КАЧЕСТВО И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

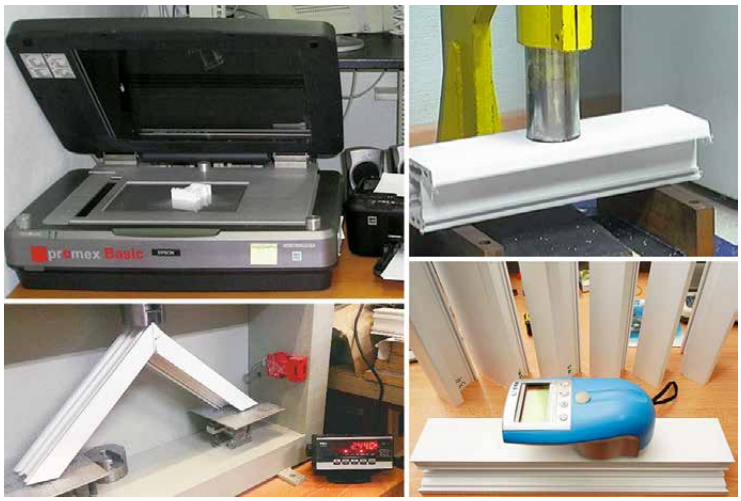
Качественные характеристики профилей EXPROF полностью удовлетворяют более жестким требованиям нового ГОСТ 30673-2013 «Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков», вступившего в действие 15 мая 2015 года взамен ГОСТ 30673-99. Это подтверждают результаты сертификационных испытаний. Продукция EXPROF также соответствует еще более высоким требованиям нормативной базы СТО СППП (стандарты Союза Производителей Полимерных Профилей для СПК), в разработке которой компания ЭксПроф принимала активное участие.

На заводе ЭксПроф внедрена, сертифицирована и действует система менеджмента качества ГОСТ-Р ISO 9001—2008. Заводская лаборатория ежедневно через определенные интервалы времени проводит периодические и приемосдаточные испытания. 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 при отрицательной температуре (морозостойкость);
— прочность сварных угловых соединений;
— термостойкость.

Отдельные показатели испытываются на заводе по более жестким критериям, чем предусматривают стандарты. Например для испытания на морозостойкость (стойкость к удару при отрицательной температуре) согласно ГОСТ отбираются 10 образцов профиля, промораживаются несколько часов до –20°С, затем на каждый образец с высоты 1,5 м падает гиря весом в 1 кг. Положительным считается результат, когда из 10 образцов 9 остались без повреждений.

На заводе ЭксПроф образцы промораживаются до –30°С, и положительным считается результат, когда все 10 образцов остались без повреждений.



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 9 месяцев, то есть на 60 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.

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 заданые 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 соединенная 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.

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 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°.

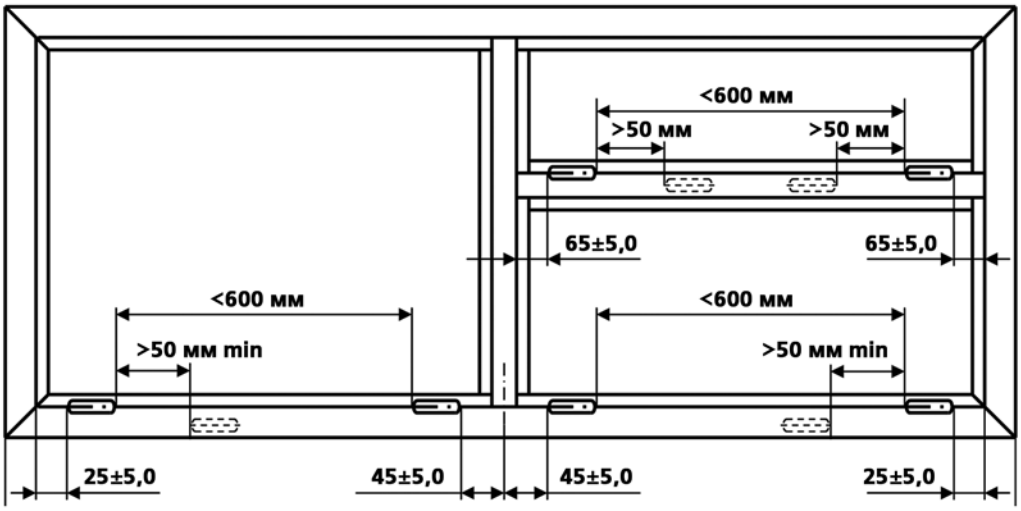
Отверстия выполняются в виде паза с размерами 5×12 мм.

ТРЕБОВАНИЯ ПО ФРЕЗЕРОВКЕ ОТВЕРСТИЙ

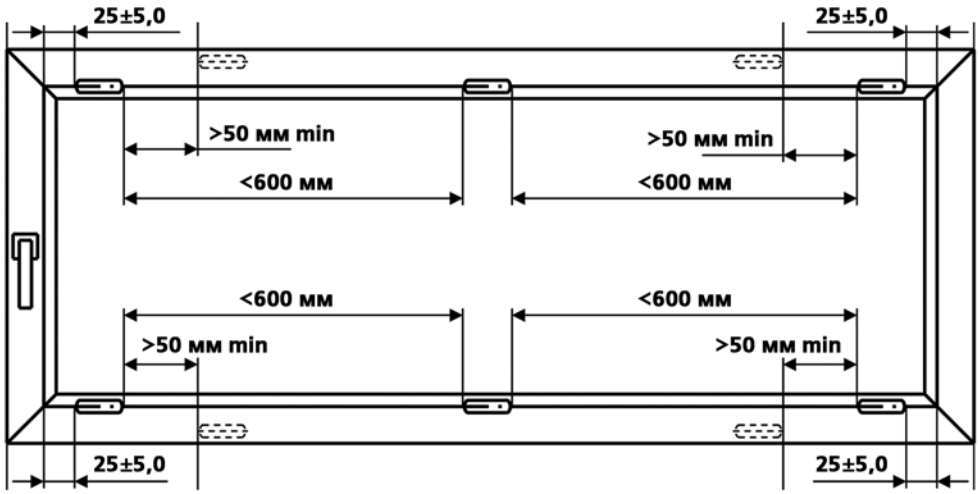
№	Параметр	Требование
1	Наличие отверстий	Каждое поле остекления должно иметь отверстия для осушения полости между стеклопакетом и профилем
2	Расположение отверстий	1. Отверстия должны находиться в наиболее глубоких частях фальцев 2. Не должно совпадать с местами установки подкладок под стеклопакет
3	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: — в нижней поверхности коробки При монтаже без подкладного профиля: — 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



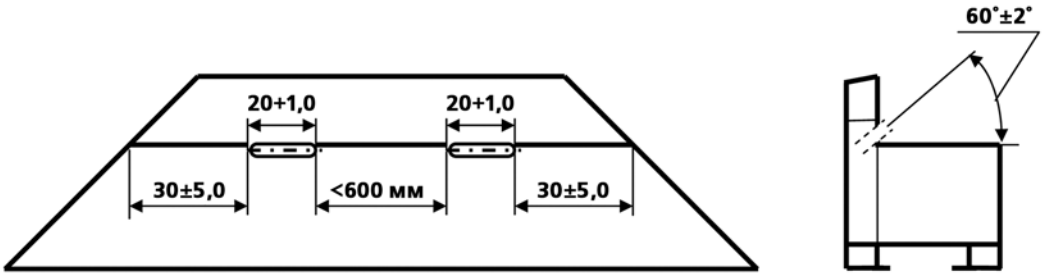
Отверстия на створке



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

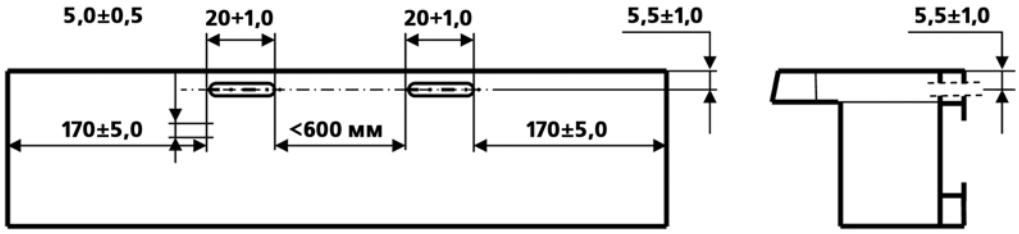
1. СИСТЕМА СЕРИИ S246
ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ОТВОДА ВЛАГИ

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



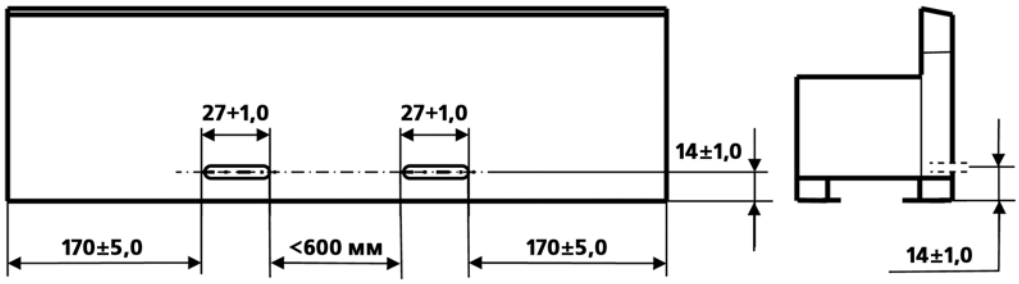
При ширине более 870 мм — выполняется = 3 отв. 5×20 мм
При ширине менее 350 мм — выполняется = 1 отв. 5×20 мм

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

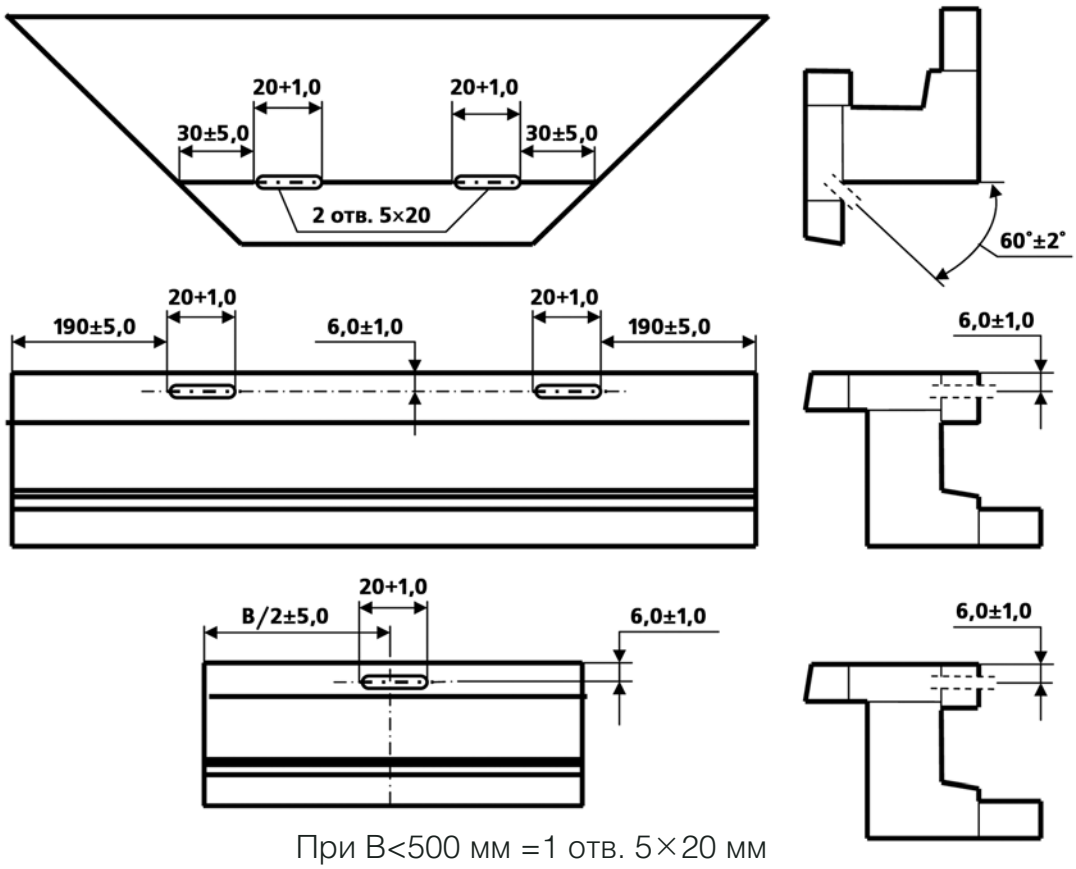


При ширине более 1100 мм — выполняется 3 отв. 5×27 мм
При ширине B<500 мм = 1 отв. 5×27 мм

Отверстия в верхнем профиле рамы — не выполняются

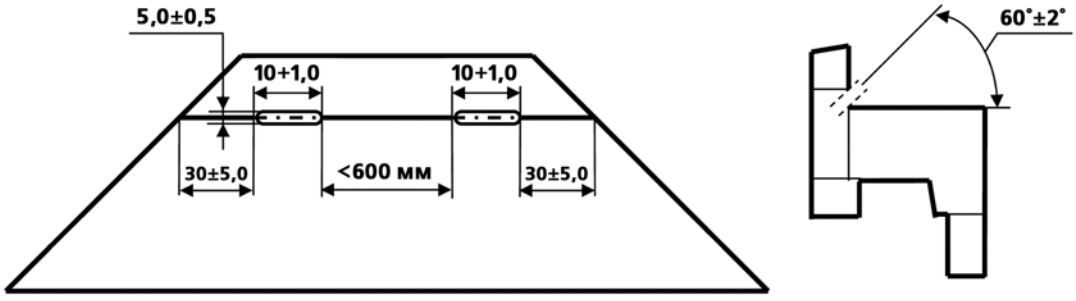
ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ОТВОДА ВЛАГИ

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

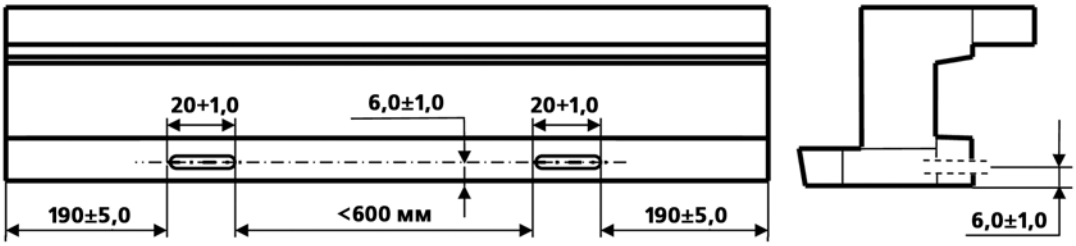


При B<500 мм =1 отв. 5×20 мм

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



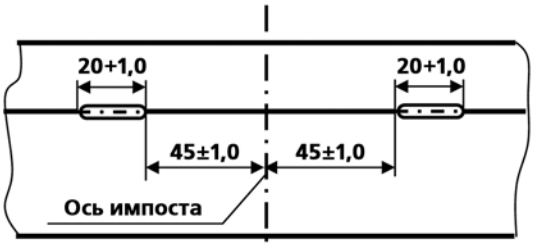
При ширине B<400 мм — выполняется 1 отв. 5×20 мм

