



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				
Разработал	Виноградов А.С.				16.02.22	СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 1	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Зубов А.И.				16.02.22		П		1
Н.контр.	Зубов А.И.				16.02.22		ООО НИПППД «Недра»		
ГИП	Виноградов А.С.				16.02.22				







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. №

Подп. 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





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



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



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– Техничко-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



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 40x5.

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

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

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

35





















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







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.

Лист

ТНВ-126-2021-ПЗ

57

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

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

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



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

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



ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

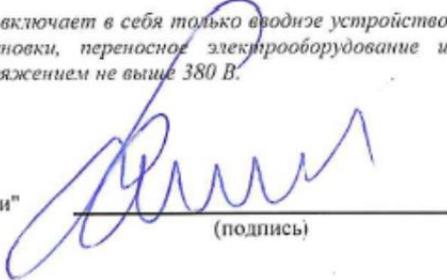
- 3.5. Использование энергопринимающих устройств, не искажающих качество электроэнергии в точке присоединения к электрической сети Сетевой организации свыше предельных значений, указанных в ГОСТ 32144-2013, либо установить необходимые компенсирующие устройства.
- 3.6. Установку прибора учета электрической 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

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, Омм	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





ТЗ-27.060.00-ВСМН-0396-20

Приложение №7

## Лист предполагаемых согласований проектной документации с организациями и надзорными органами

№ п/п	Наименование
1	Согласования с федеральными надзорными органами: 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» - <b>Не требуется.</b> 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» - <b>Требуется.</b>
2	Согласования с региональными надзорными органами: 2.1 Провести экспертизу промышленной безопасности с передачей заключения в органы Ростехнадзора для внесения в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности - <b>Не требуется.</b> 2.2 Провести негосударственную экспертизу проектной документации - <b>Требуется.</b> 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 - <b>Требуется.</b> 2.4 Провести государственной историко-культурной экспертизы - <b>Требуется.</b>
3	Согласования со сторонними организациями: 3.1 электротехнической части проекта с энергоснабжающей организацией - требуется (филиал «Центральные электрические сети» ОАО «Иркутская электросетевая компания»); 3.2 ПД(РД) с владельцами коммуникаций в соответствии с ТУ - требуется (Приложение № 16); 3.3 с АО «Связьтранснефть» - требуется; 3.4 проект рекультивации в соответствии с РД-13.020.00-КТН-184-15 - требуется.

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



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

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.

Лист

ТНВ-126-2021-ПЗ

80

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

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, ДПА) 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 / ДПА)
1	2	3	4	5	6
Ведомственная пожарная охрана АУНН	Территория АУНН	100	150	АЦ6.0-100 (IVECO AMT-6939)	4 чел, 3 ДПА
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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

81

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. №

Подл. 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:**  
**"Вольтраассовая 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.

