

Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Льгов

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

2401/9338-ПОС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2019

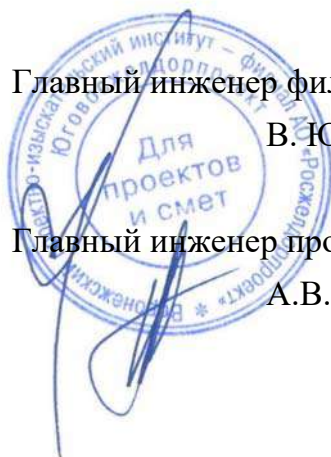
Заказчик: Московская дирекция по энергообеспечению – структурное
подразделение Трансэнерго – филиал ОАО «РЖД»

Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Льгов

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

2401/9338-ПОС

Главный инженер филиала
В.Ю. Тараненко
Главный инженер проекта
А.В. Конюшенко



Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2019

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Заказчик: Воронежский проектно-изыскательский институт
«Юговосжелдорпроект» – филиал АО «Росжелдорпроект»

Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Льгов

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

2401/9338-ПОС

Главный инженер



А.А. Щербаков

2019

Согласовано			
	Н. контр.		

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

Заказчик: АО «Мосгипротранс»

Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Льгов

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

2401/9338-ПОС

Генеральный директор

Млынчик М.В.

Главный инженер проекта

Холопов О.Е.








2019

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Содержание ПЗ

Содержание ПЗ.....	1
1. Введение.....	3
2. Характеристика участка	5
3. Сведения о местах размещения баз материально-технического, энергетического обеспечения, обслуживающего реконструкцию, а также о местах проживания персонала и размещения пунктов социально-бытового обслуживания	6
4. Описание транспортной схемы доставки материально-технических ресурсов	6
5. Основные технико-экономические показатели.....	7
6. Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, энергоресурсах, воде, а также во временных зданиях и сооружениях	7
7. Средства связи	9
8. Сведения об объёмах основных строительных и монтажных работ.....	9
9. Обоснование организационно-технологической схемы.....	10
определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного	10
объекта	10
9.1 Основные технологические и конструктивные решения.....	10
9.2. Организационная подготовка к строительству.....	10
9.3. Подготовительный период строительства	11
9.4 Работы основного периода	12
10. Перечень основных видов строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки. Контроль качества строительно-монтажных работ.....	14
11. Обоснование потребности строительства в кадрах.....	16

						24.01/9338-ПОС.ПЗ		
Изм	Кол.уч	Лист	№дбк	Подпись	Дата			
Разработал	Лядакин				12.19	Пояснительная записка		
Проверил	Холопов				12.19			
Н. контр.	Омаров				12.19			
ГИП	Холопов				12.19			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	27
								

12. Обоснование принятой продолжительности строительства.....	16
13. Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.....	16
13.1 Производство работ с повышенной опасностью.....	19
13.2 Охрана труда при производстве электромонтажных и наладочных работ.....	21
13.3 Требования безопасности при работах на высоте.....	23
14. Мероприятия по охране окружающей среды.....	23
14.1 Мероприятия по защите почвенно-растительного покрова.....	24
14.2 Мероприятия по защите атмосферного воздуха от выбросов загрязняющих веществ.....	25
14.3 Мероприятия по защите от шума, вибрационного и электромагнитного воздействий.....	25
14.4 Мероприятия по защите растительности и животного мира.....	25
15. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.....	26
16. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.....	27

1. Введение

Настоящая рабочая документация «Техническое перевооружение ВЛ-10 кВ ст. Льгов» разработана на основании:

- технического задания на проектирование «Техническое перевооружение ВЛ-10 кВ ст. Льгов» Московская железная дорога;
- инвестиционного проекта ОАО «РЖД» «Обновление устройств электроснабжения, участвующих в передаче электроэнергии».

При разработке рабочей документации учтены технические требования ПУЭ седьмого издания и других действующих нормативно-технических документов.

Проектирование выполнено: ООО «Квадро Электрик Технолоджи» в 2019 году.

Вид строительства: Техническое перевооружение.

Объем проектных работ: Рабочая документация.

Район строительства: Курская область, Льговский район, ст. Льгов

Выделение этапов строительства: Не предусматривается.

Основные технические показатели к проектированию:

- напряжение подключаемой линии – 10 кВ;
- категория надежности электроснабжения – III.

Рабочий проект разработан в соответствии со следующими государственными нормами, правилами и стандартами, действующими на дату выпуска проекта:

- Градостроительный Кодекс Российской Федерации;
- Правила устройства электроустановок, седьмое издание;
- Земельный Кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 21.04.2018)
- РД 34.0-21.601-98 "Типовая инструкция по эксплуатации производственных зданий и сооружений энергопредприятий";
- РД 34.45.-51.300-97 Объем и нормы испытания электрооборудования";
- РД 153.-34.0-03.301-00 "Правила пожарной безопасности для энергетических

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							3
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

предприятий”;

– РД 34.03.304–87 «Правила выполнения противопожарных требований по огнестойкому уплотнению кабельных линий»;

– СНиП 12–03–2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

– СНиП 12–04–2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

– СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;

– СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;

– СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий»;

– СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

– СП 12–105–2003 «Механизация строительства. Организация диагностирования строительных дорожных машин. Часть 1. Общие требования»;

– ГОСТ 21.208–2013 «СПДС. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах»;

– ГОСТ 21.408–2013 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»;

– ГОСТ Р 21.1101–2013 «СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации»;

– ГОСТ 21.210–2014 «СПДС Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах»;

– ГОСТ Р 50571.3–2009 «Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током»;

– А10–93 «Защитное заземление и зануление электрооборудования. Материалы для проектирования и рабочие чертежи»;

– ГОСТ 17.5.3.05–84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию»;

– РТМ 36.22.13–90 «Системы автоматизации. Монтажно-технологические требования к проектированию»;

– «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» – М.: 2003;

– ПОТЭУ 2014 «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»;

						2401/9338–ПОС.ПЗ	Лист
							4
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- ГОСТ Р 33888-2016 «Электросвязь железнодорожная. Прокладка кабельных линий связи в границах железнодорожной полосы отвода. Требования и методы контроля»;
- СП 234.1326000.2015 – «Железнодорожная автоматика и телемеханика. Правила строительства и монтажа»;
- СП 235.1326000.2015 – «Железнодорожная автоматика и телемеханика. Правила проектирования»;
- СП 244.1326000.2015 «Кабельные линии объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта»;
- Инструкция о пересечении железнодорожных линий ОАО «РЖД» инженерными коммуникациями, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 16 мая 2014 г. № 1198р;

2. Характеристика участка

Расположение объекта: Курская область, Льговский район, ст. Льгов

Система высот: Балтийская 1977 г.

