PROPLEX

АВСТРИЙСКИЕ ОКОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Каталог

# PROPLEX–Premium

# PROPLEX–Comfort Plus

**Технические данные**






2011

## СОДЕРЖАНИЕ

Общая информация....2
1. Программа поставок....3
2. Комбинация рамы и створки....7
3. Комбинация импоста и створки....9
4. Комбинация с импостом в средней части....10
5. Комбинация с штульпом в средней части....11
6. Неподвижная конструкция....12
7. Механические соединители оконных систем....13
8. Расширитель....14
9. Донный профиль....15
10. Простое соединение....16
11. Универсальный угловой соединитель....17
12. Максимальные размеры створки....18
13. Остекление....19
14. Технологические размеры....21
15. Схема функциональных отверстий....26
16. Рекомендации по сборке и монтажу....30



С правом технических изменений • PROPLEX • 2011 г.

**Группа компаний ПРОПЛЕКС представляет вашему вниманию систему пятикамерных ПВХ-профилей PROPLEX-Premium и PROPLEX-Comfort Plus.**

Преимущества системы Proplex-Premium:

1. Увеличенный коэффициент сопротивления теплопередачи достигается благодаря пятикамерной конструкции и увеличенной до 86 мм ширине профиля, а так же тем, что армирующий профиль отделен от внешней лицевой стенки не менее, чем двумя предварительными камерами, а от внутренней лицевой стенки - 1-2 камерами, что снижает вероятность образования мостиков холода и тем самым увеличивает общий коэффициент сопротивления теплопередачи. Согласно ГОСТу 30673-99 профильная система PROPLEX-Premium по толщине лицевых стенок относится к классу А. Коэффициент сопротивления теплопередачи обеих профильных систем, равный 0,85м2хоС/Вт, позволяет отнести его к классу №1 и использовать в условиях Крайнего севера. Увеличенная ширина фальца под стеклопакет рассчитана на установку любых стеклопакетов, в том числе морозостойких, толщиной до 52 мм.

2. Фальц под стеклопакет имеет небольшой наклон, для освобождения полости от конденсата. При установке заполнения в фальц под стеклопакет устанавливается компенсационная прокладка, распределяющая нагрузку на фальц, на которую, в свою очередь, устанавливаются распорные регулировочные прокладки.

3. Система лаконична по количеству используемых профилей, необходимых для производства основных типов окон. Взаимозаменяемые (универсальные) комплектующие:

a. Используются штапики от систем PROPLEX-Optima и PROPLEX-БАЛКОН.

b. Профиль армируется стандартными усиливающими профилями ( арт. 207 и 203).

c. Применяются те же уплотнители.

d. Система фурнитуры 12/20-9, как и во всех системах профилей PROPLEX.

e. Система фурнитуры 12/20-13 для системы Comfort Plus.

4. Внутренние перегородки образуют камеру под армирующий профиль. Для упрощения ориентации армирующего профиля, а также для образования воздушной прослойки внутри камеры предусмотрены дополнительные приливы, на которые ложится армирующий профиль.

5. В системе профилей Proplex-Premium используется всего два типа армирующих профилей стандартной конфигурации. Армирующие профили для рамы и импоста выполнены в виде прямоугольной трубы.

6. На скрытых поверхностях профиля расположены технологические углубления ("канавки") для облегчения монтажа фурнитуры и армирующих профилей. Использование "углублений" сокращает возможность "проворачивания" саморезов, точно обозначая места крепления.

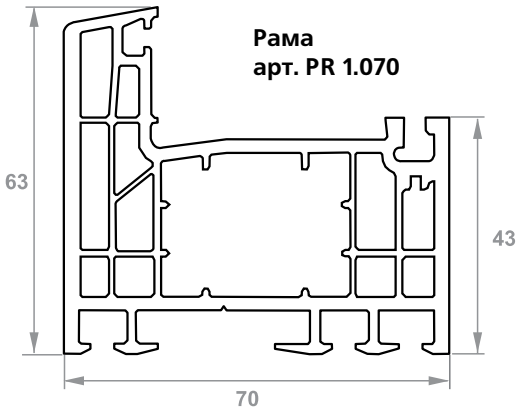
7. В конструкции профилей системы Proplex-Premium используются "приливы" для обеспечения более надежного крепления саморезов в теле профиля за счет увеличения площади соприкосновения. При установке петель на профиль створки закрепление саморезами производится через одну лицевую и две внутренние стенки.

8. Расчет технологических размеров ведется по тем же формулам, что и при расчете системы PROPLEX-Optima. Нет необходимости вносить изменения в методику расчета.

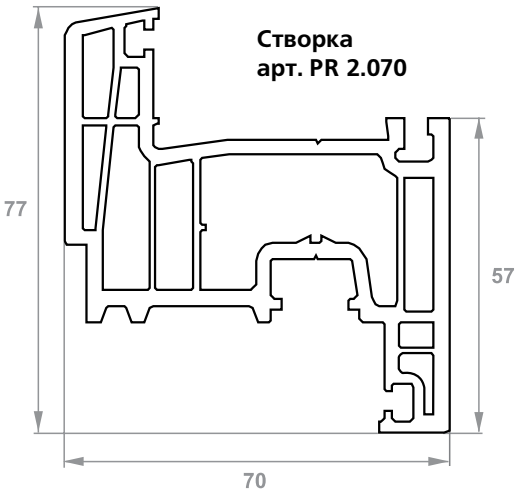
PROPLEX-Premium - это универсальность, лаконичность и высокая морозостойкость.

## Основной профиль

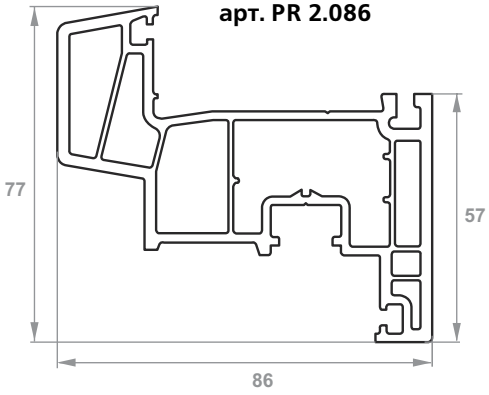
**Рама**
**арт. PR 1.070**



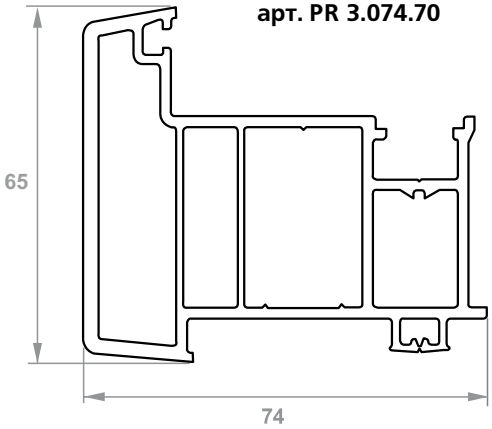

**Створка**
**арт. PR 2.070**



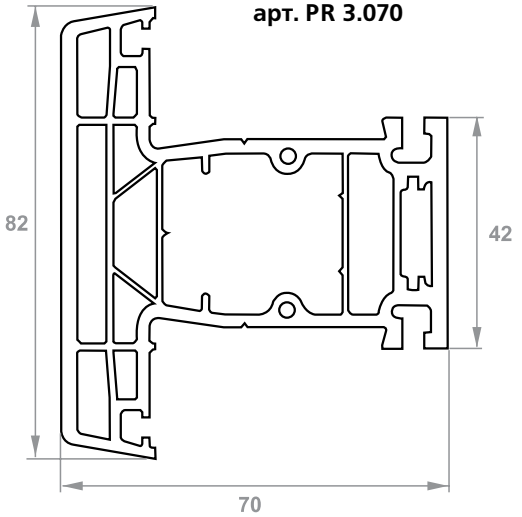

**Створка**
**арт. PR 2.086**




**Штульп**
**арт. PR 3.074.70**

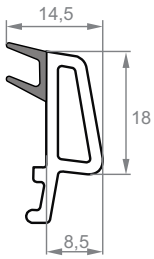



**Импост**
**арт. PR 3.070**

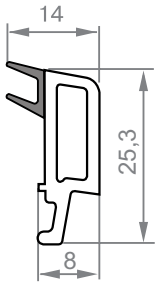


**Основной профиль**

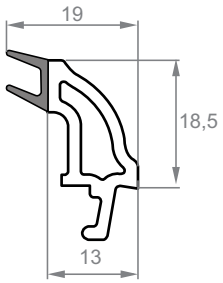
**Штапик 6 мм**
**(с уплотнением)**
**Арт. PR 4.006**



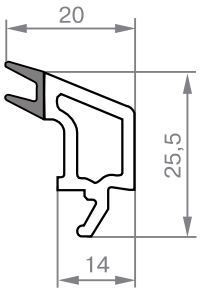

**Штапик 8 мм**
**(с уплотнением)**
**Арт. PR 4.008**



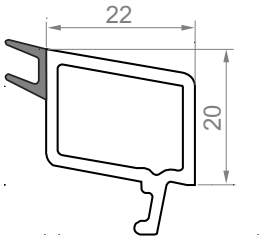

**Штапик 13 мм**
**(с уплотнением)**
**Арт. PR 4.013**



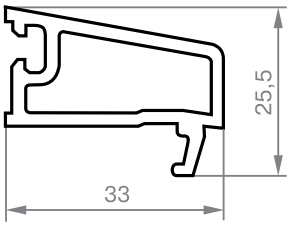

**Штапик 14 мм**
**(с уплотнением)**
**Арт. PR 4.014**




**Штапик 22 мм**
**(с уплотнением)**
**Арт. PR 4.022**

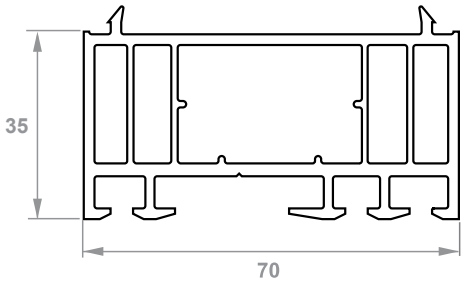



**Штапик 33 мм**
**Арт. PR 4.033**

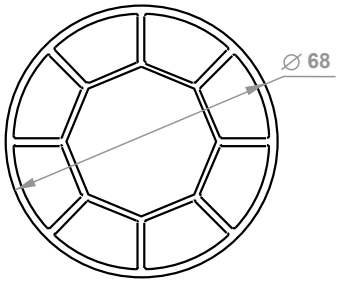


## Дополнительный профиль

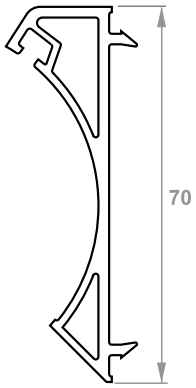
**Расширитель 35 мм**
**арт. PR 5.035.70**



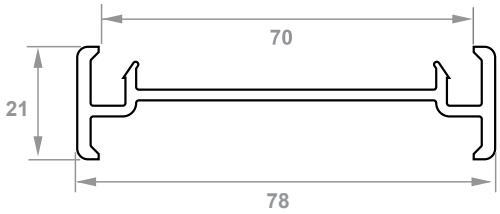

**Труба**
**арт. PR 5.068.70**



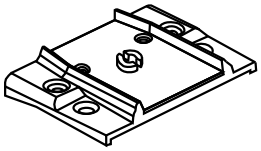

**Переходник к трубе**
**арт. PR 5.015.70**




**Соединительная планка**
**арт. PR 5.021.70**



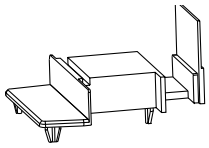

**Соединитель импоста**
**арт. PR V070**



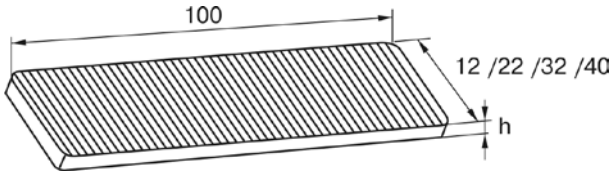
**Подкладка**
**арт. 171.70**
**арт. 171.86**



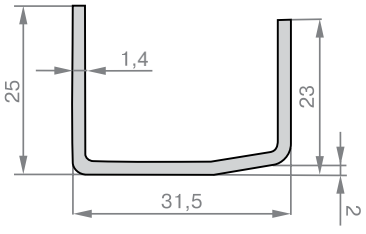
**Заглушка для штульпа**
**арт. K734.70**



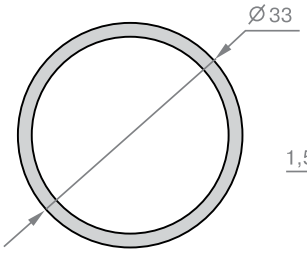
**Рихтовочная подкладка под с/п**
**12/22/32/40**



