

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ

№ 039-09559281-2021

на проектирование и производство работ по монтажу проходки кабельной универсальной огнестойкой «ТЕНSTRONG FIREWALL КР»

ТР 039-09559281-2021

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Семенов О.Б.		02.2021
Утв.		Семенов О.Б.		02.2021


Проектирование и производство работ по монтажу проходки кабельной универсальной огнестойкой «ТЕНSTRONG FIREWALL КР»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ

Лит.	Лист	Листов
А	1	22
ООО «ТЕХСТРОНГ»		

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «ТЕХСТРОНГ»



 О.Б. Семенов

«10» февраля 2021 г.

Дата введения: «10» февраля 2021 г.

Редакция 1

Разработал:  О.Б. Семенов

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТР 039-09559281-2021

Лист

2

1 Общие положения

Настоящий технологический регламент (далее - Регламент), предназначен для применения при проектировании и при производстве работ по монтажу и эксплуатации проходок кабельных универсальных огнестойких «TENSTRONG FIREWALL КР» («ТЕХСТРОНГ ФАЙЕРВОЛЛ КП»).

Проходка кабельная универсальная огнестойкая «TENSTRONG FIREWALL КР» («ТЕХСТРОНГ ФАЙЕРВОЛЛ КП») (далее - проходка) предназначена для заполнения мест прохода кабелей через огнестойкие преграды и перекрытия зданий и сооружений с нормируемыми пределами огнестойкости, с целью предотвращения распространения горения из одного помещения в другое.

Проходка может также применяться для огнестойкой заделки мест прохода негорючих коммуникаций (например, стальных труб) через огнестойкие преграды и для устройства огнепреградительных поясов.

Проходка разработана для использования на объектах различного, в том числе специального, назначения в соответствии с требованиями «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2006 г. № 123-ФЗ) и Технического регламента Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 23.06.2017 № 40).

По пожарно-техническим характеристикам, проходка соответствует ГОСТ Р 53310-2009 «Проходки кабельные, вводы герметичные и проходы шинопроводов. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний на огнестойкость»

Технология производства системы разработана специалистами ООО «ТЕХСТРОНГ» и является собственностью фирмы.

Устройство проходки осуществляется только квалифицированным персоналом, прошедшим обучение и аккредитованным по данным видам работ!

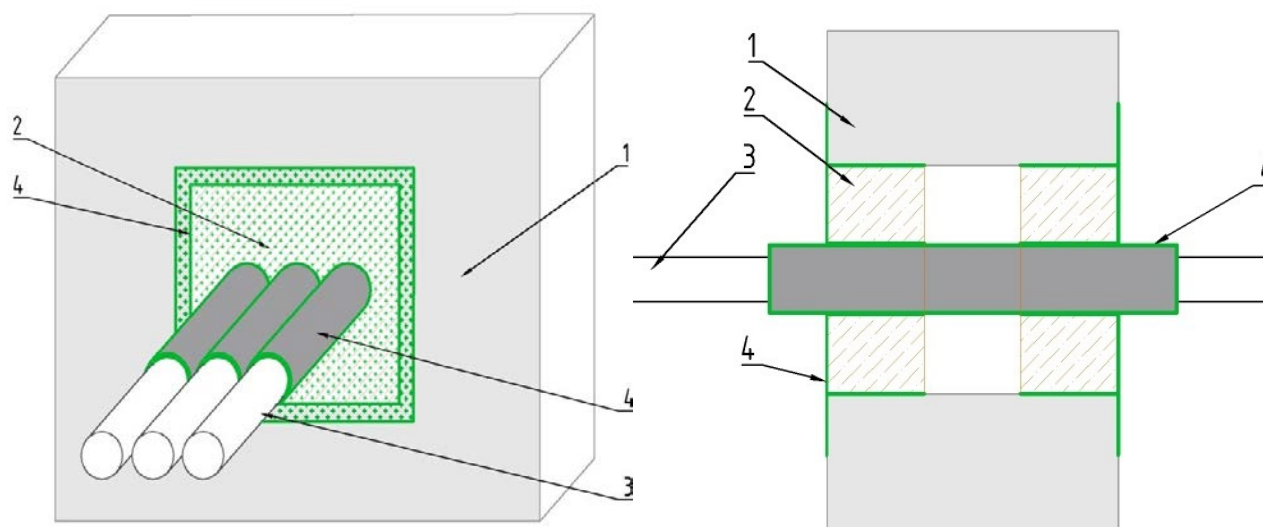
Любые отступления от требований настоящего технологического регламента без согласования с разработчиком (ООО «ТЕХСТРОНГ») не допускаются! Разработчик не несет ответственности за дефекты, образовавшиеся вследствие несогласованных отступлений, невыполнения требований и рекомендаций настоящего технологического регламента.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 039-09559281-2021	Лист
						3

2 Описание конструкции

Общий вид конструкции проходки представлен на рисунке 1.



Спецификация:

1. Огнестойкая преграда.
2. Плита огнезащитная «GB-P».
3. Кабельная линия.
4. Огнезащитный состав «ТЕНSTRONG К».

Рисунок 1. Проходка кабельная универсальная огнестойкая «ТЕНSTRONG FIREWALL КР» («ТЕХСТРОНГ ФАЙЕРВОЛ КП»).

