



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТюменьСвязь»

Свидетельство №СРОСП-П-04726.4-21012016 от 26 января 2016 г.

**ВОЛС НА УЧАСТКЕ ПП 110 КВ ВОСТОЧНЫЙ – ПС 110/35/6 КВ
ТАЙГА – ПП 110 КВ УГУТСКИЙ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

6/17-7.17-ПБ

Том 8

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

2017



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТюменьСвязь»

Свидетельство №СРОСП-П-04726.4-21012016 от 26 января 2016 г.

**ВОЛС НА УЧАСТКЕ ПП 110 КВ ВОСТОЧНЫЙ – ПС 110/35/6 КВ
ТАЙГА – ПП 110 КВ УГУТСКИЙ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

6/17-7.17-ПБ

Том 4.3

Главный инженер проекта



В.М. Главан

2017

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

Обозначение	Наименование	Примечание
6/17-7.17-ПБ-СОД	Содержание раздела	2
6/17-7.17-ПБ-ТЧ	Текстовая часть раздела	4

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						6/17-7.17-ПБ-СОД			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Курпаченко				08.17	Содержание раздела	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Главан				08.17		П		1
							ООО "ТюменьСвязь"		
Н. контр.	Юртов				08.17				

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ 3

1 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА И ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПРОЕКТИРУЕМЫХ В СОСТАВЕ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА 5

2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ НА ЛИНЕЙНОМ ОБЪЕКТЕ 6

3 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА (ПРОТИВОПОЖАРНОЕ РАССТОЯНИЕ ОТ ОСИ ТРАССЫ ДО НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, ПРОМЫШЛЕННЫХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ЛЕСНЫХ МАССИВОВ, РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ПРОКЛАДЫВАЕМЫМИ ПАРАЛЛЕЛЬНО ДРУГ ДРУГУ ТРАССАМИ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПЕРЕСЕЧЕНИЕ С ТРАССАМИ ДРУГИХ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, УСТРОЙСТВО ОХРАННЫХ ЗОН)..... 6

4 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, В ТОМ ЧИСЛЕ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ЕГО СОСТАВЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА (ПРОТИВОПОЖАРНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ, НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ С НЕФТЬЮ И НЕФТЕПРОДУКТАМИ, КОМПРЕССОРНЫМИ И НАСОСНЫМИ СТАНЦИЯМИ И ДР., ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО НАРУЖНОМУ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ПРОЕЗДЫ И ПОДЪЕЗДЫ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ)..... 7

5 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ И КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ, ПРЕДЕЛА ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПРОЕКТИРУЕМЫХ И (ИЛИ) НАХОДЯЩИХСЯ В СОСТАВЕ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА 9

6 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ БЕЗОПАСНОСТЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА..... 9

7 СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО КРИТЕРИЮ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ 11

8 ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ 11

9 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА, ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ), ОПИСАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ, СИСТЕМ ИХ УПРАВЛЕНИЯ, А ТАКЖЕ СПОСОБА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ, РАБОТА КОТОРОГО ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ, ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И ОГРАНИЧЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ, А ТАКЖЕ ПОРЯДОК РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (СРЕДСТВ) ДЛЯ РАБОТЫ АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ (ПРИ НАЛИЧИИ ТАКИХ СИСТЕМ)..... 12

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

6/17-7.17-ПБ-ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Курпаченю			08.17	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Главан			08.17		П	1	14
							ООО "ТюменьСвязь"		
Н.контр.		Юртов			08.17				

10 ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УЗЛОВ И СИСТЕМ 13

11 ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ
СОЗДАНИЯ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТА, РАСЧЕТ ЕЕ НЕОБХОДИМЫХ СИЛ И СРЕДСТВ.. 13

12 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ,
УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА (РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ НЕ ТРЕБУЕТСЯ ПРИ
ВЫПОЛНЕНИИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ,
УСТАНОВЛЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕГЛАМЕНТАМИ, И ВЫПОЛНЕНИИ В ДОБРОВОЛЬНОМ
ПОРЯДКЕ ТРЕБОВАНИЙ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ).. 16

