



ДЕЛО МАСТЕРА

Дмитрий Рожков

МАЛЯР

Технологии окраски,
подготовка поверхностей
и профессиональные
секреты мастерства



СОВРЕМЕННЫЕ
МАТЕРИАЛЫ
И ИНСТРУМЕНТЫ



ПОДГОТОВКА
ПОВЕРХНОСТЕЙ
ПО ВСЕМ ПРАВИЛАМ



КОЛОРИСТИКА
И ДИЗАЙН



ПРАКТИЧЕСКИЕ
СОВЕТЫ
И ЛАЙФХАКИ

ПРОФЕССИЯ,
КОТОРАЯ
ПРЕОБРАЖАЕТ
МИР

18+

ДМИТРИЙ РОЖКОВ

**Маляр Секреты
профессионального мастерства**

«Автор»

2026

РОЖКОВ Д.

Маляр Секреты профессионального мастерства / Д. РОЖКОВ —
«Автор», 2026

Эта книга — фундаментальный манифест и операционное руководство для тех, кто хочет превратить малярное дело из «подработки с валиком» в высокодоходный элитный бизнес. Здесь нет банальных советов «как держать кисть». Вы узнаете, почему дешевый грунт убивает бюджет, как работают «мокрый край» и точка росы, и почему темная матовая краска — это ад для неподготовленных стен. Мы разберем анатомию ЛКМ, физику адгезии и технологию подготовки под боковой свет. Но техника — это только половина успеха. Вы научитесь продавать свою экспертизу, составлять «пуленепробиваемые» сметы, работать с возражениями «дорого» и сдавать объекты так, чтобы заказчик приводил вам друзей. От химии полимеров и работы с гипсокартоном до организации бригады и масштабирования. Настольная библия для маляров, бригадиров и руководителей, которые устали переделывать браки, работать в ноль и хотят по-настоящему зарабатывать на качестве.

© РОЖКОВ Д., 2026

© Автор, 2026

Содержание

ОТ	6
ВВЕДЕНИЕ.	7
ЧАСТЬ I. ПРОФЕССИЯ	8
Глава 1. Кто такой маляр 1.1. Определение и место в системе отделочных работ	8
Глава 2.	12
Глава 3.	15
Глава 4. Охрана	17
Глава 5. Как	20
Глава 6.	23
Конец ознакомительного фрагмента.	26

ДМИТРИЙ РОЖКОВ
Маляр Секреты
профессионального мастерства
МАЛЯР. ДЕЛОМАСТЕРА
Технология, материалы, качество и профессиональный сервис

ОТ АВТОРА

Маляр — одна из тех профессий, которую все видят, но мало кто по-настоящему понимает.

Заказчик видит лишь финальный кадр: идеально ровную, глубокую стену, матовый потолок, который не бликует от люстры, или свежий, дышащий фасад. Он не видит, сколько за этим стоит. Он не знает, что эта стена прошла через семь кругов ада: через обеспыливание промышленным пылесосом, через три слоя финишной шпатлевки, через шлифовку с галогенной лампой, через изолирующий грунт и два слоя премиальной краски.

Именно эти невидимые, «грязные» и монотонные этапы определяют, будет ли покрытие радовать глаз десятилетиями или покроется сеткой трещин и облезет пластами через один отопительный сезон.

За годы практики я видел две крайности, которые убивают и рынок, и репутацию. Первая — **«маляр-универсал»**. Он приезжает с одной банкой дешевой краски, поролоновым валиком из супермаркета и уверяет: «Да мы тут за день все разверстаем». Он не понимает, почему краска отваливается, и винит «плохие стены» и «злой дом». Вторая — **«маляр-педант»**. Он знает наизусть всю таблицу Менделеева, может час рассказывать про тиксотропность полиуретана, но совершенно не умеет разговаривать с заказчиком, срывает сроки из-за перфекционизма и в итоге работает в убыток.

Настоящий Мастер находится на пересечении этих полюсов. Он знает химию материалов и физику поверхностей. Он уважает инструмент. Но при этом он умеет управлять ожиданиями клиента, считать экономику и выстраивать конвейер качества.

Эта книга — попытка собрать в одном месте то, что в нашей среде обычно передается шепотом «от старшего к младшему» на объектах. Это не просто сборник инструкций. Это курс выживания и процветания в отделке. Она написана так, чтобы её можно было читать как учебник, использовать как справочник на стремянке и применять как внутренний стандарт вашей бригады.

Если после прочтения вы начнёте готовить поверхности фанатично аккуратно, считать смету математически точно и объяснять заказчику так, что он сам захочет вам доплатить за качество — значит, я писал эту книгу не зря.

ВВЕДЕНИЕ.

Маляр — это профессия, а не «подработка»

В массовом сознании маляр — это человек с валиком. Пришёл, покрасил, ушёл. На самом деле, малярные работы — это финальный бастион стройки. Это «лицо» всего ремонта. Плиточник может положить плитку с небольшими перепадами, и это простят, если она дорогая. Но если маляр сделал кривые стены или полосы на потолке — это будет бесить заказчика каждый день.

В отрасли существует семь системных проблем, которые мы будем решать на страницах этой книги:

Недооценка подготовки. Новички думают, что маляр — это тот, кто красит. Мастер знает: маляр — это тот, кто *готовит*. 70% успеха — это пыль, грунт и шлифовка. **Слабое знание химии.** Использование материалов «по привычке». Попытка нанести акрил на алкид, игнорирование точки росы, работы при влажности 80%. **Нарушение технологии.** Сокращение межслойных интервалов («да она уже высохла сверху!»), игнорирование температуры основания. **Отсутствие документов.** «Договорились на словах». Итог: заказчик ждет «премиум», а маляр сделал «эконом». Конфликт неизбежен. **Проблемы с сервисом.** Неумение объяснить, *почему* это стоит таких денег. **Слабая экономика.** Работа «в ноль», потому что не учли амортизацию шлифмашинки, расходники, логистику и налоги. **Отсутствие системы.** Каждый объект — это импровизация. Нет чек-листов, нет стандартов, нет контроля.

Эта книга закрывает каждую из этих проблем. Давайте договоримся, как мы будем с ней работать.

Как читать эту книгу

Каждая глава построена по единой педагогической схеме:

Теория — фундамент (физика, химия, логика процесса). **Схема** — визуализация (мы будем описывать их так, чтобы вы могли нарисовать их в своем блокноте или отдать иллюстратору). **Таблица** — шпаргалка для быстрого доступа. **Кейс из практики** — история, на чужих ошибках учиться дешевле. **Практическое задание** — чтобы знания перешли в мышечную память. **Вопросы для самопроверки** — экспресс-тест.

В конце вас ждут Приложения: готовые чек-листы, шаблоны договоров и смет. Копируйте их и внедряйте.

ЧАСТЬ I. ПРОФЕССИЯ И МАСТЕРСТВО

Глава 1. Кто такой маляр 1.1. Определение и место в системе отделочных работ

Маляр — это специалист по финишной отделке, который выполняет подготовку поверхностей и нанесение лакокрасочных покрытий (ЛКП). В широком смысле маляр — это «косметолог» и «защитник» здания одновременно. Он отвечает за эстетику, тактильные ощущения и физическую сохранность конструкций.

