



# КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ СТЕКЛОПАКЕТОВ

[www.tbm.ru](http://www.tbm.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>О компании ТБМ</b>	2		
<b>Основные элементы стеклопакета</b>	4		
<b>1 ПЕРВИЧНАЯ ГЕРМЕТИЗАЦИЯ</b>			
Первичный бутиловый герметик на основе синтетического каучука GD115	6		
Первичный бутиловый герметик на основе синтетического каучука HOTSEAL-BUTYL	7		
Термоплавкий герметик для первичной герметизации Бостик 2000	8		
Термоплавкий герметик для первичной герметизации Бостик Р100	9		
<b>2 ВТОРИЧНАЯ ГЕРМЕТИЗАЦИЯ</b>			
Полисульфидный герметик BISTRONG	11		
Полисульфидный герметик Sealquest, Sealquest+	12		
Полисульфидный герметик SL LS	13		
Герметик полисульфидный (модифицированный) BYZER	14		
Герметик полисульфидный (модифицированный) KU 83E	15		
Термоплавкий герметик для вторичной герметизации стеклопакетов Isomelt	16		
Хотмелт HOTSEAL	17		
Хотмелт Bostik 5000 и Bostik 5125	18		
Силиконовый герметик Bistrong	19		
Специальный клей для структурного остекления и прямого вклеивания Kodiglaze S	20		
Специальный клей для вклеивания стеклопакета в створку Kodiglaze SDG 1C	21		
<b>3 ДИСТАНЦИОННАЯ РАМКА</b>			
Жесткая алюминиевая дистанционная рамка	23		
Гибкая алюминиевая дистанционная рамка	24		
Уголки для соединения алюминиевых дистанционных рамок	25		
Дистанционная теплосберегающая рамка для окон нового поколения Warmex Pro	26		
<b>4 МОЛЕКУЛЯРНОЕ СИТО</b>			
Молекулярное сито для производства стеклопакетов Bistrong	28		
Молекулярное сито Nedex	29		
Определение качества молекулярного сита	30		
<b>5 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>			
Линейки и рулетки	32		
Лопатки для монтажа	32		
Молотки	32		
Масло для стеклорезов	32		
Присоски	33		
Стеклорезы	33		
Фальцевые вкладыши BISTRONG	34		
Пластины рихтовочные	35		
Прокладки	36		
<b>6 ДЕКОРАТИВНЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ</b>			
Декоративный переплет Helima шириной 8 мм	38		
Декоративный переплет Helima шириной 18 мм и 26 мм	41		
Декоративный переплет Helima шириной 45 мм	47		
Декоративный переплет DUPLEX	48		
Декоративный переплет Germanella 9 x 5,5 мм	49		
Декоративный переплет Isabel 18 x 8 мм / 25 x 8 мм	52		
Методы сборки декоративных переплетов AL7	54		
Регулирующие клапаны для перепадов давления	55		
Демпферы	55		
Оборудование для сборки	56		

# ПОКУПАТЬ В ТБМ ВЫГОДНО

## ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ

- **Все товары в одном каталоге**  
Самый широкий в отрасли выбор товаров – более 30 000 артикулов
- **Программное обеспечение**  
Использование специализированного программного обеспечения в работе
- **Ответ на рекламацию в течение часа**  
Гарантия рассмотрения рекламаций и ответа на них в течение одного часа
- **Техническая поддержка**  
Техническая поддержка и помощь в обучении персонала

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

- **Кайдзен-проекты**  
Проведение кайдзен-проектов для Клиентов
- **Обучение клиентов**  
Обучение сотрудников Клиентов
- **Энциклопедия ВикиПро**  
Возможность получения экспертной информации о развитии бизнеса в отраслевой энциклопедии ВИКИПРО
- **Доставка в определенное время**  
Доставка под сменное задание в определенное время позволяет нашим Клиентам держать небольшой запас продукции на складе

## ЭКОНОМИЯ ДЕНЕГ

- **Бесплатная доставка**  
Бесплатная доставка товара по указанному адресу точно в срок
- **Собственные торговые марки**  
Выпуск товаров под собственными торговыми марками с высоким качеством по приемлемой цене
- **Бережливые проекты на производстве Клиентов**  
Помощь в организации бережливых проектов на производстве Клиентов

## ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

- **Испытания продукции**  
Тестирование собственной продукции и продукции Клиентов в испытательной лаборатории «Эксперион»
- **Сертификаты качества**  
Сертификаты качества на продукцию, в том числе не требующую обязательной сертификации
- **Контроль за поставками**  
Строгий внутренний контроль за поставками

# СЕРВИСЫ КОМПАНИИ ТБМ



**Выездные менеджеры**  
Выездная сервисная служба



**Распил длинномеров**  
Распил длинномерных товаров  
и их поставка по размерам  
Клиента



**Электронные сервисы**  
ТБМ-Онлайн, Навигатор ТБМ,  
ТБМ-Коннект, СуперОкна



**Производство фасадов**  
Собственное производство  
мебельных фасадов ТБМ  
ЛЮКС



**Каталоги и образцы**  
Предоставление технических  
каталогов и образцов товаров



**Онлайн-калькуляторы**  
Для заказа: мебельных  
фасадов и ящиков,  
подбора оконной и дверной  
фурнитуры, автоматических  
входных групп, лакокрасочный  
материалов



**Лаборатория цвета**  
Подбор цвета ЛКМ по образцу  
Клиента в «Лаборатории  
цвета». Подбор технологий  
нанесения ЛКМ на вальцовый  
линии



**Обучение**  
Очное и дистанционное  
обучение Клиентов  
в Университете ТБМ



**Испытательная  
лаборатория**  
Возможность испытания  
основных компонентов  
и готовых изделий Клиентов  
в испытательной лаборатории  
«Эксперион»



**Мотивационная программа  
для Клиентов**  
Мотивационная онлайн-  
программа GetBonus  
для Клиентов, их сотрудников  
и дилеров

## Основные элементы стеклопакета



Стеклопакеты представляют собой объёмные изделия, состоящие из двух или трёх листов стекла, соединённых между собой по контуру с помощью дистанционных рамок и герметиков, образующих герметически замкнутые камеры, заполненные осушенным воздухом или другим газом.

### Основные элементы стеклопакета

- Первичная герметизация
- Вторичная герметизация
- Дистанционная рамка
- Молекулярное сито
- Вспомогательные материалы
- Декоративные переплёты

### Требования к материалам

- Материалы и комплектующие детали для изготовления стеклопакетов должны соответствовать требованиям ГОСТ 24866-2014 и нормативным документам на исходные материалы и комплектующие изделия
- Применяемые материалы должны быть проверены на совместимость и морозостойкость в процессе проведения испытания стеклопакетов на долговечность
- Для изготовления стеклопакетов применяются стекла толщиной не менее 3мм
- Маркировку стеклопакетов производят в соответствии с требованиями ГОСТ 32530



# 01

## ПЕРВИЧНАЯ ГЕРМЕТИЗАЦИЯ

Качественные стеклопакеты изготавливаются по принципу двойной герметизации. В качестве первичной герметизации используются: бутиловый герметик, бутиловый шнур, бутиловая лента.

В готовом изделии бутил является основным барьером на пути проникновения водяного пара из атмосферы в пространство между стеклами, обеспечивая 93-95% герметичности изделия в целом

# Первичный бутиловый герметик на основе синтетического каучука 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.
Плотность	около 1,05 кг/дм <sup>3</sup>
Расход	5–6 г/пог. м с обеих сторон дистанционной рамки
Свойства	проницаемость водяного пара менее 0,1 г/м <sup>2</sup> день; хорошее сопротивление старению
Производитель	Кеммерлинг (Германия)

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
<b>KMR0080</b>	GD115 Бутил, банка 2,2 кг	137 мм
<b>KMR0071</b>	GD115 Бутил, банка 6,8 кг	190 мм
<b>KMR 0037/1</b>	GD115, банка 1 кг	99 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 HOTSEAL-BUTYL



Описание продукта	
Внешний вид	пластичная масса
Цвет	черный
Плотность	1,10-1,15 кг/дм <sup>3</sup>
Содержание нелетучих веществ	100% мас.
Температура экструзии	130-150 °C
Твёрдость Shore A	17-20 ед. при 23 °C
Влагопроницаемость	не более 0,1г/(м <sup>2</sup> ·сут) (EN 1279/4)
Производитель	Химкомпозит (Россия)

Обработка	
Подготовка к работе	Поверхности должны быть сухими и чистыми, свободными от пыли и жира
Нанесение герметика	Герметик извлекают из картонного барабана, загружают в камеру бутил-экструдера и выдерживают время, необходимое для термо-статирования при рабочей температуре, затем приступают к экструзии при указанной температуре
Рекомендации	<p>HOTSEAL-BUTYL можно применять на всех видах оборудования для горячего нанесения первичного герметика.</p> <p>Оптимальный результат достигается путем установки расхода герметика от 2 до 4 г на погонный метр на каждую сторону рамки.</p> <p>При этом допускается разница на противоположных сторонах не более 0,5 г на погонный метр.</p> <p>При расходе герметика менее 2 г на погонный метр возможно недостаточное (неравномерное) покрытие поверхности стекла герметиком.</p> <p>Увеличенный расход герметика более 4 г на погонный метр приведет не только к выделению лишней массы первичного герметика во внутреннюю часть стеклопакета, но и к изменению условий запрессовки стеклопакета, что может вызвать недостаточную адгезию и/или увеличение толщины стеклопакета.</p>

Особые указания	
Хранение	Бутиловый герметик должен храниться в сухом месте. При хранении необходимо избегать попадания прямых солнечных лучей. Срок годности составляет 18 месяцев с момента производства.

Артикул	Наименование	Диаметр
<b>BUT0001</b>	Бутил, первичный герметик для стеклопакетов, 7 кг	190 мм
<b>BUT0002</b>	Бутил, первичный герметик для стеклопакетов, 2,3 кг	135 мм
<b>BUT0003</b>	Butyl-1.2, 7,5 кг	190 мм

Артикул	Наименование
<b>BIS0610</b>	Шнур бутиловый BISTRONG 1,7 мм, рулон 55 м
<b>BIS0611</b>	Лента бутиловая BISTRONG 3x0,6 мм, рулон 30 м



# Термоплавкий герметик для первичной герметизации Бостик 2000



Описание продукта		
Внешний Вид	Резиноподобная твёрдая масса	
Цвет	Черный	
Тип	Смесь полиизобутиленовых каучуков, не содержащих летучих веществ.	
Производитель	Бостик (Англия)	
	Величина	Условия
Температура нанесения	120 - 150 °C	Усл. ед
Паропроницаемость	<0,1 г/м <sup>2</sup> /день	При 25 °C
Масса наносимого слоя	1,0-2,5 грамм	Погонный метр

Обработка	
Описание	Термоплавкий герметик на основе полиизобутилена, созданный специально для применения в изготовлении стеклопакетов с двухстадийным уплотнением. Как правило, применяется вместе с соответствующим герметиком для вторичной герметизации.
Подготовка к работе	Герметик обладает хорошей адгезией к нарезанному и полированному стеклу и алюминию. Поверхности должны быть сухими и чистыми, свободными от пыли и жира.
Нанесение	<p>Bostik 2000 можно наносить любыми экструдерами, пригодными для работы с термоплавкими герметиками первичной герметизации. В любом случае, в связи с возможными различиями и особенностями оборудования, для повышения эффективности использования герметика необходимо уделять больше внимания распределению количества герметика на погонный метр с каждой стороны дистанционной рамки, чем на удельную температуру или давление. Масса наносимого слоя должна находиться в пределах 1,0–2,5 граммов на погонный метр с каждой стороны дистанционной рамки, масса слоя с внешней стороны должна быть максимально близка массе слоя с внутренней (разница расхода герметика на каждую сторону не должна превышать 0,5 г).</p> <p>Оптимальную массу наносимого слоя также определяет профиль дистанционной рамки. Для прямосторонней дистанционной рамки понадобится меньше массы наносимого слоя, чем для рамки, специально спроектированной для двойного уплотнения</p>

Особые указания	
Хранение	В закрытой упаковке в сухом и прохладном месте при комнатной температуре (рекомендуется от +5 °C до +25 °C). Продукт не теряет своих свойств при заморозке. Перед использованием продукта, подвергавшегося заморозке при отрицательных температурах, рекомендуется его предварительно отогреть при температуре +20...+25 °C в течение 48 часов.
Класс опасности	Без

Упаковка	
Картонные «гильзы», проложенные силиконизированной бумагой весом 2,5 кг, 7 кг	

Артикул	
<b>BOS0003</b>	7,0 кг
<b>BOS0004</b>	2.5 ru

# Термоплавкий герметик для первичной герметизации Бостик Р100



Описание продукта		
Внешний Вид	Резиноподобная твёрдая масса	
Цвет	Чёрный	
Тип	Смесь полиизобутиленовых каучуков, не содержащих летучих веществ.	
Производитель	Бостик (Англия)	
	Величина	Условия
Температура нанесения	120 - 140 °С	Усл. ед
Паропроницаемость	<0,1 г/м <sup>2</sup> /день	При 25 °С
Масса наносимого слоя	1,5 грамм	Погонный метр

Обработка	
Описание	Термоплавкий герметик на основе полиизобутилена, созданный специально для применения в изготовлении стеклопакетов с двухстадийным уплотнением. Как правило, применяется вместе с соответствующим герметиком для вторичной герметизации.
Подготовка к работе	Герметик обладает хорошей адгезией к нарезанному и полированному стеклу и алюминию. Поверхности должны быть сухими и чистыми, свободными от пыли и жира.
Нанесение	<p>Bostik 1000 можно наносить любыми экструдерами, пригодными для работы с термоплавкими герметиками первичной герметизации. В любом случае, в связи с возможными различиями и особенностями оборудования, для повышения эффективности использования герметика необходимо уделять больше внимания распределению количества герметика на погонный метр с каждой стороны дистанционной рамки, чем на удельную температуру или давление. Масса наносимого слоя должна находиться в пределах 1,0–2,5 граммов на погонный метр с каждой стороны дистанционной рамки, масса слоя с внешней стороны должна быть максимально близка массе слоя с внутренней (разница расхода герметика на каждую сторону не должна превышать 0,5 г).</p> <p>Оптимальную массу наносимого слоя также определяет профиль дистанционной рамки. Для прямосторонней дистанционной рамки понадобится меньше массы наносимого слоя, чем для рамки, специально спроектированной для двойного уплотнения</p>

Особые указания	
Хранение	В закрытой упаковке в сухом и прохладном месте при комнатной температуре (рекомендуется от +5 °С до +25 °С). Продукт не теряет своих свойств при заморозке. Перед использованием продукта, подвергавшегося заморозке при отрицательных температурах, рекомендуется его предварительно отогреть при температуре +20...+25 °С в течение 48 часов.
Класс опасности	Без

Упаковка	
Картонные «гильзы», проложенные силиконизированной бумагой весом 7 кг.	

