АО «Хилти Дистрибьюшн ЛТД»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель отдела сертификации

АО «Хилти Дистрибьюшн ЛТД»

_____ Смотров В. А.

РАЗРАБОТАЛ

Инженер по сертификации

АО «Хилти Дистрибьюшн ЛТД»

_____ Гордеев Н. А.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ПО МОНТАЖУ

КАБЕЛЬНЫХ ПРОХОДОК С ПРИМЕНЕНИЕМ МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ УПЛОТНЕНИЯ (МСУ) HILTI CFS-T

ТР № 019.Т-01

от 26.07.2021 г.

ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

МОСКВА

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 2

2. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ. 2

3. ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА 3

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАМЕНЕ И (ИЛИ) ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОКЛАДКЕ КАБЕЛЕЙ 6

5. ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРЕДЕЛАМ ОГНЕСТОЙКОСТИ 7

6. ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА 7

ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий технологический регламент по монтажу применяется совместно с техническими условиями ТУ 23.99.19-031-17523759-2021 «УЗЛЫ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ПРЕГРАД КАБЕЛЬНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ, ШИНОПРОВОДАМИ» и содержит детальную информацию по монтажу огнестойких кабельных проходок с применением модульных систем уплотнения МСУ Hilti CFS-T, а также чертеж общего вида.

1.2. Данный технологический регламент применяется в процессе изготовления и монтажа огнестойких кабельных проходок при строительстве, реконструкции и ремонте объектов различного назначения, а также для изготовления огнестойких кабельных проходок в аккредитованных пожарных испытательных лабораториях (ИЛ) для проведения сертификационных испытаний кабельных проходок и подтверждения соответствия действующим нормам пожарной безопасности.

1.3. Огнестойкие проходки с применением модульных систем уплотнения МСУ Hilti CFS-T могут быть установлены в любых ограждающих строительных конструкциях, изготовленных из различных строительных материалов и имеющих соответствующий подтвержденный предел огнестойкости EIT.

1.4. При выполнении работ по монтажу огнестойких кабельных проходок на высоте до 4 метров, в качестве средств подмащивания применяются передвижные инвентарные подмости. В случае выполнения работ на высоте более 4 метров, необходимо устройство строительных лесов, либо иных средств подмащивания в соответствии с ПОС, ППР. Данный регламент не содержит информацию по монтажу и демонтажу средств подмащивания.

2. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.

2.1. До начала работ должны быть выполнены следующие организационные мероприятия:

2.2. Место проведения работ должно быть принято под монтаж и подготовлено - ответственный мастер или прораб.

2.3. При необходимости, должны быть установлены леса или подмости, либо другие средства для работы на высоте.

2.4. Материалы и инструменты (инвентарь) для проведения работ должны быть доставлены к месту проведения работ.

2.5. Члены бригады должны быть проинструктированы по охране труда и технике безопасности и обеспечены необходимыми инструментами, материалами и СИЗ.

ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

2.6. Для проведения сертификационных испытаний образцов в лаборатории, в испытательную лабораторию (ИЛ) поставляются материалы заделки, входящие в сборную конструкцию кабельной проходки, данные материалы должны сопровождаться актами отбора образцов, техническими условиями, настоящим технологическим регламентом по монтажу и технологическим оборудованием для их изготовления и сборки.

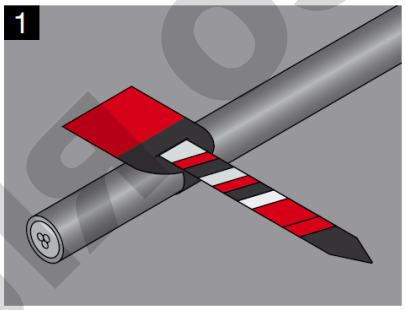
3. ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА

3.1. Работы по монтажу кабельных проходок с применением модульных систем уплотнения МСУ Hilti CFS-T должны проводиться при температуре окружающей среды от -20 °С до +50 °С;

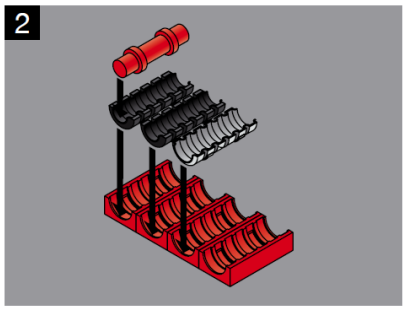
3.2. Перед началом работ по монтажу кабельных проходок *на объекте* необходимо произвести визуальный контроль целостности оболочек кабелей. Кабели, имеющие повреждения оболочек и защитных шлангов, должны быть отремонтированы или эти участки должны быть предварительно заменены. Кабельные трассы должны иметь необходимое и достаточное количество точек крепления к строительным конструкциям, обеспечивающие жёсткую фиксацию кабеле по всей длине кабельных трасс.

