ОГНЕКОНТУР
огнезащитные системы

Противопожарный шнур-барьер

«ОГНЕКОНТУР-ПШ»

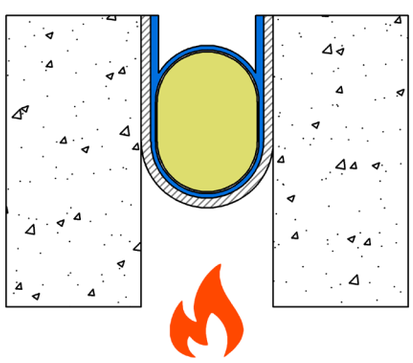


ШИРИНА ШВА от 10 до 400 мм
ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ
EI 240 мин (до 4 часов)
РАСТЯЖЕНИЕ +30%
СЖАТИЕ -80%

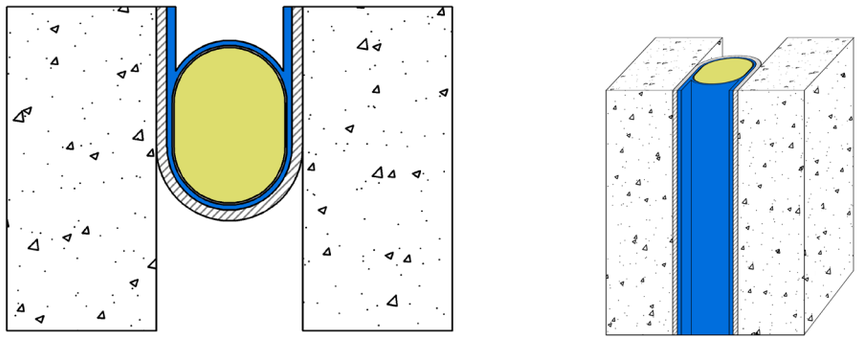
1. ОПИСАНИЕ

1.1 Противопожарный шнур-барьер **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** - представляет собой негорючий (группа горючести-НГ) многослойный шнур для заполнения деформационных швов с круглым/прямоугольным сечением , диаметром от 10 до 150 мм и прямоугольный размером от 10*300мм до 10*600мм, из специально обработанного минерального базальтового супертонкого волокна, в виде скрученного и оформленного жгута с обкладкой особым образом из фольги толщиной 40мкм и специального волокна НГ, состоящего из кремнеземной ткани с специальным полимерным противопожарным покрытием, работающим в условиях деформации. Многослойные противопожарные конструкции **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** производятся путем особой прошивки оболочки жгута кремнеземной нитью (НГ) и последующим заполнением ее теплоизоляцией с устройством стыковочных узлов (припуски ткани по краям) для формирования непрерывного заполнения шва любой длины. Сращивание отдельных шнуров производится «стык в стык», с помощью припусков ткани по краям шнуры собираются как «пазлы» в непрерывную систему.
Для усиления мест стыковки разрешается пользоваться промышленным степлером с оцинкованными скобами и последующим обертыванием стыка и склеиванием последнего слоя кремнеземной негорючей тканью. При склеивании «слабых мест» используются исключительно негорючие клеи. Укладка шнура происходит в лоток из оцинкованной монтажной ленты и усилением мест соприкосновения с поверхностями противопожарными мастиками.

Многослойные противопожарные конструкции **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** (противопожарный шнур для заполнения швов) предназначены для обеспечения надежной защиты от проникновения огня, дыма (теплового излучения) через деформационные, линейные швы, строительные примыкания и стыки элементов конструкций сооружений (в соответствии с требованиями ст. 88 Технического Регламента ФЗ No123-ФЗ от 22.07.2008 г.). Противопожарные шнуры **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** устанавливаются в горизонтальные, вертикальные, деформационные, линейные швы и строительные примыкания, стыки монолитных и сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений различного назначения (швы между стенами и потолком, швы между разновысотными зданиями, деформационные швы внутри зданий, в промышленных полах и на «зеленых» кровлях, швы на фасаде, швы в кирпичной/каменной кладке, швы между несущими и ненесущими конструкциями, температурные, осадочные и усадочные швы и др.) При возникновении пожара шнуры **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** препятствуют распространению пламени через деформационный шов, чем способствуют сокращению площадей горения и минимизируют риски пострадать от пожара как людям, так и имуществу. Данные конструкции шнуров устанавливаются как отдельно, так и совместно с дилатационными системами **ТМ «ГидроКонтур®»** для внешнего обустройства деформационных швов зданий и сооружений.



ШИРИНА ШВА от 10 до 400 мм
ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ EI 240 мин (до 4 часов).
РАСТЯЖЕНИЕ+30%
СЖАТИЕ-80%

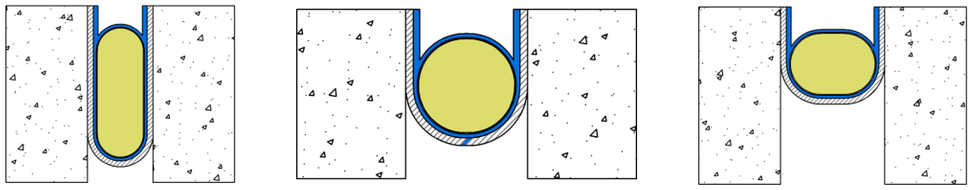


Горизонтальная и вертикальная установка

«ОГНЕКОНТУР-ПШ» - сертифицированное комплексное решение для защиты от проникновения огня и угарного газа через деформационные швы:

- сертифицированы на предел огнестойкости **EI 240**: 4-часовая защита от проникновения огня и угарного газа через горизонтальные и вертикальные деформационные швы;

- возможность деформаций с сохранением EI при изменении ширины шва от -80% / до +30%, а также сдвигов в других плоскостях до 30%, сохраняют свои механические свойства при сжатии или растяжении (упругость, целостность, однородность структуры);



