



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ, ПРОЕКТНОЕ
И ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ПО ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ООО «НЕДРА»

Регистрационный номер № 17 от 30.10.2009 года
в реестре СРО «РН-Проектирование»

Заказчик: ООО «Транснефть-Восток»

**"ВДОЛЬТРАССОВАЯ ВЛ-10КВ 789-818,4 КМ ЛЧ МН".
ИРНУ. СТРОИТЕЛЬСТВО.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 «Пояснительная записка»

ТНВ-126-2021-ПЗ

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2022



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ, ПРОЕКТНОЕ
И ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ПО ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ООО «НЕДРА»

Регистрационный номер № 17 от 30.10.2009 года
в реестре СРО «РН-Проектирование»

Заказчик: ООО «Транснефть-Восток»

**"ВДОЛЬТРАССОВАЯ ВЛ-10КВ 789-818,4 КМ ЛЧ МН".
ИРНУ. СТРОИТЕЛЬСТВО.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 «Пояснительная записка»

ТНВ-126-2021-ПЗ

Том 1

Первый заместитель генерального директора –
главный инженер

А.В. Мерц

Главный инженер проекта

А.С. Виноградов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2022

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

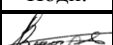



Содержание тома

Обозначение	Наименование	Номер страницы	Приме- чание
ТНВ-126-2021-ПЗ-С	Содержание тома	2	
ТНВ-126-2021-ПЗ	Текстовая часть	3	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТНВ-126-2021-ПЗ-С								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Виноградов А.С.				16.02.22	СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 1	ООО НИППШПД «Недра»	1
Проверил	Зубов А.И.				16.02.22			
Н.контр.	Зубов А.И.				16.02.22			
ГИП	Виноградов А.С.				16.02.22			

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал		Виноградов А.С.			16.02.22
Проверил		Зубов А.И.			16.02.22
Н.контр.		Зубов А.И.			16.02.22
ГИП		Виноградов А.С.			16.02.22

ТНВ-126-2021-ПЗ

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Стадия Лист Листов

П 1 142

ООО НИПППД
«Недра»

Содержание

1	Основание для проектирования.....	5
2	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на линейный объект.....	6
3	Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта.....	7
4	Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства (далее - трасса), обоснование выбранного варианта трассы.....	10
5	Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта.....	11
6	Технико-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и др.).....	15
7	Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, проектами межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута.....	17
8	Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства.....	18
9	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, - в случае их изъятия для государственных или муниципальных нужд.....	19
10	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, – в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков20

11 Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований.....21

12 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий – в случае необходимости разработки таких условий.....22

13 Сведения о компьютерных программах, используемых при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений23

14 Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости)24

15 Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию25

16 Заверение проектной организации27

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ28

Приложение А. Техническое задание на проектирование.....29

Приложение Б. Письмо ФГБУ «Иркутское УГМС» № 5094/36 от 23.11.2021.....104

Приложение В. Технические условия на пересечение тепловых сетей с проектируемой ВЛ-10 кВ108

Приложение Г. Технические условия на проведение работ в охранной зоне объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих ОАО «ИЭСК»111

Приложение Д. Технические условия на обеспечение сохранности линейно-кабельных сооружений связи ООО «Магна» «ВОЛС Ангарск – Усолье-Сибирское – Тулун» в зоне реализации проекта «Вдольтрассовая ВЛ 10 кВ 789-818,4 км ЛЧ МН».....114

Приложение Е. Технические условия на обеспечение сохранности линейно-кабельных сооружений ПАО «Ростелеком».....117

Приложение Ж Технические условия на проведение работ в охранной зоне объектов, принадлежащих СХАО «Белореченское»121

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Приложение З. Технические условия на проведение работ в охранной зоне объектов, принадлежащих СХПК «Усольский свинокомплекс»	123
Приложение И. Технические требования и условия на строительство вдольтрассовой ВЛ-10 кВ с пересечением полосы отвода строящейся автомобильной дороги федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск на участке км 1797+000 - км 1842+000 (обход г. Усолье-Сибирское), Иркутская область в районе ПК50+00.....	125
Приложение К. Акт предпроектного обследования.....	131
Приложение Л. Письмо №ТНВ-01-25-07/18649 от 02.06.2022 «О повторной экспертизе ПД, РД (ВЛ-10кВ 789-181,4 км)» с приложениями.....	161
Приложение М. Результаты рассмотрения акта ГИКЭ	173
Приложение Н. Согласование пересечения надземных магистральных тепловых сетей «Магистраль СХК» (ООО «Байкальская энергетическая компания») с проектируемым объектом капитального строительства «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4 км ЛН МН» ИРНУ. Строительство»	175
Приложение О. Согласование пересечения автодороги (СХПК «Усольский свинокомплекс») с проектируемым объектом капитального строительства «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4 км ЛН МН» ИРНУ. Строительство».....	177
Приложение П. Согласование пересечения действующей магистральной линии ВОЛС «г. Ангарск – Усолье-Сибирское – Тулун» (ООО «Магна») с проектируемым объектом капитального строительства «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4 км ЛН МН» ИРНУ. Строительство».....	179
Приложение Р. Согласование пересечения подземного кабеля связи (ИП Гудзь В.Ф.) с проектируемым объектом капитального строительства «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4 км ЛН МН» ИРНУ. Строительство»	181
Приложение С. Согласование пересечения подземных коммуникаций (СХАО «Белореченское») с проектируемым объектом капитального строительства «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4 км ЛН МН» ИРНУ. Строительство».....	183

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

1 Основание для проектирования

Основанием для проектирования является:

- Программа ТПР ООО «Транснефть-Восток» на 2024г. Код объекта 05-ТПР-006-027692;
- Сводный план проектно-изыскательских работ ПАО «Транснефть» по объектам;
- Программы развития, технического перевооружения и реконструкции магистральных трубопроводов, объектам;
- Программы капитального ремонта и Программы ликвидации планируемых к выводу и выведенных из эксплуатации объектов организаций системы «Транснефть» на период 2020-2025 гг.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

5

2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на линейный объект

Исходные данные и условия для подготовки проектной документации:

– Договор подряда на выполнение проектно-изыскательских работ и оказание услуг по авторскому надзору на объектах системы ПАО «Транснефть» №ТНВ-126-2021 от 08.07.2021г. между ООО «Транснефть-Восток» и ООО НИПППД «Недра»;

– Техническое задание «"Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.» утвержденного Главным инженером ООО «Транснефть-Восток» Шилиным В.А. (Приложение А);

– Технические отчёты по результатам инженерных изысканий по объекту «"Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство», выполненные ООО НИПППД «Недра» в 2021 г.:

– ТНВД-126-2021-ИГДИ Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации;

– ТНВД-126-2021-ИГИ Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации;

– ТНВД-126-2021-ИГМИ Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации;

– ТНВД-126-2021-ИЭИ Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации;

– Нормативно-техническая литература.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

6

3 Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта

В административном отношении участок изысканий расположен на территории Усольского района Иркутской области.

Местность производства работ достаточно обжитая, имеется хорошо разветвленная дорожная сеть, представленная дорогами разной технической категории, соединяющая населенные пункты.

Областной центр – г. Иркутск расположен в 32,4 км юго-восточнее участка изысканий.

Часть трассы ВЛ 10 кВ проходит в границах населенных пунктов Белореченский и г.Усолье-Сибирское. Ближайшие населенные пункты, расположенные вдоль трассы ВЛ-10кВ: н.п. Мальта – в 1,8 км северо-восточнее трассы, н.п. Сосновка – в 0,81 км западнее, н.п. Тельма – в 2,6 км восточнее, н.п. Железнодорожный – в 2,9 км восточнее, н.п. Тюменск - в 0,78 км западнее трассы.

Проектируемая трасса ВЛ 10 кВ проходит вдоль автомобильной дороги федерального значения Р255 «Сибирь» (бывшая М53 «Байкал») и Восточно-Сибирской железной дороги. Ближайшая крупная железнодорожная станция «Усолье-Сибирское».

В геоморфологическом отношении исследуемая территория, согласно схеме инженерно-геологического районирования, расположена в пределах Иркутского региона (область II порядка) в пределах Иркутской юрской впадины в юго-западной части Сибирской платформы (область I порядка).

Сибирская платформа имеет двухъярусное строение. Современный инженерно-геологический облик горных пород сформировался под воздействием сложного тектонического режима и климатической обстановки на протяжении всех этапов геологического развития.

В геологическом строении Иркутского региона принимают участие отложения трех структурных этажей: палеозойского, мезозойского и кайнозойского.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к аккумулятивной водораздельной равнине и долине р. Ангара с ее притоками.

Рельеф участка изысканий нарушен при прокладке существующих трасс МН «Красноярск-Иркутск», «Омск-Иркутск», вдольтрассовой ВЛ-10кВ, кабелей ППТУС, расположенных в одном коридоре, при строительстве дорог, пересекающих изыскиваемую трассу, при проходке траншей для выемки грунта и сооружения защитного вала по существующим трассам трубопроводов. Абсолютные отметки изменяются от 427,60 м до 502,96м.

Гидрографическая сеть непосредственного участка изысканий представлена р.Мальтинка 1-я, р.Мальтинка 2-я и р.Тельминка, относящимися к Средне-Ангарскому гидрологическому району.

Изм.	Кол.уч	Лист
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Район работ согласно СП 131.13330.2020 относится к I В строительному климатическому району.

Климат района резко континентальный с суровой продолжительной, малоснежной зимой и теплым, с обильным осадками, летом. Своеобразие климата исследуемого района определяется его положением в центре материка, приподнятостью над уровнем моря и сложностью орографии.

Климатические характеристики приведены по метеостанции Иркутск согласно СП 131.13330.2020.

Температура воздуха. Среднегодовая температура составляет плюс 0,7 °С. Самыми холодным месяцем в году являются январь со средней месячной температурой воздуха минус 18,4 °С, самым тёплым – июль со средней месячной температурой плюс 18,2 °С.

Абсолютный минимум температуры воздуха составил минус 50,0 °С, абсолютный максимум плюс 37 °С.

Район работ согласно СП 131.13330.2020 относится к I В строительному климатическому району.

В геологическом строении района работ в пределах глубины изысканий (до 15,0 м) принимают участие четвертичные озерно-аллювиальные отложения (*laQ*), перекрытые на отдельных участках биогенными отложениями, и подстилаемые ранне-среднеюрскими отложениями.

В пределах участка изысканий грунты могут проявлять пучинистые свойства в зоне сезонного промерзания. Фактором, провоцирующим проявление пучения, является промораживание замоченных грунтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 для торфа 0,8 м, для суглинков – 1,9 м, для супеси, пески мелкие и пылеватые – 2,3 м, пески средней крупности – 2,4 м от поверхности земли.

По степени морозной пучинистости в пределах глубины сезонного промерзания на участке изысканий согласно лабораторным определениям по ГОСТ 28622-2012 и таблице Б.24 ГОСТ 25100-2020, расчетным данным, пп. 6.8.3, 6.8.4, 6.8.8 СП 22.13330.2016:

- торф (ИГЭ 1) – сильнопучинистый;
- песок мелкий (ИГЭ 1а, ИГЭ 1б, ИГЭ 1в) – слабопучинистый;
- песок средней крупности (ИГЭ 2а, ИГЭ 2б, ИГЭ 2в) – непучинистый;
- песок пылеватый (ИГЭ 3б, ИГЭ 3в) – слабопучинистый;
- суглинки (ИГЭ 4а, ИГЭ 4б, ИГЭ 4в) – сильнопучинистые;
- супесь пластичная (ИГЭ 7) – среднепучинистая.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, пресные, с минерализацией 189–351 мг/л.

Согласно таблицам В.3, В.4 СП 28.13330.2017 подземные воды обладают слабой углекислотной агрессивностью по отношению к бетону нормальной проницаемости (марки W4).

Согласно таблице Х.5 СП 28.13330.2017 подземные воды обладают слабой агрессивностью к металлическим конструкциям.

Изм.	Кол.уч	Лист
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Согласно таблицам П11.2, П11.4 РД 34.20.508-80 коррозионная агрессивность подземных вод к свинцовой оболочке кабеля – средняя, реже высокая; к алюминиевой оболочке кабеля – высокая и низкая, редко средняя.

Площадной пораженности территории подтоплением составляет 3%. Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности по площадной пораженности территории подтоплением – умеренно опасная.

В пределах участка изысканий, по данным буровых работ, подтвержденных лабораторными испытаниями, встречены биогенные отложения (торфы), которые относятся к специфическим грунтам.

Согласно СП 11-105-97, часть II, исследуемая территория по интенсивности провалообразования относится к VI категории устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов (провалообразование исключается).

Согласно СП 14.13330.2018 и карте общего сейсмического районирования (ОСР-2015) территории РФ сейсмическая активность исследуемой территории составляет 8 баллов (карта В) по шкале MSK-64.

Согласно сейсмологическим оценкам, на момент изысканий сейсмическая интенсивность на дневной поверхности меняется от 7,6 до 8,4 баллов.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

9

4 Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства (далее - трасса), обоснование выбранного варианта трассы

Трасса ВЛ 10 кВ проложена на основании:

– задания на производство инженерных изысканий для разработки проектной документации в рамках инвестиционного проекта «"Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.», утвержденное Главным инженером ООО «Транснефть-Восток» Шилиным В.А.;

– технического задания «"Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.», утвержденное Главным инженером ООО «Транснефть-Восток» Шилиным В.А.

Выбор трассы выполнен из условия минимизации нанесения ущерба окружающей природной среде и обеспечения высокой надежности и безаварийности в период эксплуатации без проработки альтернативных вариантов.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

10

5 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта

Проектной документацией предусматривается строительство одноцепной ВЛ «Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 КМ ЛЧ МН». Максимальная пропускная способность по току ВЛ 10 кВ – 265 А.

В соответствии с материалами инженерных изысканий:

- район по гололеду – III (20 мм);
- район по ветру – III (500 Па)

К подвеске на ВЛ принят провод типа АС сеч. 70 мм², к прокладке кабель ПвБВнг(А)-ХЛ1-10 сеч. 95 мм². Максимальная пропускная способность по току КЛ 10 кВ – 336 А.

Проектная мощность всех КТП 70 кВА.

Проектная мощности ВЛ-10 кВ 70 кВА.

На отпайках ВЛ 10 кВ на МТП2 и КТП принят провод типа СИП-3 сеч. 70 мм². Максимальная пропускная способность по току отпайки ВЛ 10 кВ – 310 А.

Таблица 5.1 – Начальный и конечный пункты проектируемой ВЛ 10 кВ

Название ВЛ	Начальный пункт	Конечный пункт	Протяжённость, км
Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ	ПС35/10кВ "Молодежная" (КРУН-10кВ)	ПКУ (ПК818,4) Анкерная (концевая) опора	31,989

Согласно ФЗ Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» для проектируемой ВЛ 10 кВ:

1. Идентификационные признаки:

1.1 Назначение – электроснабжение (основной источник электроснабжение) УЗА, ПКУ 809км МН, 818,4км МН, УКЗВ 789км МН, 796км МН;

1.2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит. Код объекта капитального строительства в соответствии с данными Классификатора объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям – 16.5.1.17 (сооружение воздушной линии электропередачи);

1.3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

Оценка опасных гидрометеорологических процессов и явлений произведена в соответствии с приложением Б СП 482.1325800.2020. При проектировании новых и реконструкции старых объектов необходимо учитывать возможность возникновения и развития опасных гидрометеорологических процессов и явлений, количественные показатели которых, превышают пределы, указанные в

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТНВ-126-2021-ПЗ	Лист
							11

приложении Б СП 482.1325800.2020 и проявление которых может привести к разрушительным процессам.

Согласно письму ФГБУ «Иркутское УГМС» №5094/36 от 21.11.2021 (приложение Б) на территории изысканий за период с 1990 г. по 2019 г. по данным метеостанции Ангарск были зафиксированы следующие **опасные гидрометеорологические процессы и явления:**

– очень сильный дождь (количество жидких осадков не менее 50,0 мм за период времени не более 12 часов) встречается довольно часто – 9 раз;

– сильный ливень (количество жидких осадков не менее 30,0 мм за период времени не более 1 часа), наблюдался 1 раз;

– очень сильный ветер (скорость ветра не менее 20 м/с или максимальная скорость ветра (порыв) не менее 25 м/с), наблюдался 3 раза

– продолжительный сильный дождь (количество осадков не менее 100,0 мм за период времени более 12 часов, но менее 48 часов, или не менее 120,0 мм за период 48 часов и более) наблюдался 2 раза.

К опасным гидрологическим явлениям на исследуемой территории относятся дождевые паводки, характеризующиеся наибольшей водностью, высокими и длительными подъемами уровней воды (со скоростью подъема более 1 м/сут).

Такие опасные процессы как: цунами, снежные лавины, селевые потоки в изыскиваемом районе отсутствуют.

Среди опасных геологических процессов и явлений, осложняющих инженерно-геологические условия, на территории исследуемых участков следует отметить подтопление, пучение грунтов в зоне сезонного промерзания, заболачивание, карст и склоновые процессы.

Подтопление

Под подтоплением понимается процесс подъема уровня грунтовых вод выше некоторого критического положения, а также формирования верховодки или техногенного водоносного горизонта, приводящий к ухудшению инженерно-геологических условий территории строительства. Подтопление обусловлено превышением приходных статей водного баланса над расходными, под влиянием комплекса природных и техногенных факторов.

Опоры, укрепления которых находятся в затапливаемой зоне, должны иметь каменную наброску высотой не ниже 0,5 м над уровнем верхних вод. Наброска должна иметь размеры по верху на 0,7 м более размера фундаментов опоры в каждую сторону с крутизной откоса не менее 1:1,5. Каменная наброска устраивается из камня крупностью не менее 150 мм.

Для отвода поверхностных вод вокруг свай выполнить отмостку диаметром 1,0 м из местного глинистого грунта.

Пучение

Существование слоя сезонного промерзания на данной территории приходится на период с ноября по март. Нормативная глубина сезонного промерзания согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 для торфа 0,8 м, для суглинков – 1,9 м, для супеси, пески мелкие и пылеватые – 2,3 м, пески средней крупности – 2,4 м от поверхности земли.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

По степени морозной пучинистости в пределах глубины сезонного промерзания на участке изысканий согласно лабораторным определениям по ГОСТ 28622-2012 и таблице Б.24 ГОСТ 25100-2020, расчетным данным, пп. 6.8.3, 6.8.4, 6.8.8 СП 22.13330.2016, п. 2.137 «Пособия...»:

- торф (ИГЭ 1) – сильнопучинистый;
- песок мелкий (ИГЭ 1а, ИГЭ 1б, ИГЭ 1в) – слабопучинистый;
- песок средней крупности (ИГЭ 2а, ИГЭ 2б, ИГЭ 2в) – непучинистый;
- песок пылеватый (ИГЭ 3б, ИГЭ 3в) – слабопучинистый;
- суглинки полутвердые (ИГЭ 4а) – среднепучинистые;
- суглинки туго-мягкопластичные (ИГЭ 4б, ИГЭ 4в) – сильнопучинистые;
- супесь пластичная (ИГЭ 7) – среднепучинистая.

Для предотвращения деформаций сооружений от действия сил морозного пучения предусмотрены следующие мероприятия:

- обеспечивается беспрепятственный сток поверхностных вод от сооружений;
- длина свай определена расчетом на устойчивость при совместном действии вертикальной, горизонтальной сил и момента, вырывающих нагрузок и сил морозного пучения;

Заболачивание

В пределах изучаемой территории развит процесс заболачивания, распространены болота низинного типа. Причинами заболачивания являются: зона избыточного переувлажнения, крайне низкая испаряемость, близкое залегание подземных вод.

По трассе проектируемой ВЛ 10 кВ процесс заболачивания встречен на участке ПК218+57–ПК219 (левобережная часть поймы р. Тельминка).

При проектировании и строительстве на болотах рекомендуется проведение специальных мероприятий: устройство дренажа; уплотнение основания временной или постоянной нагрузкой с устройством дренажа; выторфовка линз или слоев торфа с заменой его минеральным грунтом или полная прорезка слоя биогенных грунтов сваями.

Строительство на болотах и заболоченных участках рекомендуется производить преимущественно в зимнее время после замерзания верхнего торфяного покрова.

Карст

Согласно карте развития карста на территории Российской Федерации 2006 г. (Российская академия наук Министерства природных ресурсов РФ агентство по недропользованию) исследуемый участок изысканий относится к территории с присутствием проявлений карстовых процессов.

По данным настоящих изысканий (до глубины 15,0 м), а также с учетом архивных (до глубины 20-30 м), в пределах исследуемого участка водорастворимые породы, такие как известняки, доломиты, мергели, мел, гипс, ангидрит и др. при бурении скважин не вскрыты, в процессе бурения "провала" инструмента, свидетельствующего о наличии пустот и каверн, не отмечено, при рекогносцировочном обследовании территории проявления поверхностных карстовых воронок не обнаружено. Проведенный опрос населения, опыт

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

13

строительства и эксплуатации сооружений в этом регионе не подтверждает наличие карстопроявлений в исследуемом районе.

Согласно СП 11-105-97, часть II, исследуемая территория по интенсивности провалообразования относится к VI категории устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов (провалообразование исключается).

Сейсмичность

Согласно СП 14.13330.2018 и карте общего сейсмического районирования (ОСР-2015) территории РФ сейсмическая активность исследуемой территории составляет 8 баллов (карта В) по шкале MSK-64. Расчет свайных фундаментов выполнен с учетом сейсмического воздействия.

Склоновые процессы

Территория прохождения трассы имеет незначительные уклоны к юго-востоку, юго-западу и в целом характеризуется пологоволнистым рельефом.

По результатам рекогносцировочного обследования на момент изысканий (сентябрь–ноябрь 2021 г.) признаков склоновых процессов: нарушений в виде трещин отрыва, осыпания грунтов либо скольжения по склонам, навала грунтов в подножье склонов не обнаружено. Склоны задернованы, покрыты кустарником и смешанным лесом (ель, береза), являются устойчивыми.

1.4. Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит.

1.5. Категория пожарной и взрывопожарной опасности – Дн.

1.6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют.

1.7. Уровень ответственности – нормальный. Класс сооружения в соответствии с ГОСТ 27751-2014 – КС-2.

2. Срок эксплуатации – 50 лет.

3. Удельный показатель энергетической эффективности – потеря мощности (Вт) при передаче 1 кВт электроэнергии на 1 км – 0,14 Вт/км*кВт.

4. Степень огнестойкости – не устанавливается.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

14

6 Технико-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и др.)

Технико-экономические показатели проектируемого объекта приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Технико-экономические показатели

Наименование	Количество	Ед. измерения
"Вдольтрассовая ВЛ-10КВ 789-818,4 КМ ЛЧ МН"	31,989	км
Провод АС-70/11,0	105,564	км
Провод АС-95/141,0	1,412	км
Провод СИП-3 1x70 (для обвязки РЛНДЗ, АПС и отпайки на КТП 25кВА)	0,350	км
Кабель ПвБВнг(А)-ХЛ1-10	0,370	км
Установка РЛНДЗ	16	шт
Установка кабельных муфт	8	шт
Установка ответвления на опору	8	шт
Установка РДИП оп.№№465-655	196	шт
Установка реклоузера АПС	2	шт.
Защита кабеля связи	131	шт.
Заземляющее устройство опор с навесным оборудованием	16	шт.
На опорах №444, №445 установка виброгасителей	6	шт.
Антиприсадные устройства	1938	шт.

Таблица 6.2– Типы и количество опор. Трасса ВЛ 10кВ

Наименование опор	Тип опор	Кол., шт.
Промежуточная опора	П10-4	581
Угловая промежуточная оп.	УП10-2	13
Анкерная опора	А10-2	31
Угловая анкерная опора	УА10-2	16
Переходная промежуточная оп.	ПП10-4	1
Переходная промежуточная оп.	ПП10-5	12
Переходная угловая промежуточная опора	ПУП10-1	1
Подсечная опора	ПС10-1	2

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

15

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Переходная анкерная опора	ПА10-5	1
Переходная угловая анкерная оп.	ПУА10-1	2
Ответвительная анкерная оп.	ОА10-2	1
Мет. анкерно-угловая опора	1У110-1+5	2

Таблица 6.3– Технико-экономическая характеристика отпайки на МТП1

Наименование	Количество	Ед. измерения
Отпайка ВЛ 6кВ на МТП1	0,005	км
Промежуточная опора № 56/1 П10-4	1	шт
Провод СИП-3 1х70 (на отпайки)	0,15	км
Установка РДИП	3	шт
Антиприсадные устройства	3	шт.

Таблица 6.4 – Протяжённость трассы ВЛ 10 кВ

Наименование	Количество	Ед. измерения
Отпайка ВЛ 6кВ на МТП2	0,005	км
Промежуточная опора № 209/1 П10-4	1	шт
Провод СИП-3 1х70 (на отпайки)	0,15	км
Установка РДИП	3	шт
Антиприсадные устройства	3	шт.

Категория линейного объекта – воздушная линия электропередач напряжением 10 кВ.

Проектная мощность – максимальная передаваемая электрическая мощность 70 кВА.

Основная технологическая операция линейного объекта - электроснабжение (основной источник электроснабжение) УЗА, ПКУ 809 км МН, 818,4 км МН, УКЗВ 789 км МН, 796км МН.

Требуемая площадь отвода земли для строительства проектируемых трасс и сооружений определена в соответствии с требованиями:

- п. 2.3 ВСН «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38÷750 № 14278тм-т1»;
- ПУЭ (изд. 7);
- Постановлением правительства № 160 от 24.02.2009 (с изменениями на 21.12.2018).

Полоса временного отвода для строительства проектируемых коммуникаций принята исходя из размещения проектируемых трасс, полосы для движения строительной техники (вдольтрассовый проезд). Ширина полосы отвода меняется в зависимости от условий прохождения трасс.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

16

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

7 Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, проектами межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута

Необходимая площадь земельных участков под объект определена согласно разработанному проекту организации строительства (ПОС) и в соответствии с действующими нормативными документами.

Таблица 7.1 – Земельные участки для строительства и эксплуатации

Земельные участки, необходимые для строительства и эксплуатации	Площадь (га)	
	На период строительства объекта	в т.ч на период эксплуатации объекта
Общая площадь в границах полосы отвода	83,8163	0,0951
-земли Усольского лесничества	20,6052	0,0143
-земли Усольского муниципального района	0,0475	-
- земли МО «Город Усолье-Сибирское»	3,6822	0,0030
-земли АО «ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИК»	3,1198	0,0117
-земли ЗАО «ТЕЛЬМИНСКОЕ»	4,9034	0,0125
-земли СПК «Усольский свинокомплекс»	1,7362	0,0038
-земли Белореченского муниципального образования	1,7371	0,0026
-земли ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области»	0,1000	-
-земли ФГКУ «Управление лесного хозяйства и природопользования» Минобороны РФ	32,6285	0,0304
-земли ОАО «Иркутская электросетевая компания»	0,1040	-
- земли ООО «ТРАНСНЕФТЬ-ВОСТОК»	15,1524	0,0168

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

17

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

8 Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства

Проектируемый объект расположен на землях лесного фонда, землях сельскохозяйственного назначения, землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, землях населенных пунктов.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

18

9 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, - в случае их изъятия для государственных или муниципальных нужд

Возмещение убытков правообладателям земельных участков проектом не предусмотрено.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

19

10 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, – в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков

Земельные участки, правообладателям которых требуется возмещение убытков, и земельные участки, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, отсутствуют.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

20

11 Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований

Новые изобретения и патентные исследования при разработке проектной документации не использовались.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

21

**12 Сведения о наличии разработанных
и согласованных специальных технических условий –
в случае необходимости разработки таких условий**

Специальные технические условия не разрабатывались.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

22

13 Сведения о компьютерных программах, используемых при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений

Для проектирования линий ВЛ использован программный комплекс САПР «ЛЭП-2020».

Для расчета фундаментов и металлоконструкций использованы программные комплексы ПК «Ли́ра 9.2».

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

23

14 Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости)

Снос зданий и сооружений, переселение людей, перенос сетей инженерно-технического обеспечения проектом не предусматривается.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

24

15 Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию

Согласно технического задания проектом предусмотрено строительство:

- ВЛ-10 кВ 789–818, км;
- КТП 25/10/0,4 кВ на 809 км;
- УКЗВ 789 км (новое взамен старого);
- МТПЖ 789 км, 796 км; \
- АПС1 809 км, АПС2 818 км;
- проектируемые кабельные линии 10 кВ;
- площадки ВЗиС.

Проектом принята ВЛ 10кВ от ПС35/10кВ "Молодежная" до ПКУ ПК818,4. На опорах №№56/1, 209/1 установлены две мачтовые подстанции МТП, мощностью по 10 кВА; на опорах №№ 434, 652 – два реклоузера АПС; на опорах №№1, 13, 56,57, 207, 209, 434, 435, 437,438, 651А, 653, 654, 657 - разъединители; на опоре №1 - кабельные муфты; на опоре №437 - ответвление к КТП мощностью 25 кВА.

Проектом запроектирована ВЛ 10кВ от ПС35/10кВ «Молодежная» до ПКУ ПК818,4 L = 32,090 км провод типа АС-70. На отпайках ВЛ 10 кВ на МТП2 и КТП принят провод типа СИП-3 сеч. 70 мм². Максимальная пропускная способность по току отпайки ВЛ 10 кВ – 310 А.

В проекте предусмотрены кабельные вставки на переходах через коммуникации, при пересечении с ВЛ и дорогой. В соответствии с указаниями Заказчика предусмотрена прокладка рабочих и резервных кабелей 10кВ с концевыми кабельными муфтами «РАЙХЕМ».

Для защиты существующего кабеля связи от вредного влияния проектируемой ВЛ 10 кВ в проекте принята защита кабеля

Проектируемая воздушная линия 10 кВ относится к классу по напряжению 10 кВ согласно ГОСТ 1516.3-96.

Категория надежности электроснабжения электроприемников согласно ПУЭ изд. 7 – третья.

При проектировании ВЛ 10 кВ в одноцепном исполнении были выбраны железобетонные опоры по типовым сериям 3.407.1-143 выпуск 2 и выпуск 5: промежуточные – П10-4, угловые промежуточные – УП10-2, анкерные – А10-2, угловые анкерные – УА10-2, ответвительная анкерная - ОА10-2, переходные промежуточные – ПП10-4, ПП10-5, подсечные опоры – ПС10-1, переходная угловая промежуточная – ПУП10-1, переходная анкерная – ПА10-5, переходная угловая анкерная – ПУА10-1. Стойки опор приняты железобетонные марки СВ110-5, СНВ-7-13 и СВ164-12 по ТУ 5863-007-00113557-94. Провод АС-70/11.

Изм.	Кол.уч	Лист
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Для выполнения перехода через р.Тельминка опоры №440 и №441 приняты стальные унифицированные анкерно-угловые по типовому проекту 3.407.2-170. Специальный провод АС-95/141, диаметр провода АС-95/141 составляет $d=19,8\text{мм}$.

Данные унифицированные опоры соответствуют климатическим условиям и выдерживает ветровую и гололедную нагрузку в данном районе.

Проектом предусмотрены информационные знаки на опорах ВЛ 10 кВ.

Для промежуточных опор принято крепление провода на штыревых стеклянных линейных изоляторах ШС-20. Подвесные - ЛК-70/20-Г-2.

