



общество с ограниченной ответственностью
"Межрегиональная Компания Терминал Электрик"

Свидетельство № 407-14042017 выдано Ассоциацией «Саморегулируемая организация «Проектные организации Липецкой области» протокол № 180 от 14.04.2017г.

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

**Техпереворужение ПС 110/35/10 кВ "Грайворон",
ПС 110/35/10 кВ "Томаровка" с монтажом
устройств защиты от дуговых замыканий
в ячейках КРУ 10 кВ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

492 ПБ



общество с ограниченной ответственностью
"Межрегиональная Компания Терминал Электрик"

Свидетельство № 407-14042017 выдано Ассоциацией «Саморегулируемая организация «Проектные организации Липецкой области» протокол № 180 от 14.04.2017г.

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

**Техпереворужение ПС 110/35/10 кВ "Грайворон",
ПС 110/35/10 кВ "Томаровка" с монтажом
устройств защиты от дуговых замыканий
в ячейках КРУ 10 кВ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

492 ПБ

Генеральный директор

И.Н. Крутских

Начальник ПКБ

А.В. Таскин

Лист согласования

**Объект: Техперевооружение ПС 110/35/10 кВ "Грайворон",
ПС 110/35/10 кВ "Томаровка" с монтажом
устройств защиты от дуговых замыканий
в ячейках КРУ 10 кВ**

**Раздел 9 ПД «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
(шифр: 492-ПБ)**

Согласовано

_____	_____	_____
(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)

«_____» _____ 2019 г.

М.П.

Согласовано

_____	_____	_____
(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)

«_____» _____ 2019 г.

М.П.

Согласовано

_____	_____	_____
(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)

«_____» _____ 2019 г.

М.П.


										2		
Содержание												
Обозначение		Наименование									Лист	
492-ПБ.С		Содержание									2	
492-СП		Состав проектной документации									3	
492-ПБ		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.									4	
		9.1. Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства									4	
		9.2. Описание и обоснования проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники									4	
		9.3. Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций									4	
		9.4. Описание и обоснование противопожарных мероприятий при проведении реконструкции объекта капитального строительства									5	
		9.5. Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара									5	
		9.6. Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара									5	
		9.7. Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности									6	
		9.8. Описание и обоснование противопожарной защиты									6	
		9.9. Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования 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 алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты									6	
		9.10. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства									6	
		9.11. Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества									7	
		9.12. Нормативные, нормативно-технические документы.									7	
Взам. инв.№												
Подп. и дата												

ВЕДОМОСТЬ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Обозначение	Наименование	Прим.
492-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
Не требуется	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
Не требуется	Раздел 3. Архитектурные решения	
Не требуется	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
492-ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
492-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
Не требуется	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов реконструкции	
492-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
492-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Не требуется	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
Не требуется	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
Разрабатывается в РД	Раздел 11. Смета на реконструкцию объекта	
492-ЭМС	Раздел 12. Электромагнитная совместимость	

Данная проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими регламентами, действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе с требованиями норм промышленной, пожарной безопасности, экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Российской Федерации, а также в соответствии с техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями. Проектная организация обеспечивает безопасную эксплуатацию объекта и использования прилегающих к нему территорий при условии соблюдения предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта _____ А.В. Зотов

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
			492-СП							
			Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		
			Разраб.	Матюхин					Состав проектной документации	
			Провери	Таскин						
			Т. Контр.	Таскин						
			Н. Контр.	Зотов						
			Утв.	Зотов						
			Стадия	Лист	Листов					
			П	1	1					
					ООО "Межрегиональная компания Терминал Электрик"					

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

9.1. Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства.

Пожарная безопасность на объекте «Техперевооружение ПС 110/35/10 кВ "Грайворон", ПС 110/35/10 кВ "Томаровка" с монтажом устройств защиты от дуговых замыканий в ячейках КРУ 10 кВ» (далее по тексту: 2 ПС 110кВ) обеспечивается системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими мероприятиями по ГОСТ 121.004-91.

