

exprof 



ПАПКА  
ПЕРЕРАБОТЧИКА  
2011

## **Содержание:**

### **Глава 1. Общие сведения**

### **Глава 2. Технология производства окон Общие вопросы**

### **Глава 3. Система внутрипрофильной приточной вентиляции (оконные системы AeroTherma, AeroProfecta, AeroSuprema)**

### **Глава 4. Серия S-246 (балконная система Externa)**

### **Глава 5. Серия S-358 (оконные системы Practica, AeroTherma, система дверей, фасадная система Robusta)**

### **Глава 6. Серия S-571 (оконные системы Profecta, AeroProfecta)**

### **Глава 7. Серия S-570 (оконные системы Suprema, AeroSuprema)**

**Экструзионное производство ООО «ЭксПроф» было создано в Тюмени в июне 2001 года в составе группы компаний «Пластконструкция», имевшей к тому времени пятилетний опыт оконного производства из ПВХ-профилей известных европейских марок.**



Сегодня ООО «ЭксПроф» — это мощное ультрасовременное производство, расположенное в районе промзоны Утяшево в пригороде Тюмени.

На площади более 3-х гектаров разместились два производственных корпуса, трехэтажный производственно-складской комплекс и заводской офис.



24 новейших экструзионных линии обеспечивают производство до 150 тонн профилей в сутки.

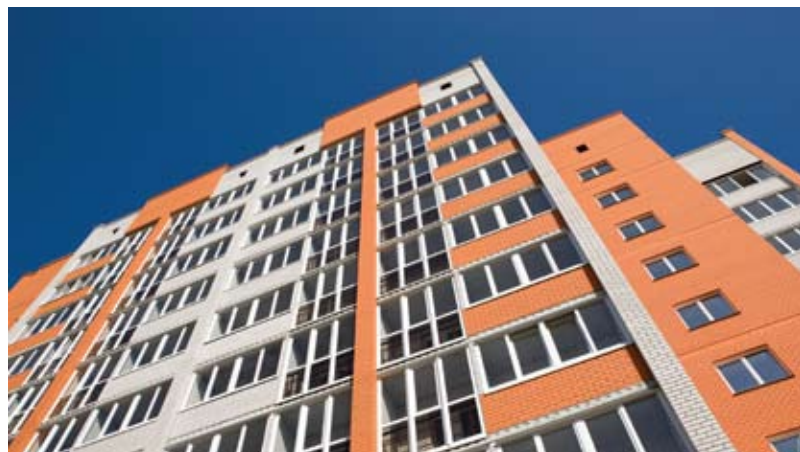




**EXPROF** — один из крупнейших российских производителей ПВХ-профилей для изготовления светопрозрачных конструкций. Каждое двенадцатое окно в России сегодня делают из профилей EXPROF. Дилерская сеть поставок профилей охватывает всю Россию от Санкт-Петербурга до Владивостока, крупнейшие города Казахстана и столицу Беларуси.

**EXPROF** — это развитая, универсальная и полностью замкнутая номенклатура системных профилей, открывающая неограниченные возможности для конструирования, дизайна, изготовления и монтажа любых типов светопрозрачных ограждающих конструкций, включая окна и балконные блоки, двери и входные группы, витражи и перегородки, ленточное остекление фасадов, балконов и лоджий.

**EXPROF** — это разнообразие оконных систем с широким выбором опций по монтажной глубине, количеству камер и контуров уплотнения притвора, толщине стеклопакетов и устройствам приточной вентиляции для любых климатических зон с учетом индивидуальных предпочтений потребителя.



Каждое двенадцатое окно в России сегодня делают из профилей EXPROF.



**С самого начала организации производства была поставлена задача выпускать профили, адаптированные к сибирскому климату и одновременно более экономичные и удобные для переработчика.**

Благодаря синтезу западных технологий и собственного опыта задача была успешно решена. Результатом является система EXPROF, максимально адаптированная к потребностям российского рынка.



**Система ПВХ-профилей EXPROF** — это, прежде всего уникальная рецептура пластика, разработанная с учетом климатических особенностей Западной Сибири. Поэтому профили EXPROF имеют большой запас прочности по всем важнейшим показателям, например, низкое линейное расширение. Они также имеют усиленную защиту от ультрафиолета и повышенную морозостойкость.

Компания Экспроф имеет два офиса. Центр управления производственными и сбытовыми бизнес-процессами находится в Тюмени, а стратегическое управление развитием предприятия, маркетинг и рекламно-техническая поддержка клиентов осуществляются из Москвы.



Сбытовая сеть «ЭксПроф» образована центральным складом в Тюмени, собственными региональными складами в Екатеринбурге, Уфе, Краснодаре, Москве, Санкт-Петербурге, Воронеже и дилерскими складами во всех основных регионах России, Казахстана и Беларуси. Эта сеть сегодня обслуживает более 1000 оконных предприятий от Владивостока до Санкт-Петербурга и Минска, от Салехарда до Алматы, от Архангельска до Краснодара и Волгограда.

Философия компании «ЭксПроф» основана на двух постулатах, неукоснительно проводимых ею в жизнь:

**Первое** — делать российский профиль для российского переработчика и потребителя можно и нужно лучше, чем делают для него иностранные фирмы.

**Второе** — чтобы добиться этого результата на российском предприятии, недостаточно использовать самые передовые западноевропейские технологии, высококачественные материалы и новейшее оборудование от ведущих мировых производителей. Необходима команда высококвалифицированных инженеров и технологов, обладающих большим инновационным потенциалом, способных в сотрудничестве с опытными зарубежными специалистами разрабатывать и реализовывать ноу-хау, которые обеспечивают профильной системе дополнительные конкурентные преимущества.

### ПВХ профили EXPROF — универсальный выбор

**Широта ассортимента и европейское качество, адаптированность к российскому климату и полезные know-how выделяют профильные системы EXPROF в ряду множества предложений на отечественном рынке ПВХ-профилей.**

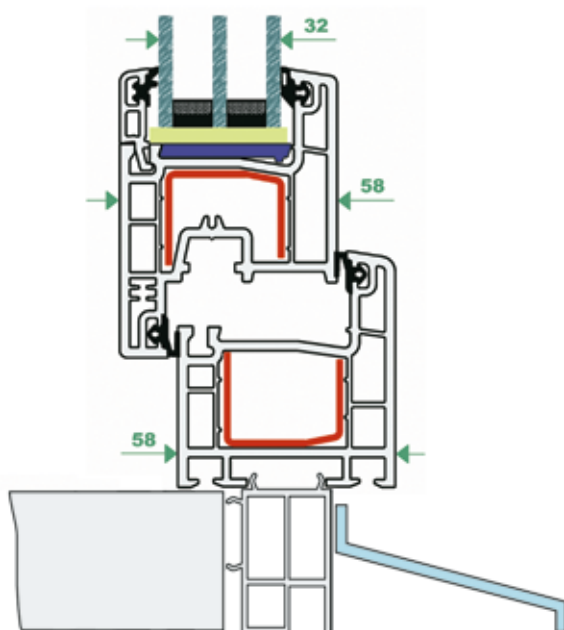
Сегодня ООО «ЭксПроф» предлагает переработчикам шесть оконных систем, балконную систему, систему дверей наружного и внутреннего открывания, систему навесных фасадов и все необходимые доборные профили для монтажа витражей, входных групп, перегородок и остекления балконов любых конфигураций. Архитектурно-конструкционные возможности систем ограничены только пределом фантазии заказчика, а диапазон теплофизических характеристик позволяет применять их во всех климатических зонах России, от южных регионов до Заполярья.

Особое значение придается на предприятии качеству продукции. Оборудование, технологии и материалы, применяемые в производстве, представляют широко известные марки мировых лидеров с безупречной репутацией: Cincinnati Extrusion, Greiner Extrusionstechnik, Mht, Henschel, Chemson, DuPont, Kaneka, Omya, Mann&Hummel, Rohm&Haas. Технологический процесс полностью автоматизирован от дозирования ПВХ-смолы и аддитивов до укладки готовых профилей в паллеты. Качество обеспечивается непрерывным компьютерным контролем важнейших параметров на каждом технологическом этапе. Собственная лаборатория регулярно проводит испытания образцов готовой продукции по всем предусмотренным ГОСТом показателям, а также на морозостойкость. Качество подтверждено государственными сертификатами.

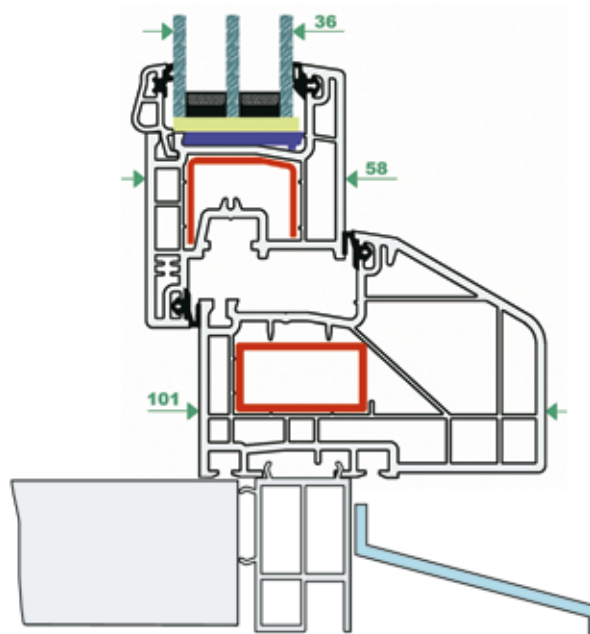




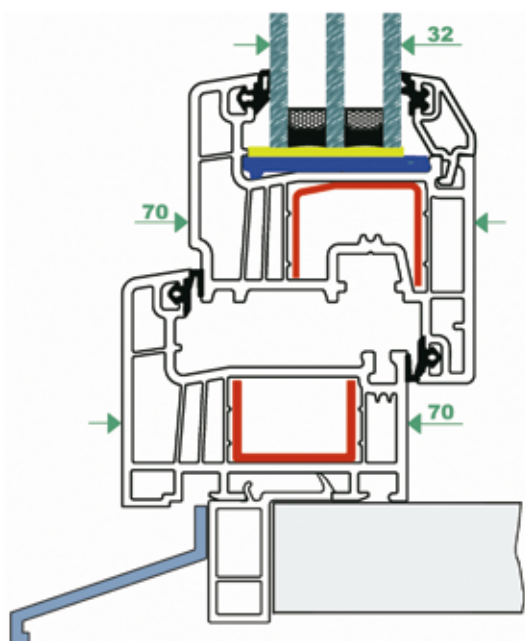
### PRACTICA



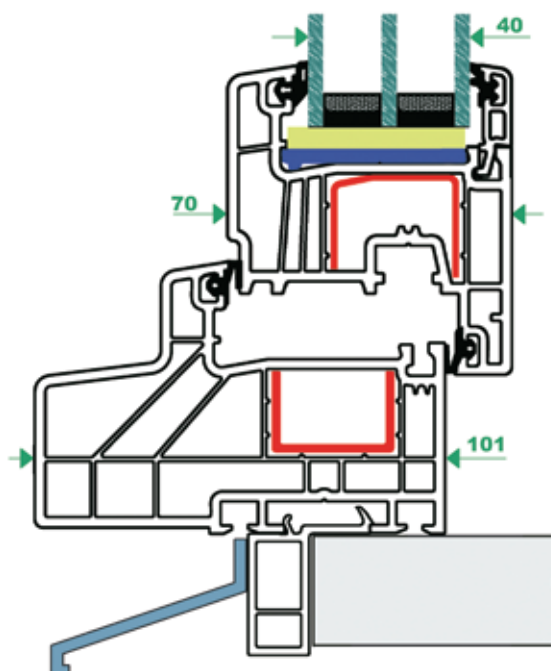
### AEROTHERMA



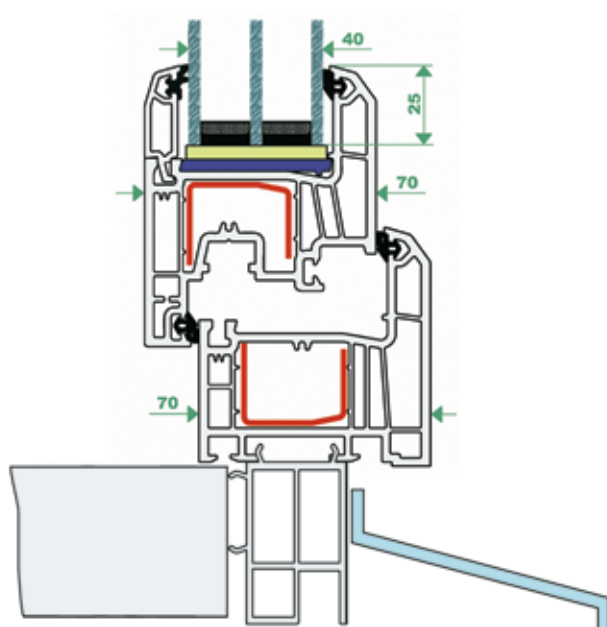
### PROFECTA



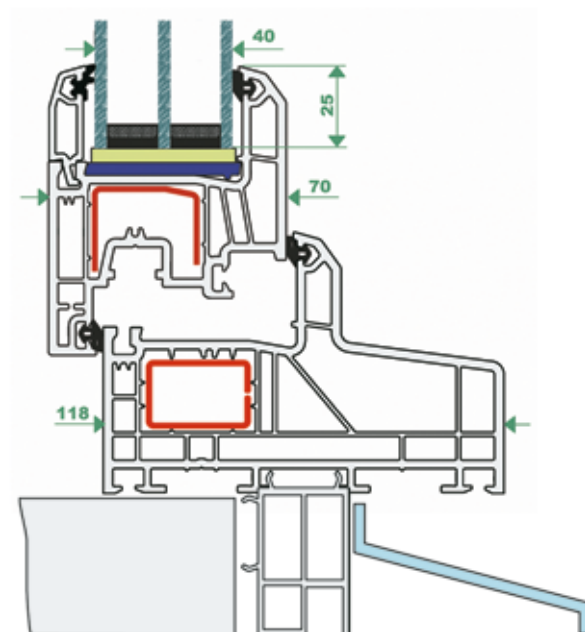
### AEROPROFECTA



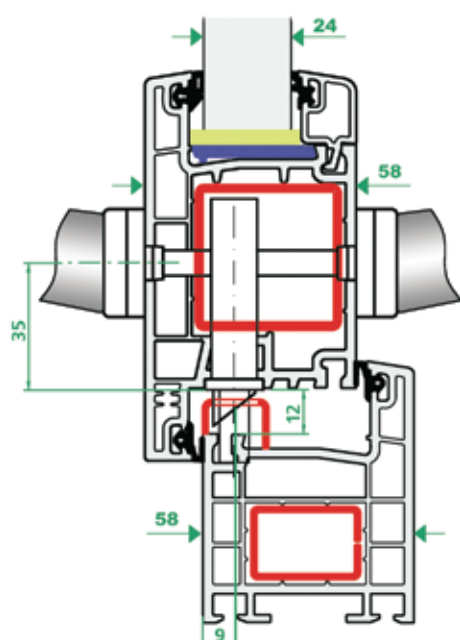
## SUPREMA



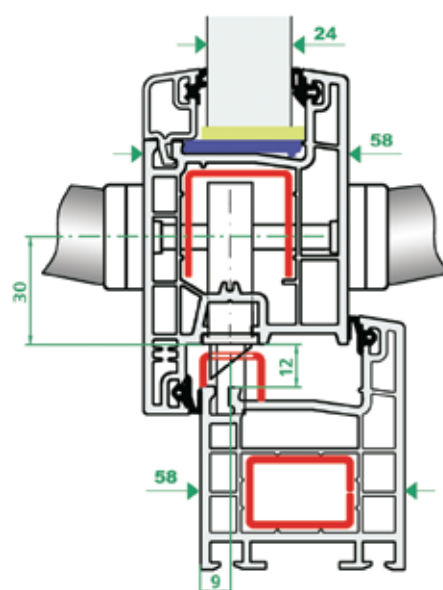
## AEROSUPREMA

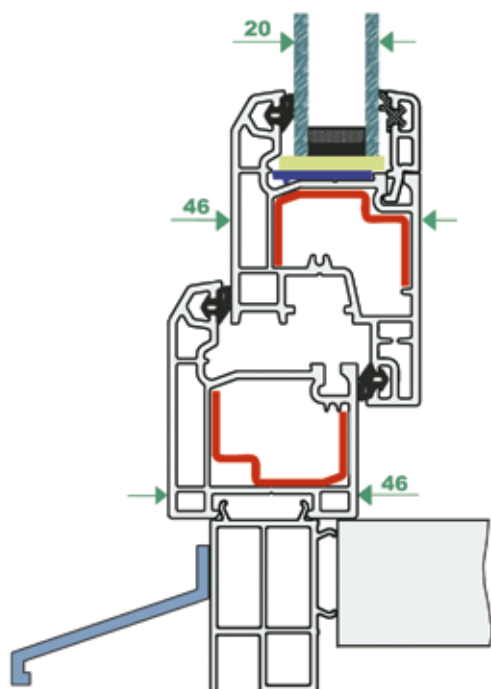


## НАРУЖНЫЕ ДВЕРИ



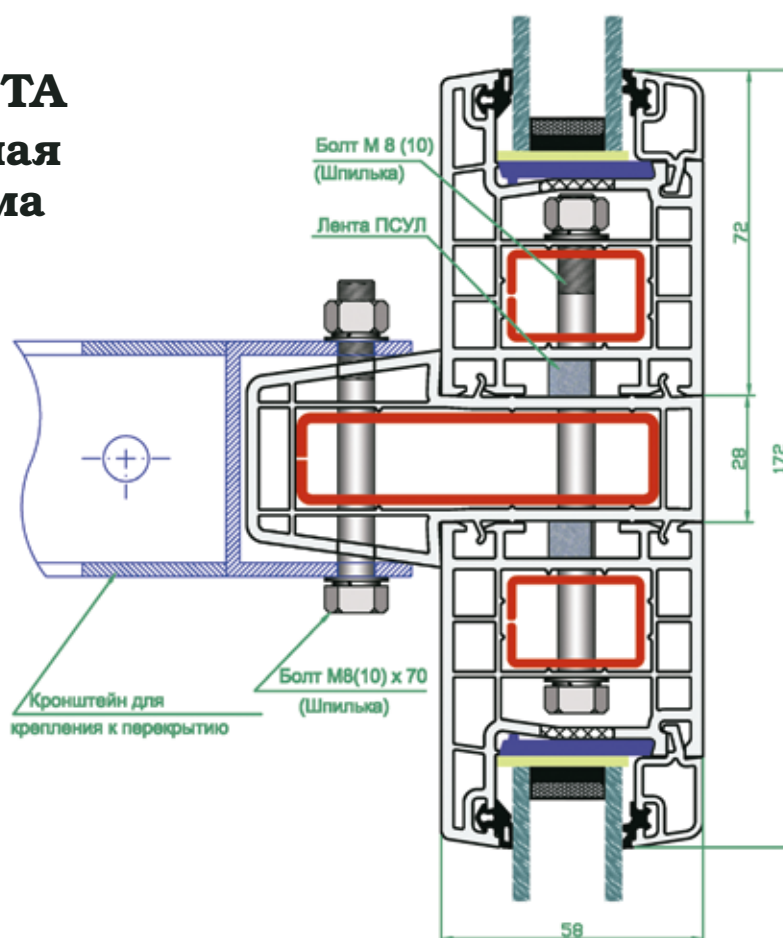
## КОМНАТНЫЕ ДВЕРИ





**EXTERNA**  
балконная  
система

**ROBUSTA**  
фасадная  
система





### Системы ПВХ-профилей EXPROF

Системы ПВХ-профилей EXPROF предназначены для изготовления широкого спектра разнообразных конструкций:

- оконные блоки, в том числе арочные;
- балконные дверные блоки;
- двери межкомнатные и внутренние перегородки;
- двери наружного открывания и входные группы;
- наружные витражи, навесные фасады, остекление балконов и лоджий.

#### Серия S246 (балконная система Externa)

Двухкамерная система. Ширина профиля — 46 мм.

Приведенное сопротивление теплопередачи профиля шириной 46 мм составляет:

- **со стальным армирующим профилем — 0,59 ( $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ).**

По результатам сертификационных испытаний:

- **долговечность профиля (условных лет) — 40.**

#### Серия S358 (оконные системы Practica, AeroThema, дверные системы наружного и внутреннего открывания, фасадная система Robusta)

Базовая ширина профилей — 58 мм.

Приведенное сопротивление теплопередачи профиля шириной 58 мм составляет:

- **со стальным армирующим профилем — 0,63 ( $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ).**

Система предусматривает применение коробки шириной 101 мм с вентиляционной камерой.

Приведенное сопротивление теплопередачи профиля шириной 101 мм составляет:

- **со стальным армирующим профилем — 0,79 ( $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ).**

#### Серия S571 (оконные системы Profecta и AeroProfecta)

Пятикамерная система. Базовая ширина профиля — 70 мм.

Приведенное сопротивление теплопередачи профиля шириной 70 мм составляет:

- **со стальным армирующим профилем — 0,81 ( $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ).**

Система предусматривает применение коробки шириной 101 мм с вентиляционной камерой.

Приведенное сопротивление теплопередачи профиля шириной 101 мм составляет:

- **со стальным армирующим профилем — 0,82 ( $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ).**

#### Серия S570 (оконные системы Suprema и AeroSuprema)

Пятикамерная система с трехконтурным уплотнением. Базовая ширина профилей 70 мм.

Приведенное сопротивление теплопередачи профиля шириной 70 мм составляет:

- **со стальным армирующим профилем — 0,81 ( $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ).**

Система предусматривает применение коробки шириной 118 мм с вентиляционной камерой.

Приведенное сопротивление теплопередачи профиля шириной 118 мм составляет:

- **со стальным армирующим профилем — 0,83 ( $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ).**

Значительно улучшить микроклимат в помещении позволяют окна, выполненные с коробками шириной 101 мм и 118 мм и внутрипрофильной вентиляционной камерой для доступа приточного воздуха. Такие окна улучшают воздухообмен между улицей и помещением, понижая влажность воздуха. Коробки такой ширины надежно перекрывают холодные зоны откосов и сдвигают плоскость стеклопакета в сторону помещения, повышая температуры оконных поверхностей. Благодаря этим особенностям обеспечивается эффективная профилактика конденсата и промерзания откосов.

Системы разработаны таким образом, чтобы минимальным набором профилей обеспечить изготовление различных видов конструкций. Это стало возможным благодаря многофункциональности некоторых профилей. Рассмотрим подробнее каждый профиль.

#### Серия S246: система EXPROF Externa

**Коробка 58 мм** — применяется в первую очередь для остекления балконов и лоджий жилых домов, нежилых построек, производственных помещений, а также витражей и перегородок;

**Створка 77 мм** — используется при изготовлении открывающихся створок для окна, в витражах и перегородках. Створка открывается - вовнутрь помещения. Профиль имеет «европаз», необходимый для установки запорной фурнитуры.

**Импост 72 мм** — может применяться во всех выше перечисленных конструкциях. При помощи механического соединителя соединяется со всеми выше указанными профилями.

**Угловой трубный соединитель** — состоит из двух профилей: труба + адаптер к трубе. Соединитель «труба» позволяет соединять между собой конструкции под внутренним углом в пределах от 90÷270°, а также выполнять трех/четырёхлистные.

**Прямой соединитель** — соединяет конструкции в одной плоскости (соединитель рамный).

**Универсальный приёмно-подкладной профиль** — используется из системы ЭКСПРОФ Practica.

**Штапики для остекления** — позволяют производить остекление конструкций как одинарным стеклом толщиной 4 мм, так и стеклопакетами толщиной 20 и 22 мм.

#### Серия S358: системы EXPROF Practica, AeroTherma, Robusta, дверные

**Коробка 63 мм** — применяется в первую очередь для изготовления оконных и балконных дверных блоков, а также витражей, фасадных конструкций и перегородок;

**Коробка 72 мм (ширина 101,1 мм)** — применяется для изготовления оконных и балконных блоков, витражей, а также может применяться для изготовления дверей;

**Коробка 72 мм(ширина 58 мм)** — применяется как базовый профиль для изготовления дверей входных, витражей и фасадных конструкций;

**Створка 77 мм** — используется при изготовлении открывающихся створок для окна, балконной двери, в витражах и перегородках. Открывающаяся створка может быть выполнена в створке входной двери. Створка открывается — вовнутрь помещения. Профиль имеет «европаз» шириной 16 мм и глубиной 12 мм, необходимый для установки запорной фурнитуры.

**Створка 107 мм** — применяется для изготовления открывающейся створки входной двери. Створка двери открывается — наружу, в сторону выхода из помещения. Профиль имеет «европаз» шириной 16 мм и глубиной 12 мм, необходимый для установки запорной фурнитуры.

**Створка 98 мм** — применяется для изготовления открывающейся створки межкомнатных дверей. Створка двери открывается вовнутрь, в сторону входа из помещения. Профиль имеет «европаз» шириной 16 мм и глубиной 12 мм, необходимый для установки запорной фурнитуры.

**Импост 82 мм** — может применяться во всех выше перечисленных конструкциях. При помощи механического соединителя соединяется со всеми выше указанными профилями, а также между собой — импост с импостом.

**Группа соединительных профилей** представлена в полном объёме, необходимом для соединения конструкций как в одной плоскости, так и в разных плоскостях:

**Угловые соединители** — два варианта: универсальный труба + адаптер к трубе. Позволяет соединять конструкции под внутренним углом в пределах от 90÷270°, а также выполнять трех/четырёхлистные; соединитель под фиксированный угол 90°.

**Прямые соединители** — соединяют конструкции в одной плоскости. К ним относятся три профиля: два вида рамного соединителя и статический элемент.

**Статический элемент** — это прямой соединитель, армированный стальным профилем. Применяется как усиливающая стойка в витражах и входных группах, а также как несущий элемент в фасадных конструкциях.

*Примечание: Соединительные профили соединяют между собой, без ограничения, любые конструкции, выполненные из коробки 63 мм так и обеих коробок 72 мм, в любом сочетании.*

**Расширители 36 мм и 60 мм** — трехкамерные, армированные стальным профилем.

**Штульп 64 мм** — универсальный, применяется как для дверей, так и для окон, армируется стальным профилем прямоугольного сечения.

**Универсальный приёмно-подкладной профиль** — имеет два варианта применения: во-первых, как подкладной профиль при монтаже и, во-вторых, как приёмный профиль при отделке откоса. В ассортименте также отдельные артикулы подставочного и приёмно-доборного профилей.

**Штапики для остекления** — позволяют производить остекление конструкций как одинарным стеклом толщиной 4 мм, так и стеклопакетами толщиной 24, 32 и 36 мм.

**Уплотнение** — выполняется из мягкого ПВХ и вплавляется в профиль штапика при extrudировании.



### Серия S571: системы EXPROF Profecta, EXPROF AeroProfecta

**Коробка 58 мм** — применяется в первую очередь для изготовления оконных и балконных дверных блоков, а также витражей и перегородок.

**Коробка 67 мм (ширина 101 мм)** — применяется для изготовления оконных и балконных блоков, витражей.

**Створка 76 мм** — используется при изготовлении открывающихся створок для окна, балконной двери, в витражах и перегородках. Створка открывается вовнутрь помещения. Профиль имеет «европаз» шириной 16 мм и глубиной 12 мм, необходимый для установки запорной фурнитуры.

**Импост 77 мм** — может применяться во всех выше перечисленных конструкциях. При помощи механического соединителя соединяется со всеми выше указанными профилями.

**Группа соединительных профилей** — используется из систем серии S358.

**Подставочные и приемно-доборные профили** — используются из систем серии S358.

**Штапики для остекления** — позволяют производить остекление конструкций стеклопакетами толщиной 32, 40, 42 мм — штапики используются из системы EXPROF Practica и 24 мм — штапик используется из системы EXPROF Externa.

**Уплотнение** — выполняется из мягкого ПВХ и вплавляется в профиль штапика при экструдировании.

### Серия S570: системы EXPROF Suprema, EXPROF AeroSuprema

**Коробка 72 мм** — применяется в первую очередь для изготовления оконных и балконных дверных блоков, а также витражей и перегородок;

**Коробка 77 мм (ширина 118 мм)** — применяется для изготовления оконных и балконных блоков витражей;

**Створка 85 мм** — используется при изготовлении открывающихся створок для окна, балконной двери, в витражах и перегородках. Створка открывается — вовнутрь помещения. Профиль имеет «европаз» шириной 16 мм и глубиной 12 мм, необходимый для установки запорной фурнитуры.

**Импост 98 мм** — может применяться во всех выше перечисленных конструкциях. При помощи механического соединителя соединяется со всеми выше указанными профилями.

**Группа соединительных профилей** — используется из систем серии S358.

**Подставочные и приемно-доборные профили** — используются из систем серии S358.

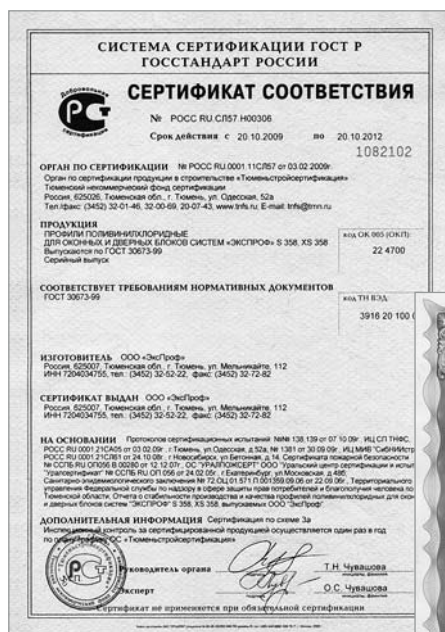
**Штапики для остекления** — позволяют производить остекление конструкций стеклопакетами толщиной 30, 32, 36, 40 и 46 мм.

**Уплотнение** — выполняется из мягкого ПВХ и вплавляется в профиль штапика при экструдировании.



## 4. Общая информация

### 4.1 Результаты сертификационных испытаний

С 2001 года в России требования к оконным профилям из ПВХ регламентируются ГОСТ 30673-99 «Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков. Технические условия». Качественные характеристики профилей «EXPROF» полностью удовлетворяют требованиям данного ГОСТа, что подтверждается результатами *сертификационных испытаний*.





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р</b><br><b>ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</b>                                                                                           |
| № РОСС RU.СЛ57.Н00339<br>Срок действия с 08.11.2010 по 20.10.2012<br>№ 0108118                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| <b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b> № РОСС RU.0001.11СЛ57 от 03.02.2009г.<br>Орган по сертификации продукции в строительстве «Тюменьстройсертификация»<br>Тюменский некоммерческий фонд сертификации<br>Россия, 625026, Тюменская обл., город Тюмень, ул. Одесская, 52а<br>Тел./факс: (3452) 32-01-46, 32-00-69, 20-07-43, www.tnfs.ru; E-mail: tnfs@tmn.ru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                          |
| <b>ПРОДУКЦИЯ</b><br>ПРОФИЛИ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЕ<br>ДЛЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ БЛОКОВ СИСТЕМЫ «ЭКСПРОФ» S 246<br>Выпускаются по ГОСТ 30673-99<br>Серийный выпуск                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | КОД ОК 005 (ОКП):<br>22 4700                                                                                             |
| <b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ</b><br>ГОСТ 30673-99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | КОД ТН ВЭД России:<br>3916 20 100 0                                                                                      |
| <b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b> ООО «ЭксПроф»<br>Россия, 625061, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Производственная, д.25<br>ИНН 7204034755, тел.: (3452) 77-16-11, факс: (3452) 77-16-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |
| <b>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН</b> ООО «ЭксПроф»<br>Россия, 625061, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Производственная, д.25<br>ИНН 7204034755, тел.: (3452) 77-16-11, факс: (3452) 77-16-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| <b>НА ОСНОВАНИИ</b> Протоколов сертификационных испытаний: № 147 от 29.10.10г. ИЦ СП ТНФС<br>РОСС RU.0001.21СА05 от 03.02.09г., г.Тюмень, ул.Одесская, д.52а; № 1381 от 30.09.09г. ИЦ МИВ "СибНИИстрой"<br>РОСС RU.0001.21СЛ61 от 24.10.08г., г.Новосибирск, ул.Бетонная, д.14; Сертификата пожарной безопасности<br>№ ССПБ.RU.ОП056.В.00280 от 12.12.07г. ОС "УРАЛПОЖСЕРТ" ООО "Уральский центр сертификации<br>и испытаний "Уралсертификат" № ССПБ RU.ОП.056 от 24.02.05г., г.Екатеринбург, ул.Московская, д.486;<br>Санитарно-эпидемиологического заключения № 72.ОЦ.01.571.П.001359.09.06 от 22.09.06г. Территориального<br>управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека<br>по Тюменской области; Отчета о стабильности производства и качества профилей поливинилхлоридных<br>для оконных и дверных блоков системы "ЭКСПРОФ" S 246, выпускаемых ООО "ЭксПроф". |                                                                                                                          |
| <b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> Сертификация по схеме № 3а<br>Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией осуществляется один раз в год<br>по плану-графику ОС «Тюменьстройсертификация»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Руководитель органа _____<br>Эксперт _____<br>Т. Н. Чувашова<br>инициалы, фамилия<br>О. С. Чувашова<br>инициалы, фамилия |
| Сертификат не применяется при обязательной сертификации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |

## 4. Общая информация

### 4.1 Результаты сертификационных испытаний

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ТЮМЕНСКИЙ НЕКОММЕРЧЕСКИЙ ФОНД СЕРТИФИКАЦИИ (ТНФС)  
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ**

625026, г. Тюмень, ул. Одесская, 52а  
тел. (3452) 32 – 01 – 46, факс (3452) 32 – 00 – 69

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТНФС



Н. Чувашова  
2010г.

Аттестат аккредитации  
№РОСС RU.0001.21 СА05  
зарегистрирован в Госреестре  
“03” февраля 2009г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№147 от 29 октября 2010г.**

**Основание для проведения испытаний:** решение ОС № 02-0115/1 от 08.10.2010г.

**Наименование продукции:** профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков.

**Производитель продукции:** ООО "ЭксПроф".

**Предъявитель продукции:** ООО "ЭксПроф".

**Дата получения образцов:** 11.10.2010г.

**Сведения об испытываемых образцах:** Образцы профиля коробки S246.01 (554с), створки S246.02 (555с), импоста S246.03 (556с), штапика S246.04 (557с), соединителя S246.08 (558с), трубы S246.12 (559с), адаптера к трубе S246.13 (560с); образцы угловых соединений S246.01 (561с), S246.02 (562с); образцы для определения температуры размягчения по Вика (567с); образцы для определения стойкости к удару при отрицательной температуре S246.01 (563с), S246.02 (564с); образцы для определения термостойкости и термоусадки S246.01 (565с), S246.02 (566с); образцы для определения прочности при растяжении (568с); образцы для определения модуля упругости при растяжении (569с); образцы для определения ударной вязкости по Шарпи (570с); образец для определения сопротивления теплопередаче (571с).

**Регистрационные данные ИЦ:** 554с ÷ 571с.

**Методики испытания образцов:** ГОСТ 30673 – 99, ГОСТ 11262 – 80, ГОСТ 9550 – 81, ГОСТ 4647 – 80, ГОСТ 15088 – 83, ГОСТ 11529 – 86.

**Дата проведения испытаний:** 12.10.2010г. – 29.10.2010г.

**Результаты испытаний:** приведены в приложениях 1 и 2 на 8 страницах.




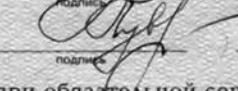
**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Представленные на испытания образцы ПВХ профиля "EXPROF" изготовленные ООО "ЭксПроф" соответствуют требованиям ГОСТ 30673 – 99, а система профилей S246.01, S246.02 имеет приведенное сопротивление теплопередаче  $0,53 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$  (класс 4). Профиль морозостойкого исполнения белого цвета окрашенный в массу. Класс по толщине внешних стенок профиля С.

Руководитель ИЦ СП ТНФС



С. А. Дорофеев



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р</b><br><b>ГОССТАНДАРТ РОССИИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  <b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| № РОСС RU.СЛ57.Н00306<br>Срок действия с 20.10.2009 по 20.10.2012<br><div style="text-align: right; font-size: 1.2em;">1082102</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b> № РОСС RU.0001.11СЛ57 от 03.02.2009г.<br>Орган по сертификации продукции в строительстве «Тюменьстройсертификация»<br>Тюменский некоммерческий фонд сертификации<br>Россия, 625026, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Одесская, 52а<br>Тел./факс: (3452) 32-01-46, 32-00-69, 20-07-43, www.tnfs.ru; E-mail: tnfs@tmn.ru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ПРОДУКЦИЯ</b><br>ПРОФИЛИ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЕ<br>ДЛЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ БЛОКОВ СИСТЕМ «ЭКСПРОФ» S 358, XS 358<br>Выпускаются по ГОСТ 30673-99<br>Серийный выпуск                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | КОД ОК 005 (ОКП):<br><div style="text-align: center; font-weight: bold;">22 4700</div>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ</b><br>ГОСТ 30673-99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | КОД ТН ВЭД:<br><div style="text-align: center; font-weight: bold;">3916 20 100 0</div>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b> ООО «ЭксПроф»<br>Россия, 625007, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Мельникайте, 112<br>ИНН 7204034755, тел.: (3452) 32-52-22, факс: (3452) 32-72-82                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН</b> ООО «ЭксПроф»<br>Россия, 625007, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Мельникайте, 112<br>ИНН 7204034755, тел.: (3452) 32-52-22, факс: (3452) 32-72-82                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>НА ОСНОВАНИИ</b> Протоколов сертификационных испытаний: №№ 138, 139 от 07.10.09г., ИЦ СП ТНФС, РОСС RU.0001.21СА05 от 03.02.09г., г. Тюмень, ул. Одесская, д. 52а, № 1381 от 30.09.09г., ИЦ МИВ "СибНИИстрой", РОСС RU.0001.21СЛ61 от 24.10.08г., г. Новосибирск, ул. Бетонная, д. 14, Сертификата пожарной безопасности № ССПБ RU.ОП056 В.00280 от 12.12.07г., ОС "УРАЛПОЖСЕРТ" ООО "Уральский центр сертификации и испытаний "Уралсертификат" № ССПБ RU.ОП.056 от 24.02.05г., г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 486, Санитарно-эпидемиологического заключения № 72.ОЦ.01.571.П.001359.09.06 от 22.09.06г., Территориального управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тюменской области, Отчета о стабильности производства и качества профилей поливинилхлоридных для оконных и дверных блоков систем "ЭКСПРОФ" S 358, XS 358, выпускаемых ООО "ЭксПроф" |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> Сертификация по схеме За<br>Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией осуществляется один раз в год по плану графику ОС «Тюменьстройсертификация»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  Руководитель органа<br>Эксперт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <div style="text-align: right;"> <br/>         Т.Н. Чувашова<br/> <small>инициалы, фамилия</small><br/> <br/>         О.С. Чувашова<br/> <small>инициалы, фамилия</small> </div> |
| Сертификат не применяется при обязательной сертификации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Введен в эксплуатацию ЗАО "ЭКСПРОФ" сертификат № 05-05-00203 МР-РФ-00000001 от 14.05.04 №002 008 78117 г. Москва, 2004 г.

## 4. Общая информация

### 4.1 Результаты сертификационных испытаний

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ТЮМЕНСКИЙ НЕКОММЕРЧЕСКИЙ ФОНД СЕРТИФИКАЦИИ (ТНФС)  
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ**

625026, г. Тюмень, ул. Одесская, 52а  
тел. (3452) 32 – 01 – 46, факс (3452) 32 – 00 – 69



Аттестат аккредитации  
№РОСС RU.0001.21 CA05  
зарегистрирован в Госреестре  
"03" февраля 2009г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№138 от 7 октября 2009г.**

**Основание для проведения испытаний:** договор №112 от 02.09.2009г.

**Наименование продукции:** профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков.

**Производитель продукции:** ООО "ЭксПроф".

**Предъявитель продукции:** ООО "ЭксПроф".

**Дата получения образцов:** 25.08.2009г.

**Сведения об испытываемых образцах:**

- образцы профиля длиной 1000мм: коробки S 358.01 (455с), створки S 358.02 (456с), импоста S 358.03 (457с), штапика S 358.04 (458с), штапика S 358.05 (459с), коробки S 358.07 (460с), соединителя S 358.08 (461с), приемноподкладного S 358.09 (462с), створки S 358.10 (463с), трубы S 358.12 (464с), адаптера S 358.13 (465с), стат. элемента S 358.14 (466с), штапика S 358.15 (467с), коробки дверной S 358.16 (468с), штапика S 358.17 (469с), расширителя S 358.18 (470с), штапика S 358.19 (471с), штапика S 358.20 (482с), подкладного профиля S 358.21 (483с), откосного профиля S 358.22 (484с), углового соединителя S 358.23 (485с);
- образцы для определения прочности при растяжении и модуля упругости при растяжении (472с);
- образцы угловых соединений 250×250мм: коробки S 358.01 (473с), створки S 358.02 (474с), коробки S 358.07 (475с);
- образцы профиля длиной 300мм: коробки S 358.01 (476с), створки S 358.02 (477с);
- образцы для определения ударной вязкости по Шарпи (478с);
- образцы для определения сопротивления теплопередаче (479с-1, 479с-2, 479с-3).

**Регистрационные данные ИЦ:** 455с ÷ 485с.

**Методики испытания образцов:** ГОСТ 30673 – 99, ГОСТ 11262 – 80, ГОСТ 9550 – 81, ГОСТ 4647 – 80, ГОСТ 15088 – 83, ГОСТ 11529 – 86.

**Дата проведения испытаний:** 27.08.2009г. – 06.10.2009г.

**Результаты испытаний:** приведены в приложениях 1 и 2 на 11 страницах.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Представленные на испытания образцы ПВХ профиля "EXPROF" изготовленные ООО "ЭксПроф" соответствуют требованиям ГОСТ 30673-99, а системы профилей имеют приведенное сопротивление теплопередаче: S 358.01, S 358.02 – 0,70 м<sup>2</sup>°C/Вт (класс 2); S 358.07, S 358.02 – 0,79 м<sup>2</sup>°C/Вт (класс 2); S 358.16, S 358.10 – 0,63 м<sup>2</sup>°C/Вт (класс 3). Профиль морозостойкого исполнения белого цвета окрашенный в массу. Класс по толщине внешних стенок профиля А.

Руководитель ИЦ СП ТНФС

С. А. Дорофеев



**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ТЮМЕНСКИЙ НЕКОММЕРЧЕСКИЙ ФОНД СЕРТИФИКАЦИИ (ТНФС)  
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ**

625026, г. Тюмень, ул. Одесская, 52а  
тел. (3452) 32 – 01 – 46, факс (3452) 32 – 00 – 69

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТНФС



И. И. Чувашова

Аттестат аккредитации

№РОСС RU.0001.21 СА05

зарегистрирован в Госреестре

“03” февраля 2009г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

**№139 от 7 октября 2009г.**

**Основание для проведения испытаний:** договор №112 от 02.09.2009г.

**Наименование продукции:** профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков.

**Производитель продукции:** ООО "ЭксПроф".

**Предъявитель продукции:** ООО "ЭксПроф".

**Дата получения образцов:** 25.08.2009г.

**Сведения об испытываемых образцах:**

- образцы профиля коробки, створки, импоста XS 358.01 (441с), XS 358.02 (442с), XS 358.03 (443с);
- образцы угловых соединений XS 358.01 (444с), XS 358.02 (445с);
- образцы для определения стойкости к удару при отрицательной температуре XS 358.01 (446с), XS 358.02 (447с), XS 358.03 (448с);
- образцы для определения ударной вязкости по Шарпи (449с);
- образцы для определения термостойкости и термоусадки XS 358.01 (450с), XS 358.02 (451с);
- образцы для определения температуры размягчения по Вика (452с);
- образцы для определения прочности при растяжении (453с);
- образцы для определения модуля упругости при растяжении (453с);
- образцы для определения сопротивления теплопередаче (454с).

**Регистрационные данные ИЦ:** 441с ÷ 454с.

**Методики испытания образцов:** ГОСТ 30673 – 99, ГОСТ 11262 – 80, ГОСТ 9550 – 81, ГОСТ 4647 – 80, ГОСТ 15088 – 83, ГОСТ 11529 – 86.

**Дата проведения испытаний:** 27.08.2009г. – 07.10.2009г.

**Результаты испытаний:** приведены в приложениях 1 и 2 на 7 страницах.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Представленные на испытания образцы ПВХ профиля "EXPROF" изготовленные ООО "ЭксПроф" соответствуют требованиям ГОСТ 30673 – 99, а системы профилей XS 358.01, XS 358.02 имеют приведенное сопротивление теплопередаче  $0,69 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт}$  (класс 3). Профиль нормального (обычного) исполнения белого цвета окрашенный в массу. Класс по толщине внешних стенок профиля В.



Руководитель ИЦ СП ТНФС



С. А. Дорофеев

## 4. Общая информация

### 4.1 Результаты сертификационных испытаний

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Территориальное управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тюменской области

(наименование территориального органа)

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№ 72.ОЦ.01.571.П.001359.09.06 ОТ 22.09.2006 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что продукция:

Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков.

изготовленная в соответствии  
ГОСТ 30673-99

СООТВЕТСТВУЕТ ~~(НЕ СООТВЕТСТВУЕТ)~~ санитарным правилам  
(ненужное зачеркнуть, указать полное наименование государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов):

СанПиН 2.1.2.729-99 "Полимерные и полимерсодержащие строительные материалы - изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности"; ГН 2.1.6.1338-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосфере воздуха населенных мест"

Организация-изготовитель  
ООО "Экспроф" г. Тюмень, ул. Мельникайте, 112 Российская Федерация

Получатель санитарно-эпидемиологического заключения  
ООО "Экспроф" г. Тюмень, ул. Мельникайте, 112 Российская Федерация

Основанием для признания продукции, соответствующей ~~(не соответствующей)~~ санитарным правилам, являются (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование учреждения, проводившего исследования, другие рассмотренные документы):

Экспертное заключение № 277/03-3 от 12.09.2006 г. Протокол № 5313 от 08.09.2006 г. ИЛЦ ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области" Аттестат № ГСЭН.RU.ЦОА.078 от 25.03.2003 г.

№ 0461007

© ЗАО "Первый печатный двор", г. Москва, 2005 г., уровень «В».



| ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ                   |                                                 |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Вещества, показатели (факторы)                           | Гигиенический норматив (СанПиН, МДУ, ПДК и др.) |
| Дибутилфталат, мг/куб.м                                  | не более 0,05                                   |
| Диоктилфталат, мг/куб.м                                  | не более 0,02                                   |
| Этилацетат, бутилацетат, бензол 20 и 40 град.С, мг/куб.м | не более 0,1                                    |
| Ацетон 20 и 40 град.С, мг/куб.м                          | не более 0,35                                   |
| Толуол 20 и 40 град.С, мг/куб.м                          | не более 0,6                                    |
| Винилхлорид 20 и 40 град.С, мг/куб.м                     | не более 0,01                                   |
| Стирол 20 и 40 град.С, мг/куб.м                          | не более 0,002                                  |

Область применения:  
Для изготовления дверных и оконных блоков в жилых и общественных зданиях

Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:  
В соответствии с требованиями нормативной документации

Информация, наносимая на этикетку:  
Наименование продукции, страна, фирма-изготовитель, адрес, обозначение нормативной документации, марка, номер партии, дата изготовления, гарантийный срок хранения



Закключение действительно до 22.09.2011 г.

Главный государственный санитарный врач  
(заместитель главного государственного санитарного врача)

  
Подпись Любая Н.И.

Бланк N 0461007

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.



## 4. Общая информация

### 4.1 Результаты сертификационных испытаний



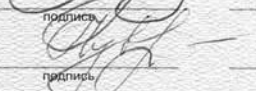
| РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ<br>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ<br>(обязательная сертификация)                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| №                                                                                                                                                                                                                                | C-RU.ПБ12.В.00124<br>(номер сертификата соответствия)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ТР                                                                                                                                                                                                                               | 0620137<br>(учетный номер бланка)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ЗАЯВИТЕЛЬ<br>(наименование и место-нахождение заявителя)                                                                                                                                                                         | ООО "ЭксПроф". Адрес: ул.Производственная, 25, г.Тюмень, 625061. ОГРН: 1027200808183. Телефон (3452) 77-16-11, факс (3452) 77-16-10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ИЗГОТОВИТЕЛЬ<br>(наименование и место-нахождение изготовителя продукции)                                                                                                                                                         | ООО "ЭксПроф". Адрес: ул.Производственная, 25, г.Тюмень, 625061. ОГРН: 1027200808183. Телефон (3452) 77-16-11, факс (3452) 77-16-10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ<br>(наименование и место-нахождение органа по сертификации, наименование сертификата соответствия)                                                                                                         | ОС "УРАЛПОЖСЕРТ" ООО "УПСИ "Уралсертификат". ул. Московская, 48Б, г. Екатеринбург, 620102, тел. (343) 221-46-68, факс 221-46-69. ОГРН: 1046604010903. Акт о выдаче сертификата соответствия № ССПБ.RU.ПБ12 выдан 26.03.2009г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ<br>(информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект)                                                                                                                         | Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков системы "ЭксПроф". ГОСТ 30673-99. Серийный выпуск.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)<br>(наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) проводилась сертификация)         | Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ): класс пожарной опасности КМ5 (группа горючести - Г3 по ГОСТ 30244-94, группа воспламеняемости - В2 по ГОСТ 30402-96, группа по дымообразующей способности - Д3 по ГОСТ 12.1.044-89, группа по токсичности продуктов горения - Т2 по ГОСТ 12.1.044-89)                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ<br>(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов)) | протокол испытаний № ПЗ от 11.11.2010 ГУ "Судебно-экспертное учреждение федеральной противопожарной службы "Испытательная пожарная лаборатория" по Свердловской области, рег. № ССПБ.RU.ИН.123 от 05.10.2006, адрес: 620142, г.Екатеринбург, ул. Машинная, 27; протокол испытаний № 66-ТР от 22.11.2010 Испытательная лаборатория СЭУ ФПС ИПЦ по Оренбургской области, рег. № ССПБ.RU.ИН.122 от 23.04.2009, адрес: пер. Станочный, 1а, г. Оренбург, 460004; протокол испытаний № 22 от 14.01.2011 ИЛ ООО "Сибирский центр экспертизы и оценки соответствия", рег. № ТРПБ.RU.ИН19, адрес: 630008, г. Новосибирск, ул. Дунайская, 47 |
| ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ                                                                                                                                                                                                         | Акт анализа состояния производства № 405 от 23.12.2010.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с                                                                                                                                                                                         | 17.01.2011 по 17.01.2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                               | Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации<br>подпись, инициалы, фамилия<br>Эксперт (эксперты)<br>подпись, инициалы, фамилия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                  | <br>3.В. Василенко<br><br>3.М. Балагутдинова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |





## 4. Общая информация

### 4.1 Результаты сертификационных испытаний

| СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</b>                                                                                                                                                                                 |
| № РОСС RU.СЛ57.Н00318                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |
| Срок действия с 30.03.2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | по 20.10.2012                                                                                                                                                                                                  |
| № 0108097                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b> № РОСС RU.0001.11СЛ57 от 03.02.2009г.<br>Орган по сертификации продукции в строительстве «Тюменьстройсертификация»<br>Тюменский некоммерческий фонд сертификации<br>Россия, 625026, Тюменская обл., город Тюмень, ул. Одесская, 52а<br>Тел./факс: (3452) 32-01-46, 32-00-69, 20-07-43, www.tnfs.ru; E-mail: tnfs@tmn.ru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ПРОДУКЦИЯ</b><br>ПРОФИЛИ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЕ<br>ДЛЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ БЛОКОВ СИСТЕМ «ЭКСПРОФ» S 570, S 571<br>Выпускаются по ГОСТ 30673-99<br>Серийный выпуск                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | код ОК 005 (ОКП):<br><br>22 4700                                                                                                                                                                               |
| <b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ</b><br>ГОСТ 30673-99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | код ТН ВЭД России:<br><br>3916 20 100 0                                                                                                                                                                        |
| <b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b> ООО «ЭксПроф»<br>Россия, 625007, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Мельникайте, 112<br>ИНН 7204034755, тел.: (3452) 77-16-11, факс: (3452) 77-16-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                |
| <b>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН</b> ООО «ЭксПроф»<br>Россия, 625007, Тюменская обл., город Тюмень, ул. Мельникайте, 112<br>ИНН 7204034755, тел.: (3452) 77-16-11, факс: (3452) 77-16-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                |
| <b>НА ОСНОВАНИИ</b> Протоколов сертификационных испытаний: №№ 16, 17 от 19.03.10г. ИЦ СП ТНФС, РОСС RU.0001.21СА05 от 03.02.09г., г. Тюмень, ул. Одесская, д. 52а; № 1381 от 30.09.09г. ИЦ МИВ "СибНИИстрой" РОСС RU.0001.21СЛ61 от 24.10.08г., г. Новосибирск, ул. Бетонная, д. 14; Сертификата пожарной безопасности № ССПБ.RU.ОП056.В.00280 от 12.12.07г. ОС "УРАЛПОЖСЕРТ" ООО "Уральский центр сертификации и испытаний "Уралсертификат", № ССПБ.RU.ОП.056 от 24.02.05г., г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 48б; Санитарно-эпидемиологического заключения № 72.ОЦ.01.571.П.001359.09.06 от 22.09.06г. Территориального управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тюменской области; Отчета о стабильности производства и качества профилей поливинилхлоридных для оконных и дверных блоков систем "ЭКСПРОФ" S 570, S 571, выпускаемых ООО "ЭксПроф". |                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> Сертификация по схеме За<br>Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией осуществляется один раз в год по плану-графику ОС «Тюменьстройсертификация»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Руководитель органа<br><br>Эксперт<br> |
| Т. Н. Чувашова<br>инициалы, фамилия<br>О. С. Чувашова<br>инициалы, фамилия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                |
| Сертификат не применяется при обязательной сертификации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                |



**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ТЮМЕНСКИЙ НЕКОММЕРЧЕСКИЙ ФОНД СЕРТИФИКАЦИИ (ТНФС)  
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ**

625026, г. Тюмень, ул. Одесская, 52а  
тел. (3452) 32 – 01 – 46, факс (3452) 32 – 00 – 69



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТНФС

Т. Н. Чувашова  
2010г.

Аттестат аккредитации  
№РОСС RU.0001.21 СА05  
зарегистрирован в Госреестре  
"03" февраля 2009г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№17 от 19 марта 2010г.**

**Основание для проведения испытаний:** решение №02 – 0077/4 от 15.03.2010г.

**Наименование продукции:** профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков.

**Производитель продукции:** ООО "ЭксПроф".

**Предъявитель продукции:** ООО "ЭксПроф".

**Дата получения образцов:** 05.03.2010г.

**Сведения об испытываемых образцах:**

- образцы профиля коробки, створки, импоста S-571.01 (73с), S-571.02 (74с), S-571.03 (75с), S-571.07 (75-1с);
- образцы угловых соединений S-571.01 (76с), S-571.02 (77с), S-571.07 (77-1с);
- образцы для определения стойкости к удару при отрицательной температуре S-571.01 (78с), S-571.02 (79-1с), S-571.03 (79-2с), S-571.07 (79-3с);
- образцы для определения термостойкости и термоусадки S-571.01 (80с), S-571.02 (81с);
- образцы для определения температуры размягчения по Вика (82с);
- образцы для определения прочности при растяжении (83с);
- образцы для определения модуля упругости при растяжении (84с);
- образцы для определения ударной вязкости по Шарпи (85с);
- образец для определения сопротивления теплопередаче (86с);
- образец для определения сопротивления теплопередаче (87с).

**Регистрационные данные ИЦ:** 73с ÷ 87с.

**Методики испытания образцов:** ГОСТ 30673 – 99, ГОСТ 11262 – 80, ГОСТ 9550 – 81, ГОСТ 4647 – 80, ГОСТ 15088 – 83, ГОСТ 11529 – 86.

**Дата проведения испытаний:** 09.03.2010г. – 19.03.2010г.

**Результаты испытаний:** приведены в приложениях 1 и 2 на 7 страницах.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Представленные на испытания образцы ПВХ профиля "EXPROF" системы S-571.01, S-571.02 и S-571.07, S-571.02 изготовленные ООО "ЭксПроф" имеют приведенное сопротивление теплопередаче  $0,81 \text{ м}^2\text{С/Вт}$  (класс 1) и  $0,82 \text{ м}^2\text{С/Вт}$  (класс 1) соответственно. Профиль морозостойкого исполнения белого цвета окрашенный в массу. Класс по толщине внешних стенок профиля А.

Руководитель ИЦ СП ТНФС



С. А. Дорофеев

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ТЮМЕНСКИЙ НЕКОММЕРЧЕСКИЙ ФОНД СЕРТИФИКАЦИИ (ТНФС)  
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ**

625026, г. Тюмень, ул. Одесская, 52а  
тел. (3452) 32 – 01 – 46, факс (3452) 32 – 00 – 69

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТНФС

  
Н. Н. Чувашова  
2010г.

Аттестат аккредитации  
№РОСС RU.0001.21 CA05  
зарегистрирован в Госреестре  
“03” февраля 2009г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

**№16 от 19 марта 2010г.**

**Основание для проведения испытаний:** решение №02 – 0077/4 от 15.03.2010г.

**Наименование продукции:** профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков.

**Производитель продукции:** ООО "ЭксПроф".

**Предъявитель продукции:** ООО "ЭксПроф".

**Дата получения образцов:** 05.03.2010г.

**Сведения об испытываемых образцах:**

- образцы профиля длиной 1000мм: коробки, створки, импоста, штапиков S-570.01 (53с), S-570.07 (54с), S-570.02 (55с), S-570.03 (56с), S-570.04 (57с), S-570.05 (58с), S-570.06 (59с), S-570.11 (60с), S-570.20 (61с);
- образцы угловых соединений 250×250мм: S-570.01 (62с-1), S-570.07 (62с-2), S-570.02 (63с);
- образцы профиля длиной 300мм для определения стойкости к удару при отрицательной температуре S-570.01 (64с), S-570.07 (65с), S-570.02 (66с), S-570.03 (67с);
- образцы профиля длиной 220мм для определения термостойкости и термоусадки S-570.01 (68с), S-570.07 (68с), S-570.02 (68с);
- образцы для определения температуры размягчения по Вика (69с);
- образцы для определения прочности при растяжении (70с);
- образцы для определения модуля упругости при растяжении (70с);
- образцы для определения ударной вязкости по Шарпи (71с);
- образцы для определения сопротивления теплопередаче (72с)

**Регистрационные данные ИЦ:** 53с ÷ 72с.

**Методики испытания образцов:** ГОСТ 30673 – 99, ГОСТ 11262 – 80, ГОСТ 9550 – 81, ГОСТ 4647 – 80, ГОСТ 15088 – 83, ГОСТ 11529 – 86.

**Дата проведения испытаний:** 05.03.2010г. – 19.03.2010г.

**Результаты испытаний:** приведены в приложениях 1 и 2 на 8 страницах.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Представленные на испытания образцы ПВХ профиля "EXPROF" изготовленные ООО "ЭксПроф" имеют приведенное сопротивление теплопередаче: S570.01, S570.02 – 0,81 м<sup>2</sup>°C/Вт (класс 1); S570.07, S570.02 – 0,83 м<sup>2</sup>°C/Вт (класс 1). Профиль морозостойкого исполнения белого цвета окрашенный в массу. Класс по толщине внешних стенок профиля А.

Руководитель ИЦ СП ТНФС



С. А. Дорофеев

### Качество и экологическая безопасность

Все ПВХ-профили EXPROF выпускаются только морозостойкого исполнения, что согласно ГОСТ 30673-99 «Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков. Технические условия» позволяет их применять в климатических зонах со среднемесячной температурой января ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ . Заводская лаборатория, оснащенная всем необходимым оборудованием, ежедневно через определенные интервалы времени проводит испытания по всем предусмотренным этим ГОСТом показателям.

Качество профилей контролируется путем проведения периодических и приемосдаточных испытаний.

Приемосдаточные испытания проводятся для каждой партии профилей по следующим показателям:

- маркировка профиля и наличие защитной пленки;
- допуски формы и предельные отклонения номинальных размеров;
- масса 1 м;
- показатели внешнего вида;
- изменение линейных размеров после теплового воздействия;
- стойкость к удару;
- прочность сварных угловых соединений;
- термостойкость.

Например, для определения стойкости к удару ГОСТ требует предварительно охладить профиль морозостойкого исполнения в течение двух часов в специальной камере до  $-20^{\circ}\text{C}$ . А затем профиль подвергается удару гири весом 1 кг, падающей с высоты 1,5 м. При этом девять из десяти профилей не должны разрушиться и на поверхности не должно быть трещин.

Испытания образцов профилей «EXPROF» на морозостойкость выполняются при  $-30^{\circ}\text{C}$ , а не при  $-20^{\circ}\text{C}$ , как требует ГОСТ, при этом результат испытаний считается положительным, **если ни один из десяти образцов не разрушился.**



Испытания на долговечность проводятся на аппарате «Ксенотест», в котором профили длительно подвергаются комплексу воздействий, имитирующих реальные факторы старения пластика, в том числе облучение ультрафиолетом, но с многократно усиленной интенсивностью. Испытание на 20 лет длится, например, 3 месяца. Профили EXPROF испытывались 6 месяцев, то есть на 40 лет. Поскольку по истечении этого срока в опытных образцах не было обнаружено никаких изменений ни в цвете, ни в химической структуре, ни в физико-механических свойствах, дальнейшие испытания не проводились.

Профили EXPROF имеют высокую прочность сварных угловых соединений, **превышающую в 2,5 раза величину установленную по ГОСТ.**

Линейное расширение профилей EXPROF почти в **два раза ниже**, чем у западноевропейских марок.

Кроме испытаний профиля специалисты лаборатории регулярно проводят анализ сырья для экструзии: суспензионного ПВХ, аддитивов и dryblend (готовой сухой смеси). Сырье испытывается на влажность, сыпучесть и насыпную плотность.

Бытует мнение, что поливинилхлорид и изделия на его основе представляют опасность для окружающей среды и здоровья людей. Основные претензии высказываются по наличию в составе полимера хлора и соединений свинца (при использовании в производстве свинцовых стабилизаторов).

Объективно, наличие какого-либо химического элемента в составе сложного соединения не является основанием для заключения о его экологической опасности или безопасности. Например, хлор, представляющий в свободном состоянии ядовитейший газ, входит основным компонентом в состав обычной поваренной соли (NaCl). Что касается соединений свинца, то они надежно замкнуты в полимерной структуре. Стабилизированные соединениями свинца пластиковые трубы для питьевой воды эксплуатируются в Германии уже более 35 лет, и их отрицательного воздействия на здоровье людей не выявлено.

Современная технология производства профилей, используемая компанией «Экспроф», исключает выбросы токсичных и ядовитых веществ и вред для здоровья производственного персонала, так как процессы подачи, дозирования, смешивания компонентов ПВХ, плавления драйбленда и формования профильных заготовок происходят в герметически изолированных корпусах, снабженных улавливающими фильтрами. Вещества, захваченные этими фильтрами, не попадают в атмосферу, а возвращаются в производственный цикл. Опубликованные данные исследований Венского университета экономики свидетельствуют, что производство оконных профилей из ПВХ по сравнению с производством аналогичных профилей из других материалов менее энергоемко и не загрязняет окружающую среду.



### Характеристики оконных блоков из ПВХ-профилей систем EXPROF серии S358 с различными типами стеклопакетов

| Изделие      | Приведенное сопротивление теплопередаче, м² °C/Вт |           |               |                           |               |               |
|--------------|---------------------------------------------------|-----------|---------------|---------------------------|---------------|---------------|
|              | Однокамерные стеклопакеты                         |           |               | Двухкамерные стеклопакеты |               |               |
|              | 2,24                                              | 2,24 (Ar) | 2,24 (Ar, K4) | 3,24                      | 3,24 (Ar, K4) | 3,36 (Ar, K4) |
| Стеклопакет  | 0,32                                              | 0,49      | 0,54          | 0,51                      | 0,57          | 0,58          |
| Оконный блок | Коробка 58 мм                                     | 0,52      | 0,57          | 0,56                      | 0,63          | 0,64          |
|              | Коробка 101 мм                                    | 0,55*     | 0,6*          | 0,59*                     | 0,66*         | 0,68*         |
|              |                                                   |           |               |                           |               | 0,73*         |

\* — расчетные значения приведенного значения теплопередаче

#### Расшифровка обозначения стеклопакета:

**2,24** — однокамерный стеклопакет, состоящий из двух листовых стекол толщиной 4 мм, камера заполнена осушенным воздухом;  
**3,36 (Ar, K4)** — двухкамерный стеклопакет, состоящий из трех листовых стекол толщиной 4 мм с твердым покрытием на внутреннем стекле (K-стекло), обе камеры наружная и внутренняя заполнены инертным газом (Ar-аргон).

### Примеры применения оконных блоков систем EXPROF серии S358 для некоторых городов России

| Здания и помещения    |                                                                        |                             |                                   |                                                                                                |                             |                                   |                                                 |                             |                                   |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Город                 | Жилые, лечебно-профилактические и детские учреждения, школы, интернаты |                             |                                   | Общественные, административные и бытовые за исключением помещений с влажным или мокрым режимом |                             |                                   | Производственные с сухим и нормальными режимами |                             |                                   |
|                       | Приведенное сопротивление теплопередаче                                | Устанавливаемый стеклопакет | Ширина коробки оконного блока, мм | Приведенное сопротивление теплопередаче                                                        | Устанавливаемый стеклопакет | Ширина коробки оконного блока, мм | Приведенное сопротивление теплопередаче         | Устанавливаемый стеклопакет | Ширина коробки оконного блока, мм |
| Москва, С-Петербург   | 0,52                                                                   | 3,24                        | 58 мм<br>101 мм                   | 0,45                                                                                           | 3,24                        | 58 мм                             | 0,32                                            | 2,24                        | 58 мм                             |
| Казань, Уфа           | 0,57                                                                   | 3,24<br>3,36                | 101 мм<br>58 мм                   | 0,48                                                                                           | 3,24                        | 58 мм                             | 0,34                                            | 2,24                        | 58 мм                             |
| Тюмень, Екатеринбург  | 0,61                                                                   | 3,36                        | 58 мм<br>101 мм                   | 0,51                                                                                           | 3,24                        | 58 мм                             | 0,35                                            | 2,24                        | 58 мм                             |
| Омск                  | 0,62                                                                   | 3,36                        | 58 мм<br>101 мм                   | 0,51                                                                                           | 3,24                        | 58 мм                             | 0,36                                            | 2,24                        | 58 мм                             |
| Новосибирск           | 0,63                                                                   | 3,36                        | 58 мм<br>101 мм                   | 0,53                                                                                           | 3,24<br>3,36                | 101 мм<br>58 мм                   | 0,37                                            | 2,24                        | 101 мм                            |
| Ханты-Мансийск        | 0,66                                                                   | 3,36                        | 101 мм                            | 0,56                                                                                           | 3,24<br>3,36                | 101 мм<br>58 мм                   | 0,38                                            | 2,24<br>3,24                | 101 мм<br>58 мм                   |
| Сургут, Нижневартовск | 0,68                                                                   | 3,36                        | 101 мм                            | 0,58                                                                                           | 3,24<br>3,36                | 101 мм<br>58 мм                   | 0,39                                            | 2,24<br>3,24                | 101 мм<br>58 мм                   |
| Уренгой               | 0,73                                                                   | 3,36 (Ar, K4)               | 101 мм                            | 0,67                                                                                           | 3,36                        | 101 мм                            | 0,44                                            | 3,24                        | 58 мм                             |

#### Элементы конструкций

**Балконный дверной блок** — светопрозрачная конструкция, предназначенная для обеспечения сообщения внутреннего помещения с балконом (лоджией), естественного освещения помещения и защиты от атмосферных и шумовых воздействий. Балконный дверной блок состоит из сборочных единиц: коробки, дверного полотна и, в отдельных случаях, фрамуги. Рамочная конструкция (элемент) оконного блока — сборочная единица оконного блока, состоящая из брусков (профилей), соединенных между собой посредством жестких угловых связей: на шипах и клее, сварке, механических связях (винтовых, на зубчатых пластинах, путем опрессовки) и др.

**Высота профиля** — наибольший размер поперечного сечения профиля в направлении, перпендикулярном ширине профиля.

**Главные профили** — профили коробок, створок, импостов, которые выполняют прочностную функцию в качестве составной части оконных и балконных дверных конструкций.

**Декоративные накладки** — накладные декоративные профили, наклеиваемые на стекло или стеклопакет с внутренней и наружной стороны и образующие ложный переплет (фальш-переплет).

**Доборные профили** — профили, которые не выполняют прочностную функцию в качестве составной части оконных и балконных дверных конструкций.

**Долговечность** — характеристика (параметр) изделий, определяющая их способность сохранять эксплуатационные качества в течение заданного срока, подтвержденная результатами лабораторных испытаний и выражаемая в условных годах эксплуатации (срока службы).

**Импост** — средний брусок коробки, служащий для притвора створок и навески створок в трехстворчатых (и более) окнах.

**Камера** — замкнутая внутренняя полость (система полостей) ПВХ-профиля, расположенная перпендикулярно направлению теплового потока. Камера может состоять из ряда подкамер, разделенных перегородками. Камеры и подкамеры могут выполнять различные заданные функции, например, для установки усилительных вкладышей или в качестве каналов самовентиляции.

**Комбинация профилей** — узел соединения сопрягаемых профилей (например, профиль коробки — профиль створки со штапиком; профиль импоста — профиль створки со штапиком; профиль створки со штульпом и штапиком — профиль створки со штапиком).

**Коробка** — сборочная единица оконного или дверного блока рамочной конструкции, предназначенная для навески створок или полотен, неподвижно закрепляемая к стенкам оконного или дверного проема.

**Полотно** — сборочная единица балконного дверного блока рамочной конструкции, включающая светопрозрачное заполнение и, как правило, нижнюю глухую часть, выполненную в виде щитовой или филенчатой конструкции.

**Притвор** — место соединения створки с брусками коробки (основной притвор), с импостом (импостный притвор) или со створкой (безимпостный, штульповой притвор).

**Профильная система** — набор (комплект) ПВХ профилей и комплектующих элементов, объединенных в законченную конструктивную систему, оформленную конструкторской документацией.

**Профили** — детали оконных блоков, изготовленные методом экструзии, с заданными формами и размерами сечения.

**Разрезная узкая створка** — узкая створка, состоящая из двух полустворок, соединенных через штульповой притвор. В том случае, если верхняя полустворка имеет высоту до 400 мм, ее допускается относить к форточным элементам.

**Расширительные профили (расширители)** — профили, предназначенные для увеличения высоты профиля оконной коробки.

**Вентилирование помещений (регулируемое проветривание)** — обеспечение вентиляции помещений с разной кратностью воздухообмена путем применения различных устройств или конструктивных элементов оконного блока.

**Внутрипрофильная вентиляция** — способ обеспечения ограниченного проветривания помещения через отверстия и каналы камер поливинилхлоридных профилей с целью регулирования температурно-влажностного режима в помещении.

**Светопрозрачное заполнение** — заполнение из прозрачного листового стекла или стеклопакета.

**Соединительные профили (соединители)** — профили, предназначенные для блокировки оконных и балконных дверных коробок друг с другом в конструкциях, состоящих из двух и более изделий. Соединители могут соединять профили коробок под разными углами и подбираются с учетом прочностных требований.

**Створка, створчатый элемент** — сборочная единица оконного блока рамочной конструкции со светопрозрачным соединением с коробкой, как правило, посредством шарнирной или скользящей связи. Неоткрывающаяся створка закрепляется в коробке неподвижно.

**Усилительный вкладыш** — профильный стальной элемент, устанавливаемый во внутреннюю камеру главного профиля для восприятия эксплуатационных нагрузок.



**Наплав** — выступ в узле притвора, образованный выступающей частью коробки (створки) и перекрывающий створку (коробку) на величину размера в притворе под наплавом.

**Облицовочные профили** — профили для отделки оконных откосов (уголки, наличники, нащельники и т.д.). Облицовочные профили могут образовывать различные системы.

**Окно** — элемент стеновой или кровельной конструкции, предназначенный для сообщения внутренних помещений с окружающим пространством, естественного освещения помещений, их вентиляции, защиты от атмосферных, шумовых воздействий и состоящий из оконного проема с откосами, оконного блока, системы уплотнения монтажных швов, подоконной доски, деталей слива и облицовок.

**Окно комбинированное** — сочетание различных видов открывания в одном изделии.

**Окно откидное** — створки поворачиваются вокруг нижней горизонтальной оси.

**Окно поворотно-откидное** — створки (полотна) поворачиваются вокруг вертикальной и горизонтальной нижней оси.

**Окно подвесное** — створки поворачиваются вокруг верхней горизонтальной оси.

**Окно распашное** — створки (полотна) поворачиваются вокруг вертикальной оси.

#### **Оконная рама:**

1. Светопрозрачная конструкция со сложным переплетом, применяемая, как правило, для остекления веранд;
2. Многоярусная оконная конструкция, состоящая из стоек, ригелей, перекладин и др., в ячейке которой устанавливают стеклопакеты, створки, коробки, оконные блоки.

**Оконный блок** — светопрозрачная конструкция, предназначенная для естественного освещения помещения, его вентиляции и защиты от атмосферных и шумовых воздействий. Оконный блок состоит из сборочных единиц: коробки и створчатых элементов, встроенных систем проветривания и может включать в себя ряд дополнительных элементов: жалюзи, ставни и др.

**Оконный блок правого (левого) открывания** — оконный блок с расположением петель с правой (левой) стороны при виде со стороны открывания створок. В двух-, трехстворчатом оконном блоке правое или левое открывание определяют по расположению узкой створки.

**Оконный проем** — проем в стене (кровле) для монтажа одного или нескольких оконных блоков, конструкция которого предусматривает также установку монтажного уплотнения, откосов, сливов, подоконной доски.

**Отливы** — профили, предназначенные для отвода воды от оконной конструкции.

**Фальц** — часть поверхности профиля, образованная выступом одной из его частей.

**Фальцлюфт** — расстояние между створкой и коробкой, устанавливаемое исходя из условий нормального функционирования запорных оконных приборов.

**Форточка** — створчатый элемент с размерами, как правило, не превышающими 350 × 450 мм, соединенный посредством шарнирной связи с брусками створки или коробки, предназначенный для проветривания помещения.

**Фрамуга** — створчатый элемент, имеющий откидное открывание, ограниченный горизонтальным импостом и брусками коробки и предназначенный для проветривания помещения.

