

# TATPROF

WINDOW SYSTEMS



## TWS-50

БЛОКИ ОКОННЫЕ  
С НАРУЖНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ

## СОДЕРЖАНИЕ

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



## ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

TWS 50-оконная система профилей с верхнеподвесным и параллельно-отставным типом открывания створок для встраивания в витраж TFS 50. Данная система разработана для создания оконных блоков в соответствии с ГОСТ 21519-2003 / Блоки оконные из алюминиевых сплавов, ГОСТ 22233-2018 / Профили прессованные из алюминиевых сплавов для ограждающих конструкций.

Базовые профили серии позволяют изготовить оконные блоки с наружным открыванием.

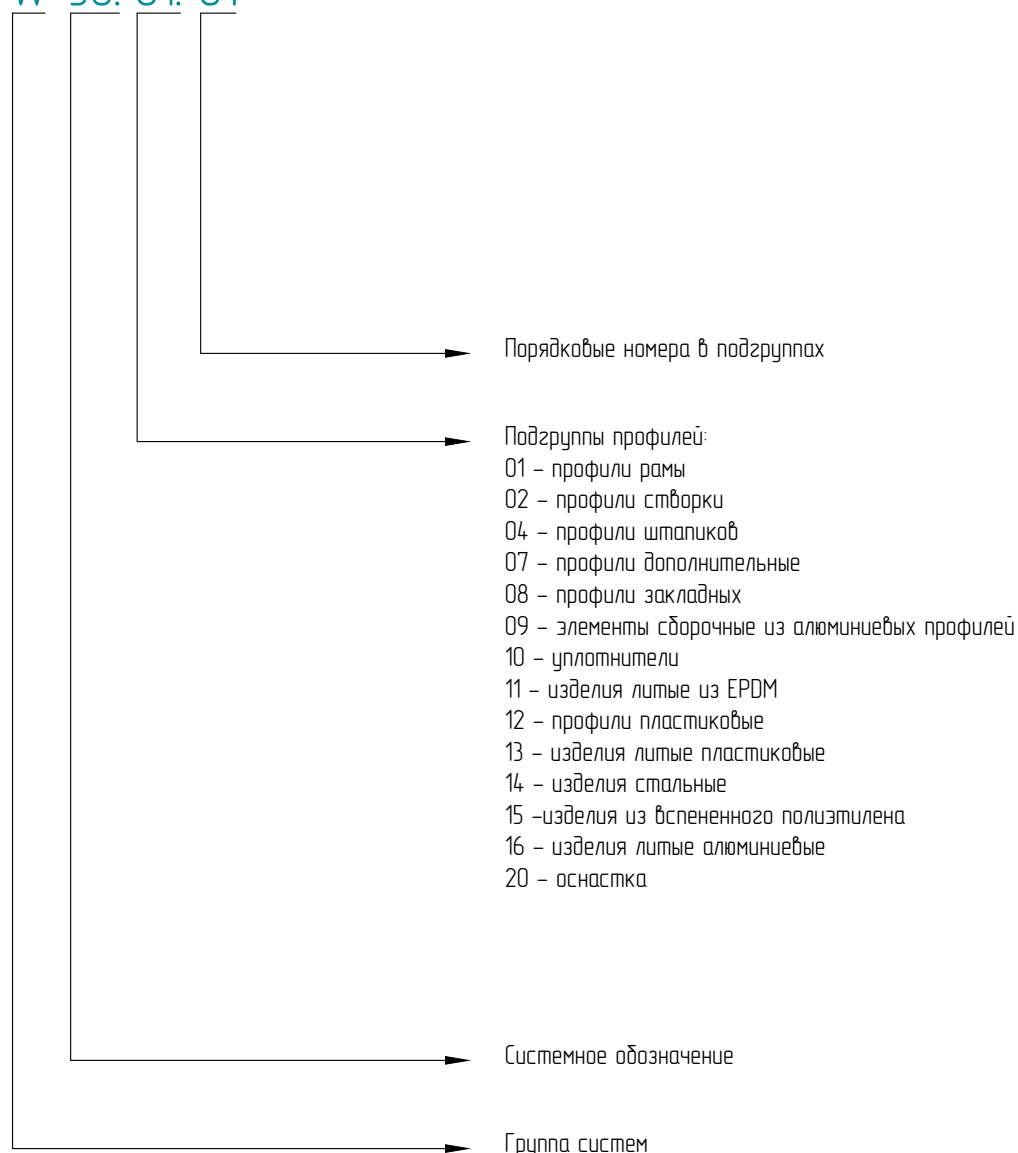
Конструкции собираются с использованием современных угловых соединителей, которые позволяют производить сборку угла конструкции нагельми при сохранении возможности использования углообжимного станка.

В качестве светопрозрачного заполнения могут применяться стекло толщиной 6 мм, стеклопакеты однокамерные 24 и 28 мм, двухкамерные от 32 до 54 мм в зависимости от применяемого профиля створки.

При сборке изделий требуются минимальные обработки. Применение спецоборудования (ручных прессов) позволяет обеспечить высокую точность производимых операций и удобство в эксплуатации.

В оконной системе TWS 50 обозначения номенклатуры профилей и комплектующих структурированы по следующей системе нумерации:

W 50. 01. 01



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 сайте [www.tatprof.ru](http://www.tatprof.ru)

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

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Арт.	Артикул для заказа изделия		
H	Высота		
B	Ширина		
h, h1, h2	Высота заполнения		
b, b1, b2	Ширина заполнения		
I <sub>x</sub>	Момент инерции по оси x		
I <sub>y</sub>	Момент инерции по оси y		
W <sub>x</sub>	Момент сопротивления по оси x		
W <sub>y</sub>	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
	Применяемые ножи		Очистить поверхность
	Отрезать ножом		Ударить по
	Закрутить с моментом		Надавить на
			Использовать ролик для установки уплотнителя

# ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



### Теплотехнический расчет окна серии TWS 50

Расчет сопротивления теплопередаче элементов светопрозрачной конструкции, согласно требованиям СП50.13330.2012 и ГОСТ 54858-2011. Приведенное сопротивление теплопередаче для неоднородной ограждающей конструкции находится по формуле (3.1), согласно ГОСТ 54858-2011:

$$R_{np0} = \frac{1}{\alpha_B} + \frac{S_{ц}+S_{кр}+S_p+S_{стб}}{(S_{ц}/R_{ц} + S_{кр}/R_{кр} + S_p/R_p + S_{стб}/R_{стб})} + \frac{1}{\alpha_H}, \quad (3.1)$$

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

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

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

$S_p$  и  $R_p$  – площадь и сопротивление теплопередаче рамы

$S_{стб}$  и  $R_{стб}$  – площадь и сопротивление теплопередаче створки.

Сопротивление теплопередаче центральной зоны остекления  $R_{ц}$  принимается по расчетам в конфигураторах и программах согласно ГОСТ EN673-2016.

Расчет сопротивления теплопередаче узлов.

$R_{кр}$ ,  $R_p$  и  $R_{стб}$  рассчитываются в составе узлов. Узлы смоделированы и рассчитаны в ПК Elcut Professional.

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

$$R_x = \frac{S_x(T_B - T_H)}{Q_x}, \text{ где}$$

$S_x$  – площадь проекции отдельного элемента узла

$Q_x$  – тепловой поток на отдельном элементе узла.

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

$$R_{кр} = \frac{S_{кр}(T_B - T_H)}{Q_{кр}}, \text{ где } Q_{кр} \text{ – тепловой поток через краевую зону.}$$

Сопротивление теплопередаче рамы  $R_p$  принимается по формуле:

$$R_p = \frac{S_p(T_B - T_H)}{Q_p}, \text{ где } Q_p \text{ – тепловой поток через раму.}$$

Сопротивление теплопередаче створки  $R_{стб}$  принимается по формуле:

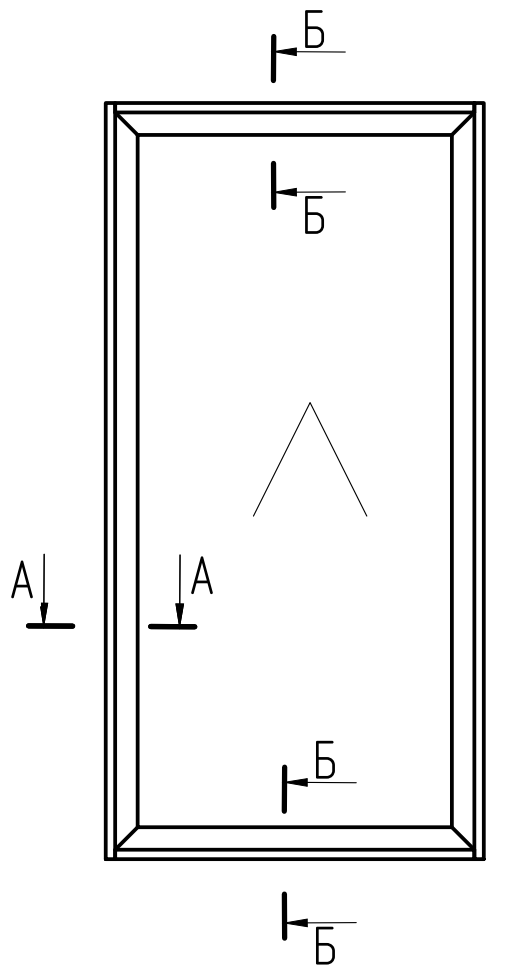
$$R_{стб} = \frac{S_{стб}(T_B - T_H)}{Q_{стб}}, \text{ где } Q_{стб} \text{ – тепловой поток через створку.}$$

#### Теплотехнические характеристики материалов

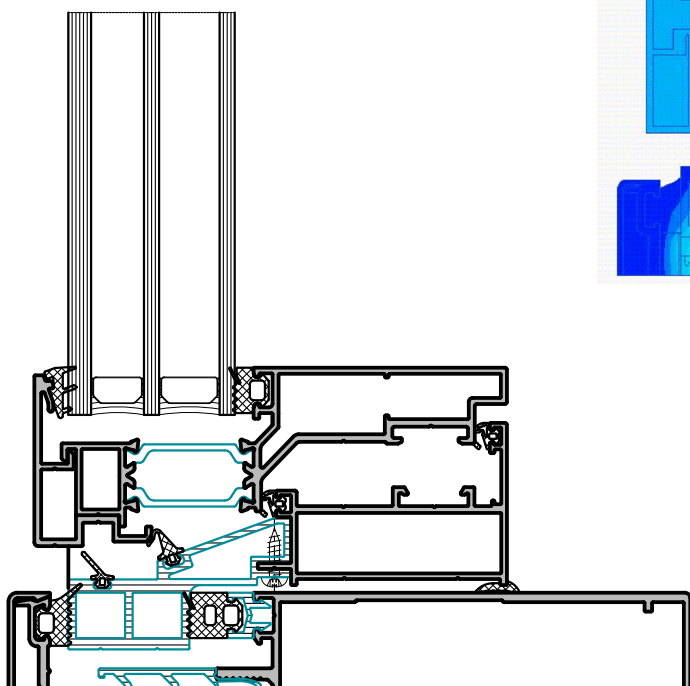
Материалы, элементы	Теплопроводность, Вт/(м <sup>0</sup> С)	Эмиссионная способность поверхности
Алюминиевый профиль	160,00	0,9
Уплотнитель EPDM	0,25	0,9
Полиамид	0,30	0,9
Силикагель	0,03	0,9
Стекло	1,00	0,9
Вспененный полиэтилен	0,05	0,9
Силиконовый герметик	0,35	0,9
Бутиловый герметик	0,24	0,9
Сталь	50,00	0,9
ПВХ	0,17	0,9

Общий вид окна TWS 50 встроенного в витраж Вид изнутри.

Вариант с рамой W50.01.02 и створка W50.02.03



A-A(1:2) ↻



Характеристики стеклопакетов при  
наружной температуре  $-25^{\circ}\text{C}$

Формула стеклопакета	Общая толщина	Сопротивление теплопередаче R, $\text{m}^2 \text{ }^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	Вставка
4M1-10Ar-4M1-10Ar-И4	32	0,8643	TGI
4M1-14Ar-4M1-10Ar-И4	36	0,8787	TGI
4M1-14Ar-4M1-14Ar-И4	40	0,9285	TGI
6M1-16Ar-4M1-14Ar-И4	44	1,3351	TGI

Термографическое изображение  
вертикального узла при наружной температуре  $-25^{\circ}\text{C}$ ,  
заполнение 36 мм

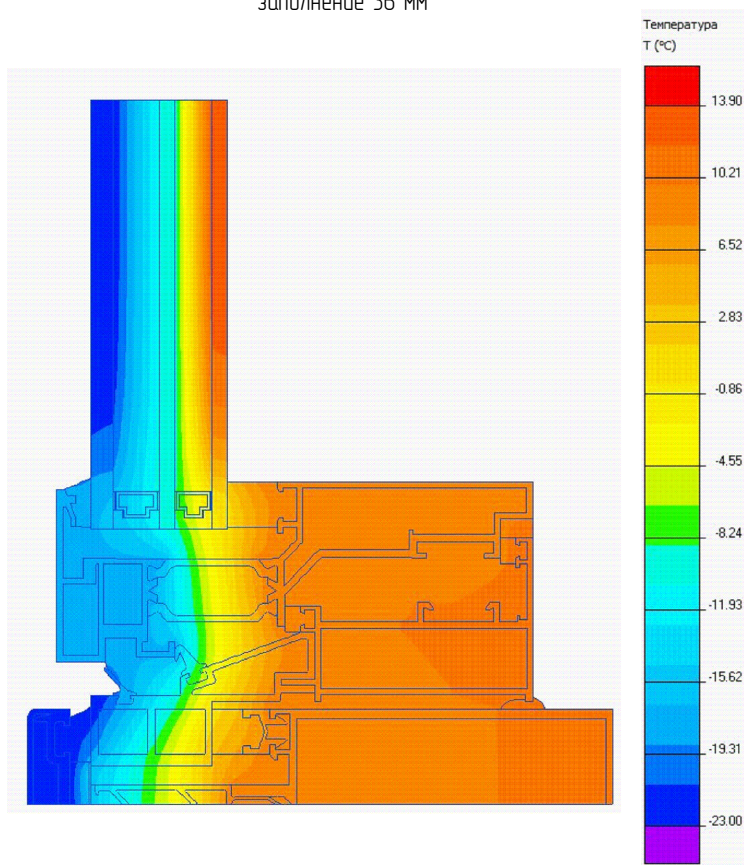


График зависимости теплового сопротивления краевой зоны стеклопакета вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

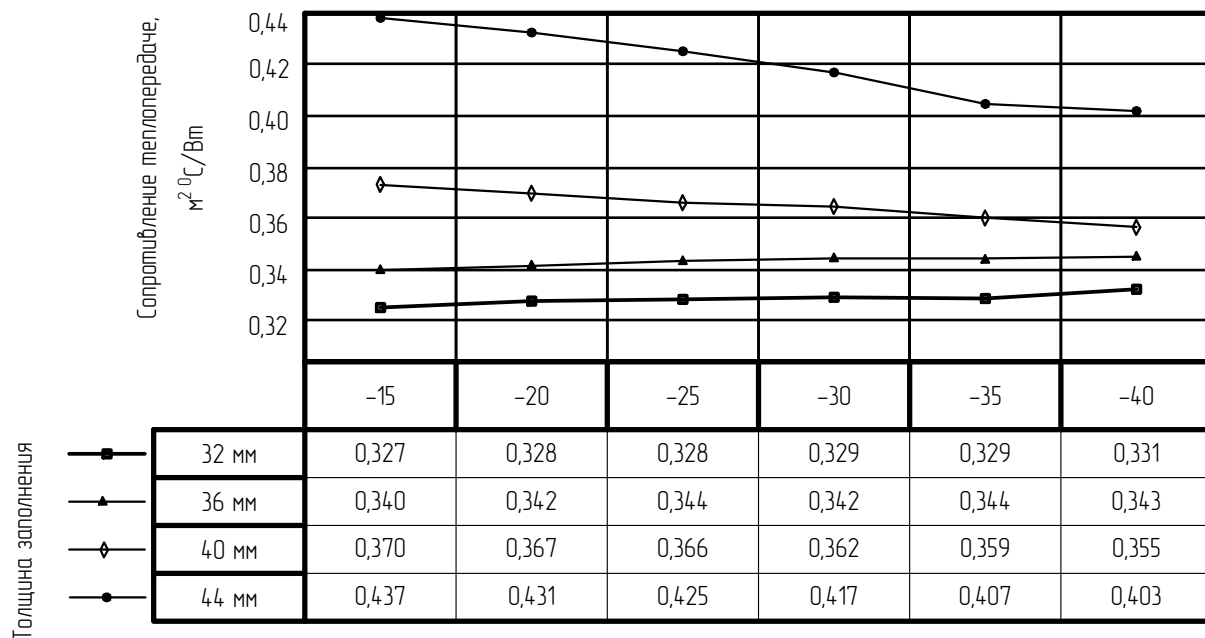


График зависимости теплового сопротивления непрозрачной зоны окна вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

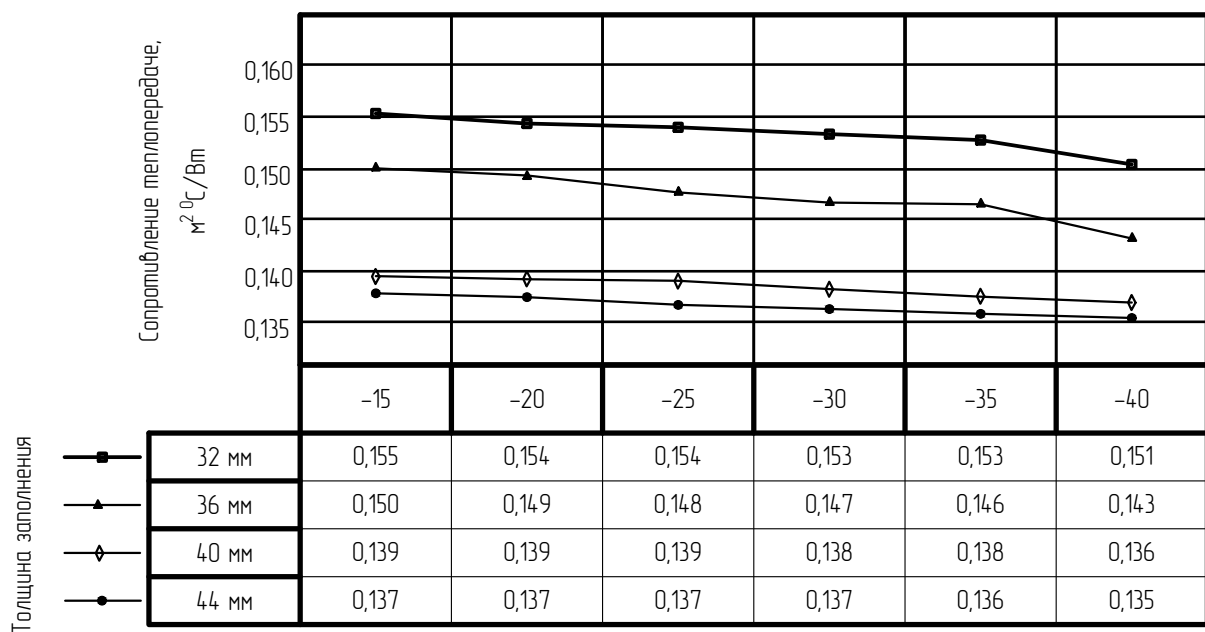
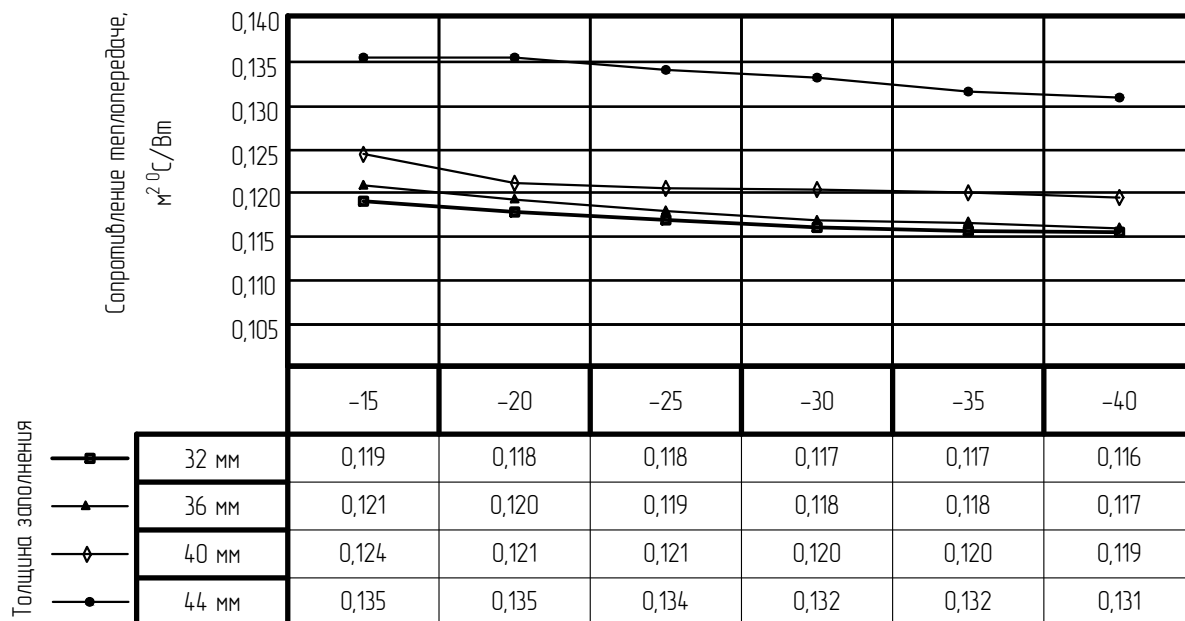
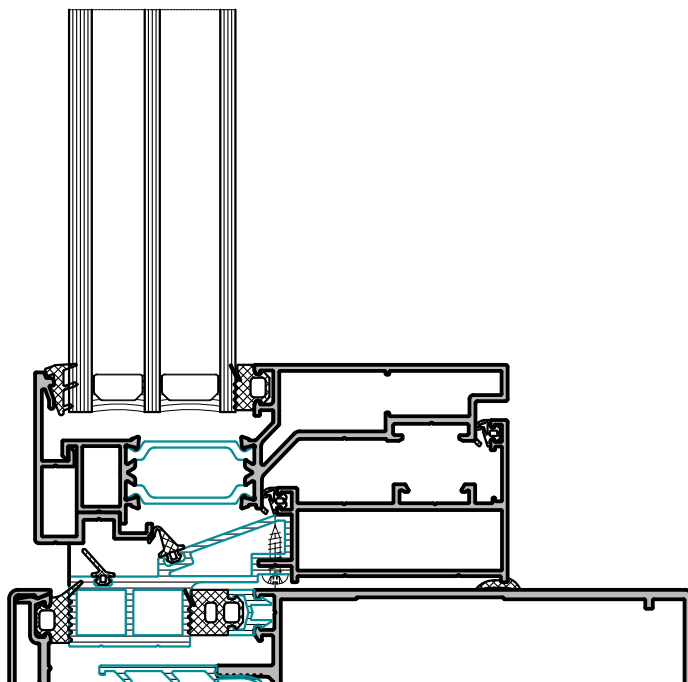


График зависимости теплового сопротивления стойки вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Б-Б(1:1,5) ↻



Термографическое изображение  
горизонтального узла при наружной температуре  $-25^{\circ}\text{C}$ ,  
заполнение 36 мм

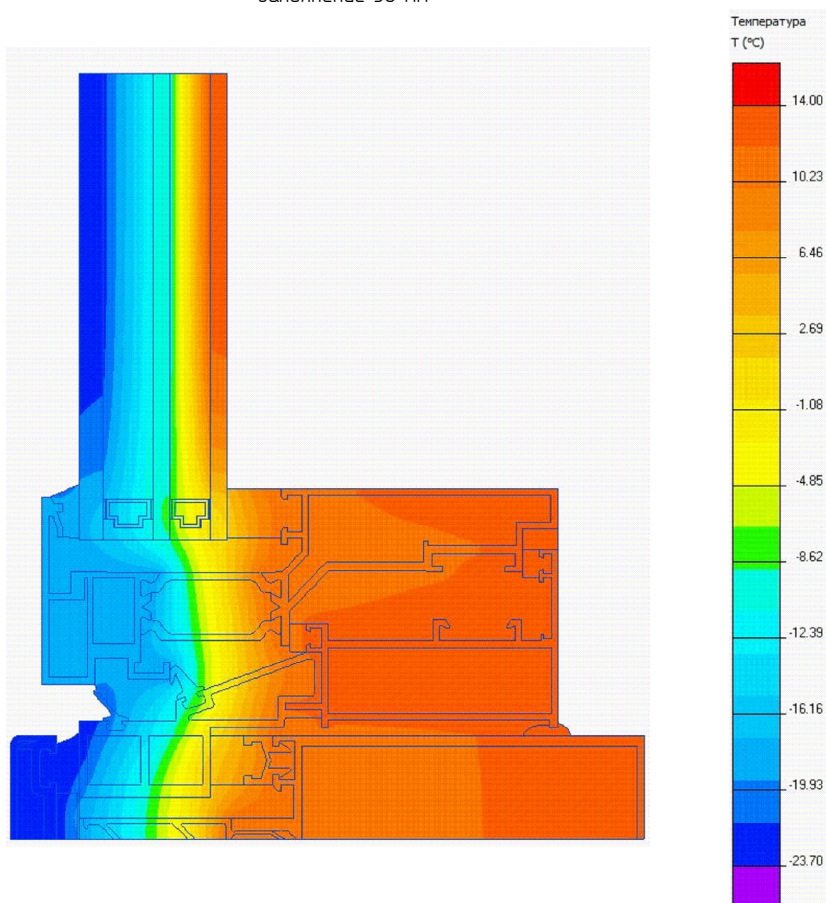


График зависимости теплового сопротивления краевой зоны стеклопакета горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

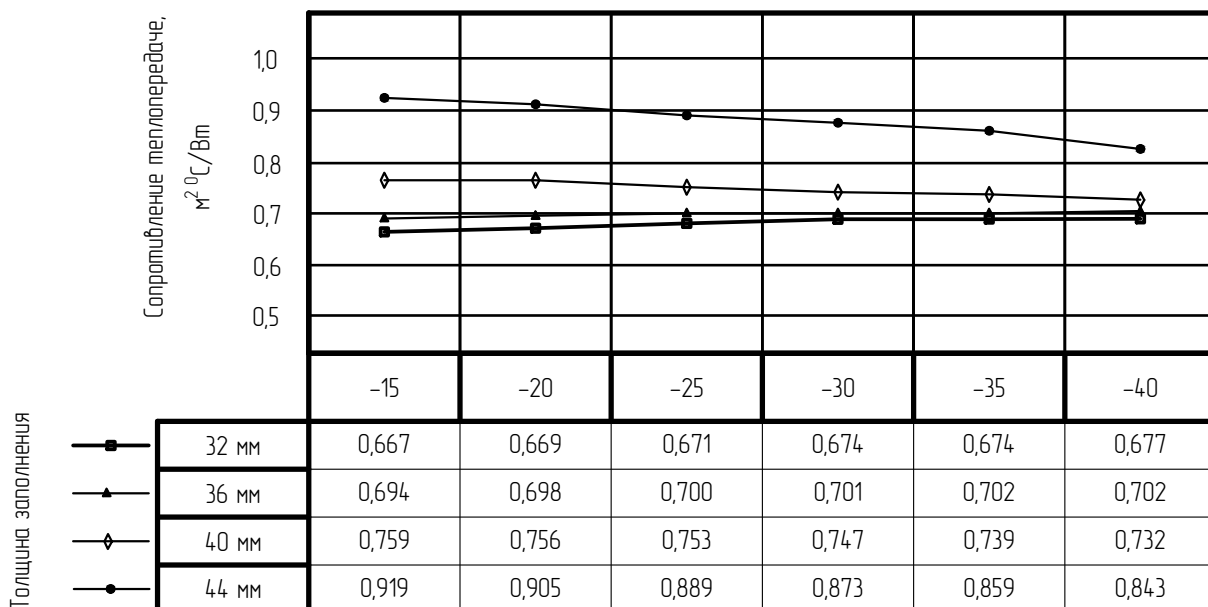


График зависимости теплового сопротивления непрозрачной зоны окна горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

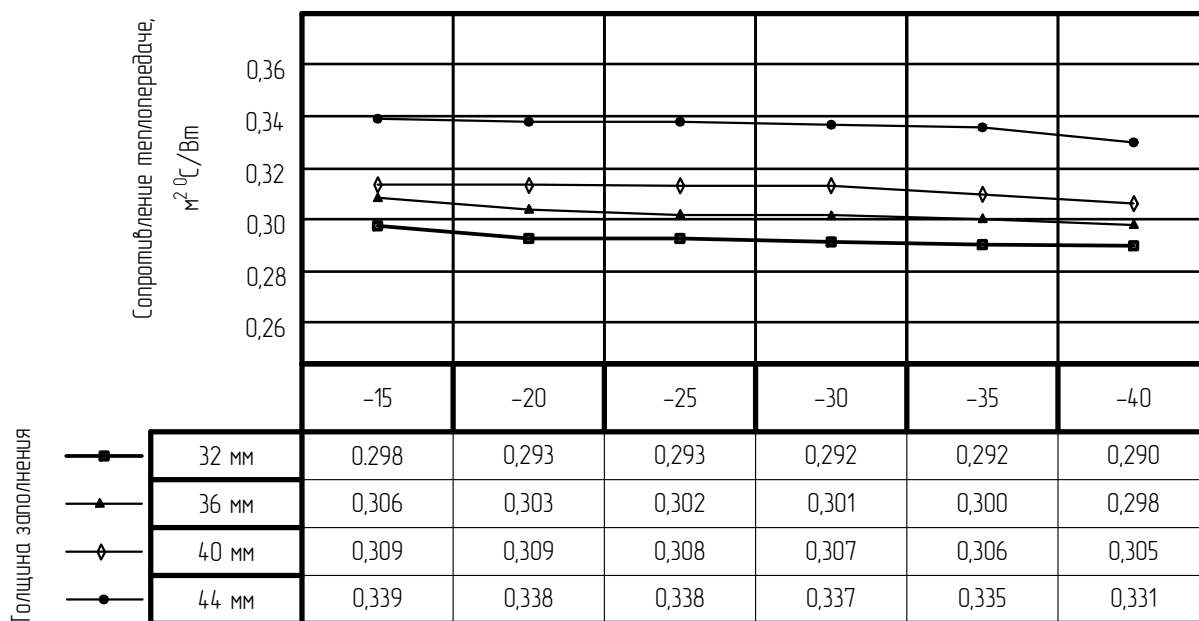
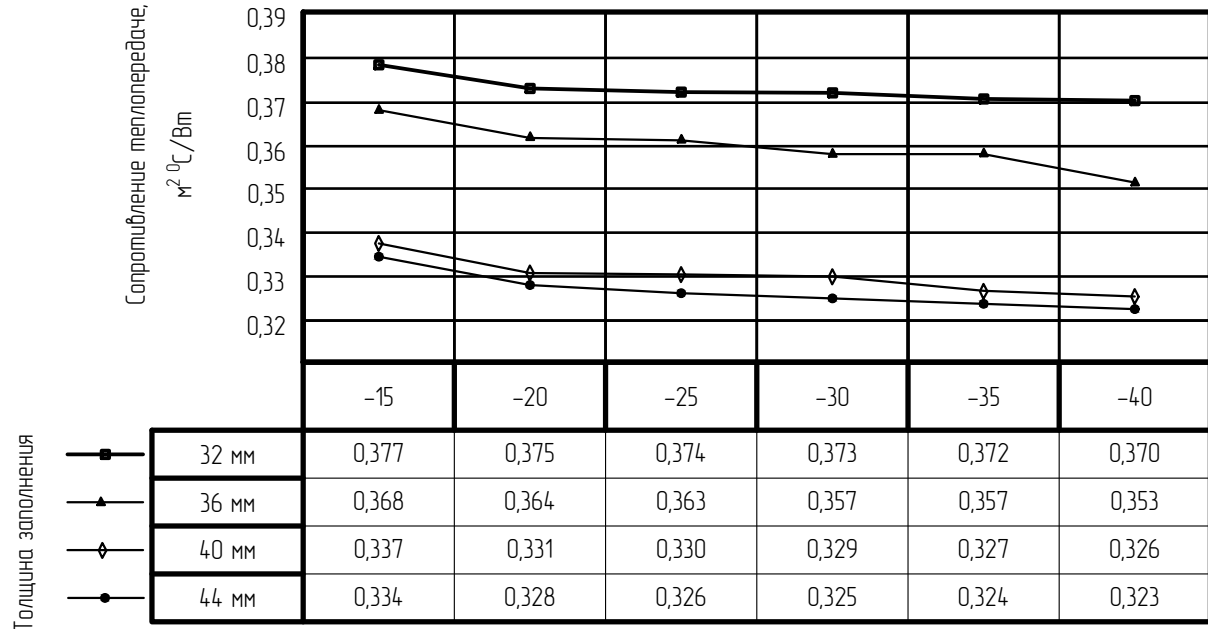
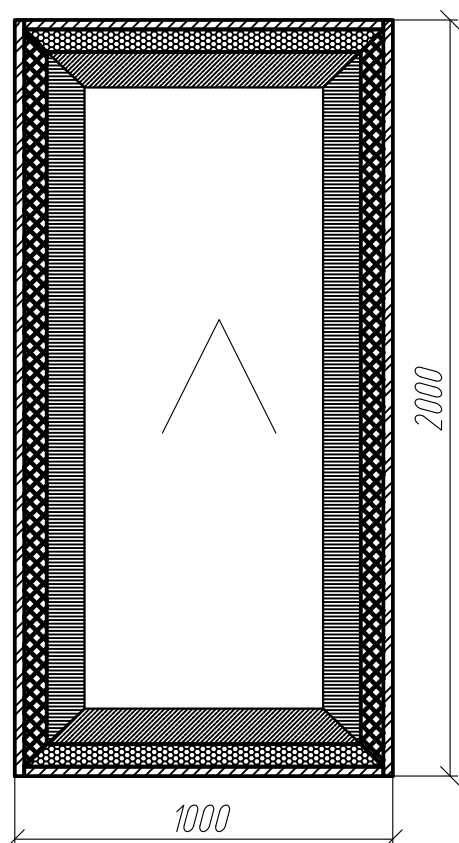









График зависимости теплового сопротивления ригеля горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Определение площадей элементов для окна TWS 50 встроенного в витраж. Вид изнутри.  
 Вариант с рамой W50.01.02 и створка W50.02.03 и с заполнением 36 мм.