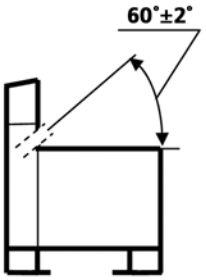


При ширине B>1100 мм — выполняется 3 отв. 5×20 мм

ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ОТВОДА ВЛАГИ
РАСПОЛОЖЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ ОТ ВЕРТИКАЛЬНОГО ИМПОСТА

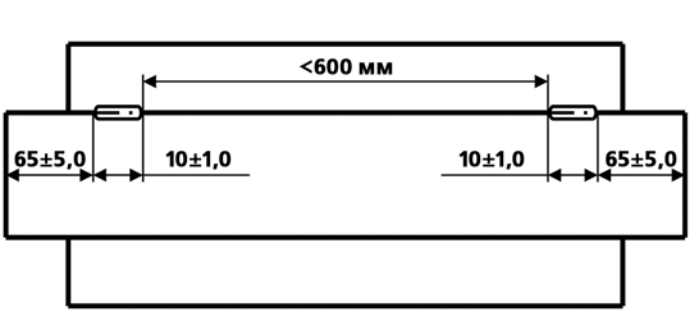
Отверстия в нижнем профиле (S246.01 — коробка 46 мм)

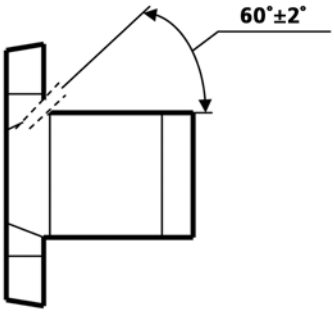




РАСПОЛОЖЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ
ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ИМПОСТА S246.03

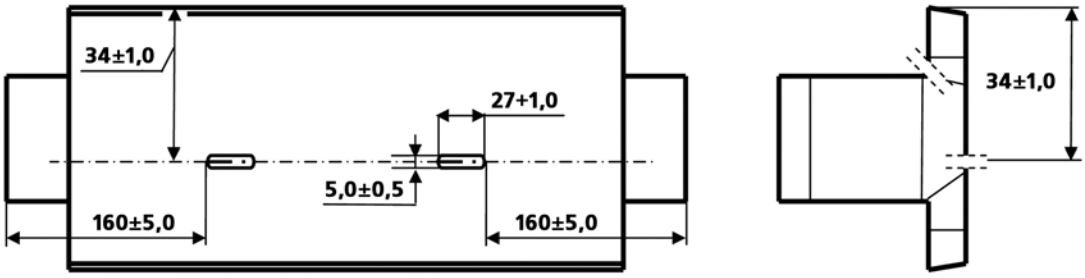
Отверстия на внутреннем фальце профиля





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. 5×10 мм
При длине профиля импоста — более 970 мм = 3 отв. 5×10 мм

УКАЗАНИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ ОКРАШЕННЫХ В МАССЕ ПВХ-ПРОФИЛЕЙ EXPROF И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ

Окрашенные в массе пвх-профили подлежат обязательному двухстороннему ламинированию (каширование) прежде, чем подвергнуться переработке в светопрозрачную конструкцию. По этой причине защитная пленка на окрашенные в массе профили до их ламинации не наносится. Такие профили могут либо ламинироваться в цехе ламинации завода ЭксПроф, либо отгружаться потребителям (включая промежуточные региональные склады продаж) неламинированными, для последующего ламинирования на местах. В первом случае сразу после ламинации на них наносится брендированная защитная пленка exprof, во втором — профили поставляются без пленки.

Поверхности окрашенных в массе профилей, не покрытые ламинацией, под воздействием ультрафиолетового излучения солнца подвержены выцветанию.

Окрашенные в массе пвх-профили (как ламинированные, так и неламинированные), в отличие от белых, под воздействием теплового излучения солнца и/или близко расположенных отопительных приборов быстро нагреваются, аккумулируют тепло и вследствие этого подвержены риску необратимой температурной деформации (в том числе и в составе изделий!).

Для предотвращения выцветания и деформирования окрашенных в массе пвх-профилей в процессе их транспортировки и хранения (на всех этапах логистического маршрута от Центрального склада ЭксПроф до конечного цеха переработки) необходимо соблюдать следующие требования:

1. Окрашенный в массе пвх-профиль следует перевозить и хранить до переработки только в заводских двухбрусовых паллетах, упакованным в специальную пленку с металлизированным теплоотражающим покрытием, либо в двухстороннюю черно-белую пленку: черная сторона пленки должна быть обращена внутрь паллеты, к профилю; белая сторона — наружу, для отражения солнечных лучей и предотвращения перегрева профиля. Хлысты профиля в паллете должны быть уложены согласно схеме укладки соответствующего артикула, ровными прямыми рядами, без изгибов и перекосов. Паллеты должны быть установлены на ровную поверхность, исключающую их перекашивание.

2. При комплектовании сборных паллет с участием окрашенных в массе пвх-профилей требования предыдущего пункта должны применяться ко всей сборной паллете. Хлысты окрашенных в массе профилей должны лежать ровно, прямо, без изгибов и перекосов. В случае транспортировки должна быть обеспечена их фиксация от возможных смещений во время перевозки.

3. Запрещается для хранения и/или транспортировки упаковывать окрашенные в массе пвх-профили в упаковочную пленку, кроме указанной в п.1. Обычная упаковочная пленка (прозрачная или непрозрачная) создает при внешнем нагреве парниковый эффект, усиливающий риск деформации. Прозрачная пленка, кроме того, пропускает ультрафиолетовые лучи, усиливающие риск выцветания.

4. При перевозке паллет с окрашенным в массе пвх-профилем в надлежащей упаковке (согласно п. 1) следует обеспечить их защиту от прямых солнечных лучей путем использования тента либо путем укладки вокруг и поверх паллет с окрашенным в массе профилем паллет с белым профилем (если позволяют технические характеристики транспортного средства и комплектация отгрузки).

5. Хранить паллеты с окрашенным в массе пвх-профилем следует в надлежащей упаковке (согласно п. 1) в крытых помещениях, вдали от отопительных приборов. Допускается их хранение на открытом воздухе, но только под непрозрачным навесом или тентом, защищающим от воздействия прямых солнечных лучей.

6. Не рекомендуется подвергать окрашенные в массе пвх-профили независимо от наличия, вида и способа упаковки прямому воздействию солнечных лучей дольше одного часа подряд.

Для предотвращения перегрева и, как следствие, необратимого деформирования изделий (оконных или дверных блоков либо иных светопрозрачных конструкций) из окрашенных в массе пвх-профилей в процессе их транспортировки, хранения и эксплуатации необходимо соблюдать следующие требования:

7. При изготовлении изделий из окрашенных в массе пвх-профилей необходимо выполнять термокомпенсационные отверстия в соответствии с требованиями технической документации компании ЭксПроф и ГОСТ 30674-99 (отверстия для вентиляции наружных камер во избежание перегрева от солнечных лучей).

8. При упаковке готовых изделий из окрашенных в массе пвх-профилей для транспортировки, хранения или временного складирования перед монтажом необходимо оставлять неплотности (щели, отверстия и т.д.) для свободного обмена воздуха в пространстве под упаковкой во избежание перегрева от солнечных лучей, других источников тепла и повышенной температуры окружающего воздуха.

9. Хранить изделия из окрашенных в массе пвх-профилей независимо от наличия, вида и способа упаковки следует в прохладных вентилируемых помещениях, вдали от отопительных приборов, защищенными от прямых солнечных лучей.

10. Допускается хранение изделий из окрашенных в массе пвх-профилей на открытом воздухе, но только под навесом, защищающим от прямых солнечных лучей и не препятствующим свободному движению воздуха (вентиляции).

11. Не рекомендуется подвергать изделия из окрашенных в массе профилей независимо от наличия, вида и способа упаковки воздействию прямых лучей солнца дольше одного часа подряд, в том числе при временном складировании и перевозке.

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.

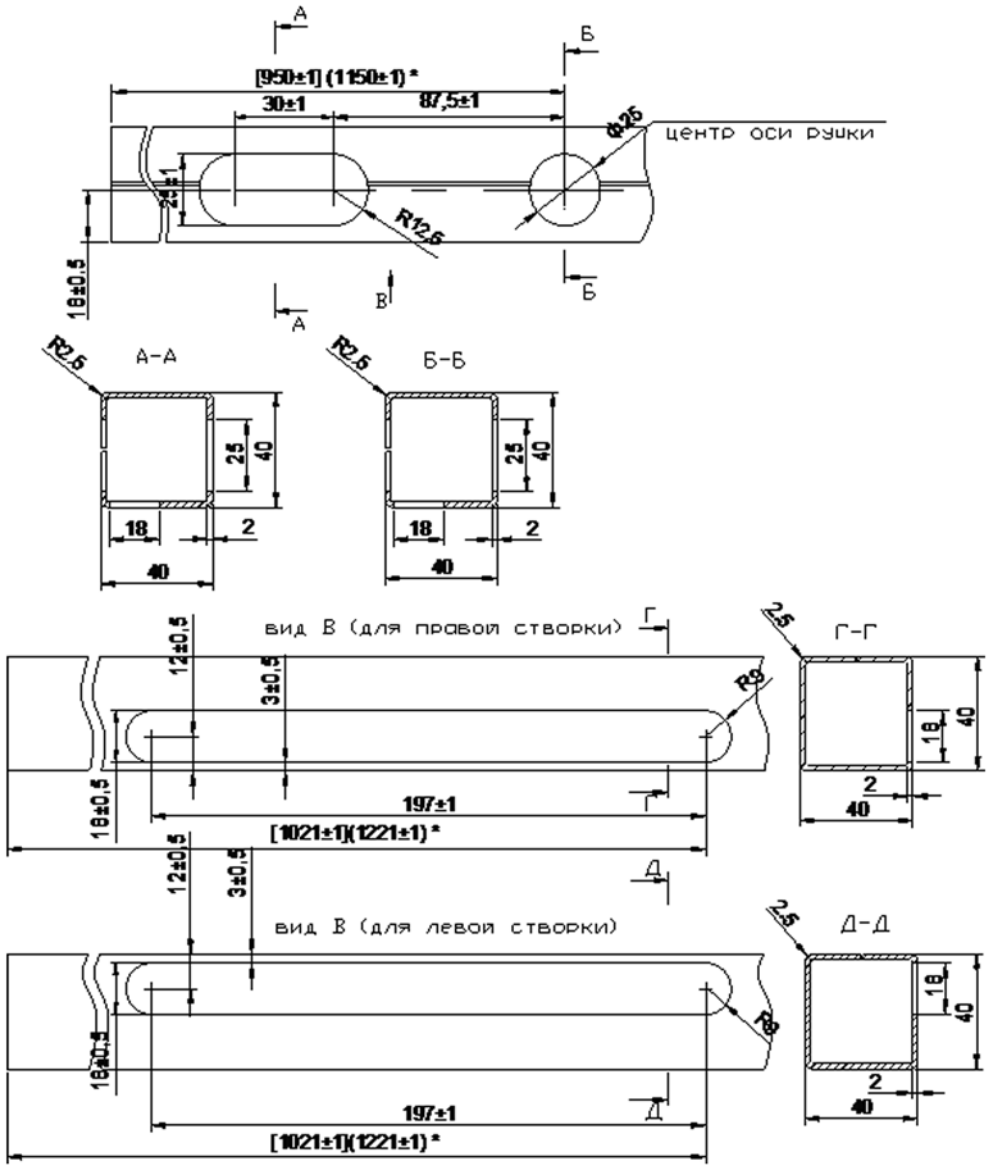
Требования по установке армирующего профиля

№ 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 В профиле створки — не более 80 мм по внутренней стороне 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	В створках с высотой свыше 1500 мм и/или шириной свыше 700 мм использовать армирование толщиной 2 мм. В импостах установленных в конструкции с габаритами свыше 1500 мм и нестандартные конструкции, использовать армирование толщиной 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.

ФРЕЗЕРОВКА ОТВЕРСТИЙ В АРМИРУЮЩЕМ ПРОФИЛЕ 40×40×2 мм. ДЛЯ УСТАНОВКИ В СТВОРКУ ДВЕРИ S358.10 ПОВОРОТНОЙ РУЧКИ И ЗАМКА С ДОРНМАССОМ 35 мм.

Для сохранения необходимой прочности в месте установки замка выполнить предварительную фрезировку армирующего профиля!

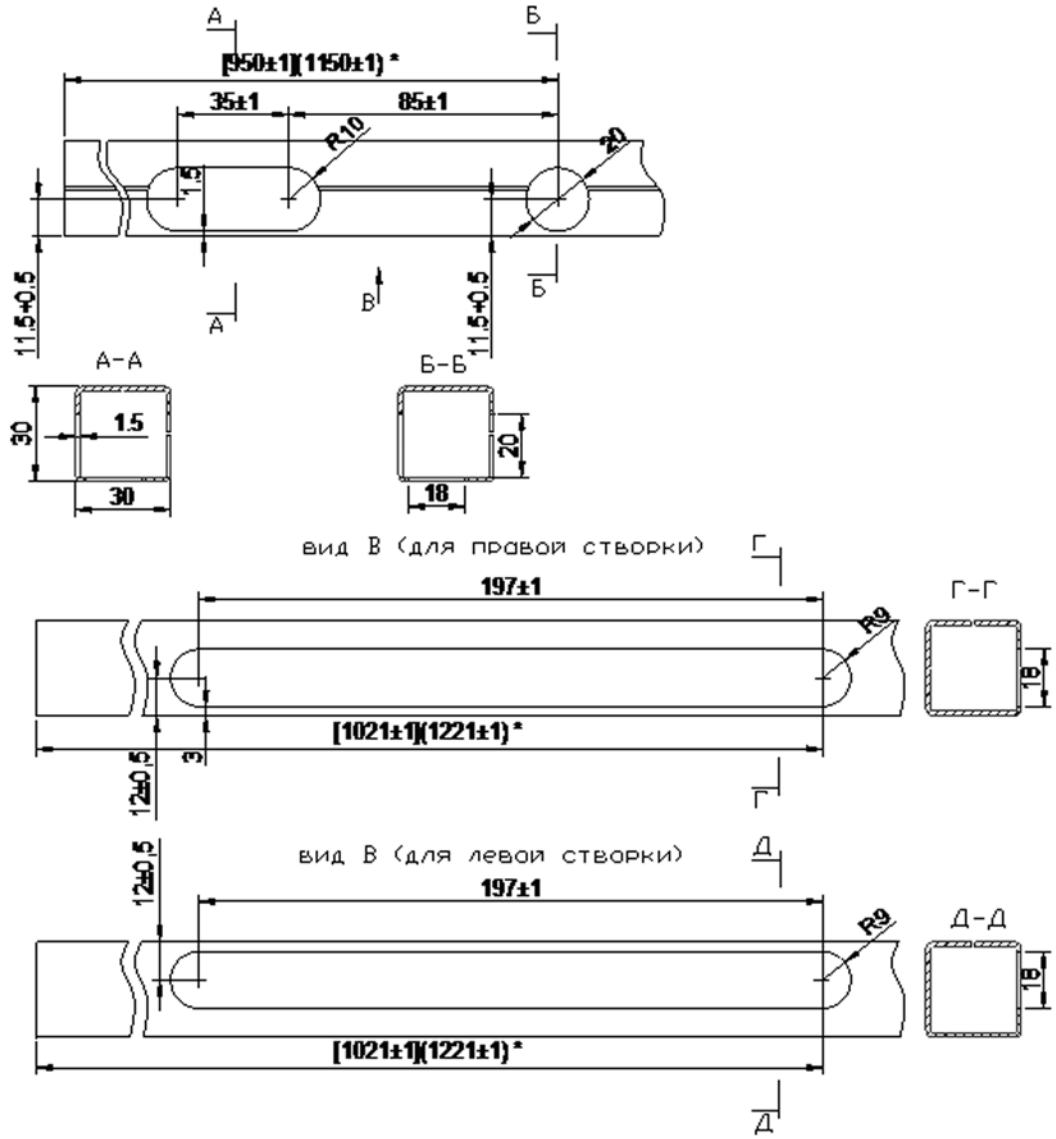


* — Исполнение 1 [размер в квадратных скобках]: высота от пола до оси ручки ≈1000 мм;
— Исполнение 2 (размер в круглых скобках): высота от пола до оси ручки ≈1200 мм.