Род тока ВЛ 10 кВ – переменный трехфазный, режим работы нейтрали – сеть с изолированной нейтралью, по виду экономической деятельности по ОК: 013-2014: 220.42.22.12.111 - линии электропередачи местные воздушные.

Блокировка защитных заземлений должна предотвращать включение заземляющих ножей на ошиновку, находящуюся под напряжением; включение разъединителей, находящихся под напряжением, на заземленные участки ошиновки. Для этого используют двойное запирающее устройство.

В проекте приняты антиприсадные устройства, установку выполнить на промежуточных опорах по 3 шт., на анкерных по 2 шт.

В местах обвязки и отпаек АПС, КТП, МТП, применён провод СИП-70.

Работы вблизи и в охранной зоне кабеля связи АО "Связьтранснефть" проводить в соответствии с техническими условиями № 06-29/11 от 14.04.2020.

В местах пересечения проектируемой ВЛ 10кВ и существующих кабелей связи проектом предусмотрена установка опознавательных бетонных столбиков.

Контур заземления опор с навесным оборудованием выполняется полосой стальной оцинкованной 40х5.

Для защиты ВЛ 10 кВ от перенапряжений в КТП приняты ограничители перенапряжения ОПН.

Планируемые сроки ввода в эксплуатацию объекта 2024 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

26

16 Заверение проектной организации

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



Виноградов А.С.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

27

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

28

**Приложение А.
Техническое задание на проектирование**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

29

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Данный материал запрещается
размножать, передавать другим
организациям и лицам для целей, не
предусмотренных настоящим
документом

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

по объекту:

"Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.

ООО «ТРАНСНЕФТЬ-ВОСТОК»
2021



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист

ТНВ-126-2021-ПЗ

30

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

**СОСТАВ
ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20**

по объекту

"Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.

№ п/п	Название документа	№ страницы	Количество листов
1	2	3	4
1.	Состав задания на проектирование	1	2
2.	Задание на проектирование	3	18
3.	Приложение №1. Перечень исходных документов, представляемых заказчиком для проектирования	21	7
4.	Приложение №2. Исходные данные для составления сметной документации объекта	28	2
5.	Приложение №3. Стоимость услуг строительного контроля за СМР и технического надзора	30	1
6.	Приложение №4. Исходные данные для разработки «Мероприятий по охране окружающей среды»	31	2
7.	Приложение №5. Перечень технических регламентов, национальных стандартов, норм, стандартов организаций, соответствие которым должно быть обеспечено при проектировании	33	4
8.	Приложение №6. Технические условия, технические требования от энергоснабжающей организации	37	8
9.	Приложение №7. Лист предполагаемых согласований проектной документации с организациями и надзорными органами	45	1
10.	Приложение №8. Исходные данные для разработки тома «Проект организации строительства объектов технического перевооружения»	46	5
11.	Приложение №9. Исходные данные для разработки раздела «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности»	51	1
12.	Приложение №10. Ситуационные планы	52	1
13.	Приложение №11. Нормальная схема электроснабжения ЛЧ МН ЛЭУ	53	1
14.	Приложение №12. Сведения по прохождению трассы в сложных геологических условиях из паспорта ЛЧ МН	54	1
15.	Приложение №13. Сведения о землепользователях и землевладельцах, график получения ТУ на рекультивацию	55	2
16.	Приложение №14. Перечень работ, выполняемых собственными силами	57	1
17.	Приложение №15. Существующая схема организации связи	58	1
18.	Приложение №16. Перечень пересекаемых коммуникаций	59	3
19.	Приложение №17. Форма данных для разработки сметы ПИР по объекту	62	4

1

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

31

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

20.	Приложение №18. Исходные данные для разработки раздела «Энергоэффективность»	66	1
21.	Приложение №19. Структурные схемы систем автоматики и линейной телемеханики	67	1
22.	Приложение №20 Письмо службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области	68	2
23.	Приложение №21 Сведения о наличии переходов через водные преграды	70	1

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток» подписано в СЭД

В.В. Фролов

2

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

32

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер
 ООО «Транснефть - Восток»

Подпись в СЭД В.А. Шилин
 «28» января 2021г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

по объекту:

"Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.

1. Наименование объекта

"Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.

2. Географическое положение объекта

Иркутская область, Усольский район

3. Основание для проектирования

Программа ТПР ООО «Транснефть-Восток» на 2024г. Код объекта 05-ТПР-006-027692.
 Сводный план проектно-изыскательских работ ПАО «Транснефть» по объектам Программы развития, технического перевооружения и реконструкции магистральных трубопроводов, объектам Программы капитального ремонта и Программы ликвидации планируемых к выводу и выведенных из эксплуатации объектов организаций системы «Транснефть» на период 2020-2025гг.

4. ОСТ

Общество с ограниченной ответственностью «Транснефть - Восток» (ООО «Транснефть - Восток»)

5. Разработчик проектной, рабочей документации

Подрядная организация по результатам проведения торгов.

6. Требования к проектным организациям

6.1 Наличие у участника закупки права, предусмотренного законодательством Российской Федерации (за исключением случаев, когда не требуется членство в саморегулируемых организациях, в том числе в соответствии с частью 2.1 статьи 47, часть 4.1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации):

- выполнять инженерные изыскания;

Предоставляется выписка из Реестра членов саморегулируемых организаций, действительная на дату подачи заявки на участие в закупке.

6.2 Наличие у участника закупки права, предусмотренного законодательством Российской Федерации (за исключением случаев, когда не требуется членство в саморегулируемых организациях, в том числе в соответствии с частью 2.1 статьи 47, частью 4.1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации):

- осуществлять подготовку проектной документации;

Предоставляется выписка из Реестра членов саморегулируемых организаций, действительная на дату подачи заявки на участие в закупке.

6.3 Наличие у участника закупки аттестованной грунтовой лаборатории или договора на

3

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист

ТНВ-126-2021-ПЗ

33

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

оказание услуг либо аренды данной лаборатории. Наличие выписки из реестра аккредитованных лиц или свидетельства об аккредитации данной лаборатории и наличие метрологического освидетельствования средств измерений, и аттестаты испытательного оборудования.

6.4 Наличие у участника закупки квалифицированного состава исполнителей, и достаточной технической оснащённости.

7. Вид строительства

Строительство.

8. Срок начала и окончания строительства объекта, срок ввода объекта в эксплуатацию

Начало работ (СМР) – 01 марта 2024г.

Окончание работ (СМР) (КС-11)– 17 сентября 2024г.

Ввод объекта (КС-14) – 01 ноября 2024г.

9. Проектная документация, рабочая документация

Проектная документация, рабочая документация.

10. Условия ввода в эксплуатацию

В условиях действующего производства в соответствии ОР-91.010.30-КТН-156-15 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов магистральных трубопроводов. Формирование приемо-сдаточной документации» и в соответствии с требованиями п.4.ст. 8 закона № 116-ФЗ от 21.07.97г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

11. Потребность в инженерных изысканиях и предпроектном обследовании

11.1. Выполнить комплекс инженерно-геодезических, инженерно-геологических (включая геофизические), инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, РД-29.240.00-КТН-287-19, РД-91.200.00-КТН-189-17 и других действующих нормативных документов в границах и объеме, достаточном для проектирования объекта.

Представить программу инженерных изысканий на согласование Заказчику за 1 месяц до начала проведения работ по инженерным изысканиям, предварительно согласовав программу с организацией, осуществляющей надзор за инженерными изысканиями. Программа инженерных изысканий должна содержать обоснование необходимой детальности изыскательских работ, состава, объёмов и технологии выполнения инженерных изысканий. Выдать отдельное ТЗ на выполнение инженерных изысканий.

Предусмотреть проведение инженерно-экологических изысканий в части проведения работ по агрохимическому анализу почв (с предоставлением результатов анализа) и определению мощности снятия плодородного и потенциально-плодородного слоев (п.5.10 РД -13.020.00-КТН-184-15, п.5.21, п.7.1.2 РД-13.020.00-КТН-208-14) в границах участка работ для выполнения раздела «Рекультивация земель».

11.2. Участок магистрального нефтепровода «Омск - Иркутск», «Красноярск - Иркутск»789 – 818,4 км МН - место расположения проектируемой вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН.

11.3. Ранее выполненные инженерные изыскания: Г.4.0000.18025-ТнВ/ГТП-500.000 Магистральный нефтепровод Красноярск-Иркутск, Ду 1000 мм, 730,30 - 775,40 км", "Магистральный нефтепровод Красноярск-Иркутск, Ду 1000 мм, 775,40 - 836,58 км". Участок Кутулик-Ангарск, 765-799,4км. ИНУ. Реконструкция»; Г.4.0000.20081-ТнВ/ГТП-

4

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист

ТНВ-126-2021-ПЗ

34

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

500.000 "Магистральный нефтепровод Красноярск-Иркутск, Ду 1000 мм, 775,40 - 836,58 км". Участок Кутулик-Ангарск, 799,41-825км. ИРНУ. Реконструкция».

11.4. Использовать частично материалы инженерных изысканий прошлых лет, указанных в п.11.3, с учетом проектируемых сооружений.

11.5. Пункты съёмочной геодезической сети в количестве 11 шт. использовать из материалов ранее выполненных инженерных изысканий по объектам, указанным в п.11.3.

11.6. Топографические планы выполнить в местной системе координат МСК-38. Система высот Балтийская. Материалы изысканий представить в электронном виде AutoCad, пояснительную записку MS Word, таблицы MS Excel, а также представить каталоги координат поворотных точек границ, отводимых в аренду (долгосрочную, краткосрочную) земельных участков в местной системе координат (МСК-38), географической системе координат WGS-84 в электронном виде в формате MS Excel.

11.7. Выполнить предпроектное – натурное обследование объекта с составлением Акта предпроектного обследования и предварительного створа трассы проектируемой ВЛ.

11.8. Выполнить сейсмическое микрорайонирование в соответствии с п.1.3* СП14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах», п.6.22 СП47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», Раздел 7.4.4 (п.7.4.4.10) РД-91.200.00-КТН-189-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Инженерные изыскания для строительства магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов». Исходную сейсмичность участка строительства принять по карте В ОСП-2015.

11.9. При выполнении инженерных изысканий исключить выполнение работ в границах выявленного объекта культурного (археологического) наследия «Стоянка Верхняя Тельма» (регистрационный номер 31.2.134 в Перечне выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Иркутской области, утвержденном приказом службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области "14" февраля 2017г. №18-спр) (Приложение №20).

12. Требования по вариантной проработке

Не требуется

13. Основные технико-экономические показатели объекта проектирования (существующие)

Вдольтрассовая ВЛ 10кВ.

Инвентарный номер ВЛ: отсутствует (объект строительства)

ВЛ протяжённостью 33 км

Стоимость по Программе ТПР 2024 года: 356,650 млн. руб. (без НДС).

Стоимость, по предварительной оценке, на этапе ППО: 328,250 млн. руб. (с НДС).

Объект предназначен для электроснабжения (основной источник электроснабжения) УЗА, ПКУ 809 км МН, 818,4 км МН; УКЗВ 789 км МН, 796 км МН.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – отсутствует.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – отсутствует.

Принадлежность к опасным производственным объектам – отсутствует.

Пожарная и взрывопожарная опасность – отсутствует.

5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей на объекте – отсутствуют.
Уровень ответственности - нормальный.

14. Требования к техническим решениям

- 14.1 Разработать проект по объекту "Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство. в соответствии с требованиями РД-29.240.00-КТН-287-19 "Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Вдольтрассовые ВЛ 6(10) кВ. Нормы проектирования", ПУЭ, ПТЭЭП и действующих нормативных документов ПАО «Транснефть».
- 14.2 Устройство системы заземления, защиты от статического электричества выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, РД-91.020.00-КТН-133-19 "Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Заземляющие устройства. Нормы проектирования".
- 14.3 Предусмотреть присоединение проектируемой вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789 - 818,4 км МН к ячейке РУ 10 кВ подстанции 35/10 кВ «Молодёжная» Усольского РЭС филиала «Центральные электрические сети» ОАО «Иркутская электросетевая компания», к существующей вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 818 – 838,9 км МН (опора № 1).
- 14.4 Проектом предусмотреть установку автоматических пунктов секционирования (АПС) и линейных разъединителей (с включением заземляющих ножей в сторону АПС) на 809 км МН; 818,4 км МН. Шкафы управления АПС разместить в ПКУ 809 км МН; 818,4 км МН. (Количество АПС - 2 шт.)
- 14.5 Проектом предусмотреть прокладку двух кабельных линий (основной и резервной) управления АПС от высоковольтного модуля на опоре ВТ ВЛ до шкафа управления ПКУ. Кабельные линии от коммутационного модуля до шкафа управления АПС проложить в траншее с защитой от механических повреждений (в том числе на спуске с опоры, с заземлением металлоконструкций на спуске с опоры). Для прокладки кабельной линии в ПКУ 809 км МН; 818,4 км МН предусмотреть ПВХ-кабельканал. Предусмотреть резервную кабельную линию от коммутационного модуля до шкафа управления (с герметизацией на опоре ВЛ). Предусмотреть информационные знаки по трассе кабельной линии от коммутационного модуля до шкафа управления АПС. Дверь шкафа управления АПС должна иметь устройство для запираания на замок с индивидуальным ключом. (Суммарная протяжённость КЛ АПС – 200 м).
- 14.6 Предусмотреть монтаж в ПКУ 809 км МН; 818,4 км МН кабельных линий между шкафом управления АПС и существующим шкафом телемеханики.
- 14.7 Проектом предусмотреть установку линейных разъединителей (с включением заземляющих ножей в сторону конца ВТ ВЛ) на 789 км МН, 796 км МН. Также предусмотреть установку разъединителей согласно требованиям 7.2.5; 7.2.6 РД-29.240.00-КТН-287-19. (Количество разъединителей – 14 шт.)
- 14.8 Предусмотреть установку опор согласно требований РД-29.240.00-КТН-287-19. Траверсы, линейную арматуру, металлоконструкции (кронштейны), вал привода разъединителя предусмотреть оцинкованными. Проектом предусмотреть материалы для восстановления цинкового покрытия элементов ВЛ, повреждённого при производстве СМР.
- 14.9 Предусмотреть установку опор повышенного типа в местах пересечения с инженерными коммуникациями, естественными преградами.

6

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

- 14.10 Предусмотреть применение фундаментов опор из стальных труб. Предусмотреть защитное антикоррозионное покрытие фундаментов опор.
- 14.11 Предусмотреть обустройство банкеток опор из щебня и гравия, в местах обводнений, понижения-повышения рельефа предусмотреть обустройство банкетками из бутового камня.
- 14.12 Отпайку к трансформаторному отсеку блок-контейнера ПКУ 818 км МН, к проектируемой КТП 809 км МН, проектируемым УКЗВ 789 км МН и УКЗВ 796 км МН выполнить ответвлениями от вдольтрассовой ВЛ.
- 14.13 Предусмотреть заземление опор ВЛ из оцинкованного металлопроката. Контактные узлы присоединения заземления должны быть обеспечены мерами против ослабления контакта (контргайки, пружинные шайбы). Предусмотреть окраску заземляющих шин (в том числе электрооборудования, КТП, УКЗВ, МТП, ограждений) в чередующиеся жёлто-зелёные полосы (в том числе на 0,3 м в грунте). Предусмотреть защиту контактных узлов от коррозии прозрачным силиконовым герметиком. Метизы, применяемые на ВТ ВЛ предусмотреть оцинкованными.
- 14.14 Предусмотреть применение провода АС-70/11. В протяжённых пролётах пересечений с коммуникациями сечение провода определить проектом. Предусмотреть применения гасителей вибрации в пролётах пересечения с инженерными коммуникациями. Для обвязки узлов с АПС, линейными разъединителями, КТП, ПТП, УКЗВ применить провод СИП (в целях снижения причин отключения ВТ ВЛ при контакте птиц с открытыми токоведущими частями). В комплектации разъединителей предусмотреть птицепрофилактическое устройство.
- 14.15 Предусмотреть применение полимерных подвесных изоляторов типа ЛК-20, штыревых стеклянных изоляторов типа ШС-20.
- 14.16 Предусмотреть установку подвесных и штыревых изоляторов для закрепления шлейфов на анкерных, анкерно-угловых опорах.
- 14.17 Предусмотреть установку разъединителей типа РЛНДЗ с полимерной изоляцией с заземляющими ножами. Разъединители должны быть оборудованы устройством для запираания, навесными запирающими устройствами (замками с индивидуальными ключами) (Протокол совещания по результатам расследования несчастного случая на НПС "Молчаново" АО "Транснефть-Центральная Сибирь" от 17.12.2015., письмо ООО "Транснефть - Восток" от 28.01.2016 исх.№ТНВ-01-7/2816. Штанги и рукоятки привода рабочих ножей должны быть окрашены в чёрный цвет, штанги и рукоятки привода рабочих ножей должны быть окрашены в красный цвет.
- 14.18 Предусмотреть установку на вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН оборудования защиты от перенапряжения: ОПН 10 кВ и разрядники длинно-искровые типа РДИП. Заземление устройств защиты от перенапряжения выполнить отдельными спусками с опор - шинами из оцинкованного металлопроката.
- 14.19 Предусмотреть для управления и автоматического секционирования проектируемой вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН автоматические пункты секционирования (АПС) с функцией АВР с телеуправлением по каналам линейной телемеханики с выводом ТУ и ТС на АРМ энергодиспетчера филиала «Иркутское РНУ».
- 14.20 Предусмотреть комплектацию шкафа управления АПС резервными

7

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

аккумуляторными батареями.

- 14.21 Предусмотреть просеку для трассы вдольтрассовой ВЛ в соответствии с требованиями РД-29.240.00-КТН-287-19, ПУЭ пункты 2.5.206-2.5.209. Проектом предусмотреть вырубку угрожающих падением на провода ВЛ отдельностоящих деревьев вне охранной зоны ВЛ согласно требованиям ПТЭЭП пункт 2.3.17. Предусмотреть проектом ликвидацию порубочных остатков, рекультивацию.
- 14.22 Проектом предусмотреть выполнение требований ПУЭ, РД-29.240.00-КТН-287-19 по нормируемым расстояниям от проводов, опор, заземляющих устройств, КТП, МТП, УКЗВ, ограждений, кабельных линий проектируемой ВЛ 10 кВ до сооружений и объектов, охранных зон пересекаемых инженерных коммуникаций и естественных преград.
- 14.23 Для пересечения инженерных коммуникаций использовать преимущественно воздушный переход. В случае проектирования кабельной вставки предусмотреть разъединители типа РЛНД для перехода ВЛ в КЛ, защиту КЛ от перенапряжений ОПН 10 кВ. Предусмотреть кабельные вставки двумя кабельными линиями. Предусмотреть защитные кожухи для каждой КЛ. В защитном кожухе предусмотреть резерв (с герметизацией) для перспективной прокладки КЛ. Кабельные линии применить бронированные с медными жилами, изоляцией из сшитого полиэтилена. Проектом предусмотреть подачу напряжения на обе КЛ. Концевые разделки высоковольтного кабеля выполнить термоусаживающими муфтами типа «Raychem». Предусмотреть заземление брони кабельных линий.
- 14.24 В пролётах воздушных пересечений с инженерными коммуникациями предусмотреть натяжную арматуру для возможности демонтажа при производстве работ, передвижении негабаритной техники, замены повреждённого провода.
- 14.25 Проектом предусмотреть после завершения СМР проведение комиссионных измерений габаритов от провода ВЛ до инженерных коммуникаций в присутствии производителя СМР, ООО «Транснефть – Восток», представителей владельца коммуникаций с составлением актов.
- 14.26 Предусмотреть монтаж шкафа АВР 0,4 кВ в инженерных отсеках ПКУ 809 км МН, 818,4 км МН (с устройством защиты от перенапряжения типа SPC3/0 90 I T/400 DS 0,4 кВ). Предусмотреть электроснабжение шкафа АВР 0,4 кВ в ПКУ от существующего шкафа ЩСУ в ПКУ. (Количество шкафов АВР 0,4 кВ – 2 шт.)
- 14.27 Проектом предусмотреть установку на 809 км МН «Омск – Иркутск» КТП 25/10/0,4 кВ киоскового типа. Предусмотреть индивидуальные ключи от отсеков КТП (либо устройства для запираания отсеков КТП навесными замками). Предусмотреть фундамент КТП. Предусмотреть ограждение КТП из оцинкованного металлопроката. Предусмотреть навесные запирающие устройства (замки) на ограждение. Предусмотреть заземление КТП (отдельными проводниками на заземляющую полосу, заземление нулевой точки трансформатора непосредственно к заземляющей полосе контура), заземление ограждения КТП не менее чем в двух местах. Заземление КТП соединить с контуром заземления отпаечной опоры ВЛ. Предусмотреть на КТП раму для установки штыревых изоляторов для уменьшения тяжения на проходные изоляторы шлейфов провода от отпаечной опоры. Предусмотреть установку на КТП ОПН 10 кВ. Предусмотреть монтаж отдельной заземляющей полосы для заземления ОПН с присоединением к контуру заземления КТП. Предусмотреть освещение отсеков КТП

8

Интв. № подл.					
Подл. и дата					
Взам. интв. №					

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата

светодиодными светильниками. (Количество КТП – 1 шт.)

- 14.28 Предусмотреть на 809 км МН монтаж двух (основной и резервной) КЛ с двухслойной полимерной изоляцией из негорючего материала с медными жилами, бронированных для электроснабжения ПКУ от КТП 10 кВ. Кабельные линии защитить от механических повреждений в траншее и ввода в КТП. Кабельные линии выполнить бронированными, с заземлением брони КЛ в КТП и ПКУ. Предусмотреть концевые муфты (при необходимости – соединительные) для КЛ 0,4 кВ. Предусмотреть ПВХ-кабель-каналы для прокладки КЛ в ПКУ. (Протяжённость КЛ – 160 м).
- 14.29 Проектом предусмотреть на 789 км МН установку мачтовой трансформаторной подстанции (типа МТПЖ-10-10/0,23) 10/10/0,4 кВ с трансформатором ОМП 10/10/0,23 кВ в комплекте с разъединителем, предохранителями, ОПН, РУ 0,23 кВ. Предусмотреть индивидуальные ключи от приводов разъединителя, РУ 0,23 кВ (либо устройства для запираания отсеков МТП навесными замками). Предусмотреть заземление МТП (отдельными проводниками на заземляющую полосу, заземление трансформатора непосредственно к заземляющей полосе контура). Заземление МТП соединить с контуром заземления существующей УКЗВ 789 км МН. Предусмотреть установку на МТП ОПН 10 кВ. Предусмотреть монтаж отдельной заземляющей полосы для заземления ОПН с присоединением к контуру заземления МТП. Предусмотреть монтаж двух (основной и резервной) КЛ с двухслойной полимерной изоляцией из негорючего материала с медными жилами, бронированных для электроснабжения УКЗВ от проектируемой МТП 10/0,23 кВ 789 км. Кабельные линии защитить от механических повреждений в траншее, на спуске с МТП, на вводе в УКЗВ. Кабельные линии выполнить бронированными, с заземлением брони КЛ в УКЗВ и РУ 0,23 кВ МТП. Предусмотреть концевые муфты (при необходимости – соединительные) для КЛ 0,23 кВ. (Количество МТП – 1 шт.). Протяжённость КЛ 200 м.
- 14.30 Проектом предусмотреть на 789 км МН. замену существующей УКЗВ с установкой УКЗВ 10/10/0,4 кВ с трансформатором ОМП 10/10/0,23 кВ. Предусмотреть индивидуальные ключи от отсеков УКЗВ (либо устройства для запираания отсеков УКЗВ навесными замками). Предусмотреть фундамент УКЗВ для соблюдения требуемого ПУЭ расстояния от токоведущих частей до земли. Предусмотреть заземление УКЗВ (отдельными проводниками на заземляющую полосу, заземление нулевой точки трансформатора непосредственно к заземляющей полосе контура), заземление ограждения УКЗВ не менее чем в двух местах. Заземление УКЗВ соединить с контуром заземления отпаечной опоры ВЛ. Предусмотреть на УКЗВ раму для установки штыревых изоляторов для уменьшения тяжения на проходные изоляторы шлейфов провода от отпаечной опоры. Предусмотреть установку на УКЗВ ОПН 10 кВ. Предусмотреть монтаж отдельной заземляющей полосы для заземления ОПН с присоединением к контуру заземления УКЗВ. Предусмотреть освещение отсеков УКЗВ светодиодными светильниками. Предусмотреть установку в УКЗВ шкафа АВР 0,23 кВ.. Основной ввод принять от вдольтрассовой ВЛ 10 кВ. (Количество проектируемых УКЗВ на 789 км МН – 1 шт., количество шкафов АВР 0,23 кВ в проектируемом УКЗВ 789 км – 1 шт.)
- 14.31 Проектом предусмотреть на 796 км МН установку мачтовой

9

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

трансформаторной подстанции (типа МТПЖ-10-10/0,23) 10/10/0,4 кВ с трансформатором ОМП 10/10/0,23 кВ в комплекте с разъединителем, предохранителями, ОПН, РУ 0,23 кВ. Предусмотреть индивидуальные ключи от приводов разъединителя, РУ 0,23 кВ (либо устройства для запираания отсеков МТП навесными замками). Предусмотреть заземление МТП (отдельными проводниками на заземляющую полосу, заземление трансформатора непосредственно к заземляющей полосе контура). Заземление МТП соединить с контуром заземления существующей УКЗВ 796 км МН. Предусмотреть установку на МТП ОПН 10 кВ. Предусмотреть монтаж отдельной заземляющей полосы для заземления ОПН с присоединением к контуру заземления МТП. Предусмотреть установку в существующей УКЗВ 796 км МН шкафа АВР 0,23 кВ. Предусмотреть монтаж двух (основной и резервной) КЛ с двухслойной полимерной изоляцией из негорючего материала с медными жилами, бронированных для электроснабжения УКЗВ от проектируемой МТП 10/0,23 кВ 796 км. Кабельные линии защитить от механических повреждений в траншее, на спуске с МТП, на вводе в УКЗВ. Кабельные линии выполнить бронированными, с заземлением брони КЛ в УКЗВ и РУ 0,23 кВ МТП. Предусмотреть концевые муфты (при необходимости - соединительные) для КЛ 0,23 кВ. Основной ввод принять от вольтрассовой ВЛ 10 кВ. (Количество проектируемых МТП на 796 км МН - 1 шт. количество шкафов АВР 0,23 кВ в существующей УКЗВ 796 км - 1 шт.). Протяжённость КЛ 200 м.

14.32 Предусмотреть комплектность УКЗВ 789 км МН «Омск - Иркутск» двухканальным преобразователем катодной защиты инверторного типа мощностью 5 кВт, с возможностью подключения каждого канала к системам телемеханики по интерфейсу RS-485/GSM. (Количество преобразователей - 1 шт.)

14.33 Предусмотреть герметизацию торцов труб защиты КЛ от механических повреждений негорючим материалом.

14.34 Проектом предусмотреть нанесение защитного антикоррозионного лакокрасочного покрытия на металлоконструкции (неоцинкованные) с предварительной грунтовкой поверхностей.

14.35 Проектом предусмотреть монтаж информационных знаков на опоры ВЛ, табличек с диспетчерскими наименованиями на разъединители, опоры с АПС, корпуса МТП и УКЗВ, шкафы АВР 0,4 и 0,23 кВ. Информационные знаки на опоры ВЛ установить в соответствии с требованиями пункта 2.5.23 ПУЭ поочерёдно с правой и левой стороны ВЛ в плоскости, перпендикулярной оси ВЛ. При пересечении коммуникаций знаки установить в сторону коммуникаций. Изображение информационных знаков должно выполняться методом полноцветной печати красками, устойчивыми к ультрафиолетовому излучению и обеспечивающими стойкость изображения к воздействию климатических факторов.

14.36 Цветовые решения, содержание информационных знаков, табличек должно соответствовать требованиям ПУЭ, РД-01.120.00-КТН-186-16, РД-29.240.00-КТН-285-19.

14.37 Расстояние от МТП, УКЗВ в соответствии с требованиями ПУЭ (7.3.130, таблицы 7.3.13, 7.3.15) до взрывоопасной зоны узлов запорной аппаратуры и отдельно стоящих вантузных колодцев должно быть не менее 25 м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

14.38 Предусмотреть заземление монтируемого оборудования, корпусов и элементов УКЗВ, МТП шинами из оцинкованного металлопроката (с окраской в чередующиеся жёлто-зелёные полосы), проводом медным ПВЗ с поливинилхлоридной изоляцией сечением 1x25 мм² Ж-3 ГОСТ 6323-75. На опорах с разъединителями и ОПН, АПС с ОПН, выполнить не менее 2 шин для заземления траверс, рам и корпусов разъединителей и коммутационных модулей, привода и штанг разъединителей, отдельных шин для заземления ОПН. Предусмотреть заземление рамы привода, штанг разъединителя (рабочих и заземляющих) - проводом медным ПВЗ с поливинилхлоридной изоляцией сечением 1x35 мм² Ж-3 ГОСТ 6323-75. Проектом предусмотреть установку знаков заземления в местах присоединения заземляющих шин, заземляющих проводников к контурам заземления и заземляемому оборудованию, в том числе на опорах ВЛ.

14.39 Проектом предусмотреть выполнение требований ПУЭ пункт 4.2.125, таблица 4.2.7 по нормируемым расстояниям от поверхности земли до токоведущих частей проектируемых МТП, УКЗВ.

14.40 Работы в ПКУ и охранных зонах МН «Омск – Иркутск», МН «Красноярск – Иркутск» участка ЛЭУ филиала «Иркутское РНУ» ООО «Транснефть – Восток» производить в соответствии с требованиями ВСН-31-81, «Инструкции по производству строительных работ в охранных зонах магистральных нефтепроводов министерства нефтяной промышленности», «Правил охраны магистральных трубопроводов», «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

14.41 Допуск к работе осуществить в соответствии с требованиями ОР-13.100.00-КТН-030-12 «Порядок допуска подрядных организаций к производству работ по строительству, техническому перевооружению, реконструкции, капитальному и текущему ремонту, ремонтно-эксплуатационным нуждам объектов ПАО «Транснефть».

14.42 Пересечение проектируемой вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН с магистральными нефтепроводами «Омск – Иркутск», «Красноярск – Иркутск» обеспечить в соответствие с требованиями ПУЭ (разделы 2.5.287-2.5.290) с учётом требований РД-29.240.00-КТН-285-19 Приложение «Ж» Таблица «Ж.1».

14.43 Пересечение проектируемой вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН со сторонними ВЛ обеспечить в соответствие с требованиями ПУЭ (разделы 2.5.220-2.5.230).

14.44 Пересечение проектируемой вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН с автомобильными дорогами обеспечить в соответствие с требованиями ПУЭ (разделы 2.5.256-2.5.263).

14.45 Выбор электрооборудования произвести согласно требованиям РД-29.240.00-КТН-287-19, РД-29.240.00-КТН-285-19.

14.46 Проектом предусмотреть вывоз демонтированного оборудования на площадку ЛЭУ.

14.47 Проектом предусмотреть управление автоматическими пунктами секционирования (АПС) проектируемой вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН с функцией АВР и телеуправлением по каналам линейной телемеханики в ПКУ 809 км МН; ПКУ 818,4 км МН.

14.48 Проектом предусмотреть пусконаладочные работы силами Подрядной

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

организации (в том числе пусконаладочные работы по АПС представителями завода-изготовителя).