-  -  $S_{p(верт)}$  - площадь стойки
-  -  $S_{p(гор)}$  - площадь ригеля
-  -  $S_{стб(верт)}$  - площадь вертикальной непрозрачной части окна
-  -  $S_{стб(гор)}$  - площадь горизонтальной непрозрачной части окна
-  -  $S_{кр(верт)}$  - площадь вертикальной краевой зоны стеклопакета
-  -  $S_{кр(гор)}$  - площадь горизонтальной краевой зоны стеклопакета
-  -  $S_{цз}$  - площадь центральной зоны стеклопакета

Для примера расчета приведенного сопротивления теплопередачи взято окно TWS 50 встроенного в витраж с рамой W50.01.02 и створка W50.02.03, с заполнением 36 мм. Температура наружного воздуха равна  $-25^{\circ}\text{C}$ , температура внутри помещения  $+20^{\circ}\text{C}$ , разница температур составляет  $45^{\circ}\text{C}$ .

Расчет площади элементов

Зона	Площадь S, м <sup>2</sup>	Сопротивление R, м <sup>2</sup> °C/Вт	S/R
Центральная зона стеклопакета	1,036	0,878	1,18
Узел вертикальный			
Краевая зона стеклопакета	0,348	0,344	1,012
Рама + створка	0,224	0,148	1,513
Стойка	0,1	0,119	0,840
Узел горизонтальный			
Краевая зона стеклопакета	0,137	0,700	0,196
Рама + створка	0,105	0,302	0,348
Ригель	0,05	0,363	0,138

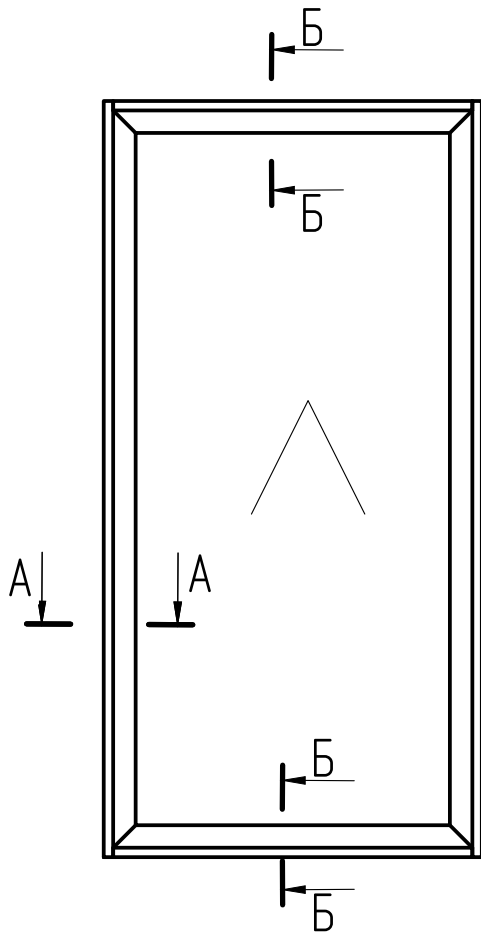
Приведенное сопротивление теплопередаче для неоднородной ограждающей конструкции находится по формуле (3.1):

$$R_{пр}^0 = \frac{1}{8} + \frac{1,036 + 0,348 + 0,224 + 0,1 + 0,137 + 0,105 + 0,05}{1,18 + 1,012 + 1,513 + 0,840 + 0,196 + 0,348 + 0,138} + \frac{1}{23} = 0,551$$

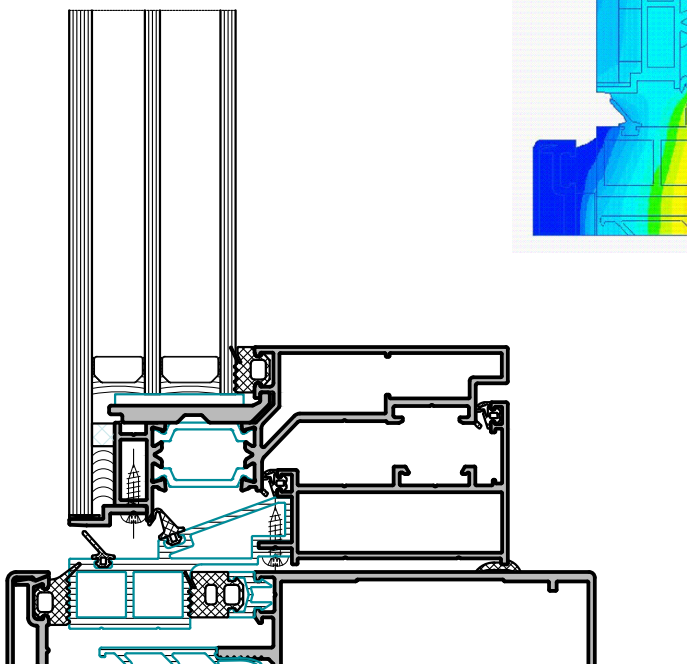


Общий вид окна TWS 50 встроенного в витраж Вид изнутри.

Вариант с рамой W50.01.02 и створка W50.02.04



A-A(1:2) ↻



Характеристики стеклопакетов при  
наружной температуре  $-25^{\circ}\text{C}$

Формула стеклопакета	Общая толщина	Сопротивление теплопередаче R, $\text{m}^2 \text{ }^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	Вставка
4M1-10Ar-4M1-10Ar-И4	32	0,8643	TGI
4M1-14Ar-4M1-10Ar-И4	36	0,8787	TGI
4M1-14Ar-4M1-14Ar-И4	40	0,9285	TGI
6M1-16Ar-4M1-14Ar-И4	44	1,3351	TGI

Термографическое изображение  
вертикального узла при наружной температуре  $-25^{\circ}\text{C}$ ,  
заполнение 36 мм

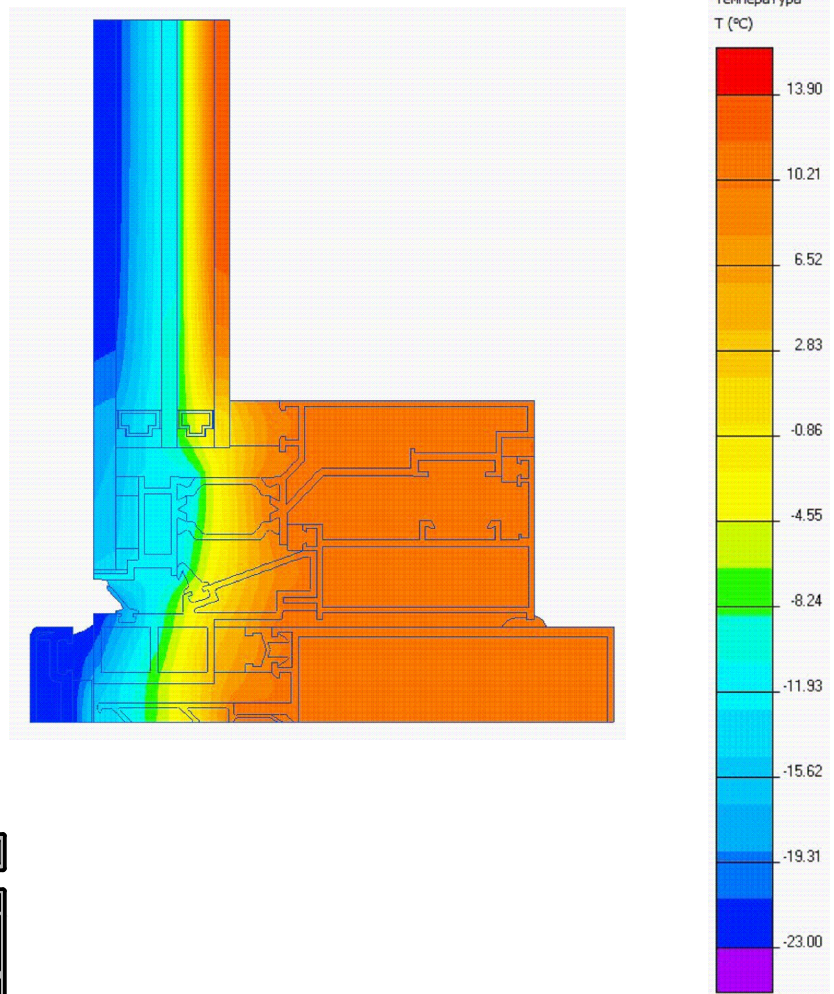


График зависимости теплового сопротивления краевой зоны стеклопакета вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

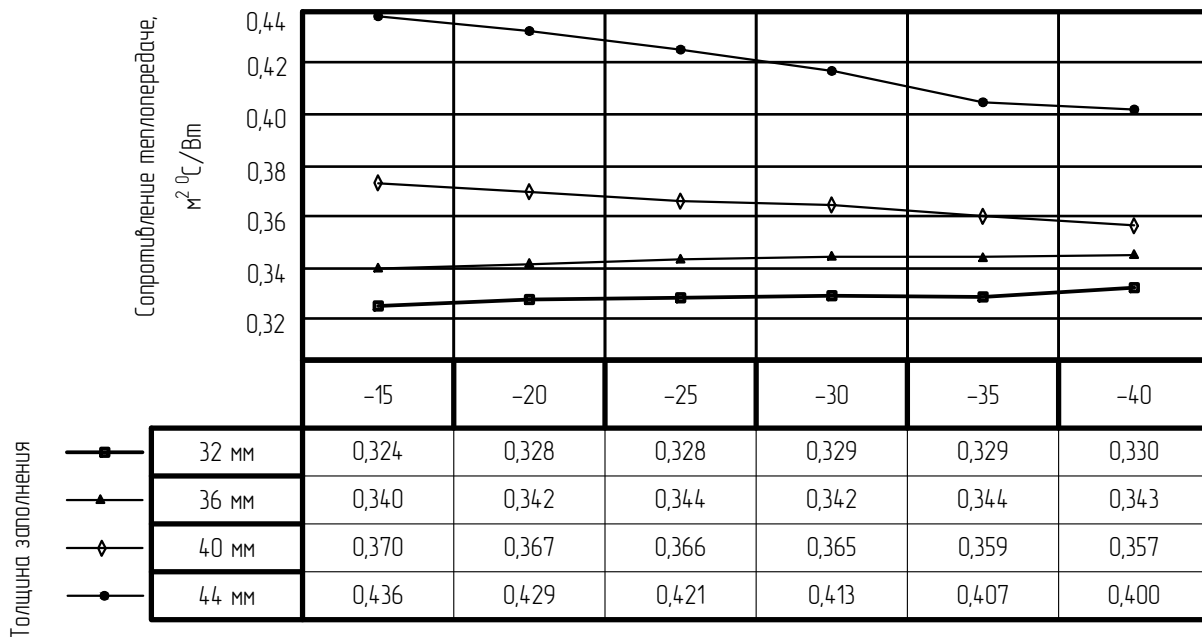


График зависимости теплового сопротивления непрозрачной зоны окна вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

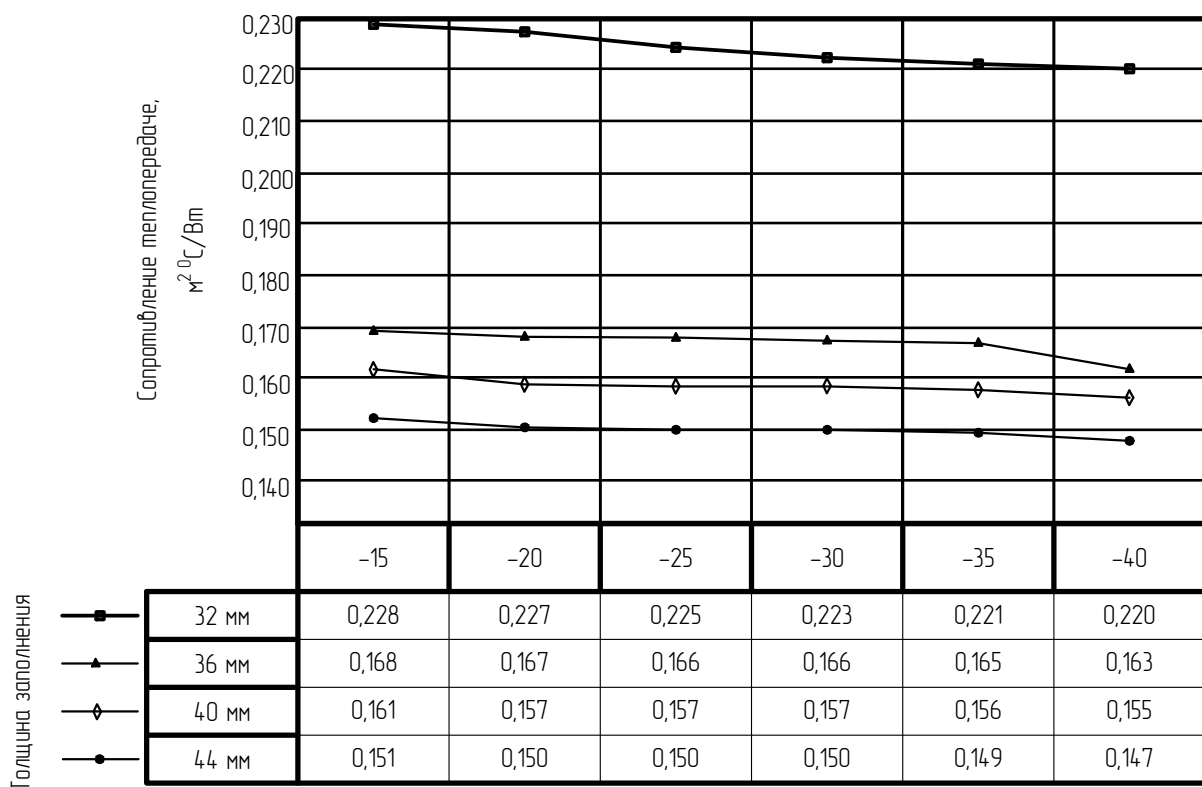
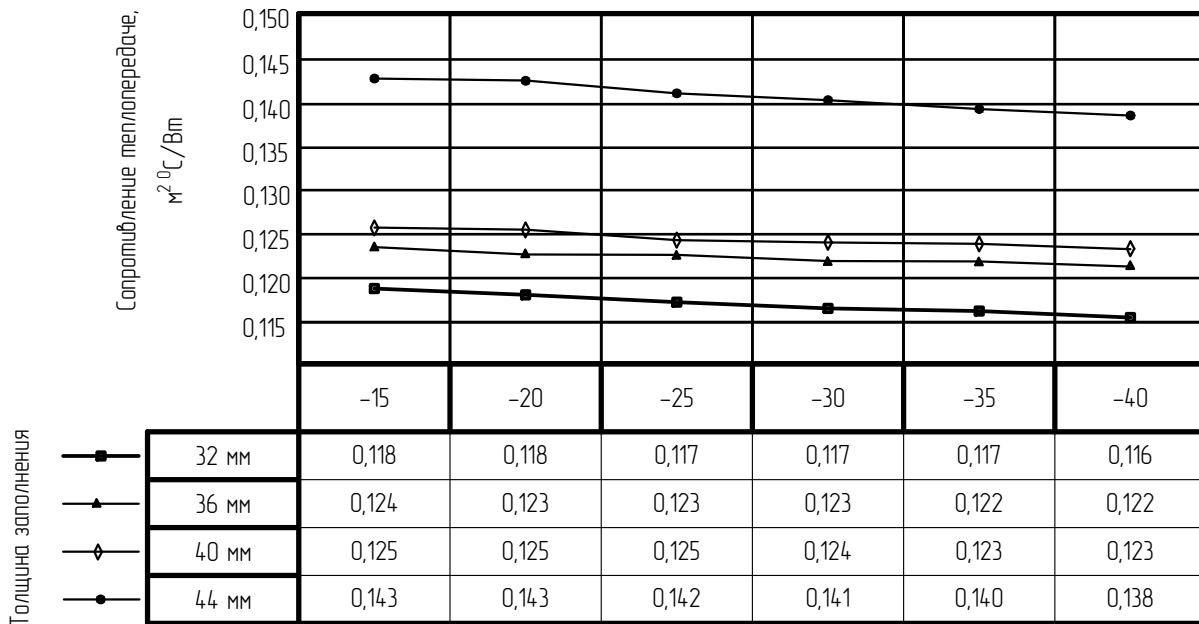
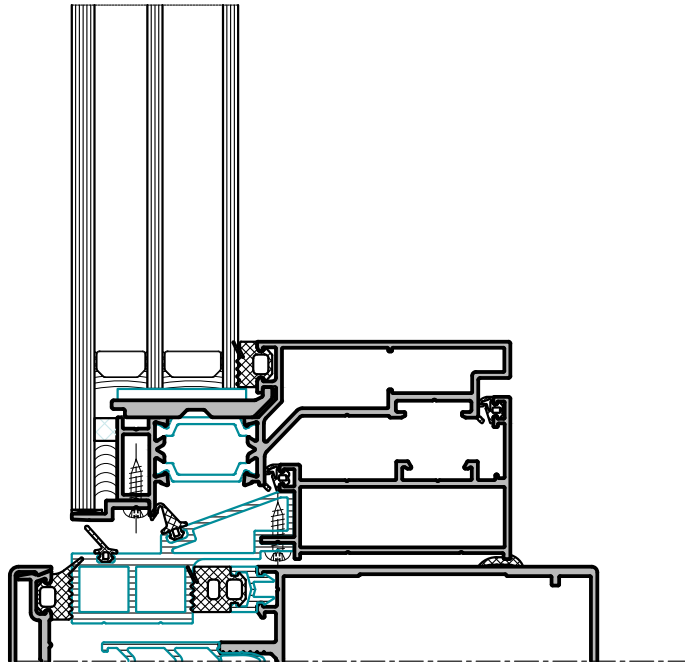


График зависимости теплового сопротивления стойки вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Б-Б(1:1,5) ↻



Термографическое изображение  
горизонтального узла при наружной температуре  $-25^{\circ}\text{C}$ ,  
заполнение 36 мм

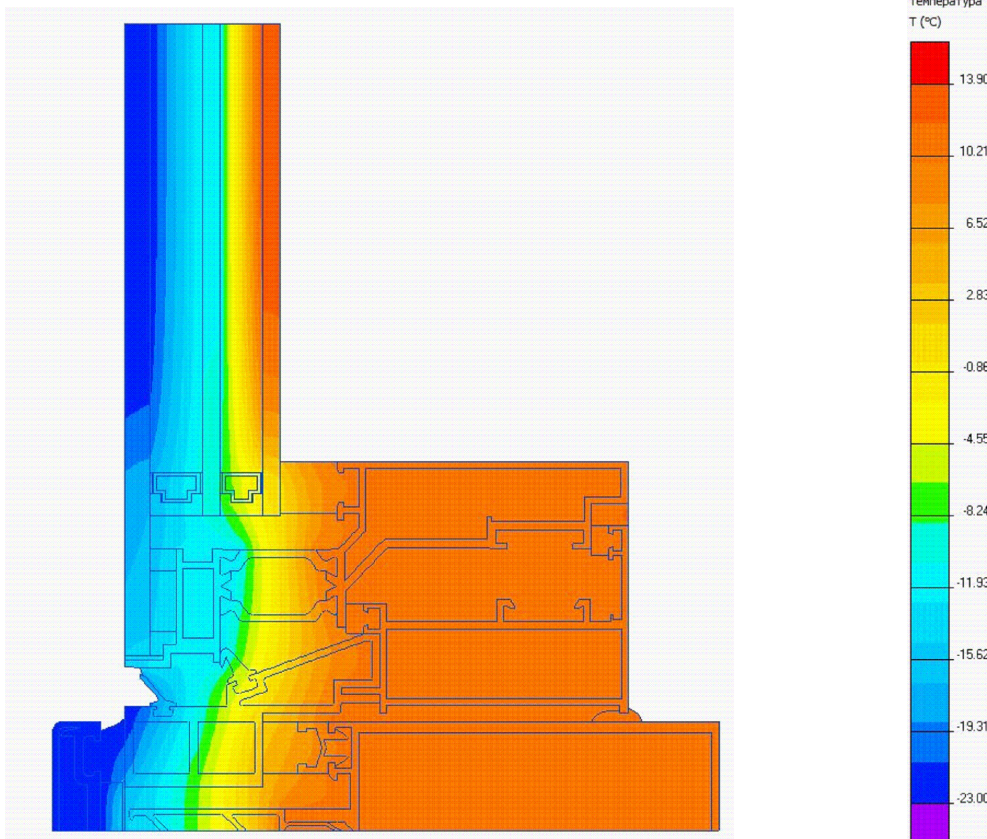


График зависимости теплового сопротивления краевой зоны стеклопакета горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

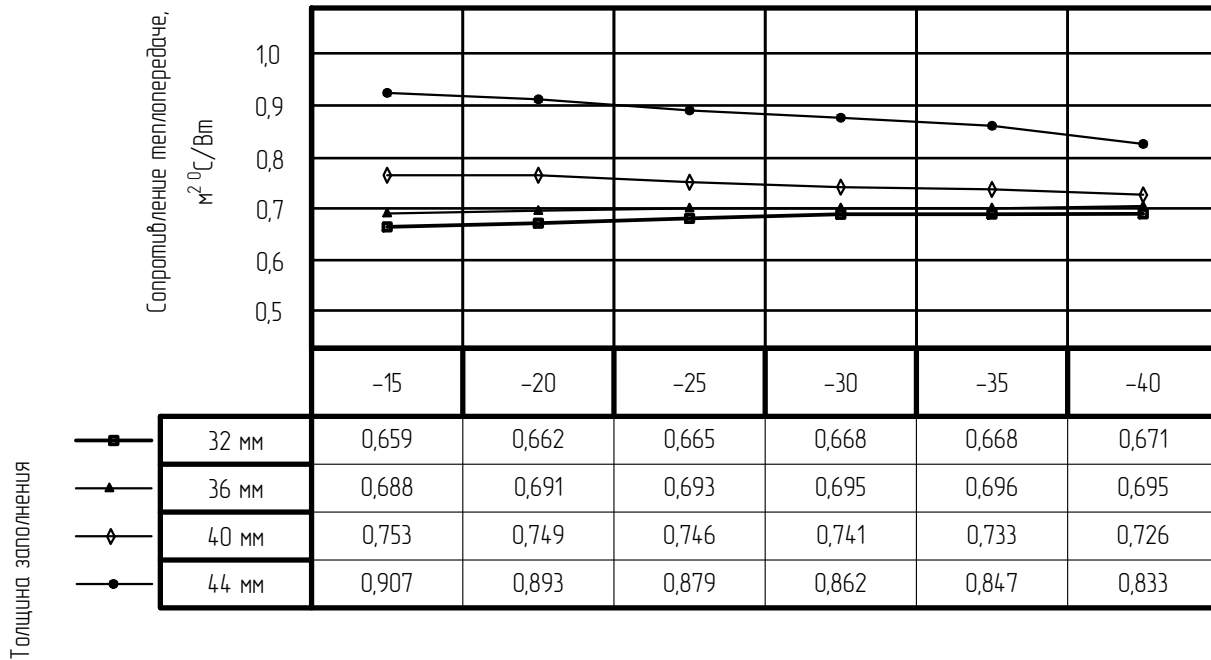


График зависимости теплового сопротивления непрозрачной зоны окна горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

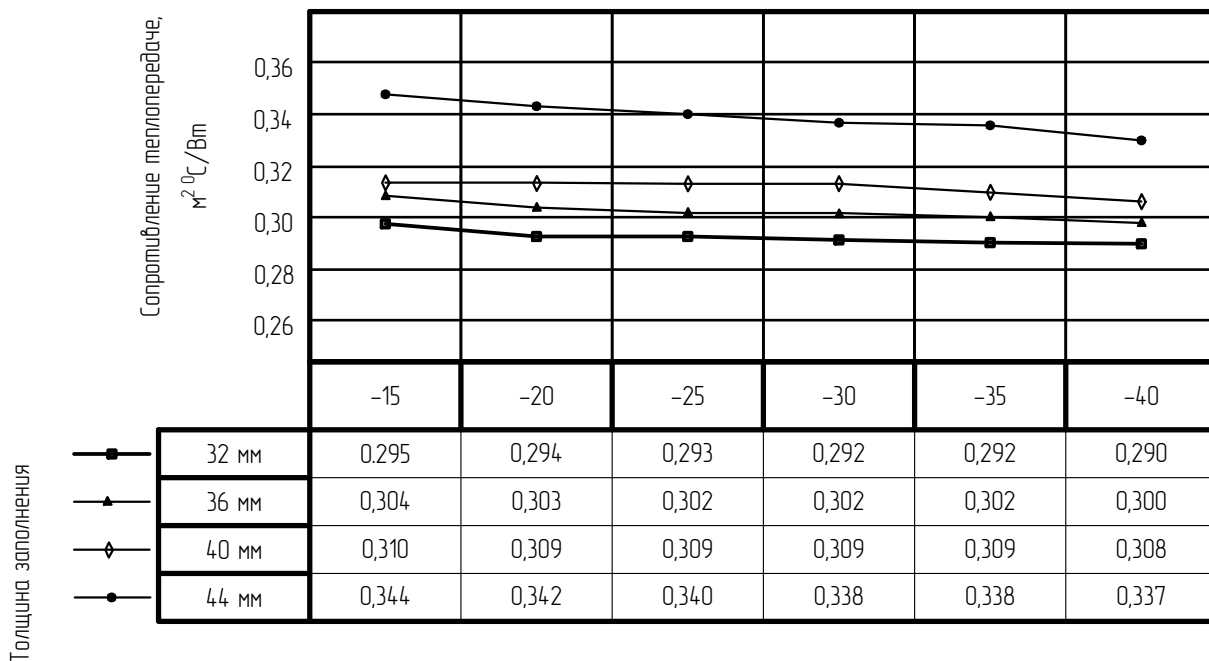
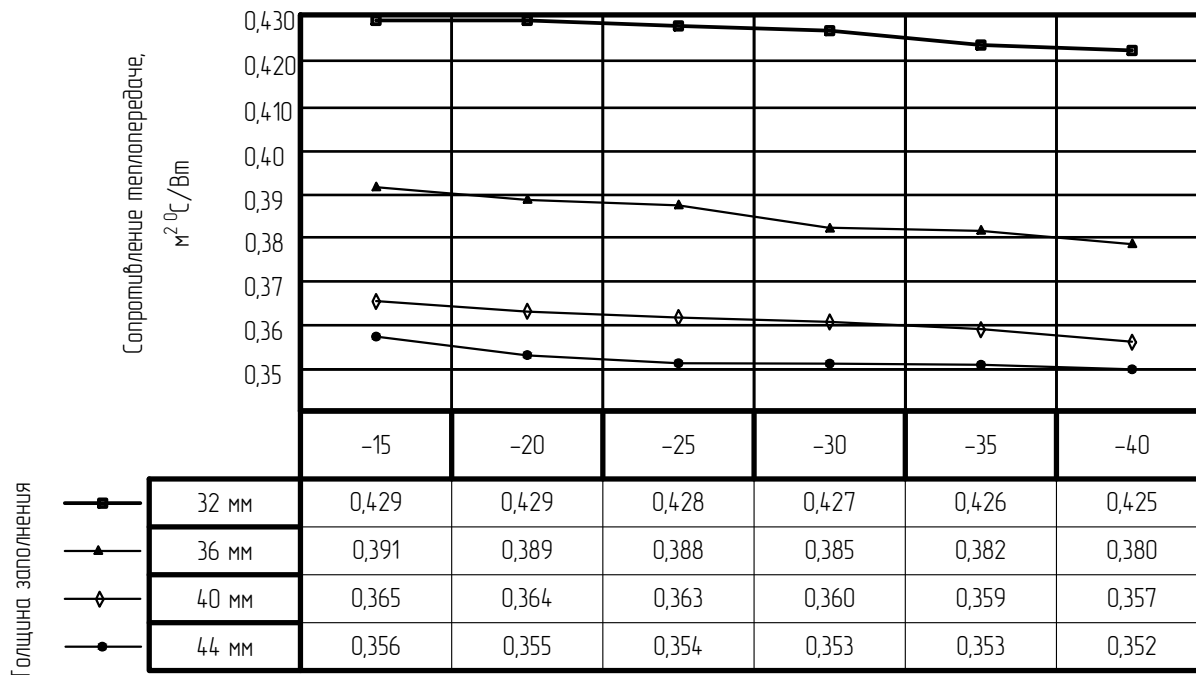
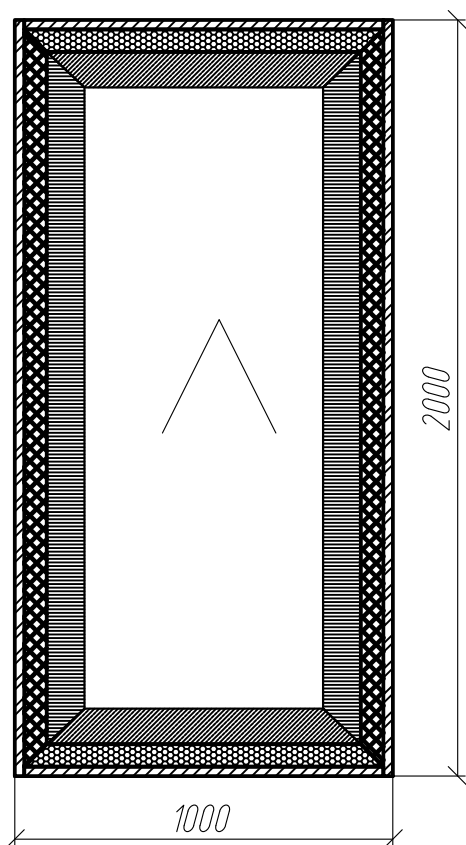









График зависимости теплового сопротивления ригеля горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Определение площадей элементов для окна TWS 50 встроенного в витраж. Вид изнутри.  
 Вариант с рамой W50.01.02 и створка W50.02.04 и с заполнением 36 мм.



