



PYROBEL | PYROBELITE

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В СОСТАВЕ СТЕКЛОПАКЕТА

РЕДАКЦИЯ 23 – МАРТ 2020



Your Dreams, Our Challenge

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ОБРАБОТКА КРОМКИ PYROBEL / PYROBELITE.....	3
3. ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ.....	3
4. АБСОЛЮТНЫЕ ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕНТЫ В СОЧЕТАНИИ СО СТЕКЛОМ PYROBEL / PYROBELITE	7
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	9

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящий документ основан на Руководстве по переработке Pyrobel / Pyrobelite и содержит описание материалов, которые разрешается использовать со стеклопакетами, изготавливаемыми из стекла Pyrobel / Pyrobelite:

- Для обеспечения показателей огнестойкости (отчёт Warringtonfire 158884 Редакция 6),
- Для соответствия EN1279-4.

ВНИМАНИЕ!

Перед подготовкой коммерческой информации для каждого объекта строительства необходимо проверить все размеры марки Pyrobel / Pyrobelite у технических специалистов AGC (TAS) на предмет предельных габаритов, прогибов, статики и т.д. Стеклопакеты, в составе которых предусмотрен Pyrobel / Pyrobelite, данная проверка обязательна на предмет возникновения нагрева или термошока.

Изготовитель стеклопакета несет ответственность за проведение оценки соответствия согласно ГОСТ 53308-2009 и за представления стеклопакетов в аккредитованный сертификационный испытательный центр.

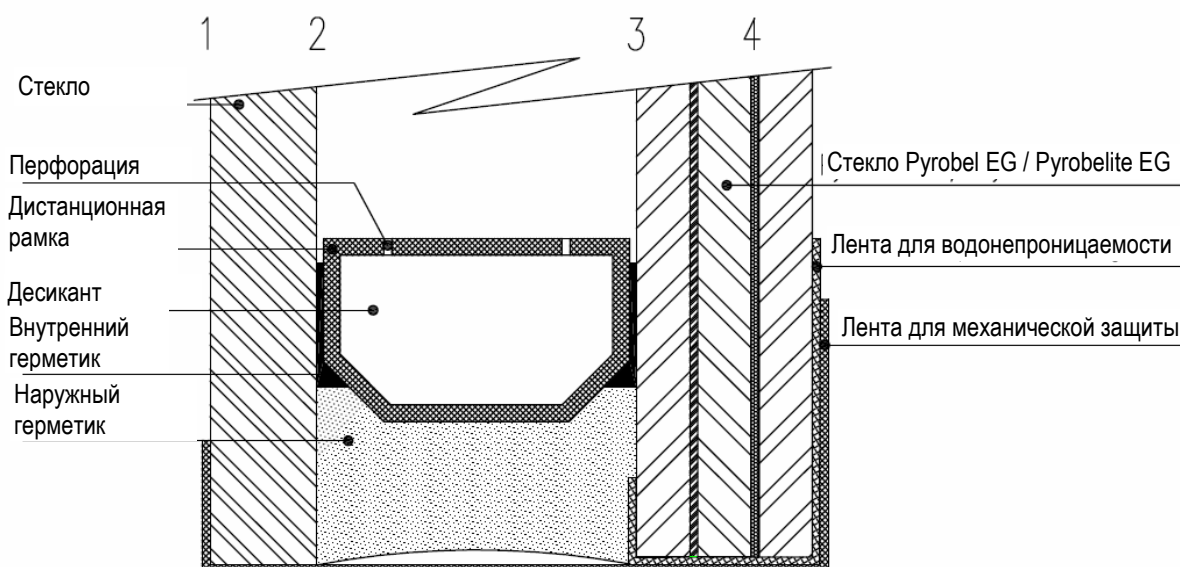
2. ОБРАБОТКА КРОМКИ PYROBEL / PYROBELITE

Мы рекомендуем притуплять кромку стекла Pyrobel / Pyrobelite при использовании в составе стеклопакета.

