

**«Техническое перевооружение «Пункт электрический
распределительный» станция Новодугинская»
Московской железной дороги**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пояснительная записка

3194-ПЗ

Том 1

Заказчик: Московская дирекция по энергообеспечению - структурное подразделение
Трансэнерго – филиала ОАО «РЖД»

**«Техническое перевооружение «Пункт электрический
распределительный» станция Новодугинская»
Московской железной дороги**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пояснительная записка

3194-ПЗ

Том 1

Заместитель директора филиала
В.Ю. Тараненко

Главный инженер проекта
А.В. Конюшенко

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



ООО «ЭТКПроект»

Заказчик: Московская дирекция по энергообеспечению - структурное подразделение
Трансэнерго – филиала ОАО «РЖД»

«Техническое перевооружение «Пункт электрический распределительный» станция Новодугинская» Московской железной дороги

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пояснительная записка

3194/285446-ПЗ

Том 1

Главный инженер

Главный инженер проекта



Г.В. Земцов

И.П. Вахрушев

2022

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

Заверение проектной организации

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта




И.П. Вахрушев

Обозначение	Наименование	Всего листов (страниц) в док.	Примечание
3194/285446-ПЗ-С	Содержание тома 1	1	2
3194/285446-СП	Состав проектной документации	1	3
3194/285446-ПЗ-ТЧ	Текстовая часть	25	4
Общее количество листов в томе		27	

Согласовано		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Рудаков			11.11.22
Пров.		Максимов			11.11.22
Н. контр.		Новикова			11.11.22
ГИП		Вахрушев			11.11.22

3194/285446-ПЗ-С		
Содержание тома 1	Стадия	Листов
	П	1
		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	3194/285446-ПЗ	Пояснительная записка	
2	3194/285446-ПОС	Проект организации строительства	
3	3194/285446-ССР	Сводный сметный расчет	


Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Рудаков			11.11.22
Пров.		Максимов			11.11.22
Н. контр.		Новикова			11.11.22
ГИП		Вахрушев			11.11.22

3194/285446-СП			
Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
	П		1
	<div></div>		

Содержание

1 Общие сведения.....	2
2 Характеристика района строительства	3
3 Проектные решения	4
4 Проверка выбранных сечений проводников.	5
4.1 Расчет проводников по нагреву расчетным током.....	5
4.2 Расчет потери напряжения	6
5 Основные технико-экономические показатели.....	8
6 Прогнозная стоимость строительства	10
7 Мероприятия по охране труда и технике безопасности.....	11
8 Мероприятия по охране окружающей среды	12
9 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.....	13
Приложение А (Обязательное) Задание на проектирование, выданное «Трансэнерго» - филиалом ОАО «РЖД».....	14
Приложение Б (Справочное) Акт предпроектного обследования.....	24
Таблица регистрации изменений.....	25

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Рудаков		<i>[Подпись]</i>	11.11.22
Пров.		Максимов		<i>[Подпись]</i>	11.11.22
Н. контр.		Новикова		<i>[Подпись]</i>	11.11.22
ГИП		Вахрушев		<i>[Подпись]</i>	11.11.22

3194/285446

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	25

1 Общие сведения

Проектная документация по объекту «Техническое перевооружение «Пункт электрический распределительный» станция Новодугинская» Московской железной дороги разработана на основании:

- задание на проектирование от 18.04.2022 г., выданное «Трансэнерго» - филиалом ОАО «РЖД», утвержденное первым заместителем начальника В.Г. Лосевым (Приложение А);
- акт предпроектного обследования (Приложение Б).