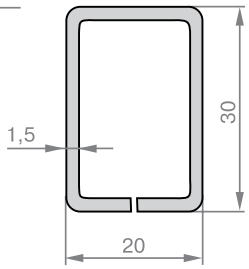

Размер h: 1, 2, 3, 4, 5, 6



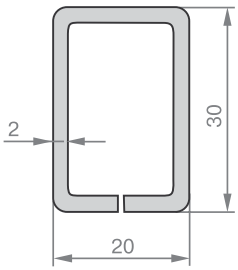

**Армирующий профиль**
**Арт. 207**
$I_X$=0,53 см$^4$
$I_Y$=1,6 см$^4$
Для арт. PR 2.070




**Армирующий профиль**
**арт. 643**
$I_X$=$I_Y$=1,8 см$^4$
Для арт. PR 5.068.70




**Армирующий**
**профиль арт. 203**
$I_X$=0,84 см$^4$
$I_Y$=1,57 см$^4$
Для арт. PR 3.070.4
PR 5.035.70
PR 3.074.70




**Армирующий**
**профиль арт. 203.2**
$I_X$=1,05 см$^4$
$I_Y$=1,99 см$^4$
Для арт. PR 3.070.4
PR 5.035.70
PR 3.074.70

## Уплотнители

**Уплотнение притворное**

**Арт. 227**



**Уплотнение притворное**

**Арт. 228**



**Уплотнение стеклопакета А 2 мм**

**Арт. 254**



**Уплотнение стеклопакета В 4 мм**

**Арт. 255**



**Уплотнение переходника (к арт. PR 5.022)**

**Арт. 251**



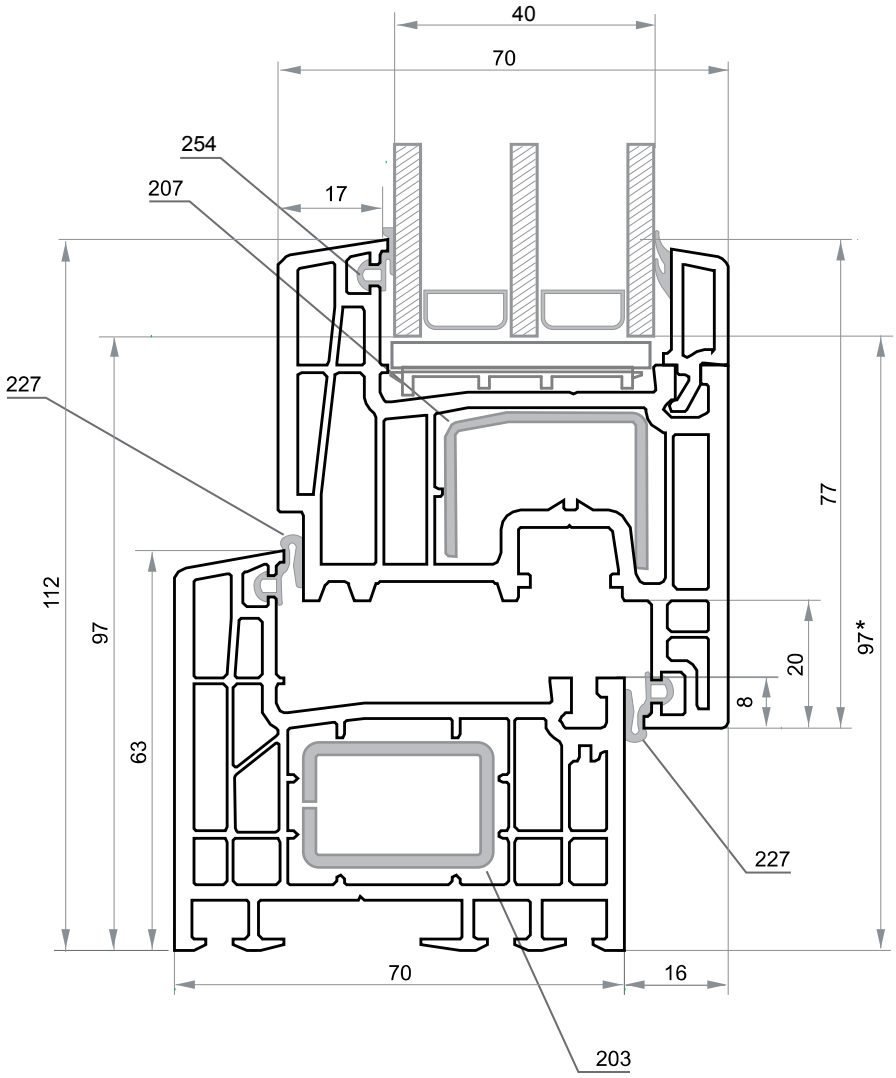
### Материал

**Этилполиендимономер (EPDM).**

**Оконная конструкция**

**• Высота профильной системы 112 мм**

| Артикул |
|---|
| PR 1.070<br>203<br>203.2 |
| PR 2.070<br>207 |



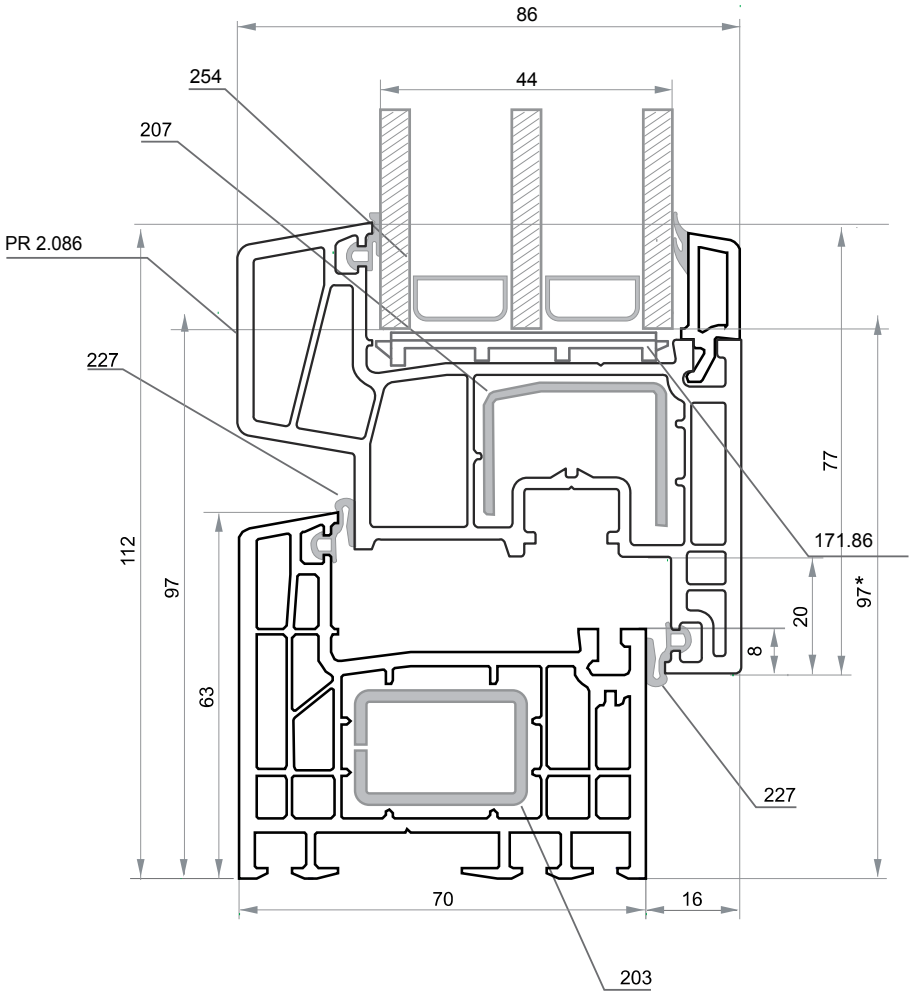

97* - расстояние от рамы до стеклопакета

# 2. Комбинация рамы и створки

| Артикул |
| --- |
| PR 1.070<br>203<br>203.2 |
| PR 2.086<br>207 |

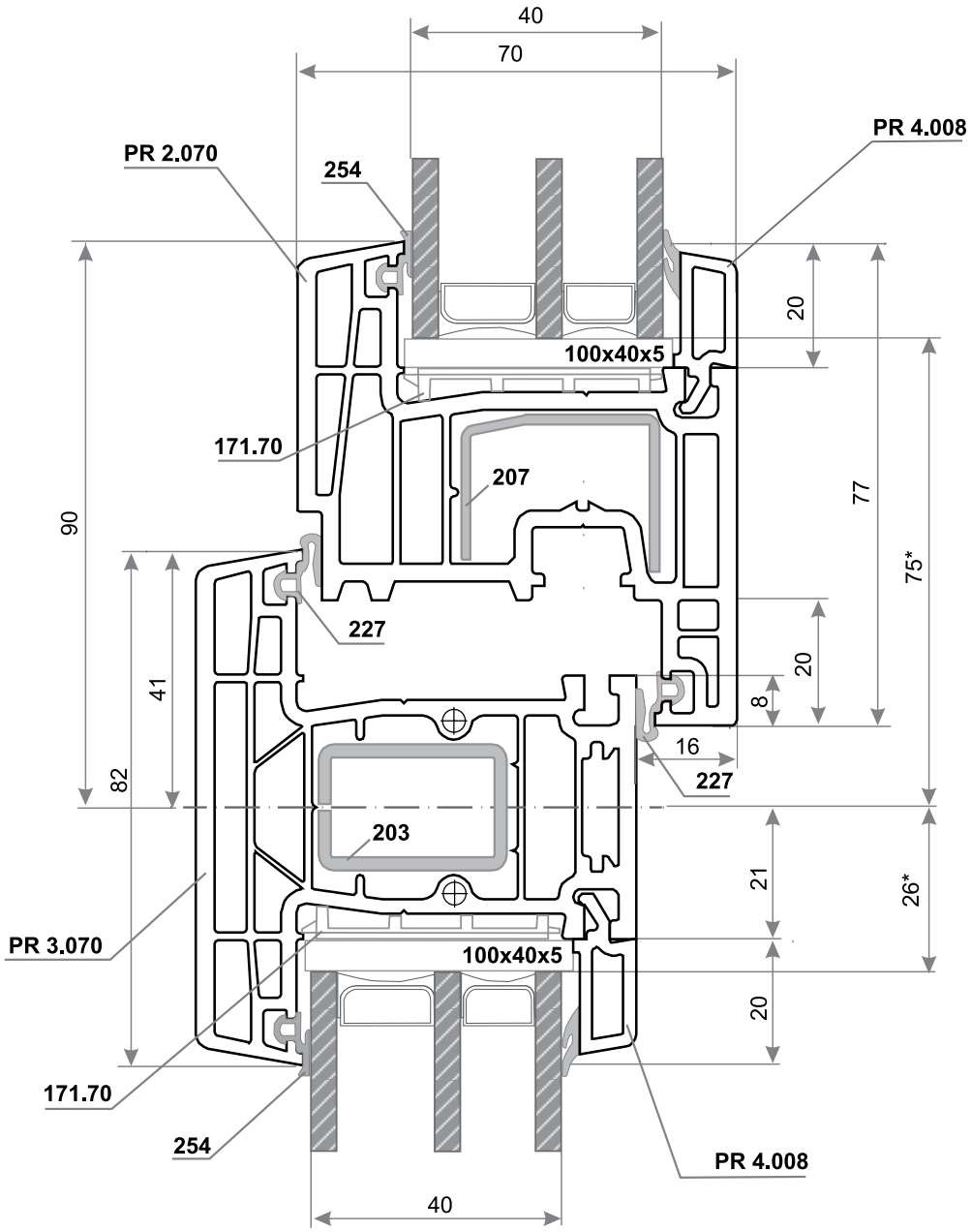
**Оконная конструкция**

- **Высота профильной системы 112 мм**




97* - расстояние от рамы до стеклопакета

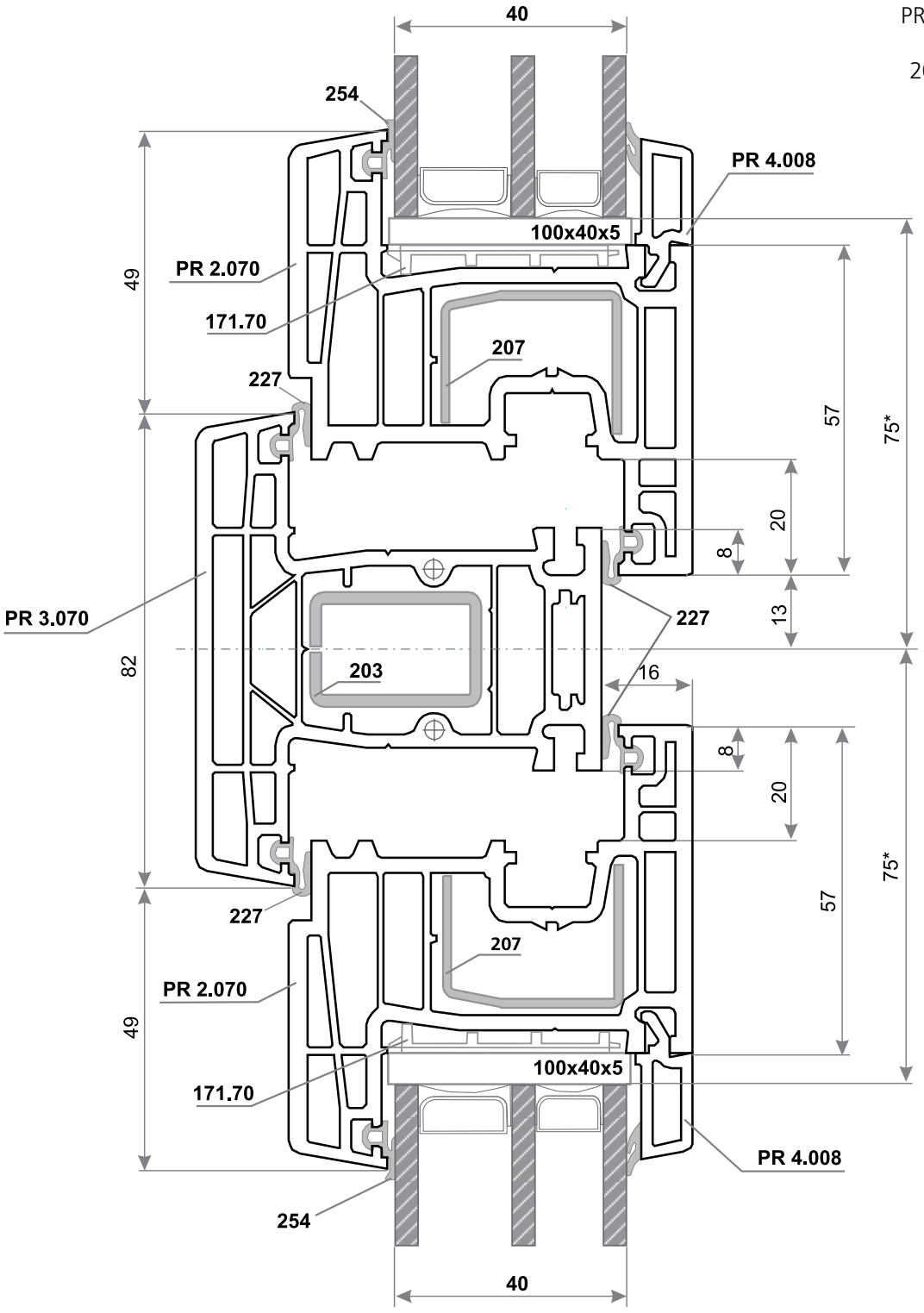
| Артикул |
| --- |
| PR 2.070<br>207 |
| PR 3.070<br>203<br>203.02 |




26*, 75* - расстояние от оси импоста до стеклопакета

# 4. Комбинация с импостом в средней части

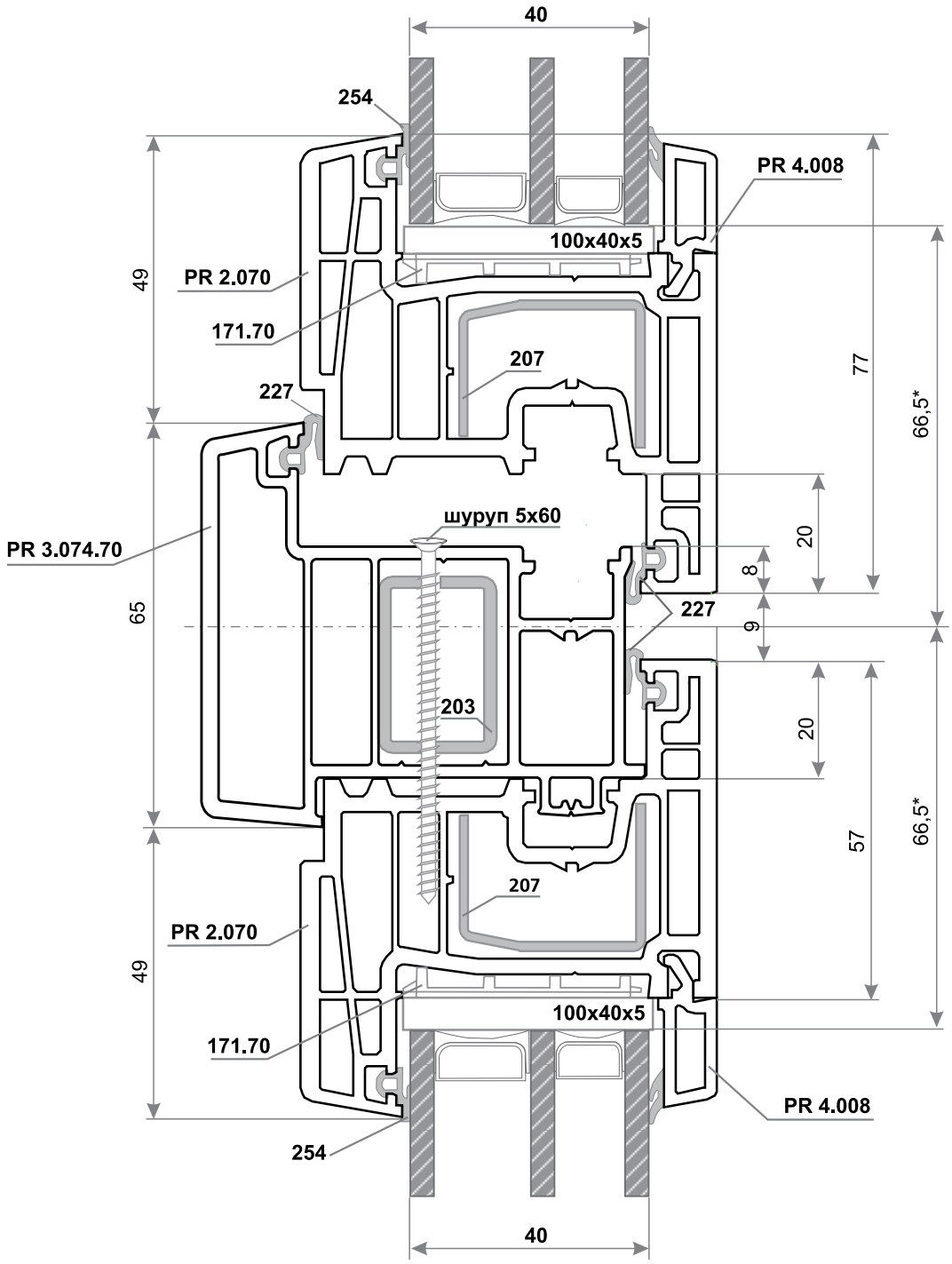
| Артикул |
| --- |
| PR 2.070<br>207 |
| PR 3.070<br>203<br>203.02 |