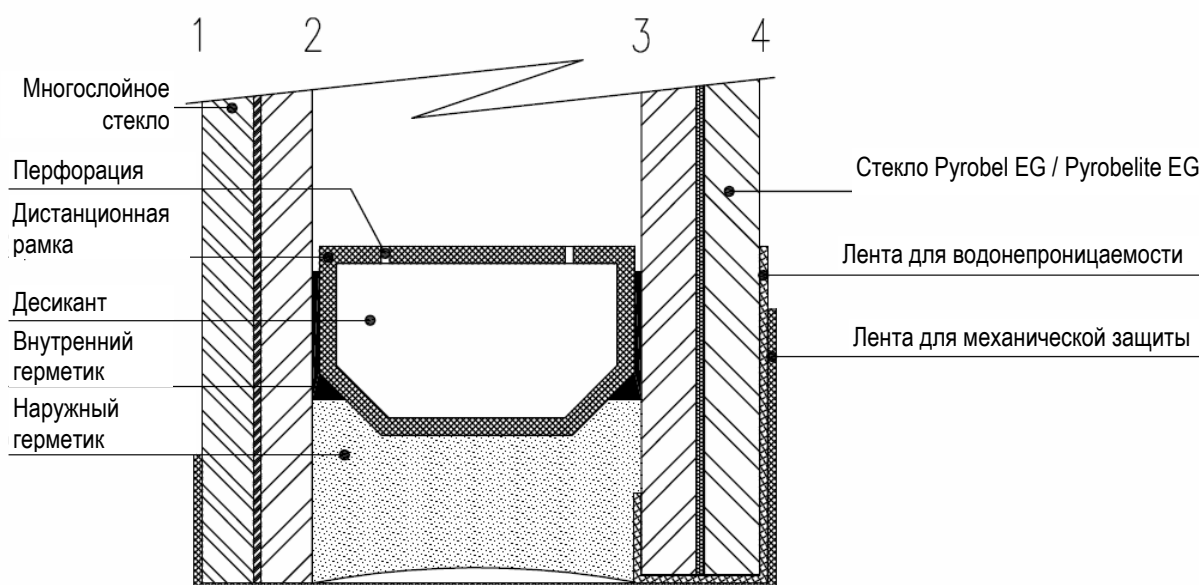
3. ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ

3.1. Чертеж поперечного сечения герметизированной кромки для стеклопакета в сочетании со стеклом Pyrobel / Pyrobelite.

- Применение Pyrobel / Pyrobelite в составе стеклопакета для использования снаружи помещения



Внутреннее стекло Pyrobel / Pyrobelite в стеклопакете



3.2. Оконные стекла

Наряду со стеклом Pyrobel / Pyrobelite для наружного применения в позиции 3-4 допускается установка следующих типов стекла в позиции 1-2:

- Флоат-стекло согласно EN 572-2, 572-8, 572-9
- Тянутое листовое стекло согласно EN 572-4 и EN 572-9
- Узорчатое стекло согласно EN 572-5 и EN 572-9
- Закаленное стекло согласно EN 12150-1 и EN 12150-2
- Термически выдержанное термически упрочненное натриево-кальциево-силикатное стекло согласно EN 14179-1 и 14179-2
- Термически упрочненное стекло согласно EN 1863-1 и EN 1863-2
- Многослойное безосколочное стекло согласно EN 12543-2 и EN 14449
- Стекло с покрытием согласно EN 1096-2 и EN 1096-4, подходит любое стекло с покрытием.
- Стекло с покрытием согласно EN 1096-3 и EN 1096-4, подходит любое стекло с покрытием.

ВНИМАНИЕ!

Для защиты слоя Pyrobel от ультрафиолетового воздействия в позиции 1-2 может использоваться только многослойное безосколочное стекло согласно EN 12543-3 и EN 14449 в сочетании с внутренним стеклом Pyrobel / Pyrobelite в позиции 3-4 однокамерного пакета или в позиции 5-6 двухкамерного стеклопакета. Можно использовать Stratobel 33.1, 44.1 или толще, если необходим повышенный уровень безопасности.

Стекло Pyrobel / Pyrobelite никогда не должно быть размещено в позиции 1-2 в СПО (однокамерном стеклопакете) и в позиции 1-2, 3-4 в СПД (двухкамерном стеклопакете).

Маркировка защитного многослойного стекла должна быть нанесена на стекле в позиции 4 в СПО, в позиции 6 в СПД и должна быть читаема изнутри помещения после установки на объекте.