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6/17-7.17-ПБ-ТЧ			2

1 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА И ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПРОЕКТИРУЕМЫХ В СОСТАВЕ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Проектом предусматривается строительство ВОЛС по существующей линии ВЛ 110кВ, установка модульного здания блок-бокса связи на ПП 110кВ Восточный.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта содержит комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого риска (одной миллионной в год), и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

Комплекс мероприятий предусматривает выполнение в полном объеме обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах, и требований нормативных документов по пожарной безопасности, что обеспечивает пожарную безопасность объекта защиты.

Система предотвращения пожара включает в себя исключение условий образования горючей среды и исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Исключение условий образования горючей среды обеспечивается:

- изоляцией горючей среды от источников зажигания;
- поддержанием безопасной концентрации в среде горючего вещества;
- поддержанием температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается.

Исключение условий образования в горючей среде источников зажигания обеспечивается:

- применением оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;
- применением искробезопасного инструмента при работе с горючими газами.

Система противопожарной защиты обеспечивается снижением динамики нарастания опасных факторов пожара и тушением пожара.

Система противопожарной защиты включает в себя источники противопожарного водоснабжения, в качестве которых используется наружный водопровод.

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности включает в себя:

- организацию обучения работающих правилам пожарной безопасности на производстве;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			6/17-7.17-ПБ-ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- разработку и реализацию инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;

- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;

- разработку мероприятий по действиям администрации, рабочих и служащих в случае возникновения пожара и организацию эвакуации людей.

2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ЛИНЕЙНОМ ОБЪЕКТЕ

Технологические процессы, используемые на линейном объекте, не предусматривают использование взрывчатых и опасных веществ, поэтому характеристика пожарной опасности не приводится.

3 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА (ПРОТИВОПОЖАРНОЕ РАССТОЯНИЕ ОТ ОСИ ТРАССЫ ДО НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, ПРОМЫШЛЕННЫХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ЛЕСНЫХ МАССИВОВ, РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ПРОКЛАДЫВАЕМЫМИ ПАРАЛЛЕЛЬНО ДРУГ ДРУГУ ТРАССАМИ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПЕРЕСЕЧЕНИЕ С ТРАССАМИ ДРУГИХ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, УСТРОЙСТВО ОХРАННЫХ ЗОН)

Конструктивные решения подстанций приняты исходя из условия работы, действующих нагрузок на несущие элементы конструкций, технологических требований и применения современных строительных материалов и конструкций комплектной поставки, что обеспечивает высокую степень заводской готовности и скорость монтажа на строительной площадке.

Защита строительных конструкций и фундаментов выполнена в соответствии со СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

В случае возникновения пожара, тушение пожара осуществляется пожарными машинами. Расположение зданий, сооружений и оборудования должно обеспечивать возможность проезда пожарной техники.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6/17-7.17-ПБ-ТЧ			

4 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, В ТОМ ЧИСЛЕ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ЕГО СОСТАВЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА (ПРОТИВОПОЖАРНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ, НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ С НЕФТЬЮ И НЕФТЕПРОДУКТАМИ, КОМПРЕССОРНЫМИ И НАСОСНЫМИ СТАНЦИЯМИ И ДР., ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО НАРУЖНОМУ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ПРОЕЗДЫ И ПОДЪЕЗДЫ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ)

Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара при тушении пожара необходимо обеспечить выполнение требований «Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС Российской Федерации».

Перед началом боевого развертывания руководитель тушения пожара (РТП) обязан:

- выбрать и указать личному составу наиболее безопасные и кратчайшие пути прокладки рукавных линий, переноса оборудования и инвентаря;

- установить автомобили, оборудование и расположить личный состав на безопасном расстоянии с учетом возможного вскипания, выброса, разлития горячей жидкости и положения зоны задымления, а также, чтобы они не препятствовали расстановке прибывающих сил и средств;

- избегать установки техники с подветренной стороны;

- установить единые сигналы для быстрого оповещения людей об опасности и известить, о них весь личный состав, работающий на пожаре;

- определить пути отхода в безопасное место.