75* - расстояние от оси импоста до стеклопакета

## 5. Комбинация с штульпом в средней части

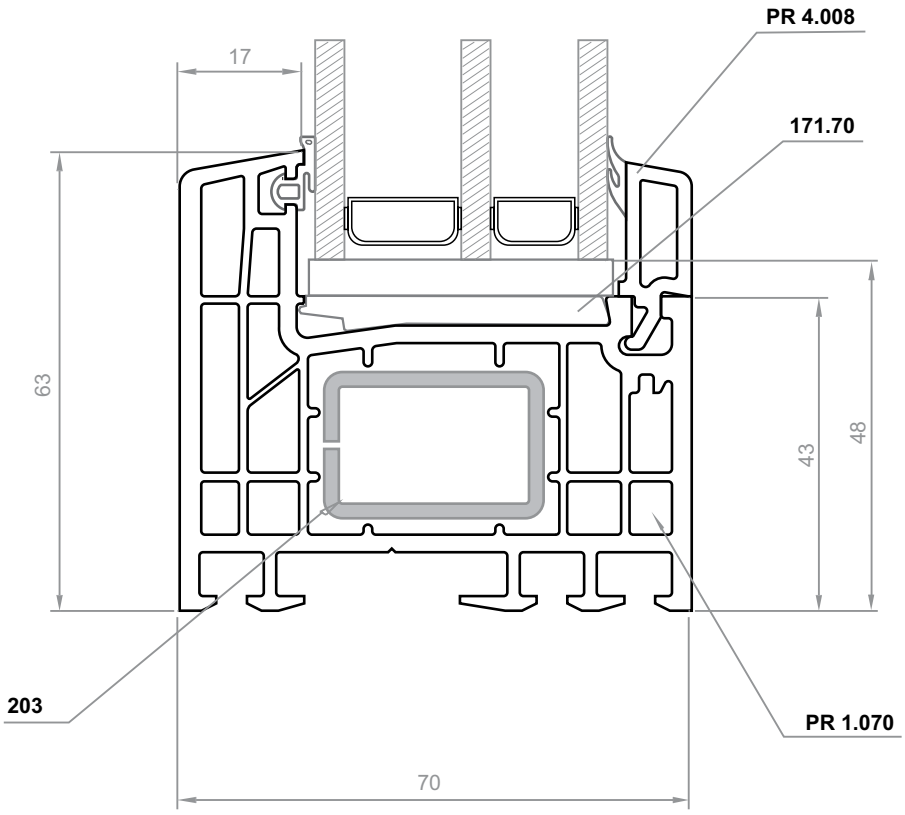
| Артикул |
| --- |
| PR 2.070<br>207 |
| PR 3.074.70<br>203<br>203.02 |



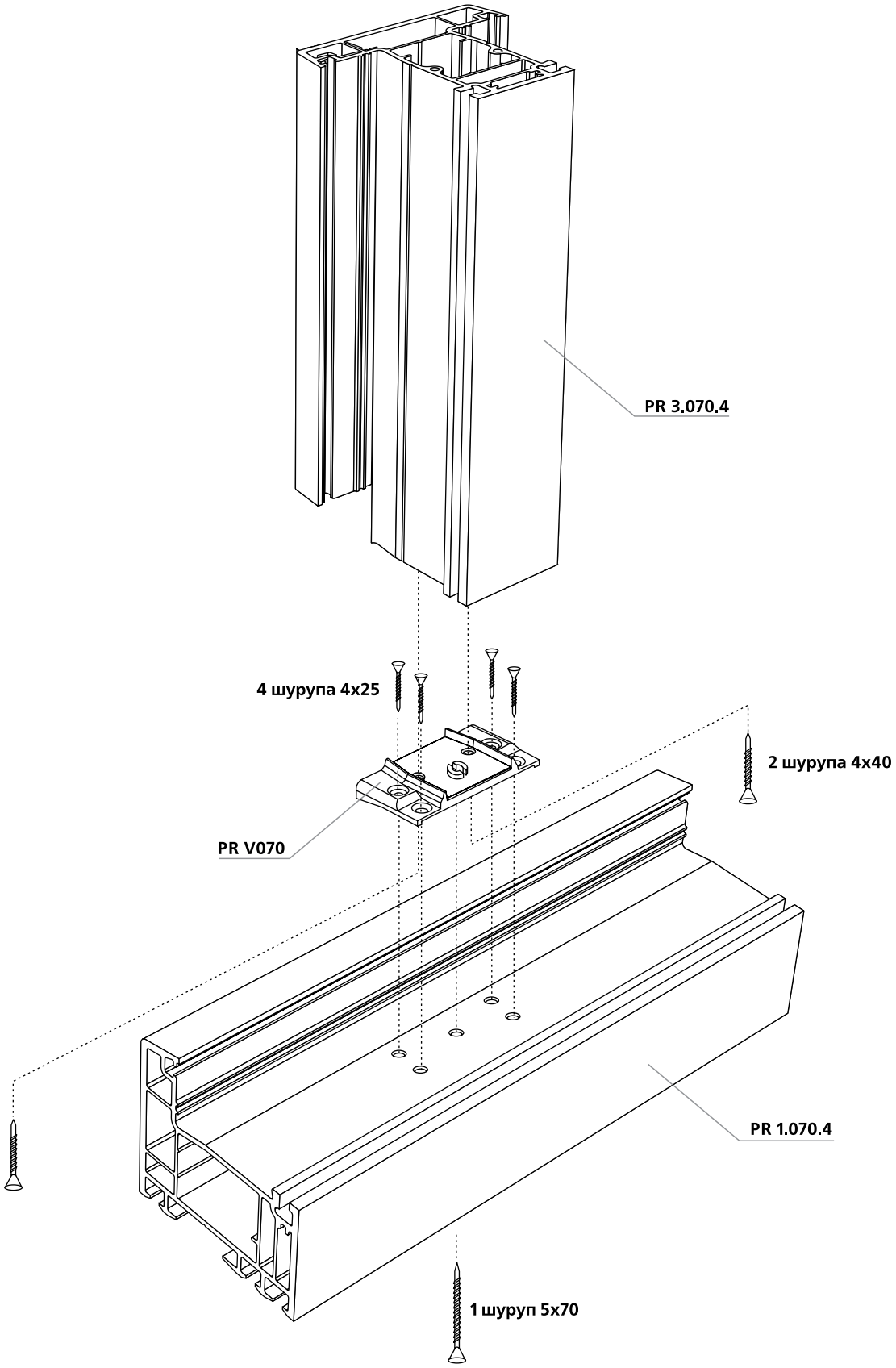

66,5* - расстояние от оси штульпа до стеклопакета

# 6. Неподвижная конструкция

| Артикул |
| --- |
| PR 1.070 |
| 203 |
| 203.02 |



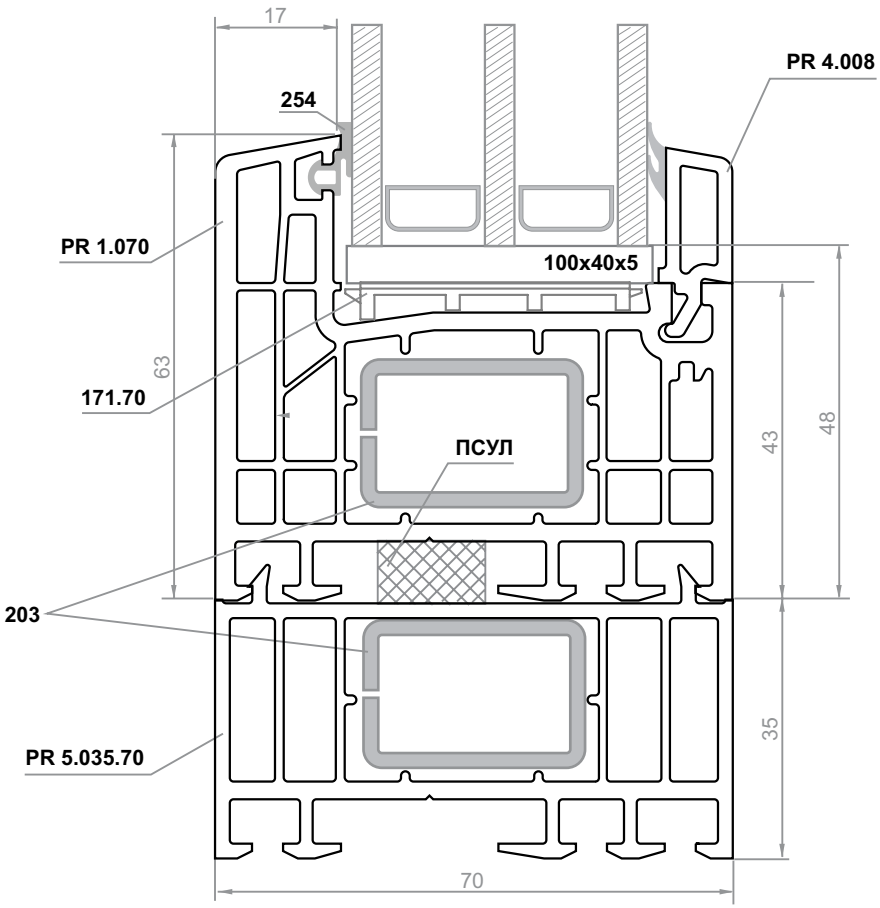

48* - расстояние от рамы до стеклопакета


PR 3.070.4
4 шурупа 4x25
2 шурупа 4x40
PR V070
PR 1.070.4
1 шуруп 5x70

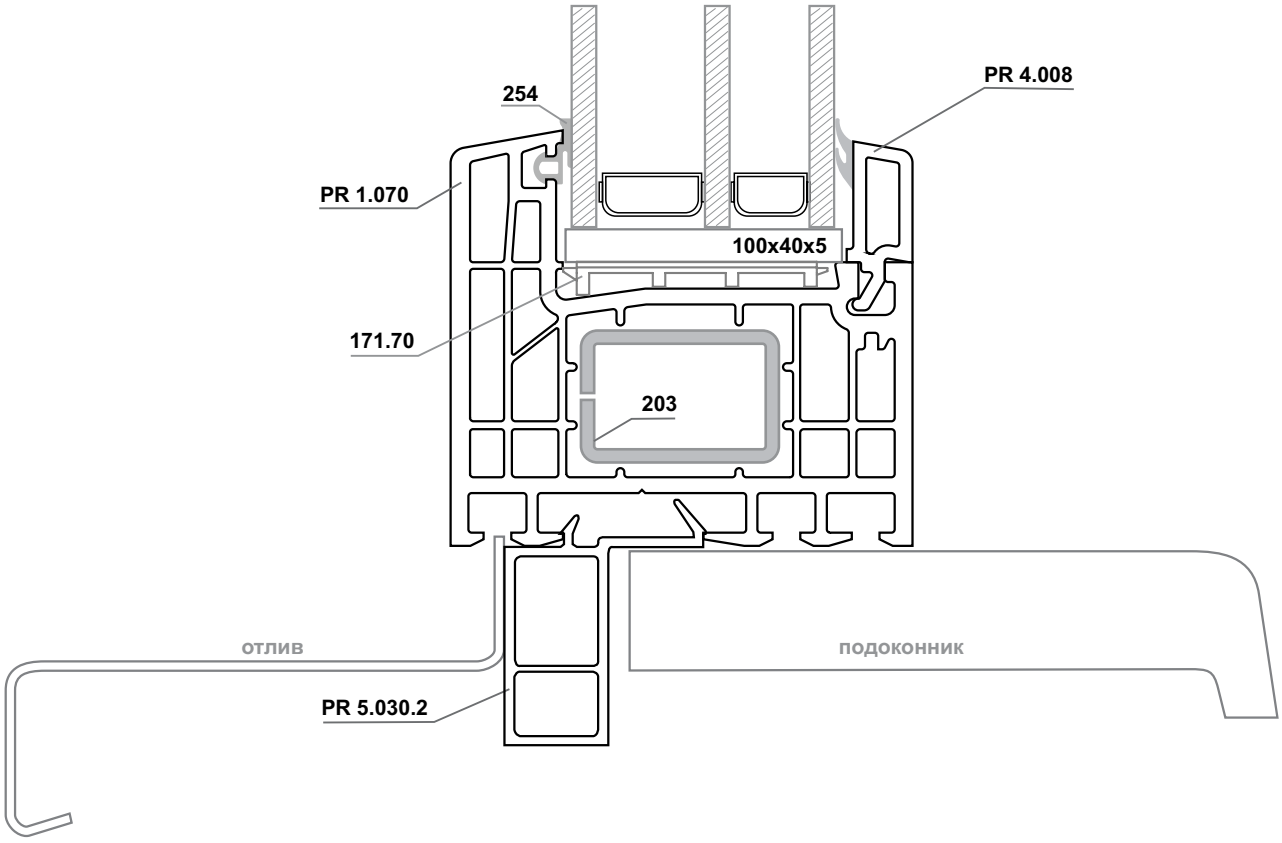
# 8. Расширитель

- Расширитель 35 мм
  Арт. PR 5.035.70
- Усилительный вкладыш
  Арт. 203 или 203.02

| Артикул профиля ПВХ PR 5.035.70 | Артикул усилит. вкладыша 203<br>203.02 |
|---|---|

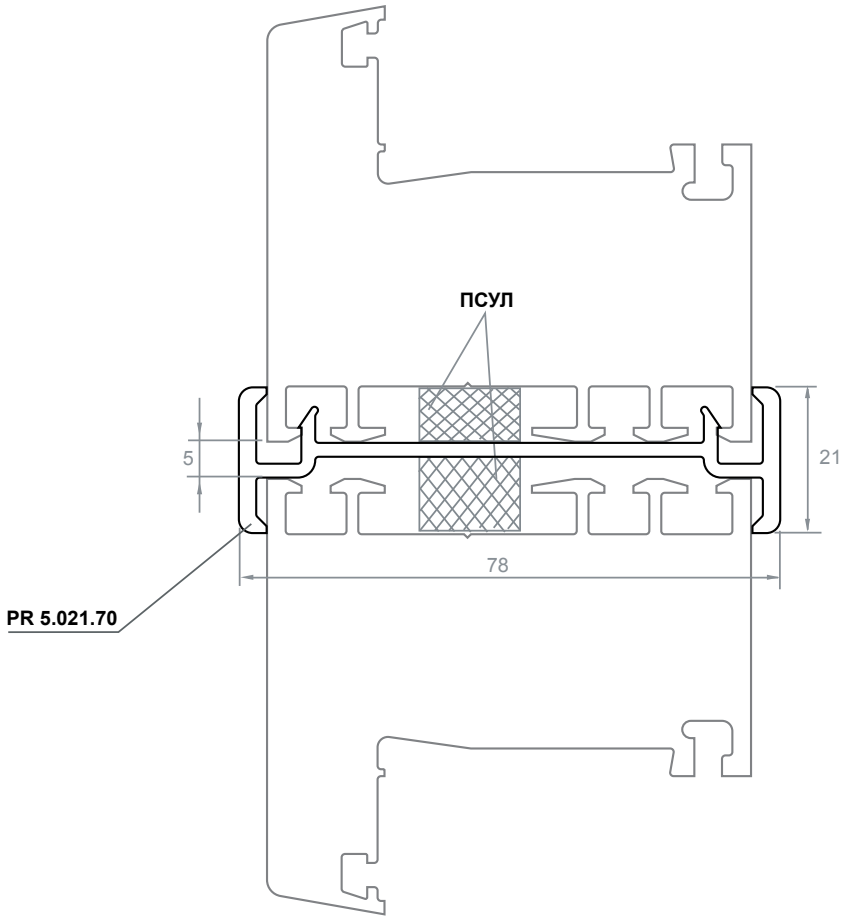


## 9. Донный профиль



# 10. Простое соединение

- Соединительный профиль. Арт. PR 5.021.70
- В горизонтальном применении зацепы снизу вверх (как на приведённой схеме).
- В каждом случае учитывать требования по статике!