1. Материал Профиль 40×40×2/Ст 08 пс
2. Стык профиля должен пройти через отверстия ∅25 мм и паз R12,5×30 мм, перпендикулярно плоскости стороны с пазом R9×197мм (см.чертеж)

ФРЕЗЕРОВКА ОТВЕРСТИЙ В АРМИРУЮЩЕМ ПРОФИЛЕ 30×30×2 мм. ДЛЯ УСТАНОВКИ В СТВОРКУ ДВЕРИ S358.26 ПОВОРОТНОЙ РУЧКИ И ЗАМКА С ДОРНМАССОМ 30 мм.

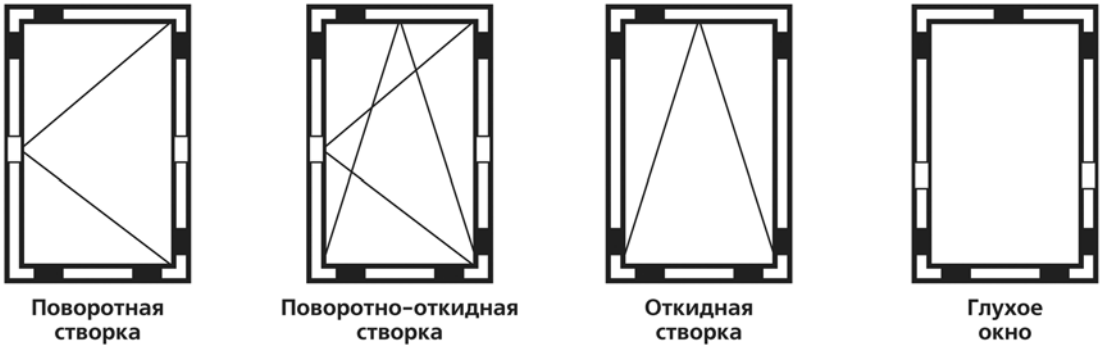
Для сохранения необходимой прочности в месте установки замка выполнить предварительную фрезировку армирующего профиля!



* — Исполнение 1 [размер в квадратных скобках]: высота от пола до оси ручки ≈1000 мм;
— Исполнение 2 (размер в круглых скобках): высота от пола до оси ручки ≈1200 мм.

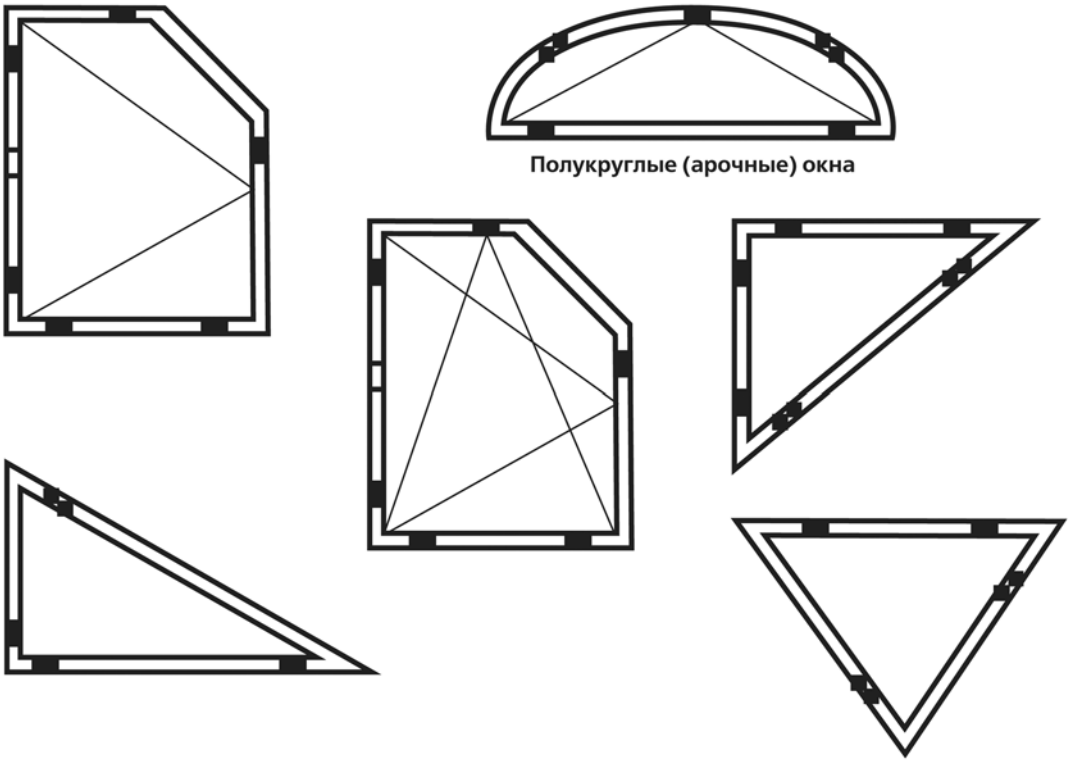
1. Материал Профиль 30×30×2/Ст 08 пс
2. Стык профиля должен пройти через отверстия ∅20 мм и паз R10×30 мм, перпендикулярно плоскости стороны с пазом R9×197мм (см.череж)

РАСПОЛОЖЕНИЕ ОПОРНЫХ И ДИСТАНЦИОННЫХ ПОДКЛАДОК



Поворотная створка | Поворотно-откидная створка | Откидная створка | Глухое окно

ЗАКРЕПЛЕНИЕ СТЕКЛОПАКЕТОВ ИМЕЮЩИХ ТРЕУГОЛЬНУЮ ИЛИ КРУГЛУЮ ФОРМУ



Полукруглые (арочные) окна

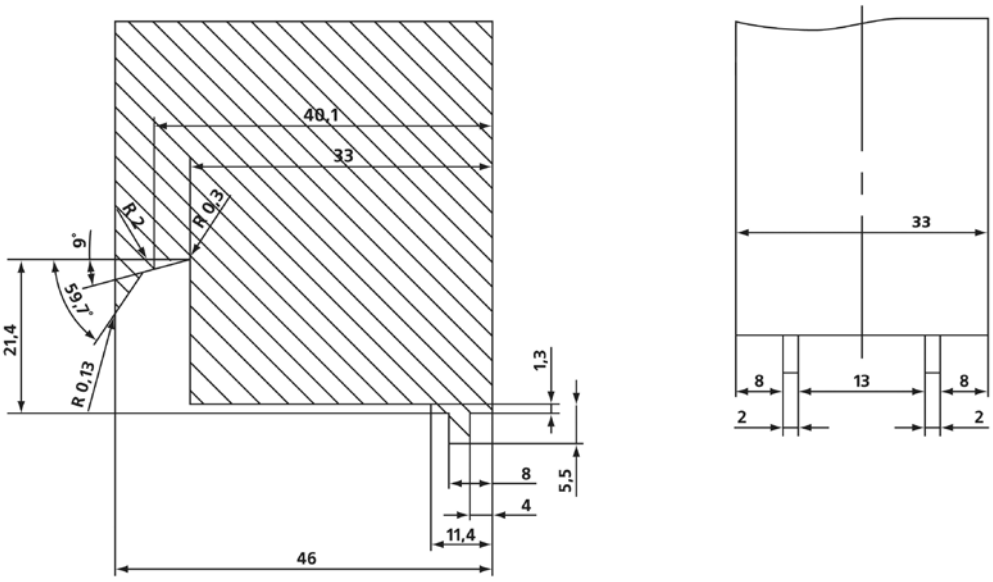
■ — базовые подкладки
▭ — дополнительные дистанционные подкладки

ФРЕЗЕРОВАНИЕ ИМПОСТА

Оборудование: станок для фрезерования торца импоста.
Выполняется фрезеровка торцов импоста для соединения с профилем створки.

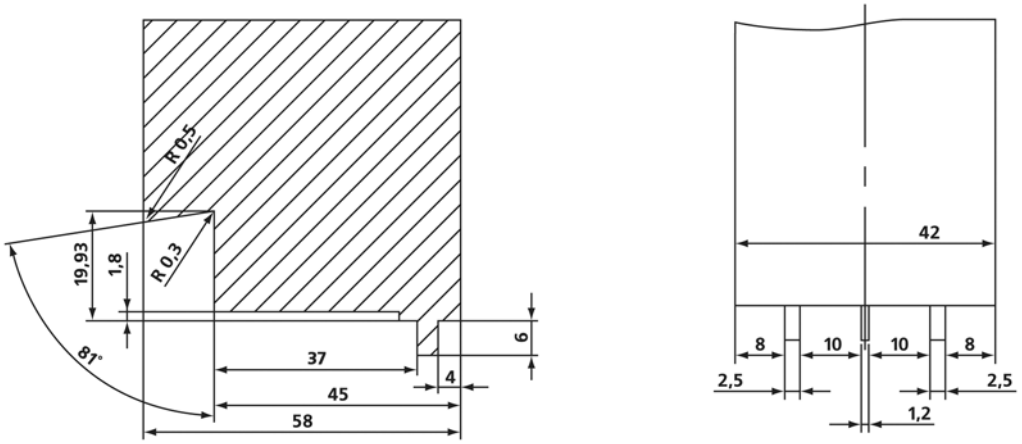
КОНТУР ФРЕЗЕРОВАНИЯ ИМПОСТА S246.03

(балконная система Externa)



КОНТУР ФРЕЗЕРОВАНИЯ ИМПОСТА S358.03

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



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°С, 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 и ProWin

Технологические параметры процесса сварки	Нормативное значение
температура сварочного зеркала, *°С*	250÷255
давление плавки, *атм*	2,5—3
время плавки, *сек*	20—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.

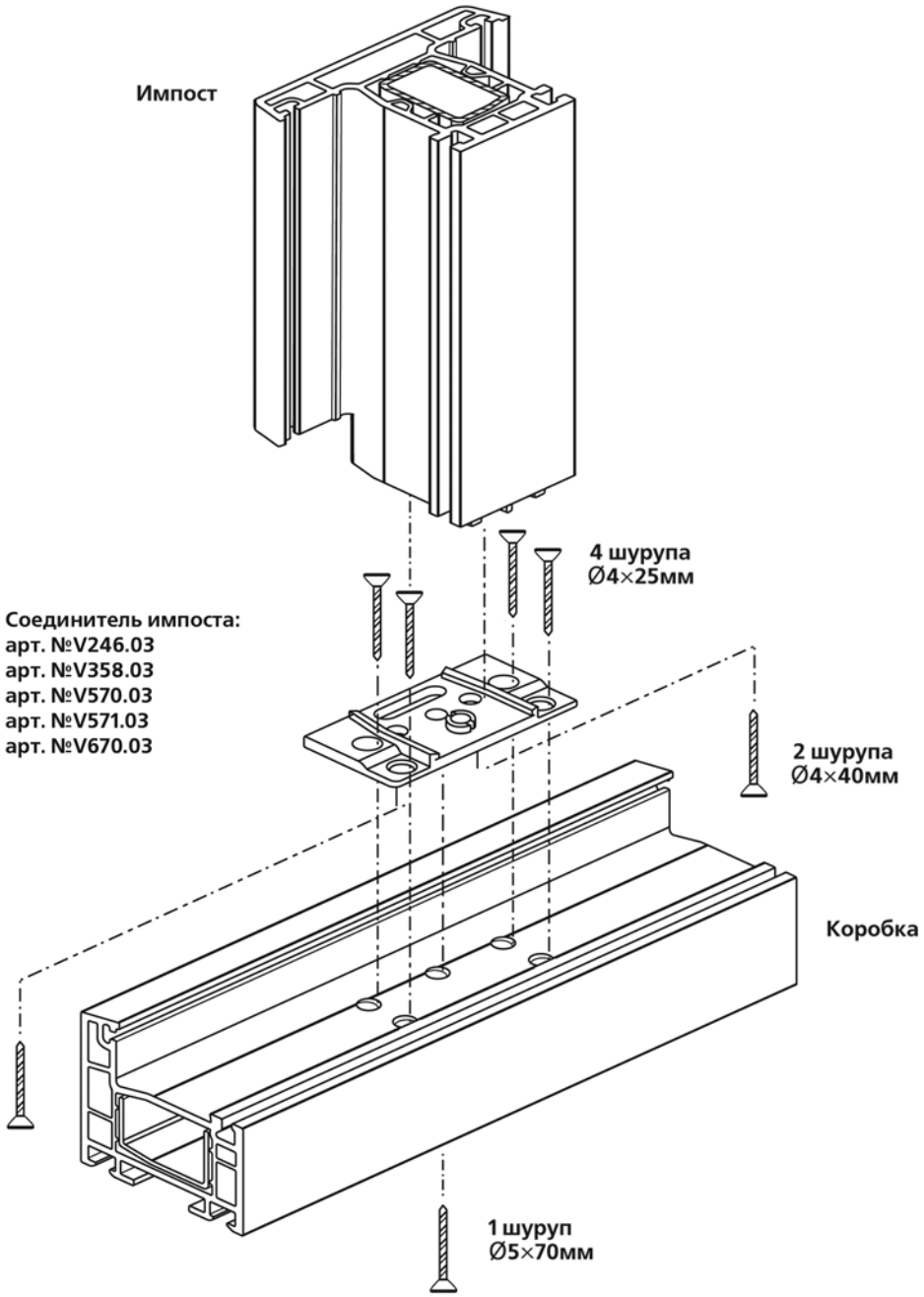
Автомат предназначен для зачистки оконных створок и рам, изготовленных из ПВХ.
На этой операции осуществляется удаление облоя после сварки.