А также нормативной технической документации:

- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 226.1326000.2014 «Электроснабжение нетяговых потребителей. Правила проектирования, строительства и реконструкции»;
- СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85»;
- ПУЭ изд. 6, 7;
- Приказ Минэнерго России от 23.06.2015 № 380 «О Порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии»;
- ГОСТ 12.1.030-81 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление (с Изменением N 1)».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	3194/285446-ПЗ-ТЧ				2

2 Характеристика района строительства

Климатические условия в районе проектирования приняты в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология СНиП 23-01-99» (данные по метеостанции Вязьма), СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», Распоряжения ОАО «РЖД» №1262/р от 11.06.2020 «О внесении изменений в Инструкцию по подготовке к работе и обеспечению надежности работы устройств электроснабжения в зимний период» и ПУЭ (6 изд.):

- температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 минус 32 °С;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 минус 28 °С;
- абсолютная минимальная температура воздуха минус 41 °С;
- количество осадков за ноябрь-март 194 мм;
- преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – южное;
- максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь 4,5 м/с;
- снеговой район – III с расчетным значением веса снегового покрова на уровне горизонтальной поверхности земли $S_q=2,1$ кПа (210 кг/м²);
- ветровой район – II с нормативным ветровым давлением W_0 (скорость ветра v_0 , м/с) на высоте 10 м над поверхностью земли $W_0=0,5$ кПа (29 м/с);
- район по толщине стенки гололеда – III с нормативной толщиной стенки гололеда 20 мм;
- район с умеренной пляской проводов;
- район по числу часов гроз – VI от 80 до 100 часов в год.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	3194/285446-ПЗ-ТЧ				3

3 Проектные решения

Заявленная расчетная мощность энергопринимающих устройств:

ВЛИ 10 кВ – 100 кВт;

Категория надежности: III.

Характер нагрузки: продольное электроснабжение.

Класс напряжения сетей: 10 кВ.

Резервный источник питания: отсутствует.

Перевооружение ЛЭП предусматривается выполнить с использованием деревянных стоек, согласно типовым проектам: 22.0012 Деревянные опоры с защищенными проводами ВЛ 10 кВ; 3.407-85 Унифицированные деревянные опоры воздушных линий электропередачи напряжением 0,4, 6-10 и 20 кВ. Стойки устанавливаются в пробуренные котлованы диаметрами: 350 мм, 500 мм, 650 мм, 800 мм. Обратная засыпка котлована производится грунтом, выбранным из котлована. Не допускается применение для обратной засыпки мерзлого грунта, переувлажненного глинистого грунта и растительного слоя. Эти грунты заменяются песчано-гравийной смесью. Уплотнение при обратной засыпке должно производиться слоями через каждые 0,2 м с помощью трамбовки. На опоры подвешивается самонесущий изолированный провод марки СИП-3 1х70. Провод выбран в соответствии с ПУЭ таблица 2.5.5 (Район по гололеду – III, пересечение с автомобильными и ж.д. дорогами).

Для защиты линии от грозовых перенапряжений на опорах ВЛ устанавливаются дугозащитные устройства SE 20.1 и SE 20.2.

Заземление и молниезащита линии 10 кВ выполняется в соответствии с требованиями гл. 2.5 ПУЭ 7 издания. Система заземления проектной электроустановки - TN-C. Заземляющие устройства запроектированы и предназначенные для защиты от атмосферных перенапряжений. Металлические конструкции и арматура опор присоединяются к PEN проводнику. Заземляющее устройство выполняется по типовому проекту 3.407-150 лист ЭС01 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи».

Заземлители предусмотрены из стального проката. Вертикальные заземлители погружаются методом вибрирования или забивкой. Соединение горизонтальных и вертикальных заземлительных частей производится сваркой внахлест. Длина нахлестки должна быть не менее шести диаметров заземлителя. Для защиты от коррозии сварные швы покрыть битумной краской. Присоединение заземлителей к опоре производить болтовым соединением.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			3194/285446-ПЗ-ТЧ						
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

4 Проверка выбранных сечений проводников.

Сечение линии на напряжение 10 кВ выбирают по нагреву расчетным током, проверяют по отключающей способности к токам КЗ.