Маляр никогда не работает в вакууме. Он — финальное звено в цепочке отделочников. Понимание этих связей критически важно: это поможет не брать на себя чужую работу (например, не пытаться лепить штукатурку, если вы не штукатур) и не давать себя использовать как «уборщика чужих косяков».

Таблица 1.1. Стыковка профессий: где заканчивается один и начинается другой

Специалист

Что делает

Точка стыка с маляром

Зона риска (кто виноват, если плохо)

Штукатур

Выравнивает стены штукатуркой

Маляр работает после него.

Если штукатур сделал «пузо», маляр это видит. Если промолчал и покрасил — виноват маляр.

Гипсокартонщик

Монтирует каркас и ГКЛ

Маляр готовит стыки, шпатлюет, красит.

Трещина на стыке ГКЛ — это вина ГКЛ-шника (не усилил каркас) или маляра (не использовал бумагу/серпянку).

Плиточник

Укладывает плитку

Маляр работает на смежных зонах (санузлы).

Пыль от затирки плитки, осевшая на свежую краску.

Столяр

Монтирует двери, плинтусы, мебель

Маляр красит столярку или стены за ней.

Царапины на плинтусе при монтаже. Кто их закрашивает?

Электрик

Прокладывает проводку, штробит

Маляр заделывает штробы.

Если штробу заделали алебастром без сетки — будет трещина.

Схема 1.1. Место маляра в цепочке (Визуализация) *Представьте себе конвейер. [Черновые работы] [Штукатурка / ГКЛ] [Инженерка (электрика/сантехника)] [ШПАКЛЕВКА И ПЛИФОВКА] [ГРУНТ И ОКРАШИВАНИЕ] [Чистовая установка (розетки, плинтусы, свет)].* **Запомните:** Маляр находится на предпоследнем этапе. После него монтируют

ются только чистовые элементы. Ошибка маляра видна сразу, потому что после него уже никто не перекрывает стены. Вы — витрина всего ремонта.

1.2. Специализации внутри профессии

«Маляр» — это зонтичный термин. Внутри профессии есть жесткие специализации. Пытаться быть мастером на все руки — путь к потере качества.

Маляр по внутренней отделке (Интерьерщик). Работает с гипсокартоном, финишными шпатлевками, интерьерными красками. Требует ювелирной точности, работы с боковым светом, понимания эстетики. **Маляр по фасадам.** Работает с высотами, лесами, атмосферными ЛКМ, силиконовыми и силикатными красками. Здесь важна физика (паропроницаемость, морозостойкость) и выносливость. **Маляр по металлу (Антикоррозийник).** Работает с преобразователями ржавчины, эпоксидными грунтами, промышленными эмалями. Здесь правят бал химия и адгезия. **Маляр по дереву.** Понимает анатомию древесины, работает с маслами, лаками, морилками. Знает, как вести себя с смоляными карманами и сучками. **Декоратор.** Художник. Венецианские штукатурки, микроцемент, трафареты, эффекты шелка и бетона.

1.3. Задачи маляра (Алгоритм работы)

Задача маляра не просто «нанести краску». Задача — создать долговечное покрытие, соответствующее ТЗ. Алгоритм выглядит так:

Обследование и аудит. Приехал на объект. Не сразу красить! Сначала смотри, чем пахнет, трогай стены, ищи влагу. **Оценка и дефектовка.** Составление акта скрытых дефектов (например, «штукатурка сыпется, требуется укрепление»). **Подготовка (Черновая).** Очистка, обеспыливание, изоляция проблемных зон. **Выравнивание (Шпатлевание).** Создание геометрии и гладкости. **Шлифование и обеспыливание.** Снятие рисков, подготовка к грунту. **Грунтование.** Выравнивание впитывающей способности. **Окрашивание.** Нанесение ЛКМ с соблюдением климатических норм. **Контроль и сдача.** Фотофиксация, подписание акта.

1.4. Ключевые компетенции

Что отличает профессионала от дилетанта? Четыре столпа мастерства:

Технические навыки. Умение держать инструмент (шпатель под правильным углом, валик без перехлестов). Знание технологий. **Химический интеллект.** Понимание, что акрил — это гидрофил (любит воду), а алкид — гидрофоб. Знание, почему нельзя наносить «мокрое по мокрому», если растворители конфликтуют. Понимание точки росы. **Безопасность (ОТ и ТБ).** Респиратор — не понт, а защита легких от диоксида титана и стирола. Страховка на фасаде — не трата времени, а сохранение жизни. **Коммуникация и сервис.** Умение объяснить заказчику, почему изолирующий грунт стоит в 3 раза дороже обычного, и почему без него красить нельзя.

1.5. Границы профессии: чего МАСТЕР не делает

Настоящий профессионал знает свои границы. Мастер **НИКОГДА**:

Не красит влажные поверхности (он знает, что влага запертая в стене разрушит покрытие). Не обещает «идеально навсегда» на заведомо кривых стенах без предупреждения о доп. расходах на выравнивание. Не работает без СИЗ, даже если заказчик говорит: «Да тут просто водичкой побрызгаем». Не берет на себя ответственность за чужие косяки (например, не замазывает трещины в несущих конструкциях, не устранив причину усадки). Не начинает работы без подписанной сметы и аванса.

1.6. Типичные ошибки начинающего (Путь к провалу)

Если вы новичок, проверьте себя. Если вы делаете хотя бы два пункта из этого списка — вы работаете в минус (время, деньги, нервы):

Покраска без подготовки. «Стена вроде чистая, сразу катанем». **Экономия на грунте.** Покупка самого дешевого грунта или разведение его водой 1:5. **Игнорирование кли-**

мата. Работа при открытых окнах на сквозняке (краска сохнет слишком быстро и трескается) или при температуре ниже +5°C. **Сокращение межслойных интервалов.** «Грунт высох сверху, можно красить». (Спойлер: внутри он еще сырой, краска пойдет пузырями). **Неправильный инструмент.** Использование дешевой кисти, которая лезет, или валика, который оставляет шубу. **Работа «на глаз».** Отсутствие лазерного уровня и лампы для контроля. **Стеснительность.** Боязнь задать заказчику «глупый» вопрос или озвучить проблему.

1.7. Что отличает Мастера

Мастер задает вопросы. Он не спешит хватать валик. Он достает фонарик, светит на стену и говорит: *«Иван Иванович, смотрите, под боковым светом видны перепады от штукатурки до 5 мм. Если мы просто покрасим, это будет видно. У нас есть два пути: первый — перфекционистский, выравниваем под лампу, это стоит X рублей и Y дней. Второй — визуальный, убираем только явные ямы, это стоит Z рублей. Как делаем?»* Мастер думает о последствиях. Он знает, что сегодня +20°C, а завтра ударят морозы, и фасадная краска не успеет полимеризоваться. Он остановит работу и предложит перенести сроки.

1.8. Кейс из практики: «Экономия, которая стоила бригаде 40 000 рублей»

Ситуация. Бригада выехала на объект в старом фонде. Заказчик, мужчина лет пятидесяти, встретил их с порога: *«Ребята, тут стены крашены, просто немного пачкаются и цвет скучный. Давайте поверх катанем, зачем грязь разводить? Сосед так сделал, и ничего, стоит».* Молодой маляр, желая угодить клиенту, закрыть объект за два дня и получить деньги «здесь и сейчас», кивнул: *«Без проблем, сейчас краски хорошие, пристанут».* Они купили дешевую акриловую краску в строительном гипермаркете, пропустили этап обеспыливания и нанесли два слоя прямо на старую, слегка мелющую алкидную эмаль.

