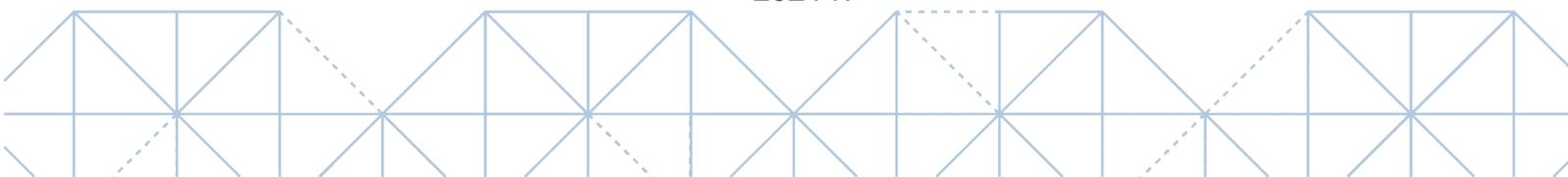




**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ
ПО МОНТАЖУ
эндотермического огнезащитного
материала «БСТ-МАТ»
на металлические конструкции
ТР 001- 2021**

2021 г.



Содержание:	Стр. №
1. Общие положения.	3
2. Технические требования к материалам для монтажа БСТ-МАТ	3
3. Оборудование и инструменты	4
4. Мероприятия по охране труда и безопасному производству работ	5
5. Указания по эксплуатации БСТ-МАТ	6
6. Технология монтажа БСТ-МАТ	6
7. Контроль качества выполненных работ	16
8. Контроль качества БСТ-МАТ в процессе эксплуатации	16
9. Правила ремонта БСТ-МАТ	16
10. Гарантии изготовителя	17
11. Правила транспортировки и хранения	17
12. Заключительные положения	17
13. Нормативные ссылки	18
14. Лист регистрации изменений	20
15. Приложение №1 – Таблица толщин эндотермического огнезащитного материала БСТ-МАТ	21

1. Общие положения.

1.1 Настоящий Технологический регламент распространяется на производство работ по монтажу эндотермического огнезащитного материала БСТ-МАТ (далее – БСТ-МАТ), предназначенных для повышения предела огнестойкости металлических конструкций, эксплуатирующихся в открытой атмосфере, под навесом и внутри жилых, общественных и производственных зданий и сооружений.

1.2 БСТ-МАТ предназначен для повышения предела огнестойкости металлических конструкций до 120 минут, который подтверждается Сертификатами соответствия Техническому регламенту Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017), требованиям Федерального закона № 123 от 22.07.2008 г. «Технологический регламент о требованиях пожарной безопасности» и требованиям ГОСТ Р 53295, а также требованиям ГОСТ Р ЕН 1363-2-2014 «Конструкции строительные. Испытания на огнестойкость. Часть 2. Альтернативные и дополнительные методы».

1.3 БСТ-МАТ при эксплуатации устойчив к перепадам температуры от минус 60°С до плюс 60°С.

1.4 Монтаж эндотермического огнезащитного материала БСТ-МАТ производится только квалифицированным персоналом, прошедшим необходимое обучение и инструктаж.

1.5 Технологический регламент предназначен для специалистов по производству работ по монтажу БСТ-МАТ, а также для персонала предприятий и организаций, осуществляющих эксплуатацию сооружений и объектов, стальные конструкции которых защищены БСТ-МАТ.

2. Технические требования к материалам для монтажа БСТ-МАТ.

2.1 Перечень материалов для монтажа БСТ-МАТ изложен в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование материалов	Обозначение документа
1	Эндотермический огнезащитный материал БСТ-МАТ	ТУ 23.20.12-002-39009425-2021 изм. 1
2	Огнеупорный клеевой состав БСТ КЛЕЙ	ТУ 20.52.10-005-39009425-2021
3	Бандажная лента из нержавеющей стали толщиной 0,7мм	Документация завода производителя
4	Пряжки из нержавеющей стали для крепления бандажной ленты	Документация завода производителя
5	Самоклеящаяся алюминиевая лента шириной не менее 50мм (далее алюминиевая лента) используется для декоративных свойств	Документация завода производителя

2.2 Свойства эндотермического огнезащитного материала БСТ-МАТ представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование материалов	Норма
1	Внешний вид	Однородная структура, допускается технологический отпечаток, разница по цвету. Наружная облицовка серебристого цвета, внутри белый.
2	Длина, мм	6100
3	Ширина, мм	610
4	Толщина, мм	10
5	Плотность кг/м ³ , не менее	500
6	Прочность при растяжении, Мпа, не менее	0,5
7	Гибкость (наружный D=57мм)	На образце не должно быть трещин и расслоений
8	Номинальная толщина ламинации, мм	0,05±0,01

2.3 Свойства огнеупорного клеевого состава БСТ КЛЕЙ представлены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование материалов	Норма
1	Внешний вид	Жидкость коричневого цвета
2	Плотность, г/см ³	1,2
3	Адгезионная прочность клеевого состава, по ИСО 4624:2006, МПа, не менее	3,5
4	Расход, кг/м ²	1,4

2.4 Огнеупорный клеевой состав БСТ КЛЕЙ используется для герметизации швов и стыков. Наносится вдоль стыков полосой не менее 50мм., в том числе, при отрицательных температурах (диапазон - от минус 20°С до плюс 60°С).

2.5 Огнеупорный клеевой состав БСТ КЛЕЙ оказывает положительное влияние на огнезащитную эффективность БСТ-МАТ.

3. Оборудование и инструменты.

3.1 Для монтажа эндотермического огнезащитного материала БСТ-МАТ применяется оборудование, приспособления, инструменты и приборы, приведенные в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование оборудования и приборов	Назначение
1	Дрель с насадкой	Для размешивания клеевого состава БСТ КЛЕЙ
2	Нож канцелярский усиленный	Для раскроя эндотермического огнезащитного материала БСТ-МАТ
3	Рулетка 5-10 м; линейка металлическая	Проведение замеров
4	Кисть малярная, шпатель	Для нанесения клеевого состава БСТ КЛЕЙ
5	Ножницы по металлу	Для резки бандажной ленты из нержавеющей стали
6	Бандажный инструмент винтового или рычажного типа с трещоткой	Для стягивания бандажной ленты из нержавеющей стали
7	Пассатижи	Фиксация пряжек из нержавеющей стали для крепления бандажной ленты

4. Мероприятия по охране труда и безопасному производству работ

4.1 Эндотермический огнезащитный материал БСТ-МАТ является пожаробезопасным изделием.

