



ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СРО-П-145-04032010 № 11836 от 17.04.2017 г.

Заказчик:

ПАО «Кузбасская топливная компания»



**Проект планировки территории и проект
межевания территории под строительство
линейного объекта: «Ж.д. путь №2»**

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки
территории. Пояснительная записка.**

07-19И-ППТ-4

Кемерово 2020



СРО-П-145-04032010 № 11836 от 17.04.2017 г.

Заказчик:
ПАО «Кузбасская топливная компания»

**Проект планировки территории и проект межевания территории
под строительство линейного объекта: «Ж.д. путь №2»**

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.
Пояснительная записка.**

07-19И-ППТ-4

Генеральный проектировщик ООО «Институт инженерных исследований»:

Генеральный директор

А.В. Перунов

Главный инженер проекта

Е.А.Вернигорова

Кемерово, 2020

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Отдел	Должность	Ф.И.О.	Подпись
Экологии	Инженер	Д.К. Чепала	
Автомобильного и ж/д транспорта	Главный инженер проекта по линейным объектам	Е.А. Вернигорова	
Внутреннего контроля	Начальник отдела	Ю.А. Ларина	

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ.....	4
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	5
1. ОПИСАНИЕ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	6
2. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	13
3. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПЕРЕНОСУ (ПЕРЕУСТРОЙСТВУ) ИЗ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	14
4. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	15
5. ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА (ОБЪЕКТОВ) С СОХРАНЯЕМЫМИ ОБЪЕКТАМИ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, СУЩЕСТВУЮЩИМИ И СТРОЯЩИМИСЯ НА МОМЕНТ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.....	16
Приложение А Постановление Администрации Беловского муниципального района №39 от 28.01.2020 г.	17
Приложение Б Программа производства инженерно-геодезических изысканий	22
Приложение В Программа производства инженерно-геологических изысканий.....	40
Приложение Г Программа производства инженерно-гидрометеорологических изысканий.....	53
Приложение Д Программа производства инженерно-экологических изысканий	65

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Обозначение	Наименование	Исполнитель
Основная часть проекта планировки территории		ООО «ИИИ»
07-19И-ППТ-1	Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть	
07-19И-ППТ-2	Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов.	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории		
07-19И-ППТ-3	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	
07-19И-ППТ-4	Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.	
Основная часть проекта межевания территории		
07-19И-ППТ-5	Раздел 5. Графическая часть	
07-19И-ППТ-6	Раздел 6. Текстовая часть	
Материалы по обоснованию проекта межевания территории		
07-19И-ППТ-7	Раздел 7. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть.	

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование
Приложение А	Постановление Администрации Беловского муниципального района
Приложение Б	Программа производства инженерно-геодезических изысканий
Приложение В	Программа производства инженерно-геологических изысканий
Приложение Г	Программа производства инженерно-гидрометеорологических изысканий
Приложение Д	Программа производства инженерно-экологических изысканий

1. ОПИСАНИЕ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Проектируемый объект – «Ж.д. путь №2» располагается на территории Российской Федерации, Кемеровской области-Кузбасса, Беловского муниципального района, Менчерецкого сельского поселения.

Непосредственно вблизи участка находятся населенные пункты – с. Хахалино (2, 0 км), п. Грамотеино (5,3 км), д. Коротково (5,4 км), п. Инской (7,1 км), д. Осиповка (9,8 км). Ближайший крупный промышленный центр - город Белово расположен к юго-западу от участка в 12,6 км.

Район располагает сетью железных и автомобильных дорог различного класса. В 4 км севернее от участка проходит автодорога общего пользования, соединяющая поселки Уроп – Коротково. К югу-востоку от участка изысканий на расстоянии 3,4 км находится поселок Камешек.

Непосредственно на территории участка населенные пункты отсутствуют.

В геоморфологическом отношении район участка изысканий представлен аккумулятивным рельефом полигенетических лессовых равнин. Поверхность участка изысканий носит следы хозяйственной деятельности человека. Рельеф участка с ненарушенной поверхностью имеет уклон на юго-запад. Растительность района работ представлена кустарником и луговым высокотравьем, абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 214,45 м до 247,86 м.

В соответствии с СП 131.13330.2011 «Строительная климатология» район изысканий входит в климатический район 1В. Климатические условия района подробно изучены в ходе выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий, их подробная характеристика приведена в отчете 07-19И-ИГМИ.

Сумма абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму (Mt) по данным метеостанции Киселевск составляет 58,3.

Нормативная глубина сезонного промерзания на оголенном от снега участке, определенная по формуле 5.3 СП 22.13330.2011, составляет для суглинков и глин – 1,76 м, супесей, песков мелких и пылеватых – 2,14 м, песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,29 м, крупнообломочных грунтов – 2,60 м.

С физико-географической точки зрения район работ находится в Кузнецкой котловине. В геоморфологическом отношении рельеф участка изысканий относится к денудационно-

аккумулятивным, территория изысканий расположена в междуречье рек Еловка и малая Еловка, вблизи урочища Лиственничное. Эрозионно-денудационные склоны участка работ, созданные эрозией и процессами плоскостного смыва на породах складчатого основания, перекрытые неоген-четвертичными отложениями. Междуречья расчленены многочисленными логами, поэтому крутизна склонов весьма изменчива.

Кузнецкая котловина на северо-западе примыкает непосредственно к Западно-Сибирской низменности, на юго-востоке она окружена горным хребтом Кузнецкого Алатау, на юго-западе – Салаирским кряжем, на юге – сходящимися отрогами обоих хребтов. Кузнецкая котловина представляет слаборасчленённую равнину с небольшими колебаниями высот и уклоном с юга на север. Средние высоты составляют около 450 м на юге и 250 м на севере. Густая сеть речных долин и балок придает поверхности котловины увалисто-холмистый характер. По своему геологическому строению Кузнецкая котловина представляет межгорную впадину геосинклинального типа, выполненную мощной толщей осадков различного возраста. Начало образования впадины относится к началу кембрия.

Гидрография исследуемого района представлена речной сетью бассейна реки Томь. Основной водной артерией в районе работ является р. Иня, которая берет начало на Тарадановском увале и течет на юго-восток.

В западной части участка работ протекает ручей без названия, восточной части протекает река Ближний Менчереп.

Ближний Менчереп - река в Кемеровской области России. Устье реки находится в 558 км по правому берегу реки Иня. Длина реки составляет 29 км. По данным государственного водного реестра России относится к Верхнеобскому бассейновому округу, водохозяйственный участок реки - Иня, речной подбассейн реки - бассейны притоков (Верхней) Оби до впадения Томи. Речной бассейн реки - (Верхняя) Обь до впадения Иртыша.

В стратиграфическом отношении района участка изысканий развиты отложения тайлуганской свиты ерунаковской подсерии верхнего отдела Пермской системы. Породы складчатого основания практически повсеместно перекрыты чехлом рыхлых неоген-четвертичных образований.

Четвертичные отложения

Четвертичные отложения распространены практически повсеместно и представлены аллювиально-делювиальными (adQIV) и элювиальными (eQII) отложениями. В границах участка изысканий четвертичные образования сложены, в основном, суглинками и глинами.

В местах мощность четвертичных отложений достигает до 25 метров. Современные процессы рельефообразования связаны с продолжающейся денудацией возвышенных частей и аккумуляцией наносов в речных долинах.

Пермская система. Верхний отдел

Ерунаковская подсерия, тайлуганская свита (P2tl). Имеет распространение на всей территории участка изысканий. Данная свита сложена песчаниками 20,8 %, алевролитами 60,3 %, аргиллитами 5,1% и каменными углями 13,8%. Изредка встречаются прослои туфов среднего состава. Характерна крупная ритмичность. Песчаники и алевролиты по составу аналогичны соответствующим разностям грамотеинской свиты. В нижних горизонтах свиты наиболее распространены кальцит-доломит-сидеритовые, в средних – доломит-кальцитовые, в верхних – в равных количествах кальцит-сидеритовые и доломит-кальцитовые с анкеритом. Угли имеют повышенное содержание фюзенизированных компонентов (20–35 %). Мощность свиты 600–800 м.

Песчаники и алевролиты. Песчаники мелко-, реже среднезернистые, граувакковые. В них преобладает горизонтальная, косая однонаправленная и прерывистая пологоволнистая слоистость. В песчаниках и алевролитах обломки представлены кварцем, кремнями, осадочными и метаморфическими породами, полевыми шпатами, кислыми и основными эффузивами, фрагментами карбонатных конкреций. Содержание их варьирует в широких пределах. Сортировка зерен разная, окатанность обычно слабая. Цемент глинистый с примесью карбонатов и каолинита. В тяжелой фракции песчаников преобладают лейкоксен, анатаз, циркон, брукит, рутил, сфен, менее распространены магнетит, ильменит, шпинель, турмалин, пироксен, амфибол, апатит, барит.

Аргиллиты. Минеральный состав аргиллитов снизу-вверх по разрезу изменяется от преобладающе гидрослюдистого до сложного иллит-монтмориллонитового; содержание каолинита от 10 до 25 %.

Согласно техническому заданию на участке изысканий проектируется ж/д путь протяженностью 1,53 км.

В геоморфологическом отношении район участка изысканий представлен аккумулятивным рельефом полигенетических лессовых равнин. Поверхность участка изысканий носит следы хозяйственной деятельности человека. Рельеф участка с ненарушенной поверхностью имеет уклон на юго-запад. Растительность района работ представлена кустарником и луговым высокотравьем, абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 214,45 м до 247,86 м.

Инженерно-геологический разрез участка изысканий изучен от поверхности до вскрытой глубины 10,0 м и представлен техногенными, биогенными и делювиальными отложениями:

техногенные отложения (tQIV) – ИГЭ-1 – насыпной щебенистый грунт малой степени водонасыщения;

биогенные отложения (bQIV) – почвенно-растительный слой;

делювиальные отложения (dQIII-IV) – выделены следующие разновидности грунтов:

ИГЭ-3б – суглинок полутвердой консистенции тяжелый пылеватый бурый;

ИГЭ-3в – суглинок тугопластичной консистенции легкий пылеватый бурый;

ИГЭ-3г – суглинок мягкопластичной консистенции тяжелый пылеватый бурый с примесью органического вещества.

Инженерно-геологический разрез участка изысканий изучен от поверхности до вскрытой глубины 10,0 м и представлен техногенными, биогенными и делювиальными отложениями.

Техногенные отложения (tQiv).

ИГЭ-1 – насыпной щебенистый грунт малой степени водонасыщения. Залегают на поверхности, представлен слежавшимися щебнем плотных горных пород (грунты отсыпки существующего дорожного полотна).

Биогенные отложения (bQiv).

ИГЭ-2 – почвенно-растительный слой. Залегают с поверхности в виде слоя мощностью от 0,2 до 0,3 м.

Делювиальные отложения (dQIII-iv).

ИГЭ-3б – суглинок полутвердой консистенции тяжелый пылеватый бурый. Залегают под делювиальными суглинками на глубинах от 4,7 до 8,6 м в виде выдержанного по простиранию слоя вскрытой мощностью от 1,4 до 5,3 м;

ИГЭ-3в – суглинок тугопластичной консистенции легкий пылеватый бурый. Встречен в толще делювиальных суглинков, залегают на глубинах от 2,6 до 5,0 м в виде прослоев и линз мощностью от 1,2 до 2,4 м;

ИГЭ-3г – суглинок мягкопластичной консистенции тяжелый пылеватый бурый с примесью органического вещества. Вскрыт повсеместно под почвенно-растительным слоем

на глубинах от 0,2 до 0,3 м в виде выдержанного по простиранию слоя мощностью от 3,3 до 6,3 м.

