

Общество с ограниченной ответственностью «ЛипецкЭнергоПроект»

Модернизация ПС 110/35/10 Южная с установкой
выкатного элемента с выключателем 10 кВ и
устройствами РЗА яч.06 2-сш для
технологического присоединения ООО «Тепличный
комбинат «Мичуринский» в соответствии с
инвестиционной программой филиала ПАО «МРСК
Центра» – «Тамбовэнерго»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной
безопасности.

48-2019-023-ПБ

Том 9

2019

Общество с ограниченной ответственностью
«ЛипецкЭнергоПроект»

Модернизация ПС 110/35/10 Южная с установкой
выкатного элемента с выключателем 10 кВ и
устройствами РЗА яч.06 2-сш для
технологического присоединения ООО «Тепличный
комбинат «Мичуринский» в соответствии с
инвестиционной программой филиала ПАО «МРСК
Центра» – «Тамбовэнерго»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной
безопасности.

48-2019-023-ПБ

Том 9

Главный инженер проекта  Фролов С.В.

2019

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СТО 34.01-27.1-001-2014	Правила пожарной безопасности в ЭСК ОАО «Россети» – (ВНПБ 27-14)	
СТО 34.01-27.3-002-2014	Проектирование противопожарной защиты объектов ЭСК ОАО «Россети» – (ВНПБ 29-14)	
СТО 34.01-27.3-001-2014	Установки противопожарной защиты» – (ВНПБ 28-14)	
СНиП 21-01-97	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
ФЗ РФ №123 от 22.07.08г	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
СП 1.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы	
СП 9.13130.2009	Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации	
СО 153-34.20.122006	Нормы технологического проектирования подстанции	
	переменного тока с высшим напряжением 35 – 750 кВ	

Технические решения принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Взаим. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.	48-2019-023-ПБ					
	филиал ПАО «МРСК Центра» – «Тамбовэнерго»					
	Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	Разработал	Самохвалов-Котиков				
	Проверил	Фролов				
	Нач. сектора					
	Нач. отдела					
Модернизация ПС 110/35/10 Южная с установкой выкатного элемента с выключателем 10 кВ и устройствами РЗА ячОБ 2-сш для технологического присоединения ООО «Тепличный комбинат «Мичуринский» в соответствии с инвестиционной программой филиала ПАО «МРСК Центра» – «Тамбовэнерго»						
Общие данные						
000 "ЛЭП"						

1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности

Пожарная безопасность объекта обеспечивается:

- системой предотвращения пожара;
- системой противопожарной защиты;
- организационно-техническими мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности.

Предотвращение пожара достигается исключением условий образования горючей среды и исключением условий образования в горючей среде источников зажигания. На территории объекта это реализуется следующими способами:

- применение негорючих средств и материалов;
- установка пожароопасного оборудования на открытой площадке;
- применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной зоны;
- устройство молниезащиты зданий, сооружений и оборудования, а также защиты от вторичных проявлений молнии (заземление);
- установка системы релейной защиты и автоматики (РЗА), обеспечивающей обесточивание оборудования при нарушении режимов работы и внутренних повреждениях (в том числе при коротких замыканиях);
- устройством принудительной приточно-вытяжной вентиляции, обеспечивающей удаление горючих веществ, выделяющихся при работе оборудования.

Противопожарная защита объекта достигается:

- применением объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

Взаим. инв. №							48-2019-023-ПБ			
							филиал ПАО «МРСК Центра» – «Тамбовэнерго»			
Подпись и дата	Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
	Разработал	Самохвалов-Котиков					Модернизация ПС 110/35/10 Южная с установкой выкатного элемента с выключателем 10 кВ и устройствами РЗА ячОБ 2-сш для технологического присоединения ООО «Тепличный комбинат «Мичуринский» в соответствии с инвестиционной программой филиала ПАО «МРСК Центра» – «Тамбовэнерго»	Стадия	Лист	Листов
Инв. № подл.	Проверил	Фролов						П	1	12
	Нач. сектора									
	Нач. отдела									
	Н. контроль	Тенихин								
	ГИП	Фролов					Текстовая часть		ООО «ЛЭП»	

Вышеперечисленные и другие организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на объекте должны выполняться в соответствии с СТО 34.01-27.1-001-2014 Правила пожарной безопасности в ЭСК ОАО «Россети» – (ВППБ 27-14).

2 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями, обеспечивающих пожарную безопасность объекта

Все противопожарные расстояния между зданиями, сооружения и наружными установками соблюдены при строительстве подстанции в соответствии с существующими нормативными документами.

Расстояние между зданиями и сооружениями, от открытого оборудования до зданий и сооружений на территории подстанции исключает возможность перехода пожара от одного здания или сооружения к другому.