4.2 К работе допускается только специально обученный персонал не моложе 18 лет, прошедший медицинский осмотр, инструктаж по охране труда и электробезопасности в соответствии с действующими требованиями и правилами.

4.3 При выполнении монтажа БСТ-МАТ необходимо соблюдать меры безопасности, необходимые при работе с электрическим и режущим инструментами:

- перед началом работ убедиться в исправности инструмента;
- не выполнять работы по монтажу влажными руками;
- электрический инструмент должен быть с двойной изоляцией.

4.4 При работе с БСТ-МАТ необходимо использовать индивидуальные средства защиты: специальная рабочая одежда, халаты или комбинезоны, х/б или диэлектрические перчатки, защитные очки, респираторы, спецобувь. А также должны выполняться требования Правил противопожарного режима в Российской Федерации и промышленной санитарии. Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

4.5 Работы по монтажу БСТ-МАТ проводятся при освещении места производства работ. Освещенность рабочей зоны должна соответствовать требованиям ГОСТ 55710-2013 «Освещение рабочих мест внутри зданий. Нормы и методы измерений».

4.6 Персонал обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего на объекте производства работ. Инструмент, вспомогательный материал и другие предметы, включая рабочую одежду, необходимо размещать в специально отведенных местах.

4.7 Персоналу, выполняющему работы по монтажу запрещается:

- курить на рабочем месте;



- производить самостоятельные подключения оборудования и инструмента к электрической сети;
- самостоятельно сокращать перечень мер безопасности при проведении монтажных работ.

4.8 Использование средств индивидуальной защиты, специальной одежды, индивидуальных средств защиты органов дыхания, защиты глаз и лица должны соответствовать Приказу № 477 от 16.07.2007 года Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, а также ГОСТ 12.4.294-2015; ГОСТ 12.4.253-2013.

4.9 При обнаружении каких-либо нарушений технологического процесса, техники безопасности или электробезопасности, отключение вентиляции, работы должны быть немедленно прекращены, а персонал удален из опасной зоны.

4.10 Производственные помещения и строительные площадки для проведения работ должны быть оборудованы средствами пожаротушения в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации №1479 от 16.09.2020 года.

4.11 При попадании огнеупорного клеевого состава БСТ КЛЕЙ на кожу – промыть теплой водой с мылом, при попадании в глаза – хорошо промыть проточной водой, при необходимости обратиться к врачу.

5. Указания по эксплуатации БСТ-МАТ.

5.1 Температурный режим эксплуатации эндотермического огнезащитного материала БСТ-МАТ составляет от минус 60°C до плюс 60 °C.

5.2 БСТ-МАТ может эксплуатироваться в открытой атмосфере, под навесом и в закрытых помещениях.

6. Технология монтажа БСТ-МАТ.

6.1 Поверхность металлоконструкций должна быть подготовлена и окрашена на заводе-изготовителе в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 и ISO 12944-5:2019. Возможна подготовка поверхности в монтажных условиях. После монтажа металлоконструкций, необходимо провести работы по очистке поверхности от ржавчины, жировых загрязнений, пыли и восстановить грунтовочный или верхний слой, нарушенные в процессе складского хранения, транспортировки и монтажа конструкций.

БСТ-МАТ может монтироваться как на огрунтованные поверхности, так и на поверхности с полной системой антикоррозионной защиты (АКЗ).

6.2 Металлическая поверхность, подлежащая ремонтному окрашиванию, должна быть очищена от продуктов коррозии и разрушенного защитного покрытия ручным или механизированным способами. Способы подготовки поверхности зависят от объема работ и требований проекта антикоррозионной защиты объекта.

После очистки поверхностей от ржавчины, металлоконструкции должны быть обезжирены до степени 1 и обеспылены до степени 2 по ГОСТ 9.402-2004. На очищенных участках поверхности должно быть восстановлено грунтовочное или антикоррозионное покрытие в соответствии с проектом АКЗ.

6.3 В случае, когда ранее нанесенное лакокрасочное покрытие находится в бездефектном состоянии, проводятся только работы по обеспыливанию и обезжириванию поверхности.

6.4 БСТ-МАТ может монтироваться на лакокрасочные покрытия с любой природой пленкообразующего вещества.

6.5 Допускается монтаж БСТ-МАТ на оцинкованные поверхности. Поверхности из оцинкованной стали очищают от пыли, грязи и «белой ржавчины» с помощью водных щелочных растворов, влажной или сухой ветошью до степени I по ГОСТ 9.402. Жировые и масляные загрязнения удаляются обработкой растворителем.

После обработки поверхность конструкции высушивается. В зависимости от состояния оцинкованной поверхности (коррозия металла через оцинкованное покрытие) необходимо нанесение укрепляющего грунтовочного покрытия.

6.6 Атмосферные условия при монтаже БСТ-МАТ:

- температура окружающей среды не ниже минус 20 °С*;
- относительная влажность не более 80%;
- на поверхности металлоконструкций отсутствовать лед, снег, иней;
- БСТ-МАТ монтируется с огнеупорным клеевым составом БСТ КЛЕЙ;
- огнеупорный клеевой состав БСТ КЛЕЙ перед монтажом следует выдержать в теплом помещении не менее 8 часов при температуре не менее плюс 20°С.

6.7 Технология монтажа БСТ-МАТ.

БСТ-МАТ монтируют на металлических конструкциях, установленных в проектное положение. В настоящем регламенте рассматриваются особенности монтажа БСТ-МАТ на металлоконструкции, расположенные как в прямом положении, так и под различными углами, а также монтаж при трехстороннем и двухстороннем обогреве конструкций.

Отдельно рассматривается огнезащита торцевых частей конструкций (заглушек).

6.7.1 Процедура монтажа на прямых участках конструкций.

Измерить рулеткой периметр сечения балки для определения длины первого отреза. Добавить к измеренной величине длину, достаточную для обеспечения перекрытия (нахлёста) и огибания углов не менее 50 мм согласно Рисунок 1.

* При проведении монтажа БСТ-МАТ при температуре ниже плюс 5 °С необходимо обратиться к производителю за рекомендациями по монтажу материала в данных условиях.

