



Эндотермический мат 3M™ Interam™ E-5A-4

Спецификация продукта

1. Описание продукта

Правильно установленный эндотермический мат 3M™ Interam™ E-5A-4 образует равномерное покрытие, которое при воздействии высоких температур выделяет химически связанную воду для охлаждения внешних поверхностей материала обертки и значительного замедления теплопередачи. Помогает защитить стальные элементы конструкции на срок до четырех часов, особо важные электрические компоненты на срок до трех часов, и изолирующие покрытия стальных проемов на срок до двух часов. Будучи нанесенным на задние и боковые стенки металлических шкафов инженерных систем, данное изделие способствует достижению класса защиты F, а если шкаф выступает за изолирующее покрытие противопожарной стены – класса защиты T. Маты 3M™ Interam™ E-5A-4 не поддерживают горение и выделяют незначительное количество дыма. Мат обладает гибкостью, что облегчает его установку на объекты сложной формы и углы.

Характеристики продукта

- Обеспечивает огнестойкость стальных конструкций на срок до 4 часов¹ в соответствии с ASTM E 119
- Обеспечивает огнестойкость электроустановок на срок до 3 часов^{1,2} в соответствии с ASTM E 1725
- Обеспечивает защиту от пожаров с выделением большого количества углеродородов в соответствии с ASTM E 1529 (UL 1709)
- В случае пожара, химически связанная вода помогает охлаждать защитные средства
- Не поддерживает горение.
- Низкое выделение дыма
- Гибкий – может устанавливаться на объектах сложной формы и углах
- Легко разрезается на разные формы и размеры
- некорродирующий
- Для использования в новых или модернизируемых объектах
- Легко очищается



Эндотермическая огнестойкая защита для широкого спектра применения в конструкциях, электрических установках и изолирующих покрытиях проемов.

¹ Специальные классы огнестойкости достигаются путем использования одного или нескольких слоев мата в соответствии с требованиями зарегистрированной системы. В соответствии с конкретными характеристиками системы, дополнительные слои мата увеличивают время огнестойкости.

² В нормальных условиях эксплуатации, естественная проводимость мата допускает скорее рассеивание тепла, подобному выделяемому силовыми кабелями. Присоединяется к проводящим поверхностям. SEE UL BUILDING MATERIALS DIRECTORY 90 G9

2. Области применения

Эндотермический мат 3M™ Interam™ E-5A-4 — это гибкий и компактный материал, который не распространяет горение и обладает умеренным дымообразованием. Пригоден для защиты как новых, так и уже эксплуатируемых конструкций, например: строительных металлоконструкций, кабелей, кабельных каналов, лотков, коробов, кожухов оборудования, паропроводов. Также пригоден для заполнения проемов (участки, на которых расположены электрические панели, внутрилифтовые телефоны-автоматы, сейфовые ячейки, станции медицинских газов). Ознакомьтесь с подробными инструкциями, свяжитесь с представителем компании 3M в вашем регионе или сделайте заявку по номеру 1-800-328-1687 для получения инструкций по применению.

3. Технические характеристики

Монтаж должен производиться в строгом соответствии с письменными инструкциями производителя, как показано на утвержденных монтажных чертежах. Эндотермический мат 3M™ Interam™ E-5A-4 – это гибкий эндотермический (т.е. поглощающий тепло) мат с низким дымообразованием, способный после укладки защищать стальные конструкции в течение 1, 2, 3 и 4 часов; защищать электрические системы в течение 1, 2 и 3 часов. Изделие должно обеспечивать класс защиты F для металлических шкафов инженерных систем и класс T — если эти шкафы выступают за защитную перегородку противопожарной стены. При надлежащей установке, эндотермический мат 3M™ Interam™ Mat E-5A-4 способствует защите скрытого оборудования от нагрева и распространения огня. Мат 3M™ Interam™ E-5A-4 должен быть сертифицирован независимыми испытательными агентствами, такими как UL, ULC, Intertek, или FM. Пригодность для предполагаемой области применения должна быть установлена до начала монтажа.

