

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 (с армированием).

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 м² 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 степени

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_{кз}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 NH_4^+ более 2000 г/м³;
- к магниальной среде, с концентрацией до 10000 г/м³;
- к сульфатной среде с концентрацией SO_4 до 5000 г/м³;
- к щелочной среде, 8%-ый раствор едкого натра;
- к газовой среде с концентрацией:
 - сероводорода до 0,0003 г/м³,
 - метана до 0,02 г/м³;
- 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 м² 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/м².
- 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 Армирование

Армирование гидроизоляционного слоя предусмотрено для увеличения прочности на разрыв.

Армировать гидроизоляционный слой рекомендуется в случае гидроизоляции:

- поверхностей с возможным раскрытием трещин до 0,2 мм;
- поверхностей, швов, примыканий, вводов коммуникаций, подверженных динамическим и тепловым нагрузкам.

Для армирования применяется щелочестойкая стеклосетка размером 5X5 мм.

Армирование производится путем «втапливания» сетки в только что нанесенный первый слой.

4.4 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.

Руководство по применению

 ООО «Научно-производственное объ-	
--	--