-  -  $S_{p(верт)}$  - площадь стойки
-  -  $S_{p(гор)}$  - площадь ригеля
-  -  $S_{стб(верт)}$  - площадь вертикальной непрозрачной части окна
-  -  $S_{стб(гор)}$  - площадь горизонтальной непрозрачной части окна
-  -  $S_{кр(верт)}$  - площадь вертикальной краевой зоны стеклопакета
-  -  $S_{кр(гор)}$  - площадь горизонтальной краевой зоны стеклопакета
-  -  $S_{цз}$  - площадь центральной зоны стеклопакета

Для примера расчета приведенного сопротивления теплопередачи взято окно TWS 50 встроенного в витраж с рамой W50.01.02 и створка W50.02.04, с заполнением 36 мм. Температура наружного воздуха равна  $-25^{\circ}\text{C}$ , температура внутри помещения  $+20^{\circ}\text{C}$ , разница температур составляет  $45^{\circ}\text{C}$ .

Расчет площади элементов

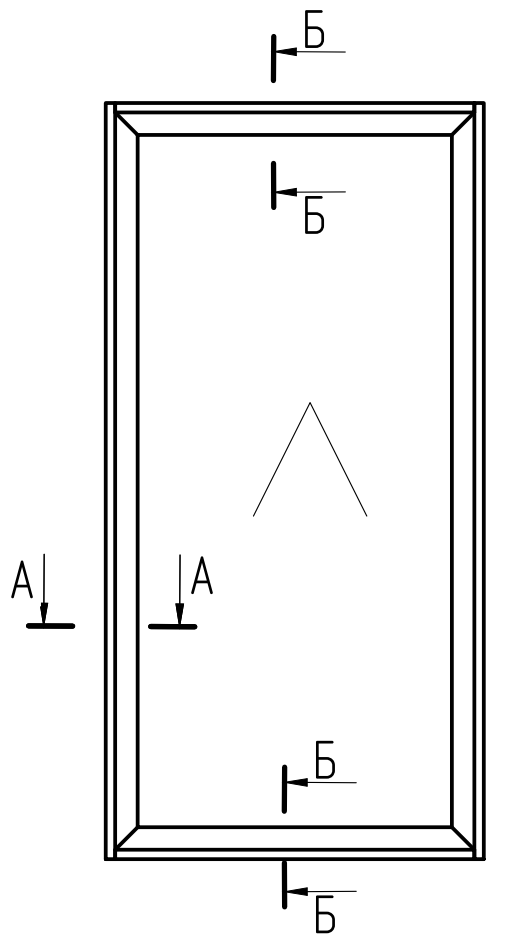
Зона	Площадь $S$ , $\text{м}^2$	Сопротивление $R$ , $\text{м}^2 \text{ }^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	$S/R$
Центральная зона стеклопакета	1,036	0,878	1,18
Узел вертикальный			
Краевая зона стеклопакета	0,348	0,344	1,012
Рама + створка	0,224	0,166	1,349
Стойка	0,1	0,123	0,813
Узел горизонтальный			
Краевая зона стеклопакета	0,137	0,693	0,198
Рама + створка	0,105	0,302	0,348
Ригель	0,05	0,388	0,129

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

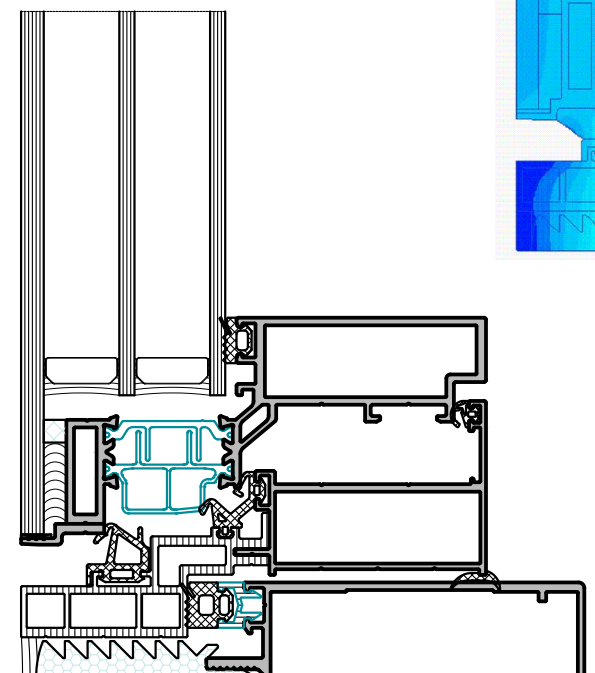
$$R_{0}^{пр} = \frac{1}{8} + \frac{1,036 + 0,348 + 0,224 + 0,1 + 0,137 + 0,105 + 0,05}{1,18 + 1,012 + 1,349 + 0,813 + 0,198 + 0,348 + 0,129} + \frac{1}{23} = 0,566$$

Общий вид окна TWS 50 встроенного в витраж Вид изнутри.

Вариант с рамой W50.01.07 и створка W50.02.011



A-A(1:2) ↻



Характеристики стеклопакетов при наружной температуре  $-25^{\circ}\text{C}$

Формула стеклопакета	Общая толщина	Сопротивление теплопередаче R, $\text{m}^2 \text{ }^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	Вставка
6M1-18Ar-6M1-16Ar-И6	52	1,2920	TGI
6M1-16Ar-6M1-14Ar-И6	48	1,3210	TGI
6M1-16Ar-4M1-14Ar-И4	44	1,3351	TGI

Термографическое изображение вертикального узла при наружной температуре  $-25^{\circ}\text{C}$ , заполнение 48 мм

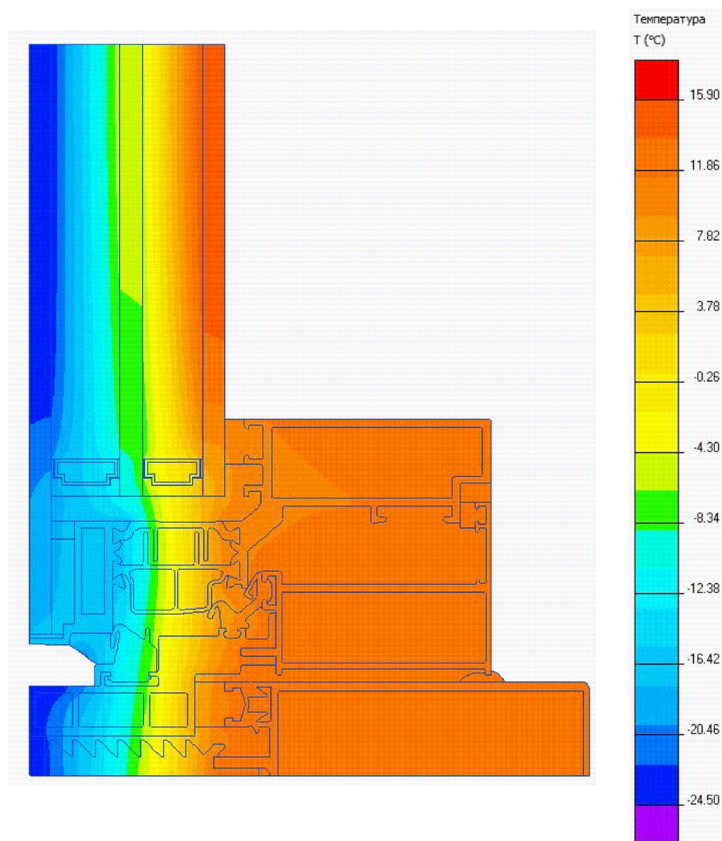




График зависимости теплового сопротивления краевой зоны стеклопакета вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

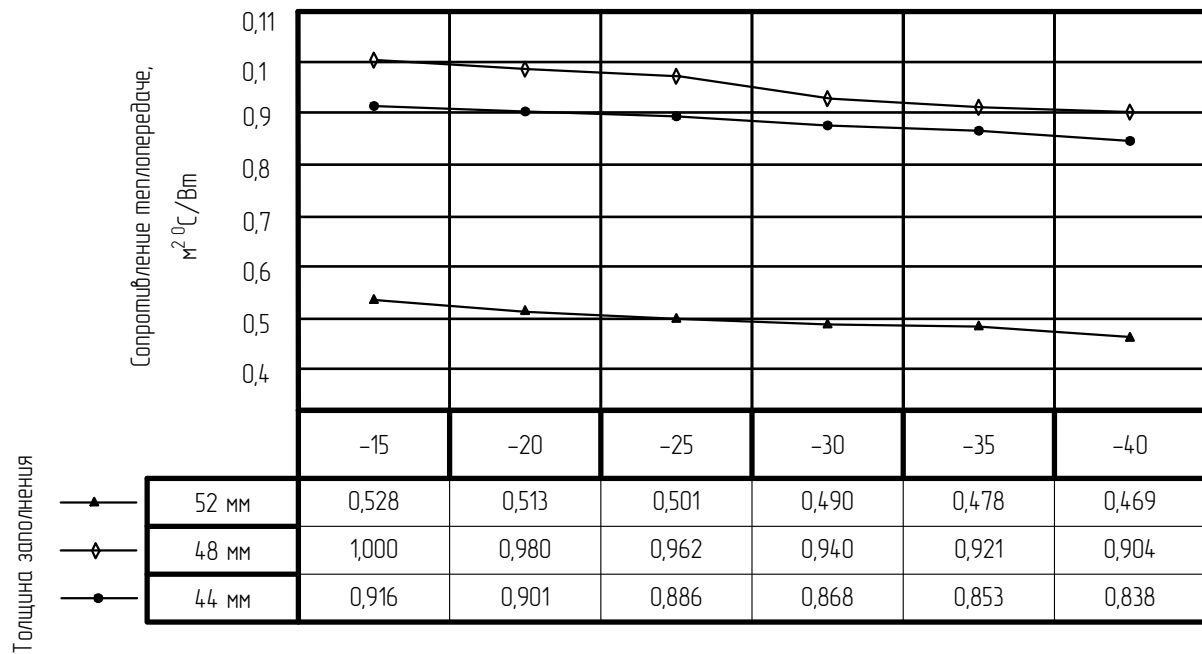


График зависимости теплового сопротивления непрозрачной зоны окна вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

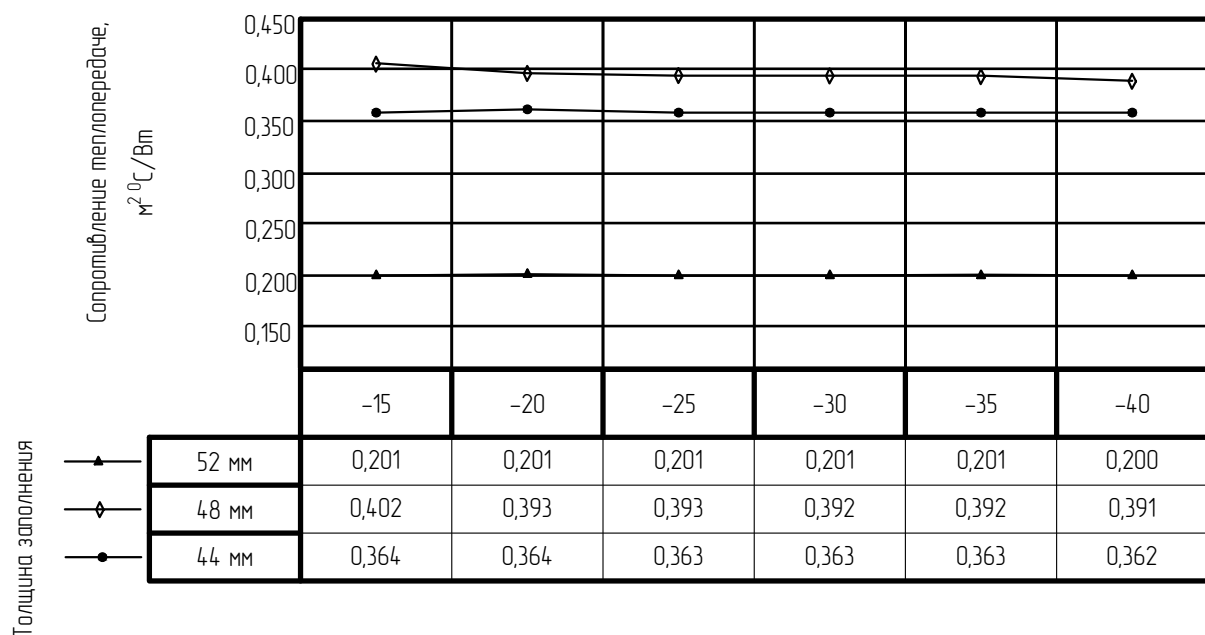
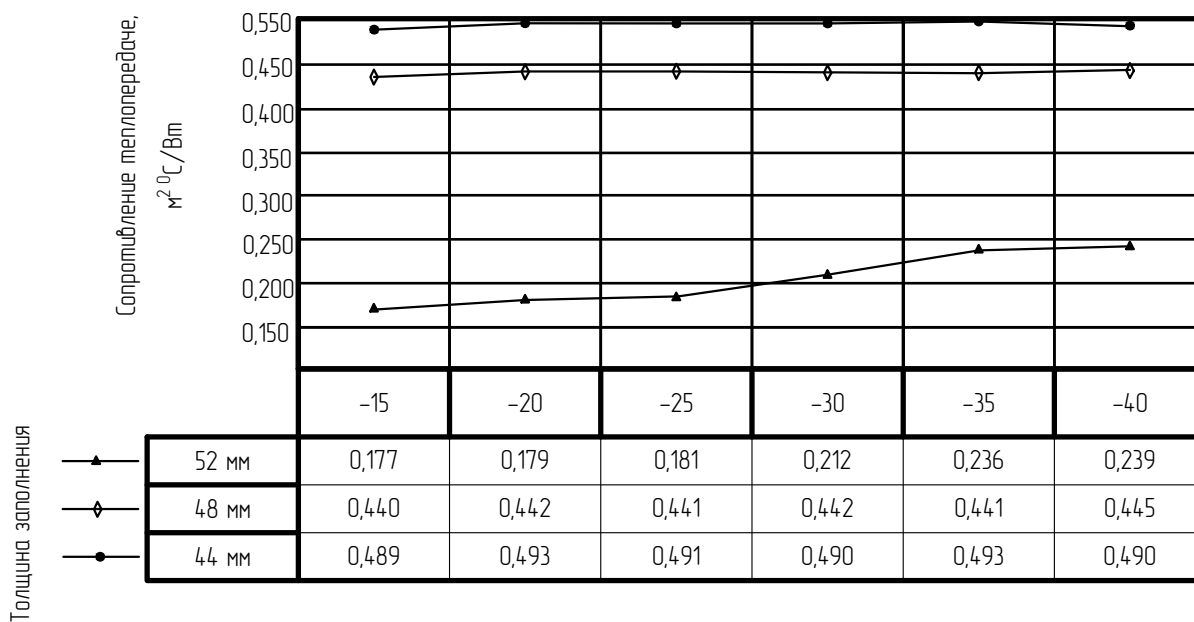

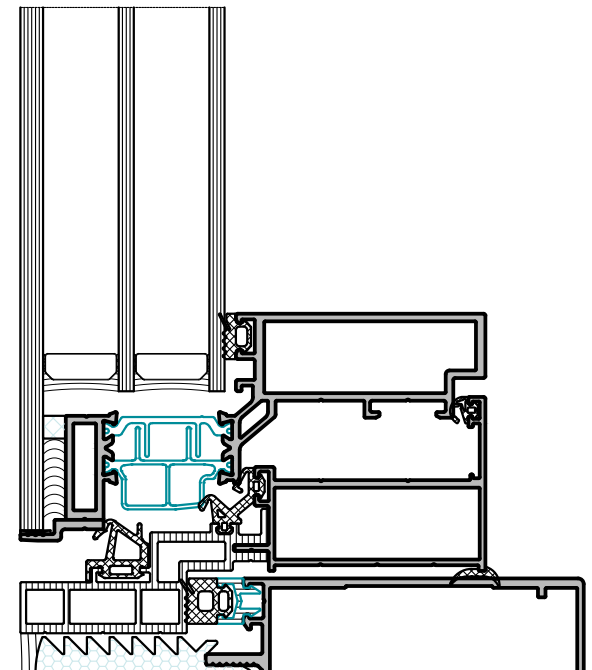


График зависимости теплового сопротивления стойки вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Б-Б(1:1,5) 



Термографическое изображение  
горизонтального узла при наружной температуре  $-25^{\circ}\text{C}$ ,  
заполнение 48 мм

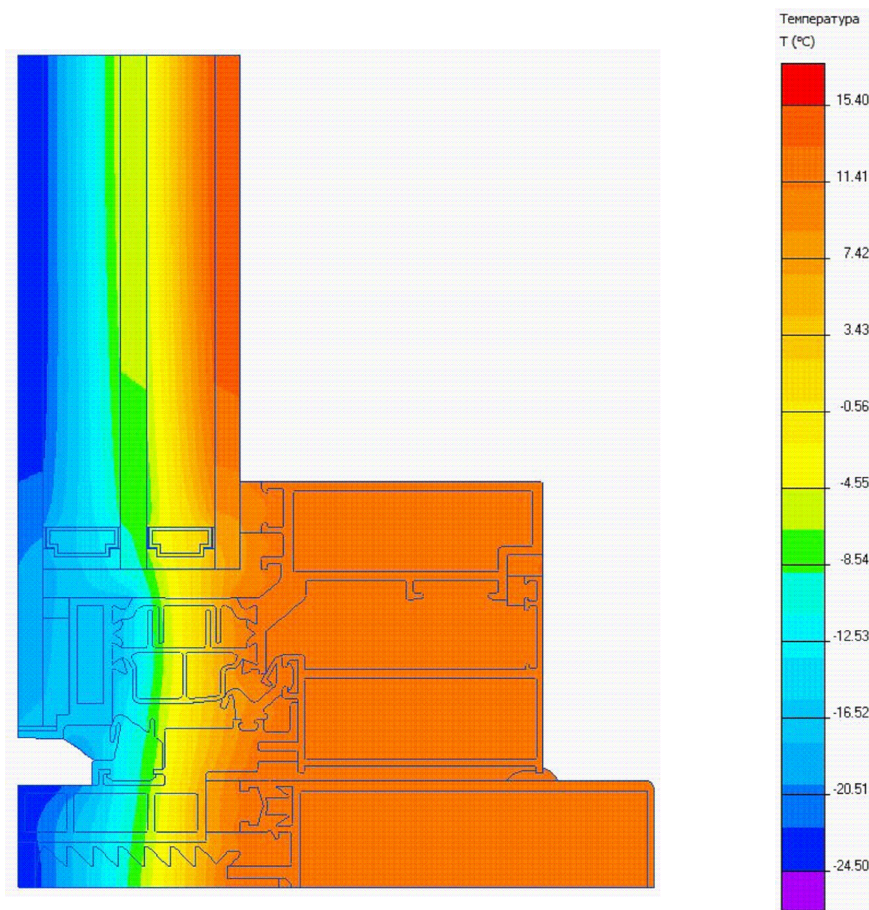


График зависимости теплового сопротивления краевой зоны стеклопакета горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

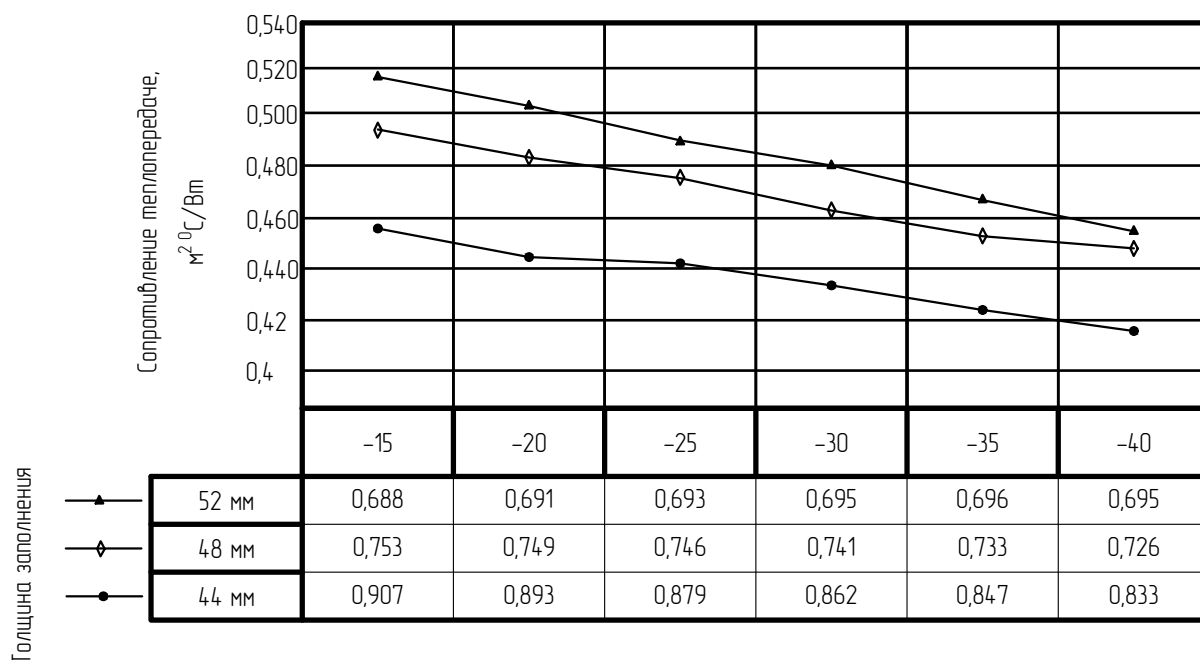


График зависимости теплового сопротивления непрозрачной зоны окна горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

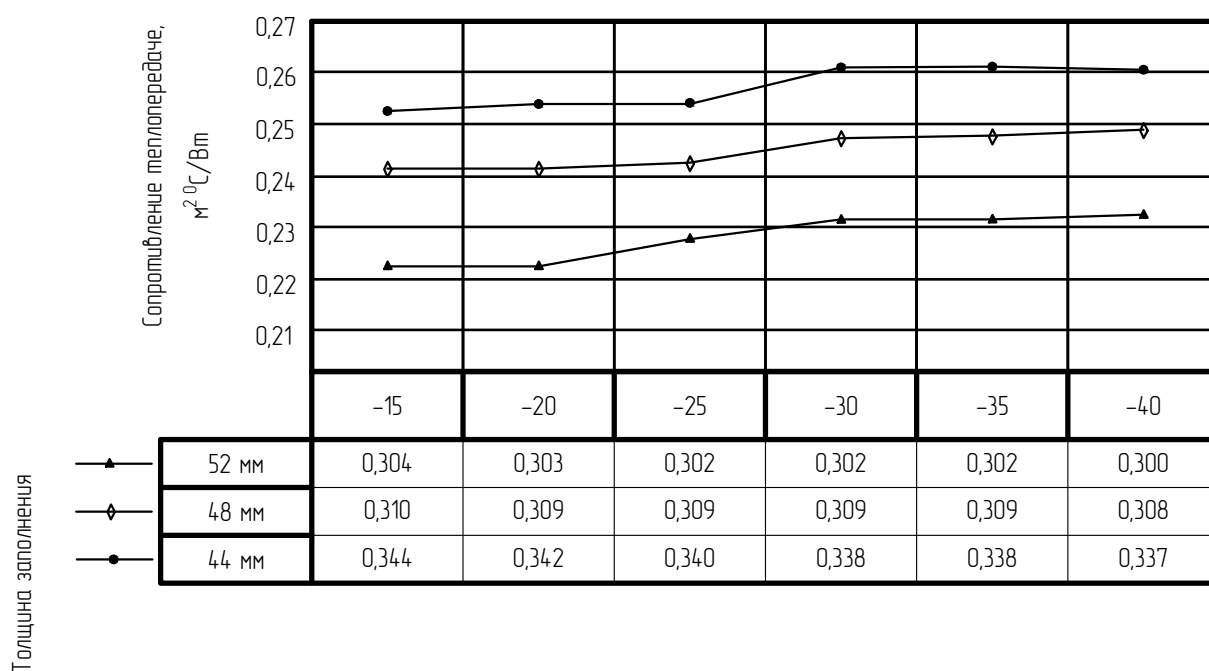
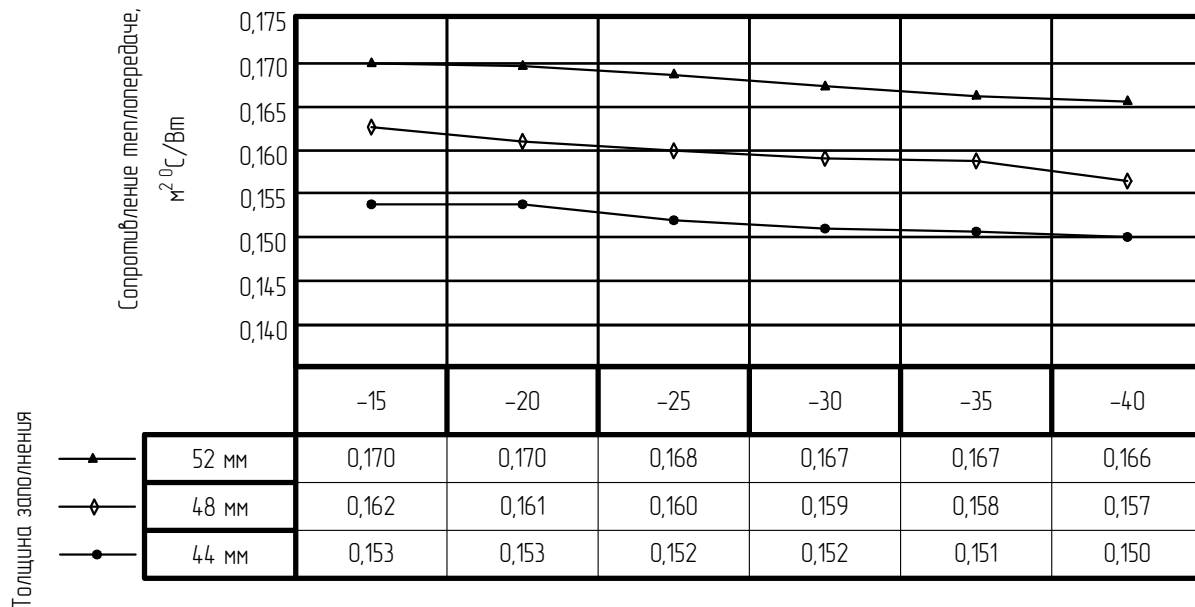
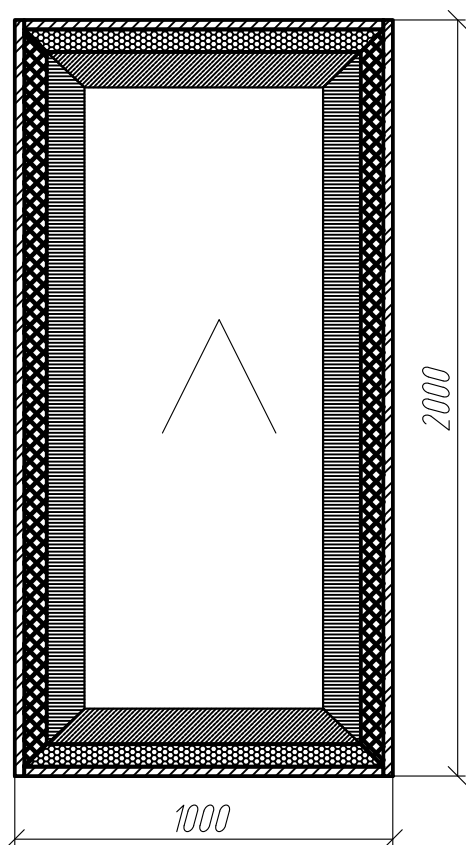









График зависимости теплового сопротивления ригеля горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Определение площадей элементов для окна TWS 50 встроенного в витраж. Вид изнутри.  
 Вариант с рамой W50.01.07 и створка W50.02.11 и с заполнением 48 мм.



