

# КТтрон-8

Сверхбыстротвердеющая цементная смесь для устранения активных протечек воды в бетоне и кирпичной кладке

## Общие сведения

### Область применения

- Для внутренних и внешних работ.
- Для быстрой остановки активных протечек воды.
- Для остановки фильтрации воды через трещины в конструкциях.
- Для уплотнения швов в конструкциях и полах в качестве первичной обработки перед гидроизоляцией подвальных помещений и цокольных этажей материалами серии **КТтрон**.
- Для герметизации конструктивных швов и трещин в резервуарах (в т.ч. для хранения питьевой воды).
- Для быстрой заделки трещин и отверстий.
- Для быстрой заделки отверстий от крепления съемной опалубки.
- Для быстрого закрепления болтов, анкеров, труб, санитарного оборудования и других элементов.

### Достоинства

#### Удобство применения

- Сверхбыстрая остановка протечек.
- Не содержит хлоридов, не вызывает коррозии арматуры.
- По всем характеристикам однороден бетону.
- Сверхбыстрое твердение, в том числе под водой.
- Не требуется инъекционное оборудование.
- Для применения нужно всего лишь смешать с водой.

#### Безопасность

- Не содержит растворителей и других веществ, опасных для здоровья.

### Описание

**КТтрон-8** – сухая смесь, состоящая из цемента, минерального заполнителя и модифицирующих добавок. При смешивании с необходимым количеством воды образует безусадочный тиксотропный сверхбыстротвердеющий раствор с высокой степенью адгезии к основанию. После отверждения приобретает цементно-серый цвет.

### Упаковка

Ведро весом 5 кг.

### Гарантия изготовителя

Гарантийный срок хранения 12 месяцев.

### Характеристики\*

<b>Сухая смесь</b>	
<b>Фракция заполнителя</b>	max 2,5 мм
<b>Расход для приготовления 1 дм<sup>3</sup> растворной смеси</b>	1,85 кг
<b>Растворная смесь</b>	
<b>Расход воды для затворения 1 кг сухой смеси</b>	0,21-0,22 л
<b>Начало схватывания</b>	30 сек
<b>Окончание схватывания</b>	4 мин
<b>Толщина нанесения</b>	10 – 50 мм
<b>Температура применения</b>	от +5 °С до +35 °С
<b>После отверждения</b>	
<b>Марка по водонепроницаемости через 24 часа</b>	min W4
<b>Марка по морозостойкости</b>	min F300
<b>Прочность на сжатие при отверждении в воде:</b>	
- 1 час	min 7 МПа
- 28 суток	min 40 МПа
<b>Прочность сцепления с бетоном:</b>	
- 1 час	min 0,5 МПа
- 28 суток	min 1,5 МПа
<b>Теплостойкость при постоянном воздействии</b>	+120 °С
<b>Контакт с питьевой водой</b>	разрешен
<b>Эксплуатация в агрессивных средах</b>	5 < pH < 14
<b>Климатические зоны применения</b>	все

### Хранение

Ведра хранить на поддонах, предохраняя от влаги, при температуре от -30 °С до +50 °С и влажности воздуха не более 70 %.

Поддоны с ведрами должны быть укрыты плотной пленкой со всех сторон на весь период хранения.

### Транспортировка

Материал транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.



## Общие сведения

### Стойкость к агрессивным средам

**Материал стоек:**

- к сильноагрессивной аммонийной среде, с концентрацией  $\text{NH}_4^+$  более  $2000 \text{ г/м}^3$ ;
- к магниальной среде, с концентрацией до  $10000 \text{ г/м}^3$ ;
- к сульфатной среде с концентрацией  $\text{SO}_4$  до  $5000 \text{ г/м}^3$ ;
- к щелочной среде, 8%-ый раствор едкого натра;
- к газовой среде с концентрацией:
  - сероводорода до  $0,0003 \text{ г/м}^3$ ,
  - метана до  $0,02 \text{ г/м}^3$ ;
- к морской воде;
- к темным и светлым нефтепродуктам, минеральному маслу.

### Меры безопасности

Материал относится к малоопасным веществам.

Не относится к числу опасных грузов и является пожаровзрывобезопасным и не радиоактивным материалом.

При работе с составом необходимо использовать индивидуальные средства защиты, предохраняющие от попадания смеси в дыхательные пути, в глаза и на кожу, согласно типовым нормам. В случае попадания сухой смеси в глаза необходимо промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу.

## Руководство по применению

### Классификация протечек

Протечки через конструкцию можно классифицировать на:

- точечную;
- через отверстие диаметром более 50 мм;
- через длинные трещины, примыкания;
- через швы;
- через большую площадь.