Что произошло с точки зрения физики и химии. Акриловая дисперсия — это, по сути, вода с полимерными шариками. Старая алкидная эмаль за годы эксплуатации создала на стене герметичную, «стеклянную» пленку, которая абсолютно не впитывает воду. Когда маляр нанес акрил, вода из краски начала испаряться. Но она не могла уйти вглубь стены (там стояла пробка из старого алкида), а испарялась только сверху. Из-за неравномерного высыхания возникло колоссальное внутреннее напряжение. Плюс, старый алкид со временем окисляется и становится «мыльным» на микроуровне. Адгезия (сцепление) упала до нуля. Акрил просто лежал на стене, как резиновый коврик на льду.

Финал. Через 12 дней раздался звонок. Заказчик был в ярости: *«У меня стена чешуйей покрылась! Приезжайте переделывать!».* Приехав на объект, маляр увидел, как новая краска сходит пластами, словно кожа после солнечного ожога. Под ней проступал старый желтоватый алкид.

Убыток бригады:

Демонтаж старого и нового слоя (механическим путем, с пылью, грязью и химической смывкой) — 3 дня ада. Покупка правильного адгезионного грунта (типа «Бетонконтакт» или специализированного изолятора) и качественной краски — из своего кармана. Потерянная репутация и время, которое можно было потратить на новый, адекватный заказ.

Разбор полетов и выводы (Алгоритм Мастера):

Правило 1: Никогда не крась поверх неизвестности. **Тест на совместимость (Делаем на каждом объекте):**

Тест на меление: Проведи рукой по стене. Если рука белая — поверхность мелует. Грунт глубокого проникновения обязателен. **Тест на основу:** Намочи участок водой. Если вода впитывается — основа пористая (скорее всего, акрил или известь). Если скатывается каплей — основа гидрофобная (алкид, масло, эмаль). **Тест растворителем:** Смочи ватку уайт-спиритом и потри стену. Если старая краска размягчается и липнет — это алкид/масло. Поверх нее нельзя лить водный акрил без промежуточного адгезионного грунта.

Экономия на подготовке всегда оборачивается переделкой за свой счет.

1.9. Практическое задание

Возьмите блокнот. Составьте список из 10 типовых объектов, с которыми вам приходилось или предстоит работать (например: новостройка бетон, вторичка с обоями, офис с гипсокартоном, деревянный дачный дом, гаражные ворота и т.д.). Для каждого укажите:

Тип поверхности. Главные риски (влажность, старые покрытия, трещины). Какие 3 материала вам точно понадобятся.

Вопросы для самопроверки:

Почему маляр считается финальным звеном в отделке, и как это влияет на ответственность? В чем разница между мышлением «маляра-универсала» и «мастера»? Опишите физику процесса, почему водно-дисперсионная краска отслаивается от старой алкидной эмали. Какие три теста на поверхности вы должны провести перед началом работ? Почему запрет на работу с влажными поверхностями или при низкой температуре — это не просто формальность, а закон физики?

Глава 2.

Инструменты и оборудование: продолжение руки мастера

Новичок думает, что инструмент — это просто «железки и щетки», которые лежат в магазине на полке. Мастер знает: инструмент — это его соавтор. Плохой инструмент не просто усложняет работу, он **крадет деньги**. Он увеличивает расход краски, оставляет дефекты, которые потом придется переделывать, и убивает мотивацию.

В этой главе мы разберем, почему профессионал никогда не экономит на «расходниках», и как выбрать то, что станет вашим надежным партнером.

2.1. Принцип выбора инструмента: правило трех «П»

Профессиональный инструмент выбирается по правилу трех «П»: **Предназначение**, **Производитель**, **Профилактика**.

Предназначение. Нельзя красить фасад интерьерным валиком, а шлифовать шпатлевку на потолке ручной теркой без пылеотвода. **Производитель.** Забудьте про «ноунейм» из гипермаркета. Вы работаете своим здоровьем и временем. Покупайте бренды, которые специализируются на ЛКМ (Anza, Storch, Wooster, Purdy, Scapa, Tesa). **Профилактика.** Самый дорогой краскопульт превратится в мусор, если его не мыть. Самый дешевый валик можно «реанимировать» правильной промывкой.

Схема 2.1. Классификация инструмента (Визуализация для верстки) *Представьте себе дерево.* **Корень:** «Инструмент маляра». **Толстые ветви:** «Для нанесения» (Кисти, Валики, Краскопульты), «Для подготовки» (Шпатели, Машинки, Терки), «Для контроля и защиты» (Уровни, Лампы, СИЗ, Укрывные). **Мелкие ветви:** Конкретные виды (флейц, велюр, мех, безвоздушник и т.д.).

2.2. Кисти: анатомия и секреты мастерства

Кисть — это инструмент для точной работы, «отводки» углов, прокраски радиаторов и сложных профилей.

Материал щетины имеет значение:

Натуральная щетина (свиная, конский волос): Идеальна для алкидных и масляных красок. Она имеет чешуйчатую структуру, которая отлично удерживает «жирные» составы. *Но!* В водных акрилах натуральная щетина намокает, разбухает и становится вялой, как вареная лапша. **Синтетика (полиэстер, полиамид):** Король водно-дисперсионных красок. Не впитывает воду, сохраняет форму, легко моется. **Смешанный ворс (микс):** Компромисс для универсальных работ.

Секрет мастера: «Распушка» и обрыв. Новичок берет новую кисть и сразу лезет в банку. Мастер сначала «распушивает» кисть: бьет ею по руке, тянет за кончики, чтобы удалить плохо закрепленный ворс. Если этого не сделать, половина щетины останется на вашей свежей стене. *Уход:* После работы кисть промывается (водой — акрил, растворителем — алкид), отжимается, расчесывается гребнем и хранится в родном бумажном чехле, чтобы ворс не деформировался.

2.3. Валики: почему дешевый валик убивает бюджет

Валик — основной инструмент маляра. Он переносит краску из лотка на стену. Но не все валики одинаковы.

Длина ворса — это физика переноса:

Короткий ворс (4-6 мм): Для идеально гладких поверхностей (шпатлевка под покраску, металл). Он дает тонкий, ровный слой. **Средний ворс (9-12 мм):** Золотой стандарт для стен и

потолков по штукатурке и ГКЛ. Он прокрашивает мелкую «шагрень». **Длинный ворс (15-25 мм):** Для фактурных поверхностей, «короеда», необработанного дерева, кирпича.

Материал шубки: Полиамид (нейлон) — самый износостойкий для водных красок. Полиэстер — для лаков и эмалей. Полиакрил — универсал. Поролон — **запрещен** для финишных работ, он оставляет пузыри!