СОЕДИНЕНИЕ ИМПОСТОВ

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

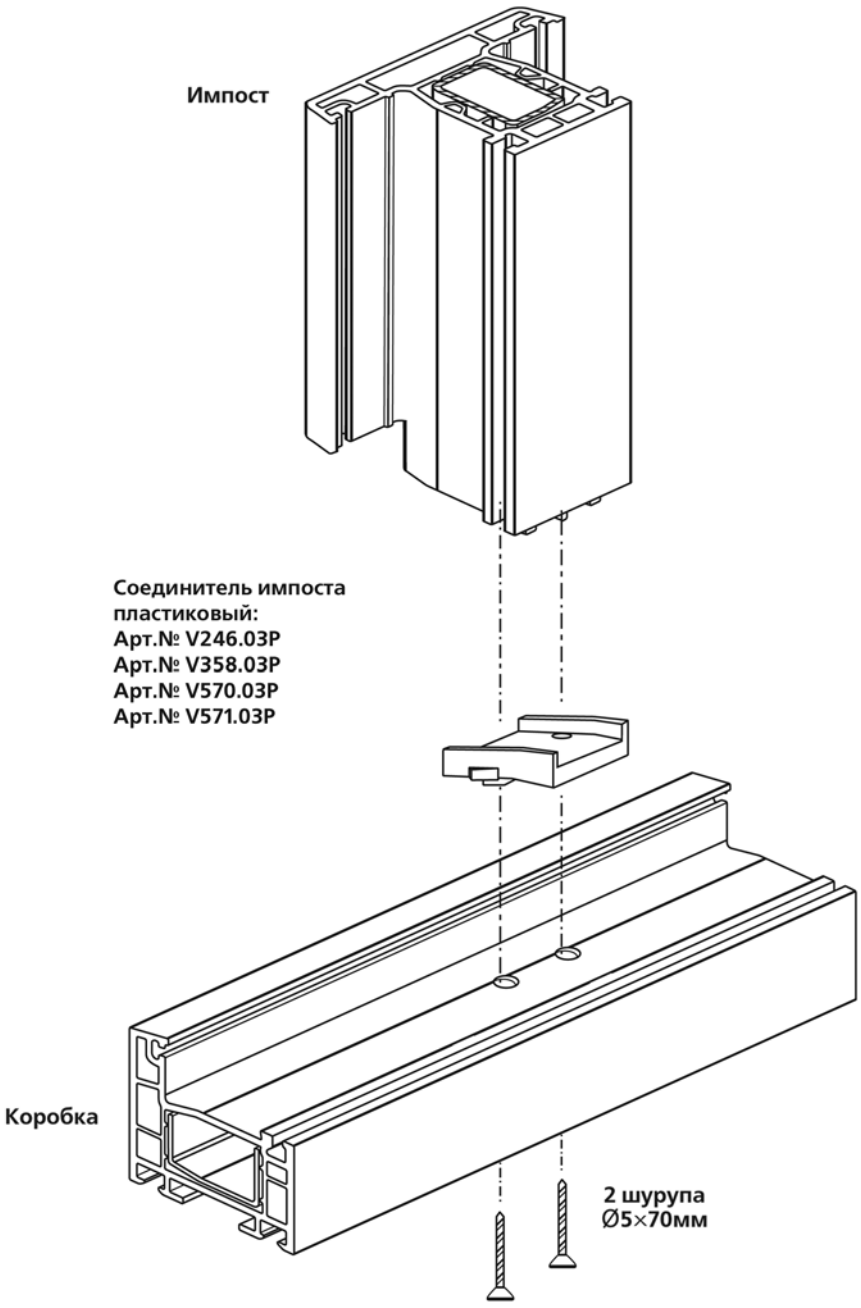
Последовательность:
1. Закрепление соединителей шурупами в каналы импоста.
2. Закрепление соединителей шурупами через пластик в армирующий профиль. Закручивание шурупов, сверление отверстий в профиле, выполняются ручными электрошуруповертами.

СОЕДИНЕНИЕ ИМПОСТА И КОРОБКИ ПРИ ПОМОЩИ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО «СОЕДИНИТЕЛЯ ИМПОСТА»



Соединитель импоста	Системы серии
арт. № V246.03	S246: Externa
арт. № V358.03, XS358.03	S358: Practica, AeroTherma, Robusta, Дверная, ProWin
арт. № V571.03	S571: Profecta, AeroProfecta
арт. № V570.03	S570: Suprema, AeroSuprema
арт. № V670.03	S670: Experta, AeroExperta; S570: Suprema, AeroSuprema; S571: Profecta Plus

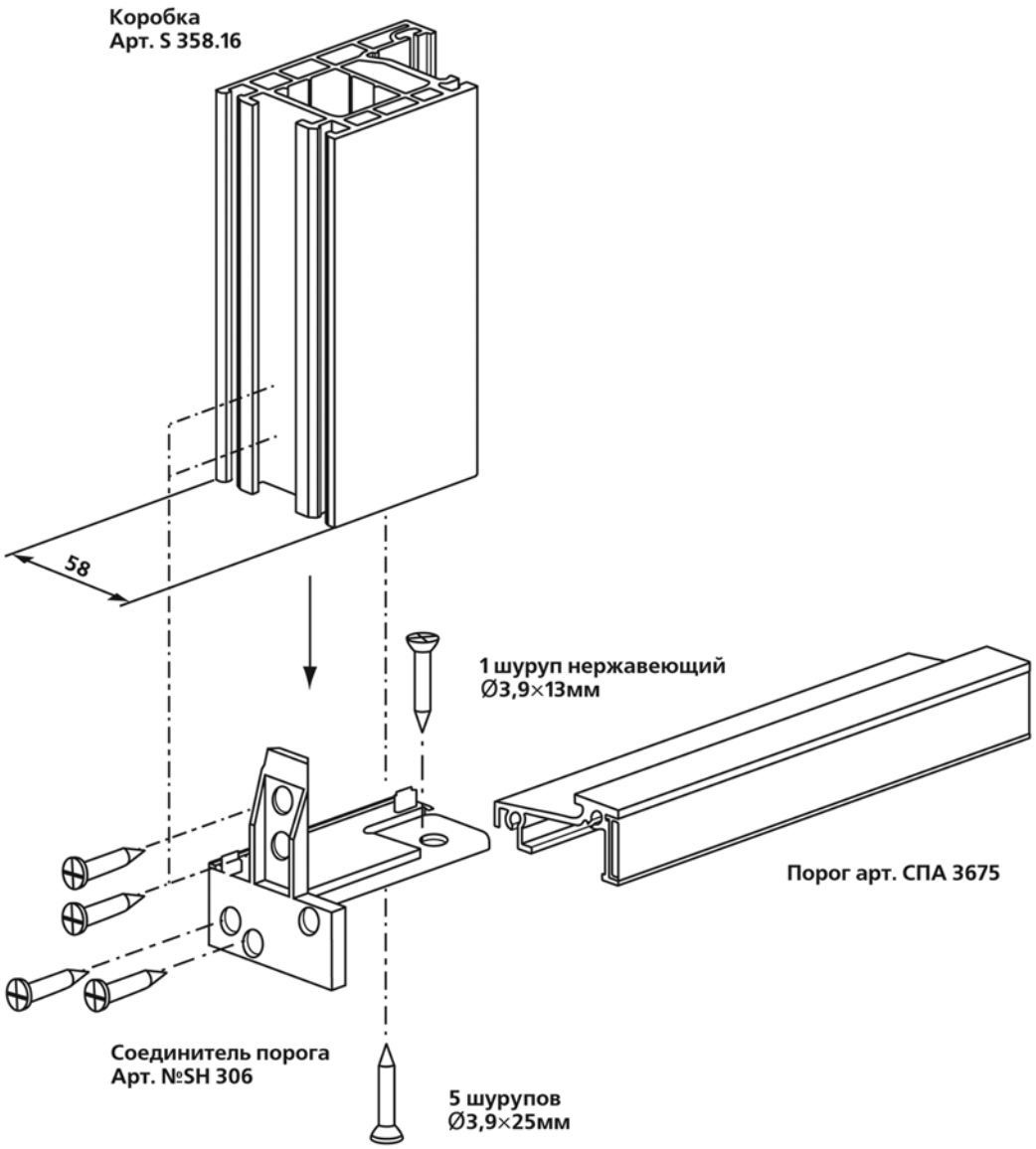
СОЕДИНЕНИЕ ИМПОСТА И КОРОБКИ ПРИ ПОМОЩИ ПЛАСТМАССОВОГО «СОЕДИНИТЕЛЯ ИМПОСТА»



Соединитель импоста	Системы серии
арт.№ V246.03P	S246: Externa
арт.№ V358.03P	S358: Practica, AeroTherma, Robusta, Дверная; XS358: Prowin
арт.№ V571.03P	S571: Profecta, AeroProfecta
арт.№ V570.03P	S570: Suprema, AeroSuprema; S670: Experta, AeroExperta
арт.№ V670.03P	S670: Experta, AeroExperta; S571: Profecta Plus

СОЕДИНЕНИЕ КОРОБКИ И АЛЮМИНИЕВОГО ПОРОГА ПРИ ПОМОЩИ «СОЕДИНИТЕЛЯ ПОРОГА» ИЗ ПВХ

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



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: 1. Не менее чем через две стенки ПВХ-профиля; 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 ±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, исключающих касание стеклопакета (стекла) поверхностей ПВХ-профилей
2	Размеры подкладок	Длина должна быть от 80 до 100 мм; Ширина — не менее чем на 2 мм больше толщины стеклопакета
3	Установка подкладок	Должна исключать их смещение во время транспортировки и эксплуатации изделий
4	Перекос подкладки при совпадении места установки подкладки с головкой крепежного шурупа	Не допускается
5	Расстояние от подкладок до углов стеклопакетов	Должно быть — 80±10 мм; 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 Снаружи*	Толщина стекла**/ заполнения (мм)	Штапик Арт. №
Арт. № 255	4	S246.04
Арт. № 255	10	S358.29
Арт. № 255	20	S358.17, S358.30
Арт. № 254	22	S358.17, S358.30

Серия S358: Системы Practica, AeroTherma, Robusta, Дверная, ProWin XS358

Коробка 63 мм — S358.01 (стекло 4 мм), XS358.01
Коробка 72 мм (Aeroterma) — S358.07
Створка 77 мм — S358.02, XS358.02, XS358.13
Импост 82 мм — S358.03
Створка 107 мм (дверная наружного откр.) — S358.10
Створка 98 мм (дверная внутреннего откр.) — S358.26

Тип уплотнения Снаружи*	Толщина стекла**/ заполнения (мм)	Штапик Арт. №
Арт. № 255	4	S358.15
Арт. № 254	20	S358.29
Арт. № 255	24	S358.04, S358.20, S358.31
Арт. № 255	32	S358.17, S358.30
Арт. № 255	34	S358.05
Арт. № 254	36	S358.05

Серия S571: Оконные системы Profecta, Profecta Plus, AeroProfecta
Серия S670: Оконные системы Experta, AeroExperta

Коробка 58 мм — S571.01
Коробка 67 мм (AeroProfecta) — S571.07
Коробка 63 мм (Profecta Plus) — S571.11
Створка 76 мм — S571.02
Импост 77 мм — S571.03
Створка 77 мм — S571.22
Коробка 63 мм — S670.01
Створка 77 мм — S670.02
Импост 82 мм — S670.03
Створка 77 мм — S571.12
Импост 82 мм — S571.13
Импост 82 мм — S571.23

Тип уплотнения Снаружи*	Толщина стекла**/ заполнения (мм)	Штапик Арт. №
Арт. № 255	24	S246.04
Арт. № 254	30	S358.29
Арт. № 255	32	S358.04, S358.20, S358.31
Арт. № 255	40	S358.17, S358.30
Арт. № 255	42	S358.05
Арт. № 254	44	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 Снаружи*	Толщина стекла**/ заполнения (мм)	Штапик Арт. №
Арт. № 255	24	S570.20
Арт. № 255	30	S570.04
Арт. № 254	32	S570.04
Арт. № 255	36	S570.05
Арт. № 255	40	S570.06
Арт. № 255	46	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

№ 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 2. Между изделиями — необходимо устанавливать прокладки из эластичных материалов 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 30673-2013 «Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков. Технические условия»* и *ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия»*.

Сопротивление теплопередаче

Сопротивление теплопередаче является основным теплотехническим показателем при нормировании трансмиссионных теплопотерь.

Сопротивление теплопередаче характеризует потери тепла через ограждающие конструкции и измеряется в м²•°С/Вт. Чем больше эта величина, тем меньше потери тепла.

Требования к сопротивлению теплопередаче регламентирует *СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»*.

Расчетной величиной для определения сопротивления 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, °С сут.

Здания и помещения	ГСОП, °С сут	Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, Rотр м² °С/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: с электроплитами с газовыми плитами	18	—	Не менее 60 м³/ч Не менее 60 м³/ч при 2-х конфорочных плитах Не менее 90 м³/ч при 3-х конфорочных плитах Не менее 75 м³/ч при 3-х конфорочных плитах 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.

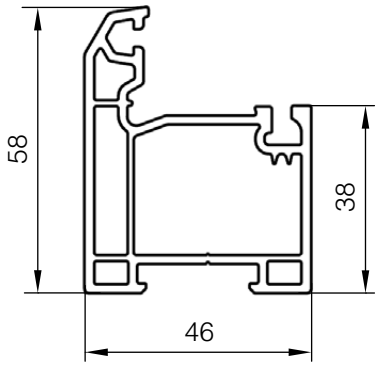
Такими являются использование изделий из ПВХ профилей в качестве перегородок и внутренних дверей, расположенных на пути эвакуации людей в случаях пожаров.

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.

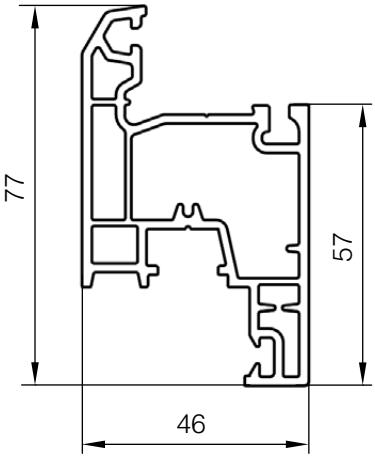
СЕРИЯ S246
БАЛКОННАЯ СИСТЕМА EXPROF EXTERNA

S246.01 Коробка 58 мм — применяется в первую очередь для остекления балконов и лоджий жилых домов, нежилых построек, производственных помещений, а также витражей и перегородок.
S246.02 Створка 77 мм — используется при изготовлении открывающихся створок для окна, в балконном остеклении, витражах и перегородках. Створка открывается — вовнутрь помещения. Профиль имеет «европаз» 9 мм для установки запорной фурнитуры.
S246.03 Импост 72 мм — может применяться во всех выше перечисленных конструкциях. При помощи механического соединителя соединяется со всеми выше указанными профилями.
S246.12/S246.13 Угловой трубный соединитель — состоит из двух профилей: труба S246.12 + адаптер к трубе S246.13. Соединитель «труба» позволяет соединять между собой конструкции под внутренним углом в пределах от 90°÷270°, а также выполнять трех/четырехлистники.
S246.08 Прямой (рамный) соединитель — соединяет конструкции в одной плоскости.
S358.09 Универсальный приёмно-подкладной профиль — (из серии S358) подходит для систем всех серий.
Штапик S246.04 — позволяет остеклять конструкции одинарным стеклом толщиной 4 мм.
Штапики серии S358 — позволяют остеклять конструкции стеклопакетом 20 мм (S358.17 с уплотнением №255), 22 мм (S358.17 с уплотнением №254) и 24 мм (S358.05 с уплотнением №254).
Уплотнение штапиков — выполняется из мягкого ПВХ и вплавляется в профиль штапика при экструдировании.

