

2015



Комплектующие для стеклопакетов



www.tbm.ru

Содержание

Комплектующие для стеклопакетов

Основные элементы стеклопакета	12
Первичный бутиловый герметик на основе синтетического каучука	13
Двухкомпонентный полисульфидный герметик для вторичной герметизации	15
Дополнительная информация.	20
Двухкомпонентный полиуретановый герметик для вторичной герметизации	21
Силиконовый герметик для вторичной герметизации стеклопакетов	23
Термоплавкий герметик для вторичной герметизации стеклопакетов ХОТМЕЛТ	25
Дистанционная рамка для производства стеклопакетов	28
Молекулярное сито для производства стеклопакетов	32
Определение качества молекулярного сита Дельта-Т тест	34
Вспомогательные материалы и инструменты	35

Декоративные переплеты

Декоративный переплет шириной 8 мм	42
Декоративный переплет шириной 18 мм и 26 мм	46
Декоративный переплет шириной 45 мм	54
Декоративный переплет Duplex	55

Компания ТБМ

Компания ТБМ сегодня – крупнейший поставщик качественных комплектующих и фурнитуры для производства окон, дверей, стеклопакетов и мебели, имеющий **60 филиалов** и **94 региональных представительства в 5 странах**. Высокое качество сервиса, широкий ассортимент из более **18 000 артикулов** и выгодные условия поставки – главные преимущества работы с Компанией ТБМ. Постоянный анализ отрасли и изучение потребностей Клиентов позволяют уже более 20 лет осуществлять надежные поставки качественных продуктов, отвечающих всем требованиям рынка.

www.tbmmarket.ru

Розничный интернет-магазин

www.tbm.ru

Оптовая торговля



Миссия ТБМ

Менять жизнь людей к лучшему путем внедрения бережливых и информационных технологий и самых высоких стандартов качества товаров и услуг.

Бизнес ТБМ

Своевременные поставки качественных комплектующих для производства окон, дверей, фасадов и мебели.

Цель ТБМ

Быть лучшим поставщиком для Клиентов и лучшим работодателем для сотрудников.



Ценности Компании ТБМ



Мы работаем для Клиента



Мы ценим и уважаем личность каждого сотрудника



Мы создаем и укрепляем взаимное доверие



Мы достигаем результата в команде



Мы постоянно развиваемся и помогаем развиваться другим



Мы делаем больше меньшими средствами



Мы обеспечиваем качество во всем



Мы ведем честный и открытый бизнес



Мы помогаем детям, оставшимся без попечения родителей



Мы заботимся о сохранении окружающей среды

Компания ТБМ – это более 20 лет успешного развития

1993 – основание Компании, штат которой насчитывает 5 человек.

1995 – открытие первых филиалов в Самаре и Белоруссии, что положило начало развитию широкой филиальной сети Компании.

1996 – основным направлением деятельности Компании становится фурнитура для производства окон и дверей.

1997 – развитие сети филиалов, начало продаж первой версии программного комплекса для автоматизации производства «СуперОкна».

1998 – создание службы выездных менеджеров, оказывающих Клиентам поддержку в решении производственно-организационных вопросов, а также предоставляющих технические консультации.

1999 – запуск сайта www.tbm.ru, создание собственной службы доставки, позволяющей Клиентам получать товар точно в срок.

2000 – разработана и запатентована технология производства деревянных окон «Старт».

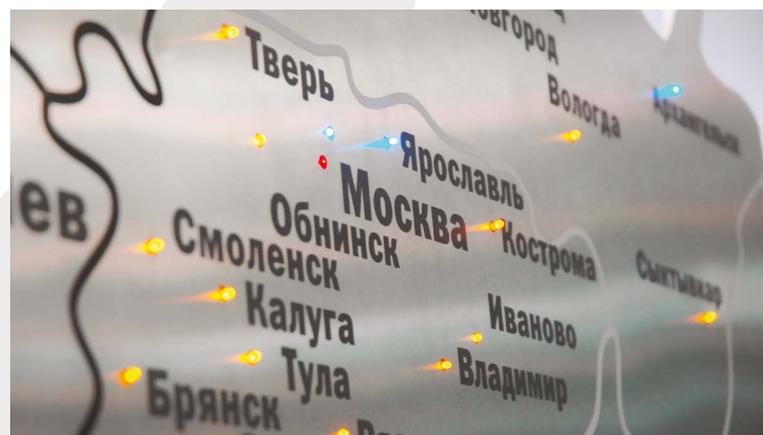
2001 – разработана дерево-алюминиевая система «Алюстарт», позволяющая на основе технологии «Старт» изготавливать изделия с эксклюзивными потребительскими качествами.

2002 – выпуск бесплатной программы «Навигатор ТБМ» для подбора комплектов фурнитуры.

2003 – открытие нового офисно-логистического комплекса в г. Мытищи площадью 27 000 кв.м.

2004 – открытие совместного предприятия по производству подоконников Moeller.

2005 – открытие совместного предприятия по производству уплотнителей DEVENTER RUS.



2006 – ввод в торговую программу продуктов под собственными торговыми марками: ELEMENTIS, BAUSET, BISTRONG, LIGNUM, FIRMAX.

2007 – создание программы «ТБМ-Logicon» для оперативного обмена данными между ТБМ и поставщиками.

2008 – переход на электронное оформление заявок в системе «ТБМ-Online», проведение первых проектов по внедрению бережливых технологий.

2009 – открытие совместного предприятия по производству герметизирующих материалов KADMAR RUS.

2010 – проведение первой конференции по бережливым технологиям.

2011 – открытие совместного предприятия по производству дистанционной рамки HELIMA RUS, запуск нового интернет-магазина розничной торговли «ТБМ-Маркет», вывод на рынок новых продуктов под собственными торговыми марками: MAXBAR и INTERNIKA, выпуск программы по электронному документообороту «ТБМ-Коннект».

2012 – открытие собственного испытательного центра «Эксперион», запуск отраслевой энциклопедии «ВикиПро», организация благотворительной акции «Доброе окошко».

2013 – выпуск новой строительной алюминиевой системы ALUMARK, запуск уникальной программы для оконных дилеров «СуперЛинк».

2014 – состоялись две конференции по бережливым технологиям, впервые проведено масштабное мероприятие – День поставщика ТБМ.

История продолжается



**Широкий
ассортимент
торговой
программы**

Работая для Клиента, Компания ТБМ предлагает:

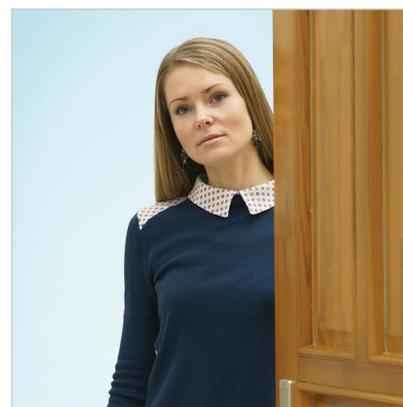
1. Фурнитуру для окон и дверей от ведущих производителей, комплектующие для монтажа, оконную автоматику и вентиляцию, доводчики, крепеж, системы вентиляции, комплектующие для алюминиевых конструкций и многое другое.
2. Материалы, инструменты и декоративные элементы для изготовления стеклопакетов.
3. Лакокрасочные материалы и клей для отделки предметов мебели, интерьера и наружных работ.
4. Качественную мебельную фурнитуру, комплектующие, материалы для отделки и декоративные элементы известных мировых брендов.
5. Алюминиевую систему для изготовления фасадных, дверных и оконных конструкций Alumark, разработанную совместно с немецкими специалистами.
6. Товары под эксклюзивными брендами: подоконники Werzalit и Moeller, мебельную и дверную краску Hesse, лаки и краски для деревянных домов Zobel, герметики Kadmar, уплотнители Deventer, террасную доску Werzalit.
7. Качественные комплектующие под собственными торговыми марками (строительные алюминиевые системы Alumark, материалы для монтажа Bauset, комплектующие для стеклопакетов Bistrong, доводчики Maxbar, фурнитура Internika и Elementis, мебельные комплектующие и крепеж Firmax и Alphalux, клей и краски Lignum).



Все для окон



Все для стеклопакетов



Все для дверей



Лаки, краски, клей



Все для мебели



Система «Alumark»

Услуги и сервисы

Компания ТБМ рада предложить многочисленные консультационные услуги по решению стоящих перед Клиентами задач.

Сервис на основе договоров поставки и оферты

1. Взаимодействие с персональным менеджером ТБМ, готовым помочь и ответить на любые технические вопросы.

При заключении договора за Клиентом закрепляются 2 персональных менеджера ТБМ: персональный менеджер, который работает в офисе и менеджер ТБМ, который выезжает на производство, проводит обучение, техническое консультирование и сопровождение.



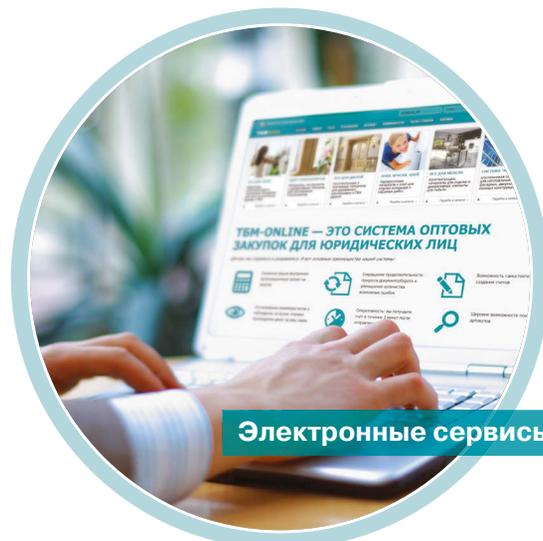
2 персональных менеджера

2. Высокая скорость взаимодействия электронных сервисов: «TBM-Online», «Навигатор ТБМ», «TBM-Connect».

Система электронной торговли **TBM-Online** позволяет создавать и направлять заявки на комплектующие, отслеживать стадии прохождения заявок и счетов от момента получения заявки до момента отгрузки комплектующих, а также видеть информацию о наличии товара на нашем складе. Заявки можно отправлять 7 дней в неделю, 24 часа в сутки. Благодаря этому ресурсу у Клиентов есть возможность гибко планировать свою работу и сократить организационные затраты на закупки.

Программа «**Навигатор ТБМ**» сделает подбор комплектующих, монтажных элементов и подготовку заявок максимально удобными.

С помощью системы автоматической подгрузки документов **TBM-Connect** Клиентам предоставляется возможность автоматически загружать в свою программу ведения бухгалтерской документации документы о поступлении товара.



Электронные сервисы

3. Техническая и справочная информация о товарах.

Компания ТБМ обеспечивает Клиентов справочной и технической литературой, каталогами продукции в печатном и электронном виде, рекламными материалами, сертификатами на продукцию ТБМ, а также организует рассылку актуальных новостей по продуктам.

4. Бесплатная доставка товара в удобной и надежной упаковке.

Компания ТБМ предоставляет всем своим Клиентам бесплатные услуги доставки. Вся продукция отгружается в упаковке, обеспечивающей дальнейшую эффективную разгрузку, исключая риски повреждения товара и обеспечивая сохранность товара при перевозке и погрузо-разгрузочных работах.



Бесплатная доставка

Бесплатный сервис на основе дополнительного соглашения к договору поставки

(Предоставляется на основе приложения к Договору поставки и учитывает возможности и желания Клиента использовать аналогичные технологии.)

5. Доставка товара в определенное время.

У Клиентов ТБМ есть возможность отправить запрос на определенное время доставки.

6. Применение многооборотной тары.

Если производство имеет более 1 производственной линии, то возможно использование многооборотной тары, что позволяет формировать заказы по производственным линиям, сокращать расходы на разгрузку товара, его хранение и подачу на производственные линии.

7. Доставка специальным транспортом (с боковой разгрузкой, с гидробортом, термобудка).

Если порядок разгрузки и приема передачи товара Клиенту от Компании ТБМ происходит по особому процессу и общий вес заказываемого товара свыше 3 тонн, то возможно отправить запрос на доставку товара специальным транспортом.

8. Заказ эксклюзивного товара.

Клиент может отдельно заказать нужный товар из ассортимента ТБМ, если вдруг его не оказалось в регионе. Если есть возможность поставить необходимый товар, то менеджер Компании обязательно информирует об условиях и сроках доставки.

9. Компания ТБМ готова организовать и провести для сотрудников Клиентов обучение в очном и дистанционном форматах.

Очные семинары проводят ведущие специалисты Компании ТБМ, а также приглашенные эксперты других компаний – производителей комплектующих и специализированных организаций, работающих в оконной отрасли. Поэтому Клиенты гарантированно получают не только теоретический, но и практический опыт.

Также Компания ТБМ предлагает дистанционную форму обучения через учебный портал. Корпоративный университет ТБМ разработал более 50 электронных курсов, охватив все основные направления, необходимые в работе (продукты, бережливое производство, менеджмент, маркетинг, продажи и т. д.).

Платный сервис на основе дополнительного договора

(Создается Компанией ТБМ на основе индивидуальной разработки под конкретные условия работы Клиента.)

10. Индивидуальная упаковка.

Нестандартность упаковки определяется такими параметрами, как размеры, типы и толщина материала по сравнению с используемой упаковкой в Компании ТБМ. Если для повышения эффективности производственных мощностей и сокращения затрат требуется использование нестандартной упаковки, то специалисты ТБМ готовы помочь в разработке новых типов упаковки для доставки товара.

11. Содействие во внедрении бережливых технологий, повышающих эффективность производства и качество выпускаемой продукции.

Сотрудники Компании способны помочь повысить эффективность производства и качество выпускаемой продукции, снизить сроки выполнения заказов за счет сокращения потерь и внедрения бережливых технологий на предприятиях, а также обучить складским и логистическим технологиям и организовать информационно-логистическую интеграцию.

12. Возможность проверить характеристики изготавливаемой продукции в нашем испытательном центре «Эксперион».