Расстояния между токоведущими частями, зданиями и сооружениями не менее значений, указанных в ПУЭ–7 п. 4.2.63.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	48-2019-023-ПБ			1.3

3 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

3.1 Решения по проездам и подъездам для пожарной техники

В качестве транспортных коммуникаций используется существующие подъезды к подстанции. Устройство дополнительных дорог не требуется.

Месторасположение ПС 110/35/10 кВ Южная характеризуется хорошими подъездными путями.

Расположение зданий, сооружений и оборудования на площадках ПС 110/35/10 кВ Южная обеспечивает возможность проезда пожарной техники к возможному месту возникновения пожара.

3.2 Решения по наружному противопожарному водоснабжению

На открытых и закрытых распределительных устройствах и подстанциях напряжением 35 кВ и выше должны предусматриваться противопожарные мероприятия. Согласно таблицы 1 СТО 34.01-27.3-002-2014 ПС 110/35/10 кВ Южная относятся к группе III-б. На подстанциях данной группы наружный противопожарный водопровод не предусматривается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	48-2019-023-ПБ			1.4

4 Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Существующие объемно-планировочные решения выполнены с учетом функциональной пожарной опасности помещений, согласно СНиП 21-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Всё вновь устанавливаемое оборудование располагается в пределах реконструируемого ограждения подстанции.

Классификация строительного материала по пожарной опасности основывается на их свойствах и способности к образованию опасных факторов.

Строительные материалы используемые для строительства ограждения ПС, относятся к малогорючим и негорючим .

4.1 Класс функциональной пожарной опасности

В соответствии со ст. 32 ФЗ РФ №123 от 22.07.08г. здания на территории подстанции по функциональной пожарной опасности относятся к классу Ф5.1.

4.2 Предел огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности

В соответствии с классами пожарной опасности основных несущих и ограждающих строительных конструкций: колонн, ригелей, ферм, стен, перегородок, перекрытий, покрытий класс пожарной опасности проектируемых строительных конструкций соответствует С0.

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

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

48-2019-023-ПБ					
----------------	--	--	--	--	--

Лист
15

4.3 Противопожарные преграды и объемно-планировочные решения

Существующие объемно-планировочные решения выполнены с учетом функциональной пожарной опасности помещений, согласно СНиП 21-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Классификация строительного материала по пожарной опасности основывается на их свойствах и способности к образованию опасных факторов.

К противопожарным преградам можно отнести негорючие, исключающие возможность распространения пламени, железобетонные конструкции, используемые для ограждения ПС.

5 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

При возникновении пожара персонал сможет безопасно покинуть территорию подстанции.

Эвакуационные пути и выходы удовлетворяют требованиям ст. 52 ФЗ №123 от 22.07.08г. и СП 1.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы".

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	48-2019-023-ПБ			1.6

6 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Быстрое и безопасное тушение возможного пожара и на территории подстанции и проведение спасательных работ обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями.

Безопасность передвижения пожарных подразделений обеспечивается минимальным количеством горючих материалов в здании и высокой степенью огнестойкости.

Для обеспечения безопасности при ликвидации пожара предусмотрено устройство пожарных проездов необходимой ширины и подъездных путей с твердым покрытием для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами вокруг оборудования и зданий. Планировка территории обеспечивает возможность установки пожарных автомобилей и оборудования в непосредственной близости от здания, оборудования и, одновременно, на безопасном расстоянии от места пожара.

