

Описание метода

Горизонтальные барьеры против капиллярного подъема влаги с помощью KÖSTER Crisin 76



1 Общая информация

- 1.1 Объем
- 1.2 Производитель
- 1.3 Определения

2 Описание системы

- 2.1 Системные характеристики
- 2.2 Характеристики/Преимущества
- 2.3 Основные продукты и компоненты
- 2.4 Сопутствующие товары
- 2.5 Сопутствующая литература

3 Инструменты и оборудование

- 3.1 Инструменты
- 3.2 Оборудование
- 3.3 Уборка

4 Охрана окружающей среды, здоровья и безопасности

- 4.1 Средства индивидуальной защиты (СИЗ)
- 4.2 Безопасность материалов и первая помощь
- 4.3 утилизация отходов

5 Области применения

- 5.1 Пример: Горизонтальные барьеры с системой регулировки угла всасывания (горизонтальные скважины)

6 Подготовка субстрата

- 6.1 Условия на строительной площадке
 - 6.1.1 Температура применения
- 6.2 Требования к субстрату
 - 6.2.1 Уровни загрязнения солью
 - 6.2.2 Анализ соли

7 Инструкция по применению/установке

- 7.1 Установка с помощью системы угловых присосок KÖSTER.
- 7.2 Монтаж с использованием картриджной системы KÖSTER (диагональные скважины)
- 7.3 Как быстро активируется KÖSTER Crisin 76?
- 7.4 Как устанавливается горизонтальный барьер в сочетании с гидроизоляцией с отрицательной или положительной стороны?

4

4

4

4

5

5

5

6

6

7

8

8

8

8

9

9

10

10

11

11

12

12

12

12

12

12

13

13

16

16

17

8	Показатели потребления	18
9	Общие замечания	18
9.1	Хранение материалов	18
9.2	Упаковка	18
9.3	Важные соображения	19
9.4	Ограничения	19
10	Сертификаты	19
11	Приложение	20
12	Юридическое уведомление	20

1 Общая информация

1.1 Область применения

Данная методика предназначена для использования застройщиками, подрядчиками и специалистами по нанесению гидроизоляционной системы KÖSTER Crisin 76 в качестве общего руководства. Хотя в этом документе описываются инструменты, оборудование,

Необходимо использовать и руководствоваться информацией о материалах и пошаговым процессом подготовки и монтажа гидроизоляционной системы, а также всей другой соответствующей технической информацией, доступной для данного продукта и его компонентов.

1.2 Производитель

KÖSTER BAUCHEMIE AG

Дизельштрассе 1-10 Тел. 04941/9709-0

D-26607 Аурих

info@koster.eu

www.koster.eu 



Waterproofing Systems

1.3 Определения

Содержание влаги

Относится к количеству воды, содержащейся в порах (пустотах) материала. Обычно выражается в процентах по массе от присутствующей воды относительно сухого веса материала.

Поднимающаяся влага

В зданиях это явление можно определить как восходящий поток влаги через проницаемую конструкцию стен, источником которой являются грунтовые воды. Влага поднимается через поры (капилляры) в кладке в процессе, который условно называется «капиллярным действием», благодаря чему кладка действует как фитиль.

Капиллярное действие

Капиллярное действие отвечает за перемещение воды (и всех растворенных в ней веществ). Оно определяется как движение воды внутри пористого материала под действием сил адгезии, когезии и поверхностного натяжения.

Гидрофобизирующий эффект

Гидрофобность — это наблюдаемая тенденция неполярных веществ к агрегации в водном растворе и вытеснению молекул воды. Слово «гидрофобный» буквально означает «боящийся воды» и описывает сегрегацию воды.

и неполярных веществ, что максимизирует водородные связи между молекулами воды и минимизирует площадь контакта между водой и неполярными молекулами. Измерения краевого угла смачивания позволяют классифицировать поверхность как гидрофобную, если угол смачивания капли воды превышает 90 градусов.

Солевые высолы

Высолы — это отложения солей, обычно белого цвета, образующиеся на поверхности бетона/кирпичей. Они образуются из соединений, растворенных в бетоне/кирпичном материале, переносимых на поверхность и осаждающихся при испарении. Когда осаждение происходит непосредственно на поверхности, это называется высолом.

Гидроизоляция отрицательной стороны

Гидроизоляция с отрицательной стороны означает, что гидроизоляционный слой наносится на ту сторону строительного элемента, которая противоположна стороне, непосредственно контактирующей с водой.

Система впрыска без давления:

Материал может течь без приложения какого-либо давления или силы.

2 Описание системы

2.1 Характеристики системы

KÖSTER Crisin 76 — это очень жидкая, не содержащая растворителей, концентрированная синтетическая смола. Она глубоко проникает даже в мельчайшие капилляры и поры строительных материалов. Благодаря очень низкой плотности и поверхностному натяжению ниже, чем у воды (плотность: 0,91 г/см³, вязкость 15 мПа·с), KÖSTER Crisin 76 вытесняет воду из капилляров. Капилляры, обработанные KÖSTER Crisin 76, покрываются смолой и становятся гидрофобными. Отверждение введенного продукта не зависит от высыхания кладки.

После полного затвердевания KÖSTER Crisin 76 сохраняет эластичность, не разрушается и не подвергается гниению, действует нейтрально, не образует высолов и не повреждает арматуру. Во время нанесения и после полного затвердевания KÖSTER Crisin 76 устойчив ко всем агрессивным средам, обычно встречающимся в каменной кладке, таким как кислоты, щелочи и соли. В сочетании с реставрационными штукатурками KÖSTER он подходит для реставрации каменной кладки.