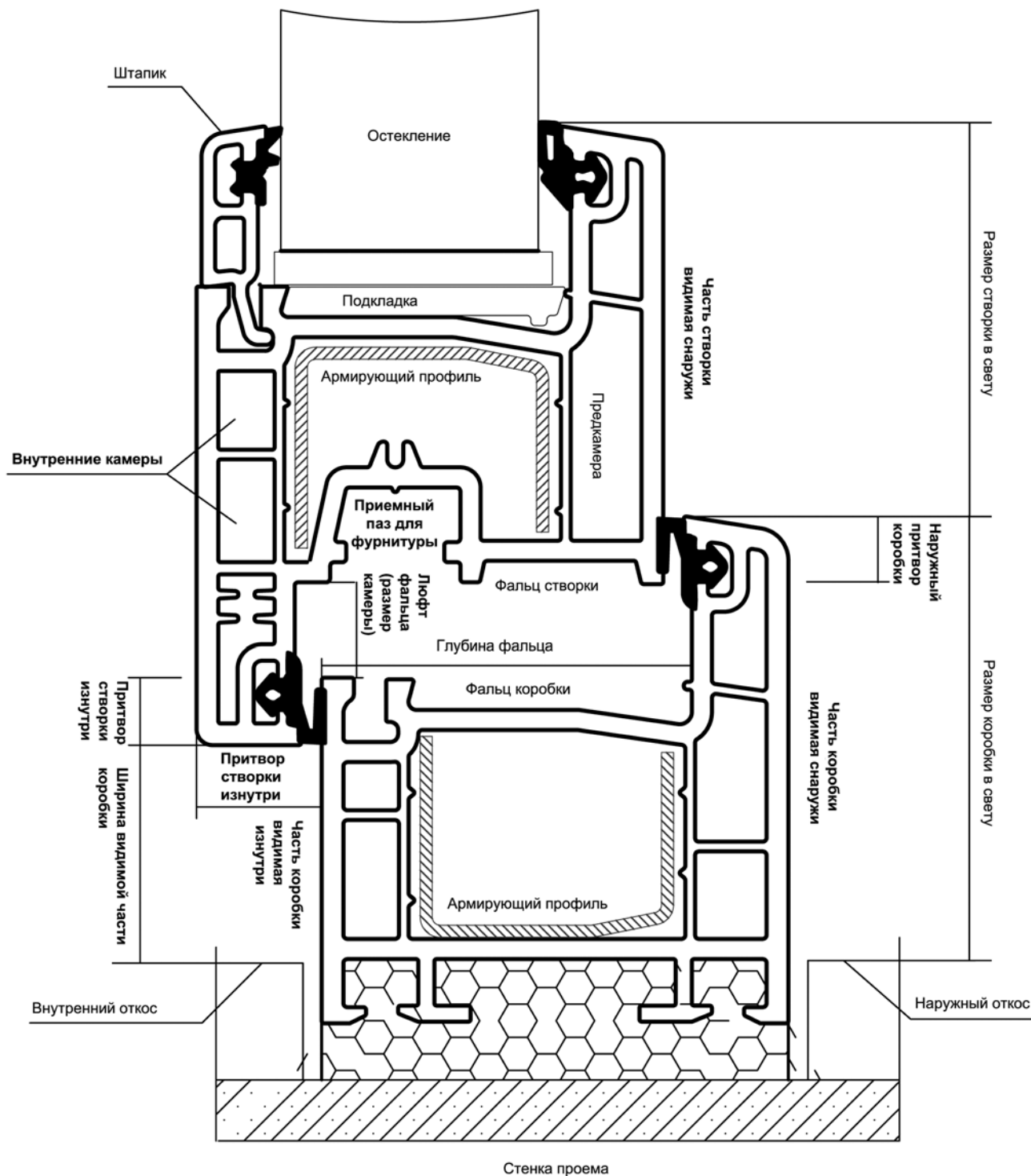
**Ширина профиля (глубина)** — наибольший размер между лицевыми наружной и внутренней поверхностями профиля.

**Штапики (раскладки по стеклу)** — доборные профили, предназначенные для крепления стеклопакета. Штапики допускается изготавливать с коэкструдированной уплотняющей прокладкой.

**Щелевое проветривание** — ограниченное проветривание помещения через фиксированный зазор в притворе слегка приоткрытого створчатого элемента. Щелевое проветривание при откидном способе открывания обеспечивает проникновение воздуха через верхнюю половину створки и может быть приравнено к проветриванию при помощи форточки.

## 4. Общая информация

### 4.5 Наименование деталей оконного блока





## Глава 2

### Технология производства окон Общие вопросы

|                                                          |                    |
|----------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>1. Указания по изготовлению конструкций . . . . .</b> | <b><u>2.1</u></b>  |
| 1.1 Складирование . . . . .                              | <u>2.1</u>         |
| 1.2 Процесс изготовления . . . . .                       | <u>2.2</u>         |
| <b>2. Нормативные документы . . . . .</b>                | <b><u>2.38</u></b> |

#### Складирование и хранение профиля

Профиль поставляется упакованным в защитную пленку, которая удаляется после установки окна. Поставки осуществляются в деревянных поддонах.

При поставках необходимо обращать внимание на комплектность и целостность упаковки. Во время транспортировки и разгрузки запрещается перетаскивать волоком или бросать профильные планки.

При складировании профили необходимо размещать таким образом, чтобы исключить деформацию. Связки профиля должны складироваться с опорой по всей длине.

Рекомендуется использование стеллажей с расстоянием между опорами менее 100 см, с плоским покрытием по всей длине. Длина свободно свисающих концов профиля не должна превышать 0,5 метра.

Для защиты поверхности профилей покрываются высококачественной двухслойной защитной пленкой, которая предотвращает ультрафиолетовое воздействие на клеевой слой и это обеспечивает свободное удаление защитной пленки.

Профиль перед обработкой необходимо кондиционировать (выдержать) в течение суток в теплом помещении. При этом торцевые части упаковки должны быть открыты.

Температура обработки должна быть не ниже 18°C.



**Основные этапы изготовления конструкций из пвх-профилей.**

Основные технологические процессы изготовления конструкции включают следующие этапы:

- Резка профиля;
- Фрезеровка отверстий для удаления влаги;
- Усиление армирующим профилем;
- Фрезерование отверстий для установки фурнитуры;
- Фрезерование импоста;
- Сварка;
- Обработка сварных швов;
- Соединение импостов;
- Уплотнение рам и створок;
- Установка фурнитуры;
- Остекление конструкции.



#### Резка профиля (пвх)

Оборудование: **усорезная пила.**

Качество выпускаемых изделий закладывается уже на первом этапе – резка профиля. Точность резки обеспечивает условия оптимальной сварки.

Резка пластикового профиля производится дисковыми пилами с твердосплавными насадками и отрицательным углом зуба. Не рекомендуется использовать универсальные диски.

Распиленный профиль должен храниться в условиях, препятствующих повреждению скосов.

**При разрезке профиля необходимо учитывать допуск на сварку.**

**+ 6 мм на длину (или + 3,0 мм на сторону)**

#### Фрезеровка отверстий для удаления влаги

Оборудование: **автоматический станок для прорезания водоотводящих каналов.**

Обрабатываемый профиль кладется на рабочую поверхность стола по упорам, зажимается прижимными пневматическими цилиндрами. С одной установки профиля осуществляется фрезеровка по трем направлениям:

- сверху под прямым углом;
- сзади под прямым углом;
- снизу под углом 60°.

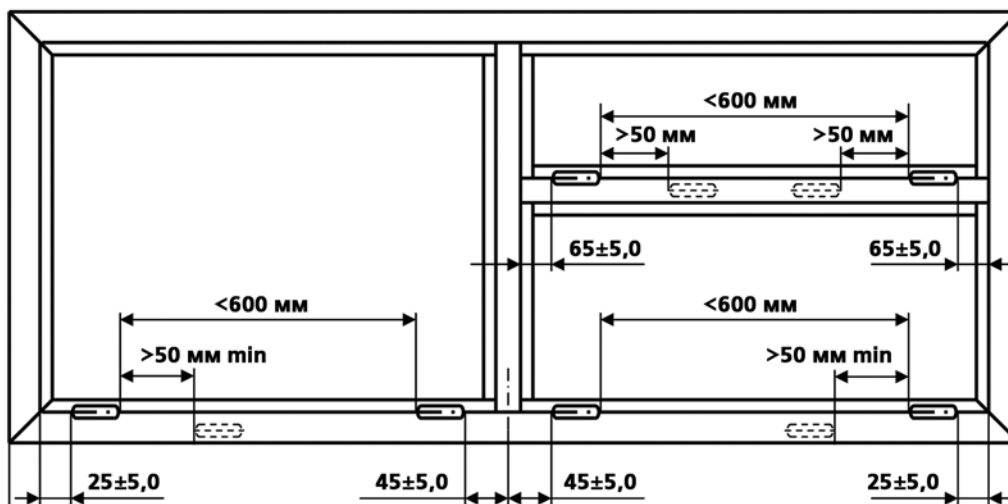
Отверстия выполняются в виде паза с размерами 5×12 мм.



### Требования по фрезеровке отверстий

| № | Параметр                                                            | Требование                                                                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Наличие отверстий                                                   | Каждое поле остекления должно иметь отверстия для осушения полости между стеклопакетом и профилем                                                |
| 2 | Расположение отверстий                                              | 1. Отверстия должны находиться в наиболее глубоких частях фальцев<br>2. Не должно совпадать с местами установки подкладок под стеклопакет        |
| 3 | Качество отверстий                                                  | Отверстия не должны иметь заусенцев и стружки, препятствующих отводу воды                                                                        |
| 4 | Размер отверстия                                                    | Не менее 5 × 12 мм                                                                                                                               |
| 5 | Смещение отверстий в стенках профиля                                | Отверстия должны быть смещены относительно друг друга не менее чем на 50 мм                                                                      |
| 6 | Месторасположение отверстий в профилях:                             |                                                                                                                                                  |
|   | — нижний профиль створки                                            | Не менее двух отверстий с расстоянием между ними не менее 600 мм                                                                                 |
|   | — верхний профиль створки                                           | При длине профиля до 1,0 м — два отверстия; более 1,0 м — три отверстия                                                                          |
|   | — верхний профиль коробки                                           | Отверстия не выполняются                                                                                                                         |
|   | — нижний профиль коробки                                            | Не менее двух отверстий с расстоянием между ними не менее 600 мм                                                                                 |
| 7 | Расположение отверстий для отвода воды                              | При монтаже с подкладным профилем:<br>— в нижней поверхности коробки<br>При монтаже без подкладного профиля:<br>— на лицевой поверхности коробки |
| 8 | Расположение отверстий для осушения полости от внутреннего угла     | В створке, раме и от импоста не менее — 25 мм                                                                                                    |
| 9 | Расположение наружных отверстий для отвода воды от внутреннего угла | В створке, раме и от импоста не менее — 100 мм                                                                                                   |

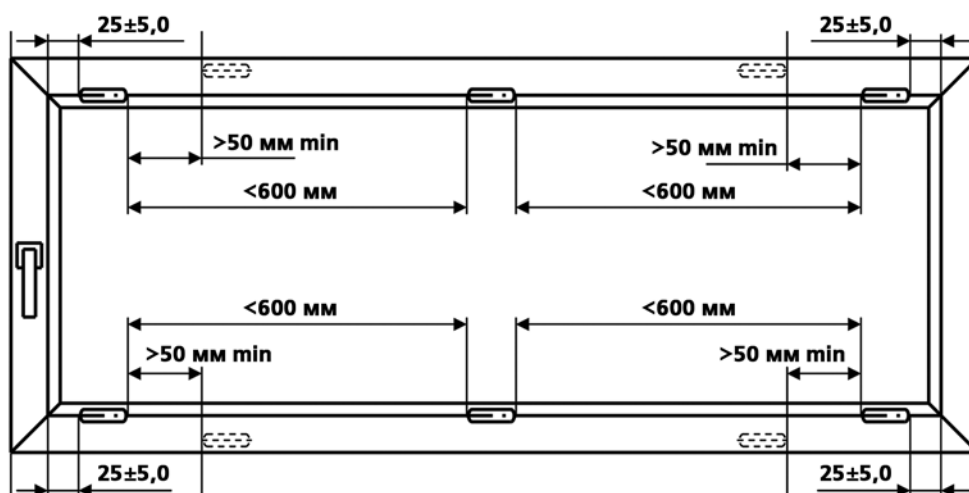
### Схема расположения отверстий для отвода влаги

Отверстия на коробке



-  — отверстия на внутреннем фальце профиля коробки, створки и импоста;
-  — отверстия на внешней поверхности профиля коробки, створки и лицевой поверхности профиля импоста

Отверстия на створке

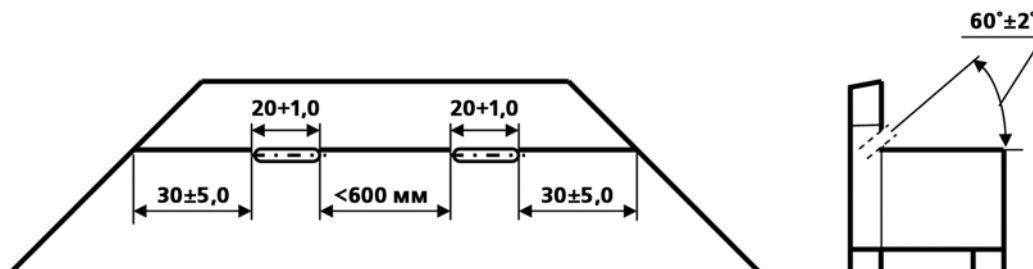




## 1. Система серии S246

### Отверстия для отвода влаги

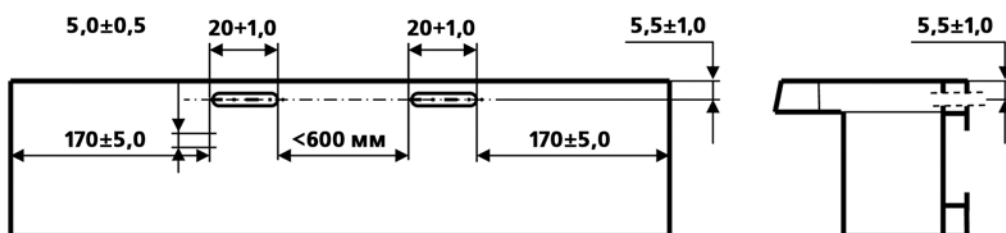
Отверстия в нижнем профиле (S246.01 — коробка 46 мм)



При ширине более 870 мм — выполняется = 3 отв. 5×20 мм

При ширине менее 350 мм — выполняется = 1 отв. 5×20 мм

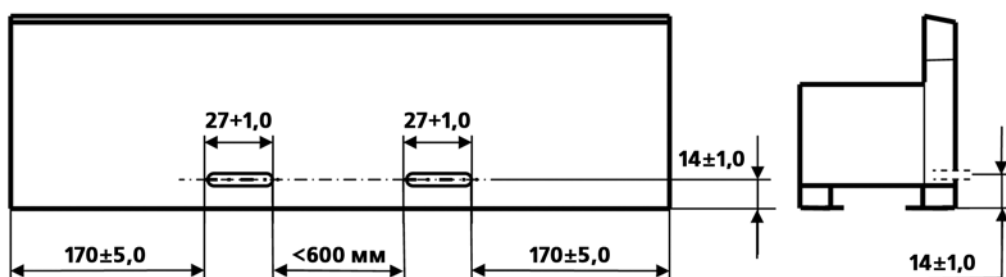
#### Вариант № 1 — монтаж окна с подкладным профилем



При ширине более 1100 мм — выполняется 3 отв. 5×20 мм

При ширине  $B < 500$  мм = 1 отв. 5×20 мм

#### Вариант № 2 — монтаж окна без подкладного профиля



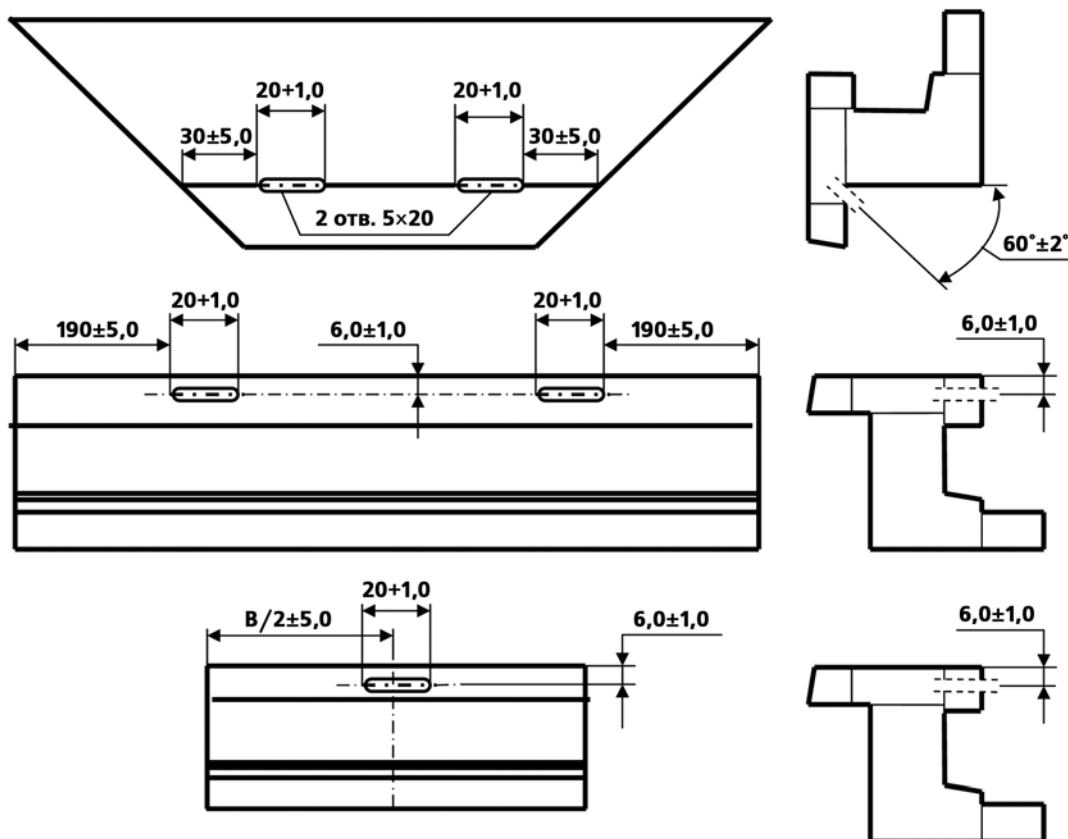
При ширине более 1100 мм — выполняется 3 отв. 5×27 мм

При ширине  $B < 500$  мм = 1 отв. 5×27 мм

**Отверстия в верхнем профиле рамы — не выполняются**

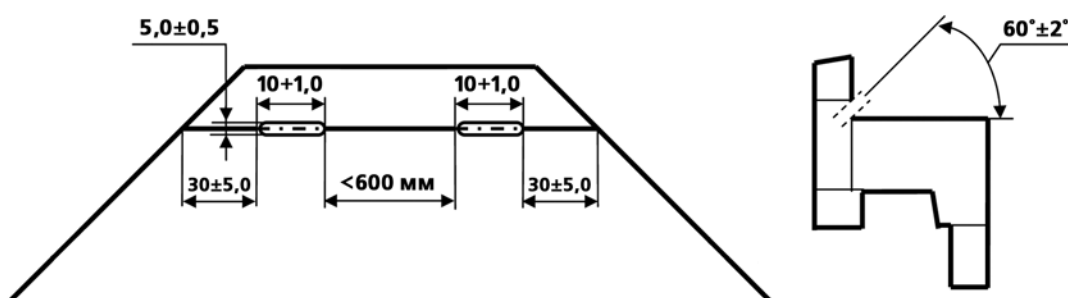
### Отверстия для отвода влаги

Отверстия в верхнем профиле (S246.02 — створка 77 мм)

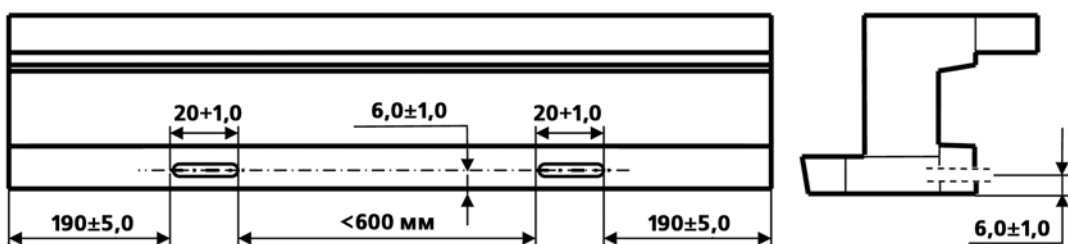


При  $B < 500$  мм = 1 отв.  $5 \times 20$  мм

Отверстия в нижнем профиле (S246.02 — створка 77 мм)



При ширине  $B < 400$  мм — выполняется 1 отв.  $5 \times 20$  мм

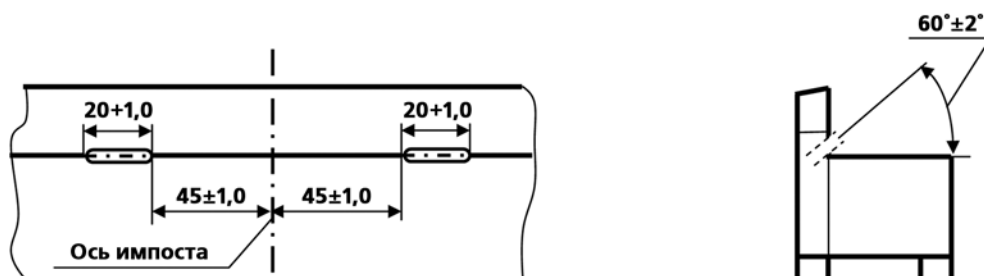


При ширине  $B > 1100$  мм — выполняется 3 отв.  $5 \times 20$  мм

### Отверстия для отвода влаги

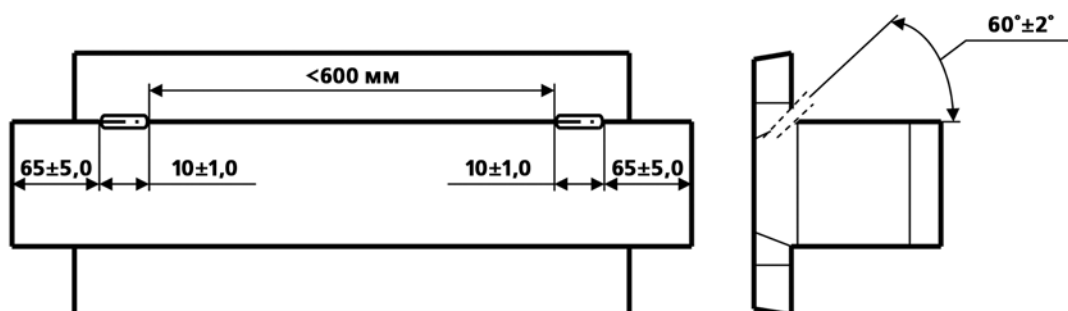
#### Расположение отверстий от вертикального импоста

Отверстия в нижнем профиле (S246.01 — коробка 46 мм)



#### Расположение отверстий для горизонтального импоста S246.03

Отверстия на внутреннем фальце профиля

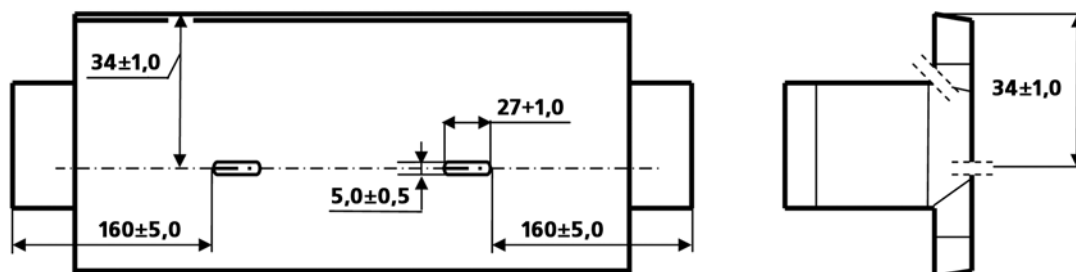


При длине профиля импоста — менее 350 мм = 1 отв. 5×10 мм

При длине профиля импоста — более 780 мм = 3 отв. 5×10 мм



**Отверстия на лицевой поверхности  
профиля S246.03**



При длине профиля импоста — менее 350 мм = 1 отв.  $5 \times 10$  мм

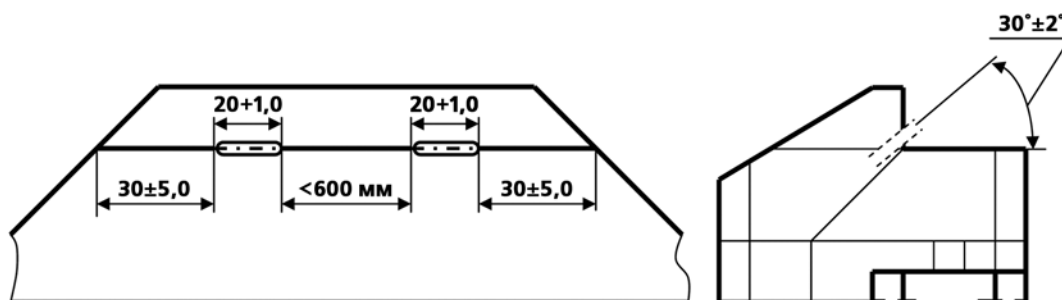
При длине профиля импоста — более 970 мм = 3 отв.  $5 \times 10$  мм

## 2. Системы серии S358

### Расположение функциональных отверстий

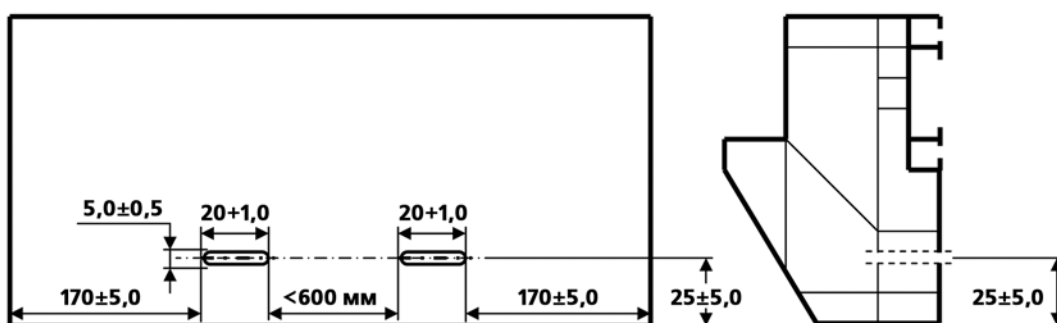
#### Отверстия для отвода влаги

Отверстия в нижнем профиле (S358.07 — коробка 101 мм)



При ширине более 880 мм — выполняется 3 отв. 5×20 мм

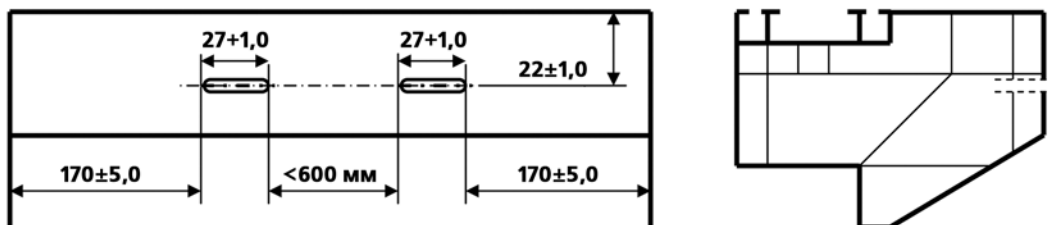
#### Вариант № 1 — монтаж окна с подкладным профилем



При ширине более 1100 мм — выполняется = 3 отв. 5×20 мм

При ширине менее 500 мм — выполняется = 1 отв. 5×20 мм

#### Вариант № 2 — монтаж окна без подкладного профиля

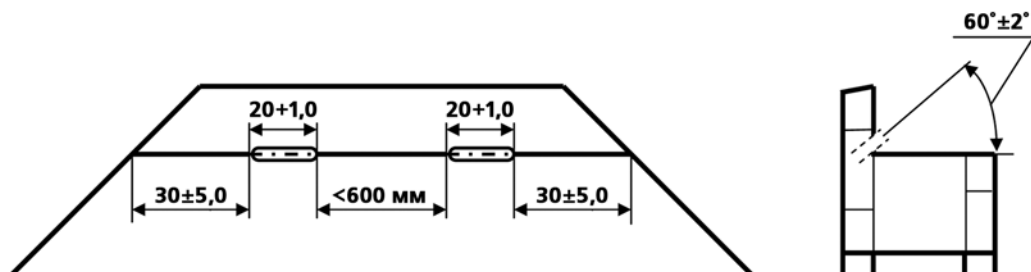


При ширине более 1100 мм — выполняется 3 отв. 5×27 мм

Отверстия в верхнем профиле рамы — не выполняются

### Отверстия для отвода влаги

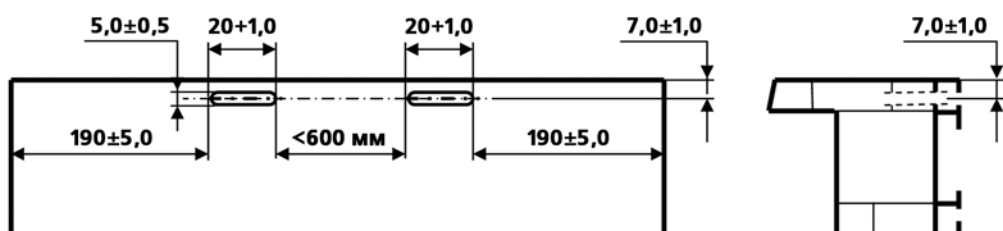
Отверстия в нижнем профиле (S358.01 — коробка 58 мм)



При ширине более 870 мм — выполняется = 3 отв. 5×20 мм

При ширине менее 350 мм — выполняется = 1 отв. 5×20 мм

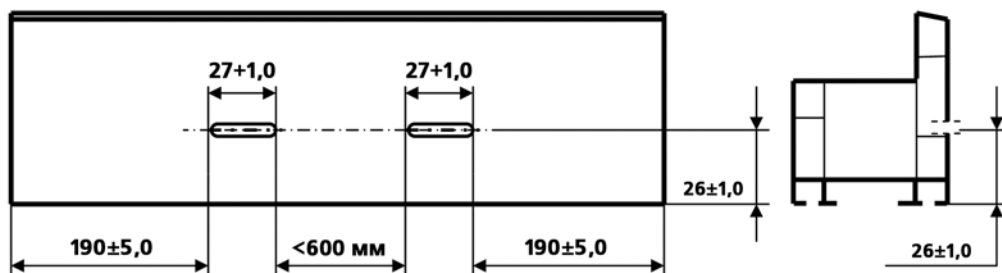
### Вариант № 1 — монтаж окна с подкладным профилем



При ширине более 1100 мм — выполняется = 3 отв. 5×20 мм

При В<500 мм = 1 отв. 5×20 мм

### Вариант № 2 — монтаж окна без подкладного профиля



При ширине более 1100 мм — выполняется 3 отв. 5×27 мм

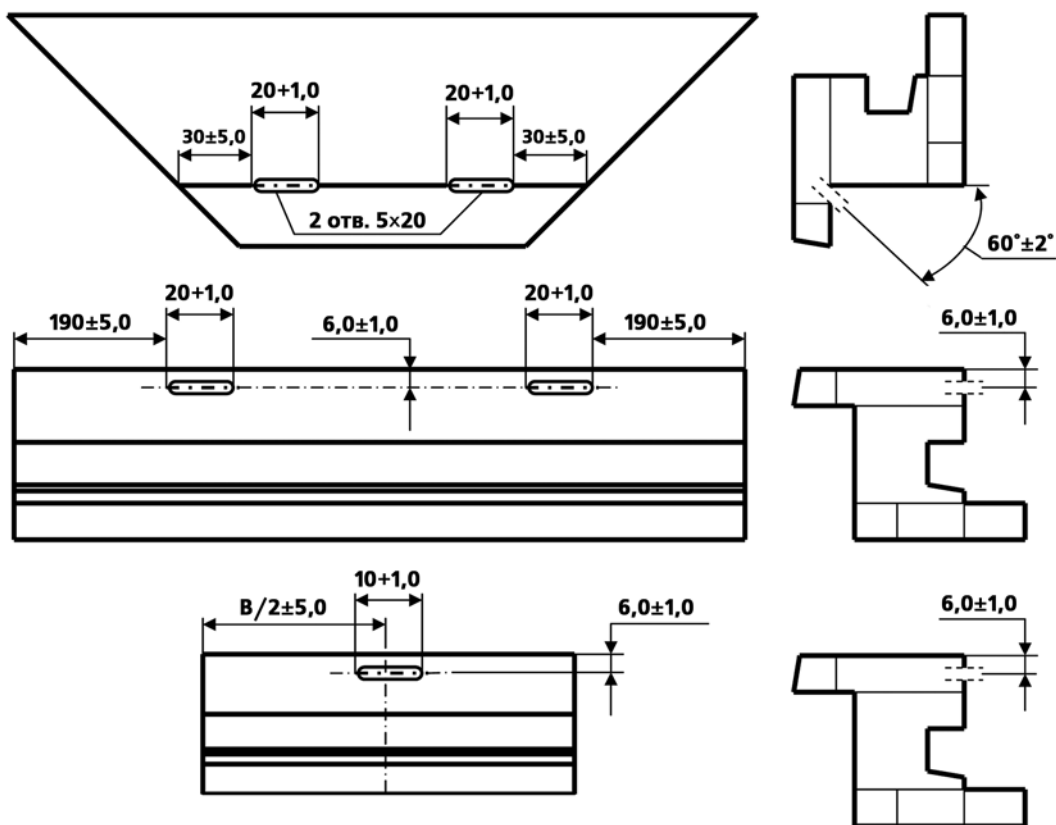
При В<500 мм = 1 отв. 5×27 мм

**Отверстия в верхнем профиле рамы — не выполняются**



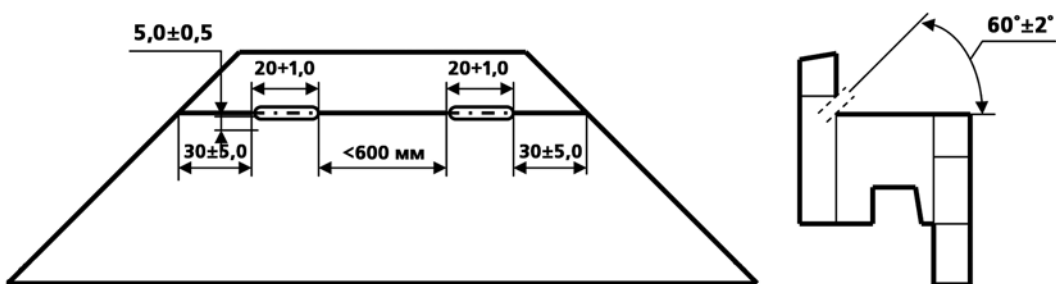
### Отверстия для отвода влаги

Отверстия в верхнем профиле (S358.02 — створка 77 мм)

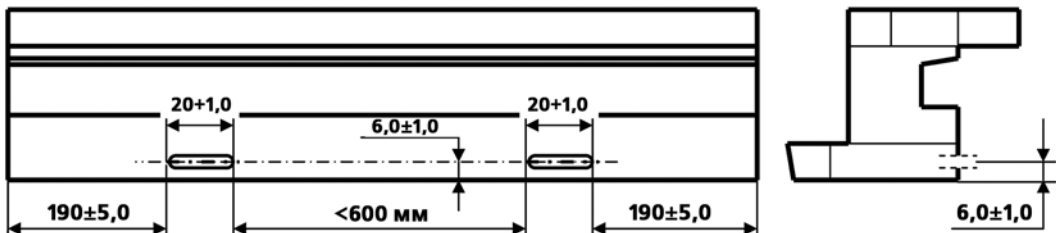


При  $B < 500$  мм = 1 отв. 5×20 мм

Отверстия в нижнем профиле (S358.02 — створка 77 мм)



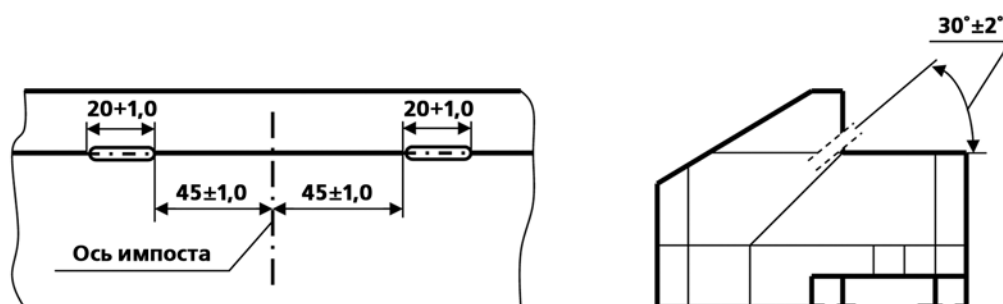
При ширине  $B < 400$  мм — выполняется 1 отв. 5×20 мм



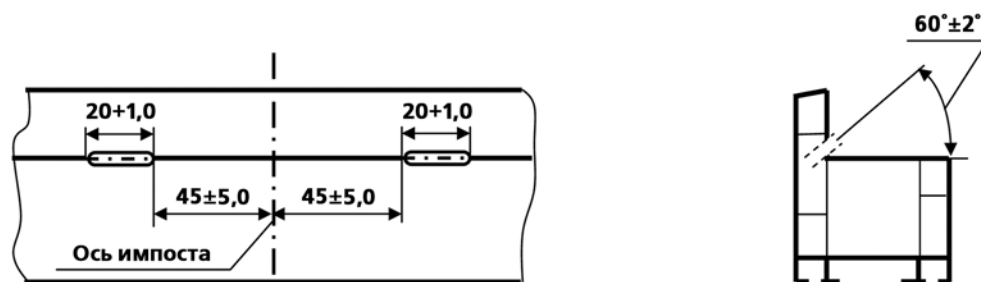
### Отверстия для отвода влаги

#### Расположение отверстий от вертикального импоста

Отверстия в нижнем профиле (S358.07 — коробка 101 мм)

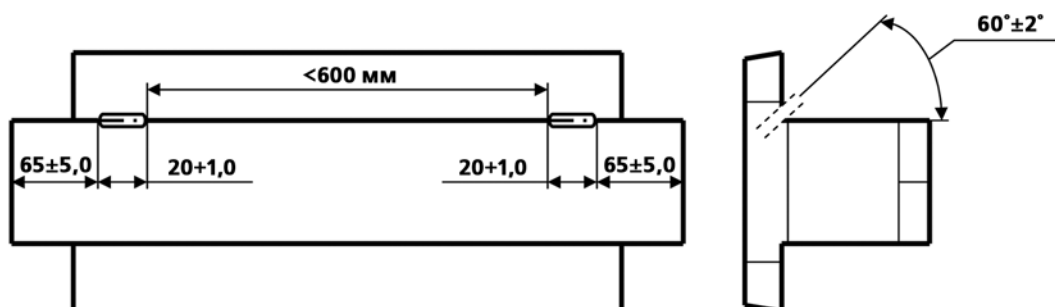


Отверстия в нижнем профиле (S358.01 — коробка 58 мм)



**Отверстия для отвода влаги**  
**Расположение отверстий**  
**для горизонтального импоста S358.03**

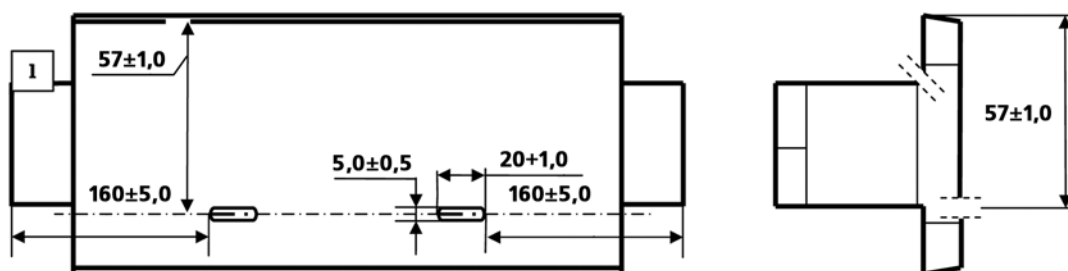
Отверстия на внутреннем фальце профиля



При длине профиля импоста — менее 350 мм = 1 отв. 5×20 мм;

При длине профиля импоста — более 780 мм = 3 отв. 5×20 мм

Отверстия на лицевой поверхности профиля



При длине профиля импоста — менее 350 мм = 1 отв. 5×20 мм

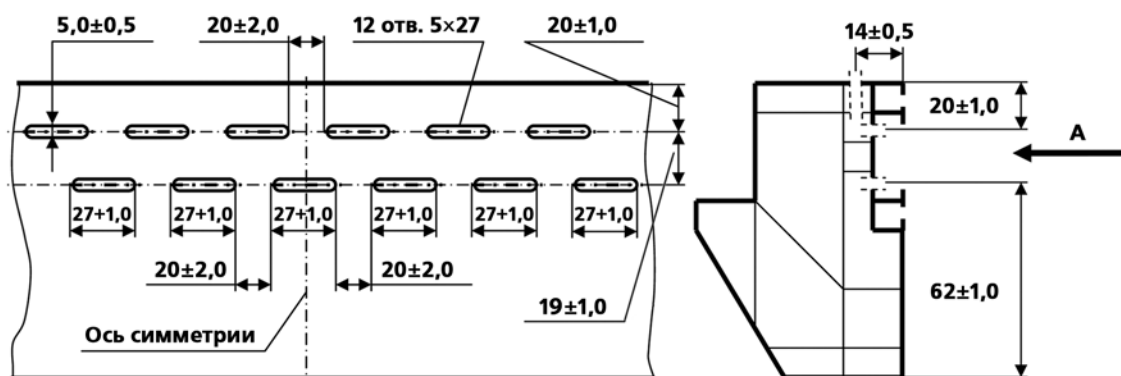
При длине профиля импоста — более 970 мм = 3 отв. 5×20 мм



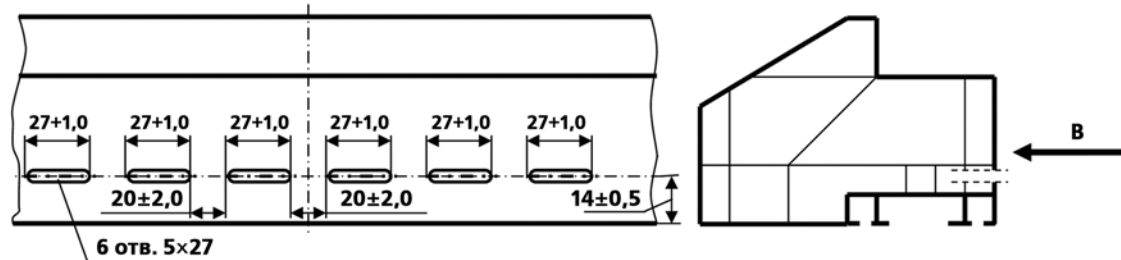
### Система самовентиляции

Отверстия в верхнем профиле (S358.07 — коробка 101 мм)

Вид А

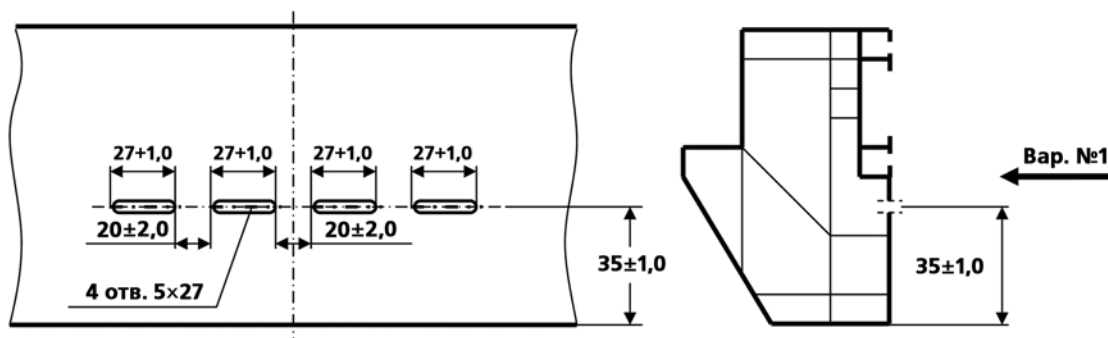


Вид В

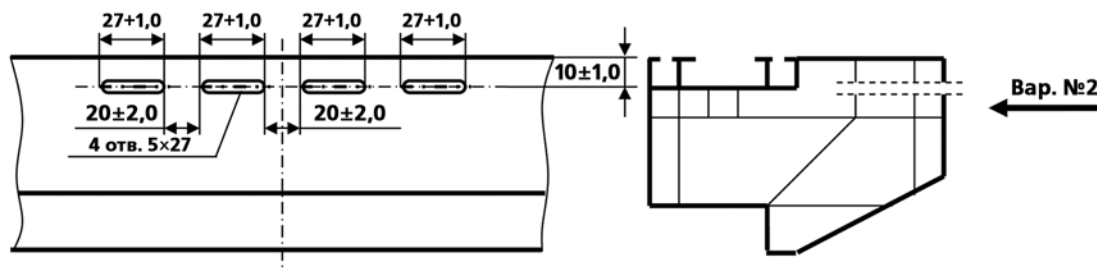


Отверстия в нижнем профиле (S358.07 — коробка 101 мм)

### Вариант № 1 — монтаж окна с подкладным профилем



### Вариант № 2 — монтаж окна без подкладного профиля



### 3. Системы серии S571

#### Отверстия для отвода влаги.

Отверстия для отвода влаги в профилях S571.07, S571.01, S571.02, S571.03, выполняются по аналогии с отверстиями отвода влаги профилей S570.07, S570.01, S570.02, S570.03 серии S570.

#### Система самовентиляции.

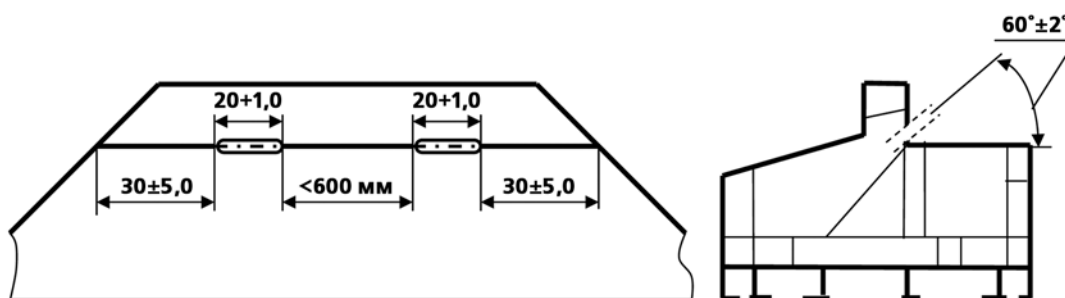
Отверстия системы внутрипрофильной вентиляции в профиле S571.07 (AeroProfecta), нужно выполнять по аналогии с отверстиями в профиле S358.07 (AeroTherma).

### 4. Системы серии S570

#### Расположение функциональных отверстий

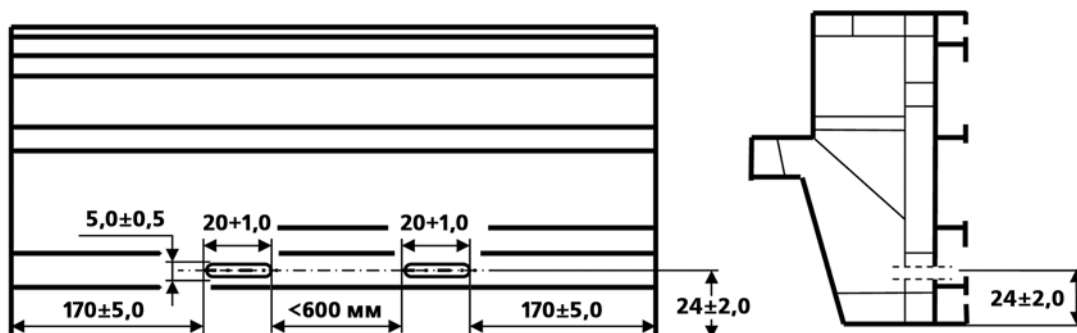
##### Отверстия для отвода влаги

Отверстия в нижнем профиле (S570.07 — коробка 118 мм)



При ширине более 880 мм — выполняется 3 отв. 5×20 мм

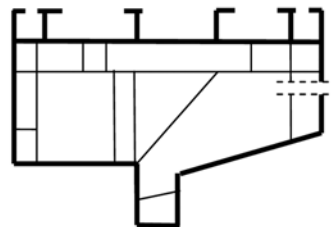
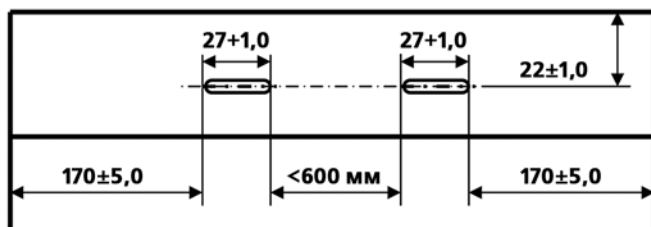
#### Вариант № 1 — монтаж окна с подкладным профилем



При ширине более 1100 мм — выполняется = 3 отв. 5×10 мм

При ширине менее 500 мм — выполняется = 1 отв. 5×10 мм

### Вариант №2 — монтаж окна без подкладного профиля

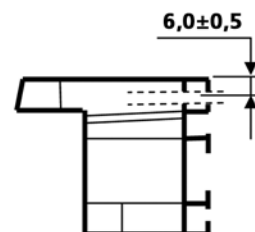
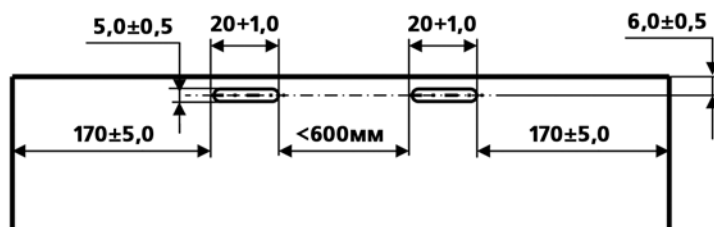
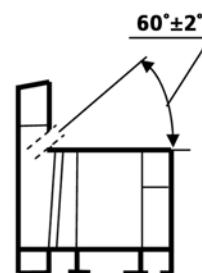
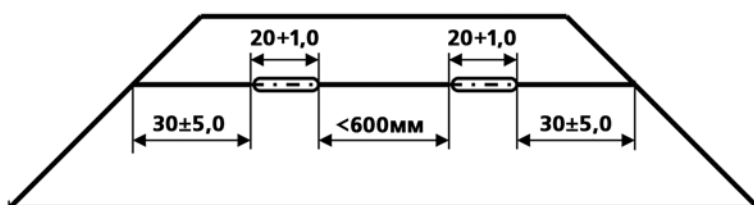


При ширине более 1100 мм — выполняется 3 отв. 5×27 мм

**Отверстия в верхнем профиле рамы — не выполняются**

### Отверстия для отвода влаги

Отверстия в нижнем профиле (S570.01 — коробка 70 мм)

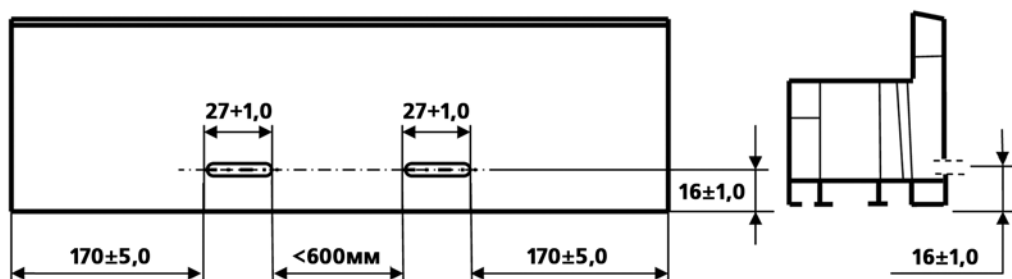


При ширине более 1100 мм — выполняется 3 отв. 5×20 мм

При В<500 мм = 1 отв. 5×20 мм



**Вариант № 2 — монтаж окна без подкладного профиля**



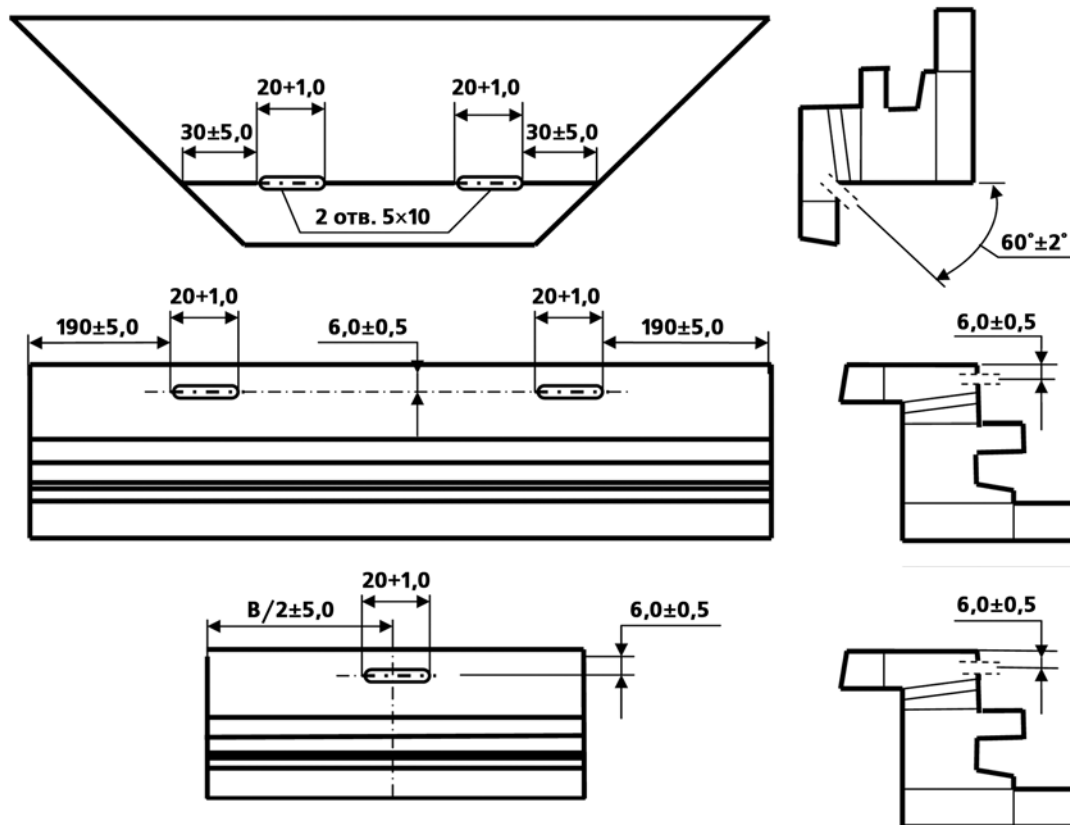
При ширине более 1100 мм — выполняется 3 отв. 5×27 мм

При  $B < 500$  мм = 1 отв. 5×27 мм

**Отверстия в верхнем профиле рамы — не выполняются**

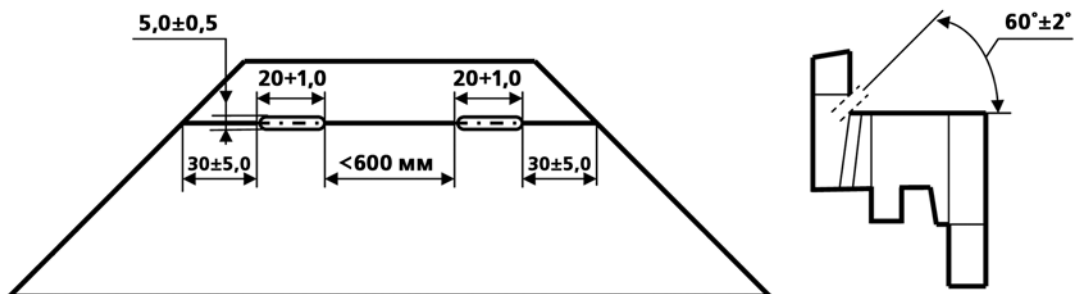
**Отверстия для отвода влаги**

Отверстия в верхнем профиле (S570.02 — створка 85 мм)

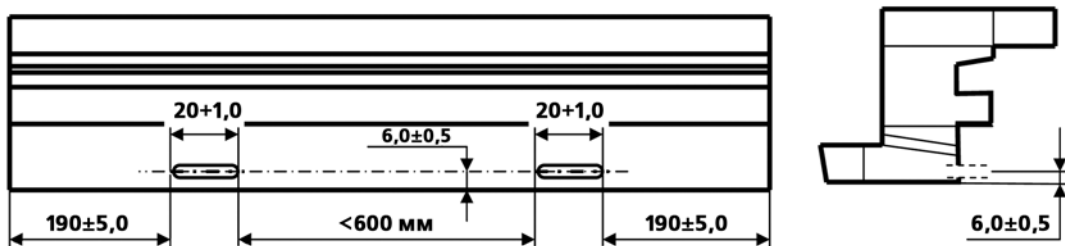


При  $B < 500$  мм = 1 отв. 5×20 мм

Отверстия в нижнем профиле (S570.02 — створка 85 мм)



При ширине  $B < 400$  мм — выполняется 1 отв.  $5 \times 20$  мм

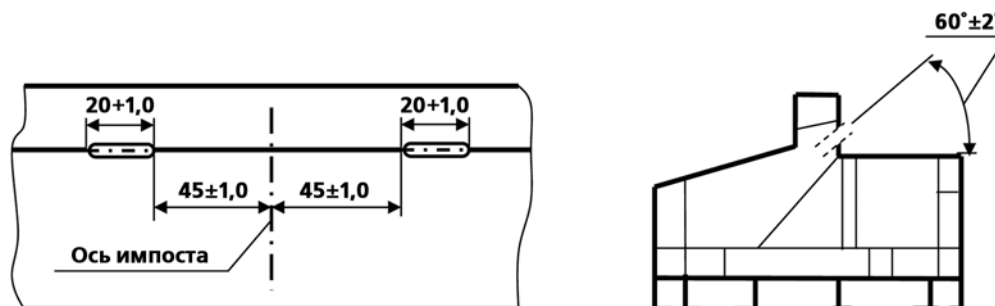


При ширине  $B > 1100$  мм — выполняется 3 отв.  $5 \times 20$  мм

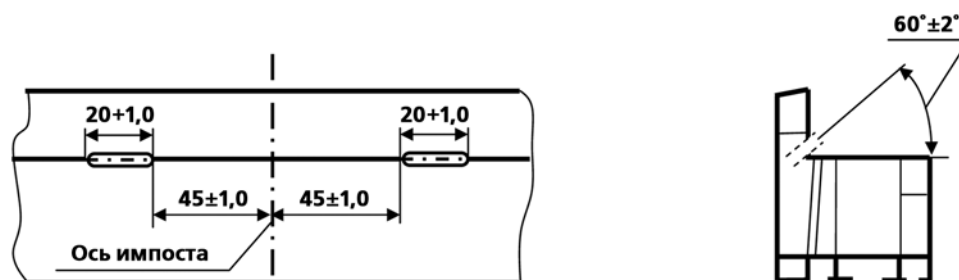
### Отверстия для отвода влаги

#### Расположение отверстий от вертикального импоста

Отверстия в нижнем профиле (S570.07 — коробка 118 мм)

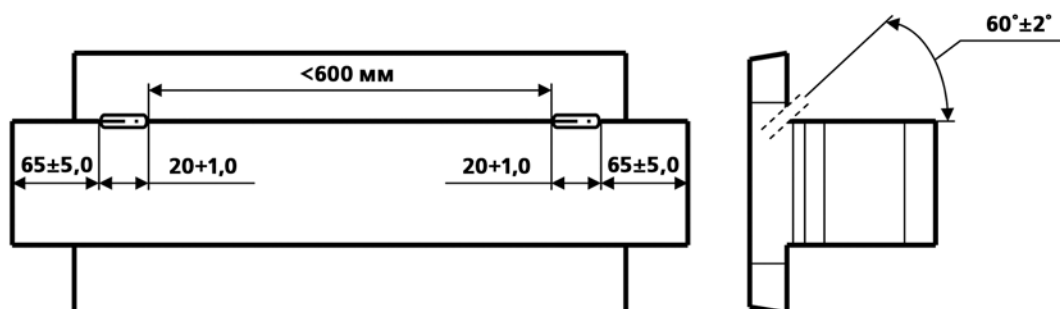


Отверстия в нижнем профиле (S570.01 — коробка 70 мм)



**Отверстия для отвода влаги**  
**Расположение отверстий**  
**для горизонтального импоста S570.03**

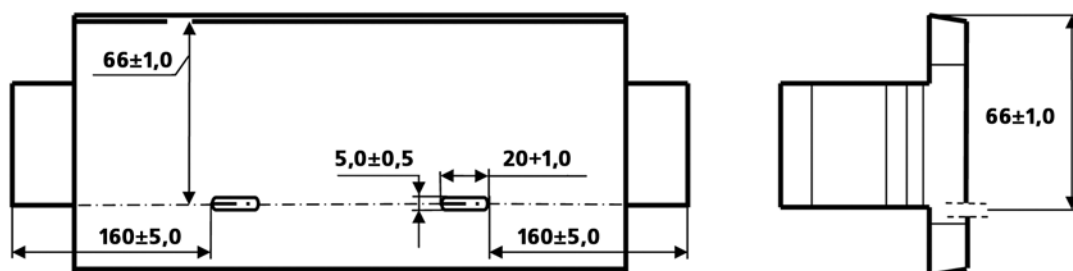
Отверстия на внутреннем фальце профиля



При длине профиля импоста — менее 350 мм = 1 отв. 5×20 мм

При длине профиля импоста — более 780 мм = 3 отв. 5×20 мм

Отверстия на лицевой поверхности профиля



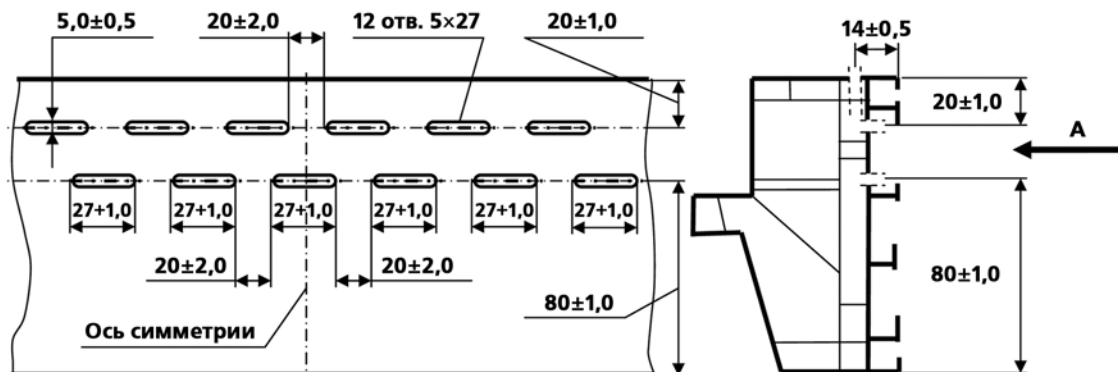
При длине профиля импоста — менее 350 мм = 1 отв. 5×20 мм

При длине профиля импоста — более 970 мм = 3 отв. 5×20 мм

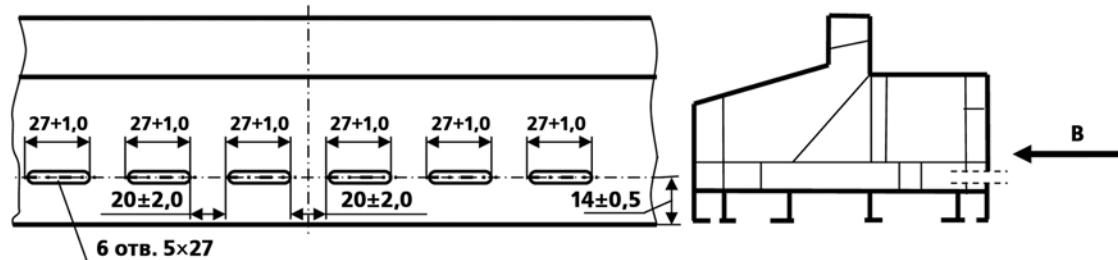
## Система самовентиляции

Отверстия в верхнем профиле (S570.07 — коробка 118 мм)

### Вид А

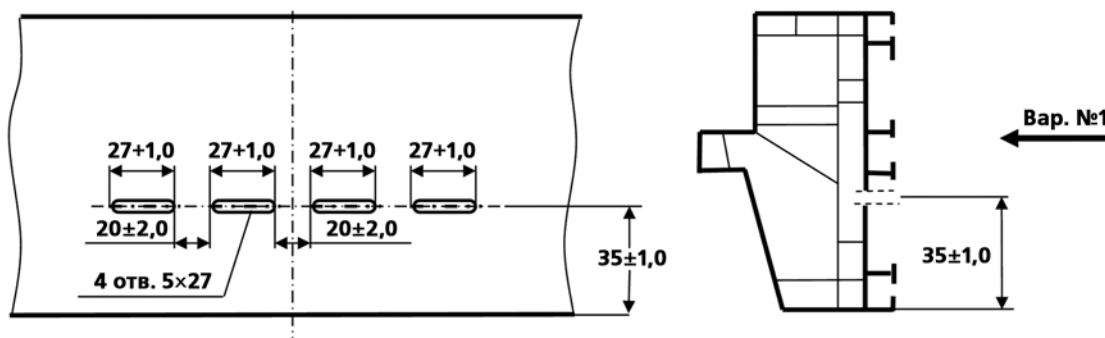


### Вид В

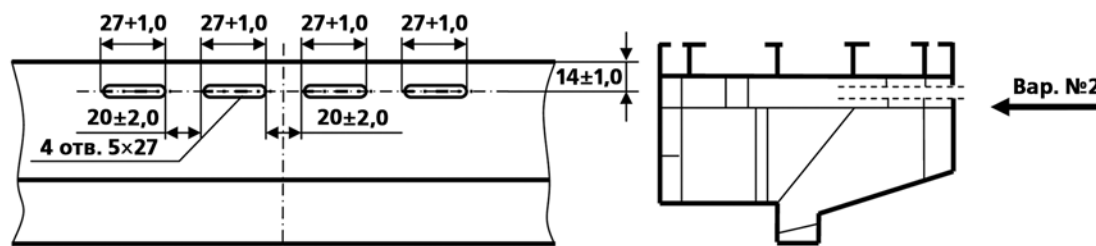


Отверстия в нижнем профиле (S570.07 — коробка 118 мм)

### Вариант № 1 — монтаж окна с подкладным профилем



## Вариант № 2 — монтаж окна без подкладного профиля





### Усиление армирующим профилем

Оборудование для разрезки: *дисковая пила по металлу*

Оборудование для закрепления профиля: *пневматический шуруповерт*

Армирующий профиль разрезается в размер под прямым углом или углом 45°.

Установка армирующего профиля в ПВХ — профиль осуществляется вручную, без применения дополнительных приспособлений.

Крепление стального профиля производится на шурупы, завинчиваемые в стенку пластикового профиля.

### Требования по установке армирующего профиля

| №<br>пп | Параметр                                                                  | Требование                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Расстояние от внутреннего угла (торца) ПВХ-профиля до армирующего профиля | Должно быть в пределах 10÷30 мм с любой стороны                                                                                                                   |
| 2       | Расстояние до первого винта                                               | В профиле коробки — не более 150 мм по наружной стороне<br>В профиле створки — не более 80 мм по внутренней стороне<br>В профиле импоста — не более 80 мм от края |
| 3       | Шаг крепления самонарезающими винтами                                     | Не более 300 мм (не менее 3-х винтов даже на самых коротких отрезках)                                                                                             |
| 4       | Высота выступа головки винта над ПВХ-профилем                             | Не более 1,0 мм                                                                                                                                                   |
| 5       | Стыковка или разрыв арматуры по длине в пределах одного профиля           | Не допускается                                                                                                                                                    |
| 6       | Толщина стенок армирующего профиля                                        | Не менее 1,5 мм (для створок высотой (шириной) более 1500 мм и для особо нагруженных импостов, рекомендуется не менее 2 мм)                                       |
| 7       | Защитное покрытие армирующего профиля                                     | Цинковое покрытие толщиной не менее 9 мкм. Пропуски и повреждения покрытия — не допускаются                                                                       |
| 8       | Материал армирования                                                      | Рекомендуем в качестве материала армирования использовать сталь 08сп ГОСТ 14918-80 или 08пс ГОСТ 14918-80                                                         |

**Главные ПВХ профили изделий усиливаются согласно ГОСТ 30674-99 стальными вкладышами с антикоррозионным покрытием.**

#### **Фрезерование отверстий для установки фурнитуры**

Оборудование: многошпиндельный копировально-фрезерный станок

Выполняется предварительная фрезеровка отверстий в стальных и ПВХ-профилях для установки поворотной ручки и замка.

Фрезерование осуществляется по копиру-шаблону.

#### **Фрезерование армирующего профиля створки двери**

Армирующий профиль — размер  $40 \times 40 \times 2$  мм.

Применяется для усиления ПВХ-профиля створки двери — S358.10.

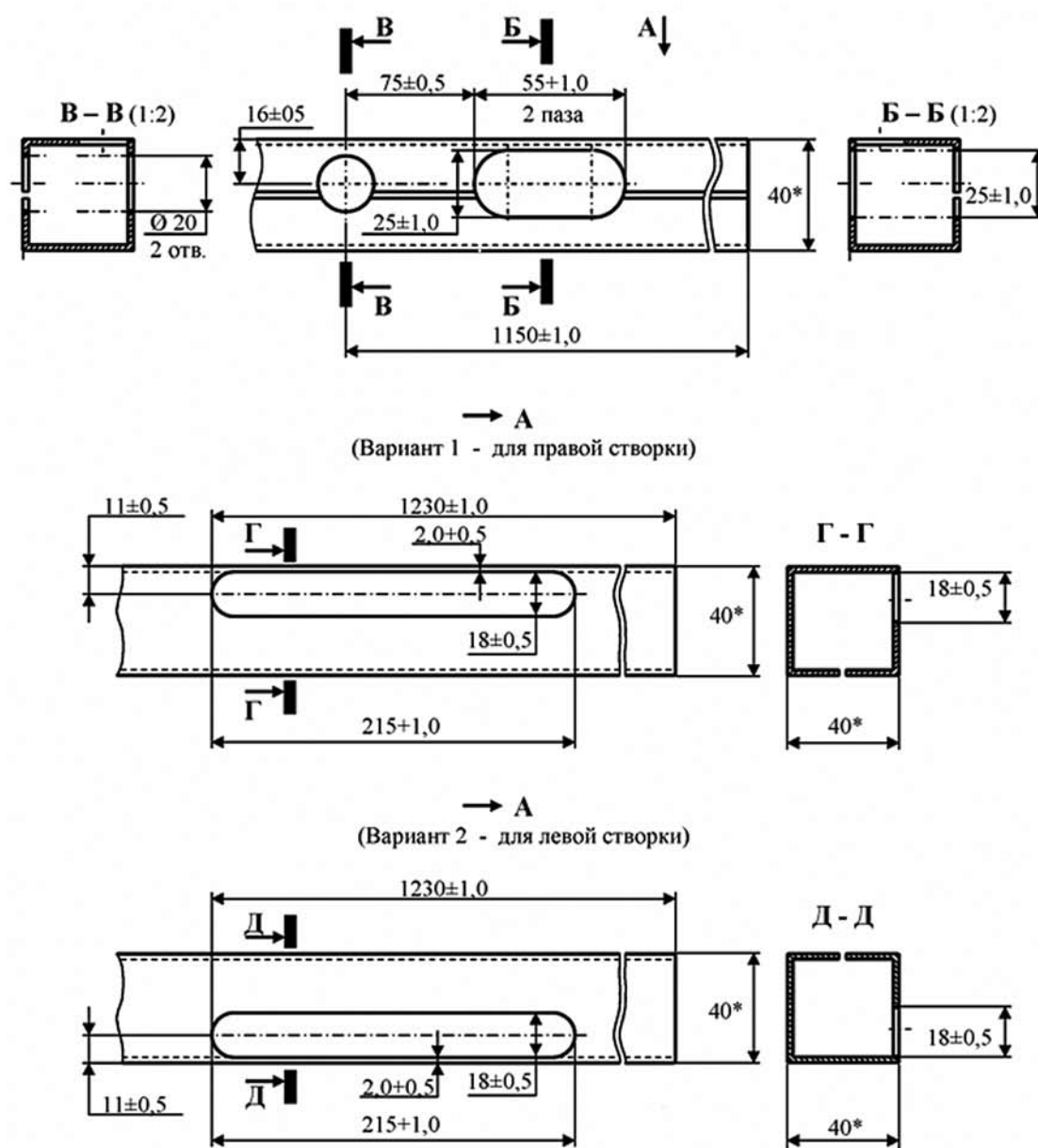
Фрезерование стального профиля необходимо — для установки замка.

#### **Обязательные требования и необходимые пояснения:**

1. Длина армирующего профиля остается свободной и может быть применима для широкого спектра размеров по высоте двери.
2. За базовую плоскость берется правый торец профиля (низ двери).
3. На поверхности профиля, параллельной стороне со стыком, от базовой плоскости откладывается размер 1150, с точностью  $\pm 1,0$  мм — центр оси вращения ручки замка.
4. От центра оси вращения отложить в обратную сторону размеры — 75 мм и 55 мм, с точностью  $\pm 1,0$  мм, ограничивающие расположение паза для сердечника замка.
5. На размеченной и противоположной ей стенках профиля фрезеровать два сквозных отверстия диаметром — 20 мм и два сквозных паза — размером  $25 \times 55$  мм, с точностью  $\pm 0,5$  мм.
6. Произвести разметку на поверхности профиля, перпендикулярной стенке, имеющей стык, от базовой плоскости разметить размер — 1230 мм и 215 мм, с точностью  $\pm 1,0$  мм.
7. На размеченной поверхности фрезеровать один паз — размером  $18 \times 215$  мм, с точностью  $\pm 1,0$  мм.
8. На чертеже — «вид А» — показаны два варианта исполнения фрезеровки приемного паза для установки замка — размером  $18 \times 215$  мм:
  - «вид А (вариант 1)» — показано выполнение паза для правой створки двери;
  - «вид А (вариант 2)» — показано выполнение паза для левой створки двери.
9. Для обеспечения жесткости створки двери армирующий профиль в ней должен располагаться так, чтобы стенка со стыком была параллельна плоскости створки.
10. Стенка профиля толщиной 2 мм, к которой примыкает паз размером  $18 \times 215$  мм, не должна иметь запилы по толщине стенки профиля после фрезеровки.

**ВНИМАНИЕ!** Соблюдение данных требований обеспечит сохранение необходимой прочности стального армирующего профиля в месте установки замка. А значит и повысится жесткость всего контура створки двери. Что позволит исключить вероятность возникновения такого негативного момента как — прогибание створки двери при длительной эксплуатации.

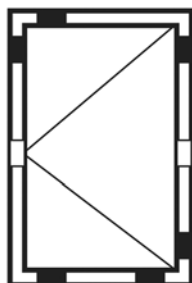
**Фрезеровка отверстий  
в армирующем профиле  
(арт. № 655 фрезерованный)  
створки двери для замка — 35 мм**



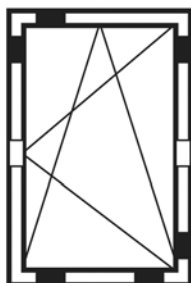
1. \*Размеры для справок.

2. На виде «А» паз размером 18×215 выполнить на стороне, перпендикулярной стороне со стыком стенок профиля. Материал: Профиль 40×40×2 / Ст 0,8 пс.