4.1 Расчет проводников по нагреву расчетным током

Расчёт ВЛ-1 СИП-3 3х(1х70)

Определяем расчетный ток линии, А, в нормальном режиме

$$I_{расч} = \frac{P_{расч}}{\sqrt{3} \cdot U_{ном} \cdot \cos \varphi}, \quad (1)$$

где $P_{расч}$ – расчетная мощность, кВт;

$U_{ном}$ – номинальное напряжение линии, кВ;

$\cos \varphi$ – коэффициент нагрузки, принимаем $\cos \varphi = 0,95$ с учетом того, что в соответствии с требованиями Приказа Минэнерго от 23 июня 2015 года № 380 $tg \varphi$ должен быть не более 0,35.

$$P_{расч} = 100 \text{ кВт.}$$

$$I_{расч} = \frac{100}{\sqrt{3} \cdot 10 \cdot 0,95} = 6,077 \text{ А.}$$

Длительно допустимый ток для выбранного провода сечением 70 мм² по ПУЭ, 7 изд. таблица 1.3.5 составляет $I_{д.т} = 210 \text{ А} > I_{расч} = 6,077 \text{ А}$.

Определяем фактически допустимый ток, А, при этом должно выполняться условие

$$I_{\phi} > I_{расч}$$

$$I_{\phi} = k_{\tau} \cdot I_{д.т}. \quad (2)$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									5
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	3194/285446-ПЗ-ТЧ

С учетом следующих коэффициентов к $I_{д.т.}$:

$k_{\tau} = 1,02$ (ПУЭ, изд. 6 таблица 1.3.3) на температуру воздуха (средняя температура в г. Липецк обеспеченностью 0,98 в теплый период года $+12,1^{\circ}\text{C}$). Длительно и кратковременно допустимая температура жил провода СИП-3 составляет 90°C ;

$$I_{\phi} = 1,02 \cdot 210 = 214,2 \text{ A},$$

$$214,2 \text{ A} > 6,077 \text{ A},$$

$$I_{\phi} > I_{расч}.$$

4.2 Расчет потери напряжения

Потери напряжения для кабельных линий определяются по следующей формуле:

$$\Delta U = \frac{\sqrt{3} \cdot 100 \cdot I \cdot L}{U_{ном}} \cdot (r_0 \cos \varphi + x_0 \sin \varphi), \% \quad (3)$$

где I – ток в линии, А;

L – длина линии, км;

$U_{ном}$ – номинальное напряжение в линии, В;

r_0, x_0 – соответственно активное и реактивное сопротивление линии, Ом/км.

КЛ 10 кВ №1 АСБ-10 3х95

Для кабеля АСБ-10 3х95 $r_0 = 0,326 \text{ Ом/км}$, $x_0 = 0,083 \text{ Ом/км}$.

$$\Delta U = \frac{\sqrt{3} \cdot 100 \cdot 6,077 \cdot 0,125}{10000} \cdot (0,326 \cdot 0,95 + 0,083 \cdot 0,4) = 0,004 \text{ \%}.$$

КЛ 0,4 кВ №2 АСБ-10 3х95

Для кабеля АСБ-10 3х95 $r_0 = 0,326 \text{ Ом/км}$, $x_0 = 0,083 \text{ Ом/км}$.

$$\Delta U = \frac{\sqrt{3} \cdot 100 \cdot 6,077 \cdot 0,036}{10000} \cdot (0,326 \cdot 0,95 + 0,083 \cdot 0,4) = 0,0012 \text{ \%}.$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	3194/285446-ПЗ-ТЧ			6

Расчетная поопорная схема потери напряжения в воздушной линии представлена в рабочей документации (см. 3194/285446-ЭС лист 5).

Суммарное значение потерь напряжения КЛ №1, ВЛ и КЛ №2 составляет 0,0752%, что удовлетворяет условию максимальной потери напряжения менее 5%.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	3194/285446-ПЗ-ТЧ	7

5 Основные технико-экономические показатели

Основные технико-экономические показатели объекта представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Основные технико-экономические показатели