ASTM (UL, ULC) и NBN/ISO
ASTM E 84 (UL 723)

ASTM E 119 (UL 263)

ASTM E 1529 (UL 1709)

ASTM E 1725 (UL 1724)

ASTM E 814 (UL 1479)

CAN/ULC-S115

Стандартные методики испытаний:
Характеристики поверхностного горения строительных материалов
Испытания пожарной безопасности строительных конструкций и материалов
Определение воздействия пожаров с большим выделением углеродородов на конструкционные элементы и узлы
Испытания огнестойкости систем противопожарных барьеров для компонентов электрических систем
Стандартная методика тестирования пожарной безопасности огнестойких пропиток
Стандартная методика тестирования огнестойкости противопожарных систем

Стандартно указанные коды MASTERFORMAT (2004)
Подраздел 05 12 00 – Рамная стальная конструкция.
Подраздел
07 80 00 – Защита огня и дыма. Подраздел
07 81 00 – Практическая противопожарная защита.
Подраздел
07 84 00 – Огнестойкость
26 01 00 – Эксплуатация и техническое обслуживание электрических систем. Подраздел
27 20 00 – Обмен данными

WALL OPENING MEMBRANES ELECTRICAL CIRCUITS STRUCTURAL STEEL

UP TO 2 HOUR Fire Protection

UP TO 3 HOUR Fire Protection

UP TO 4 HOUR Fire Protection

CLASSIFIED UL

Mat Materials
Fire Resistance Classifications
Rapid Temperature Rise
Fire Exposure
Design No. XFR201
See UL Fire Resistance Directory 90 G9

ULC LISTED

FILL, VOID OR CAVITY MATERIALS 90 G9

Classified Mat Materials
Fire Resistance Classification
Design No. X203 and X204
See UL Fire Resistance Directory 90 G9

CLASSIFIED UL

LISTED

OMEGA POINT LABORATORY US

Intertek

ELECTRICAL CIRCUIT PROTECTIVE MATERIALS FOR USE IN ELECTRICAL CIRCUIT PROTECTIVE SYSTEMS SYSTEM NO. 7, 8 AND 9 SEE UL BUILDING MATERIALS DIRECTORY 90 G9



4. Характеристики и типичные физические свойства

Цвет:	Серебристый снаружи, белый внутри
Ламинирование мата	3 мм алюминий/холст
Толщина мата	10,3 мм (0,408 дюйма)
Размеры рулона	622 мм x 6,09 м (24,5 дюймов x 20 футов)
Вес рулона	33,8 кг (74,6 фунта)
Вес / Удельная плотность	8,93 кг/м ² / 1,83 фунта/фут ²
Объемная плотность	865 кг/м ³ / 54 фунт/фут ³
Площадь мата / Рулон	3,79 м ² (40,8 футов ²)

Поверхностное горение (ASTM E 84): Скорость распространения пламени – 0,7; дымообразование – 0; участие в горении – 0.

Теплопроводность:
0,087 БТЕ/фут-час - °F при 200°F (0,151 Вт/м - °C при 93°C)
0,101 БТЕ/фут-час - °F при 350°F (0,175 Вт/м - °C при 177°C)
0,058 БТЕ/фут-час - °F при 600 °F (0,100 Вт/м - °C при 316°C)
0,068 БТЕ/фут-час - °F при 750 °F (0,118 Вт/м - °C при 399°C)
0,081 БТЕ/фут-час - °F при 900°F (0,140 Вт/м - °C при 482°C)

Средняя удельная теплоемкость: 0,331 БТЕ/фунт - °F при 75-400°F (1385 Дж/кг- °C при 24-200 °C)
0,276 БТЕ/фут - °F при 75-1650°F (1155 Дж/кг- °C при 24-900°C)

Потери на возгорание: 28%

Прочность на разрыв (с алюминиевой фольгой): 758 кПа (110 фунтов/дюйм²)

5. Упаковка, хранение, срок годности

Упаковка	Маты 3M™ Interam™ E-5A-4 упакованы в коробки из гофрокартона, 1 рулон в коробке.
Хранение	Маты 3M™ Interam™ E-5A-4 стабильны при нормальных условиях хранения. Хранить в сухом складском помещении в оригинальной невскрытой упаковке. Рекомендуется использование нормальных складских запасов и ротация запасов.
Срок годности	При хранении в помещении срок хранения изделия неограничен.

6. Способы нанесения

Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору/дилеру противопожарных изделий 3M или торговому представителю, чтобы получить информацию о сертификации UL, ULC, Intertek, FM, сведения о системе или чертежи сторонних организаций. См. Руководство по монтажу матов 3M™ Interam™ E-5A-4 для конкретных условий применения.

