

КТтрон-122 флекс

Двухкомпонентная эластичная гидроизоляция с возможностью нанесения при отрицательных температурах

Общие сведения

Область применения

Защита строительных конструкций от воздействия:

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

Гидроизоляция:

- гидротехнических сооружений, подвергающихся незначительным деформациям;
- бассейнов, резервуаров и емкостей, в том числе с питьевой водой;
- внешняя и внутренняя гидроизоляция подземных частей зданий;
- зданий, сооружений, элементов конструкций в условиях возможного образования микротрещин;
- надземных частей зданий, подверженных атмосферному воздействию.

Достоинства

Надежность

- Эластичная, перекрывающая трещины.
- Паропроницаема.
- Высокая стойкость к воздействию агрессивных сред и морской воды.

Экономичность

- Малый расход.

Удобство применения

- Наносится при пониженных температурах. изированным способом.

Безопасность

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

Описание

КТтрон-122 флекс — эластичная двухкомпонентная гидроизоляция с возможностью нанесения при отрицательных температурах.

Первый компонент - сухая смесь, состоящая из цемента, минерального заполнителя и модифицирующих добавок.

Второй компонент - эластификатор, вязкая жидкость белого цвета, не теряющая свойств после замораживания-оттаивания.

При смешивании сухой смеси с необходимым количеством эластификатора образуется безусадочный раствор с высокой степенью адгезии к основанию.

После отверждения приобретает цементно-серый цвет.

Характеристики

Сухая смесь

Фракция заполнителя max 0,63 мм

Расход на 1 м² при нанесении слоя толщиной 1 мм 1,5 кг

Эластификатор

Эластификатор вязкая жидкость белого цвета

Расход эластификатора на 1 м² при нанесении слоя толщиной 1 мм 0,5 кг

Растворная смесь

Расход эластификатора для затворения 1 кг сухой смеси 0,34 кг

Расход готовой растворной смеси на 1 м² при нанесении слоя толщиной 1 мм 2,0 кг

Толщина гидроизоляционного слоя 2 – 4 мм

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

Сохраняемость первоначальной подвижности при +20 °С 30 мин

Сохраняемость первоначальной подвижности при -10 °С 20 мин

Температура применения от -10 °С до +35 °С

После отверждения

Марка по водонепроницаемости:

- на прижим min W16
- на отрыв min W10

Прочность сцепления с бетоном:

- 7 суток min 1,0 МПа
- 28 суток min 1,5 МПа

Прочность на разрыв min 1,0 МПа

Марка по морозостойкости контактной зоны min F_{кз}50

Паропроницаемость max 0,0024 мг/м·ч·Па

Водопоглощение при капиллярном подсосе max 0,01 кг/(м² ч^{0,5})

Гибкость на брусе без образования трещин при температуре -30 °С

Относительное удлинение min 15 %

Способность к перекрытию трещин:

- без армирования max 0,7 мм
- с армированием max 2,0 мм

Теплостойкость при постоянном воздействии:

- незащищенной поверхности +50 °С
- поверхность защищена ремонтным составом или бетоном толщиной 20 мм +100 °С

КТТрон–122 флекс

Руководство по применению

Контакт с питьевой водой	разрешен
Эксплуатация в агрессивных средах	5 < pH < 14
Климатические зоны применения	все
Начало эксплуатации (нанесение при температуре от + 5 °С до +35 °С)	
Заполнение резервуара водой допускается после нанесения через:	
- гидроизоляция на прижим	7 суток
- гидроизоляция на отрыв	10 суток
Начало эксплуатации (нанесение при температуре от -10 °С до +5 °С)	
Заполнение резервуара водой допускается после нанесения через:	
- гидроизоляция на прижим	10 суток
- гидроизоляция на отрыв	14 суток

Гарантия изготовителя

Гарантийный срок хранения:

- сухой смеси - 12 месяцев;
- эластификатора – 6 месяцев.

Упаковка

Сухая смесь – мешок весом 25 кг.

Эластификатор – в канистре, весом 8,5 кг.

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.

Транспортировка

Материал транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта при температуре от +5 °С до +30 °С.

Хранение

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

Эластификатор (в канистрах) долговременное хранение на поддонах при температуре от +5 °С до +30 °С. Возможно кратковременное хранение при температуре от -10 °С.

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

- Бетонная поверхность должна быть с открытыми порами и очищена от пыли, нефтепродуктов, грязи, цементного молочка, старых покрытий и др., которые могут препятствовать адгезии и проникновению активных компонентов в бетон.
- Ослабленные, непрочные участки бетона удалить механическим путем до прочного основания при помощи водоструйного аппарата, поверхность промыть водой, рекомендуемое давление не менее 300 бар.
- Дефекты основания отремонтировать и выровнять поверхность при помощи системы ремонтных материалов **КТтрон-3** или **КТтрон-4**.
- Трещины шириной раскрытием 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 очищена от пыли, нефтепродуктов, грязи, старых покрытий и др.
- Ослабленные, непрочные участки удалить механическим путем до прочного основания при помощи водоструйного аппарата, поверхность промыть водой, рекомендуемое давление не менее 300 бар.
- увлажнение поверхности необходимо производить только при температуре поверхности выше +5 °C и при контроле не замерзания воды.
- 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**.