Проходка формируется путем заделки технологических проемов в огнестойких преградах фрагментами огнестойких плит «GB-P».

Внешние и внутренние участки кабелей покрываются огнезащитным составом «ТЕНSTRONG К» на расстояние «L», не менее 500 мм от заделки проходки.

Пределы огнестойкости проходки при толщине плиты GB-P приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Предел огнестойкости*	Толщина противопожарной преграды для обеспечения предела огнестойкости, не менее, мм	Толщина заготовки плиты «GB-P», мм
EIT 90	150	50
EIT 150	200	50
EIT 180	200	80

*- определено при воздействии стандартного температурного режима нагрева в соответствии с ГОСТ 30247.0-94

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТР 039-09559281-2021

3 Характеристика исходных материалов

3.1 Плита огнестойкая минераловатная «GB-P» с огнезащитным покрытием, производства ООО «ТЕХСТРОНГ» или аналог. Основные характеристики плиты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение
Плотность, кг/м ³	170±20
Габаритные размеры: длина,* мм ширина,* мм толщина, мм	1000±2 (1200±2) 500±2 (600±2) 50...80
Группа горючести	НГ
Коэффициент теплопроводности при 20 °С, Вт/(м•К), не более	0,039
Влажность, % масс., не более	5

* - допускается изменение габаритных размеров плиты, без ухудшения эксплуатационных характеристик проходки

3.2 Огнезащитный состав «ТЕHSTRONG К» (ТУ 20.30.11-035-09559281-2020), далее - состав. Основные характеристики состава представлены в табл. 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Значение
Плотность, кг/м ³	1250±100
Содержание массовой доли нелетучих веществ, масс. %	65±5
Цвет	от светло серого до серого

4 Входной контроль

4.1 Входной контроль материалов производится при поступлении каждой партии материалов на производство.

4.2 При входном контроле следует проверять:

- наличие информации (маркировки) производителя на транспортной и упаковочной таре, номера партии, даты выпуска партии;
- срок годности;
- целостность упаковки;
- наличие документации поставщика (паспорта качества, сертификаты соответствия и т.п.)

4.3 Материалы с истекшим сроком годности или не соответствующие требованиям в производство не допускаются.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 039-09559281-2021	Лист
						5

5 Технология выполнения проходок

5.1 Работы по монтажу проходки производить при температуре окружающей среды не ниже +5°C.

5.2 Поверхности технологических проемов в стенах, перегородках, перекрытиях и коммуникации, проходящие через них, поверхности кабелей и лотков очищаются от пыли путем обдувки, обметания кистью или протиранием влажной ветошью.

5.3 Проводится замер геометрических размеров проема в ограждающей конструкции с учетом проходящих через него коммуникаций. Принципиальная схема монтажа проходки приведена на рис. 2.

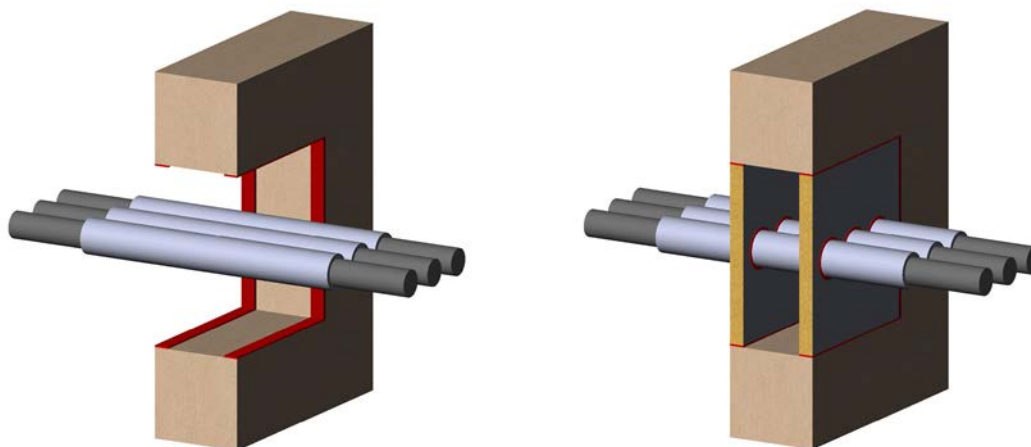


Рисунок 2. Принципиальная схема монтажа проходки кабельной универсальной огнестойкой «TEHSTRONG FIREWALL КР» («ТЕХСТРОНГ ФАЙЕРВОЛ КП»).

Все работы, описанные в настоящем разделе, необходимо проводить только при обесточенных кабелях. Перед заполнением проходки отдельные кабели, пучки кабелей или кабели, расположенные в кабельных лотках, должны быть распределены по объему проема без соприкосновения с его стенками с желательным исключением провисания, оказывающего давление на материал заделки. Элементы фиксации (при необходимости их использования) от провисания (индивидуальные стальные подвесы, фрагменты лотков на подвесах и др.) должны располагаться на расстоянии 50 ± 10 мм от наружных плоскостей проема проходки.

5.4 При помощи режущих инструментов (нож, ножовка, и т.п.) производится раскрой плит «GB-P» требуемой толщины на фрагменты под размер проема с учетом расположения коммуникаций.

