

Инструкция по применению: эпоксидная смола ЭД-20

(основано на рекомендациях и опыте использования клиентов и технологов Ру-Смола)

Эпоксидная смола марки ЭД-20 является высокоадгезивной терморезистивной (необратимо отверждающейся при смешивании с отвердителем) высокопрочной пластмассой и может применяться для различных работ, из которых наиболее распространёнными являются следующие:

1. Склеивание (эпоксидная смола отлично склеивает дерево, металл, керамику, стекло и т.д.; плохо поддаются склейке с помощью эпоксидной смолы полиэтилен, фторопласт, капрон, полистирол, оргстекло и гладкие беспористые материалы).
2. Заполнение полостей (трещины бетонной стяжки, деревянного массива).
3. Формирование композитных материалов (стеклопластики, углепластики).
4. Ремонтных работ (заклеивание любых видов трещин, изломов).

В данной инструкции будут приведена общая часть, которая относится ко всем видам работ без исключения, и обособленные инструкции по каждому из 4 перечисленных выше видов работ.

Общая часть.

1. Поверхности, которые будут подвергаться склеиванию, ремонту, заполнению и т.п. должны быть сухими и чистыми. Очистите их от пыли, грязи, при необходимости обезжирьте и высушите.
2. Подготовьте чистую ёмкость достаточного объёма и инструмент для смешивания смолы и отвердителя.
3. Перелейте в ёмкость необходимое количество смолы.
4. При необходимости добавьте в смолу модифицирующее вещество согласно вашим задачам (ДБФ или ДЭГ для пластификации, аэросил или микросферы для загущения, красители и т.п.). Тщательно перемешайте.
5. В соответствии с инструкцией к отвердителю добавьте в смолу отвердитель. Добавлять отвердитель следует по каплям или тонкой струйкой, постоянно перемешивая смолу. Пропорции, в которых следует добавлять отвердитель, зависят от его свойств, а не от марки смолы (см. инструкцию).

Внимание! Быстрое добавление большого количества отвердителя может привести к мгновенной химической реакции, смола закипит и застынет.

6. Тщательно перемешайте смолу и отвердитель.

Склеивание двух поверхностей:

- 2.1. С помощью кисти или валика нанесите смолу, смешанную с отвердителем, на обе поверхности тонким слоем (≈1 мм; при склеивании неровных поверхностей допустимо создавать более толстый слой и заполнять возникающие полости или карманы смолой).
- 2.2. Совместите склеиваемые поверхности. Убедитесь, что совмещение произошло правильно и без смещений: после застывания разобрать изделие будет невозможно.
- 2.3. Прижмите друг к другу и зафиксируйте обе склеиваемые части. Для фиксации можно использовать струбцины, резьбовой крепёж, тиски, гнёт.
- 2.4. Через 24 часа (при комнатной температуре) отверждение закончится и изделие можно будет использовать.

Заполнение полостей:

- 3.1. Очистите стенки полости от пыли и загрязнений.
- 3.2. При необходимости сформируйте дно или опалубку. Не допускайте протекания смолы.
- 3.3. Заполните полость смолой.
- 3.4. Защитите от пыли, осадков и т.п.
- 3.5. Оставьте на 24 часа для застывания.

Формирование композитных материалов:

- 4.1. Заранее подготовьте матрицу (фанерную, пластиковую или иную основу).
- 4.2. Если матрица не будет частью готового изделия и должна быть удалена после застывания композита, покройте её разделительным составом.
- 4.3. Удостоверьтесь, что матрица имеет качественную ровную поверхность без сколов, полостей, резких выступов и т.п.
- 4.4. Выполните инструкции из Общей части (п. 1-6).
- 4.5. С помощью кисти или валика нанесите смолу, смешанную с отвердителем, на матрицу слоем ~0,5 мм. Если матрица большая, работайте по частям, 1-2 кв.м. за раз.
- 4.6. Уложите сверху углеткань или стеклоткань. Расправьте её, простучите кистью или прикатайте валиком. Под тканью не должно остаться пузырей и воздушных полостей, она должна плотно прилегать к матрице и полностью пропитаться смолой. Признаком того, что

стеклоткань правильно пропитана, является то, что она становится полупрозрачной, через неё становится видно фактуру матрицы.

- 4.7. При необходимости уложите следующий слой (слои). С последнего слоя аккуратно удалите избытки смолы.
- 4.8. Защитите от пыли, осадков, и т.п.
- 4.9. Оставьте на 24 часа для застывания.

Ремонтные работы:

Ремонтные работы с использованием смолы представляют собой комбинацию перечисленных выше способов применения и могут включать склеивание, формирование композитов и заполнение полостей. На примере ремонта трещины пластмассового изделия с выпавшим фрагментом:

- 5.1. Очистите внутреннюю (изнаночную) поверхность изделия. При необходимости высушите и обезжирьте.
- 5.2. Сопоставьте и зафиксируйте края трещины.
- 5.3. Нанесите смолу, смешанную с отвердителем, на края трещины.
- 5.4. Уложите сверху стеклоткань или стеклоленту. Расправьте её, простучите кистью или прикатайте валиком. Под тканью не должно остаться пузырей и воздушных полостей, она должна плотно прилегать к матрице и полностью пропитаться смолой. Признаком того, что стеклоткань правильно пропитана, является то, что она становится полупрозрачной, через неё становится видно фактуру ремонтируемого изделия.
- 5.5. При необходимости уложите следующий слой (слои). С последнего слоя аккуратно удалите избытки смолы.
- 5.6. Защитите от пыли, осадков, и т.п.
- 5.7. Оставьте на 24 часа для застывания.
- 5.8. Переверните изделие лицевой стороной. В месте выпавшего фрагмента будет углубление с дном из стеклоткани/стеклоленты.
- 5.9. Замешайте небольшое количество смолы с отвердителем. Возможно, Вам потребуется также загуститель и краситель (колер).
- 5.10. Защитите края дефекта. Заполните углубление и разровняйте шпателем. Излишки удалите.
- 5.11. Оставьте на 24 часа для застывания.

Техника безопасности:

Работайте в защитных перчатках и очках, в хорошо проветриваемом помещении. Не допускайте контакта смолы, отвердителя и других

материалов с непокрытыми участками кожи. При попадании в глаза промойте водой и обратитесь к врачу.