2.2 Характеристики/Преимущества

- Подходит даже при высоком содержании влаги. + 95 % ±5 %
- Подходит даже в случаях с высоким содержанием соли.
- Подходит для различных солей (сульфатов, нитратов, хлоридов).
- Без растворителей
- Для того чтобы материал вступил в реакцию, обрабатываемая поверхность не обязательно должна быть щелочной.
- Предварительная или последующая сушка стены не требуется, даже при высоком содержании влаги.
- Не разбавляется водой/не растворяется в воде
- Устойчив к большинству обычных агрессивных веществ, встречающихся в каменной кладке, таких как кислоты, щелочи и соли.
- Быстрая реакция, мгновенный эффект
- Не биоразлагаемый
- Не вызывает и не способствует коррозии стальной арматуры.
- Плотность (0,91 г/см³); глубоко проникает даже в мельчайшие капилляры строительного материала.
- Затвердевший материал образует эластичную смолу на стенках пор и механически блокирует их.
- Может применяться для перфорированного кирпича, а также для потрескавшейся или пустотелой кладки без предварительного заполнения пустот.
- Дополнительные инъекции не требуются, установка однократная, гарантированный результат.
- Простая установка, горизонтальное сверление.
- Доступ требуется только с одной стороны стены.
- Принцип действия данного материала доказал свою эффективность на протяжении более 30 лет.

2.3 Основные продукты и компоненты



KÖSTER Crisin 76

Синтетическая смола очень низкой вязкости для гидроизоляции от капиллярного подъема влаги (впитывания влаги) даже при высоком содержании влаги и солей в кладке. Благодаря очень низкой плотности и поверхностному натяжению, значительно ниже, чем у воды, KÖSTER Crisin 76 вытесняет воду из капилляров. После полного отверждения KÖSTER Crisin 76 сохраняет эластичность и не гниет. Плотность: 0,91 г/см³, вязкость 15 мПа·с. KÖSTER Crisin 76 устойчив ко всем агрессивным средам, обычно встречающимся в кладке, таким как кислоты, щелочи и соли, как во время нанесения, так и после полного отверждения. Картриджи многоразовые.

[См. онлайн](#)



Капиллярные стержни KÖSTER

Для целенаправленной установки горизонтальных барьеров против капиллярного подъема влаги (впитывания влаги) с помощью системы углового всасывания KÖSTER. Капиллярный стержень KÖSTER равномерно и непосредственно подает жидкость в кладку, эффективно перекрывая трещины и пустоты. Материал не расходуется в пустотах.

[См. онлайн](#)



Угол всасывания KÖSTER

Пластиковый уголок для безнапорной и поточной установки горизонтальных барьеров против капиллярного подъема влаги (впитывания влаги) с помощью системы присосок KÖSTER. Многоразового использования.

[См. онлайн](#)

2.4 Сопутствующие товары



KÖSTER KB-Fix 5

[См. онлайн](#)



KÖSTER Полисил ТГ 500

[См. онлайн](#)



KÖSTER PN 1 Серый

[См. онлайн](#)



KÖSTER PWP Mortar

[См. онлайн](#)



КЁСТЕРРеставрация

Ключ от гипса

См. онлайн



КЁСТЕРРеставрация

Белая штукатурка

См. онлайн



КЁСТЕРРеставрация

Белая/светлая штукатурка

См. онлайн



КЁСТЕРРеставрация

Белая/стойкая штукатурка

См. онлайн



КЁСТЕРРеставрация

Серая штукатурка

См. онлайн



КЁСТЕРТонкая штукатурка

См. онлайн



КЁСТЕРБелая краска для ремонта

См. онлайн

2.5 Сопутствующая литература

- [Технический паспорт](#)
- [Отчет о гидроизоляции 2-2007 Гидроизоляция
обратной стороны](#)
- [Отчет о гидроизоляции 1-2007](#)
- [Брошюра о системе: Горизонтальные барьеры против капиллярного
подъема влаги в каменной кладке](#)
- [Информационный буклет KÖSTER: Горизонтальные барьеры и
реставрация каменной кладки](#)
- [Отчет Abdichtungsreport 1-2010 Altes Rathaus Potsdam](#)

3 Инструменты и оборудование

3.1 Инструменты



КЁСТЕР Режущее устройство



КЁСТЕР Шпатель
(20 мм или 50 мм)



КЁСТЕР Диагноз. Случай.



КЁСТЕР Протиметр



Сверло диаметром 14 мм для патрона
SDS Plus (для каменной кладки)



КЁСТЕР Очиститель сверлильных отверстий



Измерительный инструмент



Мастерок

3.2 Оборудование



Сверлить

3.3 Уборка

После использования сразу же промойте инструменты водой. Для повторного использования промойте картриджи и всасывающие патрубки водой и ёршиком для бутылок. Промойте водой.

4

Охрана окружающей среды, здоровья и безопасности

4.1 Средства индивидуальной защиты (СИЗ)

Ниже приведён краткий обзор средств индивидуальной защиты, который служит лишь в качестве руководства. Подрядчики и работодатели несут ответственность за соблюдение требований по охране труда.

Правила техники безопасности в их странах, штатах и населенных пунктах.



Защита глаз

Работодатели должны убедиться, что их сотрудники носят соответствующие средства защиты глаз и лица, и что выбранный вид защиты соответствует выполняемой работе и правильно подходит каждому работнику, подвергающемуся опасности.