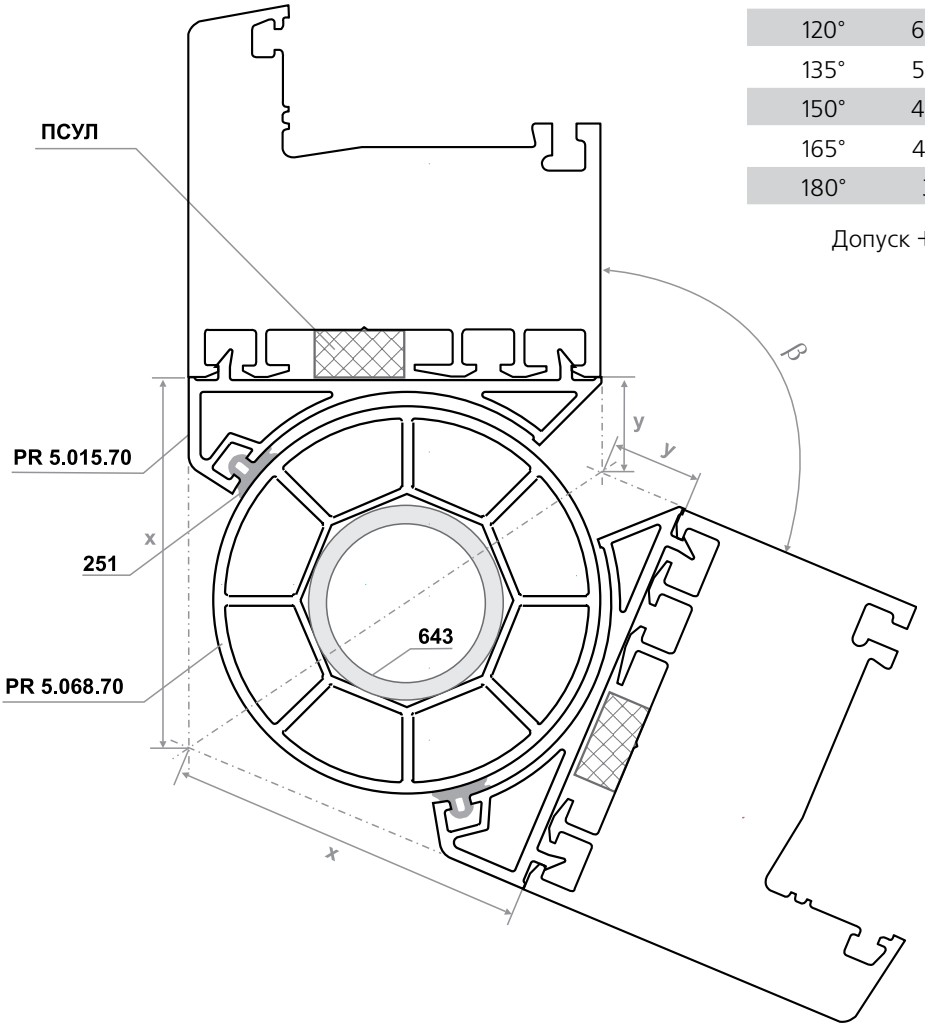
# 11. Универсальный угловой соединитель

- Труба. PR 5.068.70
- Переходник к трубе. PR 5.015.70
- Усилительный вкладыш арт. 643
- В каждом случае учитывать требования по статике!
- Соединители для распределения нагрузок должны крепиться к несущим конструкциям!

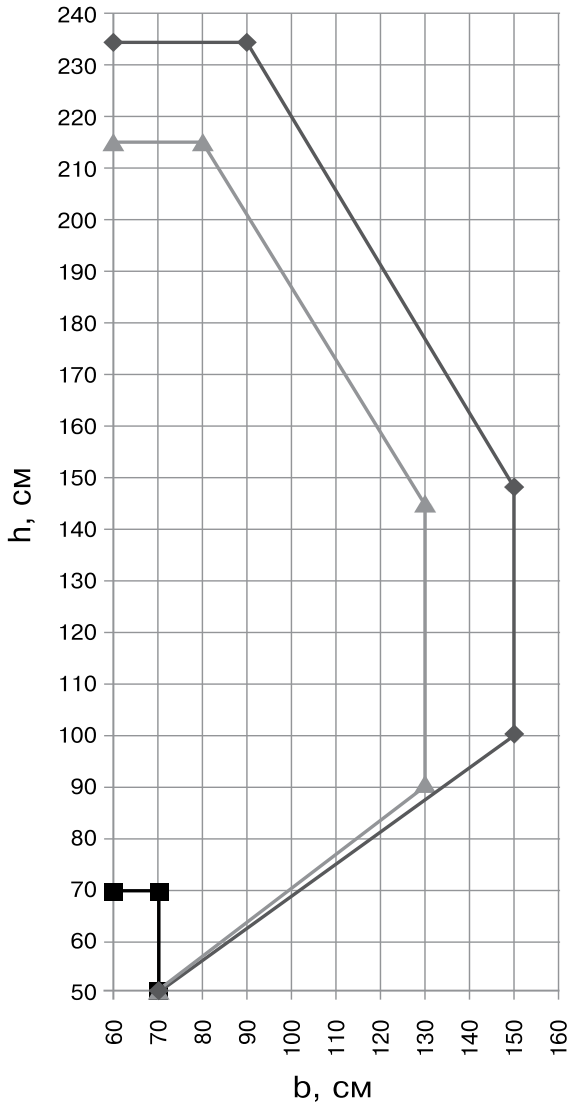
| Артикул профиля ПВХ PR 5.068.70 | Артикул усилит. вкладыша 643 |
|---|---|

| β | x, мм | y, мм |
|---|---|---|
| 90° | 76 | 6 |
| 105° | 67,4 | 13,7 |
| 120° | 60,4 | 19,9 |
| 135° | 54,3 | 25,3 |
| 150° | 48,9 | 30,2 |
| 165° | 43,9 | 34,7 |
| 180° | 39 | 39 |

Допуск +/- 0,5 мм



# 12. Максимальные размеры створки

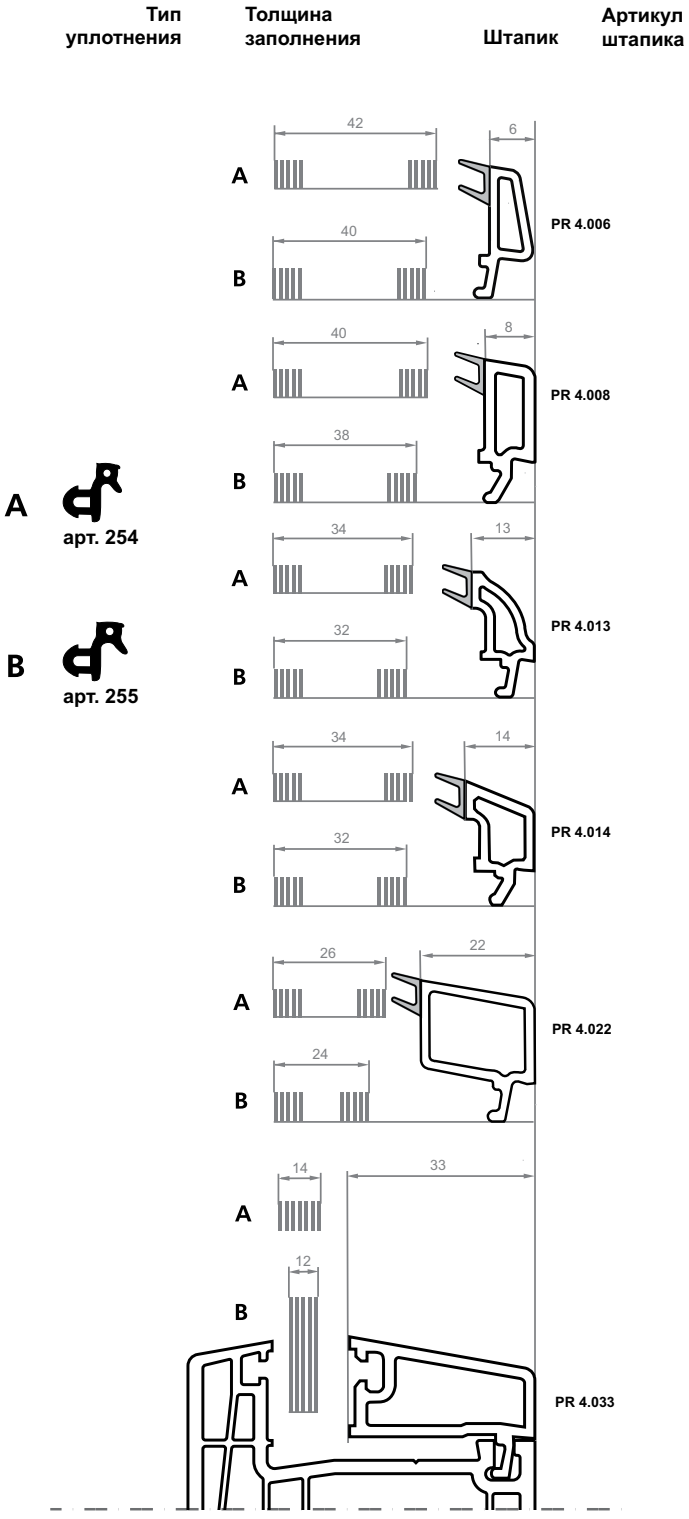



белый профиль арт. PR 2.070, арт. PR 2.086 без армировки

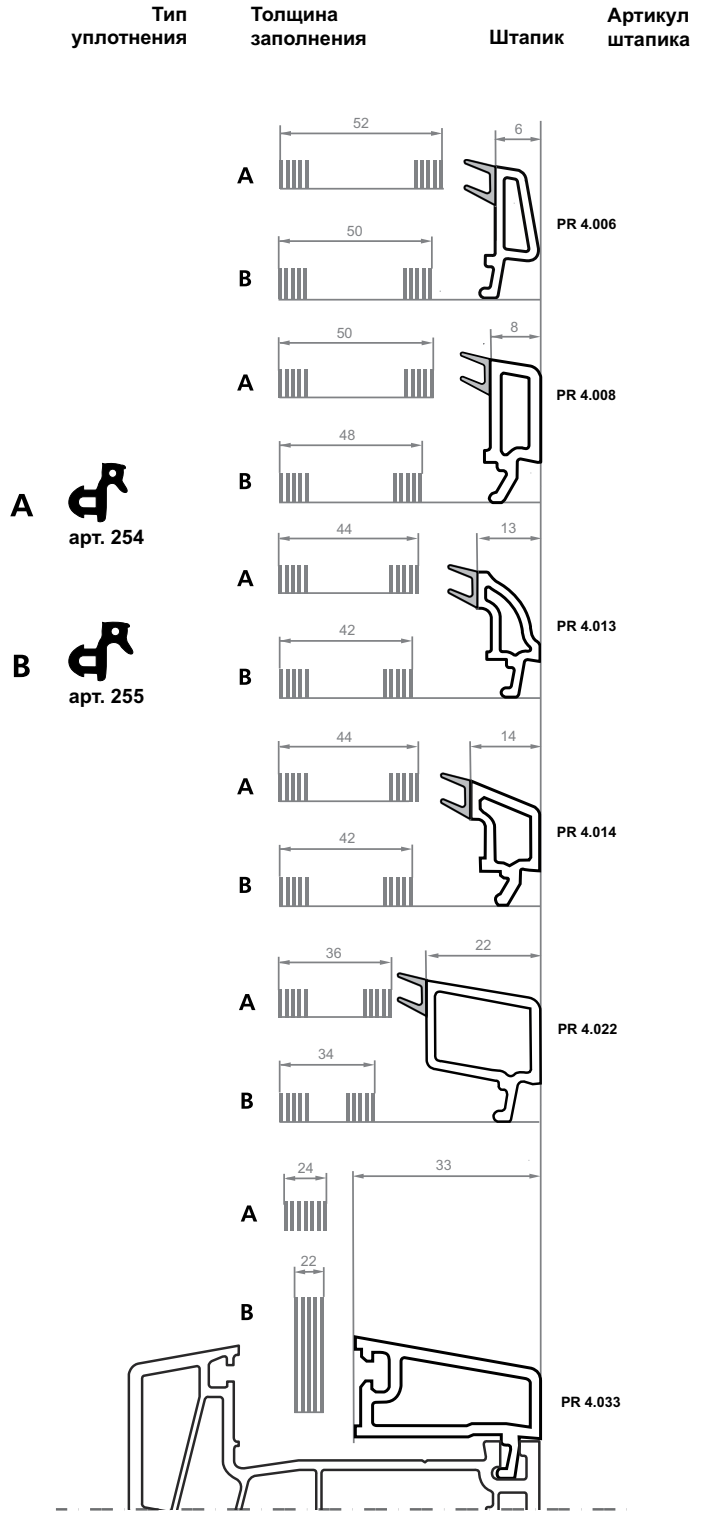
белый профиль арт. PR 2.070, арт. PR 2.086, арм. профиль арт. 207

ламинированный профиль арт. PR 2.070, арт. PR 2.086, арм. профиль арт. 207

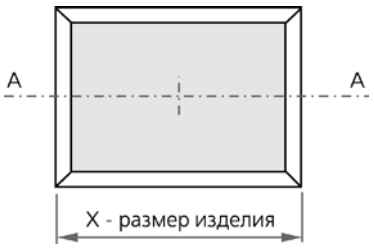
## Профильная система PROPLEX–Premium



## Профильная система PROPLEX-Comfort Plus



### 14.1. "Глухое остекление"

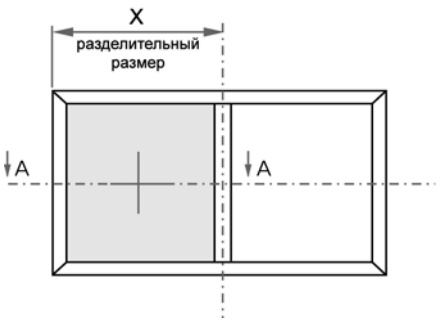



| Комбинация | Артикул |
|---|---|
| "Глухое окно" | PR 1.070 |
| | |
| a | |
| b | |
| c | X - 86 |
| d | X - 96 |
| e | |
| f | X - 126 |
| | |




### 14.2. Глухое окно

13.2.1. Стекло между рамой и импостом

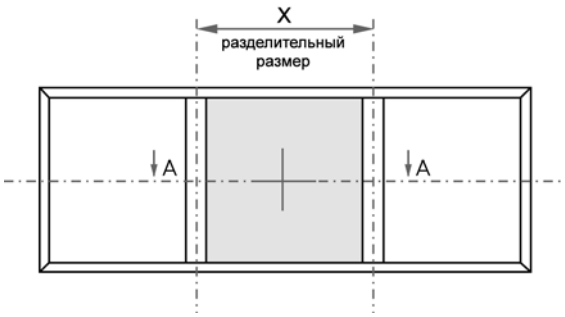



| Комбинация | Артикул |
|---|---|
| Рама | PR 1.070 |
| Импост | PR 3.070 |
| | |
| a | |
| b | |
| c | X - 64 |
| d | X - 74 |
| e | |
| f | X - 104 |
| | |

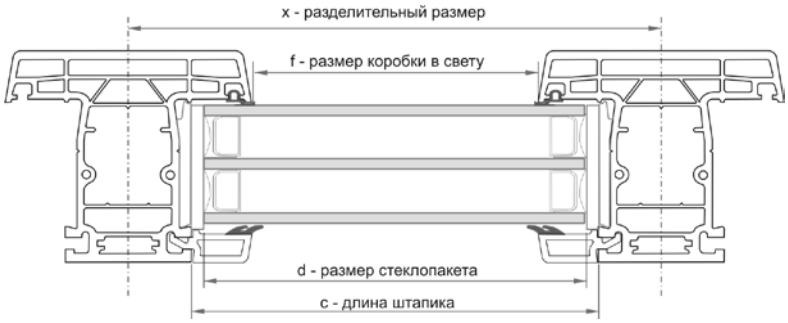


### 14.2. Глухое окно

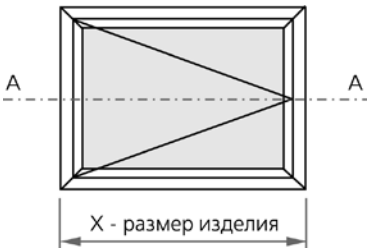
13.2.2. Стекло между двух импостов



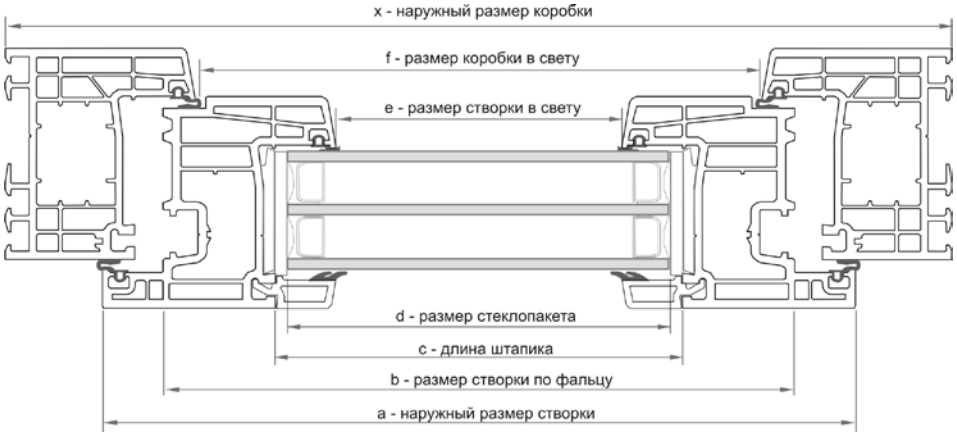

| Комбинация | Артикул |
|---|---|
| Импост | PR 3.070 |
| a | |
| b | |
| c | X - 42 |
| d | X - 52 |
| e | |
| f | X - 82 |




