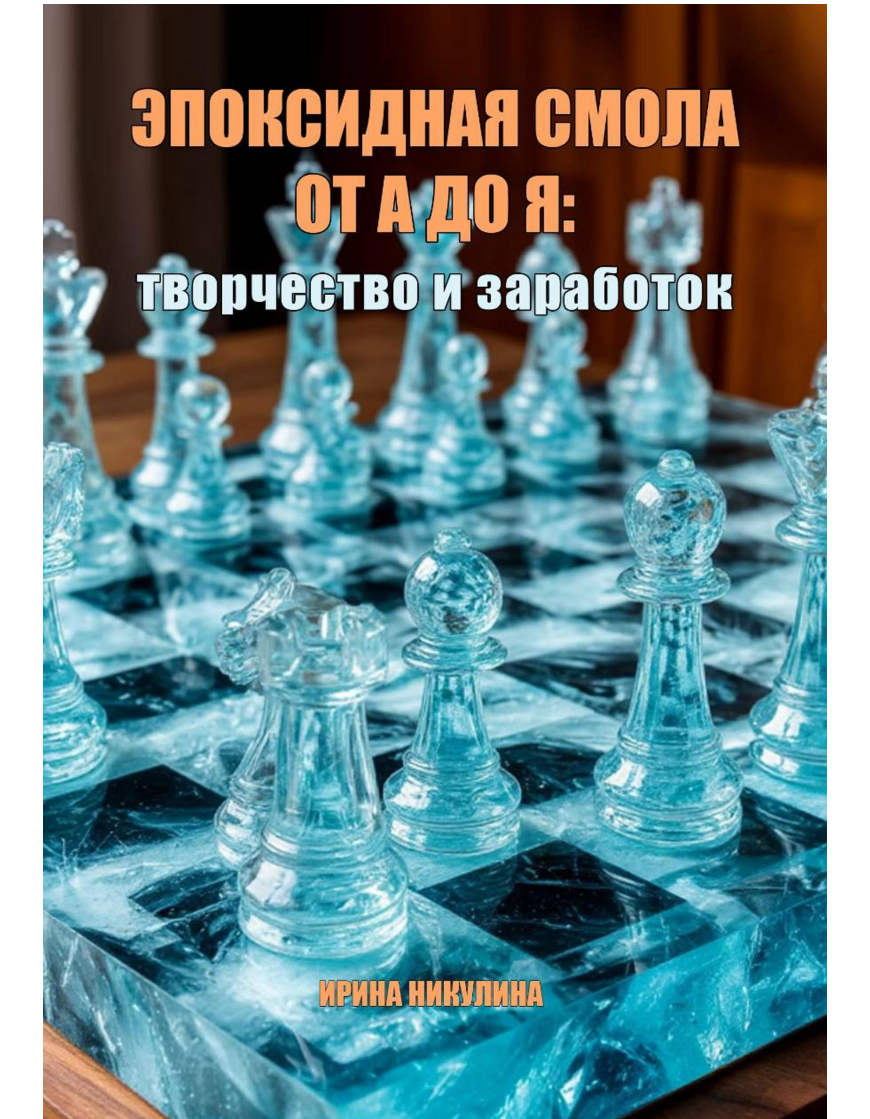


A close-up photograph of a chess set made from clear blue epoxy resin. The pieces, including pawns, knights, and kings, are arranged on a wooden chessboard. The resin has a textured, crystalline appearance. The background is softly blurred, showing more of the board and pieces.

ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА ОТ А ДО Я: ТВОРЧЕСТВО И ЗАРАБОТОК

ИРИНА НИКУЛИНА

Ирина Никулина

Эпоксидная смола от А до Я: творчество и заработок

<https://litres.ru/74554077>

SelfPub; 2026

Аннотация

Хотите создать собственные елочные украшения из эпоксидной смолы? Задумались, стоит ли делать столешницу или шахматы из смолы? Вся та красота, что вы видели на фото – прозрачные изделия из смолы – вполне доступно любому человеку! Эта книга – практическое руководство: как правильно создать изделия из эпоксидной смолы от малых форм до больших. Рассмотрим создание ёлочных игрушек, шахматной доски в стиле «Лёд» и многое другое. Вы узнаете, как влияют на качество изделия типы смолы и условия заливки, как правильно смешать смолу, получите формулу для расчета смолы. Увидите по шагам весь процесс создания изделия. Разберем частые ошибки новичков: кипение смолы, липкость, пузырьки и т. д. и как их избежать. Одна глава посвящена стилю живописи Резин Арт и Петри – картины из смолы. Расскажу, как оборудовать мастерскую для работы со смолой и как продать свои изделия, от Авито до создания сайта для мастера. В приложении – список

полезных ссылок. Книга написана на реальном опыте работы со смолой.

Содержание

Введение	5
Об авторе	6
Что будет в книге	9
Глава 1. Что такое эпоксидная смола	10
О смоле	10
Зачем нужна эпоксидная смола	13
Применение эпоксидной смолы в творчестве и изделиях	14
Минусы и плюсы эпоксидной смолы	28
УФ-смола	35
Глава 2. Виды смолы	39
Виды смолы по назначению	42
Типы смолы	50
Что такое «вязкость» смолы	52
Что нельзя делать с эпоксидной смолой	57
Глава 3. Ошибки в работе со смолой	58
Частые ошибки	59
Липкость смолы – что делать	63
Конец ознакомительного фрагмента.	64

Эпоксидная смола от А до Я: творчество и заработок

Введение

Добрый день, мастера и рукодельницы! Если вы рассматриваете эпоксидную смолу для своего творчества, создания предметов интерьера, столов, украшений, шахмат и т. д. — эта книга как раз для вас!

Об авторе

Я, как художник, задумалась над использованием эпоксидной смолы для покрытия картин для получения красивого блестящего слоя, так же для заливки стеклянной крошки и когда у меня получились великолепные картины, рассмотрела смолу как отдельный инструмент для творчества. За прошедшее время я научилась заливать красивые елочные игрушки, ювелирные изделия, мыльницы, предметы для декора и интерьера, посуду, шахматные доски и даже ножки для мебели.



