МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ

МОСКОВСКИЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
«МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»
ФИЛИАЛ АО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»

СРО-П-065-30112009
Регистрационный номер 11 от 10.08.2009
СРО-И-023-14012010
Регистрационный номер 5 от 10.08.2009

Заказчик: Трансэнерго-филиал ОАО “РЖД”

Техническое перевооружение объектов «Воздушная линия электропередачи» ВЛ ПЭ 514 км ПК10 – 532 км ПК6 Курск (искл.)- Букреевка-Свобода (искл.)

ВЛ и КЛ 10 кВ уч. Курск (искл.) - Букреевка-Свобода (искл.)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект организации строительства

4972-ПОС

Этап № 2018

МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ

МОСКОВСКИЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
«МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»
ФИЛИАЛ АО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»

СРО-П-065-30112009
Регистрационный номер 11 от 10.08.2009
СРО-И-023-14012010
Регистрационный номер 5 от 10.08.2009

Заказчик: Трансэнерго-филиал ОАО “РЖД”

Техническое перевооружение объектов «Воздушная линия электропередачи» ВЛ ПЭ 514 км ПК10 – 532 км ПК6 Курск (искл.)- Букреевка-Свобода (искл.)

ВЛ и КЛ 10 кВ уч. Курск (искл.) - Букреевка-Свобода (искл.)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект организации строительства

4972-ПОС

Заместитель директора филиала по производству и планированию деятельности — Д.В. Загорулько

Главный инженер проекта — М.А. Ципелев

Этап № 2018

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

ООО «ПермПроектИзыскания»

г.Пермь, ул. Монастырская, 14, офис 245

тел., факс 8 (342) 2159-560

Регистрационный номер от 17.01.2018 № 170118/162
в реестре членов саморегулируемой организации СРО-П-180-06022013

Заказчик: «Мосжелдорпроект» - филиал АО «Росжелдорпроект»

Техническое перевооружение объектов «Воздушная линия электропередачи» ВЛ ПЭ 514 км ПК10 – 532 км ПК6 Курск (искл.)- Букреевка-Свобода (искл.)

ВЛ и КЛ 10 кВ уч. Курск (искл.) - Букреевка-Свобода (искл.)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект организации строительства

4972-ПОС

Генеральный директор — Э.Г. Баяндин

Главный инженер проекта — А.Н. Ковбас

Общество с ограниченной ответственностью «ПермПроектИзыскания» ОГРН 1105902012125 ИНН 5902223060 Россия, г.Пермь

Этап № — 2018

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

Обозначение	Наименование	Примечание
4972-ПОС-С	Содержание тома	3
4972-СР	Состав рабочей документации	4
4972-ПОС-Т	Текстовая часть	5

Согласовано

Гл. спец.	Преображенский	26.12.18
Автор разд.	Разборщиков	26.12.18

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4972-ПОС-С		
Разраб.		Бацев			26.12.18	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Разборщиков			26.12.18		Р		1
Рук. гр.		Разборщиков			26.12.18		ООО «ПермПроектИзыскания»		
Н. контр.		Чудинова			26.12.18				
Нач. отд.		Преображенский			26.12.18				

Обозначение	Наименование	Примечание
4972-ЭВ	Воздушные линии напряжением до 220 кВ Основной комплект рабочих чертежей	
4972-ПЗ	Пояснительная записка	
4972-ПОС	Проект организации строительства	

Согласовано

Гл. спец.	Прозоровский	26.12.18
Автор разд.	Разборщиков	26.12.18

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бацев			26.12.18
Проверил		Разборщиков			26.12.18
Н. контр.		Чудинова			26.12.18
ГИП		Ковбас			26.12.18

4972-СР

Состав рабочей документации

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ООО «ПермПроектИзыскания»

Исполнители

Инициалы и фамилия	Должность	Подпись, дата
А.Н. Преображенский	Начальник, главный специалист ЭТО	26.12.18
П.С. Разборщиков	Руководитель группы электроснабжения, автор раздела	26.12.18
А.А. Бацев	Инженер 2 категории	26.12.18
С. В. Утюжников	Руководитель группы контактной сети	26.12.18
Т.И. Чудинова	Нормоконтролер	26.12.18

Согласовано		
Гл. спец.	Преображенский	26.12.18
Автор разд.	Разборщиков	26.12.18

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4972-ПОС-Т		
Разраб.		Бацев			26.12.18	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Разборщиков			26.12.18		Р	1	42
Рук. гр.		Разборщиков			26.12.18		ООО «ПермПроектИзыскания»		
Н. контр.		Чудинова			26.12.18				
Нач. отд.		Преображенский			26.12.18				

Содержание

1 Характеристика трассы линейного объекта 3
2 Сведения о местах размещения механизмов и строительных конструкций 3
3 Сведения о местах размещения строительного персонала 4
4 Описание транспортной схемы доставки материально - технических ресурсов.....4
5 Обоснование потребности в строительных машинах и механизмах 5
6 Перечень специальных вспомогательных сооружений.....7
7 Сведения об объемах и трудоемкости.....7
8 Организационно - технологическая схема.....7
9 Продолжительность строительства 11
10 Перечень строительно - монтажных работ, подлежащих освидетельствованию 11
11 Перечень мероприятий для безопасного движения в период строительства 14
12 Перечень мероприятий для безопасного движения в период строительства 18
Ссылочные нормативные документы 20
Приложение А Задание на проектирование, выданное Трансэнерго – филиалом ОАО «РЖД» ..22
Приложение Б Задание на выполнение проектно-изыскательских работ от «Мосжелдорпроект» от 21.12.2018 30
Приложение В Протокол рассмотрения технических решений для проектирования.....40
Приложение Г Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации.....41

1 Характеристика трассы линейного объекта

В соответствии с заданием на проектирование и протоколом рассмотрения технических решений в проекте предусматривается:

- замена поддерживающих конструкций и проводов линии продольного электроснабжения 10 кВ на провод марки СИП-3 сечением 1х50 мм^2.

Протяженность проектируемых участков воздушных и кабельных линий 10 и 0,4 кВ составляет:

- ВЛ ПЭ по опорам контактной сети – 28,31 км.

2 Сведения о местах размещения механизмов и строительных конструкций

Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов

Для складирования и хранения конструкций и материалов, необходимых при строительстве ВЛ ПЭ 10 кВ, целесообразно использовать складские помещения и территорию района электроснабжения, расположенные на станции Курск. В случае необходимости следует построить следующие складские помещения:

- открытый склад - для складирования и хранения железобетонных конструкций (железобетонный стойки);
- склад – навес для складирования и хранения металлоконструкций (кронштейны, хомуты и пр.);
- закрытый склад - для хранения особо ценных материалов (цветной метал, арматура и электроизоляционные материалы).

Проверка комплектации металлоконструкций производится на оборудованной площадке предварительной сборки. Исправление мелких заводских дефектов, повреждений при доставке на склад и другие подготовительные работы намечается выполнять в слесарной мастерской.

В конструктивном исполнении складские помещения намечается выполнить:

- склад для хранения железобетонных и деревянных конструкций - на спланированной площадке без ограждения со стеллажами;
- склад для хранения металлоконструкций - в деревянном исполнении, без стен, с навесом из рубероида;
- закрытый склад - из профильного металла на каркасе;

- площадка предварительной сборки - бетонная площадка на спланированном щебеночном основании;
- слесарная мастерская – деревянная, щитовая, под крышей из рубероида.

3 Сведения о местах размещения строительного персонала

Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания

Бытовые помещения для проживания бригад монтажников инвентарного типа (крытые, отапливаемые электроэнергией, переоборудованные по назначению) намечено перебазировать из постоянного места дислокации строительных и монтажных подразделений.

4 Описание транспортной схемы доставки материально - технических ресурсов

Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта

Доставка строительных и монтажных конструкций, материалов и оборудования на приобъектный склад намечается выполнять автомобильным транспортом до станции Киржач. Также автомобильным транспортом намечается доставка грузов с приобъектного склада до места производства работ по местным дорогам районного значения.

Продукцию целесообразно приобретать на предприятиях, находящихся в непосредственной близости к строительной площадке.