3.3. Перед началом работ по монтажу кабельных проходок необходительно тщательно очистить поверхность строительных конструкций от пыли при помощи щетки или сжатого воздуха. При наличии в объеме проходки инородных горючих материалов, не относящихся к строительной конструкции, необходимо полностью удалить данные горючие материалы. Обезжиривание поверхности кабелей не требуется.

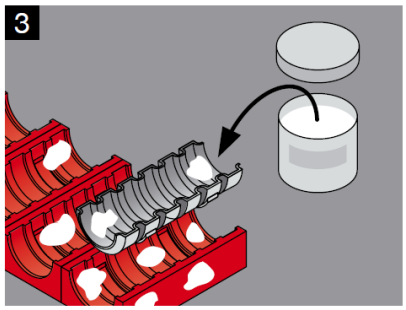
Последовательность монтажа огнестойких проходок с применением модульных систем уплотнения МСУ Hilti CFS-T в прямоугольных отверстиях:



Оберните измеритель вокруг кабеля с целью определения необходимого размера модуля и вкладки.

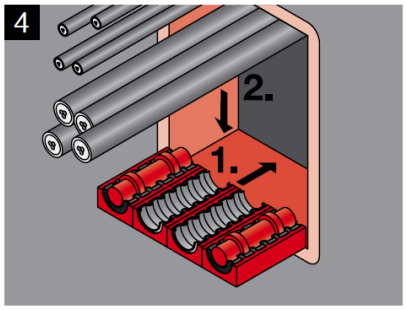


При необходимости удалите вкладку черного цвета и замените ее вкладкой правильного размера или, в зависимости от необходимого размера, используйте основной модуль без вкладки.

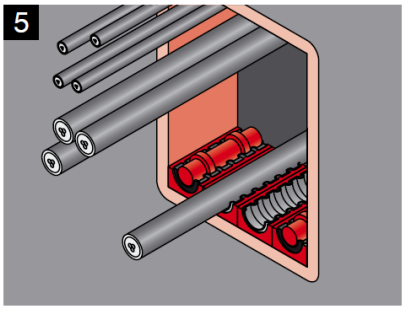


Тщательно нанесите смазку Hilti CFS-T LUB на все детали системы.

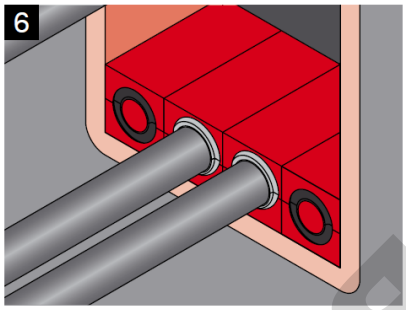
ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ



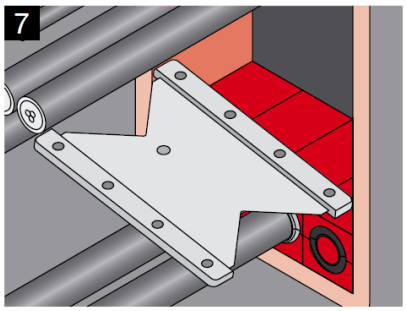
Установите открытые модули в раму под кабелями.



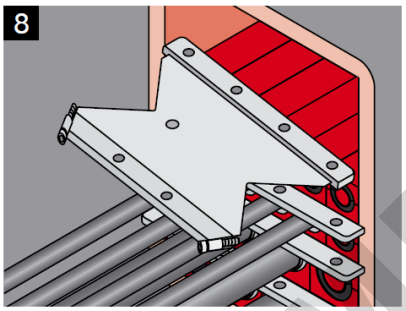
Расположите кабели в модулях.