Наименование	Данные и показатели
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах (на 01.01.2000 г.), тыс. руб., в том числе:	2720,66
- строительно-монтажные работы	922,5
- оборудование	1368,4
- прочие затраты	429,76
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах (IV кв. 2022 г.), тыс. руб., в том числе:	15700,02
- строительно-монтажные работы	5155,83
- оборудование	7704,05
- прочие затраты	2840,14
Продолжительность строительно-монтажных работ, дн.	86
Монтаж ВЛИ 10 кВ	
Бурение котлованов под опоры d=0,35 м	43 шт.
Установка одностоечных деревянных опор ПоД10-5 (стойка М11)	18 шт.
Установка одностоечных деревянных опор ПП10-4ДД (стойка М11)	2 шт.
Установка двухстоечных деревянных опор АК10-2Д (стойка М11)	4 шт.
Установка двухстоечных деревянных опор УПДр10-4 (стойка М11)	5 шт.
Установка двухстоечных деревянных опор ПАК10-1ДД (стойка М11)	1 шт.
Установка трёхстоечных деревянных опор УАДр10-4 (стойка М11)	1 шт.
Монтаж линейной арматуры на существующих опорах	2 шт.
Подвеска СИП-3 1х70	4050 м
Монтаж разъединителей РЛНД-1-10Б/400 УХЛ1	4 шт.
Монтаж заземления опор, в том числе	25 шт.
Монтаж КЛ 10 кВ	
Разработка траншеи с использованием механизмов (171 м) в грунтах 2	77 м ³

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

8

3194/285446-ПЗ-ТЧ

Изм. Копуч. Лист № док Подп. Дата

Наименование	Данные и показатели
группы	
Подсыпка из песка под кабели	14,5 м³
Прокладка кабеля в траншее АСБ-10 3х95, строительная длина	202 м
Прокладка кабеля в траншее АСБ-10 3х50, строительная длина	2 м
Монтаж концевой муфты сечение 95 мм	6 шт.
Монтаж концевой муфты сечение 50 мм	2 шт.
Укладка плит ПЗК 240х480х16 мм	425 шт.
Обратная засыпка траншеи	29 м³
Монтаж ячеек КРУН 10 кВ	
Разработка котлована с помощью механизмов в грунтах 2 группы	17,5 м³
Подсыпка из песка под фундаментные блоки	4,53 м³
Устройство щебеночного основания h=0,1 м, М1000-1200 фр. 40-70	1,51 м³
Установка фундаментных блоков	16 шт.
Монтаж ячеек КРУН 10 кВ	7 шт.
Ввод кабеля в КРУН	2 шт.
Монтаж концевой муфты сечение 95 мм	2 шт.
Подключение существующих фидеров	2 шт.
Монтаж КТПН	
Разработка котлована с помощью механизмов в грунтах 2 группы	7,8 м³
Подсыпка из песка под фундаментные блоки	1,7м³
Установка фундаментных блоков	10 шт.
Монтаж КТПН-160/10/0,4-У1	1 шт.
Монтаж силового трансформатора ТМ 160/10	1 шт.
Подключение отходящего фидера	1 шт.
Обратная засыпка траншеи	5,5 м³

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

6 Прогнозная стоимость строительства

Прогнозная стоимость строительства в соответствии с 3194/285446-ССРСС «Сводный сметный расчет стоимости строительства» представлена в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Прогнозная стоимость строительства

Поз.	Наименование показателей	Единица измерения	Распределение по годам строительства в соответствии с ПОС	Стоимость всего, в тыс. руб. (без НДС)
			2023 г.	
1	Стоимость строительства (всего) в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2000 г.	тыс. руб.	2720,66	2720,66
2	Стоимость строительства (всего) в текущем уровне цен на момент составления сметной документации по состоянию на IV квартал 2022 года	тыс. руб.	15700,02	15700,02
3	Индекс дефлятор на 2023 г.		1,0295	
4	Затраты по годам в прогнозных ценах соответствующих лет строительства (2023 г.)	тыс. руб.	16097,1	16097,1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						10
3194/285446-ПЗ-ТЧ						

7 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Мероприятия по охране труда, направленные на создание безопасных условий при эксплуатации проектируемых сооружений, решены в проекте на основании действующих ПУЭ, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» утв. приказом №6 от 13 января 2003, ГОСТ 12.1.030-81, ГОСТ 12.1.036-81, СП 49.13330.2010, СНиП 12-04-2002.

Проектом предусмотрены следующие основные мероприятия по охране труда:

- выбор аппаратуры и токоведущих частей в соответствии с принятым напряжением, силой тока и условиями работы;
- надежная изоляция электроустановок в зоне обслуживания;
- выполнение защитных заземлений нетоковедущих частей оборудования, опорных металлоконструкций;
- автоматическое управление работой электроустановки;
- устройство механических и электромагнитных блокировок, исключающих ошибочные действия оперативного персонала;
- обеспечение недоступности всех токоведущих частей.