### 14.3. Одностворчатое окно*



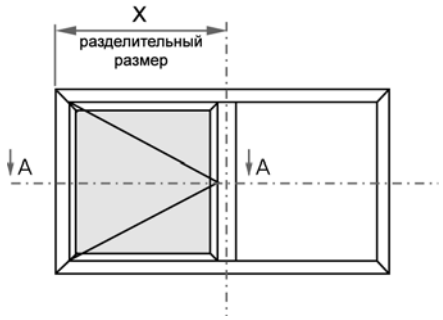

| Комбинация | Артикул |
|---|---|
| Рама | PR 1.070 |
| Створка | PR 2.070 |
| a | X−70 |
| b | X−110 |
| c | X−184 |
| d | X−194 |
| e | X−224 |
| f | X−126 |



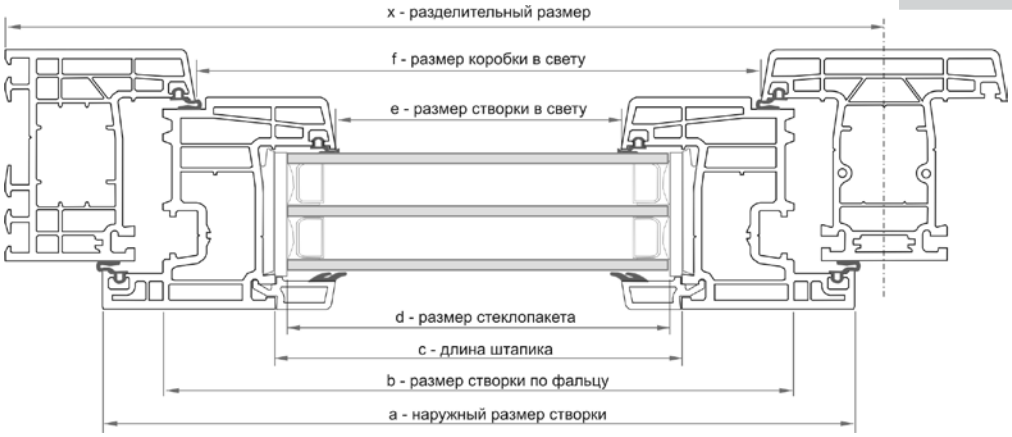

* рекомендуемая минимальная ширина створки по фальцу - 450 мм

### 14.4. Распашное окно

13.4.1. Створка между рамой и импостом*

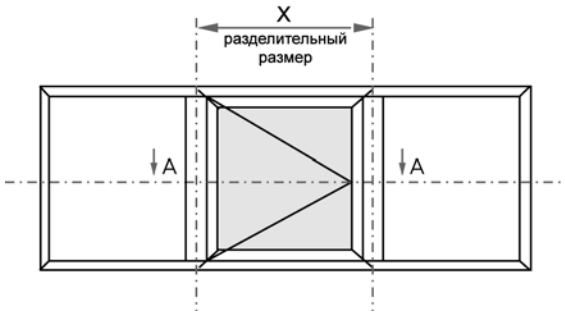



| Комбинация | Артикул |
|---|---|
| Рама | PR 1.070 |
| Створка | PR 2.070 |
| Импост | PR 3.070 |
| a | X−48 |
| b | X−88 |
| c | X−162 |
| d | X−172 |
| e | X−202 |
| f | X−104 |

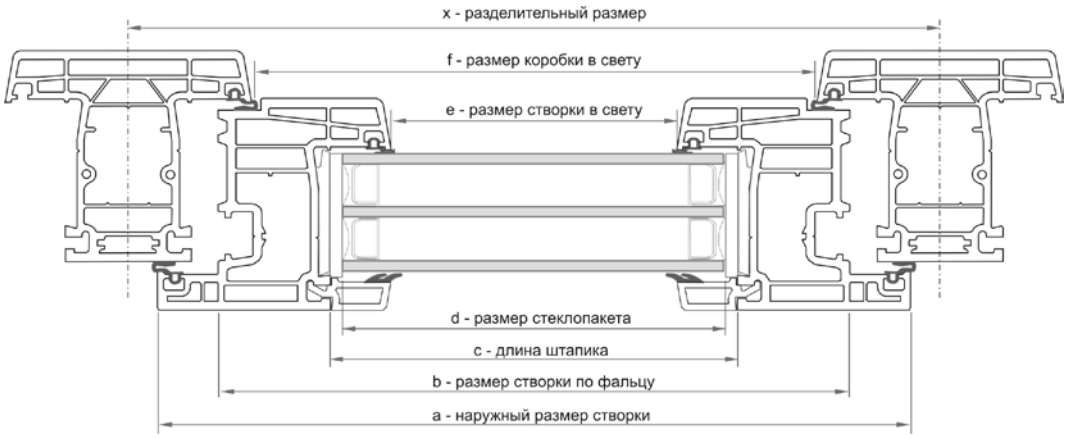



### 14.4. Распашное окно

13.4.2. Створка между двух импостов*

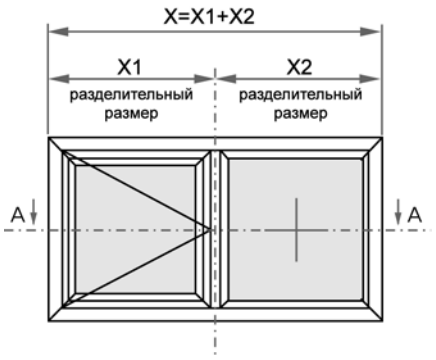



| Комбинация | Артикул |
|---|---|
| Створка | PR 2.070 |
| Импост | PR 3.070 |
| a | X−26 |
| b | X−66 |
| c | X−140 |
| d | X−150 |
| e | X−180 |
| f | X−82 |



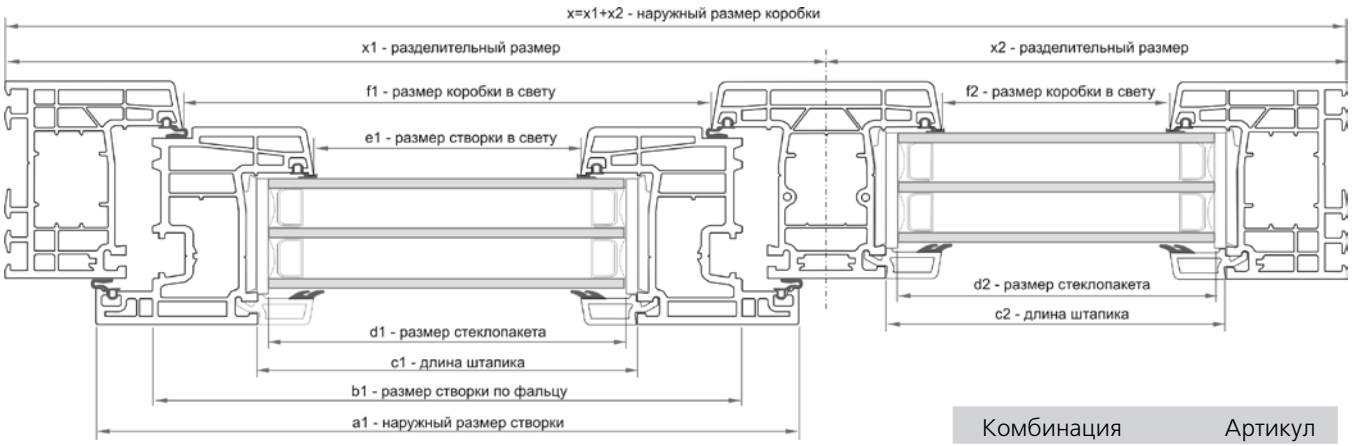

* рекомендуемая минимальная ширина створки по фальцу - 450 мм

### 14.5. Двухстворчатое окно**

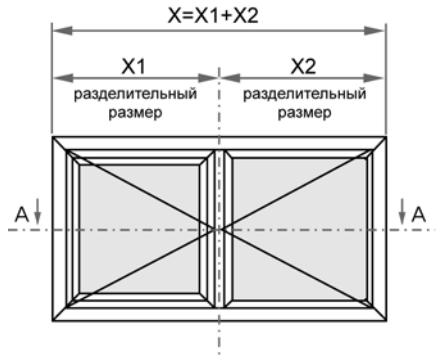



| Комбинация | Артикул |
|---|---|
| Рама<br>Створка<br>Импост | PR 1.070<br>PR 2.070<br>PR 3.070 |
| a1 | X1−48 |
| b1 | X1−88 |
| c1 | X1−162 |
| d1 | X1−172 |
| e1 | X1−202 |
| f1 | X1−104 |
| | |

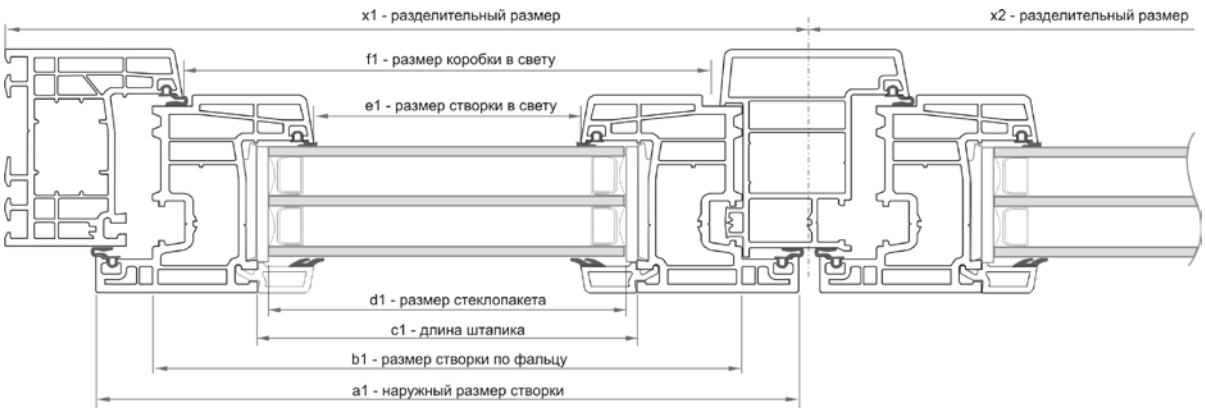
| Комбинация | Артикул |
|---|---|
| Рама<br>Импост | PR 1.070<br>PR 3.070 |
| a2 | |
| b2 | |
| c2 | X−64 |
| d2 | X−74 |
| e2 | |
| f2 | X−104 |
| | |



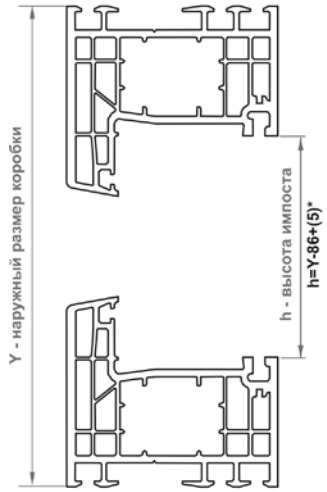

### 14.6. Двухстворчатое окно с штульпом



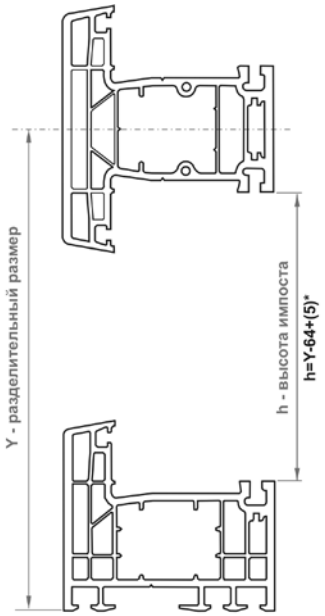

| Комбинация | Артикул |
|---|---|
| рама<br>створка<br>штульп | PR 1.070<br>PR 2.070<br>PR 3.074.70 |
| a | Y−39,5 |
| b | Y−32,5 |
| c | Y−153,5 |
| d | Y−163,5 |
| e | Y−193,5 |
| f | Y−95,5 |
| g | |
| h | |
| i | X−138 |



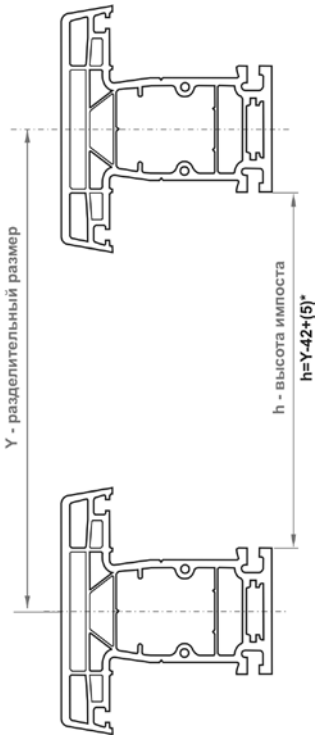
### 14.7. Длина импоста




Длина импоста в раме




Длина импоста
между рамой и импостом



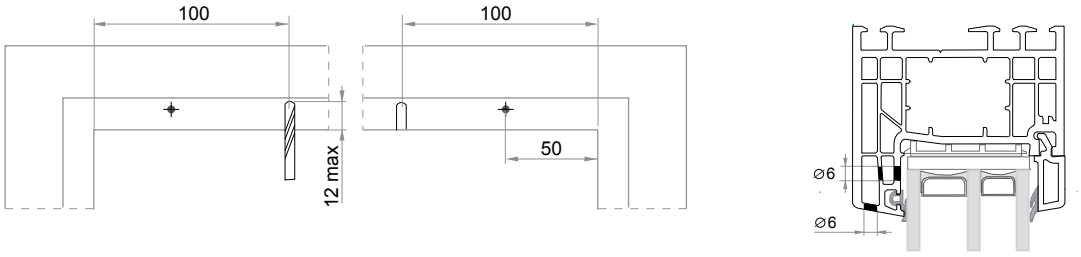

Длина импоста
между двумя импостами

*(5) - припуск на шип

** рекомендуемая минимальная ширина створки по фальцу - 450 мм

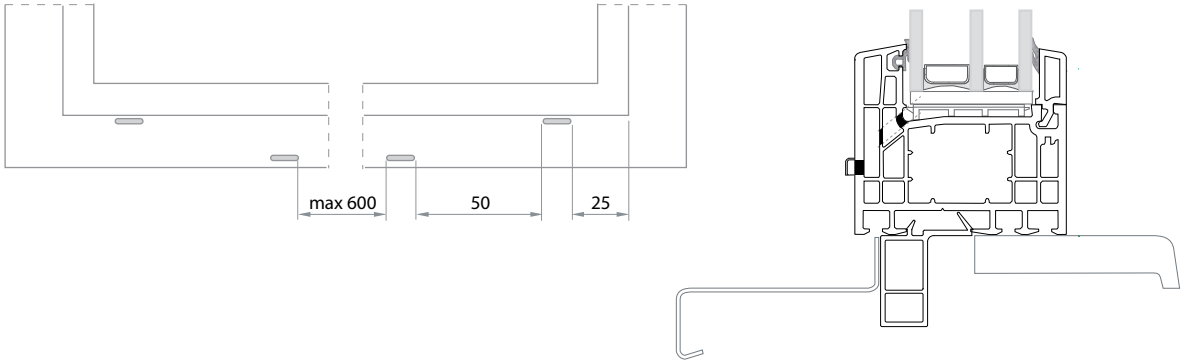
### 15.1 Отверстия для снижения ветрового давления при глухом остеклении

Отверстия в раме выполняются в виде двух одинарных отверстий диаметром 6 мм по углам оконного проёма.
Если ширина оконного проёма меньше 700 мм, отверстия можно не выполнять.