Сигнал на эвакуацию личного состава должен принципиально отличаться от всех других сигналов на пожаре.

В процессе подготовки к тушению пожара назначить наблюдателей за поведением горящих и соседних с ними коммуникаций.

При проведении боевого развертывания запрещается:

- начинать его до полной остановки автомобиля;

- надевать на себя лямку присоединенного к рукавной линии пожарного ствола при подъеме на высоту;

- переносить инструмент, обращенный рабочими поверхностями (режущими, колющими) по ходу движения;

- поднимать на высоту рукавную линию, заполненную водой;

- подавать воду до выхода ствольщиков на исходные позиции.

Подача огнетушащих веществ разрешается только по приказанию оперативных должностных лиц на пожаре или непосредственных начальников.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			6/17-7.17-ПБ-ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Подавать воду в рукавные линии следует постепенно, повышая давление, чтобы избежать падения ствольщиков и разрыва рукавов.

При использовании пожарного гидранта его крышку открывать специальным крючком или ломом. При этом следить за тем, чтобы крышка не упала на ноги.

Личный состав подразделений ГПС на пожаре обязан постоянно следить за состоянием электрических проводов на позициях ствольщиков, при разборке конструкций здания, установке ручных пожарных лестниц и прокладке рукавных линий и своевременно докладывать о них РТП и другим должностным лицам, а также немедленно предупреждать участников тушения пожара, работающих в опасной зоне.

Пока не будет установлено, что обнаруженные провода обесточены, следует считать их под напряжением и принимать соответствующие меры безопасности.

К электрозащитным средствам, применяемым в подразделениях ГПС, относятся:

- перчатки резиновые диэлектрические;
- галоши (боты) резиновые диэлектрические;
- коврики резиновые диэлектрические размерами не менее 50×50 см с рифленой поверхностью;
- ножницы для резки электропроводов с изолированными ручками;
- переносные заземлители из гибких медных жил произвольной длины, сечением не менее 12мм² для пожарных автомобилей, у которых основная система защиты - защитное заземление.

Заземление переносное для пожарных машин ЗППМ предназначено для защиты работающих на пожарных машинах при появлении на машинах наведенного напряжения.

Заземление представляет собой заземляющий проводник, выполненный из гибкого медного провода в прозрачной оболочке, опресованный на концах медными наконечниками. Наконечники с помощью болтовых соединений крепятся к заземляющим трубцинам.

Заземление переносное для пожарных машин ЗПС предназначено для защиты работающих на пожарных машинах при попадании струи из ствола на токоведущие части электроустановок, находящихся под напряжением или при появлении на машинах наведенного напряжения.

Наконечники с помощью болтовых соединений крепятся к заземляющей трубцине с одной стороны и к пожарному стволу (непосредственно или через специальное кольцо) с другой стороны.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6/17-7.17-ПБ-ТЧ			

5 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ И КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ, ПРЕДЕЛА ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПРОЕКТИРУЕМЫХ И (ИЛИ) НАХОДЯЩИХСЯ В СОСТАВЕ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Категория оборудования, наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности и степени огнестойкости определяются по СТО 56947007-33.040.10.139-2012 «Проектирование систем противопожарной защиты на объектах ОАО «ФСК ЕЭС». Общие технические требования» и СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Наружная установка из негорючих веществ – кабель, крепления, арматура, опоры и т.д., отнесены к категории пониженной пожароопасности (ДН).

6 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ БЕЗОПАСНОСТЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара при тушении пожара необходимо обеспечить выполнение требований «Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС Российской Федерации».