5.5 На внутреннюю поверхность строительного проема (в местах установки плит), а также на кабели и их опорные конструкции (лотки и пр.), расположенные внутри проема, нанести огнезащитный состав «TEHSTRONG К» с расходом не менее $1,0 \text{ кг/м}^2$.

5.6 Свободный (не занятый кабелями, лотками) объем проема, плотно заполнить заготовками, вырезанными из плиты «GB-P». Размер заготовок по возможности должен быть наибольшим.

5.7 Перед установкой в проем на боковые поверхности заготовок плит по все-

Ине.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист

му периметру нанести огнезащитный состав с расходом 1,0 кг/м².

5.8 Щели и зазоры между заготовками размером более 10 мм не допускаются, в случае невозможности их избежать следует заполнить обрезками из плиты (предварительно подготовленные в соответствии с п. 5.7) на всю ее толщину.

5.9 Огнезащитный состав в местах, где при заделке образовались швы на внешней поверхности проходки, разравнивать кистью или шпателем.

5.10 В отдельных случаях, таких как устройство проходок в горизонтальных перекрытиях, при большом объеме строительного проема, малом заполнении проема кабелями и т.п. следует установить опорную конструкцию (каркас) из негорючих материалов. Детали конструкции прикреплять к перекрытию анкер-клинами, анкерными болтами, забивными анкерами или аналогичными элементами с шагом не менее 100 мм.

5.11 На внешнюю поверхность проходки и прилегающую к проему наружную поверхность преграды (стены, перекрытия и т.п.) не менее 50 мм, на поверхность кабелей не менее 500 мм от торцов проходки нанести огнезащитный состав «ТЕНSTRONG К» с расходом, обеспечивающим толщину покрытия в соответствии с п. 5.12.

Огнезащитным составом «ТЕНSTRONG К» защищается внешняя поверхность проходки, поверхность кабелей на расстоянии 500 мм от проходки с обеих сторон, включая опорные конструкции для кабелей (лотки и пр.), а также детали выноса. Состав наносится вручную кистью, с расходом не менее 1,0 кг/м² в два слоя, с межслойной сушкой от 2 до 4 часов.

5.12 При нанесении следует обеспечить толщину сухого слоя покрытия, не менее:

- на кабелях с оболочкой из ПВХ, ПЭ, резиновой оболочкой - 1 мм;
- на поверхности проема - 1,5 мм;

5.13 Измерения толщины огнезащитного покрытия на кабеле проводить штангенциркулем ГОСТ 166 с подходящим диапазоном измерений после полного высыхания огнезащитного состава. Контроль толщины огнезащитного покрытия на поверхности кабелей и деталей выноса проводить следующим образом:

- срезать огнезащитное покрытие с защищенной поверхности;
- штангенциркулем измерить толщину огнезащитного покрытия;
- нанести на место среза состав согласно п. 5.11.

Толщину огнезащитного покрытия контролировать не менее чем в одном месте на поверхности кабеля и детали выноса с обеих сторон проходки.

5.14 Покрытие не должно иметь пропусков (необработанных участков), трещин, отслоений; непрокрасы не допускаются.

По окончании монтажа проходки вблизи от нее на видном месте установить информационную табличку о выполнении работ с указанием даты изготовления, наименования и контактных данных организации, выполнившей монтаж.

5.15 При толщине огнестойкой преграды (стены, перегородки или перекрытия) меньшей, чем глубина заделки проходки, обеспечивающая требуемый предел огнестойкости проходки, в проеме формируется короб (бандаж) глубиной не менее толщины заделки. Для формирования короба (бандажа) могут быть использованы листы из негорючих огнестойких материалов (плиты производства ООО «ТЕХСТРОНГ», стальная сетка, стекломатные листы СМЛ и др.), закрепляемые

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					7

ТР 039-09559281-2021

вязальной проволокой, саморезами, анкерами и др.

Варианты технических решений по увеличению глубины заделки приведены в Приложении А.

6 Защита от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды

6.1 При эксплуатации в помещениях с повышенной влажностью и сыростью, в помещениях, где периодически проводятся мероприятия по дезактивации, опробованию систем пожаротушения, или в которых возможно попадание на поверхность проходки воды или агрессивных жидкостей, проходку следует устраивать с дополнительной гидроизоляцией.

6.2 Выбор покрывных гидроизоляционных материалов осуществляется в соответствии с заданной областью эксплуатации покрытия и ГОСТ 9.401. Выбранные гидроизоляционные материалы не должны ухудшать эксплуатационные характеристики проходки. Согласование выбора покрывных гидроизоляционных материалов необходимо проводить со специалистами ООО «ТЕХСТРОНГ».

7 Контроль производства работ

7.1 Операционный контроль (замер проемов в строительных конструкциях, соблюдение технологии нанесения состава, установки фрагментов плит и т.д.) в процессе производства работ осуществляются прорабом или мастером участка.

7.2 Окончательный контроль качества монтажа проходки осуществляется специалистами ООО «ТЕХСТРОНГ» или привлеченными организациями, имеющими аккредитацию в данной области.

7.3 При контроле оценивается внешний вид проходки.

7.3.1 Внешний вид оценивается визуально. Проходки должны быть установлены без видимых дефектов (зазоры, разрывы, непрокрасы и т.п.).

7.4 Проверка качества заполнения проходки производится визуально. Исключаются нарушения целостности, отслоения, пустоты.

10 Данные для эксплуатации.