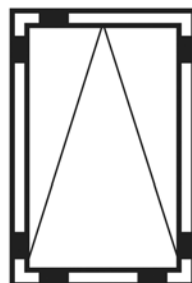
### Расположение опорных и дистанционных подкладок



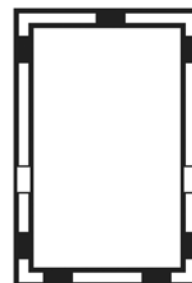
Поворотная створка



Поворотно-откидная створка

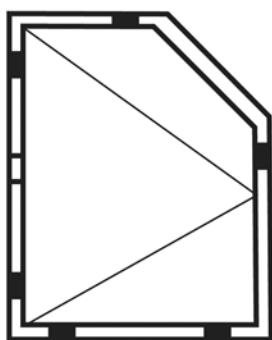


Откидная створка

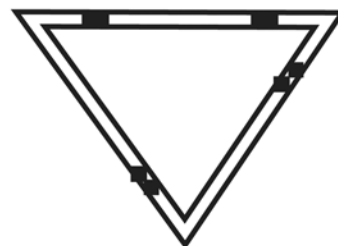
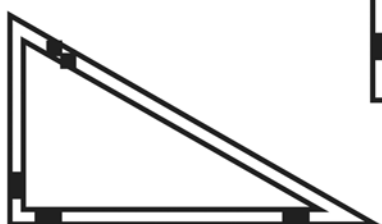
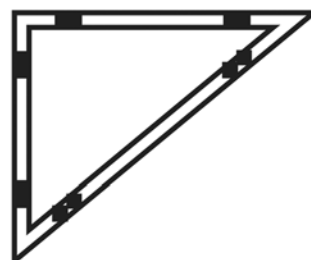
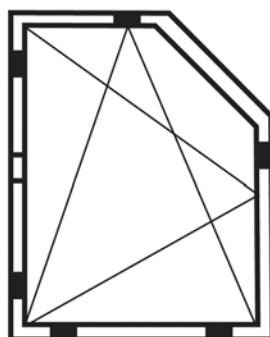


Глухое окно

### Закрепление стеклопакетов имеющих треугольную или круглую форму



Полукруглые (арочные) окна



■ — базовые подкладки

□ — дополнительные дистанционные подкладки



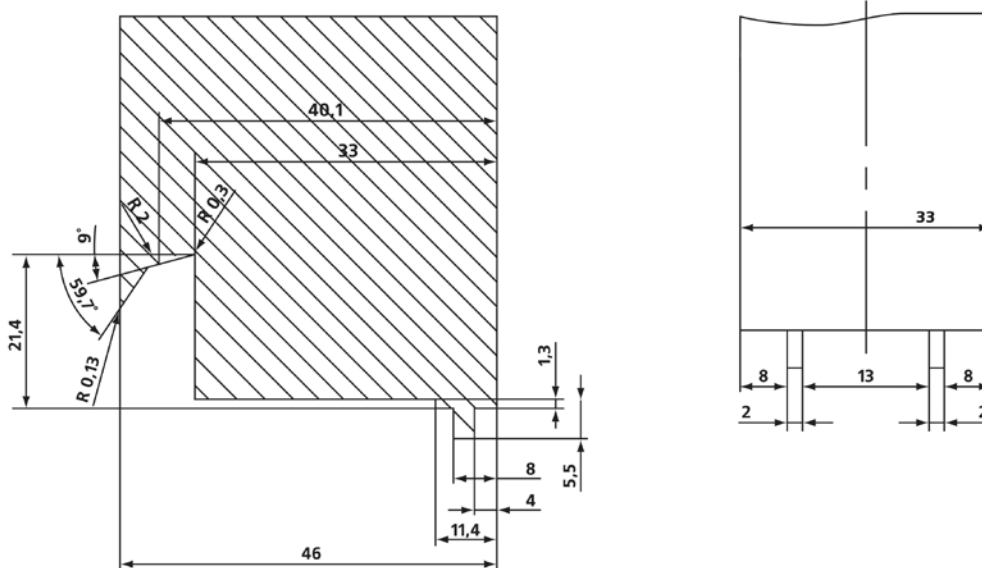
### Фрезерование импоста

Оборудование: станок для фрезерования торца импоста

Выполняется фрезеровка торцов импоста для соединения с профилем створки

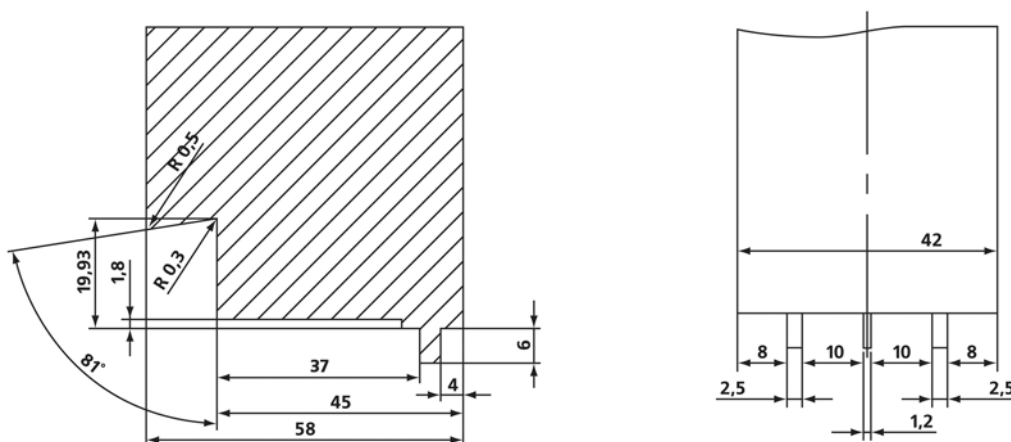
#### Контур фрезерования импоста S246.03

(балконная система Externa)



#### Контур фрезерования импоста S358.03

(оконные системы Practica, AeroTherma, фасадная система Robusta, система дверей)



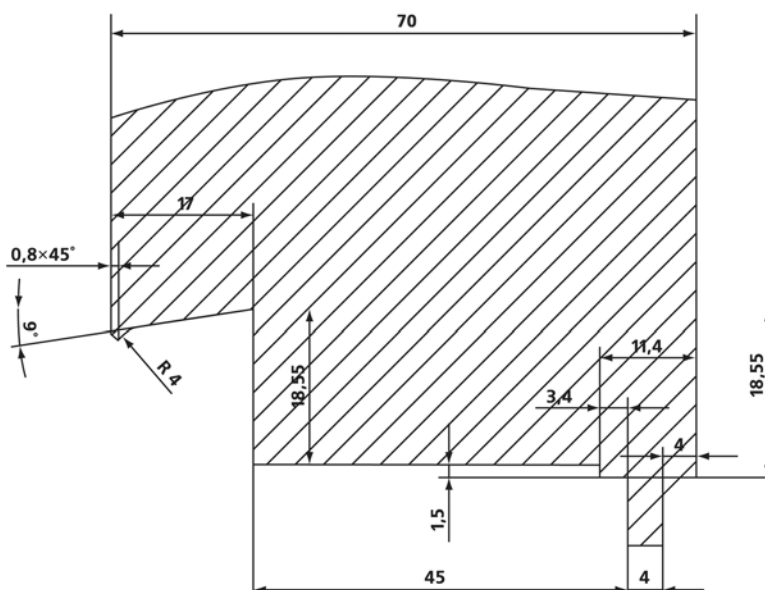
### Фрезерование импоста

Оборудование: станок для фрезерования торца импоста

Выполняется фрезеровка торцов импоста для соединения с профилем створки

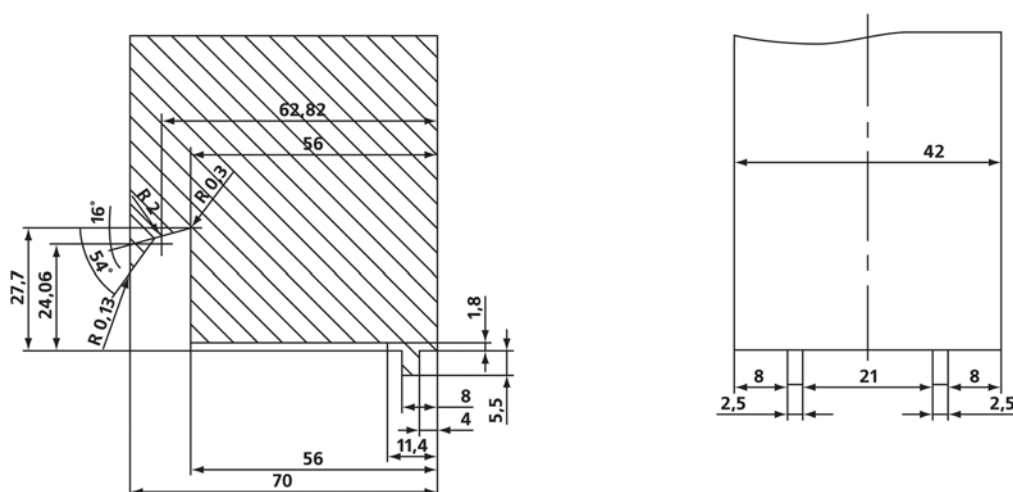
#### Контур фрезерования импоста S571.03

(оконные системы Profecta, AeroProfecta)



#### Контур фрезерования импоста S570.03

(оконные системы Suprema, AeroSuprema)



### Сварка

Оборудование: *одноголовочный или двухголовочный сварочный станок*

Станки предназначены только для сварки профиля из ПВХ.

Процесс сварки осуществляется в автоматическом режиме.

#### Этапы процесса сварки:

1. Свариваемые концы профиля укладываются на сварочный стол.
2. Опускаются прижимные плиты, которые зажимают профиль.
3. Для выполнения качественной сварки происходит дополнительный прижим профиля.
4. Сварочный станок разогревает концы профиля на сварочном зеркале до 250°C, происходит размягчение и плавление профиля.
5. Под давлением 4,5—6 атм. торцы профилей стыкуются и свариваются.

Для сварки профиля необходимо использовать специальные вкладыши — цулаги.

Цулаги предназначены для предотвращения нежелательного прогиба профиля при сдавливании прижимными плитами.

#### Технологические параметры сварки профиля «ЭксПроф»

| Технологические параметры процесса сварки          | Профили<br>S358.01, S358.07, S358.16, S358.02, S358.10,<br>S570.01, S570.07, S570.02, S571.01, S571.02,<br>S246.01, S246.02 |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| температура сварочного зеркала, °C                 | 250±5                                                                                                                       |
| давление плавки, атм                               | 2,5—3                                                                                                                       |
| время плавки, сек                                  | 18—22                                                                                                                       |
| давление стыковки, атм                             | 4÷6                                                                                                                         |
| время охлаждения, сек                              | 20—25                                                                                                                       |
| время охлаждения после сварки перед зачисткой, мин | 3÷4                                                                                                                         |
| время выдержки перед испытанием на разрыв, час     | 24                                                                                                                          |
| величина припуска профиля на сварку, мм            | 6,0 (3,0 на каждую сторону)                                                                                                 |

#### Характеристики правильно выполненного сварного шва:

1. При правильно выдержанных условиях сварки облой сварного шва должен блестеть.
2. Внешний вид сварного шва не должен иметь прожогов, непроваренных участков, трещин.
3. Изменение цвета профиля на месте сварного шва после зачистки — не допускается.

#### При нарушении режимов возможны отклонения цвета профиля после сварки:

1. Если сварочный шов имеет желтый цвет — разрушение материала вследствие слишком высокой температуры.
2. Если шов грубый и пористый — температура сварки была слишком низкой.

В каждом из этих случаев процесс сварки не был оптимальным, а значит при нагрузке возможен разрыв сварного шва.

**При неудовлетворительном процессе сварки профиля необходимо:**

1. Проверить и фактически измерить температуру на поверхности сварочного зеркала на станке.
2. Скорректировать время плавки профиля.
3. Скорректировать время охлаждения профиля.

**Окончательно технологические режимы процесса сварки профиля для любого оборудования подбираются путем пробного сваривания и испытания на прочность сварного шва.**

#### **Обработка сварных швов**

Оборудование: *зачистной автомат*

Автомат предназначен для зачистки оконных створок и рам, изготовленных из ПВХ. На этой операции осуществляется удаление облоя после сварки.

#### **Соединение импостов**

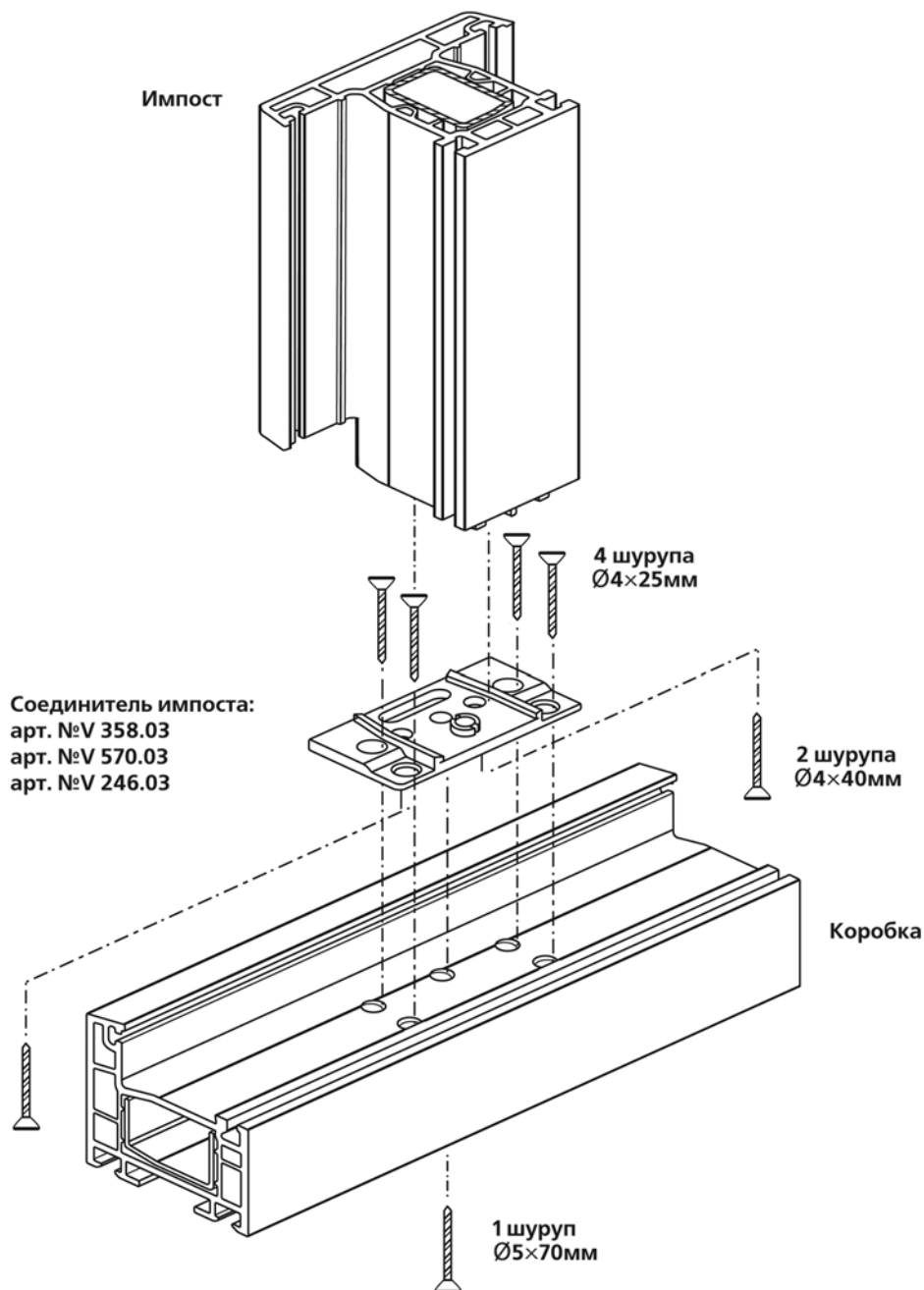
Импосты крепятся к смежным ПВХ профилям створки при помощи механических соединителей и шурупов.

Последовательность:

1. Закрепление соединителей шурупами в каналы импоста.
2. Закрепление соединителей шурупами через пластик в армирующий профиль. Закручивание шурупов, сверление отверстий в профиле, выполняются ручными электрошуруповертами.



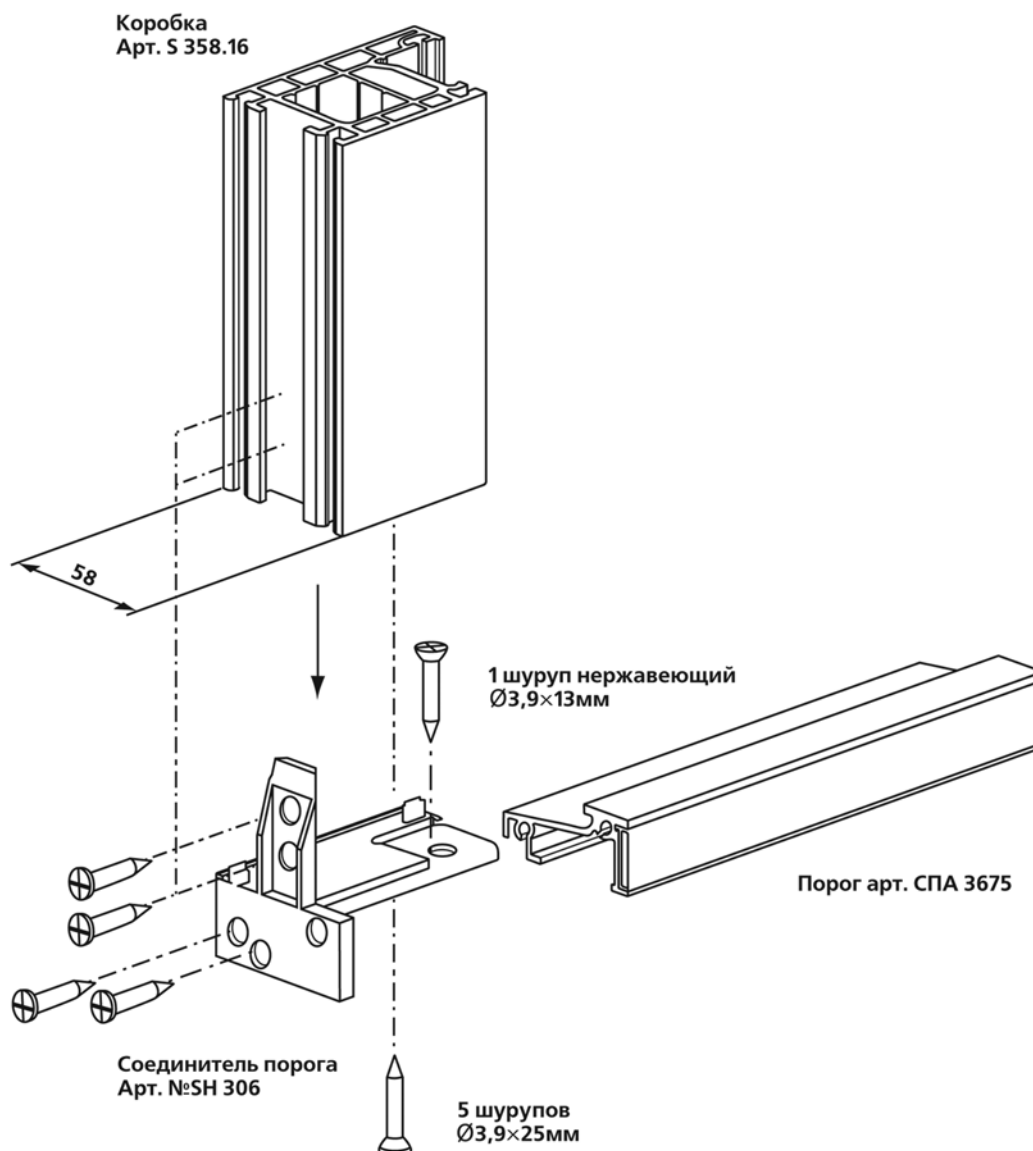
### Соединение импоста и коробки при помощи металлического «соединителя импоста»



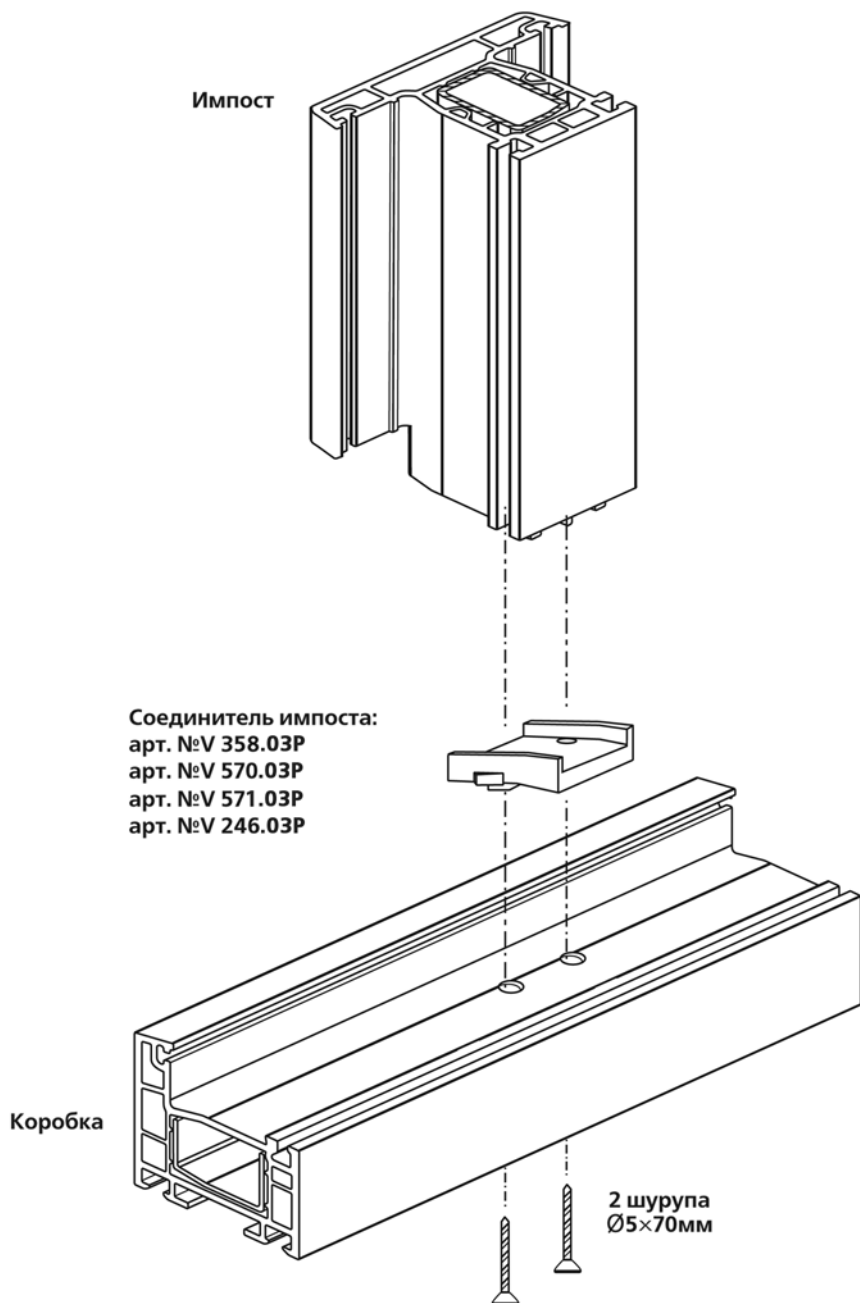
| Соединитель импоста | Системы серии                                |
|---------------------|----------------------------------------------|
| арт. №V246.03       | S246: Externa                                |
| арт. №V358.03       | S358: Practica, AeroTherma, Robusta, Дверная |
| арт. №V571.03       | S571: Profecta, AeroProfecta                 |
| арт. №V570.03       | S570: Suprema, AeroSuprema                   |

## Соединение коробки и алюминиевого порога при помощи «соединителя порога» из ПВХ

Соединитель порога арт. №SH 306  
для порога арт. СПА 3675  
Комбинация коробка/порог



### Соединение импоста и коробки при помощи пластмассового «соединителя импоста»



| Соединитель импоста | Системы серии                                |
|---------------------|----------------------------------------------|
| арт. №V246.03       | S246: Externa                                |
| арт. №V358.03       | S358: Practica, AeroTherma, Robusta, Дверная |
| арт. №V571.03       | S571: Profecta, AeroProfecta                 |
| арт. №V570.03       | S570: Suprema, AeroSuprema                   |

### Уплотнение рам и створок

Уплотнение рам и створок осуществляется цельнотянутыми резиновыми профилями. Уплотняющие прокладки устанавливаются вручную, непрерывно по всему периметру притвора створок и стеклопакета. Погружение уплотнения в паз ПВХ-профиля выполняется вручную. Погружение уплотнения в паз начинается в середине верхней перекладины конструкции.

Уплотнения вводятся в паз напряжения и расправляются с определенным интервалом путем небольшого растяжения (не более 1% длины).

Концы уплотнения стыкуются специальным клеем.

### Установка фурнитуры

Необходимо применять только те типы фурнитуры, которые специально разработаны для пластиковых конструкций. Схемы и шаблоны для монтажа поставляются производителем фурнитуры.

Тип, число, расположение и способ крепления запирающих приборов и петель устанавливают исходя из размеров и веса открывающихся элементов, а также условий эксплуатации оконных блоков.

Крепление петель производится самонарезающими шурупами не менее чем через две стенки ПВХ-профиля и через одну стенку профиля и усилительный вкладыш.

**Рекомендуется устанавливать дополнительную точку запирания при ширине (высоте) створки свыше 600 мм.**

Установка фурнитуры осуществляется вручную на столе. Отверстия под шурупы для крепления элементов фурнитуры сверлятся по специальному шаблону.

#### Контроль установки фурнитуры:

1. Запирающие приборы должны обеспечивать надежное запирание открывающихся элементов изделий.
2. Открывание и закрывание должно происходить легко, плавно, без заеданий.
3. Ручки и засовы приборов не должны самопроизвольно перемещаться из положения «открыто» или «закрыто».

| № п/п | Параметр для контроля                                                    | Требование ГОСТ                                                                                                                       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Расстояние между петлями и точками запирания на окнах и балконных дверях | Не более 600 мм, а от углов — не более 300 мм                                                                                         |
| 2     | Крепление петель                                                         | Производить самонарезающими шурупами:<br>1. Не менее чем через две стенки ПВХ-профиля;<br>2. Через одну стенку ПВХ-профиля и арматуру |
| 3     | Открывание и закрывание запирающих приборов                              | Должно происходить — легко, плавно, без заеданий                                                                                      |
| 4     | Установка ответных планок                                                | Выполняется по разметочным шаблонам. Отклонение должно быть — не более $\pm 1,0$ мм                                                   |
| 5     | Регулировка петель                                                       | Петли до сборки должны быть установлены в среднее (нулевое) положение                                                                 |



### Остекление конструкции

Оборудование: *стенд остекления*

На стенде остекления конструкции обжимаются в вертикальном положении, при этом происходит выравнивание диагоналей конструкции.

Каждый стеклопакет перед его установкой в конструкцию проверяется на:

- отсутствие повреждений;
- трещин и сколов в торцах;
- отслоения герметика.

#### 1. Стеклопакеты устанавливаются в фальц створки или рамы на подкладках.

Базовые подкладки устанавливаются под опорные и дистанционные подкладки, они защелкиваются в фальц профиля.

Касание стеклопакетов поверхностей конструкций не допускается.

Установка подкладок с перекосом не допускается.

На любой стороне стеклопакета устанавливается две опорные подкладки.

#### 2. После установки стеклопакета, с внутренней стороны конструкции, его закрепляют штапиками с уплотнением.

Размеры для нарезки штапика снимаются с внутренних поверхностей поля остекления при помощи раздвижного шаблона.

Нарезка штапика осуществляется на пиле для резки штапика.

#### 3. После установки и крепления стеклопакетов производят следующие работы:

- регулировка петель и запорной фурнитуры;
- проверка величины провисания открывающихся элементов (створок и форточек окна, полотен двери).

| № п/п | Параметр для контроля                                                                    | Требование ГОСТ                                                                                 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Установка стеклопакета (стекла)                                                          | Устанавливают на подкладках, исключая касание стеклопакета (стекла) поверхностей ПВХ-профилей   |
| 2     | Размеры подкладок                                                                        | Длина должна быть от 80 до 100 мм;<br>Ширина — не менее чем на 2 мм больше толщины стеклопакета |
| 3     | Установка подкладок                                                                      | Должна исключать их смещение во время транспортировки и эксплуатации изделий                    |
| 4     | Перекося подкладки при совпадении места установки подкладки с головкой крепежного шурупа | Не допускается                                                                                  |
| 5     | Расстояние от подкладок до углов стеклопакетов                                           | Должно быть — $80 \pm 10$ мм;<br>при ширине стеклопакета более 1,5 м, увеличивается — до 150 мм |
| 6     | Угловое соединение штапиков                                                              | Должны быть плотным и герметичным, щель в соединении — не допускается                           |
| 7     | Установка штапика в профиль                                                              | До полного защелкивания в паз профиля. Щели между штапиком и ПВХ-профилем — не допускаются      |

**Дополнительные подкладки устанавливаются в следующих случаях:**

1. На створке окна — при высоте стеклопакета — более 1200 мм;
2. На створке двери — при высоте стеклопакета — более 1800 мм.

По функциональному назначению подкладки подразделяются на:

- базовые;
- дистанционные.

**Базовые подкладки** — применяются для выравнивания скосов фальца и устанавливаются под опорные и дистанционные подкладки.

**Дистанционные подкладки** — служат для обеспечения зазора между кромкой стеклопакета и фальцем створки.

Подкладки изготавливаются из атмосферостойких полимерных материалов.

Установка подкладок не должна препятствовать водоотводу и вентиляции.

Подкладки устанавливаются на расстоянии 50 мм от углов стеклопакета. При ширине стеклопакета более 1,5 м рекомендуется увеличить это расстояние до 150 мм. Подкладки должны быть шире толщины стеклопакета на 2 мм, чтобы стеклопакет опирался на них всей площадью.

Способы установки подкладок должны исключать возможность смещения подкладок во время транспортировки и эксплуатации изделий.

### Таблица остекления

#### Серия S246: Балконная система Externa

Коробка 58 мм — S246.01

Створка 77 мм — S246.02

Импост 77 мм — S246.03

| Тип уплотнения<br>Снаружи* | Толщина стекла**/<br>заполнения (мм) | Тип уплотнения<br>изнутри | Штапик<br>Арт. № |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------|
| Арт. №255                  | 4                                    | Арт. №S358.11             | S246.04          |
| Арт. №255                  | 20                                   | Арт. №S358.11             | S358.17          |
| Арт. №254                  | 22                                   | Арт. №S358.11             | S358.17          |

#### Серия S358: Системы Practica, AeroTherma, Robusta, Дверная

Коробка 63 мм — S358.01 (стекло 4 мм)

Коробка 72 мм (Aerotherma) — S358.07

Створка 77 мм — S358.02

Импост 82 мм — S358.03

Створка 107 мм/Импост (дверная) — S358.10

Створка 98 мм (дверная внутреннего открывания) — S358.26

| Тип уплотнения<br>Снаружи* | Толщина стекла**/<br>заполнения (мм) | Тип уплотнения<br>изнутри | Штапик<br>Арт. №   |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Арт. №255                  | 4                                    | Арт. №S358.11             | S358.15            |
| Арт. №255                  | 24                                   | Арт. №S358.11             | S358.04<br>S358.20 |
| Арт. №255                  | 32                                   | Арт. №S358.11             | S358.17            |
| Арт. №255                  | 34                                   | Арт. № S358.11            | S358.05            |
| Арт. №254                  | 36                                   | Арт. №S358.11             | S358.05            |

#### Серия S571: Системы Profecta, AeroProfecta

Коробка 58 мм — S571.01

Створка 76 мм — S571.02

Импост 77 мм — S571.03

Коробка 67 мм (AeroProfecta) — S571.07

| Тип уплотнения<br>Снаружи* | Толщина стекла**/<br>заполнения (мм) | Тип уплотнения<br>изнутри | Штапик<br>Арт. № |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------|
| Арт. №255                  | 24                                   | Арт. №S358.11             | S246.04          |
| Арт. №255                  | 32                                   | Арт. №S358.11             | S358.04, S358.20 |
| Арт. №255                  | 40                                   | Арт. №S358.11             | S358.17          |
| Арт. №255                  | 42                                   | Арт. №S358.11             | S358.05          |

**Серия S570: Системы Suprema, AeroSuprema**

Коробка 72 мм — S570.01; Коробка 77 мм — S570.07

Створка 85 мм (AeroSuprema) — S570.02; Импост 98 мм — S570.03

| Тип уплотнения<br>Снаружи* | Толщина стекла** /<br>заполнения (мм) | Тип уплотнения<br>изнутри | Штапик<br>Арт. № |
|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------|
| Арт. №255                  | 24                                    | Арт. № S358.11            | S570.20          |
| Арт. №255                  | 30                                    | Арт. № S358.11            | S570.04          |
| Арт. №254                  | 32                                    | Арт. № S358.11            | S570.04          |
| Арт. №255                  | 36                                    | Арт. № S358.11            | S570.05          |
| Арт. №255                  | 40                                    | Арт. № S358.11            | S570.06          |
| Арт. №255                  | 46                                    | Арт. № S358.11            | S358.05          |

Примечание:

\* — в случае чрезмерно сильного (слабого) прижима стеклопакета к уплотнителю, допускается выбирать тип уплотнителя по месту для конкретной конструкции;

\*\* — рекомендуем изготавливать стеклопакеты с толщиной не больше номинального размера (с допустимым отклонением: -1...0 мм).

**Хранение, упаковка и транспортировка конструкций из ПВХ**

| №<br>п/п | Параметр                                                         | Требование                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Положение изделий при хранении                                   | В вертикальном положении под углом 10—15° к вертикали на деревянных подкладках, поддонах, в специальных контейнерах                                                                                                               |
| 2        | Упаковка изделий                                                 | Должна обеспечивать их сохранность при хранении, погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании. Рекомендуется упаковывать изделия в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354                                                     |
| 3        | Упаковка не установленных на изделия приборов или части приборов | Должны быть упакованы в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354, прочно перевязаны и поставлены комплектно с изделиями                                                                                                                |
| 4        | Открывающиеся створки изделий                                    | Должны быть закрыты на все запирающие приборы                                                                                                                                                                                     |
| 5        | Установка изделий при транспортировании                          | 1. Ставить изделия друг на друга — не допускается<br>2. Между изделиями — необходимо устанавливать прокладки из эластичных материалов<br>3. В фальц створки рекомендуется устанавливать упоры, предотвращающие провисание створки |
| 6        | Требования при хранении и транспортировании                      | Должно быть обеспечено предохранение изделий от механических повреждений                                                                                                                                                          |
| 7        | Перемещение изделий                                              | Запрещается перемещение любых конструкций волоком                                                                                                                                                                                 |
| 8        | Складирование изделий                                            | Конструкции при складировании следует сортировать по маркам и укладывать с учетом очередности монтажа                                                                                                                             |

## Нормативные документы, регламентирующие отрасль ПВХ окон

Нормативные требования к окнам регламентируют ГОСТы и СНиПы. ГОСТы регламентируют технические требования к конкретным видам изделий промышленного производства, в данном случае, к окнам, и являются основными документами для изготовителей этой продукции. СНиПы приводят требования к использованию окон как готовых промышленных изделий в зданиях различного назначения, и имеют приоритетное значение для проектировщиков в области строительства.

Основополагающим является ГОСТ 23166-99 «Блоки оконные. Общие технические условия». Существует, также, два стандарта, относящихся непосредственно к отрасли ПВХ окон. Это ГОСТ 30673-99 «Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков. Технические условия» и ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия».

### Соппротивление теплопередаче

Соппротивление теплопередаче является основным теплотехническим показателем при нормировании трансмиссионных теплопотерь.

Соппротивление теплопередаче характеризует потери тепла через ограждающие конструкции и измеряется в  $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C} / \text{Вт}$ . Чем больше эта величина, тем меньше потери тепла. Требования к соппротивлению теплопередаче регламентирует СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Расчетной величиной для определения соппротивления теплопередаче являются градусо-сутки отопительного периода (ГСОП) — это показатель, равный произведению разности температур внутреннего воздуха и средней температуры наружного воздуха за отопительный период на продолжительность отопительного периода,  $^\circ\text{C}$  сут.

| Здания и помещения                                                                                                  | ГСОП,<br>$^\circ\text{C}$ сут | Приведенное соппротивление теплопередаче<br>ограждающих конструкций, $\text{R}_{\text{отр}} \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C} / \text{Вт}$ |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                                                                                                     |                               | Окон и балконных дверей                                                                                                                   | Фонарей |
| Жилые, лечебно-профилактические и детские учреждения, школы, интернаты                                              | 2000                          | 0,3                                                                                                                                       | 0,3     |
|                                                                                                                     | 4000                          | 0,45                                                                                                                                      | 0,35    |
|                                                                                                                     | 6000                          | 0,6                                                                                                                                       | 0,4     |
|                                                                                                                     | 8000                          | 0,7                                                                                                                                       | 0,45    |
|                                                                                                                     | 10000                         | 0,75                                                                                                                                      | 0,5     |
|                                                                                                                     | 12000                         | 0,8                                                                                                                                       | 0,55    |
| Общественные, кроме указанных выше, административные и бытовые, за исключением помещений с влажным и мокрым режимом | 2000                          | 0,3                                                                                                                                       | 0,3     |
|                                                                                                                     | 4000                          | 0,4                                                                                                                                       | 0,35    |
|                                                                                                                     | 6000                          | 0,5                                                                                                                                       | 0,4     |
|                                                                                                                     | 8000                          | 0,6                                                                                                                                       | 0,45    |
|                                                                                                                     | 10000                         | 0,7                                                                                                                                       | 0,5     |
|                                                                                                                     | 12000                         | 0,8                                                                                                                                       | 0,55    |
| Производственные с сухим и нормальным режимами                                                                      | 2000                          | 0,25                                                                                                                                      | 0,2     |
|                                                                                                                     | 4000                          | 0,3                                                                                                                                       | 0,25    |
|                                                                                                                     | 6000                          | 0,35                                                                                                                                      | 0,3     |
|                                                                                                                     | 8000                          | 0,4                                                                                                                                       | 0,35    |
|                                                                                                                     | 10000                         | 0,45                                                                                                                                      | 0,4     |
|                                                                                                                     | 12000                         | 0,5                                                                                                                                       | 0,45    |



### Вентиляция

В жилищном строительстве вентиляция квартир осуществляется по схеме, которая предусматривает, что отработанный воздух удаляется непосредственно из зоны его наибольшего загрязнения, т.е. из кухни и санитарных помещений, посредством естественной вытяжной канальной вентиляции.

СНиП 2.08.01-89\* следующим образом регламентирует вентиляцию жилых помещений (обязательное Приложение 4):

#### Расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена в помещениях жилых зданий

| Помещение                                                                                             | Расчетная температура воздуха в холодный период года, °С | Кратность воздухообмена или количество удаляемого воздуха из помещения |                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       |                                                          | Приток                                                                 | Вытяжка                                                                                                                                                                                                      |
| Жилая комната квартир или общежитий                                                                   | 18 (20)                                                  | —                                                                      | 3 м³/ч на 1 м² жилых помещений                                                                                                                                                                               |
| То же, в районах с температурой наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) минус 31°С и ниже | 20 (22)                                                  | —                                                                      | То же                                                                                                                                                                                                        |
| Кухня квартиры и общежития, кубовая:<br>с электроплитами<br>с газовыми плитами                        | 18                                                       | —                                                                      | Не менее 60 м³/ч<br>Не менее 60 м³/ч при 2-х конфорочных плитах<br>Не менее 90 м³/ч при 3-х конфорочных плитах<br>Не менее 75 м³/ч при 3-х конфорочных плитах<br>Не менее 90 м³/ч при 4-х конфорочных плитах |
| Ванная                                                                                                | 25                                                       | —                                                                      | 25 м³/ч                                                                                                                                                                                                      |
| Уборная индивидуальная                                                                                | 18                                                       | —                                                                      | 25 м³/ч                                                                                                                                                                                                      |
| Совмещенное помещение уборной и ванной                                                                | 25                                                       | —                                                                      | 50 м³/ч                                                                                                                                                                                                      |

Нормирование воздухообмена производят исходя из минимально необходимого по гигиеническим требованиям количества наружного воздуха на одного человека (примерно 30 м³/ч).

### Противопожарные требования

Противопожарные требования к конструкциям регламентирует СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Согласно СНиП 21-01-97 не нормируются пределы огнестойкости заполнения проемов (дверей, ворот, окон и люков) и пожарная опасность заполнения проемов в ограждающих конструкциях зданий (дверей, ворот, окон и люков), кроме специально оговоренных случаев.

Таковыми являются использование изделий из ПВХ профилей в качестве перегородок и внутренних дверей, расположенных на пути эвакуации людей в случаях пожаров.

Противопожарные качества таких изделий в большей степени зависят от заполнения элементов конструкций, чем от ПВХ профилей, которое составляет в среднем 60—80% от площади изделий, причем заполнение может быть выполнено из разных материалов: из разных типов стекол (обычное, армированное и т.д.), из сэндвичей с облицовкой пластиком или алюминием, из листового материала.

## Глава 3

### Система внутрипрофильной приточной вентиляции

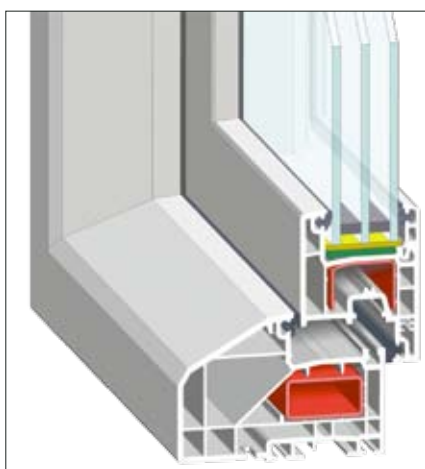
(оконные системы AeroTherma,  
AeroProfecta, AeroSuprema)

|                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------|
| <b>1. Внутрипрофильная самовентиляция . . . . .</b> | <b><u>3.1</u></b> |
| 1.1 Принцип работы . . . . .                        | <b><u>3.3</u></b> |
| 1.2 Лабораторные испытания . . . . .                | <b><u>3.8</u></b> |

### Варианты исполнения

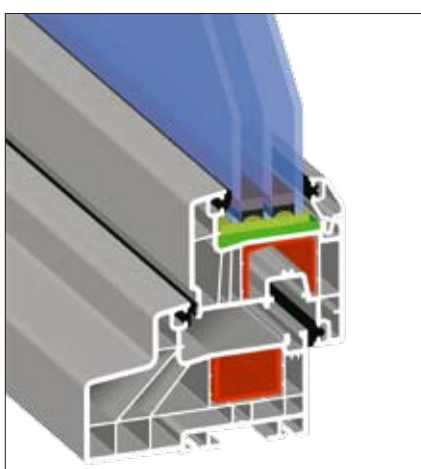
#### AeroTherma

с коробкой 101 мм,  
для трёхкамерной  
системы EXPROF  
*Practica, серия S358*



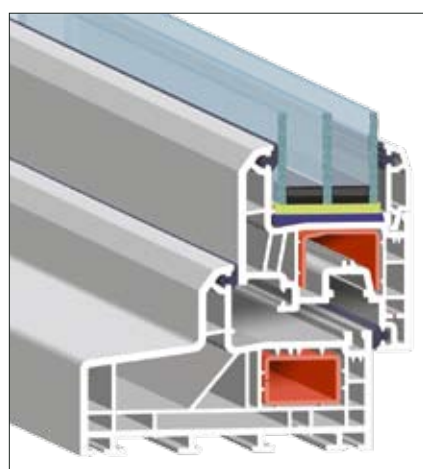
#### AeroProfecta

с коробкой 101 мм,  
для пятикамерной  
системы EXPROF  
*Profecta, серия S571*



#### AeroSuprema

с коробкой 118 мм,  
для пятикамерной  
системы EXPROF  
*Suprema, серия S570*

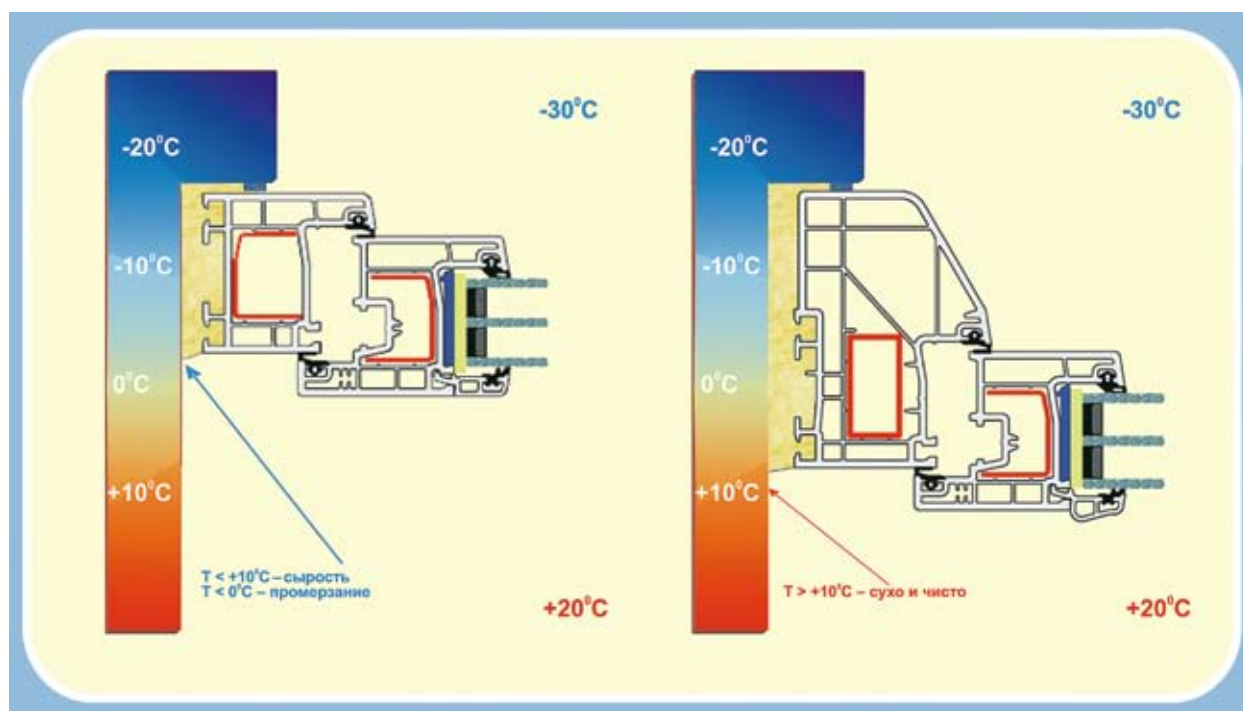


- Нормализует воздухообмен и вентиляцию
- Выводит избыточную влажность
- Сдвигает окно внутрь помещения, ближе к тепловым потокам
- Обеспечивает благоприятный микроклимат и приток свежего воздуха
- Решает проблему выпадения конденсата
- Решает проблему промерзания откосов

Широкие коробки с увеличенной монтажной глубиной и запатентованной внутрипрофильной системой самовентиляции EXPROF обеспечивают улучшенную теплоизоляцию откосов, нормализуют воздухообмен и влажностный режим в помещении.

Благодаря сочетанию вышеперечисленных факторов существенно уменьшается вероятность выпадения конденсата на окнах. Поскольку движение воздуха происходит по специальным каналам внутри профиля рамы, система самовентиляции не зависит от наличия створок, не создает сквозняков, работает бесшумно и не требует вмешательства человека.

Преимущества широкой коробки в вопросе теплоизоляции откосов очевидны. Чем больше площадь сопряжения рамы с плоскостью откоса, тем меньше эффективность мости́ка холода между улицей и помещением. Параллельно широкая коробка помогает решить проблему, которая нередко встречается при монтаже окна в откос. В кирпичные стены под облицовочный слой обычно закладывается слой утеплителя толщиной 8—10 см. При установке в откос широкая коробка, в отличие от обычной, полностью перекрывает этот слой, создавая условия для грамотного монтажа и надлежащей теплоизоляции.

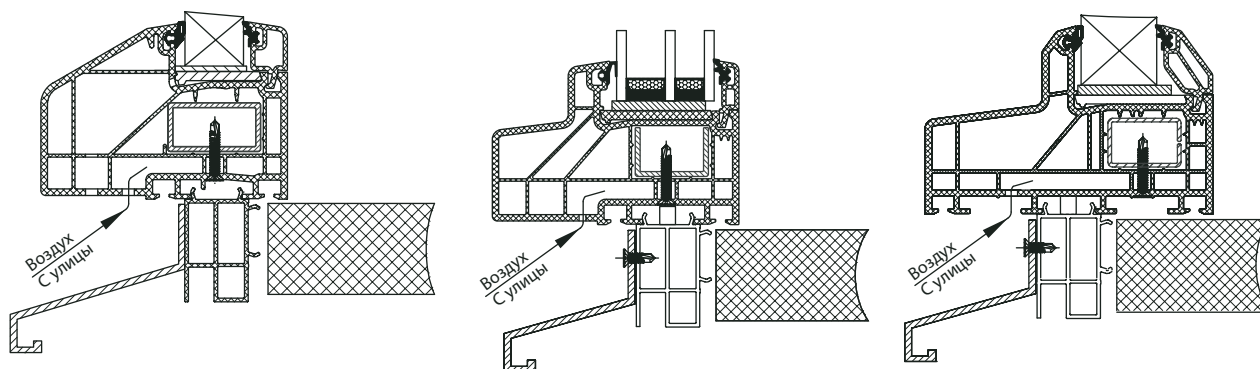
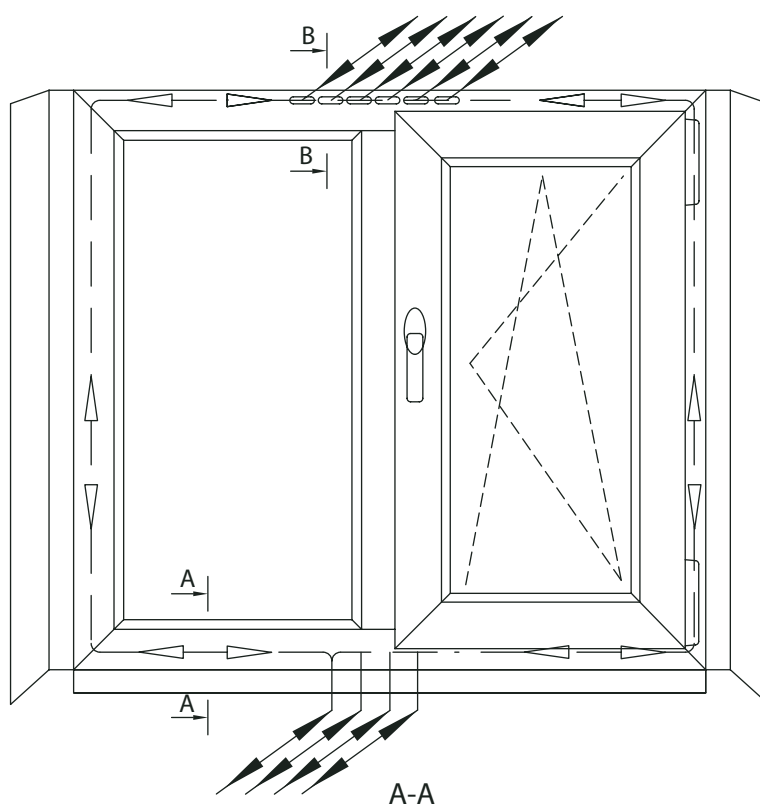
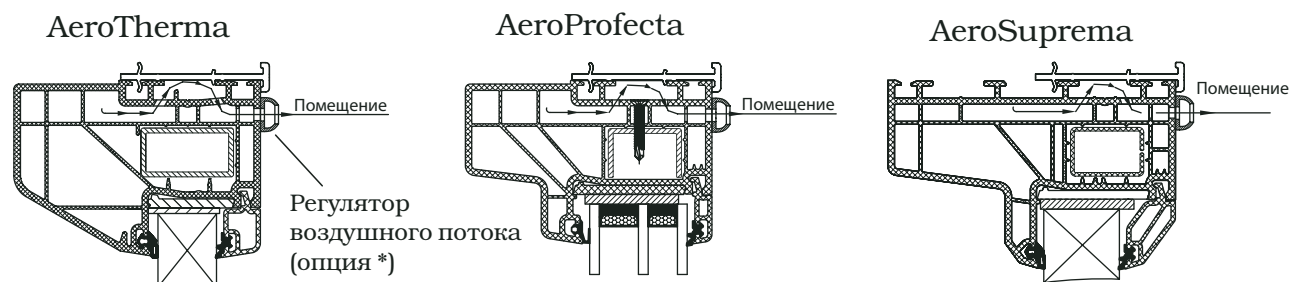




### Принцип работы

Рис. 1

B-B



\* для функционирования системы установка регулятора не обязательна

Для улучшения внутреннего микроклимата в помещении и как следствие решение проблемы запотевания стекла на окне сотрудниками компании «ЭксПроф» была разработана внутрипрофильная система приточной самовентиляции.

Это стало возможным благодаря применению в конструкции оконных блоков «широкой» коробки S358.07, 571.07, 570.07.

Система самовентиляции обеспечивает постоянный обмен воздушных масс между наружным уличным и внутренним воздухом помещения. При этом не нарушаются нормативные требования, предъявляемые к оконным блокам по тепло- и шумоизоляции.

Оконный блок с системой самовентиляции отвечает всем необходимым требованиям по воздухопроницаемости.

#### **Принцип работы внутрипрофильной системы самовентиляции:**

Оригинальное техническое решение инженеров ООО «ЭксПроф» заложено внутри трёх типов профилей широкой коробки: S358.07 (101 мм), S571.07 (101 мм), S570.07 (118 мм), в которых предусмотрена специальная камера (см. рис. 1).

В оконном блоке, выполненном из этого профиля, фрезеруется система отверстий. Четыре отверстия в нижней части блока соединяют камеру с улицей, а 18 отверстий в верхней части блока, выполненных в шахматном порядке, соединяют ее с помещением, образуя на выходе лабиринт.

Прежде, чем попасть с улицы в помещение, воздух проходит длинный путь в пределах этой камеры по наружному периметру оконного блока и при этом постепенно прогревается до плюсовой температуры (см. рис. 2).

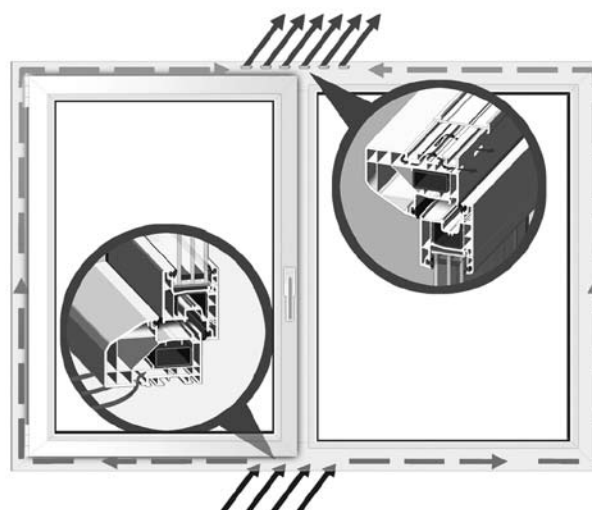


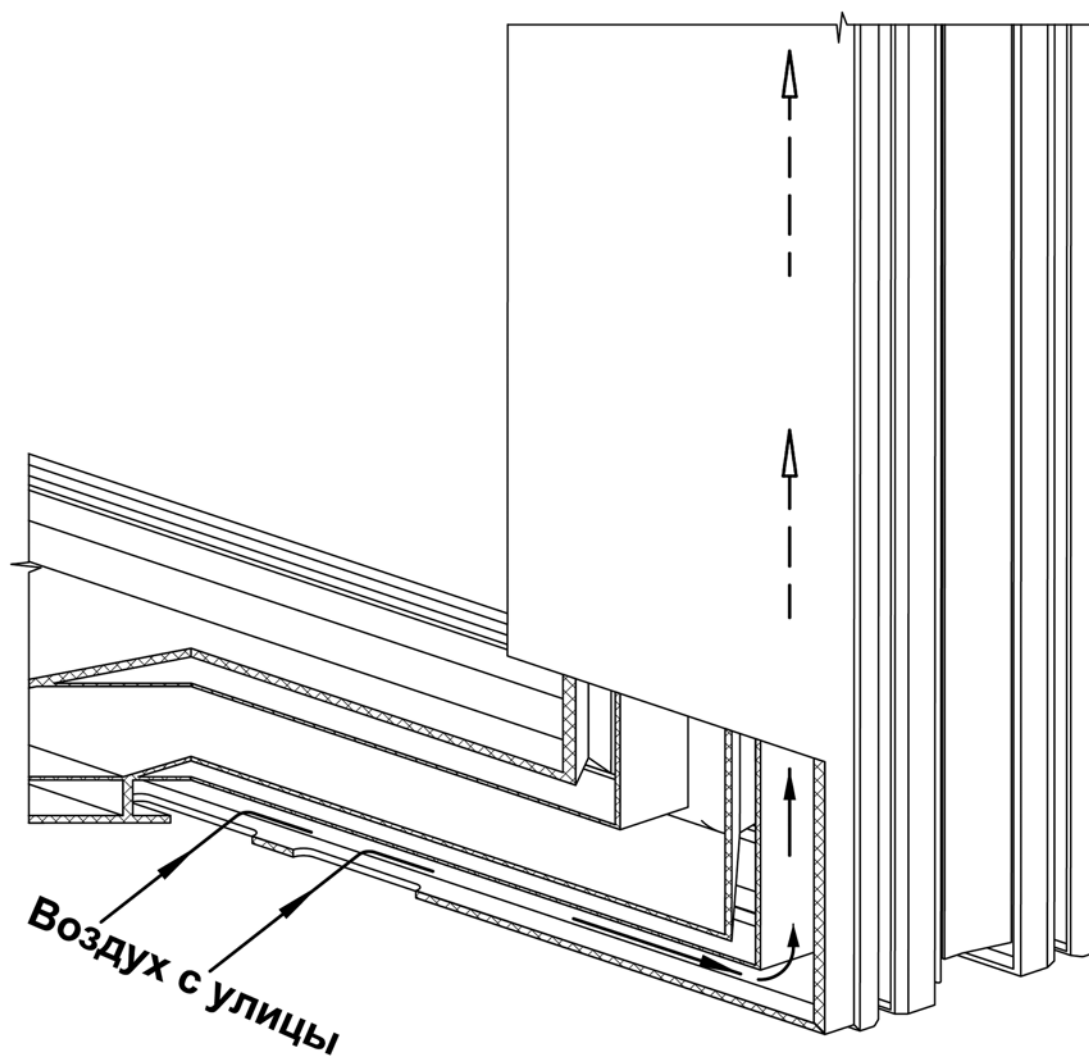
Схема движения воздуха  
в специальной камере. Рис. 1

Перед выходом в помещение в верхней части окна скорость воздушного потока резко замедляется за счет увеличенного проходного сечения (3 раза по 6 отверстий против 4 внизу) и многократного изменения направления движения в лабиринте (см. рис. 3). Это полностью исключает шум и сквозняки даже при сильном ветровом подпоре с улицы, что доказано лабораторными испытаниями.

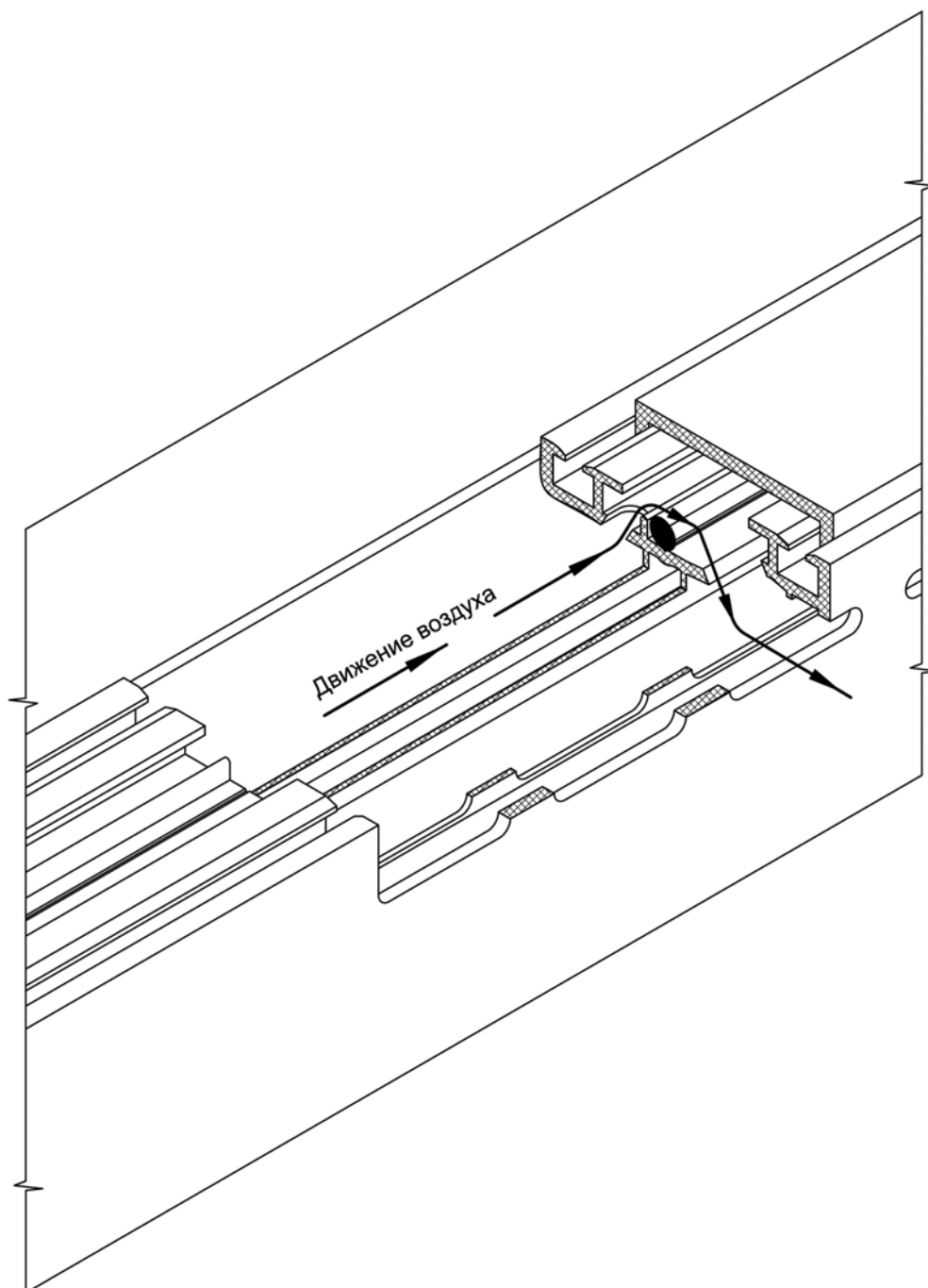
Отверстия в квартире находятся существенно выше зоны нахождения людей, а декоративные колпачки на них дополнительно отклоняют выходящий воздух к потолку.

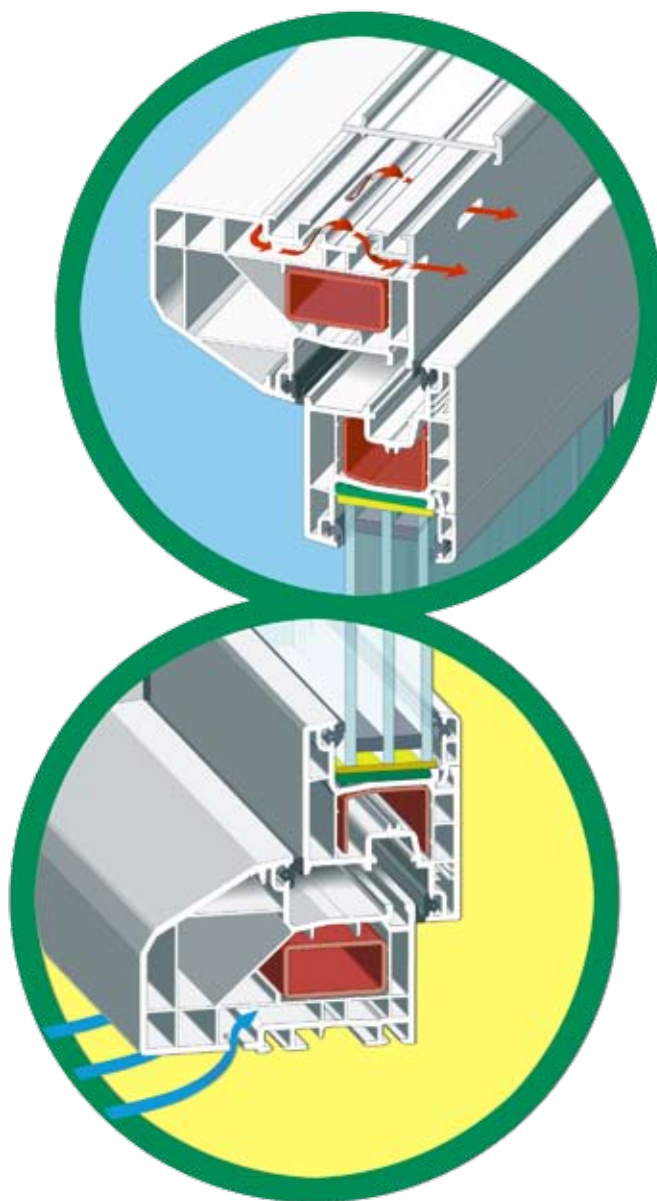
Система не зависит от наличия створок, надежно работает при низких температурах, не требует ухода, обеспечивает круглосуточный обмен воздуха и эффективно выводит избыточную влагу, при этом, практически не влияя на тепло- и шумоизоляцию окна, что доказано лабораторными испытаниями.

**Схема движения воздуха внутри профиля**  
**Нижняя часть окна**  
**Рис. 2**



**Схема движения воздуха внутри профиля**  
**Верхняя часть окна**  
**Рис. 3**







Для подтверждения работоспособности нашей внутрипрофильной системы самовентиляции, были проведены лабораторные испытания тепловых характеристик оконного блока, испытана звукоизоляция и воздухопроницаемость. Ввиду одного и того же принципа работы нашей системы внутрипрофильной самовентиляции, результаты испытаний для всех наших коробок будут примерно одинаковы, поэтому испытаниям была подвергнута только профильная система AeroProfecta.

#### Заключение по испытанию звукоизоляции:

Звукоизоляция испытанного оконного блока составляет:

- при полностью закрытых вентиляционных отверстиях (0—0):  **$R_{Атран} = 27,1$  дБА;**
- при открытии вентиляционных отверстий (4—6):  **$R_{Атран} = 26,7$  дБА;**

Индекс изоляции воздушного шума испытанного образца составляет:

- при полностью закрытых вентиляционных отверстиях (0—0):  **$R_w = 34,0$  дБ;**
- при открытии вентиляционных отверстий (4—6):  **$R_w = 33,0$  дБ;**

Результаты испытаний подтвердили, что наличие отверстий в системе внутрипрофильной самовентиляции, незначительно понижают звукоизолирующие свойства оконного блока. Звукоизоляция уменьшилась всего на **1,5%!**



Фото 1. Общий вид оконного блока в стенде для испытаний по звукоизоляции.

### Заключение по испытаниям тепловых характеристик (моделировались условия эксплуатации оконного блока зимой при перепаде температур между улицей и комнатой $\Delta t=48—52^{\circ}\text{C}$ ):

1. Приведенное сопротивление теплопередаче испытанного оконного блока AeroProfecta с системой внутрипрофильной вентиляции при заполнении светопрозрачной части двухкамерным с/п 4M1-14Ar-4M1-14Ar-И4 ГОСТ 24866-99 составило:

- при отсутствии движения воздуха через вентиляционные отверстия:

**$R_{0пр} = 0,79 \text{ м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$ ;**

- при наличии перепада давлений между холодным и теплым отделениями  $\sim 10 \text{ Па}$ :

**$R_{0пр} = 0,78 \text{ м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$ ;**

- при наличии перепада давлений между холодным и теплым отделениями  $\sim 100 \text{ Па}$ :

**$R_{0пр} = 0,75 \text{ м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$ .**

2. Поступление холодного воздуха через приточные отверстия (каналы) системы внутрипрофильной самовентиляции приводит к снижению термического сопротивления не-прозрачной части оконного блока:

- при перепаде давлений  $10 \text{ Па}$ , что соответствует давлению ветра при скорости  $5—6 \text{ м/с}$  (расход воздуха  $2,4 \div 2,5 \text{ м}^3/\text{ч}$ ) — **на 3—5%**;
- при перепаде давлений  $100 \text{ Па}$ , что соответствует давлению ветра при скорости  $18—20 \text{ м/с}$  (расход воздуха  $9,4 \div 9,9 \text{ м}^3/\text{ч}$ ) — **на 12—15%**.

3. Поступающий в помещение приточный воздух обуславливает понижение температуры внутреннего воздуха в зоне приточных отверстий. Однако влияние приточной струи ограничивается приоткрытой зоной — на расстояние  $300—400 \text{ мм}$  от поверхности оконного блока.

4. Шума или свиста при движении воздуха через отверстия при проведении испытаний не отмечалось — даже при  $100 \text{ Па}$ . Более того, даже если задавалось давление до  $600 \text{ Па}$  — то и в этом случае свиста не было.

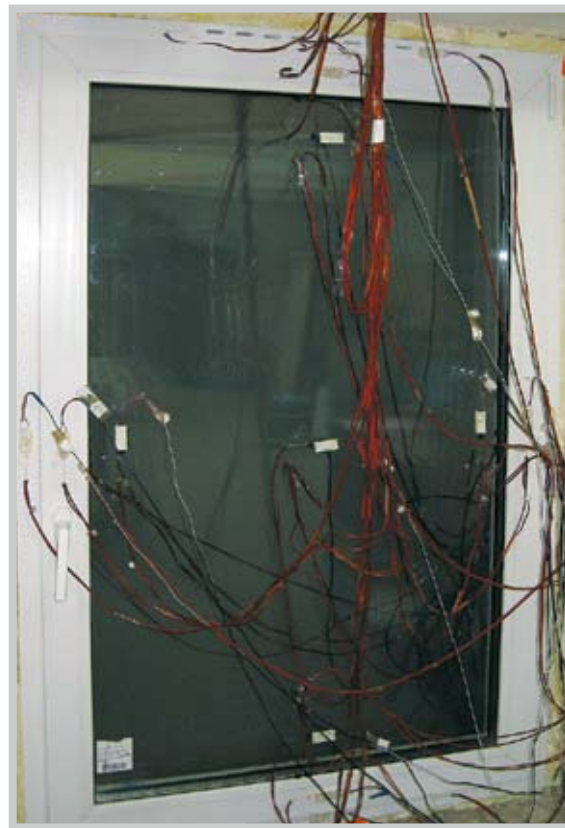
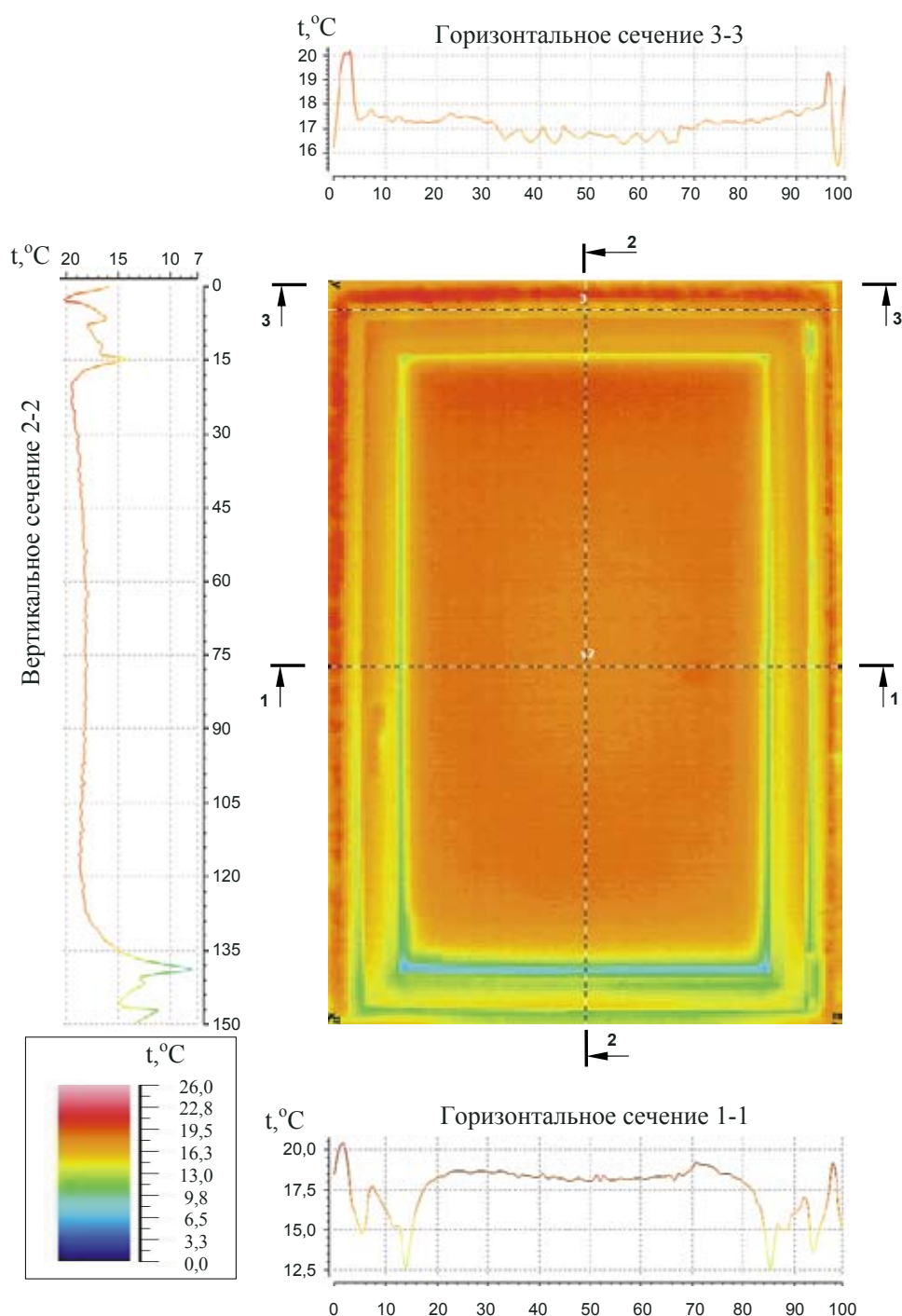


Фото 2. Общий вид оконного блока в процессе испытаний тепловых характеристик.