-  -  $S_{p(верт)}$  - площадь стойки
-  -  $S_{p(гор)}$  - площадь ригеля
-  -  $S_{стб(верт)}$  - площадь вертикальной непрозрачной части окна
-  -  $S_{стб(гор)}$  - площадь горизонтальной непрозрачной части окна
-  -  $S_{кр(верт)}$  - площадь вертикальной краевой зоны стеклопакета
-  -  $S_{кр(гор)}$  - площадь горизонтальной краевой зоны стеклопакета
-  -  $S_{цз}$  - площадь центральной зоны стеклопакета

Для примера расчета приведенного сопротивления теплопередачи взято окно TWS 50 встроенного в витраж с рамой W50.01.07 и створка W50.02.11, с заполнением 48 мм. Температура наружного воздуха равна  $-25^{\circ}\text{C}$ , температура внутри помещения  $+20^{\circ}\text{C}$ , разница температур составляет  $45^{\circ}\text{C}$ .

Расчет площади элементов

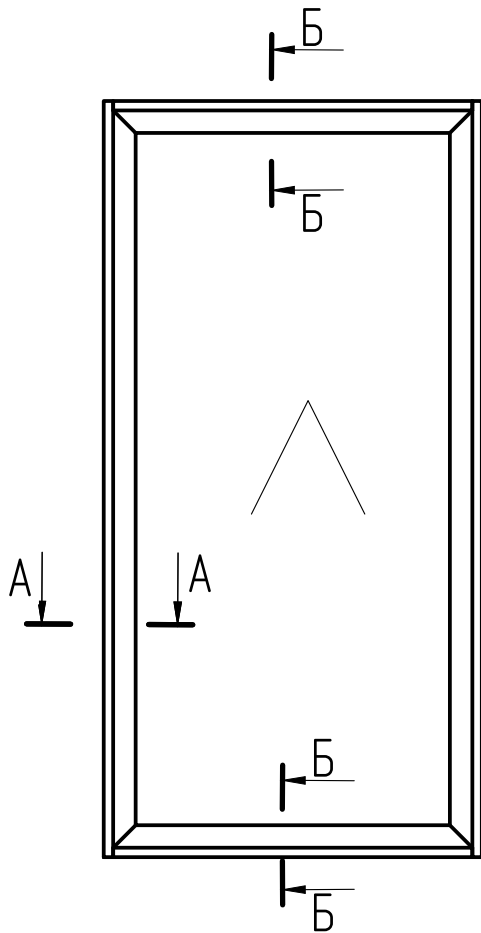
Зона	Площадь S, м <sup>2</sup>	Сопротивление R, м <sup>2</sup> °C/Вт	S/R
Центральная зона стеклопакета	1,036	1,321	0,784
Узел вертикальный			
Краевая зона стеклопакета	0,348	0,962	0,362
Рама + створка	0,224	0,393	0,610
Стойка	0,1	0,441	0,227
Узел горизонтальный			
Краевая зона стеклопакета	0,137	0,746	0,184
Рама + створка	0,105	0,309	0,340
Ригель	0,05	0,160	0,312

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

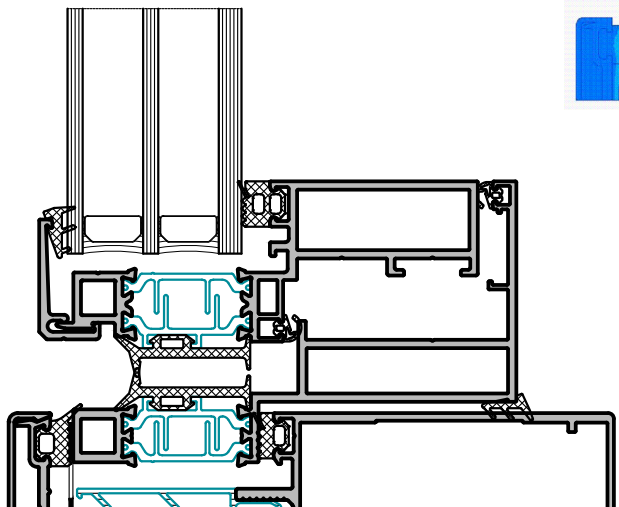
$$R_{пр}^0 = \frac{1}{8 + \frac{1,036 + 0,348 + 0,224 + 0,1 + 0,137 + 0,105 + 0,05}{0,784 + 0,362 + 0,610 + 0,227 + 0,184 + 0,340 + 0,312} + 23} = 0,877$$

Общий вид окна TWS 50 встроенного в витраж Вид изнутри.

Вариант с рамой W50.01.06 и створка W50.02.010



A-A(1:2) ↻



Характеристики стеклопакетов при  
наружной температуре  $-25^{\circ}\text{C}$

Формула стеклопакета	Общая толщина	Сопротивление теплопередаче R, $\text{m}^2 \text{ }^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	Вставка
6-12Ar-4-10Ar-И4	36	0,8787	TGI
6-14Ar-4-12Ar-И4	40	TGI	
6MФ-14Ar-4-14Ar-И6	44	1,3351	TGI
6MФ-16Ar-6-14Ar-И6	48	1,3210	TGI

Термографическое изображение  
вертикального узла при наружной температуре  $-25^{\circ}\text{C}$ ,  
заполнение 44 мм

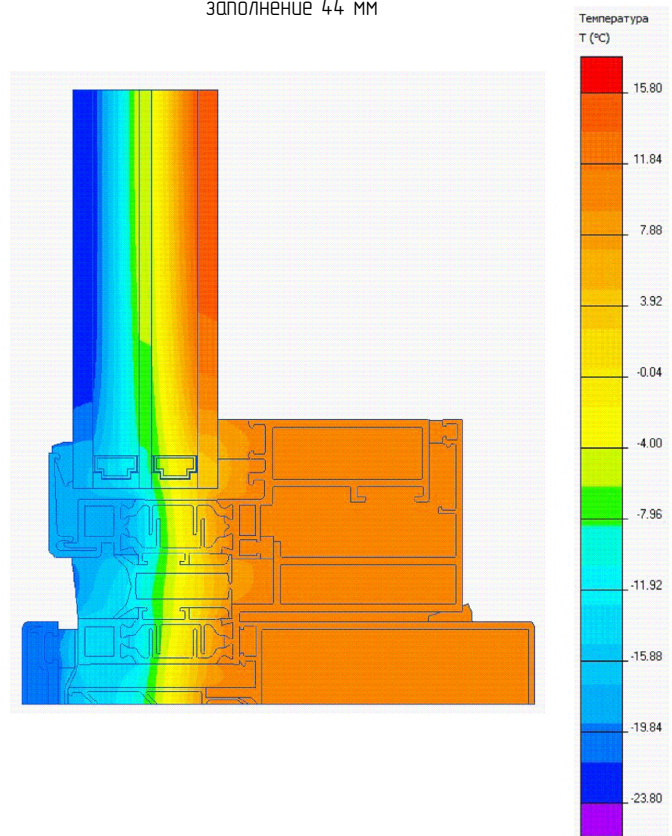


График зависимости теплового сопротивления краевой зоны стеклопакета вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

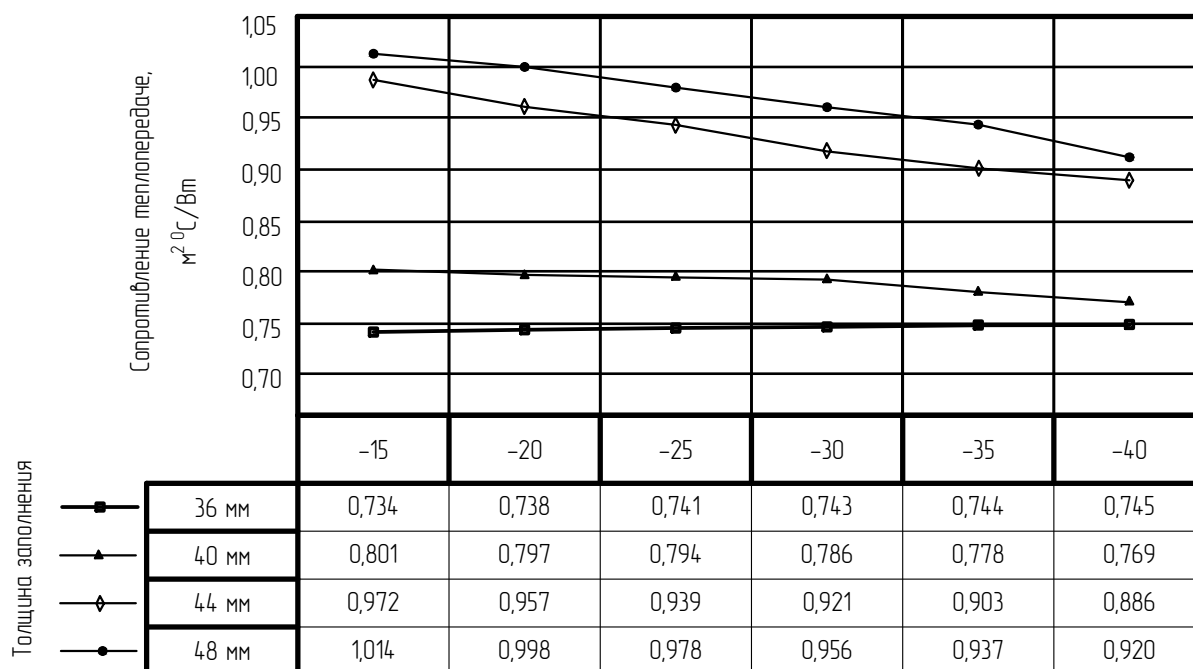


График зависимости теплового сопротивления непрозрачной зоны окна вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

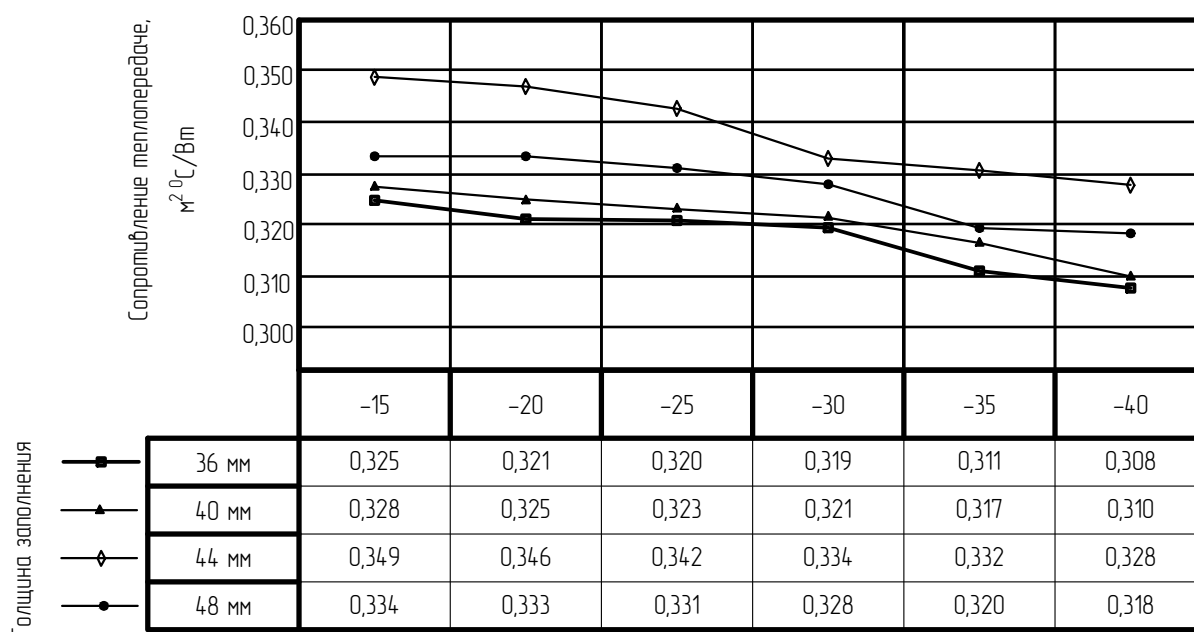
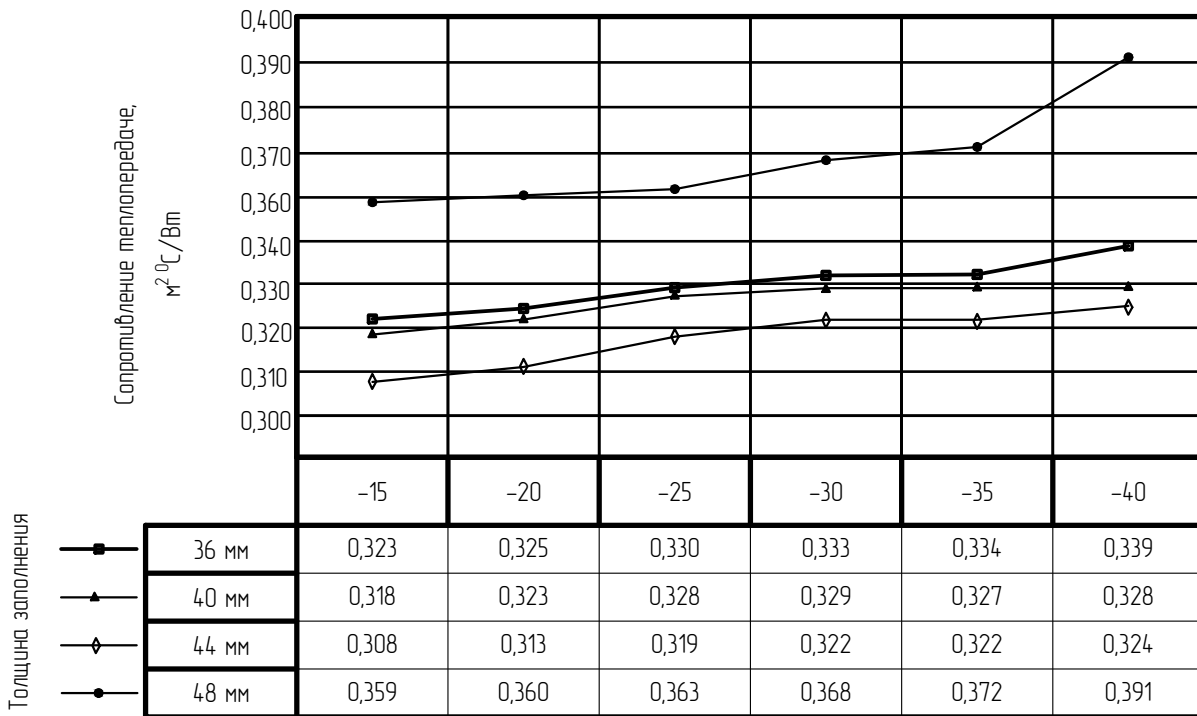
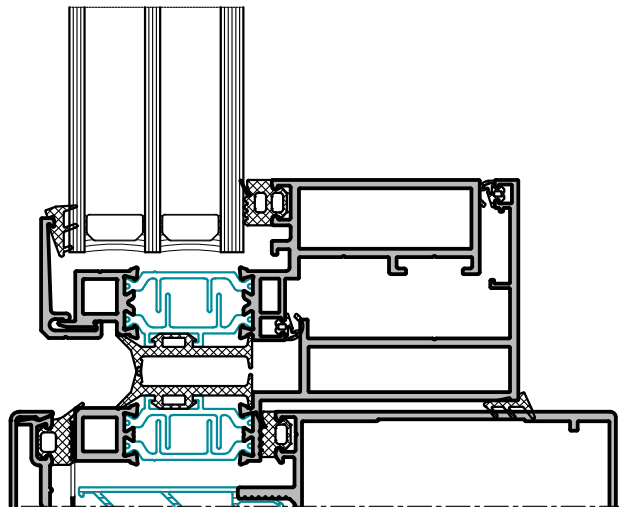




График зависимости теплового сопротивления стойки вертикального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Б-Б(1:1,5) ↻



Термографическое изображение  
горизонтального узла при наружной температуре  $-25^{\circ}\text{C}$ ,  
заполнение 44 мм

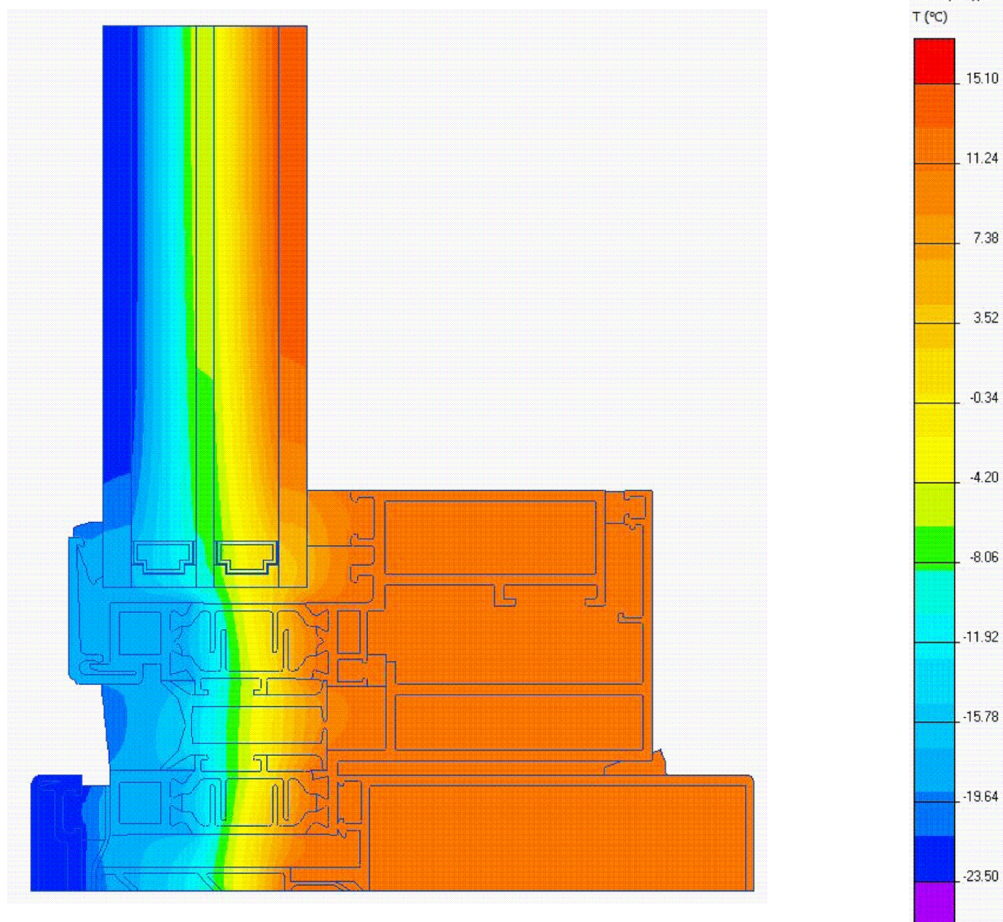


График зависимости теплового сопротивления краевой зоны стеклопакета горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

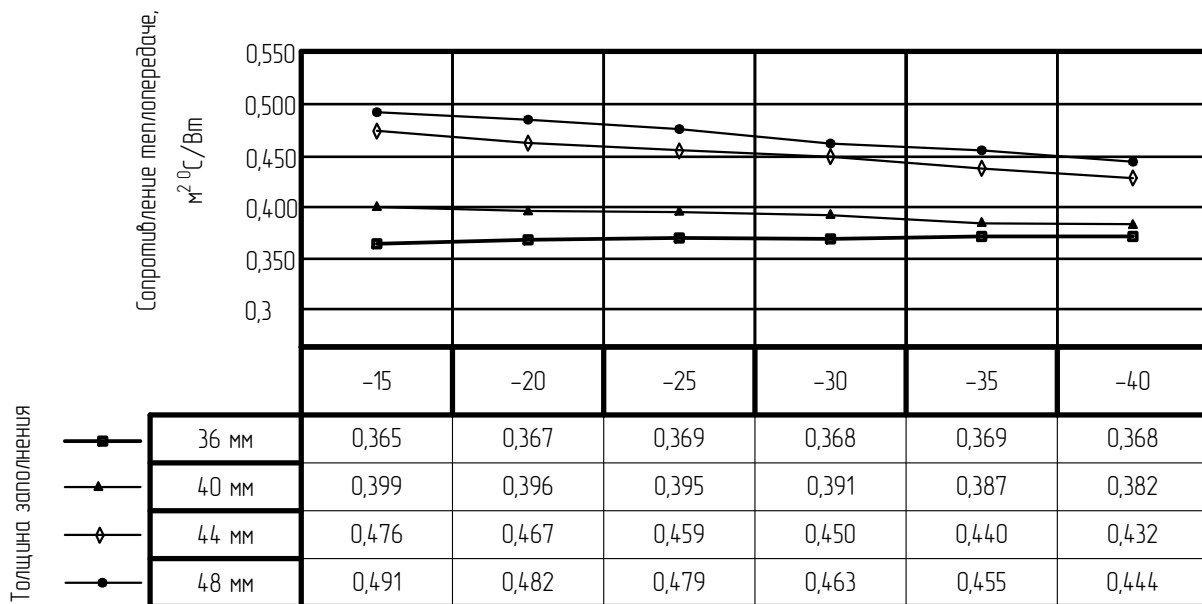


График зависимости теплового сопротивления непрозрачной зоны окна горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения

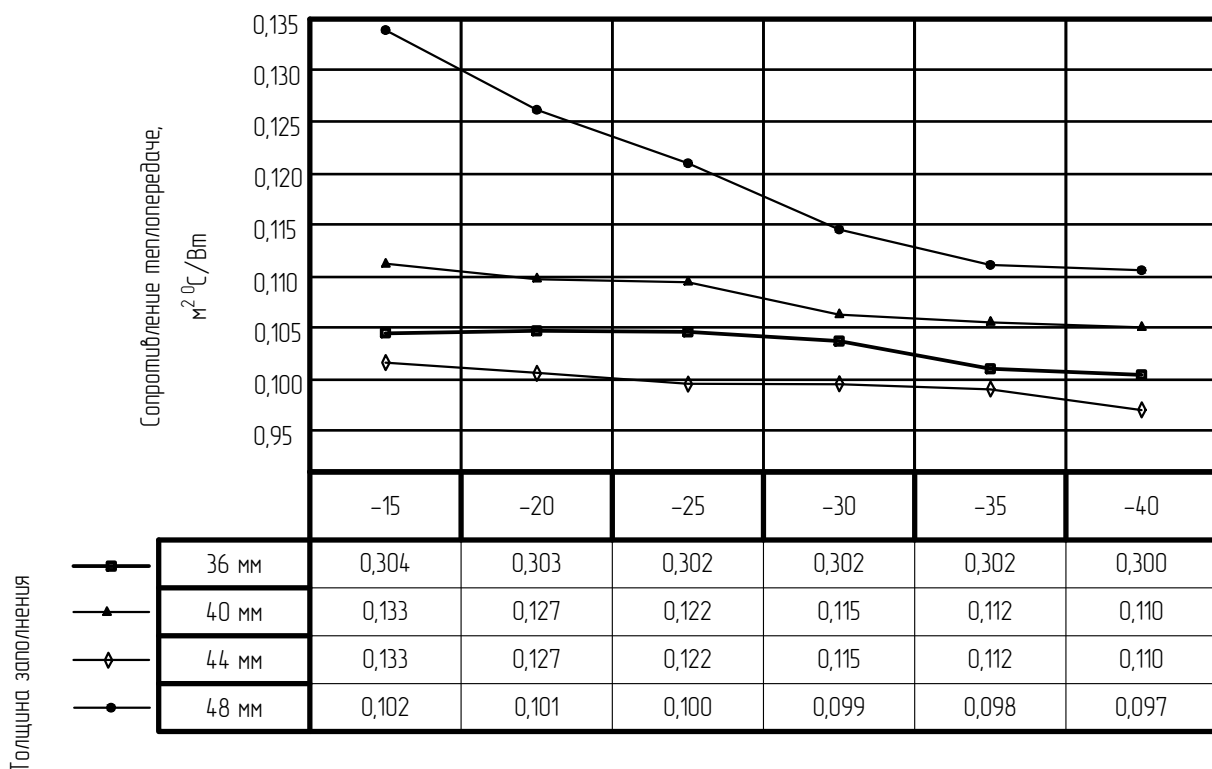
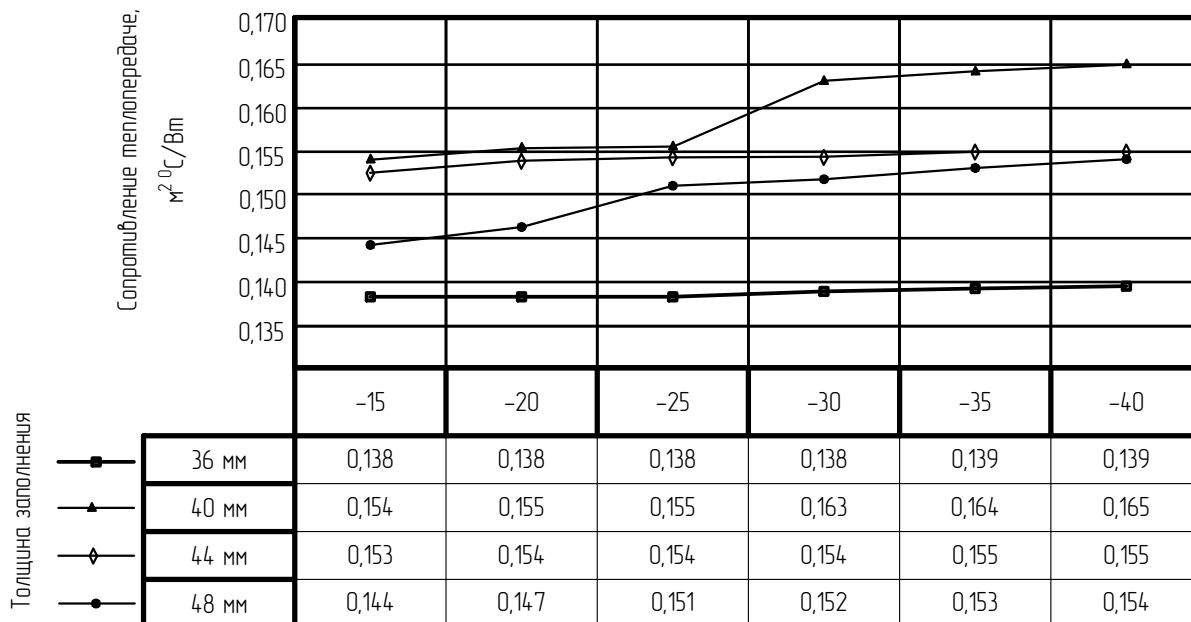
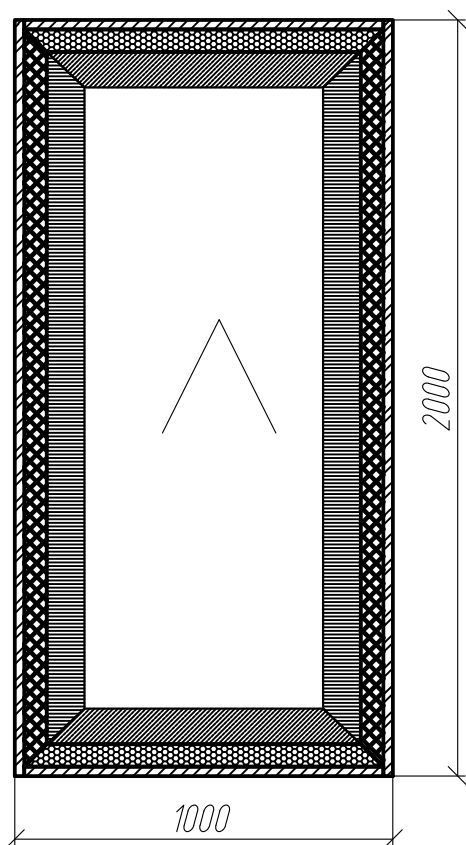









График зависимости теплового сопротивления ригеля горизонтального узла от температуры наружного воздуха и толщины заполнения



Определение площадей элементов для окна TWS 50 встроенного в витраж. Вид изнутри.  
 Вариант с рамой W50.01.06 и створка W50.02.10 и с заполнением 48 мм.



-  -  $S_{p(верт)}$  - площадь стойки
-  -  $S_{p(гор)}$  - площадь ригеля
-  -  $S_{стб(верт)}$  - площадь вертикальной непрозрачной части окна
-  -  $S_{стб(гор)}$  - площадь горизонтальной непрозрачной части окна
-  -  $S_{кр(верт)}$  - площадь вертикальной краевой зоны стеклопакета
-  -  $S_{кр(гор)}$  - площадь горизонтальной краевой зоны стеклопакета
-  -  $S_{цз}$  - площадь центральной зоны стеклопакета

Для примера расчета приведенного сопротивления теплопередачи взято окно TWS 50 встроенного в витраж с рамой W50.01.06 и створка W50.02.10, с заполнением 44 мм. Температура наружного воздуха равна  $-25^{\circ}\text{C}$ , температура внутри помещения  $+20^{\circ}\text{C}$ , разница температур составляет  $45^{\circ}\text{C}$ .

