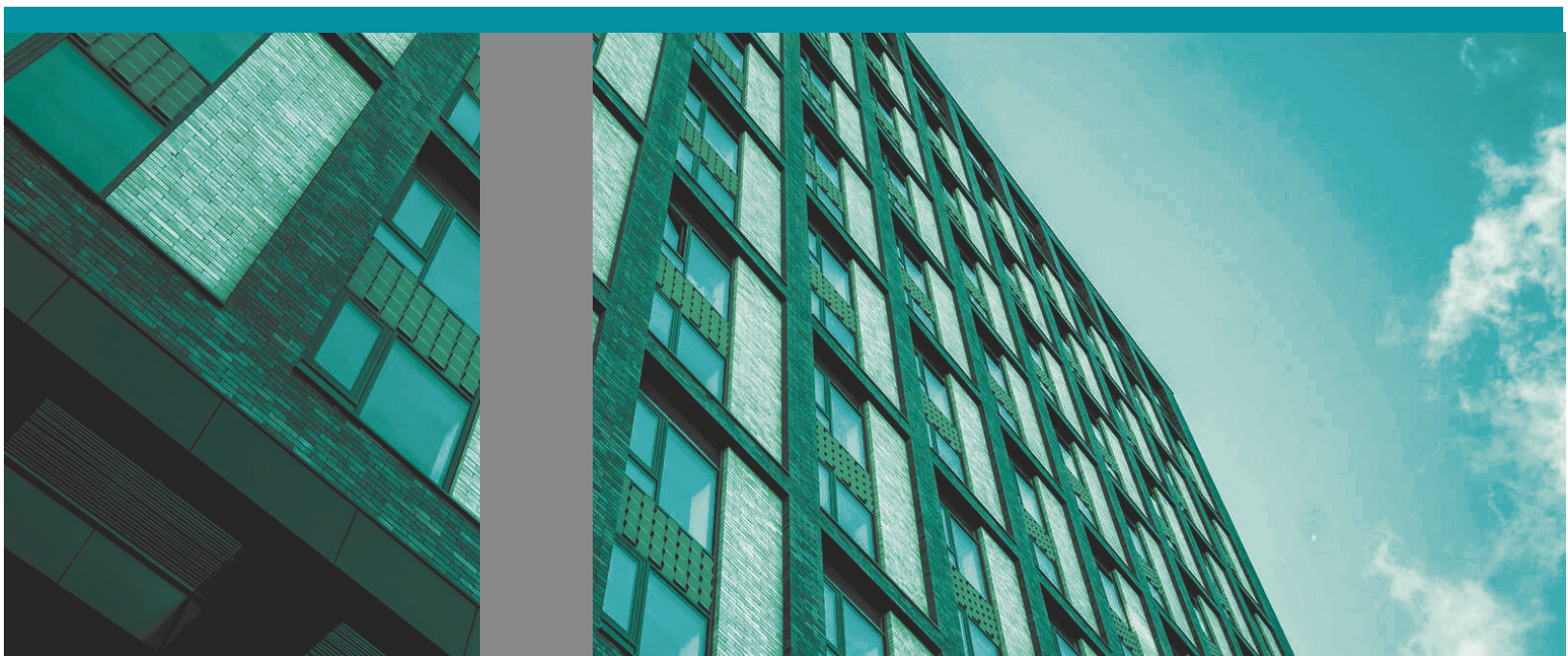


TATPROF

WINDOW SYSTEMS



TWS 72

БЛОКИ ОКОННЫЕ
С ТЕРМОРАЗРЫВОМ

СОДЕРЖАНИЕ

01	Описание системы
02	Условные обозначения
03	Теплотехнические характеристики
04	Соединения
05	Номенклатура
06	Фурнитура
07	Таблицы остекления
08	Основные сечения
09	Обработка и сборка
10	Примеры расчета типовых конструкций

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

TWS 72 – оконная система профилей с монтажной глубиной 72 мм для рам и 80 мм для створок классического типа, 74,3 мм для створок структурного остекления, 73,7 мм для скрытых створок. Данная система разработана для изготовления оконных блоков в соответствии с ГОСТ 21519-2022 / Блоки оконные из алюминиевых сплавов.

Базовые профили рам и импостов серии подразделяются на три типоразмера по высоте: 25 мм, 36 мм и 52 мм, что позволяет оптимизировать разрабатываемые проекты. В системе предусмотрена вентиляционная створка – современное решение для эффективного проветривания помещений, так же скрытая и структурная створки, благодаря которым увеличивается площадь остекления. Такие конструкции подчеркивают визуальную легкость алюминиевых окон и фасад выглядит современно и стильно благодаря одинаковому виду глухой и створочной частей окна.

В системе TWS 72 предусмотрены оконные конструкции с различными вариантами теплотехнических характеристик – Стандарт, HI (High insulation). Отличаются наличием в исполнении HI вставки из материала с низкой теплопроводностью (теплоизоляционной вставки) внутри комбинированного профиля. Вставка теплоизоляционного материала происходит во время соединения наружного и внутреннего алюминиевых профилей (предварительно на профиль должно быть нанесено порошково-полимерное покрытие). В исполнениях Стандарт и HI предусмотрена теплоизоляция фальца стеклопакета.

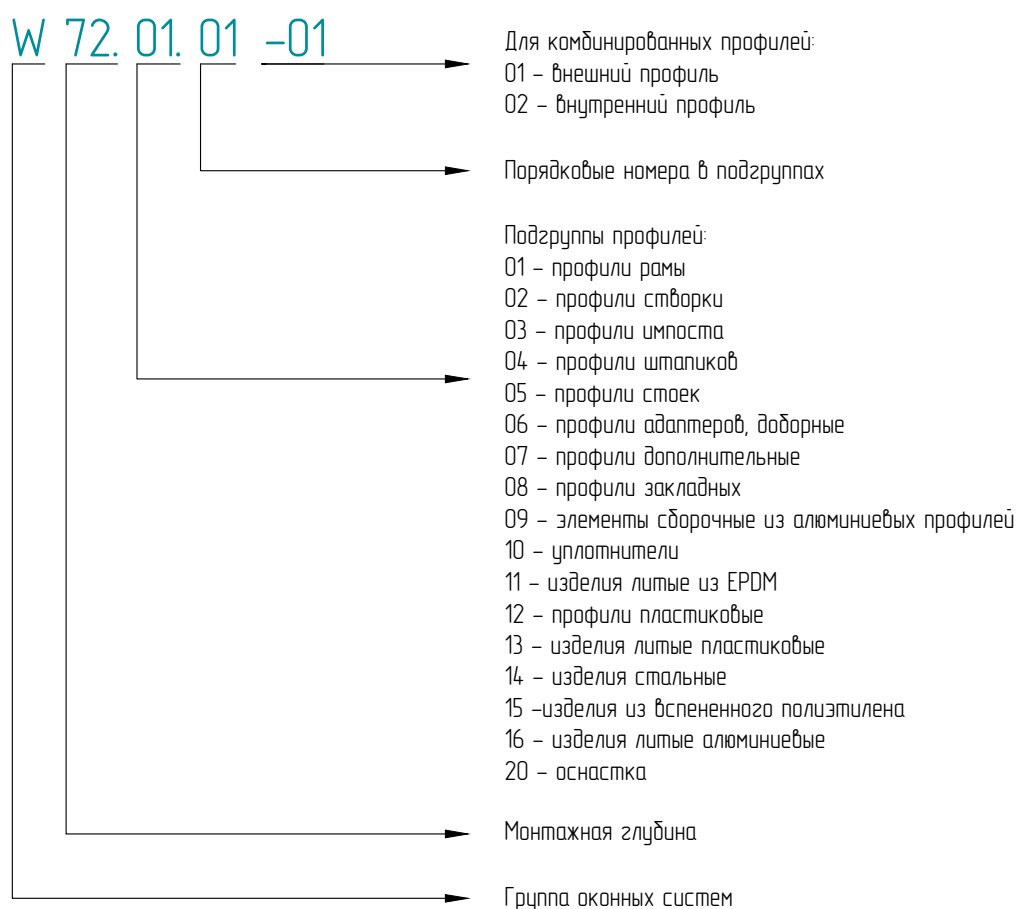
Конструкции собираются с использованием современных угловых, Т-образных соединителей, которые позволяют производить сборку угла конструкции нагельми при сохранении возможности использования углообжимного станка. Так же используются шарнирные закладные, с помощью которых возможно изготовление окон нестандартных форм.

В основу системы заложен “Европав V.01”, который позволяет применять фурнитуру различных производителей, а так же разработан профиль створки с фурнитурным пазом от ПВХ систем, который позволяет использовать механизмы запирания предназначенные для ПВХ окон.

Благодаря широкому ассортименту штапиков и уплотнителей возможна установка заполнения от 30 мм до 56 мм.

При сборке изделий требуются минимальные обработки. Для снижения трудозатрат и повышения технологичности процесса механической обработки профилей предусмотрены обработки с применением пневмопресса.

В оконной системе TWS 72 обозначения номенклатуры профилей и комплектующих структурированы по следующей системе нумерации:



Разработчик системы оставляет за собой право вносить дополнения и изменения, связанные с дальнейшим улучшением и развитием системы, с целью повышения качества и технического уровня. Все права на материалы данного каталога принадлежат разработчику системы, запрещается их несанкционированное использование.

Действующие сертификаты испытаний, а также техническую информацию можно найти на tech.normale.kb.tatprof.ru

Информацию об актуальных ценах можно получить по запросу в коммерческой службе.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Арт.	Артикул для заказа изделия
H	Высота
B	Ширина
I _x	Момент инерции по оси x
I _y	Момент инерции по оси y
W _x	Момент сопротивления по оси x
W _y	Момент сопротивления по оси y
	Количество изделий в упаковке
	3D модель детали
	Комплектующие должны устанавливаться в места определенные знаками ① ② ...
	Устанавливается та или иная закладная в зависимости от расположения профиля
((((((	Герметик

	Внимание		Измерить
	Смотрите страницу		Разметить
	Наименование профилей в которых используется данная операция		Сверлить диаметром
	Возможные варианты исполнения		Фрезеровать
	Использовать силиконовый атмосферостойкий герметик		Отрезать под углом
	Использовать двухкомпонентный клей		Отрезать по размеру
	Использовать клей EPDM		Нанести валиком
	Применяемый пневмопресс		Очистить поверхность
	Применяемый кондуктор		Ударить по
	Применяемые ножи		Надавить на
	Отрезать ножом		Использовать ролик для установки уплотнителя
	Закрутить с моментом		Фрезеровать

ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Теплотехнический расчет витража серии TWS72

Расчет сопротивления теплопередаче элементов светопрозрачной конструкции, согласно требованиям СП 50.13330.2012 и ГОСТ 54858–2011. Приведенное сопротивление теплопередаче для неоднородной ограждающей конструкции находится по формуле (3.1), согласно ГОСТ 54858–2011:

$$R_{np} = \frac{1}{\alpha_B} + \frac{S_{\text{ц}} + S_{\text{кр}} + S_{\text{р}} + S_{\text{ст}}}{(S_{\text{ц}}/R_{\text{ц}} + S_{\text{кр}}/R_{\text{кр}} + S_{\text{р}}/R_{\text{р}} + S_{\text{ст}}/R_{\text{ст}})} + \frac{1}{\alpha_H}, \quad (3.1)$$

где: $\frac{1}{\alpha_B} = \frac{1}{8}$ и $\frac{1}{\alpha_H} = \frac{1}{23}$

$S_{\text{ц}}$ и $R_{\text{ц}}$ – площадь и сопротивление теплопередаче центральной зоны остекления

$S_{\text{кр}}$ и $R_{\text{кр}}$ – площадь и сопротивление теплопередаче краевой зоны остекления

$S_{\text{р}}$ и $R_{\text{р}}$ – площадь и сопротивление теплопередаче рамы

$S_{\text{ст}}$ и $R_{\text{ст}}$ – площадь и сопротивление теплопередаче створки.

Сопротивление теплопередаче центральной зоны остекления $R_{\text{ц}}$ принимается по расчетам в конфигуураторах и программах согласно ГОСТ EN 673–2016.

Расчет сопротивления теплопередаче узлов.

$R_{\text{кр}}$, $R_{\text{р}}$ и $R_{\text{ст}}$ рассчитываются в составе узлов. Узлы смоделированы и рассчитаны в ПК Elcut Professional.

Значение сопротивления теплопередаче R_x для отдельных элементов узлов принимаются по формуле:

$$R_x = \frac{S_x(T_{\text{в}} - T_{\text{н}})}{Q_x}, \text{ где}$$

S_x – площадь проекции отдельного элемента узла

Q_x – тепловой поток на отдельном элементе узла.

Сопротивление теплопередаче краевой зоны остекления $R_{\text{кр}}$ принимается по формуле:

$$R_{\text{кр}} = \frac{S_{\text{кр}}(T_{\text{в}} - T_{\text{н}})}{Q_{\text{кр}}}, \text{ где } Q_{\text{кр}} - \text{тепловой поток через краевую зону.}$$

Сопротивление теплопередаче рамы $R_{\text{р}}$ принимается по формуле:

$$R_{\text{р}} = \frac{S_{\text{р}}(T_{\text{в}} - T_{\text{н}})}{Q_{\text{р}}}, \text{ где } Q_{\text{р}} - \text{тепловой поток через рамы.}$$

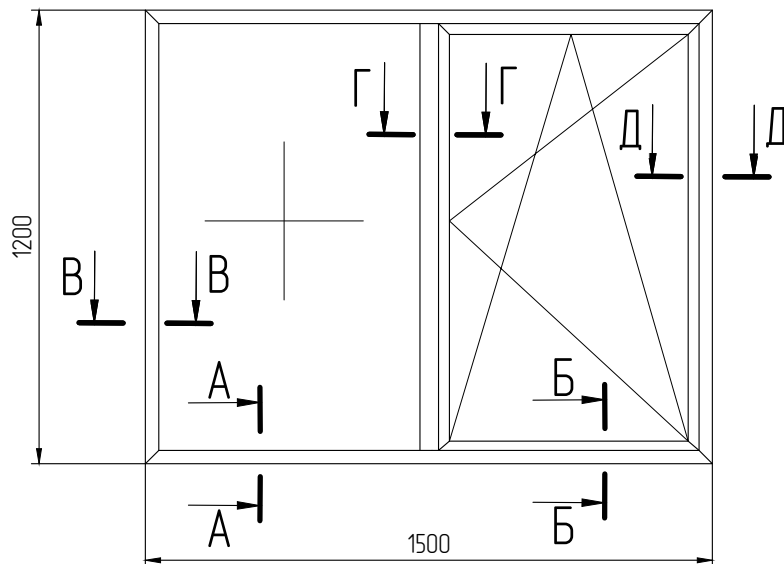
Сопротивление теплопередаче створки $R_{\text{ст}}$ принимается по формуле:

$$R_{\text{ст}} = \frac{S_{\text{ст}}(T_{\text{в}} - T_{\text{н}})}{Q_{\text{ст}}}, \text{ где } Q_{\text{ст}} - \text{тепловой поток через створки.}$$

Теплотехнические характеристики материалов

Материалы, элементы	Теплопроводность, Вт/(м ⁰ С)	Эмиссионная способность поверхности
Алюминиевый профиль	160,00	0,9
Уплотнитель EPDM	0,25	0,9
Полипропилен	0,22	0,9
Силикагель	0,03	0,9
Стекло	1,00	0,9
Вторичный герметик	0,25	0,9
Силиконовый герметик	0,35	0,9
Бутиловый герметик	0,24	0,9
Сталь	50,00	0,9
ПВХ	0,17	0,9
РЕ (Пенополиэтилен)	0,035	0,9

Общий вид окна TWS72 со створкой и глухой частью в проем. Вид снаружи. Вариант с рамой W72.01.04, со створкой W72.02.02, с импостом W72.03.02 и с заполнением 40 мм.



Сопротивление теплопередаче R стеклопакетов, в зависимости от температуры наружного воздуха

Формула стеклопакета	Общая толщина	Температура наружного воздуха, °C				
		-15	-20	-25	-30	-35
4М1-10Аг-4М1-10Аг-И4	32	0,8518	0,8591	0,8643	0,8696	0,8734
6М1-12Аг-4М1-10Аг-И4	36	0,8658	0,8726	0,8787	0,8826	0,885
6М1-14Аг-4М1-12Аг-И4	40	0,939	0,9355	0,9285	0,9174	0,9033
6МФ-14Аг-4М1-14Аг-И6	44	1,4327	1,3831	1,3351	1,2837	1,2392
6МФ-16Аг-6М1-14Аг-И6	48	1,4205	1,3699	1,321	1,2706	1,2255
6МФ-18Аг-6-16Аг-И6	52	1,4124	1,3477	1,2920	1,2407	1,1962

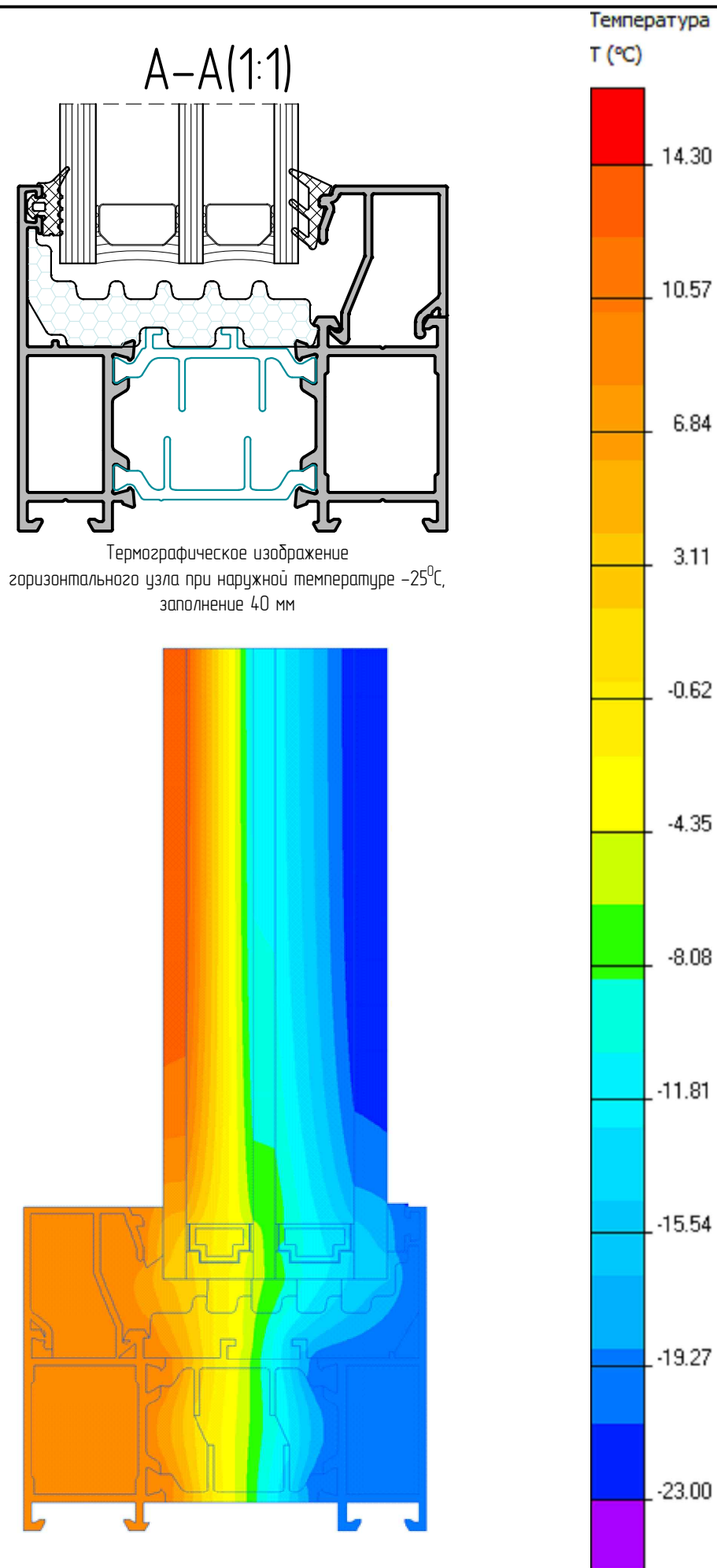


График зависимости сопротивления теплопередаче краевой зоны стеклопакета горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

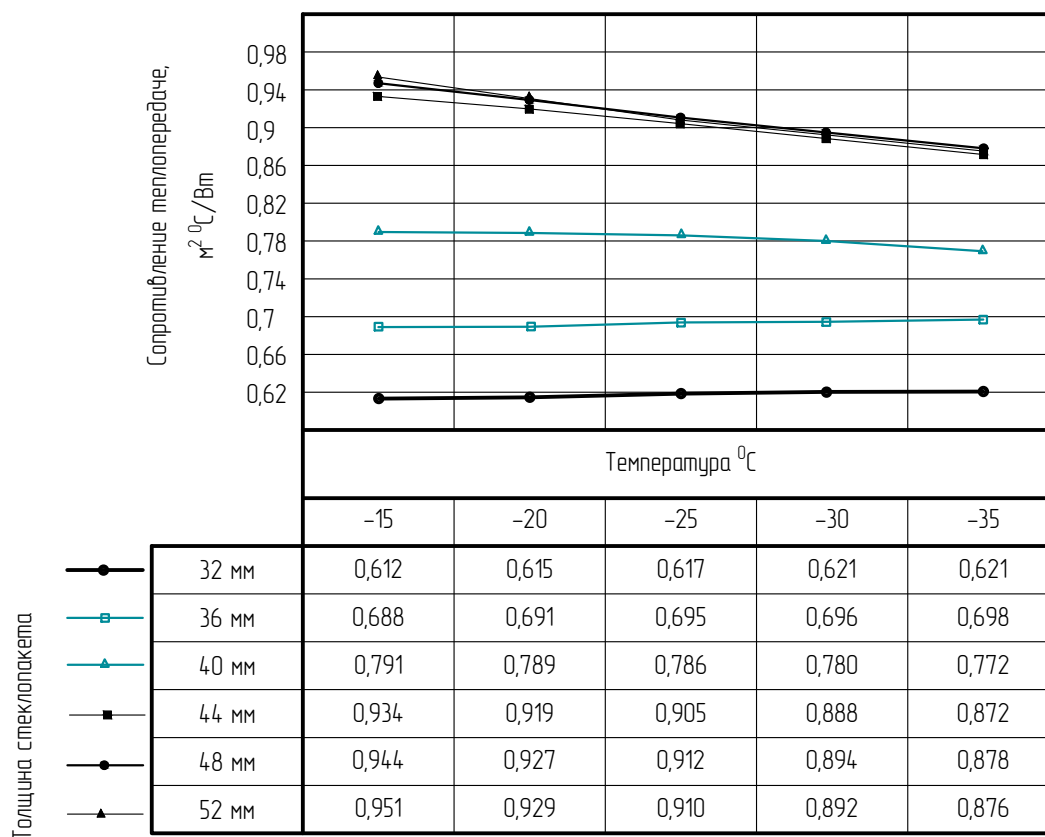
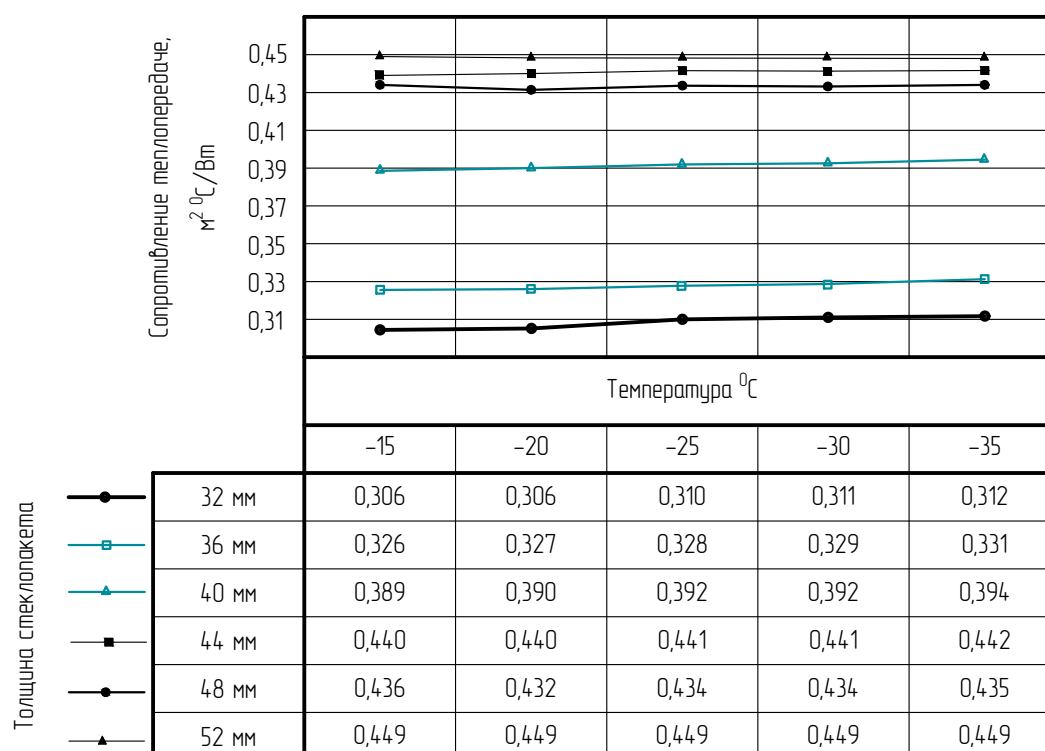


График зависимости сопротивления теплопередаче рамы горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Б-Б(1:1)

Термографическое изображение горизонтального узла
при наружной температуре -25⁰С, заполнение 40 мм

Температура
Т (°С)

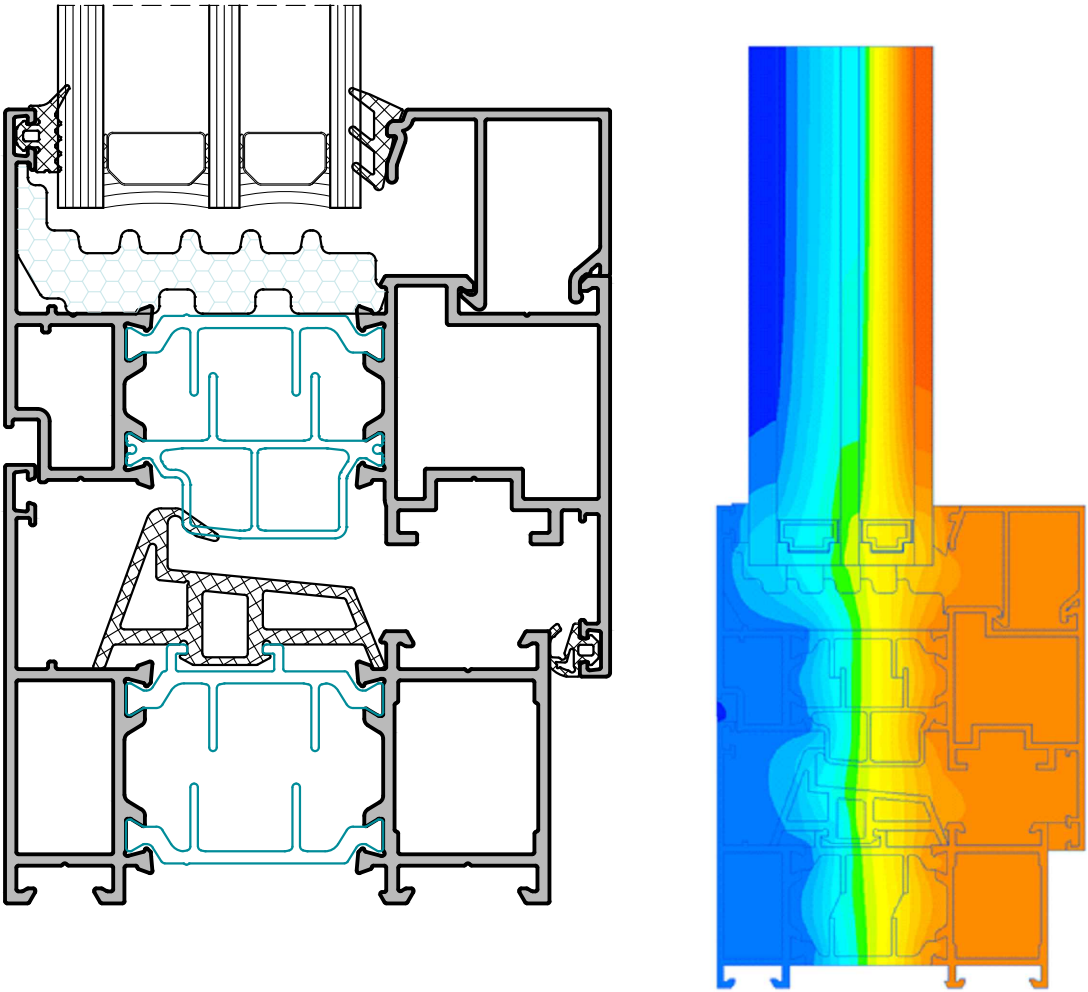
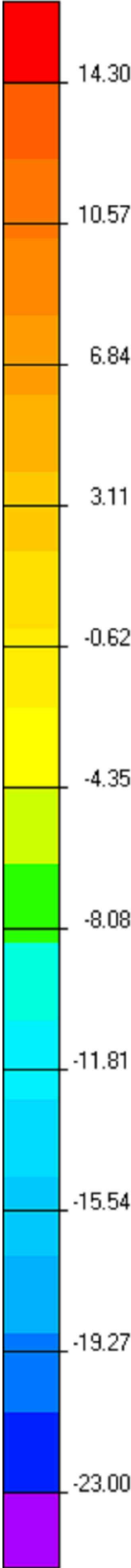


График зависимости сопротивления теплопередаче краевой зоны стеклопакета горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

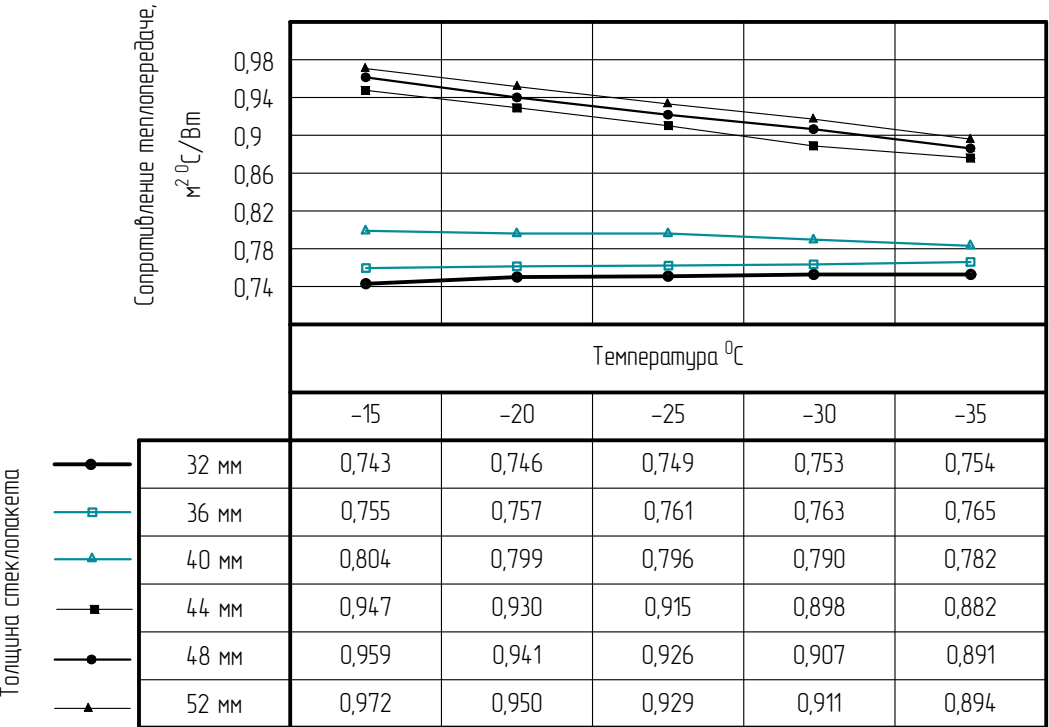


График зависимости сопротивления теплопередаче створки горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

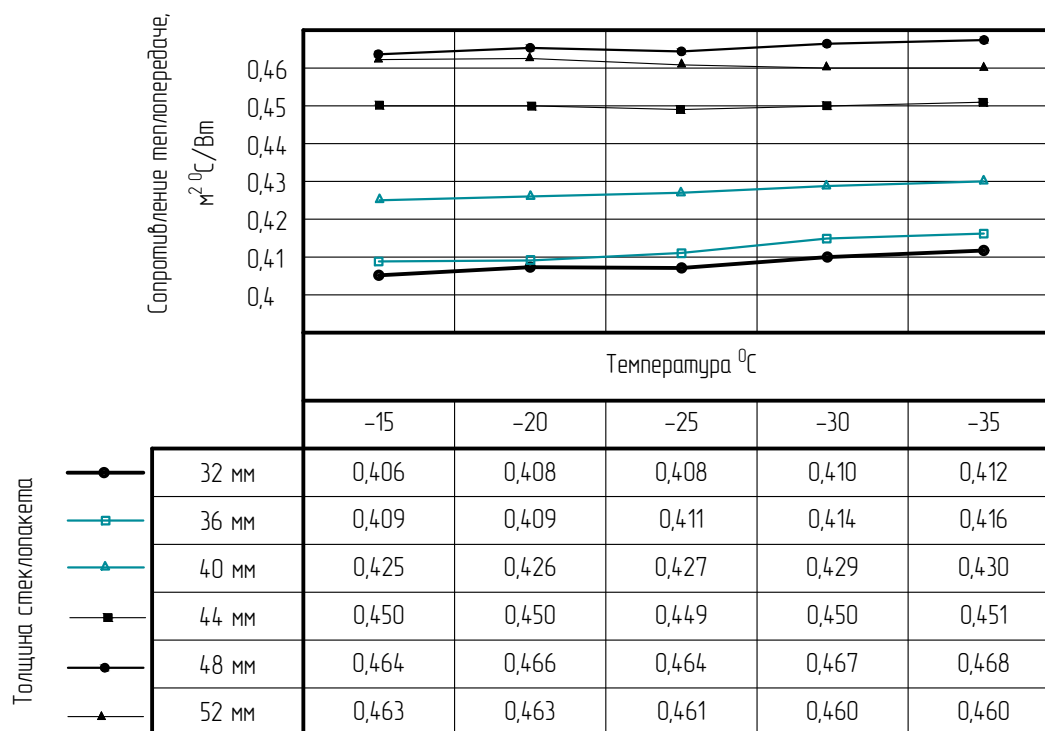
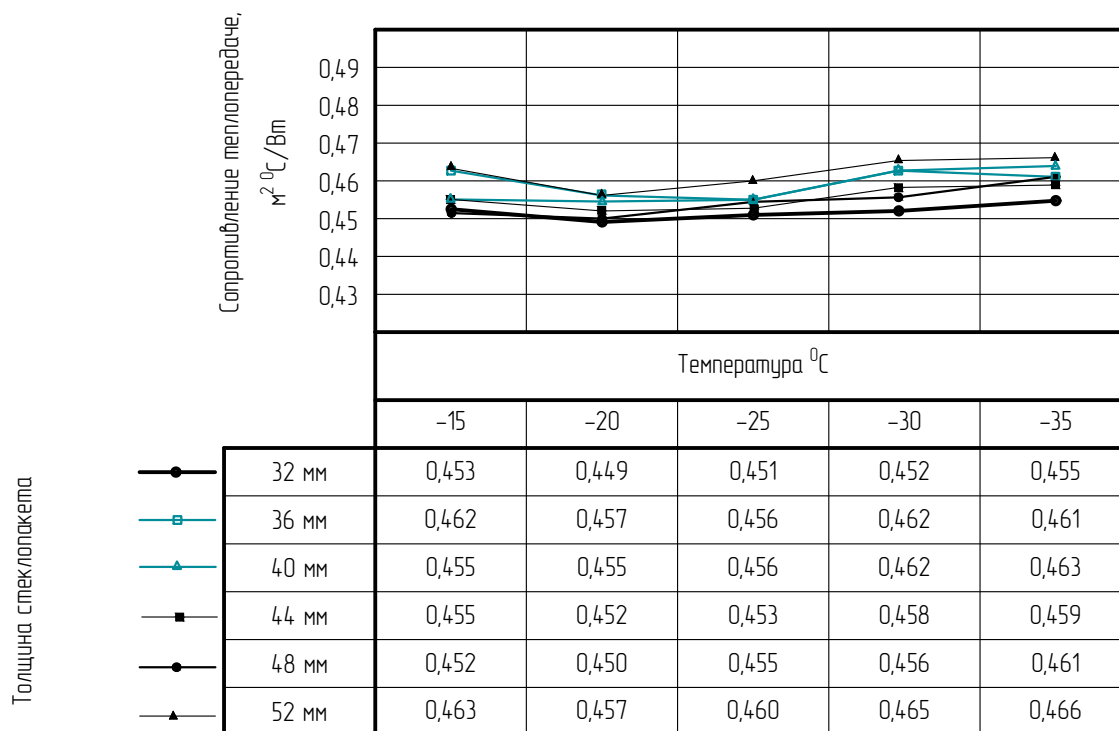
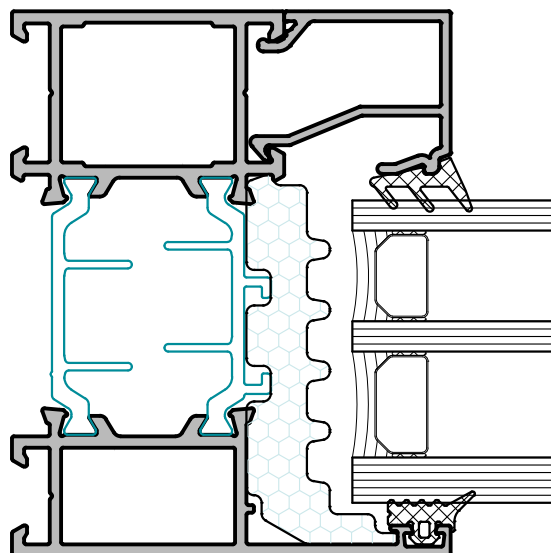


График зависимости сопротивления теплопередаче рамы горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

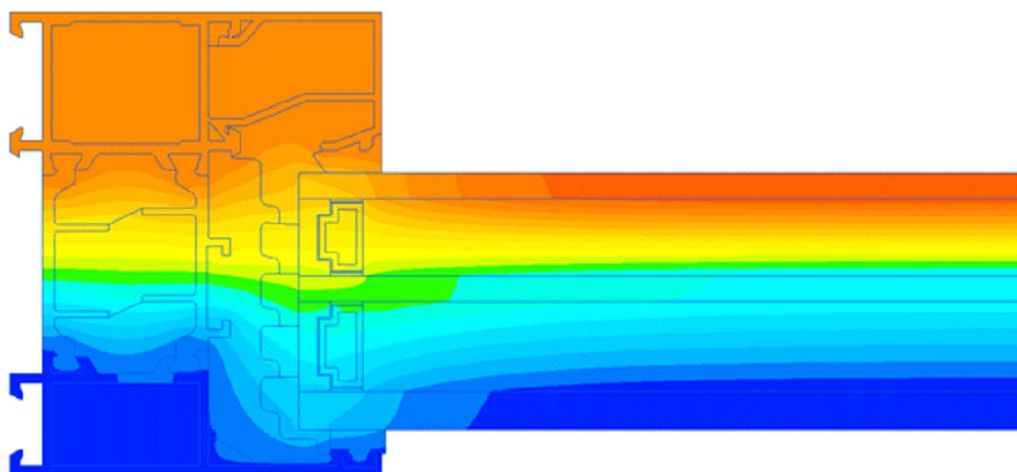


Температура
T (°C)

B-B(1:1)



Термографическое изображение вертикального узла при наружной температуре -25°C, заполнение 40 мм



14.30

10.57

6.84

3.11

-0.62

-4.35

-8.08

-11.81

-15.54

-19.27

-23.00

График зависимости сопротивления теплопередаче краевой зоны стеклопакета вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

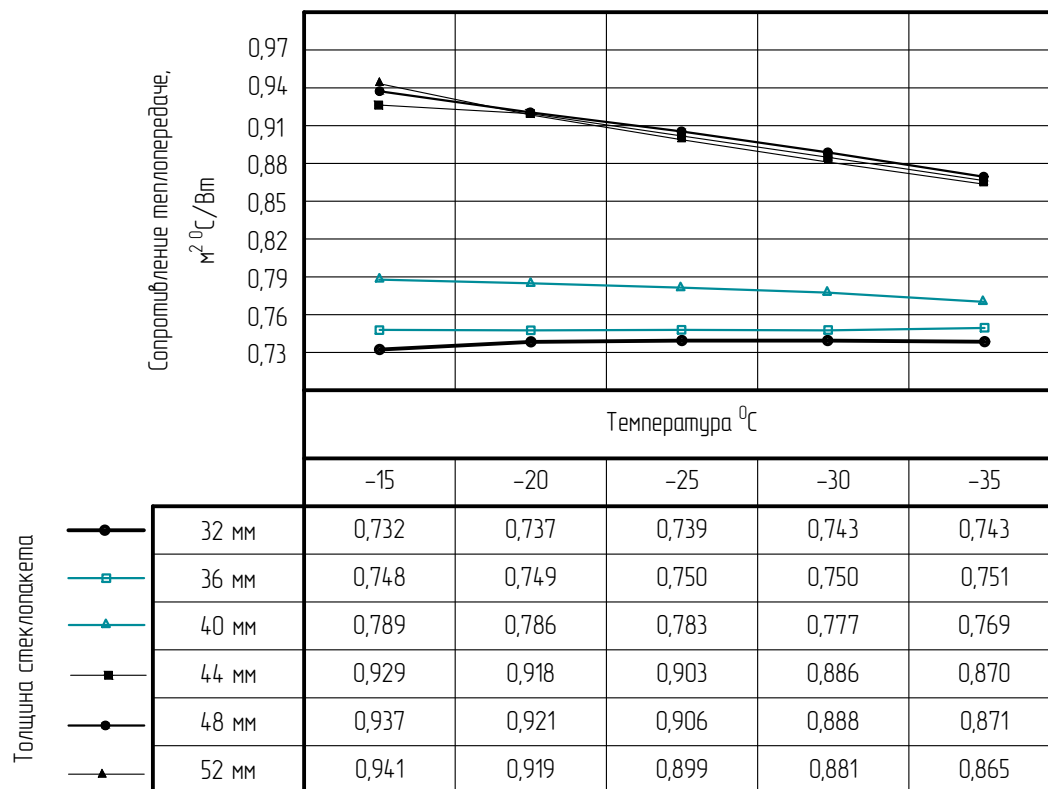
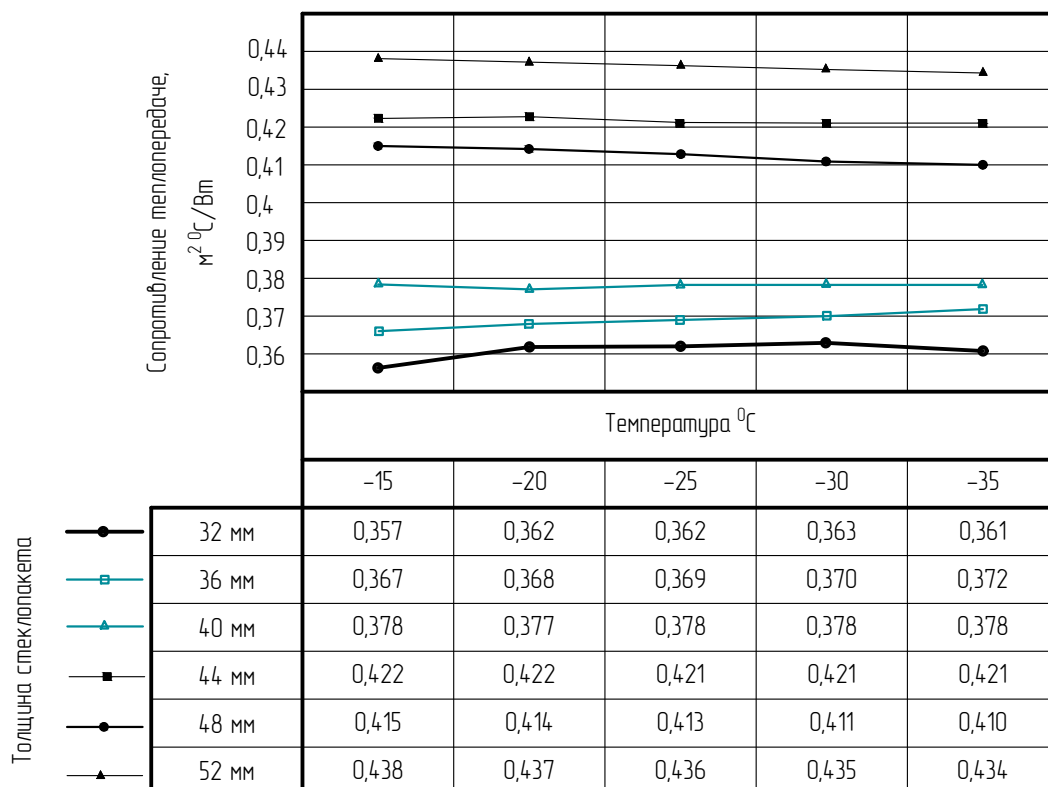
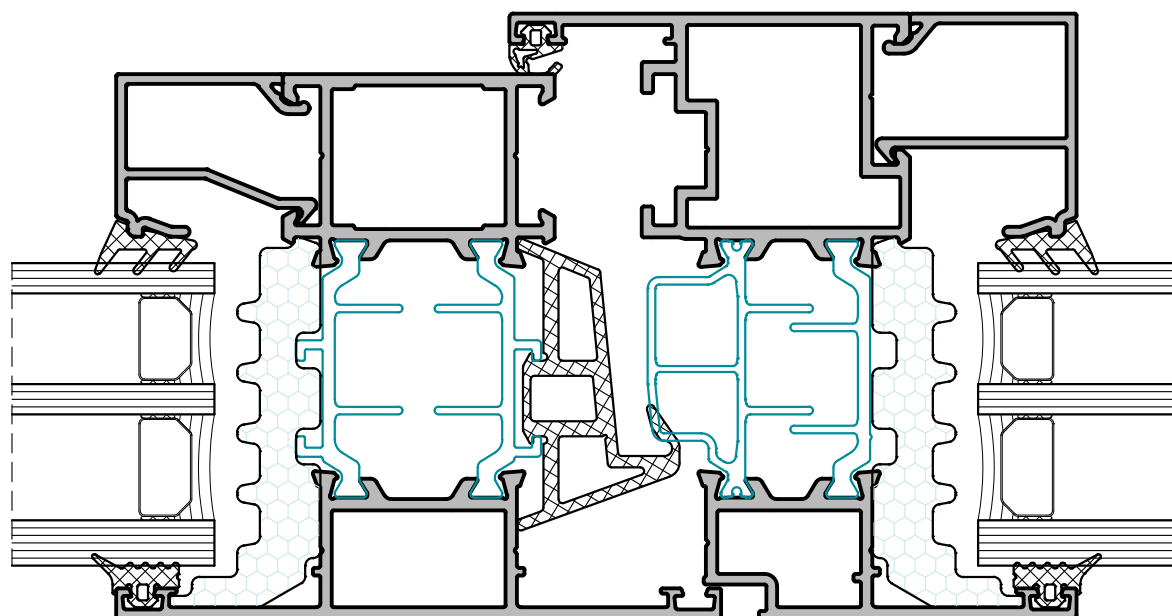


График зависимости сопротивления теплопередаче рамы вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Г-Г(1:1)

Температура
T (°C)



Термографическое изображение горизонтального узла при наружной температуре -25°C, заполнение 40 мм

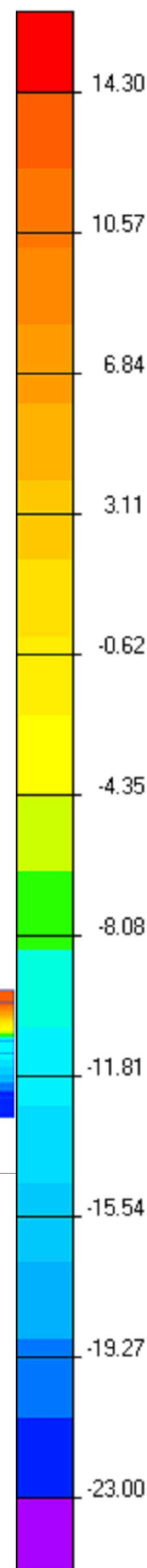
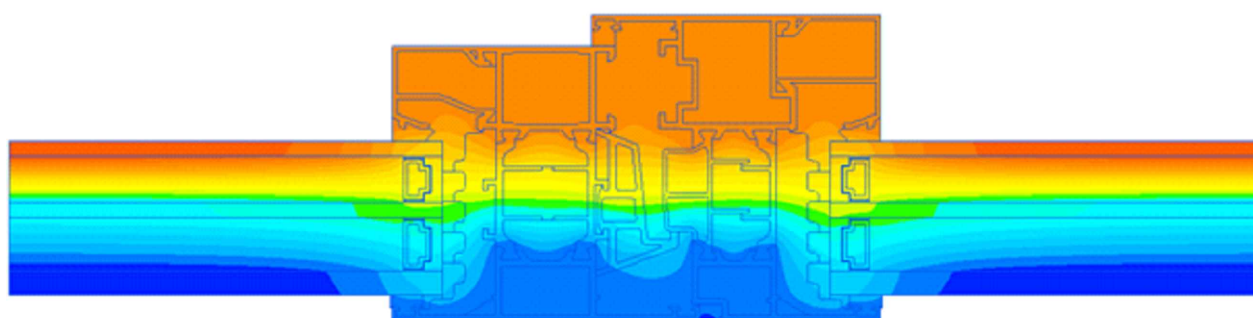


График зависимости сопротивления теплопередаче краевой зоны стеклопакета 1 вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

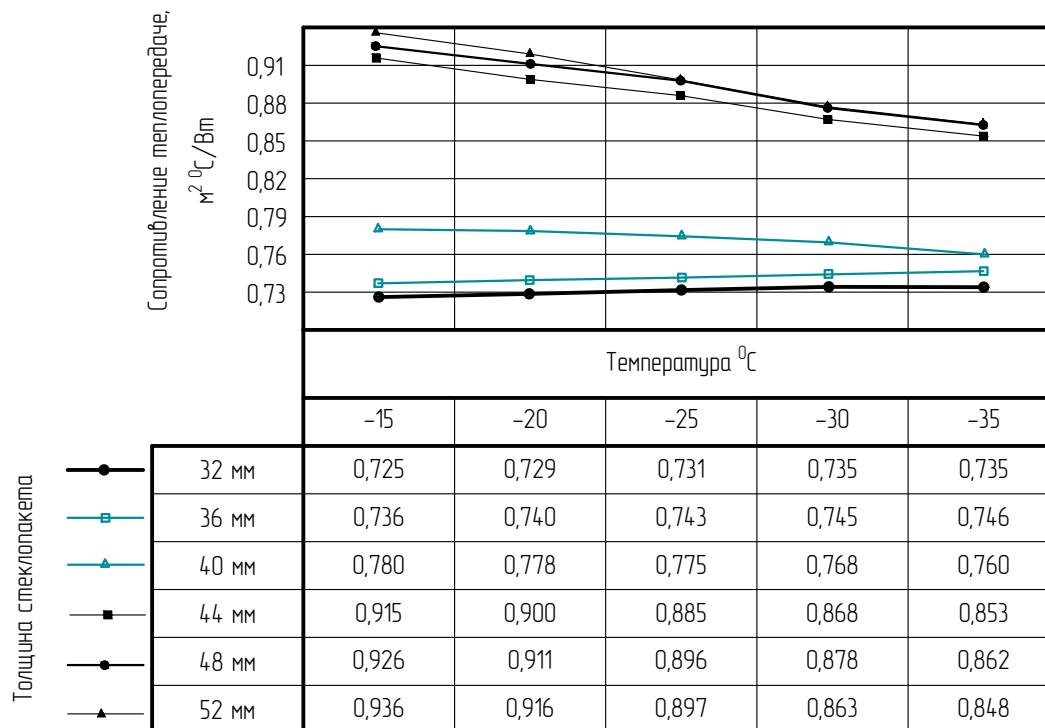


График зависимости сопротивления теплопередаче imposta вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

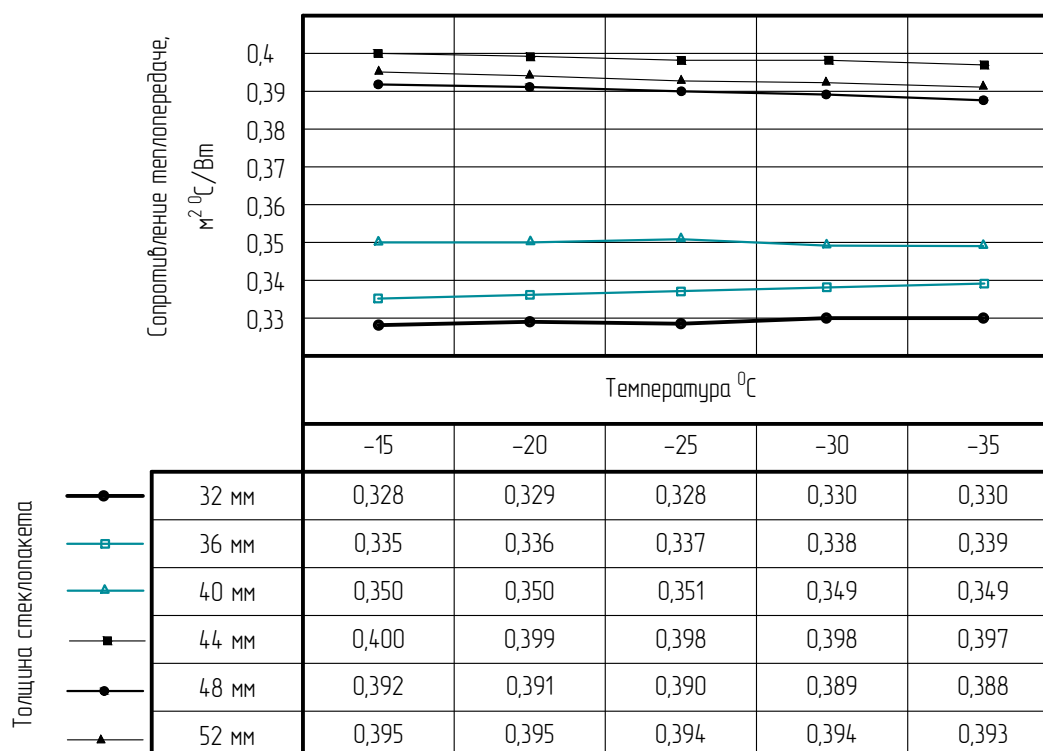


График зависимости сопротивления теплопередаче створки вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

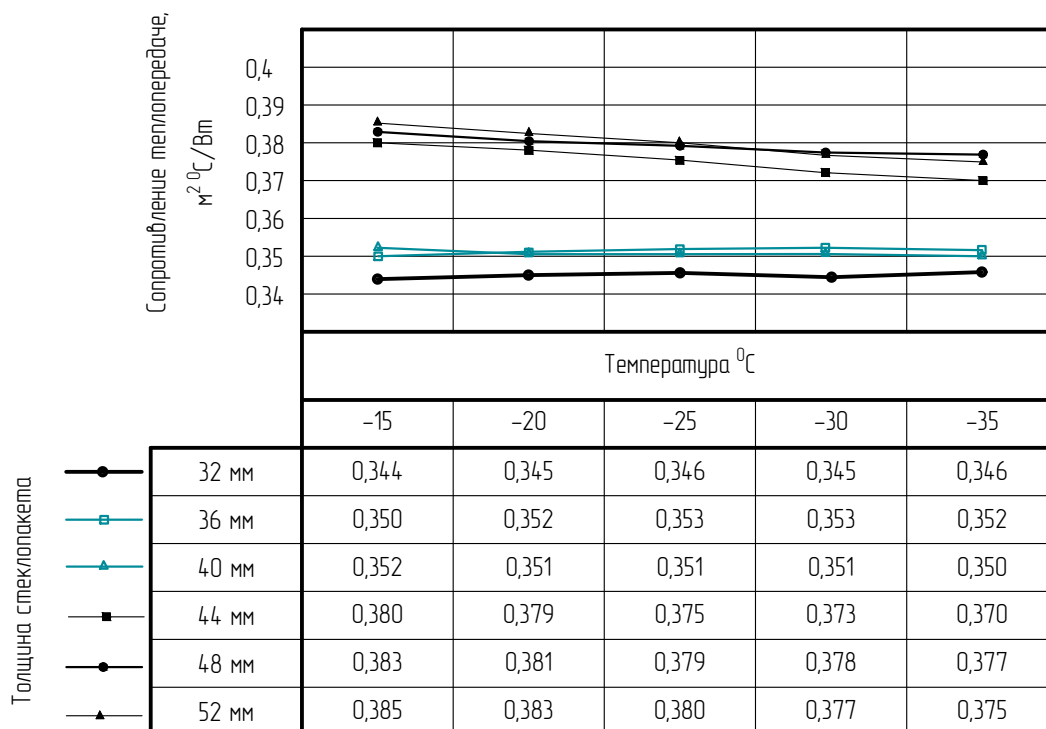
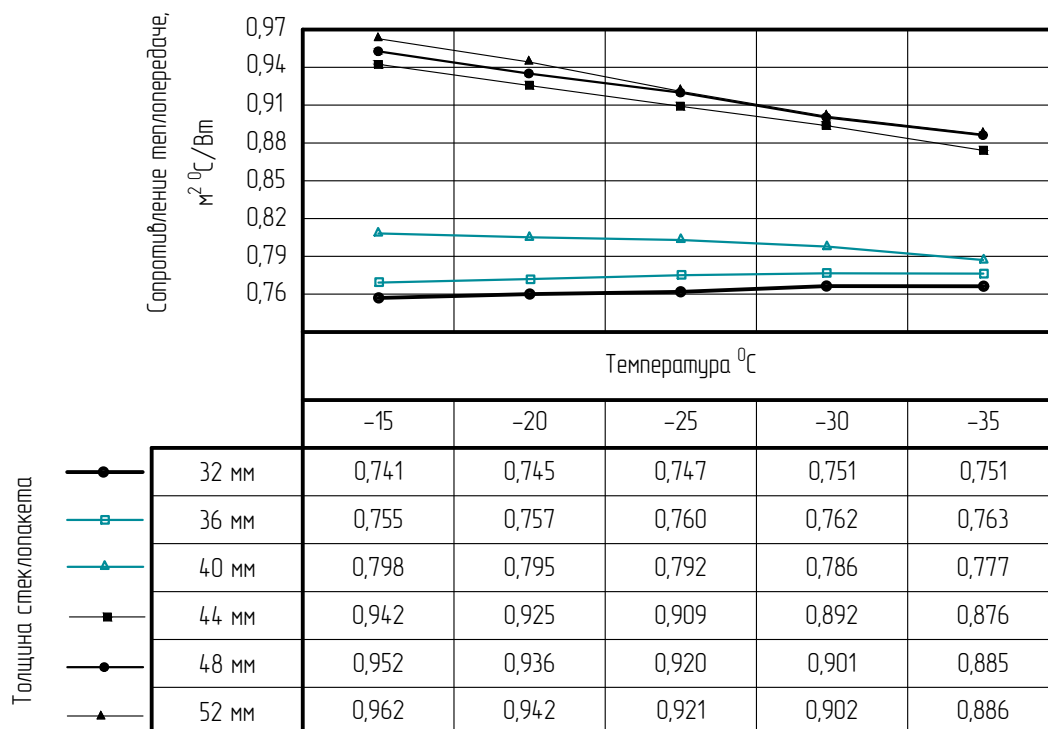
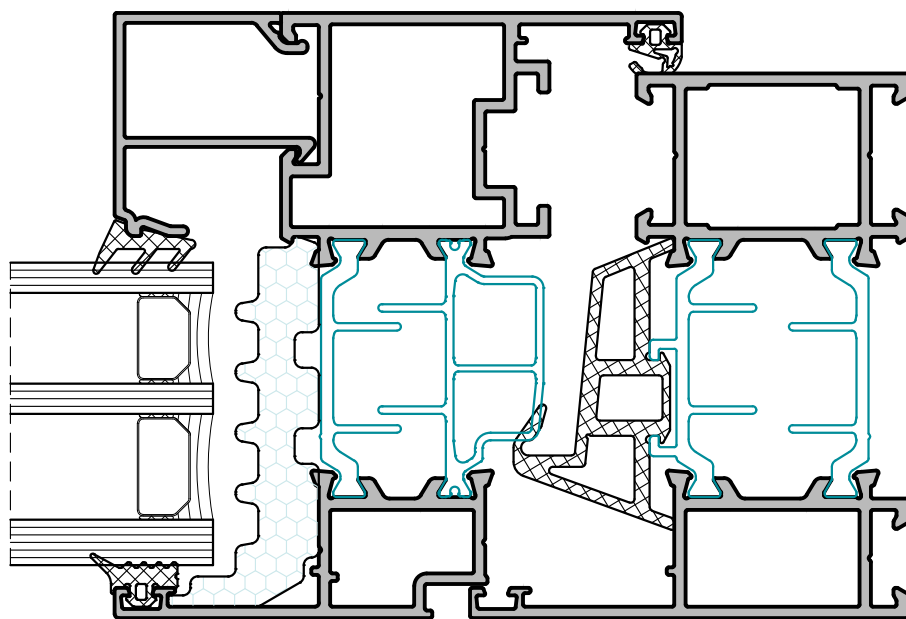


График зависимости сопротивления теплопередаче краевой зоны стеклопакета 2 вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Д-Д(1:1)



Термографическое изображение вертикального узла при наружной температуре -25°C , заполнение 40 мм

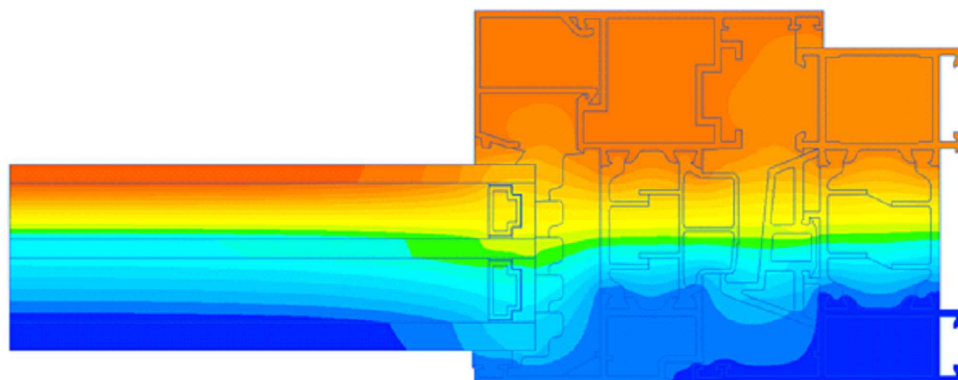
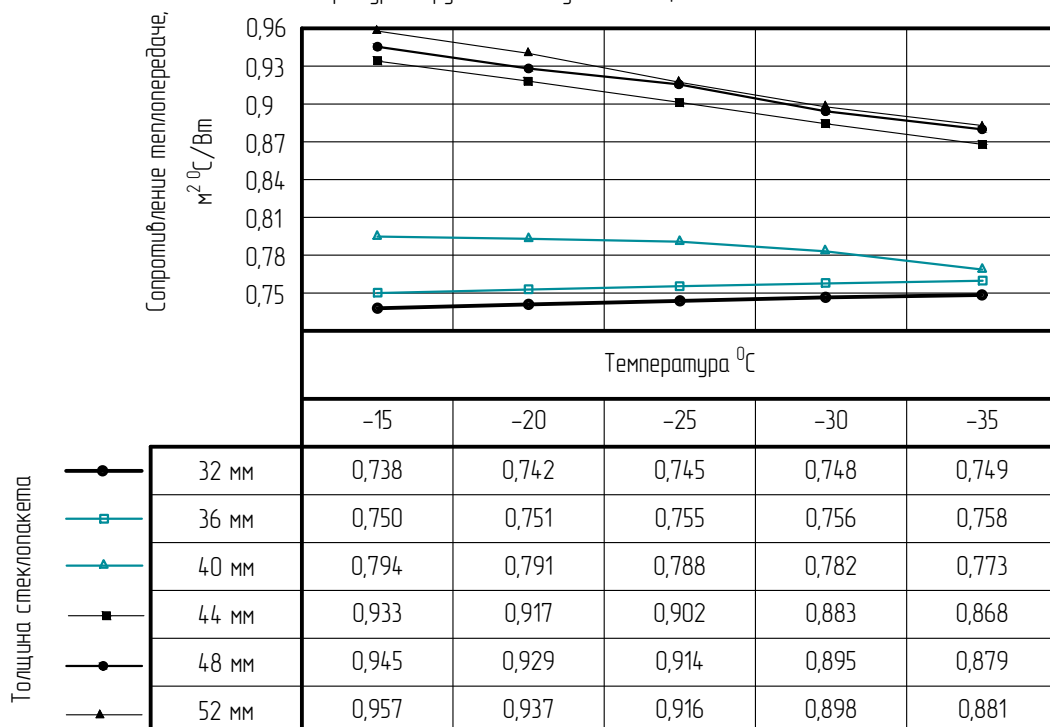


График зависимости сопротивления теплопередаче краевой зоны стеклопакета вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Температура
 $T (^{\circ}\text{C})$

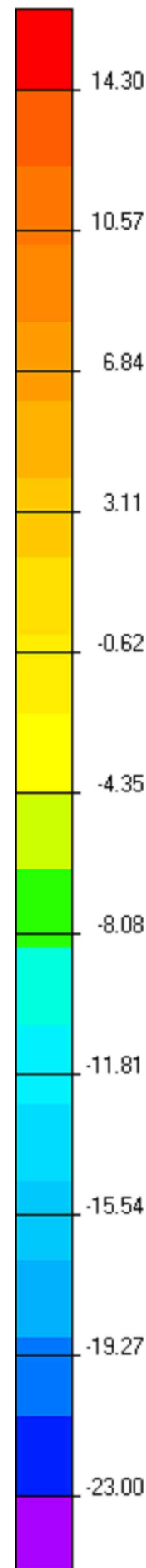


График зависимости сопротивления теплопередаче створки вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

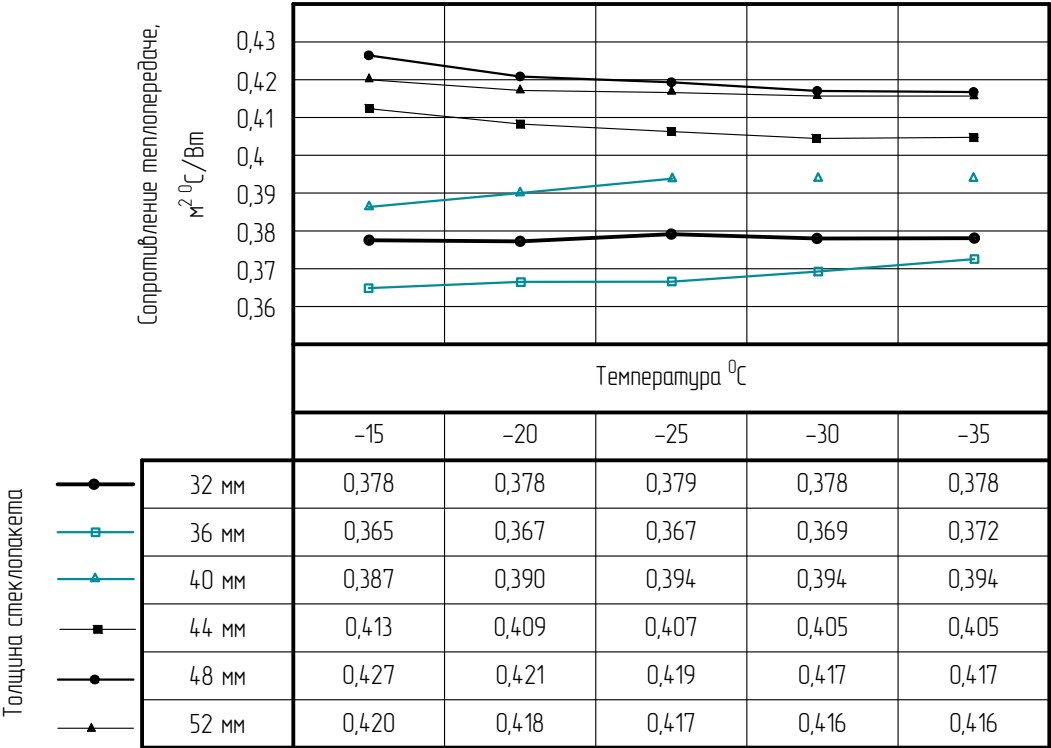
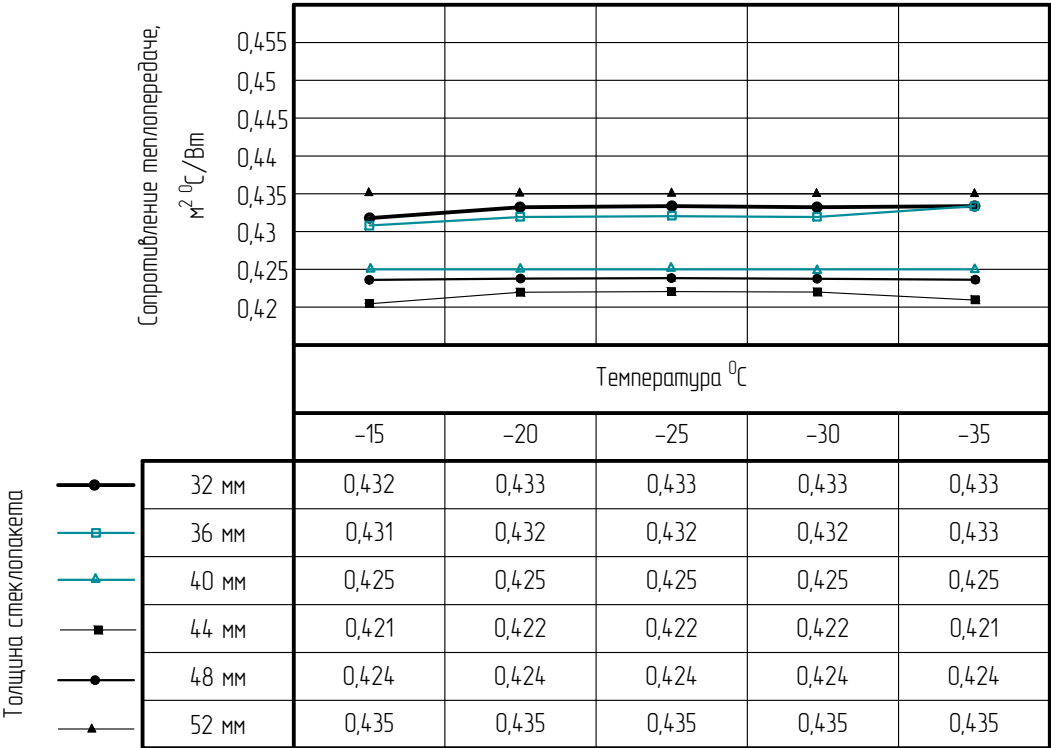


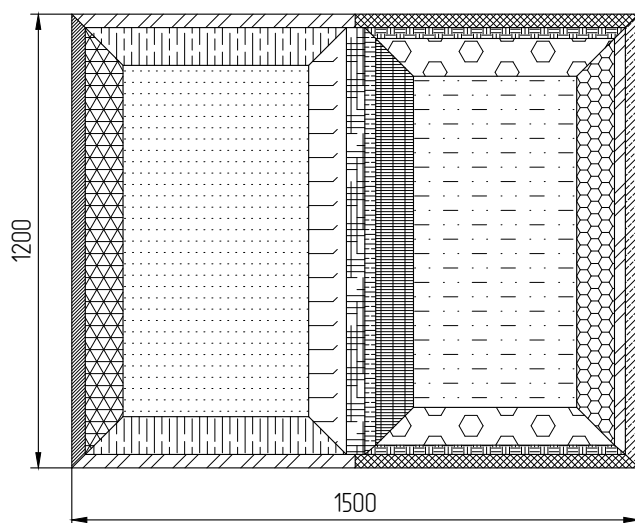
График зависимости сопротивления теплопередаче рамы вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Определение площадей элементов окна TWS72 со створкой и глухой частью в проем.

Вид снаружи. Вариант с рамой W72.01.04, со створкой W72.02.02, с импостом W72.03.02

и с заполнением 40 мм.



-  $-S_{\text{ор}1}$ – площадь вертикальной левой рамы
-  $-S_{\text{зр}1}$ – площадь горизонтальной глухой рамы
-  $-S_{\text{ор}2}$ – площадь вертикальной правой рамы
-  $-S_{\text{зр}2}$ – площадь горизонтальной рамы со створкой
-  $-S_{\text{б ств}1}$ – площадь вертикальной центральной створки
-  $-S_{\text{з ств}1}$ – площадь горизонтальной створки
-  $-S_{\text{з ств}2}$ – площадь вертикальной створки
-  $-S_{\text{з ств}2}$ – площадь вертикального импоста

-  $-S_{\text{б кр з}1}$ – площадь вертикальной глухой краевой зоны стеклопакета
-  $-S_{\text{з кр з}1}$ – площадь горизонтальной глухой кр. зоны стеклопакета
-  $-S_{\text{б кр з}2}$ – площадь вертикальной глухой кр. зоны стеклопакета 1
-  $-S_{\text{б кр з}3}$ – площадь вертикальной центральной кр зоны стеклопакета 2
-  $-S_{\text{з кр з}2}$ – площадь горизонтальной кр. зоны стеклопакета со створкой
-  $-S_{\text{б кр з}4}$ – площадь вертикальной кр зоны стеклопакета со створкой
-  $-S_{\text{цз}1}$ – площадь глухой центральной зоны стеклопакета
-  $-S_{\text{цз}1}$ – площадь центральной зоны стеклопакета со створкой

Для примера расчета приведенного сопротивления теплопередачи взято окно со створкой и глухой частью TWS 72 с заполнением 40 мм. Температура наружного воздуха равна -25°C , температура внутри помещения $+20^{\circ}\text{C}$, разница температур составляет 45°C .

Согласно ГОСТ 54858–2011 п.4 длина проекции краевой зоны остекления принята 100 мм.

Общая площадь конструкции 1.8 м^2

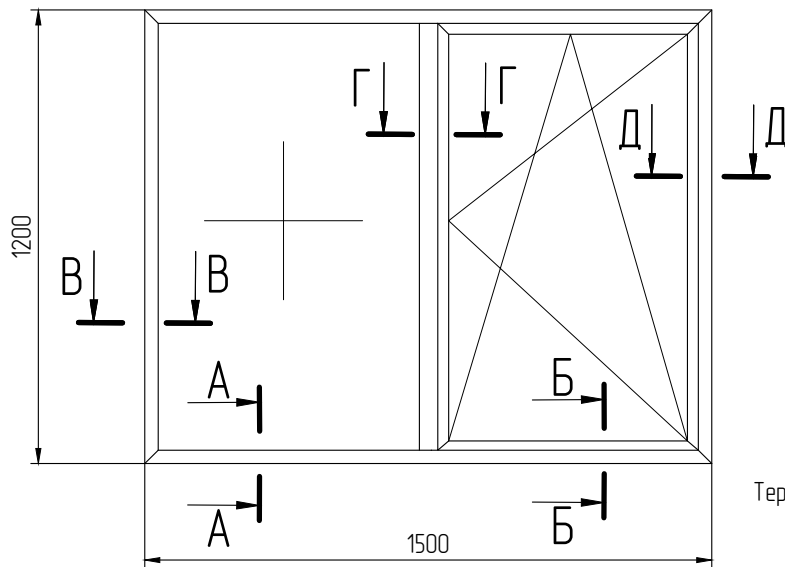
Расчет площади элементов

Зона	Площадь S, м ²	Сопротивление R, м ² °C/Вт	S/R
Центр. зона стеклопакета глухая	0,456	0,929	0,491
Цен. з. стеклопакета со створкой	0,378	0,929	0,407
Узел горизонтальный глухой (А-А)			
Крайевая зона стеклопакета	0,057	0,786	0,073
Рама	0,038	0,392	0,097
Узел горизонтальный со створкой (Б-Б)			
Крайевая зона стеклопакета	0,044	0,796	0,055
Створка	0,046	0,427	0,108
Рама	0,026	0,456	0,057
Узел вертикальный глухой (В-В)			
Крайевая зона стеклопакета	0,098	0,783	0,125
Рама	0,066	0,378	0,175
Узел вертикальный центральный (Г-Г)			
Крайевая зона стеклопакета 1	0,098	0,775	0,126
Импост	0,079	0,351	0,225
Створка	0,079	0,351	0,225
Крайевая зона стеклопакета 2	0,088	0,792	0,111
Узел вертикальный со створкой (Д-Д)			
Крайевая зона стеклопакета	0,088	0,788	0,112
Створка	0,079	0,387	0,204
Рама	0,042	0,425	0,099
Сумма			3,080

Приведенное сопротивление теплопередаче для неоднородной ограждающей конструкции находится по формуле (3.1):

$$R_{п0} = \frac{1}{8} + \left(\frac{0,456 + 0,378 + 2 * (0,057 + 0,038 + 0,044 + 0,046 + 0,026 + 0,098 + 0,088) + 0,066 + 0,079 * 3 + 0,042}{3,08} \right) + \frac{1}{23} = 0,809 \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$$

Общий вид окна TWS72 HI со створкой и глухой частью в проем. Вид снаружи. Вариант с рамой W72.01.04HI, со створкой W72.02.02HI, с импостом W72.03.02HI и с заполнением 40 мм.



Термографическое изображение горизонтального узла при наружной температуре -30°C , заполнение 40 мм

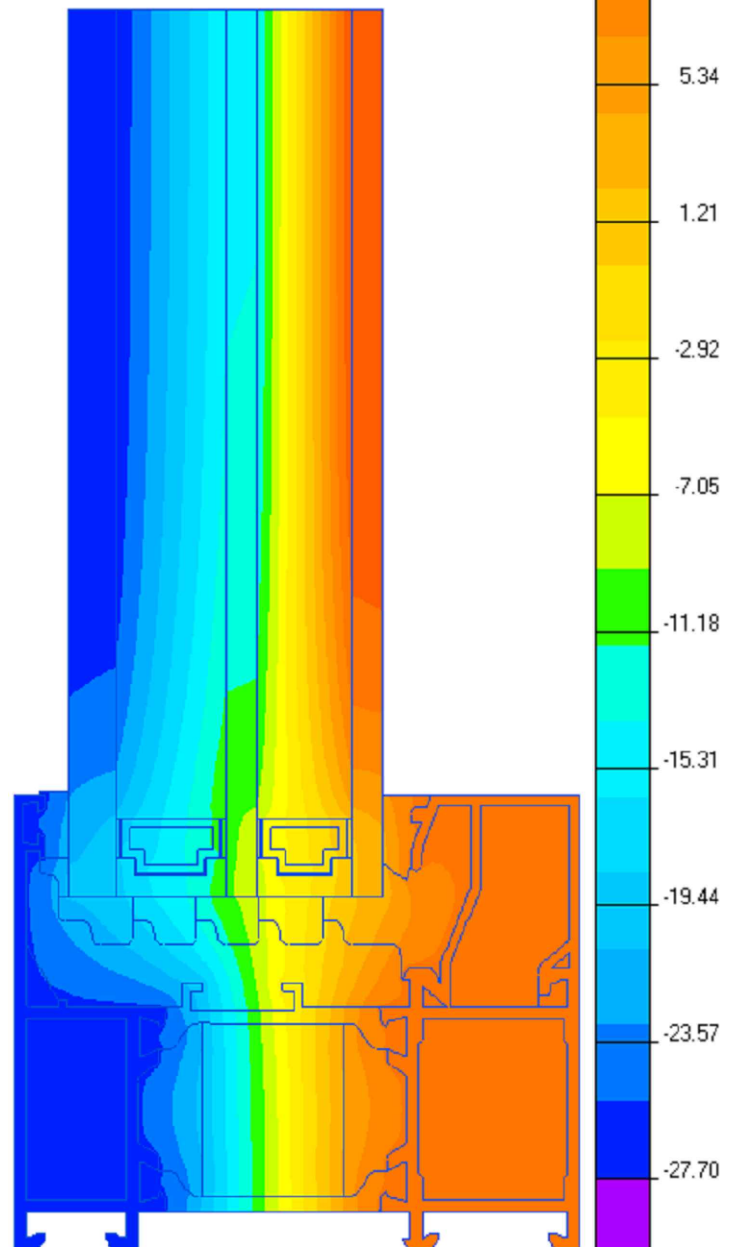
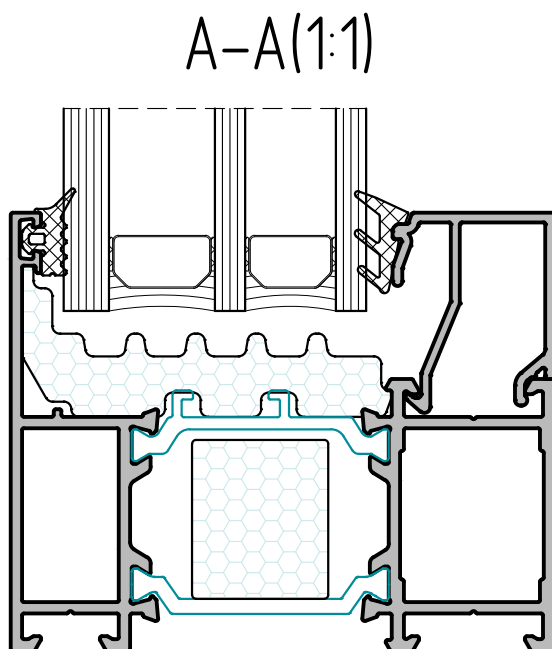


График зависимости сопротивления теплопередаче краевой зоны стеклопакета горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

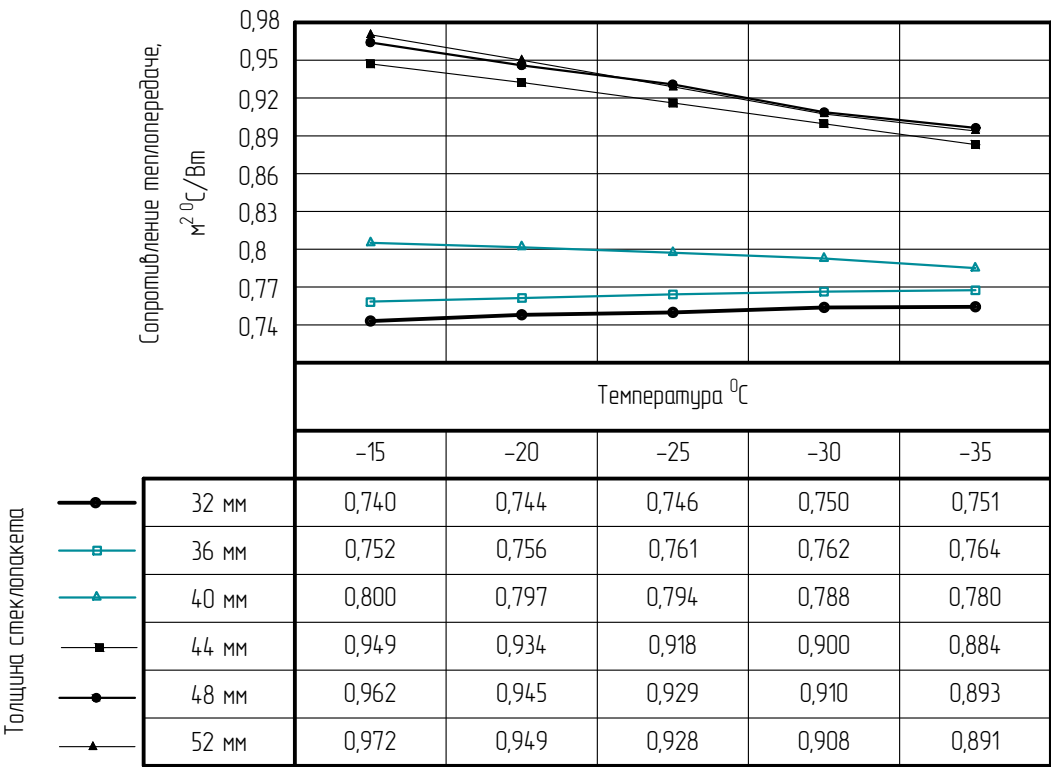
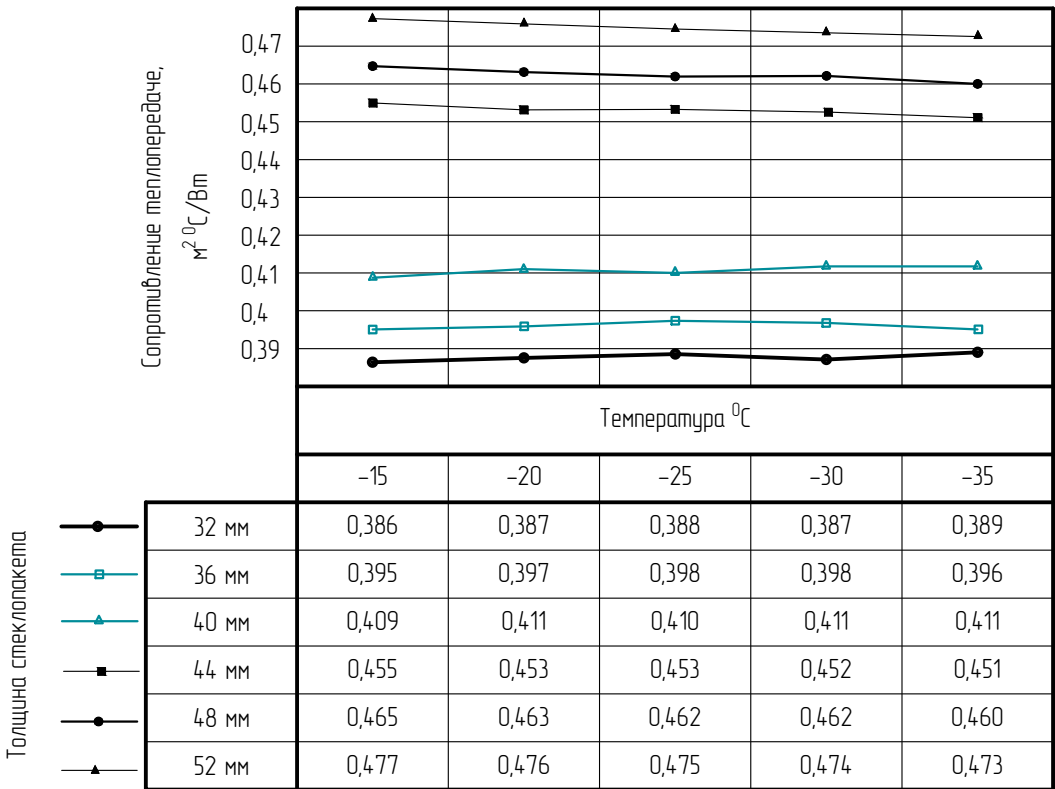


График зависимости сопротивления теплопередаче рамы горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Б-Б(1:1)

Термографическое изображение горизонтального узла при наружной температуре -30°C , заполнение 40 мм

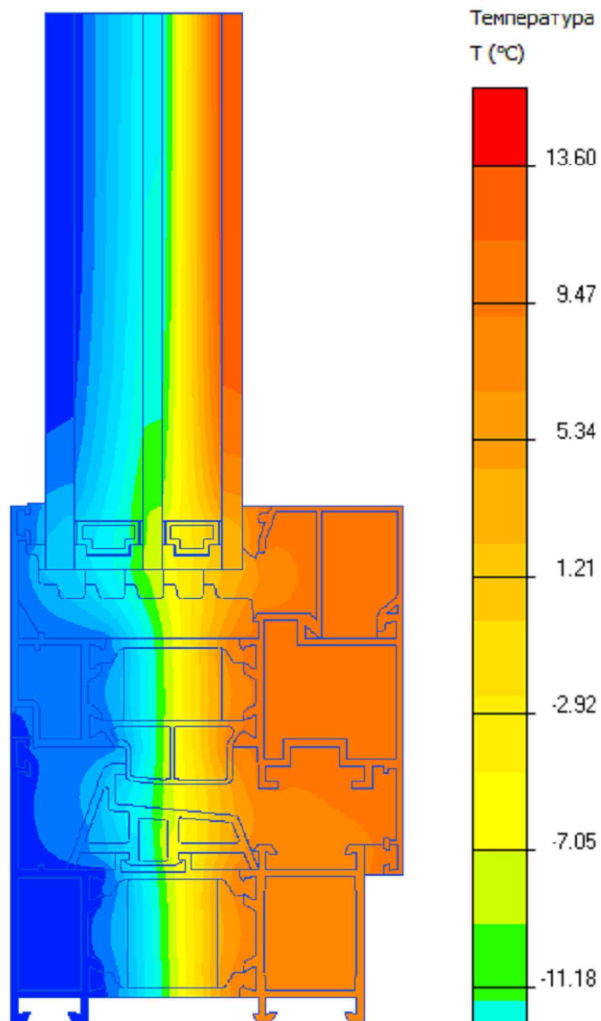
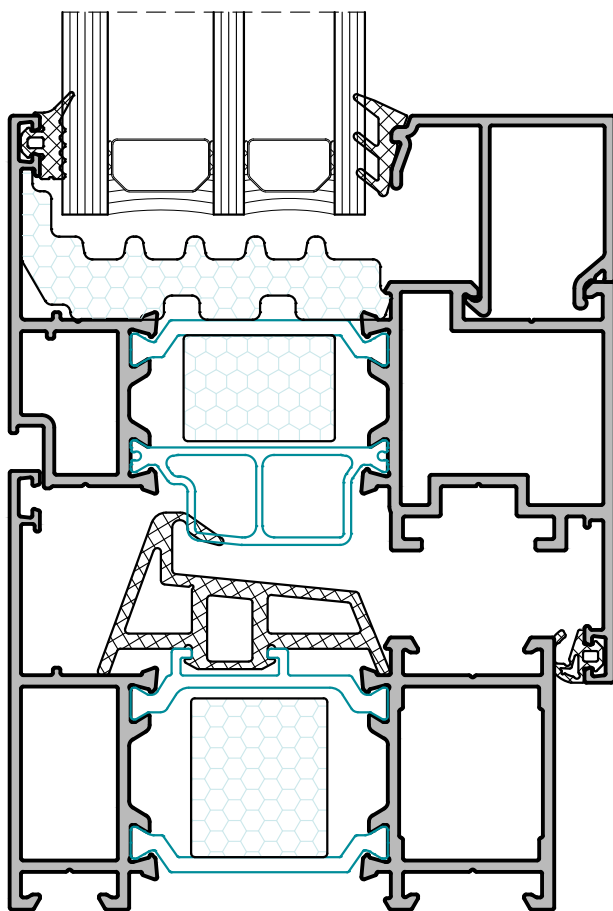


График зависимости сопротивления теплопередаче краевой зоны стеклопакета горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

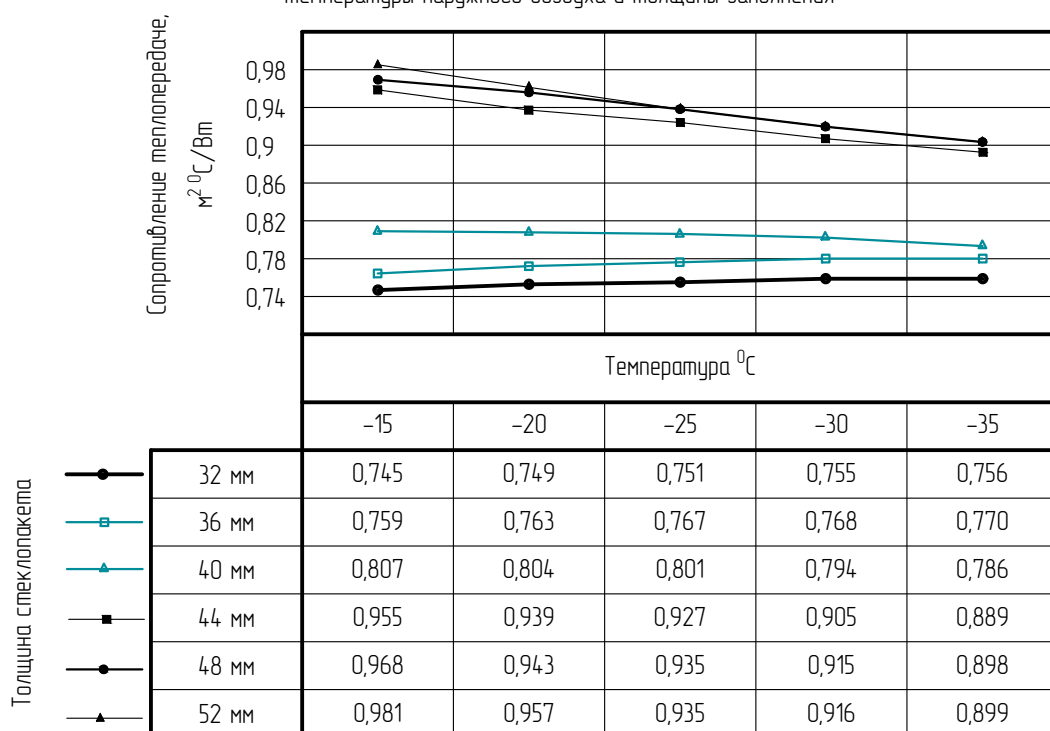


График зависимости сопротивления теплопередаче створки горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

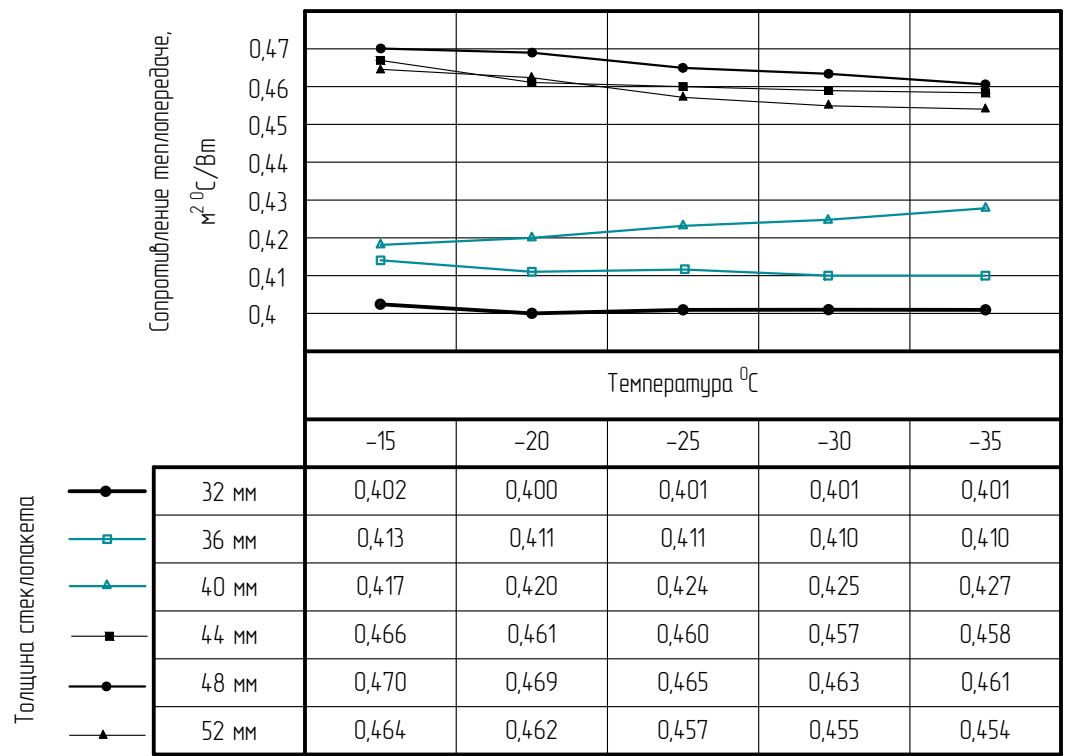
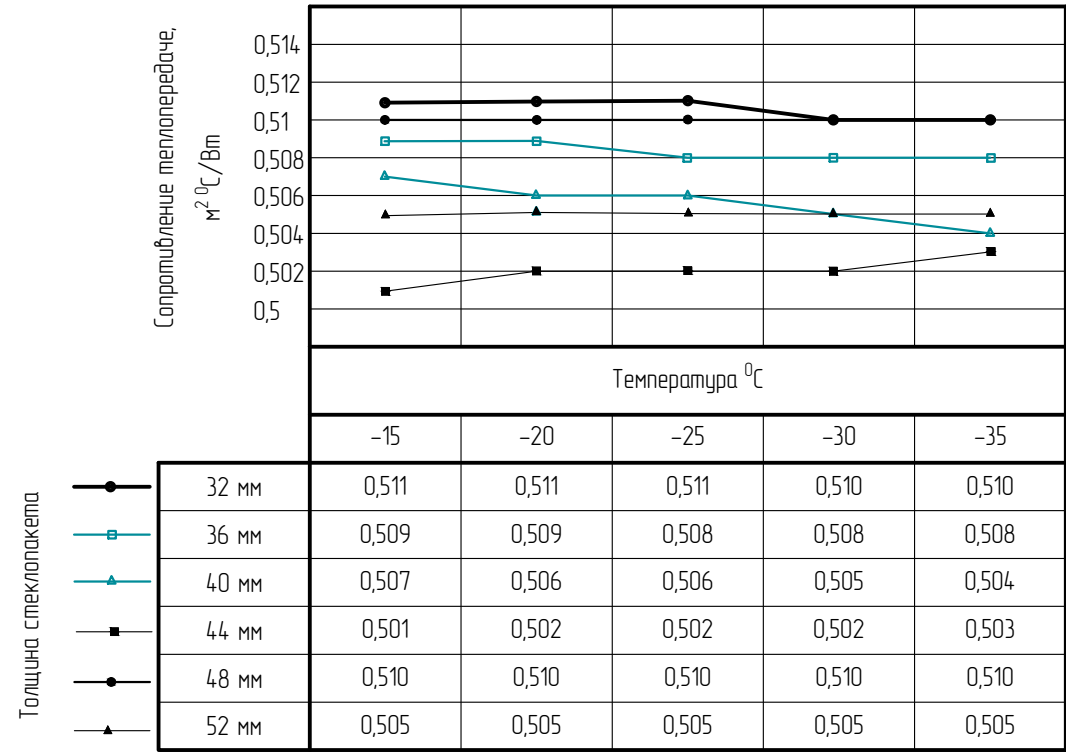
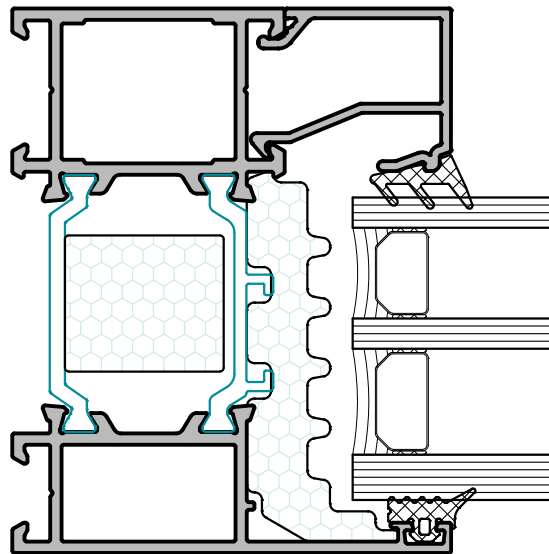


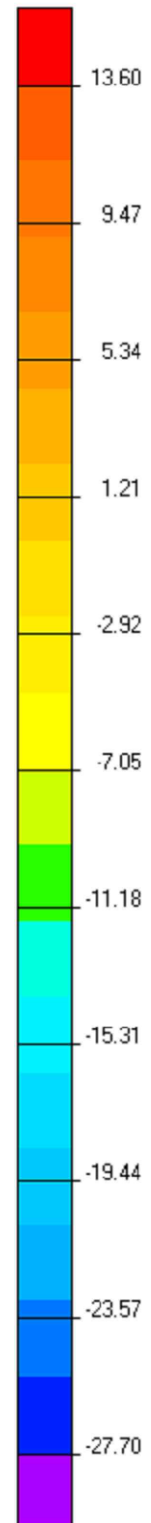
График зависимости сопротивления теплопередаче рамы горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



B-B(1:1)



Температура
T (°C)



Термографическое изображение вертикального узла при наружной температуре -30°C , заполнение 40 мм

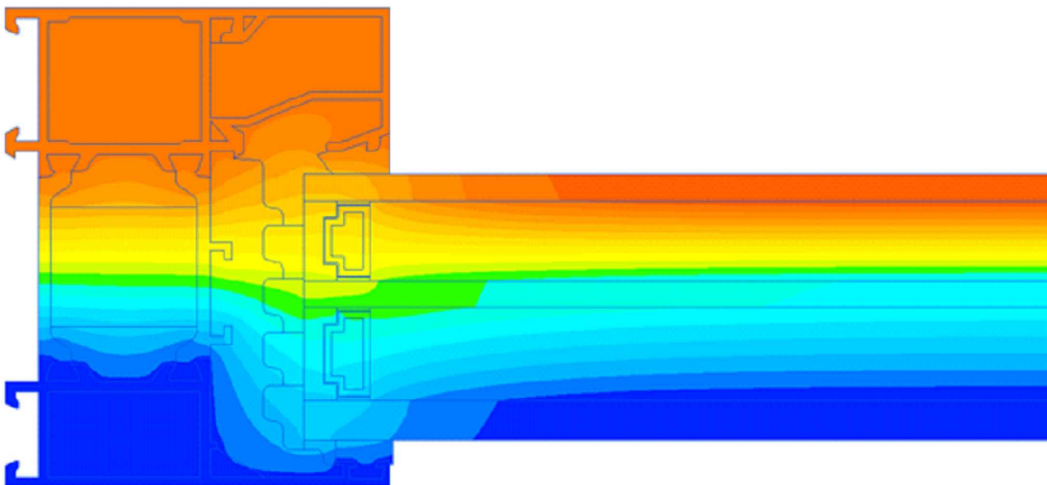


График зависимости сопротивления теплопередаче краевой зоны стеклопакета вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

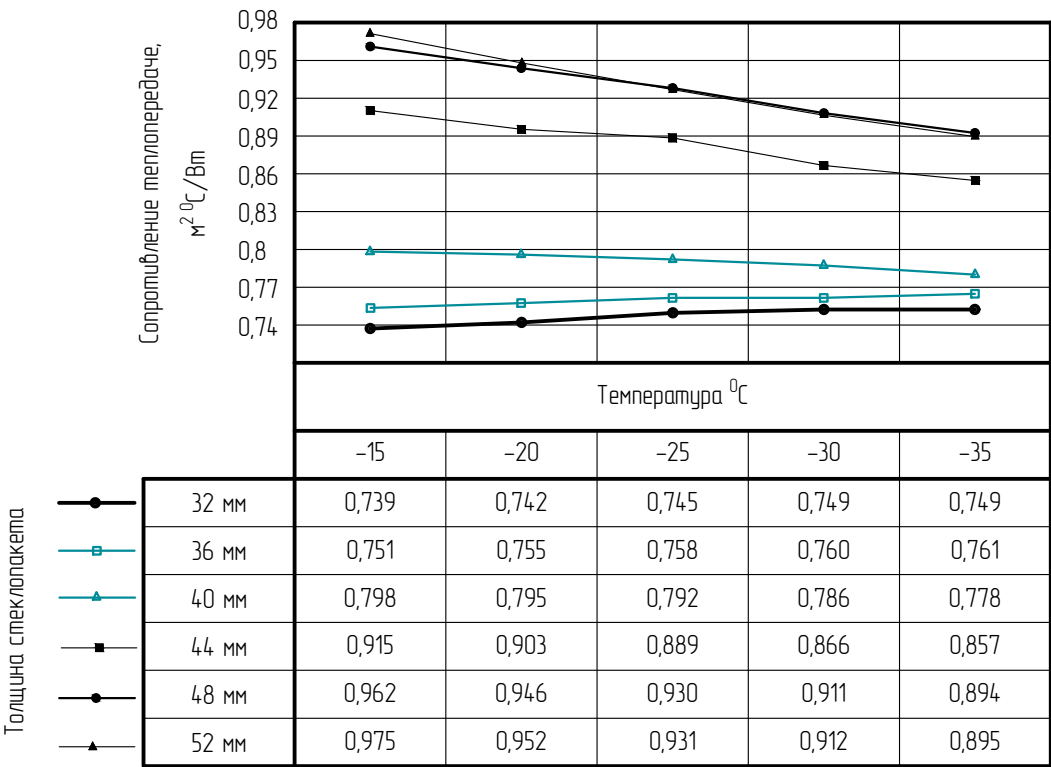
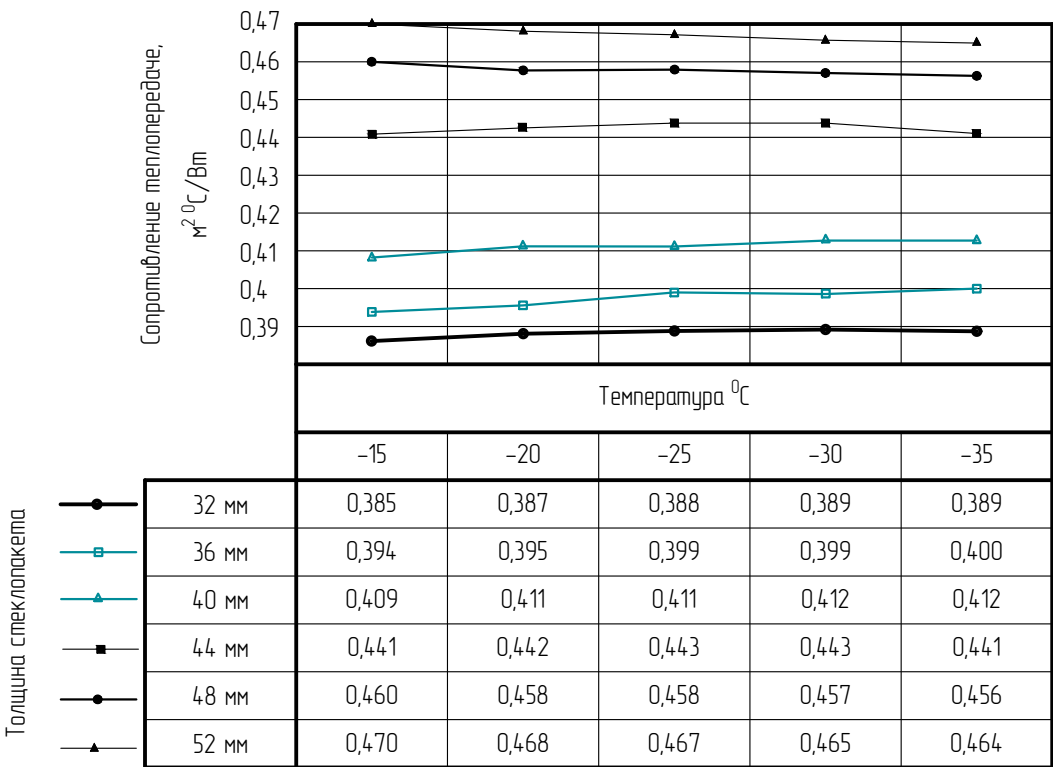
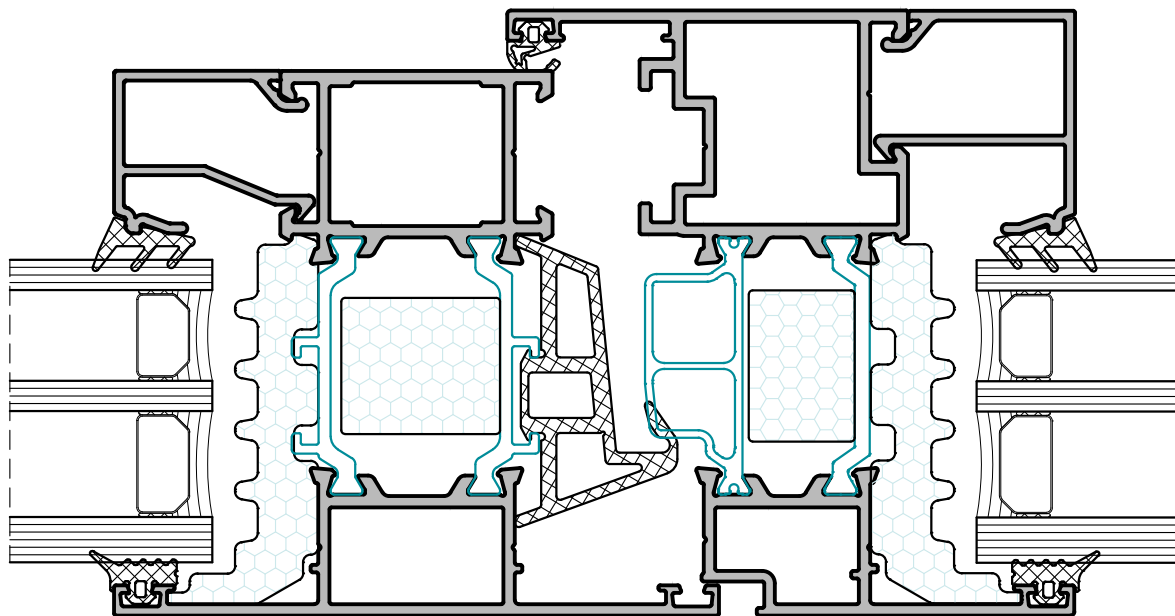


График зависимости сопротивления теплопередаче рамы вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Г-Г (1:1)



Температура
T (°C)



Термографическое изображение вертикального узла при наружной температуре -30°C , заполнение 40 мм

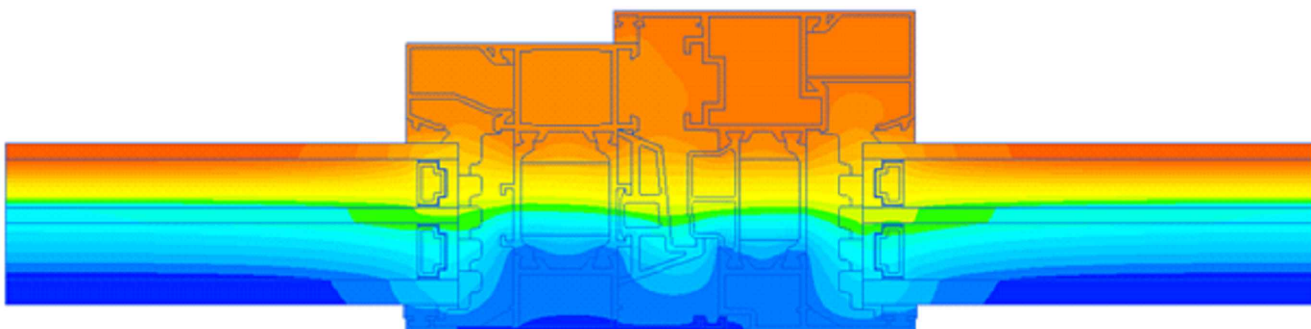


График зависимости сопротивления теплопередаче краевой зоны стеклопакета 1 вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

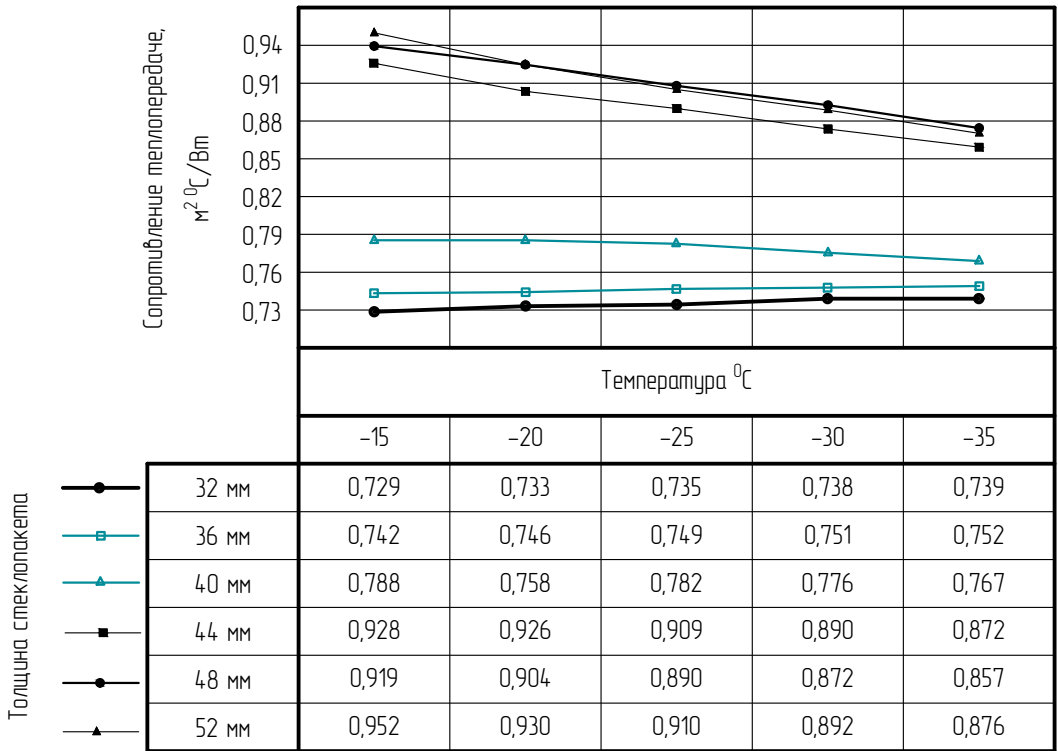


График зависимости сопротивления теплопередаче импоста вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

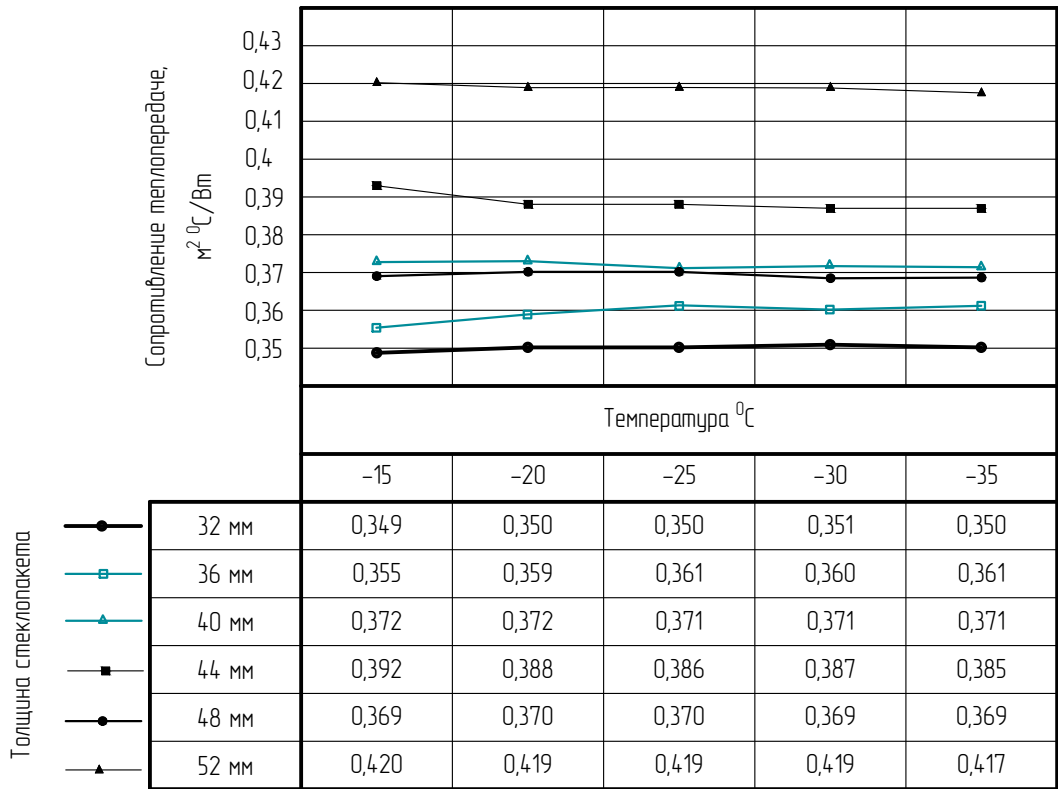


График зависимости сопротивления теплопередаче створки вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

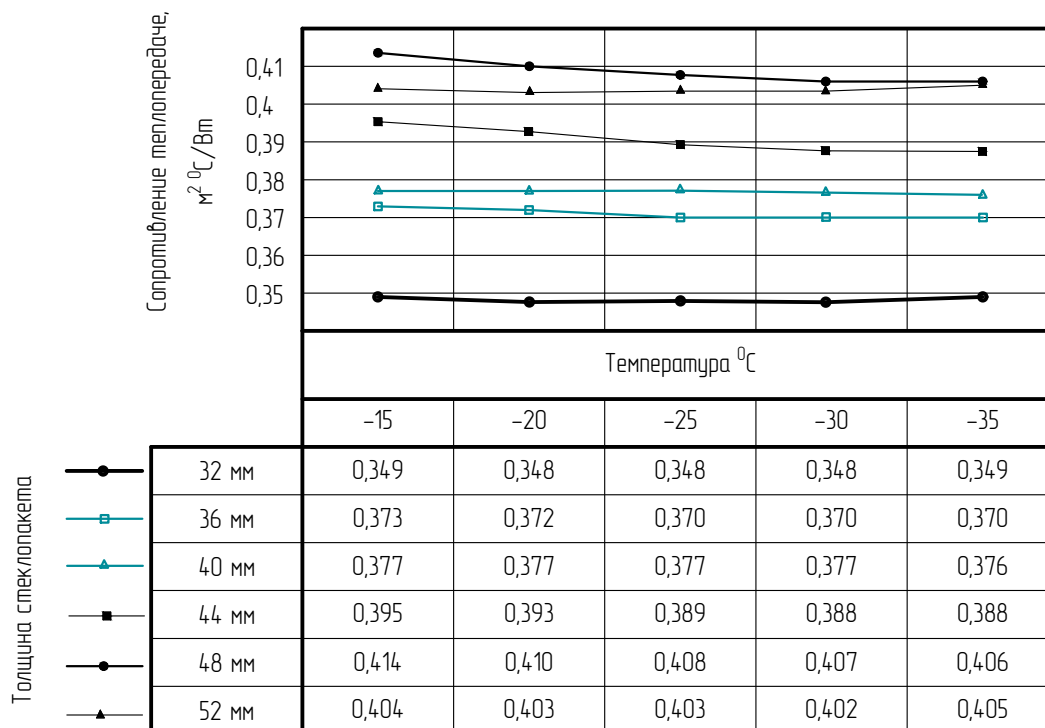
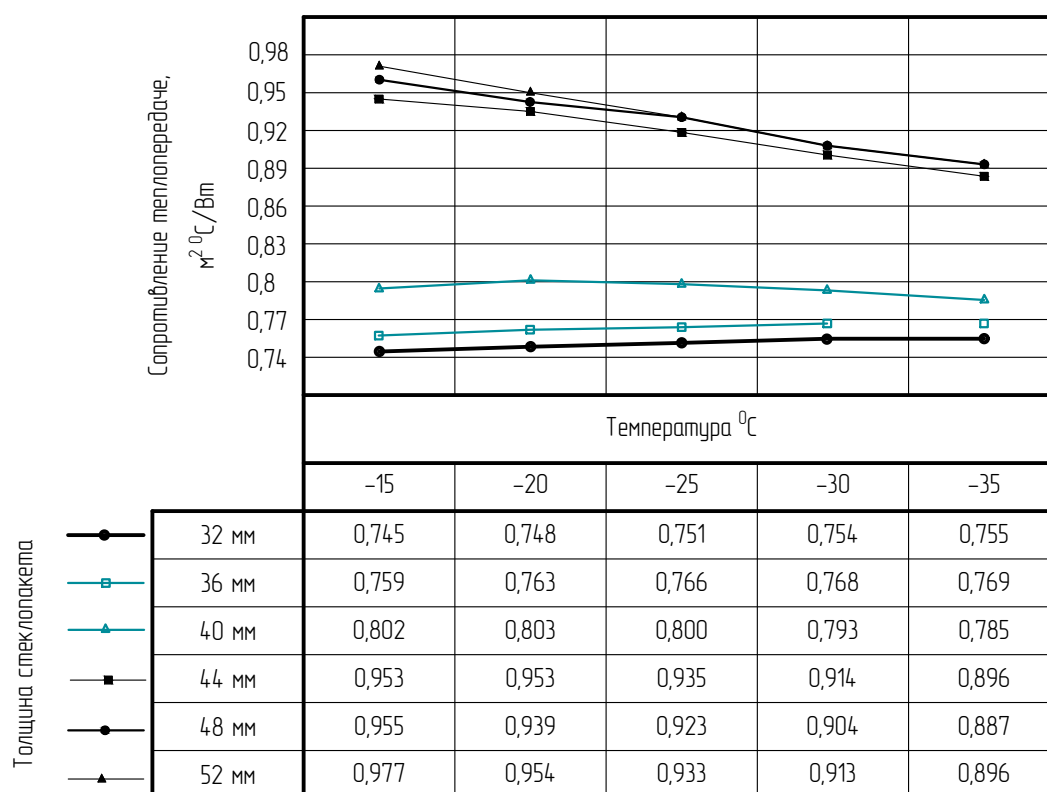
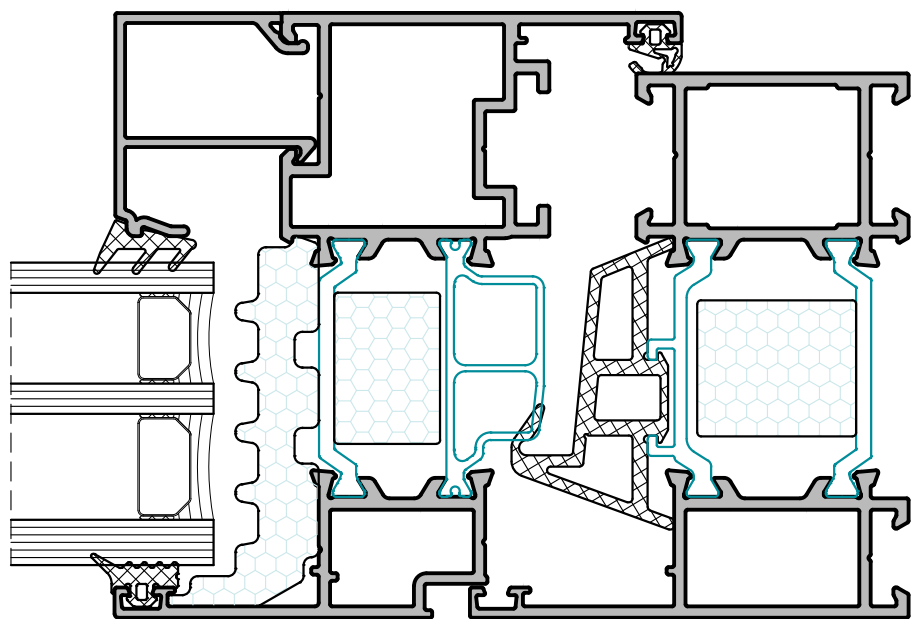


График зависимости сопротивления теплопередаче краевой зоны стеклопакета 2 вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Д-Д(1:1)



Термографическое изображение вертикального узла при наружной температуре -30°C, заполнение 40 мм

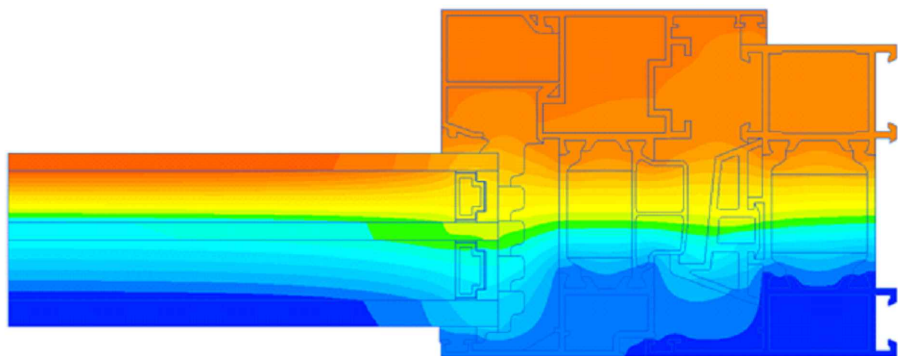
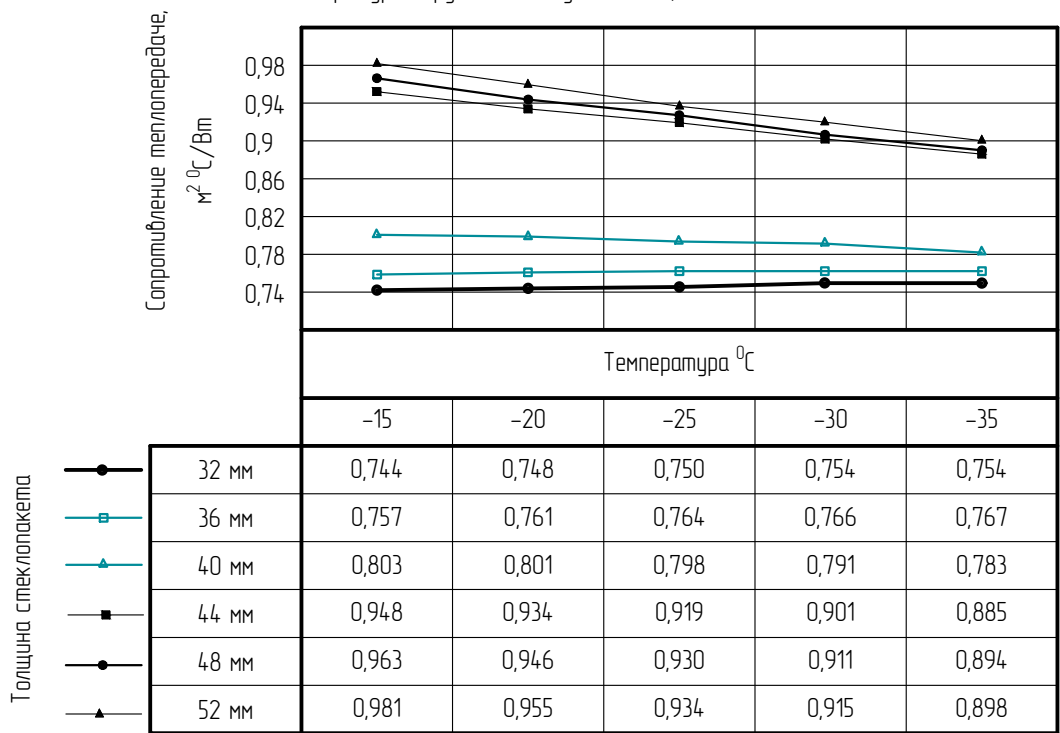


График зависимости сопротивления теплопередаче краевой зоны стеклопакета вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Температура
Т (°C)



График зависимости сопротивления теплопередаче створки вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

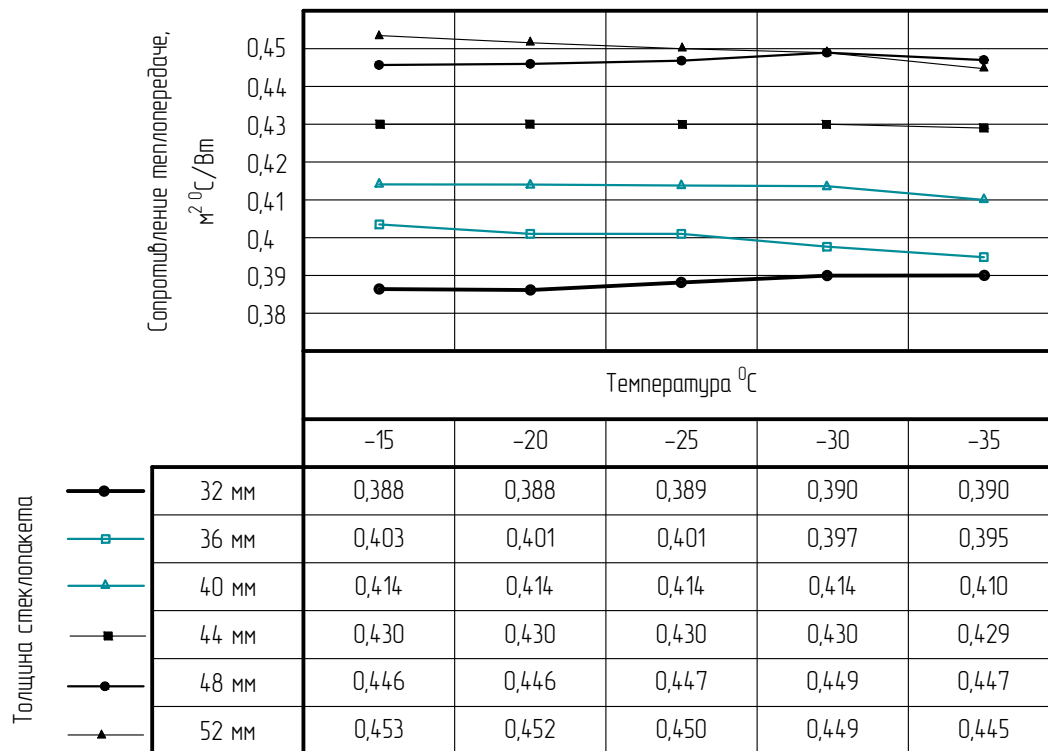
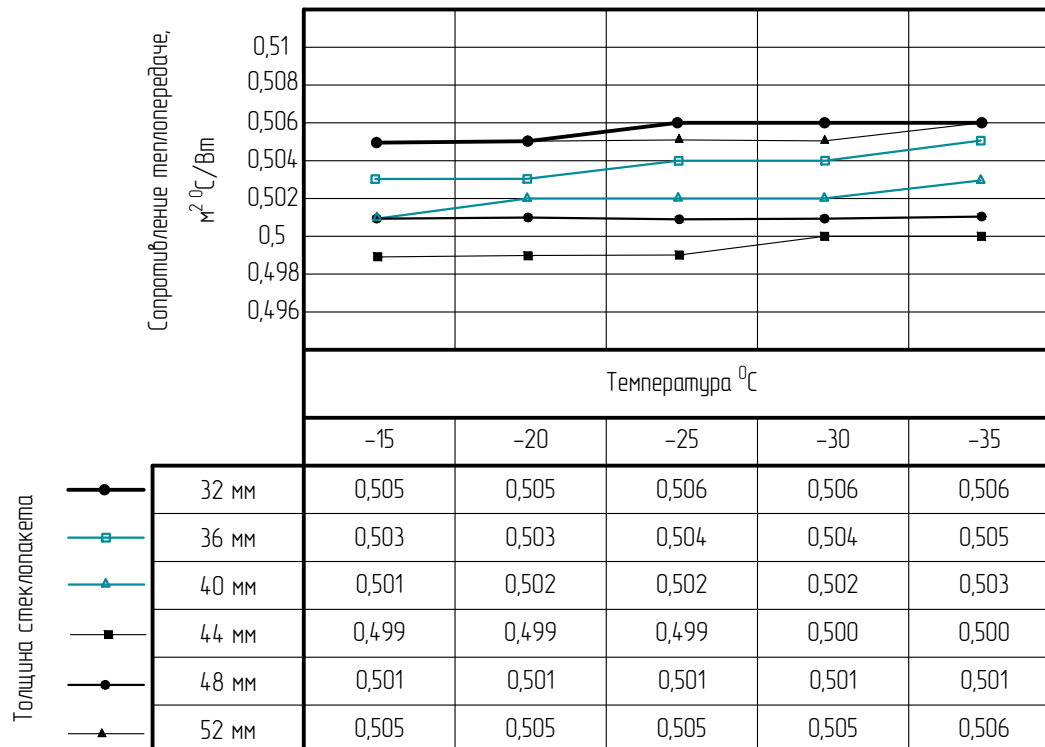


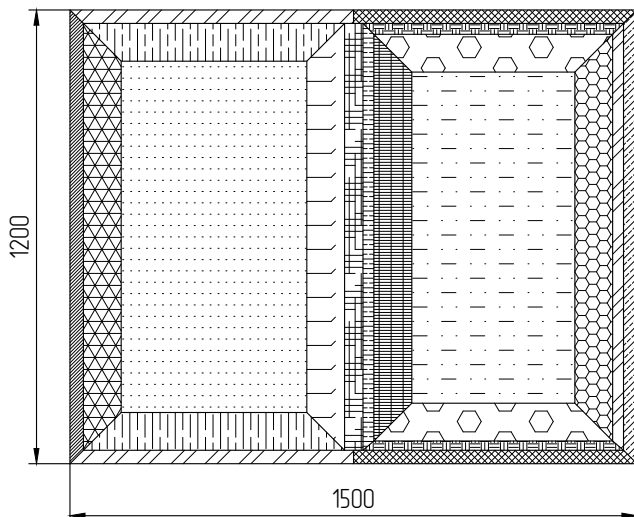
График зависимости сопротивления теплопередаче рамы вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Определение площадей элементов окна TWS72 HI со створкой и глухой частью в проем.

Вид снаружи. Вариант с рамой W72.01.04HI, со створкой W72.02.02HI, с импостом

W72.03.02HI и с заполнением 40 мм.



-  $-S_{бр1}$ – площадь вертикальной левой рамы
-  $-S_{зр1}$ – площадь горизонтальной глухой рамы
-  $-S_{бр2}$ – площадь вертикальной правой рамы
-  $-S_{зр2}$ – площадь горизонтальной рамы со створкой
-  $-S_{б ств1}$ – площадь вертикальной центральной створки
-  $-S_{з ств1}$ – площадь горизонтальной створки
-  $-S_{з ств2}$ – площадь вертикальной створки
-  $-S_{з ств2}$ – площадь вертикального импоста

-  $-S_{б кр з 1}$ – площадь вертикальной глухой краевой зоны стеклопакета
-  $-S_{з кр з 1}$ – площадь горизонтальной глухой кр. зоны стеклопакета
-  $-S_{б кр з 2}$ – площадь вертикальной глухой кр. зоны стеклопакета 1
-  $-S_{б кр з 3}$ – площадь вертикальной центральной кр зоны стеклопакета 2
-  $-S_{з кр з 2}$ – площадь горизонтальной кр. зоны стеклопакета со створкой
-  $-S_{б кр з 4}$ – площадь вертикальной кр зоны стеклопакета со створкой
-  $-S_{цз1}$ – площадь глухой центральной зоны стеклопакета
-  $-S_{цз1}$ – площадь центральной зоны стеклопакета со створкой

Для примера расчета приведенного сопротивления теплопередачи взято окно со створкой и глухой частью TWS 72 HI с заполнением 40 мм. Температура наружного воздуха равна -30°C , температура внутри помещения $+20^{\circ}\text{C}$, разница температур составляет 50°C .