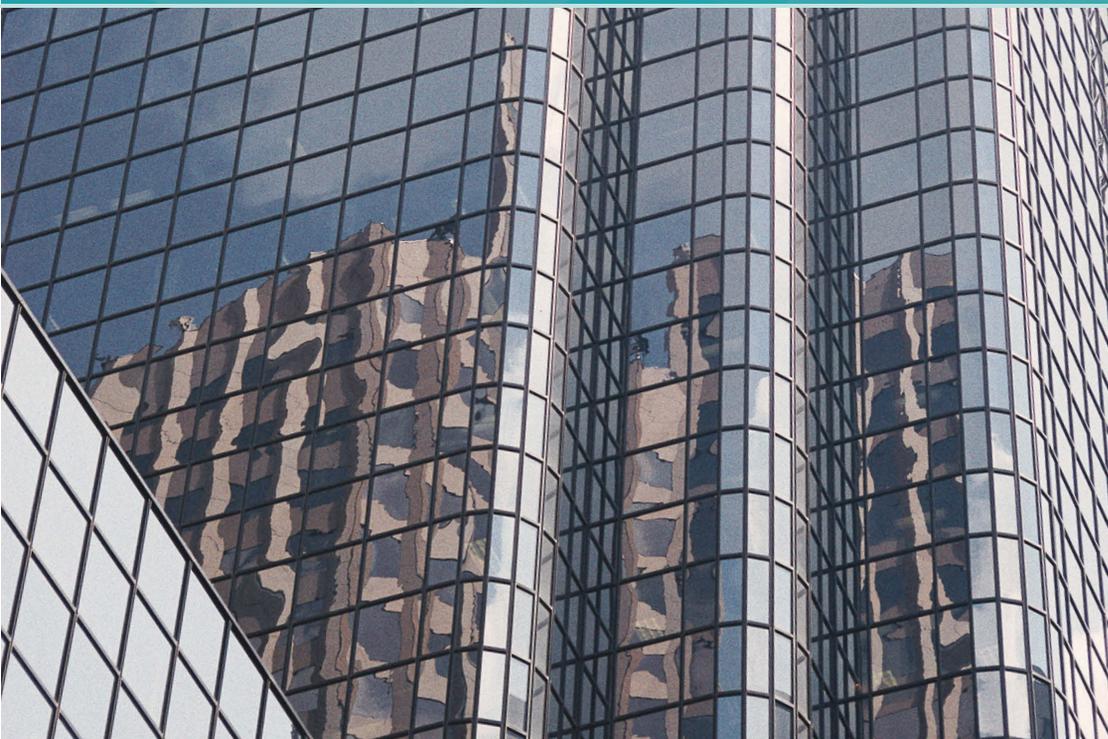
Испытательный центр Компании ТБМ дает возможность партнерам и Клиентам проверять теплофизические характеристики изготавливаемой продукции на самом современном оборудовании, а также получить сертифицированное подтверждение пройденных испытаний.

В «Эксперионе» установлено новейшее оборудование, с помощью которого можно проверить продукт на безотказность, воздухо- и водонепроницаемость, ветровую нагрузку, коррозионную стойкость, а также разрыв, сжатие и изгиб.

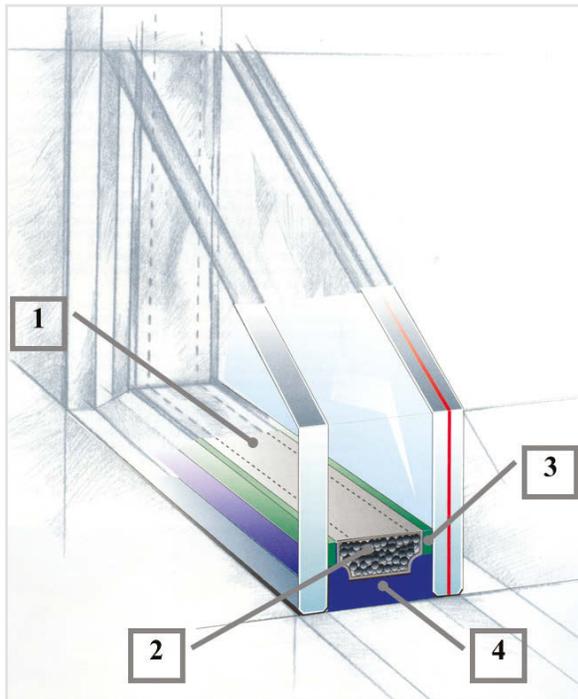


Успешная работа Компании ТБМ с 1993 года на всей территории России и стран СНГ – это гарантия тщательно подобранного ассортимента, качества продукции и обслуживания, надежности поставок и широкого спектра дополнительных услуг.

Комплектующие для стеклопакетов



Основные элементы стеклопакета



Стеклопакет — это конструкция из двух и более стекол, разделенных дистанционной рамкой и герметично соединенных в единую систему с помощью первичного и вторичного герметика. Для адсорбирования влаги, попадающей внутрь стеклопакета, дистанционная рамка заполняется молекулярным ситом.

Правильно подобранные материалы обеспечивают герметичность стеклопакета.

1. Дистанционная рамка:
 - жесткая
 - гибкая
 - ПВХ
2. Молекулярное сито
3. Первичная герметизация:
 - бутил
 - бутиловый шнур
4. Вторичная герметизация:
 - полисульфидный герметик
 - полиуретановый герметик
 - силикон для стеклопакетов
 - хотмелт

Первичный бутиловый герметик на основе синтетического каучука

Бутиловый герметик GD115



Описание продукта	
Основа	синтетический каучук без растворителя
Цвет смеси	черный
Консистенция	твердая масса, обработка которой возможна только при повышенной температуре с применением нагревательного прибора для нанесения слоя, в противном случае используется готовый к употреблению бутиловый шнур
Плотность	около 1,05 кг/дм ³
Расход	5–6 г/пог. м с обеих сторон дистанционной рамки
Свойства	<ul style="list-style-type: none"> • проницаемость водяного пара менее 0,1 г/м² день; • хорошее сопротивление старению

Обработка	
Подготовка к работе	Поверхности должны быть сухими и чистыми, свободными от пыли и жира
Нанесение герметика	Герметик поставляется в готовом к употреблению виде. Наносится равномерно на обе стороны дистанционной рамки при помощи бутилэкструдера при температуре +110...130 °С. Полная герметизация стеклопакета достигается при условии нанесения герметика сплошным ровным слоем на каждую из сторон рамки, а также угловые соединители. Необходимо избегать соприкосновений с нанесенным герметиком

Особые указания	
Хранение	Хранить в чистом, сухом и прохладном месте. Срок хранения GD 115 при комнатной температуре минимально 2 года
Класс опасности	Без*

Артикул	Наименование	Диаметр
KMR0080	GD115 Бутил, банка 2,2 кг	137 мм
KMR0037	GD115 Бутил, банка 2,3 кг	99 мм
KMR0071	GD115 Бутил, банка 6,8 кг	190 мм
KMR0093	GD 115 N, банка 7 кг, (плотность 1,24 г/см ³)	190 мм

* Здесь и далее указание «Без» означает, что этот продукт не содержит опасных веществ в количествах, требующих маркировки.

Первичный бутиловый герметик на основе синтетического каучука



Бутиловый герметик IG110



Описание продукта	
Основа	синтетический каучук
Цвет смеси	черный
Консистенция	твердая масса
Плотность	1,09 ± 0,03 кг/дм ³
Расход	4–5 г/пог. м с обеих сторон дистанционной рамки

Обработка	
Подготовка к работе	Поверхности должны быть сухими и чистыми, свободными от пыли и жира
Нанесение герметика	Герметик поставляется в готовом к употреблению виде. Наносится равномерно на обе стороны дистанционной рамки при помощи бутилэкструдера при температуре +110...130 °С. Полная герметизация стеклопакета достигается при условии нанесения герметика сплошным ровным слоем на каждую из сторон рамки, а также угловые соединители. Необходимо избегать соприкосновений с нанесенным герметиком

Особые указания	
Хранение	Герметик IGS 110 должен храниться в сухом месте. При хранении необходимо избегать попадания прямых солнечных лучей. При соблюдении данных условий срок годности герметика составляет 24 месяца с момента производства

Бутиловый шнур	
Описание	В качестве герметика первого герметизирующего слоя применяют также бутиловый шнур. Он обеспечивает беспрепятственное позиционирование дистанционной рамки на стекле и является преградой на пути водяных паров

Артикул	Наименование	Диаметр
BIS0110	IG 110 Бутил (банка 7,0 кг)	190 мм
BIS0111	IG 110 Бутил (банка 2,4 кг)	131 мм
BIS0112	IG 110 Бутил (банка 1,0 кг)	90 мм
BIS0610	Шнур бутиловый BISTRONG 1,7 мм, рулон 55 м	

Двухкомпонентный полисульфидный герметик для вторичной герметизации

Полисульфидный герметик GD116 NA



Описание продукта	
Основа	компонент А: полисульфид компонент В: диоксид марганца
Цвет смеси	черный
Консистенция	паста
Состав смеси по объему: по весу:	компонент А : компонент В = 10 : 1 компонент А : компонент В = 10 : 0,85

	Величина	Размерность
Плотность: компонент А компонент В	1,85 ± 0,03 1,57 ± 0,03	кг/дм ³ кг/дм ³
Время выработки со стандартным компонентом В	45 ± 10	мин
Паропроницаемость	< 9	г/м ² · день
Твердость по Шору	≥ 38	
Прочность на расслаивание	> 4	Н/мм ²
Прочность при разрыве	> 0,8	Н/мм ²

Обработка	
Подготовка к работе	Шовные кромки или склеиваемые поверхности должны быть сухими, чистыми, свободными от пыли и жира. Для очистки мы рекомендуем Koegasolv GL, если нет моечных машин или других испытанных средств, не производящих осадка
Приготовление смеси	При обработке смесительным автоматом обращать внимание на правильную установку дозирующих цилиндров. Соотношение смеси по объему: 10 : 1
Практическое правило	Двухкомпонентная смесь должна обрабатываться в течение указанного срока жизнеспособности (ок. 45 мин). При более высокой температуре жизнеспособность укорачивается. Следует приготавливать только такое количество, которое можно переработать за это время. Смесительный допуск: ± 20 Недодозировка отвердителя до соотношения комп. А : комп. В = 10 : 0,8 (по объему) лишь незначительно меняет конечный продукт, время же выработки меняется
Отверждение	GD 116 NA нельзя обрабатывать при t ниже +10 °С. Скорость отверждения GD 116 существенно зависит от температуры хранения элементов, изготавливаемых с ним. При +10 °С время отверждения удваивается или утраивается; при +30 °С оно сокращается примерно наполовину. Не дающая отлипа поверхность при +23 °С достигается примерно через 2 часа

Особые указания	
Хранение	Хранить в сухом и прохладном месте в хорошо запечатанном состоянии. Стойкость при хранении: 9 месяцев компонента А; 9 месяцев компонента В
Класс опасности	Без

Упаковка	
Компонент А:	бочка 190 л , банка 2,25 л
Компонент В:	ведро 19 л , банка 0,25 л

Артикул	Наименование
KMR0097	GD 116 NA, А (ведро 19 л)
KMR0098	GD 116 NA, В (бочка 190 л)
KMR0102	GD 116 NA, А + В (банка 2,5 л)

Полисульфидный герметик PS200



Описание продукта	
Основа	компонент А: полисульфид компонент В: диоксид марганца
Цвет смеси	черный
Консистенция	паста
Состав смеси по объему:	компонент А : компонент В = 10 : 1
по весу:	компонент А : компонент В = 10 : 0,92

	Величина	Размерность
Плотность: компонент А	1,85	кг/дм ³
компонент В	1,70	кг/дм ³
Время выработки со стандартным компонентом В	около 45	мин
Паропроницаемость	< 9	г/м ² день
Твердость по Шору	> 38	
Прочность на расслаивание	> 4	Н/мм ²
Прочность при разрыве	> 0,8	Н/мм ²

Обработка	
Время обработки	В зависимости от условий хранения и переработки время переработки может отличаться от лабораторных значений
Температура обработки	При повышенных температурах время переработки уменьшается, при пониженных увеличивается. PS 200 не следует перерабатывать ниже температуры +15 °С
Подготовка к работе	Края швов или поверхности для склеивания должны быть сухие, чистые, обезжиренные и не содержащие пыли. Для очистки мы рекомендуем употреблять Koerasolv GL, в случае отсутствия моечной машины или других проверенных средства, не оставляющих после их использования остаточных частиц
Установка смесителя	При работе со смесителями обращать внимание на правильную установку дозирующего цилиндра. Соотношение смешения по объему должно быть 10 : 1. Двухкомпонентная смесь должна быть нанесена в течение заданного времени жизнеспособности. При высокой температуре время жизнеспособности короче. Материал должен быть нанесен непосредственно в это время. Отклонение ±20%
Адгезия	PS 200 имеет отличную адгезию к таким материалам, как стекло, алюминий и оцинкованная сталь. Это самоклеющийся материал при условии, что поверхности абсолютно чистые, в особенности сухие и обезжиренные

Особые указания	
Хранение	Хранить в сухом, прохладном месте в хорошо закрытой оригинальной таре. Срок хранения 6 месяцев.
Класс опасности	Без

Упаковка	
Компонент А	бочка 190 л
Компонент В	банка 19 л

Артикул	Наименование
KMR0064	PS 200 В (банка 19 л)
KMR0065	PS 200 А (бочка 190 л)

Полисульфидный герметик Polikad M



Описание продукта	
Консистенция	паста тиксотропная черного цвета
Состав смеси по объему:	компонент А : компонент В – 9 : 1
по весу:	компонент А : компонент В – 10 : 1

	Величина	Размерность	Условия
Плотность: компонент А	1,83 ± 0,03	г/мл	20 °С ± 2 °С
компонент В	1,62 ± 0,03	г/мл	20 °С ± 2 °С
Динамическая вязкость: компонент А	1200–1800	Па · с	20–22 °С
компонент В	500–1000		
Время выработки со стандартным компонентом В	40–60	мин	20 °С 50% влажности
Паропроницаемость	< 9,0 · 10 ⁻⁴	мг/ч · м · Па	
Твердость по Шору А	47–50	усл. ед.	через 24 часа
Прочность при разрыве	≥ 0,65	Н / мм ²	через 24 часа
Адгезия к металлу при отслаивании	≥ 2,4	Н / мм ²	через 24 часа
Адгезия на отрыв к стеклу	≥ 0,3	МПа	через 24 часа

Обработка	
Подготовка к работе	Поверхности должны быть сухими и чистыми, свободными от пыли и жира
Смешивание компонентов герметика	Необходимо соблюдать точность дозирования обоих компонентов продукта (А основа + В отвердитель). Компоненты герметика смешиваются в соотношении 10 : 1 по весу (9 : 1 по объему). Увеличение количества компонента В для ускорения отверждения более 10% приводит к ухудшению тех. характеристик
Оборудование для нанесения герметика	Герметик наносится с помощью смесительных автоматов (экструдеров). При работе на оборудовании необходимо следить за правильной установкой дозирующего цилиндра для обеспечения требуемого соотношения компонентов в смеси. Смесь компонентов герметика должна быть использована в течение 40 мин (при 20–22 °С). При более высоких температурах время выработки уменьшается
Отверждение герметика	Не рекомендуется использование герметика при температуре окружающей среды менее 15 °С. Потеря жизнеспособности герметика происходит через 50–80 мин (при 20–22 °С) после смешивания компонента А и отвердителя В. Время отверждения герметика (достижение твердости 30 усл. ед. по Шору А) составляет 120–150 мин (при 20–22 °С), после чего возможна внутризаводская транспортировка готового стеклопакета. Окончательное отверждение герметика — через 24 ч

Особые указания	
Хранение	Компоненты герметика следует хранить в вертикальном положении, в закрытых помещениях, при температуре 10–30 °С. Не подвергать непосредственному воздействию прямых солнечных лучей и избегать промерзания компонентов. Срок хранения 6 месяцев
Класс опасности	Без

Упаковка		Артикул	Наименование
Компонент А	бочка 189 л; ведро 18 л; банка 2,25 л	POL0023, POL0035	Polikad M А (бочка 189 л)
Компонент В	банка 21 л; банка 2 л; банка 0,25 л	POL0032, POL0036	Polikad M В (банка 21 л)
		POL0017+POL0033	Polikad M (А+В) (18 л + 2 л)
		POL0018+POL0020	Polikad M (А+В) (комплект 2,25 л + 0,25 л)