10.1 Проходка предназначены для эксплуатации внутри помещений при сухом, нормальном и влажном режимах по СНиП 23-02.

10.2 Допускается эксплуатация при температуре воздуха -50...+65 °С, относительной влажности воздуха 85 %, а также кратковременный контакт (не более 60 мин) с водой и водными растворами (при опробовании систем автоматического пожаротушения, влажной уборке и т.п.).

10.3 Срок службы изделия при соблюдении требований по эксплуатации - не менее 30 лет.

11 Эксплуатация и ремонт проходок.

11.1 В процессе эксплуатации следует ежегодно контролировать состояние кабельных проходок посредством внешнего осмотра.

11.2 Видимые дефекты (отслоения огнезащитного покрытия, трещины, сколы и т.п.) не допускаются.

11.3 При обнаружении дефектов следует отремонтировать поврежденные

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					8

ТР 039-09559281-2021

участки:

11.3.1 При повреждении огнезащитного покрытия нанести на предварительно очищенный от поврежденного покрытия участок огнезащитный состав «TENSTRONG K».

11.3.2 При повреждении заготовки из плиты «GB-P», предназначенной для формирования огнестойкой заделки, следует удалить поврежденную заготовку. Затем удаленного участка плиты на всю глубину установить новую заготовку из плиты.

11.3.3 Перед установкой заготовки огнестойкой плиты «GB-P» на все грани заготовки следует нанести огнезащитный состав, затем зашпатлевать место ремонта.

11.4 При прокладке через проходку дополнительных кабелей следует:

- соответствующим инструментом проделать отверстие в проходке;
- проложить через отверстие кабель;
- загерметизировать место прокладки кабеля огнезащитным составом «TENSTRONG K»;
- на поверхность кабеля нанести огнезащитный состав в соответствии с п. 5.11;
- если отверстие оказалось существенно больше диаметра кабеля, то заделать его таким образом, чтоб обеспечивалась целостность конструкции проходки без сквозных щелей, отверстий и пр.

При производстве ремонтных работ следует избегать повреждения оболочки кабелей!

Запрещается использовать проходку в качестве опоры для крепления посторонних конструкций!

12 Указания по проектированию производства работ

12.1 Необходимость устройства на кабельных линиях кабельных проходок и/или огнепреградительных поясов определяется требованиями нормативных документов или Специальными техническими условиями на проектирование противопожарной защиты конкретного объекта.

12.2 Проект производства работ по устройству кабельных проходок следует составлять в зависимости от объекта, на котором производятся работы.

12.3 При проектировании работ по монтажу кабельных проходок и огнепреградительных поясов следует указать:

- сведения об объекте (в части, касающейся работ по устройству проходок и/или огнепреградительных поясов);
- сведения о количестве мест пересечения кабельными линиями противопожарных преград (количестве проходок), количестве огнепреградительных поясов и местах их расположения (по рабочим чертежам или результатам обследования);
- сведения о требуемой огнестойкости мест прохода через противопожарные преграды;
- сведения о количестве расходных материалов;
- сведения об условиях производства работ (температура воздуха, относительная влажность воздуха);
- сведения о применяемом оборудовании, вспомогательном инструменте, материалах и т.п.;

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 039-09559281-2021	Лист
											9

- мероприятия по охране труда, промышленной и пожарной безопасности.
12.4 Данные для проектирования содержатся в таблице 5.

Таблица 5.

Толщина противопожарной преграды для обеспечения предела огнестойкости*, не менее, мм	Толщина и количество плит «ГВ-Р»	Предел огнестойкости
100	2 x 50мм	EIT 90
200	2 x 50мм	EIT 150
200	2 x 80мм	EIT 180

*- при толщине противопожарной преграды меньшей, чем указано в таблице, для требуемого предела огнестойкости проходки монтаж проходки следует осуществлять при помощи выносных элементов.

13 Требования техники безопасности

Охрана труда и техника безопасности осуществляется согласно нормативной документации (СНиП 12-03).

13.1 Ответственность за безопасное ведение работ, обеспечение и соблюдение требований охраны труда, пожарной безопасности, выдача наряда-допуска на производство работ, проведение инструктажей по охране труда, ведение документации по охране труда, обучение рабочих безопасным методам труда возлагается на начальников участков.

13.2 Организация работ в соответствии с проектом производства работ (проектом огнезащиты) возлагается на инженерно-технических работников в пределах порученных им участков.

13.3 До начала производства работ необходимо:

- приказом по строительной организации из числа инженерно-технических работников (ИТР) назначить на каждом производственном участке ответственное лицо за производство работ;

- ИТР должен провести инструктаж исполнителей работ по технике безопасности с занесением в «Журнал инструктажа на рабочем месте»

13.4 До начала работ рабочие должны быть ознакомлены с Проектом под роспись и проинструктированы по безопасным методам труда.

13.5 Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения строительных работ.

13.6 Безопасность работ необходимо обеспечивать на всех этапах их выполнения.

13.7 К самостоятельной работе допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, имеющие разрешение (удостоверение) на право проведения работ на высоте.

13.8 Рабочие и ИТР должны знать:

- производственные инструкции по проведению технологических операций;
- инструкции по технике безопасности и пожарной безопасности;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты, средствами пожаротушения;

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 039-09559281-2021	Лист
						10

- способы оказания первой помощи.