Рисунок 1



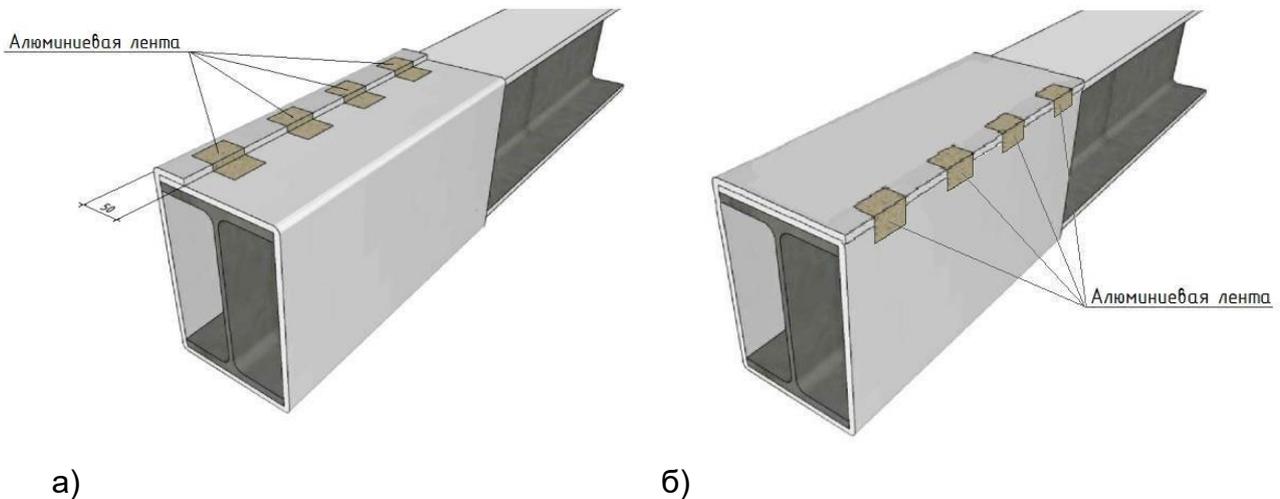
6.7.2 Отрезать БСТ-МАТ по отмеренной длине с помощью острого канцелярского ножа усиленного. Приложить БСТ-МАТ к защищаемой конструкции фольгой наружу (белая сторона должна соприкасаться со сталью). Зафиксировать край БСТ-МАТ алюминиевой лентой, или удерживать с помощью другого рабочего. Обернуть БСТ-МАТ вокруг балки, при этом должно получиться перекрытие (нахлест) не менее 50 мм согласно Рисунку 2а. Нанести при помощи кисти огнеупорный клеевой состав БСТ КЛЕЙ толщиной не менее 1 мм, ширина полосы вдоль стыков должна составить не менее 50 мм.

БСТ-МАТ должен плотно прилегать к стали. Для удобства монтажа возможно выполнить перекрытие (нахлест) БСТ-МАТ на всю ширину полки металлической конструкции согласно Рисунку 2б.

Примечание:

Алюминиевая лента необходима только для временной фиксации БСТ-МАТ, поэтому количество ее полосок, их длина, и расстояние между ними определяются монтажником. После монтажа нижних слоев БСТ-МАТ фиксирующая лента не демонтируется. Рекомендуется использовать не менее четырех полосок ленты на ширину рулона БСТ-МАТ, для исключения его сдвигов по конструкции.

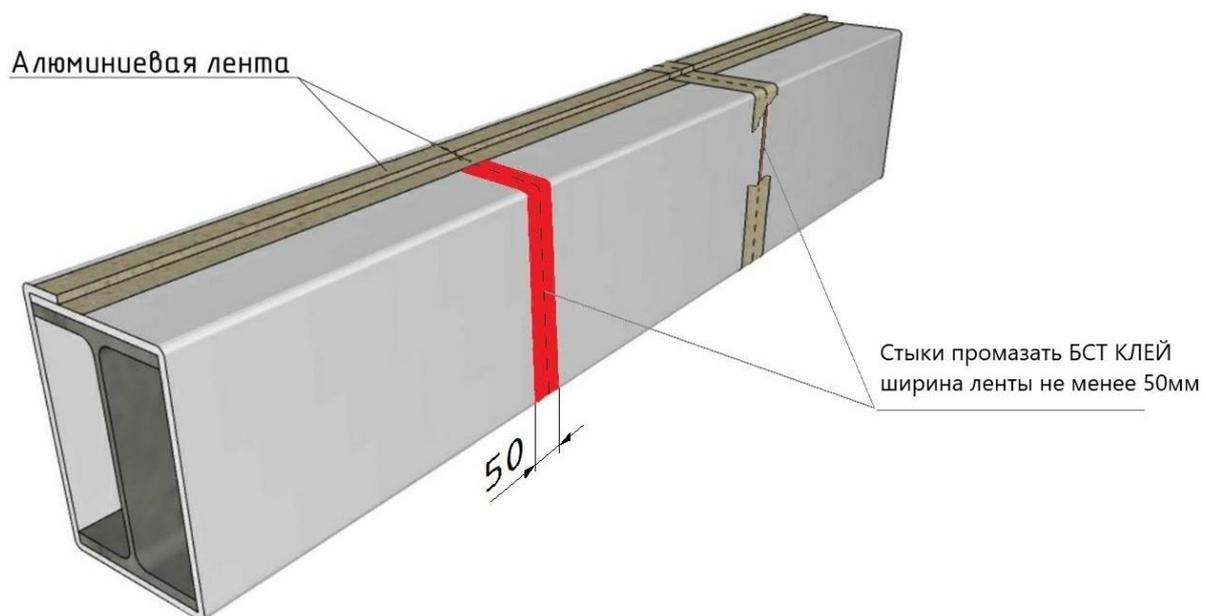
Рисунок 2



6.7.3 Заклеить шов перекрытия (продольного перекрытия) алюминиевой лентой. Середина ленты должна проходить по шву. Разгладить ленту твердым валиком или предметом с ровным краем, надавливая с усилием, достаточным для надежного прилипания ленты к фольгированной поверхности БСТ-МАТ и удаления всех воздушных прослоек.

6.7.4 Повторить действия согласно п. 6.7.1-6.7.3 для следующего отрезка БСТ-МАТ. Мат должен плотно, с минимально возможным зазором, прилегать к первому отрезку встык. В случае монтажа мата «стык-в-стык» зазор между соседними отрезками мата не должен превышать 3 мм. Стыки между соседними отрезками БСТ-МАТ необходимо заполнить при помощи кисти огнеупорным клеевым составом БСТ КЛЕЙ (Рисунок 3).