Полисульфидный герметик BISTRONG IG200



Описание продукта	
Цвет смеси	черный
Консистенция	паста тиксотропная
Состав смеси по объему:	компонент А : компонент В – 9 : 1
по весу:	компонент А : компонент В – 10 : 1

	Величина	Размерность	Условия
Плотность: компонент А компонент В	1,83 ± 0,03	г/мл	20–22 °С
	1,62 ± 0,03	г/мл	
Динамическая вязкость: компонент А компонент В	1200–1800	Па · с	20–22 °С
	500–1000		
Время выработки со стандартным компонентом В	40–60	мин	20–22 °С
Паропроницаемость	$< 9,0 \cdot 10^{-4}$	мг/ч · м · Па	
Твердость по Шору А	47–50	усл. ед.	через 24 часа
Прочность при разрыве	$\geq 0,65$	Н/мм ²	через 24 часа
Адгезия к металлу при отслаивании	$\geq 2,4$	Н/мм ²	через 24 часа
Адгезия на отрыв к стеклу	$\geq 0,3$	МПа	через 24 часа

Обработка	
Подготовка к работе	Поверхности должны быть сухими и чистыми, свободными от пыли и жира
Смешивание компонентов герметика	Необходимо соблюдать точность дозирования обоих компонентов продукта (А основа + В отвердитель). Компоненты герметика смешиваются в соотношении 10 : 1 по весу (9 : 1 по объему). Увеличение количества компонента В для ускорения отверждения более 10% приводит к ухудшению тех. характеристик
Оборудование для нанесения герметика	Герметик наносится с помощью смесительных автоматов (экструдеров). При работе на оборудовании необходимо следить за правильной установкой дозирующего цилиндра для обеспечения требуемого соотношения компонентов в смеси. Смесь компонентов герметика должна быть использована в течении 40 мин (при 20–22°С). При более высоких температурах время выработки уменьшается
Отверждение герметика	Не рекомендуется использование герметика при температуре окружающей среды менее 15 °С. Потеря жизнеспособности герметика происходит через 50–80 мин (при 20–22 °С) после смешивания компонента А и отвердителя В. Время отверждения герметика (достижение твердости 30 усл. ед. по Шору А) составляет 120–150 мин (при 20–22 °С), после чего возможна внутризаводская транспортировка готового стеклопакета. Окончательное отверждение герметика (для обеспечения требуемых эксплуатационных характеристик) — через 24 часа.

Особые указания	
Хранение	Компоненты герметика следует хранить в вертикальном положении, в закрытых помещениях, при температуре 10–30 °С. Не подвергать непосредственному воздействию прямых солнечных лучей и избегать промерзания компонентов. Срок хранения 6 месяцев
Класс опасности	Без

Упаковка	
Компонент А	бочка 189 л
Компонент В	банка 21 л

Артикул	Наименование
BIS0201	Bistrong IG 200, компонент А, бочка 189 л
BIS0202	Bistrong IG 200, компонент В, банка 21 л

Полисульфидный герметик Sealquest



Описание продукта	
Цвет смеси	черный
Консистенция	паста тиксотропная
Состав смеси по объему:	компонент А : компонент В – 9 : 1
по весу:	компонент А : компонент В – 10 : 1

	Величина	Размерность	Условия
Плотность: компонент А	1,83 ± 0,03	г/мл	20–22 °С
компонент В	1,62 ± 0,03	г/мл	
Динамическая вязкость: компонент А	1200–1800	Па·с	20–22 °С
компонент В	500–1000		
Время выработки со стандартным компонентом В	40–60	мин	20–22 °С
Паропроницаемость	< 9,0 · 10 ⁻⁴	мг/ч·м·Па	
Твердость по Шору А	43–46	усл. ед.	через 24 часа
Прочность при разрыве	≥ 0,4	Н / мм ²	через 24 часа
Адгезия на отрыв к стеклу	≥ 0,3	МПа	через 24 часа

Обработка	
Подготовка к работе	Поверхности должны быть сухими и чистыми, свободными от пыли и жира
Смешивание компонентов герметика	Необходимо соблюдать точность дозирования обоих компонентов продукта (А основа + В отвердитель). Компоненты герметика смешиваются в соотношении 10 : 1 по весу (9 : 1 по объему). Увеличение количества компонента В для ускорения отверждения более 10% приводит к ухудшению тех. характеристик
Оборудование для нанесения герметика	Герметик наносится с помощью смесительных автоматов (экструдеров). При работе на оборудовании необходимо следить за правильной установкой дозирующего цилиндра для обеспечения требуемого соотношения компонентов в смеси. Смесь компонентов герметика должна быть использована в течение 40 мин (при 20–22 °С). При более высоких температурах время выработки уменьшается.
Отверждение герметика	Не рекомендуется использование герметика при температуре окружающей среды менее 15 °С. Потеря жизнеспособности герметика происходит через 50–80 мин (при 20–22 °С) после смешивания компонента А и отвердителя В. Время отверждения герметика (достижение твердости 30 усл. ед. по Шору А) составляет 120–150 мин (при 20–22 °С), после чего возможна внутризаводская транспортировка готового стеклопакета. Окончательное отверждение герметика (для обеспечения требуемых эксплуатационных характеристик) — через 24 ч

Особые указания	
Хранение	Компоненты герметика следует хранить в вертикальном положении, в закрытых помещениях, при температуре 10–30 °С. Не подвергать непосредственному воздействию прямых солнечных лучей и избегать промерзания компонентов. Срок хранения 6 месяцев
Класс опасности	Без

Упаковка	
Компонент А	бочка 189 л
Компонент В	банка 21 л

Артикул	Наименование
POL0038	Sealquest, компонент А, бочка 189 л
POL0039	Sealquest, компонент В, банка 21 л
POL0041	Sealquest+, компонент А, бочка 189 л
POL0042	Sealquest+, компонент В, банка 21 л

Дополнительная информация

Влияние температуры на затвердевание герметика

Полисульфидный герметик — 2-компонентный герметик, произведенный на основе полисульфидных полимеров и затвердевающий вследствие химической реакции между активными элементами компонентов **A** и **B**. Скорость реакции затвердевания зависит от используемого типа герметика и рабочей температуры.

Скорость затвердевания герметика при температуре ниже +23 °С

Снижение температуры приводит к замедлению затвердевания герметика. Например, понижение температуры с +23 °С до +13 °С приведет к удвоению времени затвердевания. Резкое понижение температуры может полностью затормозить затвердевание герметика. Если стеклопакет производится и хранится при температуре около +20 °С, то для затвердевания герметика потребуются 4 часа, при температуре +10 °С время увеличится до 8 часов.

Скорость затвердевания герметика при температуре выше +23 °С

Изготовление стеклопакетов при повышенных температурах приводит к ускорению затвердевания герметика. Например, если при температуре +20 °С рабочее время составляет 40 мин, то при температуре +30 °С рабочее время уменьшится до 20 мин.

При температуре ниже +10 °С полисульфидный герметик применять не рекомендуется!

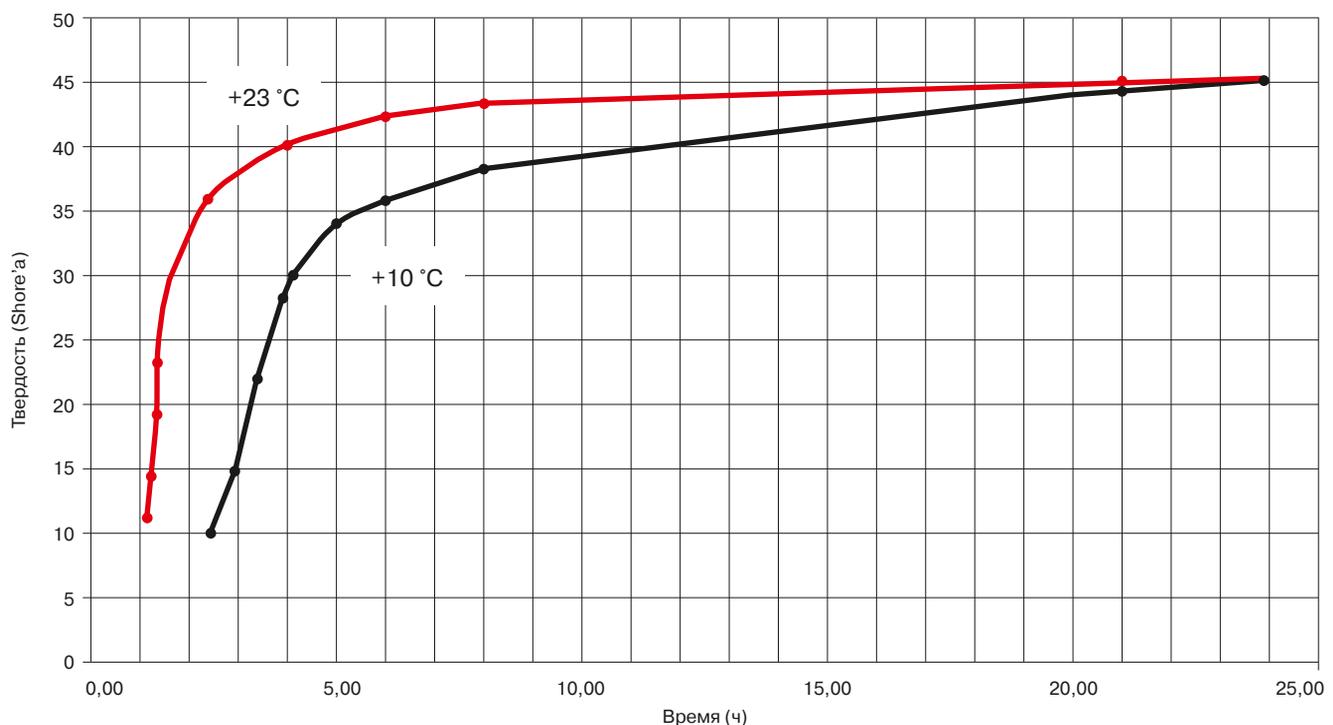
Технические данные

Герметики для производства стеклопакетов характеризуются очень низким коэффициентом теплопроводности (при 10 °С — ок. 0,42 Вт/мК). Для сравнения: слой герметика толщиной 7 см имеет такое же сопротивление теплопередаче, как и стеклопакет с дистанционной рамкой 12 мм, заполненный воздухом. Данные величины указывают на то, что время, нужное для выдержки охлажденной бочки с герметиком, должно быть очень длительным.

Хранение

Хранить полисульфидный герметик можно при температуре от +10 °С до +30 °С. Не допускается хранение герметика под воздействием прямых солнечных лучей.

Кривые затвердевания полисульфидного герметика (рабочие время герметика — 40 мин)



Двухкомпонентный полиуретановый герметик для вторичной герметизации

Полиуретановый герметик Purseal



Описание продукта	
Цвет	компонент А : кремовый компонент В : черный
Консистенция	компонент А : тиксотропная паста компонент В : тиксотропная паста или вязкая жидкость
Состав смеси: по объему по весу (с жидким компонентом)	компонент А : компонент В = 100 : 10 компонент А : компонент В = 100 : 66

	Величина	Размерность
Плотность: компонент А компонент В	1,70 ± 0,05 1,15 ± 0,05	г/см ³ г/см ³
Жизнеспособность при 22 °С	40–80	мин
Вязкость: компонент А компонент В	10000–16000 2000–4000	сП
Твердость по Шору А (через 24 ч)	40–50	
Содержание летучих веществ	< 0.2	%
Допуски при смешивании компонентов	± 10	%

Обработка	
Подготовка к работе	Наносится на стекло и дистанционную рамку без праймера в соответствии с рекомендациями стандартной процедуры нанесения герметика. Герметик обладает хорошей адгезией к нарезанному и полированному стеклу и алюминию. Поверхности должны быть сухими и чистыми, свободными от пыли и жира. Благодаря уникальным реологическим особенностям герметик может наноситься как при помощи ручных пистолетов, так и с помощью автоматического оборудования (экструдеров)
Соотношение смешивания	Компоненты герметика смешиваются в соотношении 10 : 1 по объему или по весу в следующих пропорциях: 100:6,6 (с жидким компонентом В); 100:6,75 (с пастообразным компонентом В)
Отверждение	Температура переработки герметика Purseal 15–30 °С, при +10 °С время отверждения увеличивается в 2–3 раза, при +30 °С сокращается почти в половину. Поверхность перестает быть клейкой при +22 °С приблизительно через 3 часа
Очистка, совместимость	Purseal абсолютно не совместим с полисульфидными герметиками. Перед использованием полиуретанового герметика нужно провести полную очистку оборудования от остатков полисульфида, если он использовался ранее. При выборе любых материалов, контактирующих с полиуретановым герметиком, необходимо убедиться, что они совместимы с данным типом герметика

Особые указания	
Хранение	Упакованные компоненты герметика следует хранить в вертикальном положении, в закрытых помещениях, при температуре окружающего воздуха +15...25 °С не более 6 месяцев. Не подвергать непосредственному воздействию солнечных лучей, нагреванию свыше +40 °С и охлаждению ниже +10 °С, и промерзания
Класс опасности	Без

Упаковка	
Компонент А	бочка 191 л
Компонент В	ведро 19 л

Артикул	Наименование
POL0043	Purseal, компонент А (бочка 191 л)
POL0044	Purseal, компонент В жидкий (19 л)
POL0045	Purseal, компонент В пастообразный (19 л)

Полиуретановый герметик GD677



Описание продукта	
Основа	компонент А: полиуретан компонент В: изоцианат
Цвет смеси	черный
Консистенция	паста
Состав смеси: по объему по весу	компонент А : компонент В = 10 : 1 компонент А : компонент В = 10 : 0,63

	Величина	Размерность
Плотность: компонент А; компонент В	1,72 ± 0,03; 1,09 ± 0,03	кг/дм ³
Жизнеспособность со стандартным компонентом В	> 20	мин
Паропроницаемость	< 4	г/м ² · день
Твердость по Шору А	≥ 35	
Прочность на расслаивание	> 3,5	Н/мм
Прочность на разрыв	> 0,7	Н/мм ²

Процесс отверждения при +20 °С с учетом возрастающей твердости по Шору А	Время (ч)	2	3	4	5	6	12	24
	Шора А (±4)	–	10	15	20	25	32	39

Обработка	
Подготовка к работе	Поверхность стыка или склеиваемые поверхности должны быть сухими, чистыми, обезжиренными и не содержащими пыли. Для очистки рекомендован Krasolv GL, в том случае, если отсутствует автоматическая мойка и нет проверенных препаратов, не оставляющих на стекле остаточные продукты
Соотношение смешивание	При работе с системой автоматического смешивания обращать внимание на правильные установки дозирующего цилиндра. Соотношение смешивания по объему: 10 : 1. Двухкомпонентная смесь должна быть переработана в течение заданного времени. При более высоких температурах время схватывания меньше. Смешанное количество должно быть нанесено в течение этого времени
Основное правило	Жизнеспособность 30 мин. при температуре материала +20 °С. Жизнеспособность 15 мин. при температуре материала +30 °С Жизнеспособность 8 мин. при температуре материала +40 °С. Отклонение от идеального соотношения: ±10%
Отверждение	GD 677 не должен перерабатываться при температуре ниже +10 °С. Скорость отверждения GD 677 в значительной мере зависит от температуры хранения компонентов. При +10 °С время отверждения увеличивается в 2–3 раза; при +30 °С сокращается почти в половину. Поверхность перестает быть клейкой при +23 °С приблизительно через 5 часов
Очистка	Очистка смесителя и дозирующего пистолета должна проводиться после окончания последней смены. Для очистки смеситель-дозатор необходимо подключить к промывочной камере или промывочному устройству установки и промыть в режиме циркуляции в течение приблизительно 30 минут. По окончании времени воздействия (ночь) перед вводом в эксплуатацию установки для заливки герметиком еще раз промыть в течение не более 30 минут. При включении установки (после перемешивания герметика до гомогенного состояния) остатки средства для промывки выдавливаются. Возможные оставшиеся в системе следы средства для промывки не мешают дальнейшей обработке. Интервалы очистки зависят от условий производства.