Установка строительных конструкций и монтаж проектируемого оборудования должны производиться с обязательным отключением питания со всех сторон, откуда может быть подано напряжение, соответствующего распределительного устройства. Работы выполняются согласно Проекта производства работ, технологических карт с соблюдением техники безопасности при производстве работ в действующих электроустановках в присутствии представителей дистанции электроснабжения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	3194/285446-ПЗ-ТЧ			11

8 Мероприятия по охране окружающей среды

Специальные мероприятия по защите окружающей природной среды в процессе строительства не требуются, так как вредных воздействий на окружающую среду при выполнении работ не оказывается.

Проезды и проходы к рабочим местам должны содержаться в чистоте и в порядке, очищаться от снега и мусора, не загромождаться материалами и конструкциями. Сбор мусора производится в металлические мусоросборники или контейнеры. Вывоз мусора со строительной площадки осуществляется ежедневно автомобильным транспортом в специально отведенные для устройства свалок места, в соответствии с классификацией отходов. После окончания строительных работ зона производства работ должна быть полностью очищена от строительного мусора. Не допускается сжигание на стройплощадке отходов и строительного мусора, а при производстве электросварочных и газопламенных работ следует соблюдать требования санитарных и противопожарных норм и правил.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									12
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	3194/285446-ПЗ-ТЧ

9 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций в процессе строительства и эксплуатации объекта не требуются, так как объект не относится к категорированному по ГО.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									13	
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	3194/285446-ПЗ-ТЧ				

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
	<p>изысканий и указать в проектной документации;</p> <p>4) принадлежность к опасным производственным объектам определяется по критериям, установленным законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности, проектируемые сооружения не относятся к опасным производственным объектам;</p> <p>5) пожарная и взрывопожарная опасность: определить при проектировании и указать в проектной документации;</p> <p>6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: объект не имеет помещений с постоянным пребыванием людей;</p> <p>7) уровень ответственности в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации нормальный</p>
8. Особые условия технического перевооружения	<p>работы производятся в действующих электроустановках электроснабжения без перерыва в движении поездов и электроснабжения потребителей. Работы вблизи частей, находящихся под напряжением, и в охранной зоне электрических сетей выполняются с учетом обеспечения условий электробезопасности</p>
9. Требования к технико-экономическим показателям объекта проектирования, основным техническим решениям, перспективному расширению объекта строительства	<p>1) основные технико-экономические показатели:</p> <p>а) первичное напряжение – 10 кВ</p> <p>2) проектом предусмотреть техническое перевооружение "Пункт электрический распределительный" станция Новодугинская;</p> <p>а) замену высоковольтных ячеек РУ-10 кВ в количестве 7 шт. (тип определить проектом);</p> <p>б) замену питающей (воздушно-кабельной линии 10 кВ) №1021 от «ПС 110/35/10 кВ Новодугино» до «Пункта электрического распределительного» станция Новодугинская (тип, длину, сечение, трассу определить проектом);</p>

Электронная подпись. Подписал: Терещенко А.Л., Лосев В. Г.
№ТЭ-642 от 18.04.2022

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

3194/285446-ПЗ-ТЧ

Лист

15

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
	<p>в) использование провода СИП и деревянные опоры, обработанные антисептиками от загнивания и обладающие огнеупорными свойствами;</p> <p>г) разработку мероприятий по обеспечению бесперебойного электроснабжения потребителей, присоединенных к перевооружаемой ЛЭП, в период отключений электроснабжения для производства СМР на объекте;</p> <p>д) требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а так же при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи утвержденных Постановлением Правительства РФ от 13 августа 1996 г. № 997;</p> <p>е) в ходе проектирования при необходимости предусмотреть применение технических требований к птицевозащитным устройствам для воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств подстанций энергетического комплекса ОАО «РЖД», утвержденных первым заместителем начальника Трансэнерго Лосевым В.Г. 26 мая 2021 г. № ТЭ-706;</p> <p>4) технические решения и параметры проектируемых объектов принять в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требованиями технических регламентов; - требованиями национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий

Электронная подпись. Подписал: Терещенко А.Л., Лосев В. Г.
№ТЭ-642 от 18.04.2022

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

3194/285446-ПЗ-ТЧ

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
	и сооружений»; - требованиями сводов правил: СП 226.1326000.2014 «Электроснабжение нетяговых потребителей. Правила проектирования»
10. Необходимость разработки основных проектных решений или предварительного согласования отдельных проектных решений	а) проектные решения согласовать в установленном порядке с Вяземской дистанцией электроснабжения – структурным подразделением Московской дирекции по энергообеспечению – структурным подразделением Трансэнерго, причастной сетевой (энергоснабжающей) организацией, на этапе проектирования; б) заказчику передаётся проектная документация, прошедшая все необходимые согласования в объеме необходимом для сдачи объекта в эксплуатацию.
11. Необходимость выделения этапов строительства и ввода объекта в эксплуатацию	не требуется
12. Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	применяемые при проектировании материалы и оборудование должны соответствовать стандартам Российской Федерации и иметь сертификаты соответствия качества продукции
13. Требования к технологии, режиму работы предприятия	круглосуточный, круглогодичный с предоставлением технологических перерывов («отключений») для технического обслуживания линейных объектов электроснабжения
14. Требования к мероприятиям по охране окружающей среды	не требуется
15. Требования к мероприятиям по обеспечению пожарной	определить в соответствии с Техническим регламентом «О требованиях пожарной безопасности», СП 153.13130.2013

Электронная подпись. Подписал: Терещенко А.Л., Лосев В. Г.
№ТЭ-642 от 18.04.2022

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

3194/285446-ПЗ-ТЧ

Лист

17

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
безопасности	«Инфраструктура железнодорожного транспорта. Требования пожарной безопасности» и иными государственными нормативными документами.
16. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	не требуется
17. Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	не требуется
18. Требования к разработке мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объекта и мероприятий по предотвращению террористических актов	не требуется
19. Требования по энергетической эффективности проектируемых зданий и сооружений	не требуется
20. Необходимость проектирования объектов жилищного, коммунального и социально-культурного назначения	не требуется
21. Технические условия, исходная и	1) при проектировании руководствоваться исходными данными региональной дирекции по

Электронная подпись. Подписал: Терещенко А.Л., Лосев В. Г.
№ТЭ-642 от 18.04.2022

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

3194/285446-ПЗ-ТЧ

Лист

18

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
разрешительная документация	энергообеспечению; 2) необходимые исходные данные, в том числе для составления проекта организации строительства (ПОС) и сметной документации, подготавливаются проектной организацией совместно с балансодержателем; 3) исходно-разрешительную документацию представляет Заказчик; 4) при необходимости проектная организация получает дополнительные технические условия от причастных организаций и согласовывает их с Заказчиком; 5) исходные данные филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД» носят рекомендательный характер и принимаются в проекте с учетом требований нормативных документов и экономической эффективности
22. Необходимость выполнения обследовательских работ и инженерных изысканий	1) выполнить (при необходимости) комплекс инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий в соответствии с СП 47.13330.2016 и нормативными документами субъекта Российской Федерации; 2) инженерно-геодезические изыскания выполнить в местной системе координат, в Балтийской системе высот. Программу изысканий согласовать с Заказчиком
23. Требования к составу и содержанию проектной документации	1) рабочая документация должна соответствовать Порядку разработки, согласования и утверждения проектной и рабочей документации, утвержденному распоряжением ОАО «РЖД» от 29 июля 2019 г. № 1610/р, техническим регламентам и другим нормативным документам, действующим на момент выдачи