ПС оснащены системой пожарной безопасности, направленной на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений на требуемом уровне, т.е. на предотвращение образования горючей среды и источников зажигания.

Для выполнения этих мер предусмотрено:

- применение негорючих и трудно-горючих материалов;
- изоляция токоведущих частей электроустановок;
- применение электрооборудования, соответствующего пожароопасной и взрывоопасной зонам согласно ПУЭ;
- применение быстродействующих средств защитного отключения возможных источников зажигания;
- устройство защитного заземления электрооборудования ПС;
- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- применением первичных средств пожаротушения;
- обеспечено беспрепятственное движение людей по путям эвакуации.


9.2. Описание и обоснования проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.

На реконструируемых 2 ПС 110кВ, согласно п. 6.1 и п.8.2.3 СТО 34.01-27.3-002-2014, наружный противопожарный водопровод отсутствует, т.к. подстанции относятся к группе ШБ.

В результате внедрения проектных решений изменения в капитальные конструкции и планировку ПС не вносятся. Проезды и подъезды подстанций остаются действующими.

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

Электрооборудование, существующее и вновь устанавливаемое на ПС, имеет степень защиты по ПУЭ, необходимую для эксплуатации в пожароопасных зонах соответствующего

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	492-ПБ		
			Разраб.	Матюхин					Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. <div style="float: right; text-align: right;">  ООО "Межрегиональная компания Терминал Электрик" </div>		
			Проверил	Таскин							
			Т. Контр.	Таскин							
			Н. Контр.	Зотов							
			Утв.	Зотов							

класса. Надежная эксплуатация и пожарная безопасность оборудования, обеспечивается выполнением требований принятых стандартами и правилами, указанных в пункте 9.12 настоящего раздела:

- соблюдением номинальных и допустимых режимов работы оборудования;
- проездные дороги по территории подстанций должны содержаться в исправном состоянии, а в зимнее время регулярно очищаться от снега.

Все токоведущие части электроустановок изолированы друг от друга и от прикосновения человеком применением изоляционных материалов, ограждений с требуемым пределом огнестойкости, соблюдением нормативных расстояний. Установленное электрооборудование имеет сертификаты соответствия.

9.4. Описание и обоснование противопожарных мероприятий при проведении реконструкции объекта капитального строительства.

Обеспечение необходимого уровня пожарной безопасности должно соответствовать требованиям ППР в РФ.

На период реконструкции необходимо, чтобы дороги, проезды и подъезды к зданиям, используемым для целей пожаротушения, были всегда свободными для проезда пожарной техники, содержались в исправном состоянии, а зимой очищались от снега и льда.

На территории строительства не разрешается оставлять на открытых площадках тару с легко воспламеняющимися и горючими жидкостями, а также баллоны со сжатым воздухом и сжиженными газами.

На проведение всех огневых работ на временных местах в обязательном порядке оформляется наряд- допуск согласно приложения Е СНиП 12-03-2001. Места проведения всех видов огневых работ обеспечить первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, лопата, ящик с песком, емкость с водой, ведро и прочий противопожарный инвентарь).

Необходимости в создании специальной пожарной охраны данного объекта в соответствии с ППР в РФ и СТО 34.01-27.3-001-2014 нет.

Разработки специальных проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность объекта, в данном проекте не требуется.

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

Безопасность людей при возникновении пожара обеспечивается своевременной и безопасной эвакуацией персонала, спасением людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара, защитой людей на путях эвакуации от воздействия факторов пожара.

Разработки специальных проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность объекта, в данном проекте не требуется.

9.6. Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.

Правилами пожарной безопасности устанавливаются требования к первичным средствам пожаротушения и организации их эксплуатации:

- огнетушители всегда должны содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться;

Инт. №подл.	Подп. и дата	Взам.							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата	492-ПБ				

- огнетушители, отправленные с предприятия на перезарядку, должны заменяться соответствующим количеством заряженных огнетушителей;
- каждый огнетушитель, установленный на объекте, должен иметь порядковый номер, нанесенный на корпус белой краской, на него заводят паспорт по установленной форме;
- на объекте должно быть определено лицо, ответственное за приобретение, ремонт, сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Тип и количество первичных средств пожаротушения определяется в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ N 390 "О противопожарном режиме" в зависимости от класса пожара по ГОСТ 27331-87 и категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности ст.27 123-ФЗ от 22.07.2008г..