Кейс из практики: «Дешевый валик дороже»

Ситуация. Бригада работала в элитной квартире. Заказчик выбрал дорогую английскую краску глубокого матового черного цвета (да, черные потолки и стены сейчас в тренде). Бригадир, желая сэкономить на «расходниках», купил валики по 150 рублей за штуку в ближайшем строительном супермаркете. **Что произошло.** Когда маляр начал красить потолок, дешевая шубка начала «лысеть». Мельчайшие синтетические ворсинки намертво вцеплялись в мокрую, вязкую краску. **Финал.** Вместо того чтобы красить, бригада потратила 6 часов на то, чтобы стоять на козлах и пинцетом выдергивать ворсинки из мокрой краски на потолке. Но несколько ворсинок они все же пропустили. Когда высохло, на черном потолке красовались белые «иголки». Пришлось шлифовать потолок, обеспыливать и перекрашивать весь объем заново. **Убыток:** 2 дня простоя, испорчено 15 литров дорогой краски (около 40 000 рублей), подмоченная репутация. **Вывод.** Хороший профессиональный валик (например, Storch или Anza) стоит 1000-1500 рублей. Но он не лезет, не оставляет полос и переносит краску равномерно. Экономия на валике — это прямая дорога к переделкам.

2.4. Краскопульты: эра безвоздушного распыления

Если вы красите большие объемы (от 100 кв.м. стен и потолков), валик — это прошлый век. Профессионал использует **безвоздушное распыление (Airless)**.

Как это работает: Аппарат подает краску под чудовищным давлением (до 250 бар) через сопло. Краска не смешивается с воздухом, а «разрывается» на микрочастицы. **Плюсы:** Скорость в 5 раз выше, чем валиком. Идеально ровная поверхность без полос. Краска проникает в мельчайшие поры. **Минусы:** Высокая цена оборудования, сложность промывки, огромный туман (требует идеальной укрывной защиты).

Совет мастера: Никогда не подбирайте сопло «на глаз». Для густых фасадных красок нужно сопло 0.021–0.025 дюйма. Для жидких интерьерных красок — 0.015–0.017. Ошибка на 0.002 дюйма даст «хвосты» на факеле или заставит вас разбавлять краску, убивая ее укрывистость.

2.5. Шпатели: сталь, которая режет как масло

Шпатель — это не просто пластина с ручкой. Это инструмент для создания геометрии.

Дешевый шпатель: Тонкая штампованная сталь. При нажиме она прогибается дугой. Вы не контролируете толщину слоя, шпатлевка ложится волнами. **Профессиональный шпатель:** Закаленная нержавеющая сталь (например, швейцарские Storch или японские). У него правильный угол заточки (фаска), он упругий, но не гнется. Им можно «срезать» микро-неровности, как рубанком.

Таблица 2.1. Сравнительная таблица инструментов

Инструмент

Для чего идеален

Главный плюс

Главный риск (минус)

Флейц (широкая кисть)

Быстрая прокраска больших площадей кистью

Экономия краски, нет брызг

Требует навыка, чтобы не было полос

Велюровый валик

Лаки, эмали, идеальные стены

Зеркальная гладкость
Не держит краску, требует сноровки

Меховой валик (полиамид)

Водно-дисперсионные краски
Отличный перенос, нет ворса
Требует хорошего выжима в лотке

Безвоздушный аппарат

Объемы от 100 м²
Скорость, идеальная шагреня
Туман, сложная промывка, цена

Широкий шпатель (40-60 см)

Сплошное шпатлевание
Скорость, ровная плоскость
Требует поставленной руки

2.6. Измерительный и вспомогательный инструмент: «Глаза» маляра

Маляр не работает «на глаз». Его главные глаза — это **лазерный построитель плоскостей** и **переносная галогенная или LED лампа**.

Лампа для контроля (косой свет). Прикладывается к стене сбоку. Выявляет все ямы, бугры и царапины от шпателя. *Правило:* Шлифовать стену без лампы — значит гарантированно получить брак при приемке. **Правило (2-2.5 метра).** Алюминиевое, трапециевидное. Прикладывается к стене для проверки плоскости. **Наколенники.** Хорошие наколенники с гелевыми вставками спасают суставы маляра. Больные колени = конец профессии.

2.7. Практическое задание и самопроверка (Глава 2)

Практическое задание: Проведите ревизию своего чемодана. Выбросьте все валики, которые оставляют ворс. Выкиньте шпатели, которые гнутся в руке. Составьте список из 3 инструментов, которые вам нужно купить в ближайший месяц, чтобы поднять качество.

Вопросы для самопроверки:

Почему натуральная кисть не подходит для водно-дисперсионной краски? Какой ворс валика вы выберете для покраски гладкой шпатлевки, а какой — для фактурной штукатурки? В чем физическая суть безвоздушного распыления? Почему покупка дешевого валика может привести к финансовым убыткам?

Глава 3.

Организация рабочего места: психология чистоты и порядок

Заказчик оценивает качество вашей работы еще до того, как вы начнете красить. Он смотрит на ваш чемодан, на то, как вы расстелили пленку, и на то, пахнет ли в квартире хаосом или рабочим процессом.

Помните: Беспорядок на объекте — это не «творческий хаос». Это потерянные деньги, испорченное имущество клиента и травмы. Организация пространства — это 30% успеха.

3.1. Зонирование: закон «Чистого и Грязного»

Любое помещение, где вы работаете, должно быть жестко разделено на три зоны:

«Грязная зона» (**Пыльная**). Здесь происходит шлифовка, замешивание смесей, вскрытие банок. Пол застелен плотным картоном. «**Чистая зона**». Здесь стоят банки с уже открытой краской, лежат чистые валики, сохнут детали. Сюда **никогда** не заходят в обуви, в которой шлифовали стены. «**Буферная зона**». Вход в квартиру/дом. Здесь лежит сменный комплект обуви (или бахилы), здесь вы моете руки.

Схема 3.1. Зонирование (Визуализация) Вход в комнату. Дверной проем закрыт защитной пленкой на молнии («пылевой завесой»). На полу — жесткий картон (он не рвется, в отличие от пленки, и по нему удобно ходить). В центре комнаты — козлы и лампа. У окна — «чистый стол» (накрытый пленкой) для подготовки краски. Мусор — в плотных мешках у выхода.

3.2. Укрывные материалы: защита, которая экономит сотни тысяч

Укрывные работы — это не «быстренько накидать пленку». Это инженерная задача.

Малярный скотч. Это кровь и пот маляра.

Дешевый желтый скотч: Оставляет клей, рвется при снятии, выгорает на солнце за 2 дня. **Запрещен к использованию профи.** *Профессиональный креповый скотч (Tesa, 3M, ProMask):* Имеет пропитку, которая не дает краске проникнуть под него (эффект «лазурного барьера»). Снимается одним движением через 14 дней без следов.

Пленка с masking-лентой (скотчем). Удобна для окон, но на пол ее стелить нельзя — поскользнетесь и порвете. **Плотный картон / Гофролист.** Идеален для пола. Он дышит, впитывает капли воды, по нему можно ходить в стремянке, и он не порвется от упавшего шпателя. **Защитные уголки.** Обязательно клеятся на все внешние углы стен, дверные косяки и подоконники.

3.3. Освещение и климат: невидимые враги

Вы не можете красить то, что вы не видите. Но еще хуже — вы не можете красить то, что «не дышит».

Свет. Верхнего люстры недостаточно. Она дает прямой свет, который скрывает неровности. Вам нужна **переносная LED-лампа** (от 50 Вт), которую вы ставите на пол и светите на стену *сбоку* (под углом 10-15 градусов). Только так вы увидите царапины от шпателя. **Температура.** Идеал: +18...+22°C.

Ниже +10°C: Акриловые краски не полимеризуются. Пленка не образуется. Краска просто высохнет и осыпется через месяц. *Выше +25°C:* Краска сохнет слишком быстро. Валик не успевает ее разровнять, остаются стыки и «апельсиновая корка».