Рис. 1. Мои первые изделия из эпоксидной смолы: елочные игрушки, к сожалению фотография не передает блеск и прозрачность этих изделий

при создании изделий из эпоксидной смолы я опытным путем нашла оптимальный процесс заливки смолы, дающий прекрасный результат. Но сколько я потратила времени на опыты и эксперименты! Смола «закипала», оставалась липкой неделями, изделия деформировались при доставании из молдов, я совершила кучу ошибок и потратила время впустую. В этой книге я расскажу вам все секреты и тонкости работы, о которых никто не говорит и не пишет – от правильного выбора смолы до создания собственных молдов!

Эта книга сэкономит вам месяцы экспериментов и позволит создавать сразу нужные изделия безупречного качества.

Книга может заменить дорогостоящие курсы. В ней пошагово и подробно расписаны все этапы творчества со смолой.



Рис. 2. Шахматы из эпоксидной смолы

Что будет в книге

Разберемся, какие существуют виды и типы смолы, отдельно рассмотрим УФ-смолу, узнаете, как избежать ошибок в работе со смолой и правильно выбрать нужную смолу под свое изделие. Также подробно рассмотрим весь процесс заливки, отверждения и последующей обработки изделий. Следуя этим шагам, вы без ошибок создадите нужное и красивое изделие. В конце книги будут полезные ссылки на сайты о смоле (продажа, общение, молды)

Рассмотрим популярные молды и как сделать свой уникальный молд из силикона.

Разберемся, как правильно устроить мастерскую, можно ли работать у себя в квартире и как продать свои изделия, например шахматы премиального качества, поговорим о зарботке для мастеров эпоксидной смолы.

Рассмотрим особенности работы с малыми, средними и крупными формами заливки, от бусин до столешниц.

Глава 1. Что такое эпоксидная смола

О смоле



Рис. 3. Смола в таре: компонент А (смола) и компонент В (отвердитель)

Знакомьтесь – модная сейчас эпоксидка. Некоторые люди рассматривают эпоксидную смолу как клей или полимер для использования в ремонте, например, что-нибудь приклеить. Кто-то слышал, что продаются очень красивые и дорогие шахматы в стиле «лёд», созданные из эпоксидной смолы. Кто-то вообще боится этого материала – вдруг аллергия на сильный запах, или считает, что это строительный клей... В общем, слухов много, в этой главе разберем все по полочкам, что касается эпоксидной смолы, сравним с УФ-смолой и поговорим о назначении смолы.

Эпоксидная смола – это жидкий клей-пластик, который застывает «намертво», создавая прочные и прозрачные изделия.

Эпоксидка — это не просто одна баночка. Это всегда два компонента (см. рис. 3):

— *Непосредственно сама смола (густая прозрачная жидкость).*

— *Отвердитель (жидкий катализатор).*

Пока они хранятся в разных контейнерах, застывших изделий сделать не получится, но как только их смешаешь — начинается химическая реакция, и через несколько часов или суток смесь превратится в твердый, как камень, пластик.



Рис. 4. Эпоксидная смола

Коротко: эпоксидная смола — это двухкомпонентный жидкий пластик, который при смешивании превращается в прочный, прозрачный (или цветной) камень.

Зачем нужна эпоксидная смола

У эпоксидной смолы есть несколько назначений:

— **Клей в ремонте и строительстве.** Смолой можно склеить всё, что угодно от разбитой вазы до деталей интерьера, она клеит почти всё: металл, дерево, стекло, пластик. Клей «Момент» с ней не сравнится.

— **Заливки изделий:** смолой заливают украшения (брошки, кулоны), столы (столешница в стиле «река» из дерева и смолы), полы, елочные игрушки, фигурки, посуду, шахматы, мыльницы, предметы быта и интерьера. Она заполняет пустоты и защищает от воды.

— **Мелкий ремонт и починка деталей:** можно замазать трещину в ванне, раковине или даже в двигателе машины.

Применение эпоксидной смолы в творчестве и изделиях

Применение смолы очень широкое, это вы заметите по количеству готовых молдов, которые продаются на маркетплейсах, их десятки тысяч, начиная от самых маленьких (молды-бусинки, молды для жемчужин — до огромных молдов столешниц). Так же, умея обращаться с силиконом, можно создавать свои оригинальные формы для заливки.

Вот краткий список, где применяется эпоксидная смола

1. Украшения и бижутерия. Это — самое популярное направление, даже дети делают свои собственные кулончики, подвески, браслеты.

Примеры:

— Кулоны с цветами — можно залить красивые сухоцветы или бусинки или фотографию в прозрачную смолу, получается кулон, где цветок как будто в стекле.



Рис. 5. Молды для кулонов (слева) и кулон с сухоцветами и кабошоны из смолы (справа)

— Серьги с блестками — смола + глиттер + форма = переливающиеся серьги.

— Кольца — дерево + смола, или прозрачная смола с золотой фольгой внутри.

— Броши — заливка миниатюрные картинки, насекомые, ракушки.

— Браслеты — цветные полосы смолы, имитация камня (малахит, агат).

2. Бижутерия с «живыми» включениями.

Отдельный жанр — заливка смолы в молды с добавлением природных материалов.

Примеры:

— Кулоны с real flowers — настоящие цветы, листья, лепестки (только сухоцветы, невысушенные цветы подгнивают).



Рис. 6. Кулон с сухоцветами

— Украшения с волосами — кулоны с прядью волос (память о человеке или питомце).

— С ракушками и песком — кулон с песком с пляжа, где вы отдыхали.

— С насекомыми — как в янтаре, только современно.

— С зубами акулы, когтями, перьями — для самых смелых.

3. Интерьерные изделия.

Примеры:

— Столешницы «Река» — две доски дерева, между ними залита смола синего цвета — получается гладкая «река». Очень популярно и красиво, делается из слэбов и специальной смолы для столешниц.