1.2

- относятся к классу строительных материалов КМ0, группа горючести -НГ : негорючие, не выделяют дыма и не горят, не способствуют распространению пламени или пожара;

- дополнительно обеспечивают теплоизоляцию и акустическую изоляцию;

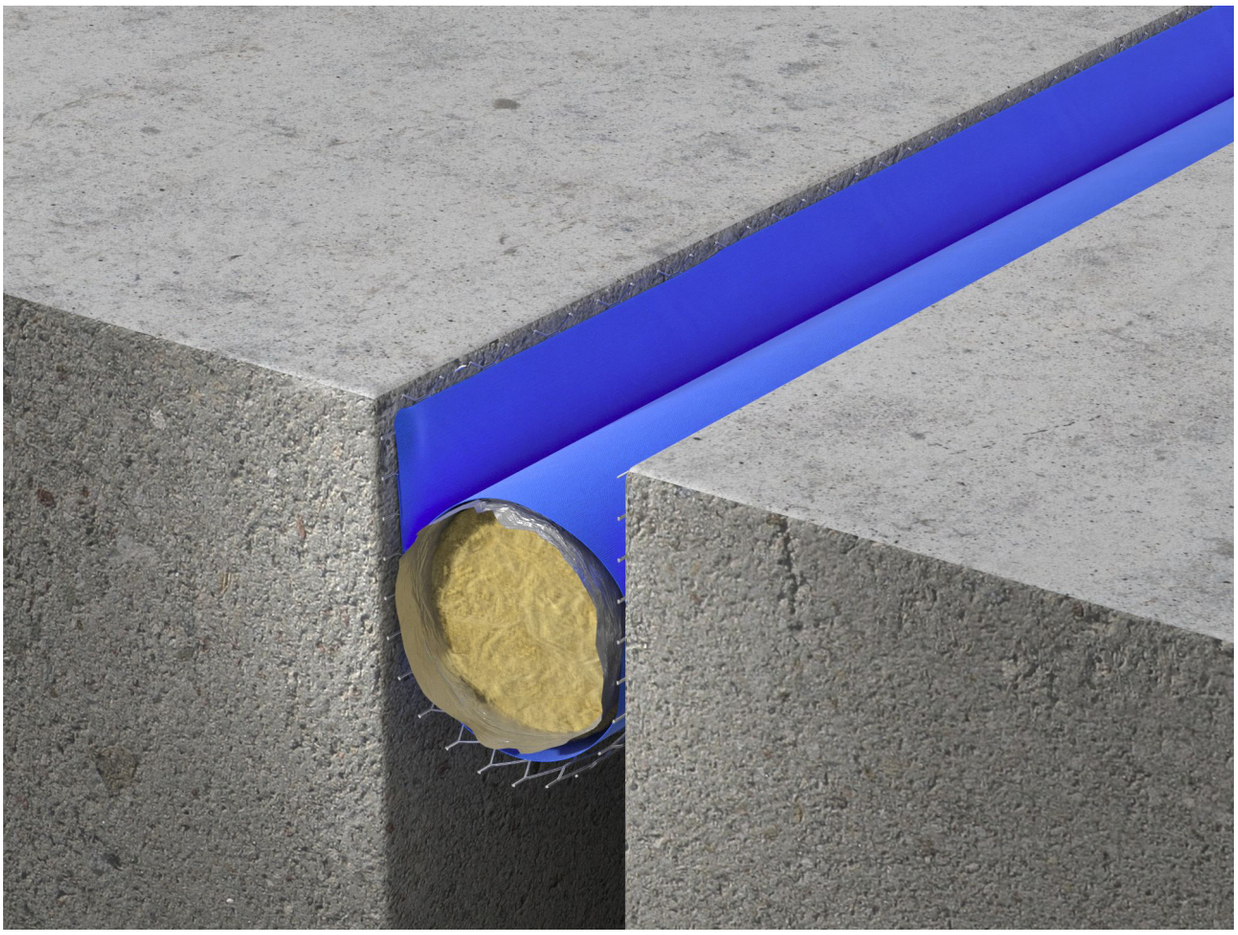
- воздухо- и дымонепроницаемы;

- не содержат асбеста и керамики, стойкие к плесени и грибку, а также к большинству химически-агрессивных веществ, устойчивы к воде и влажности, безопасны для здоровья людей и окружающей среды;

- шнур виброустойчив до 9 баллов и вибростоек;

- расчетный минимальный срок эксплуатации противопожарного шнура-барьера **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** 30-40 лет;

- применяется в жилых домах, торговых центрах, многоуровневых паркингах, школах, аэропортах, стадионах, зданиях и сооружениях с массовым скоплением людей.



1.3 Размерный ряд противопожарного шнура-барьера **«ОГНЕКОНТУР ПШ»** представлен в Таблице 1.

Диаметр шнура выбирается по **Таблице 1** в зависимости от ширины деформационного шва. Диаметр противопожарного шнура выбирается на 30% шире ширины шва с учетом компрессии/сжатия шнура при установке до 33%

ШШ – ширина шва,мм

!!! Для конструкций шнуров диаметром более 50мм, показателем диаметра в таблице считается измерение по горизонтальной прямой, так как шнуры диаметром свыше 50мм могут иметь формы овала, прямоугольника, эллипса. Они могут не иметь ровную форму круга и могут иметь показатель диаметра разный в разных плоскостях. Данное условие не влияет на физико-механические характеристики и другие показатели (в том числе предел огнестойкости)

ТАБЛИЦА - 1

Диаметр шнура «ОГНЕКОНТУР-ПШ»	Рекомендуемая ширина деформационного шва	Максимальная ширина шва после деформаций при растяжении на 20%
ПШ-20	10-12	17
ПШ-30	13-20	25
ПШ-40	20-25	32
ПШ-50	26-33	39
ПШ-60	35-40	48
ПШ-75	41-50	61
ПШ-90	51-60	71
ПШ-105	61-70	85
ПШ-120	71-80	95
ПШ-150	85-100	120
ПШ-180	101-120	145
ПШ-200	121-150	175
ПШ-300	160-250	260
ПШ-400	260-320	330
ПШ-500	310-400	400

1.4. Обозначение многослойных противопожарных конструкций шнуров состоит из двух частей:

первая часть: ТМ и наименование
вторая часть: диаметр шнура, в миллиметрах или размер в мм

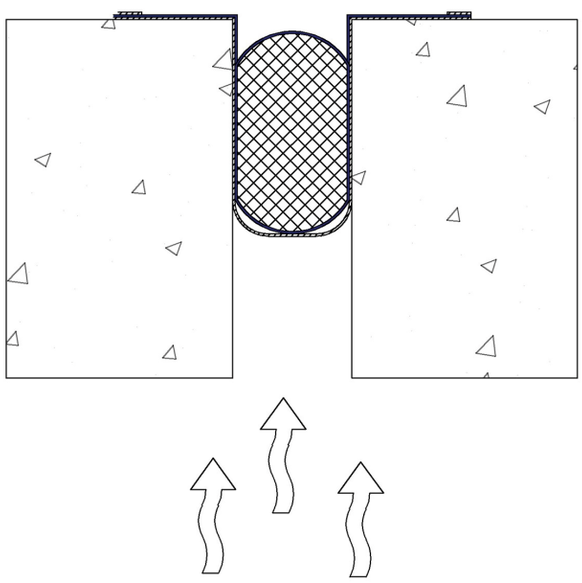
Пример записи: **ОГНЕКОНТУР-ПШ 30** – конструкция для шва шириной 13-20 мм, макс 25мм, огнестойкость EI 240 (4 часа)

2. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

2.1 Предварительно поверхность шва, в который планируется монтаж **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** должна быть очищена от загрязнений, пыли, строительного мусора, должна быть сухой и чистой.

2.2 Готовность шва к монтажу огнезащитного шнура оценивается визуально специалистами.

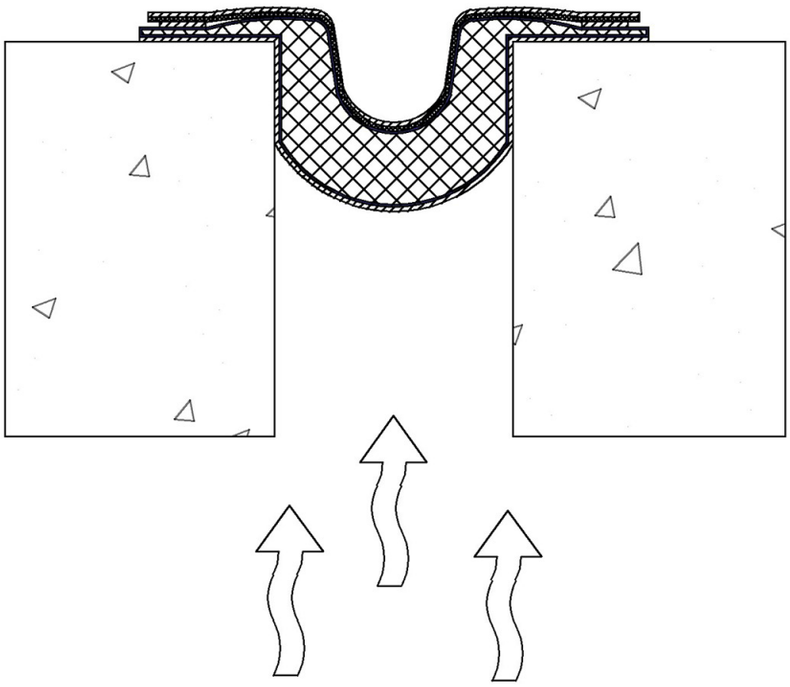
2.3 Произвести распаковку огнезащитных шнуров **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»**, которые поставляются в готовом для монтажа виде и крепежной монтажной перфорированной ленты, для установки шнура в лотки из ленты



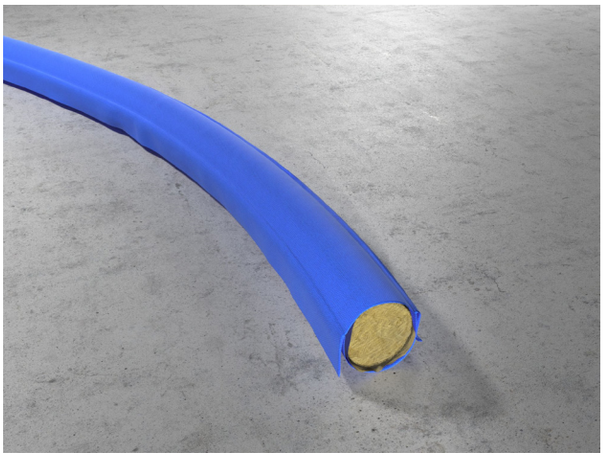
3. МОНТАЖ

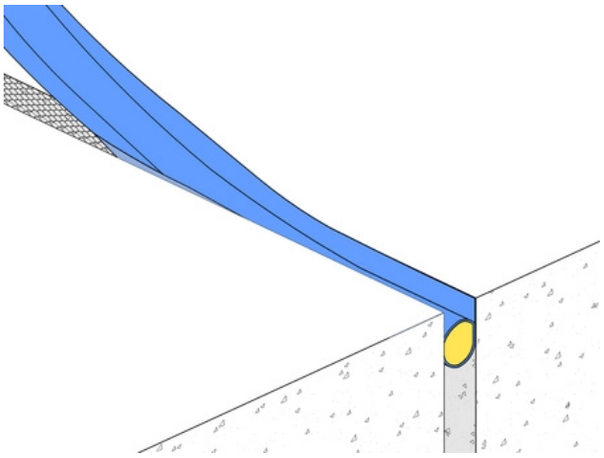
3.1 После визуальной оценки подготовки шва к монтажу и распаковки крепежной монтажной ленты-лотка, можно приступать к монтажу противопожарной конструкции **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»**.

Устанавливаем сетку-лоток в шов, как показано на рисунке. Готовые полосы ленты, нарезаются полосками (длиной в зависимости от ширины шва с припуском) сжимается и в виде лотка (для обеспечения ее растяжения/сжатия) и обеспечения места для укладки шнура, аккуратно полоски вставляются перпендикулярно в шов с шагом не менее 20см (обязательно использовать строительные перчатки, так как края монтажной ленты могут быть опасны для кожи рук и могут нанести порез острыми краями).Края ленты (с припуском для создания лотка в шве) крепятся к поверхности бетона обычным строительным дюбель-гвоздем, для надежной фиксации ленты-лотка в шве, с шагом 20 см с каждой стороны. Лента-лоток нарезается определенной ширины под каждый размер шва. В отличии от других методов крепления шнура (скобы, клей) лента-лоток обеспечивает равномерное (без провисаний, без возможности провалиться) нахождение огнестойкого шнура в шве на протяжении большого срока службы противопожарной защиты.



Так как сам шнур тоже крепится механически к поверхности бетона, то лента-лоток выполняет роль дополнительной двойной защиты конструкции и полностью сводит на нет любые риски неправильной установки или провисания/потери конструкции огнезащиты.



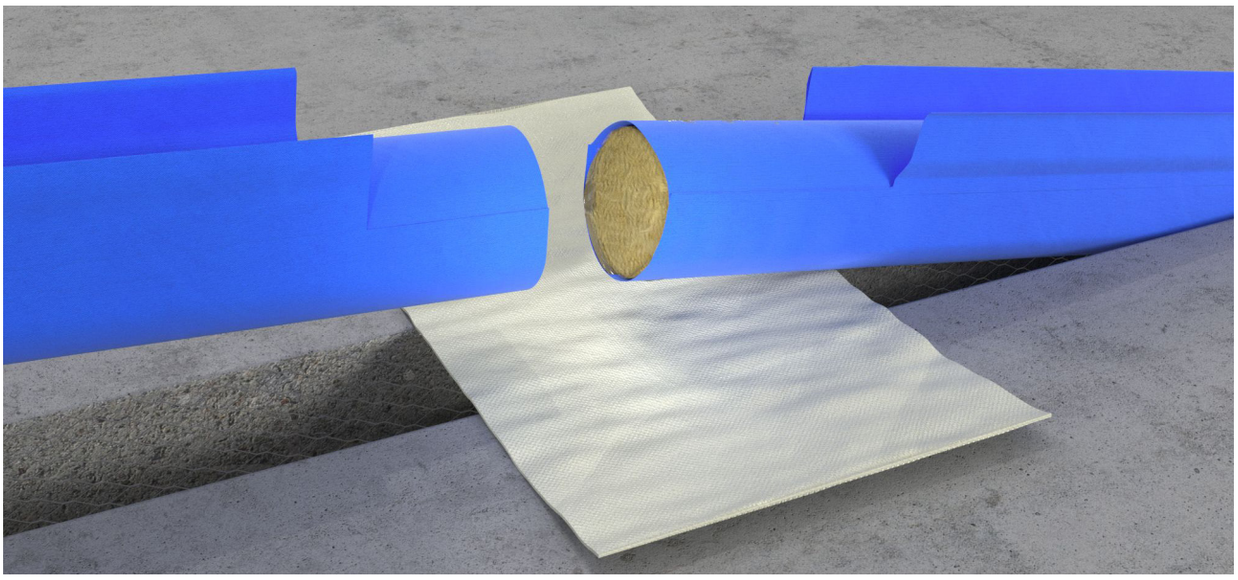


3.2 После установки ленты-лотка в шов можно приступать к монтажу огнезащитного шнура «**ОГНЕКОНТУР-ПШ»**. Шнур имеет специальные «выпуски» для крепления к поверхностям бетона. Данный метод крепления позволяет обеспечить надежное крепление шнура между поверхностями, также, при растяжении шва, механически прикрепленные «выхлысты» будут способствовать максимальному растяжению шнура **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** в шве, не оставляя пространства между огнезащитным шнуром и поверхностями бетона, препятствуя тем самым распространению огня и дыма между стеной и шнуром.

Противопожарный шнур **“ОГНЕКОНТУР - ПШ”**

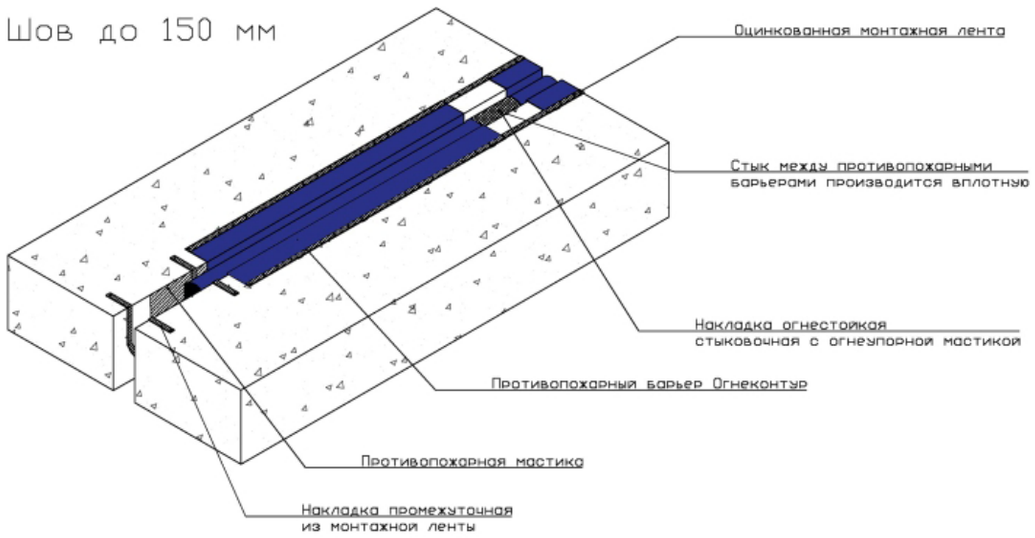
Противопожарный шнур **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** всегда выбирается шире шва **(согласно табл.1).** Устанавливается исключительно в сжатом состоянии (до 33%). Края поверхности по бокам от установки шнура обрабатываются противопожарными мастиками или герметиками, обеспечивая адгезию и герметизацию данных «слабых» мест конструкции и мешая проникновению огня и дыма между противопожарным шнуром и поверхностями стены.

Аккуратно сжимая шнур **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»**, он вдавливается на глубину до 300 мм от поверхности края плит, внутрь ленты-лотка. Выхлысты остаются по-бокам, для дальнейшего их механического крепления к горизонтальной поверхности шва. После установки шнура в сетку-лоток, расправляем выхлысты по бетонным поверхностям. Крепление выхлыстов осуществляется дюбель-гвоздями. Выхлысты из кремнеземной ткани со специальным полимерным покрытием имеют прочную структуру на разрыв и допускается крепление дюбель-гвоздями без дополнительных защитных прокладок между головкой гвоздя и тканью.

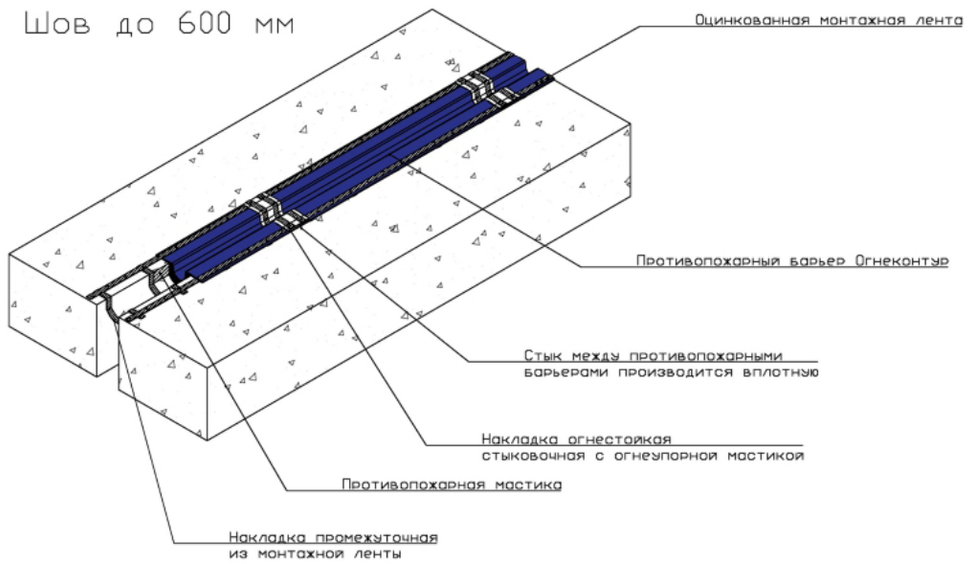


3.3 Так как шнуры **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»**, в зависимости от диаметра, поставляются разной длины, в процессе монтажа возникает необходимость «сращивания» шнуров между собой для достижения непрерывной защитной конструкции огнезащиты деформационного шва.
Отдельные шнуры имеют «припуски» ткани в местах соединения, что позволяет собирать их как «пазл», вставляя друг в друга отдельные части. Данный метод очень удобен при монтаже. Соединение происходит стык в стык.

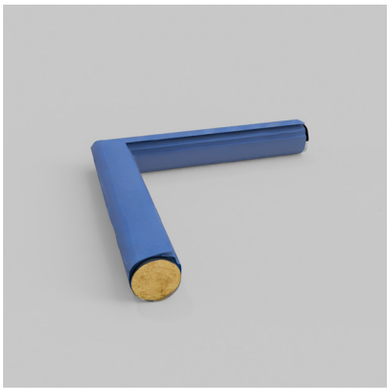
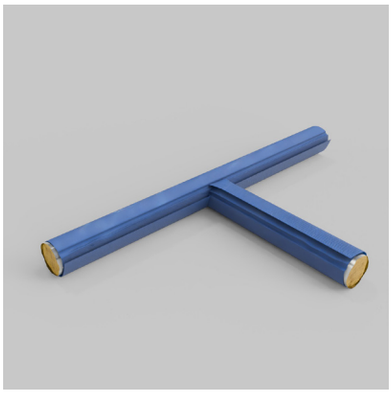
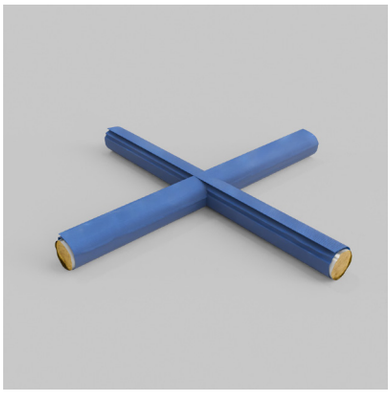
Для защиты соединения рекомендуется применять промышленный степлер с оцинкованными скобами. Для дополнительной защиты мест соединения рекомендуется усилить его методом обертывания в 2 слоя и склеивания (негорючим клеем) кремнеземной тканью. Также можно склеивать и сам шнур, до соединения частей, намазав негорючим клеем один конец шнура. Эти меры являются дополнительными. Использование клея при монтаже возможно при температуре воздуха не ниже +5°С. При температурах ниже по согласованию с ответственными лицами возможно применять специальные марки клея, уделив особенное внимание устранению влаги и конденсата.



Пример установки противопожарного барьера ОГНЕКОНТУР-ПШ в швы шириной до 150мм. Шнур укладывается встык и место стыка усиливается (оборачивается) прокладкой из кремнеземной ткани на огнеупорной мастике.

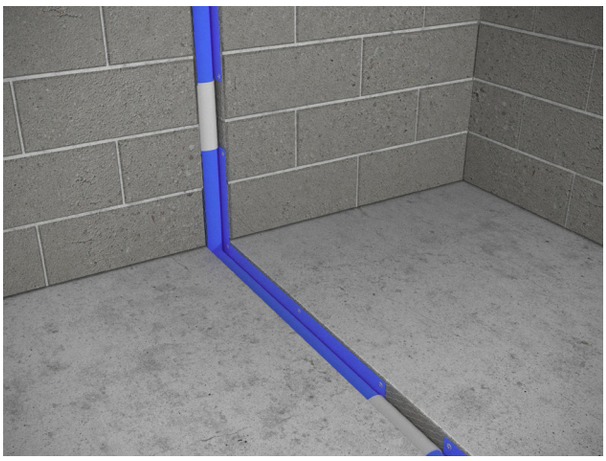


Пример установки противопожарного барьера ОГНЕКОНТУР-ПШ в швы шириной до 600мм.
Шнур укладывается встык и место стыка усиливается (оборачивается) прокладкой из кремнеземной ткани на огнеупорной мастике и дополнительно места стыков усиливаются сверху накладками из оцинкованной монтажной ленты.

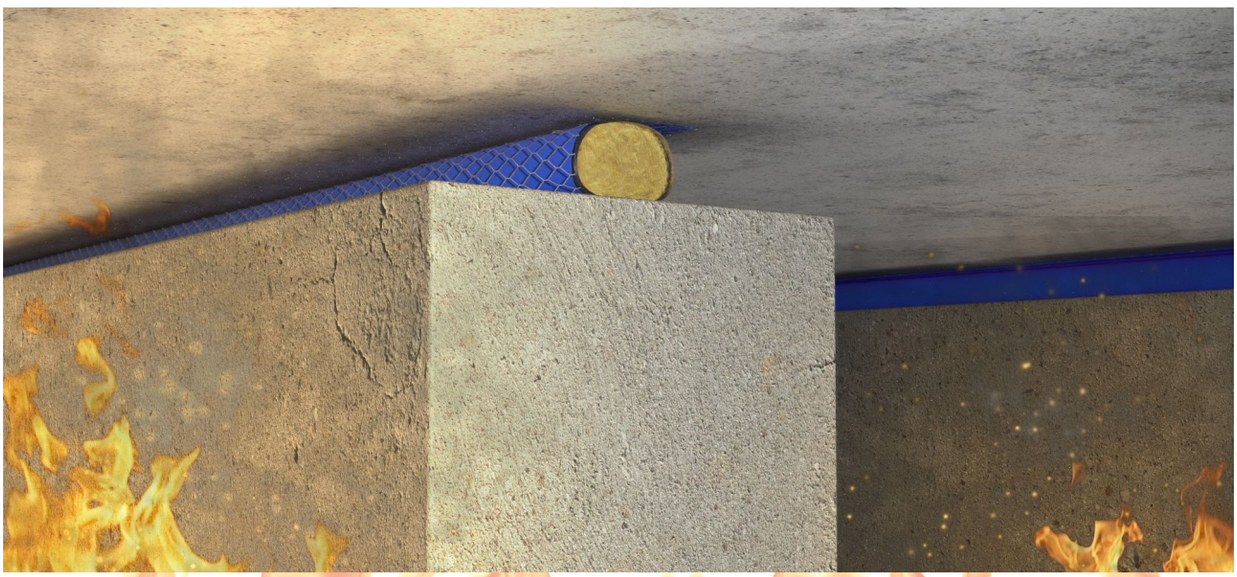




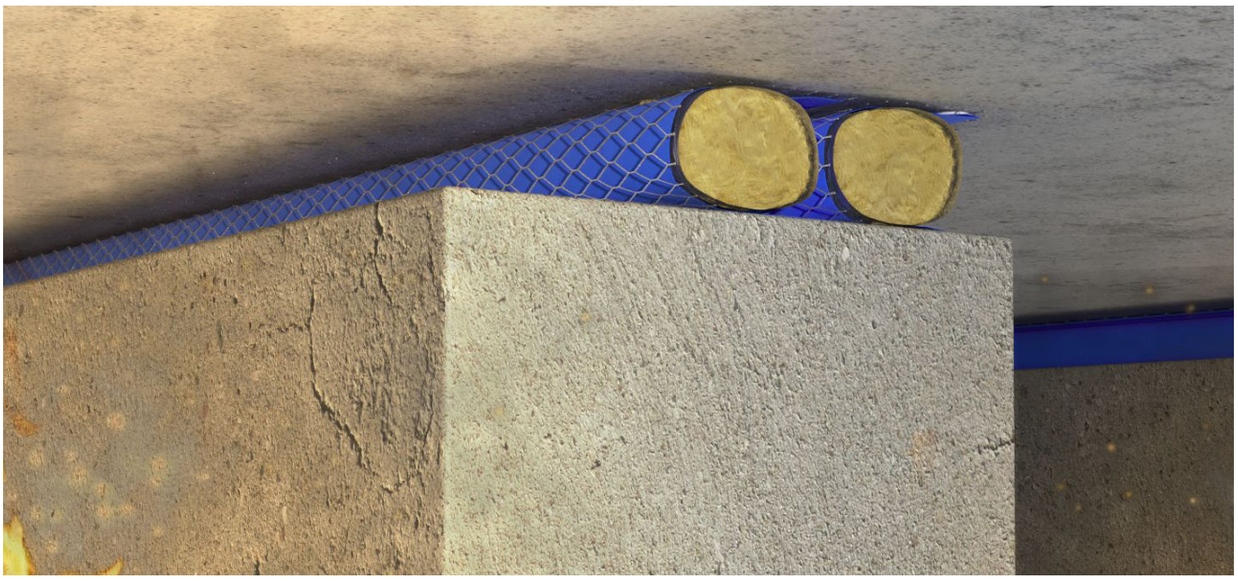
Соединительные угловые элементы поставляются по заказу.

3.4 Монтаж противопожарного барьера **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** осуществляется в диапазоне температур от -40°С до +50°С.
3.5 Варианты установки противопожарных шнуров **«ОГНЕКОНТУР-ПШ».**

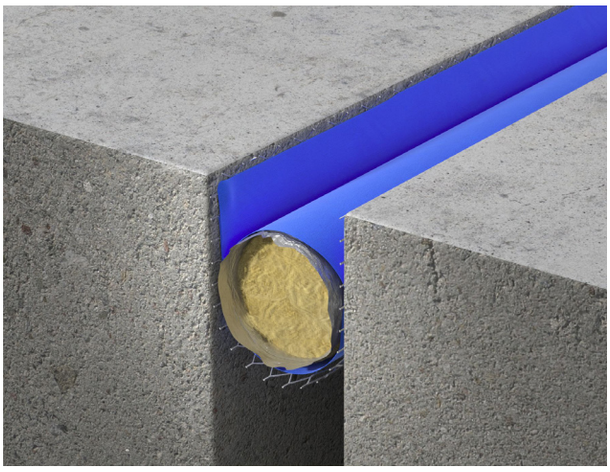



Деформационные швы на полу, стене и потолке.

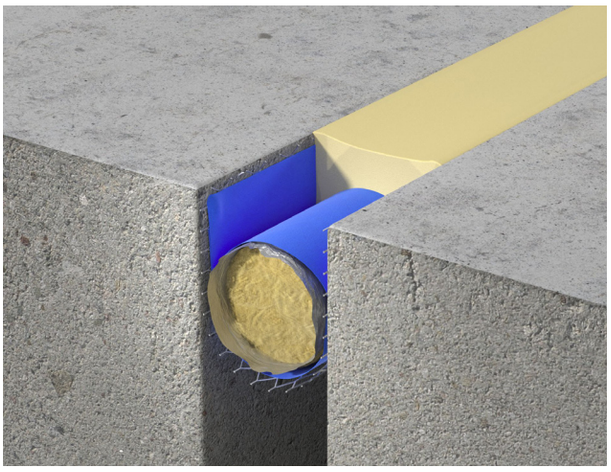




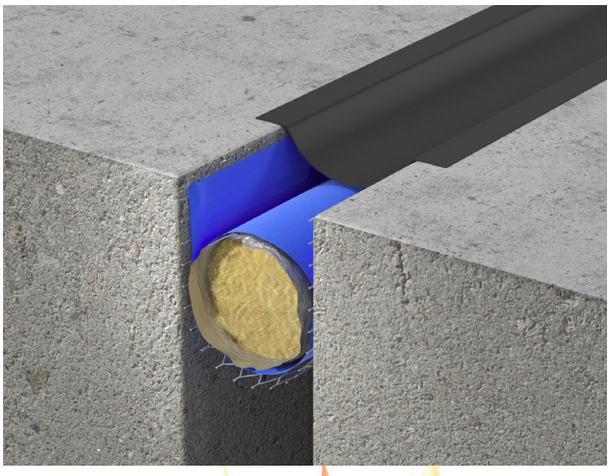
Варианты установки противопожарных барьеров «ОГНЕКОНТУР- ПШ» для заполнения швов вверху стены.



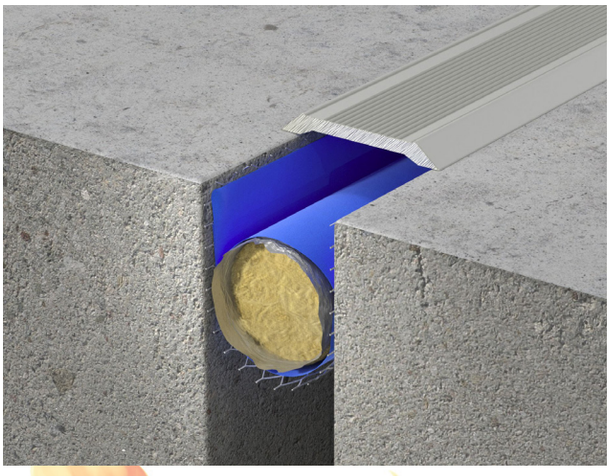
Открытый шов



Шов закрыт герметиком



С гидроизоляционной мембраной



С дилатационными системами «ГидроКонтур»

4.КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

4.1 После установки барьера в шов производится визуальный и тактильный контроль качества установки. Визуально проверяется качество крепежа шнура и ленты-лотка к бетонным поверхностям. Стоит обратить особое внимание на отсутствие «просветов» между шнуром и бетонными поверхностями, шаг крепления выпусков шнура. Также визуально и тактильно проверить качество соединения шнуров между собой, чтобы на всем протяжении противопожарная конструкция шнур-сетка была непрерывна и не имела слабых мест соединения жгутов.

5 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 Противопожарный шнур «ОГНЕКОНТУР-ПШ» сохраняет свои эксплуатационные свойства внутри и снаружи помещений.

5.2 При эксплуатации в сухих отапливаемых помещениях допускается кратковременное воздействие воды. Водопоглощение за 24 часа составляет не более 2,0%.

5.3 Не допускается длительный контакт шнура с водой и химически агрессивными веществами. В случае разрушительного воздействия на шнур воды или иной разрушающей среды , информация о виде, концентрации, температуре, длительности воздействия, а также площади и характере разрушения сообщается фирме-производителю работ и Заказчику, подписавшему Договор на проведение монтажа, для совместной выработки мер по сохранению и/или восстановлению материала. Также не допускаются механические или иные воздействия, повреждающие поверхность шнура.

5.4 Для продления максимального срока службы эксплуатации противопожарных систем **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** компания производитель рекомендует устанавливать шнуры совместно с дилатационными системами **«ГидроКонтур»**. Дилатационные системы **«ГидроКонтур»** подбираются из каталога производителя, исходя из условий проекта (ширина шва, место применения, нагрузки на шов, условий географического расположения объекта строительства и др.) Если в месте расположения деформационного шва предполагается постоянное присутствие воды (химических растворов) таких как: открытые паркинги, стелобатные части здания, автомойки и др., рекомендуется дополнительно обратить внимание на максимальную защиту шва и противопожарного барьера от воздействия воды и других агрессивных сред. Рекомендуется выбирать специальные гидроизоляционные дилатационные системы **«ГидроКонтур»** или использовать специальные капельники и отсечки воды под конструкцией системы. Рекомендации по выбору системы или дополнительных мерах всегда можно получить у фирмы-производителя дилатационных систем.

6.ЕЖЕГОДНЫЙ ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СИСТЕМЫ «ОГНЕКОНТУР-ПШ»

При эксплуатации текущее состояние противопожарной системы **«ОГНЕКОНТУР ПШ»** проверяется не реже одного раза в год путём визуального осмотра.
При визуальном осмотре следует обращать внимание:

• на отсутствие сквозных просветов между шнуром и бетонными поверхностями и в местах соединения шнуров между собой;

• на отсутствие внешних изменений шнура (набухание, вздутие, нарушение целостности обмотки из кремнеземной ткани со специальным покрытием);

• наличие любых внешних воздействий/разрушений, способных нанести вред и разрушающее воздействие на противопожарную систему (протечки кровли, трубопроводов или бетонных поверхностей ,строительный мусор и тд).

• Если в процессе осмотра были выявлены повреждения системы, либо любые факторы негативно влияющие на нормальную эксплуатацию противопожарной системы, необходимо незамедлительно произвести ремонт поврежденных участков и устранить все негативные для эксплуатации факторы.

• Если противопожарные шнуры **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** устанавливались совместно с дилатационными системами **«ГидроКонтур®»**, то нужно определить возможность доступа к осмотру шнура. Если конструкция дилатационных систем позволяет получить доступ к осмотру противопожарного шнура (вынимается резинка-компенсатор), то осмотр производится без повреждения поверхностного оформления деформационного шва. Если доступа к осмотру нет, или он влечет за собой повреждения обрамления деформационного шва, то эксплуатирующая организация оставляет за собой право на определение сроков осмотра противопожарной системы **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»**.

7.ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Противопожарный шнур-барьер **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** в упакованном состоянии транспортируется при температуре от минус 60°С до плюс 50°С любым видом транспорта, обеспечивающим сохранность продукции, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. Не разрешается провозить открытым транспортом в дождь, рекомендуется максимально оберегать продукт от воздействия воды до установки.

7.2 Мягкие упаковки барьера **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** необходимо хранить при температуре не выше плюс 50° С, рекомендуется хранить в местах, защищенных от попадания влаги, любых агрессивных сред, в теплых, отапливаемых складах.

8.ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Гарантийный срок хранения шнура **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** в заводской упаковке - 2 года со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения (в сухом, проветриваемом помещении, без нарушений целостности упаковки.

8.2 Срок эксплуатации **«ОГНЕКОНТУР-ПШ»** при соблюдении условий эксплуатации не менее 30-40 лет, при правильной установке специализированными бригадами.

8.3 Компания-производитель несет ответственность за эксплуатацию продукта только при условии согласования конструктива деформационного шва на стадии проектирования, установки всей конструкции деформационного шва профилированной организацией, участием в шеф-монтаже конструктива обустройства деформационного шва и контроле после установки всей системы.

Приложение 1

Инструкция по охране труда при устройстве многослойных противопожарных конструкций.

1. Стеклоткани и составы, из которых изготавливаются многослойные противопожарные конструкции, не взрывоопасны, не пожароопасны.

2. При работе с стеклянными материалами выделяется пыль, которая раздражающе действует на слизистые оболочки верхних дыхательных путей и кожный покров, вызывая зуд у работников строительной организации.

3. Работники обеспечиваются спецодеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 12.4.034, ГОСТ 12.4.068.

4. Для защиты органов дыхания работников применяются респираторы ШБ-1 по ГОСТ 12.4.028 или 3М по ГОСТ 12.4.191.

5. Для защиты кожи рук работников применяются рукавицы специальные по ГОСТ 12.4.010 вместе с дерматологическими средствами по ГОСТ 12.4.068.

6. По окончании работ, необходимо вымыть лицо и руки, затем смазать кожу зудоуспокаивающими мазями на основе ланолина, борного вазелина или 1%-ой салициловой.

Для заметок:

Адрес: 141241, г.Пушкино, мкр.Мамонтовка,
ул.Центральная, д.2, территория завода «Малахит»

Часы работы офиса: пн-пт с 9-00 до 18-00, сб-вс

Телефоны для связи +7-495-649-02-14/10
Телефоны офиса: 8(495)2015-101, 8(499)3475-101

Бесплатная линия для регионов: 8-800-775-04-16
Факс: 8(499)707-10-05
E-mail: 6490257@mail.ru

СКЛАД:

Адрес: г.Пушкино, мкр.Мамонтовка, ул.Центральная,
д.2, территория завода «Малахит»
Часы работы склада: пн-вс без выходных и
праздничных дней с 9-00 до 18-00, отгрузка в другое
время по предварительной договоренности
(возможна круглосуточно)
Конт.телефон склада: 8(926)746-6-000

WWW.ГИДРО-ГАРАНТ.РУС
www.гидроконтур.рус, www.отбойник.рус