



Клеевые монтажные технологии для производства наружной рекламы



*Надежные и эффективные методы
сборки и монтажа рекламных конструкций*

Традиционные механические способы монтажа с помощью саморезов, винтов и сварки существенно ограничивают свободу в области дизайна и нередко оказываются экономически неэффективными. Именно поэтому 3М разработала ряд альтернативных клеевых монтажных технологий, обеспечивающих прочное, надежное и практически незаметное соединение любых поверхностей. Цель этой брошюры – познакомить Вас с передовыми сборочными и монтажными технологиями 3М для Вашего производства.

Руководство по выбору монтажных решений для различных применений в рекламе

Щиты и знаки

Преимущества и выгоды:

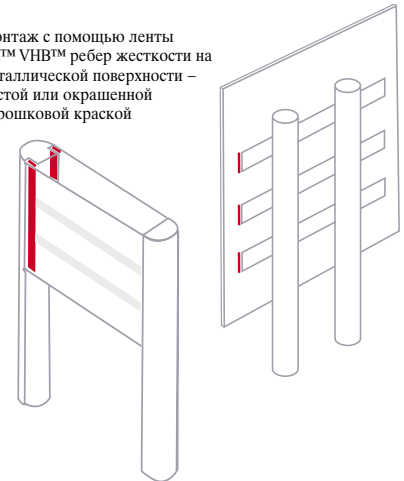
- Гладкая поверхность знака без следов клепки и сварки
- Отсутствие отверстий как концентраторов напряжения; эластичное соединение материалов с различными коэффициентами теплового расширения
- При использовании лент VHB исключаются трудоемкие операции сверления отверстий или сварки, что особенно сказывается при сборке больших знаков

Полезные свойства и советы:

- Безотказная работа в тяжелых погодных условиях, включающих сильные перепады температур и высокую влажность
- Эластичность монтажной ленты компенсирует ветровые ударные нагрузки

Внутренние ребра жесткости приклеены с помощью ленты VHB. Крепление щитов или панелей к стойке при помощи двухкомпонентного клея 3M Scotch-Weld EPX™ или ленты VHB

Монтаж с помощью ленты 3M™ VHB™ ребер жесткости на металлической поверхности – чистой или окрашенной порошковой краской



Монтаж букв и знаков

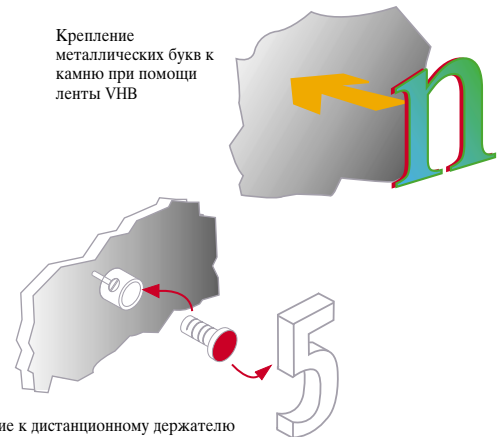
Преимущества и выгоды:

- Прочное невидимое соединение
- Соединяемые поверхности не повреждаются
- Отсутствие элементов крепежа не провоцирует вандализм

Полезные свойства и советы:

- Прочное соединение разнородных материалов (например, металла и пластика)
- Эксплуатация в любых погодных условиях (перепады температур/переходы через 0°C)
- При креплении непосредственно к кирпичу рекомендуется использовать грунтовку (праймер) – 3M спрей-адгезив 90.

