

КТТрон-2

Тиксотропный состав для герметизации швов, трещин, примыканий, вводов коммуникаций

Общие сведения

Область применения

- Герметизация и заполнение швов, примыканий, трещин в железобетонных, кирпичных и каменных конструкциях, в том числе подверженных воздействию морской воды, агрессивных сред, минеральных масел, многократному чередованию циклов замораживания-оттаивания.
- Герметизация вводов коммуникаций.

Достоинства

Надежность

- Высокая степень сцепления с ремонтируемой поверхностью обеспечивает единое целое с основанием.
- Высокая стойкость к воздействию агрессивных сред и морской воды.

Экономичность

- Не требуется использование специальных связующих покрытий.
- Можно наносить ручным и механизированным способом.

Удобство применения

- Наносится на влажную поверхность.
- Твердеет в сырых закрытых пространствах при быстром наборе прочности.

Безопасность

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

Описание

«КТТрон-2» – сухая смесь, состоящая из цемента, минерального заполнителя, армирующего волокна и модифицирующих добавок.

При смешивании с необходимым количеством воды образует безусадочный тиксотропный раствор с эффектом проникающей гидроизоляции по зоне контакта с ремонтируемой поверхностью и высокой степенью адгезии к ремонтируемому 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 2,5 мм

Расход для приготовления 1 м³ растворной смеси 1750 кг

Расход сухой смеси для герметизации шва или штрабы длиной 1 м, сечением:

- 20X20 мм	0,7 кг
- 30X30 мм	1,6 кг
- 40X40 мм	2,8 кг
- 50X50 мм	4,4 кг
- 60X60 мм	6,3 кг

Растворная смесь

Расход воды для затворения 1 кг сухой смеси 0,16-0,17 л

Жизнеспособность 30 мин

Марка по подвижности Пк2

Водоудерживающая способность 98 %

Минимальная толщина нанесения 5 мм

Максимальная толщина нанесения за один слой 25 мм

Температура применения от +5 °С до +35 °С

После отверждения

Марка по водонепроницаемости min W12

Марка по морозостойкости min F300

Прочность при сжатии в возрасте

- 24 часа	min 10 МПа
- 28 суток	min 30 МПа

Прочность сцепления с бетоном

- 7 суток	min 1,0 МПа
- 28 суток	min 1,8 МПа

Прочность при изгибе в возрасте

- 7 суток	min 4,0 МПа
- 28 суток	min 8,0 МПа

Теплостойкость при постоянном воздействии +120 °С

Контакт с питьевой водой да

Эксплуатация в агрессивных средах 5 < рН < 14

Климатические зоны применения все



Общие сведения

Стойкость к агрессивным средам

Материал стоек:

- к сильноагрессивной аммонийной среде, с концентрацией NH_4^+ более 2000 г/м^3 ;
- к магниальной среде, с концентрацией до 10000 г/м^3 ;
- 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.

Хранение

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

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

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 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 Подготовка шва, примыкания, трещины к герметизации

Общие требования

Ликвидация протечек

Перед герметизацией швов, примыканий, трещин активные протечки и фильтрацию воды устранить при помощи материала «КТТрон-8».

Требование к поверхности

- Минимальная шероховатость поверхности, подлежащей герметизации, должна составлять 2 мм.
- Гладкие поверхности недопустимы.
- Окончательную очистку поверхности произвести водой при помощи водоструйного аппарата.

Подготовка участка с оголением арматуры

- В случае оголения арматуры бетон вокруг нее вскрыть и удалить:
 - на глубину не менее 20 мм;
 - на 50 мм от каждого края зоны повреждения.
- Участки арматуры и выступающих металлических частей очистить от ржавчины и окислов.
- При коррозии арматуры более 30 % арматуру необходимо заменить.

Защита арматуры и закладных деталей

Для увеличения срока эксплуатации конструкции рекомендуется арматуру и другие металлические части защитить материалом «КТТрон-праймер».

Для этого необходимо при помощи мягкой кисти нанести на очищенную поверхность арматуры и других выступающих металлических частей материал «КТТрон-праймер» в 2 слоя.

Увлажнение поверхности

- Перед герметизацией поверхность обильно увлажнить водой.
- Увлажнять поверхность необходимо каждые 10-15 минут в течении не менее 3 часов.
- Лишнюю воду убрать при помощи сжатого воздуха или ветоши.

1.1 Подготовка шва

Новое строительство

При новом строительстве поверхность шва очистить от грязи и цементного молочка.

При ремонте

- Из шва удалить раствор, непрочный бетон и инородные предметы на глубину не менее 30 мм.
- Для ремонта дефектов поверхностей шва, восстановления геометрических параметров применить систему ремонтных материалов «КТТрон-3» или «КТТрон-4».

1.2 Подготовка примыкания

- В месте примыкания элементов конструкций ослабленные и непрочные участки удалить механическим путем до прочного основания.
- Для ремонта дефектов поверхностей примыкания применить систему ремонтных материалов «КТТрон-3» или «КТТрон-4».

- Выполнить штрабу в месте примыкания по всей длине примыкания размером не менее 20X20 мм.
- Края штрабы срубить под прямым углом.

