



КТтрон-1

Проникающая гидроизоляция для бетонных конструкций

Общие сведения

Область применения

Защита бетонных конструкций от воздействия:

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

Гидроизоляция бетонных:

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

Устройство отсечной, противокапиллярной, гидроизоляции.

Достоинства

Надежность

- Паропроницаема.
- Стойкость к механическим повреждениям.
- Высокая стойкость к воздействию агрессивных сред и морской воды.

Экономичность

- Малый расход.

Удобство применения

- Наносится на влажную поверхность.
- Можно наносить ручным и механизированным способом.

Безопасность

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

Описание

«КТтрон-1» сухая смесь, состоящая из цемента, минерального заполнителя, и модифицирующих добавок.

При смешивании сухой смеси с необходимым количеством воды образуется раствор.

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	1,2 кг
Расход на 1 м²:	
- минимальный	1,0 кг
- рекомендуемый	1,6 кг
Расход на 1 м² наносимый за один проход, в зависимости от качества поверхности	0,6-0,8 кг
Растворная смесь	
Расход воды для затворения 1 кг сухой смеси:	
- метод обмазки	0,33-0,34 л
- метод инъекции	0,5 л
Жизнеспособность	30 мин
Температура применения	от +5 °С до +35 °С
Изменение характеристик бетона после нанесения	
Повышение марка по водонепроницаемости, в зависимости от качества бетона и толщины нанесения	на 2-3 ступени
Повышение морозостойкости, в зависимости от качества бетона и толщины нанесения	на F200-F300
Глубина проникновения кристаллов в глубину бетона	до 600 мм
Теплостойкость обработанного бетона, при постоянном воздействии	+120°С
Контакт с питьевой водой	да
Эксплуатация обработанного бетона в агрессивных средах	5 < pH < 14
Климатические зоны применения	все
Начало эксплуатации	
Заполнение резервуара водой допускается после нанесения, через:	
- гидроизоляция на прижим	14 суток
- гидроизоляция на отрыв	1 сутки

Стойкость к агрессивным средам

Обработанный бетон стоек:

- к сильноагрессивной аммонийной среде, с концентрацией NH₄⁺ более 2000 г/м³;
- к магниальной среде, с концентрацией до 10000 г/м³;

Общие сведения

- к сульфатной среде с концентрацией SO_3 до 5000 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.

Транспортировка

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

Хранение

Мешки и ведра хранить на поддонах, предохраняя от влаги при температуре от -30°C до $+50^{\circ} \text{C}$ и влажности воздуха не более 70%.

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

Меры безопасности

Материал относится к малоопасным веществам.

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

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 Поверхностная гидроизоляция

1.1 Подготовка поверхности

Ликвидация протечек

Активные протечки и фильтрацию воды устранить при помощи материала «КТТрон-8».

Подготовка поверхности

Бетонная поверхность должна быть ровной, абсолютно чистой и с открытыми порами.

- 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».
- Трещины шириной раскрытием более 0,5 мм расшить и отремонтировать шовным материалом «КТТрон-2».

1.2 Приготовление раствора для метода обмазки

Расход

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

Расход сухой смеси

1,2 кг на 1 м² при толщине слоя 1 мм.

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 температура 15-20 °С	Сухая смесь
1,0 л	2,9-2,95 кг
0,33-0,34 л	1,0 кг
8,25-8,5 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 +5-10°С воду для затворения, подогреть до +30-40°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.

1.3 Нанесение раствора

- Раствор необходимо наносить послойно, 2-3 слоя.
- Толщина каждого слоя должна быть примерно 0,5 мм, что соответствует расходу 0,6-0,8 кг/м².
- Расход зависит от качества поверхности.

Внимание!

Запрещается наносить материал «КТТрон-1»

- **На сухую поверхность.**
- **На поверхность, через которую идет фильтрация воды.**
- **На замерзшую поверхность.**

1.3.1 Нанесение

Подготовленную поверхность, перед нанесением «КТТрон-1», обильно увлажнить, в течении 1 суток.

Перед нанесением лишнюю воду убрать при помощи сжатого воздуха или ветоши.

Первый слой

Наносить кистью, валиком или при помощи пневмораспылителя на обильно увлажненное основание.

Второй и последующие слои

Наносить на уже затвердевший, но не высохший предыдущий слой, через 2-4 часа после нанесения предыдущего слоя.



Руководство по применению

Направление движения инструмента

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

1.3.2 Контроль при производстве работ

При производстве работ необходимо контролировать.