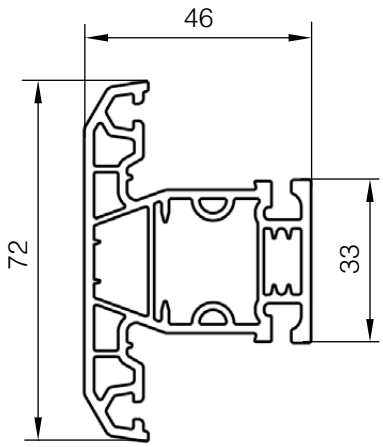
ГЛАВНЫЕ ПРОФИЛИ



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



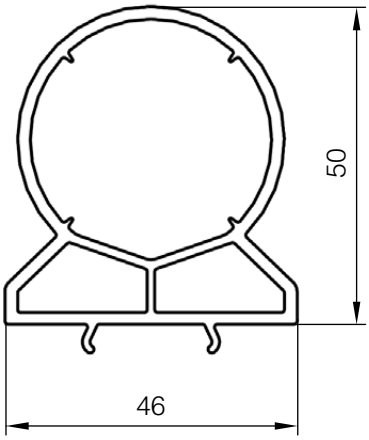
Створка 77 мм
Арт. № S246.02
(оконная)



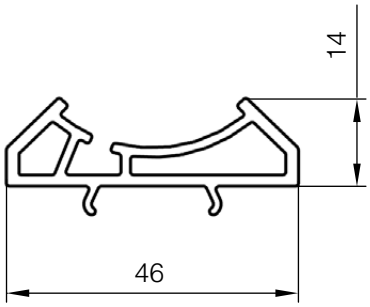
Импост 72 мм
Арт. № S246.03

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ

Угловой трубный соединитель

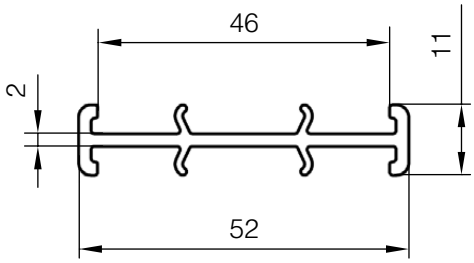


Труба
Арт. № S246.12



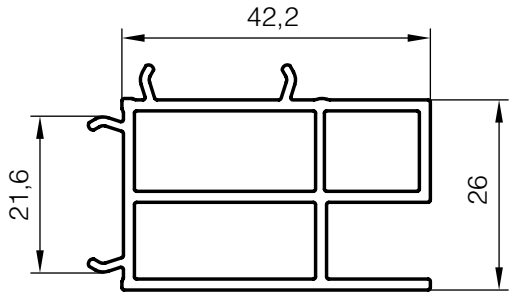
Адаптер к трубе
Арт. № S246.13

ПРЯМЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ

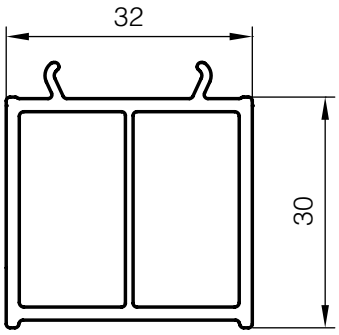


Соединитель рамный
Арт. № S246.08

ДОБОРНЫЕ ПРОФИЛИ

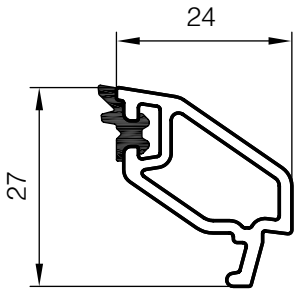


Универсальный приёмноподкладной профиль
Арт. №S358.09

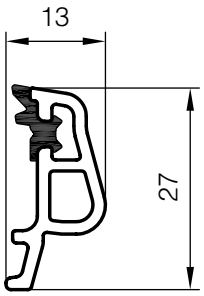


Подставочный профиль
Арт. №S358.27

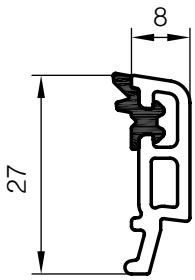
ШТАПИКИ ДЛЯ ОСТЕКЛЕНИЯ



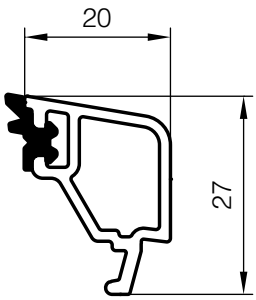
Штапик 24 мм
(один. остекл. 4 мм)
Арт. №S246.04



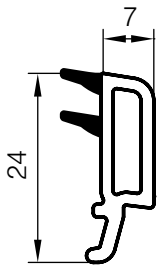
Штапик 13 мм
(ст/п 24 мм)
Арт. №S358.05



Штапик 8 мм
(ст/п 20, 22 мм)
Арт. №S358.17

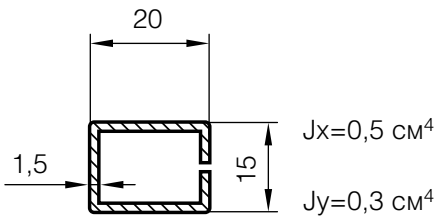


Штапик 20 мм
(заполнение 10 мм)
Арт. №S358.29

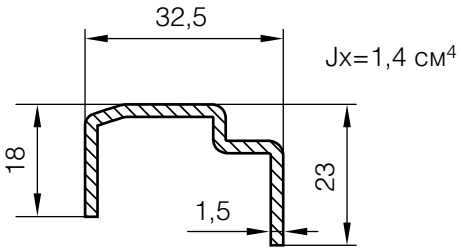


Штапик облегченный 7 мм
(ст/п 20, 22 мм)
Арт. №S358.30

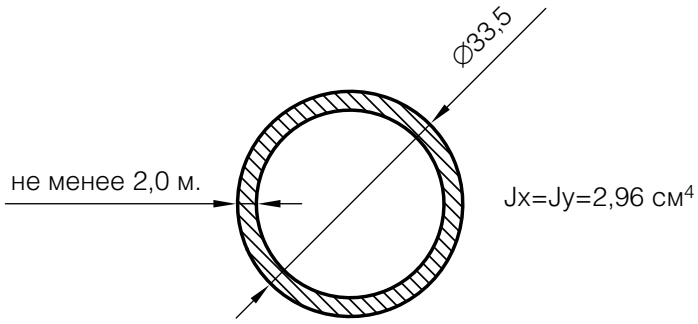
АРМИРУЮЩИЕ ПРОФИЛИ



Армирующий профиль
Арт. проф. 20×15×1,5
(Импост Арт. № S246.03)

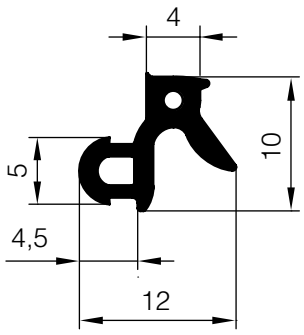


Армирующий профиль
Арт. проф. 32,5×23×18×1,5
(Коробка Арт. № S246.01)
(Створка Арт. № S246.02)

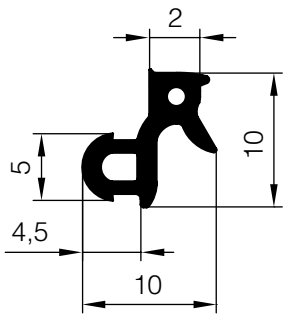


Труба стальная оцинков.
Арт. проф. труба 33,5×2 № S358.17
(Труба Арт. № S246.12)

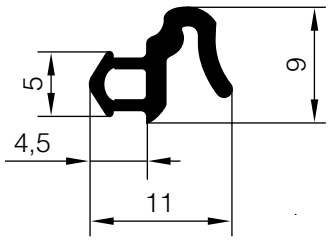
УПЛОТНИТЕЛИ



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

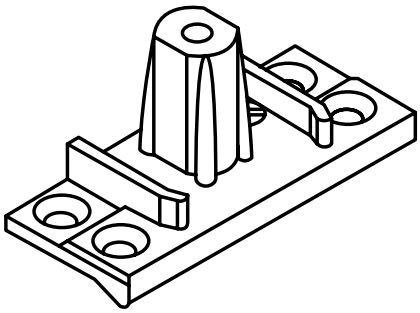


Уплотнение для стеклопакета
толщиной 22 мм и 24 мм и заполнения 10 мм
Арт. №254

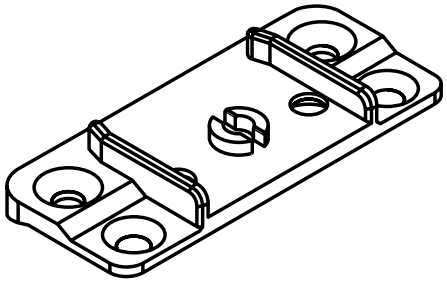


Уплотнение притвора
Арт. №227

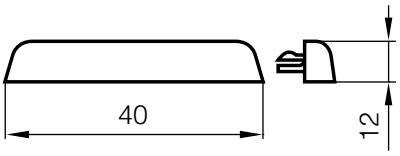
ШТУЧНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ



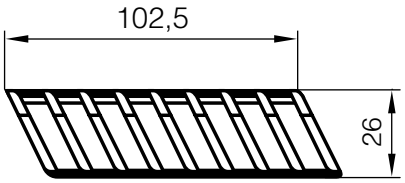
Арт. № V-246-P
Соединитель импоста (пласт.)



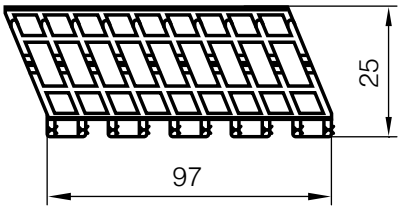
Арт. № V-246-P
Соединитель импоста (металл)



Арт. № 195.EX
Заглушка для шлица



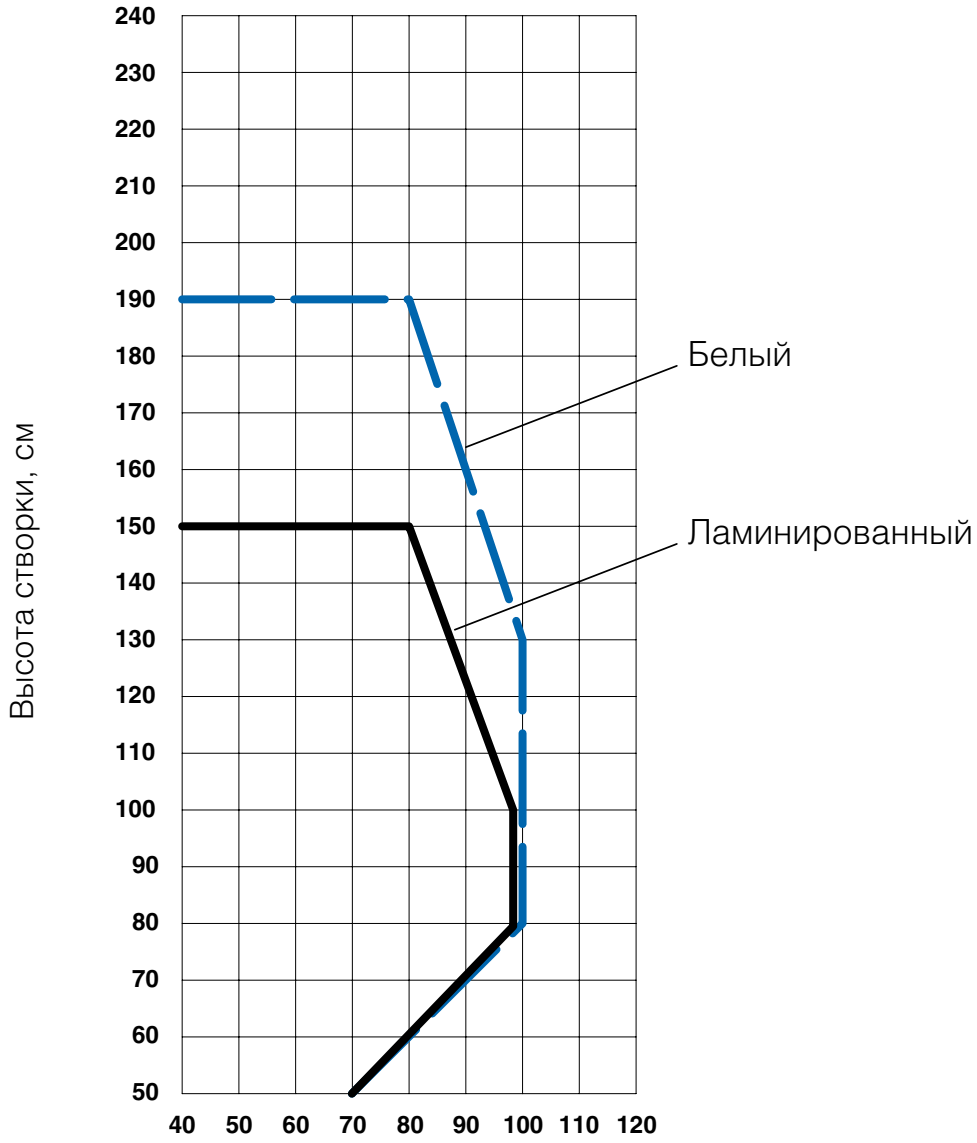
Арт. № ПС-1М.46
Базовая подкладка под с/п
(высота 4 мм)



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

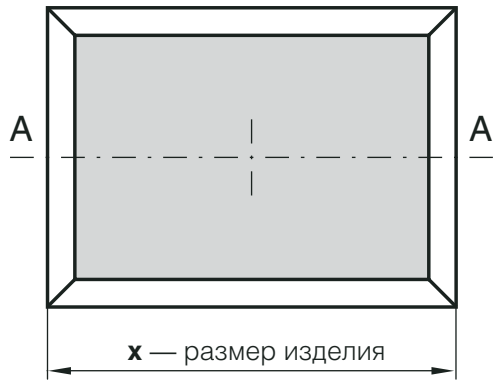
- Дист. подкладки 18 мм (высота 1, 2, 3 и 5 мм) для с/п 20 и 22 мм
- Уголки для дистанционной рамки (5,5; 9,5; 11,5 и 15,5 мм)

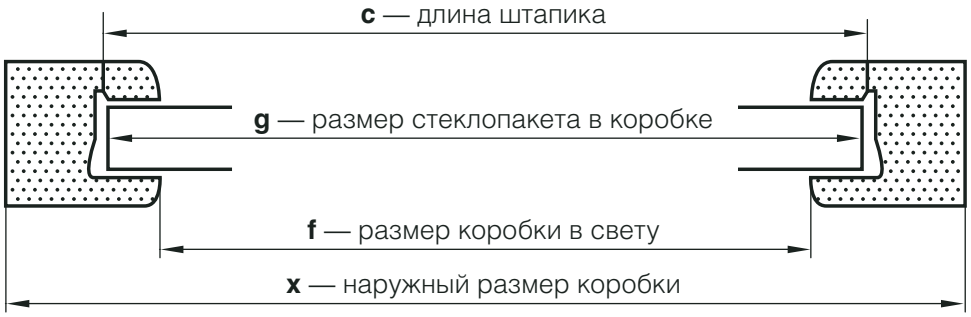
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР СТВОРКИ
S-246.02