13.9 Работники, занятые во всех видах работ, должны быть обеспечены комплектами спецодежды по ГОСТ 12.4.103-83, очками типа ЗП по ГОСТ 12.4.103-85, респираторами РУ-60МУ с патронами марки А по ГОСТ 17269-71, резиновыми перчатками, надетыми поверх хлопчатобумажных. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены защитными касками. Спецодежда должна быть сертифицированной и выдаваться по нормам, разработанным и утвержденным Генеральным директором предприятия и подтвержденная аттестацией рабочих мест.

13.10 Зона производства работ должна быть ограждена в радиусе 10 метров.

13.11 Все используемое оборудование должно быть исправным, иметь паспорта завода-производителя.

Производить какие-либо ремонтные и наладочные операции во время работы оборудования запрещается.

13.12 Перед проведением работ на высоте работники обязаны:

- подготовить предохранительный пояс, страховочное устройство и проверить их на соответствие требованиям техники безопасности;

- проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям техники безопасности;

- подобрать технологическую оснастку, инструмент, необходимые при выполнении работ, проверить их на соответствие требованиям техники безопасности.

13.13 Работники не должны приступать к выполнению работ на высоте при следующих нарушениях техники безопасности:

- возникновении трещин, выбоин и других аналогичных дефектов ступеней лестниц, трапов или мостиков, которые могут привести к их поломке во время перехода по ним или при выполнении работ, стоя на них;

- недостаточной видимости в пределах рабочих мест и подходов к ним;
- повреждений целостности или потере устойчивости строительных конструкций на участке работы;

- нахождении рабочего места или подходов к нему в пределах опасной зоны от перемещаемого краном груза или вышерасположенных рабочих мест;

- нахождении людей в местах, над которыми будут производиться работы. Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это работники обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

13.14 При возникновении пожара следует вывести людей из опасной зоны, сообщить дежурному оператору или диспетчеру, приступить к его тушению имеющимися средствами в строгом соответствии с утвержденным планом на конкретном объекте.

13.15 Хранение порожней тары и ее очистку следует производить на специально отведенных и огражденных площадках. Не допускается оставлять порожнюю тару в рабочей зоне.

13.16 Все твердые и жидкие отходы, должны быть собраны и утилизированы в соответствии с требованиями норм и установленных на предприятии требований.

13.17 Производственная санитария:

- после работы спецодежду проветрить и хранить в специально отведенных местах;

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 039-09559281-2021	Лист
						11

- стирку спецодежды производить по мере загрязнения, но не реже 1 раза в неделю;
- после работы вымыть руки мылом, принять душ, смазать руки вазелином или смягчающим кремом;
- категорически запрещается принимать пищу или курить с руками, загрязненными растворителями или отвердителями, в случае аллергических проявлений обратиться к врачу.

13.18 Рабочие места на высоте 1,3 м и более должны быть ограждены, при невозможности ограждения этих мест, работу на высоте следует выполнять с предохранительным поясом, закрепленным за страховочный канат, который крепится к местам, указанным лицом ответственным за безопасное производство работ. Работы с лесов, высота которых составляет 4 м и более, должны производиться только после приема в эксплуатацию, с оформлением соответствующего акта.

13.19 При выборе способа крепления предохранительного пояса следует учитывать зону работы. В случае, если зона работы ограничена и требует частого перемещения, предохранительный пояс может крепиться к надежным элементам металлоконструкции. В случае если зона работы значительна и требует свободного перемещения работников, предохранительный пояс следует применять в комплекте со страховочным устройством.

13.20 Требования к персоналу, проводящему работы:

К проведению работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:

- предварительный медицинский осмотр в соответствии с приказом Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 г. № 302н;
- обучение безопасности труда – по ГОСТ 12.0.004, производственной санитарии, пожаро- и электробезопасности;
- профессиональную подготовку в соответствии с выполняемыми работами.

Должностные лица в соответствии с требованиями СНиП 12-03 и СНиП 12-04 несут ответственность за соблюдение правил охраны труда при производстве работ.

Рабочие должны знать:

- опасные, вредные производственные факторы и характер их действия на организм человека;
- инструкции по порядку выполнения работ и содержанию рабочего места;
- инструкции по охране труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- правила личной гигиены;
- правила пользования индивидуальными средствами защиты (СИЗ);
- правила оказания первой медицинской помощи.

14 Требования по охране окружающей среды

14.1 Работы по обустройству рабочих площадок необходимо вести с соблюдением требований Закона «Об охране окружающей среды», СНиП, ГОСТ, ГН. Соблюдать границы территорий, отведенных для строительства.

14.2 Производство строительно-монтажных работ, движение машин, складирование и хранение материалов в местах, не предусмотренных проектом производства работ, запрещается.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 039-09559281-2021	Лист

14.3 Во избежание возникновения пожаров при производстве работ необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

14.4 Производить складирование строительного мусора только на специально отведённой временной площадке, ежедневно в конце рабочей смены убирать рабочее место с вывозом мусора в специально отведенное, согласованное с Заказчиком место, для его последующей утилизации.

14.5 Хранение, транспортировку и утилизацию отходов осуществлять в соответствии с требованиями федерального закона № 89-ФЗ от 22.05.1998 г.