- Качество подготовки поверхности.
- Влажность поверхности.
- Температуру воздуха.
- Температуру сухой смеси и воды для затворения.
- Точное дозирование.
- Время перемешивания и время использования раствора.

1.4 Защита

- Обеспечить постоянное увлажнение обработанной поверхности минимум в течении 7 суток.
- Защищать от прямых солнечных лучей, дождя, мороза.
- Защищать от механических повреждений.

1.5 Контроль качества выполненных работ

- Проверка качества выполненных работ производится внешним осмотром по истечении 3-х суток после проведения работ.
- Качество гидроизоляционного покрытия должно быть ровным, без пропусков, видимых трещин и разрушений.
- При обнаружении дефектов необходимо провести ремонт данных участков.

1.6 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 14 суток.
- Керамическую плитку можно приклеивать через 14 суток. Рекомендуется применять эластичный клей «КТТрон-101».
- Составы органического происхождения рекомендуется наносить не ранее чем, через 21 сутки после нанесения «КТТрон-1».

Внимание!

Перед нанесением отделочных материалов необходимо:

- с обработанной поверхности, механическим способом, удалить рыхлые составляющие, нанесенного материала;
- нанести, при помощи кисти или распылителя, на поверхность 4-5 % раствор соляной или уксусной кислоты с расходом 0,5-1,0 л/м²;
- через 30 мин поверхность промыть водой;
- нанести, при помощи кисти или распылением,

- 4-5 % раствор каустической соды, с расходом 0,5-1,0 л/м²;
- не позже чем через 30 минут поверхность обильно промыть водой.

2 Отсечная гидроизоляция

2.1 Подготовка конструкции для отсечной гидроизоляции

Ликвидация протечек

Активные протечки и фильтрацию воды устранить при помощи материала «КТТрон-8».

Подготовка поверхности

- Поверхность должна быть без видимых трещин.
- Трещины шириной более 0,5 мм расшить и отремонтировать шовным материалом «КТТрон-2».
 - На бетонной поверхности пробурить отверстия диаметром 20-25 мм, глубиной 2/3 от толщины стены с шагом 250 мм под углом 45°.
 - Отверстия промыть водой.
 - Залить в отверстия цементный раствор, приготовленный в соотношении цемент/вода 1/1.
 - Через 2 суток отверстия вновь пробурить на всю глубину и промыть водой.

Увлажнение отверстий

Подготовленные отверстия, перед заливкой инъекционного раствора «КТТрон-1», залить водой на 1 сутки.

2.2 Приготовление раствора для метода инъекции

Расход

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

Расход сухой смеси

0,7 кг на 1 дм³ или 700 кг на 1 м³.

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 температура 15-20 °С	Сухая смесь
1,0 л	2,0 кг
0,5 л	1,0 кг
12,5 л	25 кг

Руководство по применению**Внимание!**

- Раствор готовить в количестве, необходимом для использования в течение 30 минут.
- При температуре воздуха +5-10° С воду для затворения, подогреть до +30-40° 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.

2.3 Инъекцирование

- Перед началом работ отверстия залить водой минимум на 15 минут.
- Продуть отверстия сжатым воздухом, удалив излишнюю воду.
- Залить в отверстия приготовленный раствор.
- Устье отверстий зачеканить цементнопесчаным раствором.
- Через 14 дней отверстия вновь пробурить на всю глубину.
- Для восстановления сплошности конструкции отверстия, на всю глубину, зачеканить ремонтным материалом «КТТрон-З».

2.4 Защита

- Обеспечить постоянное увлажнение обработанной поверхности минимум в течении 7 суток.
- Защищать от высыхания и мороза.

2.5 Контроль качества выполненных работ

- Проверка качества выполненных работ производится внешним осмотром сразу после заливки отверстий раствором.
- Отверстия должны быть заполнены полностью до момента зачеканки устьев отверстий цементнопесчаным раствором.
- При понижении уровня раствор необходимо долить.

Данное техническое описание содержит общую информацию.

Более подробную информацию о материале и аспектах его применения смотрите в СТО 52304465-003-2009.

Для получения консультации обратитесь в представительство «Завода КТТрон» вашего региона или отправьте письмо на ts@kttron.ru.



ООО «Завод КТТрон»
620026, Россия, г. Екатеринбург,
ул. Розы Люксембург, 49
+7 (343) 253-60-30
zavod@kttron.ru