



Рекомендации по подготовке поверхности при использовании клейких лент

Техническая информация

1. Очистка поверхности

Правильная подготовка поверхности является ключевым фактором в достижении максимальной адгезии клейкой ленты. Любые загрязнения, даже такие как отпечатки пальцев, являются барьером между адгезивом и субстратом и приводят к значительному ослаблению адгезионной связи. Данное руководство содержит рекомендации по очистке поверхностей различного рода материалов.

Материал	Возможные проблемы	Метод очистки
Все материалы	Обычные загрязнения: пыль, грязь. Маслянистые загрязнения	Очистить с помощью 50%-ного водного раствора изопропилового спирта и насухо протереть. <i>Эта процедура должна выполняться в каждом случае непосредственно перед нанесением ленты, даже если предварительно были применены другие способы очистки!</i> Очистить с помощью гептана, 1,1,1-трихлорэтилена или других углеводородных растворителей.
Металлы Алюминий Медь, бронза Гальванизирующая ванная сталь Сталь, железо	Маслянистые загрязнения Оксидный слой Оксидный слой Оксид цинка Ржавчина	см. "Все материалы" Обработать абразивом типа Scotchbright™ 3M Обработать абразивом типа Scotchbright™ 3M. Для предотвращения дальнейшего окисления покрыть лаком. Обработать абразивом типа Scotchbright™ 3M и 6-8%-ным раствором фосфорной кислоты. Удалить ржавчину абразивом, загрунтовать или покрасить поверхность. Необходима проверка адгезии грунтовки или краски к металлу.
Краски Порошковые	Обычные загрязнения: пыль, грязь Силиконовые добавки	см. "Все материалы" Обработать абразивом типа Scotchbright™ 3M и 6-8%-ным раствором фосфорной кислоты.
Пластики Гибкий ПВХ Поликарбонат	Остатки реагентов (мономеров) Миграция пластификаторов Возможно выделение газов и образование полостей под слоем адгезива	см. "Все материалы" см. "Все материалы". Для оценки влияния пластификаторов рекомендуется сравнить склеенный образец, выдержанный при температуре 70°C в течение 5 - 7 дней с образцом, выдержанным в течение того же времени при комнатной температуре. Для оценки рекомендуется выдержать при температуре 70°C в течение 24 часов. Если обнаружится образование полостей, применение клейкой ленты не рекомендуется.
Стекло, керамика	Оксиды и гидроксиды щелочных металлов	Обработать абразивом типа Scotchbright™ 3M и/или слабым раствором неорганической кислоты.
Дерево	Грубость поверхности, волокна	Обработать абразивом, покрыть лаком, краской, грунтовкой.
Бетон, штукатурка	Грубость и пористость поверхности, крошение.	Очистить от непрочных прилегающих частиц, покрыть лаком, краской, грунтовкой.

2. Грунтовка поверхности

В общем случае ленты 3M обладают высокими прочностными характеристиками при склеивании с негрунтованными материалами, однако в некоторых случаях уровень адгезии может быть повышен

в результате применения грунтовок. Полезность грунтования поверхности должна быть определена из сравнения адгезии обработанного и необработанного материала. Грунтование, как правило, требуется в следующих случаях:

- для шероховатых, пористых и волокнистых поверхностей использование в качестве грунтовок контактных клеев (например аэрозольных клеев 3M Spray 80 и 90), покраска или лакировка позволяет существенно упрочнить и сгладить поверхности;
- добавление грунта 3M VHB™ для стекла к чистящему раствору изопропилового спирта в воде позволяет предотвратить влияние влаги на прочность и долговечность клеевых соединений со стеклянными, керамическими и каменными поверхностями;
- для улучшения адгезии к пластмассам, имеющим низкую поверхностную энергию или технологические добавки.

Материал	Возможные проблемы	Рекомендуемый грунт	Альтернативы
Металлы Сталь, алюминий Медь, бронза	Наличие загрязнений Окисление после склеивания	Не рекомендуется Лак	Абразивная обработка Специальные архитектурные покрытия
Бетон, штукатурка, кирпич	Грубость, пористость и влажность поверхности, крошение.	Аэрозольный клей 3M 80, 90	Краска, лак
Керамика, стекло	Конденсация влаги	Грунт для стекла 3M VHB™	Грунт 3M 08617
Дерево, ДСП	Грубость и непрочность поверхности.	Грунт для дерева 3M EC 7819	Аэрозольный клей 3M 80, 90 Контактный клей Fastbond™ 30 Лак
Резина и каучук натуральный, неопреновый эпокси	Низкая адгезия Низкая адгезия	Аэрозольный клей 3M 80 Грунт 3M K500	 Грунт 3M 94 Грунт 3M 4297
Пластики Полиэтилен / Полипропилен Гибкий ПВХ	Низкая адгезия Миграция пластификатора в	Грунт 3M 94 Грунт 3M EC 9348	Грунт 3M 4298 Грунт на основе Scotch-Grip™ 2262
Краски Порошковые Прочие	Низкая адгезия	Грунт 3M 94 Нет	Грунт на основе Scotch-Grip™ 2262 Грунт 3M 94 Грунт на основе Scotch-Grip™ 2262

Грунт на основе адгезива Scotch-Grip™ 2262 используется для увеличения адгезии клейких лент к большинству пластиков (исключая полиолефины, силиконы, фторопласты) и окрашенным поверхностям. Грунт получают путем разбавления адгезива Scotch-Grip™ 2262 ацетоном или метилэтилкетонном в соотношении 1:5 или 1:10.

Внимание ! Приведенные рекомендации по применению грунтовок носят общий характер. Покупатель (пользователь) несет полную ответственность за результаты применения клейких лент, поэтому ему в каждом конкретном случае надлежит провести собственные испытания с целью установления соответствия типа грунтовки используемым материалам.