Защита головы

Работодатели обязаны обеспечить ношение защитных головных уборов своими сотрудниками в следующих случаях: если сверху упадут предметы и ударят по голове; если они ударятся головой о неподвижные объекты, такие как открытые трубы или балки; или если существует вероятность случайного контакта головы с электрическим током.

Защита стоп и ног

Сотрудники, которым грозят травмы стоп или ног в результате падения или перекатывания предметов, а также в результате раздавливания или проникновения в материалы, должны носить защитную обувь.

Защита рук

При выборе перчаток для защиты от воздействия вредных веществ всегда консультируйтесь с производителем или изучайте техническую документацию производителя, чтобы определить эффективность перчаток в отношении конкретных химических веществ и условий на рабочем месте. Наиболее часто используемые перчатки: перчатки из ткани с покрытием и химически и жидкостно-стойкие перчатки.

Защита слуха

Для обеспечения надлежащей защиты слуха в условиях работы необходимо предоставить соответствующие средства защиты слуха.

4.2 Материальная безопасность и первая помощь

На каждом изделии KÖSTER указана конкретная информация и символы, обозначающие связанные с ним опасности. Для получения более подробной информации, пожалуйста, ознакомьтесь с соответствующим паспортом безопасности материала.

При вдыхании:

Обеспечьте приток свежего воздуха

После приема внутрь:

Немедленно прополощите рот и выпейте много воды. Внимание: при рвоте существует риск аспирации. НЕ вызывайте рвоту. Необходима медицинская помощь.

4.3 Утилизация отходов

Рекомендации по утилизации

Утилизация отходов должна производиться в соответствии с действующим законодательством. Доставка осуществляется в аккредитованную компанию по утилизации отходов.

В случае попадания в глаза:

Немедленно тщательно промойте глаза водой или используйте специальную ванночку для глаз. При возникновении проблем или сохранении симптомов обратитесь к офтальмологу.

После контакта с кожей:

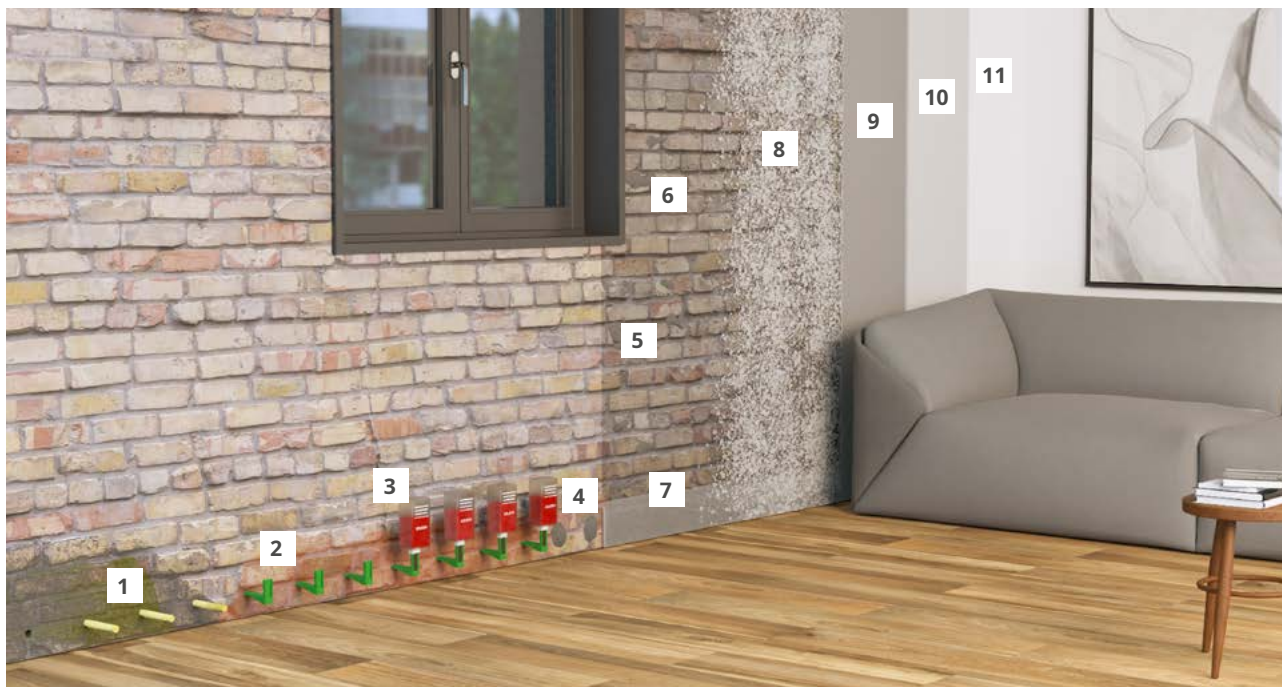
Немедленно промойте большим количеством воды. Смените загрязненную одежду. Необходима медицинская помощь.

Загрязненная упаковка

Незагрязненная упаковка подлежит переработке. С загрязненной упаковкой следует обращаться так же, как и с самим веществом.

