

3M Промышленные ленты и клеи

Технологии сборки фургонов с использованием инновационных продуктов компании 3M



**Методы
крепления обшивки
с использованием
двусторонних клейких лент
и герметиков**

3M

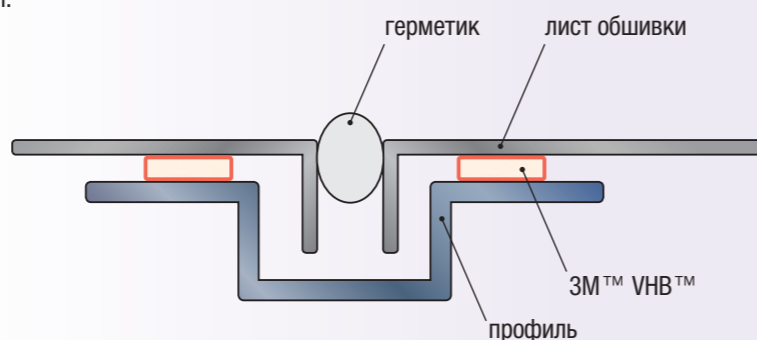


1 Крепление листов обшивки на прессованный прямоугольный профиль, отбортованного швеллерного сечения

Материал обшивки – лакированный или оцинкованный металл.

Этапы крепления обшивки:

- Листы металла предварительно загибаются
- Лента 3М™ VHB™ наносится на профиль, прикатывается
- Для последующего вытягивания с ленты снимается лайнер на 3-5 см
- Лист металла позиционируется на каркасе, вытягивается лайнер, листы прикатываются
- Стык герметизируется



Преимущества данной технологии:

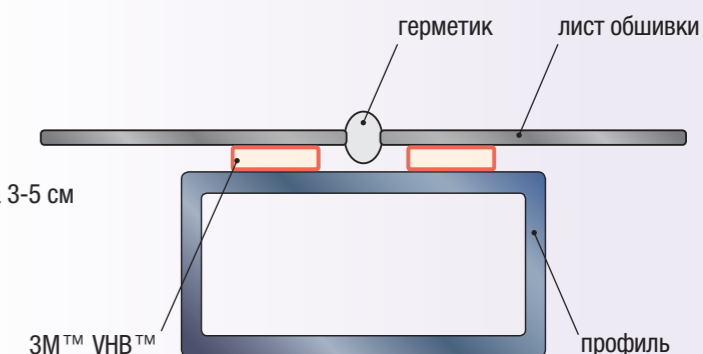
Сборка фургона по описанной технологии позволяет существенно снизить трудоемкость производства. Отсутствие необходимости приобретения/использования дополнительного оборудования (дрель, заклепочный пистолет). Беззаклепочная технология обеспечивает полную герметичность соединения, снижение уровня вибраций и шума, наряду с улучшением внешнего вида готового изделия. Устраняется проблема разрушения металла в местах приклеивания (во время эксплуатации под клепкой образуются трещины на металле).

2 Крепление листов обшивки на профиль прямоугольного сечения

Материал обшивки – лакированный или оцинкованный металл.

Этапы крепления обшивки:

- Лента 3М™ VHB™ наносится на каркас в два «ручья», лента прикатывается.
- Для последующего вытягивания с ленты снимается лайнер на 3-5 см
- Листы металла прикладываются, лайнер вытягивается и листы металла прижимаются.
- Стык герметизируется (опционально)



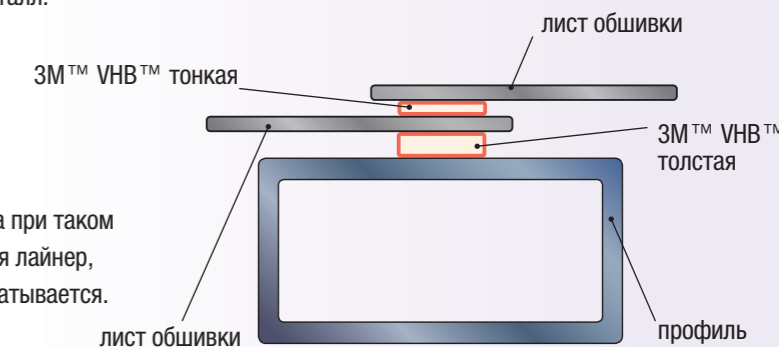
Снижение металлоемкости (экономия 3-5 см металла на каждом стыке). Соединение не требует дополнительной герметизации (если каркас окрашен). Отсутствие необходимости приобретения/использования дополнительного оборудования (дрель, заклепочный пистолет). Беззаклепочная технология обеспечивает полную герметичность соединения, снижение уровня вибраций и шума, наряду с улучшением внешнего вида готового изделия. Устраняется проблема разрушения металла в местах приклеивания (во время эксплуатации под клепкой образуются трещины на металле).

3 Крепление листов обшивки на профиль прямоугольного сечения

Материал обшивки – лакированный или оцинкованный металл.

Этапы крепления обшивки:

- Первый лист металла приклеивается к каркасу с помощью толстой ленты 3М™ VHB™.
- На лист металла наносится тонкая лента 3М™ VHB™ (толщина ленты 250 мкм, зазор между листами металла при таком методе соединения практически отсутствует), снимается лайнер, прикладывается второй лист металла, соединение прикатывается.
- Желательно нанесение праймера 94EF на оба листа. С другой стороны второй лист металла приклеивается к каркасу при помощи толстой ленты 3М™ VHB™.



Преимущества данной технологии:

Соединение не требует дополнительной герметизации. Отсутствие необходимости приобретения/использования дополнительного оборудования (дрель, заклепочный пистолет). Беззаклепочная технология обеспечивает полную герметичность соединения, снижение уровня вибраций и шума, наряду с улучшением внешнего вида готового изделия. Устраняется проблема разрушения металла в местах приклеивания (во время эксплуатации под клепкой образуются трещины на металле). Технология может быть использована при производстве фургонов из сэндвич-панелей. В этом случае листы сэндвич-панелей склеиваются между собой на столе.

4 Крепление листов обшивки на профиль прямоугольного сечения

Материал обшивки – лакированный или оцинкованный металл.

