

Утверждаю:  
Директор по продажам  
ЗАО «Минеральная Вата»



\_\_\_\_\_ М.Г.Тарасов

05 сентября 2012

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ № 3 – 05

Композиция огнезащитная из плит из минеральной (каменной) ваты ROCKWOOL CONLIT SL 150 (ТУ 5762-029- 45757203-10 ) и мастики Hilti CP 611A в конструкции универсальной огнестойкой кабельной проходки

Разработано:  
Специалист по развитию направления  
ЗАО «Минеральная Вата»



\_\_\_\_\_ А. В. Фомичев

05 сентября 2012

Москва  
2012

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Назначение системы. Повышение предела огнестойкости кабельных проходок.
2. Состав технологического регламента.
3. Характеристики исходных материалов.
  - 3.1. Кабельная проходка.
  - 3.2. Огнезащитная система.
  - 3.3. Материалы для крепления и герметизации огнезащитного материала в кабельной проходке.
  - 3.4. Условия хранения и эксплуатации элементов огнезащиты
4. Описание технологического процесса.
  - 4.1. Подготовка проходки к монтажу огнезащитного материала.
  - 4.2. Подготовка покрытия из огнезащитных материалов и элементов его крепления.
    - 4.2.1. Подготовка мастики.
    - 4.2.2. Подготовка огнезащитных плит.
  - 4.3. Монтаж огнезащитного материала из минераловатных плит ROCKWOOL CONLIT SL 150 (ТУ 5762-029-45757203-10) в систему кабельной проходки.
  - 4.4. Принципиальная схема монтажа огнезащиты ROCKWOOL CONLIT SL 150 (ТУ 5762-029-45757203-10) в системе кабельной проходки.
    - 4.4.1. Схема в разрезе с плитами с двух сторон. Рис. 1.
    - 4.4.2. Фронтальная схема. Рис. 2.
  - 4.5. Огнезащитная эффективность конструкции.
5. Контроль качества огнезащитного покрытия ROCKWOOL C ONLIT SL 150 (ТУ 5762-029-45757203-10) в конструкции кабельной проходки.
6. Рекомендуемые средства индивидуальной защиты при производстве работ по монтажу системы огнезащиты кабельных проходок ROCKWOOL CONLIT SL 150 (ТУ 5762-029-45757203-10).



## 1. НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ. ПОВЫШЕНИЕ ПРЕДЕЛА ОГНЕСТОЙКОСТИ КАБЕЛЬНЫХ ПРОХОДОК.

Система неизолированных проходок в ограждающих конструкциях является вероятным распространителем огня и дыма при пожаре.

Таким образом, система огнезащиты кабельных проходок решает задачу предотвращения повышения температуры в необогреваемой зоне на поверхности заделочного материала и элементов изделий в проходке выше критической, а также сохранения целостности преграды на протяжении времени необходимого для эвакуации.

## 2. СОСТАВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА.

В состав технологического регламента входит описание исходных материалов и оборудования для монтажа системы огнезащиты кабельных проходок, описание технологических процессов при монтаже системы, принципиальные схемы устройства системы огнезащиты кабельной проходки.

## 3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ.

### 3.1 Кабельная проходка.

Конструктивный элемент в ограждающей конструкции, предназначенный для прохождения кабеля. С точки зрения пожарной безопасности кабельные проходки, выполненные в ограждающих конструкциях с нормируемыми пределами огнестойкости или противопожарных преградах, должны иметь предел огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемой конструкции.

### 3.2 Система огнезащиты.

Огнезащита выполняется из минераловатных плит ROCKWOOL CONLIT SL 150 (ТУ 5762-029-45757203-10) компании ЗАО «Минеральная Вата» – ROCKWOOL RUS Group плотностью 165 кг/м<sup>3</sup> (далее по тексту плита CONLIT SL 150).

### 3.3 Материалы для крепления и герметизации огнезащитного материала в кабельной проходке.

Для крепления и герметизации огнезащитного материала используется терморасширяющаяся противопожарная мастика Hilti CP 611A производства компании Hilti.

Материал Hilti CP 611A представляет собой мастику на графитовой основе серого цвета плотностью 1,3 г/см<sup>3</sup>. Поставляется в упаковке емкостью 310 мл. Расход мастики на 1 м<sup>2</sup> конструкции кабельной проходки ок. 15 литров. Температура применения мастики Hilti CP 611A + 5 – + 40° С, время схватывания 15 мин., время полного высыхания 48 часов.