Схема доставки конструкций и строительных материалов приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Схема доставки конструкций и строительных материалов

Наименование	Поставщик	Железнодорожные перевозки			Автомобильные перевозки до приобъектного склада, км
		Станция отгрузки	Станция выгрузки	Расстояние, км	
Строительные конструкции (стойки СС)	-	Ст. Толмачево, Октябрьская ж.д	Ст. Курск, Московская ж.д	1484	18
Линейная арматура для ВЛ 10 кВ	-	Ст. Москва, Московская ж.д	Ст. Курск, Московская ж.д	584	18
Изоляторы для ВЛ 10 кВ	-	Ст. Санкт-Петербург, Октябрьская ж.д.	Ст. Курск, Московская ж.д	1703	18

5 Обоснование потребности в строительных машинах и механизмах

Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях

Потребность в машинах и механизмах определена по основным технологическим схемам, СП 78.13330.2012 и по каталогу машин и механизмов, применяемых в хозяйстве электроснабжения железных дорог России из условия ведения работ в одну смену.

Установку опор и анкеров контактной сети намечено выполнять «с пути» методом вибропогружения и "с поля" в заранее разработанные котлованы. Установочный поезд состоит из следующих механизмов:

- локомотив (тепловоз);
- агрегат для вибропогружения свайных фундаментов АВФ-1М, МС-1;
- железнодорожный кран грузоподъемностью 10 - 15 т (КДЭ-163 или КДЭ-161);
- подстреловая платформа;
- четырехосные платформы для опор (1 шт.);
- автомотриса дизельная монтажная АДМ-1М (для выполнения монтажных работ в случае необходимости отвода контактной подвески и проводов дополнительных линий из зоны работ строительной техники).

Раскатку проводов контактной сети намечено выполнять с монтажного поезда в составе дрезины АДМ-1М и раскаточной платформы.

Основные показатели потребности в машинах и механизмах приведены в таблице 1.2, таблице 1.3.

Таблица 1.2 – Машины и механизмы, используемые для монтажа линии ПЭ «с поля»

Наименование машины, механизма	Тип работ
Машина бурильно крановая на автомобильном ходу БКМ-317	Бурение скважин и установка опор ВЛ
Автокран г/п 10т КС-35719-1-02	Погрузка - разгрузка грузов
Вышка на автомобильном ходу МШТС-2А	Подвеска проводов на опорах ВЛ
Пневмотромбовка ТР-1	Трамбовка засыпного грунта в пазухах котлована
Сварочный агрегат переносной автономный	Монтаж контуров заземления, сопутствующие работы
Автомобиль вахтовый Урал 3255	Доставка рабочего персонала к месту производства работ
Раскаточные ролики и ручные лебедки	Монтаж и подъем проводов
Установка для раскатки проводов	Раскатка проводов ВЛ на земле

Таблица 1.3 – Машины и механизмы, используемые для монтажа линии ПЭ «с пути»

Наименование машины, механизма	**Тип работ**	**Количество единиц**
Установочный поезд		
Тепловоз	Используется для перемещения несамоходной строительной техники на железнодорожном ходу	1
Железнодорожный кран КДЭ-163	Для установки опор контактной сети в фундаменты	1
Подстреловая платформа	Для транспортировки крана	1
Четырехосные грузовые платформы	Для перевозки к месту установки строительных конструкций	1
Котлованокопатель МКТС-2М	Разработка котлованов для установки фундаментов и анкеров.	1
Агрегат для вибропогружения фундаментов МС-1	Для установки фундаментов и анкеров	1
Монтажный поезд		
Автомотриса дизельная монтажная АДМ-1М	Для монтажа поддерживающих конструкций и линии ПЭ	1

Раскаточной платформы ПР-1	Для раскатки проводов монтируемых линий	2
Сварочный агрегат переносной автономный	Сопутствующие работы	1

6 Перечень специальных вспомогательных сооружений

Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства (при необходимости)

Для строительства воздушной линии 10 кВ разработка специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств не требуется.

7 Сведения об объемах и трудоемкости

Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы

Ведомость основных объемов работ приведена в таблице 1.4.

Таблица 1.4 - Ведомость основных объемов работ

Наименование	Ед. изм.	Кол.
Подвес повода СИП-3 1х50мм^2 на ж.б. опорах к. с. и самостоятельных опорах	км	55,5
Установка железобетонных опор ВЛ ПЭ	шт.	8
Монтаж кронштейнов подвеса	шт.	269
Монтаж анкеровок провода ВЛ ПЭ	шт.	42

8 Организационно - технологическая схема

Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается следующая последовательность выполнения работ:

- установка опор на участках трассы Курск – Букреевка - Свобода для приведения линии к нормативным параметрам, а также для разанкеровки линии на перегоне;
- замена траверс линии ВЛ ПЭ 10 кВ на металлические оцинкованные;
- замена существующего провода линии ВЛ 10 кВ на провод типа СИП 3 сечением 50 мм^2.

Общая организационно - технологическая подготовка к проведению работ должна включать: обеспечение стройки проектно-сметной документацией, оформление финансирования, заключение договоров подряда на строительство, оформление разрешений и допусков на производство работ, обеспечение строительства средствами передвижения, необходимым количеством горючих и смазочных материалов, запасными частями и оборудованием для ремонта машин и механизмов.

До начала производства основных работ необходимо выполнить комплекс работ подготовительного периода, в состав которых входит:

- временный отвод земли под зону производства строительных работ (выполняет балансодержатель ВЛ);
- рубка просеки для строительства ВЛ;
- устройство подъездов к пикетам;
- доставка на пикеты железобетонных опор, фундаментов, комплектов поддерживающих конструкций;
- сдача - приемка геодезических разбивочных работ (разбивка оси и мест установки опор на местности).

Разбивку центров опор ВЛ и оси трассы в натуре производит строительно - монтажная организация. Центры опор и другие элементы трассы необходимо фиксировать на местности закрепительными знаками.

До начала строительных работ представителями заказчика, проектной и строительно - монтажной организациями проверить правильность установки знаков на трассе ВЛ 10 кВ, соответствие их проекту и оформить приемку актом (см. приложение 12 СП 126.13330.2017).

В основной период строительства выполняется разбивка котлованов под фундаменты.

Разработка цилиндрических котлованов выполняется бурильно-крановой машиной БКМ-317 на глубину, предусмотренную проектом по отвесу (вертикально), с диаметром бура 900 мм. Для сохранения котлованов от обрушения и более прочного закрепления фундаментов в грунте выбуривание котлованов следует производить непосредственно перед установкой опор.

Последовательность выполнения операций при бурении котлованов следующая:

- машинист устанавливает острие бура над центром котлована с наведением на репер с помощью электролинейщика;
- электролинейщик удаляет репер;
- выставляется вертикально по отвесу шнек буровой машины и пробуривается котлован на проектную глубину;
- электролинейщик отбрасывает грунт от края котлована и очищает бур;

- машинист подготавливает машину к переезду на следующий пикет.

Установка железобетонных опор «с поля» выполняется звеном рабочих из трех электролинейщиков и машиниста автокрана (грузоподъемностью более 3 тонн с вылетом стрелы не менее 16 м) в следующей последовательности:

- установка автокрана в рабочее положение;
- строповка опоры (стропы диаметром 15 мм, длинной 1 м) за пояс опоры с подкладкой деревянных подкладок выше центра тяжести;
- зафиксировать за низ стойки веревочную оттяжку длиной 15 м;
- подъем опоры автокраном и ее установка;
- расстроповка опоры и приведение автокрана в транспортное положение.

Установку железобетонных опор ВЛ ПЭ 10 кВ «с пути» выполняется на фундаменты с помощью крана на железнодорожном ходу в следующей последовательности:

- После остановки механизмов у места работ опустить аутригеры или установить рельсовые захваты и привести стрелу крана в рабочее положение.
- Освидетельствовать котлован или фундамент с проверкой его глубины, размеров в плане и ориентировки относительно пути.
- Присоединить крюк крана петлей к выгруженной на землю опоре так, чтобы при поднятии она заняла вертикальное положение, для чего тросовую петлю закрепить выше центра тяжести опоры на 1 - 1,5 м. Проверить правильность закрепления путем подъема опоры на 5 - 10 см от земли. Для строповки опор применяют стальной трос диаметром 16 мм. Концы троса соединяют тремя сжимами и полученным тросом центрифугированную опору стропуют самозатягивающейся петлей, зацепляя свободный конец за крюк крана двойной петлей.
- Закрепить ниже центра тяжести две веревочные расчалки для удержания опоры от раскачивания.
- Поднять опору краном в вертикальное положение и, поддерживая от раскачивания веревочными расчалками, переместить ее к месту установки.
- При установке опор непосредственно с подвижного состава производят сначала промежуточную разгрузку опоры на землю у фундамента (котлована), а затем перестроповку, подъем в вертикальное положение и установку на фундамент (в котлован или стакан).
- Осмотреть стакан. Наличие посторонних предметов и грунта не допускается. Опустить опору краном в стакан, произвести вертикальную регулировку.
- После регулировки, закрепить опору в стакане фундамента сверху - четырьмя клиньями, а снизу, на длине 400 мм, засыпать мелким щебнем.
- Произвести расстроповку опоры и снятие расчалок, привести кран в транспортное положение.