"Сети связи":

14.49 Разработать проектные решения, включающие разработку технических мероприятий на проведение работ в охранной зоне волоконно-оптического кабеля связи и защите кабеля во время производства работ при реализации объекта. Технические мероприятия разработать на основании технических условий филиала АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» (Приложение № 7.1). Разработанные проектные решения согласовать с филиалом АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС».

14.50 Учесть при проектировании технические решения объекта «Системы подвижной связи на участке Тайшет – Ангарск. 2-й пусковой комплекс. УС Тулун - УС Ангарск».

Автоматизация и телемеханизация

14.51 Проектирование выполнить в соответствии с требованиями ОТТ-35.240-КТН-137-13, РД-35.240.50-КТН-109-17, РД-35.240.50-КТН-244-19, ТПР-33.200.00-КТН-110-18.

14.52 Разработка ПСД на доработку ЕСДУ не требуется. Доработка выполняется силами Заказчика.

14.53 Проектом предусмотреть:

14.53.1 управление автоматическими пунктами секционирования (АПС) проектируемой ВЛ 10 кВ 789-818,4 км МН и телеуправление по каналам линейной телемеханики ПКУ 809 км, ПКУ 818,4 км;

14.53.2 передачу данных в СДК ЕСДУ ТДП «Братск»/РТДП «Речушка» параметров ЭХЗ (значений силы тока, напряжения и потенциала) с удаленных УКЗВ 789 км МН, УКЗВ 796 км МН выполнить согласно типовых проектных решений через существующий ШТМ ПКУ 809 км;

14.53.3 аппаратную доработку ШТМ 818,4 км в части управления автоматическим пунктом секционирования (АПС);

14.53.4 аппаратную доработку ШТМ 809 км не предусматривать;

14.53.5 программную доработку ШТМ 809 км, ШТМ 818,4 км не предусматривать.

14.54 Количество сигналов в ШТМ ПКУ 809 км: ТС-96 сигналов (из них 32 в резерве), ТИ-16 сигнала (из них 5 в резерве), ТУ-32 сигнала (из них 19 в резерве).

14.55 Количество сигналов в ШТМ ПКУ 818,4 км: ТС-192 сигнала (из них 22 в резерве), ТИ-32 сигнала (из них 6 в резерве), ТУ-48 сигналов (из них 7 в резерве).

14.56 Организация-изготовитель ШТМ - Производственный центр АО «Транснефть-Верхняя Волга». СМР, ПНР и ПО среднего уровня - собственные силы ООО «Транснефть-Восток». Год ввода системы - 2017 г. Производитель контроллерного оборудования - ПЛК ШТМ Schneider Electric (ВМХ М340).

Технические средства охраны

14.57 Отдельно расположенные сооружения ЛЧ (в том числе подземного исполнения) должны ограждаться сетчатым основным ограждением. Предусмотреть монтаж ограждения проектируемой КТП на 809 км МН. Основное ограждение должно усиливаться дополнительным верхним и нижним ограждением. Для прохода людей на территорию объекта ЛЧ в основном ограждении устраивается калитка. Калитка проектируемого прохода ограждения

Изм.	Кол.уч	Лист
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. интв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

проектируемого КТП 809 км МН должна оснащаться ИО магнитоконтактными на вскрытие, со степенью защиты оболочки не ниже IP65 по ГОСТ 14254. Взрывозащита не требуется. Тревожные извещения от ИО должны передаваться на объектовые средства сбора и обработки информации, размещаемые в БК ПКУ 809 км МН. Предусмотреть дублирование сигналов тревожных извещений от ИО калитки проектируемого ограждения КТП 809 км МН на РДП ИРНУ через СДКУ. Проектом предусмотреть монтаж ограждения проектируемых МТП на 789 км МН, 796 км МН (извещатели не предусматривать ввиду отсутствия на 789 км, 796 км МН ПКУ с оборудованием ЛТМ, связи).

15. Особые условия строительства

- 15.1 Работы выполняются на действующем предприятии с взрывоопасными объектами.
 15.2 Работы производятся в охранных зонах действующих нефтепроводов.
 15.3 При проектировании учесть природно-климатические условия региона в соответствии с СП 131.13330.2012.
 15.4 Согласно СП 14.13330.2014, карте общего сейсмического районирования территории РФ сейсмическая активность участка проектирования составляет 8 баллов (карта В ОСР-2015) по шкале MSK-64.
 15.5 Строительство осуществляется в Байкальской природной территории.
 15.6 Плотная застройка (стесненные условия) - отсутствуют. Экологическая безопасность – приложение № 4 настоящего ТЗ на проектирование.
 15.7 Авторский надзор - требуется.
 15.8 Работы выполняются подрядной организацией
 15.9 Исключить проведение земляных, строительных, мелиоративных и других видов работ в границах выявленного объекта культурного (археологического) наследия «Стоянка Верхняя Тельма» (регистрационный номер 31.2.134 в Перечне выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Иркутской области, утвержденном приказом службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области "14" февраля 2017г. №18-спр) (Приложение №20).

16. Требования к архитектурным, объемно-планировочным и конструктивным решениям

- 16.1 Строительство зданий не требуется.
 16.2 Строительство дорог не требуется.
 16.3 Уровень ответственности проектирования согласно ОР-03.100.50-КТН-156-17 – II, согласно Федерального закона – нормальный.
 16.4 Расчеты на возникновение аварийной ситуации в соответствии с требованиями "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (статья 16 часть 6) - не требуются.
 16.5 Перечень нормативной документации при подготовке проектной документации и расчетных материалов раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения»- Приложение № 5 настоящего Задания на проектирование». Проект должен соответствовать требованиям ПУЭ, РД-29.240.00-КТН-287-19, РД-29.240.00-КТН-285-19
 16.6 Цветовые решения предусмотреть в соответствии с РД-01.120.00-КТН-186-16 «Типовые цветовые решения для объектов и оборудования магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов».

17. Выделение этапов

13

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

43

Не требуется

18. Требования к режиму безопасности и гигиене труда

18.1 Разработать в составе ПОС подраздел «Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение нормативных требований охраны труда» (на период технического перевооружения) в соответствии с требованиями действующих государственных стандартов и действующей НТД ПАО «Транснефть».

19. Перечень мероприятий по охране окружающей среды для объектов капитального строительства производственного и непроизводственного назначения, или «Мероприятия по охране окружающей среды» для линейных объектов, а также (при необходимости) материалы «Оценки воздействия на окружающую среду»

19.1 Разработать раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», в соответствии с действующим законодательством РФ и нормативными документами, в том числе: «Положением о составе разделов проектной документации», утвержденным постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008; ФЗ № 7-ФЗ от 10.01.2002г «Об охране окружающей среды» и др. в объеме необходимом для проведения государственной экологической экспертизы в соответствии с ФЗ №174 от 23.11.1995 г.

19.2 Отобразить в разделе мероприятий по охране окружающей среды требования РД-13.020.00-КТН-276-19, в т.ч. в части получения силами подрядной организации и/или ОСТ разрешительной природоохранной документации на производство работ и осуществление платежей за негативное воздействие на окружающую среду, природопользование, размещение и обезвреживание отходов, требования о постановке на государственный учет объекта строительства как объекта НВОС.

19.3 В составе мероприятий по ООС разработать мероприятия по сохранению растений, занесенных в Красную книгу, показать наличие Краснокнижных растений в местах проведения работ.

19.4 Согласно требованиям СТО-03.160.00-ВСМН-112-16 «Исполнение требований природоохранного и лесного законодательства при использовании лесов для проведения работ на объектах строительства, реконструкции, технического перевооружения, капитального ремонта, ликвидации, а также по объектам, реализуемым в рамках ремонтно- эксплуатационных нужд»:
 - предусмотреть инструктаж работникам о видах Краснокнижных растений, которые могут произрастать в районах производства работ;
 - предусмотреть ответственность за обеспечение требований природоохранного и лесного законодательства по выявлению, сохранению и незаконному уничтожению объектов, указанной в лесоустроительной (разрешительной) документации, либо дополнительно выявленных при производстве работ.

19.5 Разработать раздел «Рекультивация земель» в соответствии с ПП от 10.07.2018 г № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

19.6 В соответствии с п.7.2 РД-13.020.00-КТН-276-19 отразить в проектной документации требование о постановке на государственный учет объекта строительства как объекта НВОС.

19.7 Провести оценку и определение последствий планируемой деятельности на биоресурсы и среду их обитания, согласно положений «Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам», утвержденной приказом Росрыболовства № 1166 от 25.11.2011 г.

19.8 Провести согласование хозяйственной деятельности в территориальном управлении Росрыболовства в порядке, определенным Постановлением Российской Федерации от

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

30.04.2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрение новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания». ФЗ-74 Водный кодекс ст. 65 п. 4. Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью: 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров; 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров; 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров. Перечень водных объектов: «Омск-Иркутск» 795.59 р. Мальтинка 1-я, «Омск-Иркутск» 796.58 р. Мальтинка, 2-я «Омск-Иркутск» 807.98 р. Тельминка, в т.ч. перечислить виды работ в водном объекте с указанием наименования водного объекта.

19.9 Выполнить раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» и презентационные материалы для организации общественных слушаний в соответствии с Приказом Госкомэкологии РФ №372 от 16.05.2000 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» и др. действующими нормативными документами.

19.10 Разработать в составе ПД программу экологического мониторинга на период строительства в соответствии с требованиями ФЗ № 7-ФЗ от 10.01.2002г «Об охране окружающей среды» и др.

19.11 Предусмотреть в сводном сметном расчёте платежи за негативное воздействие на окружающую среду, компенсационные выплаты, затраты на природоохранные мероприятия, вывоз и утилизацию отходов / стоков с передачей региональному оператору и др. специализированным организациям, на проведение мониторинга окружающей среды.

20. Требования по разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (ПМ ГОЧС)

Не требуется

21. Требования по актуализации нормативных документов

Не требуется

22. Требования к составу и оформлению проекта

22.1 Комплектность и вид в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ст. 48), постановлением правительства Российской Федерации «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 № 87, требованиями статьи 15 федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г. № 384.

22.2 Оформление проекта в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.

22.3 Комплект проектной документации должен содержать лист «Состав проекта», включающий ведомость всех разделов и чертежей, которые содержит комплект проектной документации.

22.4 Разработать ведомость объемов СМР отдельным томом с разделением объемов работ на работы, выполняемые Заказчиком и Подрядчиком.

22.5 Прайс-листы включаются в состав обосновывающих материалов к проектной и рабочей документации в раздел «Смета на строительство» отдельным сборником с нумерованными страницами и привязкой к позициям МТР.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

22.6 В разделе «Проекта организации строительства» предусмотреть главу: «Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства» в соответствии с требованиями с ОР-13.310.00-КТН-153-19.

22.7 Разработать «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

22.8 Включить в раздел «Технологические решения» Мероприятия по противодействию террористическим актам в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 15.02.2011 г. № 73 «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам», изменениями в Положение о составе разделов ПД и требованиями к их содержанию.»

22.9 Предусмотреть в проектной документации разработку соответствующих разделов по охране объектов культурного наследия (Приложение №20):

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее - документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в службу на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной службой документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

22.10 Разработать раздел «Проект полосы отвода». В составе раздела, в текстовой части, предусмотреть каталог координат (система координат – местная МСК-38).

22.11 Разработать раздел «Энергетическая эффективность».

23. Состав демонстрационных материалов

Не требуется.

24. Материалы, представляемые ОСТ

В соответствии с приложением 1.

25. Срок выдачи проекта

В соответствии с календарным планом

26. Срок выдачи документации для проведения закупок

Не требуется

27. Количество экземпляров ПД и РД

6 экз. – на бумажном носителе, 4 экз. – в электронном виде на CD, DVD.

Количество экземпляров отчетов по инженерным изысканиям на бумажных носителях – 2 экз., в электронном виде – 2 экз.

В электронном виде документация принимается на оптическом носителе информации (компакт-диск CD-ROM, DVD+R, DVD-R). На каждом компакт-диске, содержащем электронную версию ПД и РД, должна быть внутренняя опись ПД и РД. Документация на компакт-диске предоставляется в следующих версиях: 1 версия – графический образ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

документации с копиями подписей, печатей и необходимых отметок, чертежи основных комплектов в формате AutodeskDesignWebformat (*.dwf) или AdobePortableDocumentformat (*.pdf); текстовая документация – AdobePortableDocumentformat (*.pdf); 2 версия – документация в формате разработки: чертежи – AutoCADDrawing (*.dwg) версии 15 (2002) и выше, текстовая документация – форматы версии MS Office версии 2000 и выше (*.doc, *.xls, *.mdf, *.ppt), материалы инженерных изысканий – по отдельным требованиям, оговоренным в техническом задании на выполнение изысканий и/или задании на проектирование.

Предоставить локальные, объектные сметы, сводный сметный расчет (идентичные бумажному оригиналу в форматах: версии MS OfficeExcel (*.xls) и программного комплекса «Гранд-Смета»- 2 экз. в электронном виде для проведения внутренней экспертизы ПД в сканированном формате (*.pdf), в формате разработки (*.doc, *.xls, Гранд-Смета, *.dwg и т.п.)."

Состав и структура электронной версии проектной документации должны быть идентичны бумажному оригиналу.

28. Порядок и требования к оформлению перечня оборудования и материалов

28.1 Сборник спецификаций оборудования, изделий и материалов выполнить отдельным томом в соответствии с «Разделением номенклатуры материально-технических ресурсов поставку технического Заказчика и Подрядчика» - приложение Д к ОР-01.110.00-КТН-096-16. Наименование МТР в спецификациях указывать с учетом типовых форм заполнения ПЗС (приложение Е к ОР-01.110.00-КТН-096-16). На сборнике спецификаций оборудования, изделий и материалов должна стоять подпись Главного инженера проекта проектного института, подтверждающая его соответствие спецификациям оборудования, изделий и материалов комплектов рабочих чертежей.

28.2 В спецификациях оборудования, изделий и материалов указывать оборудование и материалы, включенные в Реестр ОВП. Продукцию, выпускаемую заводами и ЦБПО ПАО «Транснефть» учитывать при проектировании в первую очередь. В спецификациях указать ссылки на ТУ, марки/модели оборудования конкретных заводов и ЦБПО ПАО «Транснефть».

28.3 В целях поддержания конкурентоспособной среды среди поставщиков МТР спецификации оборудования, изделий и материалов выполнить по форме, приведенной в ОР-03.100.50-КТН-056-16, без указания завода-изготовителя МТР. В спецификации запрещается указывать ссылки на ТУ, марки/модели оборудования конкретных заводов производителей. Учитывать при проектировании в первую очередь (после продукции, выпускаемой заводами и ЦБПО ПАО «Транснефть») оборудование, изделия и материалы, изготавливаемые по государственным стандартам с обязательной ссылкой на ГОСТ.

28.4 Оформить отдельным томом сборник опросных листов и заданий заводам-изготовителям. Опросные листы разработать на основании типовых опросных листов, включенных в сборники типовых листов, приложение «Ж» к ОР-01.110.00-КТН-096-16.

Опросные листы согласовать с Заказчиком на стадии согласования проектных решений. Спецификации, опросные листы, задания заводам-изготовителям, чертежи КМ на оборудование длительного срока изготовления (со сроком поставки 100 и более календарных дней) разработать и передать Заказчику за 2 месяца до даты выдачи ПД (на Техническую часть) для проведения экспертизы ОСТ.

28.5 Отдельным томом предоставить сборник технико-коммерческих предложений (ТКП) от организаций-поставщиков или заводов-изготовителей, сформированный на основе ТКП, полученных не менее чем от 3 (трех) организаций-поставщиков (заводов-изготовителей) оборудования/материалов/услуг. При формировании сборника ТКП учесть данные

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Реестра ОВП ПАО «Транснефть». Сборник ТКП должен быть подписан ГИПОМ проектного института, иметь содержание и привязку к позициям МТР (содержать ссылки на спецификации оборудования, изделий и материалов). Шеф-монтажные и пуско-наладочные работы (при необходимости) в ТКП выделять отдельными строками. ТКП (при необходимости) должны содержать информацию о стоимости ЗИП (технологических резервов и т.п.). В ТКП должны быть указаны ссылки на ТЗ, ОЛ, спецификации разделов проекта. ТКП должны иметь актуальный срок действия на момент проведения экспертизы рабочей документации, не превышающий 6 месяцев.

28.6 Предоставить проект ПЗС в соответствии с требованиями ОР-01.110.00-КТН-096-16. ПЗС формировать в электронном виде и на бумажном носителе.

28.7 При проектировании использовать справочник МТР АСУ НСИ и указывать в спецификациях наименование и код МТР в соответствии со справочником МТР АСУ НСИ (письмо ОАО «АК «Транснефть» № АК-15-04-05/51884 от 31.10.2014г.).

28.8 Оборудование, изделия и материалы, не требующие для ввода в эксплуатацию предварительного крепления или установки на опоры или фундаменты (ОНМ), а также передаваемые в резерв, в том числе необходимые для технического обслуживания и ремонта (ЗИП), предусмотренные рабочими чертежами всех комплектов РД, в спецификациях выполнять отдельными позициями, с указанием в графе «Примечание» соответствующего признака (ОНМ, ЗИП, инвентарь). Указание нескольких признаков (ОНМ, ЗИП, инвентарь) для одной позиции потребности в МТР не допускается.

28.9 В соответствии с распоряжением ПАО «Транснефть» № 184 от 10.08.2018г. передать для экспертизы файлы проектной потребности в МТР, подготовленные ГТП в МПХС.

28.10 В соответствии с изменениями № 223-ФЗ, в файлах проектной потребности в МТР указывать по МТР поставки Подрядчика: - код ОКПД 2, - наименование товара в соответствии с ОКПД 2, - ед. изм. по ОКЕИ.

29. Требования к проведению, оформлению и представлению расчета сметной стоимости строительства

29.1 Расчет сметной стоимости строительства объекта выполнить в соответствии с приложением № 2 настоящего Задания на проектирование

29.2 Перед началом разработки сметной документации согласовать с Заказчиком пояснительную записку к сметной документации.

29.3 По результатам согласования стоимости МТР поставки Заказчика с департаментом организации проведения торгов ПАО «Транснефть» откорректировать сметную документацию в соответствии с ПЗС.

30. Особые условия

30.1 Необходимо:

- обеспечение конфиденциальности сведений, касающихся объекта проектирования, выполнения ПИР и полученных результатов на основании перечней сведений, составляющих коммерческую тайну и иных конфиденциальных сведений;

- правовой охраны интеллектуальной собственности;

- порядка использования объектов авторских прав.

30.2 Разработка декларации пожарной безопасности - не требуется;

30.3 Необходимость использования ранее разработанной, не востребовавшей ПД отсутствует.

30.4 Одновременно с проведением работ по строительству ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН «Омск – Иркутск» производятся работы по объекту: "Электрохимзащита МН "Омск-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Иркутск", "Красноярск-Иркутск". УКЗ км 493 , км 601,8, км 603; км 711, км 796, км 863 МН. ИРНУ. Строительство. 05-ТПР-006-027686, ТЗ-27.060.00-ВСМН-0397-20.

30.5 Разведка месторождений подземных вод и строительство водозаборов подземных вод не требуется.

30.6 В составе ПОС разработать раздел «Организация охраны объектов МН в период подготовки строительства и в процессе производства работ». В случае складирования (размещения) оборудования и материалов подрядчика на прилегающей к НПС территории, учесть требования ОР-13.310.00-КТН-153-19: на подготовительном этапе строительства и в процессе строительства охрану организует и выполняет подрядчик по строительству силами выбранных им охранных организаций по согласованию с СБ ОСТ. Охранные организации должны соответствовать требованиям ОР-13.310.00-КТН-153-19.

30.7 Предусмотреть в проектной документации (раздел «Проект организации строительства») использование экскаваторов/бульдозеров для выполнения земляных работ, оснащенных системой видеofиксации рабочей зоны, соответствующей требованиям ОТТ-33.160.40-КТН-052-14.

30.8 Разработать раздел ППО.

30.9 Размещение площадок складирования, стоянки техники, временных вагонов и других временных сооружений предусмотренные проектом, расположить на территории, незанятой лесом и за водоохраной зоной водоемов. Отвод земельных участков под размещение площадок для складирования, стоянки техники, временных вагонов и других временных сооружений предусмотренные проектом на данном земельном участке, производит подрядная организация - исполнить строительные-монтажные работ.

30.10 Предусмотреть выполнение агрохимического анализа почв на землях сельскохозяйственного назначения.

30.11 При производстве работ предусмотреть затраты на упущенную выгоду, техническую и биологическую рекультивацию на землях сельскохозяйственного назначения и землях лесного фонда.

30.12 После окончания работ на земельных участках необходимо подписать у землепользователя справку о проведении рекультивации земель в полном объеме (акт рекультивации земельного участка).

30.13 В связи с тем, что трасса проходит через земли лесного фонда, предусмотреть средства на рекультивацию в разрезе лесовосстановления на площадях, на которых произошла вырубка, в местах, расположенных за охранной зоной трубопровода, в местах расположения временных площадок ПОС.

30.14 Разработать схемы движения техники в охранной зоне ВЛ, МН (не ближе 10 м от ближайшего нефтепровода), размещение жилого городка, связи

30.15 Все внешние экспертизы и согласования выполняет проектная организация

30.16 В соответствии с ОР-23.040.00-КТН-128-15 п.9.7.1 включить требование в проектную документацию к нанесению на крышу кабины опознавательных знаков на всю технику Подрядчика

30.17 Объект проектирования расположен на Байкальской природной территории.

30.18 Исключить проведение земляных, строительных, мелиоративных и других видов работ в границах выявленного объекта культурного (археологического) наследия «Стоянка Верхняя Тельма» (регистрационный номер 31.2.134 в Перечне выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Иркутской области, утвержденном приказом службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области "14" февраля 2017г. №18-спр) (Приложение №20).

31. Перечень технических регламентов, национальных стандартов, норм, стандартов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

организаций, соответствие которым должно быть обеспечено при проектировании

Проектную и рабочую документацию разработать в соответствии с действующей НТД на дату разработки ПСД.

Перечень технических регламентов, национальных стандартов, норм, стандартов организаций соответствие которым должно быть обеспечено проектирование предоставлено в Приложении №5.

32. Перечень согласований с федеральными и региональными надзорными органами

Согласовать документацию согласно перечня согласований и экспертиз в государственных федеральных и региональных органах, согласований со сторонними организациями (приложение № 7 настоящего Задания на проектирование).

33. Порядок и требования к выполнению расчета затрат на отвод земельных участков

Не требуется

СОГЛАСОВАНО: В соответствии с листом согласования в СЭД.

20

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

50

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №1

**Перечень исходных документов,
представляемых Заказчиком к заданию на проектирование**

№ п/п	Наименование документов	Новое строительство	Срок представления
1	2	3	4
1	Дефектные ведомости	Не требуется	
2	Требования к техническим решениям предъявляемые отделами и службами ОСТ, технические условия на присоединение проектируемого объекта к источникам снабжения, инженерным сетям, коммуникациям существующего объекта ОСТ (электроснабжение, теплоснабжение, водопровод, канализация, связь, диспетчеризация, автоматизация, телемеханизация, сигнализация, система ИТСО, система АИИСКУЭ, АСТУЭ, пересечение или подключение к газопроводам) технические условия от оператора связи на подключение к системе связи общего пользования	Приложение №6	
3	Технические условия на точки подключения трубопровода к существующему нефтепроводу с указанием глубины заложения, диаметра, толщины стенки, класс прочности трубопровода с привязкой к сварному стыку, который должен быть демонтирован, и ориентирам. Материалы технической/внутритрубной диагностики (технического освидетельствования) объекта, основание для проведения реконструкции, строительства	Не требуется	
4	Генеральный план (выкопировка из генерального плана) для НПС	Не требуется	
5	Ситуационный план для линейного объекта	Приложение №10	
6	Сжатый профиль с эпюрой максимального рабочего давления с характерными отметками земли (на бумажном и электронном носителях) для объектов линейной части МН (МНПП)	Не требуется	
7	Исходные данные для составления смет	Приложение №2	
8	Исходные данные для разработки тома «Проект организации строительства объектов капитального строительства»	Приложение №8	
9	Исходные данные для разработки томов «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» или «Мероприятия по охране окружающей среды»	Приложение №4	

21

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

51

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

№ п/п	Наименование документов	Новое строительство	Срок представления
1	2	3	4
10	Лист предполагаемых согласований проектной документации с организациями и надзорными органами	Приложение №7	
11	Технологические схемы НПС, технологические схемы вспомогательных систем, схемы электроснабжения, теплоснабжения объекта проектирования, схемы расположения в зданиях, строениях и сооружениях приборов учета используемых энергетических ресурсов	Приложение №11	
12	Длина существующего заменяемого участка, № трубных секций в точках врезки в существующий трубопровод по результатам внутритрубной диагностики, количество УЗА на участке, количество заменяемых/вновь устанавливаемых УЗА, количество вантузов на участке, количество заменяемых/вновь устанавливаемых вантузов, необходимость пропуска диагностических снарядов по заменяемому участку после завершения СМР, наличие временных камер СОД, их исполнение и обвязки.	Не требуется	
13	Сведения о наличии переходов через водные преграды, переходов через ж/д и а/д, амбары, защитных сооружений от разлива нефти из паспортов на л/ч	Не требуется	
14	Сведения по прохождению трассы в сложных геологических условиях из паспортов на ЛЧ	Приложение №12	
15	Перечень нормативной документации, в соответствие с которой должно быть обеспечено проектирование	Приложение №5	
16	Сведения из государственного кадастра недвижимости (ГКН) в виде кадастровых планов территории (КПТ)	Требуется	05.09.21г.
17	Исходные данные, выданные уполномоченным органом исполнительной власти соответствующего субъекта РФ (или территориальным органом МЧС России по соответствующему субъекту РФ), в соответствии с ГОСТ Р 55201	Не требуется	
18	Исходные данные для разработки раздела «Сети связи» (перечень ИД в соответствии с требованиями п. 5.20 РД-33.040.00-КТН-047-15), существующую схему организации связи, Требования к проектным решениям по системам связи	Не требуется	
19	Картографический материал, имеющийся в ОСТ, для выполнения работ по сбору исходных данных.	Приложение № 10	

22

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

52

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

№ п/п	Наименование документов	Новое строительство	Срок представления
1	2	3	4
20	Исполнительная документация на объект проектирования.	Не требуется	
21	Существующую схему электроснабжения и электропитания оборудования связи	Приложение № 11	
22	Структурные схемы систем автоматики и линейной телемеханики	Приложение № 19	
23	Исходные данные для проектирования ЕСДУ, ЦСПА, САУ МН, СКР и иных автоматизированных систем верхнего уровня АСУТП	Не требуется	
24	Схема грузопотоков нефти по трубопроводной системе	Не требуется	
25	Исходные данные для разработки раздела проекта «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера» (ПМ ГОЧС)	Не требуется	
26	Перечень исходных документов, технических условий, представляемых ОСТ после согласования задания на проектирования	Требуется	По запросу проектной организации
27	Идентификационные признаки зданий и сооружений (ст.4 п.11 Технического регламента о безопасности зданий и сооружений)	Не требуется	
28	Штатная численность персонала и его распределение по сооружениям НПС, согласованная с ПАО «Транснефть» и АО «Связьтранснефть»	Не требуется	
29	Перечень основных зданий и сооружений с указанием конструктивного исполнения	Пункт № 13 ЗП	
30	Имеющиеся материалы инженерных изысканий (по объектам, ПИР по которым выполнялись сторонними проектными организациями в рамках договоров с ОСТ)	Пункт № 11 ЗП	
31	Имеющиеся материалы обследований, обмерочные чертежи (эскизы, схемы, кабельные журналы) планировки зданий и сооружений (при наличии и в электронном виде), поэтажные планы зданий с указанием типов потолков сооружений НПС, материалы обследования зданий в которых производится реконструкция, заключение экспертной организации по результатам обследования зданий и сооружений. Материалы технического обследования конструкций зданий и сооружений, в т.ч. фундаментов под технологическое оборудование и кабельные эстакады	Не требуется	

23

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

53

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

№ п/п	Наименование документов	Новое строительство	Срок представления
1	2	3	4
32	Реологические и физико-химические свойства нефти (проектную вязкость и плотность нефти при для расчета выбора оборудования НПС)	Не требуется.	
33	Однолинейные схемы электроснабжения участка проектирования, поопорные схемы ВЛ, планы размещения существующих ОРУ, ЗРУ, КТП, РУ, ГРЩ	Не требуется	
34	Отчет по результатам технической диагностики	Не требуется	
35	Данные по местам размещения ВЗиС	Получить при предпроектном обследовании	
36	Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, сведения о местах базирования подрядных организаций, проживания, расположения объектов энергетического обеспечения, площадок складирования, строительных баз, трубосварочных баз.	Приложения №№ 4, 8	
37	«Исходные данные для составления смет на ПИР»	Приложение № 17	
38	Исходные данные для разработки раздела «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности»	Приложение № 9	
39	Информация от органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченных в области охраны объектов культурного о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, внесенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, а также сведения о необходимости проведения историко-культурной экспертизы	Приложение №20	
40	Сведения от уполномоченных органов государственной власти о наличии / отсутствии объектов ООПТ в районе размещения объекта	Требуется	05.09.21г.
41	Сведения о наличии/отсутствии месторождений полезных ископаемых в недрах в районе размещения объекта.	Требуется	05.09.21г.
42	Положение (постановление) об ООПТ (федерального, регионального и местного значения) и т.д. с выделенной функциональной зоной интенсивного природопользования под существующие объекты для территории ООПТ с описанием границ функциональной зоны (при размещении объекта в границах ООПТ)	Требуется	05.09.21г.

24

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

54

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

№ п/п	Наименование документов	Новое строительство	Срок представления
1	2	3	4
43	Документ органа местного самоуправления городских или сельских поселений о порядке проведения общественных слушаний (по объектам, подлежащим государственной экологической экспертизе)	Требуется	05.09.21г.
44	Документ органа местного самоуправления городских или сельских поселений о порядке проведения публичных слушаний (по объектам, по которым предусматривается новый землеотвод)	Требуется	05.09.21г.
45	Документально подтвержденные сведения о наличии/отсутствии очагов опасных болезней животных и их захоронений в районе размещения объекта, полученные от органов, уполномоченных в области ветеринарии	Требуется	05.09.21г.
46	Сведения о водных объектах федерального, регионального и местного значения и установленных водоохранных, прибрежных зонах (в случае пересечения объектом водной преграды, проведения гидроиспытаний с забором воды из водотоков)	Требуется	05.09.21г.
47	Сведения о наличии/отсутствии территорий традиционного природопользования малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего в районе размещения объекта	Требуется	05.09.21г.
48	Сведения о наличии/отсутствии мест проживания КМН в районе размещения объекта	Требуется	05.09.21г.
49	Сведения о наличии водозаборов и их санитарных зонах в районе проектируемого объекта	Требуется	05.09.21г.
50	Сведения о прохождении по территории населенных пунктов, либо в непосредственной близости (до 1 км) с учетом границ перспективной застройки и о видах разрешенного использования земельных участков (при нахождении объекта в населенном пункте)	Требуется	05.09.21г.
51	Сведения о зеленых зонах городов, защитных и особо защитных участках лесов в радиусе 3 км от объекта. В том числе сведения уполномоченного органа об ареалах распространения краснокнижных видов растительности и животного мира в зоне действия объекта	Требуется	05.09.21г.
52	Документально подтвержденные сведения о наличии зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения полученные от территориальных органов Роспотребнадзора	Требуется	05.09.21г.