Артикул	
<b>BOS0009</b>	7,0 кг



02

## ВТОРИЧНАЯ ГЕРМЕТИЗАЦИЯ

Предназначена для защиты контура первичной герметизации от механических, статических, климатических нагрузок и повреждений.

В качестве вторичной герметизации используются герметики на основе полисульфида, полиуретана, силикона, а также термоплавкие герметики, наносимые по технологии Хотмелт.

# Полисульфидный герметик BISTRONG



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
Производитель	Кадмар-Рус (Россия)

	Величина	Условия
Динамическая вязкость:		
компонент А	800-1600 Па · с	20–22 °С
компонент В	300-800 Па · с	
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	$\geq 42$ усл. ед	через 24 часа
Прочность при разрыве	$\geq 0,5$ МПа	через 24 часа
Адгезия к металлу при отслаивании	$\geq 0,3$ МПа	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 30-100 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 внутривозовская 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
<b>BIS0201</b>	Bistrong IG 200, компонент А, бочка 189 л
<b>BIS0202</b>	Bistrong IG 200, компонент В, банка 21 л

# Полисульфидный герметик Sealquest, 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
Производитель	Кадмар-Рус (Россия)

	Величина	Условия
Динамическая вязкость: компонент А	800-1600 Па·с	20–22 °С
компонент В	300-800 Па·с	
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	43–46 усл. ед.	через 24 часа
Прочность при разрыве	$\geq 0,4$ Н / мм <sup>2</sup>	через 24 часа
Адгезия на отрыв к стеклу	$\geq 0,3$ МПа	через 24 часа
Адгезия на отрыв к металлу	$\geq 0,3$ 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 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
<b>POL0038</b>	Sealquest, компонент А, бочка 189 л
<b>POL0039</b>	Sealquest, компонент В, банка 21 л
<b>POL0041</b>	Sealquest+, компонент А, бочка 189 л
<b>POL0042</b>	Sealquest+, компонент В, банка 21 л

Упаковка	
Компонент А	18 л
Компонент В	2 л

Артикул	Наименование
<b>POL0061</b>	Sealquest, компонент А, ведро 18 л
<b>POL0062</b>	Sealquest, компонент В, банка 2 л
<b>POL0065</b>	Sealquest+, компонент А, ведро 18 л
<b>POL0066</b>	Sealquest+, компонент В, банка 2 л

# Полисульфидный герметик SL LS



Описание продукта	
Цвет смеси	Компонент А: кремово серый Компонент В: чёрный
Консистенция	паста
Состав смеси по объёму	Компонент А : Компонент В - 10:1
Производитель	Кадмар-Рус (Россия)

	Величина	Условия
Динамическая вязкость: компонент А	800-1600 Па с	20-22 °С
	компонент В	300-800 Па с
Жизнеспособность	Не менее 30 мин	20-22 °С
Твёрдость по Шору А	≥30 усл. ед	Через 24 ч.
Время отверждения	60-120 мин	23 °С
Адгезия на отрыв к стеклу	≥0,3 МПа	Через 24 часа
Адгезия на отрыв к металлу	≥0,3 МПа	Через 24 часа

Обработка	
Подготовка к работе	Поверхности должны быть сухими и чистыми, свободными от пыли и жира.
Смешивание компонентов герметика	Адгезионные и прочностные характеристики полимеризованного герметика зависят от точности дозирования обоих компонентов продукта (А основа + В отвердитель). Компоненты герметика смешиваются в соотношении 10 : 1 по весу ( 9 : 1 по объёму). 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 минут (при 20-22С). При более высоких температурах время выработки уменьшается.
Отверждение герметика	Время отверждения герметика зависит от температуры и влажности окружающей среды. Не рекомендуется использование герметика при температуре окружающей среды менее 15 °С. Потеря жизнеспособности герметика (потеря технологичности массы при нанесении) происходит через 30 – 60 минут ( при 20 °С) после смешивания компонента А и отвердителя В. При достижении герметиком твердости 30 усл. ед. по Шору А возможна внутризаводская транспортировка готового стеклопакета.

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

Артикул	Упаковка
<b>POL0113 SL LS</b>	Компонент А бочка 189 л
<b>POL0114 SL LS</b>	Компонент В банка 21 л
<b>POL0121 SL LS</b>	Компонент А банка 18 л
<b>POL0122 SL LS</b>	Компонент В банка 2 л

# Герметик полисульфидный (модифицированный) BYZER



## Описание продукта

Цвет	компонент А : кремово-серый компонент В : черный
Консистенция	компонент А : Вязкая однородная масса, без комков, пузырьков воздуха и каких бы то ни было загрязнений. компонент В : Однородная масса с консистенцией пасты
Состав смеси:	
по объему	компонент А : компонент В – 9 : 1
по весу	компонент А : компонент В – 10 : 1
Производитель	Кадмар-Рус (Россия)

Динамическая вязкость		
- компонент А	800-1600 Па с	20-22 °С
- компонент В	300-800 Па с	
Жизнеспособность	Не менее 30 мин	20-22 °С
Твердость по Шору А через 4 часа	Не менее 30 усл. ед.	20-22 °С
Твердость по Шору А через 24 часа	Не менее 35 усл. ед.	20-22 °С
Адгезионные свойства к стеклу через 24 ч.	10 мин – 0,3 МПа	20-22 °С
Адгезионные свойства к алюминиевой дистанционной рамке через 48 ч.	10 мин – 0,3 МПа	20-22 °С

## Обработка

Подготовка к работе	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 30 минут (при 20 °С). При более высоких температурах время выработки уменьшается. Нанесение герметика возможно с помощью различных типов автоматического оборудования. Благодаря отличным тиксотропным свойствам герметик легко наносится, а после нанесения не стекает с стеклопакета.
Соотношение смешивания	Компоненты герметика смешиваются в соотношении 10:0,9 по весу (10:1 по объему). Увеличение количества компонента В для ускорения отверждения более 10% приводит к ухудшению тех. характеристик.
Отверждение	Время отверждения герметика зависит от температуры и влажности окружающей среды. Не рекомендуется использование герметика при температуре окружающей среды менее 15 °С. Потеря жизнеспособности герметика (потеря технологичности массы при нанесении) происходит через 30 – 60 минут (при 20 °С) после смешивания компонента А и отвердителя В. При достижении герметиком твердости 30 усл. ед. по Шору А возможна внутривоздушная транспортировка готового стеклопакета.
Очистка, совместимость	Перед использованием нужно провести полную очистку оборудования от остатков другого герметика, если он использовался ранее. При выборе любых материалов, контактирующих с модифицированным 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 +10...30°С. Не подвергать непосредственному воздействию солнечных лучей и избегать промерзания компонентов. Гарантийный срок хранения 6 месяцев.
Класс опасности	Без

Упаковка	
Компонент А	бочка 190 л
Компонент В	ведро 19 л

Артикул	Наименование
<b>POL0115</b>	BYZER, компонент А (бочка 190 л)
<b>POL0116</b>	BYZER, компонент В (банка 19 л)
<b>POL0117</b>	BYZER, компонент А (ведро 19 л)

Упаковка	
Компонент А	19 л
Компонент В	2 л

Артикул	Наименование
<b>POL0118</b>	BYZER, компонент В (банка 2 л)

# Герметик полисульфидный (модифицированный) KU 83E



Описание продукта	
Цвет смеси	Компонент А: светло-серый Компонент В: чёрный
Консистенция	паста
Состав смеси по объёму	Компонент А : Компонент В - 10:1
Производитель	Недекс (Россия)

	Величина	Условия
Плотность Компонент А	1,82-1,99 Кг/л	21-23 °С
Компонент В	1,42-1,75 Кг/л	21-23 °С
Время выработки со стандартным компонентом В	30-60 мин	21-23 °С
Твёрдость по Шору А	≥40 усл. ед	Через 24 ч.
Время отверждения	60-120 мин	23 °С
Адгезионная прочность	Более 10 мин	Мпа 0,3

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 объёму. Увеличение количества компонента В для ускорения отверждения более 10% приводит к ухудшению характеристик 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 минут (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 минут при (21-23 °С) после смешивания компонента А и отвердителя В. Время отверждения герметика (достижение твердости 30 условных единиц по Шору А) составляет 120-150 мин. при (21-23 °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

Артикул	Упаковка
<b>NED0048</b>	Компонент А бочка 190 л
<b>NED0046</b>	Компонент В бочка 19 л
<b>NED0021</b>	Компонент А банка 30 л
<b>NED0022</b>	Компонент В банка 3 л



# Термоплавкий герметик для вторичной герметизации стеклопакетов Isomelt



## Описание продукта

Основа	бутилкаучук
Цвет смеси	черный
Консистенция	твердая масса, обрабатываемая при повышенной температуре
Производитель	Кеммерлинг (Германия)

	Величина
Плотность	1,17 г/см <sup>3</sup>
Пенетрация	25 (1/10 мм 5 с)
Паропроницаемость	< 0,2 г/м <sup>2</sup> · 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

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

## Артикул

Артикул	Наименование
<b>KMR0019</b>	ISOMELT (цилиндр 7 кг)
<b>KMR0044</b>	ISOMELT (трапеция 6,5 кг)

# Хотмелт HOTSEAL



Описание продукта	
Внешний вид	упруго-эластичное твёрдое тело, в расплаве – высоковязкая жидкость
Цвет	в объёме – чёрный, в тонкой плёнке – серый
Плотность	11,17 ± 0,03 г/см <sup>3</sup>
Диапазон температур применения	40°C +75 °C
Интервал температуры экструзии при нанесении	170-190 °C
Время условного затвердевания	не более 5 мин
Прочность связи при отрыве от стекла	не менее 0,65 МПа
Прочность связи при отрыве от алюминия	не менее 0,52 МПа
Относительное удлинение при разрыве	не менее 450%
Предел прочности при растяжении	не менее 0,09 МПа
Твёрдость Shore A	40-45 при 23 °C
Влагопроницаемость	не более 0,12 г/м <sup>2</sup> (EN 1279/4)
Производитель	Химкомпозит (Россия)

Обработка	
Подготовка к работе	Поверхности должны быть сухими и чистыми, свободными от пыли и жира. Температура в помещении, где ведется работа, и температура стекла не должны быть ниже + 15°C Брикет герметика извлекают из упаковки, закладывают в бак экструдера и выдерживают время, необходимое для его расплавления. Точное значение температуры нанесения подбирается при настройке экструдера. После нагрева и расплавления приступают к нанесению герметика.
Нанесение	Нагретый до рабочей температуры герметик наносится по периметру стеклопакета в пространство между распорной планкой и стеклами вплотную, без разрывов, не допуская образования воздушных пробок между первым и вторым слоями герметизации. По мере расходования в бак экструдера добавляются новые брикеты герметика, не допуская оголения нагревательных элементов.

Особые указания	
Хранение	Герметик должен храниться в заводской упаковке в сухом прохладном месте при температуре от +5°C до +25°C. Срок годности герметика – не менее 18 месяцев с даты изготовления
Меры безопасности	Помещение для проведения работ следует оборудовать приточно-вытяжной вентиляцией. Обслуживающий персонал должен быть обеспечен спецодеждой и средствами индивидуальной защиты рук.

Артикул	Наименование
<b>НОТ0040</b>	HOTSEAL (трапеция 6,5 кг)

## Хотмелт Bostik 5000 и Bostik 5125



Описание продукта	
Основа	Синтетический каучук и полимеры
Цвет	Черный
Консистенция	Твердая масса, обрабатываемая при повышенной температуре
Производитель	Бостик (Англия)

	Величина
Плотность	1,15–1,19 кг/см <sup>3</sup>
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
<b>BOS0006</b>	Хотмелт Bostik 5000
<b>BOS0005</b>	Хотмелт Bostik 5125
<b>BOS0008</b>	Хотмелт Sealomelt

# Силиконовый герметик Bistrong



Описание продукта	
Основа	нейтральный оксим-силикон
Цвет смеси	черный
Консистенция	паста
Производитель	ТКК (Словения)

	Величина
Плотность	1410 ± 10 кг/м <sup>3</sup>
Время образования пленки	5–10 мин
Время отверждения	4 мм/день
Твердость по Шору А	25-30 А
Прочность на разрыв	> 1,70 МПа
Диапазон рабочих температур	от +10 °С до +40 °С

Обработка	
Подготовка к работе	Bistrong нужно наносить только на чистые, сухие и нежирные поверхности. Стеклопакеты очистите водой, содержащей чистящее средство или растворитель. Остатки растворителя удалите чистой тряпкой, прежде чем он испарится. Bistrong можно наносить при помощи ручного пистолета, воздушного пистолета или промышленными методами
Герметизация	Силикон для стеклопакетов поставляются в фольгированных 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
Меры предосторожности	Хранить в местах недоступных для детей. При работе носите соответствующую защитную одежду и защитные рукавицы. Избегайте длительного контакта нейтральной уплотнительной массы с кожей. При попадании массы в глаза немедленно промойте их большим количеством воды и обратитесь за помощью к врачу. При работе в закрытых помещениях позаботьтесь о хорошей вентиляции.
Класс опасности	Без

Упаковка	
Колбаска 600 мл	

Артикул	Наименование
<b>BIS0043</b>	Bistrong черный 600 мл

# Специальный клей для структурного остекления и прямого вклеивания Kodiglaze S



Описание продукта	
Основа	силиконкаучук, 2-х компонентный
Цвет смеси	компонент А: бежевый компонент Б: черный
Консистенция	пастообразный, малотекучий
Соотношение смешивания - по объему - по весу	компонент А: компонент Б = 10 : 1 компонент А: компонент Б = 10 : 1
Производитель	Кеммерлинг (Германия)

Плотность компонент А	1,37 г/см <sup>3</sup>	DIN 53 479 <sup>1)</sup>
компонент Б	1,37 г/см <sup>3</sup>	DIN 53 479 <sup>1)</sup>
Жизнеспособность	15 мин.	1)
Клейкость	90 мин.	1)
Твердость по Шору А	50	DIN 53 505 1) (через 7 дней)
Диффузия паров воды	< 18 г/м <sup>2</sup> день	EN 1279.4
Прочность на разрыв	2,1 Н/мм <sup>2</sup>	ISO 527-3
Удлинение до разрыва	230%	ISO 527-3
100% DSW	1,25 Н/мм <sup>2</sup>	ISO 527-3
Допустимая подвижность	12,5%	ISO 34

<sup>1)</sup> Нормальные условия 23/50-2 DIN 50 014

Переработка	
Подготовка к работе	Поверхности должны быть сухими, чистыми, обезжиренными и без пыли. В случае прямого вклеивания поверхность ПВХ следует обработать Kodiglaze PVC Primer. В случае структурного остекления применение ограничено материалами допущенными ETA. В качестве праймера для металлов мы рекомендуем Kōrabond HG78.
Установка смешения	При работе со смешивающими и дозирующими установками обращать внимание на правильное соотношение смешивания. Соотношения смешивания по объему и по весу 10 : 1. Возможно отклонение ± 5%. Смесь должна быть переработана в течение примерно 15 мин. (времени жизнеспособности при 23 °C).
Отверждение	Kōdiglaze S следует использовать при температурах от +15°C до +35°C. Скорость отверждения и адгезии Kōdiglaze S значительно зависит от температуры хранения готовых изделий. Высокие температуры ускоряют, а низкие замедляют рост адгезии.