Для веса стеклопакета
не более 25 кг/м²

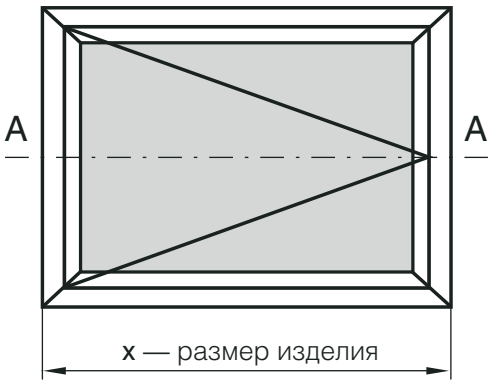
ГЛУХОЕ ОСТЕКЛЕНИЕ

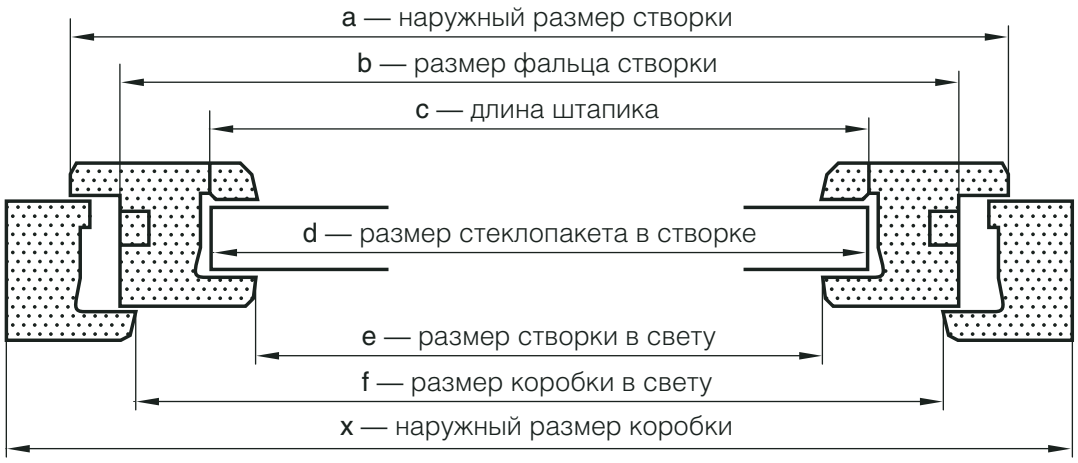




Комбинации коробка	S246.01
a	
b	
c	X-76
d	
e	
f	X-116
g	X-86
h	

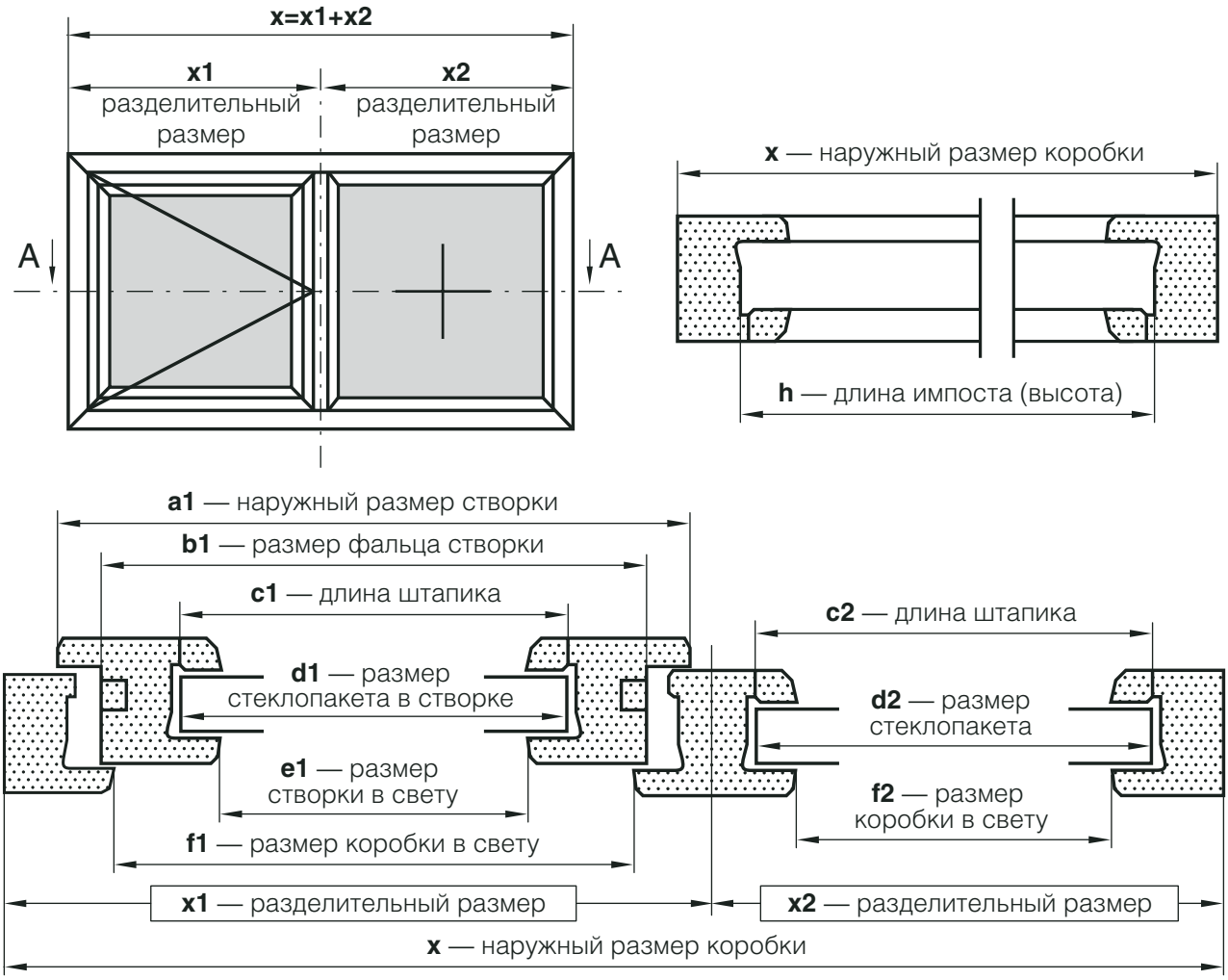
ОДНОСТВОРЧАТОЕ ОКНО





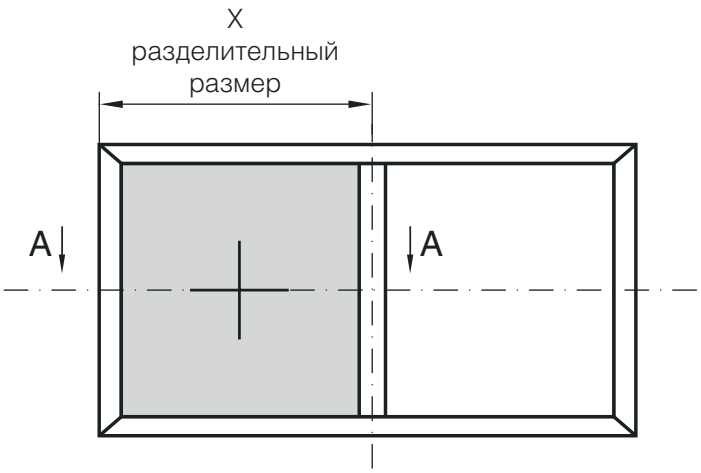
Комбинации коробка створка	S246.01 S246.02
a	X-60
b	X-100
c	X-174
d	X-184
e	X-214
f	X-116
g	
h	

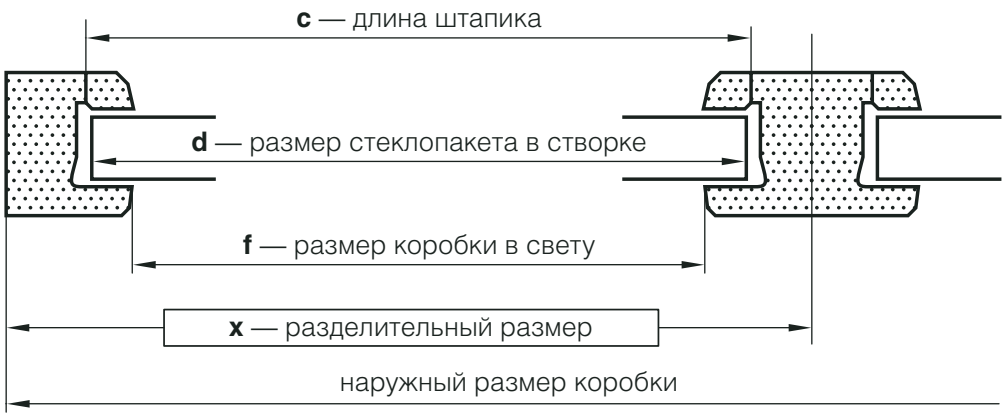
ДВУХСТВОРЧАТОЕ ОКНО



Комбинации коробка створка импост	 S246.01 S246.02 S246.03	Комбинации коробка импост	 S246.01 S246.03
a 1	X_1-38	a 2	
b 1	X_1-78	b 2	
c 1	X_1-152	c 2	X_2-54
d 1	X_1-162	d 2	X_2-64
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

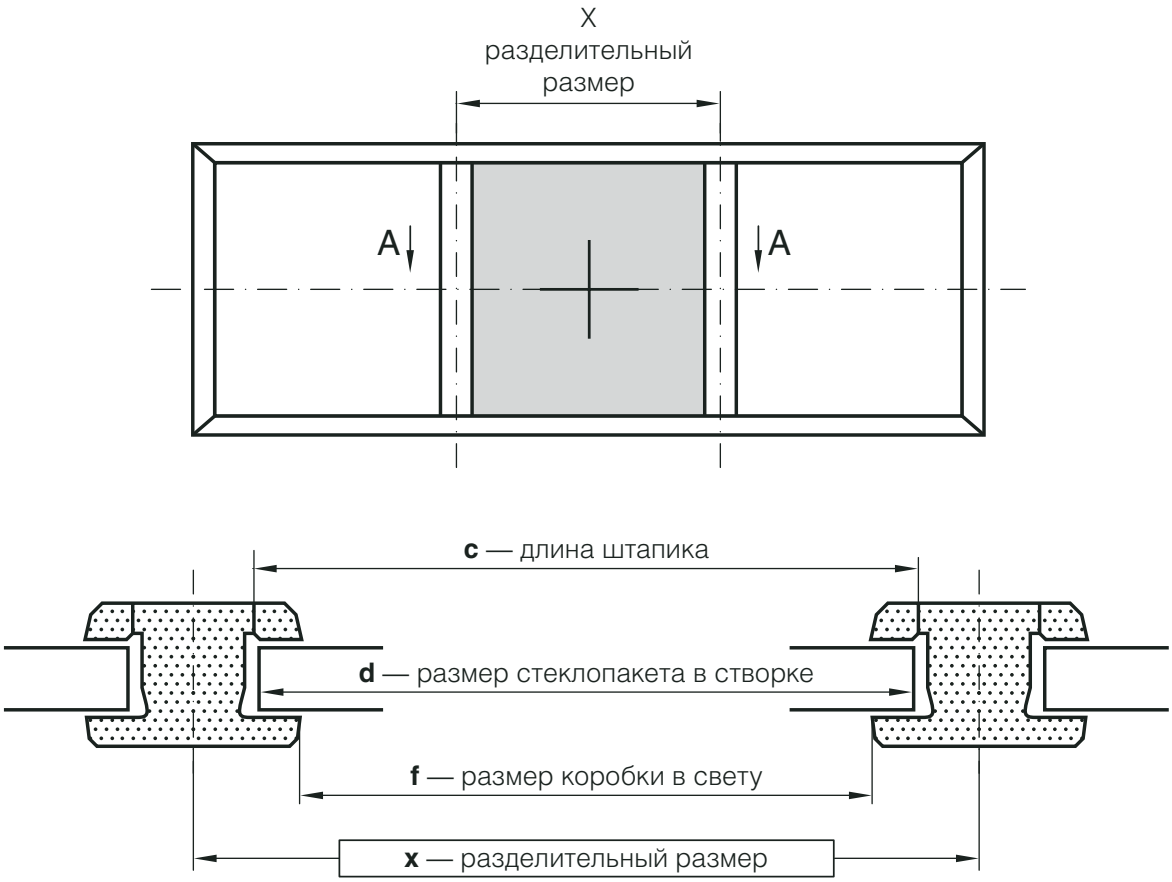




Комбинации коробка импост	 S246.01 S246.03
a	
b	
c	X-54,5
d	X-64
e	
f	X-94
g	
h	

ГЛУХОЕ ОСТЕКЛЕНИЕ

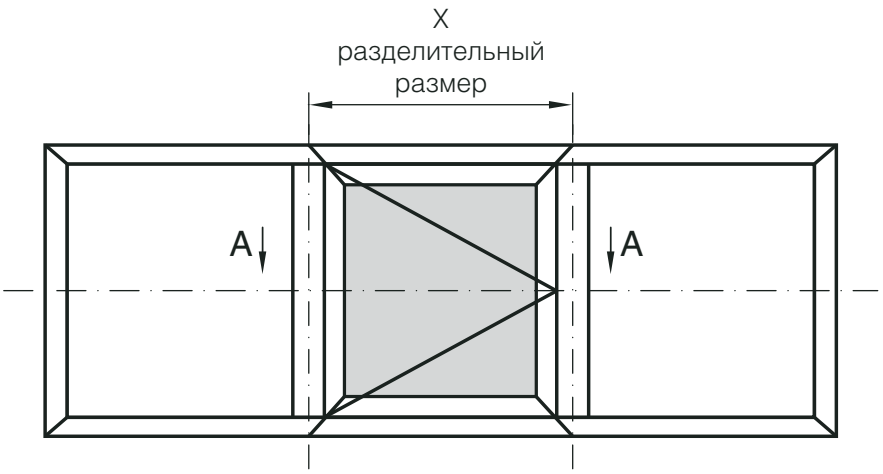
Стекло между двух импостов

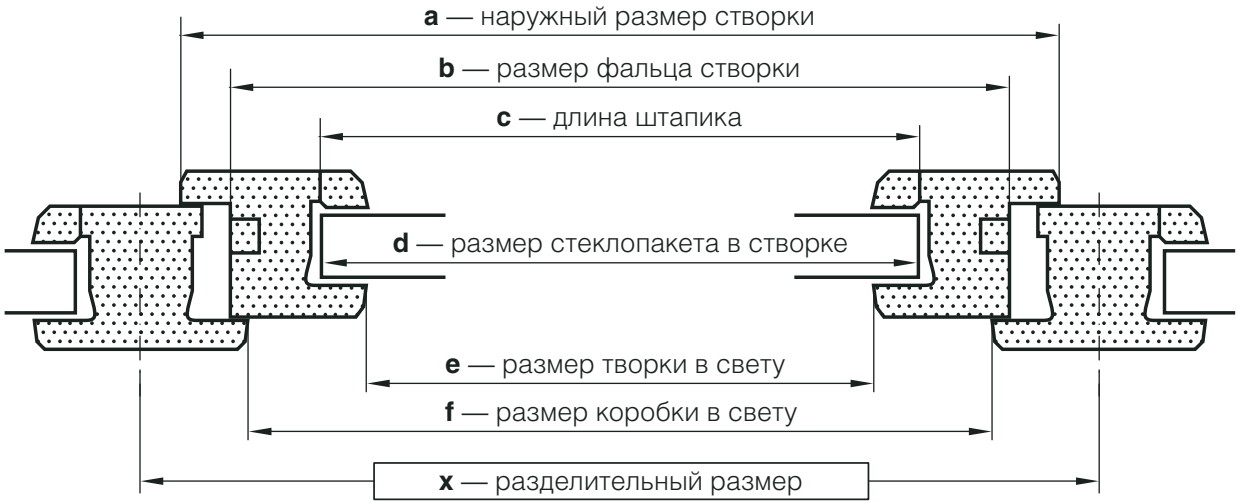


Комбинации импост	S246.03
a	
b	
c	X-33
d	X-40
e	
f	X-72
g	
h	

РАСПАШНОЕ ОКНО

Стекло между двух импостов



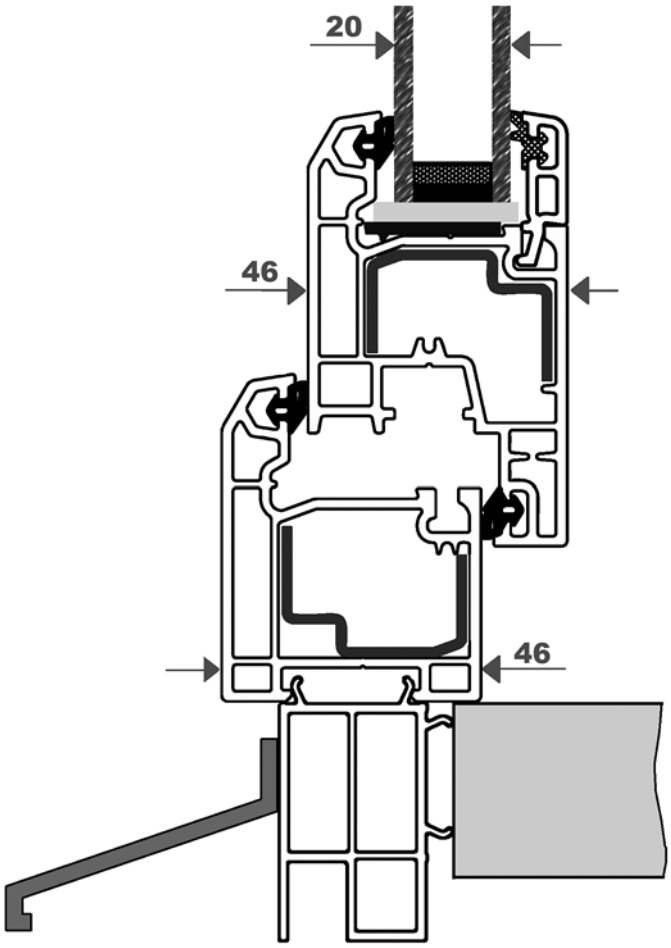


Комбинации створка импост	S246.02 S246.03
a	X-17
b	X-53
c	X-131
d	X-139
e	X-170
f	X-72
g	
h	