Согласно ГОСТ 54858-2011 п.4 длина проекции краевой зоны остекления принята 100 мм.

Общая площадь конструкции 1.8 м^2

Расчет площади элементов

Зона	Площадь S, м²	Сопротивление R, м² °C/Вт	S/R
Центр. зона стеклопакета глухая	0,456	0,917	0,497
Цен. з. стеклопакета со створкой	0,378	0,917	0,412
Узел горизонтальный глухой (А-А)			
Крайевая зона стеклопакета	0,057	0,788	0,072
Рама	0,038	0,411	0,092
Узел горизонтальный со створкой (Б-Б)			
Крайевая зона стеклопакета	0,044	0,794	0,055
Створка	0,046	0,412	0,112
Рама	0,026	0,505	0,051
Узел вертикальный глухой (В-В)			
Крайевая зона стеклопакета	0,098	0,786	0,125
Рама	0,066	0,412	0,160
Узел вертикальный центральный (Г-Г)			
Крайевая зона стеклопакета 1	0,098	0,776	0,126
Импост	0,079	0,373	0,212
Створка	0,079	0,377	0,210
Крайевая зона стеклопакета 2	0,088	0,793	0,111
Узел вертикальный со створкой (Д-Д)			
Крайевая зона стеклопакета	0,088	0,791	0,111
Створка	0,079	0,414	0,191
Рама	0,042	0,508	0,083
Сумма			3,002

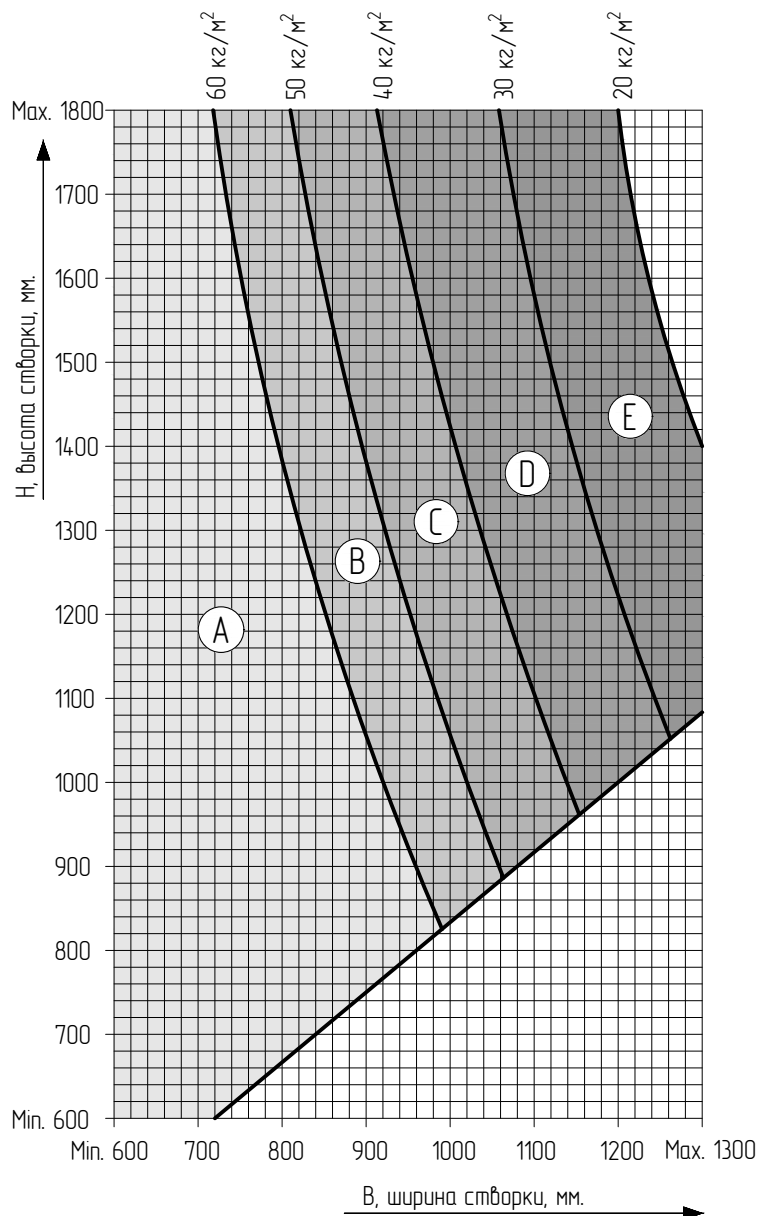
Приведенное сопротивление теплопередаче для неоднородной ограждающей конструкции находится по формуле (3.1):

$$R_{np} = \frac{1}{8} + \left(\frac{0,456 + 0,378 + 2 \cdot (0,057 + 0,038 + 0,044 + 0,046 + 0,026 + 0,098 + 0,088) + 0,066 + 0,079 \cdot 3 + 0,042}{3,002} \right) + \frac{1}{23} = 0,825 \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$$

ГАБАРИТЫ КОНСТРУКЦИЙ

ГРАФИК ПРИМЕНЯЕМОСТЕЙ ПРОФИЛЕЙ СТВОРКИ

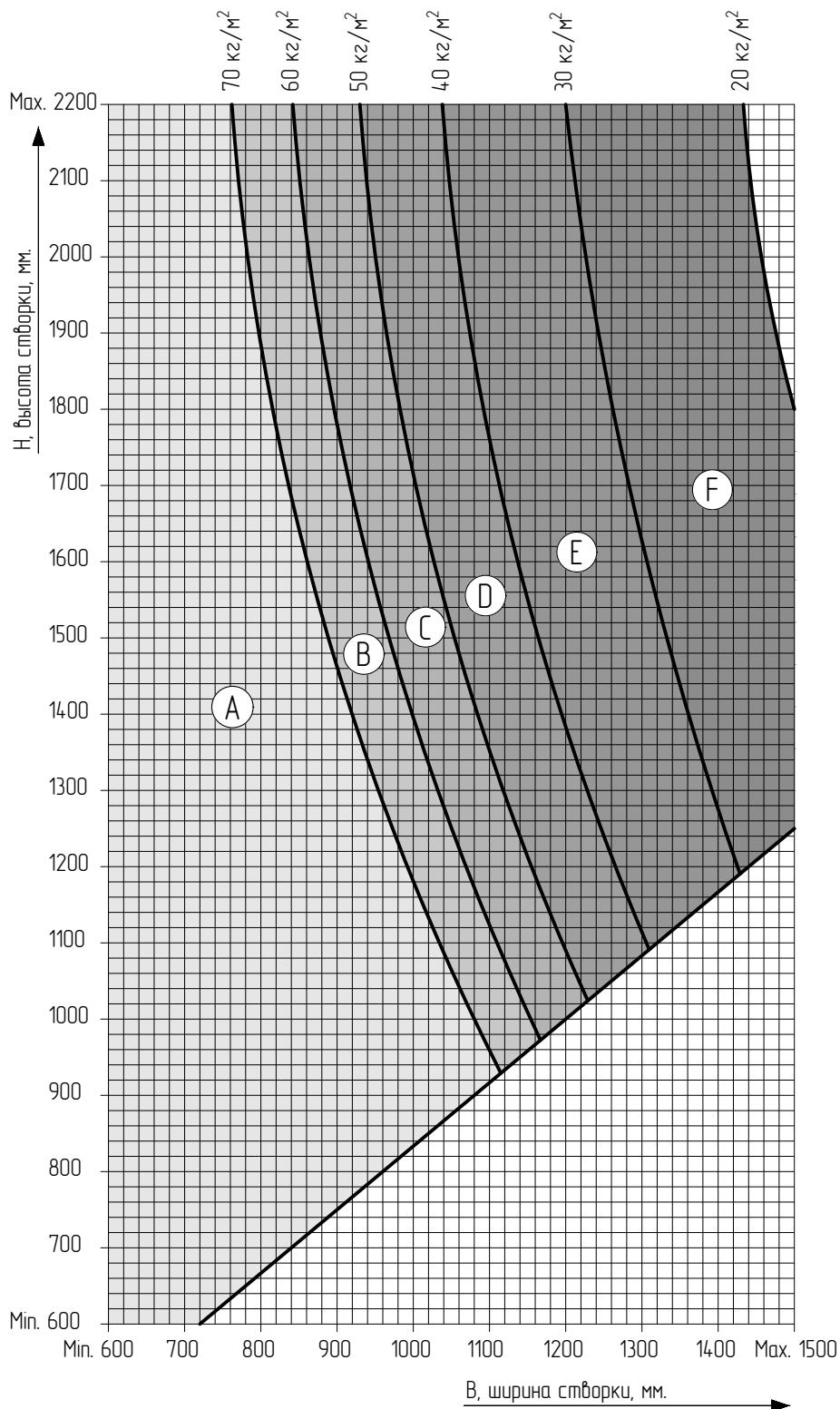
Рекомендации по применению оконных блоков системы TWS 72 из профилей W72.02.01, W72.02.01 HI, W72.02.04, W72.02.04 HI.



H, B – высота и ширина створки по фальцу.
Данный график не учитывает работу фурнитуры.

ГРАФИК ПРИМЕНЯЕМОСТИ ПРОФИЛЕЙ СТВОРКИ

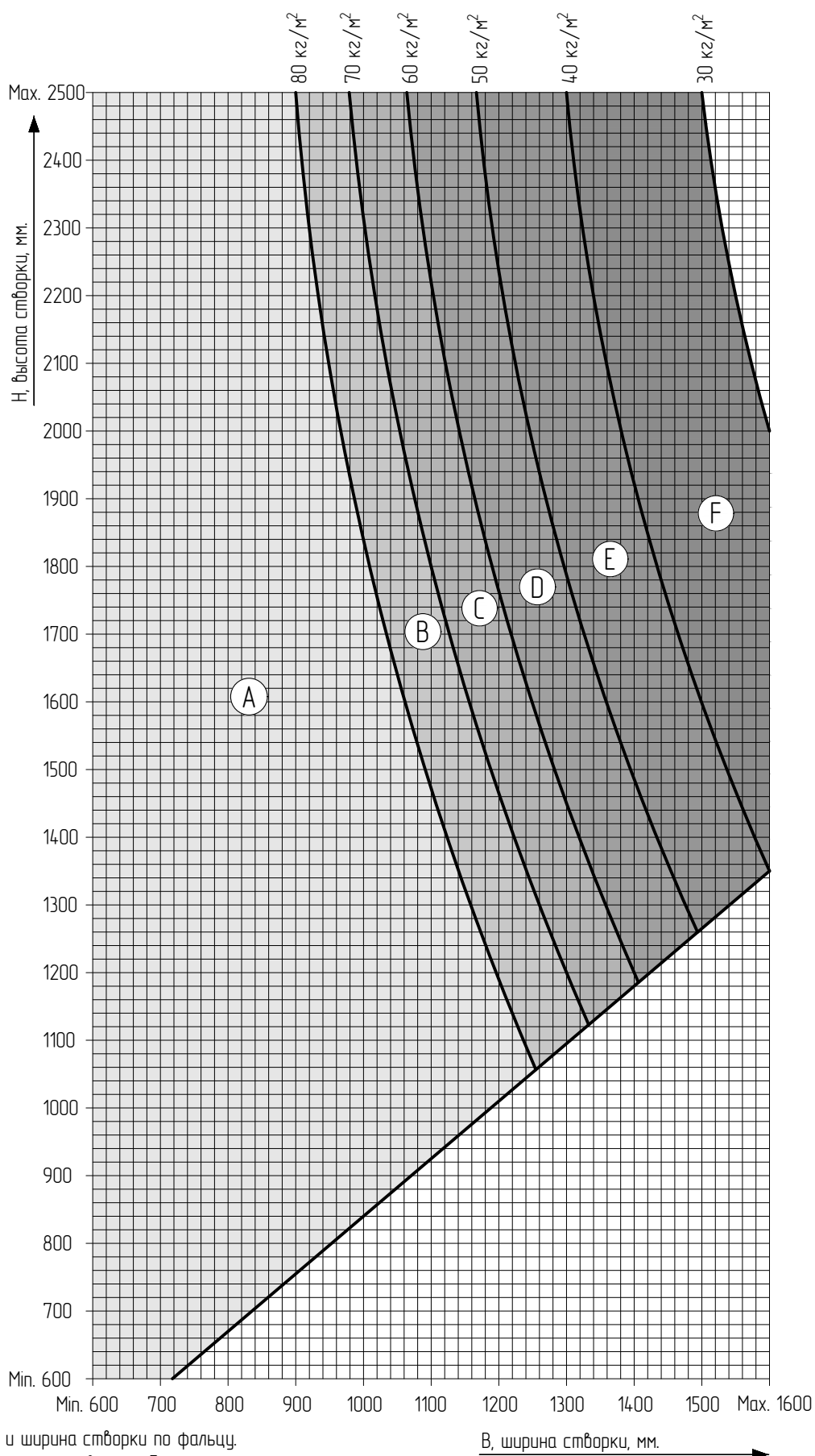
Рекомендации по применению оконных блоков системы TWS 72
из профилей W72.02.02, W72.02.02 HI, W72.02.05, W72.02.05 HI, W72.02.07, W72.02.07 HI, W72.02.10,
W72.02.10 HI, W72.02.11, W72.02.11 HI, W72.02.12, W72.02.12 HI.



H, B – высота и ширина створки по фальцу.
Данный график не учитывает работу фурнитуры.

ГРАФИК ПРИМЕНЯЕМОСТЕЙ ПРОФИЛЕЙ СТВОРКИ

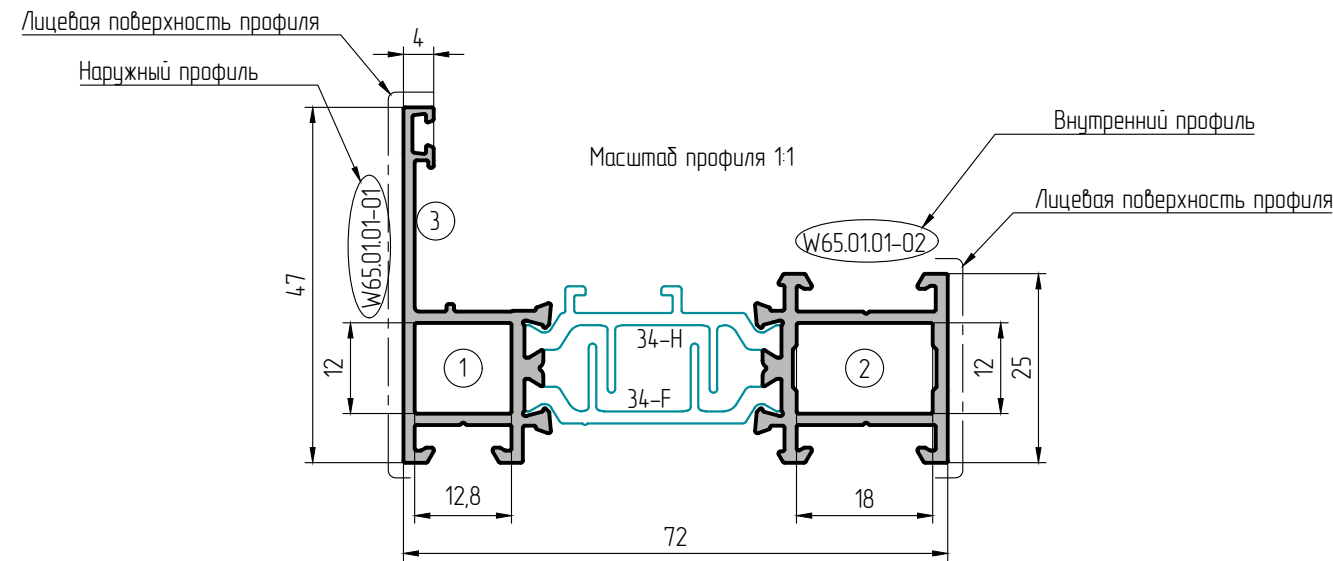
Рекомендации по применению оконных блоков системы TWS 72 из профилей W72.02.03, W72.02.03 HI, W72.02.06, W72.02.06 HI.



H, B – высота и ширина створки по фальцу.
Данный график не учитывает работу фурнитуры.

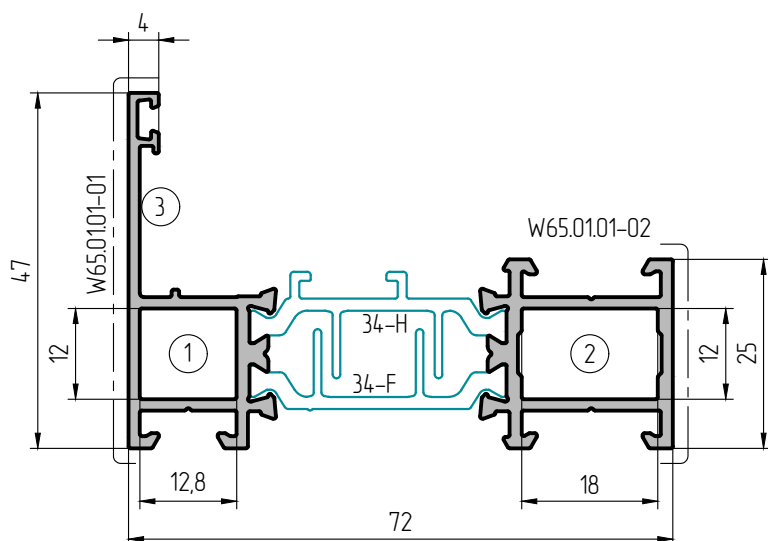
НОМЕНКЛАТУРА

ПОЯСНЕНИЯ К РАЗДЕЛУ

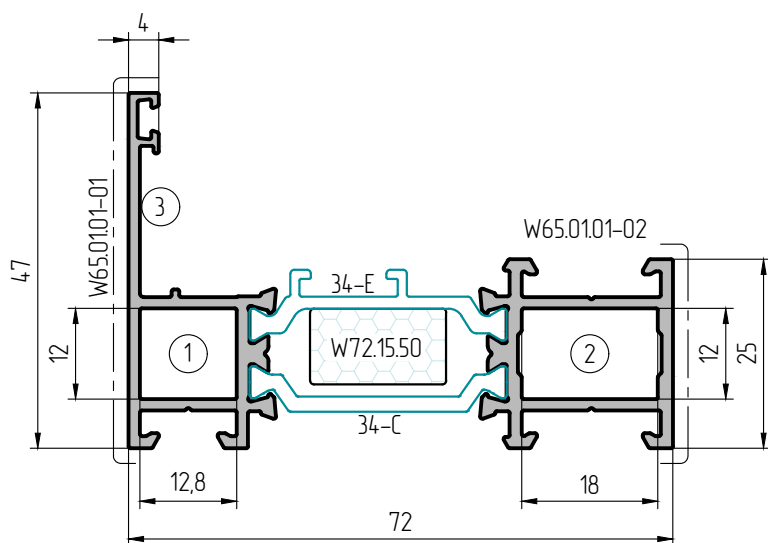


Наименование профиля		Артикул профиля для заказа	
W72.01.01		232001	
Профиль рамы 25 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$		$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм
$\frac{3,951}{1,224}$		$\frac{26,344}{6,821}$	347
Закладные углового соединения			
Наименование		Арт.	
W45.08.02 L=12,2 мм		① 230801	44
W45.08.02 L=17,5 мм		② 230802	80
Закладные Т-образного соединения			
W65.08.01 L=11,5 мм		① ② 231750	72
W65.08.02 L=11,5 мм		② 231753	50
Шарнирные закладные			
 W45.09.03		① 253302	64
 W45.09.04		② 253303	52
Уголок стягивающий			
 W65.16.01		③ 273400	100
Закладные Т-соединения		Комплектующие для профиля	

ПРОФИЛИ

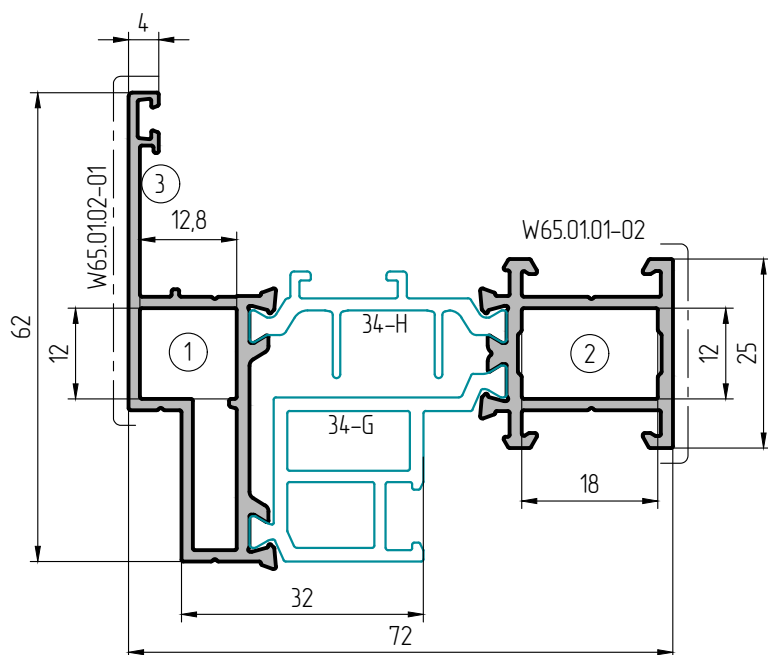


W72.01.01		232001	
Профиль рамы 25 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{3,951}{1,224}$	$\frac{26,344}{6,821}$	347	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.02 L=12,2 мм	 ①	230801	44
W45.08.02 L=17,5 мм	 ②	230802	80
Закладные Т-образного соединения			
W65.08.01 L=11,5 мм	 ① ②	231750	72
W65.08.02 L=11,5 мм	 ②	231753	50
Шарнирные закладные			
L W45.09.03	 ①	253302	64
L W45.09.04	 ②	253303	52
Уголок стягивающий			
⊥ L W65.16.01	 ③	273400	100

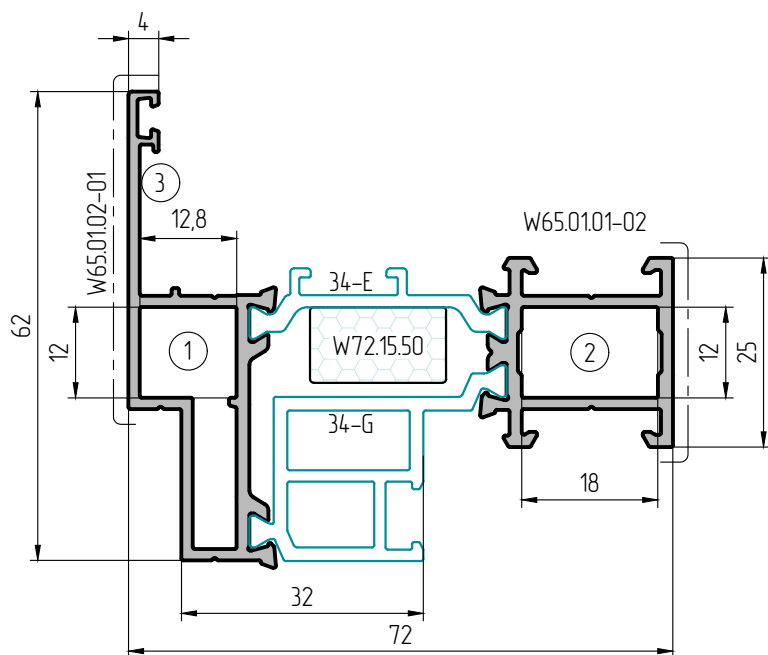


W72.01.01 HI		232031	
Профиль рамы 25 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{3,951}{1,224}$	$\frac{26,344}{6,821}$	347	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.02 L=12,2 мм	 ①	230801	44
W45.08.02 L=17,5 мм	 ②	230802	80
Закладные Т-образного соединения			
W65.08.01 L=11,5 мм	 ① ②	231750	72
W65.08.02 L=11,5 мм	 ②	231753	50
Шарнирные закладные			
 W45.09.03	 ①	253302	64
 W45.09.04	 ②	253303	52
Уголок стягивающий			
 W65.16.01	 ③	273400	100

ПРОФИЛИ

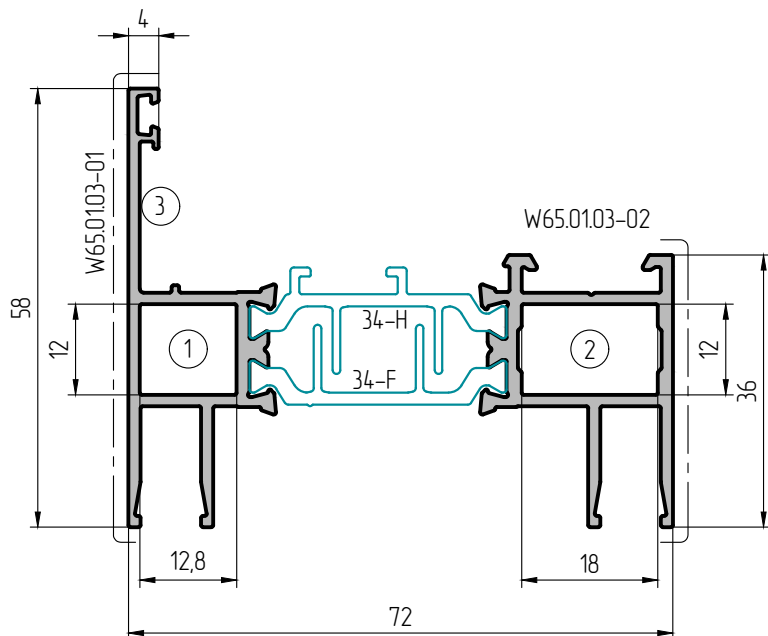


W72.01.02		232002	
Профиль рамы в витраж 25 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{7,249}{2,026}$	$\frac{27,751}{6,813}$	371	
Закладные углового соединения			
Наименование		Арт.	
W45.08.02 L=12,2 мм	 ①	230801	44
W45.08.02 L=17,5 мм	 ②	230802	80
Шарнирные закладные			
 W45.09.03	 ①	253302	64
 W45.09.04	 ②	253303	52
Уголок стягивающий			
 W65.16.01	 ③	273400	100



W72.01.02 HI		232032	
Профиль рамы в витраж 25 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{7,249}{2,026}$	$\frac{27,751}{6,813}$	371	
Закладные углового соединения			
Наименование		Арт.	
W45.08.02 L=12,2 мм	 ①	230801	44
W45.08.02 L=17,5 мм	 ②	230802	80
Шарнирные закладные			
 W45.09.03	 ①	253302	64
 W45.09.04	 ②	253303	52
Уголок стягивающий			
 W65.16.01	 ③	273400	100

ПРОФИЛИ



W72.01.03

232003

Профиль рамы для ленточного остекления 36 мм

 $I_x \text{ см}^4$
 $W_x \text{ см}^3$
 $I_y \text{ см}^4$
 $W_y \text{ см}^3$
 P
 мм
 $\frac{5,969}{1,710}$
 $\frac{31,852}{8,342}$

419

Закладные углового соединения

Наименование			Арт.	
W45.08.02 L=12,2 мм		①	230801	44
W45.08.02 L=17,5 мм		②	230802	80

Закладные Т-образного соединения

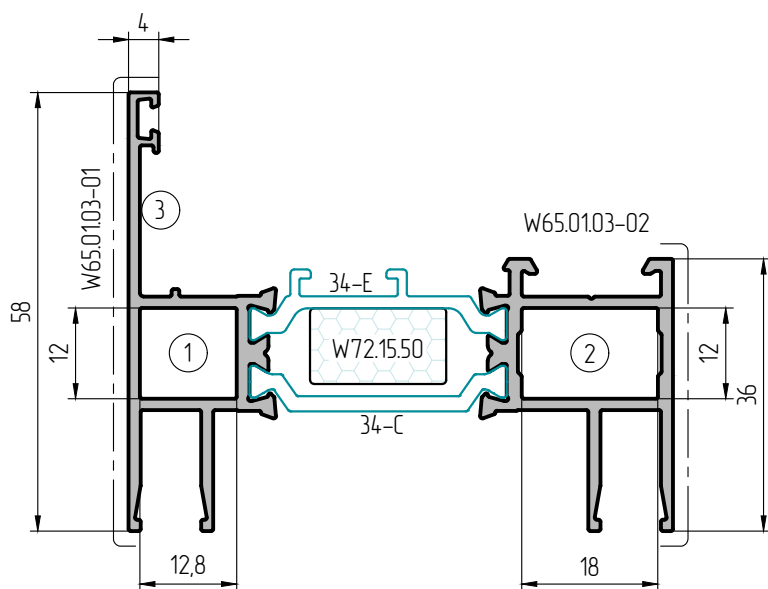
W65.08.01 L=11,5 мм		①②	231750	72
W65.08.02 L=11,5 мм		②	231753	50

Шарнирные закладные

W45.09.03		①	253302	64
W45.09.04		②	253303	52

Уголок стягивающий

W65.16.01		③	273400	100
-----------	---	---	--------	-----



W72.01.03 HI

232033

Профиль рамы для ленточного остекления 36 мм

 $I_x \text{ см}^4$
 $W_x \text{ см}^3$
 $I_y \text{ см}^4$
 $W_y \text{ см}^3$
 P
 мм
 $\frac{5,969}{1,710}$
 $\frac{31,852}{8,342}$

419

Закладные углового соединения

Наименование			Арт.	
W45.08.02 L=12,2 мм		①	230801	44
W45.08.02 L=17,5 мм		②	230802	80

Закладные Т-образного соединения

W65.08.01 L=11,5 мм		①②	231750	72
W65.08.02 L=11,5 мм		②	231753	50

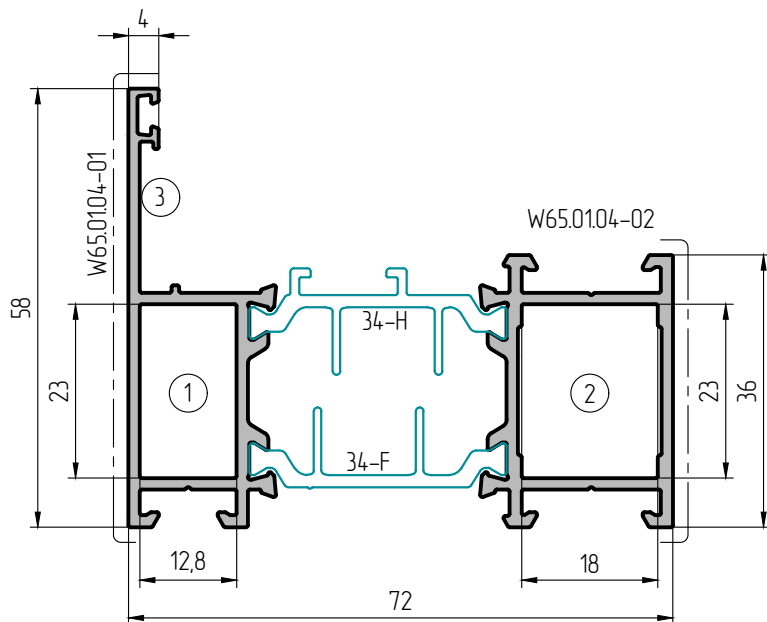
Шарнирные закладные

W45.09.03		①	253302	64
W45.09.04		②	253303	52

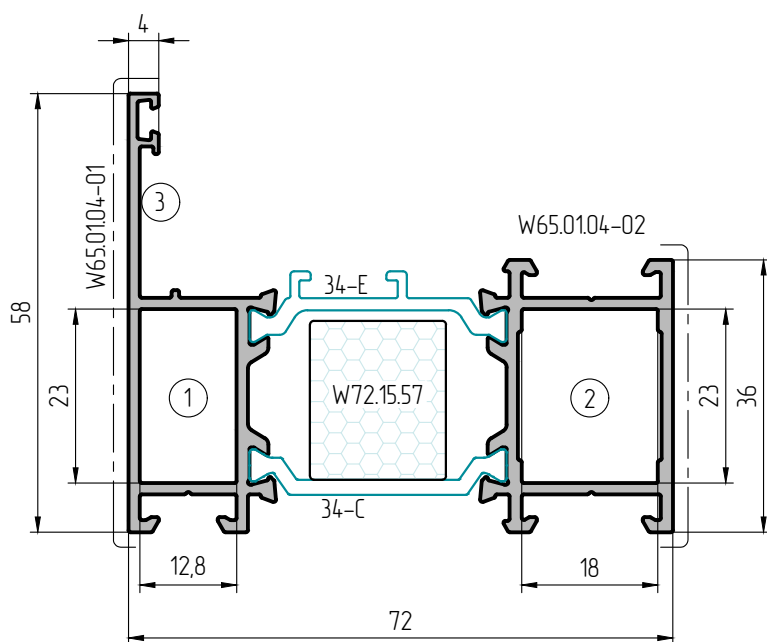
Уголок стягивающий

W65.16.01		③	273400	100
-----------	---	---	--------	-----

ПРОФИЛИ

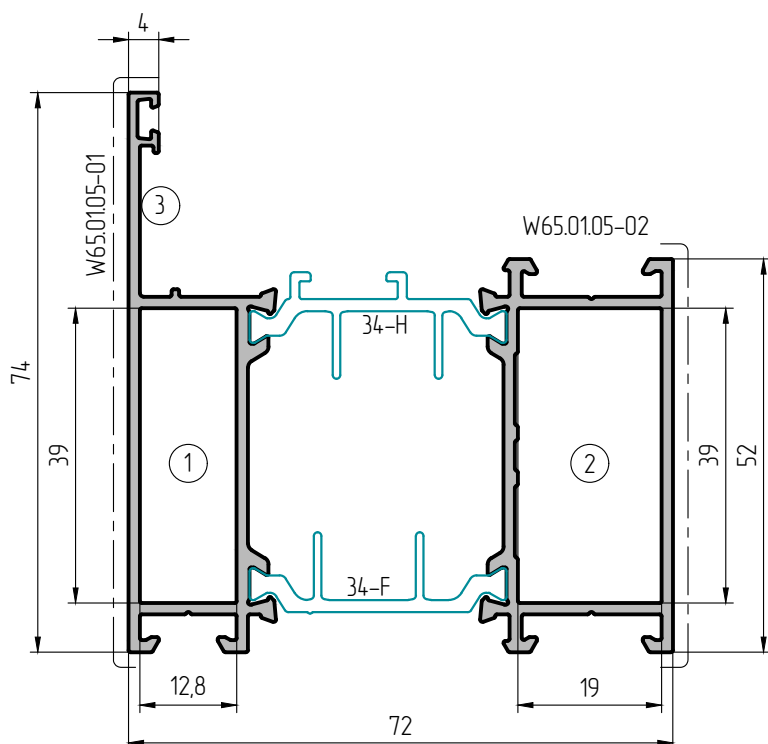


W72.01.04		232004	
Профиль рамы 36 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{8,364}{2,211}$	$\frac{31,578}{8,203}$	370	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.05 L=12,2 мм	 ①	230804	44
W45.08.05 L=17,4 мм	 ②	230805	80
W45.08.06 L=17,4 мм	 ②	230879	36
Закладные Т-образного соединения			
W65.08.01 L=22,5 мм	 ① ②	231751	48
W65.08.02 L=22,5 мм	 ②	231754	50
Шарнирные закладные			
L W45.09.06	 ①	253305	60
L W45.09.07	 ②	253306	40
Уголок стягивающий			
⊥ L W65.16.01	 ③	273400	100

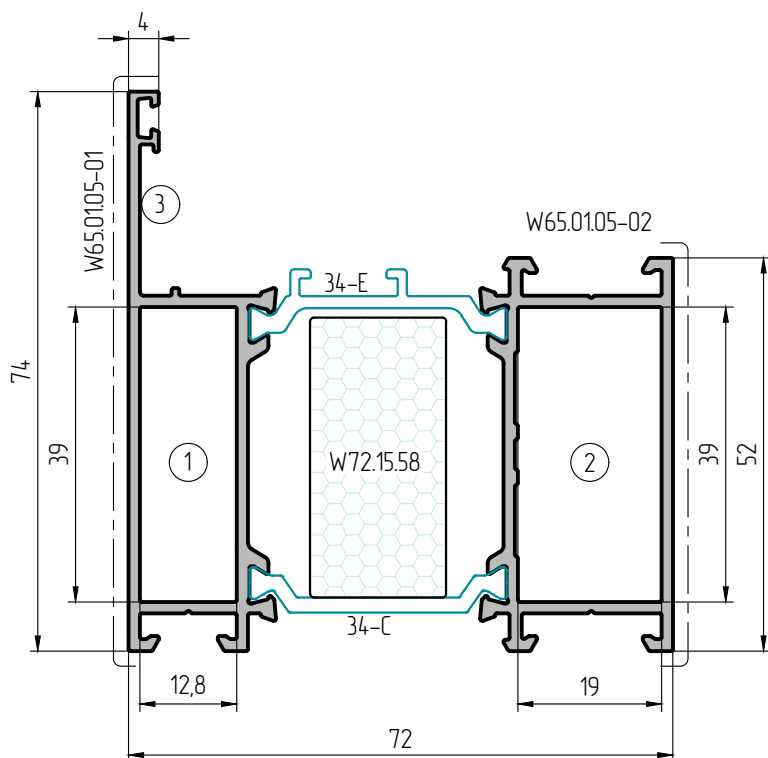


W72.01.04 HI		232034	
Профиль рамы 36 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{8,364}{2,211}$	$\frac{31,578}{8,203}$	370	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.05 L=12,2 мм	 ①	230804	44
W45.08.05 L=17,4 мм	 ②	230805	80
W45.08.06 L=17,4 мм	 ②	230879	36
Закладные Т-образного соединения			
W65.08.01 L=22,5 мм	 ① ②	231751	48
W65.08.02 L=22,5 мм	 ②	231754	50
Шарнирные закладные			
L W45.09.06	 ①	253305	60
L W45.09.07	 ②	253306	40
Уголок стягивающий			
⊥ L W65.16.01	 ③	273400	100

ПРОФИЛИ

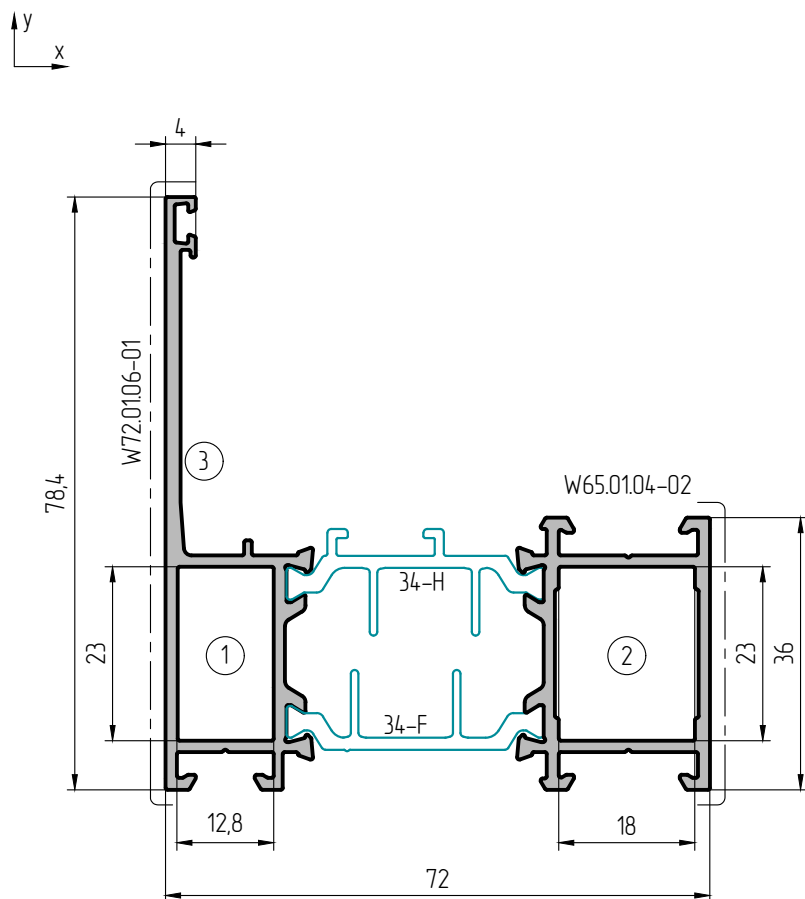


W72.01.05		232005	
Профиль рамы 52 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{19,281}{4,207}$	$\frac{38,482}{9,945}$	402	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W4.5.08.11 L=12,2 мм	 ①	230806	44
W4.5.08.11 L=18,5 мм	 ②	230807	32
Закладные Т-образного соединения			
W65.08.01 L=38,5 мм	 ① ②	231752	48
W65.08.02 L=38,5 мм	 ②	231755	40
Уголок стягивающий			
 W65.16.01	 ③	273400	100

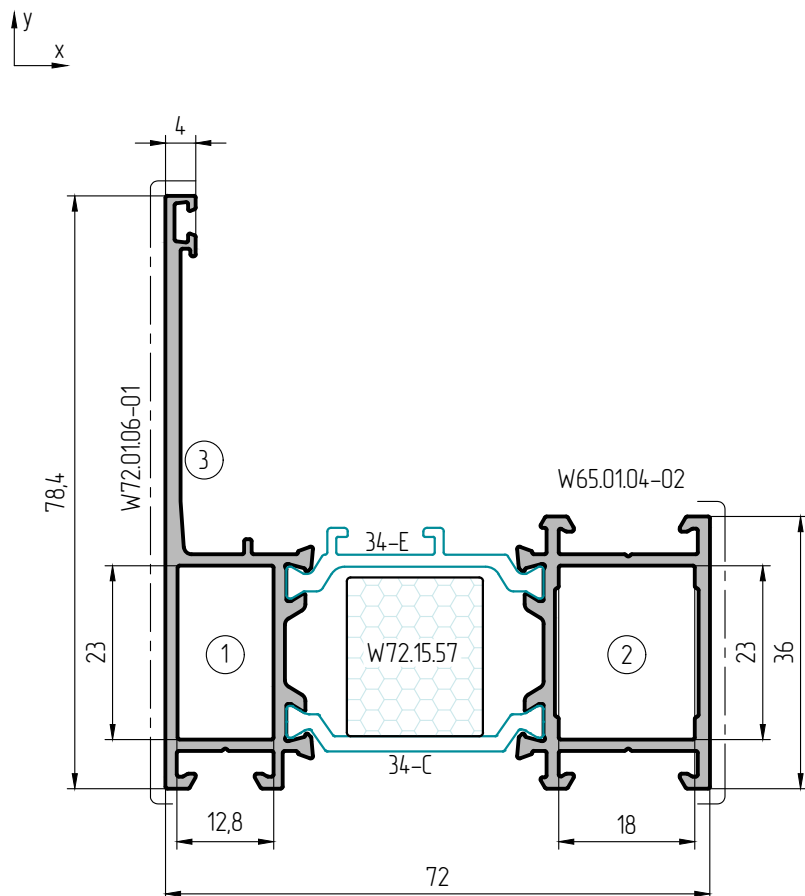


W72.01.05 HI		232035	
Профиль рамы 52 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{19,281}{4,207}$	$\frac{38,482}{9,945}$	402	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.11 L=12,2 мм	 ①	230806	44
W45.08.11 L=18,5 мм	 ②	230807	32
Закладные Т-образного соединения			
W65.08.01 L=38,5 мм	 ① ②	231752	48
W65.08.02 L=38,5 мм	 ②	231755	40
Уголок стягивающий			
 W65.16.01	 ③	273400	100

ПРОФИЛИ

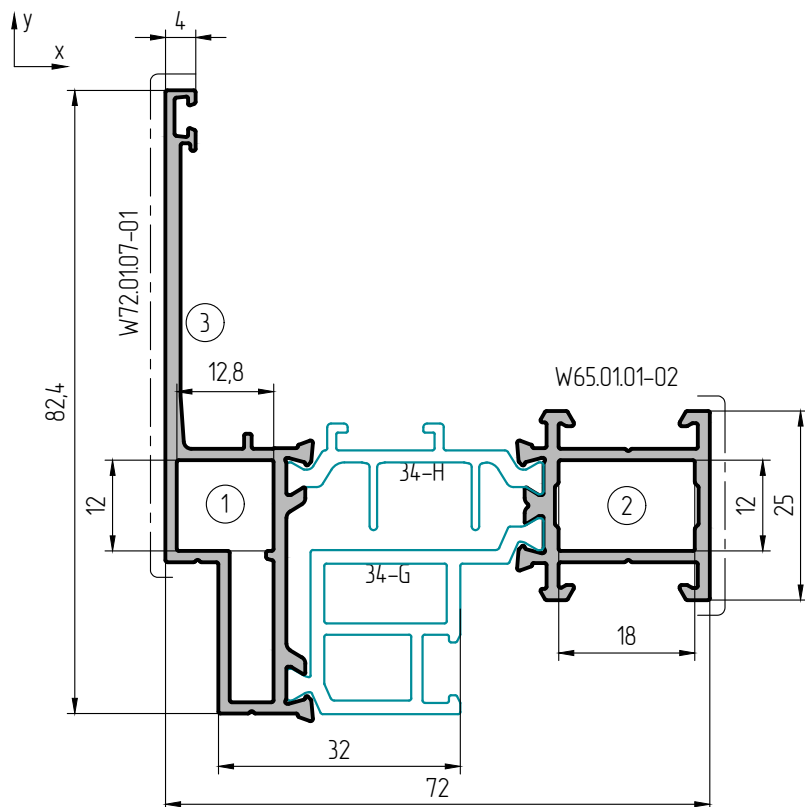


W72.01.06		232006		
Профиль рамы 36 мм (скрытая створка)				
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	Р мм		
17,706 3,308	36,654 8,693	411		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
W45.08.05 L=12,2 мм		①	230804	44
W45.08.05 L=17,4 мм		②	230805	80
Закладные Т-образного соединения				
W65.08.01 L=22,5 мм		②	231751	48
W65.08.02 L=22,5 мм		②	231754	76
W72.08.02 L=22,5 мм		①	232750	48
Шарнирные закладные				
 W45.09.06		①	253305	60
 W45.09.07		②	253306	40
Уголок выравнивающий				
 W72.14.01		③	267501	

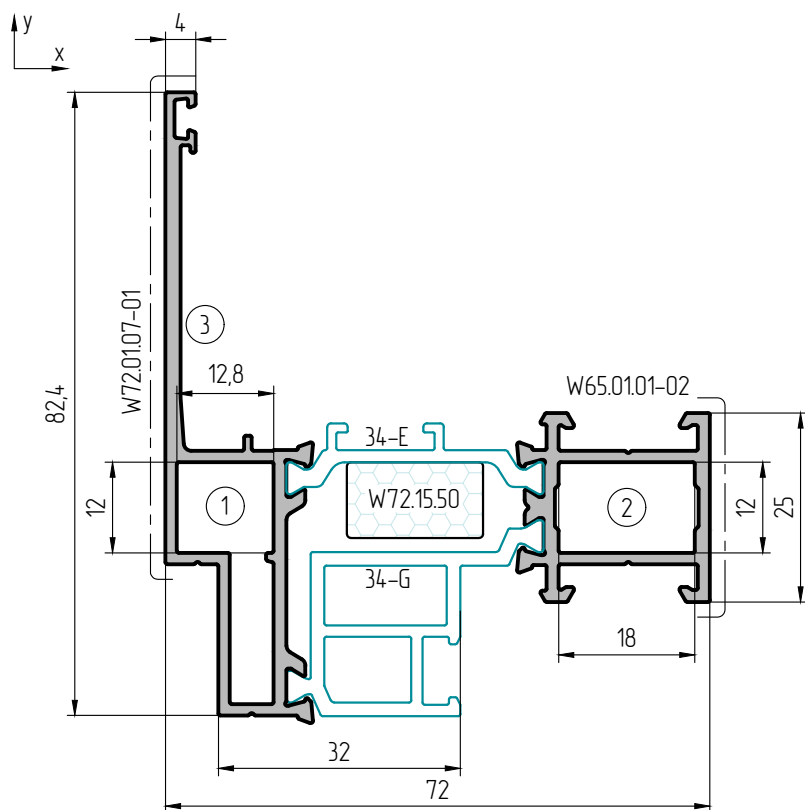


W72.01.06 HI		232036		
Профиль рамы 36 мм (скрытая створка)				
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	Р мм		
17,706 3,308	36,654 8,693	411		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
W45.08.05 L=12,2 мм		①	230804	44
W45.08.05 L=17,4 мм		②	230805	80
Закладные Т-образного соединения				
W65.08.01 L=22,5 мм		②	231751	48
W65.08.02 L=22,5 мм		②	231754	76
W72.08.02 L=22,5 мм		①	232750	48
Шарнирные закладные				
 W45.09.06		①	253305	60
 W45.09.07		②	253306	40
Уголок выравнивающий				
 W72.14.01		③	267501	

ПРОФИЛИ

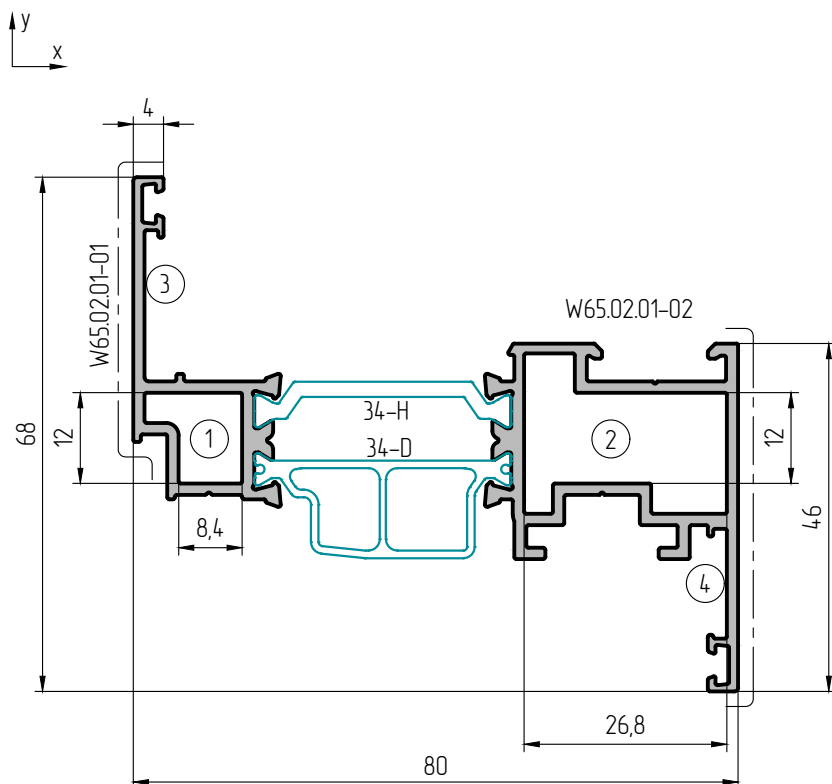


W72.01.07		232007		
Профиль рамы в витраж 25 мм (скрытая створка)				
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	Р мм		
$\frac{15,795}{3,068}$	$\frac{31,985}{7,227}$	412		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
W45.08.02 L=12,2 мм		①	230801	44
W45.08.02 L=17,5 мм		②	230802	80
Шарнирные закладные				
 W45.09.03		①	253302	64
 W45.09.04		②	253303	52
Уголок выравнивающий				
 W72.14.01		③	267501	

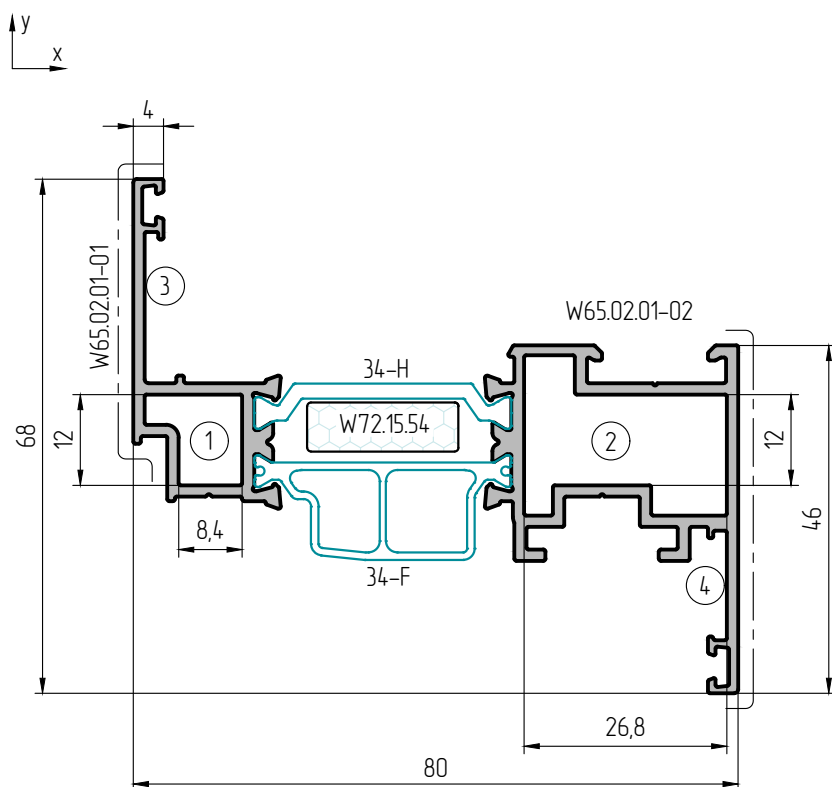


W72.01.07 HI		232037		
Профиль рамы в витраж 25 мм (скрытая створка)				
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	Р мм		
$\frac{15,795}{3,068}$	$\frac{31,985}{7,227}$	412		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
W45.08.02 L=12,2 мм		①	230801	44
W45.08.02 L=17,5 мм		②	230802	80
Шарнирные закладные				
 W45.09.03		①	253302	64
 W45.09.04		②	253303	52
Уголок выравнивающий				
 W72.14.01		③	267501	

ПРОФИЛИ

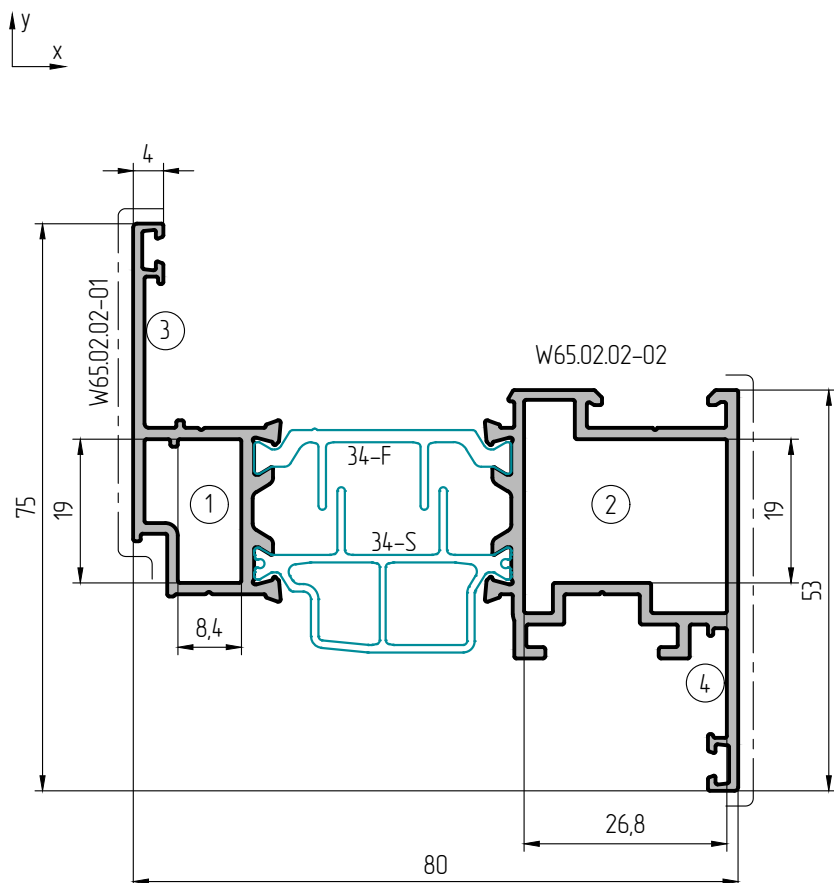


W72.02.01		232101		
Профиль створки 46 мм				
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм		
$\frac{6,943}{1,994}$	$\frac{37,122}{8,469}$	400		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
W45.08.02 L=7,9 мм		①	230800	70
W45.08.02 L=26,2 мм		②	230803	48
Шарнирные закладные				
 W45.09.02		①	253301	48
 W45.09.05		②	253304	68
Стягивающие, выравнивающие уголки				
 W65.16.01		③	273400	100
 W45.14.01		④	267300	100

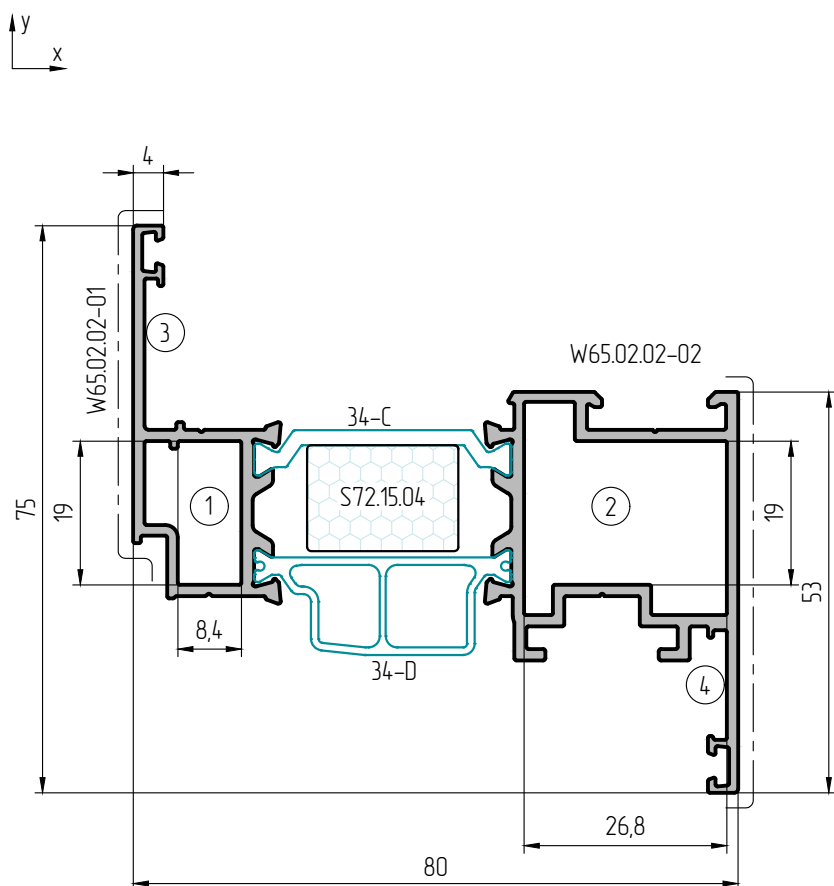


W72.02.01 HI		232131		
Профиль створки 46 мм				
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм		
$\frac{6,943}{1,994}$	$\frac{37,122}{8,469}$	400		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
W45.08.02 L=7,9 мм		①	230800	70
W45.08.02 L=26,2 мм		②	230803	48
Шарнирные закладные				
 W45.09.02		①	253301	48
 W45.09.05		②	253304	68
Стягивающие, выравнивающие уголки				
 W65.16.01		③	273400	100
 W45.14.01		④	267300	100

ПРОФИЛИ

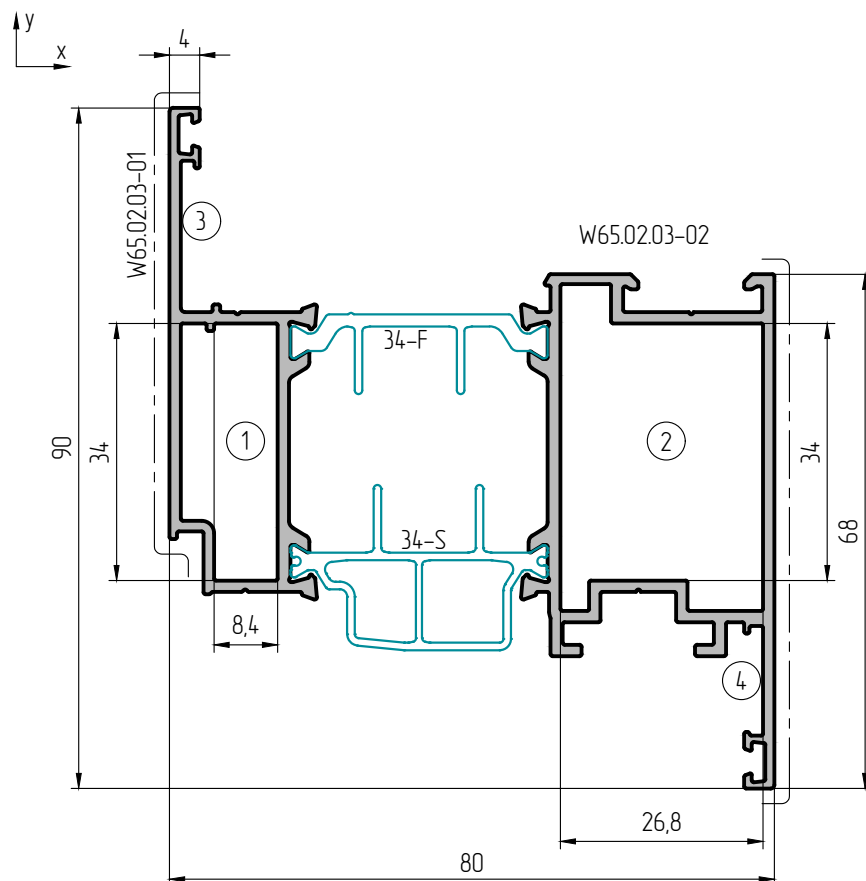


W72.02.02		232102	
Профиль створки 53 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{10,428}{2,724}$	$\frac{41,353}{9,583}$	420	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.04 L=7,8 мм	 ①	230808	52
W45.08.04 L=26,2 мм	 ②	230809	28
Шарнирные закладные			
 W65.09.01	 ①	253400	72
 W65.09.02	 ②	253401	44
Стягивающие, выравнивающие уголки			
 W65.16.01	 ③	273400	100
 W45.14.01	 ④	267300	100

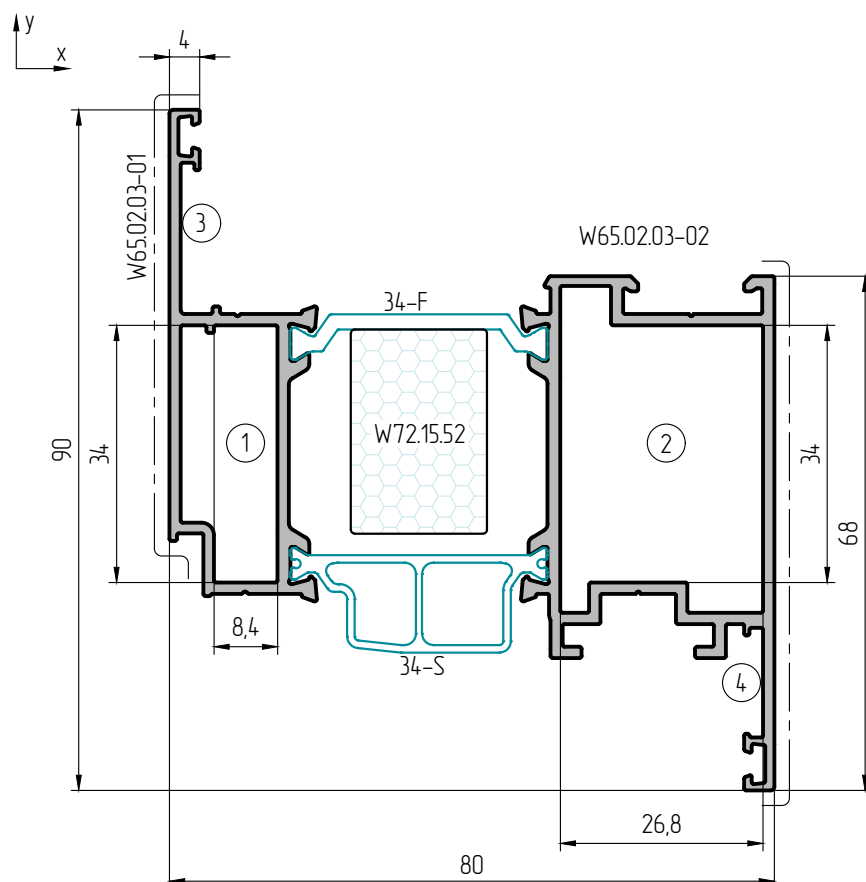


W72.02.02 HI		232132	
Профиль створки 53 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{10,428}{2,724}$	$\frac{41,353}{9,583}$	420	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.04 L=7,8 мм	 ①	230808	52
W45.08.04 L=26,2 мм	 ②	230809	28
Шарнирные закладные			
 W65.09.01	 ①	253400	72
 W65.09.02	 ②	253401	44
Стягивающие, выравнивающие уголки			
 W65.16.01	 ③	273400	100
 W45.14.01	 ④	267300	100

ПРОФИЛИ

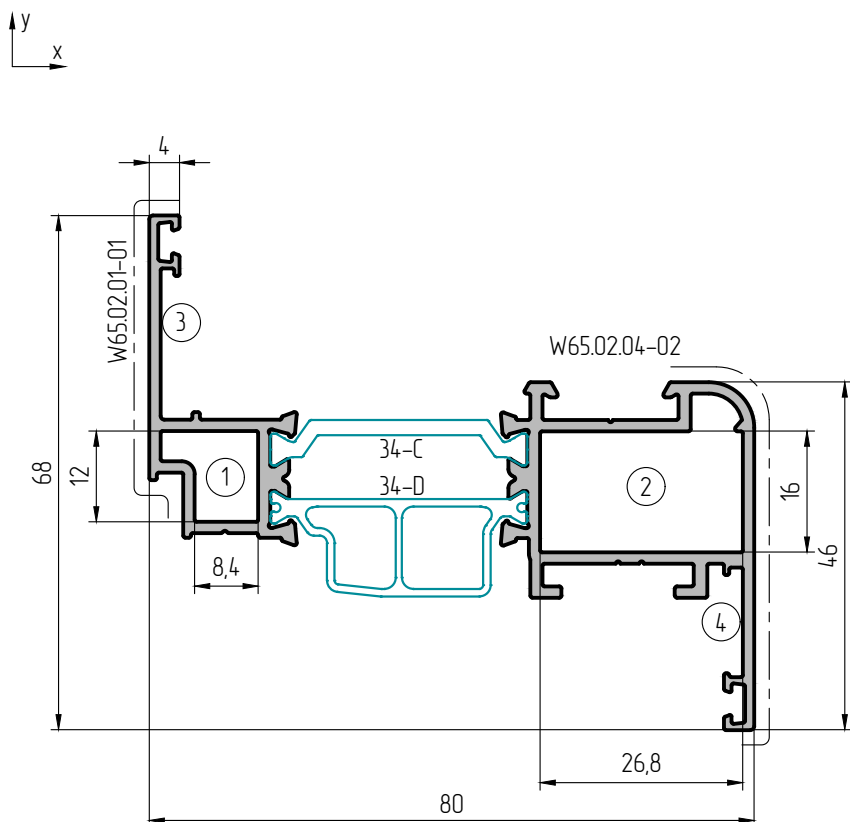


W72.02.03		232103		
Профиль створки 68 мм				
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм		
$\frac{21,973}{4,793}$	$\frac{50,201}{11,917}$	450		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
W45.08.08 L=7,8 мм		①	230844	32
W45.08.08 L=26,2 мм		②	230811	64
Стягивающие, выравнивающие уголки				
 W65.16.01		⑤	273400	100
 W45.14.01		⑥	267300	100

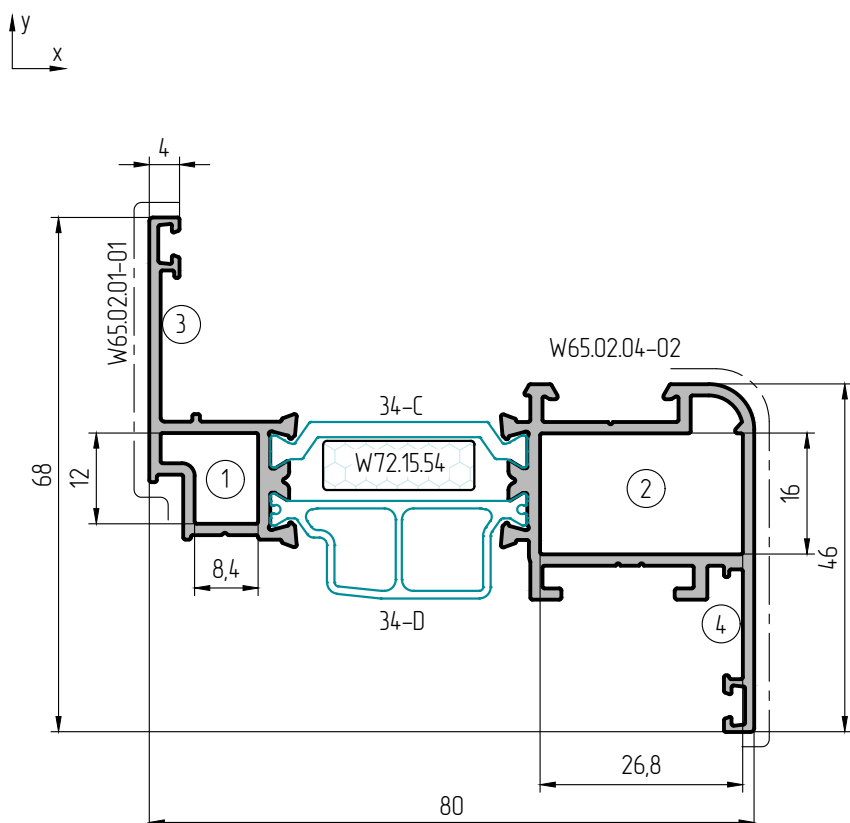


W72.02.03 HI		232133	
Профиль створки 68 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{21,973}{4,793}$	$\frac{50,201}{11,917}$	450	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.08 L=7,8 мм	 ①	230844	32
W45.08.08 L=26,2 мм	 ②	230811	64
Стягивающие, выравнивающие уголки			
 W65.16.01	 ③	273400	100
 W45.14.01	 ④	267300	100

ПРОФИЛИ

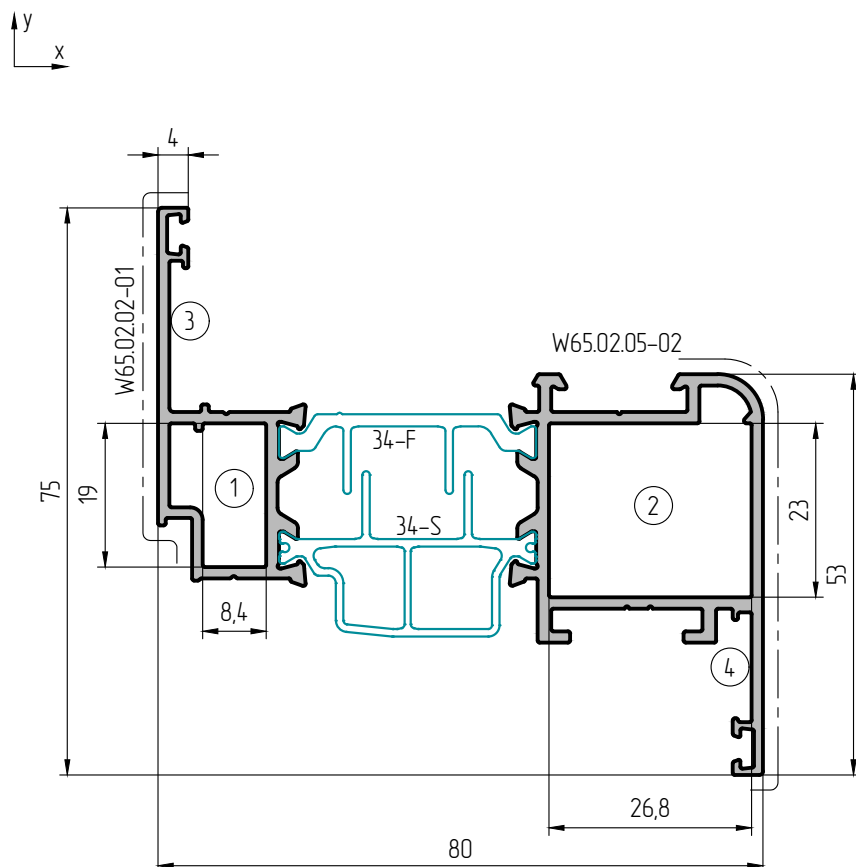


W72.02.04		232104		
Профиль створки 46 мм				
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм		
$\frac{6,960}{1,998}$	$\frac{36,476}{8,442}$	395		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
W45.08.02 L=7,9 мм		①	230800	70
W45.08.03 L=26,2 мм		②	230825	36
Стягивающие, выравнивающие уголки				
 W65.16.01		③	273400	100
 W45.14.01		④	267300	100

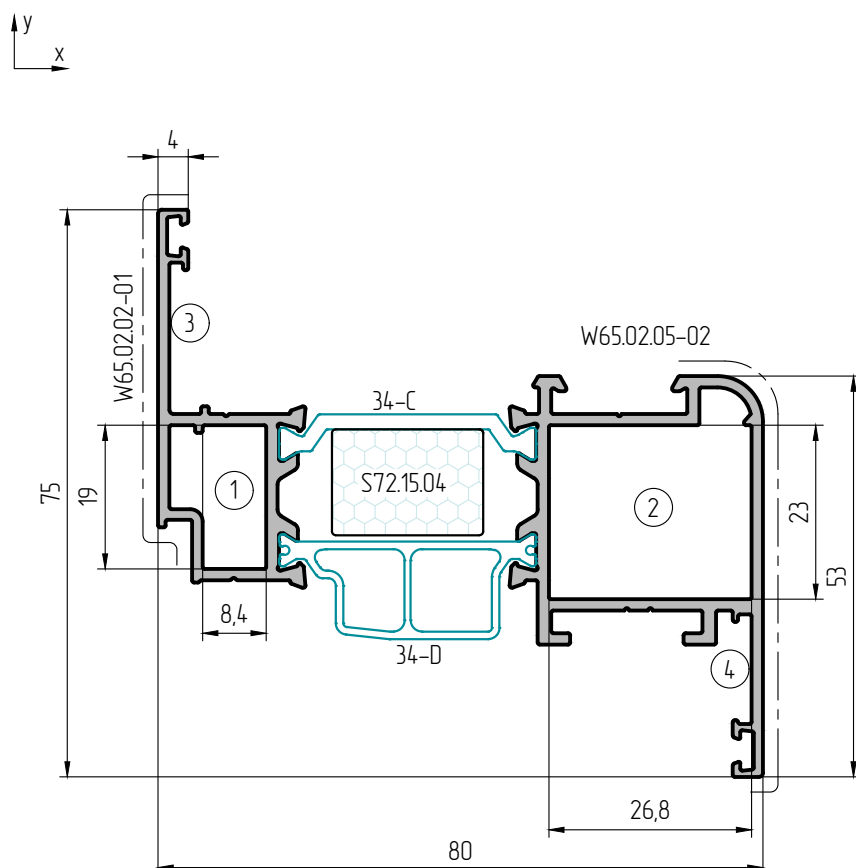


W72.02.04 HI		232134	
Профиль створки 46 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{6,960}{1,998}$	$\frac{36,476}{8,442}$	395	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.02 L=7,9 мм	 ①	230800	70
W45.08.03 L=26,2 мм	 ②	230825	36
Стягивающие, выравнивающие уголки			
 W65.16.01	 ③	273400	100
 W45.14.01	 ④	267300	100

ПРОФИЛИ

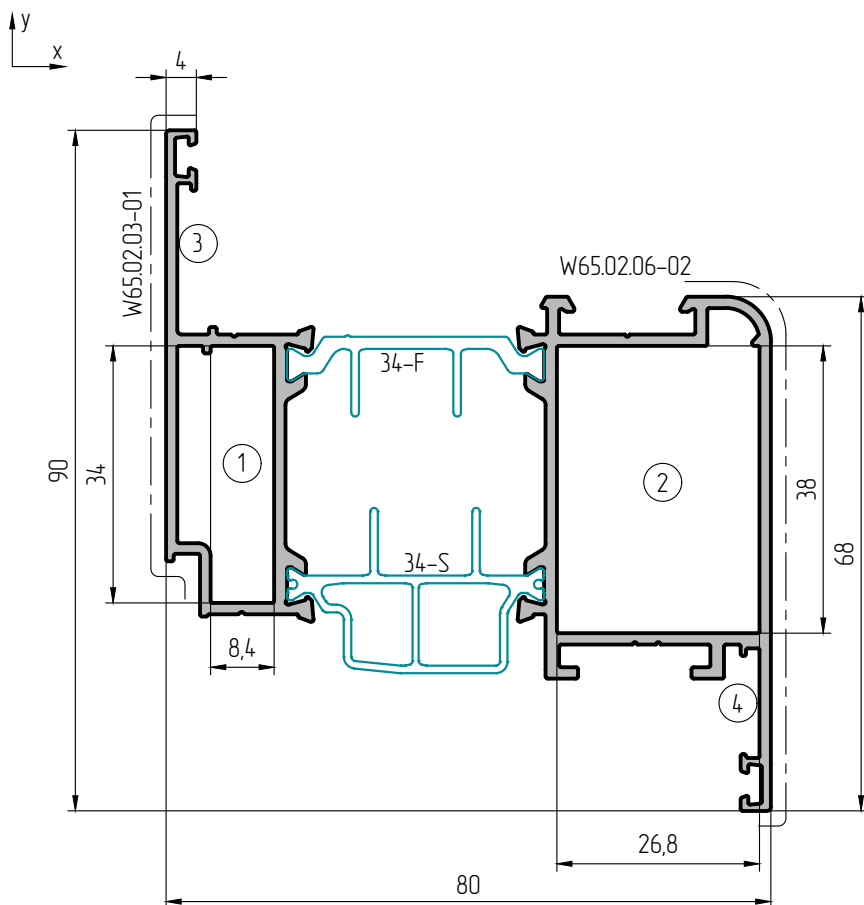


W72.02.05		232105		
Профиль створки 53 мм				
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм		
$\frac{10,419}{2,725}$	$\frac{40,667}{9,553}$	409		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
W45.08.04 L=7,8 мм		①	230808	52
W45.08.05 L=26,2 мм		②	230826	92
Шарнирные закладные				
 W65.09.01		①	253400	72
 W45.09.11		②	253310	24
Стягивающие, выравнивающие уголки				
 W65.16.01		③	273400	100
 W45.14.01		④	267300	100

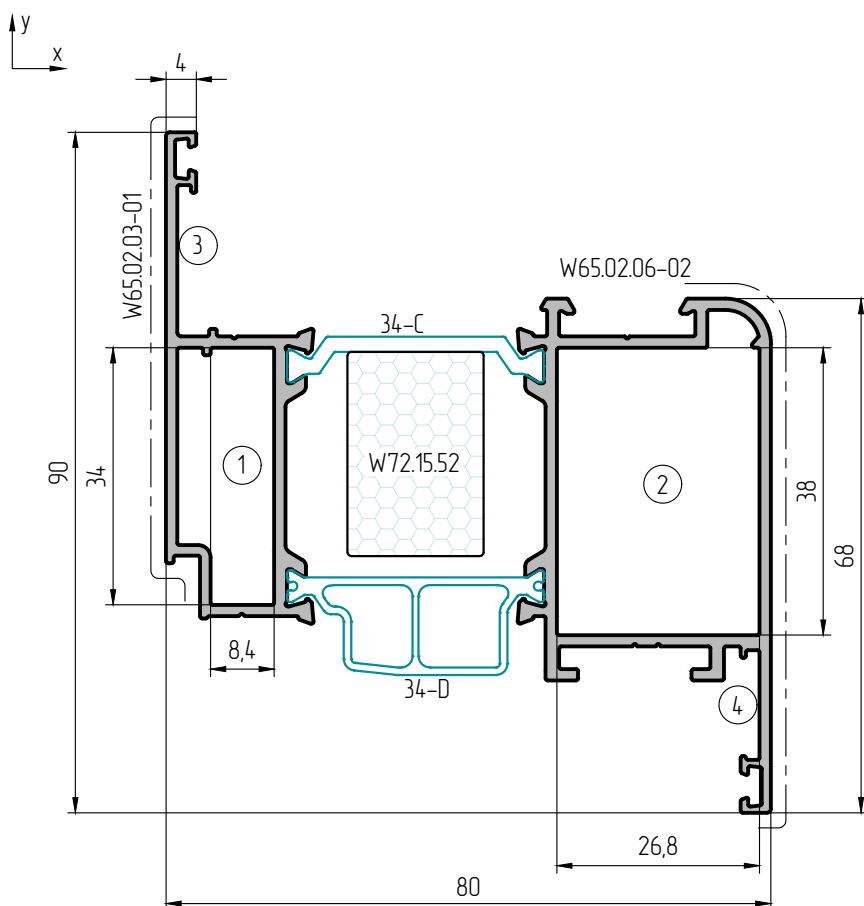


W72.02.05 HI		232135		
Профиль створки 53 мм				
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм		
$\frac{10,419}{2,725}$	$\frac{40,667}{9,553}$	409		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
W45.08.04 L=7,8 мм		①	230808	52
W45.08.05 L=26,2 мм		②	230826	92
Шарнирные закладные				
 W65.09.01		①	253400	72
 W45.09.11		②	253310	24
Стягивающие, выравнивающие уголки				
 W65.16.01		③	273400	100
 W45.14.01		④	267300	100

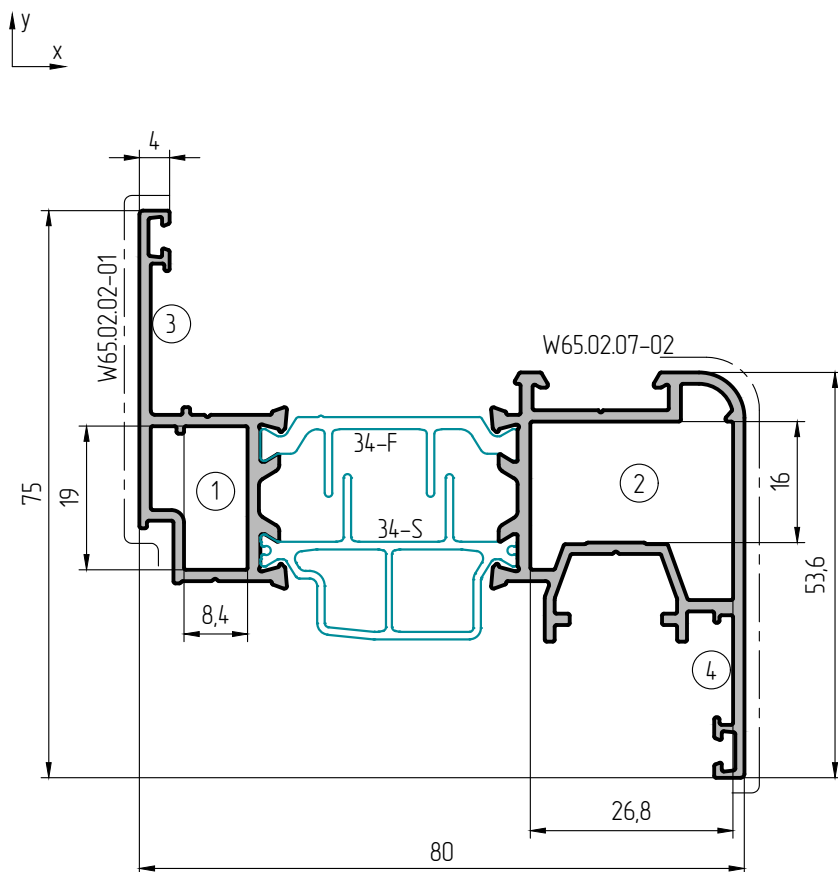
ПРОФИЛИ



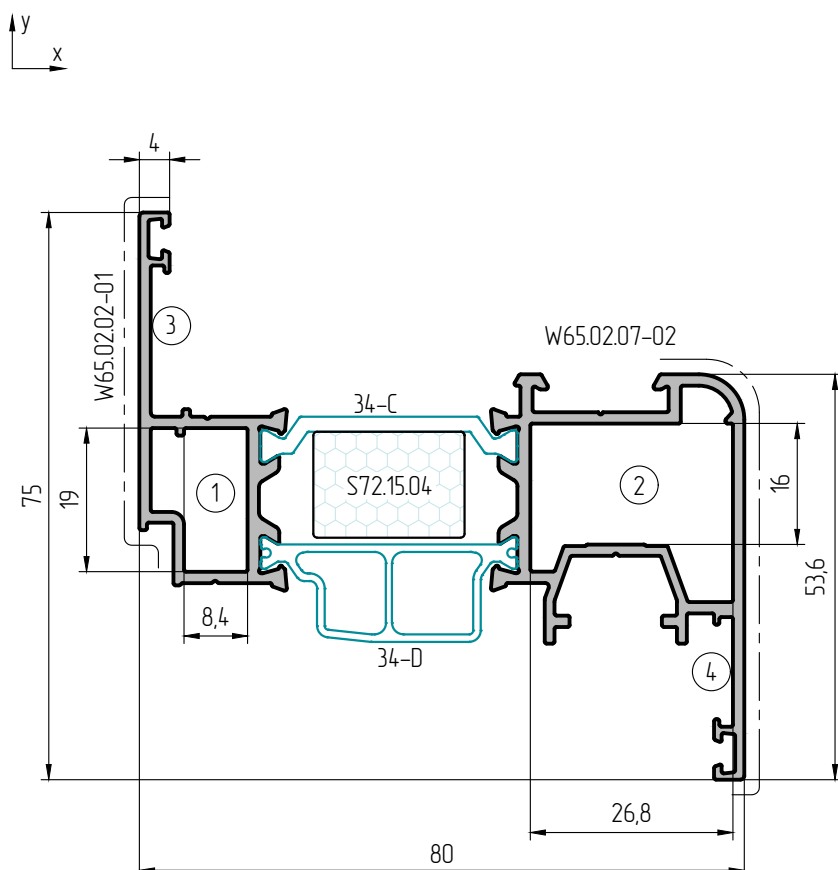
W72.02.06		232106		
Профиль створки 68 мм				
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм		
$\frac{21,783}{4,768}$	$\frac{49,437}{11,892}$	439		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
W45.08.08 L=7,8 мм		①	230844	32
W45.08.09 L=26,2 мм		②	230828	60
Стягивающие, выравнивающие уголки				
 W65.16.01		③	273400	100
 W45.14.01		④	267300	100



W72.02.06 HI		232136	
Профиль створки 68 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{21,783}{4,768}$	$\frac{49,437}{11,892}$	439	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.08 L=7,8 мм	 ①	230844	32
W45.08.09 L=26,2 мм	 ②	230828	60
Стягивающие, выравнивающие уголки			
 W65.16.01	 ③	273400	100
 W45.14.01	 ④	267300	100

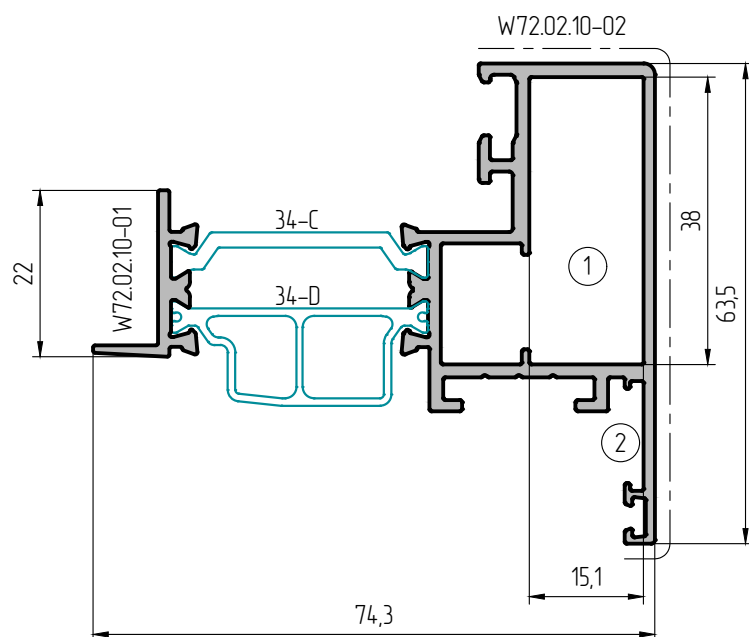


W72.02.07		232107	
Профиль створки с фурнитурным пазом от ПВХ систем			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{9,955}{2,649}$	$\frac{41,080}{9,571}$	419	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.04 L=7,8 мм	 ①	230808	52
W45.08.03 L=26,2 мм	 ②	230825	36
Стягивающие, выравнивающие уголки			
 W65.16.01	 ③	273400	100
 W45.14.01	 ④	267300	100

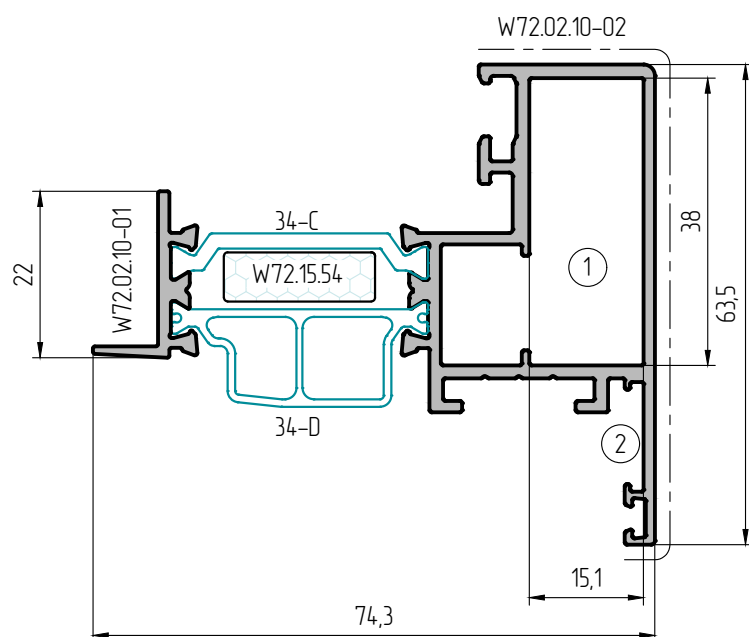


W72.02.07 HI		232137	
Профиль створки с фурнитурным пазом от ПВХ систем			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{9,955}{2,649}$	$\frac{41,080}{9,571}$	419	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.04 L=7,8 мм	 ①	230808	52
W45.08.03 L=26,2 мм	 ②	230825	36
Стягивающие, выравнивающие уголки			
 W65.16.01	 ③	273400	100
 W45.14.01	 ④	267300	100

ПРОФИЛИ

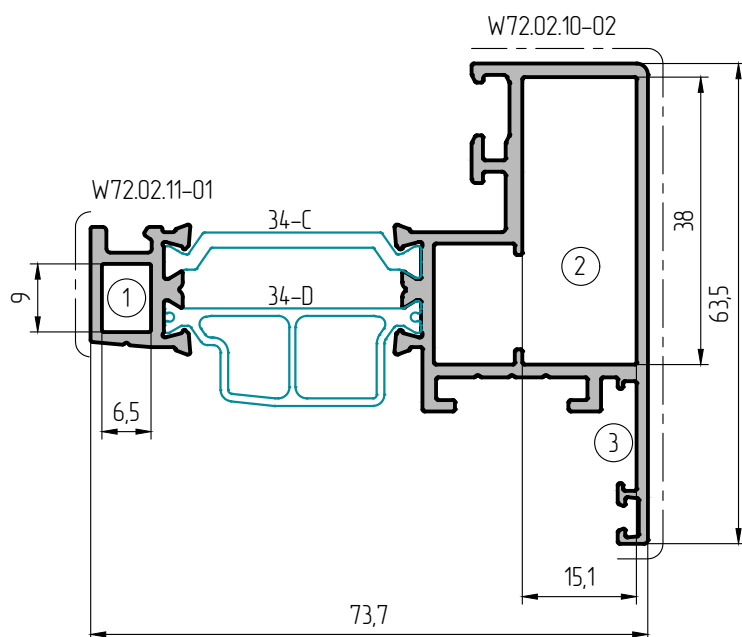


W72.02.10		232110	
Профиль структурной створки			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{10,148}{2,832}$	$\frac{19,038}{3,688}$	370	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.09 L=14,6 мм	 ①	230886	36
Выравнивающий уголок			
 W45.14.01	 ②	267300	100

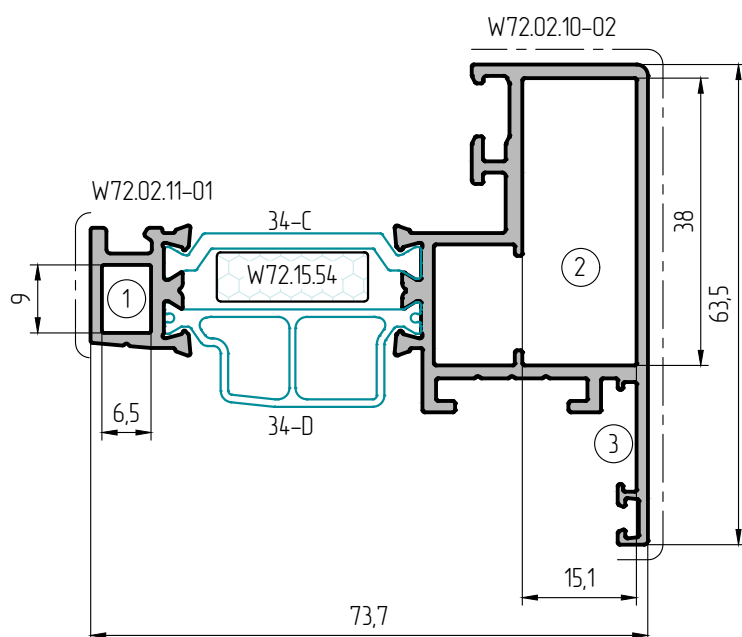


W72.02.10 HI		232140	
Профиль структурной створки			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{10,148}{2,832}$	$\frac{19,038}{3,688}$	370	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.09 L=14,6 мм	 ①	230886	36
Выравнивающий уголок			
L W45.14.01	 ②	267300	100

ПРОФИЛИ

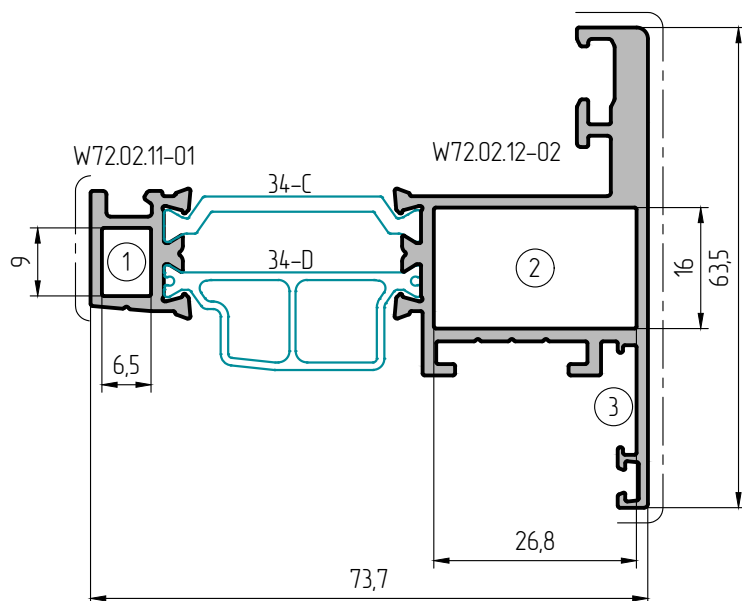


W72.02.11		232111
Профиль скрытой створки		
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм
$\frac{10,109}{2,828}$	$\frac{25,565}{5,340}$	361
Закладные углового соединения		
Наименование	3D	Арт.
W45.08.01 L=6 мм	①	230858
W45.08.09 L=14,6 мм	②	230886
Выравнивающий уголок		
L W45.14.01	③	267300

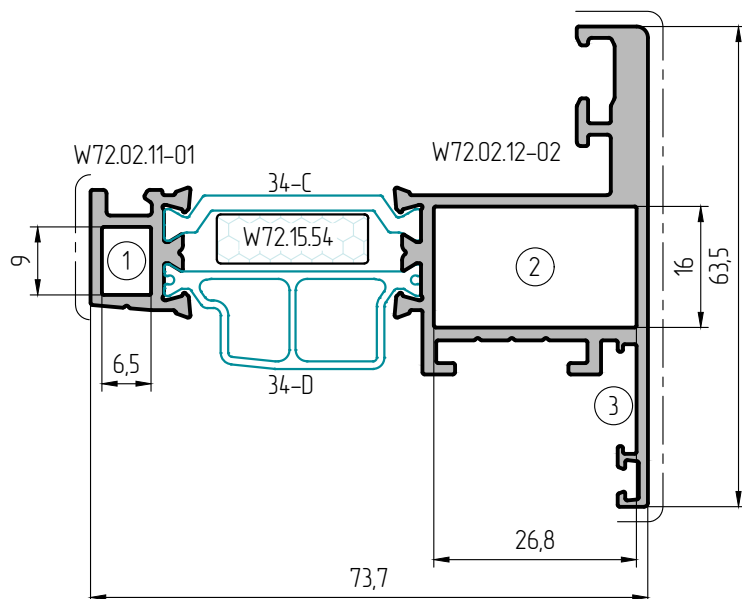


W72.02.11 HI		232141
Профиль скрытой створки		
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм
$\frac{10,109}{2,828}$	$\frac{25,565}{5,340}$	361
Закладные углового соединения		
Наименование	3D	Арт.
W45.08.01 L=6 мм	①	230858
W45.08.09 L=14,6 мм	②	230886
Выравнивающий уголок		
L W45.14.01	③	267300

ПРОФИЛИ



W72.02.12		232112
Профиль скрытой створки		
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм
9,014 2,547	29,018 5,682	361
Закладные углового соединения		
Наименование	3D	Арт.
W45.08.01 L=6 мм	①	230858
W45.08.03 L=26,2 мм	②	230825
Выравнивающий уголок		
L W45.14.01	②	267300

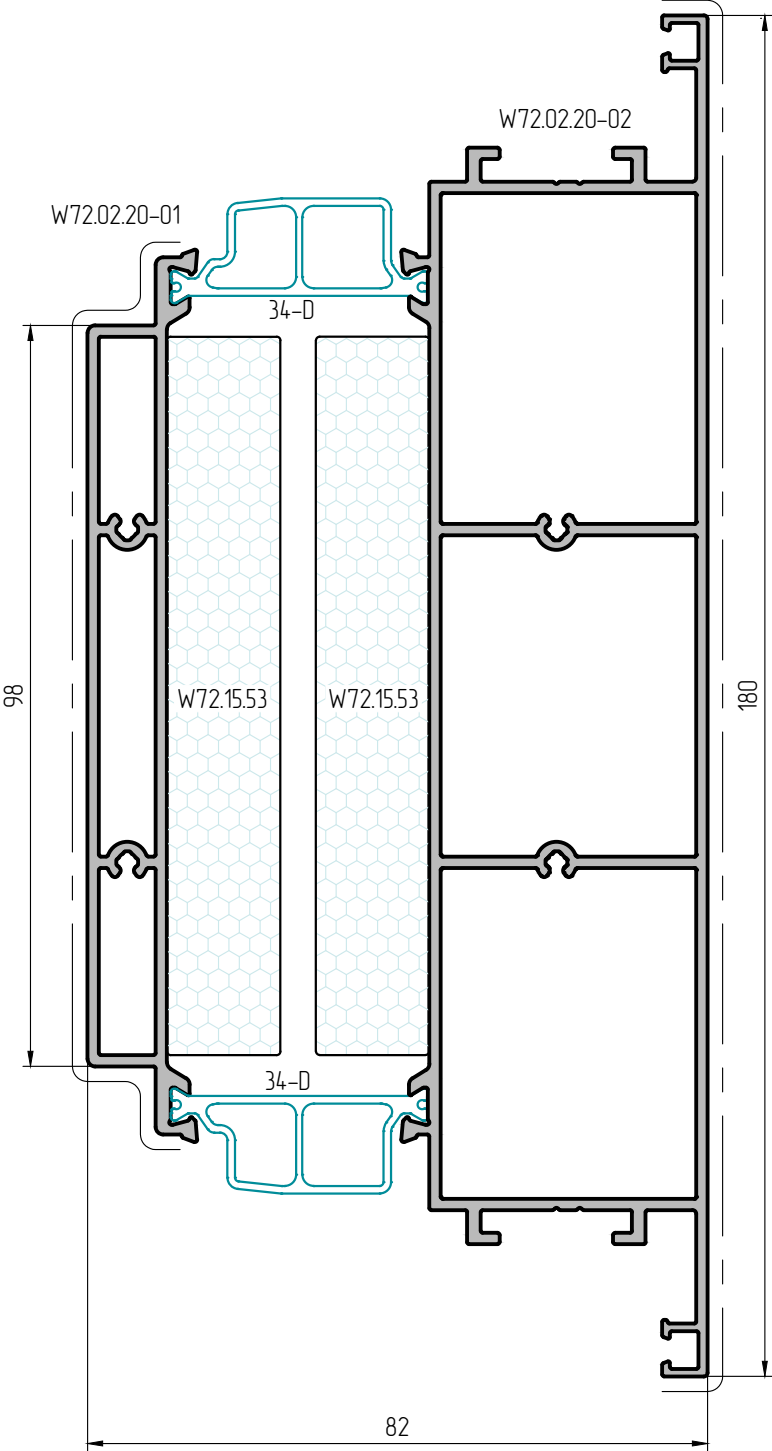


W72.02.12 HI		232142
Профиль скрытой створки		
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм
9,014 2,547	29,018 5,682	361
Закладные углового соединения		
Наименование	3D	Арт.
W45.08.01 L=6 мм	①	230858
W45.08.03 L=26,2 мм	②	230825
Выравнивающий уголок		
L W45.14.01	②	267300

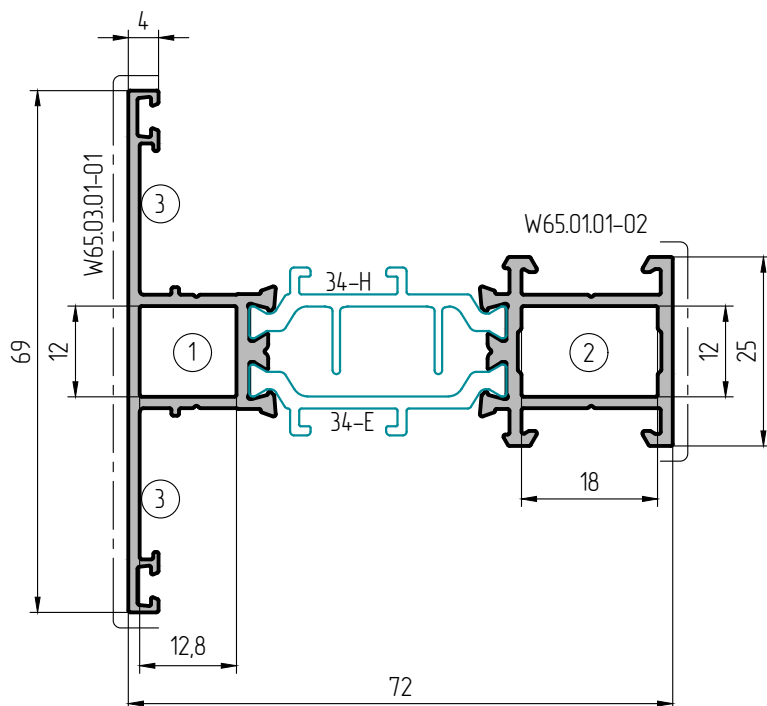
ПРОФИЛИ



W72.02.20 HI		232145
Профиль вентиляционной створки		
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм
$\frac{249,715}{27,746}$	$\frac{111,449}{25,074}$	645



ПРОФИЛИ



W72.03.01

232201

Профиль импоста 25 мм

$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм
$\frac{6,431}{1,864}$	$\frac{29,422}{7,165}$	408

Закладные углового соединения

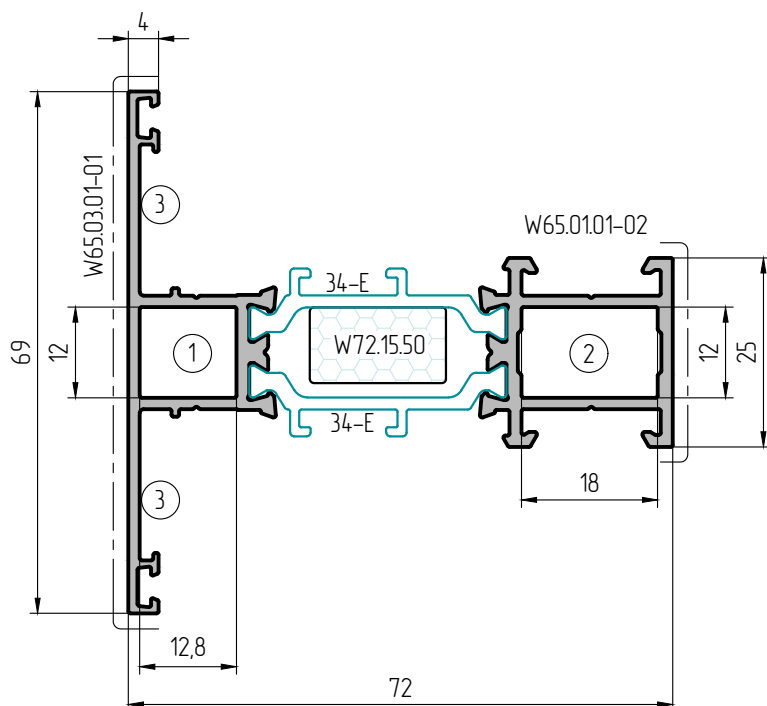
Наименование	3D	Арт.	Р
W45.08.02 L=12,2 мм		① 230801	44
W45.08.02 L=17,5 мм		② 230802	80

Закладные Т-образного соединения

W65.08.01 L=11,5 мм		① ② 231750	72
W65.08.02 L=11,5 мм		② 231753	50

Уголок стягивающий

W65.16.01	③	273400	100
-----------	---	--------	-----



W72.03.01 HI

232231

Профиль импоста 25 мм

$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм
$\frac{6,431}{1,864}$	$\frac{29,422}{7,165}$	408

Закладные углового соединения

Наименование	3D	Арт.	Р
W45.08.02 L=12,2 мм		① 230801	44
W45.08.02 L=17,5 мм		② 230802	80

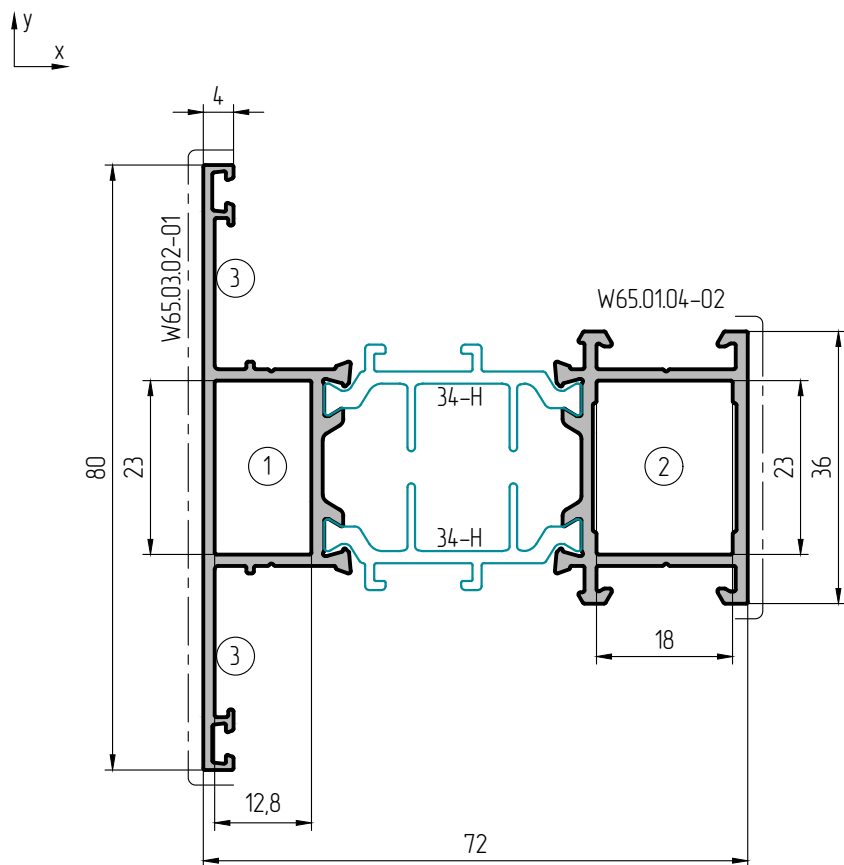
Закладные Т-образного соединения

W65.08.01 L=11,5 мм		① ② 231750	72
W65.08.02 L=11,5 мм		② 231753	50

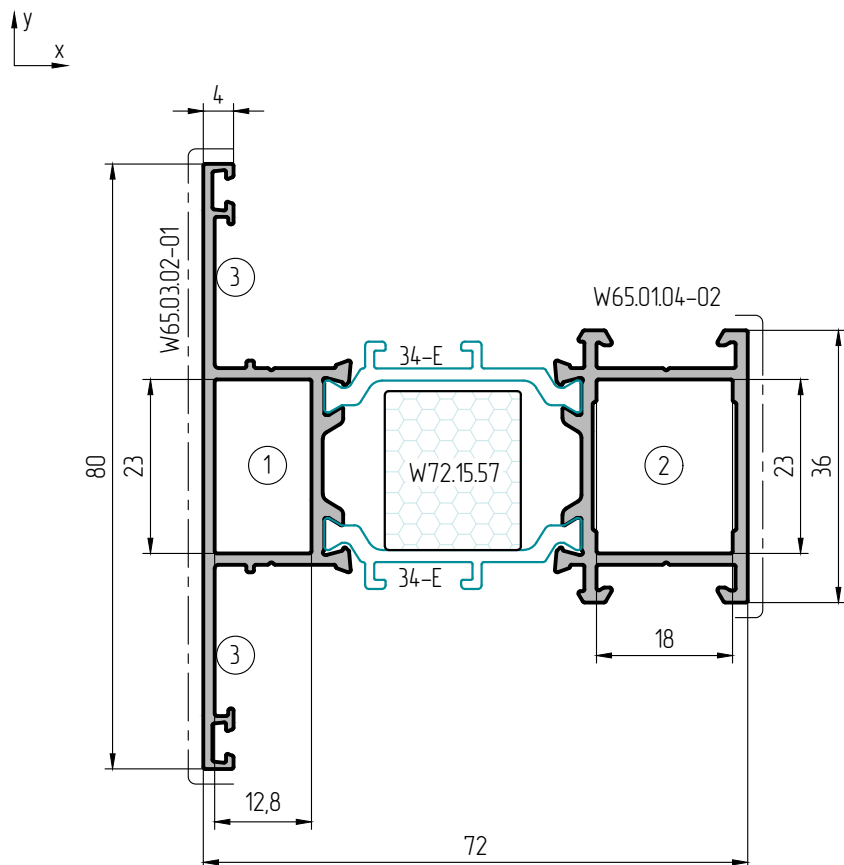
Уголок стягивающий

W65.16.01	③	273400	100
-----------	---	--------	-----

ПРОФИЛИ

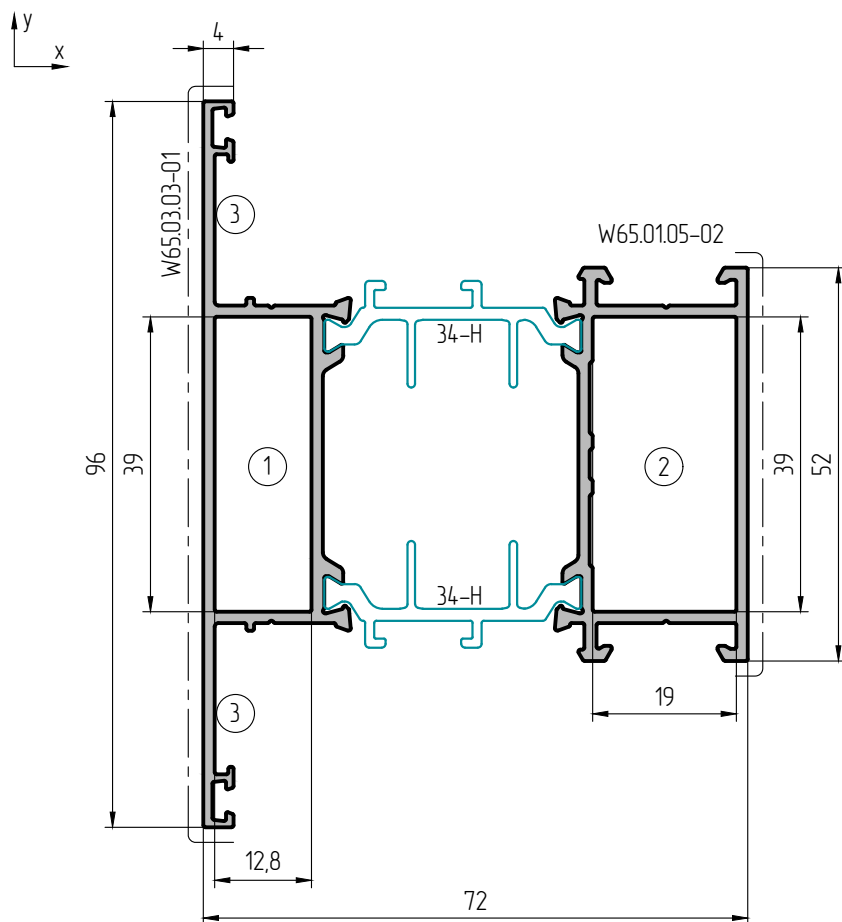


W72.03.02		232202		
Профиль импоста 36 мм				
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм		
$\frac{11,819}{2,952}$	$\frac{34,679}{8,551}$	430		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
W45.08.05 L=12,2 мм		①	230804	44
W45.08.05 L=17,4 мм		②	230805	80
W45.08.06 L=17,4 мм		②	230879	36
Закладные Т-образного соединения				
W65.08.01 L=22,5 мм		①②	231751	48
W65.08.02 L=22,5 мм		②	231754	50
Шарнирные закладные				
 W45.09.06		①	253305	60
 W45.09.07		②	253306	40
 W45.09.08		①	253307	20
 W45.09.09		②	253308	20
Уголок стягивающий				
 W65.16.01		③	273400	100

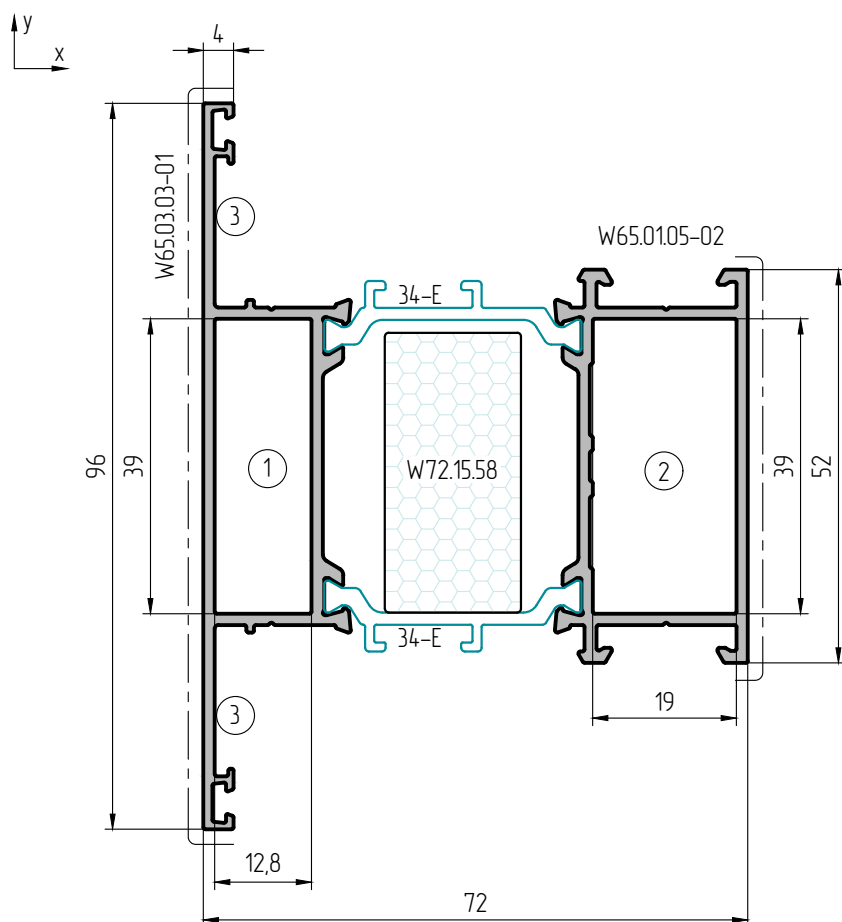


W72.03.02 HI		232232	
Профиль импоста 36 мм			
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	Р мм	
$\frac{11,819}{2,952}$	$\frac{34,679}{8,551}$	430	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.05 L=12,2 мм	 ①	230804	44
W45.08.05 L=17,4 мм	 ②	230805	80
W45.08.06 L=17,4 мм	 ②	230879	36
Закладные Т-образного соединения			
W65.08.01 L=22,5 мм	 ①②	231751	48
W65.08.02 L=22,5 мм	 ②	231754	50
Шарнирные закладные			
 W45.09.06	 ①	253305	60
 W45.09.07	 ②	253306	40
 W45.09.08	 ①	253307	20
 W45.09.09	 ②	253308	20
Уголок стягивающий			
 W65.16.01	 ③	273400	100

ПРОФИЛИ

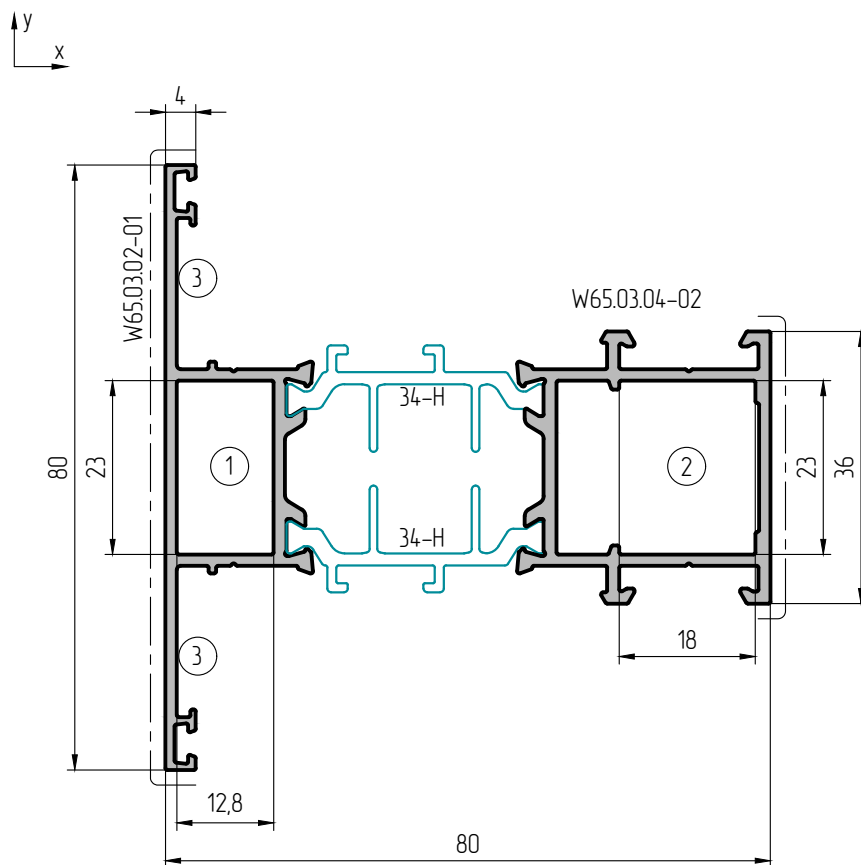


W72.03.03		232203	
Профиль импоста 52 мм			
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	Р мм	
$\frac{24,412}{5,071}$	$\frac{41,618}{10,297}$	463	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.11 L=12,2 мм	 ①	230806	44
W45.08.11 L=18,5 мм	 ②	230807	32
Закладные Т-образного соединения			
W65.08.01 L=38,5 мм	 ① ②	231752	48
W65.08.02 L=38,5 мм	 ②	231755	40
Уголок стягивающий			
 W65.16.01	 ③	273400	100



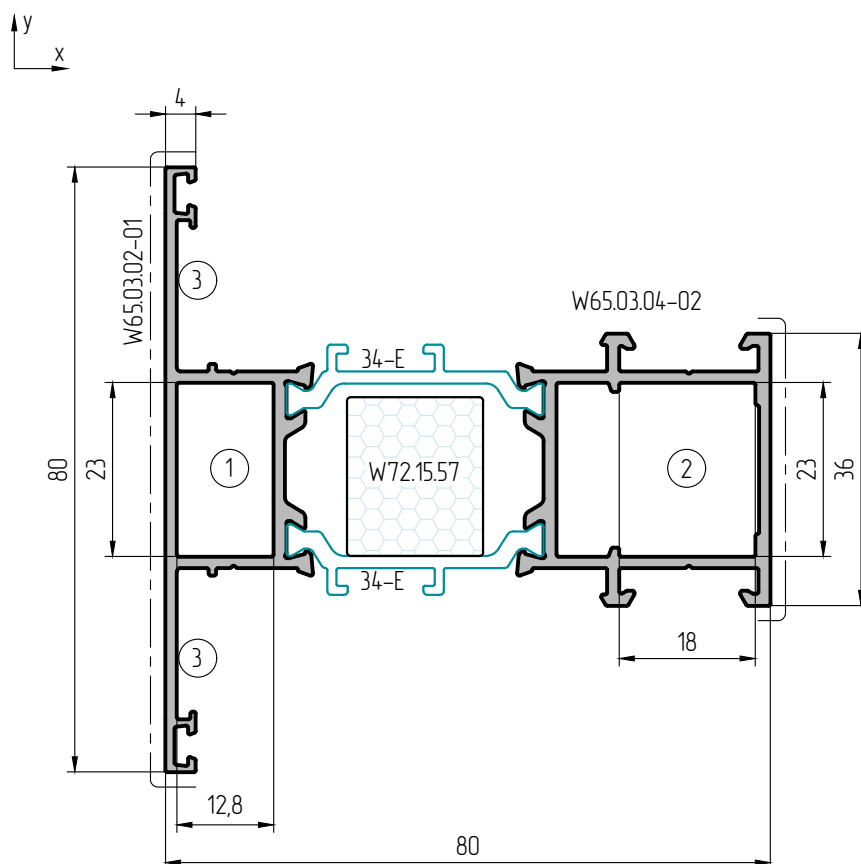
W72.03.03 HI		232233	
Профиль импоста 52 мм			
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	Р мм	
$\frac{24,412}{5,071}$	$\frac{41,618}{10,297}$	463	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.11 L=12,2 мм	 ①	230806	44
W45.08.11 L=18,5 мм	 ②	230807	32
Закладные Т-образного соединения			
W65.08.01 L=38,5 мм	 ① ②	231752	48
W65.08.02 L=38,5 мм	 ②	231755	40
Уголок стягивающий			
 W65.16.01	 ③	273400	100

ПРОФИЛИ



W72.03.04		232204	
Профиль импоста створки 36 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{12,204}{3,051}$	$\frac{44,224}{9,893}$	446	
Закладные Т-образного соединения			
W65.08.01 L=22,5 мм	 ①②	231751	48
W65.08.02 L=22,5 мм	 ②	231754	50
Шарнирные закладные			
⊥ W45.09.08	 ①	253307	20
⊥ W45.09.09	 ②	253308	20
Уголок стягивающий			
⊥ ⊥ W65.16.01	 ③	273400	100

Применяется только
со створками:
W72.02.01
W72.02.02
W72.02.03

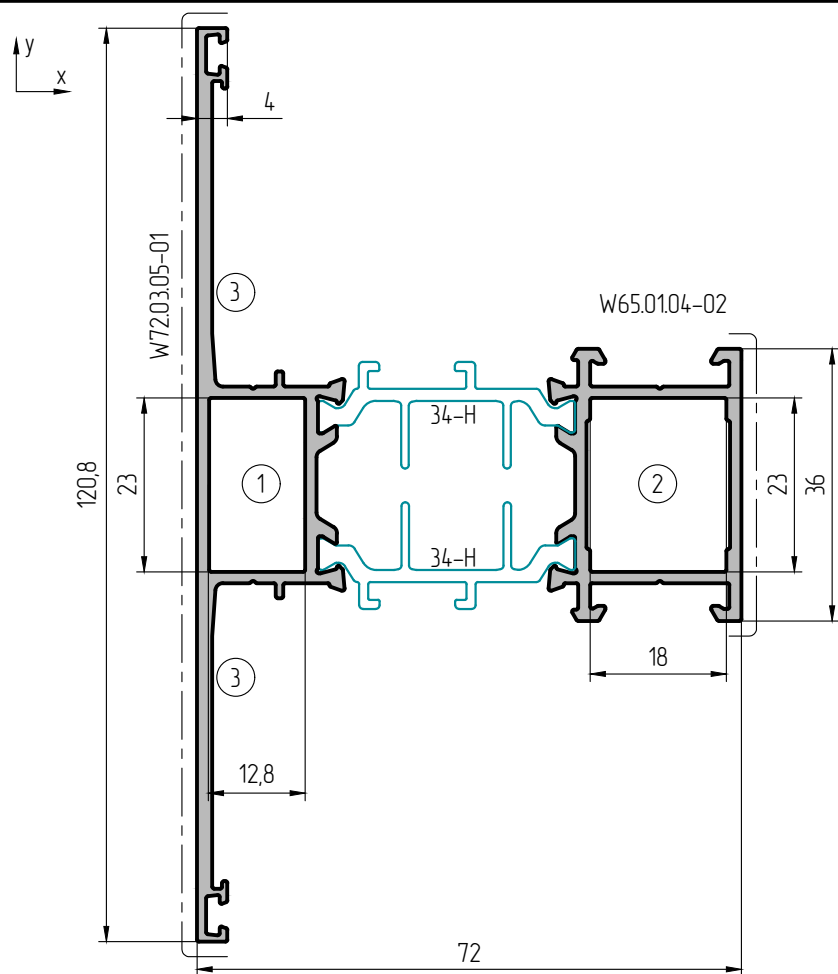


W72.03.04 HI		232234	
Профиль импоста створки 36 мм			
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	Р мм	
$\frac{12,204}{3,051}$	$\frac{44,224}{9,893}$	446	
Закладные Т-образного соединения			
W65.08.01 L=22,5 мм	 ①②	231751	48
W65.08.02 L=22,5 мм	 ②	231754	50
Шарнирные закладные			
⊥ W45.09.08	 ①	253307	20
⊥ W45.09.09	 ②	253308	20
Уголок стягивающий			
⊥ ⊥ W65.16.01	 ③	273400	100

Применяется только
со створками:
W72.02.01 HI
W72.02.02 HI
W72.02.03 HI

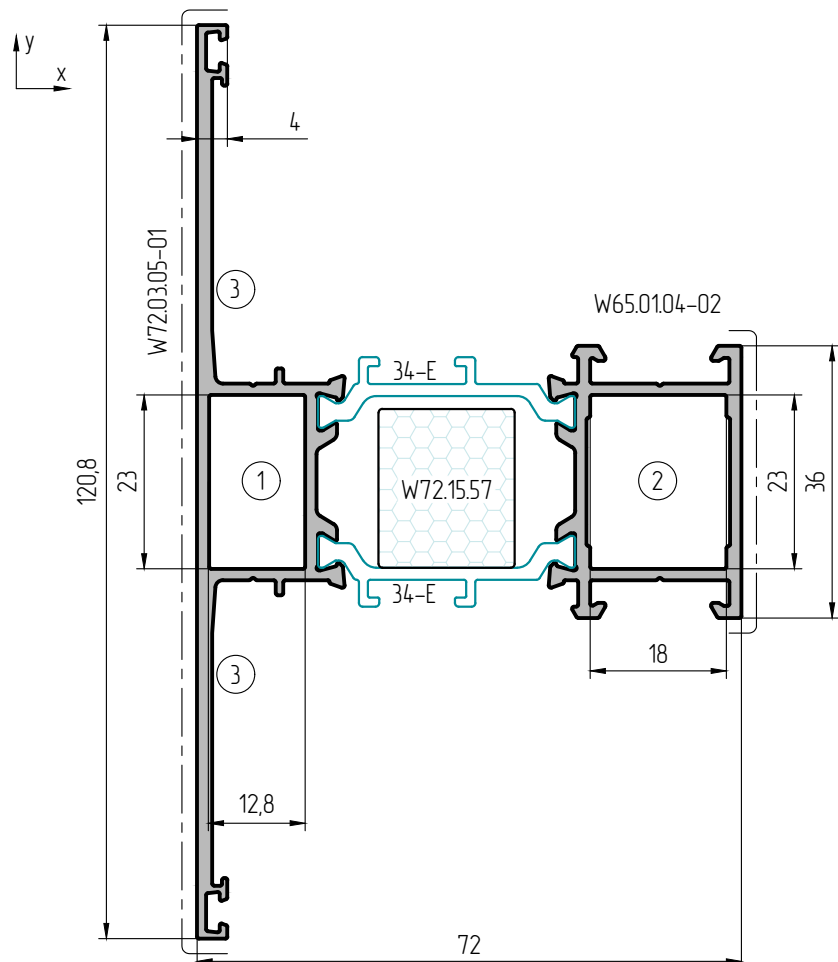


ПРОФИЛИ



W72.03.05		232205	
Профиль импоста скрытой створки 36 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм	
$\frac{34,717}{5,748}$	$\frac{42,675}{9,193}$	513	
Закладные Т-образного соединения			
W65.08.01 L=22,5 мм	 ②	231751	48
W65.08.02 L=22,5 мм	 ②	231754	76
W72.08.02 L=22,5 мм	 ①	232750	48
Уголок выравнивающий			
L W72.14.01	 ③	267501	

Применяется только
с рамами:
W72.01.06
W72.01.07

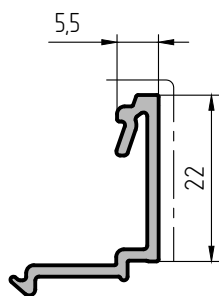


W72.03.05 HI		232235	
Профиль импоста скрытой створки 36 мм			
$I_x \text{ см}^4$	$I_y \text{ см}^4$	P	
$W_x \text{ см}^3$	$W_y \text{ см}^3$	мм	
$\frac{34,717}{5,748}$	$\frac{42,675}{9,193}$	513	
Закладные Т-образного соединения			
W65.08.01 L=22,5 мм		②	231751 48
W65.08.02 L=22,5 мм		②	231754 76
W72.08.02 L=22,5 мм		①	232750 48
Уголок выравнивающий			
L W72.14.01		③	267501