Таблица 1 – Климатические условия района

Наименование характеристики	Показатель характеристики
Район климатических условий	2 по ветру, 2 по гололеду
– по гололеду, мм	15
– по ветру, м/с	0,5 (29)
Число грозových часов в году, час	40–60
Степень загрязненности атмосферы	II

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							5
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3. Сведения о местах размещения баз материально-технического, энергетического обеспечения, обслуживающего реконструкцию, а также о местах проживания персонала и размещения пунктов социально-бытового обслуживания

Материально-техническое обеспечение реконструируемого объекта, организация транспортирования, складирования и хранения материалов, конструкций и оборудования должно осуществляться в соответствии с указаниями СП 48.13330.2011 «Организация строительства».

Для выполнения специальных строительно-монтажных работ генеральной подрядной организацией привлекаются на субподрядных условиях специализированные строительные организации, имеющие опыт строительства, технику, транспорт и квалифицированных специалистов.

Для обеспечения реконструкции, предусматривается организация поставки строительных материалов и конструкций, от заводов производителей и торговых предприятий города Москва. Поставка организуется автомобильным транспортом.

В связи с тем, что объект строительства находится в г. Москва и проводить строительно-монтажные работы будет местный строительный персонал, у которого уже существует база материально-технического обеспечения, все необходимые пункты социально-бытового обслуживания имеются в городе.

4. Описание транспортной схемы доставки материально-технических ресурсов

Материально-техническое обеспечение предусматривается комплексной поставкой конструкций, деталей и материалов, которые до момента начала строительства находятся на складах.

Подрядные строительные организации вправе сами выбирать поставщиков стройматериалов с обязательным соблюдением и соответствием требованиям проекта и ГОСТов. Дорожная сеть в месте строительства хорошо развита.

Поступающие материалы выгружаются краном, сортируются по видам и маркам.

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							6
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

5. Основные технико-экономические показатели

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Показатель характеристики
1. Продолжительность строительства, мес	6
2. Потребность в кадрах, человек	5

6. Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, энергоресурсах, воде, а также во временных зданиях и сооружениях

Потребность в технике определена в соответствии с физическим объемом работ и условием их производства. Приведенные в проекте машины, механизмы и транспортные средства могут быть заменены на аналогичные с учетом соответствующих характеристик.

Номенклатура строительных машин, механизмов и автотранспорта решается строительной организацией при разработке проекта производства работ, исходя из наличия имеющихся марок и грузоподъемности, а также дальности перевозки материалов и конструкций при выборе автомашин.

Все работы по ремонту строительных машин, кроме мелкого ремонта и комплектование оборудования выполняют на предприятиях существующей производственной базы генподрядных и субподрядных организаций. Мелкий ремонт выполняется на месте средствами передвижной техпомощи.

Рекомендуемый перечень потребности в автотранспортных средствах, строительных машинах и механизмах для выполнения строительно-монтажных работ представлен в таблице 3.

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							7
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Таблица 3 – Ведомость потребности в основных машинах, механизмах и транспортных средствах

<i>Наименование машин и механизмов</i>	<i>Марка</i>	<i>Назначение</i>	<i>Кол-во</i>
<i>1. Реверсивная виброплита, ширина 800 мм; 11,5 кВт</i>	<i>ВРН 80/65 S</i>	<i>Уплотнение грунта</i>	<i>1</i>
<i>2. Сварочный инвертор (190 А) 5,5 кВт</i>	<i>РЕСАНТА САИ 190</i>	<i>Сварка металлических элементов</i>	<i>1</i>
<i>3. Дизель-генератор на шасси, 10 кВт</i>	<i>ДГУ ЭД-10-Т400-РКМ10</i>	<i>Электроснабжение стройплощадки</i>	<i>1</i>
<i>4. Автокран, 40 тонн</i>	<i>КС-65719-1К-1</i>	<i>Разгрузочно-погрузочные работы</i>	<i>1</i>
<i>5. Универсальный экскаватор-бульдозер (емк. ковша 0,25 м3)</i>	<i>ЭО-2621</i>	<i>Разработка грунта в траншеях, планировка грунта, обратная засыпка</i>	<i>1</i>
<i>6. Седельный тягач с полуприцепом и краново-манипуляторной установкой 7 тонн</i>	<i>КАМАЗ-43114, НЕФАЗ-9334</i>	<i>Транспортировка и разгрузочно-погрузочные работы</i>	<i>1</i>
<i>7. Автосамосвал 15 тонн</i>	<i>КАМАЗ-65115</i>	<i>Транспортировка сыпучих материалов</i>	<i>1</i>
<i>8. Установка ГНБ с тяговым усилием до 250 кН</i>	<i>Astec DD-6</i>	<i>Выполнение переходов методом ГНБ</i>	<i>1</i>
<i>9. Кабельная лебедка 30 кН с динамометром, с мониторингом и регистрацией усилия тяжения</i>	<i>TL 3022 DRHZ</i>	<i>Протяжка кабеля</i>	<i>1</i>
<i>10. Тормозное приспособление для кабельного барабана</i>		<i>Протяжка кабеля</i>	<i>2</i>

Более подробно вопрос по применению машин и механизмов должен быть рассмотрен при разработке ППР на стадии строительства Генеральной подрядной организацией.

В связи с тем, что проектируемый объект строительства имеет небольшой объем монтажных работ и расположен вблизи населенных пунктов строительство временной базы

						2401/9338-ПОС.ПЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>8</i>

строителей не требуется.

Потребность строительства в энергоресурсах и воде определена по действующим расчетным нормативам, исходя из объемов строительно-монтажных работ в максимальный период строительства.

Электроэнергия – от существующих электрических сетей. Электрообеспечение осуществляется с учетом СНиП 3.05.06-85*.

Сжатый воздух – $1 \text{ м}^3/\text{мин}$ от передвижного компрессора.

Расход воды для хозяйственных и производственных нужд – $0,2 \text{ л/с}$.

Обеспечение водой для хозяйственных и производственных нужд решается от существующих городских водопроводных сетей.

Расход воды для пожаротушения на период строительства – 10 л/с (по СНиП 2.04.02-84*). Обеспечение водой для противопожарных нужд решается от существующих пожарных гидрантов.

В качестве питьевой воды предполагается использование привозной бутилированной воды в герметично закрытых емкостях (5 литров) с обеспечением требований СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Согласно СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ» среднее количество питьевой воды для одного рабочего на строительной площадке составит зимой – $1,0 \text{ л}$, летом – $3,0 \text{ л}$.

7. Средства связи

Для управления строительством и передачи необходимой информации между строительными подразделениями предусматривается сотовая связь.

8. Сведения об объёмах основных строительных и монтажных работ

Выполнение СМР, предусмотренных настоящей рабочей документацией, необходимо произвести в соответствии с чертежами данной рабочей документации, инструкциями заводов-изготовителей и типовыми картами, с рабочими чертежами, разработанными в ППР.

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							9
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Основные объемы строительных работ см. 2401/9338-ЭС.ВР1, 2401/9338-ЭС.ВР2, 2401/9338-ЭС.ВР3, 2401/9338-ЭС.ВР4, 2401/9338-ЭС.ВР5, 2401/9338-ЭС.ВР6, 2401/9338-ЭС.ВР7

Все материалы должны быть приобретены и доставлены на объект производства работ в подготовительный период строительства в необходимом объеме, указанном в ППР, производится их входной контроль.