5 Области применения

5.1 Пример: Горизонтальные барьеры с системой углов всасывания (горизонтальные скважины)



1. Аксессуары

2. Аксессуары

3. Гидроизоляция поперечного сечения

4. Заделка отверстий

5. Грунтовка

6. Выравнивание

7. Гидроизоляционные слои с отрицательной стороны (два слоя)

8. Гипсовый ключ

9. Штукатурка

10. Тонкая штукатурка

11. Краска

Капиллярные стержни KÖSTER

Угол всасывания KÖSTER

KÖSTER Crisin 76

KÖSTER KB-Fix 5

КЁСТЕР Полисил ТГ 500

КЁСТЕР WP Раствор

КЁСТЕР НБ 1 Серый КЁСТЕР Реставрационная

Штукатурка Ключ КЁСТЕР Реставрационная

Штукатурка Белый КЁСТЕР Реставрационная

Штукатурка Белый/Светлый КЁСТЕР Реставрационная

Штукатурка Белый/Быстрый КЁСТЕР Реставрационная

Штукатурка Серый КЁСТЕР Файн Штукатурка

Краска для ремонта KÖSTER, белая

Процесс установки:

Повреждений, вызванных подъемом влаги, можно избежать, установив горизонтальный барьер. Самый простой и эффективный способ использования системы KÖSTER — это установка горизонтального барьера в существующих стенах с помощью KÖSTER Crisin 76.

KÖSTER Crisin работает независимо от содержания соли или влаги. KÖSTER Crisin 76 — это очень жидкая смола, которая проникает в мельчайшие капилляры строительного материала, навсегда останавливает капиллярное движение и создает гидрофобизирующий эффект внутри конструкции.

Скважины бурятся с равномерным интервалом в зависимости от толщины стенки, после чего отверстия очищаются с помощью очистителя для буровых отверстий KÖSTER или промываются водой. KÖSTER Crisin 76 впрыскивается в стенку без давления через всасывающий наконечник KÖSTER и KÖSTER.

Капиллярный стержень, выполняющий функцию фитиля. В этой безнапорной системе используется тот же капиллярный эффект, который является причиной подъема влаги. Таким образом, подъем влаги останавливается благодаря его источнику. Большое преимущество капиллярного стержня KÖSTER заключается в том, что он не расходует материал в трещинах или пустотах. Материал высвобождается только там, где стержень касается стенки скважины. Скважины герметизируются с помощью KÖSTER KB-Fix 5.

Поверхность сначала грунтуется составом KÖSTER Polysil TG 500, а затем выравнивается с помощью раствора KÖSTER WP Mortar.

Перед началом дальнейших работ, таких как нанесение реставрационной штукатурки KÖSTER, необходимо защитить пространство под горизонтальным барьером от влаги, скопившейся под ним.

KÖSTER NB 1 Серый наносится в два слоя (поперек). Реставрационные штукатурки KÖSTER выпускаются в различных вариантах (серый, белый, быстросохнущий и светлый). Белая реставрационная штукатурка KÖSTER часто используется в старых зданиях без последующей покраски. Тонкая штукатурка KÖSTER создает гладкую декоративную поверхность и может наноситься по желанию для достижения архитектурных целей.

Реставрационная штукатурка KÖSTER может быть окрашена только паропроницаемой краской, например, белой ремонтной краской KÖSTER.

6 Состояние субстрата

6.1 Условия на строительной площадке

6.1.1 Температура применения

Не применять при температуре ниже 0 °C, применять только до тех пор, пока кладка не замерзнет.

6.2 Требования к субстрату

Основание (кирпичная кладка) может быть сухим или влажным.

6.2.1 Уровни загрязнения солью

Уровень загрязнения солью в массовых процентах

Тип соли	Низкий	Середина	Высокий
Сульфат	< 0,5	0,5 – 1,5	> 1.5
нитрат	< 0,1	0,1 – 0,3	> 0.3
Хлористый	< 0,2	0,2 – 0,5	> 0,5

Согласно брошюре WTA 4-5-99/D; (09/99), Таблица 8

6.2.2 Анализ солей

Метод влажной химии:

- Диагностический кейс KÖSTER, артикул X 919 001
- С помощью этого метода эффективную концентрацию соли можно определить экспресс-тестом.

Хлориды:

Нижняя часть тестового поля лишь слегка обесцвечена – значение можно интерполировать соответствующим образом – содержание хлоридов в данном случае составляет приблизительно 200 мг/л.

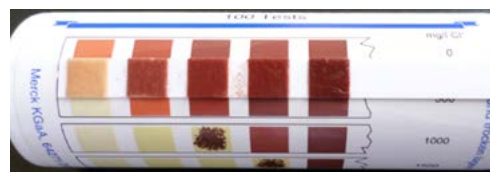
Сульфаты:

На тестовых участках практически не наблюдается изменения цвета – содержание сульфатов в данном случае <200 мг/л
(Остатки гипса приводят к немедленному пожелтению всех тестовых полей)

Нитраты:

Все тестовые поля не изменили цвет – нет вредного воздействия соли.

После определения содержания соли результат переводится в массовые проценты.



7 Инструкция по применению/установке

Нанесение KÖSTER Crisin 76 осуществляется следующим образом:

- Система углового крепления KÖSTER для горизонтальной установки гидроизоляционного слоя (для стен толщиной более 24 см).
- Монтаж с использованием картриджной системы KÖSTER для диагональной установки гидроизоляционного слоя (толщина стены до 24 см).

7.1 Установка с помощью системы угловых присосок KÖSTER



1
Сначала с каменной кладки удаляют старую поврежденную штукатурку.



2
При толщине стенки 50 см расстояние между отверстиями для сверления составляет 10 см (см. технический паспорт).