Крепление металлических букв к камню при помощи ленты VHB



Крепление к дистанционному держателю пластиковых или металлических букв с помощью клеев 3M Scotch-Weld EPX

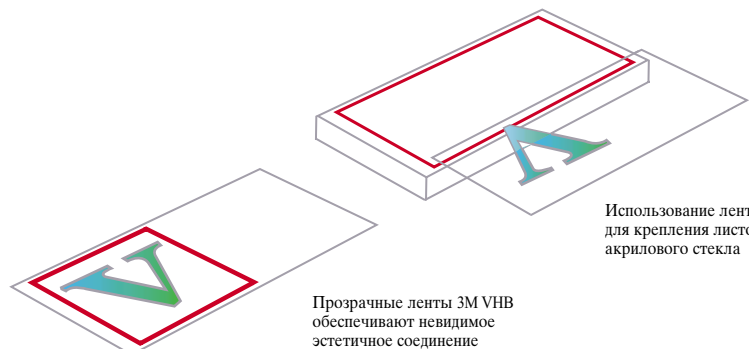
Световые короба

Преимущества и выгоды:

- При помощи ленты монтаж и герметизация короба происходят одновременно
- Ленты VHB компенсируют различное температурное расширение соединенных материалов

Полезные свойства и советы:

- Тепло, выделяемое источником света, не снижает прочности крепления
- При использовании прозрачных лент линия соединения абсолютно не заметна
- Ленты обеспечивают тщательную герметизацию конструкции
- Возможно надежное соединение разнородных материалов, например алюминия и поликарбоната



Прозрачные ленты 3M VHB обеспечивают невидимое эстетичное соединение

Использование лент VHB для крепления листов акрилового стекла

Рекламные короба

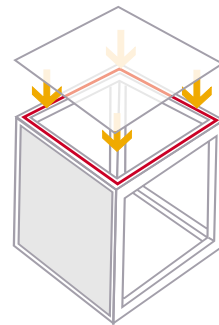
emTECH

Преимущества и выгоды:

- Ровная неповрежденная поверхность без следов крепления
- Экономия вследствие использования более тонких и легких материалов, что оказывается возможным благодаря монтажу при помощи лент
- Простота и быстрота сборки (особенно при модульном наращивании конструкции)

Полезные свойства и советы:

- Ленты обеспечивают герметичность конструкции
- Будучи диэлектриками, ленты снижают гальваническую коррозию при соединении разных металлов
- Поддерживают жесткость и долговечность конструкции, особенно при ее наружном применении



Монтаж листов алюминия к каркасу. В зависимости от требуемой прочности используются ленты VHB или клеи Scotch-Weld EPX

Стелы

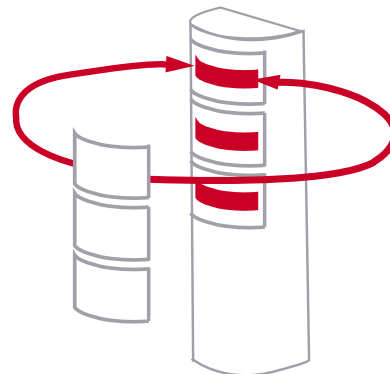


Преимущества и выгоды:

- Соединяемые поверхности не повреждаются, лучший внешний вид
- Ленты компенсируют температурное расширение или сжатие панелей изделия
- Высокая производительность, тихое производство
- Монтаж и герметизация происходят одновременно

Полезные свойства и советы:

- Широкий выбор толщин лент для компенсации тепловых сдвигов в зависимости от размеров конструкции и внешних условий
- Если используется порошковое окрашивание, 3М предлагает ленты для монтажа конструкции как до, так и после окрашивания



Соединение с помощью ленты VHB листов акрила и алюминия, окрашенного порошковой краской

Входные зоны

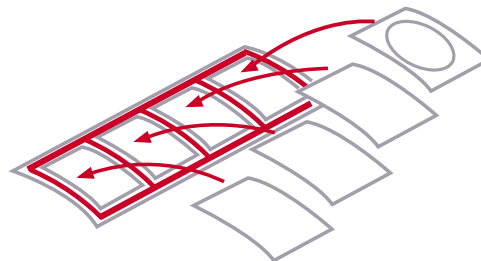


Преимущества и выгоды:

- Возможность соединения материалов, окрашенных порошковой краской, в независимости от того, до или после покраски осуществляется монтаж
- Легкий и быстрый монтаж
- Улучшенная эстетика конструкции, отсутствие видимых элементов крепежа

Полезные свойства и советы:

- При выборе ленты необходимо учитывать внешние условия (сила и частота ветровых нагрузок, дождей, перепадов температур)
- Смотрите советы для монтажа стел



Алюминиевые ребра жесткости прикреплены с помощью ленты VHB к поверхности алюминиевой стойки до порошкового окрашивания

Вывески

Singleton Ogilvy & Mather

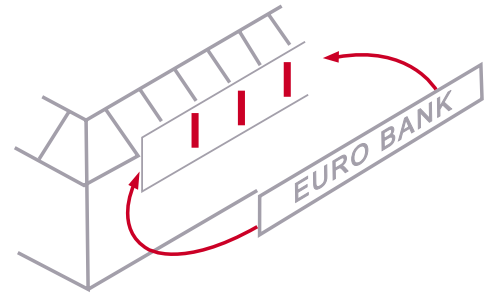
Преимущества и выгоды:

- Легкий монтаж без использования различных механических соединительных систем и технологий
- Улучшенная эстетика изделия
- Увеличенная долговечность вывески

Полезные свойства и советы:

- Выбор ленты определяется тем, какие используются материалы, и требованиями к долговечности

Крепление с помощью лент VHB алюминиевой или акриловой лицевой поверхности вывески к закрепленной металлической раме



Витрины

Преимущества и выгоды:

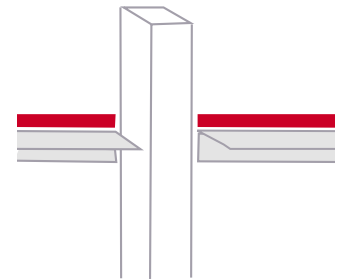
- Незаметный монтаж, отсутствие механических элементов крепежа
- Высокая прочность и долговечность
- Быстрая и легкая сборка при использовании аппликаторов Scotch-Weld™ EPX™

Полезные свойства и советы:

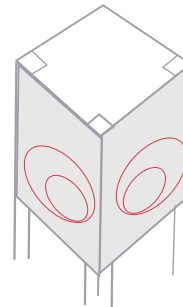
- Выбор в пользу клейких лент или клеев определяется требованиями к дизайну
- При эксплуатации вне помещений герметизация конструкции при использовании лент VHB является определяющим фактором ее долговечности



Лицевые стороны знака крепятся к алюминиевым держателям при помощи клея Scotch-Weld EPX



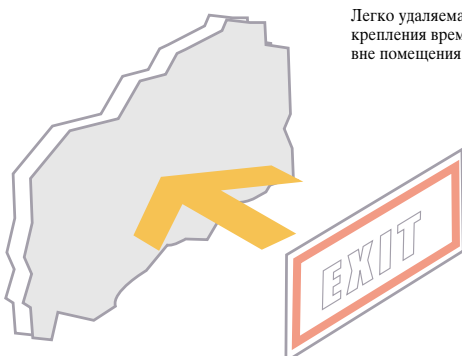
Крепление ребер жесткости к лицевой стороне знака при помощи ленты VHB



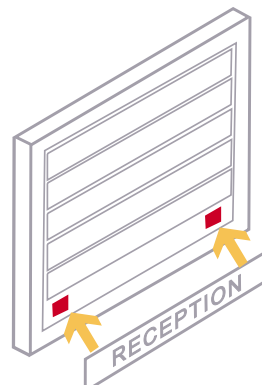
Временные знаки и разборные конструкции

Застежки Дуал Лок (3M™ Dual Lock™) используются для разъемного монтажа. Тысячи штырьков грибовидной формы, посаженные на прочную и гибкую основу, при соединении зацепляются друг за друга, обеспечивая надежное и в то же время легко разъемное соединение. Количество рабочих циклов застежек Дуал Лок превышает тысячу. Крепление «грибок-грибок» в 12 раз мощнее традиционных «липучек», использующих систему соединения «крючок-петля». Застежки Дуал Лок являются самоклеящимися, благодаря нанесенной с обратной стороны ленте VHB.

3M Removable Tapes – это особый класс лент, которые легко удаляются, не оставляя следов клея.



