

Заливочный эпоксикаучуковый компаунд холодного отверждения

Описание продукта

КДС-173 – эпоксикаучуковый наполненный двухкомпонентный компаунд, отверждаемый при комнатной температуре.

Предназначен для восстановления монолитности и водонепроницаемости каменных и бетонных сооружений (платины, дамбы, мосты, фундаменты зданий, туннели, подземные переходы и др.) по инъекционной технологии. При ремонте заполняет трещины и, благодаря повышенной эластичности, предотвращает их дальнейшее образование.

Ключевые особенности

- Высокая прочность
- Высокая адгезия к различным материалам: бетон, камень, металлы, керамика. Отлично сцепляется даже с мокрыми поверхностями. Подходит для ремонта объектов, эксплуатирующихся в водной среде (плотины, дамбы и др.) для предотвращения фильтрации воды. При введении в скважины под повышенным давлением вытесняет воду из трещин и отверждается, восстанавливая монолитность сооружения и полностью предотвращая ток воды сквозь него
- Эластичность
- Технологичность: материал обладает идеальной вязкостью для работы с инъекционным оборудованием
- Отверждается даже при низкой температуре (от 4°C)
- Возможно отверждение материала в воде
- Не обладает абразивным действием на инъекционное оборудование
- Отверждается без усадки и без выделения летучих продуктов
- Сохраняет заявленные свойства не менее 20 лет
- Полностью на отечественном сырье

Компаунд КДС-173 обладает преимуществами, характерными как для эпоксидных материалов, так и для каучуков. Благодаря повышенной эластичности, которая отсутствует у большинства эпоксидных продуктов, представленных на рынке, компаунд подходит для заливки изделий, которые эксплуатируются в условиях воздействия вибрационных нагрузок, термоударов, частых переходов через 0 °С. Высокая эластичность данного адгезива позволяет сглаживать различия в КЛТР компонентов изделия.

При использовании КДС-173 в качестве клея обеспечивается длительная работоспособность клеевого соединения даже при неблагоприятных условиях эксплуатации.

Технология применения

1) Подготовка поверхности:

а) Перед корпусной заливкой:

Поверхности изделия, контактирующие с компаундом, должны быть сухими, не содержать загрязнений либо веществ, ингибирующих отверждение, для чего рекомендуется осуществить очистку и обезжирить поверхности органическим растворителем (ацетон, ксилол, нефрас или бензин-растворитель) с последующей выдержкой на воздухе при температуре 15-35 °С в течение 30 минут.

б) Перед бескорпусной заливкой

В случае, если планируется извлечение отвержденного компаунда из формы под заливку, в качестве материала такой формы рекомендуется использовать сталь, алюминиевый сплав, фторопласт-4. Для разового использования могут применяться формы из жести. Шероховатость рабочей поверхности стальной формы должна быть не более 1,5. Радиус кромок и отверстий не должен превышать 2 мм. Для обеспечения съема изделий формы следует конструировать разъемными и делать уклон стенок до 2°. Рабочая поверхность формы должна быть предварительно покрыта антиадгезивом для эпоксидных смол. Поверхность деталей/компонентов, к которым должна быть обеспечена высокая адгезия, следует обработать в соответствии с рекомендациями для бескорпусной заливки.

в) перед склеиванием:

Металлические, полимерные, поверхности перед склеиванием необходимо подвергнуть абразивной обработке (пескоструйным методом либо шлифовальной шкуркой). Склеиваемые поверхности должны быть сухими, не содержать загрязнений либо веществ, ингибирующих отверждение, для чего рекомендуется осуществить очистку и обезжирить поверхности органическими растворителями. Для металлов следует использовать нефрас либо ацетон, для полимерных материалов – ацетон, нефрас, тетрахлорэтилен, трихлорэтилен. После обработки растворителем необходимо высушить поверхности при температуре 15-35 °С в течении 30 минут.

2) Смешение компонентов

Для приготовления компаунда необходимо смешать компонент 1 (95 массовых частей) и компонент 2 (5 м.ч.). Компонент 1, перед введением в компонент 2, **тщательно перемешать!** Погрешность при взвешивании – не более 1 %. Компоненты перемешивают до получения однородной массы. Рекомендуется применение механических смесителей. При перемешивании вручную суммарная масса компонентов не должна превышать 1000 г.

3а) Заливка

Компаунд допускается использовать как для свободной, так и для принудительной заливки. В случае необходимости допускается вакуумирование компаунда после заливки. Заливку и вакуумирование следует осуществлять до окончания времени жизнеспособности компаунда.

3б) Склеивание

КДС-173 наносить на склеиваемую поверхность металлическим шпателем. Материал должен равномерно покрыть все склеиваемые поверхности. Отверждение при склеивании рекомендуется производить в прижимном приспособлении при давлении не менее 0,1 МПа.

4) Отверждение:

Отверждение материала следует производить по одному из режимов, указанных в таблице («холодный» либо «горячий» режимы).

Для ускорения производственного цикла некоторые технологические операции, не предполагающие наличие большой нагрузки на герметизированное/склеенное изделие, могут быть осуществлены после окончания времени технологического отверждения (см. таблицу)

Требования безопасности

В процессе применения компаунда следует использовать средства индивидуальной защиты, предохраняющие от попадания компаунда на кожные покровы, слизистые оболочки: халат или костюм, резиновые перчатки, защитные очки. Приготовление материала и все работы по заливке и склеиванию следует проводить в помещении с вытяжной вентиляцией или на открытом воздухе.

Технологические и физико-механические характеристики компаунда КДС-173

Жизнеспособность при температуре $20 \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$, минут, не менее	60
Время полного отверждения «Холодный» режим отверждения: - при температуре $4 \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$ - при температуре $20 \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ «Горячий» режим отверждения: - при температуре $20-35 \text{ }^{\circ}\text{C}$, затем - при температуре $60-80 \text{ }^{\circ}\text{C}$	15 суток 24 часа 3 часа 5 часов
Разрушающее напряжение при отрыве на образцах стЗ-стЗ, МПа, не менее	12
Разрушающее напряжение при сдвиге на образцах стЗ-стЗ, МПа, не менее	10
Плотность, г/см ³ , не менее	1,5
Рабочая температура, °С	-60 ... + 150