Расчет площади элементов

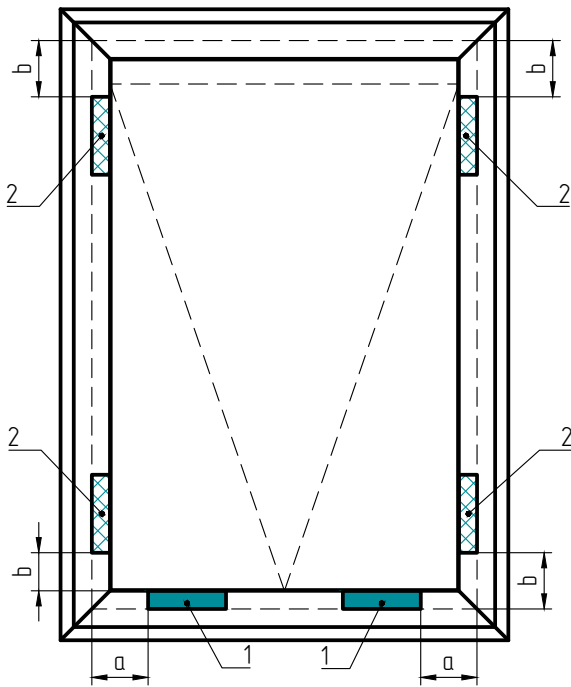
Зона	Площадь $S$ , $\text{м}^2$	Сопротивление $R$ , $\text{м}^2 \text{ }^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	$S/R$
Центральная зона стеклопакета	1,036	1,335	0,776
Узел вертикальный			
Краевая зона стеклопакета	0,348	0,939	0,370
Рама + Створка	0,224	0,342	0,655
Стойка	0,1	0,319	0,313
Узел горизонтальный			
Краевая зона стеклопакета	0,137	0,459	0,298
Рама + Створка	0,105	0,122	0,860
Ригель	0,05	0,154	0,325

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

$$R_{пр}^o = \frac{1}{8 + \frac{1,036 + 0,348 + 0,224 + 0,1 + 0,137 + 0,105 + 0,05}{0,776 + 0,370 + 0,655 + 0,313 + 0,298 + 0,860 + 0,325} + 23} = 0,724$$

# ГАБАРИТЫ КОНСТРУКЦИЙ

Схема установки заполнения при применении профилей створки W50.02.01, W50.02.03, W50.02.05, W50.02.06, W50.02.07, W50.02.08, W50.02.09, W50.02.10.



1-опорные подкладки; 2-дистанционные подкладки;  $a=40$  мм.;  $b=50-150$  мм.  
Опорные и дистанционные подкладки рекомендуется фиксировать клеем.

Схема установки заполнения при применении профилей створки W50.02.02, W50.02.04, W50.02.11.

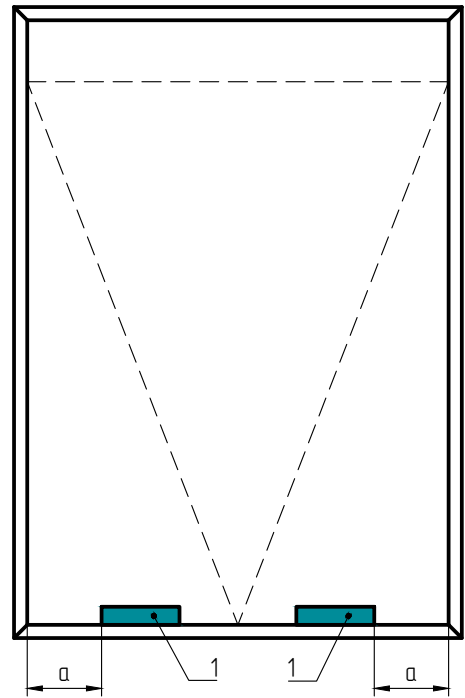
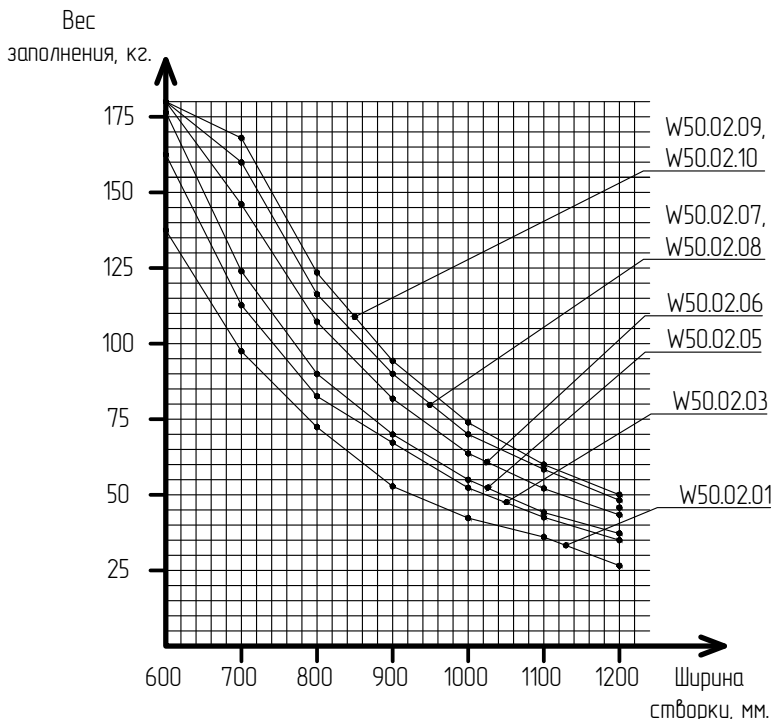


График ограничения ширины створки  $b$  в зависимости от веса заполнения для профилей W50.02.01, W50.02.03, W50.02.05, W50.02.06, W50.02.07, W50.02.08, W50.02.09, W50.02.10.

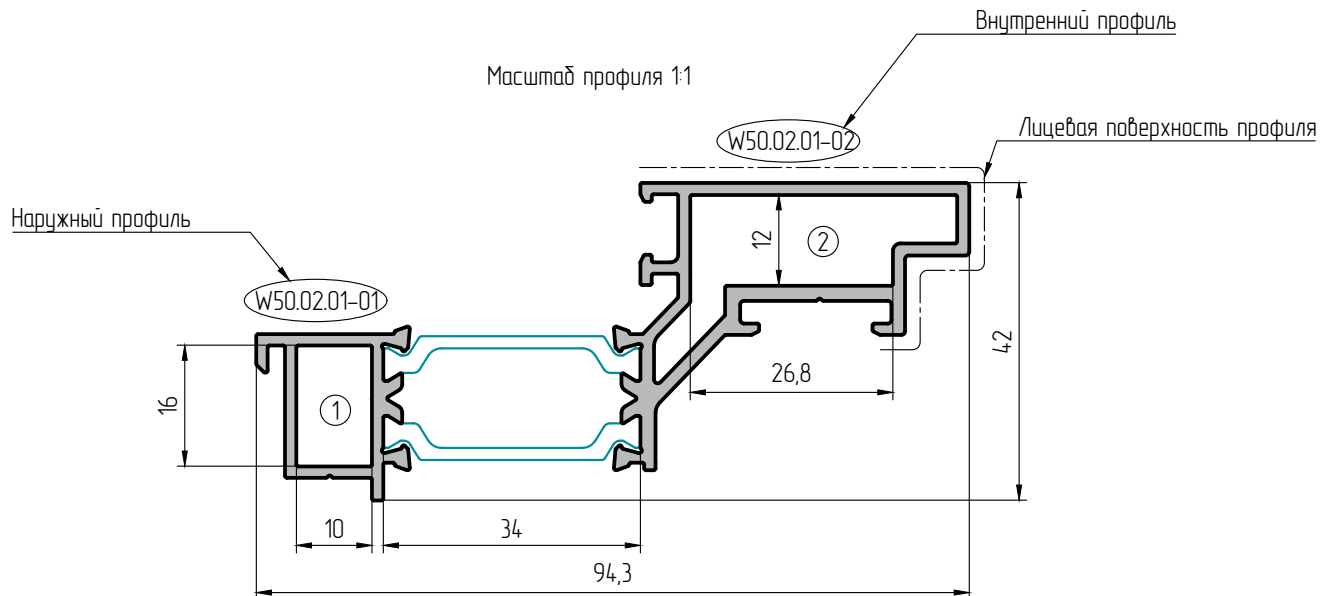







Требования к размерам готовых изделий.

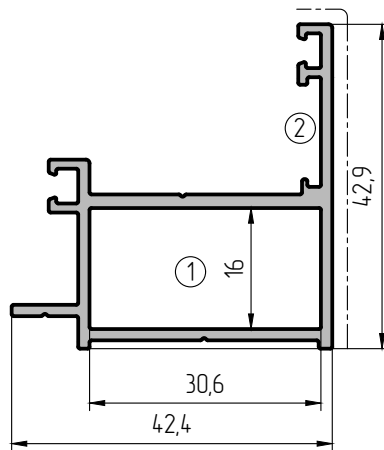
Наименование	Допустимое отклонение, мм.
Внутренний размер рамы	+1,0/-0
Наружный размер створки	+0/-1,0






## НОМЕНКЛАТУРА

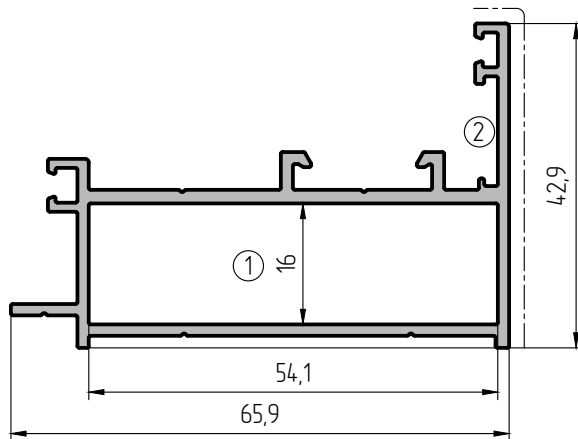









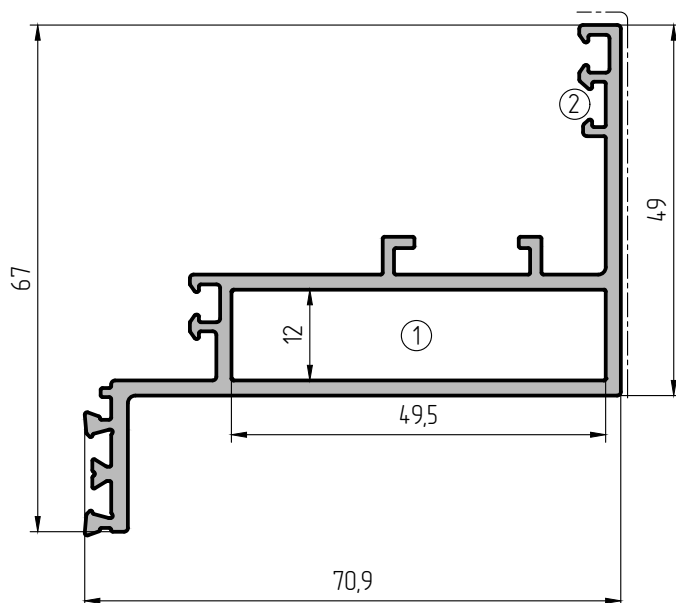
Наименование профиля		Артикул профиля для заказа	
W50.02.01		234101	
Профиль створки 94,3 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм	
5,89 2,5	34,04 6,77	324	
Закладные углового соединения			
Наименование	 	Арт.	
W45.08.03 L=9,4 мм	 ①	230870	48
W45.08.02 L=26,2 мм	 ②	230803	48








W50.01.01		234001	
Профиль рамы 42,4 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	
$\frac{3,13}{1,15}$	$\frac{4,63}{1,77}$	215	
Закладные узлового соединения			
Наименование	 	Арт.	
L W45.08.03 L=30 мм	 ①	230872	40
Уголок выравнивающий			
L W45.14.01	 ②	267300	100

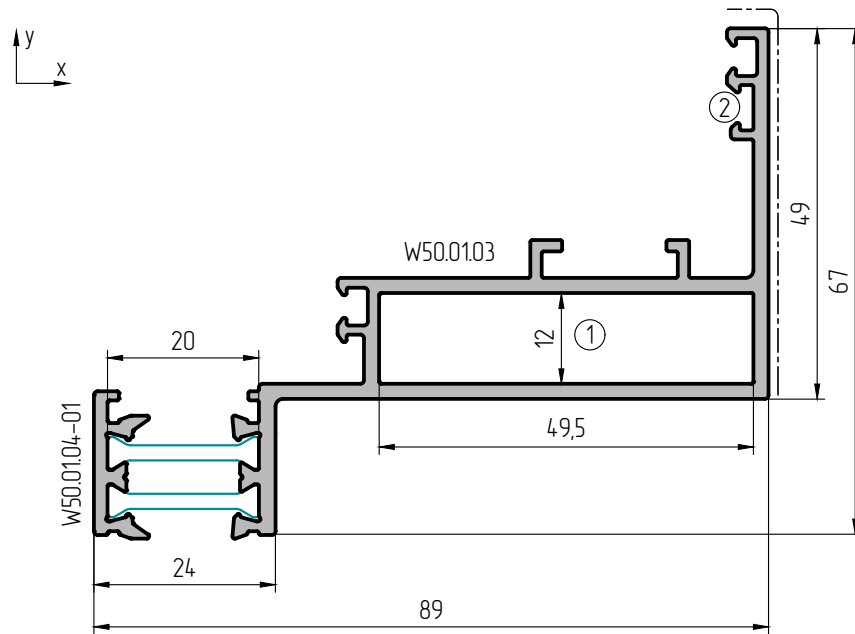


W50.01.02		234002	
Профиль рамы 65,9 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм	
$\frac{3,95}{1,44}$	$\frac{15,75}{4,06}$	290	
Закладные узлового соединения			
Наименование	 	Арт.	
L w45.08.03 L=53,5 мм	 ①	230874	44
Уголок выравнивающий			
L W45.14.01	 ②	267300	100

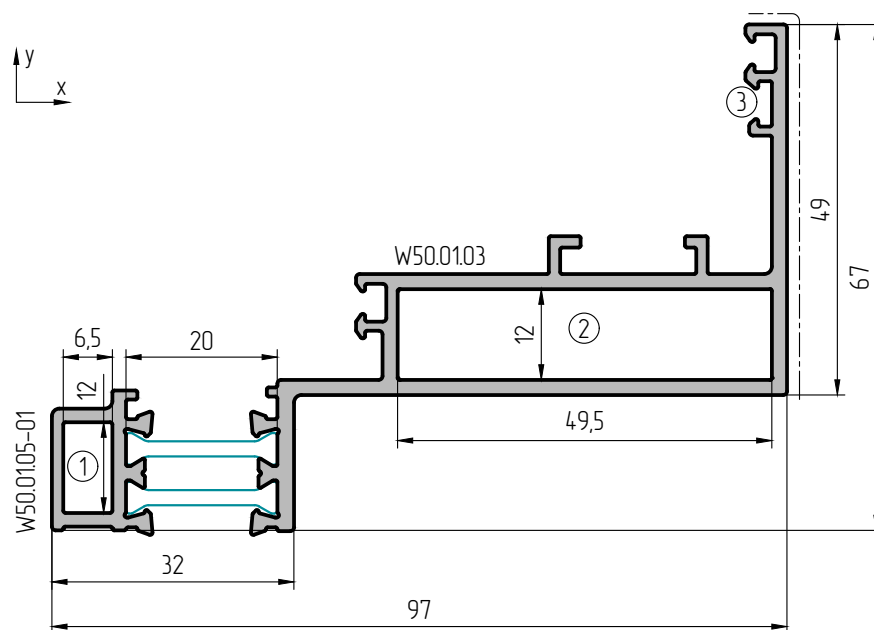


W50.01.03		234003	
Профиль рамы 42,4 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм	
$\frac{9,43}{2,44}$	$\frac{27,28}{6,71}$	365	
Закладные узлового соединения			
Наименование	 	Арт.	
L W45.08.02 L=49 мм	 ①	230868	60
Уголок выравнивающий			
L W50.14.01	 ②	267701	

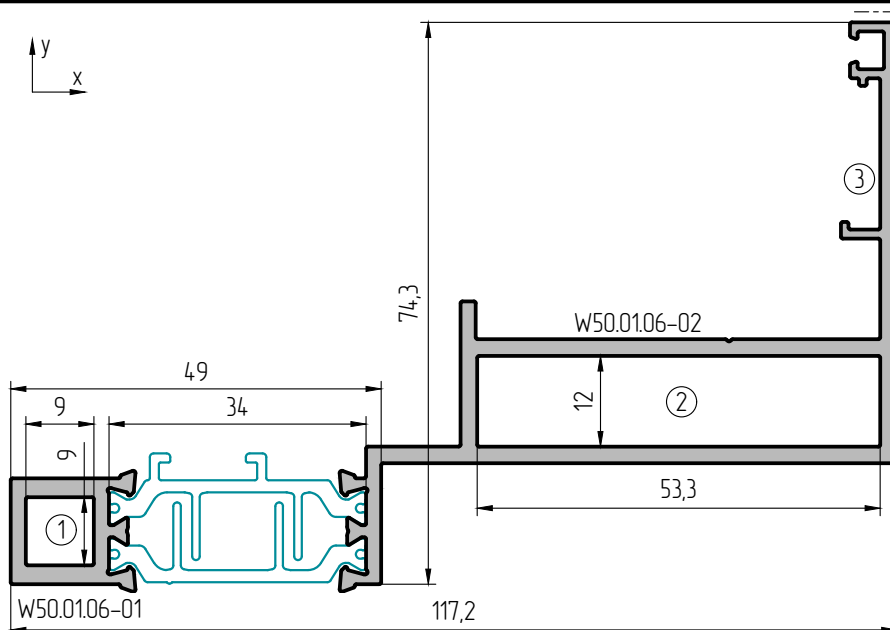
### ПРОФИЛИ



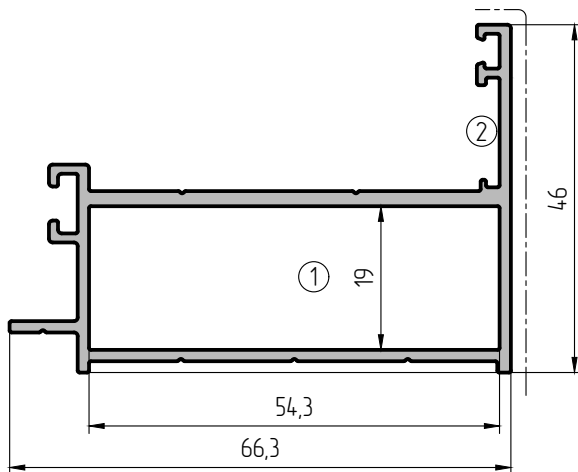
W50.01.04		234004	
Профиль рамы 89 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм	
$\frac{11,67}{2,85}$	$\frac{44,8}{8,56}$	417	
Закладные узлового соединения			
Наименование		Арт.	
L W45.08.02 L=49 мм		① 230868	60
Уголок выравнивающий			
L W50.14.01		② 267701	



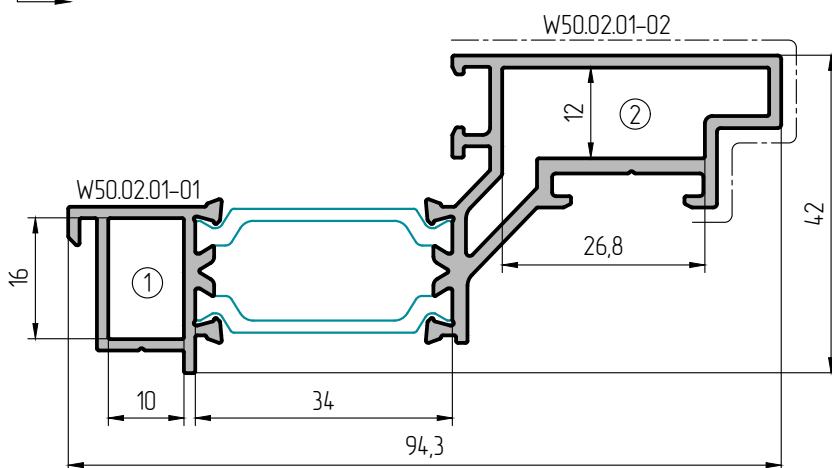
W50.01.05		234005	
Профиль рамы 97 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм	
$\frac{13,04}{3,08}$	$\frac{58,29}{10,43}$	424	
Закладные узлового соединения			
Наименование		Арт.	
L W45.08.02 L=6 мм		① 230863	40
L W45.08.02 L=49 мм		② 230868	60
Уголок выравнивающий			
L W50.14.01		③ 267701	



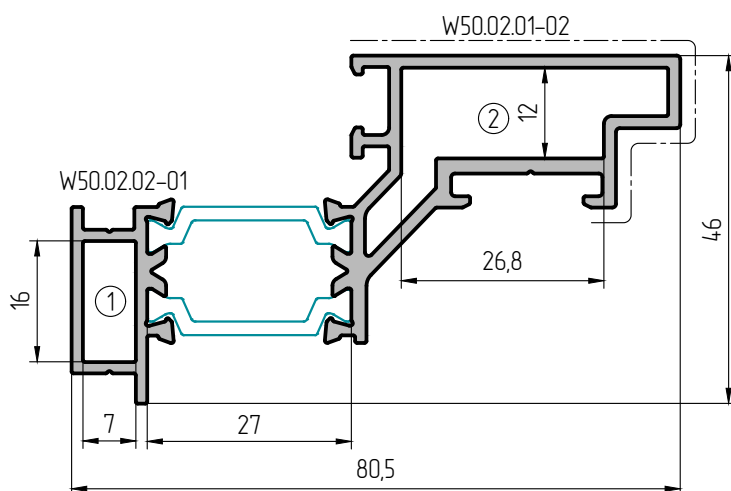
W50.01.06		234006	
Профиль рамы 117,2 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм	
$\frac{18,7}{3,76}$	$\frac{94,6}{13,13}$	456	
Закладные узлового соединения			
Наименование		Арт.	
L W45.08.01 L=8,5 мм		① 230859	40
L W45.08.02 L=52,7 мм		② 230878	60
Уголок выравнивающий			
L W45.13.07		③ 264306	100
L W45.16.04		③ 273303	250



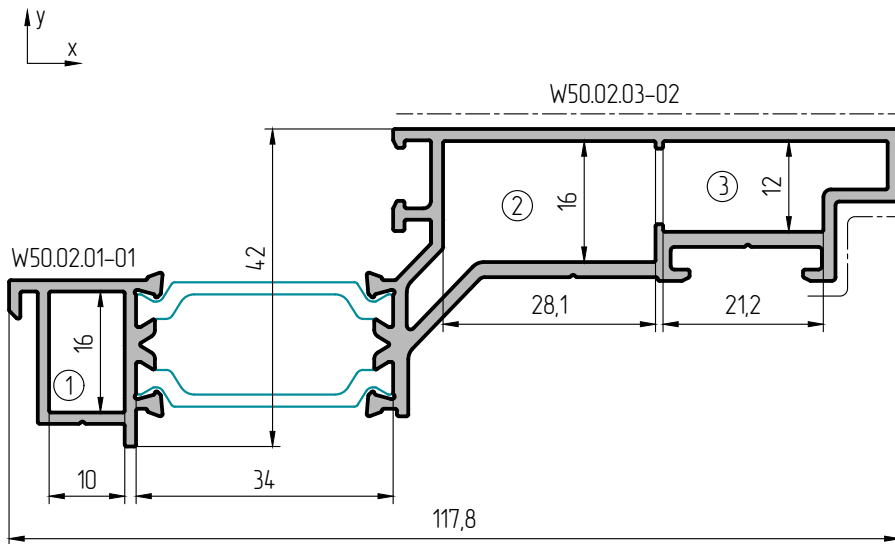
W50.01.07		234007	
Профиль рамы 66,3 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм	
$\frac{4,78}{1,63}$	$\frac{16,75}{4,37}$	271	
Закладные узлового соединения			
Наименование			Арт.
L W45.08.04 L=53,7 мм		① 230876	36
Уголок выравнивающий			
L W45.14.01		② 267300	100



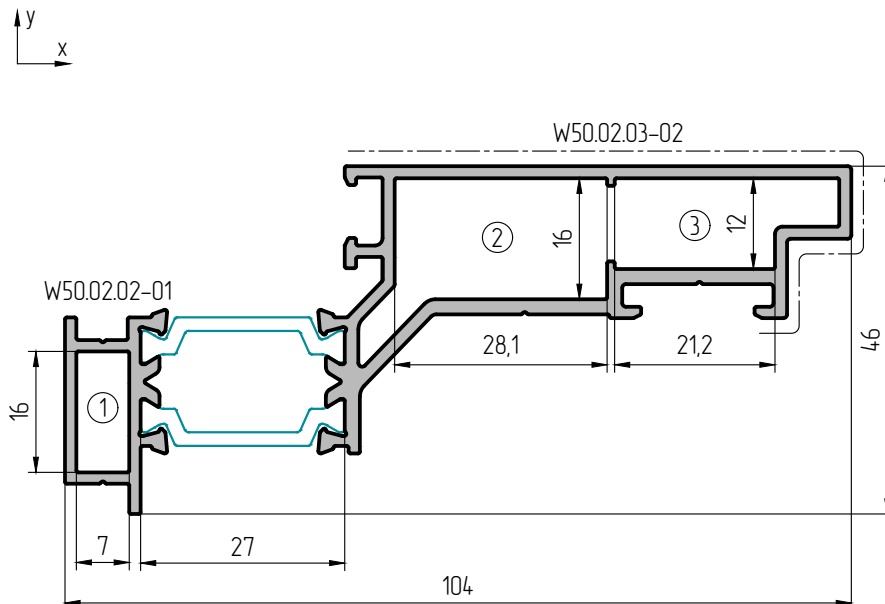
W50.02.01		234101	
Профиль створки 94,3 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм	
$\frac{5,89}{2,5}$	$\frac{34,04}{6,77}$	324	
Закладные узлового соединения			
Наименование			Арт.
L W45.08.03 L=9,4 мм		① 230870	48
L W45.08.02 L=26,2 мм		② 230803	48



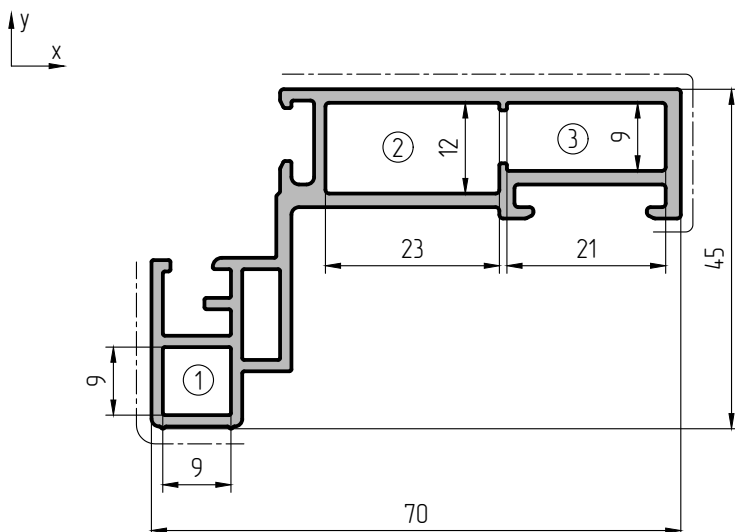
W50.02.02		234102	
Профиль створки 80,5 мм			
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм	
$\frac{6,45}{2,38}$	$\frac{24,66}{6,06}$	305	
Закладные узлового соединения			
Наименование			Арт.
L W45.08.03 L=6,4 мм		① 230869	48
L W45.08.02 L=26,2 мм		② 230803	48



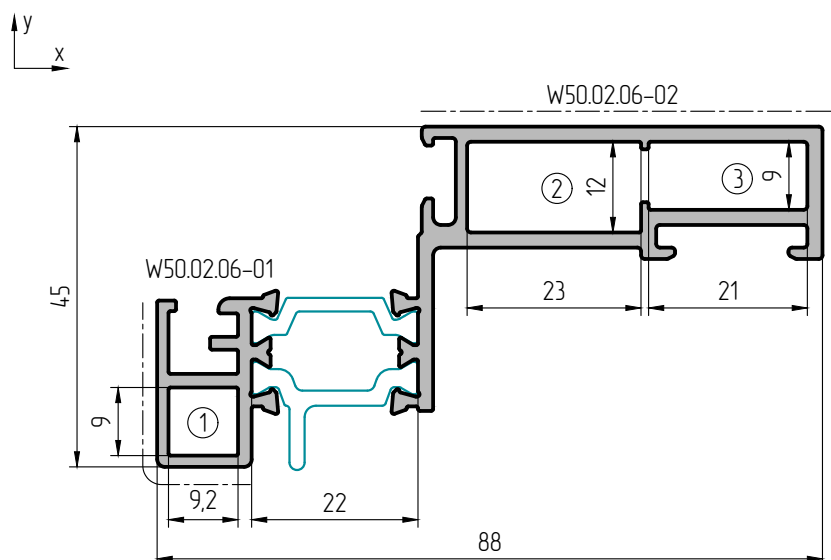
W50.02.03		234103		
Профиль створки 117,8 мм				
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм		
$\frac{7,0}{2,82}$	$\frac{62,33}{10,16}$	373		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
L W45.08.03 L=9,4 мм		①	230870	48
L W45.08.03 L=27,5 мм		②	230871	24
L W45.08.02 L=20,6 мм		③	230866	24