Влажность. Норма: 40-65%. Если влажность 80% (например, в новостройке, где сохнет стяжка), вода из краски не будет испаряться. Покрытие встанет «колом». **Сквозняк. Категорически запрещено!** Открытое окно при покраске = гарантированные полосы, пузыри и тре-

щины. Краска должна сохнуть равномерно. Сквозняк срывает верхний слой, он сжимается, а нижний еще сырой. Итог — «паутинка» трещин.

3.4. Психология чистоты и ежедневная уборка

Профессиональная бригада оставляет объект в идеальном состоянии каждый вечер.

Правило «Чистого ведра». Вода для мытья инструмента меняется каждые 20 минут. Нельзя мыть валик в ведре, где плавает грязь от вчерашнего дня. **Правило «Пустого пола».** В конце смены весь мусор сметается. Пленка на полу протирается влажной тряпкой. Заказчик, заходящий утром, не должен чувствовать запах «стройки». Он должен чувствовать запах чистой, чуть влажной краски. Это продает вашу работу лучше любых слов.

Кейс из практики: «Забыли укрыть пол»

Ситуация. Маляр работал в одиночку в квартире с дорогим инженерным дубовым полом, покрытым маслом. Заказчик просил «быстренько подкрасить потолок в коридоре». Маляр решил, что укрывать пол картоном — это долго, и просто постелил тонкую подложку под ламинат (она была под рукой). **Что произошло.** Маляр красил потолок. Капля густой, пигментированной краски сорвалась с валика и упала на пол. Он попытался стереть ее сухой тряпкой. В результате он просто размазал пигмент по порам масла. Затем он наступил на эту каплю и разнес ее по всему коридору. **Финал.** Масло впитало пигмент намертво. Вывести пятно было невозможно. Пришлось вызывать специалистов по реставрации паркета. Они сошлили (циклевали) весь лак и масло с 15 квадратных метров пола, заново отшлифовали, тонировали и покрыли маслом. **Убыток:** Маляр заплатил за реставрацию 35 000 рублей из своего кармана. Стоимость картона и правильного скотча составила бы 800 рублей. **Вывод.** Укрывные материалы — это ваша страховка. Никогда не экономьте на них.

3.5. Практическое задание и самопроверка (Глава 3)

Практическое задание: Напишите свой личный «Чек-лист укрытия объекта» (минимум 15 пунктов). Распечатайте его и повесьте в чемодан. Пока не поставите галочки напротив всех пунктов — не вскрывайте первую банку с краской.

Вопросы для самопроверки:

Почему нельзя работать при открытом окне (сквозняке)? В чем разница между дешевым желтым скотчем и профессиональным креповым? Как правильно зонировать помещение, чтобы не носить грязь в «чистую зону»? Почему верхнего света люстры недостаточно для контроля качества шпатлевки?

Глава 4. Охрана труда и безопасность: как дожить до пенсии и не стать инвалидом

В среде отделочников бытует опасный миф: «Безопасность — это для офисных работников и больших корпораций. Я частник, я сам себе хозяин, и мне никто не указ». Этот миф стоит здоровья, а иногда и жизни.

Малярная профессия выглядит безопасно только на первый взгляд. Нет тяжелых грузов, нет глубоких траншей. Но за этой видимостью скрываются три невидимых убийцы: **химическая пыль, невидимые пары и гравитация**. В этой главе мы разберем безопасность не как скучную инструкцию по охране труда, а как **инженерию выживания**.

4.1. Невидимый враг: Химия, пыль и легкие

Легкие — это самый уязвимый орган маляра. Они не могут «закрыться», как глаза (очки) или кожа (перчатки). Все, что попадает в воздух, попадает в вас.

4.1.1. Пыль: размеры и последствия

Когда вы шлифуете шпатлевку, вы не просто видите «облако». Вы создаете аэрозоль.

Крупная пыль (> 10 мкм): Оседает в носу и горле. Организм ее откашливает и высмаркивает. **Мелкая пыль (PM 2.5, < 2.5 мкм):** Проходит сквозь защитные барьеры носа и оседает в бронхах. **Тонкодисперсная пыль (< 1 мкм):** Проникает прямо в альвеолы легких и откуда уже не выводится. Она остается там навсегда, снижая объем легких и вызывая хронические заболевания (включая силикоз, если в пыли есть кварц).

Разрушение мифа: «Я работаю в медицинской маске, она задерживает пыль». **Реальность:** Медицинская маска защищает пациента от бактерий изо рта хирурга. Она не имеет клапана выдоха и не прилегает к лицу. Влажность от вашего дыхания за 15 минут превращает ее в мокрую тряпку, которая идеально пропускает мелкую пыль и создает парниковый эффект. **Профи использует только респираторы класса FFP2 или FFP3 с клапаном выдоха.**

4.1.2. Пары: Летучие органические соединения (ЛОС / VOC)

Если с пылью все более-менее понятно, то пары растворителей — это тихий убийца. Алкидные эмали, полиуретановые лаки, грунты на органических растворителях выделяют толуол, ксилол, уайт-спирит.

Острое отравление: Головокружение, тошнота, «опьянение». Маляр думает: «Я просто устал», а на самом деле у него гипоксия мозга и токсическое поражение нервной системы. **Хроническое отравление:** Накопление токсинов в жировой ткани. Итог: профессиональная астма, поражение печени, хронические дерматиты.

Правило мастера: Если вы чувствуете запах растворителя — вентиляция уже не справляется. Работайте только с принудительной вытяжкой или используйте респиратор с **угольными фильтрами** (класс защиты A1B1). Уголь адсорбирует пары, обычный фильтр от пыли — нет.

4.2. Гравитация не прощает: Работа на высоте

Падение с высоты до 2 метров может быть так же фатальным, как с 10-ти метров, если вы упадете виском на угол плинтуса или край стремянки.

4.2.1. Иерархия средств подмащивания

Стремянка. Только для коротких работ (до 15 минут). Правило «трех точек контакта»: две ноги и одна рука, или две руки и одна нога всегда должны касаться стремянки. **Никогда не тянитесь в сторону**, стоя на верхней ступени. Переставьте стремянку. **Козлы (помост).** Золотой стандарт для внутренних работ. Широкая платформа, устойчивость. Но! Козлы должны быть собраны правильно, а фиксаторы распахнуты до щелчка. **Вышки-туры**

и леса. Для объемных работ и фасадов. Обязательно наличие ограждений (перил) на высоте 1.1 метра и бортовой доски, чтобы инструмент не упал вниз. **Промышленные альпинисты (веревочный доступ).** Это отдельная каста. Требуется сертификация, допуска и специального оборудования. Маляр-универсал на веревке без страховки — это самоубийца.

4.2.2. Страховочные системы (Если нет ограждений)

Если вы работаете на лестничном марше, в атриуме или на фасаде, где нельзя поставить леса, вы **обязаны** использовать страховку.

Анкерная точка. Главный секрет: точка крепления должна выдерживать нагрузку **не менее 22 кН (это примерно 2.2 тонны!)**. Крепить карабин за пластиковую вентиляционную трубу или тонкий перила — это смерть. **Строп.** Используйте строп с амортизатором рывка. При падении рывок создает колоссальную нагрузку на позвоночник. Амортизатор (разрывная строчка) гасит этот рывок.