Лист

ТНВ-126-2021-ПЗ

86

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

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

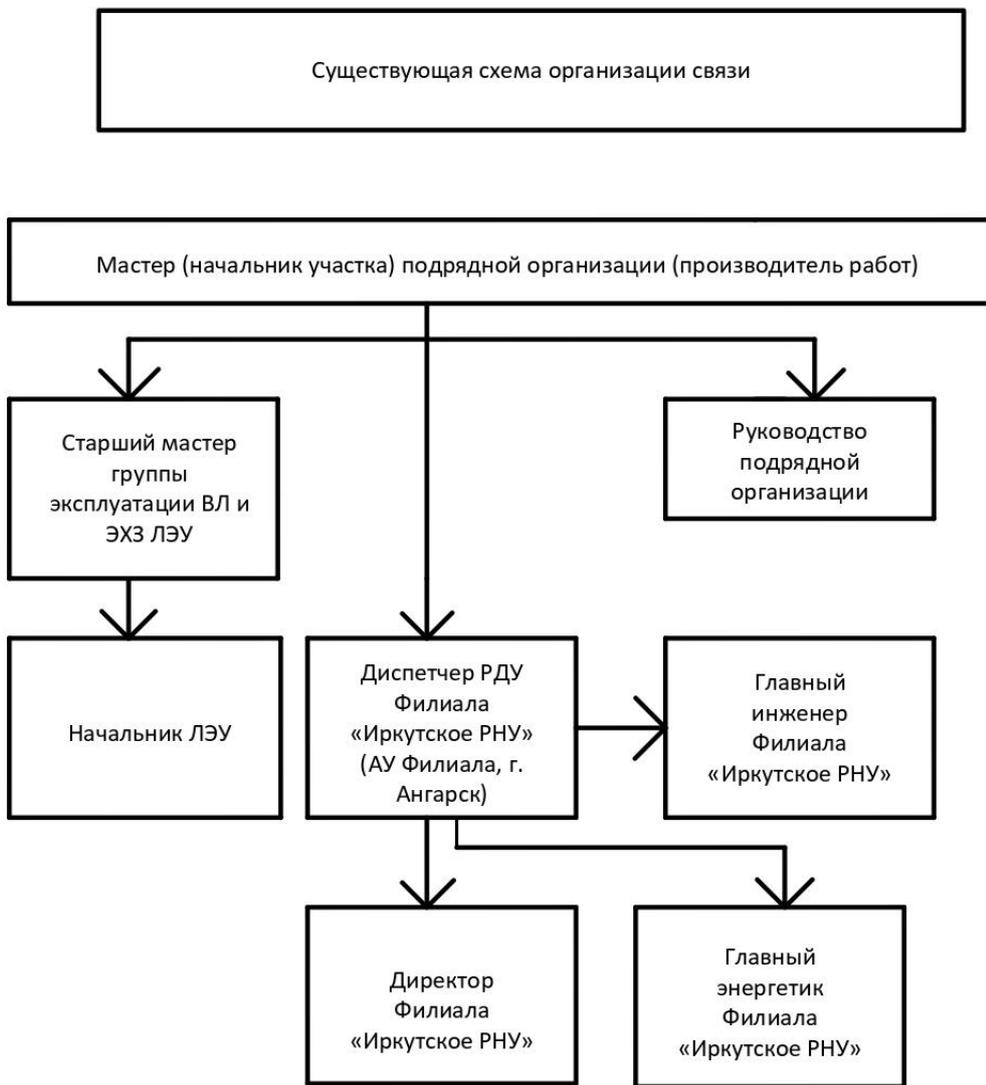
Взам. инв. №

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.	<a href="mailto:secretar@ces.irkutskenergo.ru">secretar@ces.irkutskenergo.ru</a> , 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.	<a href="mailto:secretar@ces.irkutskenergo.ru">secretar@ces.irkutskenergo.ru</a> , 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.	<a href="mailto:secretar@ces.irkutskenergo.ru">secretar@ces.irkutskenergo.ru</a> , 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.	<a href="mailto:secretar@ces.irkutskenergo.ru">secretar@ces.irkutskenergo.ru</a> , 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.	<a href="mailto:secretar@ces.irkutskenergo.ru">secretar@ces.irkutskenergo.ru</a> , 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.	<a href="mailto:secretar@ces.irkutskenergo.ru">secretar@ces.irkutskenergo.ru</a> , 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	<a href="mailto:vsmn@vsmn.transneft.ru">vsmn@vsmn.transneft.ru</a> ; 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	<a href="mailto:vsmn@vsmn.transneft.ru">vsmn@vsmn.transneft.ru</a> ; 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.	<a href="mailto:secretar@ces.irkutskenergo.ru">secretar@ces.irkutskenergo.ru</a> , 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.

Лист

ТНВ-126-2021-ПЗ

90

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

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	<a href="mailto:vsmn@vsmn.transneft.ru">vsmn@vsmn.transneft.ru</a> ; 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 <sup>1)</sup>	Применение типовых, повторных проектных решений в полном либо частичном объеме <sup>2)</sup>	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 <sup>1)</sup>	Применение типовых повторных проектных решений в полном либо частичном объеме <sup>2)</sup>	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	<b>Разработка проектной и рабочей документации по телемеханике</b>						
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. №

Подп. 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 <sup>1)</sup>	Применение типовых повторных проектных решений в полном либо частичном объеме <sup>2)</sup>	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.	<b>Разработка технического задания на доработку АТМ</b>						
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	№ док.	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 <sup>1)</sup>	Применение типовых повторных проектных решений в полном либо частичном объеме <sup>2)</sup>	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 №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	Сущиков 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:

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	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	Тарасовцев Павел Иванович, Отдел ИТСО, ООО "Транснефть - Восток"	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
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.

## 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 № Соак /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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

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


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

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

ТНВ-126-2021-ПЗ



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»**


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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ



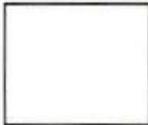
ИРКУТСКАЯ  
ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ

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](mailto: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





**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



Главному инженеру филиала  
ООО «ТРАНСНЕФТЬ-ВОСТОК»  
Д.В. Сморкалову

Публичное акционерное общество «Ростелеком»

ИРКУТСКИЙ ФИЛИАЛ

ул. Пролетарская, 12  
г. Иркутск, Россия 664011  
Тел.: (3952) 24-22-40, факс: (3952) 24-14-24  
e-mail: irk@sibir.rt.ru, web: www.sibir.rt.ru, [www.rt.ru](http://www.rt.ru)

№ \_\_\_\_\_

На № ТНВ-05-03-07/3617 от 02.02.2022

### О предоставлении технических условий

Уважаемый Денис Владимирович,

Настоящим направляем технические условия на обеспечение сохранности линейно-кабельных сооружений ПАО «Ростелеком» при производстве работ по реализации объекта: «Вдольтрассовая ВЛ-10 кВ 789-818,4 км ЛЧ МН».