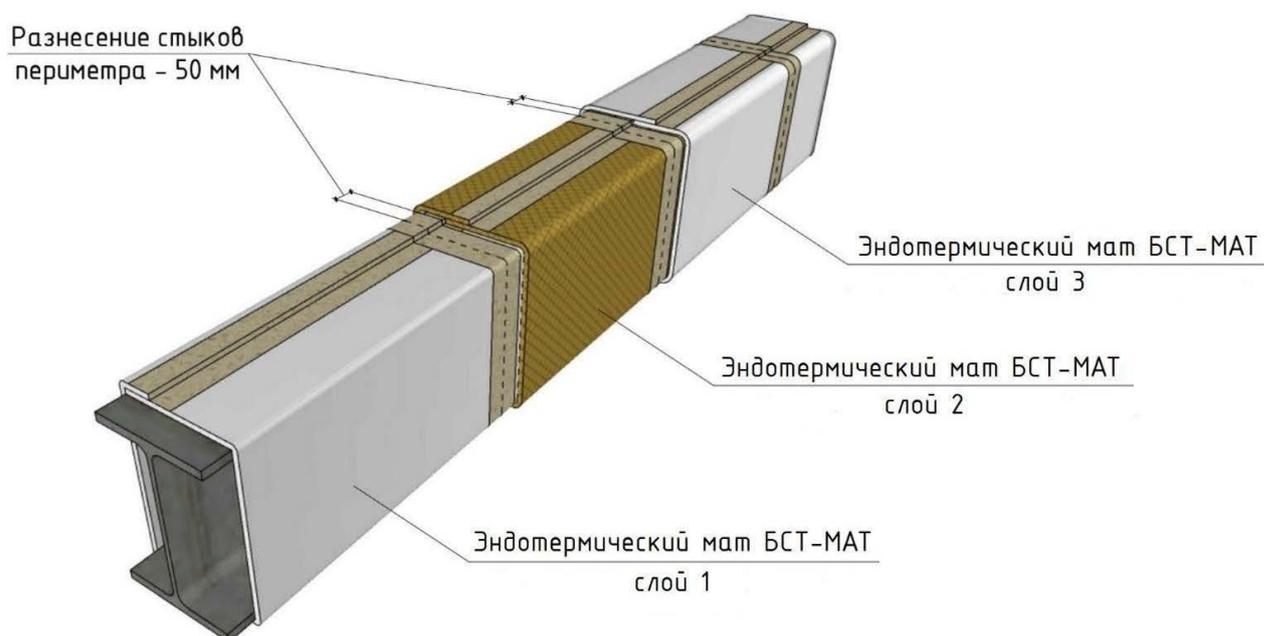
Рисунок 3



6.7.5 Швы между соседними отрезками БСТ-МАТ необходимо проклеить алюминиевой лентой и разгладить ленту прижимным валиком.

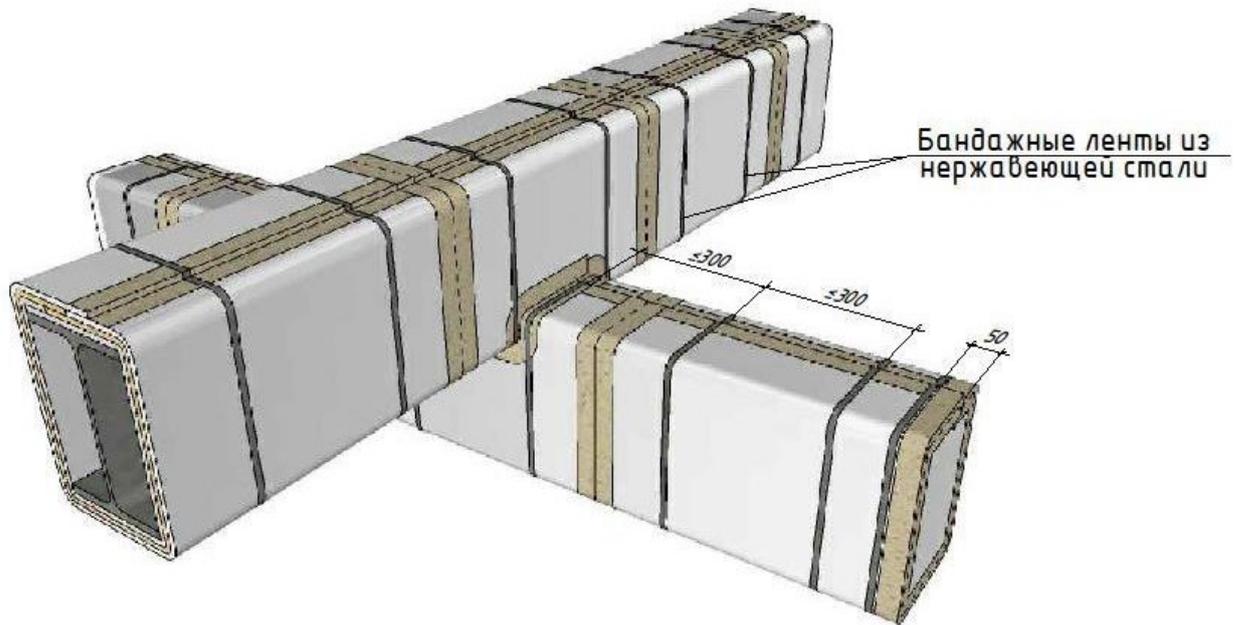
6.7.6 Для достижения необходимого предела огнестойкости защищаемой металлической конструкции БСТ-МАТ монтируется в один, два или три слоя согласно его свойствам огнезащитной эффективности (Приложение №1). После монтажа первого слоя БСТ-МАТ, при необходимости монтируется второй слой. Техника раскроя и монтажа соответствует п. 6.7.1-6.7.5 настоящего регламента. При монтаже необходимо обеспечить смещение стыков каждого слоя как минимум на 50 мм от стыков на предшествующем слое согласно Рисунку 4.

Рисунок 4



6.7.7 После монтажа последнего слоя БСТ-МАТ, зафиксируйте полученную систему бандажной лентой из нержавеющей стали шириной 20 мм и толщиной 0,7 мм с помощью металлических пряжек согласно Рисунку 5. Расположите бандажные ленты на расстоянии не более 300 мм между собой и на расстоянии от края БСТ-МАТ не менее 50 мм.