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

9.1 Основные технологические и конструктивные решения

Проектом предусмотрено:

- демонтаж существующих опор 10кВ общим количеством – 120 шт;
- демонтаж существующего провода АС-35 (в три нитки) общей протяженностью – 6281 м;
- монтаж новых опор 10кВ;
- строительство новой ВКЛ-10кВ.

9.2. Организационная подготовка к строительству

В соответствии с действующими СП, до начала производства работ Заказчиком, Подрядчиком и всеми заинтересованными сторонами должны быть составлены протоколы взаимного согласования, в которых необходимо указывать:

- даты и часы производства работ;
- последовательность и технологию выполнения работ;
- фамилии ответственных руководителей работ (от строительно-монтажной организации) и наблюдающих (от организации, эксплуатирующей пересекаемый или сближаемый объект);
- организационные мероприятия по подготовке, выполнению и завершению строительно-монтажных работ.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться силами специализированной организации. Все работы должны выполняться в строгом соответствии с действующими строительными нормами и правилами, с полным соблюдением требований

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							10
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

заводских инструкций и ТУ на оборудование и проектом производства работ (ППР).

Общая организационно-технологическая схема с учётом условий и объёмов строительства определяет оптимальную последовательность возведения конструкций, этапы строительства и технологическую последовательность работ и включает в себя подготовительный и основной период.

9.3. Подготовительный период строительства

К подготовительным работам относится проверка комплектности проектной и заводской документации, подготовка строительных машин, механизмов и приборов контроля и измерений, изготовление в необходимых случаях монтажных приспособлений. Комплекс подготовительных работ, выполняемый до начала производства основных работ, включает в себя работы, связанные с освоением строительной площадки и обеспечивающие ритмичное ведение строительного производства. В соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 «Организация строительства» до начала производства работ Заказчик обязан оформить и передать подрядчику разрешение на производство работ (передать стройплощадку и фронт работ по акту) и выдать согласованный в полном объеме проект (рабочие чертежи, необходимые согласования, сметы и пр.) и согласованные решения по освобождению стройплощадки и т.п.

Подготовка к строительству объекта предусматривает изучение проектно- сметной документации, детальное ознакомление с условиями строительства, разработку проектов производства работ с учетом природоохранных требований и требований по безопасности труда.

Подготовка строительного производства включает в себя организационно-подготовительные мероприятия, внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы.

В организационно-подготовительные мероприятия включаются:

- обеспечение строительства проектно-сметной документацией и ее изучение инженерно-техническим персоналом;
- отвод в натуре площадки для строительства;
- оформление финансирования и заключение договоров подряда и субподряда на строительство;

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							11
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- оформление разрешений на производство работ;
- заключение договоров на поставку оборудования, строительных материалов и конструкций;
- детальное ознакомление с условиями строительства, разработка генподрядчиком проекта производства работ (ППР).

После окончания работ подготовительного периода приступают к выполнению работ основного периода (часть работ подготовительного периода может выполняться одновременно с работами строительства, но с таким расчетом, чтобы к началу производства строительно-монтажных работ на основных объектах вся требуемая подготовка к ним была окончена).

9.4 Работы основного периода

В основной период выполняются следующие работы:

- демонтаж существующих опор 10кВ общим количеством – 120 шт;
- демонтаж существующего провода АС-35 (в три нитки) общей протяженностью – 6281 м;
- монтаж новых опор 10кВ;
- строительство новой ВКЛ-10кВ.

Земляные работы должны выполняться механизированным способом с погрузкой в автосамосвалы. Ручная разработка грунта предусматривается при малых объемах, в недоступных для машин местах и при доводке траншеи до проектных размеров (планировка оснований, доборка и зачистка). Запрещается складирование изъятых грунта в полосе отвода.

При прекращении земляных работ, в том числе временном, экскаватор следует отвести на расстояние не менее 2 м от края котлована.

Скрытые под землей инженерные коммуникации должны быть обозначены на поверхности земли указателями.

В целях уточнения местоположения существующих подземных коммуникаций необходимо выполнить шурфование ручным способом по всей трассе КЛ и по допуску их владельцев. При параллельной прокладке и сближении с существующими силовыми кабелями ручное шурфование выполнить через каждые 10 м.

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							12
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Разработка выемок, устройство насыпей и вскрытие подземных коммуникаций в пределах охранных зон допускаются при наличии письменного разрешения эксплуатирующих организаций в соответствии с п.3.21 СНиП 3.02.01-87*.

Согласно п.6.1.21 Приказа Минрегиона России №635/2 от 29.12.2011, при пересечении разрабатываемых траншей и котлованов с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разработка грунта землеройными машинами разрешается на следующих минимальных расстояниях: для подземных и воздушных линий связи; полиэтиленовых, стальных сварных, железобетонных, керамических, чугунных и хризотилцементных трубопроводов, каналов и коллекторов, диаметром до 1 – 0,5 м от боковой поверхности и 0,5 м над верхом коммуникаций с предварительным их обнаружением с точностью до 0,25 м; для силовых кабелей, магистральных трубопроводов и прочих подземных коммуникаций, а также для валунных и глыбовых грунтов независимо от вида коммуникаций – 2 м от боковой поверхности и 1 м над верхом коммуникаций с предварительным их обнаружением с точностью до 0,5 м. Оставшийся грунт должен разрабатываться с применением ручных безударных инструментов или специальных средств механизации.

Сразу после разработки грунта открытым способом в местах пересечения с тротуарами и пешеходными переходами произвести устройство временных переходных мостиков шириной не менее 1,5 м.

В случае обнаружения в процессе производства земляных работ не указанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или взрывоопасных материалов земляные работы должны быть приостановлены до получения разрешения соответствующих органов.

Котлованы должны быть ограждены защитными ограждениями, на которых необходимо устанавливать предупредительные надписи, а в ночное время – сигнальное освещение.

Повторное использование материалов является преимуществом при его утилизации. На основе существующих правовых актов и предписаний возможна лишь сберегающая среда утилизация конструкций. Элементы конструкции демонтированного электрооборудования реализуемы в качестве смешанного металлического лома, в качестве остаточных отходов безопасны для хранения или за счет последующего демонтажа с расчетом на последствия для окружающей среды реализуемы в качестве сортового металлолома и смешанного лома остальных частей. Электротехнический лом утилизируется в соответствии с действующими предписаниями. Выполняется Подрядчиком на транспорте Подрядчика.

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							13
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

10. Перечень основных видов строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки. Контроль качества строительно-монтажных работ

Требуемое качество и надежность сооружений должны обеспечиваться строительными организациями путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях строительства.

Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться специалистами, оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Поступающая на строительную площадку продукция (электрооборудование, кабель и т.д.) должна пройти входной контроль. Данный контроль проводится с целью выявления отклонений от требований проекта и соответствующих стандартов. Входной контроль осуществляется путем проверки внешним осмотром и замерами, а также контрольными испытаниям в случаях сомнений в правильности характеристик или отсутствии необходимы данных в сертификатах и паспортах заводов-изготовителей. Результаты входного контроля оформляются Актом.

При выполнении монтажных работ подлежат приемке скрытые виды работ, с составлением актов освидетельствования скрытых работ по форме, указанной в приложении РД 11-02-2006, в соответствии с СП 48.13330.2011:

- Устройство котлованов, траншей.
- Подготовка оснований под кабели.
- Гидроизоляция конструкций.
- Прокладка труб в траншее
- Затягивание кабелей в трубы.
- Испытание кабельных линий (до засыпки траншей).
- Проведение соответствующих измерений на кабелях.
- Засыпка траншей и пазух котлованов с уплотнением.
- Устройство заземлений опор пункта секционирования и ВЛЗ;
- Ответственные конструкции: готовый участок коммуникаций.

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							14
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

При выполнении монтажных работ надлежит составить исполнительную документацию по следующему перечню (инструкции по оформлению ПСД по ЭМР (И.1.13-07)):

- Ведомость изменений и отступлений от проекта.
- Акт передачи объекта эксплуатирующей организации.
- Акты испытания и опробования технических устройств;

Формы актов рекомендуется принимать в соответствии с РД 11-02-2006, а форму общего журнала работ – в соответствии с РД 11-05-2007.

Операционный контроль осуществляется в ходе выполнения производственных операций с целью обеспечения своевременного выявления дефектов и принятия мер по их устранению и предупреждению. Контроль проводится под руководством мастера, прораба. Качество производства работ обеспечивается выполнением требований к соблюдению необходимой технологической последовательности при выполнении взаимосвязанных работ и техническим контролем за ходом работ, изложенным в ПОС и ППР, а также в Схеме операционного контроля качества работ.

По окончании строительно-монтажных работ производится их освидетельствование Заказчиком и документальное оформление с составлением Акта освидетельствования и приемки. К данным актам необходимо прилагать Исполнительные схемы, составленные в одном экземпляре, в виде отдельного чертежа на каждую принимаемую конструкцию, за подписью главного инженера Подрядчика

Вся приемо-сдаточная документация должна соответствовать требованиям СП 48.13330.2011. Результаты операционного контроля фиксируются также в Общем журнале работ.

На объекте строительства должен вестись Общий журнал работ и Журнал авторского надзора проектной организации. Также должны вестись журналы на специальные виды работ такие, как Журнал геодезического контроля, Журнал монтажных работ.

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							15
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

11. Обоснование потребности строительства в кадрах

Таблица 5 – Состав бригады

Состав бригады	Разряд	Кол-во человек
Прораб		1
Электромонтажники	4	2
Рабочие	3	2
ВСЕГО:		5

Режим работы – односменный.

Продолжительность смены – 8 часов.

Численность работающих, занятых на строительно-монтажных работах, определена исходя из условий технологических процессов и объемов выполнения работ и составляет 5 человек.

В связи с тем, что объект строительства находится вблизи г. Москва и проводить строительно-монтажные работы будет местный строительный персонал, жилье и социально-бытовое обслуживание уже имеется.

12. Обоснование принятой продолжительности строительства

Согласно СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (часть II, раздел 2. Коммунальное хозяйство, подраздел Электроснабжение, п.35) продолжительность работ составляет 4 мес., в том числе продолжительность подготовительного периода составляет 0,1 мес.

13. Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

Проект разработан с учетом действующих норм и правил по обеспечению безопасности жизни и здоровья людей. В период строительства важнейшим является обеспечение безопасной работы эксплуатационного и строительно-монтажного персонала в зоне производства работ. Все работы должны производиться в присутствии непосредственного

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							16
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

руководителя работ и представителя дирекции предприятия при строгом соблюдении положений следующих нормативных документов:

– СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1 и 2»; ФНП «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (ФНП по ПС), утв. Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533;

–СО 153-34.03.305-2003 «Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях»;

–СО 34.03.151-2004 «Инструкция по безопасному производству работ электромонтажниками на объектах электроэнергетики».

Работы должны выполняться в соответствии с ППР. При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.002-2014 и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Ответственность за соблюдение требований безопасности при эксплуатации машин, электро- и пневмоинструмента, технологической оснастки, за соблюдение требований безопасности труда при производстве работ возлагается на организацию, осуществляющую работы.

Перед началом работ на территории действующего подстанции заказчик и генеральный подрядчик обязаны оформить акт-допуск. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и действующего предприятия.

Наряд-допуск выдаётся на срок, необходимый для выполнения заданного объёма работ. Лицо, выдавшее наряд-допуск на производство работ, обязано осуществлять контроль за выполнением ответственным руководителем мероприятий по обеспечению безопасности труда. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным требованиям.

Рабочие, вновь принятые в штат и ранее не обученные безопасным методам производства работ по профессии, указанной в приказе о зачислении на работу, не позднее месяца со дня зачисления должны быть обучены безопасным методам производства работ.

Руководители строительно-монтажных организаций обязаны соблюдать ограничения в

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							17
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

применении труда женщин соответственно списку профессий и работ с тяжёлыми и вредными условиями труда.

Применяемые при производстве строительно-монтажных работ машины, оборудование и технологическая оснастка по своим характеристикам должны соответствовать условиям безопасного выполнения работ.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должны обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны необходимо ограждать либо выставлять на их границах предупредительные надписи и сигналы.

На каждом объекте должны быть аптечки с медикаментами, набор фиксирующих шин и другие средства для оказания первой помощи пострадавшим.

Места временного нахождения работников должны располагаться за пределами опасных зон. На границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов должны быть установлены защитные ограждения, а зон потенциально опасных производственных факторов – сигнальные ограждения и знаки безопасности.

Присутствие людей и передвижение транспортных средств в зонах возможного обрушения и падения грузов запрещается. При невозможности или нецелесообразности применения защитных ограждений и настилов разрешается производство работ с применением предохранительных монтажных поясов по ГОСТ 32489–2013 (покрытие и ремонт скатных кровель, монтажные и верхолазные работы).

Устройство и эксплуатация электроустановок и временных сетей должны осуществляться в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТБ и «Правил эксплуатации электроустановок потребителей».

Техническое обслуживание электрических сетей на стройплощадке осуществляется силами электротехнического персонала, имеющего соответствующую группу по электробезопасности.

В случаях нарушения требований техники безопасности, ставящих под угрозу безопасность персонала и оборудования, работы должны быть приостановлены.

Места прохода людей в пределах опасных зон должны иметь защитные ограждения.

Весь персонал, занятый на строительстве объектов в охранной зоне действующих

коммуникаций, должен пройти дополнительное обучение по безопасным методам труда, инструктаж по последовательности безопасного выполнения технологических операций и проверку знаний независимо от сроков предыдущего обучения, инструктажа и проверки знаний по технике безопасности.