3
Просверлите горизонтальные отверстия (диаметром 14 мм) в соответствии с таблицей на обороте в самом нижнем горизонтальном шве на глубину на 5 см меньше толщины кладки.



4
Очистите отверстия с помощью средства для очистки сверл KÖSTER Drill Hole Cleaner или промойте водой.



5
Длина капиллярных стержней должна быть как минимум на 7 см больше глубины просверленного отверстия. Измерьте и отрежьте капиллярные стержни соответствующим образом.



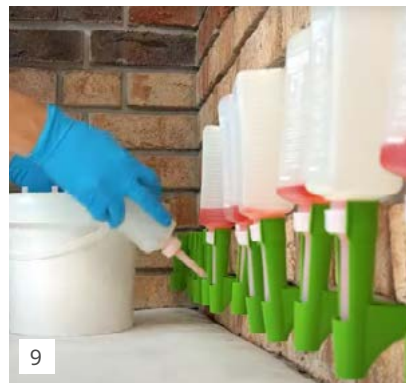
6
Вставьте конец капиллярного стержня в резервуар для воды виброгасителя, а затем протолкните капиллярный стержень и виброгаситель вместе в просверленное отверстие так, чтобы виброгаситель надежно зафиксировался в отверстии. Виброгаситель многоразовый. Капиллярные стержни KÖSTER не смачиваются предварительно.



Поместите картридж KÖSTER Crisin 76 в зажимное устройство углового всасывающего устройства так, чтобы резервуар для воды заполнился KÖSTER Crisin 76.



Картриджи остаются в стене до 7 дней.



По истечении этого периода картриджи следует извлечь; пустые картриджи можно извлечь немедленно.



После введения инъекции капиллярные стержни остаются в кладке. Выступающие концы вытягиваются и отрезаются.



После нарезки стержни вдавливаются в стену на 2-3 см. Стержни остаются внутри стены.



Отверстия, просверленные в дребезжащих отверстиях, герметизированы составом KÖSTER KB-Fix 5.

В случае необходимости выравнивания поверхности, сначала ее грунтуют грунтовкой KÖSTER Polysil TG 500, а затем выполняют подкраску раствором KÖSTER WP Mortar.

Перед началом дальнейших работ, таких как нанесение реставрационной штукатурки KÖSTER, необходимо защитить область под горизонтальным барьером от влаги, скопившейся под ним, с помощью KÖSTER NB 1 Grey, нанесенного в два слоя (поперек) на отрицательную сторону гидроизоляции кистью KÖSTER для работы с растворами.



После затвердевания материала на основание наносится фиксирующий слой реставрационной штукатурки KÖSTER таким образом, чтобы толщина слоя не превышала 5 мм и покрывала приблизительно 50 % площади. Этот шаг обеспечит оптимальную адгезию реставрационной штукатурки KÖSTER.

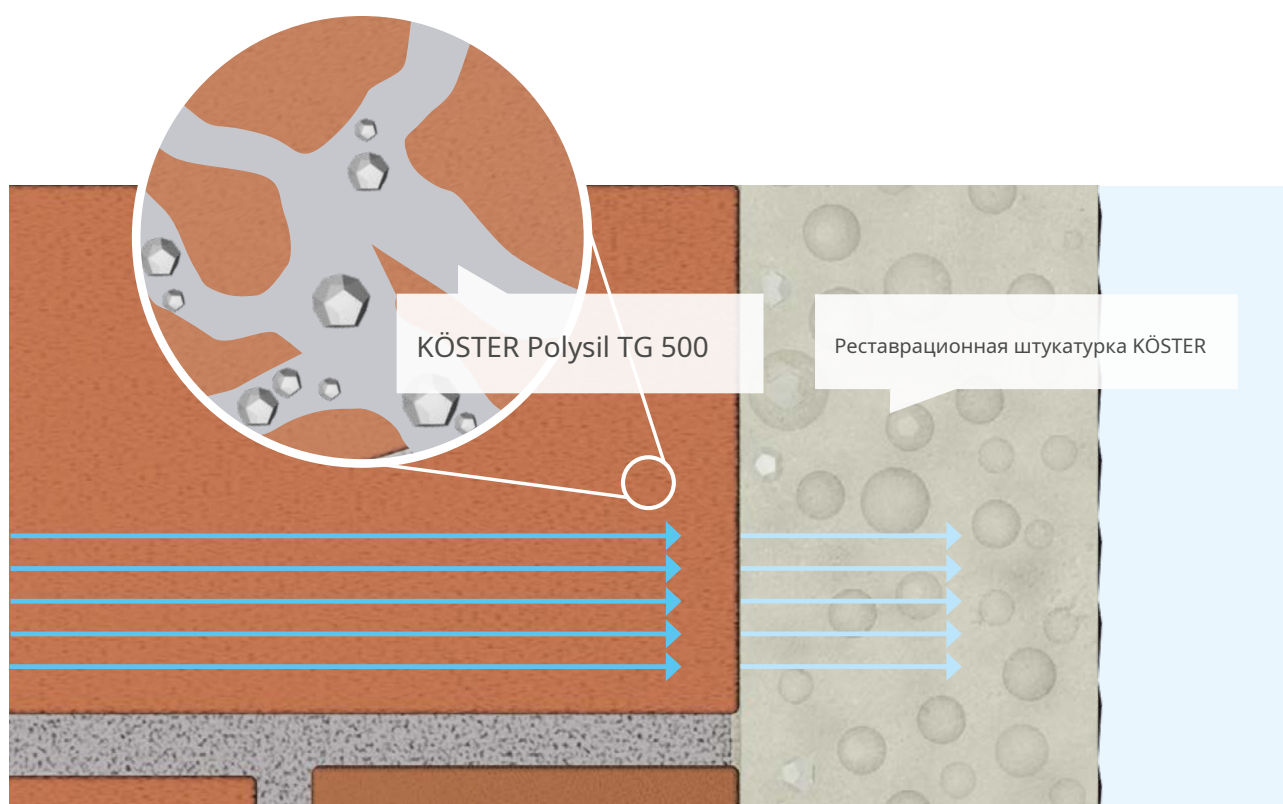
Реставрационная штукатурка KÖSTER наносится шпателем или соответствующим насосом для раствора на затвердевший слой реставрационной штукатурки KÖSTER. На заключительном этапе поверхность выравнивается.