4.3. Эргономика: Тихие убийцы суставов

Маляр убивает свои колени, спину и кисти не за один день, а годами.

Колени. Никогда не работайте на коленях без наколенников. Используйте профессиональные наколенники с гелевой или EVA-вставкой. А еще лучше — используйте низкие табуреты или колесики. **Кисти и запястья.** Вибрация от эксцентриковой шлифмашинки и монотонные движения шпателем ведут к туннельному синдрому.

Решение: Используйте машинки с виброгасящими рукоятками. Делайте разминку. При шпатлевании держите шпатель не только кистью, но и всей ладонью, перенося нагрузку на предплечье и корпус.

Спина. Поднимайте ведра с краской (а это 15-25 кг) правильно: не нагибая спину, а приседая за счет ног. Держите груз ближе к корпусу.

4.4. Пожарная безопасность: Скрытая угроза ветоши

Это то, о чем не пишут в инструкциях к краскам, но что сжигает мастерские и гаражи.

Схема 4.1. Химия самовозгорания Представьте себе тряпку, пропитанную льняным маслом, олифой или масляной краской. Масло начинает окисляться (сохнуть). Эта химическая реакция **экзотермическая** — она выделяет тепло. Если тряпка скомкана, тепло не уходит. Температура внутри комка начинает расти. Через 4-6 часов она достигает точки самовоспламенения (около 60-80°C для льняного масла). Тряпка вспыхивает сама по себе. Никакой искры не нужно.

Железное правило:

Тряпки, ветошь, диски от шлифмашин с маслом/лаком **никогда** не выбрасывать в обычное мусорное ведро. После работы их нужно либо **сжечь** на улице в металлической бочке, либо **замочить в воде** в металлическом ведре с плотной крышкой, либо разложить на улице в один слой до полного высыхания.

4.5. Кейс из практики: «Гараж, который сгорел из-за экономии на ведре»

Ситуация. Частный мастер Алексей работал на объекте. Вечером он протирал инструменты и деревянную мебель, используя льняное масло и ветошь (старые футболки). Чтобы не нести грязную ветошь домой, он скомкал ее, бросил в пластиковое мусорное ведро, накрыл пакетом и оставил в закрытом гараже заказчика. **Что произошло.** В 3 часа ночи в гараже произошло самовозгорание. Пламя перекинулось на деревянные конструкции гаража, а затем на стоящий рядом автомобиль заказчика. **Финал.** Гараж сгорел дотла. Машина клиента выгорела внутри. Алексей, не имевший официального договора, возмещал ущерб (около 1.5 млн рублей) частями со своей зарплаты следующие пять лет. **Вывод.** Пожарная безопасность — это не про огнетушитель на стене. Это про дисциплину в мелочах. Ветошь с маслом — это замедленная бомба.

4.6. Практическое задание и самопроверка (Глава 4)

Практическое задание: Проведите аудит своей безопасности.

Купите полумаску (респиратор) с возможностью замены фильтров (например, 3М или аналог). Купите набор фильтров: комбинированный (от пыли + от органических паров). Проверьте свою стремянку: не шатаются ли ступени, целы ли упоры. Найдите в своей мастерской место для хранения промасленной ветоши (металлическое ведро с крышкой).

Вопросы для самопроверки:

Чем медицинская маска отличается от респиратора класса FFP2/FFP3? Какую нагрузку должна выдерживать анкерная точка для страховки? Почему скомканная ветошь с маслом может воспламениться сама по себе? Что такое туннельный синдром и как его предотвратить маляру?

Глава 5. Как устроены лакокрасочные материалы (Химия и Физика ЛКМ)

Новичок видит краску как «цветную водичку или жижу». Мастер видит краску как **сложную коллоидную систему**, где каждый грамм компонента выполняет свою физико-химическую функцию. Если вы не понимаете, как работает материал, вы не можете им управлять. Вы будете зависеть от инструкций на банке и удачи.

В этой главе мы залезем под «капот» лакокрасочных материалов (ЛКМ). Мы разберем их анатомию, чтобы вы могли прогнозировать поведение краски в любых, даже экстремальных условиях.

5.1. Анатомия краски: Четыре столпа

Любой ЛКМ, будь то дешевая вододисперсионка или премиальный полиуретановый лак, состоит из четырех базовых групп компонентов.

5.1.1. Пленкообразователь (Связующее) — «Душа» краски

Это основа, которая после высыхания превращается в твердую пленку. От него зависят 80% свойств покрытия: адгезия, эластичность, стойкость к мытью, блеск.

Акриловые дисперсии (Водные). Миллиарды микроскопических шариков акриловой смолы, плавающих в воде. При высыхании вода испаряется, шарики сближаются и «сплавляются» (коалесцируют) в единую пленку. *Плюсы:* Экологичность, эластичность, паропроницаемость. *Минусы:* Боятся сильных морозов в жидком виде. **Алкидные смолы (Масляные).** Растворены в уайт-спирите. Сохнут не за счет испарения, а за счет **окисления** кислородом воздуха. *Плюсы:* Отличная адгезия к дереву и металлу, глубокая пропитка. *Минусы:* Со временем желтеют, становятся хрупкими, долго сохнут, пахнут. **Эпоксидные и Полиуретановые (Двухкомпонентные).** Смола и отвердитель. При смешивании начинается необратимая химическая реакция сшивки молекул. *Плюсы:* Химическая стойкость, невероятная прочность (для полов, промышленных объектов). *Минусы:* Сложность в работе, токсичность при нанесении, ограниченное время жизни смеси (pot life).

5.1.2. Пигменты — «Тело» краски

Это сухие порошки, которые дают цвет и укрывистость.

Диоксид титана (TiO₂). Король белых пигментов. Имеет колоссальный коэффициент преломления света. Именно он делает краску белой и непрозрачной. *Секрет мастера:* Дешевые краски экономят именно на диоксиде титана, заменяя его мелом. Поэтому дешевая белая краска требует 4-5 слоев, а дорогая премиальная — укрывает в 2 слоя. Экономия на банке в итоге приводит к перерасходу материала. **Оксиды железа.** Дают желтые, красные, черные тона. Очень стойкие к ультрафиолету (не выгорают на фасадах). **Органические пигменты.** Дают яркие, «кислотные» и глубокие цвета (ярко-синий, салатовый). *Минус:* Часто имеют низкую укрывистость и могут выгорать на солнце.

5.1.3. Наполнители — «Скелет» краски

Мел, тальк, микрокальцит, каолин. Раньше их считали просто «дешевым балластом». Но в современных красках наполнители — это высокотехнологичные компоненты.

Тальк улучшает шлифуемость (поэтому грунты для дерева часто содержат тальк). **Микрокальцит** (мраморная пудра) повышает прочность пленки и матовость. **Полимерные микросферы** (керамические шарики) работают как термос, повышая теплоизоляцию фасада.

5.1.4. Добавки — «Магия» (1-2% состава, но 100% контроля)

Их микродозы, но без них современная краска не работала бы.

Загустители и тиксотропные агенты. Делают краску густой в банке, но жидкой под воздействием силы (от валика). **Пеногасители.** Разрывают пузырьки воздуха, чтобы краска не пенилась при нанесении валиком. **Биоциды (Фунгициды).** Убивают плесень и бактерии в банке (чтобы краска не протухла) и на стене. **Коалесцирующие агенты.** Растворители, которые временно размягчают акриловые шарики, чтобы они лучше сплывались при высыхании. Затем они улетучиваются.