Рекомендуемые инструменты/материалы При обычной установке матов потребуются следующие инструменты: строительный нож, большие ножницы или электрические ножницы (для разрезания мата), рейшина или подобный инструмент с прямым углом (для выдерживания прямых углов при резке мата), рулетка (для измерения необходимого количества мата), маркер (для маркировки слоев мата), алюминиевая клейкая лента 3M™ Aluminum Foil Tape 425 (для закрытия отрезанных краев мата), резиновый валик (для обеспечения хорошей адгезии ленты), клейкая лента Scotch® Filament Tape 898 (для временного закрепления кусков мата на месте – не обязательно), ленты из нержавеющей стали шириной 0,5 дюйма и толщиной 0,20 дюйма (12,7 x 0,5 мм) и хомуты для фиксации мата, натяжитель хомутов, герметик 3M™ Fire Barrier Sealant CP 25WB+ (для заполнения швов).

Советы по установке Определите количество слоев, необходимых в вашем случае. Обеспечьте надежное укрытие и защиту соединений, швов, нахлестов и всех участков, требующих специальной нарезки и установки. Обеспечьте правильность использования полос для механической фиксации матов. Требования к герметику, использованию полос, количеству слоев и прочим параметрам монтажа см. в перечне характеристик системы.

7. Техническое обслуживание

При нанесении в соответствии с действующей спецификацией обслуживание не требуется. Если какой-либо участок установленного мата 3M™ Interam™ E-5A-4 получит повреждение, действуйте следующим образом: при повреждении внешнего металлического покрытия наклейте алюминиевую клейкую ленту 3M™ Aluminum Foil Tape 425, с перекрытием не менее 2 дюймов (50,8 мм) во всех направлениях. При более значительном повреждении (включая повреждение материала мата) обратитесь в компанию 3M Fire Protection Products по телефону 1-800-328-1687.

8. Выпускаемый ассортимент

Маты 3M™ Interam™ E-5A-4 можно приобрести у авторизованных дистрибьюторов или дилеров противопожарных изделий компании 3M. Маты 3M™ Interam™ E-5A-4 поставляются упакованными по 1 шт. в коробке, в рулонах размерами 24,5 дюйма x 20 футов (622,3 мм x 6,1 м). Дополнительную техническую или коммерческую информацию по данному изделию и другой противопожарной продукции компании 3M можно получить по телефону: 1-800-328-1687 или на сайте www.3m.com/firestop.

9. Информация по безопасному обращению

Способы обращения и утилизации изделия приводятся в Паспорте безопасности материала для страны предполагаемого использования материала.

Важное замечание для пользователя:

Техническая информация. Все технические сведения, рекомендации и прочие утверждения, приведенные в настоящем документе, основаны на результатах испытаний или практическом опыте, которые компания 3M считает достоверными, но не может гарантировать точность и полноту этой информации.

Использование продукта. Существует множество факторов, не контролируемых компанией 3M, известных и подконтрольных только пользователю, которые способны повлиять на возможность использования и характеристики продукта 3M в конкретных условиях применения. Учитывая многообразие факторов, влияющих на возможность использования и характеристики продукта 3M, вся ответственность за принятие решения о соответствии продукта предполагаемым целям и методам использования возлагается на пользователя.

Гарантия и ограничения: Компания 3M дает гарантию сроком в 90 дней с даты приобретения каждого противопожарного изделия 3M у авторизованного дистрибьютора компании 3M на отсутствие дефектов материалов и производственного брака. КОМПАНИЯ 3M НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ПРЯМЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ. Если продукт 3M не будет соответствовать условиям данной гарантии, единственным возмещением для пользователя будет, на усмотрение 3M, замена продукта или возмещение его покупной стоимости.

Ограничение ответственности. За исключением случаев, когда того требует закон, компания 3M не будет нести ответственность за прямой, косвенный, побочный, случайный или фактический ущерб или убытки, понесенные из-за данной продукции компании 3M, независимо от применяемой законодательной базы.

После использования утилизировать. Отпечатано в США.
©3M 2010. Авторские права защищены
Справочный код: 98-0213-4381-3

3M и Interam являются товарными знаками компании 3M. Scotch — зарегистрированная торговая марка компании 3M, Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.



Building and Commercial Services Division

3M Center, Building 223-2N-21
St. Paul, MN 55144-1000 USA
1-800-328-1687

www.3m.com/firestop