- Оставшуюся полость в стакане расчеканить цементным раствором (прочностью не менее 300 кгс/см^2) или забить сухой цементно-песчаной смесью (1:2), с устройством сверху слива-стяжки. Не допускается оставлять в растворе деревянные монтажные клинья, они должны быть удалены. Рекомендуется во время «окна» оставить опору в стакане с временным закреплением клиньями, а окончательную заделку цементным раствором с устройством слива-стяжки и удалением клиньев провести без занятия пути и перерыва в движении поездов.

Раскатку барабанов с проводом в большинстве случаев производят с транспортеров, раскаточных тележек или саней, поскольку исключается возможность волочения провода или троса по земле, и как следствие повреждение его покрытия.

Раскатку начинают с анкерной опоры на очень малой скорости, не допуская волочения проводов по земле. Оставшиеся на барабане 10 - 15 витков разматывают вручную в обратную сторону. При раскатке следующих барабанов оставляют концы, длиной по 2 - 3 м с каждой стороны для сращивания. При раскатке барабанов необходимо добиваться синхронности работы раскаточного устройства и скорости движения трактора.

Подъем и натяжение проводов может осуществляться отдельно каждого провода или одновременно двух или трех проводов через уравнительные блоки.

Раскатку проводов линии ВЛ 10 кВ по опорам контактной сети намечено выполнять с монтажного поезда в составе дрезины АДМ-1М и раскаточной платформы в следующей последовательности:

- закрепить монтажные ролики с полевой стороны опор контактной сети, в зоне подкатки усиливающего провода, на высоте 1,5 - 2 м от земли, а на переездах - не менее 5 м от земли;

- установить раскаточную платформу с барабаном провода в начале анкерного участка у анкерной опоры и затормозить;

- присоединить конец раскатываемого провода к автосцепному устройству автомотрисы и начать раскатывать провод по бровке земляного полотна. Раскатать провод в первом пролете со скоростью не более 10 км/ч, остановив автомотрису за первой промежуточной опорой на расстоянии 10 - 15 метров. Отсоединить провод от автосцепки, автомотрису осадить назад к этой же опоре. Конец провода прошить вокруг опоры (с полевой стороны);

- поднять провод вручную и вложить в монтажный ролик, а конец его вновь присоединить к автосцепке и продолжить раскатку до следующей опоры.

- указанные операции по раскатке провода повторить у каждой опоры с осторожностью, исключающей защемление провода в роликах, раскручивание его повива и повреждения о фундаменты опор.

Замена траверс ВЛ ПЭ 10 кВ расположенных на опорах контактной сети выполняются в следующей последовательности:

- снять вязки, крепящие провода на изоляторах. С помощью веревки с блоком или полиспаста, поднять провода и подвязать к опоре выше крепления кронштейна. Нижний провод опускается и подвязывается к опоре ниже кронштейна на 1 - 1,5 м;
- закрепить на вершине опоры струбцину и завесить на нее неподвижный блок полиспаста, а подвижный блок присоединить через струбцину к середине подкоса;
- после перевода нагрузки от массы кронштейна на полиспаст, отсоединить кронштейн от верхней пяты на опоре и опустить с помощью полиспаста вдоль опоры, разворачивая на 180° вокруг валика нижней пяты. Отсоединить кронштейн от нижней пяты на опоре и опустить его полиспастом на землю.
- присоединить подвижный блок полиспаста к середине армированного изоляторами кронштейна. С помощью полиспаста поднять кронштейн к месту установки и прикрепить к нижней пяте подкос кронштейна, а затем, натягивая ведущую ветвь полиспаста, вывести кронштейн в проектное положение и закрепить его в верхней пяте на опоре болтом или валиком со шплинтом.
- отвязать провода от опоры, уложить их на изоляторы и закрепить вязальной проволокой. На прямом участке пути провода крепят в желобе головки изолятора, на кривом - к шейке изоляторов, с внешней стороны кривой.

Объемы и виды работ уточняются подрядчиком в «Проекте производства работ».

9 Продолжительность строительства

Продолжительность строительства сетей электроснабжения на уч. Курск-Букреевка-Свобода определена в соответствии со СНиП 1.04.03-85* часть I раздел 1 «Электроэнергетика» п. 16 и при строительстве одним потоком нормативный срок с учетом экстраполяции составит:

$$T_э = T\sqrt[3]{\frac{S_э}{S_{max}}} = 1{,}5\sqrt[3]{\frac{55{,}5}{60}} = 3{,}3 \text{ месяца}$$

Общая нормативная продолжительность строительства составит 3,3 месяца.

При этом, согласно требованию заказчика, продолжительность строительства принимается 6 месяцев.

10 Перечень строительно - монтажных работ, подлежащих освидетельствованию

Перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освиде-

тельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций

Производственный контроль качества строительства выполняется исполнителем работ и включает в себя:

1. **Входной контроль проектной документации**, предоставленной заказчиком. При входном контроле проектной документации следует проанализировать всю представленную документацию, включая ПОС и рабочую документацию, проверив при этом:

- ее комплектность;
- наличие согласований и утверждений;
- наличие ссылок на материалы и изделия и т.д.

2. **Приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы.** При этом исполнитель работ выполняет приемку предоставляемой ему заказчиком геодезической разбивочной основы, проверяет ее соответствие установленным требованиям к точности, надежность закрепления знаков на местности. Приемку геодезической разбивочной основы у заказчика следует оформлять соответствующим актом.
3. **Входной контроль применяемых материалов, изделий.** Проверяется соответствие показателей качества покупаемых (получаемых) материалов, изделий и оборудования требованиям стандартов, технических условий или технических свидетельств на них, указанных в проектной документации. При этом проверяется наличие и содержание сопроводительных документов поставщика, подтверждающих качество указанных материалов, изделий и оборудования. Результаты входного контроля должны быть документированы.
4. **Операционный контроль в процессе выполнения** и по завершении операций.

При этом исполнитель работ проверяет:

- соответствие последовательности и состава выполняемых технологических операций технологической и нормативной документации, распространяющейся на данные технологические операции;
- соблюдение технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами;
- соответствие показателей качества выполнения операций и их результатов требованиям проектной и технологической документации, а также распространяющейся на данные технологические операции нормативной документации.

5. **Оценку соответствия выполненных работ**, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

Результаты приемки работ, скрываемых последующими работами, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации оформляются актами освидетельствования скрытых работ

Основные виды работ, на которые необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- монтаж заземляющих устройств;
- разработка котлованов под опоры ВЛ;
- установка опор ВЛ в пробуренные котлованы;
- обратная засыпка и трамбование грунта.

При отсутствии актов, подтверждающих такие освидетельствования, проведение последующих работ запрещается.

Технический надзор заказчика осуществляется в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 «Организация строительства» и ведется постоянно в течение всего срока строительства. Технический надзор за строительством осуществляется в интересах Заказчика строительства с целью обеспечения контроля качества строительства и имеет целью постоянное проведение оценки соответствия строящегося объекта требованиям к его безопасности, установленным техническими регламентами, а также нормативными документами и стандартами, являющимися доказательной базой соблюдения требований технических регламентов и подтверждением возможности безопасной эксплуатации объекта при последующей передаче его в эксплуатацию.

Авторский надзор проектировщика ведется также в течение всего периода строительства. Он должен обеспечивать точное выполнение проекта и требований нормативных документов.