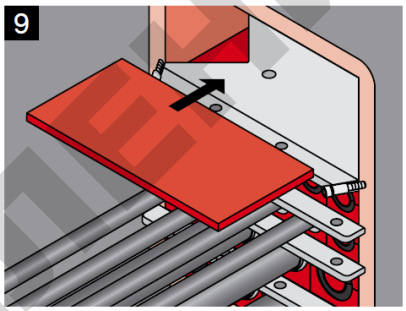
Закройте модули, установив соответствующие половины



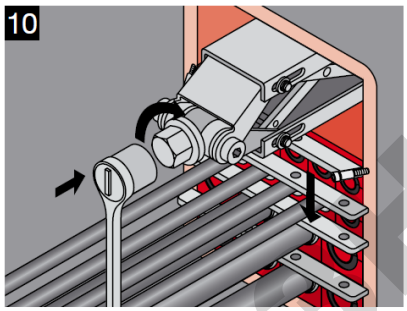
Поместите анкерную пластину поверх ряда модулей, а затем перейдите к следующему ряду, как описано выше, используя модули соответствующих размеров.



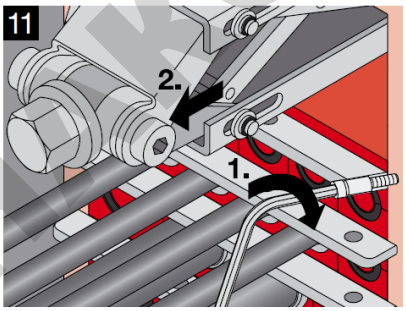
Поместите крепежную анкерную пластину поверх предпоследнего ряда модулей.



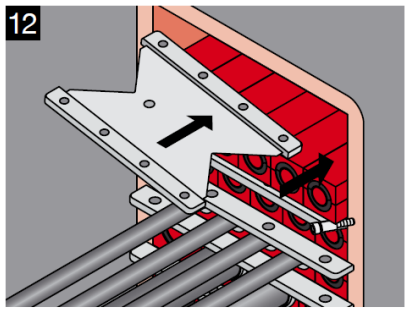
Поместите прижимную пластину поверх последней анкерной пластины в раме.



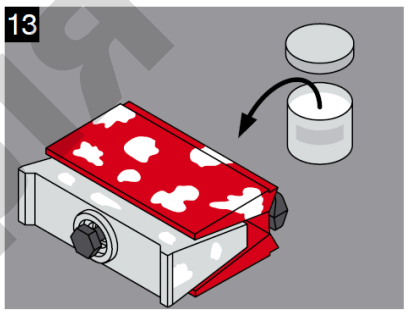
Установите устройство для сжатия модулей по центру над последним модулем и приложите давление, поворачивая шпиндель с использованием соответствующего ключа.



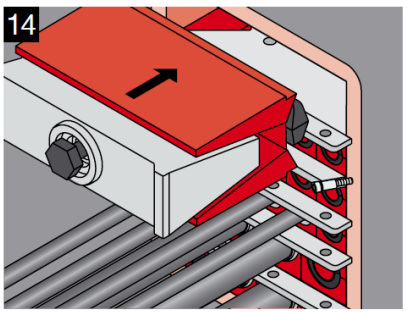
Затяните винты на крепежной анкерной пластине, используя шестигранный ключ (HEX) 4 мм. Снимите устройство для сжатия модулей. Модули остаются сжатыми.



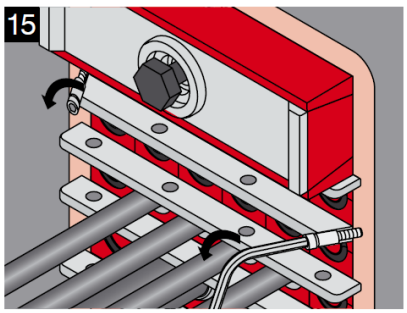
Затем может быть вставлена последняя анкерная пластина и ряд модулей.



Нанесите смазку на все поверхности конусного компрессионного блока CFS-T WD 120.