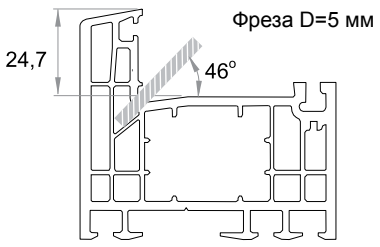



### 15.2 Отверстия для удаления воды при глухом остеклении

Дренажные отверстия выполняются в виде комбинации двух пазов 5х20 мм с шагом 600 мм по всей ширине нижнего рамного профиля.

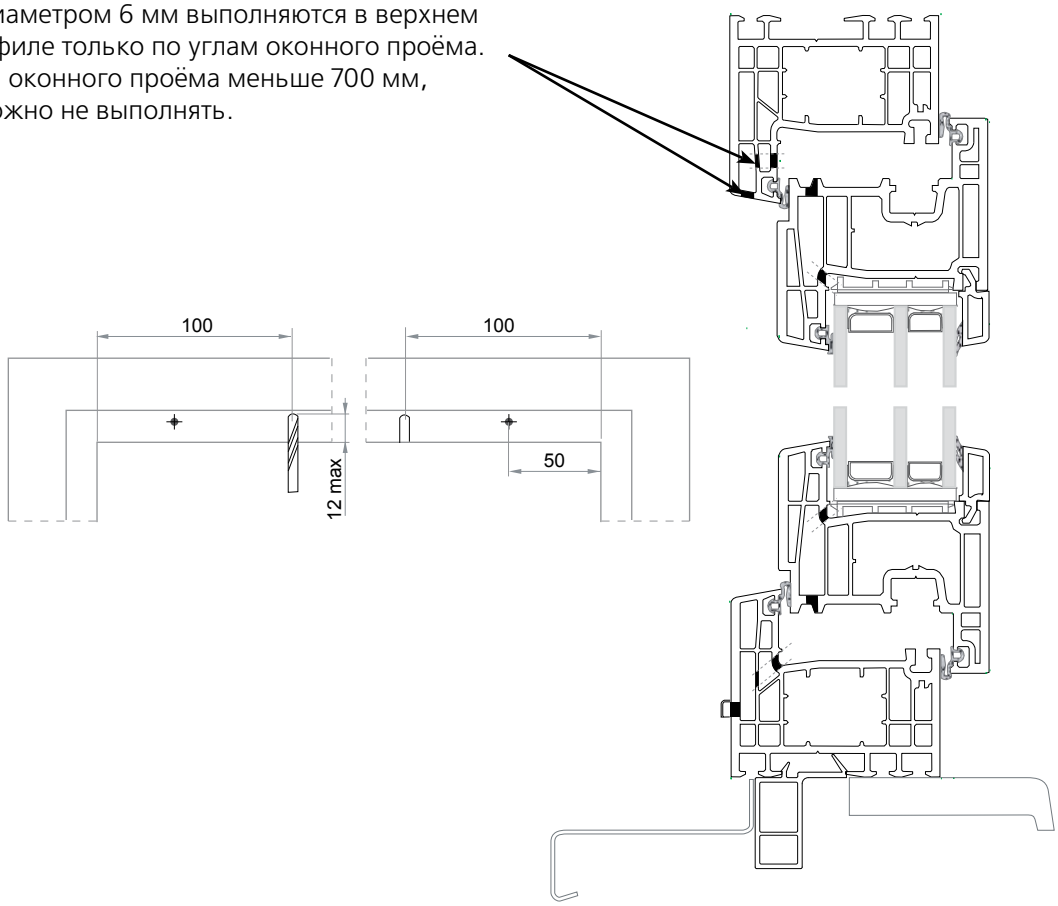



### 15.3 Рекомендуемая схема выполнения отверстий паза дренажа на фальце профилей



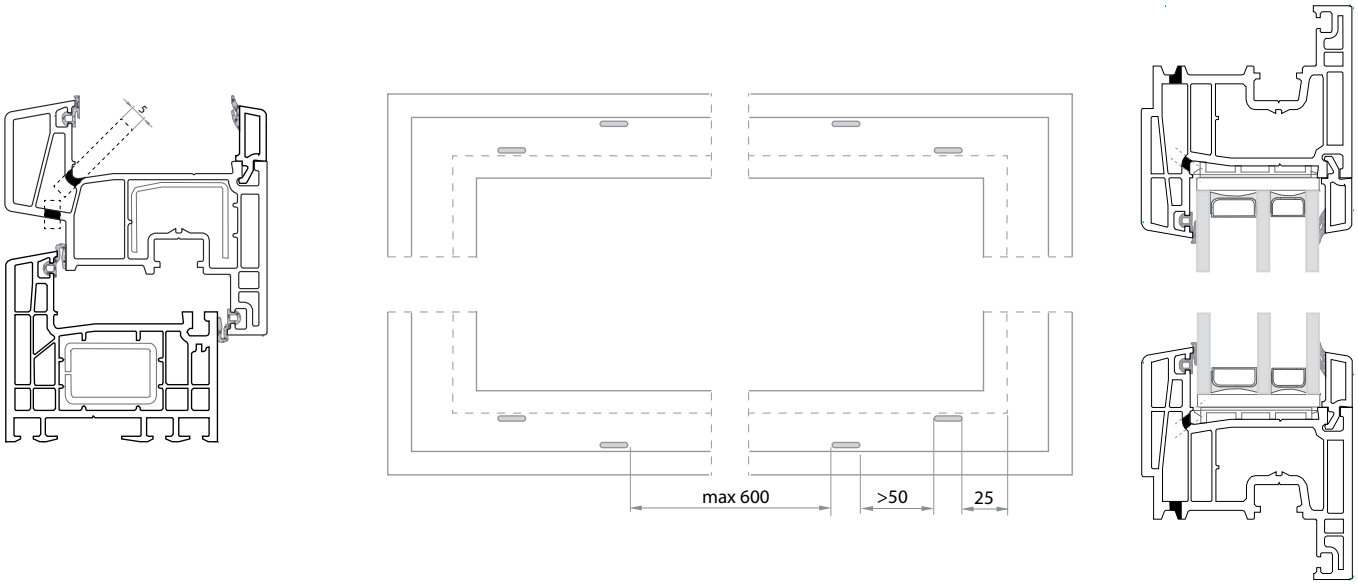
### 15.4 Отверстия для снижения ветрового давления для комбинации рама-створка

Отверстия диаметром 6 мм выполняются в верхнем рамном профиле только по углам оконного проёма. Если ширина оконного проёма меньше 700 мм, отверстия можно не выполнять.




### 15.5 Отверстия для осушения зоны между торцом стеклопакета и фальцем створки

Отверстия выполняются в виде фрезерного паза 5х20 мм или группой отверстий диаметром 5 мм (по три отверстия в группе).
Разметка отверстий в верхней и нижней створке идентична.



### 15.6 Схема выполнения дренажных отверстий для профиля импост

Дренажные отверстия для удаления воды в импосте выполняются в виде комбинации двух пазов 5х20 мм с шагом 600 мм.

Стандартное исполнение - косая фрезеровка в зоне фальца (паз 5х20 мм) и фрезеровка паза (5х20 мм) на лицевой стороне. Рис. 1

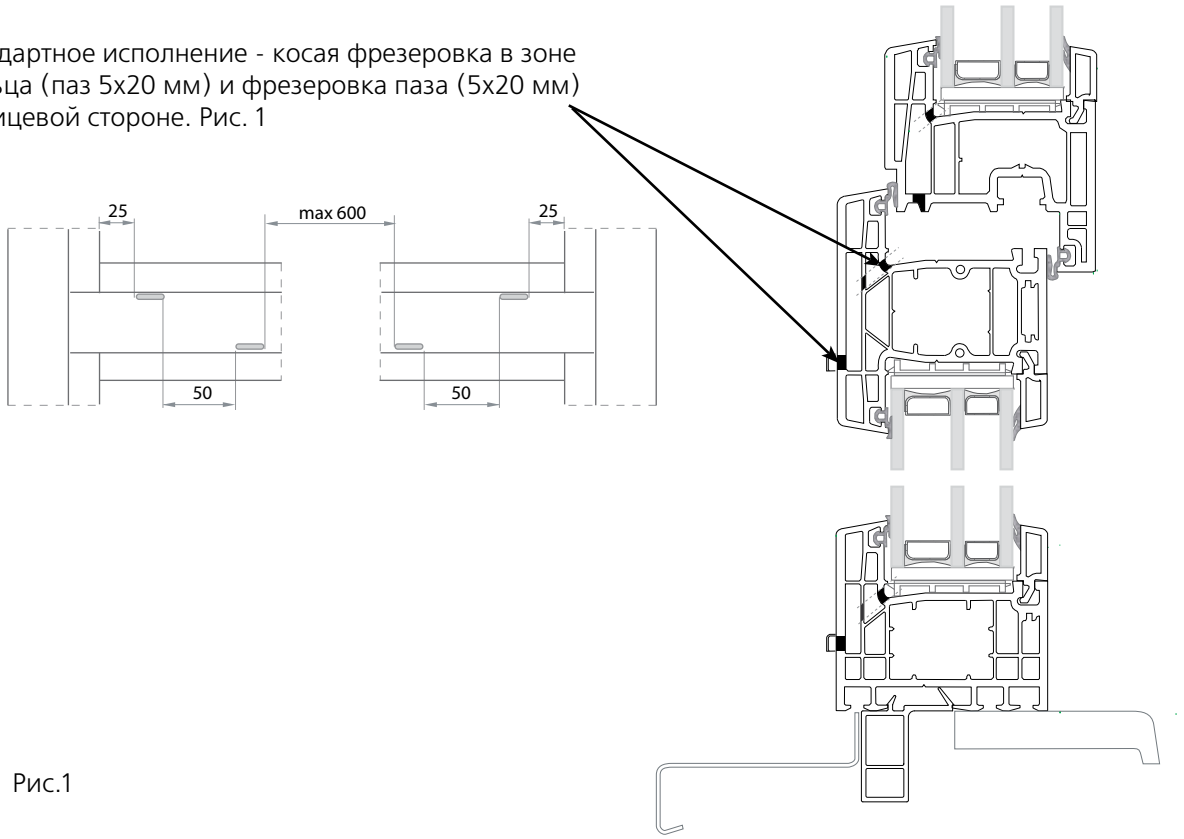



Рис.1

При изготовлении дверных конструкций рекомендуется выполнять косые пазы (5х20 мм) и одинарные отверстия диаметром 6 мм под слив. Рис. 2

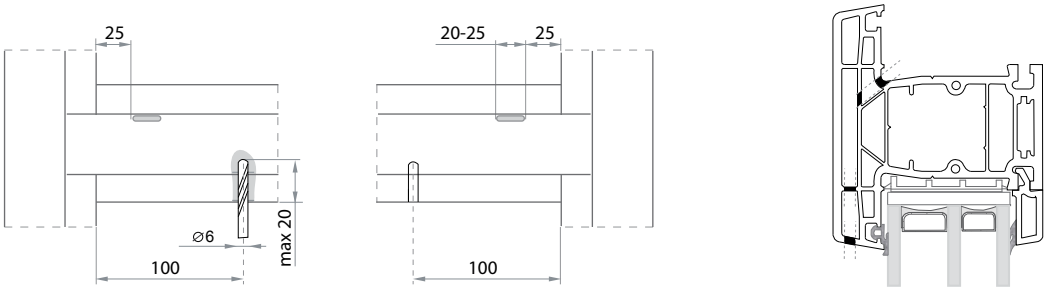



Рис.2

При изготовлении витражных конструкций с большим размером нижнего проёма рекомендуется выполнять стандартный дренаж и одинарные отверстия диаметром 6 мм (по схеме снижения ветрового давления). Рис. 3

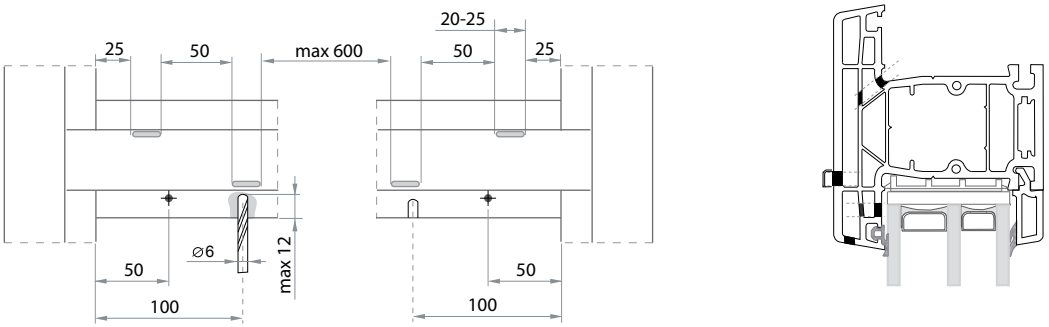



Рис.3

### 15.7 Схема выполнения технических отверстий для снижения нагревания цветного профиля

Отверстия выполняются, если поверхность профиля со стороны улицы покрыта цветным ламинатом. Отсутствие отверстий может привести к перегреву и деформации рамного профиля
Отверстия выполняются только в верхнем профиле рамы с помощью кондуктора сверловки компенсационных отверстий. Сверловка выполняется только по углам рамного блока. Рис. 4

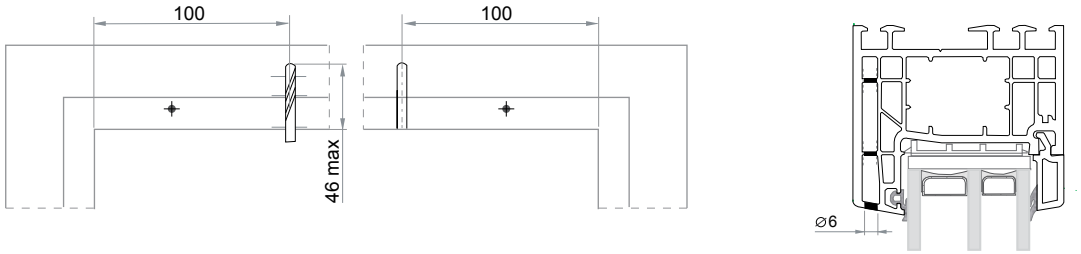



Рис.4

## 16.1. Указания по обработке белого профиля

### 16.1.1. Складирование

Профиль поставляется с нанесенной на лицевых сторонах защитной пленкой. При изготовлении и установке готовых изделий следует обращать внимание на целостность защитной пленки. После полной установки изделия пленку необходимо аккуратно удалить в десятидневный срок.

При транспортировке и складировании профиль следует размещать таким образом, чтобы исключить возможность его деформации и повреждения. Во время разгрузки запрещается бросать и сильно изгибать профильные планки.

Во избежание вредного воздействия влаги, грязи и УФ-излучения нежелательно складировать профиль на открытых площадках. Если избежать этого невозможно, то перед обработкой профиль следует выдержать сутки в теплом помещении с открытой торцевой частью упаковки.

Температура профиля к моменту начала его обработки должна быть не менее 17 °C.

Складировать любые профили, включая уже разрезанные, но не сваренные, рекомендуется с опорой по всей длине. Лучше всего для этого подходят стеллажи с расстоянием между опорами менее 100 см и с плоским покрытием по всей длине. Не допускается длительное хранение профиля на подкладках, так как это может привести к неисправимой деформации.

При хранении нельзя допускать воздействия на профиль сильных источников тепла, например, солнечных лучей, радиаторов отопления и других нагревательных приборов.

### 16.1.2. Резка профиля

Качество выпускаемых изделий закладывается уже на этапе заготовки. Точная резка - условие оптимальной сварки.

Нарезка заготовок ПВХ производится с учетом технологических допусков. Необходимо выдержать точность реза, как в горизонтальной, так и вертикальной плоскости.