Электронная подпись. Подписал: Терещенко А.Л., Лосев В. Г.
№ТЭ-642 от 18.04.2022

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

3194/285446-ПЗ-ТЧ

Лист

19

Электронная подпись. Подписал: Терещенко А.Л., Лосев В. Г.
№ТЭ-642 от 18.04.2022

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

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
	<p>железнодорожного транспорта и других объектов ОАО «РЖД» с применением отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001 (ОПДС 2821.2011), утвержденный распоряжением от 29 декабря 2011 г. № 2821р (в редакции распоряжения ОАО «РЖД» от 14 мая 2015 г. № 1220р «О внесении изменений в распоряжение ОАО «РЖД» от 29 декабря 2011 г. № 2821р»);</p> <p>в) порядок определения стоимости проектных, изыскательских и других работ (услуг) для строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства инфраструктуры железнодорожного транспорта и других объектов ОАО «РЖД» (ОПДСп-2697.2009);</p> <p>в) порядком определения текущей стоимости и оформления сметной документации в двух уровнях цен (базисном и текущем) объектов капитального строительства ОАО «РЖД» (ОПДСтс-424.2014);</p> <p>г) другими действующими нормативными документами ОАО «РЖД» по сметному нормированию и ценообразованию в части, не противоречащей указанным выше нормам;</p> <p>3) пересчет в текущие цены производить базисно-индексным методом с применением федеральных индексов изменения сметной стоимости к ОСНБЖ-2001, рекомендованных ОАО «РЖД»;</p> <p>4) выполнить расчет стоимости строительства в прогнозном уровне цен соответствующих лет строительства на основании графика производства работ в проекте организации строительства</p>
25. Требования к оформлению и	1) оформление документации в бумажном виде выполнить в соответствии

Электронная подпись. Подписал: Терещенко А.Л., Лосев В. Г.
№ТЭ-642 от 18.04.2022

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

3194/285446-ПЗ-ТЧ

Лист

21

Электронная подпись. Подписал: Терещенко А.Л., Лосев В. Г.
№ТЭ-642 от 18.04.2022

Лист

3194/285446-ПЗ-ТЧ

22

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
	2) выбранные/изменяемые проектные решения согласовываются с Заказчиком
27. Необходимость представления проектной документации на государственную экспертизу	не требуется
28. Требования по увязке с другими проектами	не требуется
29. Требования по представлению документации для проведения конкурса по выбору подрядчиков на строительство	1) выполнить разработку технической части конкурсной документации с приложением формы № 3 (перечень закупаемого оборудования с указанием наименований, типов, комплектности, количества и сметных цен) и № 13 (описание функционально-технических характеристик оборудования), ведомости основных объемов работ и материалов, в полной мере отображающую объемы, заложенные в локальных сметах (в формате .xls), потребность в производственных мощностях, необходимых для оптимального и своевременного производства работ по объекту с подробным обоснованием характеристик выбранной техники; 2) конкурсная документация представляется на отдельном электронном носителе в редактируемом формате

Заместитель начальника Трансэнерго
по инвестициям и капитальному ремонту –
начальник службы заказчика

А.Л.Терещенко

Исп. Пашков С.П. ЭТЦ МОСК НТЭ
(499) 266-69-50

Электронная подпись. Подписал: Терещенко А.Л., Лосев В. Г.
№ТЭ-642 от 18.04.2022

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

3194/285446-ПЗ-ТЧ

Лист
23

**Приложение Б
(Справочное)
Акт предпроектного обследования**

Акт предпроектного обследования

От 12.07.22

Для осуществления предпроектного обследования по объекту: «Техническое перевооружение «Пункт электрический распределительный» станция Новодугинская».

Комиссия в составе:

1. Инженера-проектировщика ООО «ЭТКПроект» Рудакова А.А.:

2. с.о. вл. н.к. Ремаков В.К.;

3. инженер ПТО 34-24 Терешенков С.П.

провела обследование на местности воздушно-кабельной линии 10 кВ ст. Новодугинская.

По результатам обследования приняты следующие решения:

Проектом предусмотрено демонтаж существующих опор (одноствольных с т/б 12 шт; двухствольных с т/б 7 шт; одноствольных деревянных с т/б прокатками 4 шт; двухствольных деревянных с т/б прокат. 5 шт; двухствольных деревянных с т/б прокат. 4 шт), демонтаж 2-х кабельных линий, демонтаж проводов ВЛ.

