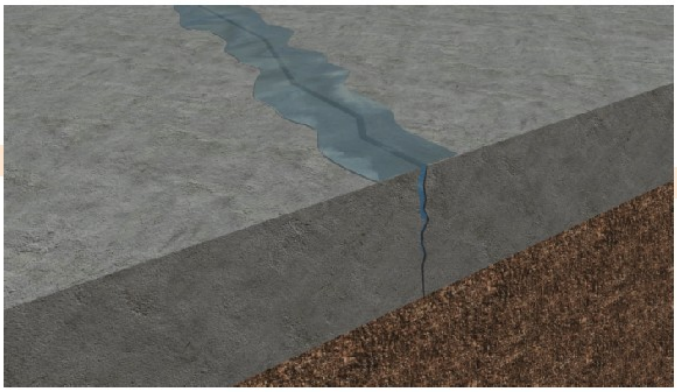
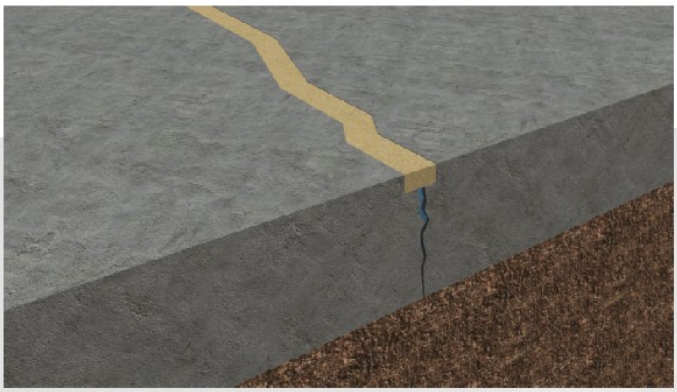
САМХИМ®
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ

# Гидроизоляция сопряжений и вводов коммуникаций при ремонте

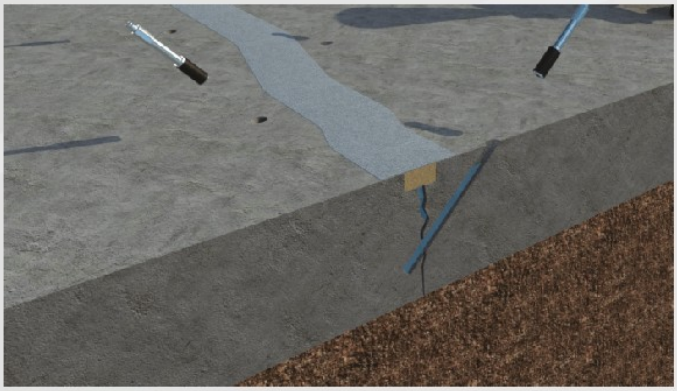
## Гидроизоляция трещин



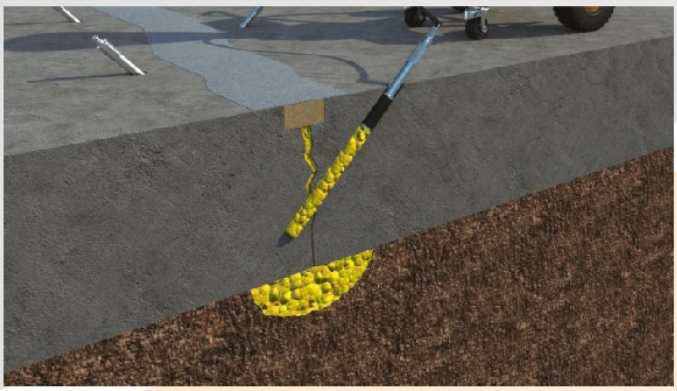
Трещины, сопряжения, разрывы бетонирования чаще всего являются местом протечек воды в заглубленных конструкциях. Традиционные способы гидроизоляции зачастую не способны устранить проблему протечек, в основном, из-за риска возникновения новых деформаций, поэтому применяются инъекционные методы



Шов/трещина расшивается, зачеканивается ремонтным составом САМКРИТ 40. При наличии активных течей для герметизации используется гидропломба ГИДРОСТОП

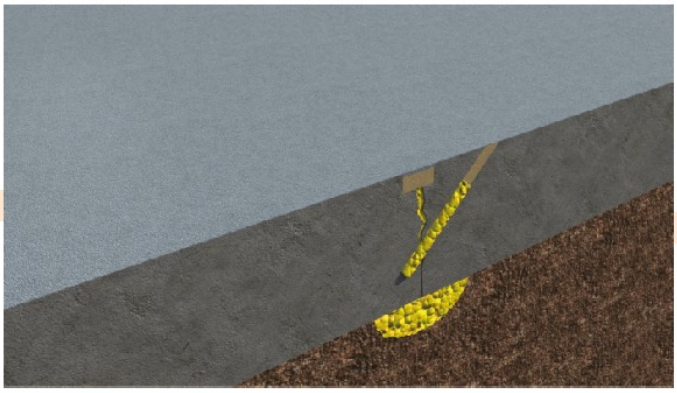


Бурятся шпуры на расстоянии 5-7 см от шва/трещины под углом, близким к 45°, так чтобы пересечь шов/трещину. Расстояние между соседними шпурами должно составлять 150-500 мм, глубина бурения – около 2/3 толщины стены. В шпуры устанавливаются и затягиваются инъекционные пакеры.