14.6 В Организации, выполняющей работы по огнезащите, назначить приказом руководителя, имеющего соответствующее удостоверение, ответственное лицо за обеспечение экологической безопасности при производстве работ.

14.7 Расположение, устройство и оборудование санитарно-бытовых помещений должно соответствовать числу работающих на стройплощадке, применительно к графику движения рабочей силы, отдаленности их от рабочих мест, числу смен, времени перерывов как обеденных, так и между сменами, а также условиями пользования отдельными видами санитарно-бытовых устройств.

14.8 Санитарно-бытовые помещения следует размещать в специальных зданиях сборно-разборного или передвижного типа. Строительство санитарно-бытовых помещений следует осуществлять по типовым проектам. Для кратковременного оборудования санитарно-бытовых помещений допускается использование расположенных непосредственно на стройплощадке зданий, помещений строящегося объекта, при условии их временного переоборудования в соответствии с настоящими требованиями.

14.9 Санитарно-бытовые помещения следует удалять от разгрузочных устройств, сортировочных устройств и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы, на расстояние не менее 50 метров, при этом бытовые помещения целесообразно размещать с наветренной стороны по отношению к последним.

15 Требования электробезопасности

Устройство и эксплуатация электроустановок должны осуществляться в соответствии с требованиями правил устройства электроустановок, межотраслевых правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей, правил их эксплуатации.

15.1 Разводка временных электросетей напряжением до 1000 В, используемых при электроснабжении электроустановок и аппаратов, должна быть выполнена изолированными проводами или кабелями на опорах или конструкциях, рассчитанных на механическую прочность при прокладке по ним проводов и кабелей, на высоте над уровнем земли, настила не менее:

- 3,5 м над проходами;
- 6,0 м над проездами;
- 2,5 м над рабочими местами.

15.2 Светильники общего освещения напряжением 127 В и 220 В должны устанавливаться на высоте не менее 2,5 м от уровня земли, пола, настила.

15.3 Применять стационарные светильники в качестве ручных запрещается. Следует пользоваться ручными светильниками только промышленного изготовления.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					13

ТР 039-09559281-2021

15.4 Все электропусковые устройства должны быть размещены так, чтобы исключалась возможность пуска машин, механизмов и оборудования посторонними лицами. Запрещается включение нескольких токоприемников одним пусковым устройством. Распределительные щиты и рубильники должны иметь запирающие устройства.

15.5 Токоведущие части электроустановок должны быть изолированы, ограждены или размещены в местах, недоступных для случайного прикосновения к ним.

15.6 Все переносные кабели должны располагаться на изолирующих (от земли) подставках.

16 Требования пожарной безопасности

16.1 Лица допускаются к работе на объекте только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности.

16.2 При выполнении работ по устройству огнезащитного покрытия не допускается обогревать производственные помещения и защищаемые объекты электроприборами во взрывоопасном исполнении.

16.3 При возникновении пожара следует вывести людей из опасной зоны, сообщить дежурному оператору или диспетчеру, приступить к его тушению имеющимися средствами в строгом соответствии с утвержденным планом на конкретном объекте.

16.4 Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м (кроме случаев, когда по другим нормам требуется большой противопожарный разрыв) или у противоположных стен.

16.5 Отдельные блок-контейнерные здания допускается располагать группами - не более 10 в группе и площадью не более 800 м². Расстояние между группами этих зданий и от них до других строений следует принимать не менее 15 м.

16.6 Курение, разведение открытого огня и сжигание отходов и тары на территории производства работ запрещено.

16.7 Для отопления мобильных зданий должны использоваться электронагреватели заводского типа.

16.8 Сушка одежды и обуви должна производиться в специально приспособленных для этих целей помещениях.

16.9 Воздухонагревательные установки должны размещаться на расстоянии не менее 5 м от возводимого объекта.

16.10 При обнаружении первых признаков пожара (запах дыма, отблески пламени) каждый работающий обязан:

- отключить работающее электрооборудование;
- прекратить все работы, не связанные с тушением пожара;
- оповестить начальника участка, прораба о пожаре;
- организовать эвакуацию людей и спасения материальных ценностей;
- принять меры по тушению пожара первичными средствами пожаротушения в начальной стадии пожара;
- если помещение задымлено и очаг пожара не виден, необходимо плотно закрыть окна и двери помещения и покинуть опасную зону;
- обесточить помещение, в котором произошел пожар или здание в целом;
- встретить пожарное подразделение и указать место пожара, а также расположение наружных водоисточников и пожарных гидрантов на территории участка.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
					ТР 039-09559281-2021	14

16.11 Необходимое количество средств пожаротушения, а также его размещение, принять в соответствии с Постановлением правительства РФ № 1479 от 16.09.2020 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации".