**Результаты тепловизионной съемки испытаний оконного блока с внутрпрофильной самовентиляцией в климатической камере при перепаде давлений  $\Delta P = 0$  Па**

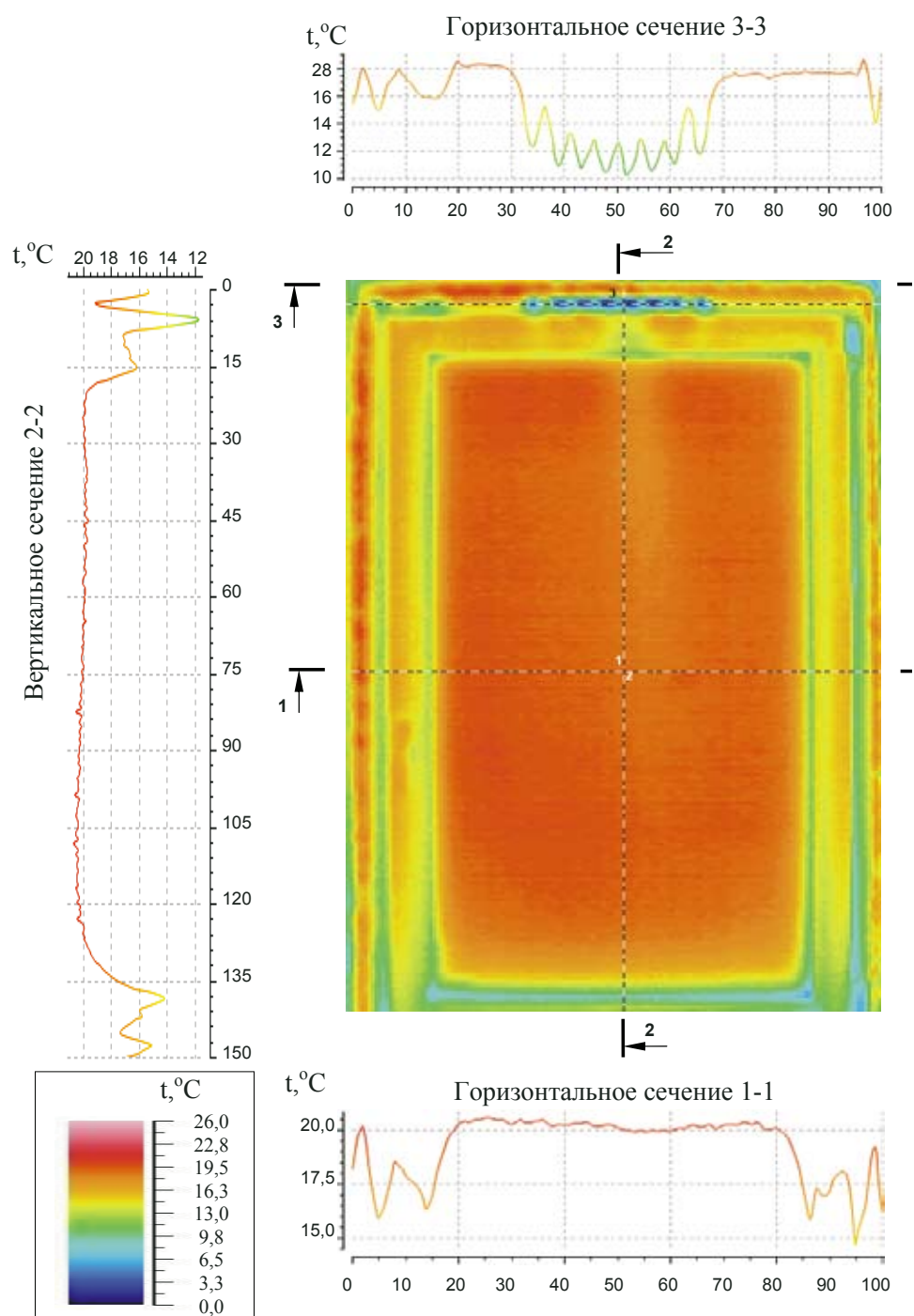
- температура в помещении  $t_{\text{int}} = +23,7^{\circ}\text{C}$ ;
- температура на улице  $t_{\text{ext}} = -25,1^{\circ}\text{C}$



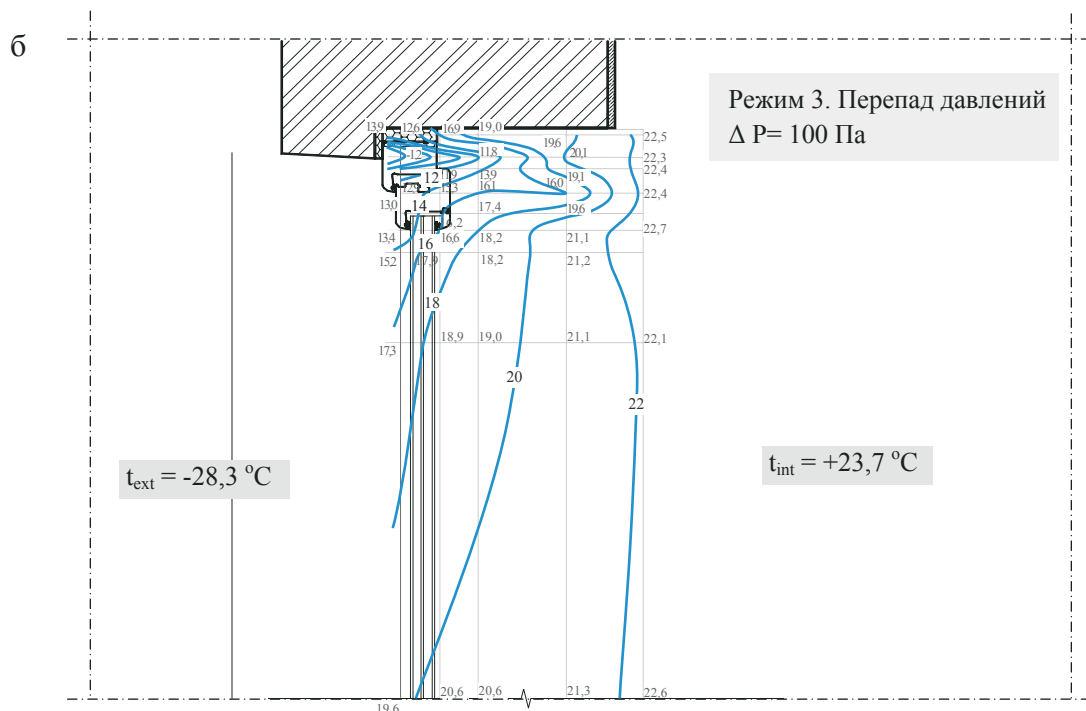
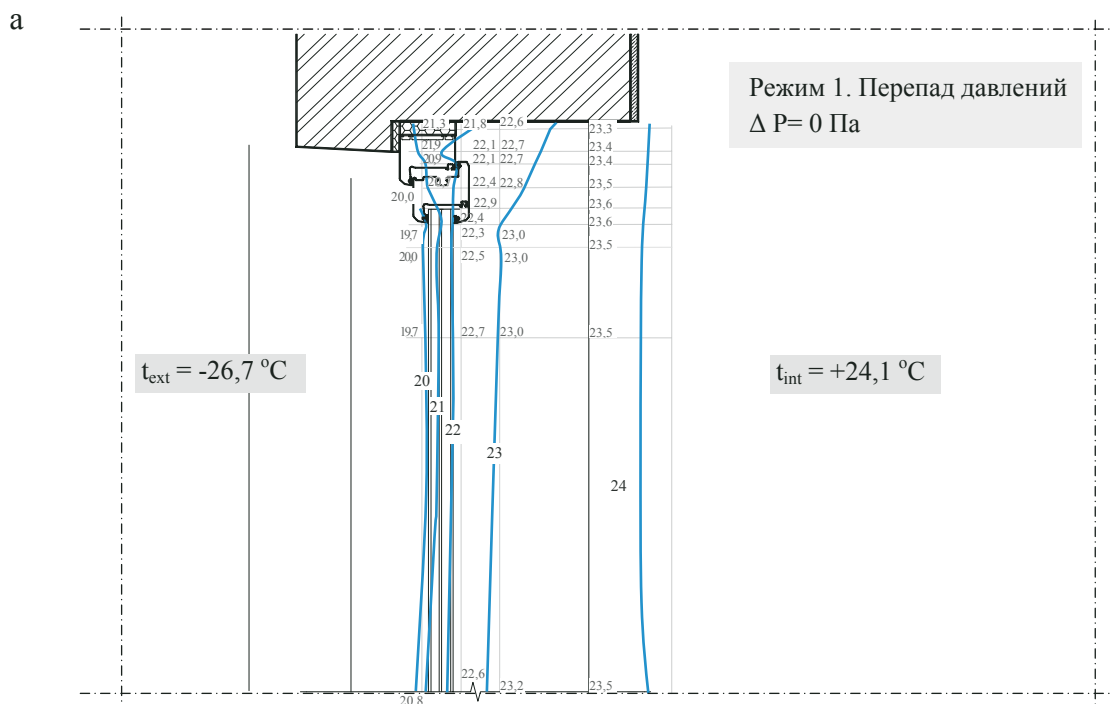
### Результаты тепловизионной съемки испытаний оконного блока с внутрпрофильной самовентиляцией в климатической камере при перепаде давлений

$\Delta P = 10$  Па (соответствует силе ветра со скоростью 5—6 м/с)

- температура в помещении  $t_{\text{int}} = +23,7^{\circ}\text{C}$ ;
- температура на улице  $t_{\text{ext}} = -25,8^{\circ}\text{C}$



**Распределение температур в приоконной зоне при проведении испытаний оконного блока с внутрипрофильной самовентиляцией при перепаде давлений  $\Delta P=0$  Па(а) и при перепаде давлений  $\Delta P=100$  Па(б).**





#### Заключение по испытаниям на воздухопроницаемость

Воздухопроницаемость испытанного оконного блока при разности давлений на внутренней и наружной поверхности  $\Delta p = 10$  Па составляет:

- при полностью закрытых вентиляционных отверстиях (0—0):  $Q_v = 0,67 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;
- при открытых вентиляционных отверстиях (4—6):  $Q_v = 2,4 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;

Воздухопроницаемость испытанного оконного блока при разности давлений на внутренней и наружной поверхности  $\Delta p = 100$  Па составляет:

- при полностью закрытых вентиляционных отверстиях (0—0):  $Q_v = 2,8 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;
- при открытых вентиляционных отверстиях (4—6):  $Q_v = 9,6 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;

Сопротивление воздухопроницанию испытанного оконного блока при  $\Delta p = 10$  Па составляет:

- при полностью закрытых вентиляционных отверстиях (0—0):  $R_{\text{и}} = 1,79 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па}/\text{кг}$ ;
- при открытии части вентиляционных отверстий (4—6):  $R_{\text{и}} = 0,50 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па}/\text{кг}$ ;
- при полностью открытых вентиляционных отверстиях (6—8):  $R_{\text{и}} = 0,47 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па}/\text{кг}$ .

Испытанный оконный блок из ПВХ профилей AeroProfecta с системой внутрипрофильной самовентиляции по показателю воздухопроницаемость **соответствует классу Б ГОСТ 23166-99.**

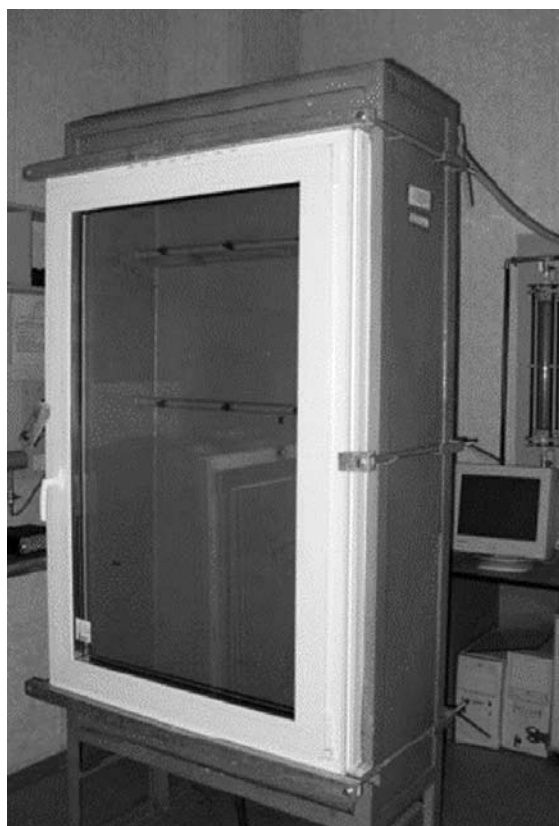


Фото 3. Общий вид оконного блока в камере для испытания воздухопроницаемости.

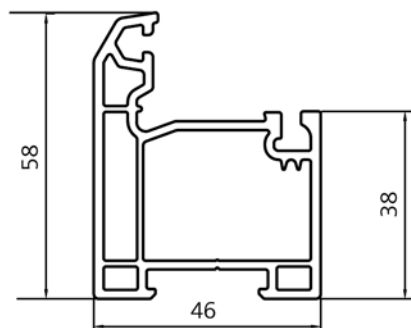
# Глава 4

## Серия S-246

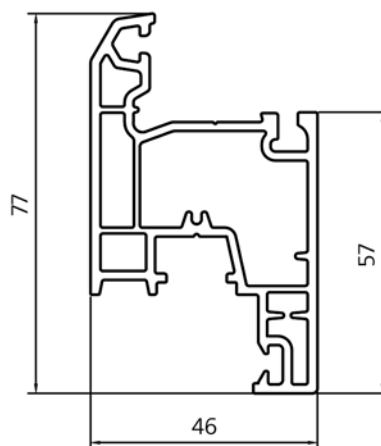
(балконная система Externa)

|                                                 |                    |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| <b>1. Серия S246: Все системы . . . . .</b>     | <b><u>4.1</u></b>  |
| Программа поставок . . . . .                    | <u>4.1</u>         |
| <b>2. Серия S246: Все системы . . . . .</b>     | <b><u>4.7</u></b>  |
| Технологические размеры . . . . .               | <u>4.7</u>         |
| <b>3. EXPROF Externa . . . . .</b>              | <b><u>4.14</u></b> |
| 3.1 Комбинация коробка/створка . . . . .        | <u>4.17</u>        |
| 3.2 Комбинация импост/створка . . . . .         | <u>4.18</u>        |
| 3.3 Коробка/приёмноподкладной профиль . . . . . | <u>4.19</u>        |
| 3.4 Глухое остекление . . . . .                 | <u>4.20</u>        |
| 3.5 Импост . . . . .                            | <u>4.21</u>        |
| 3.6 Прямые соединения . . . . .                 | <u>4.22</u>        |
| 3.7 Угловые соединения . . . . .                | <u>4.23</u>        |

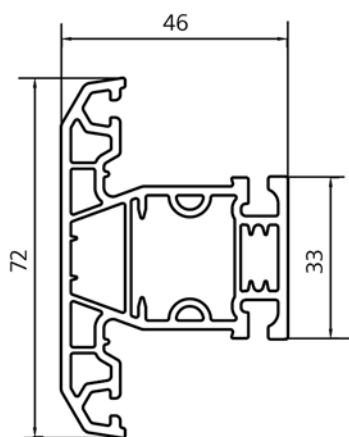
## Главные профили



Коробка 58 мм  
Арт. № S246.01  
(оконная)



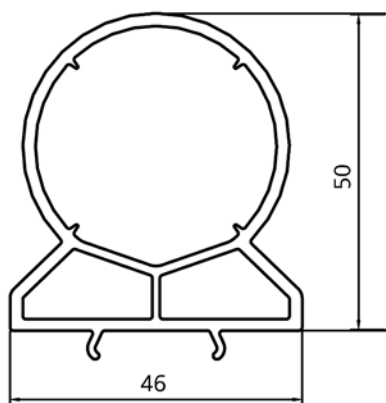
Створка 77 мм  
Арт. № S246.02  
(оконная)



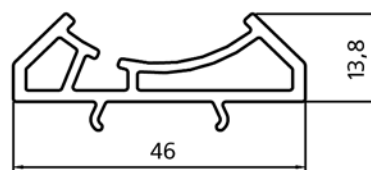
Импост 72 мм  
Арт. № S246.03

## Соединительные профили

Угловой трубный соединитель

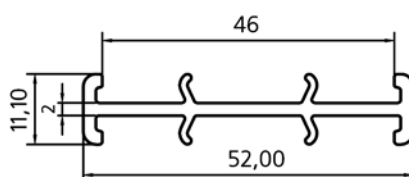


Труба Арт. № S246.12



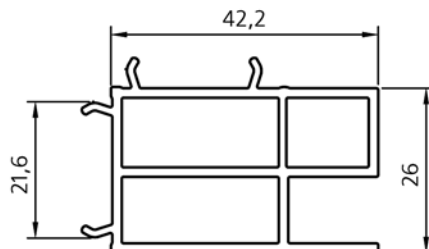
Адаптер к трубе Арт. № S246.13

## Прямые соединители



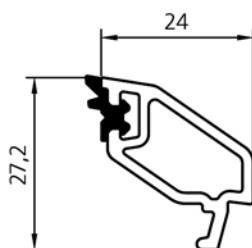
Соединитель рамный  
Арт. № S246.08

### Доборные профили

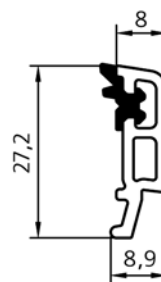


Универсальный приёмноподкладной  
профиль Арт. № S358.09

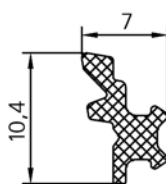
### Штапики для остекления



Штапик 24 мм (один. остекл. 4 мм)  
Арт. № S246.04



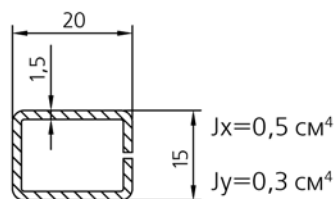
Штапик 8 мм (ст/п 20, 22 мм)  
Арт. № S358.05



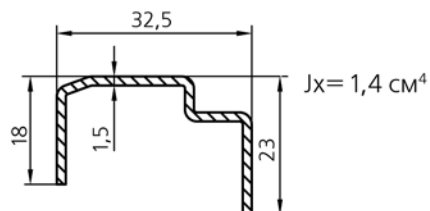
Уплотнение:  
Арт. № S358.11



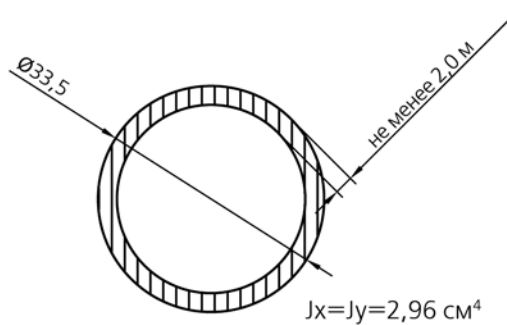
## Армирующие профили



Армирующий профиль  
Арм. проф. 20x15x1,5  
(Импост Арт. № S246.03)

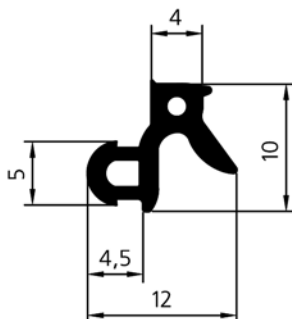


Армирующий профиль  
Арм. проф. 32,5x23x18x1,5  
(Коробка Арт. № S246.01)  
(Створка Арт. № S246.02)

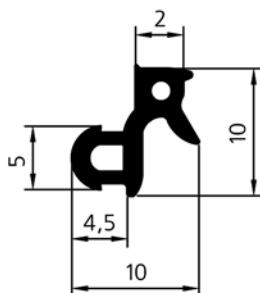


Труба стальная оцинков.  
Арм. проф. труба 33,5x2  
(Труба Арт. № S246.12)

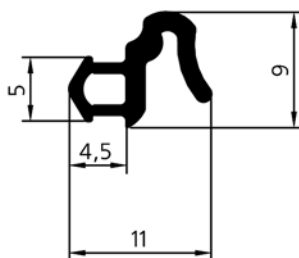
## Уплотнители



Уплотнение для стеклопакета толщиной 20 мм,  
одинарного стекла 4 мм  
Арт. № 255

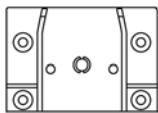


Уплотнение для стеклопакета  
толщиной 22 мм  
Арт. № 254

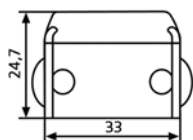


Уплотнение притвора  
Арт. № 227

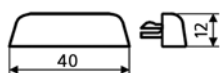
### Штучная комплектация:



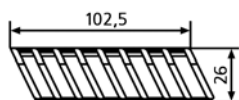
арт. № V246.03 — Соединитель импоста



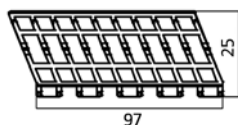
арт. № V-246-P — Соединитель импоста (пласт.)



арт. № 195.EX — Заглушка для шлица



арт. № ПС-1М.46 — Базовая подкладка под с/п (высота 4 мм)

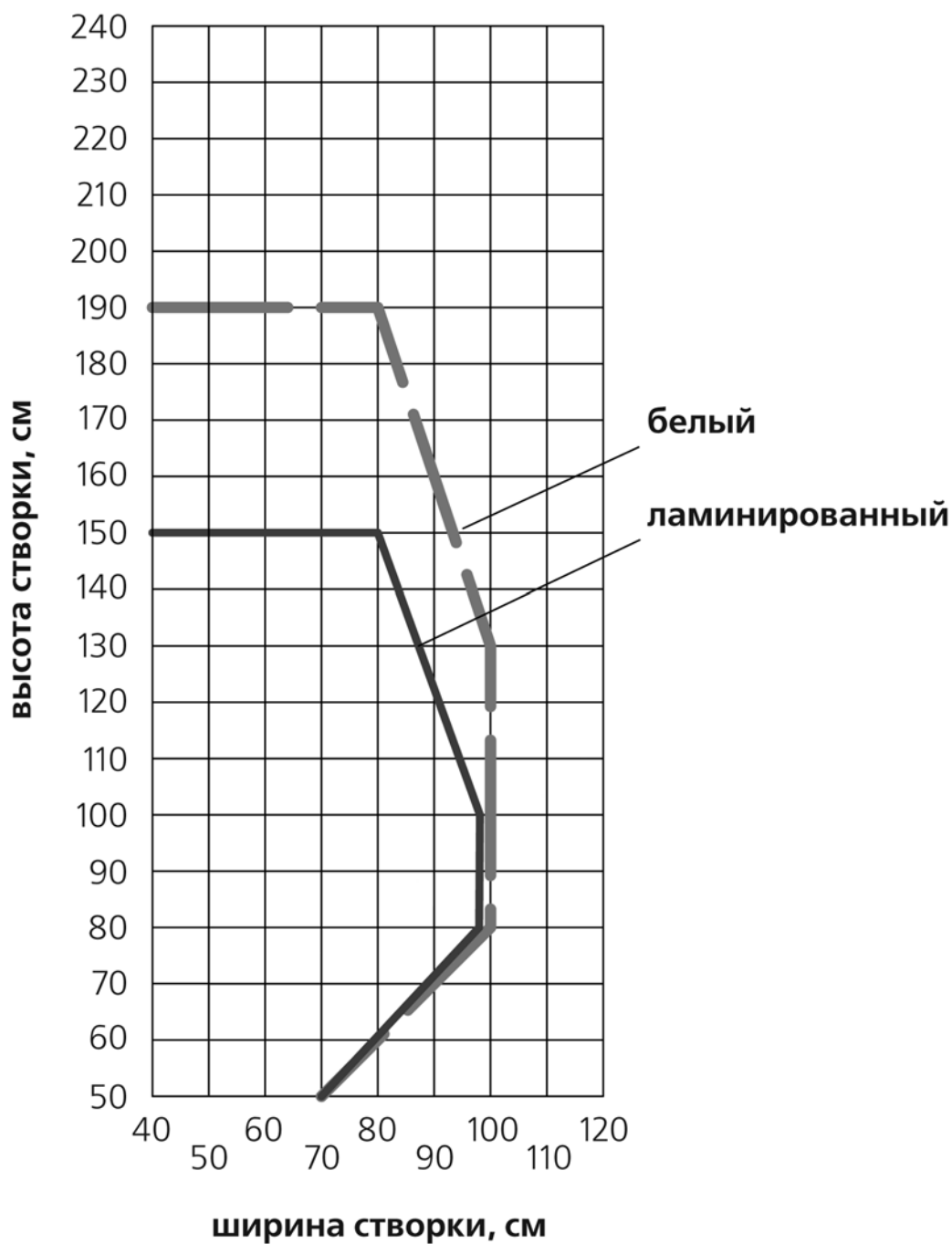


арт. № ПС-2Б.46 — Базовая подкладка под с/п (высота 6 мм)

Дист. подкладки 18 мм (высота 1, 2, 3 и 5 мм) для с/п 20 и 22 мм

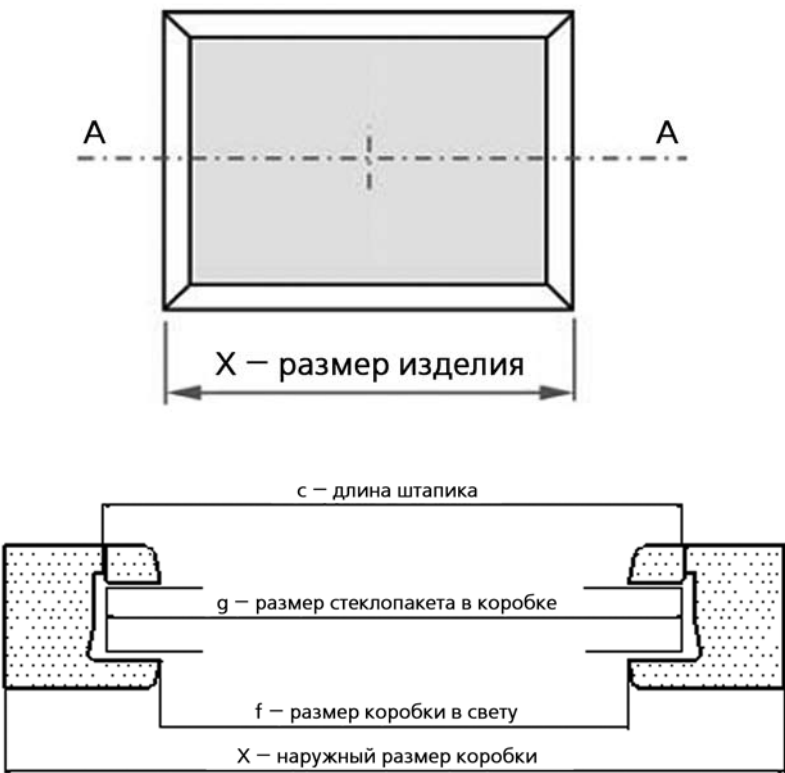
Уголки для дистанционной рамки (5,5; 9,5; 11,5 и 15,5 мм)

### Максимальный размер створки арт. № S-246.02



Для веса стеклопакета не более 25 кг/м<sup>2</sup>

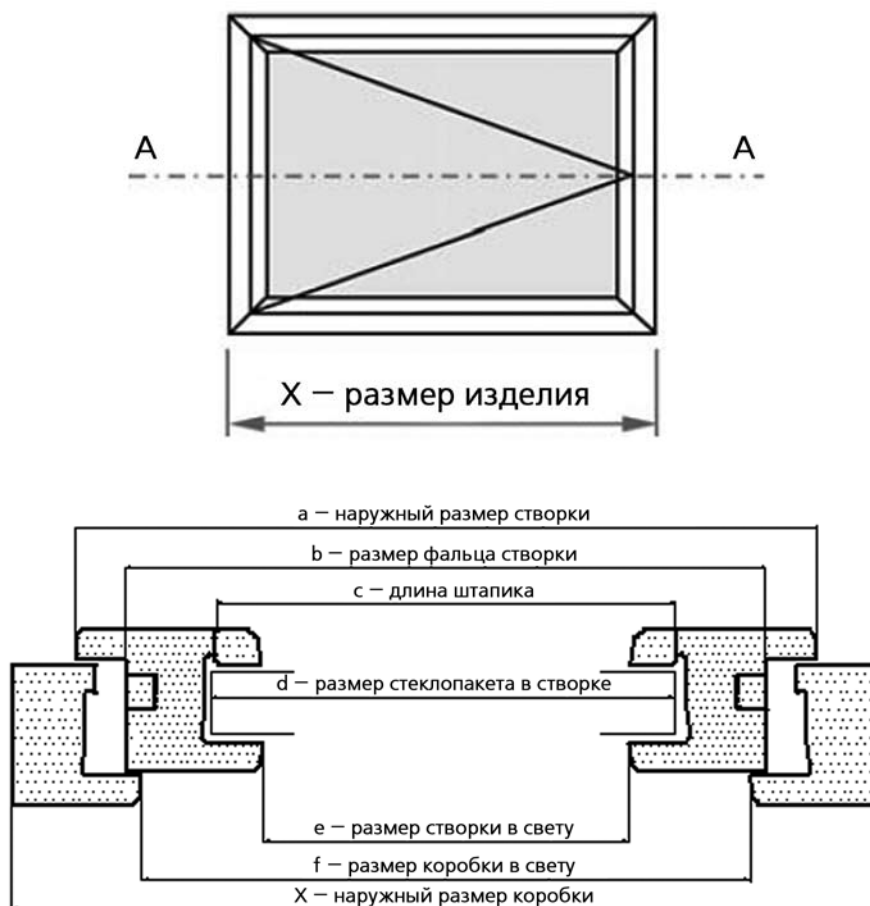
Глухое остекление



| Комбинации<br>коробка | S246.01 |
|-----------------------|---------|
| a                     |         |
| b                     |         |
| c                     | X-76    |
| d                     |         |
| e                     |         |
| f                     | X-116   |
| g                     | X-84    |
| h                     |         |

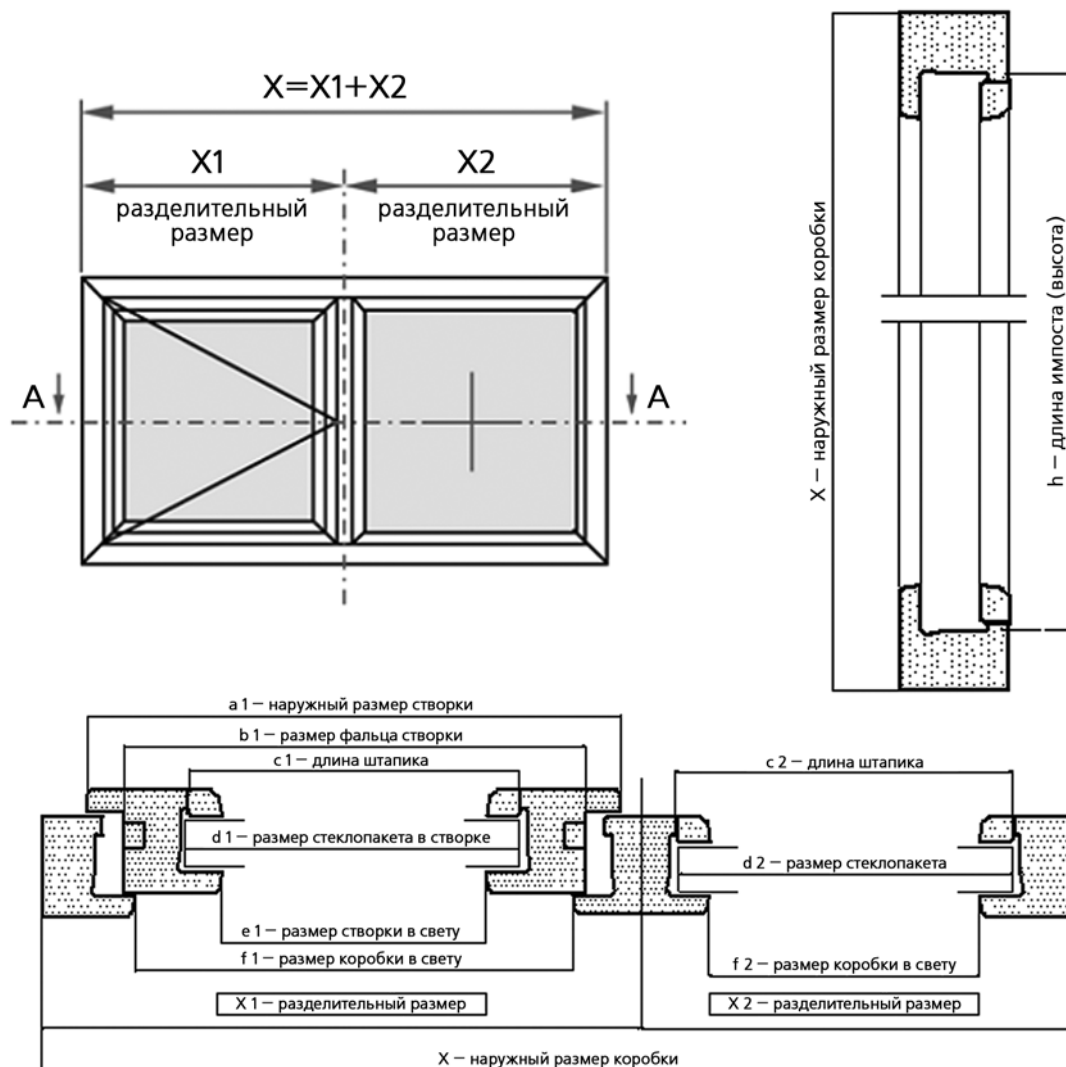


### Одностворчатое окно



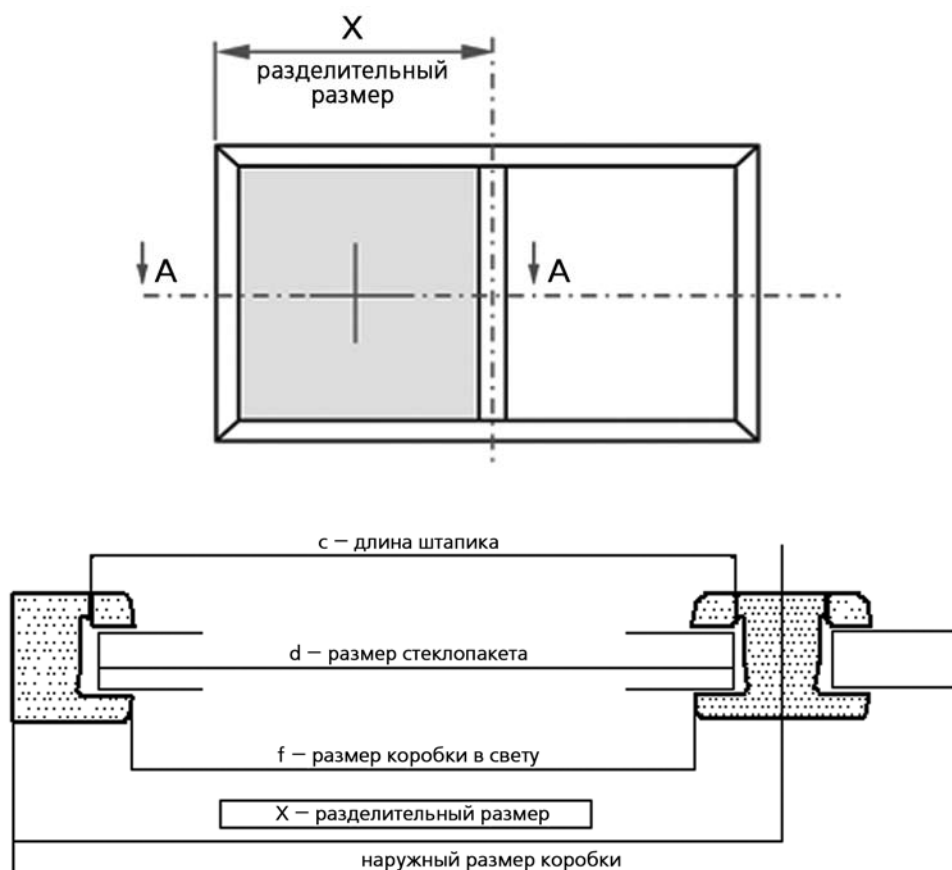
| Комбинации |         |
|------------|---------|
| коробка    | S246.01 |
| створка    | S246.02 |
| a          | X-60    |
| b          | X-96    |
| c          | X-174   |
| d          | X-182   |
| e          | X-214   |
| f          | X-116   |
| g          |         |
| h          |         |

### Двухстворчатое окно



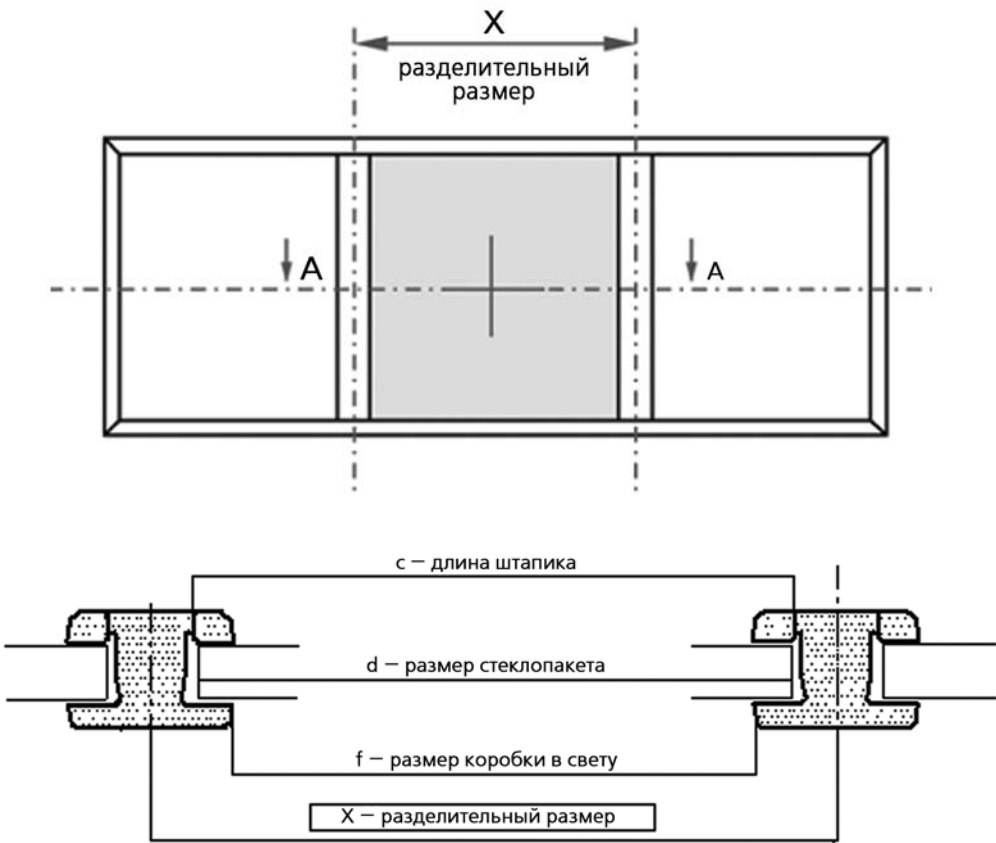
| Комбинации<br>коробка<br>створка<br>импост | S246.01<br>S246.02<br>S246.03 | Комбинации<br>коробка<br>импост | S246.01<br>S246.03 |
|--------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| a 1                                        | $X_1$ -38,5                   | a 2                             |                    |
| b 1                                        | $X_1$ -74,5                   | b 2                             |                    |
| c 1                                        | $X_1$ -152,5                  | c 2                             | $X_2$ -54,5        |
| d 1                                        | $X_1$ -160,5                  | d 2                             | $X_2$ -62,5        |
| e 1                                        | $X_1$ -192                    | e 2                             |                    |
| f 1                                        | $X_1$ -94                     | f 2                             | $X_2$ -94          |
| g 1                                        |                               | g 2                             |                    |
| h                                          | $X$ -65                       |                                 |                    |

**Глухое остекление**  
Стекло между коробкой и импостом



| Комбинации |         |
|------------|---------|
| коробка    | S246.01 |
| импост     | S246.03 |
| a          |         |
| b          |         |
| c          | X-54,5  |
| d          | X-64    |
| e          |         |
| f          | X-94    |
| g          |         |
| h          |         |

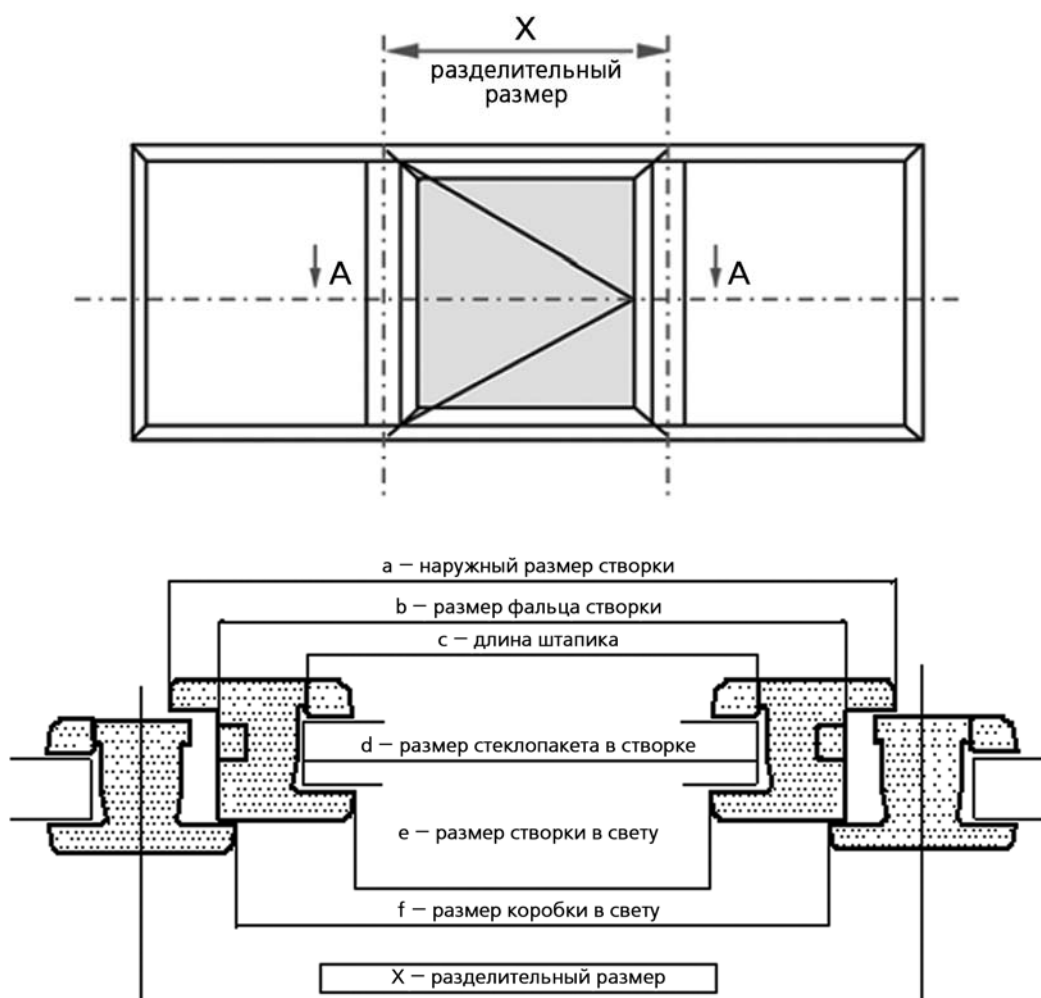
Глухое остекление  
Стекло между двух импостов



| Комбинации<br>импост | S246.03 |
|----------------------|---------|
| a                    |         |
| b                    |         |
| c                    | X-33    |
| d                    | X-40    |
| e                    |         |
| f                    | X-72    |
| g                    |         |
| h                    |         |

### Распашное окно

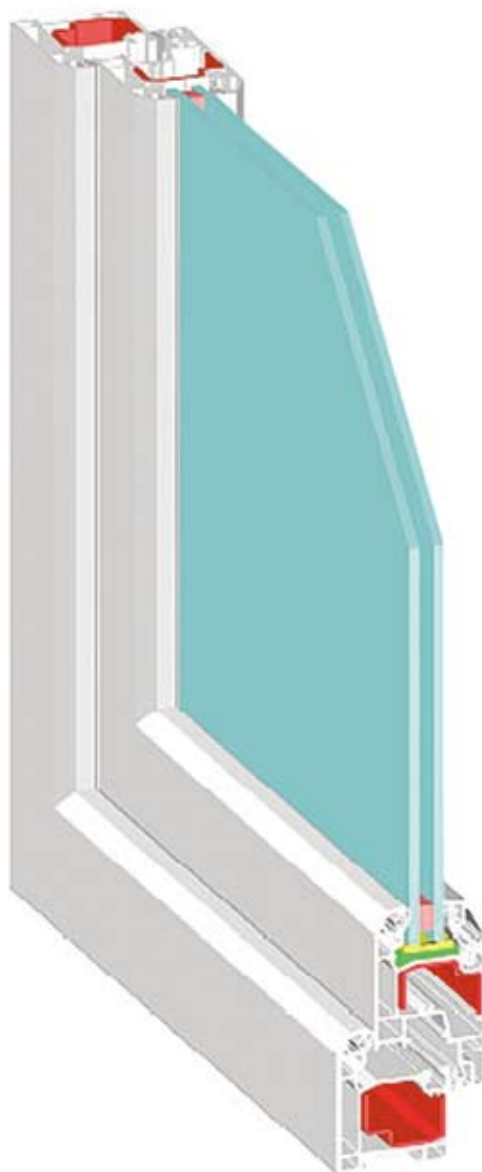
Стекло между двух импостов



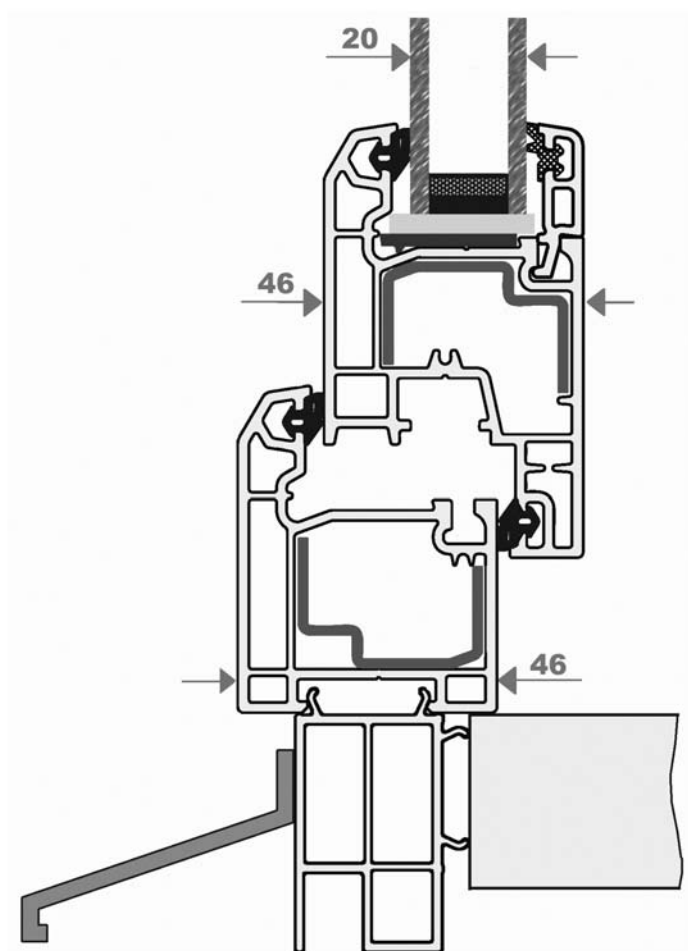
| Комбинации |         |
|------------|---------|
| створка    | S246.02 |
| импост     | S246.03 |
| a          | X-17    |
| b          | X-53    |
| c          | X-131   |
| d          | X-139   |
| e          | X-170   |
| f          | X-72    |
| g          |         |
| h          |         |



### Балконная система EXPROF Externa



- Установка стеклопакета толщиной до 22 мм
- Сопротивление теплопередаче оконного блока 0,403 м<sup>2</sup>·°С/Вт
- Преимущества в цене по сравнению с алюминиевыми системами



**Система EXPROF Externa предназначена для остекления:**

- Балконов и лоджий жилых домов
- Нежилых построек
- Производственных помещений

Система **EXPROF Externa** обладает рядом преимуществ по сравнению с алюминиевыми системами, используемыми для балконного остекления:

- лучше сохраняют тепло;
- обеспечивают лучшую звукоизоляцию;
- обеспечивают лучшую герметичность и гарантируют отсутствие продувания;
- ПВХ профили менее чем алюминиевые подвержены механическим повреждениям.

Притворные уплотнения плотно прилегают и не теряют своих функциональных свойств на протяжении длительного периода эксплуатации и обеспечивают легкое открывание и закрывание створок.

Рама, створка и импост усиливаются металлическими вкладышами, что позволяет конструкции выдерживать ветровую нагрузку.

Отвод воды и конденсата обеспечивают дренажные отверстия в створке и раме.

### Рекомендации по работе с профилями и изделиями серии S246.

Ввиду конструкционных особенностей балконной серии S246, при изготовлении и монтаже изделий обратить внимание на следующее:

1. Обязательно выполнение рекомендаций поставщиков фурнитуры, особенно в части установки нижней петли на створке — необходимо сверлить все отверстия, предусмотренные на шаблоне для установки петли, свёрлами рекомендованного диаметра.
2. Армирующий профиль использовать строго по каталогу. В противном случае возможно появление деформации с торца рамы.
3. Обязательное соблюдение параметров технологии при операции сварки углов, температура ПВХ профиля  $2\pm 4$ , температура на сварочном зеркале 245—255
4. Сварочные швы испытываются в соответствии с ГОСТ 30673-99 по схеме А, на нагрузку 40 кг или 400Н.
5. Максимальная ширина одного блока не более 1500 мм при площади заполнения не более 2,5 м<sup>2</sup>.
6. Запрещается бросать, таскать волоком, перегибать запакеченное и незапакеченное изделие.
7. Повышенное внимание к аккуратности транспортировки изделий до объектов остекления, а также к перемещениям внутри производственного помещения.
8. Рекомендуется штапиковать изделия с помощью резиновых молотков. Обязательная резка штапика в размер, применение плюсовых допусков не рекомендуется, так как возможно появление микротрещин в сварном шве, в процессе штапикования, и вследствие этого возможно углубление трещин в массу сварного шва.
9. Аккуратность при монтаже. Расстояние до крепежного элемента от внутреннего угла коробки — 200—250 мм.
10. Во время монтажа в зимнее время поверхности проема и готовое изделие должны быть обязательно прогреты. Не рекомендуется производить монтаж изделий при температуре ниже -8°C.
11. Светопрозрачные конструкции, используемые для остекления балконов и лоджий, не подлежат обязательной сертификации, так как они не являются оконными блоками:

Выдержка из ГОСТ 30674-99:

«1. Область применения

*Настоящий стандарт распространяется на оконные и балконные дверные блоки из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30673 одинарной конструкции со стеклопакетами (далее — оконные блоки или изделия) для зданий и сооружений различного назначения.»*

### 3. EXPROF Externa

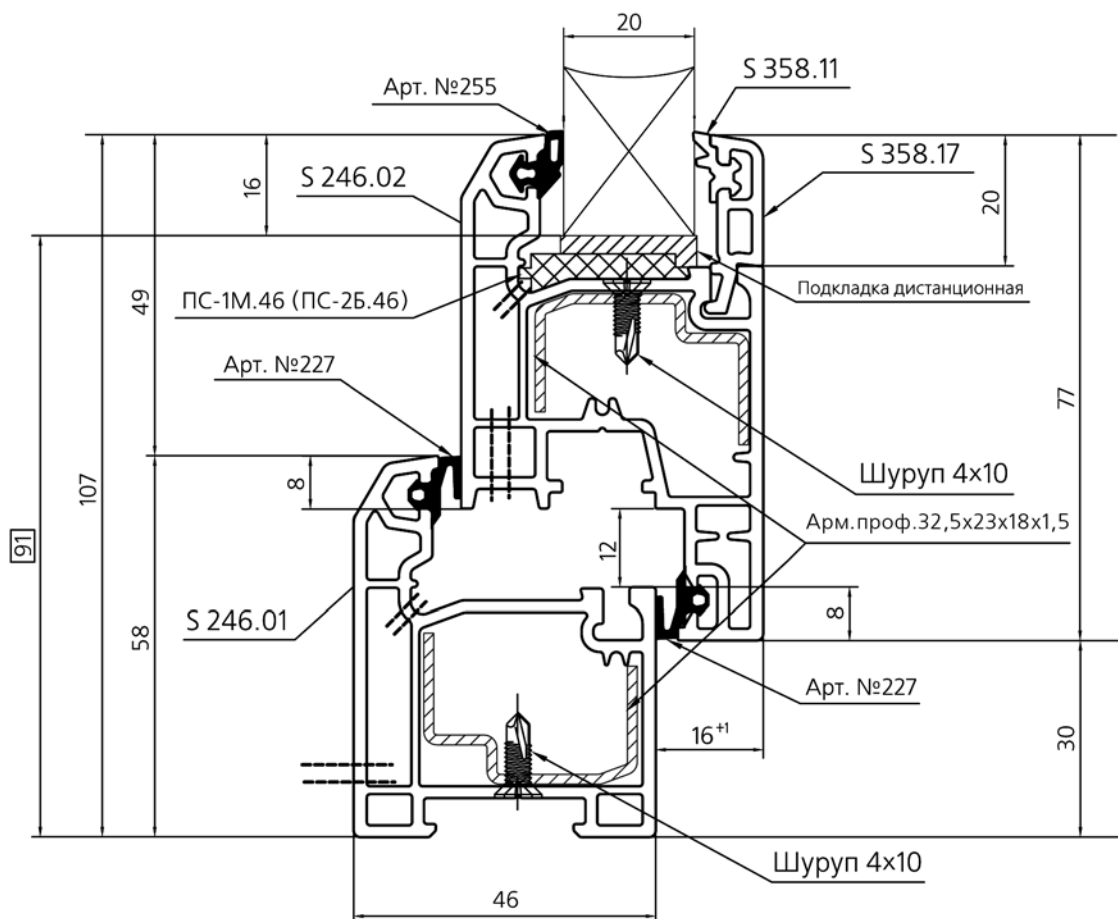
#### 3.1 Комбинация коробка/створка

Открытие во внутрь  
Ширина в сборе 107 мм

Профили:  
Коробка арт. № S246.01  
Створка арт. № S246.02  
Приёмноподкладной арт. № S358.09



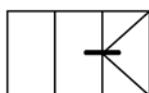
Разрез № 1



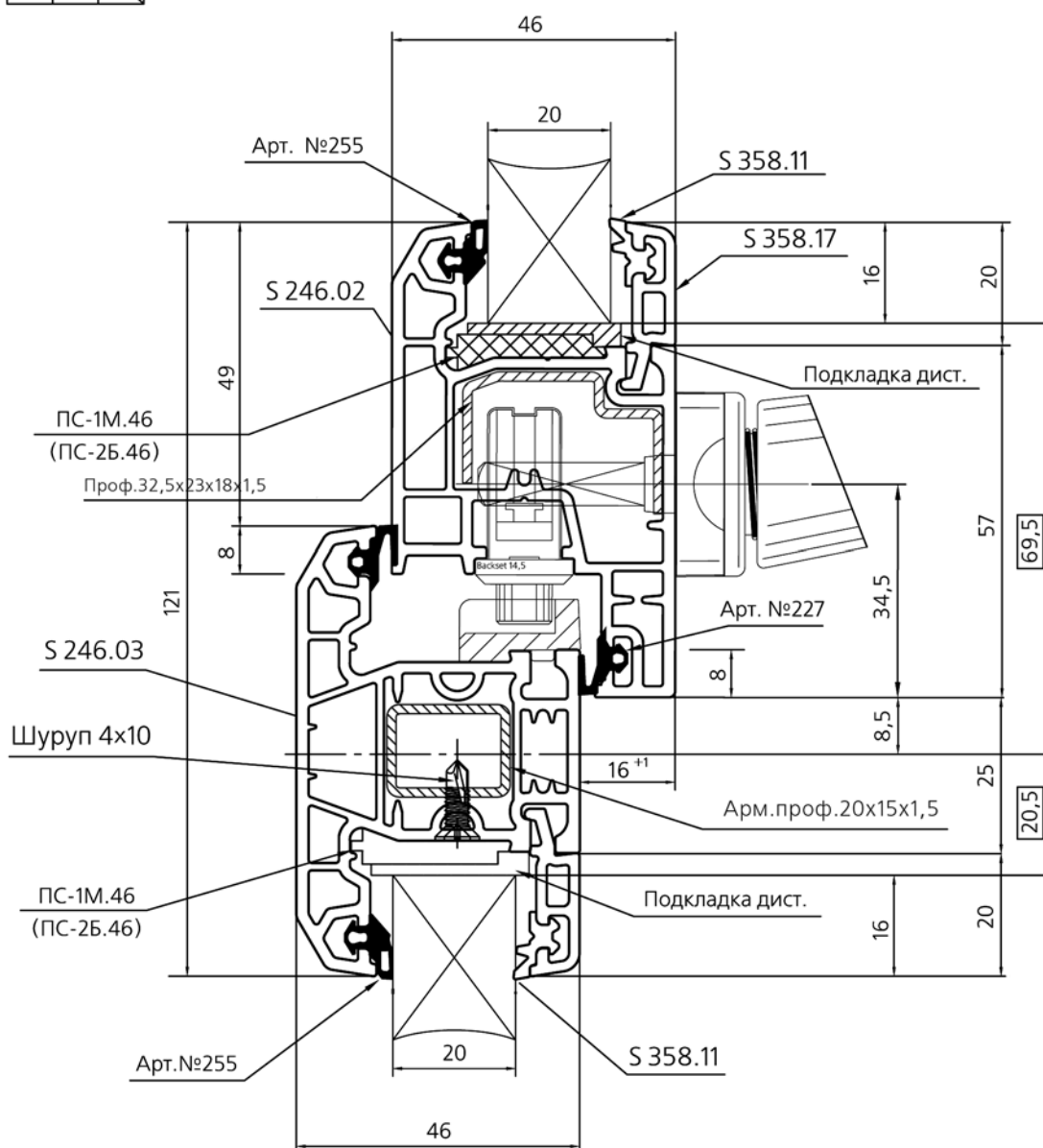
### = расстояние до стеклопакета

Комбинация неподвижный — подвижная  
Ширина в сборе 121 мм  
Открытие во внутрь

Профили:  
Импост арт. № S246.03  
Створка арт. № S246.02



Разрез № 2



### = расстояние до стеклопакета

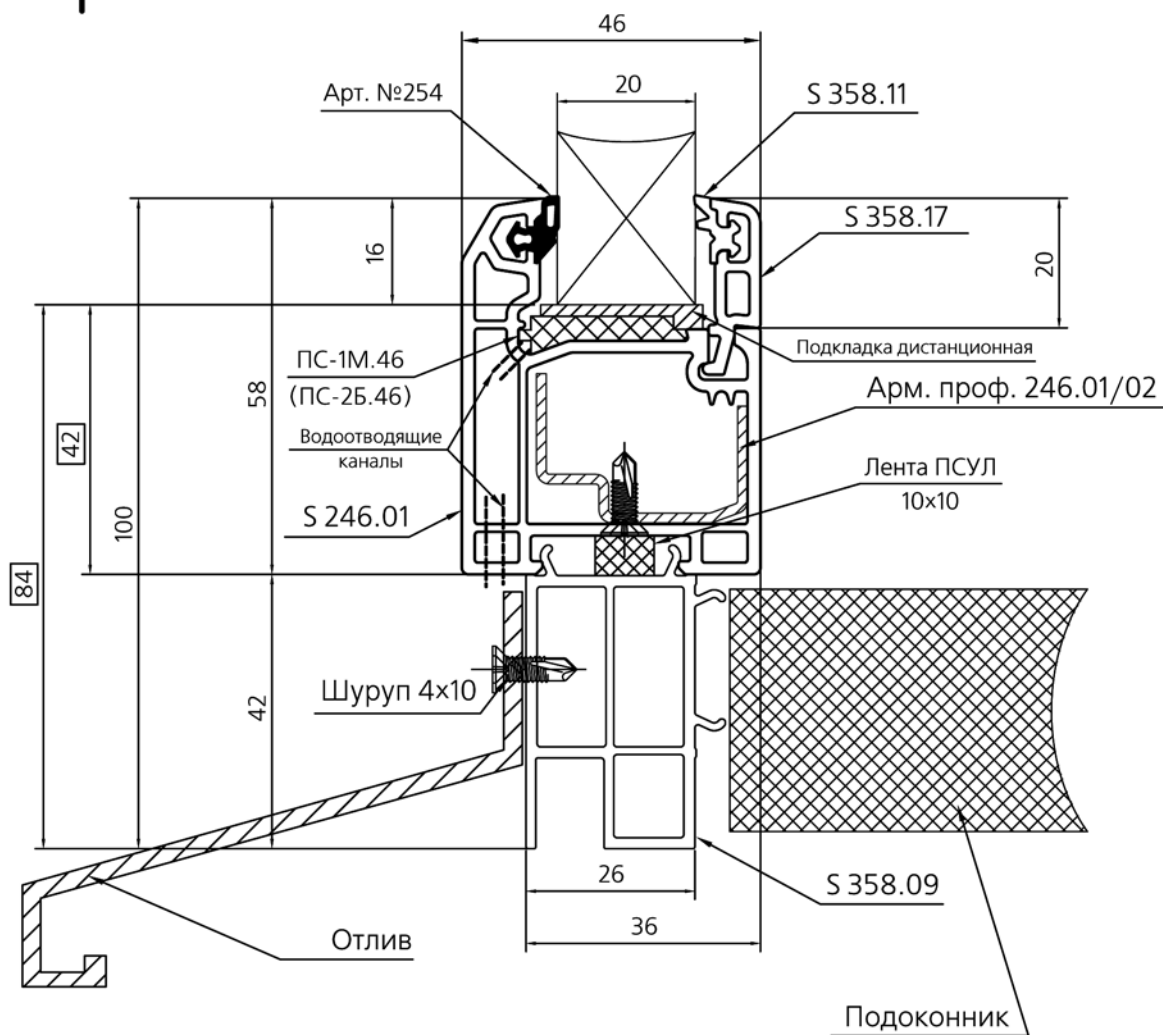
Высота в сборе 100 мм

Профили:

Коробка арт. № S246.01

Приёмноподкладной арт. № S358.09

Разрез № 3



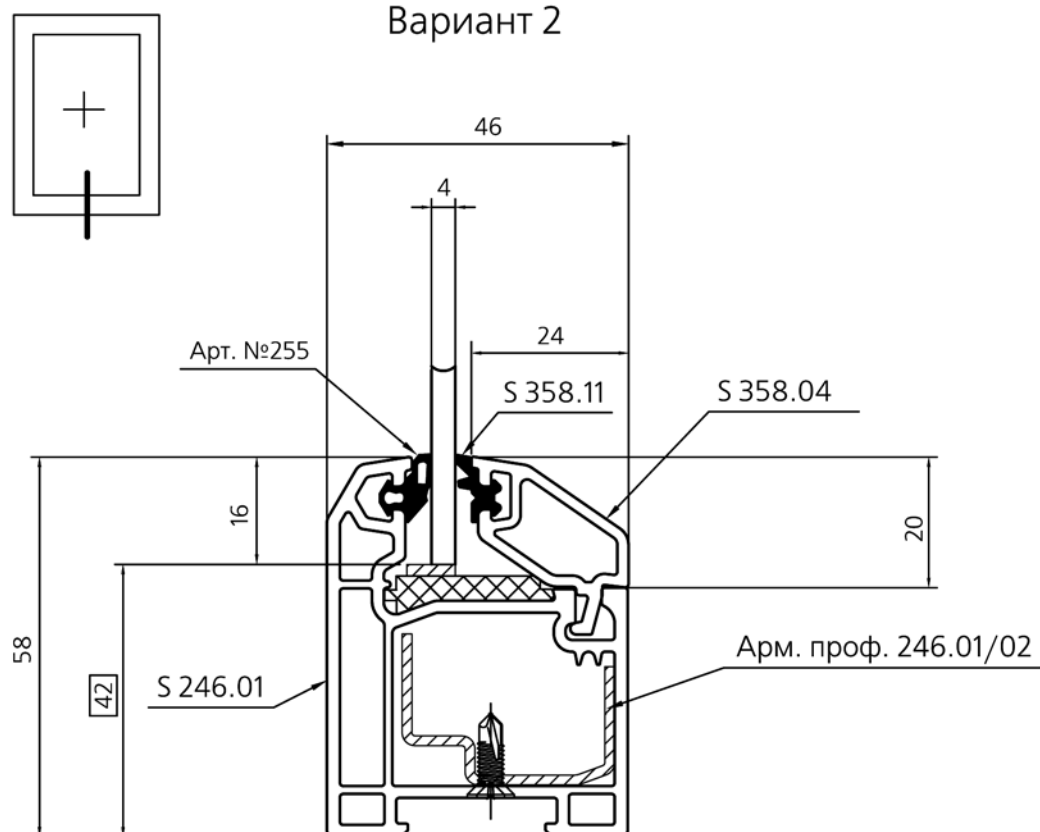
### = расстояние до стеклопакета



Ширина в сборе 58 мм

Профили:  
Коробка арт. № S246.01  
Штапик арт. № S358.04

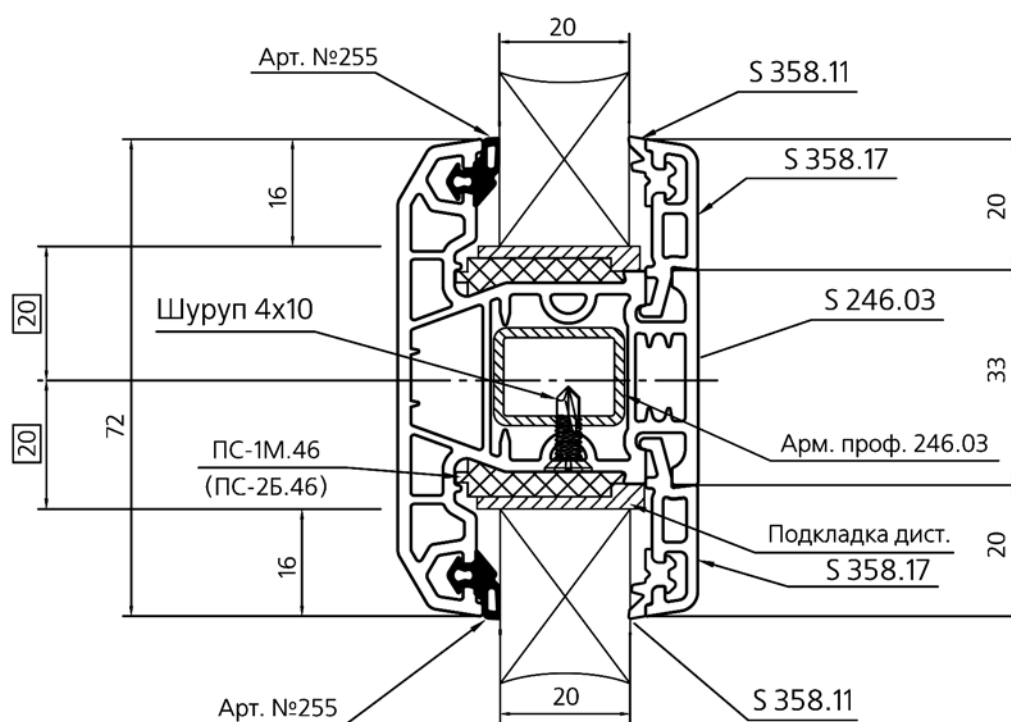
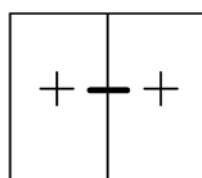
Вариант 2



### = расстояние до стекла

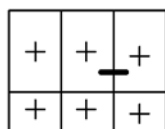
Глухое остекление  
Ширина в сборе 72 мм

Профили:  
Импост арт. № S246.03  
Штапик 16 мм арт. № S358.17



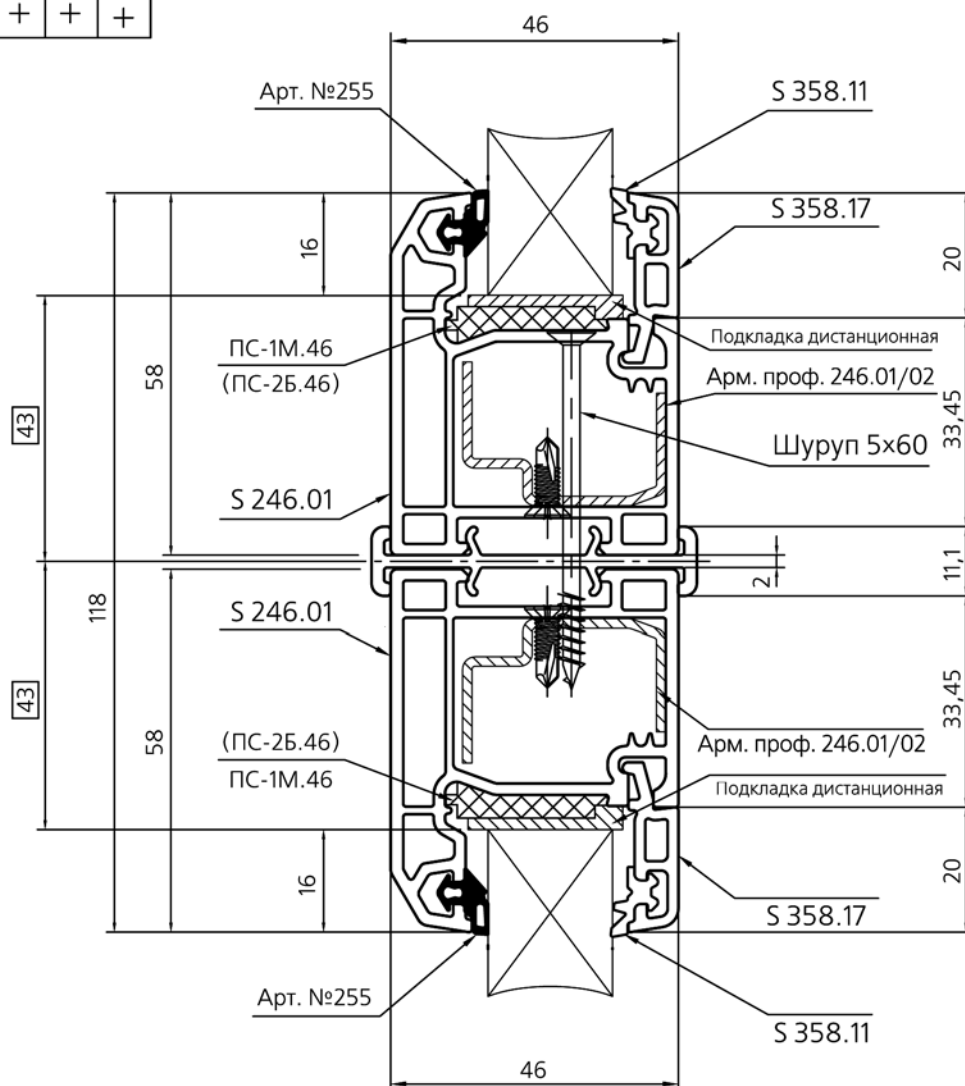
### = расстояние от центральной оси импоста до стеклопакета

Ширина в сборе 118 мм



Разрез № 11

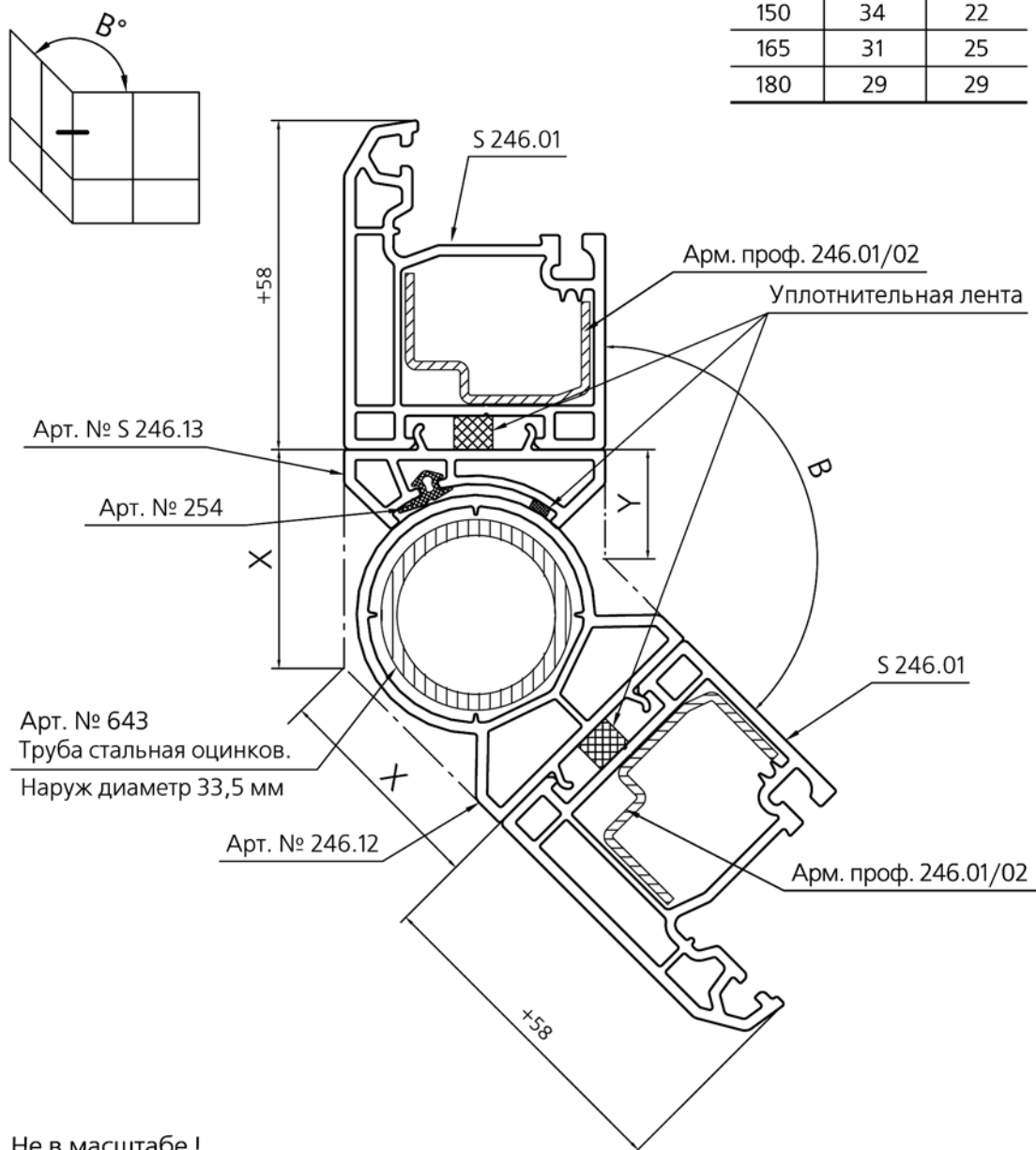
Профили:  
Коробка арт. № S246.01  
Коробка арт. № S246.01  
Соединитель арт. № S246.08



### = расстояние до стеклопакета

Коробка арт. № S246.01  
 Элемент труба арт. № S246.12  
 Адаптер арт. № S246.13  
 Соединители для переноса нагрузок  
 должны крепиться к зданию!