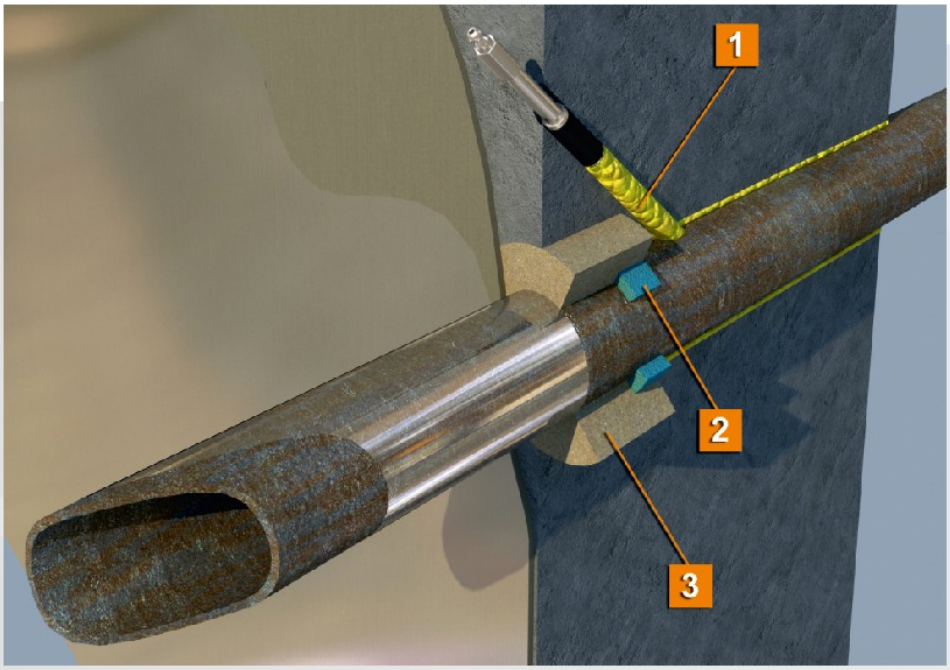
Инъектирование проводится последовательно от пакера к пакеру гидроактивной полиуретановой пеной ИНЖЕКТ ПУ 01 для остановки течей и заполнения пустот в конструкции. По истечении 10-30 мин производится додавливание в пакеры герметизирующей полиуретановой смолой ИНЖЕКТ ПУ 10.

Инъекционные пакеры удаляются, шпуры зачеканиваются ремонтным составом САМКРИТ 40.



Поверхность бетона на ширину 100-150 мм от оси шва в каждую сторону покрывается при помощи кисти в два слоя эластичным гидроизоляционным обмазочным составом ГИДРОМАТИК ФЛЕКС. Остальная поверхность бетона покрывается гидроизоляционным составом ГИДРОМАТИК.