Контроль и испытания электрооборудования, вновь вводимого в эксплуатацию

Электрооборудование, вновь вводимое в эксплуатацию на объекте, должно быть подвергнуто приемо-сдаточным испытаниям. Приемо-сдаточные испытания рекомендуется проводить в нормальных условиях окружающей среды, указанных в государственных стандартах.

По заданию заказчика, строительно-монтажная организация, либо организация, имеющая лицензию на выполнение данного вида работ, составляет ППР на испытание электрооборудования.

По завершении испытаний электрооборудования составляется заключение о пригодности оборудования к эксплуатации на основании результатов всех испытаний и измерений, относящихся к данной единице оборудования.

Все измерения, испытания и опробования должны быть оформлены соответствующими актами или протоколами.

Испытание повышенным напряжением промышленной частоты обязательно для электрооборудования на напряжение до 35 кВ.

Электрооборудование на номинальное напряжение, превышающее номинальное напряжение электроустановки, в которой они используются, могут испытываться приложенным напряжением, установленным для класса изоляции данной электроустановки.

Все измерения и испытания выполняются в соответствии с РД 34.45-51.300-97 «Объем и нормы испытания электрооборудования», ПУЭ гл. 1.8, а также в соответствии с документацией и техническими паспортами завода-изготовителя на оборудование.

Обеспечение качества строительно-монтажных работ производится в соответствии с СП 48.13330.2011 «Организация строительства».

11 Перечень мероприятий для безопасного движения в период строительства

Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства

Все работы по строительству воздушной линии 0,4 кВ должны выполняться в соответствии со следующими нормативными документами:

- СНиП 13-03-2011 «Безопасность труда в строительстве»;
- СНиП 12-03-2001 часть 1. Общие требования;
- СНиП 12-04-2001 часть 2. Строительное производство;
- СП 12-136-2002 Решения по охране труда и промышленной безопасности в ПОС и ППР.

Следует также руководствоваться:

- РД 153-343-03.385-2002 «Правилами безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ»;
- «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации»;
- СО 34.03.151-2004 «Инструкцией по безопасному производству работ электромонтажниками на объектах электроэнергетики»;
- РД 34.03.286-98 «Типовой инструкцией по охране труда для электромонтеров-линейщиков при строительстве воздушных линий электропередачи»;
- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (с изменениями на 19 февраля 2016 года), утверждены Приказом Минтруда России от 24.07.2013 № 328н.

Техника безопасности и охрана труда обеспечиваются комплексом мероприятий, включающих:

- изучение правил техники безопасности и охраны труда по всему комплексу строительно-монтажных работ инженерно-техническим персоналом и руководителями работ;
- назначение на каждом участке работ лиц, отвечающих за соблюдение техники безопасности;
- вводный инструктаж перед началом работ и инструктаж о выполнении техники безопасности на рабочих местах;
- разработку инструкций по технике безопасности с учетом местных условий;
- использование плакатов и наглядных пособий по технике безопасности;
- оборудование машин и механизмов звуковой и световой сигнализацией;
- размещение машин и механизмов вне охранной зоны воздушных линий электропередач и подземных коммуникаций.

К основным устройствам и мероприятиям, обеспечивающим безопасные условия производства работ относятся разрабатываемые в составе проектов производства (ППР) мероприятия, обеспечивающие безопасность и безвредность труда при выполнении работ в зимнее время, по пожаро-, взрыво- и электробезопасности на стройплощадке, ограждению опасных зон, организации и производству работ в зоне прохождения существующих линий электропередачи.

Основами законодательства о труде предусмотрено выделение средств на мероприятия по охране труда, выдаче спецодежды, средств индивидуальной защиты, организации стирки и ремонта спецодежды, медицинские осмотры рабочих и служащих.

Строительные рабочие должны обеспечиваться доброкачественной питьевой водой. В условиях линейных работ применяется привозная вода, хранящаяся в герметических емкостях, отвечающая требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

Доставка рабочих к месту производства работ предусматривается вахтовым автомобилем, оборудованным отапливаемым помещением для отдыха, обогрева, сушки и приема пищи.

В случае освещения рабочих мест в темное время суток используются фары строительных механизмов и автотранспорта.

Привлекаемый для строительных и электромонтажных работ исполнитель должен иметь лицензии в соответствии с действующим законодательством.

Мобильной связью обеспечить руководителя работ с руководителем подрядной организации.

К зонам потенциально опасных производственных факторов относятся зоны перемещения машин, оборудования, места, над которыми происходит перемещение грузов кранами. К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов при переустройстве и

строительстве устройств электроснабжения относятся места вблизи от неизолированных токоведущих частей электроустановок (воздушных линий электропередачи, контактной сети). Размеры указанных опасных зон принимаются согласно СНиП 12-03-2001.

Грузоподъемные машины, грузозахватные устройства, средства контейнеризации и пакетирования, применяемые при выполнении погрузо-разгрузочных работ, должны удовлетворять требованиям государственных стандартов или технических условий на них.

При транспортировке строительных грузов необходимо соблюдать «Правила дорожного движения Российской Федерации», утвержденные СМ РФ и «Правила техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта», утвержденные ЦК профсоюза рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог.

Особо повышенные требования предъявляются к выполнению верхолазных работ при монтаже.

В случае выполнения работ на высоте более 1,5 м без автовышки необходимо обеспечить закрепление карабином цепи предохранительного пояса к постоянно закрепленным конструкциям. Работать на высоте можно только в присутствии второго работника, находящегося на земле. Находящийся на земле должен постоянно наблюдать за выполнением работающими на высоте, техники безопасности. Перед подъемом на опоры и другие конструкции тщательно проверяют надежность их закрепления. Подъем на незакрепленные опоры и конструкции запрещается.

Не допускается выполнять монтажные работы на высоте при скорости ветра 15 м/с и более, при гололедице, грозе и тумане.

Нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение и закрепления запрещается.

При организации стройплощадки, размещении участков работ, рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, следует установить опасные для людей зоны.

Все работы, связанные с техническим обслуживанием, регулировкой, настройкой и ремонтом, необходимо производить при отсутствии напряжения. При монтаже, наладочных испытаниях, осмотре, ремонте и эксплуатации необходимо строго соблюдать и выполнять «Правила технической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила технической безопасности при эксплуатации электроустановок электрических станций и подстанций».

Обоснование принятой продолжительности строительства.

При реконструкции контактной сети главным фактором продолжительности строительства является предоставление «окон».

Согласно Инструкции о порядке предоставления и использования "совмещенных окон" для выполнения ремонтных работ на объектах инфраструктуры, принадлежащих ОАО "РЖД", утвержденной вице-президентом ОАО «РЖД» В.Б. Воробьевым 25.08.2009г. №-ИСХ-14216 приложение 6 «Укрупненные нормативы потребности в "окнах" при поэтапном производстве строительных и монтажных работ по модернизации контактной сети» принимаем нормативы потребности в «окнах» на 1 км ВЛ ПЭ 10 кВ при продолжительности «окна» 4 часов – 5 «окон».

Длина электрифицируемого участка Курск – Букреевка - Свобода – L = 9,5 км.

Определим количество «окон» необходимое для реконструкции контактной сети при работе одного установочного и одного монтажного поезда по формуле:

$$\boldsymbol{N_1 = N_6 \cdot L}, \text{ «окон»}$$

где N_6 – количество 4-часовых «окон» необходимых на один километр электрифицированного пути при поэтапном производстве строительных и монтажных работ.

$$\boldsymbol{N_1 = 9,5} \cdot 5 = 48 \text{ «окна»}$$

При работе двух установочных и двух монтажных поездов введем коэффициент на количество «окон» K=0,5, в результате получим:

$$\boldsymbol{N_3 = 48 \cdot 0,5 \cong 24} \text{ «окна»},$$

где N_3 – количество «окон» необходимых для реконструкции контактной сети при работе двух установочных и двух монтажных поездов.

Законодательно норма продолжительности рабочего времени 40 час/нед. Количество дней в году – 365, официальных праздничных дней – 17, выходных – 118 дней при пятидневной рабочей неделе, 59 дней при шестидневной рабочей неделе. Количество рабочих дней при пятидневной рабочей неделе с двумя выходными равно 247 дн./год или 21 дн./месяц. При шестидневной рабочей неделе - 306 дн./год или 25,5 дн./месяц. Среднее значение рабочих дней в месяц Тр.д. равно (25,5+21)/2=23,3 дн./месяц.

