

5. ПРОФИЛЬНАЯ СИСТЕМА BRUSBOX SUPER AERO

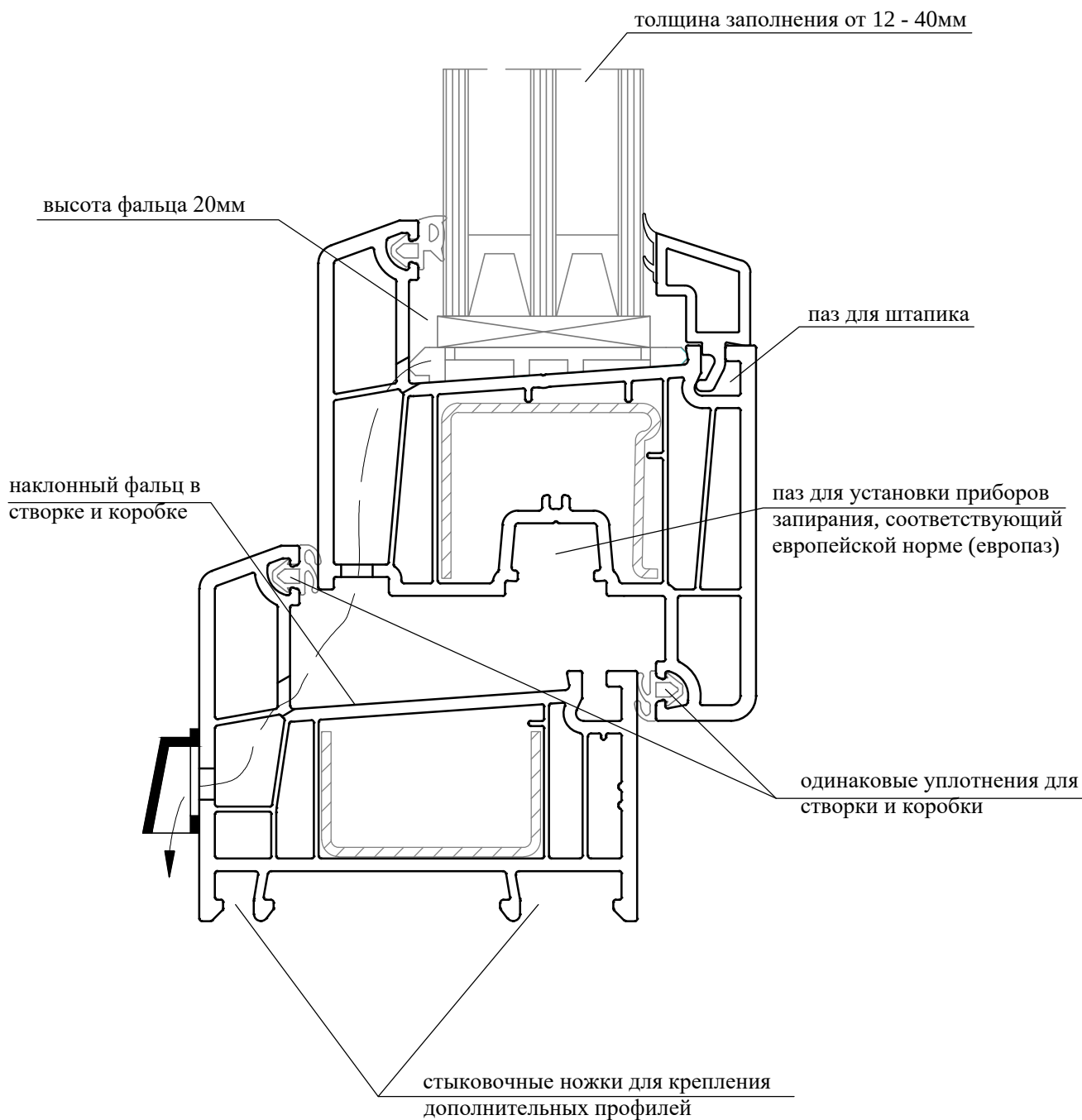
Содержание

Описание системы	2
Сечения профилей	5
Чертежи узлов	15
Ограничения размеров	21
Размеры заготовок	25
Рабочие чертежи	31

5.1 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Профильная система BRUSBOX SUPER AERO



ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Профильная система BRUSBOX SUPER AERO

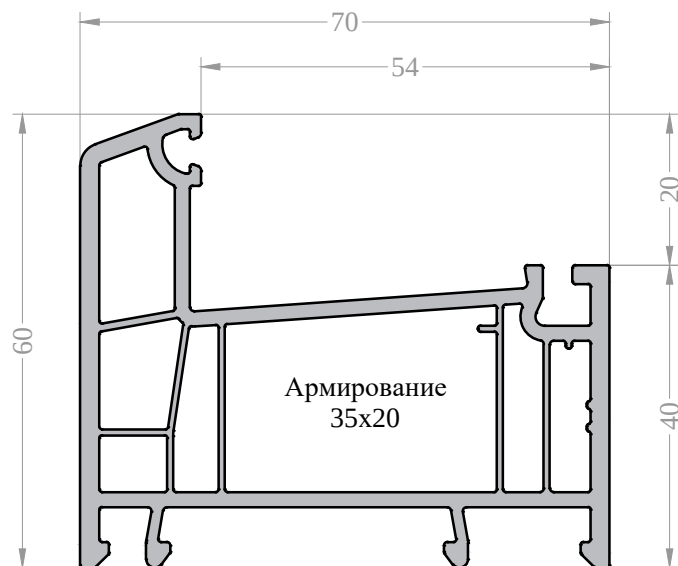
Технические данные

Характеристики	BRUSBOX SUPER AERO
Материал	ПВХ-С
Системная ширина	70 мм
Количество камер	5
Количество контуров уплотнения	2
Стойкость к климатическому воздействию	стандарт
Толщина лицевых стенок	2.5 мм
Толщина заполнения	12 мм - 40 мм
Размер притвора под наплавом	8 мм
Размер зазора под наплавом	3 мм
Вид отделки лицевых поверхностей	Профили белые, окрашенные в массу ламинированные
Приведенное сопротивление теплопередачи без армирования/ с армированием	0.97 / 0.88 м ² *°C/Вт
Размер фальцлюфта	12 мм
Высота системы профилей	112 мм
Ширина системы профилей	89 мм

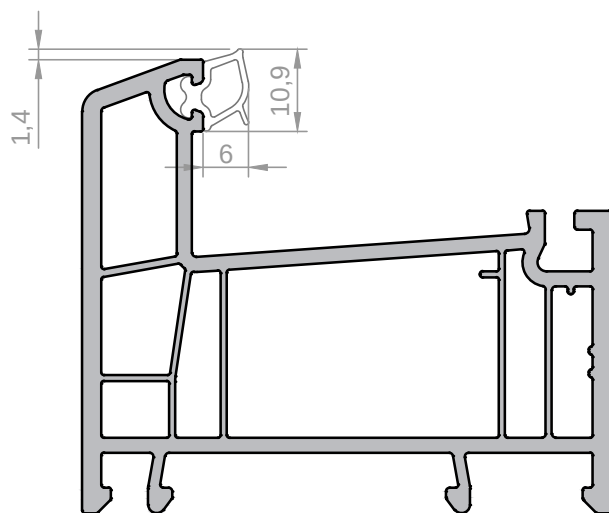
5.2 СЕЧЕНИЯ ПРОФИЛЕЙ

СЕЧЕНИЯ ПРОФИЛЕЙ

Профили коробок



Коробка L60 SUPER AERO
Арт. 10601060 *



Коробка L60 SUPER AERO
с уплотнением
Арт. 10601060.^6 *

Символ * означает:

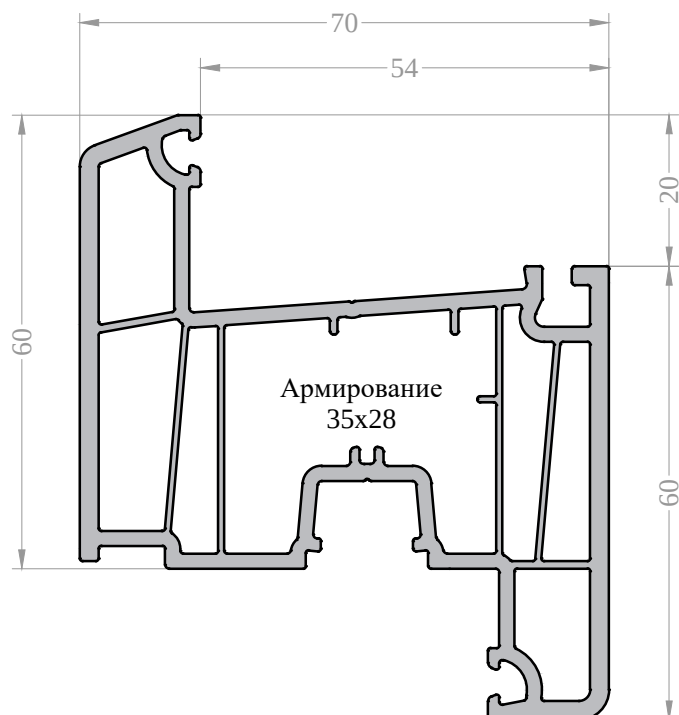
- 0 - не ламинированный;
- 1 - ламинированный снаружи;
- 2 - ламинированный изнутри;
- 3 - ламинированный с двух сторон;

Символ ^ означает:

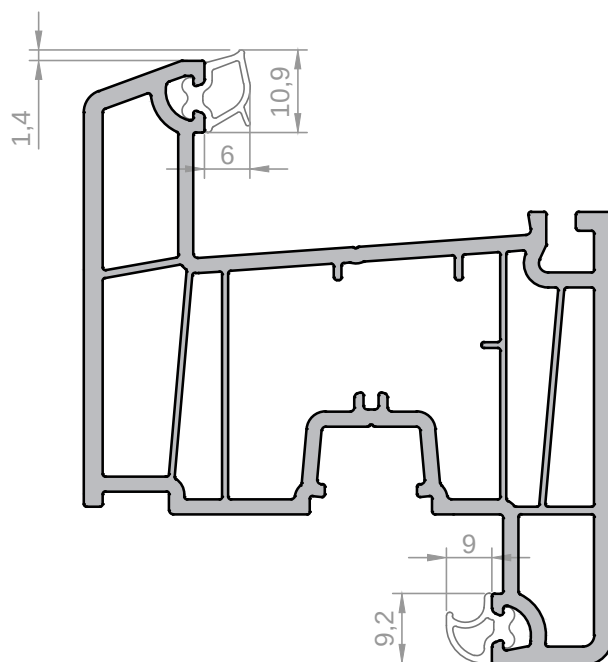
- 2 - черный уплотнитель;
- 3 - серый уплотнитель;

СЕЧЕНИЯ ПРОФИЛЕЙ

Профили створок



Створка Z60 SUPER AERO
Арт. 10602060 *



Символ * означает:

- 0 - не ламинированный;
- 1 - ламинированный снаружи;
- 2 - ламинированный изнутри;
- 3 - ламинированный с двух сторон;

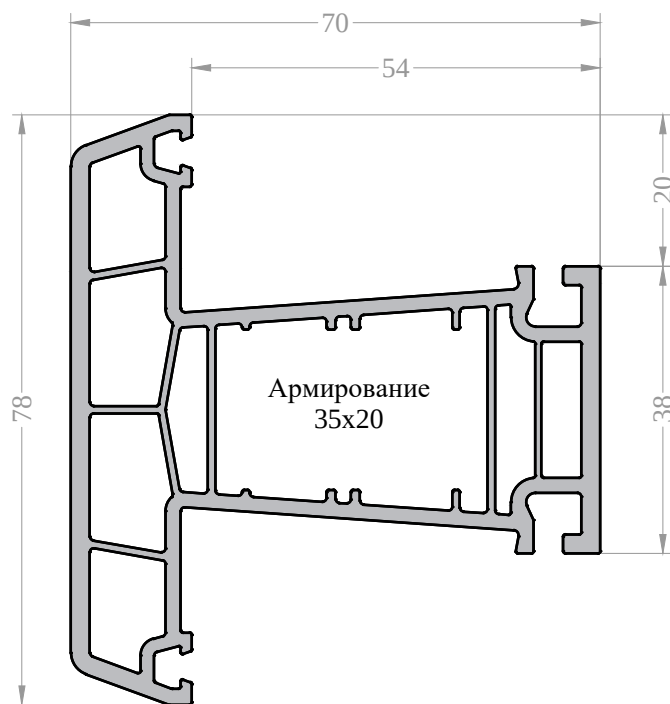
Створка Z60 SUPER AERO
Арт. 10602060. ^66 *

Символ ^ означает:

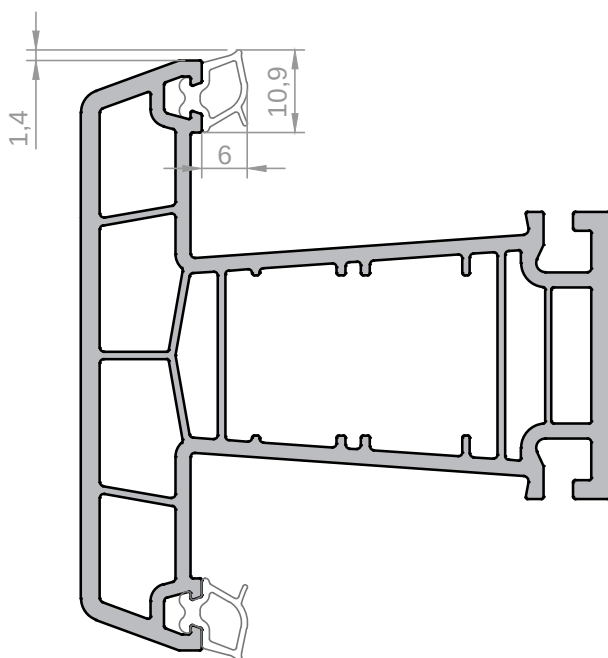
- 2 - черный уплотнитель;
- 3 - серый уплотнитель;

СЕЧЕНИЯ ПРОФИЛЕЙ

Профили импостов



Импост T78 SUPER AERO
Арт. 10603078 *



Створка Z60 SUPER AERO
Арт. 10603078.^66 *

Символ * означает:

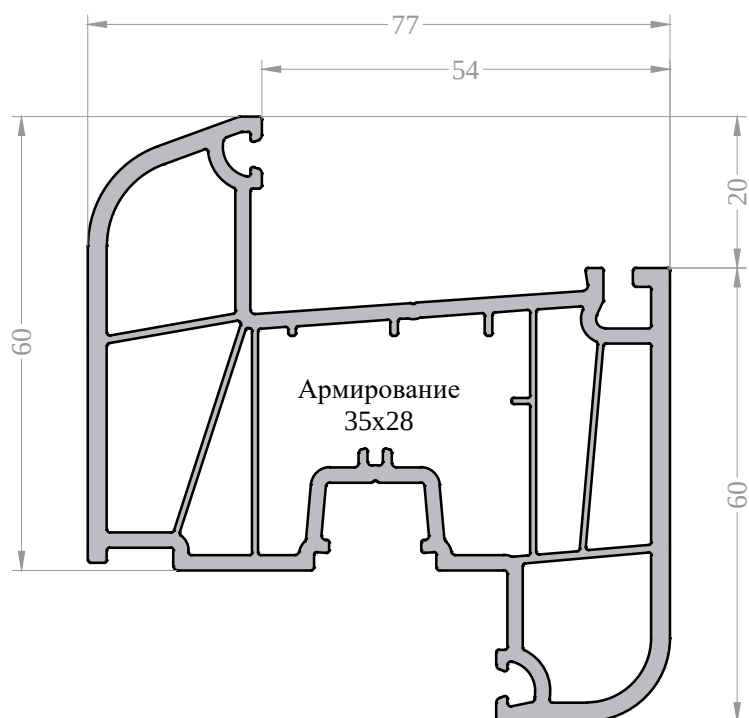
- 0 - не ламинированный;
- 1 - ламинированный снаружи;
- 2 - ламинированный изнутри;
- 3 - ламинированный с двух сторон;

Символ ^ означает:

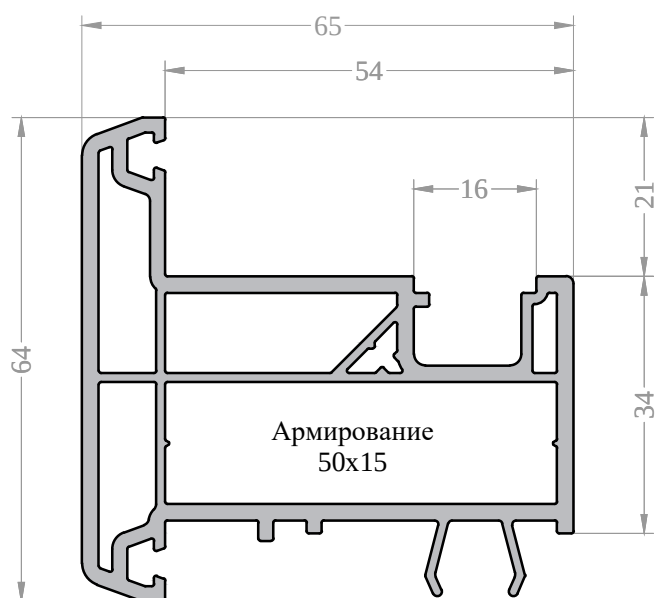
- 2 - черный уплотнитель;
- 3 - серый уплотнитель;

СЕЧЕНИЯ ПРОФИЛЕЙ

Профили для двухстворчатого безимпостного окна



Створка Z77 SUPER AERO
Арт. 10602077 *



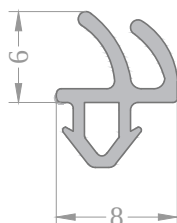
Ложный импост 70
Арт. 10402064 *

Символ * означает:

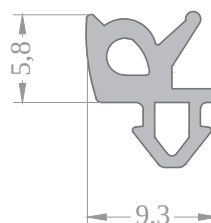
- 0 - не ламинированный;
- 1 - ламинированный снаружи;
- 2 - ламинированный изнутри;
- 3 - ламинированный с двух сторон;

СЕЧЕНИЯ ПРОФИЛЕЙ

Уплотнители

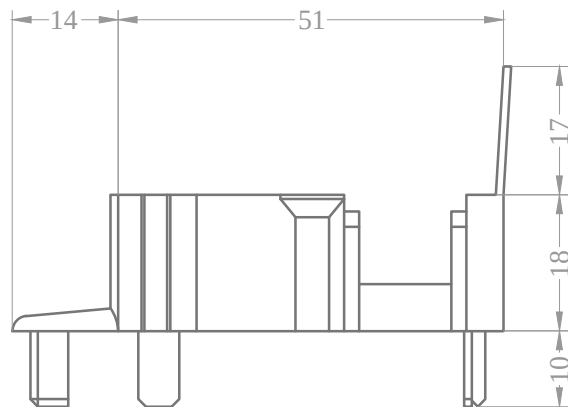


Уплотнитель притвора EPDM
Арт. 40109006 - черный
Арт. 50109006 - серый



Уплотнитель заполнения EPDM
Арт. 40109005 - черный
Арт. 50109005 - серый

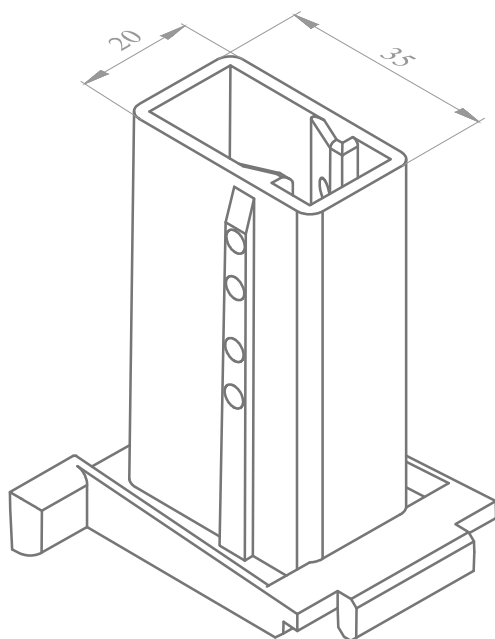
Комплектация



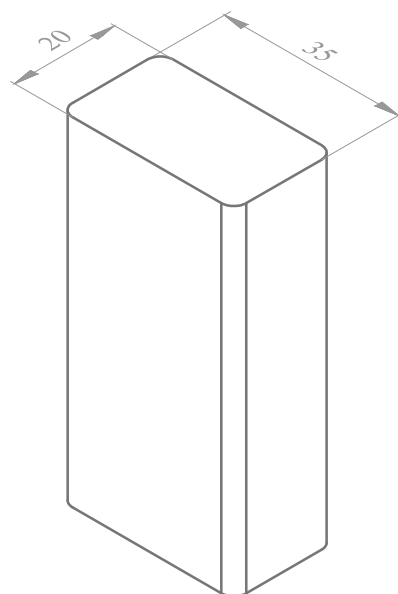
Торцевой колпачок для ложного импоста 70
Арт. 10409064 (комплект)
Арт. 20409064 (комплект) - золотой
Арт. 30409064 (комплект) - махагон

СЕЧЕНИЯ ПРОФИЛЕЙ

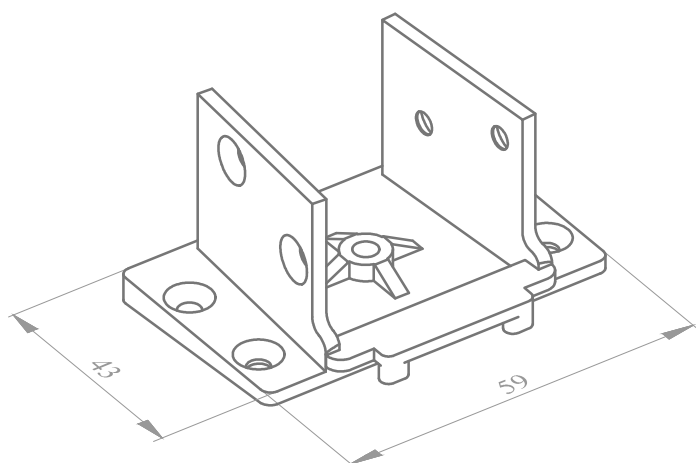
механические соединители импоста



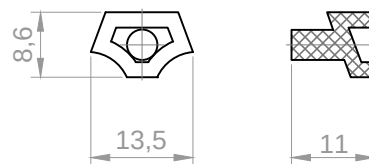
Полиамидный механический соединитель с уплотняющим кольцом для импоста 78/70
Арт. 10609020



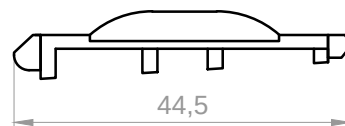
Универсальный механический соединитель для импоста 78
Арт. 40109020



Металлический соединитель 78/70 с уплотняющей прокладкой
Арт. 40609078

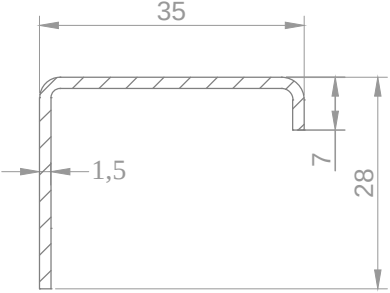
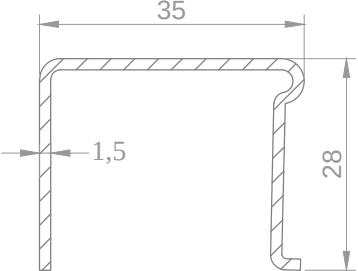
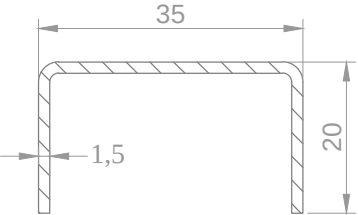
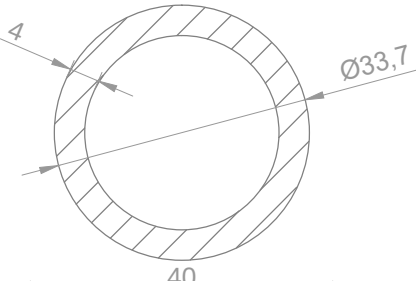
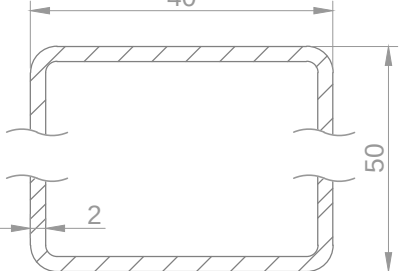
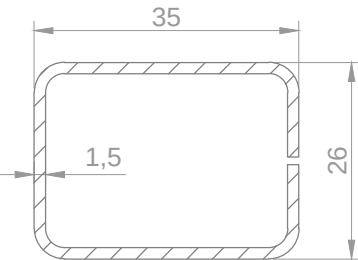