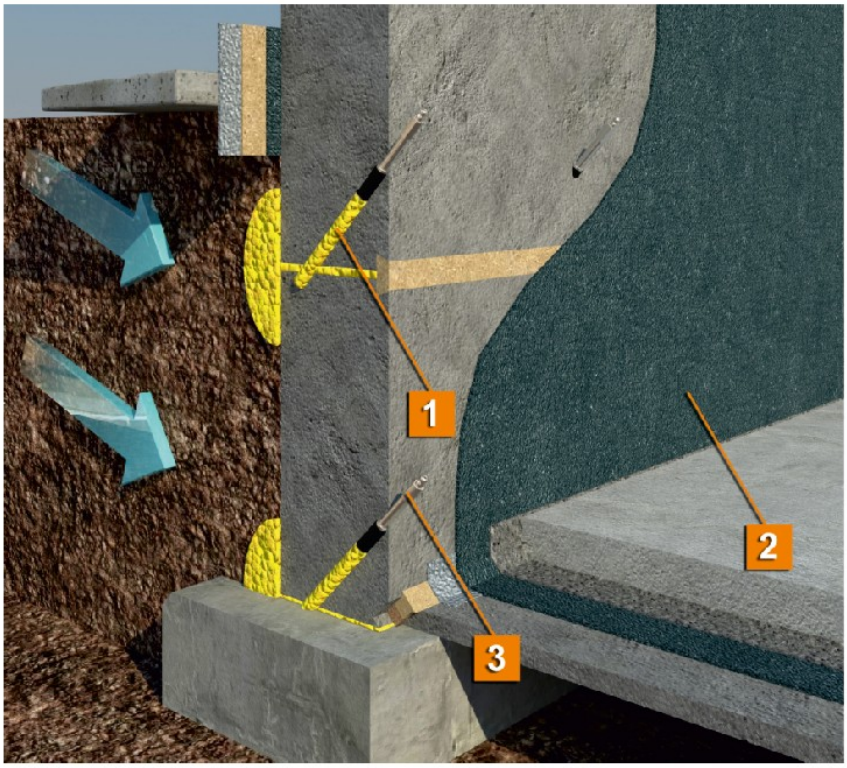
## Гидроизоляция вводов коммуникаций

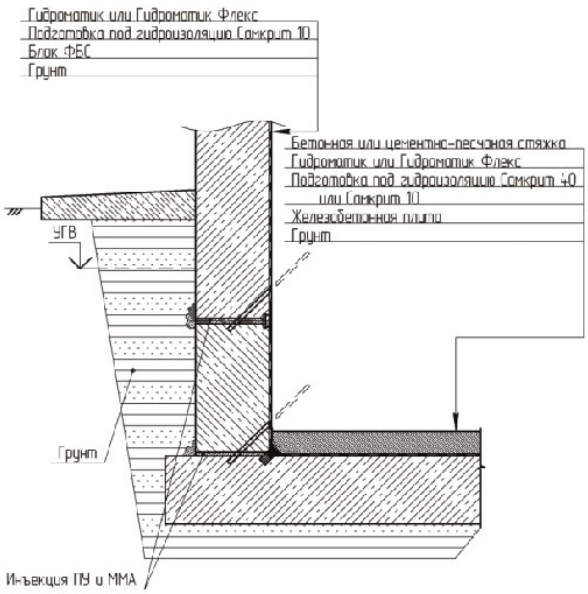



**1 - Инъекционный состав: Инжект ПУ 01, Инжект ПУ 10**
**2 - Гидроактивный профиль**
**3 - Ремонтный состав СамКрит 40**

1. Расшивается область примыкания бетона с трубой, закладывается набухающий резиновый профиль МАКСДЖОИНТ В. Штраба зачеканивается ремонтным составом САМКРИТ 40, в случае активных протечек – гидропломбой ГИДРОСТОП.
2. Бурятся шпуры под инъекционные пакеры по окружности вокруг гильзы через 50 мм под углом 45° к поверхности так, чтобы шпур проходил сквозь бетон до самой трубы (гильзы).
3. Инъектирование проводится последовательно от пакера к пакеру сначала гидроактивной полиуретановой пеной ИНЖЕКТ ПУ 01 для остановки течей и заполнения пустот в конструкции. По истечении 10-30 мин производится додавливание в пакеры герметизирующей полиуретановой смолой ИНЖЕКТ ПУ 10.
4. Инъекционные пакеры удаляются, шпуры зачеканиваются ремонтным составом САМКРИТ 40. Сопряжение труба/стена покрывается при помощи кисти в два слоя эластичным гидроизоляционным обмазочным составом ГИДРОМАТИК ФЛЕКС.

# Гидроизоляция подвала существующего здания изнутри (фундамент ФБС на литой плите)




**1** - **Инжект ПУ 01, Инжект ПУ 10**
**2** - **Гидроматик Флекс**
**3** - **Металлический инъекционный пакер**

## Описание материалов

### Гидростоп - быстросхватывающийся гидравлический цемент для моментальной остановки протечек воды

| Область применения | Технические характеристики | Особенности |
|---|---|---|
| • Для немедленного устранения активных протечек.<br>• Для аварийного ремонта водопроводных труб. В случае разрывов труб ГИДРОСТОП оказывается работоспособным даже тогда, когда вода вытекает под большим давлением, в том числе при подводных работах.<br>• Аварийное перекрытие утечек газа.<br>• Для анкерного крепления болтов и другого оборудования, которым необходимо немедленно воспользоваться.<br>• В подвальных помещениях, туннелях, канализационных трубах с целью перекрытия воды, находящейся под давлением. | Вид: цементный порошок<br>Цвет: серый<br>Требуется воды: 30% от веса ГИДРОСТОП<br>Прочность на сжатие: 22,00 ± 2,00 Н/мм2<br>Прочность на изгиб: 6,10 ± 0,50 Н/мм2<br>Работопригодность: 1-3 минуты в зависимости от температуры воды<br>Начало схватывания: сразу же после добавления воды<br>Расход: 1,6 кг на 1 дм$^3$ | • Минимальная температура нанесения +5°С.<br>• Во время нанесения материала рекомендуется пользоваться перчатками.<br>• Отвердевший материал нельзя повторно размягчать водой.<br>• Инструменты очищаются водой сразу же после использования.<br>• Продукт содержит цемент, который при контакте с водой реагирует как щелочь. |

### СамКрит 40 - высокопрочный армированный фиброй ремонтный раствор

| Область применения | Технические характеристики | Особенности |
|---|---|---|
| цементный ремонтный раствор, модифицированный полимерами с дисперсным армированием полипропиленовой фиброй.<br>Преимущества:<br>• Высокая прочность.<br>• Превосходная адгезия к основанию.<br>• Большой срок работопригодности, простота применения.<br>• Пониженная водопропускная способность.<br>• Отсутствие усадки. | Вид: цементный порошок Цвет: серый<br>Требуется воды: 4,60 л/25 кг<br>Плотность сухого раствора: 1,47 ± 0,20 кг/л<br>Плотность свежего раствора: 2,00 ± 0,20 кг/л<br>Прочность на сжатие:<br>• через 24 часа: 22,00 ± 5,00 Н/мм2<br>• через 7 дней: 40,00 ± 5,00 Н/мм2<br>• через 28 дней: 55,00 ± 5,00 Н/мм2<br>Прочность на изгиб: 8,00 ± 1,00 Н/мм2<br>Работопригодность: 2 часа при +20°С<br>Максимальная толщина слоя: 4 см<br>Расход: Около 20 кг/м2/см толщины слоя. | СамКрит 40 применяется для особо ответственного ремонта элементов бетонных конструкций. Толщина одного слоя не должна превышать 40 мм. Наносится мастерком на пол, стены и потолки |