Рис. 7. Стол из слэба и эпоксидной смолы

— Круглые столешницы с сухоцветами или другими предметами (видела классный стол с раками и бутылочками пива, очень атмосферный).

— Часы — деревянный спил + смола, или полностью залитые разноцветной смолой без дерева. Для изготовления часов в маркетплейсах продаются наборы с часовыми механизмами. См. рис. 9.

— Подносы, подставки и тарелки — декоративные, с цветами или узорами.

— Вазы — прозрачные или цветные, с включениями.

— Светильники и лампы — абажуры из смолы, ночники с подсветкой.

— Koasters (подставки под кружки) — с цветами, блестками, надписями.

— Панно и картины — смола как основа или финишное покрытие.

4. Мелкие аксессуары и предметы быта.

Примеры:

— Пуговицы — прозрачные с цветком внутри.

— Заколки для волос — декор из смолы.

— Обложки для паспорта, тетради, книги, блокнота — залитые в смолу.

— Ручки для ножей — дерево + смола, очень красиво.

— Мундштуки, трубки — для курения (декоративные).

— Шахматы и шашки, кубики для настольных игр — заливные фигуры. Так же шахматные доски, доски для нардов.

— Ручки, стаканчики канцелярские — с включениями сухоцветов.

— Мыльницы, стаканчики для зубных щеток и т. д.

— Квадраты, круги и сердечки с заливкой памятных предметов – фотографий, насекомых и т. д.

— Метрики новорожденных (см. рис. 8)



Рис. 8. Изделия из эпоксидной смолы, новогодние игрушки
5. Творчество с детьми и хобби.

Примеры:

- Ловцы солнца (suncatchers) — прозрачные фигурки на окно.
- Ювелирные украшения: кольца, браслеты, кулоны.
- Магниты на холодильник — маленькие заливки с картинками + магнитная лента (продается в маркетплейсах).
- Закладки для книг — тонкие полоски смолы с цветами.
- Фигурки — животные, сердечки, звезды, персонажи мультфильмов и фильмов (например, Гарри Поттер).
- Декор для кукольного домика — миниатюрная мебель, посуда.
- Игрушки.



Рис. 9. Часы из эпоксидной смолы с сухоцветами

6. Художественные работы, картины.

Примеры:

- Резин-арт (Resin Art) — картины, где смола льется волнами, имитируя океан, космос, мрамор. См. рис. 10.
- Абстрактные панно — смешение цветов в смоле.
- 3D-картины — многослойная заливка, создающая объем.

- Скульптуры — смола как материал для литья.
- Мозаика — кусочки смолы как элементы.



Рис. 10. Картина Resin Art – «Море»

7. Изделия для животных.

Примеры:

- Медальоны с отпечатком лапы — память о питомце.

— Адресники для ошейника, залитые в смолу.

— Игрушки — прочные, не размокают.

— Миски — декоративные, не для еды.

8. Косплей и реквизит.

Примеры:

— Маски.

— Доспехи рыцарей и воинов для театральных постановок и косплеев, реставраций.

— Оружие — мечи, посохи волшебников, волшебные амулеты (декоративные).

— Глаза для кукол и масок — прозрачные, реалистичные.

— Кристаллы и камни, жемчуг — имитация для декораций.

9. Мелкий ремонт вещей (не строительство).

Примеры:

— Починка или создание ручки ножа.

— Ножки для мебели, недостающие детали. Например, при переезде в дом я столкнулась с тем, что на «теплый» пол нельзя ставить мебель без ножек, пришлось самой изготовить ножки для мебели.



Рис. 11. Ручка ножа из эпоксидной смолы

— Восстановление мебели — можно, например, залить скол на дереве.

— Склейка разбитой вазы — стык обычно незаметен.

— Защита фото — залить фото в смолу — вечная память.
— Гербарий — засушить цветы и залить, или с насекомыми, см. рис. 12.



Рис. 12. Бабочка залита эпоксидной смолой
10. Экспериментальные и необычные применения.
Примеры:

— Смола со светящимся порошком — светится в темноте.

— Смола с термопигментом — меняет цвет от температуры.

— Смола с УФ-пигментом — светится под лампой.

— Смола с металлическим порошком — эффект золота, серебра, бронзы.

— Смола с песком, землей, пеплом — память о месте или человеке.

— Смола со светодиодными лампами, например фото-рамки с подсветкой, шахматы с подсветкой.



Рис 13. Ножки для мебели из эпоксидной смолы

Эпоксидка в творчестве — это самый лучший способ за-консервировать красоту мира (цветы, фото, волосы, песок) или создать форму, которую нельзя сделать из дерева или металла.

Минусы и плюсы эпоксидной смолы

Минусы (что нужно знать до начала работы):

— Эпоксидная смола токсична до застывания: пока она жидкая, имеет химический запах при смешивании компонентов (сильный или слабый в зависимости от производителя), может вызвать раздражение кожи или аллергию. Работать нужно обязательно в перчатках и маске, проветривать комнату.

— Долго сохнет: полное застывание смолы в форме занимает от 10 до 72 часов в зависимости от толщины слоя и от вида смолы. Если, например, вы решили залить молд (силиконовую форму) «шахматы», то ждать надо примерно 2-3 суток а то и больше.



Рис. 14. Заливка молда «шахматы» на специальной подставке

— Необратимость: если смола застыла — её нельзя снова расплавить, как воск или пластилин. Только отколоть или спилить (мелкие кусочки можно срезать ножницами или спилить пилочкой для ногтей, крупные нужно шлифовать).

— Требуется опыта в обращении, нарушение технологии может привести к плохому высыханию, к липкости или мягкости изделий.

— Высокая цена качественной смолы.

Плюсы смолы:

Несмотря на минусы, многие мастера буквально «влюблены» в эпоксидную смолу.

Вот основные плюсы эпоксидной смолы — то, за что её так любят:

1. Высокая прочность получившихся изделий.