Применяется только
с рамами:
W72.01.06 HI
W72.01.07 HI



ПРОФИЛИ



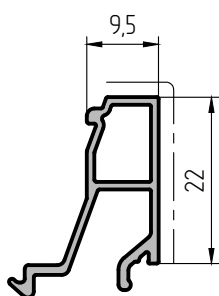
W45.04.01

230300

Профиль штапика

P, мм

115,2



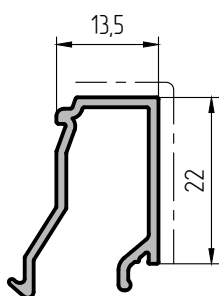
W45.04.02

230301

Профиль штапика

P, мм

118,8



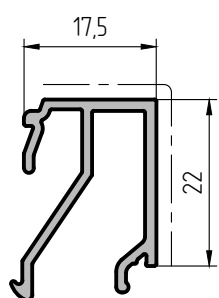
W45.04.03

230302

Профиль штапика

P, мм

139,6



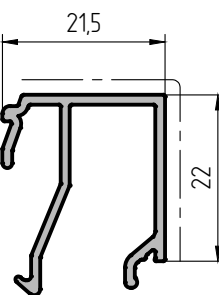
W45.04.04

230303

Профиль штапика

P, мм

164,2



W45.04.05

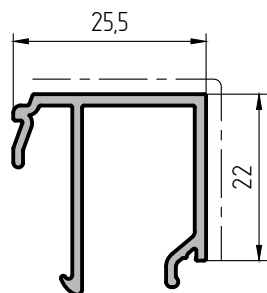
230304

Профиль штапика

P, мм

170,7

ПРОФИЛИ



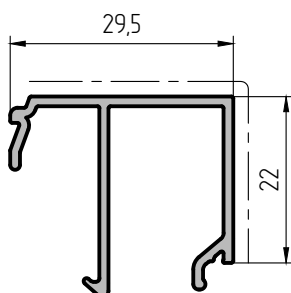
W45.04.06

230305

Профиль штапика

Р, мм

175,4



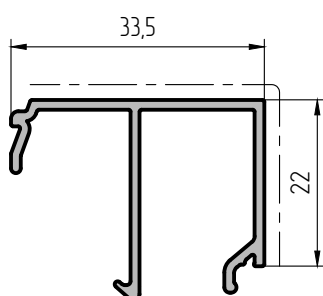
W45.04.07

230306

Профиль штапика

Р, мм

185,2



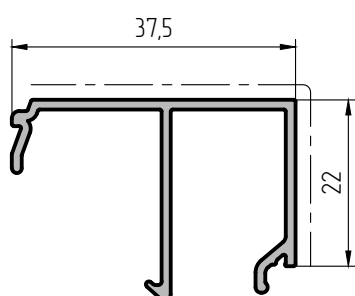
W45.04.08

230307

Профиль штапика

Р, мм

193,3



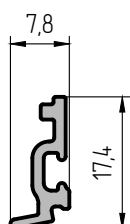
W45.04.09

230308

Профиль штапика

Р, мм

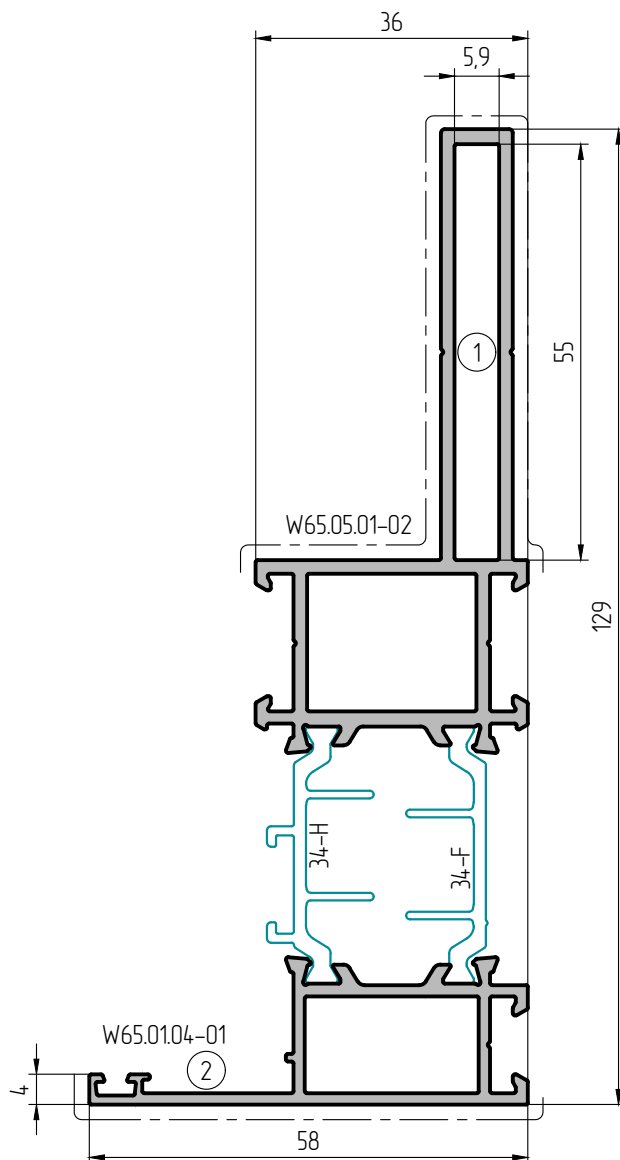
201,1



W72.04.01

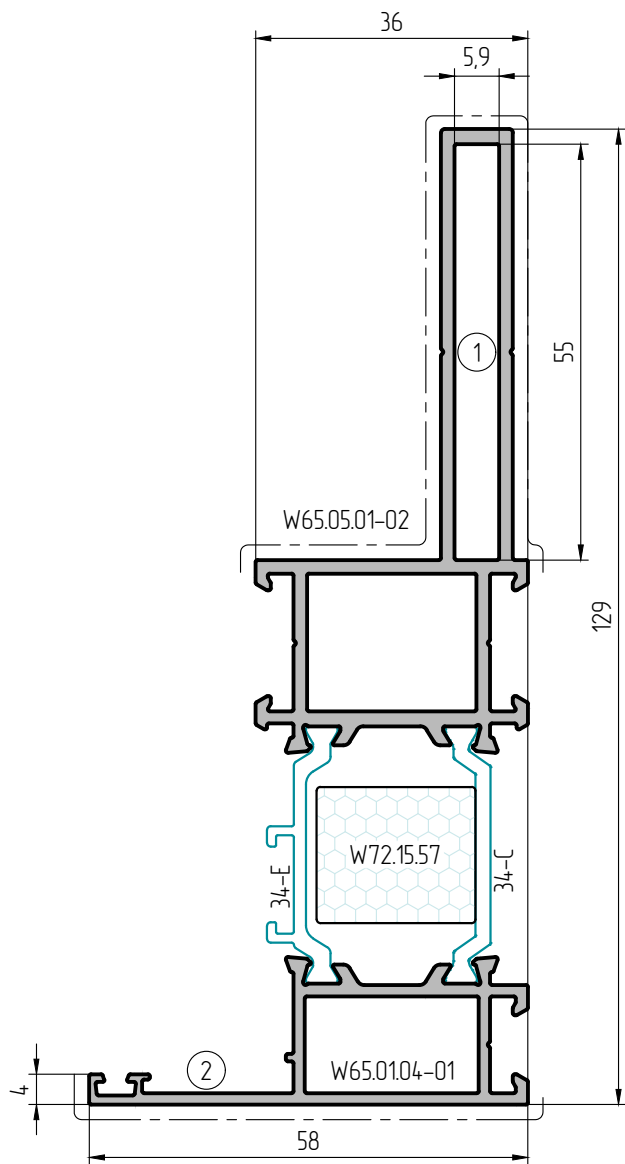
232301

Профиль штапика

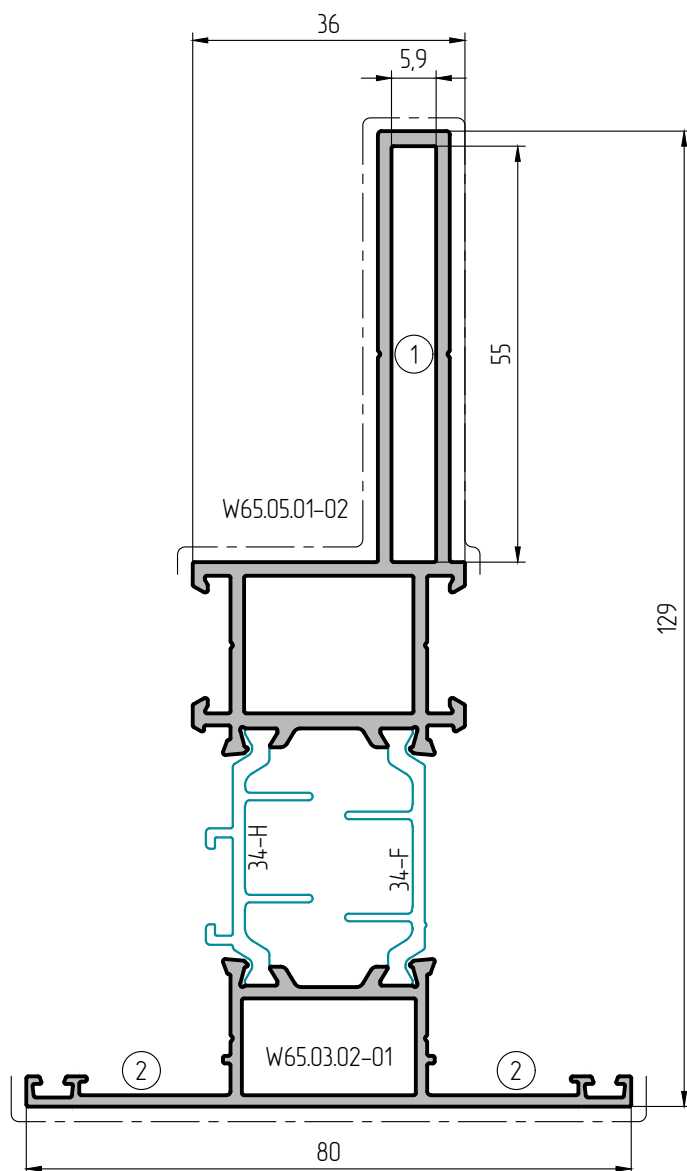


W72.05.01		232401	
Профиль-стойка			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{105,583}{14,594}$	$\frac{11,469}{2,714}$	483	
Закладная для крепления стойки в проем			
Наименование			Арт. 
BP640.08.05 L=80 мм		①	246903
Уголок стягивающий			
 W65.16.01		②	273400 100

ПРОФИЛИ

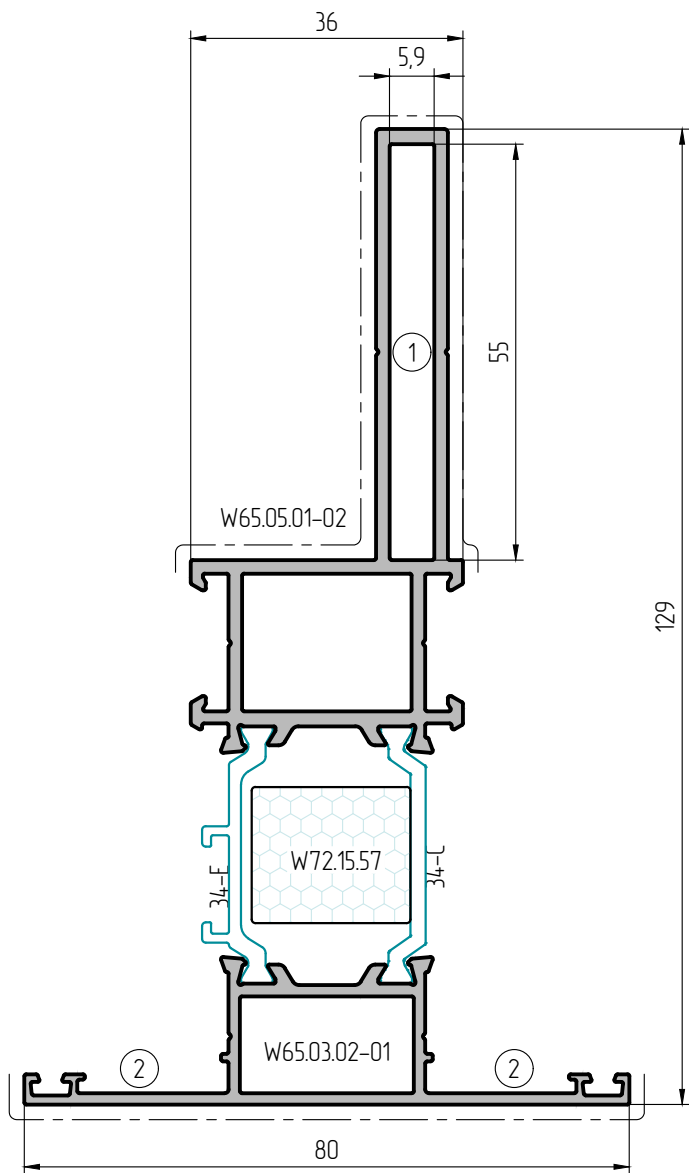


W72.05.01 HI		232431	
Профиль-стойка			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{105,583}{14,594}$	$\frac{11,469}{2,714}$	483	
Закладная для крепления стойки в проем			
Наименование			Арт. 
BP640.08.05 L=80 мм		① 246903	
Уголок стягивающий			
 W65.16.01		② 273400	100



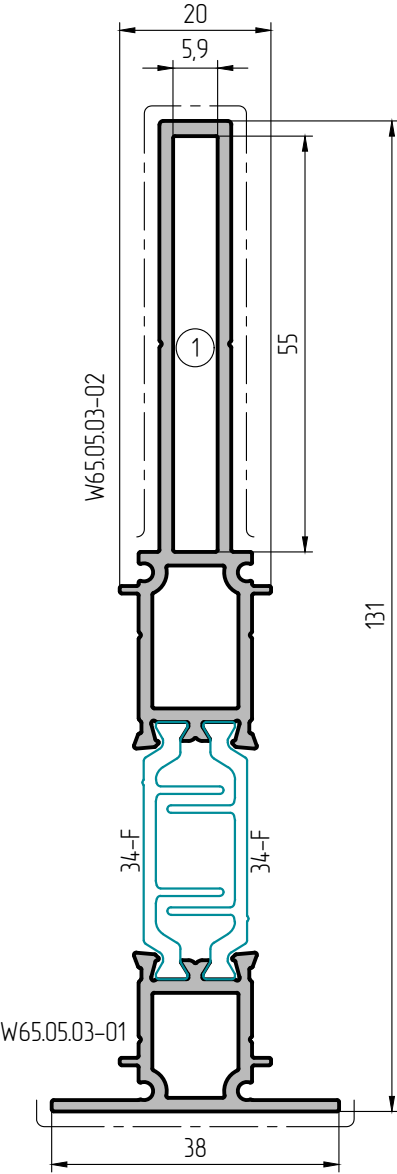
W72.05.02		232402	
Профиль-стойка			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{114,246}{15,333}$	$\frac{14,207}{3,265}$	525	
Закладная для крепления стойки в проем			
Наименование			Арт. 
BP640.08.05 L=80 мм		①	246903
Уголок стягивающий			
 W65.16.01		②	273400 100

ПРОФИЛИ



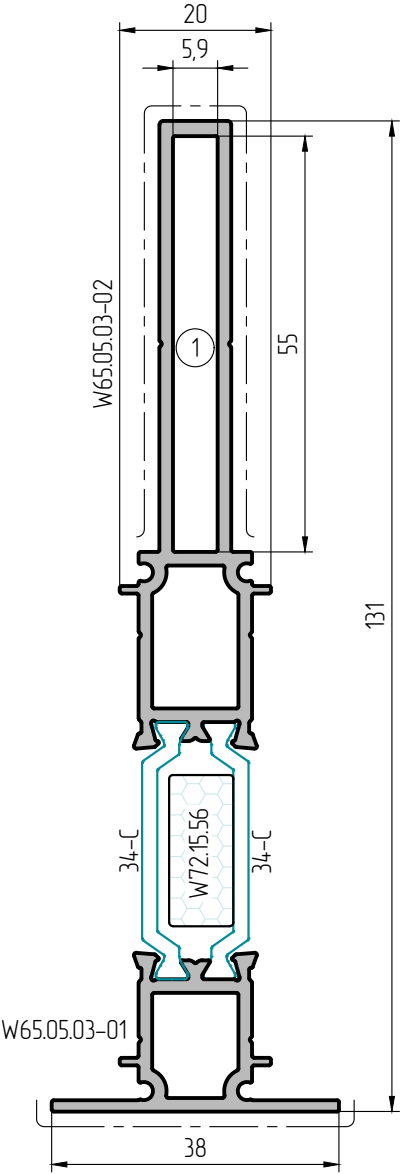
W72.05.02 HI		232432	
Профиль-стойка			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{114,246}{15,333}$	$\frac{14,207}{3,265}$	525	
Закладная для крепления стойки в проем			
Наименование			Арт. 
BP640.08.05 L=80 мм		① 246903	
Уголок стягивающий			
 W65.16.01		② 273400	100

ПРОФИЛИ



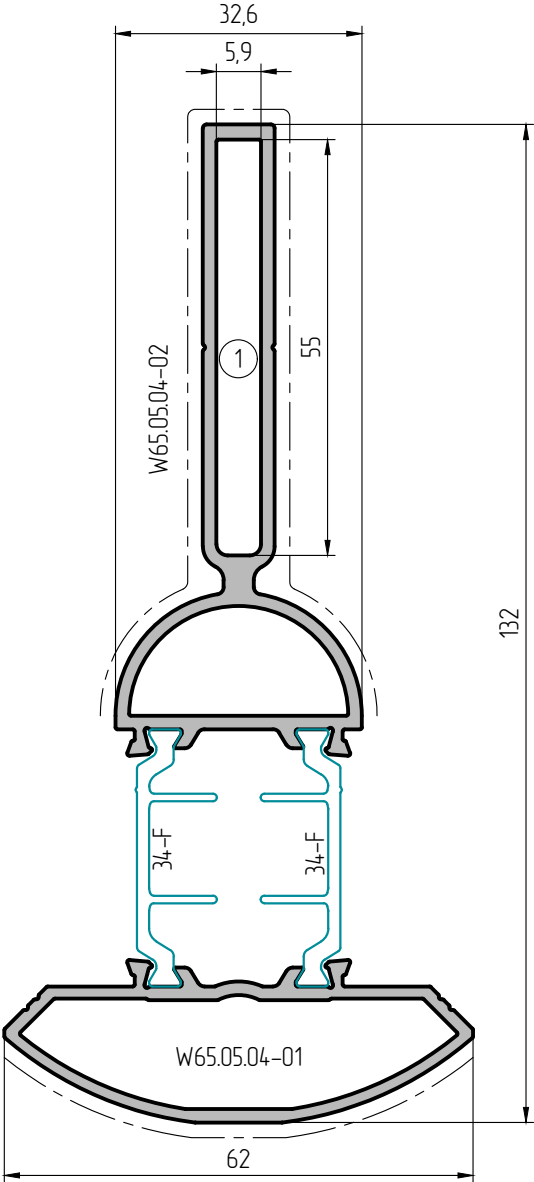
W72.05.03		232403	
Профиль-стойка			
$I_x \text{ см}^4$	$I_y \text{ см}^4$	P	
$W_x \text{ см}^3$	$W_y \text{ см}^3$	мм	
94,862	1,854	367	
13,752	0,976		
Закладная для крепления стойки в проем			
Наименование			Арт. 
BP640.08.05 L=80 мм		①	246903

ПРОФИЛИ



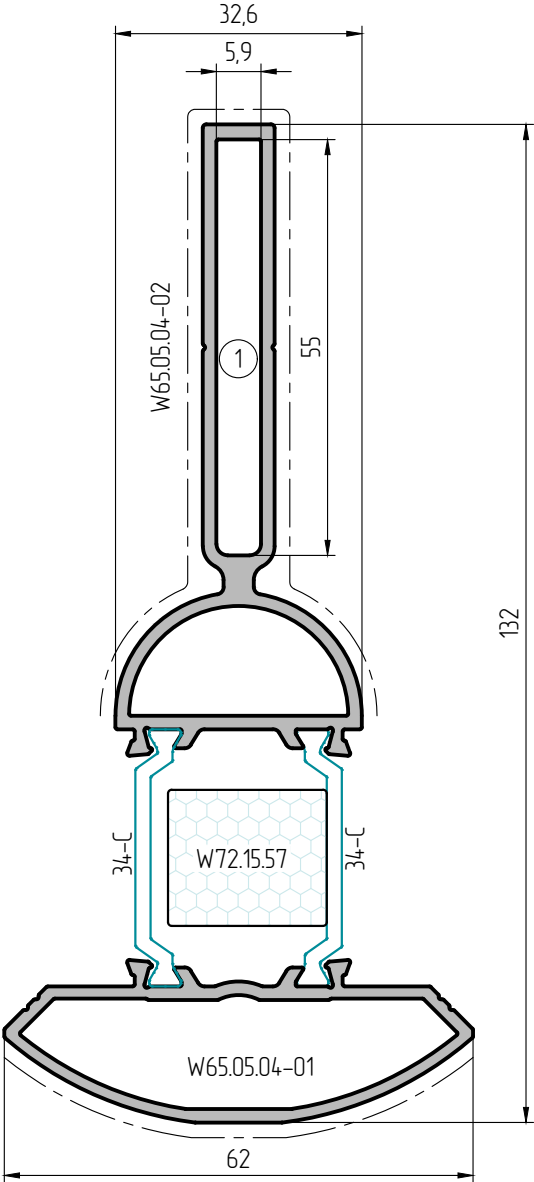
W72.05.03 HI		232433	
Профиль-стойка			
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм	
$\frac{94,862}{13,752}$	$\frac{1,854}{0,976}$	367	
Закладная для крепления стойки в проем			
Наименование			Арт. 
BP640.08.05 L=80 мм		①	246903

ПРОФИЛИ



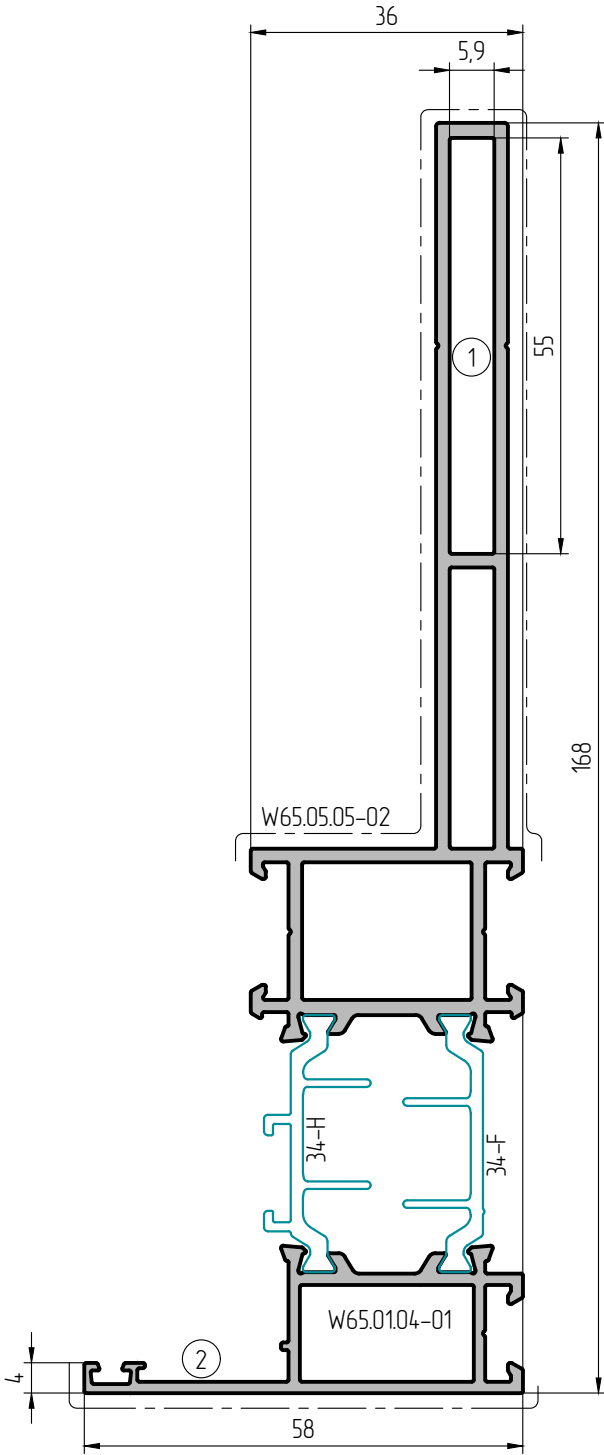
W72.05.04		232404	
Профиль-стойка			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{109,736}{14,591}$	$\frac{9,655}{3,114}$	367	
Закладная для крепления стойки в проем			
Наименование			Арт. 
BP640.08.05 L=80 мм		①	246903

ПРОФИЛИ

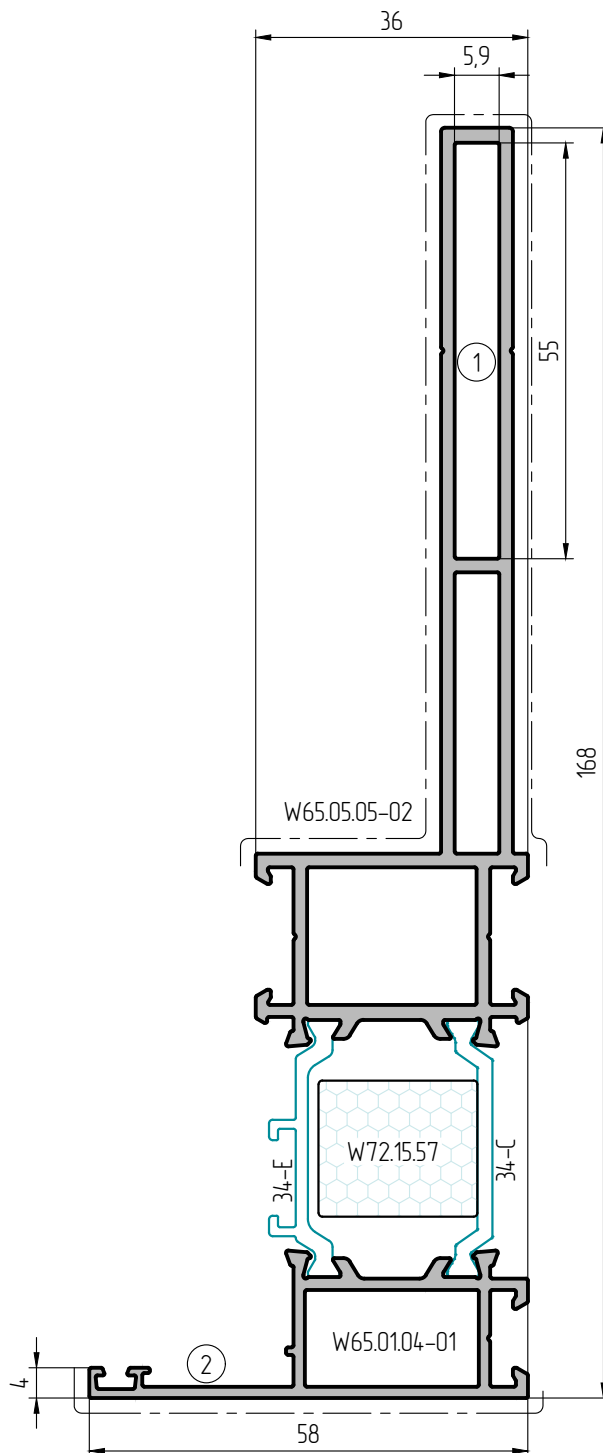


W72.05.04 HI		232434	
Профиль-стойка			
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм	
109,736 14,591	9,655 3,114	367	
Закладная для крепления стойки в проем			
Наименование			Арт. 
BP640.08.05 L=80 мм		①	246903

ПРОФИЛИ

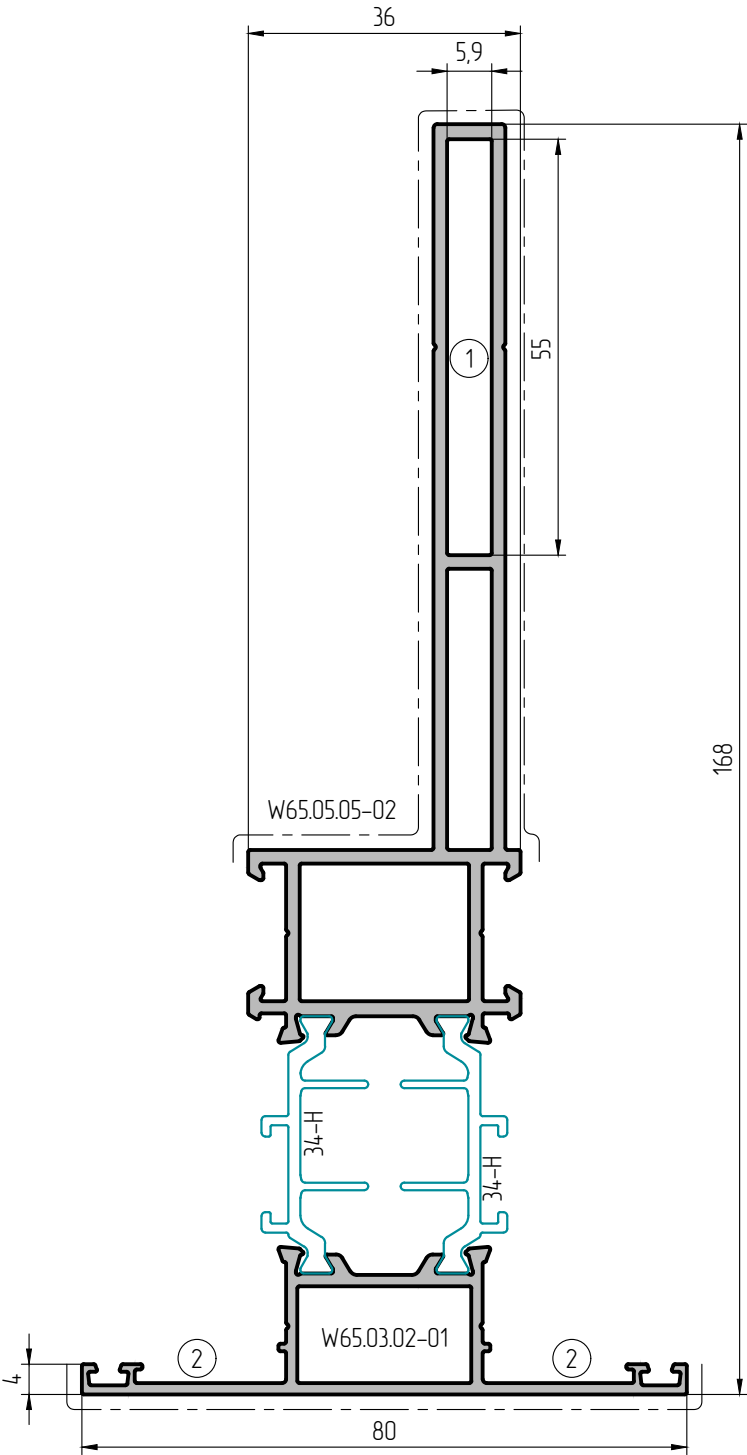


W72.05.05		232405	
Профиль-стойка			
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	Р мм	
$\frac{213,407}{22,611}$	$\frac{12,680}{2,887}$	561	
Закладная для крепления стойки в проем			
Наименование			Арт. 
ВР640.08.05 L=80 мм		① 246903	
Уголок стягивающий			
 W65.16.01		② 273400	100



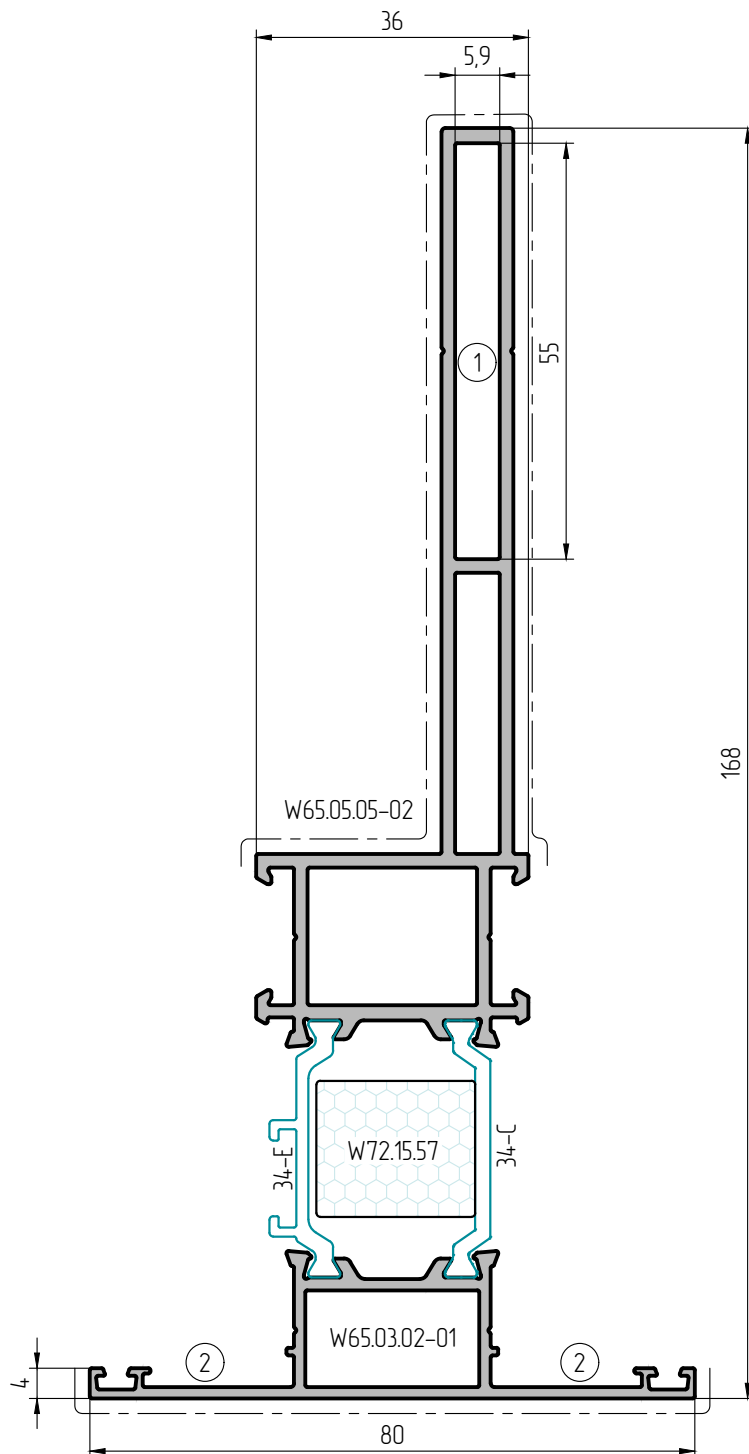
W72.05.05 HI		232435	
Профиль-стойка			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{213,407}{22,611}$	$\frac{12,680}{2,887}$	561	
Закладная для крепления стойки в проем			
Наименование			Арт. 
BP640.08.05 L=80 мм		①	246903
Уголок стягивающий			
 W65.16.01		②	273400
			100

ПРОФИЛИ



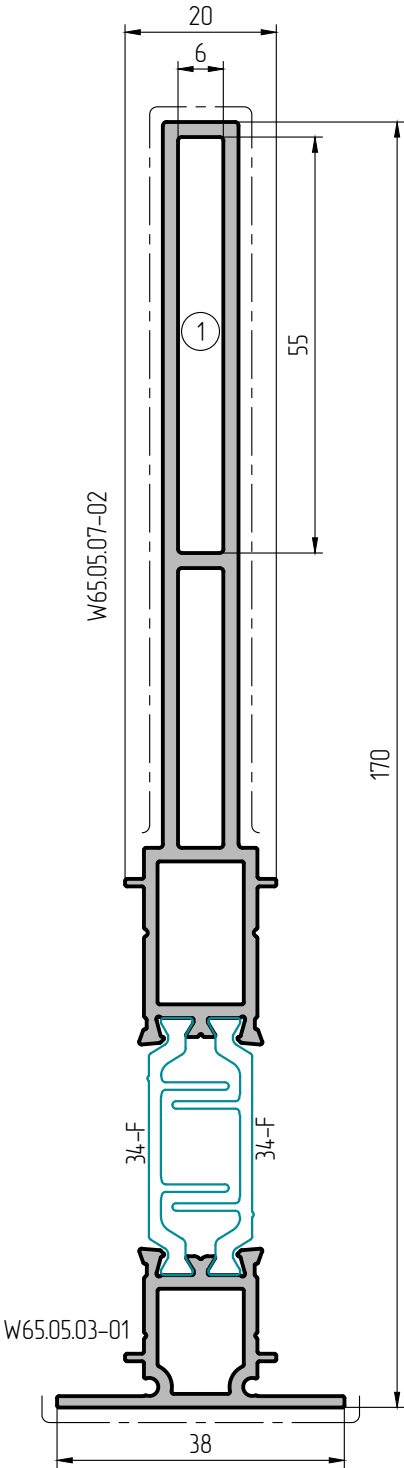
W72.05.06		232406	
Профиль-стойка			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{227,754}{23,565}$	$\frac{15,164}{3,377}$	621	
Закладная для крепления стойки в проем			
Наименование			Арт. 
ВР640.08.05 L=80 мм		① 246903	
Уголок стягивающий			
 W65.16.01		② 273400	100

ПРОФИЛИ



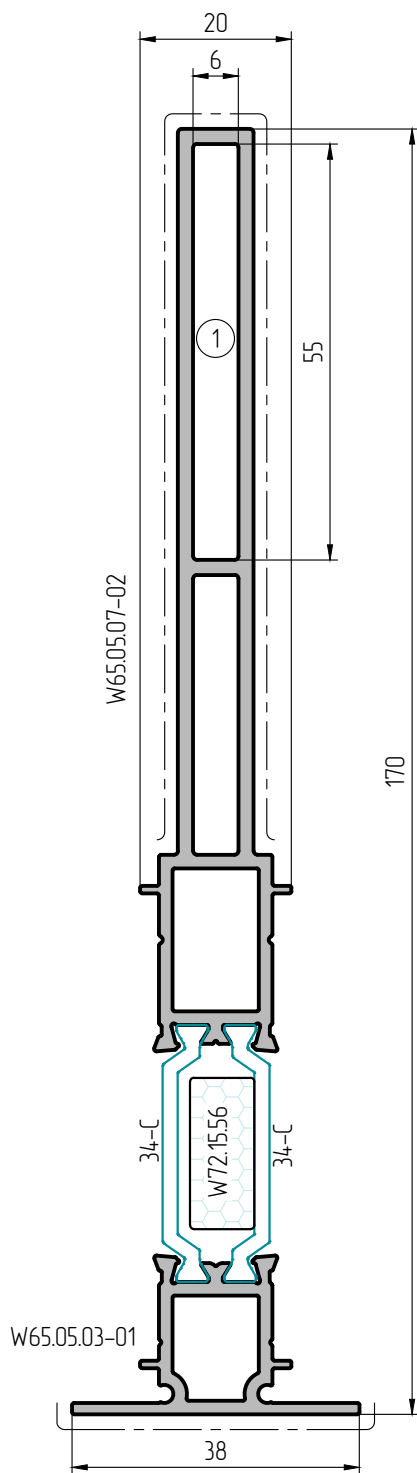
W72.05.06 HI		232436	
Профиль-стойка			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{227,754}{23,565}$	$\frac{15,164}{3,377}$	621	
Закладная для крепления стойки в проем			
Наименование			Арт. 
BP640.08.05 L=80 мм		①	246903 30
Уголок стягивающий			
 W65.16.01		②	273400 100

ПРОФИЛИ



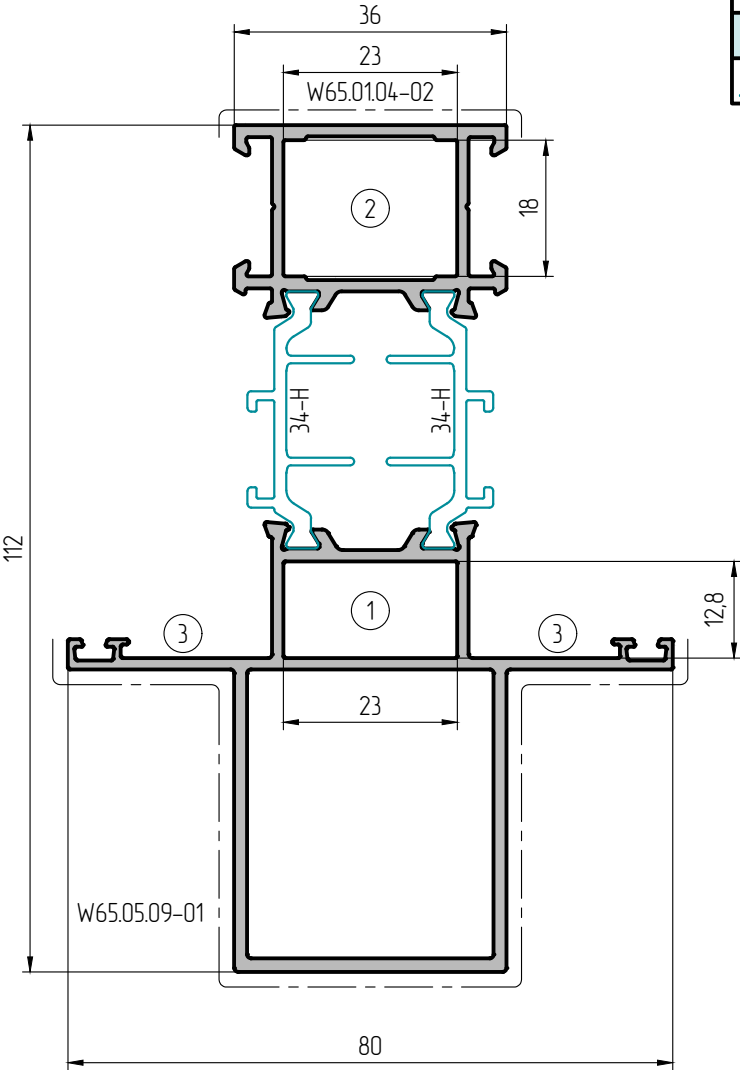
W72.05.07		232407
Профиль-стойка		
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	R мм
200,139 23,244	2,183 1,149	439
Закладная для крепления стойки в проем		
Наименование		Арт.
BP640.08.05 L=80 мм	 ①	246903

ПРОФИЛИ



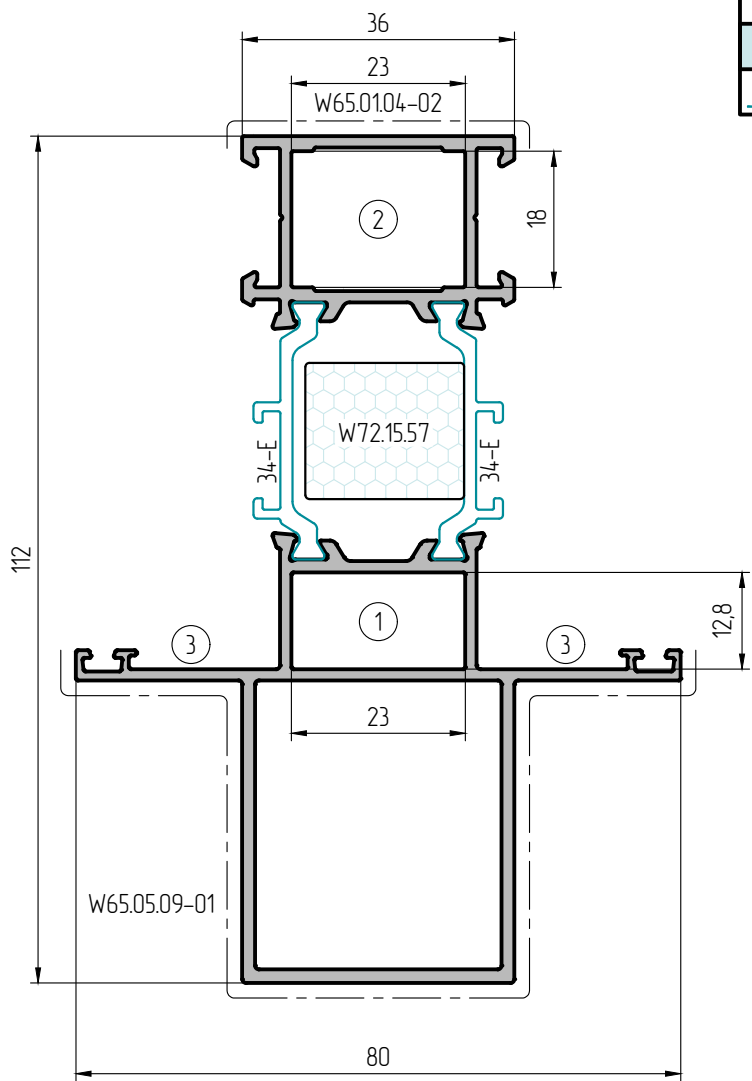
W72.05.07 HI		232437	
Профиль-стойка			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{200,139}{23,244}$	$\frac{2,183}{1,149}$	439	
Закладная для крепления стойки в проем			
Наименование		 Арт.	
BP640.08.05 L=80 мм		① 246903	

ПРОФИЛИ



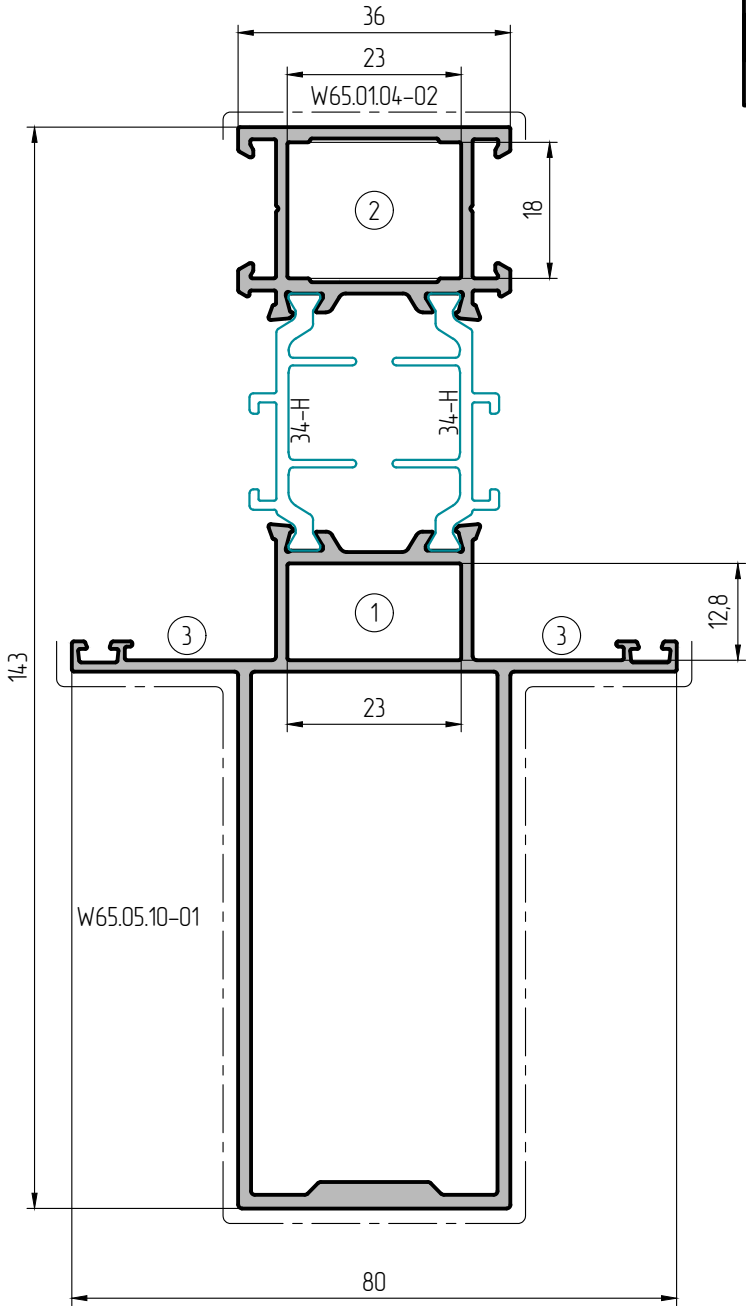
W72.05.09		232409	
Профиль усиленного импоста			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{82,514}{14,281}$	$\frac{16,340}{4,085}$	506	
Закладные Т-образного соединения			
Наименование	 	Арт.	
W65.08.01 L=22,5 мм	 ① ②	231751	48
W65.08.02 L=22,5 мм	 ②	231754	50
Уголок стягивающий			
 W65.16.01	 ②	273400	100

ПРОФИЛИ



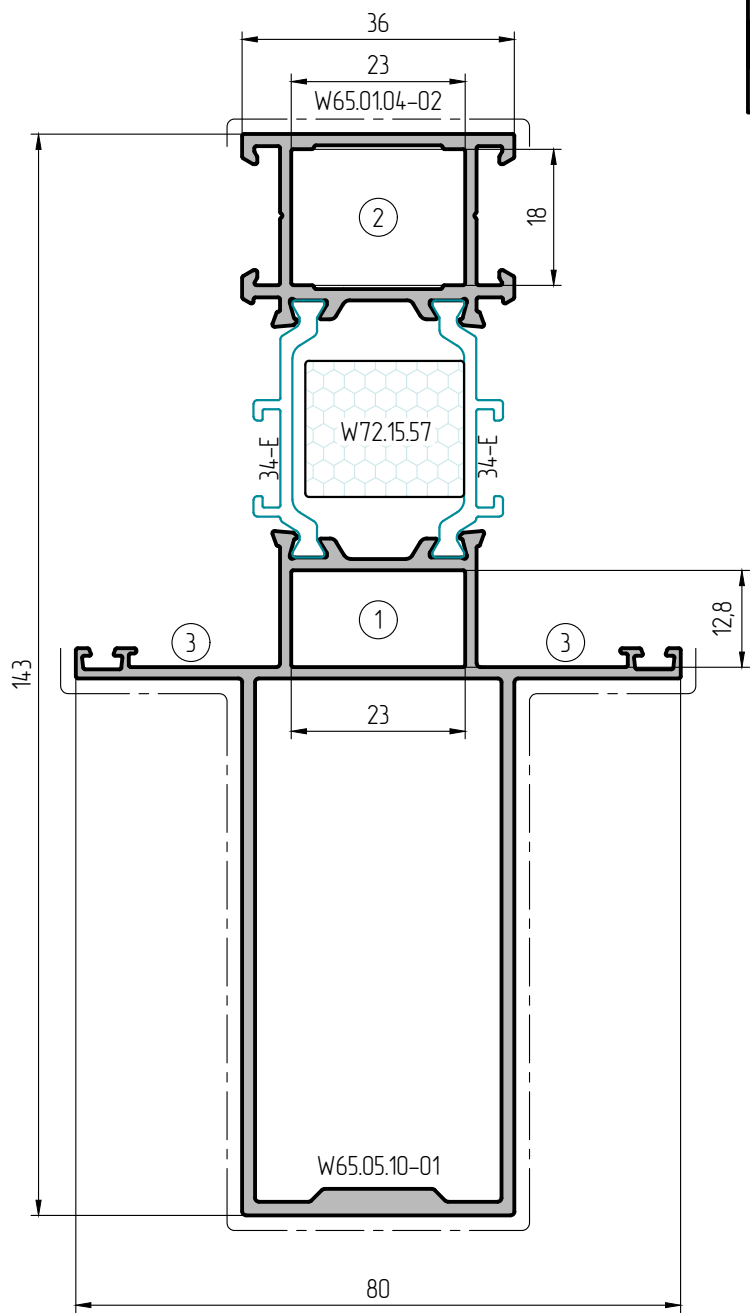
W72.05.09 HI		232439	
Профиль усиленного импоста			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	R мм	
$\frac{82,514}{14,281}$	$\frac{16,340}{4,085}$	506	
Закладные Т-образного соединения			
Наименование	 	Арт.	
W65.08.01 L=22,5 мм	 ① ②	231751	48
W65.08.02 L=22,5 мм	 ②	231754	50
Уголок стягивающий			
 W65.16.01	 ②	273400	100

ПРОФИЛИ



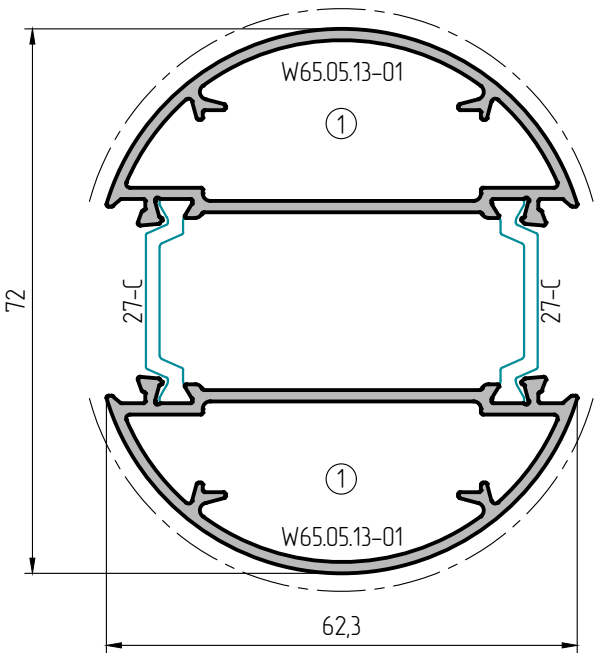
W72.05.10		232410	
Профиль усиленного импоста			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{161,679}{22,302}$	$\frac{19,481}{4,870}$	568	
Закладные Т-образного соединения			
Наименование	 	Арт.	
W65.08.01 L=22,5 мм	 ① ②	231751	48
W65.08.02 L=22,5 мм	 ②	231754	50
Уголок стягивающий			
 W65.16.01	 ②	273400	100

ПРОФИЛИ



W72.05.10 HI		232440	
Профиль усиленного импоста			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм	
$\frac{161,679}{22,302}$	$\frac{19,481}{4,870}$	568	
Закладные Т-образного соединения			
Наименование	 	Арт.	
W65.08.01 L=22,5 мм	 ① ②	231751	48
W65.08.02 L=22,5 мм	 ②	231754	50
Уголок стягивающий			
 W65.16.01	 ②	273400	100

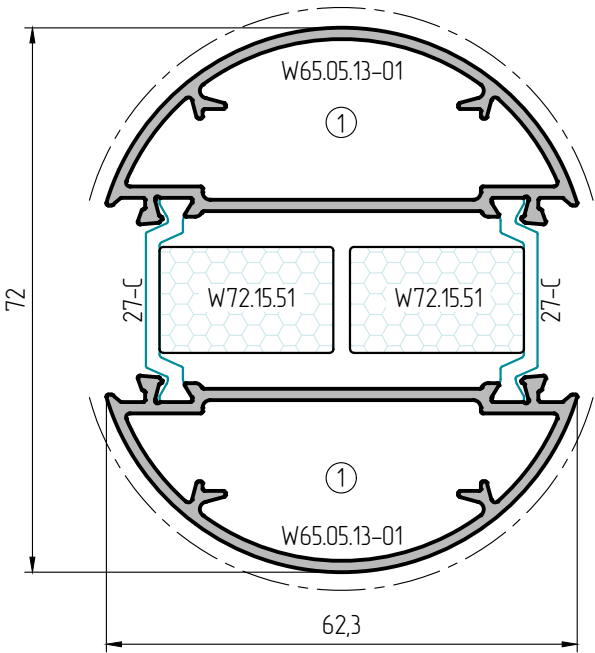
ПРОФИЛИ



W72.05.13		232413	
Дополнительный профиль-стойка для организации поворота витража			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм	
$\frac{25,131}{6,981}$	$\frac{18,151}{5,828}$	242	
Закладная для крепления к нижней и верхней пластине			
Наименование			Арт. 
W65.08.04 L=80 мм		①	231758 36



Количество закладных определяется по нагрузке



W72.05.13 HI		232443		
Дополнительный профиль-стойка для организации поворота витража				
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	Р мм		
$\frac{25,131}{6,981}$	$\frac{18,151}{5,828}$	242		
Закладная для крепления к нижней и верхней пластине				
Наименование			Арт.	
W65.08.04 L=80 мм		①	231758	36

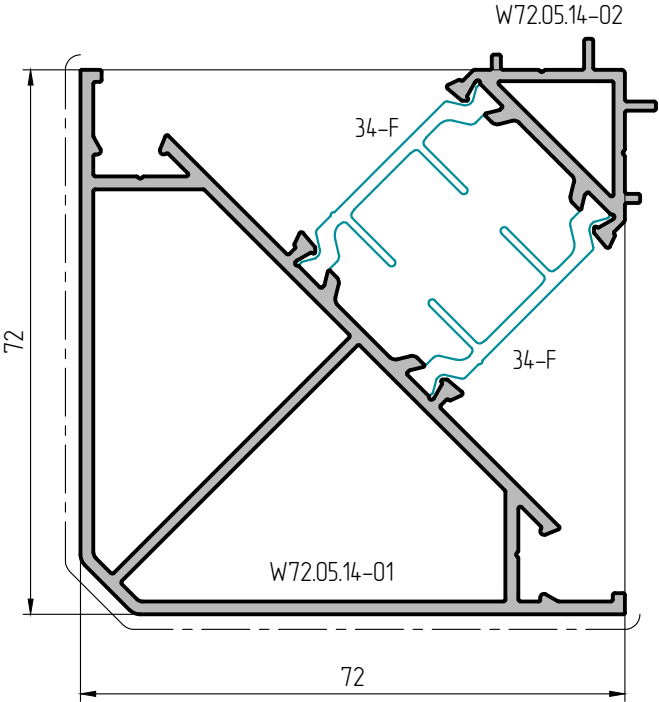


Количество закладных определяется по нагрузке

ПРОФИЛИ



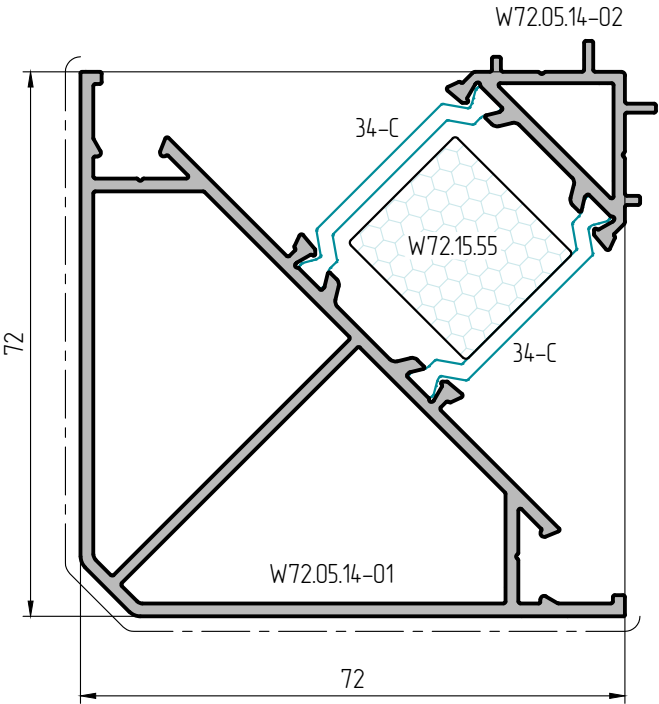
W72.05.14		232414
Профиль-стойка угловая		
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм
$\frac{39,825}{9,601}$	$\frac{39,825}{9,601}$	401



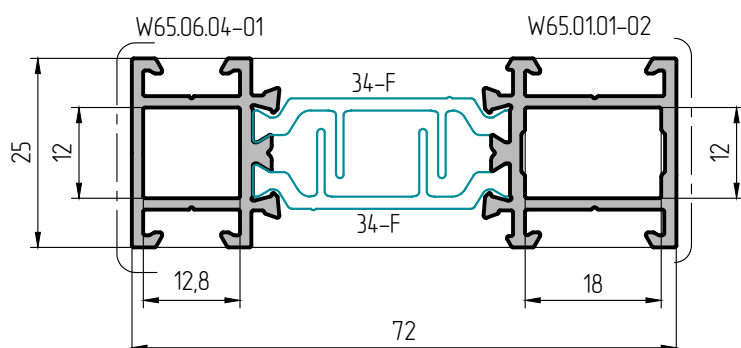
ПРОФИЛИ



W72.05.14 HI		232444
Профиль-стойка угловая		
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм
$\frac{39,825}{9,601}$	$\frac{39,825}{9,601}$	401



ПРОФИЛИ



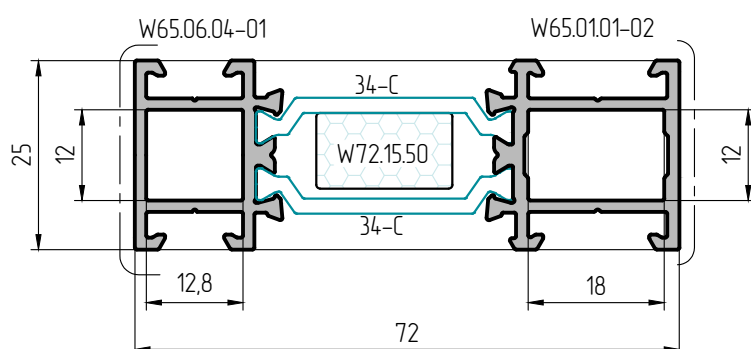
W72.06.01

232501

Доборный профиль.

 $\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$
 $\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$
 $\frac{P}{\text{мм}}$
 $\frac{1,805}{1,444}$
 $\frac{22,734}{6,276}$

287



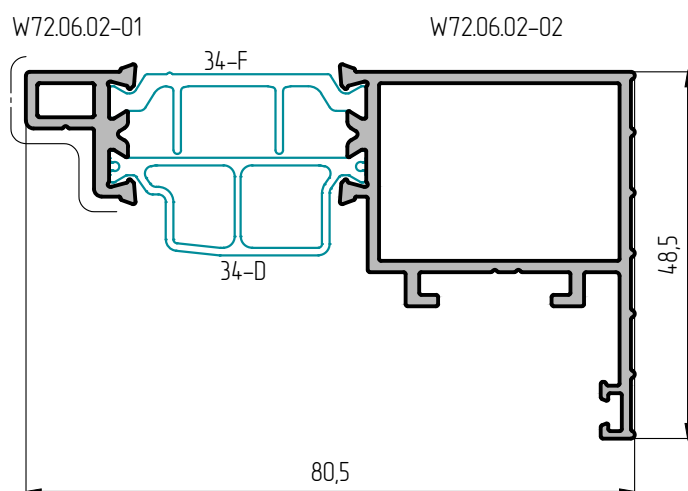
W72.06.01 HI

232521

Доборный профиль.

 $\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$
 $\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$
 $\frac{P}{\text{мм}}$
 $\frac{1,805}{1,444}$
 $\frac{22,734}{6,276}$

287



W72.06.02

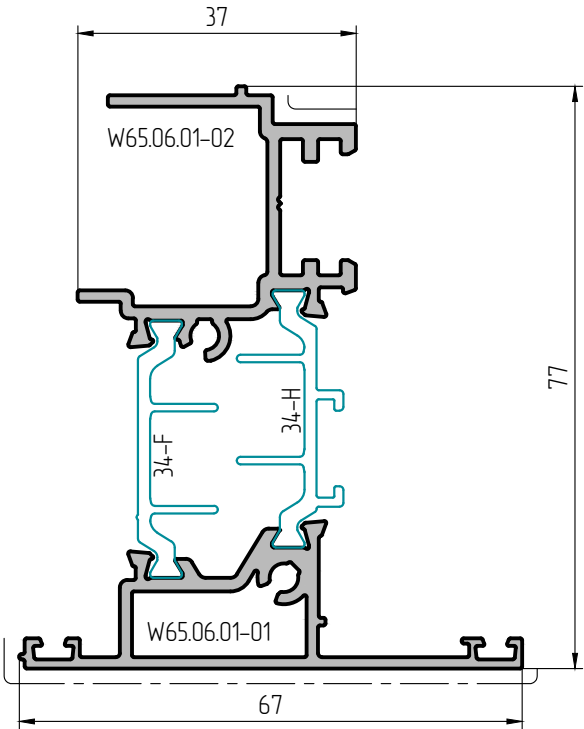
232502

Доборный профиль для вентиляционной створки

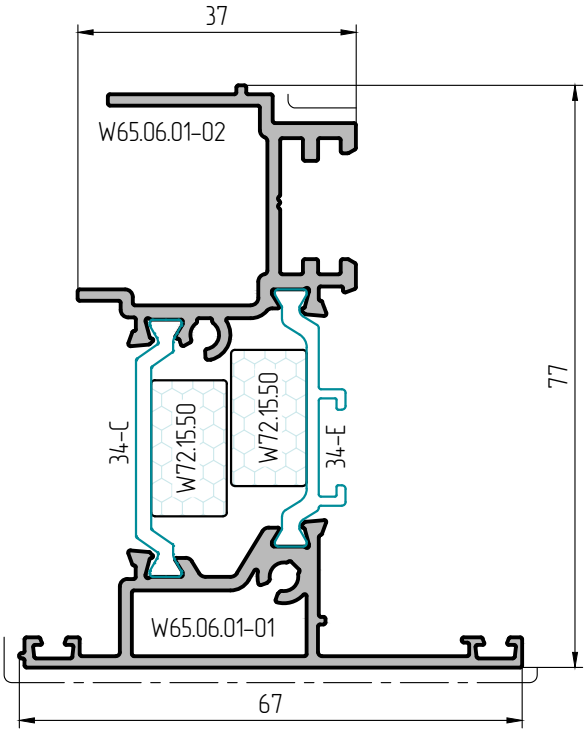
 $\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$
 $\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$
 $\frac{P}{\text{мм}}$
 $\frac{5,991}{1,790}$
 $\frac{25,807}{5,240}$

312

ПРОФИЛИ

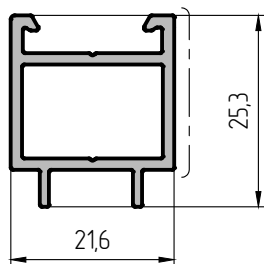


W72.06.03		232503
Профилъ шулъна		
$I_x \text{ cm}^4$ $W_x \text{ cm}^3$	$I_y \text{ cm}^4$ $W_y \text{ cm}^3$	P мм
$\frac{33,874}{7,396}$	$\frac{7,709}{2,128}$	437



W72.06.03 HI		232523
Профилъ шулъна		
$I_x \text{ cm}^4$ $W_x \text{ cm}^3$	$I_y \text{ cm}^4$ $W_y \text{ cm}^3$	P мм
$\frac{33,874}{7,396}$	$\frac{7,709}{2,128}$	437

ПРОФИЛИ



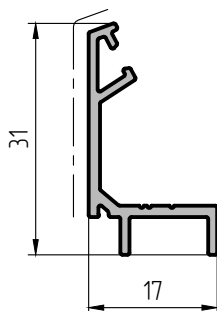
W72.06.04

232504

Адаптер для установки штапика

 $\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$
 $\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$
 $\frac{P}{\text{мм}}$
 $\frac{0,735}{0,544}$
 $\frac{0,879}{0,812}$

287

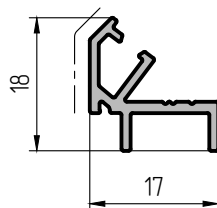


W65.06.02

231501

Профиль-адаптер для организации поворота
витража
 $\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$
 $\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$
 $\frac{P}{\text{мм}}$
 $\frac{0,660}{0,370}$
 $\frac{0,235}{0,195}$

124

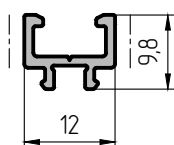


W65.06.03

231502

Профиль-адаптер для организации поворота
витража
 $\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$
 $\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$
 $\frac{P}{\text{мм}}$
 $\frac{0,104}{0,103}$
 $\frac{0,179}{0,172}$

100



F50.06.01

226801

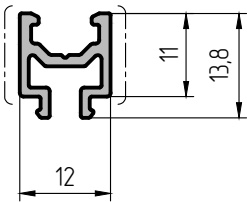
Профиль дистанционера

P, мм

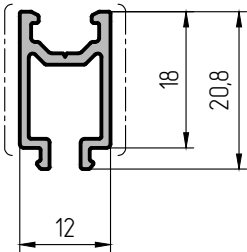
65,3

ПРОФИЛИ

F50.06.02	226802
Профиль дистанционера	
Р, мм	90,8



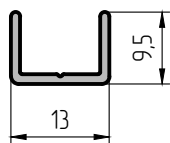
F50.06.03	226803
Профиль дистанционера	
Р, мм	119,1



ПРОФИЛИ

W72.07.01

232601

Профиль-соединитель рам для ленточного
остекления

W72.07.02

232602

Профиль опоры под заполнение

Стандартная длина, мм

6000

Детали

Наименование

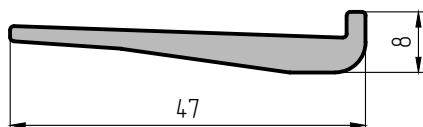
Артикул



W72.07.02 L=100 мм

232650

50



W72.07.03

232603

Профиль опоры под заполнение

Стандартная длина, мм

6000

Детали

Наименование

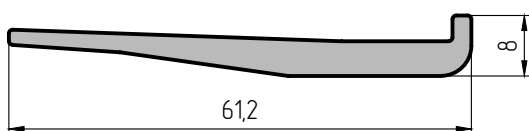
Артикул



W72.07.03 L=100 мм

232651

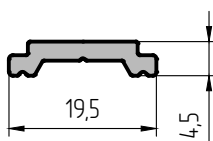
80



W45.07.02

230601

Профиль фурнитурной тяги

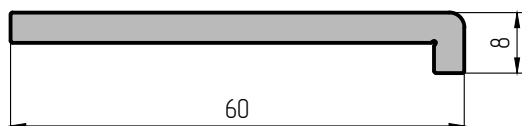


ПРОФИЛИ

W65.07.02

231601

Профиль подставки под фурнитуру



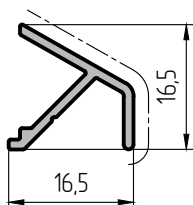
D65.07.05

238604

Профиль капельника

Р, мм

80



F50.05.02

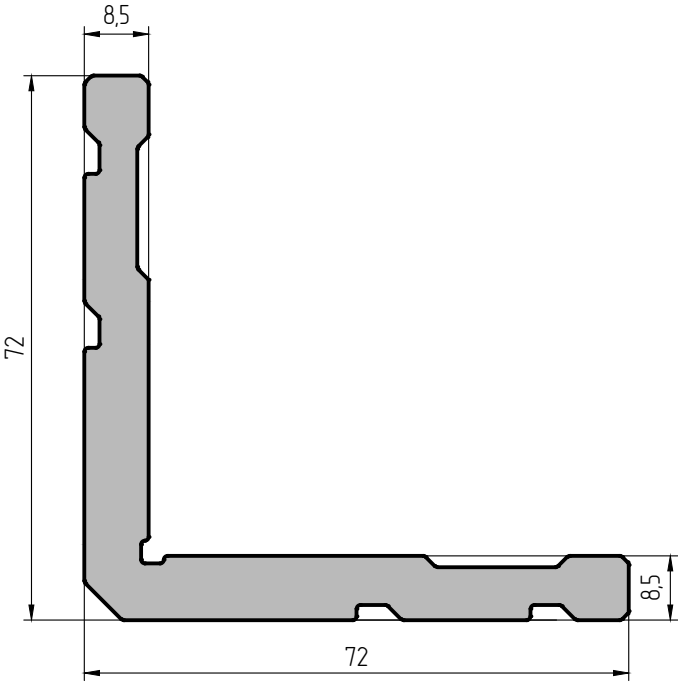
226702

Профиль опоры под заполнение

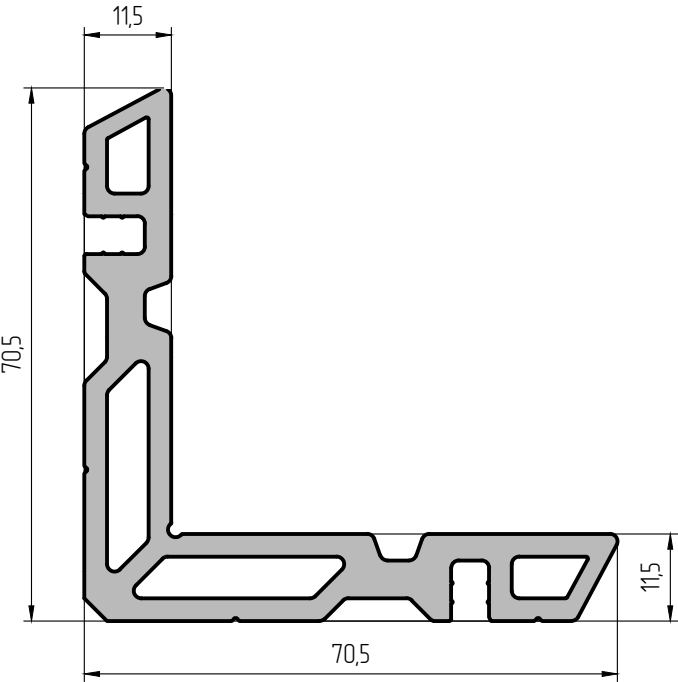


ПРОФИЛИ

W45.08.01	230700
Профиль закладной	

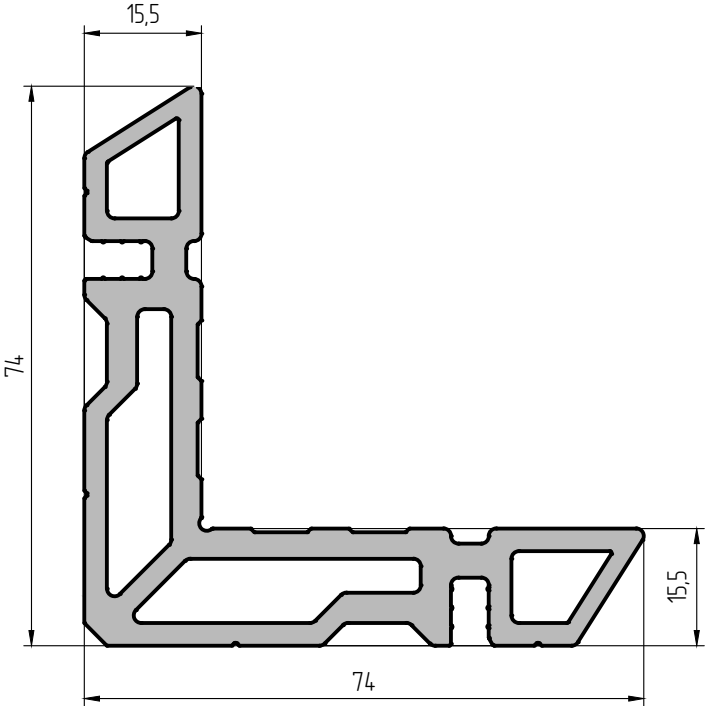


W45.08.02	230701
Профиль закладной	

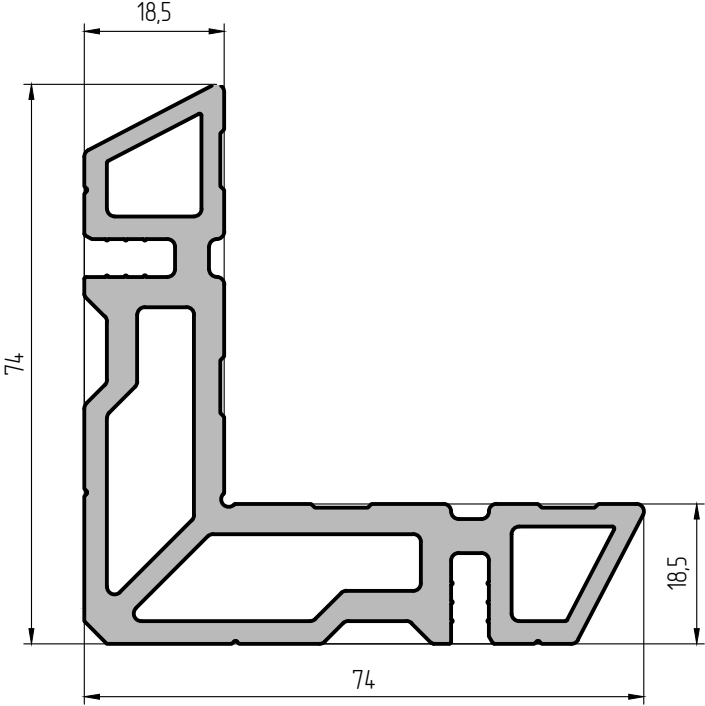


ПРОФИЛИ

W45.08.03	230702
Профиль закладной	

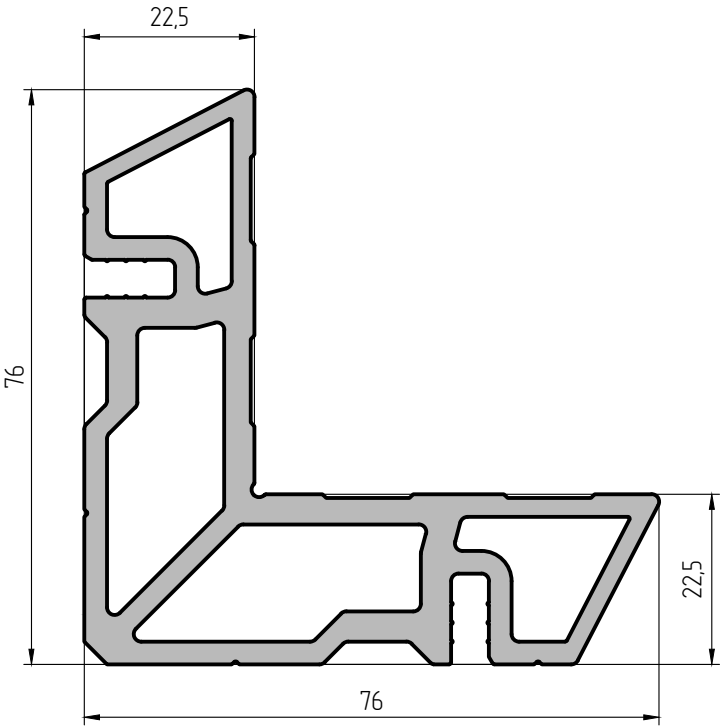


W45.08.04	230703
Профиль закладной	

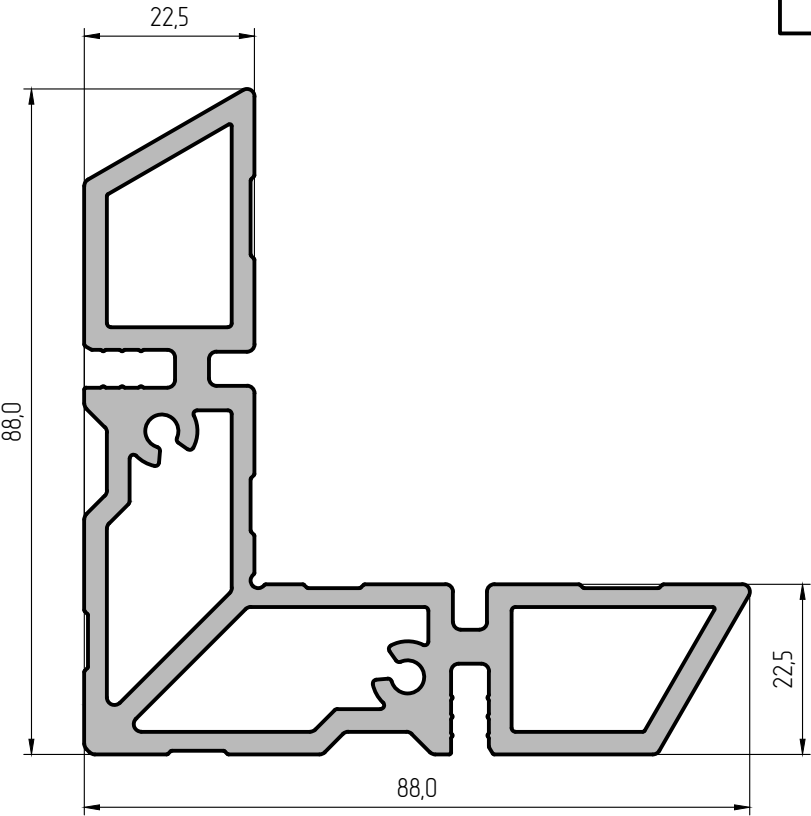


ПРОФИЛИ

W45.08.05	230704
Профиль закладной	

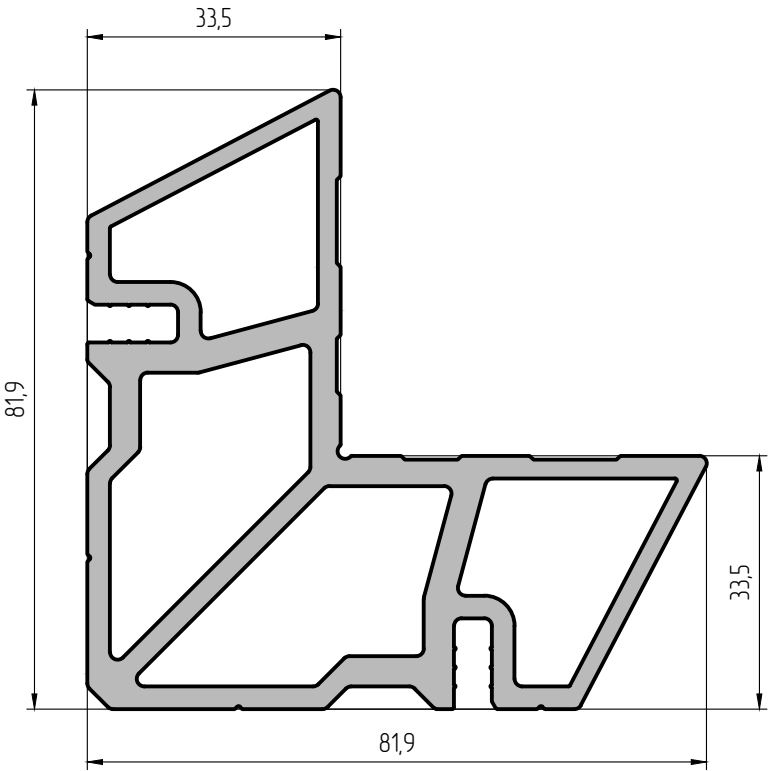


W45.08.06	230705
Профиль закладной	

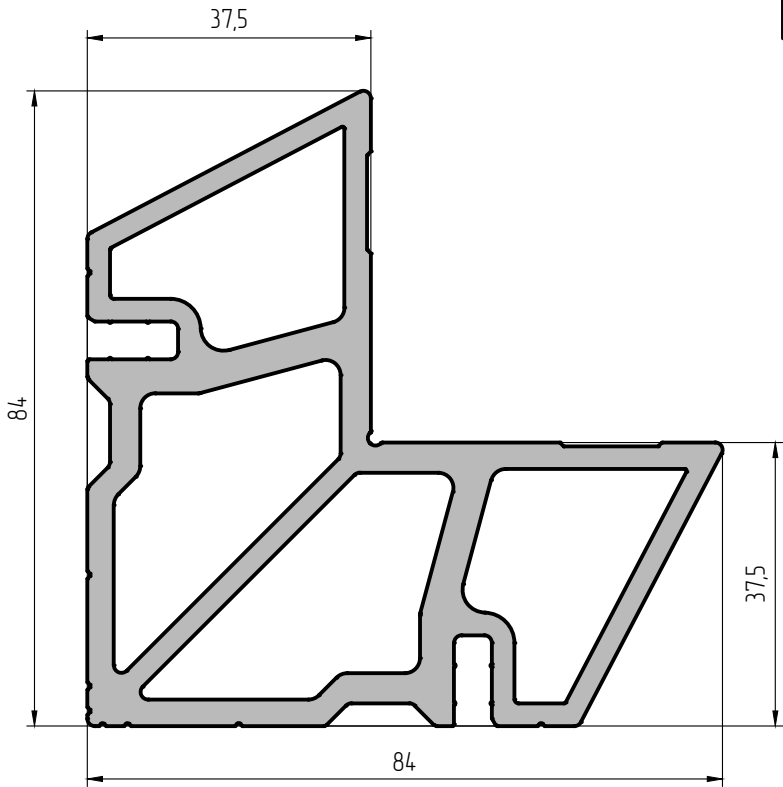


ПРОФИЛИ

W45.08.08	230707
Профиль закладной	



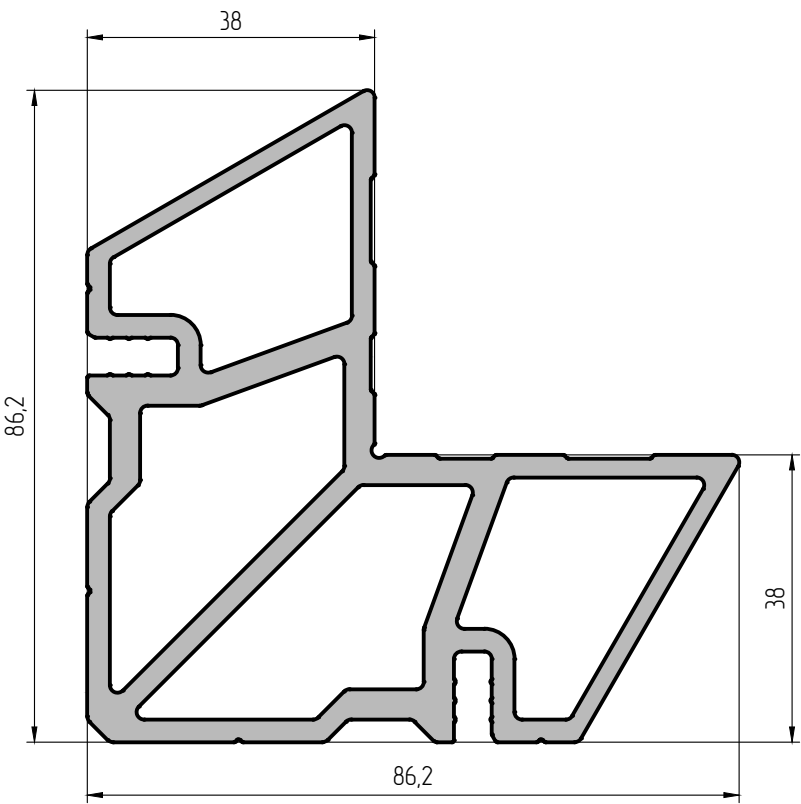
W45.08.09	230708
Профиль закладной	



W45.08.11

230710

Профиль закладной

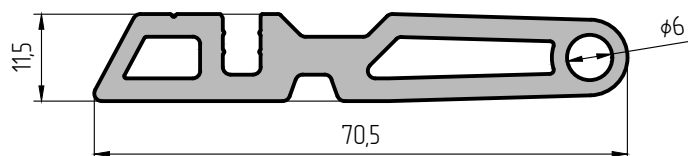


ПРОФИЛИ

W45.08.13

230712

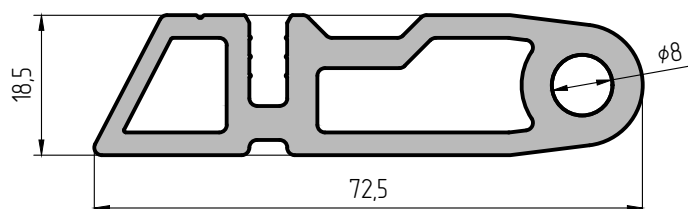
Профиль закладной шарнирный



W65.08.03

231702

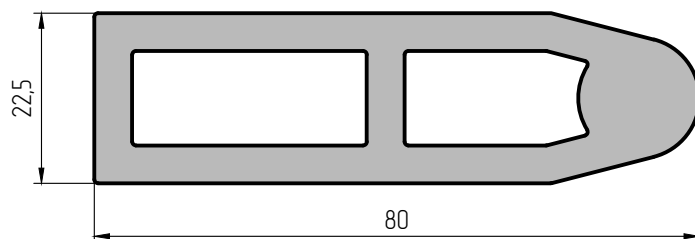
Профиль закладной шарнирный



W45.08.16

230715

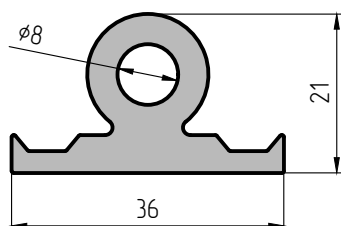
Профиль закладной шарнирный



W45.08.17

230716

Профиль закладной Т-соединения шарнирный

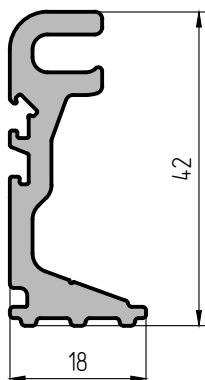


ПРОФИЛИ

W65.08.01

231700

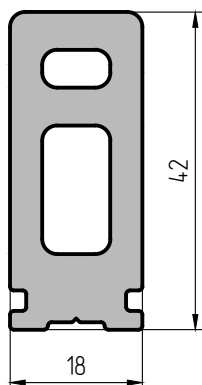
Профиль закладной Т-соединения



W65.08.02

231701

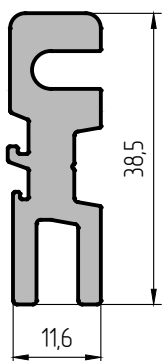
Профиль закладной Т-соединения



W72.08.02

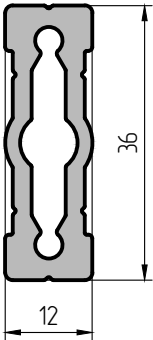
232702

Профиль закладной Т-соединения

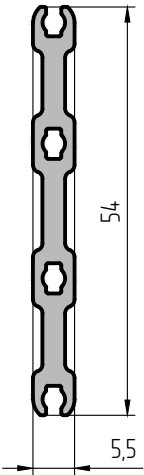


ПРОФИЛИ

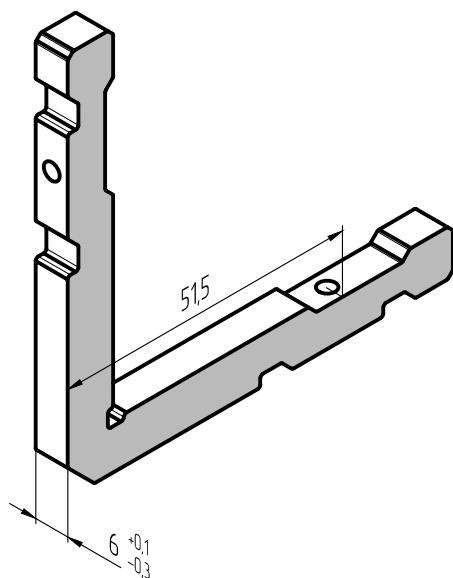
W65.08.04	231703
Профиль закладной	



BP640.08.05	246805
Профиль закладной	



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



W45.08.01
L=6 мм

230858

Закладная



60



Нагель 3x9,5

Применяемость

Наименование

Арт.

W72.02.11

232111

W72.02.11 HI

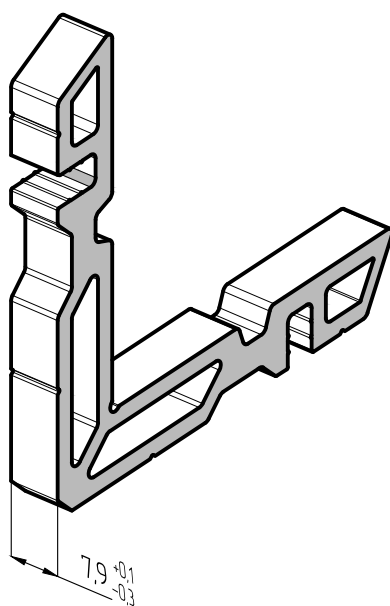
232141

W72.02.12

232112

W72.02.12 HI

232142



W45.08.02
L=7,9 мм

230800

Закладная



70



Нагель 5x10 A2



W65.20.02
W65.20.03

Применяемость

Наименование

Арт.

W72.02.01

232101

W72.02.01 HI

232131

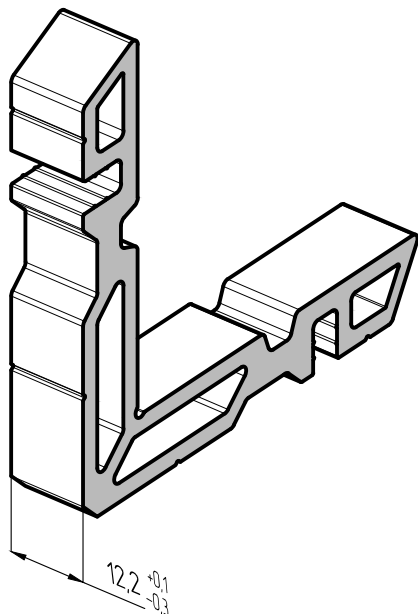
W72.02.04

232104

W72.02.04 HI

232134

ПРОФИЛИ



W45.08.02
L=12,2 мм

230801

Закладная



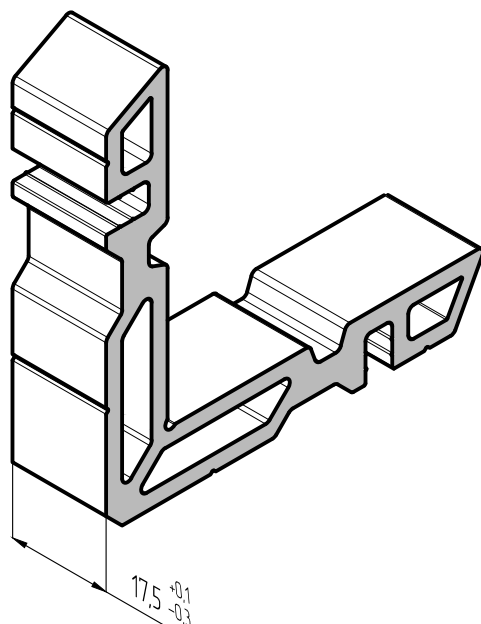
44

Нагель 5x10 A2

W65.20.02
W65.20.03

Применяемость

Наименование	Арт.
W72.01.01	232001
W72.01.01 HI	232031
W72.01.02	232002
W72.01.02 HI	232032
W72.01.03	232003
W72.01.03 HI	232033
W72.01.07	232007
W72.01.07 HI	232037
W72.03.01	232201
W72.03.01 HI	232231



W45.08.02
L=17,5 мм

230802

Закладная



80

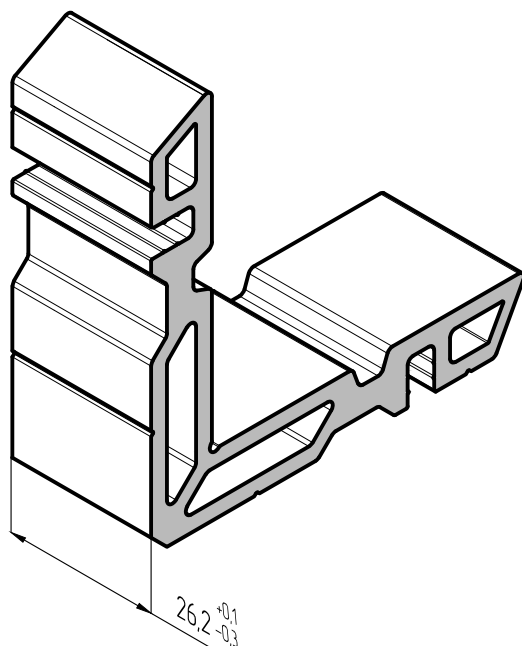
Нагель 5x10 A2

W65.20.04
W65.20.05

Применяемость

Наименование	Арт.
W72.01.01	232001
W72.01.01 HI	232031
W72.01.02	232002
W72.01.02 HI	232032
W72.01.03	232003
W72.01.03 HI	232033
W72.01.07	232007
W72.01.07 HI	232037
W72.03.01	232201
W72.03.01 HI	232231

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



W45.08.02
L=26,2 мм

230803

Закладная



48

Нагель 5x10 A2

W65.20.04
W65.20.05

Применяемость

Наименование

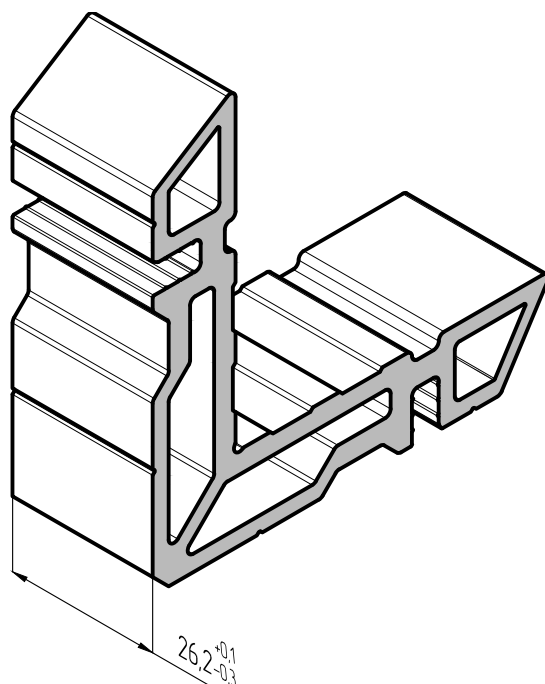
Арт.

W72.02.01

232101

W72.02.01 HI

232131



W45.08.03
L=26,2 мм

230825

Закладная



36

Нагель 5x10 A2

W65.20.04
W65.20.05

Применяемость

Наименование

Арт.

W72.02.04

232104

W72.02.04 HI

232134

W72.02.07

232107

W72.02.07 HI

232137

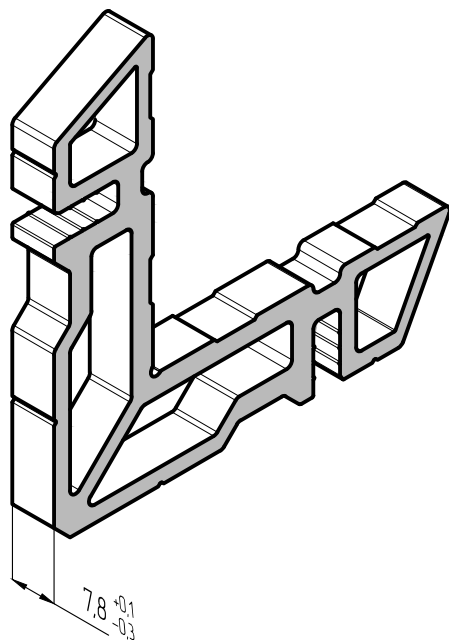
W72.02.12

232112

W72.02.12 HI

232142

ПРОФИЛИ



W45.08.04
L=7,8 мм

230808

Закладная



52

Нагель 5x13,5

W65.20.02
W65.20.03

Применяемость

Наименование

Арт.

W72.02.02

232102

W72.02.02 HI

232132

W72.02.05

232105

W72.02.05 HI

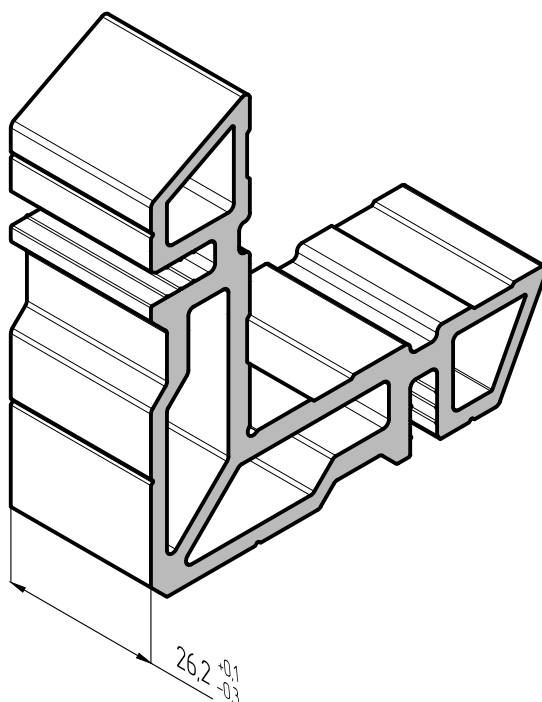
232135

W72.02.07

232107

W72.02.07 HI

232137



W45.08.04
L=26,2 мм

230809

Закладная



28

Нагель 5x13,5

W65.20.04
W65.20.05

Применяемость

Наименование

Арт.

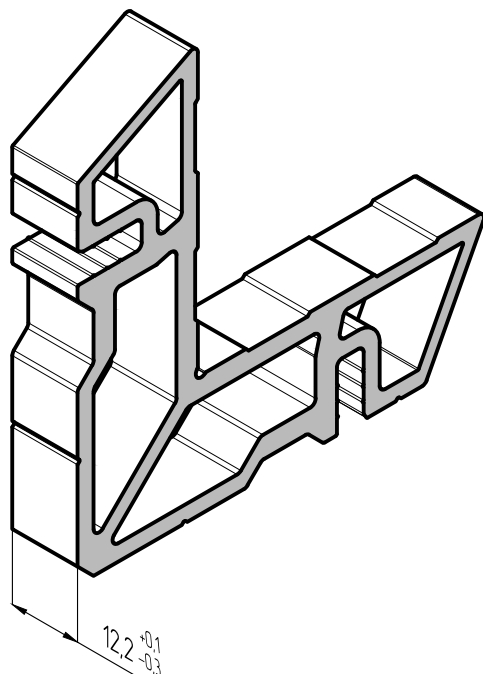
W72.02.02

232102

W72.02.02 HI

232132

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



W45.08.05
L=12,2 мм

230804

Закладная



26

Нагель 5x13,5

W65.20.02
W65.20.03

Применяемость

Наименование

Арт.

W72.01.04

232004

W72.01.04 HI

232034

W72.01.06

232006

W72.01.06 HI

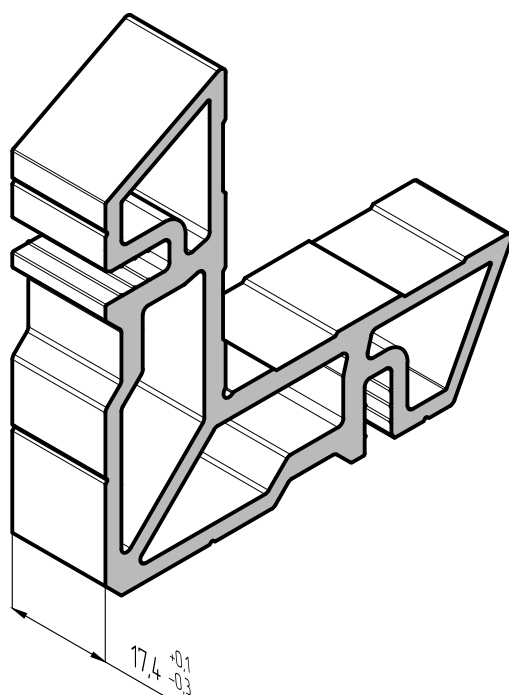
232036

W72.03.02

232202

W72.03.02 HI

232232



W45.08.05
L=17,4 мм

230805

Закладная



20

Нагель 5x13,5

W65.20.04
W65.20.05

Применяемость

Наименование

Арт.

W72.01.04

232004

W72.01.04 HI

232034

W72.01.06

232006

W72.01.06 HI

232036

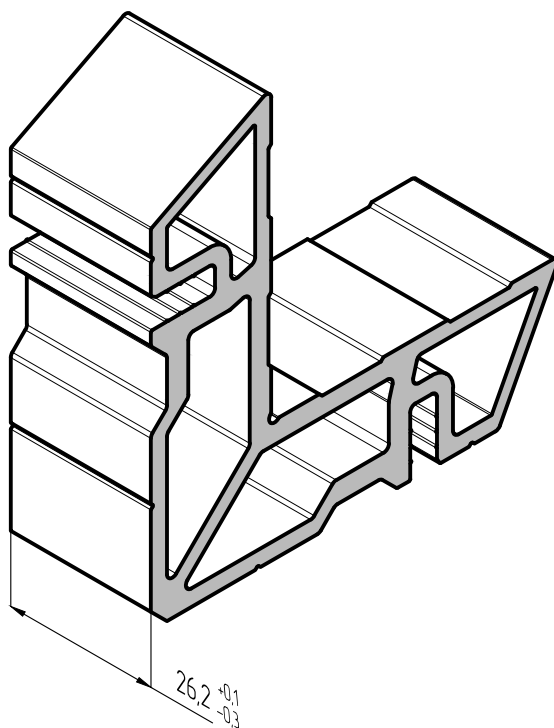
W72.03.02

232202

W72.03.02 HI

232232

ПРОФИЛИ



W45.08.05
L=26,2 мм

230826

Закладная



80

Нагель 5x13,5

W65.20.04
W65.20.05

Применяемость

Наименование

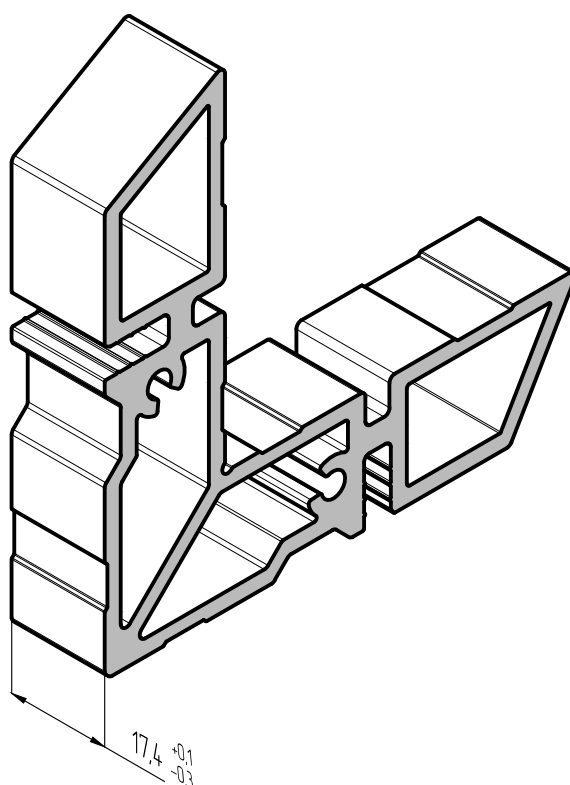
Арт.

W72.02.05

232105

W72.02.05 HI

232135



W45.08.06
L=17,4 мм

230879

Закладная



36

Нагель 5x13,5

W65.20.04
W65.20.05

Применяемость

Наименование

Арт.

W72.01.04

232004

W72.01.04 HI

232034

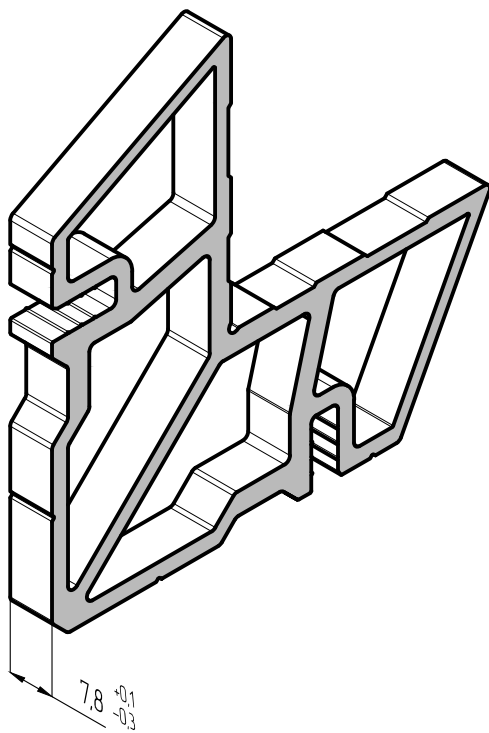
W72.03.02

232202

W72.03.02 HI

232232

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



W45.08.08
L=7,8 мм

230844

Закладная



32

Нагель 5x13,5

W65.20.02
W65.20.03

Применяемость

Наименование

Арт.

W72.02.03

232103

W72.02.03 HI

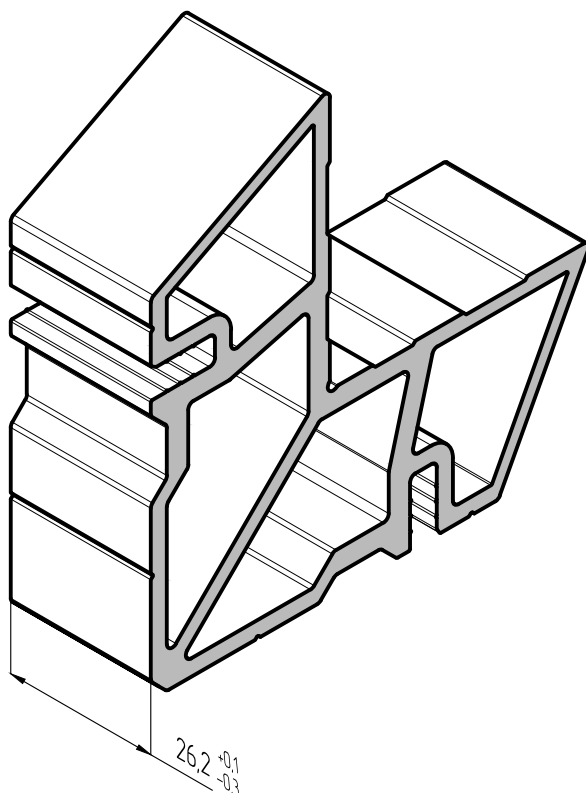
232133

W72.02.06

232106

W72.02.06 HI

232136



W45.08.08
L=26,2 мм

230811

Закладная



64

Нагель 5x13,5

W65.20.04
W65.20.05

Применяемость

Наименование

Арт.

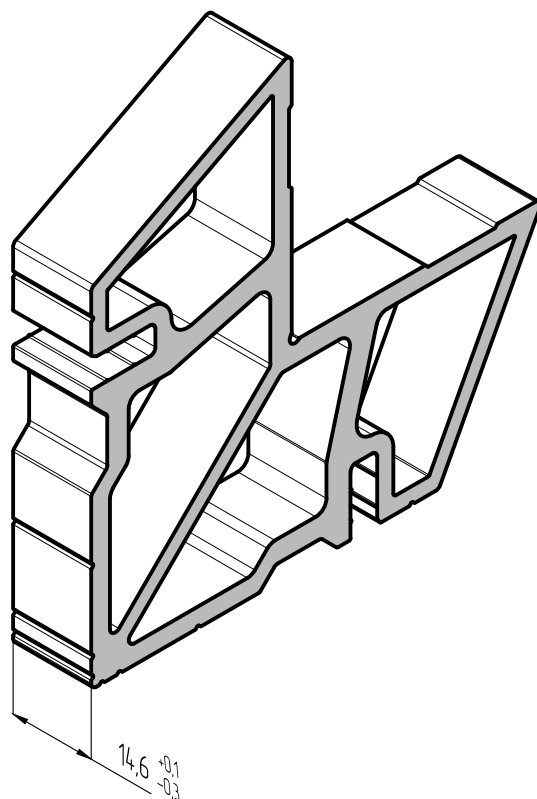
W72.02.03

232103

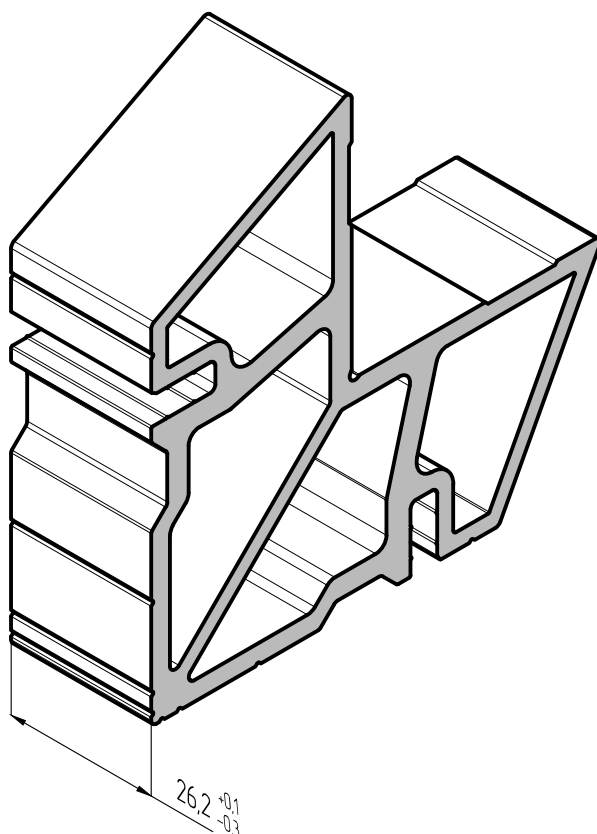
W72.02.03 HI

232133

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

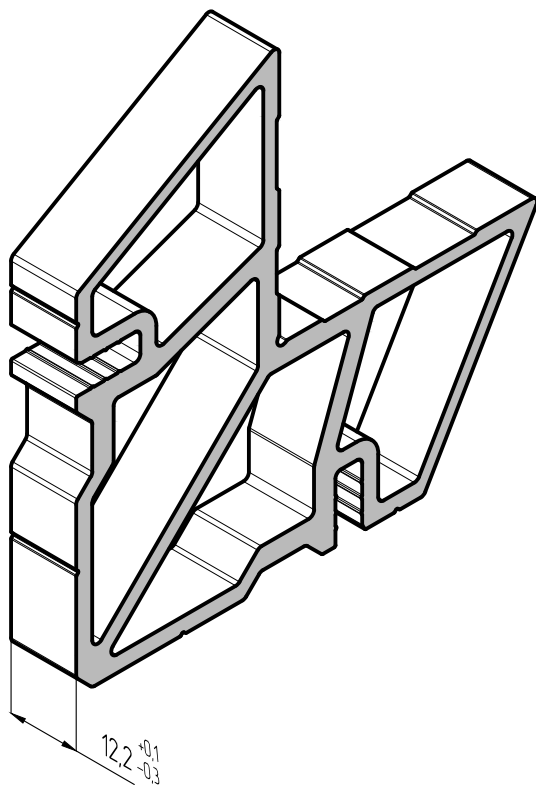


W45.08.09 L=14,6 мм		230886
Закладная		
36	Нагель 5x13,5	W65.20.02 W65.20.03
Применяемость		
Наименование	Арт.	
W72.02.10	232110	
W72.02.10 HI	232140	
W72.02.11	232111	
W72.02.11 HI	232141	



W45.08.09 L=26,2 мм		230828
Закладная		
60	Нагель 5x13,5	W65.20.04 W65.20.05
Применяемость		
Наименование	Арт.	
W72.02.06	232106	
W72.02.06 HI	232136	

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



W45.08.11
L=12,2 мм

230806

Закладная



44

Нагель 5x13,5

W65.20.02
W65.20.03

Применяемость

Наименование

Арт.

W72.01.05

232005

W72.01.05 HI

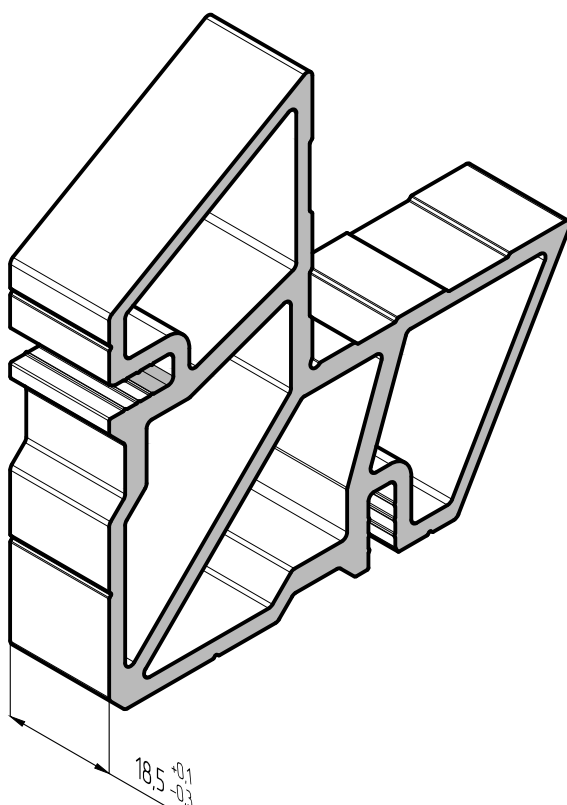
232035

W72.03.03

232203

W72.03.03 HI

232233



W45.08.11
L=18,5 мм

230807

Закладная



32

Нагель 5x13,5

W65.20.04
W65.20.05

Применяемость

Наименование

Арт.

W72.01.05

232005

W72.01.05 HI

232035

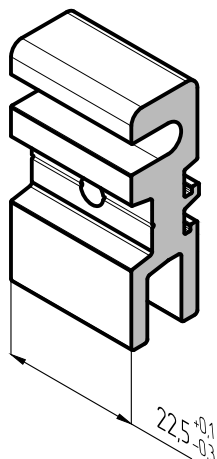
W72.03.03

232203

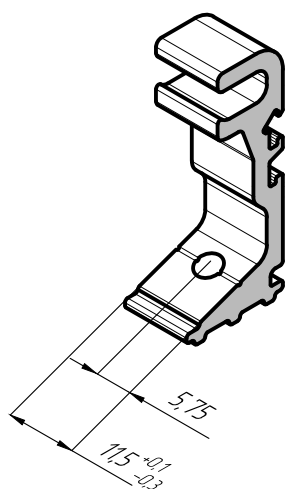
W72.03.03 HI

232233

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

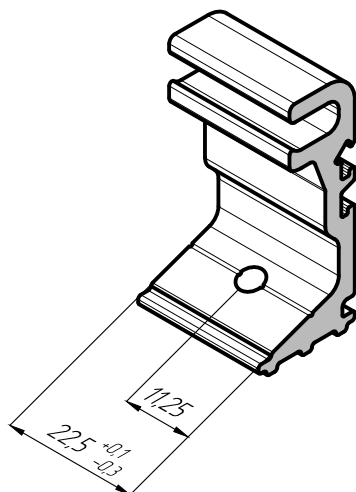


W72.08.02 L=22,5 мм	232750
Закладная	
48	Нагель 5x13,5
Применяемость	
Наименование	Арт.
W72.03.05	232205
W72.03.05 HI	232235

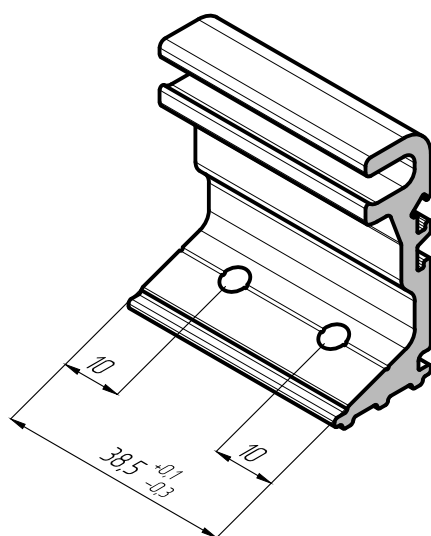


W65.08.01 L=11,5 мм		231750	
Закладная			
			
72	Нагель 5x10 A2	BC 4,2x16 DIN 7504 N	
Применяемость			
Наименование		Арт.	
W72.01.01		232001	
W72.01.01 HI		232031	
W72.01.03		232003	
W72.01.03 HI		232033	
W72.03.01		232201	
W72.03.01 HI		232231	

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

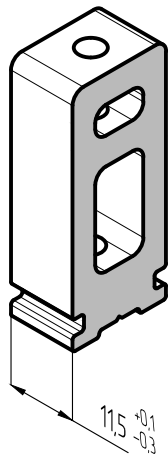


W65.08.01 L=22,5 мм		231751
Закладная		
48	Нагель 5x13,5	BC 4,2x16 DIN 7504 N
Применяемость		
Наименование	Арт.	
W72.01.04	232004	
W72.01.04 HI	232034	
W72.01.06	232006	
W72.01.06 HI	232036	
W72.03.02	232202	
W72.03.02 HI	232232	
W72.03.04	232204	
W72.03.04 HI	232234	
W72.03.05	232205	
W72.03.05 HI	232234	

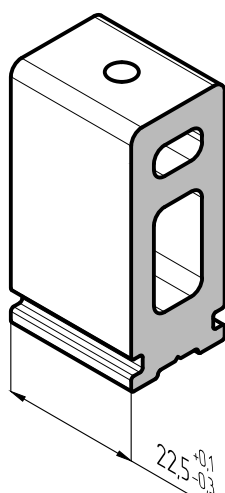


W65.08.01 L=38,5 мм		231752
Закладная		
48	Нагель 5x13,5	BC 4,2x16 DIN 7504M
Применяемость		
Наименование	Арт.	
W72.01.05	232005	
W72.01.05 HI	232035	
W72.03.03	232203	
W72.03.03 HI	232233	

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

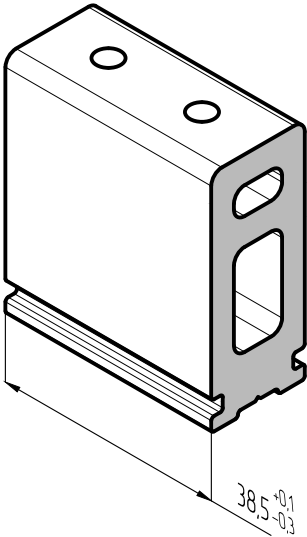


W65.08.02 L=11,5 мм		231753
Закладная		
50	Нагель 5x10 A2	M5-6gx13п
Применяемость		
Наименование	Арт.	
W72.01.01	232001	
W72.01.01 HI	232031	
W72.01.03	232003	
W72.01.03 HI	232033	
W72.03.01	232201	
W72.03.01 HI	232231	



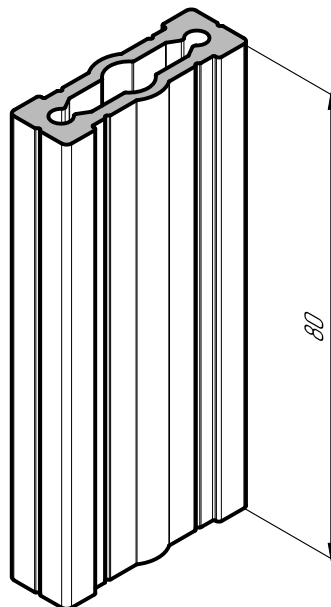
W65.08.02 L=22,5 мм		231754
Закладная		
50	Нагель 5x13,5	M5-6gx13п
Применяемость		
Наименование	Арт.	
W72.01.04	232004	
W72.01.04 HI	232034	
W72.01.06	232006	
W72.01.06 HI	232036	
W72.03.02	232202	
W72.03.02 HI	232232	
W72.03.04	232204	
W72.03.04 HI	232234	
W72.03.05	232205	
W72.03.05 HI	232235	

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

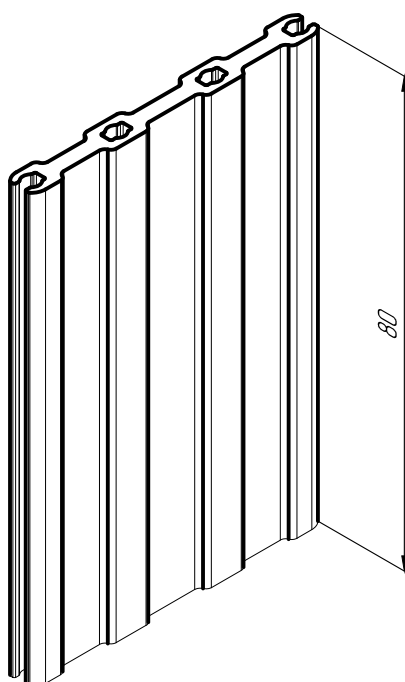


W65.08.02 L=38,5 мм		231755	
Закладная			
			
40	Нагель 5x13,5	М5-6gx13п	
Применяемость			
Наименование		Арт.	
W72.01.05		232005	
W72.01.05 HI		232035	
W72.03.03		232203	
W72.03.03 HI		232233	

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

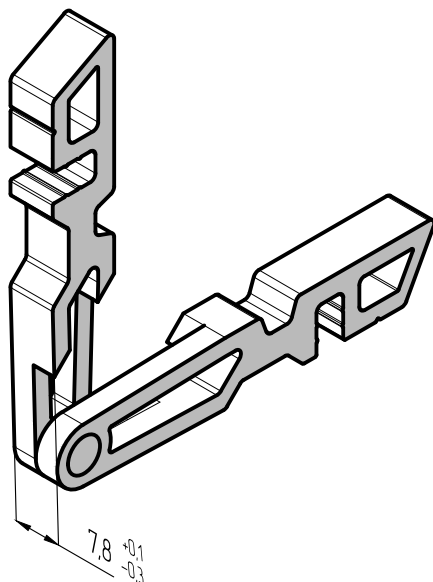


W65.08.04 L=80 мм	231758
Закладная	
36	ВС 4,2x19 DIN 7982
Применяемость	
Наименование	Арт.
W72.05.13	232413
W72.05.13 HI	232443



BP640.08.05 L=80 мм	246903
Закладная	
Применяемость	
Наименование	Арт.
W72.05.01	232401
W72.05.01 HI	232431
W72.05.02	232402
W72.05.02 HI	232432
W72.05.03	232403
W72.05.03 HI	232433
W72.05.04	232404
W72.05.04 HI	232434
W72.05.05	232405
W72.05.05 HI	232435
W72.05.06	232406
W72.05.06 HI	232436
W72.05.07	232407
W72.05.07 HI	23243

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



W45.09.02

253301

Закладная шарнирная



48 шт.

Нагель 5x10 А-2

Применяемость

Наименование

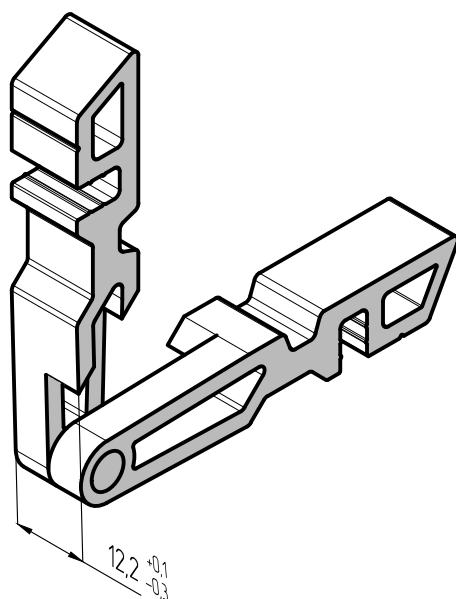
Арт.

W72.02.01

232101

W72.02.01 HI

232131



W45.09.03

253302

Закладная шарнирная



64 шт.

Нагель 5x10 А-2

Применяемость

Наименование

Арт.

W72.01.01

232001

W72.01.01 HI

232031

W72.01.02

232002

W72.01.02 HI

232032

W72.01.03

232003

W72.01.03 HI

232033

W72.01.07

232007

W72.01.07 HI

232037

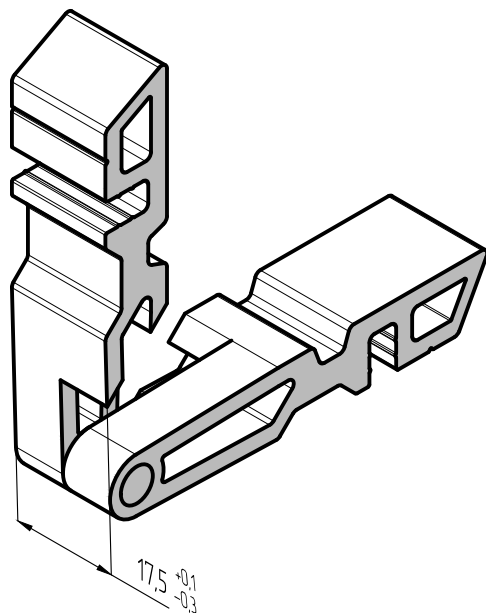
W72.03.01

232201

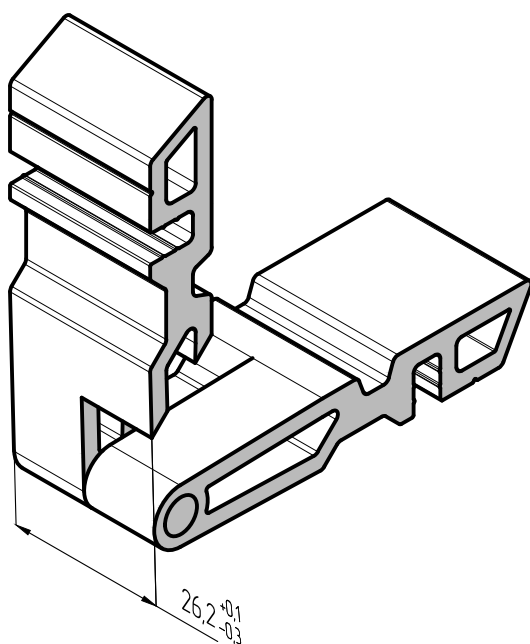
W72.03.01 HI

232231

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

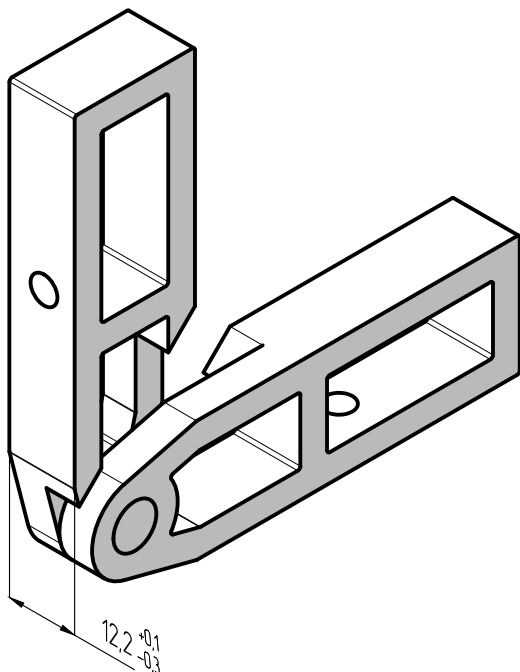


W45.09.04	253303
Закладная шарнирная	
	
52 шт.	Нагель 5x10 А-2
Применяемость	
Наименование	Арт.
W72.01.01	232001
W72.01.01 HI	232031
W72.01.02	232002
W72.01.02 HI	232032
W72.01.03	232003
W72.01.03 HI	232033
W72.01.07	232007
W72.01.07 HI	232037
W72.03.01	232201
W72.03.01 HI	232231



W45.09.05	253304
Закладная шарнирная	
	
68 шт.	Нагель 5x10 А-2
Применяемость	
Наименование	Арт.
W72.02.01	232101
W72.02.01 HI	232131

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



W45.09.06

253305

Закладная шарнирная



60 шт.

Нагель 5x13,5

Применяемость

Наименование

Арт.

W72.01.04

232004

W72.01.04 HI

232034

W72.01.06

232006

W72.01.06 HI

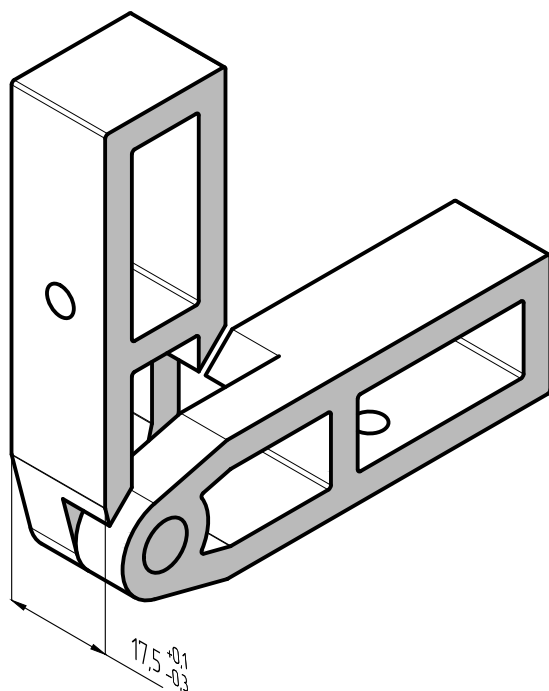
232036

W72.03.02

232202

W72.03.02 HI

232232



W45.09.07

253306

Закладная шарнирная



40 шт.

Нагель 5x13,5

Применяемость

Наименование

Арт.

W72.01.04

232004

W72.01.04 HI

232034

W72.01.06

232006

W72.01.06 HI

232036

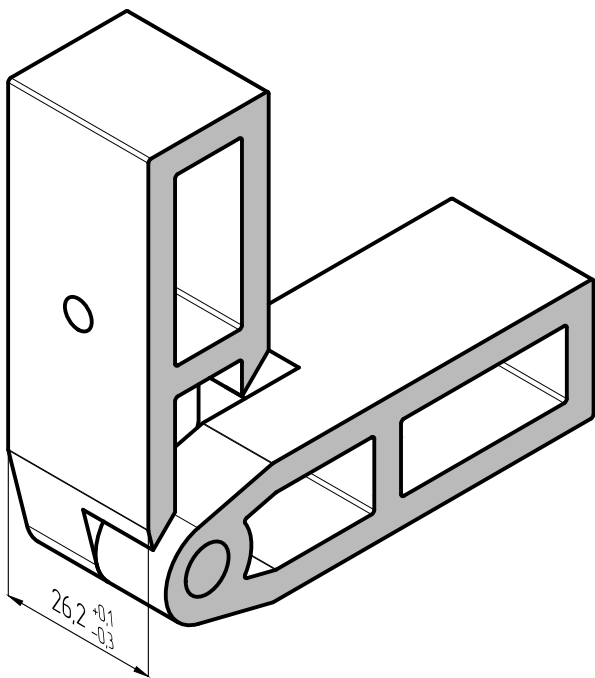
W72.03.02

232202

W72.03.02 HI

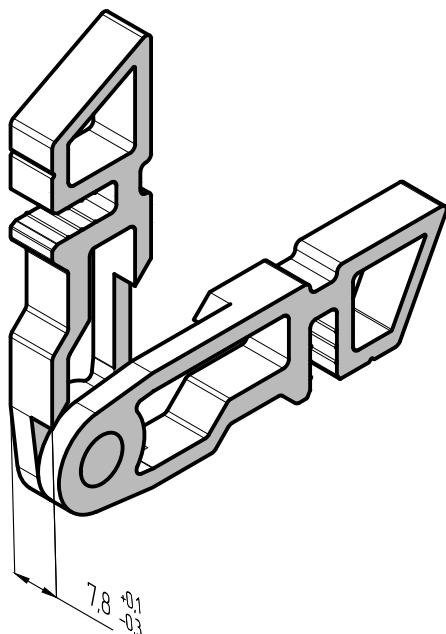
232232

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



W45.09.11	253310
Закладная шарнирная	
	
24 шт.	Нагель 5x13,5
Применяемость	
Наименование	Арт.
W72.02.05	232105
W72.02.05 HI	232135

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



W65.09.01

253400

Закладная шарнирная



72 шт.

Нагель 5x13,5

Применяемость

Наименование

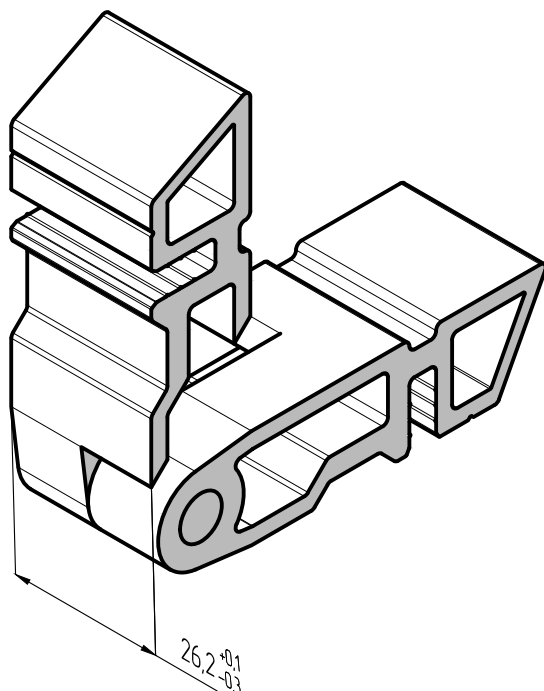
Арт.

W72.02.02

232102

W72.02.02 HI

232132



W65.09.02

253401

Закладная шарнирная



44 шт.

Нагель 5x13,5

Применяемость

Наименование

Арт.

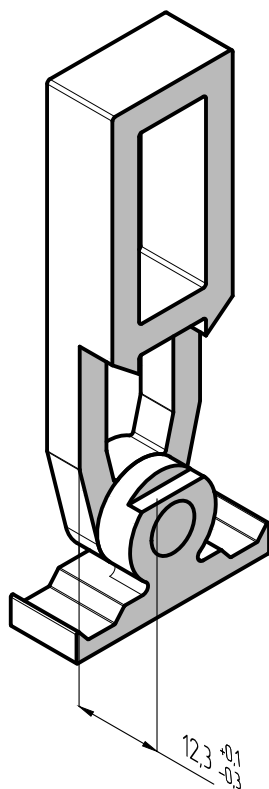
W72.02.02

232102

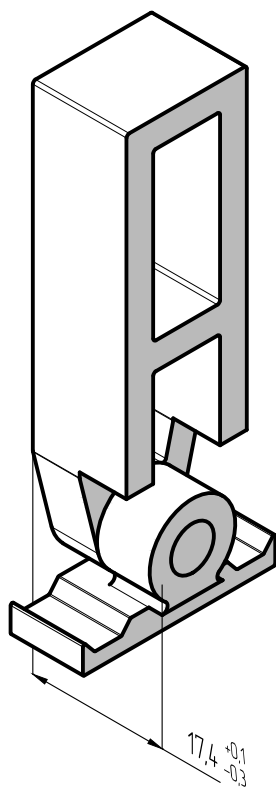
W72.02.02 HI

232132

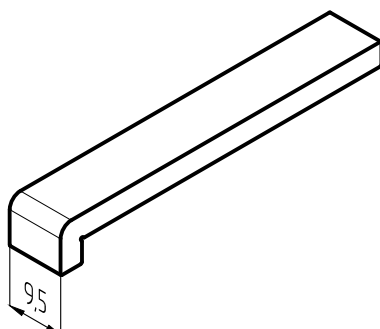
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



W45.09.08		253307
Закладная шарнирная		
		
20 шт.	Нагель 5x13,5	BC 4,2x13 DIN 7972
Применяемость		
Наименование		Арт.
W72.03.02		232202
W72.03.02 HI		232232

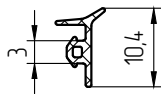


W45.09.09		253308
Закладная шарнирная		
		
20 шт.	Нагель 5x13,5	BC 4,2x13 DIN 7972
Применяемость		
Наименование		Арт.
W72.03.02		232202
W72.03.02 HI		232232



W65.09.04		253403
Подставка под фурнитуру		
	60 шт.	