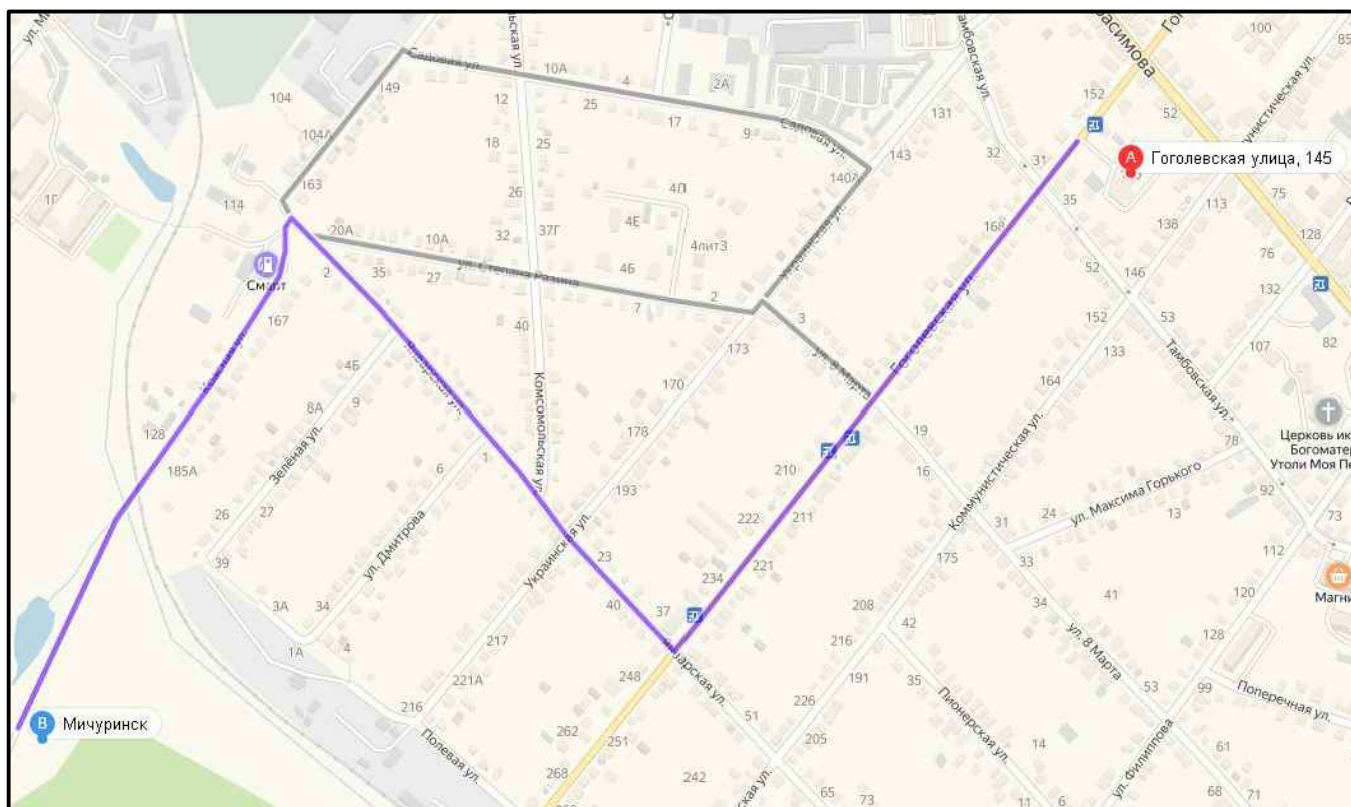
Ближайшая пожарная часть к ПС 110/35/10 кВ Южная – Пожарно-спасательная часть № 7 ФГКУ "2 ОПС по Тамбовской области" расположена по адресу: г. Мичуринск, Гоголевская улица, 145.

Расстояние до подстанции составляет 2 км.

Время прибытия пожарной команды до подстанции 110/35/10 кВ Южная составляет 6 мин.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	48-2019-023-ПБ			1.7

Транспортная схема движения пожарных машин до ПС 110/35/10 кВ Южная



Точке А соответствует место расположение Пожарно-спасательной части № 7 ФГКУ "2 ОПС по Тамбовской области" расположенной по адресу: г. Мичуринск, Гоголевская улица, 145.

Точке В соответствует месту расположения ПС 110/35/10 кВ Южная

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	48-2019-023-ПБ			18

Количество, места размещения первичных средств пожаротушения, требования к их содержанию, техническим и конструктивным характеристикам устанавливаются в соответствии с главой 24 ФЗ №123 от 22.07.08г., СП 9.13130.2009 "Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации."

7 Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

В соответствии со ст. 27 ФЗ №123 от 22.07.08г. и СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности" по взрывопожарной и пожарной опасности помещения подразделяются на категории А, Б, В1-В4, Г и Д.

В соответствии со ст. 25 ФЗ №123 от 22.07.08г. и СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности" по пожарной опасности наружные установки подразделяются на категории АН, БН, ВН, ГД, ДН.

ОРУ-35 кВ и ОРУ-110 кВ присвоена категория ВН (пожароопасность). Категория определена в соответствии с Приложением В СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности".

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	48-2019-023-ПБ			1.9

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

- создание на объекте специальной службы, осуществляющей контроль эксплуатации и техническое обслуживание систем и средств противопожарной защиты, или привлечение для выполнения данных задач специализированной организации, имеющих соответствующие лицензии МЧС РФ;

- разработку мероприятий по действиям администрации, охраны, работающих на случай возникновения пожара и при организации эвакуации людей;

Соответствующее оборудование противопожарной защиты объекта должно иметь сертификаты пожарной безопасности.

Ответственность за соблюдение правил пожарной безопасности, регламентирующих мероприятий по охране труда лежит на руководстве предприятия.

Ответственность за соблюдение правил пожарной безопасности, регламентирующих мероприятий по охране труда, по техническому обслуживанию зданий, инженерных сетей, административных помещений, территории объекта возлагается на дирекцию объекта.

На объекте должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности.

						48-2019-023-ПБ	Лист
							1.10
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

9 Расчёт пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества

В соответствии со ст. 6 ФЗ №123 от 22.07.08 г. при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах, и требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарного риска не требуется.

Перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 года №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.04.2009 г. №1573.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	48-2019-023-ПБ			1.12