После застывания смола становится твердой, как камень. Её сложно поцарапать, сломать или разбить. Она выдерживает удары, давление и не трескается от времени. Выносит температуру до +250 градусов, но все же многие производители не рекомендуют использовать ее некоторые виды на ярком солнце. Не подходит для такой посуды как кастрюли или сковородки, не рекомендуется для кружек с горячим чаем или кофе. Прекрасно зарекомендовала себя в качестве подносов, подстаканников, шкатулок, костеров и т. д. Один нюанс: если вы собираетесь делать посуду, уточните, есть ли у конкретного производителя в сертификате допуск этой смолы к использованию в пищевых целях. Не всякая смола может служить посудой, но вот декоративной тарелкой — любая.

2. Водонепроницаемость.

Смола абсолютно не пропускает воду, поэтому ею заливают столешницы, раковины, украшения и даже покрывают лодки. Она защищает то, что внутри, от влаги.

3. Клеит почти всё.

Дерево, металл, стекло, керамику, пластик, бетон — эпоксидка схватывает практически любые материалы. Это один

из самых универсальных клеев. Можно приклеить кусочек отколотой вазы практически без шва. Можно починить мебель, фарфор, детали машины и т. д.

4. Прозрачная и красивая.

Жидкая смола прозрачная, как стекло, но в неё можно добавить цветные пигменты, блестки, сухие цветы, фотографии, любые твердые предметы, например детские машинки (видела такой столик из смолы с детским машинками – очень классно) — и всё это останется внутри навсегда. Украшения и предметы интерьера получают невероятной красоты. Нельзя добавлять живые цветы – начнут гнить внутри. Любые цветы надо сначала высушить полностью.



Рис. 15. Одна из моих первых работ – мыльница из эпоксидной смолы с сухоцветами и блестками
5. Смоле можно придать любую форму.

Пока смола жидкая, она принимает форму любого молда или силиконовой формы — заливайте и получайте что угодно: от бусинки до столешницы.



Рис. 16. Столик из эпоксидной смолы

6. Защищает от внешней среды.

Покрытая смолой вещь не боится ни воды, ни сырости, ни плесени, ни коррозии. Дерево под смолой не гниет, металл

не ржавеет (кроме случаев, когда во вложении есть влага, например, в свежих цветах).

7. Долговечность.

Если всё сделано правильно, смола служит десятилетиями, она не желтеет (если качественная), не крошится и не теряет вид.

8. Электроизолятор.

Смола не проводит электричество, поэтому ею заливают провода, платы и электронику для защиты.

9. Склеивает даже мокрые поверхности.

Некоторые виды эпоксидки работают даже под водой — например, для ремонта бассейнов или аквариумов.

Коротко: эпоксидная смола — это прочность, водозащита, красота и универсальность в одном флаконе. Именно поэтому она так популярна в ремонте, творчестве и промышленности.

УФ-смола

Нередко новички путают УФ-смолу с эпоксидной, думают, что она проще в работе и быстрее застывает. Действительно, как только УФ-смола попадает под солнечные лучи или лучи УФ-лампы, она застывает очень быстро. В солнечный день это несколько секунд до образования желеобразной консистенции и пара минут до полного застывания.

УФ-смола — это тоже жидкий пластик, который застывает в твердый, но с одним ключевым отличием: она твердеет не от времени и отвердителя, а от ультрафиолетового света (или от специальной УФ-лампы).

Что такое УФ-смола

Это один компонент (не два, как у эпоксидки). Она уже готова к использованию, ее не надо смешивать и перемешивать перед использованием. Пока на неё не попадет УФ-свет — она остается жидкой, как только свет попал — застывает за секунды или минуты.

Как работает:

Внутри смолы есть фотоинициаторы — вещества, которые реагируют на ультрафиолет. Свет запускает реакцию, и смола мгновенно твердеет.

Если заливать эту смолу в молды в темной комнате, без доступа ярких солнечных лучей, она так никогда и не застынет, а при попадании на свет сразу же густеет и застывает.

Обычно на улице это такой маленький промежуток времени, что не успеваешь добавить наполнители, как следует перемешать цвет и т. д. А работать в комнате не всегда удобно — слишком у этой смолы резкий запах. Но этой смолой можно исправить некоторые недостатки изделий из эпоксидной смолы: например, капнуть на место лопнувшего пузырька, чтобы получить гладкую каплю и т. д.

Главные отличия УФ-смолы от эпоксидной

Параметр	УФ-смола	Эпоксидная смола
Компоненты	1 (готова сразу)	2 (смола + отвердитель)
Как застывает	От УФ-лампы (секунды-минуты)	От времени и смешивания (12-24 часа)
Скорость	Очень быстро	Медленно
Толщина слоя	Только тонкий слой (до 1 см)	Любая толщина (можно заливать толсто)
Прозрачность	Прозрачная	Прозрачная
Запах	Резкий, химический	Тоже есть, но слабее
Цена	Дороже за объем	Дешевле
Прочность	Хорошая, но чуть уступает	Очень прочная
Где применять	Мелкие изделия, ногти, украшения	Столешницы, полы, крупные заливки

Рис. 17. Отличие УФ-смолы от эпоксидной (таблица)

В чем ключевая разница на практике

1. Скорость затвердения.

УФ-смола — это «раз-два и готово». Посветил УФ-лампой пару минут — можно работать дальше. Эпоксидка —

ждешь сутки и больше.

2. Толщина.

УФ-смола застывает только тонким слоем. Если залить толсто — свет не пробьет глубину, и внутри останется жижа. Можно пробовать заливать слоями, но у меня, например, не всегда получилось — нижний слой изделия не высыхал полностью. Эпоксидку можно заливать хоть 6 см в высоту одним слоем (смола для объемных заливок) — она застынет вся.

3. Удобство.

УФ-смола не требует смешивания и расчетов. Открыл, залил, посветил УФ-лампой или УФ-фонариком и готово. Эпоксидка требует точных пропорций — ошибешься, и не застынет вообще.

4. Прочность.

Эпоксидка прочнее и тверже. УФ-смола чуть мягче и больше подходит для декора и ювелирки, а не для тяжелых нагрузок.

5. Где используют УФ-смолу.