25

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

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

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

55

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

№ п/п	Наименование документов	Новое строительство	Срок представления
1	2	3	4
53	В случае необходимости, подтверждение взрывоустойчивости существующих зданий, в которых расположены помещения управления (операторные), административных и других непроизводственных зданий, в которых предусмотрено постоянное пребывание людей, зданий с размещением систем контроля, управления, противоаварийной защиты. Материалы обследования зданий должны содержать расчеты величины предельного давления во фронте падающей ударной волны, которую могут воспринять конструкции зданий без потери несущей способности или пригодности к эксплуатации.	Не требуется. Здания с постоянным пребыванием людей не проектируются	
54	Действующая декларация промышленной безопасности	Не требуется	
55	Технические условия на пересечения с инженерными коммуникациями и сооружениями	Приложение № 16	
56	Технические условия на технологическое присоединение проектируемых энергопринимающих устройств к электрическим и тепловым сетям (после направления в ОСТ предварительных проектных решений с расчетами мощности проектируемых энергопринимающих устройств).	Приложение № 6	
57	При землеотводе (долгосрочная/краткосрочная аренда) ОСТ представляет предварительный расчет затрат на использование земельных участков (арендная плата, плата за сервитут, убытки с/х производителей, плата за вырубку лесных насаждений и т.д.).	Приложение № 13	
58	Утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства (в случае направления на ГГЭ), кроме объектов линейной части МН (МНПП)	Не требуется	
59	«Проект планировки территории» и «Проект межевания территории» (для объектов линейной части МН, МНПП)	Требуется	В соответствии с планом ПИР

26

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

56

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

№ п/п	Наименование документов	Новое строительство	Срок представления
1	2	3	4
60	Исходные данные (по запросу проектной организации) для разработки: - декларации промышленной безопасности; - раздела: «Организация и условия труда работников, Управление производством и предприятием.	Не требуется	

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД В.В. Фролов

27

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

57

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №2

Исходные данные для составления сметной документации объекта
"Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.

№ п./п.	Наименование показателя	Показатель
1	2	3
1	Нормативная база и пересчет в текущие цены	Сметы составить базисно - индексным методом на основе сметно-нормативной базы ФЕР-2001, с пересчетом в текущий уровень цен на момент составления сметной документации в соответствии с ОМДС-2001-ТН-2 «Методика определения стоимости строительства объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов». Пересчет в текущий уровень цен в локальных сметах выполнить с применением ежеквартальных индексов изменения сметной стоимости по статьям затрат, публикуемых уполномоченным федеральным органом по ценообразованию в строительстве. Пересчет стоимости в прогнозный уровень цен на середину строительства выполнить в Сводном сметном расчете за итогом глав 1-7 индексами-дефляторами по прогнозным данным Министерства экономического развития РФ. Сметная документация предоставляется в формате разработки на электронном носителе.
2	Цены на местные материалы, изделия и полуфабрикаты. Стоимость МТР поставки Подрядчика.	Определить на основании ФССЦ-2001 в соответствии с ОМДС-2001-ТН-2. При отсутствии необходимой номенклатуры в Федеральных сборниках, стоимость МТР поставки Подрядчика принять по прайс-листам, технико-коммерческим предложениям заводов-изготовителей (не менее 5 предложений), по согласованию с Заказчиком. В стоимости оборудования предусмотреть выделение затрат на шеф-монтажные и пусконаладочные работы. Стоимость оборудования и материалов, учтенных по прайс-листам, ТКП, выделить в отдельные локальные сметы. Стоимость оборудования и материалов, учтенных по прайс-листам и ТКП принять с учетом Изменение № 3 к ОР-91.010.20-КТН-217-10 "Порядок определения цены материально-технических ресурсов" Стоимость местных (инертных) материалов (при необходимости) учитывать по цене карьера, данные предоставляет Заказчик. Затраты на транспорт принять в соответствии с транспортной схемой ПОС. При необходимости определить стоимость приготовления бетонов и растворов в построечных условиях по обоснованию ПОС.
3	Стоимость МТР и оборудования поставки Заказчика	Стоимость определить в соответствии с ОМДС-2001-ТН-2 по технико-коммерческим предложениям, прайс-листам поставщиков, заводов-изготовителей (не менее трех предложений), по согласованию с Заказчиком, с учетом доставки по транспортным схемам в ПОС. В стоимости оборудования предусмотреть выделение затрат на шеф-монтажные и пусконаладочные работы. Стоимость МТР поставки Заказчика выделить в отдельные локальные сметы.

28

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

58

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

№ п./п.	Наименование показателя	Показатель
1	2	3
4	Затраты на проведение контроля за качеством строительства и за качеством производства продукции	Затраты на проведение строительного контроля за качеством строительства определить в соответствии с ОМДС-2001-ТН-2, на основании ПОС, по стоимости услуг согласованной ПАО «Транснефть» (Приложение № 3). Предусмотреть затраты на СКК подрядчика в соответствии с ОР-91-040.00-КТН-047-16.
5	Затраты, связанные с перебазированием строительно-монтажных организаций с одной стройки на другую	Затраты на перебазировку строительно-монтажных организаций к месту работы и расстояние перебазировки определить в соответствии с ОМДС-2001-ТН-2 по транспортным схемам на основании ПОС, при необходимости с учетом доставки речным и железнодорожным транспортом до станции назначения по обоснованию ПОС.
6	Затраты, связанные с премированием за ввод в действие построенных объектов	Не предусматривать.
7	Содержание дирекции строящегося предприятия, %	Затраты на содержание службы заказчика-застройщика – 1,6 %
8	Затраты, учитываемые главой I сводного сметного расчета	При необходимости учета расходов главы I Сводного сметного расчета на подготовительные работы (затраты на разминирование, получение ТУ, археологические обследования, историко-культурную экспертизу, аренду земли, выкуп земельных участков, компенсационные выплаты правообладателям земель) информация предоставляется заказчиком дополнительно в согласованные сроки.
9	Изготовление отводов холодного гнущя	Не требуется.

Начальник СО ООО «Транснефть - Восток»	под. в СЭД	М.В. Белоконь
Начальник ОПСиО ООО «Транснефть - Восток»	под. в СЭД	Д.Н. Попов
Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток»	под. в СЭД	В.В. Фролов

29

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

59

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №3

Стоимость услуг строительного контроля за СМР и технического надзора



УТВЕРЖДАЮ
Первый вице-президент
ПАО "Транснефть"

М.С. Гришанин
"18" декабря 2019 г.

Сборник расценок (прайс-лист) на услуги по строительному контролю за качеством работ, выполняемых подрядными организациями по строительству на объектах строительства (с учетом проведения проверок группами внутреннего контроля).

ООО "Транснефть Надзор"

На период: с 01.01.2020 по 31.12.2020 (утверждается ежегодно)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Цена за 1 ед. измерения, руб. (без НДС)
1	2	3	4
1	Братское управление	1 чел/день	18 634
2	Брянское управление	1 чел/день	14 237
3	Казанское управление	1 чел/день	12 235
4	Нижегородское управление	1 чел/день	11 685
5	Новороссийское управление	1 чел/день	10 418
6	Омское управление	1 чел/день	14 058
7	Самарское управление	1 чел/день	13 548
8	Санкт-Петербургское управление	1 чел/день	11 180
9	Тюменское управление	1 чел/день	21 992
10	Уфимское управление	1 чел/день	14 970
11	Ухтинское управление	1 чел/день	18 837
12	Хабаровское управление	1 чел/день	17 398

Согласовано ПАО "Транснефть":

Заместитель вице-президента - директор
департамента экономики ПАО "Транснефть"

Начальник управления ценообразования
департамента экономики ПАО "Транснефть"

ООО "Транснефть Надзор"

Генеральный директор

Заместитель генерального директора
по экономике

 П.Ю. Сериков
 С.М. Старцев
 Р.У. Кудояров
 А.В. Аванесов

30

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

60

Исходные данные для разработки «Мероприятий по охране окружающей среды» по объекту

"Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.

1. При необходимости землеотвода (долгосрочная и краткосрочная аренда) - материалы предварительного землеотвода с предоставлением ущерба (сельскому и/или лесному хозяйствам) - отвод земельных участков под размещение площадок для складирования, стоянки техники, временных вагонов и других временных сооружений предусмотренные проектом на данном земельном участке, производит подрядная организация - исполнитель строительно-монтажных работ соответствии с Приложением № 15 настоящего ТЗ на проектирование.

2. Наличие и местонахождение ближайших полигонов, специализированных предприятий по утилизации и/или переработке следующих видов отходов:

- мусор от бытовых помещений организаций несортированный (твердые бытовые отходы) - ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов - ООО «Мagma», г. Москва, расстояние от ЛЭУ (г. Ангарск) 5174 км, автотранспортом;

- окалина, шлак сварочный - ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;

- отходы изоляции - ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;

- лом и отходы черных металлов - площадка ЛЭУ (г. Ангарск), среднее расстояние от места работ 68 км, автотранспортом;

- обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел 15 % и более) - ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;

- деформируемые трубы - не образуется;

- бой железобетонных плит - ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;

- нефтешлам - не образуется;

- нефтезагрязненный грунт - не образуется;

- промстоки, образуемые при вытеснении нефти из деформируемого участка - не образуются;

- вода после гидроиспытаний - не образуется;

- пищевые отходы (жилой городок) - ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;

- отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в кусковой форме - ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;

- применение мульчеров, и последующим вывозом и складированием мульчерной смеси со снятым плодородным слоем земли - не требуется;

31

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

- отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки –очистные сооружения Ангарского участка налива нефти, п. Мегет, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;

- золы, шлаки и пыль от топочных установок и от термической обработки отходов -ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;

1. Копии лицензий на осуществление деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов с указанием перечня размещаемых отходов для полигонов ТБО и предприятий, осуществляющих прием и размещение отходов производства и потребления – ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск

2. Тариф на утилизацию отходов в ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск составляет 77,50 руб/м3.

3. Место вывоза бытовых сточных вод (жилой городок)– на очистные сооружения по договору подрядной организации.

4. Наличие ближайших водозаборов, расстояние до них с учетом выполнения требований СанПин 2.1.4.1110-02 – отсутствуют.

5. Место и условия сброса воды после гидроиспытаний – не требуется.

6. Действующие План-графики проведения эколого-аналитического контроля на период эксплуатации, с результатами проведенных анализов по воде.

7. Условия сброса воды после гидроиспытаний в водный объект или на рельеф – не требуются.

8. Условия сброса воды после гидроиспытаний в водный объект или на рельеф. Особые условия сброса от Росрыболовства – отсутствуют.

9. Требования контролирующих органов к ПД – отсутствуют

Приложения представлены в электронном виде.

Начальник СЭБ и РП ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД О.Г. Шихранов

Начальник отдела
земельного кадастра ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД С.Г. Шуханов

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД В.В. Фролов

32

Лист

ТНВ-126-2021-ПЗ

62

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Рекомендуемый перечень основополагающих нормативных документов

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа
1	2	3
1.	ОР-03.100.50-КТН-156-17	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок выдачи заданий на проектирование, разработки и экспертизы проектной и рабочей документации для строительства, технического перевооружения, реконструкции, капитального ремонта и ликвидации объектов организаций системы «Транснефть»
2.	РД-29.240.00-КТН-287-19	"Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Вдольтрассовые ВЛ 6(10) кВ. Нормы проектирования"
3.	РД-29.240.00-КТН-285-19	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Эксплуатация вдольтрассовых линий электропередачи и средств электрохимической защиты. Требования к организации и выполнению работ»
4.	РД-91.020.00-КТН-170-17	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Электрохимическая защита объектов магистрального трубопровода. Нормы проектирования»
5.	РД-29.020.00-КТН-027-17	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Техническое обслуживание и ремонт энергетического оборудования»
6.	ОР-23.040.00-КТН-128-15	"Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Техническая эксплуатация объектов магистрального трубопровода. Порядок планирования и организации работ"
7.	РД-01.120.00-КТН-186-16	«Типовые цветовые решения для объектов и оборудования магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов»
8.	РД-35.240.50-КТН-109-17	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Автоматизация и телемеханизация технологического оборудования площадочных и линейных объектов. Основные положения»
9.	РД-35.240.50-КТН-241-19	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Системы автоматизации и телемеханизации технологического оборудования площадочных и линейных объектов. Технические решения»
10.	ПУЭ (шестое и седьмое издание)	«Правила устройства электроустановок»
11.	ПТЭЭП-2003	«Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»
12.	Приложение к Приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.0.42014 г. № 328н	«Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»
13.		«Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках»
14.	РД-13.110.00-КТН-183-17	"Магистральный трубопроводный транспорт нефти и

33

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

63

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

		нефтепродуктов. Требования к организации и выполнению работ в электроустановках»
15.	РД-13.220.00-КТН-148-15	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила пожарной безопасности на объектах организаций системы «Транснефть»
16.	Постановление Правительства РФ № 39 от 25.04.2012	«Правила противопожарного режима в Российской Федерации».
17.	СНиП 21-01-97	«Пожарная безопасность зданий и сооружений».
18.	ГОСТ Р 21.1101-2013	«Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»
19.	ОР-13.100.00-КТН-030-12	«Порядок допуска подрядных организаций к производству работ по строительству, техническому перевооружению, реконструкции, капитальному и текущему ремонту, ремонтно-эксплуатационным нуждам объектов ОАО «АК «Транснефть».
20.	ОР-13.100.00-КТН-082-18	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок организации огневых, газоопасных, ремонтных и других работ повышенной опасности на объектах организаций системы «Транснефть»
21.	ОР-91.200.00-КТН-028-18	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок приемки скрытых работ, состав работ, оформление соответствующей документации на объектах строительства системы «Транснефть»
22.	ОР-91.010.30-КТН-156-15	"Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов магистральных трубопроводов. Формирование приемо-сдаточной документации"
23.	СП 12-136-2002	«Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»
24.	СП 14.13330.2014	«Свод правил. Строительство в сейсмических районах»
25.	ГОСТ 9.402-2004	«ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием»
26.	ГОСТ 12.3.002-2014*	«ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности»
27.	ГОСТ 12.3.016-87	«ССБТ Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности»
28.	ГОСТ 21.110-2013	«Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов»
29.	ГОСТ 21.408-2013	«Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»
30.	ГОСТ Р 12.4.026-2015	«ССБТ. Цвета сигнальные. Знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний»
31.	ГОСТ Р ИСО 14001-2016	«Система экологического менеджмента. Требования и руководство по применению»
32.	МДС 81-25.2001	«Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве»

34

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист

ТНВ-126-2021-ПЗ

64

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

33.	СП 12.13130.2009	«Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»
34.	ОР-91.120.40-КТН-055-17	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок эксплуатации систем защиты от молнии, статического электричества и искрения»
35.	РД-91.120.40-КТН-240-16	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система защиты от молнии. Нормы проектирования»
36.	СО-153-34.21.122-2003	«Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»
37.	РД-91.020.00-КТН-133-19	«Нормы и правила проектирования заземляющих устройств объектов магистральных нефтепроводов организаций системы «Транснефть».
38.	РД-13.260.00-КТН-273-19	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Энергетическое оборудование. Защита от перенапряжений»
39.	Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности	«Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (Утвержден Ростехнадзор Приказ №101 12.03.2013)»
40.	РД-13.110.00-КТН-031-18	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила безопасности при эксплуатации объектов ПАО «Транснефть»
41.	СНиП 12-03-2001	«Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»
42.	СНиП 12-04-2002	«Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»
43.	РД-91.200.00-КТН-189-17	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Инженерные изыскания для строительства магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов»
44.	РД-91.010.00-КТН-131-19	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Проектная и рабочая документация для строительства, технического перевооружения, реконструкции, капитального ремонта, ликвидации и консервации объектов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов. Требования к составу, содержанию и оформлению»
45.	ОР-03.120.20-КТН-111-17	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Отраслевая система оценки соответствия продукции, применяемой ПАО «Транснефть». Реестр основных видов продукции. Порядок формирования и ведения»
46.	СанПиН 2.1.7.1322-03	«Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»
47.	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	«Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»
48.	СНиП 12-03-2001	«Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»
49.	СНиП 12-04-2002	«Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»

35

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

65

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

50.	"СП 28.13330.2012.	«Свод правил. Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СП - 28.13330.2012"»
51.	СП 76.13330.2016	«Электротехнические устройства»
52.	СП 77.13330.2016	«Системы автоматизации»
53.	СП 82.13330.2016	«Правила производства и приемки работ. Глава 10. Благоустройство территорий»
54.	СП 11-105-97	«Инженерно-геологические изыскания для строительства. Части I-VI»
55.	ГОСТ 5180-2015	«Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
56.	РД-13.310.00-КТН-178-17	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Комплексы инженерно-технических средств охраны объектов. Требования к оборудованию и организации эксплуатации»
57.	РД-13.310.00-КТН-153-19	«Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Руководство по организации охраны объектов магистрального трубопровода»

Начальник ТО ООО «Транснефть - Восток»

согласовано в СЭД С.М. Максимова

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток»

согласовано в СЭД В.В. Фролов

36

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист

ТНВ-126-2021-ПЗ

66

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата



ИРКУТСКАЯ
ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ

Открытое акционерное общество «Иркутская электросетевая компания» (ОАО «ИЭСК»)
Филиал ОАО «ИЭСК» "Центральные электрические сети"

05.06.2020 г. № 473
На № ТНВ-05-03-07/16921 от 21.05.2020 г. Главному инженеру филиала Иркутского районного нефтепроводного управления ООО «Транснефть-Восток» Гаврилову Ф.В.



Предварительные технические условия № 473 от 05.06.2020 г. для технологического присоединения земельных участков

1. Объект: Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ
Адрес объекта: Иркутская область, Усольский район до д. Тюменск.
Точка присоединения: ячейка № новая ПС 35 кВ Молодежная.
Основной источник питания: ПС 35 кВ Молодежная.
Присоединенная мощность – 264 кВА
Уровень напряжения – 10 кВ
Категория надежности электроснабжения – III (третья).
Резервный источник питания: не предусматривается.
Срок действия предварительных технических условий - 12 мес.
2. Сетевая организация осуществляет:
 - 2.1. Реконструкцию ПС 35 кВ Молодежная, с установкой новой ячейки.
 - 2.2. Ввод в эксплуатацию средств измерений, установленных заявителем, включая опломбировку прибора учета электроэнергии, с составлением Акта допуска прибора учета в эксплуатацию.
 - 2.3. Мероприятия по фактическому присоединению энергопринимающих устройств Заявителя (в т.ч. подача напряжения) к своим электрическим сетям после выполнения условий, при условии заключения договора.
3. Заявитель осуществляет:
 - 3.1. Разработку проекта электроснабжения объекта, указанного в п. 1 настоящих технических условий и согласование его с филиалом ОАО "ИЭСК" "Центральные электрические сети" и всеми заинтересованными лицами.
 - 3.2. Мероприятия по строительству электросетевых объектов от точки присоединения, указанной в п. 1 настоящих технических условий, до присоединяемого объекта.
 - 3.3. Установку устройства релейной защиты, устройства противоаварийной и режимной автоматики, телемеханики, связи, изоляции и защите от перенапряжений, устройств, обеспечивающих дистанционный ввод графиков временного отключения потребления в соответствии с согласованным проектом электроснабжения.
 - 3.4. Установку компенсирующих устройств для исключения превышения максимальных значений коэффициента реактивной мощности, потребляемой в часы больших суточных нагрузок, установленных приказом Минэнерго России от 23.06.2015 г. № 380.

665821, Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, а/я 5559,
тел.: (3955) 502-740, факс: (3955) 502-738. E-mail: secretar@ces.irkutskenergo.ru
ОКПО 00105294 ОГРН 1093850013762 ИНН/КПП 3812122706/380:43001

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

- 3.5. Использование энергопринимающих устройств, не искажающих качество электроэнергии в точке присоединения к электрической сети Сетевой организации свыше предельных значений, указанных в ГОСТ 32144-2013, либо установить необходимые компенсирующие устройства.
- 3.6. Установку прибора учета электрической энергии и мощности (активной и реактивной) на границе раздела электрических сетей Сетевой организации и Заявителя в соответствии с требованиями Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 г. № 442.
- 3.7. Пусконаладочные работы, приемо-сдаточные испытания смонтированного электрооборудования с оформлением протоколов испытаний электролабораторией, зарегистрированной в органах Ростехнадзора**
- 3.8. После выполнения строительно-монтажных (монтажных) работ Заявитель предоставляет объем работ по п. 3.1-3.7 настоящих технических условий в Сетевую организацию на проверку путем направления соответствующего Уведомления о выполнении технических условий с приложением необходимых документов.


Технические условия действительны при заключении договора на технологическое присоединение.

* - обязательство не распространяется на объекты, для которых не требуется выдача разрешения на строительство в соответствии с частью 17 статьи 51 Градостроительного кодекса РФ, а также в отношении объектов индивидуального жилищного строительства (отдельно стоящих жилых домов с количеством этажей не более чем три, предназначенных для проживания не более чем двух семей; жилых домов с количеством этажей не более чем три, состоящих из нескольких блоков, количество которых не превышает десять и каждый из которых предназначен для проживания одной семьи, имеет общую стену (общие стены) без проемов с соседним блоком или соседними блоками, расположен на отдельном земельном участке и имеет выход на территорию общего пользования (жилые дома блокированной застройки); многоквартирных домов с количеством этажей не более чем три, состоящих из одной или нескольких блок-секций, количество которых не превышает четыре, в каждой из которых находятся несколько квартир и помещения общего пользования и каждая из которых имеет отдельный подъезд с выходами на территорию общего пользования)

** - кроме заявителей, электрохозяйство которых включает в себя только вводные устройства напряжением до 1000 В, осветительные установки, переносное электрооборудование и энергопринимающие устройства номинальным напряжением не выше 380 В.

Главный инженер
филиала ОАО "ИЭСК" "Центральные электрические сети"
Ермолов АВ., действующий на основании
доверенности № юр-141 от 31.05.2019 г.


(подпись)

Согласовано:
Начальник СРиТП
 К.М.Рубан

Пивень С.П.
Тел. 8(3955) 502-710

655821, Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, а/я 5559,
тел.: (3955) 502-740, факс: (3955) 502-738. E-mail: secretar@ces.irkutskenergo.ru
ОКПО 00105294 ОГРН 1093850013762 ИНН/КПП 3812122706/380143001

38

Лист

ТНВ-126-2021-ПЗ

68

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

УТВЕРЖДАЮ:
 Директор филиала
 АО «Связьтранснефть» -
 Прибайкальское ПТУС»
 В.Б. Харинский
 «14» 04 2020

Технические условия № 06-29/11

На выполнение работ по строительству вдольтрассовой ВЛ-10 кВ на участке 789-818,4 км МН «Омск-Иркутск» вблизи и в охранной зоне ВОЛС, КЛС АО «Связьтранснефть» по объекту «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4 км ЛЧ МН. ИРНУ. Строительство».

Все работы в охранной зоне кабелей связи должны выполняться в соответствии с проектной документацией, выполненной проектной организацией, имеющей допуск на выполнении проектных работ, с учетом технических условий, выданных предприятием, эксплуатирующим кабельные линии связи.

Организационные мероприятия.

1. Не позднее, чем за 10 дней до начала работ (исключая выходные и праздничные дни) вызвать письменно или телефонограммой представителя филиала АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» начальника Ангарского ЦЭС Грения Александра Владимировича по телефону (6878)22-04, 8(3955)508-204, 89648228510 для указания трассы прохождения кабелей связи и контроля за производством работ в охранной зоне линейно-кабельных сооружений (ЛКС).

2. По результатам работы по уточнению трассы кабельной линии связи составить «Акт передачи на сохранность кабельной магистрали, замерных столбиков и предупредительных знаков» с участием представителя заказчика, представителя филиала АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» и представителя предприятия – подрядчика, ведущего работы в охранной зоне. В результате работ по уточнению трассы инженерных коммуникаций, и в том числе линейно-кабельных сооружений связи, заказчику оформить «Акт-допуск» с участием представителей организации – подрядчика выполняемых работ и филиала АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС».

3. Заказчик совместно с представителями подрядчика и филиала АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» должны оформить «Разрешение на производство работ в охранной зоне линий и сооружений связи».

4. После оформления всех разрешительных документов заказчик оформляет «Ордер на право производства работ в охранной зоне инженерных коммуникаций», в котором, за подписью должностного лица филиала АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» (начальника ЦЭС или лица его замещающего), удостоверяется выполнение всех необходимых мероприятий по обеспечению безопасности производства работ в охранной зоне ЛКС.

Исп.: Мутин А.Г.
 Тел. № (3953) 33-17-75

ТУ № 06-29/11

39

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

69

5. Производители работ (мастера, прорабы, машинисты строительных машин и механизмов) до начала работ в охранной зоне кабелей связи филиала АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» должны быть ознакомлены с расположением кабелей и проинструктированы о порядке производства работ ручным и механизированным способом.

6. Не позднее, чем за 2-е суток до начала производства работ согласовать с филиалом АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» проектную документацию и проект производства работ.

7. На месте производства работ у производителя должны быть проектная документация, проект производства работ и данные технические условия.

8. До начала производства работ направить для согласования в адрес АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» совместный приказ о назначении ответственных лиц при производстве работ на объекте.

Технические мероприятия.

1.1. До прибытия представителя филиала АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС», эксплуатирующего кабельную линию связи, обозначения трассы, определения точного местоположения кабеля связи, документального оформления разрешений на производство работ, проведение земляных работ, а также производство работ вблизи ВОЛС, которое может нарушить нормальную эксплуатацию ВОЛС или привести к ее повреждению не допускается.

1.2. Места расположения подземных сооружений связи уточнить по всей длине действующего подземного кабеля связи в зоне производства работ и обозначить вешками высотой 1,5-2 метра, которые установить на прямых участках трассы через 10-15 метров. У всех точек отклонений от прямолинейной оси трассы более чем на 0,5 метра, на всех поворотах трассы, а также на границах разрытия грунта, где работы должны выполняться ручным способом. Работы по установке предупредительного знака, вешек и шурфованию кабеля выполнить силами и средствами заказчика или подрядчика, в присутствии представителя филиала АО «Связьтранснефть»-«Прибайкальское ПТУС», эксплуатирующего кабельную линию связи.

1.3. Кроме вешек трасса кабеля связи в обязательном порядке обозначается предупредительными знаками, которые представляют собой окрашенный в светлый тон металлический прямоугольник размером 400х300 миллиметров с изображением молнии красного цвета, с надписью «Копать запрещается, охранная зона кабеля». С указанием размеров охранной зоны, адреса (названия населенного пункта) и номера телефона (черного цветом) Прибайкальского ПТУС, эксплуатирующего кабельную линию связи. Знак устанавливается на столбе на высоте 1,7 метра над поверхностью земли.

2. Совместно с представителем филиала АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» определить места проезда спецтехники. В местах проезда спецтехники через кабели связи предусмотреть устройства временных переездов с обозначением их временными знаками и

Исп.: Мулюн А.Г.

Тел. № (3953) 33-17-75

ТУ № 06-29/11

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

указателями. Устройство временных проездов (укладку деревянных настилов и бетонных плит, подсыпку щебня и гравия) осуществляет строительная организация, выполняющая работы.

3. При пересечении проектируемой ВЛ-10 кВ с подземными кабелями связи (ВОЛС и КАС) АО «Связьтранснефть» проектом предусмотреть:

3.1. Расстояние от кабеля связи до ближайшего заземлителя опоры ВЛ-10 кВ или ее подземной металлической или железобетонной части должно быть не менее расстояний, приведенных в таблице № 1.

Таблица №1

Наименьшие расстояния от подземных кабелей связи до ближайшего заземлителя опоры ВЛ и ее подземной части

Эквивалентное удельное сопротивление земли, Ом·м	Наименьшее расстояние, м, при напряжении ВЛ, кВ		
	До 35	110-500	750
До 100	10	10	15
Более 100 до 500	15	25	25
Более 500 до 1000	20	35	40
Более 1000	30	50	50

3.2. При прокладке подземного кабеля связи в стальных трубах, или при покрытии его швеллером, уголком, или при прокладке его в полиэтиленовой трубе, закрытой с обеих сторон от попадания земли, на длине, равной расстоянию между проводами ВЛ плюс 10 м с каждой стороны от крайних проводов для ВЛ до 500 кВ и 15 м для ВЛ 750 кВ, допускается уменьшение указанных в таблице №1 расстояний до 5 м для ВЛ до 500 кВ и до 10 м для 750 кВ.

Металлические покровы кабеля в этом случае следует соединять с трубой или другими металлическими защитными элементами. Это требование не относится к оптическим кабелям и кабелям с внешним изолирующим шлангом, в том числе с металлической оболочкой. Металлические покровы кабельной вставки должны быть заземлены по концам. При уменьшении расстояний между кабелем и опорами ВЛ, указанных в таблице №1 помимо приведенных мер защиты необходимо устройство дополнительной защиты от ударов молнии путем оконтуровки опор тросами в соответствии с требованиями нормативной документации по защите кабелей от ударов молнии;

3.3. Вместо применения швеллера, уголка или стальной трубы допускается при строительстве новой ВЛ использовать два стальных троса сечением 70 мм, прокладываемых симметрично на расстоянии не более 0,5 м от кабеля и на глубине 0,4 м. Тросы должны быть продлены с обеих сторон под углом 45° к трассе в сторону опоры ВЛ и заземлены на

Исп.: Мутин А.Г.
Тел. № (3953) 33-17-75

ТУ № 06-29/11

41

Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

71

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

сопротивление не более 30 Ом. Соотношения между длиной отвода тросов и сопротивлением заземлителя должны соответствовать значениям, приведенным в таблице №2.

Таблица №2

Сопротивления заземлителей при защите кабеля ЛС и ЛПВ на участке пересечения с ВЛ

Удельное сопротивление земли, Ом·м	До 100	101-500	Более 500
Длина отвода, l , м	20	30	50
Сопротивление заземлителя, Ом	30	30	20

Примечание. Защита кабеля от ударов молнии путем оконтуровки опор ВЛ или прокладки защитного троса в этом случае также обязательна.

3.4. В пролете пересечения ВЛ-10 кВ с кабелем связи АО «Связьтранснефть» крепление проводов ВЛ на опорах, ограничивающих пролет пересечения, должно осуществляться с помощью глухих зажимов, не допускающих падения проводов на землю в случае их обрыва в соседних пролетах.

4. Разработка грунта в пределах охранной зоны подземной кабельной линии связи допускается только с помощью лопат, без резких ударов. Пользоваться ударными инструментами (ломами, кирками, клиньями и пневматическими инструментами) запрещается.