На участке изысканий подземные воды на период изысканий (июнь 2019 г) вскрыты на глубинах от 3,2 до 5,0 м (в абсолютных отметках от 225,05 до 234,38 м).

На участке изысканий подземные воды на период изысканий (июнь 2019 г) вскрыты на глубинах от 3,2 до 5,0 м (в абсолютных отметках от 225,05 до 234,38 м). Водовмещающими породами являются мягкопластичные суглинистые грунты.

Зафиксированный уровень подземных вод на период изысканий (июнь 2019 г.) близок к среднему. В водообильные периоды года возможно повышение уровня подземных вод на участке изысканий прогнозно в пределах 1,0 м.

Подземные воды безнапорные, поровые, характеризуются непостоянным режимом. Питание инфильтрационное, осуществляется за счет атмосферных осадков, разгрузка водоносного горизонта происходит в тальвеги логов.

Коэффициент фильтрации принят по справочным материалам и составляет для суглинков легких 0,05-0,08 м/сут.

По результатам химического анализа подземные воды гидрокарбонатно-сульфатные и кальциево-натриево-калиевые с минерализацией 0,6 г/л. Степень агрессивного воздействия вод к бетонам нормальной водонепроницаемости – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия воды на бетонные конструкции и на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтов ниже уровня грунтовых вод на конструкции из углеродистой стали при среднегодовой температуре воздуха от 0° до 6° С – слабоагрессивная.

Химический анализ воды и степень агрессивного воздействия на строительные конструкции приведены в приложении Е.

Из специфических грунтов, каким-либо образом влияющих на выбор проектных решений, на исследуемом участке изысканий получили распространение техногенные, пучинистые и органоминеральные грунты.

Техногенные отложения.

К техногенным отложениям на участке изысканий относятся насыпные грунты ИГЭ-1.

Техногенный грунт по способу образования классифицируется как отвалы, слежавшиеся (СП 11-105-97, часть III, время самоуплотнения крупнообломочных грунтов при

отсыпке отвалов сухим способом в соответствии с таблицей 9.1 составляет 1-3 года. На момент проведения настоящих изысканий процесс самоуплотнения техногенного грунта завершен.

ИГЭ-1 – насыпной щебенистый грунт – отсыпан сухим способом, представлен слежавшимися щебнем плотных горных пород (грунты отсыпки дорожного полотна). Состав грунта неоднородный, с преобладанием щебенистой фракции с размером частиц 100-10 мм (>50%), дресвяной фракции около 12%, грунт не содержит заполнителя.

Четкая изменчивость характеристик грунтов в пространстве не установлена. Инородных включений в грунтах не выявлено. Подстилающими грунтами являются делювиальные суглинки.

Насыпные грунты характеризуются неоднородным составом, неравномерной сжимаемостью, способностью к самоуплотнению, особенно при замачивании и вибрационных воздействиях. Проектирование на техногенных грунтах рекомендуется вести с учетом требований п.6.6 СП 22.13330.2011.

Пучинистые грунты.

На участке изысканий в зоне промерзания выделены следующие разновидности грунтов по степени морозной пучинистости:

- грунты ИГЭ-3б относятся к слабопучинистым ($\varepsilon_{fh} = 0,02-0,03$ д.е.);
- грунты ИГЭ-3в относятся к среднепучинистым ($\varepsilon_{fh} = 0,05-0,06$ д.е.).

Проявление негативных свойств пучинистых грунтов выражаются в увеличении объема при замерзании и уменьшении при оттаивании. Пучинистые свойства грунтов оказывают влияние на повреждение фундаментов в период строительства и, в особенности, на малонагруженные фундаменты в период эксплуатации сооружений.

При проектировании фундаментов на основаниях, сложенных пучинистыми грунтами, следует учитывать возможность повышения влажности грунта за счет подъема уровня подземных вод, инфильтрации поверхностных вод и экранирования поверхности. Также необходимо предусматривать мероприятия, не допускающие увлажнения пучинистых грунтов основания, а также промораживания их в период строительства.

Органоминеральные грунты.

К органоминеральным грунтам на участке изысканий отнесены грунты ИГЭ-3г с примесью органического вещества.

Органоминеральные и органические грунты могут использоваться в качестве основания сооружений только после инженерной подготовки территории, которая может

осуществляться двумя способами: предварительного осушения канавами или дренами, либо предварительного уплотнения грунтов временной или постоянной пригрузкой основания сооружения или всей площадки строительства насыпным (намывным) грунтом или другим материалом (с устройством фильтрующего слоя или дрена для ускорения процесса консолидации основания).

2. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Зона планируемого размещения линейного объекта «Ж.д. путь №2» располагается на территории Российской Федерации, Кемеровской области-Кузбасса, Беловского муниципального района, Менчерецкого сельского поселения.

Зона планируемого размещения определена по согласованию с заказчиком. Площадь и конфигурация земельного отвода определена согласно положений Постановления Правительства РФ от 12.10.2006 №611 «О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог» и ОСН 3.02.01-97 «Нормы и правила проектирования отвода земель для железных дорог», а также СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт» и СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги».

3. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПЕРЕНОСУ (ПЕРЕУСТРОЙСТВУ) ИЗ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Объекты капитального строительства, подлежащие переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов, настоящей документацией по планировке территории не предусмотрены.

В соответствии с Техническим заданием на проектирование, для размещения постового оборудования, обслуживающего персонала и обогрева работников, обслуживающих железнодорожный путь, предусмотрен проект на модульное здание.

Ось разъезда 15км соответствует км16+46 по существующему ж.д. пути и оси запроектированного поста ЭЦ модульной конструкции.

Заданием предусмотрены габариты зданий в плане и по высоте, планировка помещений, необходимые теплотехнические характеристики ограждающих конструкций для расчёта теплоизоляционного слоя наружных ограждающих конструкций, требования к отделке. Здание поста ЭЦ запроектировано в форме блок-контейнера, который представляет собой пространственную прямоугольную каркасную конструкцию заводской поставки. Каркас изготовлен из прокатных профилей. Ограждающие конструкции — сэндвич-панели с минераловатным утеплителем. Инженерные системы входят в комплект поставки этого здания.

4. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

В составе проектируемого линейного объекта отсутствуют объекты капитального строительства, для которых требуется обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов.

**5. ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО
РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА (ОБЪЕКТОВ) С
СОХРАНЯЕМЫМИ ОБЪЕКТАМИ КАПИТАЛЬНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА, СУЩЕСТВУЮЩИМИ И СТРОЯЩИМИСЯ НА
МОМЕНТ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

№ п/п	Наименование коммуникации	Место пересечения	
		Начало, ПК+	Конец, ПК+
1	ВЛ-10 кВ Ф-10-4-С	ПК14+6	ПК14+6
2	Водовод (Водоснабжение п. Уроп)	ПК13+78	ПК13+78

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ПОСТАНОВЛЕНИЕ АДМИНИСТРАЦИИ БЕЛОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА №39 ОТ 28.01.2020 Г.

Российская Федерация
Кемеровская область
Беловский муниципальный район
администрация Беловского муниципального района

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 28 января 2020 г. № 39

с. Вишневка

Беловский район

О подготовке проекта планировки
территории и проекта межевания
территории

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», руководствуясь Уставом Беловского муниципального района:

1.Рекомендовать ООО «Институт инженерных исследований» обеспечить подготовку проекта планировки территории и проекта межевания территории под строительство линейного объекта «Ж.д. путь № 2» являющейся исходными данными для разработки проектной документации по титулу: «Разъезд на 15 км ж/д пути станция Пестерево – разъезд Фадеевский», расположенного на территории Менчерепского сельского поселения Беловского муниципального района Кемеровской области.

2.Утвердить порядок и сроки проведения работ по подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории, согласно приложению 1 к настоящему постановлению.

3.Утвердить порядок предоставления предложений о порядке, сроках подготовки и содержании проекта планировки территории и проекта межевания территории, согласно приложению 2 к настоящему постановлению.

4.Обеспечить размещение настоящего постановления на официальном сайте администрации Беловского муниципального района в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

5.Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы района

по ЖКХ, строительству, транспорту и дорожной деятельности Курбатова А.В.

6. Постановление вступает в силу со дня подписания.

Глава Беловского
муниципального района



В.А. Астафьев

Приложение 1
к постановлению администрации
Беловского муниципального района
от 28 января 2020 г. № 39

**Порядок и сроки проведения работ по подготовке
проекта планировки территории
и проекта межевания территории**

№ п. п	Перечень работ по подготовке проекта	Сроки проведения	Ответственные исполнители
1	Прием и рассмотрение поступивших предложений физических и юридических лиц о порядке, сроках подготовки и содержании проекта. Согласование технического задания на выполнение проекта.	В течение 10 дней со дня опубликования настоящего постановления	Отдел архитектуры и градостроительства администрации Беловского муниципального района
2	Подготовка проекта.	В течение 10 дней со дня опубликования настоящего постановления	ООО «Институт инженерных исследований»
3	Проверка проекта на соответствие требованиям генерального плана, правил землепользования и застройки, технических регламентов, нормативов градостроительного проектирования, градостроительных регламентов.	В течение 5 дней со дня поступления проекта в орган местного самоуправления	Отдел архитектуры и градостроительства администрации Беловского муниципального района
4	Оповещение жителей о проведении публичных слушаний	В течение недели со дня проверки проекта	Комиссия по проведению публичных слушаний
5	Организация и проведение публичных слушаний по проекту.	Один месяц со дня оповещения жителей до дня опубликования результатов публичных	Комиссия по проведению публичных слушаний

		слушаний	
6	Направление проекта вместе с результатами публичных слушаний главе Беловского муниципального района на утверждение.	В течение 15 дней со дня проведения публичных слушаний	Комиссия по проведению публичных слушаний
7	Принятие главой Беловского муниципального района решения об утверждении проекта.	В течение 14 дней со дня получения главой района проекта	Глава Беловского муниципального района
8	Опубликование утвержденного проекта.	В течение 7 дней со дня утверждения проекта	Администрация Беловского муниципального района

Приложение 2
к постановлению администрации
Беловского муниципального района
от 28 января 2020 г. № 39

**Порядок предоставления предложений о порядке, сроках
подготовки и содержании документации по проекту
планировки территории и проекта межевания территории**

1. Физические и юридические лица вправе направить в администрацию Беловского муниципального района предложения о порядке, сроках подготовки и содержании документации по проекту планировки территории и проекта межевания территории.

2. Предложения направляются в письменном виде с указанием фамилии, имени, отчества, адреса фактического проживания, адреса по прописке и контактного телефона лица, направившего предложения, а также с указанием обоснований предложений.

3. Предложения направляются в течение 10 дней со дня опубликования настоящего постановления.

4. Прием поступивших предложений осуществляется в отделе архитектуры и градостроительства администрации Беловского муниципального района по адресу: г.Белово, ул.Ленина, 10, каб.50, 51, контактный телефон: 2-69-10, 2-15-40 либо по электронной почте: noaig@belovorn.ru.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ
ИЗЫСКАНИЙ



СРО-И-037-18122012 №267 от 24.06.2014 г.