Обучение, инструктаж и проверка знаний по технике безопасности должны быть оформлены документально (журналы инструктажа, протоколы по проверке знаний, удостоверения и т.п.). Персонал, не прошедший обучения, инструктажа и проверки знаний по технике безопасности, к работе в охранной зоне действующих коммуникаций не допускается.

При размещении строительных машин на производственной территории руководитель работ должен определить рабочие зоны и границы создаваемых опасных зон. При недостаточной обзорности с места машиниста, ему должен быть выделен сигнальщик.

Металлические части машин и механизмов с электроприводами должны быть заземлены, а подводящий кабель защищен от механических повреждений.

Машины, механизмы и съемные грузозахватные приспособления до пуска в работу должны быть подвергнуты полному техническому освидетельствованию.

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.

13.1 Производство работ с повышенной опасностью

Работы в электроустановках относятся к работам с повышенной опасностью и на их выполнение в обязательном порядке необходимо оформлять наряд-допуск. Лица, имеющие право выдачи нарядов-допусков на проведение работ в электроустановках, должны иметь группу по электробезопасности не ниже V по электроустановкам напряжением выше 1000 В и не ниже IV – по электроустановкам напряжением до 1000 В.

По наряду-допуску производятся все работы по обслуживанию электроустановок, выполняемые:

- со снятием напряжения;
- без снятия напряжения на токоведущих частях и вблизи них.
- без снятия напряжения вдали от токоведущих частей, находящихся под напряжением.

Перед допуском членов бригады к выполнению работ с повышенной опасностью ответственный производитель работ совместно с допускающим должны проверить выполнение предусмотренных нарядом-допуском технических и организационных мероприятий по подготовке места работы.

После проверки выполнения мероприятий разрешение на производство работ должно быть оформлено в наряде-допуске подписью ответственного производителя работ.

Допускающий при допуске членов бригады к работе обязан:

- проверить по наряду-допуску фамилии ответственного руководителя работ и ответственного производителя работ, членов бригады и содержание порученной работы;
- информировать членов бригады на основе учета рисков об условиях безопасности при проведении работ, учесть пригодность каждого работника к выполняемой работе (из условий безопасности и состояния здоровья), проверить знание обязанностей членов бригады при выполнении работ в составе бригады с соблюдением требований безопасности;
- указать места отключения объекта от электрических, паровых, газовых и других источников питания, выделенную зону монтажа, ремонта и т.п. При перерыве в работе в течение рабочей смены (обеденный перерыв, перерыв по производственным причинам и др.) члены бригады должны быть удалены с места работ, наряд-допуск должен находиться у ответственного производителя работ. Члены бригады после перерыва могут приступить к работе по разрешению ответственного производителя работ. До закрытия наряда-допуска запрещается вводить в эксплуатацию объект, где выполнялись работы с повышенной опасностью.

Ответственный производитель работ несет ответственность за техническое руководство работами, за соблюдение мер безопасности, указанных в наряде-допуске, в проекте производства работ и в инструкциях по эксплуатации применяемого при работах оборудования.

При производстве работ повышенной опасности работники должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами и ГОСТ 12.4.011-89 с учетом воздействующих на них опасных и вредных производственных факторов.

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							20
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

13.2 Охрана труда при производстве электромонтажных и наладочных работ

При выполнении СМР необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- пожароопасные вещества;
- острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности заготовок;
- подвижные части инструмента и оборудования.

При наличии опасных и вредных производственных факторов, безопасность СМР должна быть обеспечена на основе выполнения содержащихся в организационно-технологической документации следующих решений по охране труда:

- меры безопасности при выполнении СМР;
- обеспечение безопасности при выполнении работ на высоте;
- меры пожарной безопасности.

При выполнении СМР необходимо выполнить требования межотраслевых правил по охране труда.

Все работники организации должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем по Постановлению Правительства РФ №390 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

Каждый день, перед началом работ и после их окончания необходимо проводить подготовительные мероприятия, связанные с организацией доступа в помещения, отключения некоторых зон пожарной сигнализации, установки предупреждающих табличек или ограждений, уборки места работ в конце дня.

Выделение для монтажной организации зоны производства работ, принятие мер по предотвращению ошибочной подачи в нее напряжения и ограждение от действующей части с указанием мест прохода персонала и проезда механизмов должны оформляться актом-допуском, а персонал монтажной организации должен выполнять работы по наряду-допуску, оформление которых должно осуществляться согласно СНиП 12-03-2001.

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							21
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

До начала наладочных работ на распределительных устройствах все питающие и отходящие к другим подстанциям линии должны быть отсоединены от оборудования и заземлены.

При необходимости подачи оперативного тока для наладки смонтированных цепей и электроустановок на них следует установить предупреждающие плакаты (знаки). Работы, не связанные с наладкой, должны быть прекращены, а люди, занятые на этих работах, выведены.

Электромонтажные и наладочные работы в действующих электроустановках, как правило, должны осуществляться после снятия напряжения со всех токоведущих частей, находящихся в зоне производства работ, их отсоединения от действующей части электроустановки, обеспечения видимых разрывов электрической цепи и заземления отсоединенных токоведущих частей. Зона производства работ должна быть отделена от действующей части электроустановки сплошным или сетчатым ограждением, препятствующим проходу в эту часть монтажному персоналу.

Выделение для монтажной организации зоны производства работ, принятие мер по предотвращению ошибочной подачи в нее напряжения и ограждение от действующей части с указанием мест прохода персонала и проезда механизмов должны оформляться актом-допуском, а персонал монтажной организации должен выполнять работы по наряду-допуску, оформление которых должно осуществляться согласно СП 49.13330.2010.

Персонал электромонтажных организаций перед допуском к работе в действующих электроустановках должен быть проинструктирован по вопросам электробезопасности на рабочем месте ответственным лицом, допускающим к работе.

Подключение смонтированных кабельных линий и электрооборудования к действующим электросетям должно осуществляться службой эксплуатации этих сетей.

Не допускается использовать и присоединять в качестве временных электрических сетей и электроустановок не принятые в установленном порядке электрические сети, распределительные устройства, щиты, панели, а также производить без разрешения наладочной организации электромонтажные работы на смонтированных и переданных под наладку электроустановках.

При выполнении наладочных работ на вновь смонтированной электроустановке рабочее напряжение на нее может быть подано эксплуатационным персоналом только после введения

на электроустановке, эксплуатационного режима и при наличии письменной заявки руководителя наладочных работ.

13.3 Требования безопасности при работах на высоте

К работам на высоте относятся работы, при выполнении которых работник находится на расстоянии менее 2 м от не огражденных перепадов по высоте 1,3 м и более. При невозможности устройства ограждений работы должны выполняться с применением предохранительного пояса и страховочного каната.