БАЛКОННАЯ СИСТЕМА — **EXPROF EXTERNA**



- Установка стеклопакета толщиной до 24 мм (со штапиком S358.05);
- Сопротивление теплопередаче оконного блока 0,41 м²•°С/Вт (со стандартным с/п 24 мм);
- 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 20±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 400 Н;

5. Максимальная ширина одного блока не более 1500 мм при площади заполнения не более 2,5 м^2;

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°С;

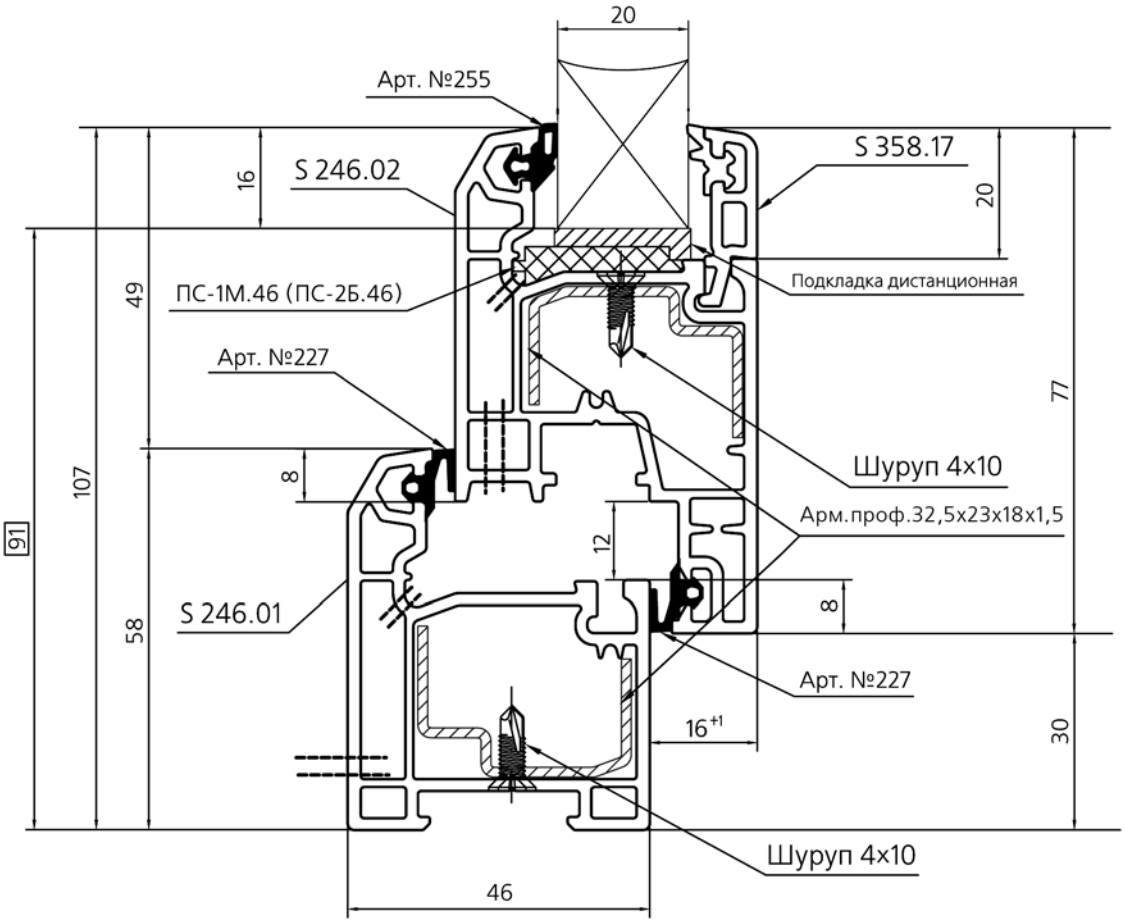
11. Светопрозрачные конструкции, используемые для остекления балконов и лоджий, не подлежат обязательной сертификации, так как они не являются оконными блоками.

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.»