Для нанесения мастики потребуются ручное дозировочное устройство – «монтажный пистолет». Например, дозировочное устройство Hilti CB 200 P1.

Кроме того для монтажа потребуются: нож или пила для резки минеральной ваты, шпатель для разравнивания мастики, щетка с металлическим ворсом для зачистки и обеспыливания поверхности проходки.

### 3.4 Условия хранения и эксплуатации элементов огнезащиты.

Плиты CONLIT SL 150 должны храниться на закрытых складах или в открытых под навесом, в упакованном виде, в горизонтальном положении.

Условия и сроки хранения:

А. Кратковременное хранение на открытом складе: не более 3 месяцев;

В. Хранение на закрытом складе, не более 12 месяцев;

С. Долгосрочное хранение на открытом складе, при условии: защиты продукции упаковочной пленкой или капюшоном (толщина пленки более 70 мкм) и естественной вентиляции упакованной единицы, не более 12 месяцев.

В том случае, если условия кратковременного хранения упакованной единицы на открытом складе были изменены (перемещение на закрытый склад или дополнительная защита упаковочной пленкой/капюшоном, см. пункт «В» и «С»), допускается дополнительное хранение не более 6 месяцев.

Мастика Hilti CP 611A должна храниться только в оригинальной упаковке при температуре от + 5 до + 25°С в сухом закрытом помещении.

Огнезащитная композиция может применяться во всех климатических районах и зонах влажности в соответствии с СП 131.13330.2012



## 4. ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА.

Технологический процесс монтажа огнезащиты для проходки начинается с подготовки материалов и изделий.

### 4.1 Подготовка проходки к монтажу огнезащитного материала.

Поверхность проходки необходимо зачистить и обеспылить при помощи щетки с металлическим ворсом.

### 4.2 Подготовка покрытия из огнезащитных материалов и элементов его крепления.

#### 4.2.1. Подготовка мастики.

Вставьте тубик с мастикой в ручное дозировочное устройство, срежьте заглушку с тубика, наденьте дозирующий колпачок. Материал готов к использованию.

#### 4.2.2. Подготовка огнезащитных плит.

Производим раскрой плит. Плиты по своим размерам должны быть нарезаны таким образом, чтобы при монтаже целиком закрывать проем проходки, не оставляя просветов. В заготовке, полученной под проем, осуществляется выкройка отверстий под кабели в системе проходки.

### 4.3 Монтаж огнезащитного материала из минераловатных плит ROCKWOOL CONLIT SL 150 (ТУ 5762-029-45757203-10) в систему кабельной проходки.

На предварительно подготовленную внутреннюю поверхность проходки (см. п. 4.1) наносится мастика и разравнивается при помощи шпателя. Мастика наносится по периметру внутренней поверхности с обеих сторон проходки на глубину равной или большей толщины монтируемой плиты. Для предотвращения схватывания рекомендуется сначала нанести мастику с одной стороны проходки.

После нанесения мастики на поверхность проходки мастика наносится на торцевую поверхность раскроенной плиты (см. п. 4.2.2) по всему периметру и разравнивается шпателем.

Плита с нанесенной мастикой вставляется в проем проходки заподлицо с поверхностью конструкции. Стыки между плитой и поверхностью проходки герметизируются мастикой. Излишки мастики разравниваются шпателем.

Аналогично производим монтаж плиты с другой стороны проходки.

В подготовленные отверстия в плите (см. п. 4.2.2) вставляются кабели. Стыки между кабелем и плитой герметизируются мастикой. Излишки мастики разравниваются шпателем.

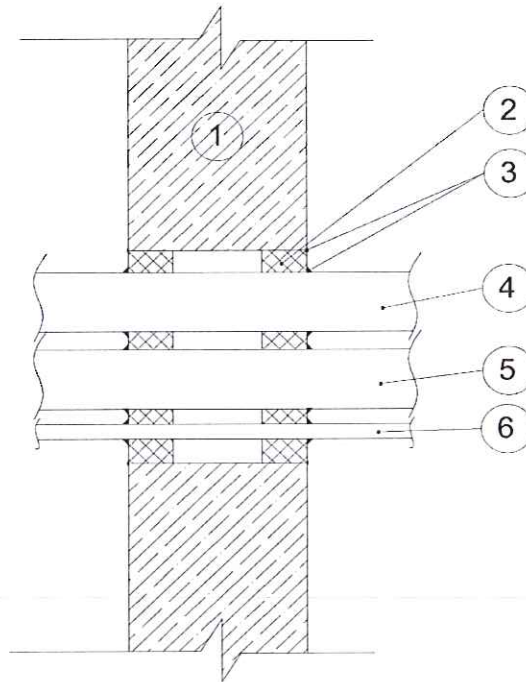
Схема монтажа плит и кабелей показана на рисунках 1, 2.