### 1 Расчет количества сухой смеси и приготовление раствора

Расчет сухой смеси и приготовление раствора для пунктов с 2 по 4 настоящей инструкции одинаков.

#### 1.1 Расчет количества сухой смеси

Количество сухой смеси рассчитывается исходя из объема ремонтных работ согласно расходу материала.

**Расход сухой смеси:**

- 1850 кг на 1 м<sup>3</sup> объема;
- 1,85 кг на 1 дм<sup>3</sup> объема.

#### 1.2 Приготовление раствора

Приготовление раствора производится путем смешивания сухой смеси с чистой водой.

Количество воды, необходимое для приготовления раствора, рассчитать по таблице «Расход воды».

#### Расход воды

Вода	Сухая смесь
1,0 л	4,6-4,8 кг
0,21-0,22 л	1,0 кг

#### Внимание!

- Раствор готовить в количестве, необходимом для использования в течение 1 минуты.
- Расход воды может меняться в зависимости от температуры и влажности воздуха.
- Для ускорения схватывания раствора воду для затворения подогреть до температуры от +30 °С до +40 °С.

- Перемешивание производить в небольшой емкости шпателем или руками до однородной консистенции. Застывшую смесь повторно перемешивать нельзя.
- Консистенция напоминает собой пластилин.
- Для улучшения перемешивания стенки емкости перед перемешиванием увлажнить водой.

#### Внимание!

Продолжительность перемешивания не должна превышать 30 секунд.

### 2 Ликвидация точечной протечки

#### 2.1 Подготовка конструкций

Место протечки вскрыть при помощи перфоратора, отбойного молотка или ручного зубила.

Основание должно быть чистым и прочным.

Перед нанесением материала поверхность следует тщательно смочить водой.

#### 2.2 Применение

#### Внимание!

**Готовый раствор применить в течение 30 секунд**

- Приготовленному раствору придать форму конуса.
- Острым концом вдавить в подготовленную полость.
- Плотно прижать и удерживать в течении 4-5 минут.
- Полость необходимо заполнить на 2/3 глубины, оставив место для заполнения ремонтным материалом.
- Через 1 час после остановки течи незаполненную часть полости зачеканить ремонтным материалом **КТТрон-2** или **КТТрон-3**.

#### Внимание!

**Не рекомендуется наносить раствор КТТрон-8 толщиной менее 10 мм и более 50 мм**

### 3 Ликвидация протечки через отверстие диаметром более 50 мм

Для устранения течи через полости диаметром более 50 мм необходимо использовать метод колец.

#### 3.1 Подготовка конструкции

- Место протечки вскрыть при помощи перфоратора, отбойного молотка или ручного зубила.
- Полости необходимо придать форму, позволяющую последовательно вставлять кольца уменьшающегося диаметра.
- Глубина полости должна быть не менее 50 мм.

#### 3.2 Применение

#### Внимание!

**Готовый раствор применить в течение 30 секунд**

- Для герметизации полостей диаметром более 50 мм используется метод колец.
- В подготовленную полость вставляют кольцо с диаметром меньше диаметра полости.
- Далее зазор вокруг кольца заполняется материалом **КТТрон-8**.
- Через 10 минут кольцо вынимается и в уменьшенное отверстие вставляется кольцо меньшего диаметра и снова зазор заполняется материалом **КТТрон-8**.
- Диаметр каждого следующего кольца должен быть на 30-50 мм меньше предыдущего.

## Руководство по применению

- Операция повторяется до тех пор, пока не останется отверстие, которое можно загерметизировать одной порцией материала **КТТрон-8**.
- Полости заполнять материалом **КТТрон-8** необходимо так, чтобы расстояние от поверхности **КТТрон-8** до поверхности конструкции было не менее 20 мм, для заполнения этой части полости ремонтными материалами систем **КТТрон-3** или **КТТрон-4**.

### Внимание!

**Не рекомендуется наносить раствор КТТрон-8 толщиной менее 10 мм и более 50 мм**

- Через 1 час после остановки течи незаполненную часть полости зачеканить ремонтным материалом **КТТрон-3**.

## 4 Ликвидация протечек через швы, длинные трещины

Для устранения течи через шов, длинную трещину используют два варианта:

- при небольшом водопритоке;
- при большом водопритоке.