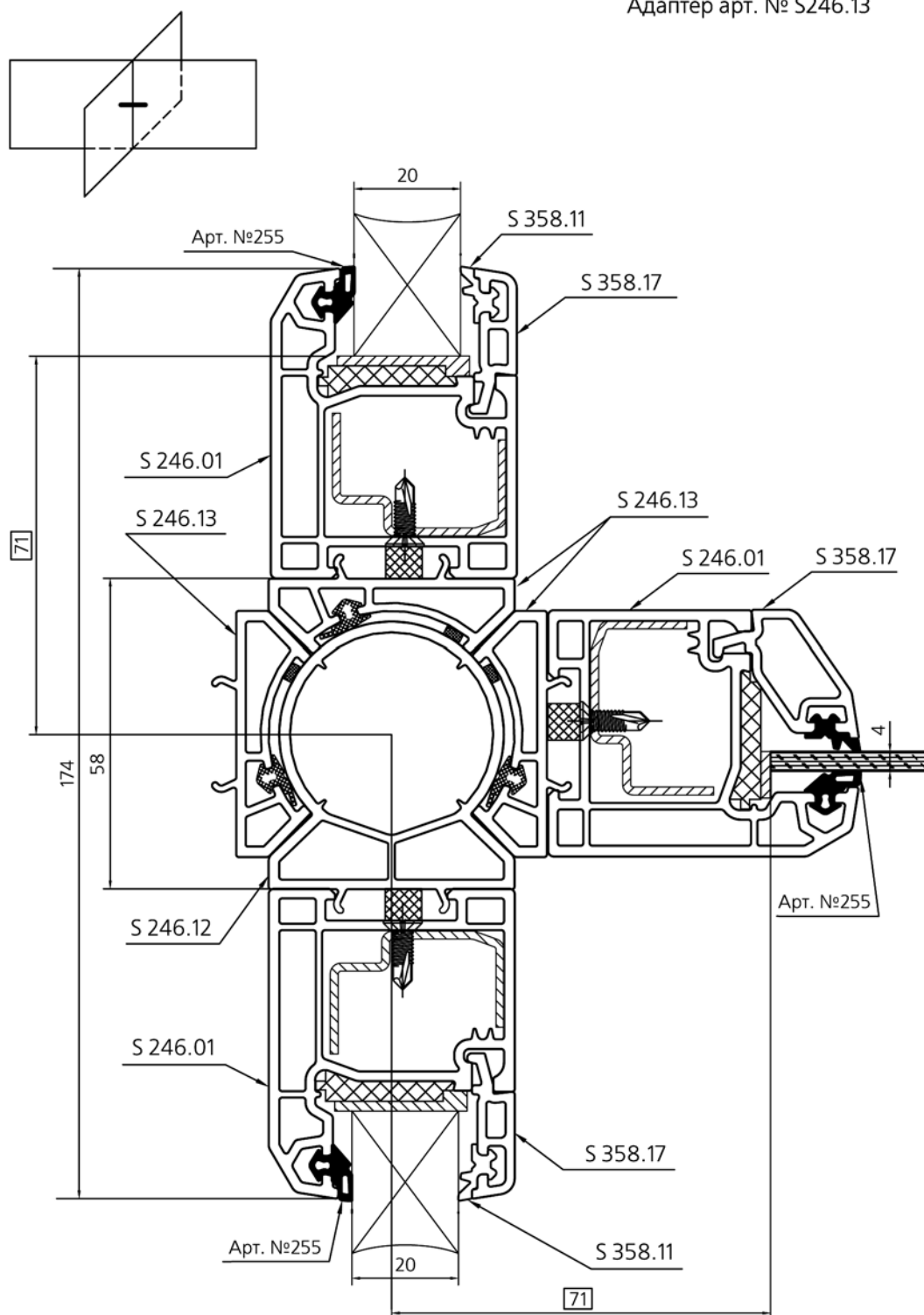
| B(°) | X (mm) | Y (mm) |
|------|--------|--------|
| 90   | 52     | 6      |
| 105  | 45,5   | 11     |
| 120  | 41     | 15,5   |
| 135  | 37,5   | 19     |
| 150  | 34     | 22     |
| 165  | 31     | 25     |
| 180  | 29     | 29     |



Не в масштабе !

Ширина в сборе 174 мм

Профили:  
Коробка арт. № S246.01  
Элемент труба арт. № S246.12  
Адаптер арт. № S246.13



Не в масштабе !

### = расстояние до стеклопакета

# Глава 5

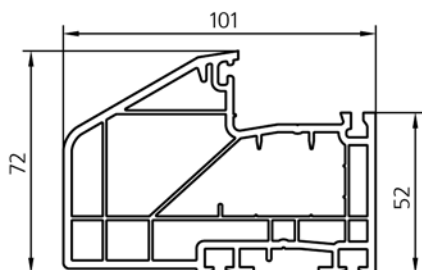
## Серия S-358

(оконные системы Practica, AeroTherma,  
система дверей, фасадная система Robusta)

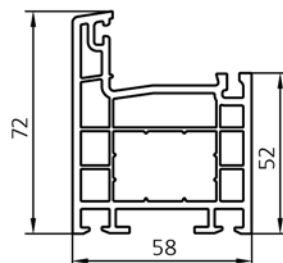
|                                                         |                    |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>1. Серия S358: Все системы . . . . .</b>             | <b><u>5.1</u></b>  |
| Программа поставок . . . . .                            | <b><u>5.1</u></b>  |
| <b>2. Серия S358: Все системы . . . . .</b>             | <b><u>5.7</u></b>  |
| Технологические и максимальные размеры . . . . .        | <b><u>5.7</u></b>  |
| <b>3. Серия S358: Все системы . . . . .</b>             | <b><u>5.12</u></b> |
| Обзор конструкций . . . . .                             | <b><u>5.12</u></b> |
| <b>4. EXPROF Practica . . . . .</b>                     | <b><u>5.14</u></b> |
| 4.1 Окна . . . . .                                      | <b><u>5.16</u></b> |
| 4.2 Балконный блок . . . . .                            | <b><u>5.20</u></b> |
| 4.3 Витражи и перегородки . . . . .                     | <b><u>5.22</u></b> |
| <b>5. EXPROF AeroTherma . . . . .</b>                   | <b><u>5.26</u></b> |
| 5.1 Окна . . . . .                                      | <b><u>5.28</u></b> |
| 5.2 Балконный блок . . . . .                            | <b><u>5.30</u></b> |
| 5.3 Витражи и перегородки . . . . .                     | <b><u>5.31</u></b> |
| 5.4 Внутрипрофильная система самовентиляции . . . . .   | <b><u>5.32</u></b> |
| <b>6. EXPROF Дверная . . . . .</b>                      | <b><u>5.33</u></b> |
| 6.1 Двери входные . . . . .                             | <b><u>5.34</u></b> |
| 6.2 Входная группа . . . . .                            | <b><u>5.39</u></b> |
| 6.3 Двери комнатные . . . . .                           | <b><u>5.40</u></b> |
| 6.4 Витражи и перегородки . . . . .                     | <b><u>5.42</u></b> |
| 6.5 Максимальные размеры . . . . .                      | <b><u>5.43</u></b> |
| <b>7. EXPROF Robusta . . . . .</b>                      | <b><u>5.44</u></b> |
| 7.1 Принцип монтажа . . . . .                           | <b><u>5.47</u></b> |
| 7.2 Отверстия для отвода влаги . . . . .                | <b><u>5.50</u></b> |
| 7.3 Выполнение деформационного шва . . . . .            | <b><u>5.51</u></b> |
| 7.4 Диаграмма предельных размеров конструкций . . . . . | <b><u>5.53</u></b> |



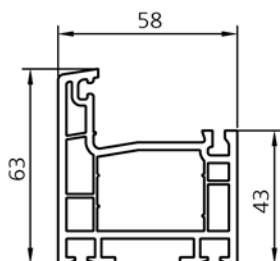
## Главные профили



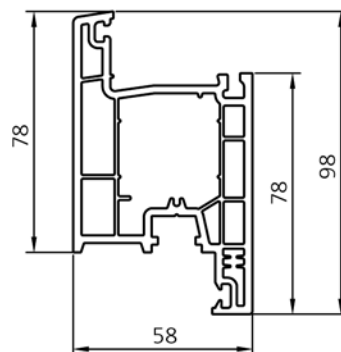
Коробка 72 мм  
Арт. № S358.07  
(оконная)



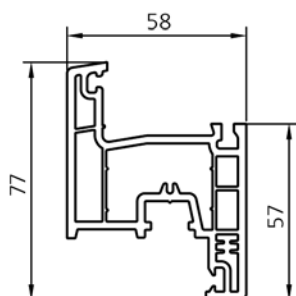
Коробка 72 мм  
Арт. № S358.16  
(дверная)



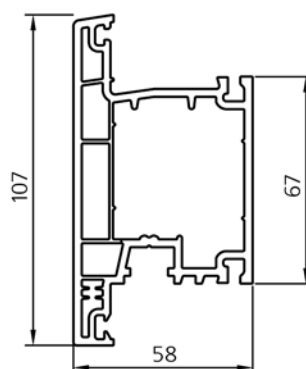
Коробка 63 мм  
Арт. № S358.01  
(оконная)



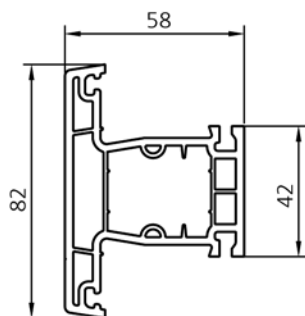
Створка 98 мм Z-образная  
Арт. № S358.26  
(Дверная открывающаяся вовнутрь)



Створка 77 мм  
Арт. № S358.02  
(оконная)



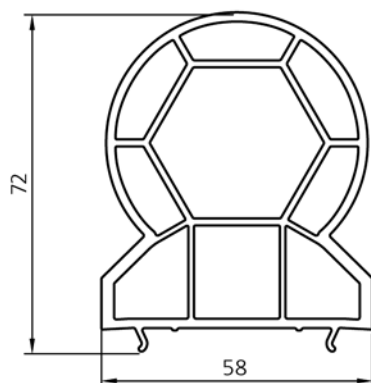
Створка 107 мм Т-образная/Импост  
Арт. № S358.10  
(Дверная открывающаяся наружу)



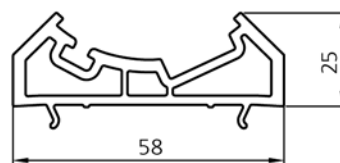
Импост 82 мм  
Арт. № S358.03

## Соединительные профили

Угловой трубный соединитель

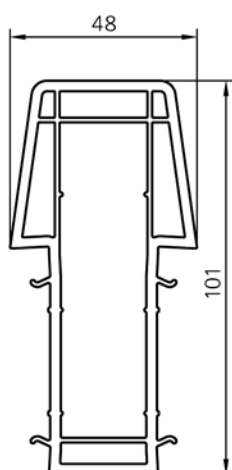


Труба Арт. № S358.12

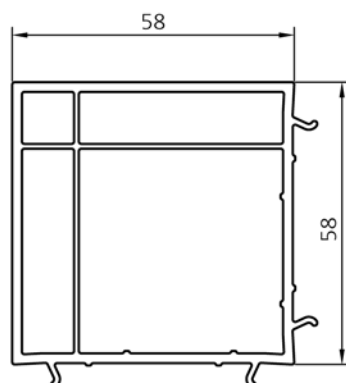


Адаптер к трубе Арт. № S358.13

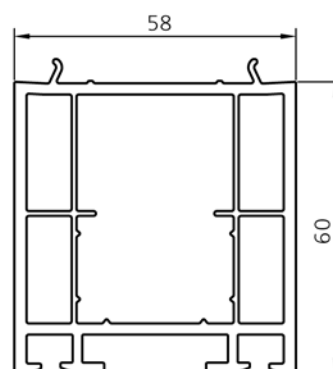
## Прямые соединители



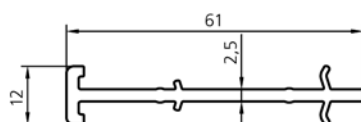
Статический элемент  
Арт. № S358.14



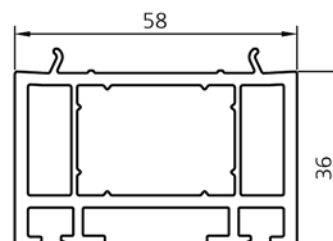
Соединитель угловой 90 град.  
Арт. № S358.23



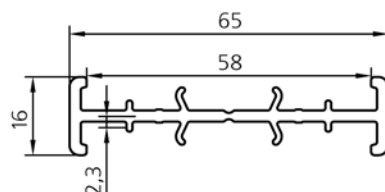
Расширитель 60 мм  
Арт. № S358.24



Соединитель рамный  
Арт. № S358.08

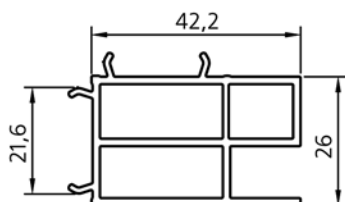


Расширитель  
Арт. № S358.18

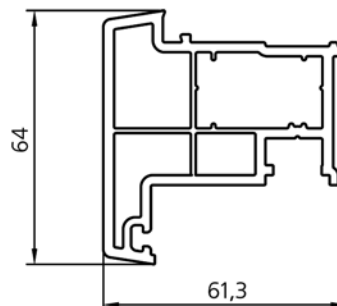


Соединитель рамный универсальный  
Арт. № S358.25

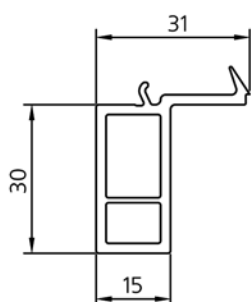
## Доборные профили



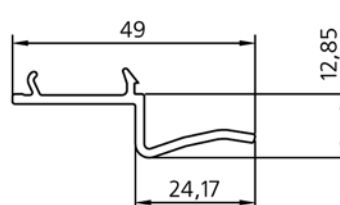
Универсальный приёмноподкладной  
профиль Арт. № S358.09



Штульп Арт. № S358.19

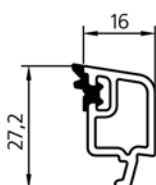


Подставочный профиль  
Арт. № S358.21  
(Для всех систем)

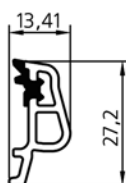


Приемный для монтажа откосов  
Арт. № S358.22  
(Для всех систем)

## Штапики для остекления



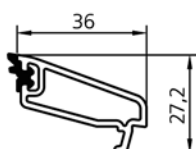
Штапик 16 мм (ст/п 24 мм)  
Арт. № S358.04



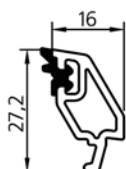
Штапик 13 мм (ст/п 36 мм)  
Арт. № S358.05



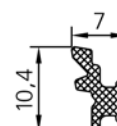
Штапик 8 мм (ст/п 32 мм)  
Арт. № S358.17



Штапик 36 мм (один. остекл. 4 мм)  
Арт. № S358.15

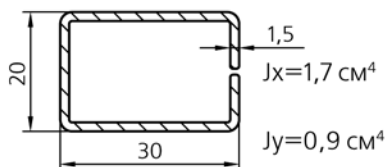


Штапик 16 мм (ст/п 24 мм)  
Арт. № S358.20

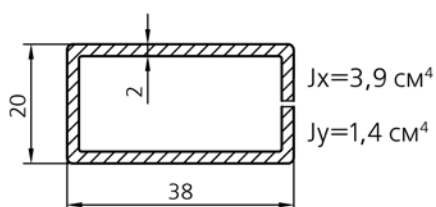


Уплотнение:  
Арт. № S358.11

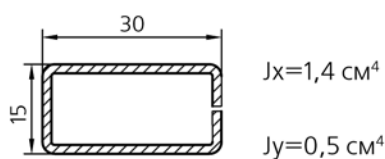
### Армирующие профили



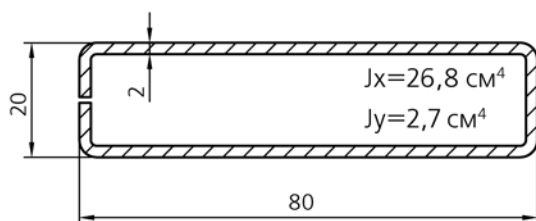
Арм. проф. 30x20x1,5  
(Импост Арт. № S358.03)  
(Коробка Арт. № S358.16)  
(Расширитель Арт. № S358.18, S358.24)



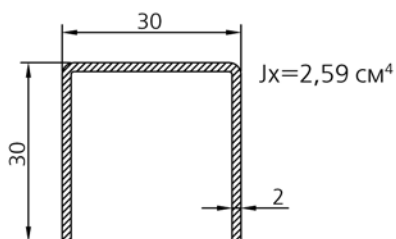
Арм. проф. 38x20x2  
(Коробка Арт. № S358.07)



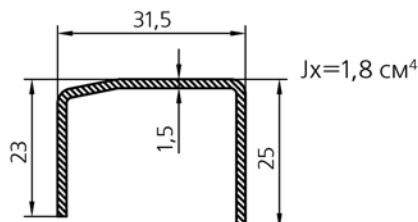
Арм. проф. 30x15x1,5  
(Штупль Арт. № S358.19)



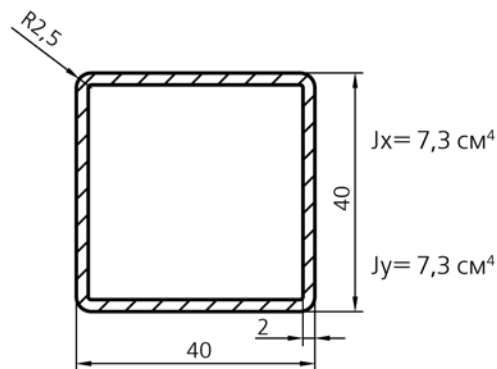
Арм. проф. 80x20x2  
(Статический элемент Арт. № S358.14)



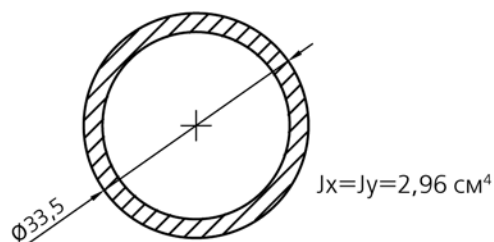
Арм. проф. 30x30x2  
(Створка дверная Арт. № S358.26)



Арм. проф. 31,5x25x23x1,5  
(Коробка Арт. № S358.01)  
(Створка Арт. № S358.02)

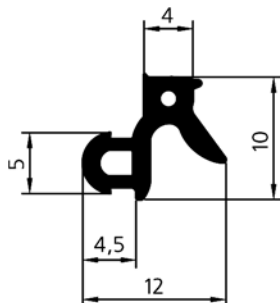


Арм. проф. 40x40x2 (фрезерованный)  
(Створка дверная Арт. № S358.10)  
(Соединитель 90° Арт. № S358.23)

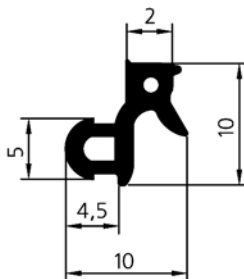


Труба стальная оцинков.  
Арм. проф. труба 33,5x2  
(Толщина стенки не менее 2 мм)  
(Труба Арт. № S358.12)

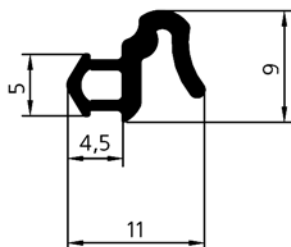
### Уплотнители



Уплотнение для стеклопакета толщиной 24 мм,  
32 мм, одинарного стекла 4 мм  
Арт. №255

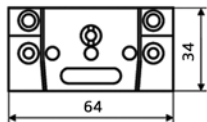


Уплотнение для стеклопакета толщиной 36 мм,  
адаптера S-358.13, ширина 2 мм  
Арт. №254

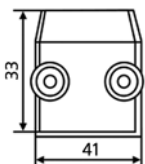


Уплотнение притвора  
Арт. №227

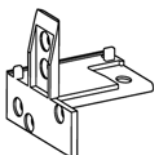
### Штучная комплектация:



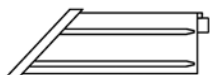
арт. № V358.03 — Соединитель импоста



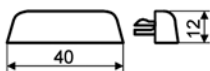
арт. № V-358-P — Соединитель импоста (пласт)



арт. № SH 306 — Соединитель порога и коробки



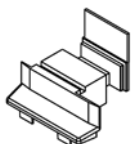
арт. № UC-10 — Соединитель углов створки двери



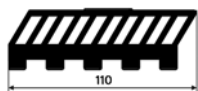
арт. № 195.EX — Заглушка для шлица



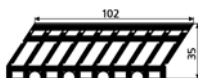
арт. № РЕГ-1 — Регулятор потока воздуха (Для внутрипрофильной самовентиляции, установка не обязательна.)



арт. № K358.19 — Крышка для штульпа S358.19



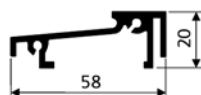
арт. № ПС-1М — Базовая подкладка под с/п (высота 4 мм)



арт. № ПС-2Б — Базовая подкладка под с/п (высота 9 мм)

Дист. подкладки 28 мм (высота 1, 2, 3, 4 и 5 мм) для с/п 24 мм  
 Дист. подкладки 32 мм (высота 1, 2, 3 и 4 мм) для с/п 32 и 36 мм  
 Уголки для дистанционной рамки (5,5; 9,5; 11,5 и 15,5 мм)

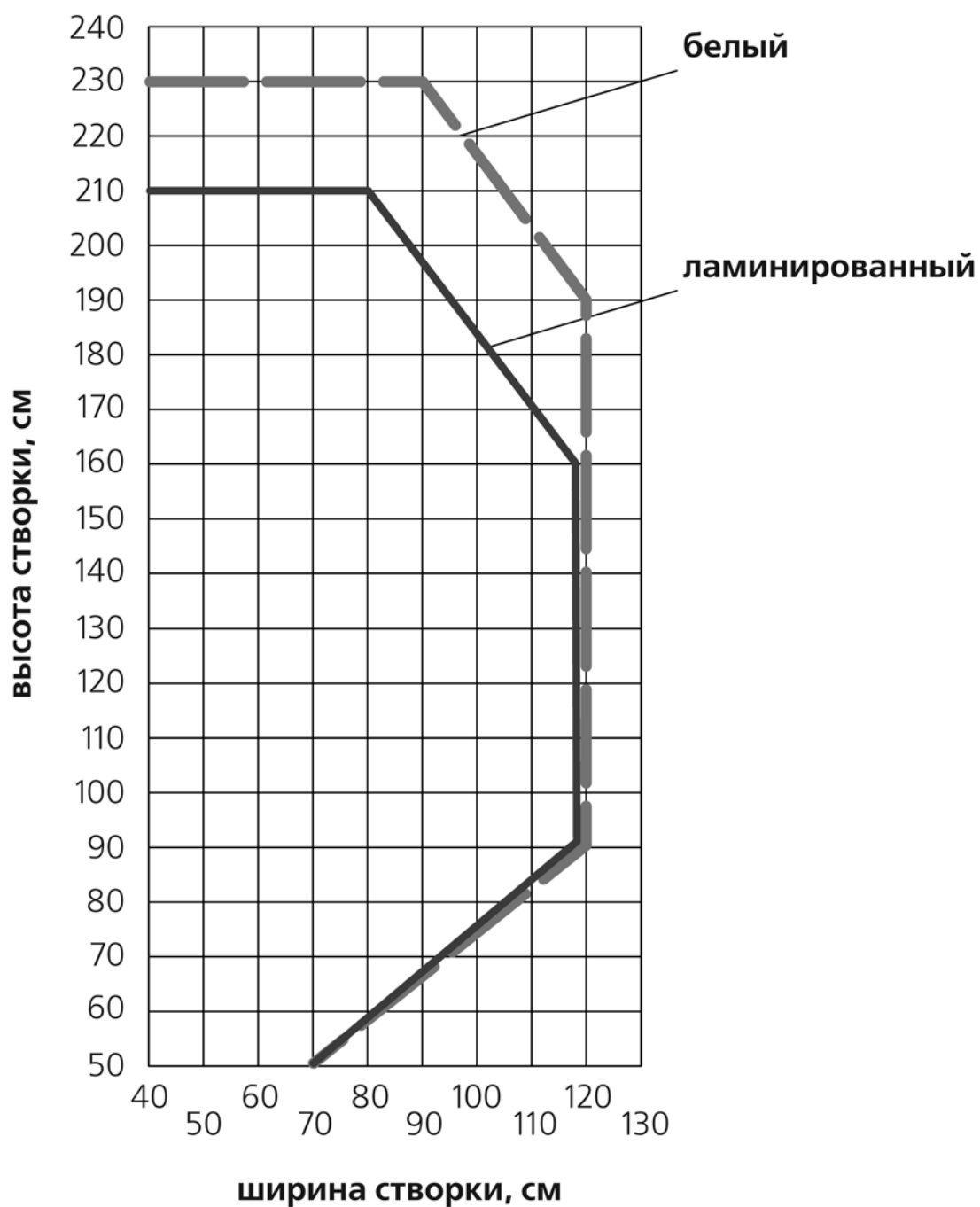
### Профиль:



арт. № СПА-3675 — Порог двери алюминиевый

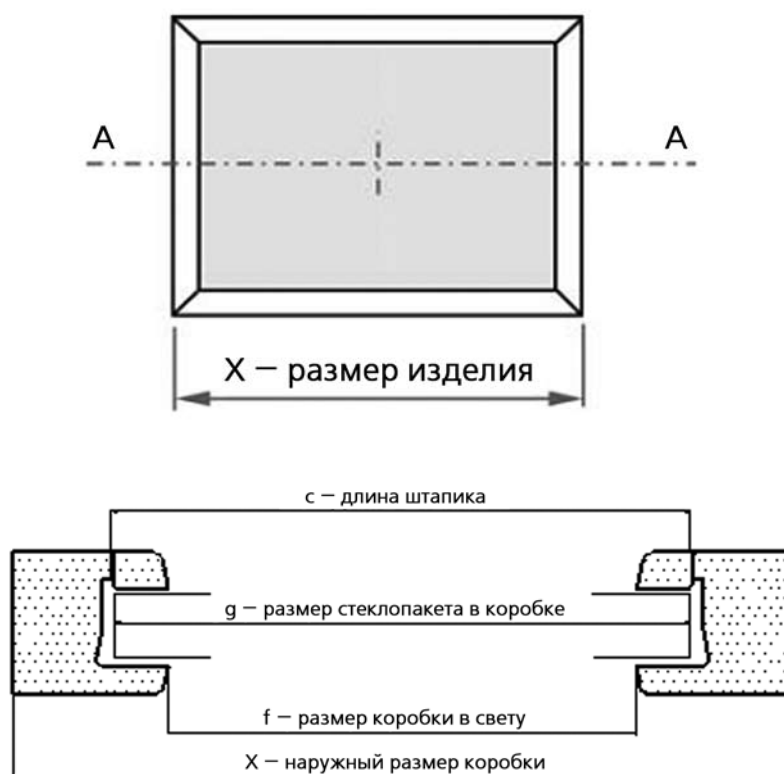


## Максимальный размер створки арт. № S-358.02



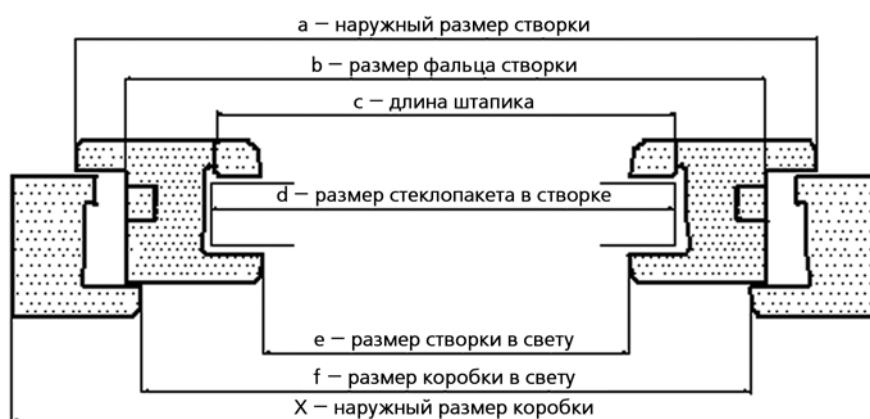
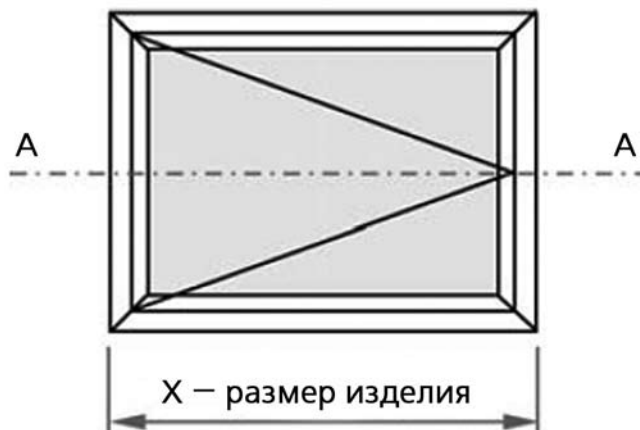
Для веса стеклопакета не более 40 кг/м²

### Глухое остекление



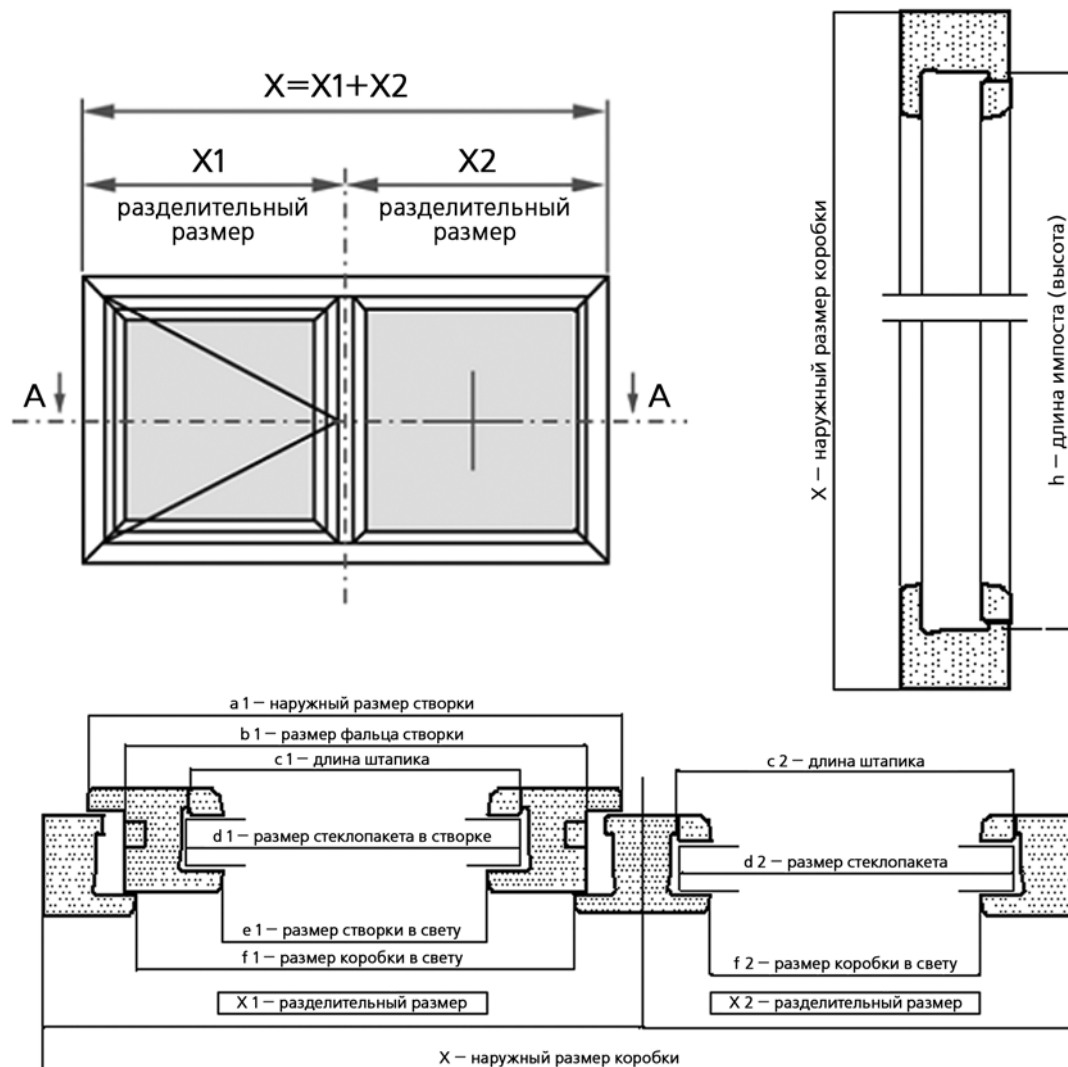
| Комбинации<br>коробка | S358.01 | S358.07 |
|-----------------------|---------|---------|
| a                     |         |         |
| b                     |         |         |
| c                     | X-86    | X-104   |
| d                     |         |         |
| e                     |         |         |
| f                     | X-126   | X-144   |
| g                     | X-94    | X-112   |
| h                     |         |         |

### Одностворчатое окно



| Комбинации<br>коробка<br>створка |                    |                    |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|
|                                  | S358.01<br>S358.02 | S358.07<br>S358.02 |
| a                                | X-70               | X-88               |
| b                                | X-110              | X-128              |
| c                                | X-184              | X-202              |
| d                                | X-192              | X-210              |
| e                                | X-224              | X-242              |
| f                                | X-126              | X-144              |
| g                                |                    |                    |
| h                                |                    |                    |

## Двухстворчатое окно

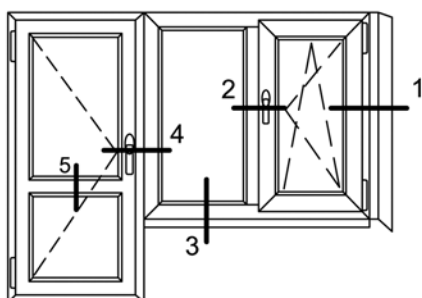


| Комбинации<br>коробка<br>створка<br>импост | S 358.01<br>S 358.02<br>S 358.03 | S 358.07<br>S 358.02<br>S 358.03 | Комбинации<br>коробка<br>импост | S 358.01<br>S 358.03 | S 358.07<br>S 358.03 |
|--------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|
| a 1                                        | $X_1$ -48                        | $X_1$ -57                        | a 2                             |                      |                      |
| b 1                                        | $X_1$ -88                        | $X_1$ -97                        | b 2                             |                      |                      |
| c 1                                        | $X_1$ -162                       | $X_1$ -171                       | c 2                             | $X_2$ -64            | $X_2$ -73            |
| d 1                                        | $X_1$ -170                       | $X_1$ -179                       | d 2                             | $X_2$ -72            | $X_2$ -81            |
| e 1                                        | $X_1$ -202                       | $X_1$ -211                       | e 2                             |                      |                      |
| f 1                                        | $X_1$ -104                       | $X_1$ -113                       | f 2                             | $X_2$ -104           | $X_2$ -113           |
| g 1                                        |                                  |                                  | g 2                             |                      |                      |
| h                                          | X-74                             | X-92                             |                                 |                      |                      |

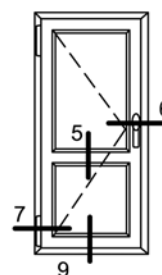


## Обзор конструкций

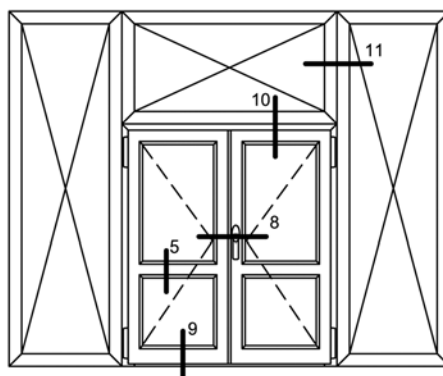
Балконный блок



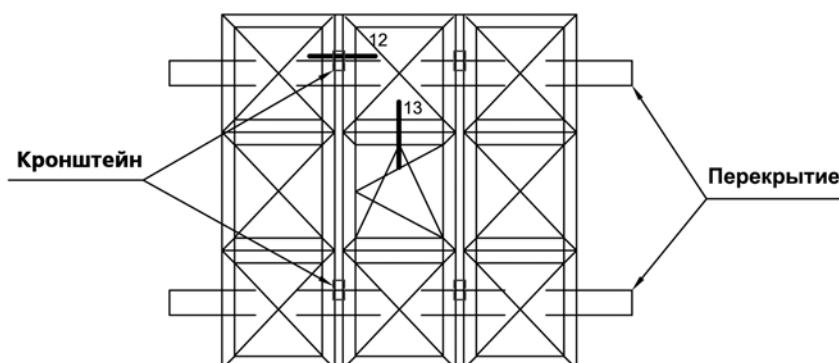
Дверь входная



Входная группа



Фасад





## Обзор конструкций

Номенклатура систем ПВХ-профилей серии S358 предлагает переработчику полный набор элементов, необходимых для воплощения почти любых архитектурных замыслов заказчика.

### **Она позволяет изготавливать:**

**Оконные и балконные блоки двух типов**, с применением оконной коробки базовой шириной (глубиной) 58 мм (Practica) или широкой коробки 101 мм (AeroTherma). Широкая коробка не только улучшает энергосберегающие характеристики окна, но также реализует ноу-хау производителя — уникальную систему самовентиляции EXPROF, защищенную патентом Российской Федерации. Такие окна с самовентиляцией отлично зарекомендовали себя в борьбе с выпадением конденсата.

**Двери, входные группы** с применением дверной коробки 58 мм и дверных створок наружного и внутреннего открывания. Створка входной двери армируется мощным стальным вкладышем 40×40 мм. Прочность сварных соединений углов створки усиливается за счет специальных угловых соединителей до 3440 Н. Это обеспечивает высокую надежность и длительный срок эксплуатации дверей.

**Внутренние перегородки, витражи и фасады**, собираемые из секций с различным сочетанием профилей коробок, соединяемых между собой через прямые и угловые соединители.

**Конструктивные возможности системы значительно расширяются благодаря наличию полного спектра соединителей. Наряду с простым рамным соединителем она включает:**

**Статический элемент 101 мм**, трехкамерный, с мощным армирующим вкладышем прямоугольного сечения 20×80 мм. Он выполняет функции несущей вертикальной стойки в витражах, входных группах, внутренних перегородках и навесных фасадах. Момент инерции такой стойки в комбинации с оконными коробками 58 мм по оси X составляет 30,4 см<sup>4</sup>, благодаря чему при шаге между стойками 1 м высота свободной конструкции может достигать 4 метров.

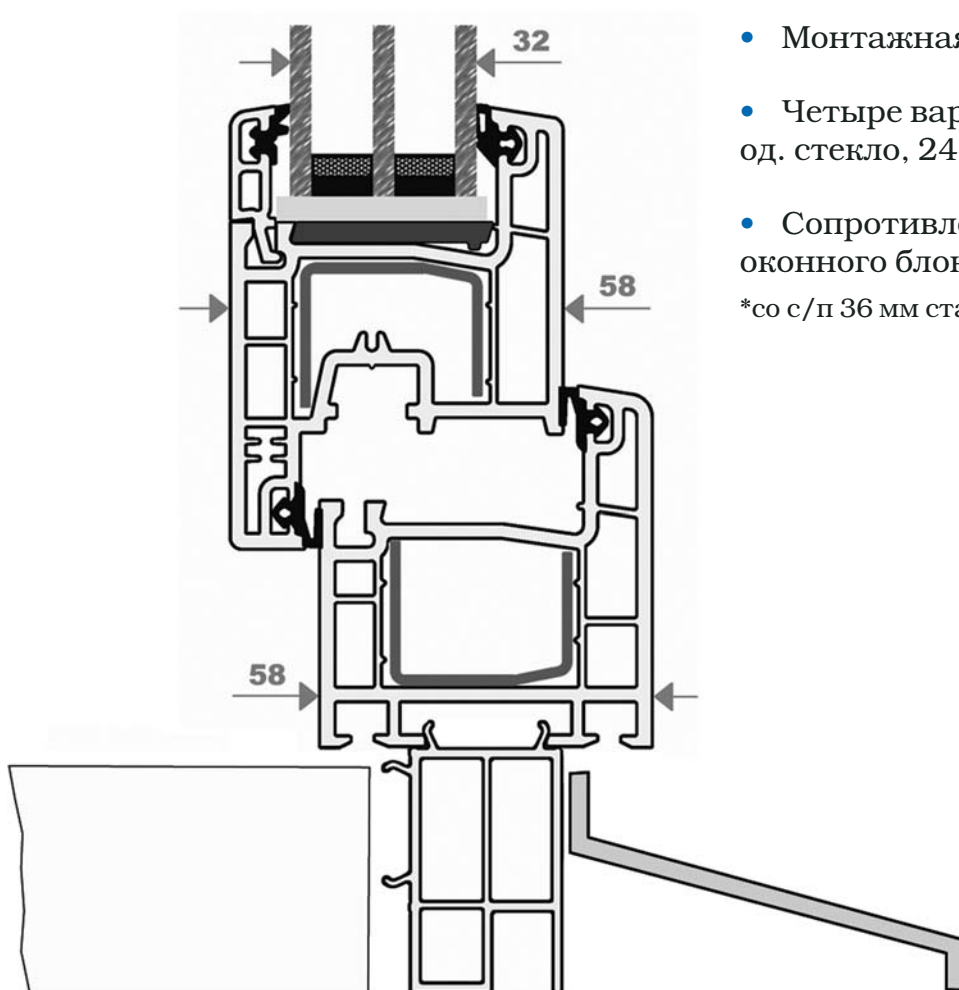
**Угловые соединители: угловой соединитель на 90° и универсальный угловой соединитель.** Последний состоит из трубы с присоединительной шейкой и адаптера. Он обеспечивает соединение оконных блоков или секций витражей (перегородок) под любым внутренним углом от 90° до 270°. Кроме того, площадь сопряжения адаптера с трубой такова, что позволяет ставить до трех адаптеров и выполнять так называемые трех- и четырехлистки.

**Пять типоразмеров штапиков с коэкструдированным уплотнителем**, каждый из которых полностью совместим с любым из профилей коробок и створок, обеспечивают возможность остекления всех конструкций стеклопакетами толщиной 36, 32 и 24 мм или стеклом 4 мм.

### Оконная система EXPROF Practica



- Классическая универсальная трехкамерная оконная система с двойным контуром уплотнения
- Пригодна для применения в широком диапазоне климатических условий
- Унифицированное армирование в раму и створку
- Четыре варианта остекления



- Монтажная глубина 58 мм
- Четыре варианта остекления:  
од. стекло, 24 мм, 32 мм, 36 мм
- Сопротивление теплопередаче  
оконного блока  $0,64 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}^*$   
\*со с/п 36 мм стандартного исполнения

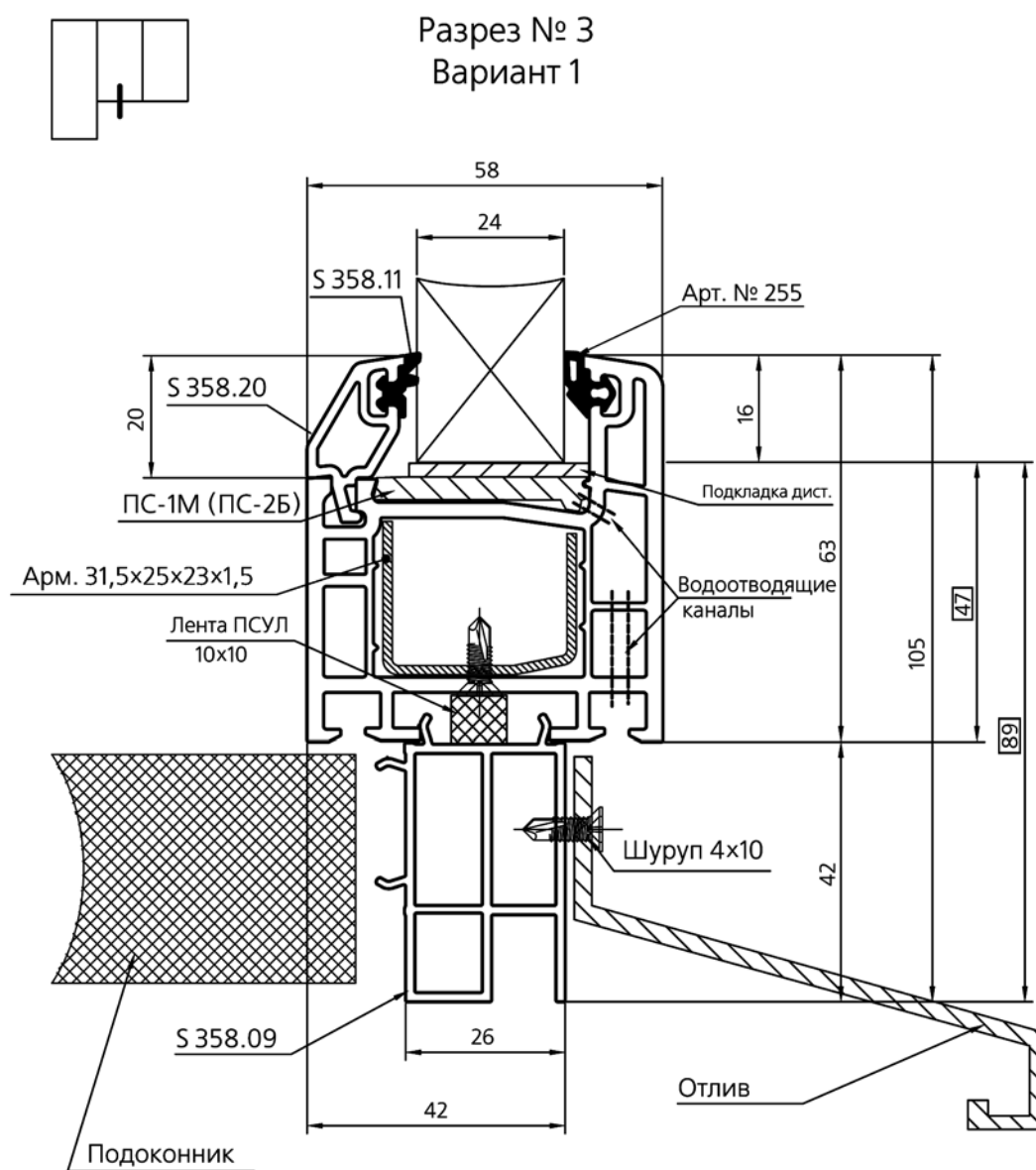
### Комбинация коробка/приёмноподкладной профиль

Высота в сборе 105 мм

Профили:

Коробка арт. № S358.01

Приёмноподкладной арт. № S358.09

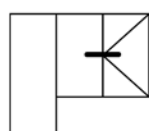


### = расстояние до стеклопакета

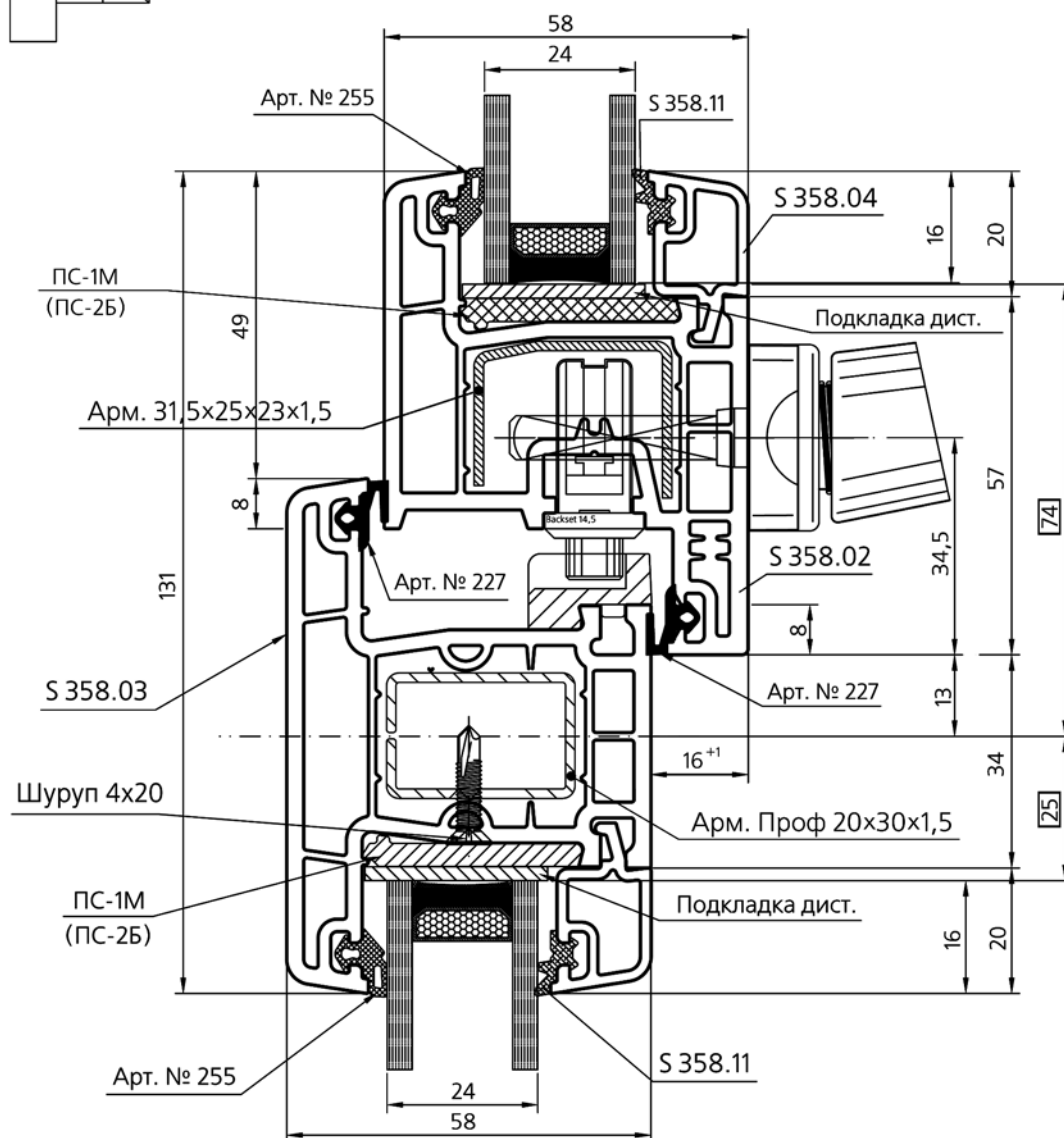
### Комбинация импост/створка

Комбинация неподвижный — подвижная  
Ширина в сборе 131 мм  
Открытие во внутрь

Профили:  
Импост арт. № S358.03  
Створка арт. № S358.02



Разрез № 2

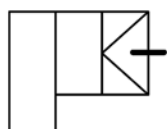


### = расстояние до стеклопакета

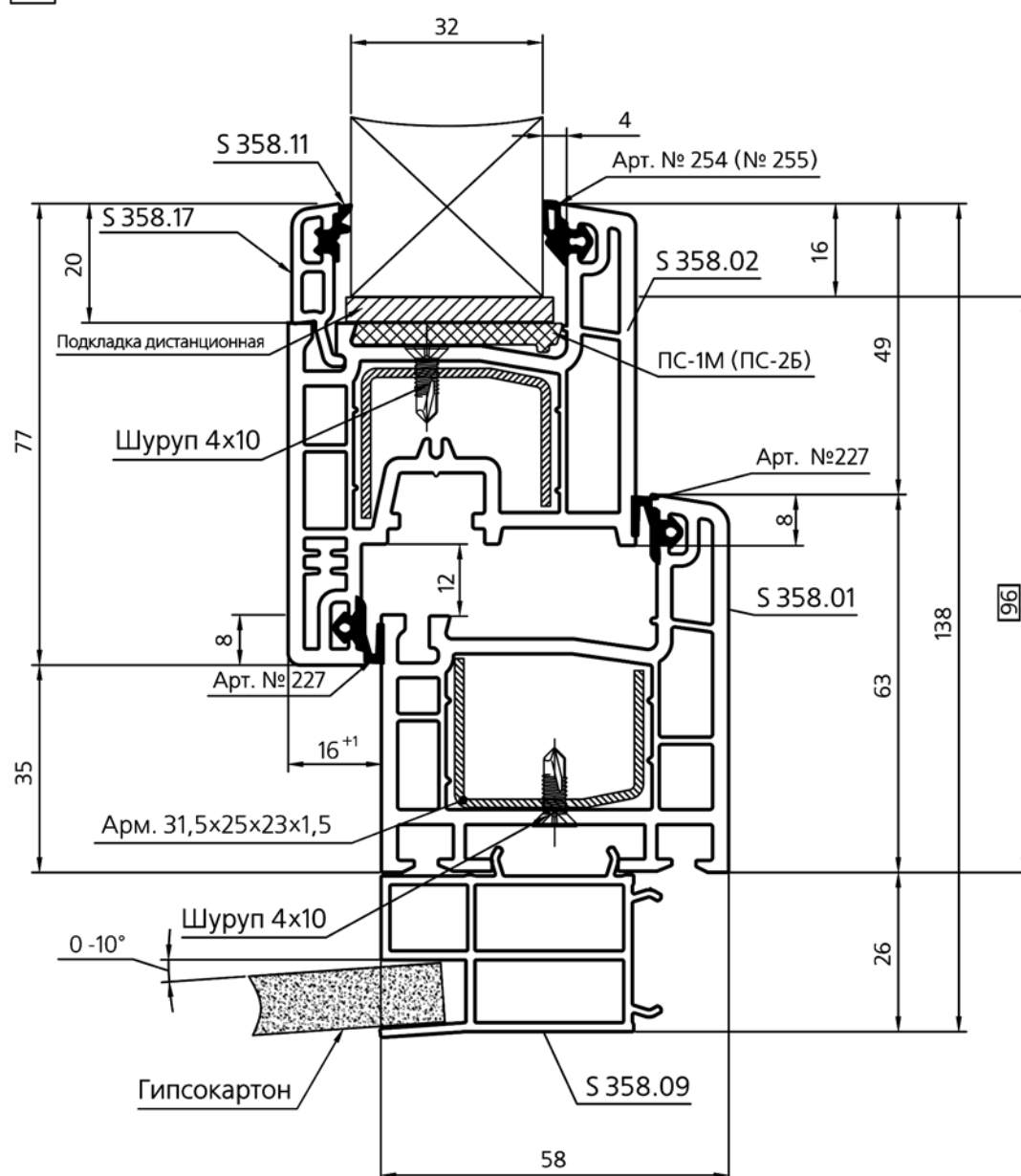
## Комбинация коробка/створка

Открытие во внутрь  
Ширина в сборе 138 мм

Профили:  
Коробка арт. № S358.01  
Створка арт. № S358.02  
Приёмноподкладной арт. № S358.09



Разрез № 1  
Вариант 1



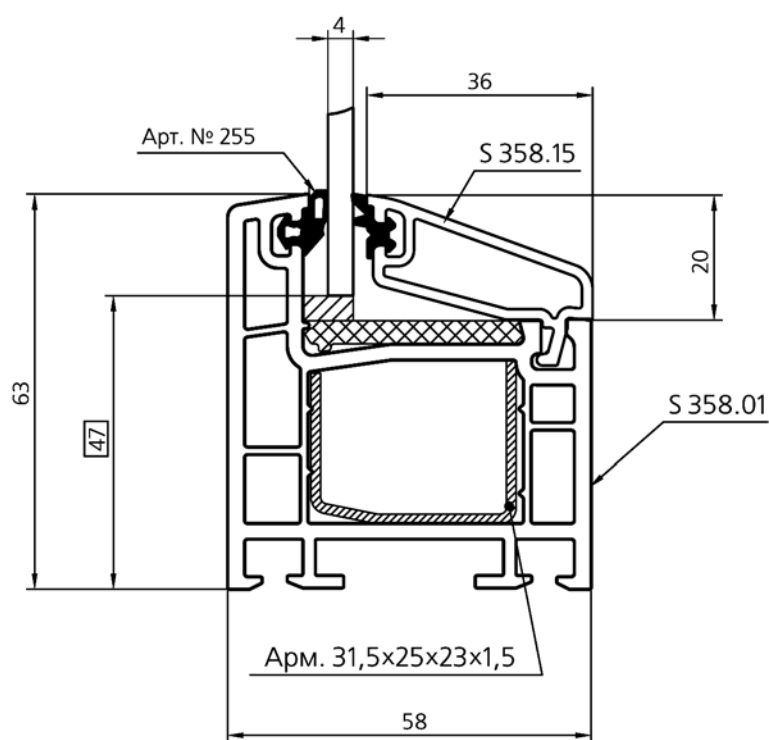
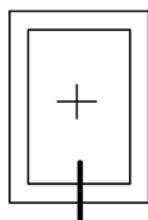
### = расстояние до стеклопакета



### Глухое остекление

Ширина в сборе 63 мм

Профили:  
Коробка арт. № S358.01  
Штапик арт. № S358.15



### = расстояние до стекла

### Соединение окна и балконной двери

Ширина в сборе 177,5 мм

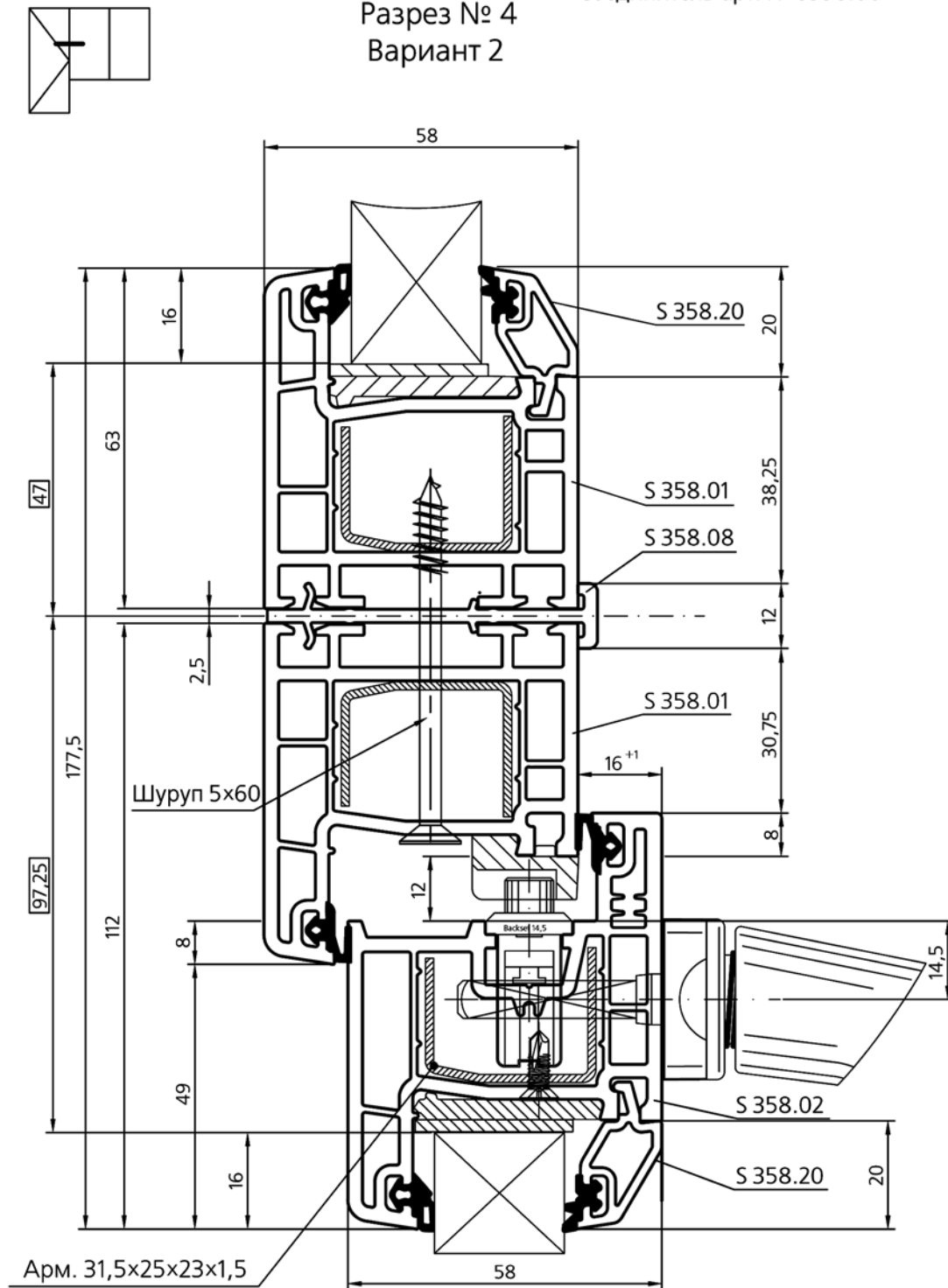
Профили:

Коробка арт. № S358.01

Створка арт. № S358.02

Соединитель арт. № S358.08

Разрез № 4  
Вариант 2

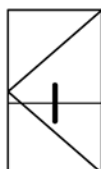
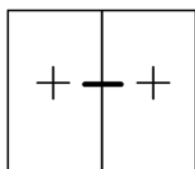


### = расстояние до стеклопакета

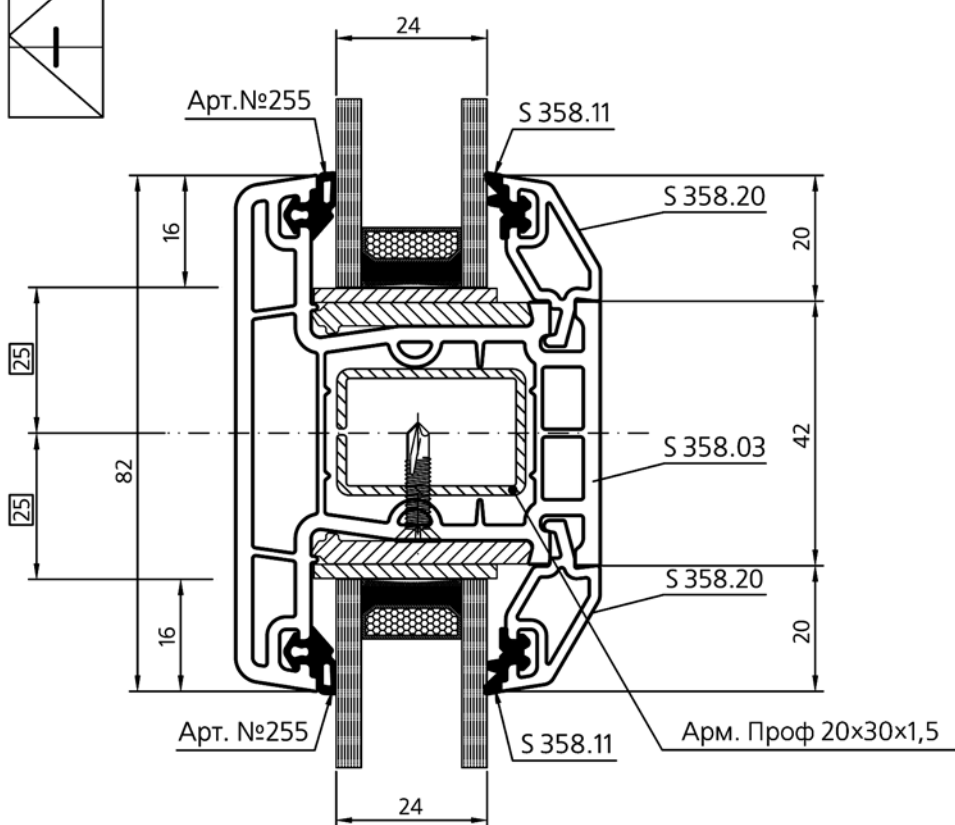
## Импорт

Глухое остекление  
Ширина в сборе 82 мм

Профили:  
Импост арт. № S358.03  
Штапик 16 мм арт. № S358.20



### Разрез № 5



### = расстояние от центральной оси импоста до стеклопакета

Согласно требованиям пожарной безопасности, длинные коридоры предписано разделять через определенные расстояния перегородками с плотно закрывающимися дверями. Обычно при изготовлении таких перегородок для достижения необходимой жесткости применяют статические элементы.

При высоте коридора до 2,7 м система EXPROF позволяет переработчику существенно сэкономить на таких элементах и обеспечить необходимую статику за счет соединения профилей коробок S358.01 и S358.07. Причем, «широкая» коробка S358.07 используется в качестве дверной.

**На чертеже показаны:**

1. Сечение, выполненное по месту соединения двух секций коридорной перегородки, изготовленных из профиля коробки 63 мм и 72 мм:

*Коробка 63 мм — арт. №S358.01;*

*Коробка 72 мм — арт. №S358.07.*

2. Соединение конструкций, например двух секций одного витража, выполненных из профилей: коробка S358.01 и коробки S358.07, осуществляется при помощи — **одного соединителя**:

*Соединитель рамный — арт. №S358.08.*

3. Крепление между собой двух конструкций, осуществляется с помощью шурупов:

*Шуруп Ø5×70, с шагом — не более 700 мм.*

4. Способ крепления петли, используемой для навешивания дверной створки S358.10 на коробку S358.07:

*Петля двери «COLONIA» 120 кг — арт. 342006.*

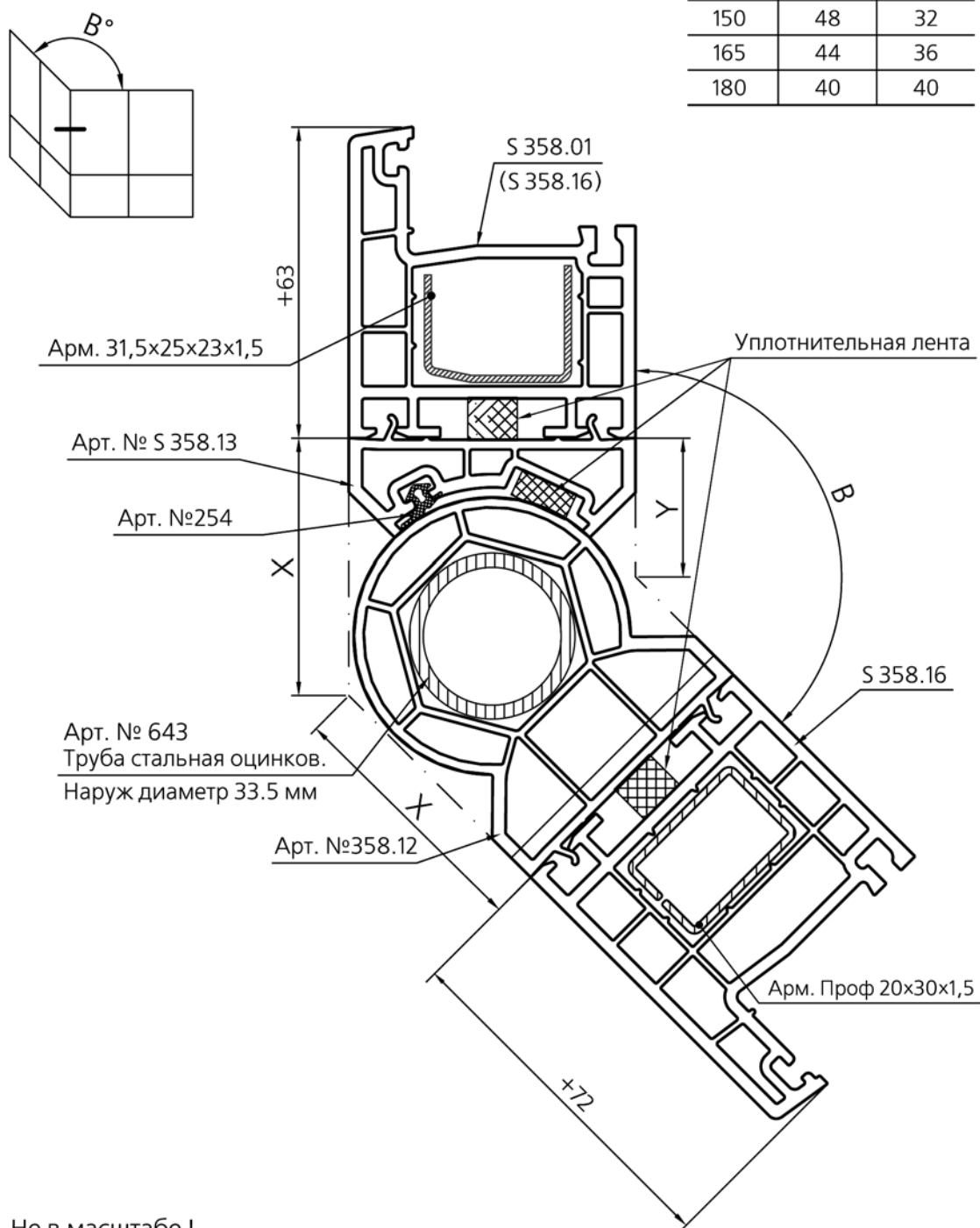
## 4. EXPROF Practica

### 4.3 Витражи и перегородки

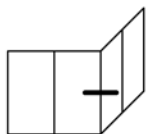
#### Угловые соединения

Коробка арт. № S358.01,16  
Элемент труба арт. № S358.12  
Адаптер арт. № S358.13  
Соединители для переноса нагрузок  
должны крепиться к зданию!

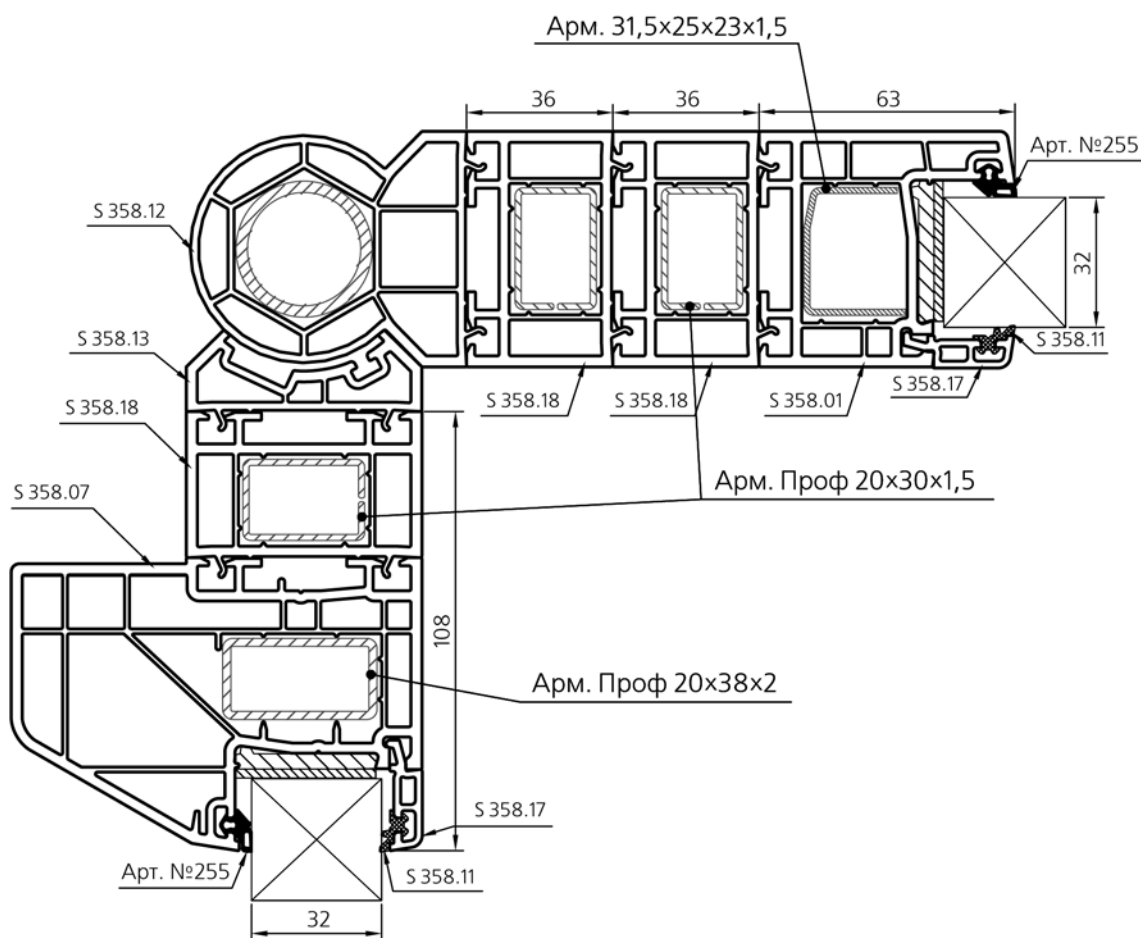
| B(°) | X (mm) | Y (mm) |
|------|--------|--------|
| 90   | 69     | 11     |
| 105  | 62     | 17,5   |
| 120  | 56,5   | 23,5   |
| 135  | 52     | 28     |
| 150  | 48     | 32     |
| 165  | 44     | 36     |
| 180  | 40     | 40     |



#### Угловые соединения



Профили:  
 Коробка арт. № S358.01  
 Коробка арт. № S358.07  
 Расширитель арт. № S358.18  
 Труба арт. № S358.12  
 Адаптер арт. № S358.13



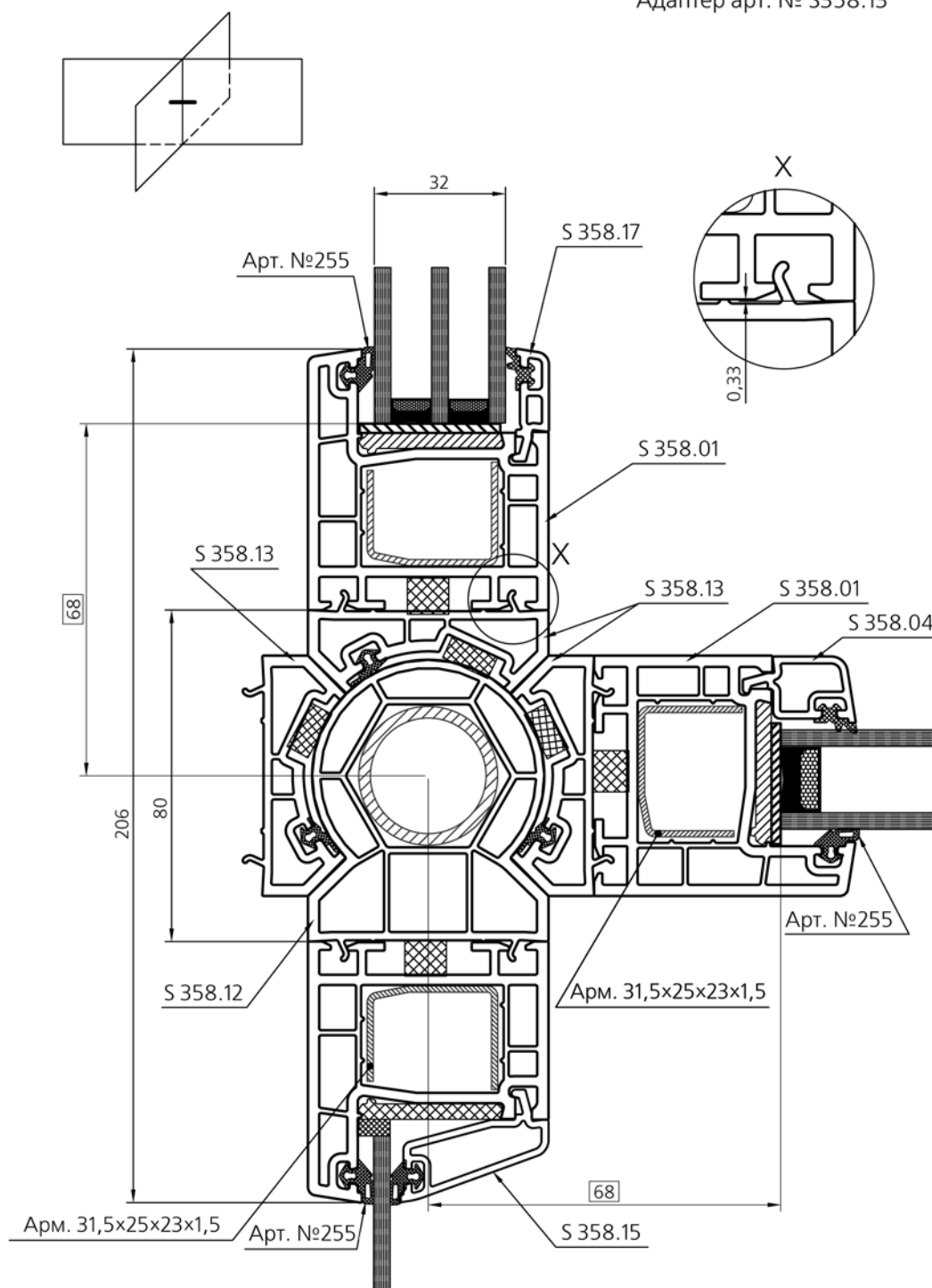
Не в масштабе !