К выполнению работ на высоте допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр без противопоказаний к выполнению работ на высоте, имеющие профессиональные навыки, прошедшие обучение безопасным методам и приемам работ и получившие соответствующее удостоверение.

Перед производством работ лицу, имеющему право выдачи наряда, необходимо выдать ответственному за производство работ, назначенному приказом, наряд-допуск на производство работ повышенной опасности.

14. Мероприятия по охране окружающей среды

Настоящий раздел разработан в соответствии с Федеральными законами №7-ФЗ от 10.01.2002 г. РФ «Об охране окружающей природной среды» и №52-ФЗ от 30.03.1999г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов, а также технические решения по предупреждению негативного воздействия реконструкции объекта на окружающую природную среду. Проектом предусмотрены мероприятия по смягчению воздействия на окружающую среду в процессе проведения строительных работ и на период эксплуатации объекта.

Для уменьшения вредного воздействия на окружающую среду, проектом предусмотрен вывоз бытового и строительного мусора на полигон ТБО по адресу: Московская область, городской округ Солнечногорск.

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							23
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

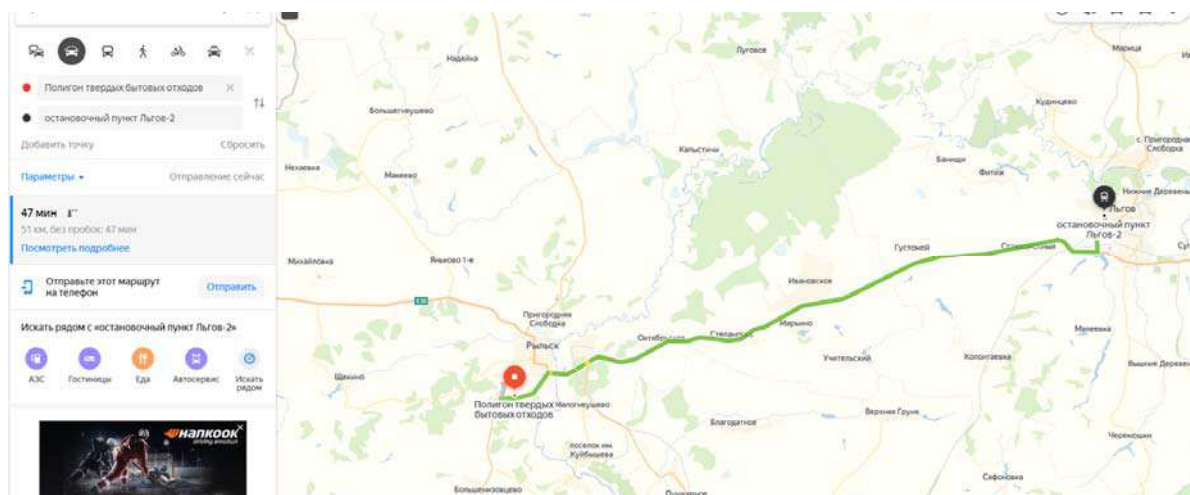


Рисунок 1. Схема вывоза ТБО

14.1 Мероприятия по защите почвенно-растительного покрова

В период конструкции объекта будет происходить кратковременное воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров, что обусловлено небольшой продолжительностью работ.

В целях охраны земельных ресурсов на территории проведения работ предусмотрены следующие мероприятия:

ремонт и обслуживание строительной техники предусмотрено производить на стационарной базе строительной организации, в связи с чем, изношенные шины, металлические детали, отработанные масла на объекте не складироваться; образующиеся на стадии проведения работ ТБО и строительные отходы непосредственно на поверхности почвы не складироваться, а размещаются в специальные контейнеры для последующей передачи получателю отходов в соответствии с заключенными договорами;

- склад ГСМ на объекте не предусмотрен (обеспечение стройплощадки ГСМ предусмотрено с заправочных станций с доставкой автотранспортом);

- стоянка техники не предполагается;

- небольшой объем фекальных стоков принимается в специально оборудованные биотуалеты, периодическое техническое обслуживание которых осуществляется спецтранспортом (по договору с соответствующей организацией).

Таким образом, проведение работ по объекту будет сопровождаться частичным воздействием на прилегающую территорию, но с учетом обязательного выполнения всех природоохранных мероприятий и строгого соблюдения технологической схемы производства

работ, воздействие работ на рельеф и геологическую среду участка можно считать допустимым.

14.2 Мероприятия по защите атмосферного воздуха от выбросов загрязняющих веществ

При производстве строительно-монтажных работ должны соблюдаться требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха. Чтобы выбросы вредных веществ (окиси углерода, окиси азота и альдегидов) от работающих машин и механизмов не превышали допустимых концентраций, необходимо своевременно проводить техническое обслуживание (ТО-1, ТО-2, ТО-3) в соответствии с МДС 12-8.2007 «Рекомендациями по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин».

При эксплуатации объекта мероприятия по защите атмосферного воздуха не требуются, так как, объект относится к производствам, не имеющим регулярных выбросов и не вызывающим загрязнение атмосферного воздуха.

14.3 Мероприятия по защите от шума, вибрационного и электромагнитного воздействий

Шумовые характеристики транспортных средств не должны превышать соответствующих стандартов и технических условий, согласованных с Минздравом РФ.

Для снижения неблагоприятного шумового воздействия на участке сосредоточения основного звена работающей строительной техники рекомендованы следующие меры шумозащиты:

- звукоизолированный капот (представляет собой систему обшивки внутренней его части специальным материалом (термостойким, шумозащитным);
- глушитель (устанавливается на выхлопную трубу последовательно или параллельно в зависимости от марки автомобиля).

Специальные природоохранные мероприятия нецелесообразны.

Влияние вибрации в процессе строительства кратковременно.

14.4 Мероприятия по защите растительности и животного мира

Проектными решениями предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

						24.01/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							25
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

На территории объекта не допускается непредусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников.

В целях сохранения естественных лесонасаждений в зоне работ не допускается:

- забивать в стволы деревьев гвозди, штыри и др. для крепления знаков, ограждений, проводов и т.п.;
- привязывать к стволам или ветвям проволоку для различных целей;
- закапывать или забивать столбы, колья, сваи в зоне активного развития деревьев;
- складывать под кроной дерева материалы, конструкции, ставить строительные машины и грузовые автомобили;
- в зоне радиусом 10 м от ствола не допускается: сливать горюче-смазочные материалы; устанавливать работающие машины.

15. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями Федеральных законов от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил (СП), с учетом действующих нормативных документов по пожарной безопасности РФ.

Характер работ проектируемого объекта не предполагает хранение, использование, переработку, транспортировку или уничтожение аварийно- химически опасных, биологических и радиоактивных веществ и материалов.