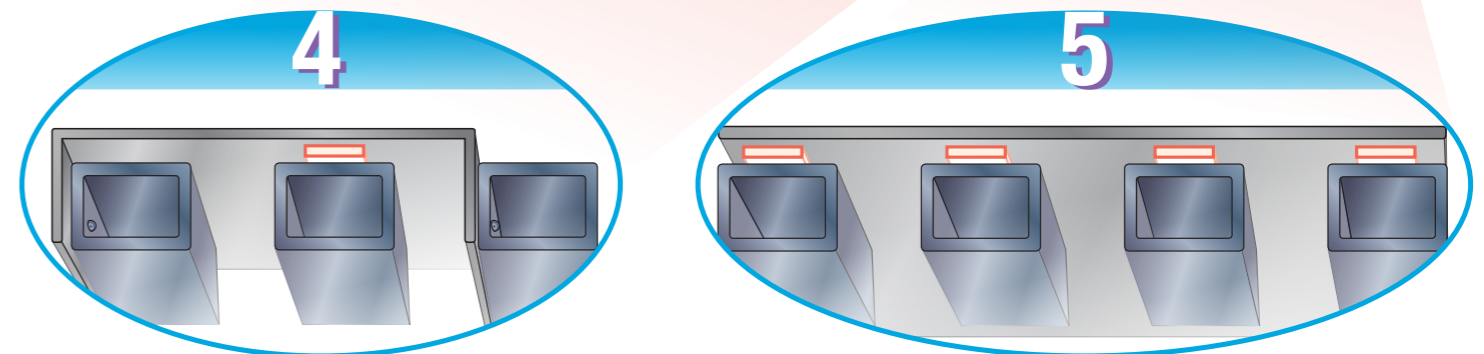
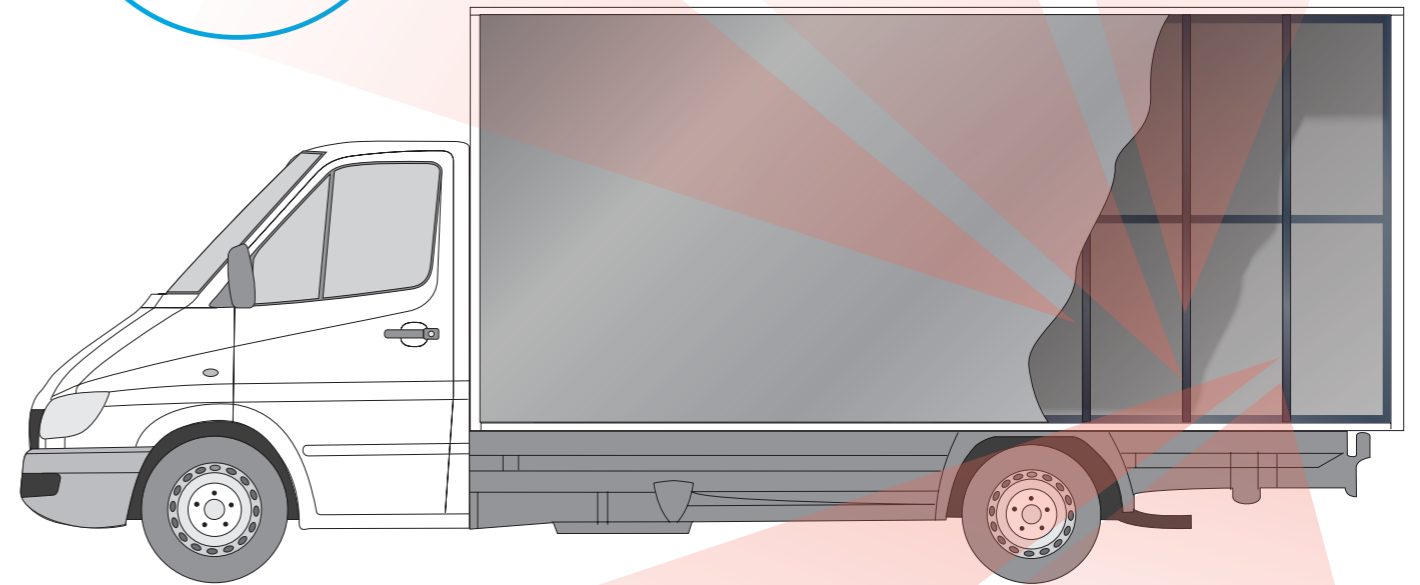
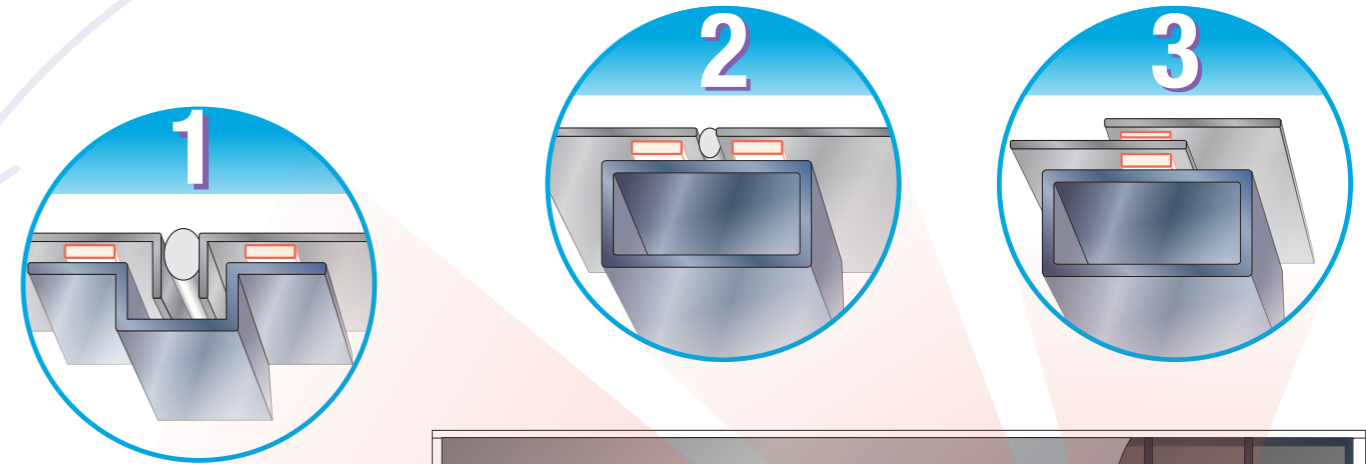
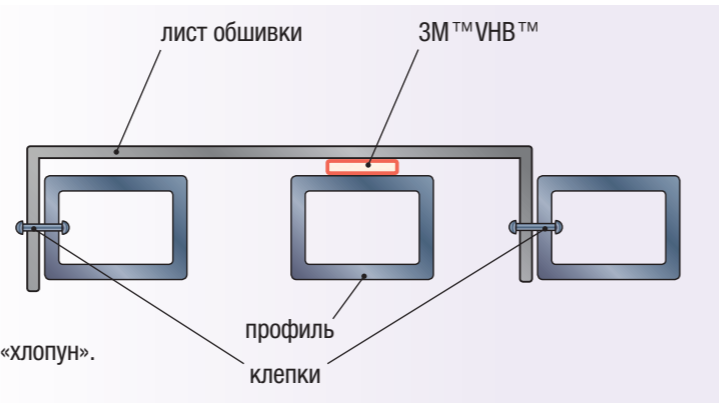
Этапы крепления обшивки:

- На каркас наносится лента 3М™ VHB™, прикатывается.
- Лист (с одной стороны) приклепывается к каркасу, с ленты снимается лайнер, лист прижимается к ленте, прикатывается. Вторая сторона листа приклепывается.

Наименее технологичное применение, решающее, тем не менее задачу избавления от стука листа металла о каркас, так называемый «хлопун».

Преимущества данной технологии:

Снижение вибрации и шума. Частичное избавление от разрушения металла из-за клепки (во время эксплуатации под клепкой образуются трещины на металле).

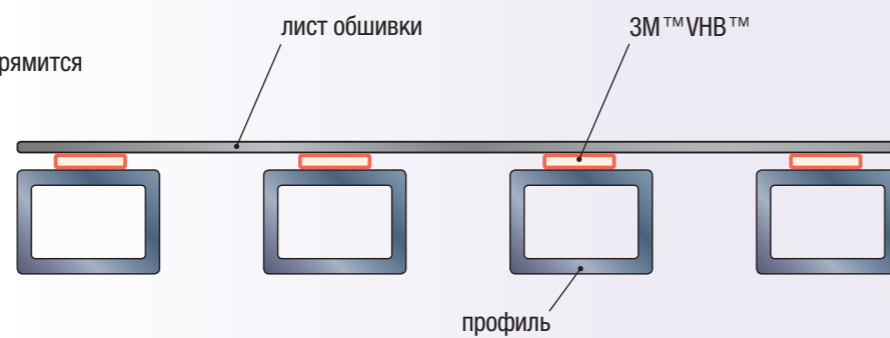


5 Крепление цельного листа обшивки (чаще всего стеклопластик)

Материал обшивки – стеклопластик.

Этапы крепления обшивки:

- Стеклопластик должен «вылежаться» – распрямится т. к. стеклопластик поставляется в рулонах
- Стеклопластик вырезается под размер, наносится праймер (праймер необходимо наносить по трафарету)
- Лента наносится на каркас. Лайнер снимается на 3-5 см
- Лист стеклопластика прикладывается, лайнер вытягивается, соединение прижимается.



Преимущества данной технологии:

Полное отсутствие механического крепления при фиксации листа. Стеклопластик – хрупкий материал, его нежелательно клепать и сверлить. Фургон получается без швов. Облегчение конструкции за счет замены металла на стеклопластик. Беззаклепочная технология. Снижение вибрации и шума. Не требуется герметизация.

Для всех указанных применений компания 3М рекомендует использовать следующие материалы:

ленты RP45F, 9473, 4941 шириной 9 мм, праймер 3М™ 94, герметики 3М™ 550FC и 760.

Ниже приведены нормы расхода ленты в зависимости от метода сборки.

Данные указаны для фургона с габаритами 2,0*2,0*2,2 метра:

Метод №1 – 76 погонных метров ленты RP45F шириной 9 мм

Метод №2 – 60 погонных метров ленты RP45F шириной 9 мм

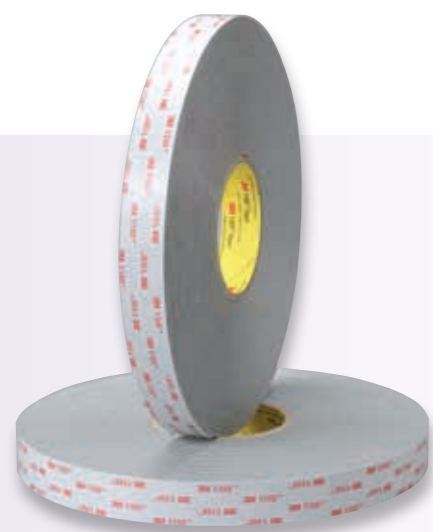
Метод №3 – 46 погонных метров ленты RP45F шириной 9 мм, и 14 погонных метров ленты 9473 шириной 9 мм

Метод №4 – 16 погонных метров ленты RP45F шириной 9 мм

Метод №5 – 46 погонных метров ленты 4941 шириной 9 мм



Cost



Лента 3M™ VHB™ RP45F

Описание:

Лента 3M™ VHB™ RP45F – это полностью акриловая лента общего назначения. Обеспечивает высокую прочность, прилегаемость и эксплуатационную гибкость. Лента устойчива к воздействию погодных условий и УФ излучения, поэтому отлично подходит для применений вне помещений. Приклеивается к различным поверхностям, таким как стекло, металл, пластики с высокой поверхностной энергией, композиты, ламинат, а также окрашенные поверхности. Для использования на трудносклеиваемых поверхностях может потребоваться нанесение праймера.



Лента 3M™ F9473F

Описание:

Клеопереносящая лента 3M™ F9473F – это безосновная лента с жестким акриловым адгезивом VHB™. Обладает очень высокой прочностью на сдвиг, которая значительно возрастает со временем. Устойчива к воздействию растворителей, погодных условий и УФ излучения. Лента подходит для склейки стали алюминия, жесткого винила, АБС пластика, поликарбоната и стекла. Наилучшие результаты достигаются при использовании праймера 94EF для подготовки поверхности.



Лента 3M™ VHB™ 4941

Описание:

Универсальная лента 3M™ VHB™ 4941 с акриловым адгезивом и эластичной пеноакриловой основой отлично подходит для использования в неблагоприятных условиях окружающей среды, а также является наилучшим выбором для таких поверхностей, как: стекло, многие пластики со средней поверхностной энергией, пористые поверхности после окраски или грунтования (дерево или бетон). Основное преимущество ленты 4941 – более качественное соединение с неровными поверхностями.

Праймер 3M™ 94

Описание:

Праймер 3M™ 94 может быть использован для повышения адгезии лент 3M™ VHB™ к поверхностям, таким как: полиэтилен, полипропилен, АБС, бетон, дерево, стекло, металл и окрашенные металлические поверхности.



Герметик 3M™ 550FC

Описание:

Полиуретановый клей – герметик 3M™ 550FC – это однокомпонентный материал отверждающийся под воздействием атмосферной влаги и образующий прочное эластичное соединение. Обладает хорошей адгезией к большинству материалов.



Герметик 3M™ 760

Описание:

Гибридный клей – герметик 3M™ 760 – это однокомпонентный герметик, не содержащий изоцианатов и образующий прочное эластичное соединение. Быстро отверждается под воздействием атмосферной влаги, образует гибкое и стойкое к УФ излучению соединение с очень хорошей адгезией к большинству материалов.





3M

**Промышленные ленты и клеи
3M Россия**

121614, Москва,
ул. Крылатская, 17, стр. 3
Бизнес-парк «Крылатские Холмы»
Тел.: +7 (495) 784 7474 (многоканальный)
Тел.: +7 (495) 784 7479 (call-центр)
Факс: +7 (495) 784 7475
www.3MRussia.ru/IATD

Клиентский центр

192029, Россия, Санкт-Петербург
пр. Обуховской обороны, 70
корп. 3/А, 5-й этаж
БЦ «Фидель»
Тел.: +7 (812) 33 66 222
Факс: +7 (812) 33 66 444

Клиентский центр

620014, Екатеринбург
ул. Бориса Ельцина, 1а
БЦ «Президент», 11 этаж
Тел.: +7 (343) 228 2288
Факс: +7 (343) 228 2299

3M, логотип 3M, являются зарегистрированными
товарными знаками компании «3M Компани».
Авторские права на фотографии, содержание
и стиль любой печатной продукции принадлежат
компани «3M Компани».
© 3M 2015. Все права защищены.