### Угловые соединения

Ширина в сборе 206 мм

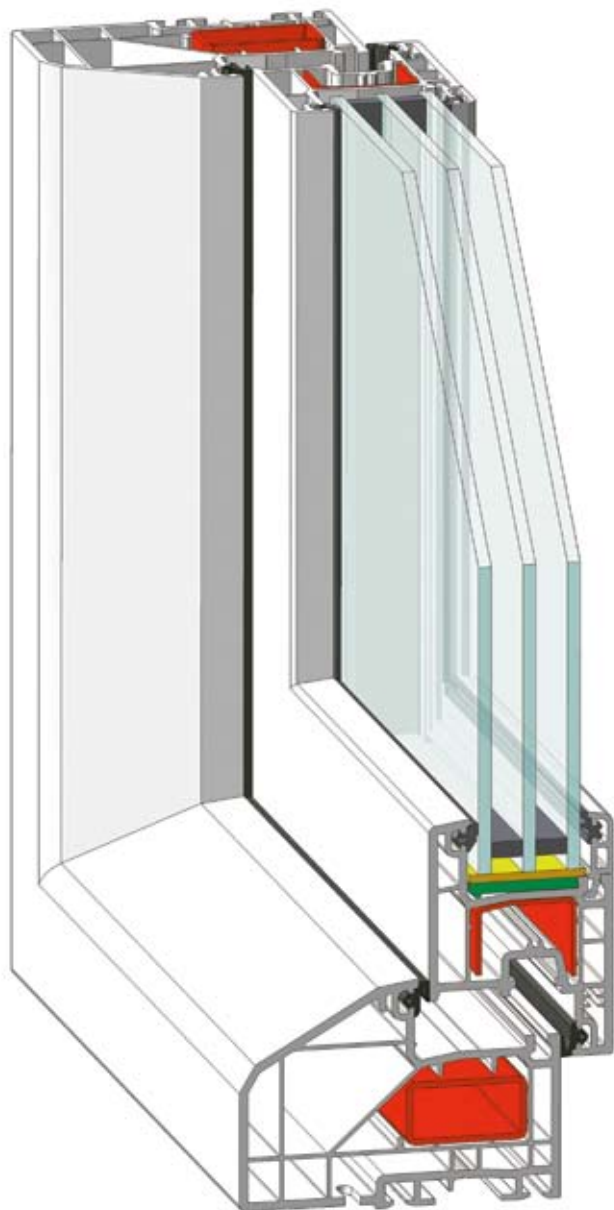
Профили:  
 Коробка арт. № S358.01  
 Элемент труба арт. № S358.12  
 Адаптер арт. № S358.13



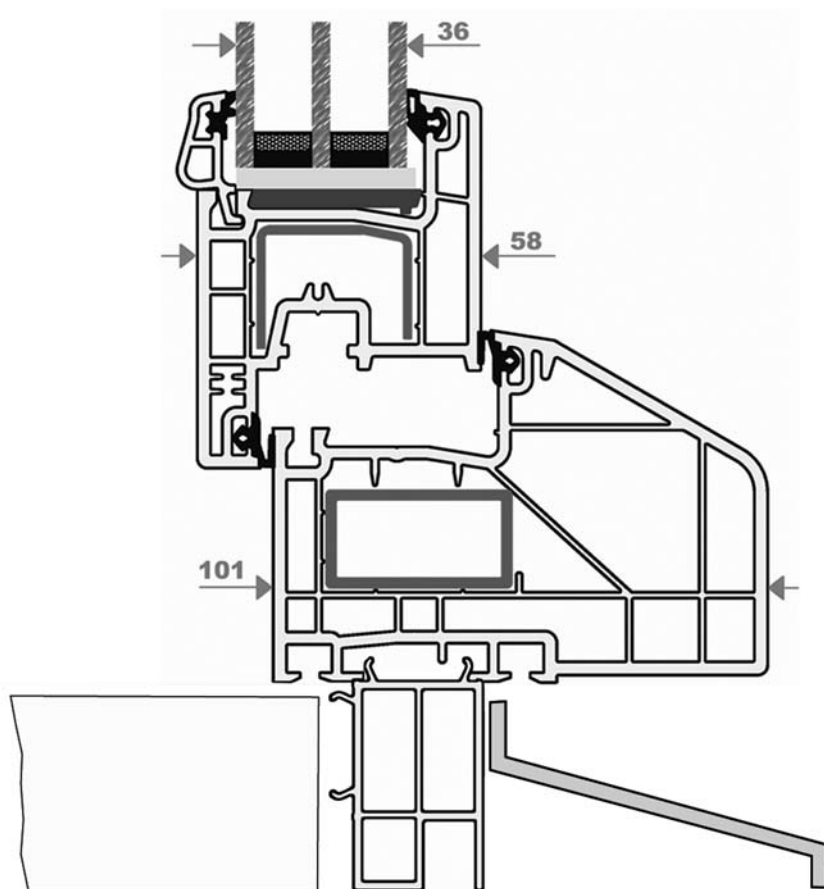
Не в масштабе !

### = расстояние до стеклопакета

### Оконная система EXPROF AeroTherma



- Нормализует воздухообмен и вентиляцию
- Выводит избыточную влажность
- Сдвигает окно внутрь помещения, ближе к тепловым потокам
- Обеспечивает благоприятный микроклимат и приток свежего воздуха
- Решает проблему выпадения конденсата
- Решает проблему промерзания откосов



- Монтажная глубина 101 мм
- Система самовентиляции
- Четыре варианта остекления: од. стекло, 24 мм, 32 мм 36 мм
- Сопротивление теплопередаче оконного блока 0,68 м<sup>2</sup> · °С/Вт\*

\*со с/п 36 мм стандартного исполнения

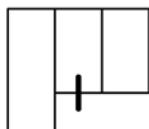
## Комбинация коробка/приёмноподкладной профиль

Высота в сборе 114 мм

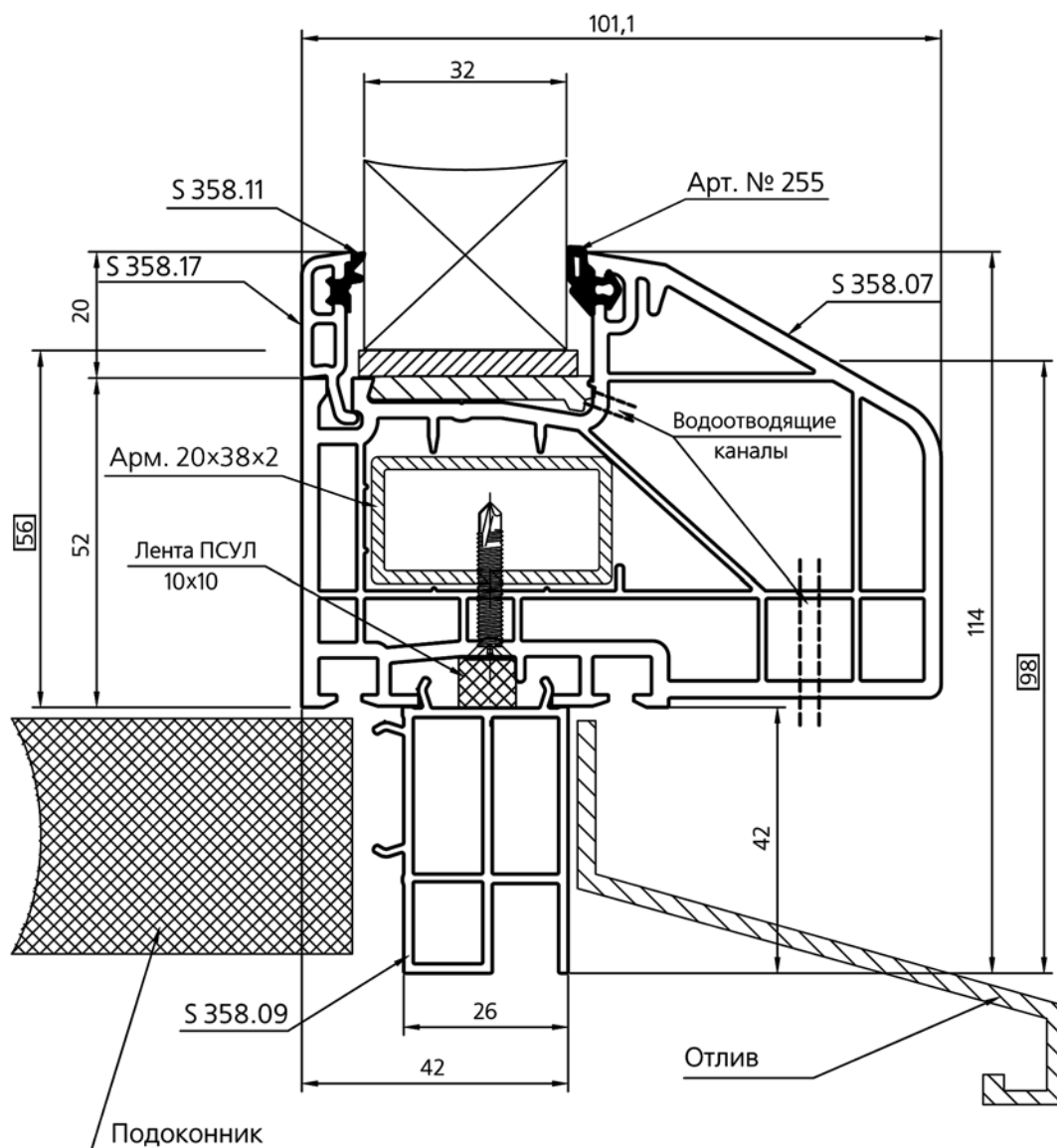
Профили:

Коробка арт. № S358.07

Приёмноподкладной арт. № S358.09



Разрез № 3  
Вариант 2



### = расстояние до стеклопакета



### Соединение окна и балконной двери

Ширина в сборе 195,5 мм

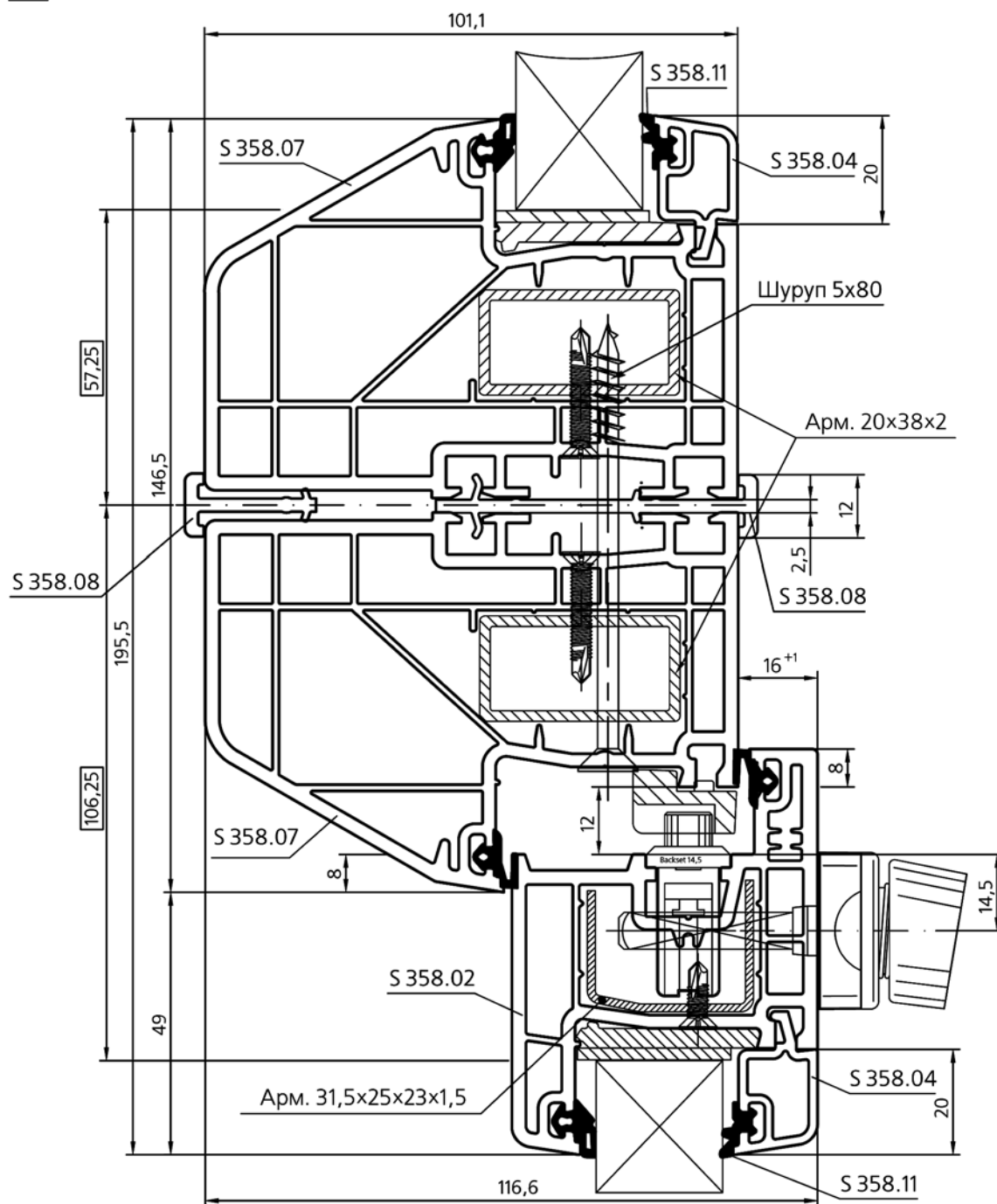
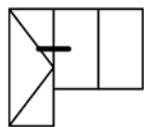
Профили:

Коробка арт. № S358.07

Соединитель арт. № S358.08

Створка арт. № S358.02

Разрез № 4  
Вариант 1



### = расстояние до стеклопакета



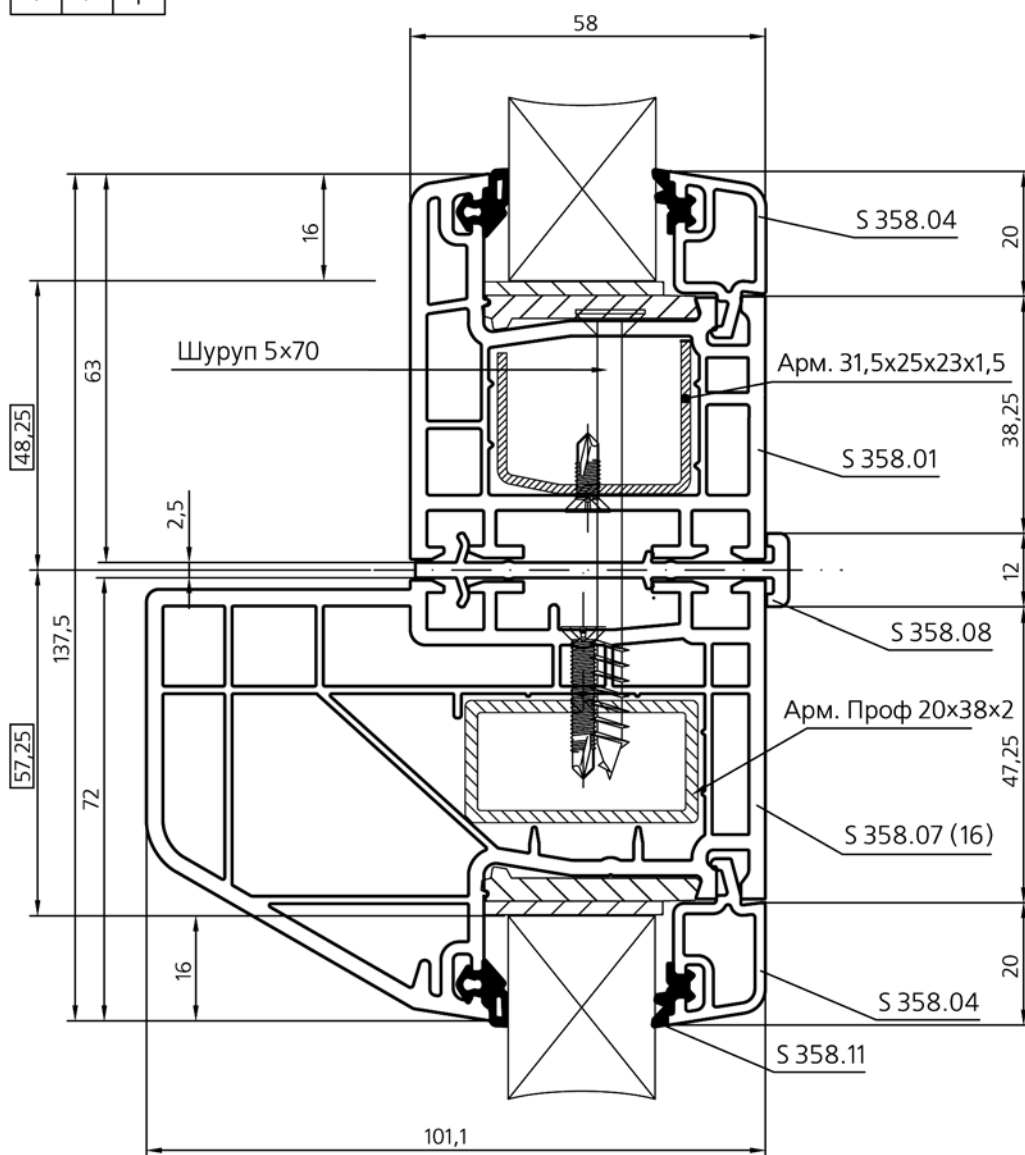
### Прямые соединения

Ширина в сборе 137,5 мм

|   |   |   |
|---|---|---|
| + | + | + |
| + | + | + |

Разрез № 11

Профили:  
 Коробка арт. № S358.07 (16)  
 Коробка арт. № S358.01  
 Соединитель арт. № S358.08

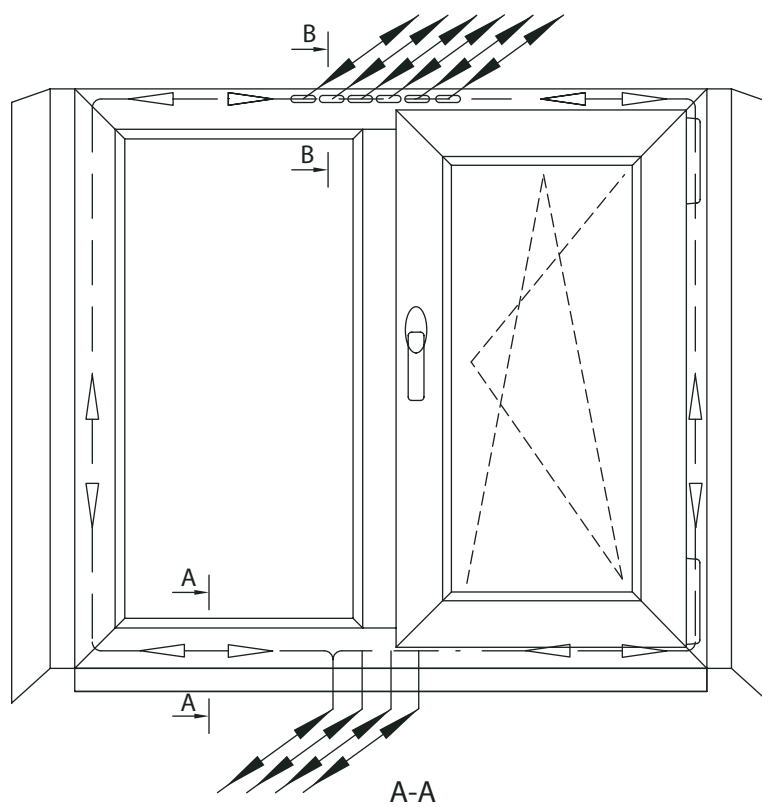
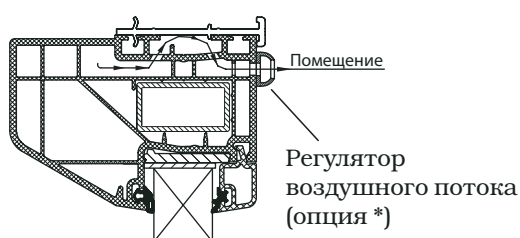


### = расстояние до стеклопакета

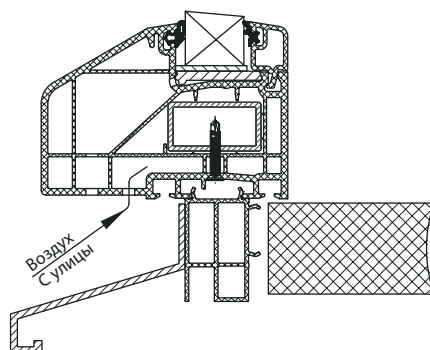
## Принцип работы

В-В

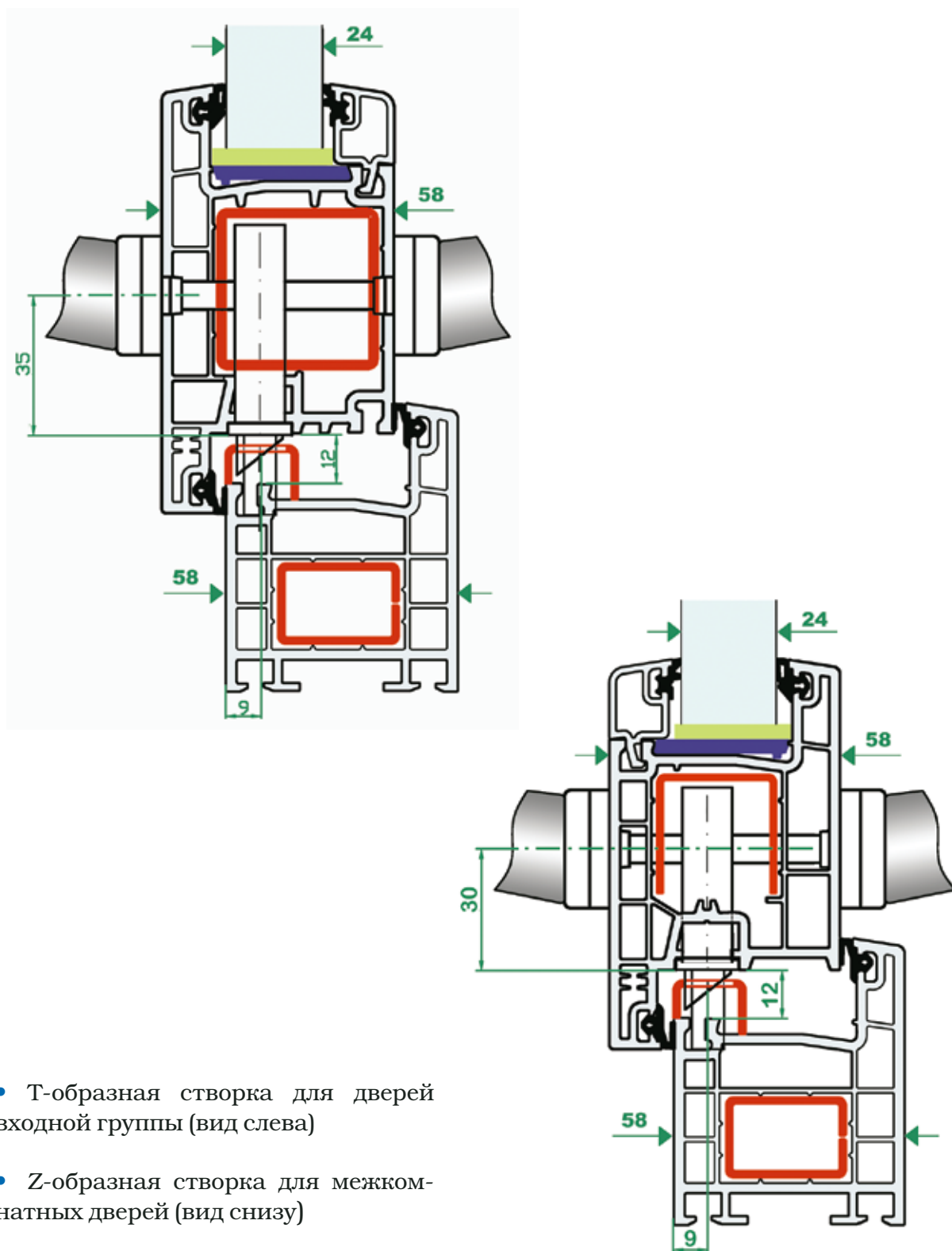
AeroTherma



А-А



\* для функционирования системы установка регулятора не обязательна

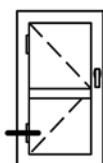


- Т-образная створка для дверей входной группы (вид слева)
- Z-образная створка для межкомнатных дверей (вид снизу)

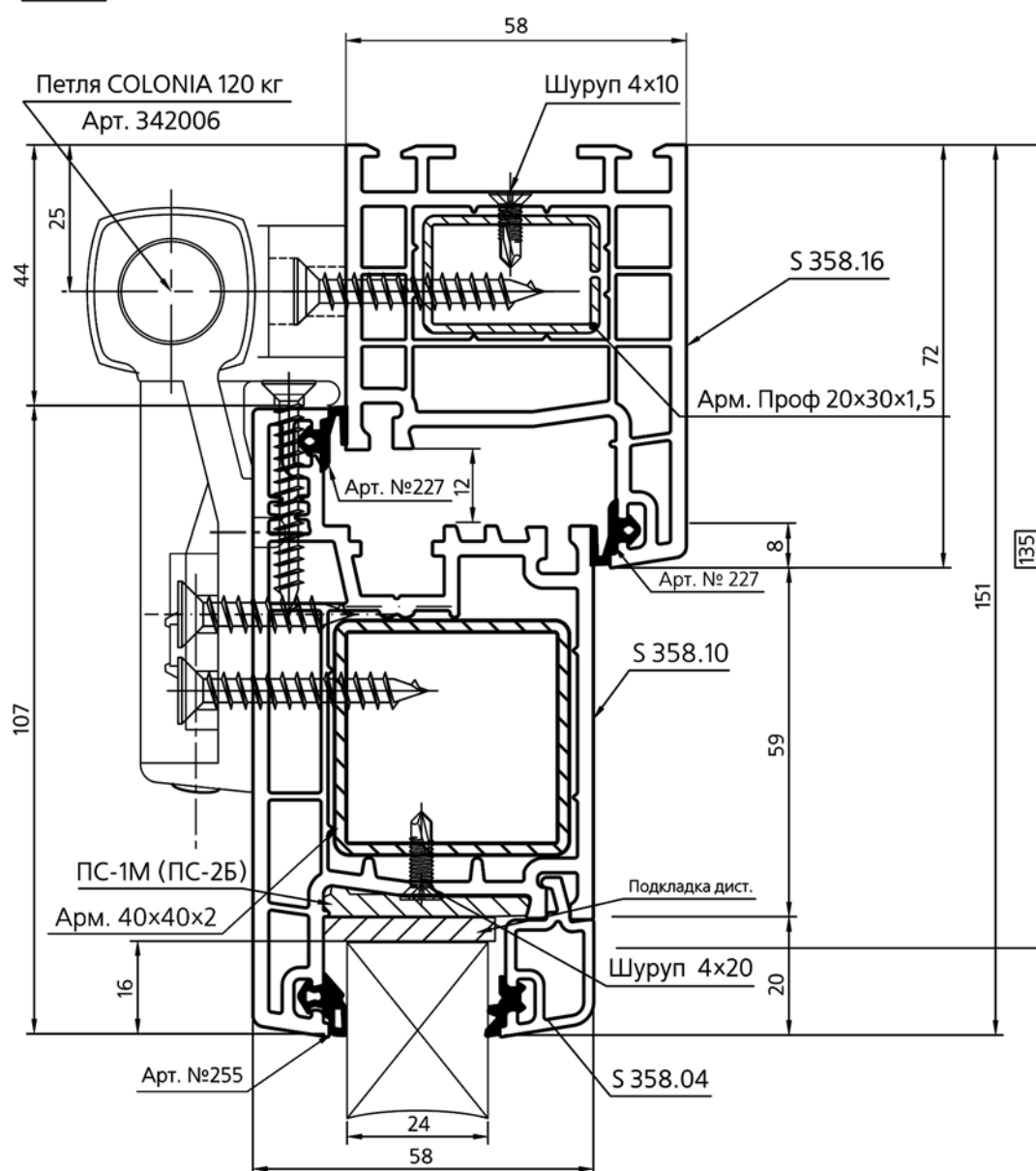
#### Комбинация коробка/створка

Открытие наружу  
Ширина в сборе 151 мм

Профили:  
Коробка арт. № S358.16  
Створка арт. № S358.10



Разрез № 7

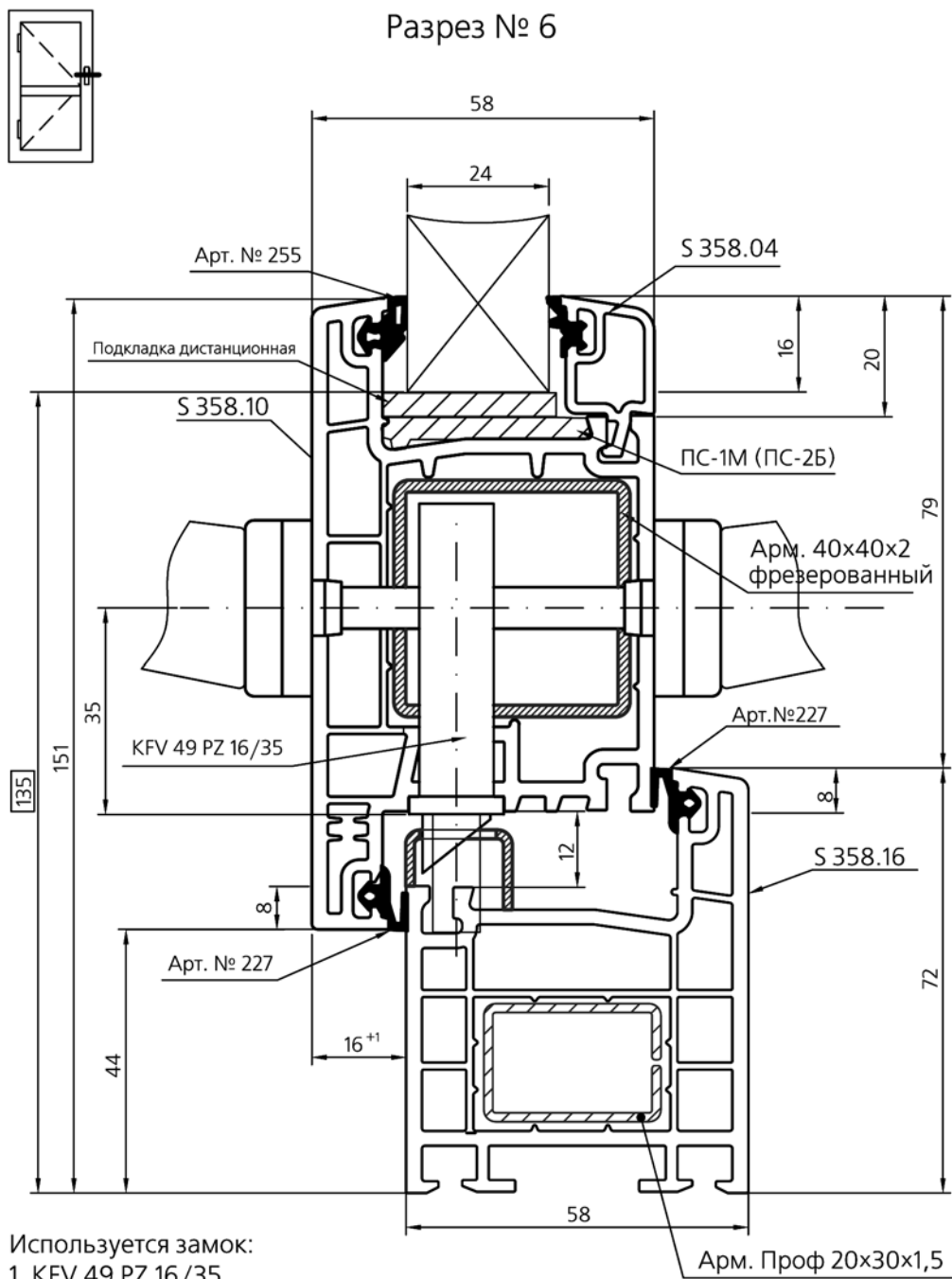


### = расстояние до стеклопакета

#### Комбинация коробка/створка

Открытие наружу  
Ширина в сборе 151 мм

Профили:  
Коробка арт. № S358.16  
Створка арт. № S358.10



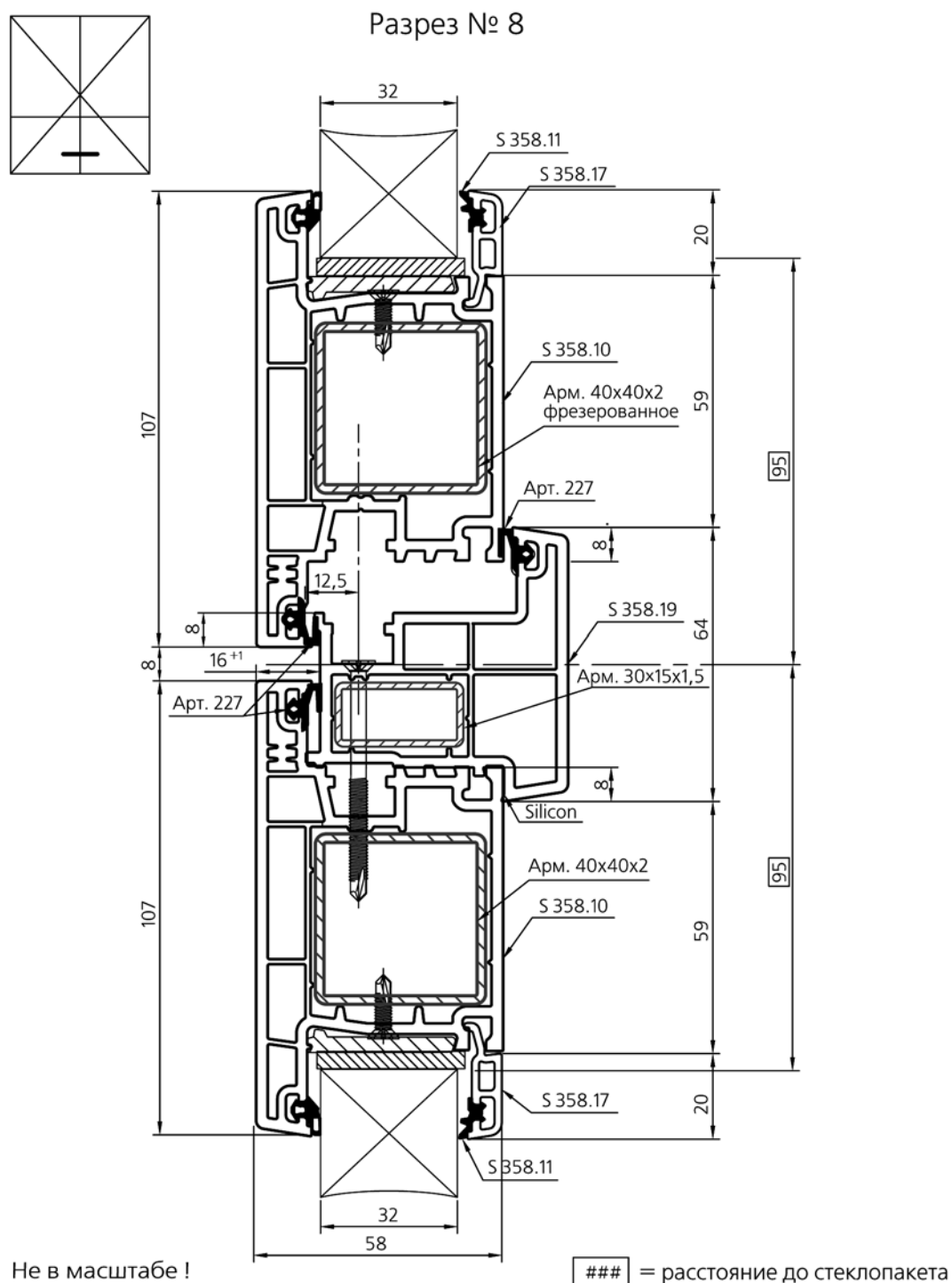
Используется замок:  
1. КФВ 49 PZ 16/35  
с фалевой защелкой  
2. КФВ 51 PZ 16/35  
с роликовой защелкой

### = расстояние до стеклопакета

### Комбинация створка/створка

Открытие наружу  
Ширина в сборе 222 мм  
Двухстворчатая со штыльпом

Профили:  
Створка арт. № S358.10  
Штыльп арт. № S358.19





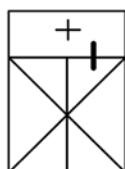
### Комбинация створка/импост

Высота в сборе 161 мм

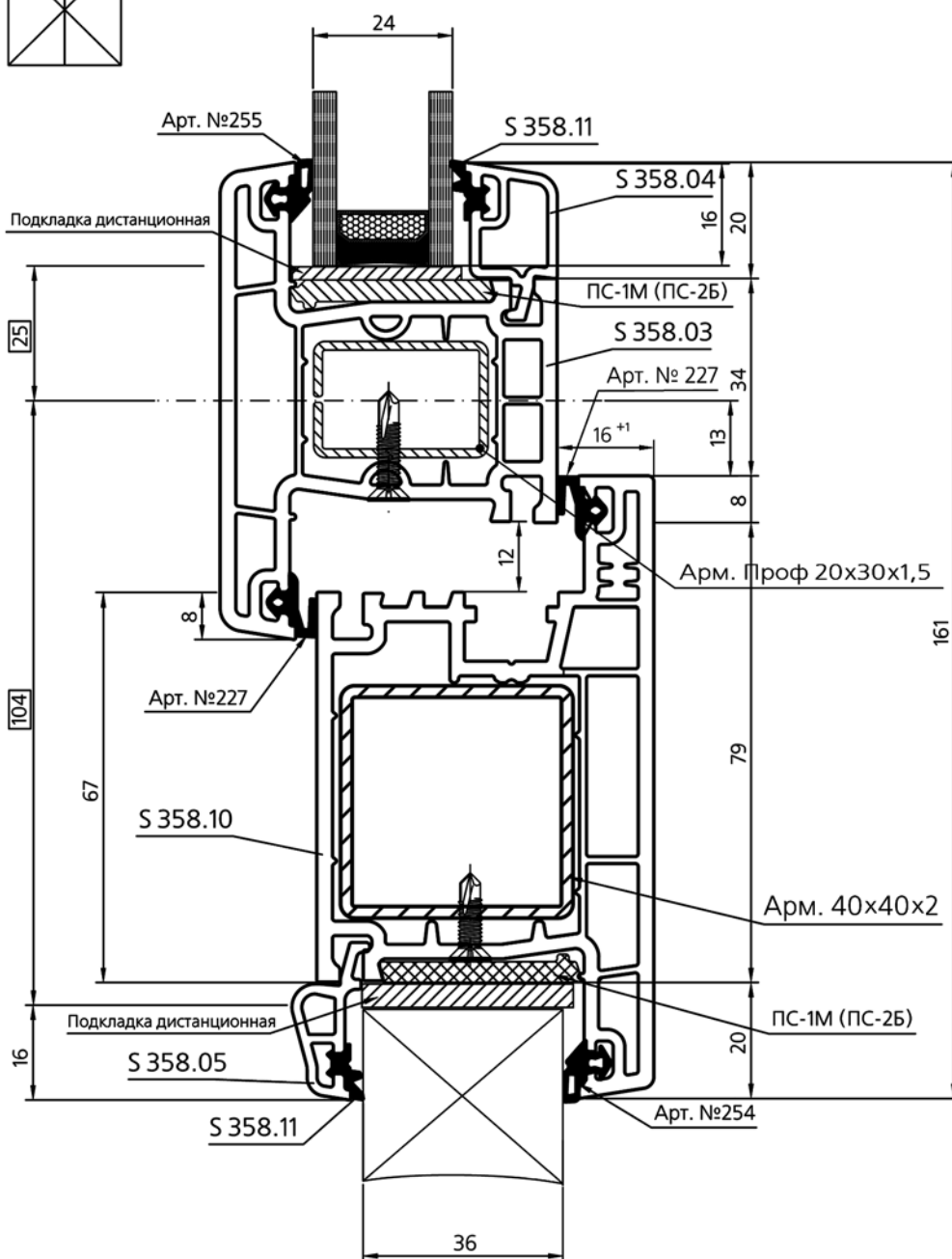
Профили:

Импост арт. № S358.03

Створка арт. № S358.10



Разрез № 10

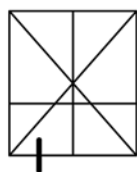


### = расстояние до стеклопакета

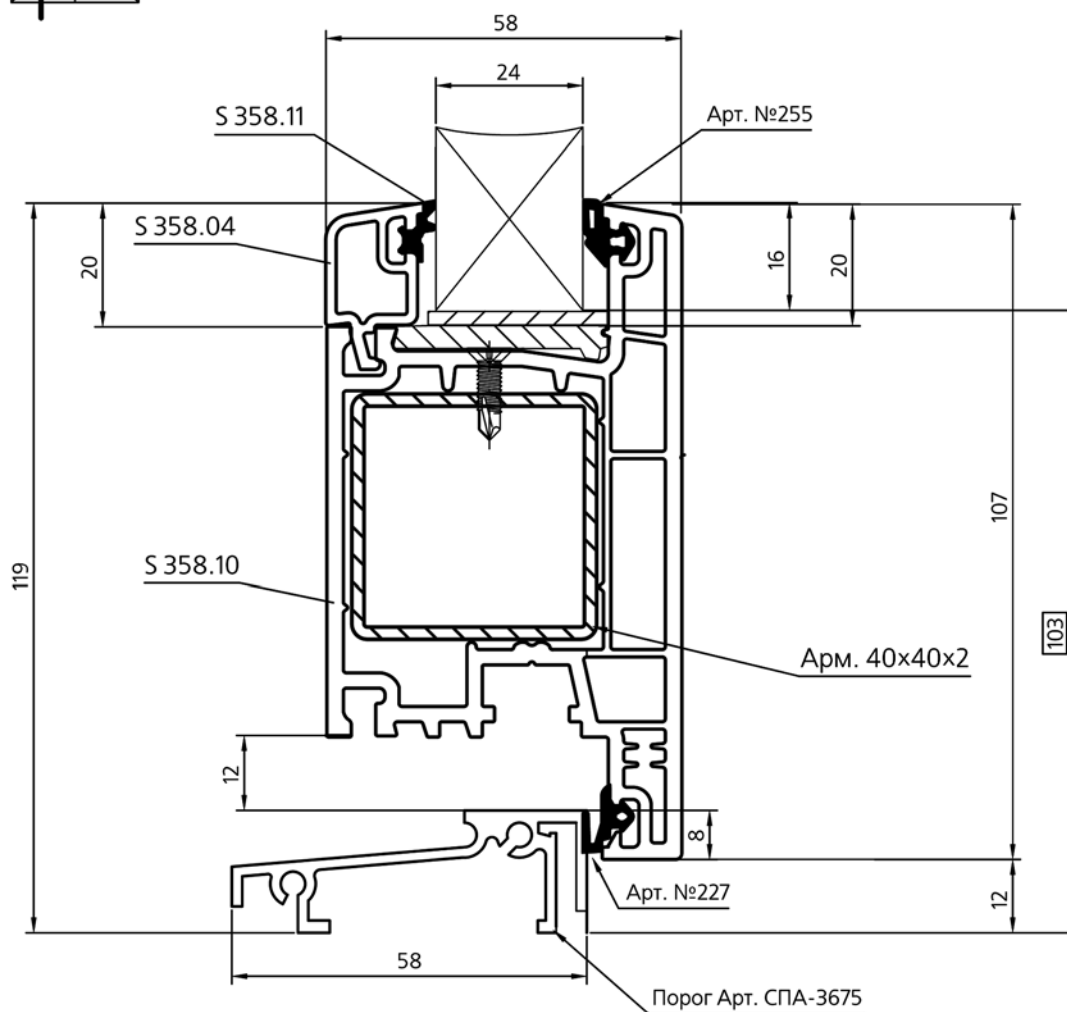
### Комбинация створка/порог

Высота в сборе 119 мм

Профили:  
Створка арт. № S358.10  
Порог арт. СПА-3675



Разрез № 9

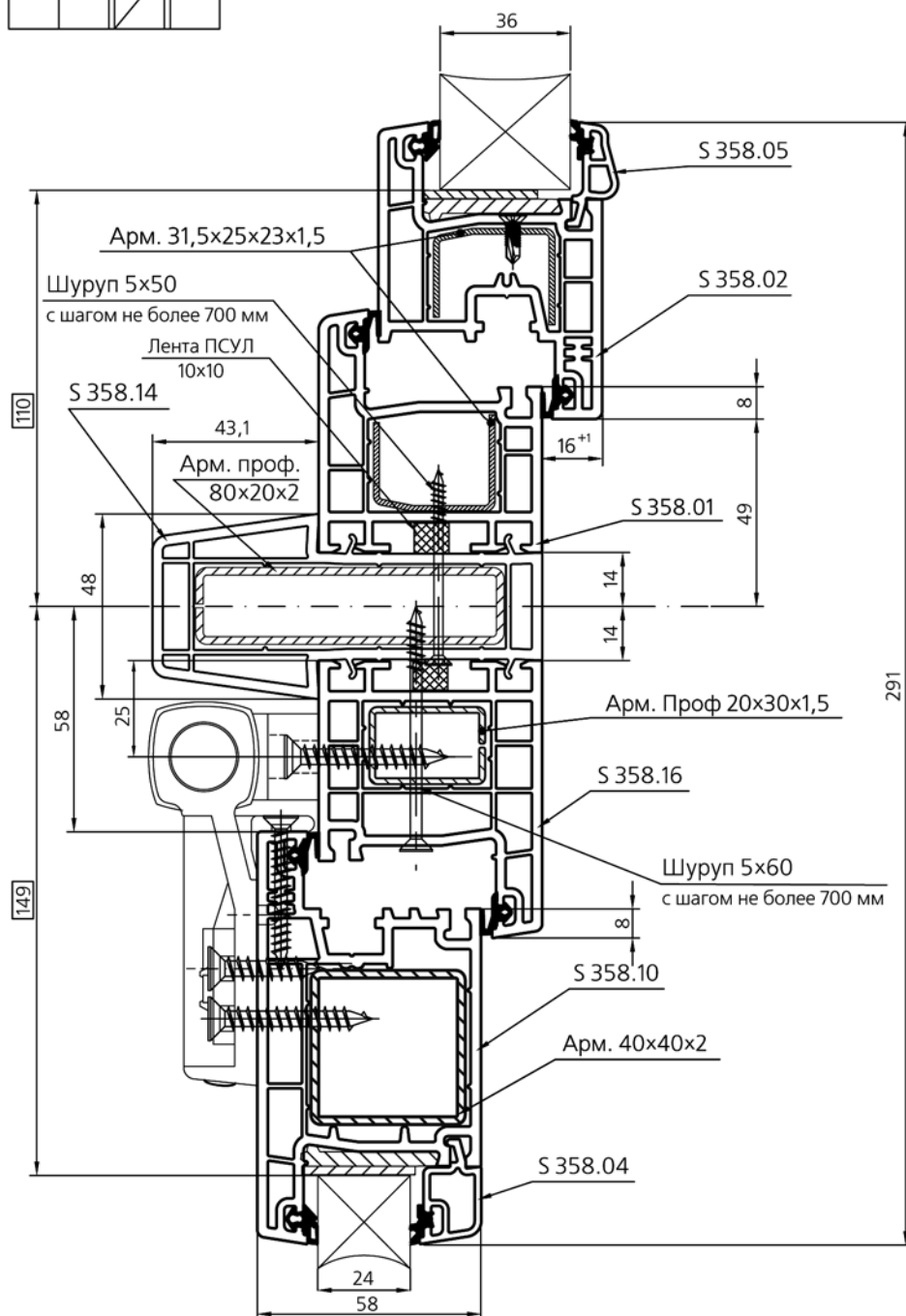
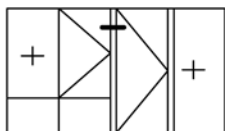


### = расстояние до стеклопакета

#### Прямые соединения

Комбинация витраж/стат. элемент/дверь  
Ширина в сборе 291 мм

Профили:  
Коробка арт. № S358.01  
Коробка арт. № S358.16  
Створка арт. № S358.02  
Створка труба арт. № S358.10  
Статический элемент арт. № S358.14



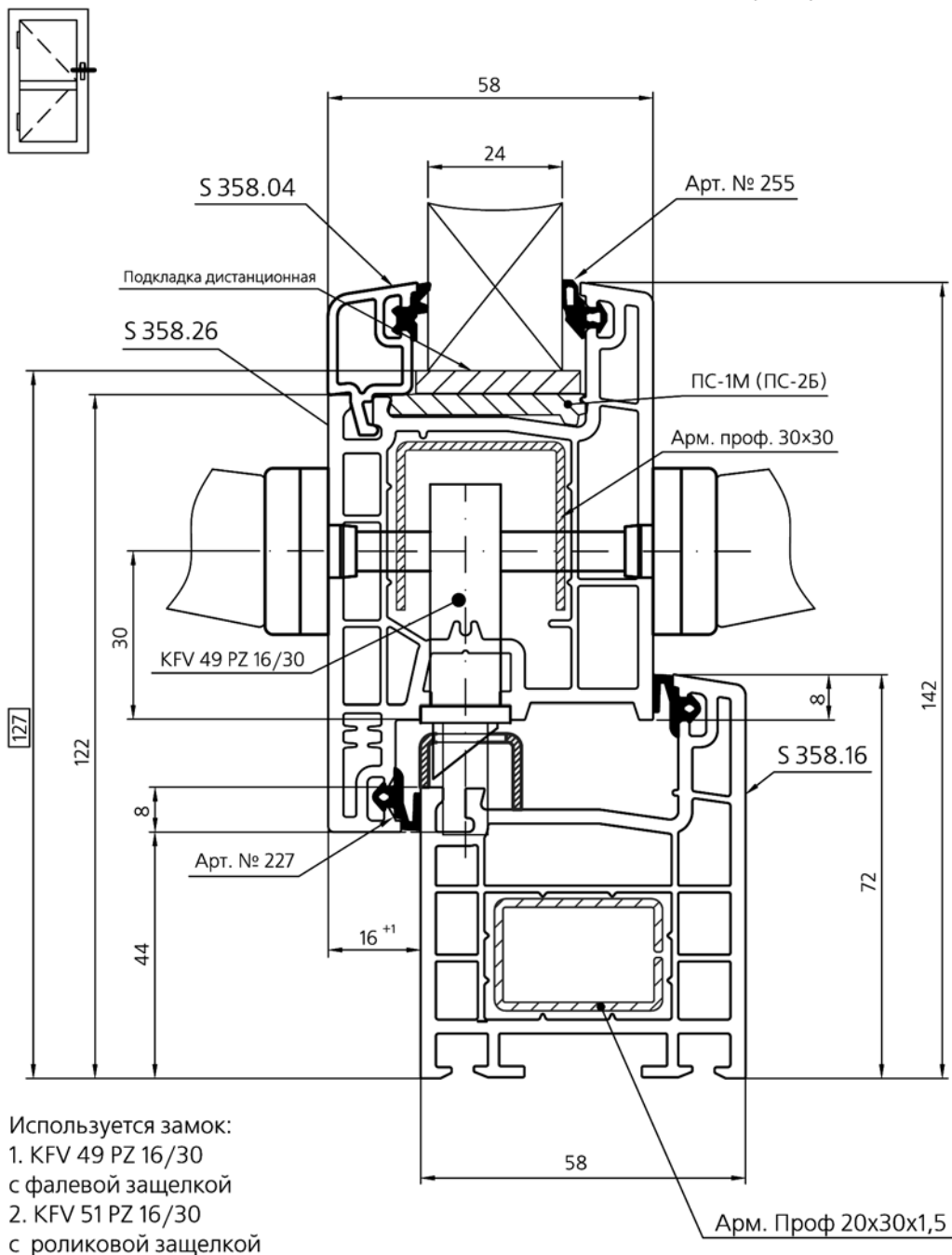
Не в масштабе !

### = расстояние до стеклопакета

### Комбинация коробка/створка

Ширина в сборе 142 мм

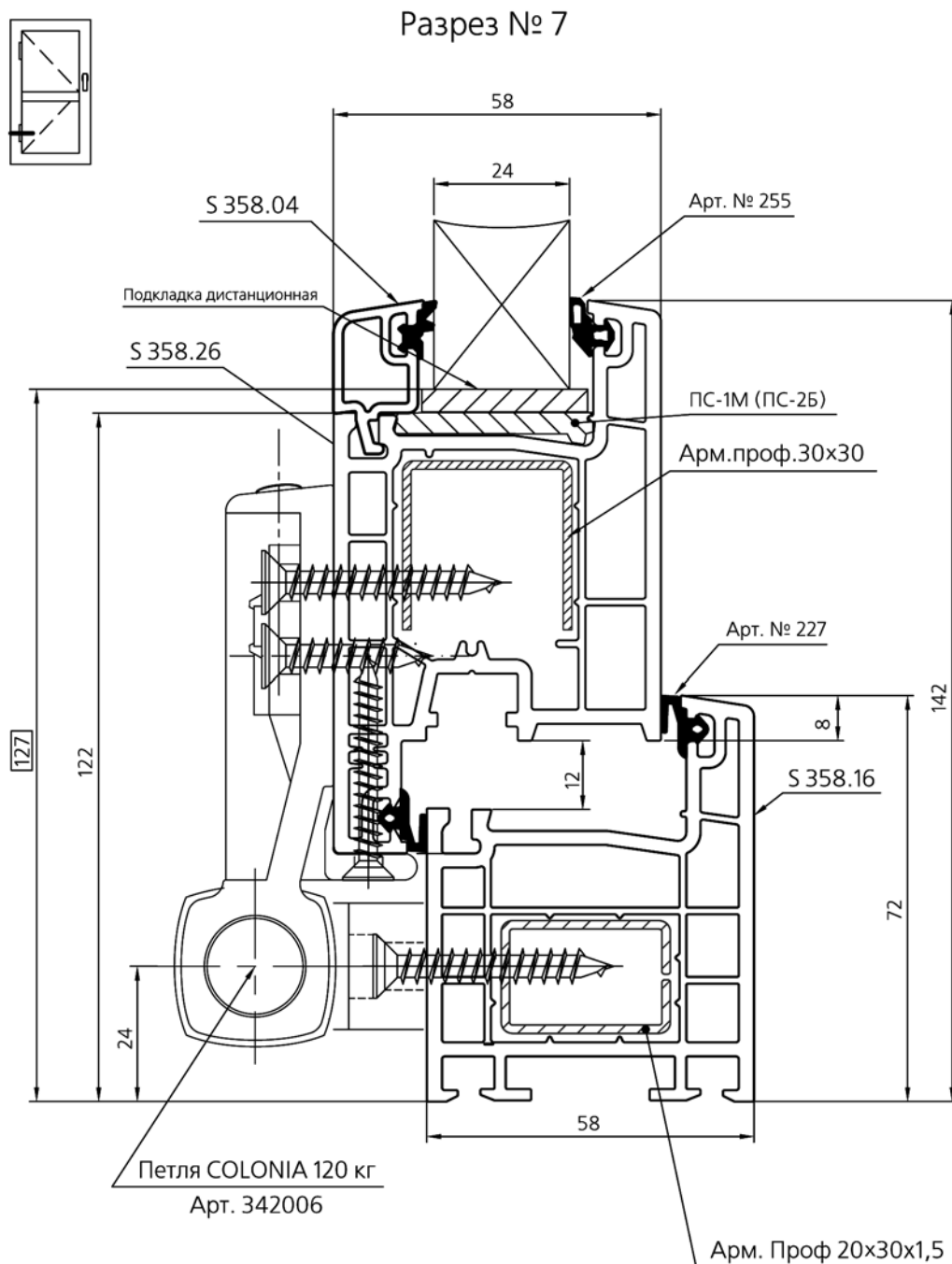
Профили:  
Коробка арт. № S358.16  
Створка арт. № S358.26



### Комбинация коробка/створка

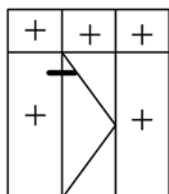
Открытие вовнутрь  
 Ширина в сборе 142 мм

Профили:  
 Коробка арт. № S358.16  
 Створка арт. № S358.26

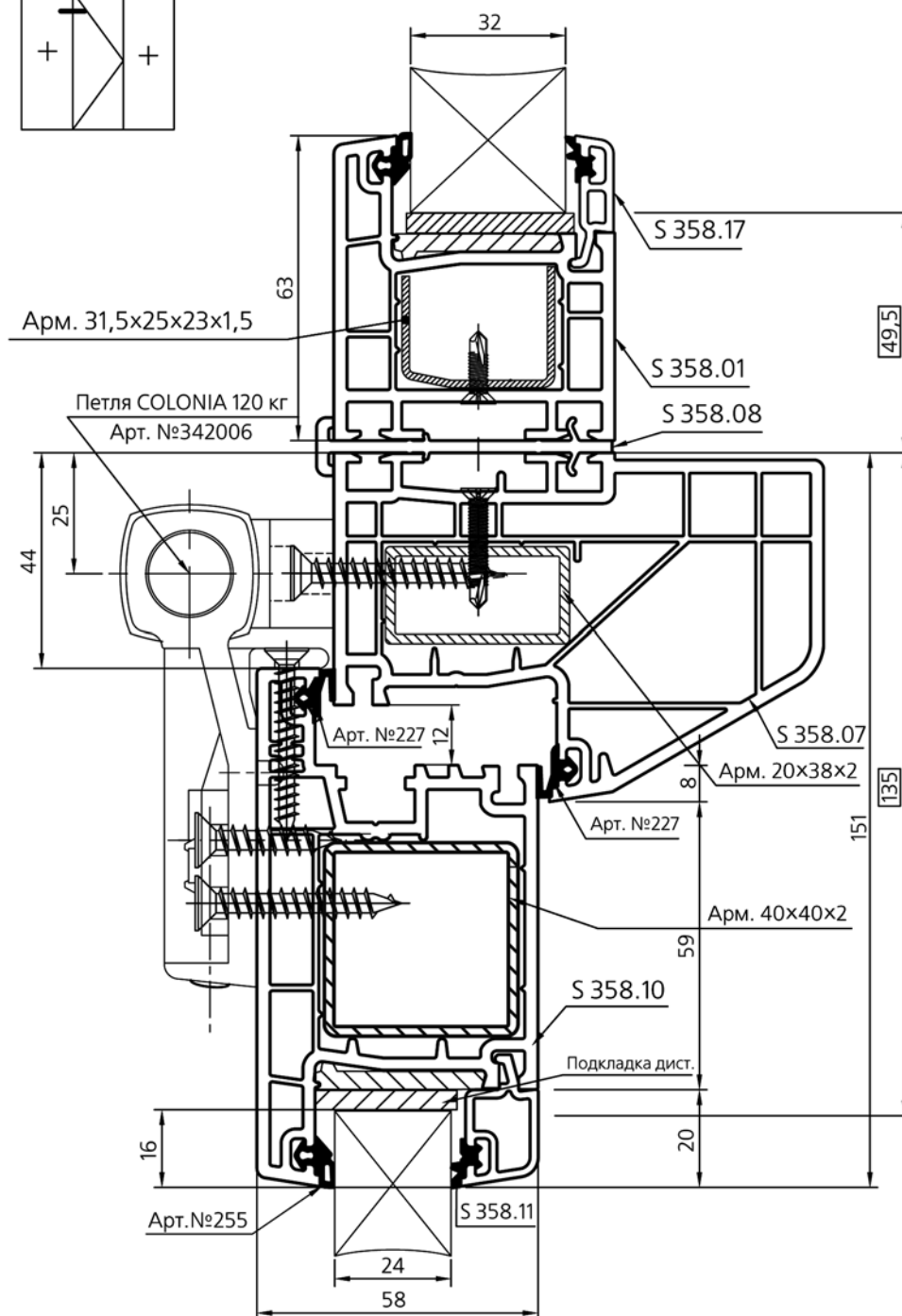


### Комбинация коробка/створка

Открытие наружу



Профили:  
Коробка арт. № S358.07  
Створка арт. № S358.10  
Коробка арт. № S358.01  
Соединитель арт. № S358.08



### = расстояние до стеклопакета

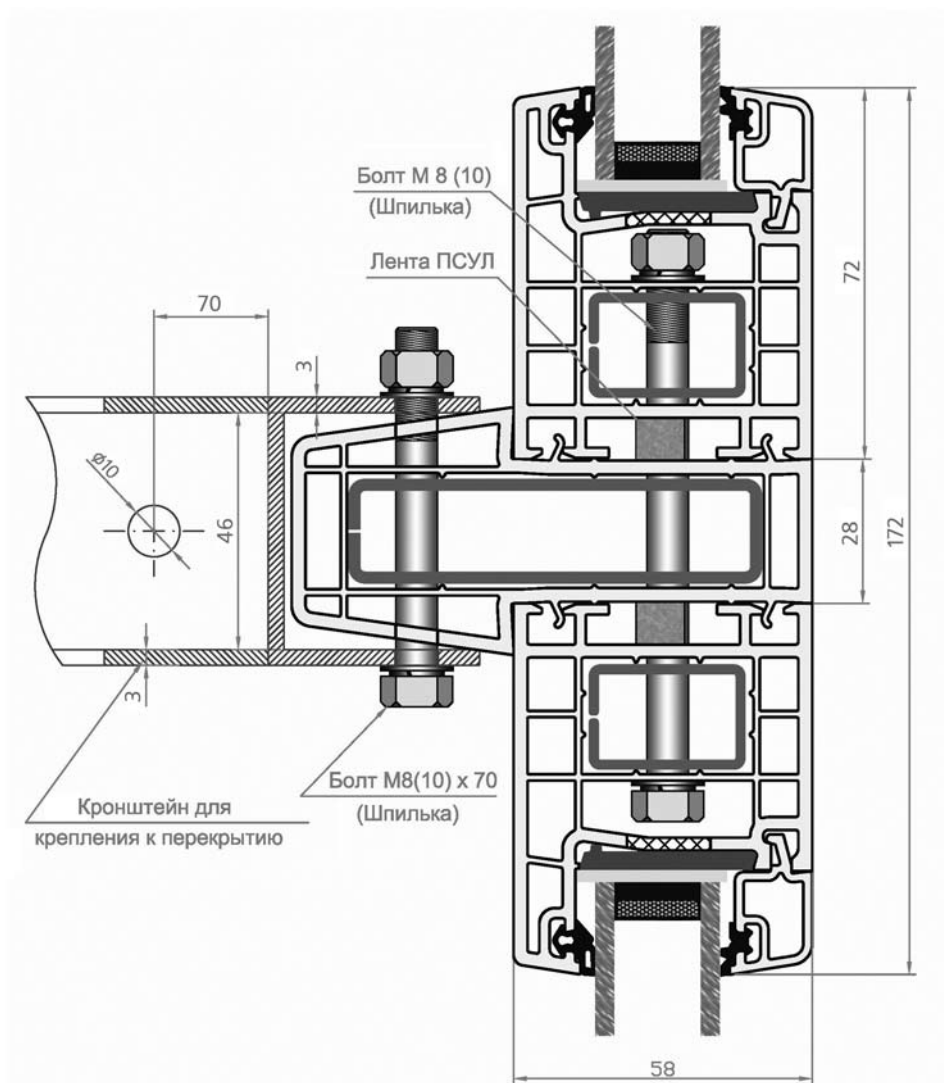


**Максимальные размеры створки  
входной двери S358.10, S358.26:**

- Ширина — 1100 мм,
- Высота — 2400 мм.

Для обеспечения необходимой жёсткости дверной створки настоятельно рекомендуем использовать фрезерованную арматуру. Технология фрезеровки описана далее в главе «Технология производства окон. Общие вопросы» в пункте «Процесс изготовления»

### Фасадная система EXPROF Robusta

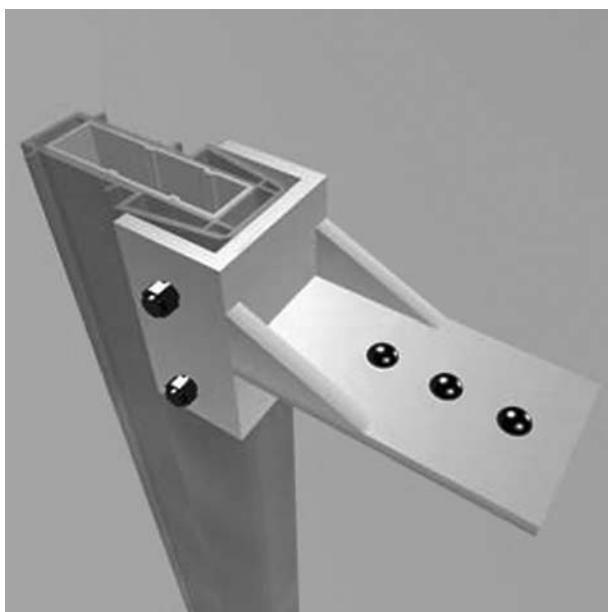


- Быстрый и легкий монтаж
- Различные варианты исполнения (плоский, угловой, закругленный)
- Высокие энергосберегающие характеристики
- Полное удовлетворение ветровым и статическим нагрузкам
- Существенно более низкая цена по сравнению с алюминием

### EXPROF — фасады из пластика

Специальные ПВХ-профили системы EXPROF позволяют изготавливать и монтировать уникальные навесные фасадные конструкции и производить сплошное ленточное остекление фасадов, балконов и лоджий на всю высоту здания, при этом полностью удовлетворяя требованиям по статике и ветровым нагрузкам.

Специалисты ООО «Экспроф» предложили свое оригинальное решение фасадной системы из ПВХ. Это решение успешно реализовано на ряде объектов в Тюмени и соседних городах. При полном соблюдении всех требований, предъявляемых к подобным конструкциям по прочности, жесткости, сопротивлению статическим и ветровым нагрузкам ПВХ-фасады EXPROF обладают очень весомым преимуществом перед алюминиевыми — они имеют более высокие энергосберегающие характеристики и примерно в два раза экономичнее.



Основными несущими элементами конструкции являются вертикальные стойки из профиля статического элемента, армированного металлом прямоугольного сечения 20×80 мм. При помощи специальных кронштейнов они крепятся к конструктивным элементам здания, например, к плитам перекрытий. А на них уже собираются секции фасада, которые представляют собой отдельные оконные блоки, со створкой или глухие, с импостом или без импоста, в зависимости от дизайна и размеров.

Суммарный момент инерции соединения такой стойки с двумя армированными профилями рамы позволяет крепить их на расстоянии до 3,9 м по вертикали при ширине проема

между стойками 1 м. Таким образом, при высоте перекрытий, не превышающей для большинства типов зданий 3 м, эти стойки можно тянуть непрерывно на всю высоту здания, например, с первого по девятый этаж. Таким способом можно также стеклить балконы и лоджии в жилых зданиях.

Для облегчения остекления фасадных конструкций предусмотрена возможность установки стеклопакетов с наружной стороны. Благодаря особой камере внутри рамного профиля водосливные каналы могут выводиться на любую сторону, т.е. такой блок можно устанавливать штапиком наружу, и водослив выводить соответственно на сторону штапика.



Секции фасада крепятся к статическому элементу при помощи болтов. В горизонтальной плоскости они соединяются между собой простым рамным соединителем.

По такой схеме можно выполнять не только плоские фасады, но и с некоторым закруглением горизонтального профиля. Такое закругление достигается за счет перегибов плоскости фасада в местах сопряжения со статическим соединителем. Максимально возможное отклонение плоскости секции фасада от стыковочной плоскости стойки составляет 7,5 градусов. Таким образом, взаимный угловой перегиб плоскостей двух соседних секций может достигать 15 градусов.



**На разрезе № 12 показаны:**

1. Сечение выполнено по узлу сборки статического соединителя и кронштейна для крепления к перекрытию:

*Статический элемент — S358.14;*

*Крепежный элемент — кронштейн.*

2. Усиление статического элемента произведено стальным армирующим профилем прямоугольного сечения:

*Армирующий профиль — арт. №ARA80×20×2.*

3. Болтовое соединение, с помощью которого осуществляется крепление между собой кронштейна для крепления к перекрытию и статического элемента:

*Болт — М 8 (10)×70.*

4. Болтовое соединение, с помощью которого осуществляется крепление между собой двух секций витража через статический соединитель:

*Болт — М 8 (10).*

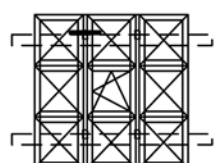
5. Вариант уплотнения места стыковки профилей с установкой между ними уплотняющей ленты ПСУЛ:

*Сечение ленты ПСУЛ — не менее 10×10 мм.*

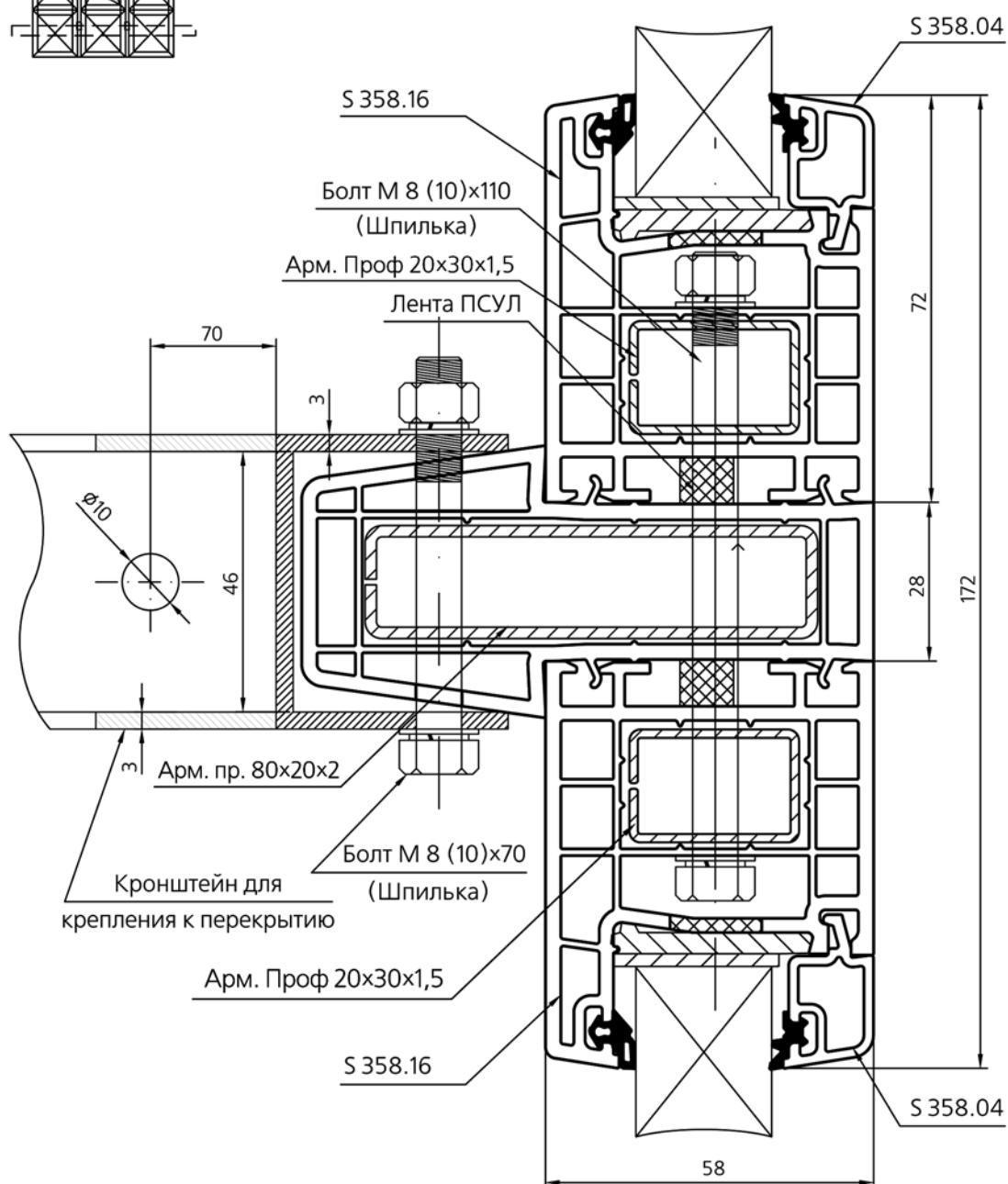


Комбинация коробка /статич. соедин./коробка  
Ширина в сборе 172 мм

Профили:  
Коробка арт. № S358.16  
Статический элемент арт. № S358.14



Разрез № 12



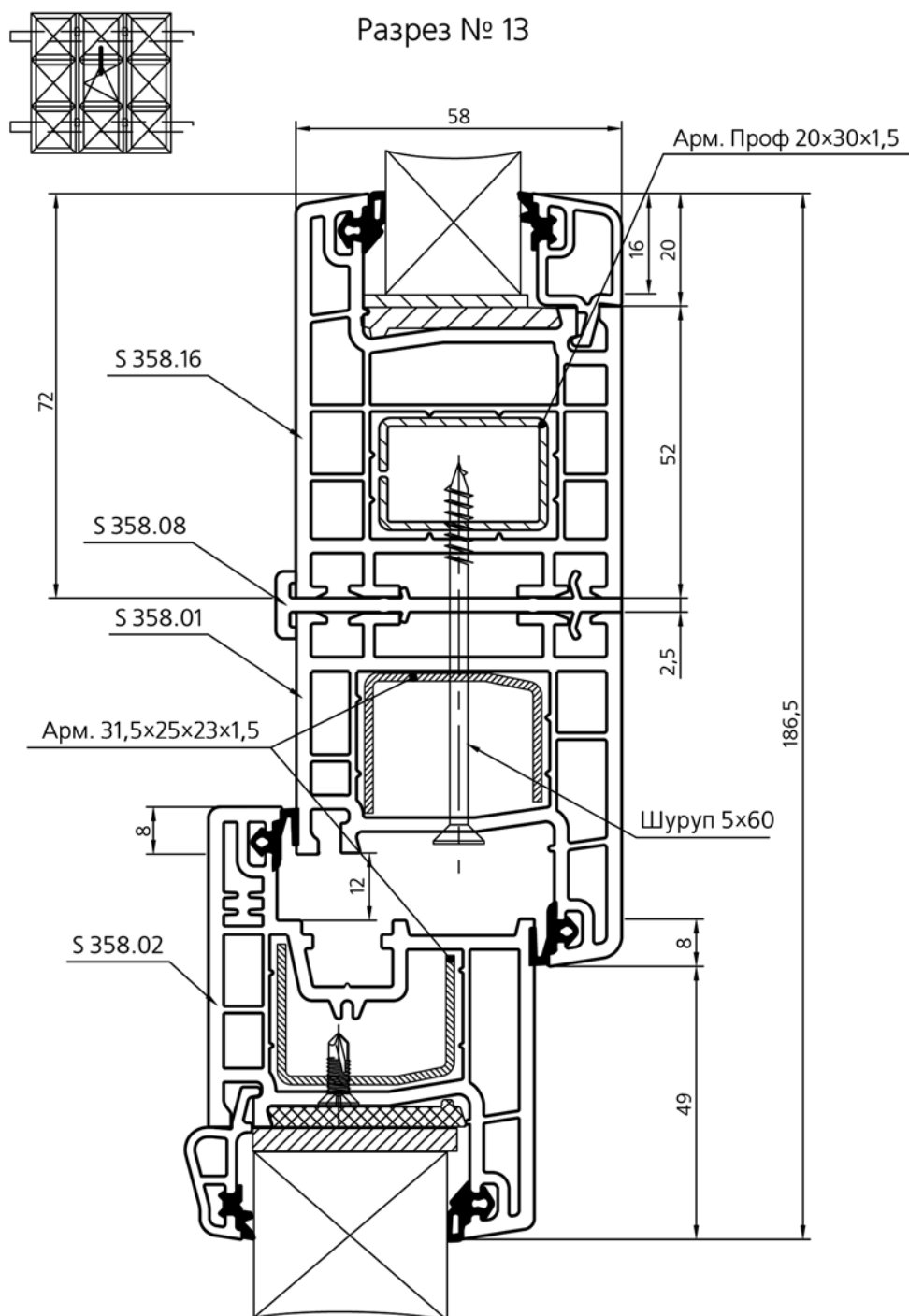


## 7. EXPROF Robusta

### 7.1 Принцип монтажа

Комбинация коробка/коробка/створка  
Ширина в сборе 186,5 мм

Профили:  
Коробка арт. № S358.16  
Коробка арт. № S358.01  
Створка арт. № S358.02

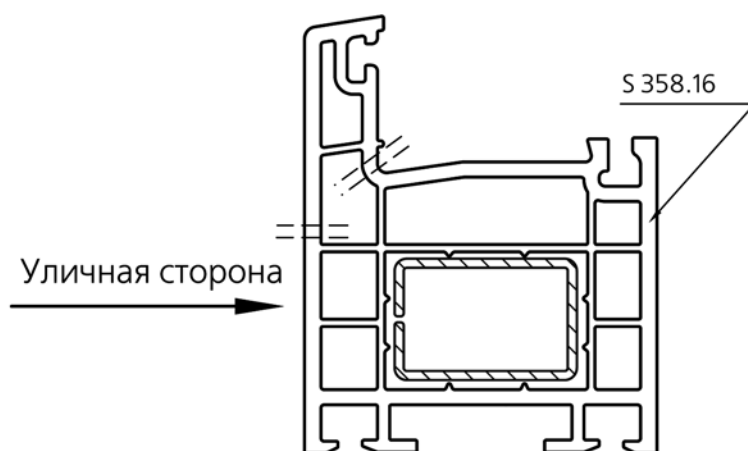


Варианты выполнения отверстий  
для отвода влаги

Профили:  
Коробка арт. № S358.16

### Вариант 1

Монтаж коробки штапиком внутрь



### Вариант 2

Монтаж коробки штапиком наружу

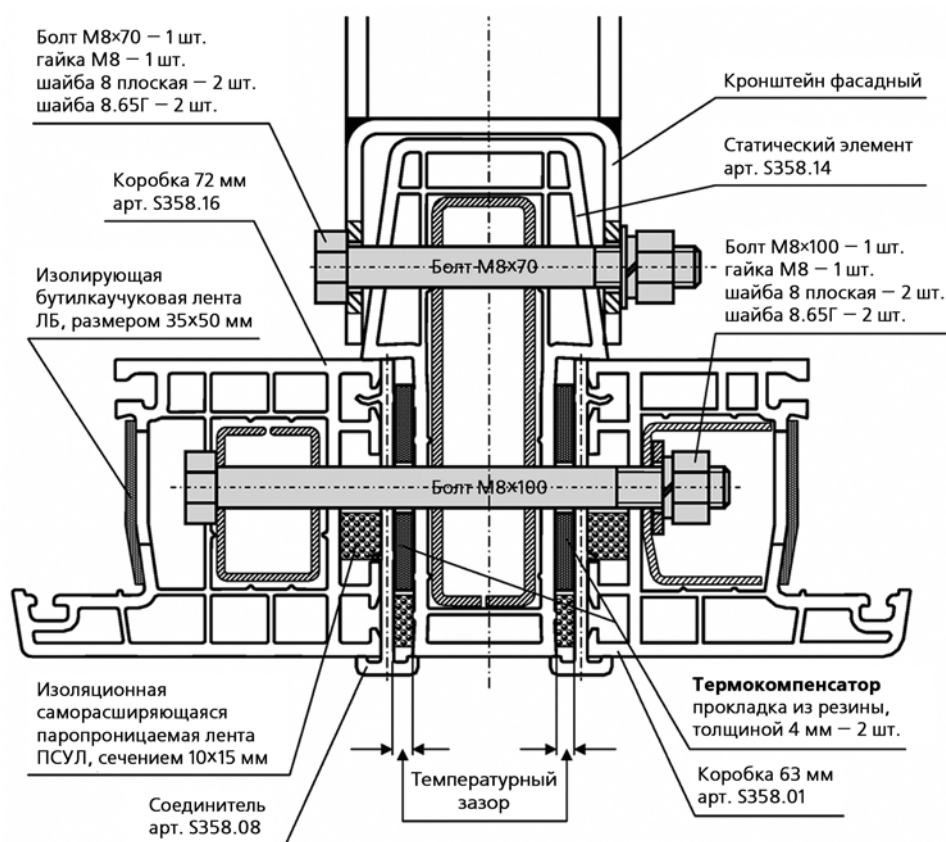


При монтаже фасадных конструкций большой площади для компенсации последующей температурной линейной деформации рекомендуется выполнять так называемый деформационный шов.