Монтажные работы: прокладка кабельной линии от «ПС 110/35/10 кВ Новодугинское» до т/б проектир. опор, монтаж ВЛ 10 кВ на проектир. деревянных опорах. Предусмотреть пересечения с авто. дорогами и т/д дорогами. Прокладка кабельной линии от последней опоры ВЛ до «Пункта электрического распределительного». На первой и последней опоре ВЛ предусмотреть установку разьездных устройств, а также на опоре в месте ответвления. Тип, сечение, длину, трассу определить проектом. Использовать провод марки СИП.

Замена восстановленных эл.ск РЧ-10 кВ (7 шт.) (тип определить проектом) [кабель ААШВ 3х95 150 м от ст. н. №25 до ячейки №10 камеры МКФН каб ААШВ 3х50 56 м. АС 3х50/провод ВЛ].

Подписи членов комиссии:

Рудаков А.А.
(подпись) (ФИО)

Ремаков В.К.
(подпись) (ФИО)

Терешенков С.П.
(подпись) (ФИО)



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

3194/285446-ПЗ-ТЧ

24

Изм. Копуч. Лист № док Подп. Дата

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номер листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	3194/285446-ПЗ-ТЧ	Лист
							25

№ п/п	Наименование организации	Должность	ФИО	Подпись	Примечания
	пч-43	пч-43	Славуцкий Р.С.		п. 6 в связи с переходом на работу в п. 6 с 15.11.22 выполнять представительские функции тел. 8(4812)35640
	ЦЧ-32	ЦЧ-32	Павлов А.Ю.		При выполнении работ в п. 6 по кадрам выполнять представительские функции тел. 8(4812)35243
	РК-8	РК-8	Левин Р.В.		При выполнении работ в п. 6 по кадрам выполнять представительские функции тел. 8(4812)354143

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Рудаков				11.11.22
Пров.	Максимов				11.11.22
Н. контр.	Новикова				11.11.22
ГИП	Вахрушев				11.11.22

3194/285446

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
		



ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
ТРАНСЭНЕРГО

МОСКОВСКАЯ ДИРЕКЦИЯ
ПО ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЮ

ВЯЗЕМСКАЯ ДИСТАНЦИЯ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Поворотная ул., 16,
г. Вязьма, 215111,
тел./факс: (48131) 3-59-40

Главному инженеру
ООО «ЭТК Проект»
Г.В. Земцову

22.12.2022 г. № _____

На № _____ от _____

Вяземская дистанция электроснабжения согласовывает документацию 3194/285446-ЭС по объекту: «Техническое перевооружение объекта «Пункт электрический распределительный» станция Новодугинская» Московской железной дороги, при условии согласования с администрацией и владельцами коммуникаций.

Заместитель начальника Вяземской
дистанции электроснабжения

Корнеев Р.П.

Исп: Терешенков С.П.
Тел: (848131) 3-64-66



Публичное акционерное общество «Ростелеком»

ул. Гончарная, д. 30, стр. 1
г. Москва, Россия, 115172
тел.: +7 (499) 999-80-22, +7 (499) 999-82-83
факс: +7 (499) 999-82-22
e-mail: rostelecom@rt.ru, web: www.rt.ru

ООО «ЭТКПроект»

Главному инженеру

Г.В. Земцову

Дмитровское шоссе, д.60
Г. Москва, 127474

№ _____

На № МСК-13-6827 от 19.12.2022

О согласовании проектной
документации
Смоленская область,
Станция Новодугинская

Уважаемый Геннадий Владимирович,

На Ваше письмо от 19.12.2022 № МСК-13-6827 сообщая:

Проектная документация по объекту: «Техническое перевооружение «Пункт электрический распределительный» станция Новодугинская» Московской железной дороги Смоленским филиалом ПАО «Ростелеком» рассмотрена и согласована при условии вызова представителей Сервисного центра г. Вязьма Смоленского филиала ПАО «Ростелеком», телефон: 8(48131) 4-20-45 на место производства работ.

С уважением,

**Руководитель направления
технических условий и согласований Центр
КЦ ПАО «Ростелеком»**

И.В. Комолова

Муховатов Виталий Владимирович
8(4812) 66-67-10
v.v.mukhovatov@center.rt.ru

Подписано

Комолова Ирина Владимировна
Сертификат № 712BE80023AECC9D4D7575C4F1DE29DB
Действителен с 20.01.2022 по 20.04.2023