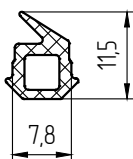
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



W72.10.01

255501

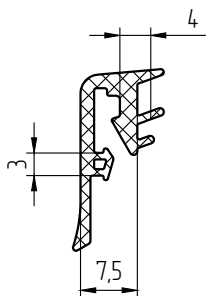
Уплотнитель для организации структурного остекления. Материал: EPDM



W72.10.02

255502

Уплотнитель скрытый для ленточного соединения. Материал: EPDM



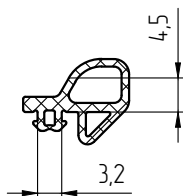
W72.10.04

255504

Уплотнитель наружный для уплотнения заполнений в скрытой створке. Материал: EPDM



80 п.м.



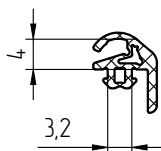
W72.10.05

255505

Уплотнитель наружный для организации притвора ветстворки. Материал: EPDM



200 п.м.



W72.10.06

255506

Уплотнитель внутренний для организации притвора ветстворки. Материал: EPDM



400 п.м.



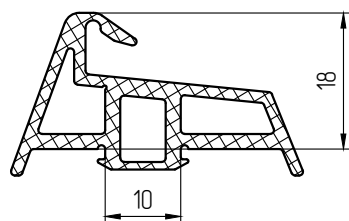
W72.10.07

255507

Уплотнитель самоклеющийся. Материал: EPDM



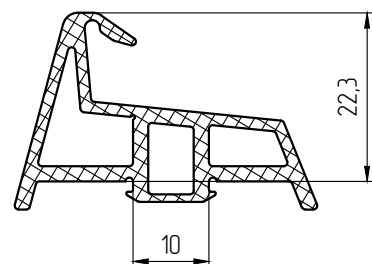
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ


W72.10.10
255510

Уплотнитель для среднего контура уплотнения створок. Материал: EPDM



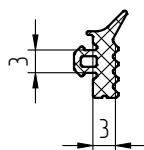
160 п.м.


W72.10.11
255511

Уплотнитель для среднего контура уплотнения вентстворок. Материал: EPDM



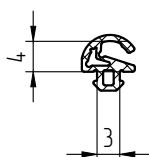
30 п.м.


W45.10.01
255300

Уплотнитель наружный. Материал: EPDM



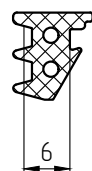
500 п.м.


W45.10.02
255301

Уплотнитель для организации притвора внутренний. Материал: EPDM



650 п.м.

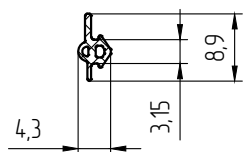

W45.10.05
255304

Уплотнитель внутренний. Материал: EPDM



160 п.м.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



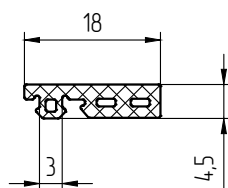
W45.10.06

255305

Уплотнитель наружного контура притвора створок. Материал: EPDM



800 п.м.



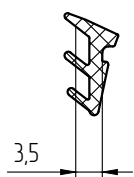
W45.10.07

255306

Уплотнитель для организации рамы в витраж. Материал: EPDM



180 п.м.



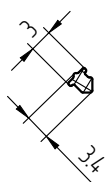
W45.10.08

255307

Уплотнитель внутренний. Материал: EPDM



260 п.м.



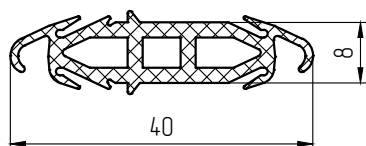
W65.10.03

255402

Уплотнитель на закладную W65.08.01. Материал: EPDM



1500 п.м.



W65.10.04

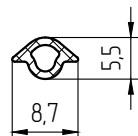
255403

Уплотнитель для ленточного соединения. Материал: EPDM

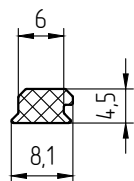


100 п.м.

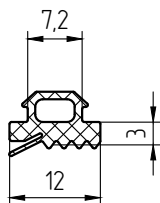
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



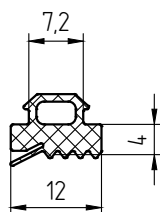
F50.10.01	255001
Уплотнитель. Материал: EPDM	
	400 п.м.



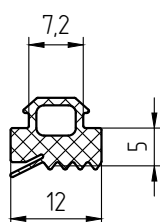
F50.10.02	255002
Уплотнитель. Материал: EPDM	
	400 п.м.



F50.10.03	255003
Уплотнитель. Материал: EPDM	
	300 п.м.

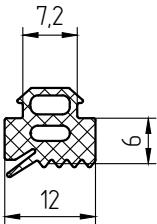


F50.10.04	255004
Уплотнитель. Материал: EPDM	
	150 п.м.

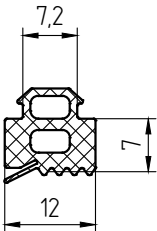


F50.10.05	255005
Уплотнитель. Материал: EPDM	
	250 п.м.

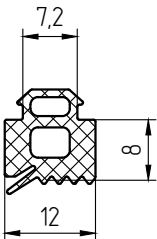
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



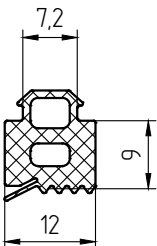
F50.10.06	255006
Уплотнитель. Материал: EPDM	
	145 п.м.



F50.10.07	255007
Уплотнитель. Материал: EPDM	
	200 п.м.

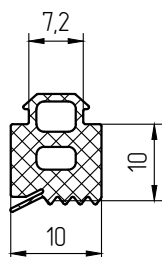


F50.10.08	255008
Уплотнитель. Материал: EPDM	
	125 п.м.

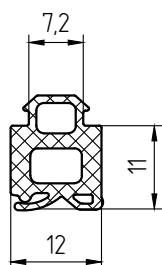


F50.10.09	255009
Уплотнитель. Материал: EPDM	
	150 п.м.

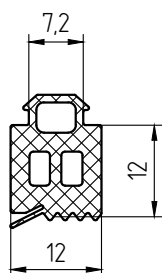
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



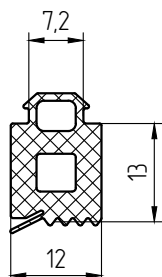
F50.10.10	255010
Уплотнитель. Материал: EPDM	
	150 п.м.



F50.10.11	255011
Уплотнитель. Материал: EPDM	
	300 п.м.

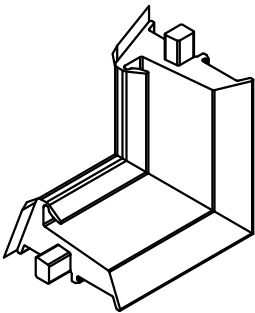


F50.10.12	255012
Уплотнитель. Материал: EPDM	
	100 п.м.

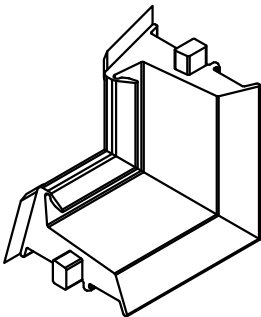


F50.10.13	255013
Уплотнитель. Материал: EPDM	
	100 п.м.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



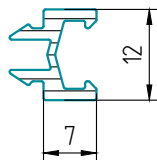
W72.11.01	258501
Угловой элемент для уплотнителя среднего контура W72.10.10. Материал: EPDM	
	100 шт.



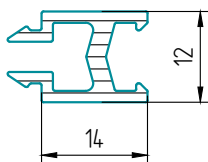
W72.11.02	258502
Угловой элемент для уплотнителя среднего контура W72.10.11. Материал: EPDM	
	

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

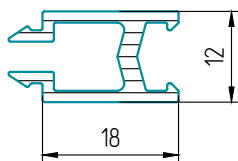
F50.12.07	261007
Вставка дистанционная. Материал: ПВХ	
Длина: 3 п.м.	
	150 п.м.



F50.12.08	261008
Вставка дистанционная. Материал: ПВХ	
Длина: 3 п.м.	
	150 п.м.

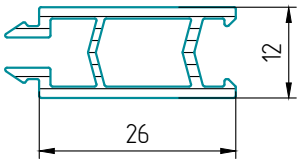


F50.12.09	261009
Вставка дистанционная. Материал: ПВХ	
Длина: 3 п.м.	
	150 п.м.

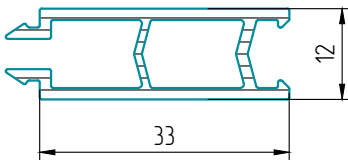


КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

F50.12.10	261010
Вставка дистанционная. Материал: ПВХ	
Длина: 3 п.м.	
	150 п.м.

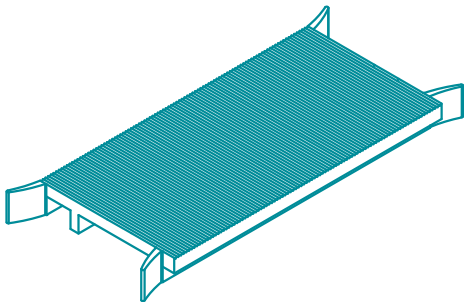


F50.12.11	261011
Вставка дистанционная. Материал: ПВХ	
Длина: 3 п.м.	
	150 п.м.

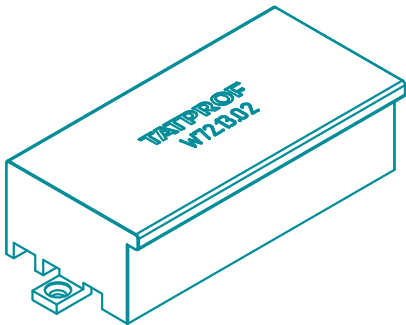


КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

W72.13.01	264501
Подкладка под заполнение. Материал: полиэтилен	
	300 шт.

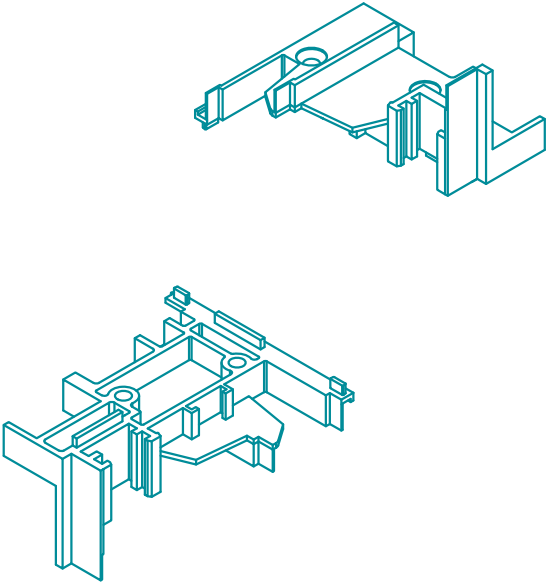


W72.13.02	264502
Подкладка под заполнение для глухой части скрытой створки. Материал: полиэтилен	
	

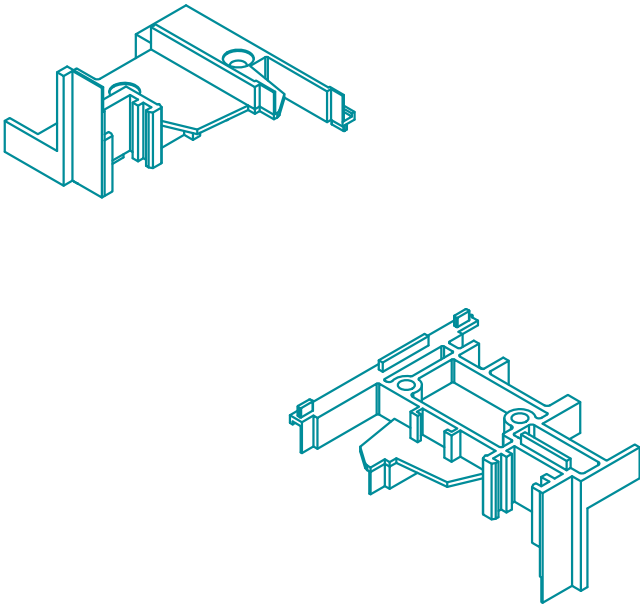


КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

W72.13.03	264503
Заглушка для штупля. Материал: полипропилен	
	20 шт.

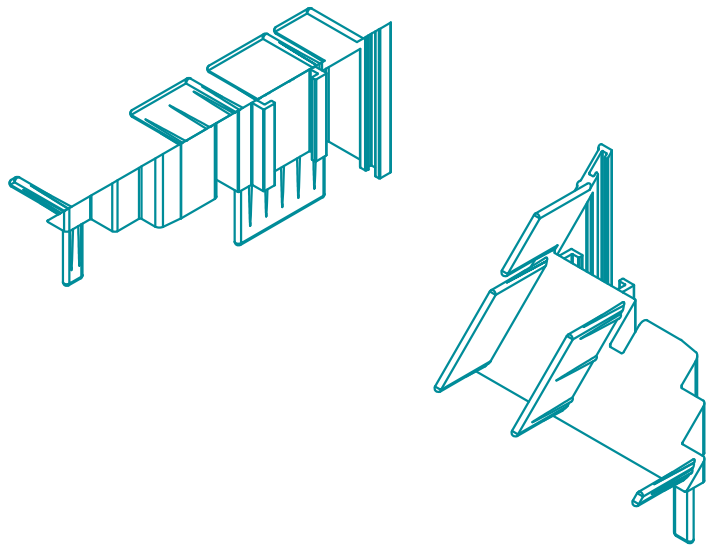


W72.13.04	264504
Заглушка для штупля. Материал: полипропилен	
	20 шт.

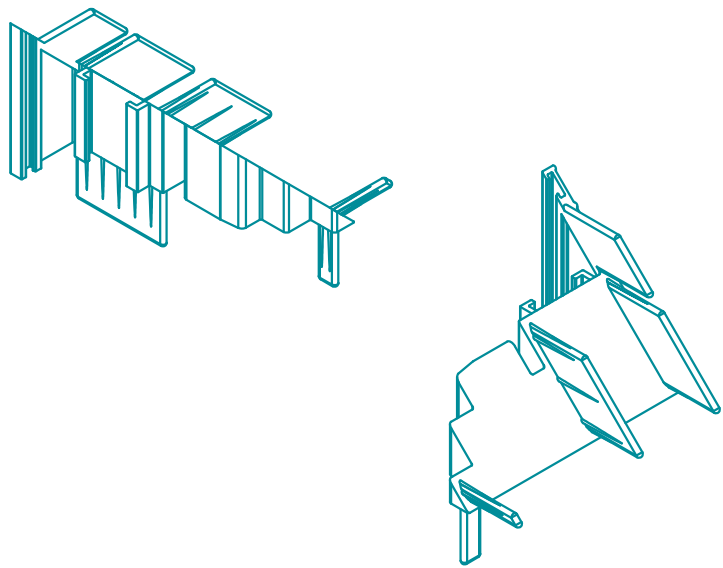


КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

W72.13.05	264505
Заглушка доборного профиля для вентиляционной створки. Материал: полипропилен	
	100 шт.



W72.13.06	264506
Заглушка доборного профиля для вентиляционной створки. Материал: полипропилен	
	100 шт.



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



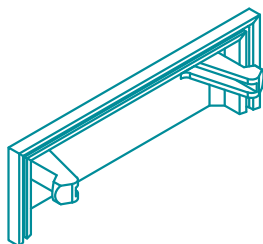
W45.13.01

264300

Пробка-заглушка. Материал: полиэтилен



100 шт.

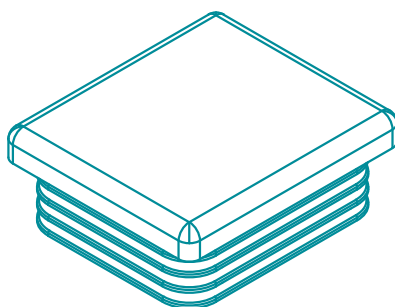


W45.13.04

264303

Крышка дренажного отверстия.
Материал: полистирол

100 шт.

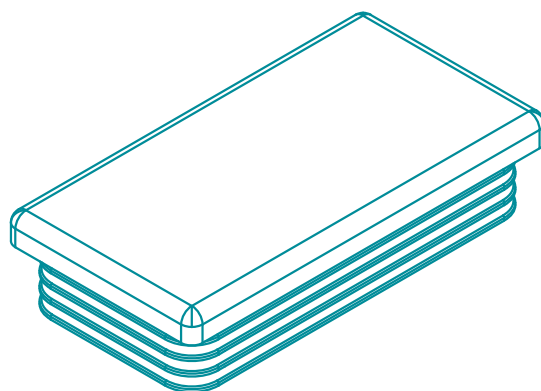


W65.13.06

264405

Заглушка профиля стойки W72.05.09,
W72.05.09 HI.
Материал: полиэтилен.

100 шт.

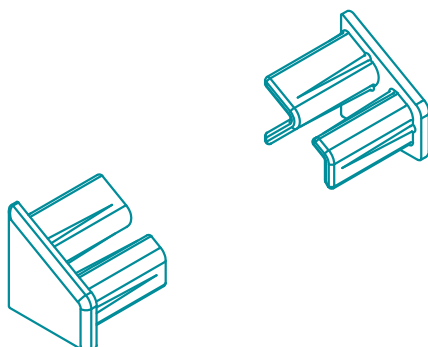


W65.13.07

264406

Заглушка профиля стойки W72.05.10,
W72.05.10 HI.
Материал: полиэтилен.

50 шт.



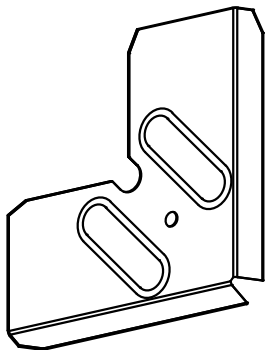
D65.13.06

265105

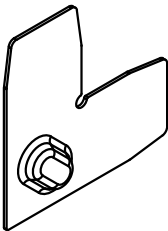
Комплект заглушек для сливника D65.07.05.
Материал: полиэтилен

100 шт.

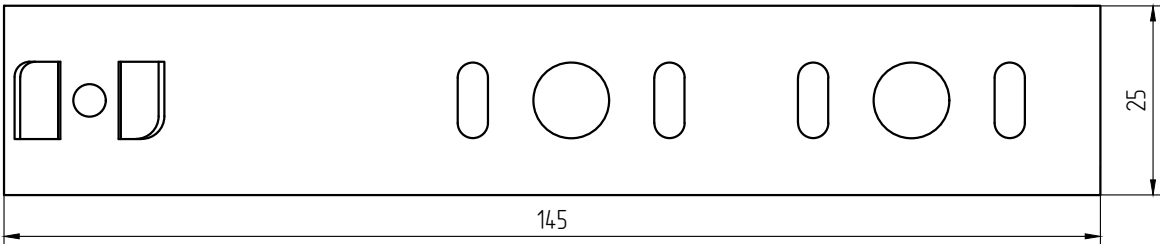
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



W72.14.01	267501
Выравнивающий уголок из нержавеющей стали.	

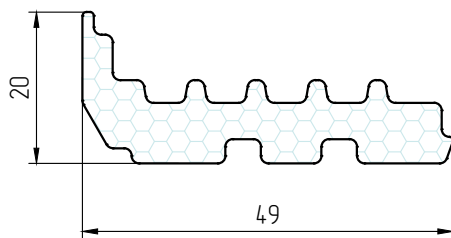


W45.14.01	267300
Быстрофиксирующий угловой соединитель из нержавеющей стали	
	100 шт.



W65.14.05	267404
Монтажная пластина	

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



W72.15.01

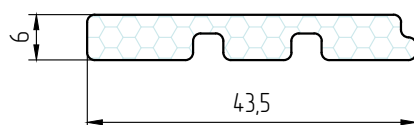
270501

Термовкладыш фальца

Длина: 2 п.м.



200 шт.

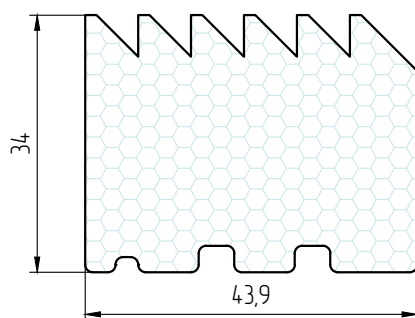


W72.15.02

270502

Термовкладыш стыка импоста и рамы

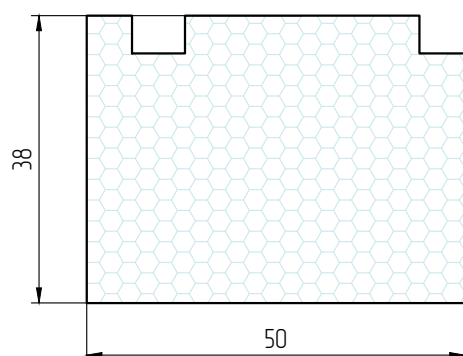
Длина: 2 п.м.



W72.15.03

270503

Термовкладыш фальца стеклопакета в решении со скрытой створкой



W72.15.04

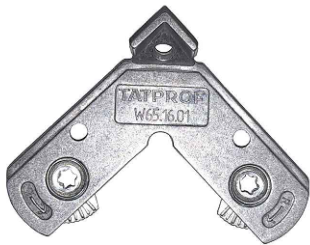
270504

Подставочный профиль

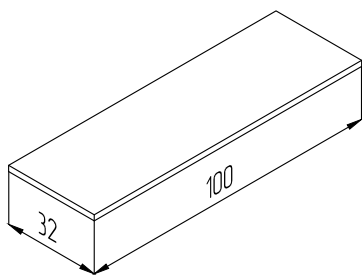
Длина: 1,175 п.м.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

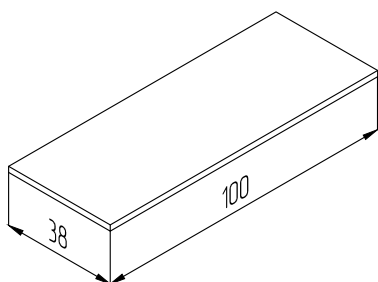
W65.16.01	273400
Выравнивающий элемент из литьевого сплава для углового и Т-образного соединения	
	100 шт.



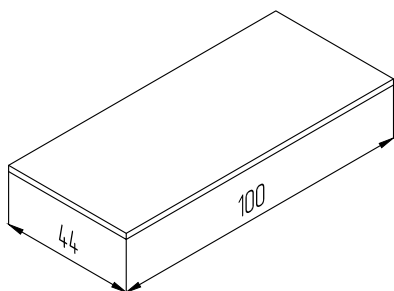
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



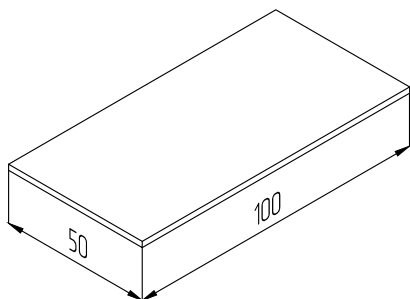
100x32x1	281072
100x32x2	281073
100x32x3	281074
Пластина рихтовочная	
	1000 шт.



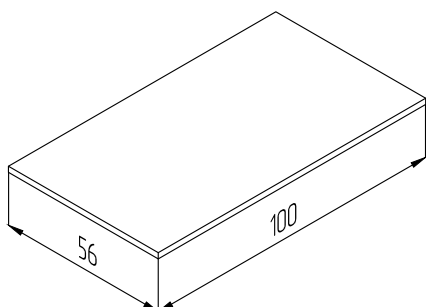
100x38x1	281075
100x38x2	281076
100x38x3	281077
Пластина рихтовочная	
	1000 шт.



100x44x1	281078
100x44x2	281079
100x44x3	281080
Пластина рихтовочная	
	1000 шт.

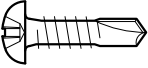
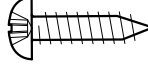
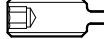


100x50x1	281037
100x50x2	281038
100x50x3	281039
100x50x4	281040
Пластина рихтовочная	
	1000 шт.

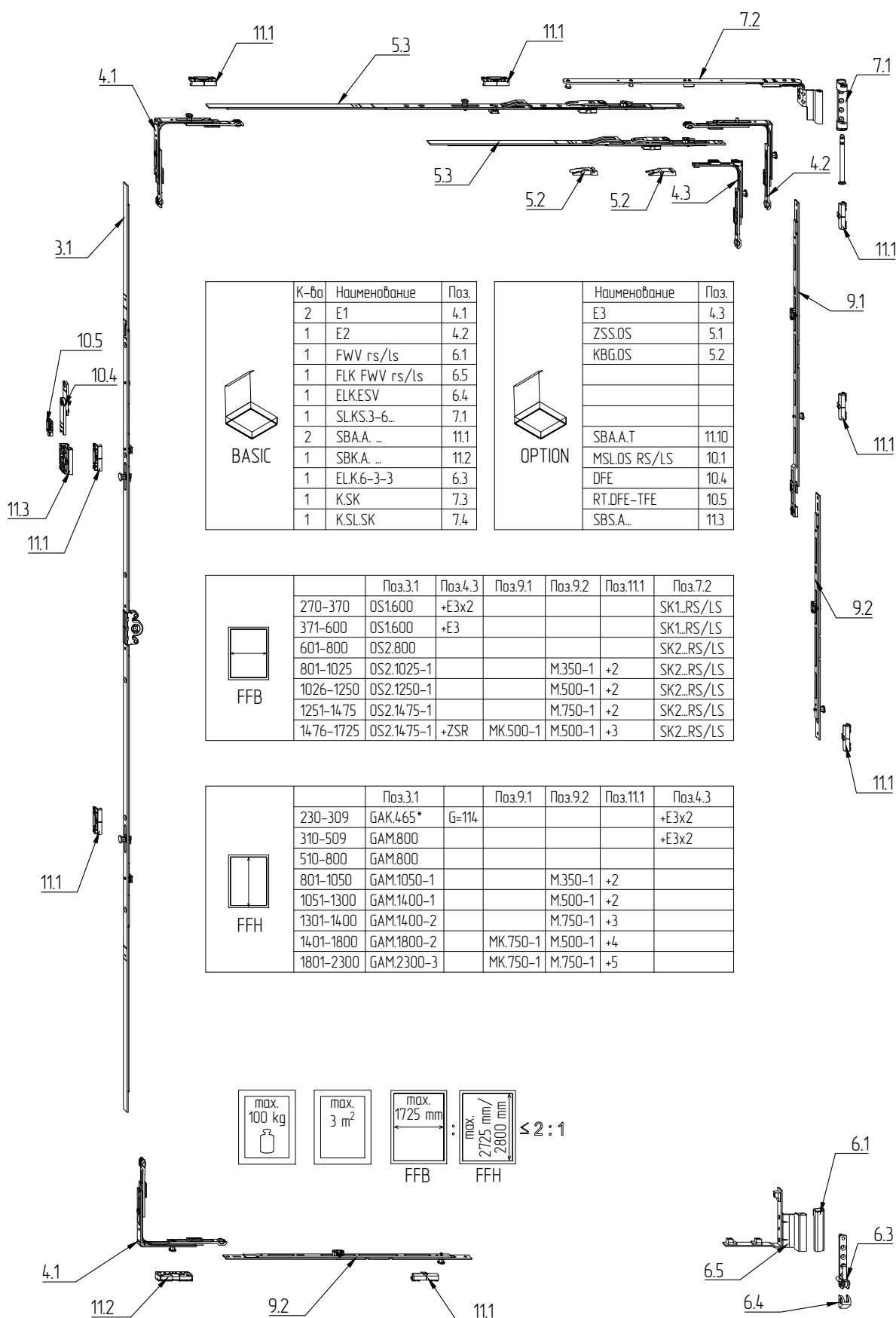


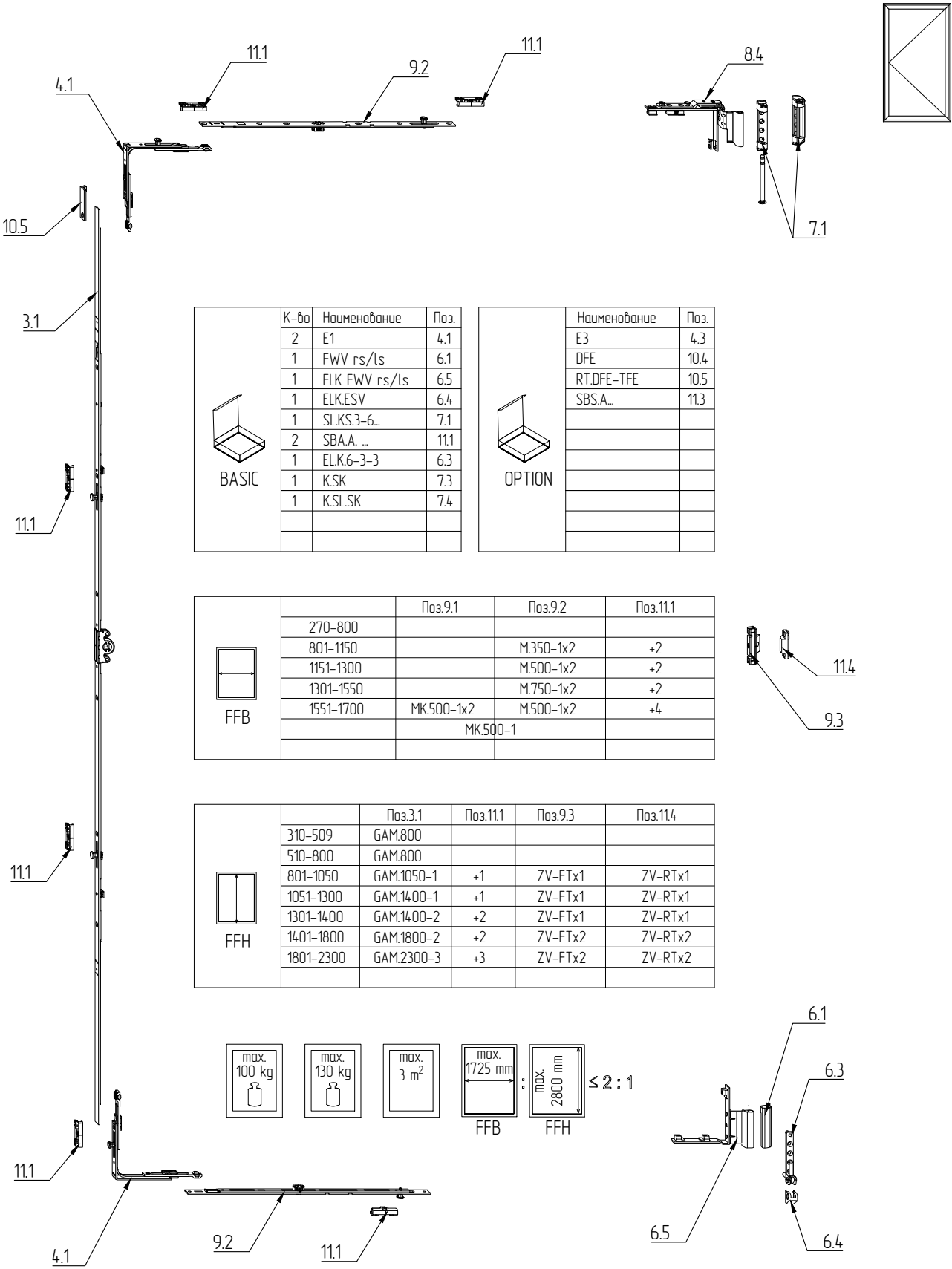
100x56x1	281041
100x56x2	281042
Пластина рихтовочная	
	1000 шт.

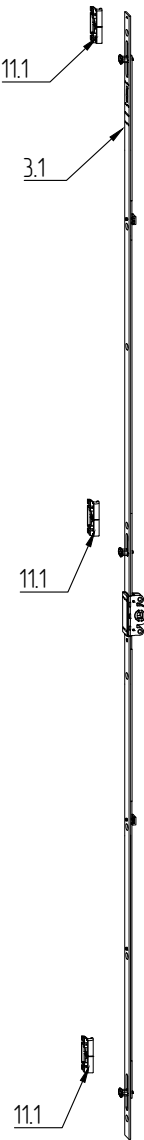
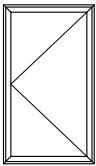
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Наименование		Артикул		
BC 4,2x16 DIN 7504 N A2		279057	1000	
BC 2,9x19 DIN 7981 A2		279130		
BC 4,2x13 DIN 7981		279019	1000	
BC 4,2x16 DIN 7981		279020	1000	
BC 4,2x16 DIN 7981 A2		279051	1000	
BC 4,2x19 DIN 7981		279030	1000	
BC 4,2x22 DIN 7981		279061	500	
BC 4,2x25 DIN 7981		279021	500	
BC 4,2x25 DIN 7981 A2		279047	1000	
BC 4,2x32 DIN 7981		279018	1000	
BC 4,2x38 DIN 7981 A2		279054	500	
BC 4,2x50 DIN 7981 A2		279082	500	
BC 4,2x55 DIN 7981 A2		279083	500	
BC 4,2x60 DIN 7981 A2		279084	500	
BC 4,2x70 DIN 7981 A2		279131		
BC 4,2x80 DIN 7981 A2		279132		
BC 2,9x19 DIN 7982 A2		279023	1000	
BC 4,2x16 DIN 7982 A2		279089	1000	
BC 4,2x19 DIN 7982 A2		279052	1000	
BC 4,2x38 DIN 7982 A2		279093	500	
BC 4,2x45 DIN 7982 A2		279094	500	
BC 4,2x50 DIN 7982 A2		279095	500	
BC 4,2x60 DIN 7982 A2		279133		
Нагель 5x10 A2		279001	1000	
Нагель 5x13,5		279000	1000	
Винт установочный M5x5		279044	500	
Винт установочный M5x13n		279012	1000	

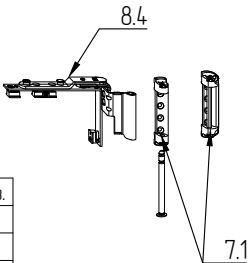
ФУРНИТУРА



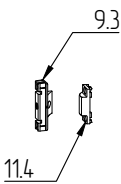




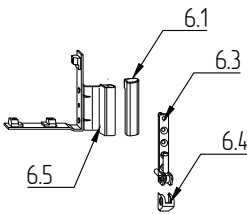
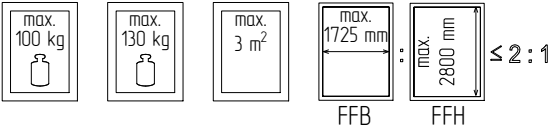
 BASIC	К-во	Наименование	Поз.
	1	FWV rs/lс	6.1
	1	FLK FWV rs/lс	6.5
	1	ELKESV	6.4
	1	SLKS3-6...	7.1
	2	SBA.A. ...	11.1
	1	ELK.6-3-3	6.3
	1	K.SK	7.3
	1	K.SL.SK	7.4
 OPTION			

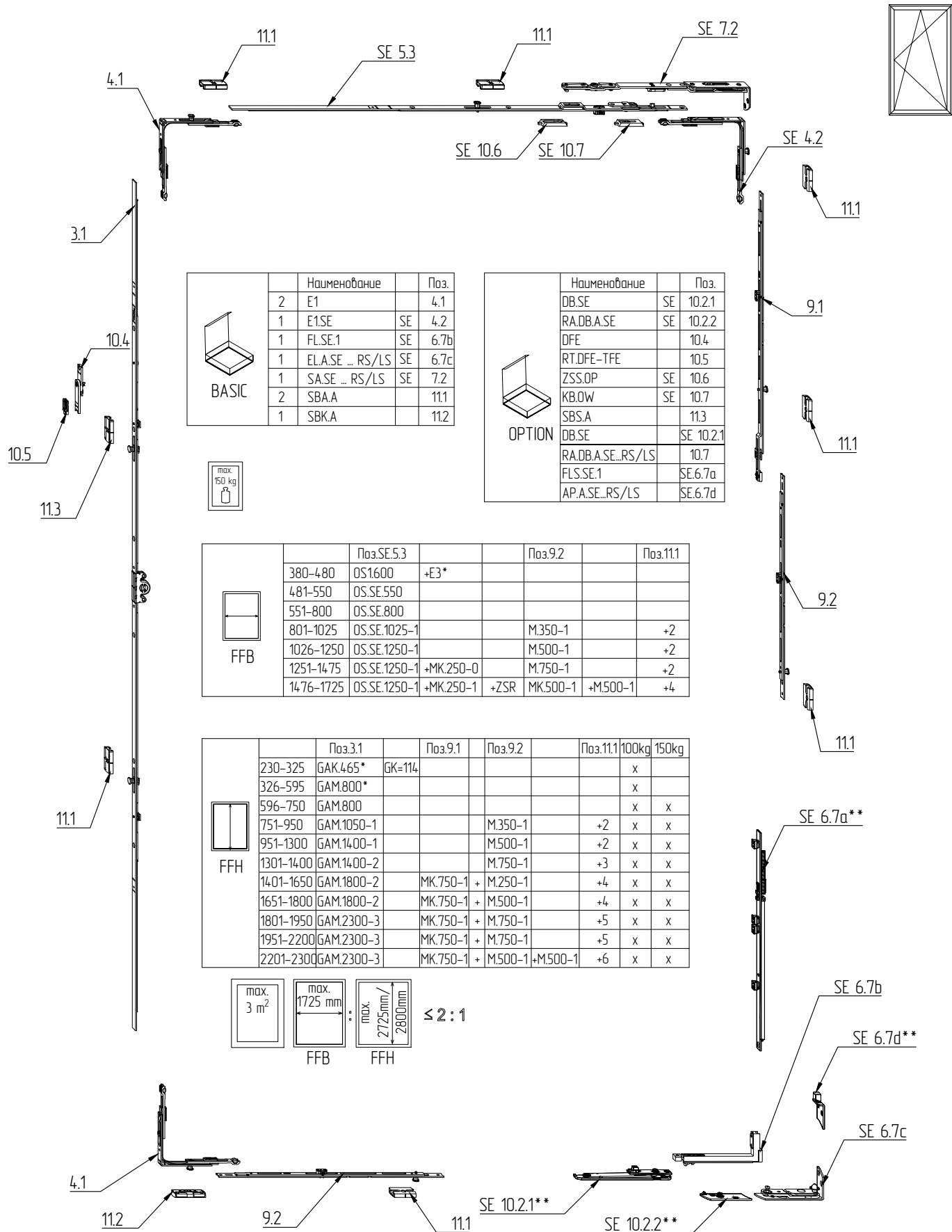


 FFB				



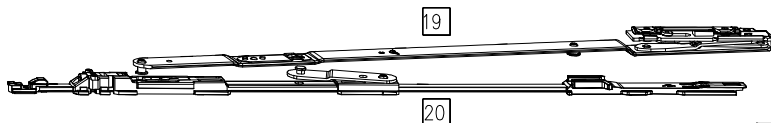
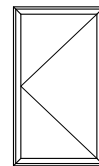
 FFH		Поз.3.1	Поз.11.1	Поз.9.3	Поз.11.4
	175 - 299	GAVM.175-1	+1		
	300 - 419	GAVM.300-2	+2		
	420 - 619	GAVM.420-2	+2		
	620 - 919	GAVM.620-2	+2	ZV-FTx1	ZV-RTx1
	920 - 1219	GAVM.920-2	+2	ZV-FTx1	ZV-RTx1
	1220 - 1319	GAM.1220-3	+3	ZV-FTx1	ZV-RTx1
	1320 - 1519	GAM.1320-3	+3	ZV-FTx2	ZV-RTx2
	1820 - 2019	GAM.1840-4	+4	ZV-FTx2	ZV-RTx2
	2020 - 2350	GAM.2020-4	+4	ZV-FTx2	ZV-RTx2



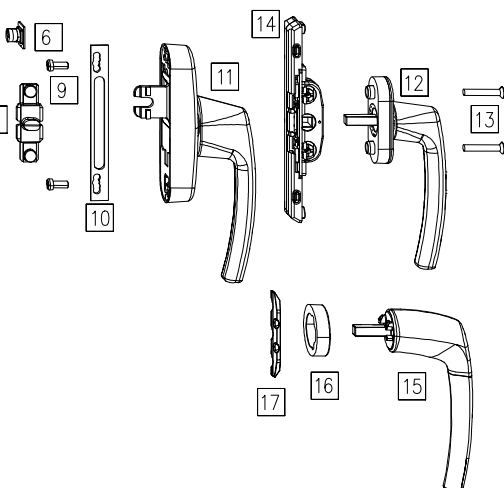




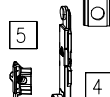
B=500-1800
H=555-2700
Вес створки макс. 100/150 кг



Ручка-привод и приемник			
8	T-приемник	334754	
10	Опора под ручку с винтами	770712	
11	Ручка-привод Roto Line белая	377477	



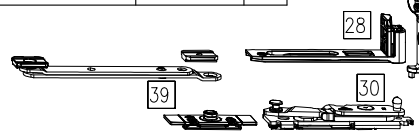
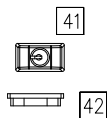
	Комплект щелевого пробитивания	728958	
40	Тяга 6 метров	334665	
41	Детский замок белый	728819	
42	Ответная часть детского замка	728916	



1,4,2,3,5,18	Запорные элементы поворотно-откидные V.01	728804	
27,26,5,6	Угловой переключатель MV V.01	728842	
Ножницы			
20	Ножницы на створку 735	740838	
	Ножницы на створку 500	740836	
19	Ножницы на раме 735 4	624959	Л.
		624958	Пр.
	Ножницы на раме 500 4	624957	Л.
		624956	Пр.

Ручка под квадратный штифт			
12	Ручка Roto Line квадратный штифт бел.	490545	
13	Винты крепления ручки M5x30	212501	
14	Врезной редуктор под квадрат	378338	
15	Ручка Roto Line без розетки квадратный штифт	377911	
16	Кольцо для ручки без розетки белый	377982	
17	Монтажная пластина для ручки без розетки	378134	

Дополнительно			
Разгружатель петель при весе от 100 до 150 кг			
37	Комплект до 150 кг V.01	739694	Л.
		739693	Пр.
5	Ответная планка V.01	728918	
6	Запорный элемент вставной	334671	
24	Дополнительные ножницы V.01	728806	
	Ограничитель откидывания	502834	
39	Ограничитель поворота створки V.01	740814	

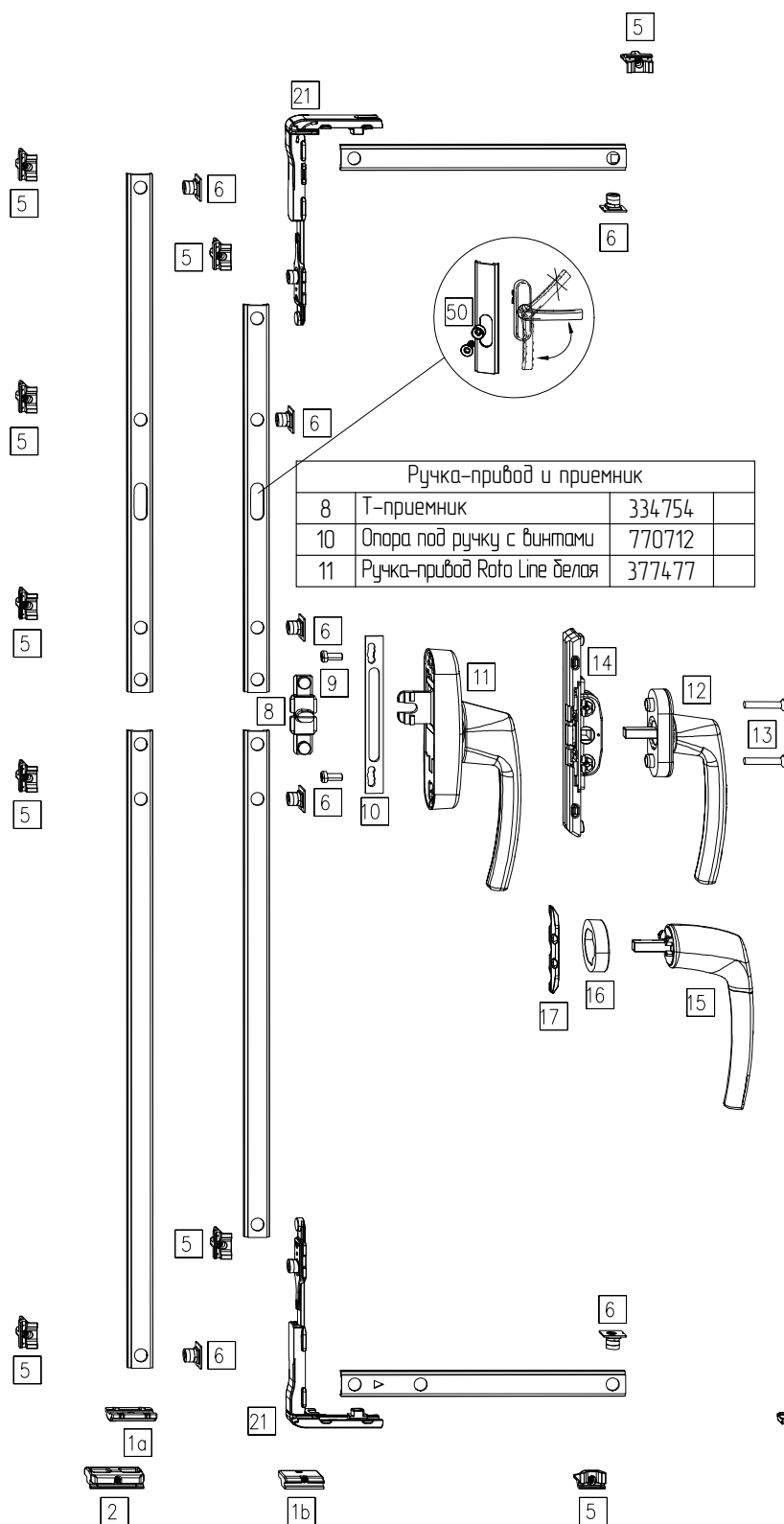


Петли			
28	Нижняя петля на створке	739700	Л.
		739699	Пр.
30	Нижняя петля на раме 4	624974	Л.
		624973	Пр.

B=250-1600

H=520-2700

Вес створки макс. 80/150 кг



Ручка-привод и приемник		
8	Т-приемник	334754
10	Опора под ручку с винтами	770712
11	Ручка-привод Roto Line белая	377477

1a, 2, 5, 6	Запорные элементы узкая створка V.01	728756	
21, 1b, 5, 6	Запорные элементы широкая створка V.01	728743	
19	Петля поворотная рама 4	627260	Л.
		627259	Пр.
20	Поворотная петля на створке	740811	

Ручка под квадратный штифт		
12	Ручка Roto Line квадратный штифт бел.	490545
13	Винты крепления ручки M5x30	212501
14	Врезной редуктор под квадрат	378338
15	Ручка Roto Line без розетки квадратный штифт	377911
16	Кольцо для ручки без розетки белый	377982
17	Монтажная пластина для ручки без розетки	378134

Дополнительно			
Разгружатель петель при весе от 100 до 150 кг			
37	Комплект до 150 кг V.01	739694	Л.
		739693	Пр.
5	Ответная планка V.01	728918	
6	Запорный элемент вставной	334671	
39	Ограничитель поворота створки V.01	740814	
44	Средний прижим V.01	740813	
50	Стопорная втулка (ограничение хода ручки на 90°) ST4,8x19	2003050	
40	Тяга 6 метров	334665	

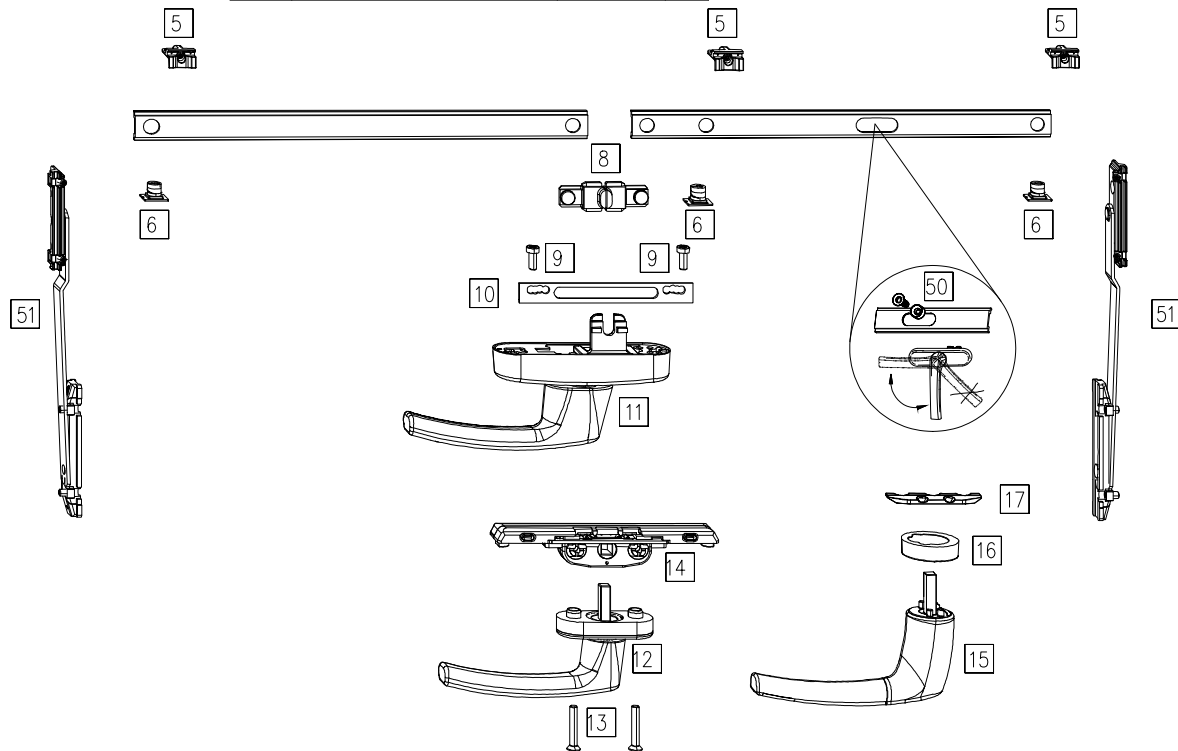
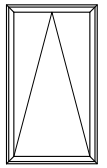
28	Нижняя петля на створке	739700	Л.
		739699	Пр.
30	Нижняя петля на раме 4	624974	Л.
		627973	Пр.

Ручка-привод и приемник			
8	Т-приемник	334754	
10	Опора под ручку с винтами	770712	
11	Ручка-привод Roto Line белая	377477	

B=520-1600

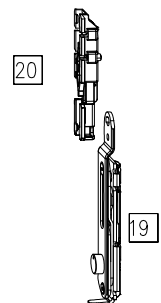
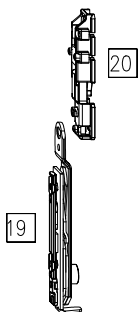
H=500-1300

Вес створки макс. 100 кг

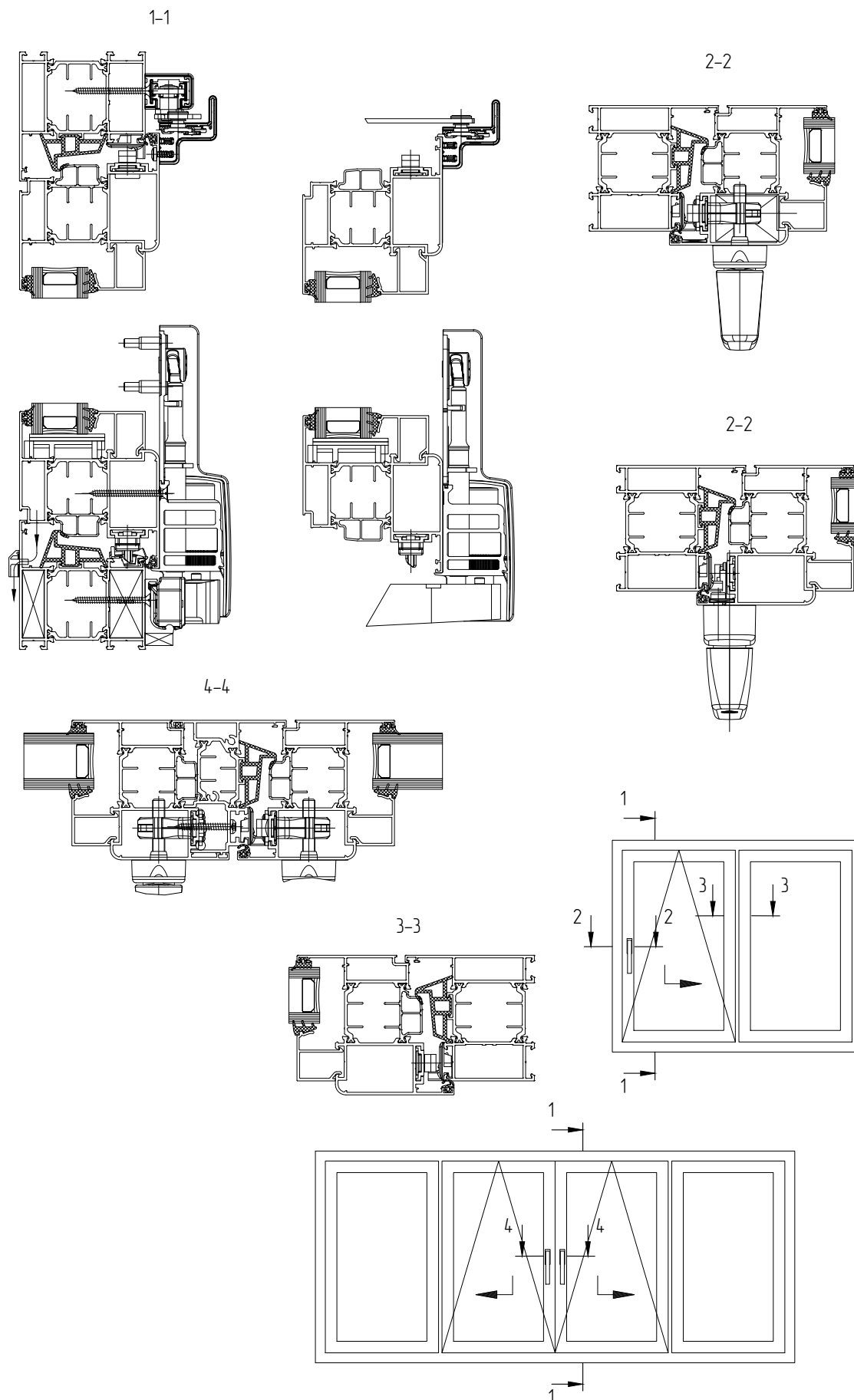


Дополнительно			
5	Ответная планка V.01	728918	
6	Запорный элемент вставной	334671	
44	Средний прижим V.01	740813	
50	Стопорная втулка (ограничение хода ручки на 90°) ST4,8x19	738549	
40	Тяга 6 метров	334665	

Ручка под квадратный штифт		
12	Ручка Roto Line квадратный штифт дел.	490545
13	Винты крепления ручки М5х30	212501
14	Врезной редуктор под квадрат	378338
15	Ручка Roto Line без розетки квадратный штифт	377911
16	Кольцо для ручки без розетки белый	377982
17	Монтажная пластина для ручки без розетки	378134
51	Откидные ножницы V.01	728862



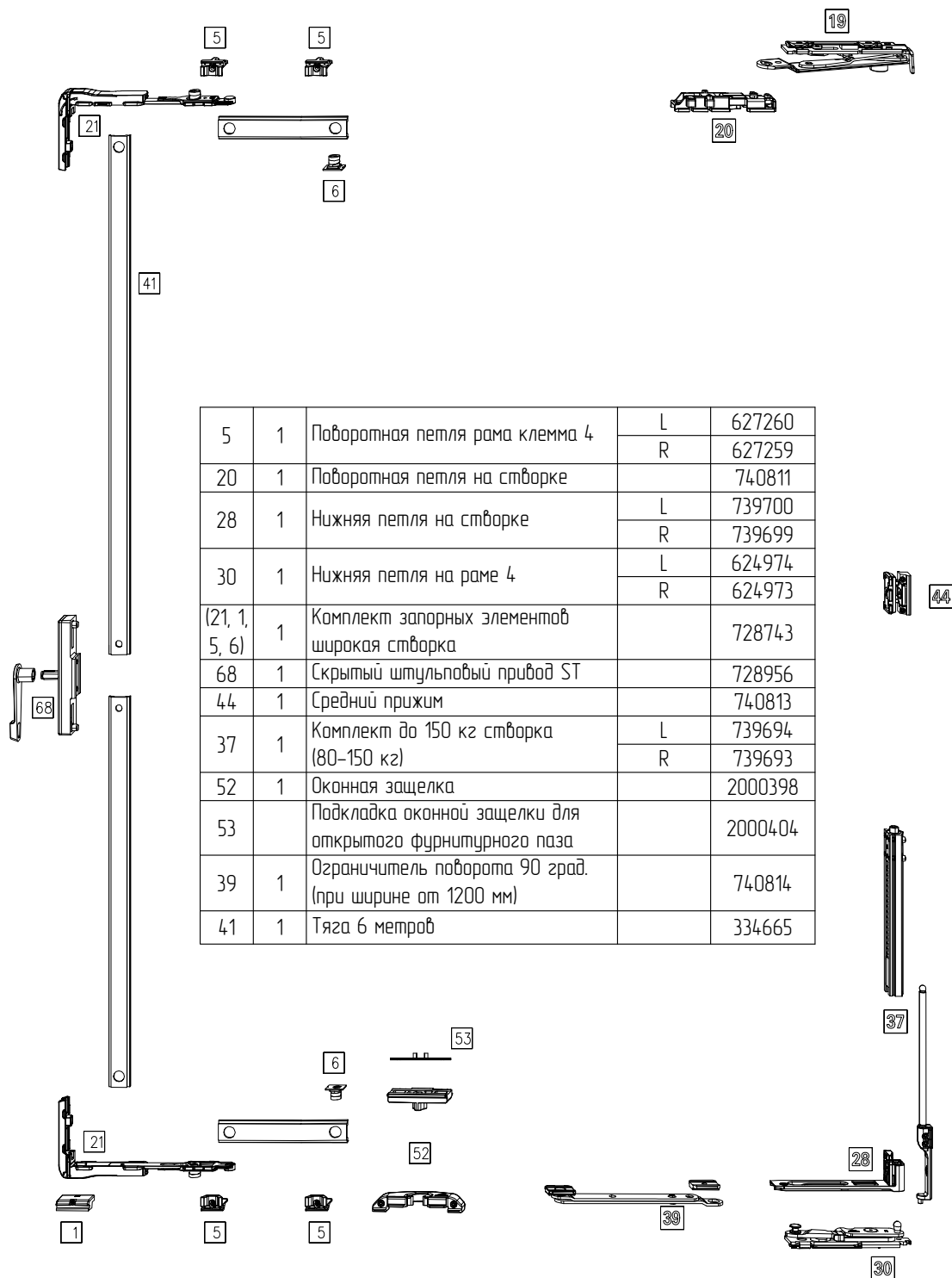
Петли			
19	Петля поворотная рама 4	627260	Л.
		627259	Пр.
20	Поворотная петля на створке	740811	



НАКЛОННО-СДВИЖНАЯ СИСТЕМА ROTO Alversa KS, ALU

Тип изделия	Артикул	Наименование		Примечание
Ходовые механизмы	799897	Набор тележек Alversa ALU ks160 R	правые	створка справа
	799896	Набор тележек Alversa ALU ks160 L	левые	створка слева
Комплекты шин	767046	Набор шин Alversa ALU 670-930 Roh неокрас	неокрас	670-930
	767048	Набор шин Alversa ALU 931-1280 Roh неокрас		931-1280
	767050	Набор шин Alversa ALU 1281-1680 Roh неокрас		1281-1680
	769840	Набор шин Alversa ALU 1681-2000 Roh неокрас		1681-2000
	767081	Набор шин Alversa ALU 670-930 R06.2 черный	черный	670-930
	767083	Набор шин Alversa ALU 931-1280 R06.2 черный		931-1280
	767085	Набор шин Alversa ALU 1281-1680 R06.2 черный		1281-1680
	769843	Набор шин Alversa ALU 1681-2000 R06.2 черный		1681-2000
	767086	Набор шин Alversa ALU 670-930 R07.2 белый	белый	670-930
	767088	Набор шин Alversa ALU 931-1280 R07.2 белый		931-1280
	767090	Набор шин Alversa ALU 1281-1680 R07.2 белый		1281-1680
	769844	Набор шин Alversa ALU 1681-2000 R07.2 белый		1681-2000
	767051	Набор шин Alversa ALU 670-930 R015 серебро	серебро	670-930
	767053	Набор шин Alversa ALU 931-1280 R015 серебро		931-1280
	767075	Набор шин Alversa ALU 1281-1680 R015 серебро		1281-1680
	769841	Набор шин Alversa ALU 1681-2000 R015 серебро		1681-2000
Ножницы	810456	Ножницы Alversa KS PVC 670-900		670-900
	810457	Ножницы Alversa KS PVC 901-1250		901-1250
	810458	Ножницы Alversa KS PVC 1251-1650		1251-1650
Усилители	793517	Набор усилителей Alversa ALU R06.2 насыщенно-черный		от 80 до 160 кг
	793515	Набор усилителей Alversa ALU R015 серебро		
	793518	Набор усилителей Alversa ALU R07.2 транспортный белый		
Приемный механизм	378338	Приемный механизм ALU Roto Line d5.5		предпочтительнее
	625430	Врезной запор без замка D25		ручка с двух сторон PZ
	625440	Врезной запор без замка D35		
Узловые переключатели	626523	Набор узловых переключателей Alversa ALU		
Ручки односторонние ROTO Line 160 мм	794352	Ручка Line 160 мм R06.2 черный янтарь матовый		
	623491	Ручка Line 160 мм R015 серебро натуральное		
	211596	Ручка Line 160 мм R07.2 белый		
Ручки односторонние ROTO Swing 160 мм	619726	Ручка Swing 160 мм R07.2 белый		
	619714	Ручка Swing 160 мм R01.1 серебро натуральное		
Ручки двухсторонние ROTO Line 160 мм	776123	Ручка двуст. Line 160 мм R07.2 белый		ручка с двух сторон
	776119	Ручка двуст. Line 160 мм R01.1 серебро натуральное		ручка с двух сторон
Цилиндр	729304	Цилиндр 31/70 никелированный		ручка с двух сторон
Набор направляющих защелки	774107	Набор направляющих защелки Alversa ALU ks		
	776011	Набор зацепов Alversa ALU ks V.01		
Ответные планки	334671	Запорный элемент встб.	2 шт.	дополнительно при ШС > 1280 и ВС > 1800 мм
	728918	Ответная планка V.01	2 шт.	
Тяга	334665	Тяга ALU TVC (6 м.) в метрах		Рассчитывается индивидуально

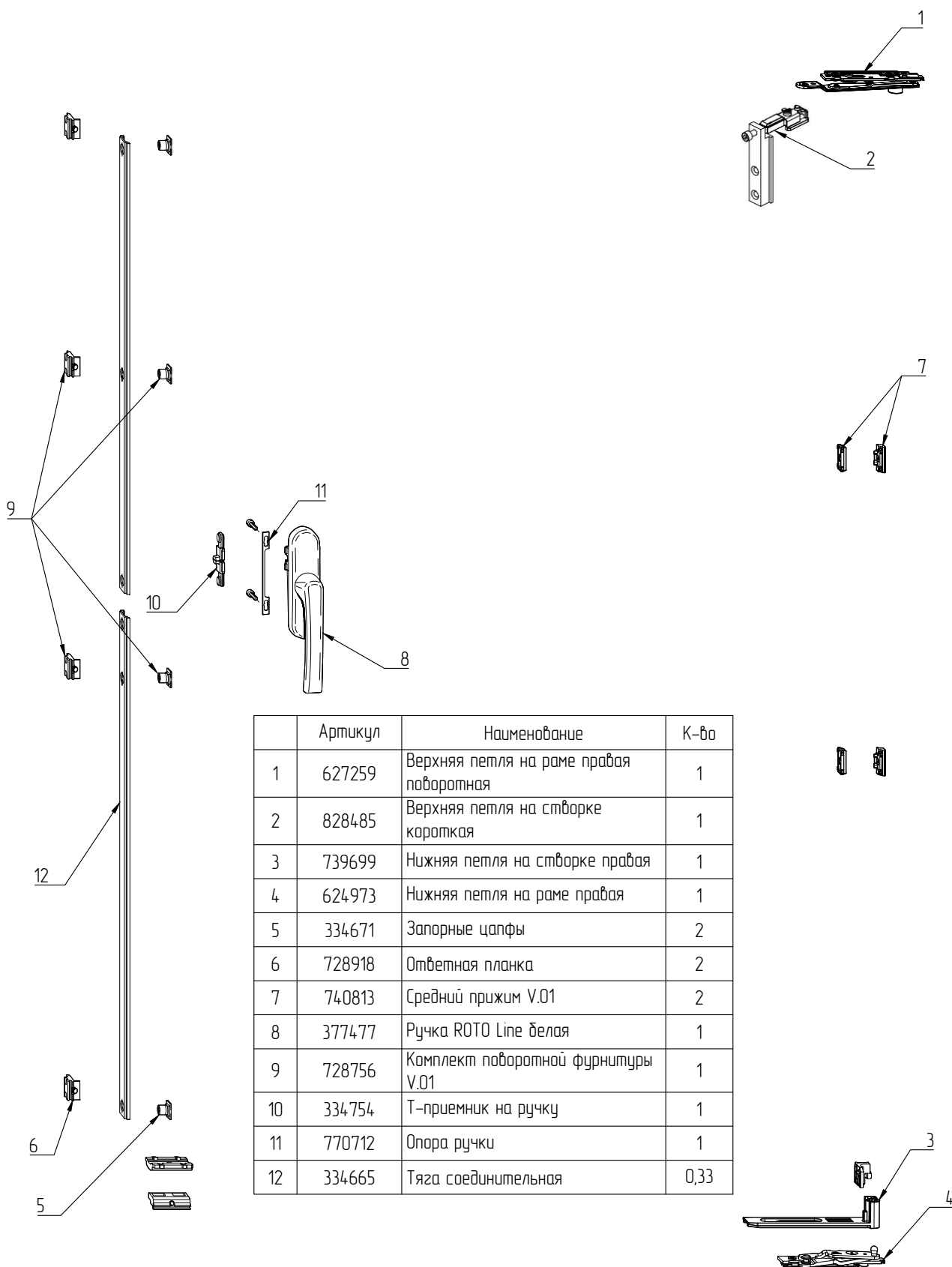
ФУРНИТУРА РОТО ДЛЯ ШТУЛЬПОВОГО ОКНА



5	1	Поворотная петля рама клемма 4	L	627260
			R	627259
20	1	Поворотная петля на створке		740811
28	1	Нижняя петля на створке	L	739700
			R	739699
30	1	Нижняя петля на раме 4	L	624974
			R	624973
(21, 1, 5, 6)	1	Комплект запорных элементов широкая створка		728743
68	1	Скрытый штапеловый привод ST		728956
44	1	Средний прижим		740813
37	1	Комплект до 150 кг створка (80-150 кг)	L	739694
			R	739693
52	1	Оконная защелка		2000398
53		Подкладка оконной защелки для открытого фурнитурного паза		2000404
39	1	Ограничитель поворота 90 град. (при ширине от 1200 мм)		740814
41	1	Тяга 6 метров		334665

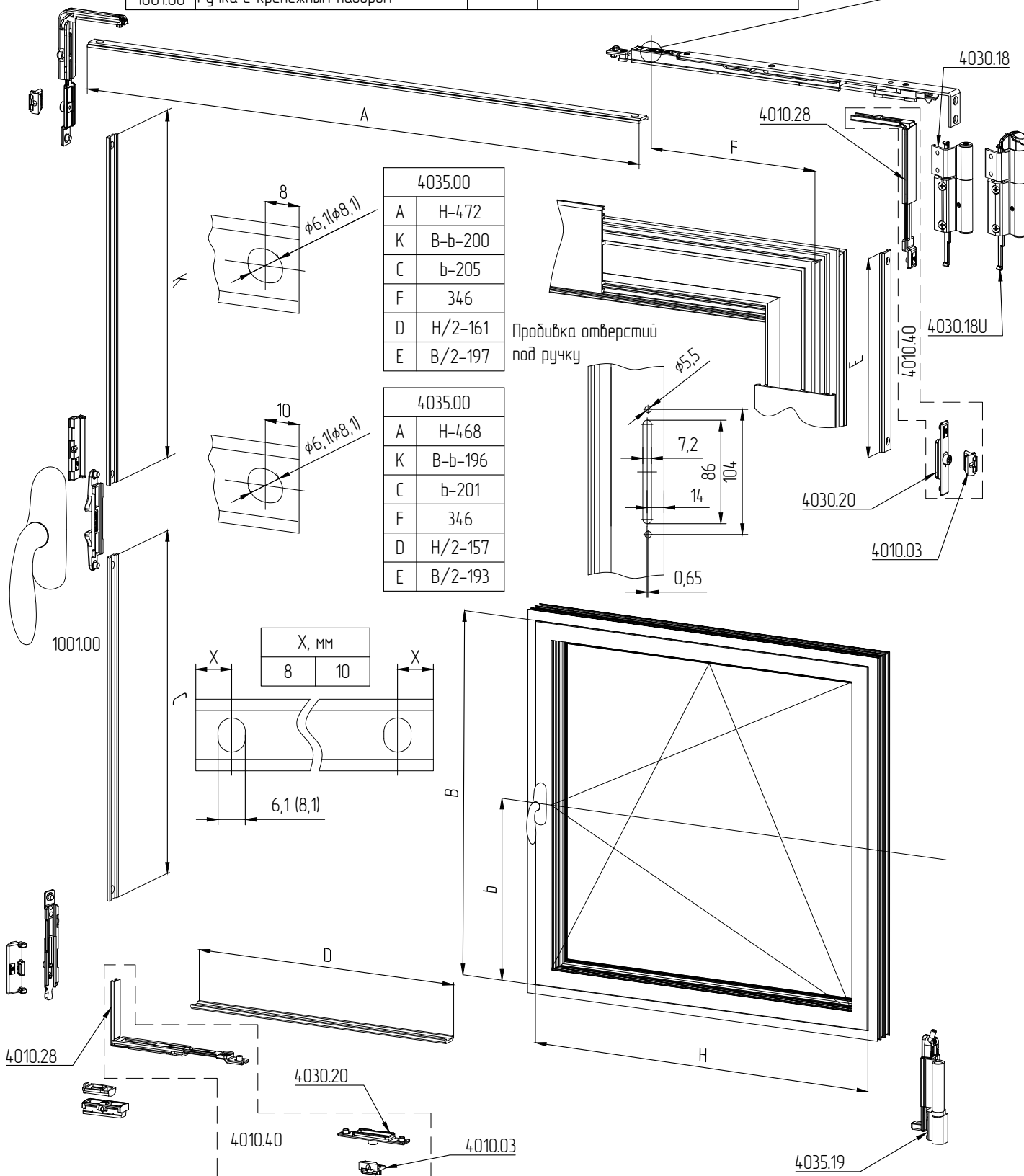
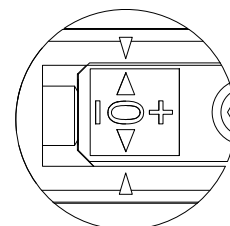
Образец комплектации для штапеловой створки 700x1400 мм.
Скрытый штапеловый привод ST.

ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ СТВОРКА ПОВОРОТНАЯ ФУРНИТУРА ROTO



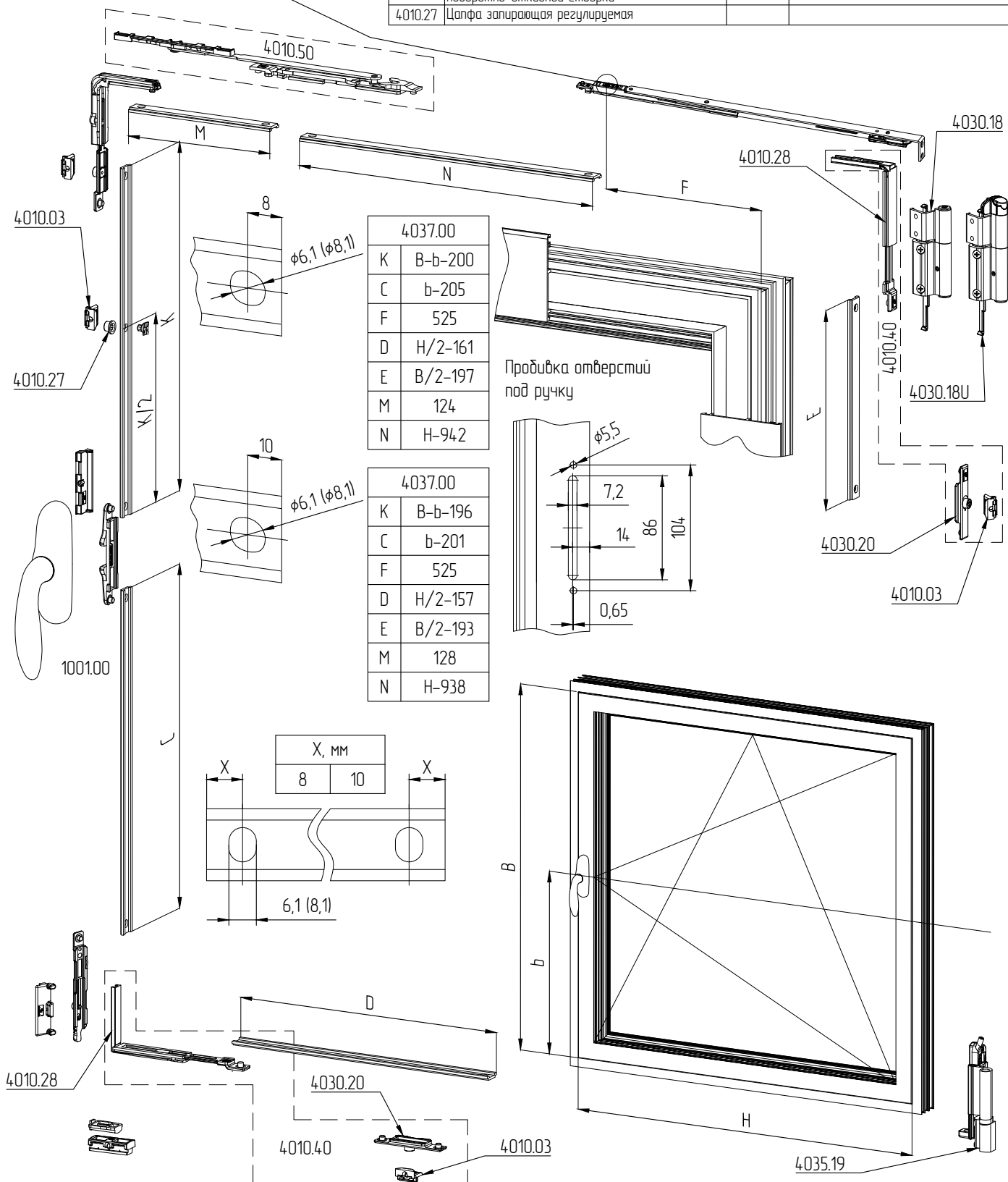
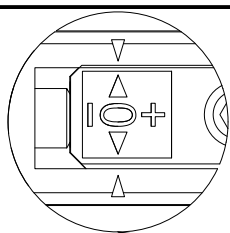
B=465-1200
H=535-1200

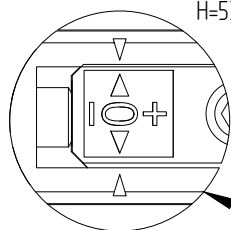
Артикул	Наименование	Артикул	Наименование
4030.18	Набор петель для поворотно-наклонных створок		
4010.40	Дополнительный комплект горизонтального и вертикального запирания	4010.28	Угловой переходник
		4010.03	Приемник. Запорная планка цапфы
		4030.20	Запирающий элемент (соединитель тяг) с регулируемой цапфой
4035.19	Нижняя петля поворотно-откидного комплекта		
1001.00	Ручка с крепежным набором		



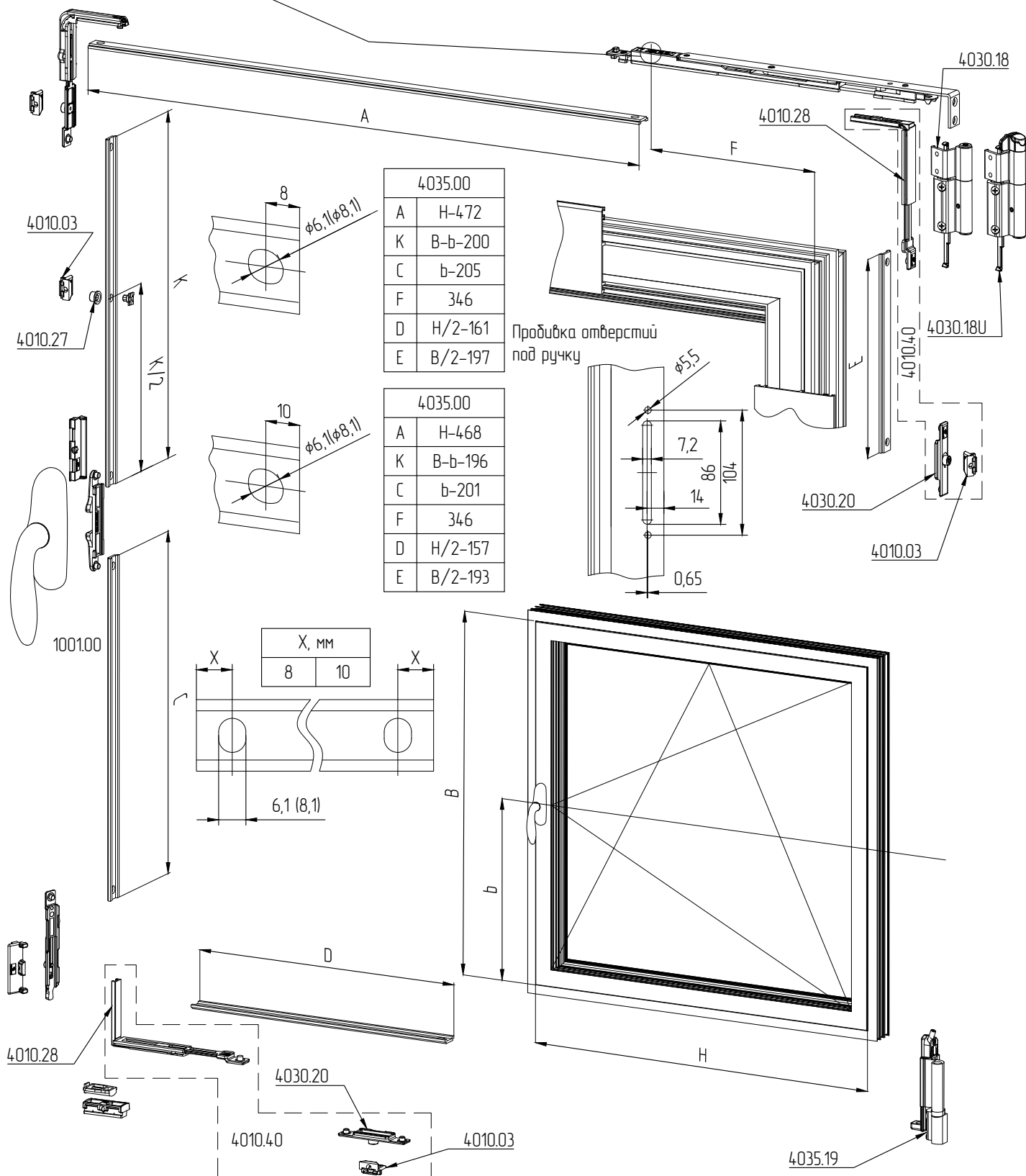
Артикул	Наименование	Артикул	Наименование
4030.18	Набор петель для поворотного-наклонных створок		
4010.40	Дополнительный комплект горизонтального и вертикального запирания	4010.28	Узловой переходник
		4010.03	Приемник. Запорная планка цапфы
		4030.20	Запирающий элемент (соединитель тяг) с регулируемой цапфой
4035.19	Нижняя петля поворотного-откидного комплекта		
100100	Ручка с крепежным набором		
4010.50	Нажницы дополнительные для широкой поворотного-откидной створки		
4010.27	Цапфа запирающая регулируемая		

B=465-1200
H=1200-1600

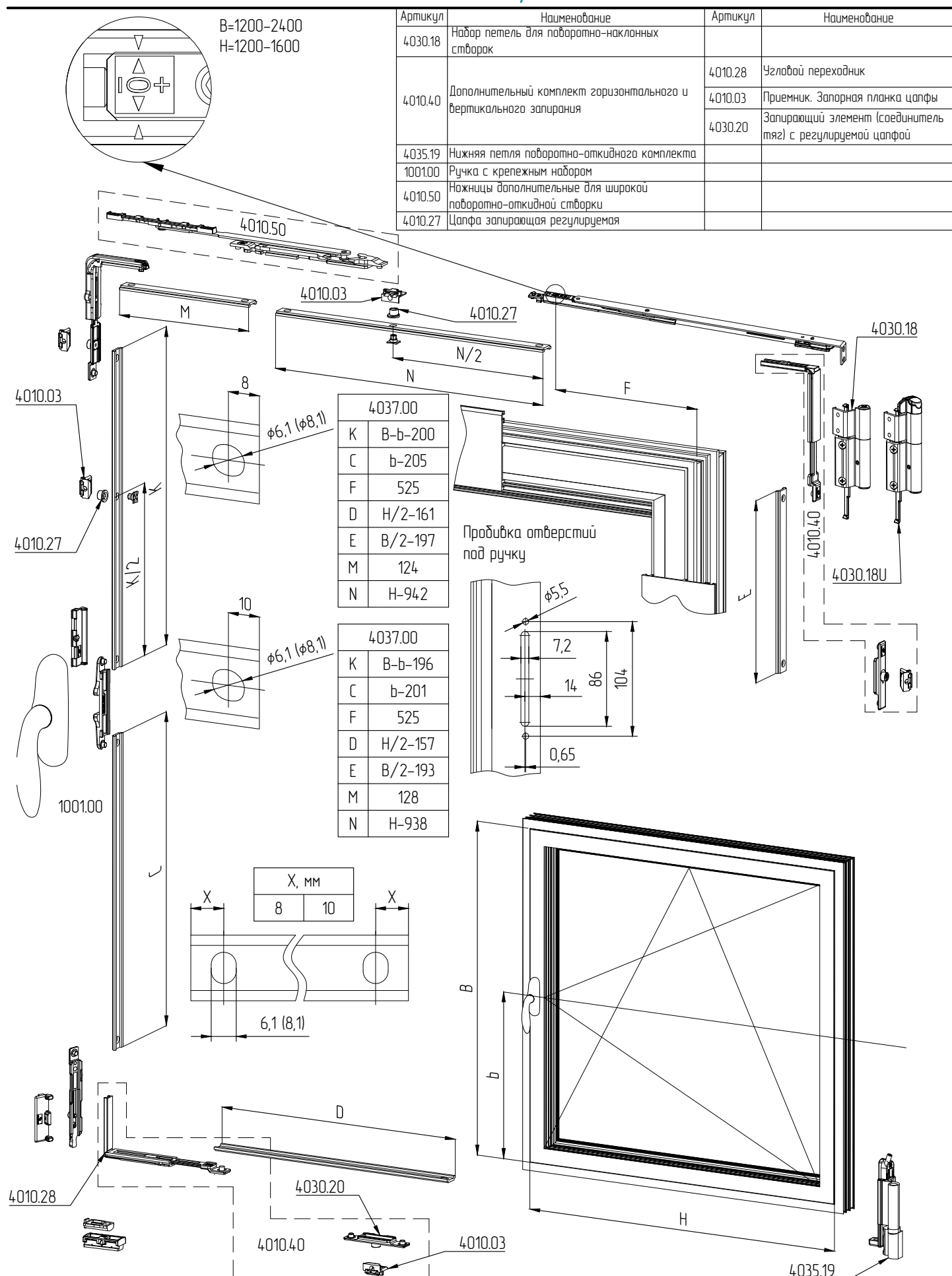


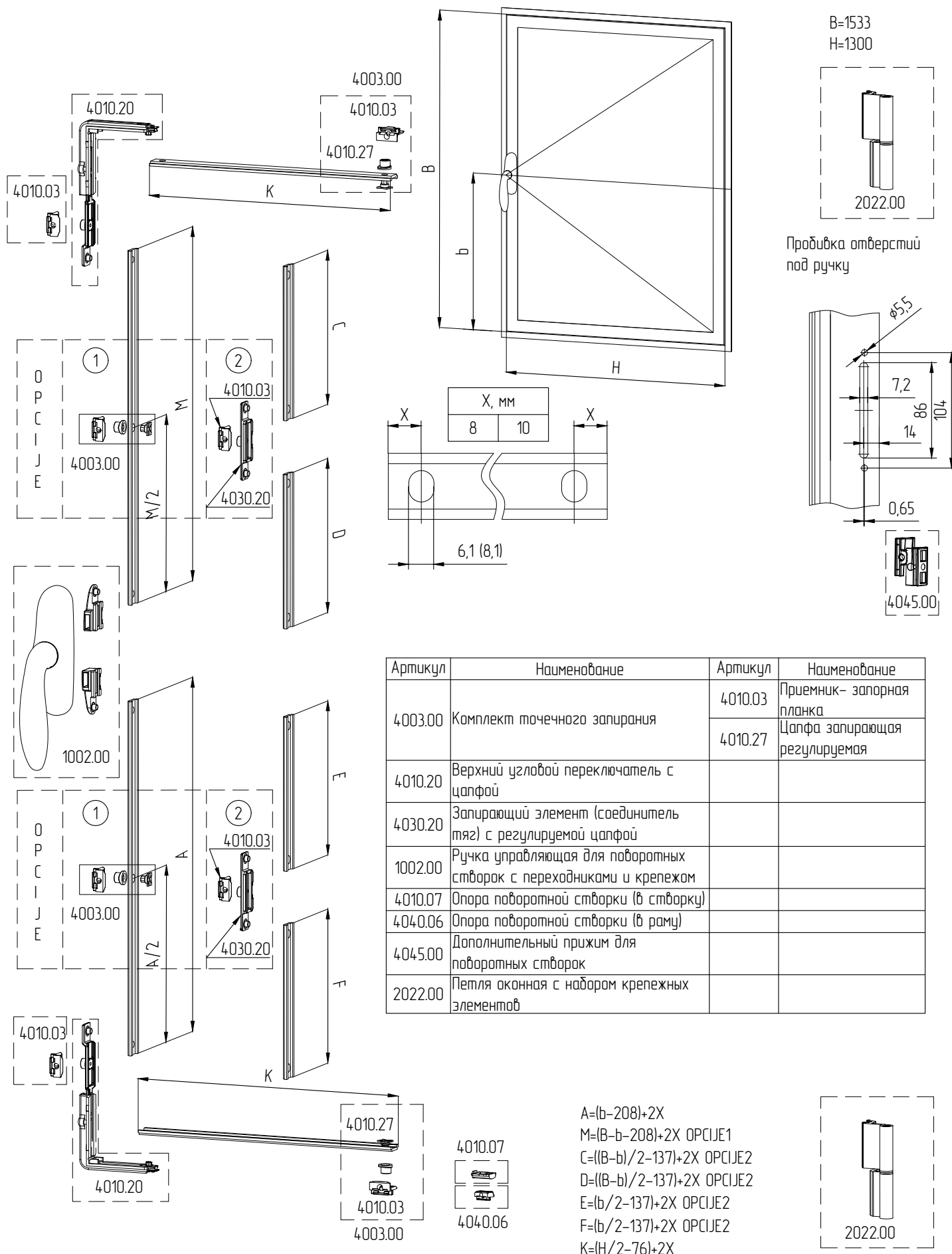


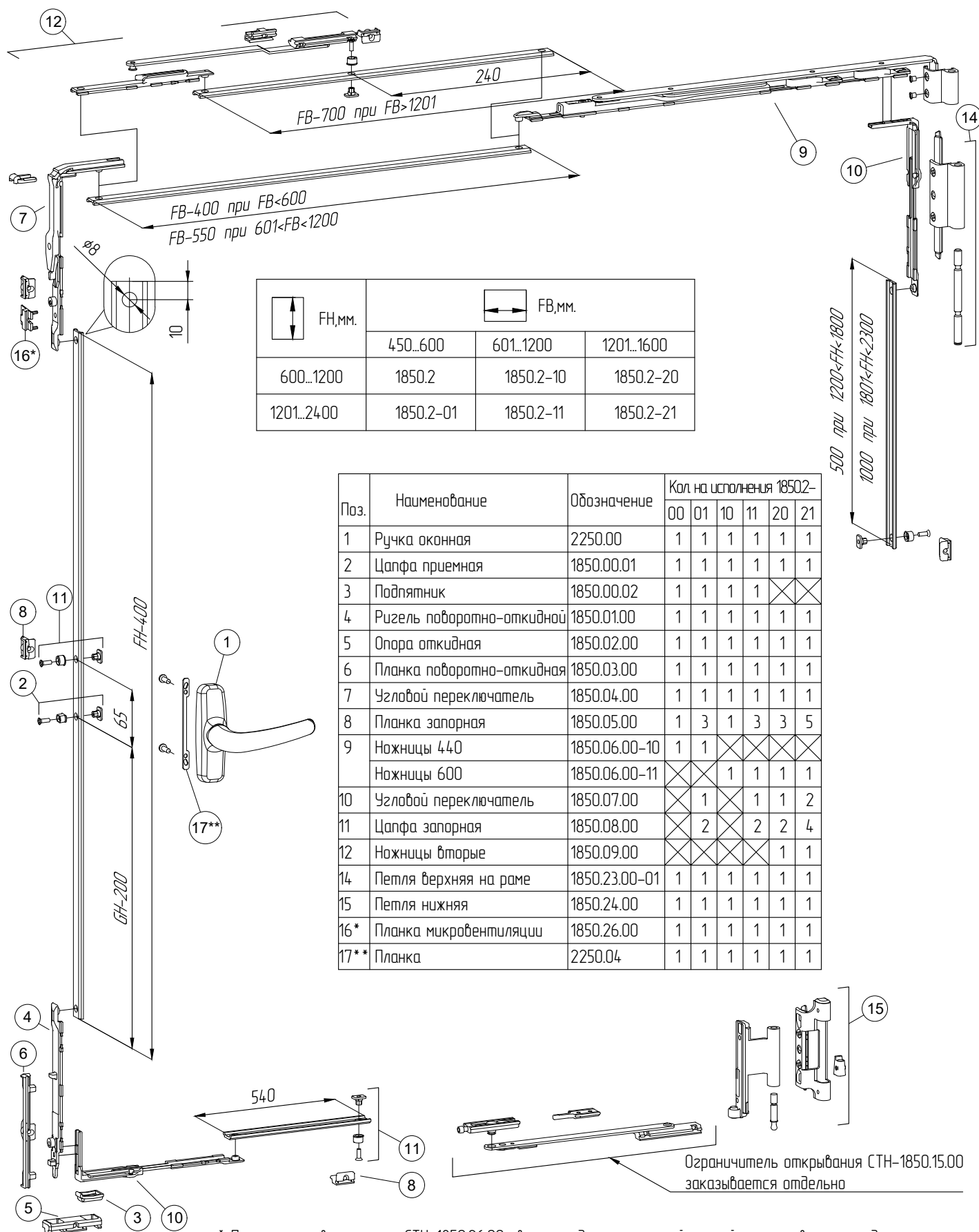
Артикул	Наименование	Артикул	Наименование
4030.18	Набор петель для поворотных-наклонных створок		
4010.40	Дополнительный комплект горизонтального и вертикального запирания	4010.28	Узловой переходник
		4010.03	Приемник. Запорная планка цапфы
		4030.20	Запирющий элемент (соединитель тяг) с регулируемой цапфой
4035.19	Нижняя петля поворотного-откидного комплекта		
1001.00	Ручка с крепежным набором		
4010.27	Цапфа запирающая регулируемая		



ПОВОРОТНО-ОТКИДНАЯ ФУРНИТУРА STUBLINA 4037.00/4037.00 U



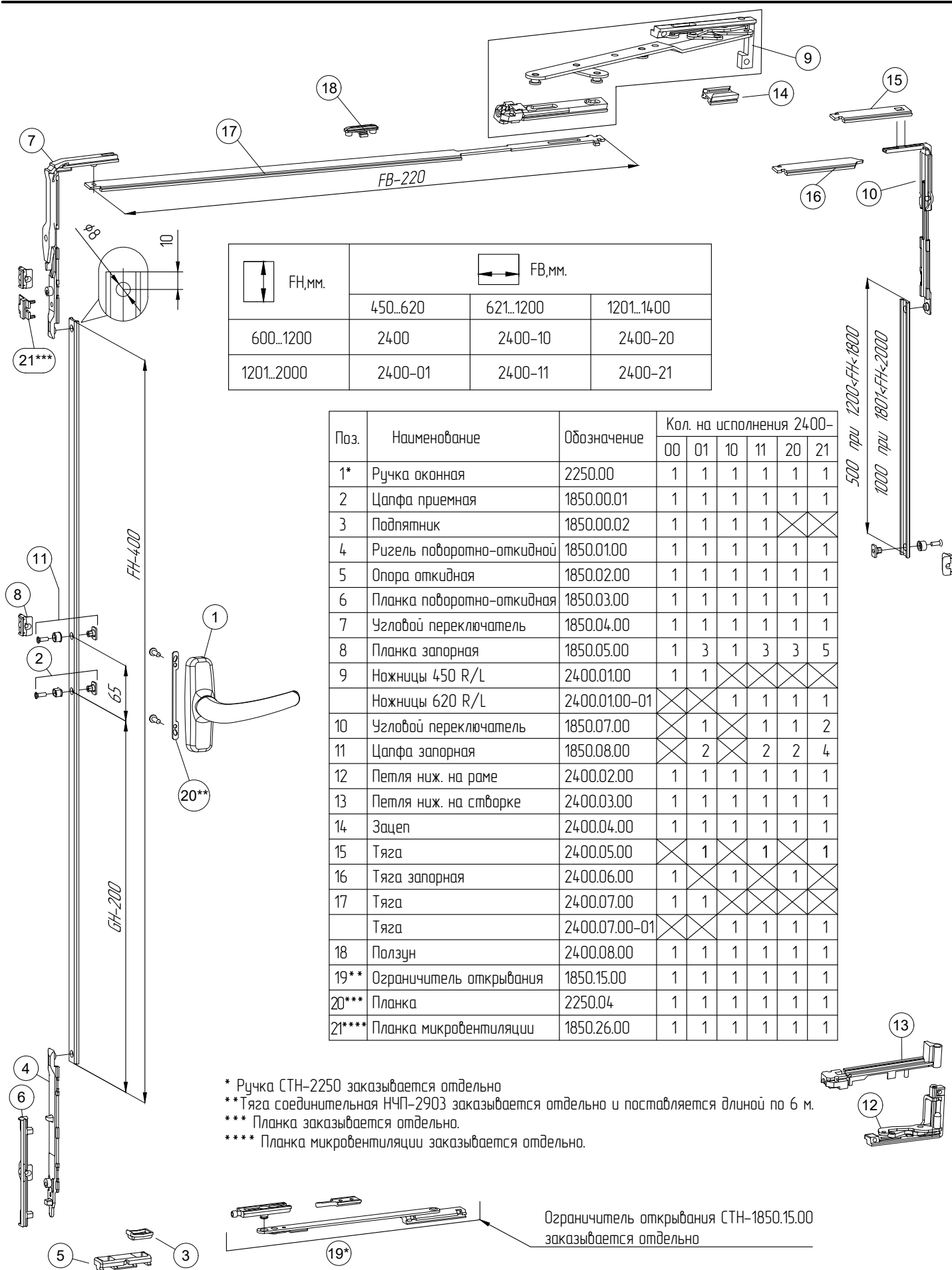




* Планка микровентиляции СТН-1850.26.00 является дополнительной опцией и заказывается отдельно

** Планка СТН-2250.04 заказывается отдельно

Тяга соединительная НЧП-2903 заказывается отдельно и поставляется длиной по 6 м.



Комплектация при FB=350...1200 мм

 FH, мм.	 FB, мм.
	350...1200
350...1200	1850-50
1201...2400	1850-51

Поз.	Наименование	Обозначение	1850-50	1850-51
1	Ручка оконная	2250.00	1	1
2	Цапфа приемная	1850.00.01	1	1
3	Подпятник	1850.00.02	1	1
4	Опора откидная	1850.02.00	1	1
5	Планка запорная	1850.05.00	2	3
6	Цапфа запорная	1850.08.00	2	3
7*	Планка	2250.04	1	1

Комплектация при FB=1201...1600 мм

Поз.	Наименование	Обозначение	1850-52	1850-53
1	Ручка оконная	2250.00	1	1
2	Цапфа приемная	1850.00.01	1	1
3	Ригель поворотно-откидной	1850.01.00	2	2
4	Опора откидная	1850.02.00	1	1
5	Планка запорная	1850.05.00	4	5
6	Цапфа запорная	1850.08.00	2	3
7	Угловой переключатель дополнительный	1850.07.00	2	2
8*	Планка	2250.04	1	1

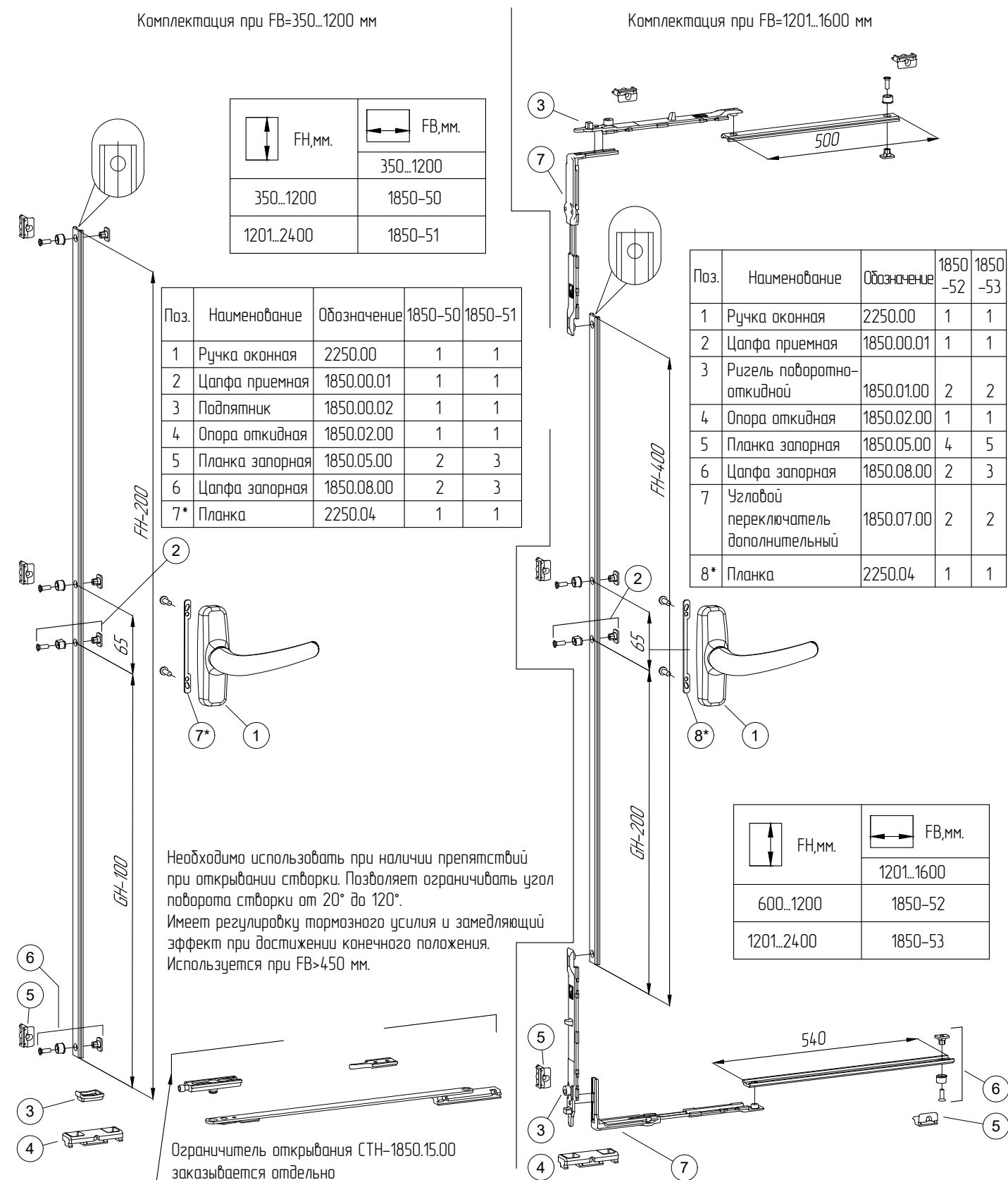
Необходимо использовать при наличии препятствий при открывании створки. Позволяет ограничивать угол поворота створки от 20° до 120°.
Имеет регулировку тормозного усилия и замедляющий эффект при достижении конечного положения. Используется при FB>450 мм.

Ограничитель открывания СТН-1850.15.00 заказывается отдельно

* Планка СТН-2250.04 заказывается отдельно.

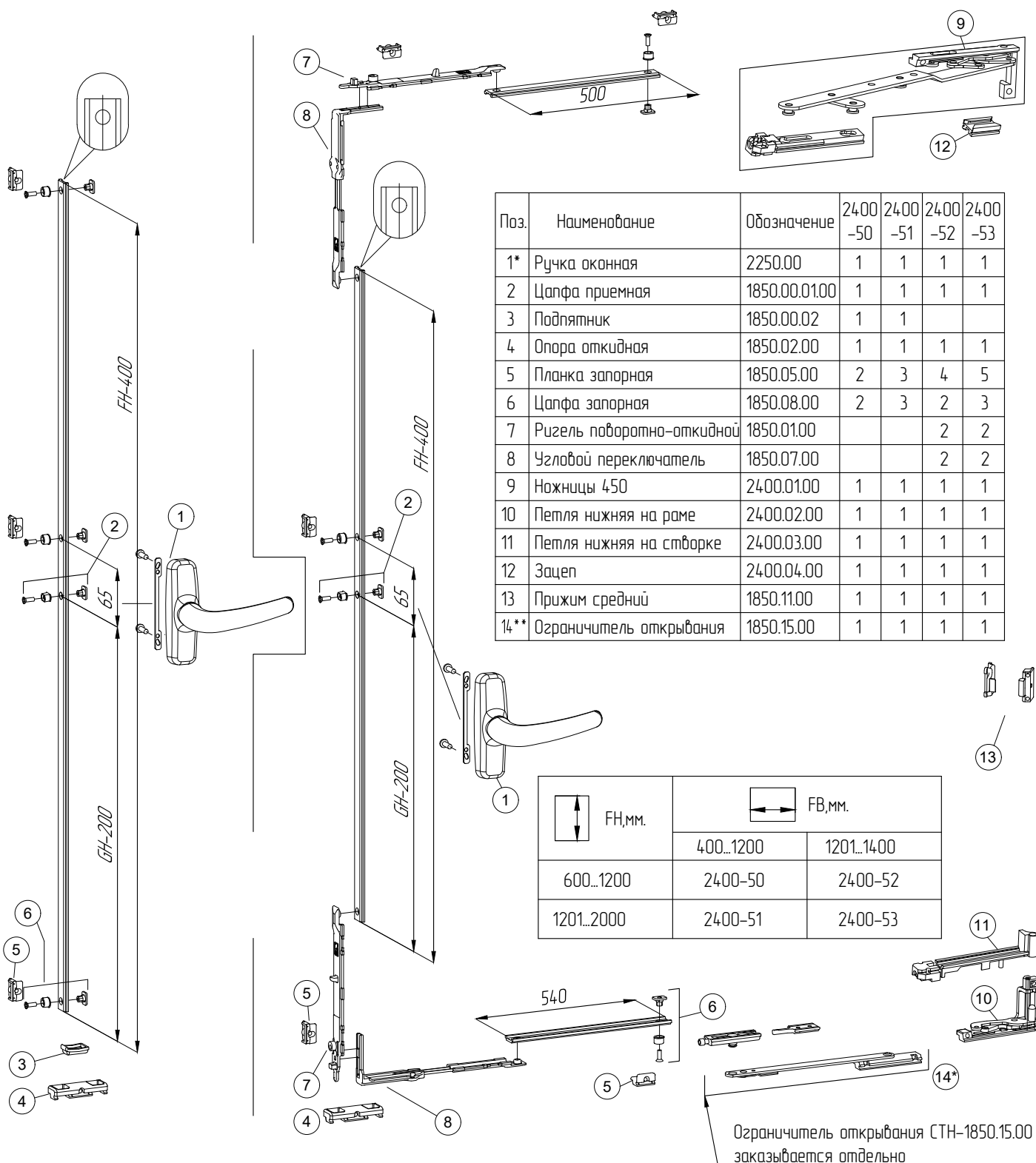
Тяга соединительная и петли в состав комплектов не входят и заказываются отдельно.

Тяга соединительная НЧП-2903 поставляется длиной по 6 м.



Комплектация при FB=400...1200 мм

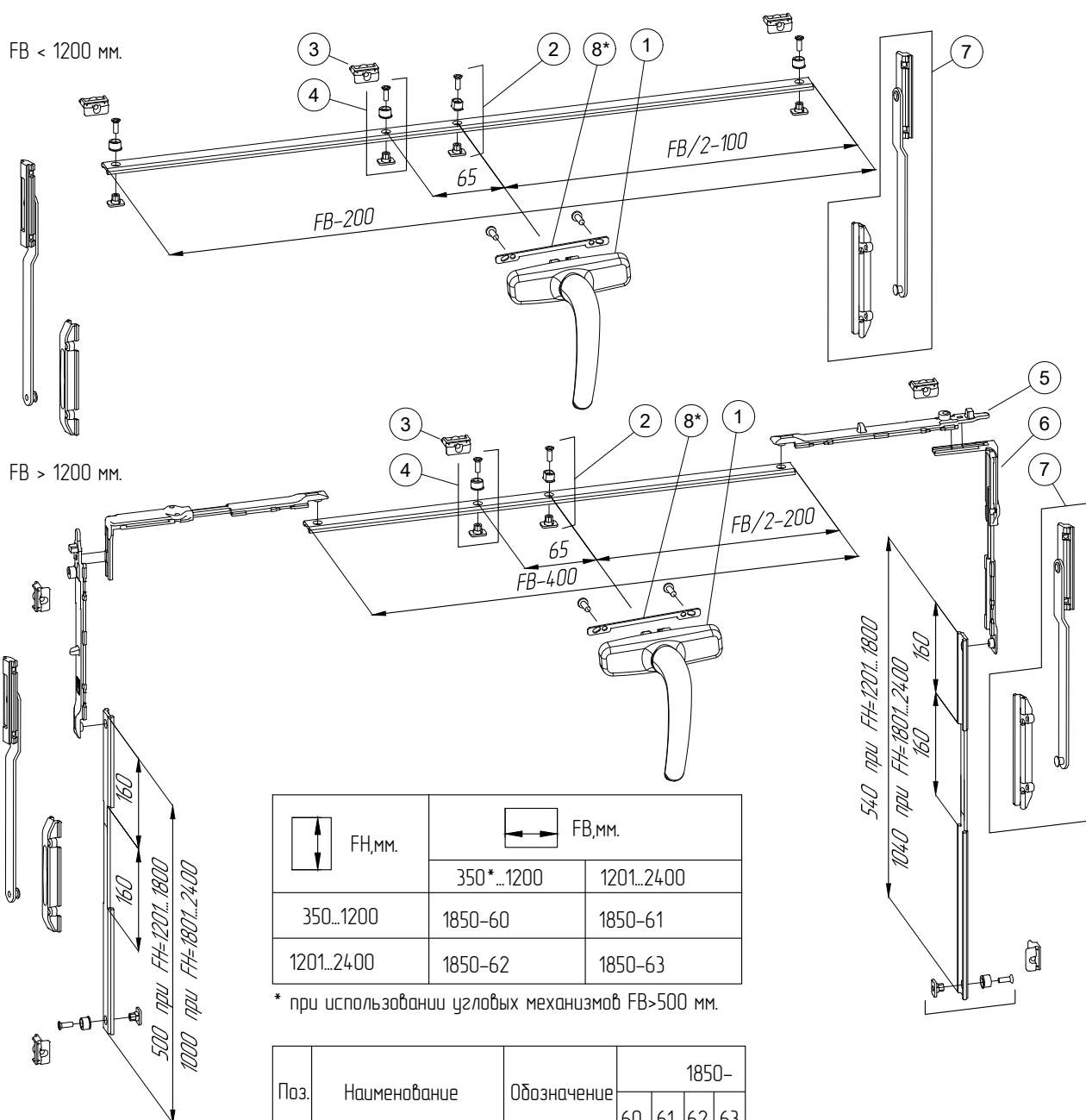
Комплектация при FB=1201...1400 мм



* Ручка СТН-2250 заказывается отдельно

** Тяга соединительная НЧП-2903 заказывается отдельно и поставляется длиной по 6 м.

ОТКИДНАЯ ФУРНИТУРА. РУЧКА СВЕРХУ СТН-1850-60

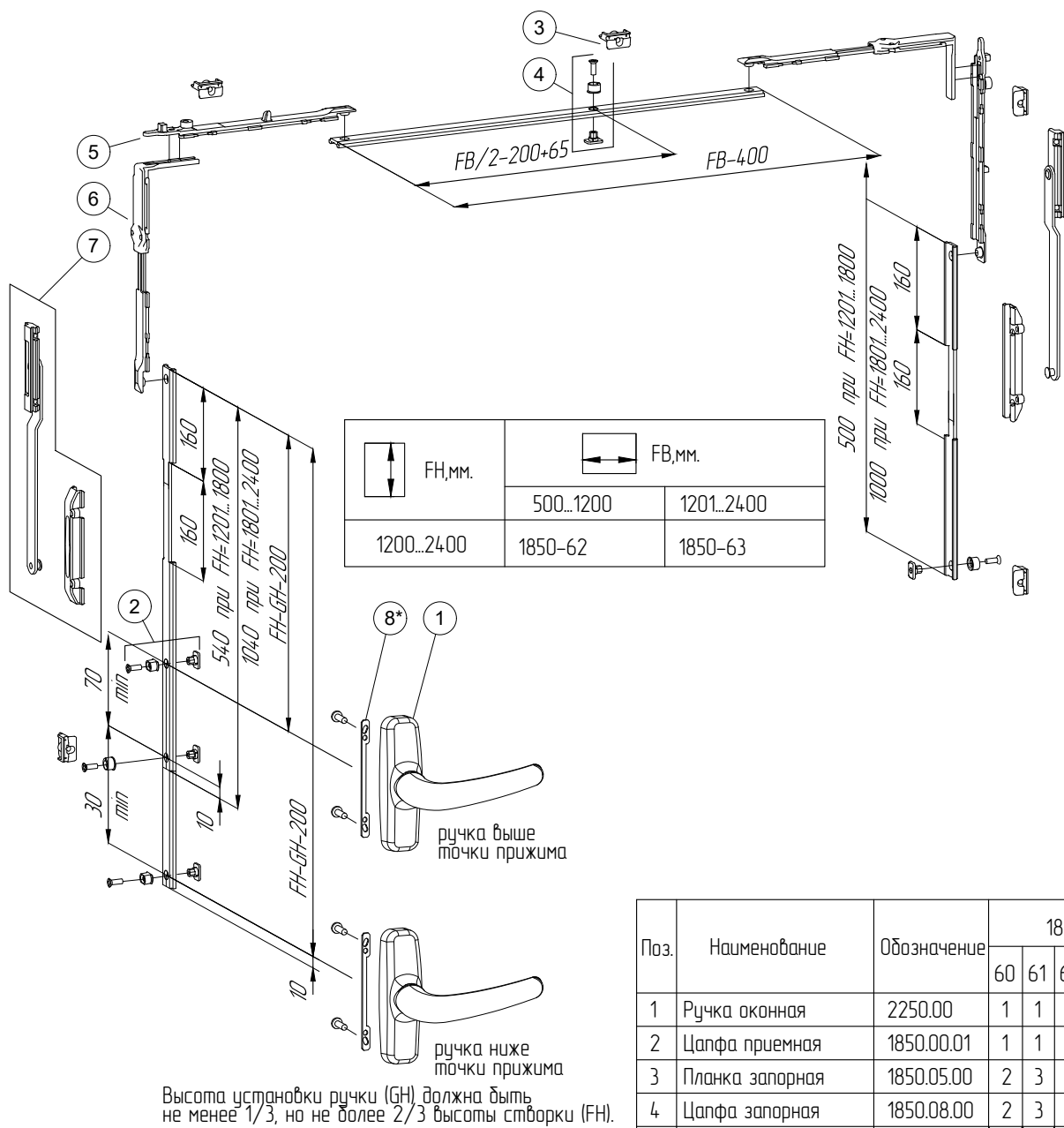


Поз.	Наименование	Обозначение	1850-			
			60	61	62	63
1	Ручка оконная	2250.00	1	1	1	1
2	Цапфа приемная	1850.00.01	1	1	1	1
3	Планка запорная	1850.05.00	2	3	4	5
4	Цапфа запорная	1850.08.00	2	3	2	3
5	Ригель поворотно-откидной	1850.01.00	X		2	2
6	Угловой переключатель дополнительный	1850.07.00			2	2
7	Ножницы фрамужные	0485.08.00	2	2	2	2
8*	Планка	2250.04	1	1	1	1

* Планка СТН-2250.04 заказывается отдельно.

Тяга соединительная и петли в состав комплектов не входят и заказываются отдельно.

Тяга соединительная НЧП-2903 поставляется длиной по 6 м.
Варианты петель см. раздел 3.



Поз.	Наименование	Обозначение	1850-			
			60	61	62	63
1	Ручка оконная	2250.00	1	1	1	1
2	Цапфа приемная	1850.00.01	1	1	1	1
3	Планка запорная	1850.05.00	2	3	4	5
4	Цапфа запорная	1850.08.00	2	3	2	3
5	Ригель поворотно-откидной	1850.01.00			2	2
6	Узловой переключатель дополнительный	1850.07.00			2	2
7	Ножницы фрамужные	0485.08.00	2	2	2	2
8*	Планка	2250.04	1	1	1	1

* Планка СТН-2250.04 заказывается отдельно.

Тяга соединительная и петли в состав комплектов не входят и заказываются отдельно.

Тяга соединительная НЧП-2903 поставляется длиной по 6 м.

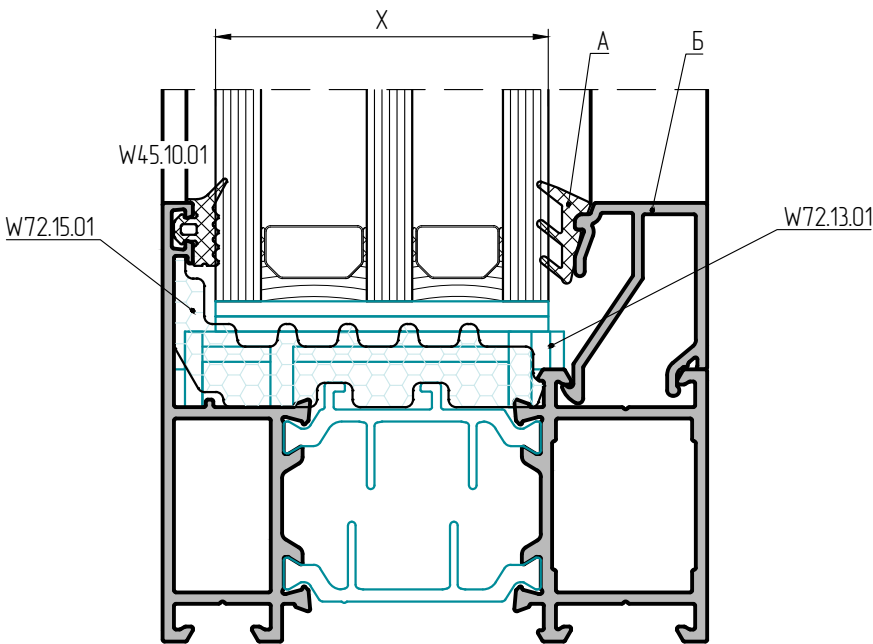
Варианты петель см.раздел 3.

ТАБЛИЦЫ ОСТЕКЛЕНИЯ



- W72.01.01
- W72.01.01 HI
- W72.01.02
- W72.01.02 HI
- W72.01.03
- W72.01.03 HI
- W72.01.04
- W72.01.04 HI
- W72.01.05
- W72.01.05 HI
- W72.02.04
- W72.02.05
- W72.02.05 HI
- W72.02.06
- W72.02.06 HI
- W72.02.07
- W72.02.07 HI
- W72.03.01
- W72.03.01 HI
- W72.03.02
- W72.03.02 HI
- W72.03.03
- W72.03.03 HI
- W72.05.01
- W72.05.01 HI
- W72.05.02
- W72.05.02 HI
- W72.05.05
- W72.05.05 HI
- W72.05.06
- W72.05.06 HI
- W72.05.09
- W72.05.09 HI
- W72.05.10
- W72.05.10 HI

Толщина заполнения, мм	Внутренний уплотнитель	Штапик	Рихтовочные пластины *
Х	А	Б	
30	W45.10.05	W45.04.07	100x32
32	W45.10.08	W45.04.07	100x32
34	W45.10.05	W45.04.06	100x38
36	W45.10.08	W45.04.06	100x38
38	W45.10.05	W45.04.05	100x38
40	W45.10.08	W45.04.05	100x44
42	W45.10.05	W45.04.04	100x44
44	W45.10.08	W45.04.04	100x44
46	W45.10.05	W45.04.03	100x50
48	W45.10.08	W45.04.03	100x50
50	W45.10.05	W45.04.02	100x50
52	W45.10.08	W45.04.02	100x56
54	W45.10.05	W45.04.01	100x56
56	W45.10.08	W45.04.01	100x56

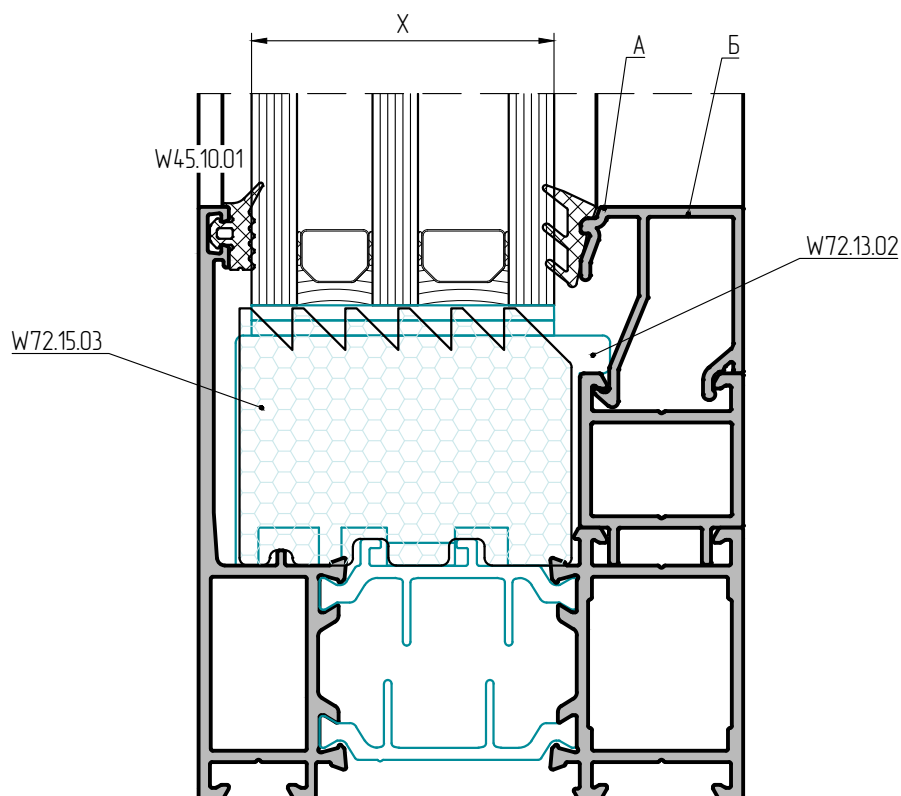


Толщина пластин подбирается
при установке заполнения.



W72.01.06
W72.01.06 HI
W72.01.07
W72.01.07 HI

Толщина заполнения, мм	Внутренний уплотнитель	Штапик	Рихтовочные пластины *
Х	А	Б	
30	W45.10.05	W45.04.07	100x32
32	W45.10.08	W45.04.07	100x32
34	W45.10.05	W45.04.06	100x38
36	W45.10.08	W45.04.06	100x38
38	W45.10.05	W45.04.05	100x38
40	W45.10.08	W45.04.05	100x44
42	W45.10.05	W45.04.04	100x44
44	W45.10.08	W45.04.04	100x44
46	W45.10.05	W45.04.03	100x50
48	W45.10.08	W45.04.03	100x50
50	W45.10.05	W45.04.02	100x50
52	W45.10.08	W45.04.02	100x56
54	W45.10.05	W45.04.01	100x56

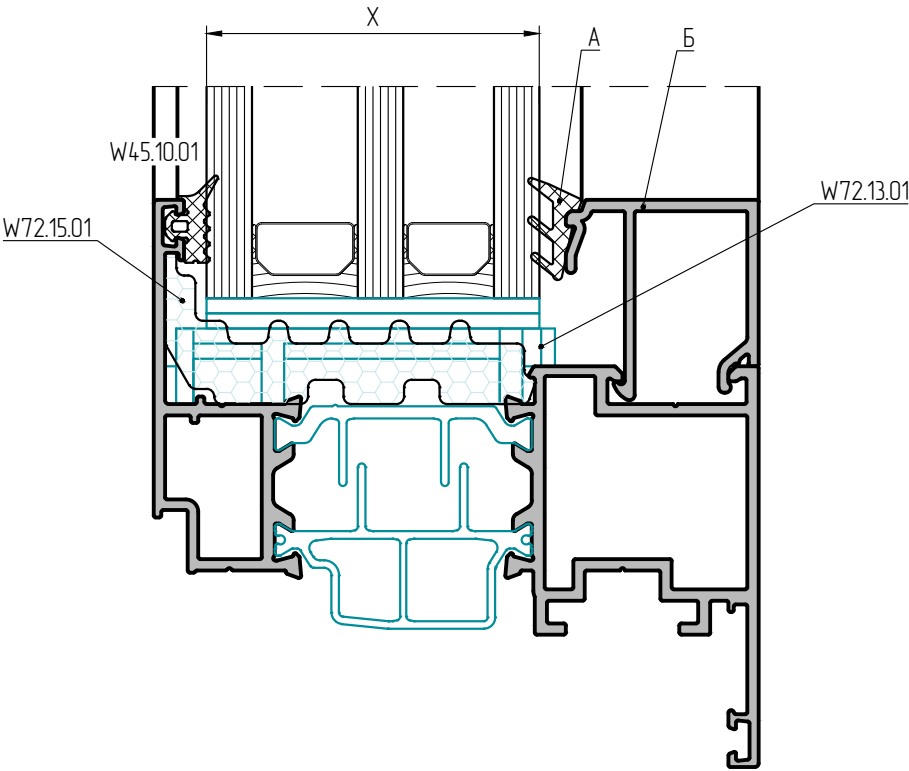


Толщина пластин подбирается
при установке заполнения.



W72.02.01
W72.02.01 HI
W72.02.02
W72.02.02 HI
W72.02.03
W72.02.03 HI

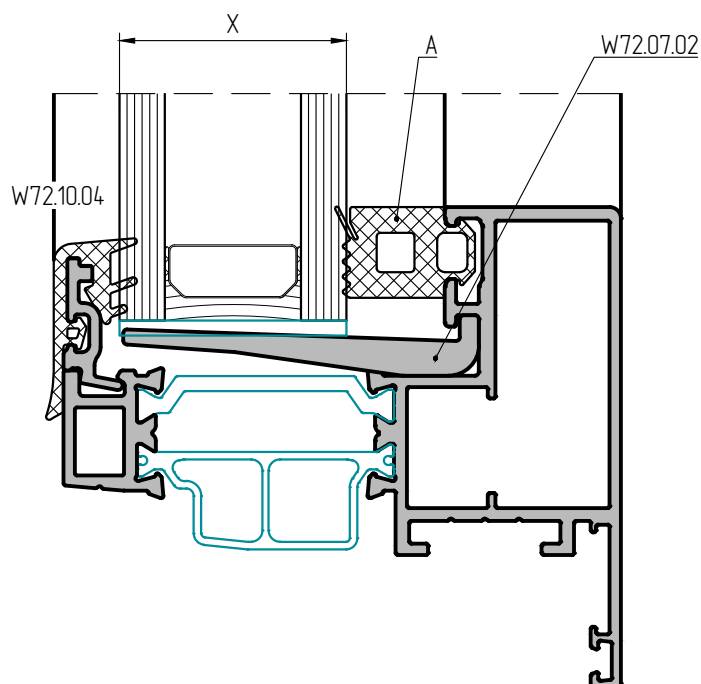
Толщина заполнения, мм	Внутренний уплотнитель	Штапик	Рихтовочные пластины *
Х	А	Б	
30	W45.10.05	W45.04.09	100x32
32	W45.10.08	W45.04.09	100x32
34	W45.10.05	W45.04.08	100x38
36	W45.10.08	W45.04.08	100x38
38	W45.10.05	W45.04.07	100x38
40	W45.10.08	W45.04.07	100x44
42	W45.10.05	W45.04.06	100x44
44	W45.10.08	W45.04.06	100x44
46	W45.10.05	W45.04.05	100x50
48	W45.10.08	W45.04.05	100x50
50	W45.10.05	W45.04.04	100x50
52	W45.10.08	W45.04.04	100x56
54	W45.10.05	W45.04.03	100x56
56	W45.10.08	W45.04.03	100x56



Толщина пластин подбирается
при установке заполнения.



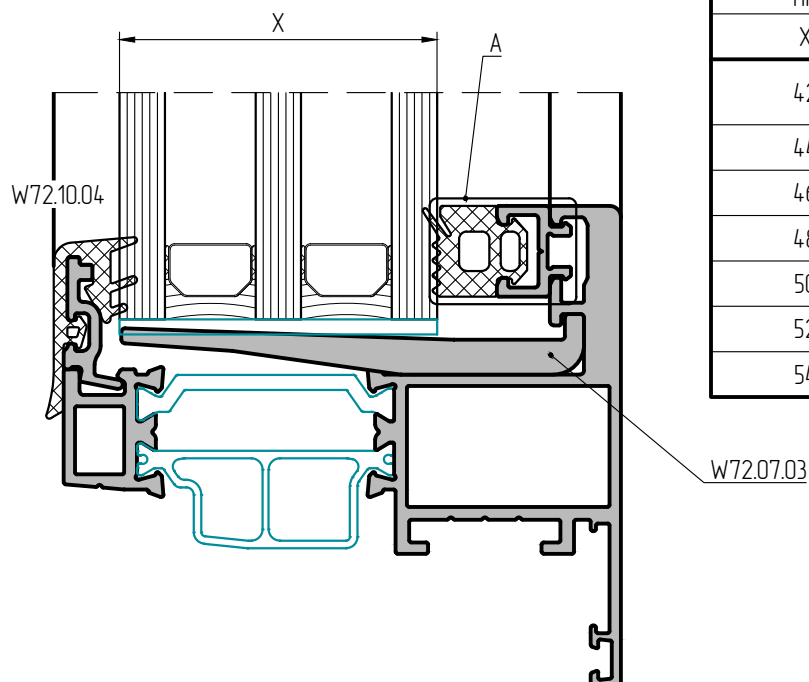
W72.02.11
W72.02.11 HI



Толщина заполнения, мм	Внутренний уплотнитель	Рихтовочные пластины *
X	A	
30	F50.10.13	100x32
32	F50.10.11	100x32
34	F50.10.09	100x38
36	F50.10.07	100x38
38	F50.10.05	100x38
40	F50.10.03	100x44



W72.02.12
W72.02.12 HI



Толщина заполнения, мм	Внутренний уплотнитель	Рихтовочные пластины *
X	A	
42	F50.10.08+F50.06.01	100x44
44	F50.10.13	100x44
46	F50.10.11	100x50
48	F50.10.09	100x50
50	F50.10.07	100x50
52	F50.10.05	100x56
54	F50.10.03	100x56



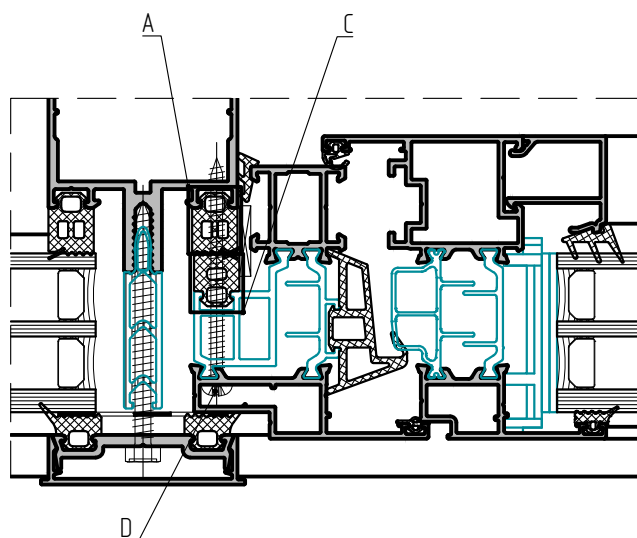
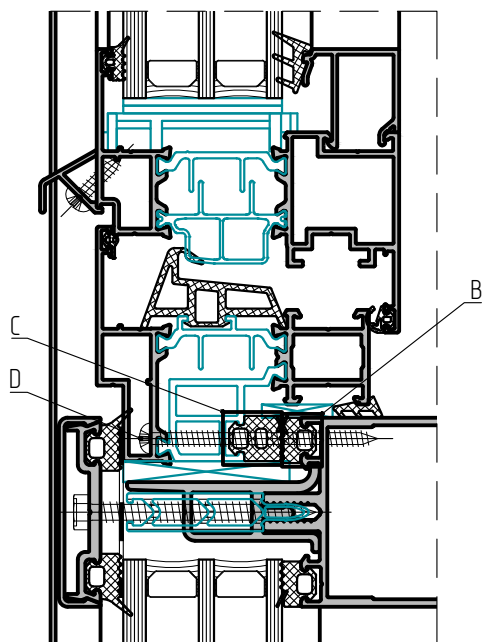
Толщина пластин подбирается при установке заполнения.