При расчете предполагается, что одно «окно» выделяется один раз в сутки.

Продолжительность реконструкции контактной сети по «окнам» определим по формуле:

$$\text{T} = \boldsymbol{N_3/T}_{\text{р.д.}}, \text{ мес.}$$

где $T_{р.д.}$- среднее значение рабочих дней в месяц, $T_{р.д.=}$23,3 дн./месяц.;

N_3 – количество «окон» необходимых для реконструкции контактной сети при работе двух установочных и двух монтажных поездов.

$$\text{T} = \boldsymbol{24/23,3} = 1 \text{ месяцев.}$$

Продолжительность реконструкции ВЛ ПЭ 10 кВ принимаем равной 6 месяцам, включая подготовительные работы.

12 Перечень мероприятий для безопасного движения в период строительства

Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства

Проектом предлагаются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в зоне производства работ:

- для удержания значения загрязняющих веществ от автотранспорта, поступающих в расчетных пределах, необходимо в период строительных работ обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающее полное сгорание;
- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии.

Загрязнение атмосферы в период строительства ВЛ 10 кВ будет кратковременным и локальным, и не окажет значительного воздействия на окружающую природную среду.

В соответствии с требованиями «Земельного кодекса Российской Федерации» и ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории земельного отвода обязаны:

- снять почвенный слой с территории, занимаемой воздушной линией и переместить его во временные отвалы (кавальеры) для хранения и последующего использования;
- использовать снятый почвенный слой для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных сельскохозяйственных угодий.

Строительная организация должна осуществлять следующее:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой для строительства;
- запрещение проезда транспорта вне построенных дорог;
- слив горюче - смазочных материалов производить в специально отведенные и оборудованные для этих целей места;
- техническое обслуживание машин и механизмов, заправка топливом машин только на специально отведенных площадках с твердым покрытием, не допускающим фильтрацию горюче-смазочных материалов.

Работы по рекультивации, согласно требованиям ГОСТ 17.5.1.01-83, проводят в два этапа - технический и биологический (последовательно выполняемые комплексы работ).

Направление рекультивации определяется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.02-85. Цель проводимых работ по рекультивации – защита земель от эрозии.

Технический этап рекультивации включает в себя уборку неизрасходованных строительных материалов и порубочных остатков.

Биологический этап рекультивации земель включает в себя комплекс мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, засыпаны овраги, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Разработку мероприятий по планировке и благоустройству территории площадок под строительство выполняют с учетом требований СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий».

Для строительства воздушной линии 10 кВ не требуется забор воды из местных водных источников, а также не будет осуществляться сброс отработанных сточных вод, поэтому охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения не предусматривается.

Однако в процессе строительно-монтажных работ в целях охраны поверхностных и подземных вод необходимо предусмотреть следующие организационные мероприятия:

- не складировать мусор и отходы производства в пределах водоохраной зоны, а после окончания строительства вывоз строительного мусора и производственных отходов в специально отведенные места;
- оснащение стройплощадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- строительные материалы, применяемые для строительства ВЛ, должны иметь сертификат качества;
- проезд строительной техники должен выполняться только в пределах полосы отвода;
- строительная техника, задействованная для строительства объекта, должна допускаться к производству работ в исправном состоянии (проходить ежегодный технический осмотр);
- хранение, техническое обслуживание и заправку транспортных средств и механизмов производить в специально оборудованных местах.

Вывоз демонтированных непригодных строительных конструкций и строительного мусора осуществляется в специально отведенные для устройства свалок места, согласованные с администрациями района.

Ссылочные нормативные документы

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, пункта, подпункта, перечисления, приложения разрабатываемого документа, в котором дана ссылка
СП 78.13330.2011, утвержден приказом Минрегиона России от 27.12.2010 г. № 781	Раздел 5
СП 126.13330.2017, утвержден приказом Минстроя РФ от 24.10.2017	Раздел 8
СНиП 1.04.03-85*, утвержден постановлением Госстроя СССР и Госплана СССР от 17 апреля 1985 г. № 51/90	Раздел 9
СП 48.13330.2010, утвержден приказом Минрегиона России от 27.12.2010 г. № 781	Раздел 10.5
РД 34.45-51.300-97, утвержден 08.05.1997 РАО «ЕЭС России»	Раздел 10.5
ПУЭ, 7-е издание	Раздел 10.5
СНиП 12-03-2001, часть 1, зарегистрирован Министом России 9 августа 2001 г. № 2860	Раздел 11
СНиП 12-04-2001, часть 2	Раздел 11
СП 12-136-2002, дата введения 01.01.2003	Раздел 11
РД 153-343-03.285-2002, утвержден 12.08.2002 РАО ЕЭС России	Раздел 11
Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утверждены постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390 (с изменениями на 7 марта 2019 года)	Раздел 11
СО 34.03.151-2004, утвержден ОАО РАО "ЕЭС России" от 2004-04-12	Раздел 11
РД 34.03.286-98, утверждена приказом РАО «ЕЭС России» № 35 от 17.03.98	Раздел 11
Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (с изменениями на 19 февраля 2016 года), утверждены Приказом Минтруда России от 24.07.2013 № 328н	Раздел 11
ПДД, утвержденные постановлением Совета Министров РФ от 23.10.1993	Раздел 11
Правила техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта, утверждены Президиумом ЦК профсоюза рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог 14.03.1972	Раздел 11

Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. От 25.12.2018)	Раздел 12
ГОСТ 17.4.3.02-85, введение 01.01.87	Раздел 12
ГОСТ 17.5.1.01-83, введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 13.12.83 № 5854	Раздел 12
ГОСТ 17.5.1.02-85 введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16.07.85 № 2228	Раздел 12
СП 42.13330.2016, утвержден приказом Министерства строительства РФ от 30.12.2011 № 1034/пр	Раздел 12
СП 82.1333.2016, утвержден приказом Министерства строительства РФ 16.12.2016 № 972/пр	Раздел 12

Приложение А

Задание на проектирование, выданное Трансэнерго – филиалом ОАО «РЖД»

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель директора
Трансэнерго –
филиала ОАО «РЖД»
_____ В.Г.Лосев
«06» 04 2018 г.

Задание на проектирование

Техническое перевооружение объектов «Воздушная линия электропередачи» ВЛ ПЭ 514 км ПК10 - 532 км ПК6 Курск (искл.)-Букреевка-Свобода (искл.)

Московская железная дорога

Код объекта в СПиУИ ОАО «РЖД»: 001.2018.10000976

Перечень основных данных требований	Основные данные и требования
1. Основание для проектирования	Инвестиционный проект ОАО «РЖД» «Обновление устройств электроснабжения, участвующих в передаче электроэнергии»
2. Местонахождение объекта	Курская область, Курский район, перегон Курск (искл.)-Букреевка-Свобода (искл.) 514 км ПК10 - 532 км ПК6 ВЛ ПЭ
3. Вид строительства	Техническое перевооружение
4. Источник финансирования	Инвестиционный бюджет ОАО «РЖД»
5. Объем проектных работ	Рабочая документация
6. Плановый срок начала работ	Плановый срок начала работ 2019 год
7. Идентификация зданий и сооружений по признакам, указанным в статье 4 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	Назначение объекта: Линия электропередач воздушная (по Общероссийскому классификатору основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008) 220.41.20.20.302. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: объект не относится к объектам транспортной инфраструктуры. Возможные опасные природные явлений и техногенные воздействия: определить проектом. Принадлежность к опасным производственным объектам: по критериям, установленным

	законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности, проектируемые здания и сооружения не относятся к опасным производственным объектам. Пожарная и взрывопожарная опасность: пожарная и взрывопожарная опасность объекта не предусмотрена Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: объект не имеет помещений с постоянным пребыванием людей. Уровень ответственности сооружения: в соответствии Градостроительным кодексом Российской Федерации уровень ответственности объекта - нормальный.
8. Особые условия строительства (реконструкции)	Работы вблизи частей, находящихся под напряжением, или в охранной зоне ВЛ выполняются с учетом обеспечения условий электробезопасности.
9. Необходимость разработки основных проектных решений или предварительного согласования отдельных проектных решений	Не требуется
10. Необходимость выделения этапов строительства и ввода объекта в эксплуатацию	Необходимость выделения этапов строительства и ввода объекта в эксплуатацию определить проектом.
11. Требования к технико-экономическим показателям объекта проектирования, основным техническим решениям, перспективному расширению объекта строительства	1.1. Техническое перевооружение объекта "Воздушная линия электропередачи" участка Курск-Букреевка-Свобода (инв. № 130044/2796, 130168/2796) 1.2.Первичное напряжение - 10 кВ. 1.3. Проектом предусмотреть: - замену провода - замена КТПО, КТП (тип, марку, мощность определить проектом) Приборы учета электрической электроэнергии ввести в состав АСКУЭ розничного рынка электроэнергии Московской железной дороги. - замену в РУ, ТП, КТП выключателей на отходящих фидерах на автоматические