## Гидроматик Флекс - эластичная полимерцементная обмазочная гидроизоляция

| Область применения | Технические характеристики | Особенности |
|---|---|---|
| Двухкомпонентный полимерцементный гидроизоляционный раствор<br>После нанесения формирует эластичную, водонепроницаемую, бесшовную мембрану, которая «работает» как при позитивном, так и при негативном давлении воды.<br>Преимущества:<br>•Перекрывает микротрещины.<br>•Обеспечивает водонепроницаемость при давлении воды до 7 атм<br>•Паропроницаем.<br>•Наносится на влажные поверхности без применения грунтовки.<br>•Простота применения и экономичность. | Основа: компонент А – цементный порошек, компонент Б - акриловая полимерная дисперсия<br>Цвет: серый, белый<br>Соотношение по весу: комп.А – 2,5 части, комп.Б – 1 часть<br>Плотность свежего раствора: 1,8 кг/л<br>Относительное удлинение: 20%<br>Время смешивания: 3 минуты<br>Работопригодность: 60 мин при +20?С<br>Расход: 2,5-4,5 кг на 1м$^2$ в зависимости от водной нагрузки | • Температура нанесения от +5°С до +30°С.<br>• Продукт содержит цемент, который при контакте с водой реагирует как щелочь. Классифицируется как раздражающее вещество.<br>• Низкий уровень содержания хромата.<br>После нанесения материала, поверхность готова к:<br>• Дождю: 3 часа.<br>• Хождению: 24 часа.<br>• Давлению воды: 7 суток.<br>• Засыпка фундамента: 3 суток.<br>• Креплению плитки: 24 часа. |

## Инжект ПУ01 - однокомпонентная вспенивающаяся полиуретановая смола для инъектирования

| Область применения | Технические характеристики | Особенности |
|---|---|---|
| Однокомпонентная полиуретановая смола низкой вязкости для инъектирования. Вспенивается при контакте с водой, содержащейся в основании. Материал не содержит фреона и легко кипящих углеводородов. Материал может применяться при температуре окружающей среды от 0 °С до 40 °С.<br>Области применения:<br>• остановка водяных притоков (также солёная вода) из трещин и т.д.<br>• закупорка шпуров,<br>герметизация в туннельном строительстве | Основа материала: уретановый полимер<br>Внешний вид: коричневая вязкая жидкость<br>Плотность при 25 $^0$С: 1,15 ± 0.04 кг/литр<br>Температура воспламенения: более 100 $^0$С<br>Вязкость (в зависимости от температуры): 3000 - 450 мПа.с<br>Расход: определяется опытным путем по месту | Реакция отверждения и вспенивания материала начинается при контакте с водой. Если обрабатываемая конструкция сухая (или воды недостаточно для вспенивания материала), производят предварительную прокачку обрабатываемых полостей водой.<br>При хранении вскрытых упаковок материала и при использовании материала возможно образование на поверхности материала, контактирующей с воздухом, пленки, которая не влияет на рабочие характеристики материала. |

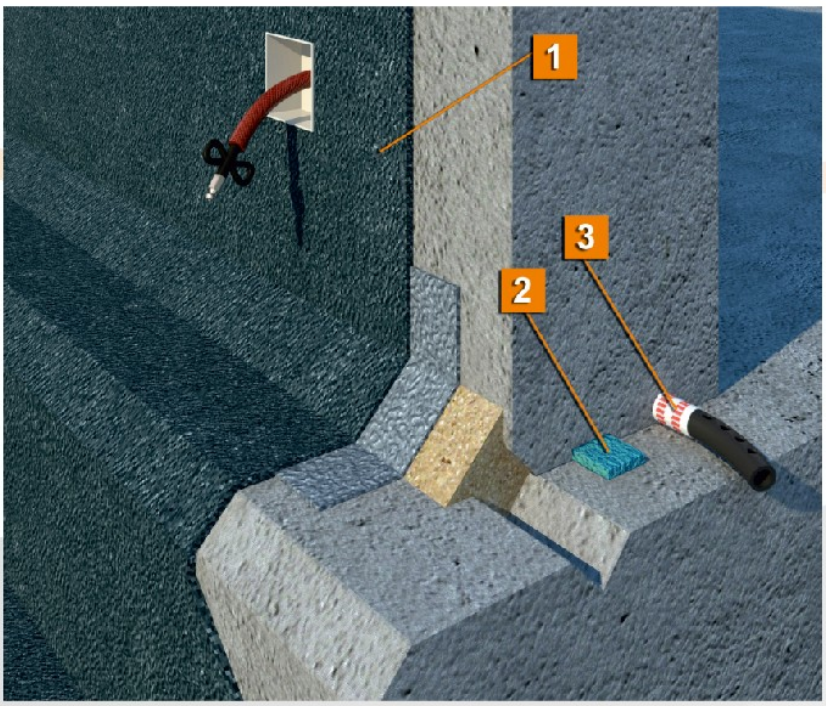
## Инжект ПУ10 - герметизирующая полиуретановая двухкомпанентная смола для инъектирования