ИНТЕГРАЦИЯ ОКНА TWS 72 В ВИТРАЖ TFS 50



W72.01.02
W72.01.02 HI
W72.01.07
W72.01.07 HI

Толщина заполнения, мм	Уплотнитель на стойке	Уплотнитель на ригеле	Уплотнитель (набор) на раме	Винт самонарезающий
X, мм	A	B	C	D
30	F50.10.10	F50.10.03	F50.10.02	BC 4,2x50 DIN 7981 A2
32	F50.10.10	F50.10.03	F50.10.02	BC 4,2x50 DIN 7981 A2
34	F50.10.12	F50.10.05	F50.10.04	BC 4,2x55 DIN 7981 A2
36	F50.10.12	F50.10.05	F50.10.04	BC 4,2x55 DIN 7981 A2
38	F50.10.10	F50.10.03	F50.10.06	BC 4,2x55 DIN 7981 A2
40	F50.10.14	F50.10.07	F50.10.08	BC 4,2x60 DIN 7981 A2
42	F50.10.12	F50.10.05	F50.10.10	BC 4,2x60 DIN 7981 A2
44	F50.10.10	F50.10.03	F50.10.12	BC 4,2x60 DIN 7981 A2
46	F50.10.14	F50.10.07	F50.10.14	BC 4,2x70 DIN 7981 A2
48	F50.10.12	F50.10.05	F50.10.09+F50.12.07	BC 4,2x70 DIN 7981 A2
50	F50.10.10	F50.10.03	F50.10.04+F50.12.08	BC 4,2x70 DIN 7981 A2
52	F50.10.14	F50.10.07	F50.10.06+F50.12.08	BC 4,2x80 DIN 7981 A2
54	F50.10.12	F50.10.05	F50.10.08+F50.12.08	BC 4,2x80 DIN 7981 A2
56	F50.10.10	F50.10.03	F50.10.06+F50.12.09	BC 4,2x80 DIN 7981 A2

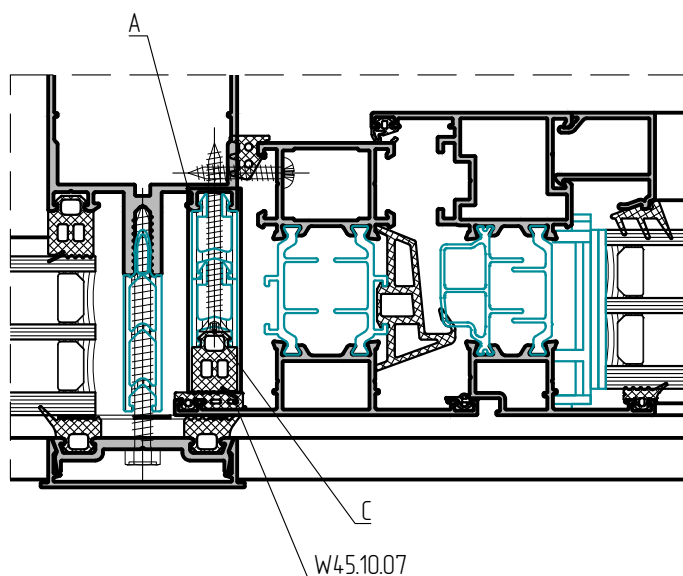
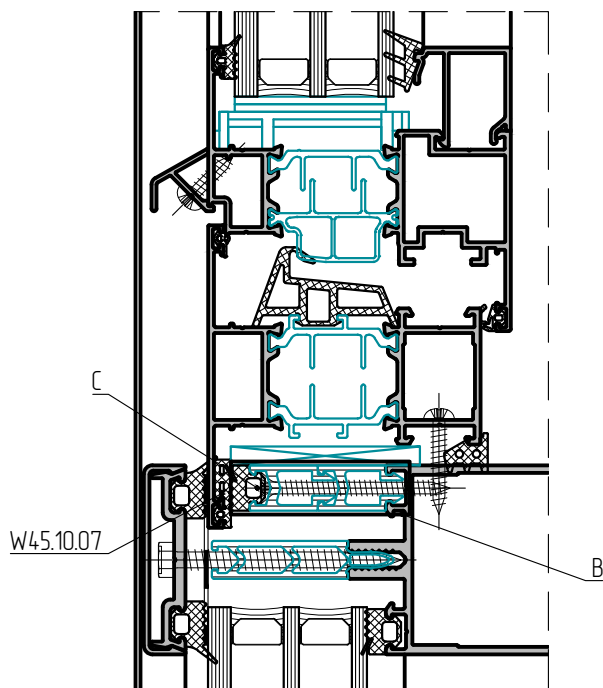


ИНТЕГРАЦИЯ ОКНА TWS 72 В ВИТРАЖ TFS 50



W72.03.01
W72.03.01 HI
W72.03.02
W72.03.02 HI
W72.03.03
W72.03.03 HI

Толщина заполнения, мм	Сечение по стойке, набор на раме	Сечение по ригелю, набор на раме	Винт самонарезающий
X, мм	A	B	C
30	F50.10.10+F50.12.10	F50.10.03+F50.12.10	4,2x38 DIN 7982 A2
32	F50.10.10+F50.12.10	F50.10.03+F50.12.10	4,2x38 DIN 7982 A2
34	F50.10.10+F50.12.08+F50.12.09	F50.10.03+F50.12.08+F50.12.09	4,2x45 DIN 7982 A2
36	F50.10.10+F50.12.08+F50.12.09	F50.10.03+F50.12.08+F50.12.09	4,2x45 DIN 7982 A2
38	F50.10.10+F50.12.08+F50.12.09	F50.10.03+F50.12.08+F50.12.09	4,2x45 DIN 7982 A2
40	F50.10.12+F50.12.09+F50.12.09	F50.10.05+F50.12.09+F50.12.09	4,2x50 DIN 7982 A2
42	F50.10.12+F50.12.09+F50.12.09	F50.10.05+F50.12.09+F50.12.09	4,2x50 DIN 7982 A2
44	F50.10.12+F50.12.09+F50.12.09	F50.10.05+F50.12.09+F50.12.09	4,2x50 DIN 7982 A2
46	F50.10.10+F50.12.10+F50.12.09	F50.10.07+F50.12.10+F50.12.08	4,2x60 DIN 7982 A2
48	F50.10.10+F50.12.10+F50.12.09	F50.10.07+F50.12.10+F50.12.08	4,2x60 DIN 7982 A2
50	F50.10.10+F50.12.10+F50.12.09	F50.10.07+F50.12.10+F50.12.08	4,2x60 DIN 7982 A2
52	F50.10.09+F50.12.11+F50.06.03+F50.10.01	F50.10.09+F50.12.11+F50.06.02+F50.10.01	4,2x60 DIN 7982 A2
54	F50.10.09+F50.12.11+F50.06.03+F50.10.01	F50.10.09+F50.12.11+F50.06.02+F50.10.01	4,2x60 DIN 7982 A2
56	F50.10.09+F50.12.11+F50.06.03+F50.10.01	F50.10.09+F50.12.11+F50.06.02+F50.10.01	4,2x60 DIN 7982 A2

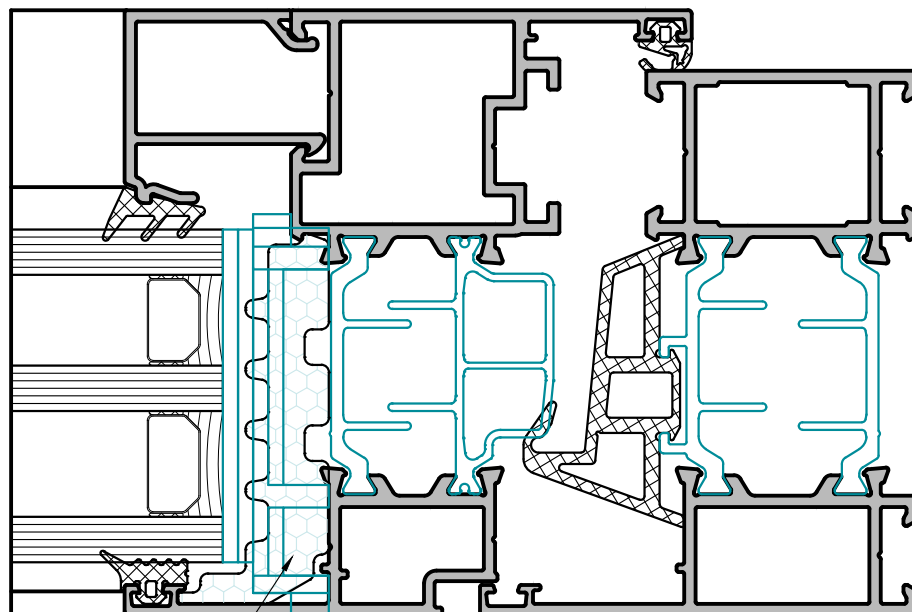


ОСНОВНЫЕ СЕЧЕНИЯ

СТАНДАРТ

Исполнение 1

Стандартная (базовая) система без дополнительного изоляционного материала внутри профиля.

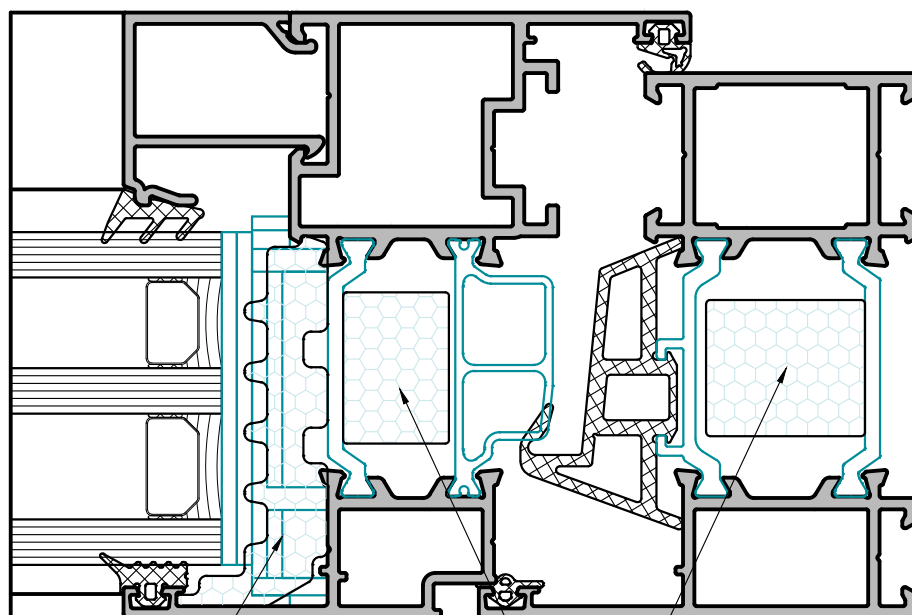


Изоляция фальца
стеклопакета
(W72.15.01)

НІ

Исполнение 2

С заполнением полости профиля теплоизоляционным материалом.



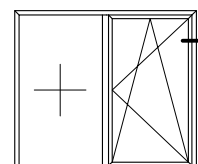
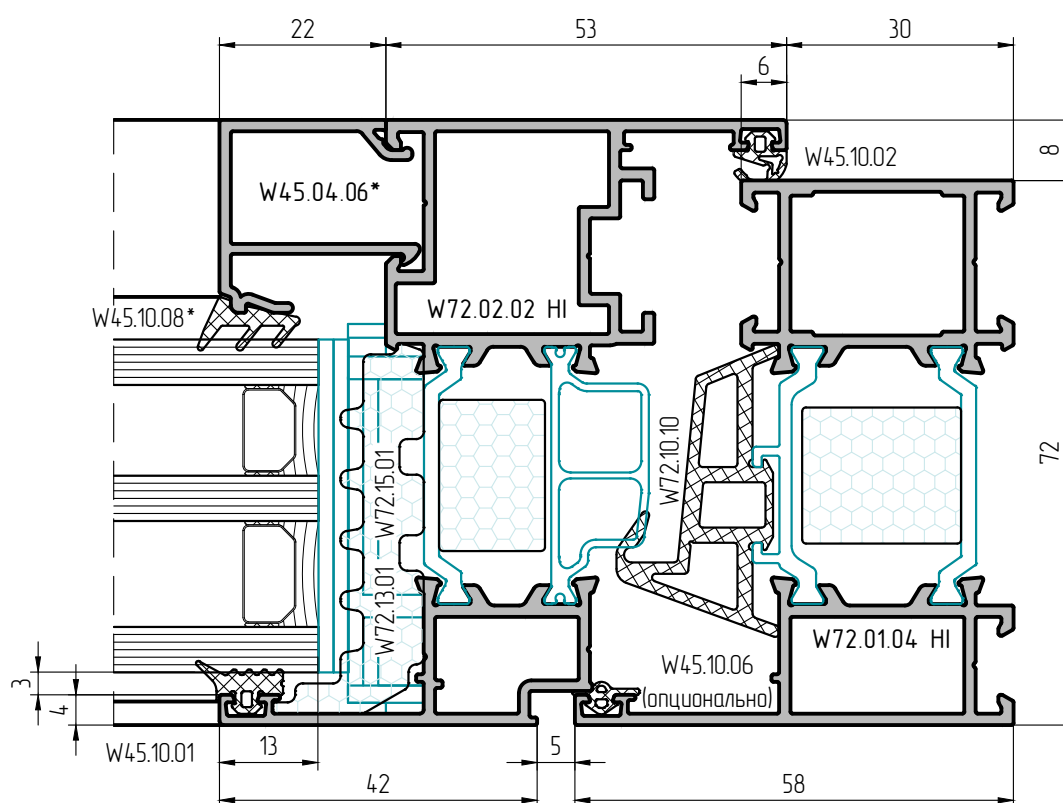
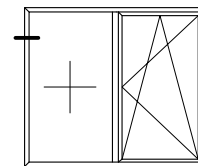
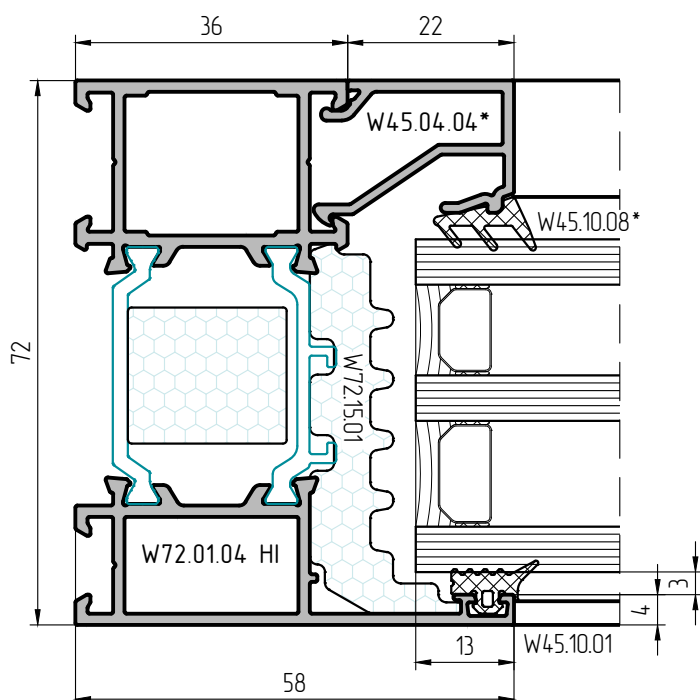
Изоляция фальца
стеклопакета
W72.15.01

Вставка из вспененного
полиэтилена (термовкладыш)



Теплотехнические
характеристики

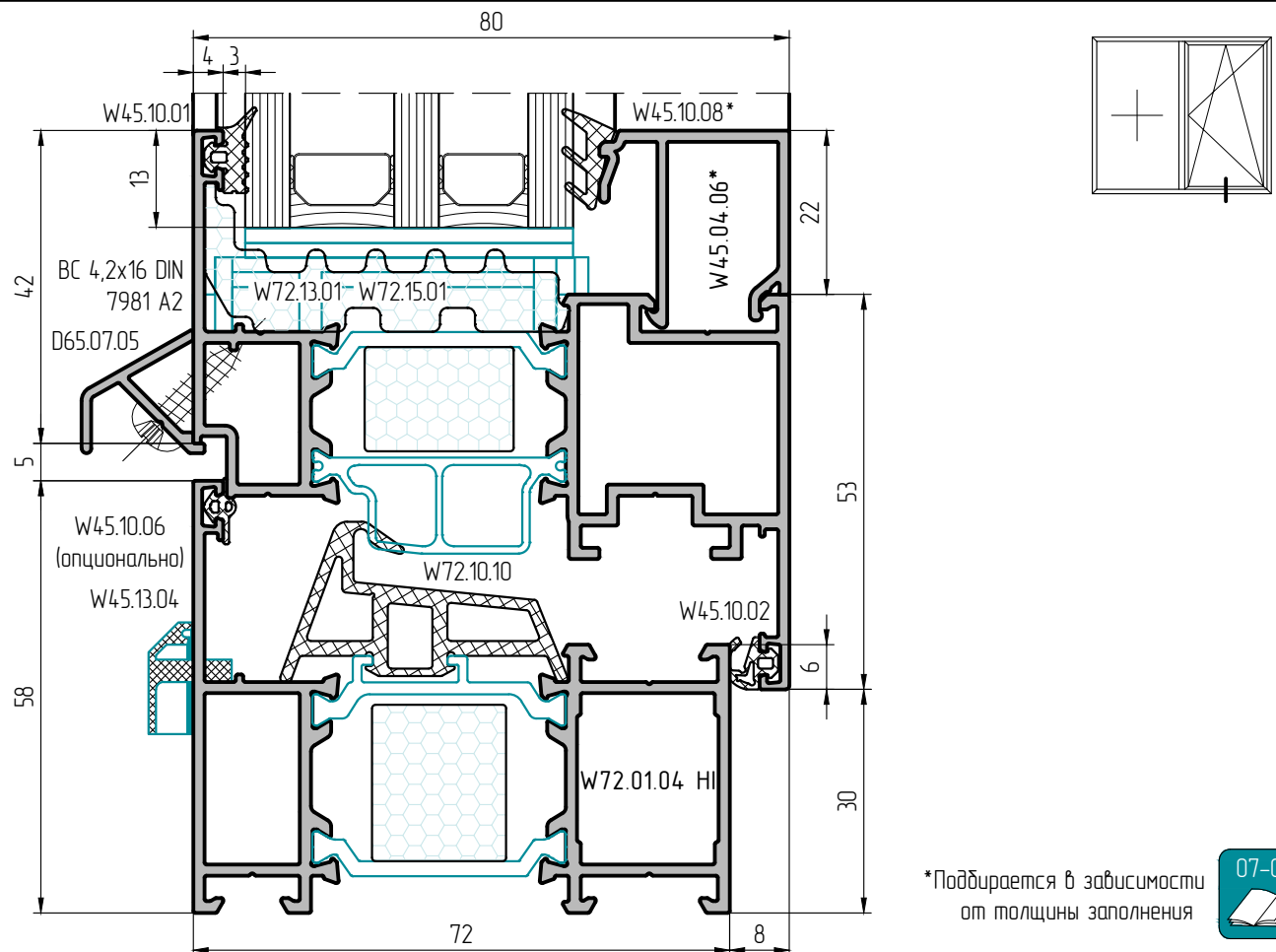
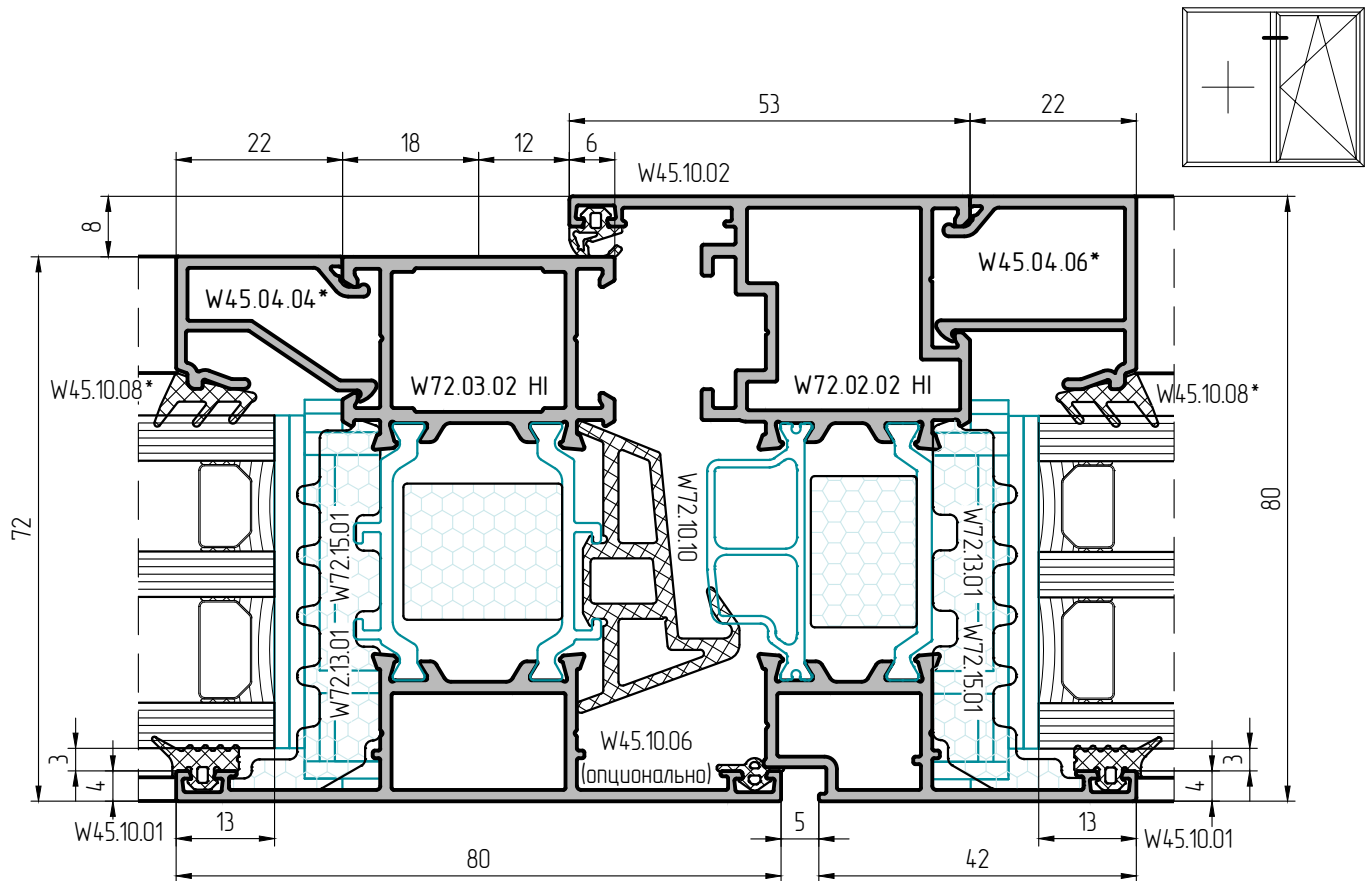
ОКНО СО СТВОРКОЙ И ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ



*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения



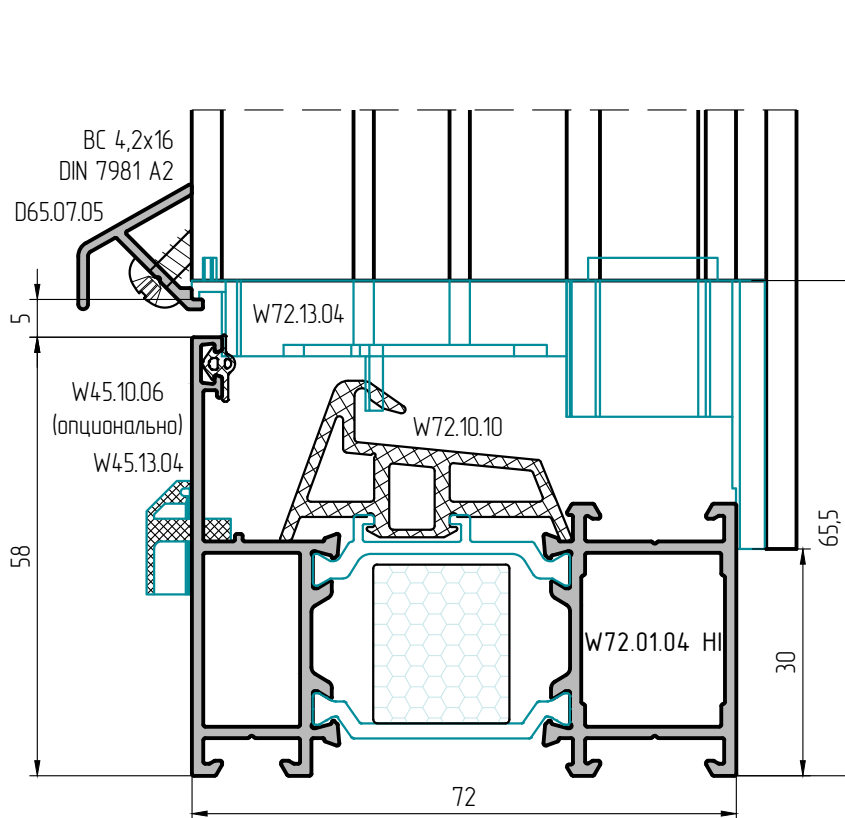
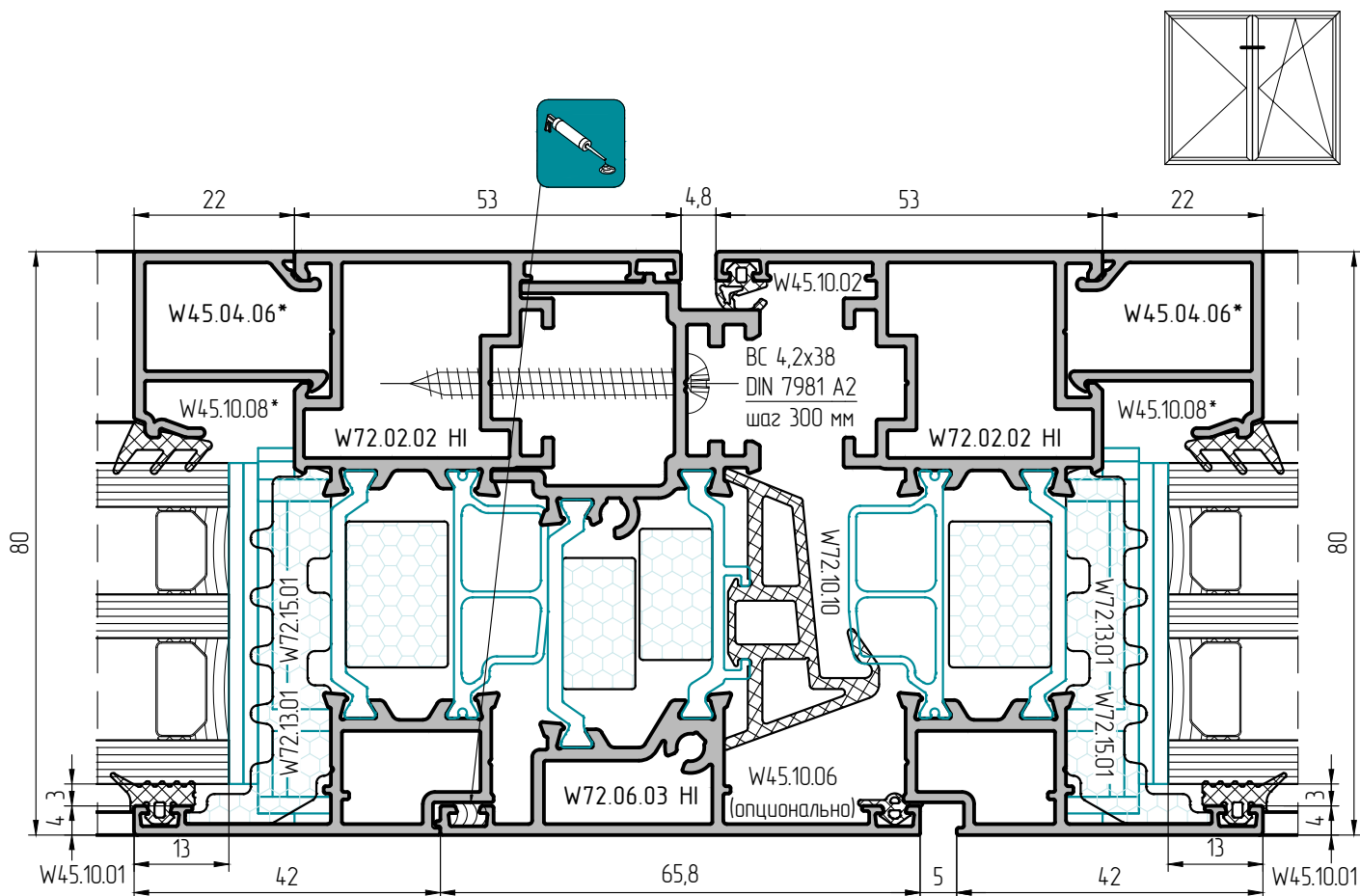
ОКНО СО СТВОРКОЙ И ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ



*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения

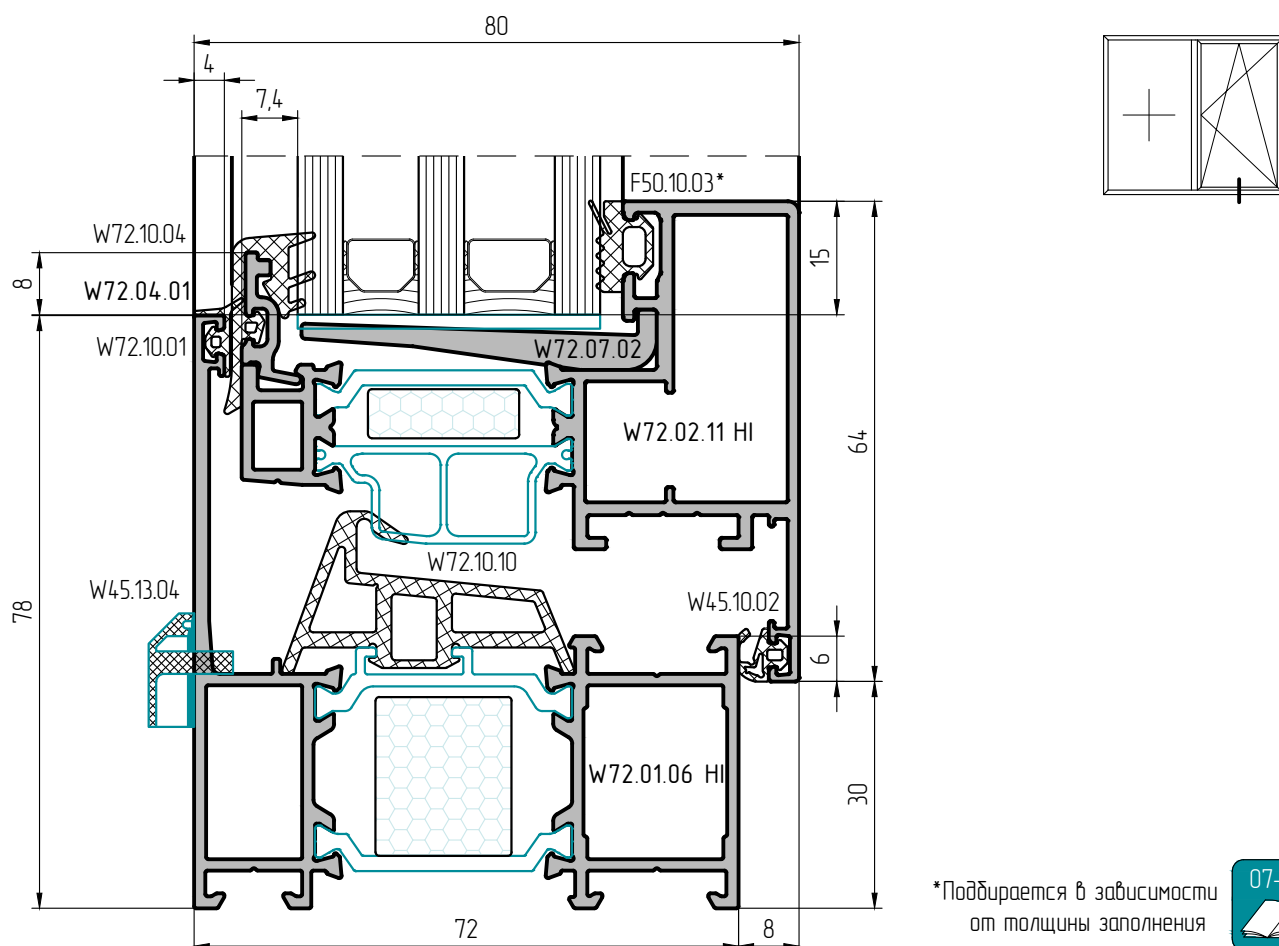
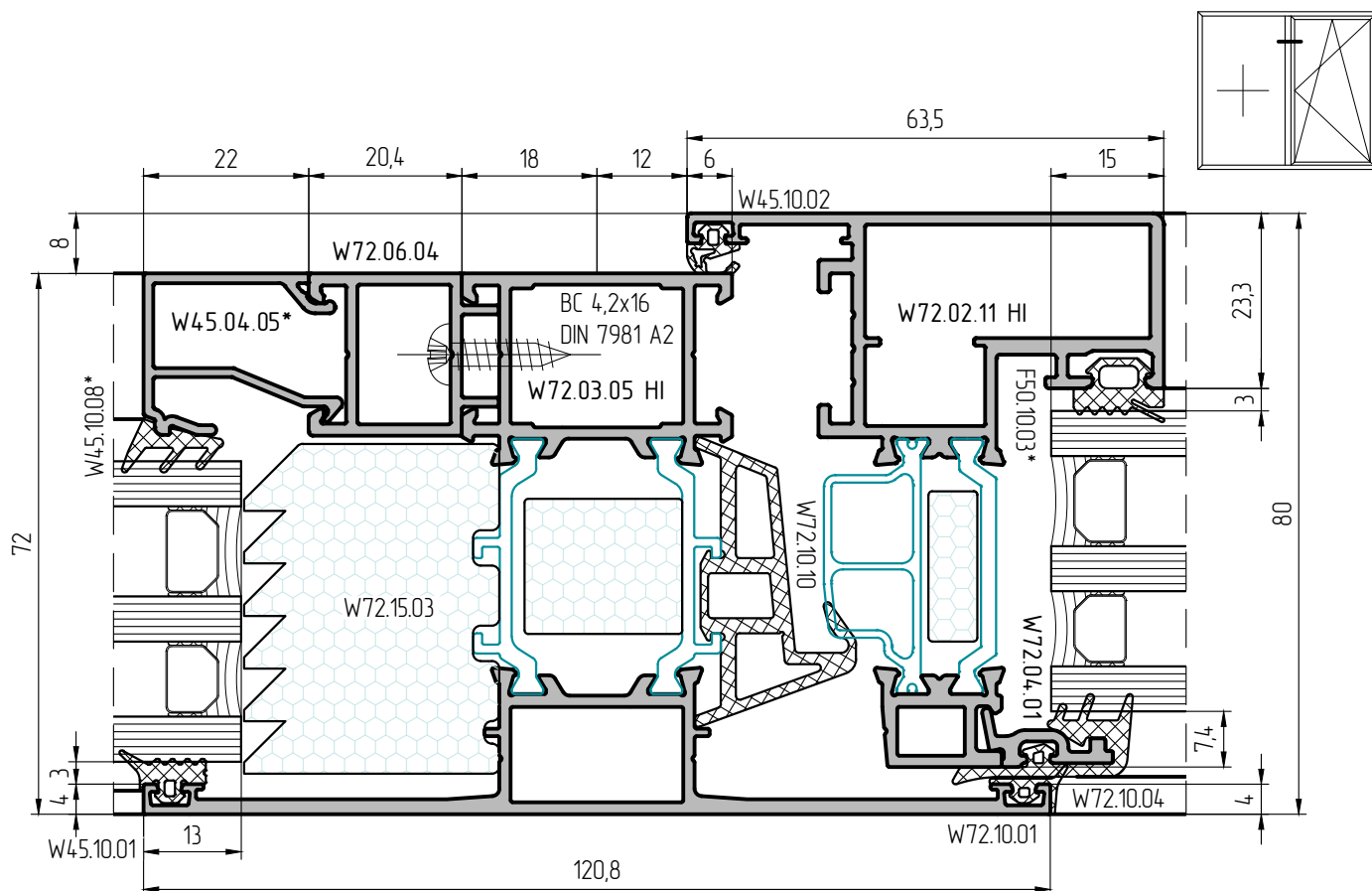


ОКНО СО ШТУЛЬПОМ



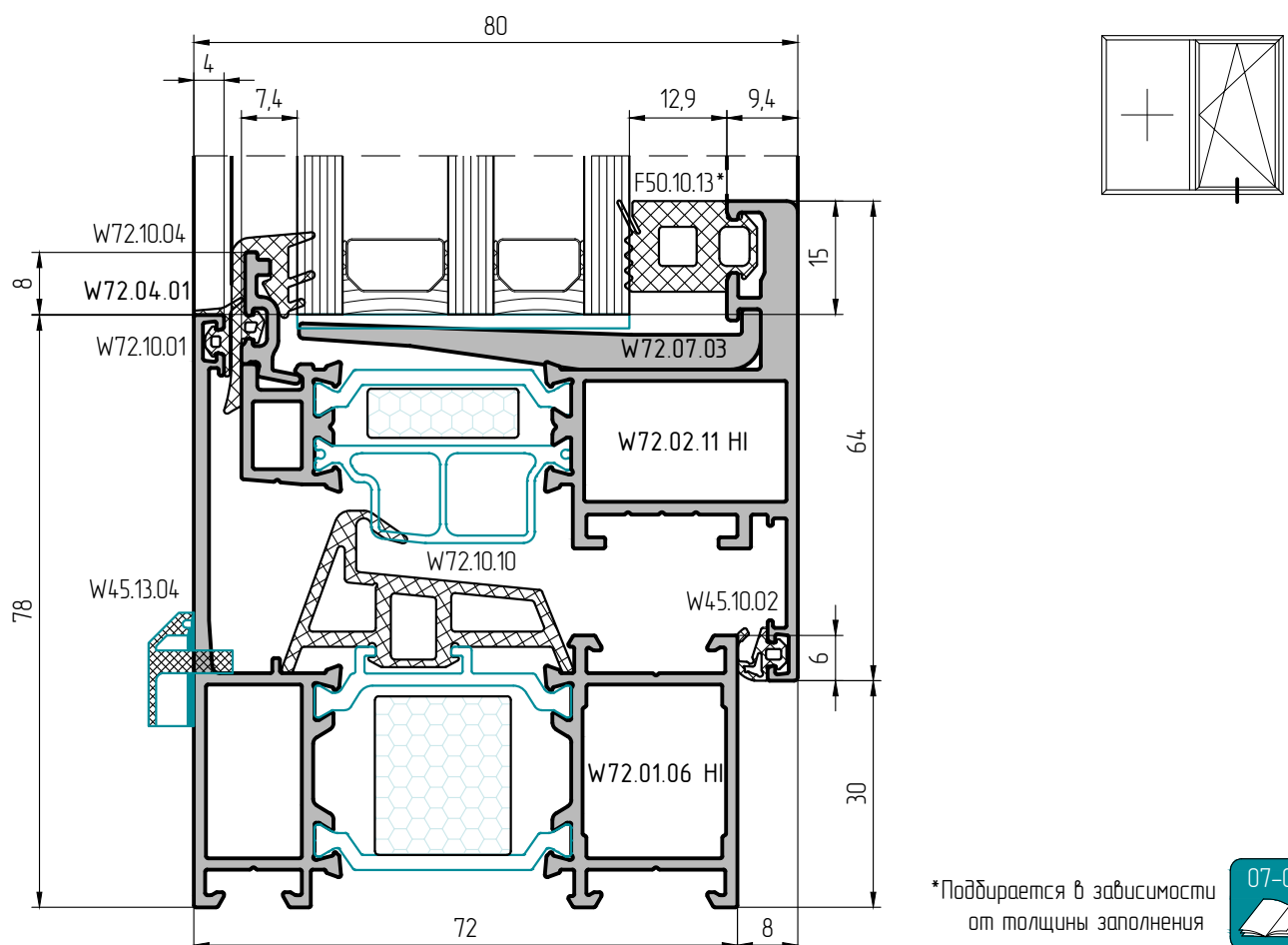
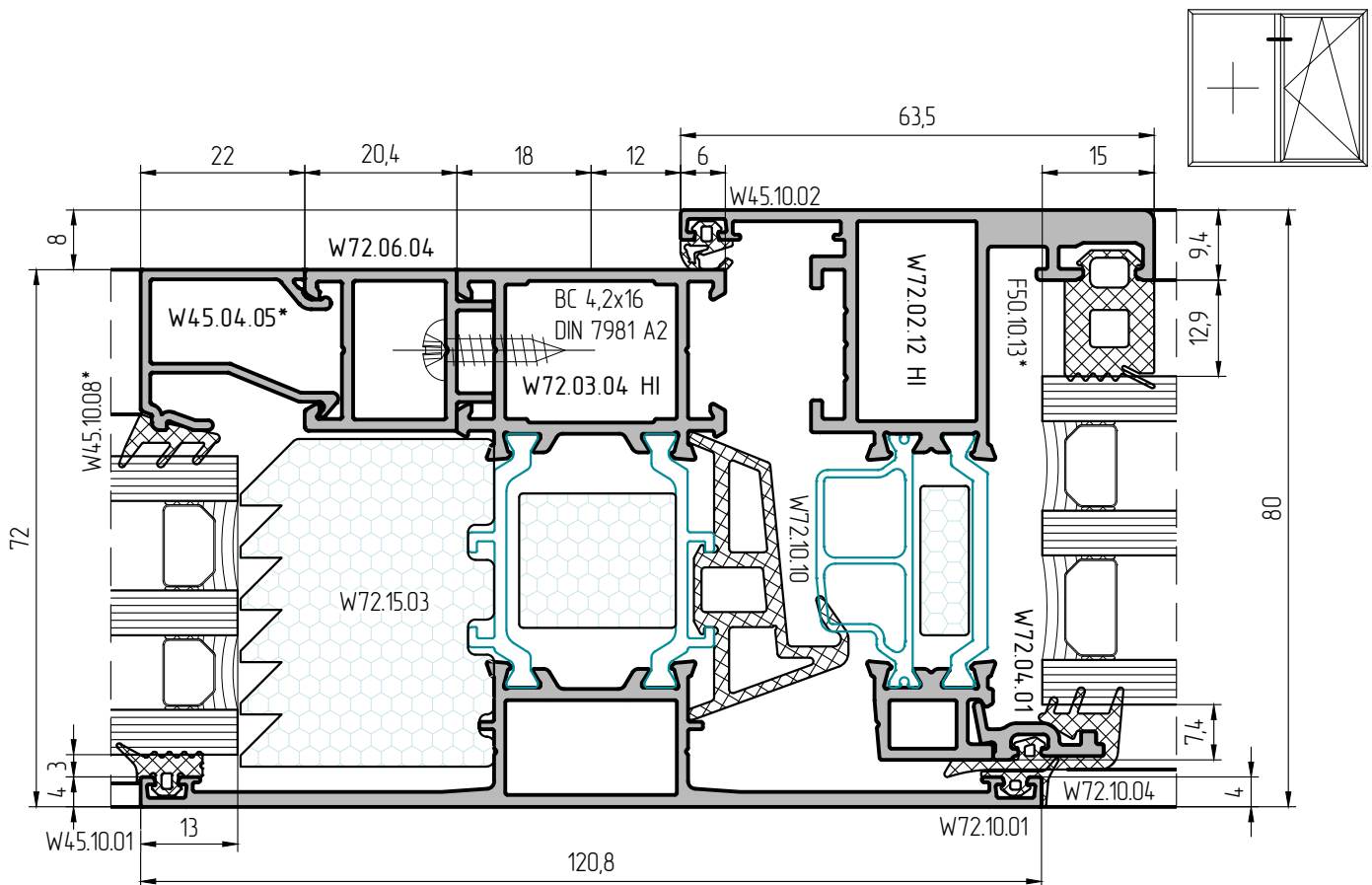
*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения





*Подбирается в зависимости от толщины заполнения

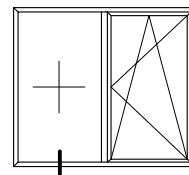
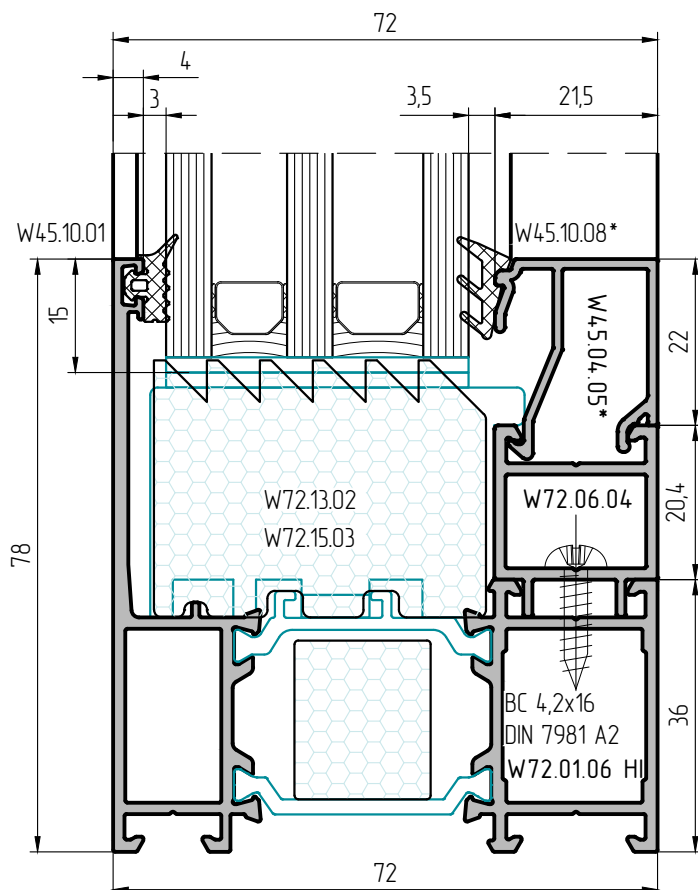




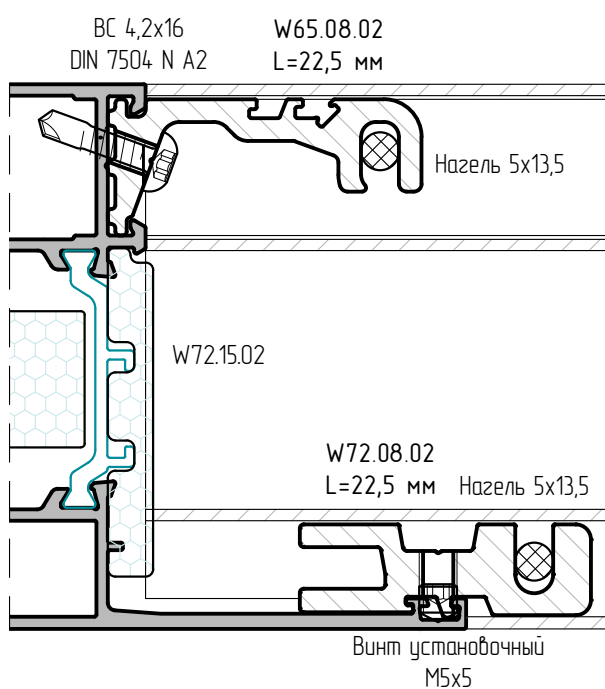
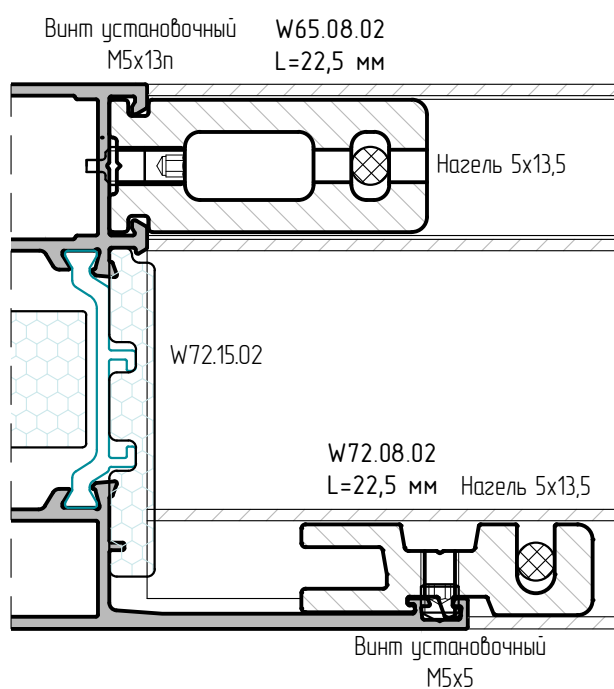
*Подбирается в зависимости от толщины заполнения

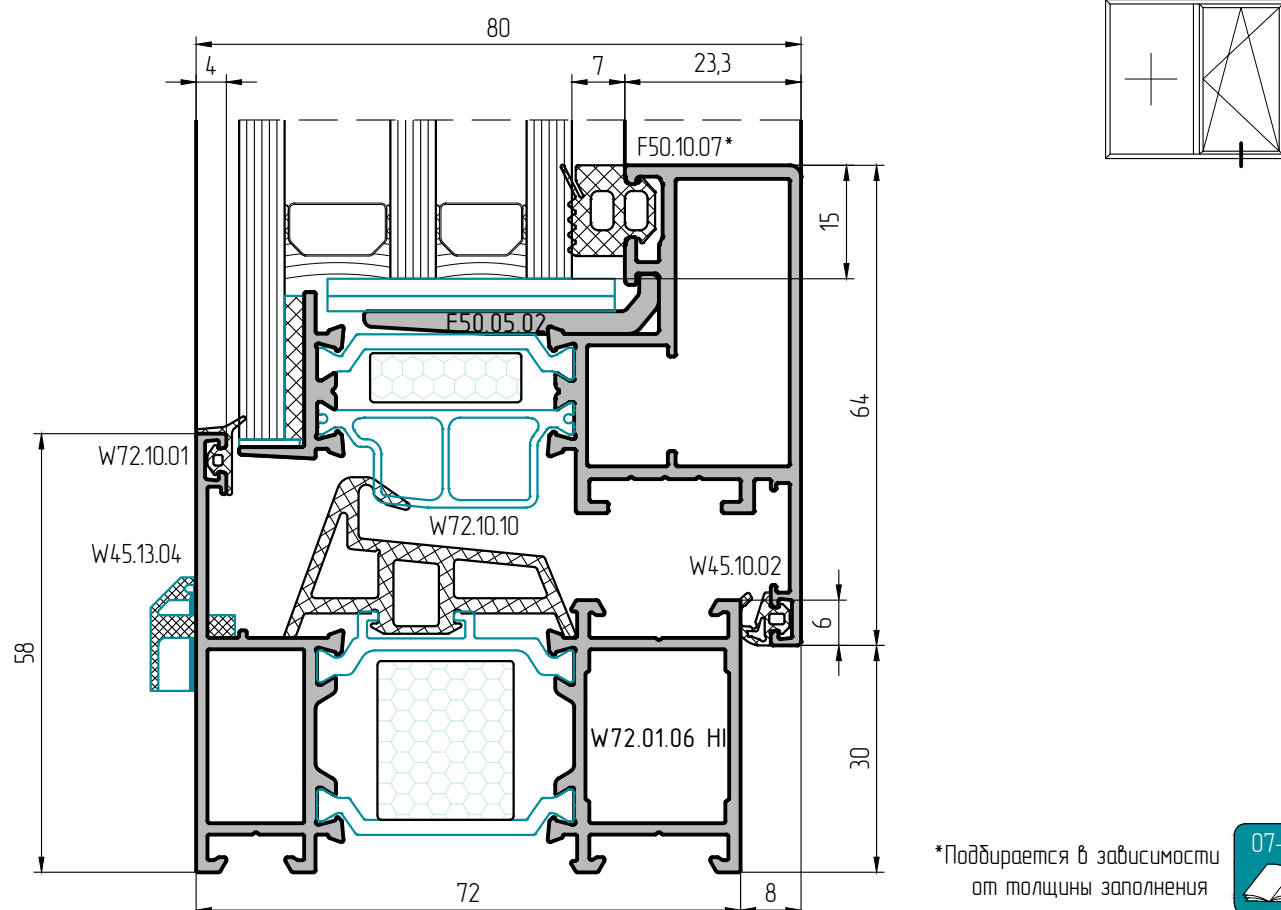
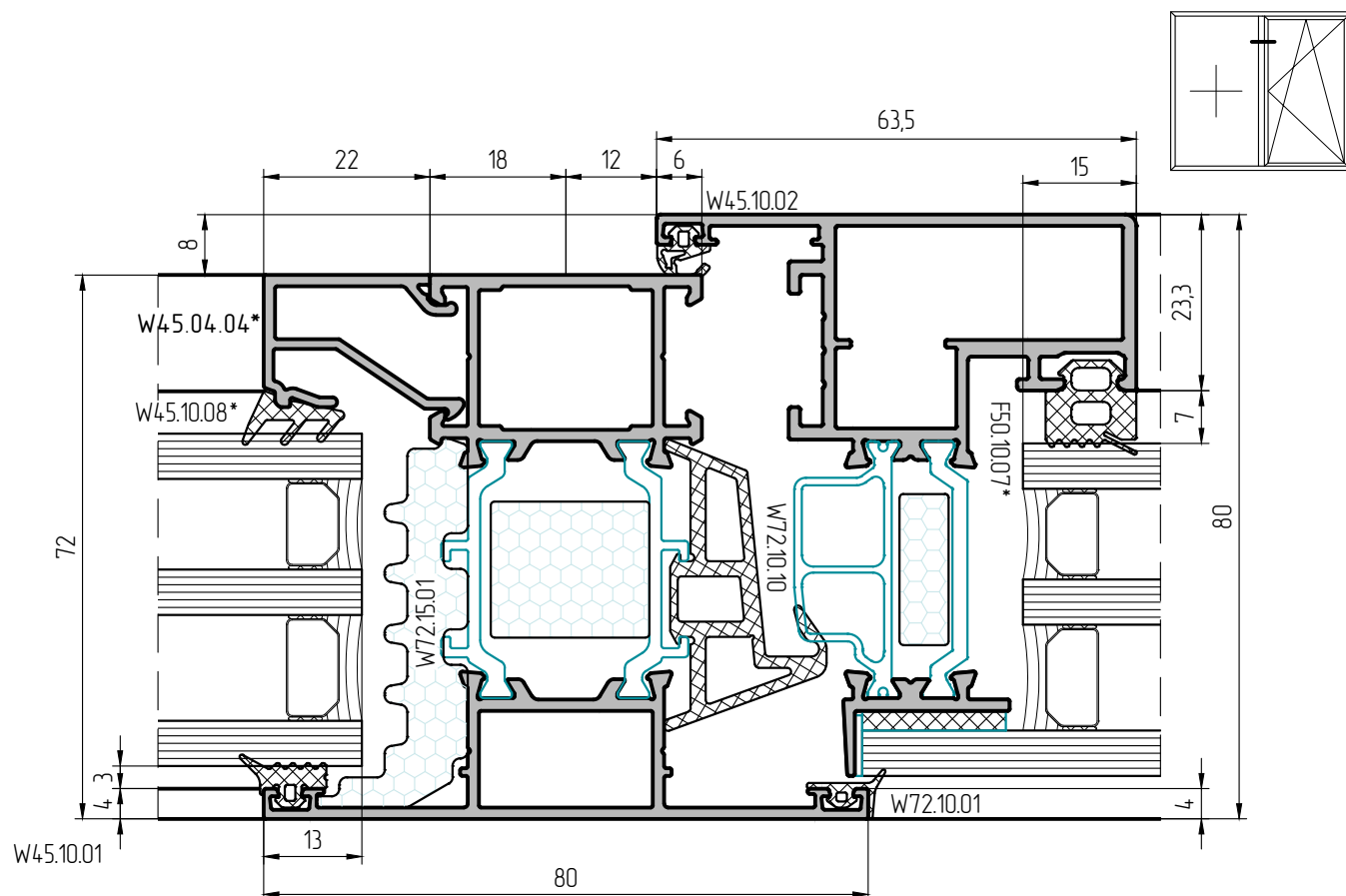


ОКНО СО СКРЫТОЙ СТВОРКОЙ



*Подбирается в зависимости от толщины заполнения

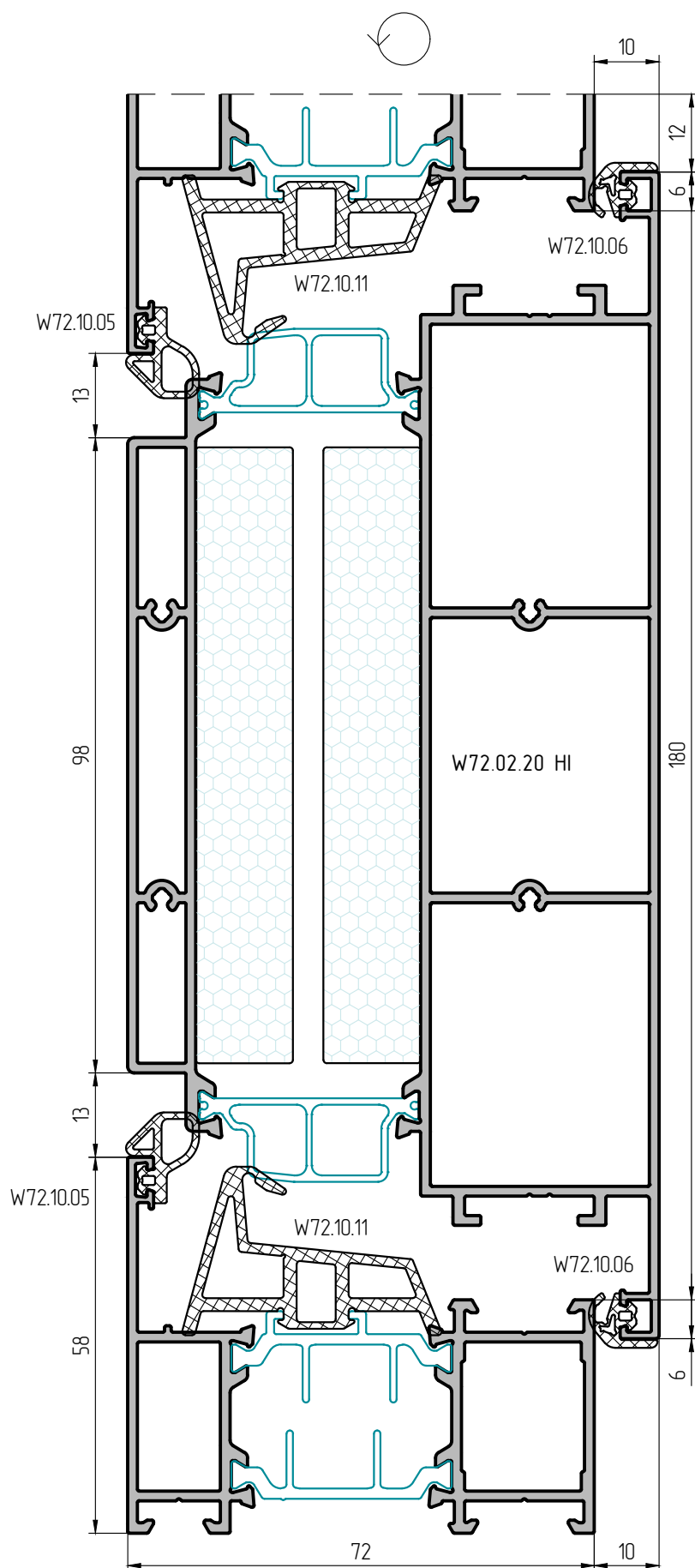


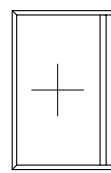
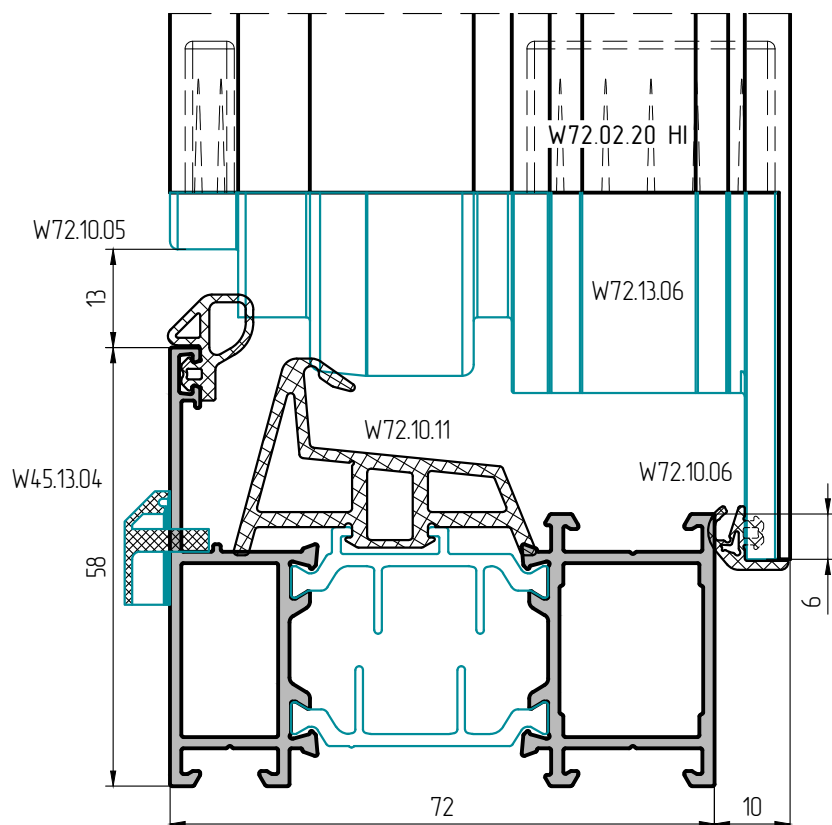
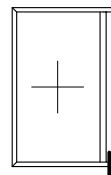
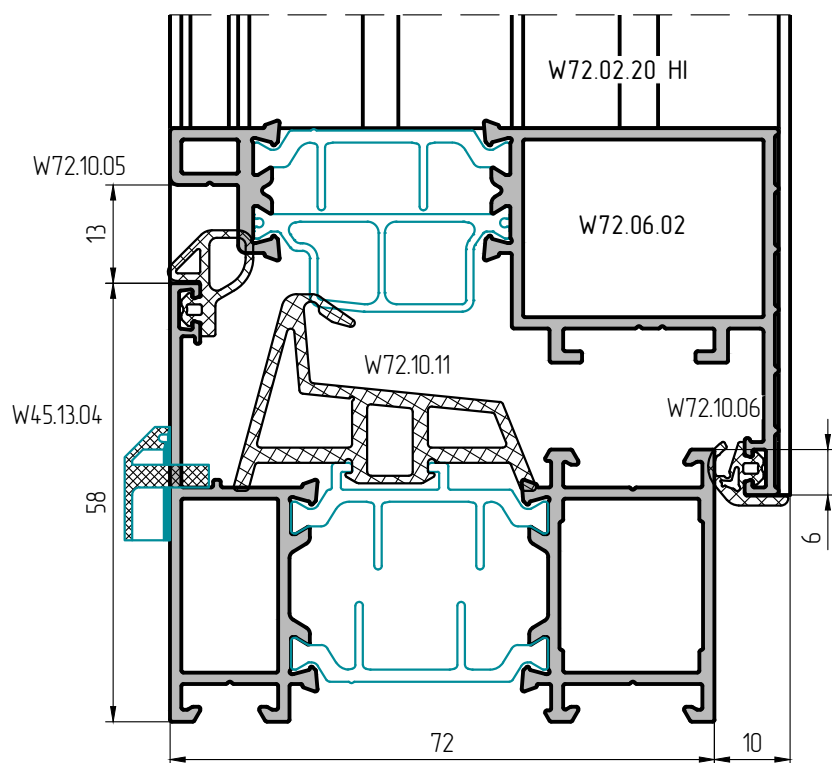


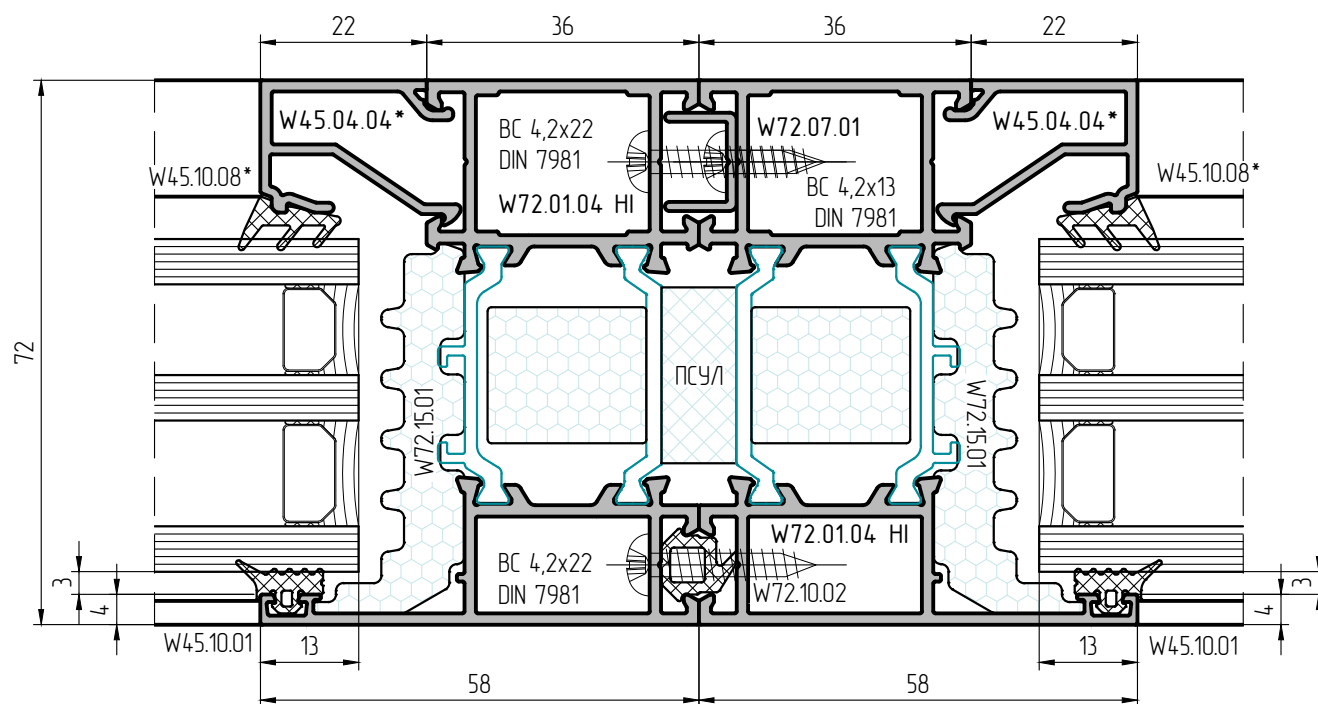
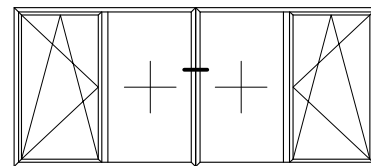
*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения



ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ СТВОРКА

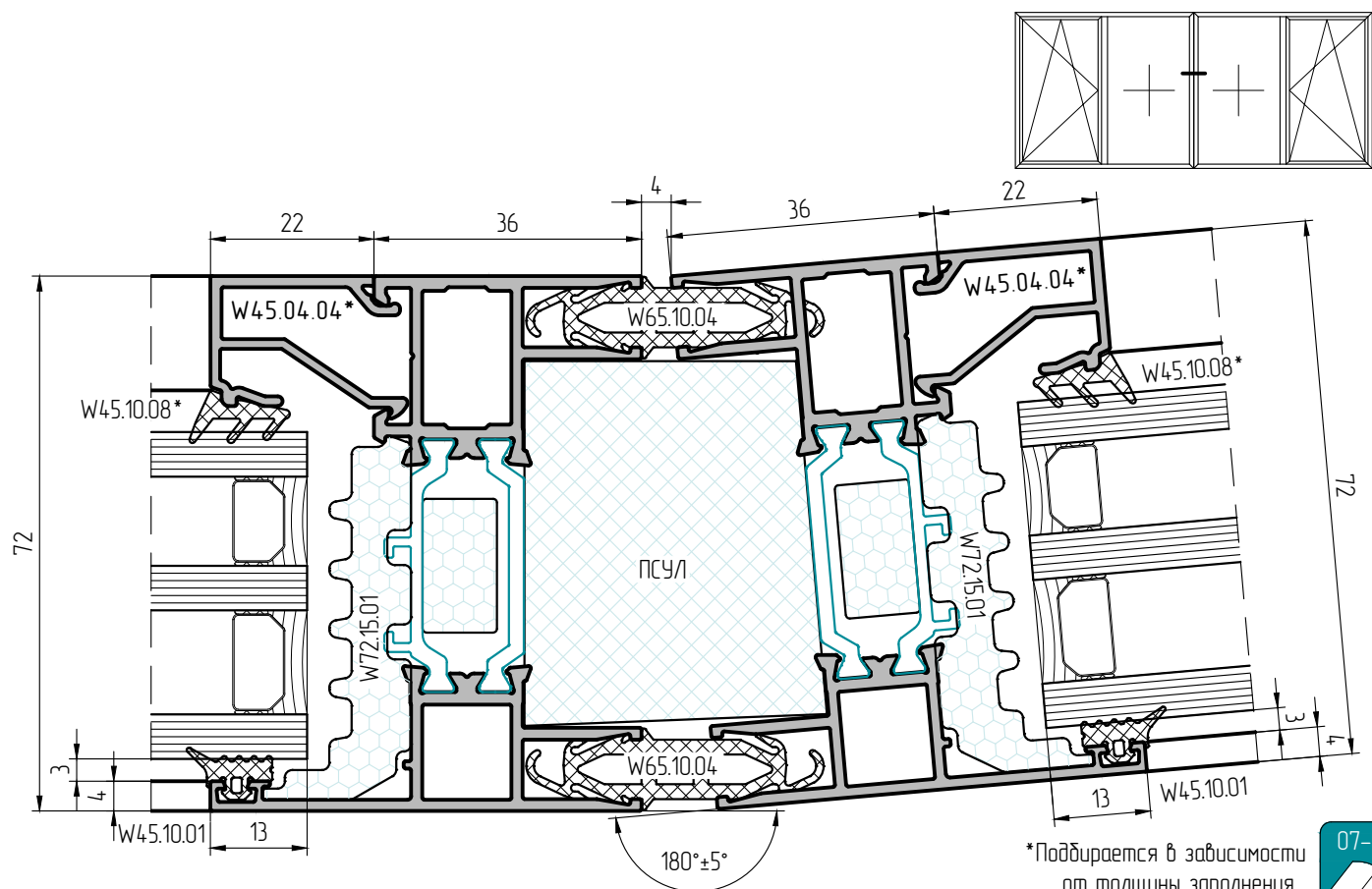
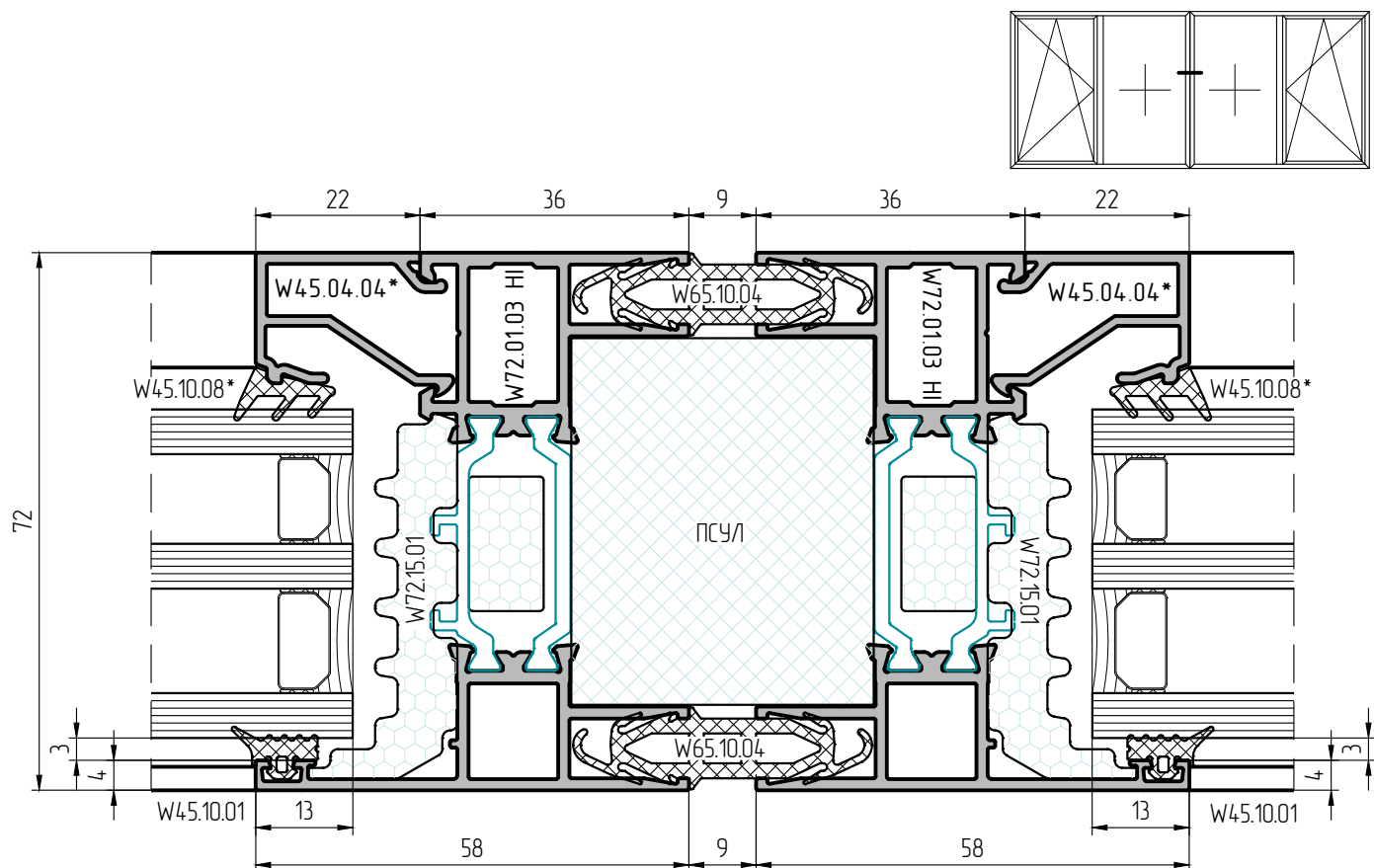






*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения

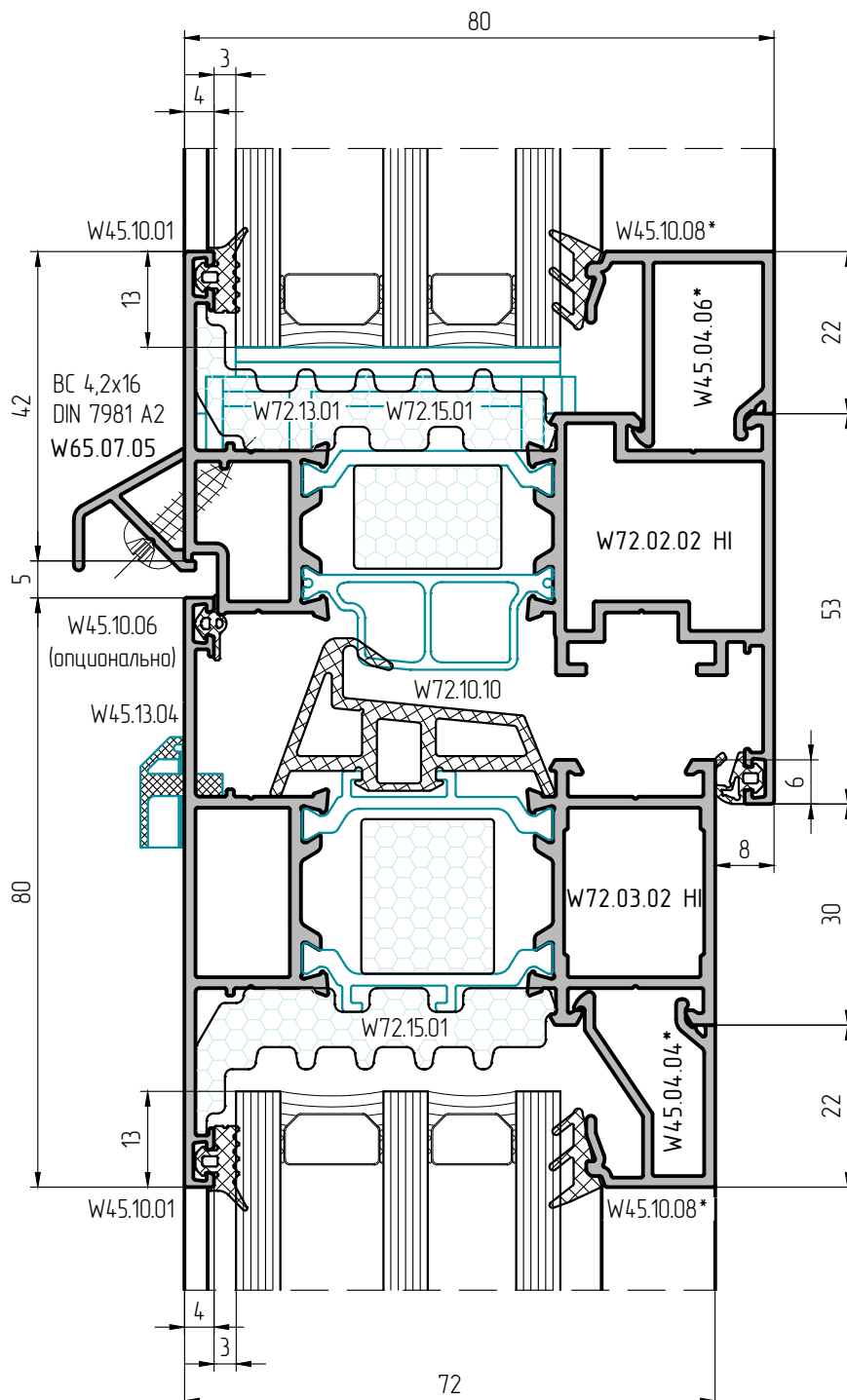
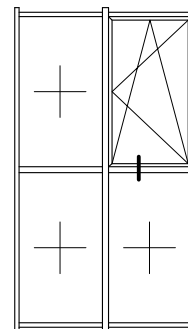




*Подбирается в зависимости от толщины заполнения



ВСТРАИВАНИЕ В ВИТРАЖ TWS 72

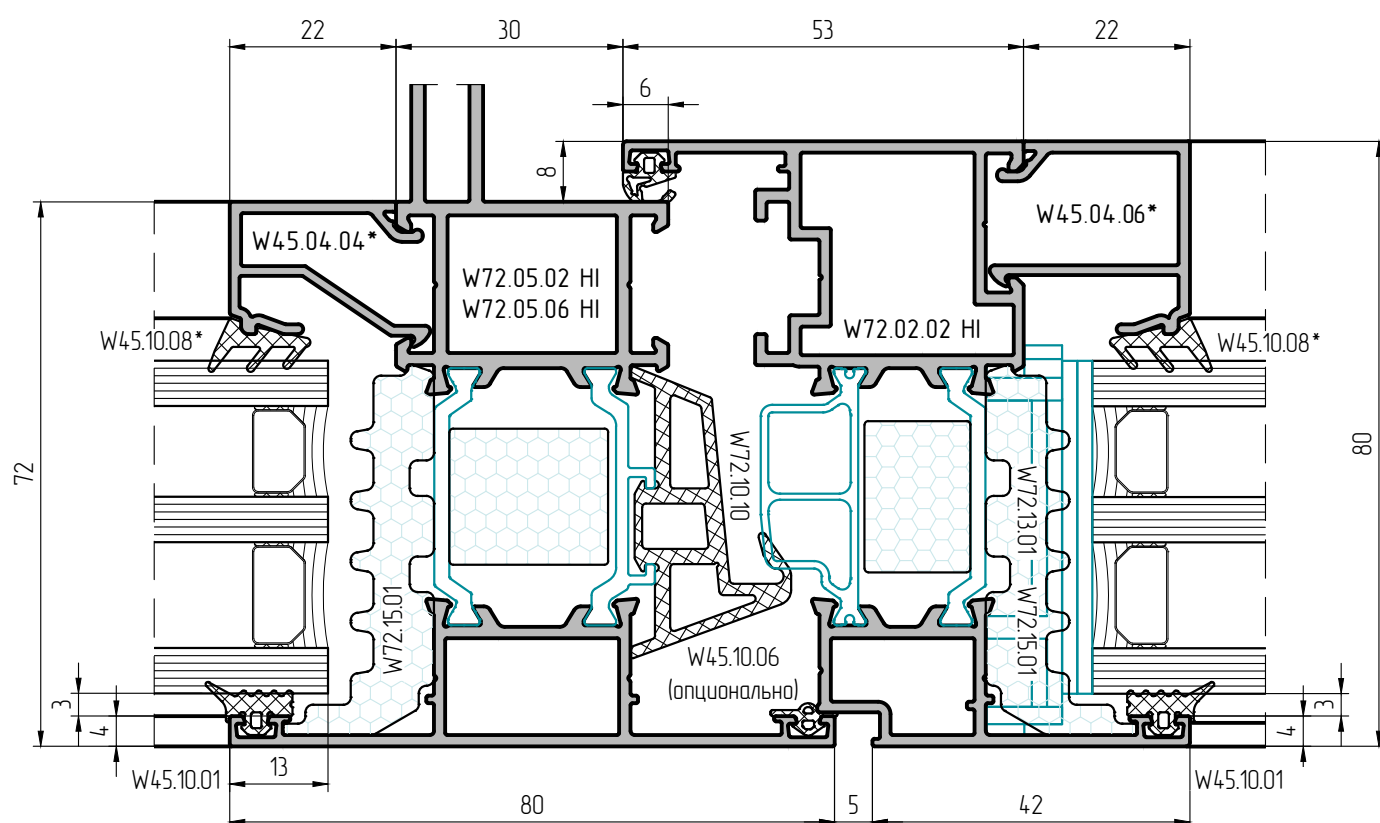
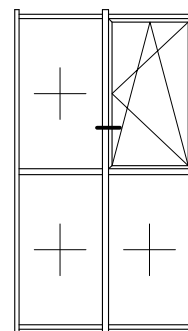


*Подбирается в зависимости от толщины заполнения





Стойка подбирается по статическим расчетам



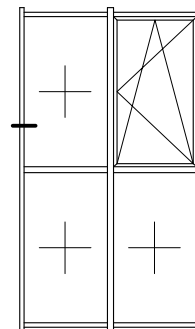
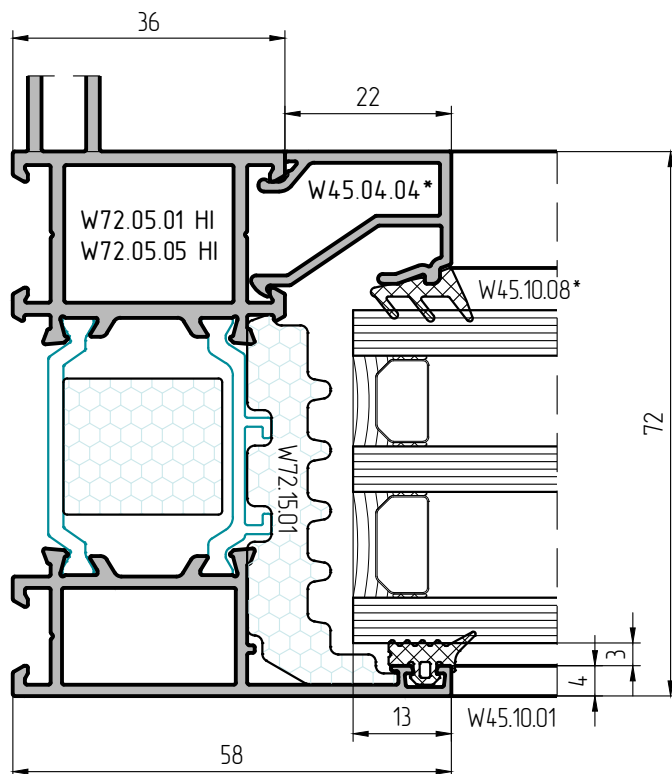
*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения



ВИТРАЖ TWS 72



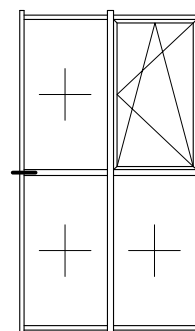
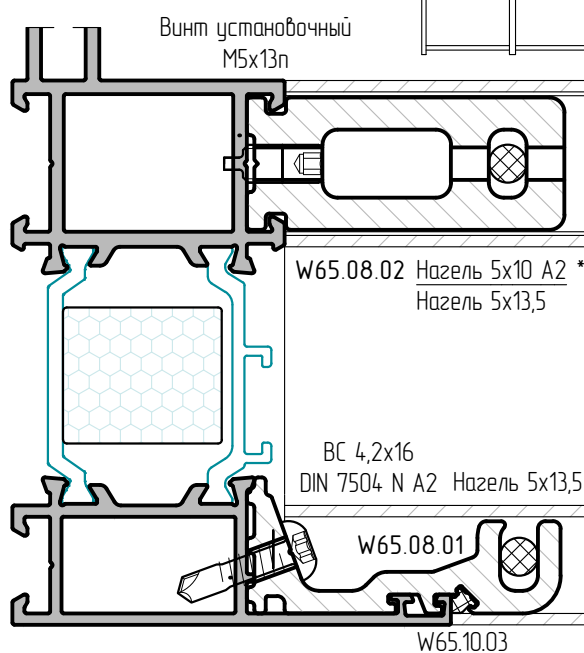
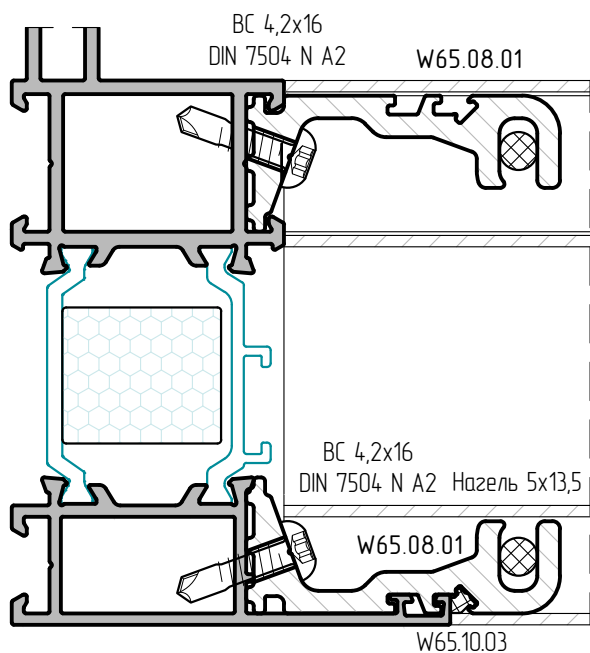
Стойка подбирается по статическим расчетам



*Подбирается в зависимости от толщины заполнения

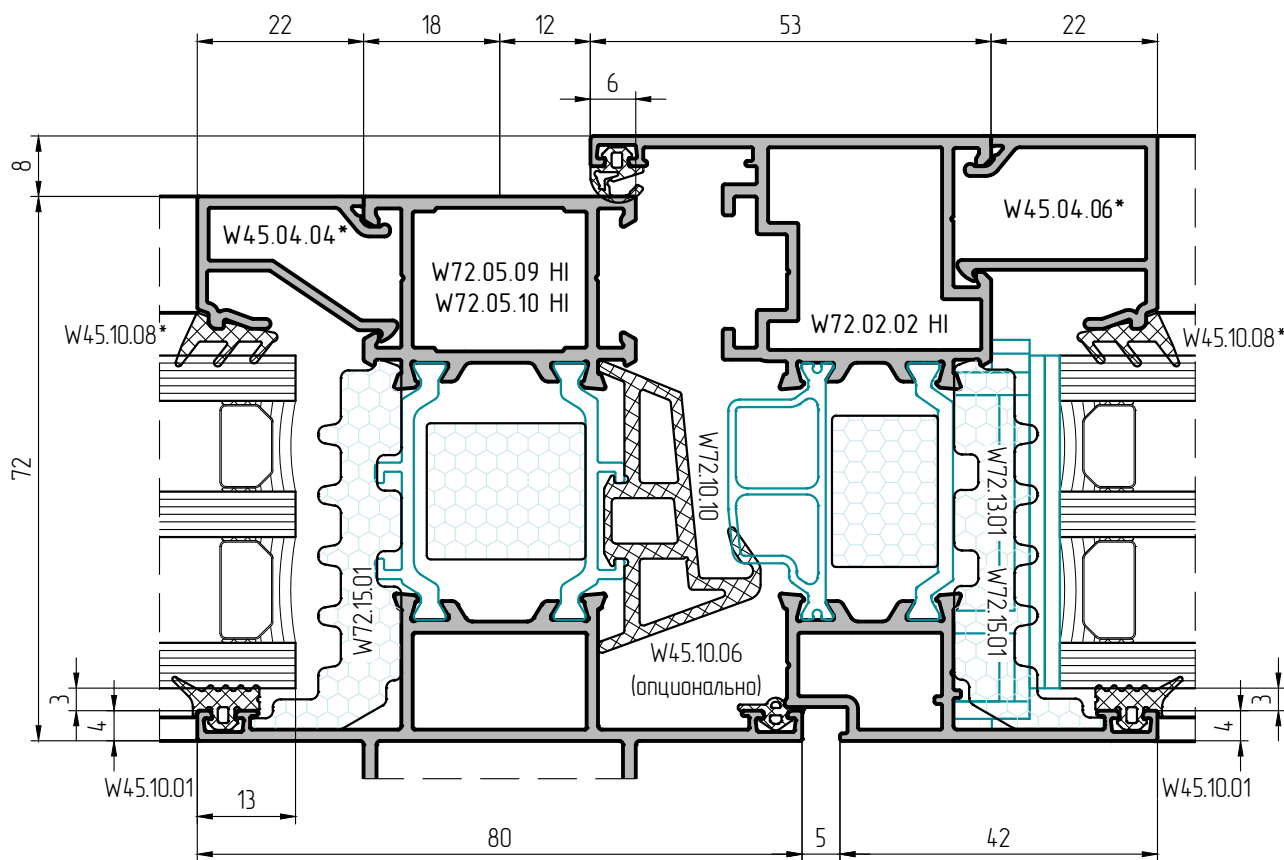
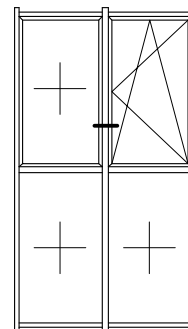


*Нагель подбирается в зависимости от устанавливаемой закладной (импоста)





Стойка подбирается по статическим расчетам

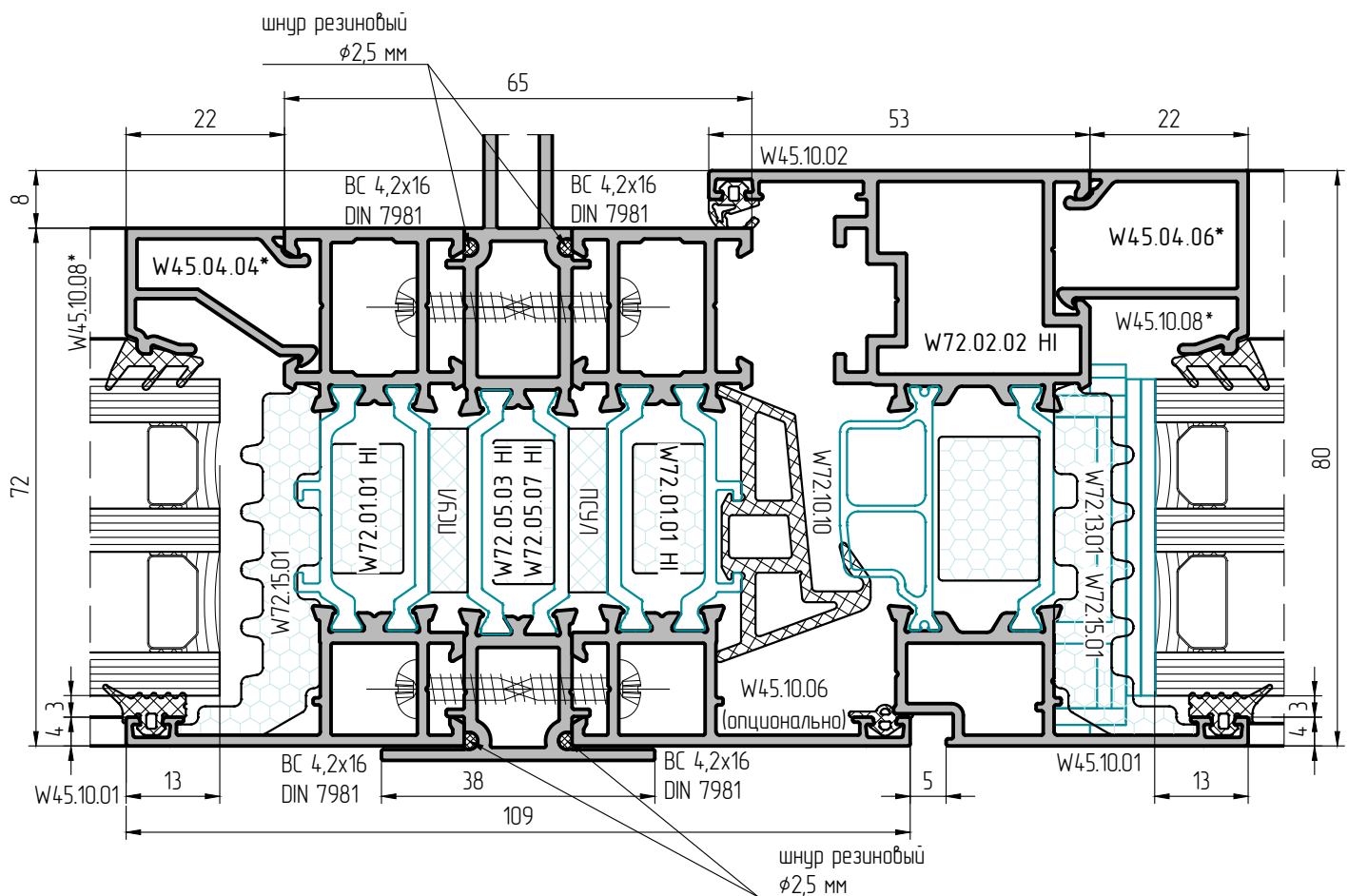
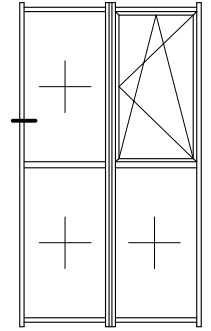


*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения





Стойка подбирается по статическим расчетам

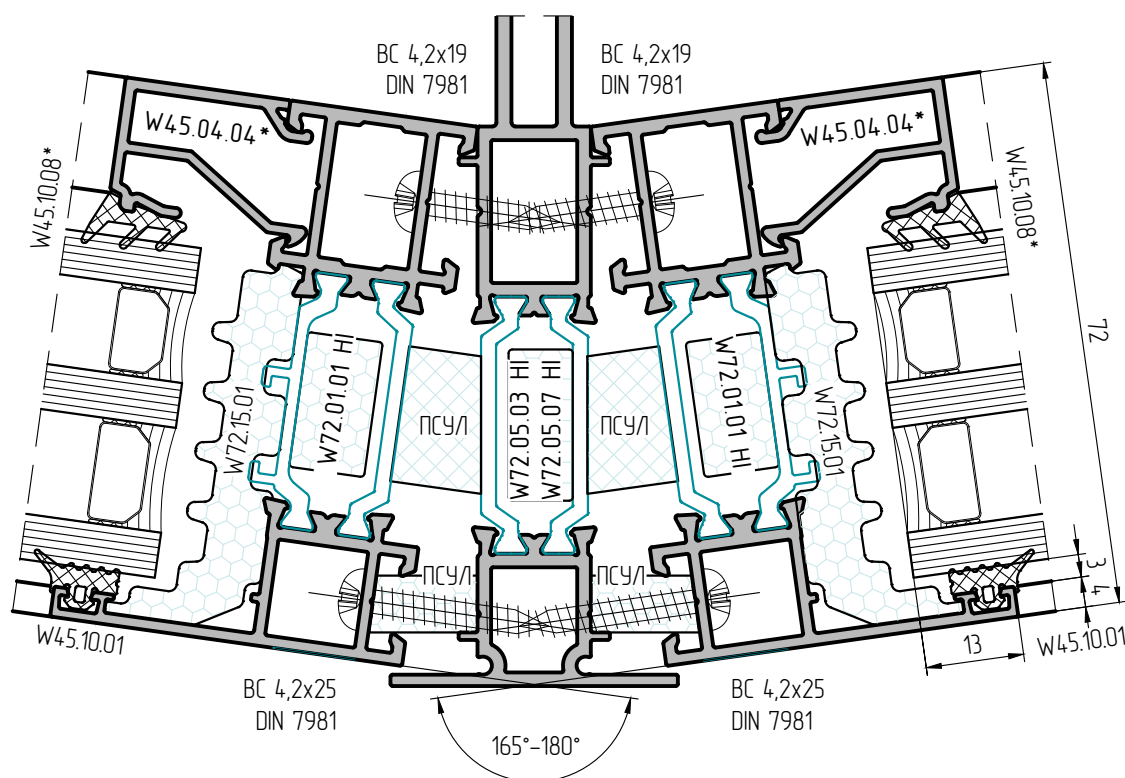
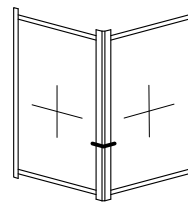


*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения





Стойка подбирается по статическим расчетам



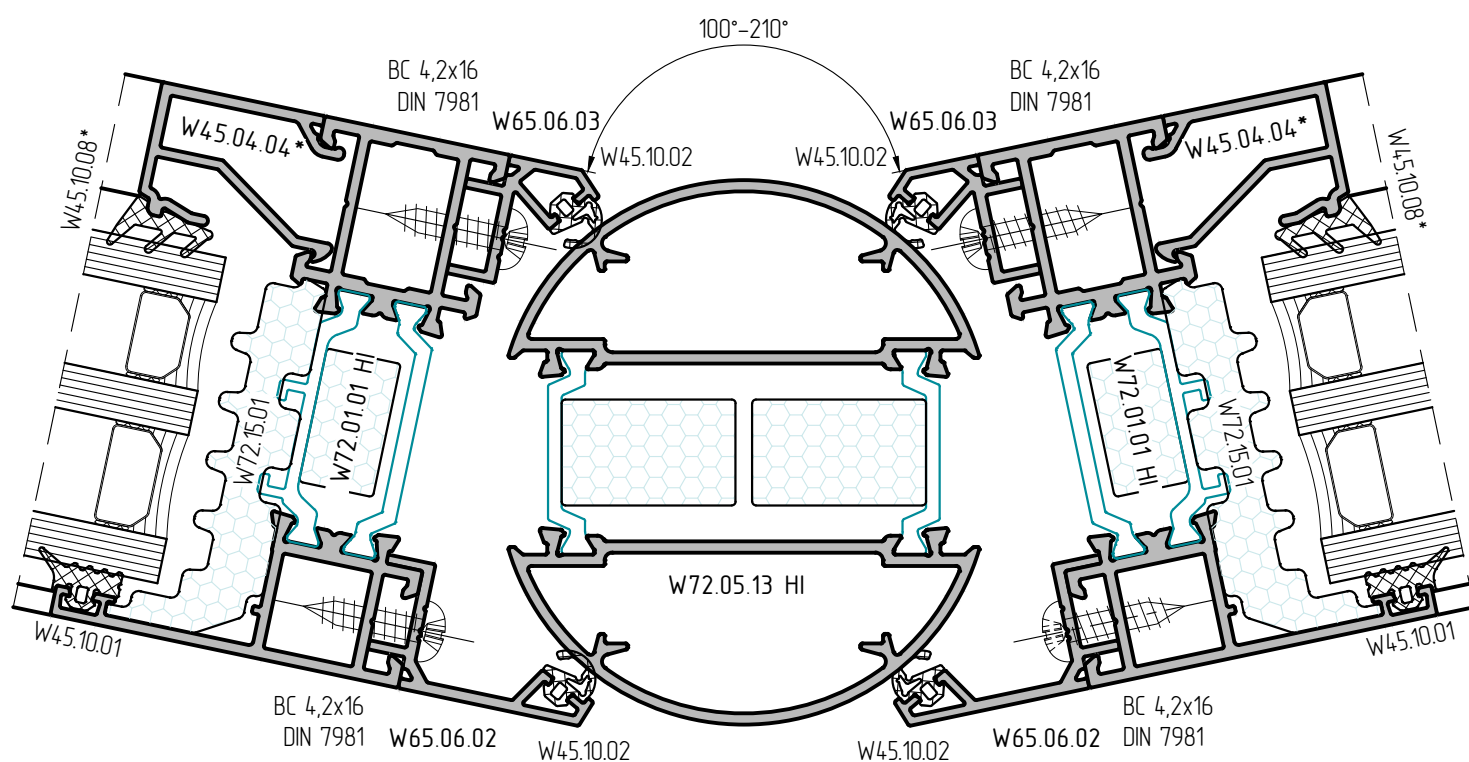
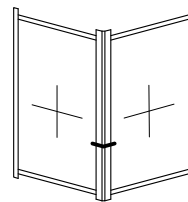
*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения





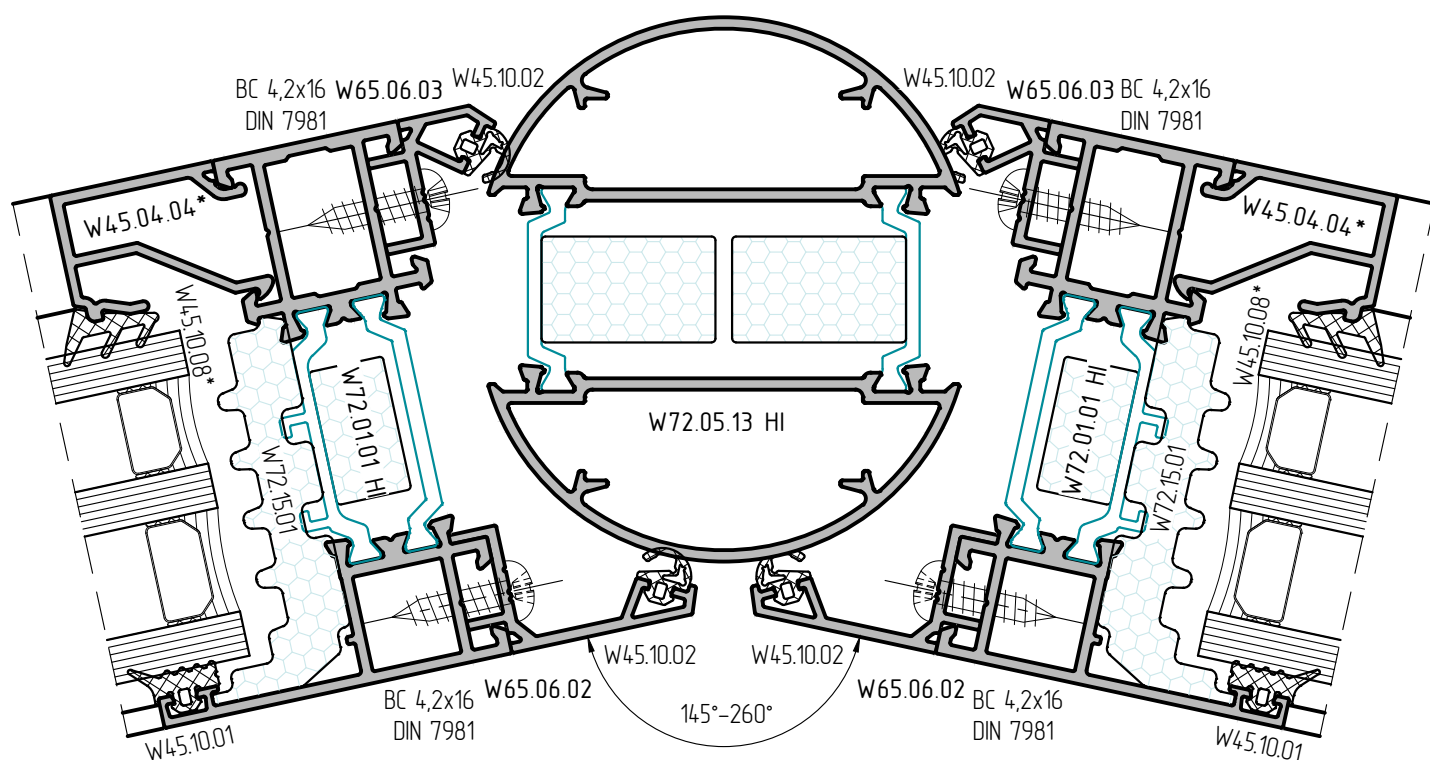
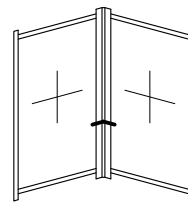
07-00





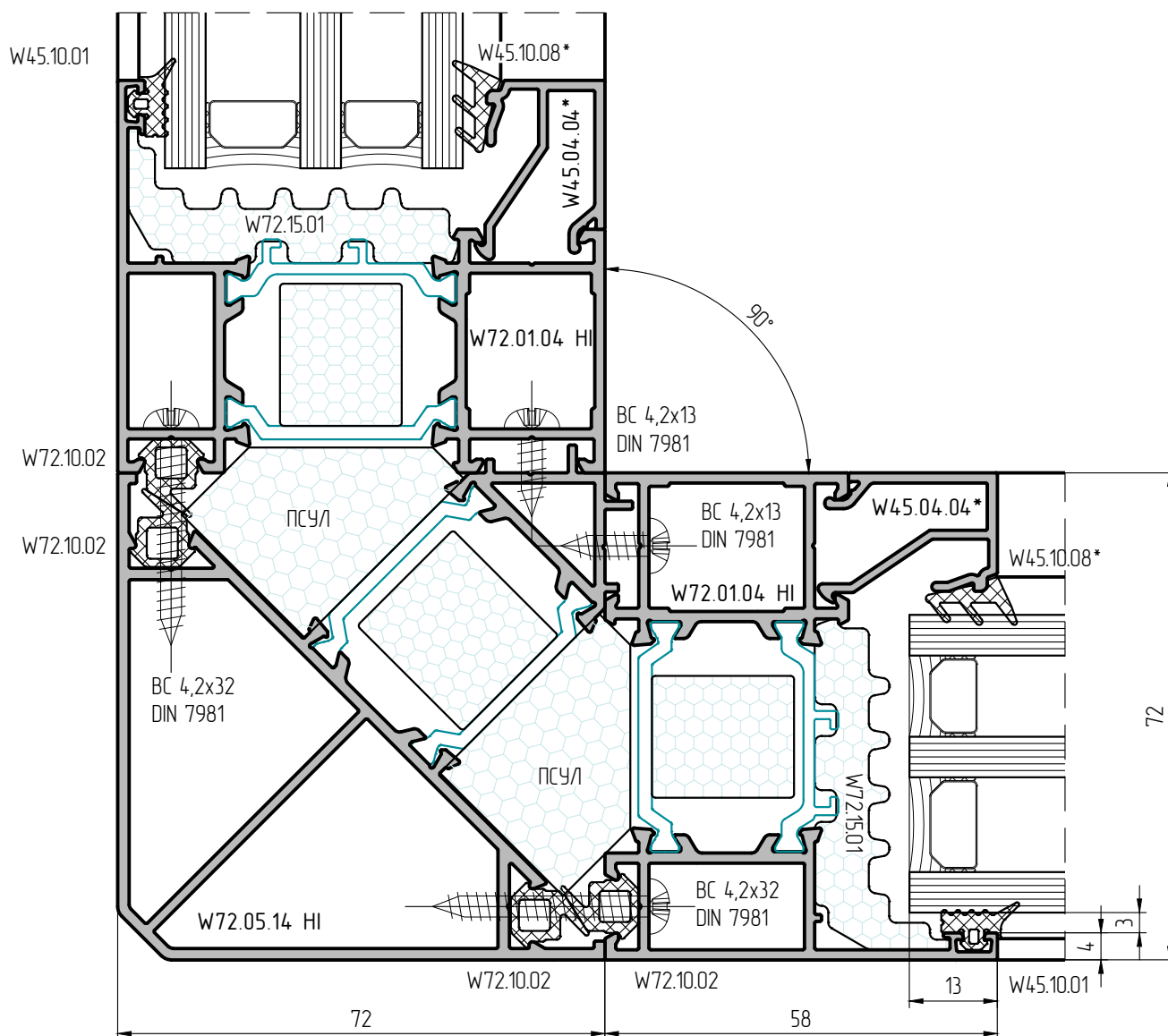
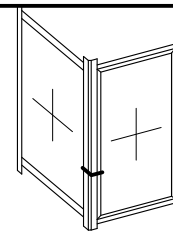
*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения





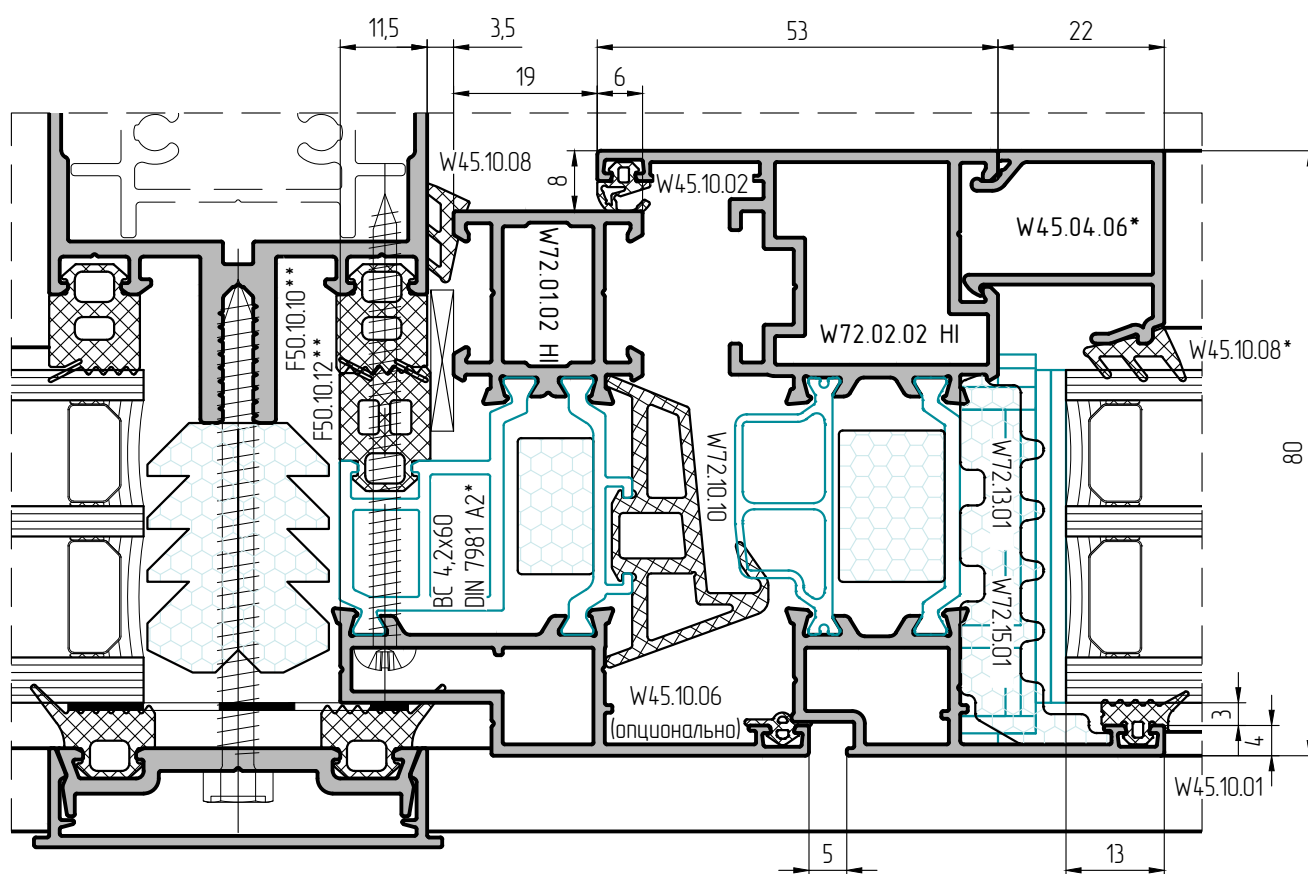
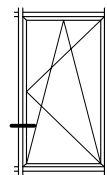
*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения





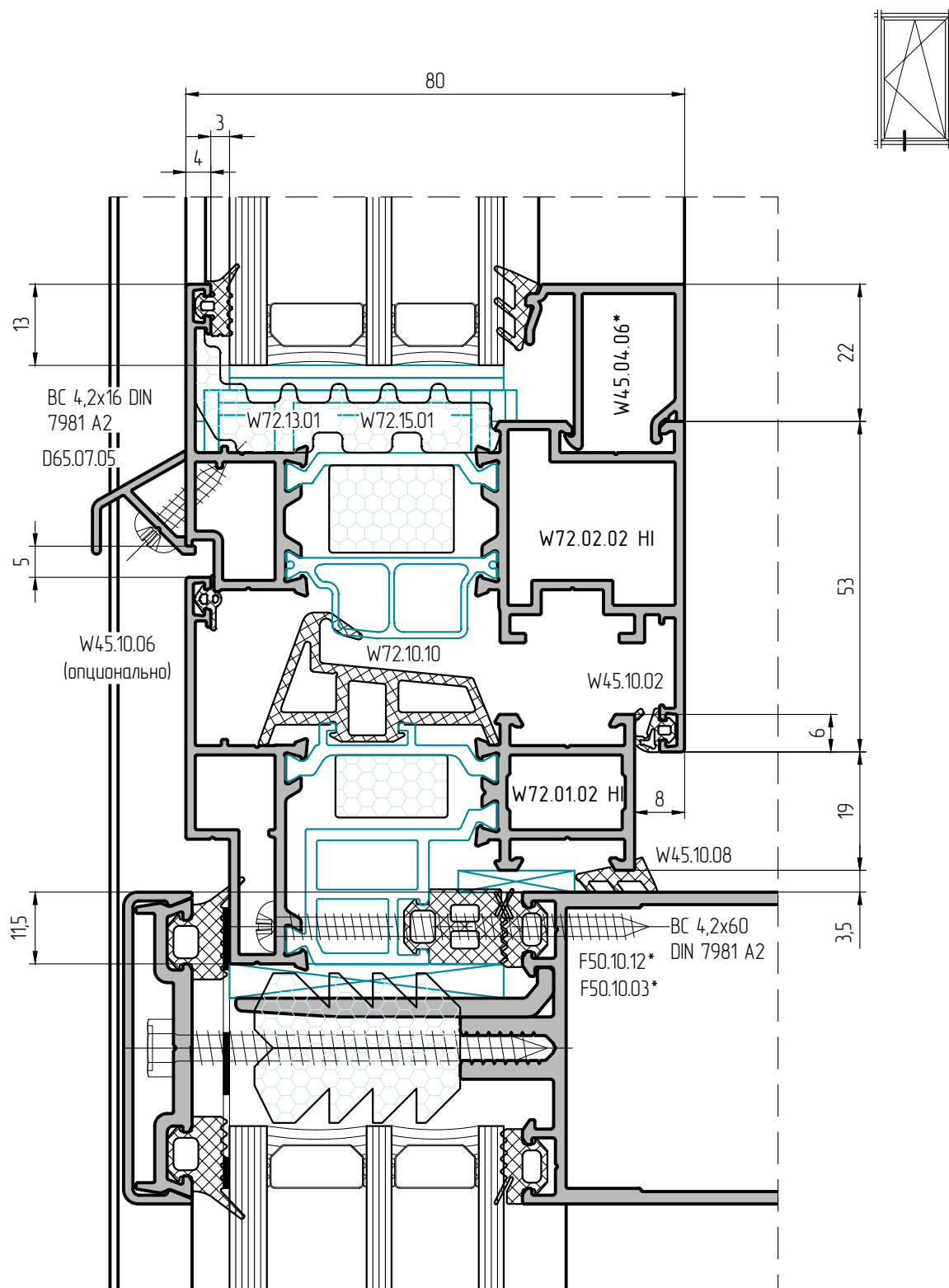
*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения





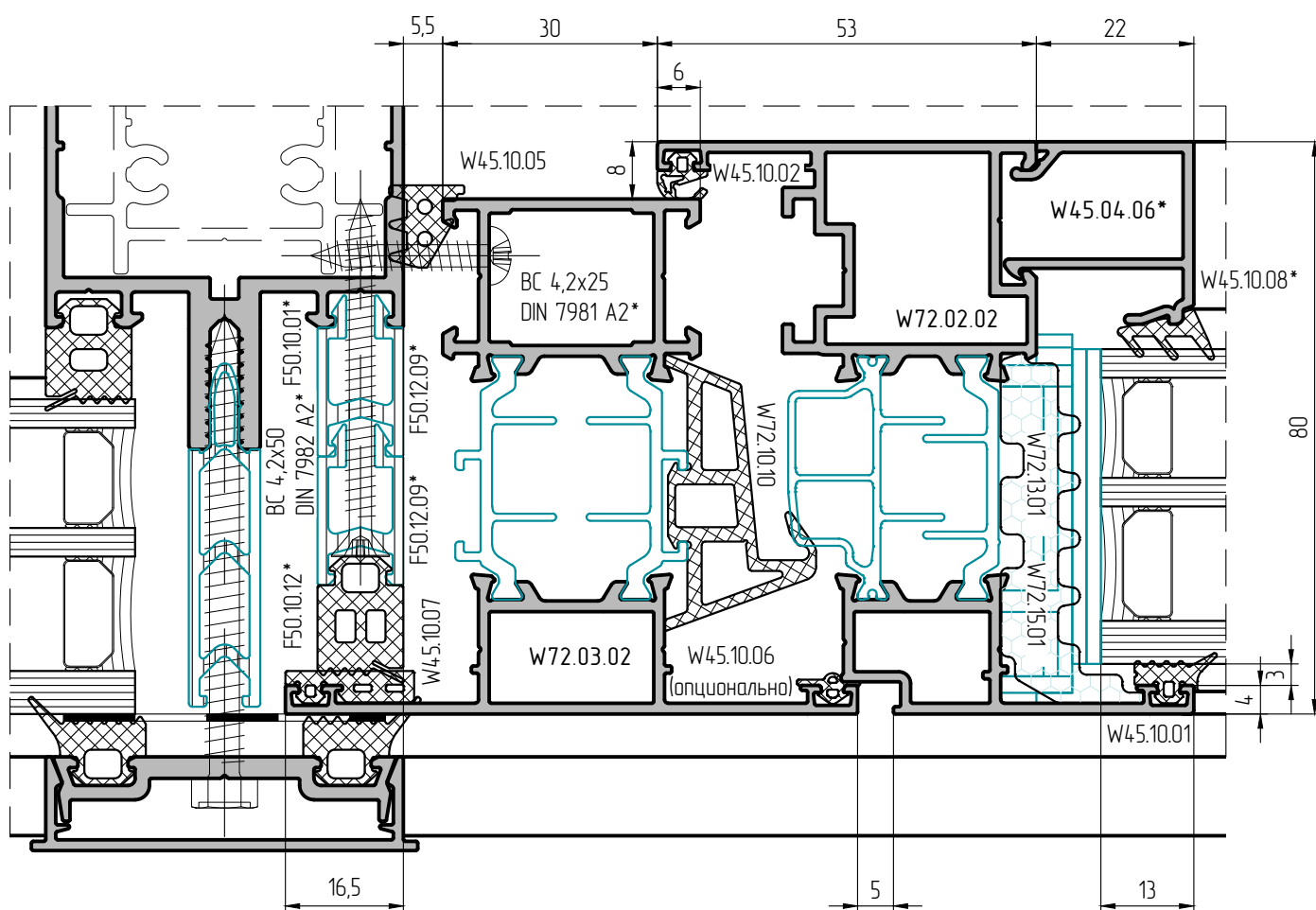
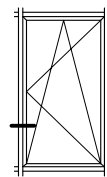
*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения





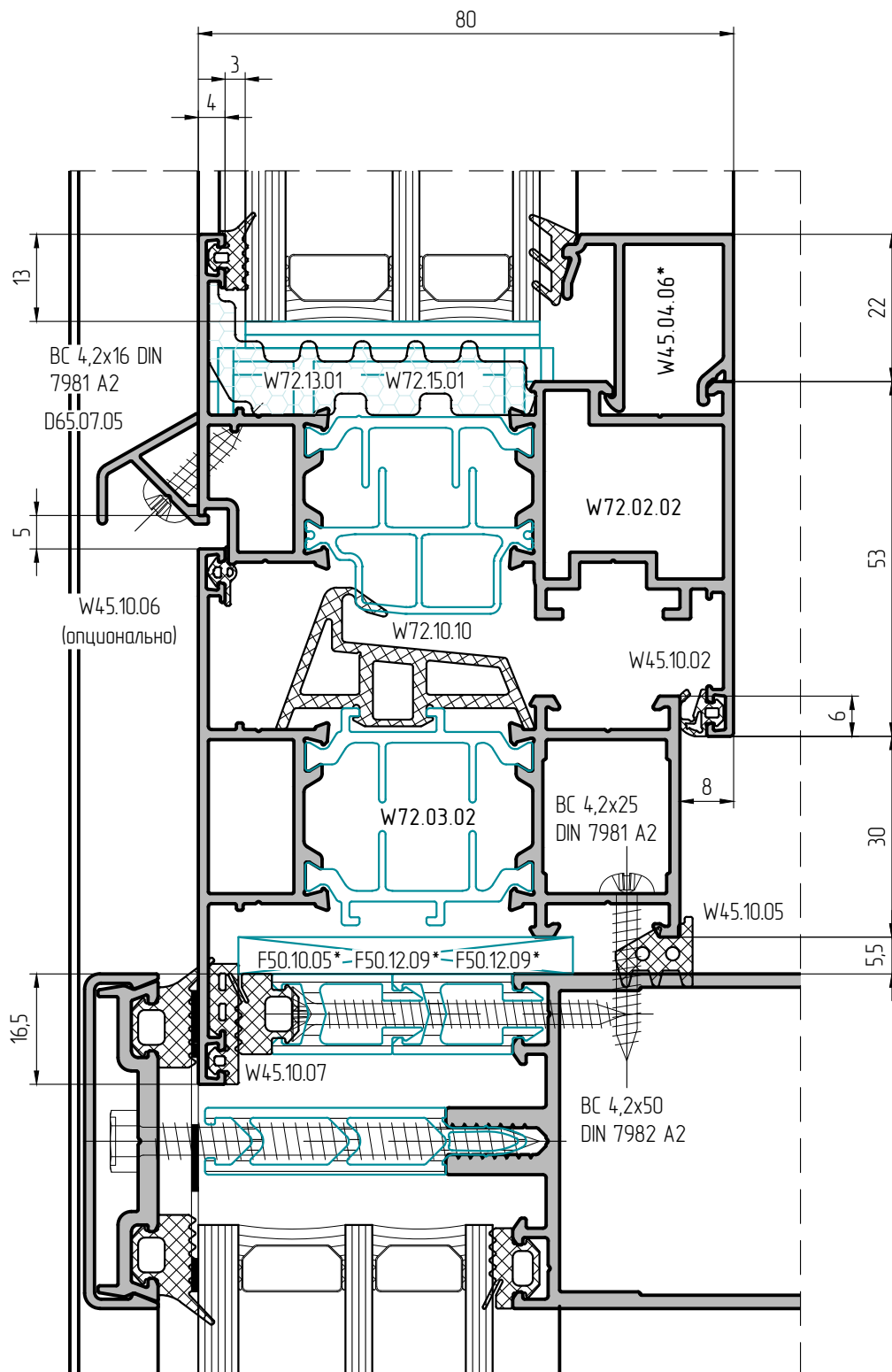
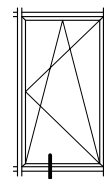
*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения





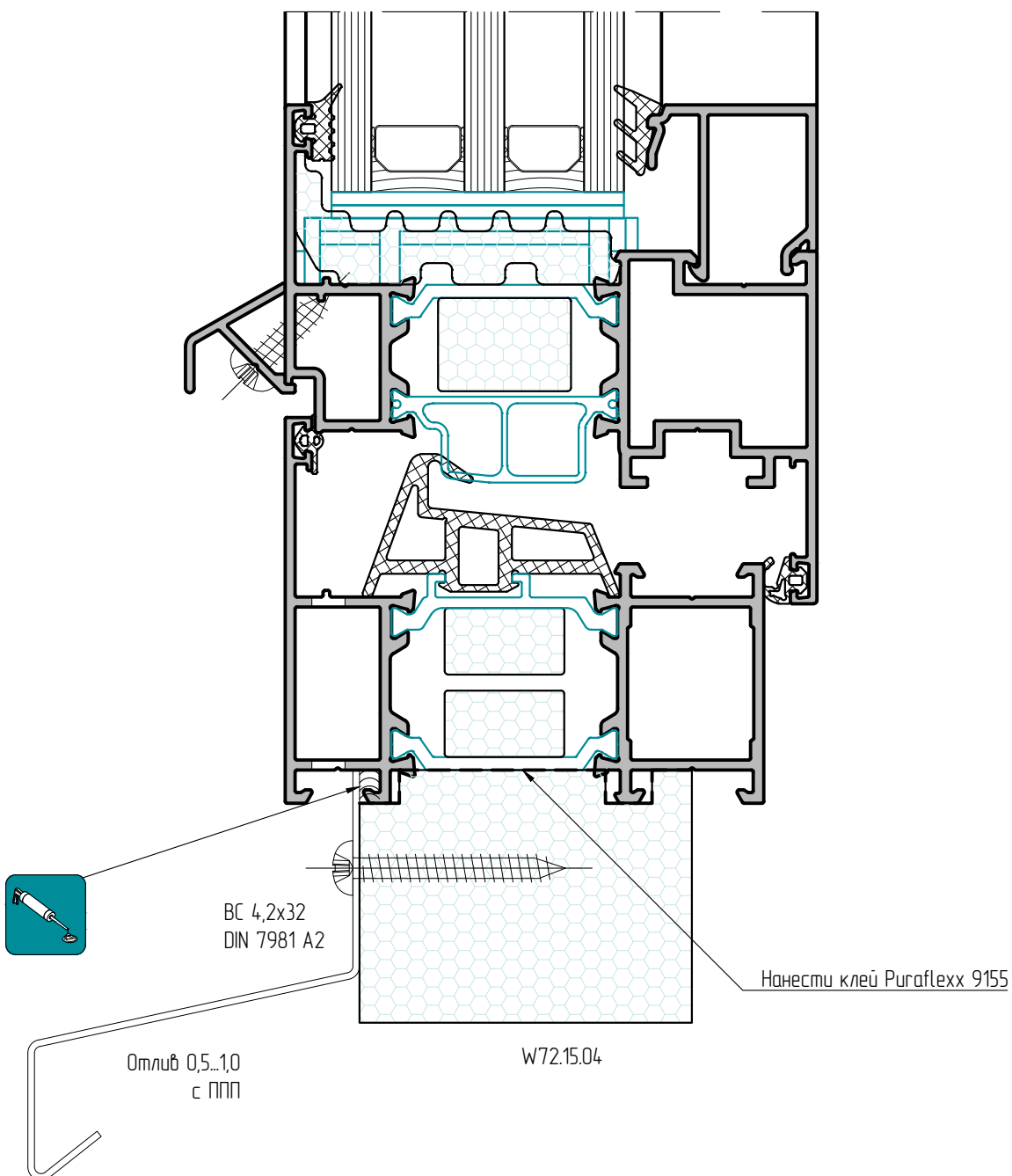
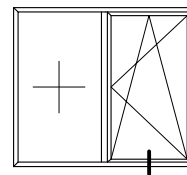
*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения





*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения





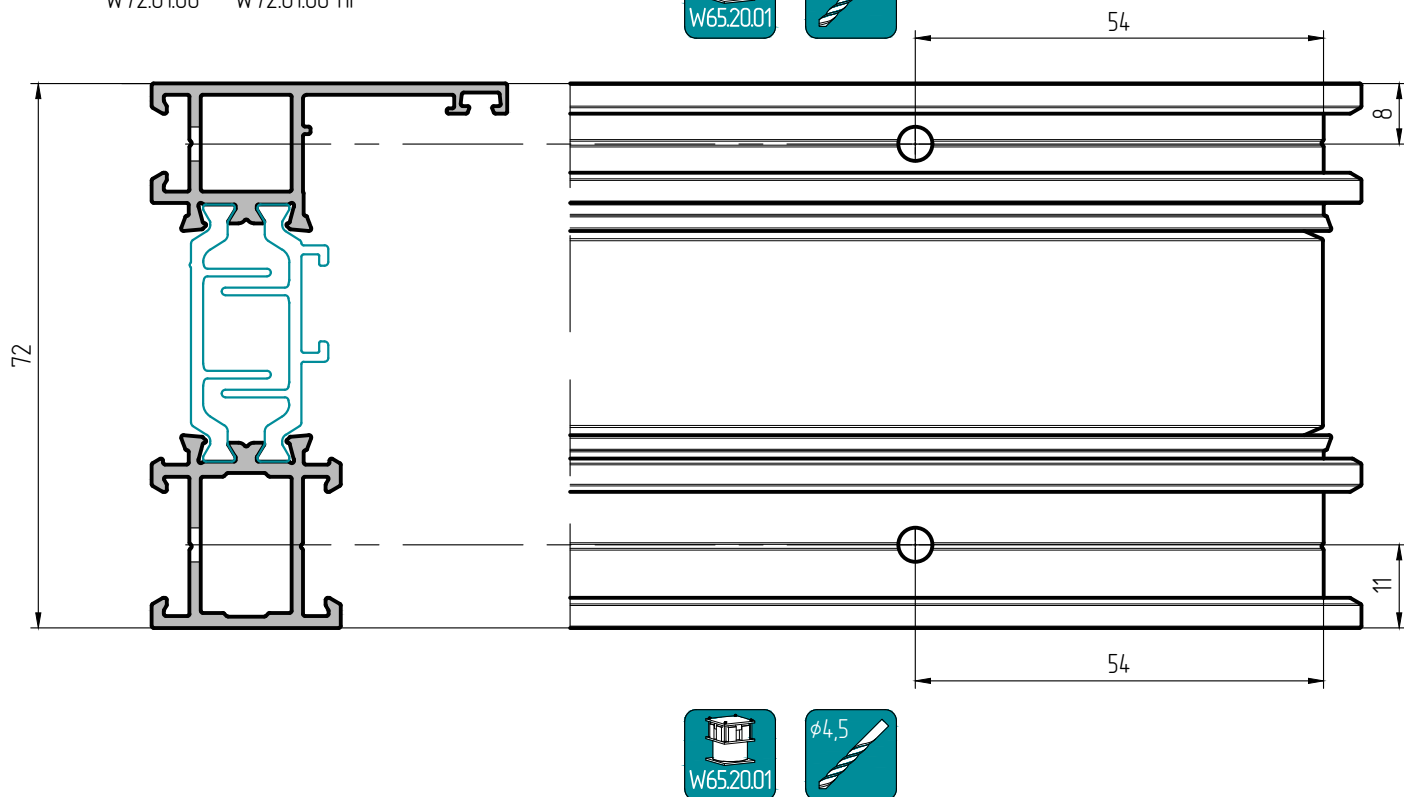
09-40
Обработка дренажных
отверстий в профиле рамы

ОБРАБОТКА И СБОРКА

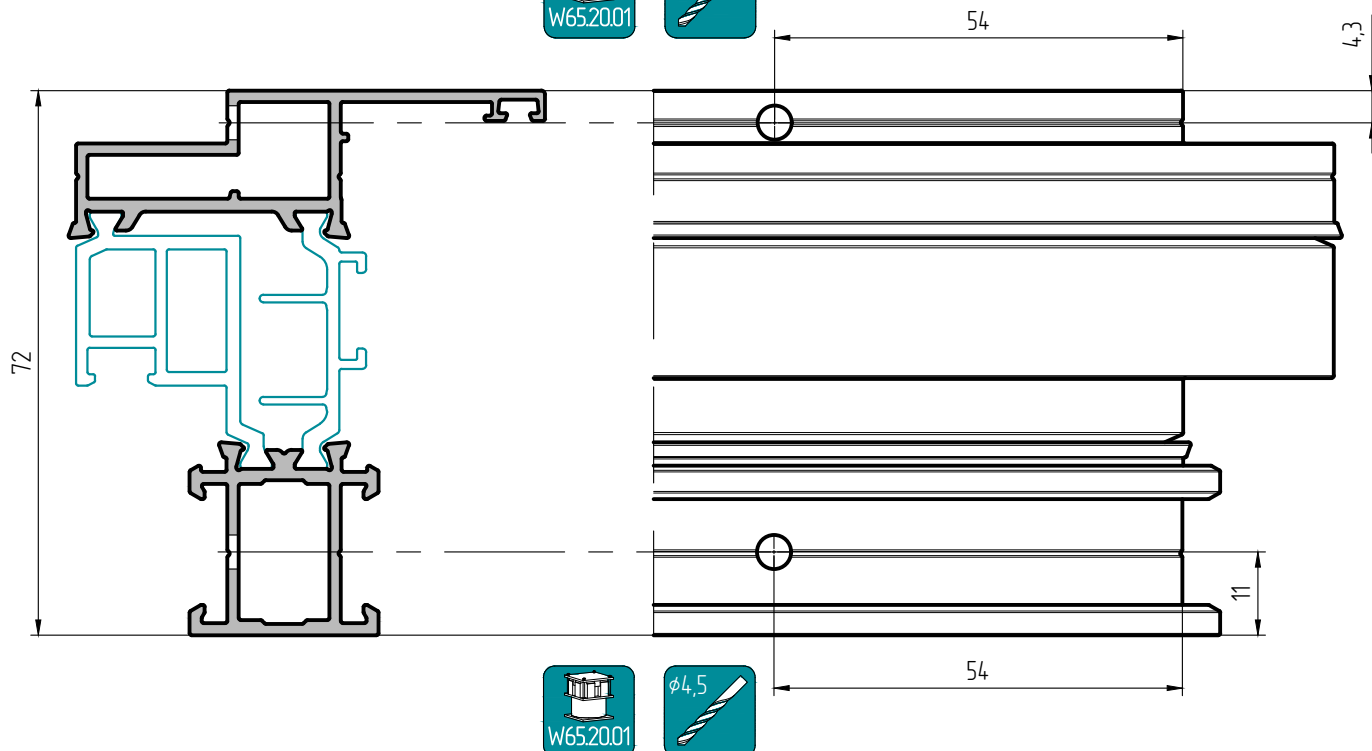
ОБРАБОТКА ПРОФИЛЯ ДЛЯ УГЛОВОГО СОЕДИНЕНИЯ МЕТОДОМ ШТИФТОВАНИЯ



W72.01.01 W72.01.01 HI
W72.01.04 W72.01.04 HI
W72.01.05 W72.01.05 HI
W72.01.06 W72.01.06 HI



W72.01.02 W72.01.02 HI
W72.01.07 W72.01.07 HI





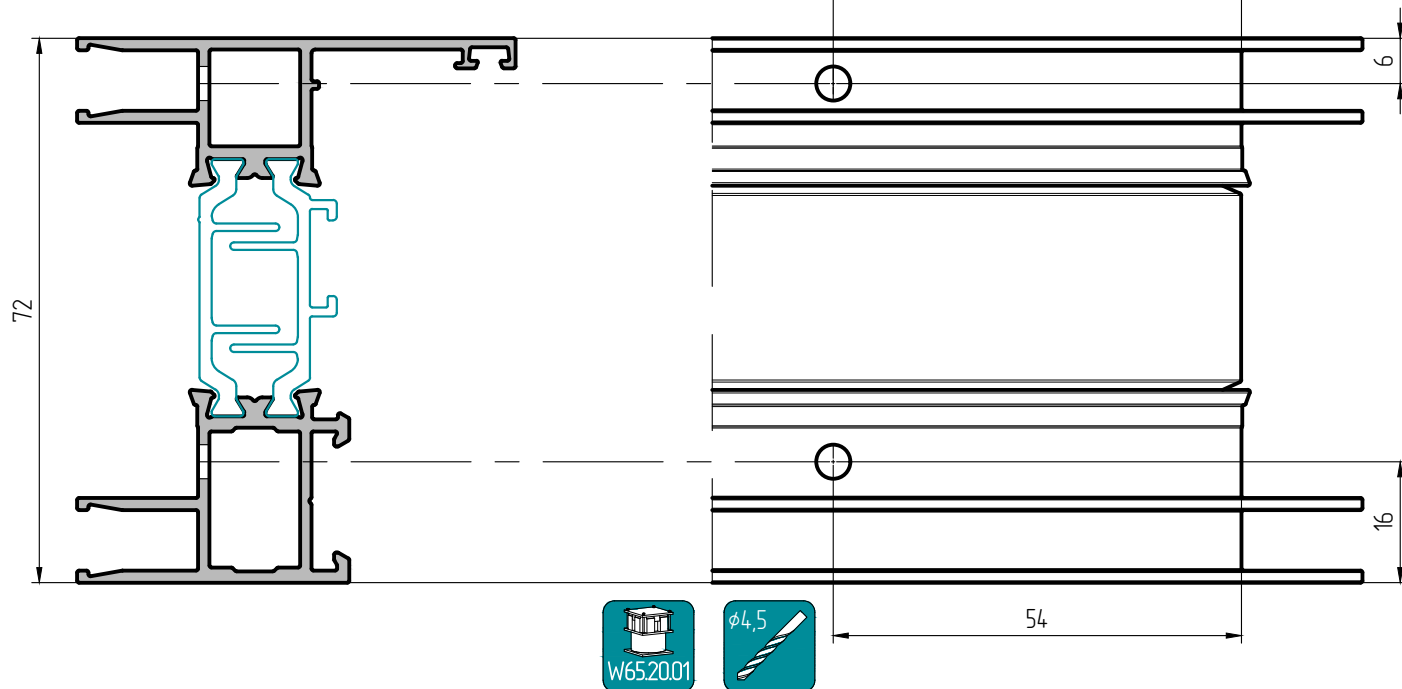
W72.01.03
W72.01.03 HI



W65.20.01



φ4,5



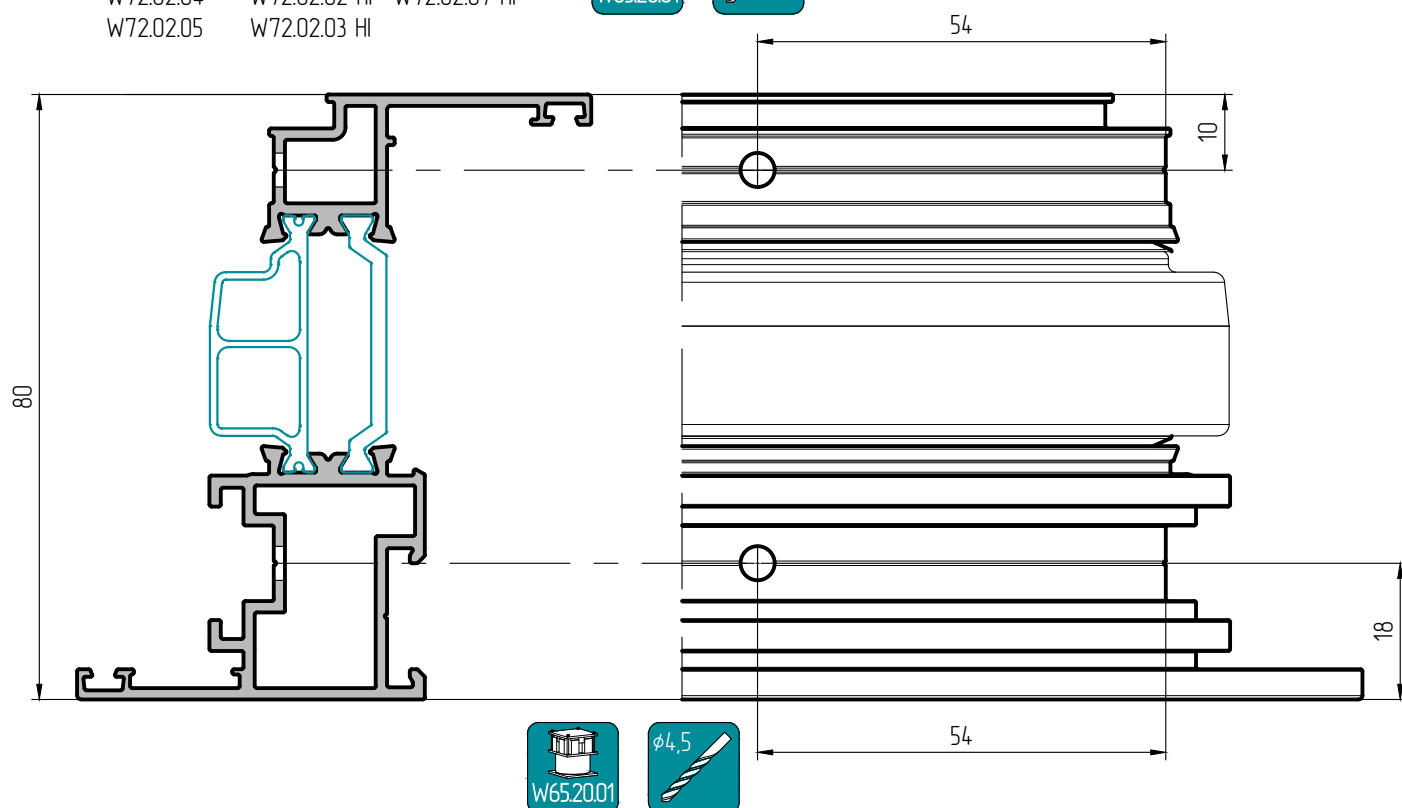
W72.02.01 W72.02.06 W72.02.04 HI
W72.02.02 W72.02.07 W72.02.05 HI
W72.02.03 W72.02.01 HI W72.02.06 HI
W72.02.04 W72.02.02 HI W72.02.07 HI
W72.02.05 W72.02.03 HI