5.2. Секрет идеального нанесения: Тиксотропность

Это слово вы должны знать и уметь объяснять заказчику. **Тиксотропность** — это свойство жидкости менять свою вязкость в зависимости от механического воздействия.

Схема 5.1. Физика тиксотропной краски

1. **В банке (состояние покоя):** Краска густая, как сметана. Пигменты не оседают на дно, краска не расслаивается. 2. **Под валиком/кистью (механическое воздействие):** Вы начинаете катать. Силы трения разрушают внутреннюю структуру загустителя. Краска мгновенно становится жидкой и текучей, легко распределяясь по стене. 3. **На стене (снова покой):** Вы убрали валик. Краска снова густеет за секунды. Она **не стекает** каплями вниз, не образует «соплей» и наплывов.

Почему это важно? Дешевые, не тиксотропные краски текут с валика на пол, образуют подтеки на углах и требуют ювелирной сноровки. Профессиональная краска «прощает» ошибки и ложится идеально.

5.3. Физика высыхания: Почему нельзя красить при +5°C?

Многие думают: «Краска сохнет, потому что из нее испаряется вода». Это верно лишь отчасти. Для акриловых красок процесс гораздо сложнее. Он называется **коалесценция**.

Вы нанесли краску. Вода начинает испаряться. Шарики акрила сближаются. Вступает в дело **коалесцирующий агент** (специальная добавка). Он работает как «смазка», позволяя шарикам слипаться друг с другом, образуя единую, прочную, эластичную пленку (как спаивание снежков).

Критическая температура (MFFT - Minimum Film Formation Temperature). У каждой краски есть минимальная температура пленкообразования. Обычно это +5°C (для фасадов) или +8°C (для интерьерных).

Что произойдет при +3°C? Вода испарится. Шарики акрила сблизятся. Но из-за холода коалесцирующий агент не сработает. Шарики **не сплавятся**. Они просто будут лежать рядом, как сухой песок. **Итог:** Визуально стена будет казаться сухой и белой. Но покрытие не будет иметь прочности. При первом же дожде или мытье оно смывается, как мел. Краска просто «не созрела».

5.4. Совместимость материалов: Термодинамика «сэндвича»

Главное правило малярного «сэндвича» (слоев покрытия) основано на поверхностном натяжении и прочности пленки.

Правило прочности: Каждый последующий слой должен быть **прочнее или таким же прочным**, как предыдущий.

Можно: Акриловый грунт Акриловая шпатлевка Акриловая краска. (Все на водной основе, эластичные). *Нельзя:* Мягкая, меловая краска Твердая, напряженная акриловая эмаль. При высыхании твердая краска сожмется (натяжение) и просто оторвет от себя слабый нижний слой.

Правило растворителей: «Подобное в подобном».

Водные материалы можно наносить поверх полностью высохших алкидных (если есть адгезия). **Категорически нельзя** наносить водный акрил на свежий или не до конца высохший алкид/нитроэмаль. Растворители из старой краски начнут атаковать свежий акрил, вызывая «сморщивание» (эффект шагрени) или химический ожог покрытия.

5.5. Кейс из практики: «Сморщенный потолок в новостройке»

Ситуация. Бригада красила потолки в элитной новостройке. Основание — бетонные плиты, которые ранее (еще строителями) были покрыты тонким слоем дешевой, мелющей побелки или очень слабой водоэмульсионки. Чтобы «не разводить грязь» и не смывать ее, прораб решил: «Пройдемся хорошим акриловым грунтом глубокого проникновения, он все склеит, и сразу красить дорогой немецкой краской». **Что произошло.** Грунт глубокого проникновения на водной основе обильно впитался в старую мелющую основу. Но воды в грунте было много, и он не смог полностью «прошить» старый слой насквозь. Поверхность высохла, стала казаться твердой. Маляры нанесли тяжелую, плотную немецкую краску. Вода из краски начала медленно испаряться. Пары воды, проходя через слой грунта, начали снова размывать старый, слабый слой под ним. Адгезия была потеряна. Когда краска начала полимеризоваться и создавать внутреннее натяжение, она просто стянула за собой всю эту «кашу» из старого слоя и грунта. Потолок покрылся мелкой сеткой трещин и вздулся пузырями. **Разбор ошибок.**

Нарушено правило подготовки: красить нужно только на твердое, очищенное основание. Грунт глубокого проникновения не является заменой удаления слабого слоя. Для таких случаев нужен **грунт-концентрат** или **адгезионный грунт с кварцевым наполнителем**, который создаст шероховатую корку. **Финал.** Потолки (150 кв.м.) пришлось полностью размывать, сушить тепловыми пушками три дня, грунтовать заново и красить. Убыток бригады составил более 100 000 рублей. **Вывод.** Химия не прощает халтуры. Понимание того, как грунт взаимодействует с основанием и как краска взаимодействует с грунтом, экономит сотни тысяч рублей.

5.6. Практическое задание и самопроверка (Глава 5)

Практическое задание: Возьмите три банки разных материалов (например, грунт, шпатлевку и краску). Прочитайте их состав на этикетке.

Найдите пленкообразователь (обычно указан первым: акриловая дисперсия, стирол-акрилат и т.д.). Найдите пигменты (диоксид титана, карбонат кальция). Определите, является ли материал тиксотропным (часто указано как «не образует подтеков», «тиксотропный»). Попробуйте нанести краску на вертикальный картон толстым слоем и посмотрите, как она себя поведет.

Вопросы для самопроверки:

Из каких четырех основных компонентов состоит любой ЛКМ? Что такое коалесценция и почему нельзя красить акрилом при температуре ниже +5°C? Объясните простыми словами, что такое тиксотропность и зачем она нужна? Почему диоксид титана делает краску дороже, но экономит деньги при работе? В чем суть правила «сэндвича» при нанесении слоев?

Глава 6.

Грунтовки: Невидимый фундамент покрытия

Новичок воспринимает грунт как «водичку, чтобы пыль связать и краску сэкономить». Мастер понимает: **грунт — это фундамент здания**. Если вы постройте шикарный дом (нанесете дорогую краску) на болоте (неправильно подготовленное основание), дом рухнет. Грунт — это мост между физикой основания и химией покрытия. Без этого моста адгезии не существует.

В этой главе мы разберем, как работают грунтовки на уровне капиллярной физики, почему «Бетонконтакт» — это зло в руках дилетанта, и как один литр правильного изолятора спасает объекты стоимостью в миллионы.

6.1. Физика грунтования: Капиллярный подсос и поверхностное натяжение

Чтобы понять, зачем нужен грунт, нужно посмотреть на стену под микроскопом. Бетон, штукатурка, гипсокартон — это пористые структуры.

Как работает капиллярный подсос: Когда вы наносите водную краску на сухую штукатурку, вода устремляется в поры. Если пор много и они открыты, вода всасывается мгновенно. Пленкообразователь (акрил) не успевает слиться в единую пленку, он «обрывается» внутри пор. Покрытие получается пересушенным, слабым, с эффектом «апельсиновой корки» и пятнистостью.

Задача грунта:

Выровнять впитывающую способность. Грунт проникает в поры, частично заполняет их, но оставляет микро-шероховатость. Стена перестает быть «насосом», но сохраняет способность к механическому сцеплению. **Склеить пыль.** Даже после пылесоса на стене остается микро-слой пыли. Грунт обволакивает частицы пыли и «приклеивает» их к основанию. **Создать химический мост.** Современные грунты содержат функциональные добавки, которые на молекулярном уровне «сшиваются» и с основанием, и с будущим слоем краски или шпатлевки.