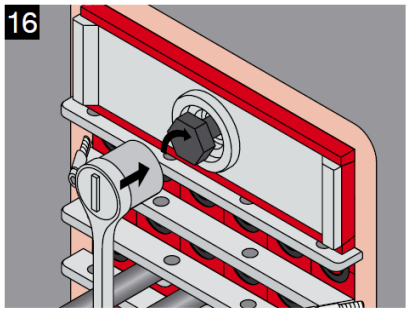


Вставьте компрессионный блок в оставшееся пространство в раме.

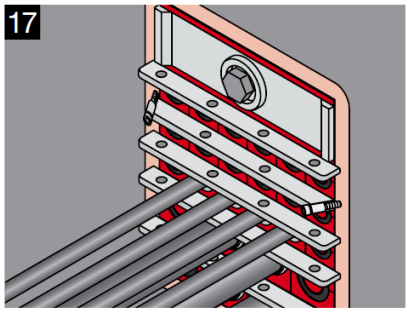


Ослабьте винты на крепежной анкерной пластине перед затягиванием болта в компрессионном блоке.

Для ознакомления

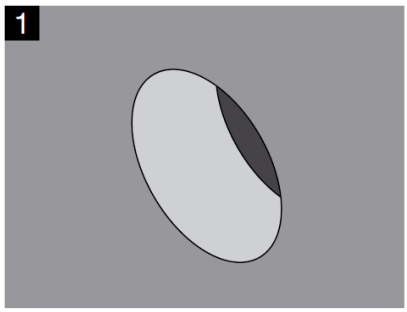


Закрепите всю сборку, затянув болт в компрессионном блоке с использованием соответствующего ключа.

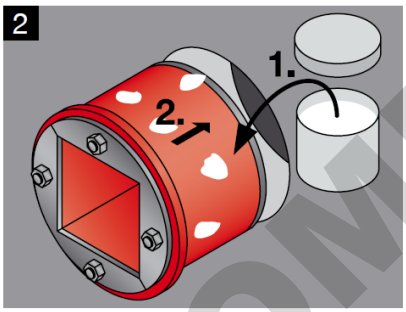


Убедитесь, что все модули были правильно установлены в соответствии с пунктами в контрольном списке.

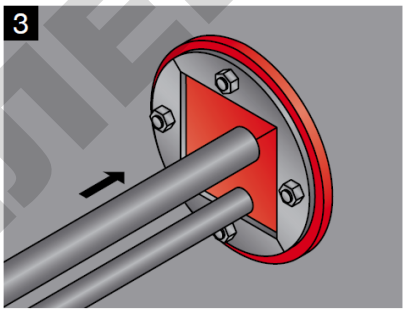
Последовательность монтажа огнестойких проходок с применением модульных систем уплотнения МСУ Hilti CFS-T в круглых отверстиях:



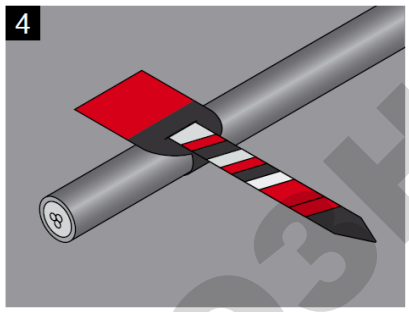
Проверьте размер отверстия и убедитесь, что круглая вставка будет плотно прилегать.



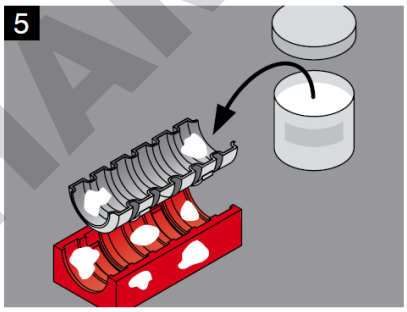
Смажьте и протолкните круглую вставку в отверстие.



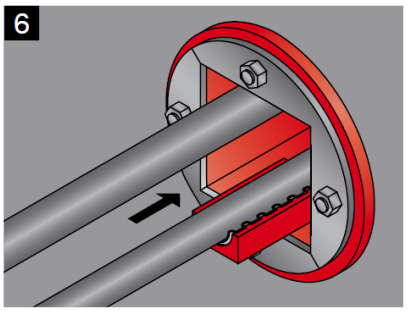
Проложите кабель в соответствии с планом компоновки проходки.