1.3 Подготовка пенобетонных и керамзитобетонных оснований

Подготовка основания

- Поверхность должна быть очищена от пыли, нефтепродуктов, грязи, старых покрытий и др.
- Ослабленные, непрочные участки удалить механическим путем до прочного основания при помощи водоструйного аппарата.
- Кладочные швы очистить от старого раствора на глубину 10-30 мм, увлажнить и зачеканить материалом **КТтрон-6**.
- Поверхность обеспылить.
- Дефекты основания отремонтировать и выровнять поверхность при помощи материала **КТтрон-6**.

Грунтование

Поверхность загрунтовать материалом **КТтрон-праймер** мягкой кистью одним сплошным слоем толщиной не более 1 мм..

1.4 Подготовка поверхности ГКЛ и ГВЛ

Подготовка основания

Поверхность очистить от загрязнений и обеспылить.

Грунтование

Поверхность загрунтовать акриловой грунтовкой глубокого проникновения.

2 Расчет количества материала

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

Расход сухой смеси для приготовления раствора для нанесения на 1 м² поверхности при толщине слоя 1 мм - **Характерная норма расхода:**

1,5 кг сухой смеси;
0,5 кг эластификатора;
2,0 кг готовой растворной 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 эластификатором.

- Перед применением сухую смесь и эластификатор выдержать в теплом помещении в течение 1 суток.
- Количество эластификатора, необходимое для приготовления раствора, рассчитать по таблице «Расход».

Расход	
Эластификатор	Сухая смесь
1,0 кг	2,95 кг
0,34 кг	1,0 кг
Канистра 5,0 кг	15 кг
Канистра 8,5 кг	25 кг

Внимание!

- Раствор готовить в количестве, необходимом для использования в течение 30 минут.
- При температуре воздуха от -10 °C до +10 °C эластификатор подогреть на водяной бане до +30 °C.
- Запрещается применять для затворения воду.

КТтрон-122 флекс

Руководство по применению

Первое перемешивание

- В отмеренное количество эластификатора 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 эластификатор или сухую смесь в раствор для изменения подвижности раствора.

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 2,25 кг/м².
- При большем расходе за один рабочий проход возможно образование на наружной поверхности усачных трещин.
- При нанесении гидроизоляции **КТтрон-122 флекс**, работающей на отрыв, общая толщина гидроизоляционного слоя должна быть 4 мм



Проведение работ при температуре от -10 °C до +10 °C

При температуре от -10 °C до +10 °C замедляется процесс гидратации и сокращается жизнеспособность готового раствора.

Для ускорения процесса гидратации рекомендуется:

- сухую смесь и эластификатор перед применением выдержать в теплом помещении при температуре от +15 °C до +25 °C в течении не менее 1 суток;
- эластификатор подогреть на водяной бане до +30 °C или выдержать в теплом помещении при температуре от +15 °C до +25 °C в течение не менее 1 суток;
- гидроизолируемую поверхность перед нанесением прогреть для удаления наледи;
- увлажнение поверхности необходимо производить только при температуре поверхности выше +5 °C.
- Для повышения качества работ и ускорения нанесения рекомендуется в месте проведения работ использовать местный прогрев воздуха тепловыми пушками. В случае проведения ремонтных работ в больших объемах рекомендуется устройство временных «теплиц».



Проведение работ при температуре выше +20 °C

При температуре выше +20 °C 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 и эластификатор хранить в прохладном месте;
- 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.

Внимание!

Запрещается наносить материал КТтрон-122 флекс:

- на сухую поверхность (при положительных температурах);
- на поверхность, через которую идет фильтрация воды;
- на замерзшую поверхность.

4.1 Особенности

На поверхности, сильно впитывающие воду рекомендуется дополнительное нанесение материала **КТтрон-праймер** перед применением ремонтного состава для создания «отсечки» (керамзитобетон, пористый бетон, шлакобетон, кирпичная кладка).

При этом поверхность необходимо предварительно обильно увлажнить согласно пункту «Увлажнение поверхности».

Раствор материала **КТтрон-праймер** нанести мягкой кистью одним сплошным слоем толщиной не более 1 мм.

4.2 Армирование

Армирование гидроизоляционного слоя предусмотрено для увеличения прочности на разрыв.

Армировать гидроизоляционный слой рекомендуется в случае гидроизоляции:

- поверхностей с возможным раскрытием трещин от 0,5 до 2 мм;
- поверхностей, швов, примыканий, вводов коммуникаций, подверженных динамическим и тепловым нагрузкам.

Для армирования применяется щелочестойкая стеклоткань размером 5X5 мм.

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

4.3 Нанесение

Подготовленную поверхность перед нанесением **КТтрон-122 флекс** прогреть до +5 °C и слегка увлажнить при помощи распылителя, не допуская скапливания свободной воды.

Лишнюю воду убрать при помощи сжатого воздуха или ветоши.

КТТрон-122 флекс

Руководство по применению

Первый слой

Рекомендуется наносить кистью или шпателем, тщательно втирая в слегка увлажненное и прогретое 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.

При температуре -10 °С второй и последующие слои можно наносить примерно через 6 часов.

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.

4.4 Контроль при производстве работ

При производстве работ необходимо контролировать:

- качество подготовки поверхности;
- поддержание положительной температуры (от +5 °С) нанесенного состава в течение 12 часов;
- температуру воздуха;
- температуру сухой смеси и эластификатора;
- 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.

Для отрицательных температур:

- в первые 12 часов твердения обеспечить температуру от +5 °С.

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 рекомендуются наносить не ранее чем через 14 суток после нанесения **КТТрон-122 флекс**.

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.