Открытие во внутрь
Ширина в сборе 107 мм

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

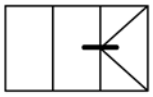
Разрез № 1



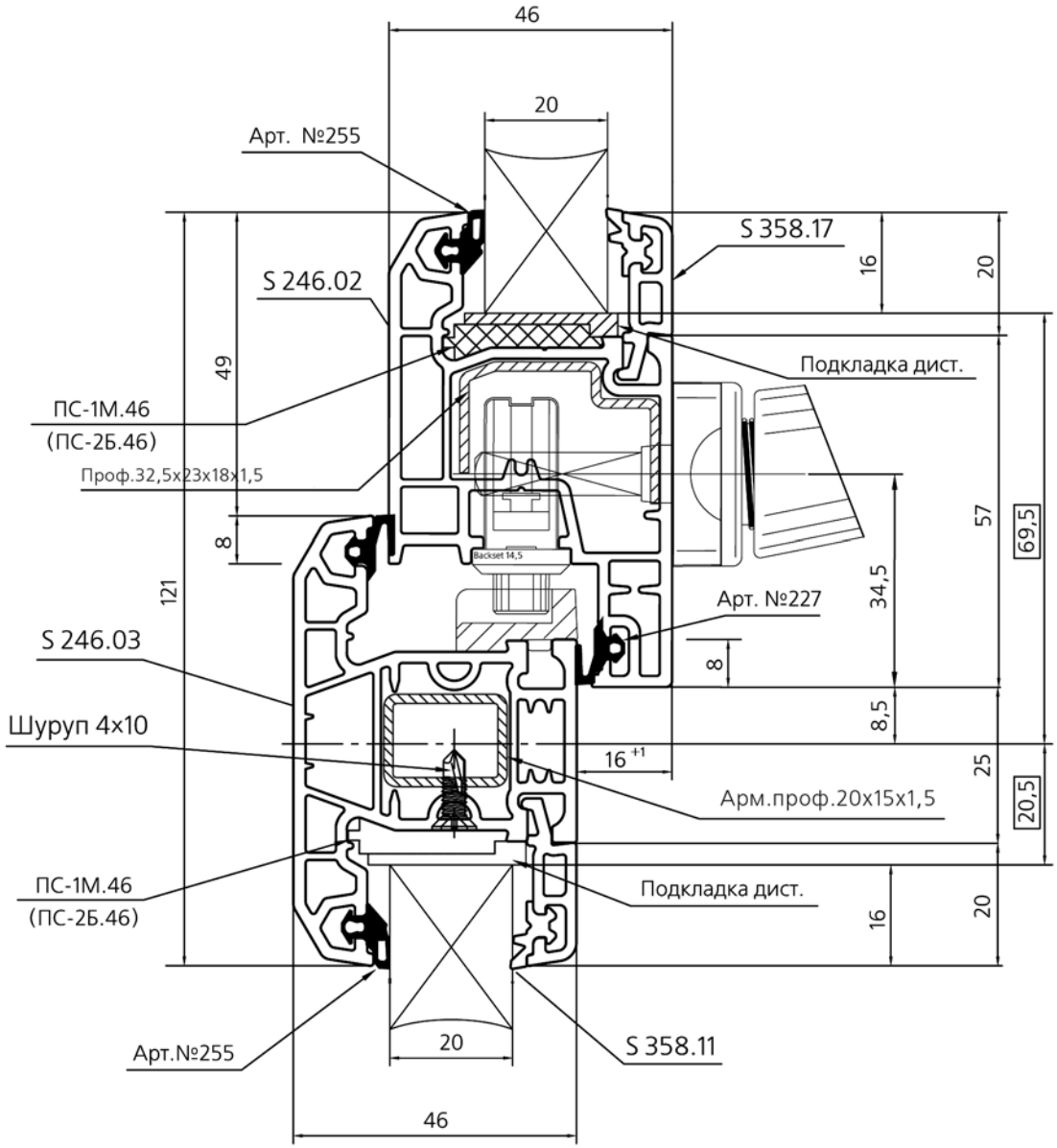
= расстояние до стеклопакета

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

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



Разрез № 2

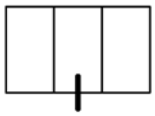


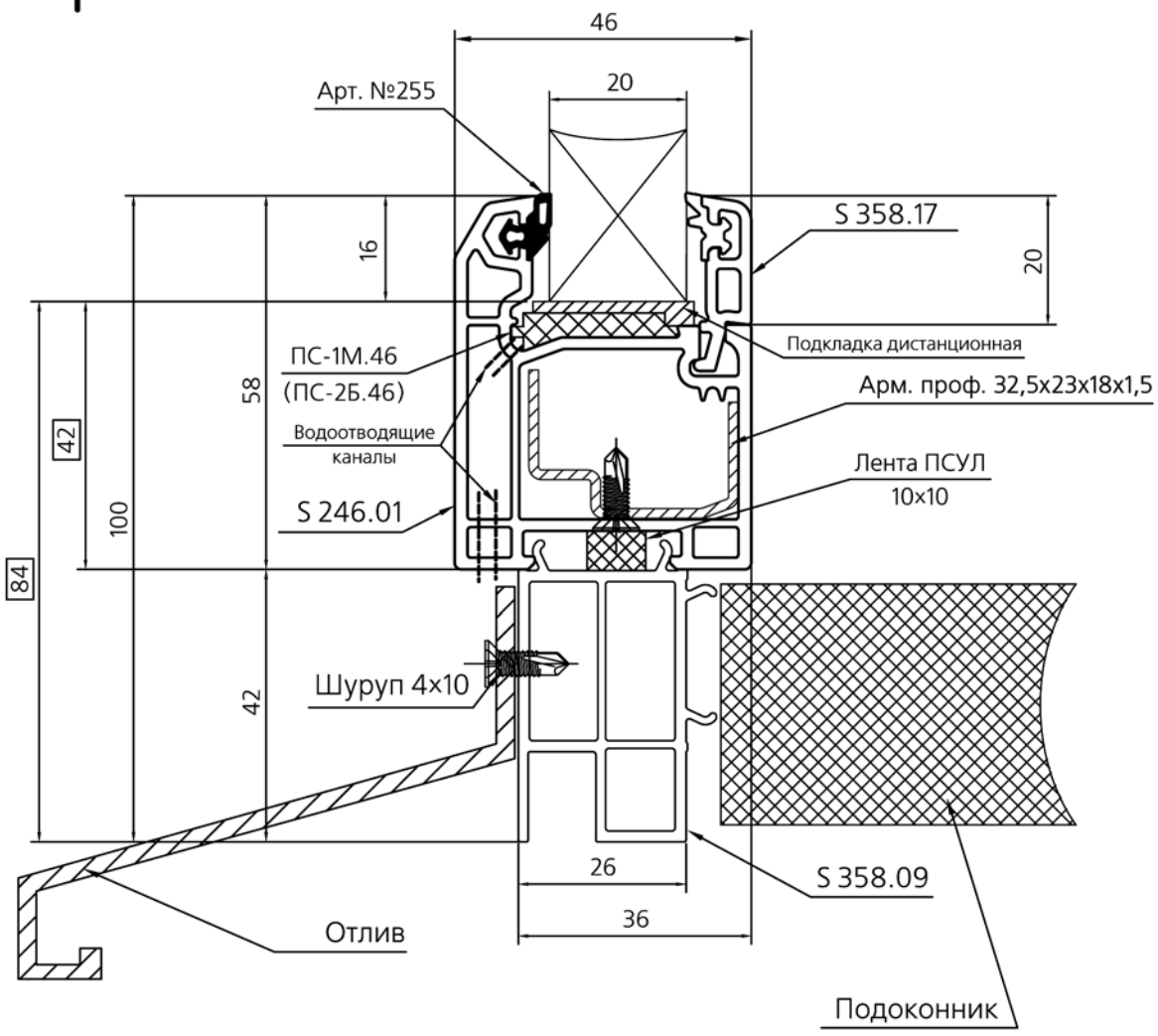
= расстояние до стеклопакета

Высота в сборе 100 мм

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

Разрез № 3



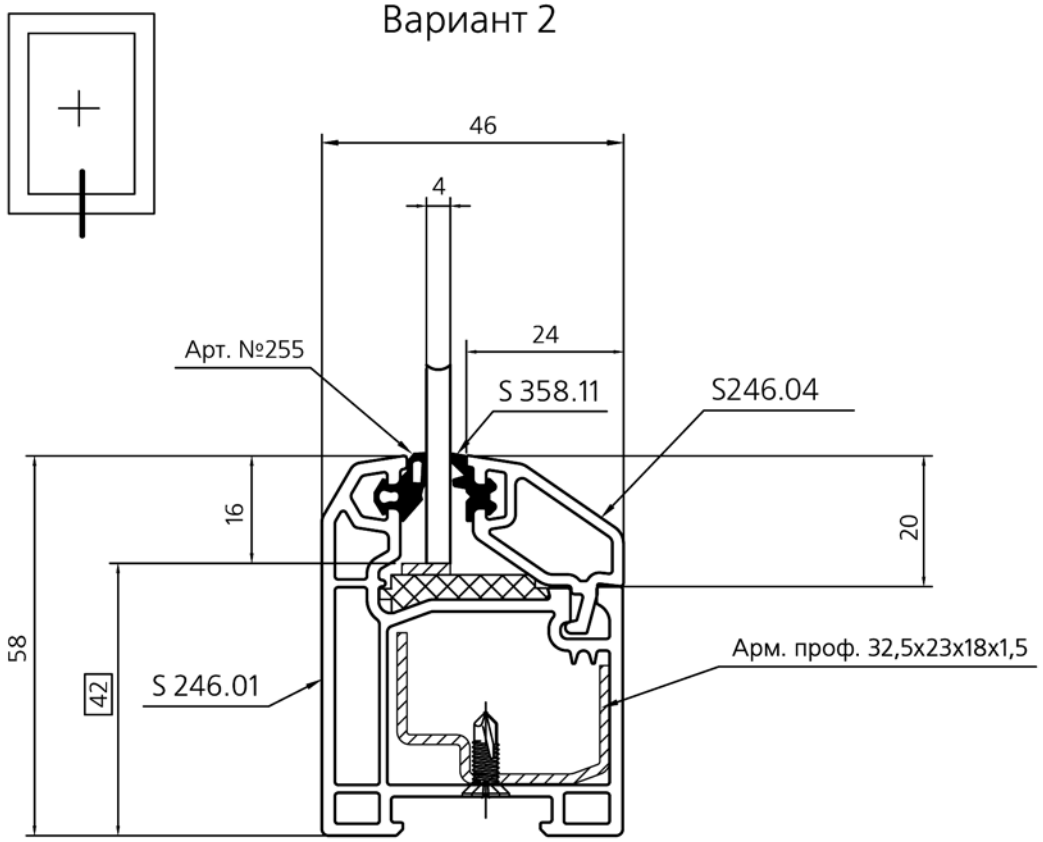


= расстояние до стеклопакета

Ширина в сборе 58 мм

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

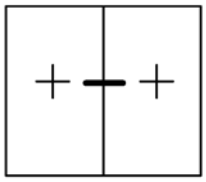
Вариант 2

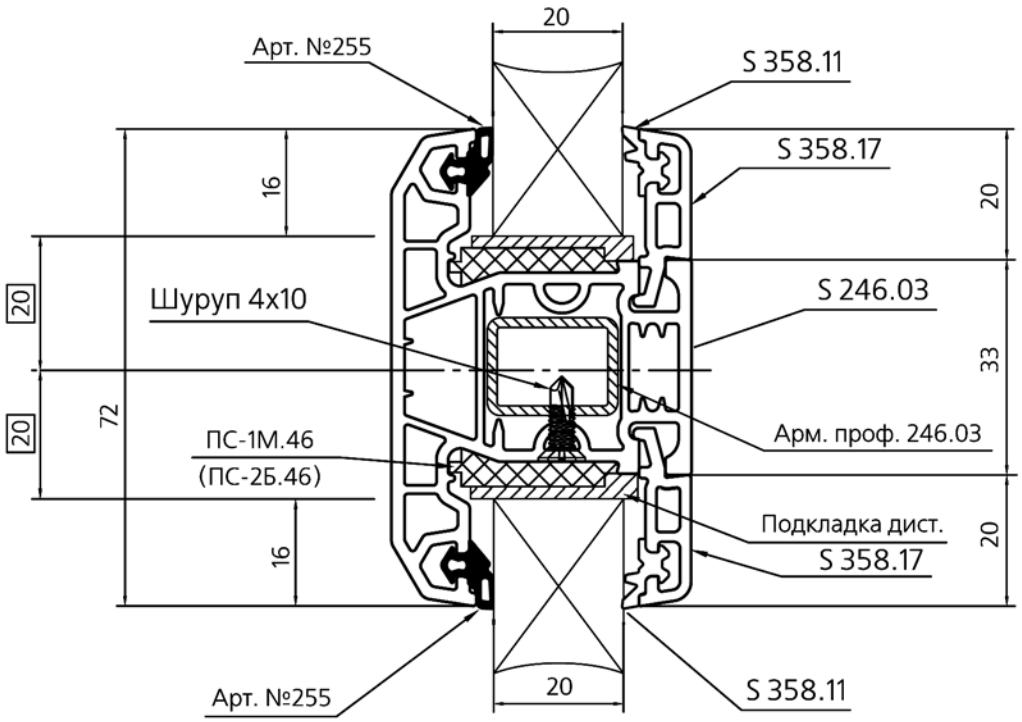


= расстояние до стекла

Глухое остекление
Ширина в сборе 72 мм

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



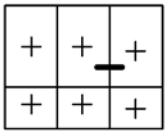


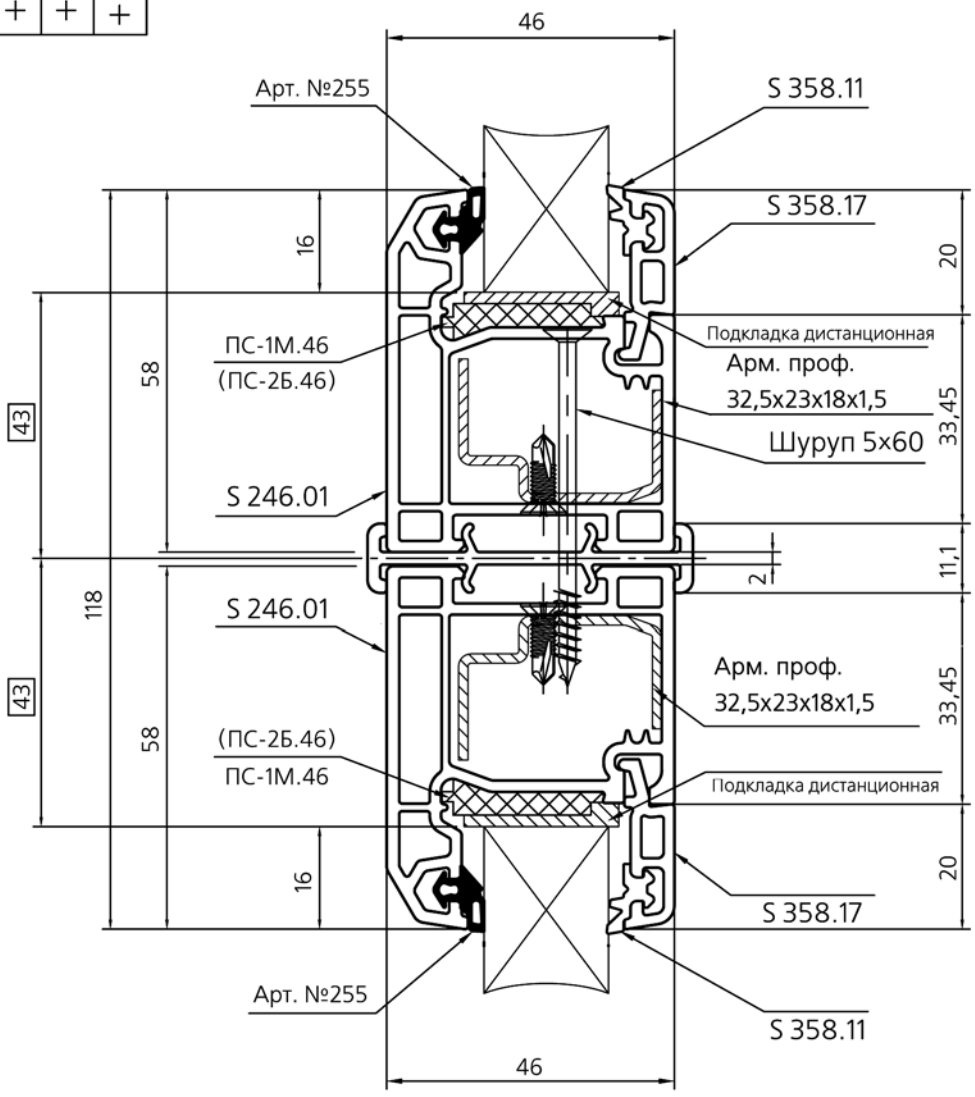
[###] = расстояние от центральной оси импоста до стеклопакета

Ширина в сборе 118 мм

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

Разрез № 11

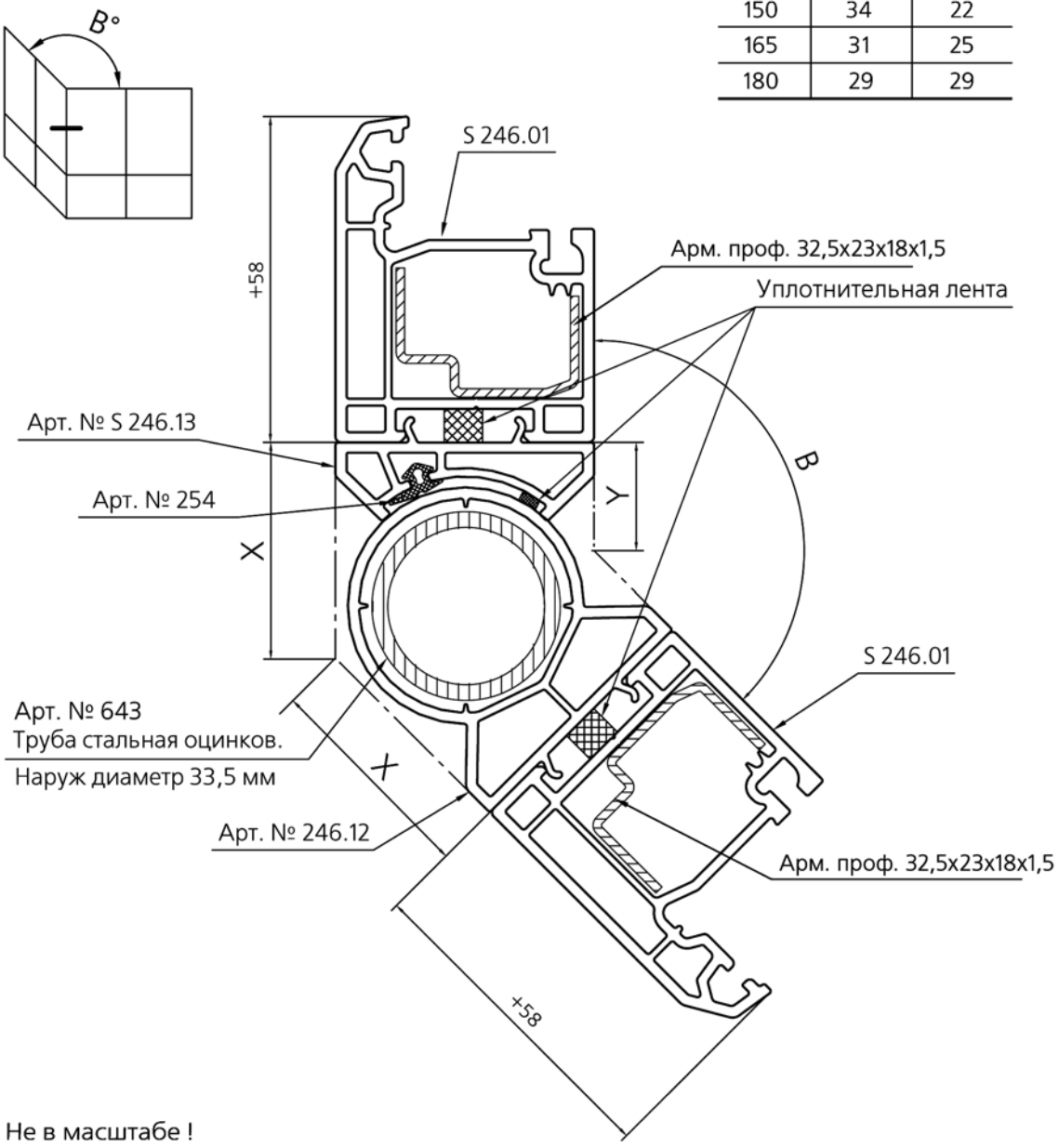




= расстояние до стеклопакета

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

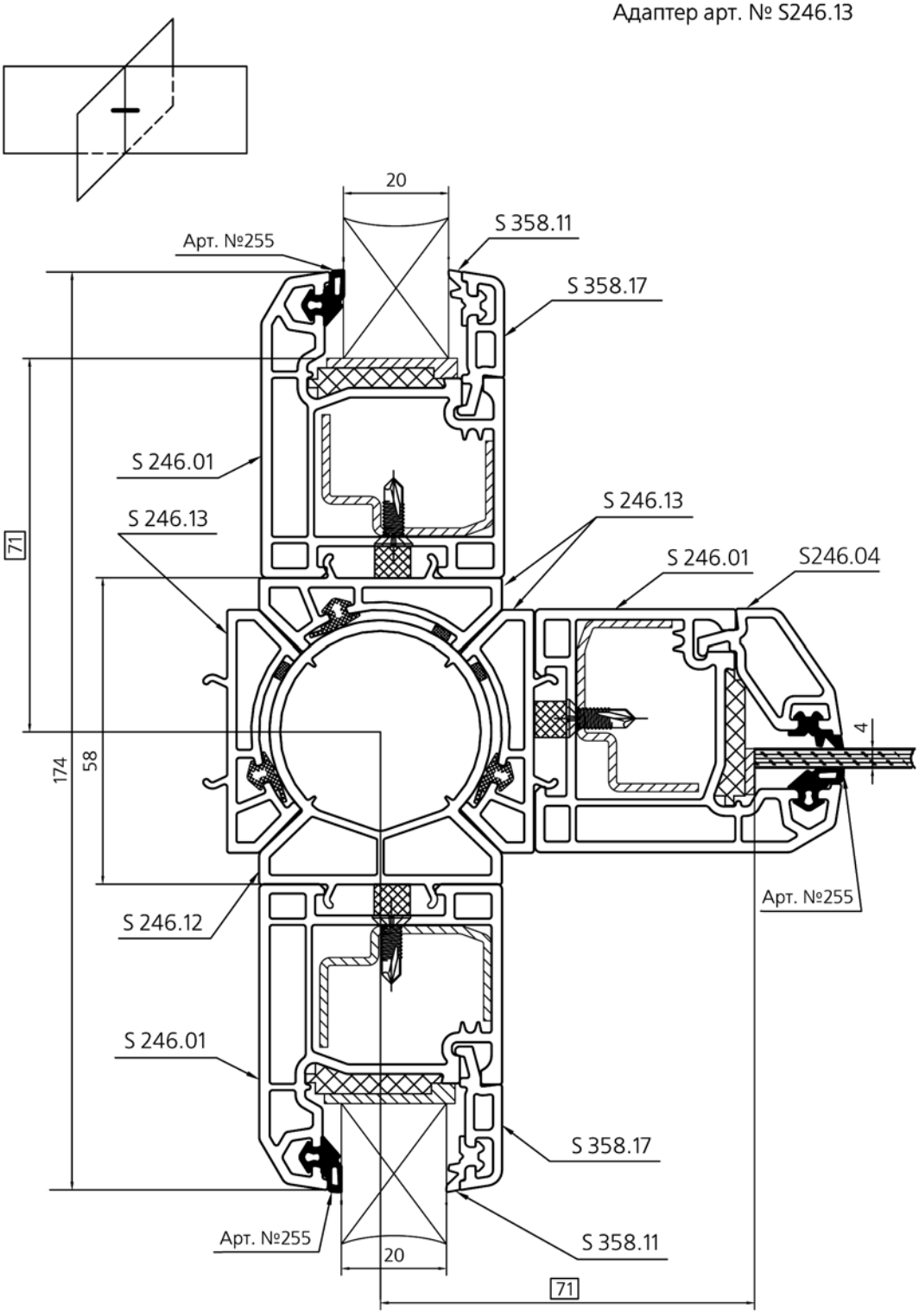
B(°)	X (mm)	Y (mm)
90	52	6
105	45,5	11
120	41	15,5
135	37,5	19
150	34	22
165	31	25
180	29	29



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

exprof

Для заметок