| Область применения | Технические характеристики | Особенности |
|---|---|---|
| Медленно реагирующая эластичная двухкомпонентная полиуретановая смола с низкой вязкостью для применения методом инъектирования. Материал не содержит в своем составе органические растворители. Материал имеет прекрасную адгезию к сухим и влажным поверхностям.<br>• герметизация туннелей и других подземных сооружений.<br>• герметизация холодных швов через заранее уложенные инъекционные шланги<br>• герметизация строительных конструкций методом инъектирования, после остановки фильтрации воды и заполнения водонаполненных трещин. | Основа материала: уретановый полимер<br>Цвет: комп.А - желтоватый; комп.Б – коричневый<br>Соотношение компонентов по объему, А : Б – 1:1<br>Плотность при 25 °С, кг/литр: комп.А - 0,98 ± 0,03; комп.Б - 1,14 ± 0,03<br>Вязкость (в зависимости от температуры), мПа*сек: комп.А - 900 - 320; комп.Б - 180 - 70<br>Вязкость после смешивания (в зависимости от температуры), мПа*сек.: 440 - 190<br>Предел прочности при растяжении, МПа: 4<br>Удлинение при разрыве, % : 150 ± 30<br>Твёрдость по Шору А: 55 ± 5<br>Время использования после смешения. Мин: 30 – 50<br>Расход: определяется опытным путем по месту | При инъектировании двухкомпонентными насосами предварительная подготовка материала не требуется, компоненты закачиваются одновременно в соотношении 1 : 1 по объему посредством двухкомпонентного насоса. При использовании однокомпонентного насоса рекомендуется предварительно смешать материал в маленькой пропорции и определить время жизни в данных температурных условиях. |

САМХИМИ®
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ

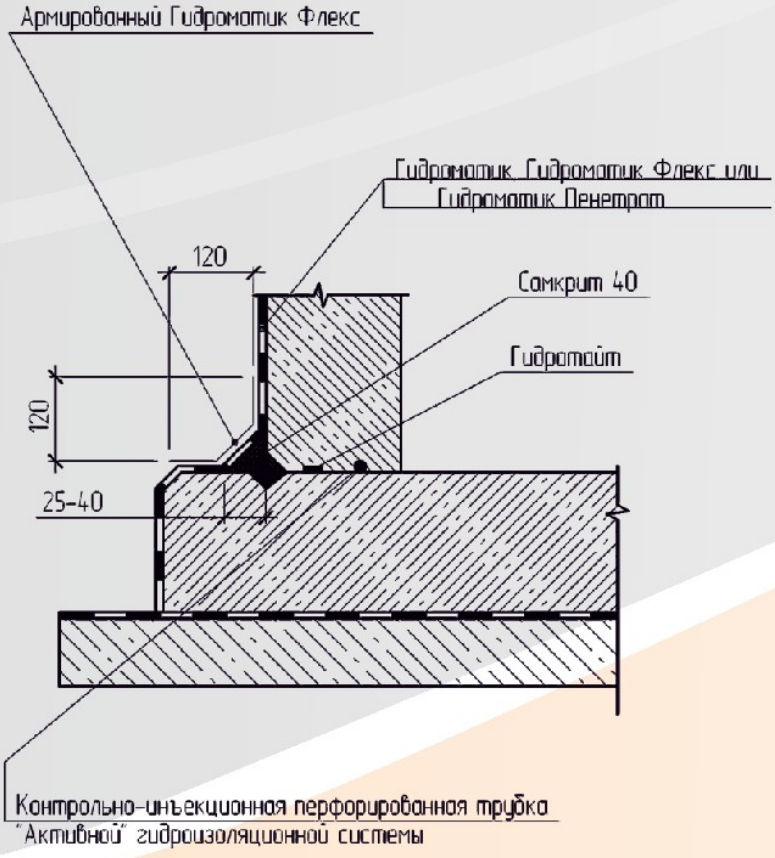
# Гидроизоляция сопряжений и вводов коммуникаций при новом строительстве

## Гидроизоляция примыкания “стена-фундаментная плита” снаружи




**1 - Обмазочная гидроизоляция: Гидроматик, Гидроматик Ф**
**2 - Гидроактивный набухающий профиль**
**3 - Перфорированный инъекционный шланг**

1. Перед заливкой стены на фундаментную плиту укладывается гидрофильный набухающий резиновый профиль МАКСДЖОИНТ В, который увеличиваясь в объеме при контакте с водой, в дальнейшем надежно герметизирует шов. Также перед отливкой стены в указанный шов может быть уложена система перфорированных инъекционных шлангов, представляющая собой инъекционный шланг в совокупности с подводящими шлангами, коннекторами и пакерами. Система перфорированных инъекционных шлангов является дополнительной защитой, которая может быть активирована в дальнейшем при появлении протечек путем инъектирования полиуретановых смол или гелей.