УФ-смола: ногти (гель-лак), мелкие украшения, брелоки, заливка мелких деталей, 3D-печать.

Эпоксидка: столы, полы, крупные изделия, ремонт, склейка, заливка объемных форм.

Коротко суть

УФ-смола — это быстрый, удобный, но дорогой материал для мелких и тонких работ. Застывает от УФ-лампы за минуты.

Эпоксидная смола — это прочный, менее дорогой, но медленный материал для крупных и толстых заливок. Застывает сама за 1-3 суток.

Если нужно быстро сделать украшение — УФ, если залить столешницу или починить что-то серьезное — эпоксидка.

Помните: УФ-смола и эпоксидная смола – это два совершенно разных материала. Единственное, что между ними общего – можно использовать красители для смолы и для той и для другой. В этой книге мы будем рассматривать только эпоксидную смолу.

Однажды я сломала елочную игрушку из эпоксидной смолы – отломил кусочек, капнула на стык УФ-смолой и мгновенно высушила на солнце, стыка не видно, все чудесно приклеилось. Можно еще заливать медальоны или кулоны. Но как только ультрафиолетовый свет попадет на смолу и начинается реакция – появляется очень удушливый запах, на него может быть явная аллергическая реакция, в комнате лучше не делать, только на улице или в мастерской. У эпоксидной смолы такого явного запаха нет, хотя маска при работе с ней во время заливки обязательна. Берегите свои органы дыхания!

Глава 2. Виды смолы

Если вы рассматривали покупку эпоксидной смолы на маркетплейсах или сайтах производителей, то наверняка обратили внимание, что смола бывает разной в зависимости от своего предназначения (и соответственно толщины или высоты заливки).

Большой ошибкой будет использовать смолу не по назначению. Результат – испорченное изделие (об ошибках заливки мы поговорим позже).



Рис. 18. Высота молда шахматной фигуры около 7 см

Посмотрите на рис. 18 – этот молд хоть и небольшой по объему, но имеет высоту 7 см, если залить его смолой для Резин-арт, он будет сохнуть несколько недель, и есть вероятность, что совсем не высохнет, внизу будет «липким». Другой пример: если вы решили свою картину покрыть слоем смолы, то смола для столешниц (для объемных заливок) не подойдет, она слишком жидкая и просто стечет с вашей картины.

Далее мы разберем виды смолы в зависимости от их назначения.

Виды смолы по назначению

Эпоксидные смолы различаются по своему назначению, и выбор правильного типа — это ключевой момент для успеха. Вот основные виды, которые я разделил бы на категории в зависимости от их применения.

1. Эпоксидная смола для рисования (Resin Art) или Художественная смола — для создания картин в технике резин-арт.

Этот тип смолы создан для создания картин с эффектами «моря», «камня» и абстрактных узоров. См. рис. 10.

Ключевые характеристики: может быть высокая или средняя вязкость и «время жизни» 20-30 минут. Это позволяет смоле растекаться, создавая красивые узоры, но при этом не вытекать с холста слишком быстро, давая художнику время на работу.

Время жизни смолы — это (или «рабочее время», pot life) — это промежуток времени, в течение которого смешанная смола остаётся жидкой и пригодной для работы. Отсчет начинается с того момента, как вы смешаете смолу с отвердителем. Пока идёт «время жизни», можно: наливать её, распределять по форме, рисовать ею, добавлять смолу другого цвета для получения красивых переливов цветов, убирать пузырьки.

Как только это время закончилось — смола начинает гу-

стеть и застывать. Если попробовать работать дальше — она уже не растечётся, будет тянуться как мёд или чуть позже станет твердой.

От чего зависит время жизни смолы

1. Температура.

Если сильно жарко, то время жизни смолы короче (смола «закипает» быстрее).

Холодно — время жизни дольше (можно работать спокойнее).

2. Количество смеси.

Чем больше объём вы смешаете в одной ёмкости, тем быстрее смола нагреется и загустеет. В большой чашке смола «горит» быстрее, чем в тонком слое.

3. Тип смолы.

Быстрые смолы (для ювелирки) — время жизни 5-15 минут.

Универсальные — 20-40 минут.

Для объёмных заливок — 1-3 часа, иногда до 24 часов.

4. Пропорции.

Если добавить больше отвердителя, чем нужно — время жизни резко сокращается, а смола может застыть с дефектами (пузыри, трещины, липкость).

Пример из жизни

Представьте, что вы делаешь кулон. Смешали смолу с отвердителем в 10:00.

Время жизни этой смолы — 30 минут.

Значит, до 10:30 вы должна залить её в форму и убрать пузырьки.

После 10:30 смола начнёт густеть, и залить её красиво уже не получится.

Время полного отверждения художественной смолы. 12-20 часов, слой заливки 1-20 мм.

Как правильно смешивать

Пропорции смешивания с отвердителем уточняйте у продавца или производителя, обычно это 2:1 или 3:1. Это означает, что вы заливаете в мерный стаканчик две части смолы, например 200 мл и одну часть отвердителя (100 мл). Если производитель указывает не пропорции, а граммы, значит, стаканчик со смолой нужно поставить на весы и взвесить. Например, на 1 кг смолы идет 320 грамм отвердителя.

Ошибкой является смешивание «на глазок», несоблюдение пропорций, измерение в миллилитрах, тогда как надо мерять в граммах и наоборот.

Особенности художественной смолы: наносится небольшим тонким слоем (1-3 мм), так как основная задача — создать декоративную поверхность, а не объемный объект. Также важна устойчивость к УФ-излучению, чтобы картина со временем не пожелтела.

Пример: эпоксидная смола SlabDoc Epoxy Art, предназначенная специально для техник Resin Art и Geode Art.

2. Для ювелирных изделий (Ювелирная смола)

Этот тип смолы предназначен для заливки в силиконовые

молды для создания украшений, брелоков, сережек, кулонов и мелких деталей. Например, можно залить молд «руны», если он не сильно высокий (слой заливки 1-20 мм.)