5. При разрытии траншей и котлованов на трассе подземной кабельной линии связи организация, осуществляющая строительные работы, производит защиту кабеля от повреждений в следующем порядке:

5.1. Кабель, проложенный в трубах (блоках) раскапывается ручным способом только до верхнего края трубы (блока). Затем прокладывается балка, необходимая для подвески указанного кабеля. После этого продолжается раскопка грунта до нижнего края трубы (блока), производится подвеска кабеля и затем дальнейшее разрытие грунта;

5.2. При разработке траншеи или котлована ниже уровня залегания подземного кабеля связи в непосредственной близости от него должны быть приняты меры к недопущению осадки и оползания грунта;

5.3. При пересечении с кабелями связи филиала АО «Связьтранснефть»-«Прибайкальское ПТУС» первоначально определяется их местоположение, выполняется шурфование, вручную производится его открытие на длину, позволяющую свободно уложить его в защитный кожух из швеллера, длиной равной ширине траншеи +2 метра с каждой стороны траншеи. Внутри и снаружи кожух обработать защитным антикоррозийным составом. Кожух по всей длине соединить болтовыми соединениями на расстоянии не более 1 метра с каждой стороны. Для установки болтовых соединений приварить петли. Для недопущения провисания кабеля с коробом, при необходимости, под короб установить опоры

Исп.: Мутин А.Г.
Тел. № (3953) 33-17-75

ТУ № 06-29/11

42

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

72

и закрепить их в грунте. Пересечение с кабелями связи филиала АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» выполнить в соответствии с СП 36.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*);

5.4. Защита кабеля связи или блоков кабельной канализации при оголении на большом протяжении должна быть предусмотрена на стадии разработки проекта производства работ.

5.5. При отсутствии защиты оголенных кабелей связи заказчиком должна быть организована их охрана.

6. При пересечении кабеля связи методом ГНБ точки входа и выхода буровой головки запроектировать на расстоянии не менее чем на 10 метров от оси кабеля связи.

6. В охранной зоне кабеля связи запрещается:

- устройство технологических проездов вдоль оси кабелей связи,
- планировка, срезка и выборка грунта с помощью землеройной техники,
- складирование стройматериалов,
- стоянка спецтехники, жилых вагончиков,
- разведение открытого огня,
- загромождение трассы кабеля поваленными деревьями, кустарниками, порубочными остатками, выбранным грунтом,
- производство работ в выходные, праздничные дни и в темное время суток.

7. Отогревание мерзлого грунта в зоне расположения подземных кабелей связи должно производиться так, чтобы температура грунта не вызывала повреждения оболочки и изоляции жил кабеля связи. Разработка мерзлого грунта с применением ударных механизмов запрещается.

8. Засыпка траншей в местах пересечения подземных кабелей связи и кабельной канализации производится слоями грунта толщиной не более 0,1 метра, с тщательным уплотнением. В зимних условиях засыпка производится песком или талым грунтом.

8.1 Траншея засыпается вместе с балками и коробами, в которых были уложены кабели связи, о чем составляется акт на скрытые работы.

9. При производстве работ не допускать приближения движущихся машин и механизмов ближе двух метров к оси кабеля связи АО «Связьтранснефть».

10. Запретить установку опор ВЛ-10 кВ и бурение скважин вблизи и в охранной зоне кабеля связи АО «Связьтранснефть».

11. Обеспечить на время работ выносу и сохранность информационных знаков, шлагбаумов. После окончания работ средства фиксации трассы установить на место. В местах пересечений с КЛС установить информационные знаки.

12. Затраты по обеспечению сохранности линейно-кабельных сооружений производятся за счет средств заказчика.

Исп.: Мугин А.Г.
Тел. № (3953) 33-17-75

ТУ № 06-29/11

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

13. В случае повреждения кабеля связи его ремонт и простой системы связи полностью оплачивается за счет средств заказчика.

14. После завершения работ кабель связи возвращается на свое место (за исключением выполненного выноса трассы кабеля), за счет средств заказчика проводится полный комплекс измерений, проверка герметичности оболочки кабеля. В случае соответствия параметров кабеля связи нормам производится его засыпка. При несоответствии нормам проводится комплекс работ по доведению его до нормативного состояния или замена кабеля за счет средств заказчика.

15. Филиал АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» оставляет за собой право изменять настоящие технические условия в зависимости от проектных решений и изменений, произошедших в процессе эксплуатации ВОЛС и КЛС.

16. Срок действия настоящих технических условий 5 (пять) лет с момента выдачи.

Начальник ОЭСС



С.Л. Иванов

Начальник Ангарского ЦЭС



А.В. Грень

Исп.: Мулин А.Г.
Тел. № (3953) 33-17-75

ТУ № 06-29/11

44

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

74

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №7

Лист предполагаемых согласований проектной документации с организациями и надзорными органами

№ п/п	Наименование
1	<p>Согласования с федеральными надзорными органами:</p> <p>1.1 Провести Государственную экспертизу в соответствии с требованиями постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» - Не требуется.</p> <p>1.2 Провести Государственную экологическую экспертизу в соответствии с требованиями от 05.03.2007 №145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», Постановление Правительства Российской Федерации от 07.11.2008 № 822 «Об утверждении правил представления проектной документации объектов, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий для проведения государственной экспертизы и государственной экологической экспертизы» - Требуется.</p>
2	<p>Согласования с региональными надзорными органами:</p> <p>2.1 Провести экспертизу промышленной безопасности с передачей заключения в органы Ростехнадзора для внесения в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности - Не требуется.</p> <p>2.2 Провести негосударственную экспертизу проектной документации - Требуется.</p> <p>2.3 Согласование с ТУ Росрыболовства в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 28.07.2008 № 569 «Об утверждении правил согласования размещения хозяйственных и иных объектов, а также внедрения новых технологических процессов, влияющих на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания», при необходимости, в случае влияния размещаемого объекта на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания - Требуется.</p>
3	<p>2.4 Провести государственной историко-культурной экспертизы - Требуется.</p> <p>Согласования со сторонними организациями:</p> <p>3.1 электротехнической части проекта с энергопоставляющей организацией - требуется (филиал «Центральные электрические сети» ОАО «Иркутская электросетевая компания»);</p> <p>3.2 ПД(РД) с владельцами коммуникаций в соответствии с ТУ - требуется (Приложение № 16);</p> <p>3.3 с АО «Связьтранснефть» - требуется;</p> <p>3.4 проект рекультивации в соответствии с РД-13.020.00-КТН-184-15 - требуется.</p>

Заместитель главного инженера ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД А.Л. Кобель

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД В.В. Фролов

Начальник ОП и ПП ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД Я.В. Сыроватский

Начальник ОЭ ООО «Транснефть - Восток» согласовано в СЭД А.В. Серебряков

45

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

75

**Исходные данные для разработки тома
«Проект организации строительства объектов технического перевооружения»**

Название объекта: "Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.

1. Железнодорожная станция (речной порт) приема грузов (трубы, запорная арматура, балластирующие устройства и др.):
 - полувагоны, платформы с грузом за единицу веса не более 10 тонн железнодородная ст. Китой-комбинатская г. Ангарск Ангарского района Иркутское области, среднее расстояние от места работ 68 км, автотранспортом;
2. Сроки начала и окончания производства работ:

Начало работ (СМР) – 01 марта 2024 г.
 Окончание работ (СМР) (КС-11)– 17 сентября 2024 г.
 Ввод объекта (КС-14) – 01 ноября 2024 г.

3. Метод организации работ (вахтовый метод, командировка): метод работы принять командирование рабочих к месту выполнения работ.
4. Точка забора воды для промывки и гидравлических испытаний: не требуется
5. Точка утилизации воды после очистки полости и испытаний нового оборудования и труб: не требуется
6. Место утилизации воды после промывки демонтированного оборудования и труб с приложением лицензии предприятия и указанием места приемки воды: не требуется
7. В каком объеме, каким способом и куда производится раскатка нефти: не требуется.
8. Поставка труб на площадку секциями или отдельными трубами в заводской изоляции или без изоляции. Если секциями – то где располагается трубосварочная база: не требуется
9. Место постоянного проживания работников (место сбора): г. Омск, среднее расстояние от места работ 2360 км, автотранспортом, федеральная трасса «Р-255»
10. Место временного проживания рабочих. Вариант обеспечения работающих социально-бытовыми условиями (питанием, водой, электроэнергией): проживание в период проведения работ жилой фонд город Усолье-Сибирское Усольского района, Иркутской области, среднее расстояние от места работ 30 км, автотранспортом, федеральная трасса «Р-255»
11. Норма жилой площади на 1 чел. в соответствии с требованиями ВСН 199-84 Проектирование и строительство временных поселков транспортных строителей (п. 3.3).
12. Источник воды для хозяйственно-питьевых нужд с приложением документа о качестве: привозная вода (самозакуп подрядной организации в розничной сети и сети общественного питания местной инфраструктуры.)
13. Источник воды для производственных нужд: привозная вода (сети водоснабжения) город Усолье-Сибирское Усольского района, Иркутской области, среднее расстояние от места работ 30 км, автотранспортом, федеральная трасса «Р-255»
14. Источник обеспечения строительной площадки электроэнергией: дизельные электростанции подрядной организации

Изм.	Кол.уч	Лист
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

15. Варианты источников поставки инертных и местных строительных материалов (с указанием мест расположения):

- кирпича: не требуется

- щебня: ООО «Сибна» добыча песчано-гравийные отложения на месторождение Мегетское-3 лицензия ИРан 00015 ТЭ Ангарский район Иркутской области, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;

- песка: ООО «Сибна» добыча песчано-гравийные отложения на месторождение Мегетское-3 лицензия ИРан 00015 ТЭ Ангарский район Иркутской области, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;

- грунта: не требуется

- грунта для рекультивации: не требуется

- сборного бетона и железобетона: г. Иркутск Иркутского района Иркутское области, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;

- асфальтобетона, битума, кровельных и гидроизоляционных материалов: г. Иркутск Иркутского района Иркутское области, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;

16. Варианты доставки леса для устройства лежневых дорог: не требуется

17. Место вывоза излишнего и негодного грунта: планировка в полосе отвода

18. Наличие существующих дорог с типами покрытия для учета в сметах средств на ремонт и содержание дорог, используемых в транспортной схеме: от г. Усолье-Сибирское Иркутской области федеральная автомобильная трасса «Р-255» «Сибирь», грунтовой вдольтрассовый проезд

19. Место утилизации твердых бытовых отходов из временных жилых городков строителей (с приложением лицензии предприятия и указанием места расположения): ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;

1. Место утилизации жидких бытовых отходов из временных жилых городков строителей (с приложением лицензии предприятия и указанием места расположения): очистные сооружения Ангарского участка налива нефти, п. Мегет, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;

2. Место утилизации отходов строительного производства (с приложением лицензии предприятия и указанием места расположения): ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск, среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом;

22. Место и способ утилизации бурового шлама и бурового раствора (при наличии ННБ, ГНБ и микротоннелирования, с приложением лицензии предприятия и указанием места расположения): не требуется

23. Место и складирования демонтируемого оборудования, труб (с указанием места расположения): площадка ЛЭУ (БПО «Ангарск»), г. Ангарск Ангарского района Иркутское области, среднее расстояние от места работ 68 км, автотранспортом;

47

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

77

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

24. Варианты размещения стоянок строительной техники/технологического оборудования, пунктов заправки, ремонтных и производственных баз, временных складов: не требуется

Временная производственная база – площадка стоянки автотехники ЛЭУ (БПО «Ангарск») (вне территории), г. Ангарск Ангарского района Иркутское области, среднее расстояние от места работ 68 км, автотранспортом;

25. Таблица расстояний перевозок:

Наименование	Маршрут движения	Дальность, км
1	2	3
Расстояния перевозки основных строительных материалов, оборудования, труб от железнодорожной станции (железнодорожных станций) приемки грузов: - до участков производства работ; - до объектов инфраструктуры строительства (производственных баз, трубосварочных баз; баз механизации и пр.)	железнодорожная ст. Китой-комбинатская, г. Ангарск	Среднее расстояние до места работ 68 км, автотранспортом
Расстояния от производственных и трубосварочных баз до участков строительства	Не требуется	-
Расстояния перевозки инертных и местных строительных материалов:		
- кирпича	Не требуется	÷
- щебня	ООО «Сибна» добыча песчано-гравийные отложения на месторождение Мегетское-3 лицензия ИРан 00015 ТЭ Ангарский район Иркутской области	Среднее расстояние до места работ 88 км, автотранспортом
- песка	ООО «Сибна» добыча песчано-гравийные отложения на месторождение Мегетское-3 лицензия ИРан 00015 ТЭ Ангарский район Иркутской области	Среднее расстояние до места работ 88 км, автотранспортом
- песчаного грунта;	Не требуется	÷
- ПГС;	ООО «Сибна» добыча песчано-гравийные отложения на месторождение Мегетское-3	Среднее расстояние до места работ 88 км, автотранспортом

48

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

78

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

	лицензия ИРан 00015 ТЭ Ангарский район Иркутской области	
- грунта;	Не требуется	÷
- грунта для рекультивации;	Не требуется	÷
- сборного бетона и железобетона;	г. Иркутск	Среднее расстояние до места работ 88 км, автотранспортом
- товарного бетона;	Не требуется	÷
- асфальтобетона, битума, кровельных и гидроизоляционных материалов;	г. Иркутск	Среднее расстояние до места работ 88 км, автотранспортом
Расстояние транспортировки излишнего и негодного грунта	Не требуется	÷
Расстояние транспортировки демонтированных материалов, конструкций, оборудования	Площадка ЛЭУ (БПО «Ангарск») (г. Ангарск), автотранспортом	Среднее расстояние до места работ 68 км, автотранспортом
Расстояние транспортировки демонтированных труб	Не требуется	÷
Расстояние транспортировки отходов строительного производства	ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск	Среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом
Расстояние транспортировки твердых бытовых отходов	ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск	Среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом
Расстояние транспортировки жидких бытовых отходов	Очистные сооружения Ангарского участка налива нефти, п. Мегет	Среднее расстояние от места работ 68 км, автотранспортом;
Расстояние перевозки к месту утилизации обтирочного материала, отходов изоляции, нефтешлама, нефтезагрязненного грунта	ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск	Среднее расстояние от места работ 88 км, автотранспортом
Расстояние перевозки к месту утилизации бурового шлама и бурового раствора	Не требуется	-
Расстояние перевозки автотранспортом к месту утилизации воды после промывки демонтированного оборудования и труб (при необходимости)	Не требуется	-
Расстояние перевозки автотранспортом воды для хозяйственно-питьевых нужд (при	город Усолье-Сибирское Усольского района, Иркутской области	Среднее расстояние от места работ 30 км, автотранспортом, федеральная трасса «Р-255»

49

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

79

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

необходимости) от источников до мест потребления (участков производства работ, временных жилых городков, вахтовых поселков)		
Расстояние перевозки автотранспортом воды для производственных нужд (при необходимости) от источников до мест потребления (участков производства работ)	Не требуется или согласно договора заключаемому подрядчиком г. Усолье-Сибирское	Среднее расстояние от места работ 30 км, автотранспортом, федеральная трасса «Р-255»
Расстояние перевозки рабочих:		
От места постоянного проживания к месту работы (по видам транспорта);	Железнодорожным и автотранспортом, г. Омск	Не более норматива по ОМДС-2001-ТН-2
От места временного проживания к месту производства работ (при необходимости)	г. Усолье-Сибирское	Среднее расстояние от места работ 30 км, автотранспортом, федеральная трасса «Р-255»
Расстояние перебазировки строительной техники (по видам транспорта)	Железнодорожным и автотранспортом, г. Омск	Не более норматива по ОМДС-2001-ТН-2
Иные расстояния по запросу проектной организации	-	-

26. Прочие сведения: не требуется

Начальник ОКС ООО «Транснефть – Восток»

согласовано в СЭД Е.О. Московец

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток»

согласовано в СЭД В.В. Фролов

50

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

80

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №9

Исходные данные для разработки раздела «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности»

Наименование объекта: "Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.

1. Исходные данные, необходимые для разработки раздела

Сведения о дислокации, удаленности, ориентировочном времени прибытии, техническом оснащении и численности личного состава (боевой расчет, ДПД) подразделений пожарной охраны, привлечение которых возможно для тушения пожара на проектируемом объекте по форме, приведенной в таблице.

Номер пожарного подразделения и его ведомственная принадлежность	Место дислокации *	Удаленность от Объекта защиты, км **	Ориентировочное время прибытия на Объект защиты, мин***	Тип и количество пожарной техники	Количество личного состава (боевой расчет / ДПД)
1	2	3	4	5	6
Ведомственная пожарная охрана АУНН	Территория АУНН	100	150	АЦ6.0-100 (IVECO AMT-6939)	4 чел., 3 ДПД
ПЧ-56 ФГКУ «17 ОФПС по Иркутской области»	У. Усолье Сибирское	30 км.	44	АЦ-40 (130) 63Б АЦ-40(5557)	8 чел.
ПЧ-149 Усольского филиала ОГКУ Противопожарной службы Ирк. обл.	П. Белореченский	15 км.	22	АЦ-40 (130) 63Б АЦ-5,5-40 (5537)	10 чел.
Примечания * Указывается наименование населенного пункта или предприятия (организации), на территории которого располагается пожарное подразделение. ** Указывается расстояние (длина пути) по дорогам следования. *** Указывается время с учетом сбора и выезда пожарного подразделения.					

2. Необходимые сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности (кроме проектируемых).

Не требуется

3. Сведения о наружном и внутреннем противопожарном водоснабжении

Начальник СПБ ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД А.А. Пучков

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД В.В. Фролов

51

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

81

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №10

Ситуационный план

Приложение представлено в электронном виде.

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД

В.В. Фролов

52

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

82

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №11

Нормальная схема электроснабжения ЛЧ МН ЛЭУ

Приложение представлено в электронном виде.

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД

В.В. Фролов

53

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

83

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №12

Сведения по прохождению трассы в сложных геологических условиях из паспорта ЛЧ МН.

На основании паспортов ЛЧ МН «Омск - Иркутск» на участке 789 – 818,4 км МН сложные геологические условия отсутствуют.

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД В.В. Фролов

54

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

84

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №13

Сведения о землепользователях и землевладельцах.

"Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.

№ п/п	Нефтепрово д. участок	Область, край, республик а	Район	Землепользо ватель	Килом етр нефте прово да		Примечан ие.
					От км	До км	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	МН «Омск - Иркутск» 789 - 818,4 км МН	Иркутская	Усольский	Администрация Усольского района	789.13	789.13	
2	МН «Омск - Иркутск» 789 - 818,4 км МН	Иркутская	Усольский	Военный лесхоз Мальтинский	796.96	796.96	
3	МН «Омск - Иркутск» 789 - 818,4 км МН	Иркутская	Усольский	Усольское лесничество	807.64	807.64	
4	МН «Омск - Иркутск» 789 - 818,4 км МН	Иркутская	Усольский	ЗАО "Тельминское"	818.38	818.38	

Начальник ОЗК ООО «Транснефть – Восток»

согласовано в СЭД

С.Г. Шуханов

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток»

согласовано в СЭД

В.В. Фролов

55

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

85

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

График получения ТУ на рекультивацию по объекту:
"Водольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.

№ п/п	Нефтепрово д. участок	Область, край, республик а	Район	Землепользователь	Килом етр нефте прово да		Дата получения ТУ
					От км	До км	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	МН «Омск - Иркутск» 789 - 818,4 км МН	Иркутская	Усольский	Администрация Усольского района	789.13	789.13	01.03.2021
2	МН «Омск - Иркутск» 789 - 818,4 км МН	Иркутская	Усольский	Военный лесхоз Мальтинский	796.96	796.96	01.03.2021
3	МН «Омск - Иркутск» 789 - 818,4 км МН	Иркутская	Усольский	Усольское лесничество	807.64	807.64	01.03.2021
4	МН «Омск - Иркутск» 789 - 818,4 км МН	Иркутская	Усольский	ЗАО "Тельминское"	818.38	818.38	01.03.2021

Начальник ОЗК ООО «Транснефть – Восток»

согласовано в СЭД

С.Г. Шуханов

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток»

согласовано в СЭД

В.В. Фролов

56

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

86

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №14

Перечень работ, выполняемых собственными силами.

№ п/п	Вид работ.	Примечание.
1	2	3
1	Выполнение организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасное проведение работ персонала п/о.	
2	Подготовка рабочего места и первичный допуск к работе персонала п/о.	
3	Надзор во время работы, перевод на другое рабочее место, оформление перерывов, повторный допуск к работе, окончание работы персонала п/о.	
4	Включение электроустановок после полного окончания работ.	

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД В.В. Фролов

57

Лист

ТНВ-126-2021-ПЗ

87

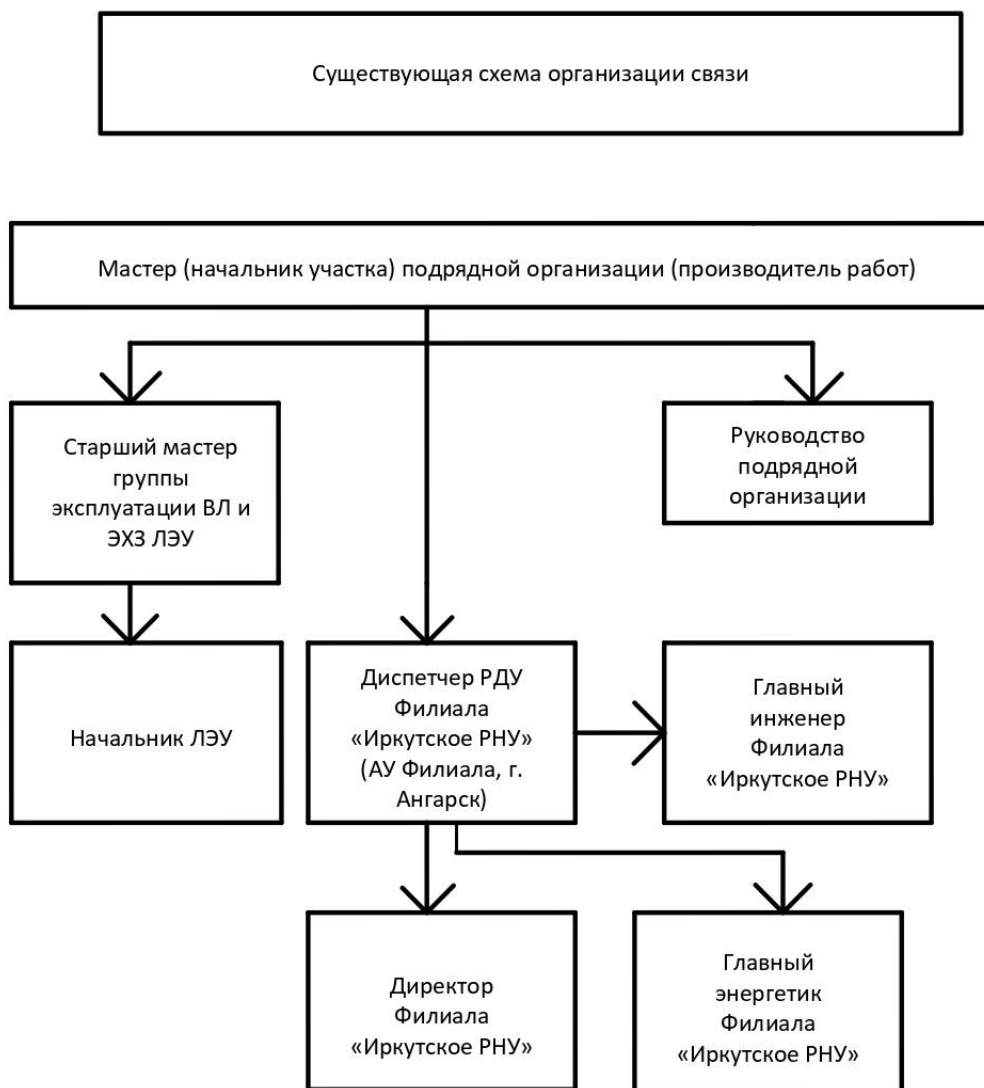
Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Существующая схема организации связи



Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД В.В. Фролов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №16

Ведомость пересечений по объекту: "Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ.
Строительство.

№ п/п	км МН	Пересекаемая коммуникация	Владелец коммуникации	Контакты	Примечание
1	2	3	4	5	6
1.	789,086	Автодорога Сосновоборское - Сосновка	ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области», директор Гордина Ю.В.	664007, Иркутская область, г. Иркутск, ул. К. Либкнехта, 99, телефон 3952205916, эл. почта info@dor38.ru	Срок предоставления ТУ 31.12.2021г.
2.	790,489	ВЛ 35 кВ	ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиала «Центральные электрические сети», директор филиала Старцев М.В.	secretar@ces.irkutskenergo.ru , 665812 Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, телефон/факс 83955502740/83955502738	Срок предоставления ТУ 31.12.2021г.
3.	790,498	ВЛ 500 кВ	ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиала «Центральные электрические сети», директор филиала Старцев М.В.	secretar@ces.irkutskenergo.ru , 665812 Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, телефон/факс 83955502740/83955502738	Срок предоставления ТУ 31.12.2021г.
4.	790,504	ВЛ 35 кВ	ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиала «Центральные электрические сети», директор филиала Старцев М.В.	secretar@ces.irkutskenergo.ru , 665812 Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, телефон/факс 83955502740/83955502738	Срок предоставления ТУ 31.12.2021г.
5.	790,548	ВЛ 10 кВ	ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиала «Центральные электрические сети», директор филиала Старцев М.В.	secretar@ces.irkutskenergo.ru , 665812 Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, телефон/факс 83955502740/83955502738	Срок предоставления ТУ 31.12.2021г.
6.	790,564	ВЛ 10 кВ	ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиала «Центральные электрические сети», директор филиала Старцев М.В.	secretar@ces.irkutskenergo.ru , 665812 Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, телефон/факс 83955502740/83955502738	Срок предоставления ТУ 31.12.2021г.
7.	790,625	Теплотрасса	СХ ПАО «Белореченское», генеральный директор	665479, Иркутская область, Усольский район, п. Белореченский, а/я 147, телефон 39543 50582, факс 39543 50604 эл. почта	Срок предоставления ТУ 31.12.2021г.

59

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

89

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

			Франтенко Г.С.	mail@belor.ru	
8.	790,671	Кабельная линия связи	Уточняется	Уточняется	Срок предоставления ТУ 31.12.2021г.
9.	790,773	ВЛ 500 кВ	ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиала «Центральные электрические сети», директор филиала Старцев М.В.	secretar@ces.irkutskenergo.ru , 665812 Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, телефон/факс 83955502740/83955502738	Срок предоставления ТУ 31.12.2021г.
10.	798,427	КЛ АЗ	ООО «Транснефть – Восток», генеральный директор Пузииков Александр Федорович	vsmn@vsmn.transneft.ru ; 665734, Иркутская область, г. Братск, улица Олимпийская, дом 14, ж. р. Энергетик, телефон 83953300737, факс 83953300705	Не требуется
11.	803,066	Автодорога Усолье-Сибирское - Карьер	ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области», директор Гордина Ю.В.	664007, Иркутская область, г. Иркутск, ул. К. Либкнехта, 99, телефон 3952205916, эл. почта info@dor38.ru	Срок предоставления ТУ 31.12.2021г.
12.	804,547	Воздушная линия связи	Уточняется	Уточняется	Срок предоставления ТУ 31.12.2021г.
13.	811,501	Автодорога Тельма - Большежилкино	ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области», директор Гордина Ю.В.	664007, Иркутская область, г. Иркутск, ул. К. Либкнехта, 99, телефон 3952205916, эл. почта info@dor38.ru	Срок предоставления ТУ 31.12.2021г.
14.	811,630	ВЛ 10 кВ	ООО «Транснефть – Восток», генеральный директор Пузииков Александр Федорович	vsmn@vsmn.transneft.ru ; 665734, Иркутская область, г. Братск, улица Олимпийская, дом 14, ж. р. Энергетик, телефон 83953300737, факс 83953300705	Не требуется
15.	812,572	Воздушная линия связи	АО «СвязьТранснефть» филиал «Прибайкальское ПТУС» директор Харинский Вячеслав Борисович	pbptus@stn.transneft.ru; 665730, Иркутская область, г. Братск, улица Юбилейная, дом 55, телефон 83953331880, факс 83953332002	Приложение №6
16.	812,947	Кабельная линия связи	Уточняется	Уточняется	Срок предоставления ТУ 31.12.2021г.
17.	813,738	ВЛ 110 кВ	ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиала «Центральные электрические сети», директор филиала Старцев М.В.	secretar@ces.irkutskenergo.ru , 665812 Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, телефон/факс 83955502740/83955502738	Срок предоставления ТУ 31.12.2021г.