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ПАО «КТК»



Э.В. Алексеенко

2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «Институт инженерных
исследований»



А.В. Перунов

2019 г.

**«Разъезд на 15 км ж.д. пути станция Пестерево – разъезд
Фадеевский»**

**Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий
для подготовки проектной документации**

07-19И-ИГДИ

Кемерово, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2 ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ.....	5
3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ.....	6
4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ	7
5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ.....	12
6 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ.....	13
7 ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	14

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ приложения	Наименование	Стр.
Приложение 1	Схема района работ и геодезической изученности	15
Приложение 2	Организационно-техническое предписание по охране труда и технике безопасности	16

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящая программа составлена на основании технического задания заказчика и является документом, определяющим состав и объемы инженерно-геодезических изысканий.

Наименование объекта: «Разъезд на 15 км ж.д. пути станция Пестерево – разъезд Фадеевский».

Местоположение: Кемеровская область, Беловский район, 2 км севернее с. Хахалино.

Заказчик: ПАО «КТК».

Проектная организация: ООО «КПК»

Стадия проектирования: проектная документация

Вид строительства: новое строительство

Обзорная схема района инженерных изысканий приведена в рис. 1.

Рис. 1 Обзорная схема площадки изысканий



Перечень проектируемых объектов:

- Ж/д путь протяженностью 1,53 км. Общая площадь изысканий – 15,3 га.

Система координат – МСК-42, Зона 1.

Система высот – Балтийская 1977 года.

Сечение рельефа – 1,0 м.

Система координат и высот на объекте установлена в соответствии с техническим заданием заказчика.

Все работы должны выполняться в соответствии с заданием заказчика, данной программой на производство работ и действующими нормативными документами, приведенными в списке литературы.

3

Договорная стоимость планируемых к выполнению работ определена путем расчета базовой цены по «Справочнику базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геодезические изыскания» с учетом инфляционного индекса на изыскательские работы, установленного письмом Минстроя России от 04.04.2018 № 13606-УМ/09.

2 ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Степень изученности территории производства изысканий должна обеспечить достаточно полную и подробную основу для проектирования.

Согласно материалам общего доступа, территория в картографическом отношении изучена хорошо, на нее имеются карты масштабного ряда 1:200 000 - 1:50 000 по состоянию на 2001 г.

Заказчиком не представлены сведения о ранее выполненных топографо-геодезических изысканиях на объекте, в архивных данных ООО «Институт инженерных исследований» такие материалы так же отсутствуют.

В районе изысканий на незначительном удалении от объекта расположены пункты триангуляции ГГС Полевая Бис, Находка, Заря 2, Заря 3, Листовка, Хахалинская, Хахалино, Поперечная дорога.

В разные годы предприятиями ГУГК на территории района была создана опорная геодезическая сеть в виде триангуляции, полигонометрии разных классов с закладкой пунктов, пять из которых являются исходными при создании съёмочного обоснования на описываемом объекте.

В Федеральный картографо-геодезический фонд необходимо сделать запрос о предоставлении сведений на выбранные пункты ГГС. Координаты и высоты геодезических пунктов, полученные по результатам запросов предоставляются в виде выписки из каталогов, должны быть предоставлены в системе координат МСК-42, Зона 1 и Балтийской системе высот 1977 г.

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении участок отнесен к Беловскому району, Кемеровской области.

Ближайший крупный промышленный центр - город Белово расположен к юго-западу от участка в 12,6 км.

В южной части участка работ расположено с. Хахалино в 2 км от границы участка работ. Непосредственно вблизи участка находятся населенные пункты п. Грамотенно (5,3 км), д. Коротково (5,4 км), п. Инской (7,1 км), д. Осиповка (9,8 км).

В геоморфологическом отношении участок работ изучен хорошо. Рельеф участка с ненарушенной поверхностью имеет уклон на юго-запад. Абсолютные отметки местности колеблются от 214,45 м до 247,86 м.

Растительность представлена низкорослой травяной растительностью.

Климат района производства работ континентальный. Суровая продолжительная зима (средняя температура наиболее холодного месяца января -19,6 градусов) сменяется короткой весной, переходящей в жаркое лето (средняя температура наиболее жаркого месяца июля +25,5 градусов). Благоприятным временем года часто бывает сухая продолжительная осень, переходящая в морозную снежную зиму. В течение года преобладают ветры юго-западного (24%) и южного (21%) направлений. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,8 м/с. Среднегодовое количество осадков составляет 430 мм. Сейсмичность района согласно СНиПу II 7-81* составляет 7 баллов по степени С шкалы MSK-64.

Опасные природные и техногенные процессы на территории участка работ отсутствуют. Движение транспорта по участку работ частично возможно.

В западной части участка работ протекает ручей без названия, восточной части протекает река Ближний Менчереп.

Ближний Менчереп - река в Кемеровской области России. Устье реки находится в 558 км по правому берегу реки Иня. Длина реки составляет 29 км. По данным государственного водного реестра России относится к Верхнеобскому бассейновому округу, водохозяйственный участок реки - Иня, речной подбассейн реки - бассейны притоков (Верхней) Оби до впадения Томи. Речной бассейн реки - (Верхняя) Обь до впадения Иртыша.

Исходя из ситуации местности, условий выполнения работ и в соответствии с характеристиками Справочника цен участок работ отнесен к II категории сложности.

4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

4.1 Обоснование состава и объема работ

Инженерно геодезические изыскания проектируется провести в три этапа:

Подготовительные работы - сбор и обработка материалов прошлых лет, топографо-геодезических, картографических, аэрофотосъемочных и других материалов и данных; подготовка технических средств и инструктаж исполнителей, оформление соответствующих разрешительных документов.

Полевой этап - рекогносцировочные обследования района работ, инвентаризация пунктов, создание планово-высотного съемочного обоснования и (или) сгущение съемочной сети, наземная топографическая съемка, съемка инженерных коммуникаций и сооружений, полевой контроль предоставленной заказчиком ЦММ.

Камеральный этап - обработка материалов полевых измерений, составление ЦМР и ЦММ, редакционные работы, составление инженерно-топографического плана и отчетной документации, контроль качества и приемка результатов.

Согласно техническому заданию заказчика и требованиям НТД, определены следующие к выполнению следующие виды и объемы работ, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Виды и объемы планируемых работ.

№ п/п	Наименование, характеристика работ	Ед. изм.	Объем
1	Сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет, топографо-геодезических, картографических, аэрофотосъемочных и других материалов и данных.	пункт	8
2	Рекогносцировочное обследование территории (акватории) изысканий	га	15,3
3	Определение координат и высот точек ПВО с использованием GNSS оборудования.	пункт	6
4	Топографическая съемка масштаба 1:1000, высота сечения рельефа 1,0 м.	га	15,3
5	Инженерно-гидрографические работы.	раб.	1
6	Камеральная обработка материалов.	дм ²	15,3
7	Составление технического отчета с текстовой частью и графическими приложениями с выдачей заказчику материалов в бумажном и электронном виде.	экз.	4

В процессе инженерно-геодезических изысканий исходя из особенностей объекта и требований НТД, исполнителем могут быть внесены изменения и дополнения в программу производства. Внесение изменений в программу работ должно быть согласовано с начальником инженерно-геодезических изысканий.

4.2 Методы, технология и последовательность выполнения работ

4.2.1 Необходимо произвести отыскание и обследование имеющихся в районе работ геодезических пунктов. Требуется проверить сохранность центров и возможность производства на них спутниковых измерений. Для дальнейшего производства работ необходимо отыскать ближайшие пункты к участку изысканий с возможностью их использования при построении спутниковой сети. Если данные пункты не удовлетворяют приведенным условиям, то требуется получить у заказчика выписку на другие пункты.

Согласно п. 6.2.4 ГНИП (ОНТА)-02-262-02, для выполнения измерений необходимо использовать не менее пяти геодезических пунктов, которые имеют высотную отметку не ниже IV класса нивелирования и не менее пяти из них плановые координаты, определенные с точностью не ниже полигонометрии или триангуляции 2 разряда.

Схема топографической и картографической изученности района работ приведена в приложении 1.

4.2.2 Плано-высотное обоснование (далее ПВО) предполагается создать в два этапа. Во время первого этапа необходимо создать достаточно количество пунктов ПВО для дальнейшего сгущения (при необходимости) теодолитными ходами и ходами тригонометрического нивелирования. Определение координат и высот пунктов ПВО производить с помощью спутниковых измерений методом создания сети в режиме «статика». Пункты ПВО должны быть закреплены на временную сохранность с составлением карточек закладки.

На втором этапе дальнейшее сгущение плано-высотного обоснования создать продолжением системы теодолитных ходов и совмещенных с ней системой ходов тригонометрического нивелирования. Тригонометрическое нивелирование производить согласно письму Роскартографии № 6-02-3469 от 27.11.2001 г. и СП 11-104-97.

При необходимости, произвести дальнейшее развитие съемочного обоснования в соответствии с пунктами 5.29 и 5.35 и СП 11-104-97 полярным способом одновременно с производством топографической съемки. Все измерения производить электронным тахеометром при двух положениях вертикального круга, а измерения превышений - в прямом и обратном направлениях.

При необходимости часть точек ПВО закрепить на долговременную сохранность.

4.2.3 Топографическая съемка выполняется с точек ПВО или иных точек съемочного обоснования, определенных полярным методом одновременно с производством съемки. Топографическая съемка выполняется методом тахеометрической съемки электронным тахеометром. Съемке подлежат все элементы ситуации и рельефа, подземные и надземные инженерные сети, указанные в СП 11-104-97.

Расстояние между пикетами принять не более 30 м при съемке масштаба 1:1000 с сечением рельефа через 1,0м (Приложение Г СП11-104-97).

4.2.4 При съемке воздушных ЛЭП определяется: тип, высота и материал опор, количество проводов, напряжение линии, отметки отпайки нижнего провода, провис проводов при пересечении ЛЭП с автомобильной или железной дорогами. При съемке трубопроводов определяют материал труб, их сечение, диаметр, тип коммуникаций и назначение. При съемке подземных коммуникаций должны быть за координированы все колодцы, определены их отметки. Все колодцы подлежат обследованию. При обследовании колодцев определяется направление, материал, диаметр, направление и тип прокладок. Производятся промеры с последующим вычислением отметок до верха труб (тепловая, водопровод), низа лотка (канализация), верха кабелей (связь, электрокабель), дна (тепловая, связь, электрокабель). Все колодцы подлежат обследованию в присутствии уполномоченного представителя заказчика.

При обнаружении выходов подземных коммуникаций провести определение осей прохождения сетей с использованием трассопоискового оборудования. Также необходимо произвести сбор материалов о виде трубопровода, его материале и диаметре, глубине закладки и является ли он действующим. При возможности, данный вид работ производить в присутствии уполномоченного представителя заказчика и (или) эксплуатирующей организации.

4.2.5 При производстве полевых работ предписывается выполнить рекогносцировочное обследование на территории, охваченной предоставленной заказчиком ЦММ с целью уточнения характеристик отображенных объектов местности. Для обследования использовать масштабную копию модели в масштабе, удобном для нанесения данных обследования. В процессе организации топографической съемки в полевых условиях предусмотреть проведение контроля планово-высотного положения изображенных на ЦММ объектов.