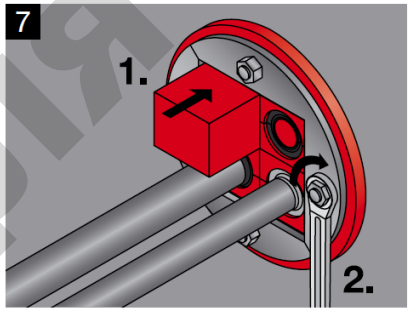
Используйте измеритель Hilti для подбора необходимых уплотнительных модулей.



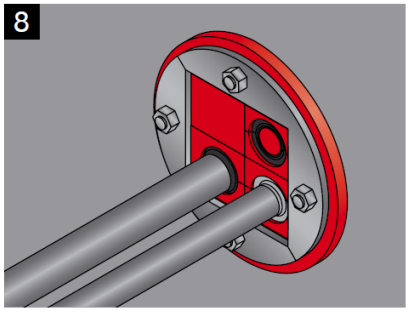
Тщательно смажьте все детали системы смазкой Hilti.



Вставьте модули ряд за рядом и поверх проложите кабель. Поверните модули на 90° при необходимости.



После вставки последнего модуля (может быть пустой модуль), используйте накидной ключ, чтобы затянуть болты на раме.



Проверьте, что модули зафиксированы и установлены правильно.

ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

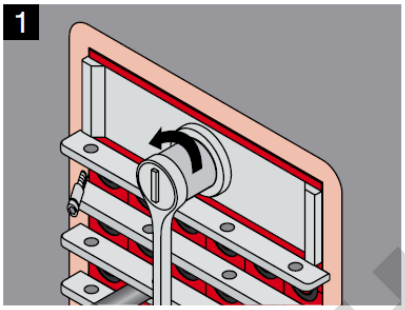
3.4. После устройства огнестойкой проходки, в непосредственной близости от проходки, устанавливается противопожарная табличка со следующей информацией: дата монтажа, материал проходки, ФИО и наименование организации установщика.

3.5. После окончания работ по монтажу кабельной проходки осуществляют уборку рабочего места от мусора и производственных отходов, очищают оборудование и инструменты, убирают их в места хранения, приводят в порядок средства индивидуальной защиты и рабочую одежду, оставшиеся материалы сдают на склад в плотно упакованной таре.

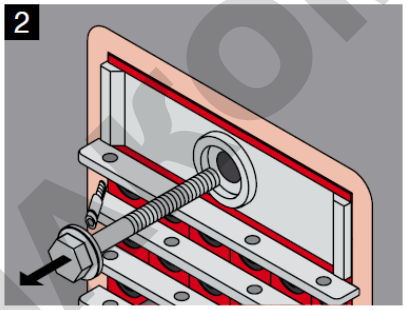
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАМЕНЕ И (ИЛИ) ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОКЛАДКЕ КАБЕЛЕЙ

4.1. Огнестойкая кабельная проходка с применением модульных систем уплотнения МСУ Hilti CFS-T обеспечивает возможность замены и (или) дополнительной прокладки кабелей, если такая потребность возникает в процессе эксплуатации проходки.

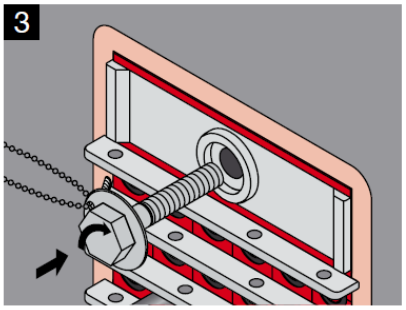
4.2. Для замены кабелей необходимо проделать следующие действия:



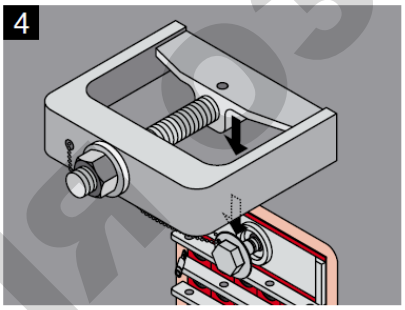
Используйте гаечный ключ 17", чтобы отвинтить болт в компрессионном блоке.