В связи с этим, в решениях, направленных на обеспечение взрывопожаробезопасности, нет необходимости.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается:

- постоянный контроль за работой двигателей машин и механизмов;
- обеспечение объекта противопожарным инвентарем и содержание его в исправном состоянии;
- назначение ответственных лиц за противопожарную безопасность;
- инструктаж работников строительной организации и обучение

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							26
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

их правилам пожарной безопасности;

Участок проведения работ должен быть обеспечен противопожарным инвентарем и огнетушителями. Рабочие должны уметь ими пользоваться. Курить разрешается только в специально отведенных местах.

Пролитую горючую жидкость следует немедленно убирать. Использованные обтирочные материалы нужно хранить в специальных металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками.

В случае возникновения пожара или возгорания принимаются немедленные меры по его ликвидации и одновременно сообщается в пожарную часть.

16. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности», Федерального закона от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне», Федерального закона от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», национальных стандартов и сводов правил (далее – СП), с учетом действующих нормативных документов по предупреждению чрезвычайных ситуаций, защите населения и территории.

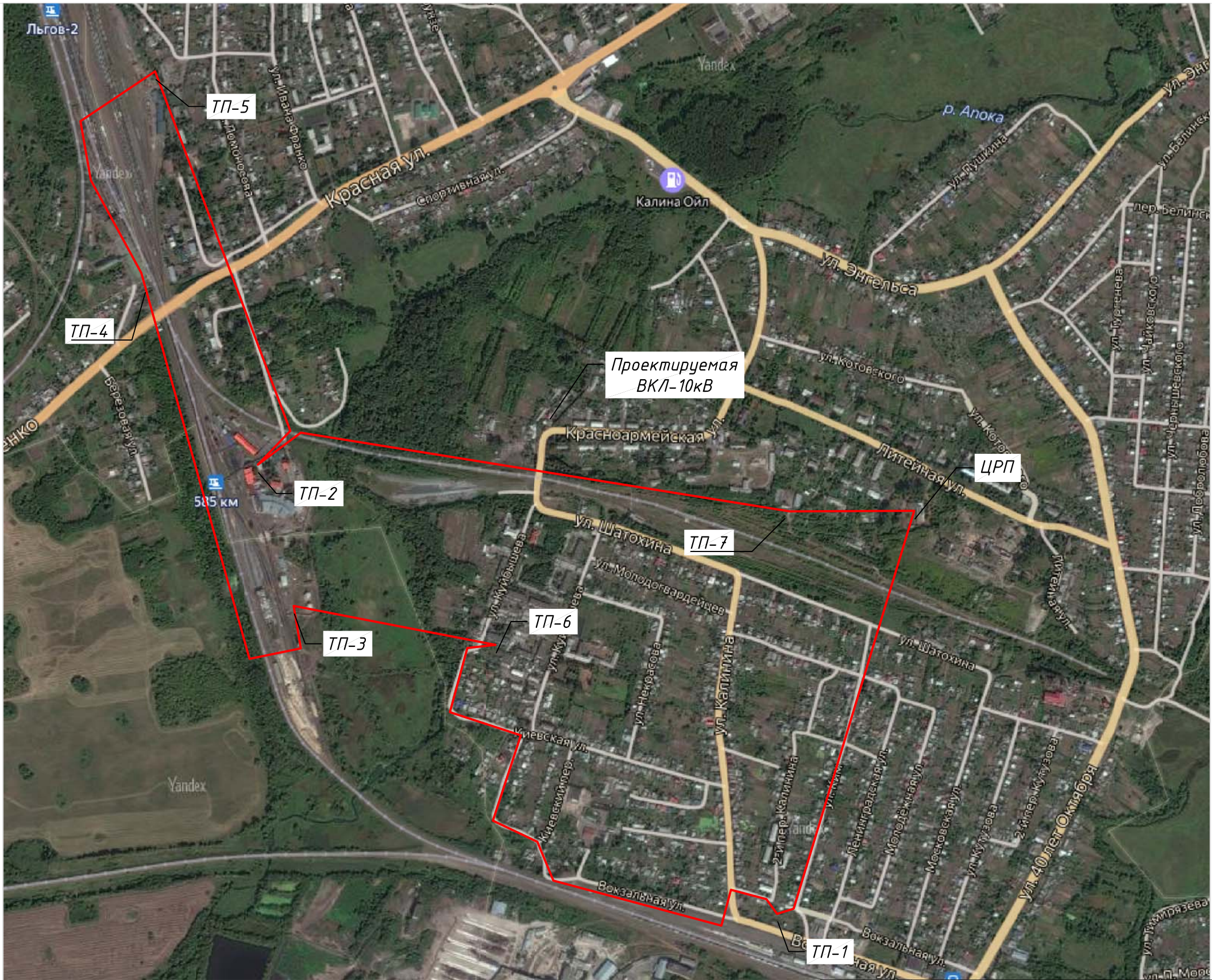
Проектируемый объект в соответствии с постановлением Правительства РФ от 19.09.1998 № 1115 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» и «Показателями для отнесения организаций к категориям по ГО», утвержденным приказом МЧС России от 23.03.1999 г. № 013, по гражданской обороне (далее – ГО) не категоризируется.





Рассматриваемый объект находится вне зон возможных сильных разрушений и вне зоны катастрофического затопления.

Строительство защитного сооружения ГО проектом не предусматривается.

						2401/9338-ПОС.ПЗ	Лист
							27
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°



						2401/9338-ПОС-1			
						Техническое перевооружение ВЛ-10 кВ ст.Льгов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лябакин			12.19		Р	1	1
Проверил		Холопов			12.19				
Н. контр.		Омаров			12.19	Ситуационный план			
ГИП		Холопов			12.19				

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель начальника
Трансэнерго – филиала ОАО «РЖД»

В.Г.Лосев

2018 г.

«02»



Задание на проектирование

«Техническое перевооружение ВЛ-10 кВ ст. Льгов»

Московская железная дорога

Код объекта в СПиУИ ОАО «РЖД»: 001.2018.10009338

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1. Основание для проектирования	Инвестиционный проект ОАО «РЖД» «Обновление устройств электроснабжения, участвующих в передаче электроэнергии»
2. Местонахождение объекта	Курская область, Льговский район, ст. Льгов,
3. Вид строительства	Техническое перевооружение
4. Источник финансирования	Инвестиционный бюджет ОАО «РЖД»
5. Объем проектных работ	1. Рабочая документация
6. Плановый срок начала работ	Плановый срок начала работ 2019 год
7. Идентификация зданий и сооружений по признакам, указанным в статье 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	<u>Назначение объекта:</u> линия электропередач воздушная (по Общероссийскому классификатору основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008) 220.41.20.20.302. <u>Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры:</u> объект не относится к объектам транспортной инфраструктуры. <u>Возможные опасные природные явления и техногенные воздействия:</u> определить проектом. <u>Принадлежность к опасным производственным объектам:</u> по критериям, установленным