Особые указания	
Хранение	В сухом, прохладном и хорошо закрытом помещении. Срок годности в закрытой оригинальной упаковке: 12 месяцев для 2-х картушей 12 месяцев для А-Компонента 12 месяцев для В-Компонента Внимание: В-Компонент чувствителен к влажности
Ограничения	Применение технологии «прямого вклеивания», вклеивания стеклопакетов в створку, и «структурного остекления» возможно только после предварительных технических консультаций.

Упаковка	
220 мл 2-й картуш (в упаковке 8 штук)	
490 мл 2-й картуш (в упаковке 8 штук)	
А компонент: бочка 260 кг (внутренний диаметр: 571,5 мм)	
Б компонент: бочонок 26 кг (внутренний диаметр: 280 мм)	

Артикул	Наименование
<b>KMR0106</b>	Kodiglaze S, 490 мл

# Специальный клей для вклеивания стеклопакета в створку Kodiglaze SDG 1 C




Описание продукта	
Основа	Силикон-каучук, 1-компонентный, вулканизируется от влажности, без растворителей, не требует перемешивания
Цвет смеси	черный
Производитель	Кеммерлинг (Германия)

Плотность	1,39 г/см <sup>3</sup>	DIN EN ISO 1183-1 <sup>1)</sup>
Консистенция	пастообразный	
Образование пленки	7 Мин.	при +23°C
Отверждение	3 мм (за 1 день)	DIN 50 014 <sup>1)</sup>
Твердость по Шору А	> 40	ISO 8339
Удлинение на разрыв	180%	ISO 8339
Прочность на разрыв	1,2 МПа	ISO 8339
Допустимая подвижность	12,5%	

<sup>1)</sup> Нормальные условия 23/50-2 DIN 50 014

Переработка	
Рабочая температура	От +10 °C до +40 °C
Рабочие инструменты	Работа с однокомпонентным материалом осуществляется с помощью ручного пневматического или электрического пистолета для картришей или колбасок.
Подготовка к работе	Поверхности должны быть сухими, чистыми и обезжиренными.
Вклеивание	<p>Толщина клеевого слоя определяется в зависимости от ожидаемой подвижности элементов.</p> <p>Нанесение осуществляется на торец стекла. В связи с пастообразной консистенцией рекомендуется использовать центрирующие подкладки. Вклеенные и расклиненные элементы можно перемещать в течение 1 часа после нанесения. Через 1 час после нанесения необходимо положить элемент на хранение. Транспортировка элемента возможна не ранее чем через 24 часа хранения при температуре +23°C. Низкие температуры замедляют, высокие температуры ускоряют отверждение.</p> <p>Применение технологии «прямого вклеивания стеклопакетов в створку» требует предварительных технических консультаций.</p>

Особые указания	
Хранение	В сухой, прохладной и хорошо закрытой упаковке. Срок годности в закрытой оригинальной упаковке: колбаска – 9 месяцев.

Упаковка	
600 мл колбаска (12 штук в упаковке)	

Артикул	Наименование
<b>KMR0105</b>	Kodiglaze SDG 1C, 600 мл

# 03

## ДИСТАНЦИОННАЯ РАМКА

Полая часть каркаса стеклопакета,  
разделяющая листы стекла на конкретное  
расстояние.

Дистанционные рамки заполняются  
молекулярным ситом, которое впитывает влагу  
межстекольного пространства.

# 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.

### Жесткая алюминиевая дистанционная рамка, 6 м.

Артикул, 6 м	Артикул, 5 м	Размер, мм	Высота, мм
<b>АН756</b>	<b>АН7565</b>	7.5	6.5
<b>АН856</b>	<b>АН8565</b>	8.5	6.5
<b>АН956</b>	<b>АН9565</b>	9.5	6.5
<b>АН1156</b>	<b>АН11565</b>	11.5	6.5
<b>АН1356</b>	<b>АН13565</b>	13.5	6.5
<b>АН1556</b>	<b>АН15565</b>	15.5	6.5
<b>АН1756</b>	<b>АН17565</b>	17.5	6.5
<b>АН1956</b>	<b>АН19565</b>	19.5	6.5
<b>АН2156</b>	-	21.5	6.5
<b>АН2356</b>	<b>АН23565</b>	23.5	6.5

Производитель - Хелима-Рус (Россия)

### Уголки для дистанционной рамки

Наружняя гребенка		Внутренняя гребенка	
полиамид	полипропилен	полиамид	полипропилен
6 мм	<b>EW6PA</b>	<b>EW6PP</b>	<b>EWBT5.5PA</b> <b>EWBT5.5PP</b>
8 мм	<b>EW8PA</b>	<b>EW8PP</b>	<b>EWBT7.5PA</b> <b>EWBT7.5PP</b>
9 мм	<b>EW9PA</b>	<b>EW9PP</b>	<b>EWBT8.5PA</b> <b>EWBT8.5PP</b>
10 мм	<b>EW10PA</b>	<b>EW10PP</b>	<b>EWBT9.5PA</b> <b>EWBT9.5PP</b>
12 мм	<b>EW12PA</b>	<b>EW12PP</b>	<b>EWBT11.5PA</b> <b>EWBT11.5PP</b>
14 мм	<b>EW14PA</b>	<b>EW14PP</b>	<b>EWBT13.5PA</b> <b>EWBT13.5PP</b>
15 мм		<b>EW15PP</b>	
16 мм	<b>EW16PA</b>	<b>EW16PP</b>	<b>EWBT15.5PA</b> <b>EWBT19.5PA</b> <b>EWBT 21.5PA</b> <b>EWBT15.5PP</b> <b>EWBT17.5PP</b>
18 мм		<b>EW18PP</b>	
20 мм		<b>EW20PP</b>	
22 мм		<b>EW22PP</b>	
24 мм	<b>EW 2356 P</b>	<b>EW24PP</b>	<b>EWBT23.5PA</b> <b>EWBT23.5PP</b>



## Гибкая алюминиевая дистанционная рамка



### Гибкая алюминиевая дистанционная рамка, 6 м.

Артикул, без соединителя	Артикул, с соединителем	Размер, мм	Высота мм.
<b>AH756L</b>	<b>AH756LGVM6</b>	7.5	6.5
<b>AH856L</b>	<b>AH856LGVM6</b>	8.5	6.5
<b>AH956L</b>	<b>AH956LGVM6</b>	9.5	6.5
<b>AH1156L</b>	<b>AH1156LGVM6</b>	11.5	6.5
<b>AH1356L</b>	<b>AH1356LGVM6</b>	13.5	6.5
<b>AH1556L</b>	<b>AH1556LGVM6</b>	15.5	6.5
<b>AH1756L</b>	<b>AH1756LGVM6</b>	17.5	6.5
<b>AH1956L</b>	<b>AH1956LGVM6</b>	19.5	6.5
<b>AH2156L</b>	<b>AH2156LGVM6</b>	21.5	
<b>AH2356L</b>	<b>AH2356LGVM6</b>	23.5	6.5

Производитель - Хелима-Рус (Россия)

### Вставки соединительные для гибкой дистанционной рамки



Артикул	Размер, мм	Ед. измерения
<b>EKL 6</b>	7.5	шт.
<b>EKL 8</b>	7.5	шт.
<b>EKL 9</b>	8.5	шт.
<b>EKL 10</b>	9.5	шт.
<b>EKL 12</b>	11.5	шт.
<b>EKL 14</b>	13.5	шт.
<b>EKL 15</b>	14.5	шт.
<b>EKL 16</b>	15.5	шт.
<b>EKL 18</b>	17.5	шт.
<b>EKL 20</b>	19.5	шт.
<b>EKL 22</b>	21.5	шт.
<b>EKL 24</b>	23.5	шт.

## Уголки для соединения алюминиевых дистанционных рамок

### Заказные артикулы

	 С отверстием для газа Артикул	 Без отверстия для газа Артикул	 Гибкие стальные Артикул
6 мм	<b>EW 556 P DB</b>		
8 мм	<b>EW 756 P DB</b>	<b>EW 756 P OB</b>	<b>EW 756 SW</b>
9 мм			<b>EW 856 SW</b>
10 мм	<b>EW 956 P DB</b>	<b>EW 956 P OB</b>	<b>EW 956 SW</b>
10 мм	<b>EW10PDB</b>	<b>EW10POB</b>	
12 мм	<b>EW 1156 P DB</b>	<b>EW 1156 P OB</b>	<b>EW 1156 SW</b>
12 мм	<b>EW12PDB</b>	<b>EW12POB</b>	
14 мм	<b>EW 1356 P DB</b>	<b>EW 1356 P OB</b>	<b>EW 1356 SW</b>
14 мм	<b>EW14PDB</b>	<b>EW14POB</b>	
16 мм	<b>EW 1556 P DB</b>	<b>EW 1556 P OB</b>	<b>EW 1556 SW</b>
16 мм	<b>EW16PDB</b>	<b>EW16POB</b>	
20 мм	<b>EW 1956 P DB</b>		<b>EW 1956 SW</b>
20 мм	<b>EW20PDB</b>	<b>EW20POB</b>	
24 мм	<b>EW 2356 P DB</b>	<b>EW 2356 P OB</b>	<b>EW 2356 SW</b>



#### **ST DB 5.2P**

Стопор для уголков с отверстиями для газа шириной более 6 мм



#### **ZU 04003**

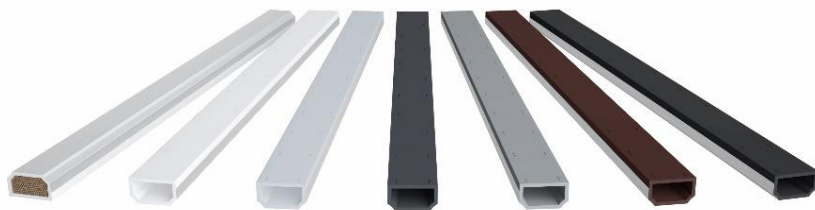
Гильза для газа (для стеклопакетов из гибкой рамки с соединительной вставкой)



#### **ZU 03084**

Стопор для гильзы ZU 04003

# Дистанционная теплосберегающая рамка для окон нового поколения Warmex Pro



Описание продукта	
Особенности	Композитная терморамка, произведена на основе высококачественного полипропилена, армированного стекловолокном. Инновационный композитный материал эффективно обеспечивает теплоизоляцию краевых зон стеклопакета, гарантированно выдерживает плюсовые температурные нагрузки в диапазоне минимум до +100 °С.
Термостабильность	Стабильная геометрия при любых температурных перепадах (- 60° до +100°С).
Теплопроводность	Показатель PSI (Ψ) = 0,03 Вт/м *К (двухкамерный стеклопакет, рама ПВХ). Показатель λ = 0,23 Вт/м*К, в 1000 раз лучше, чем коэффициент теплопроводности алюминиевой дистанционной рамки.
Устойчивость к УФ	Произведена из высококачественного композитного полипропилена с максимальным уровнем светостойкости – 8.
Производитель	Вармекс (Россия)

Ширина	Артикул	Норма упаковки, п. м	Артикул уголка	Норма упаковки, шт.
<b>Серый</b>				
8.5	<b>AH 8.5PRO7040</b>	440	EW 8.5 PVC	1125
9.5	<b>AH 9.5PRO7040</b>	400	EW 9.5 PVC	1025
11.5	<b>AH 11.5PRO7040</b>	320	EW 11.5 PVC	850
13.5	<b>AH 13.5PRO7040</b>	280	EW 13.5 PVC	750
15.5	<b>AH 15.5PRO7040</b>	240	EW 15.5 PVC	625
17.5	<b>AH 17.5PRO7040</b>	240	EW 17.5 PVC	500
19.5	<b>AH 19.5PRO7040</b>	200	EW 19.5 PVC	500
21.5	<b>AH 21.5PRO7040</b>	140	EW 19.5 PVC	500
23.5	<b>AH 23.5PRO7040</b>	140	EW 23.5 PVC	400
<b>Тёмно-серый</b>				
9.5	<b>AH9.5PRO7011</b>	400 п.м.	EW 9.5 PVC	1025
13.5	<b>AH13.5PRO7011</b>	280 п.м	EW 13.5 PVC	750
15.5	<b>AH15.5PRO7011</b>	240 п.м.	EW 15.5 PVC	625
23.5	<b>AH23.5PRO7011</b>	140 п.м	EW 23.5 PVC	400
<b>Черный</b>				
9.5	<b>AH9.5PRO9005</b>	400 п.м.	EW 9.5 PVC	1025
13.5	<b>AH13.5PRO9005</b>	280 п.м	EW 13.5 PVC	750
15.5	<b>AH15.5PRO9005</b>	240 п.м.	EW 15.5 PVC	625
23.5	<b>AH23.5PRO9005</b>	140 п.м	EW 23.5 PVC	400

Доступные цвета	
Складская программа	RAL 7011 (темно-серый) RAL 7035 (светло-серый) RAL 9005 (черный) RAL 7040 (серый)
Под заказ	RAL 8017 (махагон) RAL 9016 (белый) А также любой цвет по RAL

# 04

## МОЛЕКУЛЯРНОЕ СИТО

В ходе эксплуатации, а также в процессе производства стеклопакета небольшое количество водяных паров неизбежно проникает в межстекольное пространство. Влага может конденсироваться при низкой температуре на внутренней поверхности стёкол, вызывая запотевание.

Борется с данным явлением влагопоглотитель, который еще называется «Молекулярное сито».

# Молекулярное сито для производства стеклопакетов Bistrong



Молекулярное сито Bistrong изготавливается из искусственного цеолита с диаметром микропор 3А, что обеспечивает выборочную адсорбцию молекул размером не более 3А. Таким образом обеспечивается выборочная адсорбция молекул воды, не газа. Благодаря такой особенности молекулярное сито Bistrong является продуктом, полностью удовлетворяющим требованиям стеклопакета. Молекулярное сито 3А - это лучший выбор в области производства стеклопакетов, не исключая газонаполненных стеклопакетов.

Описание	Величина
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 °C)
Адсорбция газа (азота)	≤ 2 мл/г
Дельта Т	≥ 37 °C (10 г/10 мл)
Страна производства	Китай
Срок хранения	48 мес.

Артикул	Название	Назначение
<b>SHN0001</b>	Сито молекулярное 3А, коробка 25 кг (0,5–0,9 мм)	для заполнения узкопрофильных рамок
<b>SHN0004</b>	Сито молекулярное 3А, бочка 150 кг (0,5–0,9 мм)	для заполнения узкопрофильных рамок
<b>SHN0002</b>	Сито молекулярное 3А, коробка 25 кг (1,0–1,5 мм)	для заполнения среднепрофильных рамок
<b>SHN0003</b>	Сито молекулярное 3А, коробка 25 кг (1,5–2,0 мм)	для заполнения широкопрофильных рамок

## Преимущества продукта

1. Высокая адсорбционная способность при низкой относительной влажности.
2. Выборочная адсорбция, адсорбирует воду, не затрагивая газ, что позволяет избежать деформации стеклопакета.
3. Длительный срок эффективного влагопоглощения, низкая точка росы.
4. Высокий показатель прочности гранул
5. Низкий показатель статичности сита с маленькой грануляцией, предназначенного для автоматического заполнения.

**Упаковка:** картонные коробки 25 кг, железные бочки 150 кг.

**Срок хранения:** более 4-х лет

# Молекулярное сито Nedex



Описание	Величина
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 °C)
Адсорбция газа (азота)	≥ 2 мг/г
Дельта Т	≥ 40 °C (10 г/10 мл)
Страна производства	Турция
Срок хранения	24 мес.
Производитель	Недекс (Турция)

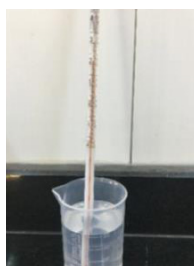
Артикул	Название	Назначение
<b>NED0032</b>	Сито молекулярное Zeolan-Na3, бочка 160 кг (0,5–0,9 мм)	для заполнения узкопрофильных рамок
<b>NED0002</b>	Сито молекулярное Zeolan-Na3, коробка 25 кг (1–1,5 мм)	для заполнения среднепрофильных рамок
<b>NED0001</b>	Сито молекулярное Zeolan-Na3, коробка 25 кг (1,2–1,8 мм)	для заполнения широкопрофильных рамок
<b>NED0025</b>	Сито молекулярное Multimol, коробка 25 кг (1,0–2,0 мм)	для заполнения широкопрофильных рамок
<b>NED0029</b>	Сито молекулярное Nanomol, коробка 25 кг (1,4–2,0 мм)	для широкопрофильных рамок
<b>NED0028</b>	Сито молекулярное Nanomol, коробка 25 кг (1,0–1,5 мм)	для среднепрофильных рамок
<b>NED0035</b>	Сито молекулярное Nanomol, бочка 160 кг (0,5–0,9 мм)	для узкопрофильных рамок
<b>NED0033</b>	Сито молекулярное MULTIMOL 25 кг 1,4-2,0 мм	
<b>NED0023</b>	Сито молекулярное NEOMOL 25 кг 1,0-1,8 мм	
<b>NED0034</b>	Сито молекулярное NANOMOL 25 кг 0,5-0,9 мм	
<b>NED0052</b>	Сито молекулярное ZEOLAN K 25 кг 0,5-0,9 мм	

## Определение качества молекулярного сита

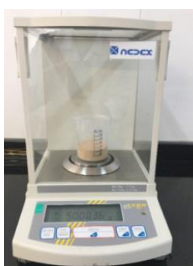
### Дельта тест, применяется в соответствии с EN1279-6:2018 приложение Н и ГОСТ24866-2014

Адсорбция воды влагопоглотителем приводит к высвобождению энергии, которую можно измерить на основании увеличения температуры ( $\Delta T$ ) смеси. Поскольку повышение температуры связано с поглощенным количеством воды, данный эффект используется для быстрой оценки остаточной водопоглощающей способности влагопоглотителя.

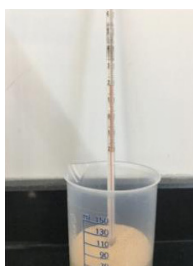
EN1279-6:2018 приложение Н	ГОСТ24866-2014
<ul style="list-style-type: none"> <li>50 мл воды помещают в пластиковый химический стакан и измеряют температуру воды.</li> <li>50 г гранул влагопоглотителя взвешиваются на весах в пластиковом химическом стакане (объем 150 мл). Температура должна быть измерена с помощью сухого термометра (T1s). Температура опытных образцов до проведения теста должна иметь значение <math>20 \pm 2^\circ\text{C}</math>.</li> <li>50 мл (20 мл по ГОСТ) воды помещают в пластиковый градуированный цилиндр (объем 150 мл) с крышкой, удерживающей пластиковую воронку.</li> <li>Температура воды (T1w) измеряется после перемешивания воды термометром.</li> <li>T1 представляет собой первоначальную температуру воды. <math>T1 = T1w</math></li> <li>Влагопоглотитель добавляется одним единым движением в воду в цилиндр через подготовленную воронку.</li> <li>Температура должна измеряться после десятикратного перемешивания смеси гранул/воды при помощи термометра.</li> <li>Необходимо зарегистрировать температурный пик (T2).</li> </ul> <p>Результат (<math>\Delta T</math>) рассчитывается в соответствии со следующим уравнением: <math>\Delta T = T2 - T1</math>            Влагосодержание свежего продукта не должно превышать 1,7% согласно EN 1279:4 и для используемых влагопоглотителей не должен превышать 3,0%. (Согласно ГОСТ разница температур T1 и T2 должна быть не менее <math>35^\circ\text{C}</math>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Наполнить стеклянный стакан водой до 20 мл отметки.</li> <li>Поместить стеклянный стакан в блок-подставку.</li> <li>Поместить термометр в воду таким образом, чтобы кончик его касался дна стеклянного стакана. Измерить температуру воды T1. Температура должна составлять <math>+20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}</math>.</li> <li>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 <math>+20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}</math>.</li> <li>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.</li> <li>Записать максимально достигнутую температуру T2.</li> <li>Вычислить разность температур, Дельта-T = <math>T2 - T1</math>.</li> </ul> <p>Согласно ГОСТ24866-2014 Разность температур должна быть <math>35^\circ\text{C}</math> и выше.</p>



Измерить температуру воды T1 ( $20 \pm 2^\circ\text{C}$ )



Взвесить влагопоглотитель (50)



Измерить температуру влагопоглотителя ( $20 \pm 2^\circ\text{C}$ )



Заполнить влагопоглотителя через воронку



Измерить самую высокую температуру

Артикул	Название
<b>OBR0120</b>	Набор для проведения Дельта теста



05


## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Инструмент, рихтовочные пластины, фальцевые  
вкладыши и клейкие ленты, используемые для  
монтажа стеклопакетов в створку






## Вспомогательные материалы и инструменты


### Линейки и рулетки

	Артикул ТБМ	Наименование
	<b>INS0118</b>	Линейка для резки стекла (толщина 10 мм, длина 2,5 м, 3 присоски)

### Лопатки для монтажа

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





### Молотки

	Артикул ТБМ	Наименование
	<b>INS0130</b>	Молоток для монтажа стеклопакетов



### Масло для стеклорезов

	Артикул ТБМ	Наименование
	<b>HIM0110</b>	Масло для стеклорезов, 1000 мл
	<b>HIM0111</b>	Масло для стеклорезов, 50 мл


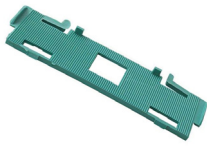



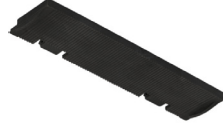




## Присоски

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

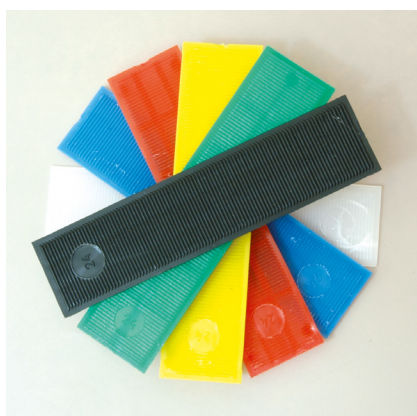
## Стекloreзы

	Артикул ТБМ	Наименование
	<b>INS0108/1</b>	Стекloreз TC17B (масляный)
	<b>INS0101</b>	Головка стекloreза для масла (TC17B)

## Фальцевые вкладыши BISTRONG

	Артикул ТБМ	Наименование
	<b>LOG0010.4</b>	Вкладыш фальцевый Bistrong 10/4 Thyssen,
	<b>LOG0060</b>	Вкладыш фальцевый Bistrong для профиля MONTBLANC
	<b>LOG0116 LOG0730</b>	REHAU 730
	<b>LOG0119 LOG0293</b>	Veka 293
	<b>LOG0201</b>	Veka Topline
	<b>LOG0120</b>	Thyssen 710
	<b>LOG0344</b>	KBE 171
	<b>LOG0124</b>	Профиль KBE 171.70
	<b>LOG1786</b>	REHAU Sibdisain
	<b>LOG04047</b>	Funke

## Пластины рихтовочные




Размер	Цвет	Артикул ТБМ	Норма упак.
100×12×3	красный	<b>LOG0108.40</b>	1000
100×12×4	желтый	<b>LOG0108.03</b>	1000
100×24×1	белый	<b>LOG0084.07</b>	1000
100×24×2	синий	<b>LOG0084.42</b>	1000
100×24×3	красный	<b>LOG0084.40</b>	1000
100×24×4	желтый	<b>LOG0084.03</b>	1000
100×24×5	зеленый	<b>LOG0084.41</b>	1000
100×24×6	черный	<b>LOG0084.06</b>	1000
100×28×1	белый	<b>LOG0098.07</b>	1000
100×28×2	синий	<b>LOG0098.42</b>	1000
100×28×3	красный	<b>LOG0098.40</b>	1000
100×28×4	желтый	<b>LOG0098.03</b>	1000
100×28×5	зеленый	<b>LOG0098.41</b>	1000
100×28×6	черный	<b>LOG0098.06</b>	1000
100×30×1	белый	<b>LOG0085.07</b>	1000
100×30×2	синий	<b>LOG0085.42</b>	1000
100×30×3	красный	<b>LOG0085.40</b>	1000
100×30×4	желтый	<b>LOG0085.03</b>	1000
100×30×5	зеленый	<b>LOG0085.41</b>	1000
100×30×6	черный	<b>LOG0085.06</b>	1000
100×32×1	белый	<b>LOG0086.07</b>	1000
100×32×2	синий	<b>LOG0086.42</b>	1000
100×32×3	красный	<b>LOG0086.40</b>	1000
100×32×4	желтый	<b>LOG0086.03</b>	1000
100×32×5	зеленый	<b>LOG0086.41</b>	1000
100×32×6	черный	<b>LOG0086.06</b>	1000
100×34×1	белый	<b>LOG0087.07</b>	1000
100×34×2	синий	<b>LOG0087.42</b>	1000
100×34×3	красный	<b>LOG0087.40</b>	1000
100×34×4	желтый	<b>LOG0087.03</b>	1000
100×34×5	зеленый	<b>LOG0087.41</b>	1000
100×34×6	черный	<b>LOG0087.06</b>	1000



Размер	Цвет	Артикул ТБМ	Норма упак.
100×36×1	белый	<b>LOG0099.07</b>	1000
100×36×2	синий	<b>LOG0099.42</b>	1000
100×36×3	красный	<b>LOG0099.40</b>	1000
100×36×4	желтый	<b>LOG0099.03</b>	1000
100×36×5	зеленый	<b>LOG0099.41</b>	1000
100×36×6	черный	<b>LOG0099.06</b>	1000
100×38×1	белый	<b>LOG0100.07</b>	1000
100×38×2	синий	<b>LOG0100.42</b>	1000
100×38×3	красный	<b>LOG0100.40</b>	1000
100×38×4	желтый	<b>LOG0100.03</b>	1000
100×38×5	зеленый	<b>LOG0100.41</b>	1000
100×40×1	белый	<b>LOG0101.07</b>	1000
100×40×2	синий	<b>LOG0101.42</b>	1000
100×40×3	красный	<b>LOG0101.40</b>	1000
100×40×4	желтый	<b>LOG0101.03</b>	1000
100×40×5	зеленый	<b>LOG0101.41</b>	1000
100×40×6	черный	<b>LOG0101.06</b>	500
100×42×1	белый	<b>LOG0106.07</b>	1000
100×42×2	синий	<b>LOG0106.42</b>	1000
100×42×3	красный	<b>LOG0106.40</b>	1000
100×42×4	желтый	<b>LOG0106.03</b>	1000
100×42×5	зеленый	<b>LOG0106.41</b>	1000
100×42×6	черный	<b>LOG0106.06</b>	1000
100×47×1	белый	<b>LOG0107.07</b>	1000
100×47×2	синий	<b>LOG0107.42</b>	1000
100×47×3	красный	<b>LOG0107.40</b>	1000
100×47×4	желтый	<b>LOG0107.03</b>	1000
100×47×5	зеленый	<b>LOG0107.41</b>	1000
100×47×6	черный	<b>Log0107.06</b>	1000
100×50×4	желтый	<b>Log0110.03</b>	1000
100×50×5	зеленый	<b>Log0110.41</b>	1000

## Прокладки

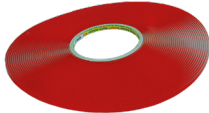

### Корковые прокладки клеевые

	Артикул ТБМ	Наименование
	<b>STR2104</b>	Прокладка корковая клеевая 18x18x3мм
	<b>STR0038</b>	Прокладка корковая клеевая 18x18x4мм
	<b>BIS2100</b>	Прокладка корковая Bistrong 18x18x2 мм, 10 000 шт.
	<b>BIS2101</b>	Прокладка корковая Bistrong 18x18x3 мм, 10 000 шт.
	<b>BIS2102</b>	Прокладка корковая Bistrong 18x18x4 мм, 5 000 шт.

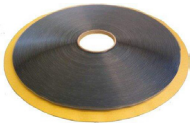

### Прокладки самоклеящиеся

	Артикул ТБМ	Наименование
	<b>STR0007, BIS0007</b>	Прокладка самоклеящаяся 9x2 мм черная (рулон 20 м)
	<b>STR0009, BIS0009</b>	Прокладка самоклеящаяся 9x3 мм черная (рулон 20 м)
	<b>STR0008</b>	Прокладка самоклеящаяся 9x4 мм черная (рулон 20 м)
	<b>STR0045</b>	Прокладка самоклеящаяся 9x2 мм белая (рулон 20 м)

### Прокладки самоклеящиеся

	Артикул ТБМ	Наименование
	<b>BIS0010</b>	Лента акриловая 1 мм x 4 мм (рулон 33 м)
	<b>Klebeband s</b>	Лента клейкая, прозрачная, 4 мм (100 м)
	<b>Klebeband d</b> <b>Klebeband db</b>	Лента клейкая, черная, 4 мм (100 м)

### Бутиловый шнур и бутиловая лента

	Артикул ТБМ	Наименование
	<b>BIS0610</b>	Шнур бутиловый Bistrong 1,7мм 55м
	<b>BIS0611</b>	Лента бутиловая Bistrong IG 611 3x0,6мм 30м



06

## ДЕКОРАТИВНЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ













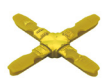



Элемент фасада здания, с помощью которого собирается переплет в оконной конструкции для укрепления или декорирования окон в доме.

С их помощью можно создать любой дизайн окна, так как они бывают разнообразных размеров, изготавливаются из различных материалов и окрашиваются в любой цвет.

# Декоративный переплет Helima шириной 8 мм

## Комплектующие для изготовления

### Декоративный переплет поставляется двух цветов — золотой и белый

	Наименование	Артикул ТБМ	Цвет	Норма упаковки	Ед. измер.
	Декоративный профиль, 4 м	<b>KPG/720</b>	золотой	720	м
		<b>KPGB 8X1.5</b>	белый	720	м
	Крестовое соединение под накладку для переплета	<b>VB 8 X 1,5</b>	—	4000	шт.
	Декоративная накладка крестообразная (соединение)	<b>PV 810</b>	золотой	504	пара
		<b>PVB 810</b>	белый	504	пара
	Накладка-клипса PV810CL	<b>PV810CL</b>	золотой	504	пара
		<b>PV810CLW</b>	белый	504	пара
	Декоративная накладка Y-образная (соединение)	<b>PV 890 Y</b>	золотой	600	пара
		<b>PV 890 Y/9010</b>	белый	600	пара
	Декоративная накладка T-образная (соединение)	<b>PV 811</b>	золотой	10	пара
		<b>PVB 811/9010</b>	белый	10	пара
	Декоративная накладка Г-образная (соединение)	<b>PV 812</b>	золотой	10	пара
	Декоративная накладка X-образная (соединение)	<b>PV 813</b>	золотой	10	пара
	Декоративная накладка (соединение)	<b>PV 814</b>	золотой	10	пара
	Декоративная накладка (соединение)	<b>PV 815</b>	золотой	10	пара
	Декоративная накладка (соединение)	<b>PV 816</b>	золотой	10	пара
	Декоративное соединение	<b>PV 817</b>	золотой	10	пара
	Торцевое соединение	<b>PV 818</b>	золотой	528	шт.
		<b>PVB 818</b>	белый	528	шт.
	Декоративное крестовое соединение	<b>VB8X1.5G</b>	золотой	1000	шт.
		<b>VB8X1.5W</b>	белый	1000	шт.
	Торцевое соединение «пробка» с фиксатором	<b>VB8X1.5TPG</b>	золотой	1000	шт.
		<b>VB8Z1.5TPW</b>	прозрачный	1000	шт.
	Торцевое соединение «пробка» без фиксатора	<b>VB8X1.5C</b>	прозрачный	1000	шт.
	Щипцы для обжима	<b>PV 910</b>			

## Сборка декоративного переплета – крестообразное соединение

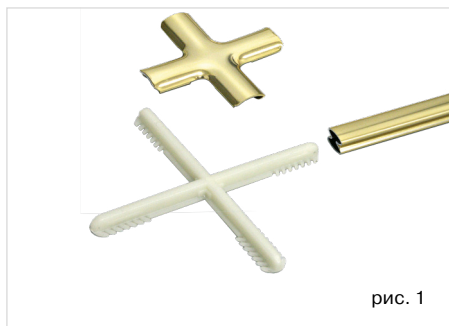


рис. 1

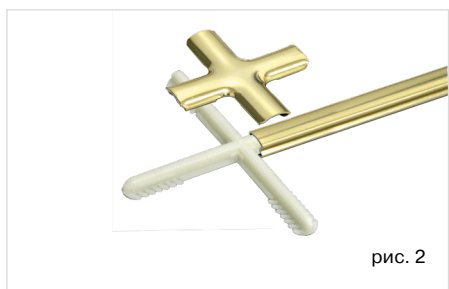


рис. 2



рис. 3

### 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, 2, 3.
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. 4), в полозья накладки вставить профиль (рис. 5), контролируя, чтобы полозья торцевых накладок вошли в желоб профиля переплета.
5. В дистанционную рамку засыпать осушитель в торцы отдельных частей дистанционных рамок вставить соединительные уголки.

Аналогичным образом собираются конструкции внутренних переплетов с двумя и более крестообразными соединениями.



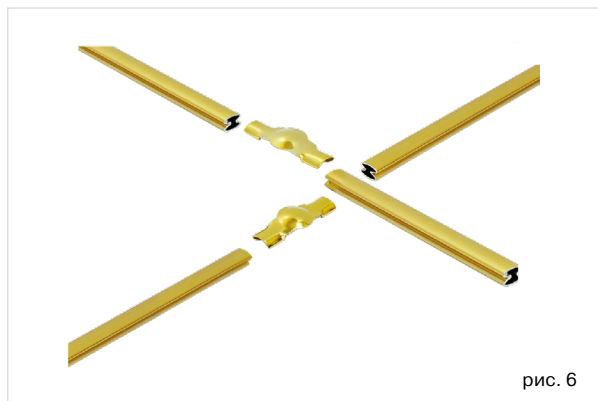
рис. 4



рис. 5



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



### 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. 6 и рис. 7).
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. 4 и рис. 5).
5. В дистанционную рамку засыпать молекулярное сито, в торцы отдельных частей дистанционных рамок вставить соединительные уголки.



# Декоративный переплет Helima шириной 18 мм и 26 мм

## Комплекующие для изготовления переплета

### Цветовая гамма декоративного профиля



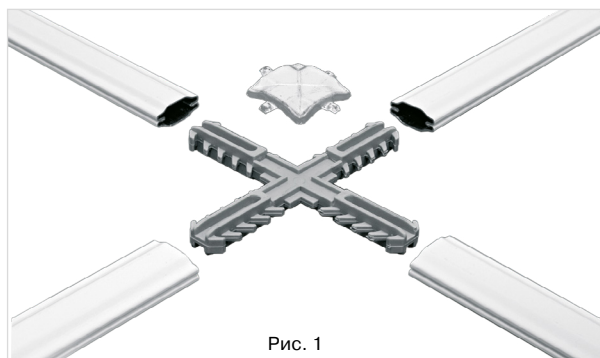
Из-за полиграфического представления оттенки, изображенные в каталоге, могут отличаться от оригинальных цветов декоративного профиля. Окончательный выбор цвета должен осуществляться по образцам.

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

## Комплекующие для изготовления переплета

	Наименование	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	<b>VBG 1808 K</b>	VBG 2608 K	1000	1000	—	шт.
	Крестовое соединение с декоративной центральной частью	<b>VBG 1808 KWW</b>	VBG 2608 KWW	1000	1000	белый	шт.
	Крестовое соединение с отверстием под амортизатор	<b>VBG 1808 KW</b>	VBG 2608 KW	1000	1000	белый	шт.
		<b>VBG 1808 K BR</b>	VBG 2608 K BR			коричневый	
	Y-образное соединение	<b>VBG 1808 Y P</b>	VBG 2608 Y P	500	300	—	шт.
	Амортизатор	<b>VBG PUFFER W</b>	VBG PUFFER W	300	300	белый	шт.
		<b>VBG PUFFER BR</b>	VBG PUFFER BR			коричневый	
	Пробка с фиксатором	<b>VBG 1808 E</b>	VBG 2608 E	1000	1000	—	шт.
	Диск	<b>VBG 1808 D</b>	VBG 2608 D	1000	1000	—	шт.
	Пробка соединительная	<b>VBG 1808 P</b>	VBG 2608 P	1000	1000	—	шт.
	Шпилька соединительная	<b>VBG 1808-2610</b>	VBG 1808-2610	1000	1000	—	шт.
	Соединение полукруглое (солнышко)	<b>ZUG 3.5MM-W</b>	ZUG 3.5MM-W	20	20	—	шт.
	Полукруг вспомогательный	<b>ZUG/8</b>	ZUG/8	20	20	—	шт.
	Накладка дистанционная прозрачная	<b>ZU</b>	ZU	1000	1000	—	шт.

## Сборка декоративного переплета — крестообразное соединение

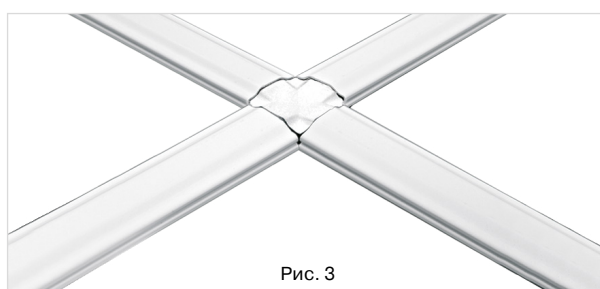
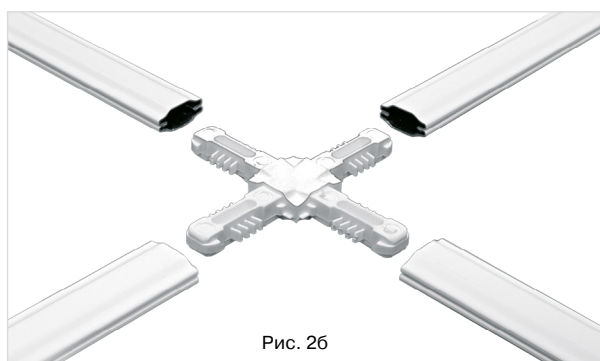
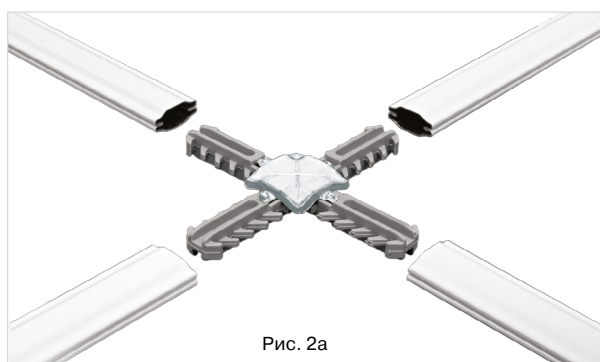


### Инструменты, необходимые для сборки декоративного переплета

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. 1, 2а и 3).
  - Крест с декоративно обработанной центральной частью. Профиль надеть на перекладины креста (показано на рис. 2б и 3).



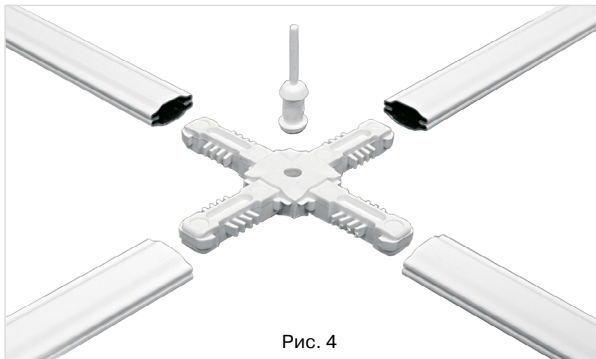


Рис. 4

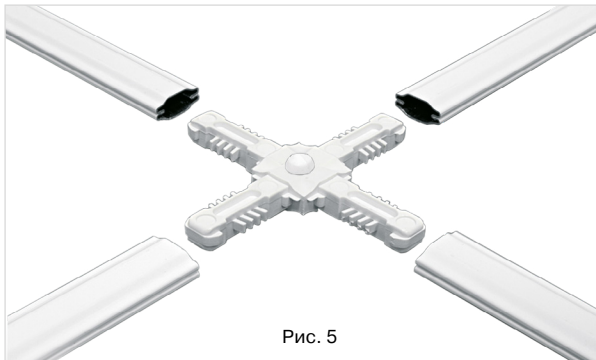


Рис. 5

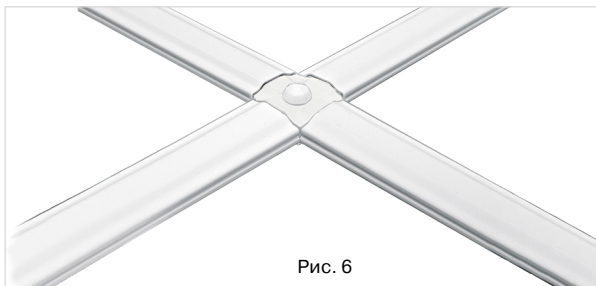


Рис. 6

### 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. 4, 5 и 6).

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. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

### 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. 1 и 2.
3. Т, Г, Х-образные соединения профилей между собой в случае внутреннего переплета шириной 18 мм и 26 мм показаны на рис. 3 и 4. При отсутствии специального оборудования данные соединения можно выполнить вручную.

## Сборка декоративного переплета — соединение «Солнышко»

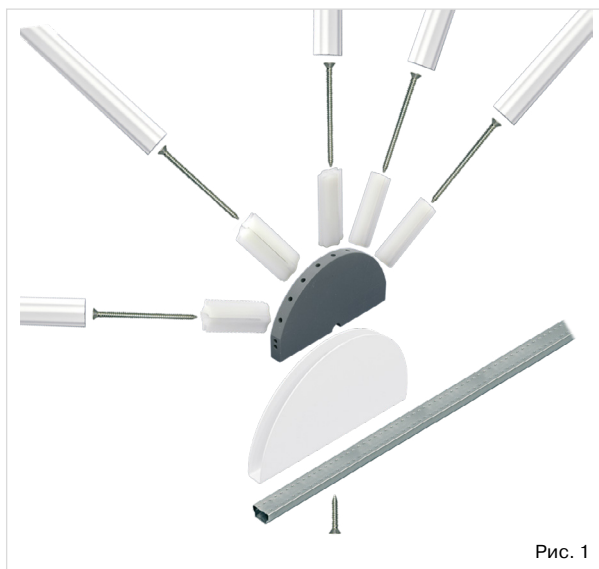


Рис. 1

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  $4,2 \times 60$  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  $2,9 \times 16$  мм или  $2,9 \times 22$  мм. Шуруп должен проходить через рамку со стороны, противоположной перфорации, и средние отверстия в основаниях вспомогательного полукруга и полукруглого соединения.

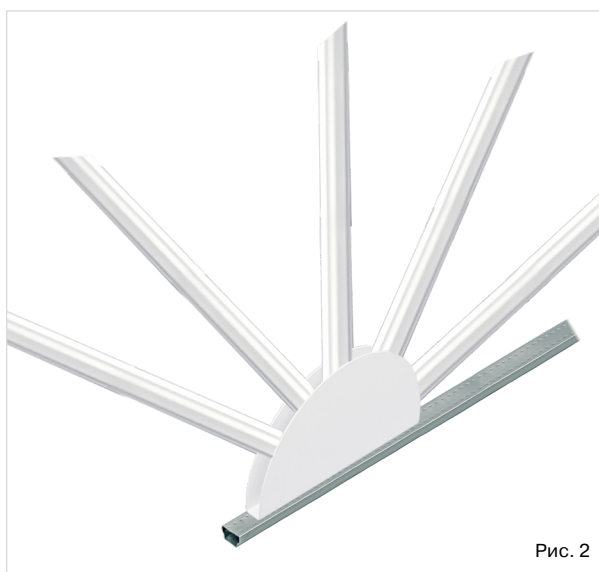
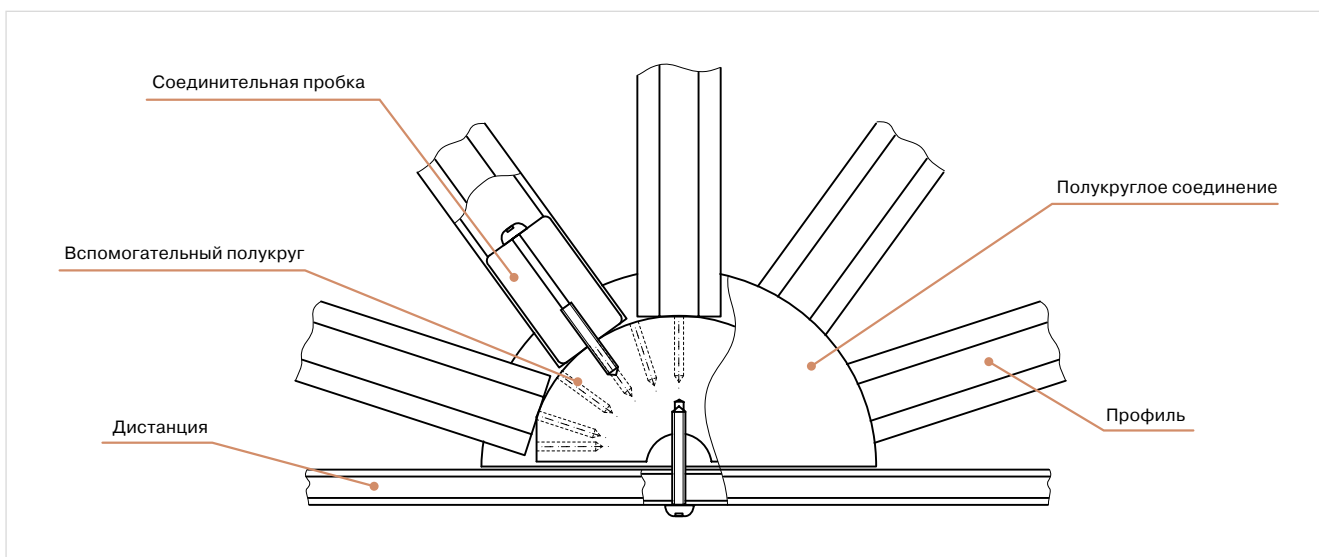


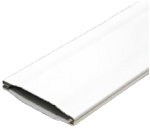



Рис. 2



## Декоративный переплет Helima шириной 45 мм

### Комплектующие для изготовления переплета

Декоративный внутренний переплет шириной 45 мм поставляется только под заказ.

	Наименование	Артикул ТБМ	Цвет	Норма упаковки	Ед. измер.
	Декоративный профиль, 4 м	<b>SPGF 4508 W</b>	белый	228	м
	Пробка без фиксатора	<b>VBG E 4508</b>	—	1000	шт.
	Пробка соединительная	<b>VBG 4508 P</b>	—	1000	шт.
	Шпилька соединительная	<b>VBG 4508</b>	—	1000	шт.

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



# Декоративный переплет DUPLEX

## Комплекующие для изготовления переплета

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.

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.











	Наименование	Артикул ТБМ	Размер	Норма упаковки	Ед. измер.
	Duplex (фальш-рамка)	<b>AHV 9520</b>	10 мм	720	
		<b>AHV 11520</b>	12 мм	595	м
		<b>AHV 13520</b>	14 мм	720	
	Крестовое соединение для Duplex	<b>VB 9520</b>	10 мм	500	
		<b>VB 11520</b>	12 мм	500	шт.
		<b>VB 13520</b>	14 мм	500	
	Пробка для Duplex	<b>VB 9520 A</b>	10 мм	1000	
		<b>VB 11520 A</b>	12 мм	1000	шт.
		<b>VB 13520 A</b>	14 мм	1000	

# Декоративный переплет Germanella 9 x 5,5 мм

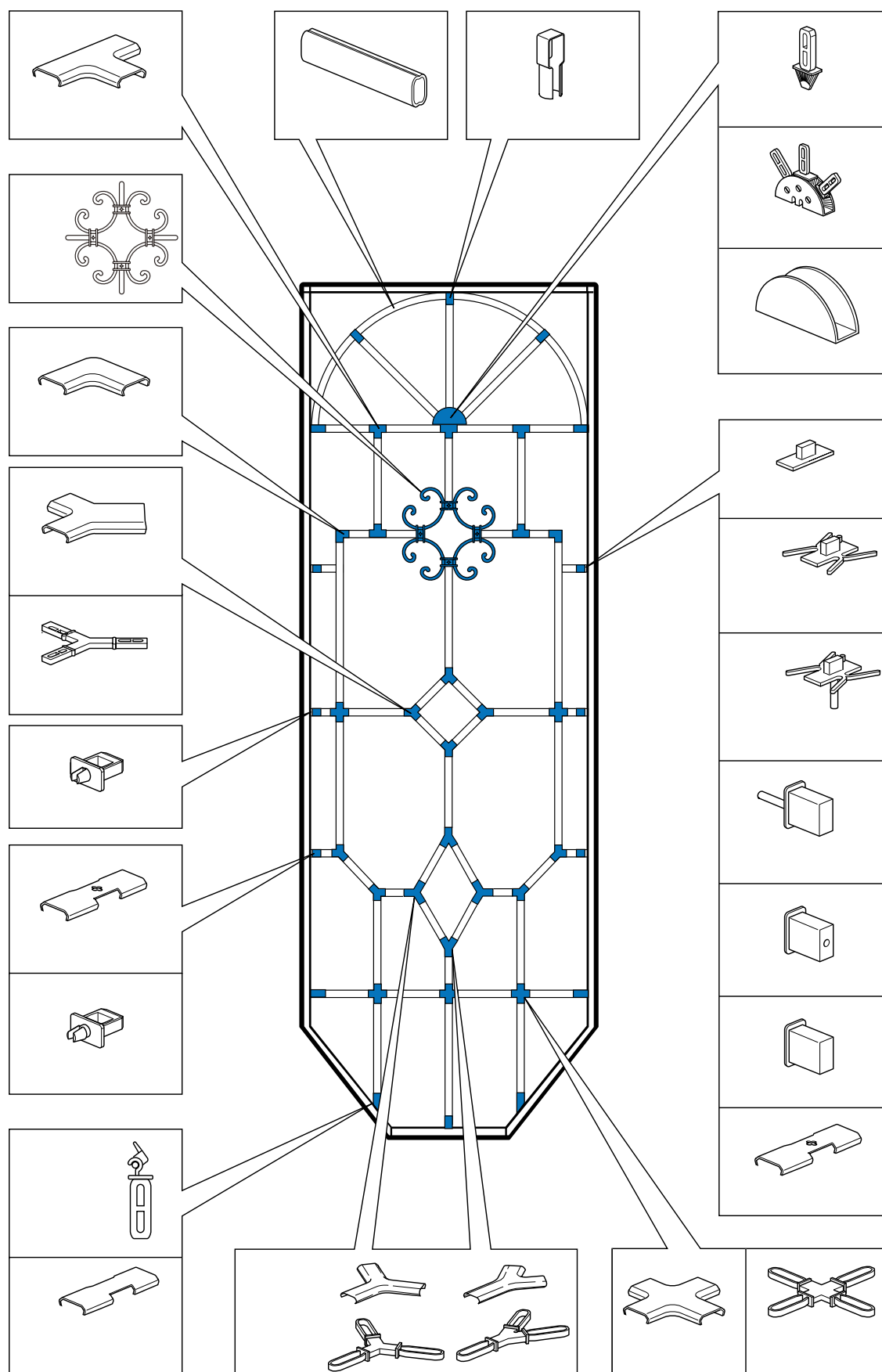
## Комплектующие для изготовления

Декоративный переплет поставляется двух цветов – золотой и белый

	Наименование	Артикул ТБМ	Материал	Цвет	Упаковка
	Декоративный профиль Germanella 9X5,5, 3м, золото	<b>KPG360G</b>	Алюминий	Золотой	210 м.
	Декоративная крестовая накладка Germanella, золото	<b>PV810G</b>	Алюминий	Золотой	300 шт.
	Накладка декоративная крестовая Germanella золото (гладкая)	<b>PV810GC</b>	Алюминий	Золотой	300 шт.
	Вспомогательный крест под наладку Germanella, пластик	<b>VB810G</b>	Пластик	Черный	500 шт.
	Декоративная Y-образная накладка 90° Germanella, золото	<b>PV890G</b>	Алюминий	Золотой	400 шт.
	Накладка Y-образная 90° Germanella золотая (гладкая)	<b>PV890C</b>	Алюминий	Золотой	400 шт.
	Вспомогательное Y-образное соединение под наладку Germanella, 90°, пластик	<b>VB890G</b>	Пластик	Черный	100 шт.
	Соединение "солнышко" для регулирования углов Germanella	<b>ZUG165G</b>	Пластик	Бесцветный	25 шт.
	Декоративная накладка "Солнышко" Germanella, золото	<b>ZUG955G</b>	Алюминий	Золотой	25 шт.
	Торцевое соединение для арочных конструкций Germanella, золото	<b>PV818ARG</b>	Алюминий	Золотой	180 шт.
	Декоративная накладка "Лилия" для профиля Germanella, золото	<b>PV820LG</b>	Пластик	Золотой	60 шт.
	Декоративная накладка "Бриллиант" для профиля Germanella, золото	<b>PV820DG</b>	Пластик	Золотой	60 шт.
	Декоративная накладка "Эпоха" для профиля Germanella, золото	<b>PV820EG</b>	Пластик	Золотой	30 шт.
	Накладка декоративная "Цветок" Germanella золотая	<b>PV820FG</b>	Алюминий	Золотой	56 шт.

	Наименование	Артикул ТБМ	Материал	Цвет	Упаковка
	Торцевое соединение Germanella, золото	<b>PV818G</b>	Алюминий	Золотой	800 шт.
	Пробка пластик. с фиксатором Germanella	<b>VB818G</b>	Пластик	Бесцветный	800 шт.
	Соединение торцевое Germanella без фиксатора	<b>VB818GC</b>	Пластик	Бесцветный	800 шт.
	Декоративный профиль Germanella 9X5,5, 3м, белый	<b>KPGB360G</b>	Алюминий	Белый	210 м.
	Декоративная крестовая накладка Germanella, белая	<b>PVB810G</b>	Алюминий	Белый	300 шт.
	Накладка декоративная крестовая Germanella белая (гладкая)	<b>PVB810GC</b>	Алюминий	Белый	300 шт.
	Декоративная Y-образная накладка 90° Germanella, белая	<b>PVB890G</b>	Алюминий	Белый	400 шт.
	Декоративная накладка "Солнышко" Germanella, белая	<b>ZUGB955G</b>	Алюминий	Белый	25 шт.
	Торцевое соединение для арочных конструкций Germanella, белое	<b>PVB818ARG</b>	Алюминий	Белый	180 шт.
	Декоративная накладка "Лилия" для профиля Germanella, белая	<b>PVB820LG</b>	Пластик	Белый	60 шт.
	Декоративная накладка "Бриллиант" для профиля Germanella, белая	<b>PVB820DG</b>	Пластик	Белый	60 шт.
	Декоративная накладка "Эпоха" для профиля Germanella, белая	<b>PVB820EG</b>	Пластик	Белый	30 шт.
	Торцевое соединение Germanella, белое	<b>PVB818G</b>	Алюминий	Белый	800 шт.

# Атлас сборки Germanella

















# Декоративный переплет Isabel

## 18 x 8 мм / 25 x 8 мм

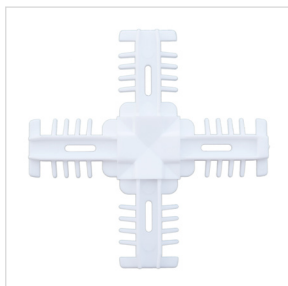
### Комплекующие для изготовления

Декоративный переплет поставляется двух цветов – коричневый и белый

	Наименование	Артикул ТБМ	Материал	Цвет	Упаковка
	Декоративный профиль Isabel 18 x 8, коричневый	<b>SPGF1808BRI</b>	Алюминий	Коричневый	285 м.
	Декоративное крестовое соединение Isabel, коричневое	<b>VBG810BRI</b>	Пластик	Коричневый	800 шт.
	Соединение крестовое с отверстием под буфер Isabel коричневое	<b>VBG810KBRI</b>	Пластик	Коричневый	800 шт.
	Буфер 9,5 мм под соединение Isabel коричневый	<b>VBGBUFFERWI</b>	Пластик	Коричневый	800 шт.
	Декоративное Y-образное соединение Isabel, коричневое	<b>VBG890BRI</b>	Пластик	Коричневый	200 PCS
	Пробка пластик. с фиксатором Isabel, коричневая	<b>VBG1808EBRI</b>	Пластик	Коричневый	1000 шт.
	Декоративная накладка "имитация под фрезу", Isabel, коричневая, с шурупом	<b>VBG1808SBRI</b>	Пластик	Коричневый	100 шт.
	Декоративная накладка "Солнышко" Isabel, коричневая	<b>ZUG1808BRI</b>	Алюминий	Коричневый	25 шт.
	Соединение "солнышко" для регулирования углов Isabel	<b>ZUG165I</b>	Пластик	Бесцветный	25 шт.
	Декоративный профиль Isabel 18 x 8, белый	<b>SPGF1808WI</b>	Алюминий	Белый	285 м.
	Пробка пластик. без фиксатора Isabel, бесцветная	<b>VBG1808EBRIC</b>	Пластик	Бесцветный	1000 шт.
	Декоративное крестовое соединение Isabel, белое	<b>VBG810WI</b>	Пластик	Белый	800 шт.
	Соединение крестовое с отверстием под буфер Isabel белое	<b>VBG810KWI</b>	Пластик	Белый	800 шт.
	Буфер 9,5 мм под соединение Isabel белый	<b>VBGBUFFERBRI</b>	Пластик	Белый	800 шт.

	Наименование	Артикул ТБМ	Материал	Цвет	Упаковка
	Декоративная Y-образное соединение Isabel, белое	<b>VBG890WI</b>	Пластик	Белый	200 шт.
	Пробка пластик. с фиксатором Isabel, белая	<b>VBG1808EWI</b>	Пластик	Белый	1000 шт.
	Декоративная накладка "имитация под фрезу", Isabel, белая, с шурупом	<b>VBG1808SWI</b>	Пластик	Белый	100 шт.
	Декоративная накладка "Солнышко" Isabel, белая	<b>ZUG1808WI</b>	Алюминий	Белый	25 шт.
	Профиль декоративный Isabel 25 x 8, коричневый	<b>SPGF2508BRI</b>	Алюминий	Коричневый	192 м.
	Профиль декоративный Isabel 25 x 8, белый	<b>SPGF2508WI</b>	Алюминий	Белый	192 м.
	Соединение декоративное крестовое Isabel 25 мм, коричневое	<b>VBG250BRI</b>	Пластик	Коричневый	400 шт.
	Соединение декоративное крестовое Isabel 25 мм, белое	<b>VBG250WI</b>	Пластик	Белый	400 шт.
	Пробка пластик. с фиксатором Isabel 25 мм, коричневая	<b>VBG2508EBRI</b>	Пластик	Коричневый	1000 шт.
	Пробка пластик. с фиксатором Isabel 25 мм, белая	<b>VBG2508EWI</b>	Пластик	Белый	1000 шт.
	Регулирующие клапаны Two-Way для давления	<b>ZU0736065CN</b>	Пластик	Бесцветный	100 шт.

## Методы сборки декоративных переплетов AL7



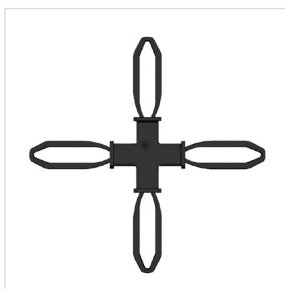
### Прямой разрез и фиксация с помощью пластикового креста

Самый распространённый и быстрый метод сборки решётки: пилой под углом 90° отрезается необходимое количество реек нужной длины, которые потом скрепляются при помощи пластикового креста. Для данного метода сборки необходим минимальный набор оборудования: пила и специальный рабочий стол для монтажа декоративной раскладки. Недостаток данного метода – невозможность производства решёток из декоративной раскладки редких цветовых решений, так как сложно произвести или подобрать пластиковый крест под цвет ламинированной раскладки или декоративной раскладки, крашенной в редкий цвет.



### Соединение путем полуналожения

Метод сборки решетки из декоративной раскладки, когда конструкция состоит из одной осевой вертикальной рейки и нескольких горизонтальных. На месте пересечения реек с помощью пневматического станка делаются углубления. Подготовленные таким образом рейки накладываются друг на друга и скрепляются на месте декоративным крестом-накладкой. Для изготовления данного типа решётки из оборудования требуются пила и пневматический пресс под данный вид раскладки.



### Соединение при помощи внутреннего креста с внешней алюминиевой накладкой

Пилой под углом 90° градусов отрезается необходимое количество реек заданной длины. Между собой они соединяются внутренним пластиковым крестом или Y-образным соединением. В данном случае цвет внутреннего соединения не важен и часто не совпадает с цветом алюминиевой декоративной раскладки. Далее на данное пластиковое соединение одевается внешняя алюминиевая накладка в цвет профиля. Накладка защелкивается при надавливании на ее концы.

## Регулирующие клапаны для перепадов давления

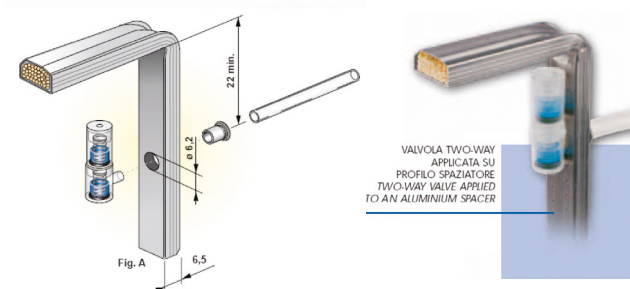
### Артикул ZU0736065CN

Клапан выравнивающий давление внутри стеклопакета Two-Way повышает надежность стеклопакетов и решает хорошо известную проблему негативного воздействия на него чрезмерного изменения давления окружающей среды и температуры.

В стеклопакете избыточный перепад давления приводит к дополнительным нагрузкам и повреждению стеклопакета, такому как трещины и нарушение герметичности.

Двухнаправленный клапан вставляется в специально просверленное отверстие дистанционной рамки диаметром 6мм и в момент герметизации пакета становится его интегральной частью.

В условиях нормального давления клапан остается в положении «закрыто», не позволяя воздуху не заходить внутрь и не выходить из стеклопакета, поэтому стеклопакет абсолютно герметичен. Однако, когда перепад давления между воздухом внутри стеклопакета и внешней средой превышает 80 мбар, клапан открывается, выравнивая давление внутри стеклопакета. При достижении перепада давления в  $\pm 25$  мбар клапан автоматически закрывается и стеклопакет становится снова герметичным. В стеклопакете без использования клапана Two-Way, избыточный перепад давления приводит к дополнительным нагрузкам и повреждению стеклопакета.



Two-Way от компании AL7MeiraSrl был протестирован институтом IFT Rosenheim в Германии (Сертификат №601 22579/2еот 06.07.2000) и соответствует стандарту DIN 1286 часть 1.

Two-Way очень прост в монтаже:

- сверлим в дистанционной рамке отверстие  $\varnothing 6$  мм.
- вставляем силиконовую трубочку во втулку, оставляя минимум 5 мм для последующего монтажа клапана.
- вставляем трубочку с втулкой в дистанционную рамку с перфорированной стороны.

Клапан Two-Way необходимо вставить в 5 мм кончик силиконовой трубочки и аккуратно притянуть его максимально близко к дистанционной рамке.

## Демпферы

### Артикулы ZU, ZU3008, ZU2115

Самоклеящиеся демпферы или амортизаторы изготавливаются из прочного эластичного, износостойкого, не пластифицированного полиуретана. Изделия обладают высокой устойчивостью к скольжению и износу, не оставляют следов после монтажа и отрыва. Амортизаторы 3M™ Vitrup™ фиксируются клеем на основе синтетического каучука или акрилата.

Клей на основе акрилата обладает высокой прочностью на сдвиг даже при повышенных температурах, обладает высокой адгезионной прочностью после схватывания, отличной стойкостью к старению, воздействию ультрафиолетовых лучей, химических веществ.



Есть возможность заказать демпферы разных размеров, производства Германии и России.



## Оборудование для сборки

### Пневматический станок для сборки декоративных переплетов AL7

Артикул 11100

Помимо широкого ассортимента декоративных переплетов итальянский поставщик AL7 предлагает станки и оборудование для изготовления декоративных переплетов.

Маркировочная машина используется для сборки декоративного профиля GERMANELLA 9 мм методом полуналожения.

Особенностью системы GERMANELLA является то, что пробитые на станке декоративные профили наложены друг на друга и закреплены зажимами. Для этой системы существуют только горизонтальные и вертикальные элементы, из которых собирается решетка.



### Сборочный стол

Артикул 16402

Размер 2000 x 1300 x 900 мм

В комплекте 2 пневматических пистолета и педаль.



### Станок (ручной) для гибки декоративных переплетов

Артикул 7011S

В комплекте 3 ролика (Germanella, Isabel).

Есть возможность смены роликов под другие виды переплетов производства AL7.



### Станок (полуавтоматический) для гибки декоративного профиля и дистанционной рамки

Артикул 7022

Прокатка профиля происходит в автоматическом режиме а изгиб в ручном.

Минимальный радиус 100-200 мм. Возможна переработка разных переплетов AL7 (9,5\*5,5 мм - 26,5\*10 мм).

Возможна переработка дистанционных рамок разного размера (5,5 мм-26,5 мм)



# ФИЛИАЛЫ И ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ТБМ

## РОССИЯ

**Москва**  
ООО "Т.Б.М."  
+7 (495) 995-39-32  
г. Мытищи, 2-й Рупасовский пер., литер 3  
zakaz@tbm.ru  
**Санкт-Петербург**  
+7 (812) 323-81-11  
пр-кт Шуваловский, д.32, корп. 2, лит.А  
tbmspb@tbm.ru  
**Абакан**  
+7 (3902) 30-50-65  
ул. Заводская 1, литер В2  
abakan@tbm.ru  
**Альметьевск**  
+7 (909) 311-91-43  
almetevsk@tbm.ru  
**Анапа**  
+7 (918) 098-58-87  
anapa@tbm.ru  
**Архангельск**  
+7 (8182) 60-88-89  
ул.Ф.Абрамова, 17  
arkhangelsk@tbm.ru  
**Астрахань**  
+7 (8512) 52-16-46;  
+7 (8512) 52-17-04;  
+7 (8512) 52-18-17;  
1-й проезд Рождественского, д.1  
astra@tbm.ru  
**Ачинск**  
+7 (929) 307-65-99  
achinsk@tbm.ru  
**Балаково**  
+7 (927) 229-50-53  
balakovo@tbm.ru  
**Барнаул**  
+7 (3852) 50-60-78  
Офис: 656023, пр. Космонавтов, д. 10;  
Склад: ул. Малахова, д. 2г  
barn@tbm.ru  
**Белгород**  
+7 (4722) 21-82-16  
ул. Дзгоева, дом 4  
belgorod@tbm.ru  
**Благовещенск**  
+7 (4162) 20 99 59  
ул.Воронкова, 8 литер "А 4"  
blagoveschensk@tbm.ru  
**Братск**  
+7 (3953) 21-66-99  
П 12 46 00 00  
bratsk@tbm.ru  
**Брянск**  
+7 (495) 995-39-30  
Московский проезд, д.10  
bryansk@tbm.ru  
**Бугульма**  
+7 (909) 311-91-44  
bugulma@tbm.ru  
**Великий Новгород**  
+7 (911) 620-99-29;  
+7 (911) 743-59-60  
наб. реки Гзень, д. 5, офис 608  
vnovgorod@tbm.ru  
**Владивосток**  
+7 (4232) 79 07 29  
ул. Снеговая, 64  
tbmvlad@tbm.ru