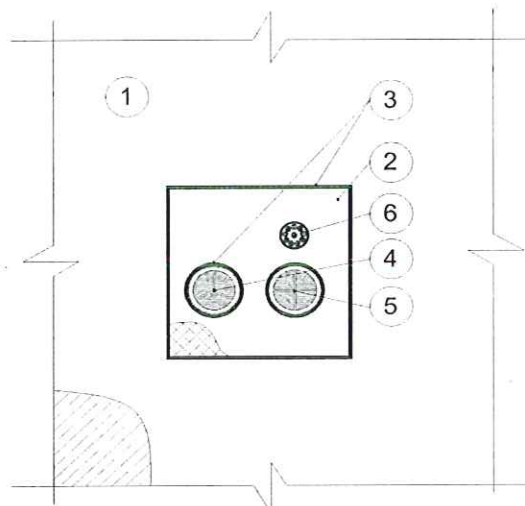
**4.4 Принципиальная схема монтажа огнезащиты ROCKWOOL CONLIT SL 150 (ТУ 5762-029-45757203-10) в системе кабельной проходки.**

Обозначения: 1. Стена (ж/б, кирпич, противопожарная перегородка); 2. Плита CONLIT SL 150; 3. Мастика Hilti CP 611A; 4. Пучок кабелей АКВВГ 14X2,5 – 10 шт.; 5. Силовой кабель ААШв 3X120-10; 6. Силовой кабель АВВГ 4X10-1

**4.4.1 Схема в разрезе с плитами с двух сторон. Рис. 1.**



**4.4.2 Фронтальная схема. Рис. 2.**



#### 4.5. Огнезащитная эффективность конструкции.

При толщине плит CONLIT SL 150 50 мм, установленных с двух сторон (100 мм) – IET 60.  
При толщине плит CONLIT SL 150 70 мм, установленных с двух сторон (140 мм)– IET 90.

#### 5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОГНЕЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ ROCKWOOL CONLIT SL 150 (ТУ 5762-029-45757203-10) В КОНСТРУКЦИИ КАБЕЛЬНОЙ ПРОХОДКИ.

Контроль качества покрытия осуществляется визуально. Поверхность проходки не должна иметь просветов, содержать задиры и нарушения непрерывности слоя мастики на стыках и швах. Рекомендуемая частота проверки качества покрытия не реже одного раза в год. В случае обнаружения повреждений в минераловатной плите CONLIT SL 150, необходимо произвести ее демонтаж и замену с последующей герметизацией швов и стыков мастикой Hilti CP 611A. При обнаружении нарушения целостности покровного слоя мастики необходимо произвести дополнительную герметизацию шва или стыка мастикой Hilti CP 611A с выравниванием излишков шпателем.

Идентификация огнезащитных плит CONLIT SL 150 от других теплоизоляционных плит и мастики Hilti CP 611A проверяется наличием подтверждающих документов (накладные, счет-фактуры).

#### 6. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ СИСТЕМЫ ОГНЕЗАЩИТЫ КАБЕЛЬНЫХ ПРОХОДОК ROCKWOOL CONLIT SL 150 (ТУ 5762-029-45757203-10).

Для защиты органов дыхания необходимо использовать фильтрующие респираторы типа ШБ-1 «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028-76 - "ССБТ. Респираторы ШБ-1 "Лепесток". Технические условия. " или другие противопыльные респираторы.

В качестве профилактической защиты кожного покрова рук применять дерматологические защитные средства по ГОСТ 12.4.068-79 "Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования". Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования. (пасты или мази типа силиконовых ПМ-1, ХИОТ БГ и др.), резиновые перчатки (под резиновые необходимо надеть хлопчатобумажные перчатки по ГОСТ 5007-87 "Изделия трикотажные перчаточные. Общие технические условия"), рукавицы по ГОСТ 12.4.010-75 "Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия".

Для защиты органов зрения – защитные очки по НД, утвержденной в установленном порядке.  
В цехах должны быть вода и аптечка с медикаментами для оказания первой помощи.