В зону строительства попадают линейно-кабельные сооружения (ЛКС), принадлежащие ПАО «Ростелеком», а именно:

- межстанционный кабель марки ОКБ-М4П-А16-7,0 направление р.п. Белореченский – с. Сосновка в грунте пересекает трассу проектируемых сооружений на участке 27-28 пк (ВОК проходит параллельно автодороги Белореченск – Сосновка);

- межстанционный кабель марки КСПП 1x4x0,9 направление р.п. Белореченский – с. Сосновка в грунте пересекает трассу проектируемых сооружений на участке 27-28 пк (кабель проходит параллельно автодороги Белореченск – Сосновка);

- межстанционный кабель марки КСПП 1x4x0,9 направление р.п. Белореченский – р.п. Мишелевка в грунте пересекает трассу проектируемых сооружений на участке 27-28 пк (кабель проходит параллельно автодороги Белореченск – Сосновка);

- магистральная кабельная линия абонентского доступа марки ТЗБ 19x4x0,9 направление р.п. Белореченский – с. Сосновка в грунте пересекает трассу проектируемых сооружений на участке 27-28 пк (кабель проходит параллельно автодороги Белореченск – Сосновка);

- межстанционный кабель марки ОКБ-М4П-А24-7,0 направление г. Усолье-Сибирское – с. Большая Елань в грунте пересекает трассу проектируемых сооружений на участке 252-253 пк (трасса ВОК проходит параллельно атодороги Тельма-Б.Елань).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

118





**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



**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



**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











Ы

**Приложение К.  
Акт предпроектного обследования**


Инд. № 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

ТНВ-126-2021-ПЗ









**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. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

137

**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	№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

		автотранспортом
Расстояние транспортировки жидких бытовых отходов	«Аква-Сервис» г. Усолье-Сибирское	Среднее расстояние от места работ 20 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 необходимости) от источников до мест потребления (участков производства работ, временных жилых городков, вахтовых поселков)	город Усолье-Сибирское Усольского района, Иркутской области	Среднее расстояние от места работ 30 км, автотранспортом, федеральная трасса «Р-255»
Расстояние перевозки автотранспортом воды для производственных нужд (при необходимости) от источников до мест потребления (участков производства работ	Не требуется или согласно договору 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	-	-
9.26. Прочие сведения: <u>не требуется</u>		
<b>10. Перечень основных технических решений, требующих согласования с ОСТ, в том числе результаты технико-экономических расчетов по размещению МТ на продольных уклонах (заполняется при необходимости в соответствии с производственным назначением объекта)</b>		

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

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	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 01.03.2021
2.	790,489	ВЛ 35 кВ	ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиала «Центральные электрические сети», директор филиала Старцев М.В.	<a href="mailto:secretar@ces.irkutskenergo.ru">secretar@ces.irkutskenergo.ru</a> , 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.	<a href="mailto:secretar@ces.irkutskenergo.ru">secretar@ces.irkutskenergo.ru</a> , 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.	<a href="mailto:secretar@ces.irkutskenergo.ru">secretar@ces.irkutskenergo.ru</a> , 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.	<a href="mailto:secretar@ces.irkutskenergo.ru">secretar@ces.irkutskenergo.ru</a> , 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.	<a href="mailto:secretar@ces.irkutskenergo.ru">secretar@ces.irkutskenergo.ru</a> , 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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

Лист

152

			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.	<a href="mailto:secretar@ces.irkutskenergo.ru">secretar@ces.irkutskenergo.ru</a> , 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	<a href="mailto:vsmn@vsmn.transneft.ru">vsmn@vsmn.transneft.ru</a> ; 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	<a href="mailto:vsmn@vsmn.transneft.ru">vsmn@vsmn.transneft.ru</a> ; 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	<a href="mailto:pbptus@stn.transneft.ru">pbptus@stn.transneft.ru</a> ; 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	<a href="mailto:secretar@ces.irkutskenergo.ru">secretar@ces.irkutskenergo.ru</a> , 665812 Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, телефон/факс 83955502740/83955502738	Срок предоставления ТУ 01.03.2021

Взам. инв. №

Подп. 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	<a href="mailto:vsmn@vsmn.transneft.ru">vsmn@vsmn.transneft.ru</a> ; 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.


Инва. № 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 НИПППД "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

Лист

160

**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**


Индв. № 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
<b>Замечания по комплекту рабочей документации</b>									
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). <b>От 23.03.2022</b> 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 <b>От 23.03.2022</b> 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 <b>От 23.03.2022</b> 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

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 <b>От 23.03.2022</b> 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. <b>От 23.03.2022</b> 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. <b>От 23.03.2022</b> Скорректирована на дл. СИП-3	Устранено
14	ТНВ-126-2021-ЭЛ	1	В разделе отсутствуют указания по установке птицезащитных 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. <b>От 23.03.2022</b> Скорректированы Од п.5	Устранено.


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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ

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


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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата



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 соответствии 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


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ



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»**


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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТНВ-126-2021-ПЗ



**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»**


Инва. № 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



**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»**


Интв. № 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