	<p>законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности, проектируемые здания и сооружения не относятся к опасным производственным объектам.</p> <p><u>Пожарная и взрывопожарная опасность:</u> пожарная и взрывопожарная опасность объекта не предусмотрена</p> <p><u>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:</u> объект не имеет помещений с постоянным пребыванием людей.</p> <p><u>Уровень ответственности сооружения:</u> в соответствии Градостроительным кодексом Российской Федерации уровень ответственности объекта - нормальный.</p>
8. Особые условия строительства (реконструкции)	Работы вблизи частей, находящихся под напряжением, или в охранной зоне ВЛ выполняются с учетом обеспечения условий электробезопасности.
9. Необходимость разработки основных проектных решений или предварительного согласования отдельных проектных решений	Не требуется
10. Необходимость выделения этапов строительства и ввода объекта в эксплуатацию	Не требуется
11. Требования к технико-экономическим показателям объекта проектирования, основным техническим решениям, перспективному расширению объекта строительства	<p>1.1. Техническое перевооружение «Воздушной линии электропередачи»</p> <p>1.2. Первичное напряжение – 10 кВ.</p> <p>1.3. Проектом предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - замену провода ВЛ на самонесущий изолированный провод; - замену опор, опоры применить деревянные; - замена существующих вводов к потребителям при необходимости (количество

	<p>определить при проектировании);</p> <p>1.4. Сечение, длину провода, количество опор, количество и тип автоматических выключателей, тип и уставки защит определить проектом.</p> <p>1.5. 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 и сооружений»; - требованиями сводов правил: <p>СП 226.1326000.2014 «Электроснабжение нетяговых потребителей. Правила проектирования».</p>
12. Требования к архитектурно-строительным, объёмно-планировочным и конструктивным решениям;	Применяемые при проектировании материалы и оборудование должны соответствовать стандартам Российской Федерации и иметь сертификаты соответствия качества продукции.
13. Требования к технологии, режиму работы предприятия	Круглосуточный круглогодичный с предоставлением технических перерывов («отключений») для технического обслуживания линейных объектов электроснабжения.
14. Требования к обеспечению санитарно-гигиенических условий труда и к мероприятиям по охране труда;	Не требуется.

15. Требования к составу природоохранного раздела;	Не требуется
16. Требования к режиму пожарной безопасности;	Не требуется
17. Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Не требуется
18. Требования к разработке мероприятий по обеспечению комплексной безопасности объекта;	Не требуется
19. Требования по энергетической эффективности проектируемых зданий и сооружений	Не требуется
20. Необходимость проектирования объектов жилищного, коммунального и социально-культурного назначения	Не требуется
21. Технические условия, исходная и разрешительная документация	<p>Необходимые исходные данные, в том числе для составления ПОС и сметной документации, подготавливаются проектной организацией совместно с балансодержателем. При необходимости проектная организация получает дополнительные технические условия от причастных организаций и согласовывает их с Заказчиком.</p> <p>Исходные данные филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД» носят рекомендательный характер и принимаются в проекте с учетом требований нормативных документов и экономической эффективности.</p>

<p>22. Необходимость выполнения обследовательских работ и инженерных изысканий</p>	<p>Выполнить (при необходимости) комплекс инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 и нормативными документами субъекта Российской Федерации.</p> <p>Инженерные изыскания выполнить в местной системе координат, в Балтийской системе высот. Программу изысканий согласовать с Заказчиком.</p> <p>Оформить регистрацию инженерных изысканий установленным порядком.</p>
<p>23. Требования к составу и оформлению проектной документации</p>	<p>23.1. Рабочая документация должна соответствовать инструкции ОАО «РЖД», утвержденной распоряжением №788р от 28.04.2016 г., техническим регламентам и другим нормативным документам, действующим на момент выдачи рабочей документации.</p> <p>23.2. Предоставить лист расчета прогнозной стоимости на период строительства по утвержденной форме согласно приложению №7</p> <p>ОПДС-2821.2001 с учетом изменений и дополнений, действующих на момент выдачи рабочей документации.</p> <p>23.3. Рабочая документация должна содержать пояснительную записку, проект организации строительства (ПОС) и сводный сметный расчет.</p> <p>23.4. В пояснительной записке предусмотреть разработку таблицы «Технико-экономические показатели».</p>
<p>24. Требования к разработке сметной документации</p>	<p>1. При подготовке сметных расчетов (смет) использовать сметные нормативы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сметные нормативы отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001; - Порядок определения стоимости строительства объектов инфраструктуры

	<p>железнодорожного транспорта и других объектов ОАО «РЖД» с применением отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001 (ОПДС 2821.2011);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок определения стоимости проектных, изыскательских и других работ (услуг) для строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства инфраструктуры железнодорожного транспорта и других объектов ОАО «РЖД» (ОПДСп-2697.2009); - другие действующие нормативные документы ОАО «РЖД» по сметному нормированию и ценообразованию; - государственные элементные сметные нормы и методические документы Госстроя, Минстроя по сметному нормированию и ценообразованию, включенные в федеральный реестр сметных нормативов. <p>2. Сметную документацию выполнить в соответствии с Порядком определения текущей стоимости и оформления сметной документации в двух уровнях цен (базисном и текущем) объектов капитального строительства ОАО «РЖД» (ОПДСтс-424.2014).</p> <p>Пересчет в текущие цены производить базисно-индексным методом с применением федеральных индексов изменения сметной стоимости к ОСНБЖ-2001, рекомендованных Минстроем России.</p> <p>3. Выполнить расчет стоимости строительства в прогнозном уровне цен соответствующих лет строительства на основании графика производства работ в проекте организации строительства.</p>
<p>25. Требования к согласованию проектных решений</p>	<p>Согласование разработанной проектной документации с причастными подразделениями ОАО «РЖД», компетентными государственными органами, органами местного самоуправления, а также с</p>

	организациями, выдавшими технические условия на присоединение к инженерным сетям или переустройство принадлежащих им объектов, осуществляет генеральная проектная организация при участии заказчика.
26. Количество экземпляров проектной документации	Материалы изысканий, обследовательских и обмерных работ: _4_ экз. на бумажном носителе и _1_ экз. на электронном носителе в формате .pdf. Рабочая документация: _4_ экз. на бумажном носителе и _1_ экз. на электронном носителе (текстовый и графический материал в формате .pdf, спецификация на оборудование в формате .xls, сметная документация в формате АРПС 1.10 или .xls, кроме того пояснительная записка раздела 1 в формате doc).
27 Требования к увязке с другими проектами	Не требуется
28 Требования по предоставлению документации для проведения конкурса по выбору подрядчиков на строительство	Выполнить разработку технической части конкурсной документации. Конкурсная документация представляется на отдельном CD диске в редактируемом формате. В спецификациях предусмотреть разделение на оборудование и материалы. Для оборудования указать код СК МТР, присвоенного «Росжелдорснаб».

ЗАКАЗЧИК:

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



А.Л. Терещенко

«___» _____ 2018 г.

Заместитель начальника

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер
Московской железной дороги – филиала
ОАО «РЖД»

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


«___» _____ С.А. Вязанкин
2018 г.




«___» _____ А.Н. Семёнов
2018 г.