Легко удаляемая лента 3M 4658 удобна для крепления временных знаков внутри или вне помещения



Застежки 3M™ Дуал Лок™ позволяют изящно и надежно крепить временные или часто сменяемые таблички и указатели



Пеноакриловые клейкие ленты 3M™ VHB™

Двусторонние пеноакриловые ленты 3M VHB (Very High Bond) – это высококачественная и экономичная альтернатива традиционным механическим методам крепежа. Для их успешного использования не требуется каких-либо инвестиций в оборудование или специального обучения. Ленты позволяют сохранять поверхность соединяемых материалов нетронутой и ровной, а линию соединения практически незаметной, обеспечивая привлекательный внешний вид изделий. Ленты также обладают высокой антикоррозийной устойчивостью.

Ленты 3M VHB, используемые в рекламной индустрии:

Номер продукта	Толщина	Цвет	Характеристики
VHB Плюс:			
4936	0.6mm	серая	Ленты VHB Плюс обладают уникально высокой вязкоэластичностью, которая обеспечивает полный ее контакт с поверхностью и, как следствие, высокую адгезию. Нанесение от +10°C. *«Зимние» версии. Позволяется нанесение лент уже от +0°C.
4941	1.1mm	серая	
4956	1.5mm	серая	
4991	2.2mm	серая	
4943*	1.1mm	серая	
4957*	1.5mm	серая	
VHB для порошковых красок:			
5925	0.6mm	серая	Большинство поверхностей, окрашенных порошковой краской, могут быть склеены с помощью этого класса лент без абразивной обработки или использования специальных праймеров. Это дает значительный экономический эффект и экономии времени.
5952	1.1mm	серая	
5962	1.5mm	серая	
VHB HSE:			
4646	0.6mm	серая	Ленты VHB HSE (High Surface Energy – высокая поверхностная энергия) 46 серии - это идеальный и экономичный продукт для соединения металлов. Ленты VHB HSE высшего класса – 4950 (толщина 1,0 мм) и 4912 (толщина 2,0 мм), цвет белый – демонстрируют наилучшие характеристики по адгезии и прочности основы при соединении металлов.
4611	1.1mm	серая	
4613	1.1mm	белая	
4655	1.5mm	серая	
Прозрачные ленты VHB Clear:			
4905	0.5mm	прозрачная	За более чем 15 лет эксплуатации прозрачные ленты VHB Clear стали своего рода легендой за безупречное склеивание и высокую прозрачность. Продукт идеален для соединения светопропускающих и светопрозрачных материалов, обеспечивая высокую эстетику конечной рекламной продукции.
4910	1.0mm	прозрачная	
4915	1.5mm	прозрачная	
4918	2.0mm	прозрачная	

Двухкомпонентные клеи 3M™ Scotch-Weld™ EPX

EPX – это передовая система нанесения двухкомпонентных конструкционных клеев 3M Scotch-Weld, которая обеспечивает быстрое, экономичное и аккуратное нанесение клея на склеиваемые поверхности. Компоненты клея тщательно перемешиваются в специальных насадках-носиках, предотвращающих попадание в клеевую смесь воздушных микропузырьков. Преимущества клеев Scotch-Weld:

- Уменьшение издержек, благодаря универсальности этого класса клеев, каждый из которых рекомендуется для склеивания широкого спектра материалов;
- Не требуется последующая герметизация соединения;
- Клеи обеспечивают прочное и надежное соединения за счет перераспределения ударных нагрузок;
- Клеи этого класса могут склеивать материалы, которые невозможно склеить иными клеевыми материалами или соединить механически.

Клеи 3M EPX, используемые в рекламной индустрии:



Номер продукта	Цвет	Соотношение компонент	Время жизнеспособности	Характеристики
DP 810	зеленый	1:1	8 мин.	Для прочного соединения пластиков и металлов. Хорошая стойкость к ударным нагрузкам. Для статических и динамических нагрузок.
DP 8005	светло-желтый	10:1	2-3 мин.	Новый инновационный продукт для склеивания низкоэнергетических (LSE) пластиков между собой или с другими материалами без предварительной обработки (активации) поверхности.