4.2.6 Предварительную обработку полевых материалов произвести в полевых условиях в программе LandStar 7, с экспортом данных в формате txt и созданием облака точек в программной среде, используемой для создания исполнительского оригинала.

4.2.7 Цифровая модель местности составляется в электронном виде в программах Credo TER в форме исполнительского оригинала, с последующим экспортом в формат dwg.

4.2.8 Окончательное оформление инженерно-топографического плана выполняется в программе AutoCAD на основе исполнительского оригинала для выдачи в формате dwg.

4.2.9 Необходимо произвести согласование правильности и достоверности нанесения инженерных подземных коммуникаций на инженерно-топографический план с заполнением ведомости согласования инженерных подземных коммуникаций. Согласование производить с владельцами инженерных сетей или обслуживающими организациями.

4.2.10 По результатам инженерно-геодезических изысканий составляется технический отчет с текстовыми и графическими приложениями в форматах dwg, docx и pdf. При

составлении технического отчета руководствоваться действующими нормативно-техническими документами, приведенными в списке используемых документов и материалов.

4.3 Организация выполнения полевых и камеральных работ

Подготовительные работы, сбор, анализ исходной информации выполняются исполнителем после получения технического задания заказчика по месту нахождения предприятия - в г. Кемерово. Результатом этапа является подготовка настоящей программы на производство работ и организация полевого этапа.

Полевые работы выполняются непосредственно на территории объекта производства изысканий. Специалисты в составе полевой бригады, должным образом проинструктированные о технике безопасности (приложение 2), объемах и видах работ, получают задание на производство изысканий, обеспечиваются необходимым оборудованием и материалами и командированы к месту расположения объекта.

Исходя из того, что объект расположен в Беловском районе, полевую базу бригады предполагается разместить в п. Грамотеино. База устраивается исходя из оптимальной удаленности от места производства работ, а также с учетом обеспеченности специалистов условиями для труда и проживания.

Камеральный этап производится ведущим инженером полевой бригады. Предварительная обработка выполняется ежедневно с целью внутреннего контроля и предупреждения возникновения пропусков и оперативного устранения технических ошибок. В процессе этого этапа создается исполнительский оригинал и материалы обработки результатов измерений. Далее материалы передаются камеральным инженерам отдела для окончательной обработки и составления отчетной технической документации.

4.4 Применяемые приборы, оборудование, программное обеспечение

Для производства полевых работ использовать следующий комплекс приборов и оборудования:

- Спутниковая GPS аппаратура PrinCe i80 № 1034427
- Спутниковая GPS аппаратура PrinCe i80 № 1034434
- Спутниковая GPS аппаратура PrinCe X91 № 958074
- Электронный тахеометр Leica TS06-5" plus R500 № 639343
- Полевой ноутбук
- Вехи, штативы и иное вспомогательное оборудование
- Трассоискатель Leica DIGICAT 650i.

Копии свидетельств о поверках приборов предоставить в техническом отчете.

Для камеральной обработки результатов полевых измерений использовать следующее программное обеспечение:

- LandStar 7
- LEICA Flex Office Standard
- Trimble Business Center
- Credo DAT
- Credo TER
- AutoCAD
- IndorCAD.

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Контроль производства инженерно-геодезических изысканий проводится систематически в отношении всех процессов. Его организация производится в два этапа: внутренний (в плановом порядке начальником отдела инженерно-геодезических изысканий) и внешний (уполномоченными представителями заказчика).

По завершении полевых работ начальником отдела инженерно-геодезических изысканий производится приемка материалов. Проверке подлежат материалы вычислений, результаты уравнивания, корректность и содержание инженерно-топографического плана. По результатам приемки составляется соответствующий акт.

Далее производится полевой контроль измерений и инженерно-топографического плана. План визуально сличается с местностью для выявления пропусков объектов ситуации, рельефа и правильности применения условных знаков при отображении на плане объектов ситуации и рельефа.

Для контроля геодезических измерений производятся контрольные замеры до углов капитальных строений и сооружений, до жестких контуров на местности, а также определяется часть точек ПВО. При составлении акта о контроле оценивается среднее расхождение в ситуации и по высоте для проверяемых объектов местности с нормативными их величинами.

6 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

- СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
- СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
- СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84.
- ГОСТ 27.301-2014. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.
- Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS. ГКИНП(ОНТА)-01-271-03.
- Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных систем ГЛОНАСС/GPS. ГКИНП(ОНТА)-02-262-02.
- ГКИНП-02-033-82. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000-1:500.
- Инструкция о порядке контроля и приёмки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА)17-004-99.
- ПТБ-88. Техника безопасности на топографо-геодезических работах.
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.
- ГОСТ 21.1101-2009. Основные требования к рабочей и проектной документации.
- ПР 50.2.002-94. ГСИ. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами соблюдением метрологических правил и норм.
- Постановление Правительства Российской Федерации №273 от 28.03.2000г «Об утверждении Положения о государственном геодезическом надзоре за геодезической и картографической деятельностью».
- Письмо Роскартографии от 27.11.2001 п 6-02-3469 "Об использовании тахеометров при крупномасштабной съёмке"

7 ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

По результатам инженерно-геодезических изысканий составляется технический отчет согласно СП 47.13330.2016.

Технический отчет выпускается в 4-х экземплярах с пояснительной запиской и электронной копией топографического плана на оптическом диске.

К отчету прилагаются:

- техническое задание на производство инженерных изысканий;
- программа на производство инженерных изысканий;
- свидетельства о поверках приборов;
- выписки из каталогов координат и высот геодезических пунктов;
- акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ;
- акт о сдаче закрепленных опорных пунктов и точек съёмочного обоснования для наблюдения за сохранностью;
- инженерно-топографические планы на бумажной основе и в формате dwg
- продольные профили на бумажной основе и формате dwg.

Экземпляры настоящего отчета передаются:

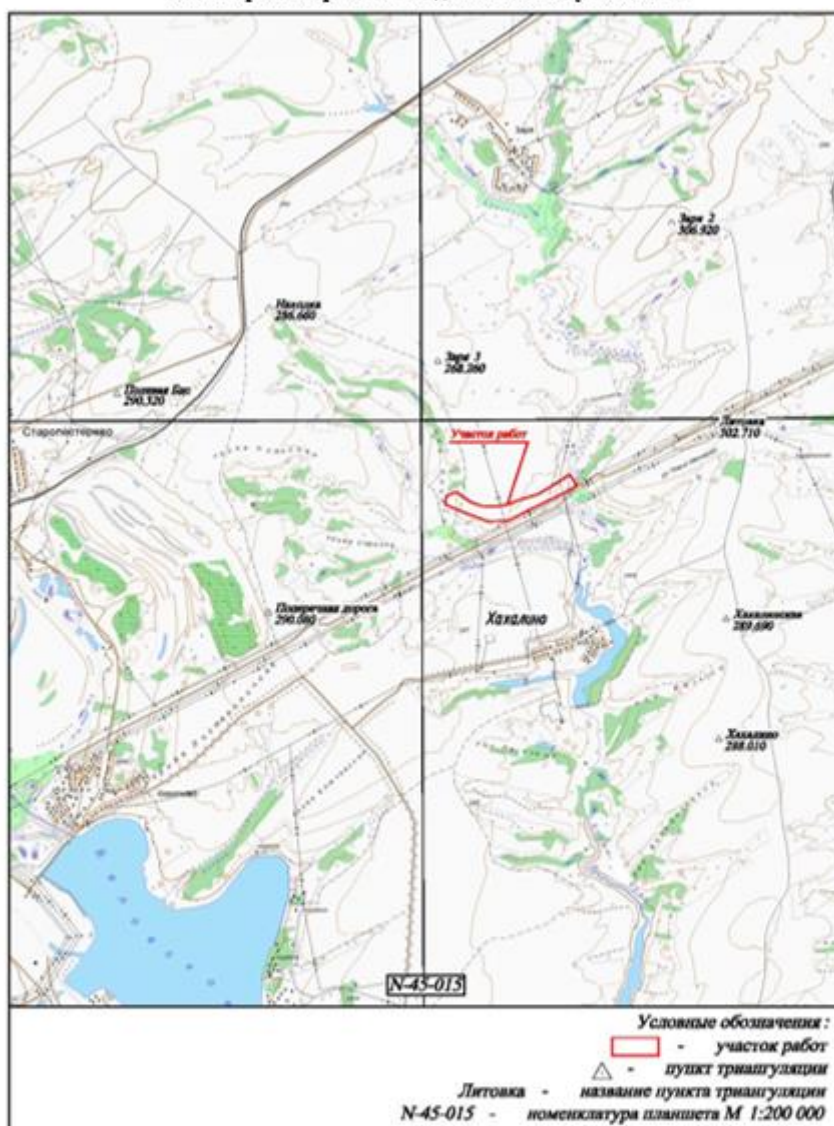
-экз.№1 - в архив ООО «Институт инженерных исследований»

-экз.№2-4-заказчику.

Составил:  Бебякин И.В.

Приложение 1

Схема района работ и геодезической изученности

Составил: И.В. Бебякин Бебякин И.В.Проверил: К.В. Жгутов Жгутов К.В.

Приложение 2**Организационно-техническое предписание по охране труда и технике безопасности****ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДПИСАНИЕ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

Ответственному исполнителю работ – Бебякину И.В.

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Разъезд на 15 км ж.д. пути станция Пестереве – разъезд Фадеевский».

В целях обеспечения охраны труда при производстве полевых изыскательских работ на данном объекте ответственному исполнителю предписывается:

А. ДО ВЫЕЗДА НА ОБЪЕКТ ИЗЫСКАНИЙ

Детально изучить техническое задание и программу инженерных изысканий, установить состав и характер работ, подлежащих выполнению на данном объекте, проверить полноту отражения в настоящем предписании всех вопросов организации работ по охране труда и, в случае необходимости, дополнить и уточнить его.

Составить заявки на поставку оборудования, инструментов, материалов, средств пожаротушения и средств защиты, необходимых для производства работ, проверить их комплектность и исправность.

Организовать перевозку на объект изысканий оборудования, материалов и работников организации.

Б. ПО ПРИБЫТИИ НА ОБЪЕКТ ИЗЫСКАНИЙ, ДО НАЧАЛА ПОЛЕВЫХ РАБОТ

Поставить в известность руководство организации о прибытии на место работ, сообщить почтовый адрес и время телефонной связи. Обеспечить работников местожительством (в населённых пунктах) или организовать полевой лагерь (вне населённых мест), организовать нормальное питание.

Организовать стоянку и охрану средств механизации (автомашин и пр.). Проверить доставленные на объект изысканий грузы-инструменты, оборудование, материалы, средства защиты и пожаротушения, убедиться в их комплектности и исправности.

Привести в готовность средства пожаротушения, распределить обязанности между работниками по ликвидации пожара (в случае его возникновения) и проинструктировать каждого работника по его обязанностям при пожаре.

Согласовать с местными органами власти, организациями-владельцами инженерных коммуникаций места расположения геодезических знаков и других точек изысканий, выявить границы запретных зон и получить разрешение на производство работ в согласованных местах и технические условия на работы в запретных зонах.