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

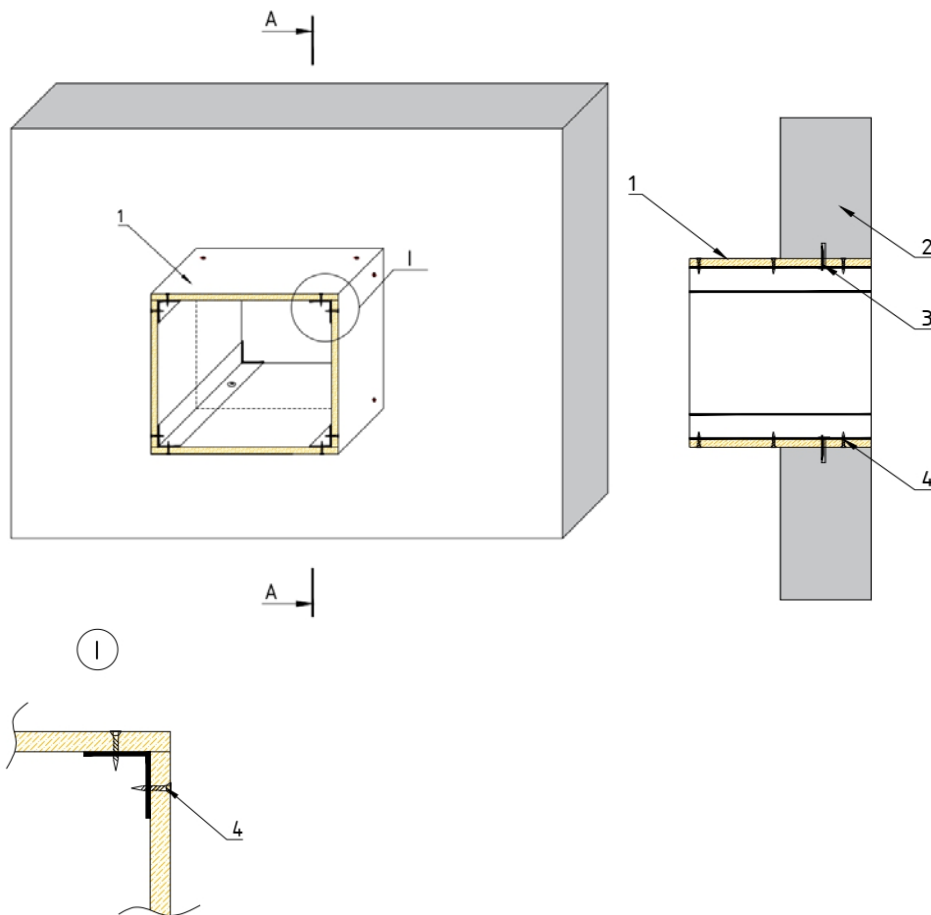
ТР 039-09559281-2021

Лист

15

1. Варианты увеличения глубины заделки кабельной проходки

1.1 Вариант увеличения глубины заделки с использованием огнестойких плит FIREGUARD путем изготовления короба



1. Огнестойкая плита FIREGUARD 13
2. Противопожарная преграда.
3. Анкер-клин.
4. Крепление фрагментов плиты FIREGUARD 13 саморезами между собой с использованием уголка стального 40x40x1,5.

Рис 1А. Вариант увеличения глубины заделки кабельной проходки с использованием огнестойких плит FIREGUARD.

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Инв.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

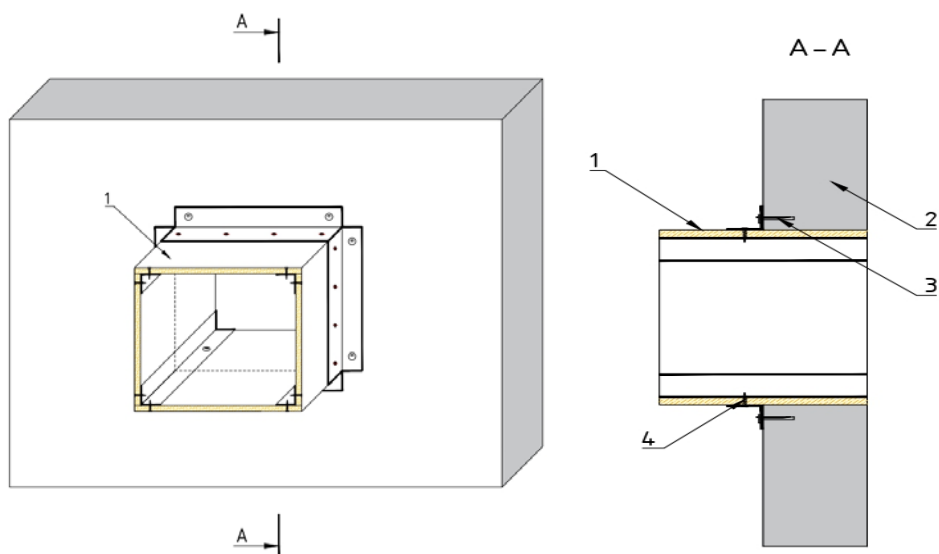
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТР 039-09559281-2021

Лист

16

При невозможности крепления огнестойких плит к внутренним стенкам противопожарной преграды (небольшие габаритные размеры проходки) применяется крепление по контуру короба к огнестойкой преграде посредством применения стальных уголков.



1. Огнестойкая плита FIREGUARD 13.
2. Противопожарная преграда.
3. Анкер-клин.
4. Крепление короба из плит FIREGUARD к противопожарной преграде с использованием уголка стального 40x40x1,5.