Термоактивируемые клеи 3M™ Jet-Weld™

Термоактивируемые клеи Jet-Weld обеспечивают быстрое соединение с конструкционной прочностью при следующих преимуществах:

- Быстрое начальное схватывание и достижение транспортной прочности за время менее 15 секунд позволяет избежать обязательного фиксирования конструкции после склейки, что значительно уменьшает общее время сборки.
- Прочность соединения уже через 10 минут превышает прочность, которую дают обычные термопластики и ПВА клеи.
- Тонкая, эластичная и прочная линия соединения улучшает внешний вид, прочность и долговечность конструкции.

Клеи 3M Jet-Weld, используемые в рекламной индустрии:



Номер продукта	Цвет	Время жизнеспособности	Характеристики
TS 230	бесцветный	4 мин.	Возможно нанесение в виде спрея или вязкой жидкости. Продолжительное время схватывания для широкого спектра пластиков. Склеивает алюминий и стекло с деревом и большинством пластиков

Руководство по выбору продукта для постоянной склейки

	Металлы	Металлы, покрытые «порошком»	Композитные материалы	Пластики	Силикатное стекло	Дерево
Щиты и знаки	1,3	2 ^(a) ,5	1,3,5	1,5	1 ^(b) ,5	1 ^(c)
Объемные буквы	1,3	5	1,3,5	1,5	1 ^(b) ,5,6	1 ^(c) ,6
Световые короба				4	4 ^(b)	
Рекламные короба	1,3	2 ^(a) ,5	1,3,5	1,5	1 ^(b) ,5	1 ^(c)
Стелы	1,3	2 ^(a)	1,3	1	1 ^(b)	1 ^(c)
Входные группы	1,3	2 ^(a)	1,3	1	1 ^(b)	1 ^(c)
Вывески	1,3		1,3	1	1 ^(b)	1 ^(c)
Витрины	1,3	5	1,3,5	1,5	1 ^(b) ,5,6	1 ^(c) ,6

1. 3M VHB Плюс
2. 3M VHB для «порошка»
3. 3M VHB HSE
4. 3M VHB Clear
5. 3M Scotch-Weld EPX
6. 3M Jet-Weld

(a) При склеивании некоторых поверхностей, покрытых порошковой краской, перед нанесением ленты VHB поверхность необходимо обработать специальными грунтовками 3M – промоутером 86A или праймером 94.

(b) Перед нанесением лент VHB на стекло рекомендуется использовать грунтовку 3M™ VHB™ Silane Primer.

(c) Перед нанесением ленты VHB на дерево рекомендуется использовать грунтовку 3M 7819, перед нанесением на рыхлый камень – грунтовку 3M 2262.

Это руководство по выбору клеевого продукта 3M для того или иного применения основано на испытаниях и опыте отдела клеевых лент и адгезивов 3M. Однако очевидно, что полнота и абсолютная точность приведенной в брошюре информации не гарантируются.

Мы настоятельно рекомендуем Вам либо самостоятельно провести испытания по склейке для Вашего конкретного применения, либо обратитесь в отдел технической поддержки 3M для совместных испытаний. Мы будем всегда рады помочь Вам найти оптимальное клеевое решение для Ваших задач по сборке и монтажу.

3M предлагает широкий спектр вспомогательных материалов для производства рекламных конструкций

Клеепереносящие (безосновные) ленты 3M™ VHB™ и двусторонние ленты в листах

- Прозрачные клеепереносящие ленты 3M VHB имеют толщину всего 0.05мм и являются идеальным продуктом, например, для монтажа легких алюминиевых букв при оформлении точек продаж и витрин.
- Ламинирующие двусторонние ленты 3M в листах используются в металлографии для сборки и монтажа табличек, шильдов и указателей в торговых павильонах и офисах. Наиболее популярные ленты для этих применений – 3M 467MP (7952MP) и 3M 468MP (7955MP) – толщиной 50 и 130 мкм, соответственно.