При монтаже в зимнее время этот шов компенсирует линейное расширение секций летом.

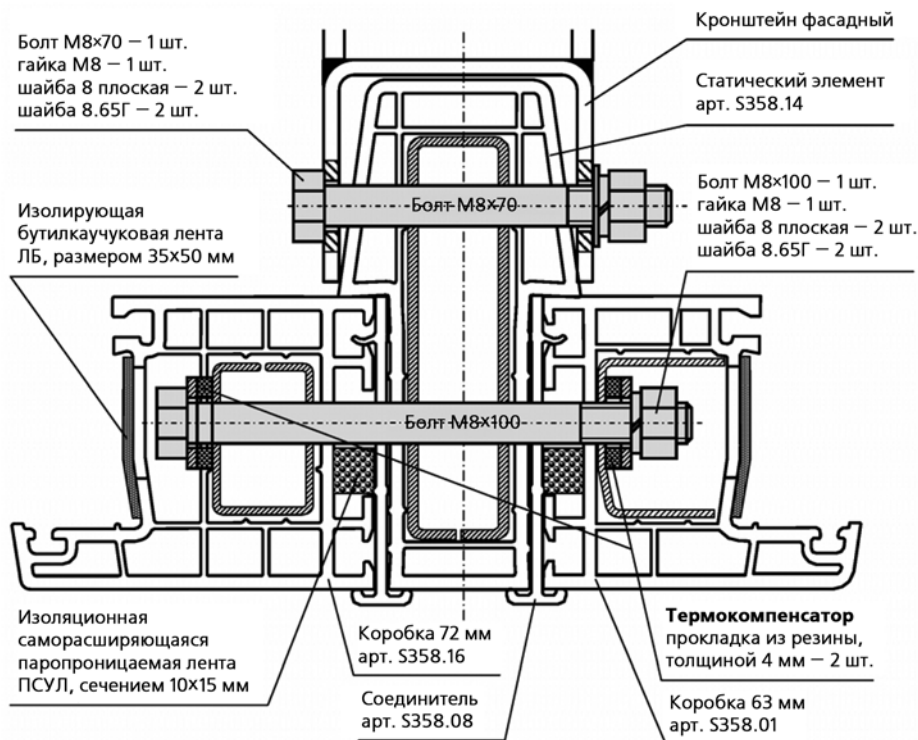
При монтаже летом он выполняется немного иначе и компенсирует линейное сжатие при понижении температуры в условиях зимы.

#### Исполнение деформационного шва — при монтаже в зимнее время

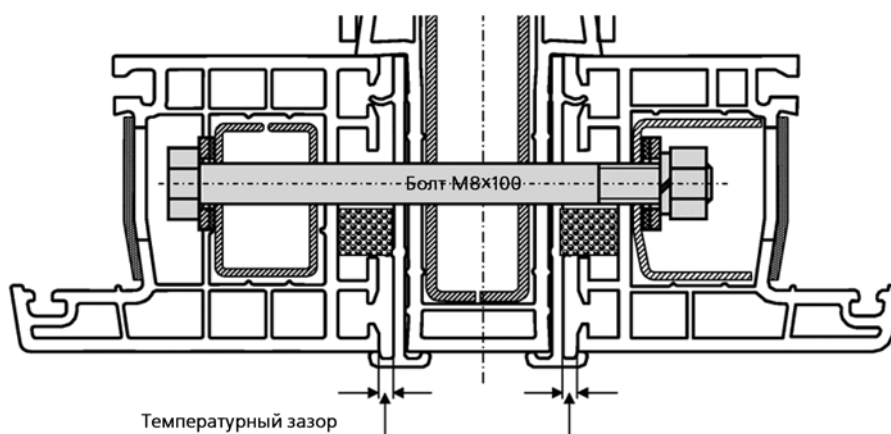


Подвижность соединения обеспечивается установкой двух компенсаторов из резины.

### Исполнение деформационного шва — при монтаже в летнее время

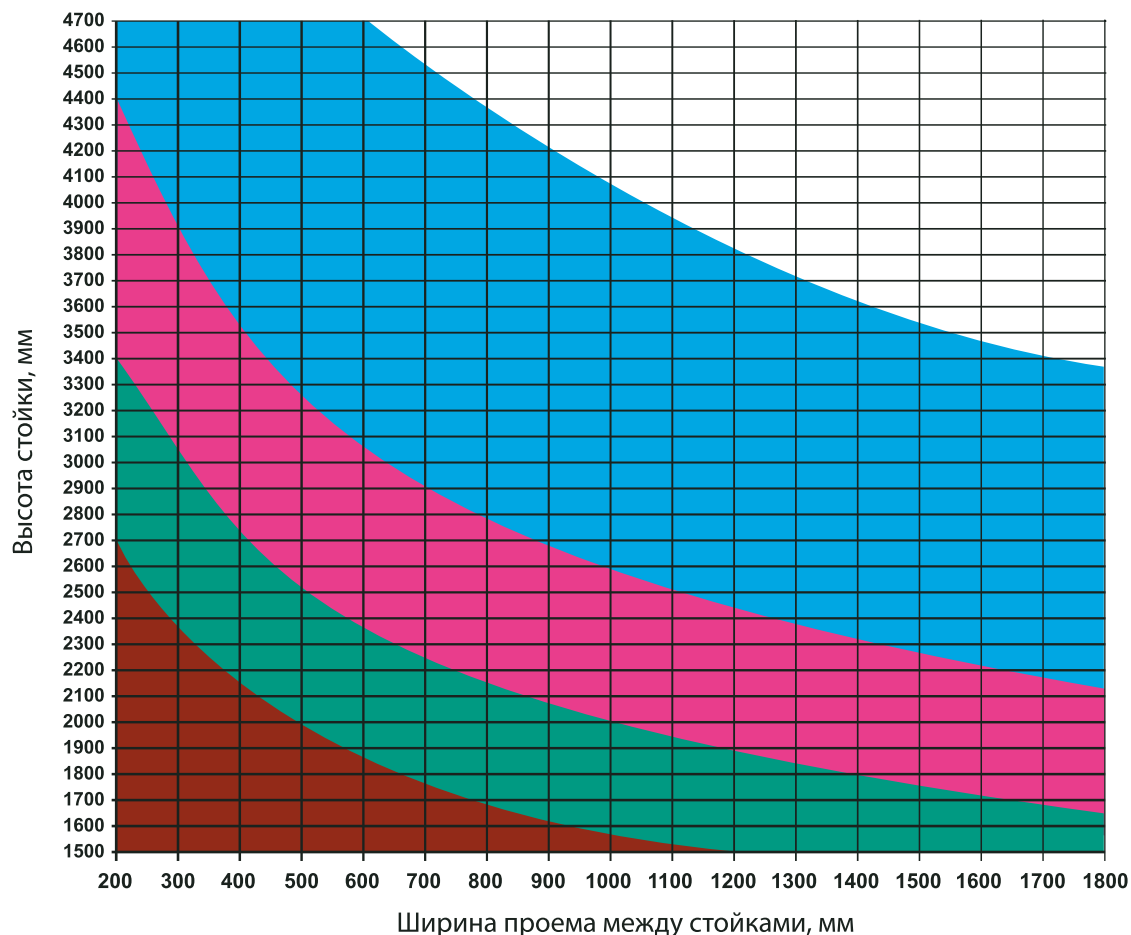


### Работа деформационного шва на растяжение — при охлаждении в зимнее время



Подвижность соединения обеспечивается установкой двух компенсаторов из резины.

**Предельно-допустимые размеры вертикальной стойки  
при различном сочетании ПВХ-профилей системы «ЭксПроф»**



**Варианты сочетаний профилей для стойки:**

- **Статический элемент S358.14+коробка 63 мм+коробка 63 мм.**  
Общий суммарный момент инерции армирующих профилей для вертикальной стойки:  $J_x = 26,8 + 1,8 + 1,8 = 30,4 \text{ (см}^4\text{)}$ ;
- **Коробка 72/101 мм+коробка 72/101 мм S358.07.**  
Общий суммарный момент инерции армирующих профилей Арм. проф.  $38 \times 20 \times 2$ :  
 $J_x = 3,9 \text{ см}^4 + 3,9 \text{ см}^4 = 7,8 \text{ (см}^4\text{)}$ ;
- **Коробка 63/58 мм+коробка 63/58 мм S358.01.**  
Суммарный момент инерции армирующих профилей Арм. проф.  $31,5 \times 25 \times 23 \times 1,55$ :  
 $J_x = 1,8 \text{ см}^4 + 1,8 \text{ см}^4 = 3,6 \text{ (см}^4\text{)}$ ;
- **Импост 82 мм S358.03.**  
Момент инерции армирующего стального профиля Арм. проф.  $30 \times 20 \times 1,5$ :  
 $J_x = 1,7 \text{ (см}^4\text{)}$ .

**Приведенная диаграмма дана  
для следующих условий эксплуатации:**

1. Нормативное значение ветрового давления равным —  $30 \text{ [кг/м}^2\text{]}$ ;
2. Высота здания — до 30 метров.

# Глава 6

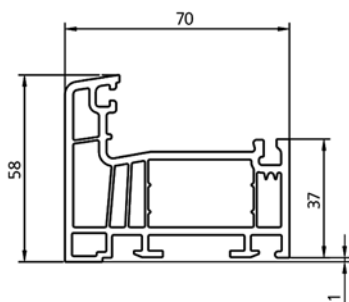
## Серия S-571

(оконные системы Profecta, AeroProfecta)

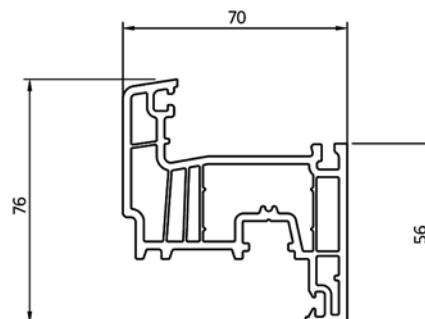
|                                                       |                    |
|-------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>1. Серия S571: Все системы . . . . .</b>           | <b><u>6.1</u></b>  |
| Программа поставок . . . . .                          | <b><u>6.1</u></b>  |
| <b>2. Серия S571: Все системы . . . . .</b>           | <b><u>6.7</u></b>  |
| Технологические и максимальные размеры . . . . .      | <b><u>6.7</u></b>  |
| <b>3. EXPROF Profecta . . . . .</b>                   | <b><u>6.11</u></b> |
| 3.1 Окна . . . . .                                    | <b><u>6.13</u></b> |
| 3.2 Блок балконный . . . . .                          | <b><u>6.16</u></b> |
| <b>4. EXPROF AeroProfecta . . . . .</b>               | <b><u>6.18</u></b> |
| 4.1 Окна . . . . .                                    | <b><u>6.20</u></b> |
| 4.2 Внутрипрофильная система самовентиляции . . . . . | <b><u>6.21</u></b> |



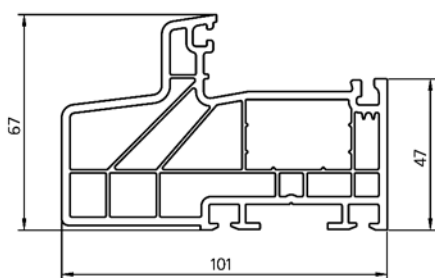
### Главные профили



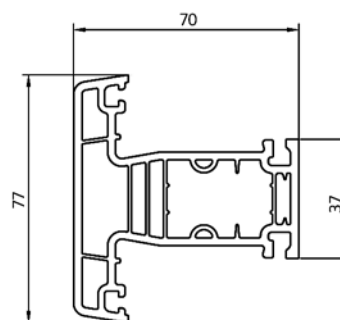
Коробка 58 мм  
Арт. № S571.01  
(оконная)



Створка 76 мм  
Арт. № S571.02  
(оконная)



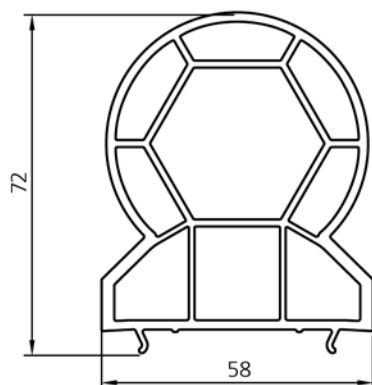
Коробка 67 мм  
Арт. № S571.07  
(оконная)



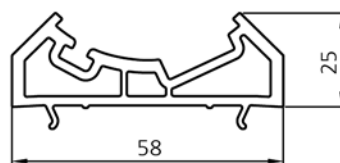
Импост 77 мм  
Арт. № S571.03

### Соединительные профили

Угловой трубный соединитель

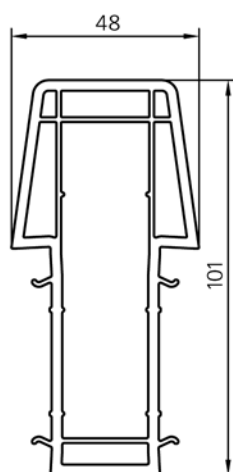


Труба Арт. № S358.12

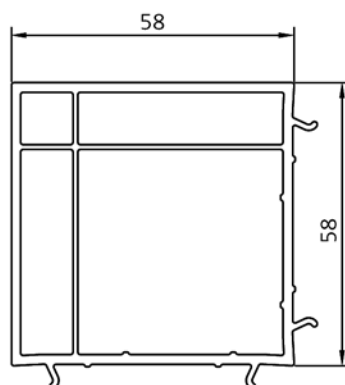


Адаптер к трубе Арт. № S358.13

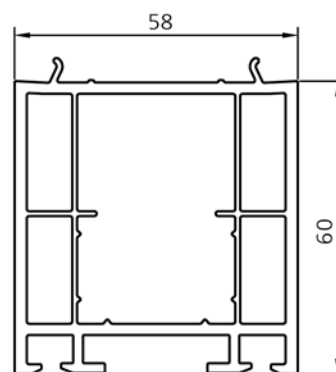
### Прямые соединители



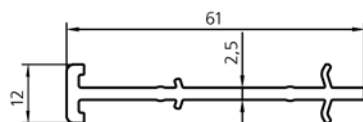
Статический элемент  
Арт. № S358.14



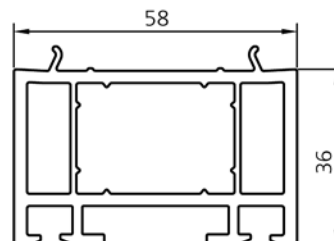
Соединитель угловой 90 град.  
Арт. № S358.23



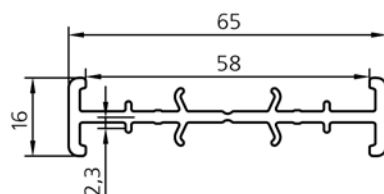
Расширитель 60 мм  
Арт. № S358.24



Соединитель рамный  
Арт. № S358.08

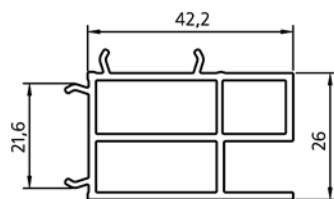


Расширитель  
Арт. № S358.18

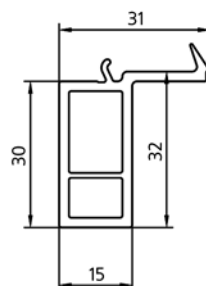


Соединитель рамный универсальный  
Арт. № S358.25

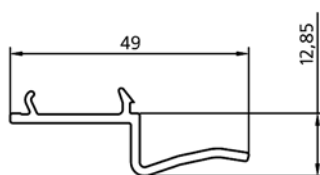
## Доборные профили



Универсальный приёмноподкладной  
профиль Арт. № S358.09

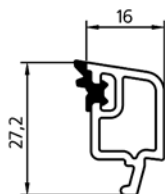


Подкладочный профиль  
Арт. № S358.21

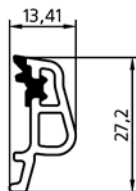


Откосный профиль  
Арт. № S358.22

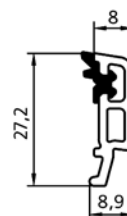
## Штапики для остекления



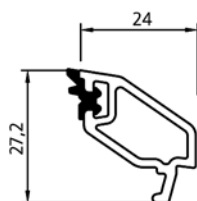
Штапик 16 мм (ст/п 32 мм)  
Арт. № S358.04



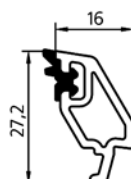
Штапик 13 мм (ст/п 42 мм)  
Арт. № S358.05



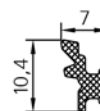
Штапик 8 мм (ст/п 40 мм)  
Арт. № S358.17



Штапик 24 мм (один. остекл. 24 мм)  
Арт. № S246.04

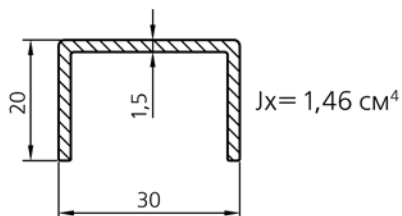


Штапик 16 мм (ст/п 32 мм)  
Арт. № S358.20

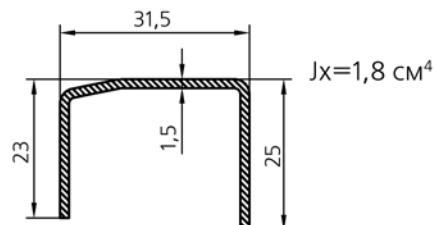


Уплотнение:  
Арт. № S358.11

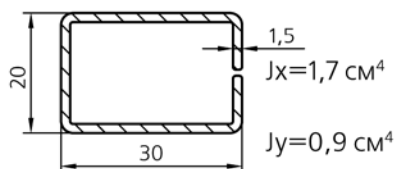
### Армирующие профили



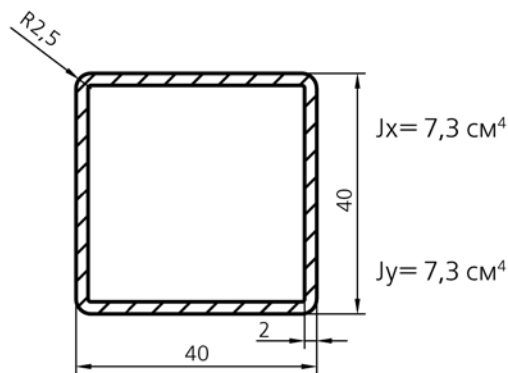
Арм. проф. П-обр. 30x20x1,5  
(Коробка Арт. № S571.01)  
Арм. проф. П-обр. 30x20x2  
(Коробка Арт. № S571.07)  
(допускается использовать  
Арм. проф. 30x20x1,5)



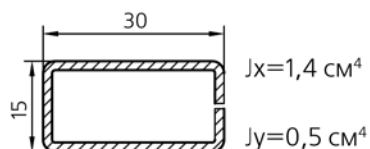
Арм. проф. 31,5x25x23x1,5  
(Коробка Арт. № S571.02)



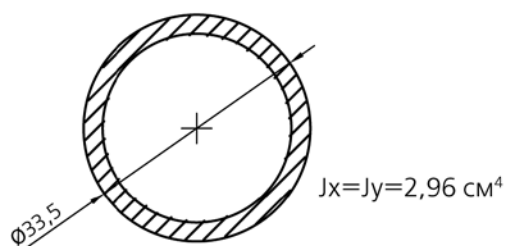
Арм. проф. 30x20x1,5  
(Расширитель Арт. № S358.18, S358.24)  
(Для усиления в коробку Арт. № S571.01, S571.07)



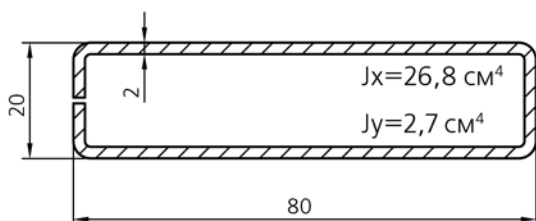
Арм. проф. 40x40x2 (фрезерованный)  
(Створка дверная Арт. № S358.10)  
(Соединитель 90° Арт. № S358.23)



Арм. проф. 30x15x1,5  
(Импост Арт. № S571.03)

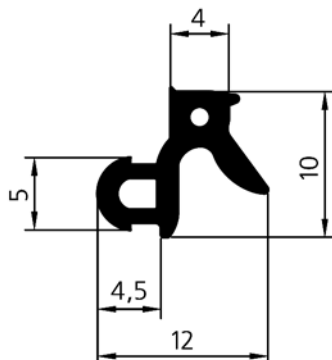


Труба стальная оцинков.  
Арм. проф. труба 33,5x2  
(Толщина стенки не менее 2 мм)  
(Труба Арт. № S358.12)

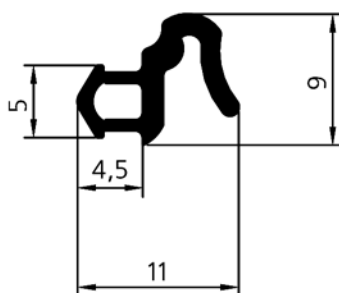


Арм. проф. 80x20x2  
(Статический элемент Арт. № S358.14)

### Уплотнители

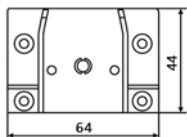


Уплотнение для стеклопакета  
Арт. № 255

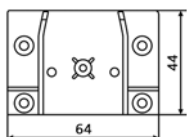


Уплотнение притвора  
Арт. № 227

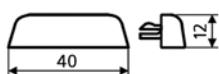
### Штучная комплектация:



арт. №V571.03 — Соединитель импоста металлический



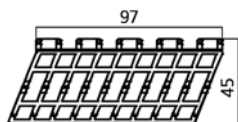
арт. №V571.03-РА — Соединитель импоста стеклопластиковый



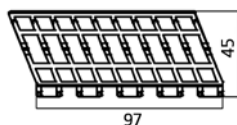
арт. №195.ЕХ — Заглушка для шлица



арт. №РЕГ-1 — Регулятор потока воздуха (Для внутрипрофильной самовентиляции, установка не обязательна.)



арт. №ПС-1М.70 — Базовая подкладка под с/п (высота 4 мм)

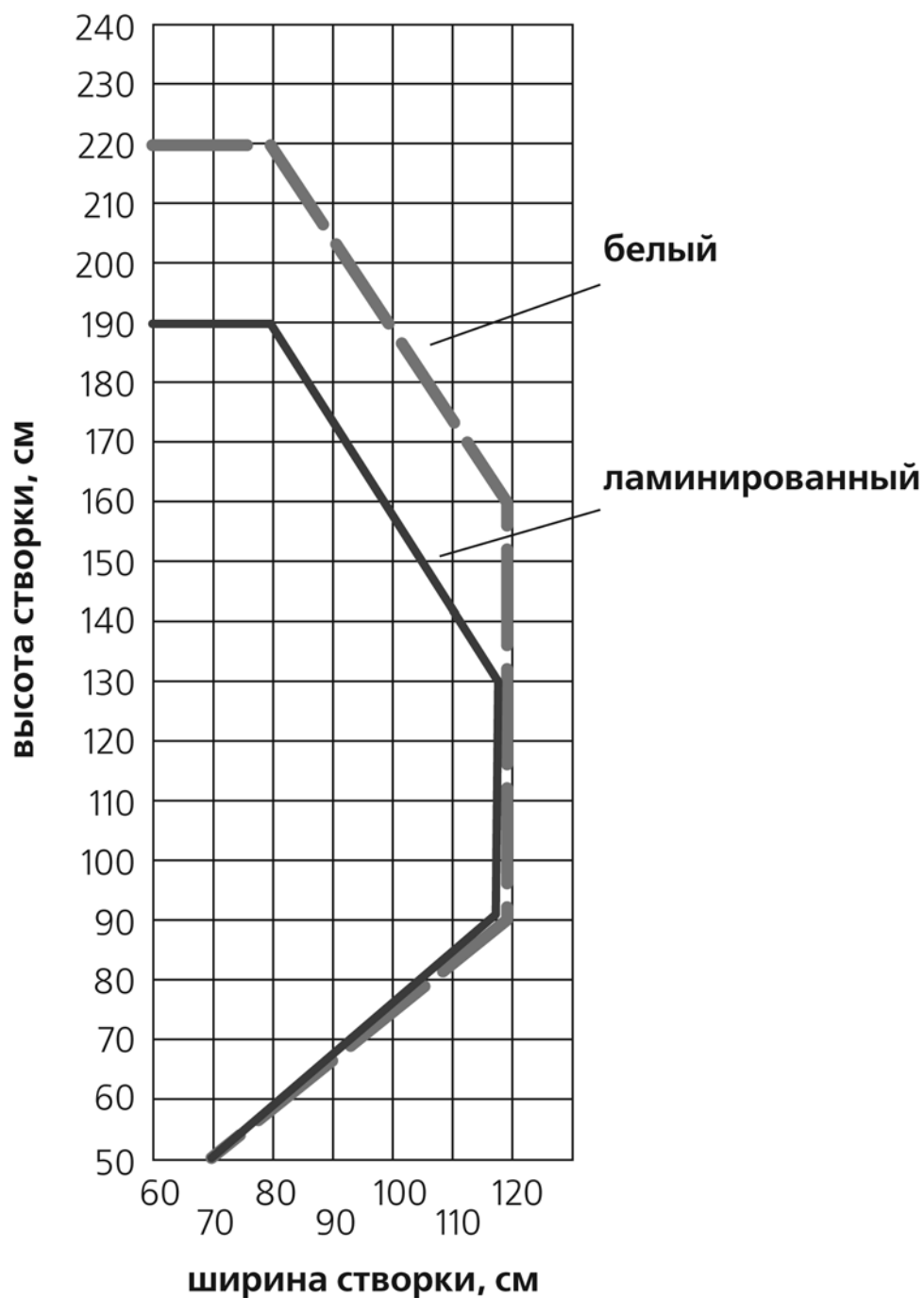


арт. №ПС-2Б.70 — Базовая подкладка под с/п (высота 8 мм)

- Дист. подкладки 28 мм (высота 1, 2, 3, 4 и 5 мм) для с/п 24 мм
- Дист. подкладки 32 мм (высота 1, 2, 3 и 4 мм) для с/п 32 мм
- Дист. подкладки 35 мм (высота 1, 2, 3 и 5 мм) для с/п 40 и 42 мм
- Уголки для дистанционной рамки (5,5; 9,5; 11,5 и 15,5 мм)

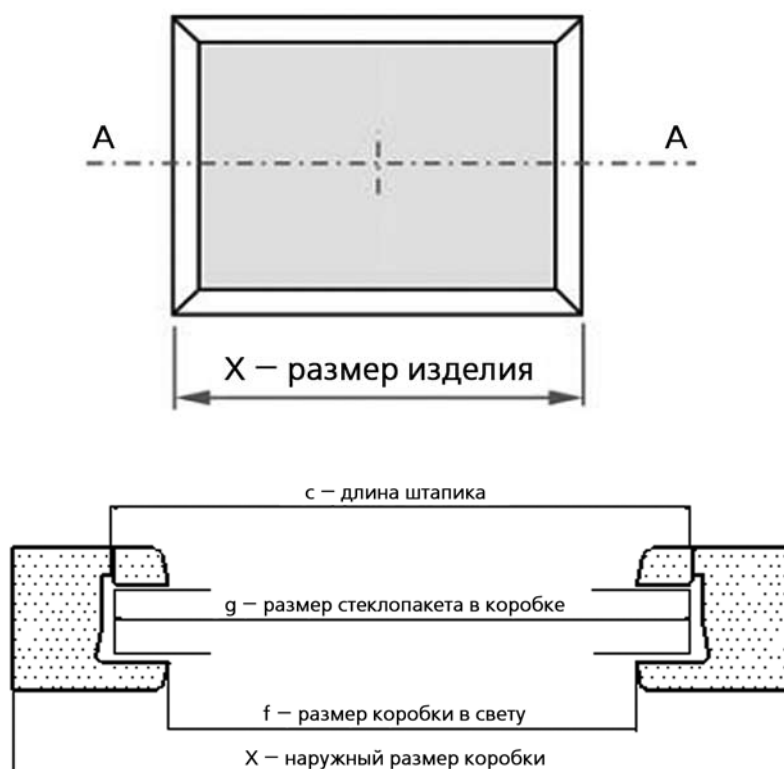


## Максимальный размер створки арт. S-571.02



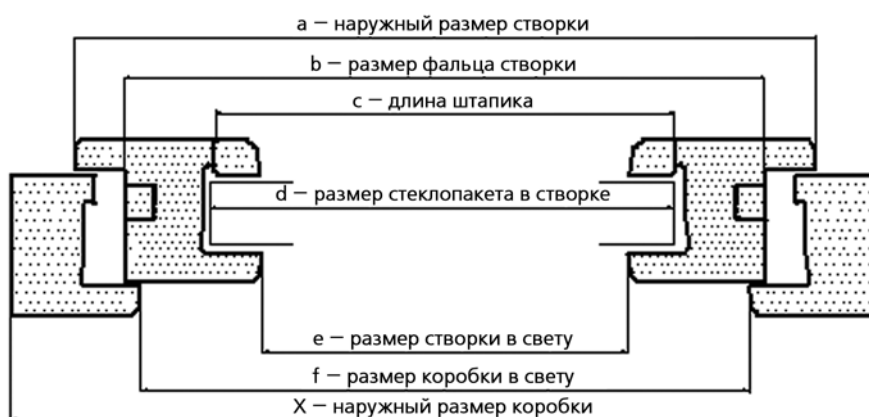
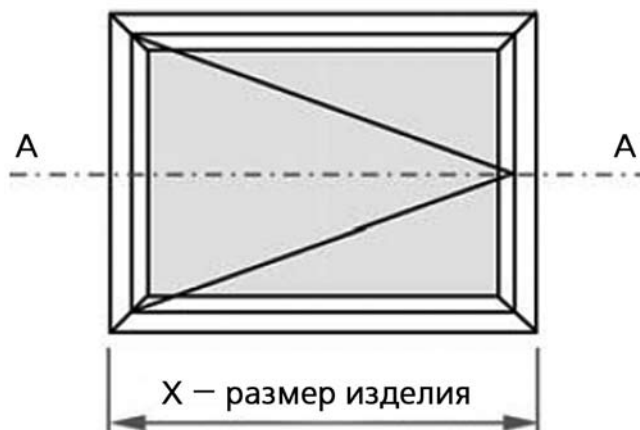
Для веса стеклопакета не более 40 кг/м<sup>2</sup>

### Глухое остекление



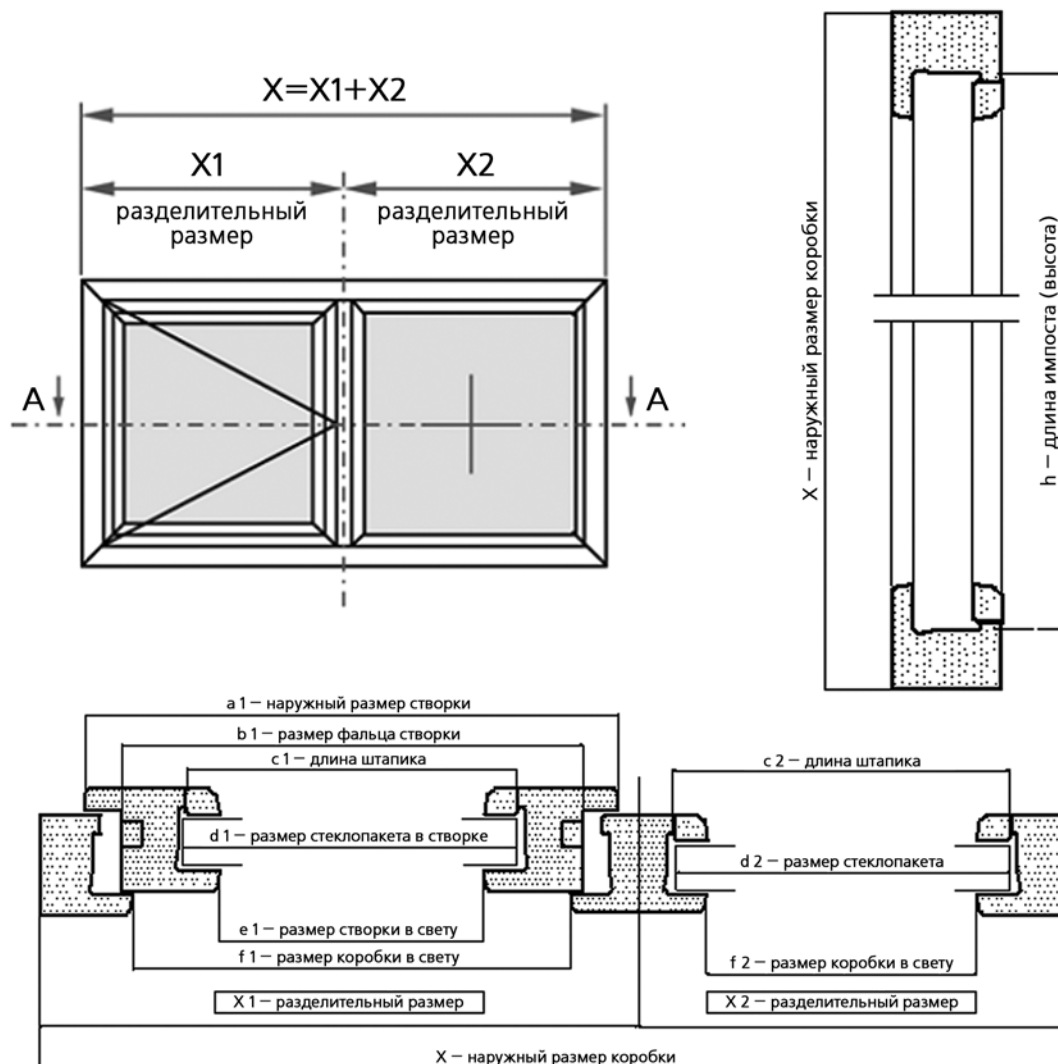
| Комбинации<br>коробка | S571.01 | S 571.07 |
|-----------------------|---------|----------|
| a                     |         |          |
| b                     |         |          |
| c                     | X-76    | X-94     |
| d                     |         |          |
| e                     |         |          |
| f                     | X-116   | X-134    |
| g                     | X-82    | X-100    |
| h                     |         |          |

### Одностворчатое окно



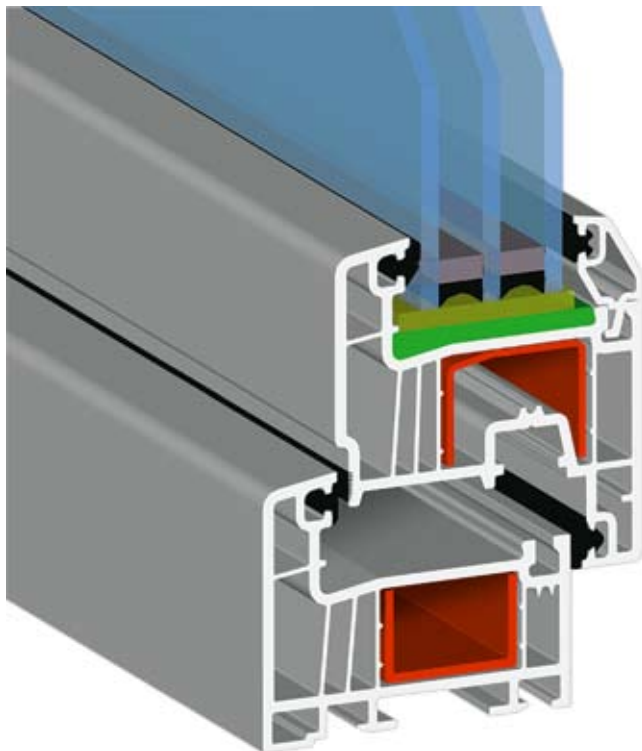
| Комбинации<br>коробка<br>створка | S571.01<br>S571.02 | S571.07<br>S571.02 |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|
| a                                | X-60               | X-78               |
| b                                | X-100              | X-118              |
| c                                | X-172              | X-190              |
| d                                | X-180              | X-198              |
| e                                | X-212              | X-230              |
| f                                | X-116              | X-134              |

## Двухстворчатое окно

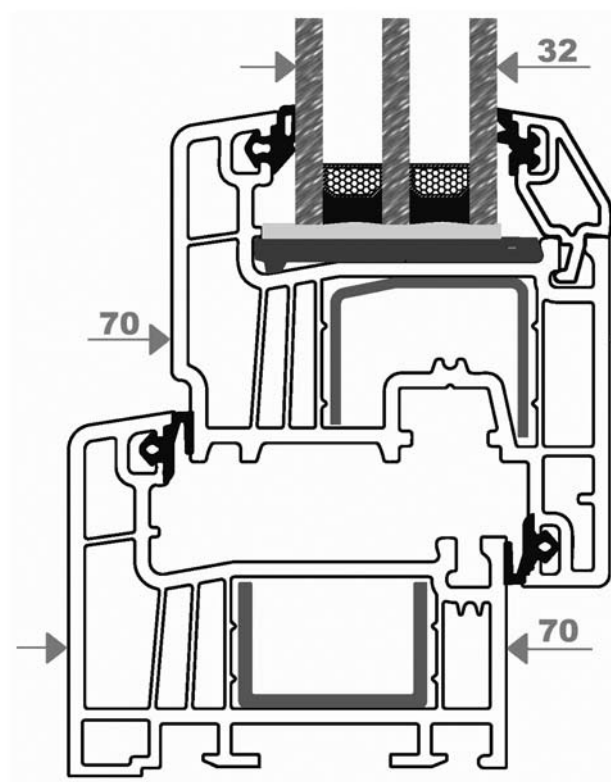


| Комбинации<br>коробка<br>створка<br>импост | S571.01<br>S571.02<br>S571.03 | S571.07<br>S571.02<br>S571.03 | Комбинации<br>коробка<br>импост | S571.01<br>S571.03 | S571.07<br>S571.03 |
|--------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|
| a 1                                        | $X_1-40$                      | $X_1-50$                      | a 2                             |                    |                    |
| b 1                                        | $X_1-80$                      | $X_1-90$                      | b 2                             |                    |                    |
| c 1                                        | $X_1-152$                     | $X_1-162$                     | c 2                             | $X_2-57$           | $X_2-67$           |
| d 1                                        | $X_1-160$                     | $X_1-170$                     | d 2                             | $X_2-65$           | $X_2-75$           |
| e 1                                        | $X_1-192$                     | $X_1-202$                     | e 2                             |                    |                    |
| f 1                                        | $X_1-96$                      | $X_1-106$                     | f 2                             | $X_2-96$           | $X_2-106$          |
| g 1                                        |                               |                               | g 2                             |                    |                    |
| h                                          | $X-64$                        | $X_1-82$                      |                                 |                    |                    |

#### Оконная система EXPROF Profecta



- Пятикамерная оконная система с двойным контуром уплотнения
- Максимальный стеклопакет 42 мм
- Высокие энергосберегающие характеристики и доступность для широкого круга потребителей
- Полная совместимость со штапиками и другими элементами системы EXPROF Practica
- Унификация зачистных фрез с системой EXPROF Practica



- Пять изолирующих воздушных камер
- Монтажная глубина 70 мм
- Четыре варианта остекления: сп. 24 мм, 32 мм, 40 мм, 42 мм
- Увеличенный коэффициент светопропускания

Пятикамерная оконная система **EXPROF Profecta** предлагает все основные преимущества профилей монтажной глубиной 70 мм, при этом она доступна и рассчитана на широкий круг потребителей!

Двухкамерный стеклопакет толщиной до 42 мм обеспечивает высокие энергосберегающие и звукоизолирующие характеристики.

Дополнительный плюс системы — увеличена светопропускающая способность окна.

Широкий ассортимент доборных профилей EXPROF и унификация комплектующих с другими системами дают дополнительную возможность более гибко регулировать комплектацию.

Например, для этой системы используется ассортимент штапиков от EXPROF Practica, позволяя варьировать толщину стеклопакета в широком диапазоне.

В ассортименте EXPROF появились новые профили узкого назначения: отдельный профиль для монтажа откосов и отдельный подставочный профиль, которые теперь могут составить альтернативу универсальному приемно-подкладному профилю.

## Комбинация коробка/приёмноподкладной профиль

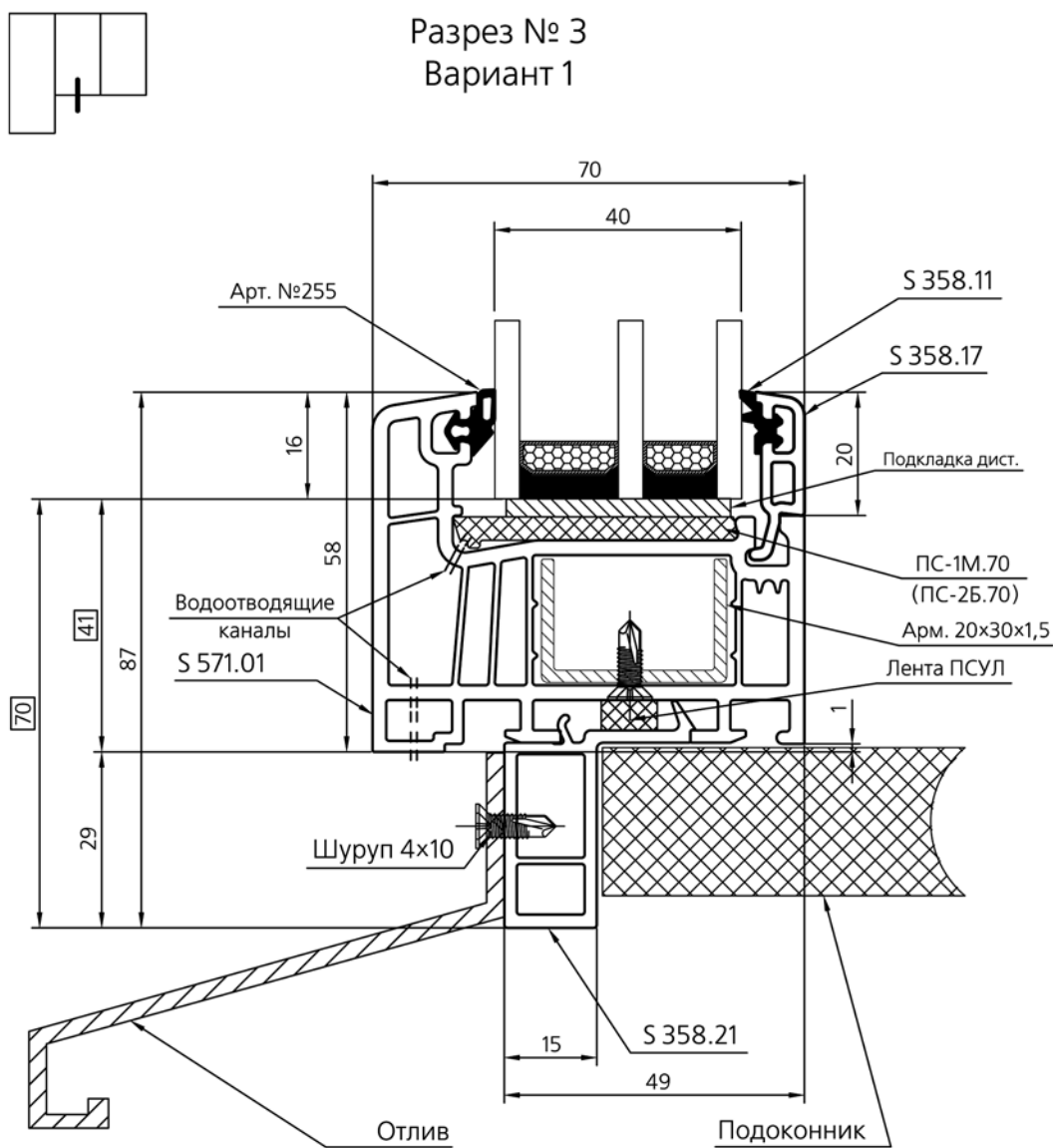
Высота в сборе 87 мм

### Профили:

Коробка арт. № S571.01

Приёмноподкладной арт.№ S358.21

Разрез № 3  
Вариант 1



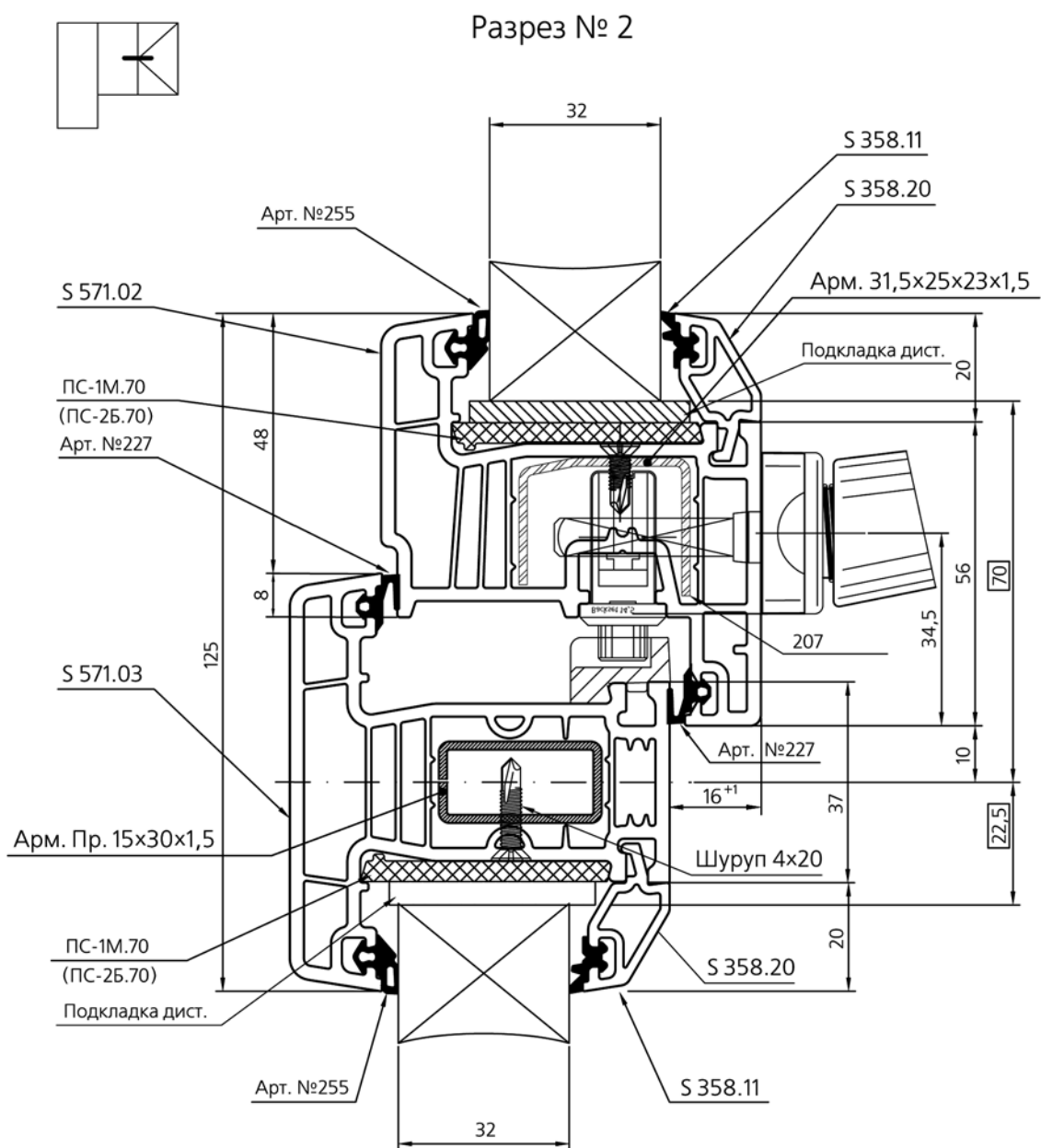
### = расстояние до стеклопакета



## Комбинация импост/створка

Комбинация неподвижный — подвижная  
Ширина в сборе 125 мм  
Открытие во внутрь

Профили:  
Импост арт. № S571.03  
Створка арт. № S571.02

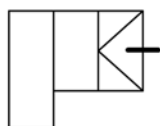


### = расстояние до стеклопакета

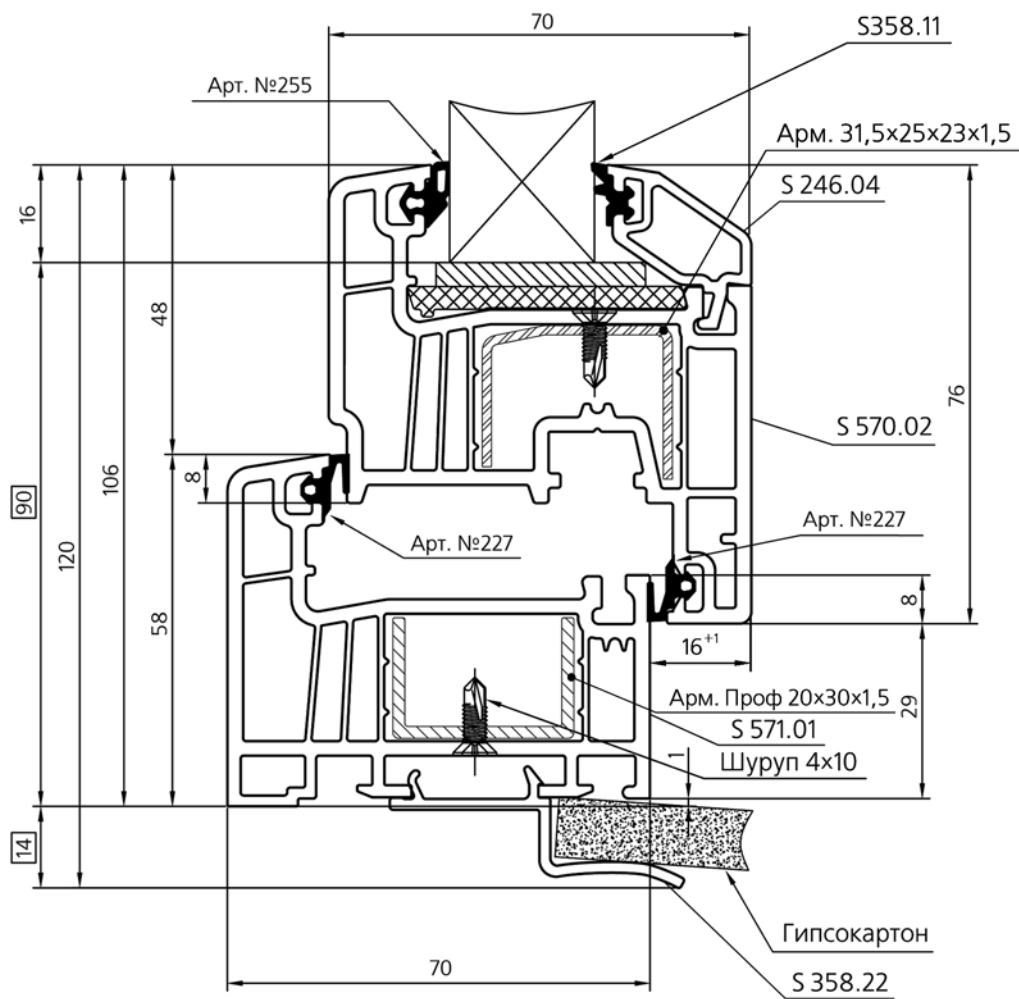
### Комбинация коробка/створка

Открытие во внутрь  
Ширина в сборе 120 мм

Профили:  
Коробка арт. № S571.01  
Створка арт. № S571.02  
Приёмноподкладной арт. № S358.22



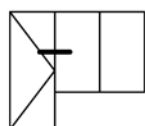
Разрез № 1  
Вариант 1



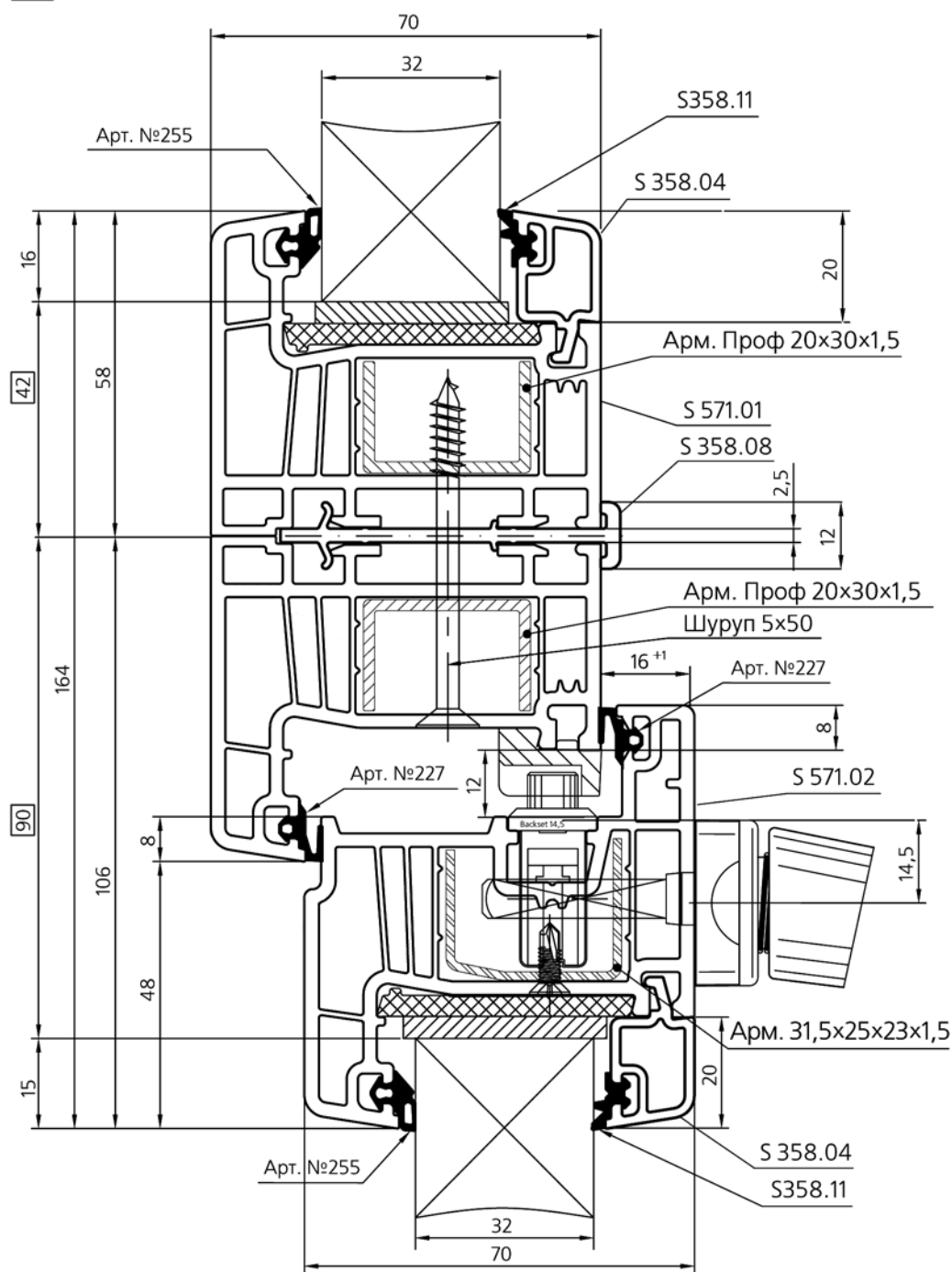
### = расстояние до стеклопакета

### Соединение окна и балконной двери

Профили:  
Коробка арт. № S571.01  
Створка арт. № S571.02  
Соединитель арт. № S358.08



Разрез № 4  
Вариант 2

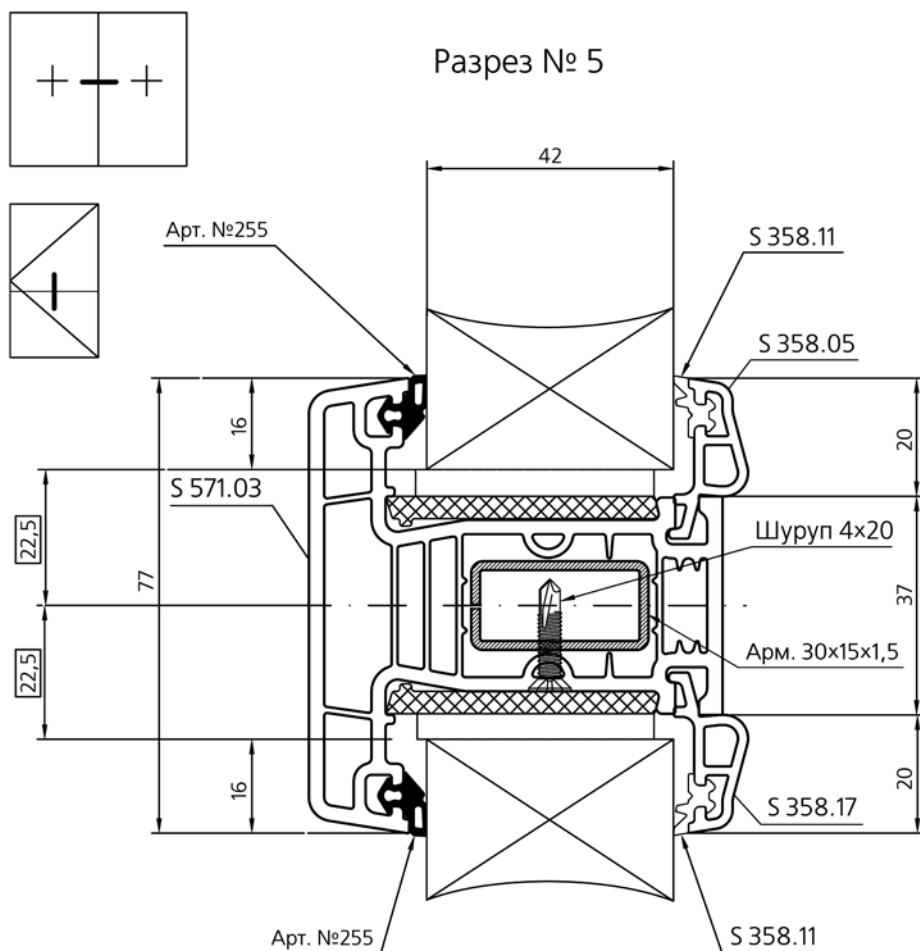


### = расстояние до стеклопакета

## Импост

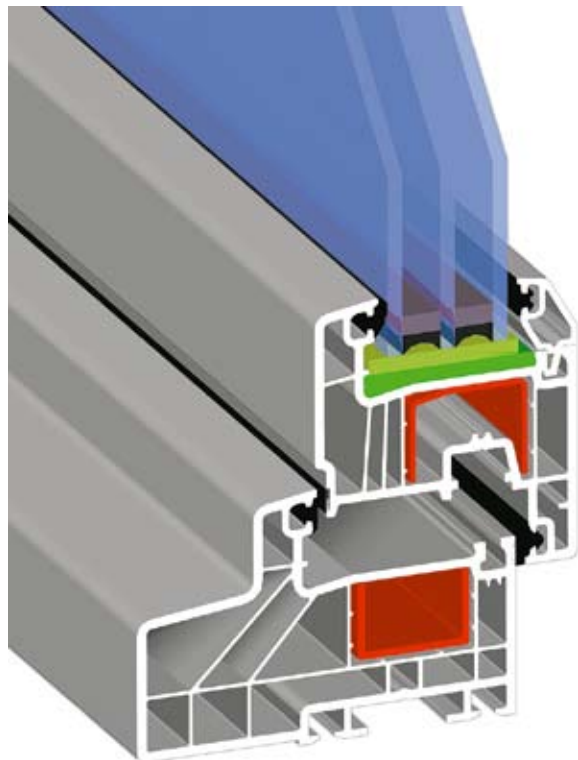
Глухое остекление  
Ширина в сборе 77 мм

Профили:  
Импост арт. № S571.03  
Штапик арт. № S358.17

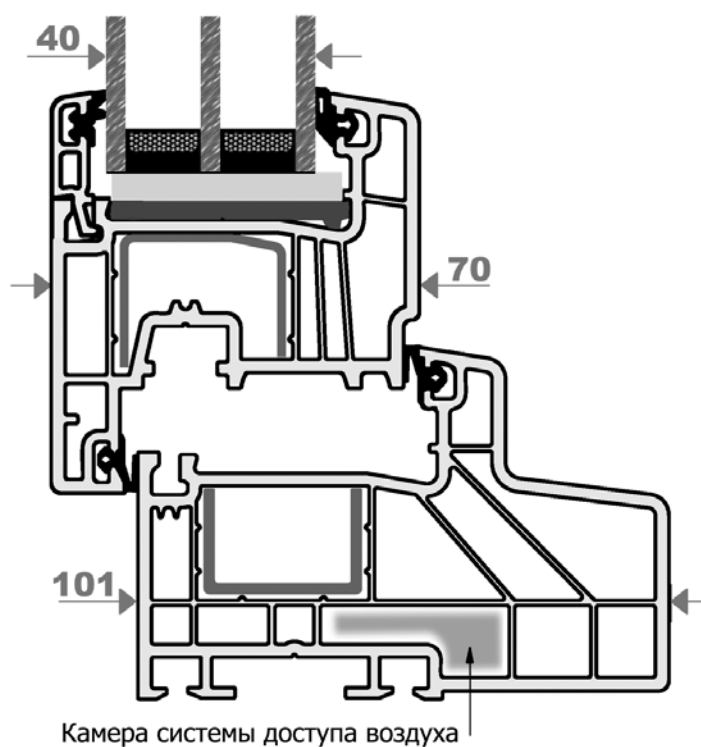


### = расстояние от центральной оси импоста до стеклопакета

### Оконная система EXPROF AeroProfecta



- Дополняет преимущества популярной пятикамерной системы EXPROF Profecta широкой коробкой и внутрипрофильной вентиляцией
- Нормализует воздухообмен
- Выводит избыточную влажность
- Сдвигает окно внутрь помещения, ближе к тепловым потокам
- Обеспечивает благоприятный микроклимат и приток свежего воздуха
- Решает проблему выпадения конденсата
- Решает проблему промерзания откосов
- полная совместимость со штапиками и другими элементами системы EXPROF Practica



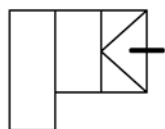
- монтажная глубина 101 мм
- система самовентиляции
- четыре варианта остекления:  
сп 24 мм, 32 мм, 40 мм, 42 мм
- сопротивление теплопередаче  
оконного блока  $0,80 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}^*$

\* с/п 4M1-14Ar-4M1-14Ar-И4

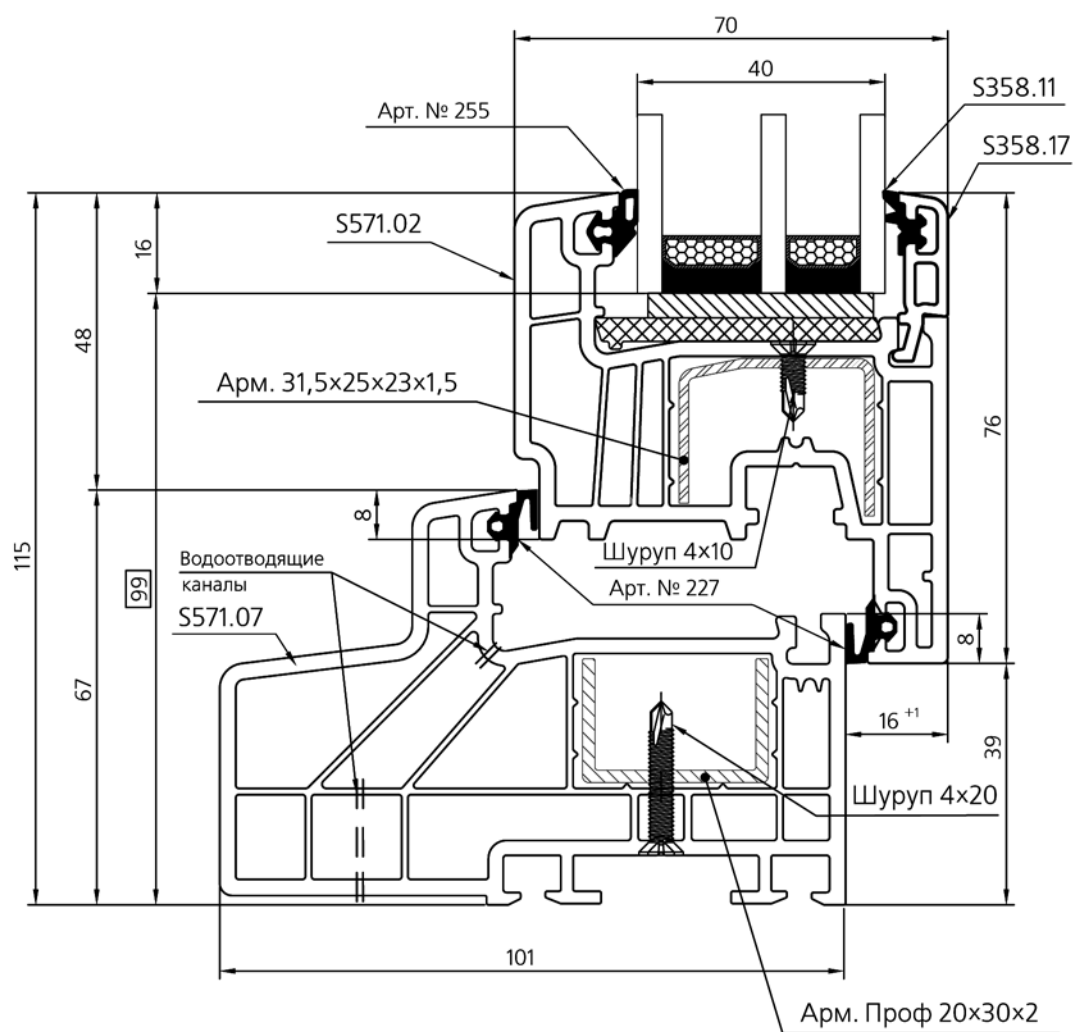
## Комбинация широкая коробка/створка

Открытие во внутрь  
Ширина в сборе 120 мм

Профили:  
Коробка арт. № S571.07  
Створка арт. № S571.02  
Приёмноподкладной арт. № S358.22



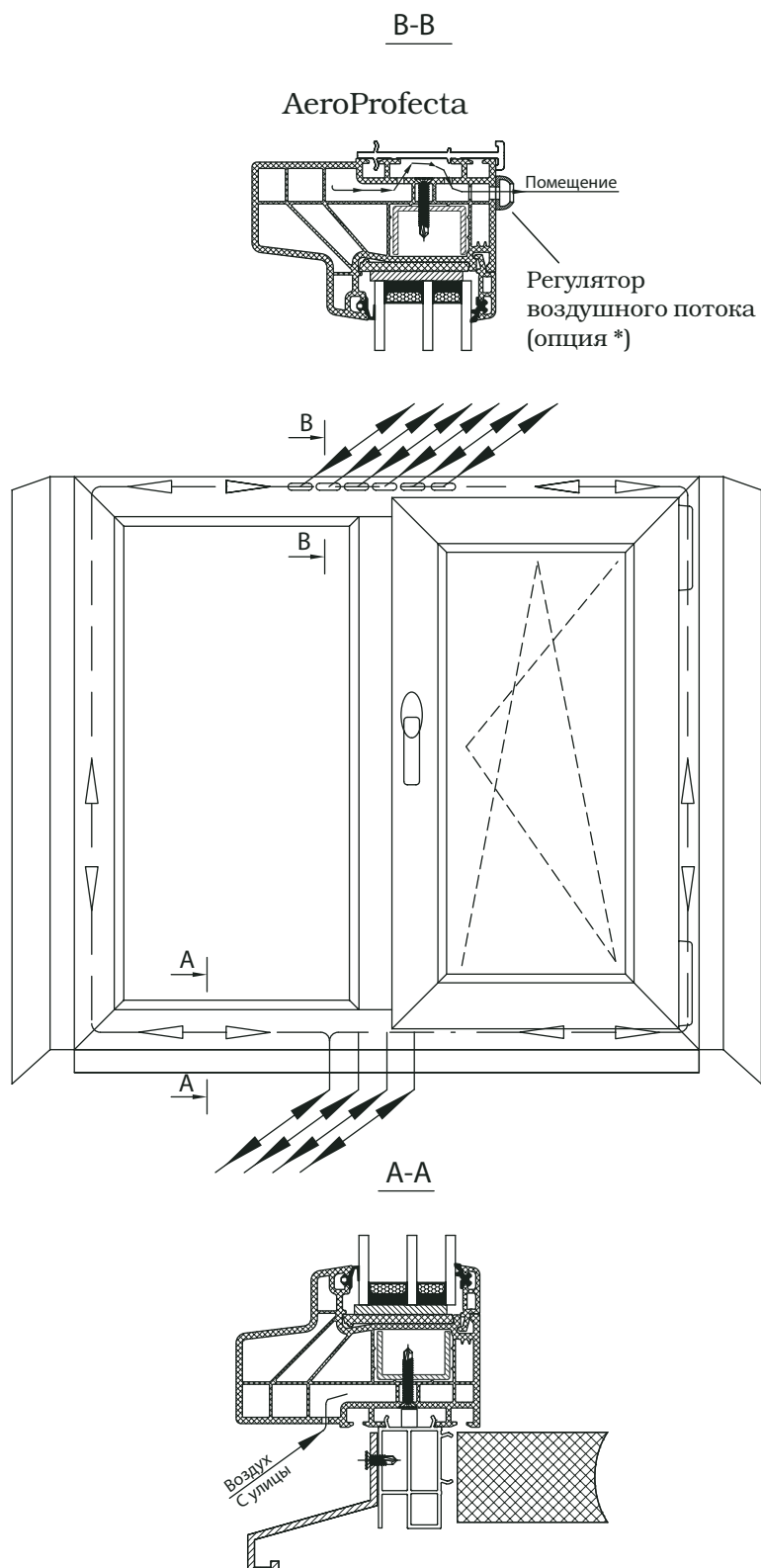
Разрез № 1  
Вариант 1



### = расстояние до стеклопакета



### Внутрипрофильная система самовентиляции



\* для функционирования системы установка регулятора не обязательна

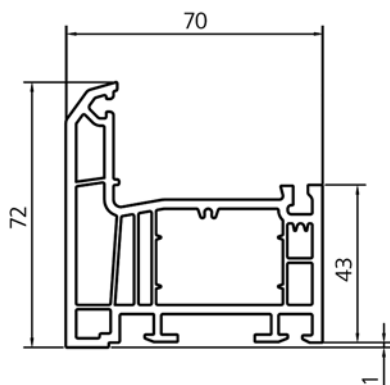
# Глава 7

## Серия S-570

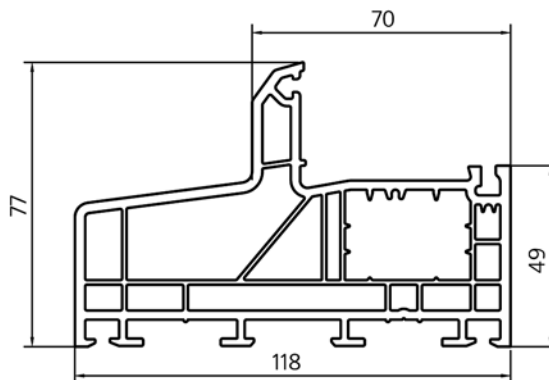
(оконные системы Suprema, AeroSuprema)

|                                                       |                    |
|-------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>1. Серия S570: Все системы . . . . .</b>           | <b><u>7.1</u></b>  |
| Программа поставок . . . . .                          | <u>7.1</u>         |
| <b>2. Серия S570: Все системы . . . . .</b>           | <b><u>7.7</u></b>  |
| Технологические и максимальные размеры . . . . .      | <u>7.7</u>         |
| <b>3. EXPROF Suprema . . . . .</b>                    | <b><u>7.11</u></b> |
| 3.1 Окна . . . . .                                    | <u>7.13</u>        |
| 3.2 Балконный блок . . . . .                          | <u>7.16</u>        |
| 3.3 Витражи и перегородки . . . . .                   | <u>7.18</u>        |
| <b>4. EXPROF AeroSuprema . . . . .</b>                | <b><u>7.20</u></b> |
| 4.1 Окна . . . . .                                    | <u>7.22</u>        |
| 4.2 Балконный блок . . . . .                          | <u>7.24</u>        |
| 4.3 Внутрипрофильная система самовентиляции . . . . . | <u>7.25</u>        |