Фиксатор импоста 70
арт. 40409009

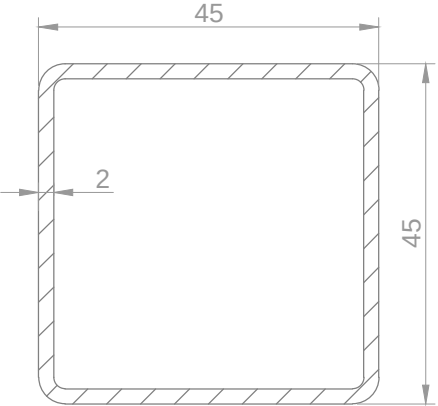
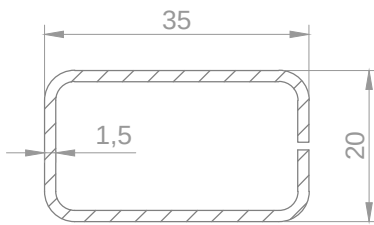
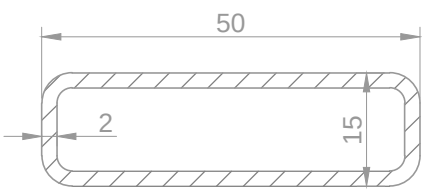
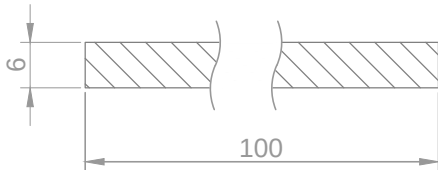
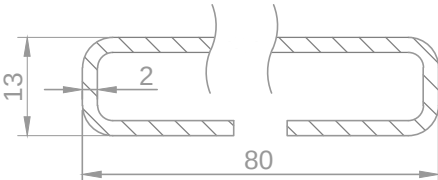
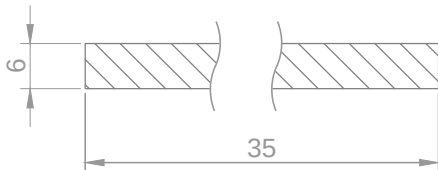


Фальцевый вкладыш 70
Арт. 40409045

СЕЧЕНИЯ ПРОФИЛЕЙ

Армирование	Арт.	Использование	$J_x, \text{см}^4$	$J_y, \text{см}^4$
	40108007	Створка 60,77	1,6	0,67
	40108028	Створка 60, 77 Импост 86	2,4	1,1
	40108020	Коробка GLIDE Коробка 60 Коробка 64 Импост 78	2,0	0,42
	40108033	Труба для эркерных окон	4,19	4,19
	40108050	Профиль соединительный 65	8,8	12,5
	40108035	Профили доборные	2,72	1,74

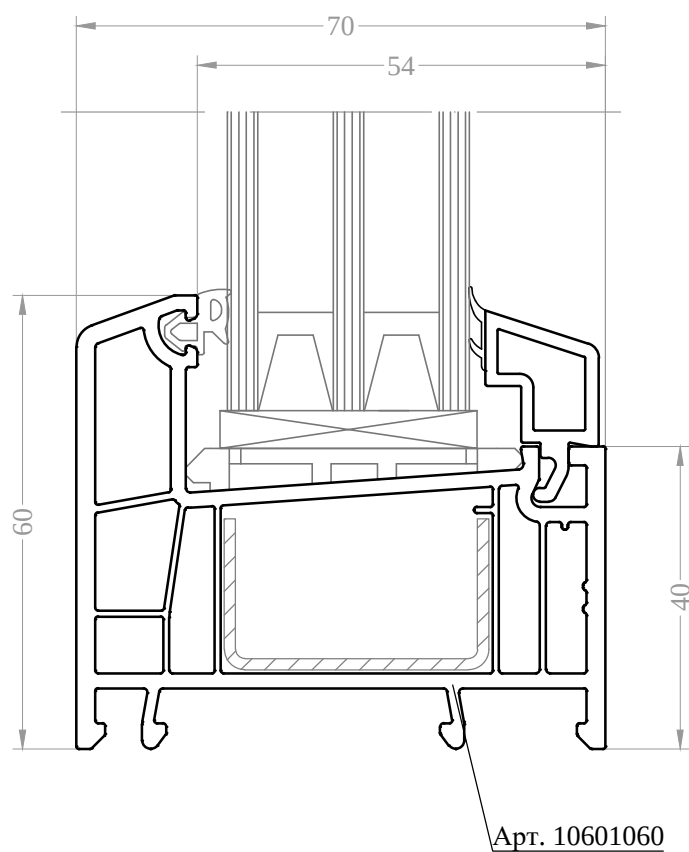
СЕЧЕНИЯ ПРОФИЛЕЙ

Армирование	Арт.	Использование	$J_x, \text{см}^4$	$J_y, \text{см}^4$
	40108045	Профиль угловой 90°	10,20	10,20
	40608020	Коробка GLIDE Коробка 60 Коробка 64 Импост 78	2,21	0,94
	40408050	Ложный импост 70	6,08	0,84
	40108100	Профиль соединительный универсальный	50	0,18
	40108013	Профиль соединительный 38/70	20	0,72
	40108006	Профиль доборный 20/70	2,14	0,06

5.3 ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ

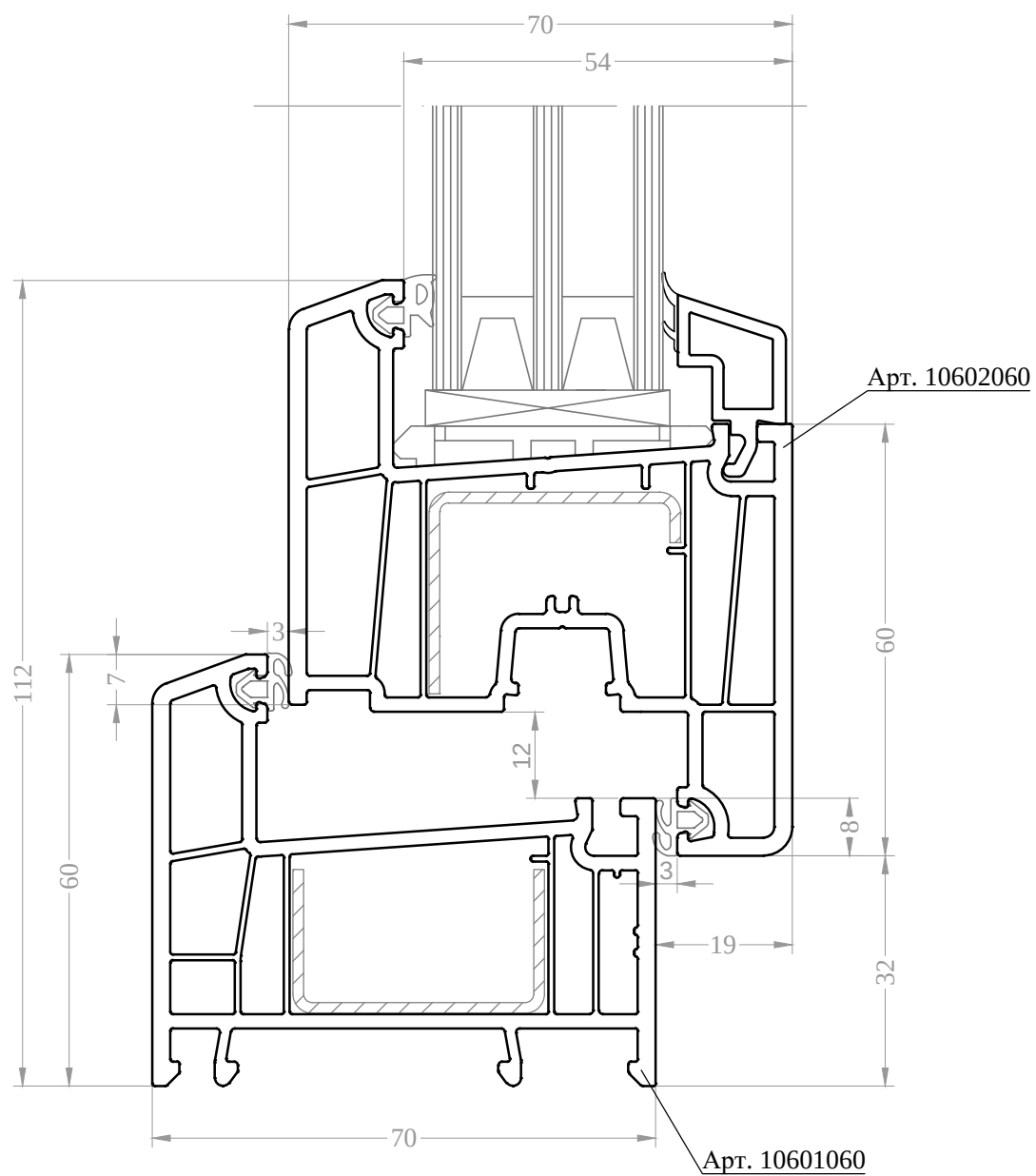
ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ

Глухое остекление
коробка 60



ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ

Комбинация профилей
коробка 60
створка 60

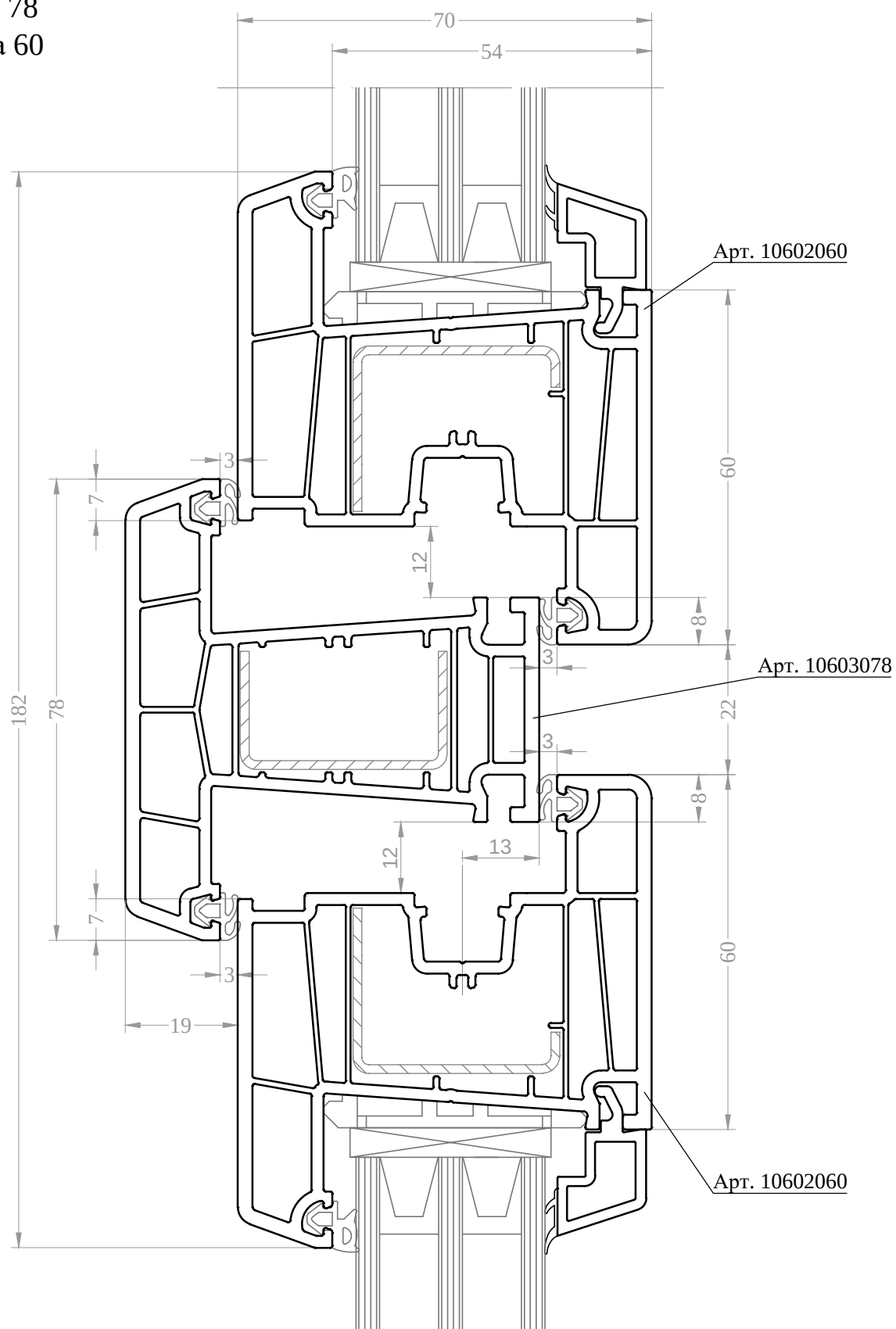


ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ

Комбинация профилей

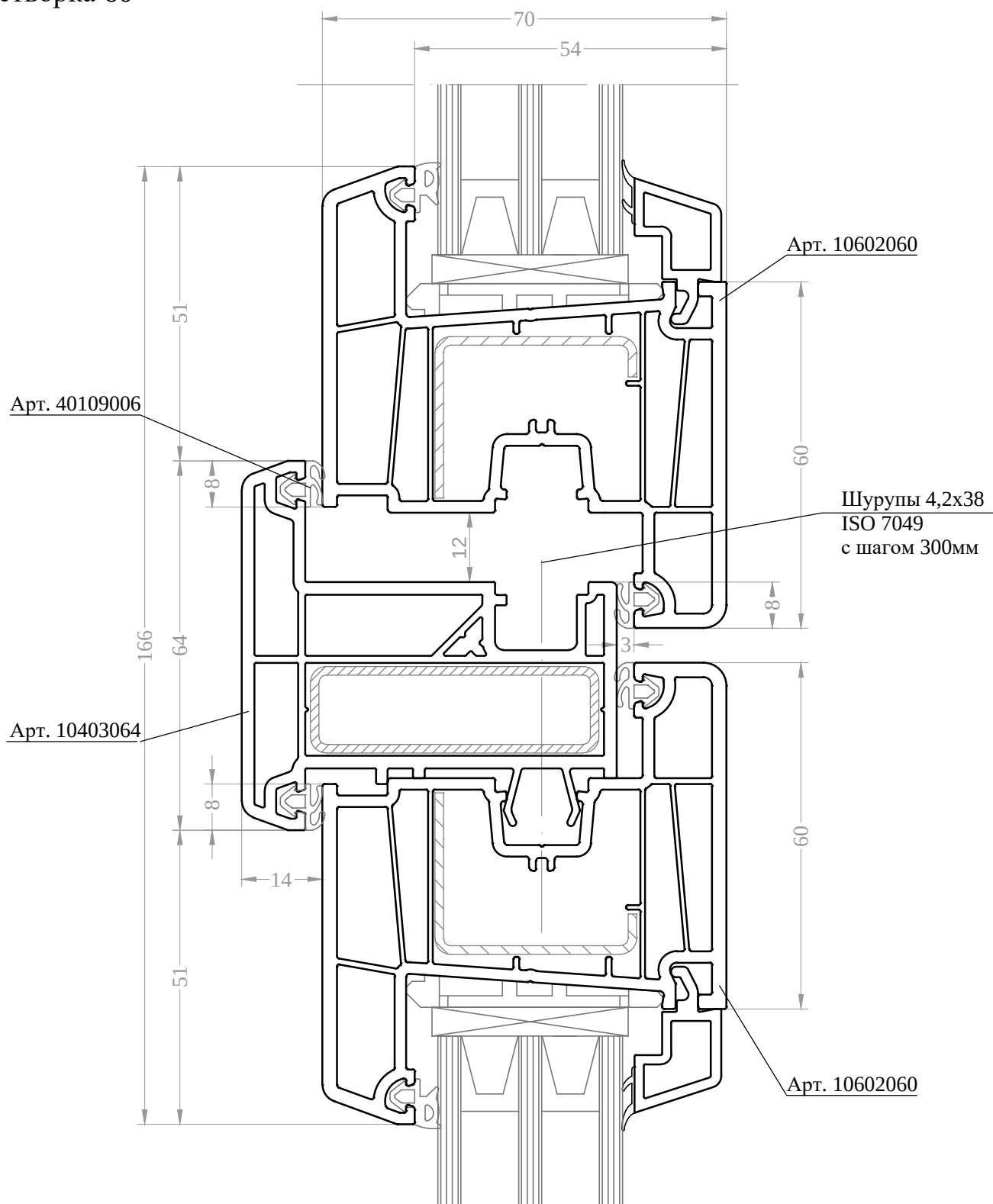
импост 78

створка 60



ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ

Комбинация профилей
ложный импост
створка 60



5.4 ОГРАНИЧЕНИЯ РАЗМЕРОВ

1. Общие положения

Ограничения по размерам относятся к внешним размерам створок. Приведенные значения веса относятся к весу стекла (стеклопакета). Наряду с данными ограничениями, необходимо учитывать ограничения, накладываемые применяемыми приборами запираения (напр. максимальный вес створок).

2. Размеры элементов

Независимо от приведенных здесь и далее ограничений, необходимо учитывать, что максимальная длина профиля составляет для белых профилей 4 м, для цветных 2,5 м - это означает, что при больших размерах узлы стыков коробок должны быть выполнены как компенсаторные швы. Конструкция шва должна обеспечивать беспрепятственное движение профилей в заданном диапазоне. Шов не должен пересекать крепежные элементы, подкладки и т.п.

Для глухого остекления максимальная длина белого профиля ограничена 3м.

Площадь одного оконного блока, не должна превышать 6 м², а одного створного элемента 2,5 м² (для изделий белого цвета) и 2,2 м² (для изделий других цветов). При площади более 6 м² и длине стороны от 200 см необходимо проводить статическую проверку.

3. Группы нагрузок

В первую очередь окна подвергаются нагрузкам от давления ветра как положительного, так и отрицательного. Исходя из этого, согласно СНиП 2.01.07-85*, ветровые нагрузки рассчитываются в зависимости от:

- ветрового района, в котором ведется остекление;
- высоты и места расположения здания, где ведется остекление;
- положения оконной конструкции.

4. Армирование белых и цветных профилей

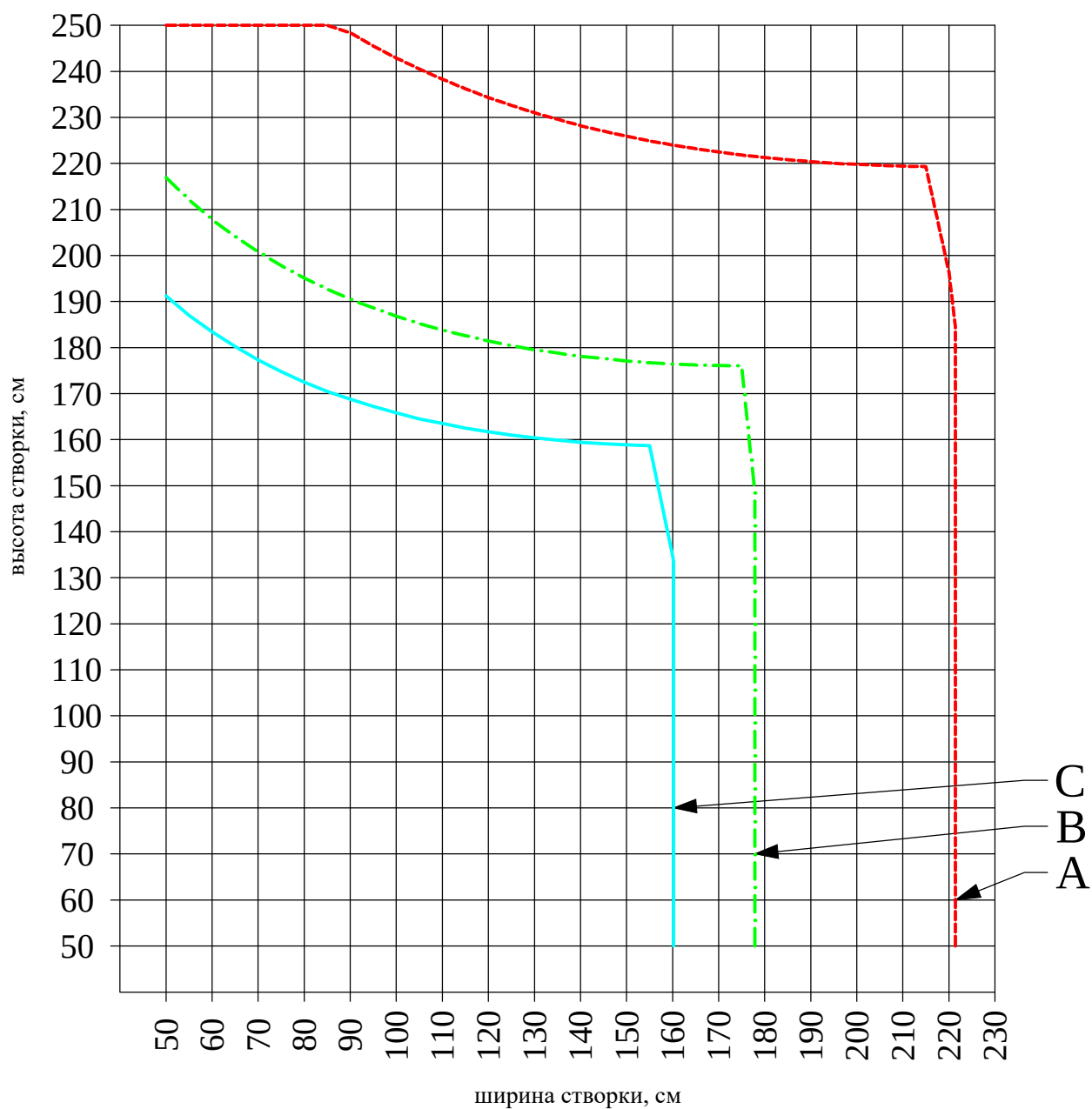
Створки оконных и дверных блоков необходимо армировать по всему периметру стальным оцинкованным профилем с рекомендованной толщиной стенки 1,5 мм. Использование армирования с меньшей толщиной стенки необходимо подтверждать расчетами прочности.

5. Вес стекла

Максимально допустимые размеры створки в зависимости от веса стекла (стеклопакета) принимаются по диаграммам раздел 1.

ОГРАНИЧЕНИЯ РАЗМЕРОВ СТВОРОК

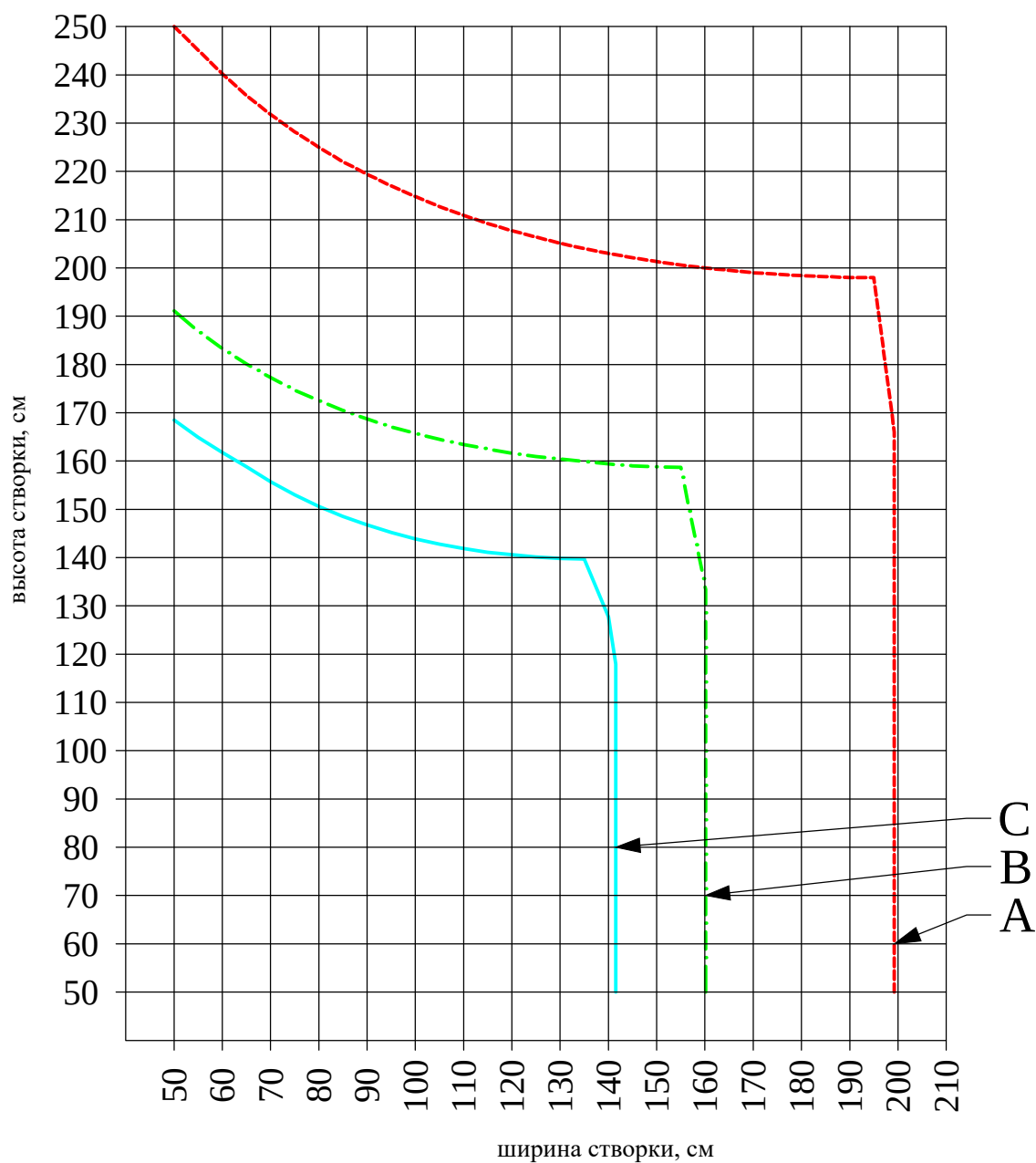
в зависимости от ветровых нагрузок



Внимание! Ограничения размеров створки (допустимый вес), указанные в диаграммах по применению, предоставляемых поставщиками фурнитуры и стекла, также необходимо учитывать при проектировании.