Перед началом боевого развертывания руководитель тушения пожара (РТП) обязан:

1. выбрать и указать личному составу наиболее безопасные и кратчайшие пути прокладки рукавных линий, переноса оборудования и инвентаря;
2. установить автомобили, оборудование и расположить личный состав на безопасном расстоянии с учетом возможного вскипания, выброса, разлития горячей жидкости и положения зоны задымления, а также, чтобы они не препятствовали расстановке прибывающих сил и средств;

3. избегать установки техники с подветренной стороны;

4. установить единые сигналы для быстрого оповещения людей об опасности и известить, о них весь личный состав, работающий на пожаре;

5. определить пути отхода в безопасное место.

Сигнал на эвакуацию личного состава должен принципиально отличаться от всех других сигналов на пожаре.

В процессе подготовки к тушению пожара назначить наблюдателей за поведением горящих и соседних с ними коммуникаций.

При проведении боевого развертывания запрещается:

1. начинать его до полной остановки автомобиля;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			6/17-7.17-ПБ-ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

2. надевать на себя лямку присоединенного к рукавной линии пожарного ствола при подъеме на высоту;
3. переносить инструмент, обращенный рабочими поверхностями (режущими, колющими) по ходу движения;
4. поднимать на высоту рукавную линию, заполненную водой;
5. подавать воду до выхода ствольщиков на исходные позиции.

Подача огнетушащих веществ разрешается только по приказанию оперативных должностных лиц на пожаре или непосредственных начальников.

Подавать воду в рукавные линии следует постепенно, повышая давление, чтобы избежать падения ствольщиков и разрыва рукавов.

При использовании пожарного гидранта его крышку открывать специальным крючком или ломом. При этом следить за тем, чтобы крышка не упала на ноги.

Личный состав подразделений ГПС на пожаре обязан постоянно следить за состоянием электрических проводов на позициях ствольщиков, при разборке конструкций здания, установке ручных пожарных лестниц и прокладке рукавных линий и своевременно докладывать о них РТП и другим должностным лицам, а также немедленно предупреждать участников тушения пожара, работающих в опасной зоне.

Пока не будет установлено, что обнаруженные провода обесточены, следует считать их под напряжением и принимать соответствующие меры безопасности.

К электрозащитным средствам, применяемым в подразделениях ГПС, относятся:

- перчатки резиновые диэлектрические;
- галоши (боты) резиновые диэлектрические;
- коврики резиновые диэлектрические размерами не менее 50×50 см с рифленой поверхностью;
- ножницы для резки электропроводов с изолированными ручками;
- переносные заземлители из гибких медных жил произвольной длины, сечением не менее 12мм² для пожарных автомобилей, у которых основная система защиты - защитное заземление.

Заземление переносное для пожарных машин ЗППМ предназначено для защиты работающих на пожарных машинах при появлении на машинах наведенного напряжения.

Заземление представляет собой заземляющий проводник, выполненный из гибкого медного провода в прозрачной оболочке, опресованный на концах медными наконечниками. Наконечники с помощью болтовых соединений крепятся к заземляющим струбцинам.

Заземление переносное для пожарных машин ЗПС предназначено для защиты работающих на пожарных машинах при попадании струи из ствола на токоведущие части электроустановок, находящихся под напряжением или при появлении на машинах наведенного напряжения.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			6/17-7.17-ПБ-ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Наконечники с помощью болтовых соединений крепятся к заземляющей трубине с одной стороны и к пожарному стволу (непосредственно или через специальное кольцо) с другой стороны.

7 СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО КРИТЕРИЮ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

Категория оборудования, наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности и степени огнестойкости определяются по СТО 56947007-33.040.10.139-2012 «Проектирование систем противопожарной защиты на объектах ОАО «ФСК ЕЭС». Общие технические требования» и СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Наружная установка из негорючих веществ – кабель, крепления, арматура, опоры и т.д., отнесены к категории пониженной пожароопасности (ДН).

Взрывоопасные зоны на площадках подстанций отсутствуют.

8 ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ

Необходимость оснащения оборудования автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации определяется по СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», РД 153-34.0-03.301-00 «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий».