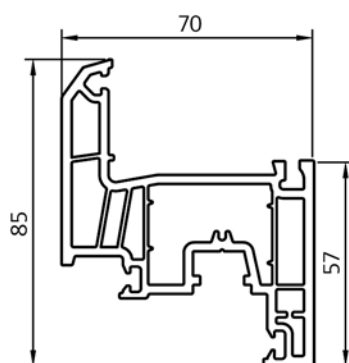
### Главные профили



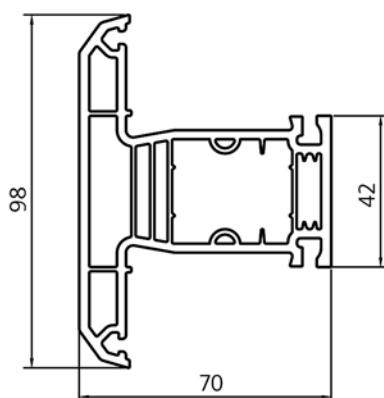
Коробка 72 мм  
Арт. № S570.01  
(оконная)



Коробка 77 мм  
Арт. № S570.07  
(оконная)



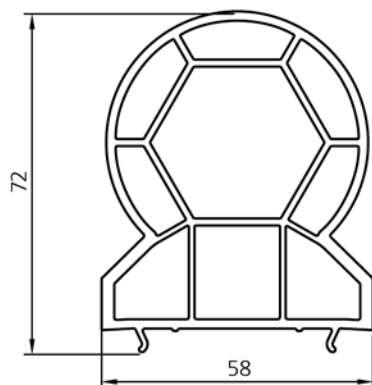
Створка 85 мм  
Арт. № S570.02  
(оконная)



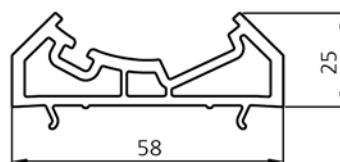
Импост 98 мм  
Арт. № S570.03

### Соединительные профили

#### Угловой трубный соединитель

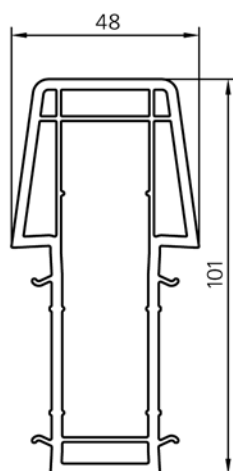


Труба Арт. № S358.12

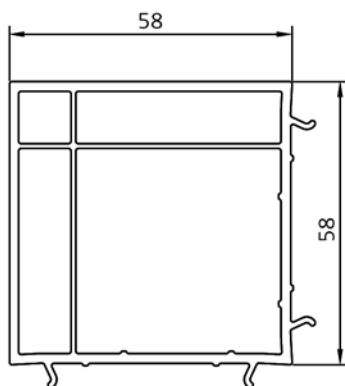


Адаптер к трубе Арт. № S358.13

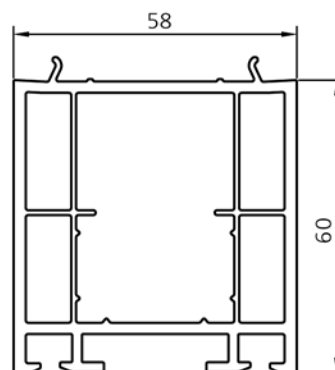
### Прямые соединители



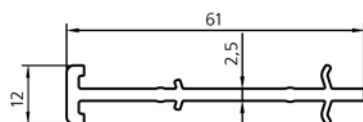
Статический элемент  
Арт. № S358.14



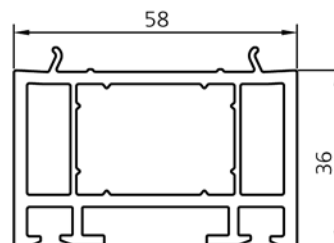
Соединитель угловой 90 град.  
Арт. № S358.23



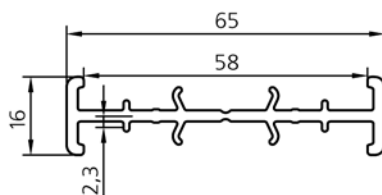
Расширитель 60 мм  
Арт. № S358.24



Соединитель рамный  
Арт. № S358.08

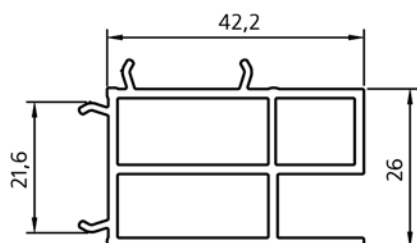


Расширитель  
Арт. № S358.18

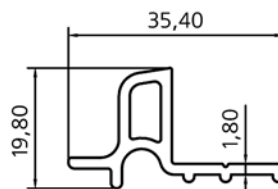


Соединитель рамный универсальный  
Арт. № S358.25

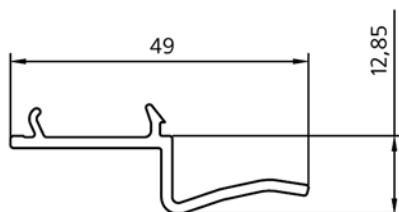
## Доборные профили



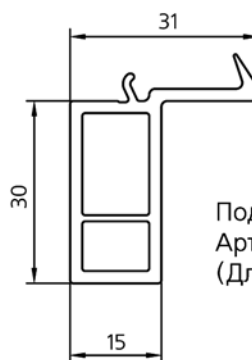
Универсальный приёмноподкладной  
профиль Арт. № S358.09



Профиль третьего уплотнения  
Арт. № S570.11

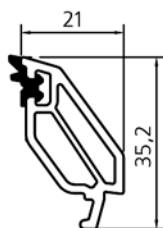


Приемный для монтажа откосов  
Арт. № S358.22  
(Для всех систем)

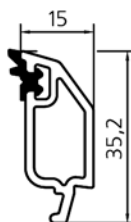


Подставочный профиль  
Арт. № S358.21  
(Для всех систем)

## Штапики для остекления



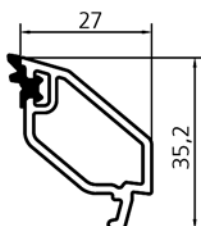
Штапик 21 мм (ст/п 30, 32 мм)  
Арт. № S570.04



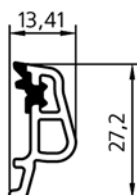
Штапик 15 мм (ст/п 36 мм)  
Арт. № S570.05



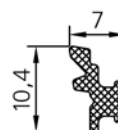
Штапик 11 мм (ст/п 40 мм)  
Арт. № S570.06



Штапик 27 мм (ст/п 24 мм)  
Арт. № S570.20

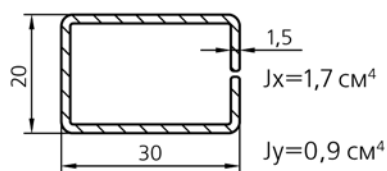


Штапик 13 мм (ст/п 46 мм)  
Арт. № S358.05

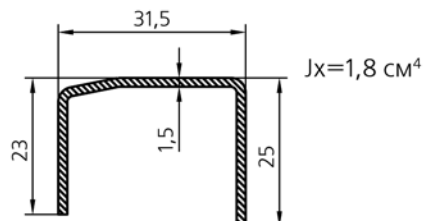


Уплотнение штапика  
Арт. № S358.11

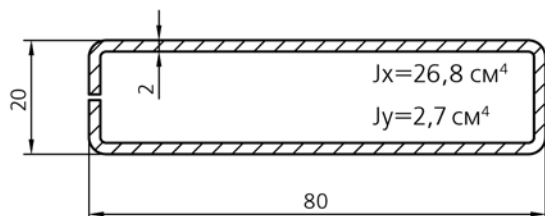
### Армирующие профили



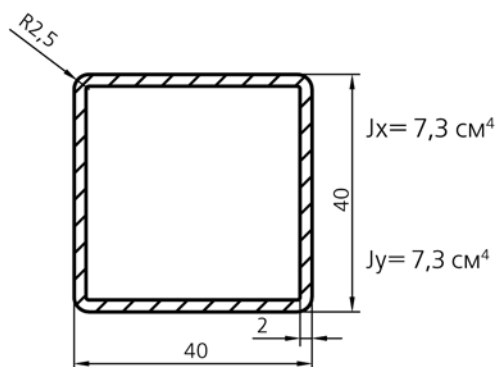
Арм. проф. 30×20×1,5  
(Импост Арт. № S570.03)  
(Коробка широкая Арт. № S570.07)  
(Расширитель Арт. № S358.18, S358.24)



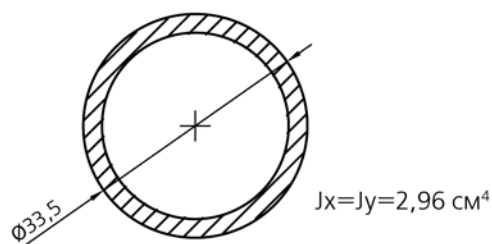
Арм. проф. 31,5×25×23×1,5  
(Коробка Арт. № S570.01)  
(Створка Арт. № S570.02)



Арм. проф. 80×20×2  
(Статический элемент Арт. № S358.14)

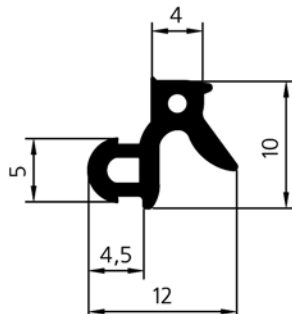


Арм. проф. 40×40×2  
(Соединитель 90° Арт. № S358.23)

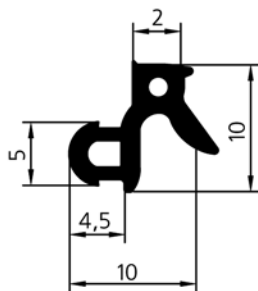


Труба стальная оцинков.  
Арм. проф. труба 33,5×2  
(Толщина стенки не менее 2 мм)  
(Труба Арт. № S358.12)

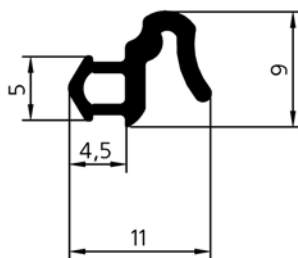
### Уплотнители



Уплотнение для стеклопакета толщиной:  
30 мм, 36 мм, 40 мм, 46 мм.  
Арт. № 255



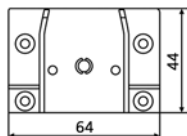
Уплотнение для стеклопакета  
толщиной 32 мм, ширина 2 мм  
Арт. № 254



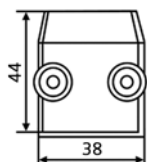
Уплотнение притвора  
Арт. № 227



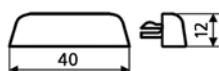
### Штучная комплектация:



арт. №V570.03 — Соединитель импоста



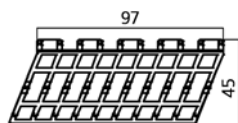
арт. №V-570-P — Соединитель импоста (пласт.)



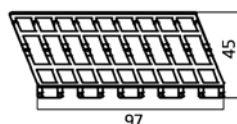
арт. №195.EX — Заглушка для шлица



арт. № РЕГ-1 — Регулятор потока воздуха (Для внутрипрофильной самовентиляции, установка не обязательна.)



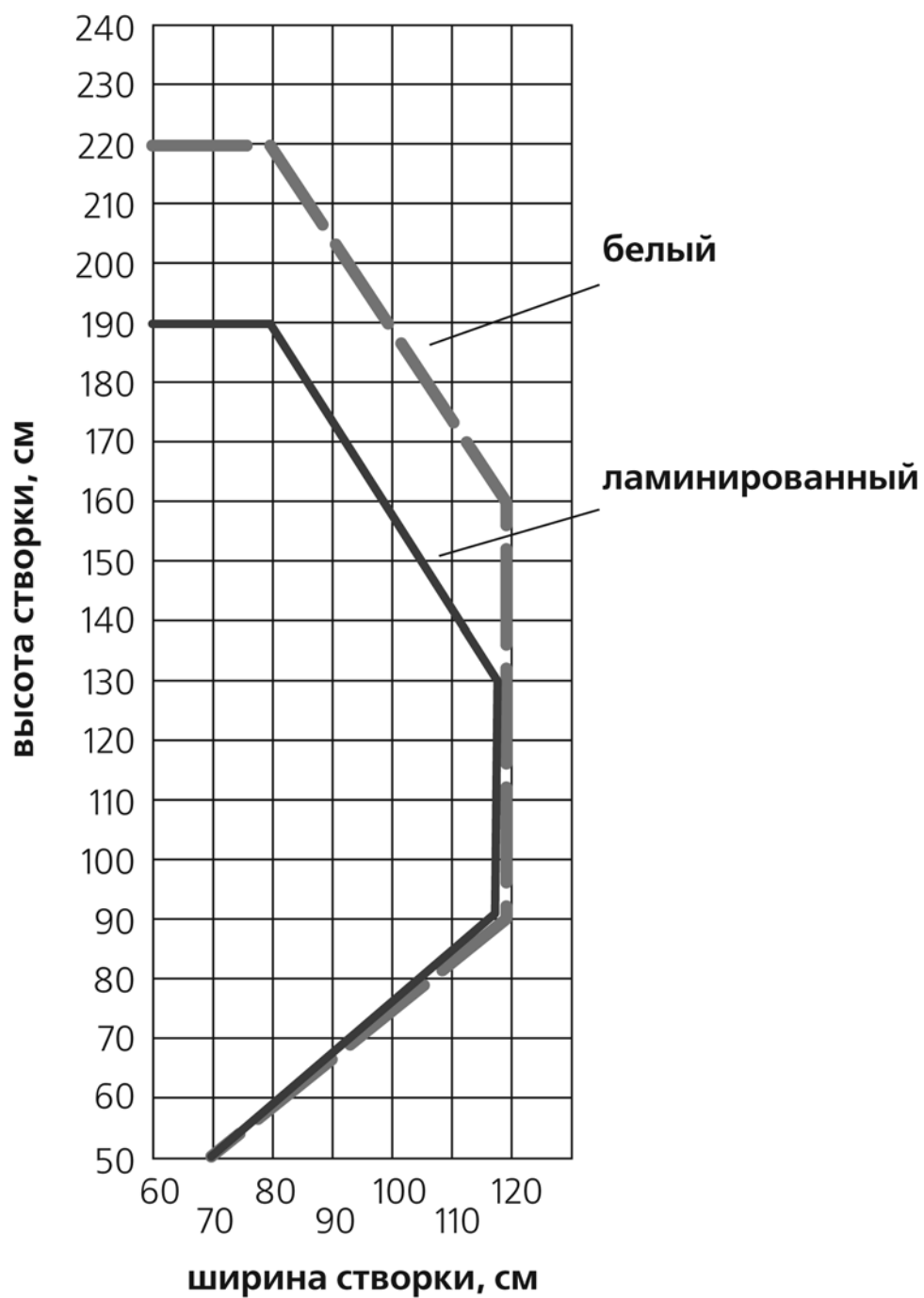
арт. №ПС-1М.70 — Базовая подкладка под с/п (высота 4 мм)



арт. №ПС-2Б.70 — Базовая подкладка под с/п (высота 8 мм)

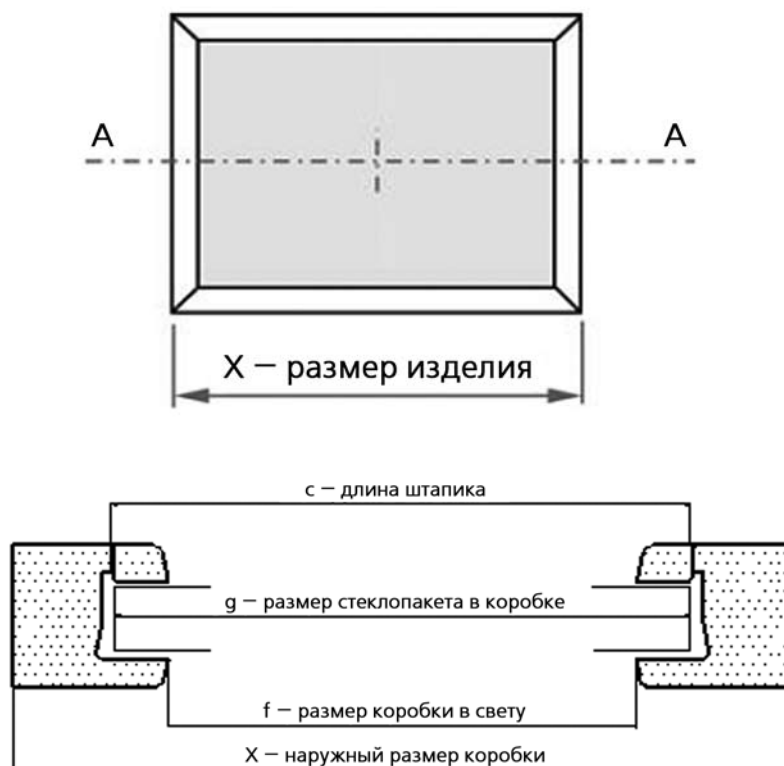
- Дист. подкладки 28 мм (высота 1, 2, 3 и 4 мм) для с/п 30 и 32 мм
- Дист. подкладки 32 мм (высота 1, 2, 3 и 4 мм) для с/п 36 мм
- Дист. подкладки 36 мм (высота 1, 2, 3 и 5 мм) для с/п 40 мм
- Дист. подкладки 44 мм (высота 1, 2, 3 и 5 мм) для с/п 46 мм
- Уголки для дистанционной рамки (5,5; 9,5; 11,5 и 15,5 мм)

## Максимальный размер створки арт. S-570.02



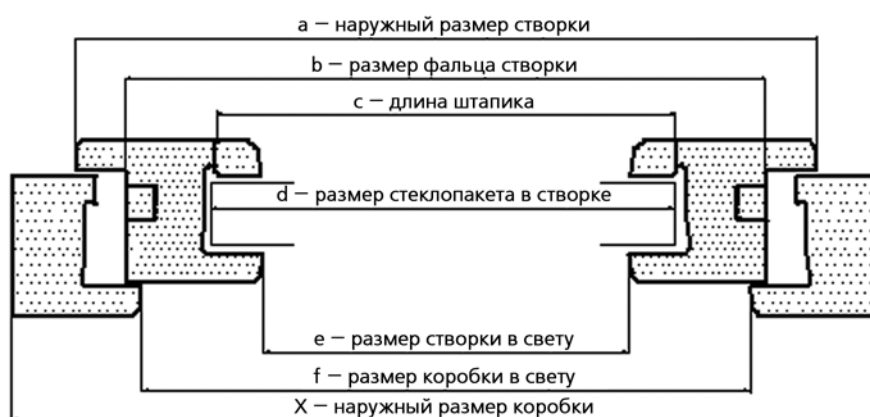
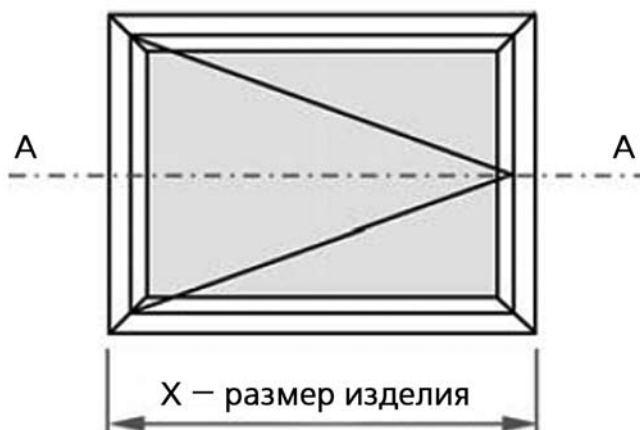
Для веса стеклопакета не более 40 кг/м²

### Глухое остекление



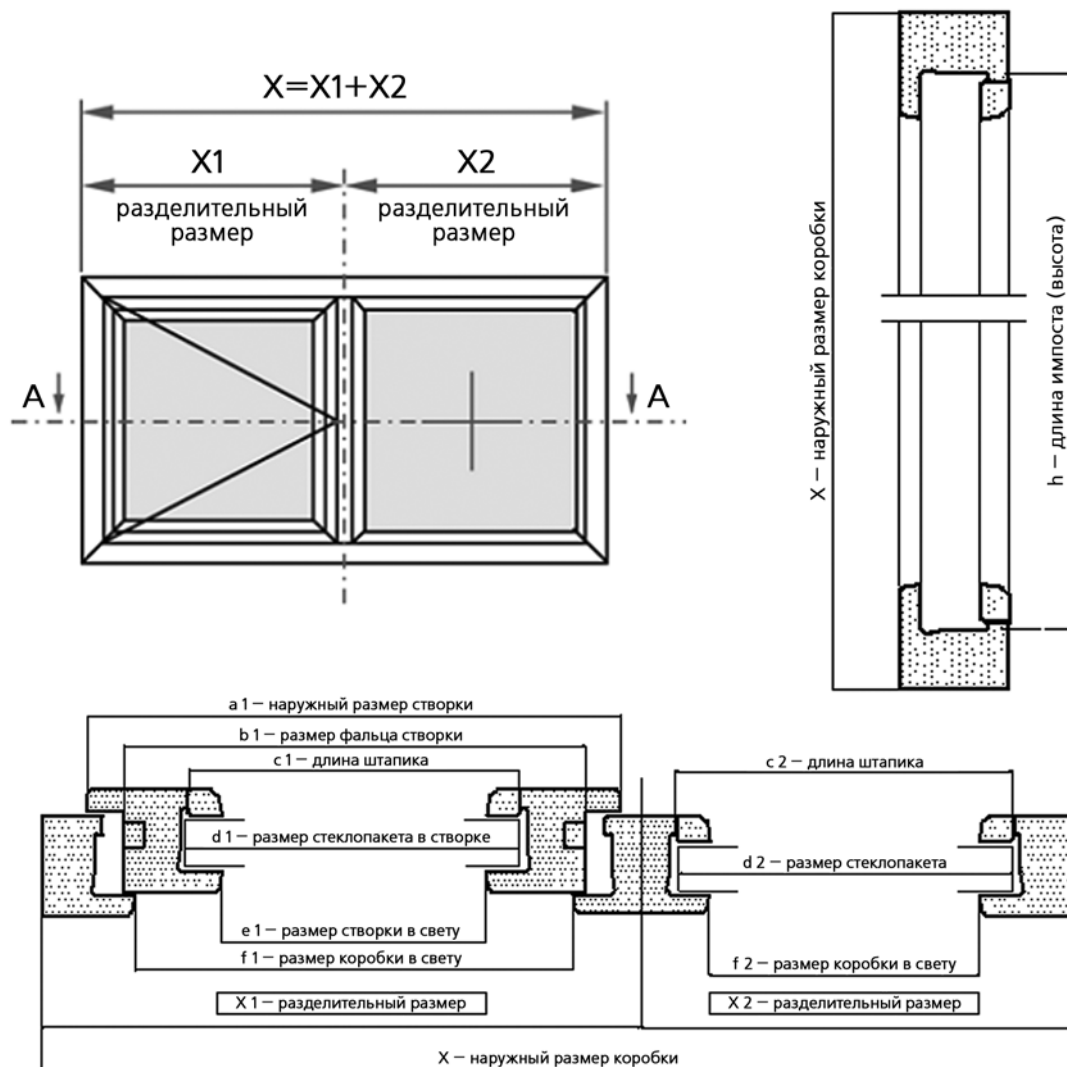
| Комбинации<br>коробка | S570.01 | S570.07 |
|-----------------------|---------|---------|
| a                     |         |         |
| b                     |         |         |
| c                     | X-86    | X-98    |
| d                     |         |         |
| e                     |         |         |
| f                     | X-144   | X-154   |
| g                     | X-94    | X-104   |
| h                     |         |         |

### Одностворчатое окно



| Комбинации<br>коробка<br>створка |                    |                    |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|
|                                  | S570.01<br>S570.02 | S570.07<br>S570.02 |
| a                                | X-72               | X-82               |
| b                                | X-112              | X-122              |
| c                                | X-184              | X-196              |
| d                                | X-192              | X-202              |
| e                                | X-242              | X-252              |
| f                                | X-144              | X-154              |
| g                                |                    |                    |
| h                                |                    |                    |

## Двухстворчатое окно

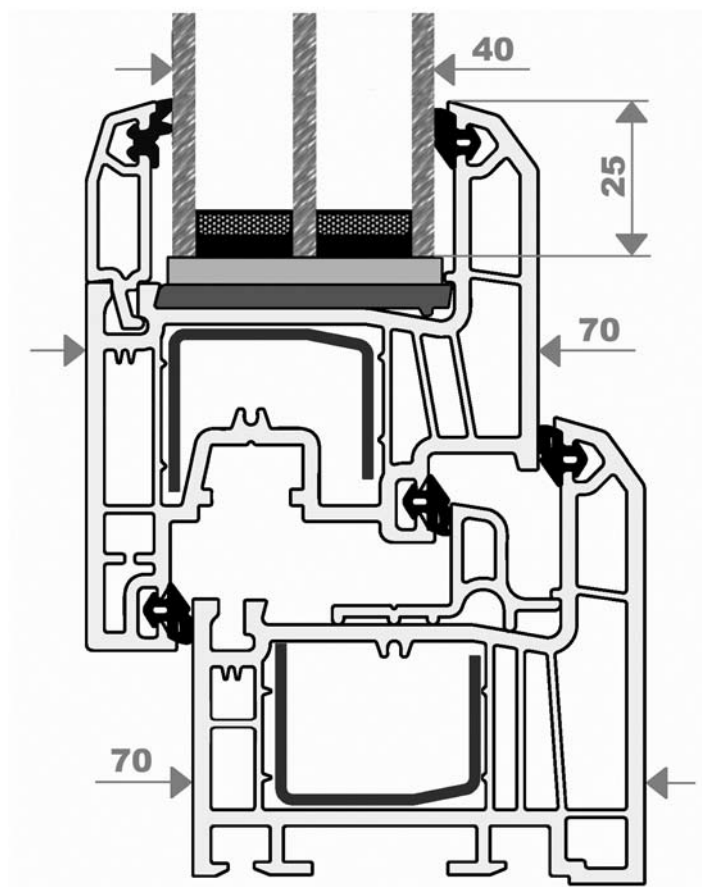


| Комбинации<br>коробка<br>створка<br>импост | S570.01<br>S570.02<br>S570.03 | S570.07<br>S570.02<br>S570.03 | Комбинации<br>коробка<br>импост | S570.01<br>S570.03 | S570.07<br>S570.03 |
|--------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|
| a 1                                        | $X_1-48$                      | $X_1-54$                      | a 2                             |                    |                    |
| b 1                                        | $X_1-88$                      | $X_1-94$                      | b 2                             |                    |                    |
| c 1                                        | $X_1-162$                     | $X_1-168$                     | c 2                             | $X_2-64$           | $X_2-70$           |
| d 1                                        | $X_1-169$                     | $X_1-174$                     | d 2                             | $X_2-72$           | $X_2-77$           |
| e 1                                        | $X_1-219$                     | $X_1-224$                     | e 2                             |                    |                    |
| f 1                                        | $X_1-121$                     | $X_1-126$                     | f 2                             | $X_2-121$          | $X_2-126$          |
| g 1                                        |                               |                               | g 2                             |                    |                    |
| h                                          | $X-75$                        | $X-87$                        |                                 |                    |                    |

#### Оконная система EXPROF Suprema



- Современные технологические решения
- Улучшенные тепло- и звукоизоляционные характеристики
- Элегантный внешний вид
- Потенциал для творчества дизайнера



- Пять изолирующих воздушных камер
- Три контура уплотнения
- Монтажная глубина 70 мм
- Три системных варианта остекления
- Максимальный стеклопакет 46 мм
- Нейтрализация (изоляция) мостика холода по дистанционной рамке. Заглубление стеклопакета на 25 мм
- Полная унификация армирования и прочих комплектующих с системой EXPROF Practica
- Полная совместимость с доборными профилями EXPROF

Пятикамерный профиль шириной 70 мм обеспечивает увеличенный коэффициент сопротивления теплопередаче за счет того, что армирующий профиль отделен от внешней лицевой стенки не менее чем двумя предварительными камерами, что снижает вероятность образования мостиков холода и тем самым увеличивает общий коэффициент сопротивления теплопередаче.

Увеличенная высота фальца стеклопакета изолирует «мостик холода» по дистанционной рамке, позволяет использовать всю гамму стеклопакетов, в том числе морозостойких, толщиной до 46 мм.

Профили **EXPROF Suprema** дают возможность монтировать стеклопакеты с улучшенными звукоизолирующими свойствами, что позволяет достигать практически максимальной для светопрозрачных конструкций величины в 45 ДБ.

Кроме того, окна новой системы обладают следующей особенностью: Благодаря увеличенной ширине 70 мм и улучшенным теплоизоляционным характеристикам снижается риск запотевания и промерзания откосов со стороны помещения.



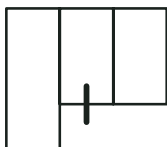
### Комбинация коробка/приёмноподкладной профиль

Высота в сборе 113 мм

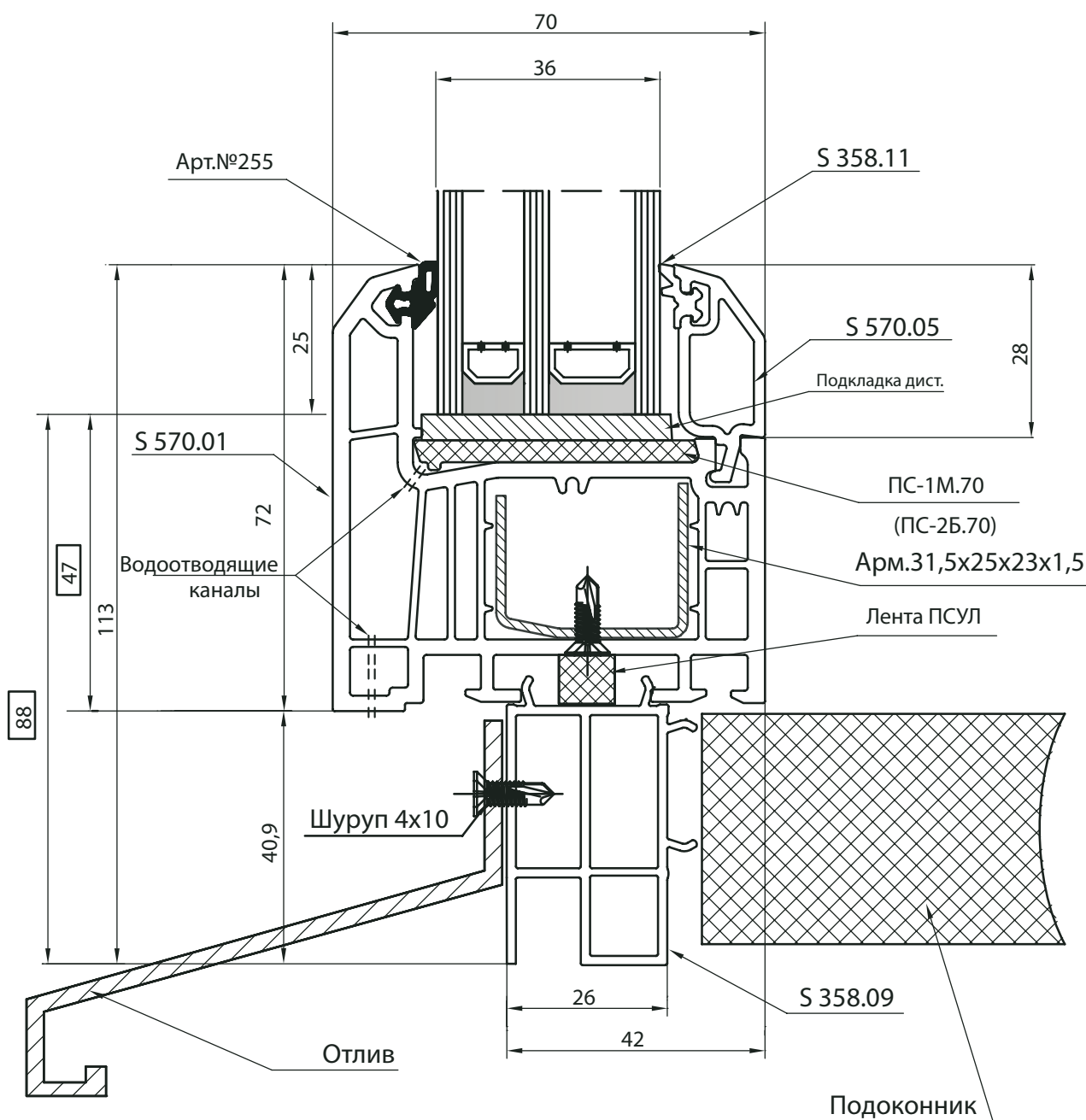
Профили:

Коробка арт.№ S570.01

Приёмноподкладной арт.№ S358.09



Разрез № 3  
Вариант 1



### = расстояние до стеклопакета

## Комбинация импост/створка

Комбинация неподвижный — подвижная

Ширина в сборе 147мм

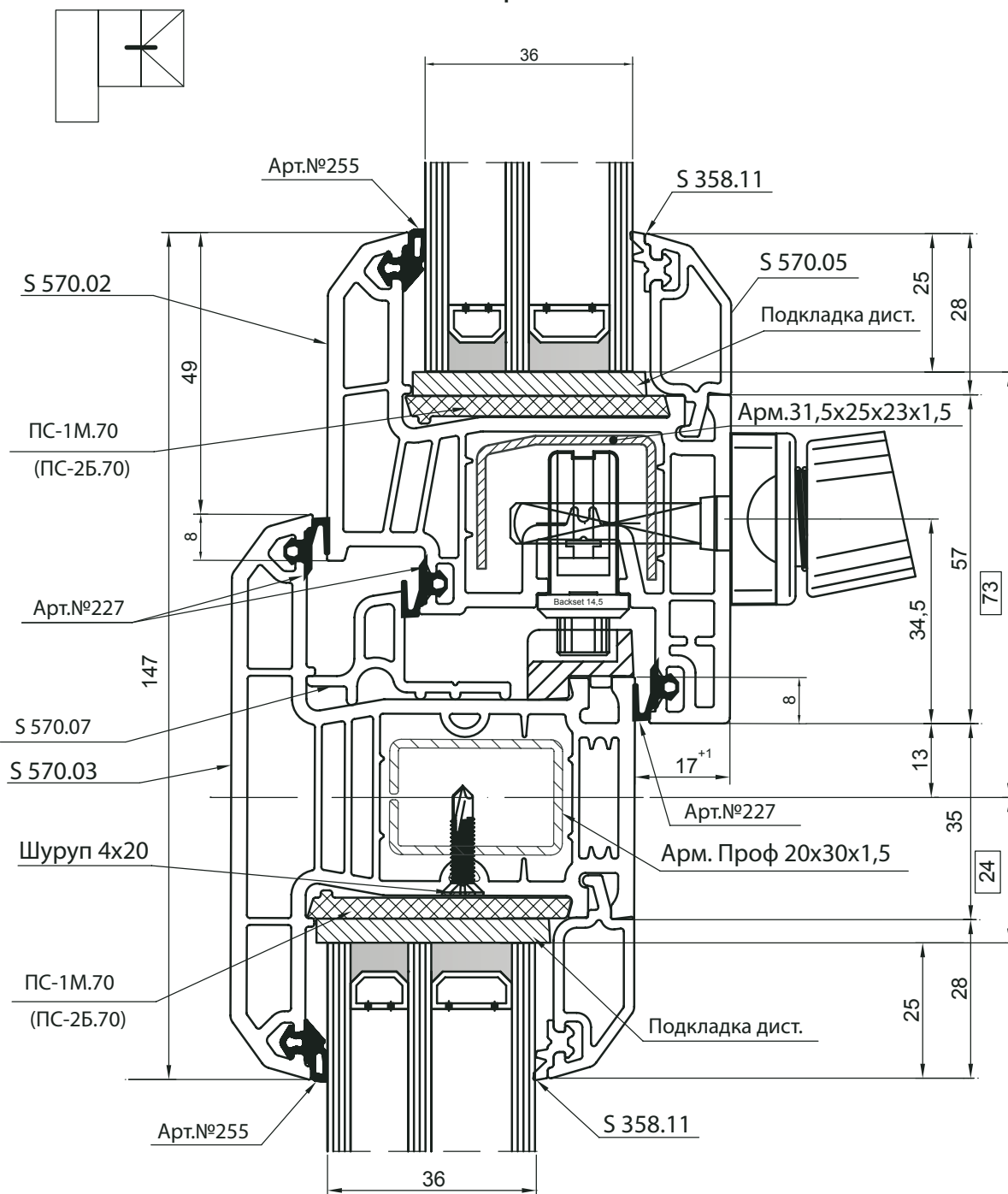
Открытие во внутрь

Профили:

Импост арт. S570.03

Створка арт. S570.02

### Разрез №2

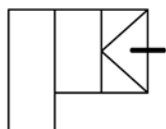


### = расстояние до стеклопакета

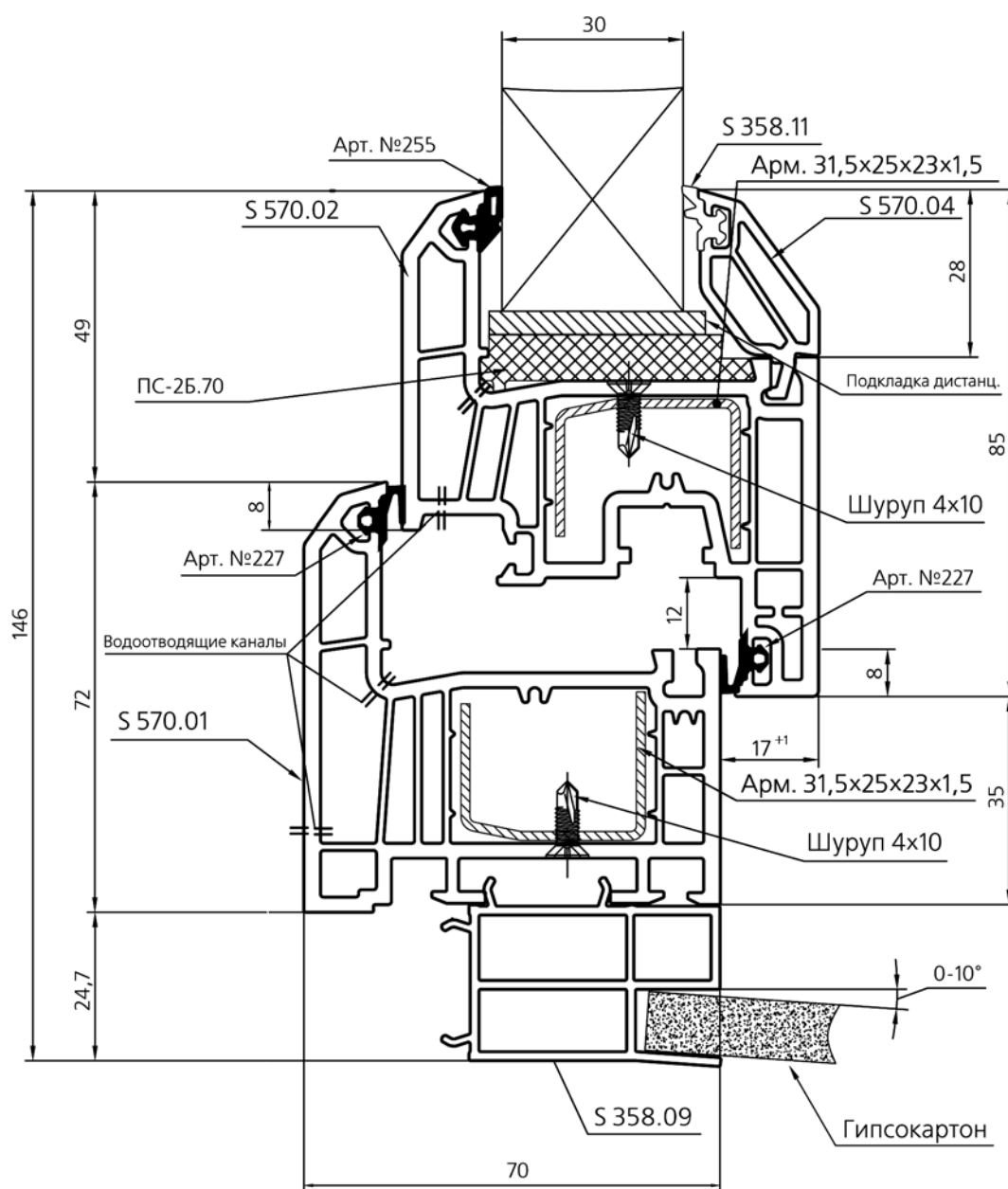
### Комбинация коробка/створка

Открытие во внутрь  
Ширина в сборе 146 мм

Профили:  
Коробка арт. № S570.01  
Створка арт. № S570.02  
Приёмноподкладной арт. № S358.09



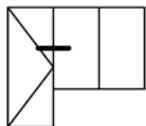
Разрез № 1  
Вариант 1



### = расстояние до стеклопакета

### Соединение окна и балконной двери

Ширина в сборе 193 мм



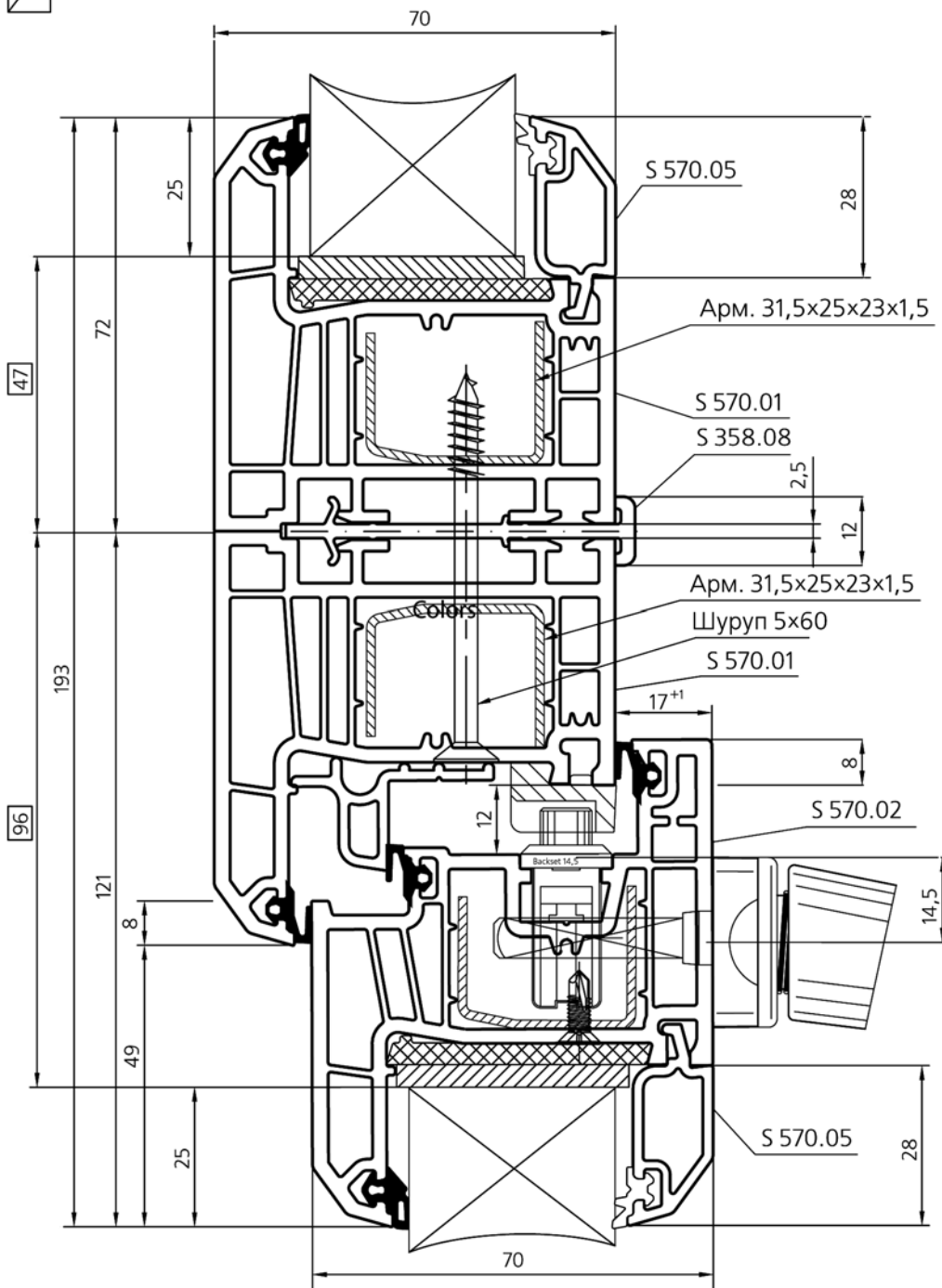
Разрез № 4  
Вариант 2

Профили:

Коробка арт. № S570.01

Створка арт. № S570.02

Соединитель арт. № S358.08



### = расстояние до стеклопакета

## Импост

Глухое остекление

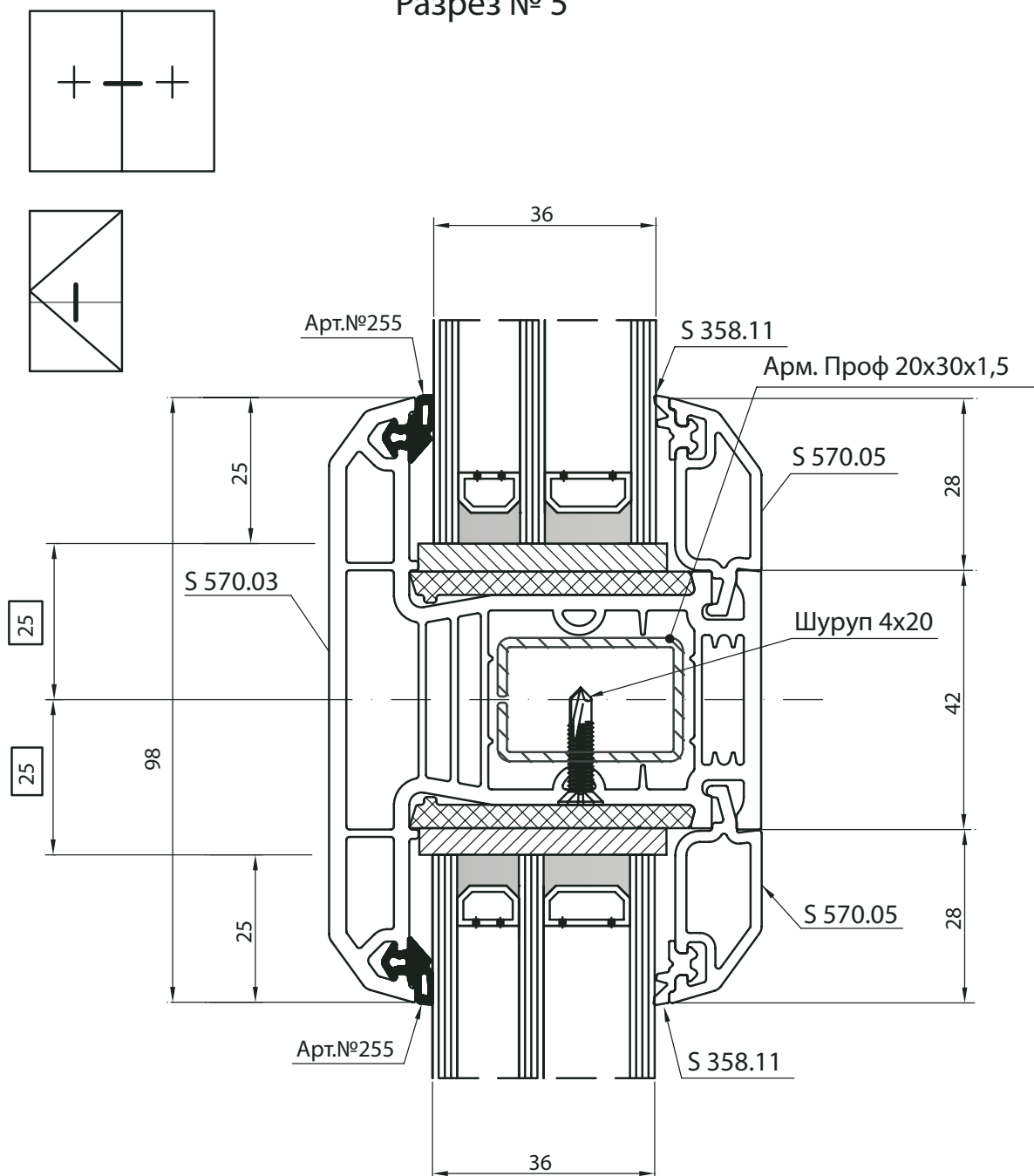
Ширина в сборе 98 мм

Профили:

Импост арт.№ S570.03

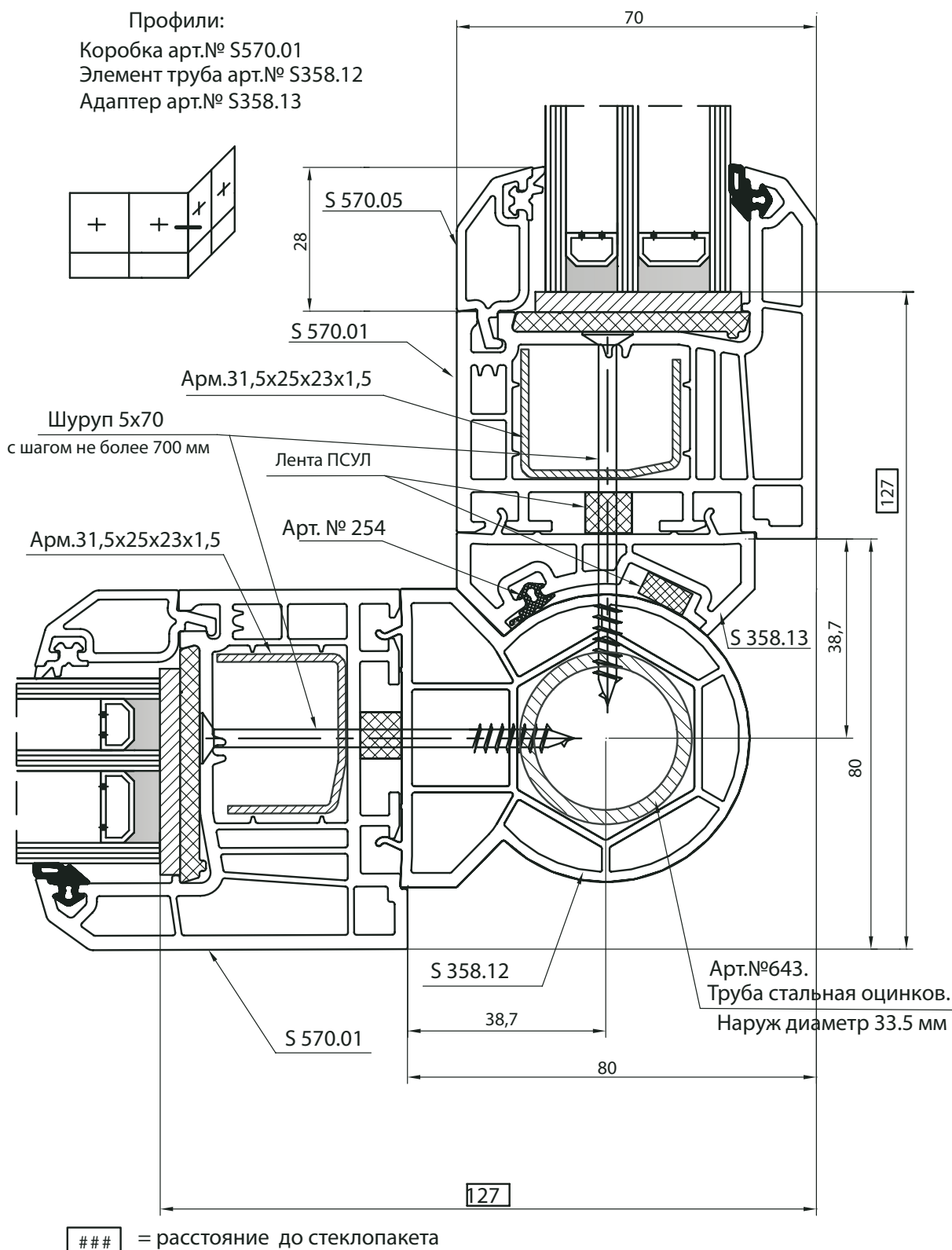
Штапик 15 мм арт.№ S570.05

## Разрез № 5



### = расстояние от центральной оси импоста до стеклопакета

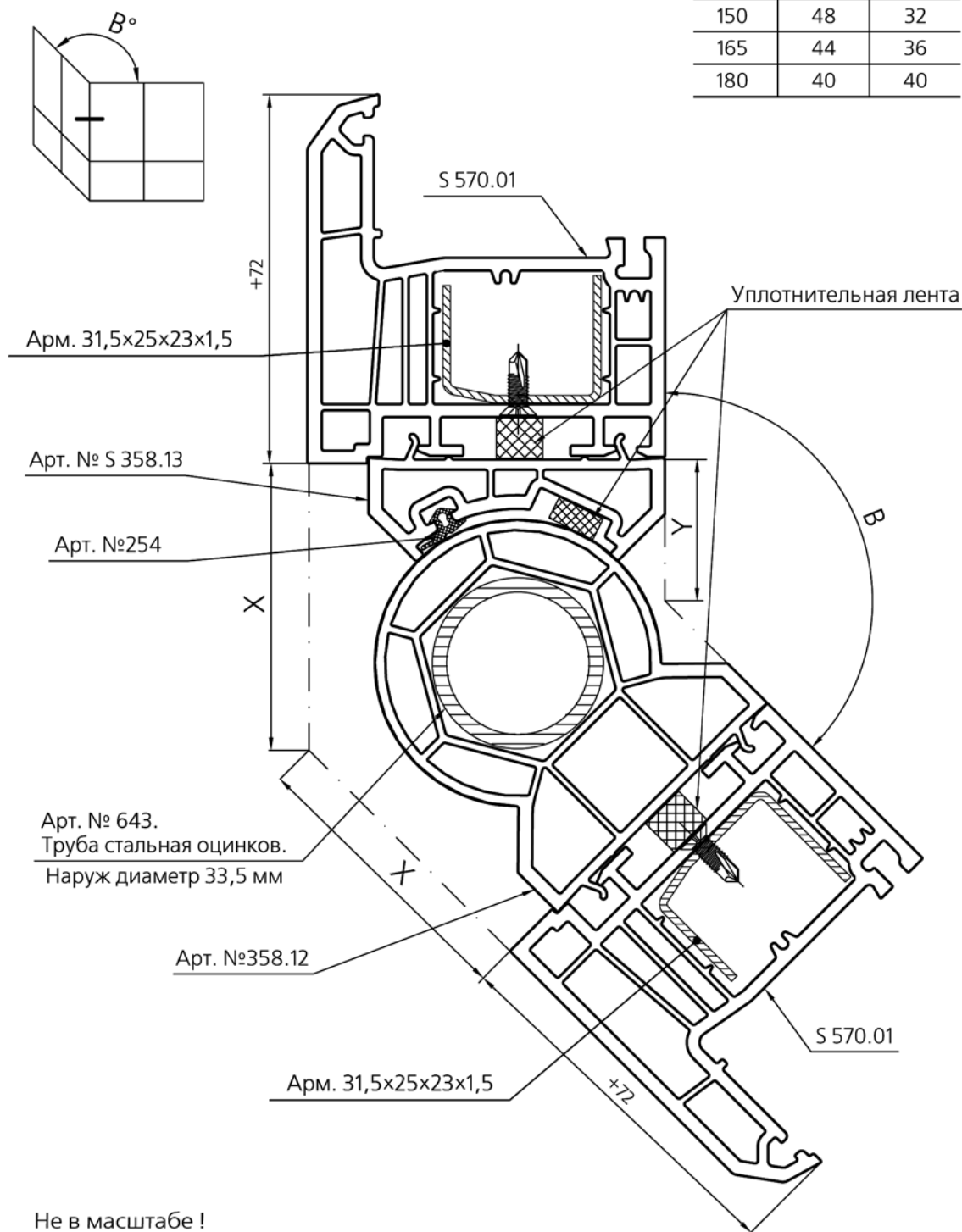
### Угловые соединения



### Угловые соединения

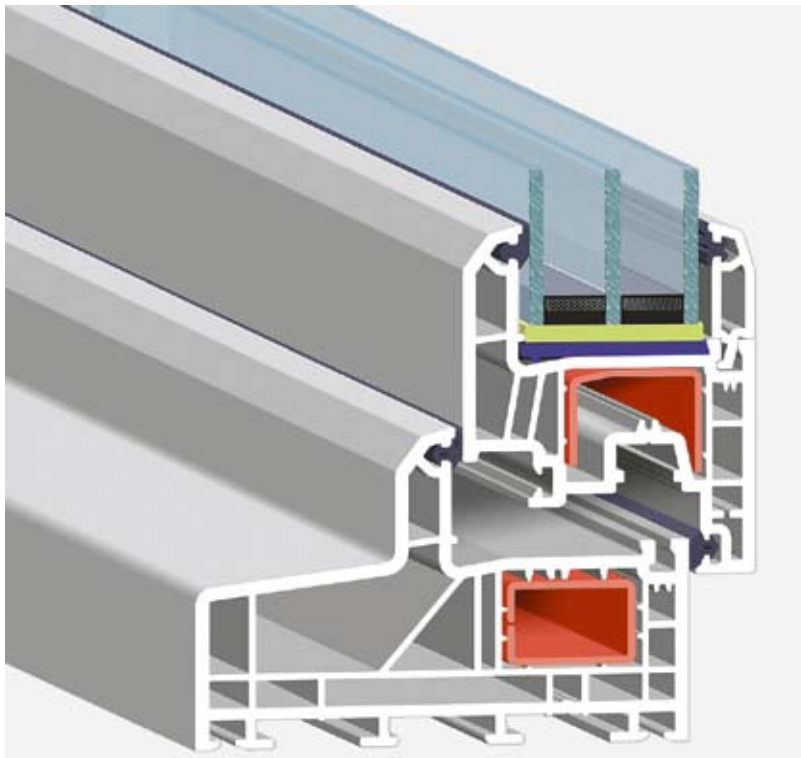
Коробка арт. № S570.01  
Элемент труба арт. № S358.12  
Адаптер арт. № S358.13  
Соединители для переноса нагрузок  
должны крепиться к зданию!

| B(°) | X (mm) | Y (mm) |
|------|--------|--------|
| 90   | 69     | 11     |
| 105  | 62     | 17,5   |
| 120  | 56,5   | 23,5   |
| 135  | 52     | 28     |
| 150  | 48     | 32     |
| 165  | 44     | 36     |
| 180  | 40     | 40     |

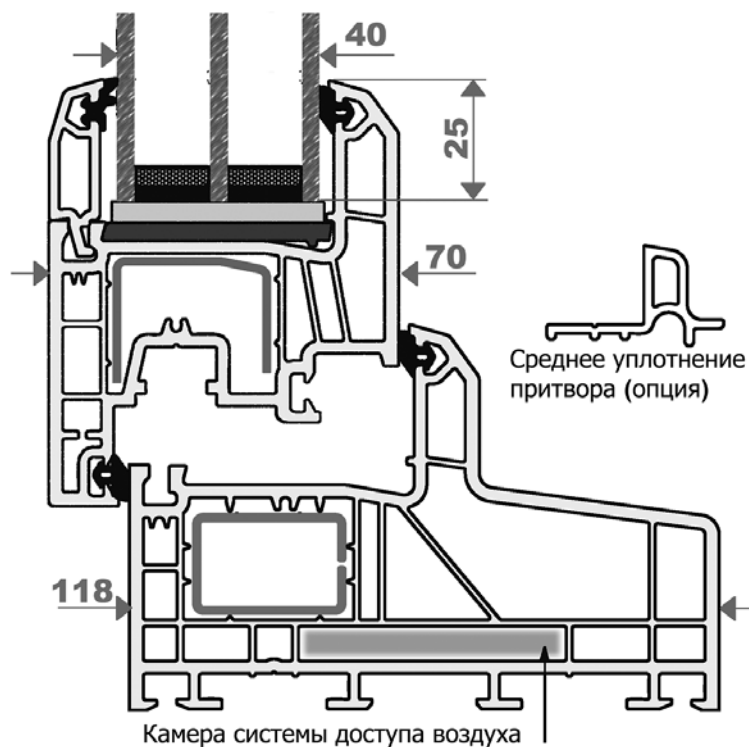




### Оконная система EXPROF AeroSuprema



- Усиливает преимущества энергосберегающих окон EXPROF Suprema с широкой коробкой и внутрипрофильной вентиляцией
- Нормализует воздухообмен
- Выводит избыточную влажность
- Сдвигает окно внутрь помещения, ближе к тепловым потокам
- Обеспечивает благоприятный микроклимат и приток свежего воздуха
- Решает проблему выпадения конденсата
- Решает проблему промерзания откосов



- Система самовентиляции
- Три контура уплотнения
- Монтажная глубина 118 мм
- Максимальный стеклопакет 46 мм
- Нейтрализация (изоляция) мостика холода по дистанционной рамке
- Заглубление стеклопакета на 25 мм.
- Полная унификация армирования и прочих комплектующих с системой EXPROF Practica
- Полная совместимость с доборными профилями EXPROF

Приёмноподкладной арт. № S358.09

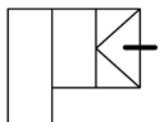
|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   |  |
|  | + |  |



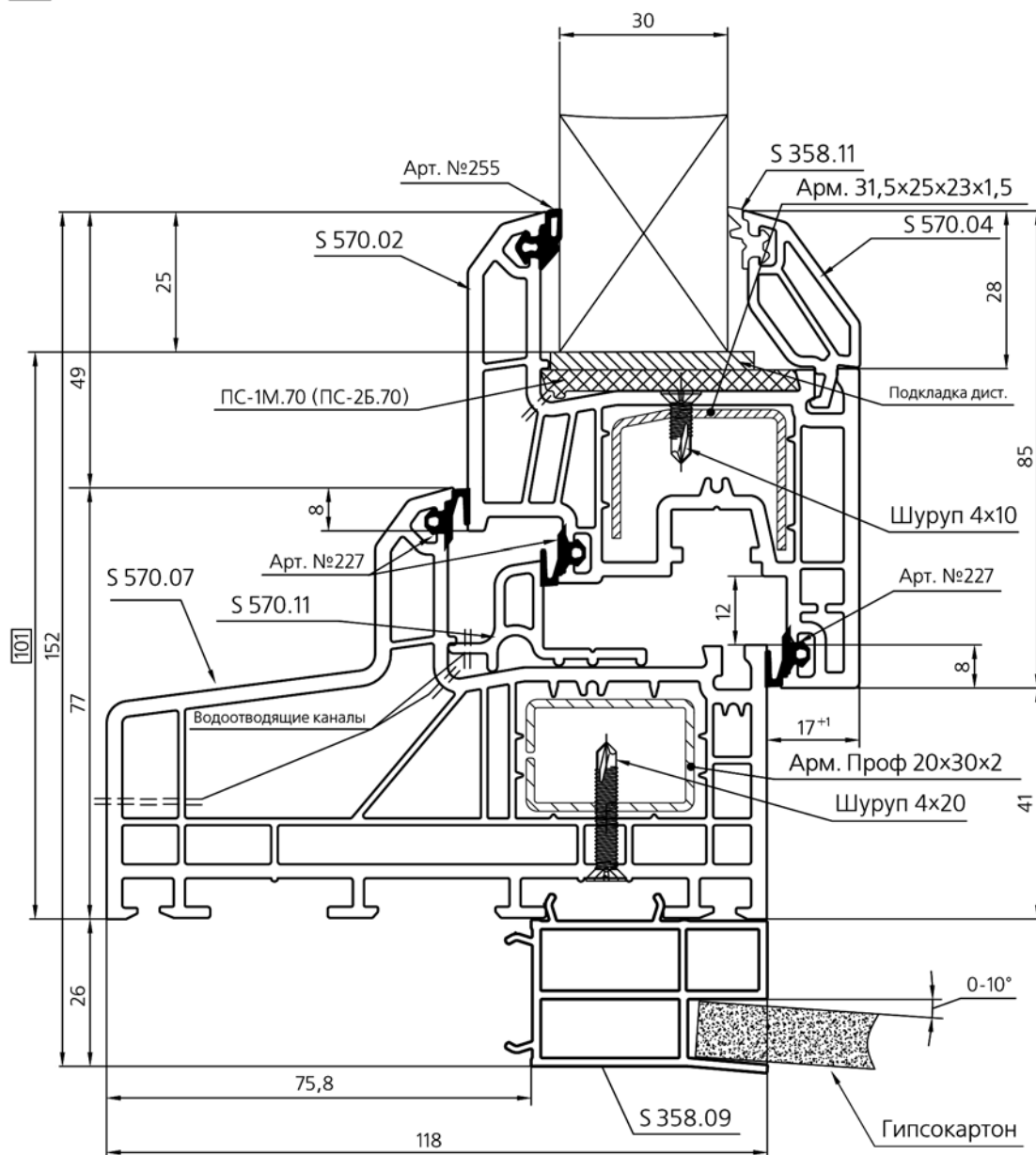
### Комбинация коробка/створка

Открытие во внутрь  
Ширина в сборе 152 мм

Профили:  
Коробка арт. № S570.07  
Створка арт. № S570.02  
Приёмноподкладной арт. № S358.09



Разрез № 1  
Вариант 2

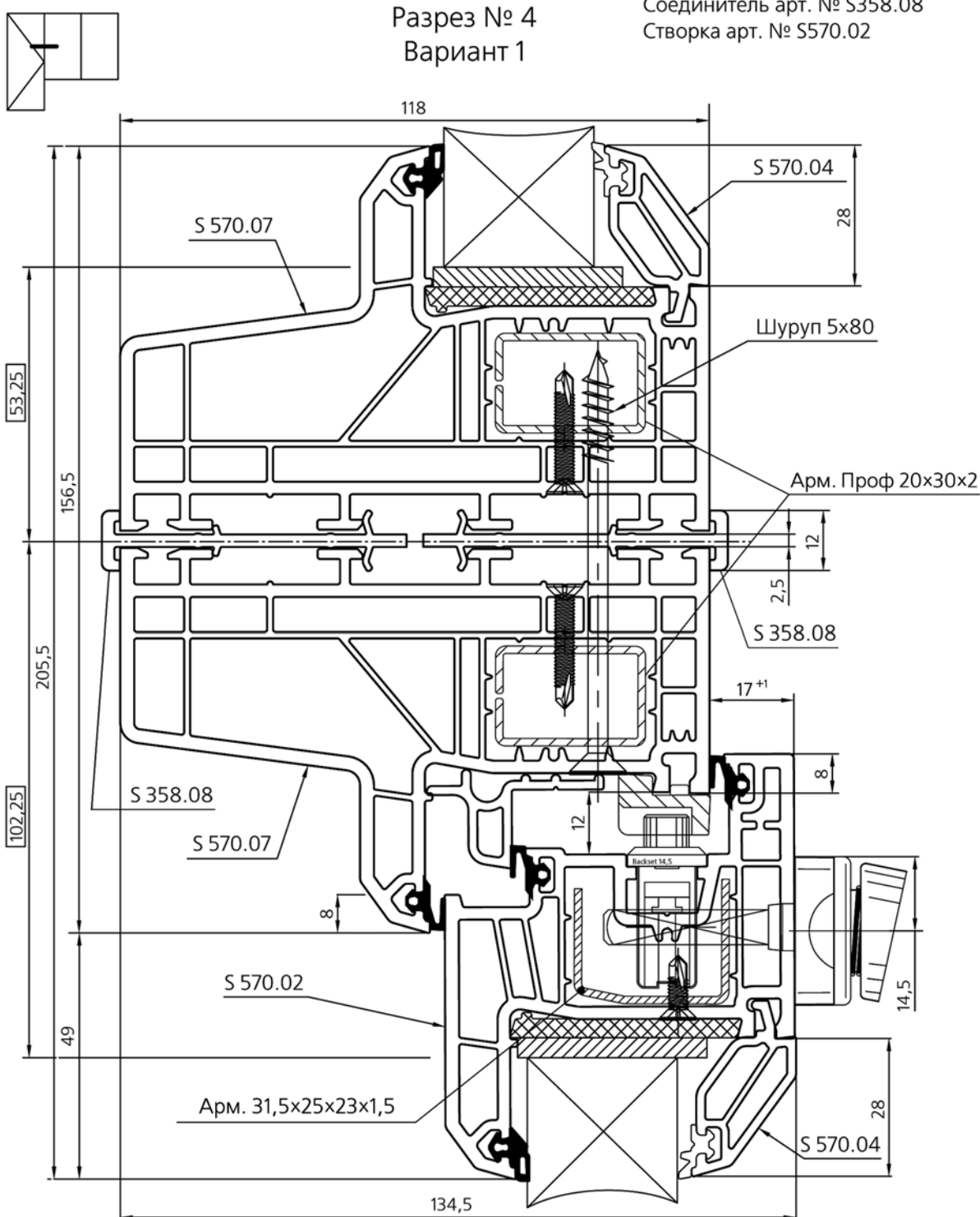


### = расстояние до стеклопакета

### Соединение окна и балконной двери

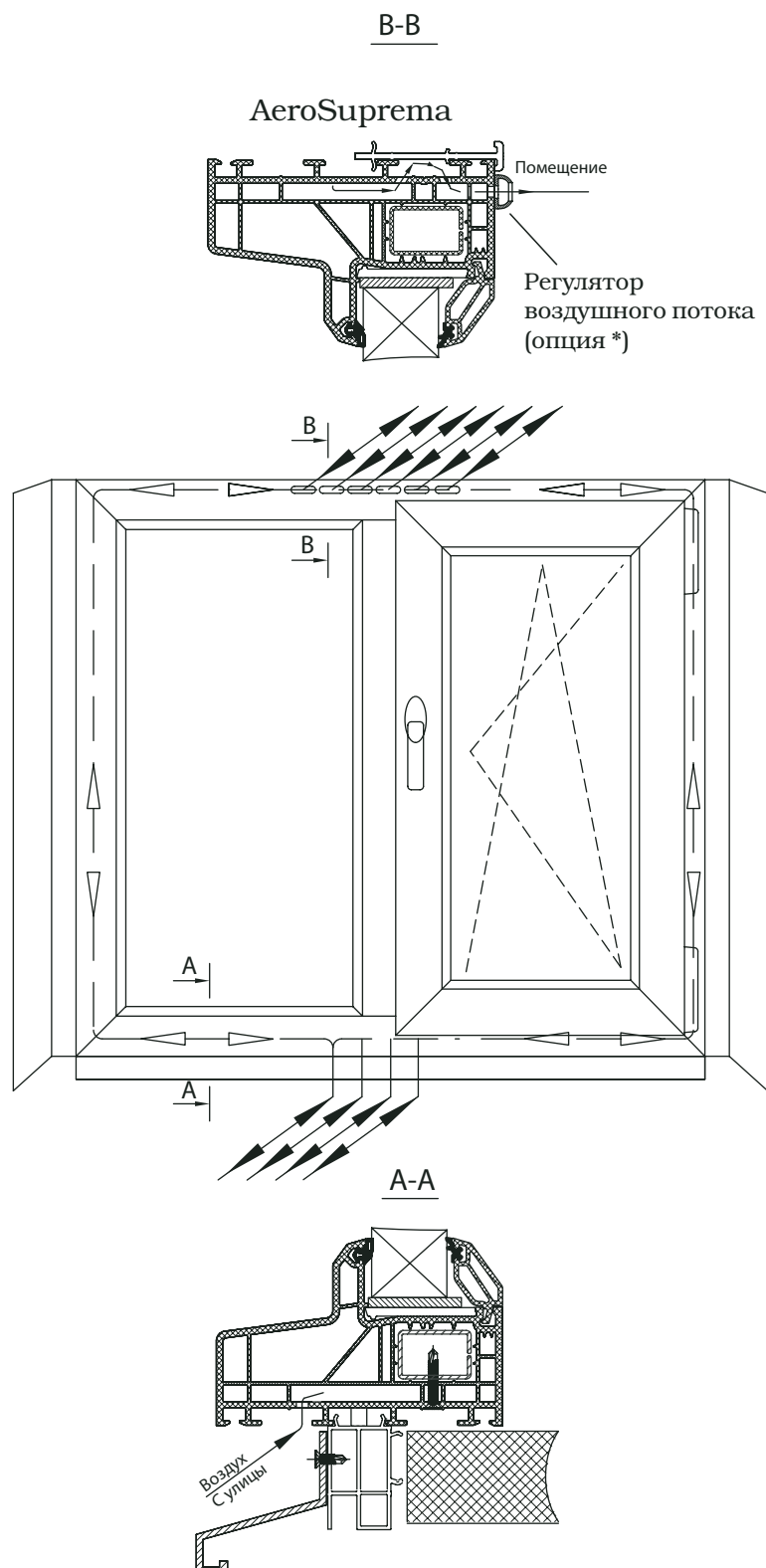
Ширина в сборе 205,5 мм

Профили:  
Коробка арт. № S570.07  
Соединитель арт. № S358.08  
Створка арт. № S570.02



### = расстояние до стеклопакета

### Внутрпрофильная система самовентиляции



\* для функционирования системы установка регулятора не обязательна

## Для заметок

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.