60

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

90

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

18.	817,117	Воздушная линия связи	АО «Связьтранснефть» филиал «Прибайкальское ПТУС» директор Харинский Вячеслав Борисович	pbptus@stn.transneft.ru; 665730, Иркутская область, г. Братск, улица Юбилейная, дом 55, телефон 83953331880, факс 83953332002	Приложение №6
19.	817,480	ВЛ 10 кВ	ООО «Транснефть – Восток», генеральный директор Пузиков Александр Федорович	vsmn@vsmn.transneft.ru ; 665734, Иркутская область, г. Братск, улица Олимпийская, дом 14, ж. р. Энергетик, телефон 83953300737, факс 83953300705	Не требуется

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД В.В. Фролов

61

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

91

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №17

Форма данных для разработки сметы ПИР по объекту: "Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Усложняющие факторы ¹⁾	Применение типовых, повторных проектных решений в полном либо частичном объеме ²⁾	Пункт ЗП	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Строительство вдольтрассовой ВЛ протяженностью 29,4 км, состоящей из стальных оцинкованных опор гнутого профиля, с оцинкованными траверсами, установленных на фундаментах из стальных труб, провода АС 70/11,0, изоляторов АК-20, ШС-20, ограничителей перенапряжения ОПН 10 кВ, разрядников РДИП 10 кВ	км	33	Специфические грунты	В полном объеме применение типовых проектных решений согласно НД ПАО «Транснефть»	14	
2.	Установка АПС 10 кВ с функцией АВР	шт.	2	—	В полном объеме применение типовых проектных решений согласно НД ПАО «Транснефть»	14	
3.	Установка МТП 10/10/0,23 кВ	шт.	2	—	В полном объеме применение типовых проектных решений согласно НД ПАО «Транснефть»	14	
4.	Установка КТП/25/10/0,4 кВ	шт.	1	—	В полном объеме применение типовых проектных решений согласно НД ПАО «Транснефть»	14	
5.	Замена УКЗВ 10/10/0,23 кВ	шт.	1	—	В полном объеме применение типовых проектных решений согласно НД ПАО «Транснефть»	14	

62

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

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

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

92

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Усложняющие факторы ¹⁾	Применение типовых повторных проектных решений в полном либо частичном объеме ²⁾	Пункт ЗП	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
6.	Монтаж шкафов АВР 0,4 кВ в ПКУ 809 км МН, в ПКУ 818,4 км МН	шт.	2	—	В полном объеме применение типовых проектных решений согласно НД ПАО «Транснефть»	14	
7.	Монтаж шкафов АВР 0,23 кВ в УКЗВ 789 км МН, в УКЗВ 796 км МН	шт.	2	—	В полном объеме применение типовых проектных решений согласно НД ПАО «Транснефть»	14	
8.	Монтаж КЛ (от АПС до ПКУ на 809 км МН и 818 км МН суммарно 200 м, от МТП до УКЗВ на 789 км МН и 796 км МН суммарно 400 м, от КТП до ПКУ 809 км 160 м)	км	0,76	—	В полном объеме применение типовых проектных решений согласно НД ПАО «Транснефть»	14	
7	Разработка проектной и рабочей документации по телемеханике						
7.1	Расчет коэффициентов		K1=0,4 K7=1,1 K10.1=1,1 K10.2=1,1 K10.3=1,2 K13=1,1 K12=0,8 Kст=1				
7.2	Характер протекания управляемого технологического процесса во времени		Ф2 п.1.1 Непрерывн о дискретны й				
7.3	Количество технологических операций, контролируемых или управляемых АСУТП		Ф5 п.2.1 до 5				
7.4	Степень развитости информационных функций АСУТП		Ф6 п.3.3 III степень				
7.5	Степень развитости управляющих функций АСУТП		Ф7 п.4.1 I степень				

63

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

93

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Усложняющие факторы ¹⁾	Применение типовых повторных проектных решений в полном либо частичном объеме ²⁾	Пункт ЗП	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
7.6	Режим выполнения управляющих функций АСУТП		Ф8 п.5.1 Автоматизированный «ручной» режим				
7.7	Количество переменных, характеризующих ТОУ	шт.	Ф9 п.6.1 До 20				
7.8	Количество управляющих воздействий	шт.	Ф10 п. 7.2. свыше 5 до 10				
8.	Разработка технического задания на доработку ЛТМ						
8.1	повторное применение		К1=0,4				
8.2	взрывоопасное производство (ДА)		К10.11.1				
8.3	действующее предприятие (ДА)		К13=1,1				
8.4	холодный климат (ДА)		К10.2=1,1				
8.5	сейсмическая местность (ДА)		К10.3=1,2				
8.6	разработка документации верхний, средний и нижний уровни		К12=0,26				
8.7	Степень новизны		Ф1 п. 1.1				
8.8	непрерывный процесс		Ф2 п. 2.1				
8.9	Количество технологических операций, выполняемых на ТОУ, до 5		Ф3 п. 3.1				
8.10	Количество переменных, характеризующих ТОУ, до 20		Ф4 п.4.1				
8.11	Количество управляющих воздействий	шт.	Ф10 п.7.3 св. 10 до 20				
9	КТСО			Нестандартное оборудование, низкие температуры, технологические установки вне здания, наличие взрывоопасных зон		14	
9.1	Длина периметра ограждения (ограждение КТП 809 км МН 24 м, ограждение МТП 789 км 16 м, ограждение МТП 796 км 16 м))	м	56	—	В полном объеме применение типовых проектных решений согласно НД ПАО «Транснефть»	14	Суммарное количество

64

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

94

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Усложняющие факторы ¹⁾	Применение типовых повторных проектных решений в полном либо частичном объеме ²⁾	Пункт ЗП	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
9.2	Количество рубежей обнаружения (1 рубеж на КТП 809 км МН)	шт.	1	—	В полном объеме применение типовых проектных решений согласно НД ПАО «Транснефть»	14	Суммарное количество
9.3	Количество участков СОСП: -количество участков периметра; -количество ворот; -количество калиток; -количество фасадов зданий, выходящих на неохраемую территорию	шт. шт. шт. шт.	3 - 3 -	3 - 3 -	В полном объеме применение типовых проектных решений согласно НД ПАО «Транснефть»	14	Суммарное количество
9.4	Количество магнитоконтактных ИО на вскрытие, со степенью защиты оболочки не ниже IP65 по ГОСТ 14254 на 809 км МН	шт.	1	—	В полном объеме применение типовых проектных решений согласно НД ПАО «Транснефть»	14	

Начальник ОПИПП ООО «Транснефть – Восток»

согласовано в СЭД Я.В. Сыроватский

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток»

согласовано в СЭД В.В. Фролов

65

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

95

Исходные данные для разработки раздела «Энергоэффективность»

Проектом предусмотрен монтаж электрооборудования ВТ ВЛ 10 кВ:

№ п/п	Объект	Существующее оборудование	Мощность	Устанавливаемое оборудование	Мощность
1	2	3	4	5	6
1.	Вдольтрассовая ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН	—	—	Стальные горячеоцинкованные опоры	—
2.	Вдольтрассовая ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН	—	—	Провод неизолированный АС 70/11,0	—
3.	Вдольтрассовая ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН	—	—	Разъединитель РЛНД трёхполюсный с приводом ПРНЗ с полимерными изоляторами	—
4.	Вдольтрассовая ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН	—	—	Разъединитель РЛНД двухполюсный с приводом ПРНЗ с полимерными изоляторами	—
5.	Вдольтрассовая ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН	—	—	Автоматический пункт секционирования с функцией АВР	—
6.	Вдольтрассовая ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН	—	—	Мачтовая трансформаторная подстанция МТП 10/10/0,23 кВ	10 кВА
7.	Вдольтрассовая ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН	—	—	Установка катодной защиты высоковольтная 10/10/0,23 кВ	10 кВА
8.	Вдольтрассовая ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН	—	—	Ограничитель перенапряжения ОПН 10 кВ	—
9.	Вдольтрассовая ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН	—	—	Разрядник длинно-искровой РДИП 10 кВ	—

Строительство, реконструкция зданий, сооружений, систем обогрева, системы освещения проектом не предусмотрена

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток» согласовано в СЭД В.В. Фролов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №19

Структурные схемы систем автоматики и линейной телемеханики

Приложение представлено в электронном виде.

Начальник ОАСУТП ООО «Транснефть – Восток»

согласовано в СЭД П.Л. Еременко

Начальник службы ВЛ и ЭХЗ ООО «Транснефть – Восток»

согласовано в СЭД В.В. Фролов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

67

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

97

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №20



ООО "Транснефть-Восток"

**СЛУЖБА ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. 5-ой Армии, 2, Иркутск, 664025
Тел./факс (3952) 33-27-23
E-mail: sooknio@yandex.ru

12.02.2021 № 02-76-873/21
на № ТНВ-01-09- от 22.01.2021
07/2085

О предоставлении информации

На участке реализации проектных решений по объекту: "Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство." на территории Усольского района Иркутской области имеется выявленный объект культурного (археологического) наследия "Стоянка Верхняя Тельма" (регистрационный номер 31.2.134 в Перечне выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Иркутской области, утвержденном приказом службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области "14" февраля 2017 г. №18-спр).

На основании п.1 ст. 5.1. Федерального закона от 25 июня 2002 года №73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон №73-ФЗ) проведение земляных, строительных, мелиоративных и других видов работ в границах территории памятников и ансамблей запрещается, либо в соответствии с п.5 ст. 5.1. Федерального закона №73-ФЗ вышеназванные работы могут проводиться при условии обеспечения сохранности объекта археологического наследия.

В соответствии со ст. 36, 45.1 Федерального закона №73-ФЗ необходимо:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее - документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в службу на согласование;

68

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

98

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

- обеспечить реализацию согласованной службой документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Временно замещающая должность
заместителя руководителя службы -
начальника отдела

И.П. Белая

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 1ABE6E155E48CFEF392CF472997B1BEEAAECB355
Владелец **Белая Ирина Петровна**
Действителен с 07.12.2020 по 07.03.2022

А.В. Сулова
24-17-54

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №21

Сведения о наличии переходов через водные преграды

№ п/п	Наименование ВЛ	Водная преграда	Км по трассе МН/ВЛ	Ширина зеркала воды в межень, м
	Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ км 789-818,4	р. Мальтинка 1-я	797,4 (по МН «К-И»)	2
	Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ км 789-818,4	р. Мальтинка 2-я	798,7 (по МН «К-И»)	3,5
	Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ км 789-818,4	Ложбина стока р. Мальтинка 2-я	798,8 (по МН «К-И»)	-
	Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ км 789-818,4	р.Тельминка	808,9 (по МН «К-И»)	2

Начальник СВЛиЭХЗ ООО «Транснефть- Восток»

согласовано в СЭД

В.В. Фролов

70

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

100

Документ на согласование/Протокол

Учетный номер проекта документа:

от 06.04.2020

Регистрационный номер:

05/7139 от 06.04.2020

Исполнитель:

Лаптев Дмитрий Владимирович, Отдел главного энергетика

Содержание:

Задание на проектирование ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 "Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРПУ. Строительство.

Визы по документу

Версия документа	№ по этапам	Этап процесса	Инициатор	Дата и время	Подразделение работника	Должность	ФИО	Выполнил за	Виза
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	1.	(Согласование)		19.10.2020 07:08:32	Служба экологической безопасности и рационального природопользования, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник службы	Корнев Дмитрий Сергеевич		Согласовано
9	2.	(Согласование)		19.10.2020 08:46:23	Служба промышленной безопасности и производственного контроля, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник службы	Пахомов Егор Викторович		Согласовано
9	3.	(Согласование)		20.10.2020 13:33:35	Земельно-имущественная служба, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник службы	Скидан Алексей Николаевич		Согласовано
9	4.	(Согласование)		18.10.2020 09:09:27	Ведущий инженер (по экспертизе проектно-сметной документации), ООО "Транснефть - Восток"	Ведущий инженер (по экспертизе проектно-сметной документации)	Антропов Анатолий Геннадьевич		Согласовано
9	5.	(Согласование)		17.10.2020 20:38:11	Отдел материально-технического снабжения и комплектации, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник отдела	Бучинский Дмитрий Анатольевич		Согласовано



Документ на согласование/Протокол

Учетный номер проекта документа:

от 06.04.2020

Регистрационный номер:

05/7139 от 06.04.2020

Визы по документу

Версия документа	№ по этапам	Этап процесса	Инициатор	Дата и время	Подразделение работника	Должность	ФИО	Выполнил за	Виза
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	6.	(Согласование)		18.10.2020 16:31:37	Служба охраны труда, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник службы	Ветров Денис Викторович		Согласовано
9	7.	(Согласование)		19.10.2020 08:05:09	Финансово-экономический отдел, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник отдела	Шатунин Александр Игоревич		Согласовано
9	8.	(Согласование)		19.10.2020 07:39:22	Отдел главного энергетика, ООО "Транснефть - Восток"	Главный энергетик - начальник отдела	Щербань Станислав Николаевич		Согласовано
10	9.	(Согласование)		30.10.2020 14:00:16	Отдел АСУ ТП, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник отдела	Арсланов Сергей Валерьевич		Согласовано
9	10.	(Согласование)		18.10.2020 20:13:36	Служба главного метролога, ООО "Транснефть - Восток"	Главный метролог	Кузнецов Валерий Викторович		Согласовано
9	11.	(Согласование)		19.10.2020 08:15:14	Отдел пожарной охраны, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник отдела	Копылов Иван Викторович		Согласовано
9	12.	(Согласование)		17.10.2020 13:06:06	Отдел эксплуатации, ООО "Транснефть - Восток"	Заместитель начальника отдела	Сушиков Юрий Михайлович	Саганенко Андрей Васильевич, Отдел эксплуатации, ООО "Транснефть - Восток"	Согласовано
9	13.	(Согласование)		19.10.2020 16:31:08	Отдел капитального строительства, ООО "Транснефть - Восток"	Заместитель начальника отдела	Бастраков Андрей Викторович		Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Документ на согласование/Протокол
Учетный номер проекта документа:
Регистрационный номер:

от 06.04.2020
05/7139 от 06.04.2020

Визы по документу

Версия документа	№ по этапам	Этап процесса	Инициатор	Дата и время	Подразделение работника	Должность	ФИО	Выполнил за	Виза
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	14.	(Согласование)		19.10.2020 07:40:57	Руководство ЛЭУ, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник	Янченко Алексей Сергеевич		Согласовано
9	15.	(Согласование)		30.10.2020 11:07:31	Группа эксплуатации вдольтрассовых ВЛ и ЭХЗ, ООО "Транснефть - Восток"	Старший мастер	Панкратов Евгений Сергеевич		Согласовано
9	16.	(Согласование)		19.10.2020 08:56:37	Отдел главного механика, ООО "Транснефть - Восток"	Заместитель начальника отдела	Тюльпанов Артём Константинович		Согласовано
10	17.	(Согласование)		30.10.2020 14:56:26	Главный инженер, ООО "Транснефть - Восток"	Главный инженер	Швецов Денис Юрьевич		Согласовано
10	18.	(Согласование)		30.10.2020 15:35:23	Служба ВЛ и ЭХЗ, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник службы	Фролов Владимир Владимирович		Согласовано
10	19.	(Согласование)		30.10.2020 15:14:59	Отдел мониторинга объектов ЛЧ МН и НПС, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник отдела	Пешков Алексей Александрович		Согласовано
10	20.	(Согласование)		30.10.2020 14:57:37	Специальная служба, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник спецчасти	Маёров Дмитрий Владимирович		Согласовано
11	21.	(Согласование)		05.11.2020 09:37:01	Отдел ИТСО, ООО "Транснефть - Восток"	Заместитель начальника отдела	Воронцов Андрей Феликсович	Тарасов Павел Иванович, Отдел ИТСО, ООО "Транснефть - Восток"	Согласовано

Документ на согласование/Протокол
Учетный номер проекта документа:
Регистрационный номер:

от 06.04.2020
05/7139 от 06.04.2020

Визы по документу

Версия документа	№ по этапам	Этап процесса	Инициатор	Дата и время	Подразделение работника	Должность	ФИО	Выполнил за	Виза
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	22.	(Согласование)		30.10.2020 15:09:43	Служба пожарной безопасности, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник службы	Пучков Александр Александрович		Согласовано
14	23.	(Согласование)		26.01.2021 15:12:54	Служба экологической безопасности и рационального природопользования, ООО "Транснефть - Восток"	Заместитель начальника службы	Сыстеров Александр Владимирович	Шихранов Олег Геннадьевич, Служба экологической безопасности и рационального природопользования, ООО "Транснефть - Восток"	Согласовано
10	24.	(Согласование)		30.10.2020 17:08:15	Отдел земельного кадастра, ООО "Транснефть - Восток"	Заместитель начальника отдела	Терещенко Роман Васильевич	Шуханов Станислав Георгиевич, Отдел земельного кадастра, ООО "Транснефть - Восток"	Согласовано
10	25.	(Согласование)		30.10.2020 16:07:06	Отдел промышленной безопасности и производственного контроля, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник службы	Калибабов Денис Александрович		Согласовано
12	26.	(Согласование)		05.11.2020 10:56:31	Технический отдел, ООО "Транснефть - Восток"	Инженер 1 кат.	Ключев Евгений Александрович	Максимова Светлана Михайловна, Технический отдел, ООО "Транснефть - Восток"	Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Документ на согласование/Протокол

Учетный номер проекта документа:

от 06.04.2020

Регистрационный номер:

05/7139 от 06.04.2020

Визы по документу

Версия документа	№ по этапам	Этап процесса	Инициатор	Дата и время	Подразделение работника	Должность	ФИО	Выполнил за	Виза
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	27.	(Согласование)		30.10.2020 14:58:23	Отдел охраны труда, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник отдела	Романцов Александр Алексеевич		Согласовано
10	28.	(Согласование)		03.11.2020 09:51:23	Отдел сопровождения программно-аппаратных средств МПСАиТМ, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник отдела	Сурнин Дмитрий Владимирович		Согласовано
10	29.	(Согласование)		30.10.2020 15:05:29	Отдел управления собственностью, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник отдела	Вишняков Николай Николаевич		Согласовано
10	30.	(Согласование)		02.11.2020 16:24:56	Отдел АСУТП, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник отдела	Еременко Павел Леонидович		Согласовано
10	31.	(Согласование)		30.10.2020 15:03:27	Отдел главного метролога, ООО "Транснефть - Восток"	Главный метролог	Андрейчиков Артем Сергеевич		Согласовано
10	32.	(Согласование)		30.10.2020 15:02:56	Отдел главного механика, ООО "Транснефть - Восток"	Главный механик - начальник отдела	Волков Артур Айказович		Согласовано
10	33.	(Согласование)		30.10.2020 15:04:46	Отдел планирования строительства и отчетности, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник отдела	Попов Димитър Николаевич		Согласовано
10	34.	(Согласование)		30.10.2020 15:52:05	Отдел подготовки производства, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник отдела	Галиев Руслан Идрисович		Согласовано

Документ на согласование/Протокол

Учетный номер проекта документа:

от 06.04.2020

Регистрационный номер:

05/7139 от 06.04.2020

Визы по документу

Версия документа	№ по этапам	Этап процесса	Инициатор	Дата и время	Подразделение работника	Должность	ФИО	Выполнил за	Виза
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	35.	(Согласование)		05.11.2020 10:18:34	Отдел комплектации оборудованием, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник отдела	Ревацкий Руслан Сергеевич		Согласовано
14	36.	(Согласование)		26.01.2021 17:29:13	Отдел капитального строительства, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник отдела	Московец Евгений Олегович		Согласовано
10	37.	(Согласование)		30.10.2020 16:06:21	Служба экспертизы, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник службы	Серебряков Андрей Викторович		Согласовано
15	38.	(Согласование)		28.01.2021 11:24:59	Отдел планирования и подготовки проектов, ООО "Транснефть - Восток"	Начальник отдела	Сыроватский Яков Викторович		Согласовано
10	39.	(Согласование)		30.10.2020 14:58:33	Отдел эксплуатации, ООО "Транснефть - Восток"	Заместитель начальника отдела	Рыбкин Александр Сергеевич		Согласовано
11	40.	(Согласование)		05.11.2020 09:08:36	Сметный отдел, ООО "Транснефть - Восток"	Инженер 2 категории	Скоков Дмитрий Викторович	Белоконь Максим Вадимович, Сметный отдел, ООО "Транснефть - Восток"	Согласовано
15	41.	(Согласование)		28.01.2021 13:53:58	Руководство, ООО "Транснефть - Восток"	Заместитель главного инженера по проектированию	Кобель Алексей Леонидович		Согласовано
15	42.	Согласование ОСТ (Согласование)		28.01.2021 14:07:59	Руководство, ООО "Транснефть - Восток"	Заместитель генерального директора по строительству	Логачев Михаил Борисович		Согласовано
15	43.	(Подписание)		28.01.2021 16:48:49	Руководство, ООО "Транснефть - Восток"	Главный инженер	Шилин Валерий Аркадьевич		Подписано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

**Приложение Б.
Письмо ФГБУ «Иркутское УГМС»
№ 5094/36 от 23.11.2021**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047.
Тел.: (3952)20-68-17, факс: (3952)20-68-90
www.irmeteo.ru; e-mail: cks@irmeteo.ru

23.11.2021 № 5044 /36
на № 1901 от 18.10.2021

Первому заместителю
генерального директора -
Главному инженеру
ООО НИППИД «Недра»
Мерцу А.В.

О предоставлении метеорологической информации

Для подготовки материалов в рамках выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789 – 818,4 км ЛЧ МН». ИРНУ. Строительство», расположенному в Усольском районе Иркутской области, предоставляем средние многолетние характеристики метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Ангарск**.

Метеорологические наблюдения в г. Усолье-Сибирское не производятся (метеорологическая станция Усолье-Сибирское была закрыта в 2013 году), средние многолетние характеристики предоставлены по данным наблюдений ближайшей репрезентативной метеорологической станции Ангарск.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров

Протасова Т.Н.
(3952)25-10-77

ООО НИППИД «НЕДРА»
Вх. № 1779
Листов 3
от «23» 11 20 21 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Средние многолетние значения метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Ангарск** для подготовки материалов в рамках выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789 – 818,4 км ЛЧ МН». ИРНУ. Строительство», расположенному в Усольском районе Иркутской области

4. Опасные метеорологические явления (ОЯ), отмеченные за период 1990-2019 гг.:

Название ОЯ	Характеристика (определение) ОЯ	Критерий ОЯ	Число случаев
Очень сильный ветер	Сильный штормовой ветер разрушительной силы	Средняя скорость ветра не менее 20 м/с или максимальная скорость ветра (порыв) не менее 25 м/с	3
Шквал	Резкое кратковременное усиление ветра в течение не менее 1 минуты	Максимальная скорость ветра (порыв) 25 м/с и более	0
Смерч	Сильный маломасштабный атмосферный вихрь в виде столба или воронки, направленный от облака к подстилающей поверхности	Независимо от скорости ветра	0
Сильный ливень	Сильный дождь или ливневый дождь	Количество жидких осадков не менее 30.0 мм за период времени не более 1 ч	1
Очень сильный дождь	Значительные жидкие (дождь, ливневый дождь) или смешанные (мокрый снег, дождь со снегом) осадки	Количество осадков не менее 50.0 мм за период времени не более 12 ч	9
Очень сильный снег	Значительные твердые осадки (снег, ливневый снег и др.)	Количество осадков не менее 20.0 мм за период времени не более 12 ч	0
Продолжительный сильный дождь	Дождь почти непрерывный (с перерывами не более 1ч) в течение нескольких суток	Количество осадков не менее 100.0 мм за период времени более 12 ч, но менее 48 ч, или не менее 120.0 мм за период 48 ч и более	2
Крупный град	Крупные частички льда (градины), выпадающие из кучево-дождевых облаков	Средний диаметр самых крупных градин не менее 20 мм	0
Сильная метель	Общая или низовая метель при сильном ветре, вызывающая значительное ухудшение метеорологической дальности видимости (МДВ)	Средняя скорость ветра не менее 15 м/с при МДВ не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч	0
Сильная пыльная (песчаная) буря	Перенос больших количеств пыли или песка при сильном ветре, вызывающий значительное ухудшение МДВ	Средняя скорость ветра не менее 15 м/с при МДВ не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч	0
Сильный туман (сильная мгла)	Сильное помутнение воздуха за счёт скопления взвешенных мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), вызывающее ухудшение МДВ	МДВ не более 50 м продолжительностью не менее 12 ч	0
Сильное гололедно-изморозевое отложение (ГИО)	Сильное отложение льда (стекловидного, кристаллического, снеговидного) на проводах гололедного станка	Диаметр ГИО не менее: 20 мм для гололеда; 35 мм для сложного отложения или мокрого снега; 50 мм для изморози	0

Метеорологическая станция Ангарск расположена в неселеопасном районе Иркутской области

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров

**Приложение В.
Технические условия на пересечение тепловых сетей
с проектируемой ВЛ-10 кВ**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

БАЙКАЛЬСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ
Общество с ограниченной ответственностью «Байкальская энергетическая компания»

филиал ТЭЦ-11

Индустриальная, ул., здание 32А, Усолье-Сибирское, Иркутская обл., 665460
тел. 8-(39543)-52-118, E-mail: tec-11@baikalenergy.com
ОГРН 1133850020545, ИНН/КПП 3808229774/385143001

На 08.02.2022 № 003-03/225 Главному инженеру
от 02.02.2022 г. Иркутскому районному нефтепроводному
№ _____ управлению
ООО «ТРАНСНЕФТЬ-ВОСТОК»
Д.В. Сморкалову

Технические условия на пересечение
тепловых сетей с проектируемой ВЛ-10 кВ

Согласно инженерных изысканий на пикетах 28+67,9; 27+68,6 л.2 «План сетей инженерных коммуникаций, согласованных с эксплуатирующими организациями М1:2000» ГПВ-126-2021-ИГДИ2-Г.18 при пересечении надземных магистральных тепловых сетей «Магистраль СХК» объекта капитального строительства «**Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4 км ЛЧ МН**» ИРНУ. **Строительство** необходимо выполнить следующие технические условия:

1. Расстояние по горизонтали от края строительных конструкций тепловых сетей до опорной конструкции воздушной линии (в том числе и контуров заземления) должно быть не менее 5 м.
2. Расстояние от оболочки тепловой изоляции трубопроводов до нижнего провода воздушной линии электропередачи при наибольшей стреле их провиса должно быть не менее 5 м.
3. Проектную и рабочую документацию объекта согласовать с ПТО участка тепловых сетей ТЭЦ-11 (далее по тексту УТС) по адресу: Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, проспект Комсомольский, 31 с предоставлением одного согласованного экземпляра на бумажном носителе УТС.
4. После определения фактических мест установки опорных конструкций на местности, вызвать представителя района тепловых сетей УТС (далее по тексту РТС) по телефону 8(39543)52-907, 8(39543) 52-908, не менее чем за три рабочих дня до начала работ. Кроме того, контроль за строительством выше указанного объекта осуществлять под надзором РТС.

Основные технические условия на пересечение надземных магистральных тепловых сетей с проектируемым объектом «**Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4 км ЛЧ МН**» ИРНУ. **Строительство** УТС указаны выше, они не являются исчерпывающими, разработку проектной и рабочей документации необходимо выполнить согласно действующим нормативно-техническим документам в РФ.

Организация, владелец вновь построенного линейного сооружения, либо иная эксплуатирующая организация не вправе требовать выноса строительных конструкций и трубопроводов магистральных тепловых сетей «Магистраль СХК» из охранной зоны воздушной линии (в месте пересечения с магистральными тепловыми сетями) при новом строительстве, в дальнейшем - реконструкции, техническом перевооружении, ремонте трубопроводов тепловых сетей, т.к. строительство существующих магистральных

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

109

тепловых сетей осуществлялось ранее вновь проектируемого объекта «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4 км ЛЧ МН» ИРПУ. Строительство.

Заместитель директора филиала -
технический директор УТС

А.Л. Каргопольцев

Паутова И.В.
тел. (39543)52-905

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

110

**Приложение Г.
Технические условия на проведение работ в охранной зоне
объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих
ОАО «ИЭСК»**

Интв. № подл.	Взам. интв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ



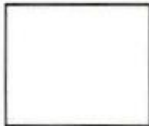
ИРКУТСКАЯ
ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ

Открытое акционерное общество «Иркутская электросетевая компания» (ОАО «ИЭСК»)

Филиал ОАО «ИЭСК» «Центральные электрические сети»

На № ТНВ-05-03-07/7996 от 04.03.2021г. № 16.04.2021 № 16.04.010-02.2 - 4.23-1773

Главному инженеру
ООО «Транснефть-Восток» ИРНУ
Д.В. Сморкалову
тел: 8 (3955) 508 248
факс: 8 (3955) 508 215
e-mail: vsmn@vsmn.transneft.ru



О выдаче технических условий

Уважаемый Дмитрий Владимирович!

Филиал ОАО «ИЭСК» «Центральные электрические сети» согласовывает проведение работ по объекту: «Вдольтрассовая ВЛ 10 кВ 789-818,4 км. ЛЧ МН. ИРНУ. Строительство», в охранной зоне следующих объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих ОАО «ИЭСК» на праве собственности:

- Участок ВЛ-500кВ "Иркутская - УПК-500 Тыреть" №565 от опоры № 275 до опоры №405. Инв. № 700В130141.
- Участок ВЛ-500кВ "Иркутская - УПК-500 Тыреть" №566 от опоры № 276 до опоры №406. Инв. № 700В130144.
- Участок ВЛ-110кВ "Цемзавод-Усольская" от портала ПС "Цемзавод" до опоры № 67. Инв. № 700В130297.
- ВЛ-110кВ "Тельма-Новожилкино". Инв. № 7000000331.
- ВЛ-220кВ "Иркутская-УП-15" №213. Инв. № 700В130315.
- ВЛ-220кВ "Иркутская-УП-15" №214. Инв. № 700В130153.
- Участок ВЛ-220кВ "Иркутская-Лесная" №216 от портала ПС "Иркутская" до опоры №57. Инв. № 700В131299.
- Участок ВЛ-220кВ "Иркутская-Лесная" №215 от портала ПС "Иркутская" до опоры № 62. Инв. № 700В131298,
- ВЛ-35кВ "Мальта-Белореченская" ц.А., ц.Б, ВЛ-35кВ "Белореченская -Сосновка" ц.А., ц.Б. Инв. № 7002800048
- ВЛ-10кВ "Тельма-Сопиновка", Инв. № 7000020030,

при выполнении следующих технических условий:

1. Разработать проектно-сметную документацию объекту: «Вдольтрассовая ВЛ 10 кВ 789-818,4 км. ЛЧ МН. ИРНУ. Строительство» в охранных зонах ВЛ 6(10) - 500 кВ ОАО «ИЭСК».
2. В составе проектной и рабочей документации выполнить разделы в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. №87 в объеме, достаточном для прохождения экспертизы.
3. При проектировании трассу вновь строящейся ВЛ 10 кВ предусмотреть таким образом, чтобы обеспечить габариты от её конструктивных элементов до конструктивных элементов ВЛ 6(10) - 500 кВ ОАО «ИЭСК» согласно требований ПУЭ в действующей редакции, без проведения реконструкции ВЛ 6(10) - 500 кВ ОАО «ИЭСК».



Вх. № 14470 от 16.04.2021

655821, г. Ангарск, ул. Богдана Хмельницкого, дом
E-mail: secretar@vsmn.ru
ОКПО 00105294, ОГРН 1093850013

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

**Приложение Д.
Технические условия на обеспечение сохранности
линейно-кабельных сооружений связи ООО «Магна»
«ВОЛС Ангарск – Усолье-Сибирское – Тулун»
в зоне реализации проекта
«Вдольтрассовая ВЛ 10 кВ 789-818,4 км ЛЧ МН»**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

**ООО «Магна»**

Адрес: 665806, Иркутская область, г. Ангарск, 26 кв-л, 16 дом
тел. (8-3955) 633-663

info.radiy@yandex.ru

ИНН/КПП: 3801098804/380101001

Р/счет: 40702810418350028044

В Байкальском Банке ПАО Сбербанк России

К/счет: 3010181090000000607 БИК 042520607

Исх. № 21 от 25.02 2022 г.

Главному инженеру
филиала «Иркутское РНУ»
ООО «Транснефть - Восток»
Д.В. Сморгалову

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**на сохранность линейно-кабельных сооружений связи ООО «Магна»
«ВОЛС Ангарск - Усолье – Сибирское – Тулун» адрес объекта: Иркутская область, в
границах муниципального образования "Усольский район", в зоне реализации проекта
«Вдольтрассовая ВЛ 10 кВ 789-818,4 км ЛЧ МН».**

Проектируемый объект «Вдольтрассовая ВЛ 10 кВ 789-818,4 км ЛЧ МН» будет иметь пересечение с трассой действующего оптического кабеля магистральной ВОЛС ООО «Магна» на участке: г. Ангарск БС «ЭТУС» – г. Усолье – Сибирское БС «Элеватор».

ООО «Магна» согласовывает проведение работ вблизи действующего оптического кабеля связи **при выполнении следующих технических условий:**

1. Разработать проект пересечения проектируемого объекта с существующим волоконно - оптическим кабелем ООО «Магна». Проектом (разделом проекта) предусмотреть мероприятия по сохранности ВОЛС ООО «Магна»:
 - 1.1. На стадии проектирования уточнить места пересечения, путем трассировки кабелей связи ООО «Магна», уточнить глубину проложенного оптического кабеля (ОК) совместно с представителями ООО «Магна». В проектной документации отобразить расстояния сближения и пересечения от существующего ОК ООО «Магна» до проектируемого объекта, при пересечении указать поперечный разрез места пересечения.
 - 1.2. При условии **разработки грунта в охранной зоне кабеля на глубину не более 0,5 м.** до оси действующего кабеля выполнить:
 - защиту действующего кабеля путем укладки бетонных плит толщиной не менее 50 мм. на глубины не менее чем 1 м. выше от оси действующего кабеля;
 - 1.3. При условии **разработки грунта в охранной зоне на глубину более 0,5 м.** до оси действующего кабеля выполнить:
 - прокладку 2-х отверстиего трубопровода из полипропиленовых гофрированных труб диаметром не менее 100 мм класс жесткости SN 8, параллельно действующего кабеля на расстоянии 0,5 м от трассы действующего кабеля, на глубину не менее 1 м. от нижней точки трубы;
 - защиту вновь построенного трубопровода выполнить путем укладки бетонных плит толщиной не менее 50 мм. на глубины не менее чем 1 м. выше от оси действующего кабеля;
 - выноску кабеля связи во вновь построенный трубопровод (если требуется);
 - установку типовых бетонных столбиков на концах вновь построенного трубопровода с указанием расстояния до трассы действующего кабеля;

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. интв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

115

**Приложение Е.
Технические условия на обеспечение сохранности
линейно-кабельных сооружений ПАО «Ростелеком»**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

кабелей и проинструктированы о порядке производства работ ручным и механизированным способом.