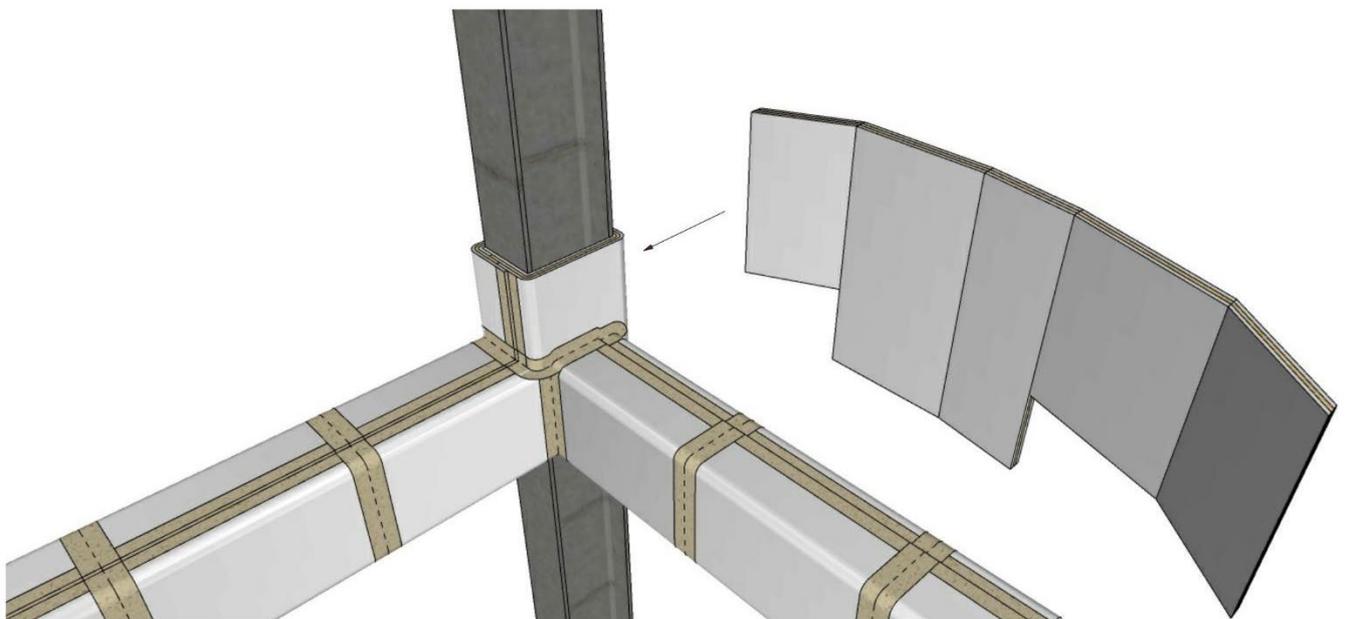
Рисунок 5



6.7.8 Монтаж БСТ-МАТ на перпендикулярном пересечении конструкций.

В месте пересечения двух балок смонтировать часть БСТ-МАТ так, чтобы верхняя балка имела непрерывную обмотку. Этот отрезок БСТ-МАТ должен плотно прилегать к обеим сторонам нижней балки, как показано на Рисунке 6. Обработать огнеупорным клеевым составом БСТ КЛЕЙ стык между нижней балкой и отрезком мата, обмотанным вокруг верхней балки. Заклеить все швы алюминиевой лентой.

Рисунок 6



6.7.9 После монтажа первого слоя мата на верхней балке, приступить к монтажу на нижней балке. Наложить БСТ-МАТ на нижнюю балку и провести измерения с учетом пересечения перекрытия (нахлёста) на пересечение и верхнюю балку. Вырезать часть БСТ-МАТ между отметками, смонтировать мат по периметру балки. Зафиксировать БСТ-МАТ металлической лентой. Заклеить все швы алюминиевой лентой.

6.7.10 Повторить действия согласно п. 6.7.8 и 6.7.9 для всех последующих слоев согласно спецификации/схеме, переходя от обмотки верхней балки к обмотке нижней балки. После монтажа последнего слоя закрепить БСТ-МАТ бандажной лентой из нержавеющей стали (см. пункт 6.7.7).

Последний слой БСТ-МАТ в месте стыка нижней и верхней балок следует заклеить алюминиевой лентой.

6.7.11 Смонтировать БСТ-МАТ на горизонтальную балку в месте ее соединения с опорой. Выполнить в мате необходимые вырезы и обернуть его по периметру балки. Выступы БСТ-МАТ должны плотно прилегать к соответствующей плоскости второй горизонтальной балки. Зафиксировать БСТ-МАТ металлической лентой.

6.7.12 Повторить процедуру на второй горизонтальной балке. Выполнить в БСТ-МАТ необходимые вырезы и обернуть его по периметру балки так, чтобы вырезанные выступы плотно прилегали к стенке опоры и к отрезку БСТ-МАТ на первой горизонтальной балке, по возможности без зазоров. Зазор, оставшийся в месте прилегания отрезков БСТ-МАТ, должен составить не более 3 мм, его необходимо заполнить по всему периметру огнеупорным клеевым составом БСТ КЛЕЙ.

6.7.13 После монтажа БСТ-МАТ на обеих балках, примыкающих к опоре, приступить к обмотке опоры. Выполнить в БСТ-МАТ два выреза под горизонтальные балки. Как показано на Рисунке 6, вырезы следует сделать так, чтобы материал плотно прилегал к БСТ-МАТ, смонтированному на горизонтальной балке. Временно зафиксировать БСТ-МАТ металлической лентой. Эта часть БСТ-МАТ должна прилегать к материалу на горизонтальных балках с зазором не более 3 мм, заполнить его огнеупорным клеевым составом БСТ КЛЕЙ.

6.7.14 Заклеить шов перекрытия (место нахлёста материала) алюминиевой лентой. Середина ленты должна проходить по шву. Шов внутреннего угла также следует заклеить алюминиевой лентой. Разгладить ленту прижимным валиком, надавливая с усилием, достаточным для надежного прилипания ленты к БСТ-МАТ и удаления всех воздушных пузырей.