Особые указания	
Хранение	Хранить в прохладном, сухом и закрытом помещении. Срок годности около 6 месяцев
Класс опасности	Без
Обязанность маркировки	а) пожарное поведение компонент А: без, компонент В: без б) опасность для здоровья: компонент А: без, компонент В: малотоксичен

Упаковка	
Компонент А	бочка 200 л
Компонент В	ведро 20 л

Артикул	Наименование
KMR0090	GD 677 А (бочка 200 л)
KMR0092	GD 677 В (ведро 20 л), пастообразный
KMR0091	GD 677 В (ведро 20 л), жидкий

Силиконовый герметик для вторичной герметизации стеклопакетов

Силиконовый герметик GD823 N



Описание продукта	
Основа	Однокомпонентный силиконовый каучук, вулканизирующийся влагой, без растворителя
Цвет смеси	черный
Консистенция	паста

	Величина	Размерность
Плотность	1,03 ± 0,03	кг/дм ³
Образование кожицы	6 ± 2	мин
Паропроницаемость	15 ± 4	г/м ² · день
Твердость по Шору А	27 ± 4	
Сопротивление расслаиванию	13 ± 3	н/мм
Сопротивление разрыву	1,1 ± 0,2	Н/мм ²
Разветвление	нейтральное	

Обработка	
Подготовка к работе	Боковые поверхности швов или клеевые поверхности должны быть сухие, чистые, а также свободные от пыли и жира
Герметизация	GD 823 N поставляются в фольговых тубах (колбасках), готовых к использованию без предварительного перемешивания. GD 823 N имеет более высокую проницаемость водяного пара, чем другие герметики для вторичной герметизации. Поэтому необходимо следить за тем, чтобы углы стеклопакетов были соответствующим образом обработаны бутиловым герметиком
Отверждение	GD 823 N не должен выработываться при температуре ниже 10 °С. GD 823 N вулканизируются влагой воздуха. Время вулканизации зависит от окружающей температуры и толщины слоя. Слои около 2 мм у GD 823 N вулканизируются при 23 °С и 50% относительной влажности воздуха около 24 часов. Низкая влажность воздуха замедляет вулканизацию. Готовые стеклопакеты с GD 823 N могут подвергаться термической или механической нагрузке только при полной вулканизации

Особые указания	
Меры предосторожности	При нанесении и вулканизации GD 823 N выделяются небольшие количества уксусной кислоты, поэтому помещения после работы необходимо хорошо проветривать. Длительного контакта с кожей и глазами избегать, при попадании силикона на кожу промыть водой
Хранение	Хранить плотно закрытым в сухом, прохладном месте 6 месяцев
Класс опасности	Без

Упаковка	
Колбаска 600 мл	

Артикул	Наименование
KMR0043	GD 823 N, черный 600 мл

Силиконовый герметик Bistrong



Описание продукта	
Основа	нейтральный оксим-силикон
Цвет смеси	черный
Консистенция	паста

	Величина	Размерность
Плотность	1,03 ± 0,03	кг/дм ³
Время образования пленки	5–10	мин
Время отверждения	4	мм/день
Твердость по Шору А	20–30	А
Прочность на разрыв	> 1,70	МПа
Диапазон рабочих температур	от+10 до +40	°С

Обработка	
Подготовка к работе	Боковые поверхности швов или клеевые поверхности должны быть сухие, чистые, а также свободные от пыли и жира
Герметизация	Силикон для стеклопакетов поставляются в фольговых тубах (колбасках), готовых к использованию без предварительного перемешивания. Необходимо следить за тем, чтобы углы стеклопакетов были соответствующим образом обработаны бутиловым герметиком
Отверждение	Bistrong не должен выработываться при температуре ниже 10 °С. Механизм отверждения герметика — атмосферная влага. Низкая влажность воздуха замедляет вулканизацию

Особые указания	
Меры предосторожности	При нанесении и вулканизации Bistrong выделяются небольшие количества уксусной кислоты, поэтому помещения после работы необходимо хорошо проветривать. Длительного контакта с кожей и глазами избегать, при попадании силикона на кожу промыть водой
Хранение	Минимально 12 месяцев в сухом, холодном помещении при температуре ниже 25 °С, в оригинально закрытой упаковке
Класс опасности	Без

Упаковка
Колбаска 600 мл

Артикул	Наименование
BIS0043	Bistrong черный 600 мл

Термоплавкий герметик для вторичной герметизации стеклопакетов ХОТМЕЛТ

Isomelt



Описание продукта	
Основа	синтетический каучук, без растворителя
Цвет смеси	черный
Консистенция	твердая масса, обрабатываемая при повышенной температуре

	Величина	Размерность
Плотность	1,17	г/см ³
Пенетрация	25	1/10 мм 5 с
Паро-проницаемость	< 0,2	г/м ² · день
Летучее вещество	< 0,6	%
Прочность на расслаивание	≥ 0,6	н/мм
MVI	155	см/10 мин

Обработка	
Подготовка к работе	Стенки швов или другие поверхности для склеивания должны быть сухими, чистыми, обезжиренными и не содержащими пыли
Склеивание	Isomelt поставляется в готовом к использованию виде. Обработка проводится в соответствующих плавящих установках или линиях. Температура обработки лежит в пределах от +160 °С до +180 °С.

Особые указания	
Хранение	Хранить в сухом, прохладном и чистом месте. Срок хранения при комнатной температуре минимум один год
Класс опасности	Без

Упаковка	Размер упаковки
Трапеция 3,5 кг	92×228×198 мм
Трапеция 6,5 кг	165×238×218 мм
Цилиндр 7 кг	

Артикул	Наименование
KMR0019	ISOMELT (цилиндр 7 кг)
KMR0044	ISOMELT (трапеция 6,5 кг)
KMR0050	ISOMELT (трапеция 3,5 кг)

Хотмелт IGS300



Описание продукта	
Основа	синтетический каучук, без растворителя
Цвет смеси	черный
Запах	нейтральный
Консистенция	твердая масса в холодном состоянии вязкая — в горячем

	Величина	Размерность
Плотность	1,17	г/см ³
Пенетрация	20–30	1/10 мм 5 с
Паропроницаемость	<0,2	г/дм ³ • день
Растворимость в воде	нет	
Рабочая температура	170–185	°С

Обработка	
Подготовка к работе	Склеиваемые поверхности (стекло и дистанционная рамка) должны быть свободны от пыли, жидкостей и прочих загрязнений
Склеивание	Isomelt поставляется в готовом к употреблению виде. Обработка проводится в соответствующих плавящих установках или линиях. Герметик наносится непрерывной лентой

Особые указания	
Хранение	Хранить в сухом, прохладном и чистом месте. Срок хранения при комнатной температуре 24 месяца
Класс опасности	Без

Упаковка
Трапеция 6 кг

Артикул	Наименование
POLO040	Хотмелт IGS300 (трапеция 6 кг)
HOT0040	HOTSEAL (трапеция 6,5 кг)

Hotmelt Bostik 5000 и Bostik 5125



Описание продукта	
Основа	Синтетический каучук и полимеры
Цвет	Черный
Консистенция	Твердая масса, обрабатываемая при повышенной температуре

	Величина	Размерность
Плотность	1,15–1,19	кг/см ³
Паропроницаемость	0,2	г/мл · день
Твердость по Шору	60–65 при +23 °С	
Адсорбция воды	Менее 1% при +25 °С	
Эластичность	Не станет хрупким при –30 °С	
Горючесть	Горит в открытом огне	

Обработка

Подготовка к работе	Склеиваемые поверхности должны быть сухими, без пыли и жира. Необходимо, чтобы температура окружающей среды была не менее +15 °С
Склеивание	Hotmelt поставляется в готовом к использованию виде. Обработка проводится в соответствующих плавящих установках или линиях. Температура обработки лежит в пределах от +185 °С до +200 °С

Особые указания

Хранение	Хранить в сухом прохладном месте при температуре от +5 °С до +25 °С. Не допускается повреждение упаковки герметика и деформирование самого материала. Срок хранения минимум один год
----------	--

Упаковка

Картон 6,5 кг

Артикул	Наименование
BOS0006	Хотмелт Bostik 5000
BOS0005	Хотмелт Bostik 5125
BOS0008	Хотмелт Sealomelt

Дистанционная рамка для производства стеклопакетов

Жесткая алюминиевая дистанционная рамка

Дистанционная рамка — один из основных элементов стеклопакета. Жесткая дистанционная рамка предназначена для изготовления преимущественно прямоугольных конструкций. Рамка поставляется хлыстами по 6 м, ширина от 6 мм до 24 мм.

Заказные артикулы

Размер, мм	Высота, мм	Артикул Анкор	Артикул Хелима	н. у., м	вес коробки, кг
Алюминий					
5,5	6,5	АН5.5А6	—	3 744	54,92
7,5	6,5	АН7.5А6	АН756	2 736	50,10
8,5	6,5	АН8.5А6	АН856	2 448	48,37
9,5	6,5	АН9.5А6	АН956	2 160	45,81
11,5	6,5	АН11.5А6	АН1156	1 728	41,70
13,5	6,5	АН13.5А6	АН1356	1440	38,64
15,5	6,5	АН15.5А6	АН1556	1 296	38,92
17,5	6,5	АН17.5А6	—	1 152	40,50
19,5	6,5	АН19.5А6	—	1 008	38,60
23,5	6,5	АН23.5А6	—	864	38,30

Жесткая пластиковая дистанционная рамка



Основная проблема, характерная для современных светопрозрачных конструкций со стеклопакетами в холодный период, — выпадение конденсата по периметру окна, увлажнение профилей и подоконников, а также замерзание конденсата с образованием инея и наледи. Оптимальное решение проблемы промерзания — применение дистанционной рамки из твердого пластика (коэффициент теплопроводности 0,16–0,17 Вт/(м°С)), что позволяет соблюдать необходимый температурный режим на внутренней поверхности окна и избегать появления конденсата и инея при низких температурах. Для обеспечения адгезии к герметикам компания ТБМ рекомендует использовать рамку ПВХ с алюминиевой опрессовкой Thermal CE.

Возможные цветовые решения для рамки Thermal CE: RAL 9016 — белая, RAL 7040 — серая, RAL 8017 — махагон, RAL 8003 — коричневый, RAL 1011 — бежевый, RAL 9005 — черный

Заказные артикулы

Ширина, мм	Высота, мм	Артикул				
		рамка ПВХ	рамка Thermal CE	Норма упаковки	Уголки	Норма упаковки
8,5	7,5	АН 8.5 PVC	АН8.5PVCAL	1800	EW 8.5 PVC	1125
9,5	7,5	АН 9.5 PVC	АН9.5PVCAL	1620	EW 9.5 PVC	1025
11,5	7,5	АН 11.5 PVC	АН11.5PVCAL	1350	EW 11.5 PVC	850
13,5	7,5	АН 13.5 PVC	АН13.5PVCAL	1170	EW 13.5 PVC	750
15,5	7,5	АН 15.5 PVC	АН15.5PVCAL	990	EW 15.5 PVC	625
19,5	7,5	АН 19.5 PVC	АН19.5PVCAL	680	EW 19.5 PVC	500
23,5	7,5	АН 23.5 PVC	АН23.5PVCAL	595	EW 23.5 PVC	400

Уголки для соединения алюминиевых дистанционных рамок

Заказные артикулы

						
	С отверстием для газа		Без отверстия для газа		Гибкие стальные	
	Артикул	н. у., шт.	Артикул	н. у., шт.	Артикул	н. у., шт.
6 мм	EW 556 P DB	5 000	EW 556 P OB	5 000	EW 556 SW	5 000
8 мм	EW 756 P DB	5 000	EW 756 P OB	5 000	EW 756 SW	5 000
9 мм	EW 856 P DB	5 000	EW 856 P OB	5 000	EW 856 SW	1 000
10 мм	EW 956 P DB	5 000	EW 956 P OB	5 000	EW 956 SW	1 000
12 мм	EW 1156 P DB	5 000	EW 1156 P OB	5 000	EW 1156 SW	1 000
14 мм	EW 1356 P DB	5 000	EW 1356 P OB	5 000	EW 1356 SW	1 000
15 мм	EW 1456 P DB	4 000	EW 1456 P OB	4 000	EW 1456 SW	1 000
16 мм	EW 1556 P DB	4 000	EW 1556 P OB G	4 000	EW 1556 SW	1 000
18 мм	EW 1756 P DB	3 500	EW 1756 P OB	3 500	EW 1756 SW	1 000
20 мм	EW 1956 P DB	3 500	EW 1956 P OB	3 500	EW 1956 SW	1 000
24 мм	EW 2356 P DB	2 500	EW 2356 P OB	2 500	EW 2356 SW	1 000

	Наружняя гребенка		Внутренняя гребенка		н.у., шт.
					