Не рекомендуется использовать универсальные диски для нарезки пластиковых профилей. Лучше всего для этой цели подходят диски с напайками из твердого сплава и отрицательными углами резания.

Резка профиля производится на специальном станке, где обеспечивается подача режущего инструмента под любым углом. Запрещается использование смазочных материалов при резке профилей ПВХ, так как они затрудняют впоследствии процесс сварки.

Распиленный профиль должен быть переработан не позднее 48 часов после резки. Следует избегать повреждения поверхностей при хранении и транспортировке.

### 16.1.3. Усиление армирующим профилем

Для изготовления армирующего профиля используется оцинкованная сталь. Армирующий профиль нарезается на части согласно бланку заказа, в соответствии с формой и размерами изделий. Обрезанные торцы профиля подлежат специальной антикоррозионной обработке (покраске).

Нужно соблюдать определенные правила размещения армирующего профиля. Интервал между шурупами должен быть не более 300 мм при армировании окон белого цвета и не более 200 мм при армировании дверей и цветных окон. При этом первый и последний шурупы вворачиваются на расстоянии не более 30 мм от края армирования. Соединители импоста должны крепиться через армирующий профиль.

Размеры конструкций, подлежащих усилению, находятся в документации по отдельным системам или, если они отсутствуют, то следует использовать следующие стандартные указания.

- Створки. По ширине – от 0,7 м, по высоте – от 0,7 м. Обязательно усиление створки в случае применения переплета-поперечины.

- Рамы. Обязательному усилению подлежат проемы, монтируемые без четверти, а также элементы, находящиеся в области стыков.

- Усиление необходимо при крепеже импоста в коробке посредством механических соединителей.

- Усиление обязательно, когда неизвестны условия монтажа готовых изделий.

- Импосты/штульпы подлежат обязательному усилению.

- Цветные профили подлежат обязательному усилению.

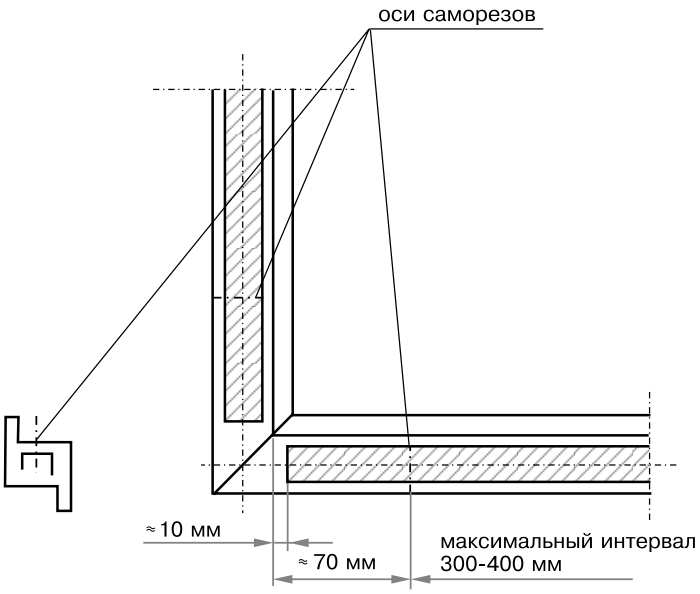
- Створки входных дверей подлежат обязательному усилению. Профиль режется на усорезной пиле и соединяется специальными вкладышами.

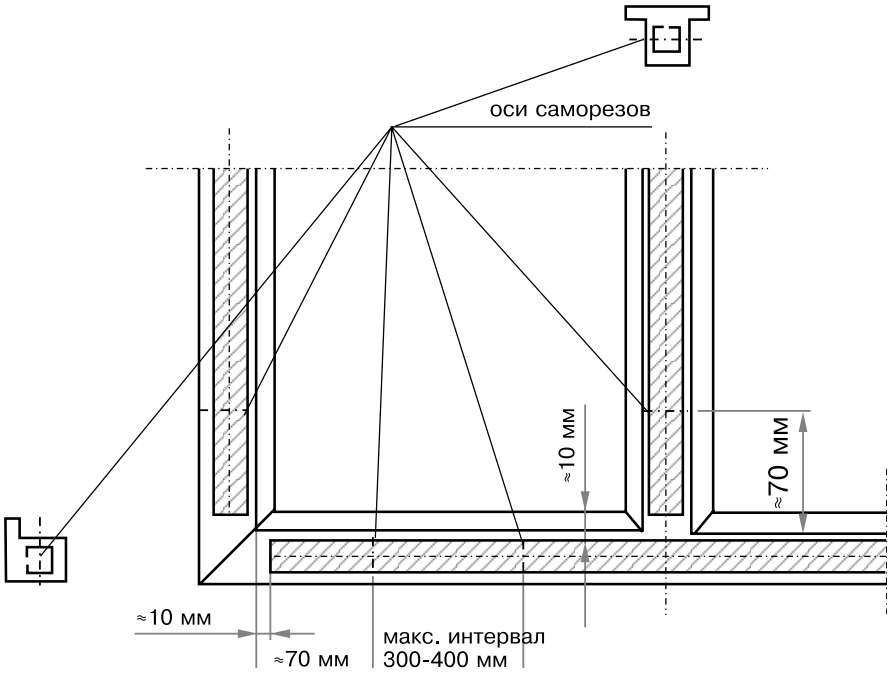
В случае применения тяжелых створок необходимо следовать указаниям поставщиков фурнитуры.

### 16.1.4. Фрезеровка технологических отверстий

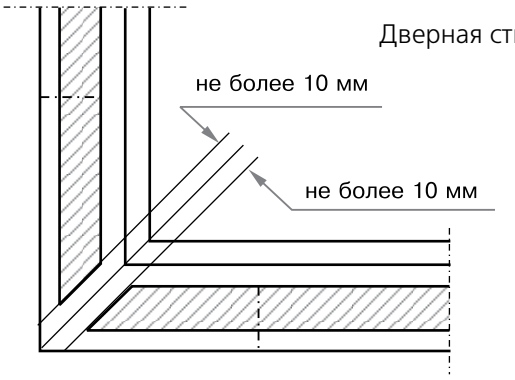
Производится фрезеровка необходимых отверстий в заготовках ПВХ (дренажные и вентиляционные отверстия, отверстия под установку основного запора, отверстия под ответные планки замков на дверях). Требования к функциональным отверстиям определены в п.15. На рынке в данный момент присутствует множество типов фрезерных станков. О пригодности режущего инструмента и возможностях станков нужно консультироваться с поставщиком оборудования.

- **Использовать саморезы 3,9–4,1 мм x 13–19 мм**




Дверная створка PR 2.116



### 16.1.5. Удаление влаги из коробки и вентиляция створок

После установки современных окон в отдельных случаях может появляться конденсат на участках, непосредственно прилегающих к окну. Чтобы избежать застаивания воздуха и обеспечить выравнивание давления, необходимо обеспечить удаление влаги из рамы и вентиляцию створки по фальцу стеклопакета.

Для этого в верхнем притворе рамы предусмотрены специальные отверстия. Эти отверстия могут быть сделаны путем фрезеровки, сверления или путем удаления уплотнения на участке длиной до 3 см.

Интервал между водоотводящими и вентиляционными прорезями не должен превышать 600 мм.

Плотность посадки уплотнений стеклопакетов в углах обеспечивается применением клея, так как непроклеенный стык не обеспечивает необходимой герметизации.

### 16.1.6. Сварка

Сварка профилей производится при помощи специальных машин. На рынке сейчас представлено множество сварочных агрегатов с различными принципами действия. Наиболее удобным считается четырехголовочный сварочный станок, так как процесс сварки изделия происходит за один цикл.

При выборе оборудования необходимо обратить внимание на возможность регулировки следующих параметров.

- Температура нагревательной пластины
- Давление плавления
- Время плавления
- Давление сварки
- Время сварки
- Давление прижимов заготовки и др.

Заготовки подводятся к цулагам, которые повторяют конфигурацию профиля и закреплены к упорам сварочной машины. Давление прижима должно быть таким, чтобы исключить возможность смещения и деформации заготовок во время сварки.

Тефлоновое покрытие на нагревательных элементах следует оберегать от грязи и смазки, протирать его чистой хлопчатобумажной тканью каждый час работы (запрещается использование растворителей или синтетических тканей).

Необходимо периодически контролировать температуру нагревательных элементов специальными контактными термометрами.

Качество сварки имеет очень большое значение для качества окна в целом. Для обеспечения высокого качества шва, а значит долговечности изделия в целом, необходимо строго выдерживать условия сварки. Так как установочные параметры сильно зависят от типа станка, можно дать лишь общие указания.

- Температура нагревательной пластины 235- 255 °C
- Давление прижимов 6,0 - 8,0 bar
- Давление плавления 2,0 - 4,0 bar
- Давление сварки 6,0 - 8,0 bar
- Время плавления 18 - 40 сек
- Время сварки 25 - 40 сек.

При правильно выдержанных условиях сварки не должно быть изменений цвета материала. Если сварочный шов имеет желтый или коричневый цвет, это значит, что произошло разрушение материала под воздействием слишком высокой температуры, если же шов грубый и пористый, то температура была слишком низкой. В таком случае может произойти разрыв шва при нагрузке.

Температура в производственных помещениях не должна опускаться ниже 17 °C. Необходимо обеспечить защиту помещения от сквозняков.

Время охлаждения должно быть ориентировочно 3-4 мин., чтобы при удалении облоя не оставалось углублений.

При наладке сварочного агрегата должны проводиться испытания с целью определения прочности углов и их точности, установления величины сварочного допуска.

### 16.1.7. Обработка сварных швов

Обработку сварных швов (удаление облоя) производят либо вручную, либо на специальном аппарате для зачистки. Для ручной зачистки применяют стамеску с узким лезвием или специальный нож серповидной формы для того, чтобы не повредить поверхность профиля. Гладкость поверхности восстанавливается полировочным валиком из сизалевого волокна.

Ручное удаление облоя внутри соединений следует проводить только после обработки поверхностей, потому что вблизи угловых соединений возникают поля напряжений, которые в случае избыточного давления инструмента могут привести к появлению невидимых микротрещин, которые становятся явными лишь при нагрузке во время эксплуатации.

Между различными этапами обработки следует соблюдать паузы, чтобы не происходило разогрева, который может вызвать появление трудноустранимых затиров или углублений.

### 16.1.8. Соединение импостов

Импосты могут свариваться или присоединяться при помощи механических соединителей. Лучше всего в слу-

чае механического соединения применять шурупы с антикоррозионным цинковым покрытием.

• В профиле импоста уже имеются специальные каналы, в которые заворачиваются шурупы (4х40) для закрепления соединителя импоста PR V082.

• Разметку мест установки импоста нужно производить от одной стороны коробки, контролируя размеры с другой стороны.

• По специальному кондуктору сверлятся отверстия под крепёж.

• Импост с прикреплённым соединителем заводится внутрь рамы и устанавливается строго по разметке.

• Соединитель импоста прикрепляется к рамному профилю при помощи 4-х саморезов 4х25.

• В заранее просверленное отверстие в рамном профиле заворачивается саморез 5х70.

• После установки импоста следует протягивание уплотнителей.

### 16.1.9. Уплотнение коробки и створок

Уплотнители должны сочетаться с пазами под уплотнитель и соответствовать требованиям качества. Облой из паза под уплотнитель нужно удалять специальным инструментом.

Уплотнение в створочной конструкции производится единым отрезком уплотнительной резины. Погружение уплотнения в паз начинается, в большинстве случаев, в середине верхней перекладины конструкции. Уплотнительная резина вручную вводится в паз таким образом, чтобы не происходило растяжения. Стыкуется уплотнитель при помощи специального клея.

### 16.1.10. Фурнитура

Следует использовать специально разработанную для пластиковых конструкций фурнитуру, которая соответствует определенной оконной системе (12/20 - 9). Защита от коррозии должна быть оптимальной. Схемы и шаблоны для монтажа фурнитуры поставляются производителем по запросу.

При изготовлении изделия с использованием специальных типов фурнитуры необходимо консультироваться как с производителем фурнитуры, так и с производителем профиля.

При монтаже изделия нужно обратить внимание на допустимые нагрузки, которые указывает поставщик для данного типа фурнитуры. Размеры створок или окон не должны превышать максимально допустимых размеров (см. пункт 4.10)

Допустимый интервал для запорных узлов должен быть не более 700мм. Фурнитура крепится саморезами 4х25.

В несущих частях саморезы завинчиваются через одну пластиковую и одну стальную стенку, или через две пластиковые в зависимости от конструкции изделия.

Если при ремонте возникает ситуация, когда диаметр отверстия больше диаметра самореза, то можно либо использовать “ремонтный саморез” с немного большим диаметром, либо, заклеив старое отверстие, ввернуть саморез в другом месте.

### 16.1.11. Склейка профиля

При склеивании ПВХ профиля лучше всего использовать клей, который не образует пленки после нанесения и позволяет корректировать поверхности.

Склеиваемые поверхности перед нанесением клея следует тщательно зачистить. Если склеиваются поверхности большой площади, то лучше использовать специальные прессы для того, чтобы можно было зафиксировать и сжать их, пока клей не схватится.

### 16.1.12. Установка подкладок под стеклопакет

Изготовление окон и дверей ПВХ профилей выполняется в соответствии с требованиями: ГОСТ 30674-99 “БЛОКИ ОКОННЫЕ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫХ ПРОФИЛЕЙ” и ГОСТ 23166-99 “ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ”.

Стеклопакеты (стекла) устанавливают в фальц створки или коробки на подкладках, исключающих касание кромок стеклопакета (стекла) внутренних поверхностей фальцев ПВХ профилей и механических соединителей.

В зависимости от функционального назначения подкладки подразделяют на базовые, опорные и дистанционные. Для обеспечения оптимальных условий переноса веса стеклопакета на конструкцию изделия применяют опорные подкладки, а для обеспечения номинальных размеров зазора между кромкой стеклопакета и фальцем створки - дистанционные подкладки.

Базовые подкладки применяют для выравнивания скосов фальца и устанавливают под опорными и дистанционными подкладками. Ширина базовых подкладок должна быть равна ширине фальца, а длина - не менее длины опорных и дистанционных подкладок.

Опорные и дистанционные подкладки могут совмещать функции базовых. Длина опорных и дистанционных подкладок должна быть от 80 до 100 мм, ширина подкладок - не менее чем на 2 мм больше толщины стеклопакета.

Способы установки и (или) конструкции подкладок должны исключать возможность их смещения во время транспортировки и эксплуатации изделий.

Расстояние от подкладок до углов стеклопакетов должно быть, как правило, 50-80 мм. При ширине стеклопакета более 1,5 м рекомендуется увеличивать это расстояние до 150 мм.

В балконных дверных блоках и в изделиях с усиленными запирающими приборами рекомендуется установка дополнительных подкладок в местах запирания.

Основные схемы расположения опорных и дистанционных подкладок при монтаже стеклопакетов в зависимости от вида открывания оконных блоков приведены на рисунке 1.

### 16.1.13. Монтаж окон

Монтаж окон осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 30971-2002 и ТР 152-05, ГОСТ 52749-2007.
Конструкции монтажных швов устанавливают в рабочей документации на монтажные узлы примыкания конкретных видов оконных блоков к стеновым проемам с учетом действующих строительных норм, правил и требований.

Долговечность материалов (срок службы), применяемых для устройства монтажного шва, должна быть не менее 20 условных лет и иметь санитарно-эпидемиологическое заключение органов Госсанэпиднадзора.

Монтажные работы должны выполняться при температуре не ниже рекомендуемых поставщиком монтажных материалов и соответствовать температурному диапазону применения и эксплуатации материалов

Не рекомендуется выполнять монтажные и сборочные работы:
- в неотапливаемых помещениях при температуре наружного воздуха ниже -10$^{O}$C
- в отапливаемых помещениях при температуре наружного воздуха ниже -15$^{O}$C.