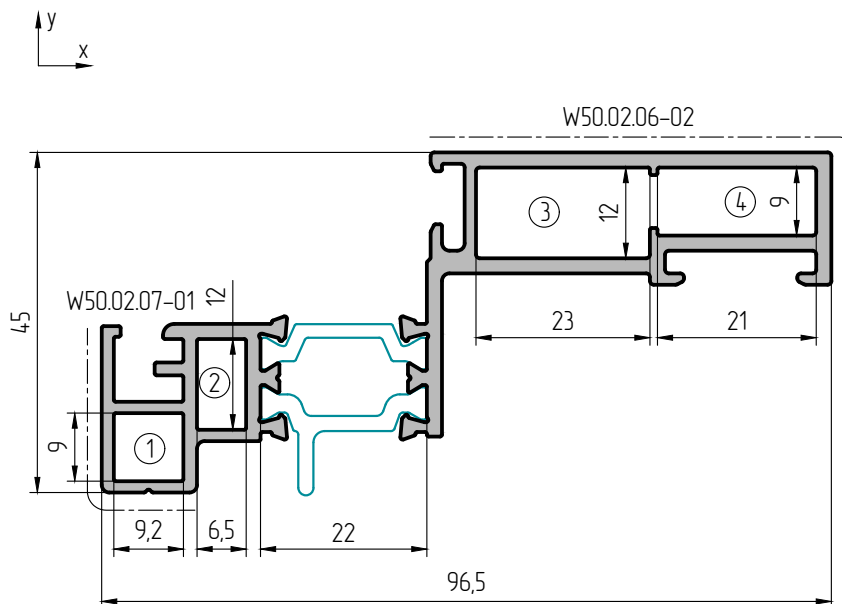
W50.02.04		234104		
Профиль створки 104 мм				
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм		
$\frac{7,62}{2,67}$	$\frac{49,75}{9,3}$	352		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
L W45.08.03 L=6,4 мм		①	230869	48
L W45.08.03 L=27,5 мм		②	230871	24
L W45.08.02 L=20,6 мм		③	230866	24



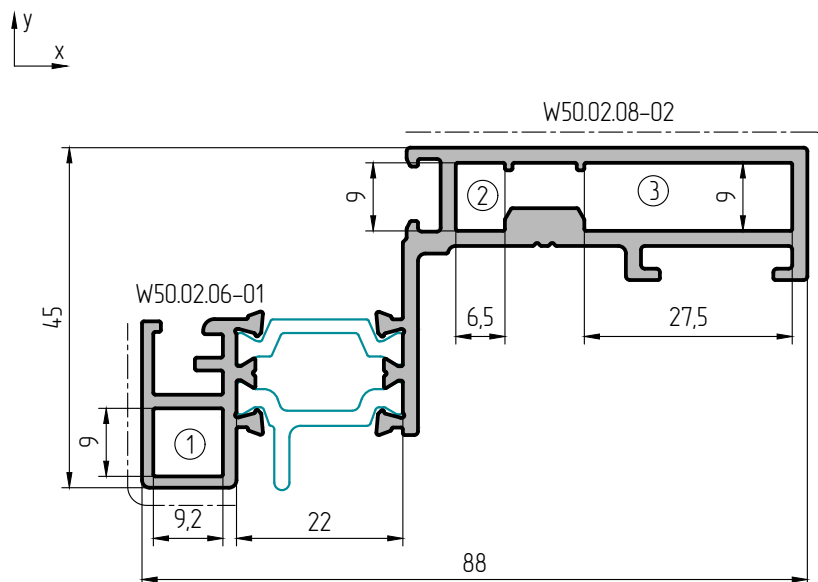
W50.02.05		234105		
Профиль створки 70 мм				
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм		
$\frac{7,31}{2,6}$	$\frac{20,12}{5,22}$	293		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
L W45.08.01 L=8,5 мм		①	230859	40
L W45.08.02 L=22,5 мм		②	230867	60
L W45.08.01 L=20,5 мм		③	230861	40



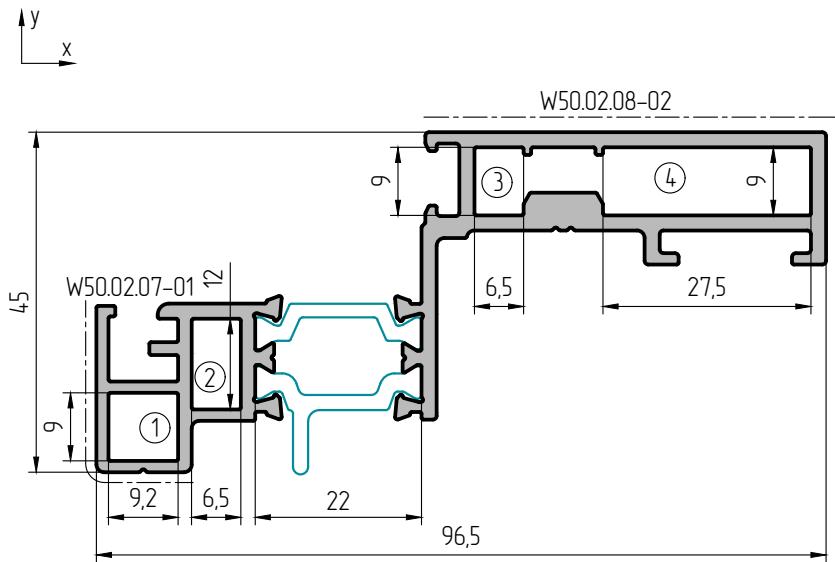
W50.02.06		234106		
Профиль створки 88 мм				
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм		
8,6 3,17	36,5 8,16	359		
Закладные узлового соединения				
Наименование			Арт.	
L W45.08.01 L=8,5 мм		①	230859	40
L W45.08.02 L=22,5 мм		②	230867	60
L W45.08.01 L=20,5 мм		③	230861	40



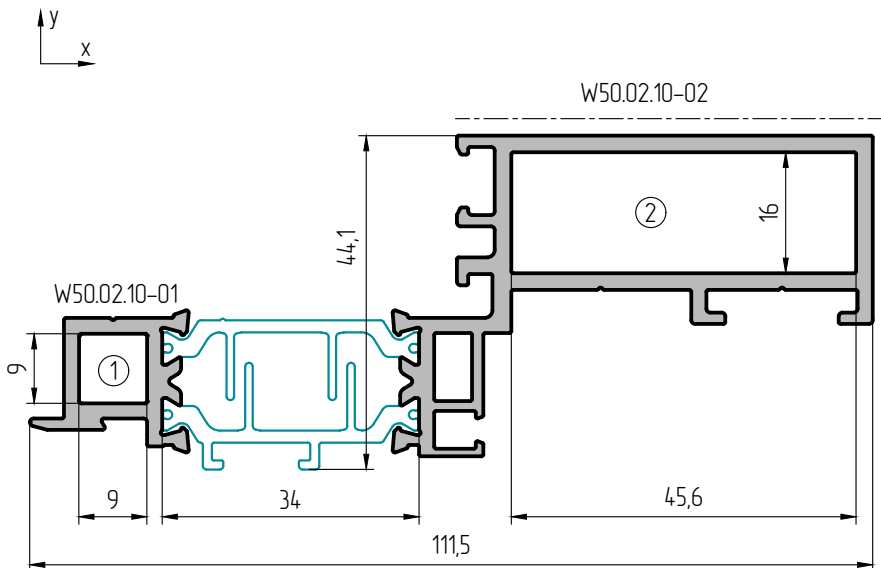
W50.02.07		234107		
Профиль створки 96,5 мм				
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм		
9,44 3,65	48,99 9,84	377		
Закладные узлового соединения				
Наименование			Арт.	
L W45.08.01 L=8,5 мм		①	230859	40
L W45.08.02 L=6 мм		②	230863	40
L W45.08.02 L=22,5 мм		③	230867	60
L W45.08.01 L=20,5 мм		④	230861	40



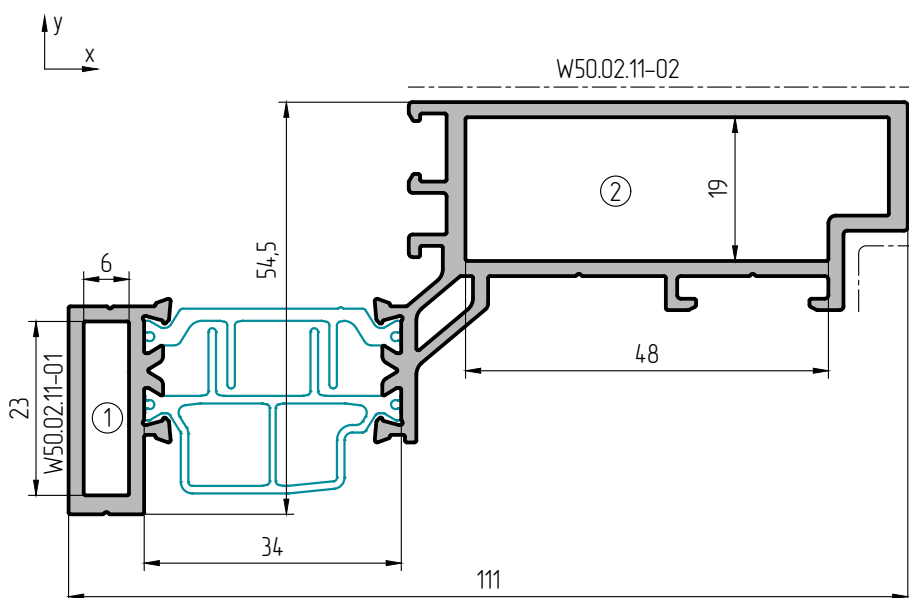
W50.02.08		234108		
Профиль створки 88 мм				
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм		
8,99 3,22	36,8 8,33	361		
Закладные узлового соединения				
Наименование			Арт.	
L W45.08.01 L=8,5 мм		①	230859	40
L W45.08.01 L=6 мм		②	230858	60
L W45.08.01 L=27 мм		③	230862	60



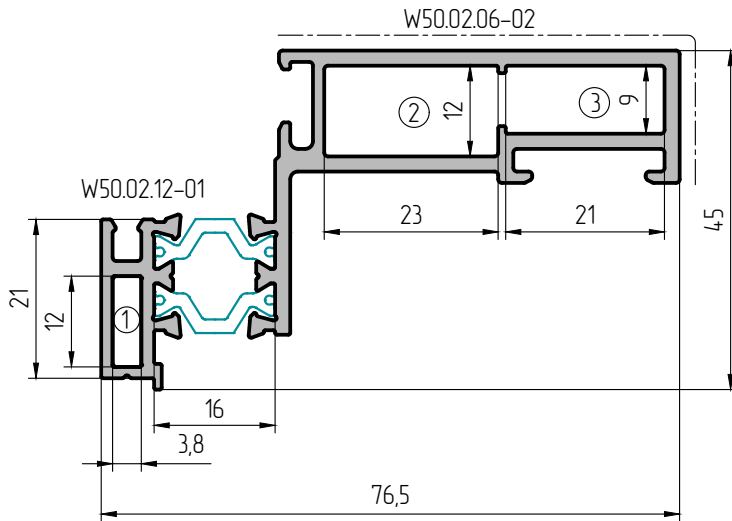
W50.02.09		234109		
Профиль створки 96,5 мм				
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм		
$\frac{9,95}{3,73}$	$\frac{49,63}{10,13}$	379		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
L W45.08.01 L=8,5 мм		①	230859	40
L W45.08.02 L=6 мм		②	230863	40
L W45.08.01 L=6 мм		③	230858	60
L W45.08.01 L=27 мм		④	230862	60



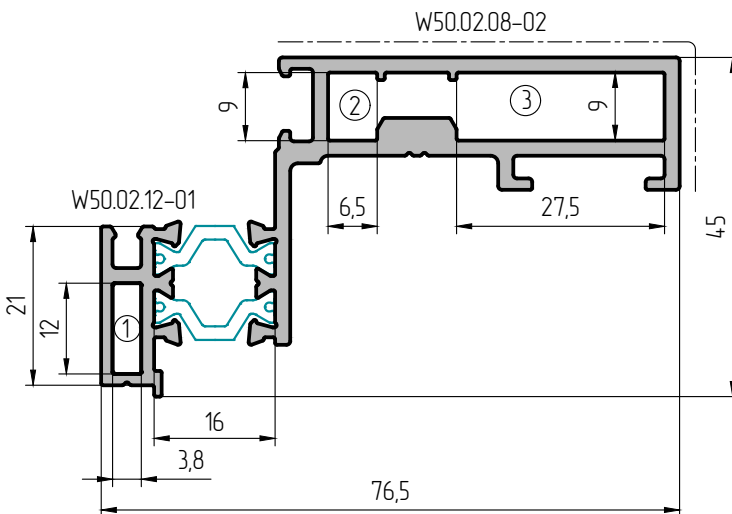
W50.02.10		234110		
Профиль створки 111,5 мм				
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм		
$\frac{9,67}{4,3}$	$\frac{64,85}{10,36}$	377		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
L W45.08.01 L=8,5 мм		①	230859	40
L W45.08.03 L=4,5 мм		②	230873	80



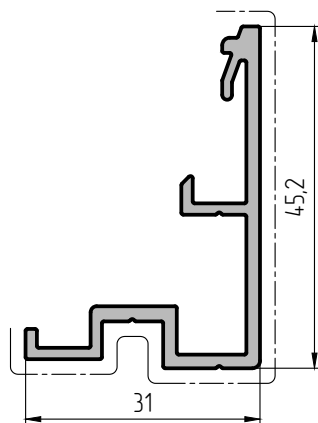
W50.02.11		234111		
Профиль створки 111 мм				
$\frac{I_x \text{ см}^4}{W_x \text{ см}^3}$	$\frac{I_y \text{ см}^4}{W_y \text{ см}^3}$	P мм		
$\frac{15,5}{4,83}$	$\frac{79,25}{14,17}$	361		
Закладные углового соединения				
Наименование			Арт.	
L W45.08.05 L=5,5 мм		①	230877	68
L W45.08.04 L=4,7,5 мм		②	230875	76



W50.02.12		234112	
Профиль створки 76,5 мм			
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм	
7,3 2,59	25,99 6,44	294	
Закладные углового соединения			
Наименование		Арт.	
L W45.08.02 L=3,5 мм	①	230880	60
L W45.08.02 L=22,5 мм	②	230867	60
L W45.08.01 L=20,5 мм	③	230861	40



W50.02.13		234113	
Профиль створки 76,5 мм			
$I_x \text{ см}^4$ $W_x \text{ см}^3$	$I_y \text{ см}^4$ $W_y \text{ см}^3$	P мм	
7,62 2,63	26,11 6,53	297	
Закладные углового соединения			
Наименование		Арт.	
L W45.08.02 L=3,5 мм	①	230880	60
L W45.08.01 L=6 мм	②	230858	60
L W45.08.01 L=27 мм	③	230862	60

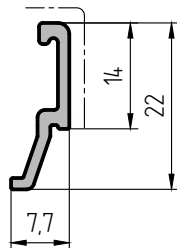


W50.04.01		234201	
P мм		217	
Профиль прижимной для створки			

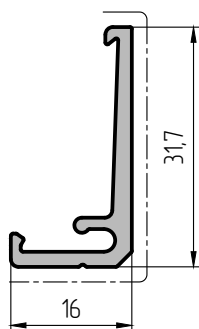


### ПРОФИЛИ

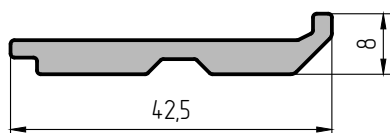
<b>W50.04.02</b>	<b>234202</b>
Р мм	60
Профиль-штапик для заполнения 6мм, 24мм, 32мм	



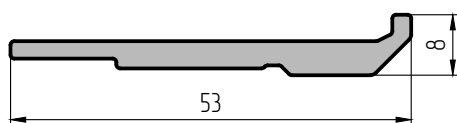
<b>W50.04.03</b>	<b>234203</b>
Р мм	110
Профиль-штапик для заполнения до 50мм	



<b>W50.05.01</b>	<b>234351</b>
Подкладка под стеклопакет	



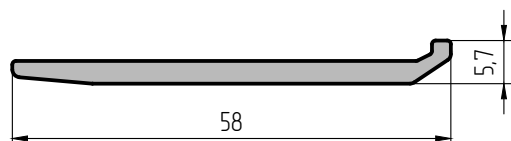
<b>W50.05.02</b>	<b>234352</b>
Подкладка под стеклопакет	



W50.05.03

234353

Подкладка под стеклопакет



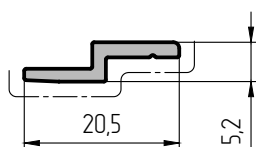
W50.07.01

234301

P мм

50

Профиль обрамляющий для структурной створки



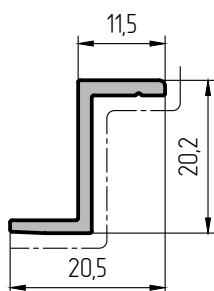
W50.07.02

234302

P мм

80

Профиль обрамляющий для структурной створки



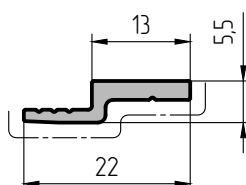
W50.07.03

234303

P мм

54

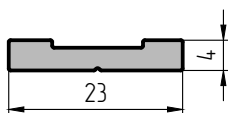
Профиль обрамляющий для структурной створки



W50.07.04

234304

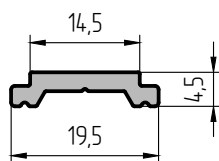
Проставка под петли



W45.07.02

230601

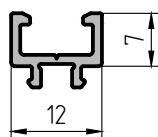
Тяга фурнитурная



F50.06.01

226801

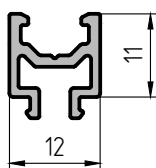
Профиль дистанционера



F50.06.02

226802

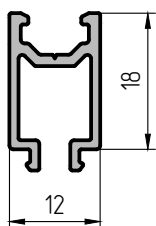
Профиль дистанционера



F50.06.03

226803

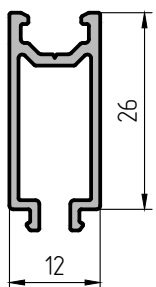
Профиль дистанционера

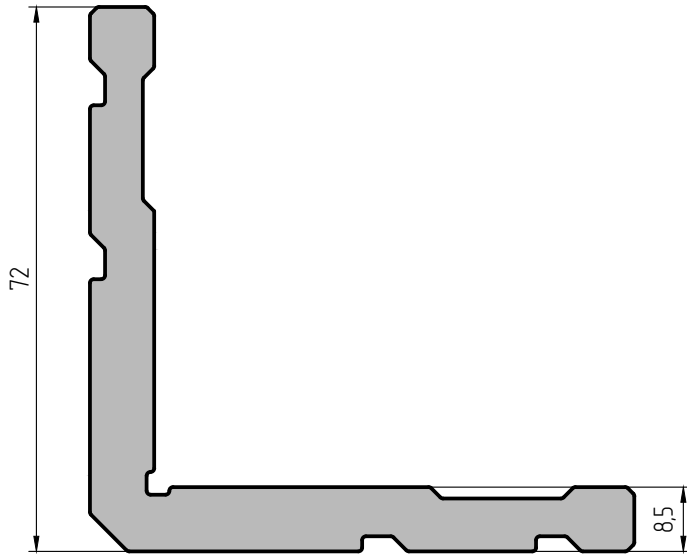


F50.06.04

226804

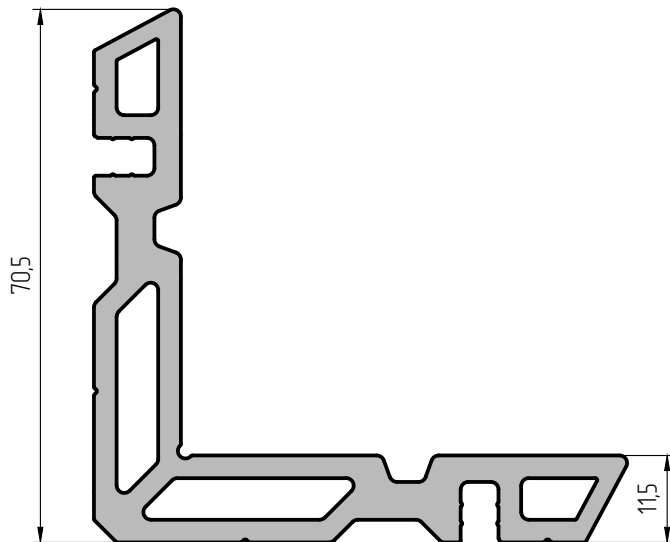
Профиль дистанционера



**W45.08.01****230700**

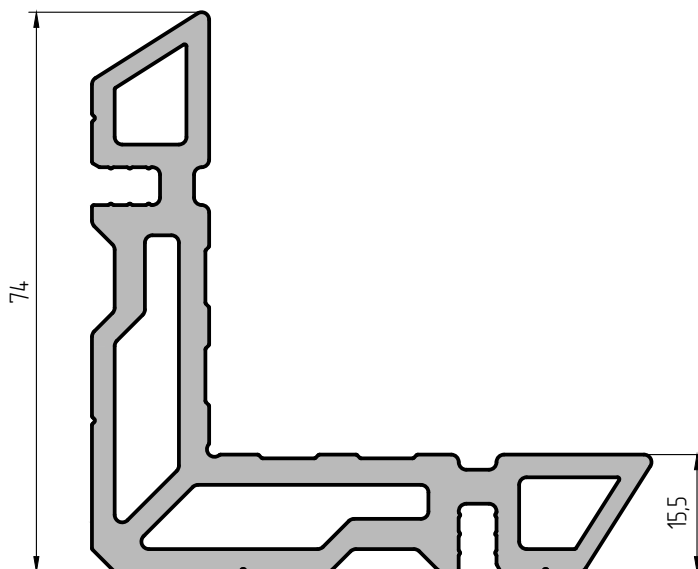
Угловой соединитель

L=6 мм устанавливается в профили W50.02.08, W50.02.09;  
 L=8,5 мм устанавливается в профили W50.02.05, W50.02.06, W50.02.07, W50.02.08, W50.02.09, W50.01.06, W50.02.10;  
 L=9,5 мм устанавливается в полурамку W50.12.03;  
 L=20,5 мм устанавливается в профили W50.02.05, W50.02.06, W50.02.07;  
 L=27 мм устанавливается в профили W50.02.08, W50.02.09

**W45.08.02****230701**

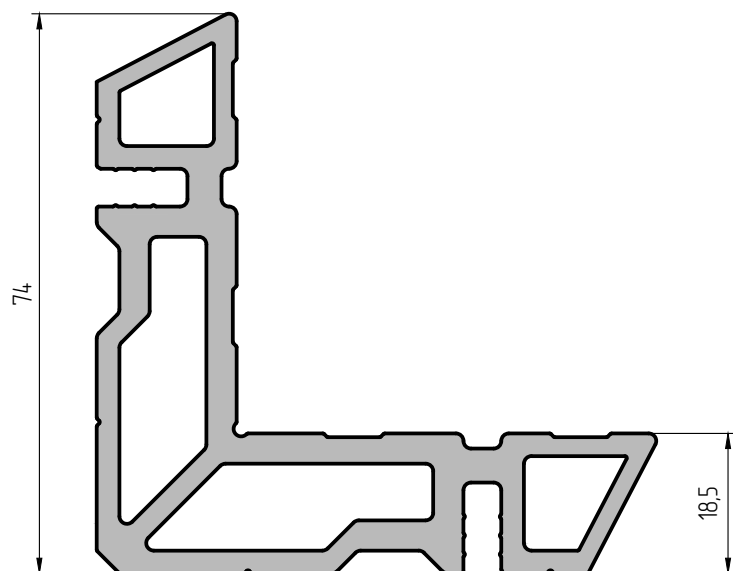
Угловой соединитель

L=6 мм устанавливается в профили W50.01.05, W50.02.07, W50.02.09;  
 L=10 мм устанавливается в профили W50.12.01;  
 L=12,5 мм устанавливается в полурамку W50.12.02;  
 L=20,6 мм устанавливается в профили W50.02.03, W50.02.04;  
 L=22,5 мм устанавливается в профили W50.02.05, W50.02.06, W50.02.07;  
 L=26,2 мм устанавливается в профили W50.02.01, W50.02.02;  
 L=49 мм устанавливается в профили W50.01.03, W50.01.04, W50.01.05  
 L=53 мм устанавливается в профили W50.01.06

**W45.08.03****230702**

Угловой соединитель

L=6,4 мм устанавливается в профили W50.02.02, W50.02.04;  
 L=9,4 мм устанавливается в профили W50.02.01, W50.02.03;  
 L=27,5 мм устанавливается в профили W50.02.03, W50.02.04;  
 L=30 мм устанавливается в профили W50.01.01;  
 L=45 мм устанавливается в профили W50.02.10;  
 L=53,5 мм устанавливается в профили W50.01.02

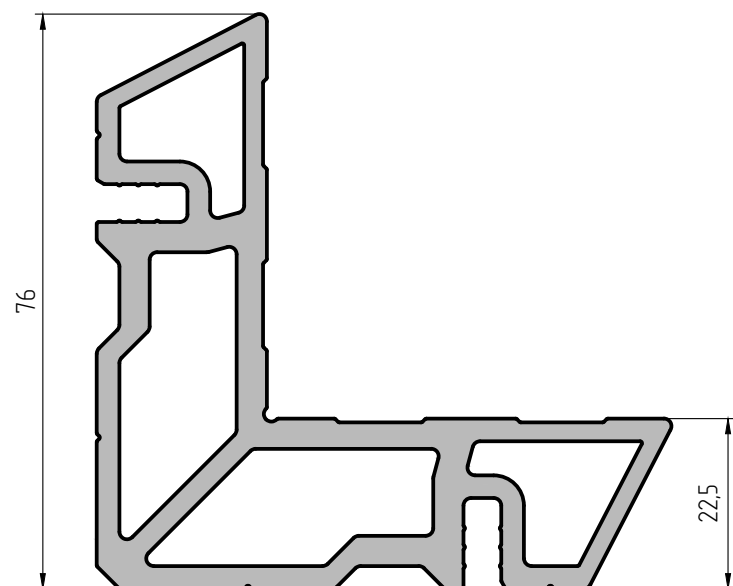


**W45.08.04**

**230703**

Угловой соединитель

L=47,5 мм устанавливается в профили W50.02.11;  
L=53,7 мм устанавливается в профили W50.01.07

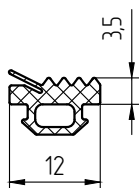


**W45.08.05**

**230704**

Угловой соединитель

L=5,5 мм устанавливается в профили W50.02.11



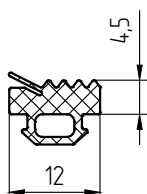
F50.10.03

255003

Уплотнитель резиновый EPDM



300



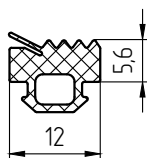
F50.10.04

255004

Уплотнитель резиновый EPDM



150



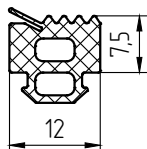
F50.10.05

255005

Уплотнитель резиновый EPDM



250



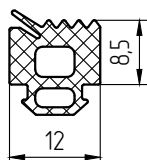
F50.10.07

255007

Уплотнитель резиновый EPDM



200



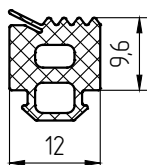
F50.10.08

255008

Уплотнитель резиновый EPDM



125



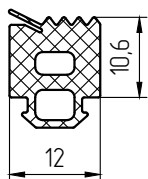
F50.10.09

255009

Уплотнитель резиновый EPDM



250



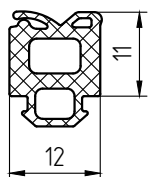
**F50.10.10**

**255010**

Уплотнитель резиновый EPDM



150



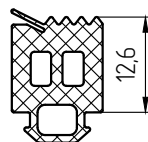
**F50.10.11**

**255011**

Уплотнитель резиновый EPDM



100



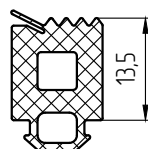
**F50.10.12**

**255012**

Уплотнитель резиновый EPDM



100



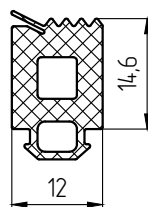
**F50.10.13**

**255013**

Уплотнитель резиновый EPDM



100



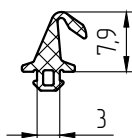
**F50.10.14**

**255014**

Уплотнитель резиновый EPDM



100



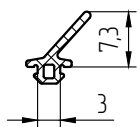
**W50.10.01**

**255701**

Уплотнитель резиновый EPDM



300



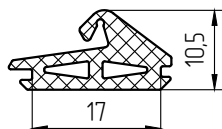
W50.10.02

255702

Уплотнитель резиновый EPDM



500



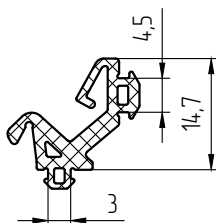
W50.10.03

255703

Уплотнитель резиновый EPDM



150



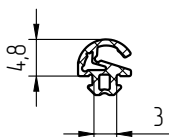
W50.10.04

255704

Уплотнитель резиновый EPDM



150



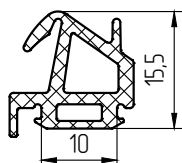
W45.10.02

255301

Уплотнитель резиновый EPDM



650



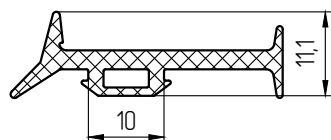
W50.10.05

255705

Уплотнитель резиновый EPDM



150



W50.10.06

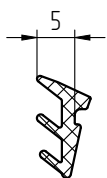
255706

Уплотнитель резиновый EPDM



100





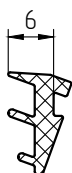
**W45.10.08**

**255307**

Уплотнитель резиновый EPDM



260



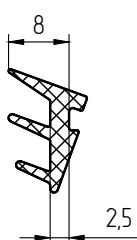
**W45.10.03**

**255302**

Уплотнитель резиновый EPDM



350



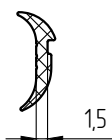
**W45.10.04**

**255303**

Уплотнитель резиновый EPDM



250



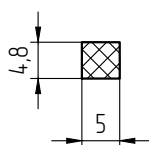
**BP640.10.02**

**256902**

Уплотнитель резиновый EPDM



400

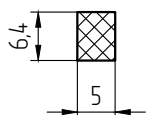


**Termalbond  
V2100 4,8x5мм**

Лента дистанционная



15

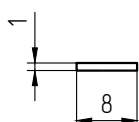


**Termalbond  
V2100 6,4x5мм**

Лента дистанционная



15

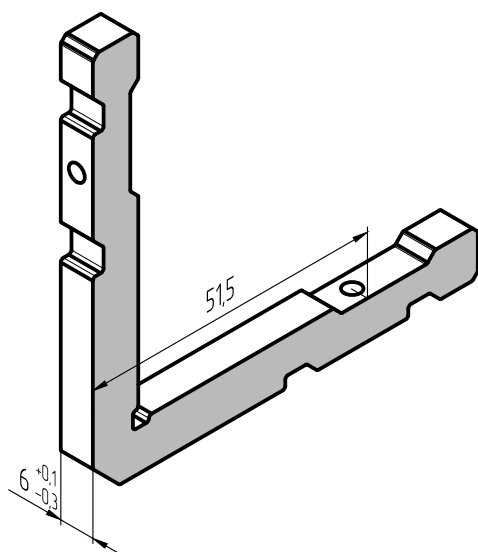


**Norbond T222  
1x8мм**

Лента дистанционная



50



W45.08.01  
L=6 мм

230858

Закладная

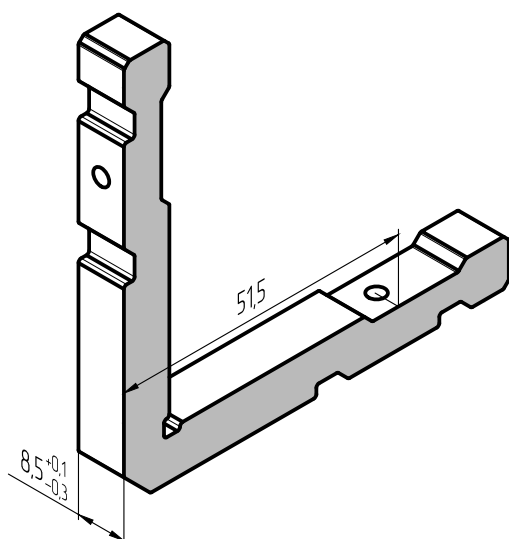


60

Нагель 3x9,5

Применяемость

Наименование	Арт.
W50.02.08	234108
W50.02.09	234109



W45.08.01  
L=8,5 мм

230859

Закладная

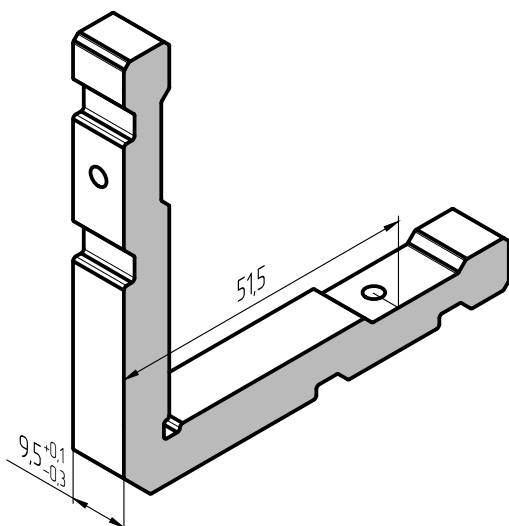


40

Нагель 3x9,5

Применяемость

Наименование	Арт.
W50.02.05	234105
W50.02.06	234106
W50.02.07	234107
W50.02.08	234108
W50.02.09	234109
W50.01.06	234006
W50.02.10	234110