W65.20.01



φ4,5



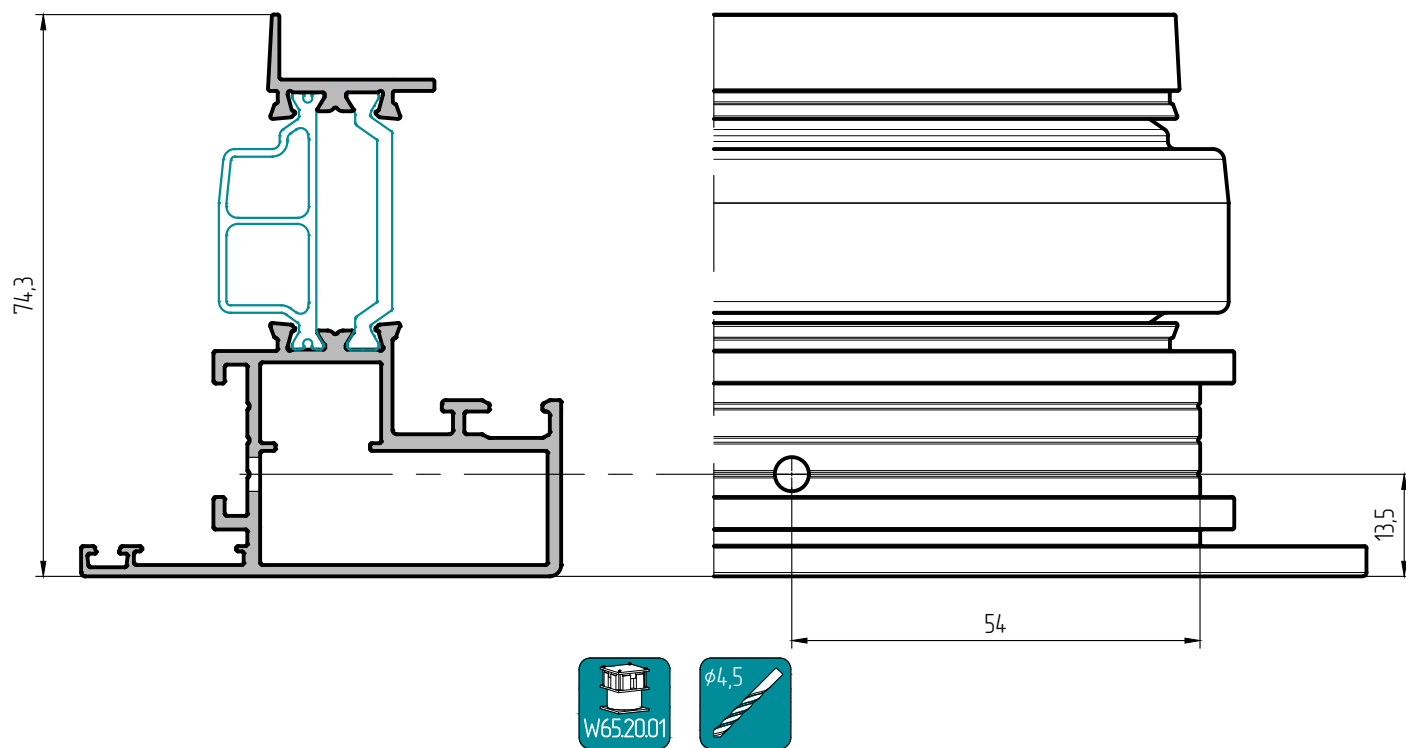
W65.20.01



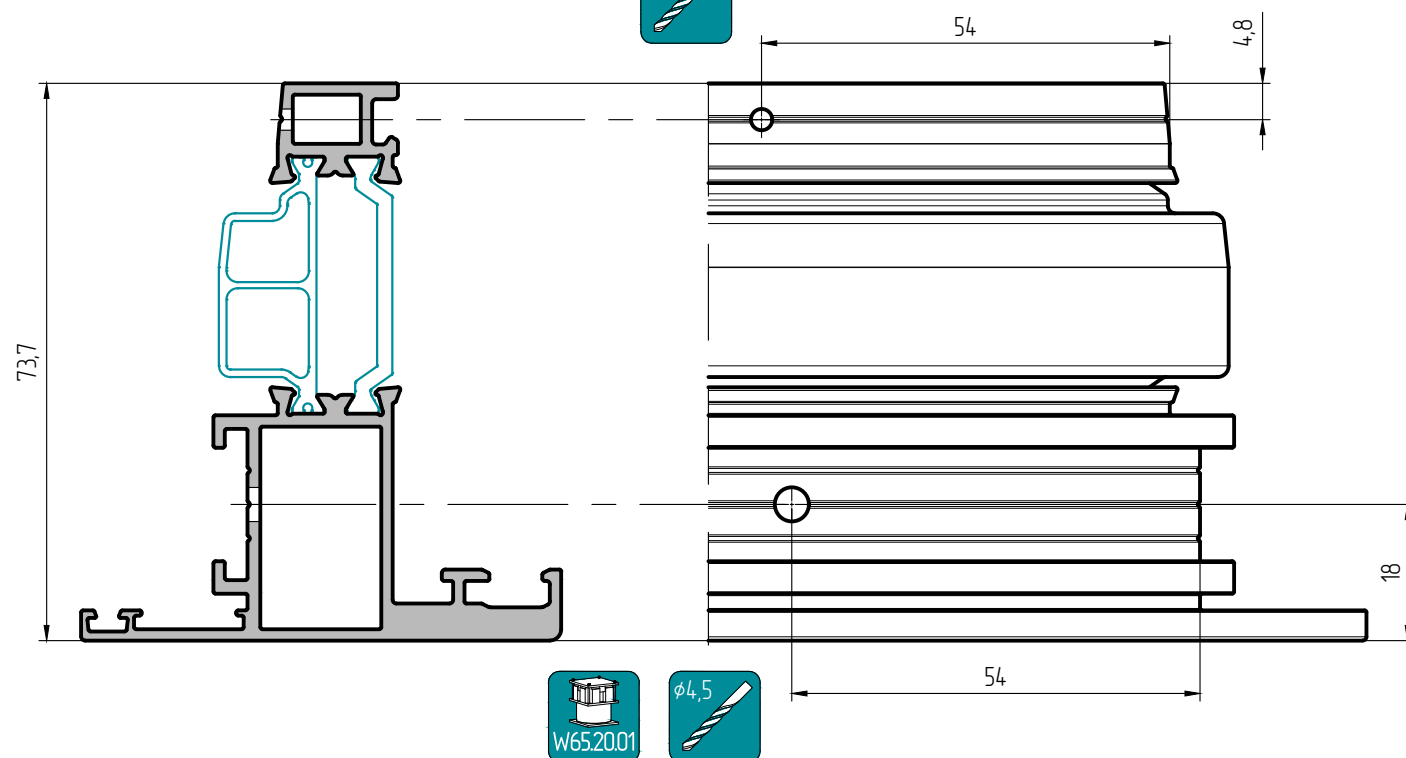
φ4,5



W72.02.10
W72.02.10 HI

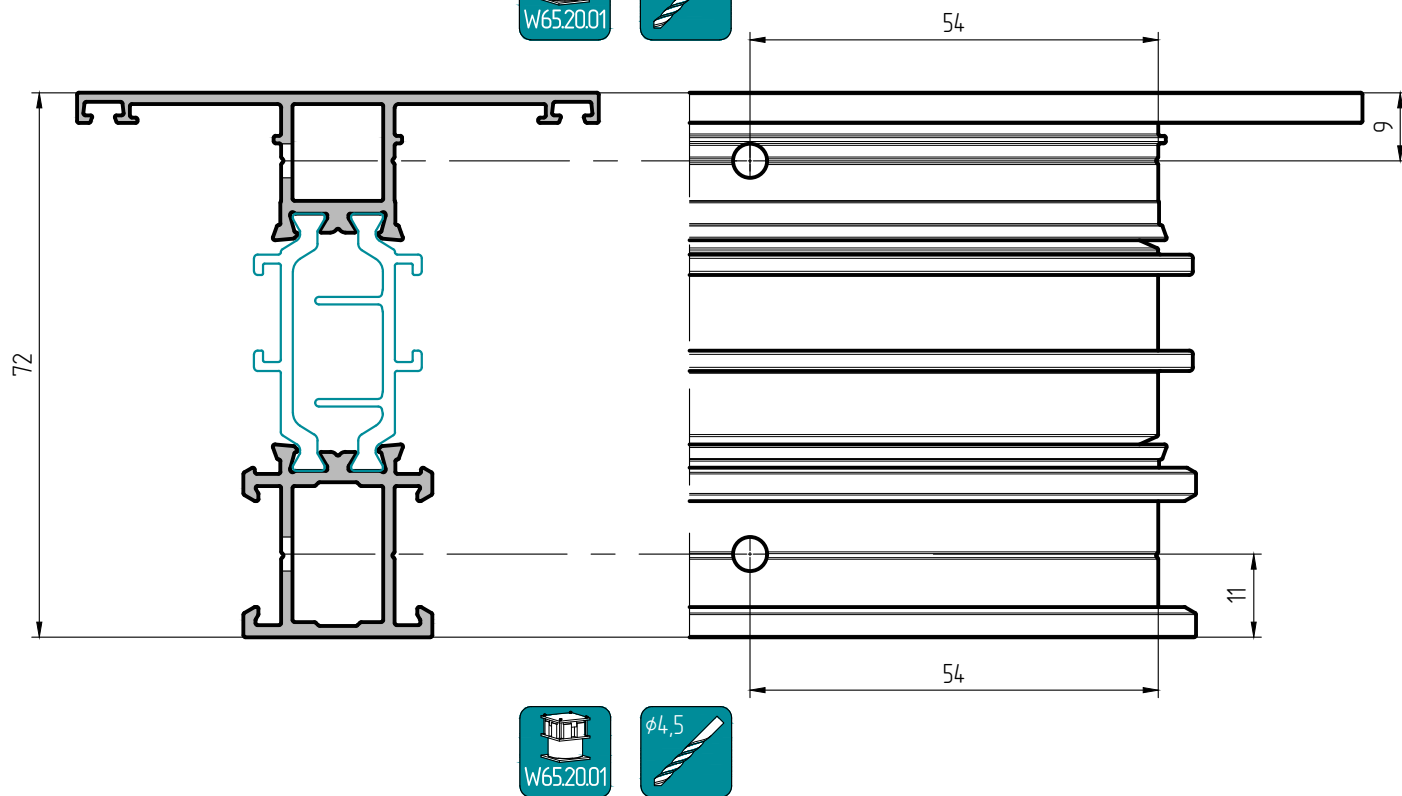


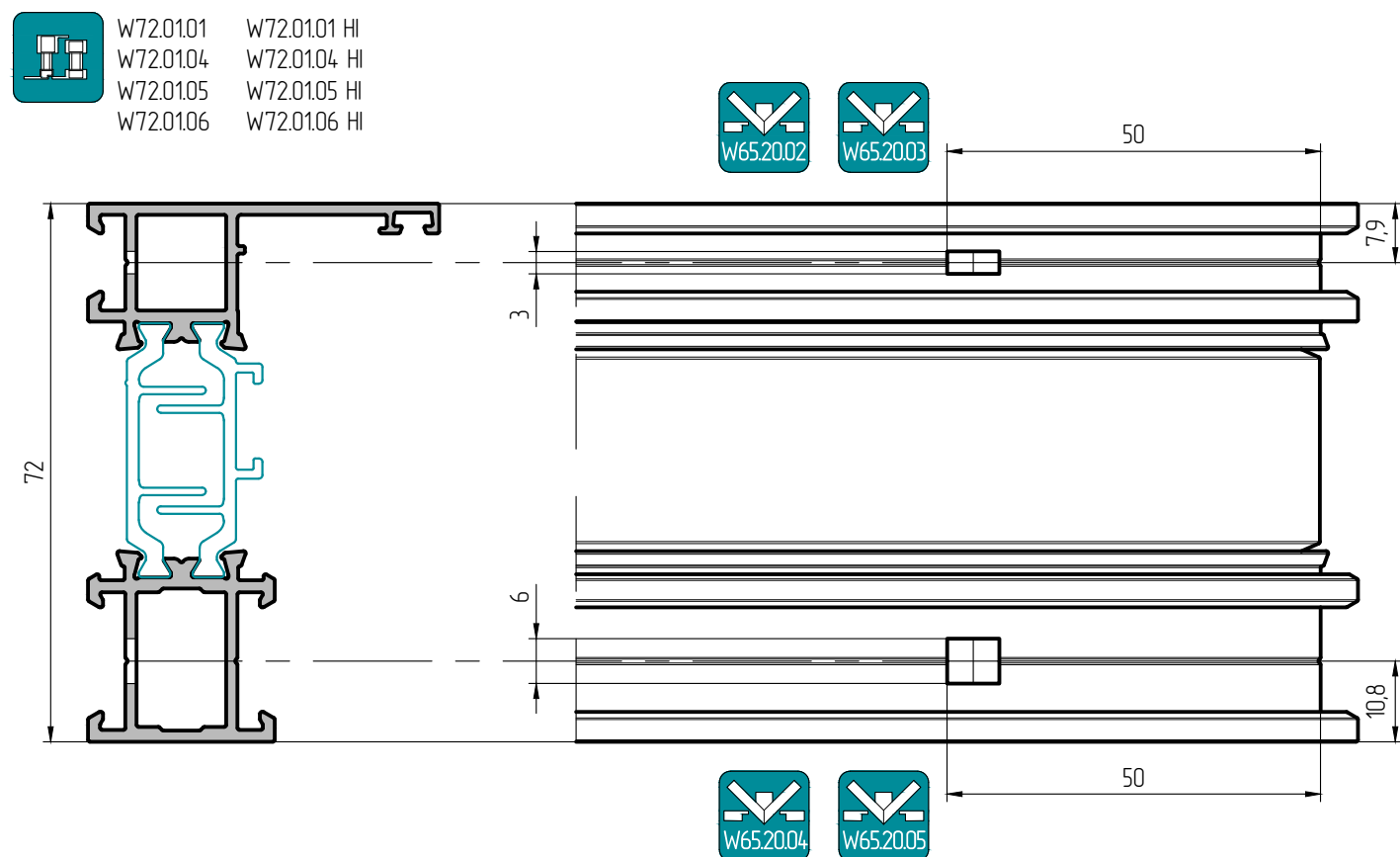
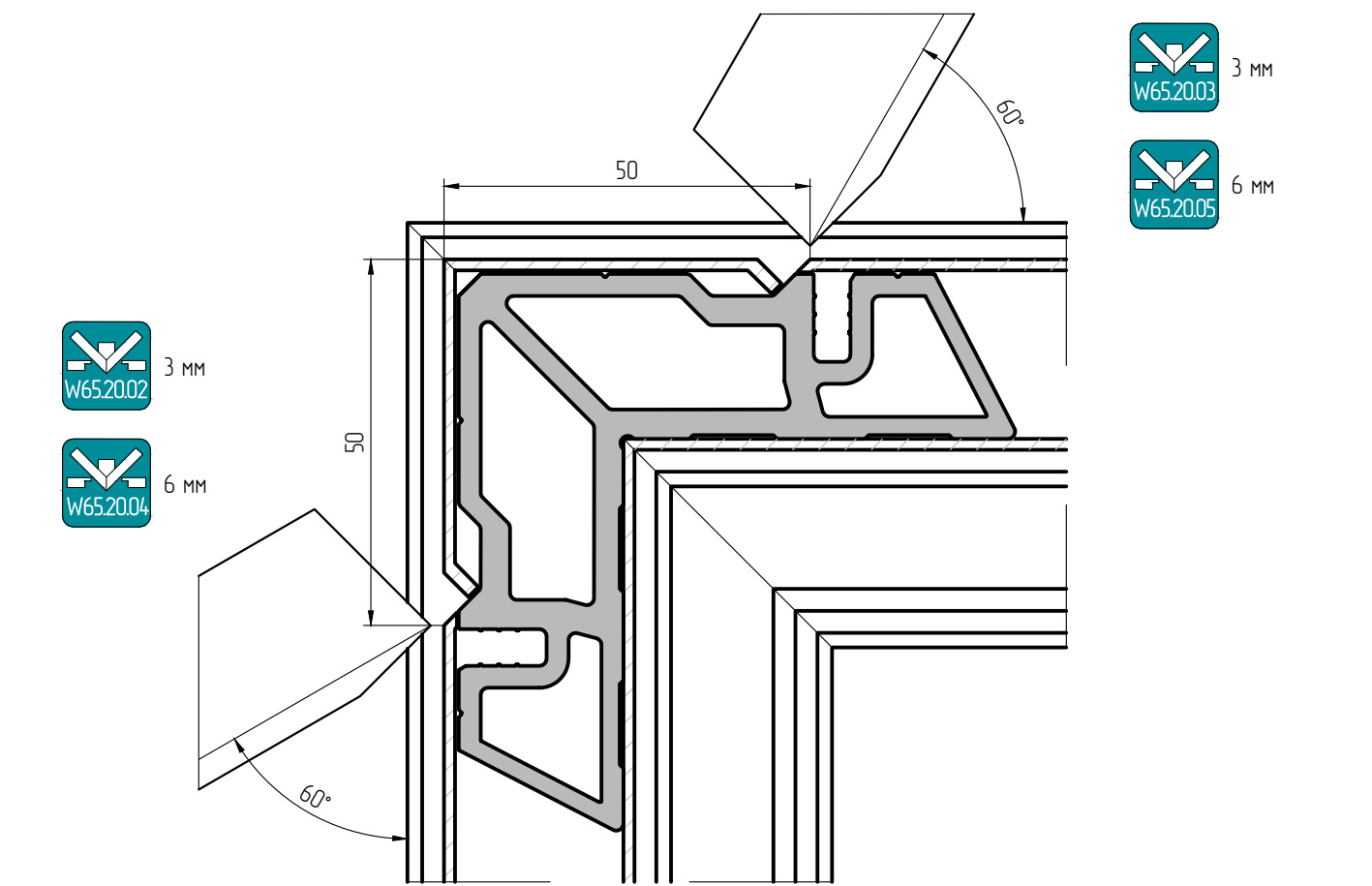
W72.02.11 W72.02.11 HI
W72.02.12 W72.02.12 HI





W72.03.01 W72.03.01 HI
W72.03.02 W72.03.02 HI
W72.03.03 W72.03.03 HI
W72.03.04 W72.03.04 HI

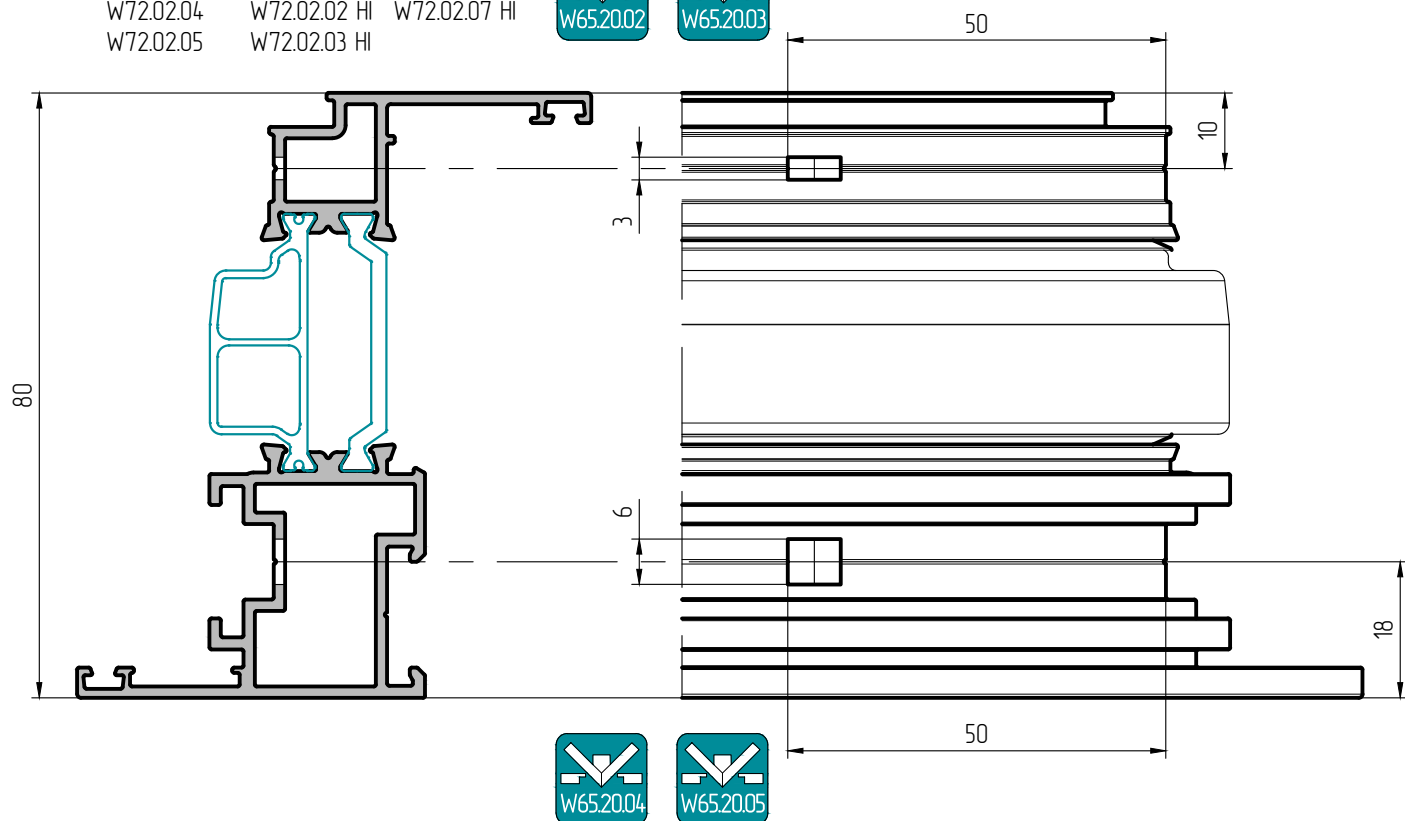




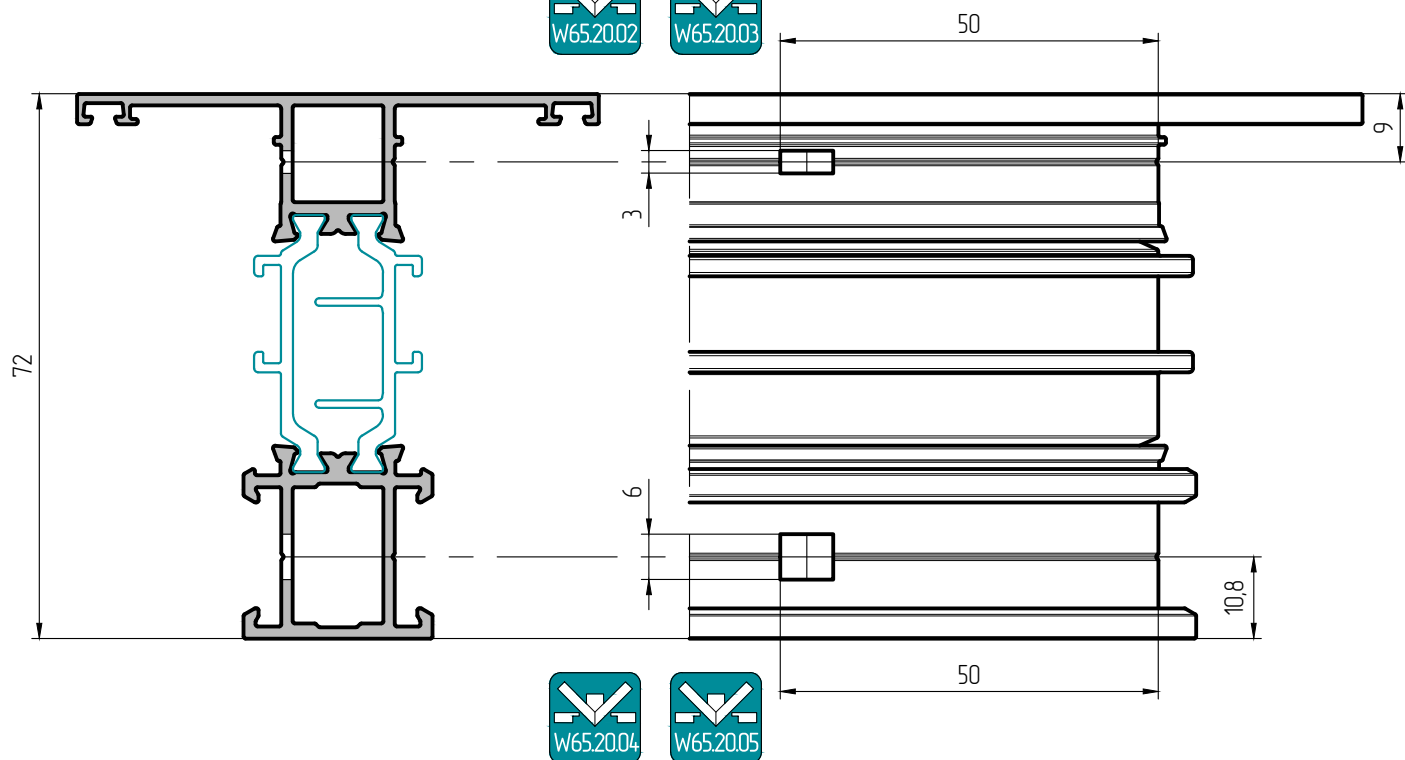
ОБРАБОТКА ПРОФИЛЯ ДЛЯ УГЛОВОГО СОЕДИНЕНИЯ МЕТОДОМ ОБЖИМА



W72.02.01	W72.02.06	W72.02.04 HI
W72.02.02	W72.02.07	W72.02.05 HI
W72.02.03	W72.02.01 HI	W72.02.06 HI
W72.02.04	W72.02.02 HI	W72.02.07 HI
W72.02.05	W72.02.03 HI	

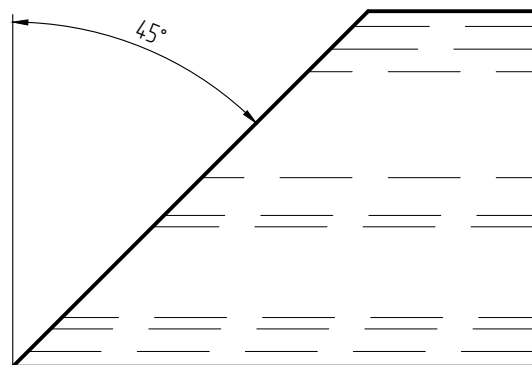
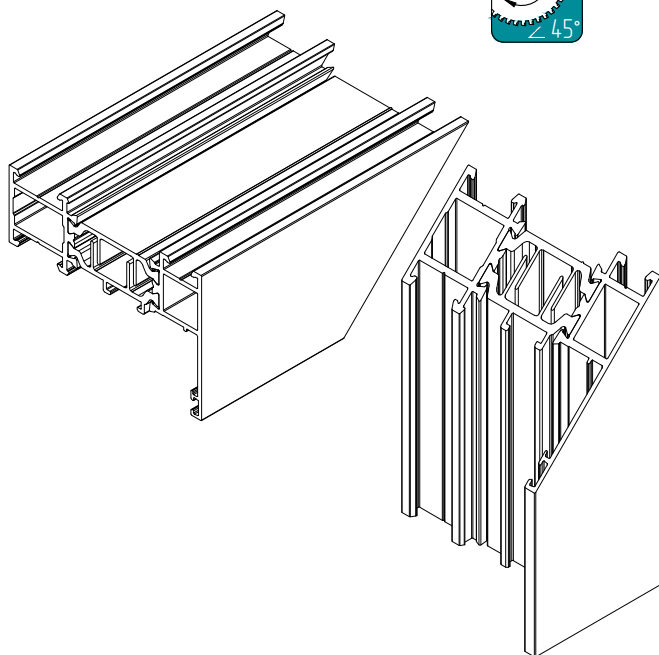


W72.03.01	W72.03.01 HI
W72.03.02	W72.03.02 HI
W72.03.03	W72.03.03 HI
W72.03.04	W72.03.04 HI



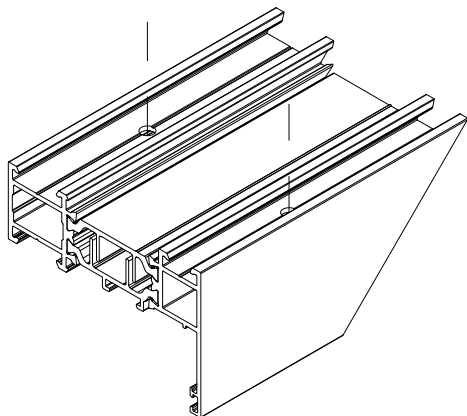
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СБОРКИ УГЛОВОГО СОЕДИНЕНИЯ

1



2

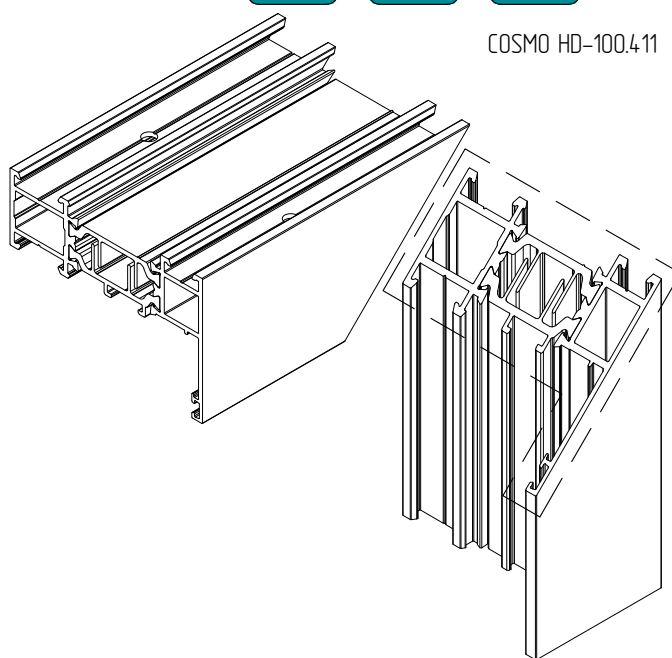
Пропустить шаг 2 при угловом соединении методом обжима



3

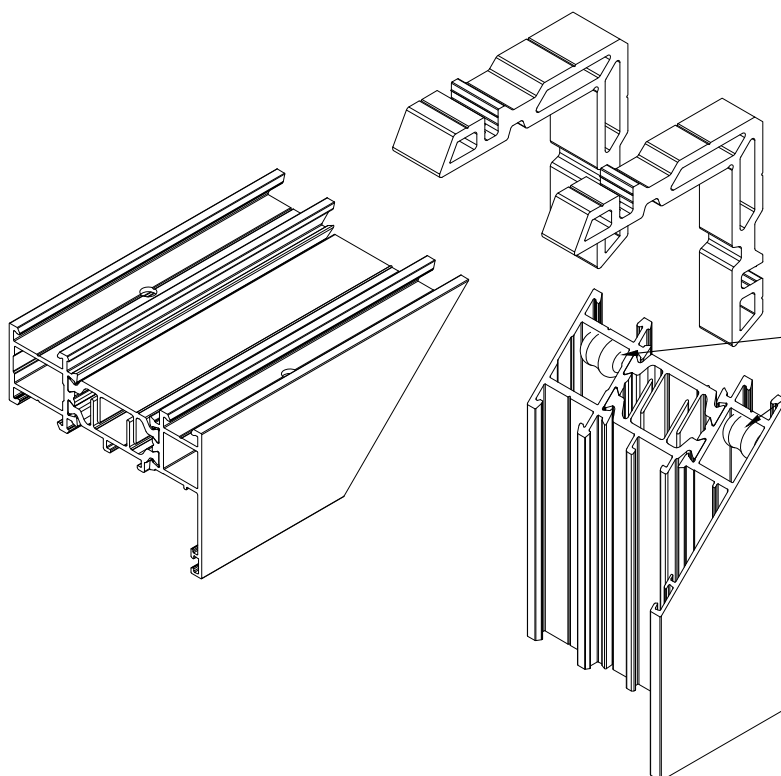


COSMO HD-100.411



4

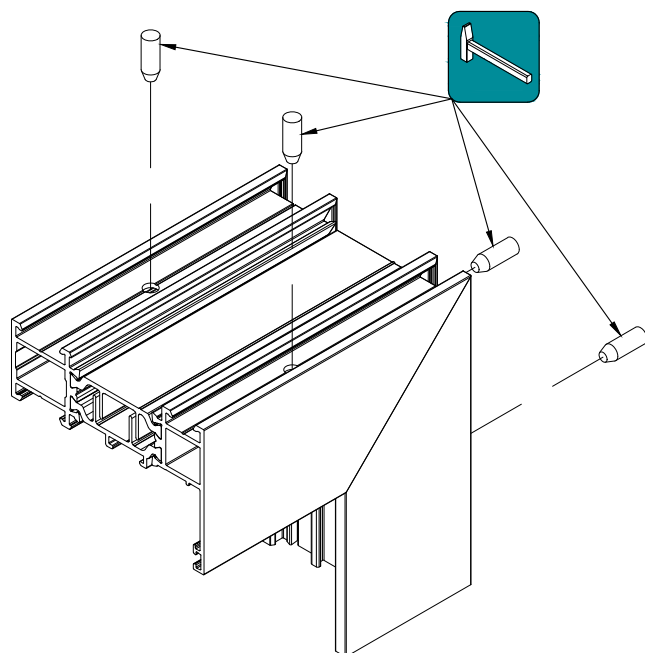
05-02



COSMOFEN DUO

Ввести клей в камеры профиля
на глубину установки
закладных деталей

5



3 mm



6 mm

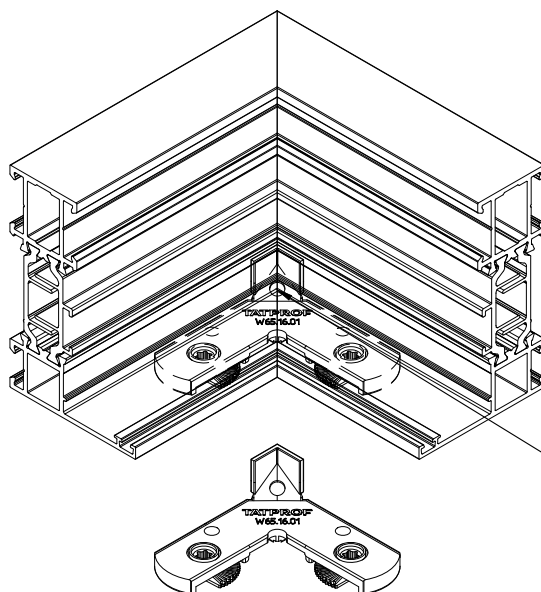


3 mm



6 mm

6



Шприцевать в отверстие уголка атмосферостойкий силиконовый герметик

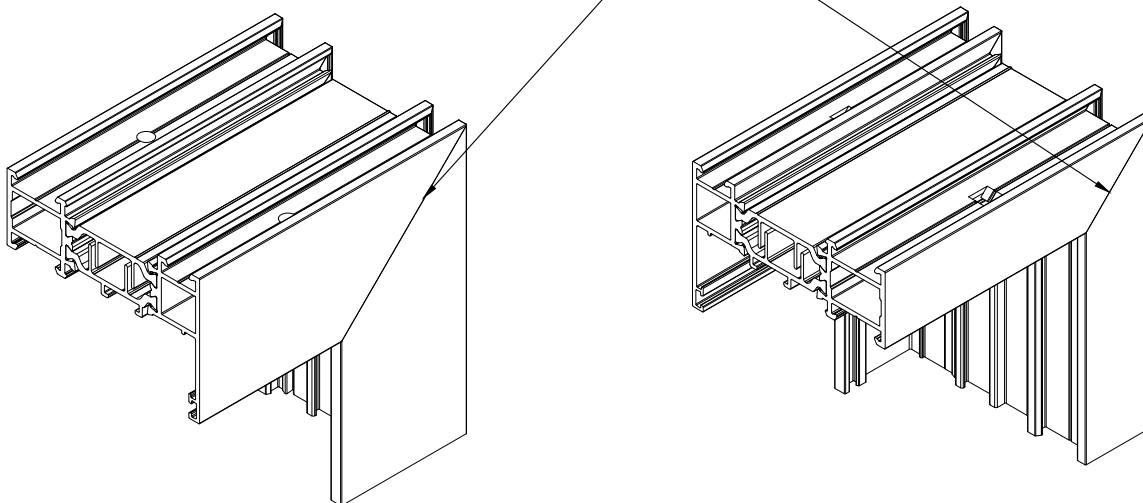


На рамы W72.01.06, W72.01.06 HI устанавливается уголок выравнивающий W72.14.01

7



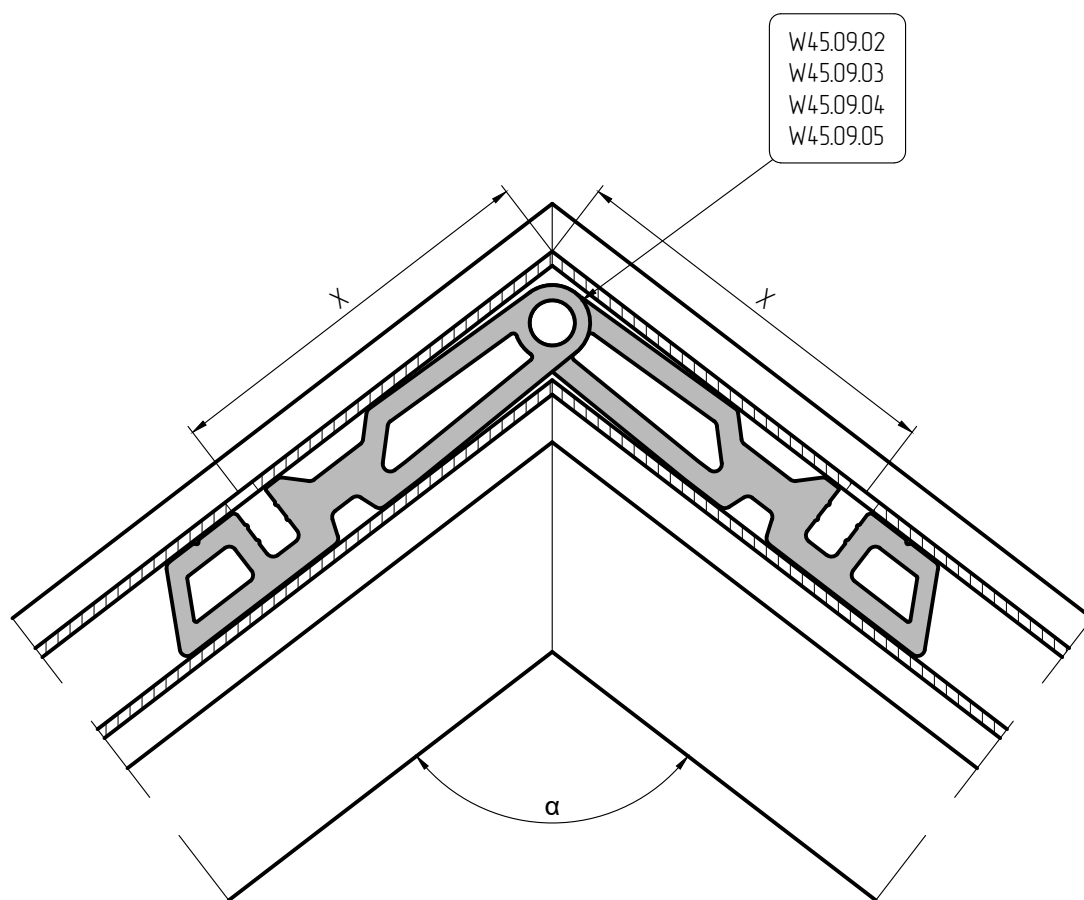
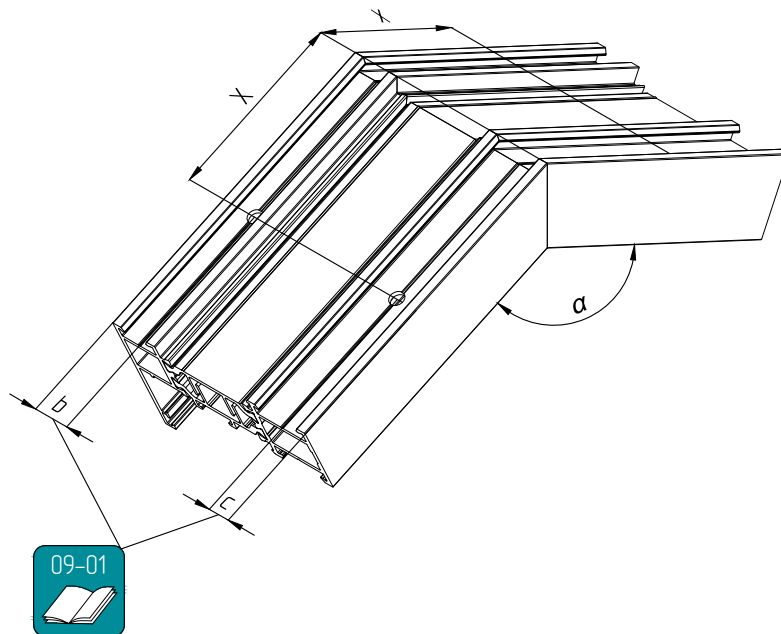
COSMOFEN 60





W72.01.01 W72.01.01 HI
W72.01.02 W72.01.02 HI
W72.01.03 W72.01.03 HI
W72.01.07 W72.01.07 HI
W72.02.01 W72.02.01 HI
W72.03.01 W72.03.01 HI

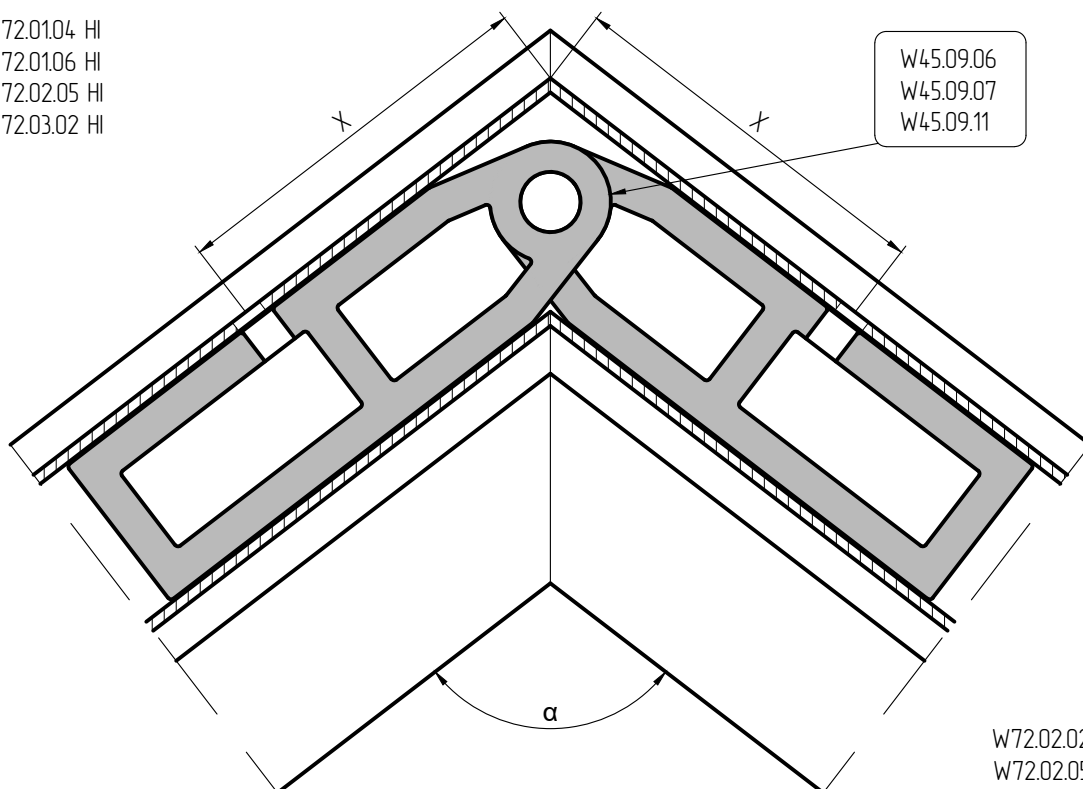
α°	X мм
30	74,5
35	70,3
40	67,2
45	64,7
50	60,6
55	61
60	59,5
65	58,3
70	57,3
75	56,3
80	55,5
85	54,7
90	54
95	53,4
100	52,8
105	52,3
110	51,8
115	51,3
120	50,9
125	50,5
130	50
135	49,7
140	49,3
145	48,9
150	48,6





W72.01.04 W72.01.04 HI
W72.01.06 W72.01.06 HI
W72.02.05 W72.02.05 HI
W72.03.02 W72.03.02 HI

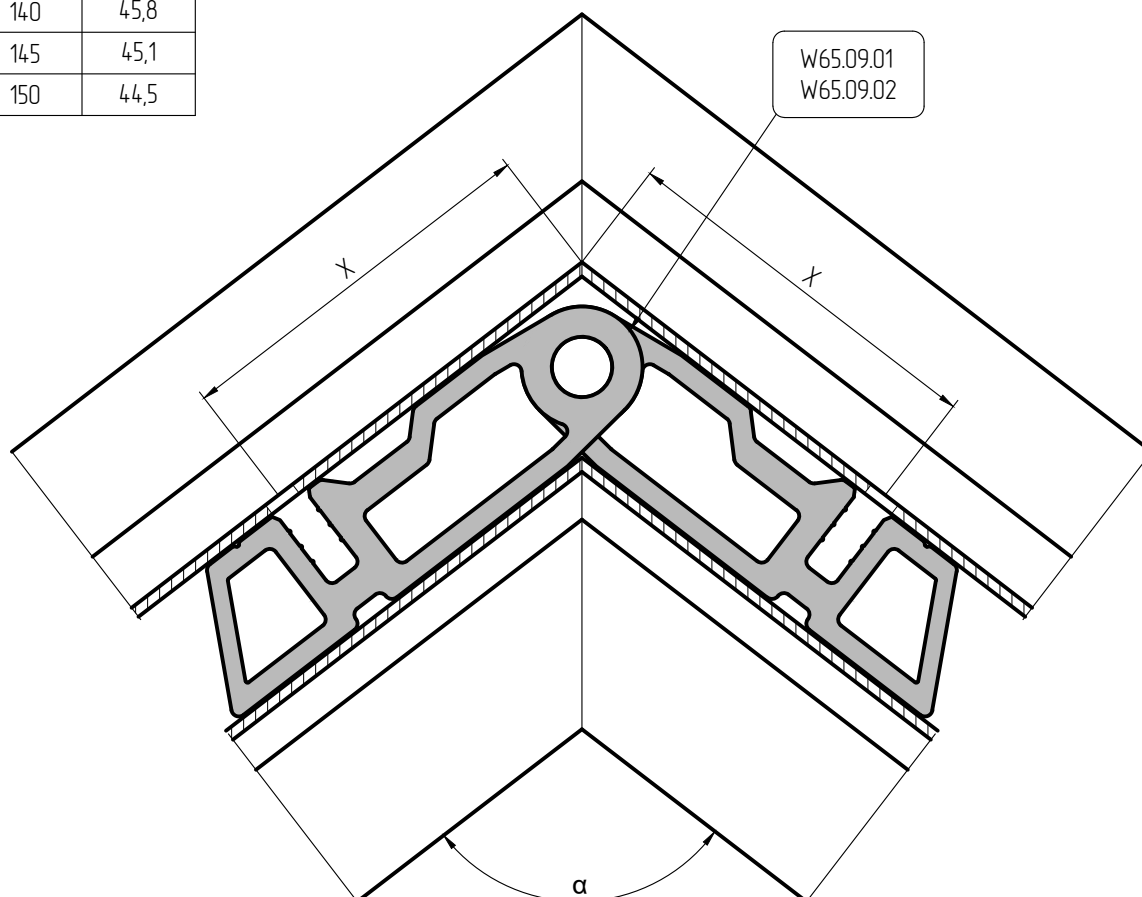
α°	X мм
45	72,4
50	68,9
55	66
60	63,6
65	61,5
70	59,6
75	58
80	56,5
85	55,2
90	54
95	53
100	52
105	51
110	50,2
115	49,3
120	48,6
125	47,8
130	47,1
135	46,4
140	45,8
145	45,1
150	44,5



W72.02.02
W72.02.05
W72.02.02 HI
W72.02.05 HI



α°	X мм
40	72,3
45	68,6
50	65,6
55	63,2
60	61,1
65	59,3
70	57,8
75	56,4
80	55,2
85	54,1
90	53
95	52,1
100	51,3
105	50,5
110	49,8
115	49,1
120	48,4
125	47,8
130	47,2
135	46,6
140	46,1
145	45,5
150	45



ОБРАБОТКА ИМПОСТА ДЛЯ Т-СОЕДИНЕНИЯ ПОД 90°



W72.03.01
W72.03.02
W72.03.03

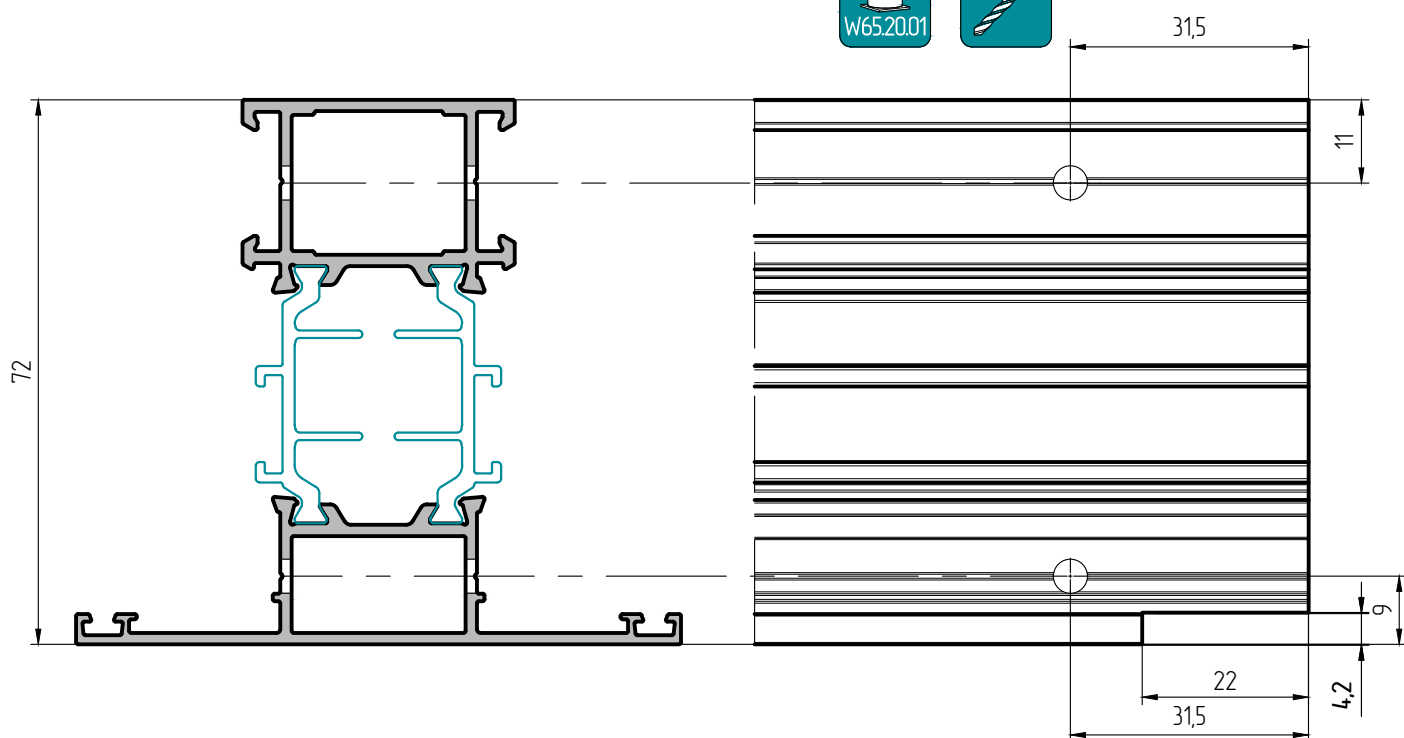
W72.03.01 HI
W72.03.02 HI
W72.03.03 HI



W65.20.01



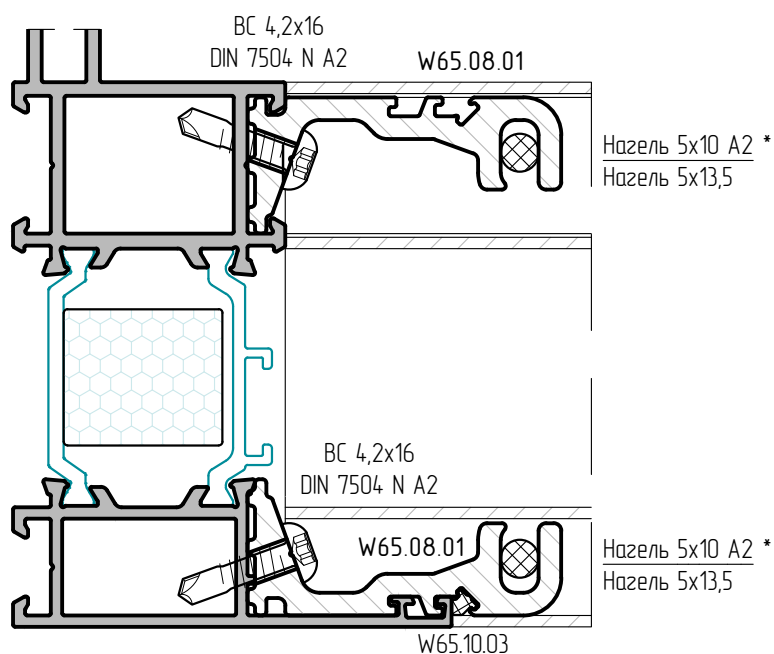
φ4,5



W65.20.01



φ4,5



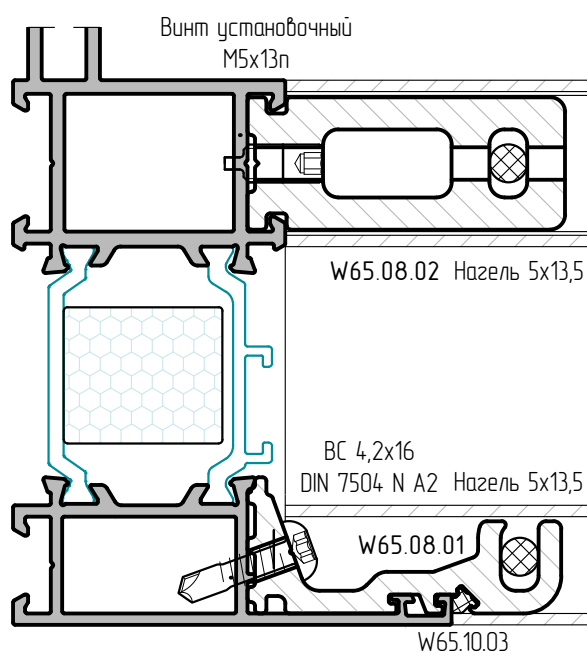
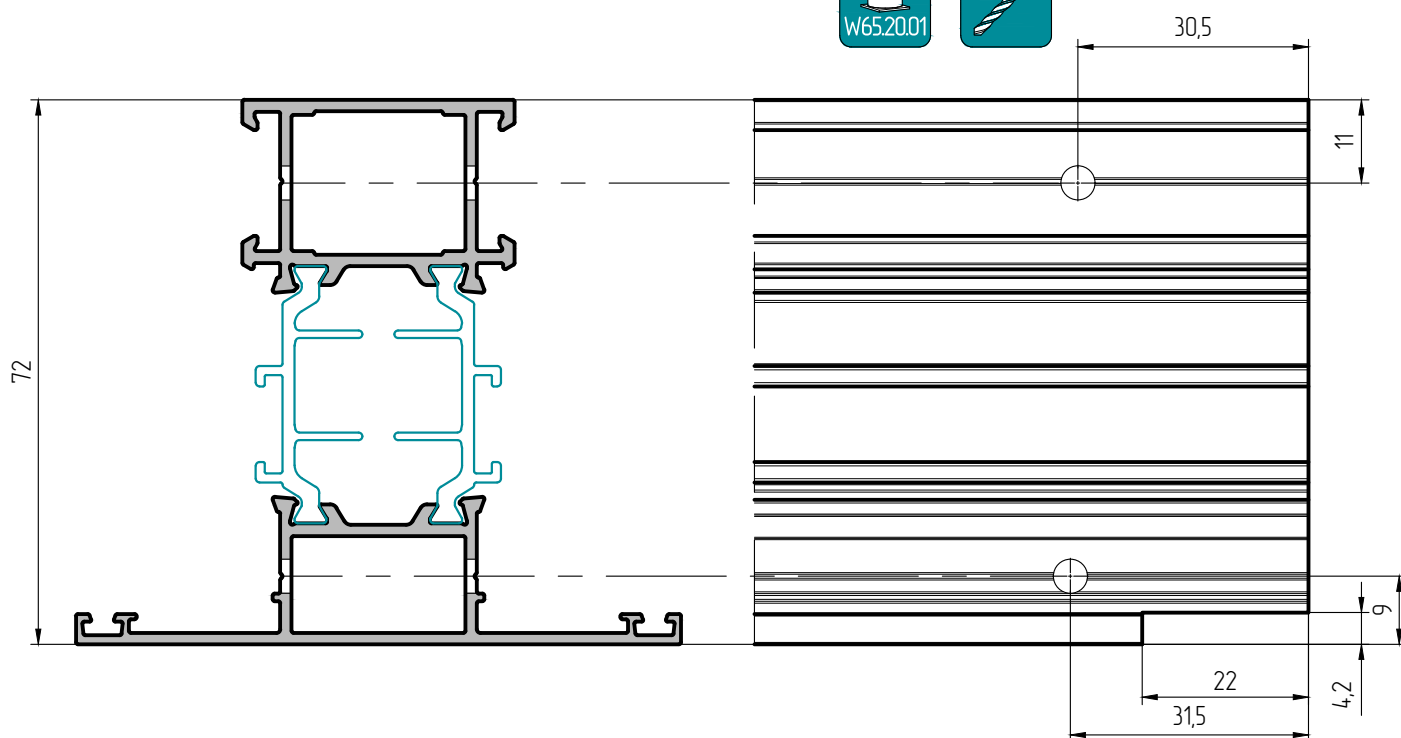
*Нагель подбирается в зависимости от устанавливаемой закладной (импоста)

ОБРАБОТКА ИМПОСТА ДЛЯ Т-СОЕДИНЕНИЯ ПОД 90°



W72.03.01
W72.03.02
W72.03.03

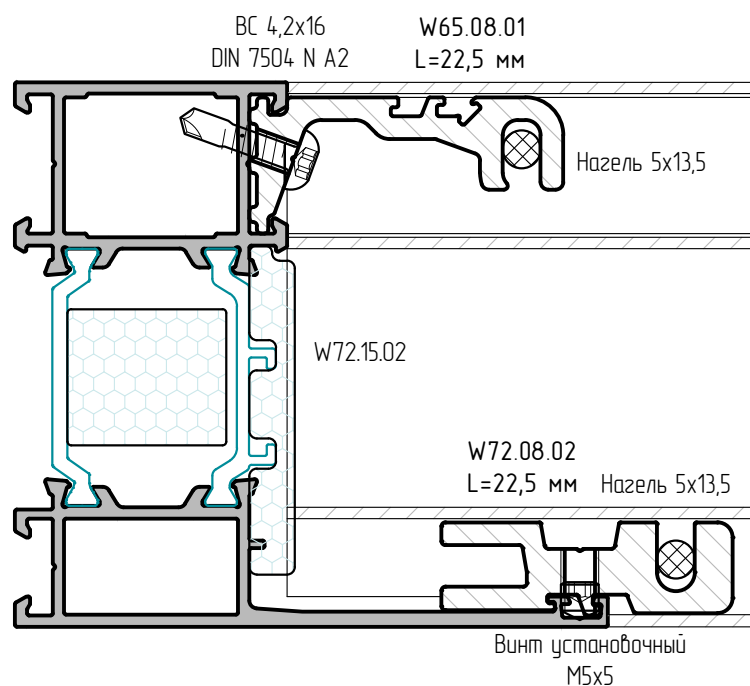
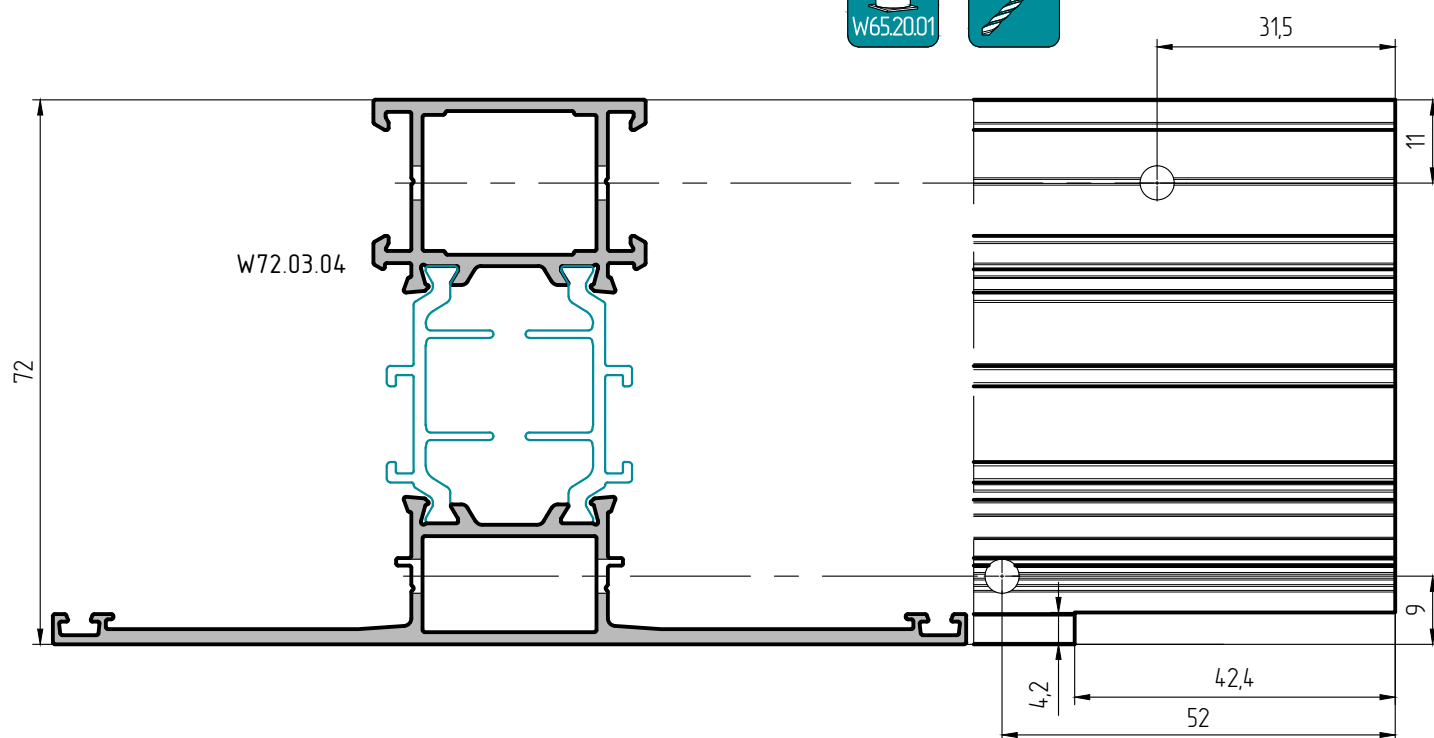
W72.03.01 HI
W72.03.02 HI
W72.03.03 HI



*Нагель подбирается в зависимости от устанавливаемой закладной (импоста)



W72.03.04 W72.03.04 HI

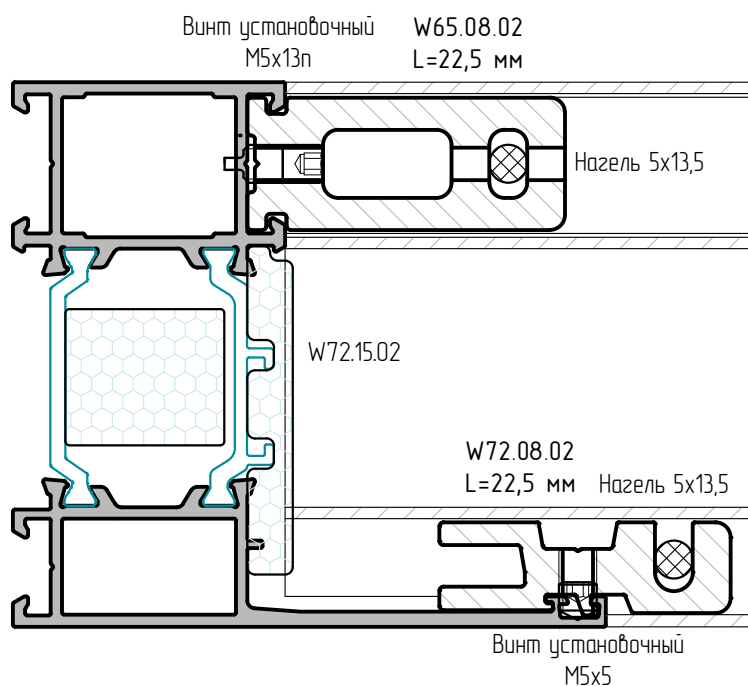
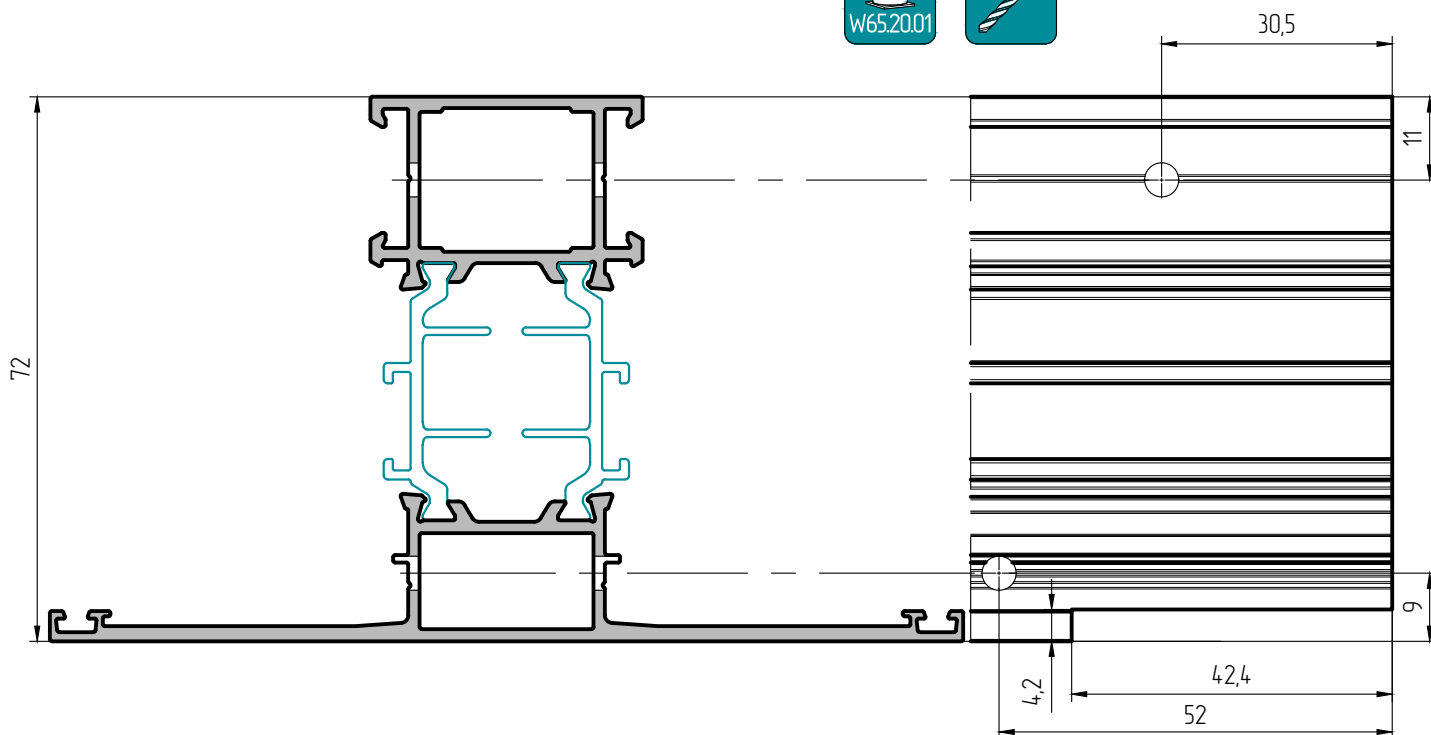


ОБРАБОТКА ИМПОСТА ДЛЯ Т-СОЕДИНЕНИЯ ПОД 90°



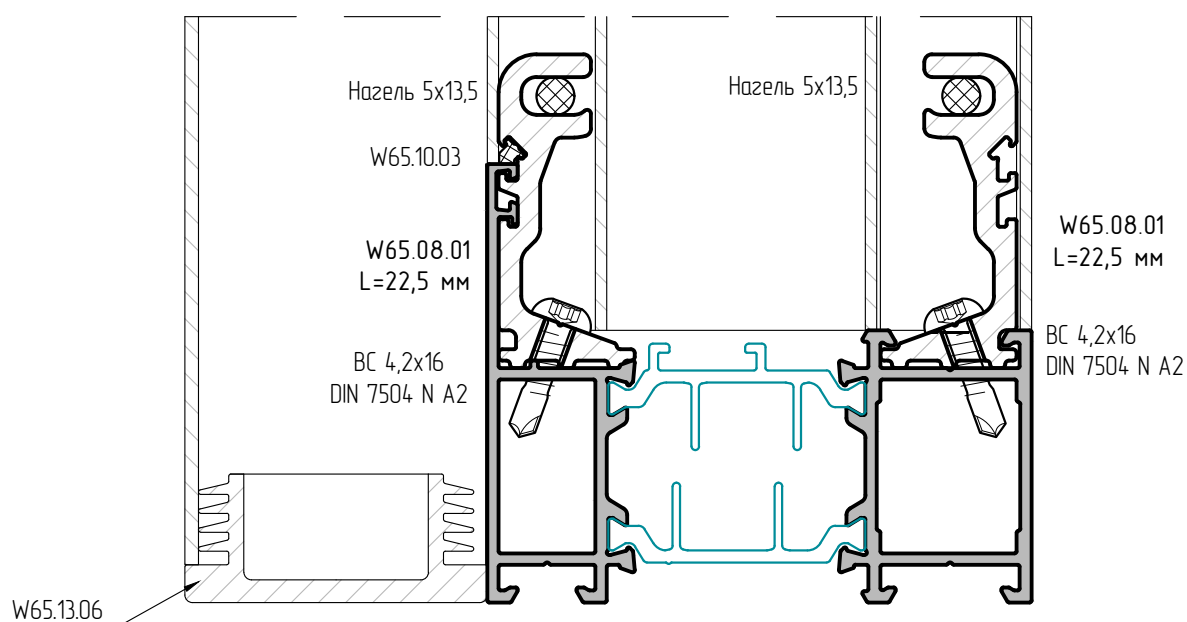
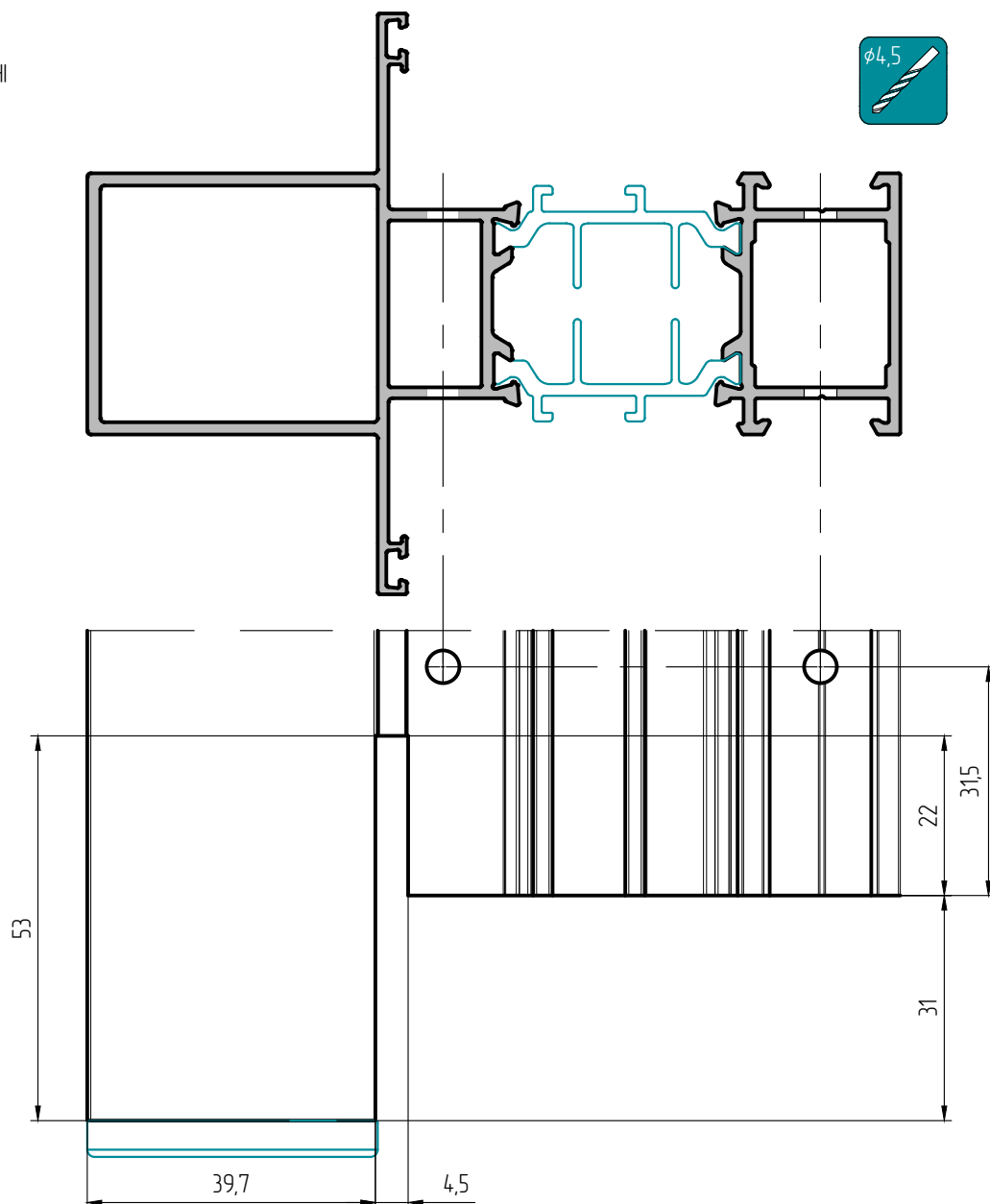
W72.03.04

W72.03.04 HI





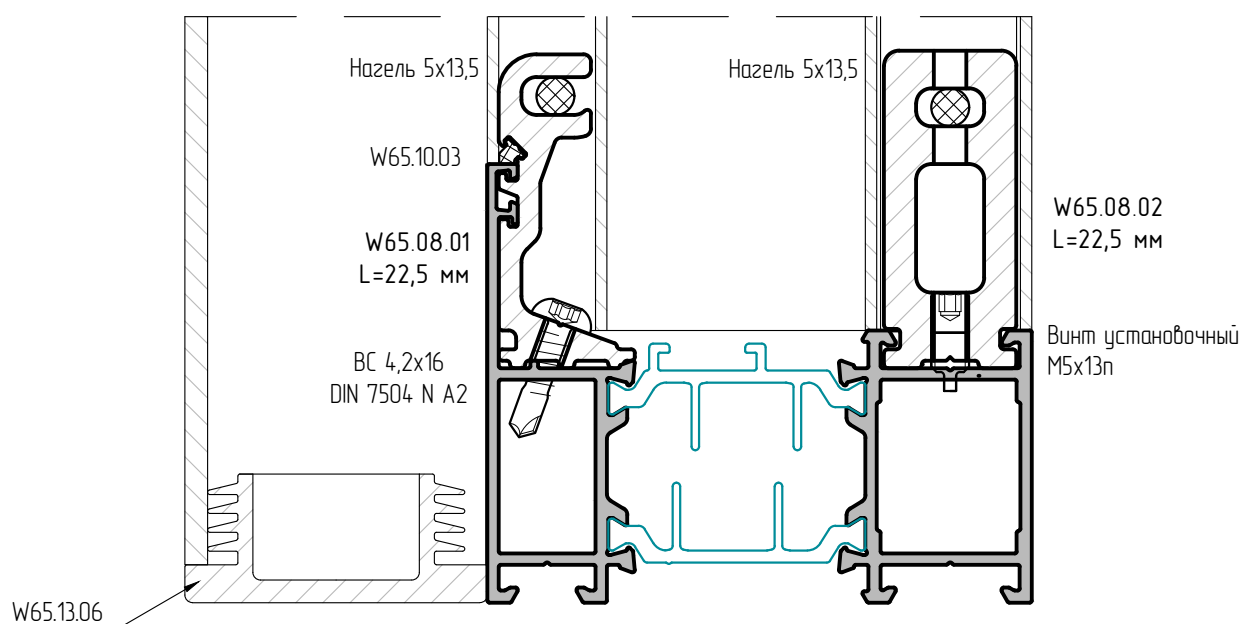
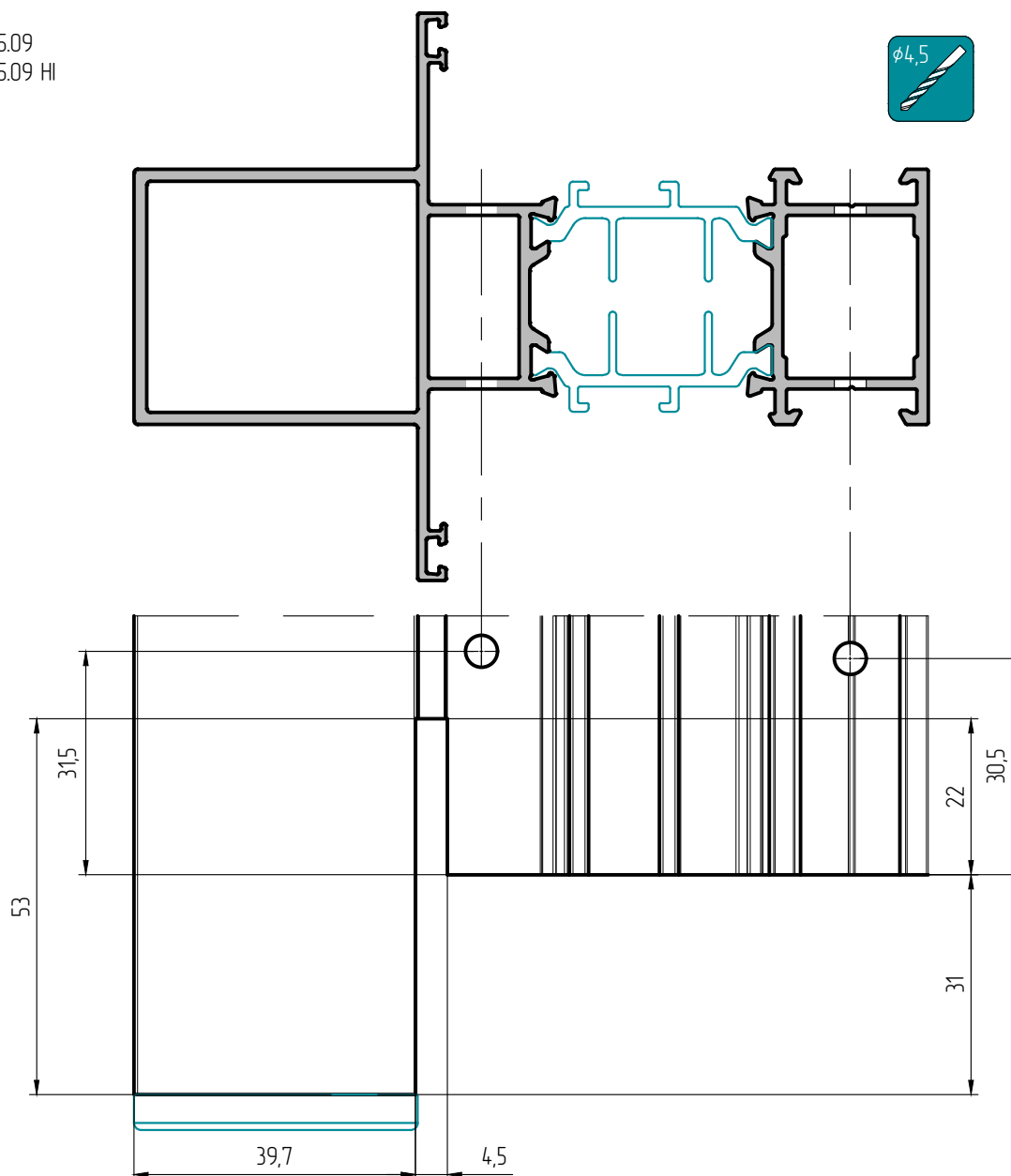
W72.05.09
W72.05.09 HI



ОБРАБОТКА УСИЛЕННОГО ИМПОСТА ДЛЯ Т-СОЕДИНЕНИЯ ПОД 90°

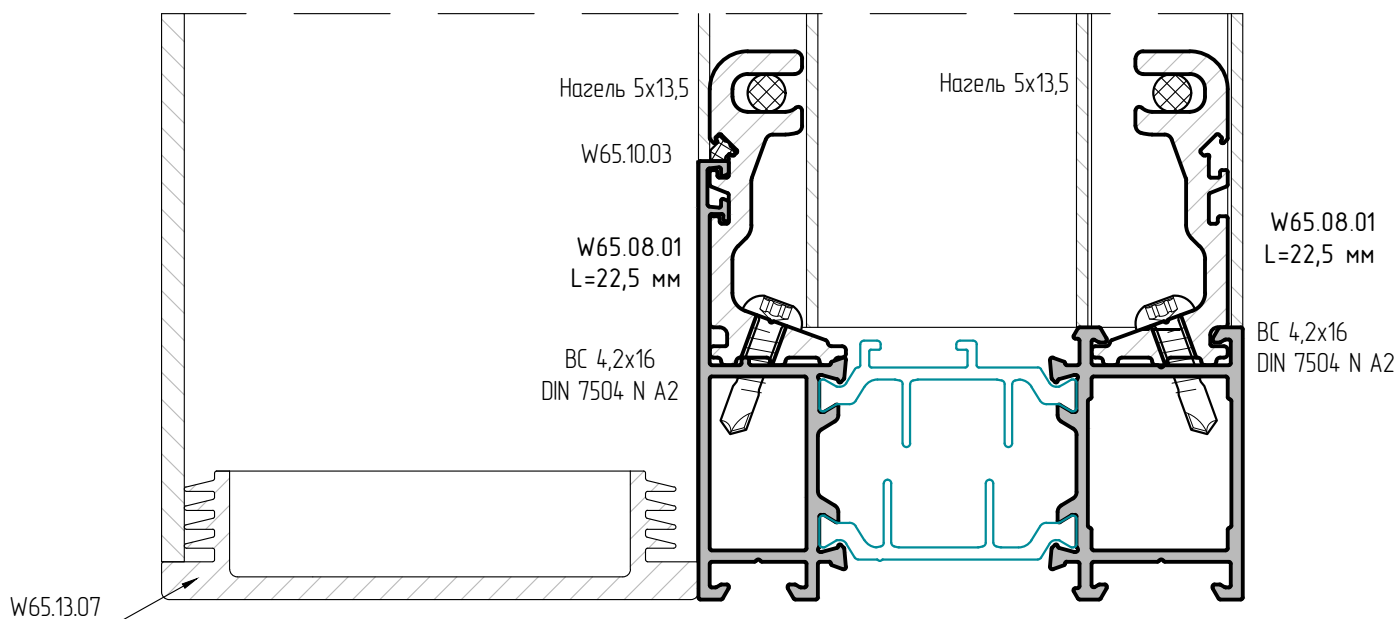
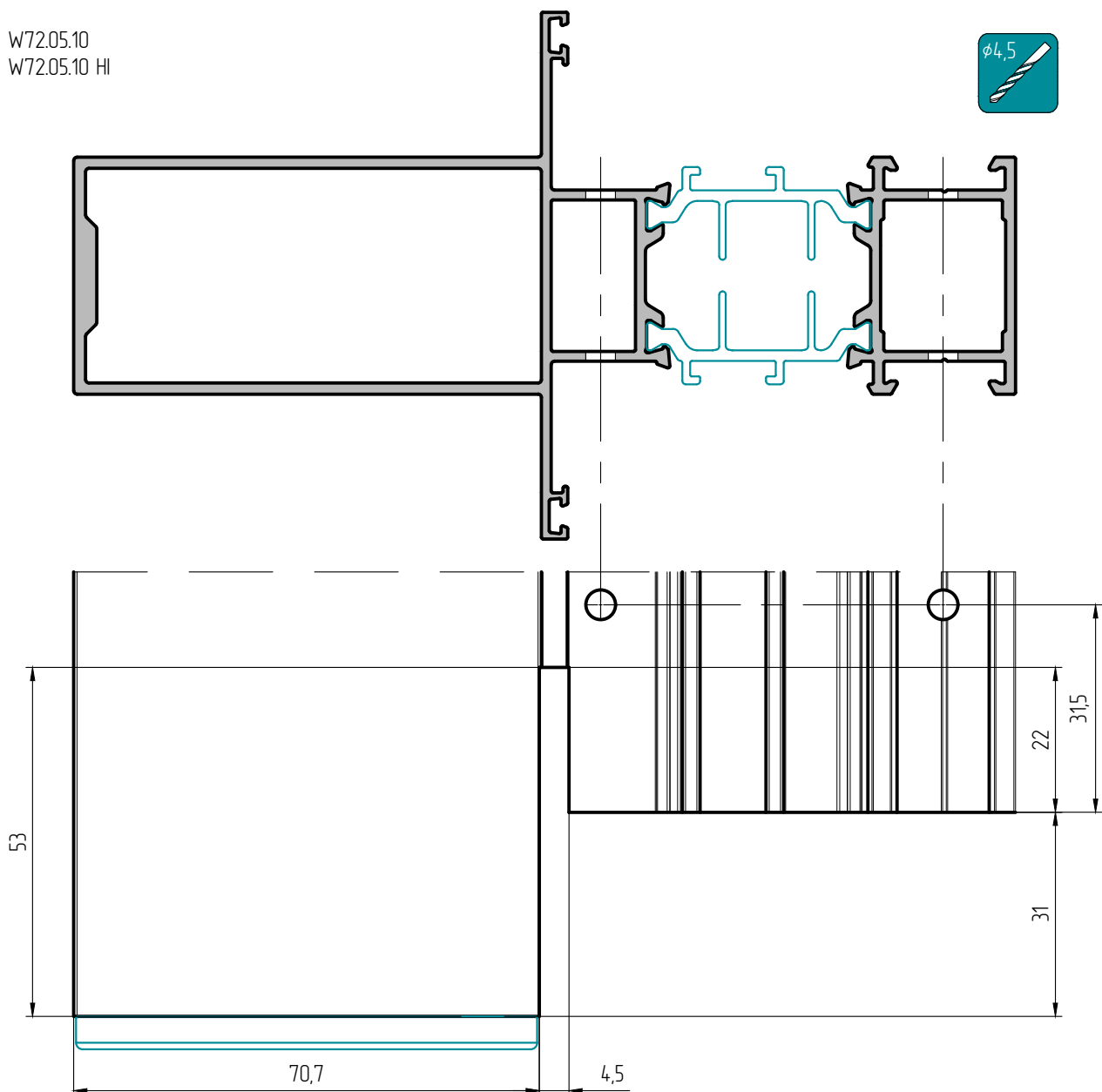


W72.05.09
W72.05.09 HI





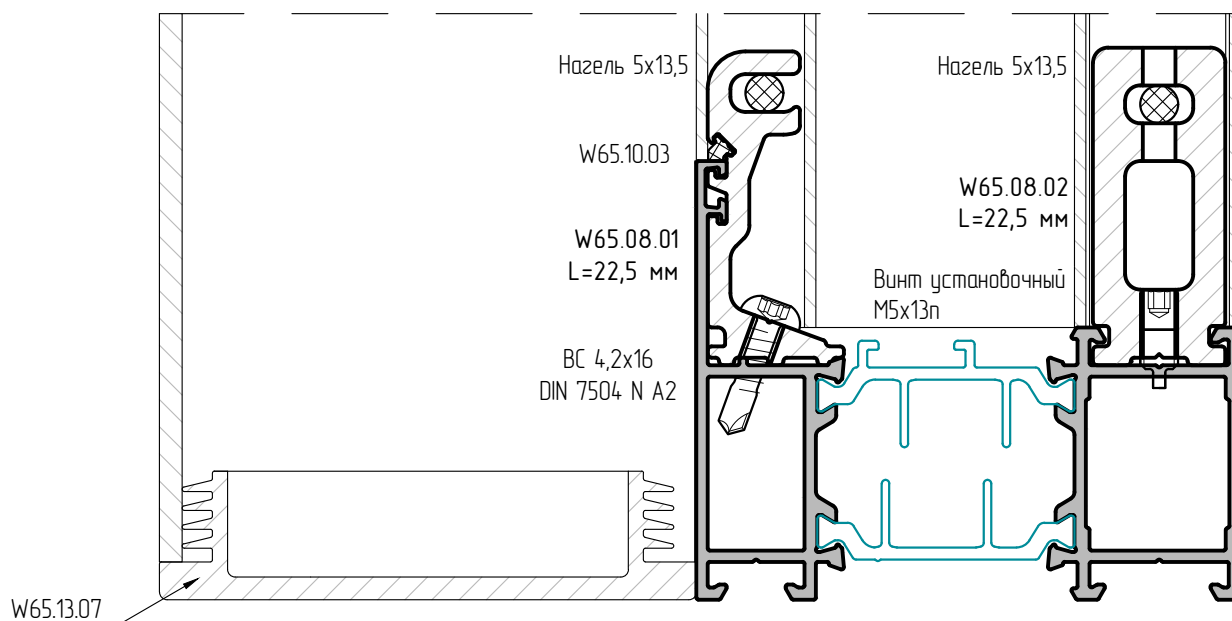
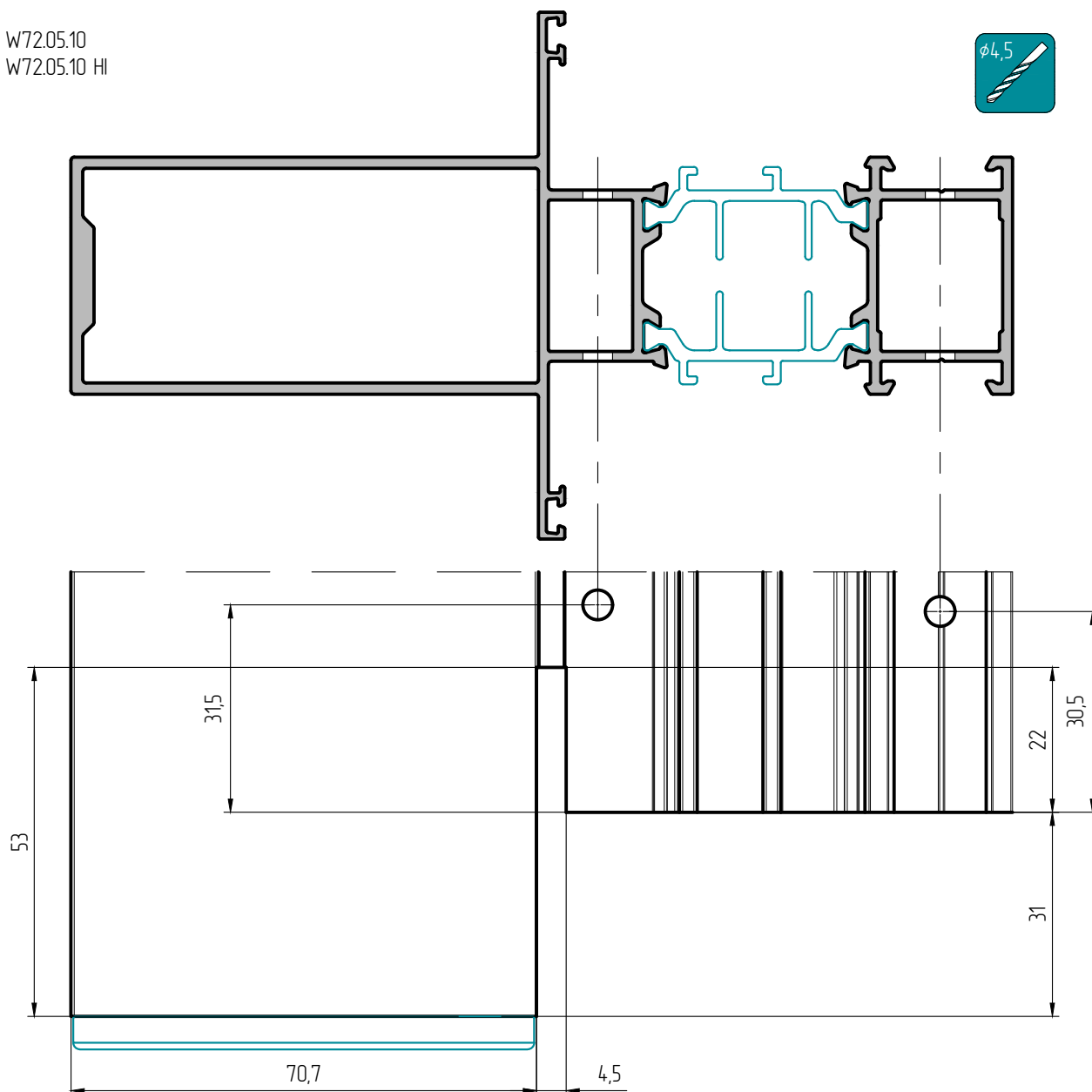
W72.05.10
W72.05.10 HI



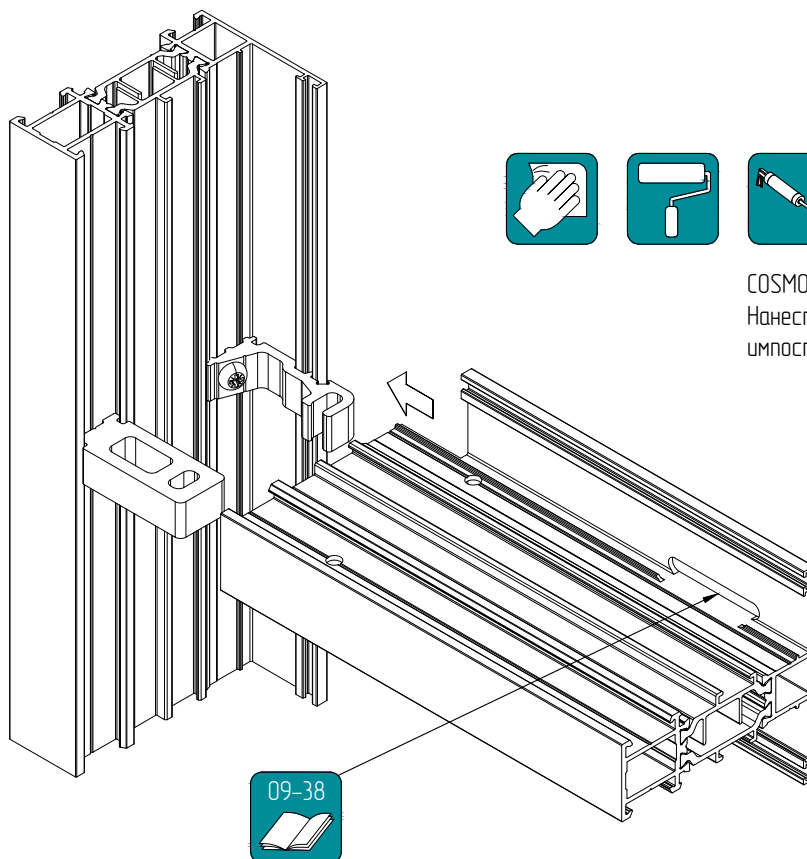
ОБРАБОТКА УСИЛЕННОГО ИМПОСТА ДЛЯ Т-СОЕДИНЕНИЯ ПОД 90°



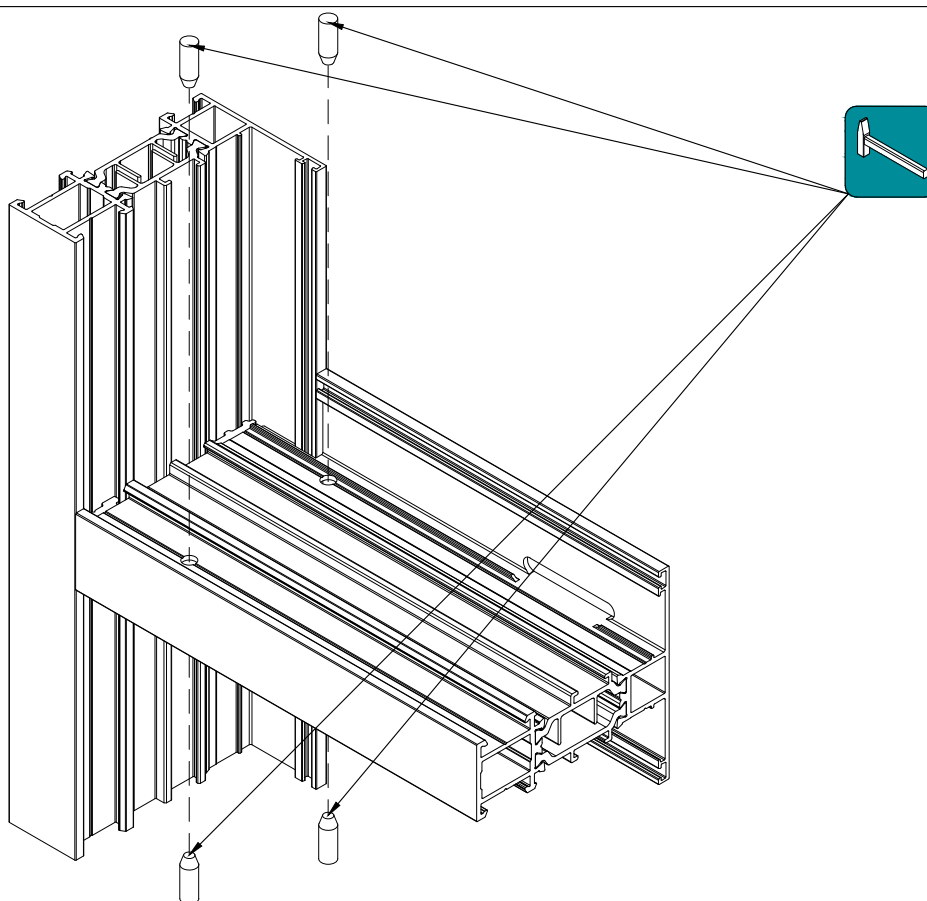
W72.05.10
W72.05.10 HI



1

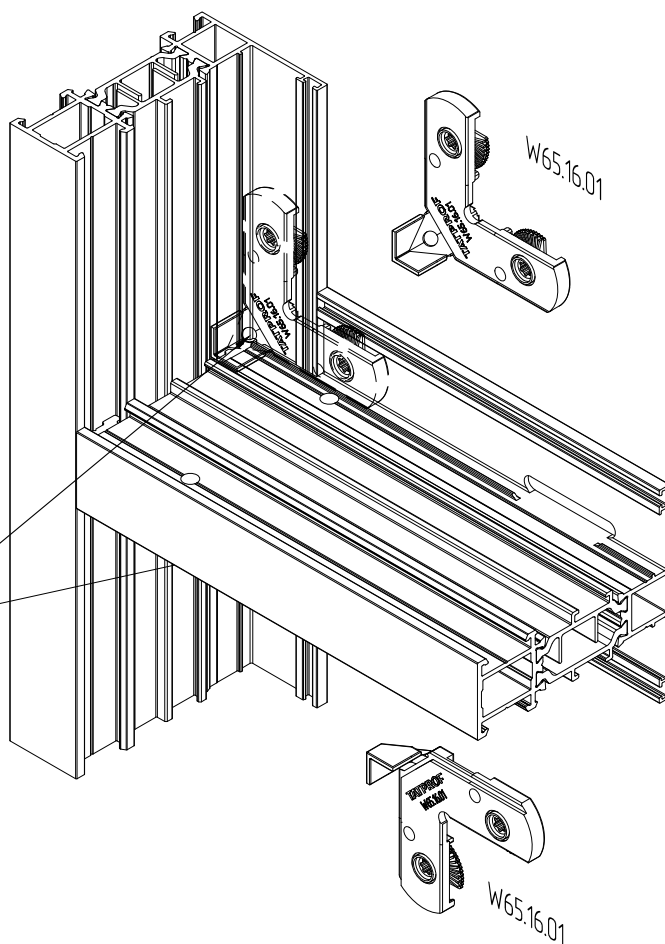


2

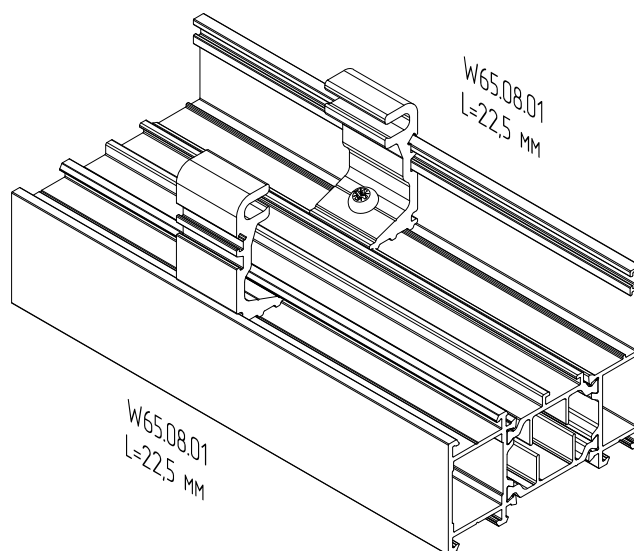
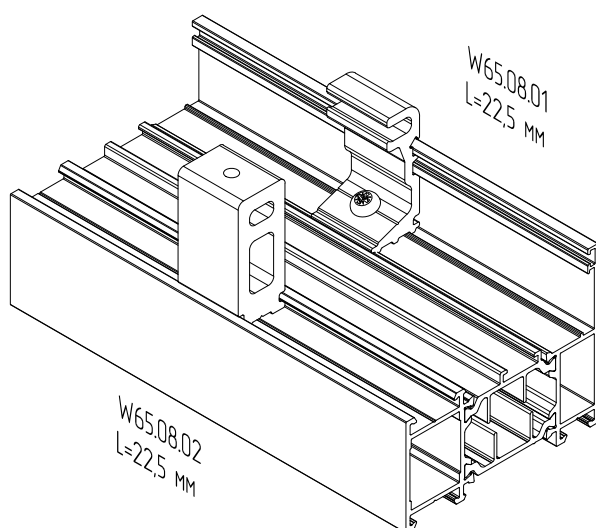


3

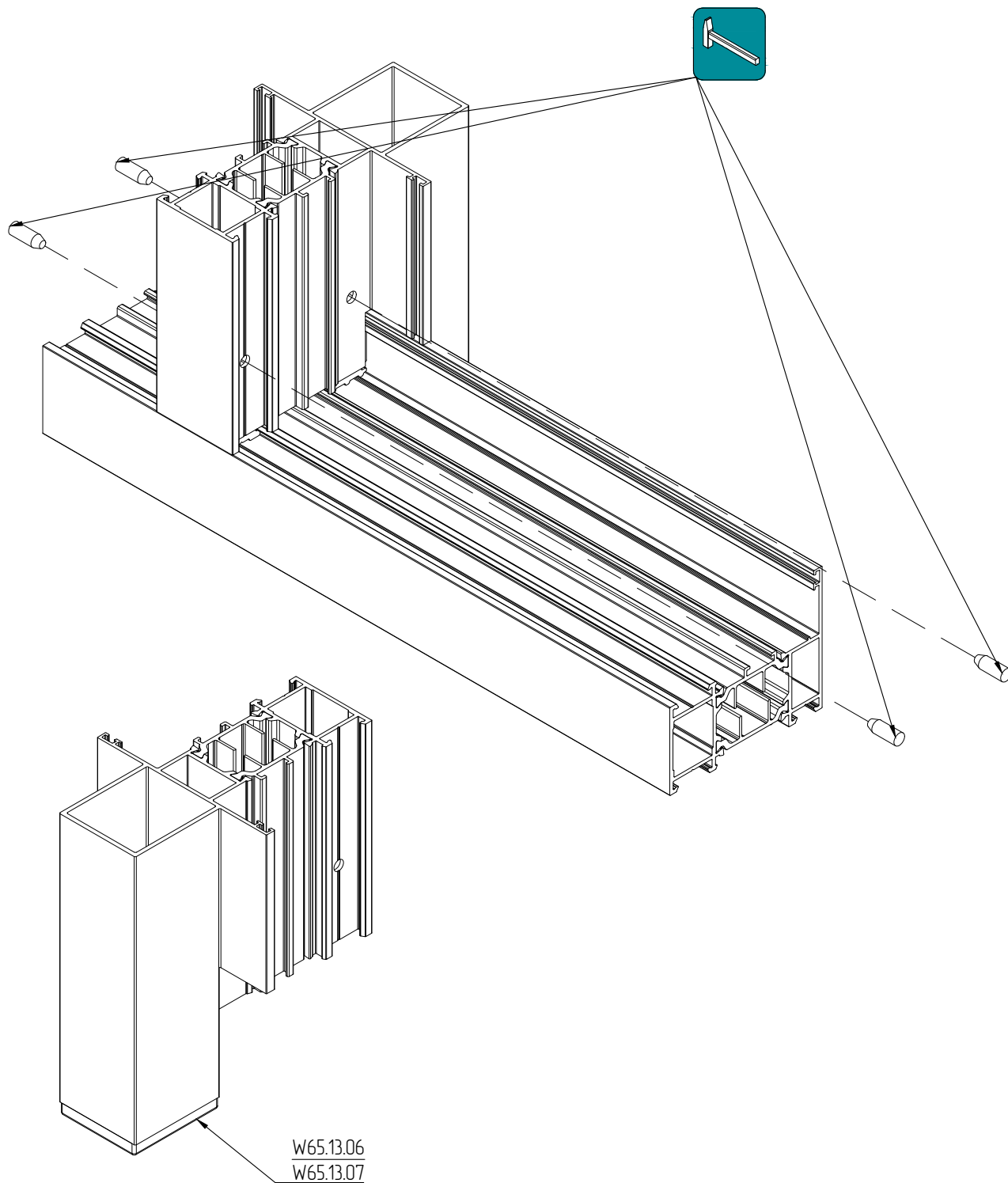
После установки
соединителей ввести в
отверстия герметик



1

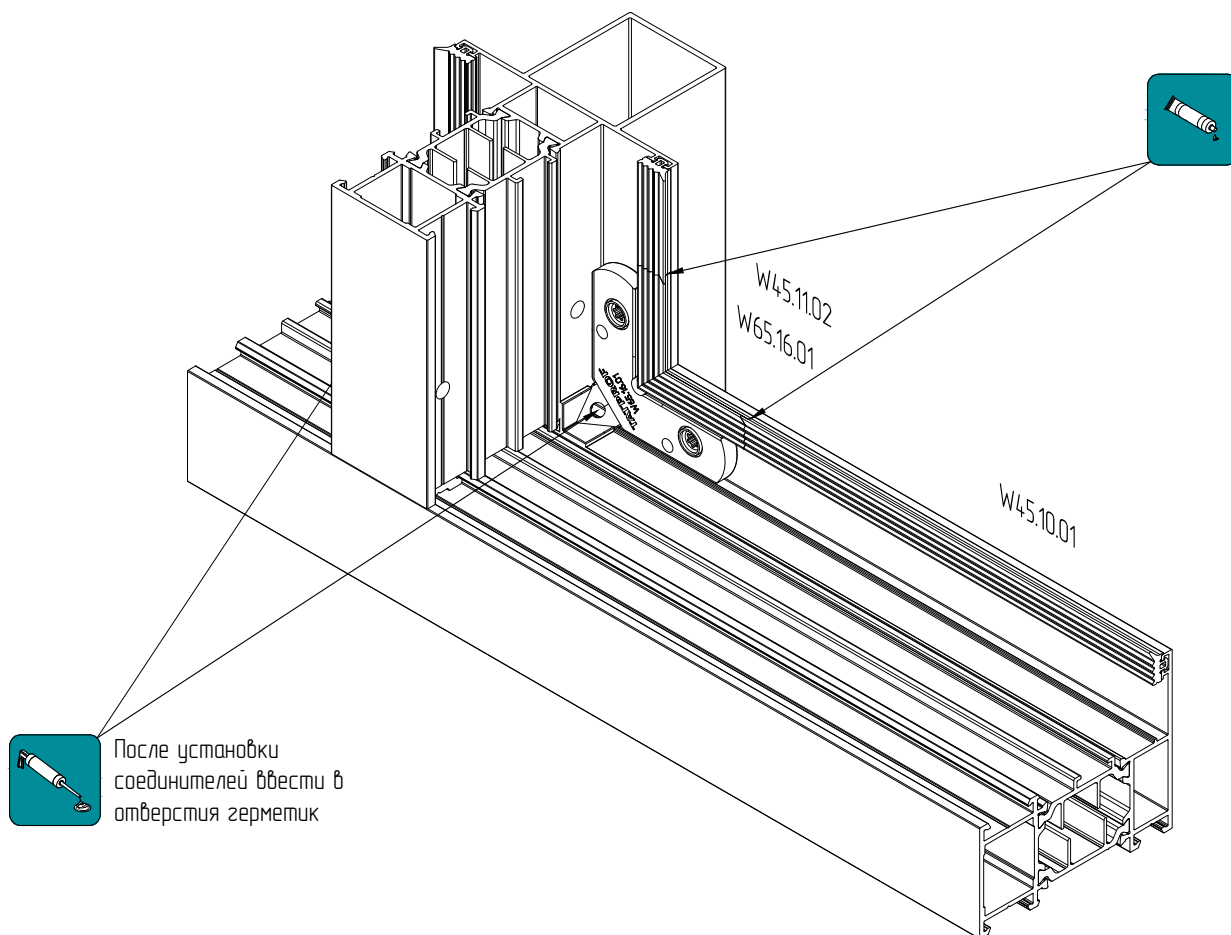


2



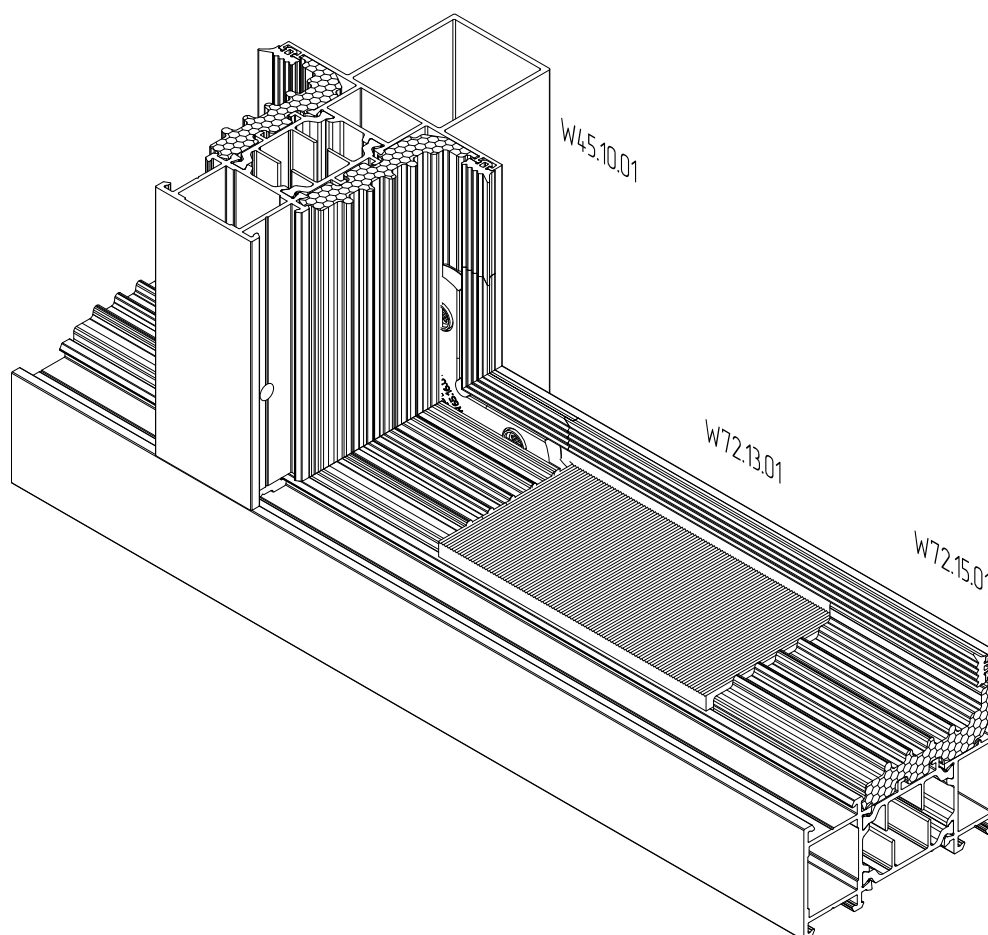
Обработка усиленного импоста

3



Уплотнитель нарезать с запасом 5% по длине!
При установке не растягивать!
Не допускать деформаций и зазоров!

4



09-76

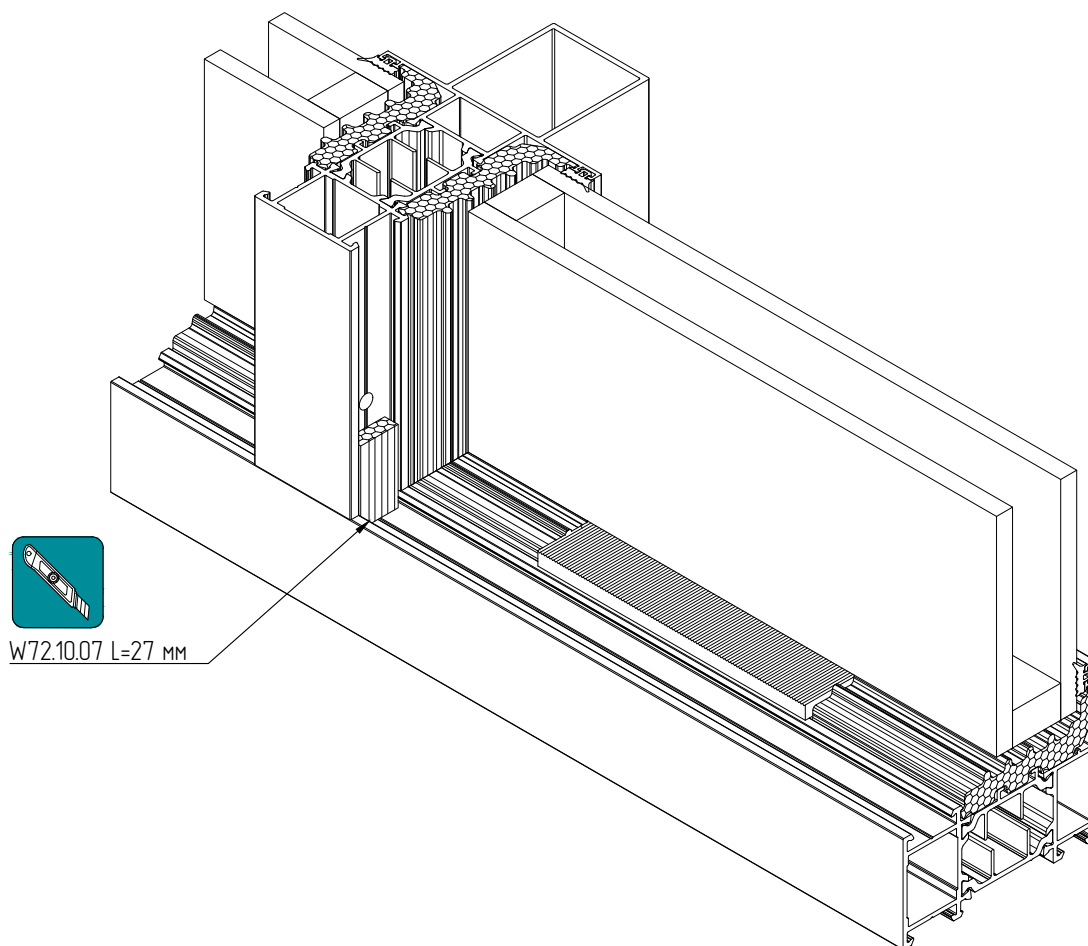
Обработка термокладыша фальца W72.15.01



09-78

Схемы установки подкладок и термокладышей

5



W72.10.07 L=27 мм

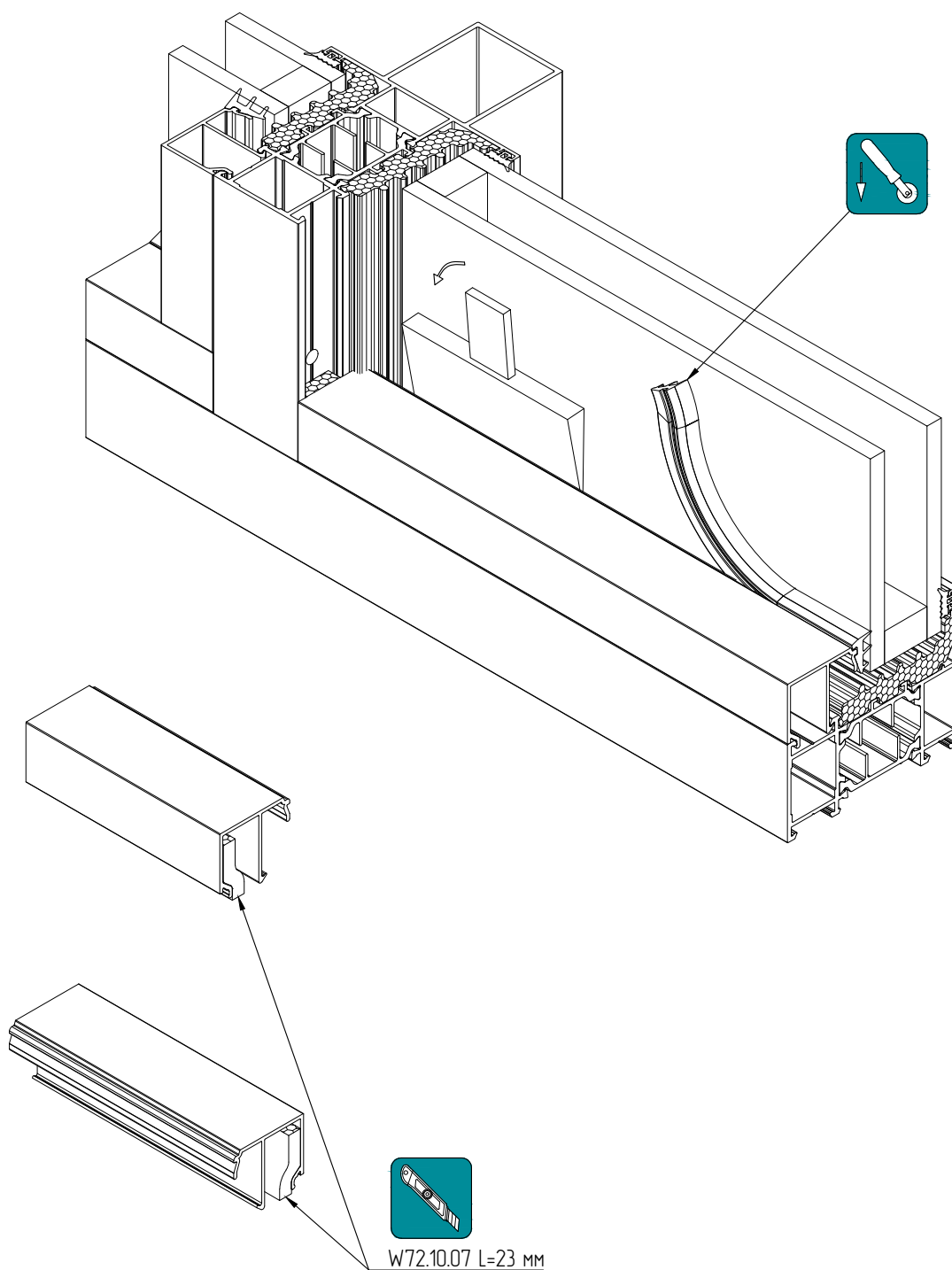


Количество рихтовочных пластин
подбирать на месте!