ОГРАНИЧЕНИЯ РАЗМЕРОВ СТВОРОК

в зависимости от ветровых нагрузок



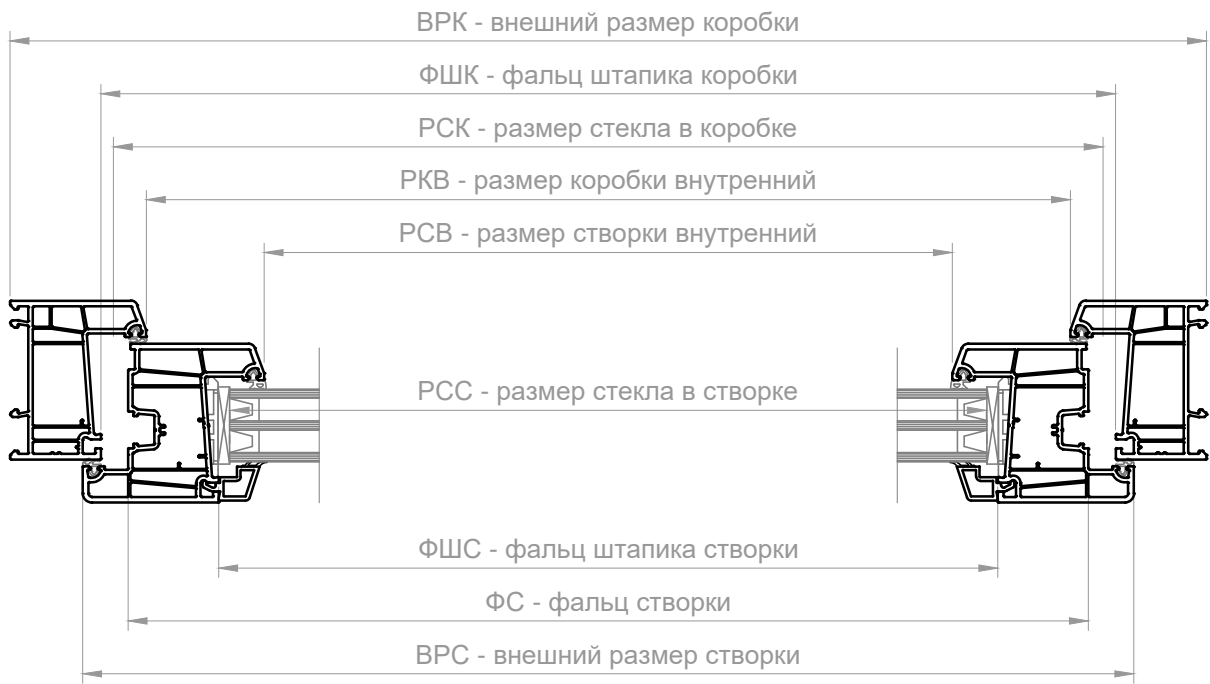
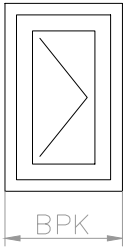
Внимание! Ограничения размеров створки (допустимый вес), указанные в диаграммах по применению, предоставляемых поставщиками фурнитуры и стекла, также необходимо учитывать при проектировании.

5.5 РАЗМЕРЫ ЗАГОТОВОК

РАЗМЕРЫ ЗАГОТОВОК

Одностворчатые окна

Зазор фальца стекла: 5мм
Зазор фальца прибора запираения: 12мм



Створка 60 (Арт. 10602060) мм		
Коробка 60 (Арт. 10601060)	ФШК	БПК - 80
	РСК	- 90
	РКВ	- 120
	РСВ	- 224
	РСС	- 194
	ФШС	- 184
	ФС	- 104
	ВРС	- 64

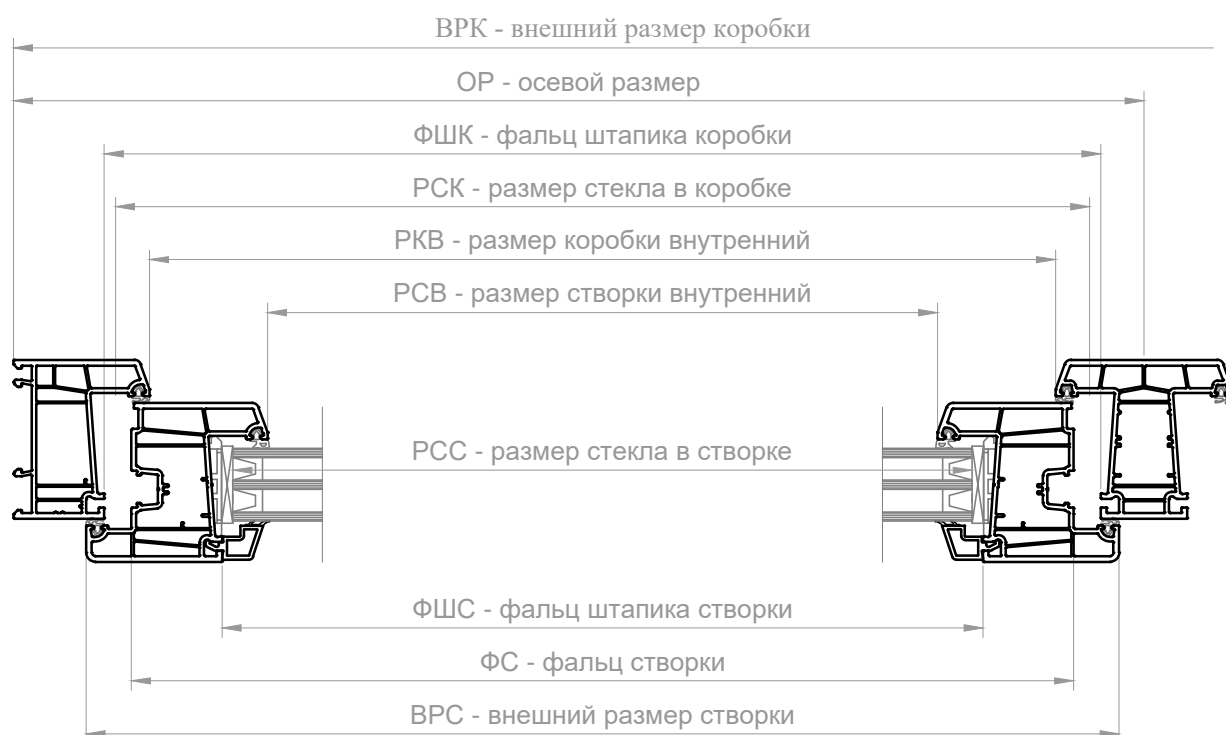
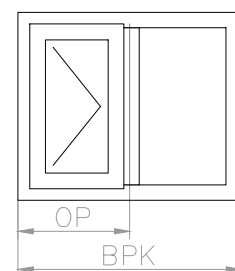
При нарезке профилей следует увеличивать длину заготовок на припуск для сварного шва (2,5-3мм на сторону).

РАЗМЕРЫ ЗАГОТОВОК

Двухстворчатые окна

Зазор фальца стекла: 5мм

Зазор фальца прибора запирания: 12мм



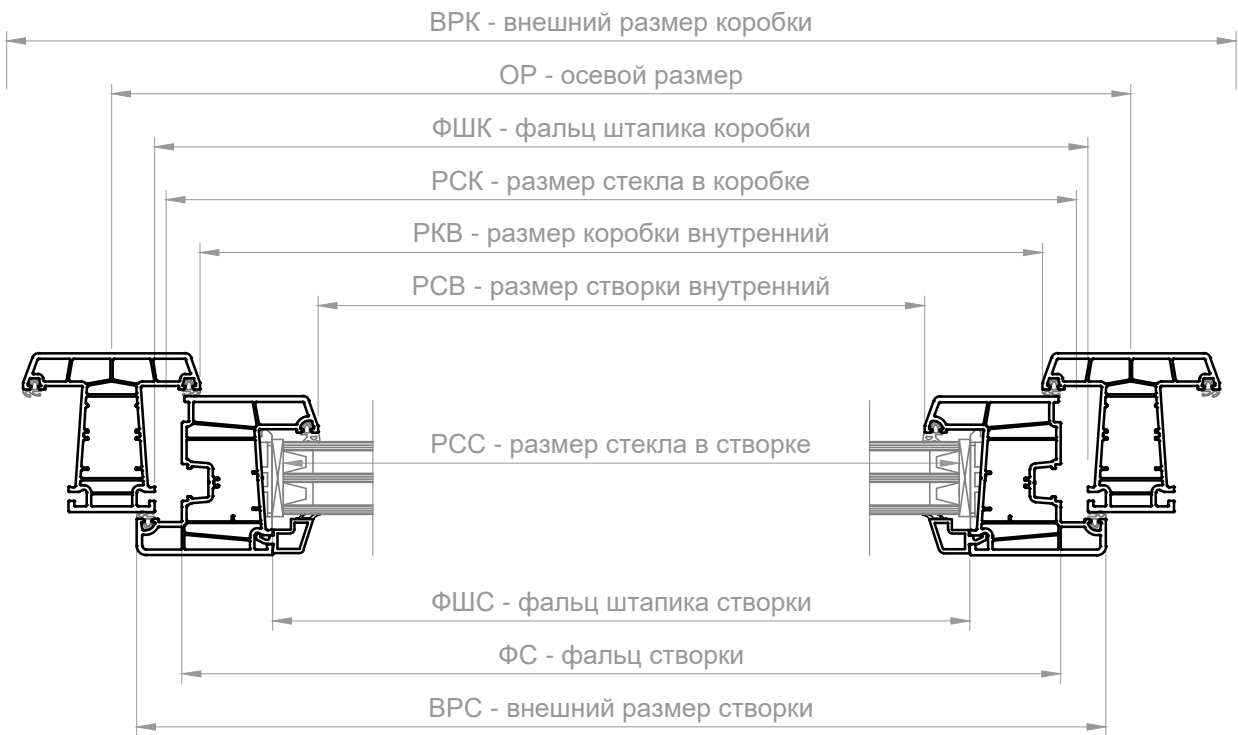
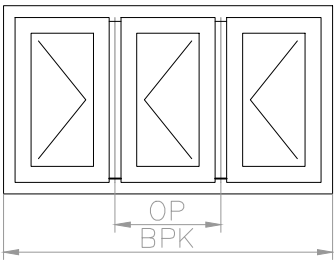
Створка 60 (Арт. 10602060) мм		
Коробка 60 (Арт. 10601060) Импост 78 (Арт. 10603078)	ФШК	ОР - 59
	РСК	- 69
	РКВ	- 99
	РСВ	- 203
	РСС	- 173
	ФШС	- 163
	ФС	- 83
	ВРС	- 43

При нарезке профилей следует увеличивать длину заготовок на припуск для сварного шва (2,5-3мм на сторону).

РАЗМЕРЫ ЗАГОТОВОК

Многостворчатые окна

Зазор фальца стекла: 5мм
Зазор фальца прибора запираения: 12мм



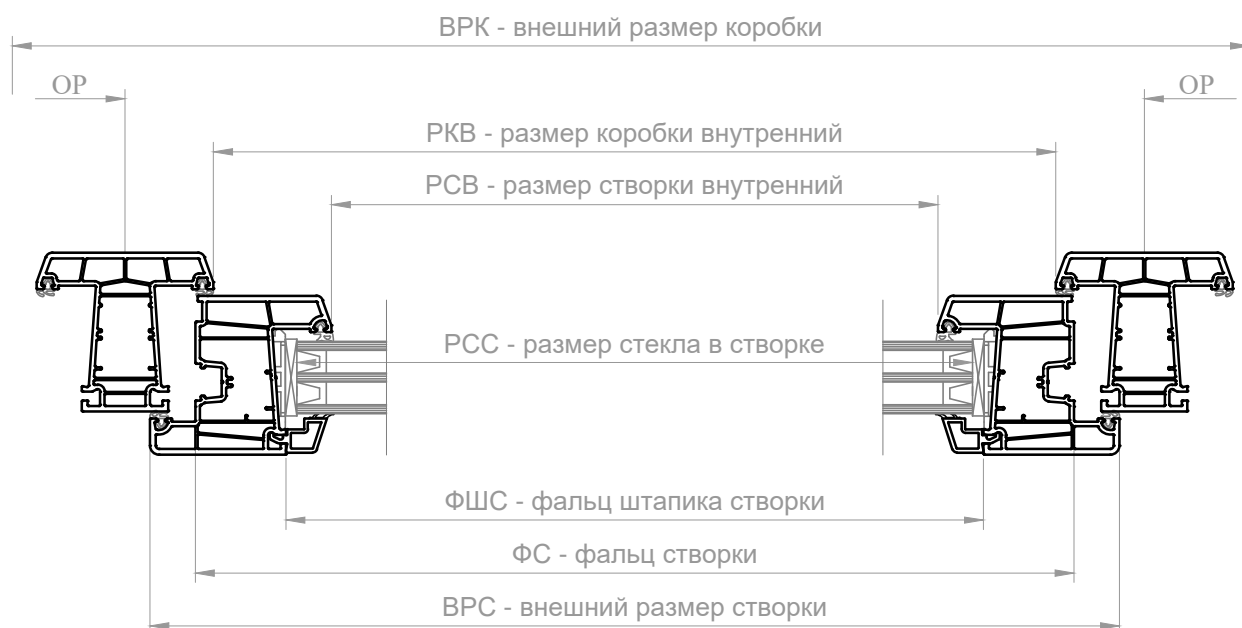
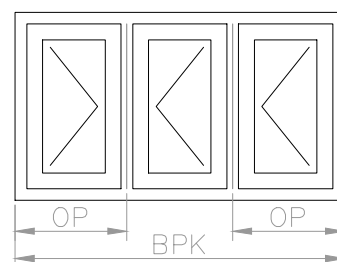
Створка 60 (Арт. 10602060) мм		
Импост 78 (Арт. 10603078)	ФШК	ОР - 38
	РСК	- 48
	РКВ	- 78
	РСВ	- 182
	РСС	- 152
	ФШС	- 142
	ФС	- 62
	ВРС	- 22

При нарезке профилей следует увеличивать длину заготовок на припуск для сварного шва (2,5-3мм на сторону).