Рис. 19. Молд «Руны», высота 1 см

Ключевые характеристики: низкая вязкость и способность застывать быстрее обычного (иногда изделие можно вынимать из формы уже через 6-8 часов), полное высыхание 48-72 часа. Низкая вязкость помогает смоле проникать во все мелкие детали формы и уменьшает количество пузырьков воздуха. Время жизни 40-60 минут, время отверждения: 10-18 часов.

Особенности: эта смола для ювелирки должна быть кристально прозрачной и обладать высокой устойчивостью к

УФ-лучам, чтобы украшения и изделия не темнели. Толщина заливки обычно небольшая (до 10 мм). На рис. 19 молд «Руны», который подойдет к заливке этой смолой. Так же можно залить невысокие елочные украшения, например, снежинки высотой до 10 мм.

Пример: быстродействующая смола iCreation (это профессиональная двухкомпонентная эпоксидная смола итальянского производства (бренд Resin Pro), разработанная специально для создания ювелирных изделий, бижутерии, декоративных элементов и работ в технике Резин-арт) или ювелирная смола Lava, разработанные специально для бижутерии и мелких изделий.

3. Универсальная смола.

Это смола универсальная для самых разных задач, от творчества до ремонта.

Ключевые характеристики: это компромиссный вариант. Она подходит для склейки, заливки небольших форм, пропитки и создания декоративных изделий. Часто это классическая смола, такая как ЭД-20 или её аналоги (например, LR-828).

Вязкость средняя, время жизни 40-60 минут, отверждение 18-24 часа, слой заливки 1-20 мм.

Особенности: универсальные смолы могут иметь желтоватый оттенок, требовать точного соблюдения пропорций и не всегда обладают высокой УФ-стойкостью. Они обычно дешевле специализированных аналогов. Толщина заливки за

один раз часто ограничена 1–1,5 см.

Пример: смола ЭД-20 или LR-828, которые используют для клеев, лаков, пропиток и простых декоративных заливок.

4. Для объемных заливок «Профессиональная».

Эта категория смолы предназначена для создания массивных изделий, таких как столешницы, элементы мебели, крупные светильники или скульптуры. Так же подойдет для молдов, которые имеют высоту более 20 мм. Например, шахматная доска высотой 6 мм, и то ее лучше заливать послойно по 3 мм. Для столов со слэбами типа «Река» и т. д.

Ключевые характеристики: главное отличие смолы для объемных заливок от других видов — способность застывать большими толстыми слоями (от 5 до 10 см и более) без риска перегрева и растрескивания. Это достигается за счет специальной формулы с низким тепловыделением.

Время жизни 4-6 часов, демолдинг (извлечение из молда) 48-72 часа, полное застывание 7-10 суток.

Особенности: такая смола обычно имеет низкую вязкость для лучшего выхода пузырьков воздуха, но при этом может долго застывать (от 3 до 5 суток) и иметь длительное время жизни после смешивания (до 24 часов), чтобы вы успели залить большой объем.

Пример: смолы ArtEpoxy для объемных заливок или SmolEpoxy Volume, предназначенные для столешниц и крупногабаритных изделий.

При выборе ориентируйтесь в первую очередь на максимальную толщину слоя, которую может выдержать смола без закипания, и на время её застывания. Для тонких картин подойдет одна, для массивной столешницы — совсем другая.

Ниже удобная табличка – какой тип смолы подходит под какое изделие.

Типы эпоксидной смолы и подходящие изделия

Тип смолы	Главные особенности	Что из неё делают
 Для рисования (Resin Art)	Средняя вязкость, хорошо растекается и смешивает цвета, время жизни около 30–40 минут	Художественные картины, абстрактные панно, «морские» и «каменные» узоры, декоративные доски
 Для ювелирки	Низкая вязкость (легче выходят пузырьки), высокая прозрачность, застывает быстрее, рассчитана на тонкие заливки	Кулоны, серьги, кольца, браслеты, броши, брелоки, закладки
 Универсальная	Сбалансированная: клеит, покрывает, заливает небольшие формы, обычно дешевле	Мелкие украшения, подставки под кружки, небольшие фигурки, защитное покрытие, простые склейки
 Для объёмных заливок	Очень низкое тепловыделение, можно заливать толстым слоем (5–20 см и больше), застывает очень долго	Столешницы «река» (river table), большие столешницы, толстые часы, крупные скульптуры, большие светильники

Рис. 20. Типы смолы и изделия из них

Коротко:

Тонкие художественные работы – смола для рисования.
Мелкие украшения – ювелирная смола.

Бытовые мелочи и ремонт – универсальная.

Столы, столешницы, крупные объекты – смола для объёмных заливок.

Жидкая смола для сложных фигур, с мелкими деталями, в том числе шахматные фигуры и молды, из низкой вязкости лучше выходят пузыри, но она чуть дольше твердеет. Густая – только рисование, финиши и покрытия, техники вроде РезинАрт и «грязный стакан» (в одном стакане смешивается несколько цветов). Из густой тяжело выходят пузыри, поэтому для молдов ее не рекомендуют, хотя есть мастера, кто умудряется заливать этой смолой послойно столешницы.

Если вы не нашли тип своего изделия в этой таблице, просто уточните у продавца или производителя – напишите вопрос или позвоните по телефонам, указанным на сайте. Заранее замерьте молд – ширину, высоту и глубину будущего изделия. Вам дадут точную консультацию. Если по какой-то причине продавец или производитель не отвечает, спросите в группах или каналах, посвященных эпоксидной смоле [maxofficial.ru>channel/epoksidnaya-smola](https://t.me/maxofficial.ru/channel/epoksidnaya-smola) или канал Макс: @epoxy_mast, канал группы ВК https://vk.ru/epoxy_mast.

На крайний случай вы можете посоветоваться с ИИ (Искусственным Интеллектом), например, задать вопрос здесь: <https://chat.deepseek.com> – это совершенно бесплатно, но точность ответов не 100%, информацию надо проверять.