W45.08.01  
L=9,5 мм

230860

Закладная

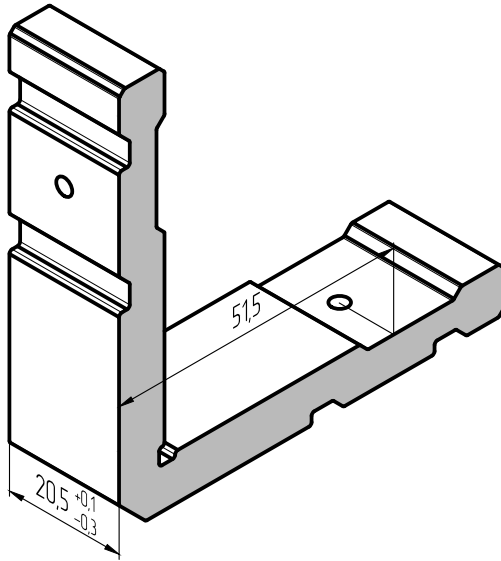


36

Нагель 3x9,5

Применяемость

Наименование	Арт.
W50.12.03	261703



**W45.08.01**  
**L=20,5 мм**

**230861**

Закладная

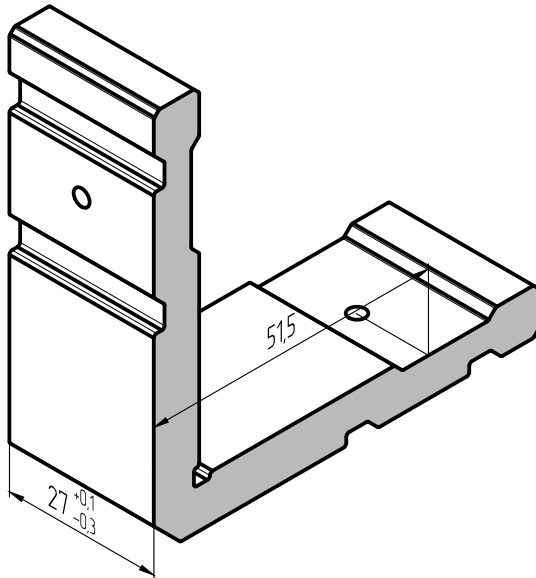


40

Нагель 3x9,5

Применяемость

Наименование	Арт.
W50.02.05	234105
W50.02.06	234106
W50.02.07	234107



**W45.08.01**  
**L=27 мм**

**230862**

Закладная

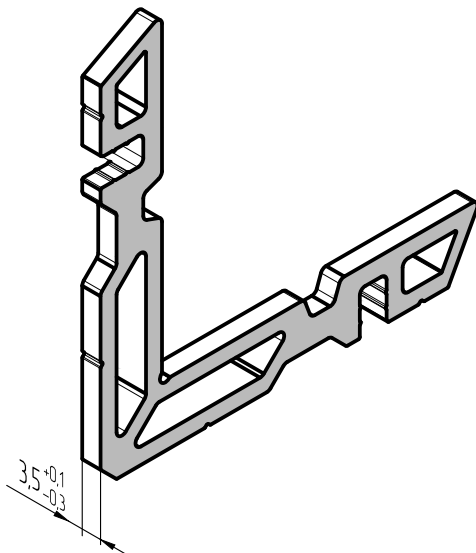


60

Нагель 3x9,5

Применяемость

Наименование	Арт.
W50.02.08	234108
W50.02.09	234109



**W45.08.02**  
**L=3,5 мм**

**230880**

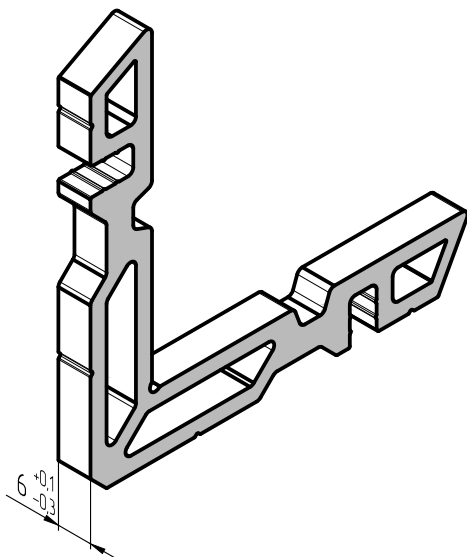
Закладная



Нагель 5x13,5 A2

Применяемость

Наименование	Арт.
W50.02.12	234112
W50.02.13	234113



W45.08.02  
L=6 мм

230863

Закладная

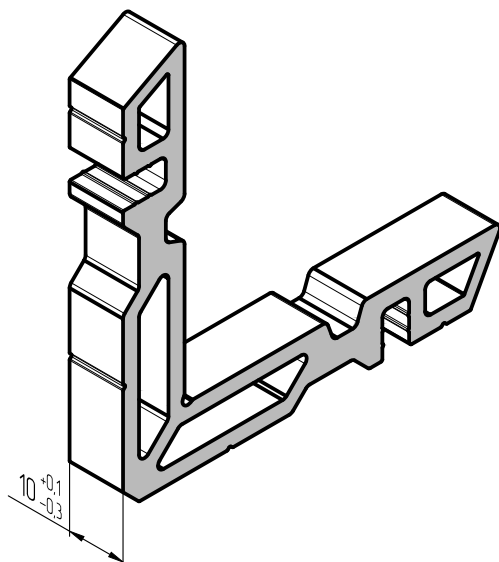


40

Нагель 5x13,5 A2

Применяемость

Наименование	Арт.
W50.01.05	234005
W50.02.07	234107
W50.02.09	234109



W45.08.02  
L=10 мм

230864

Закладная

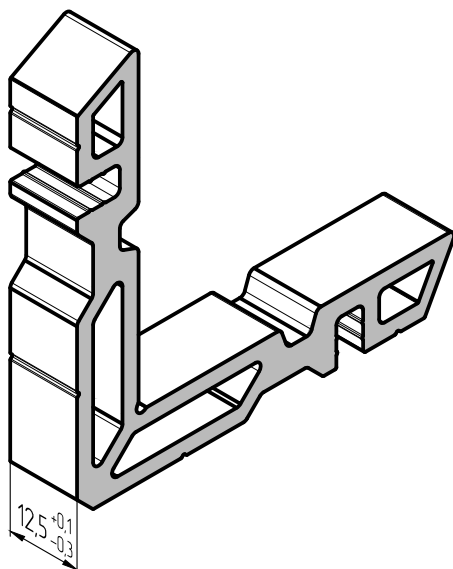


48

Нагель 5x13,5 A2

Применяемость

Наименование	Арт.
W50.12.01	261701



W45.08.02  
L=12,5 мм

230865

Закладная

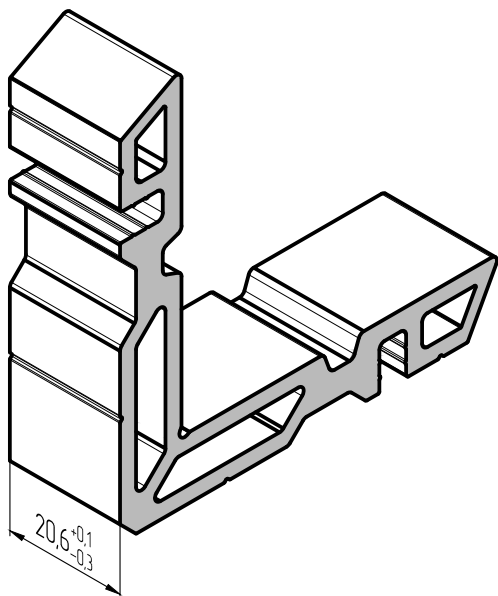


40

Нагель 5x13,5 A2

Применяемость

Наименование	Арт.
W50.12.02	261702



**W45.08.02**  
**L=20,6 мм**

**230866**

Закладная



24

Нагель 5x13,5 A2

Применяемость

Наименование

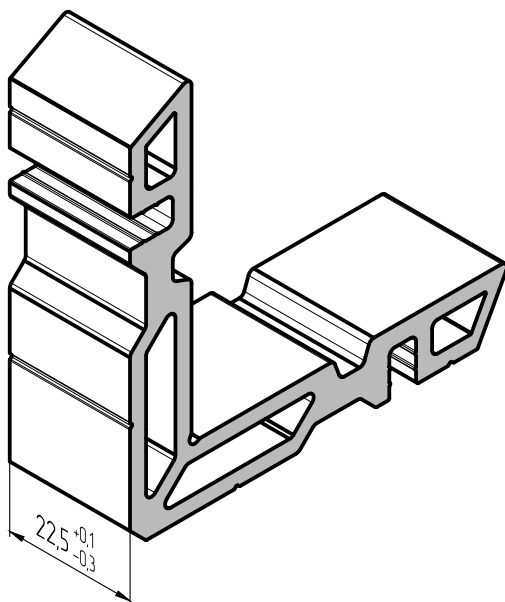
Арт.

W50.02.03

234103

W50.02.04

234104



**W45.08.02**  
**L=22,5 мм**

**230867**

Закладная



60

Нагель 5x13,5 A2

Применяемость

Наименование

Арт.

W50.02.05

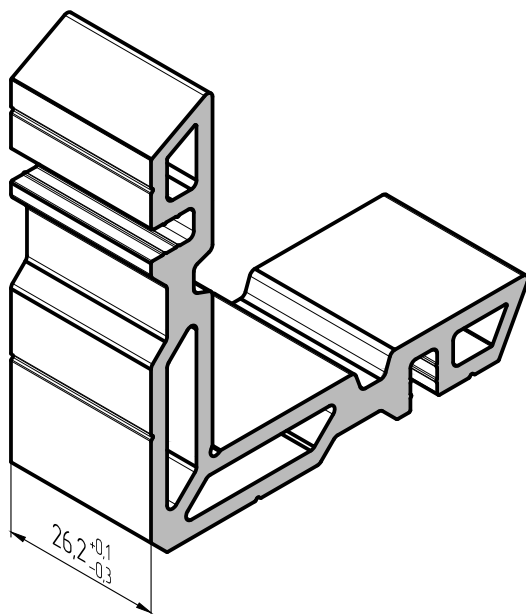
234105

W50.02.06

234106

W50.02.07

234107



**W45.08.02**  
**L=26,2 мм**

**230803**

Закладная



48

Нагель 5x13,5 A2

Применяемость

Наименование

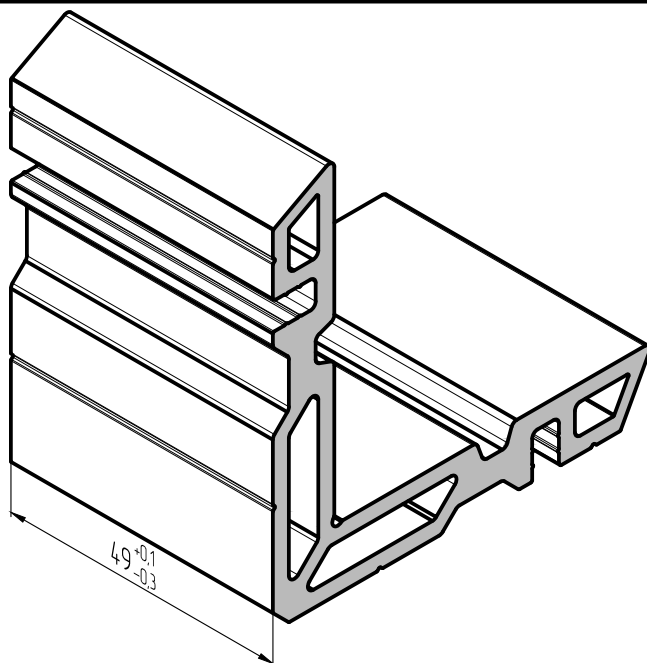
Арт.

W50.02.01

234101

W50.02.02

234102



W45.08.02  
L=49 мм

230868

Закладная

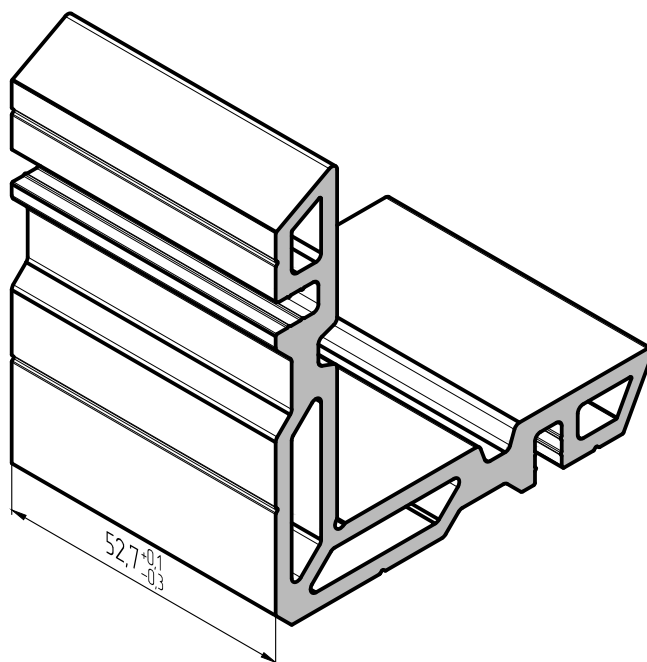


60

Нагель 5x13,5 A2

Применяемость

Наименование	Арт.
W50.01.03	234003
W50.01.04	234004
W50.01.05	234005



W45.08.02  
L=52,7 мм

230878

Закладная

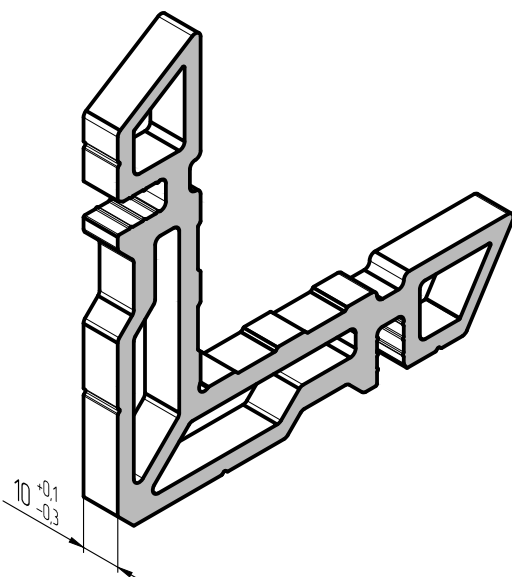


60

Нагель 5x13,5 A2

Применяемость

Наименование	Арт.
W50.01.06	234006



W45.08.03  
L=6,4 мм

230869

Закладная

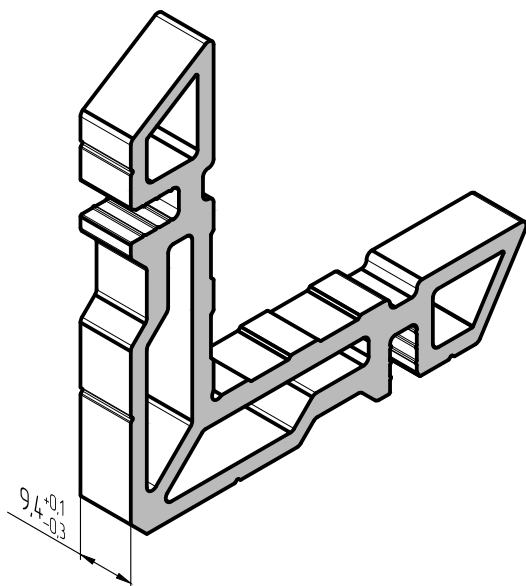


48

Нагель 5x13,5 A2

Применяемость

Наименование	Арт.
W50.02.02	234102
W50.02.04	234104



W45.08.03  
L=9,4 мм

230870

Закладная



48

Нагель 5x13,5 A2

Применяемость

Наименование

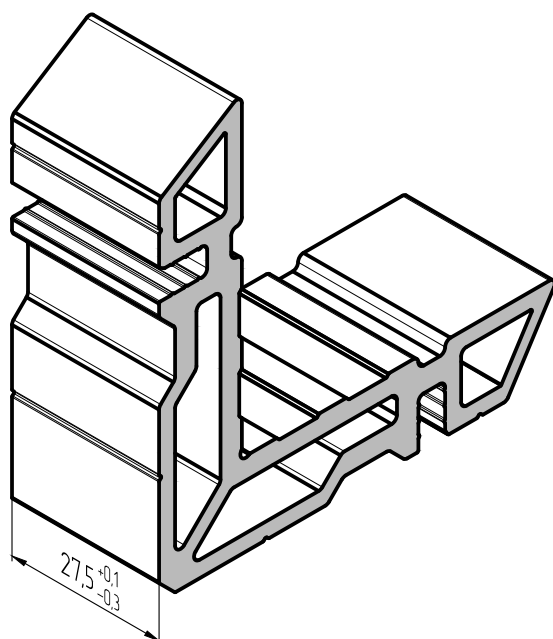
Арт.

W50.02.01

234101

W50.02.03

234103



W45.08.03  
L=27,5 мм

230871

Закладная



24

Нагель 5x13,5 A2

Применяемость

Наименование

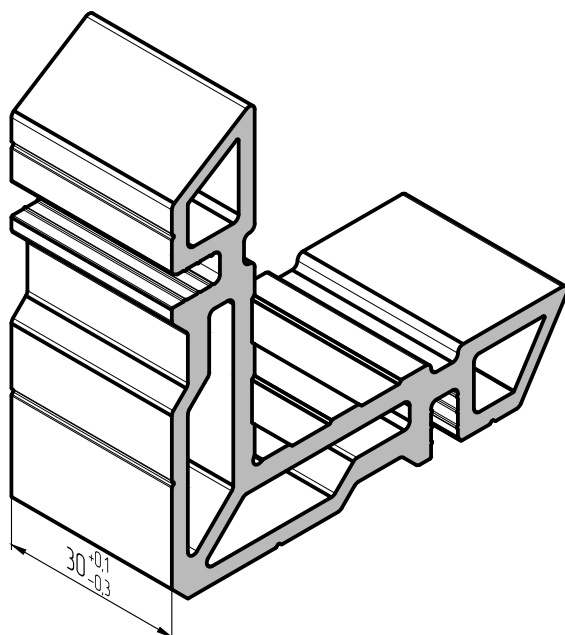
Арт.

W50.02.03

234103

W50.02.04

234104



W45.08.03  
L=30 мм

230872

Закладная



40

Нагель 5x13,5 A2

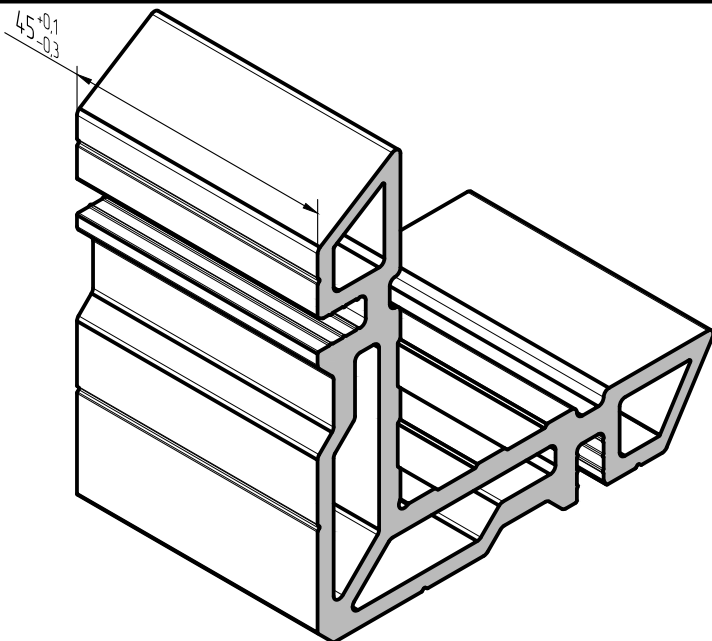
Применяемость

Наименование

Арт.

W50.01.01

234001



**W45.08.03**  
**L=45 мм**

**230873**

Закладная



80

Нагель 5x13,5 A2

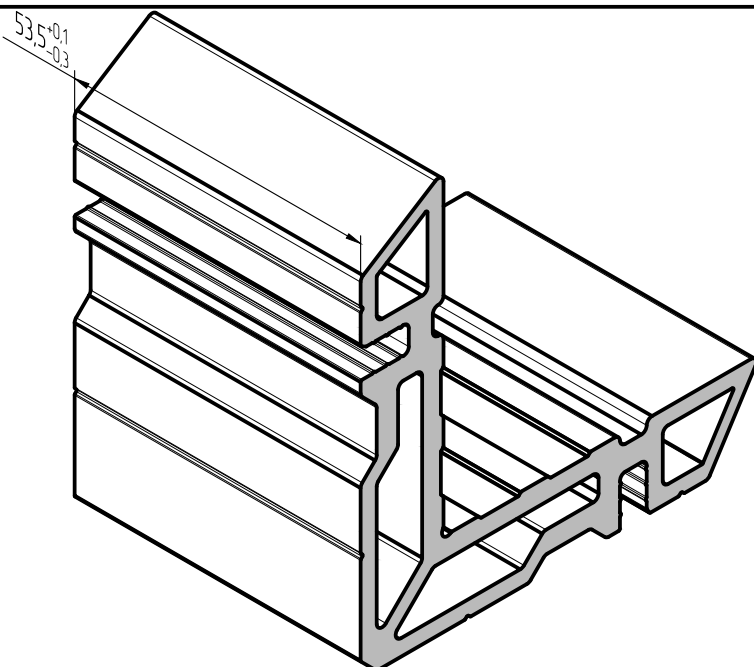
Применяемость

Наименование

Арт.

W50.02.10

234110



**W45.08.03**  
**L=53,5 мм**

**230874**

Закладная



44

Нагель 5x13,5 A2

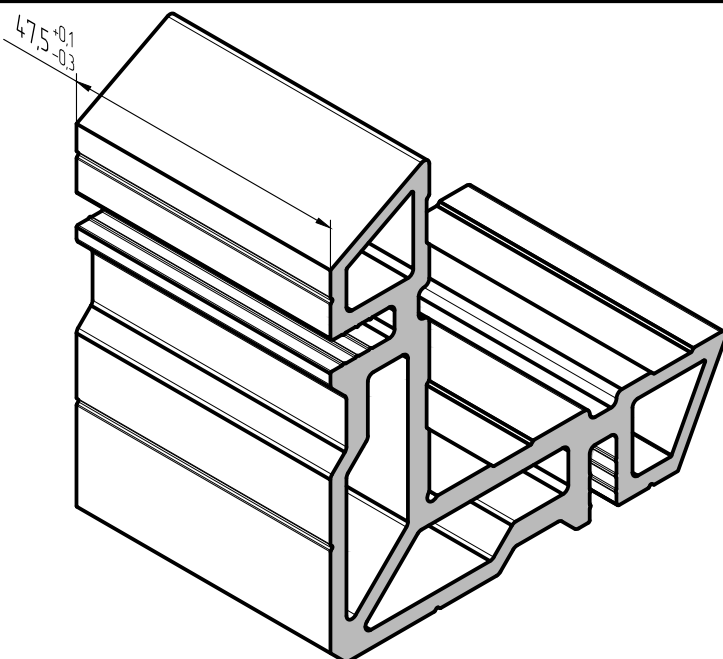
Применяемость

Наименование

Арт.

W50.01.02

234002



**W45.08.04**  
**L=47,5 мм**

**230875**

Закладная



76

Нагель 5x13,5 A2

Применяемость

Наименование

Арт.

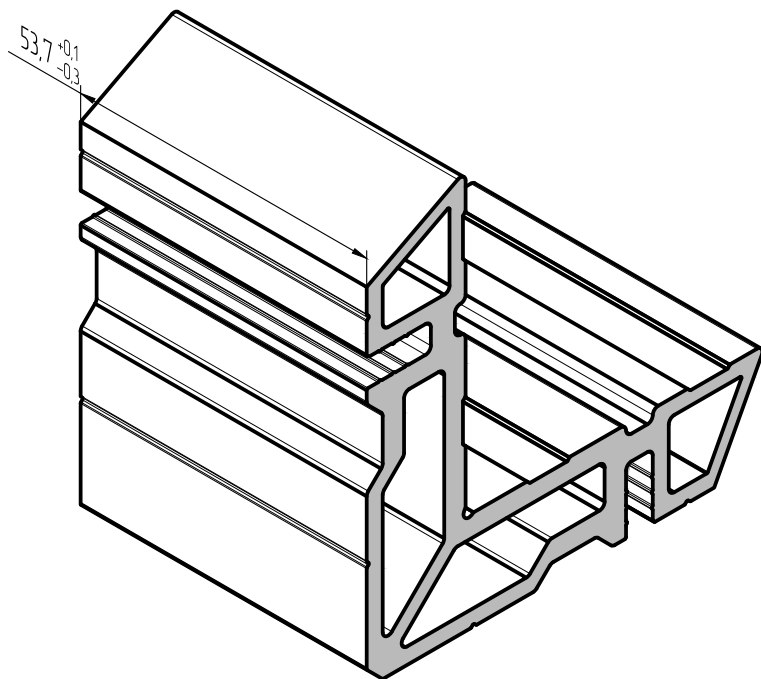
W50.02.11



234111

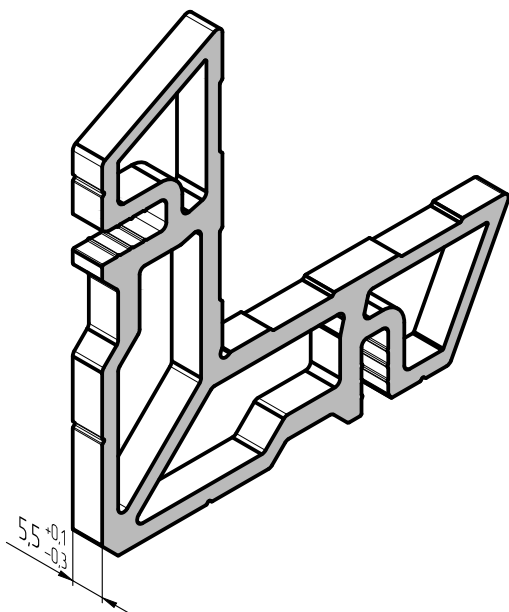
W50.01.07



234007

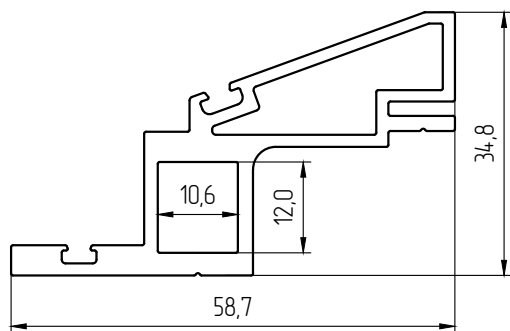




<b>W45.08.04</b>		<b>230876</b>
<b>L=53,7 мм</b>		
Закладная		
		
36	Нагель 5x13,5 A2	
Применяемость		
Наименование	Арт.	
W50.01.07	234007	



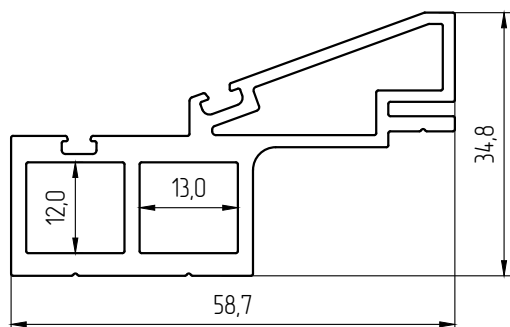
<b>W45.08.05</b>		<b>230877</b>
<b>L=5,5 мм</b>		
Закладная		
		
68	Нагель 5x13,5 A2	
Применяемость		
Наименование	Арт.	
W50.02.11	234111	



W50.12.01

261701

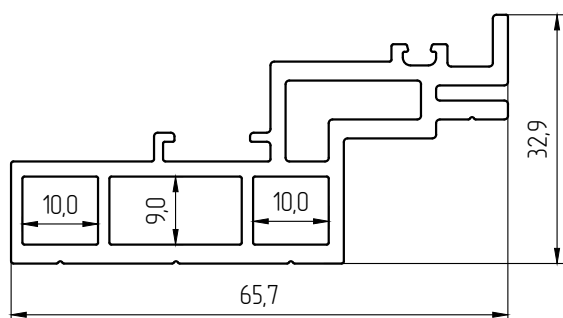
Профиль полурамы ПВХ (L=6000 мм)



W50.12.02

261702

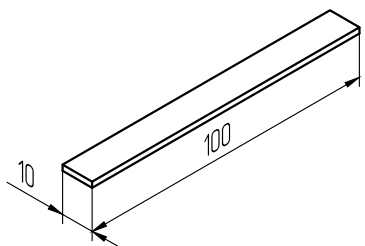
Профиль полурамы ПВХ (L=6000 мм)



W50.12.03

261703

Профиль полурамы ПВХ (L=6000 мм)



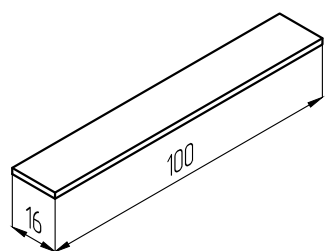
100x10x3

281008

Пластина рихтовочная



1000 шт.