Маскирующие ленты 3M

- Маскирующие ленты общего применения Scotch® 80°C 2321 используются для защиты поверхностей при покраске, жгутования проводов. Специальная маскирующая лента Scotch 8951 разработана специально для качественной защиты поверхностей при порошковом окрашивании. Виниловая лента Scotch 471 доступна в нескольких цветах и нашла широкое применение для маркировки.
- В целом, все маскирующие ленты 3M для каждого конкретного применения гарантируют аккуратное маскирование без просачивания краски, высокую силу адгезии при работе и легкое удаление без следов клея.



Пленки для коммерческой графики 3M

- Материалы 3M отдела "Коммерческая графика" могут быть использованы для комплексных графических решений при производстве вывесок с внутренней подсветкой, защищенных специальной гарантией 3M ("Системой Взаимосвязанных Компонентов")
- Гибкие баннерные основы 3M Panaflex и Panagraphics, обладают особой устойчивостью к внешней агрессивной среде и используются для производства долговечных световых фризов коробов и оингтов
- Транслюцентные пленки 3M™ Scotchcal™ предназначены для изготовления долговечных световых конструкций
- Уникальные транслюцентные пленки Scotchcal™ 3630 могут быть использованы для термоформовки
- Транслюцентные пленки, на которых можно печатать широкоформатные полноцветные изображения струйным способом сольвентными чернилами
- Комплект пленок 3M, управляющих светом, включает в себя пленки: светорассеивающие, свето-блокирующие, пленку "День/ночь", светоусиливающую пленку и пленки с эффектами "двойного цвета" ("Dual color")



Защитные пленки 3M

- Защитные пленки 3M позволят защитить изготовленную рекламную продукцию при транспортировке и монтаже.
- Широкий спектр защитных пленок 3M позволит подобрать нужный продукт для защиты самых различных поверхностей внутри и вне помещений.



Абразивные материалы 3M

- Шлифовальные круги 3M™ Скотч-Брайт™ с креплением Ролок™ позволяют с высокой производительностью удалить окислы и загрязнения с поверхности и подготовить ее к клеевым операциям.
- Абразивные листы 3M Скотч-Брайт 7447 предназначены для ручных работ. Благодаря особой нетканной структуре основы, листы Скотч-Брайт имеют высокую износостойкость и позволяют эффективно удалить легкие загрязнения с поверхности, не изменяя ее геометрии.
- Абразивные лепестковые щетки 3M Скотч-Брайт являются идеальным продуктом для зачистки и доводки металлических поверхностей, позволяя, по желанию, создать однородную матовую или глянцевую поверхность.



Хотите ли Вы получить дополнительную информацию о клеевых монтажных технологиях и других продуктах 3М?



Позвоните нам в отдел клейких лент и адгезивов:
(095) 784-74-74...



или пришлите нам запрос по факсу:
(095) 784-74-75...



или по электронной почте:
3M-Russia@3M.com.



Вы также можете найти информацию о клеевых материалах 3М в сети Интернет:
www.tapes.ru
www.formos.ru
www.3M.com/ru

Важное замечание:
Информация, содержащаяся в данной брошюре, основана на испытаниях и опыте, которые 3М считает достоверными, но их полнота и абсолютная точность не гарантируются. Пользователь должен самостоятельно убедиться, что данный продукт подходит для его конкретного применения.
Все вопросы ответственности, касающиеся использования клеевой продукции 3М, регулируются условиями продажи, в соответствии с действующим законодательством.



3М является зарегистрированной торговой маркой компании 3М (3M Company).

3М

3М Россия

125445, Москва, Россия
ул. Смольная, дом 24/Д
Бизнес-центр «Меридиан»
+7 (095) 784-7474
+7 (095) 784-7475
www.3m.com/ru

Представництво 3М (Іст) АГ в Україні

03150, Київ
вул. Велика Васильківська, 77
Тел.: (044) 490 57 77
Факс.: (044) 490 57 75

Прадстаўніцтва 3М у Беларусі

220030 г. Мінск,
вул. Інтэрнацыянальная 23-8
тэл. +375 17 210-41-85, 210-41-86
факс +375 17 210-41-87