Таблицы применения
рихтовочных пластин

6



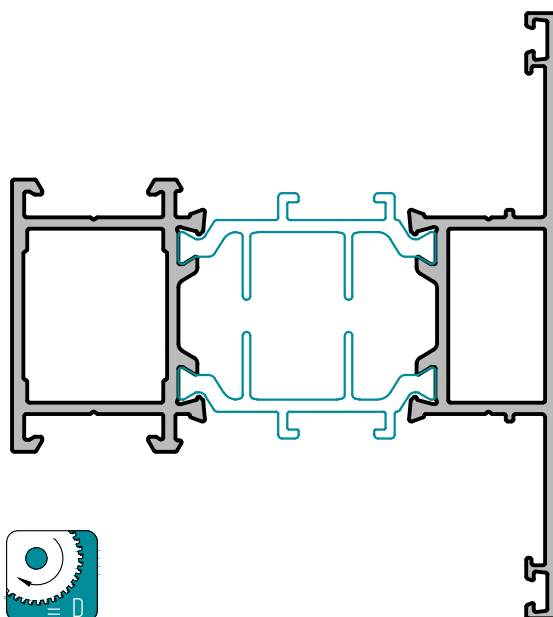
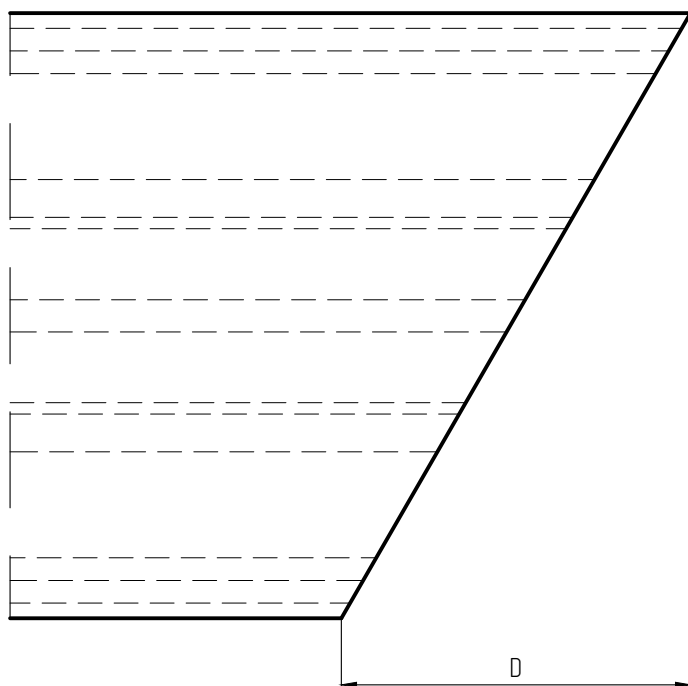
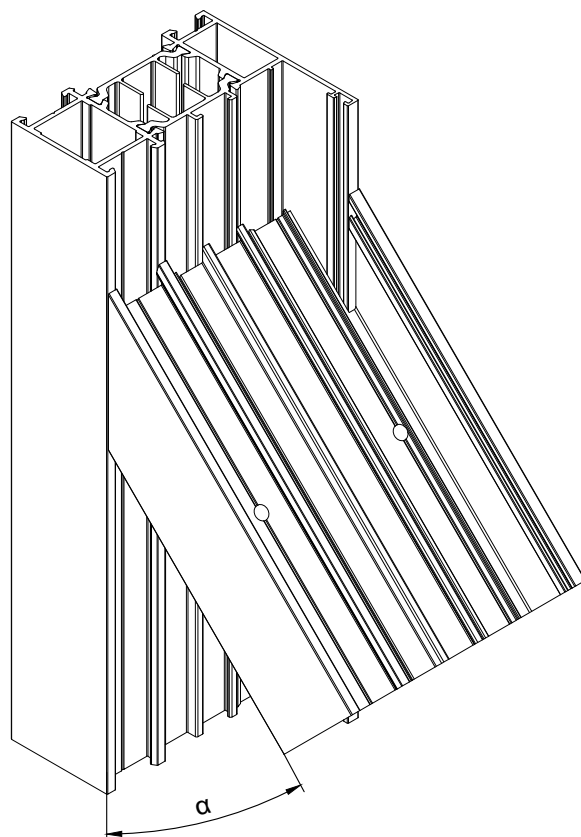
07-00



Выбор типоразмера штапика и уплотнителя

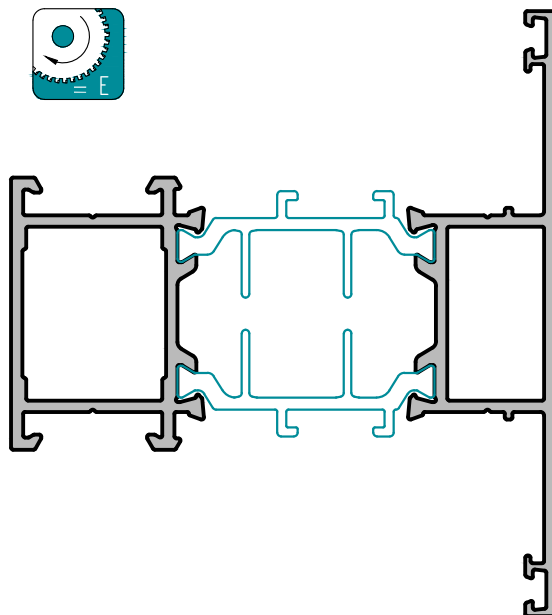
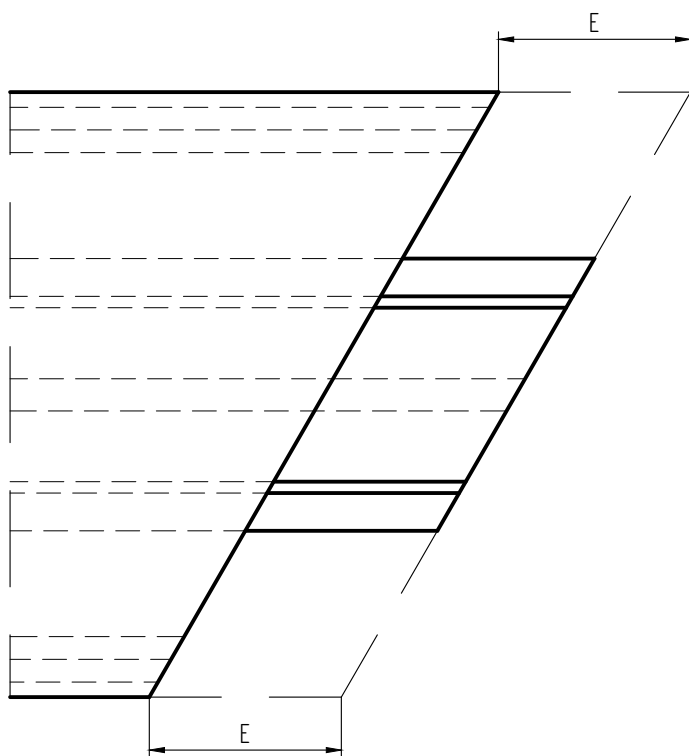
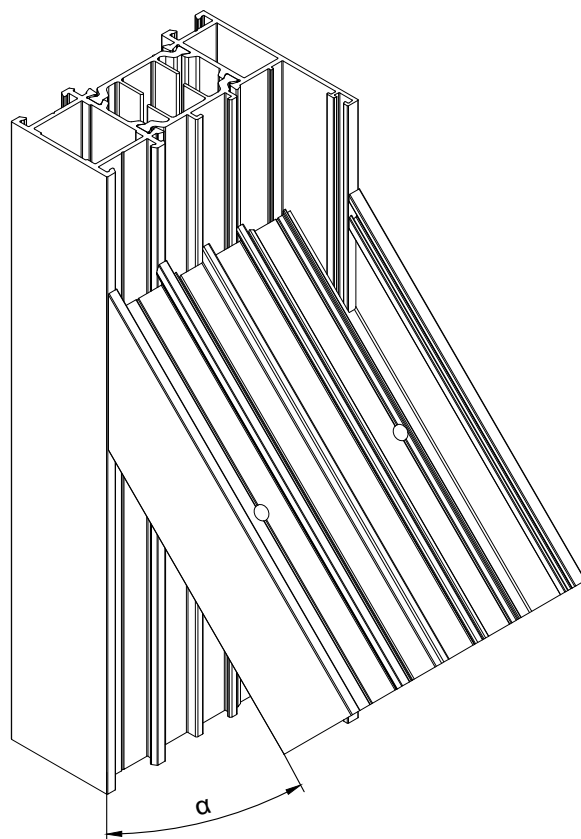
1

α°	D мм
45	80
50	67,1
55	56
60	46,2
65	37,3
70	29,1
75	21,4
80	14,1
85	7
90	0
95	7
100	14,1
105	21,4
110	29,1
115	37,3
120	46,2
125	56
130	67,1
135	80



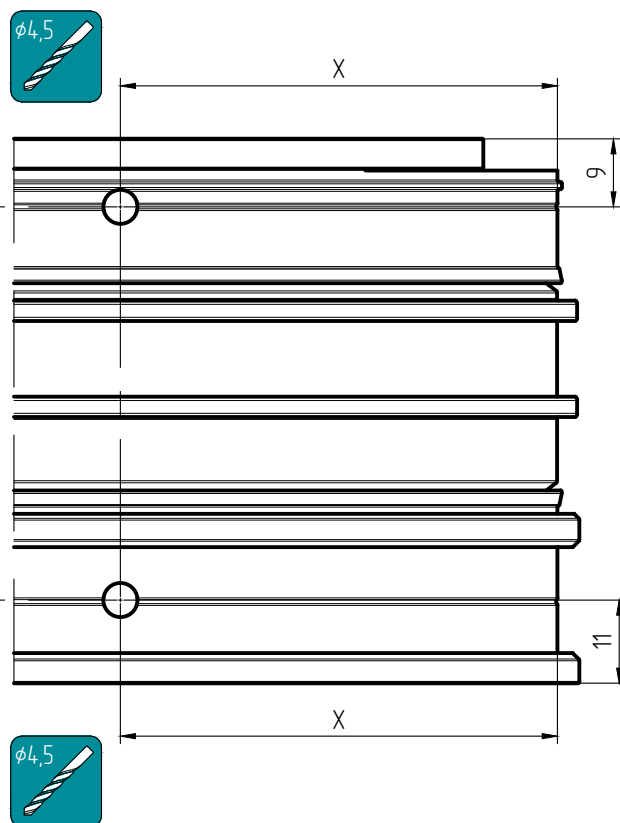
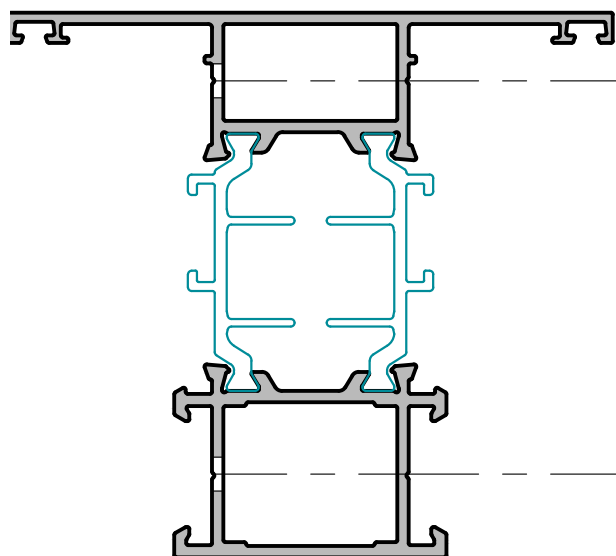
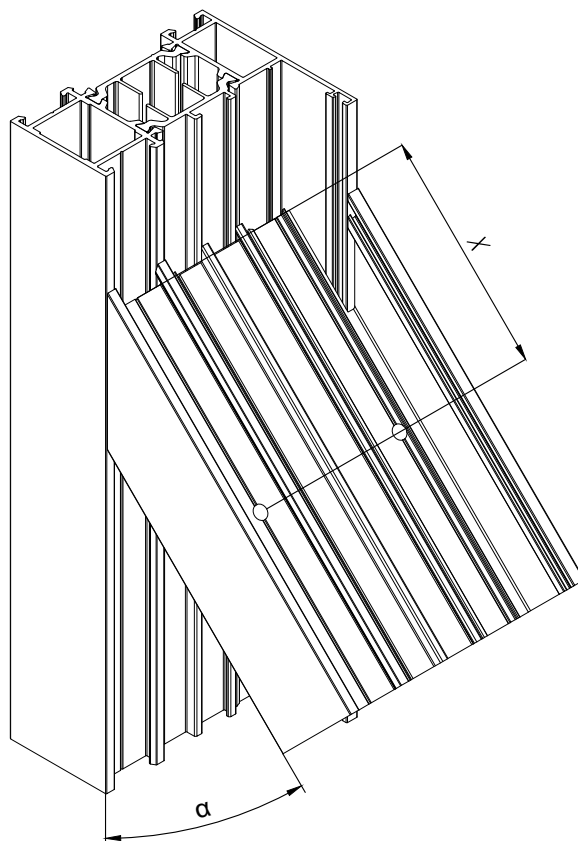
2

α°	E мм
45	31,1
50	28,7
55	26,8
60	25,4
65	24,2
70	23,4
75	22,7
80	22,3
85	22
90	22
95	22
100	22,3
105	22,7
110	23,4
115	24,2
120	25,4
125	26,8
130	28,7
135	31,1

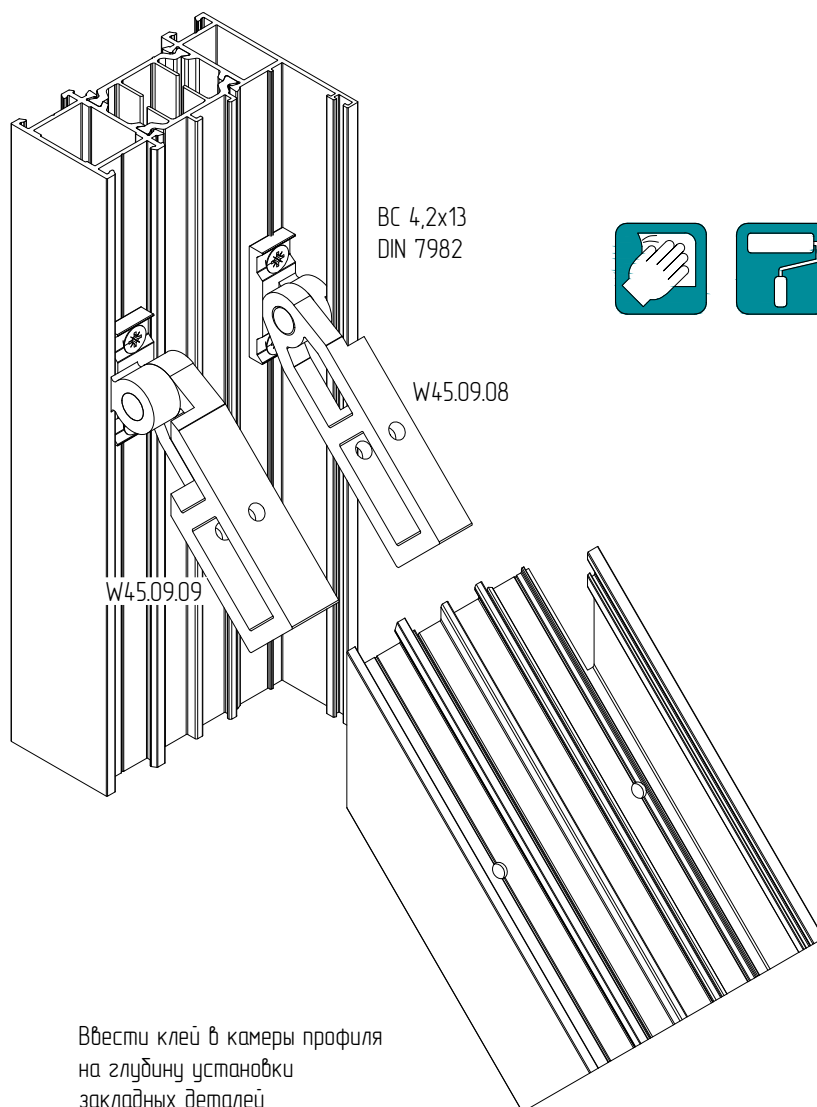


3

α°	X мм
45	65,4
50	62,4
55	59,9
60	57,8
65	55,9
70	54,3
75	52,8
80	51,5
85	50,2
90	49

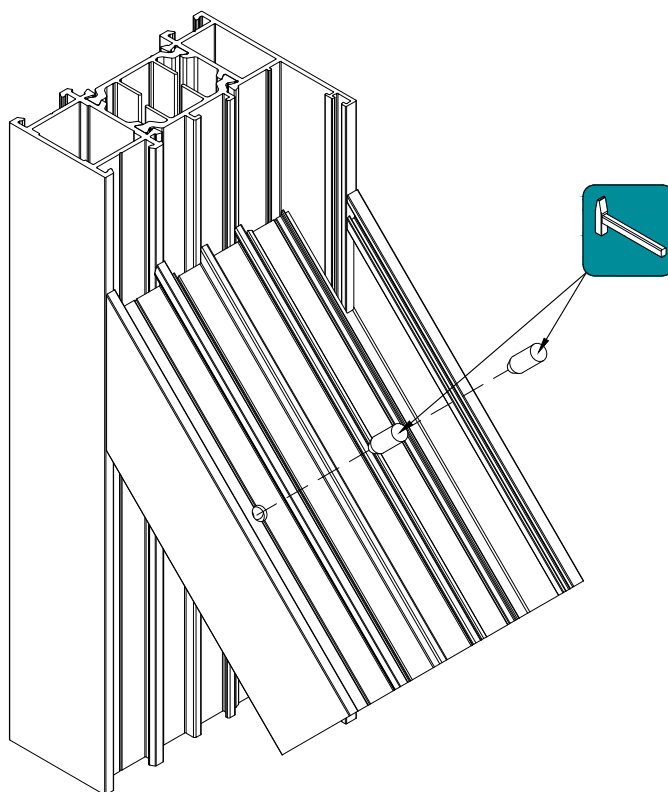


4



COSMO HD-100.411
Нанести на срез
импоста

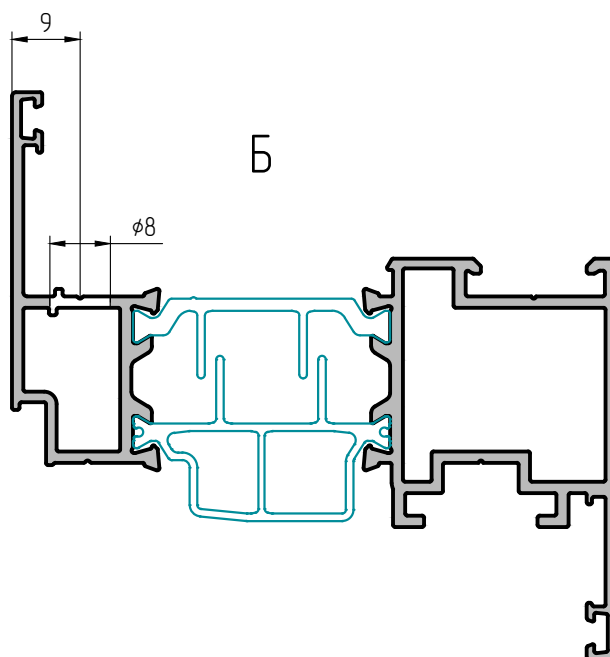
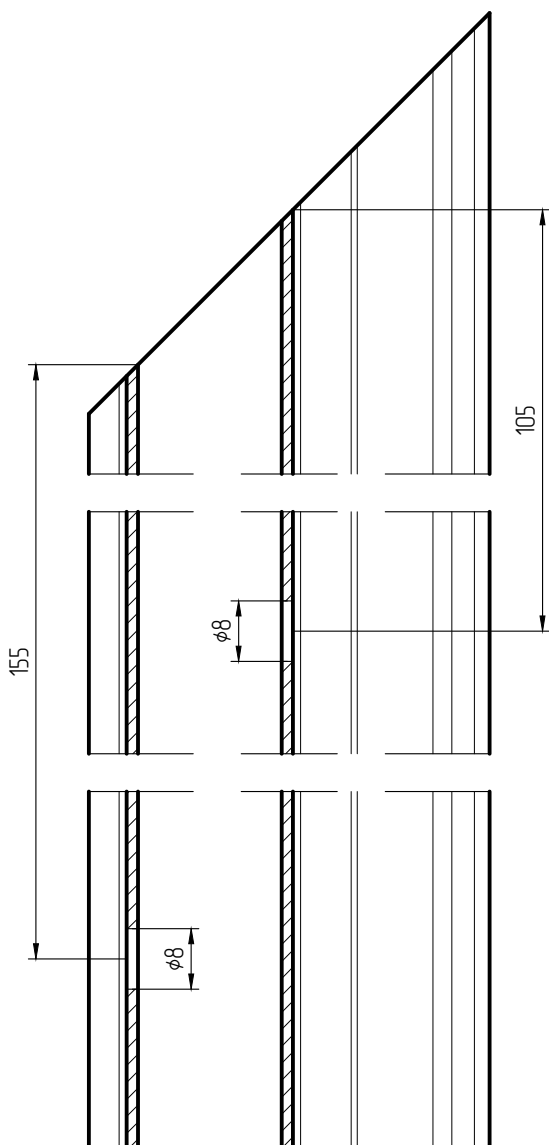
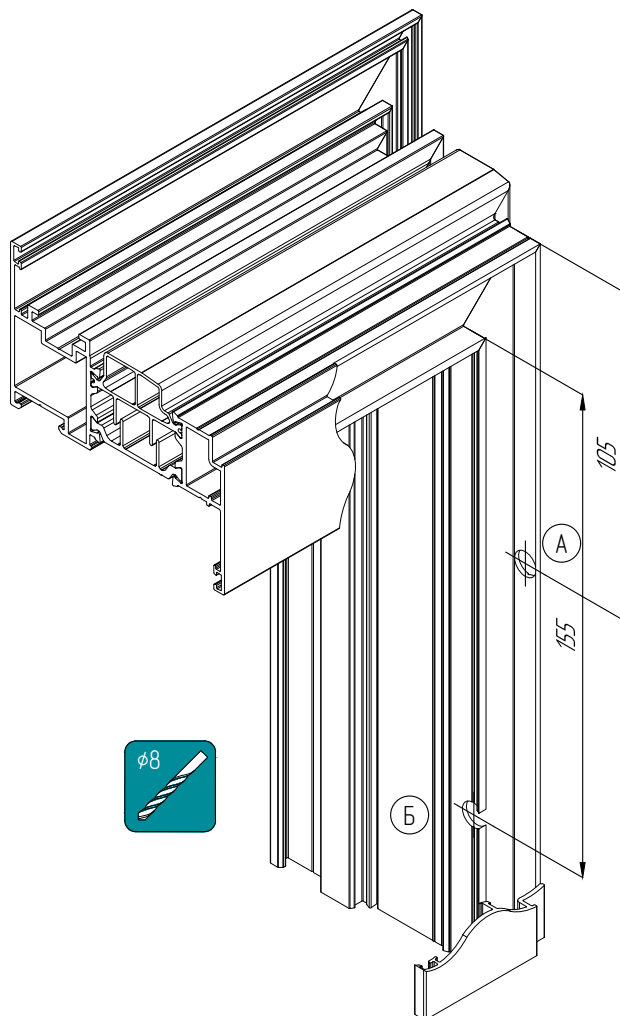
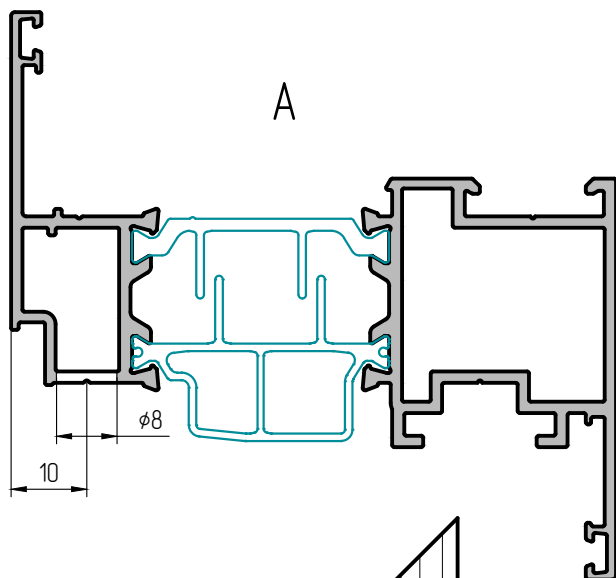
5

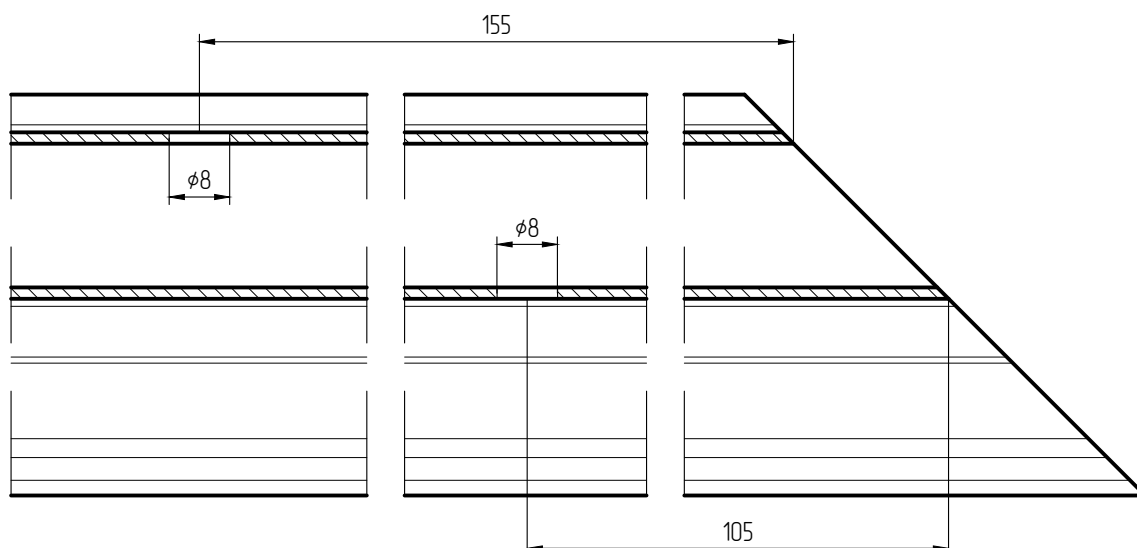
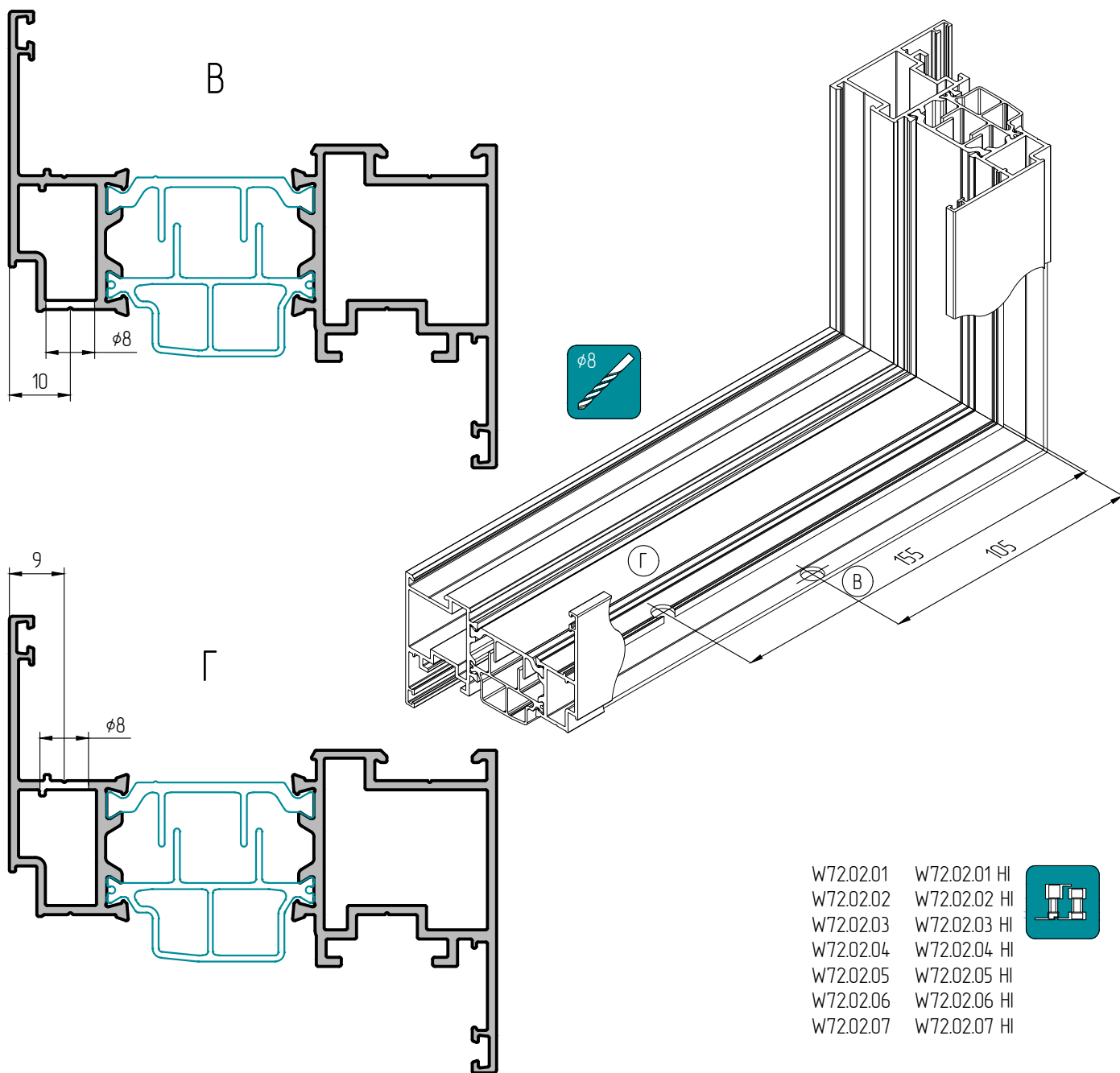


ОБРАБОТКА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ОТВЕРСТИЙ В ПРОФИЛЯХ СТВОРКИ



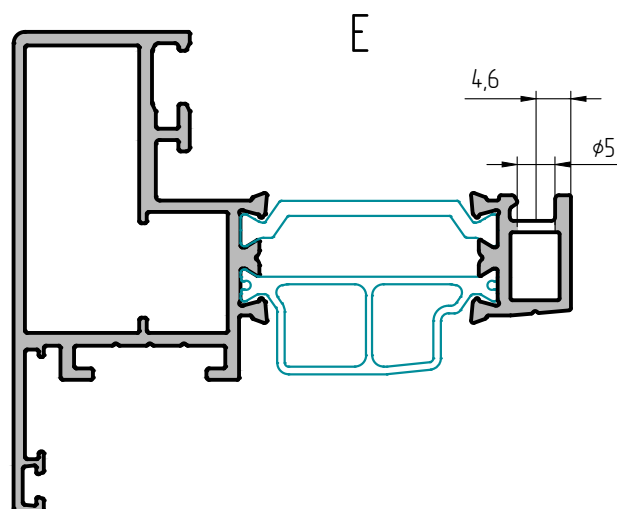
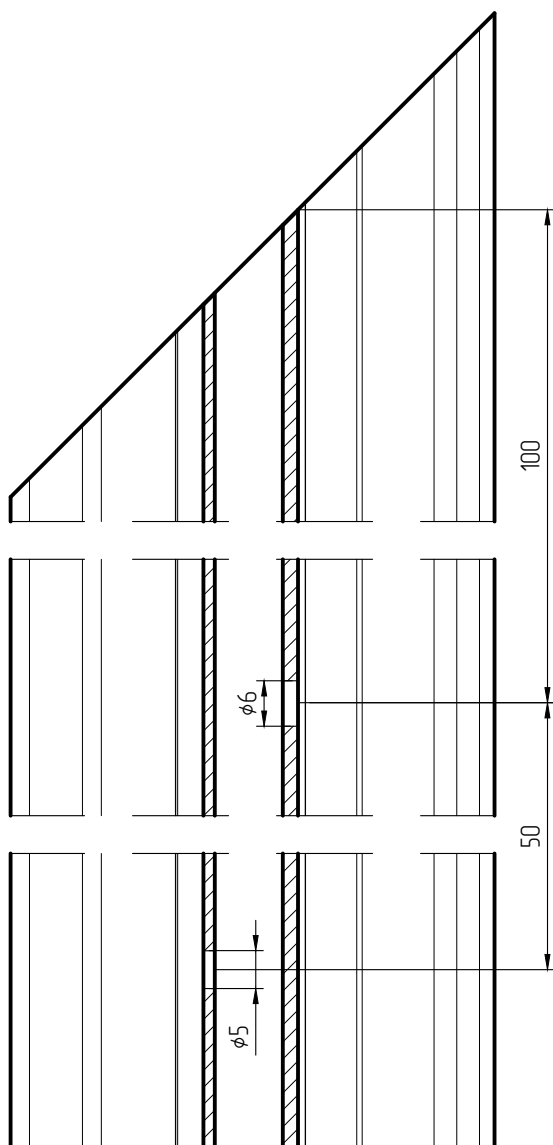
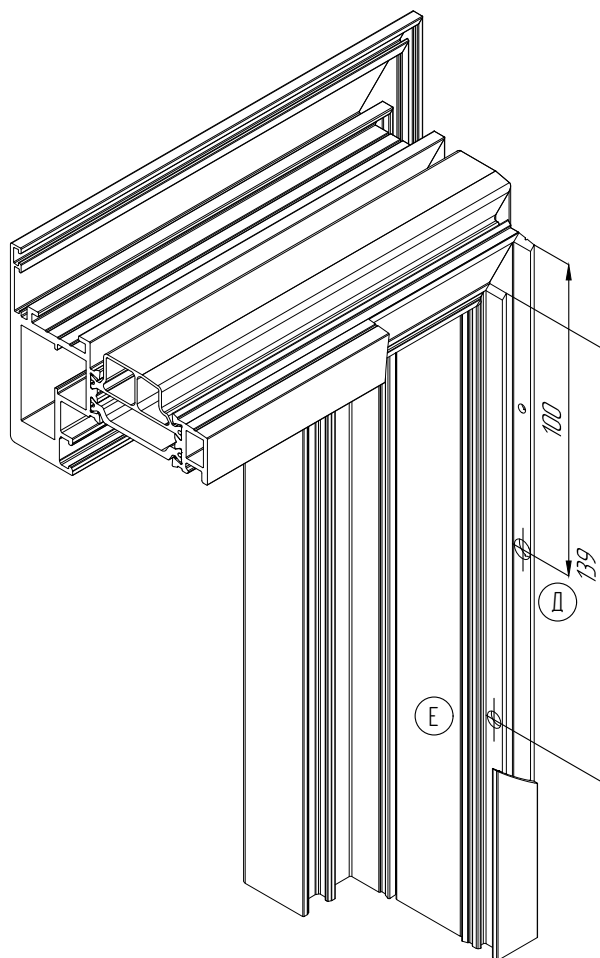
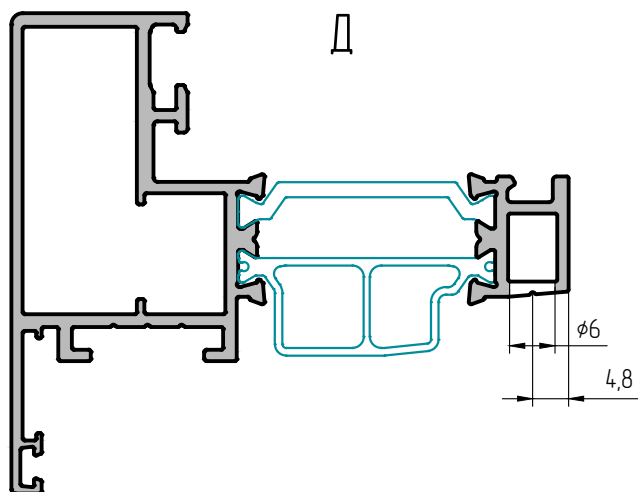
W72.02.01	W72.02.01 HI
W72.02.02	W72.02.02 HI
W72.02.03	W72.02.03 HI
W72.02.04	W72.02.04 HI
W72.02.05	W72.02.05 HI
W72.02.06	W72.02.06 HI
W72.02.07	W72.02.07 HI

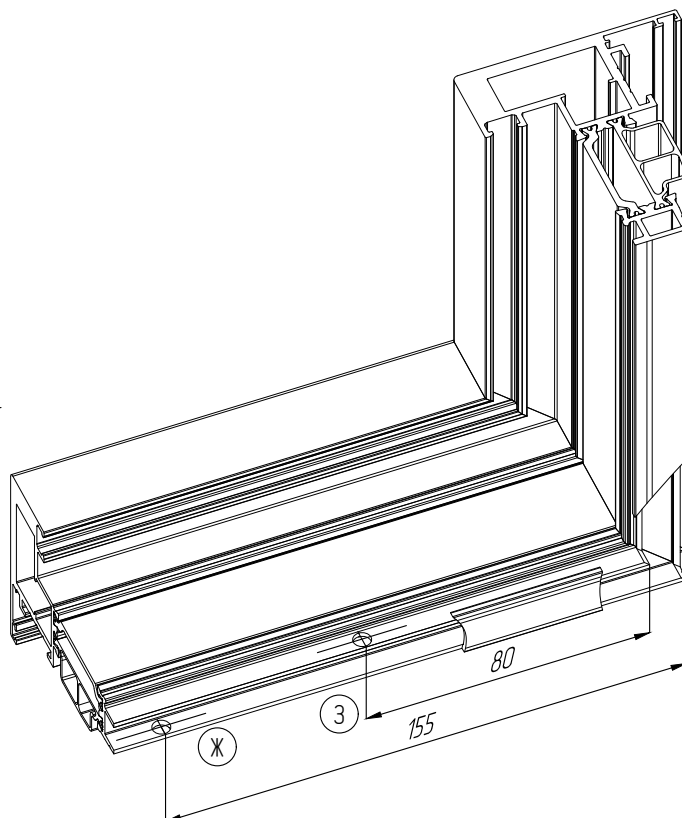
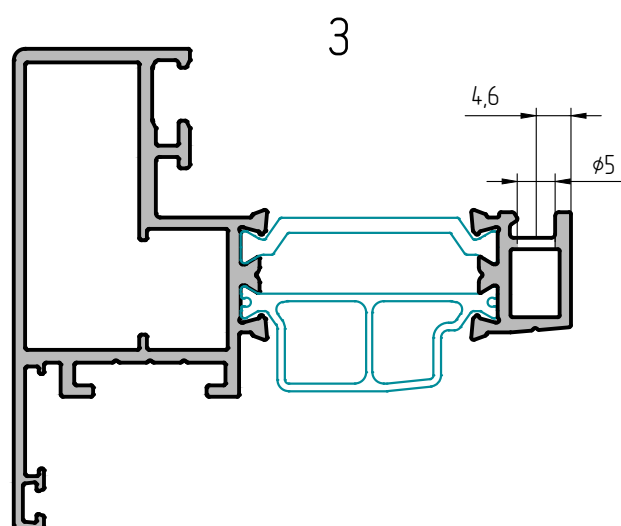
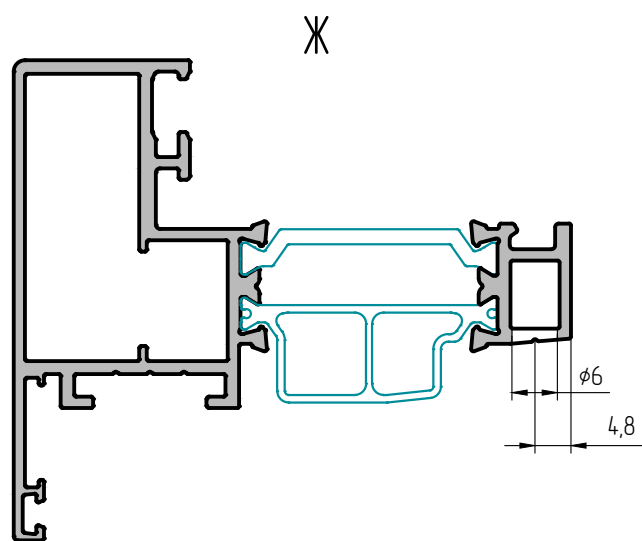




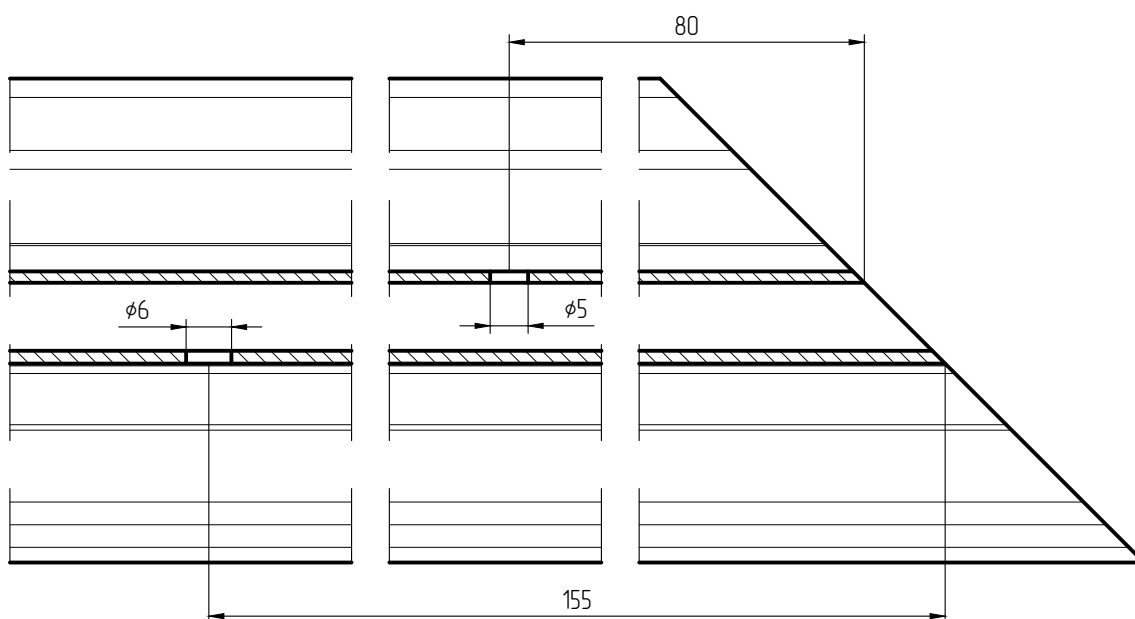


W72.02.11 W72.02.11 HI
W72.02.12 W72.02.12 HI





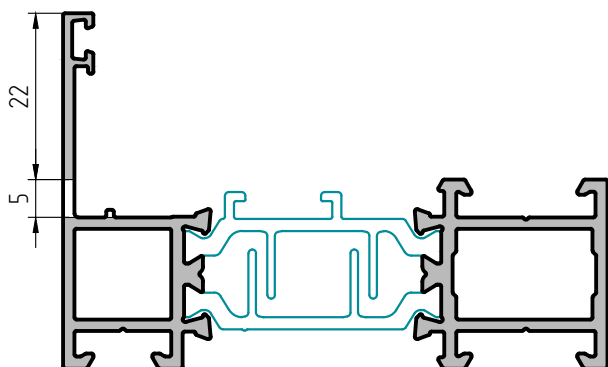
W72.02.11 W72.02.11 HI
W72.02.12 W72.02.12 HI



ОБРАБОТКА ДРЕНАЖНЫХ ОТВЕРСТИЙ В ПРОФИЛЯХ РАМЫ



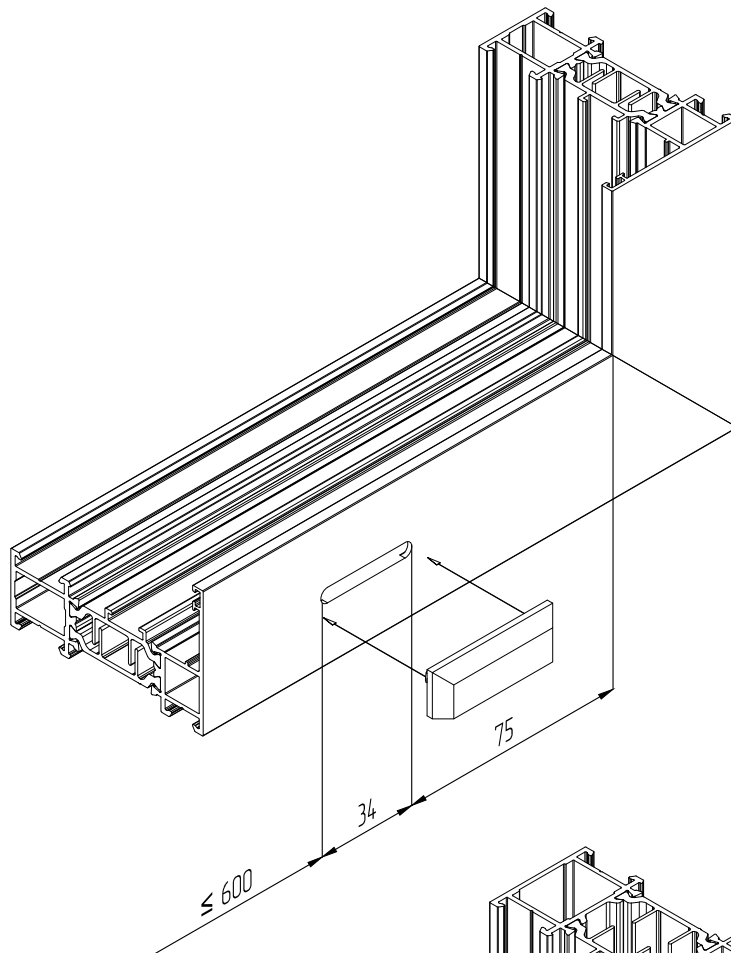
W72.01.01 W72.01.01 HI
W72.01.02 W72.01.02 HI
W72.01.03 W72.01.03 HI
W72.01.04 W72.01.04 HI
W72.01.05 W72.01.05 HI



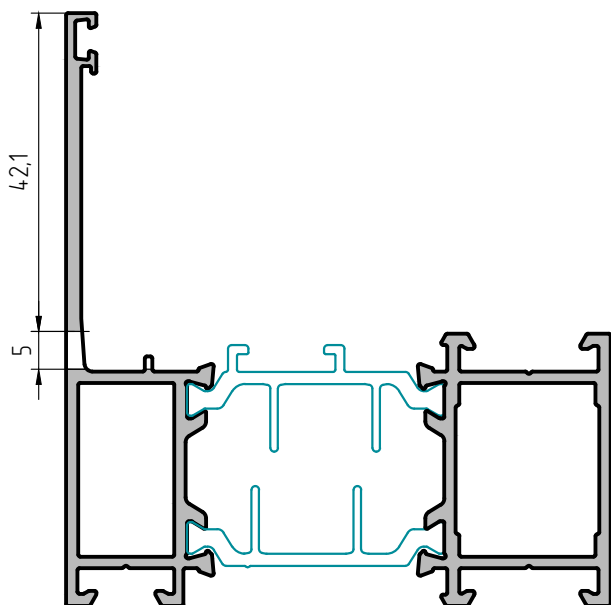
W65.20.01



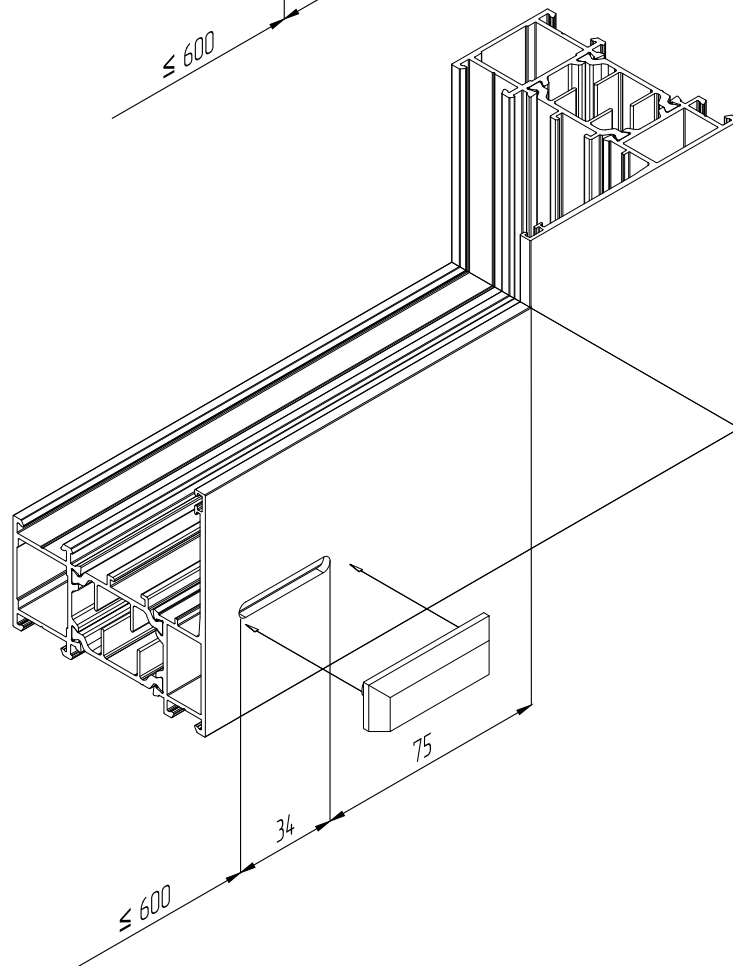
W45.20.01



W72.01.06 W72.01.06 HI
W72.01.07 W72.01.07 HI

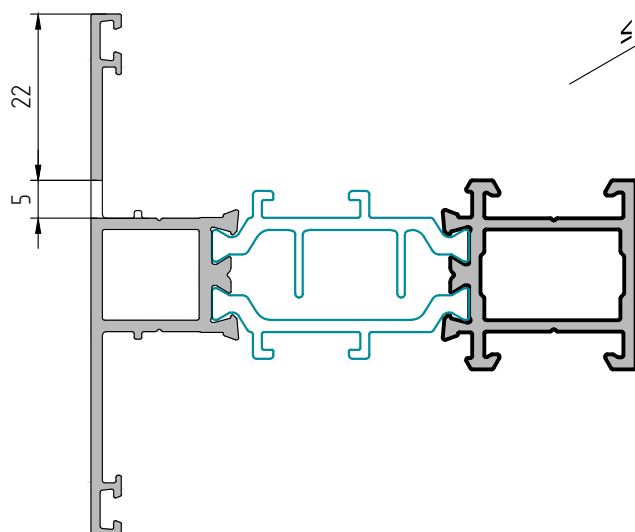
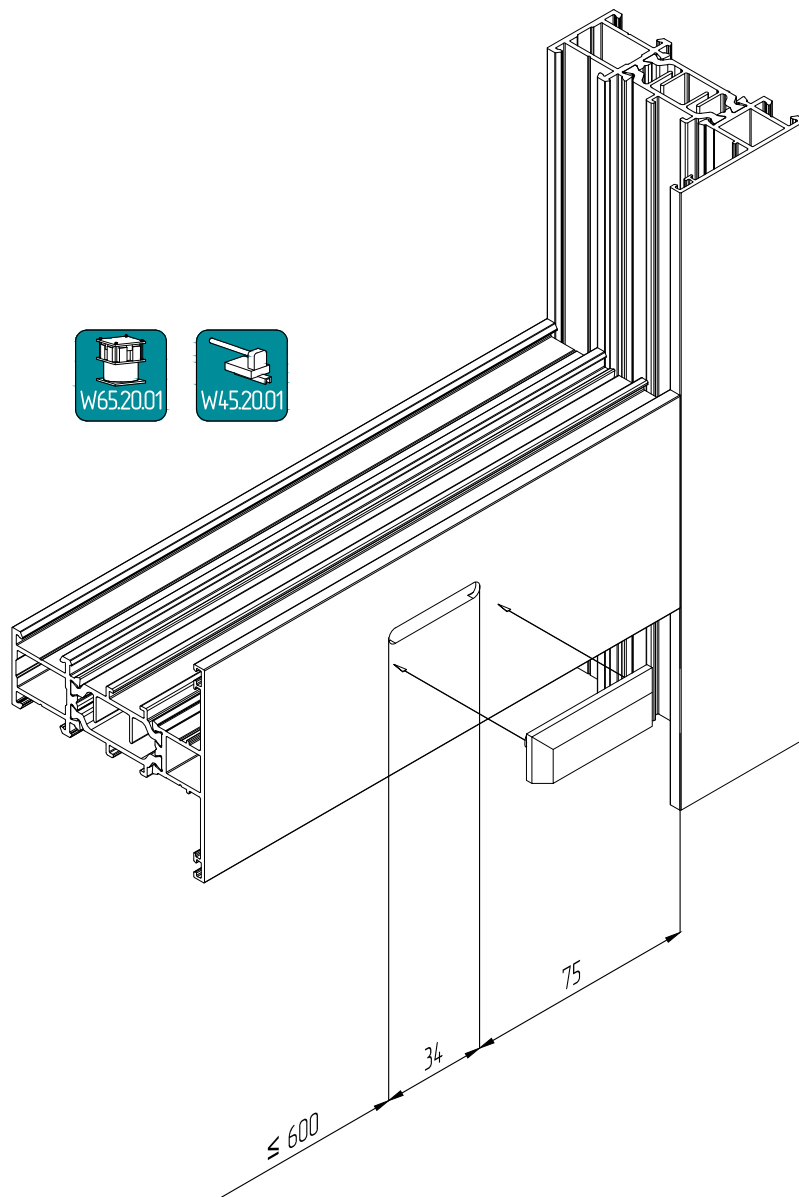


W45.20.01



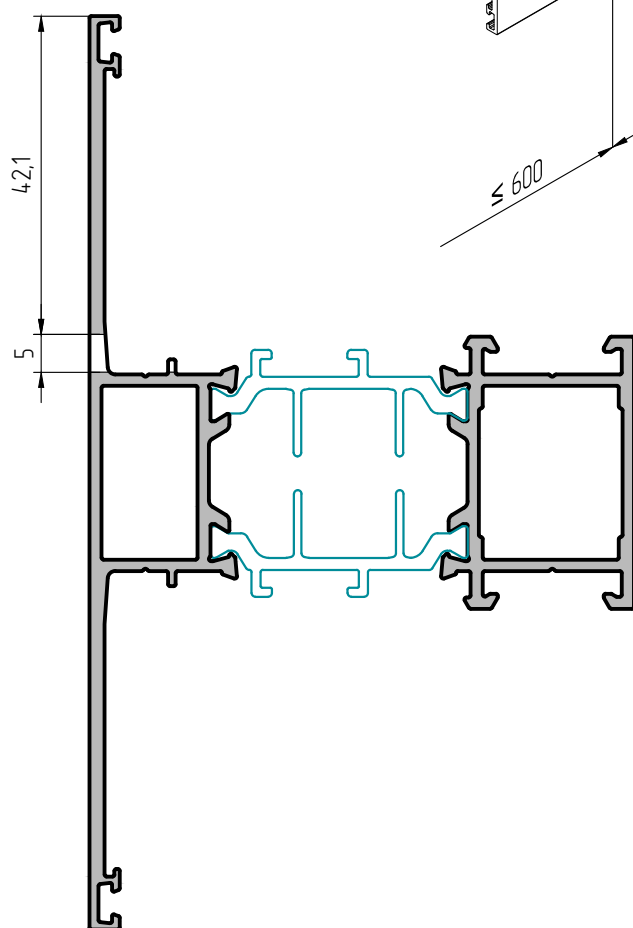
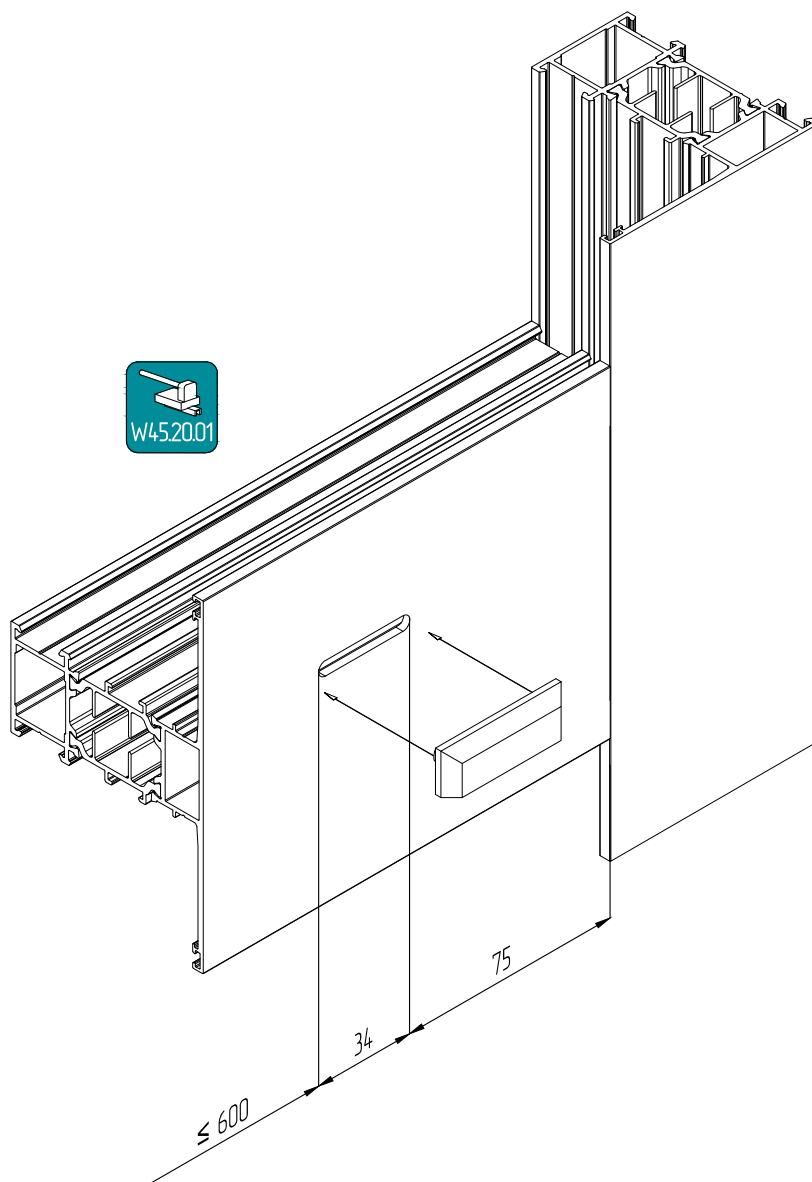


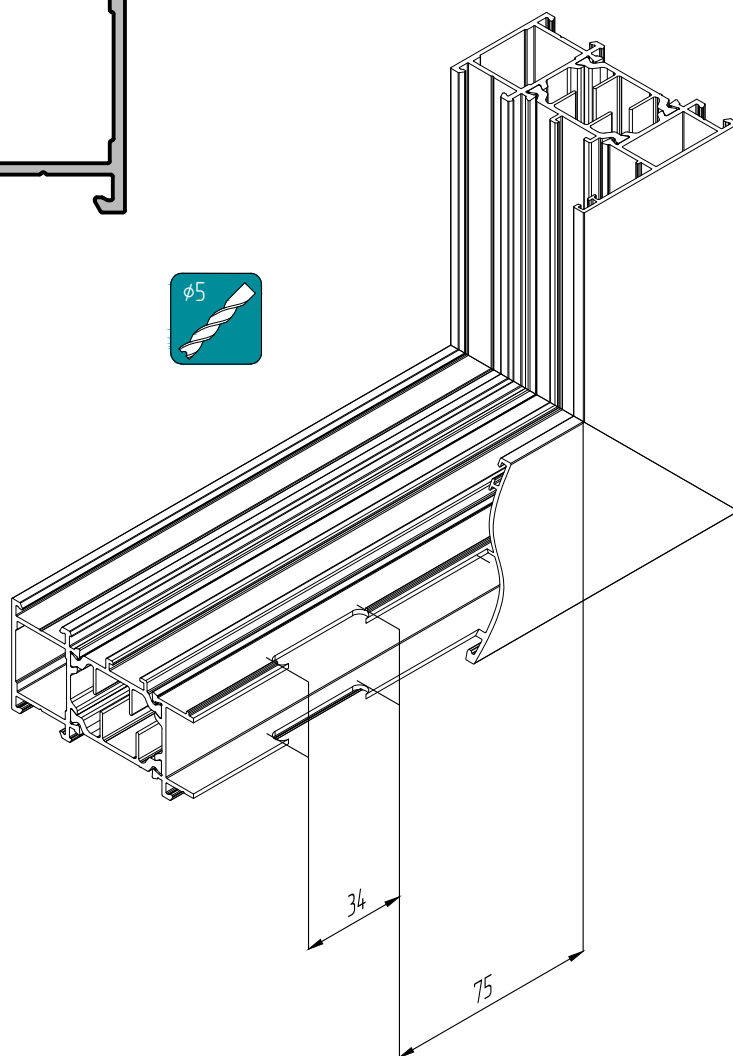
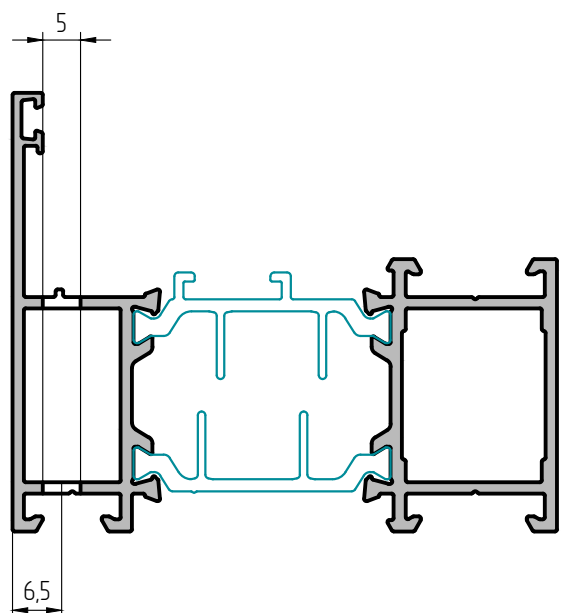
W72.03.01 W72.03.01 HI
W72.03.02 W72.03.02 HI
W72.03.03 W72.03.03 HI

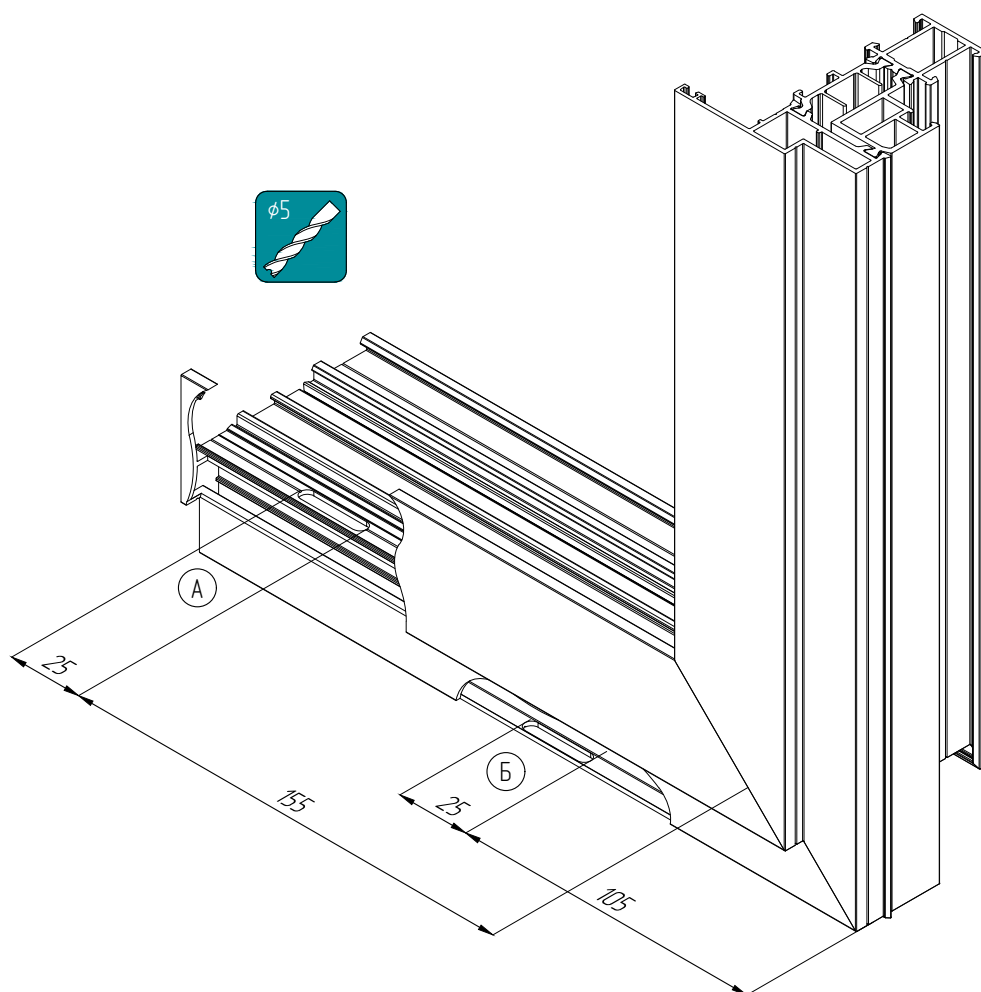
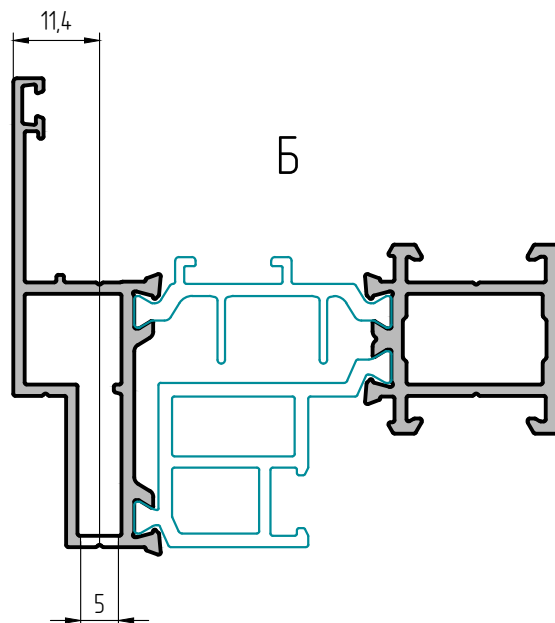
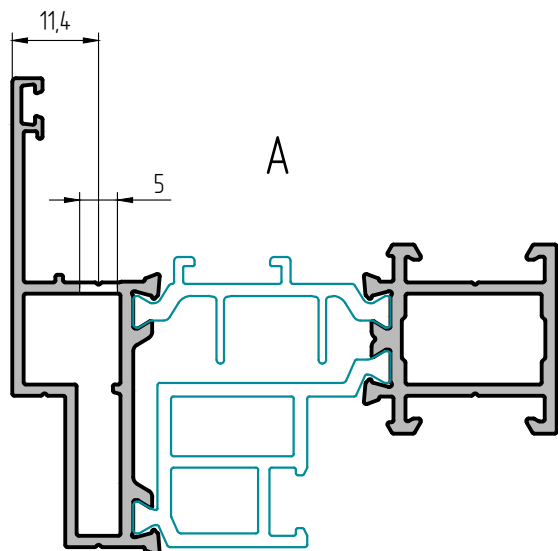


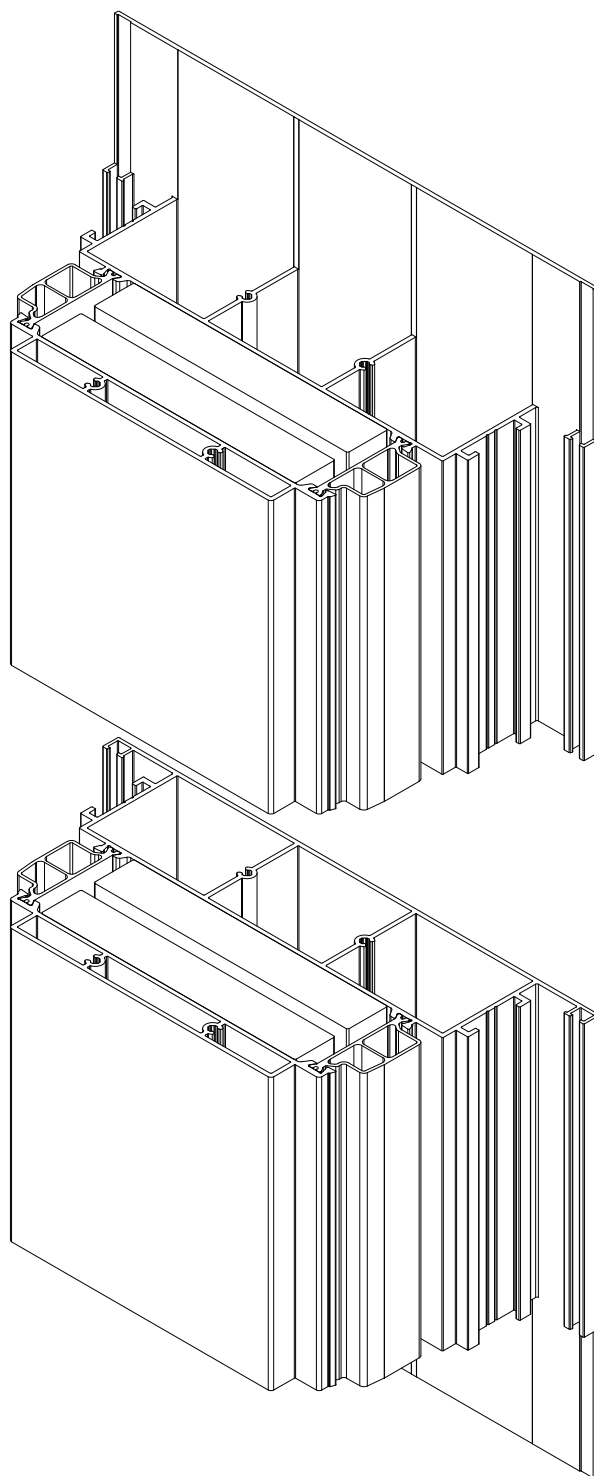
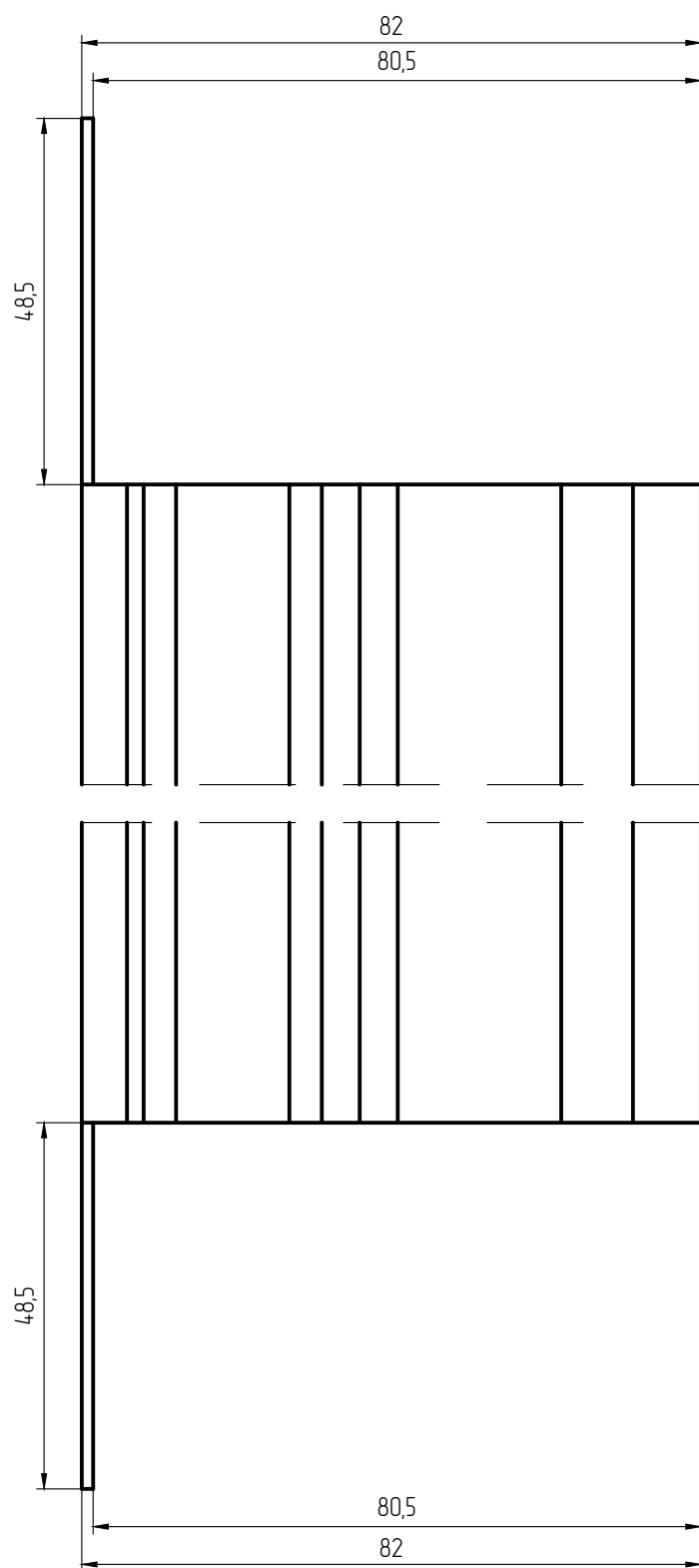


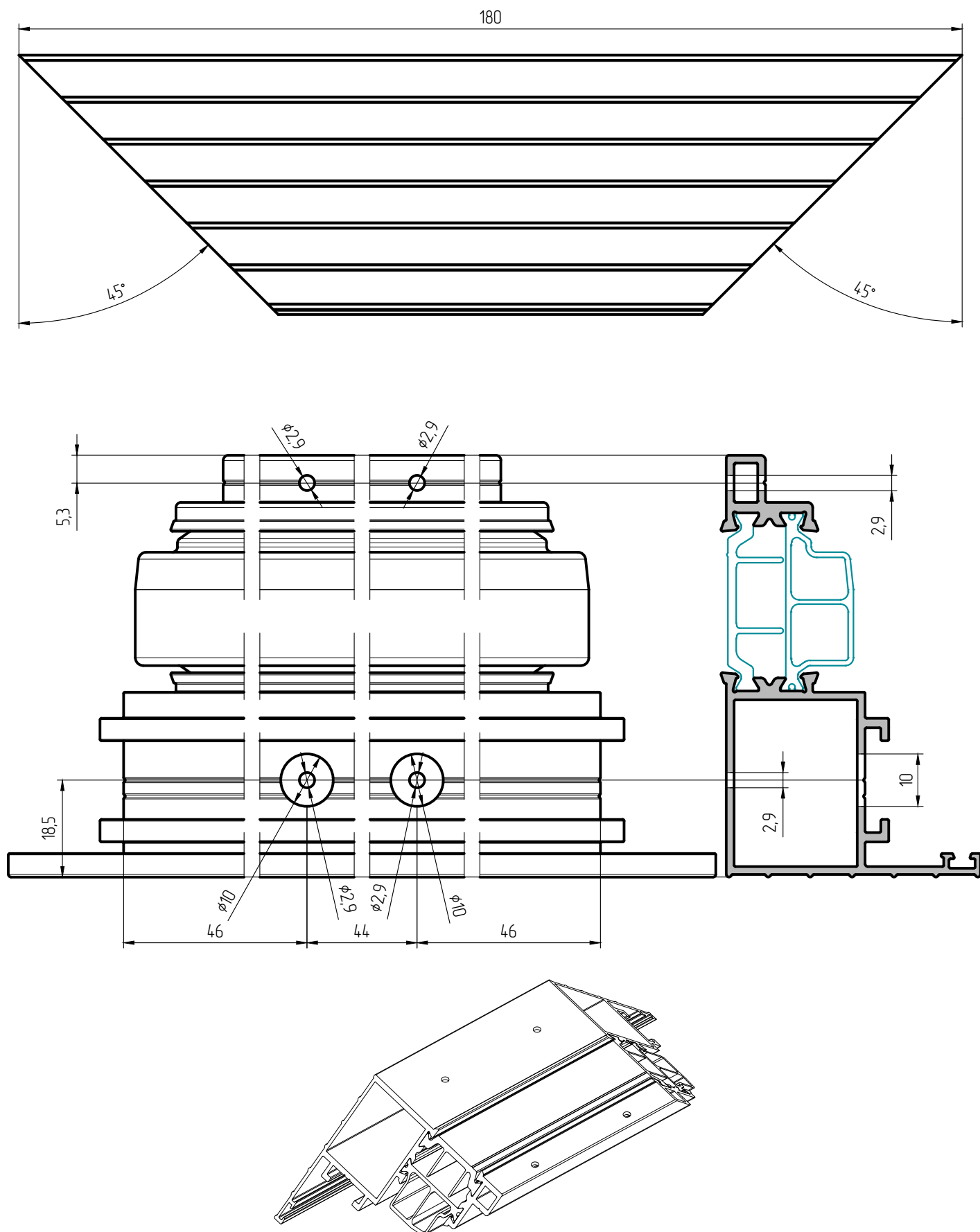
W72.03.04
W72.03.04 HI



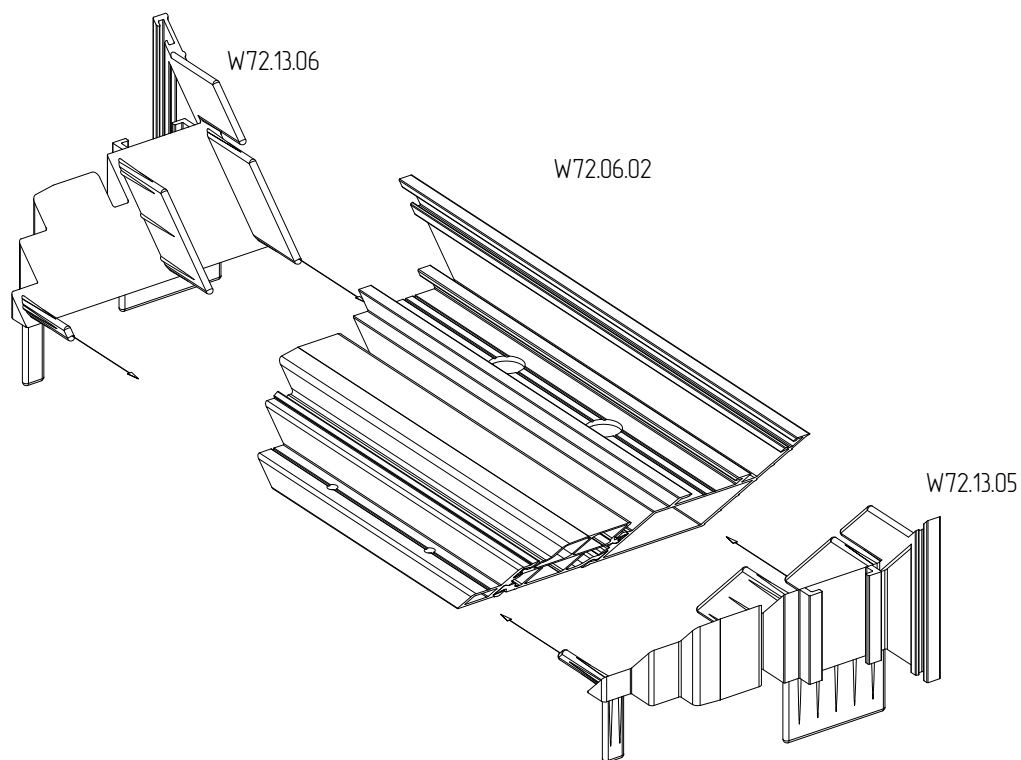






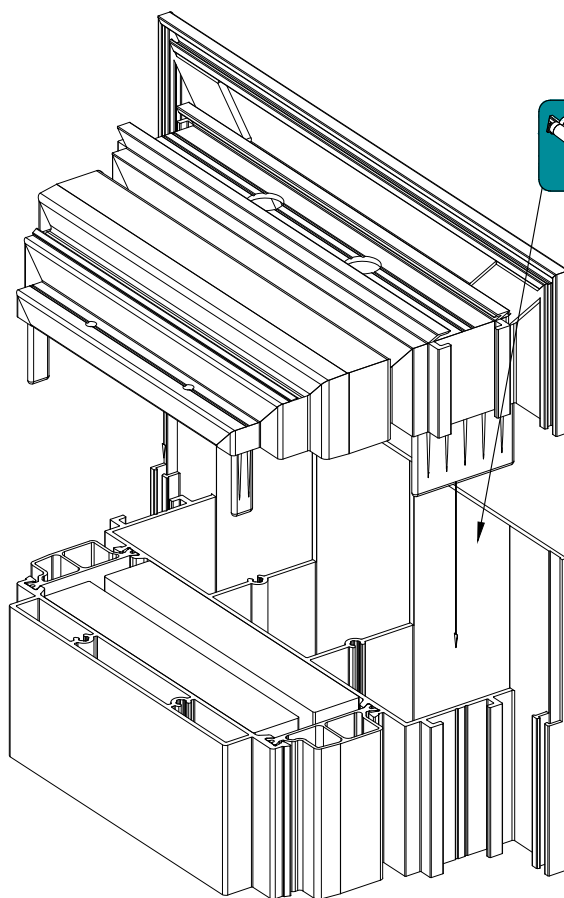


1



ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СБОРКИ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СТОРКИ

2

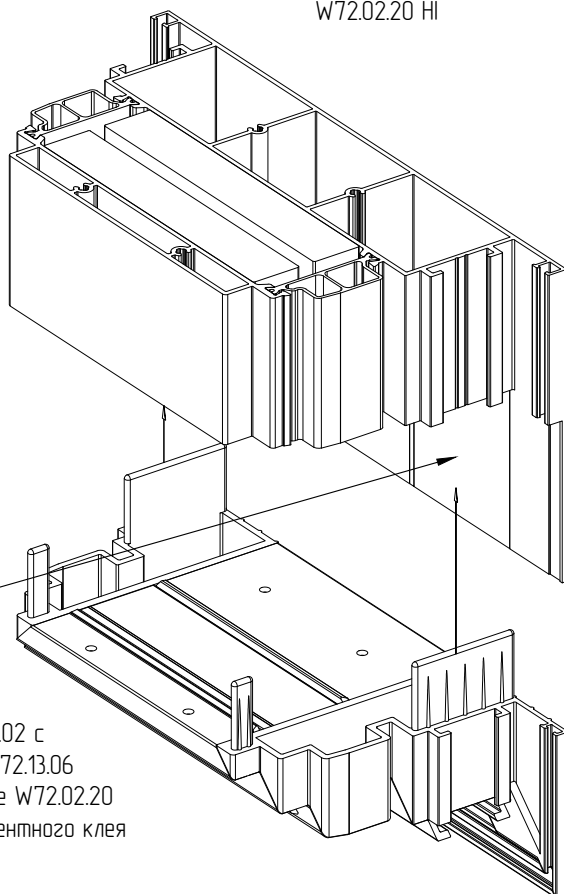


W72.02.20 HI



COSMOFEN DUO

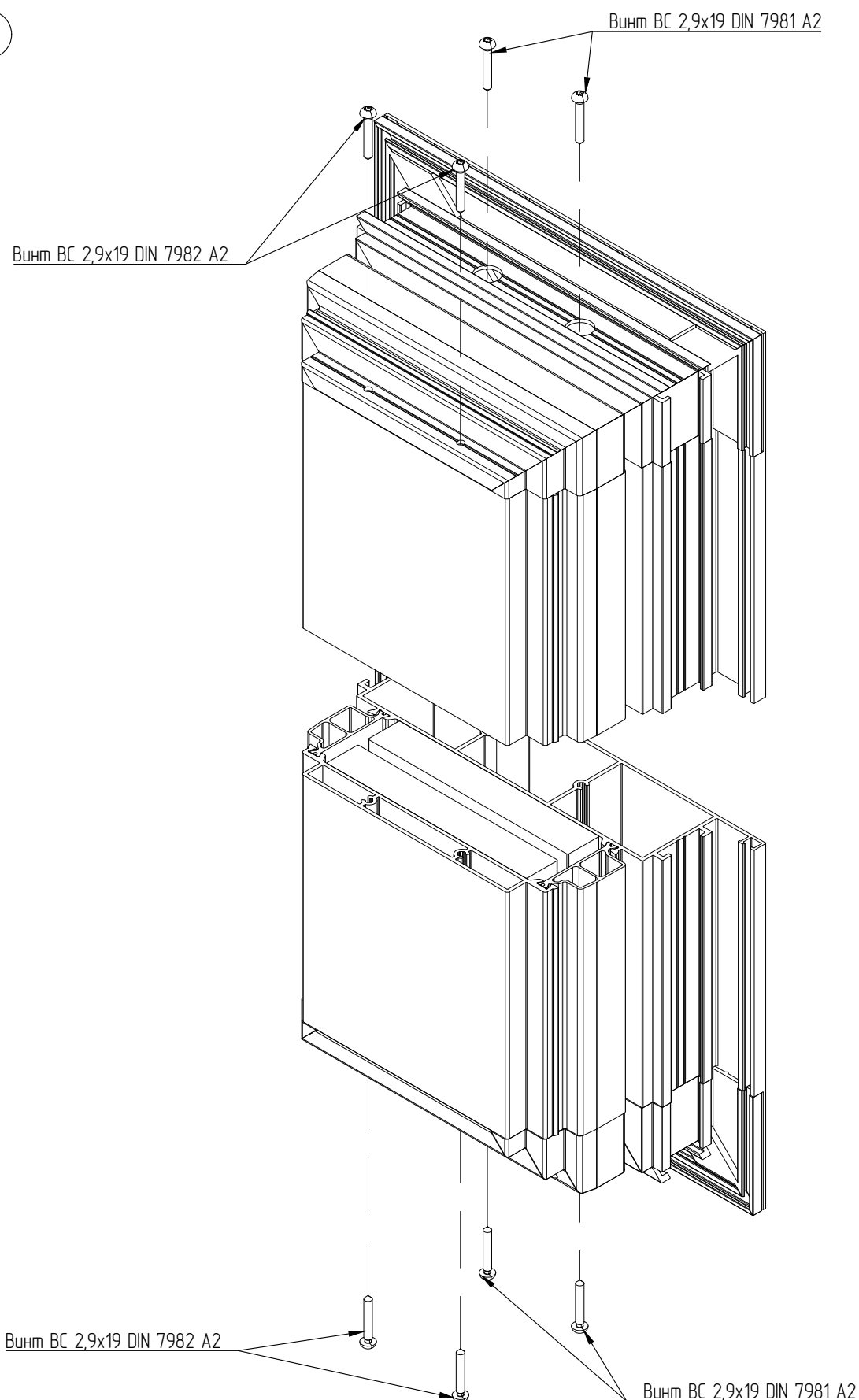
Доборный профиль W72.06.02 с заглушками W72.13.05 и W72.13.06 зафиксировать на профиле W72.02.20 HI при помощи двухкомпонентного клея



COSMOFEN DUO

Доборный профиль W72.06.02 с заглушками W72.13.05 и W72.13.06 зафиксировать на профиле W72.02.20 HI при помощи двухкомпонентного клея

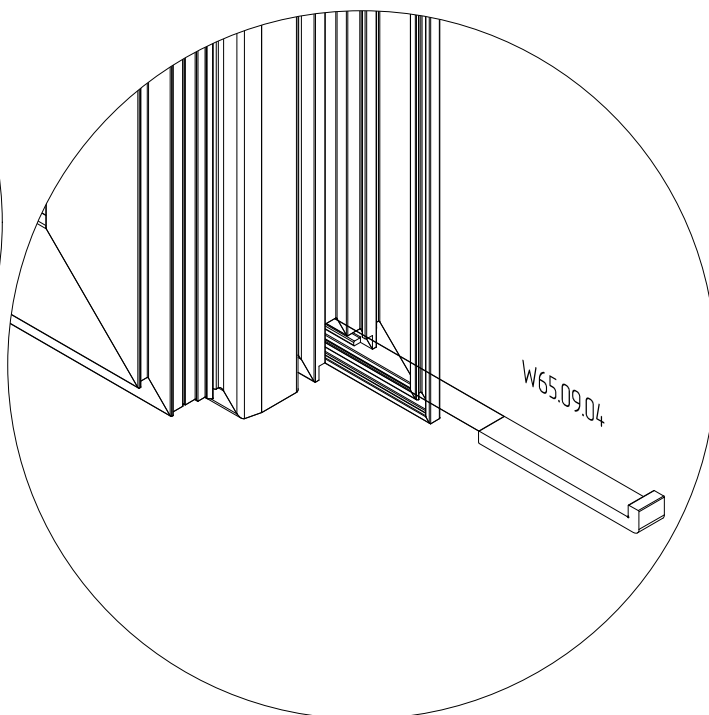
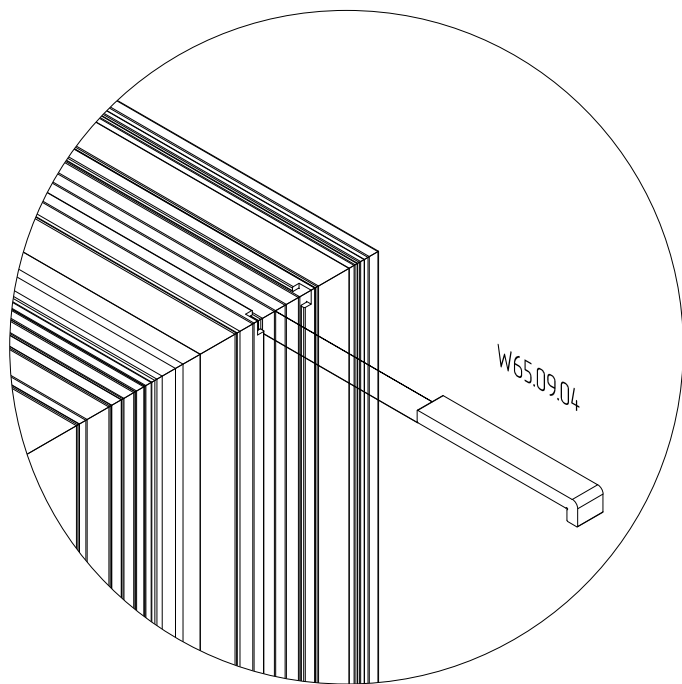
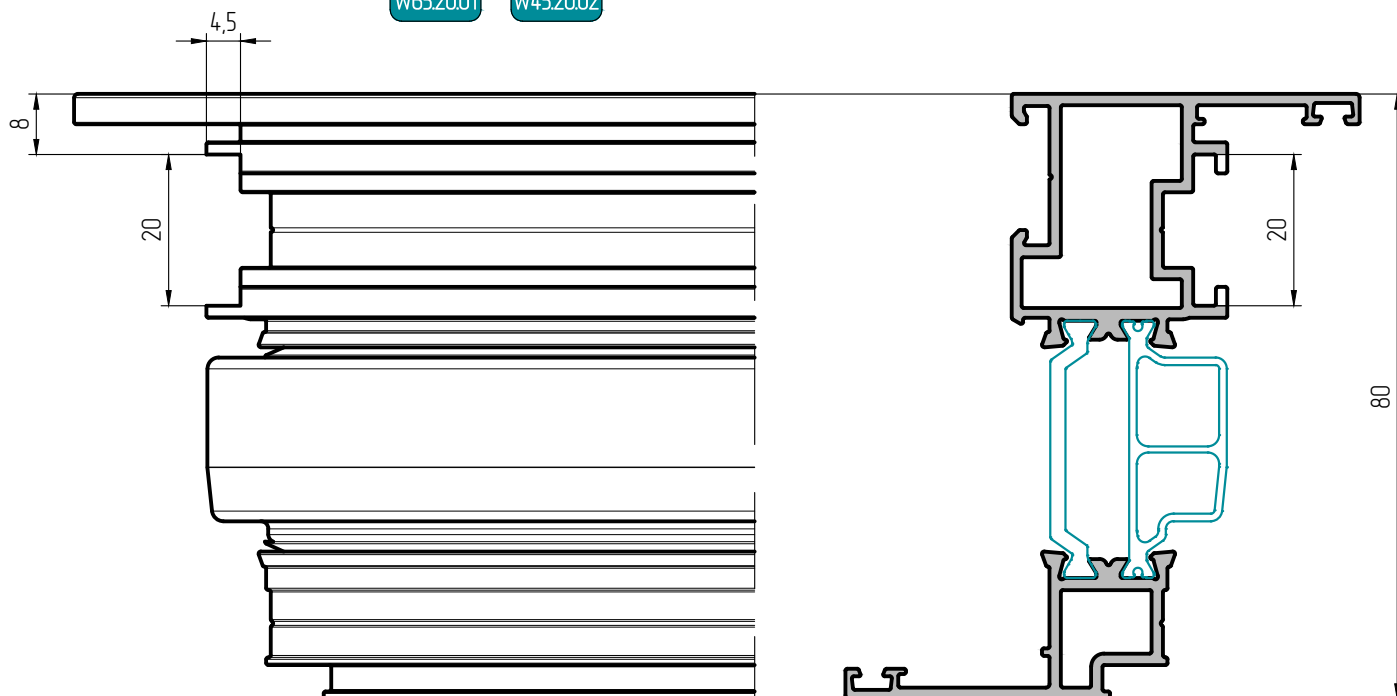
3



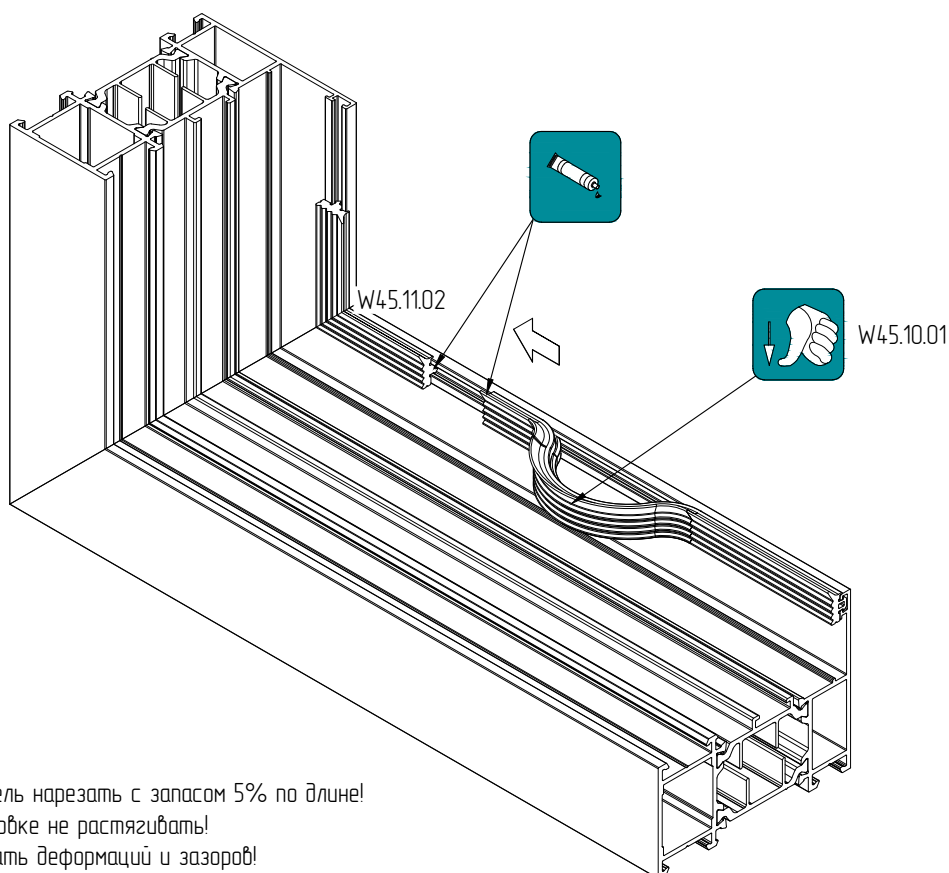
ВСКРЫТИЕ ФУРНИТУРНОГО ПАЗА. УСТАНОВКА ПОДСТАВКИ W65.09.04 ПОД ФУРНИТУРУ



W72.02.01 W72.02.01 HI
W72.02.02 W72.02.02 HI
W72.02.03 W72.02.03 HI

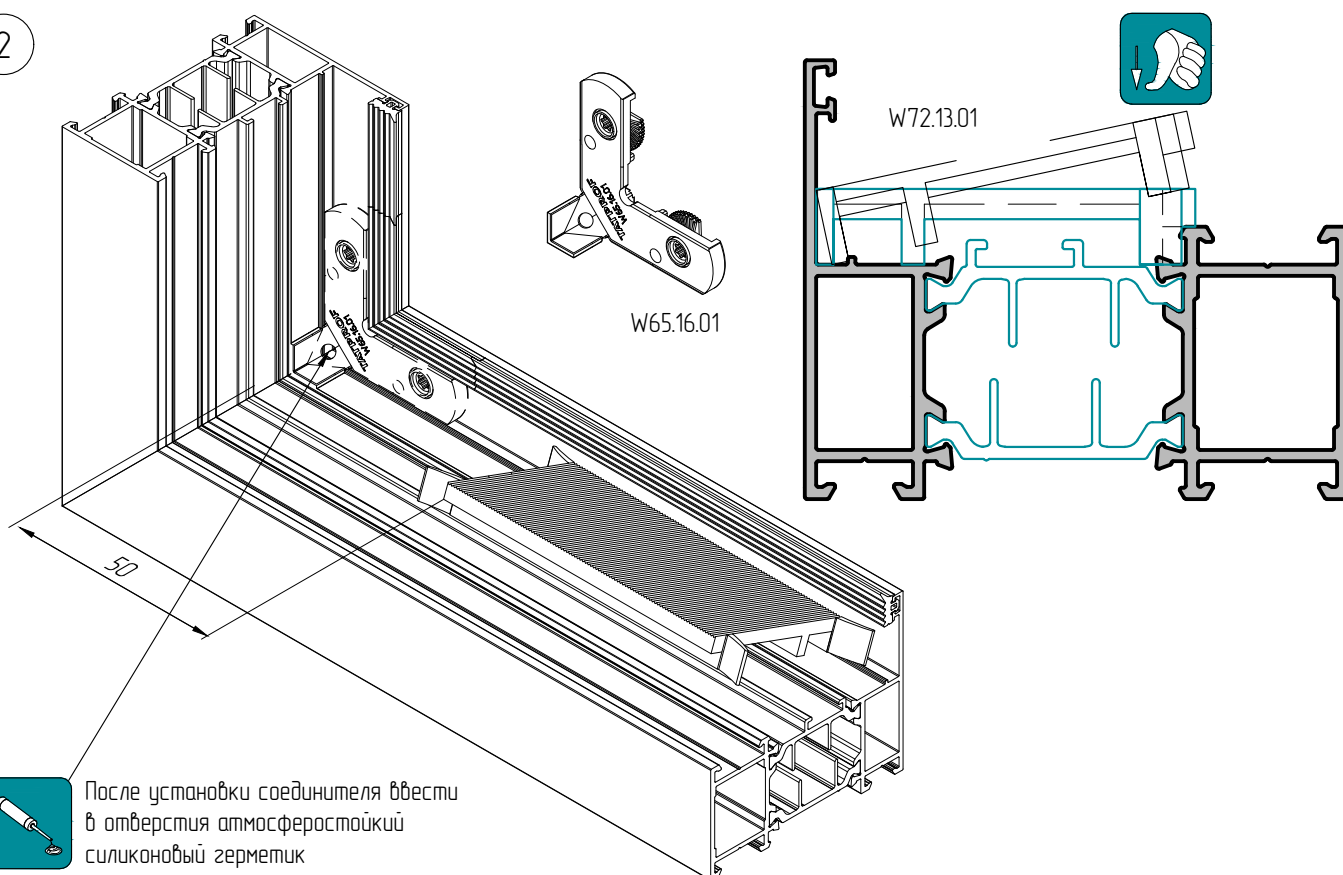


1



Уплотнитель нарезать с запасом 5% по длине!
При установке не растягивать!
Не допускать деформаций и зазоров!

2



После установки соединителя ввести
в отверстия атмосферостойкий
силиконовый герметик

3



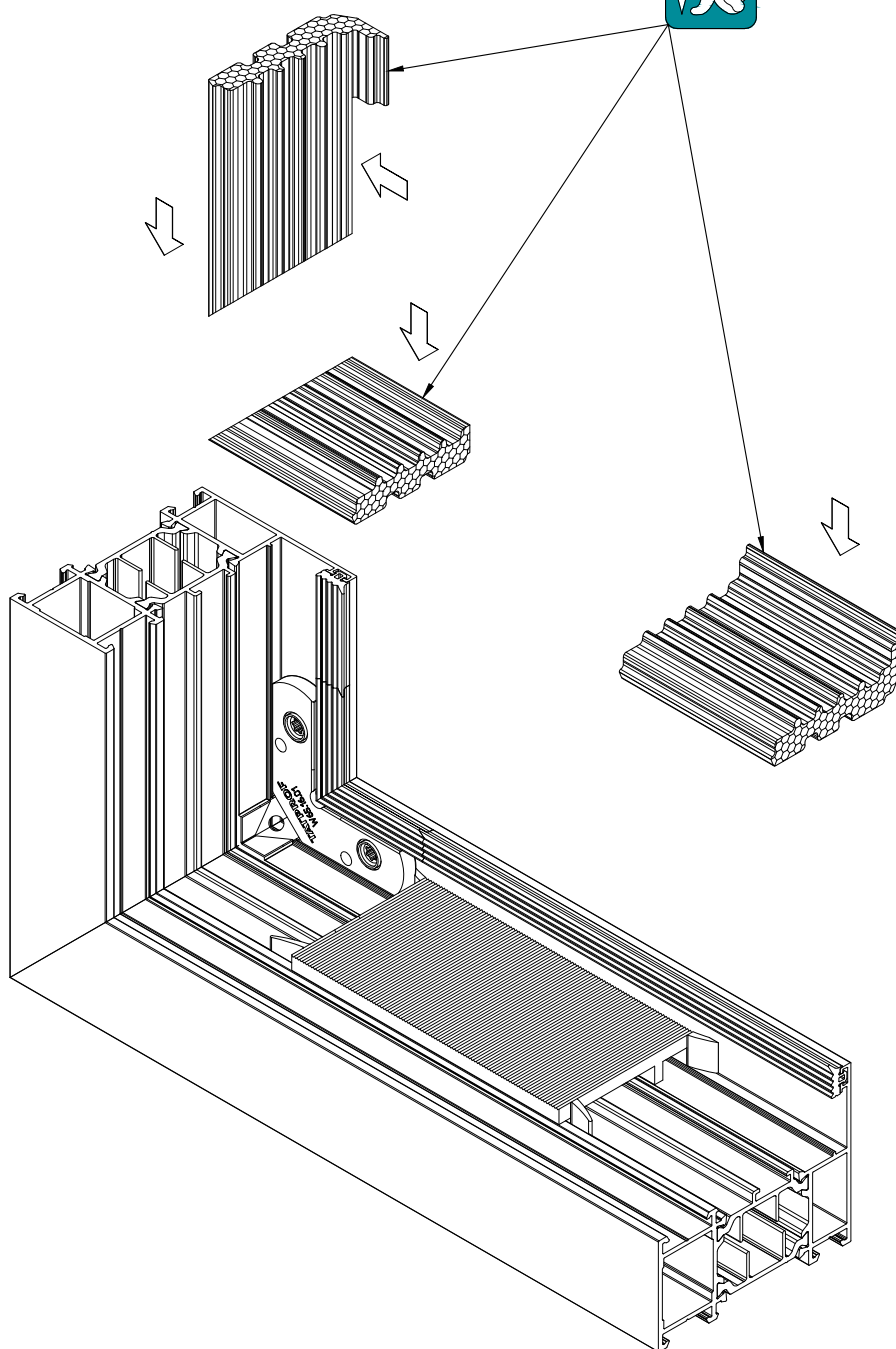
09-76 Обработка термокладыша фальца W72.15.01



09-78 Схемы установки подкладок и термокладышей



W72.15.01



4



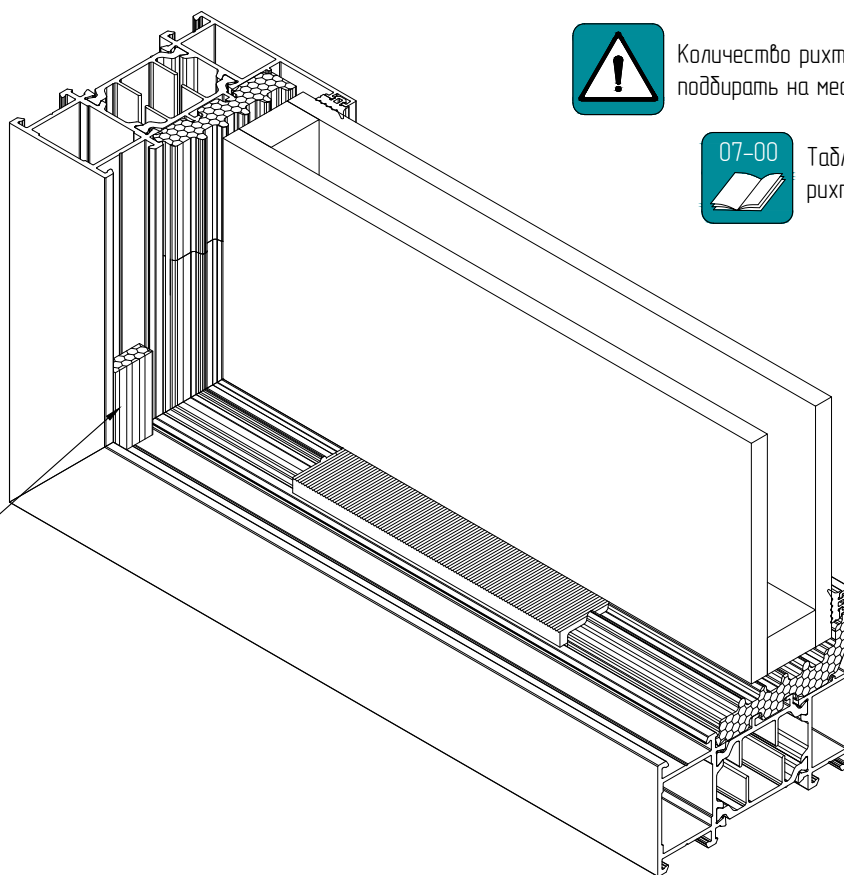
Количество рихтовочных пластин
подбирать на месте!



Таблицы применения
рихтовочных пластин



W72.10.07 L=27 mm



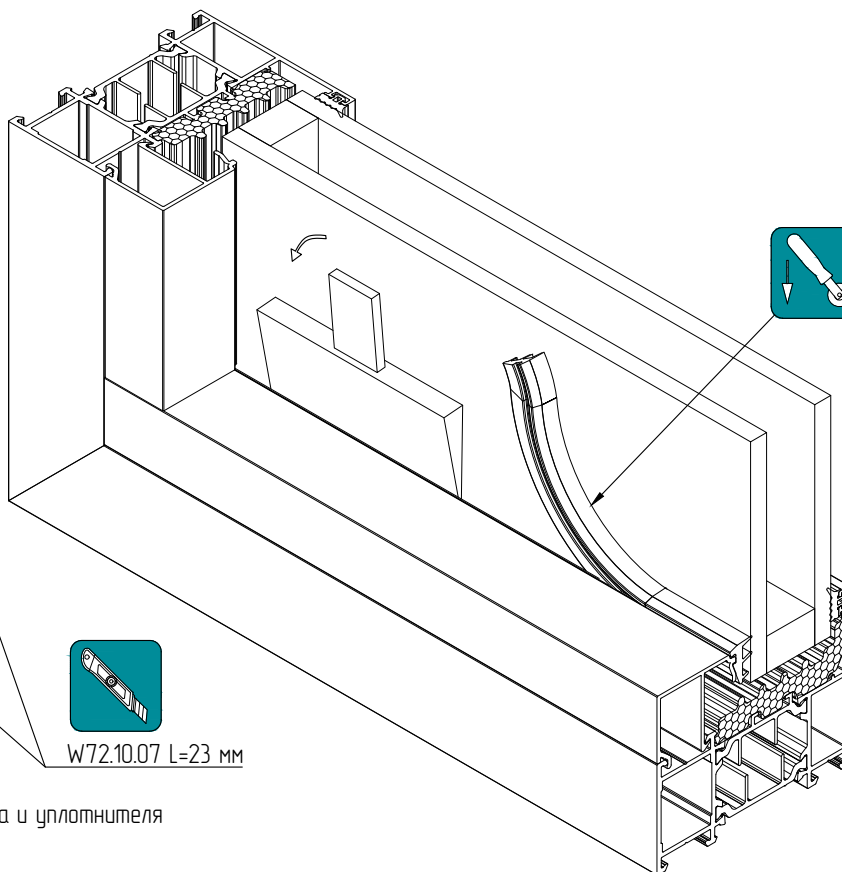
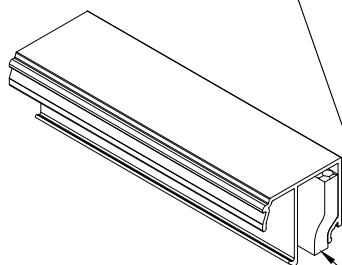
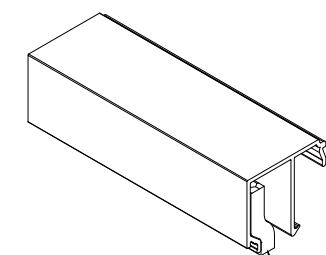
5



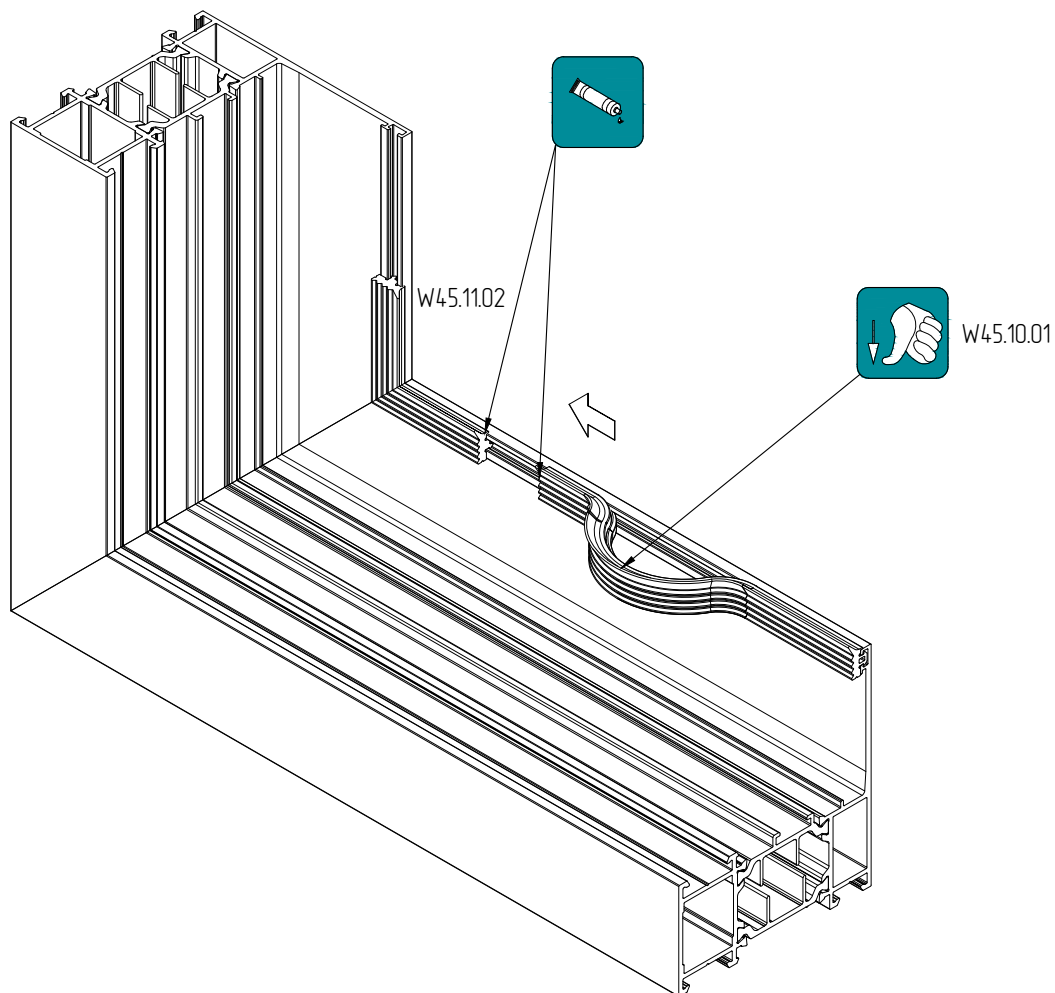
W72.10.07 L=23 mm



Выбор типоразмера штапика и уплотнителя



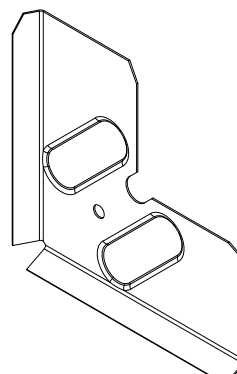
1



Уплотнитель нарезать с запасом 5% по длине!
При установке не растягивать!
Не допускать деформаций и зазоров!

2

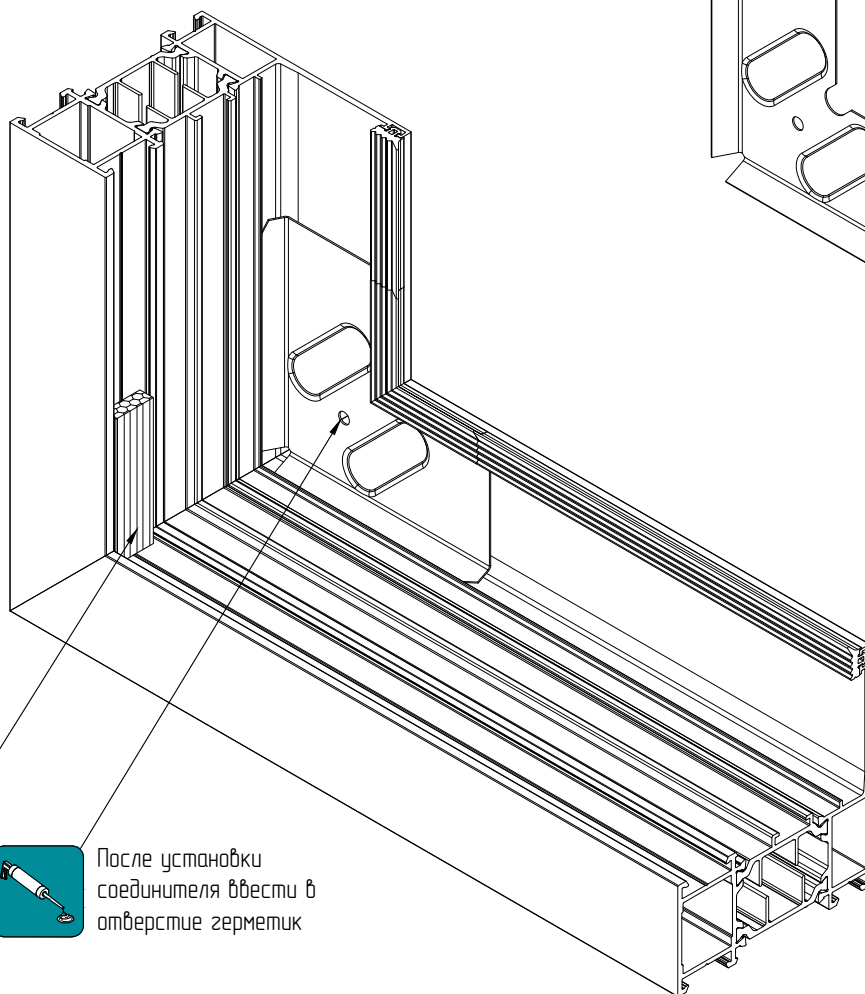
W72.14.01



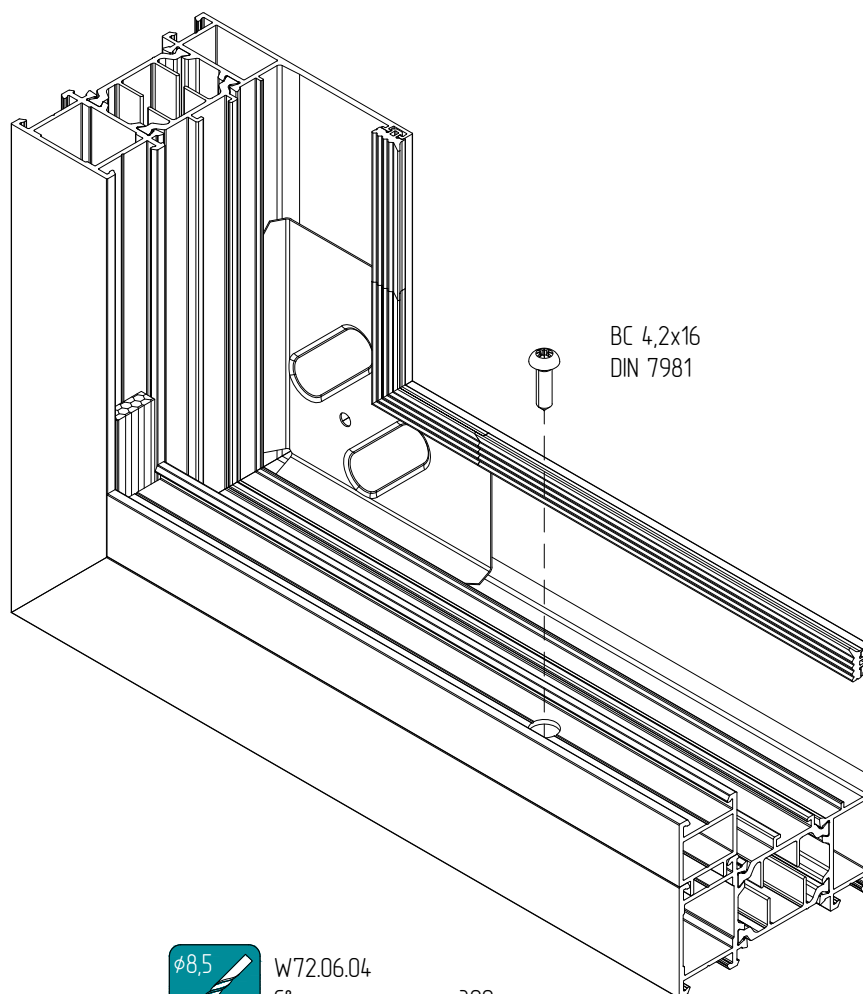
W72.10.07 L=47,4 мм



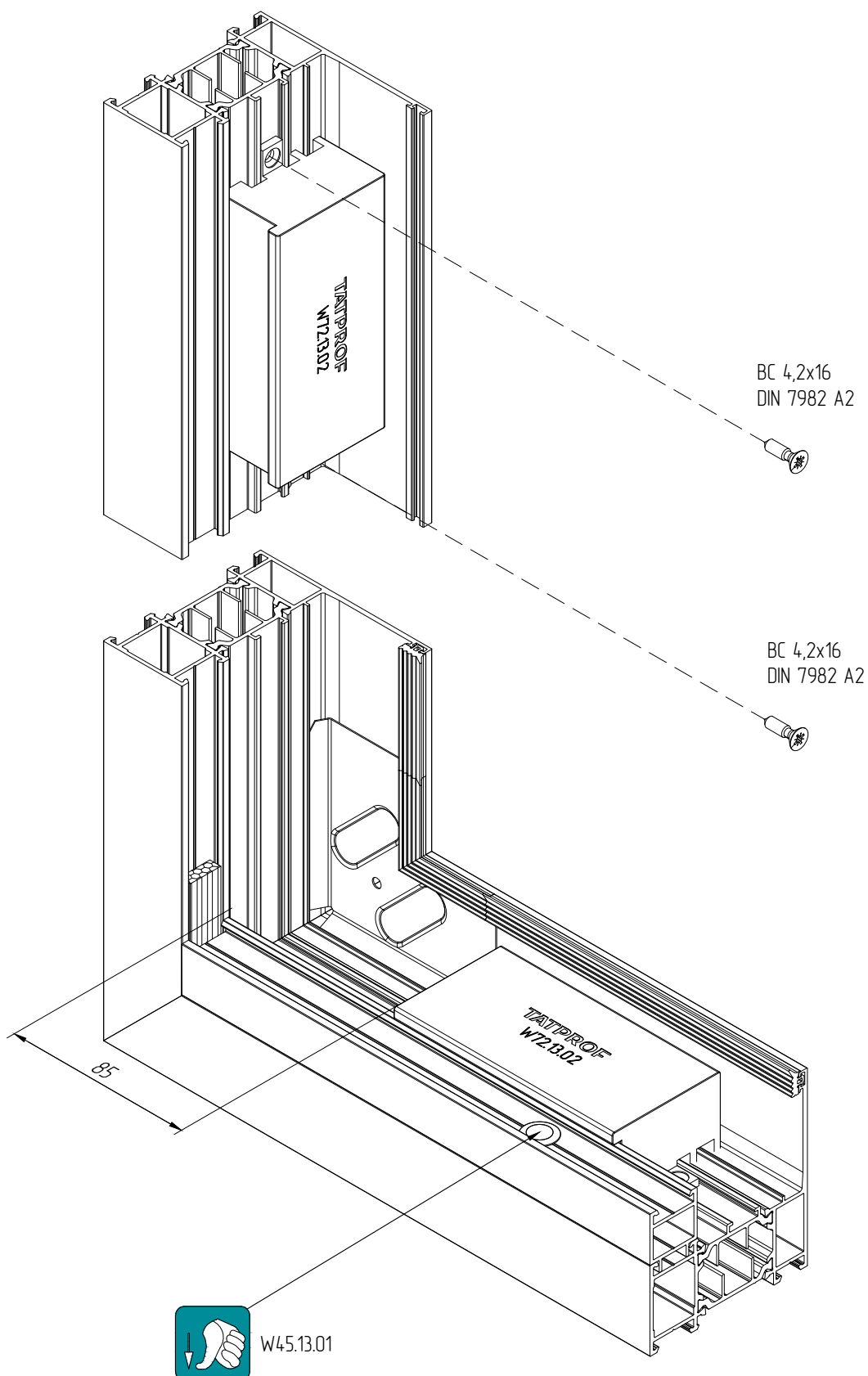
После установки
соединителя ввести в
отверстие герметик



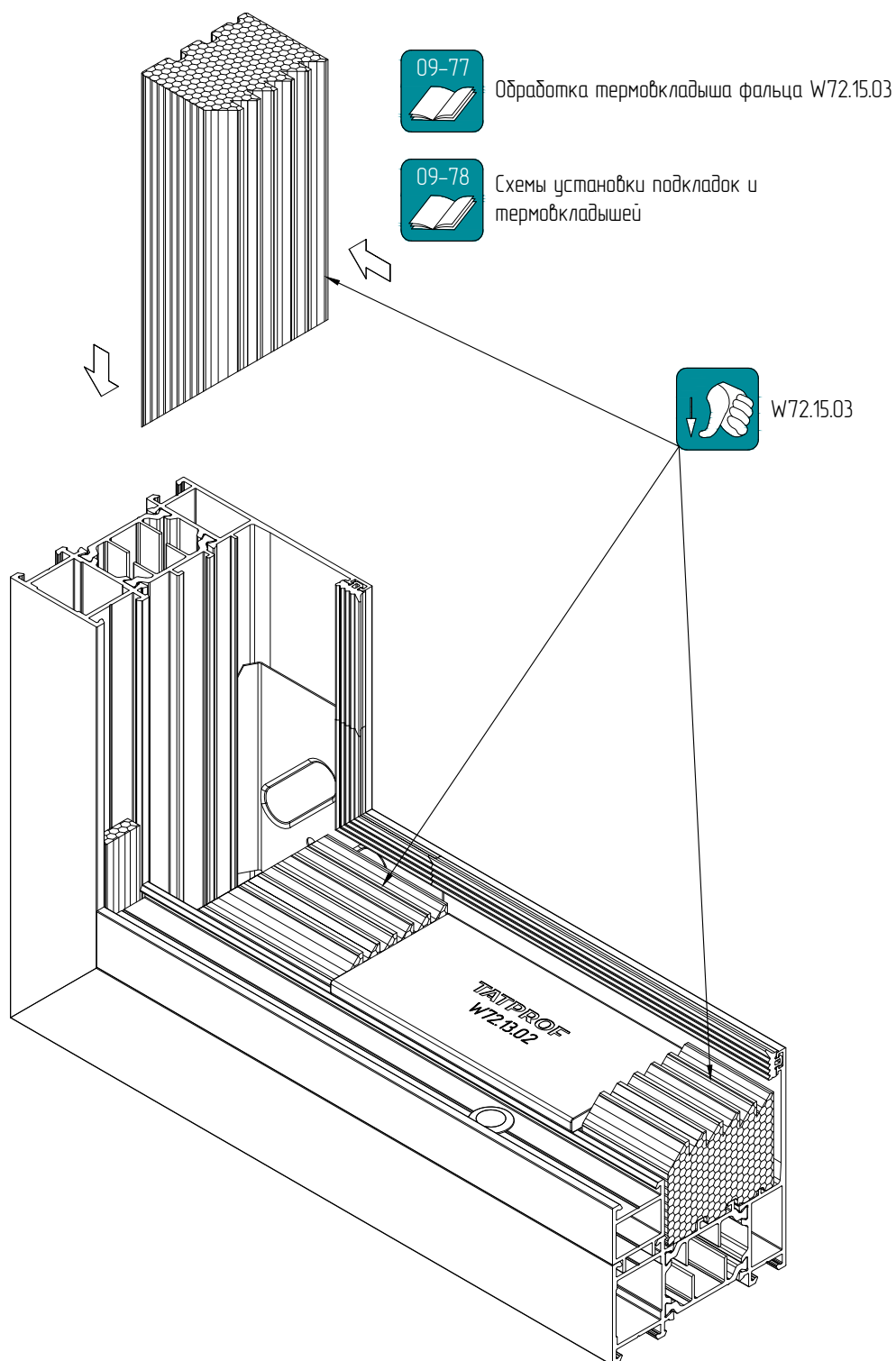
3



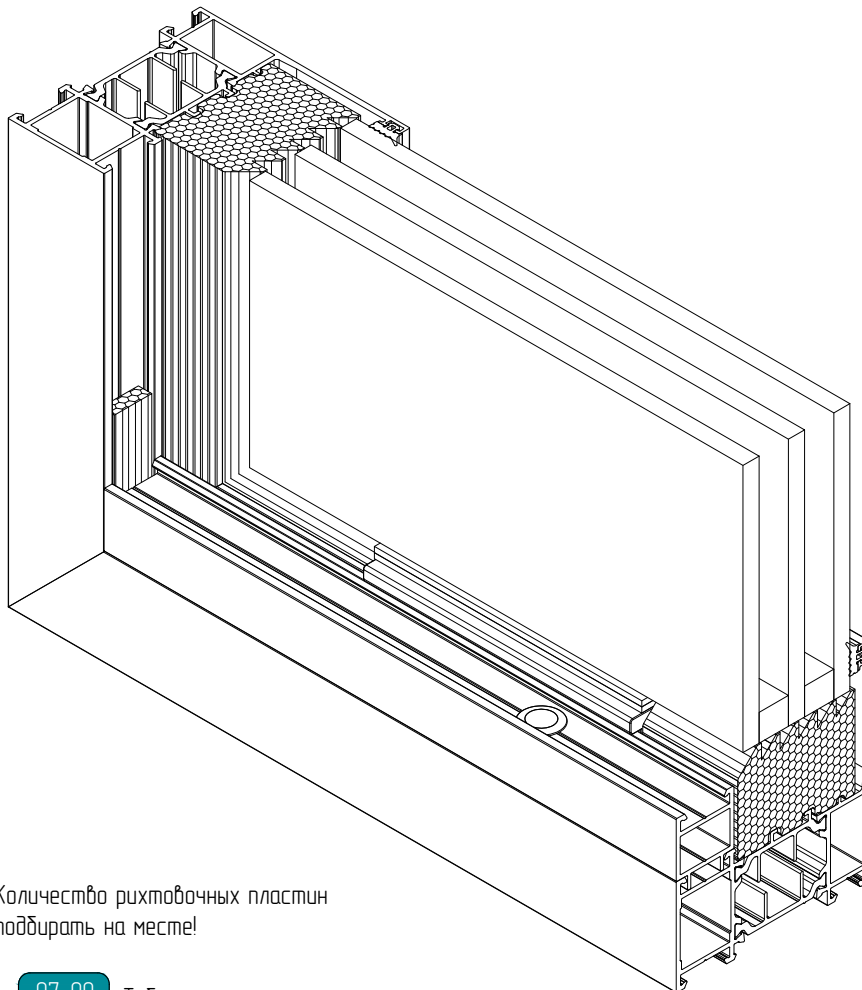
4



5



6

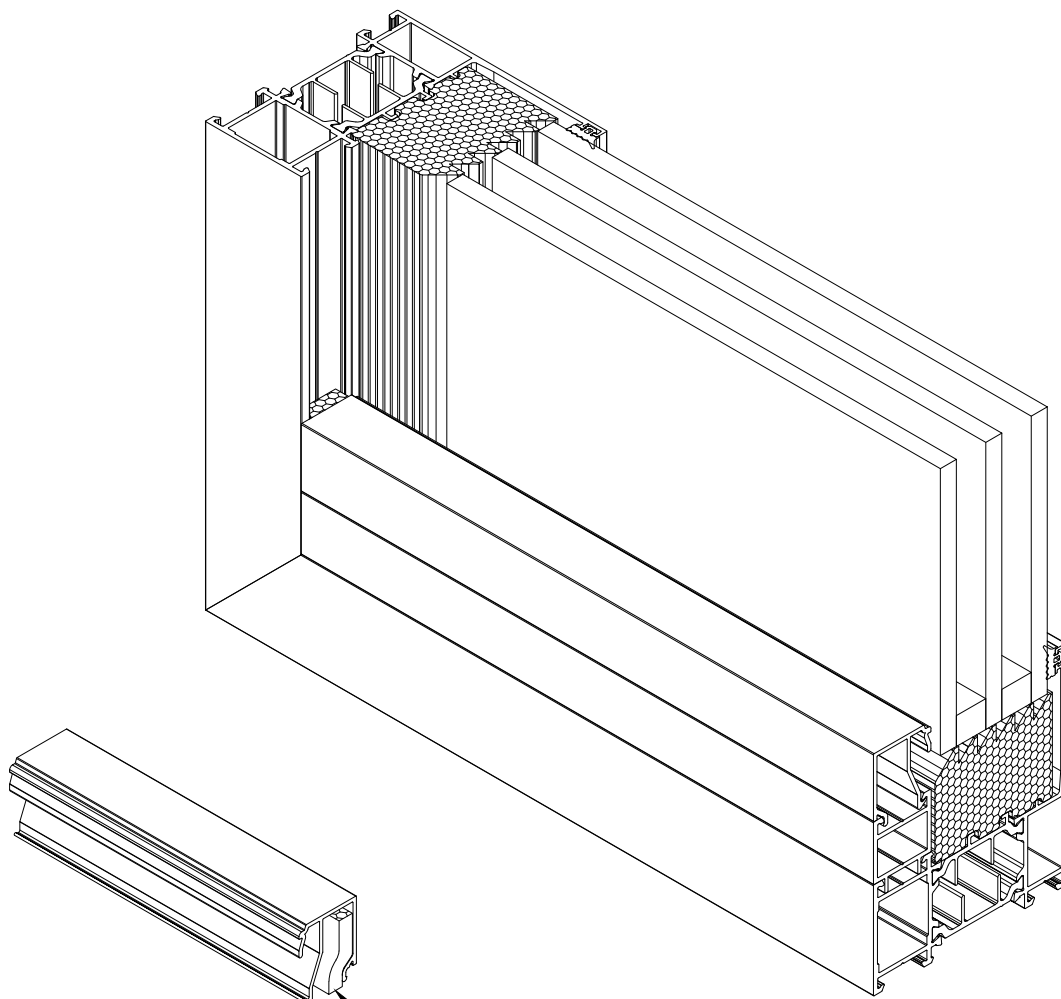


Количество рихтовочных пластин
подбирать на месте!



Таблицы применения
рихтовочных пластин

7



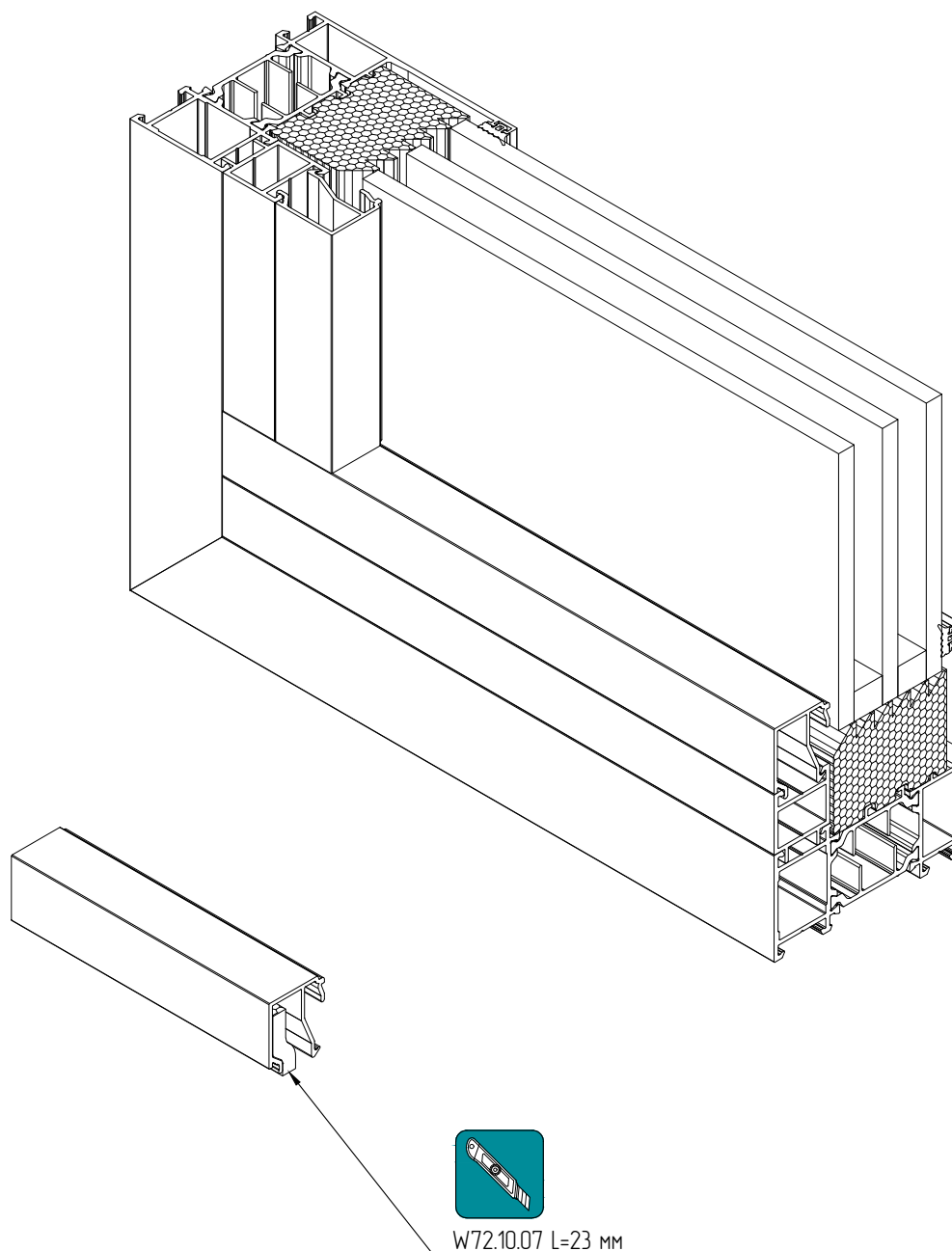
W72.10.07 L=23 мм



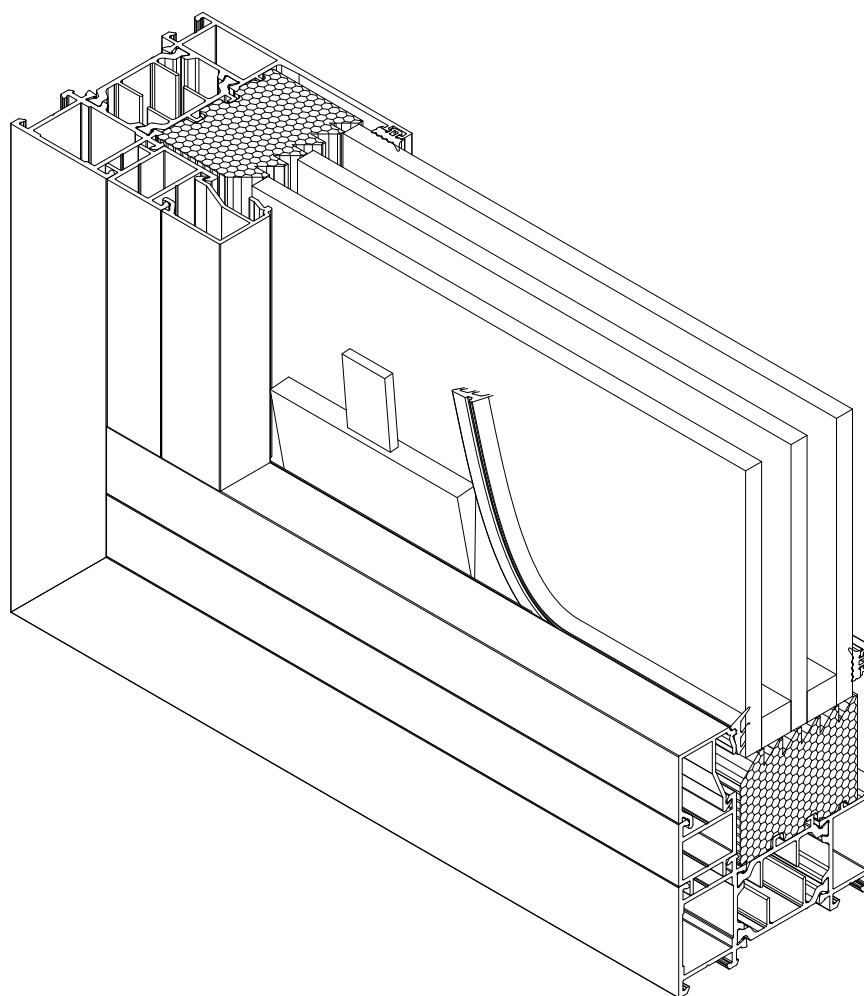
07-00

Выбор типоразмера штапика

8

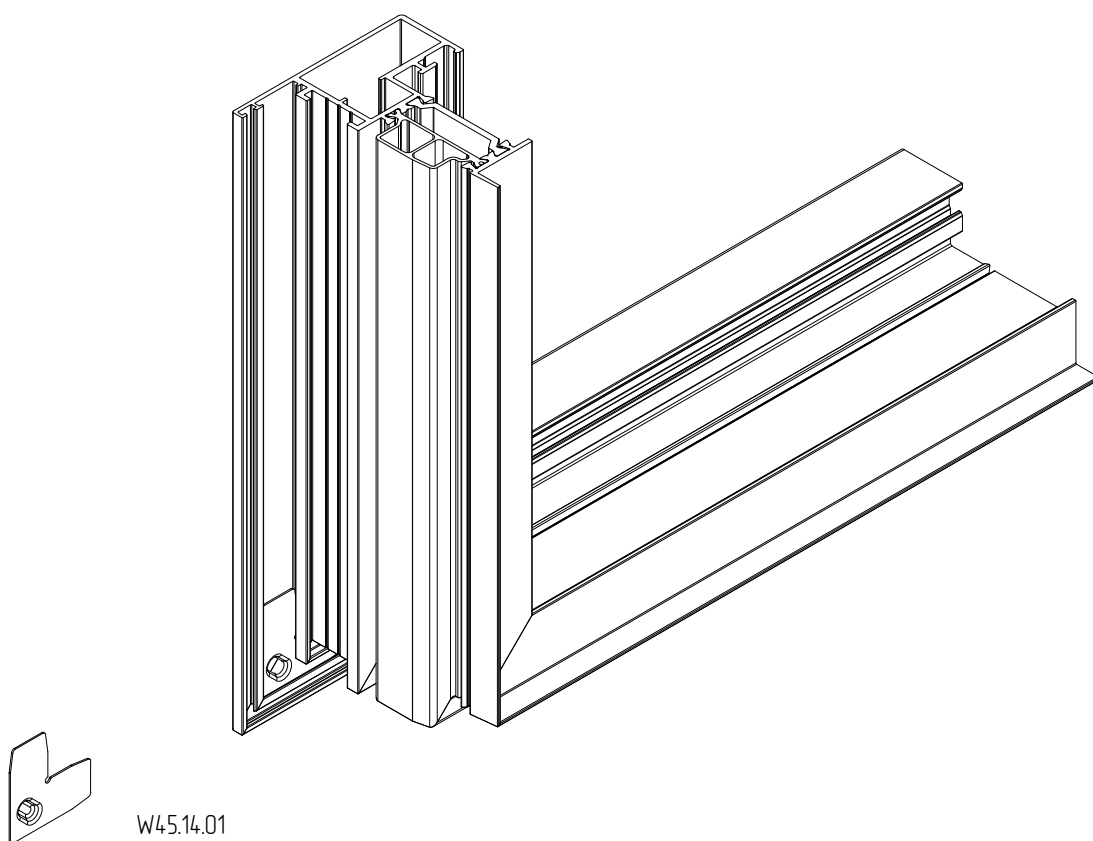


9



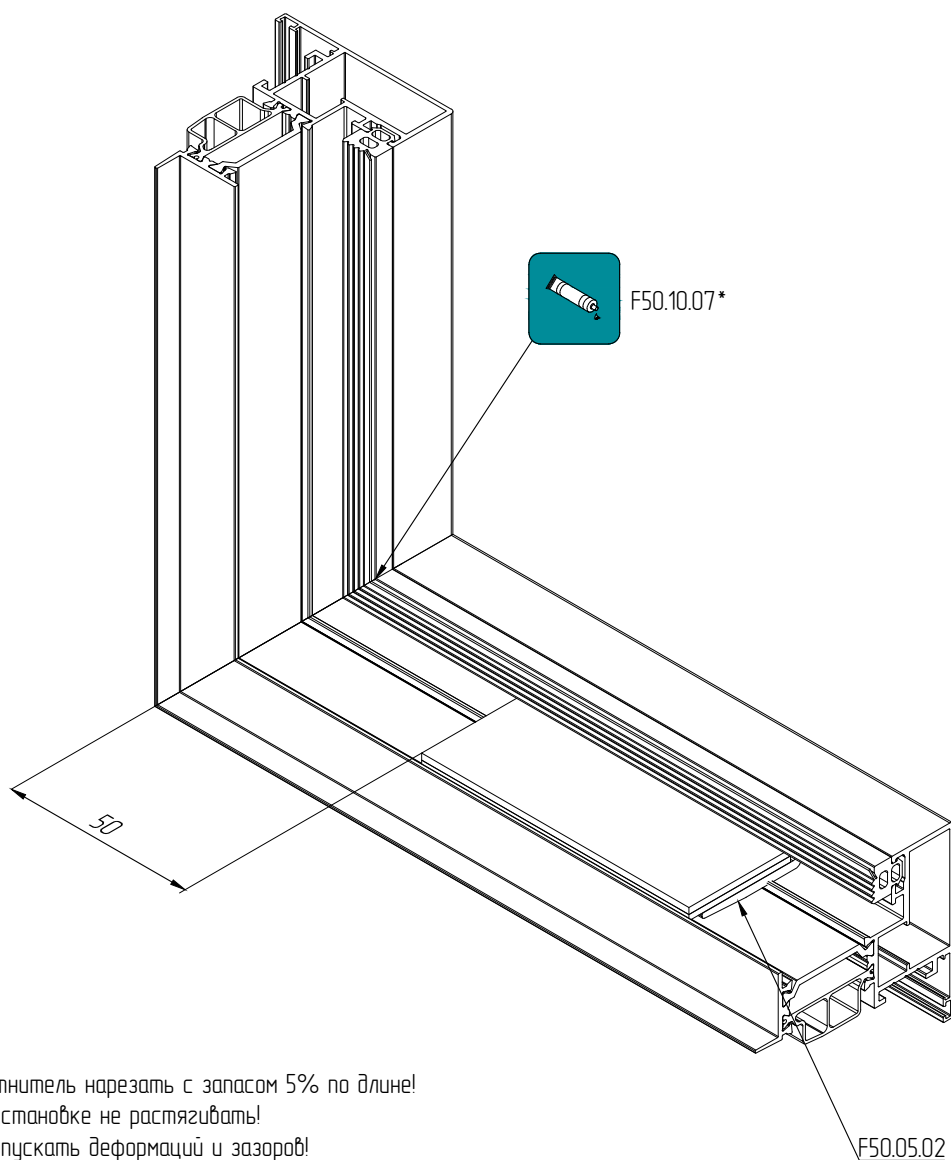
Выбор типоразмера уплотнителя

1



W45.14.01

2



Уплотнитель нарезать с запасом 5% по длине!
При установке не растягивать!
Не допускать деформаций и зазоров!