3.3. Наружная герметизация

- Полисульфид
- Полиуретан
- Силикон
- Термоплавкий клей

3.4. Внутренняя герметизация

- Полиизобутилен

3.5. Дистанционные рамки

- Из алюминия (ширина от 5,5 до 26 мм),
- Из низкоуглеродистой стали (ширина от 5,5 до 26 мм),
- Из оцинкованной стали (ширина от 5,5 до 26 мм),
- Из нержавеющей стали (ширина от 5,5 до 26 мм),
- Из шпоров (ширина от 5,5 до 26 мм),
- «Тёплая рамка».

3.6. Газовые наполнители

Вид газа	Назначение
Воздух	Тепловая изоляция
Аргон	Тепловая изоляция
Криптон	Тепловая изоляция

3.7. Десиканты

- Гранулы цеолита

3.8. Лента для механической защиты

Производители	Наименование ленты
Vito Irmén GmbH & Co.KG	VITOMINIUM PET 230
Flowstrip® Limited	FDP792
KMB KLEBETECHNIK	K-LA5025-PE200 Bi K-Aludense

VITO Irmén GmbH & Co. KG

P.O. Box 1720

D-53407 Remagen - Germany

+49 (0) 2642 40070

+49 (0) 2642 400763

<http://www.vito-irmen.de>

info@vito-irmen.de

Flowstrip® Limited

Atkinson Way, Foxhills Industrial Park, Scunthorpe UK-
 DN158QJ – North Lincolnshire
 +44 (0) 1724 841860
 +44 (0) 1724 281064

www.flowstrip.co.uk info@flowstrip.co.uk

KMB KLEBETECHNIK

Breisenbachstrasse, 97
 D-44357 Dortmund - Germany
 +49 231 935 010 0
 +49 231 935 010 33

<http://www.kmb-klebetchnik.de/>

info@kmb-klebetchnik.de

3.9. Лента для гидроизоляции

Производители	Наименование ленты
Eurobands industrie NV-SA	Alu Eurometal 4500
Vito Irmen GmbH & Co.KG	VITOMINIUM PET 230
Flowstrip® Limited	FDP792

EUROBANDS NV-SA

I.Z. Huttegem, 6
 B-8570 Anzegem, BELGIUM
 +32 56 724511
 +32 56 724513

<http://www.eurobandstapes.eu>

info@eurobands.be

3.10. Профили из алюминия для оконного переплёта

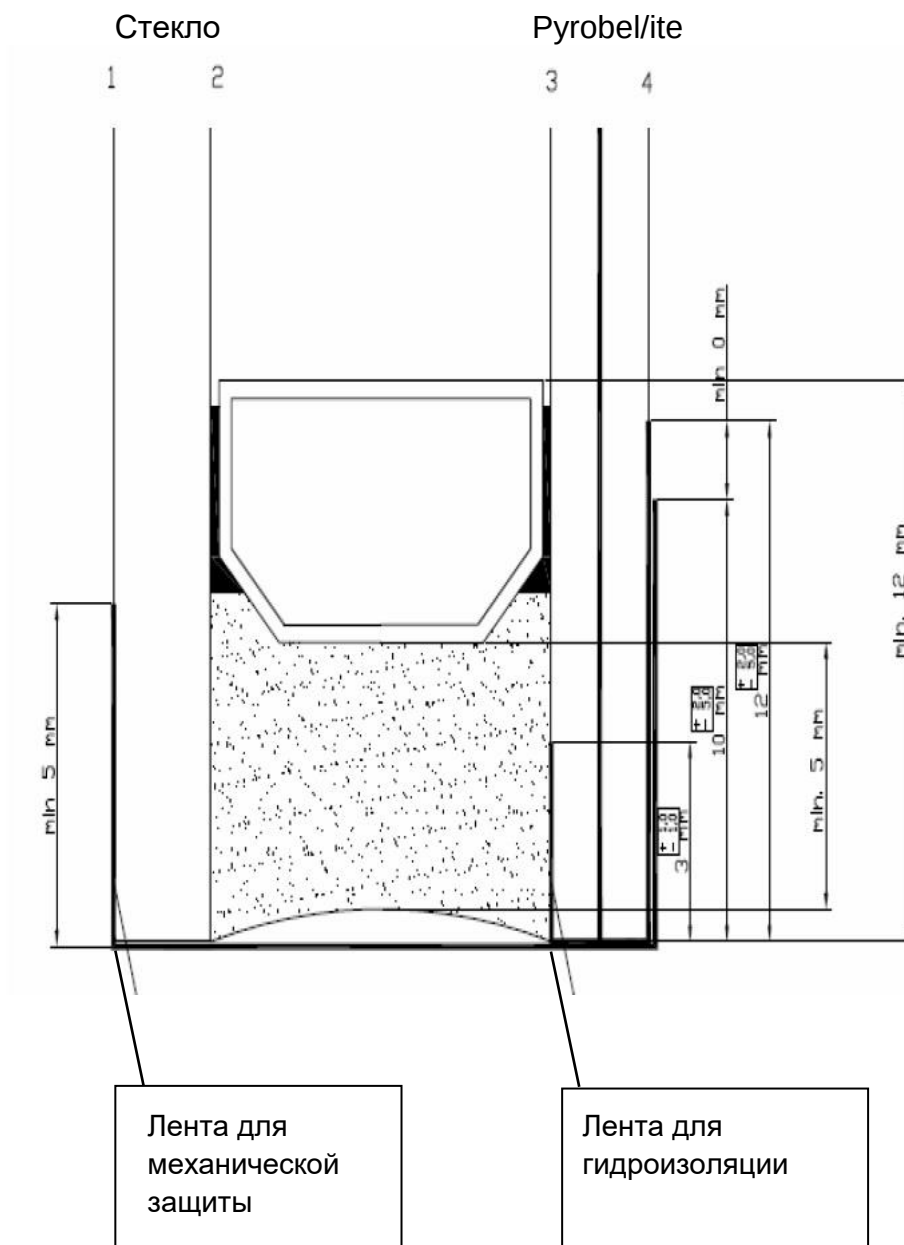
Производители	Наименование продукта
Erbslöh Aluminium GmbH	Профиль для оконного переплёта
Profilglass S.p.A.	Профиль для оконного переплёта

<http://www.erbsloeh.de>

<http://www.profilglass.it>

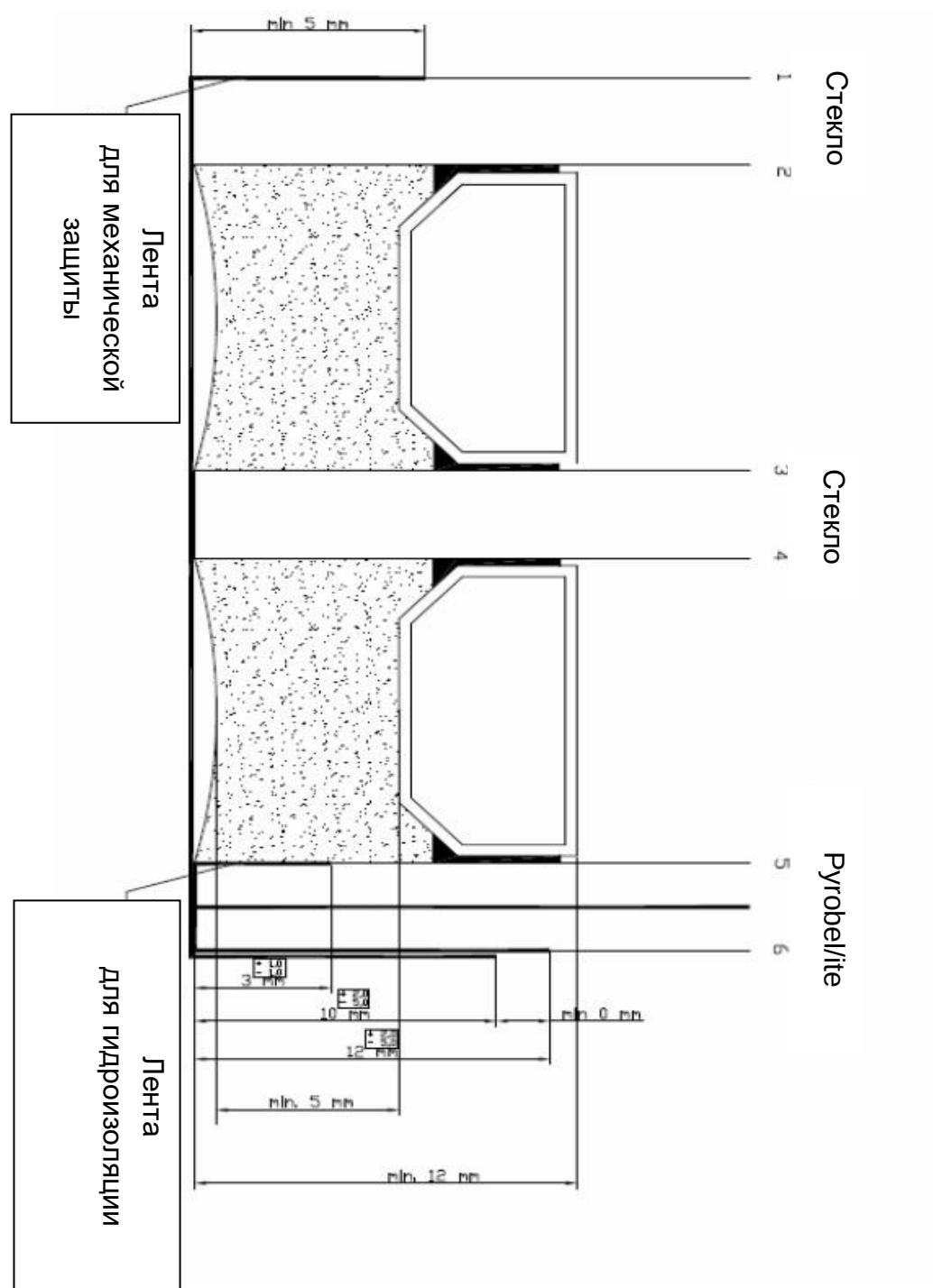
4. АБСОЛЮТНЫЕ ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕНТЫ В СОЧЕТАНИИ СО СТЕКЛОМ PYROBEL / PYROBELITE

4.1. Однокамерный стеклопакет



Минимальное расстояние между лентами может составлять 0 мм, но лента на изделии Pyrobel не может быть ниже защитной ленты на стеклопакете.

4.2. Двухкамерный стеклопакет



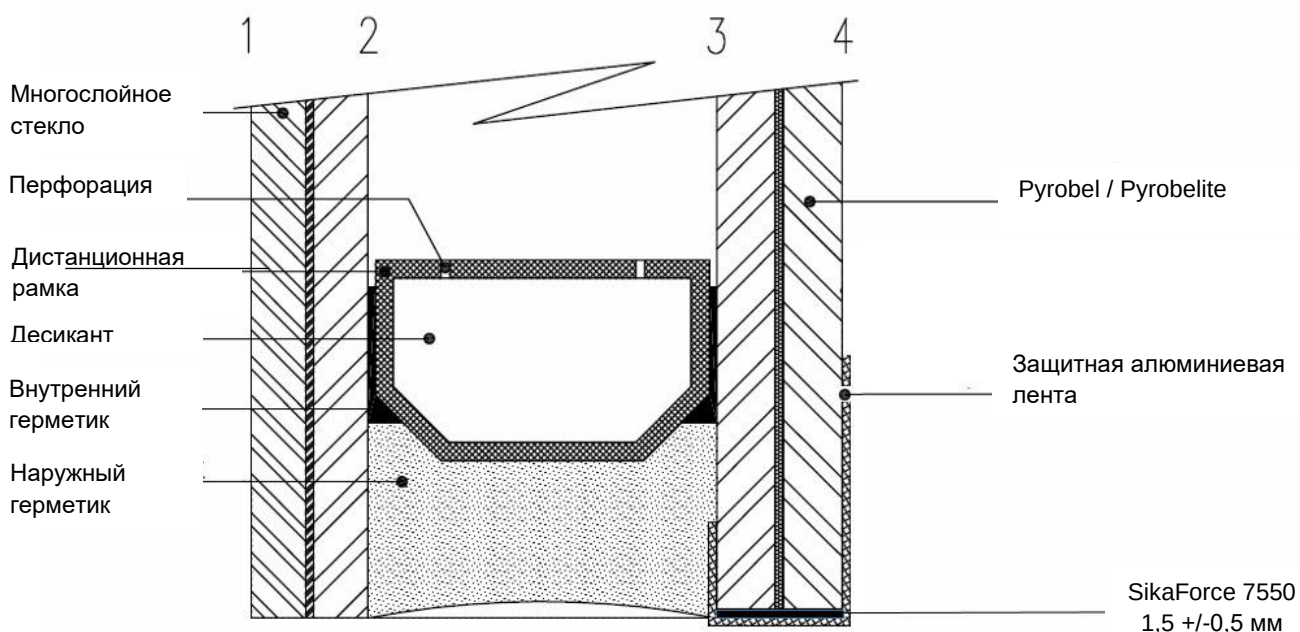
ПРИЛОЖЕНИЕ 1

При использовании Pyrobel в горизонтальной плоскости – 19Н – 23Н – 28Н – 33Н в составе стеклопакета на специальных участках здания, таких как крыши и фасады, настоятельно рекомендуется применять полиуретановый герметик SikaForce 7550 для защиты кромок. Во избежание несовместимости между SikaForce и наружным герметиком стеклопакета сверху SikaForce должна быть нанесена алюминиевая лента, как показано на рисунке ниже. Если вы не в состоянии применить такую защиту кромок, пожалуйста, закажите стекло в твердом размере.

Для стеклопакета с Pyrobel в вертикальном фасаде можно применить аналогичную защиту кромок или две ленты.

Толщина герметика SikaForce, наносимого на кромку стекла Pyrobel, составляет 1,5 +/- 0,5 мм.

Стекло должно быть нарезано на 2 мм меньше размеров финального стеклопакета по ширине и длине.



1. Материалы для защиты кромки Pyrobel/ite

Продукт	Производитель	Наименование
Двухкомпонентный полиуретановый герметик	Sika Schweiz AG	SikaForce 7550
Очиститель	Sika Schweiz AG	Sika Activator 100
Грунтовка	Sika Schweiz AG	Sika Primer206 G+P

Sika Schweiz AG
Tüffenwies 16-22
CH-8048 Zürich, SCHWEIZ
+41 44 436 40 40
+41 44 436 45 30
www.sika.com
industry@ch.com

2. Метод нанесения SikaForce 7550 для защиты кромки

- а. Подготовка стекла: защитная лента наносится на верхнюю и нижнюю поверхность всех четырех кромок стекла Pyrobelt/ite и точно отрезается, см. рисунок 1.



Рисунок 1: Нанесение защитной ленты

Очистка кромки стекла для достижения хорошей адгезии с материалом Sika Force 7550 очистителем Sika Activator 100 и грунтовкой Sika Primer-206 G + P является обязательной.

- б. Очистка кромки стекла с помощью Sika Activator 100: очиститель наносится с помощью губки; время высыхания продукта составляет 10 минут – затем применяем Sika Primer.
- в. Нанесение Sika Primer-206 G + P: грунтовка наносится с помощью с губки; время высыхания не менее 10 минут – затем применяем SikaForce 7550 для защиты кромок.
- г. Нанесение материала для защиты кромок: SikaForce 7550 наносится с помощью специального пневматического пистолета с двумя патронами (статический смеситель гарантирует точное соотношение обоих компонентов), см. рисунок 4. Сразу после нанесения защитный материал выравнивается по всей поверхности кромки (используя шпатель и валик), см. рисунки 2, 3, 4 и 5. Толщина защитного материала 1,5 +/- 0,5 мм.



Рисунок 2: Пневматический пистолет с двумя патронами



Рисунок 3: Шпатель



Рисунок 4: Нанесение SikaForce 7550



Рисунок 5: Равномерное распределение SikaForce 7550



Рисунок 6: Выравнивание валиком

- д. **Вулканизация материала:** снятие защитной ленты возможно через 5 минут после нанесения защитного материала. Стекло хранится в горизонтальном положении 4 часа до полного схватывания материала – затем стекло готово к отправке.
- е. **Нанесение алюминиевой защитной ленты:** наносится аналогично водонепроницаемой защите, см. рисунки 7 и 8.

Производители	Наименование
Eurobands industrie NV-SA	Alu Eurometal 4500
Vito Irmen GmbH & Co.KG	VITOMINIUM PET 230
Flowstrip® Limited	FDP792



Рисунок 7: Нанесение защитной ленты



Рисунок 8: Нанесение защитной ленты