Реставрационная штукатурка KÖSTER позволяет каменной кладке высыхать без повреждений. Реставрационная штукатурка KÖSTER обладает гидрофобными свойствами и пропускает пары. Соли, оставшиеся в стене, впитываются реставрационной штукатуркой KÖSTER, предотвращая образование солевых высолов и повреждение штукатурки или краски. Доступны различные виды реставрационной штукатурки KÖSTER (серая, белая, быстросохнущая и легкая).

Белый цвет часто используется без последующей покраски. В случаях, когда требуется гладкая декоративная поверхность, для достижения архитектурных целей можно использовать тонкую штукатурку KÖSTER.

Реставрационные штукатурки KÖSTER можно красить только паропроницаемыми красками (обеспечивающими диффузию пара), такими как белая реставрационная краска KÖSTER.



7.2 Монтаж с использованием картриджной системы KÖSTER (диагональные скважины)

- Данная система монтажа используется для стен толщиной до 20 см.
- Просверлите необходимое количество отверстий в соответствии с таблицей на обороте. Отверстия следует очистить с помощью очистителя отверстий KÖSTER, промышленного пылесоса или, при необходимости, кратковременно промыть водой. Отверстия следует сверлить под углом примерно 40° вниз примерно до 5 см от края кладки. Необходимо перекрыть как минимум один горизонтальный шов. Укладку можно производить изнутри или снаружи.
- После очистки просверленных отверстий в них вставляются капиллярные стержни KÖSTER. Таким образом, осуществляется предварительное пломбирование полостей, трещин и швов с использованием...

Обычно суспензия не требуется. Вставьте капиллярные стержни так, чтобы примерно первые 4 см просверленного отверстия оставались свободными. В это пространство позже будет помещен картридж. Капиллярные стержни, пропитанные KÖSTER Crisin 76, остаются в просверленных отверстиях после завершения нанесения.

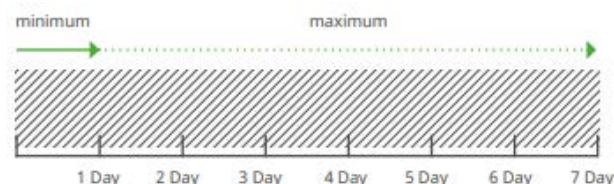
- Затем вставьте картриджи KÖSTER Crisin 76 в просверленные отверстия. Не применять при температуре ниже 0 °C, применять только до тех пор, пока кладка не замерзнет.
- Картриджи остаются в стене в течение 7 дней. По истечении этого периода картриджи следует удалить; пустые картриджи можно удалить сразу же. После этого просверленные отверстия можно заделать с помощью KÖSTER KB-Fix 5.

7.3 Как быстро KÖSTER Crisin 76 начинает действовать?

Картриджи KÖSTER Crisin 76 опустошаются в течение от 24 часов до максимум 7 дней после установки. Теперь горизонтальный барьер успешно установлен. Благодаря гидрофобным свойствам KÖSTER Crisin 76, снижение капиллярного подъема влаги начинается сразу после установки. Горизонтальный барьер становится полностью эффективным в течение времени отверждения смолы, которое может составлять до 10 дней. В течение этого периода кладка уже начинает сохнуть. Время сушки зависит главным образом от содержания влаги и толщины стен. Содержание влаги можно определить, взяв образцы керн, которые затем взвешиваются и высушиваются методом сушки в печи.

Часто в каменной кладке, подверженной капиллярному подъему влаги, содержится высокая концентрация солей. Поэтому в течение первых недель сушки после установки горизонтального барьера соли могут диффундировать на поверхность, вызывая образование солевых высолов. Это часть процесса сушки. Высолы следует удалять механическим способом (без использования воды) примерно через две недели.