Количество рихтовочных пластин
подбирать на месте!



07-00

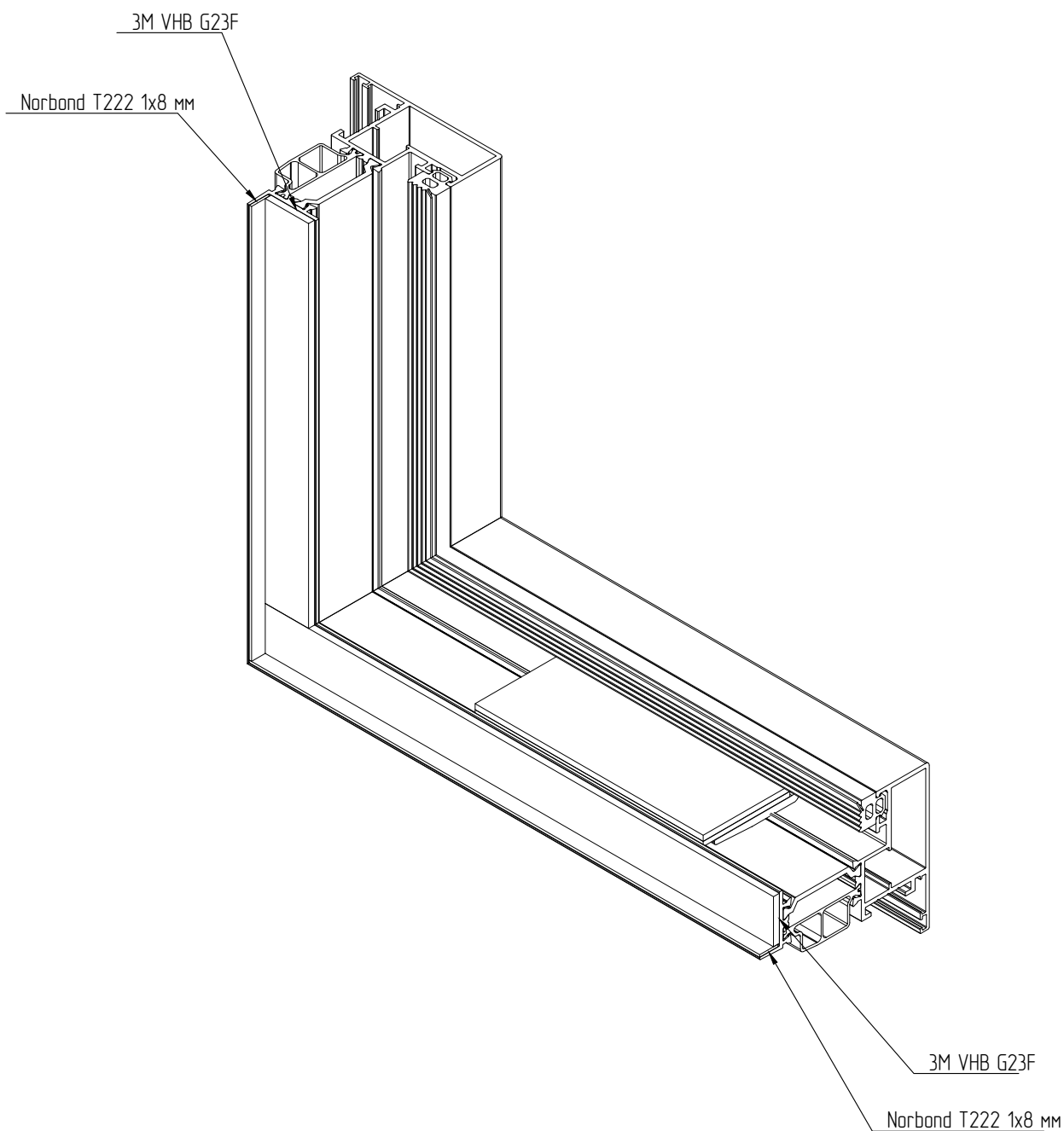
Таблицы применения
рихтовочных пластин



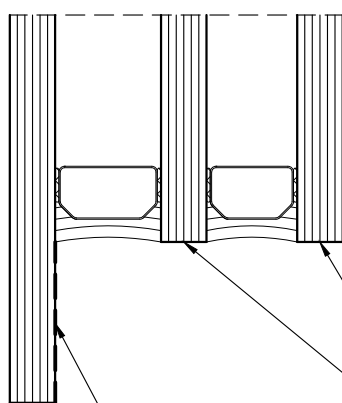
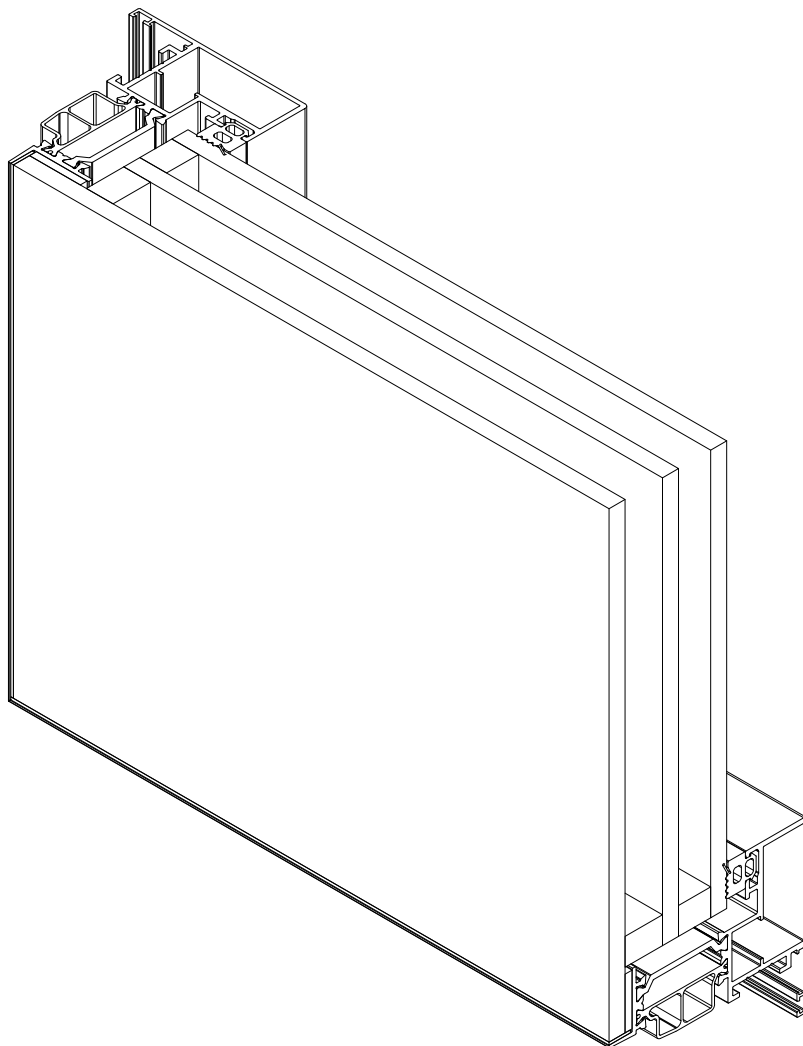
07-00

*Подбирается в зависимости
от толщины заполнения

3



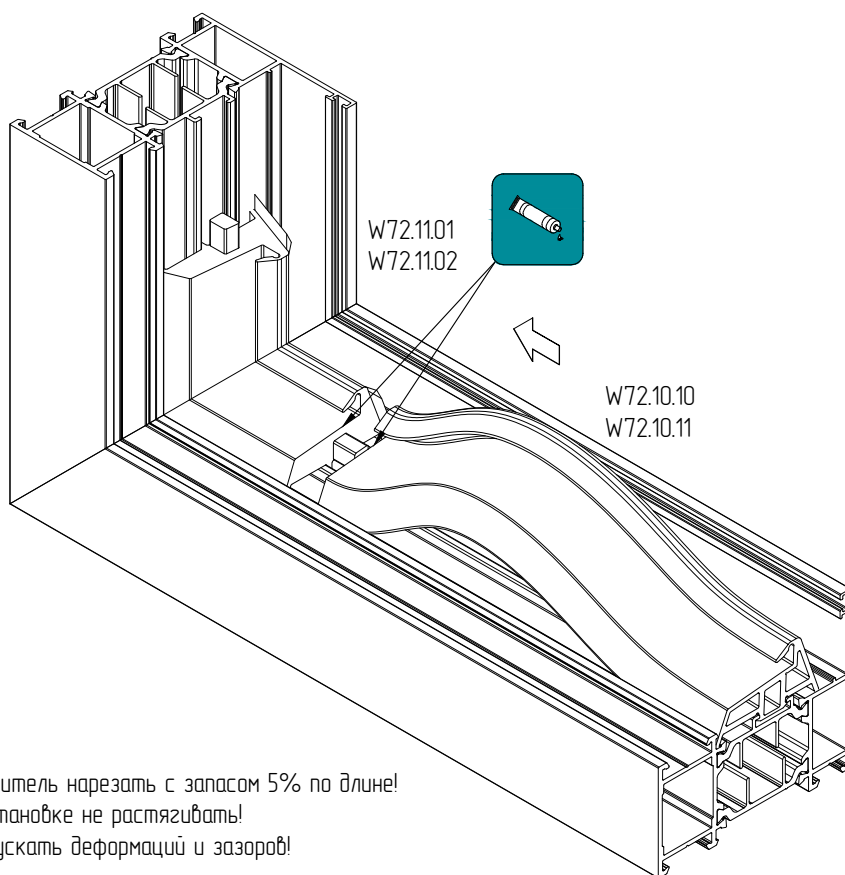
4



Кромки отшлифовать

Поверхность обезжирить

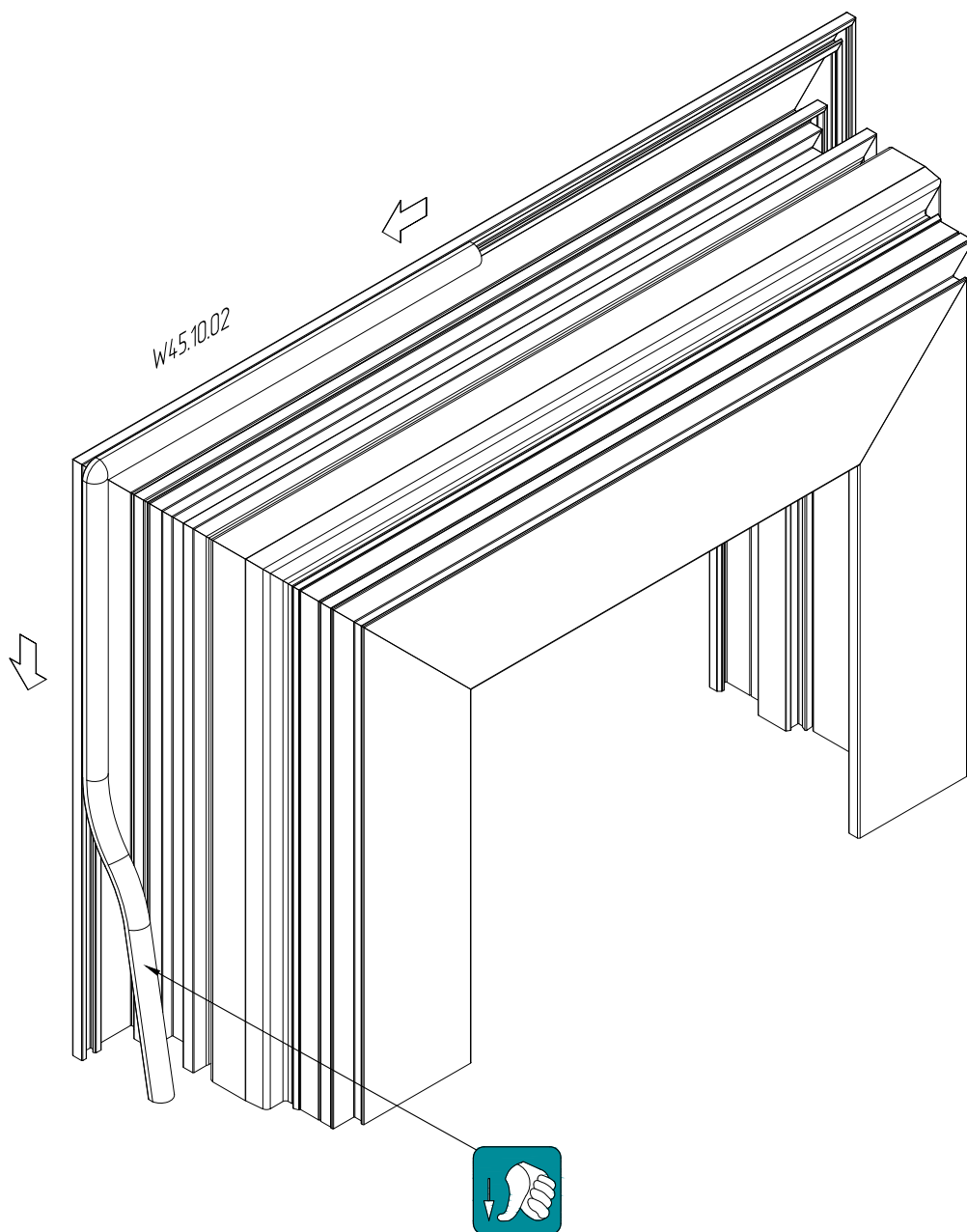
УСТАНОВКА УПЛОТНИТЕЛЕЙ В РАМУ



Уплотнитель нарезать с запасом 5% по длине!
При установке не растягивать!
Не допускать деформаций и зазоров!

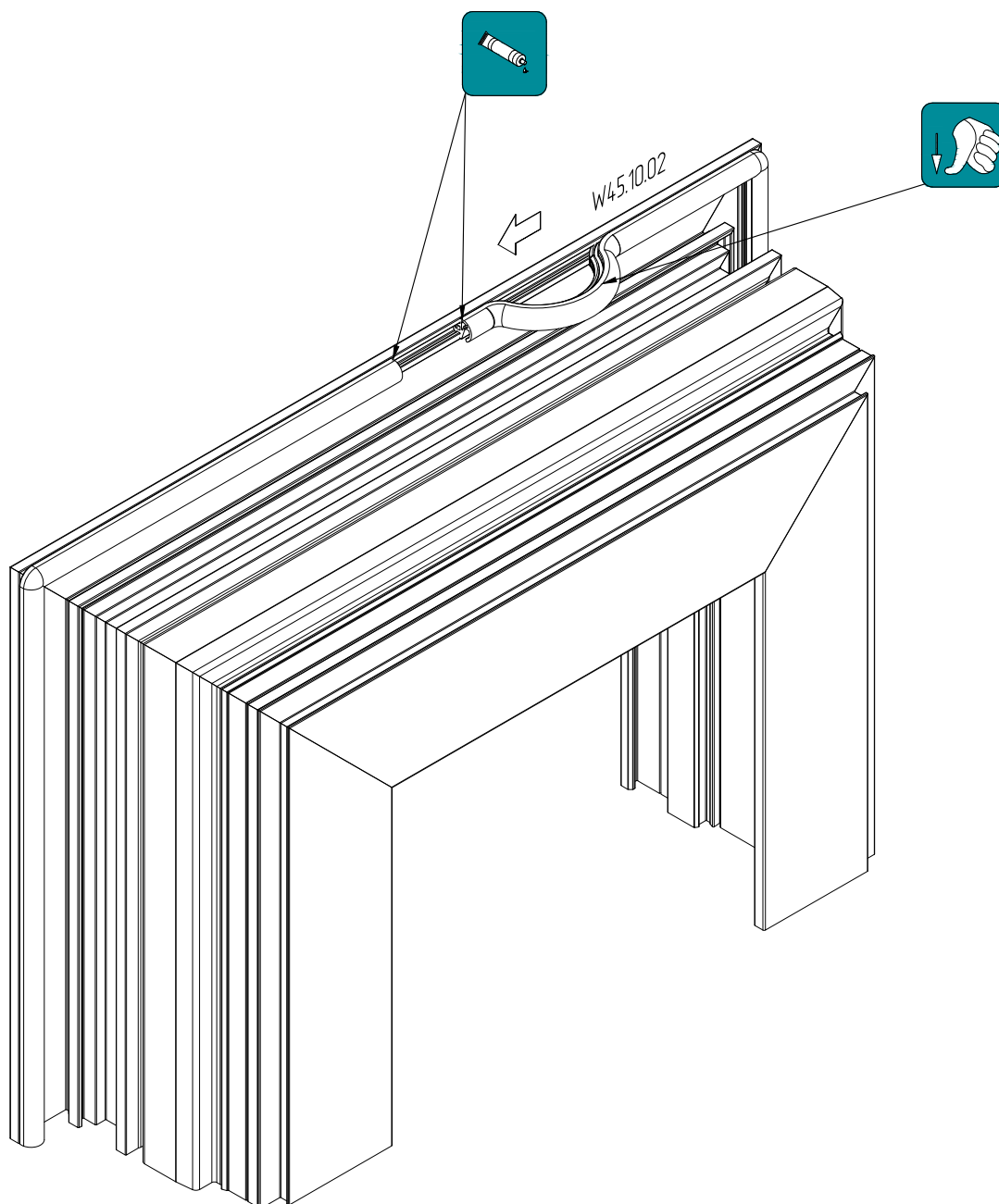
УСТАНОВКА УПЛОТНИТЕЛЯ W45.10.02 В СТВОРКУ

1

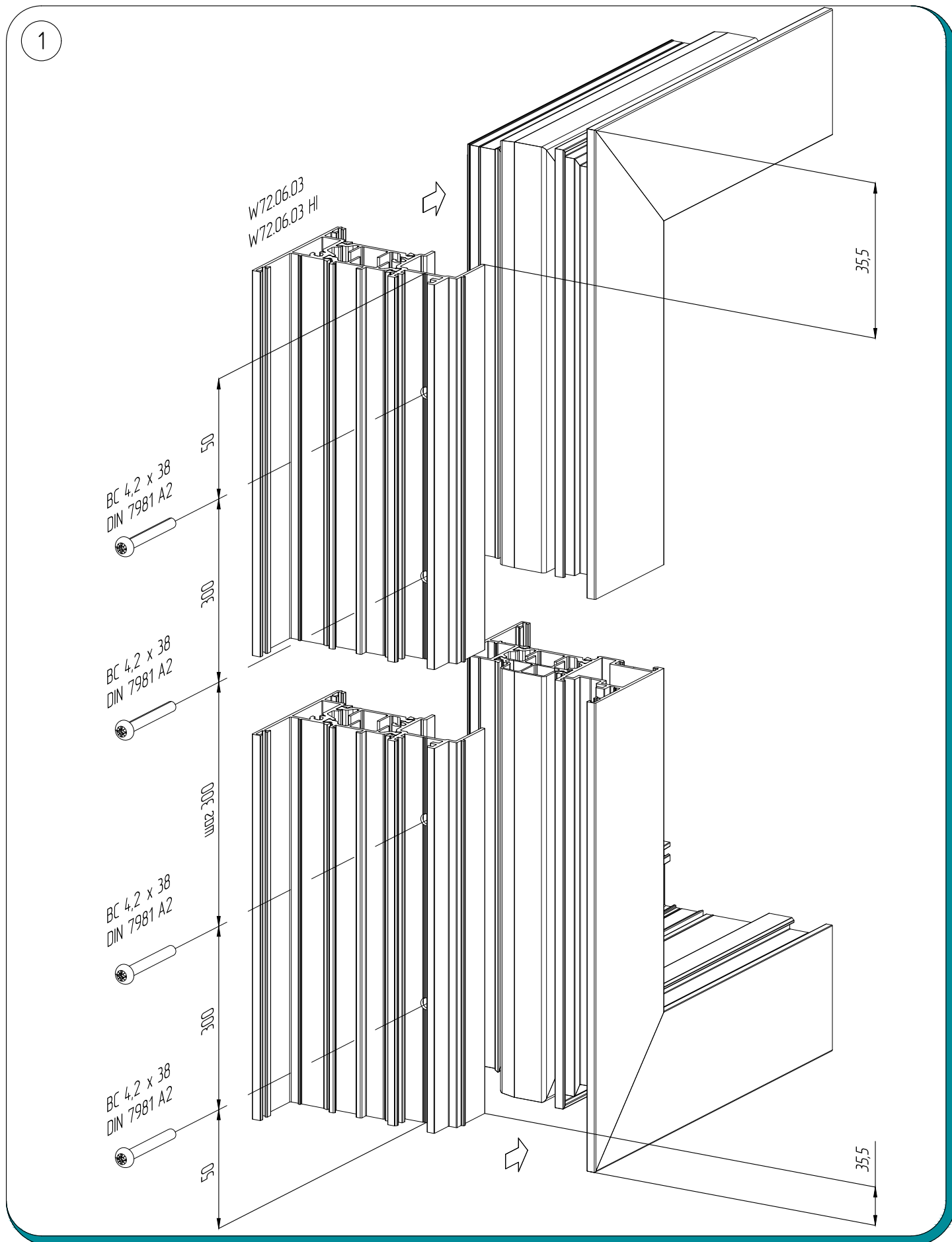


Уплотнитель нарезать с запасом 5% по длине!
При установке не растягивать!
Не допускать деформаций и зазоров!

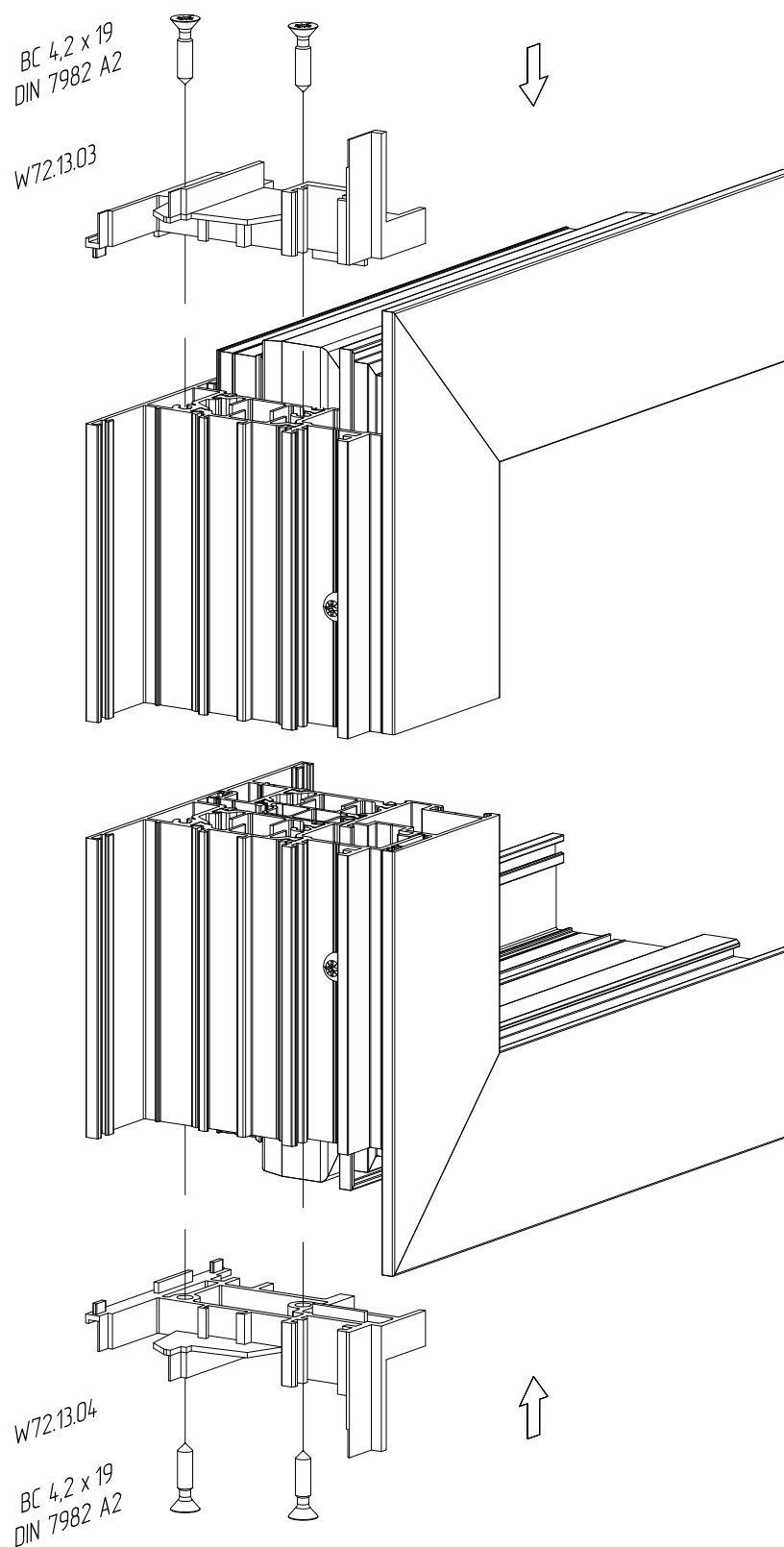
2



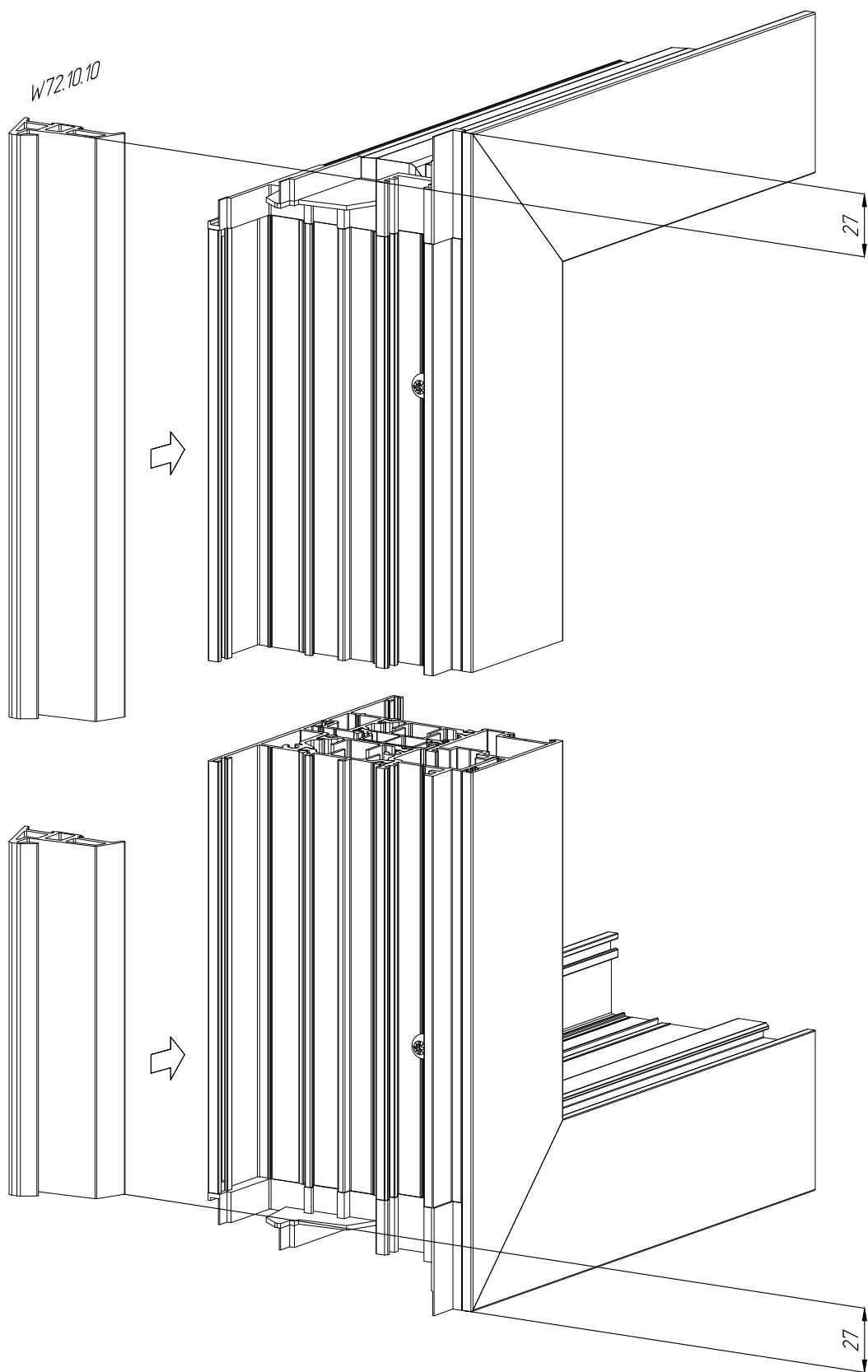
Уплотнитель нарезать с запасом 5% по длине!
При установке не растягивать!
Не допускать деформаций и зазоров!



2



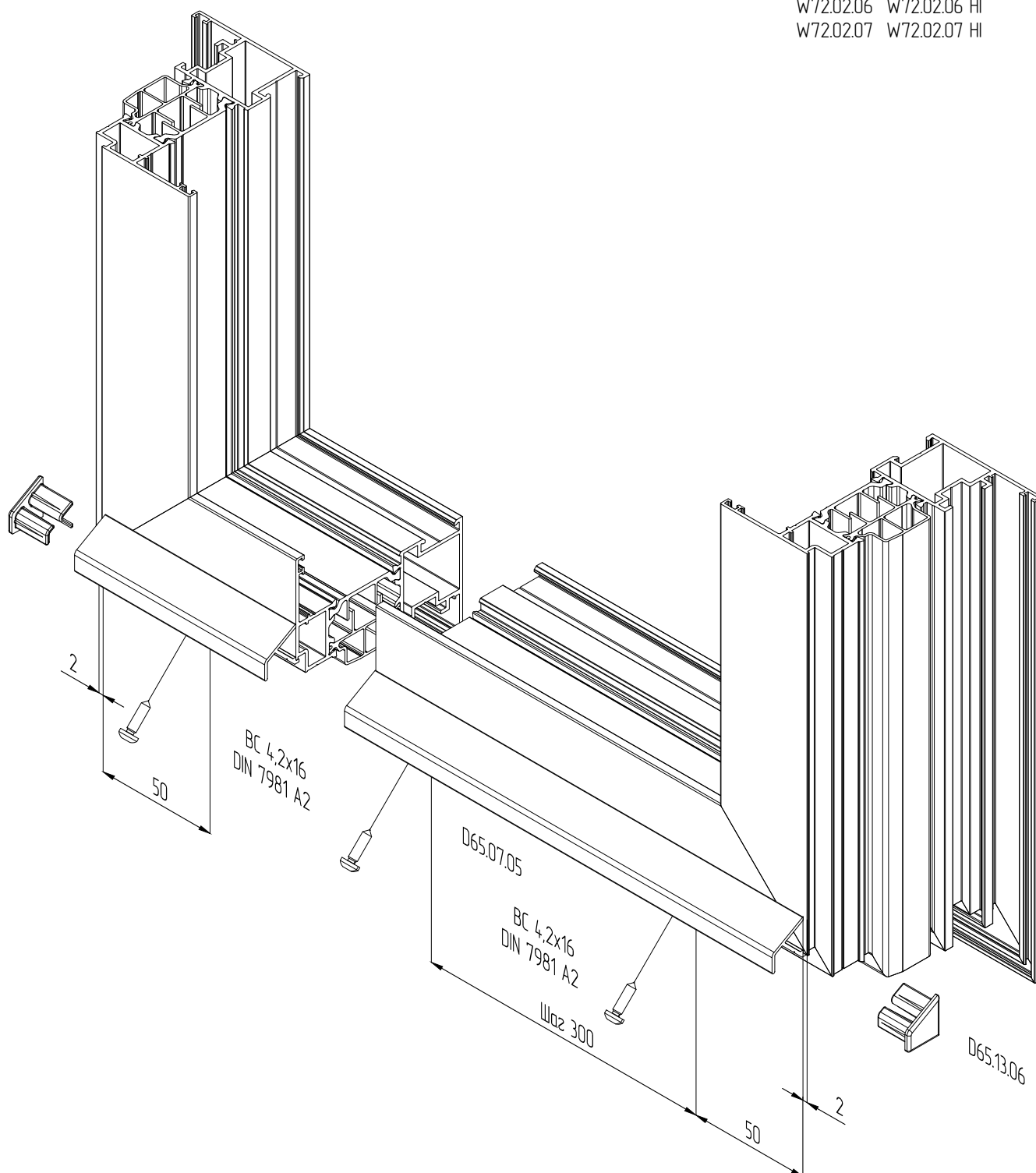
3



Уплотнитель нарезать с запасом 5% по длине!
При установке не растягивать!
Не допускать деформаций и зазоров!

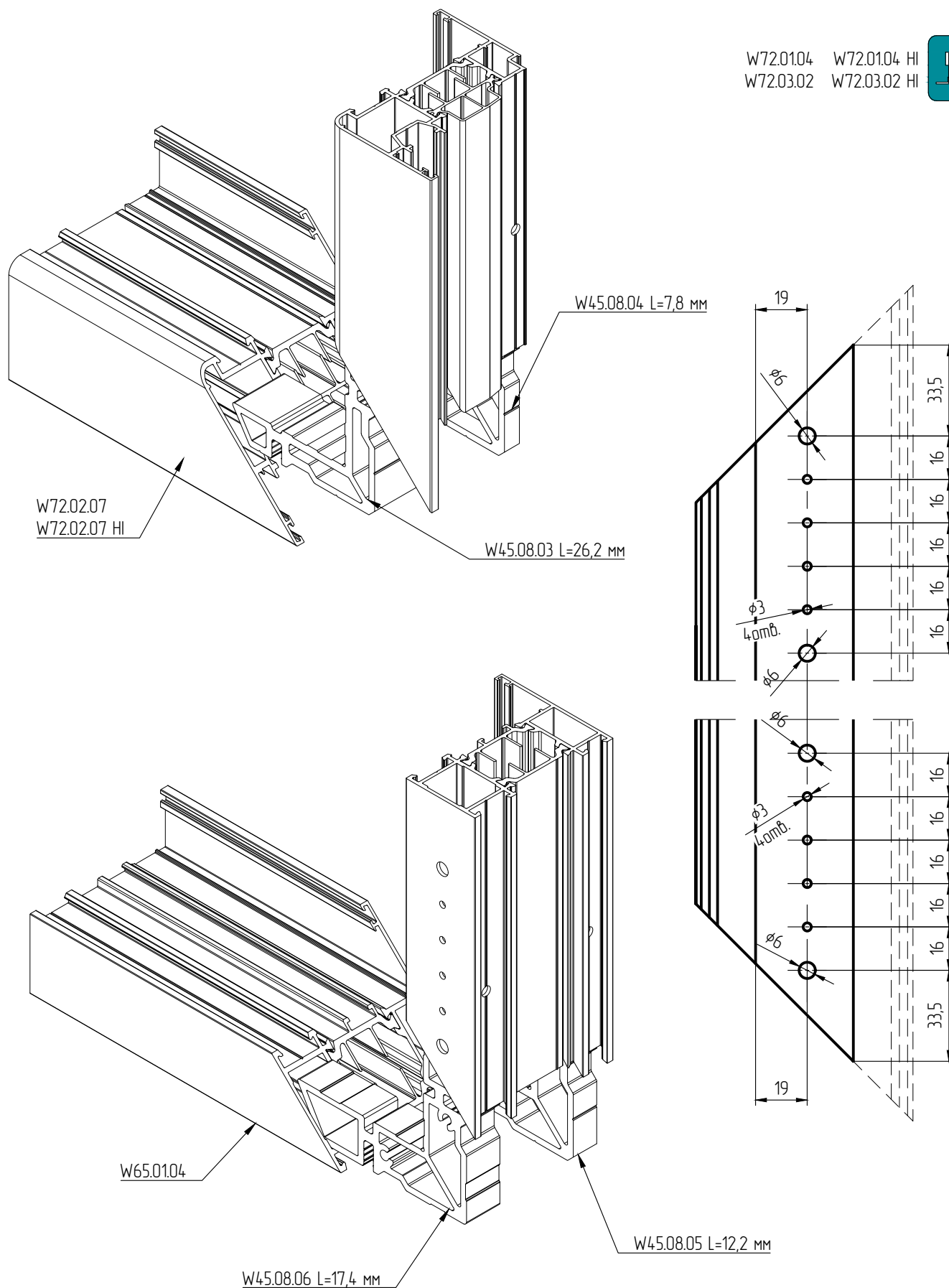
УСТАНОВКА СЛИВНИКА D65.07.05 В СТВОРКУ

W72.02.01 W72.02.01 HI
W72.02.02 W72.02.02 HI
W72.02.03 W72.02.03 HI
W72.02.04 W72.02.04 HI
W72.02.05 W72.02.05 HI
W72.02.06 W72.02.06 HI
W72.02.07 W72.02.07 HI

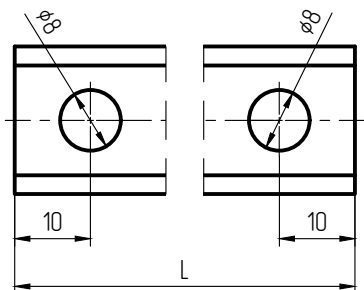




W72.01.04 W72.01.04 HI
W72.03.02 W72.03.02 HI

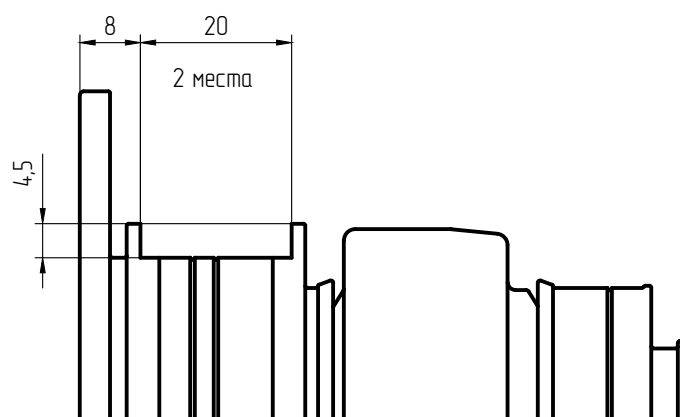


ОБРАБОТКА ТЯГИ

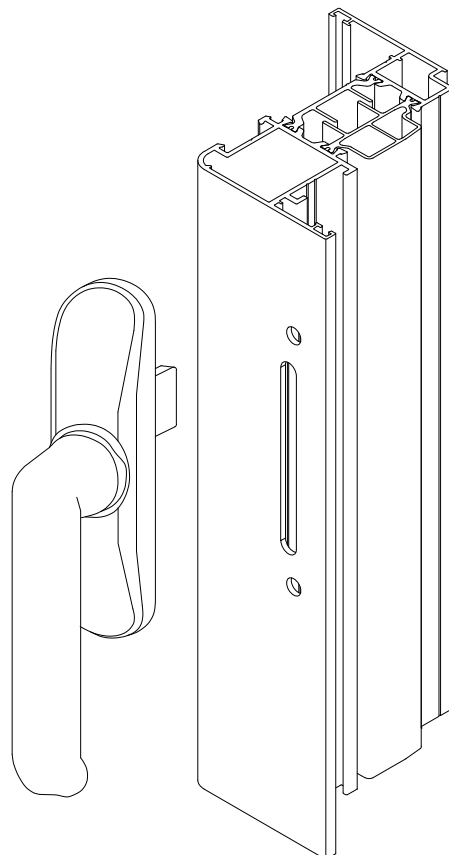
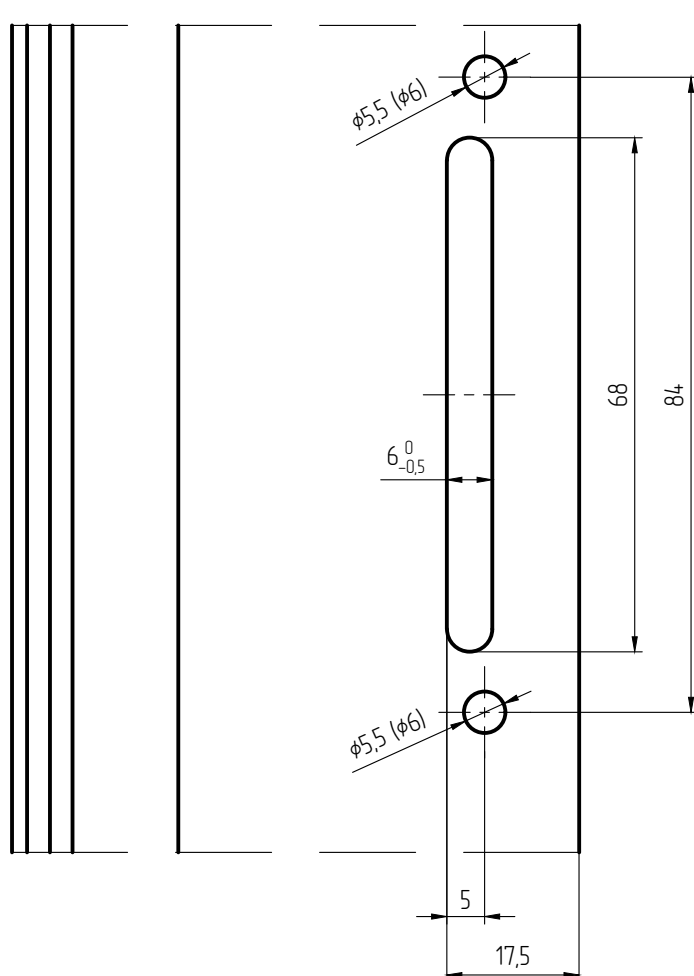


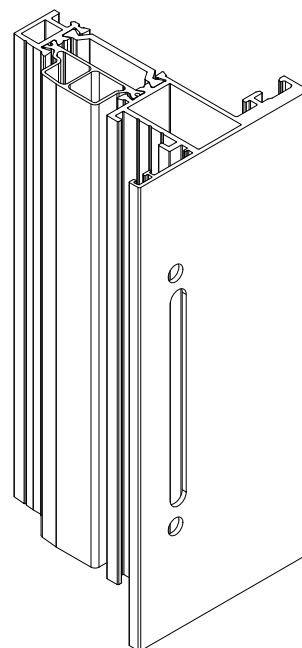
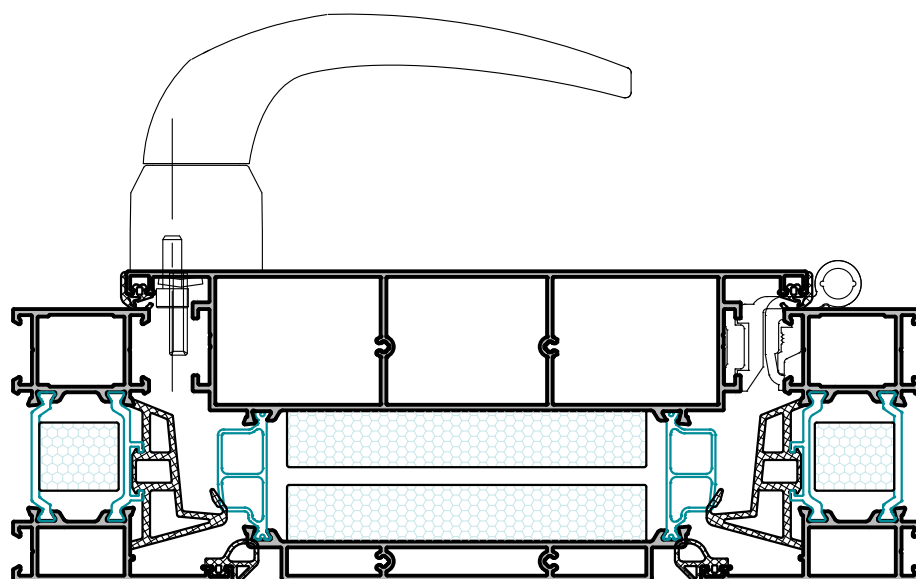
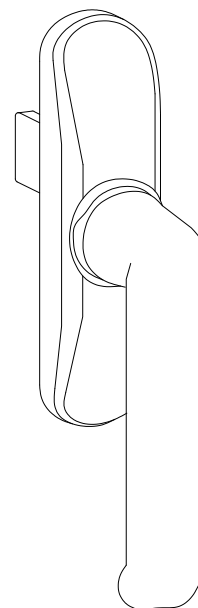
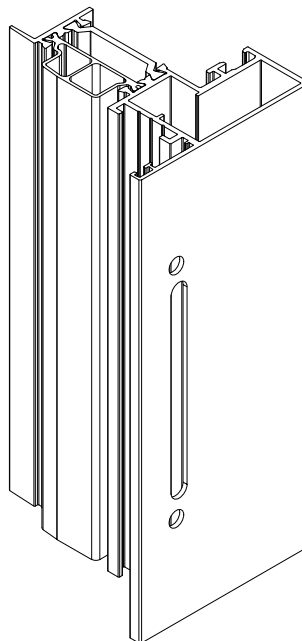
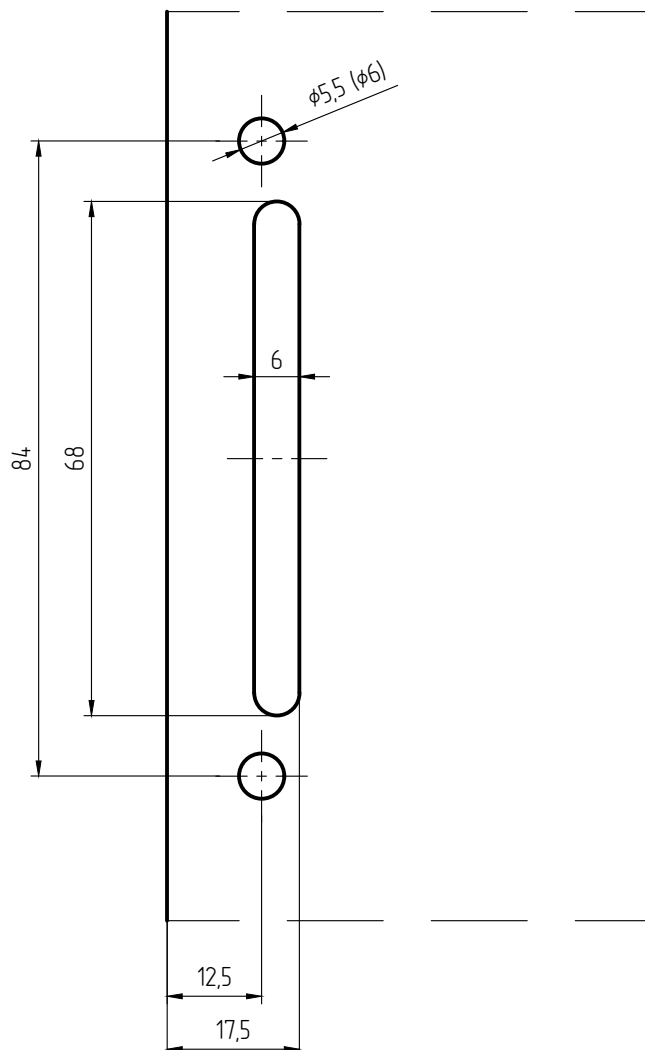
Расчет длины L тяг указан в документации на комплект применяемой фурнитуры

ОБРАБОТКА ФУРНИТУРНОГО ПАЗА

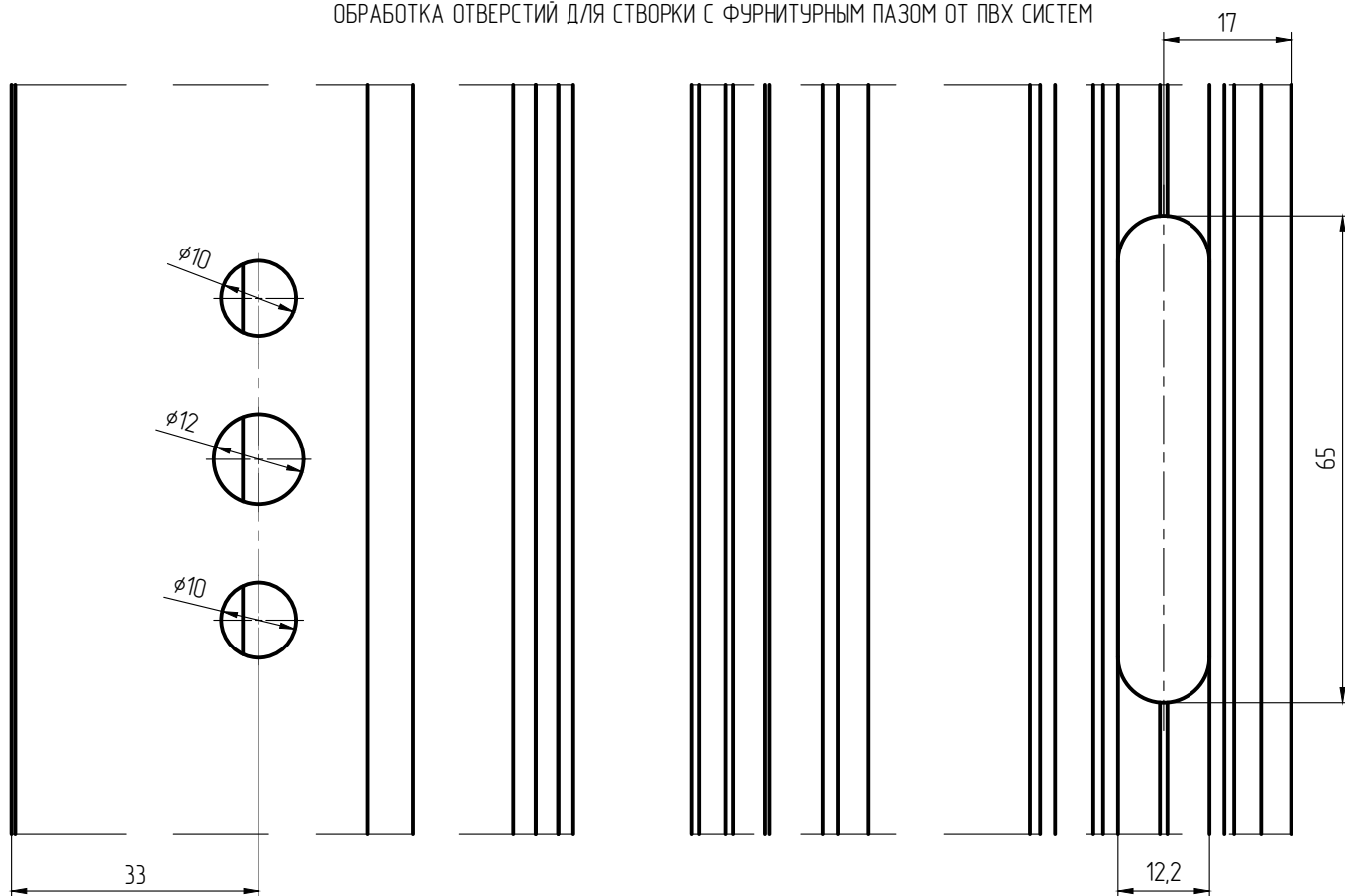


ОБРАБОТКА ПОД РУЧКУ

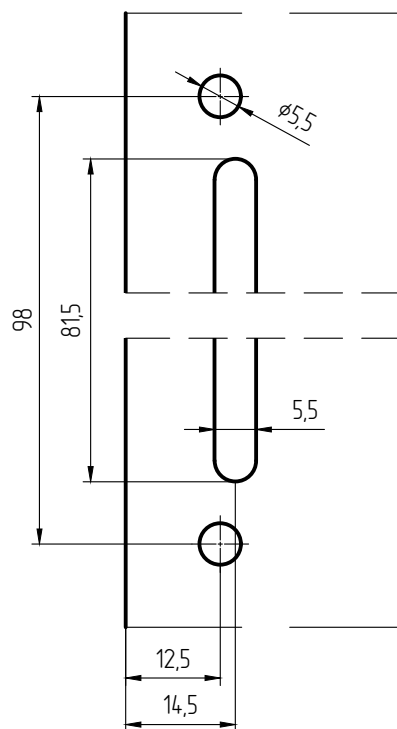
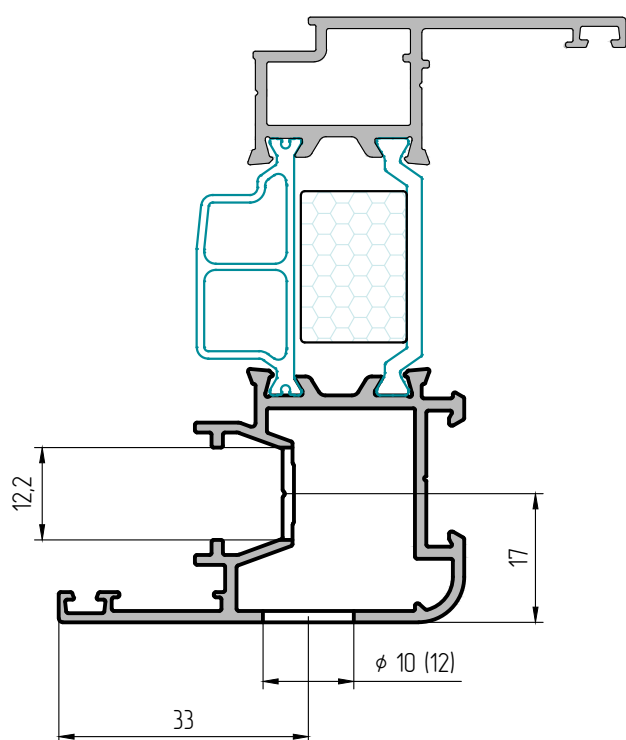


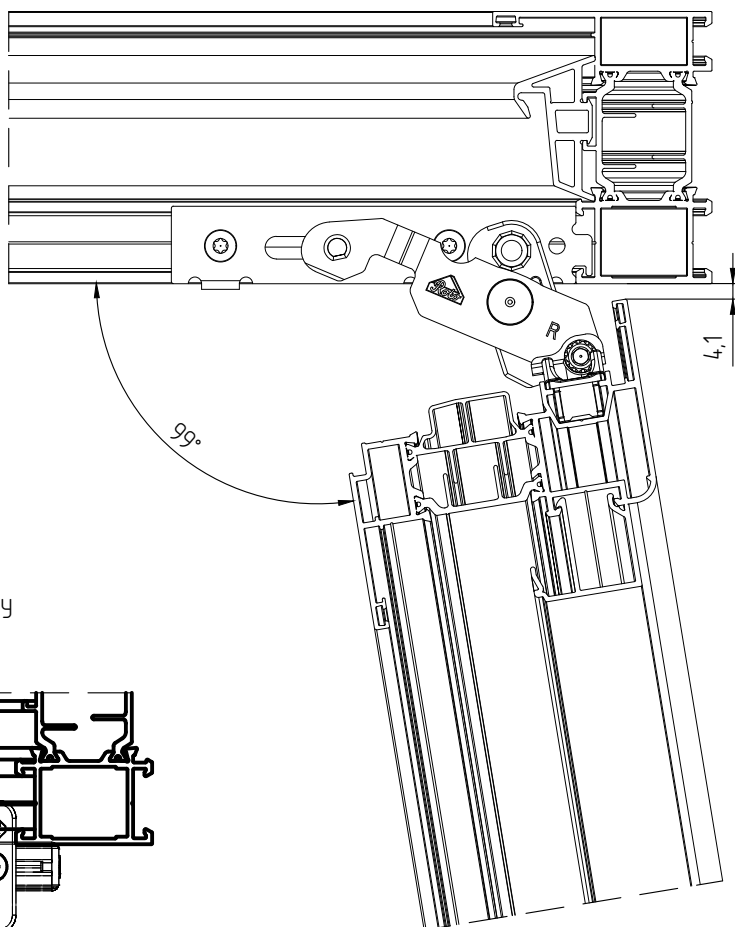


ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ СТОРКИ С ФУРНИТУРНЫМ ПАЗОМ ОТ ПВХ СИСТЕМ

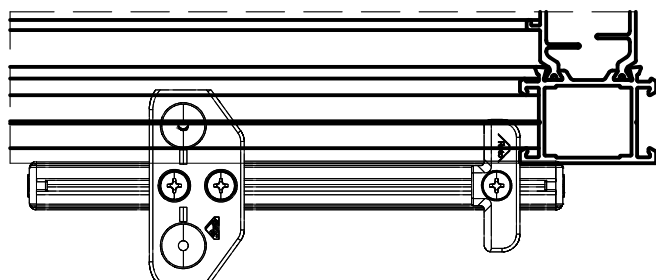


ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СТОРКИ



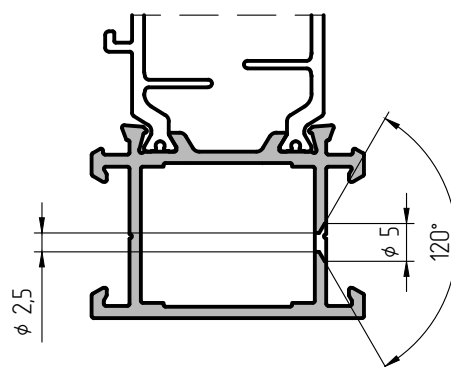
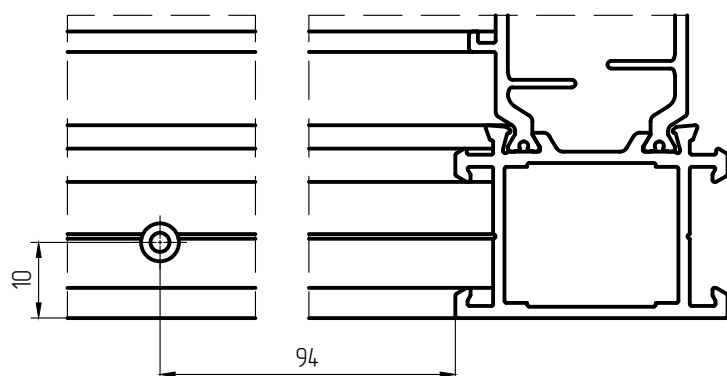


ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ ПО ШАБЛОНУ

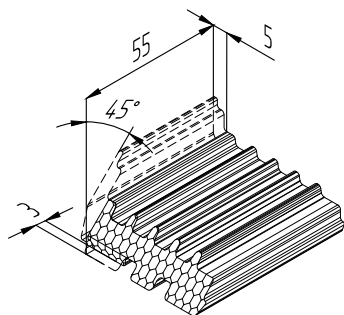


1. В районе нижней и верхней группы приложить шаблон для сверления к раме согласно чертежу.
2. Просверлить отверстие 1x2,5 мм, мин 4 мм глубиной.

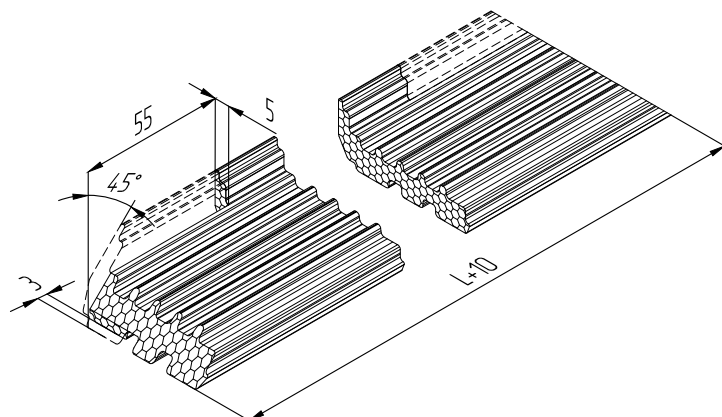
ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ МАШИНОЙ ОБРАБОТКИ



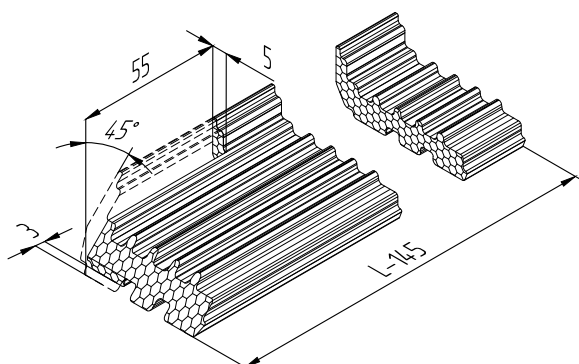
Обработка позиции 3
(позиция 3* обрабатывается зеркально)



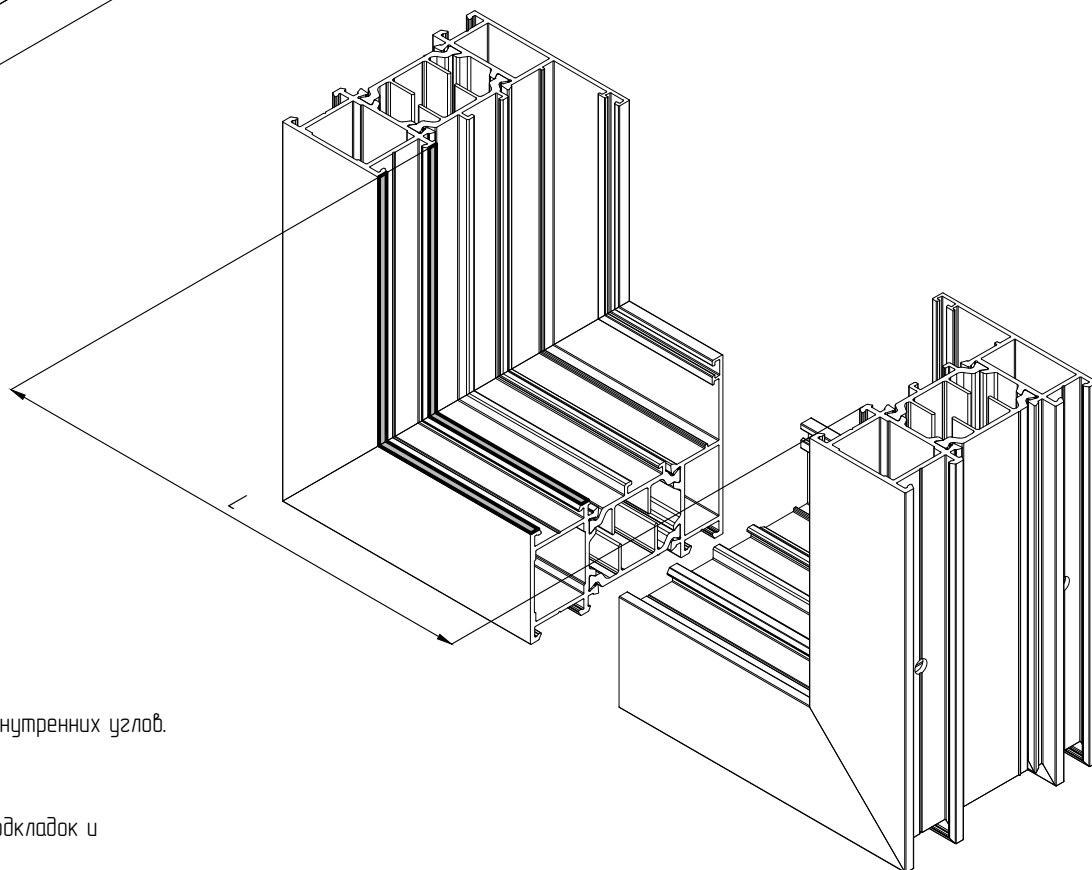
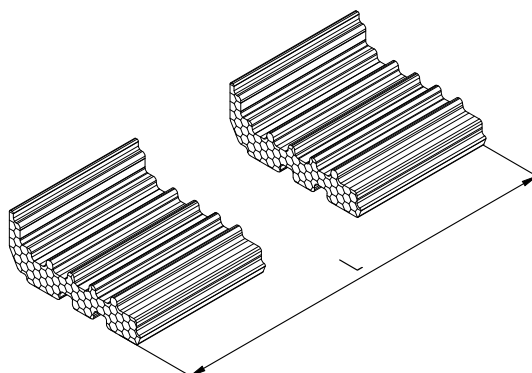
Обработка позиции 5
(оба конца обрабатываются аналогично)



Обработка позиции 4
(позиция 4* обрабатывается зеркально)



Обработка позиции 6

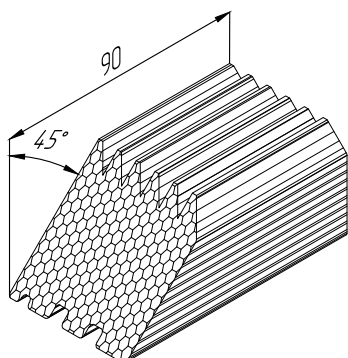


Размер L идет от внутренних углов.

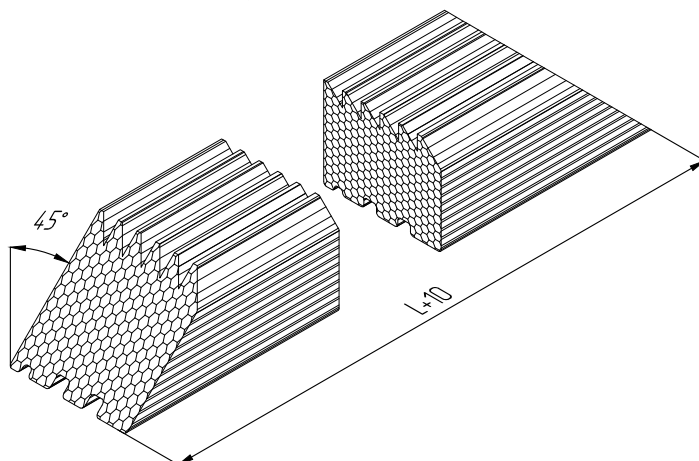


Схемы установки подкладок и термовкладышей

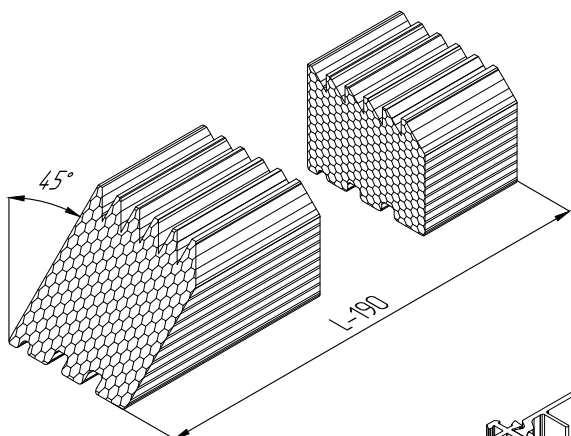
Обработка позиции 3
(позиция 3* обрабатывается зеркально)



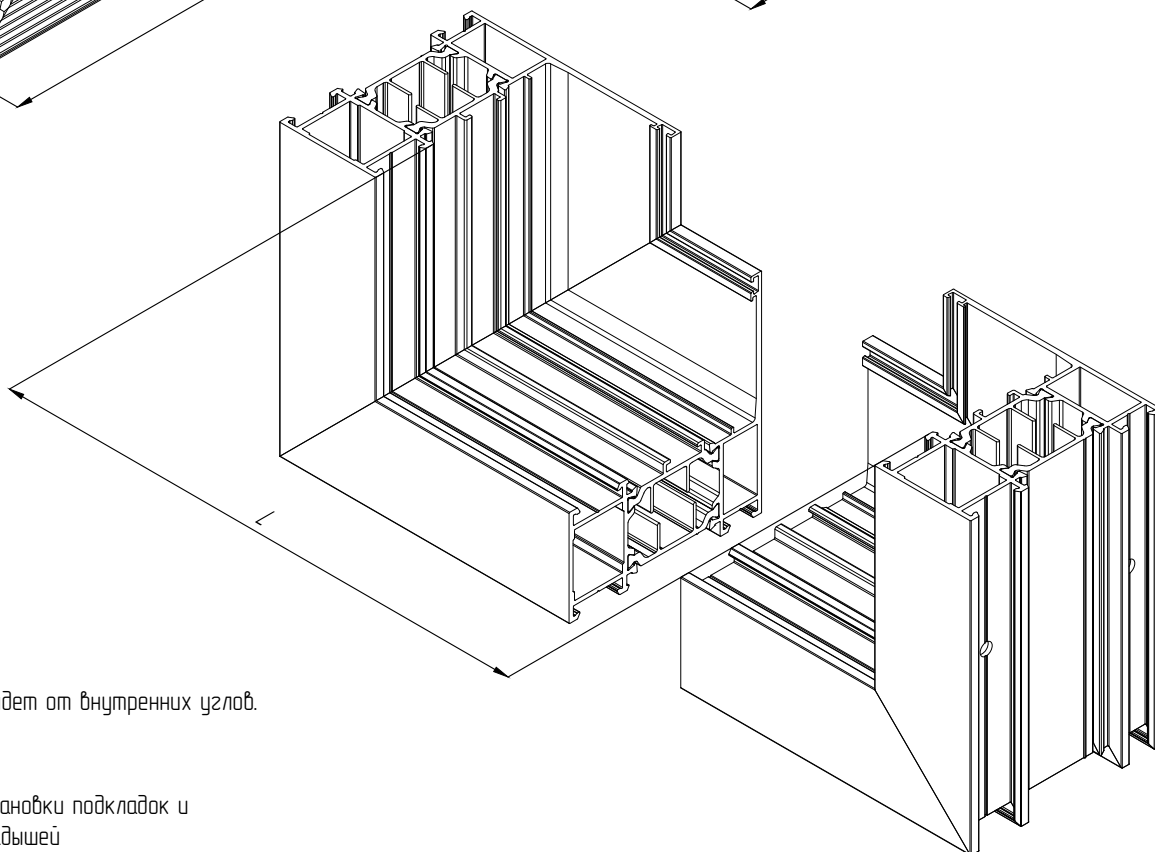
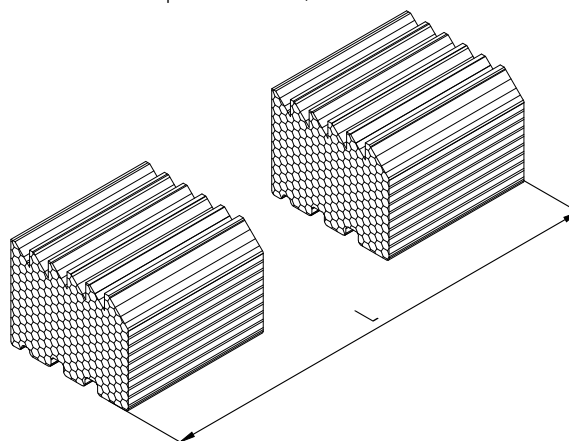
Обработка позиции 5
(оба конца обрабатываются аналогично)



Обработка позиции 4
(позиция 4* обрабатывается зеркально)



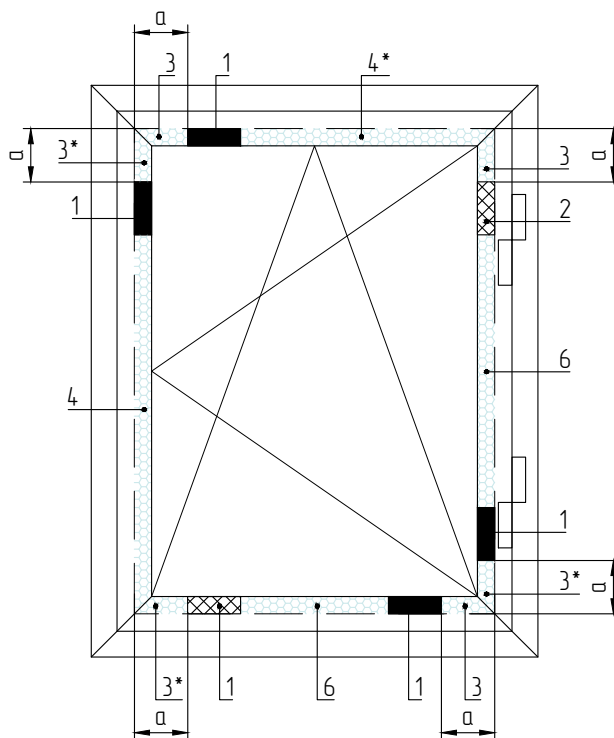
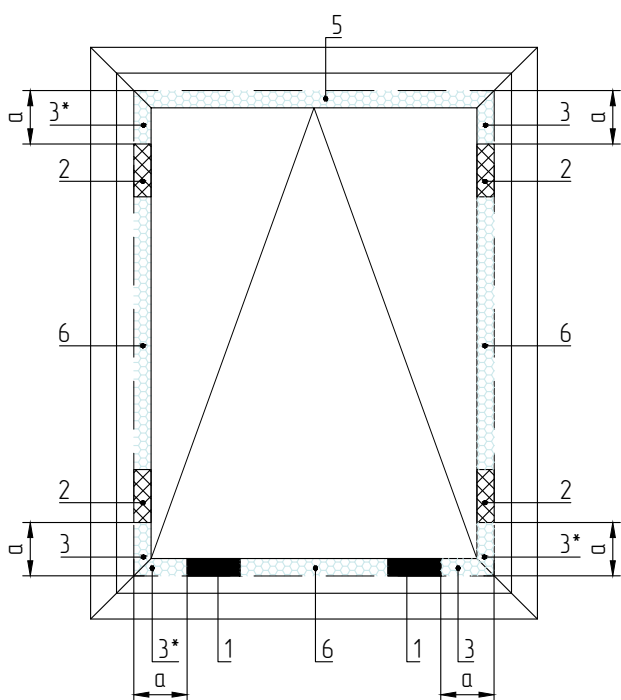
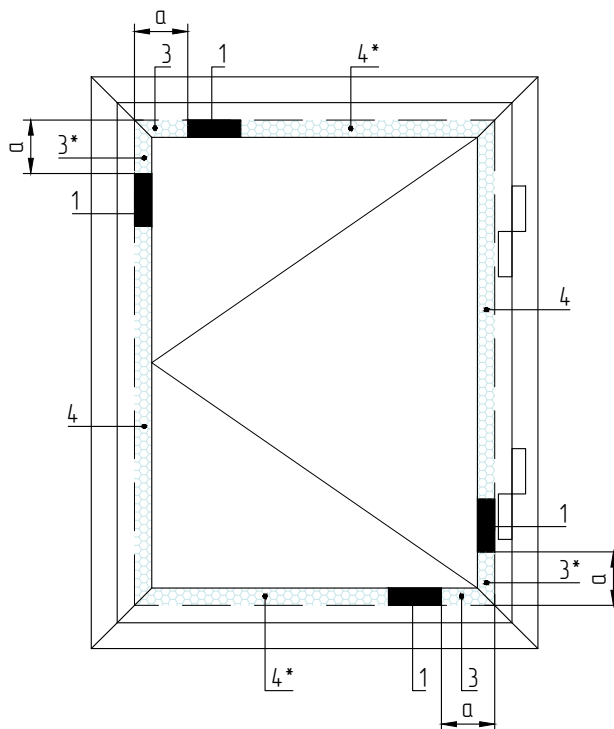
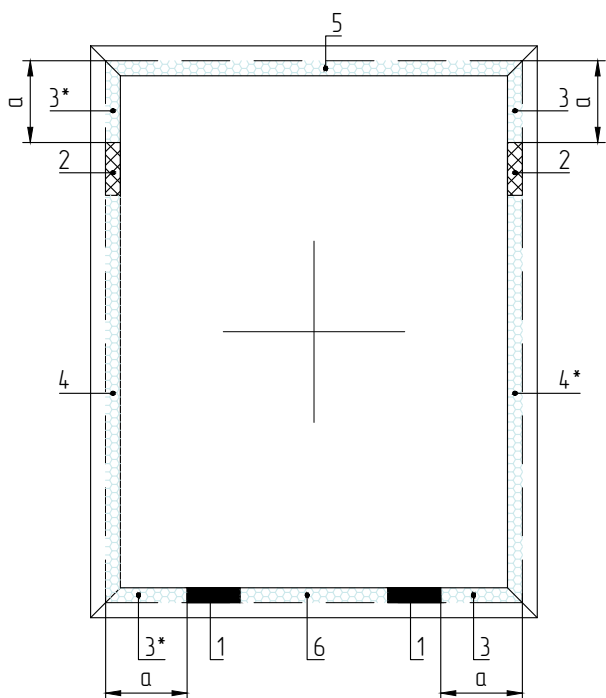
Обработка позиции 6



Размер L идет от внутренних углов.



Схемы установки подкладок и термовкладышей



1 – несущие подкладки;

2 – дистанционные подкладки.

3, 4, 5, 6 – обработку термовставок фальца смотреть на странице 09-76, 09-77.



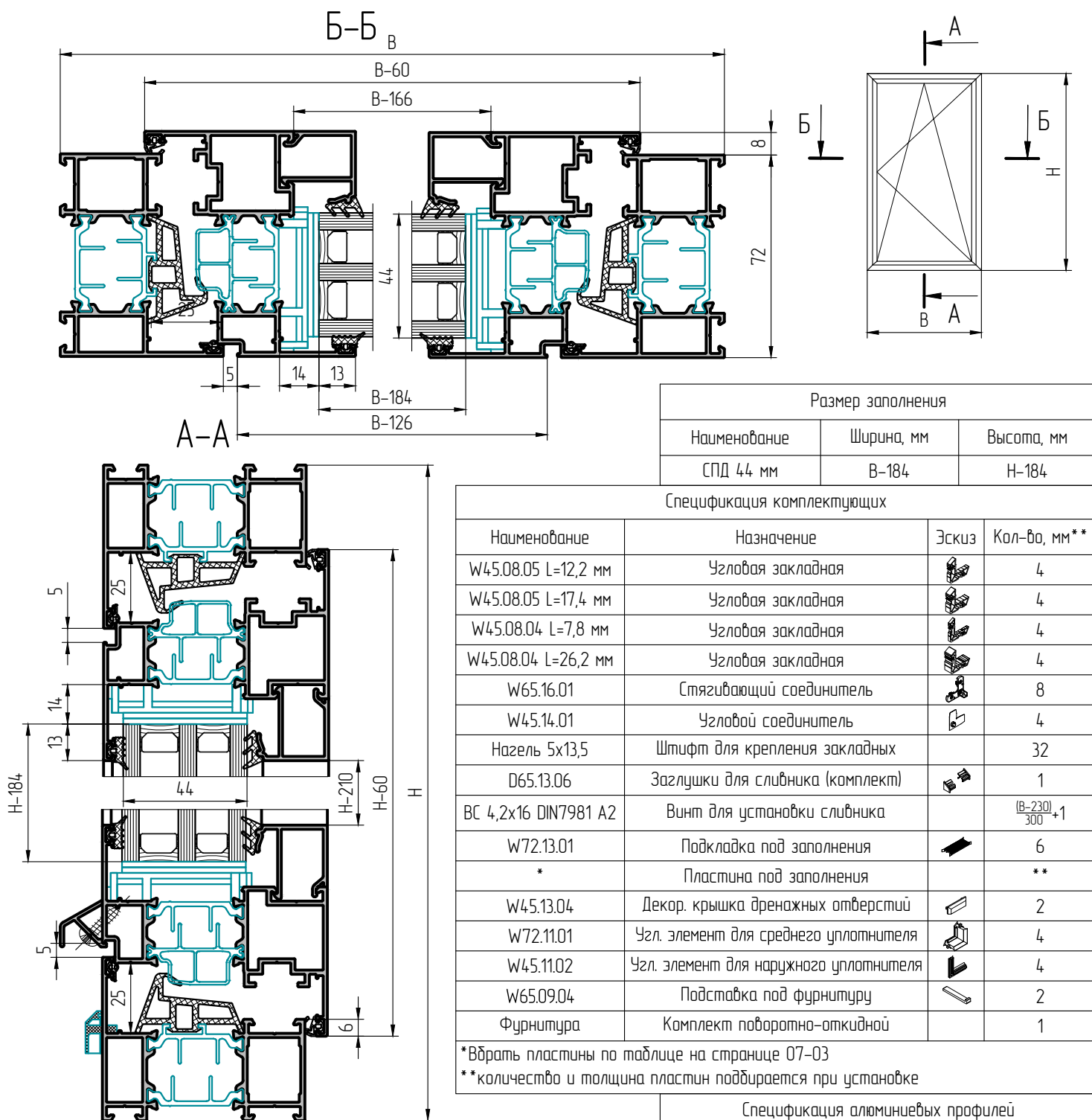
В стандартном остеклении подкладки устанавливаются на расстоянии $a=50$ мм от внутреннего угла, в решении со скрытой створкой на расстоянии $a=85$ мм от внутреннего угла.

После расклинивания заполнения подкладки фиксировать клеем-герметиком.

ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА ТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ОДНОСТОРЧАТОЕ ПОВОРОТНО-ОТКИДНОЕ ОКНО В ПРОЕМ. ВИД СНАРУЖИ.

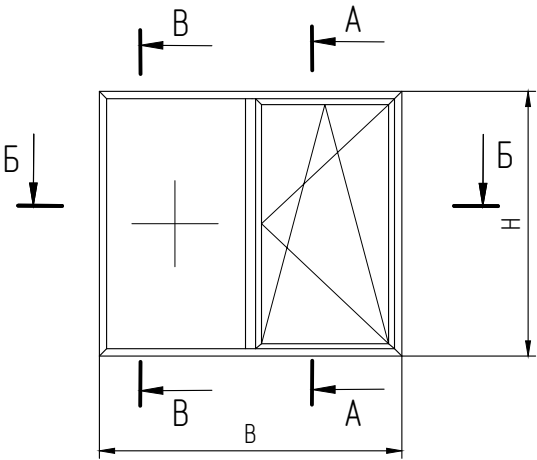
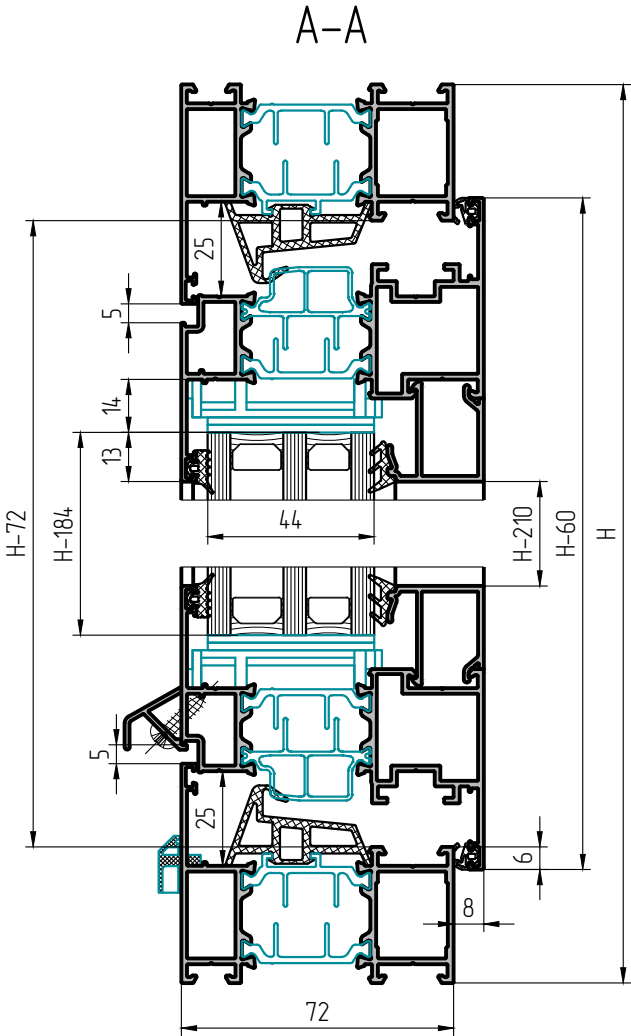
Вариант с рамой W72.01.04, со створкой W72.02.02, с заполнением 44 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением



Спецификация уплотнителей			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм**
W72.10.10	Уплотнитель среднего контура		2H+2B-248
W45.10.02	Уплотнитель притвора внутренний		2H+2B-240
W45.10.08	Уплотнитель заполнения внутренний		2H+2B-736
W45.10.01	Уплотнитель заполнения наружный		2H+2B-736
W45.10.06	Уплотнитель наружного контура		2H+2B-240
** длина уплотнителя берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки			

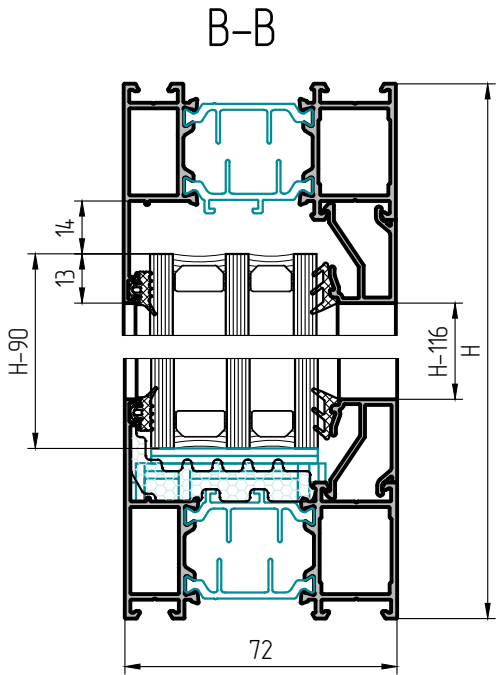
Спецификация алюминиевых профилей				
Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W72.01.04			H	2
			B	2
W72.02.02			H-60	2
			B-60	2
W45.04.06			H-210	2
			B-166	2
W65.07.05	Сливник		B-130	1

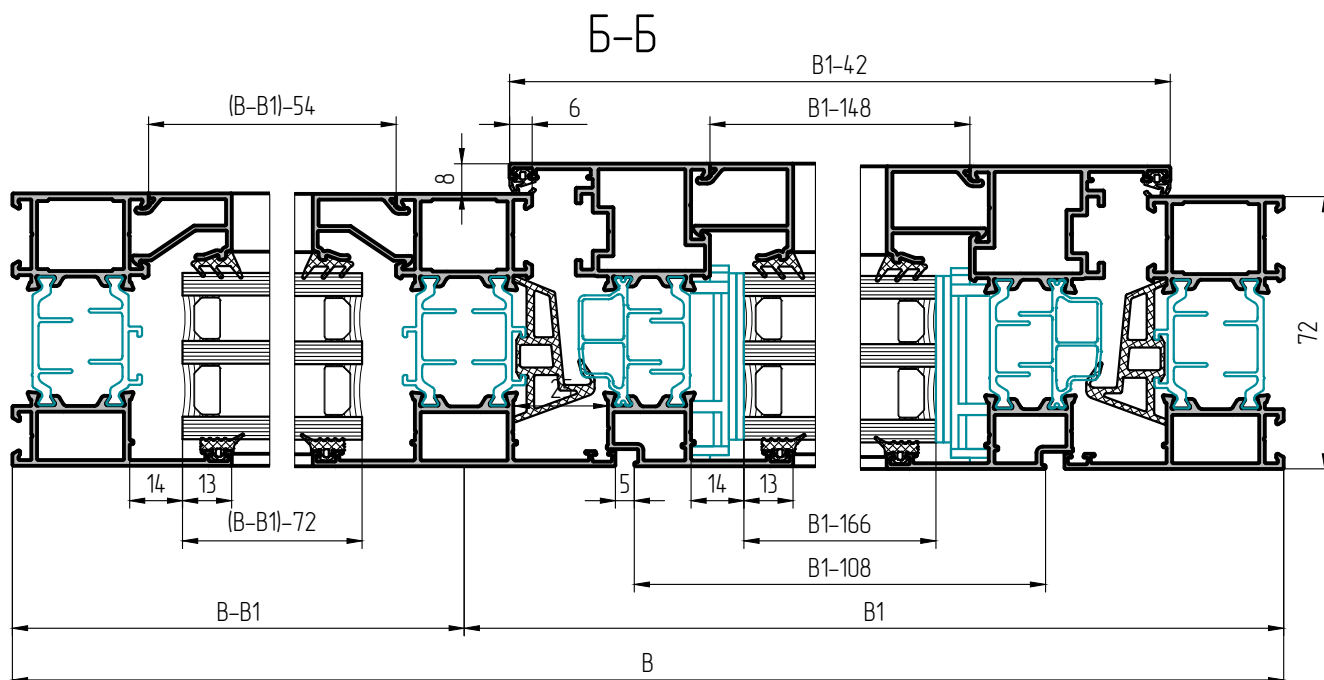
ДВУСТВОРЧАТОЕ ПОВОРОТНО-ОТКИДНОЕ ОКНО С "ГЛУХОЙ" ЧАСТЬЮ В ПРОЕМ. ВИД СНАРУЖИ.
Вариант с рамой W72.01.04, со створкой W72.02.02, с импостом W72.03.02 с заполнением 44 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением



Размер заполнения		
Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
СПД 44 мм	В1-166	Н-184
СПД 44 мм	В-В1-72	Н-90

Спецификация алюминиевых профилей				
Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W72.01.04			Н	2
			В	2
W72.02.02			Н-60	2
			В1-42	2
W45.04.06			Н-210	2
			В1-148	2
W45.04.04			Н-116	2
			В-В1-54	2
W72.03.02	Профиль импоста		Н-72	1
W65.07.05	Сливник		В1-112	1





Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм**
W45.08.05 L=12,2 мм	Угловая закладная		4
W45.08.05 L=17,4 мм	Угловая закладная		4
W45.08.04 L=7,8 мм	Угловая закладная		4
W45.08.04 L=26,2 мм	Угловая закладная		4
W65.08.01 L=22,5 мм	Закладная для Т-образного соедин.		4
W65.16.01	Стягивающий соединитель		12
W45.14.01	Угловой соединитель		4
Нагель 5x13,5	Штифт для крепления закладных		40
D65.13.06	Заглушки для сливника (комплект)		1
BC 4,2x16 DIN7981 A2	Винт для установки сливника		$\frac{(B1-212)}{300} + 1$
BC 4,2x16 DIN7504 A2	Винт для крепления закладных		4
W72.13.01	Подкладка под заполнения		10
*	Пластина под заполнения		*
W45.13.04	Декор. крышка дренажных отверстий		4
W72.11.01	Узл. элемент для среднего уплотнителя		4
W45.11.02	Узл. элемент для наружного уплотнителя		8
W65.09.04	Подставка под фурнитуру		2
Фурнитура	Комплект поворотно-откидной		1

*выбрать пластины по таблице на странице 07-03

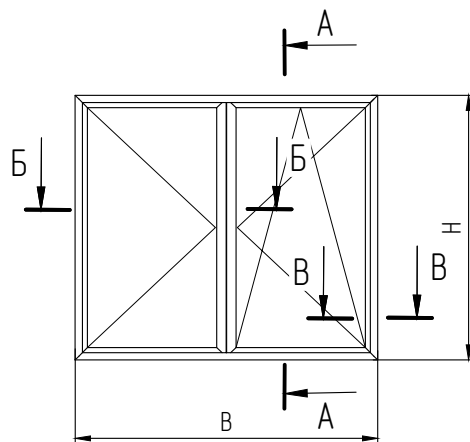
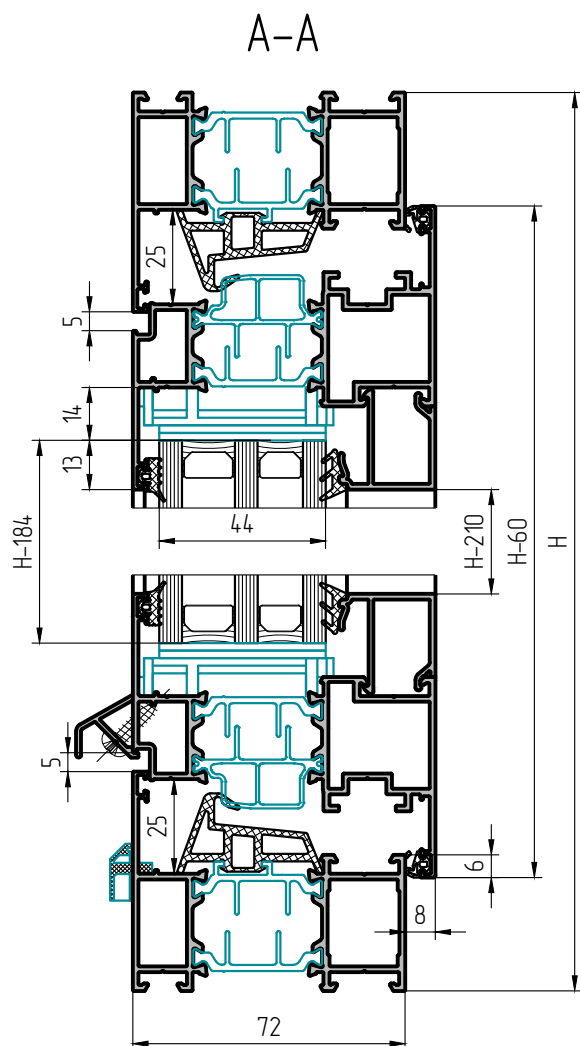
**количество и толщина пластин подбирается при установке

Спецификация уплотнителей			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм**
W72.10.10	Уплотнитель среднего контура		2H+2B1-204
W45.10.02	Уплотнитель притвора внутренний		2H+2B1-204
W45.10.08	Уплотнитель заполнения внутренний		4H+2B-1056
W45.10.01	Уплотнитель заполнения наружный		4H+2B-1056
W45.10.06	Уплотнитель наружного контура		2H+2B1-204

** длина уплотнителя берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки

ДВУСТВОРЧАТОЕ ПОВОРОТНО-ОТКИДНОЕ ОКНО В ПРОЕМ. ВИД СНАРУЖИ.

Вариант с рамой W72.01.04, со створкой W72.02.02, со штапиком W72.06.03 с заполнением 44 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением



Спецификация алюминиевых профилей

Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W72.01.04			H	2
			B	2
W72.02.02			H-60	4
			B/2-32,4	4
W45.04.06			H-210	4
			B/2-138,4	4
W72.06.03			H-131	1
W65.07.05			B/2-102,4	2

Спецификация уплотнителей

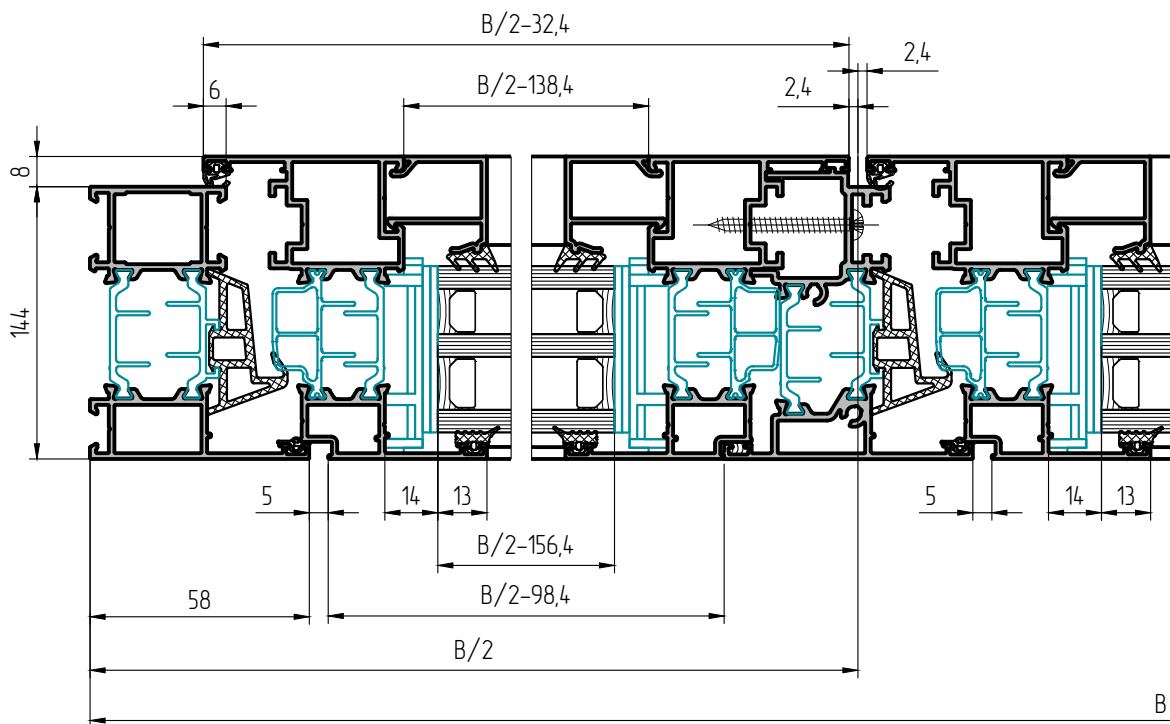
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм**
W72.10.10	Уплотнитель среднего контура		3H+2B-436
W45.10.02	Уплотнитель притвора внутренний		3H+2B-346
W45.10.08	Уплотнитель заполнения внутренний		4H+2B-1276
W45.10.01	Уплотнитель заполнения наружный		4H+2B-1296
W45.10.06	Уплотнитель наружного контура		3H+2B-346

** длина уплотнителя берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки

Размер заполнения

Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
СПД 44 мм	B/2-156,5	H-184
СПД 44 мм	B/2-156,5	H-184

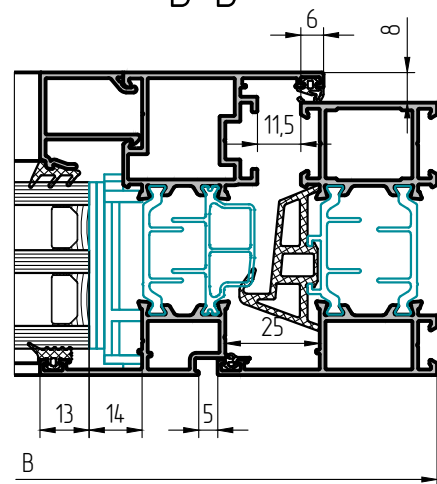
Б-Б



Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм**
W45.08.05 L=12,2 мм	Угловая закладная		4
W45.08.05 L=17,4 мм	Угловая закладная		4
W45.08.04 L=7,8 мм	Угловая закладная		8
W45.08.04 L=26,2 мм	Угловая закладная		8
W65.16.01	Стягивающий соединитель		12
W45.14.01	Угловой соединитель		8
Нагель 5x13,5	Штифт для крепления закладных		48
D65.13.06	Заглушки для сливника (комплект)		2
W72.13.03	Заглушка штульпа		1
W72.13.04	Заглушка штульпа		1
BC 4,2x16 DIN7981 A2	Винт для установки сливника		$\frac{(B/2-202,4)}{300} + 1 * 2$
BC 4,2x38 DIN 7981 A2	Винт крепления штульпа		$\frac{(H-231)}{300} + 1$
BC 4,2x19 DIN 7982 A2	Винт крепления заглушки штульпа		4
W72.13.01	Подкладка под заполнения		10
*	Пластина под заполнения		*
W45.13.04	Декор. крышка дренажных отверстий		4
W72.11.01	Узл. элемент для среднего уплотнителя		8
W45.11.02	Узл. элемент для наружного уплотнителя		8
W65.09.04	Подставка под фурнитуру		2
Фурнитура	Комплект поворотно-откидной		1
Фурнитура	Комплект поворотная		1

*выбрать пластины по таблице на странице 07-03
 **количество и толщина пластин подбирается при установке

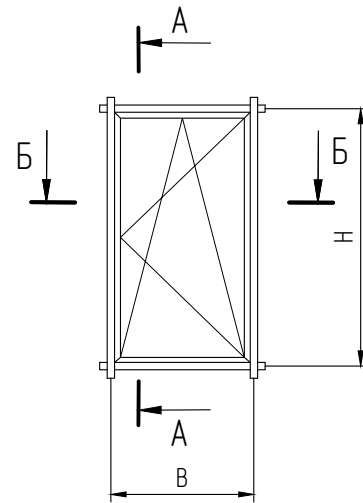
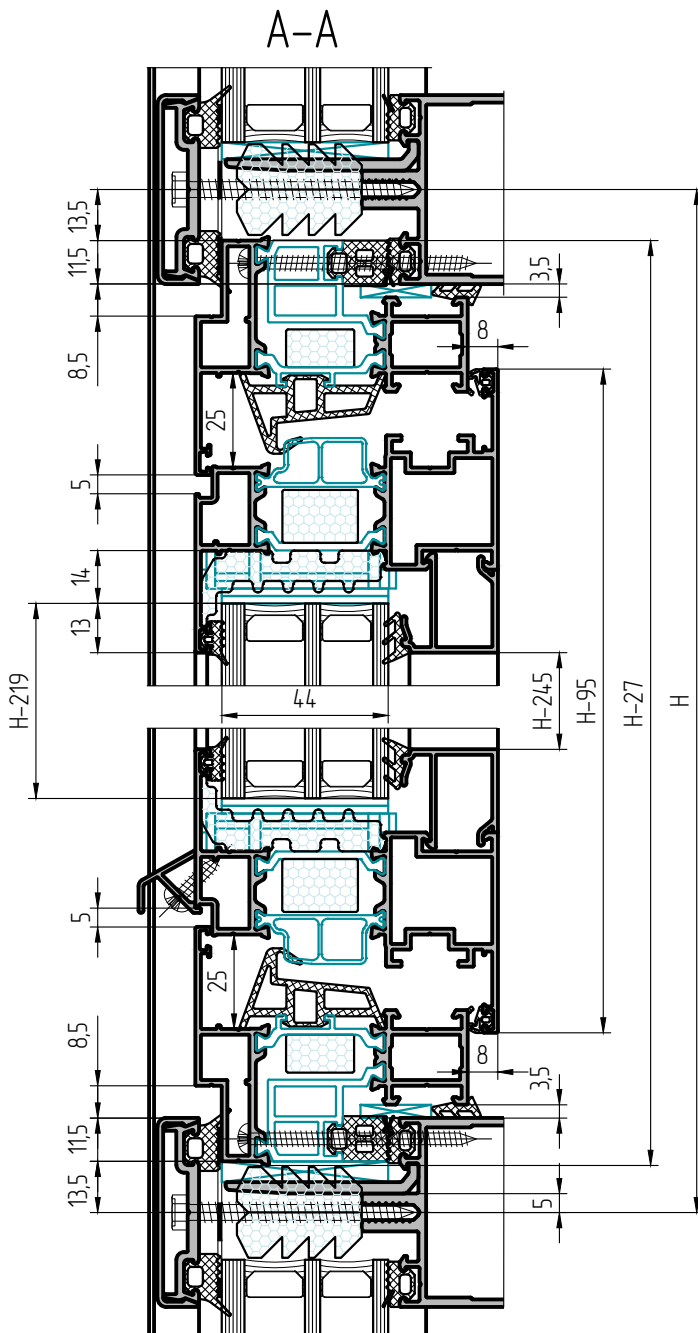
Б-Б



ОДНОСТВОРЧАТОЕ ПОВОРОТНО-ОТКИДНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS 50. ВИД СНАРУЖИ.

Вариант с рамой W72.01.02 HI, со створкой W72.02.02 HI, с заполнением 44 мм и с угловым назельным (штифтовым) соединением

соединением



Спецификация алюминиевых профилей

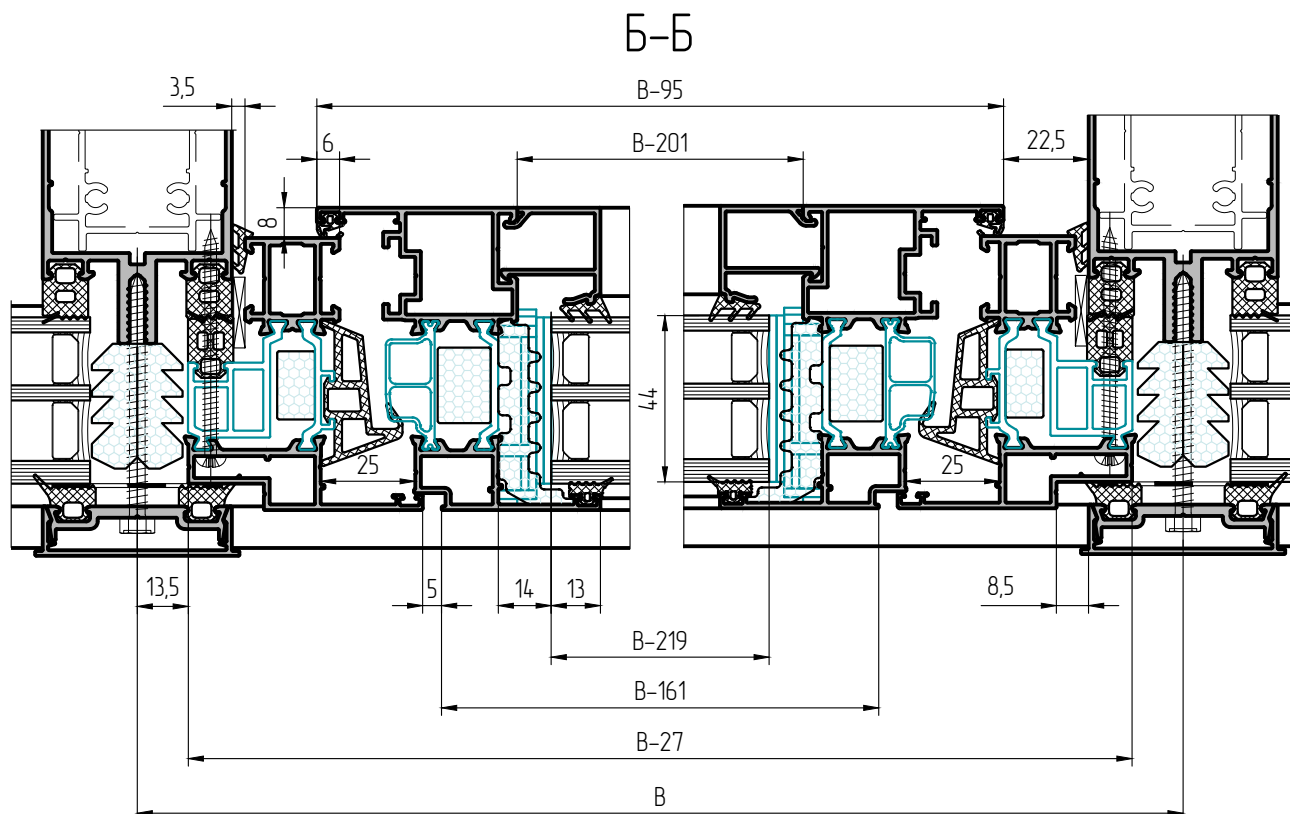
Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W72.01.02 HI	Профиль рамы		H-27	2
			B-27	2
W72.02.02 HI	Профиль створки		H-95	2
			B-95	2
W45.04.06	Профиль штапика		H-245	2
			B-201	2
W65.07.05	Сливник		B-165	1

Размер заполнения

Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
СПД 44 мм	B-219	H-219

Спецификация уплотнителей

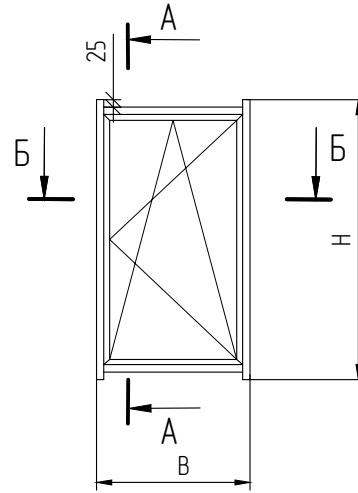
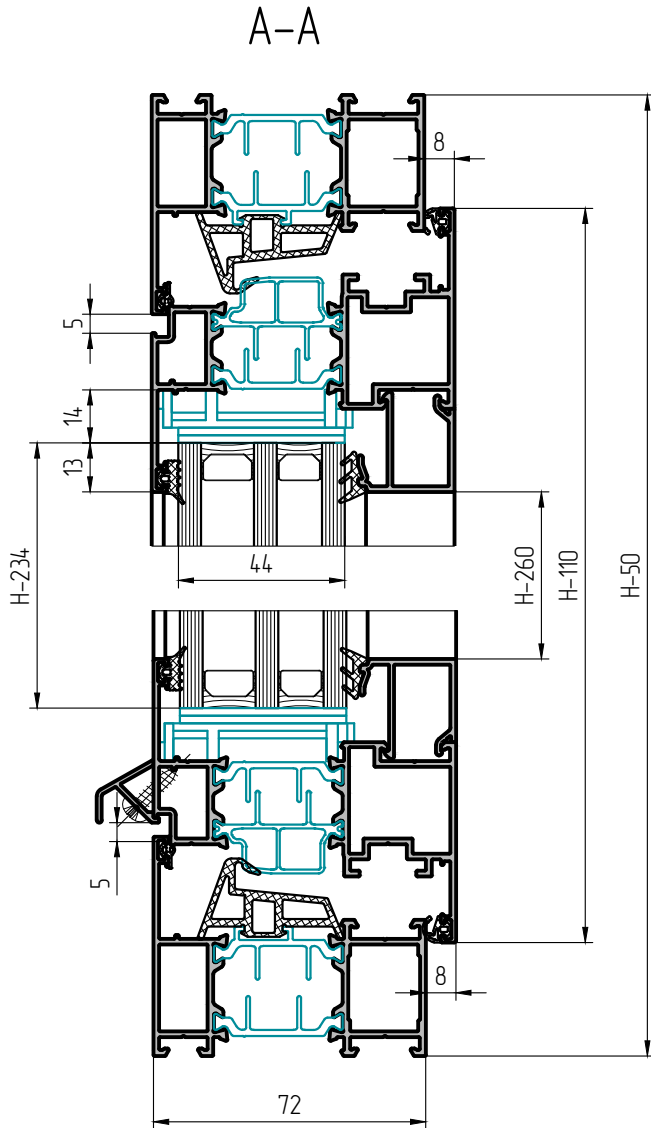
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм**
W72.10.10	Уплотнитель среднего контура		2H+2B-380
W45.10.02	Уплотнитель притвора внутренний		2H+2B-380
W45.10.01	Уплотнитель заполнения наружный		2H+2B-876
W45.10.08	Уплотнитель заполнения внутренний		4H+4B-1076
W72.15.01	Термовкладыш		2H+2B-764
W45.10.06	Уплотнитель наружного контура		2H+2B-380
** длина уплотнителя берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки			



Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм**
W45.08.02 L=12,2 мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=17,5 мм	Угловая закладная		4
W45.08.04 L=7,8 мм	Угловая закладная		4
W45.08.04 L=26,2 мм	Угловая закладная		4
W65.16.01	Стягивающий соединитель		8
W45.14.01	Угловой соединитель		4
Нагель 5x13,5	Штифт для крепления закладных		32
D65.13.06	Заглушки для сливника (комплект)		1
BC 4,2x16 DIN7981 A2	Винт для установки сливника		$\frac{(B-265)}{300} + 1$
F50.05.04	Профиль опоры		2
W72.13.01	Подкладка под заполнения		6
*	Пластина под заполнения		*
W72.11.01	Угл. элемент для среднего уплотнителя		4
W45.11.02	Угл. элемент для наружного уплотнителя		4
W65.09.04	Подставка под фурнитуру		2
Фурнитура	Комплект поворотно-откидной		1
*выбрать пластины по таблице на странице 07-03			
**количество и толщина пластин подбирается при установке			

ОДНОСТВОРЧАТОЕ ПОВОРОТНО-ОТКИДНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ 72. ВИД СНАРУЖИ.

Вариант со стойками W72.05.05, ригелями W72.01.04, со створкой W72.02.02, с заполнением 44 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением



Спецификация алюминиевых профилей

Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W72.05.05	Профиль стойки		H	2
W72.01.04	Профиль ригеля		B-72	2
W72.02.02	Профиль створки		H-110	2
			B-60	2
W45.04.06	Профиль штапика		H-260	2
			B-166	2
W65.07.05	Сливник		B-130	1

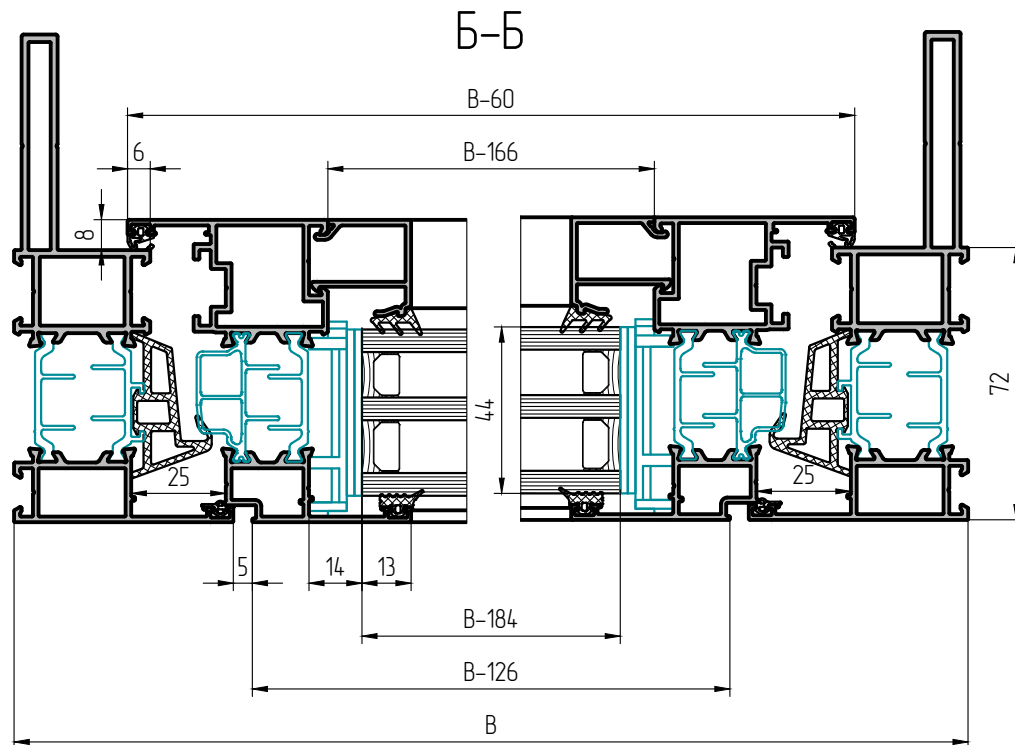
Спецификация уплотнителей

Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм**
W72.10.10	Уплотнитель среднего контура		2H+2B-340
W45.10.02	Уплотнитель притвора внутренний		2H+2B-340
W45.10.08	Уплотнитель заполнения внутренний		2H+2B-908
W45.10.01	Уплотнитель заполнения наружный		2H+2B-908
W45.10.06	Уплотнитель наружного контура		2H+2B-340

** длина уплотнителя берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки

Размер заполнения

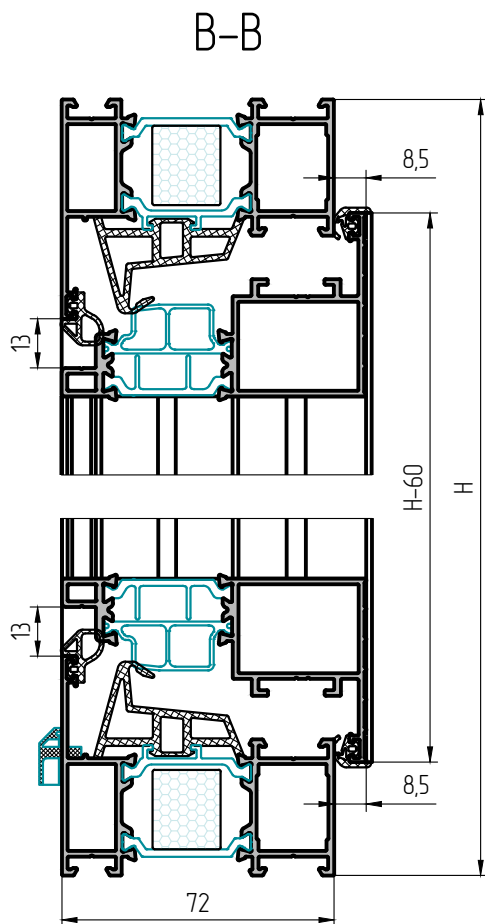
Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
СПД 44 мм	B-184	H-234



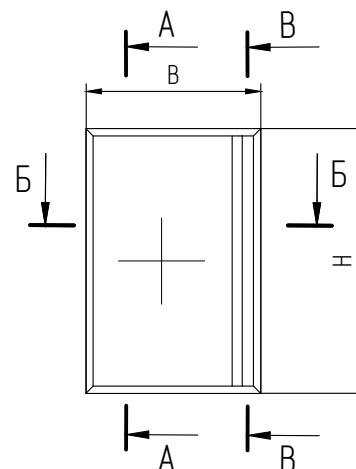
Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм**
W65.08.01 L=22,5 мм	Т-образная закладная		8
W45.08.04 L=7,8 мм	Угловая закладная		4
W45.08.04 L=26,2 мм	Угловая закладная		4
W65.16.01	Стягивающий соединитель		8
W45.14.01	Угловой соединитель		4
BP640.08.05	Закладная деталь		4
	Монтажная пластина		4
Нагель 5x13,5	Штифт для крепления закладных		32
D65.13.06	Заглушки для сливника (комплект)		1
BC 4,2x16 DIN7981 A2	Винт для установки сливника		$\frac{(B-230)}{300}+1$
BC4,2x16 DIN7504 N2	Винт крепления закладной		8
W72.13.01	Подкладка под заполнения		6
*	Пластина под заполнения		*
W72.11.01	Узл. элемент для среднего уплотнителя		4
W45.11.02	Узл. элемент для наружного уплотнителя		4
W65.09.04	Подставка под фурнитуру		2
Фурнитура	Комплект поворотно-откидной		1
*выбрать пластины по таблице на странице 07-03			
** количество и толщина пластин подбирается при установке			

ГЛУХОЕ ОКНО С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СТВОРКОЙ. ВИД СНАРУЖИ.

Вариант с рамой W72.01.04Hl с вентиляционной створкой W72.02.20Hl, с импостом W72.03.02Hl, с заполнением 44 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением

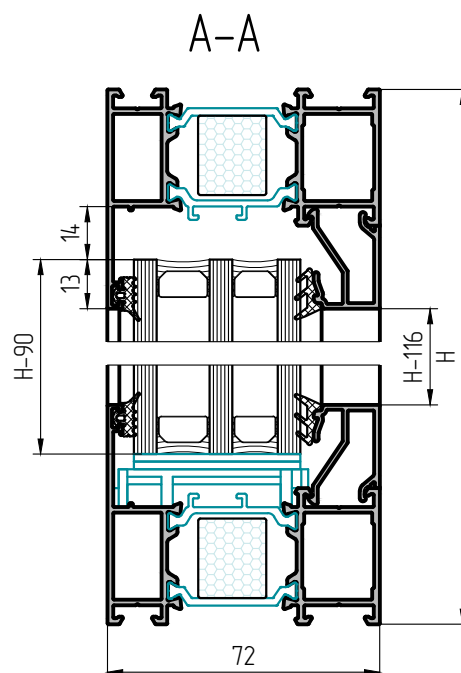


Размер заполнения		
Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
СПД 44 мм	В-294	Н-90

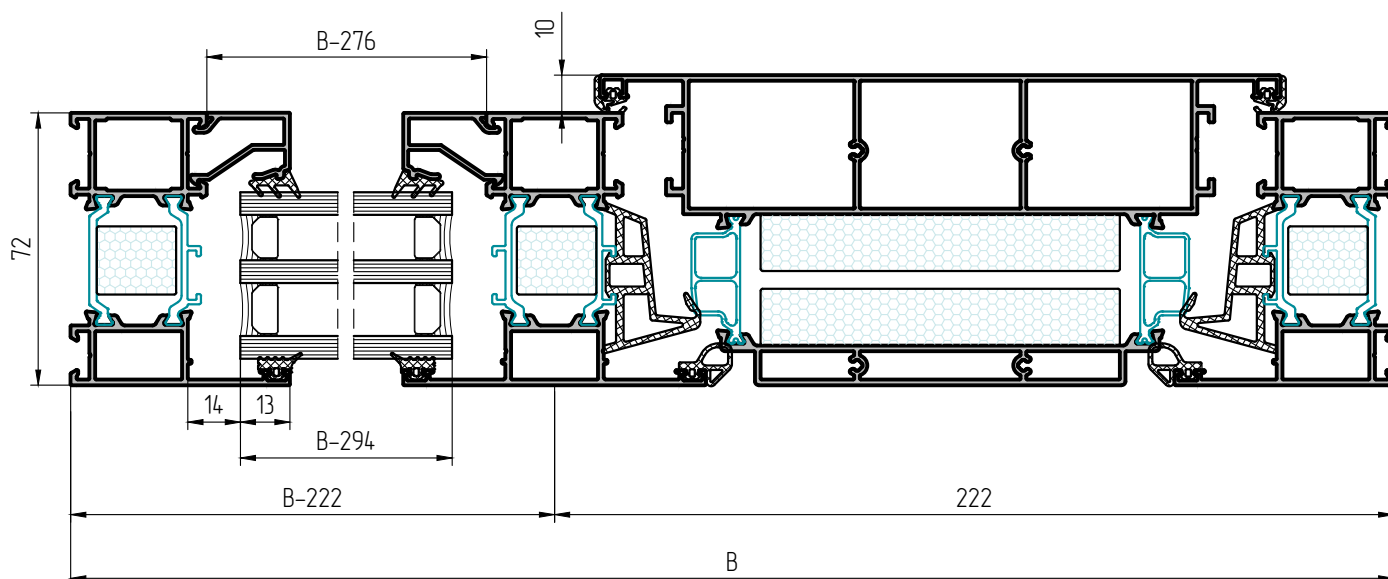


Спецификация алюминиевых профилей				
Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W72.01.04Hl			Н	2
			В	2
W72.03.02Hl	Профиль импоста 		Н-72	1
W72.02.20Hl	Профиль вент. створки 		Н-60	1
W72.06.02	Доб. профиль 		180	2
W45.04.04	Профиль штапика 		Н-116	2
			В-276	2

Спецификация уплотнителей			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм**
W72.10.11	Уплотнитель среднего контура		2Н+298
W45.10.08	Уплотнитель заполнения внутренний		2Н+2В-766
W45.10.01	Уплотнитель заполнения наружный		2Н+2В-766
W72.10.06	Уплотнитель притвора внутренний		2Н+240
W72.10.05	Уплотнитель притвора наружный		2Н+44
** длина уплотнителя берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки			



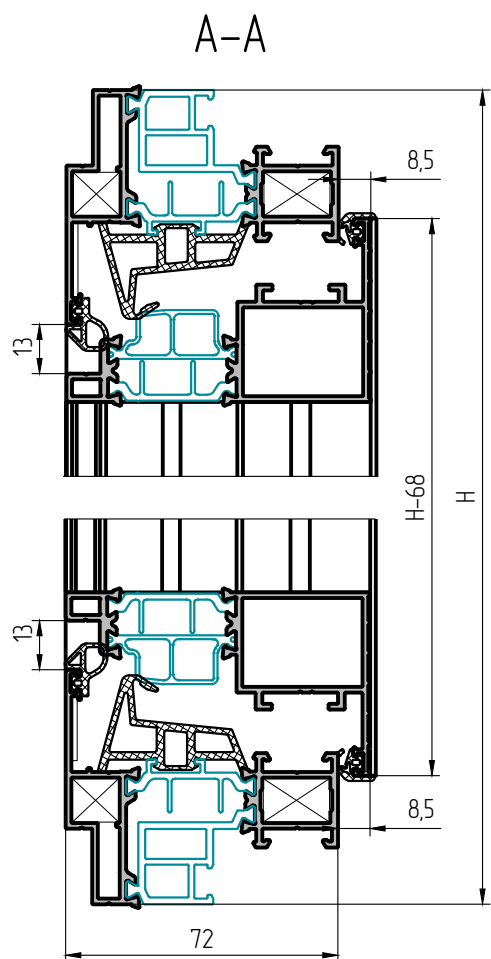
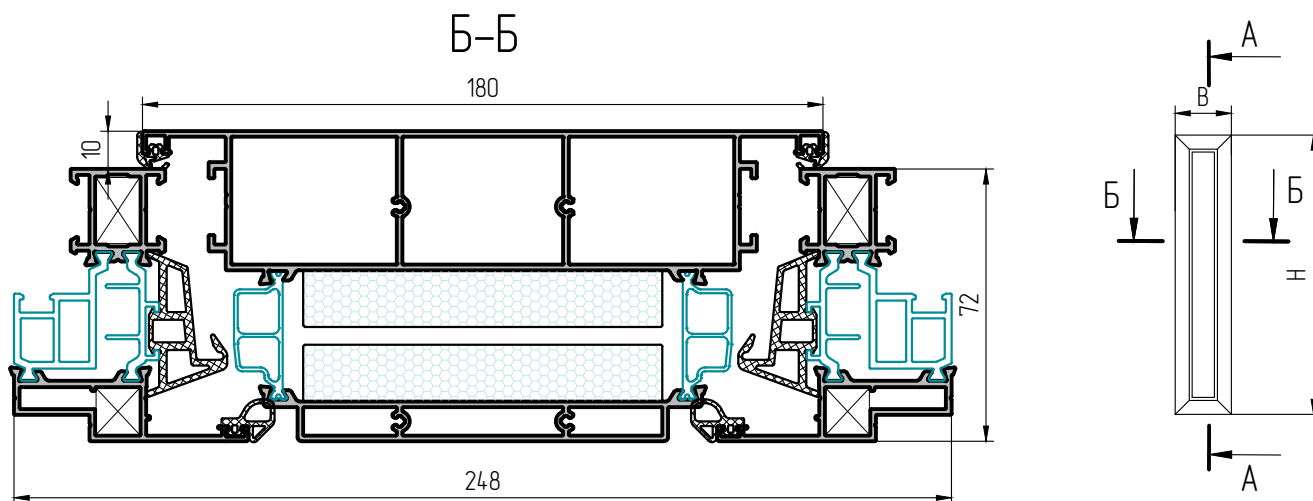
Б-Б



Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм**
W65.08.01 L=22,5 мм	Т-образная закладная		4
W45.08.05 L=12,2 мм	Угловая закладная		4
W45.08.05 L=17,4 мм	Угловая закладная		4
W65.16.01	Стягивающий соединитель		8
W72.13.05	Заглушка добавочного профиля		2
W72.13.06	Заглушка добавочного профиля		2
Нагель 5x13,5	Штифт для крепления закладных		24
BC 2,9x19 DIN7981 A2	Винт для вентиляционной створки		4
BC 2,9x19 DIN7982 A2	Винт для вентиляционной створки		4
BC 4,2x16 DIN7504 N	Винт для крепления закладных		4
W72.13.01	Подкладка под заполнения		4
*	Пластина под заполнения		*
W72.11.01	Узл. элемент для среднего уплотнителя		4
W45.11.02	Узл. элемент для наружного уплотнителя		4
W45.13.04	Декор. крышка дренажных отверстий		2
Фурнитура	Комплект поворотный		1
*выбрать пластины по таблице на странице 07-01			
**количество и толщина пластин подбирается при установке			

ОКНО С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СТВОРКОЙ ВСТРОЕННОЕ В ВИТРАЖ.

Вариант с рамой W72.01.02 с вентиляционной створкой W72.02.20H и с угловым нагельным (штифтовым) соединением



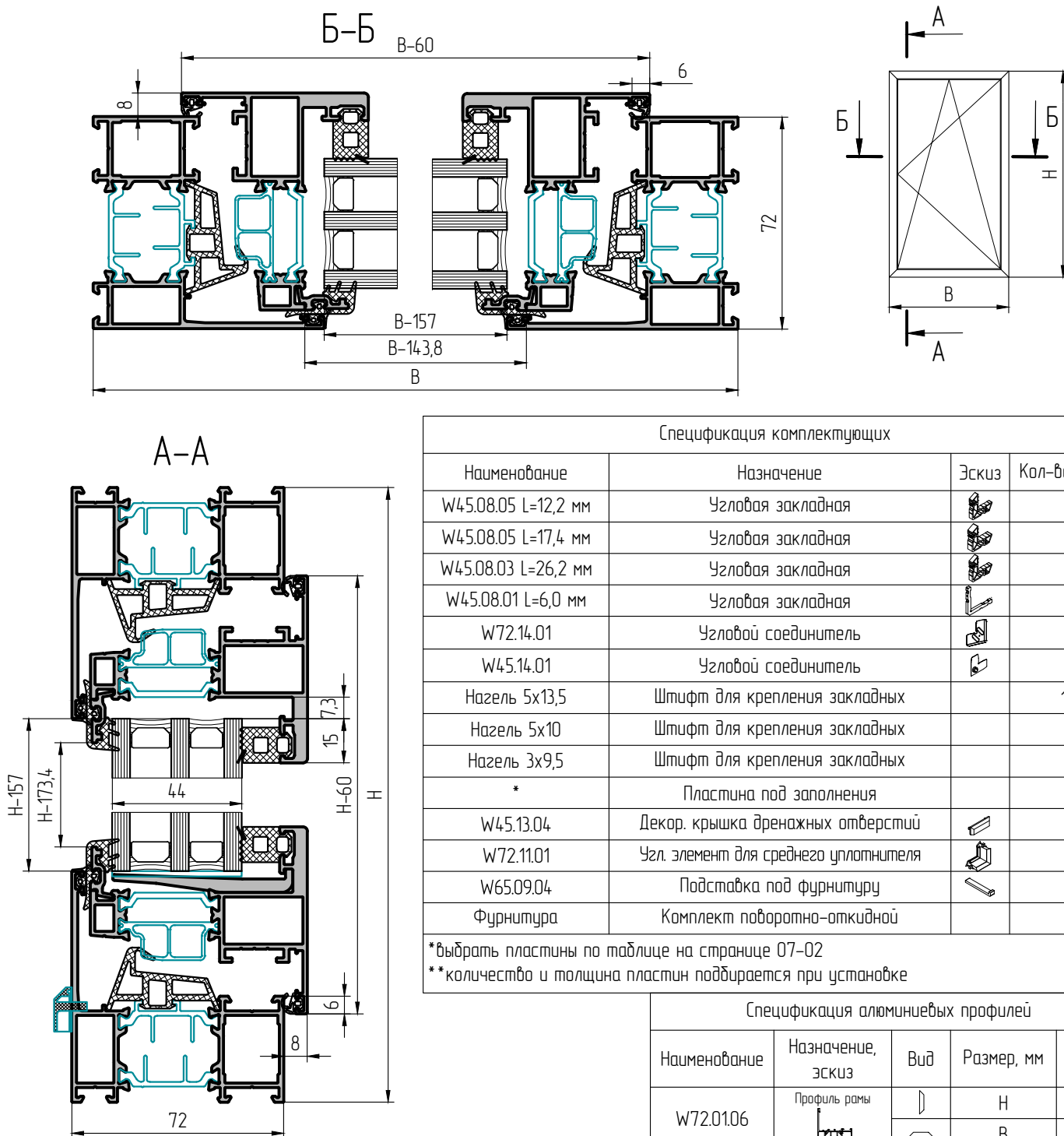
Спецификация алюминиевых профилей				
Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W72.01.02	Профиль рамы		H	2
			248	2
W72.02.20H	Профиль вент. створки		H-68	1
W72.06.02	Доб. профиль		180	2

Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм**
W45.08.02 L=12,2 мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=17,5 мм	Угловая закладная		4
W65.16.01	Стягивающий соединитель		4
W72.13.05	Заглушка добавочного профиля		2
W72.13.06	Заглушка добавочного профиля		2
Нагель 5x13,5	Штифт для крепления закладных		16
BC 2,9x19 DIN7981 A2	Винт для вентиляционной створки		4
BC 2,9x19 DIN7982 A2	Винт для вентиляционной створки		4
W72.11.01	Угл. элемент для среднего уплотнителя		4
Фурнитура	Комплект поворотный		1

Спецификация уплотнителей			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм**
W72.10.11	Уплотнитель среднего контура		2H+216
W72.10.06	Уплотнитель притвора внутренний		2H+298
W72.10.05	Уплотнитель притвора наружный		2H+145
** длина уплотнителя берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки			

ОКНО СО СКРЫТОЙ СТВОРКОЙ В ПРОЕМ. ВИД СНАРУЖИ.

Вариант с рамой W72.01.06, со створкой W72.02.12, с заполнением 44 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением



Спецификация комплектующих

Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм**
W45.08.05 L=12,2 мм	Угловая закладная		4
W45.08.05 L=17,4 мм	Угловая закладная		4
W45.08.03 L=26,2 мм	Угловая закладная		4
W45.08.01 L=6,0 мм	Угловая закладная		4
W72.14.01	Угловой соединитель		4
W45.14.01	Угловой соединитель		4
Нагель 5x13,5	Штифт для крепления закладных		16
Нагель 5x10	Штифт для крепления закладных		8
Нагель 3x9,5	Штифт для крепления закладных		8
*	Пластина под заполнения		*
W45.13.04	Декор. крышка дренажных отверстий		2
W72.11.01	Угл. элемент для среднего уплотнителя		4
W65.09.04	Подставка под фурнитуру		2
Фурнитура	Комплект поворотно-откидной		1

*выбрать пластины по таблице на странице 07-02

**количество и толщина пластин подбирается при установке

Спецификация алюминиевых профилей

Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W72.01.06			H	2
			B	2
W72.02.12			H-60	2
			B-60	2
W72.04.01			H-173,4	2
			B-143,8	2
W72.07.03			100	6

Размер заполнения

Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
СПД 44 мм	B-157	H-157

Спецификация уплотнителей

Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм**
W72.10.10	Уплотнитель среднего контура		2H+2B-240
W45.10.02	Уплотнитель притвора внутренний		2H+2B-240
W72.10.01	Уплотнитель притвора наружный		2H+2B-628
W72.10.04	Уплотнитель заполнения наружный		2H+2B-690
F50.10.13	Уплотнитель заполнения внутренний		2H+2B-374

** длина уплотнителя берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки