

# КТтрон-71

Проникающая гидроизоляция  
с дополнительным созданием бронирующего слоя

## Общие сведения

### Область применения

**Защита** строительных конструкций от воздействия:

- грунтовых вод;
- жидких агрессивных сред и газов;
- морской воды;
- карбонизации и антиобледенительных солей.

**Гидроизоляция:**

- бассейнов, резервуаров и емкостей, в том числе с питьевой водой;
- зданий, сооружений, элементов конструкций.

### Достоинства

**Надежность**

- Работает при прямом и обратном давлении воды.
- Обладает свойствами и проникающей гидроизоляции (увеличивает водонепроницаемость бетона) и обмазочной (создает дополнительный надежный слой на поверхности основания).
- Высокая стойкость к воздействию агрессивных сред и морской воды.
- Перекрытие трещин до 0,2 мм.

**Экономичность**

- Малый расход.

**Удобство применения**

- Наносится на влажную поверхность.
- Возможность нанесения как ручным, так и механизированным способом.

**Безопасность**

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

### Описание

**КТтрон-71** – сухая смесь, состоящая из цемента, минерального заполнителя и модифицирующих добавок. При смешивании сухой смеси с необходимым количеством воды образуется безупрочный раствор с высокой степенью адгезии к основанию. После отверждения приобретает цементно-серый цвет.

### Упаковка

Мешок или ведро весом 25 кг.

### Гарантия изготовителя

Гарантийный срок хранения:

- в мешках - 12 месяцев;
- в ведрах - 18 месяцев.

### Характеристики\*

#### Сухая смесь

**Фракция заполнителя** max 0,63 мм

**Расход на 1 м<sup>2</sup> при нанесении слоя толщиной 1 мм** 1,55 кг

#### Растворная смесь

**Расход воды для затворения 1 кг сухой смеси** 0,23 – 0,24 л

**Толщина гидроизоляционного слоя** 2 – 4 мм

**Толщина слоя, наносимого за один проход** 0,8 – 1,5 мм

**Сохраняемость первоначальной подвижности** min 30 мин

**Температура применения** от +5 °C до +35 °C

#### После отверждения

**Марка по водонепроницаемости**  
- на прижим min W10  
- на отрыв min W8

**Повышение марки по водонепроницаемости в зависимости от качества бетона и толщины нанесения** на 2 ступени

**Прочность сцепления с бетоном:**  
- 7 суток min 1,2 МПа  
- 28 суток min 1,8 МПа

**Прочность на сжатие** min 20 МПа

**Марка по морозостойкости конструктивной зоны** min F<sub>кз</sub>50

**Способность к перекрытию трещин** max 0,2 мм

**Теплостойкость при постоянном воздействии:**  
- незащищенной поверхности +80 °C  
- поверхность защищена ремонтным составом или бетоном толщиной 20 мм +100 °C

**Контакт с питьевой водой** разрешен

**Эксплуатация в агрессивных средах** 5 < pH < 14

**Климатические зоны применения** все

#### Начало эксплуатации

**Заполнение резервуара водой допускается после нанесения через:**  
- гидроизоляция на прижим 7 суток  
- гидроизоляция на отрыв 10 суток

## Общие сведения

### Стойкость к агрессивным средам

**Материал стоек:**

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

### Хранение

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

Поддоны с мешками или 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.

### 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****1 Подготовка конструкций к нанесению гидроизоляции****1.1 Подготовка бетонных и железобетонных конструкций****Ликвидация протечек**

Активные протечки и фильтрацию воды устранить при помощи материала **КТтрон-8**.

**Подготовка основания**

- Поверхность должна быть ровной и абсолютно чистой.
- Поверхность очистить от загрязнений: пыли, грязи, цементного молочка, нефтепродуктов, старых покрытий и пр.
- При помощи водоструйного аппарата поверхность промыть водой, рекомендуемое давление не менее 300 бар.
- Ослабленные и непрочные участки бетона удалить механическим путем до прочного основания.
- Дефекты основания отремонтировать и выровнять поверхность при помощи системы ремонтных материалов **КТтрон-3** и **КТтрон-4**.
- Трещины шириной более 0,5 мм расшить и отремонтировать шовным материалом **КТтрон-2**.

**1.2 Подготовка каменных и армокаменных конструкций****Ликвидация протечек**

Активные протечки и фильтрацию воды устранить при помощи материала **КТтрон-8**.

**Подготовка основания**

- Поверхность должна быть достаточно ровной и абсолютно чистой.
- Поверхность очистить от загрязнений: пыли, грязи, нефтепродуктов, старых покрытий и пр.
- При помощи водоструйного аппарата поверхность промыть водой.
- Ослабленные и непрочные участки удалить механическим путем до прочного основания.
- Трещины шириной более 0,5 мм расшить и отремонтировать шовным материалом **КТтрон-2**.
- Кладочные швы очистить от старого раствора на глубину 10-30 мм, увлажнить и зачеканить материалом **КТтрон-6**.
- Дефекты основания отремонтировать и выровнять поверхность при помощи материала **КТтрон-6**.

**2 Расчет количества материала**

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

**Расход** для приготовления раствора для нанесения на **1 м<sup>2</sup> поверхности при толщине слоя 1 мм - Характерная норма расхода:**

– 1, 55 кг сухой смеси.

Расход сухой смеси с учетом трудноустраняемых технологических потерь при приготовлении растворной смеси и производстве работ – **Усредненная элементная норма расхода.** Ввиду многих факторов, которые могут повлиять на расход материала в процессе проведения работ усредненная элементная норма расхода уточняется согласно положениям п.4.4 СТО КТ 62035492.008-2024.

**3 Приготовление раствора**

Приготовление раствора производится путем смешивания сухой смеси с водой.

Перед применением сухую смесь выдержать в теплом помещении в течение 1 суток.

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

**Расход воды**

| Вода        | Сухая смесь |
|-------------|-------------|
| 1,0 л       | 4,2-4,35 кг |
| 0,23-0,24 л | 1,0 кг      |
| 5,75-6,0 л  | 25 кг       |

**Внимание!**

- Раствор готовить в количестве, необходимом для использования в течение 30 минут.
- Расход воды может меняться в зависимости от температуры и влажности воздуха.
- В каждом конкретном случае точный расход подбирается методом пробного замеса небольшого количества раствора.
- При температуре воздуха от +5 °С до +10 °С воду для затворения подогреть до температуры от +30 °С до +40 °С.

**Первое перемешивание**

- В отмеренное количество воды всыпать, постоянно перемешивая, необходимое количество сухой смеси.
- Раствор необходимо перемешивать в течение 2-4 минут до образования однородной консистенции. Перемешивание производить миксером или низкооборотной электродрелью со специальной насадкой.

**Технологическая пауза**

Для растворения химических добавок приготовленный раствор перед вторым перемешиванием выдержать в течение 5 минут.

**Второе перемешивание**

Перед применением раствор еще раз перемешать в течение 2 минут.

**Внимание!**

**Запрещается добавлять воду или сухую смесь в раствор для изменения подвижности раствора по истечении 5 минут после второго перемешивания.**

**4 Нанесение раствора**

- Раствор необходимо наносить послойно при помощи шпателя, кисти или пневмораспылителем не менее 2 слоев, общей толщиной 2-4 мм.
- Толщина каждого слоя должна быть не более 1,5 мм, что соответствует расходу до 2,3 кг/м<sup>2</sup>.
- При большем расходе за один рабочий проход возможно образование на наружной поверхности усадочных трещин.

# КТтрон-71

## Руководство по применению

- При нанесении гидроизоляции **КТтрон-71**, работающей на отрыв, общая толщина гидроизоляционного слоя должна быть 4 мм.

### Внимание!

**Запрещается наносить материал КТтрон-71:**

- на сухую поверхность;
- на поверхность, через которую идет фильтрация воды;
- на замерзшую поверхность.

### 4.1 Особенности

Поверхность, сильно впитывающую воду: газобетон, пенобетон и т. п., необходимо предварительно загрунтовать грунтовкой глубокого проникновения.

### 4.2 Нанесение

Подготовленную поверхность перед нанесением **КТтрон-71** увлажнить, не допуская скапливания свободной воды.

Лишнюю воду убрать при помощи сжатого воздуха или ветоши.

#### Первый слой

Рекомендуется наносить кистью, тщательно втирая в увлажненное основание.

#### Второй и последующие слои

Наносить на уже затвердевший, но не высохший предыдущий слой.

При температуре +20 °С и относительной влажности воздуха 70 % второй и последующие слои можно наносить примерно через 4 часа.

#### Направление движения инструмента

При нанесении каждого последующего слоя движение инструмента должно быть перпендикулярно предыдущему.

#### Для получения ровной поверхности

Второй и последующие слои необходимо наносить шпателем, выравнивая их правилом.

### 4.3 Контроль при производстве 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.

## 5 Защита в период твердения

- При высокой влажности (закрытые помещения, емкости и т.п.) организовать проветривание, не допуская скапливания конденсата на поверхности.
- Защищать от прямых солнечных лучей, дождя, мороза.
- Защищать от механических повреждений.

## 6 Контроль качества выполненных работ

Проверка качества выполненных работ производится внешним осмотром по истечении 3-х суток после проведения работ.

Качество гидроизоляционного покрытия:

- Покрытие должно быть ровным, без пропусков, видимых трещин и разрушений.
- Не должно быть расслоения материала и отслаивания от основания.
- При обнаружении дефектов необходимо провести ремонт данных участков.

## 7 Дальнейшая обработка поверхности

- Отделочные материалы на минеральной основе, в том числе материалы **КТтрон** (штукатурка, шпаклевка, краска на минеральной основе), следует наносить не ранее чем через 7 суток.
- Керамическую плитку можно приклеивать через 7 суток. Рекомендуется применять эластичный клей **КТтрон-101**.
- Составы органического происхождения рекомендуется наносить не ранее чем через 14 суток после нанесения **КТтрон-71**.

\* Значения показателей характеристик указаны по результатам испытаний согласно методикам, утвержденным межнациональными и национальными стандартами РФ (ГОСТ и ГОСТ Р) в соответствии с СТО КТ 62035492.008-2024.

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 КТ 62035492.008-2024.

Для получения консультации обратитесь в представительство КТтрон вашего региона или отправьте письмо на [ts@kttron.ru](mailto:ts@kttron.ru).