РАЗМЕРЫ ЗАГОТОВОК

Трехстворчатые окна с одинаковым
размером стеклопакета

Зазор фальца стекла: 5мм
Зазор фальца прибора запираения: 12мм



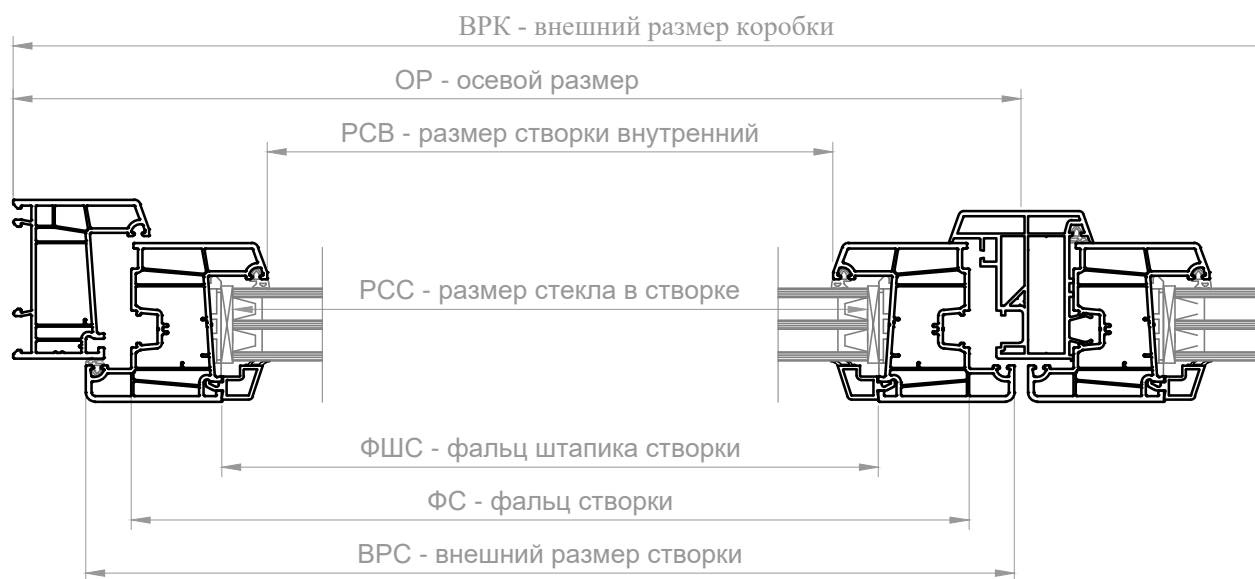
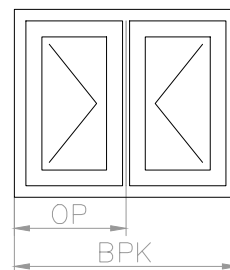
Створка 60 (Арт. 10602060) мм		
Коробка 60 (Арт. 10601060) Импост 78 (Арт. 10603078) $OP = \frac{BPK + 21}{3}$	PKB	OP - 99
	PCB	- 203
	PCC	- 173
	ФШС	- 163
	ФС	- 83
	BPC	- 43

При нарезке профилей следует увеличивать длину заготовок на припуск для сварного шва (2,5-3мм на сторону).

РАЗМЕРЫ ЗАГОТОВОК

Двухстворчатые окна с
ложным импостом

Зазор фальца стекла: 5мм
Зазор фальца прибора запирания: 12мм



Створка 60 (Арт. 10602060) мм		
Коробка 60 (Арт. 10601060)	PCB	OP - 195
	PCC	- 165
	ФШС	- 155
	ФС	- 75
	BPC	- 35

При нарезке профилей следует увеличивать длину заготовок на припуск для сварного шва (2,5-3мм на сторону). Размер заготовки ложного импоста = фальц створки - 28мм (при использовании торцевых колпачков Арт. 10409064)

5.6 РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Механическое соединение импоста 78 с коробкой 60 при помощи полиамидного соединителя Арт. 10609020

Импост 78
Арт. 10603078

Шурупы 4,2x13
DIN 7981 - 4шт

Механический
соединитель с
уплотняющим
кольцом
арт. 10609020

Фиксатор
Арт. 40409009
приклеить
ПВХ-клеем

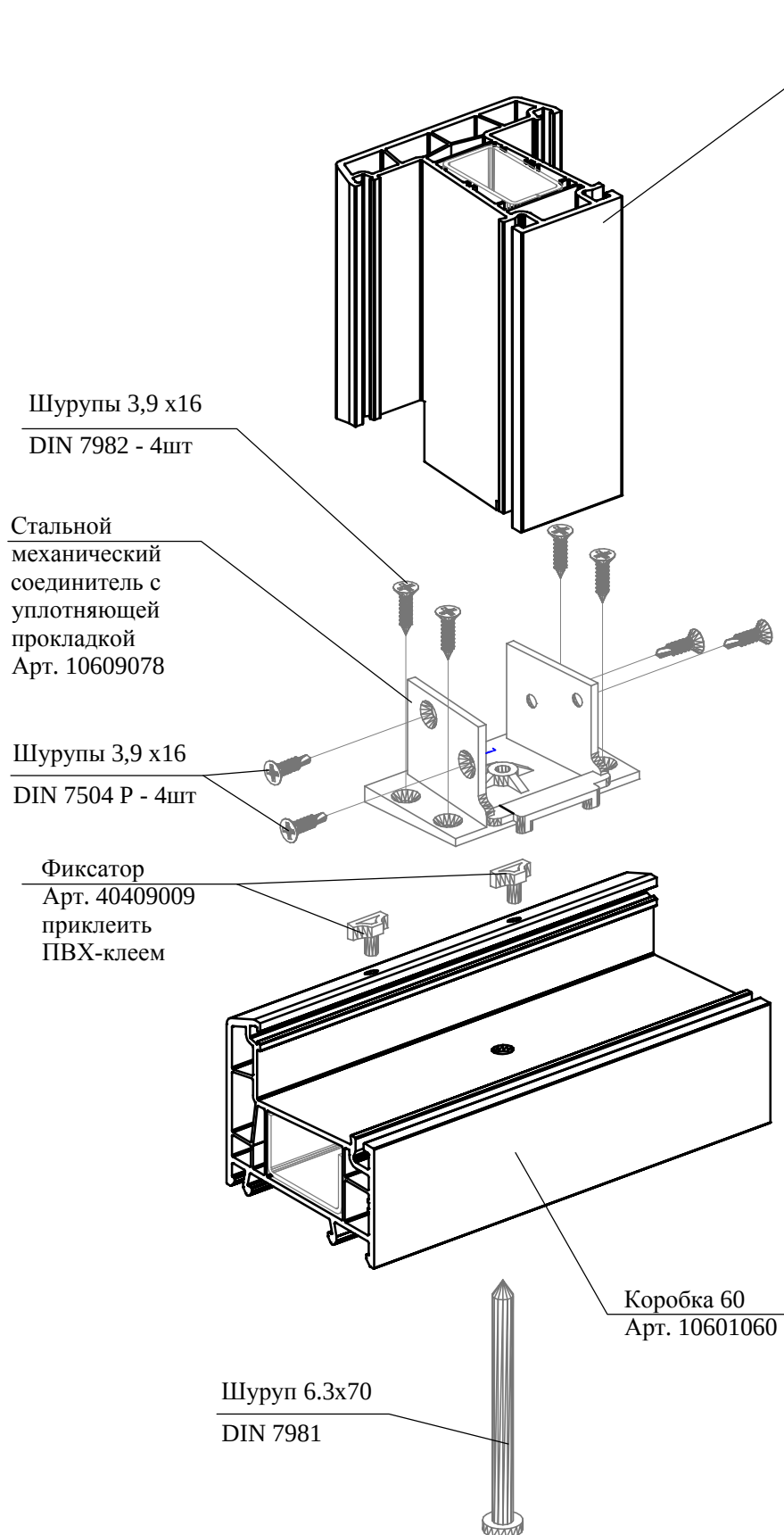
Шуруп 6,3x70
DIN 7981

Коробка 60
Арт. 10601060

Отверстия сверлить по:
- кондуктору рамы KD-R-ST-70
(Арт. KDR-70) или кондуктору
рамы универсальному
KD-R-ST-60-70 (Арт. KDR-60-70)
- кондуктору импоста KD-I-ST-70
(Арт. KDI-70)

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Механическое соединение импоста 78 с коробкой 60 при помощи стального соединителя Арт. 40609078

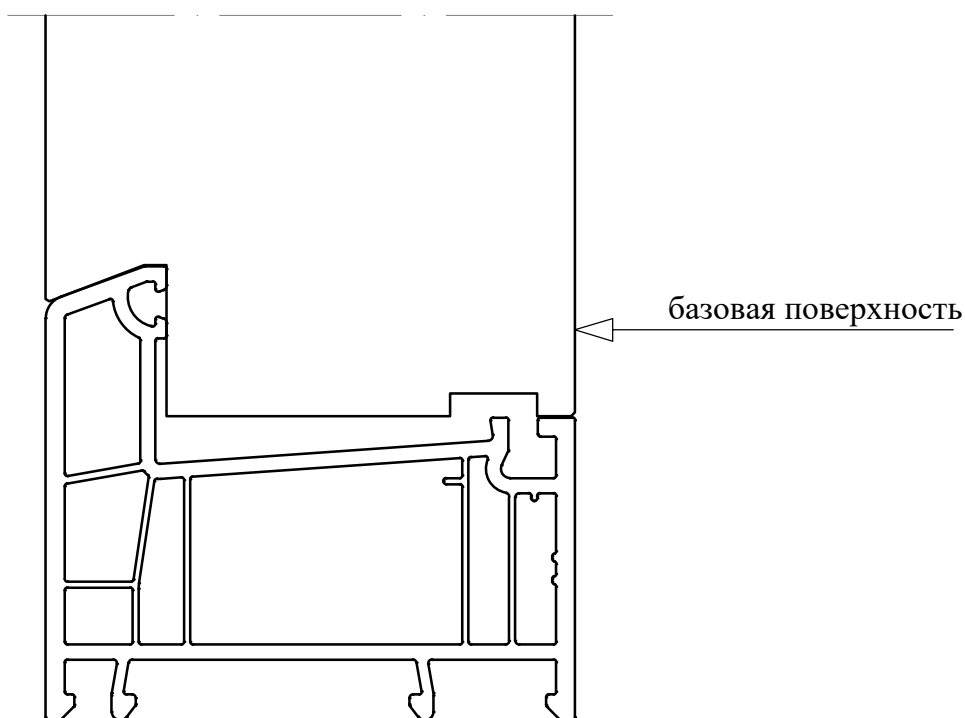
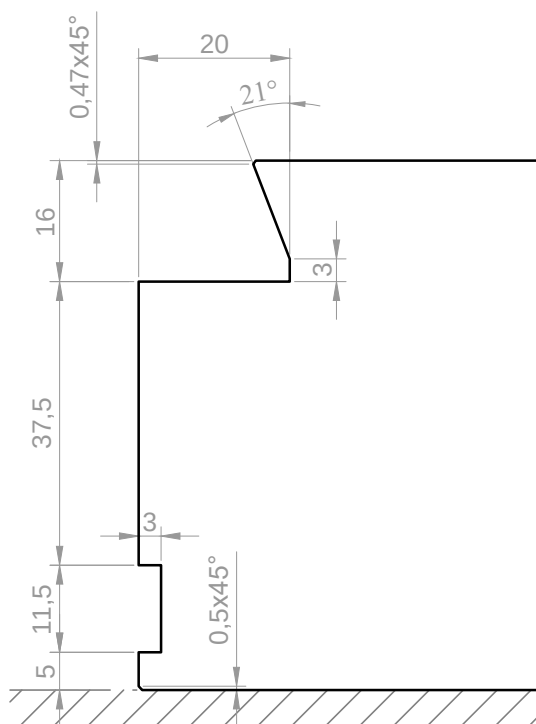