Проектом предусмотрена строительство ВОЛС по ВЛ 110 кВ, не подлежащей защите системами автоматического пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.

Настоящей проектной документацией защитой автоматической системой пожарной сигнализации предусматривается модульное здание блок-бокса связи на ПП 110кВ Восточный.

В соответствии с заданием на проектирование защита существующих зданий, сооружений, помещений и оборудования автоматическими установками пожаротушения и пожарной сигнализации не выполняется.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	сигнализации предусматривается модульное здание блок-бокса связи на ГПП 110кВ Восточный.							
			В соответствии с заданием на проектирование защита существующих зданий, сооружений, помещений и оборудования автоматическими установками пожаротушения и пожарной сигнализации не выполняется.							
							6/17-7.17-ПБ-ТЧ		Лист	
									9	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

9 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА, ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ), ОПИСАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ, СИСТЕМ ИХ УПРАВЛЕНИЯ, А ТАКЖЕ СПОСОБА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ, РАБОТА КОТОРОГО ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ, ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И ОГРАНИЧЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ, А ТАКЖЕ ПОРЯДОК РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (СРЕДСТВ) ДЛЯ РАБОТЫ АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ (ПРИ НАЛИЧИИ ТАКИХ СИСТЕМ)

В соответствии с заданием на проектирование в настоящей проектной документации не рассматриваются решения по противопожарной защите (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты).

Согласно требований ст. 61, 113, Федерального закона № 123-ФЗ и приложения А СП 5.13.130.2009 проектируемая ВОЛС автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией не оборудуются.

Согласно требований ст. 61, 113, Федерального закона № 123-ФЗ и приложения А СП 5.13.130.2009 в проектируемом модульном здании блок-бокса связи на ПП 110кВ Восточный предусматривается установка АУПС комплектно на заводе-изготовителе.

В качестве пожарных извещателей в КТП применены оптические дымовые извещатели ИП-212-45 «Марко», производство ООО «КБ Пожарной Автоматики», г. Саратов. На пути эвакуации, возле эвакуационных выходов, установлены ручные извещатели «ИПР-513-10», производство ООО «КБ Пожарной Автоматики», г. Саратов.

Предусмотрено освещение ручных пожарных извещателей освещенностью не менее 50 Люкс.

Электроприемниками системы противопожарной защиты в проекте приняты приборы «Гранит-5». Прибор устанавливается в тамбуре.

Категория электроснабжения – первая.

«Гранит-5» запитан от ВРЩ, в соответствии п. 4.10 СП 7.13130.2013.

Щит ВРЩ запитывается двумя вводами. Щит ВРЩ имеет АВР.

Сеть пожарной сигнализации внутри помещения блоков выполняется малогабаритным огнестойким кабелем.

АУПС защищает помещения не менее чем двумя дымовыми пожарными извещателями.

Монтаж АУПС в здании предусматривается комплектно на заводе-изготовителе блочного здания.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Электроприемниками системы противопожарной защиты в проекте приняты приборы «Гранит-5». Прибор устанавливается в тамбуре. Категория электроснабжения – первая. «Гранит-5» запитан от ВРЩ, в соответствии п. 4.10 СП 7.13130.2013. Щит ВРЩ запитывается двумя вводами. Щит ВРЩ имеет АВР. Сеть пожарной сигнализации внутри помещения блоков выполняется малогабаритным огнестойким кабелем. АУПС защищает помещения не менее чем двумя дымовыми пожарными извещателями. Монтаж АУПС в здании предусматривается комплектно на заводе-изготовителе блочного здания.						Лист
			6/17-7.17-ПБ-ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

В здании предусматривается СОУЭ 1-го типа, в соответствии СП 3.13130.2009.

10 ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УЗЛОВ И СИСТЕМ

Противопожарная защита достигается применением не горючих материалов.

Для обеспечения безопасности людей, предохранения оборудования, сооружений от повреждений взрывов и пожаров, возможных при воздействии молний, в соответствии действующих инструкций СО 153-34.21.122-2003 и «Правил устройства электроустановок» предусмотрена система молниезащиты и заземления (зануления).