Типы смолы

Обычно смола еще разделяется по типу вязкости, она бывает жидкая, густая и вязкая — посмотрите рисунок ниже.

Жидкая	Состояние — текучая , льётся	Как вода или молоко
Густая	Состояние — плотная , плохо течёт	Как мёд или сгущёнка
Вязкая	Свойство — насколько сильно сопротивляется течению	Как клей или патока

Рис. 21. Типы смолы

Запомните: «жидкая» и «густая» смола — это противоположности. А «вязкая» — это «научное» слово, которое описывает, насколько смола густая или жидкая.

Низкая вязкость смолы: жидкая.

Высокая вязкость: густая.

Что такое «жидкая смола»

Жидкая — значит легко течёт, растекается, принимает форму сосуда или молда, проникает в любые изгибы и сложные формы.

Плюсы:

- Легко заливать в сложные формы.
- Хорошо выходят пузырьки.
- Проникает в мелкие детали.
- Сама растекается ровным слоем.

Минусы:

Может вытекать из формы (находит даже маленькие дырочки и протекает). Для такой смолы самодельные формы нужно хорошо герметизировать.

Сложно сделать толстый слой (стекает).

Быстро уходит в щели.

Где востребована эта смола: ювелирка, тонкие заливки, пропитка, рисование.

Что такое «густая смола»

Густая — плохо течёт, держит форму, не растекается.

Плюсы:

— Не вытекает из формы.

— Держит объём.

— Можно наносить кистью.

— Не уходит в щели.

Минусы:

— Плохо выходят пузыри.

— Трудно заливать в мелкие детали.

— Может остаться неравномерный слой.

— Часто требует разогрева.

Где нужна: покрытия, толстые слои, склейка, работа кистью.

Что такое «вязкость» смолы

Вязкость — это физическое свойство, которое показывает, насколько сильно жидкость сопротивляется течению.

Шкала вязкости:

Вязкость	Как выглядит	Пример
Низкая	Очень жидкая, как вода	Ювелирная смола
Средняя	Как растительное масло	Смола для рисования
Высокая	Как мёд, густая	Смола для объёмных заливок, покрытий

Рис. 22. Шкала вязкости

Чем выше вязкость — тем гуще смола.

Чем ниже вязкость — тем жиже смола.

Как это связано со смолой для объёмных заливок

Смола для объёмных заливок обычно низкой или средней вязкости — чтобы хорошо растекалась и выходили пузыри. Но при этом она достаточно густая, чтобы держать толстый слой и не перегреваться, поэтому она не «жидкая как вода» и не «густая как мёд» — она «средняя», сбалансированная.

Важный нюанс: вязкость может меняться. Вязкость смолы не постоянна и зависит от температуры и времени после смешивания:

— Если температура низкая (холодно) — смола густеет

(вязкость растёт).

— Если температура высокая (тепло), то смола становится жиже (вязкость падает).

После смешивания по истечении времени любая смола постепенно густеет (вязкость растёт, пока не застынет).

Поэтому одна и та же смола может быть жидкой в тепле и густой на холоде.

Умение менять вязкость — это очень полезный навык. Иногда нужно сделать смолу жиже, чтобы она затекла в мелкие детали, а иногда гуще — чтобы не стекала с вертикальной поверхности.

Вот несколько способов, от простых до профессиональных как изменить вязкость.

Способ 1: Температура (самый простой)

Как сделать жиже: поставьте закрытую бутылку со смолой в тёплую воду (40-50 градусов C) на 10-15 минут. Или подержите смолу в тёплом помещении. Смола в тепле станет жиже и потечёт легче.

Как сделать гуще:

Поставьте смолу в прохладное место (но не в холодильник!).

Важно:

Не нагревайте смолу выше 50 градусов C — может испортиться.

Не используйте микроволновку и открытый огонь для нагревания.

Нагревайте только смолу, но не отвердитель (отвердитель греется плохо).

После смешивания температура тоже влияет: в тепле время жизни короче.

Способ 2: Добавить немного смолы (если уже смешали)

Если вы уже смешали смолу с отвердителем и она кажется слишком густой:

Добавьте чуть-чуть чистой смолы (без отвердителя).

Но тогда нарушатся пропорции — смола может не застыть полностью.

Лучше: не смешивайте сразу весь объём, смешайте чуть больше смолы, чем отвердителя — но в пределах инструкции.

Осторожно: этот способ рискованный. Лучше не нарушать пропорции.

Способ 3: Разбавители (для профессионалов)

Существуют специальные разбавители для эпоксидной смолы:

Реактивные разбавители — вступают в реакцию и становятся частью смолы.

Неактивные разбавители — испаряются, но могут оставить пустоты.

Примеры:

ДЭГ-1 (диэтиленгликоль) — реактивный разбавитель.

ТЭГ-1 — тоже реактивный.

Стирол — неактивный, но токсичный.

Важно: добавляйте не более 5-10% от объёма смолы. Если добавить больше, смола не застынет или будет мягкой.

Не все разбавители подходят для всех смол

Читай инструкцию к каждой конкретной смоле!

Способ 4: Загустители (сделать гуще)

Если нужно сделать смолу гуще (например, для вертикальных поверхностей), используйте загустители:

Аэросил (кремнезём) — порошок, добавляется 1-5%.

Тальк — можно, но может сделать смолу мутной.

Стеклянные микросферы — для объёма, но утяжеляют.

Древесная пыль — для эффекта дерева, но меняет цвет.

Как использовать:

— Насыпьте порошок в смолу.

— Размешайте медленно, чтобы не нагнать пузырей.

— Добавляй постепенно, пока не достигнете нужной густоты.

Важно: загустители могут изменить прозрачность и цвет смолы.

Способ 5: Время (естественное загустение)

После смешивания смола сама постепенно густеет:

Сначала — жидкая.

Через 20-30 минут — как мёд.

Через 1-2 часа — как густой клей.

Позже — гель и потом совсем твердая.

Как использовать:

Если нужно залить вертикаль — подождите 20-40 минут

после смешивания. Смола станет гуще и не будет стекать. Но не ждите слишком долго — иначе не зальётся.

