

	Артикул изделия	Толщина ленты без защитного слоя, в миллиметрах	Описание	Тип клеевого слоя	Термостойкость		Относительная адгезия		Стойкость к воздействию растворителей
					Минуты	Дни	Часы	Недели	
Ленты для архитектурных панелей 3M™ VHB™	4941F 4956F	1,1 1,6	Серый вспененный акриловый носитель с закрытыми порами. Хорошая адгезия ко многим окрашенным металлам. Стойкость к воздействию пластификаторов. UL 746C.	Акрил	149 °C	93 °C	Высокая	Низкая	Средняя
	5962	1,6	Темно-серый вспененный акриловый носитель с закрытыми порами. Хорошая адгезия ко многим окрашенным поверхностям, в том числе с порошковыми покрытиями. UL 746C. Расчетная прочность при динамической нагрузке для 5962 составляет 0,62 бар (62 кПа).	Модифицированный акрил	149 °C	93 °C	Высокая	Высокая	Средняя
Ленты для строительного остекления 3M™ VHB™	G23F	2,3	Серый вспененный акриловый носитель с закрытыми порами. Хорошая адгезия ко многим окрашенным металлам. UL 746C.	Усовершенствованный акрил	149 °C	93 °C	Высокая	Низкая	Средняя
	B23F	2,3	Черный вспененный акриловый носитель с закрытыми порами. Хорошая адгезия ко многим окрашенным металлам. UL 746C.	Усовершенствованный акрил	149 °C	93 °C	Высокая	Низкая	Средняя

Примечание. В регионах имеются и другие ленты 3M™ VHB™ для структурного остекления и архитектурных панелей. Обратитесь к представителю компании 3M в вашей стране, чтобы узнать о наличии такой продукции.

Оптимизация свойств лент 3M™ VHB™ на самых разных поверхностях

Ленты 3M™ VHB™ прочно приклеиваются к большинству поверхностей при соблюдении правил их применения.



ПРИМЕЧАНИЕ. Техническая информация и данные, указанные в настоящем документе, являются общими, приводятся лишь в справочных целях и не должны рассматриваться в качестве спецификации. Чтобы выяснить пригодность продукции для того или иного применения, свяжитесь с представителем компании 3M. Каждое применение будет рассматриваться в индивидуальном порядке. Руководства по применению будут основываться на результатах испытаний на адгезию, проведенных технической службой компании 3M. Эти руководства по применению, разработанные специально для каждого проекта, будут представлены клиенту и должны соблюдаться в течение всего процесса склеивания.

Фальш-переплет с лентами 3M™ VHB™ выглядит еще лучше и имеет срок службы более десяти лет.



Устанавливайте деревянные, алюминиевые или пластмассовые раскладки на окна и двери. Если ваш проект применения и процесса его реализации согласованы, компания 3M гарантирует, что ленты 3M™ VHB™ прослужат исправно 10 лет. Эти высокопрочные ленты обладают стойкостью к ультрафиолетовому излучению, погодным факторам и термическому расширению и сжатию, обеспечивая долгосрочную надежность.

Ограниченная гарантия на продукцию. Компания 3M дает гарантию сроком на 24 месяца с даты выпуска, что ленты 3M™ VHB™ не будут иметь дефектов в материале или изготовлении. КОМПАНИЯ 3M НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЯ, ЛЮБОЙ ПОДРАЗУМЕВАЕМОЙ ГАРАНТИЕЙ ГОДНОСТИ К ПРОДАЖЕ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ. Данная гарантия не распространяется на ущерб, ставший следствием использования или невозможности использования лент 3M™ VHB™ из-за их применения не по назначению, доработки, а также применения или хранения без соблюдения рекомендованных компанией 3M условий. **Важное замечание.** Пользователь несет ответственность за выяснение того, пригодна ли продукция компании 3M для конкретной задачи и предполагаемого способа применения. Следует помнить, что использование и эксплуатационные свойства продукции компании 3M зависят от многих факторов. Материалы, для склеивания которых будет использоваться продукция, подготовка поверхностей этих материалов, выбор конкретного продукта и условия его применения, время и условия окружающей среды, в которых планируется использовать продукцию – вот некоторые из тех факторов, от которых зависит использование продукции компании 3M и ее эксплуатационные свойства. Ввиду многочисленности факторов, способных повлиять на использование и эксплуатационные свойства продукции компании 3M, в том числе известных и подконтрольных только пользователю, важно, чтобы пользователь самостоятельно оценил продукцию компании 3M и выяснил, пригодна ли она для конкретной задачи и предполагаемого способа применения. **Ограничение ответственности и степени возмещения ущерба.** Если выяснится, что лента 3M™ VHB™ окажется дефектной в течение указанного выше гарантийного периода, ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ МЕРОЙ, НА УСМОТРЕНИЕ КОМПАНИИ 3M, БУДЕТ ВОЗМЕЩЕНИЕ СТОИМОСТИ ПОКУПКИ ЛИБО РЕМОНТ ИЛИ ЗАМЕНА ДЕФЕКТНОЙ ЛЕНТЫ 3M™ VHB™. Компания 3M не несет никакой ответственности за любые прямые, косвенные, специальные, случайные или закономерные убытки или потери, независимо от предъявляемой теории права, включая халатность, гарантии или абсолютную ответственность.

3M

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/ATD

Клиентский центр
191124, Санкт-Петербург,
Синопская наб., 50а
Бизнес-центр «B&D»
Тел.: +7 (812) 33 66 222
Факс: +7 (812) 33 66 444

Клиентский центр
620142, Екатеринбург,
ул. Большаякова, 70
Бизнес-центр «Корин»
Тел.: +7 (343) 310 14 30
Факс: +7 (343) 310 14 29

Авторские права на фотографии, содержание и стиль любой печатной продукции принадлежат компании «3M Компани» © 3M 2009. Все права защищены

Ленты 3M™ VHB™

Инженерное руководство для структурного остекления и архитектурных металлических панелей

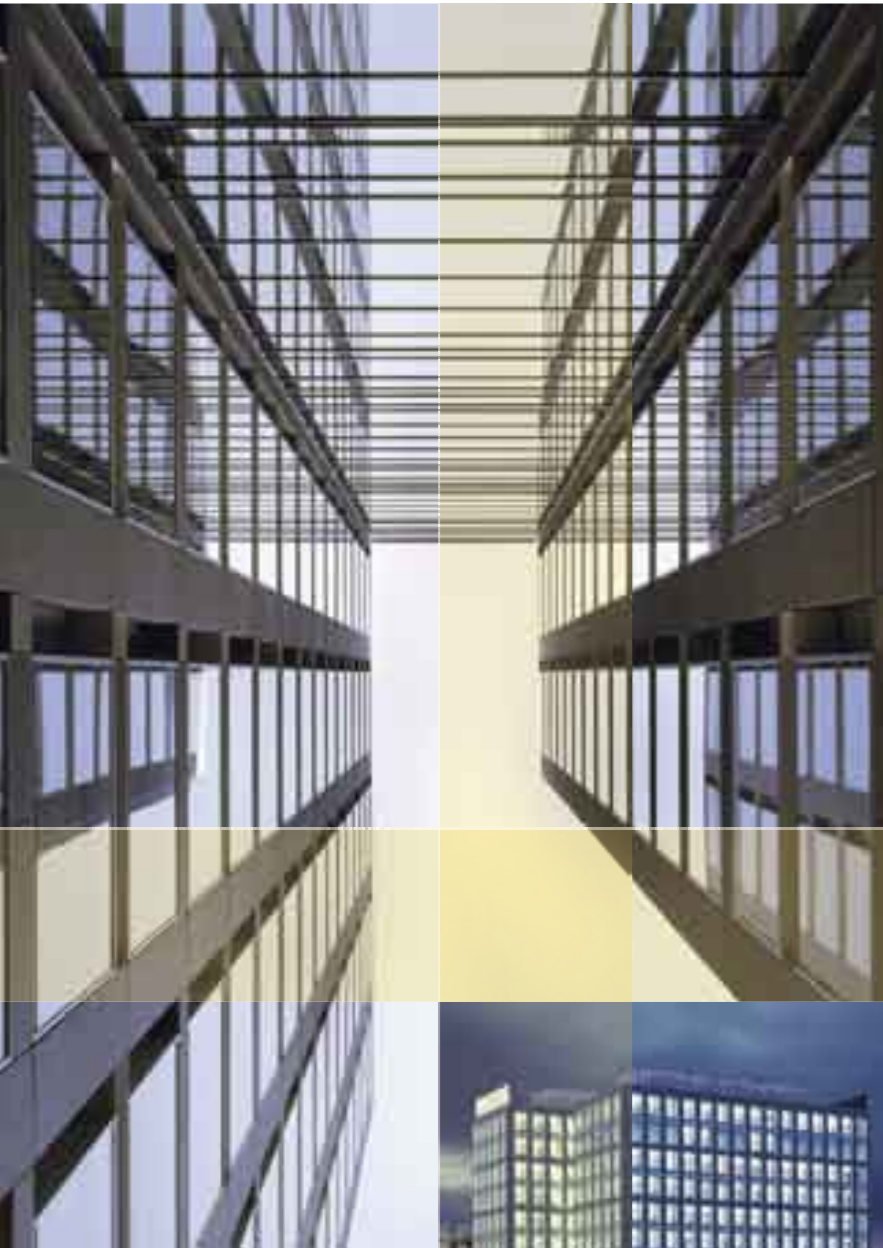


**Надежность,
доказанная временем**

Ленты для структурного остекления 3M™ VHB™ применялись с 1990 года

Надежность гарантируется

- При правильном использовании гарантия 20 лет
- Соединение превосходной динамической прочности вместо обычного силиконового герметика
- Стойкость к внешним воздействиям окружающей среды: ультрафиолетовое излучение, влага, жара и холод



Здание компании Philips, Гамбург (Германия), 2006 год
Остекление выполнено компанией Bug-Alu Technic
Лента для структурного остекления 3M™ VHB™ G23F



Эффективный внешний вид издалека и вблизи

- Ровные линии
- Лента склеивает, герметизирует и может наноситься на самые разные поверхности
- Цвет остается неизменным по всей длине ленты и не меняется, как это бывает со строительным силиконом или разделительной лентой/уплотнителем



Здание корпорации Iguatemi, Порто-Алегре (Бразилия), 2006 год
Навесная стена:
компания Esko Equadrias
Ленты для структурного остекления 3M™ VHB™ 4972



Ленты для структурного остекления 3М™ VHB™ —
мгновенное достижение транспортной прочности
повышает производительность в несколько раз



Пять катеров,
Дуйсбург (Германия), 2006 год
Остекление: компания Josef Gartner GmbH
Лента для структурного остекления 3М™ VHB™ G23F

Упрощенная процедура
нанесения экономит
время и материалы

- Ускоряется сборка и сдача объекта
- Не требует удаления излишков
- Экономит время, усилия и материалы, такие как промежуточные ленты, уплотнители, маскирующие ленты и операции по очистке
- Позволяет не тратить время на проверку 2-компонентных систем для стекла, их перемешивание, вклейки и определение пропорций смеси



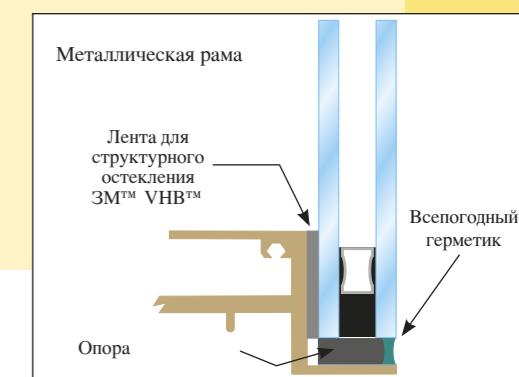
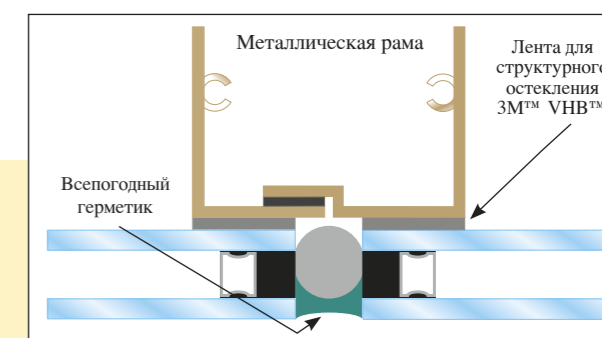
Отель Movenpick,
Франкфурт (Германия), 2006 год
Архитектурный проект: компания ABB Architekten Frankfurt
Ленты для структурного остекления 3М™ VHB™ G23F



Dock del Plata,
Буэнос-Айрес (Аргентина), 1994 год
Ленты для структурного остекления
3М™ VHB™



Аэропорт Масейо,
Масейо (Бразилия), 2006 год
Навесная стена: компания Portico Esquadrias
Ltda e Tecmount Produtos Metalicos Especiais
Архитектурный проект: компания Traco Planejamento e Arquitetura
Ленты для структурного остекления 3М™ VHB™ 4972



Контрольно-счетная палата,
Гватемала (Гватемала), 2006 год
Навесная стена и остекление: компания Aluminios Aldana
Ленты для структурного остекления 3М™ VHB™ 4972

Ленты для структурного остекления 3M™ VHB™ противостоят погодным стихиям во всем мире

Возможности, открываемые вязкоупругими свойствами

- Амортизирует удары и обеспечивает подвижность, необходимую для защиты от ветров и вибрации
- Компенсирует температурные расширения и сжатия



Башня Athenee Tower, Бангкок (Таиланд), 2006 год
Архитектурный проект: A49
Остекление: компания Alumeyer Limited
Навесная стена: компания Hydro
Гибридная строительная система остекления
Ленты для структурного остекления 3M™ VHB™ G23F

Универсальность

- Высокая адгезия к большинству облицовочных материалов, одновременно склеивает и герметизирует

Компания Robosoft Technologies Pvt. Ltd., Удупи (Индия), 2006 год
Склеивание строительных панелей лентами 3M™ VHB™
Структурное остекление с лентами 3M™ VHB™ G23F



Здание Poort van Veghel, Вегхель (Нидерланды), 2006 год
Остекление: компания Lealti
2-сторонняя лестница со структурным остеклением
Ленты для структурного остекления 3M™ VHB™ G23F



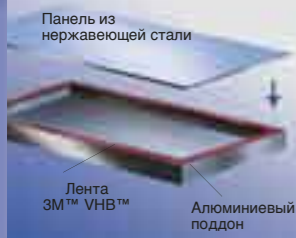
Ленты 3М™ VHB™ для архитектурных металлических панелей

Успешно используются во всем мире уже более 25 лет

Выдерживают ветер, жару, холод, раскачивание и вибрацию

- Создают соединения высокой прочности для статических и динамических нагрузок, заменяя шурупы, заклепки, сварку и силикон
- Благодаря эластичным свойствам амортизируют удары и обладают гибкостью, выдерживая ветер, вибрацию, температурные расширения и сжатия
- Заполняют неровности и промежутки между поверхностями, предотвращая попадание грязи, воды и чистящих средств

Здание BankBoston, Сан-Пауло (Бразилия), 2002 год
Архитектурный проект: партнерство Skidmore, Owings & Merrill and Julio Neves
Панели из нержавеющей стали, наклеенные на раму из алюминиевых поддонов

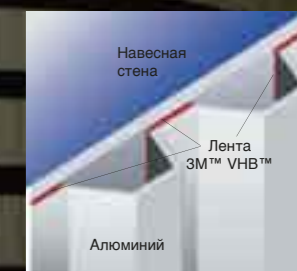


Здание Shaffner Building, Сент-Джозеф, штат Мичиган (США), 1986 год
Архитектурный проект: компания Shaffner and Associates
Алюминиевые композитные панели, наклеенные на алюминиевую раму



Частный дом постройки компании Qbes, Скандерборг (Дания), 2007 год
Облицовка фасада
Ленты 3М™ VHB™ W20F

Башня Temasek Tower, Сингапур, 1985 год
Архитектурный проект: компания Architects 61
Алюминиевые ребра жесткости, наклеенные на панели навесной стены

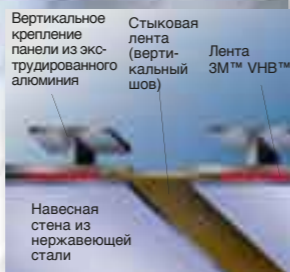
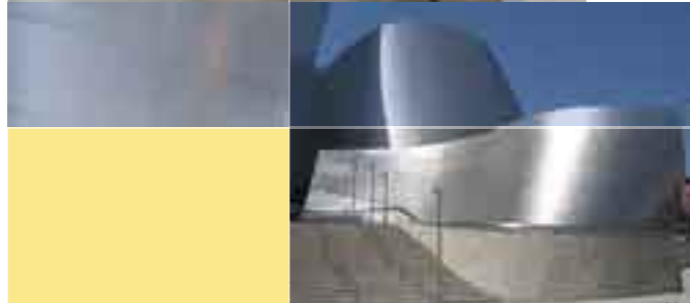


Ленты 3М™ VHB™ для архитектурных металлических панелей

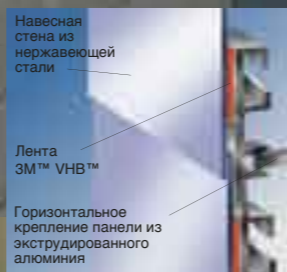
технология склеивания для красоты дизайна и увеличения производительности в коммерческом строительстве

Невидимое соединение — эффектный дизайн

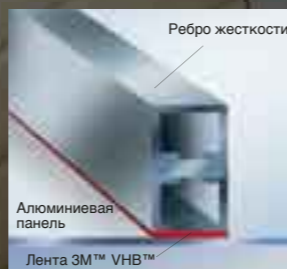
- Практически невидимое крепление позволяет получать гладкие и ровные поверхности, улучшая дизайн и внешний вид
- Расширьте ассортимент используемых материалов, получив более эффектные визуальные решения



Вертикальный шов



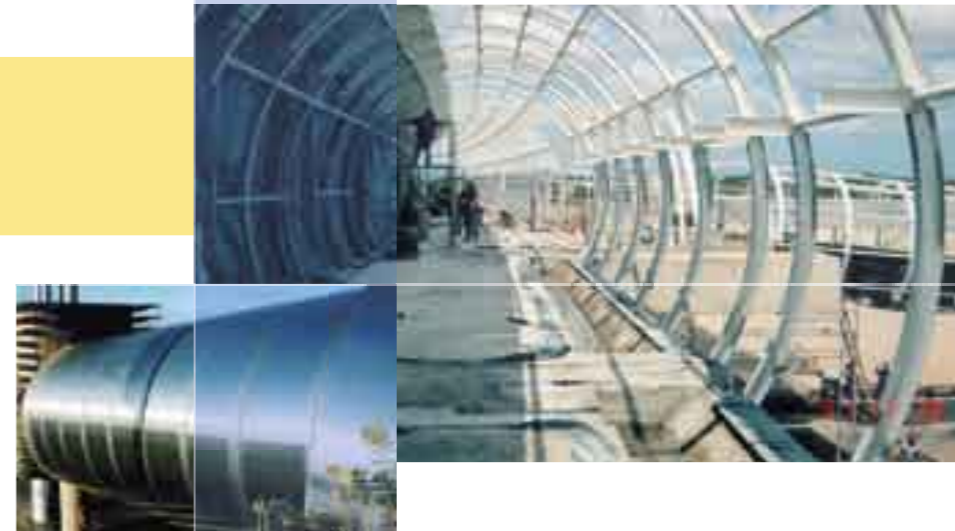
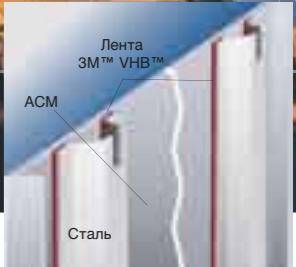
Горизонтальный шов



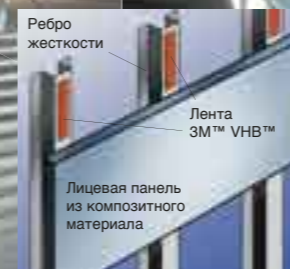
Концертный зал Уолта Диснея, Лос-Анджелес (США), 2003 год
Архитектурный проект: компания Frank O. Gehry
Навесная стена: компания Permasteelisa
Крепление к ребру жесткости и раме



Отель Jumeirah Beach, Дубай (ОАЭ), 1998 год
Дизайн навесной стены: компания Schmidlin AG
Алюминиевые панели, наклеенные на стальные ребра жесткости



Аэропорт Форталеса, Форталеса (Бразилия), 1998 год
Панели из нержавеющей стали, наклеенные на стальную раму



Дворец съездов в Аделаиде, Южная Австралия, 2001 год
Архитектурный проект: компании Woods Bagot with Skidmore, Owings & Merrill
Алюминиевые композитные панели, наклеенные на гальванизированную раму

Ленты 3М™ VHB™ для архитектурных металлических панелей

обеспечивают более широкие возможности сочетания материалов для создания визуальных эффектов



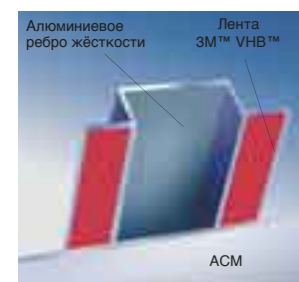
Bridgewater Place,
Лидс (Великобритания), 2007 год
Архитектурный проект: компания Aedas
Ребра жесткости приклеены
к архитектурным панелям
Ленты 3М™ VHB™ 4611 и 4655
Фотография: www.turnkey.eu.com

Здание Pettlaarspark,
Ден-Босх (Нидерланды), 2006 год
Архитектурный проект: компания Sorba
Наклеенные алюминиевые панели
Ленты 3М™ VHB™ W20F



Ленты 3М™ VHB™ для архитектурных металлических панелей

наносится легко, склеивают различные материалы как с плоской, так и с изогнутой поверхностью



Plaza Centenario, Сан-Пауло (Бразилия), 1995 год
Архитектурный проект: компания Carlos Bratke
Алюминиевые ребра жесткости приклеены к композитным панелям

Расширяют возможности дизайнерских решений и выбора материалов

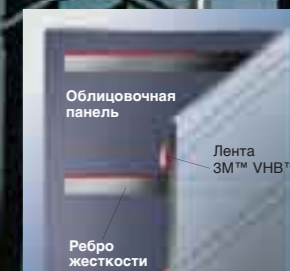
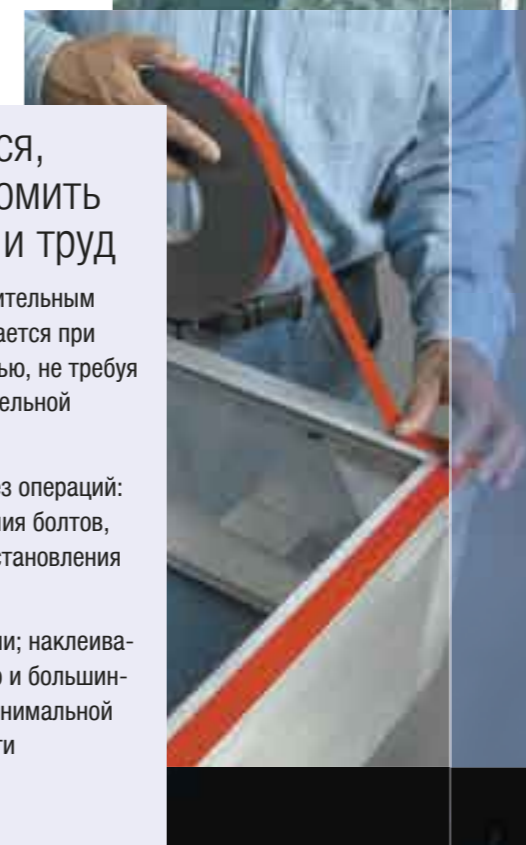
- Соединяют многие поверхности, в том числе из разнородных материалов; лента предотвращает контактную коррозию
- Позволяют использовать облицовочные материалы меньшего веса и толщины
- Наклеиваются на большинство окрашенных поверхностей и порошковых покрытий, а также на трудносклеиваемые пластики, такие как акрил и поликарбонат



Стадион «Халифа», Доха (Катар), 2005 год
Ленты 3М™ VHB™ для монтажа панелей

Легко наносится, позволяя экономить время, деньги и труд

- Лента с клеем, чувствительным к давлению, приклеивается при контакте с поверхностью, не требуя времени или дополнительной фиксации
- Позволяет обойтись без операций: сверления, закручивания болтов, сварки, очистки и восстановления внешнего вида
- Проста в использовании; наклеивается на металл, стекло и большинство пластиков при минимальной подготовке поверхности



Центр Dearborn, Чикаго, штат Иллинойс (США), 2003 год
Архитектурный проект: компания Corper Sales Una-Clad
Ребра жесткости, наклеенные на внешнее металлическое отделочное покрытие

Ленты 3М™ VHB™

Снаружи – обеспечивают прочность и надежность соединения, а также повышение производительности.
Внутри – открывают широкие возможности для дизайнерских решений интерьера



Аэропорт Масейо,
Масейо (Бразилия), 2006 год
Производитель навесной стены: компания Portico Esquadrias
Ltda e Testmount Produtos Metalicos Especiais
Архитектурный проект: компания Traco Planejamento e Arquitetura
Ленты для структурного остекления 3М™ VHB™ 4972



Национальный музей Первой мировой войны у Мемориала Свободы,
Канзас-Сити, 2006 год
Архитектурный проект: компания PGAV
Остекление: компания A2MG
Ленты для структурного остекления 3М™ VHB™



Аэропорт О'Харе,
Чикаго, штат Иллинойс (США), 1987 год
Архитектурный проект: компания Custom Products of Southgate, CA
Композитные панели для потолка с зеркальным покрытием,
наклеенные на несущую раму

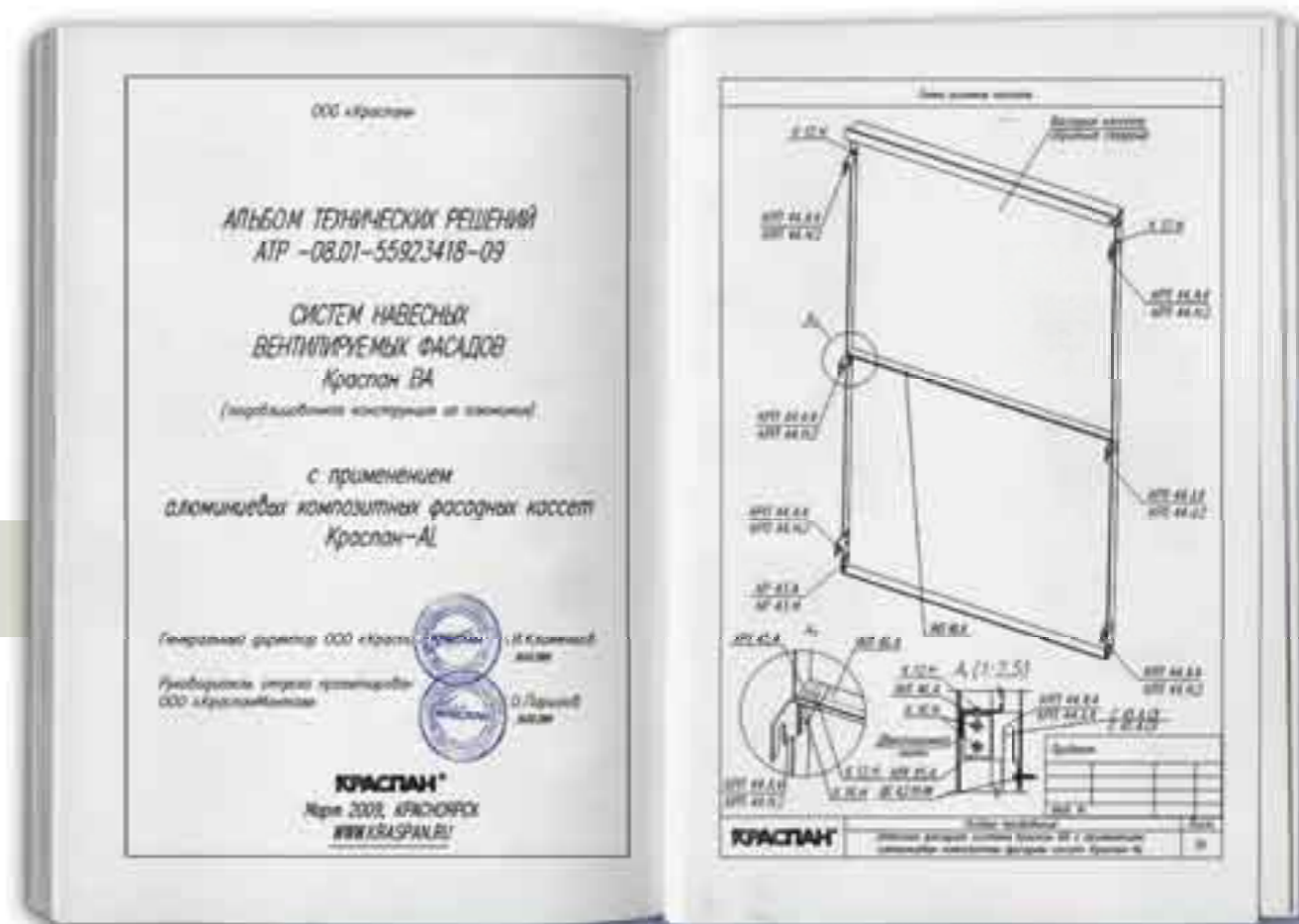


Лента 3М™ VHB™
Стальная конструкция
Потолочные панели с зеркальным покрытием

Деловой центр «Первая башня»
Красноярск (Россия), 2008
Материал: Краспан-AL, КраспанГранит
Подсистема: Краспан ВА
Рёбра жёсткости приклеены к фасадным панелям
Лента 3М™ VHB™ 4957



Отдел проектирования ООО КраспанМонтаж включил ленту VHB 4957 в Альбом Технических решений Систем навесных вентилируемых фасадов Краспан ВА (вертикальная алюминиевая), Краспан ВСт (вертикальная стальная оцинкованная обрешетка), Краспан ВСтН (вертикальная стальная нержавеющая обрешетка) с применением алюминиевых композитных фасадных кассет Краспан-AL (раздел таблица элементов, подраздел элементы каркаса и раздел особые требования, подраздел – схема усиления фасадной кассеты).



Развернутый паспорт объекта: Деловой центр «Первая башня»
Адрес: Россия, Красноярск, ул. 78 Добровольческой бригады, 19
Архитекторы: Добролюбов А.Н., Добролюбов С.Н., Жабин П.А.
Материал: Краспан-AL, КраспанГранит
Подсистема: Краспан ВА
2008 г.



Бизнес центр премиум-класса «Кобра».
Новосибирск (Россия), 2008-2009
Интерьерные стеклянные панели, приклейка
стекла к металлической раме
Изготовитель компания Ломмета
Лента 3М™ VHB™ 4957

Сегодня «Кобра» – символ делового Новосибирска.
Использование современных материалов
и технологий позволило создать уникальные
интерьерные решения, в том числе «интерьеры
в стекле» с применением ленты VHB.
Для внешней отделки здания применена
уникальная для Сибири технология
«Элементный фасад».

Компания «ЛОММЕТА» воплощает в жизнь самые амбициозные
замыслы архитекторов и применяет на своих объектах только
уникальные технологии и современные материалы.

Офисы в Москве и в Новосибирске:
630004, г. Новосибирск
Вокзальная магистраль, 4/1, офис 38
+7 (383) 222-07-01, 210-31-24
info@lommeta.ru

Аэропорт «Шереметьево 3»
г. Москва (Россия), 2009 г.
Генеральный подрядчик компания «ЕНКА»
Приклеивание интерьерных панелей
с применением ленты 3М™ VHB™ 4912





Деловой центр класса «А» – «Пять Морей»
г. Ростов (Россия), 2008–2009 гг.
Остекление: компания ООО «ПК АЛБИТЕК»
Полуструктурное остекление с лентой 3М™ VHB™ G23F



Реконструкция здания завода «Серп и молот».
г. Москва 2009 г., (Россия)
Остекление: компания ООО «ПК АЛБИТЕК»
Структурное остекление с лентой 3М™ VHB™ G23F



Международный аэропорт Сочи
г. Сочи 2009 г., (Россия)
Подрядная организация – «Duvils group»
Приклеивание интерьерных панелей
с применением ленты 3M™ VHB™ 4957



Результаты испытаний лент 3M VHB B23F и 3M VHB G23F в IFT Rosenheim

Пожаробезопасность: В результате проведенных испытаний монтажным лентам для структурного остекления 3M VHB B23F и 3M VHB G23F был присвоен класс горючести E, в соответствии со стандартом DIN EN 13501-1:2007. Сертификат был выпущен 02/04/2009 сертификационным центром ift Rosenheim. Аккредитование Немецким Советом Аккредитования (DAR/DAP) гарантирует международное признание свидетельств ift Rosenheim в институтах, органах власти и организациях допуска к эксплуатации.

Результаты испытаний в IFT Rosenheim

Parameter	Value	Unit	Limit	Result
Reaction to fire	E		E	Yes
Smoke density	1	kg/m³	1	Yes
Flame spread	1	mm/s	1	Yes
Heat release	1	W/m²	1	Yes
Mass loss	1	g	1	Yes

European Technical Approval: ETA-09/0024

ECTA: European Council of Technical Approval

Безопасность в применении для структурного остекления. Монтажные ленты для структурного остекления 3M VHB B23F и 3M VHB G23F имеют техническое разрешение ETA- 09/0024 (Европейский технический сертификат) на применение лент для задач структурного остекления. Срок действия с 20/02/2009 до 20/02/2014