11. Строительные работы по настоящим техническим условиям разрешается производить только при наличии письменного согласования, которое необходимо получить в Иркутском филиале ПАО «Ростелеком» не менее чем за 10 рабочих дней до начала выполнения работ, под техническим контролем специалистов Сервисного центра г. Усолье-Сибирское, линейного цеха ЦЭ ИФ ПАО «Ростелеком».

12. Срок действия данных технических условий 1(один) год.

**Заместитель директора филиала –
Технический директор**

А.В. Глазунов

Семашкина Наталья Сергеевна
(39557) 7-03-85

Глазунов Артем Владимирович
Сертификат № 6B538B0078AD3D8E4A8FFFE8D0296B90
Действителен с 02.08.2021 по 02.11.2022 **3**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Приложение Ж
Технические условия на проведение работ в охранной зоне
объектов, принадлежащих
СХАО «Белореченское»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



БЕЛОРЕЧЕНСКОЕ

665479, Россия, Иркутская область, Усольский район, п. Белореченский, ИНН 3840001848, КПП 385101001, ОКПО 01673787, ОКОНХ 15210, 15230
Банковские реквизиты: Р/сч 40702810818310003816 Байкальский банк ПАО Сбербанка России г. Иркутск
 К/сч 30101810900000000607; БИК 042520607;
Отгрузочные реквизиты: Код предприятия 3181; Справка Ж/Д 4737445; Код ст. Мальта ВСЖД 931702, Код ст. Батарейная ВСЖД 932601
 Телефон и факс: (39543) 50-6-82, отдел сбыта 50-6-23, снабжение 50-5-15, юридический отдел 50-5-18
 E-mail: mail@belor.ru
 WEB-page: www.belor.ru

СХАО «Белореченское»
 Исходящий № 660
 «25» 02 2022 г.
 Подпись Рехов

В ответ на ваше письмо от 02.02.2022 за номером ТК0 05-03-07/3620 о предоставлении технических условий на строительство «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ.

Строительство вести согласно правилам строительных работ РФ при проектировании ВЛ-10 кВ учесть охранные зоны трубопроводных конструкций теплоснабжения и водоснабжения, охранные зоны для подземных коммутаций канализационных стоков ПНД 160, координаты 442899,(X,м) – 327796,90(Y,м).

Перед строительством ВЛ-10кВ пригласить представителя СХАО «Белореченское» для проведения осмотра по строительству линии ВЛ.

Главный энергетик СХ АО «Белореченское» Рехов Ю.В.

Тел 8(39543) 505-34, 506-34.

Сотовый 89500761199.

Главный энергетик СХАО «Белореченское»

Ю.В.Рехов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

**Приложение 3.
Технические условия на проведение работ в охранной зоне
объектов, принадлежащих
СХПК «Усольский свинокомплекс»**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ

“УСОЛЬСКИЙ СВИНОКОМПЛЕКС”

665479, Россия,
п. Белореченский
Иркутской области
тел. (39543)50233
факс. (39543)50250
e-mail:
ushpk@mail.ru
исх. № 77 от 05.03.2022г.

Главному инженеру
ООО «Транснефть-Восток» ИРНУ
Д.В. Сморкалову

В ответ на Ваше письмо от 02.02.2022 г. за номером ТКО 05-03-07/3622 о представлении технических условий на строительство «Вдольтрассовая ВЛ-10кВ»

1. Строительство вести согласно правилам строительных работ РФ.
2. При проектировании учесть прохождение ВЛ-10кВ без пересечения границ земельных участков принадлежащих СХПК «Усольский свинокомплекс».
3. При пересечении ВЛ-10 кВ с автомобильной дорогой принадлежащей СХПК «Усольский свинокомплекс» расстояние от бровки земляного полотна автодороги до основания опор ВЛ-10 кВ принять с права 8 м, с лева 8 м.
4. Вертикальное расстояние от проводов ВЛ-10кВ до проезжей части в месте пересечения с автомобильной дорогой должно быть не менее 6 м., расстояние определяется при высшей температуре воздуха без учета нагрева проводов электрическим током или при гололеде без ветра.
5. Проект трасы ВЛ-10кВ проходящей в границах СХПК «Усольский свинокомплекс» согласовать с представителями СХПК «Усольский свинокомплекс».

тел. для связи 89086422017 Волосач Владимир Геннадьевич

Старший энергетик
СХПК «Усольский свинокомплекс»


В.Г. Волосач



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

124

Приложение И.
Технические требования и условия на строительство
вдольтрассовой ВЛ-10 кВ с пересечением полосы отвода
строящейся автомобильной дороги федерального значения Р-255
«Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск на
участке км 1797+000 - км 1842+000 (обход г. Усолье-Сибирское),
Иркутская область в районе ПК50+00

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

размер платы за установление публичного сервитута на право пользования земельным участком, занятым коммуникациями в пределах полосы отвода федеральной автомобильной дороги Р-255 «Сибирь»

5. Получить разрешение на строительство, выдаваемое в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, п.3 ст.19 Федерального закона от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Приказом Росавтодора от 29.04.2020 №1655 "Об утверждении Административного регламента Федерального дорожного агентства предоставления государственной услуги по выдаче разрешений на строительство, реконструкцию, а также на ввод в эксплуатацию автомобильных дорог общего пользования федерального значения либо их участков; частных автомобильных дорог, строительство, реконструкцию которых планируется осуществлять на территории двух и более субъектов Российской Федерации; выдаче разрешений на строительство в случае прокладки или переустройства инженерных коммуникаций в границах полосы отвода автомобильной дороги общего пользования федерального значения; выдаче разрешений на строительство, реконструкцию, а также на ввод в эксплуатацию пересечений и примыканий к автомобильным дорогам общего пользования федерального значения; объектов дорожного сервиса, размещаемых в границах полосы отвода автомобильной дороги общего пользования федерального значения" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.09.2020 №59890) (в случае, если для прокладки, переноса или переустройства таких инженерных коммуникаций требуется выдача разрешения на строительство).

6. В случае реконструкции, капитального ремонта федеральной автомобильной дороги Р-255 «Сибирь» владелец коммуникаций должен за свой счёт перенести, переустроить коммуникации на необходимое расстояние, соответствующее требованиям нормативно-технических документов.

7. Предоставить для согласования в ФКУ Упрдор «Прибайкалье» до начала производства работ:

- проектную документацию на пересечение инженерной коммуникации ВЛ-10 кВ с автомобильной дорогой общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь»
- временную схему организации движения и ограждения места производства работ (в случае ввода строящейся автомобильной дороги в эксплуатацию).

8. Представить в ФКУ Упрдор «Прибайкалье» заявление для заключения договора, в соответствии с п. 2 ст.19 Федерального закона от 08.11.2007г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» по утвержденной ФКУ Упрдор «Прибайкалье» форме.

9. ФКУ Упрдор «Прибайкалье» обращает ваше внимание, что в соответствии с ч. 7 ст. 19 Федерального закона от 08.11.2007г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» владелец инженерных коммуникаций, осуществляющий их прокладку, перенос, переустройство, их эксплуатацию без предусмотренного согласия владельца автомобильной дороги, без разрешения на строительство (в случае, если для прокладки, переноса, переустройства таких

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Ы

**Приложение К.
Акт предпроектного обследования**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ



УТВЕРЖДАЮ:
 Главный инженер
 ООО «Транснефть-Восток»
 _____ В.А. Шилин
 « 09 » _____ 2021г.

Акт предпроектного обследования по объекту проектирования:

"Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.

Настоящий акт составлен по результатам предпроектного обследования, проведенного филиалом «Иркутское РНУ» совместно с ООО НИПППД «Недра» в период с 03.08.2021 по 04.08.2021 г.

Предпроектное обследование проводилось комиссией в составе:

- Е.С. Панкратов Старший мастер группы эксплуатации ВЛ и ЭХЗ ЛЭУ «Ангарск»
- А.С. Виноградов Главный инженер проекта ООО НИПППД «Недра»
- О.Б. Торхов Главный специалист электротехнического отдела
 ООО НИПППД «Недра»

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



Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Полный перечень сооружений представлен в таблице п.5.12 данного акта.

5.5 Границы площадки или трассы с привязкой к существующим нефтепроводам, технологическим трубопроводам

Начало участка строительства вдольтрассовой ВЛ 10 кВ ПС «Молодёжная» филиала «ЦЭС» ОАО «ИЭСК» посёлок Белореченский Усольского района.

Конец участка строительства вдольтрассовой ВЛ 10 кВ - 818 км МН.

План трассы ВЛ представлен в Приложении 1 данного акта.

От ПС «Молодёжная» до существующих МН «Омск – Иркутск», «Красноярск – Иркутск» проектируемая ВЛ 10 кВ располагается параллельно существующей ВТ ВЛ 789-784,5 км МН ООО «Транснефть – Восток» справа по ходу существующей ВТ ВЛ на расстоянии 15 м от существующей ВЛ.

На 789 км МН пересечения с ВЛ 500 кВ, ВЛ 110 кВ, ВЛ 35 кВ, филиала «ЦЭС» ОАО «ИЭСК» ВЛ 10 кВ «АО «Саянскимпласт», с ВЛ 10 кВ ООО «Транснефть – Восток», теплотрассой ССХ ПАО «Белореченское» с автодорогой Сосновоборское-Сосновка выполнить кабельной вставкой в траншее.

От 789 км МН до 804 км МН проектируемая ВТ ВЛ размещается по трассе существующего МН «Красноярск – Иркутск» недействующего до 799 км МН, действующего до 2021 года до 818 км МН – подлежащих демонтажу в связи с заменой участков, с прокладкой новой трассы МН «Красноярск – Иркутск». Трасса проектируемой ВТ ВЛ располагается на расстоянии 50 м от КЛС АО «Связьтранснефть». На расстоянии 25 м от существующего МН «Омск – Иркутск», на расстоянии 50 м от существующего газопровода и КЛС АО «Саянскимпласт».

С 804 км МН до 818 км МН проектируемая ВТ ВЛ размещается левее всего коридора коммуникаций.

На 803 км МН пересечение с автодорогой Усолье-Сибирское - Карьер выполнить воздушным переходом.

На 804 км МН пересечение с воздушной линией связи выполнить воздушным переходом.

На 811 км МН пересечение с автодорогой Тельма - Большежилкино выполнить воздушным переходом.

На 813 км МН пересечение с ВЛ 110 кВ филиала «ЦЭС» ОАО «ИЭСК» выполнить воздушным переходом.

На 817 км МН пересечение с ВЛ 10 кВ ОАО «Транснефть – Восток» выполнить воздушным переходом.

Пересечения с МН «Омск – Иркутск», КЛС АО «Связьтранснефть», этиленопроводом АО «Саянскимпласт» выполнить воздушным переходом.

5.6 Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях

- "Магистральный нефтепровод Красноярск-Иркутск, Ду 1000 мм, 730,30 - 775,40 км", "Магистральный нефтепровод Красноярск-Иркутск, Ду 1000 мм, 775,40 - 836,58 км". Участок Кутулик-Ангарск, 765-799,4км. ИРНУ. Реконструкция. (выполнены филиалом «Омскгипротрубопровод» в 2017 г., шифр Г.4.0000.18025-ТНВ/ГТП-00.000);

- Система телемеханизации МН "Красноярск-Иркутск", 195,7-855,5 км; шлейф на АНХК, 855,5-864,5 км; 34 КП. ИРНУ. Техническое перевооружение. (выполнены филиалом «Омскгипротрубопровод» в 2015 г., шифр Г.4.0000.17009-ВСМН/ГТП-00.000);

"Электрохимзащита МН "Омск-Иркутск", "Красноярск-Иркутск" 670,7-855,5 км ЛЧ МН. Ремонт анодов УКЗ на 683,5 км, 703,1 км, 722,6 км, 774,4 км, 778,7 км, 789,1 км, 818,5 км, 829,8 км, 836,6 км, СИКН 450, АУНН № 5. Ангарский ЛЭУ. Иркутское РНУ. Капитальный

а

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

135

5.11 Съемка

Топографические материалы должны обеспечивать возможность нормативного расположения, проектируемой ВТ ВЛ в соответствии с требованиями РД-29.240.00-КТН-287-19.

При проведении инженерных изысканий выполнить топографическую съемку с привязкой к существующим кабелям ВОЛП, кабелям связи АО «Связьтранснефть», магистральным нефтепроводам «Омск-Иркутск», «Красноярск-Иркутск», этиленопроводом «Ангарск-Саянск» и кабелем связи АО «Саянскимпласт».

5.12 Перечень объектов, подлежащих инженерно-геологическим изысканиям

№	Наименование проектируемого сооружения	Размер (ДхШ) Протяженность	Кол-во	Уровень ответственности	Тип фундамента	Тип прокладки/ глубина заложения фунда.	Нагрузка (т/м)	Примечание
1	Проектируемая ВЛ	33 км	1	II нормальный	свайный	10,0 м	до 20 тн	Рядное распол. свай
2	КТП	3 м x 3 м	1	II нормальный	Сборный ж/б на естественном заложении.	-	до 5 тн	Величину сжимаемой толщи принять до 5м.
3	УКЗВ	2 м x 2 м	1	II нормальный	Сборный ж/б на естественном заложении.	-	до 5 тн	Величину сжимаемой толщи принять до 5м.
4	Мачтовая трансформаторная подстанция	h= 3 м	2	II нормальный	Устанавливается на опоре ВЛ	До 10 м	до 5 тн	Величину сжимаемой толщи принять до 5м.
5	Проектируемые кабельные линии	150 м	4	III пониженный	на естественном основании	1 м	-	Указана общая протяженность
6	Площадка ВЗиС	40 м x 100 м	2	III пониженный	на естественном основании	-	-	-

Графический материал представлен в приложении 1

6. Заключение о необходимости отвода земельных (лесных) участков во временное и постоянное пользование выполнения СМР с указанием площади

Требуется отвод земли на период проведения СМР под зону производства работ для размещения вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789-818 км ЛЧ МН, временную площадку ПОС (40x100м) - 2 шт (в районе км 789 и 818 ЛЧ МН). Санитарно-бытовые вагончики, технику располагать в пределах полосы отвода, перемещая по мере продвижения строительной колонны.

Размещение временных площадок предусмотреть за границами охранных зон

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

137

5.11 Съёмка

Топографические материалы должны обеспечивать возможность нормативного расположения, проектируемой ВТ ВЛ в соответствии с требованиями РД-29.240.00-КТН-287-19.

При проведении инженерных изысканий выполнить топографическую съёмку с привязкой к существующим кабелям ВОЛП, кабелям связи АО «Связьтранснефть», магистральным нефтепроводам «Омск-Иркутск», «Красноярск-Иркутск», этиленопроводом «Ангарск-Саянск» и кабелем связи АО «Саянскимпласт».

5.12 Перечень объектов, подлежащих инженерно-геологическим изысканиям

№	Наименование проектируемого сооружения	Размер (ДхШ) Протяженность	Кол-во	Уровень ответственности	Тип фундамента	Тип прокладки/глубина заложения фунда.	Нагрузка (т/м)	Примечание
1	Проектируемая ВЛ	33 км	1	II нормальный	свайный	10,0 м	до 20 тн	Рядное распол. свай
2	КТП	3 м x 3 м	1	II нормальный	Сборный ж/б на естественном заложении.	-	до 5 тн	Величину сжимаемой толщи принять до 5м.
3	УКЗВ	2 м x 2 м	1	II нормальный	Сборный ж/б на естественном заложении.	-	до 5 тн	Величину сжимаемой толщи принять до 5м.
4	Мачтовая трансформаторная подстанция	h= 3 м	2	II нормальный	Устанавливается на опоре ВЛ	До 10 м	до 5 тн	Величину сжимаемой толщи принять до 5м.
5	Проектируемые кабельные линии	150 м	4	III пониженный	на естественном основании	1 м	-	Указана общая протяженность
6	Площадка ВЗиС	40 м x 100 м	2	III пониженный	на естественном основании	-	-	-

Графический материал представлен в приложении 1

6. Заключение о необходимости отвода земельных (лесных) участков во временное и постоянное пользование выполнения СМР с указанием площади

Требуется отвод земли на период проведения СМР под зону производства работ для размещения вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789-818 км ЛЧ МН, временную площадку ПОС (40x100м) - 2 шт (в районе км 789 и 818 ЛЧ МН). Санитарно-бытовые вагончики, технику располагать в пределах полосы отвода, перемещая по мере продвижения строительной колонны.

Размещение временных площадок предусмотреть за границами охранных зон

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

138

9.17. Место вывоза излишнего и негодного грунта: планировка в полосе отвода

9.18. Наличие существующих дорог с типами покрытия для учета в сметах средств на ремонт и содержание дорог, используемых в транспортной схеме: от г. Усолье-Сибирское Иркутской области федеральная автомобильная трасса «Р-255» «Сибирь», грунтовой вдольтрассовый проезд

9.19. Место утилизации твердых бытовых отходов из временных жилых городков строителей (с приложением лицензии предприятия и указанием места расположения): ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск.

9.20 Место утилизации жидких бытовых отходов из временных жилых городков строителей (с приложением лицензии предприятия и указанием места расположения): «Аква-Сервис» г. Усолье-Сибирское.

9.21 Место утилизации отходов строительного производства (с приложением лицензии предприятия и указанием места расположения): ООО «Коммунальник+», г. Ангарск.

9.22. Место и способ утилизации бурового шлама и бурового раствора (при наличии ННБ, ГНБ и микротоннелирования, с приложением лицензии предприятия и указанием места расположения): не требуется

9.23. Место и складирования демонтируемого оборудования, труб (с указанием места расположения): площадка ЛЭУ (БПО «Ангарск»), г. Ангарск Ангарского района Иркутское области

9.24. Варианты размещения стоянок строительной техники/технологического оборудования, пунктов заправки, ремонтных и производственных баз, временных складов: не требуется

Временная производственная база – площадка стоянки автотехники ЛЭУ (БПО «Ангарск») (вне территории), г. Ангарск Ангарского района Иркутское области

9.25. Таблица расстояний перевозок:

Наименование	Маршрут движения	Дальность, км
1	2	3
Расстояния перевозки основных строительных материалов, оборудования, труб от железнодорожной станции (железнодорожных станций) приемки грузов: - до участков производства работ; - до объектов инфраструктуры строительства (производственных баз, трубосварочных баз; баз механизации и пр.)	железнодорожная ст. Китой-комбинатская, г. Ангарск	Среднее расстояние до места работ 68 км, автотранспортом
Расстояния от производственных и трубосварочных баз до участков строительства	Не требуется	-
Расстояния перевозки инертных и местных строительных материалов:		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

141

- кирпича	Не требуется	-
- щебня	ООО «Сибна» добыча песчано-гравийные отложения на месторождение Мегетское-3 лицензия ИРан 00015 ТЭ Ангарский район Иркутской области	Среднее расстояние до места работ 88 км, автотранспортом
- песка	ООО «Сибна» добыча песчано-гравийные отложения на месторождение Мегетское-3 лицензия ИРан 00015 ТЭ Ангарский район Иркутской области	Среднее расстояние до места работ 88 км, автотранспортом
- песчаного грунта;	Не требуется	-
- ПГС;	г. Ангарск	Среднее расстояние до места работ 68 км, автотранспортом
- грунта;	Не требуется	-
- грунта для рекультивации;	Не требуется	-
- сборного бетона и железобетона;	г. Иркутск	Среднее расстояние до места работ 88 км, автотранспортом
- товарного бетона;	Не требуется	-
- асфальтобетона, битума, кровельных и гидроизоляционных материалов;	г. Иркутск	Среднее расстояние до места работ 88 км, автотранспортом
Расстояние транспортировки излишнего и негодного грунта	Не требуется	-
Расстояние транспортировки демонтированных материалов, конструкций, оборудования	Площадка ЛЭУ (БПО «Ангарск») (г. Ангарск), автотранспортом	Среднее расстояние до места работ 68 км, автотранспортом
Расстояние транспортировки демонтированных труб	Не требуется	-
Расстояние транспортировки отходов строительного производства	ООО «Коммунальник+», г. Ангарск	Среднее расстояние от места работ 68 км, автотранспортом
Расстояние транспортировки твердых бытовых отходов	ООО «РТ-НЭО Иркутск», г. Иркутск	Среднее расстояние от места работ 88 км,

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

142

выполнить ответвлениями от вдольтрассовой ВЛ.

- 10.13 Предусмотреть заземление опор ВЛ из оцинкованного металлопроката. Контактные узлы присоединения заземления должны быть обеспечены мерами против ослабления контакта (контргайки, пружинные шайбы). Предусмотреть окраску заземляющих шин (в том числе электрооборудования, КТП, УКЗВ, МТП, ограждений) в чередующиеся жёлто-зелёные полосы (в том числе на 0,3 м в грунте). Предусмотреть защиту контактных узлов от коррозии прозрачным силиконовым герметиком. Метизы, применяемые на ВТ ВЛ предусмотреть оцинкованными.
- 10.14 Предусмотреть применение провода АС-70/11. В протяжённых пролётах пересечений с коммуникациями сечение провода определить проектом. Предусмотреть применения гасителей вибрации в пролётах пересечения с инженерными коммуникациями. Для обвязки узлов с АПС, линейными разъединителями, КТП, ПТП, УКЗВ применить провод СИП (в целях снижения причин отключения ВТ ВЛ при контакте птиц с открытыми токоведущими частями). В комплектации разъединителей предусмотреть птицевозащитное устройство.
- 10.15 Предусмотреть применение полимерных подвесных изоляторов типа ЛК-20, штыревых стеклянных изоляторов типа ШС-20.
- 10.16 Предусмотреть установку подвесных и штыревых изоляторов для закрепления шлейфов на анкерных, анкерно-угловых опорах.
- 10.17 Предусмотреть установку разъединителей типа РЛНДЗ с полимерной изоляцией с заземляющими ножами. Разъединители должны быть оборудованы устройством для запираения, навесными запирающими устройствами (замками с индивидуальными ключами) (Протокол совещания по результатам расследования несчастного случая на НПС "Молчаново" АО "Транснефть-Центральная Сибирь" от 17.12.2015., письмо ООО "Транснефть - Восток" от 28.01.2016 исх.№ТНВ-01-7/2816. Штанги и рукоятки привода рабочих ножей должны быть окрашены в чёрный цвет, штанги и рукоятки привода рабочих ножей должны быть окрашены в красный цвет.
- 10.18 Предусмотреть установку на вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН оборудования защиты от перенапряжения: ОПН 10 кВ и разрядники длинно-искровые типа РДИП. Заземление устройств защиты от перенапряжения выполнить отдельными спусками с опор - шинами из оцинкованного металлопроката.
- 10.19 Предусмотреть для управления и автоматического секционирования проектируемой вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН автоматические пункты секционирования (АПС) с функцией АВР с телеуправлением по каналам линейной телемеханики с выводом ТУ и ТС на АРМ энергодиспетчера филиала «Иркутское РНУ».
- 10.20 Предусмотреть комплектацию шкафа управления АПС резервными аккумуляторными батареями.
- 10.21 Предусмотреть просеку для трассы вдольтрассовой ВЛ в соответствии с требованиями РД-29.240.00-КТН-287-19, ПУЭ пункты 2.5.206-2.5.209. Проектом предусмотреть вырубку угрожающих падением на провода ВЛ отдельностоящих деревьев вне охранной зоны ВЛ согласно требованиям ПТЭЭП пункт 2.3.17. Предусмотреть проектом ликвидацию порубочных остатков, рекультивацию.
- 10.22 Проектом предусмотреть выполнение требований ПУЭ, РД-29.240.00-КТН-287-19 по нормируемым расстояниям от проводов, опор, заземляющих устройств, КТП, МТП, УКЗВ, ограждений, кабельных линий проектируемой ВЛ 10 кВ до сооружений и объектов, охранных зон пересекаемых инженерных коммуникаций и естественных преград.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ремонтно-эксплуатационным нуждам объектов ПАО «Транснефть».

10.42 Пересечение проектируемой вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН с магистральными нефтепроводами «Омск – Иркутск», «Красноярск – Иркутск» обеспечить в соответствии с требованиями ПУЭ (разделы 2.5.287-2.5.290) с учётом требований РД-29.240.00-КТН-285-19 Приложение «Ж» Таблица «Ж.1».

10.43 Пересечение проектируемой вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН со сторонними ВЛ обеспечить в соответствии с требованиями ПУЭ (разделы 2.5.220-2.5.230).

10.44 Пересечение проектируемой вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН с автомобильными дорогами обеспечить в соответствии с требованиями ПУЭ (разделы 2.5.256-2.5.263).

10.45 Выбор электрооборудования произвести согласно требованиям РД-29.240.00-КТН-287-19, РД-29.240.00-КТН-285-19.

10.46 Проектом предусмотреть вывоз демонтированного оборудования на площадку ЛЭУ.

10.47 Проектом предусмотреть управление автоматическими пунктами секционирования (АПС) проектируемой вдольтрассовой ВЛ 10 кВ 789 – 818,4 км МН с функцией АВР и телеуправлением по каналам линейной телемеханики в ПКУ 809 км МН; ПКУ 818,4 км МН.

10.48 Проектом предусмотреть пусконаладочные работы силами Подрядной организации (в том числе пусконаладочные работы по АПС представителями завода-изготовителя).

"Сети связи":

10.49 Разработать проектные решения, включающие разработку технических мероприятий на проведение работ в охранной зоне волоконно-оптического кабеля связи и защите кабеля во время производства работ при реализации объекта. Технические мероприятия разработать на основании технических условий филиала АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» (Приложение № 7.1). Разработанные проектные решения согласовать с филиалом АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС».

10.50 Учесть при проектировании технические решения объекта «Системы подвижной связи на участке Тайшет – Ангарск. 2-й пусковой комплекс. УС Тулун - УС Ангарск».

«Автоматизация и телемеханизация»

10.51 Проектирование выполнить в соответствии с требованиями ОТТ-35.240-КТН-137-13, РД-35.240.50-КТН-109-17, РД-35.240.50-КТН-244-19, ТПР-33.200.00-КТН-110-18.

10.52 Разработка ПСД на доработку ЕСДУ не требуется. Доработка выполняется силами Заказчика.

10.53 Проектом предусмотреть:

- управление автоматическими пунктами секционирования (АПС) проектируемой ВЛ 10 кВ 789-818,4 км МН и телеуправление по каналам линейной телемеханики ПКУ 809 км, ПКУ 818,4 км;

- передачу параметров ЭХЗ (значений силы тока, напряжения и потенциала) от удаленных УКЗВ 789 км, УКЗВ 796 км в СДКУ и ЕСДУ ТДП «Братск»/РТДП НПС-4 «Речушка» по каналам связи GSM/GPRS в АСМ ЭХЗ;

- программную доработку коммуникационных контроллеров, предусмотренных по объекту "Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство.

- аппаратную доработку ШТМ 809 км не предусматривать;

- аппаратную доработку ШТМ 818,4 км в части управления автоматическим пунктом секционирования (АПС);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

- программную доработку ШТМ 809 км, ШТМ 818,4 км не предусматривать

10.54 Количество сигналов в ШТМ ПКУ 809 км: ТС-96 сигналов (из них 32 в резерве), ТИ-16 сигнала (из них 5 в резерве), ТУ-32 сигнала (из них 19 в резерве).

10.55 Количество сигналов в ШТМ ПКУ 818,4 км: ТС-192 сигнала (из них 22 в резерве), ТИ-32 сигнала (из них 6 в резерве), ТУ-48 сигналов (из них 7 в резерве).

10.56 Организация-изготовитель ШТМ - Производственный центр АО «Транснефть-Верхняя Волга». СМР, ПНР и ПО среднего уровня - собственные силы ООО «Транснефть-Восток». Год ввода системы - 2017 г. Производитель контроллерного оборудования - ПЛК ШТМ Schneider Electric (ВМХ М340).

«Технические средства охраны»

10.57 Отдельно расположенные сооружения ЛЧ (в том числе подземного исполнения) должны ограждаться сетчатым основным ограждением. Предусмотреть монтаж ограждения проектируемой КТП на 809 км МН. Основное ограждение должно усиливаться дополнительным верхним и нижним ограждением. Для прохода людей на территорию объекта ЛЧ в основном ограждении устраивается калитка. Калитка проектируемого прохода ограждения проектируемого КТП 809 км МН должна оснащаться ИО магнитоконтактными на вскрытие, со степенью защиты оболочки не ниже IP65 по ГОСТ 14254. Взрывозащита не требуется. Тревожные извещения от ИО должны передаваться на объектовые средства сбора и обработки информации, размещаемые в БК ПКУ 809 км МН. Предусмотреть дублирование сигналов тревожных извещений от ИО калитки проектируемого ограждения КТП 809 км МН на РДП ИРНУ через СДКУ. Проектом предусмотреть монтаж ограждения проектируемых МТП на 789 км МН, 796 км МН (извещатели не предусматривать ввиду отсутствия на 789 км, 796 км МН ПКУ с оборудованием ЛТМ, связи).

11. Заключение проектной организации о необходимости отвода земель для проведения инженерных изысканий. Срок предоставления ОСТ документов по отводу земельных (лесных) участков для проведения инженерных изысканий (при необходимости).

Отвод земли для проведения инженерных изысканий не требуется.