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

Категории помещений по пожарной и взрывопожарной опасности определяются исходя из вида находящихся в помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также исходя из объемно-планировочных решений помещений и характеристик проводимых в них технологических процессов.

К категории Д-класс (Е) (пожары, связанные с горением электроустановок)- относятся помещения, в которых находятся (обращаются) негорючие вещества и материалы в холодном состоянии. Такими помещениями являются ОПУ и РУ-10кВ 2 ПС 110кВ, в которых происходит реконструкция оборудования.

9.8. Описание и обоснование противопожарной защиты.

Здания ОПУ, РУ-10(6)кВ подстанций оборудованы установками пожарной сигнализации в соответствии с СП 5.13130.2009. Для данных объектов автоматическая установка пожаротушения не требуется.

9.9. Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования 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 алгоритма работы технических систем (средств) против пожарной защиты.

Необходимости в разработке проекта по размещению оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования 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 алгоритма работы технических систем противопожарной защиты нет, так как ПС существующая и необходимые мероприятия по противопожарной защите объекта выполнены.

9.10. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства.

Обеспечение необходимого уровня пожарной безопасности должно соответствовать требованиям ППР в РФ.

Инт. №подл.	Подп. и дата	Взам.							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата	492-ПБ				

Система обеспечения пожарной безопасности объектов капитального строительства включает в себя следующие организационно технические мероприятия, обязательные к реализации в процессе эксплуатации объектов:

- назначение лиц, персонально ответственных за пожарную безопасность, содержание и сохранность первичных средств пожаротушения
- установление на объекте соответствующего противопожарного режима;
- постоянный контроль соблюдения пожарной безопасности объектов комиссиями производственного контроля;
- обеспечение объекта первичными средствами пожаротушения, огнетушащими средствами, а также средствами противопожарной пропаганды;
- при возникновении пожара на оборудовании оно должно быть отключено от сети всех напряжений и заземлено;
- персонал должен вызвать пожарную охрану и далее действовать по оперативным карточкам пожаротушения.

9.11. Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества.

В связи с тем, что при разработке данного раздела проекта были соблюдены и выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, а также выполнены в добровольном порядке требования нормативных документов по пожарной безопасности, расчет пожарных рисков не производится.

9.12. Нормативные, нормативно-технические документы.

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- № 69-ФЗ от 21 декабря 1994 г. «О пожарной безопасности»;
- Постановление Правительства № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространение пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СТО 34.01-27.1-001-2014 (ВППБ 27-14) «Правила пожарной безопасности в электросетевом комплексе ОАО Россети». Общие технические требования»;
- СТО 34.01-27.3-001-2014 (ВНПБ 28-14) «Установки противопожарной защиты. Общие технические требования»;
- ГОСТ 12.1.033-81 «Пожарная безопасность. Термины и определения»;
- ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации;
- ПУЭ (изд. 7) «Правила устройства электроустановок».

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	492-ПБ	Лист
Взам.	Подп. и дата	Инв. № подл.					

<p>– СТО 34.01-27.1-001-2014 (ВППБ 27-14) «Правила пожарной безопасности в электросетевом комплексе ОАО Россети». Общие технические требования»;</p> <p>– СТО 34.01-27.3-001-2014 (ВНПБ 28-14) «Установки противопожарной защиты. Общие технические требования»;</p> <p>– ГОСТ 12.1.033-81 «Пожарная безопасность. Термины и определения»;</p> <p>– ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»;</p> <p>– Правила противопожарного режима в Российской Федерации;</p> <p>– ПУЭ (изд. 7) «Правила устройства электроустановок».</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--