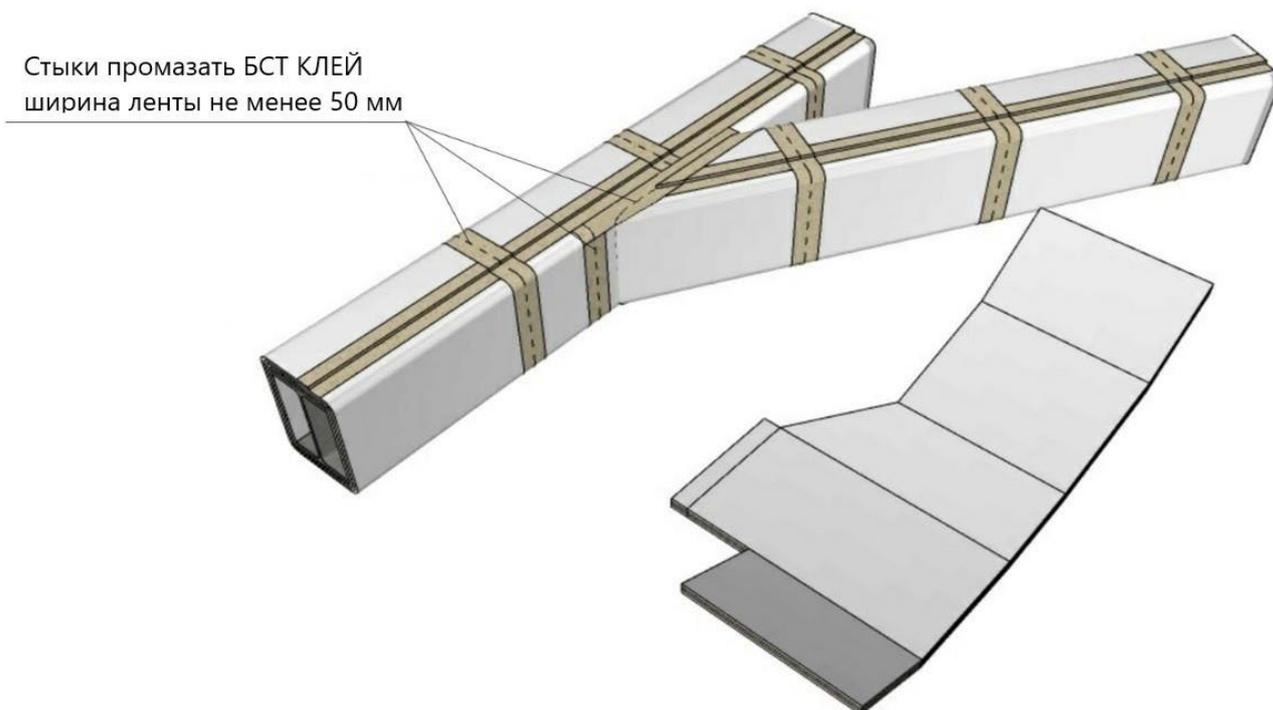
6.7.15 Повторить действия согласно п. 6.7.11-6.7.14 для всех последующих слоев согласно спецификации/схеме. Последний слой БСТ-МАТ в месте стыка опоры и балки следует заклеить алюминиевой лентой. После монтажа последнего слоя закрепить бандажной лентой из нержавеющей стали шириной 20 мм и толщиной 0,7 мм (см пункт 6.7.7) с применением металлических пряжек.

6.7.16 Процедура монтажа БСТ-МАТ на диагональном пересечении конструкций под углом 45°.

Начать с непрерывного участка балки (горизонтальной балки). Измерить периметр балки для определения длины отреза. Добавить необходимую длину для огибания углов и пересечения перекрытия (нахлёста) не менее 50 мм. Отрезать БСТ-МАТ

необходимой длины и поместить его на горизонтальную балку. Совместить отрезок БСТ-МАТ с верхней кромкой горизонтальной балки, и пометить контуры верхней и нижней кромок и стенки пересекающей балки. Вырезать и удалить часть мата между отметками. Наложить полученный отрезок БСТ-МАТ на горизонтальную балку, как показано на Рисунке 7.

Рисунок 7



6.7.17 Временно зафиксировать БСТ-МАТ алюминиевой лентой. Убедитесь в том, что БСТ-МАТ покрывает весь периметр балки. Если между диагональным элементом и горизонтальной балкой имеется зазор, он должен быть закрыт БСТ-МАТ. Стык между соседними участками БСТ-МАТ должен быть не более 3 мм, его необходимо заполнить огнеупорным клеевым составом БСТ КЛЕЙ. Все швы проклеить алюминиевой лентой.

6.7.18 После монтажа БСТ-МАТ на прямой балке приступить к монтажу на диагональной балке. Обмотать БСТ-МАТ вокруг балки с нахлестом не менее 50 мм (продольное перекрытие). Со стороны тупого угла оставить материала достаточно для наложения, поверх уже смонтированного на горизонтальную балку. Материал должен плотно прилегать как к диагональному элементу, так и к БСТ-МАТ, смонтированного на горизонтальной балке. Край БСТ-МАТ может быть зафиксирован алюминиевой лентой. Аналогично монтируются второй и третий слой БСТ-МАТ. Зазор, оставшийся на стыке периметра между отрезками БСТ-МАТ, должен составлять не больше 3 мм, его необходимо заполнить огнеупорным клеевым составом БСТ КЛЕЙ. Все швы проклеить алюминиевой лентой.

6.7.19 Повторить действия согласно п. 6.7.16-6.7.18 для всех последующих слоев БСТ-МАТ. После монтажа последнего слоя БСТ-МАТ, закрепить полученную огнезащитную систему бандажной лентой из нержавеющей стали шириной 20 мм и

толщиной 0,7 мм (см пункт 6.7.7) и металлическими пряжками.

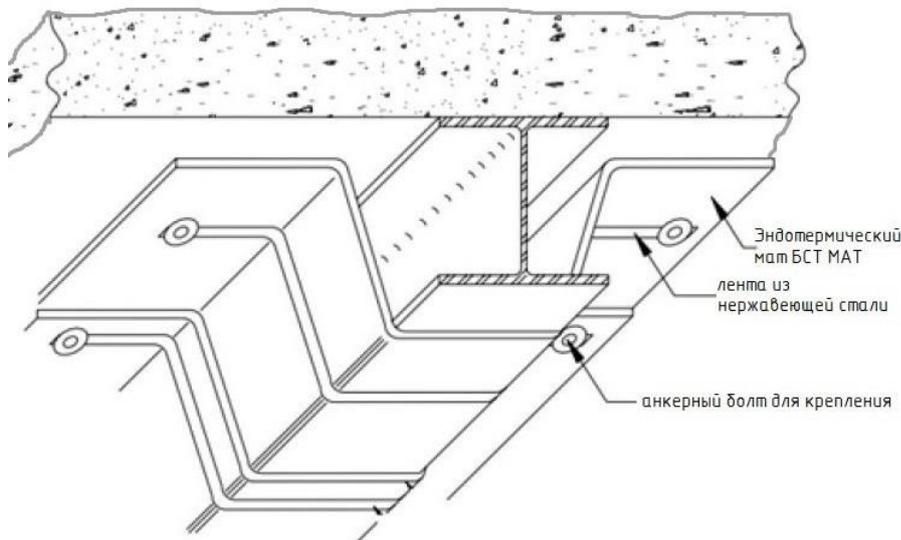
6.8 Процедура монтажа при трехстороннем и двухстороннем обогреве конструкций.