Схема 6.1. Работа грунта на микроуровне (Визуализация для верстки) *Рисунок в разрезе. Слева (Без грунта):* Крупные поры основания. Капля краски проваливается вглубь, пигмент застревает в порах. На поверхности образуются микроскопические кратеры. Подпись: «Неравномерное впитывание, пятна, перерасход краски». *Справа (С грунтом):* Поры заполнены полимерными цепями грунта на 70-80%. Поверхность шероховатая, но сухая. Капля краски лежит сверху, формируя равномерную пленку. Подпись: «Контролируемая адгезия, экономия ЛКМ, идеальный цвет».

6.2. Анатомия грунтов: Классификация по назначению

Ошибка новичка — купить одну банку с надписью «Грунт универсальный» и мазать всё: от ржавого металла до свежего гипсокартона. Профессионал держит на складе минимум три типа грунта.

6.2.1. Грунты глубокого проникновения (Укрепляющие)

Состав: Акриловые или стирол-акриловые дисперсии с очень мелким размером частиц (нано-частицы) и большим количеством воды. **Как работают:** Проникают вглубь пористого основания на 2-10 мм. После испарения воды полимеры кристаллизуются, создавая внутри стены «арматурный каркас». **Когда применять:** Старая рыхлая штукатурка, песчано-цементные смеси, сильно впитывающие основания, гипсовые штукатурки перед шпатлеванием. **Главное правило:** Нельзя лить их на уже плотные, не впитывающие поверхности (например, на старую масляную краску или бетонную плиту). Грунт просто высохнет на поверхности, создав скользкую стеклянную пленку, с которой всё отвалится.

6.2.2. Адгезионные грунты (Контактные / «Бетонконтакт»)

Состав: Акриловая дисперсия + специальный наполнитель (кварцевый песок, мраморная мука). **Как работают:** Не проникают глубоко. Они создают на поверхности шероховатую корку, напоминающую наждачную бумагу. **Когда применять:** Только для гладких, плотных, *невпитывающих* поверхностей (монолитный бетон, стеклянные поверхности, старая плитка, масляная краска), чтобы заставить держаться гипсовые штукатурки или шпатлевки. **## СМЕРТЕЛЬНАЯ ОШИБКА:** Никогда не наносите «Бетонконтакт» под *гипсовую* штукатурку или *гипсовую* шпатлевку, если предполагается толстый слой! Гипс при высыхании расширяется и создает колоссальное напряжение. Кварцевый песок не выдерживает этого давления, и весь слой штукатурки отходит от бетона единым пластом (эффект «чулка»). *Правильный выбор для бетона под гипс — специальный беспесчаный адгезионный грунт.*

6.2.3. Изолирующие и блокирующие грунты (Stain Blockers)

Состав: Часто на основе шеллака, алкидных смол или специализированных высокоплотных акрилов. **Как работают:** Создают на поверхности герметичную, непроницаемую пленку. **Когда применять:** Блокировка пятен от воды, ржавчины, копоти, табачного дыма, а также изоляция сучков на дереве (чтобы смола не проступила через краску). **Секрет мастера:** Обычный акриловый грунт *никогда* не заблокирует пятно от протечки. Вода из новой краски снова размочит старое пятно, и оно проступит наружу. Только изолятор запирает «демона» внутри.

Таблица 6.1. Матрица выбора грунта

Основание

Состояние

Тип грунта

Механизм действия

Гипсовая штукатурка

Новая, сухая

Акриловый глубокого проникновения

Выравнивание впитываемости, обеспыливание

Монолитный бетон

Гладкий, плотный

Адгезионный (беспесчаный)

Создание микрошероховатости

Старая масляная краска

Прочная, глянцевая

Адгезионный или Изолирующий

Матирование, создание «якоря»

Потолок после затопления

С желтыми пятнами

Изолирующий (шеллак/алкид)

Запечатывание водорастворимых пигментов

Свежий ГКЛ

Картонная поверхность

Грунт для ГКЛ (слабопленочный)

Защита картона от размокания под шпатлевкой

6.3. Технология нанесения: Искусство чувства меры

Грунтование — это не просто «размазать жидкость». Это точная дозировка.

Правило «Мокрое по мокрому» (для пористых оснований). Если стена очень сухая и пыльная, первый слой грунта наносят обильно. Не давая ему высохнуть, наносят второй слой. Это гарантирует, что полимер проникнет на максимальную глубину. **Контроль «стеклянной лужи».** Если после высыхания грунта на полу или на стене остались прозрачные, блестящие

пятна (как от лака) — вы перелили грунт. Полимер не ушел в поры, а остался на поверхности. Это место будет иметь нулевую адгезию к шпатлевке. **Температурный режим.** Грунтовать при температуре ниже +5°C бессмысленно. Полимерные частицы теряют подвижность и не могут проникнуть в поры. Они просто слипнутся на поверхности, образуя слабую пленку.

6.4. Кейс из практики: «Кровавые слезы на белом потолке»

Ситуация. Бригада делала ремонт в квартире вторичного фонда. Потолок был идеально выровнен, зашпатлеван и загрунтован обычным акриловым грунтом глубокого проникновения (чтобы «не пылил»). Сверху нанесли два слоя дорогой премиальной белой краски. При приемке потолок был идеальным. Заказчик был счастлив. Но через три дня, после того как на улице пошли косые дожди и включили отопление, на идеально белом потолке проступили огромные ржаво-желтые пятна. **Что произошло с точки зрения химии.** В плитах перекрытия была арматура. За 40 лет микротрещины в бетоне привели к тому, что внутри плиты образовались очаги коррозии. Когда влажность в квартире изменилась, влага (даже в виде пара) проникла в микропоры бетона. Ржавчина (оксид железа) — это водорастворимый пигмент. Обычный акриловый грунт, которым пользовалась бригада, имеет открытую молекулярную структуру. Он не смог заблокировать капиллярный подсос. Ржавчина по капиллярам поднялась сквозь грунт и краску, оставив «кровавые слезы». **Финал.** Бригада вернулась на объект. Им пришлось сошлифовать всю финишную шпатлевку до бетона, обрабатывать пятна ортофосфорной кислотой (преобразователь ржавчины), сушить тепловыми пушками, запечатывать пятна *специализированным спиртовым изолятором* (Stain Killer), заново шпатлевать и красить. **Убыток:** 4 дня простоя, потеря материала, испорченные нервы. **Вывод.** При работе со старым фондом, бетоном и поверхностями с историей протечек, **всегда** используйте изолирующие грунты на проблемных зонах. Экономия 500 рублей на банке изолятора ведет к убыткам в 50 000 рублей.

6.5. Практическое задание и самопроверка (Глава 6)

Практическое задание: Возьмите два куска гипсокартона. Первый обильно покройте обычным акриловым грунтом. Второй — адгезионным грунтом с кварцевым наполнителем. Высушите. На оба куска нанесите слой гипсовой шпатлевки. После высыхания попробуйте отделить шпатлевку от картона шпателем. Зафиксируйте разницу в усилии отрыва. Сделайте фото для своего портфолио «До/После» и демонстрации заказчику.

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.