	полиамид	полипропилен	полиамид	полипропилен	
6 мм	EW6PA	EW6PP	EWBT5.5PA	EWBT5.5PP	1000
8 мм	EW8PA	EW8PP	EWBT7.5PA	EWBT7.5PP	1000
9 мм	EW9PA	EW9PP	EWBT8.5PA	EWBT8.5PP	1000
10 мм	EW10PA	EW10PP	EWBT9.5PA	EWBT9.5PP	1000
12 мм	EW12PA	EW12PP	EWBT11.5PA	EWBT11.5PP	1000
14 мм	EW14PA	EW14PP	EWBT13.5PA	EWBT13.5PP	1000
15 мм	EW 1456 P		EW 14.5 PA	EW 15.5 PP	1000
16 мм	EW16PA	EW16PP	EWBT15.5PA	EWBT15.5PP	1000
18 мм	EW 1756 P	EW18PP	EW 17.5 PA	EW 17.5 PP	1000
20 мм	EW 1956 P	EW20PP	EW 19.5 PA		1000
22 мм	EW 2156 P	EW22PP	EW 21.5 PA		1000
24 мм	EW 2356 P	EW24PP	EWBT23.5PA	EWBT23.5PP	1000

Артикул	Описание	н. у., шт.
ST DB 3.6 P	Стопор для уголков с отверстиями для газа шириной 6 мм	5 000
ST DB 5.2 P	Стопор для уголков с отверстиями для газа шириной более 6 мм	5 000

Гибкая алюминиевая дистанционная рамка

Размер	HELIMA					
	Рамка без вставок		Рамка с соединительными вставками		Вставки	
	Артикул	н. у., м	Артикул	н. у., м	Артикул	н. у., шт.
5,5 мм	AH556L	2 000	AH 556 LNGVM	2 000	EKL 6	2 500
7,5 мм	AH756L	2 880	AH756LGVM	2 400	EKL 8	2 500
8,5 мм	AH856L	2 880	AH856LGVM	2 400	EKL 9	2 500
9,5 мм	AH956L	2 880	AH956LGVM	2 400	EKL 10	2 500
11,5 мм	AH1156L	2 496	AH1156LGVM	2 080	EKL 12	2 500
13,5 мм	AH1356L	2 112	AH1356LGVM	1 760	EKL 14	2 500
14,5 мм	AH1456L	1 500	AH 1456 LGVM	1 500	EKL 15	2 500
15,5 мм	AH1556L	1 350	AH1556LGVM	1 350	EKL 16	2 000
20 мм	AH1956L	1 260	AH 1956 LGVM	1 100	EKL 20	1 500
22 мм	AH2156L	1 050	AH 2156 LGVM	1 050	EKL 22	1 500
24 мм	AH2356L	900	AH 2356 LGVM	900	EKL 24	1 500

Артикул	Описание	н. у., шт.
ZU 04003	Гильза для газа (для стеклопакетов из гибкой рамки с соединительной вставкой)	5 000
ZU 03084	Стопор для гильзы ZU 04003	5 000



Декоративная дистанционная рамка



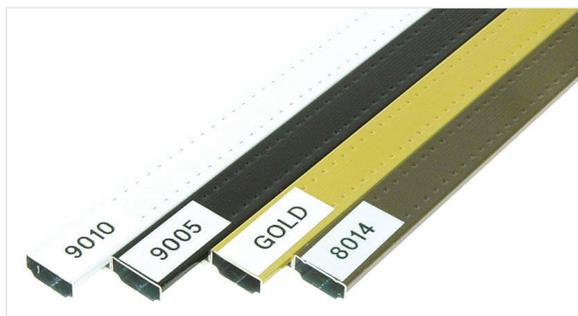
Для имитации жесткости светопрозрачной конструкции внутри стеклопакета компания ТБМ предлагает располагать декоративную фальш-рамку Duplex, которая зрительно разделяет большой стеклопакет на несколько маленьких.

При использовании системы Duplex между стеклами располагается двухсторонний профиль Duplex, имитирующий дистанционную рамку, а с обеих сторон стеклопакета на стекло наклеиваются декоративные пластиковые или деревянные накладки.

Фальш-рамка Duplex поставляется хлыстами по 5 м и комплектуется крестовыми и торцевыми соединениями. Фальш-рамка Duplex поставляется под заказ.

Заказные артикулы

	Рамка		Крестовое соединение		Торцевая пробка	
	Артикул	н. у., м	Артикул	н. у., шт.	Артикул	н. у., шт.
10 мм	AHV 9520	720	VB 9520	500	VB 9520 A	1 000
12 мм	AHV 11520	595	VB 11520	500	VB 11520 A	1 000
14 мм	AHV 13520	720	VB 13520	500	VB 13520 A	1 000



Для наилучшего сочетания цвета оконного профиля и дистанционной рамки компания ТБМ предлагает гибкую дистанционную рамку различных цветов (толщина стенки 0,35 мм).

Рамка поставляется хлыстами по 5 м, комплектуется уголками или соединительными вставками.

В ассортименте представлены четыре основных цвета:

- белый RAL 9010
- черный RAL 9005
- золотой GOLD
- коричневый RAL 8014, C34.

Заказные артикулы

	Золотая	Белая RAL 9010	Коричневая RAL 8014	Темно-коричневая C 34	Черная RAL 9005
6 мм	AHF 556				
8 мм	AHF 756/2530				
9 мм	AHF 856				
10 мм	AHF 956/2090	AH 956 L/R 9010	AH 956 L/R 8014		
12 мм	AHF 1156	AH 1156 L R 9010	AH 1156L/R8014		AHF 1156/9005
14 мм	AHF 1356	AH 1356LGVM 9010		AH 1356 L/1540 C	
15 мм					
16 мм	AHF 1556	AH 1556 L R 9010	AH 1556/R8014	AH 1556 L/1320 C	
18 мм					AH 1756LGVM 9005
20 мм					AH 1956 L R 9005

Молекулярное сито для производства стеклопакетов

Молекулярное сито Bistrong

Описание	Величина	Показатель
Основа	Синтетический цеолит (>70%), связующее вещество	
Диаметр микропор	3	А
Внешний вид	Округлые гранулы светло-желтого цвета	
Насыпная плотность	760 ± 5%	г/л
Адсорбция воды	≥ 20	% (RH10%, 25 °С)
Адсорбция газа (азота)	≤ 2	мл/г
Дельта Т	≥ 37	°С (10 г/10 мл)
Страна производства	Китай	
Срок хранения	48	мес.

Артикул	Название	Назначение
SHN0001	Сито молекулярное 3А, коробка 25 кг (0,5–0,9 мм)	для заполнения узкопрофильных рамок
SHN0004	Сито молекулярное 3А, бочка 150 кг (0,5–0,9 мм)	для заполнения узкопрофильных рамок
SHN0002	Сито молекулярное 3А, коробка 25 кг (1,0–1,5 мм)	для заполнения среднепрофильных рамок
BIS1001	Сито молекулярное 3А Bistrong MS-200, коробка 25 кг (1,0–1,5 мм)	для заполнения среднепрофильных рамок
SHN0003	Сито молекулярное 3А, коробка 25 кг (1,5–2,0 мм)	для заполнения широкопрофильных рамок
BIS1002	Сито молекулярное 3А Bistrong MS-200, коробка 25 кг (1,5–2,0 мм)	для заполнения широкопрофильных рамок



Молекулярное сито Nedex

Описание	Величина	Показатель
Основа	Смесь синтетического цеолита, натуральных влагопоглотителей и связующих веществ	
Диаметр микропор	3	А
Внешний вид	Округлые гранулы бежевого цвета	
Насыпная плотность	830 ± 5%	г/л
Адсорбция воды	≤ 20	% (RH10%, 25 °С)
Адсорбция газа (азота)	≥ 2	мг/г
Дельта Т	≥ 40	°С (10 г/10 мл)
Страна производства	Турция	
Срок хранения	24	мес.

Артикул	Название	Назначение
NED00326	Сито молекулярное Zeolan-Na3, бочка 160 кг (0,5–0,9 мм)	для заполнения узкопрофильных рамок
NED0002	Сито молекулярное Zeolan-Na3, коробка 25 кг (1–1,5 мм)	для заполнения среднепрофильных рамок
NED0001	Сито молекулярное Zeolan-Na3, коробка 25 кг (1,2–1,8 мм)	для заполнения широкопрофильных рамок
NED0025	Сито молекулярное Multimol, коробка 25 кг (1,0–2,0 мм)	для заполнения широкопрофильных рамок
NED0031	Сито молекулярное Multimol, коробка 25 кг (1,0–1,5 мм)	для среднепрофильных рамок
NED0029	Сито молекулярное Nanomol, коробка 25 кг (1,4–2,0 мм)	для широкопрофильных рамок
NED0028	Сито молекулярное Nanomol, коробка 25 кг (1,0–1,5 мм)	для среднепрофильных рамок
NED0035	Сито молекулярное Nanomol, бочка 160 кг (0,5–0,9 мм)	для узкопрофильных рамок



Определение качества молекулярного сита Дельта-Т тест



Молекулярное сито при погружении в воду выделяет тепло. Этот эффект лежит в основе метода определения качества молекулярных сит.

Тест позволяет производителю изолирующих стеклопакетов быстро и без значительных затрат проверить годность молекулярного сита. Он может применяться для проверки молекулярного сита на месте применения.

Порядок проведения Дельта-Т теста

1. Наполнить стеклянный стакан водой до 20 мл отметки.
2. Поместить стеклянный стакан в блок-подставку.
3. Поместить термометр в воду таким образом, чтобы кончик его касался дна стеклянного стакана. Измерить температуру воды T_1 .
Температура должна составлять $+20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.
4. Насыпать в полистирольный мерный цилиндр молекулярное сито в количестве 20 г (согласно ГОСТ 24866-99 «Стеклопакеты клееные строительного назначения. Технические условия»). Температура молекулярного сита должна составлять $+20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.
5. Быстро всыпать сито в стеклянный стакан с водой. Важно, чтобы при этом термометр находился в вертикальном положении, а кончик термометра касался дна стакана в центре. Не перемешивать.
6. Записать максимально достигнутую температуру T_2 .

Вычислить разность температур, Дельта-Т = $T_2 - T_1$.

Разность температур должна быть $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ и выше.

Вспомогательные материалы и инструменты

Линейки и рулетки

	Артикул ТБМ	Наименование
	INS0118	Линейка для резки стекла (толщина 10 мм, длина 2,5 м, 3 присоски)
	INS0011	Рулетка

Лопатки для монтажа

	Артикул ТБМ	Наименование
	ROS0507	Лопатка для монтажа стеклопакетов, Россия
	INS0004	Лопатка для монтажа стеклопакетов, Германия
	ROS0517	Лопатка для монтажа стеклопакетов из цельной пластмассы, Россия

Молотки

	Артикул ТБМ	Наименование
	INS0130	Молоток для монтажа стеклопакетов

Масло для стеклорезов

	Артикул ТБМ	Наименование
	HIM0110	Масло для стеклорезов, 1000 мл
	HIM0111	Масло для стеклорезов, 50 мл

Присоски

	Артикул ТБМ	Наименование
	SOS0003	Присоска 1 гол., 40 кг (Германия)
	SOS0004	Присоска 2 гол., 60 кг (Германия)
	SOS0006	Присоска 3 гол., 100 кг (Германия)
	SOS0614.0	Ремонтный комплект для присоски

Стеклянные резцы

	Артикул ТБМ	Наименование
	INS0108/1	Стеклянный резец TC17B (масляный)
	INS0101	Головка стеклореза для масла (TC17B)
	INS0103	Стеклянный резец без масла (6 реж. рол.)
	INS0109/1	Головка стеклореза без масла (6 реж. рол.)

Фальцевые вкладыши BISTRONG

	Артикул ТБМ	Наименование
	LOG0116 LOG0336	REHAU, Montblanc 730
	LOG0119 LOG0293	Veka 293
	LOG0201	Veka Topline
	LOG0120	Thyssen 710
	LOG0121	профиль Proplex, KBE 171
	LOG0124 LOG0171.70	профиль KBE 171.70
	LOG0506	REHAU Sibdisain
	LOG04047	Funke

Пластины рихтовочные



Размер	Цвет	Артикул ТБМ	Норма упак
100×12×3	красный	LOG0108.40	1000
100×12×4	желтый	LOG0108.03	1000
100×24×1	белый	LOG0084.07	1000
100×24×2	синий	LOG0084.42	1000
100×24×2	синий	LOG0326.42	1000
100×24×3	красный	LOG0084.40	1000
100×24×3	красный	LOG0326.40	1000
100×24×4	желтый	LOG0084.03	1000
100×24×4	желтый	LOG0326.03	1000
100×24×5	зеленый	LOG0084.41	1000
100×24×5	зеленый	LOG0326.41	1000
100×24×6	черный	LOG0084.06	1000
100×24×6	черный	LOG0326.06	1000
100×28×1	белый	LOG0098.07	1000
100×28×1	белый	LOG0330.07	1000
100×28×2	синий	LOG0098.42	1000
100×28×2	синий	LOG0330.42	1000
100×28×3	красный	LOG0098.40	1000
100×28×3	красный	LOG0330.40	1000
100×28×4	желтый	LOG0098.03	1000
100×28×4	желтый	LOG0330.03	1000
100×28×5	зеленый	LOG0098.41	1000
100×28×5	зеленый	LOG0330.41	1000
100×28×6	черный	LOG0098.06	1000
100×28×6	черный	LOG0330.06	1000
100×30×1	белый	LOG0085.07	1000
100×30×1	белый	LOG0327.07	1000
100×30×2	синий	LOG0085.42	1000
100×30×2	синий	LOG0327.42	1000
100×30×3	красный	LOG0085.40	1000
100×30×3	красный	LOG0327.40	1000

Размер	Цвет	Артикул ТБМ	Норма упак
100×30×4	желтый	LOG0085.03	1000
100×30×4	желтый	LOG0327.03	1000
100×30×5	зеленый	LOG0085.41	1000
100×30×5	зеленый	LOG0327.41	1000
100×30×6	черный	LOG0085.06	1000
100×30×6	черный	LOG0327.06	1000
100×32×1	белый	LOG0086.07	1000
100×32×1	белый	LOG0328.07	1000
100×32×2	синий	LOG0086.42	1000
100×32×2	синий	LOG0328.42	1000
100×32×3	красный	LOG0086.40	1000
100×32×3	красный	LOG0328.40	1000
100×32×4	желтый	LOG0086.03	1000
100×32×4	желтый	LOG0328.03	1000
100×32×5	зеленый	LOG0086.41	1000
100×32×5	зеленый	LOG0328.41	1000
100×32×6	черный	LOG0086.06	1000
100×32×6	черный	LOG0328.06	1000
100×34×1	белый	LOG0049.07	1000
100×34×1	белый	LOG0087.07	1000
100×34×2	синий	LOG0049.42	1000
100×34×2	синий	LOG0087.42	1000
100×34×3	красный	LOG0049.40	1000
100×34×3	красный	LOG0087.40	1000
100×34×4	желтый	LOG0049.03	1000
100×34×4	желтый	LOG0087.03	1000
100×34×5	зеленый	LOG0049.41	1000
100×34×5	зеленый	LOG0087.41	1000
100×34×6	черный	LOG0049.06	1000
100×34×6	черный	LOG0087.06	1000

Размер	Цвет	Артикул ТБМ	Норма упак
100×36×1	белый	LOG0099.07	1000
100×36×2	синий	LOG0099.42	1000
100×36×3	красный	LOG0099.40	1000
100×36×3	красный	LOG0329.40	1000
100×36×4	желтый	LOG0099.03	1000
100×36×4	желтый	LOG0329.03	1000
100×36×5	зеленый	LOG0099.41	1000
100×36×6	черный	LOG0099.06	1000
100×38×1	белый	LOG0100.07	1000
100×38×2	синий	LOG0100.42	1000
100×38×3	красный	LOG0100.40	1000
100×38×4	желтый	LOG0100.03	1000
100×38×5	зеленый	LOG0100.41	1000
100×40×1	белый	LOG0101.07	1000
100×40×2	синий	LOG0101.42	1000
100×40×3	красный	LOG0101.40	1000
100×40×4	желтый	LOG0101.03	1000
100×40×5	зеленый	LOG0101.41	1000
100×40×6	черный	LOG0101.06	500
100×42×1	белый	LOG0106.07	1000
100×42×2	синий	LOG0106.42	1000
100×42×3	красный	LOG0106.40	1000
100×42×4	желтый	LOG0106.03	1000
100×42×5	зеленый	LOG0106.41	1000
100×42×6	черный	LOG0106.06	1000
100×47×1	белый	LOG0107.07	1000
100×47×2	синий	LOG0107.42	1000
100×47×3	красный	LOG0107.40	1000
100×47×4	желтый	LOG0107.03	1000
100×47×5	зеленый	LOG0107.41	1000

Прокладки

Корковые прокладки клеевые

	Артикул ТБМ	Наименование
	BIS2100	Прокладка корковая Bistrong 18×18×2 мм, 10 000 шт.
	BIS2101	Прокладка корковая Bistrong 18×18×3 мм, 10 000 шт.
	BIS2102	Прокладка корковая Bistrong 18×18×4 мм, 10 000 шт.

Прокладки самоклеящиеся

	Артикул ТБМ	Наименование
	STP0007, BIS0007	Прокладка самоклеящаяся 9×2 мм черная (рулон 20 м)
	STP0009, BIS0009	Прокладка самоклеящаяся 9×3 мм черная (рулон 20 м)
	STP0008, BIS0008	Прокладка самоклеящаяся 9×4 мм черная (рулон 20 м)
	STP0045	Прокладка самоклеящаяся 9×2 мм белая (рулон 20 м)
	STP0023	Прокладка самоклеящаяся 9×3 мм белая (рулон 20 м)
	STP0024	Прокладка самоклеящаяся 9×4 мм белая (рулон 20 м)

Прокладки самоклеящиеся

	Артикул ТБМ	Наименование
	BIS0010	Лента акриловая 1 мм × 4 мм (рулон 33 м)
	Klebeband s Klebeband d Klebeband db	Лента клейкая, прозрачная, 4 мм (100 м) Лента клейкая, черная, 4 мм (100 м)

Декоративные переплеты



Декоративный переплет шириной 8 мм

Комплектующие для изготовления



рис. 1.1

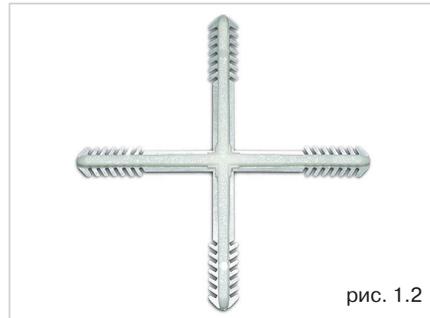


рис. 1.2



рис. 1.3

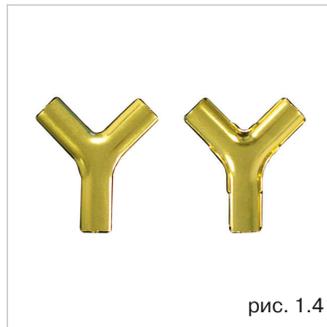


рис. 1.4

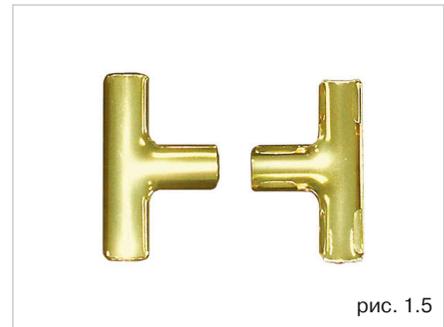


рис. 1.5



рис. 1.6



рис. 1.7

Декоративный переплет поставляется двух цветов — ЗОЛОТОЙ и БЕЛЫЙ

Наименование	Номер рисунка	Артикул ТБМ	Цвет	Норма упаковки	Ед. измер.
Декоративный профиль, 4 м	рис. 1.1	KPG/720	золотой	720	м
		KPGB 8X1.5	белый	720	м
Крестовое соединение под накладку для переплета	рис. 1.2	VB 8 X 1,5	—	4000	шт.
Декоративная накладка крестообразная (соединение)	рис. 1.3	PV 810	золотой	504	пара
		PVB 810	белый	504	пара
Накладка-клипса PV810CL		PV810CL	золотой	504	пара
		PV810CLW	белый	504	пара
Декоративная накладка Y-образная (соединение)	рис. 1.4	PV 890 Y	золотой	600	пара
		PV 890 Y/9010	белый	600	пара
Декоративная накладка T-образная (соединение)	рис. 1.5	PV 811	золотой	10	пара
		PVB 811/9010	белый	10	пара
Декоративная накладка Г-образная (соединение)	рис. 1.6	PV 812	золотой	10	пара
Декоративная накладка X-образная (соединение)	рис. 1.7	PV 813	золотой	10	пара



рис. 1.8



рис. 1.9



рис. 1.10



рис. 1.11



рис. 1.12

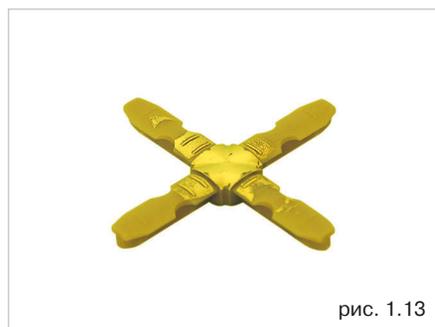


рис. 1.13



рис. 1.14

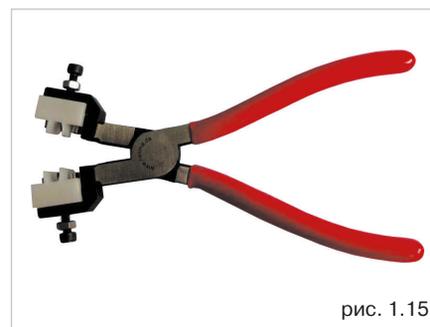


рис. 1.15

Декоративный переплет поставляется двух цветов — ЗОЛОТОЙ и БЕЛЫЙ

Наименование	Номер рисунка	Артикул ТБМ	Цвет	Норма упаковки	Ед. измер.
Декоративная накладка (соединение)	рис. 1.8	PV 814	золотой	10	пара
Декоративная накладка (соединение)	рис. 1.9	PV 815	золотой	10	пара
Декоративная накладка (соединение)	рис. 1.10	PV 816	золотой	10	пара
Декоративное соединение	рис. 1.11	PV 817	золотой	10	пара
Торцевое соединение	рис. 1.12	PV 818	золотой	528	шт.
		PVB 818	белый	528	шт.
Декоративное крестовое соединение	рис. 1.13	VB8X1.5G	золотой	1000	шт.
		VB8X1.5W	белый	1000	шт.
Торцевое соединение «пробка» с фиксатором	рис. 1.14	VB8X1.5TPG	золотой	1000	шт.
		VB8Z1.5TPW	прозрачный	1000	шт.
Торцевое соединение «пробка» без фиксатора		VB8X1.5C	прозрачный	1000	шт.
Щипцы для обжима	рис. 1.15	PV 910			

Сборка декоративного переплета – крестообразное соединение



рис. 1.16



рис. 1.17



рис. 1.18

Инструменты, необходимые для сборки декоративного переплета

1. Клепочный пистолет (компанией ТБМ не поставляется).
2. Установка для резки дистанционной рамки и профиля переплета (компанией ТБМ не поставляется).

Порядок работ

1. Разрезать дистанционную рамку и профиль переплета по заданным размерам.
2. Соединить декоративный профиль с крестовым соединением и декоративными накладками, как показано на рис. 1.16, 1.17, 1.18.
3. Разметить и просверлить отверстия диаметром 3 мм в стенке с перфорацией дистанционной рамки по точкам сопряжения рамки и внутреннего переплета.
4. Дистанционную рамку соединить с торцевой накладкой (рис. 1.19), в полость накладки вставить профиль (рис. 1.20), контролируя, чтобы полость торцевых накладок вошли в желоб профиля переплета.
5. В дистанционную рамку засыпать осушитель в торцы отдельных частей дистанционных рамок вставить соединительные уголки.



рис. 1.19



рис. 1.20

Аналогичным образом собираются конструкции внутренних переплетов с двумя и более кресто-образными соединениями.

Сборка декоративного переплета – Т, Г, Х, Y-образное соединение

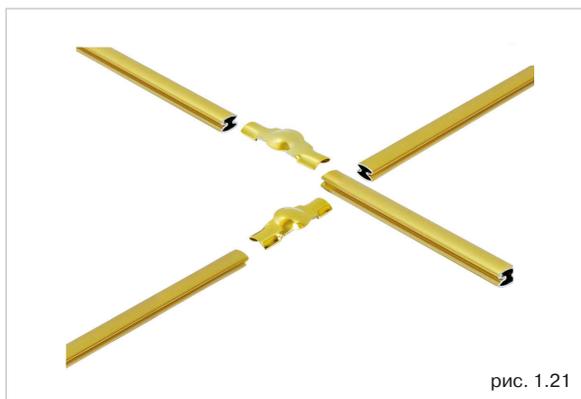


рис. 1.21



рис. 1.22

Порядок работ

1. Разрезать дистанционную рамку и профиль переплета по заданным размерам.
2. Профиль, с двух сторон имеющий продольный желоб, соединить с декоративными накладками таким образом, чтобы полозья накладок вошли в желоб профиля. Для обеспечения жесткости конструкции необходимо, чтобы расстояние между двумя сопряжениями профиля и дистанционной рамки, не превышали 400 мм (рис. 1.21 и рис. 1.22).
3. Разметить и просверлить отверстия диаметром 3 мм в стенке с перфорацией дистанционной рамки по точкам сопряжения рамки и внутреннего переплета.
4. Дистанционную рамку соединить с торцевой накладкой (показано на рис. 1.19 и рис. 1.20).
5. В дистанционную рамку засыпать молекулярное сито, в торцы отдельных частей дистанционных рамок вставить соединительные уголки.

Декоративный переплет шириной 18 мм и 26 мм



Комплектующие для изготовления переплета

Из-за полиграфического представления оттенки, изображенные в каталоге, могут отличаться от оригинальных цветов декоративного профиля. Окончательный выбор цвета должен осуществляться по образцам.

Наименование	Номер рисунка	Артикул ТБМ		Норма упаковки		Цвет	Ед. изм.
		ширина 18 мм	ширина 26 мм	ширина 18 мм	ширина 26 мм		
Декоративный профиль, 4 м	рис. 2.1	SPGF 1808/A W	SPGF 2608 W	280	192	белый 9010	м
		SPGF 1808 BR	SPGF 2608 BR	280	192	коричневый 8022	м
		SPGF 1808 BR/1	SPGF 2608 BR/1	280	192	коричневый 8014	м
		SPGF 1808 BR/2	SPGF 2608 BR/2	280	192	коричневый 8017	м
		SPGF 1808 GOLD	SPGF2608GOLD	280	192	золотой	м
		SPGF 1808 EH	SPGF 2608 EH	280	192	светлый дуб	м
		SPGF 1808 EM	SPGF 2608 EM	280	192	средний дуб	м
		SPGF 1808 GO	SPGF 2608 GO	280	192	золотой дуб	м
		SPGF 1808 M	SPGF 2608 M	280	192	махагон	м
		SPGF 1808 ME	SPGF 2608 ME	280	192	темный дуб	м
		SPGF 1808M/W	SPGF 2608 M/W	280	192	махагон / белый 9010	м
		—	SPGF 2608 OC	—	192	охра	м
		SPGF 1808 ME/W	SPGF 2608 W/ ME	280	192	белый 9010 / темный дуб	м
		SPGF 1808 EM/W	SPGF 2608 W/ EM	280	192	белый 9010 / средний дуб	м
		SPGF 1808 EH/W	SPGF 2608 W/ EH	280	192	белый 9010 / средний дуб	м
		SPGF 1808W/ BR	SPGF 2608W/BR	280	192	белый 9010 / коричневый 8022	м
		SPGF 1808 W/ BR/1	SPGF 2608 W/ BR/1	—	—	белый 9010 / коричневый 8014	м
		SPGF 1808 GO/W	SPGF 2608 GO/W	280	192	золотой дуб / белый 9010	м
		SPGF 1808 OC/W	—	280	—	охра /белый 9010	м
		—	SPGF 2608 KIR/W	—	192	вишня / белый 9010	м
Декоративная накладка	рис. 2.2	VBG 18 MM W	VBG 26 MM W	500	500	белый	шт.
		VBG 18 MM BR	VBG 26 MM BR	500	500	коричневый 8014	шт.
		VBG 18 MM DB	VBG 26 MM S	500	500	коричневый 8022	шт.
		VBG 18 MM G	VBG 26 MM G	500	500	золотой	шт.
		VBG 18 MM EH	VBG 26 MM EH	500	500	светлый дуб	шт.
		VBG 18 MM EM	VBG 26 MM EM	500	500	средний дуб	шт.
		VBG 18 MM GO	VBG 26 MM GO	500	500	золотой дуб	шт.
		VBG 18 MM M	VBG 26 MM M	500	500	махагон	шт.
		VBG 18 MM OC	VBG 26 MM OC	500	500	охра	шт.
		—	VBG 26 MM KIR	—	500	вишня	шт.
		VBG 18 MM ME	VBG 26 MM ME	500	500	темный дуб	шт.

Цветовая гамма декоративного профиля



Комплектующие для изготовления переплета

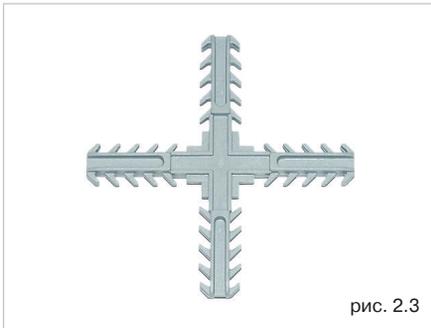


рис. 2.3

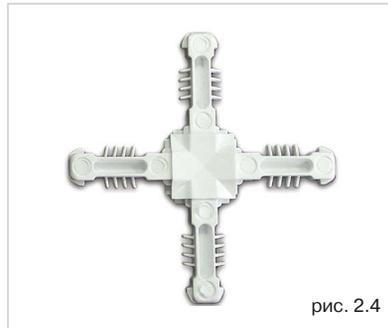


рис. 2.4

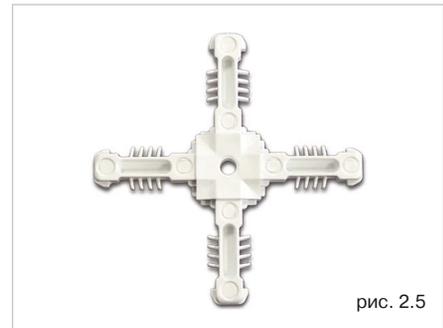


рис. 2.5

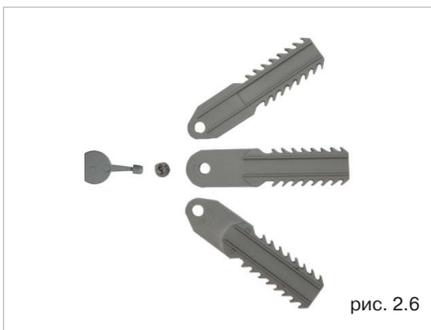


рис. 2.6



рис. 2.7



рис. 2.8



рис. 2.9



рис. 2.10



рис. 2.11



рис. 2.12



рис. 2.13



рис. 2.14

Наименование	Номер рисунка	Артикул ТБМ		Норма упаковки		Цвет	Ед. изм.
		ширина 18 мм	ширина 26 мм	ширина 18 мм	ширина 26 мм		
Крестовое соединение под накладку для переплета	рис. 2.3	VBG 1808 K	VBG 2608 K	1000	1000	—	шт.
Крестовое соединение с декоративной центральной частью	рис. 2.4	VBG 1808 KWW	VBG 2608 KWW	1000	1000	белый	шт.
Крестовое соединение с отверстием под амортизатор	рис. 2.5	VBG 1808 KW	VBG 2608 KW	1000	1000	белый	шт.
		VBG 1808 K BR	VBG 2608 K BR			коричневый	
Y-образное соединение	рис. 2.6	VBG 1808 Y P	VBG 2608 Y P	500	300	—	шт.
Амортизатор	рис. 2.7	VBG PUFFER W	VBG PUFFER W	300	300	белый	шт.
		VBG PUFFER BR	VBG PUFFER BR			коричневый	
Пробка с фиксатором	рис. 2.8	VBG 1808 E	VBG 2608 E	1000	1000	шт.	
Диск	рис. 2.9	VBG 1808 D	VBG 2608 D	1000	1000	шт.	
Пробка соединительная	рис. 2.10	VBG 1808 P	VBG 2608 P	1000	1000	шт.	
Шпилька соединительная	рис. 2.11	VBG 1808-2610	VBG 1808-2610	1000	1000	шт.	
Соединение полукруглое (солнышко)	рис. 2.12	ZUG 3.5MM-W	ZUG 3.5MM-W	20	20	шт.	
Полукруг вспомогательный	рис. 2.13	ZUG/8	ZUG/8	20	20	шт.	
Накладка дистанционная прозрачная	рис. 2.14	ZU	ZU	1000	1000	шт.	

Сборка декоративного переплета — крестообразное соединение

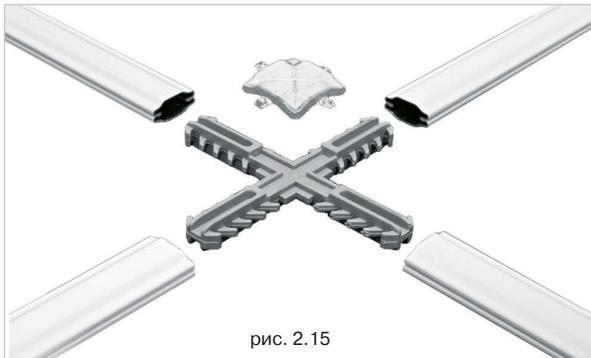


рис. 2.15

Инструменты, необходимые для сборки декоративного переплета

1. Установка для резки дистанционной рамки и профиля переплета (компанией ТБМ не поставляется).
2. Дрель со сверлом 4 мм (компанией ТБМ не поставляется).

Порядок работ

1. Разрезать дистанционную рамку и профиль переплета по заданным размерам.
2. Разметить и просверлить отверстия диаметром 4 мм в стенке с перфорацией дистанционной рамки по точкам сопряжения рамки и внутреннего переплета.
3. Монтаж крестового соединения:
 - крест под накладку + декоративные накладки
С двух сторон, относительно плоскости креста, закрепить декоративные накладки. Профиль надеть на перекладины креста (показано на рис. 2.15, 2.16 а и 2.17);
 - крест с декоративно обработанной центральной частью
Профиль надеть на перекладины креста (показано на рис. 2.16 б и 2.17).

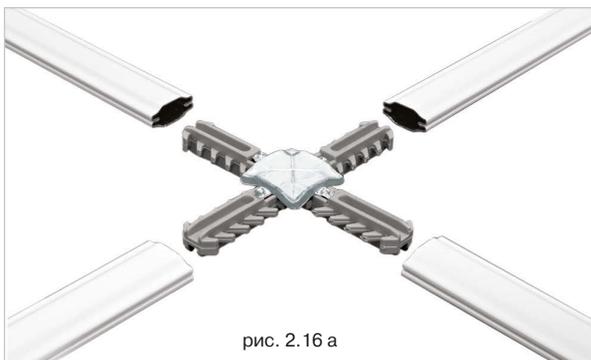


рис. 2.16 а

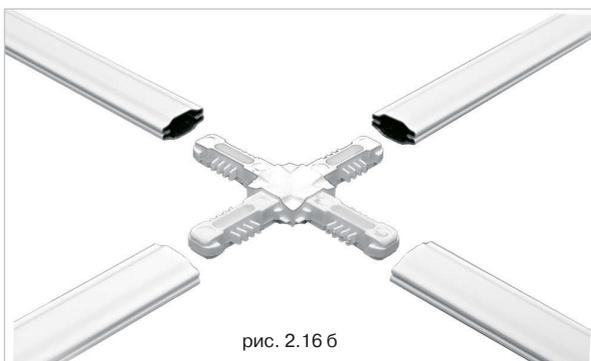


рис. 2.16 б



рис. 2.17



рис. 2.18

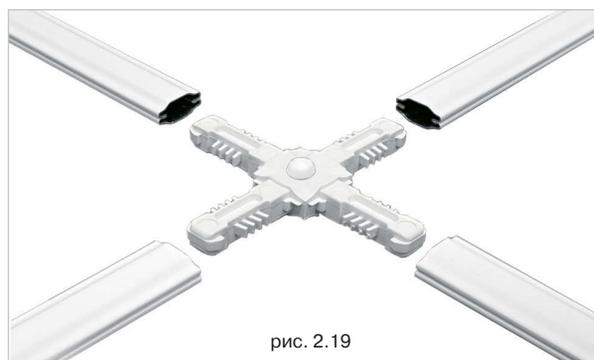


рис. 2.19



рис. 2.20

Порядок работ

3. Монтаж крестового соединения:

- крест с декоративно обработанной центральной частью и с отверстием под амортизатор + амортизатор
Амортизатор вставить в специально предназначенное для него отверстие. Профиль надеть на перекладины креста (показано на рис. 2.18, 2.19 и 2.20).

4. Торцевое соединение для внутреннего переплета вставить в торец профиля и зафиксировать в отверстии диаметром 4 мм в стенке с перфорацией дистанционной рамки посредством пластмассового фиксатора-защелки.

5. В дистанционную рамку засыпать молекулярное сито, в торцы отдельных частей дистанционных рамок вставить соединительные уголки.

6. Собрать каркас стеклопакета с декоративным внутренним переплетом.

Сборка декоративного переплета — Т, Г, Х-образное соединение



рис. 2.21

Инструменты, необходимые для сборки декоративного переплета

(не входит в торговую программу ТБМ)

1. Установка для резки дистанционной рамки и профиля переплета.
2. Дрель со сверлом 4 мм.
3. Фрезерный станок с набором фрез для зарезки торцов профиля под различными углами.

Порядок работ

1. Разрезать дистанционную рамку и профиль переплета по заданным размерам.
2. Если профиль переплета крепится к дистанционной рамке под углом, отличным от угла 90°, соединить дистанционную рамку и профиль переплета так, как показано на рис. 2.21 и 2.22.
3. Т, Г, Х-образные соединения профилей между собой в случае внутреннего переплета шириной 18 мм и 26 мм показаны на рис. 2.23 и 2.24. При отсутствии специального оборудования данные соединения можно выполнить вручную.



рис. 2.22



рис. 2.23



рис. 2.24

Сборка декоративного переплета — соединение «Солнышко»

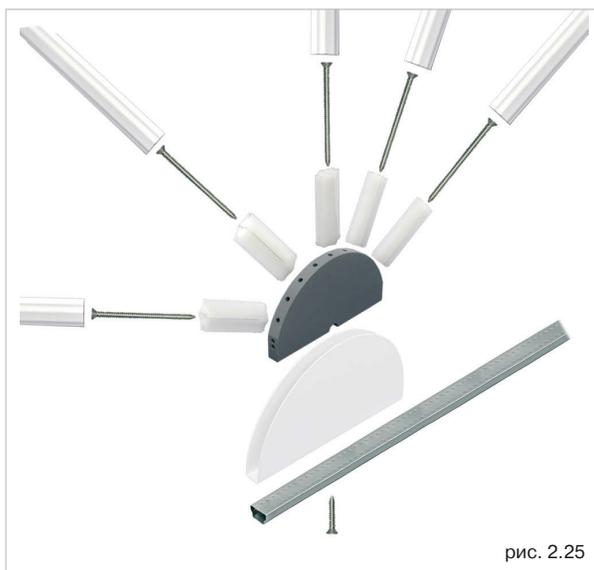


рис. 2.25

Как правило, соединение «Солнышко» применяется в стеклопакетах арочного типа. Сопряжение дистанционной рамки и профиля переплета в случае, когда профиль переплета крепится к арочной части дистанционной рамки. Конструкция соединения «Солнышко» показана на чертеже.

Порядок работ

1. Профиль переплета закрепить к вспомогательному полукругу посредством соединительной пробки. Соединительная пробка крепится к вспомогательному полукругу шурупом 4,2×60 мм, проходящему через пробку и радиально просверленное отверстие вспомогательного полукруга.
2. Декоративное полукруглое соединение со вставленным в него вспомогательным полукругом соединить с дистанционной рамкой шурупом 2,9×16 мм или 2,9×22 мм. Шуруп должен проходить через рамку со стороны, противоположной перфорации, и средние отверстия в основаниях вспомогательного полукруга и полукруглого соединения.

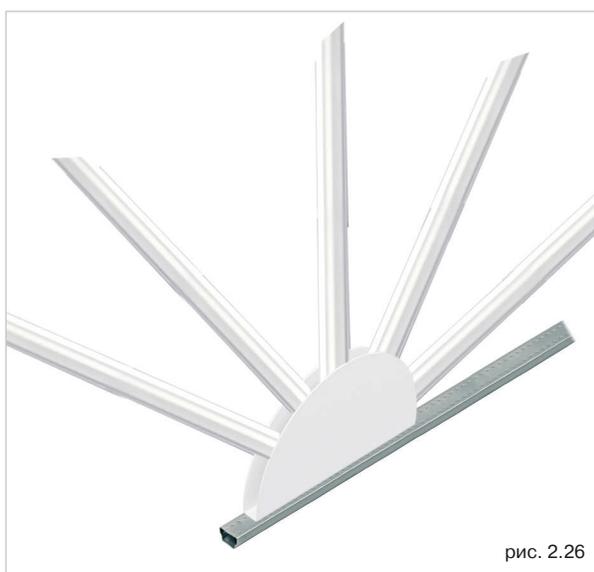
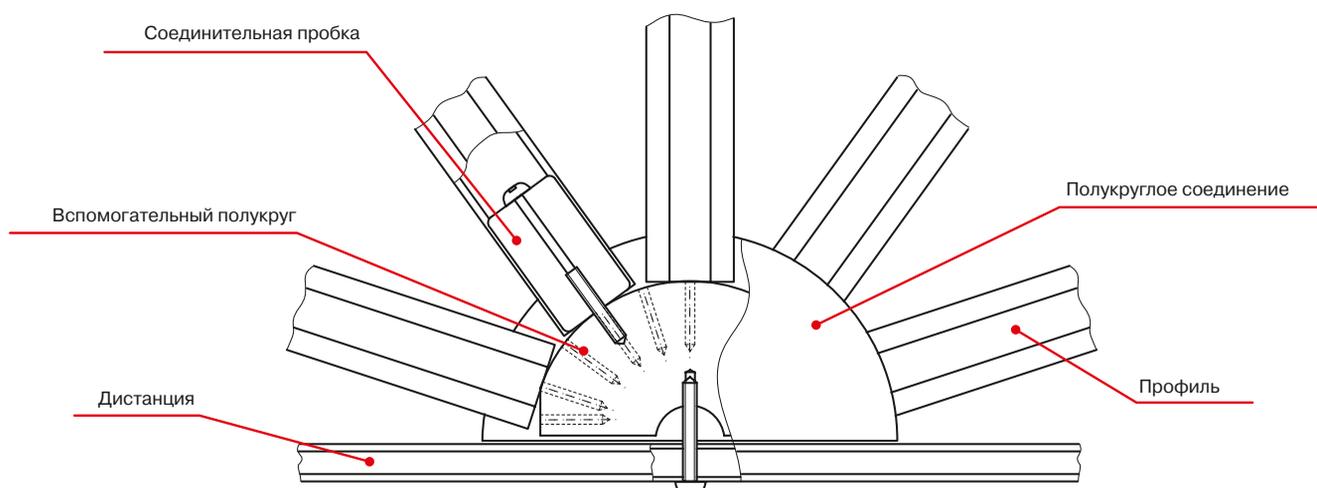


рис. 2.26



Декоративный переплет шириной 45 мм

Комплектующие для изготовления переплета

Декоративный внутренний переплет шириной 45 мм поставляется только под заказ.



рис. 3.1



рис. 3.2



рис. 3.3



рис. 3.4

Наименование	Номер рисунка	Артикул ТБМ	Цвет	Норма упаковки	Ед. измер.
Декоративный профиль, 4 м	рис. 3.1	SPGF 4508 W	белый	228	м
Пробка без фиксатора	рис. 3.2	VBG E 4508	—	1000	шт.
Пробка соединительная	рис. 3.3	VBG 4508 P	—	1000	шт.
Шпилька соединительная	рис. 3.4	VBG 4508	—	1000	шт.

Сборка декоративного переплета шириной 45 мм производится также, как и сборка переплета шириной 26 мм

Декоративный переплет DUPLEX

Комплектующие для изготовления переплета



рис. 4.1

Декоративный внутренний переплет Duplex (фальш-рамка) поставляется только под заказ.

Фальш-рамка Duplex располагается внутри стеклопакета, имитирует жесткость светопрозрачной конструкции и зрительно разделяет большой стеклопакет на несколько маленьких.

При использовании системы Duplex между стеклами располагается двухсторонний профиль Duplex, имитирующий дистанционную рамку, а с обеих сторон стеклопакета на стекло наклеиваются декоративные пластиковые или деревянные накладки.



рис. 4.2

Фальш-рамка Duplex поставляется хлыстами по 5 м и комплектуется крестовыми и торцевыми соединениями.

Порядок работ

1. Разрезать дистанционную рамку и фальш-рамку по заданным размерам.
2. Фальш-рамку надеть на крестовое соединение.
3. Прикрепить торцевую пробку к дистанционной рамке с помощью шурупа.
4. Надеть готовое крестовое соединение на торцевые пробки.



рис. 4.3

Наименование	Номер рисунка	Артикул ТБМ	Размер	Норма упаковки	Ед. измер.
Duplex (фальш-рамка)	рис. 4.1	AHV 9520	10 мм	720	м
		AHV 11520	12 мм	595	
		AHV 13520	14 мм	720	
Крестовое соединение для Duplex	рис. 4.2	VB 9520	10 мм	500	шт.
		VB 11520	12 мм	500	
		VB 13520	14 мм	500	
Пробка для Duplex	рис. 4.3	VB 9520 A	10 мм	1000	шт.
		VB 11520 A	12 мм	1000	
		VB 13520 A	14 мм	1000	

Филиалы и представительства ТБМ

РОССИЯ

Москва
«ООО ТБМ»
Московская обл.
г. Мытищи,
2-й Рупасовский
пер, литер 3
+7 (495) 995-39-32
moskva@tbm.ru
Санкт-Петербург
Шуваловский пр.,
д.32, лит."А"
+7 (812) 323-8111
tbmspb@tbm.ru
Абакан
ул. Заводская 1.
+7(3902) 305 065
+7(3902) 305 066
abakan@tbm.ru
Архангельск
ул. Ф. Абрамова,
д. 16
+7 (8182) 667-665,
667-793, 644-640
arkhangelsk@tbm.ru
Астрахань
1-й проезд
Рождественский 1,
+7(8512)50-17-04,
50-18-17, 50-16-46
astra@tbm.ru
Барнаул
ул. Власихинская,
57ж.
+7 (3852) 289-990,
289-991, 656-064,
barn@tbm.ru
Белгород
ул. Дзгоева, 4
+7 (4722) 218 216
belgorod@tbm.ru
Благовещенск
ул.Воронкова, д.8
«А 4»
+7 (4162) 35-19-88,
35-21-06,
31-80-85
blagoveshchensk@
tbm.ru
Братск
Индустриальный
проезд 5а/7
+7 (3953) 45-73-48,
45-73-50
Брянск
Московский проезд,
д.10
+7 (4832) 73-76-48
Бугульма
+7 (85514) 418-02
+7 (917) 896-9177
Великий Новгород
+7 (911) 620-9929,
601-9099
Владивосток
ул.Снеговая, 64
+7 (4232) 600-123
Владикавказ
ул.Пожарского,
д.17/47
+7 (8672) 74-69-37,
74-60-28
vladikavkaz@tbm.ru
Владимир
ул. Батурина д.39,
к 1, офис 309
+7 (4922) 44-72-89
Волгоград
р.п. Городище ул.
Коммунальная 1
+7 (8442) 53-23-52,
53-23-58,
53-23-59
volgograd@tbm.ru

Вологда
+7 (960) 295-89-68,
+7 (960) 292-99-60
Воронеж
ул. Острогжская, 158
+7 (473) 276-71-97,
262-22-15
voronezh@tbm.ru
Дубна
+7 (925) 607-12-95
Екатеринбург
ул.Старых
Большевиков, д.2-А,
корп.1, офис 202
+7 (343) 333-06-78,
372-74-85, 379-38-84
ekaterinburg@tbm.ru
Иваново
ул.Суздальская, 16Б
+7 (4932) 33-92-24,
+7 (909) 279-52-80,
+7 (961) 160-19-43
Ижевск
ул.Баранова, д.33-Б,
складская база
«СевУралСан
ТехМонтаж»
+7 (3412) 60-95-33,
60-95-44, 60-93-98,
60-95-45
miniahmetov.izh@tbm.ru
Иркутск
ул.Розы Люксембург,
д.202Б
+7 (3952) 55-10-59
irkutsk@tbm.ru
Йошкар-Ола
+7 (8362) 63-72-76,
+7 (917) 704-94-88
Казань
г.Казань, ул.Восход,
д.45
т.572-05-45
(46,47,48,49,50)
kazan@tbm.ru
Калининград
ул.Камская, д.80
+7 (4012) 65-10-70, 20
info@tbm.kaliningrad.ru
Калуга
+7 (920) 894-01-06
Камениск-Уральский
+7 (922) 160-74-31
Кемерово
ул.Инициативная, 63
+7 (3842) 61-42-01
(06,16,26)
kemerovo@tbm.ru
Киров
ул. Базовая, 8/2
(за Химторгом)
340-700, 418-700,
418-701, 418-702,
418-703,
418-704
Комсомольск-на-Амуре
ул. Лесозаводская,
д.5
+7 914 175 22 86,
+7 914 429 59 48
komsomolsk@tbm.ru
Кострома
ул.Галичская, д.134
+7 (4942) 45-23-81,
+7 (909) 279-5270,
+7 (961) 160-1924
Краснодар
Республика Адыгея,
Тахтамукайский район,
аул Тахтамукай,
ул. Х. Совмена, д. 81
8 (87771) 96-9-79
8 (87771) 96-8-78
krasnodar@tbm.ru

Красноярск
ул.Вавилова, д.3
(Автобаза-2)
+7 (391) 2-622-322
2-622-260, 2-622-339
2-622-109.
krasnoyarsk@tbm.ru
Курган
ул. М. Горького, д. 238
+7 (3522) 60-42-38,
60-57-03,
kurgan@tbm.ru
Курск
+7 (471) 251-4804(2),
251-0730 (доб.111),
+7 915 518 06 07
г Ливны
+7 915 589 19 79
Липецк
ул.Ковалева, д.115/А,
+7 (4742) 36-45-35,
28-49-12,
lipetsk@tbm.ru
Магнитогорск
ул.Большевицкая,
д.13А, оф.306
+7 (3519) 48-27-68,
48-37-56, 48-26-92
mgn@tbm.ru
Майкоп
+7 (918) 999-8995
Махачкала
пос.Семендер,
ул.Сулакская, д.120,
+7 (8722) 51-28-05(6,9),
51-30-17,
mhch@tbm.ru
Мурманск
пер. Хибинский, д. 7
(терминал 1)
+7 (8152) 69-71-46 (7)
murmansk@tbm.ru
Набережные Челны
БСИ, стр.1475-Л
+7 (8552) 77-83-75
(71,73)ncheln@tbm.ru
Нижевартовск
ул. Индустриальная
44А. строение 1,
+7 (3466) 29-62-34,
29-62-35
n-vartovsk@tbm.ru
Нижний Новгород
ул. Геологов д. 2В
(территория бывшей
базы ВКТ офисное
здание- 3 этаж)
(831) 282-0-167
nnovgorod@tbm.ru
Нижний Тагил
ул.Юности, д.6, оф 1
+7 (3435) 35-25-05(6)
n-tagil@tbm.ru
Новокузнецк
ДОЗ, 19
+7 (3843) 37-93-25,
37-79-94, 36-11-28
novokuznetsk@tbm.ru
Новосибирск
ул.Б.Хмельницкого,
113
+7 (383) 274-1707,
274-1508, nsk@tbm.ru
Обнинск
+7 (903) 812-2086
Октябрьский
+7 (937) 322-6599
Омск
пр. Мира, 136
+7 (3812) 90-51-52,
90-51-53, 90-53-54,
90-51-56,90-51-57,
90-51-58, 90-51-59,
90-51-60, omsk@tbm.ru

Орел
Кромское шоссе, д. 29
+7 (4862) 73-27-67
Оренбург
Оренбург, проезд
Автоматики, 30
+7 (3532) 999-253,
999-254, 999-255,
999-256, 999-257.
orenburg@tbm.ru
Пенза
пр. Германа Титова, 3а
+7 99-06-07, 99-06-08,
99-06-09, 99-06-10
penza@tbm.ru
Пермь
ул. Героев Хасана,
105, к. 28.
(342) 259-49-40,
259-49-41 perm@tbm.ru
Петрозаводск
+7 (911) 406-66-00
Псков
+7 (911) 361-0094
Пятигорск
г. Лермонтов, ул.
Комсомольская13
(87935) 3-78-79, 3-75-25,
8-928-306-03-34,
8-928-305-80-92,
8-928-951-93-50
pyatiogorsk@tbm.ru
Ростов-на-Дону
г. Аксай, пр.Ленина,
д.40,
+7 (86350) 426-78
/82/75/87/84
rostov@tbm.ru
Рыбинск
+7 (962) 201-7426
Рязань
ул. Советской Армии
д.19 корпус 2
+7 (4912) 90-10-50
Самара
ул.Товарная, д. 26,
+7 (846) 372-13-33,
samara@tbm.ru
Саранск
+7 (8342) 23-21-74
Саратов
2 Дачная, б/н.
+7 47-01-60, 47-01-61,
47-43-79
saratov@tbm.ru
Симферополь
ул.Москалева, д.13/2
+38 (0652) 22-49-25,
simferopol@tbm.ru
Смоленск
ул. Индустриальная
д.2, офис 206 А
+7 (4812) 31-75-28
Сочи
ул. Кипарисовая, 8 б,
тел. 8(8622) 960-943,
960-944, sochi@tbm.ru
Ставрополь
ул.Коломыйцева, 38/4
+7 (8652) 94-86-42
(3,4,5)stavropol@tbm.ru
Старый Оскол
+7 (910) 360-6220,
+7 (910) 736-6646
Стерлитамак
ул.Профсоюзная, д.6
+7 (3473) 43-57-54,
+7 (927) 322-0056
Сургут
ул.Аэрофлотская, д.5,
База УМС-6
+7 (3462) 37-93-80),
37-93-74, 36-02-55
surgut@tbm.ru

Сыктывкар
Октябрьский
проспект, д.131/6
+7 (8212) 293-544
Тамбов
тел 8 915 660 42 60
Тверь
ул. Вагжанова, 14,
оф. 515
+7 (4822) 34-81-98
Тольятти
ул.Базовая, 9,
оф. 103
+7 (8482) 51-26-56
Томск
+7 (3822) 25-95-92,
+7-913-820-55-75
nsk@tbm.ru
Тула
Болдина,92, оф. 43,
+7 (4872) 25-00-51
Тюмень
п.Антипино,
ул.Береговая, д. 1,
корп. 3
+7 (3452) 795-902 (3,4)
tumen@tbm.ru
Улан-Удэ
пр. Автомобилистов,
д. 3
+7 (3012) 20-40-62,
20-40-63
Ulan-ude@tbm.ru
Ульяновск
9-й Инженерный
проезд, д.9
+7 (8422) 52-40-75,
52-28-65
ulyanovsk@tbm.ru
Уфа
ул. Сельская
Богородская, д. 59,
+7 (3472) 91-24-31,
ufa@tbm.ru
Хабаровск
ул.Производственная,
6, оф.311
+7 (4212) 40-02-31,
40-02-32, 40-02-33,
41-11-80
khabarovsk@tbm.ru
Чебоксары
+7 (8352) 20-21-41
Челябинск
ул. Хлебозаводская,
34
+7 (351) 247-74-88,
247-74-89, 247-74-90,
247-74-91
chelyabinsk@tbm.ru
Череповец
ул.Краснодонцев,
д. 5А, оф.20,
+7 (960) 295-89-69
Чита
ул.Вокзальная, д.3,
+7 (3022) 31-28-68
(70, 97) chita@tbm.ru
Южно-Сахалинск
ул. Шлакоблочная 37
Тел.(4242)-49-88-80,
8 914 769 38 08,
8 914 758 07 82
sahalin@tbm.ru
Якутск
ул. Вилюйский
переулок д. 6.
Тел. (4112) 35-00-28,
факс 35-00-29.
danilov.yakutsk@
tbm.ru

Ярославль
ул.Судостроителей, 1
+7 (4852) 41-03-83 (4,5)
yarovslav@tbm.ru
БЕЛАРУСЬ
www.tbm.by
belarus@tbm.ru
Минск
Минская область,
Дзержинский район,
г. Фаниполь,
ул. Заводская, 43
+ (375-1716) 91-
292/93/94
Факс:
+ (375-1716) 91-290
Брест
ул. Куйбышева, д.13
+7 (4872) 44-775-51-24,
+375 44 775-51-26
Факс: (0162) 21-65-45
Витебск
ул.Калинина, 4, оф.3
+375 (0212) 37-32-23
Гомель
ул. Барыкина, д.291,
офис 5
+375-44-775-51-36
Факс:
(0232)-47-12-80
Гродно
ул.17-го Сентября,
д.49,
оф.д.212
+375 (0152) 73-01-43
Могилев
К.Либнехта, 19, оф.13
+375-44-775-51-34
Факс: (0222)-46-80-01
КАЗАХСТАН
www.tbm.kaz.kz
Астана
ул.Угольная, 2, вл. 2
+7 (7172) 53-19-96,
53-20-07
Факс:
+7 (7172) 53-19-97
astana@tbm.ru
Актобе
ул.312 Стрелковой
Дивизии, д.14А (между
Обл Военкоматом и
Эталоном)
+7 (7132) 54-80-44,
56-27-06
aktobe@tbm.ru
Алматы
ул.Суюнбая 222 б
+7 (727)252-08-50,
252-84-68
almaty@tbm.ru
Атырау (Гурьев)
ул. Атамбаева д.7
8-7122-25-21-18
atyratau@tbm.ru
Караганда
ул. Новоселов, 190,
к. 26
Тел: +7 701 220 75 69
Факс:
+7 (7212) 91-29-04,
karaganda@tbm.ru
Костанай
ул. Баймагамбетова,
д.322,
+7 (7142)-56-27-78,
56-13-30
kostanay@tbm.ru

Павлодар
ул.Мира, д.18
+7 (7182) 53-90-15;
53-08-12
pavlodar@tbm.ru
Петропавловск
ул. Я.Гашека, д. 22А,
+7 (7152) 31-30-82
petropavlovsk@
tbm.ru
Уральск
ул.С.Тюленина, д.49
+7 (7112) 98-10-37(8)
uralsk@tbm.ru
Усть-Каменогорск
просп.Абая, д.189
+7 (7232) 23-02-90,
23-03-91,
23-02-45
ustkamen@tbm.ru
МОЛДОВА
Кишинев
ул.Месаджер, д.1
+373 (22) 24-45-46,
24-45-02,
24-47-48
kishinev@tbm.ru
УЗБЕКИСТАН
Ташкент
ул.Ойим Арик
(Багратиона), д. 26Б
+99 (871) 263-06-71,
263-77-31,
263-64-36,
140-02-41, (998-71)
tashkent@tbm.ru
УКРАИНА
www.tbm.ua
Киев
г. Бровары, пр.
Независимости, 23
+38 (044) 499-1090,
499-1092
secretary@tbm.ua
Днепропетровск
ул.Матлахова, 2
+38 (0562) 33-87-94(5)
tbm-dnepr@tbm.ua
Донецк
Проект. Весёлый,
д.4 6
8-10-380-62-340-15-
52, 332-01-14,
345-93-84
donetsk@tbm.ua
Представительство:
Мариуполь.
Луганск
ул.Лутугинская,
д.1Щ
8-10-380-95-280-0357
tbm-lugansk@tbm.ua
Львов
ул.Б.Хмельницкого,
д.176, оф.207,208
+38 (032)
242-1461(2,3)
lviv@tbm.ua
Одесса
ул. Дальническая 25/2
+38 (048) 715-09-39)
(095) 280-03-28)
tbm-odessa@tbm.ua
Ровно
ул. Олексинская
15 а,
+38 (0362) 61-70-86
rivne@tbm.ua
Харьков
проспект 50-лет
СССР, 151 - «В»
+38 (057) 706-63-62,
706-63-63,
712-8911
tbm-kharkov@tbm.ua



www.tbmmarket.ru
Розничный интернет-магазин

www.tbm.ru
Оптовая торговля