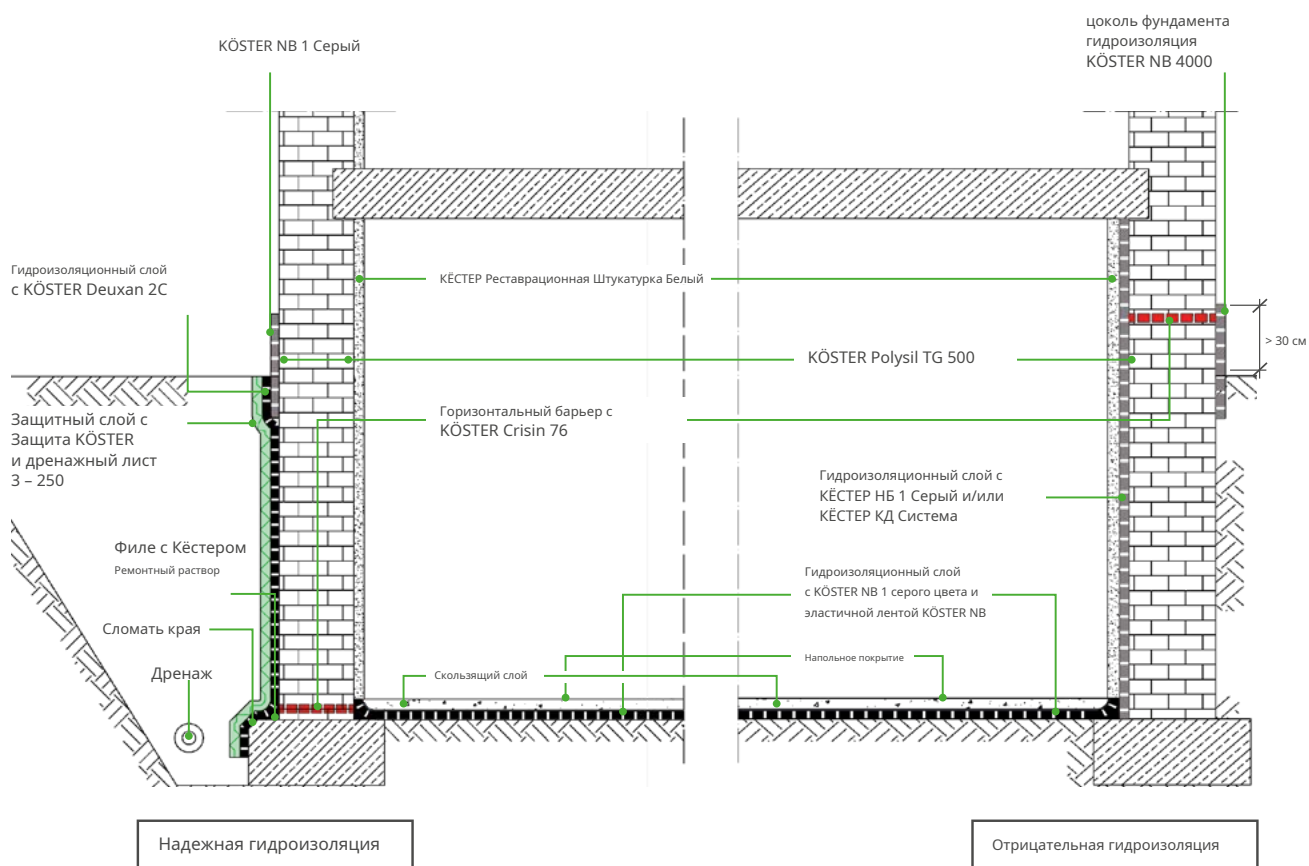
Для полного обезвреживания оставшихся солей нанесите KÖSTER Polysil TG 500. После глубокой грунтовки на стену наносится грунтовка KÖSTER Restoration Plaster Key, а затем поверхность покрывается штукатуркой KÖSTER Restoration Plaster. Теперь система полностью функциональна, а конструкция защищена от капиллярного подъема влаги и дальнейших повреждений, вызванных солевыми высолами.



7.4 Как устанавливается горизонтальный барьер в сочетании с гидроизоляцией с отрицательной или положительной стороны?

Последующая гидроизоляция обычно включает в себя различные меры, такие как нанесение поверхностной гидроизоляции на стены и полы, а также установка горизонтальной гидроизоляции.

гидроизоляционный барьер внутри каменной кладки. Установка горизонтального барьера является ключевым элементом любого проекта по гидроизоляции при реставрации.



На левой стороне чертежа показано решение с гидроизоляцией с лицевой стороны. Оно предполагает выемку грунта снаружи стены подвала и нанесение гидроизоляции на внешнюю сторону стены. Преимущество заключается в том, что после нанесения гидроизоляции стена остается сухой. Это решение может быть реализовано с использованием системы KÖSTER Deuxan. В этом случае горизонтальный барьер из KÖSTER Crisin 76 размещается как можно ниже. Цель горизонтального барьера здесь — предотвратить проникновение влаги из фундамента в кирпичную стену.

На правой стороне показана гидроизоляция с обратной стороны. Обычно это более дешевый и быстрый вариант, поскольку она выполняется изнутри. Системы KÖSTER KD-System и KÖSTER NB 1 Grey идеально подходят для такого решения. Горизонтальный барьер из KÖSTER Crisin 76 размещается на высоте 30 см над уровнем земли. Гидроизоляционный слой с внутренней стороны стены обеспечивает невозможность проникновения воды в подвал. В данном случае цель горизонтального барьера — предотвратить проникновение влаги в вышележащие конструктивные элементы.

8 Показатели потребления

Рекомендуемое значение: 0,04 л/м на см толщины стенки

Максимальные нормы потребления при использовании метода угла всасывания KÖSTER:

Толщина стенки в см (до)	Просверлить отверстие расстояние в см	Картриджи за м	Картриджи за скважину	Капиллярные стержни (90 см)**	Потребление материал на м
20	12.5	8	1	1 + 64 см	1.6
30	12.5	8	1	2 + 76 см	1.6
40	11.0	9	1	4 + 18 см	1.8
50	10.0	10	1	5 + 70 см	2.0
60	8.5	12	1	8 + 24 см	2.4
70	7.0	14	1	11 + 18 см	2.8
80	6.5	16	1	14 + 52 см	3.2
90	11.0	9	2	9 + 18 см	3.6
100	10.0	10	2	11 + 30 см	4.0

* Диаметр скважины: 14 мм, расстояние: от центра скважины до центра скважины.