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, надежно присоединены к нулевому защитному проводу сети.

11 ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТА, РАСЧЕТ ЕЕ НЕОБХОДИМЫХ СИЛ И СРЕДСТВ

Контроль выполнения противопожарных требований строительных норм и правил на строительной площадке осуществляет отдел надзора за обеспечением пожарной безопасности на объектах градостроительной деятельности согласно нормативно-технической документации Российской Федерации.

Ответственным за противопожарное состояние объекта является начальник участка. До начала проведения строительно-монтажных работ составляется приказ о назначении ответственного за противопожарный режим на объекте, который должен быть обучен по программе пожарно-технического минимума и иметь в наличии соответствующее удостоверение. Приказом предусмотреть ответственное лицо на время отсутствия начальника участка на длительный срок.

Расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительства должно соответствовать утвержденному в установленном порядке генплану, разработанному в составе проекта организации строительства с учетом требований Правил противопожарного режима и действующих норм проектирования.

Не допускается размещение сооружений на территории строительства с отступлениями от действующих норм и правил и утвержденного генплана.

У въезда на стройплощадку вывешиваться план пожарной защиты с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Ко всем временным зданиям (вагончикам), местам открытого хранения строительных

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			6/17-7.17-ПБ-ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

материалов, обеспечиваются свободные подъезды с двух продольных сторон на расстоянии от края проезжей части до стен зданий не более 25 м.

Со всеми работниками привлекаемым к проведению строительно-монтажных работ проводится противопожарный инструктаж под роспись, о чем делается соответствующая запись в журнал учета противопожарных инструктажей (журнал заводится начальником участка в произвольной форме).

А при изменении специфики работы проходит дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем. Разработать инструкции о мерах пожарной безопасности и вывесить их на видном месте.

До начала работ приказами, распоряжениями установить строгий противопожарный режим на период строительства, в том числе:

- 1) Определить порядок отключения электрооборудования в случае возникновения пожара и по окончании рабочего дня.
- 2) Определить порядок осмотра помещений и их закрытия по окончании рабочего дня.
- 3) Категорически запретить доступ к работе лиц, не прошедших противопожарных инструктажей.
- 4) Установить порядок и сроки уборки горючих отходов.
- 5) Разработать порядок действий при пожаре как работников привлекаемых к проведению строительно - монтажных работ так и дежурного персонала.
- 6) Установить порядок уборки приборов (установок) электрогазосварочной аппаратуры при перерывах в работе и по окончании рабочего дня в специально отведенные помещения.

На строительной площадке в целях соблюдения требований противопожарной безопасности и предупреждения возможного возгорания необходимо предусматривать и выполнять следующие мероприятия:

1) Категорически запретить повсеместное курение, в том числе в помещениях бытовых, мастерских, слесарных, рабочих кабинетах и т.п. Оборудовать для этих целей места для курения (предлагается по типу открытых веранд, беседок). Места для курения обеспечить средствами пожаротушения или разместить их вблизи с пожарными щитами.

2) Ежедневно при выдаче сменных наряд-заданий проводить инструктаж рабочих о мерах пожарной безопасности при производстве работ и в бытовых помещениях, о правилах поведения во время пожара, самоспасения и тушения пожаров имеющимися противопожарными средствами, о чем делать соответствующую запись в журнале учета инструктажей по пожарной безопасности.

3) Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе и временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования должен быть обеспечен свободный подъезд. Устройство подъездов и дорог к месту строительства

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			6/17-7.17-ПБ-ТЧ						
			12						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

необходимо завершать к началу основных строительных работ.

4) Прожектора для наружного освещения площадки и рабочих мест установить на самостоятельных несгораемых опорах.

5) Установить во временных подсобных, вспомогательных и бытовых помещениях, а также под навесами светильники закрытого исполнения (с защитными колпаками предусмотренным и конструкцией).