**Владикавказ**  
+7 (8672) 40-33-00  
+7 (8672) 40-33-01  
+7 (8672) 40-33-02  
362002, РСО-Алания,  
ул. Пожарского 17(47)  
vladikavkaz@tbm.ru  
**Владимир**  
+7 (4922) 60-01-57;  
+7 (495) 995-39-30  
ул. Гастелло д.8,  
подъезд 1, офис 209  
vladimir@tbm.ru  
**Волгоград**  
+7 (8442) 26-21-14;  
+7 (8442) 26-21-15;  
+7 (8442) 26-21-17  
Волгоградская область, р.п. Городище, ул. Коммунальная 1  
volgograd@tbm.ru  
**Вологда**  
+7 (960) 295-89-68  
yaroslavl@tbm.ru  
**Воронеж**  
+7 (473) 262-22-82  
ул. Острогжская, 158  
voronezh@tbm.ru  
**Грозный**  
+7 (928) 895-13-12  
grozni@tbm.ru  
**Дербент**  
+7 (928) 046-27-25  
ул. 345 Стрелковая  
Дивизия 1/10 кв. 2  
derbent@tbm.ru  
**Димитровград**  
+7 (929) 794-81-02  
dmitrovgrad@tbm.ru  
**Дубна**  
+7 (925) 007-12-95  
baranov.dubna@tbm.ru  
**Екатеринбург**  
+7(343) 385-80-08;  
+7 (343) 385-77-21  
Свердловская обл., г. Березовский, ул. Кольцевая, 4/2  
ekaterinburg@tbm.ru  
**Иваново**  
+7 (4852) 670-710  
yaroslavl@tbm.ru  
**Ижевск**  
+7 (3412) 97-29-33  
ул. Кирзаводская 12  
izhevsk@tbm.ru  
**Иркутск**  
+7 (3952) 48-70-62  
ул.Розы Люксембург, 202 Б  
irkutsk@tbm.ru  
**Йошкар-Ола**  
+7 (917) 704-94-88  
korotkov.kzn@tbm.ru  
**Казань**  
+7 (843) 572-05-50  
ул. Восход, д. 45  
kazan@tbm.ru  
**Калининград**  
+7 (4012) 99-42-42  
ул.Камская, 80  
kaliningrad@tbm.ru  
**Калуга**  
+7 (920) 894-01-06;  
+7 (495) 995-39-30  
ул. Московская 292  
Б, оф.11  
kaluga@tbm.ru  
**Канск**  
+7 (923) 377-60-07  
kansk@tbm.ru

**Кемерово**  
+7 (3842) 40-01-65  
ул. Инициативная, 63  
kemerovo@tbm.ru  
**Киров**  
+7 (8332) 41-87-02,  
+7 (8332) 41-87-01  
ул.Базовая, 8/2  
(за Химторгом)  
kirov@tbm.ru  
**Климовск**  
+7 (499) 400-50-80  
ул. Ленина, 1  
klimovsk@tbm.ru  
**Комсомольск-на-Амуре**  
+7(914)378-01-66;  
+7(914)429-59-48  
ул. Кирова, 54, стр. 6  
komsomolsk@tbm.ru  
**Кострома**  
+7 (4852) 670-710  
yaroslavl@tbm.ru  
**Краснодар**  
+7 (861) 201-60-81  
Республика Адыгея,  
Тахтамукайский район, аул Тахтамукай, ул. Х.Совмена, дом 81  
krasnodar@tbm.ru  
**Красноярск**  
+7 (391) 203-04-53;  
+7 (391) 203-04-73  
ул. Вавилова, д. 3  
(Автобаза-2), стр. 11  
krasnoyarsk@tbm.ru  
**Курган**  
+7 (3522) 42-86-87  
ул. Максима Горького, 238  
kurgan@tbm.ru  
**Курск**  
+7 (4712) 22-04-71  
ул. Литовская, д. 6  
kursk@tbm.ru  
**Ливны**  
+7 (473) 262-22-82  
г. Воронеж, ул. Острогжская, 158  
voronezh@tbm.ru  
**Липецк**  
+7 (4742) 240-241  
ул. Перова, д. 2А  
lipetsk@tbm.ru  
**Магнитогорск**  
+7 (3519) 55-01-46  
ул. 1-я Северо-Западная, стр.7  
mgn@tbm.ru  
**Махачкала**  
+7(8722) 51-28-05;  
+7(8722) 51-28-06;  
+7(8722) 51-28-09;  
+7(928) 502-25-67  
ул. Сулакская, 120  
mhch@tbm.ru  
**Миасс**  
+7 (902) 605 46 05  
miass@tbm.ru  
**Мурманск**  
+7 (8152) 215-220  
Хибинский пер., д.7.  
терминал 1  
murmansk@tbm.ru  
**Набережные Челны**  
+7 (8552) 20-27-42;  
+7 (8552) 20-27-44  
ул. Техническая, дом 22А  
nchelny@tbm.ru  
**Нальчик**  
+7 (928) 951-88-60  
nalchic@tbm.ru

**Нижневартовск**  
+7 (3466) 67-63-21  
ул 2 П-2, 30  
n-vartovsk@tbm.ru  
**Нижний Новгород**  
+7 (831) 282-0-167  
ул. Геологов, дом 2В,  
3 этаж  
nnovgorod@tbm.ru  
**Нижний Тагил**  
+7 (3435) 35-25-05  
ул.Юности 6  
n-tagil@tbm.ru  
**Новокузнецк**  
+7 (3843) 99-45-01  
Кондомское шоссе,  
дом 6А, корп. 8  
novokuznetsk@tbm.ru  
**Новороссийск**  
+7 (918) 060-10-65  
novorossisk@tbm.ru  
**Новосибирск**  
+7 (383) 363-55-05  
ул. Богдана Хмельницкого, 113  
nsk@tbm.ru  
**Обнинск**  
+7 (920) 894-01-06;  
+7 (495) 995-39-30  
obninsk@tbm.ru  
**Омск**  
+7 (3812) 90-51-52  
пр. Мира, 136  
omsk@tbm.ru  
**Орел**  
+7 (920) 800-88-10;  
+7 (495) 995-39-30  
Кромское шоссе, д. 29  
orel@tbm.ru  
**Оренбург**  
+7 (3532) 373-002  
проезд Автоматики, 30  
orenburg@tbm.ru  
**Орск**  
+7 (3537) 25-84-32  
Орское шоссе, д. 6  
orsk@tbm.ru  
**Пенза**  
+7 (8412) 99-06-07  
ул. Калинина, д. 116А  
penza@tbm.ru  
**Пермь**  
+7 (342) 259-49-40  
ул. г. Хасана, 105.  
корпус 28  
perm@tbm.ru  
**Петропавловск-Камчатский**  
+7 (4232) 60-01-23  
проспект Победы,105  
petropavlovsk-k@tbm.ru  
**Пятигорск**  
+7(87935) 3-21-12;  
+7(87935) 3-75-25;  
+7(928) 306-03-34;  
+7(928) 305-80-92;  
357310, г. Лермонтов  
ул. Комсомольская д.13 (возле склада завода "Балтика")  
pyatigorsk@tbm.ru  
**Ростов-на-Дону**  
+7 (863) 333-39-05;  
+7 (863) 333-39-06  
г. Аксай, ул. Ленина, 40  
rostov@tbm.ru  
**Рыбинск**  
+7 (962) 201-74-26  
yaroslavl@tbm.ru  
**Рязань**  
+7 (930) 780-99-40;  
+7 (495) 995-39-30  
Московское шоссе, д. 20  
ryazan@tbm.ru

**Самара**  
+7 (846) 255-67-77  
ул. Товарная, 26  
samara@tbm.ru  
**Саранск**  
+7 (8412) 99-06-07  
г.Пенза ул.Калинина 116а  
penza@tbm.ru  
**Саратов**  
+7 (8452) 392-551,  
+7 (8452) 392-552,  
+7 (8452) 392-553  
Деловой тупик, №16  
saratov@tbm.ru  
**Симферополь**  
+7 (3652) 56-13-77,  
+7 (978) 915-17-17,  
+7 (978) 915-18-18  
пер. Химический, 4.  
simferopol@tbm.ru  
**Смоленск**  
+7 (920) 316-51-56;  
+7 (495) 995-39-30  
Краснинское шоссе д. 25, оф. 213  
smolensk@tbm.ru  
**Сочи**  
+7 (862) 225-87-66;  
+7 (862) 225-87-67  
ул. Кипарисовая, д. 8Б  
sochi@tbm.ru  
**Ставрополь**  
+7 (8652) 56-85-66  
ул.Коломийцева, 38/4  
stavropol@tbm.ru  
**Стерлитамак**  
+7 (3473) 43-57-54;  
+7 (927) 322-00-56  
ул. Профсоюзная, д. 6  
sterlitamak@tbm.ru  
**Сургут**  
+7 (3462) 77-92-08  
628400, г. Сургут, ул. Глухова 2/1, оф 201  
surgut@tbm.ru  
**Сыктывкар**  
+7 (909) 121-93-46;  
+7 (8212) 29-35-44  
Октябрьский проспект, д.131/6  
siktuvkar@tbm.ru  
**Таганрог**  
+7 (918) 899-49-05  
taganrog@tbm.ru  
**Тамбов**  
+7 (4752) 42-74-26;  
+7 (964) 133-79-82  
улица Монтажников, 12  
tambov@tbm.ru  
**Тверь**  
+7 (4822) 42-28-43;  
+7 (495) 995-39-30;  
+7 (920) 188 01 50  
проспект Калинина, д. 9А  
tver@tbm.ru  
**Тольятти**  
+7 (927) 211-47-41  
ул. Транспортная, д. 22, офис 306  
toliatiti@tbm.ru  
**Томск**  
+7 (3822) 90-98-88  
Добролюбова пер. 10  
tomsk@tbm.ru  
**Тула**  
+7 (920) 780-99-05;  
+7 (495) 995-39-30  
ул. Болдына, д. 92, офис 43  
tula@tbm.ru

**Тюмень**  
+7 (3452) 695-055  
п. Антипино, ул. Высотная, д. 1, корп. 3  
tumen@tbm.ru  
**Улан Удэ**  
+7 (3012) 20-40-50,  
8-924-014-50-43  
проспект Автомобилистов д.3  
ulan-ude@tbm.ru  
**Ульяновск**  
+7 (8422) 276-014  
24 проезд  
Инженерный, д.5  
ulyanovsk@tbm.ru  
**Уфа**  
+7 (347) 293-43-45  
ул. Сельская  
Богородская, 59  
ufa@tbm.ru  
**Хабаровск**  
8 (4212) 789-780  
пер. Промышленный, 5 А, офис 17.  
khabarovsk@tbm.ru  
**Чебоксары**  
+7 (987) 669-99-06  
biryukov.kzn@tbm.ru  
**Челябинск**  
+7 (351) 247-92-72  
ул.Хлебозаводская, 34  
chelyabinsk@tbm.ru  
**Череповец**  
+7 (960) 295-89-68  
yaroslavl@tbm.ru  
**Черкесск**  
+7 (928) 358-11-39  
cherkessk@tbm.ru  
**Чита**  
+7 (3022) 31-35-33;  
+7 (3022) 21-15-05;  
8 (914) 499-3157  
ул. Сухая падь, 3  
chita@tbm.ru  
**Элиста**  
+7 (960) 890-80-50  
elista@tbm.ru  
**Южно-Сахалинск**  
+7 (4242) 77-97-38;  
+7 (984) 180-08-07 ;  
+7 (914) 646-36-30  
ул. Сладкоблочная, д 24/1  
sakhalin@tbm.ru  
**Якутск**  
+7 (4112) 31-80-10  
переулок Вилюйский, дом 6  
yakutsk@tbm.ru  
**Ярославль**  
+7 (4852) 670-710  
ул. Пожарского, д. 66,  
литер Б  
yaroslavl@tbm.ru

## БЕЛАРУСЬ

**Минск**  
8 (017) 555 30 23,  
+375 44 708 84 23  
ул. Сырокомли, д.12,  
пом.7Н  
market-blr@tbm.ru  
**Брест**  
+375 (162) 21-65-45;  
+375 (44) 775-51-24  
ул. Куйбышева, д.13  
brest@tbm.ru  
**Витебск**  
+375 (212) 37-32-23;  
+375 (44) 775-51-32  
ул. Калинин, д.4,  
офис 304  
vitebsk@tbm.ru  
**Гомель**  
+375 (232) 41-29-07;  
+375 (44) 775-51-36  
ул. Барыкина, д.153,  
офис 2  
gomel@tbm.ru

**Гродно**  
+375 (152) 52-56-58; +375 (44) 775-51-29  
ул. Лелевеля, д.12,  
офис 36  
grodno@tbm.ru  
**Могилев**  
+375 (222) 22-44-85; +375 (44) 775-51-34  
ул. Первомайская, д.29,  
офис 507/1  
mogilev@tbm.ru  
**Фаниполь**  
+375 (017) 555-30-15, +375 (29) 318-48-93  
ул. Заводская, 43.  
belarus@tbm.ru

**КАЗАХСТАН**  
**Нур-Султан**  
+7 (7172) 695-025  
+7 (7172) 695-030  
ул Жетыген 2  
astana@tbm.ru  
**Актобе**  
+7 (7132) 941-630  
ул. 312 Стрелковой дивизии, 14 "а" (между Облвоенкоматом и Эталонм)  
aktobe@tbm.ru  
**Алматы**  
+7 (727) 312-40-30,  
мкрн. Шанырак-2,  
ул. Култегин 31  
тел. 8 (727) 312-40-30  
almaty@tbm.ru  
**Атырау**  
+7 (7122) 950-230  
ул. Атамбаева, д.7  
atyratau@tbm.ru  
**Караганда**  
+7 (7212) 91-29-04  
к. Новоселов, д.190,  
к. 26  
karaganda@tbm.ru  
**Костанай**  
+7 (7142) 522-225  
ул. Баймагамбетова, д. 322  
kostanay@tbm.ru  
**Павлодар**  
+7 (7182) 764-030  
ул. Комбинатская, 35  
pavlodar@tbm.ru  
**Петропавловск**  
+7 (7152) 630-130  
ул. Г. Мусрепова 29  
petropavlovsk@tbm.ru  
**Уральск**  
+7 (7112) 93-33-40, 93-33-50  
ул.ТЭЦ, строение 16 А  
uralsk@tbm.ru  
**Усть-Каменогорск**  
+7(7232) 489-490  
ул. Казахстан, д.165  
ust-kamenogorsk@tbm.ru  
**Шымкент**  
+7 (7252) 610-025  
Тамерланское шоссе,  
53 Б  
almaty@tbm.ru

**МОЛДОВА**  
**Кишинев**  
+373 (22) 24-45-46  
MD-2069, г. Кишинев,  
ул.Месаджер, 1  
tbm@tbm.md



[www.tbmmarket.ru](http://www.tbmmarket.ru)  
Розничный интернет-магазин

[www.tbm.ru](http://www.tbm.ru)  
Оптовая торговля