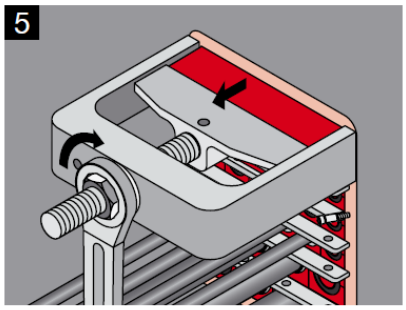
Извлеките болт из компрессионного блока.



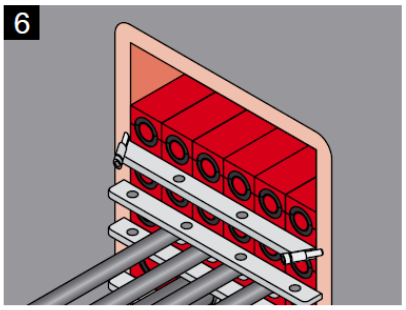
Вставьте болт-съемник (прикрепленный к устройству для вытягивания компрессионного блока).



Установите устройство для вытягивания в такое положение, чтобы устройство захватило головку болта-съемника.



Вытяните компрессионный блок из рамы, поворачивая гайку накидным ключом M24.



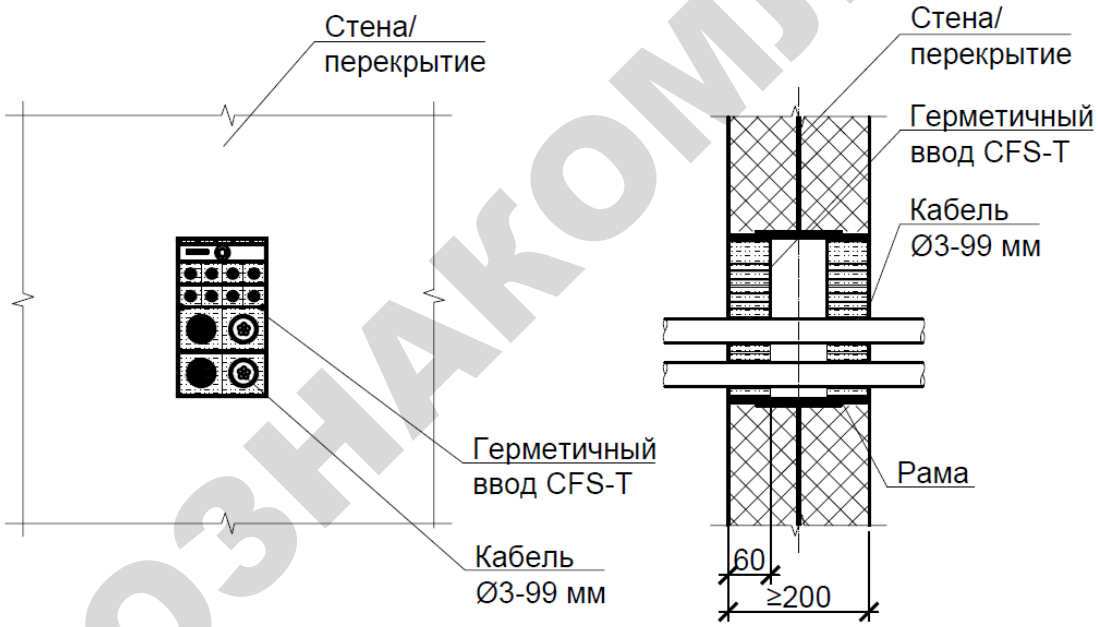
Извлеките соответствующие модули из рамы, а затем следуйте инструкции по установке при последующем монтаже.

ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

5. ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРЕДЕЛАМ ОГНЕСТОЙКОСТИ

Тип проходки	Предел огнестойкости	Толщина стены/ перекрытия	Толщина проходки	Дополнительные условия
Проходки кабельные универсальные, с применением модульных систем уплотнения (МСУ) Hilti CFS-T, изготавливаемые по ТУ 27.32.11-019-17523759-2018 Серийный выпуск	EIT60	200 мм	200 мм	-

6. ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА



Чертеж 1. Кабельная проходка с применением модульных систем уплотнения (МСУ) Hilti CFS-T.

ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