Производитель работ должен гарантировать соответствие монтажных швов требованиям при условии, что эксплуатационные нагрузки на монтажные швы не превышают расчетные и заданные в проектной документации. Гарантийный срок монтажного

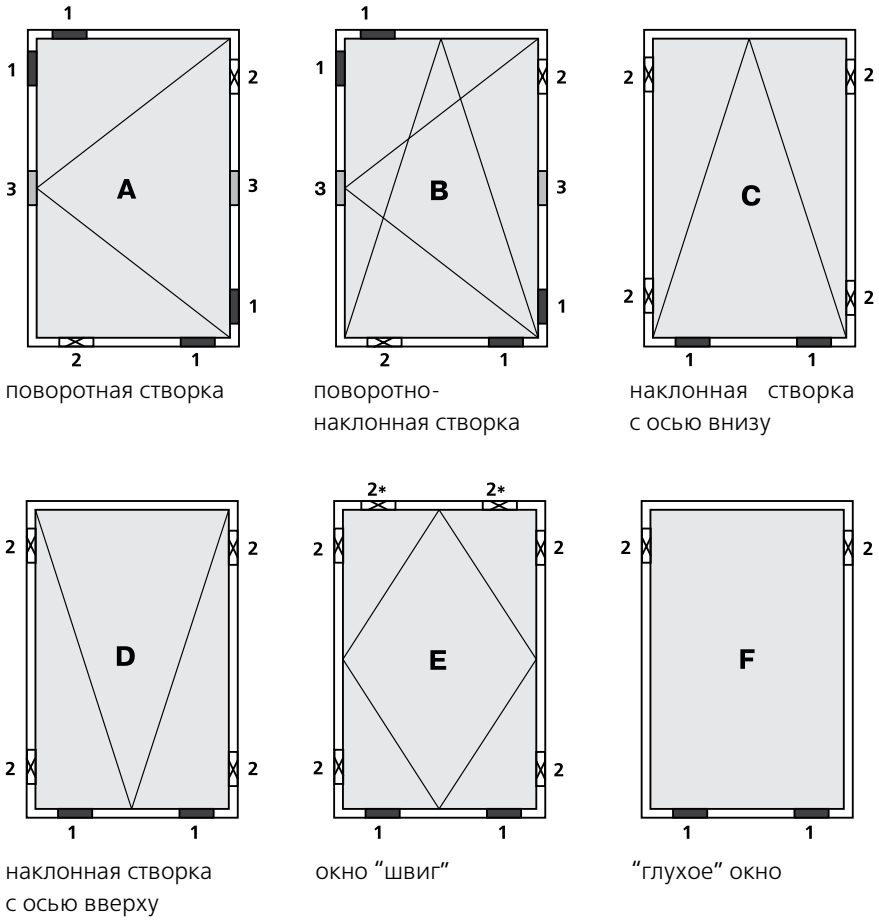



**Рисунок 1.** Установка подкладок под стеклопакет

шва устанавливают в договоре между производителем работ и заказчиком, но не менее 5 лет со дня подписания акта сдачи-приемки (ГОСТ 30971-2002).

### 16.1.14. Упаковка, транспортировка и хранение

Упаковка изделий должна обеспечивать их сохранность при хранении, погрузочно-разгрузочных работах и транспортировке. Рекомендуется упаковывать изделия в полиэтиленовую пленку.

Не установленные на изделия приборы или части приборов должны быть упакованы в полиэтиленовую пленку или в другой упаковочный материал, обеспечивающий их сохранность, прочно перевязаны и поставлены комплектно с изделиями.
Открывающиеся створки изделий перед упаковкой и транспортировкой должны быть закрыты на все запирающие приборы. Транспортировать оконные блоки рекомендуется в вертикальном положении, за исключением дверных блоков.
Изделия транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Изделия хранят в вертикальном положении под углом 10-15° к вертикали на деревянных подкладках, поддонах или в специальных контейнерах в крытых помещениях без непосредственного контакта с нагревательными приборами. Температура воздуха в помещении должна быть не ниже +5 °C

### 16.1.15. Уход и эксплуатация

Если Вы будете правильно ухаживать за окном и стеклами, Вы продлите срок службы изделия.

Для ухода используйте чистящие средства без абразивов и растворителей. Для удаления загрязнения, полученного при монтаже, лучше всего применять специальные средства по технологии, указанной на упаковке.

Уплотнения
Уплотнения, изготовленные из современных материалов, подвержены естественному старению и, для того чтобы сохранить их свойства на долгие годы, следует раз в год втирать в них специальные средства - силиконовое масло или тальк. Избегайте применения концентрированных растворителей.

Оконная ручка
Если ручка разболталась, приподнимите заглушку, поверните ее из вертикального в горизонтальное положение и подтяните винты.

Водоотвод
В каждом пластиковом окне предусмотрены водоотводящие пазы, которые можно увидеть с внешней стороны коробки. Рекомендуется прочищать их не реже одного раза в год.

Фурнитура
Окна снабжены высококачественной фурнитурой, но составляющие ее механизмы подвержены естественному износу. Рекомендуем не реже 2 раз в год смазывать все составляющие части фурнитуры специальной смазкой.

По вопросам об уходе за окнами можно проконсультироваться у производителей окон и непосредственно в компании ПРОПЛЕКС.

## 16.2. Указания по обработке цветного (ламинированного) профиля

На складе ПРОПЛЕКС имеется профиль 17 основных цветов в одно- и двустороннем исполнении:

- Махагони (арт. 2097013);
- Светлый дуб (арт. 3156003);
- Натуральный дуб (арт. 3118076);
- Золотой дуб (арт. 2178001);
- Темный дуб (арт. 2140006);
- Болотный дуб (арт. 2052089);
- Красный (арт. 305405);
- Синий (арт.F426-5007);
- Зеленый (арт. 611005);
- Серый (арт. 715505);
- Светло-серый (арт. 725105);
- Антрацитово-серый (арт. 701605);
- Коричневый (арт. 887505);
- Полосатый дуглас (арт. 3152009;
- Орегон (арт. 1192001);
- Горная сосна (арт. 3069041);
- Винно-красный (арт. 300505).

Ассортимент основных цветов периодически пополняется. Остальные цвета программы RENOLIT поставляются на заказ. Сроки и минимальный объем оговариваются дополнительно. Возможна ламинация под заказ любого профиля в одно- и двустороннем исполнении.

### 16.2.1. Особые указания

Указания по обработке полностью применимы к цветным профилям.

Существует различие в температурном расширении белого и цветного профиля. Чем темнее профиль, тем выше его температура нагрева на солнце. Это обязательно нужно учитывать как при конструировании окон, так и при их монтаже. Рекомендуем применять цветной профиль темных тонов только в регионах умеренных широт.

Обязательное выполнение технологических отверстий обеспечивает снижении нагревания цветного профиля (в соответствии с п.15).

Примите во внимание, что при производстве цветного профиля неизбежны определенные отклонения цвета, поэтому нужно обратить внимание на подбор профиля из разных поставок.

Перед гибкой профиля с цветным декором следует держать его на хорошо вентилируемом складе не менее 3 месяцев для того, чтобы избежать появление пузырьков. Рекомендуем образцы такого профиля испытывать на “гибкость”. Если на образце появляются пузырьки, значит профиль еще не “вылежался”.

### 16.2.2. Обращение с профилем

Несмотря на то, что профиль ПВХ покрыт защитной пленкой, которая удаляется после монтажа, цветные профили требуют особо осторожного обращения, так как любые повреждения гораздо более заметны на его поверхности.

### 16.2.3. Складирование

Применимы общие рекомендации по складированию белого профиля.

Ни в коем случае нельзя хранить цветной профиль на открытом воздухе. Цветной профиль не должен подвергаться воздействию солнечных лучей.

### 16.2.4. Максимальные размеры окон из цветного профиля

Максимальные размеры окон из цветного профиля определяются по специальным таблицам.

При установке петель в местах соединения следует учитывать возможность расширения цветного профиля, максимальное значение которого равно 2,5 мм на 1 м длины.

Статические соединители обязательно должны быть закреплены в стене.

### 16.2.5. Резка профиля

Полностью соответствует указаниям по резке белого профиля.

### 16.2.6. Усиление армирующим профилем

Все цветные профили, независимо от их размеров, усиливаются армирующим профилем.

Интервал между соединительными шурупами должен быть 200 - 250 мм.

### 16.2.7. Сварка

Цветные профили со слоем декора свариваются при тех же температурных условиях, что и белые.

Рекомендуется ограничить толщину облоя до 0,2 мм, с последующим удалением серповидным ножом, или до 1,5 мм с последующим применением специального ножа.

### 16.2.8. Обработка сварных швов

Обработку швов рекомендуем вести без использования шлифовки, так как цветной профиль более чувствителен к различного рода повреждениям.

По этой причине рекомендуем импосты и переплеты стыковать с помощью специальных соединений. При зачистке швов на станке следует избегать неконтролируемого контакта с вращающимися фрезами.

Канавки, образовавшиеся при зачистке, нужно обработать специальным фломастером.

### 16.2.9. Фурнитура

Монтаж фурнитуры на цветном профиле соответствует монтажу на белом.

При монтаже замков повышенной безопасности следует соблюдать предельные допуски.

### 16.2.10. Склейка ПВХ профиля

Для цветного профиля применяется специальный клей, так называемый ацетатный клей.

### 16.2.11. Остекление

Соответствует указаниям для белого профиля.

### 16.2.12. Транспортировка и монтаж

Так как цветной профиль имеет больший коэффициент расширения, при монтаже нужно обеспечить соответствующие зазоры.

В основном указания по монтажу окон из цветного профиля соответствуют указаниям по изделиям из белого профиля.

В проеме окно крепится также с помощью дюбелей или анкеров. При использовании цветного профиля расстояние от анкеров до внутренних углов должно быть не менее 150 мм. Интервал между ними не должен превышать 600 мм.

Анкера и дюбели должны быть размещены в местах расположения петель и запорных узлов. Не рекомендуется крепить окно в местах присоединения импостов и переплетов. Следует расчистить в этих местах проем от остатков монтажных клиньев и раствора. Это относится к любым другим разделителям конструкции.

- При монтаже следует оставить зазоры для расширения профиля. Свойство цветного профиля расширяться сильнее, чем белый, нужно также учитывать при установке петель.

То же можно сказать и про соединители из цветного профиля, которые должны обеспечить возможное расширение элементов оконных конструкций.

Окно должно крепиться к несущей конструкции.

- Учитывая чувствительность цветного профиля, следует более тщательно оберегать поверхность от разного рода повреждений при транспортировке и монтаже.

Защитная пленка удаляется после полной установки изделия.

- В случаях, когда выравниванию давления препятствует облой в области углов, рекомендуется просверливать дополнительные отверстия для частей оконных конструкций, подверженных солнечному облучению.

**Владивосток**
ул.Русская, 5А. Тел./факс: (4232) 31-02-07
37-47-69, 300-416
Компания "Европром"

**Волгоград**, 400016
Волжский проспект, д.2а
Тел.: (8442) 74-91-38, 74-94-74
E-mail: olkhovikov@volgograd.proplex.ru

**Екатеринбург**, 620033
ул. Краснодарская, д.11
Тел.: (343) 372-78-38 (39), (94)
E-mail:sale1@ekaterinburg.proplex.ru

**Казань**, Респ. Татарстан
ул. Тэцевская д. 1 "а"
тел. (843) 571-91-29, 571-90-18
E-mail: director@kazan.proplex.ru

**Кемерово**, 650021
ул.Шатурская, 2 корп.4
Тел.: (3842) 457-150
E-mail: depot-km@novosib.proplex.ru

**Киров**, 610035
ул.Воровского, д.111а
Тел.: (8332) 63-15-65, 63-07-03
E-mail: director@kirov.proplex.ru

**Краснодар**, 350072
ул.Тополиная, д.8
Тел.: (861) 252-02-60, 252-25-92
E-mail: nop@krasnodar.proplex.ru

**Красноярск**, 660020
ул.Северное шоссе, д.23
Тел.: (391) 266-25-47, 299-78-88
E-mail: sale1@krasnoyarsk.proplex.ru

**Курск**, 305032
ул.3-я Агрегатная, д.23-3
Тел.: (4712) 34-33-07, 34-33-08
E-mail: sale1@kursk.proplex.ru

**Магадан**
ул. Карла Маркса, 5
Тел./факс (4132) 633-903
Компания "Европром"

**Махачкала**, Респ.Дагестан
ул.Петра I, д.25
Тел.: (8722) 67-39-07, 67-75-38
E-mail: sale@dagestan.proplex.ru

**Минск,** 220113
ул.Мележа, д. 1, пом. 1319
Тел.: + 375 17 268-08-34
Моб.: + 375 29 602-87-69
E-mail: info@proplex.by

**Набережные Челны**, 423800
Респ. Татарстан г.Набережные Челны
ул. Промышленная, д.5
Тел. (8552) 44-30-83
E-mail: depot-nc@kazan.proplex.ru

**Находка**
ул.Угольная, 13, офис 23
Тел./факс (4236) 690-748
Компания "Европром"

**Нижний Новгород**, 603028
Московское шоссе, д.22
Т.: (831) 275-99-87, 275-01-84
E-mail: fedorov@nn.proplex.ru

**Новосибирск**, 630041
ул.Тайгинская, д.19, оф.9
(383) 363-18-55 (многоканальный)
E-mail: sale1@novosib.proplex.ru

**Омск**
г.Омск, ул.Декабристов, 114
+7 (3812) 37-12-86
Моб. +7-923-150-77-00
E-mail: director@avangard55.net
www.avangard55.net
ООО "Авангард"
Официальный представитель ПРОПЛЕКС

**Оренбург**, 460003
ул.Станочный Переулок, д.11
Тел. (3532) 35-62-69, 35-37-01
director@orenburg.proplex.ru

**Пермь**, 614000
ул.Героев Хасана, д.76, офис 3
Тел.: (342) 240-8240, 240-9601
E-mail: sale1@perm.proplex.ru

**Подольск**, 142111
ул.Вишневая, д.3
Тел.: (495) 933-19-29, факс: 933-19-10
E-mail:connect@proplex.ru

**Пятигорск**, 357361
Ставропольский край
Предгорный район, с.Винсады
р-н Промбазы Пятигорское карьероупр-е
Тел. (87961) 6-17-33
E-mail: proplexkavkaz@rambler.ru

**Ростов-на-Дону**, 344029
ул. Монтажная, д.8
Тел./факс: (863) 273-26-86 (87), (90), (91)
E-mail:kdirector@rostov.proplex.ru

**Самара**, 443017
ул.Структурная, д.82
Тел.: (846) 979-74-90 (91), (92)
E-mail:kdirector@samara.proplex.ru

**Санкт-Петербург**, 192029
пр.Обуховской Обороны, д.70, корп.3, литер А
Бизнес-центр "Фидель", офис 402
Тел.: (812) 313-12-34 (35), (37)
E-mail: nop@neva.proplex.ru

**Саранск**, 430015
Республика Мордовия, г.Саранск
Северо-восточное шоссе, д.15
Тел. (8342) 223-570
E-mail: depot-sn@nn.proplex.ru

**Саратов**, 410059
ул.Азина, д.60
Тел.: (8452) 92-71-44, 92-73-40
E-mail: director@saratov.proplex.ru

**Сургут**, 628422
ул. Промышленная 16
Тел. (3462) 22-89-82, 22-89-53
Тел. +7 922 777-4488
E-mail: 89227774488@bk.ru

**Сыктывкар**, 167009
Республика Коми, г.Сыктывкар
ул. Новая, д.1/3
Тел. (8212) 22-61-51
E-mail: depot-sk@kirov.proplex.ru

**Тюмень**, 625017
ул.Ветеранов Труда, д.6, к.2, стр.1
тел. (3452) 48-96-20, 48-96-24, 48-95-96
E-mail: director@tumen.proplex.ru

**Ульяновск**, 432072
г. Ульяновск, 9-й пр-зд Инженерный, д.26
Тел. (8422) 26-81-50
E-mail: depot-ul@samara.proplex.ru

**Уссурийск**
ул.Некрасова, 221Б
Тел./факс (4234) 307-306, 319-222
Компания "Европром"

**Уфа**, 450027
Индустриальное шоссе, д.112/1 к.5
Тел.: (347) 238-26-21, 292-46-72
E-mail: nop@ufa.proplex.ru

**Хабаровск**
ул.Воронежская, 129, офис 2
Тел.: (4212) 76-14-16, 77-68-61
Компания "Европром"

**Челябинск**, 454008
ул. Автодорожная, 3
Тел.: (351) 210-36-39, 210-36-40
E-mail: compania_resurs@mail.ru
ООО ТК "Ресурс"
Официальный представитель ПРОПЛЕКС

**www.8-800-333-44-55.ru**
**www.proplex.ru**

PROPLEX