6) Дверцы (крышки) распределительных электрощитов должны всегда находиться в закрытом состоянии. Степень защиты оболочки аппаратов и приборов должна быть выполнена не ниже IP 44.

7) Соединение жил электропроводов и кабелей выполнить только в ответвительных коробках.

8) Соединения электропроводов выполнить сваркой, пайкой, спецзажимами или прессовкой.

9) Обеспечить питание электросетей наружного освещения и помещения охраны от отдельного (от производственных нужд) электрощита.

10) Иметь в наличии исправные аппараты защиты во временных электрощитах, на силовой и осветительной сети.

11) Ежемесячно проводить замеры сопротивления изоляции электропроводок строительных бытовках с записью в журнале и составлением акта проверки.

12) Не применять самодельные (нестандартные) электронагревательные приборы во временных вспомогательных (служебных, бытовых, подсобных) помещениях.

13) Запрещается разведение костров, сжигание строительного мусора на территории строительства.

14) У въездов на стройплощадку необходимо установить (вывесить) планы пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенными строящимися сооружениями, вспомогательными зданиями, подъездами, местонахождениями средств пожаротушения и связи.

15) Установить предписывающие и указывающие знаки пожарной безопасности согласно ГОСТ 12.4.026-01 «Цвета сигнальные и знаки безопасности». Строительные площадки обеспечить противопожарными устройствами и средствами пожаротушения, размещенными согласно проекта. В местах хранения средств пожаротушения вывесить таблички с надписями: «Огнетушители», «Песок», «Пожарный щит». Окраска средств пожаротушения должна быть выполнена согласно ГОСТ 12.4.026-01 «Цвета сигнальные и знаки безопасности».

16) Всех ИТР и рабочих ознакомить о способах извещения о пожаре и обучить правилам поведения во время пожара, самоспасения и тушения пожаров имеющимися противопожарными средствами.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			6/17-7.17-ПБ-ТЧ						
			13						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

17) Обеспечить соответствие сигнальных цветов и знаков пожарной безопасности требованиям ГОСТ 12.4.026-01 «Цвета сигнальные и знаки безопасности».

18) Противопожарные мероприятия должны выполняться согласно "Правил противопожарного режима в Российской Федерации".

Проведение окрасочных и электросварочных работ на объекте не предусматривается.

Для размещения первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря на территории строительных площадок предусматривается оборудование пожарных щитов, согласно приложения «Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

Ответственным за приобретение, сохранность, готовность к действию первичных средств пожаротушения является начальник участка.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться. После перезарядки делается соответствующая отметка на корпусе (при помощи бирки) и в его паспорте.

Огнетушители, отправленные на перезарядку должны заменяться соответствующим количеством заряженных огнетушителей. Каждый огнетушитель должен иметь порядковый номер, нанесенный на корпус белой краской. На него заводят паспорт по установленной форме.

В зимнее время огнетушители необходимо хранить в отапливаемых помещениях. Также заводят журнал учета первичных средств пожаротушения согласно требованиям СП9.13130-2009, в котором указывается порядковый номер, ответственный за огнетушитель, дата последней перезарядки, место нахождения (хранения) на строительной площадке.

Ящики для песка объемом 0,5 куб.м. комплектуются совковой лопатой. Конструкция ящика должна обеспечивать удобство извлечения песка и исключить попадание осадков в ящик.

Использование первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и инвентаря для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, запрещается.

12 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА (РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ НЕ ТРЕБУЕТСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, УСТАНОВЛЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕГЛАМЕНТАМИ, И ВЫПОЛНЕНИИ В ДОБРОВОЛЬНОМ ПОРЯДКЕ ТРЕБОВАНИЙ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ)

Проектируемая ВОЛС выполнена с соблюдением обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности – в соответствии с статьей 6 ФЗ № 123-ФЗ-2008 ТР о ТПБ, расчет рисков не требуется.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6/17-7.17-ПБ-ТЧ				14