Порядок установки импоста

1. Отрезать импост необходимой длины и фрезеровать с двух сторон.
2. Отрезать армирующий профиль (длина армирования $L_{\text{арм}} = \text{длина импоста} - 20 \text{ мм}$), установить его в камеру армирования импоста на равном расстоянии от торцов и закрепить самонарезающими шурупами 3,9x16.
3. Установить соединители на торцы импоста, места их контакта с профилем герметизировать силиконом. Закрепить соединители шурупами 3,9x16. Для крепления через стенку армирующего профиля применять самонарезающие шурупы.
4. По кондуктору рамы KD-R-ST-70 (Арт. KDR-70) просверлить в профиле рамы сквозное отверстие $\varnothing 6,5 \text{ мм}$.
5. Зенковать отверстие в нижней стенке профиля рамы до $\varnothing 12 \text{ мм}$ (до армирования) под головку шурупа 6,3x70.
6. Установить импост в раму, стыки соединителя и импоста с рамой герметизировать силиконом. Соединители закрепить шурупами 6,3x70 (шурупы притягивается к армирующему профилю). Головки шурупов закрыть силиконом.
7. Окончательно закрепить импост к раме через отверстия в соединителях при помощи четырех шурупов 3,9x16 без самосверлящего наконечника.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

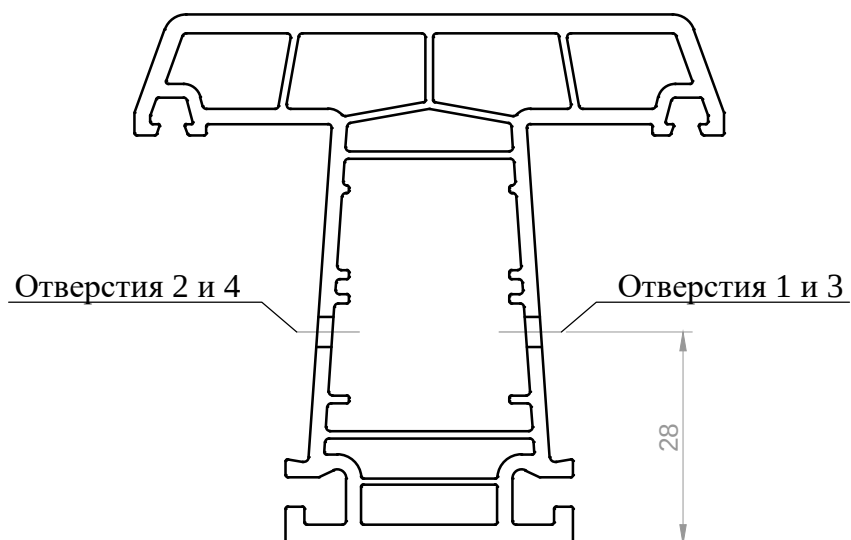
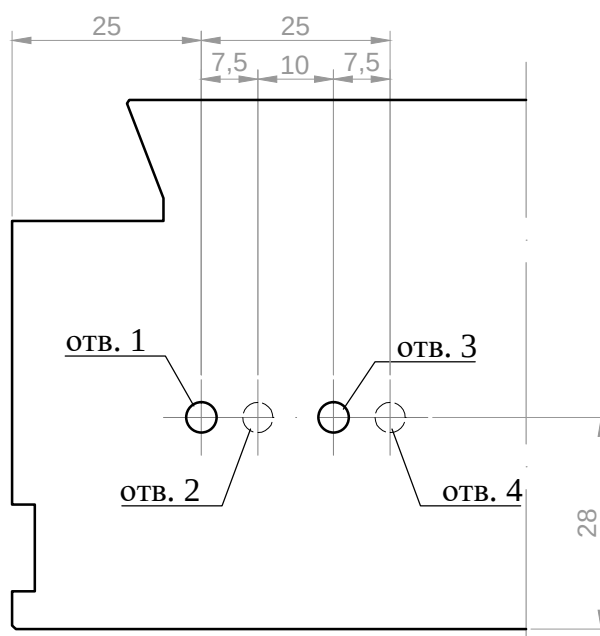
Контурный чертеж для фрезерования импоста 78



РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Чертеж для сверления отверстий под механические соединители
импост 78

под полиамидный соединитель



Диаметр отверстий 4мм.

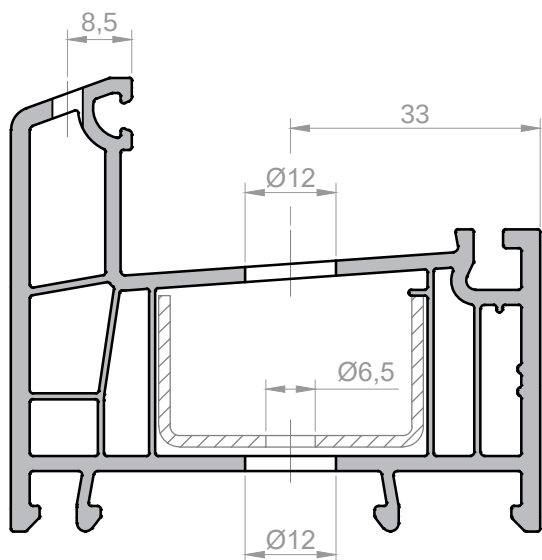
Отверстие сверлить по кондуктору KD-I-ST-70.

При использовании металлического соединителя предварительное сверление отверстий в импосте не требуется.

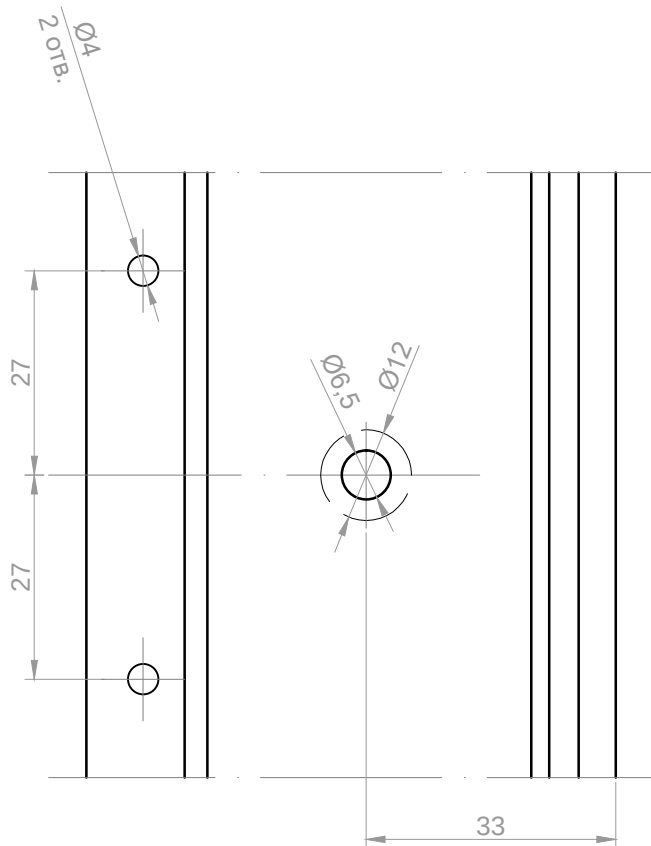
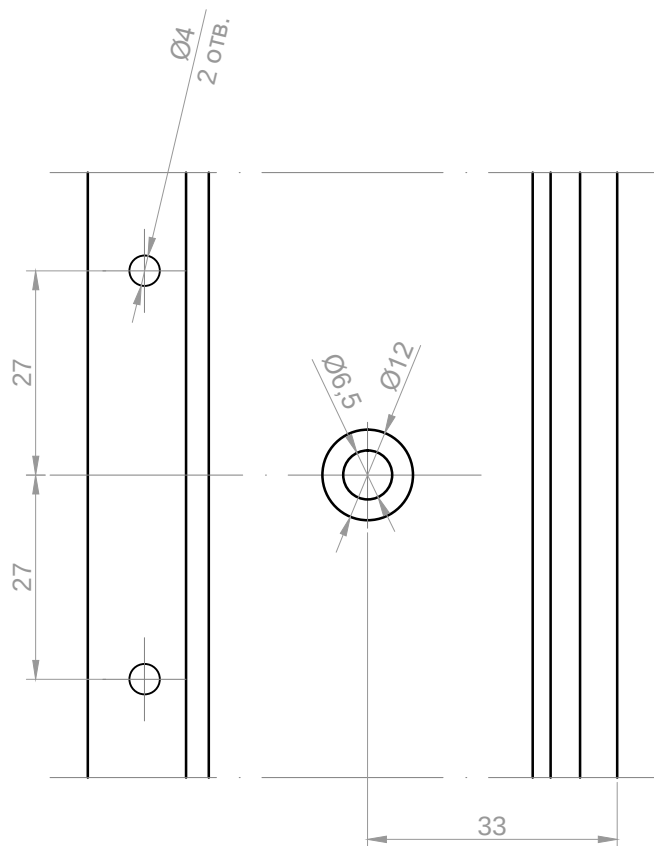
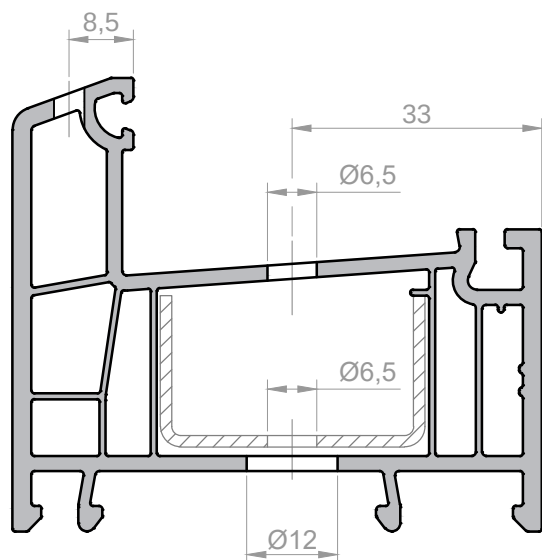
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Чертеж для сверления отверстий под механические соединители
коробка 60

под полиамидный соединитель



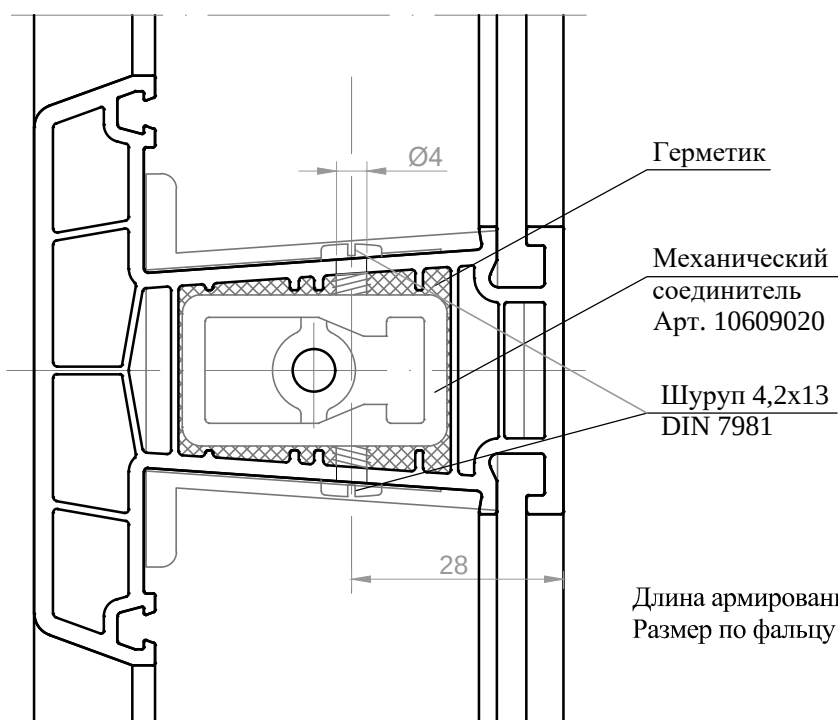
под металлический соединитель



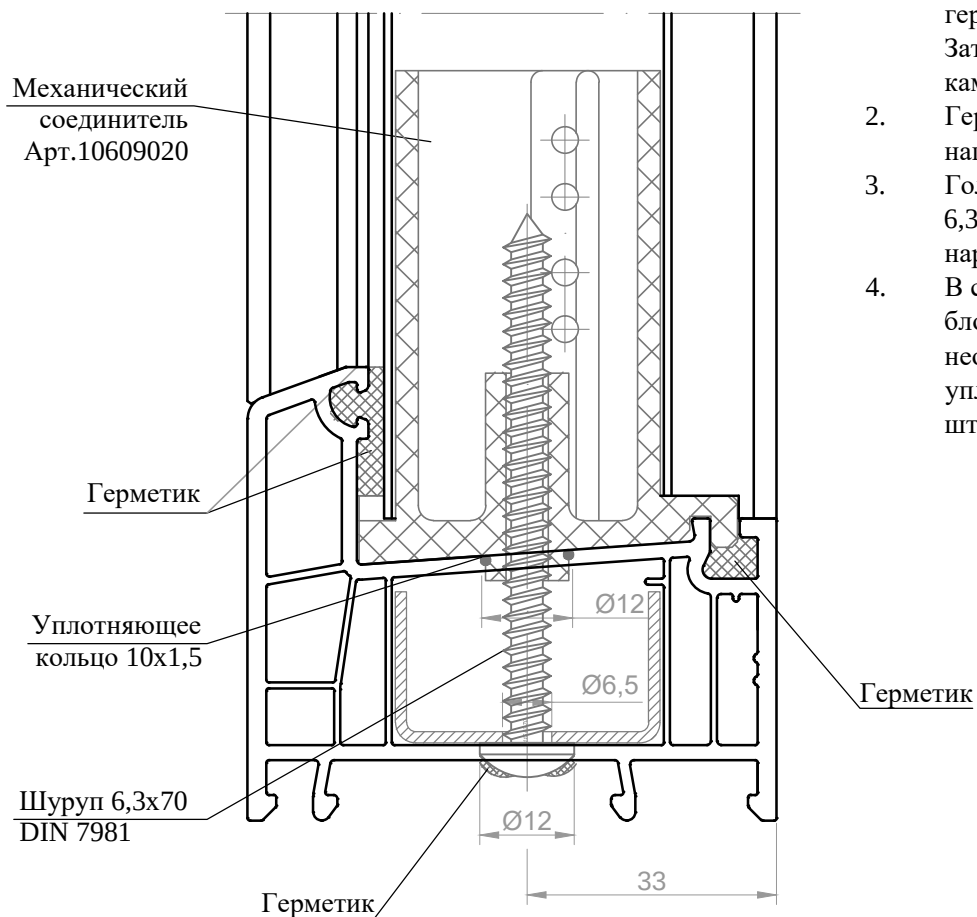
Отверстия сверлить по кондуктору KD-R-ST-70