Лично ознакомиться с территорией объекта изысканий, определить местонахождение в натуре воздушных и подземных коммуникаций, границ опасных и запретных зон, степень опасности предстоящей работы, выявить особо опасные работы, для выполнения которых требуется оформление наряда-допуска.

Разработать мероприятия по обеспечению охраны труда при выполнении на объекте особо опасных работ, составить наряд-допуск на эти работы и утвердить его у главного инженера организации.

В случае необходимости выполнения работ в зонах линий электропередач и на территориях специального режима вызвать представителя организации, введении которой находится данная зона или территория, получить от этого представителя инструктаж по правилам производства работ и разрешение на их выполнение.

Провести по объектный инструктаж работников на рабочих местах, сосредоточив их внимание на особенности производства работ в конкретных условиях объекта. По получении утвержденного наряда-допуска на особо опасные работы провести инструктаж и обучение работников правилам выполнения всех мероприятий, перечисленных в наряде-допуске.

В. ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПОЛЕВЫХ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Обеспечить вынос в натуру точек изыскательских работ (геодезических знаков и пр.) в соответствии с полученными согласованиями разрешениями. Убедиться, что вынесенные в натуру точки находятся за пределами зон ЛЭП, ЛЭС (воздушных и подземных) и других опасных зон и при производстве работ в зонах ЛЭП, ЛЭС и на территориях специального режима обеспечить выполнение всех мероприятий, указанных в наряде-допуске, а также указаний представителя организации-владельца данных ЛЭП, ЛЭС или территории.

Обеспечить выполнение всеми работниками на объекте правил и норм по технике безопасности, пожарной безопасности, промсанитарии. Обеспечить соблюдение работниками трудовой дисциплины, не допускать к работе лиц в не трезвом состоянии.

Обеспечить своевременное изъятие из употребления инструментов и оборудования, пришедших в состояние, опасное для работающих.

Систематически информировать руководство предприятия о ходе работ на объекте.

При несчастном случае или аварии на объекте принять экстренные меры по оказанию медицинской помощи пострадавшему, сообщить о случившемся руководству предприятия, сохранить до расследования обстановку на рабочем месте (если нет угрозы жизни окружающим и повторения аварийной ситуации.)

Г. ПО ОКОНЧАНИИ ПОЛЕВЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТЕ ИЗЫСКАНИЙ

Выполнить мероприятия по охране окружающей среды на участке изысканий, а именно мусор и отходы изыскательского производства ликвидировать.

Организовать безопасную перевозку работников и имущества на базу предприятия или другой объект изысканий.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела

инженерных изысканий



Жиготов К.В.

Предписание получил

и ознакомился



Бебякин И.В.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ
ИЗЫСКАНИЙ



СРО-И-037-18122012 № 267 от 24.06.2014 г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ПАО «КТК»

Э.В. Алексеенко

2019 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «Институт инженерных исследований»

А.В. Перунов

2019 г.



**Разъезд на 15 км ж.д. пути станция Пестерево –
разъезд Фадеевский**

**Программа производства
инженерно-геологических изысканий**

07-19И-ИГИ

Кемерово, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ	4
3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	5
4 ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА РАБОТ	6
4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ	9
5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ...	10
6. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. План-схема участка изысканий	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Лист изменений и уточнений	13

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящая программа составлена на основании технического задания заказчика и является документом, определяющим состав и объемы инженерно-геологических изысканий.

Наименование объекта: Разъезд на 15 км ж.д. пути станция Пестерево – разъезд Фадеевский

Местоположение: Кемеровская область, Беловский район, 2 км севернее с. Хаха-лино

Заказчик: ПАО «КТК»

Проектная организация: ООО «Кузнецкая проектная компания»

Стадия проектирования: проектная документация

Вид строительства: новое строительство

Перечень проектируемых объектов:

1. Ж/д путь протяженностью 1,53 км. Общая площадь изысканий 25,6 га.;

Цель изысканий: изучение инженерно-геологических и гидрогеологических условий на участке строительства.

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

На участке работ силами ООО «КПК» инженерно-геологические изыскания ранее не выполнялись.

Сведений об инженерно-геологической изученности участка заказчиком не представлено.

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Участок «Разъезд на 15 км ж.д. пути станция Пестерево – разъезд Фадеевский» расположен в Беловском районе Кемеровской области Российской Федерации.

В 2-х км севернее от участка изысканий расположено с. Хахалино.

Город Белово находится в западном направлении от участка изысканий на расстоянии около 16 км. Город Полысаево расположен в северо-западном направлении на расстоянии 20 км.

Район располагает сетью железных и автомобильных дорог различного класса. В 4 км севернее от участка проходит автодорога общего пользования, соединяющая поселки Уроп – Коротково. К югу-востоку от участка изысканий на расстоянии 3,4 км находится поселок Камешек.

Непосредственно на территории участка населенные пункты отсутствуют.

В соответствии с СП 131.13330.2011 «Строительная климатология» район изысканий входит в климатический район 1В.

В геоморфологическом отношении район участка изысканий представлен аккумулятивным рельефом полигенетических лессовых равнин. Поверхность участка изысканий носит следы хозяйственной деятельности человека. Рельеф участка с ненарушенной поверхностью имеет уклон на юго-запад. Растительность района работ представлена кустарником и луговым высокотравьем, абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 214,45 м до 247,86 м.

4 ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА РАБОТ

Учитывая сложность инженерно-геологических условий, конструктивные особенности проектируемого сооружения и требования СП 47.13330.2012 и СП 11-105-97, для решения поставленных задач предусматривается выполнение следующих видов и объемов полевых работ:

1. *Инженерно-геологическая рекогносцировка.* Заключается в визуальном обследовании площадок и трасс проектируемого строительства.

2. *Буровые работы.* Для решения поставленных инженерно-геологических задач территория изысканий будет обследована скважинами колонкового бурения (установка УРБ-5АГ, смонтированная на а/м «КамАЗ») общим объемом 50 п.м, глубиной 10 м.

Исходя из технического задания и сложности инженерно-геологических условий района работ, на изучаемых участках следует выполнить следующие объемы буровых работ в соответствии с таблицей 3.1.

Таблица 3.1 – Объемы буровых работ

Наименование площадок	Единицы измерения	Объем работ	Примечание (обоснование работ по СП 47.13330.2012)
Ж.д. путь	скв/п.м.	5/50	Глубина скважин равна 10,0 м.

3. *Отбор монолитов грунтов.* Отбор монолитов (образцов) грунтов производить через 1,5-2,0 м. Всего планируется отобрать 25 проб грунтов. Монолиты отбираются грунтоносом стаканного типа диаметром 127 мм, нарушенные пробы и пробы крупнообломочного грунта – колонковой трубой. Отбор, упаковка, транспортировка образцов производится согласно ГОСТ 12071-2014.

4. *Лабораторные исследования проб грунтов.* В соответствии с п. 7.16 СП 11-105-97 (ч. I), по каждому выделенному инженерно-геологическому элементу следует обеспечивать получение частных значений в количестве не менее 10 характеристик состава и состояния грунтов и не менее 6 характеристик механических свойств. Лабораторные работы по определению физико-механических свойств грунтов планируется проводить в грунтоведческой лаборатории отдела инженерной геологии ООО «Геотехника» в соответствии с ГОСТ 30416-2012.

В соответствии с объемами бурения в таблице 3.1 планируется выполнить следующий объем лабораторных исследований:

1. Для глинистых грунтов:

- полный комплекс физико-механических свойств с определением сопротивления грунта срезу и компрессионными испытаниями – 16 образцов;

- определение консистенции при нарушенной структуре глинистых грунтов – 9 образцов;

- определение гранулометрического состава суглинистых грунтов ареометрическим методом – 12.

2. Для крупнообломочных грунтов:

- определение влажности крупнообломочных (насыпных) грунтов – 3 образца;

- определение гранулометрического состава крупнообломочных (насыпных) грунтов ситовым методом – 3 образца.

3. Другие виды исследований:

- стандартный анализ воды (при встрече грунтовых вод) – 3 пробы;

- проведение испытаний грунтов для определения степени пучинистости – 6 образцов;

- определение коррозионной агрессивности грунтов – 6 образцов.

Физические и физико-механические свойства грунтов, в т.ч. содержание органических веществ, гранулометрический состав определяются в соответствии с действующими нормативными документами.

По результатам лабораторных исследований основные характеристики грунтов (плотность, угол внутреннего трения, сцепление) при статической обработке подсчитать нормативные и расчетные значения при доверительной вероятности 0,85 и 0,95.

При камеральной обработки полевых и лабораторных данных составляются инженерно-геологические разрезы, выделяются инженерно-геологические элементы (ИГЭ), для которых в соответствии с ГОСТ 20522-2012 вычисляются нормативные и расчетные значения характеристик.

5. *Геофизические исследования.* На участке выполнить сейсмическое микрорайонирование с целью количественной оценки влияния местных условий на сейсмичность участка с указанием изменения интенсивности в баллах по РСН 60-86 и СНиП II-7-81*. Выполнить геофизические работы по определению удельного электрического сопротивления с целью определения коррозионной агрессивности грунта по отношению к углеродистой стали, свинцу, алюминию, бетонам и железобетонным конструкциям,

7

а также работы по изучению блуждающих токов с целью определения опасности электрокоррозии подземных металлических сооружений, вызываемой блуждающими токами (БТ).

Сейсморазведочные работы выполнить корреляционным методом преломленных волн (КМПВ) в виде отдельных сейсмозондирований с получением продольных волн V_p и поверхностных волн Релея V_R . Для регистрации колебаний использовать сейсмоприемники Geospace и сейсмическая станция SGD-SEL (производства фирмы «СибГеофизПрибор»), возбуждение упругих сейсмических колебаний производить ручным тампером (кувалдой). База сейсмозондирования должна составить 46 м при равномерной расстановке сейсмоприемников через 2 м.

При камеральной обработке материалов геофизических работ: для сейсмического микрорайонирования провести корреляцию продольных волн поверхностных волн Релея, построить годографы волн, определить средние скорости волн, построить карту сейсмического микрорайонирования, значения удельных электрических сопротивлений и коррозионная агрессивность грунта, определенные в процессе полевых испытаний, представить в табличной форме, результаты измерения блуждающих токов свести в таблицу, по результатам измерения БТ провести оценку опасности электрокоррозии подземных металлических сооружений, вызываемой блуждающими токами.

4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

В процессе проведения полевых работ руководством полевого подразделения систематически осуществляется контроль за ходом работ, проверка полевой документации, сверка её с отобранными образцами.

После завершения камеральных работ, полевые материалы предъявляются рабочей комиссии. Комиссией составляется акт приёмки материалов, в котором указывается соответствие выполненных работ заданию и программе работ, качество материалов и их пригодность для разработки проекта.

Выполненные инженерные изыскания должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов:

- СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства;
- СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- ГОСТ 21.301-2014. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.

В результате камеральной обработки полевых и лабораторных исследований составляются технические отчеты с графическими приложениями. Отчет составляется в 6-ти экземплярах, один из которых передается в технический архив ООО «Институт инженерных исследований», пять передаются заказчику, из них четыре экземпляра – в бумажном виде, один – в электронном.

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Бригада, выполняющая инженерные изыскания для строительства, должна соблюдать действующие законы и нормативные акты Российской Федерации в области охраны труда и техники безопасности.