Способ 6: Наполнители (для эффектов)

Некоторые наполнители меняют вязкость и дают эффект:

Блёстки — чуть густеет.

Слюда — чуть густеет.

Пигменты — могут как густить, так и разжижать.

Спиртовые чернила — разжижают.

Акриловые краски — густят.

Важно: не добавляй слишком много — смола может не застыть или потерять прозрачность.

Что нельзя делать с эпоксидной смолой

— Не нагревайте отвердитель, от нагрева он испортится.

— Не добавляйте воду в смолу — смола не смешивается с водой.

— Нельзя добавлять ацетон или растворитель — смола не застынет.

— Не нарушайте пропорции смешивания смолы и отвердителя, указанные производителем больше чем на 2%.

— Не добавляй больше 10% любого разбавителя — смола будет мягкой.

— Не используйте открытый огонь — смола горючая.

— После заливки не оставляйте смолу на сильной жаре, на ярких солнечных лучах или сильном морозе, соблюдайте температурный режим, указанный производителем (обычно это от 19 до 25 градусов Цельсия).

— Не оставляйте смолу затвердевать в месте, где будет резкая смена температуры, например на улице, где днем +19, ночью +5.

— Не путайте виды смолы и используйте смолу только по назначению.

— Не игнорируйте технику безопасности!

Глава3. Ошибки в работе со смолой

В предыдущей главе в конце мы коротко рассмотрели, что нельзя делать со смолой, но в этой главе разберем все частые ошибки новичков, которые приводят к порче изделия. Просто не повторяйте чужих ошибок, и у вас все будет легко получаться.

Частые ошибки

Работа с эпоксидной смолой требует точности, и новички чаще всего спотыкаются на нескольких ключевых моментах (помню себя год назад!). Если смола осталась липкой или мягкой, почти всегда причина в одном из этих нарушений.

Ошибка номер 1. Не застывающая смола.

Иногда изделие вроде бы высохло, а часть его остаётся липкой или мягкой и не хочет сохнуть спустя даже несколько недель. Вот причины этой «беды»:

Неправильные пропорции

Это ошибка номер один, встречается чаще всего. Соотношение смолы и отвердителя — это не рекомендация, а строгая химическая формула. Слишком много или слишком мало отвердителя нарушает реакцию, и смола не застывает полностью. Свои первые молды елочных игрушек я заливала «на глазок», не взвешивая смолу, а примерно наливая по мерному стаканчику. Странно, что она вообще застыла.

Как избежать этой ошибки: используйте точные цифровые весы (кухонные). Никогда не смешивайте «на глаз» и не добавляйте лишний отвердитель, чтобы ускорить процесс — это только испортит материал.

Плохое перемешивание

Даже при верных пропорциях, если вы плохо перемешали смолу и отвердитель, в массе останутся участки, которые не

вступили в реакцию и не перемешались. В итоге всё изделие или его часть останутся липкими и мягкими.

Мешать надо деревянной палочкой 3-5 минут до того, как состав станет полностью прозрачным. Изначально, когда в смолу добавляется отвердитель, получается мутноватая непрозрачная жидкость. При перемешивании она постепенно становится прозрачной.

Перемешивание деревянной или пластмассовой палочкой годится для небольшого количества смолы, например, до 300 грамм. Если вы замешиваете большое количество смолы, например, несколько килограмм, надо использовать насадку «венчик» для шуруповерта (продаются в маркетплейсах) для перемешивания разных смесей, например, такую <https://www.wildberries.ru/catalog/1007018942/detail.aspx>. См. рис. 23.



Рис. 23. Венчик к шуруповерту для перемешивания смолы

Как избежать ошибки: мешайте медленно, но тщательно, в течение 3-5 минут. Обязательно соскребайте смолу со стенок и дна ёмкости. Хороший приём — перелить смесь в чи-

стую посуду и перемешать ещё раз.

Если вы будете мешать очень быстро – образуются пузырьки, что тоже портит изделие.

Слишком холодно

Реакция застывания смолы запускается теплом. Если в помещении холодно (ниже 19 градусов С), процесс может замедлиться или остановиться, и смола останется липкой навсегда.

Как избежать: работайте в тёплом помещении (идеально 20-29 градусов С, но смотрите на инструкцию к своей смоле). Убедитесь, что сама смола и форма тоже комнатной температуры, а не холодные.

Высокая влажность (аминовый налёт)

В сырую погоду на поверхности смолы может образоваться «аминовый налёт» — восковой или маслянистый слой, который мешает застыванию и последующей покраске. Это происходит из-за реакции отвердителя с влагой из воздуха.

Как избежать: старайтесь работать при влажности ниже 50%. Если налёт всё же появился, смойте его тёплой мыльной водой перед нанесением следующего слоя.

Слишком много добавок

Красители, пигменты и порошки могут нарушить химическую реакцию, если добавить их слишком много. Смола просто не застынет или останется мягкой. Разрешается добавлять не более 2 % красителей. Например, на сто грамм смолы можно капнуть одну-две капли красителя или спир-

товых чернил. В начале своей деятельности со смолой я добавляла в нее побольше красителей и чернил, чтобы получить насыщенный цвет, в результате изделия сохли ну очень долго...

Как избежать: всегда добавляйте красители понемногу и не превышайте норму. Лучше сначала протестировать добавку на маленькой порции.

Иногда смола не может застыть на некоторых участках, если в изделие добавляется много глиттеров (звёздочек, снежинок) и т. д. Глиттеры тяжелой массой опускаются на дно молда и в этих местах получается «проплешина» — отсутствие смолы, и глиттеры выступают наружу, там и липнет смола и не хочет сохнуть.

Как исправить: класть в изделие меньшее количество глиттеров.

Липкость смолы – что делать

Что делать, если смола застыла, но отдельные ее части остались липкими.

К сожалению, если смола осталась липкой или мягкой через несколько дней, это уже необратимо. Дополнительное тепло или время здесь не помогут, так как химическая реакция не запустилась или прошла не полностью.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.