Рис 2А. Вариант увеличения глубины заделки кабельной проходки с использованием огнестойких плит FIREGUARD с креплением уголком.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

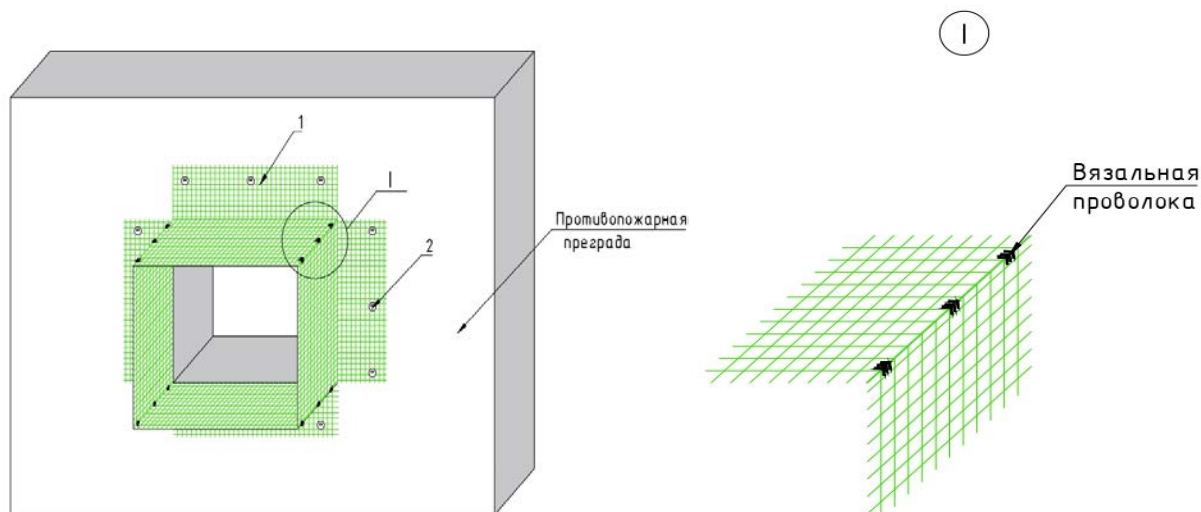
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТР 039-09559281-2021

Лист

17

1.2 Вариант увеличения глубины заделки с использованием стальной сетки (5х5х1) путем изготовления бандажа.



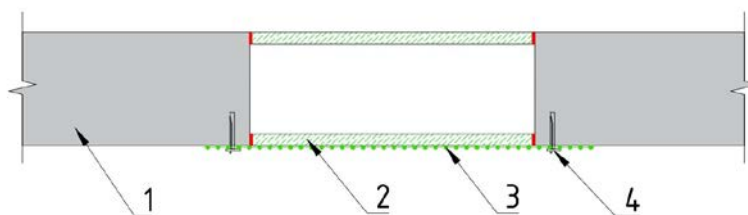
1. Стальная сетка 5х5х1 по ГОСТ 3826
2. Анкер-клин.

Рис 3А. Вариант увеличения глубины заделки кабельной проходки с использованием стальной сетки

После устройства кабельной проходки поверхность бандажа из стальной сетки следует покрыть штукатурным или огнезащитным составом.

Ине. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 039-09559281-2021					Лист
										18

1.3 Вариант укрепления заделки проходки с использованием стальной сетки для горизонтальных проходок.



1. Противопожарная преграда.
2. Плита «GB-P».
3. Стальная сетка 5х5х1
4. Анкер-клин.

Рис 4А. Вариант укрепления заделки проходки с использованием стальной сетки для горизонтальных проходок.

После устройства кабельной проходки поверхность стальной сетки следует покрыть штукатурным или огнезащитным составом.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТР 039-09559281-2021	Лист
						19

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

**ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ,
ИСПОЛЬЗУЕМОЙ В НАСТОЯЩЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ РЕГЛАМЕНТЕ**

№ п/п	Номер НТД	Наименование НТД
1	ГОСТ 12.1.007-76	Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
2	ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
3	ГОСТ 12.1.010-76	Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования
4	ГОСТ 12.1.018-93	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
5	ГОСТ 12.3.005-75	Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности
6	ГОСТ 12.3.002-75	Процессы производственные. Общие требования безопасности.
7	ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
9	СанПиН 2.1.7.1322-03	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
10	ГН 2.1.6.3492-17	Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений
11	СП 1.1.1058-01	Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
12	ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
13	СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
14	СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство
15	ГОСТ 12.0.004-2015	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
16	ГОСТ 7076-99	Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Методы определения теплопроводности
17	ГОСТ 25880-83	Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Упаковка, маркировка, транспортирование, хранение
18	ГОСТ Р 53310-2009	Проходки кабельные, вводы герметичные и проходы шинопроводов. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний на огнестойкость
19	Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
20	ГОСТ 30247.0-94	Конструкции строительные. методы испытаний на огнестойкость. Общие требования
21	СП 6.13130.2013	Свод правил. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности
22	СП 76.13330.2016	Свод правил. Электротехнические устройства

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
					ТР 039-09559281-2021	20

№ п/п	Номер НТД	Наименование НТД
23	СП 2.13130.2012	Свод правил. Системы противопожарной защиты. обеспечение огнестойкости объектов защиты
24	ГОСТ 3826-82	Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия
25	ГОСТ 2715-75	Сетки металлические проволочные. Типы, основные параметры и размеры
26	ГОСТ Р 57787-2017	Крепления анкерные для строительства. Термины и определения. Классификация
27	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент
28	Постановление Правительства РФ № 1479 от 16.09.2020	Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 039-09559281-2021	Лист
						21