Работники, не сдавшие экзамен по технике безопасности, не прошедшие инструктаж и медицинское освидетельствование, к выполнению работ не допускаются.

Персонал, принимающий участие в изысканиях, должен успешно пройти инструктаж по технике безопасности в области работ по выполнению намеченных заданий, а также должен быть ознакомлен с условиями окружающей среды, ожидающимися при проведении работ. Ответственный исполнитель проверяет до выезда на объект наличие у всех работников обучения по технике безопасности, инструктажа и соответствующего удостоверения.

Перед началом полевых работ ответственный исполнитель проводит рекогносцировку площадки, размещает точки исследований, выполняет согласование с организациями, эксплуатирующими подземные коммуникации, и проводит инструктаж исполнителей. Полевые подразделения должны каждый день связываться с руководителем работ.

Изыскательские работы следует проводить в пределах отведенного разрешением участка. Во время проведения полевых работ не допускать: устройство лагерей в водохранных зонах, рубку леса, охоту, рыбалку, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью. Бытовой мусор необходимо вывозить в ближайшие населенные пункты для последующей его утилизации.

После окончания работ пройденные выработки ликвидируются засыпкой грунта, площадки установки механизмов очищаются от мусора, производится планировка площадки.

6. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

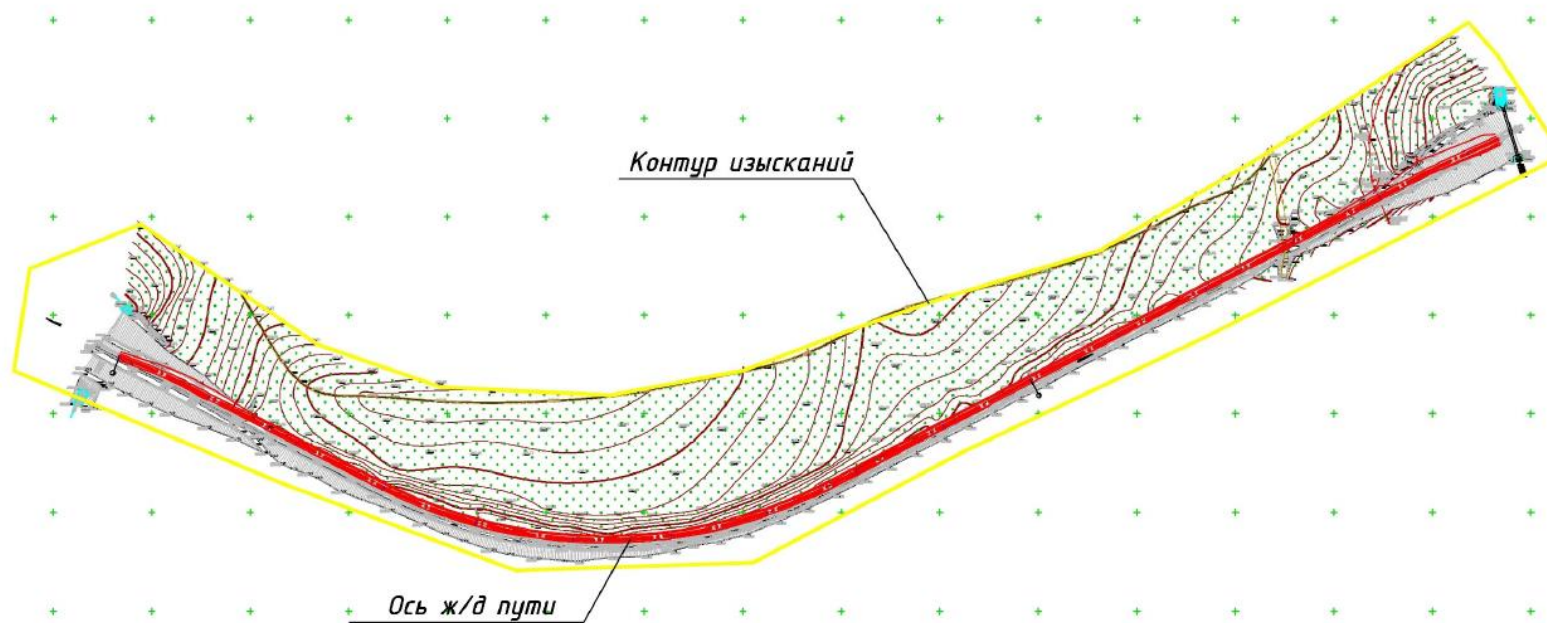
В процессе производства инженерных изысканий ответственными исполнителями работ могут быть приняты решения об изменении объемов работ с целью соответствия методическим и нормативным документам. Изменение методики изысканий согласовывается с начальником отдела, а объемов работ, повлекших их удорожание – с заказчиком. Причины отступлений от программы изысканий поясняются в составленных отчетах по результатам инженерных изысканий.

Составил:



Б.А. Усманов

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. План-схема участка изысканий



ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Лист изменений и уточнений

Шифр объекта: 07-19И-ИГИ

Дата	Содержание изменения	Кем внесено	С кем согласовано

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ



СРО - И - 037 - 18122012 № 267 от 24.06.2014 г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ПАО «КТК»

Э.В. Алексеенко
2019 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «Институт инженерных исследований»

А.В. Перунов
04 2019 г.



Разъезд на 15 км ж.д. пути станция Пестерево – разъезд Фадеевский

Программа выполнения
инженерно-гидрометеорологических изысканий

Кемерово, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2	ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ.....	4
3	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	5
4	ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА РАБОТ.....	6
5	КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ	9
6	ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	10
7	ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	11
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. План-схема участка изысканий.....	12

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящая программа составлена на основании задания заказчика и является документом, определяющим состав и объем инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Наименование объекта: Разъезд на 15 км ж.д. пути станция Пестерево – разъезд Фадеевский

Местоположение: РФ, Кемеровской область, Беловский район, 2 км севернее с. Хахалино

Заказчик: ПАО «КТК»

Проектная организация: ООО «Кузнецкая проектная компания»

Подрядная изыскательская организация (исполнитель): ООО «Институт инженерных исследований»

Стадия проектирования: проектная документация

Вид строительства: новое строительство

Перечень проектируемых объектов:

- ж/д путь протяженностью 1,53 км.
- Автодорога №1 протяженностью 0,6 км;
- Пост ЭЦ (модульное здание 9,0х9,76м, 1 эт., фундамент – монолитная ж/б плита).

Общая площадь изысканий – 25,6 га

Цель изысканий: Изучение инженерно-гидрометеорологических условий на площадках строительства.

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Ранее в непосредственной близости от объектов проектируемого строительства инженерные изыскания не проводились.

4

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Объект инженерно-гидрометеорологических изысканий расположен в Беловском районе Кемеровской области Российской Федерации.

В 2х км севернее от участка изысканий расположено с. Хахалино.

Город Белово находится в западном направлении от участка изысканий на расстоянии около 16 км. Город Полысаево расположен в северо-западном направлении на расстоянии 20 км.

С физико-географической точки зрения район работ находится на территории специфической природной зоны – Кузнецкой котловины.

Основным водотоком является река Ближний Ментереп, протекающая с восточной стороны границ изыскания.

Климат района резко континентальный с холодной продолжительной зимой (период с отрицательными температурами с ноября до середины апреля) и коротким жарким летом (безморозный период длится с июня по август).

Многолетняя средняя годовая температура воздуха на рассматриваемой территории 1,2°. Самый холодный месяц – январь, средняя температура его составляет -16,7°. Абсолютный минимум приходится также на январь, составляет -46,3°. Самый теплый месяц - июль, средняя температура его составляет 18,9°. Абсолютный максимум температуры воздуха приходится на август месяц и достигает 38,2°.

4 ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА РАБОТ

Программой инженерно-гидрометеорологических изысканий в соответствии с СП 47.13330.2016 и СП 11-103-97 предусматривается выполнение следующих видов работ:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- рекогносцировочное обследование района изысканий;
- наблюдения за характеристиками гидрологического режима водных объектов и климата, а также эпизодические работы по их изучению;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка материалов с определением расчетных гидрологических и метеорологических характеристик;
- составление технического отчета.

Материалы отчета должны быть достаточными для комплексной оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и экологического риска, исходя из функциональной значимости территории.

Таблица 4.1 - Виды и объёмы выполненных работ

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объём работ
1	Сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории	объект	1
2	Рекогносцировочное обследование участка работ	га	25,6
3	Изучение опасных гидрометеорологических процессов	набл.	1
4	Систематизация данных метеорологических наблюдений	метеостанция	1
5	Определение гидрологического режима реки	створ	1
6	Определение расчетных гидрологических характеристик	расход	1
		скорость потока	1
7	Составление технического отчета	отчёт	1

1. Сбор фондовых данных

Сбор имеющихся материалов о природных условиях района для их обобщения и анализа при инженерно-гидрометеорологических изысканиях будет произведен в архивах специально уполномоченных государственных органов, научно-исследовательских организаций, проектно-изыскательских организаций, библиотеках (таблица 4.2).

Таблица 4.2 – Фондовые материалы, необходимые для проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий

Фондовые материалы	Источники данных
Сведения о физико-географических условиях (Схемы территориального планирования субъектов РФ, обзоры о состоянии окружающей среды, материалы тематических ландшафтных, почвенных, геоботанических, фаунистических исследований, литературные данные)	Исполнительные органы власти в области охраны окружающей среды, территориальные подразделения МПР, научно-исследовательские организации, проектно-изыскательские организации, научные библиотеки
Климатические характеристики	Климатические справочники, фондовые материалы научных организаций, данные территориальных органов по охране окружающей среды и Росгидромета
Сведения о состоянии водных ресурсов	Территориальные водно-бассейновые управления, исполнительные органы власти в области охраны окружающей среды
Сведения о рыбопромысловых участках	Территориальные подразделения Россельхознадзора, органы исполнительной власти в области охраны окружающей среды
Данные о состоянии водных биологических ресурсов	Территориальные подразделения Россельхознадзора, Территориальные водно-бассейновые управления

2. Полевые исследования

В состав работ, выполняемых при гидрологических наблюдениях, включают измерения:

- уровней воды;
- уклонов водной поверхности;
- расходов воды и определение зависимости между расходами и уровнями;
- расходов взвешенных и донных наносов

3. Камеральные работы

На заключительном этапе гидрометеорологических изысканий производится камеральная обработка полученных материалов включающая:

7

- окончательную обработку материалов наблюдений, выполненных за период инженерных изысканий;
- приведение коротких рядов наблюдений к многолетнему периоду;
- определение расчетных гидрологических (метеорологических) характеристик для обоснования проектных решений;
- оценку гидрометеорологических условий территории (трассы) строительства.

Изыскательская продукция оформляется в виде технических отчетов о выполненных инженерных изысканиях в соответствии с требованиями федеральных нормативных документов и государственных стандартов по инженерным изысканиям для строительства:

- Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Водный кодекс РФ от 3 июня 2006 года N 74-ФЗ.

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

В процессе проведения полевых работ руководством полевого подразделения систематически осуществляется контроль за ходом работ, проверка полевой документации, сверка её с отобранными образцами.

После завершения камеральных работ, полевые материалы предъявляются рабочей комиссии под председательством ГИПа. Комиссией составляется акт приёмки материалов, в котором указывается соответствие выполненных работ заданию и программе работ, качество материалов и их пригодность для разработки проекта.