6.8.1 Трёхсторонняя защита металлических конструкций допускается в тех случаях, когда металлические конструкции примыкают к перекрытию или стене из негорючего материала без зазора, и полный оборот БСТ-МАТ вокруг невозможен. При трехсторонней защите огнезащитный материал располагается с трех сторон защищаемой конструкции согласно Рисунку 8. Отрезать БСТ-МАТ по длине, достаточной для огибания металлической конструкции с нахлестом на перекрытие не менее 100 мм с каждой стороны балки.

6.8.2 Зафиксировать отрезок БСТ-МАТ полосами из нержавеющей стали, закрепив полосы с каждой стороны металлической конструкции к перекрытию анкерными болтами М6/8х60 с шайбой диаметром не менее 32 мм. Крепеж следует располагать на расстоянии не более 300 мм друг от друга.

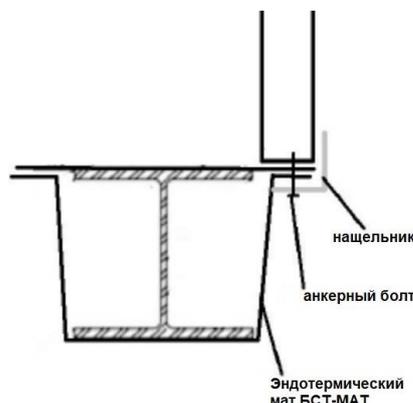
6.8.3 Все края БСТ-МАТ и зазоры между примыкающими отрезками БСТ-МАТ промазать огнеупорным клеевым составом БСТ КЛЕЙ и закрыть алюминиевой лентой.

Рисунок 8



6.8.4 При защите металлической конструкции, расположенной непосредственно у края перекрытия, следует закрыть угол металлическим нащельником и завести БСТ-МАТ под нащельник в соответствии со схемой на Рисунке 9. Зазор по краям нащельника заделать огнеупорным клеевым составом БСТ КЛЕЙ.

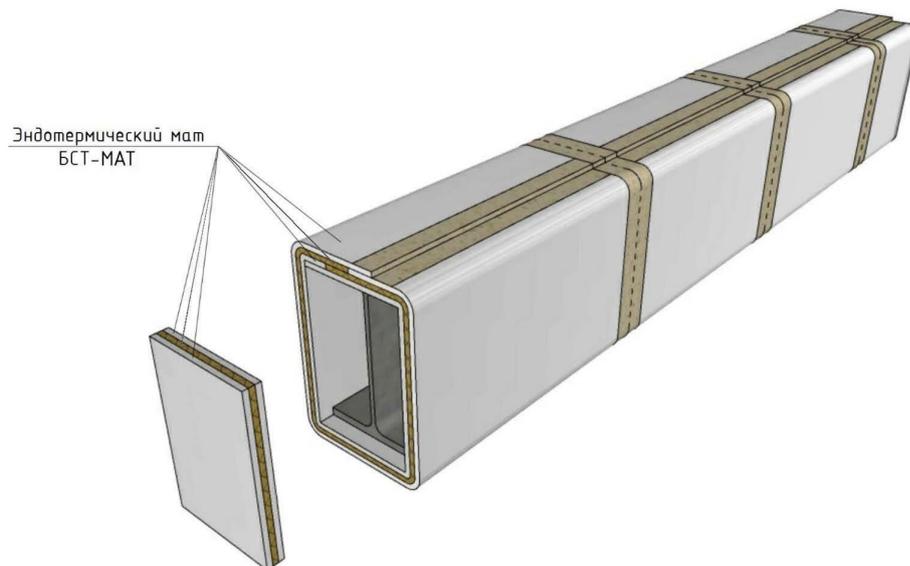
Рисунок 9



6.8.5 Монтаж БСТ-МАТ на торцах (заглушка) металлических конструкций.

Убедитесь в том, что по краям БСТ-МАТ, смонтированный на балку, выходит за края балки на расстояние, достаточное, чтобы необходимое количество слоев заглушки могло поместиться внутри выступающей части БСТ-МАТ. Измерить внутренние размеры первого слоя материала (наложенного на балку). Отрезать кусок БСТ-МАТ и убедиться, что он плотно располагается внутри смонтированного на балке 1-го слоя согласно Рисунку 10.

Рисунок 10



6.8.6 Поместить вырезанный кусок внутрь первого слоя БСТ-МАТ с торца балки. Временно зафиксировать БСТ-МАТ на своем месте алюминиевой лентой.

6.8.7 Аналогично смонтировать второй и третий слой БСТ-МАТ. Зазор, оставшийся на стыке периметра между отрезками БСТ-МАТ, должен составлять не больше 3 мм, его необходимо заполнить огнеупорным клеевым составом БСТ КЛЕЙ. Все швы проклеить алюминиевой лентой.

6.9 Монтаж БСТ-МАТ на выступающих и проникающих элементах конструкций.

В данном разделе представлен пример монтажа БСТ-МАТ вокруг стыковой пластины (выступающего элемента). Выполнить соответствующие процедуры по измерению и отрезу БСТ-МАТ, описанную в п.п. 6.7.1-6.7.2, с учетом расположения выступающего элемента. Измерить длину выступающего элемента, выполнить во всех раскроенных элементах БСТ-МАТ прорези и смонтировать элементы системы в проектное положение.

Для завершения монтажа БСТ-МАТ по всей площади с нахлестом не менее 50 мм защищаемого выступающего элемента выполнить процедуру монтажа, описанную в п. 6.7.3. Для получения необходимой защиты повторить эту процедуру для всех последующих слоев. Зафиксировать БСТ-МАТ стальной бандажной лентой (см. пункт 6.7.7).

6.9.1 Места прилегания БСТ-МАТ к проникающему элементу необходимо заполнить

огнеупорным клеевым составом БСТ КЛЕЙ. Это действие выполняется после монтажа каждого слоя БСТ-МАТ. Все швы проклеить алюминиевой лентой. Зафиксировать БСТ-МАТ стальной бандажной лентой (см. пункт 6.7.7).

6.9.2 Для дополнительной защиты смонтированной огнезащитной системы БСТ-МАТ от механических повреждений допускается применять окочушивание.

7. Контроль качества выполненных работ.

7.1 Контроль качества работ по монтажу БСТ-МАТ осуществляется при выполнении каждой операции.

7.2 Качество огнезащитного покрытия после монтажа контролируют визуально. При этом проверяется поверхностную целостность верхнего слоя БСТ-МАТ, отсутствие незащищенных участков поверхности металлоконструкций, плотность прилегания алюминиевого скотча к поверхности.

7.3 Все дефекты, обнаруженные при контроле, должны быть устранены, после чего БСТ-МАТ подвергается повторному контролю.