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Механическое соединение импоста 78 с коробкой 60 при помощи полиамидного соединителя (разрез)

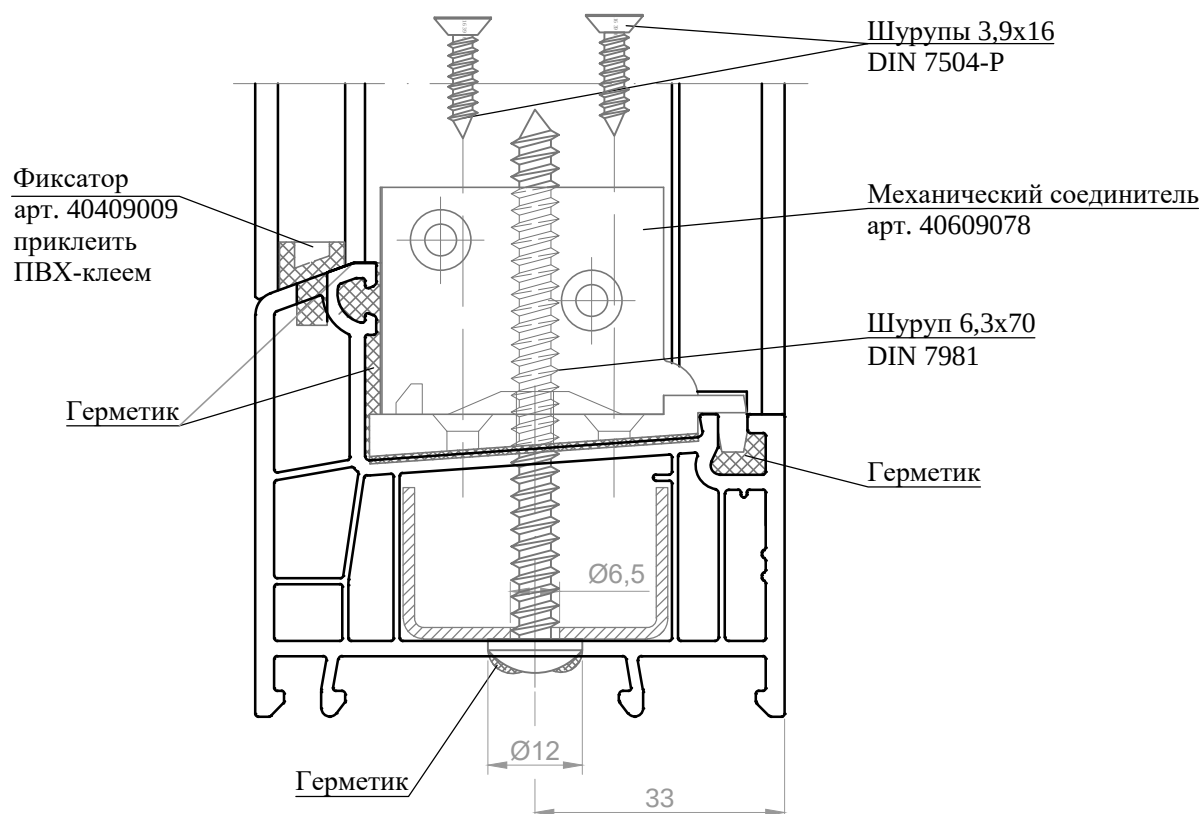
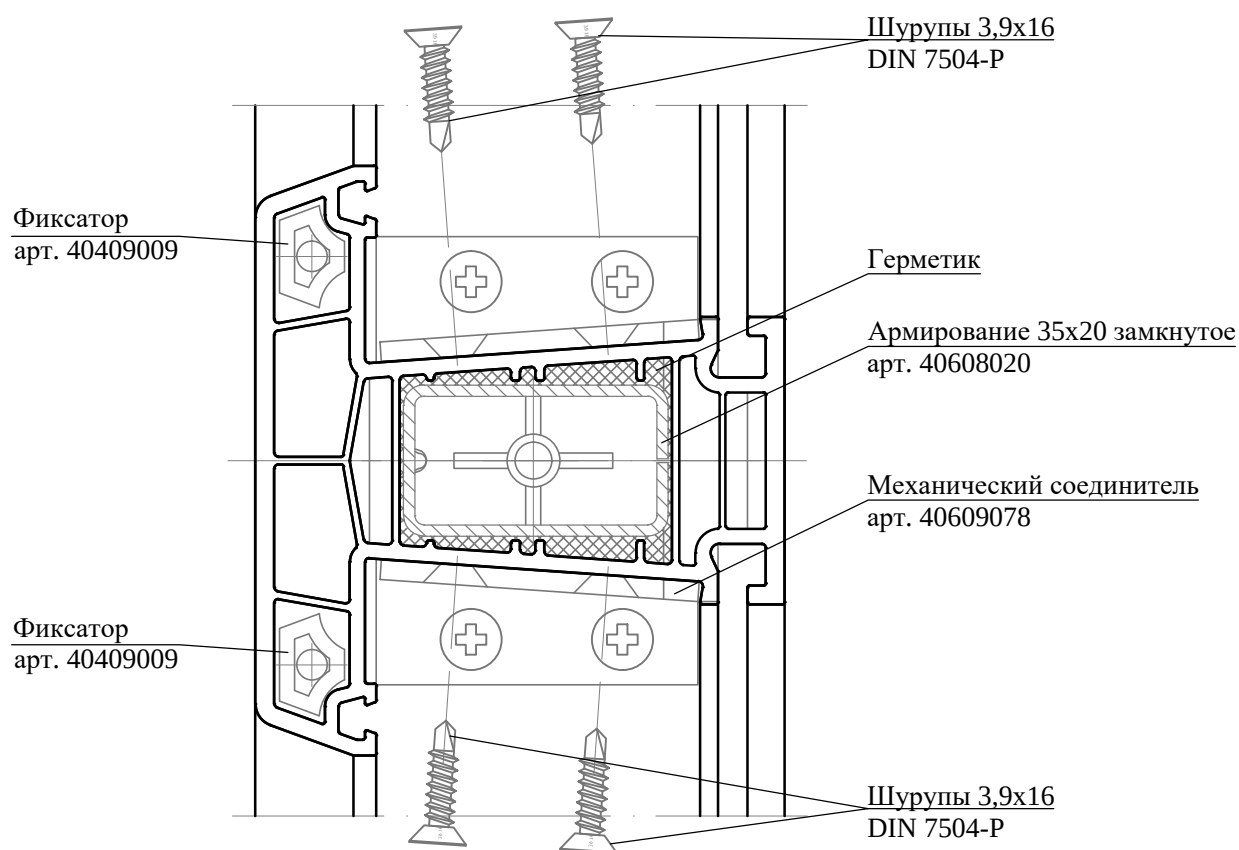


1. На упорный венец механического соединителя нанести валик герметика диаметром около 5мм. Затем установить соединитель в камеру армирования до упора.
2. Герметизировать зазор между наплавом коробки и импостом.
3. Головку центрального шурупа 6,3x70 герметизировать с наружной стороны.
4. В случае, если импост в оконном блоке расположен горизонтально, необходимо дополнительно уплотнить герметиком паз штапика.



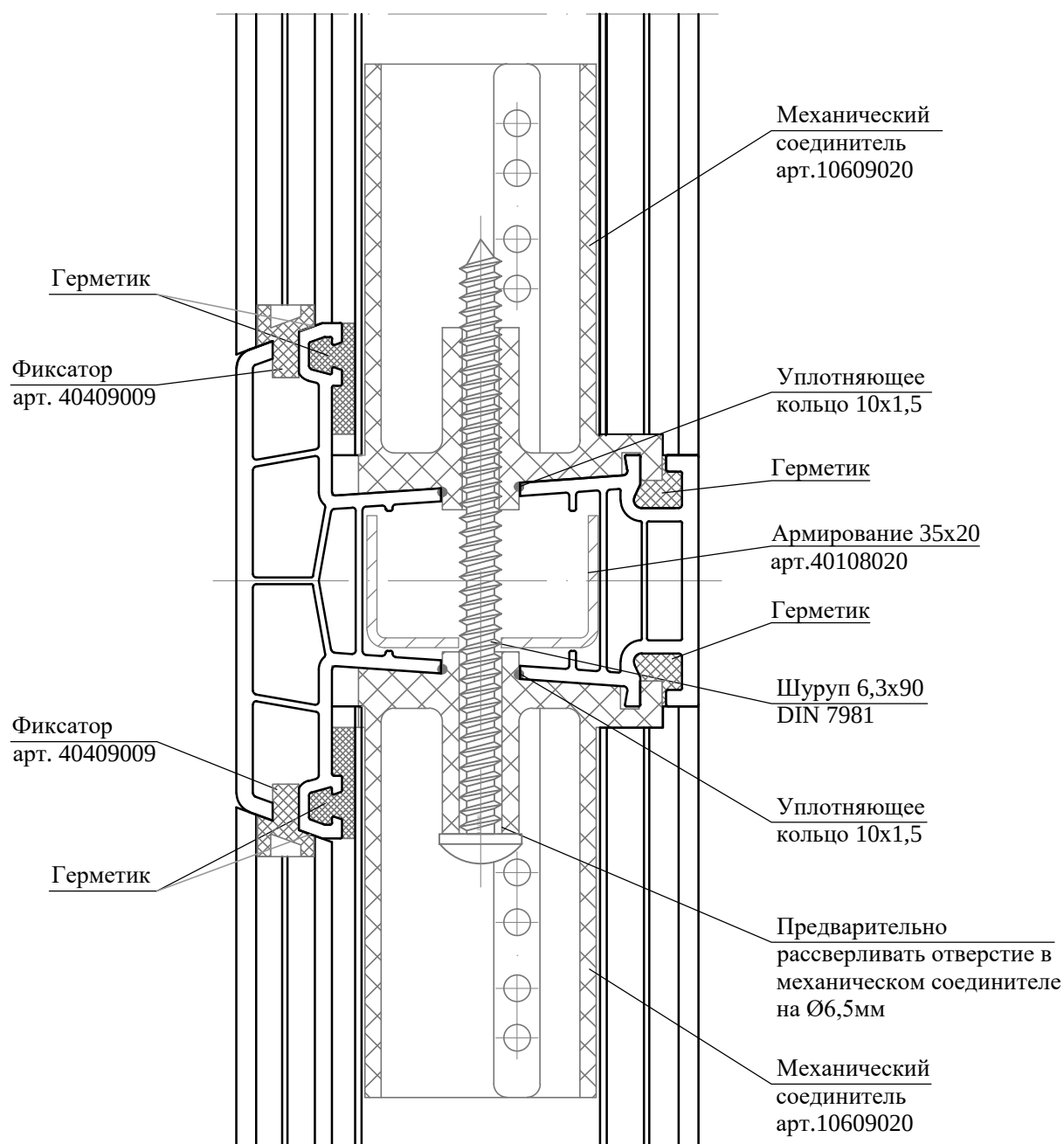
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Механическое соединение импоста 78 с коробкой 60 при помощи металлического соединителя (разрез)



РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Крестообразное соединение импостов



1. Произвести герметизацию аналогично механическому соединению импоста с коробкой.
2. Просверлить с обеих сторон горизонтального импоста отверстия по кондуктору KD-I-ST-70.
3. Механические соединители, находящиеся с разных сторон импоста скрепить между собой шурупом 6,3x90 DIN 7981.
4. Приклеить фиксаторы импоста (арт. 40409009).
5. Обработать торцы импостов (отфрезеровать и просверлить отверстия под механические соединители).
6. Обработанные импосты установить на механические соединители, закрепленные на вертикальном импосте.
7. Собранное крестообразное соединение установить в коробку и закрепить.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Механическое соединение импоста 78 со створкой 77 при помощи
металлического соединителя (разрез)