Выполненные инженерные изыскания должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов:

- СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;
- СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- ГОСТ 21.301-2014. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.

В результате камеральной обработки полевых и лабораторных исследований составляются технические отчеты с графическими приложениями. Отчет составляется в 6-ти экземплярах, один из которых передается в технический архив ООО «Институт инженерных исследований», пять передаются заказчику, из них четыре экземпляра – в бумажном виде, один – в электронном.

6 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Бригада, выполняющая инженерные изыскания для строительства, должна соблюдать действующие законы и нормативные акты Российской Федерации в области охраны труда и техники безопасности.

Работники, не сдавшие экзамена по технике безопасности, не прошедшие инструктаж и медицинское освидетельствование, к выполнению работ не допускаются.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания проводятся в полном соответствии с требованиями «Правил по технике безопасности при производстве наблюдений и работ на сети Госкомгидромета».

Персонал, принимающий участие в изысканиях, должен успешно пройти инструктаж по технике безопасности в области работ по выполнению намеченных заданий, а также должен быть ознакомлен с условиями окружающей среды, ожидающимися при проведении работ.

Перед началом полевых работ ответственный исполнитель проводит рекогносцировку площадки, размещает точки исследований, выполняет согласование с организациями, эксплуатирующими подземные коммуникации, и проводит инструктаж исполнителей. Полевые подразделения должны каждый день связываться с руководителем работ.

Изыскательские работы следует проводить в пределах отведенного разрешением участка. Во время проведения полевых работ не допускать: устройство лагерей в водоохраных зонах, рубку леса, охоту, рыбалку, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью. Бытовой мусор необходимо вывозить в ближайшие населенные пункты для последующей его утилизации.

После окончания работ пройденные выработки ликвидируются засыпкой грунта, площадки установки механизмов очищаются от мусора, производится планировка площадки.

7 ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

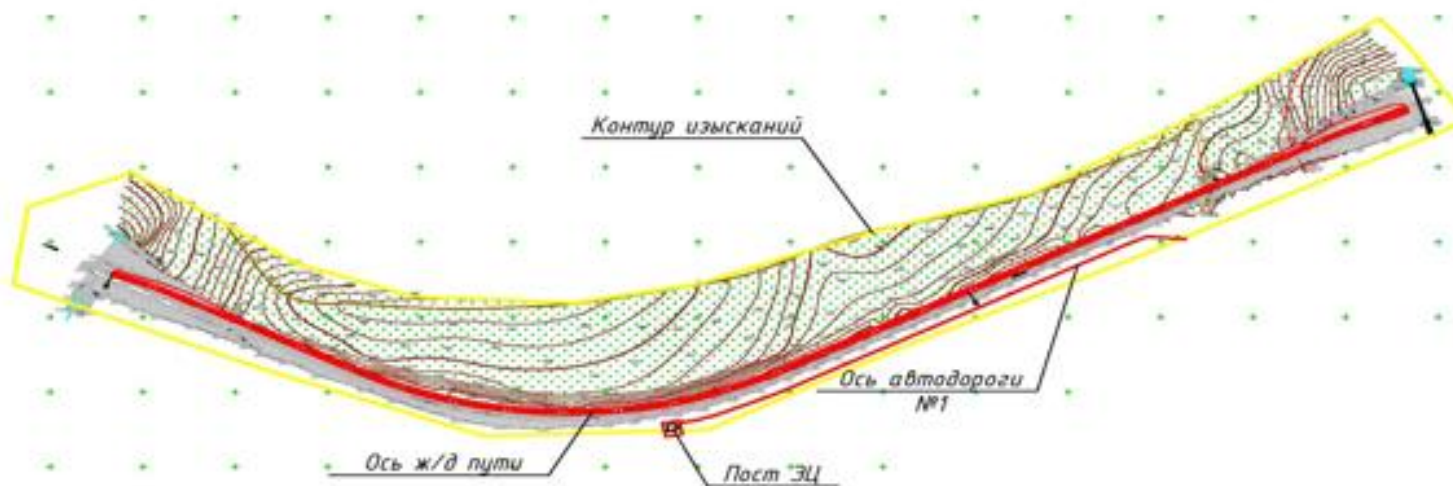
В процессе производства инженерных изысканий ответственными исполнителями работ могут быть приняты решения об изменении объемов работ с целью соответствия методическим и нормативным документам. Изменение методики изысканий согласовывается с начальником отдела, а объемов работ, повлекших их удорожание – с заказчиком. Причины отступления от программы изысканий поясняются в составленных отчетах по результатам инженерных изысканий.

Составил



Алейникова В.С.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. План-схема участка изысканий



**ПРИЛОЖЕНИЕ Д
ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ
ИЗЫСКАНИЙ**



СРО-И-037-18122012 № 267 от 24.06.2014 г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ПАО «КТК»

Э.В. Алексеенко

2019 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «Институт инженерных исследований»

А.В. Перунов

2019 г.



Разъезд на 15 км ж.д. пути станция Пестерево-разъезд Фадеевский

**Программа производства
инженерно-экологических изысканий**

Кемерово, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ.....	4
3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	5
4 ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА РАБОТ	7
5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ	13
6 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	14
7 ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	15

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящая программа составлена на основании технического задания заказчика и является документом, определяющим состав и объемы инженерно-экологических изысканий.

Наименование объекта: Разъезд на 15 км ж.д. пути станция Пестерево-разъезд Фадеевский

Местоположение: Кемеровская область, Беловский район, 2 км севернее с. Хахалино

Заказчик: ПАО «КТК»

Проектная организация: ООО «Институт инженерных исследований»

Стадия проектирования: проектная документация

Вид строительства: новое строительство

Перечень проектируемых объектов:

1. Ж/д путь протяженностью 1,53 км.
2. Автодорога №1 протяженностью 0,6 км;
3. Пост ЭЦ (модульное здание 9,0х9,76м, 1 эт., фундамент - монолитная ж/б плита).

Общая площадь изысканий – 15,3 га.

Цель изысканий: изучение инженерно-экологических условий в районе изысканий

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

По имеющимся данным на обследуемом участке инженерно-экологические изыскания не выполнялись ранее.

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Участок изысканий расположен в восточной части Кузнецкой котловины, у подножья северо-восточной оконечности Караканского хребта. Рельеф Кузнецкой котловины постепенно принял облик эрозионно-аккумулятивной слабоволнистой равнины с широкими водоразделами и уклоном в северо-западном направлении.

В административном отношении участок изысканий расположен в Беловском районе Кемеровской области.

Согласно эколого-геоботанической карте, участок изысканий протекает по лесостепному предгорью с сосново-березовыми лесами, послелесными лугами и луговыми степями.

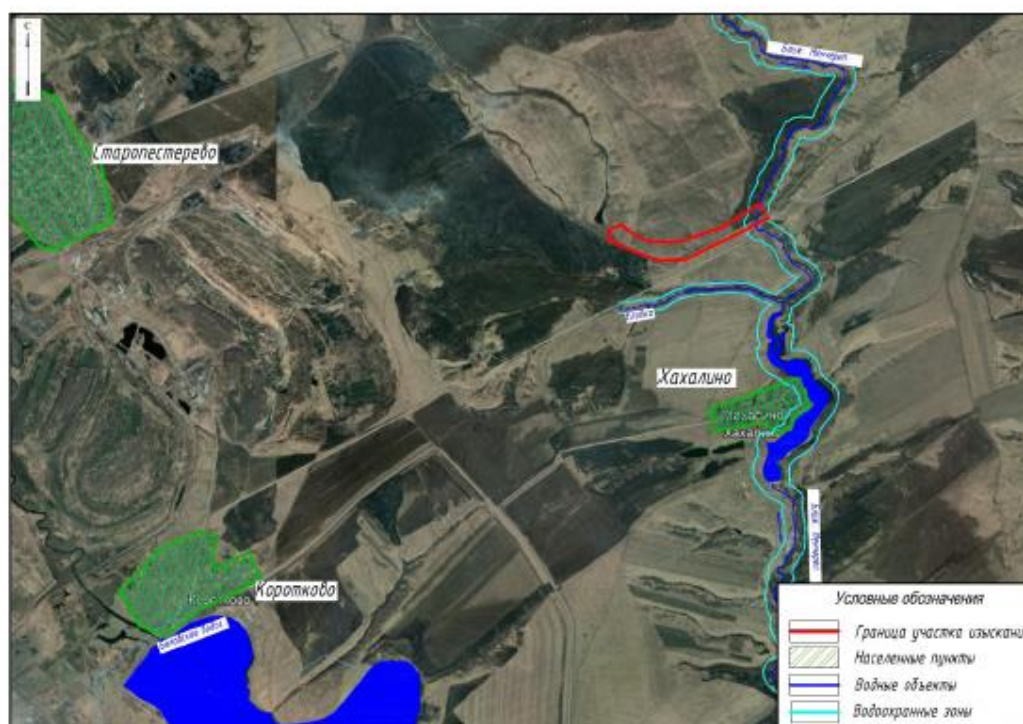


Рисунок 1 – Фрагмент космоснимка расположения участка изысканий

Населенных пунктов на территории участков изысканий нет. Ближайшие населенные пункты с. Хахалино - более 1,5 км на юго-восток от участка изысканий, с. Коротково – около 5 км на юго-запад от участка изысканий, с. Старопестерево – около 5 км на северо – запад от участка изысканий.

Климат района формируется под влиянием континента, огромные пространства которого отделяют его от теплых морей и океанов. Климат рассматриваемой территории характеризуется резкой континентальностью, большой изменчивостью погоды, суровой зимой с устойчивыми низкими отрицательными температурами воздуха, частыми ветрами

значительных скоростей, снегозаносами, интенсивной солнечной радиацией в оба сезона года и сравнительно жарким летом. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) – минус 19,6°C. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) – плюс 25,5°C. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% (U)= 9 м/с. Среднее число дней с жидкими осадками за год – 78.

4 ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА РАБОТ

Программой инженерно-экологических изысканий в соответствии с СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97 предусматривается выполнение следующих видов работ:

- сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, социально-экономических условиях;

- дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием различных видов съемок (черно-белой, многозональной, радиолокационной, тепловой);

- рекогносцировочное обследование территории;

- маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения;

- оценка загрязнения атмосферного воздуха;

- исследование и оценка загрязнения почв/грунтов;

- исследование и оценка загрязнения поверхностных вод;

- исследование и оценка радиационной обстановки;

- санитарно-эпидемиологические исследования;

- исследования социально-экономических условий;

- изучение растительности;

- изучение животного мира;

- изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов экологического характера;

- экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды (почв/грунтов, поверхностных вод);

- лабораторные химико-аналитические исследования проб почв/грунтов и поверхностных вод;

- камеральная обработка материалов;

- составление технического отчета.

Материалы отчета должны быть достаточными для комплексной оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и экологического риска, исходя из функциональной значимости территории.

1. Сбор фондовых данных

Сбор имеющихся материалов о природных условиях района для их обобщения и анализа при инженерно-экологических изысканиях будет произведен в архивах специально уполномоченных государственных органов, научно-исследовательских организаций, проектно-изыскательских организаций, библиотеках (таблица 1).