8. Контроль качества БСТ-МАТ в процессе эксплуатации.

8.1 Проверку состояния БСТ-МАТ, смонтированного на металлических строительных конструкциях и обеспечения устранения дефектов, выявленных в процессе проверки, осуществляет руководитель организации согласно п. 21 Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» в процессе эксплуатации осуществляется визуально. В процессе контроля определяются дефекты огнезащитного покрытия: порезы, отрывы поверхности верхнего слоя системы, отслоение алюминиевой ленты, увеличение щели в верхнем слое системы. Визуальный осмотр БСТ-МАТ проводится не реже одного раза в год. По результатам осмотра составляется Акт с указанием выявленных дефектов и мест их расположения.

Руководитель организации определяет сроки устранения дефектов. Ремонт БСТ-МАТ проводится в соответствии с разделом 9 настоящего Регламента.

9. Правила ремонта БСТ-МАТ.

9.1 В случае нарушения целостности поверхностного алюминиевого слоя БСТ-МАТ, места дефектов проклеиваются алюминиевой лентой.

9.2 В случае прорыва БСТ-МАТ на всю глубину слоя, необходимо вырезать часть БСТ-МАТ с дефектом, вырезать заплату по размеру удаленной части БСТ-МАТ, установит заплату на удаленное место, по периметру заплаты нанести огнеупорный клеевой состав БСТ КЛЕЙ и после его полимеризации проклеить по периметру алюминиевой лентой.

10. Гарантии изготовителя.

10.1 Срок службы эндотермического огнезащитного материала БСТ-МАТ, смонтированного на конструкциях в строгом соответствии с настоящим Регламентом составляет 50 лет.

10.2 Производитель не несет ответственности за свойства БСТ-МАТ, смонтированного или эксплуатируемого с нарушениями настоящего Технического Регламента.

11. Правила транспортировки и хранения.

11.1 Материалы и комплектующие для монтажа в упакованном виде транспортируются любым видом транспорта, обеспечивающим сохранность продукции в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

11.2 Условия транспортировки и хранения огнезащитных материалов указаны в соответствующих технических документах:

11.2.1 Эндотермический огнезащитный материал БСТ-МАТ – ТУ 23.20.12-002-39009425-2021;

11.2.2 Огнеупорный клеевой состав БСТ КЛЕЙ – ТУ 20.52.10-005-39009425-2021;

11.3 Огнеупорный клеевой состав БСТ КЛЕЙ, упакованный в оригинальную заводскую тару, сохраняет свои свойства в течении 12 месяцев.

11.4 Срок хранения эндотермического огнезащитного материала БСТ-МАТ не ограничен при условии соблюдения требований завода изготовителя.

11.5 Срок хранения самоклеящейся алюминиевой ленты определяется в соответствии с требованиями завода изготовителя.

11.6 Срок хранения бандажной ленты и пряжек из нержавеющей стали определяется в соответствии с требованиями завода изготовителя.

11.7 Эндотермический огнезащитный материал БСТ-МАТ хранится в крытых складах при температуре от минус 40°С до плюс 50°С в условиях отсутствия вблизи открытого огня и попадания прямых солнечных лучей.

11.8 Огнеупорный клеевой состав БСТ КЛЕЙ хранится в крытых складах при температуре от минус 40°С до плюс 60°С в условиях отсутствия вблизи открытого огня и попадания прямых солнечных лучей.

12. Заключительные положения.

12.1 Использование эндотермического огнезащитного материала БСТ-МАТ для любой иной цели, не отраженной в настоящем регламенте, без получения письменного согласования от производителя ООО «БСТ» относительно пригодности огнезащитного материала осуществляется на свой риск.

12.2 Вся информация, представленная относительно эндотермического огнезащитного материала БСТ-МАТ в настоящем регламенте, основывается на имеющемся опыте производителя и не противоречит обязательным требованиям

действующего законодательства.

12.3 В случае намерения производителя работ применить эндотермический огнезащитный материала БСТ-МАТ в пределах параметров и требований, отличных от заданных настоящим регламентом, он должен обратиться за соответствующими разъяснениями к производителю ООО «БСТ» по тел.: +7 (495) 109-74-99 или по эл. почте info@bs-tech.ru. В этой связи, если производитель в письменной форме не давал согласие на выполнение тех или иных действий (операций), то производитель не несет никакой ответственности за любые последствия, явившиеся следствием применения эндотермического огнезащитного материала БСТ-МАТ.

12.4 Информация, содержащаяся в настоящем регламенте, с учетом возможного совершенствования материала и/или технологии его монтажа, может подвергаться изменениям. На производителя работ возлагается ответственность по уточнению (до применения материала) у производителя актуальности настоящего регламента на текущий момент времени.

12.5 Производителем может быть разработан специальный технологический регламент (заменяющий настоящий) с учетом специфики отдельного объекта.

13. Нормативные ссылки.

1. ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения»
2. Федеральный закон № 123 от 22.07.2008 г. «Технологический регламент о требованиях пожарной безопасности»
3. ГОСТ Р 53295-2009 «Средства огнезащитные для стальных конструкций. Общие требования. Методика определения огнезащитной эффективности.»
4. ГОСТ Р ЕН 1363-2-2014 «Конструкции строительные. Испытания на огнестойкость. Часть 2. Альтернативные и дополнительные методы»
5. ГОСТ 55710-2013 «Освещение рабочих мест внутри зданий. Нормы и методы измерений»
6. Приказ № 477 от 16.07.2007 года Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации «Типовые нормы бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на строительных, строительномонтажных и ремонтно-строительных работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением»
7. ГОСТ 12.4.294-2015 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей. Общие технические условия»
8. ГОСТ 12.4.253-2013 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования»

9. Постановление Правительства Российской Федерации №1479 от 16.09.2020 года. «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации»
10. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»
11. ISO 12944-5:2019 «Лаки и краски. Защита от коррозии стальных конструкций системами защитных покрытий.»
12. ГОСТ 9.402-2004 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию»
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме»
14. ТУ 23.20.12-002-39009425-2021 изм. 1 «Эндотермический огнезащитный материал БСТ-МАТ» Технические условия
15. ТУ 20.52.10-005-39009425-2021 «Огнеупорный клеевой состав БСТ КЛЕЙ» Технические условия

Приложение №1

Таблица толщин эндотермического огнезащитного материала БСТ-МАТ

Толщина эндотермического огнезащитного материала БСТ-МАТ, мм	Группа огнезащитной эффективности			
	V	IV	III	II
	10	10	20	20
Количество слоев, шт	1	1	2	2