** Размеры рассчитаны; длина может варьироваться в зависимости от условий на месте.

Максимальный расход топлива в картриджном процессе KÖSTER:

Толщина стенки в см (до)	Расстояние между отверстиями для сверления в см*	Картриджи на м ²	Картриджи на просверлить отверстие
10	12.5	8	1**
20	12.5	8	1
30	12.5	8	1

* Диаметр скважины: 14 мм, расстояние: от центра скважины до центра скважины.

** Для толщины стенок до 20 см достаточно содержимого половины картриджа на скважину. Для толщины стенок более 24 см необходимо использовать метод определения угла всасывания KÖSTER.

9 Общие замечания

9.1 Хранение материалов

В оригинальной герметичной упаковке материал можно хранить не менее 6 месяцев. Хранить в защищенном от мороза месте.

9.2 Упаковка



Картридж 200 мл (M 279 200)



Канистра 5 л (M 279 005)
Заправочный контейнер



Канистра 10 л (M 279 010)
Заправочный контейнер



Канистра 30 л (M 279 030)
Заправочный контейнер



Капиллярные стержни KÖSTER
Длина: 45 см (М 963 045)
Длина: 90 см (М 963 090)



Угол всасывания KÖSTER
Штука (М 930 001)



KÖSTER KB-Fix 5
Ведро 7,5 кг (С 515 007)
Ведро 15 кг (С 515 015)

9.3 Важные соображения

- Обратите внимание: после нанесения KÖSTER Crisin 76 на поверхности могут образовываться солевые отложения из-за процесса высыхания. Мы рекомендуем использовать KÖSTER Polysil TG 500 и нанести реставрационную штукатурку KÖSTER. Красный цвет — это индикаторный пигмент. Он разрушается под воздействием УФ-излучения. Это не влияет на функциональность KÖSTER Crisin 76.

Наиболее важной особенностью системы является ее особая адаптивность к специфическим требованиям рассматриваемого объекта. Используя систему углового присасывания:

- Необходимая глубина бурения может быть точно рассчитана и соблюдена.
- Горизонтальный барьер можно разместить непосредственно в горизонтальном шве между первым и вторым рядами кирпичей.
- Все отверстия можно просверлить с одной стороны, даже при большей толщине стенок.
- Экономится время и материалы.

Преимуществами инъекций без давления являются:

1. Впрыскиваемая жидкость эффективно транспортируется в капилляры, которые являются частью механизма, вызывающего капиллярное поднятие влаги. Материал не теряется в трещинах или пустотах.
2. Количество материала, вводимого в кладку, легко контролируется. Впрыск под давлением не позволяет так точно контролировать количество вводимого материала.
3. Исключается повреждение кладки и нарушение структурной целостности вследствие инъекции под давлением.
4. Капиллярные стержни перекрывают полости и пустоты и остаются в скважинах в качестве резервуара материала.

9.4 Ограничения

Не применять при температуре ниже 0 °C, применять только до тех пор, пока кладка не замерзнет.

10 Сертификаты

Официальный протокол испытаний, MFPA Leipzig - согласно техническому бюллетеню WTA 4-10, пригодно для использования при содержании влаги до 95 %.

11 Приложение

Технические данные	Название продукта: KÖSTER Crisin 76
Класс материала	Синтетическая гидрофобная смола
Перед инъекцией требуется ощелачивание кладки. После инъекции требуется ощелачивание кладки. Перед инъекцией требуется просушка кладки. Произойдёт реакция с солью.	Нет
Система впрыска	Нет
Водорастворимый	Нет
Диапазон рабочих температур для данного применения.	Как под давлением, так и без давления. Нет.
Расход топлива приблизительно...	> 0 °C
Цвет	0,041 л/м на см толщины стенки
Без растворителей	Красный
Можно заштукатуривать.	Да
Проникает в поверхность.	Да (рекомендуется грунтовать грунтовкой KÖSTER Polysil TG 500) Да
Способ нанесения.	Инъекция (система угла всасывания КЁСТЕР/система картриджей КЁСТЕР)
Диаметр капилляров	10-7 – 10-4 м
Степень проникновения влаги перед нанесением	95% ± 5%
Простота нанесения	+++
Поверхность	
Каменная кладка	+++
Миномет	+++
Конкретный	+++
Известняк	+++
Бетонные или керамические	+++
кирпичи, песчаник	+++
Мрамор	+++
Пористые минеральные	+++
субстраты. Гипс.	Необходимо удалить
Влажность поверхности	Сухой или влажный
Производительность	
Гидроизоляция	Горизонтальная гидроизоляция, предотвращающая капиллярный перенос воды (гидрофобная).
Время до появления водонепроницаемой защиты	
Химическая стойкость	Хороший

Нижний+ Средний++ Высокий+++

12 Юридическое уведомление

Данная методика описывает общие случаи со стандартными параметрами. Она не подходит в качестве пошагового руководства для всех проектов по гидроизоляции, поскольку условия на объекте в момент выполнения работ невозможно предвидеть. Ответственность за выполнение работ полностью лежит на подрядчике.

Определить конкретную процедуру следует с учетом специфики ситуации на строительной площадке. В любом случае, условия сотрудничества компании KÖSTER остаются в силе и с ними можно ознакомиться по адресу [ссылка на условия]. www.koester.eu