	выключатели (при необходимости). Сечение, длину провода, количество и тип автоматических выключателей, тип и уставки защит определить проектом. 2. Технические решения и параметры проектируемых объектов принять в соответствии с: - требованиями технических регламентов; - требованиями национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; - требованиями сводов правил: СП 226.1326000.2014 «Электроснабжение нетяговых потребителей. Правила проектирования
12. Требования к архитектурно-строительным, объёмно-планировочным и конструктивным решениям;	Применяемые при проектировании материалы и оборудование должны соответствовать стандартам Российской Федерации и иметь сертификаты соответствия качества продукции.
13. Требования к технологии, режиму работы предприятия	Круглосуточный, круглогодичный с предоставлением технических перерывов («отключений») для технического обслуживания линейных объектов электроснабжения.
14. Требования к обеспечению санитарно-гигиенических условий труда и к мероприятиям по охране труда;	Не требуется
15. Требования к составу природоохранного раздела;	Не требуется
16. Требования к режиму пожарной безопасности;	Не требуется
17. Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по	Не требуется

предупреждению чрезвычайных ситуаций	
18. Требования к разработке мероприятий по обеспечению комплексной безопасности объекта;	Не требуется
19. Требования по энергетической эффективности проектируемых зданий и сооружений	Не требуется
20. Необходимость проектирования объектов жилищного, коммунального и социально-культурного назначения	Не требуется
21. Технические условия, исходная и разрешительная документация	Необходимые исходные данные, в том числе для составления ПОС и сметной документации, подготавливаются проектной организацией совместно с балансодержателем. При необходимости проектная организация получает дополнительные технические условия от причастных организаций и согласовывает их с Заказчиком Исходные данные филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД» носят рекомендательный характер и принимаются в проекте с учетом требований нормативных документов и экономической эффективности.
22. Необходимость выполнения обследовательских работ и инженерных изысканий	Выполнить (при необходимости) комплекс инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 и нормативными документами субъекта Российской Федерации. Инженерно-геодезические изыскания выполнить в местной системе координат, в Балтийской системе высот. Программу изысканий согласовать с Заказчиком. Оформить регистрацию инженерных изысканий установленным порядком.

23. Требования к составу и оформлению проектной документации	23.1. Рабочая документация должна соответствовать инструкции ОАО «РЖД», утвержденной распоряжением №788р от 28.04.2016 г., техническим регламентам и другим нормативным документам, действующим на момент выдачи рабочей документации. 23.2. Предоставить лист расчета прогнозной стоимости на период строительства по утвержденной форме согласно приложению №7 ОПДС-2821.2001 с учетом изменений и дополнений, действующих на момент выдачи рабочей документации. 23.3. Рабочая документация должна содержать пояснительную записку, проект организации строительства (ПОС) и сводный сметный расчет. 23.4. В пояснительной записке предусмотреть разработку таблицы «Технико-экономические показатели».
24.Требования к разработке сметной документации	1. При подготовке сметных расчетов (смет) использовать сметные нормативы: - сметные нормативы отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001; - Порядок определения стоимости строительства объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта и других объектов ОАО «РЖД» с применением отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001 (ОПДС 2821.2011); - Порядок определения стоимости проектных, изыскательских и других работ (услуг) для строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства инфраструктуры железнодорожного транспорта и других объектов ОАО «РЖД» (ОПДСп-2697.2009); - другие действующие нормативные документы ОАО «РЖД» по сметному нормированию и ценообразованию; - государственные элементные сметные нормы и методические документы Госстроя, Минстроя по сметному нормированию и ценообразованию, включенные в федеральный реестр сметных нормативов.

	2. Сметную документацию выполнить в соответствии с Порядком определения текущей стоимости и оформления сметной документации в двух уровнях цен (базисном и текущем) объектов капитального строительства ОАО «РЖД» (ОПДСтс-424.2014). Пересчет в текущие цены производить базисно-индексным методом с применением федеральных индексов изменения сметной стоимости к ОСНБЖ-2001, рекомендованных Минстроем России. 3. Выполнить расчет стоимости строительства в прогнозном уровне цен соответствующих лет строительства на основании графика производства работ в проекте организации строительства.
25. Требования к согласованию проектных решений	Согласование разработанной проектной документации с причастными подразделениями ОАО «РЖД», компетентными государственными органами, органами местного самоуправления, а также с организациями, выдавшими технические условия на присоединение к инженерным сетям или переустройство принадлежащих им объектов, осуществляет генеральная проектная организация при участии заказчика.
26. Количество экземпляров проектной документации	Материалы изысканий, обследовательских и обмерных работ: _4_ экз. на бумажном носителе и _1_ экз. на электронном носителе в формате .pdf. Проектная документация: _4_ экз. на бумажном носителе и _1_ экз. на электронном носителе (текстовый и графический материал в формате .pdf, спецификация на оборудование в формате .xls, сметная документация в формате АРПС 1.10 или .xls, кроме того пояснительная записка раздела 1 в формате doc, сводный генплан с инженерными сетями в формате .dwg). Рабочая документация: _4_ экз. на бумажном носителе и _1_ экз. на электронном носителе (текстовый и графический материал в формате .pdf , спецификация на оборудование в формате .xls,

	сметная документация в формате АРПС 1.10 или .xls). Формат файлов электронной версии должен соответствовать требованиям к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, достоверности определения сметной стоимости, утвержденными приказом Минстроя России от 21 ноября 2014 г. № 728/пр. В электронной версии проектной документации представить пояснительную записку раздела 1 (без сканированных приложений) в формате .doc, сводный генплан с инженерными сетями в формате .dwg. и спецификации (по форме, предоставленной заказчиком) в формате .xls.
27 Требования к увязке с другими проектами	Не требуется
28Требования по предоставлению документации для проведения конкурса по выбору подрядчиков на строительство	Выполнить разработку технической части конкурсной документации. Конкурсная документация представляется на отдельном CD диске в редактируемом формате. В спецификациях предусмотреть разделение на оборудование и материалы. Для оборудования указать код СК МТР, присвоенного «Росжелдорснаб».

ЗАКАЗЧИК:
Заместитель директора Трансэнерго по инвестициям и капитальному ремонту – начальник службы заказчика

_____ А.Л. Терещенко
«___»_____ 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:
Главный инженер
Московской железной дороги –
филиала ОАО «РЖД»

_____ С.А.Вязанкин
«___» 07 05 _____ 2018 г.

Заместитель начальника по
тяговым подстанциям и
технологическим сетям
Московской дирекции по
энергообеспечению
структурного подразделения
Трансэнерго – филиала ОАО
«РЖД»

_____ А.Н.Семёнов
«___» _____ 2018 г.

Лист согласования к заданию на проектирование по объекту:
Техническое перевооружение объектов «Воздушная линия электропередачи" ВЛ ПЭ 514 км ПК10 - 532 км ПК6 Курск (искл.)-Букреевка-Свобода (искл.)
(Код объекта: 001.2018.10000976)

Приложение Б

Задание на выполнение проектно-изыскательских работ от «Мосжелдорпроект» от 21.12.2018

Приложение №1.2

к Договору № 112896 от 21.12.2018.

Задание

на выполнение проектно-изыскательских работ

Техническое перевооружение объектов «Воздушная линия электропередачи» ВЛ ПЭ 514 км ПК10 - 532 км ПК6 Курск (искл.)-Букреевка-Свобода (искл.)