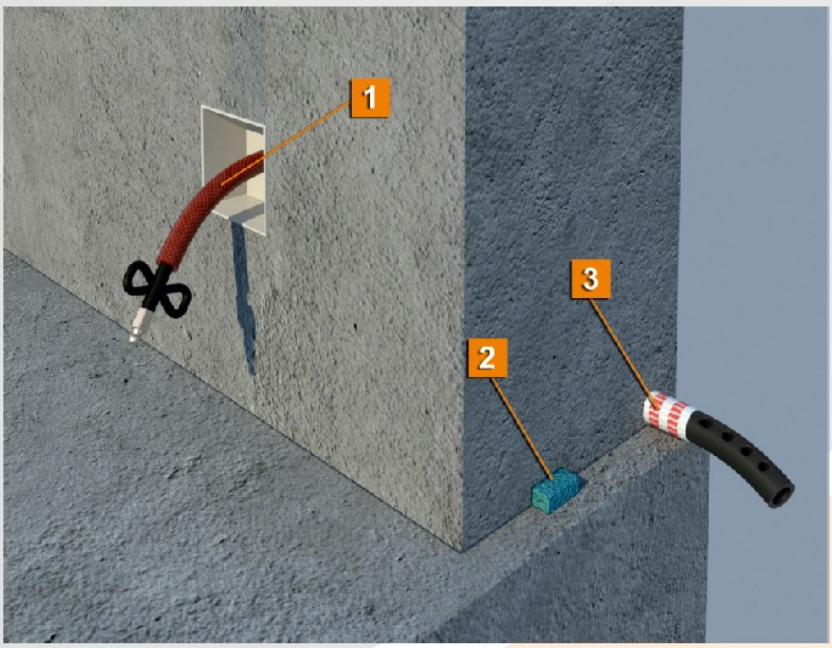

2. Места сопряжения "фундаментная плита/стена" расшиваются минимум 15х15 мм. Ремонтным составом САМКРИТ 40 выполняется галтель со стороной 20..40 мм. На сопряжение наносится кистью в два слоя эластичный гидроизоляционный состав ГИДРОМАТИК ФЛЕКС шириной не менее 150 мм от оси шва в каждую сторону в три слоя с армированием стеклосеткой.

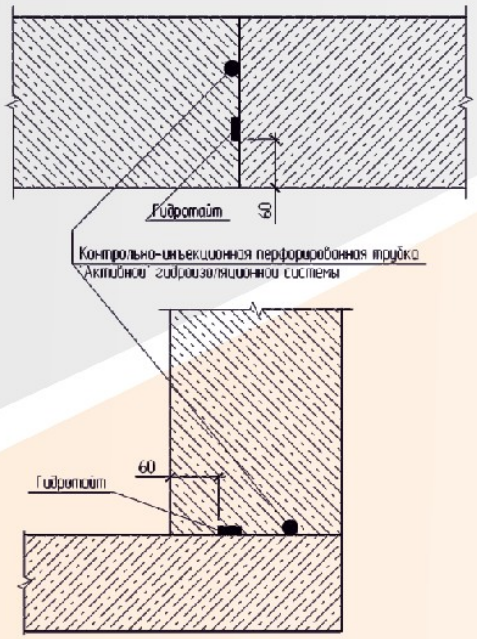
3. На увлажненную поверхность бетона стен и пола наносится при помощи кисти в два слоя гидроизоляционное обмазочное покрытие на цементной основе ГИДРОМАТИК или ГИДРОМАТИК ФЛЕКС.

**1** - Перфорированный инъекционный шланг **2** - Инжект ПУ 10 **3** - Инъекционный насос

При появлении протечек определяется проектное расположение пакеров системы перфорированных инъекционных шлангов и проводится нагнетание инъекционного состава ИНЖЕКТ ПУ 10 поочередно в каждый пакер.

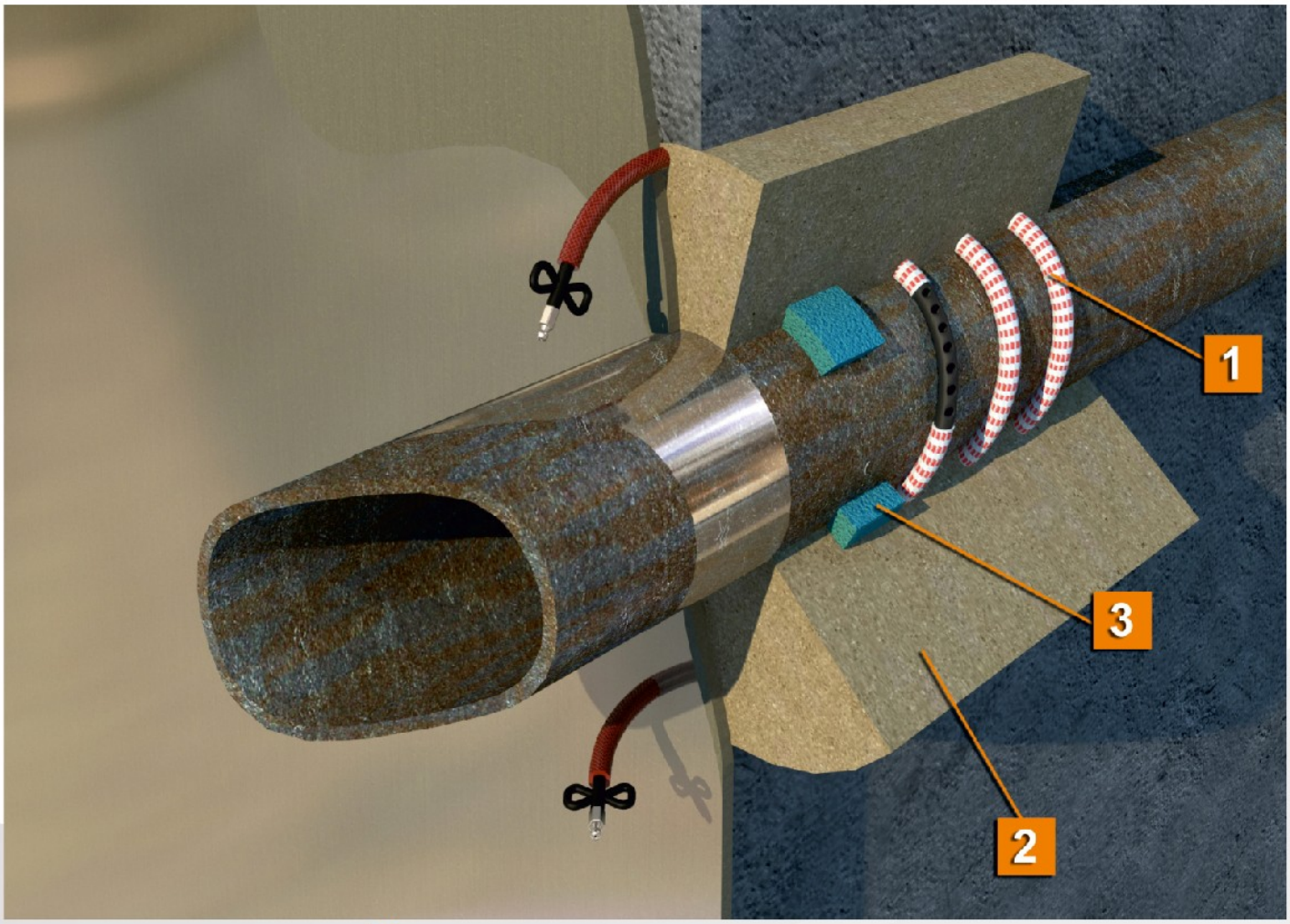
## Узел активной гидроизоляционной системы холодного шва




**1** - Вывод инъекционной системы
**2** - Гидроактивный набухающий профиль
**3** - Перфорированный инъекционный шланг

# Гидроизоляция вводов коммуникаций




**1 - Инъекционный перфорированный шланг**
**2 - Ремонтный состав СамКрит 40**
**3 - Гидроактивный набухающий профиль**

## Описание материалов

### Гидроматик - жесткая полимерцементная обмазочная гидроизоляция

| Область применения | Технические характеристики | Особенности |
|---|---|---|
| Защита бетонных, каменных и оштукатуренных поверхностей от воздействия подземных вод, влажности, воды под давлением и т.д. Гидроизоляция фундаментов, бассейнов, канализации, резервуаров для хранения воды и т.д. Внутренняя гидроизоляция подземных сооружений (обеспечивает водонепроницаемость конструкции при нанесении с негативной стороны благодаря высокой адгезии к основанию).<br>Его преимущества:<br>• Обеспечивает полную водонепроницаемость при «положительном» давлении воды до 7 атм, 70 метров водяного столба.<br>• Превосходное сцепление с бетоном, кирпичной кладкой, штукатуркой.<br>• Разрешен контакт с питьевой водой<br>• Простота применения и экономичность.<br>• Не оказывает негативного воздействия на сталь в железобетоне.<br>• Наносится на влажную поверхность | Консистенция: цементный порошок<br>Цвет: серый<br>Требуется воды: 8,25 л/25 кг<br>Плотность свежего раствора: 1,91 ± 0,07 кг/л<br>Прочность на сжатие: 25,00 ± 3,00 Н/мм$^2$<br>Прочность на изгиб: 6,50 ± 1,00 Н/мм$^2$<br>Работопригодность: 1 час при +20°С<br>Расход: от 2,5 до 4,5 кг/м$^2$<br>Толщина пленки:<br>2,5 кг/ м$^2$ – около 2 мм;<br>3,5 кг/м$^2$ – около 2,5 мм;<br>4,5 кг/м$^2$ – около 3,5 мм. | . Материал наносится минимум в 2 слоя, в зависимости от велич ины водной нагрузки. Первый слой наносить только кистью, слегка вдавливая ГИДРОМАТИК в основание. Толщина каждого слоя не должна превышать 1мм. Каждый новый слой наносится только после высыхания предыдущего, но не позже 24 часов. Во избежание непрокрасов, ход кисти при этом должен быть в направлении перпендикулярном направлению нанесения предыдущего слоя. Свежее покрытие должно быть защищено от попадания прямых солнечных лучей, от дождя, мороза и быстрого высыхания.<br>После нанесения материала, поверхность го това к:<br>• Дождю: 3 часа.<br>• Хождению: 24 часа.<br>• Давлению воды: 7 суток.<br>• Засыпка фундамента: 3 суток. |

## Гидроматик Флекс - эластичная полимерцементная обмазочная гидроизоляция

| Область применения | Технические характеристики | Особенности |
|---|---|---|
| Двухкомпонентный полимерцементный гидроизоляционный раствор<br>После нанесения формирует эластичную, водонепроницаемую, бесшовную мембрану, которая «работает» как при позитивном, так и при негативном давлении воды.<br>Преимущества:<br>• Перекрывает микротрещины.<br>• Обеспечивает водонепроницаемость при давлении воды до 7 атм<br>• Паропроницаем.<br>• Наносится на влажные поверхности без применения грунтовки.<br>• Простота применения и экономичность. | Основа: компонент А – цементный порошек, компонент Б - акриловая полимерная дисперсия<br>Цвет: серый, белый<br>Соотношение по весу: комп.А – 2,5 части, комп.Б – 1 часть<br>Плотность свежего раствора: 1,8 кг/л<br>Относительное удлинение: 20%<br>Время смешивания: 3 минуты<br>Работопригодность: 60 мин при +20?С<br>Расход: 2,5-4,5 кг на 1м$^2$ в зависимости от водной нагрузки | • Температура нанесения от +5°С до +30°С.<br>• Продукт содержит цемент, который при контакте с водой реагирует как щелочь. Классифицируется как раздражающее вещество.<br>• Низкий уровень содержания хромата.<br>После нанесения материала, поверхность готова к:<br>• Дождю: 3 часа.<br>• Хождению: 24 часа.<br>• Давлению воды: 7 суток.<br>• Засыпка фундамента: 3 суток.<br>• Креплению плитки: 24 часа. |

## СамКрит 40 - высокопрочный армированный фиброй ремонтный раствор

| Область применения | Технические характеристики | Особенности |
|---|---|---|
| цементный ремонтный раствор, модифицированный полимерами с дисперсным армированием полипропиленовой фиброй.<br>Преимущества:<br>• Высокая прочность.<br>• Превосходная адгезия к основанию.<br>• Большой срок работопригодности, простота применения.<br>• Пониженная водопропускная способность.<br>• Отсутствие усадки. | Вид: цементный порошок Цвет: серый<br>Требуется воды: 4,60 л/25 кг<br>Плотность сухого раствора: 1,47 ± 0,20 кг/л<br>Плотность свежего раствора: 2,00 ± 0,20 кг/л<br>Прочность на сжатие:<br>• через 24 часа: 22,00 ± 5,00 Н/мм2<br>• через 7 дней: 40,00 ± 5,00 Н/мм2<br>• через 28 дней: 55,00 ± 5,00 Н/мм2<br>Прочность на изгиб: 8,00 ± 1,00 Н/мм2<br>Работопригодность: 2 часа при +20°С<br>Максимальная толщина слоя: 4 см<br>Расход: Около 20 кг/м2/см толщины слоя. | СамКрит 40 применяется для особо ответственного ремонта элементов бетонных конструкций.<br>Толщина одного слоя не должна превышать 40 мм.<br>Наносится мастерком на пол, стены и потолки |

## Инжект ПУ10 - герметизирующая полиуретановая двухкомпанентная смола для инъектирования

| Область применения | Технические характеристики | Особенности |
|---|---|---|
| Медленно реагирующая эластичная двухкомпонентная полиуретановая смола с низкой вязкостью для применения методом инъектирования. Материал не содержит в своем составе органические растворители. Материал имеет прекрасную адгезию к сухим и влажным поверхностям.<br>• герметизация туннелей и других подземных сооружений.<br>• герметизация холодных швов через заранее уложенные инъекционные шланги<br>• герметизация строительных конструкций методом инъектирования, после остановки фильтрации воды и заполнения водонаполненных трещин. | Основа материала: уретановый полимер<br>Цвет: комп.А - желтоватый; комп.Б – коричневый<br>Соотношение компонентов по объему, А : Б – 1:1<br>Плотность при 25 °С, кг/литр: комп.А - 0,98 ± 0,03; комп.Б - 1,14 ± 0,03<br>Вязкость (в зависимости от температуры), мПа*сек: комп.А - 900 - 320; комп.Б - 180 - 70<br>Вязкость после смешивания (в зависимости от температуры), мПа*сек.: 440 - 190<br>Предел прочности при растяжении, МПа: 4<br>Удлинение при разрыве, % : 150 ± 30<br>Твёрдость по Шору А: 55 ± 5<br>Время использования после смешения. Мин: 30 – 50<br>Расход: определяется опытным путем по месту | При инъектировании двухкомпонентными насосами предварительная подготовка материала не требуется, компоненты закачиваются одновременно в соотношении 1 : 1 по объему посредством двухкомпонентного насоса.<br>При использовании однокомпонентного насоса рекомендуется предварительно смешать материал в маленькой пропорции и определить время жизни в данных температурных условиях. |