1.3 Подготовка трещины

- На расстоянии 50 мм от трещины в обе стороны непрочные и ослабленные участки удалить механическим путем до прочного основания.
- Для ремонта дефектов поверхностей около трещины применить систему ремонтных материалов «КТТрон-3» или «КТТрон-4».
- Трещину расширить по всей длине.
- Длина штрабы должна быть на 50 мм больше длины трещины в обе стороны.
- Размер штрабы не менее 20X20 мм.
- Края штрабы срубить под прямым углом, обеспечить шероховатость не менее 2 мм.

2 Приготовление раствора

Расход

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

Расход сухой смеси:

- 1750 кг на 1 м³ объема;
- 1,75 кг на 1 дм³ объема.

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	5,9-6,25 кг
0,16-0,17 л	1,0 кг
4,0-4,25 л	Мешок или ведро 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 воды подбирается методом пробного замеса небольшого количества раствора.

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, низкооборотной электродрелью со специальной насадкой или в растворосмесителе.



Руководство по применению

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

3 Проведение работ

Материал «КТТрон-2» рекомендуется применять при температуре воздуха от +5 °С до +35 °С.

Температура воздуха, при которой проводятся работы, влияет на такие параметры как:

- скорость набора прочности;
- жизнеспособность смеси;
- подвижность смеси.

Рекомендации по применению в данной инструкции усреднены и даны для температур воздуха от +10 °С до +25 °С.

Для уменьшения влияния на вышеперечисленные характеристики температур от +5 °С до +10 °С (пониженная температура) и выше +25 °С (повышенная температура) существуют технологические приемы, которые приведены ниже.



Проведение работ при пониженной температуре

При температуре от +5 °С до +10 °С прочность нарастает медленнее.

Для ускорения набора прочности рекомендуется:

- сухую смесь перед применением выдержать в теплом помещении при температуре +15 °С - +25 °С в течении не менее 1 суток;
- для затворения использовать горячую воду с температурой от +30 °С до +40 °С;
- ремонтируемую поверхность перед началом работ прогреть;
- свеженанесенный раствор укрыть теплоизоляционным материалом.



Проведение работ при повышенной температуре

При температуре выше +25 °С подвижность смеси быстро падает и нанесенный раствор интенсивно высыхает, что недопустимо для нормального процесса твердения. Также уменьшается время использования приготовленной смеси.

Для уменьшения влияния высокой температуры на данные параметры рекомендуется:

- сухую смесь хранить в прохладном месте;
- для затворения использовать холодную воду;
- непосредственно перед началом работ поверхность охладить, промыв ее холодной водой;
- работы выполнять в прохладное время суток;

- защитить свеженанесенный раствор от высыхания и прямых солнечных лучей.

3.1 Нанесение

Готовым раствором заполняют подготовленный шов, штрабу вручную или механизированным способом при помощи штукатурной станции.

Внимание!

- Не рекомендуется наносить раствор толщиной менее 5 мм
- Запрещается наносить материал «КТТрон-2»:
 - на сухие основания;
 - на основания, через которые идет активная фильтрация воды;
 - на замерзшие основания.
- Запрещается применение раствора через 30 минут после второго перемешивания.

3.2 Особенности

Толщина нанесения

- Толщина одновременно наносимого слоя на вертикальную поверхность без использования опалубки составляет от 5 до 25 мм.
- При толщине нанесения на вертикальную поверхность более 25 мм раствор наносить послойно.
- Толщина одновременно наносимого слоя на горизонтальную и наклонную поверхности не ограничена.

Адгезия

Для получения хорошей адгезии последующих слоев рекомендуется делать поверхность каждого предыдущего слоя шероховатой, например, путем нанесения на незатвердевший раствор насечек.

Второй и последующие слои

- Второй и последующие слои можно наносить примерно через 1,0-1,5 часа после нанесения предыдущего слоя в зависимости от температуры и влажности воздуха.
- При длительном перерыве между нанесением слоев, более 2 суток, поверхность необходимо обработать металлической щеткой и обильно увлажнить.

Затирка

- Затирку последнего слоя можно выполнить при помощи терки после начала схватывания раствора.
- Момент схватывания определяется надавливанием пальца на нанесенный раствор. На поверхности должна оставаться едва заметная вмятина.



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.

Руководство по применению**4 Контроль качества выполненных работ**

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

Качество отремонтируемой 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.

5 Защита в период твердения

Для нормального твердения состава необходимо обеспечить следующие условия:

- увлажнять нанесенный состав в течение 7 суток, не давая поверхности подсыхать;
- защищать от прямых солнечных лучей, ветра, дождя, мороза;
- защищать от механических повреждений.

6 Дальнейшая обработка поверхности

- Отделочные материалы на минеральной основе следует наносить не ранее чем через 7 суток.
- Составы органического происхождения рекомендуется наносить не ранее чем через 10 суток после нанесения **«КТТрон–2»**.

Данное техническое описание содержит общую информацию.

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.



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

Официальный дистрибьютор на территории Удмуртии
ООО "Компания Оникс"
(3412) 233-626, 56-92-38
udm.oniks@mail.ru
www.oniks18.ru