Московская железная дорога

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Основания для выполнения работ	Задание на проектирование Техническое перевооружение объектов «Воздушная линия электропередачи» ВЛ ПЭ 514 км ПК10 - 532 км ПК6 Курск (искл.)-Букреевка-Свобода (искл.) Московская железная дорога
2.	Вид строительства	Техническое перевооружение
3.	Месторасположение объекта	Курская область, Курский район, перегон Курск (искл.)-Букреевка-Свобода (искл.) 514 км ПК10 - 532 км ПК6 ВЛ ПЭ
4.	Источник финансирования	Инвестиционный бюджет ОАО «РЖД»
5.	Генеральная проектная организация	«Мосжелдорпроект» - филиал АО «Росжелдорпроект»
6.	Субподрядная проектная организация	ООО «ПермПроектИзыскания»
7.	Шифр объекта	4972
8.	Сроки начала и окончания строительства	Техническое перевооружение – 2019г. Срок технического перевооружения (окончание) – определить проектом организации строительства.
9.	Стадия проектирования, шифр объекта	9.1. Проведение обмерно-обследовательских работ объекта; 9.2. Определение объёмов и видов работ совместно с балансодержателем. 9.3. Составление актов обследования и утверждение в МДЭ;

		9.4. Разработка проектных решений на техническое перевооружение объектов «Воздушная линия электропередачи» ВЛ ПЭ 514 км ПК10 - 532 км ПК6 Курск (искл.)-Букреевка-Свобода (искл.) . 9.5. Разработка сметной документации, согласно утверждённых актов и проектных решений, в базисном уровне цен и текущем уровне цен с применением индексов пересчета сметной стоимости к отраслевой сметно-нормативной базе ОСНБЖ-2001 (ОПДС 2821.2011).
10.	Особые условия строительства (реконструкции)	10.1. Работы, производящиеся вблизи частей, находящихся под напряжением или в охранной зоне ВЛ выполняются с учетом обеспечения условий электробезопасности; 10.2.Доступ к объектам проектирования, а также мероприятия по устройству шурфов с их обратной заделкой, обеспечивает балансодержатель;
11.	Идентификационные сведения об объекте (функциональное назначение, уровень ответственности зданий и сооружений)	11.1. Назначение: линия электропередач воздушная (по Общероссийскому классификатору основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008) 220.41.20.20.302. 11.2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: объект не относится к объектам транспортной инфраструктуры. 11.3 Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство определить проектом. 11.4 Принадлежность к опасным производственным объектам: В соответствии с ФЗ 384 ст.4, п.7 уровень ответственности

		сооружения: 1. повышенный. Уровень ответственности сооружения определен в соответствии с Градостроительным кодексом РФ (ФЗ 384 ст.4, п.8). Градостроительный кодекс ст.48_1 относит объекты железнодорожной инфраструктуры к особо опасным и технически сложным объектам. 11.5 Пожарная и взрывопожарная опасность: согласно СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывоопасной и пожарной опасности», проектируемый объект не относится к категории пожаро- взрывоопасным объектам. 11.6 Наличие помещений с постоянным пребыванием персонала: отсутствуют. 11.7 Уровень ответственности: в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»: повышенный.
12.	Необходимость выделения этапов строительства	Необходимость выделения этапов строительства и ввода объекта в эксплуатацию определить проектом.
13.	Требования к техническим показателям объекта проектирования, основным технологическим, архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям, перспективному расширению объекта строительства	13.1.Техническое перевооружение объекта "Воздушная линия электропередачи" участка Курск-Букреевка-Свобода (инв. № 130044/2796, 130168/2796) 13.2.Первичное напряжение - 10 кВ. 13.3.Проектом предусмотреть: - замену провода - замена КТПО, КТП (тип, марку, мощность определить проектом) Приборы учета электрической электроэнергии ввести в состав АСКУЭ розничного рынка электроэнергии Московской железной дороги. замену в РУ, ТП, КТП выключателей на

		отходящих фидерах на автоматические выключатели (при необходимости). Сечение, длину провода, количество и тип автоматических выключателей, тип и уставки защит определить проектом. 13.4. Технические решения и параметры проектируемых объектов принять в соответствии с: - требованиями технических регламентов; - требованиями национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; - требованиями сводов правил: СП 226.1326000.2014 «Электроснабжение нетяговых потребителей. Правила проектирования.
14.	Объем проектирования	Провести обмерно-обследовательские работы объекта, разработать проектную и рабочую документацию для осуществления проекта обновления устройств электроснабжения, участвующих в передаче электроэнергии Московской дирекции энергообеспечения по объекту: техническое перевооружение объектов «Воздушная линия электропередачи» ВЛ ПЭ 514 км ПК10 - 532 км ПК6 Курск (искл.)-Букреевка-Свобода (искл.). Разработать проектные решения на техническое перевооружение объектов «Воздушная линия электропередачи» ВЛ ПЭ 514 км ПК10 - 532 км ПК6 Курск (искл.)-Букреевка-Свобода (искл.). Разработать сметную документацию, согласно утверждённых актов и проектных решений, в базисном уровне цен и текущем уровне цен с применением индексов пересчета сметной стоимости к отраслевой сметно- нормативной

		базе ОСНБЖ-2001. Сопровождение разработанной проектно-сметной документации при проведении проверки сметной документации в МДКС в соответствии с требованием постановления Правительства Российской Федерации от 18.05.2009 № 427. Выполнить разработку технической части конкурсной документации. Конкурсная документация представляется на отдельном CD диске в редактируемом формате. В спецификациях предусмотреть разделение на оборудование и материалы. Для оборудования указать код СК МТР, присвоенного «Росжелдорснаб».
15.	Требования к обеспечению санитарно - гигиенических условий труда и к мероприятиям по охране труда	Принять согласно действующим нормативным документам
16.	Требования к составу природоохранного раздела	Принять в соответствии с действующими нормативными документами.
17.	Требования к режиму пожарной безопасности	Принять в соответствии с действующими нормативными документами.
18.	Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Принять в соответствии с действующими нормативными документами.
19.	Требования к разработке мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объекта	Принять в соответствии с действующими нормативными документами.
20.	Требования к разработке мероприятий по предотвращению террористических актов	Принять в соответствии с действующими нормативными документами.
21.	Требования к разработке	Принять в соответствии с действующими

	мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп граждан	нормативными документами.
22.	Требования к разработке мероприятий по обеспечению комплексной безопасности объекта	Принять в соответствии с действующими нормативными документами.
23.	Технические условия, исходная и разрешительная документация	Сбор исходных данных, получение технических условий, необходимых для разработки документации, в том числе от сторонних организаций, осуществляет субподрядная проектная организация по согласованию с генеральной проектной организацией. Исходные данные филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД» носят рекомендательный характер и принимаются в проекте с учетом требований нормативных документов и экономической эффективности.
24.	Необходимость выполнения обследовательских работ и инженерных изысканий	Выполнить (при необходимости) комплекс инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 и нормативными документами субъекта Российской Федерации. Инженерно-геодезические изыскания выполнить в местной системе координат, в Балтийской системе высот. Программу изысканий согласовать с Заказчиком. Оформить регистрацию инженерных изысканий установленным порядком.
25.	Требования к составу проектной документации	25.1. Рабочая документация должна соответствовать инструкции ОАО «РЖД», утвержденной распоряжением №788р от 28.04.2016 г., техническим регламентам и

		другим нормативным документам, действующим на момент выдачи рабочей документации. 25.2. Предоставить лист расчета прогнозной стоимости на период строительства по утвержденной форме согласно приложению №7 ОПДС-2821.2001 с учетом изменений и дополнений, действующих на момент выдачи рабочей документации. 25.3. Рабочая документация должна содержать пояснительную записку, проект организации строительства (ПОС) и сводный сметный расчет. 25.4. В пояснительной записке предусмотреть разработку таблицы «Технико-экономические показатели».
26.	Требования к сметной документации	26.1. Сметную документацию необходимо составить в соответствии с распоряжением ОАО «РЖД» от 01.06.2011г. №1199р, при разработке сметной документации использовать сметно-нормативную базу (ОСНБЖ-2001)», руководствоваться требованиями распоряжения ОАО «РЖД» № 2821р от 29.12.2011г. 26.2. При подготовке смет руководствоваться Порядком определения стоимости строительства объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта и других объектов ОАО «РЖД» с применением отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001 (ОПДС 2821.2011). 26.3. Использовать Порядок определения стоимости проектных, изыскательских и других работ (услуг) для строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства инфраструктуры железнодорожного транспорта и других объектов ОАО «РЖД» (ОПДСп- 2697.2009)