### 4.1 Подготовка конструкции

- Шов, трещину, через которые идет фильтрация воды, вскрыть при помощи перфоратора, отбойного молотка или ручного зубила.
- По ширине шов вскрывается полностью на глубину не менее 50 мм.
- При ширине шва менее 30 мм шов расшить до ширины не менее 30 мм.
- Гладкие поверхности краев шва недопустимы.
- Минимальная шероховатость поверхности шва должна составлять 2 мм.
- Длина шва должна быть на 20 мм больше в каждую сторону длины места протечки.
- В месте максимальной течи пробурить отверстие диаметром примерно 30 мм и глубиной на 10 мм больше глубины вскрытия шва, для установки в этом месте дренажной трубки.

### 4.2 Применение

#### Внимание!

**Готовый раствор применить в течении 30 секунд**

#### Небольшой водоприток

- При небольшом водопритоке шов заполняется небольшими порциями в направлении сверху вниз до устранения течи.
- Глубина заполнения шва должна быть такова, чтобы расстояние от поверхности **КТТрон-8** до поверхности конструкции было не менее 20 мм, для заполнения оставшегося пространства ремонтным материалом **КТТрон-2**.

#### Большой водоприток

- При большом водопритоке необходимо использовать дренажную трубку.
- Дренажную трубку закрепить на внутренней поверхности шва по всей длине.
- В нижней части шва закрепить дренажную трубку для отвода воды из шва небольшой порцией материала **КТТрон-8**.
- Небольшими порциями заполнить весь шов в направлении сверху вниз.
- Шов заполнить материалом **КТТрон-8** не на всю глубину.
- Глубина заполнения шва должна быть такова, чтобы расстояние от поверхности **КТТрон-8** до поверхности конструкции было не менее 20 мм, для заполнения оставшегося пространства ремонтным материалом **КТТрон-2**.
- После заполнения шва материалом **КТТрон-8** удалить дренажную трубку.
- Ликвидировать течь через отверстие для дренажной трубки.

#### Внимание!

**Не рекомендуется наносить раствор КТТрон-8 толщиной менее 10 мм и более 50 мм**

- Через 1 час после остановки течи незаполненную часть полости штрабы зачеканить ремонтным материалом **КТТрон-2**.

## 5 Ликвидация фильтрации воды через поверхность

Устранение фильтрации воды через поверхность конструкции осуществляется методом втирания сухой смеси **КТТрон-8** в фильтрующую поверхность.

### 5.1 Подготовка конструкции

- С поверхности фильтрующую воду удалить грязь, рыхлое основание.
- При помощи водоструйного аппарата промыть поверхность под давлением не менее 300 бар.

### 5.2 Расчет количества сухой смеси

Количество сухой смеси рассчитывается исходя из объема ремонтных работ согласно расходу материала.

#### Расход сухой смеси

- 2-3 кг/м<sup>2</sup> с учетом потерь.

### 5.3 Применение

- Сухую смесь **КТТрон-8** круговыми движениями втирать в фильтрующую поверхность до полного окончания фильтрации.
- После устранения фильтрации в течение 30 минут нанести на поверхность гидроизоляцию **КТТрон-1**.

**Руководство по применению****Контроль при выполнении работ**

При производстве работ необходимо контролировать:

- качество подготовки ремонтируемой поверхности;
- температуру воздуха;
- температуру воды и сухой смеси;
- точное дозирование;
- время перемешивания и время использования раствора.

**6****Контроль качества выполненных работ**

Проверка качества выполненных работ производится внешним осмотром по истечении 1 часа после устранения протечки.

Качество отремонтированной поверхности:

- поверхность должна быть по виду одинаково плотной без видимых трещин и шелушений;
- не должно быть расслоения материала и отслаивания от основания.

При обнаружении дефектов необходимо провести ремонт данных участков.

*\* Значения показателей характеристик указаны по результатам испытаний согласно методикам, утвержденным межнациональными и национальными стандартами РФ (ГОСТ и ГОСТ Р) в соответствии с СТО 62035492.007-2014.*

*Данное техническое описание содержит информацию, основанную на наших теоретических знаниях и опыте практического применения, и не может предусматривать всех возможных ситуаций, возникающих непосредственно на объекте при проведении работ. Рекомендации в техническом описании не подразумевают безусловной юридической ответственности и должны приниматься во внимание с учетом всех дополнительных факторов, а также могут потребовать дополнительной разработки проектной документации и проведения специальных расчетов.*

*Более подробную информацию о материале и аспектах его применения смотрите в СТО 62035492.007-2014.*

*Для получения консультации обратитесь в представительство «Завода КТТрон» вашего региона или отправьте письмо на [ts@kttron.ru](mailto:ts@kttron.ru).*



ООО «Научно-производственное объединение КТ»  
620026, Россия, г. Екатеринбург,  
ул. Розы Люксембург, 49  
+7 (343) 253-60-30  
[zavod@kttron.ru](mailto:zavod@kttron.ru)