12. Перечень материалов, прилагаемых к акту ППО

Приложение 1 - План трассы
Приложение 2 - Ведомость пересечений
Приложение 3 - Фотоматериалы
Приложение 4 - Предварительная оценочная стоимость

13. Прочие вопросы по специфике объекта

Не требуется

Специалисты, участвующие в ППО:

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Старший мастер группы эксплуатации ВЛ и ЭХЗ ЛЭУ «Ангарск» | Е.С. Панкратов |
| должность | ФИО |
| 2. Главный инженер проекта ООО НИПППД «Недра» | А.С. Виноградов |
| должность | ФИО |
| 3. Главный специалист электротехнического отдела
ООО НИПППД «Недра» | О.Б. Торхов |
| должность | ФИО |

Согласование согласно листа согласования в СЭД

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

План трассы

Приложение представлено в электронном виде

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Ведомость пересечений

№ п/п	км МН	Пересекаемая коммуникация	Владелец коммуникации	Контакты	Примечание
1	2	3	4	5	6
1.	789,086	Автомобильная дорога Сосновоборское - Сосновка	ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области», директор Гордина Ю.В.	664007, Иркутская область, г. Иркутск, ул. К. Либкнехта, 99, телефон 3952205916, эл. почта info@dor38.ru	Срок предоставления ТУ 01.03.2021
2.	790,489	ВЛ 35 кВ	ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиала «Центральные электрические сети», директор филиала Старцев М.В.	secretar@ces.irkutskenergo.ru , 665812 Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, телефон/факс 83955502740/83955502738	Срок предоставления ТУ 01.03.2021
3.	790,498	ВЛ 500 кВ	ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиала «Центральные электрические сети», директор филиала Старцев М.В.	secretar@ces.irkutskenergo.ru , 665812 Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, телефон/факс 83955502740/83955502738	Срок предоставления ТУ 01.03.2021
4.	790,504	ВЛ 35 кВ	ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиала «Центральные электрические сети», директор филиала Старцев М.В.	secretar@ces.irkutskenergo.ru , 665812 Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, телефон/факс 83955502740/83955502738	Срок предоставления ТУ 01.03.2021
5.	790,548	ВЛ 10 кВ	ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиала «Центральные электрические сети», директор филиала Старцев М.В.	secretar@ces.irkutskenergo.ru , 665812 Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, телефон/факс 83955502740/83955502738	Срок предоставления ТУ 01.03.2021
6.	790,564	ВЛ 10 кВ	ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиала «Центральные электрические сети», директор филиала Старцев М.В.	secretar@ces.irkutskenergo.ru , 665812 Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, телефон/факс 83955502740/83955502738	Срок предоставления ТУ 01.03.2021
7.	790,625	Теплотрасса	СХ ПАО «Белореченское», генеральный директор	665479, Иркутская область, Усольский район, п. Белореченский, а/я 147, телефон 39543 50582, факс 39543 50604 эл. почта	Срок предоставления ТУ 01.03.2021

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

			Франтенко Г.С.	mail@belor.ru	
8.	790,671	Кабельная линия связи	Уточняется	Уточняется	Срок предоставления ТУ 01.03.2021
9.	790,773	ВЛ 500 кВ	ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиала «Центральные электрические сети», директор филиала Старцев М.В.	secretar@ces.irkutskenergo.ru , 665812 Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, телефон/факс 83955502740/83955502738	Срок предоставления ТУ 01.03.2021
10.	798,427	КЛ АЗ	ООО «Транснефть – Восток», генеральный директор Пузиков Александр Фёдорович	vsmn@vsmn.transneft.ru ; 665734, Иркутская область, г. Братск, улица Олимпийская, дом 14, ж. р. Энергетик, телефон 83953300737, факс 83953300705	Приложение № 7.1 к акту ППО
11.	803,066	Автодорога Усолье-Сибирское - Карьер	ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области», директор Гордина Ю.В.	664007, Иркутская область, г. Иркутск, ул. К. Либкнехта, 99, телефон 3952205916, эл. почта info@dor38.ru	Срок предоставления ТУ 01.03.2021
12.	804,547	Воздушная линия связи	Уточняется	Уточняется	Срок предоставления ТУ 01.03.2021
13.	811,501	Автодорога Тельма - Большежилкино	ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области», директор Гордина Ю.В.	664007, Иркутская область, г. Иркутск, ул. К. Либкнехта, 99, телефон 3952205916, эл. почта info@dor38.ru	Срок предоставления ТУ 01.03.2021
14.	811,630	ВЛ 10 кВ	ООО «Транснефть – Восток», генеральный директор Пузиков Александр Фёдорович	vsmn@vsmn.transneft.ru ; 665734, Иркутская область, г. Братск, улица Олимпийская, дом 14, ж. р. Энергетик, телефон 83953300737, факс 83953300705	Приложение № 7.1 к акту ППО
15.	812,572	Воздушная линия связи	АО «Связьтранснефть» филиал «Прибайкальское ПТУС» директор Харинский Вячеслав Борисович	pbptus@stn.transneft.ru ; 665730, Иркутская область, г. Братск, улица Юбилейная, дом 55, телефон 83953331880, факс 83953332002	Технические условия № Об-29/11 от 14.04.2020
16.	812,947	Кабельная линия связи	Уточняется	Уточняется	Срок предоставления ТУ 01.03.2021
17.	813,738	ВЛ 110 кВ	ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиала «Центральные электрические сети», директор филиала Старцев	secretar@ces.irkutskenergo.ru , 665812 Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, телефон/факс 83955502740/83955502738	Срок предоставления ТУ 01.03.2021

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

153

			М.В.		
18.	817,117	Воздушная линия связи	АО «Связьтранснефть» филиал «Прибайкальское ПТУС» директор Харинский Вячеслав Борисович	pbptus@stn.transneft.ru; 665730, Иркутская область, г. Братск, улица Юбилейная, дом 55, телефон 83953331880, факс 83953332002	Технические условия № Об-29/11 от 14.04.2020
19.	817,480	ВЛ 10 кВ	ООО «Транснефть – Восток», генеральный директор Пузииков Александр Фёдорович	vsmn@vsmn.transneft.ru ; 665734, Иркутская область, г. Братск, улица Олимпийская, дом 14, ж. р. Энергетик, телефон 83953300737, факс 83953300705	Технические требования от 06.04.2020

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Приложение 3.

Фотоматериалы.

Приложение представлено в электронном виде.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Приложение 4.

Предварительная оценочная стоимость

Приложение представлено в электронном виде.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Документ на согласование/Протокол

Учетный номер проекта документа: от 31.08.2021

Регистрационный номер: 05/24630 от 31.08.2021

Исполнитель: Антропов Анатолий Геннадьевич, Ведущий инженер (по экспертизе проектно-сметной документации)

Содержание:

Акт предпроектного обследования "Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН". ИРНУ. Строительство." (код объекта 05-ТПР-006-027692) ООО НИПППГД "Недра"

Визы по документу

Версия документа	№ по этапам	Этап процесса	Инициатор	Дата и время	ФИО, должность, подразделение	Выполнил за	Виза
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.	ИРНУ (Согласование)		31.08.2021 18:32:42	Сморкалов Александр Владимирович, Ведущий инженер, Отдел главного энергетика, ООО "Транснефть - Восток"	Щербань Станислав Николаевич, Отдел главного энергетика, ООО "Транснефть - Восток"	Согласовано с замечаниями
		Замечание: Приложение № 1 (План) на стр. 10 существующее УКЗВ обозначено 794 км МН. По факту 796 км МН. На стр. 10 также отсутствует строящаяся объездная автодорога (обход города Усолье-Сибирское). Гриф: Без грифа Замечания во вложенном файле: Нет					
1	2.	ИРНУ (Согласование)		31.08.2021 21:22:55	Сушиков Юрий Михайлович, Заместитель начальника отдела, Отдел эксплуатации, ООО "Транснефть - Восток"	Тельнов Ярослав Викторович, Отдел эксплуатации, ООО "Транснефть - Восток"	Согласовано
2	3.	ИРНУ (Согласование)		08.09.2021 15:54:47	Бастраков Андрей Викторович, Начальник отдела, Отдел капитального строительства, ООО "Транснефть - Восток"		Согласовано
1	4.	ИРНУ (Согласование)		08.09.2021 12:19:11	Лычагин Алексей Алексеевич, Заместитель начальника отдела, Отдел АСУ ТП, ООО "Транснефть - Восток"	Арсланов Сергей Валерьевич, Отдел АСУ ТП, ООО "Транснефть - Восток"	Согласовано
1	5.	ИРНУ (Согласование)		31.08.2021 13:18:37	Сарапулов Владимир Вадимович, Начальник службы, Служба ЭБ и РП, ООО "Транснефть - Восток"		Согласовано
1	6.	ИРНУ (Согласование)		31.08.2021 11:43:59	Пахомов Павел Викторович, Ведущий инженер пожарной охраны, Отдел пожарной охраны, ООО "Транснефть - Восток"	Копылов Иван Викторович, Отдел пожарной охраны, ООО "Транснефть - Восток"	Согласовано
1	7.	ИРНУ (Согласование)		03.09.2021 10:03:18	Скидан Алексей Николаевич, Начальник службы,		Согласовано

vsmn090004b88c1d3322
05/24630

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

157

Документ на согласование/Протокол

Учетный номер проекта документа: от 31.08.2021

Регистрационный номер: 05/24630 от 31.08.2021

Визы по документу

Версия документа	№ по этапам	Этап процесса	Инициатор	Дата и время	ФИО, должность, подразделение	Выполнил за	Виза
1	2	3	4	5	6	7	8
1	7.	ИРНУ (Согласование)		03.09.2021 10:03:18	Земельно-имущественная служба, ООО "Транснефть - Восток"		Согласовано
1	8.	ИРНУ (Согласование)		31.08.2021 18:09:56	Бучинский Дмитрий Анатольевич, Начальник отдела, Отдел материально-технического снабжения и комплектации, ООО "Транснефть - Восток"		Согласовано
2	9.	ИРНУ (Согласование)		08.09.2021 15:49:58	Панкратов Евгений Сергеевич, Старший мастер, Группа эксплуатации вдольтрассовых ВЛ и ЭХЗ, ООО "Транснефть - Восток"		Отозвана
		Замечание: командировка Гриф: Без грифа Замечания во вложенном файле: Нет					
2	10.	Главный инженер ИРНУ (Согласование)		08.09.2021 17:31:39	Сморкалов Денис Владимирович, Главный инженер, Главный инженер, ООО "Транснефть - Восток"		Согласовано
2	11.	АУ ТНВ (Согласование)		08.09.2021 19:12:59	Фролов Владимир Владимирович, Начальник службы, Служба ВЛ и ЭХЗ, ООО "Транснефть - Восток"		Согласовано
3	12.	АУ ТНВ (Согласование)		27.09.2021 09:40:59	Серебряков Андрей Викторович, Начальник службы, Служба экспертизы, ООО "Транснефть - Восток"	Сыроватский Яков Викторович, Отдел планирования и подготовки проектов, ООО "Транснефть - Восток"	Согласовано
2	13.	АУ ТНВ (Согласование)		08.09.2021 20:33:30	Сыроватский Яков Викторович, Начальник отдела, Отдел планирования и подготовки проектов, ООО "Транснефть - Восток"	Серебряков Андрей Викторович, Служба экспертизы, ООО "Транснефть - Восток"	Согласовано
2	14.	АУ ТНВ (Согласование)		08.09.2021 17:35:49	Рыбкин Александр Сергеевич, Начальник отдела, Отдел эксплуатации, ООО		Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

158

Документ на согласование/Протокол

Учетный номер проекта документа: от 31.08.2021

Регистрационный номер: 05/24630 от 31.08.2021

Визы по документу

Версия документа	№ по этапам	Этап процесса	Инициатор	Дата и время	ФИО, должность, подразделение	Выполнил за	Виза
1	2	3	4	5	6	7	8
2	14.	АУ ТНВ (Согласование)		08.09.2021 17:35:49	"Транснефть - Восток"		Согласовано
3	15.	АУ ТНВ (Согласование)		28.09.2021 20:43:52	Московец Евгений Олегович, Начальник отдела, Отдел капитального строительства, ООО "Транснефть - Восток"		Согласовано
3	16.	АУ ТНВ (Согласование)		27.09.2021 17:42:03	Попов Димитър Николаевич, Начальник отдела, Отдел планирования строительства и отчетности, ООО "Транснефть - Восток"		Согласовано
2	17.	АУ ТНВ (Согласование)		08.09.2021 17:52:41	Семёнов Руслан Владимирович, Заместитель начальника отдела, Отдел АСУТП, ООО "Транснефть - Восток"	Черепов Михаил Николаевич, Отдел АСУТП, ООО "Транснефть - Восток"	Согласовано
2	18.	АУ ТНВ (Согласование)		08.09.2021 17:55:09	Сурнин Дмитрий Владимирович, Начальник отдела, Отдел сопровождения программно-аппаратных средств МПСАиТМ, ООО "Транснефть - Восток"		Согласовано
3	19.	АУ ТНВ (Согласование)		27.09.2021 17:07:37	Шуханов Станислав Георгиевич, Начальник отдела, Отдел земельного кадастра, ООО "Транснефть - Восток"		Согласовано
2	20.	АУ ТНВ (Согласование)		09.09.2021 15:26:50	Корнев Дмитрий Сергеевич, Начальник службы, Служба ЭБ и РП, ООО "Транснефть - Восток"		Согласовано
2	21.	АУ ТНВ (Согласование)		08.09.2021 17:45:47	Ревацкий Руслан Сергеевич, Начальник отдела, Отдел комплектации оборудованием, ООО "Транснефть - Восток"		Согласовано
3	22.	Зам ГИ ТНВ (Согласование)		28.09.2021 20:57:20	Кобель Алексей Леонидович, Заместитель главного инженера по проектированию, Руководство, ООО "Транснефть - Восток"		Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

159

Документ на согласование/Протокол

Учетный номер проекта документа: от 31.08.2021

Регистрационный номер: 05/24630 от 31.08.2021

Визы по документу

Версия документа	№ по этапам	Этап процесса	Инициатор	Дата и время	ФИО, должность, подразделение	Выполнил за	Виза
1	2	3	4	5	6	7	8
6	23.	Зам ГИ ТНВ (Согласование)		30.09.2021 13:58:09	Еременко Павел Леонидович, Заместитель главного инженера по АСУ, Руководство, ООО "Транснефть - Восток"		Согласовано
6	24.	(Подписание)		30.09.2021 14:36:03	Шилин Валерий Аркадьевич, Главный инженер, Руководство, ООО "Транснефть - Восток"		Подписано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

**Приложение Л.
Письмо №ТНВ-01-25-07/18649 от 02.06.2022
«О повторной экспертизе ПД, РД (ВЛ-10кВ 789-181,4 км)»
с приложениями**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТРАНСНЕФТЬ-ВОСТОК»

Ул. Олимпийская, д. 14, г. Братск, ж.р. Энергетик, Россия, 665734; тел. (3953) 30-07-37; факс (3953) 300-705; www.vostok.transneft.ru;
e-mail: vsmn@vsmn.transneft.ru; ОКПО 77644601; ОГРН 1063801003617; ИНН/КПП 3801079671/997250001

02.06.2022 № ТНВ-01-25-07/18649

На № от

Первому заместителю
генерального директора -
главному инженеру
ООО НИПППД «НЕДРА»
А.В. Мерцу

О повторной экспертизе ПД, РД
(ВЛ-10кВ 789-818,4 км)

Уважаемая Александр Владимирович!

Направляю в Ваш адрес результаты повторной экспертизы
ООО «Транснефтьэнерго» (Письмо №ТНЭ-02-04-01–04/2743 от 31.05.2022) по
объекту «Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН». ИРНУ. Строительство».

Приложение:

1. Письмо №ТНЭ-02-04-01–04/2743 от 31.05.2022 на 10 л.

Главный инженер

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 52549D002AAEDC8BD486DC39612E16224
Владелец Мистрюков Александр Витальевич
Действителен с 27.01.2022 по 27.04.2023

А.В. Мистрюков

Вх. № 1210 от 02.06.2022

Исп.: А.Г. Антропов
8(3953)300680



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

162

Перечень замечаний, несоответствий и рекомендаций, выявленных при экспертизе проекта: «Вдольтрассовая ВЛ-10кВ 789-818,4 км ЛЧ МН». ИРНУ. Строительство.».
(наименование проекта)

№ п/п	Раздел проекта – шифр	№ листа	Содержание замечания	Ссылка на нормы	И.О. ФАМИЛИЯ эксперта (специалиста), проводившего экспертизу проекта	Контактный телефон	Код ошибки	Ответ по замечанию	Окончательное заключение эксперта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Замечания по комплекту рабочей документации									
1	ТНВ-126-2021-ЭЛ	1	Отсутствуют данные по проектируемой УКЗВ 796 км	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.12	О.И. Сахаров	6881-5390	4	Замечание рассмотрено. УКЗВ 796 км запроектировано в марке ЭХЗ и запитывается от отдельно стоящей МТП1 (см.марку ЭМ). От 23.03.2022 В марке ЭХЗ присутствует опросный лист на данную станцию	Принято
2	ТНВ-126-2021-ЭЛ	10	На схеме ВЛ отсутствуют уставки РЗА в нормальном и максимальном режимах	РД-29.240.00-КТН-287-19 п.5.4.3	О.И. Сахаров	6881-5390	2	Замечание рассмотрено. Проектом предусмотрена марка РЗА, где отражены уставки РЗА в нормальном и максимальном режимах От 23.03.2022 Комплект РЗА предоставлен	Устранено

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

3	ТНВ-126-2021-ЭЛ	10	Схема недочерчена со стороны АПС-2	РД-29.240.00-КТН-287-19 п.5.4.3	О.И. Сахаров	6881-5390	2	Замечание принимается Схема доработана	Устранено
4	ТНВ-126-2021-ЭЛ	10	На схеме электроснабжения не указаны заземляющие ножи, ОПН, разрядники длинно-искровые типа РДИП	РД-29.240.00-КТН-287-19 п.5.4.3, Приложение Е, ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.4	О.И. Сахаров	6881-5390	4	Замечание принимается Схема доработана От 23.03.2022 Схема электроснабжения скорректирована	Устранено.
5	ТНВ-126-2021-ЭЛ	10	На схеме электроснабжения не указаны места пересечений с другими коммуникациями	РД-29.240.00-КТН-287-19 п.5.4.3	О.И. Сахаров	6881-5390	2	Замечание принимается Схема доработана	Устранено
6	ТНВ-126-2021-ЭЛ	10	На схеме электроснабжения не указаны разъединители на отпайках ОМП	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.7	О.И. Сахаров	6881-5390	4	Замечание принимается На схеме электроснабжения указаны разъединители на отпайках	Устранено
7	ТНВ-126-2021-ЭЛ	10	ТЗ предусматривается установка разъединителей в количестве 14 шт. (на схеме 12 шт)	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.7	О.И. Сахаров	6881-5390	4	Замечание принимается Схема скорректирована. Т.к есть каб.вставки бшт. - доп. РЛНДЗ не требуется	Устранено
8	ТНВ-126-2021-ЭЛ	10	На схеме не верно указан тип разъединителя РЛНД, согласно ТЗ - РЛНДЗ	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.17	О.И. Сахаров	6881-5390	4	Замечание принимается Тип разъединителя скорректирован согласно ТЗ - РЛНДЗ	Устранено

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

9	ТНВ-126-2021-ЭЛ	10	На схеме отсутствуют линейные разъединители с включением заземляющих ножей в сторону АПС	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.4	О.И. Сахаров	6881-5390	4	Замечание принимается Схема доработана	Устранено
10	ТНВ-126-2021-ЭЛ	11	В ведомость не включены опоры повышенного типа в местах пересечения инженерными коммуникациями и естественными преградами	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.9	О.И. Сахаров	6881-5390	4	Замечание рассмотрено. Опоры повышенного типа в местах пересечения-применяются	Устранено
11	ТНВ-126-2021-ЭЛ	12	В ведомость коммутационных и ответвительных устройств учтены разъединители типа РЛНД, хотя ТЗ предусматривает установку разъединителей типа РЛНДЗ	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.17	О.И. Сахаров	6881-5390	5	Тип разъединителя скорректирован согласно ТЗ – РЛНДЗ От 23.03.2022 Скорректирована марка разъединителя Л.12 - РЛНДЗ	Устранено.
12	ТНВ-126-2021-ЭЛ	10	На схеме отсутствуют места с использованием в качестве токоведущих частей провода СИП. Согласно ТЗ данный провод должен проектироваться в местах обвязки АПС, разъединителей, КТП, МТП, УКЗВ.	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.14	О.И. Сахаров	6881-5390	4	Замечание рассмотрено. На схеме указано место с использованием в качестве токоведущих частей провода СИП. От 23.03.2022 Скорректирована дл. СИП-3	Устранено

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

13	ТНВ-126-2021-ЭЛ	6	В ведомости отсутствуют данные по проводу СИП	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.14	О.И. Сахаров	6881-5390	5	Замечание принимается. На схеме указано место с использованием в качестве токопроводящих частей провода СИП. От 23.03.2022 Скорректирована дл. СИП-3	Устранено
14	ТНВ-126-2021-ЭЛ	1	В разделе отсутствуют указания по установке птицевежных устройств согласно ТЗ.	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.14	О.И. Сахаров	6881-5390	4	Замечание рассмотрено. В проекте приняты антиприсадные устройства, установку выполнить согласно ЭЛ-ТП.10-220.02.01.72, ЭЛ-ТП.10-220.02.01.73 на промежуточных опорах по 3 шт., на анкерных по 2 шт. От 23.03.2022 Скорректированы Од п.5	Устранено.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

15	ТНВ-126-2021-ЭЛ	14	В спецификации отсутствуют данные по проводу СИП с необходимой арматурой. Согласно ТЗ данный провод должен проектироваться в местах обвязки АПС, разъединителей, КТП, МТП, УКЗВ.	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.14	О.И. Сахаров	6881-5390	5	Замечание принимается. В спецификации скорректированы данные по проводу СИП. От 23.03.2022 В спецификации скорректированы данные по проводу СИП, заложена арматура подходит как для провода АС, так и для провода СИП.	Устранено.
16	ТНВ-126-2021-ЭЛ	14	В спецификации отсутствуют птицевозитные устройства согласно ТЗ.	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.14	О.И. Сахаров	6881-5390	5	Замечание рассмотрено. В спецификации скорректированы данные по птицевозитным устройствам. От 23.03.2022 П.3.19 спец.	Устранено.
17	ТНВ-126-2021-ЭЛ	14	В спецификации отсутствуют разрядники длинно-искровые типа РДИП согласно ТЗ.	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.18	О.И. Сахаров	6881-5390	5	Замечание принимается. Проектом предусмотрена установка РДИП на оп. №465-652, данные внесены в спецификацию. От 23.03.2022 П.3.22 спец.	Устранено.
18	ТНВ-126-2021-ЭЛ	14	В спецификации отсутствуют концевые муфты (при необходимости соединительные) для КЛ-0,23 кВ согласно ТЗ.	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.29	О.И. Сахаров	6881-5390	5	Данные муфты уч в марке ЭМ	Принято

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

19	ТНВ-126-2021-ЭЛ	15	В ведомости работ отсутствуют работы по монтажу провода СИП	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.14	О.И. Сахаров	6881-5390	5	Замечание принимается В ведомости работ скорректированы данные по проводу СИП	Устранено
20	ТНВ-126-2021-ЭЛ	15	В ведомости работ отсутствуют работы по монтажу разрядников длинноискровых типа РДИП	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.18	О.И. Сахаров	6881-5390	5	Замечание принимается В ведомости работ учтена работа по монтажу РДИП	Устранено
21	ТНВ-126-2021-ЭЛ	15	В ведомости работ отсутствуют работы по измерению коммиссионных замеров габаритов от провода ВЛ до инженерных коммуникаций в присутствии производителя СМР, ООО «Транснефть-Восток», представителей владельцев коммуникаций с составлением актов.	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.25	О.И. Сахаров	6881-5390	5	Замечание принимается В ведомости работ внесены работы по измерению коммиссионных замеров габаритов от провода ВЛ до инженерных коммуникаций	Устранено
22	ТНВ-126-2021-ЭЛ	15	В ведомости работ отсутствуют пусконаладочные работы силами подрядной организации (в том числе пусконаладочные работы по АПС представителями завода-изготовителя)	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.48	О.И. Сахаров	6881-5390	5	Замечание принимается В ведомости работ добавлены пусконаладочные работы силами подрядной организации От 23.03.2022 ПНР п.14	Устранено.
23	ТНВ-126-2021-ЭЛ	15	Ведомость объемов СМР не содержит информацию по разделению объемов работ на работы, выполняемые Заказчиком и Подрядчиком.	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.22.4	О.И. Сахаров	6881-5390	5	Замечание принимается. Ведомость скорректирована и разделена	Устранено

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

24	ТНВ-126-2021-ЭЛ		Раздел проекта не содержит рабочих чертежей ЗУ опор и оборудования ВЛ	РД-29.240.00-КТН-287-19 п.5.4.3	О.И. Сахаров	6881-5390	2	Замечание принимается. Проект дополнен прилагаемыми документами опор и оборудования От 23.03.2022 Добавлен Л.13.1 От 05.04.2022 Замечание принимается. Узлы заземления см. л.17	Устранено
25	ТНВ-126-2021-ЭМ	2.1, 3.1	На листе 2.1 указан искровой разрядник, на листе 3.1 ОПН на стороне 10 кВ МТПЖ	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20	О.И. Сахаров	6881-5390	9	Замечание принимается. лист 2.1 приведен в соответствие листу 3.1	Устранено
26	ТНВ-126-2021-ЭМ	3.1	В проект не заложено заземление устройств защиты от перенапряжения отдельными спусками с опор – шинами из оцинкованного металлопроката.	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.18	О.И. Сахаров	6881-5390	4	Замечание рассмотрено. Заземление ОПН будет выполнено в разделе ЭЛ. От 23.03.2022 Заземление ОПН выполнено на листе ТНВ-126-2021-ЭЛ-013.1 Узлы заземления комплекта ЭЛ От 05.04.2022 Замечание принимается. Узлы заземления см. л.17 марка ЭЛ.	Устранено

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

27	ТНВ-126-2021-ЭМ	4, 5.1	На листе 4 указан искровой разрядник, на листе 5.1 ОПН на стороне 10 кВ МТПЖ	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20	О.И. Сахаров	6881-5390	9	Замечание принимается. лист приведен в соответствие листу 5.1	4 Устранено
28	ТНВ-126-2021-ЭМ	5.1	В проект не заложено заземление устройств защиты от перенапряжения отдельными спусками с опор – шинами из оцинкованного металлопроката.	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.18	О.И. Сахаров	6881-5390	4	Замечание рассмотрено. Заземление ОПН будет выполнено в разделе ЭЛ. От 23.03.2022 Заземление ОПН выполнено на листе ТНВ-126-2021-ЭЛ-013.1_Узлы заземления комплекта ЭЛ От 05.04.2022 Замечание принимается. Узлы заземления см. д.17 марка ЭЛ.	Устранено
Замечания по комплекту проектной документации									
29	ТНВ-126-2021-ПЗ	24	Отсутствуют данные по проектируемой УКЗВ 796 км	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.12	О.И. Сахаров	6881-5390	4	Замечание принимается. В раздел ПЗ добавлены данные по проектируемой УКЗВ 796 км.	Устранено

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

30	ТНВ-126-2021-ПЗ	24	Отсутствуют данные по монтажу участков ВЛ проводом СИП. Согласно ТЗ данный провод должен проектироваться в местах обвязки АПС, разъединителей, КТП, МТП, УКЗВ.	ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20 п.14.14	О.И. Сахаров	6881-5390	4	Замечание рассмотрено. Применение провода СИП в местах обвязки АПС, разъединителей, КТП, МТП, УКЗВ приведено	устранено
----	-----------------	----	--	-----------------------------------	--------------	-----------	---	--	-----------

Начальник СВЭН г. Братск

(подпись)

О.И. Сахаров
(И.О. Фамилия)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

**Приложение М.
Результаты рассмотрения акта ГИКЭ**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Приложение Н.
Согласование пересечения надземных магистральных тепловых сетей «Магистраль СХК» (ООО «Байкальская энергетическая компания») с проектируемым объектом капитального строительства «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4 км ЛН МН» ИРНУ. Строительство»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

БАЙКАЛЬСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ
 Общество с ограниченной ответственностью «Байкальская энергетическая компания»

филиал ТЭЦ-11

Индустриальная, ул., здание 32А, Усолье-Сибирское, Иркутская обл., 665460
 тел. 8-(39543)-52-118, E-mail: tec-11@baikalenergy.com
 ОГРН 1133850020545, ИНН/КПП 3808229774/385143001

21.06.2022 № 001-06/1172
 На БЭК/2710 от 15.06.2022 г. Первому заместителю генерального
 № _____ от _____ директора - Главному инженеру
 ООО НИПППД «Недра»
 А.В. Мерцу



О согласовании пересечений

На Ваше письмо № 1520 от 14.06.2022 г. «О согласовании пересечений», сообщаю о том, что пересечение надземных магистральных тепловых сетей «Магистраль СХК» с проектируемым объектом капитального строительства «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4 км ЛН МН» ИРНУ. Строительство», согласовываю.

Директор

К.В. Шуляшкин

Шерстнев В.С.
 тел. (39543)52-906

Вх. № 1295 от 21.06.2022

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

176

**Приложение О.
Согласование пересечения автодороги
(СХПК «Усольский свинокомплекс») с проектируемым объектом
капитального строительства «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4
км ЛН МН» ИРНУ. Строительство»**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

**Приложение П.
Согласование пересечения действующей магистральной линии
ВОЛС «г. Ангарск – Усолье-Сибирское – Тулун» (ООО «Магна»)
с проектируемым объектом капитального строительства
«Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4 км ЛН МН» ИРНУ.
Строительство»**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

**ООО «Магна»**

Адрес: 665806, Иркутская область, г. Ангарск, 26 кв-л, 16 дом
тел. (8-3955) 633-663

info.radiy@yandex.ru

ИНН/КПП: 3801098804/380101001

Р/счет: 40702810418350028044

В Байкальском Банке ПАО Сбербанк России

К/счет: 30101810900000000607 БИК 042520607

Исх. № 65 от 27 июня 2022г.

Первому заместителю
генерального директора –
главному инженеру
ООО НИПППД "Недра"
А.В. Мерцу.

Уважаемый Александр Владимирович!

В ответ на Ваш письмо № 1602 от 24.06.2022 г. ООО «Магна» согласовывает технические решения по пересечению проектируемого объекта «Вдольтрассовая ВЛ -10 кВ 789-818,14 км ЛМ МН». ИРНУ. Строительство» с действующей магистральной линией связи ВОЛС «г. Ангарск – Усолье-Сибирское – Тулун» приведенными в разделе ТНВ-126-2021-ЭЛ.

Все работы в охранной зоне кабеля производить в соответствии с разработанными и согласованными организационно-технологическими документами.

Директор ООО «Магна»



В.Н. Тарасов

Вх. № 1320 от 27.06.2022

Интв. № подл.		
Подп. и дата		
Взам. интв. №		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

180

**Приложение Р.
Согласование пересечения подземного кабеля связи
(ИП Гудзь В.Ф.) с проектируемым объектом капитального
строительства «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4 км ЛН МН»
ИРНУ. Строительство»**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

**Приложение С.
Согласование пересечения подземных коммуникаций
(СХАО «Белореченское») с проектируемым объектом
капитального строительства «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4
км ЛН МН» ИРНУ. Строительство»**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



БЕЛОРЕЧЕНСКОЕ

665479, Россия, Иркутская область, Усольский район, п. Белореченский, ИНН 3840001848, КПП 385101001, ОКПО 01673787, ОКОНХ 15210, 15230

Банковские реквизиты: Р/сч 40702810818310003816 Байкальский банк ПАО Сбербанк России г. Иркутск

К/сч 30101810900000000607; БИК 042520607;

Отгрузочные реквизиты: Код предприятия 3181; Справка Ж/Д 4737445; Код ст. Мальта ВСЖД 931702, Код ст. Батарейная ВСЖД 932601

Телефон и факс: (39543) 50-6-82, отдел сбыта 50-6-23, снабжение 50-5-15, юридический отдел 50-5-18

E-mail: mail@belor.ru
WEB-page: www.belor.ru

СХАО «Белореченское»	
Исходящий №	2549
«29» 06	2022 г.
Подпись	<i>Савф</i>

Первому заместителю генерального директора
Главному инженеру
ООО НИПППД «Недра»
А.В.Мерц

614064, г. Пермь, ул. Л.Шатрова, 13 А
E-mail: nedra@nedra.perm.ru

О согласовании пересечений.

СХАО «Белореченское» согласовывает пересечение проектируемой вдоль-трассовой ВЛ-10 кВ по объекту «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4 км ЛН МН». ИРНУ. Строительство.» с подземными коммуникациями, находящимися в ведении предприятия, с возможностью в любое время, без ограничений выполнять необходимые работы на этих подземных коммуникациях.

Генеральный директор
СХАО «Белореченское»

Г.С. Франтенко

Иеп. Рехов Ю.В.
Тел./39543/ 50534

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