		26.4. Использовать другие действующие нормативные документы ОАО «РЖД» по сметному нормированию и ценообразованию. 26.5. Использовать государственные элементарные сметные нормы и методические документы Госстроя, Минстроя по сметному нормированию и ценообразованию, включенные в федеральный реестр сметных нормативов. 26.6. Сметную документацию выполнить в соответствии с Порядком определения текущей стоимости и оформления сметной документации в двух уровнях цен (базисном и текущем) объектов капитального строительства ОАО «РЖД» (ОПДСтс-424.2014). Индексы перехода от базисных цен к текущим и прогнозным принять на основании распоряжений ОАО «РЖД» 26.7. Номенклатуру сводного сметного расчета выполнить в соответствии с Приложением 3 распоряжения № 2821р от 29.12.2011 г. 26.8. Выполнить расчет стоимости строительства в прогнозном уровне цен соответствующих лет строительства на основании графика производства работ в проекте организации строительства. 26.9. Сопровождение подрядчиком разработанной документации в части подтверждения достоверности сметной стоимости в подразделениях Госэкспертизы в соответствии с требованием постановления Правительства Российской Федерации от 18.05.2009 г. № 427 (изменения от 13.12.2017 г. № 1541). 26.10. В случае передачи разработанной документации в подразделения Госэкспертизы, пересчет из базисного уровня в текущий уровень осуществлять с применением федеральных индексов изменения сметной стоимости (согласно письму № 1045/ЦУКС от 20 марта 2017 г.).

		26.11. Проектно-сметная документация передается в Московскую дирекцию по энергообеспечению и подразделениям Госэкспертизы в бумажном и электронном виде в формате *arp (*arps) и Excel. 26.12. Проектно-сметная документация предоставляется Заказчику после согласования с балансодержателем.
27.	Требования к согласованию проектных решений	Проектные решения согласовываются установленным порядком со всеми причастными структурными подразделениями региональных дирекций функциональных филиалов ОАО «РЖД» в границах Московской железной дороги, с Московской железной дорогой – филиалом ОАО «РЖД», компетентными государственными органами, органами местного самоуправления (при необходимости), а также с организациями, выдавшими технические условия на присоединение к инженерным сетям или переустройство принадлежащих им объектов, субподрядной проектной организацией.
28.	Количество экземпляров проектной документации (в том числе в электронном виде), передаваемой Заказчику	Материалы изысканий, обследовательских и обмерных работ: - 5 экз. на бумажном носителе (1 экз. оригинал) - 2 экз. на электронном носителе в формате .pdf. Проектная документация: - 5 экз. на бумажном носителе (1 экз. оригинал) - 2 экз. на электронном носителе (текстовый и графический материал в формате .pdf, спецификация на оборудование в формате .xls, сметная документация в формате АРПС 1.10 и .xls, кроме того пояснительная записка раздела 1 в формате doc, сводный генплан с инженерными сетями в формате .dwg). Рабочая документация: - 5 экз. на бумажном носителе (1 экз. оригинал) и

		- 2 экз. на электронном носителе (текстовый и графический материал в формате .pdf , спецификация на оборудование в формате .axles, сметная документация в формате АРПС 1.10 и.axles). Формат файлов электронной версии должен соответствовать требованиям к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, достоверности определения сметной стоимости, утвержденными приказом Минстроя России от 21 ноября 2014 г. № 728/пр. В электронной версии проектной документации представить пояснительную записку раздела 1 (без сканированных приложений) в формате .doc, сводный генплан с инженерными сетями в формате .dwg. и спецификации (по форме, предоставленной заказчиком) в формате .xls.

Главный инженер проекта
Мосжелдорпроект» - филиала
АО «Росжелдорпроект» М.А. Ципелев

ЗАКАЗЧИК:
Директор «Мосжелдорпроект» -
филиала АО «Росжелдорпроект»

_____ Е.В. Шехтман
М.П.
«____»_____2018 г.

ПОДРЯДЧИК:
Директор
ООО «ПермПроектИзыскания»

_____ Э.Г. Баяндин
М.П.
«____»_____2018 г.

Приложение В
Протокол рассмотрения технических решений для проектирования

Протокол

рассмотрения технических решений для проектирования **по объекту:**

«Техническое перевооружение объектов воздушная линия электропередачи ВЛ ПЭ 514 км ПК10 -532 км ПК6 Курск (искл.) – Букреевка Свобода (искл.)
Московская железная дорога»

Присутствовали:
Инженер 2 категории ООО «Пермьпроектизыскания» Серебренников Д.А.
И.о. Зам. начальника ЭЧ-12 Шуваев В.В.

По результатам обследования существующих устройств электроснабжения решили:

1. Заменить провод ВЛ ПЭ 10 кВ на участке 514 км ПК 4 до 532 км ПК 9, идущий по опорам контактной сети (к.с.), на СИП 3 сечением 1х50 мм^2 заменить кронштейны на опорах к.с. (251 шт.).

2. На станции Букреевка заменить кабельную вставку 10 кВ длиной 1300 м на ВЛ-10 кВ, с применением СИП 3 сечением 1х50 мм^2, концевые железобетонные опоры (2 шт.) демонтировать. Новую ВЛ проложить по опорам к.с. (19 шт.), в случае невозможности соблюдения требований нормативной документации при прокладке ВЛ по опорам к.с., альтернативную трассу на самостоятельных опорах определить проектом.

3. На станции Букреевка заменить КТП-10/10 на СТП-10 кВА (освещение платформы), заменить ТП "Букреевка" 100 кВА на КТП 100 кВА, предусмототреть ГНБ под железнодорожными путями.

4. Заменить СТП 1,25 кВА (15 шт.), 4 кВА (5 шт.), 10 кВА (8 шт.), КТП 25/10 ПСКС ПЭ, КТП 63/10, КТП 40/10, разъединители установить на отдельно стоящих опорах.

5. Соединение СИП с существующим проводом ВЛ ПЭ произвести на отдельностоящей опоре № 1 532 км ПК 9, деревянную опору №1 заменить на железобетонную марки С1,85. Соединение СИП с существующим проводом ВЛ ПЭ станции Свобода произвести на отдельностоящей опоре.

31.08.2018 г.

И.о. Зам. начальника ЭЧ-12
г. Курск _____ Шуваев В.В.

Инженер проектировщик 2 категории
ООО «Пермьпроектизыскания» _____ Серебренников Д.А.

Приложение Г

Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации

ВЫПИСКА
из реестра членов саморегулируемой организации

08 ноября 2018г. № 7
(дата)

Саморегулируемая организация: АС «Объединение проектировщиков «ПроектСити» основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование
(вид саморегулируемой организации)

Ассоциация «Объединение проектировщиков «ПроектСити»
(полное наименование саморегулируемой организации)

123022,г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, комн. 303А
объединениепроектсити.рф
(адрес места нахождения, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»)

СРО-П-180-06022013
(регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций)

N п/п	Вид информации	Сведения
1	2	3
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	Общество с ограниченной ответсвенностью «ПермПроектИзыскания» (ООО «ПермПроектИзыскания») ИНН 5904233880 614000, Пермский край, Пермь, ул. Монастырская, дом 14, оф.245 Регистрационный номер в реестре членов: 170118/162 Дата регистрации в реестре: 17.01.2018
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 17.01.2018 вступило в силу 17.01.2018
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	Действующий член Ассоциации
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных,	Имеет право выполнять работы по осуществлению подготовки проектной документации объектов капитального строительства (за исключением работ по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров): а) в отношении объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной

Выписка из реестра СРО АС «Объединение проектировщиков «ПроектСити» от 08 ноября 2018г. Общество с ограниченной ответсвенностью «ПермПроектИзыскания» (ООО «ПермПроектИзыскания») ИНН 5904233880

	технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	энергии).
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	1 уровень ответственности
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	---
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Не приостановлено.

Генеральный директор
АС «Объединение проектировщиков «ПроектСити»
(должность уполномоченного лица) (подпись) Синцов Ю. Г.
(инициалы, фамилия)

М.П.

Ассоциация "Объединение проектировщиков "ПроектСити" г. Москва ОГРН 1171690000448 ИНН 7719229888