Таблица 1 – Фондовые материалы, необходимые для проведения инженерно-экологических изысканий

Фондовые материалы	Источники данных
Сведения о физико-географических условиях (Схемы территориального планирования субъектов РФ, обзоры о состоянии окружающей среды, материалы тематических ландшафтных, почвенных, геоботанических, фаунистических исследований, литературные данные)	Исполнительные органы власти в области охраны окружающей среды, территориальные подразделения МПР, научно-исследовательские организации, проектно-изыскательские организации, научные библиотеки
Климатические характеристики	Климатические справочники, фондовые материалы научных организаций, данные территориальных органов по охране окружающей среды и Росгидромета
Сведения о состоянии лесных ресурсов (лесные планы субъектов РФ, материалы лесотаксации)	Органы исполнительной власти в области лесопроизводственного комплекса
Сведения о состоянии водных ресурсов	Территориальные водно-бассейновые управления, исполнительные органы власти в области охраны окружающей среды
Сведения о состоянии земельных ресурсов	Территориальные органы земельного контроля
Сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха	Территориальные подразделения Росгидромета
Данные о состоянии животного мира	Департамент по охране объектов животного мира Кемеровской области
Сведения о охотничьих хозяйствах	Департамент по охране объектов животного мира Кемеровской области, органы исполнительной власти в области охраны окружающей среды
Сведения о рыбопромысловых участках	Территориальные подразделения ФГБУ «Верхнеобьрыбвод», органы исполнительной власти в области охраны окружающей среды
Данные о состоянии водных биологических ресурсов	Территориальные подразделения ФГБУ «Верхнеобьрыбвод», Территориальные водно-бассейновые управления
Данные по химическому, биологическому и другим видам загрязнения окружающей среды	Органы исполнительной власти в области охраны окружающей среды
Данные о радиационной обстановке	Органы исполнительной власти в области охраны окружающей среды, территориальные органы МПР, фондовые материалы, Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кемеровской области в 2015 году».
Данные об наличии /отсутствии особо охраняемых природных территориях	Органы исполнительной власти в области охраны окружающей среды
Данные о санитарно-эпидемиологическом состоянии территории	Фондовые данные Роспотребнадзора, организаций здравоохранения
Данные об социально-экономических условиях в	Управление статистики, Органы местного

Фондовые материалы	Источники данных
районе изысканий (Программы социально-экономического развития, данные по демографии)	самоуправления.
Данные о неблагоприятных природных и техногенных факторах, влияющих на санитарно-гигиеническую обстановку	Фондовые данные Роспотребнадзора
Данные по заболеваемости населения	Учреждения здравоохранения.
Данные о КМНС (сведения о родовых угодьях, священных и культовых местах и т.д.)	Органы местного самоуправления, Администрации сельских поселений

2. Экологическое дешифрирование аэрокосмических снимков (АКС)

Экологическое дешифрирование выполняется для привязки АКС к топооснове и существующим схемам районирования; составления ландшафтных и тематических карт; выявления участков развития опасных процессов и явлений; выявления техногенных элементов ландшафта; предварительной оценки негативных последствий прямого антропогенного воздействия; слежения за динамикой изменения экологической обстановки.

Предполагается выполнить: предварительное дешифрирование (до проведения полевых работ), полевое дешифрирование (в процессе проведения полевых работ), окончательное дешифрирование (при камеральной обработке материала, выполнении экстраполяционных операций и составлении отчета).

3. Полевые исследования

–рекогносцировочное обследование. Маршрутные наблюдения и полевое дешифрирование АКС будут проведены по основным элементам ландшафтов с использованием средств наземного транспорта. Привязка на местности точек наблюдений осуществляется с помощью GPS-приемника, а также с помощью ориентиров на местности;

–исследование водных объектов. Следует включить в состав изысканий: оценка проб воды для характеристики химического состава поверхностных водных объектов и определения уровня загрязнения поверхностных вод на основных водотоках;

–изучение растительного покрова. Материалы по изучению растительного покрова будут включать:

- характеристику типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории, их распространение, функциональное значение основных растительных сообществ;
- состав, кадастровую характеристику, использование лесного фонда;
- типы, использование и состояние естественной травянистой и болотной растительности;
- редкие и исчезающие виды, их местонахождение и система охраны.

–изучение почвенного покрова. Почвенные изыскания включают в себя диагностику преобладающих в различных ландшафтах типов почв согласно Классификации и диагностике почв, закладку почвенных разрезов, морфологическое описание почвенных разрезов. Планируется произвести закладку не менее, чем 1 почвенного разреза (не менее, чем с 4-х почвенных горизонтов) и произвести отбор не менее 2 объединенных проб почвы в разных элементах ландшафтов для определения основных загрязняющих веществ и физико-химических свойств почв. Отбор и транспортировка проб почв осуществляется согласно ГОСТ 17.4.3.01-83.

–фаунистические изыскания. Материалы по изучению животного мира должны включать:

- перечень видов животных по типам ландшафтов в зоне воздействия объекта, в том числе подлежащих особой охране;
- особо ценные виды животных, места обитания (для рыб – места нереста, нагула и др.);
- описание редких и исчезающих видов животных;
- оценку состояния популяций функционально значимых видов, типичных для данных мест, характеристику и оценку состояния миграционных видов животных, пути их миграции;
- запасы промысловых животных и рыб в районе размещения объекта; характеристику биотопических условий (мест размножения, пастбищ и др.).

Основным способом изучения фауны позвоночных животных района будут методы учетных маршрутов и визуального наблюдения за животными и следами их жизнедеятельности.

Характеристики состояния животного мира определяются в зависимости от сложившихся эколого-фаунистических комплексов, свойственных различным ландшафтам и географическим зонам. Для диких животных должны быть определены статус вида, ареалы распространения, характеристики местообитания, среднее количество особей, промысловая ценность и необходимые меры охраны.

–радиационно-экологические исследования. Радиационно-экологические исследования для строительства выполняются в целях оценки и ограничения вредного воздействия ионизирующего излучения на здоровье населения. При проведении оценки радиационной обстановки необходимо руководствоваться СП 11-102-97, а также санитарными правилами и нормами СанПиН 2.6.1.2523-09 и СП 2.6.1.2612-10, регламентирующими допустимые уровни мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в местах строительства. Предполагается выполнить определение величины мощности экспозиционной дозы на местности, включая естественный радиационный фон.

4. *Социально-экономические исследования.* Социально-экономические исследования должны включать:

- изучение социальной сферы (численности, этнического состава населения, занятости, системы расселения и динамики населения, демографической ситуации, уровня жизни);
- медико-биологические и санитарно-эпидемиологические исследования.

Социально-экономические исследования выполняются на основе сбора данных статистической отчетности, архивных материалов центральных и местных административных органов, соцопросов населения. Медико-биологические и санитарно-эпидемиологические исследования следует проводить по фондовым материалам для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений здоровья населения под влиянием экологических условий и санитарно-эпидемиологического состояния территории при реализации проектов строительства.

5.Лабораторные и химико-аналитические исследования

Анализ не менее 1 пробы воды, будет осуществлен по основным показателям, характеризующим химический состав и свойства воды (таблица 2).

Таблица 2 - Перечень показателей для определения качества поверхностных вод

№ п/п	Ингредиенты	№ п/п	Ингредиенты
1	Запах	9	Нитриты
2	Цветность	10	Нитраты
3	Взвешенные вещества	11	Аммоний-ион
4	Железо общее	12	Медь
5	Марганец	13	Фенол
6	Нефтепродукты	14	Хром
7	Сульфаты	15	БПКполн
8	Хлориды	16	ХПК

Химический анализ почв/грунтов проводится с целью определения основных показателей свойств почв/грунтов.

Для определения фонового уровня загрязнения будет проведено определение содержания следующих веществ:

- тяжелых металлов (кадмий, свинец, цинк, медь, мышьяк, никель, ртуть)
- нефтепродуктов.

Агрохимический анализ будет проведен не менее чем в 6 образцах, анализ почв/грунтов на загрязнение тяжелыми металлами– не менее чем в 6 образцах, загрязнение нефтепродуктами и бенз(а)пиреном – не менее чем в 1 образце. Лабораторный анализ по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям будет произведен не менее чем в 1 образце.

6. Камеральные работы

Изыскательская продукция оформляется в виде технических отчетов о выполненных инженерных изысканиях в соответствии с требованиями федеральных нормативных документов и государственных стандартов по инженерным изысканиям для строительства:

- Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- Лесной кодекс РФ от 4 декабря 2006 года N 200-ФЗ;
- Водный кодекс РФ от 3 июня 2006 года N 74-ФЗ;
- Земельный кодекс РФ 25 октября 2001 года N 136-ФЗ;
- Федеральный закон от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон «О животном мире» от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ.

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

В процессе проведения полевых работ руководством полевого подразделения систематически осуществляется контроль за ходом работ, проверка полевой документации, сверка её с отобранными образцами.

После завершения камеральных работ, полевые материалы предъявляются рабочей комиссии. Комиссией составляется акт приёмки материалов, в котором указывается соответствие выполненных работ заданию и программе работ, качество материалов и их пригодность для разработки проекта.

Выполненные инженерные изыскания должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов:

- СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства;
- СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

–ГОСТ 21.301-2014. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.

По результатам инженерно-экологических изысканий составляется технический отчет, состоящий из пояснительной записки и графических приложений. Материалы выдаются заказчику в 4-х экземплярах в бумажном виде, 2 экземпляра на электронном носителе. Текстовую часть технических отчетов инженерных изысканий предоставить в текстовом редакторе Word и Excel, графические материалы предоставить в программе AutoCAD.

6 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Бригада, выполняющая инженерные изыскания, должна соблюдать действующие законы и нормативные акты Российской Федерации в области охраны труда и техники безопасности.

Работники, не сдавшие экзамен по технике безопасности, не прошедшие инструктаж и медицинское освидетельствование, к выполнению работ не допускаются.

Персонал, принимающий участие в изысканиях, должен успешно пройти инструктаж по технике безопасности в области работ по выполнению намеченных заданий, а также должен быть ознакомлен с условиями окружающей среды, ожидающимися при проведении работ. Ответственный исполнитель проверяет до выезда на объект наличие у всех работников обучения по технике безопасности, инструктажа и соответствующего удостоверения.

Перед началом полевых работ ответственный исполнитель проводит рекогносцировку площадки, размещает точки исследований, выполняет согласование с организациями, эксплуатирующими подземные коммуникации, и проводит инструктаж исполнителей. Полевые подразделения должны каждый день связываться с руководителем работ.

Изыскательские работы следует проводить в пределах отведенного разрешением участка. Во время проведения полевых работ не допускать: устройство лагерей в водоохраных зонах, рубку леса, охоту, рыбалку, загрязнение поверхности почвы и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью. Бытовой мусор необходимо вывозить в ближайшие населенные пункты для последующей его утилизации.

После окончания работ пройденные выработки ликвидируются засыпкой грунта, площадки установки механизмов очищаются от мусора, производится планировка площадки.

7 ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

В процессе производства инженерных изысканий ответственными исполнителями работ могут быть приняты решения об изменении объемов работ с целью соответствия методическим и нормативным документам. Изменение методики изысканий согласовывается с начальником отдела, а объемов работ, повлекших их удорожание – с заказчиком. Причины отступления от программы изысканий поясняются в составленных отчетах по результатам инженерных изысканий.

Составил:



Ануфриева А.И.