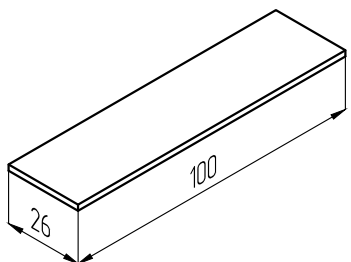
100x16x0,5

281009

Пластина рихтовочная



1000 шт.



100x26x0,5

281017

100x26x1

281018

100x26x1,5

281019

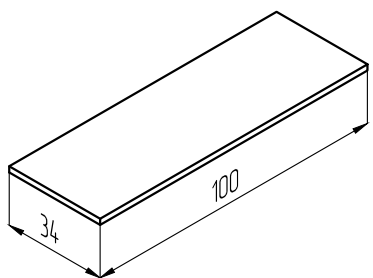
100x26x2

281020

Пластина рихтовочная



1000 шт.



100x34x0,5

281024

100x34x1

281025

100x34x1,5

281026

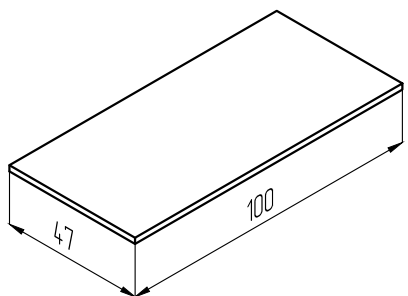
100x34x2

281027

Пластина рихтовочная



1000 шт.



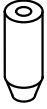

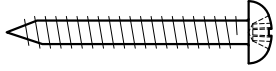
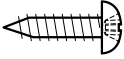
100x47x1

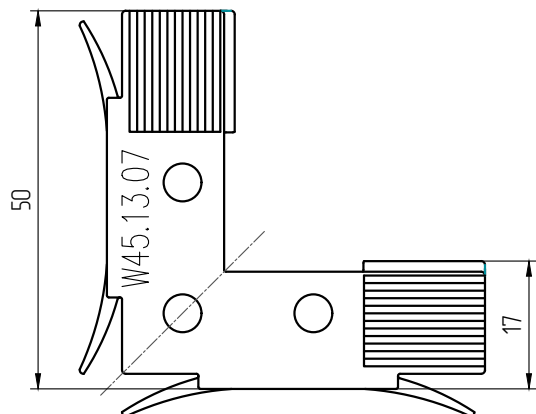
281034

Пластина рихтовочная



1000 шт.

Нагель 5x13,5	Нагель 5x10 А-2	BC 4,2x32 DIN 7981
279000	279001	279018
		
BC 3,5x13 DIN 7981 A2		
279121		
		



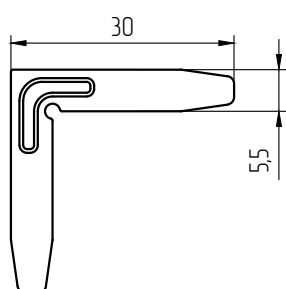
**W45.13.07**

**264306**

Выравнивающий угловой соединитель для профилей с отверстиями под запрессовку герметика



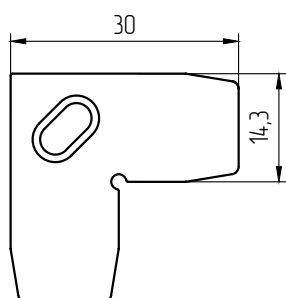
100



**W50.14.01**

**267701**

Уголок выравнивающий



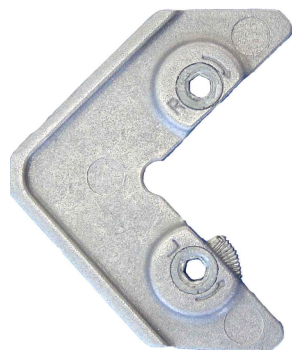
**W45.14.01**

**267701**

Уголок выравнивающий из нержавеющей стали



100



**W45.16.04**

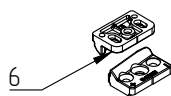
**273303**

Соединитель угловой выравнивающий

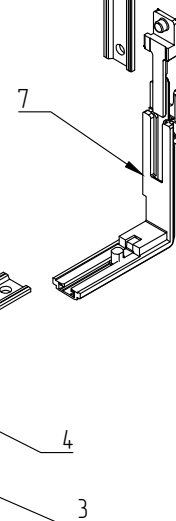
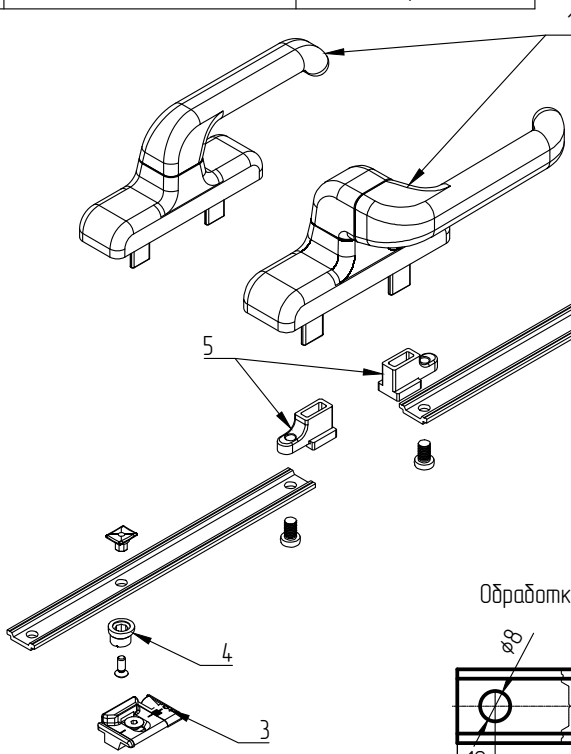
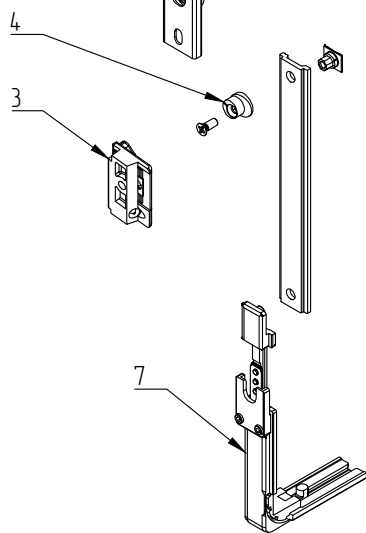
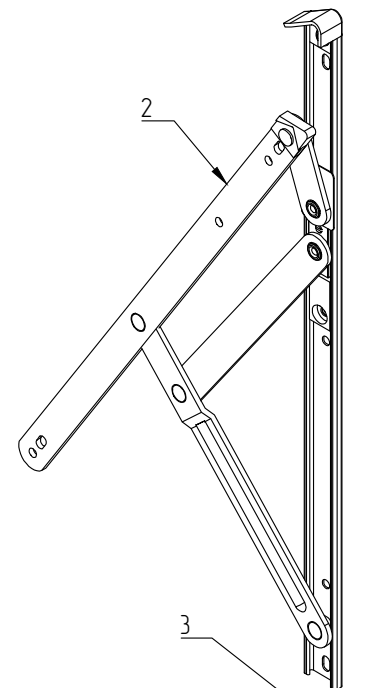
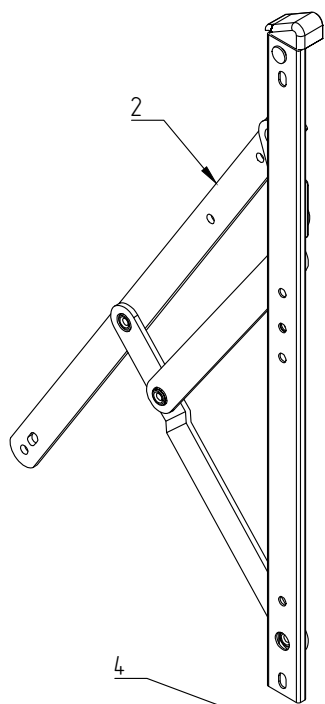


250

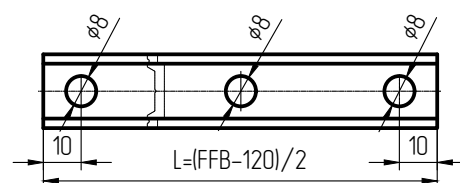
## ФУРНИТУРА



Поз.	Артикул	Наименование	Применяемость
1	05007 05008	Ручка EURO CW2 Ручка EURO CW2 с ключом	W50.02.01, W50.02.02, W50.02.03, W50.02.04
1.1	01000	Ручка EURO	W50.02.03, W50.02.04
2	08535 08536 08537 08538 08539 08540 08541 08542 08348	Фрикционные ножницы	W50.02.01, W50.02.02, W50.02.03, W50.02.04
3	01267	Планка ответная	W50.02.01, W50.02.02
3	01353	Планка ответная	W50.02.03, W50.02.04
4	04042	Запор регулируемый	W50.02.01, W50.02.02, W50.02.03, W50.02.04
5	02236	Приемные элементы	W50.02.01, W50.02.02, W50.02.03, W50.02.04
6	01374	Комплект среднего прижима	W50.02.01, W50.02.02
6	05294	Комплект среднего прижима	W50.02.03, W50.02.04
7	04019	Узловой переключатель	W50.02.01, W50.02.02, W50.02.03, W50.02.04



Обработка нижних тяг ТП-5091-02.

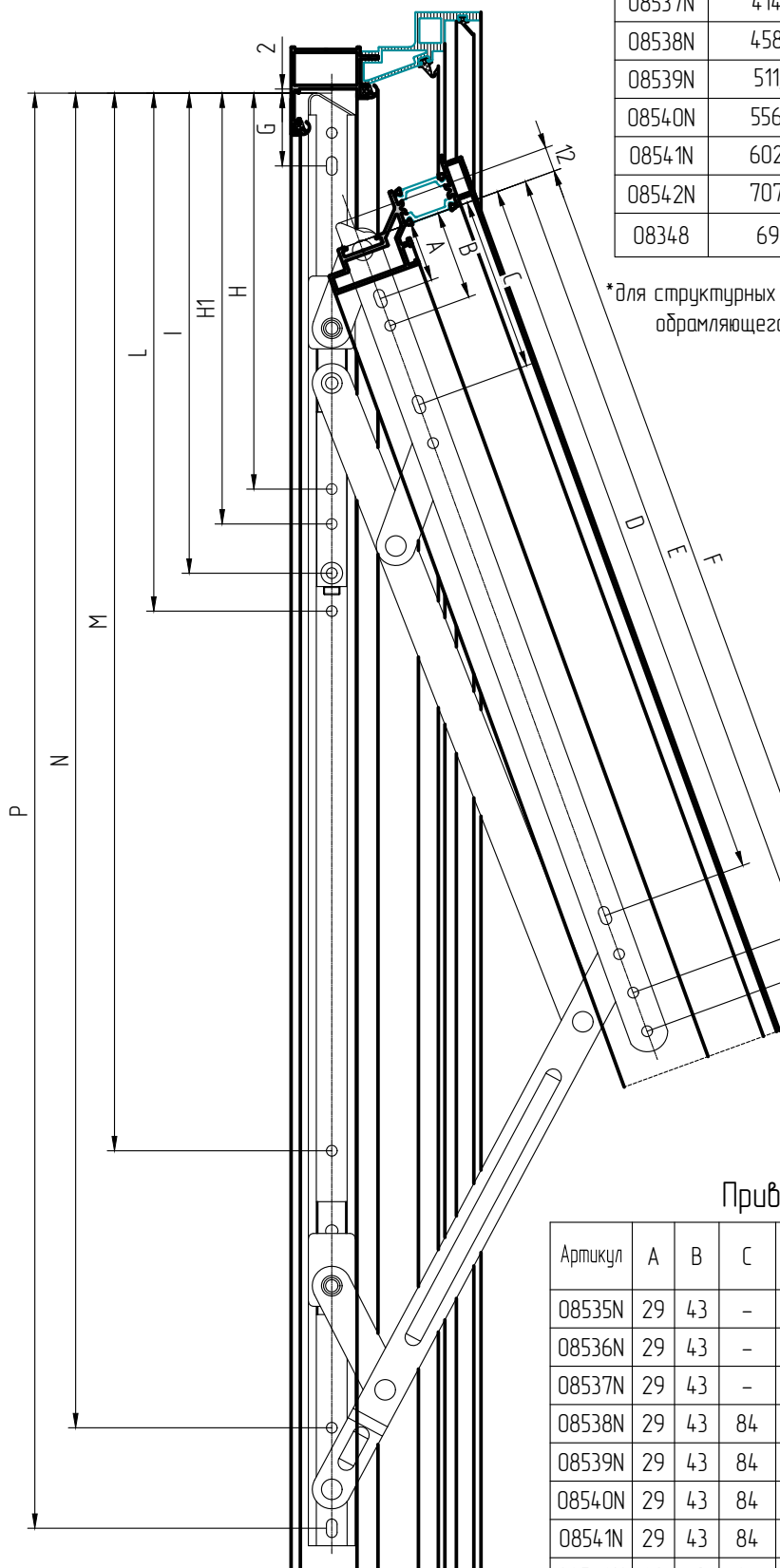


Информация по фурнитуре носит ознакомительный характер.  
При заказе требуется консультация специалиста.

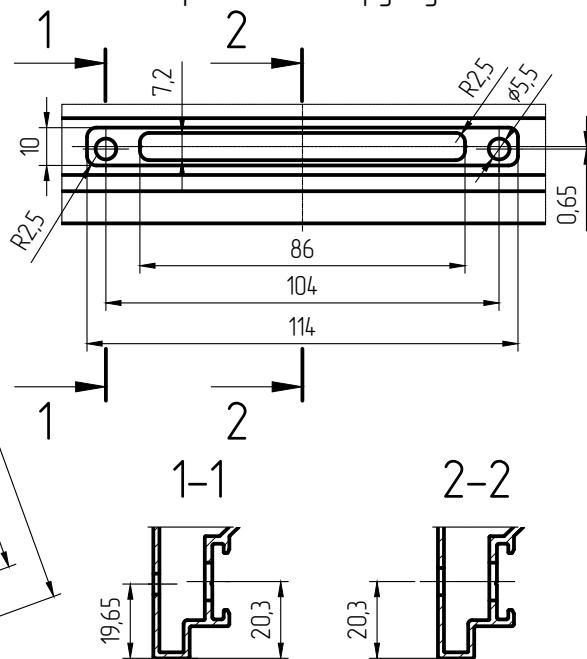
Таблица применяемости фрикционных ножниц.

Наим-ие	Длина ножниц, мм.	Мах угол открывания	Мах вес створки, кг.	Мах высота створки, мм.	Мах ширина створки, мм.
08535N	317,5	30°/35°*	60	800	1200
08536N	353,5	30°/35°*	69,50	1000	1300
08537N	414,5	25°/30°*	88,50	1200	1400
08538N	458,5	25°/30°*	102	1400	1400
08539N	511,5	20°/25°	135	1600	1500
08540N	556,5	20°/25°	137	1700	1500
08541N	602,5	20°/25°	139	1800	1500
08542N	707,5	10°/15°/20°	155	2000	1500
08348	690	20°/7°	155/180	2000/2500	1500/1700

\*для структурных створок встраиваемых в структурный витраж с применением обрамляющего профиля W50.07.02 максимальный угол открывания 20°.



Обработка под ручку.



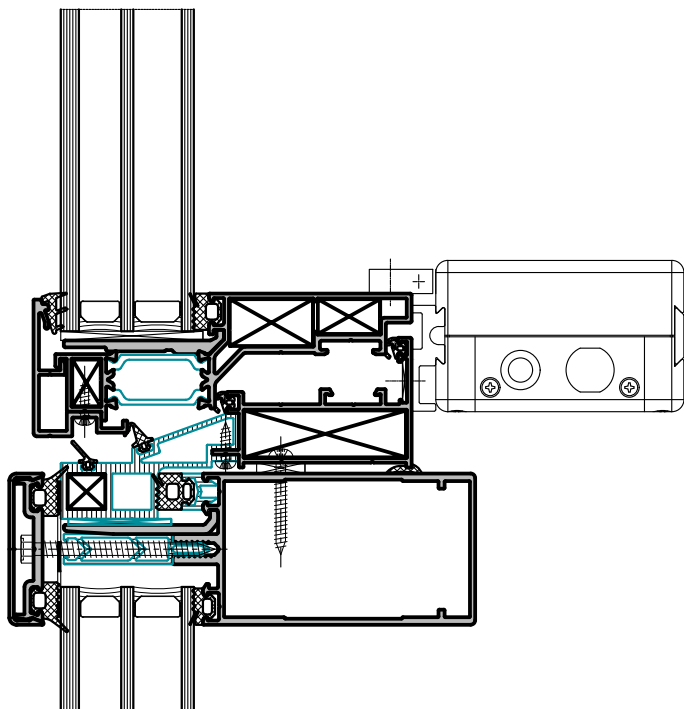
Привязка отверстий крепления ножниц.

Артикул	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	I	L	M	N	P
08535N	29	43	-	114	154	174	35,5	-	166	181	199,5	-	260,5	309,5
08536N	29	43	-	139	179	199	35,5	5	176,5	195,5	214	-	296,5	345,5
08537N	29	43	-	174	214	234	35,5	-	187,5	211	229,5	-	357,5	406,5
08538N	29	43	84	207	247	267	35,5	-	178,5	203,5	222	266,5	401,5	450,5
08539N	29	43	84	234	274	294	35,5	-	183,5	210	228,5	319,5	454,5	503,5
08540N	29	43	84	264	304	324	35,5	-	167,5	192,5	211	364,5	499,5	548,5
08541N	29	43	84	286	326	346	35,5	-	169,5	195,5	214	410,5	545,5	594,5
08542N	29	43	84	349	389	409	35,5	193	210	234	252,5	515,5	650,5	699,5
08348	35,5	50,6	187,2	323,3	-	460,5	36,9	-	-	235,5	273,5	-	605,5	681,5

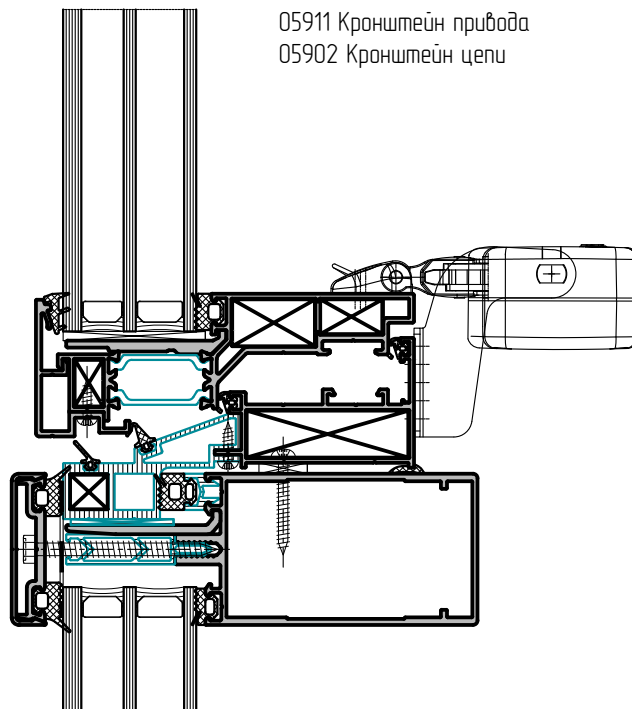
Информация по фурнитуре носит ознакомительный характер. При заказе требуется консультация специалиста.



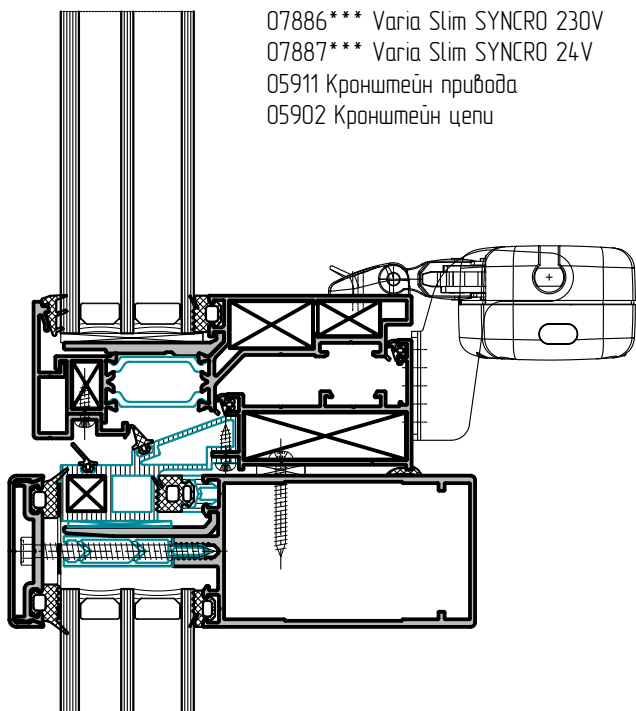
01654\*\*\* Varia UNI 230V  
01495\*\*\* Varia 24V



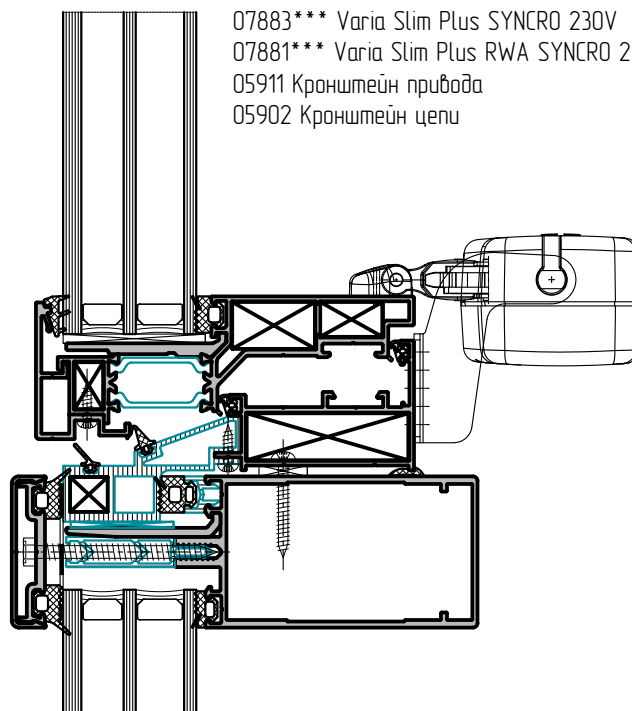
07889\*\*\* Varia Slim Base 230V  
07890\*\*\* Varia Slim Base 24V  
05911 Кронштейн привода  
05902 Кронштейн цепи



07884\*\*\* Varia Slim 230V  
07885\*\*\* Varia Slim 24V  
07886\*\*\* Varia Slim SYNCRO 230V  
07887\*\*\* Varia Slim SYNCRO 24V  
05911 Кронштейн привода  
05902 Кронштейн цепи

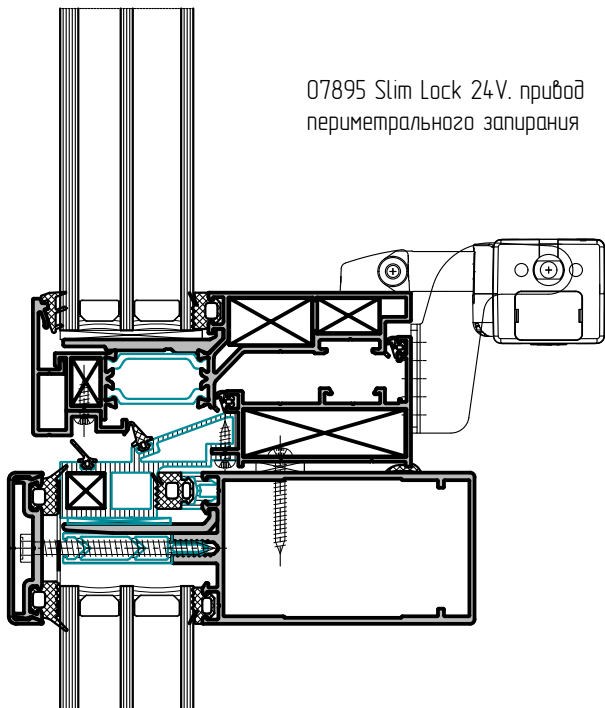


07882\*\*\* Varia Slim Plus 230V  
07880\*\*\* Varia Slim Plus RWA 24V  
07883\*\*\* Varia Slim Plus SYNCRO 230V  
07881\*\*\* Varia Slim Plus RWA SYNCRO 24V  
05911 Кронштейн привода  
05902 Кронштейн цепи

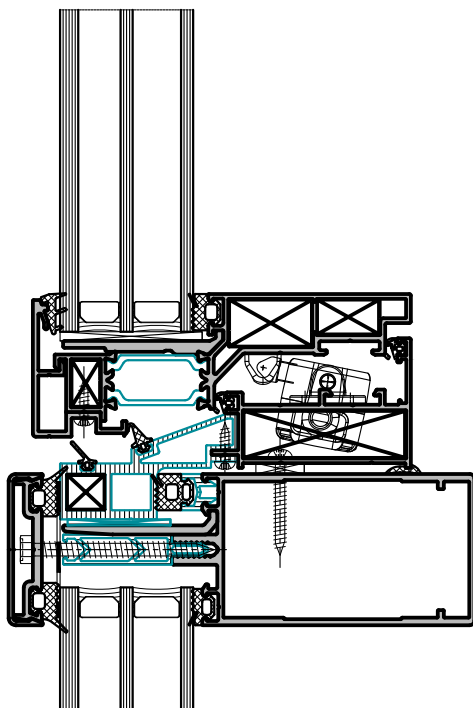
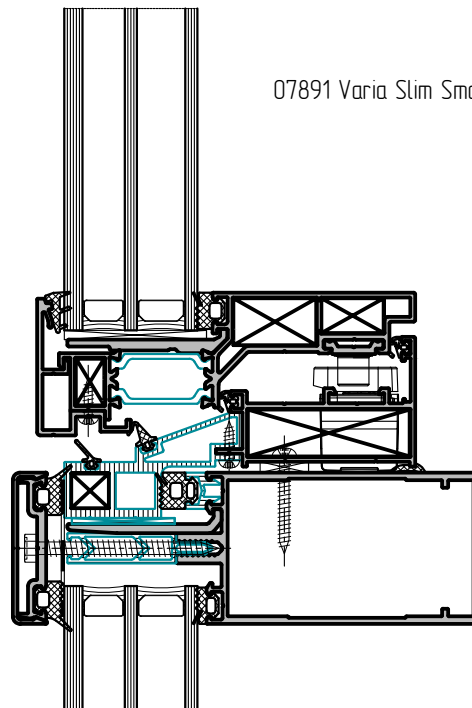


Информация по фурнитуре носит ознакомительный характер.  
При заказе требуется консультация специалиста.

07895 Slim Lock 24V. привод  
периметрального запирания



07891 Varia Slim Small 24V



- 07875 Varia Tube 230V, 300 мм
- 07876 Varia Tube 230V, 600 мм
- 07877 Varia Tube 230V, 800 мм
- 07878 Varia Tube 230V, 1000 мм
- 07896 Varia Tube Syncro 230V, 300 мм
- 07897 Varia Tube Syncro 230V, 600 мм
- 07898 Varia Tube Syncro 230V, 800 мм
- 07899 Varia Tube Syncro 230V, 1000 мм
- 07804 Varia Tube RWA 24V, 300 мм
- 07805 Varia Tube RWA 24V, 600 мм
- 07806 Varia Tube RWA 24V, 800 мм
- 07807 Varia Tube RWA 24V, 1000 мм
- 07815 Varia Tube RWA Syncro 24V, 300 мм
- 07816 Varia Tube RWA Syncro 24V, 600 мм
- 07817020 Varia Tube RWA Syncro 24V, 800 мм
- 07818020 Varia Tube RWA Syncro 24V, 1000 мм
- 05911 Кронштейн привода
- 05923 Кронштейн цепи

Информация по фурнитуре носит ознакомительный характер.  
При заказе требуется консультация специалиста.



Поз.	Артикул	Наименование	Применяемость
1	05007 05008	Ручка EURO CW2 Ручка EURO CW2 с ключом	
2	08347 08348 08354	Фрикционные ножницы	
3	01267	Планка ответная	W50.02.01, W50.02.02
3	01353	Планка ответная	W50.02.03, W50.02.04
4	04042	Запор регулируемый	W50.02.01, W50.02.02, W50.02.03, W50.02.04
5	02236	Приемные элементы	W50.02.01, W50.02.02, W50.02.03, W50.02.04
6	01374	Комплект среднего прижима	W50.02.01, W50.02.02
6	05294	Комплект среднего прижима	W50.02.03, W50.02.04
7	04019	Узловой переключатель	W50.02.01, W50.02.02, W50.02.03, W50.02.04

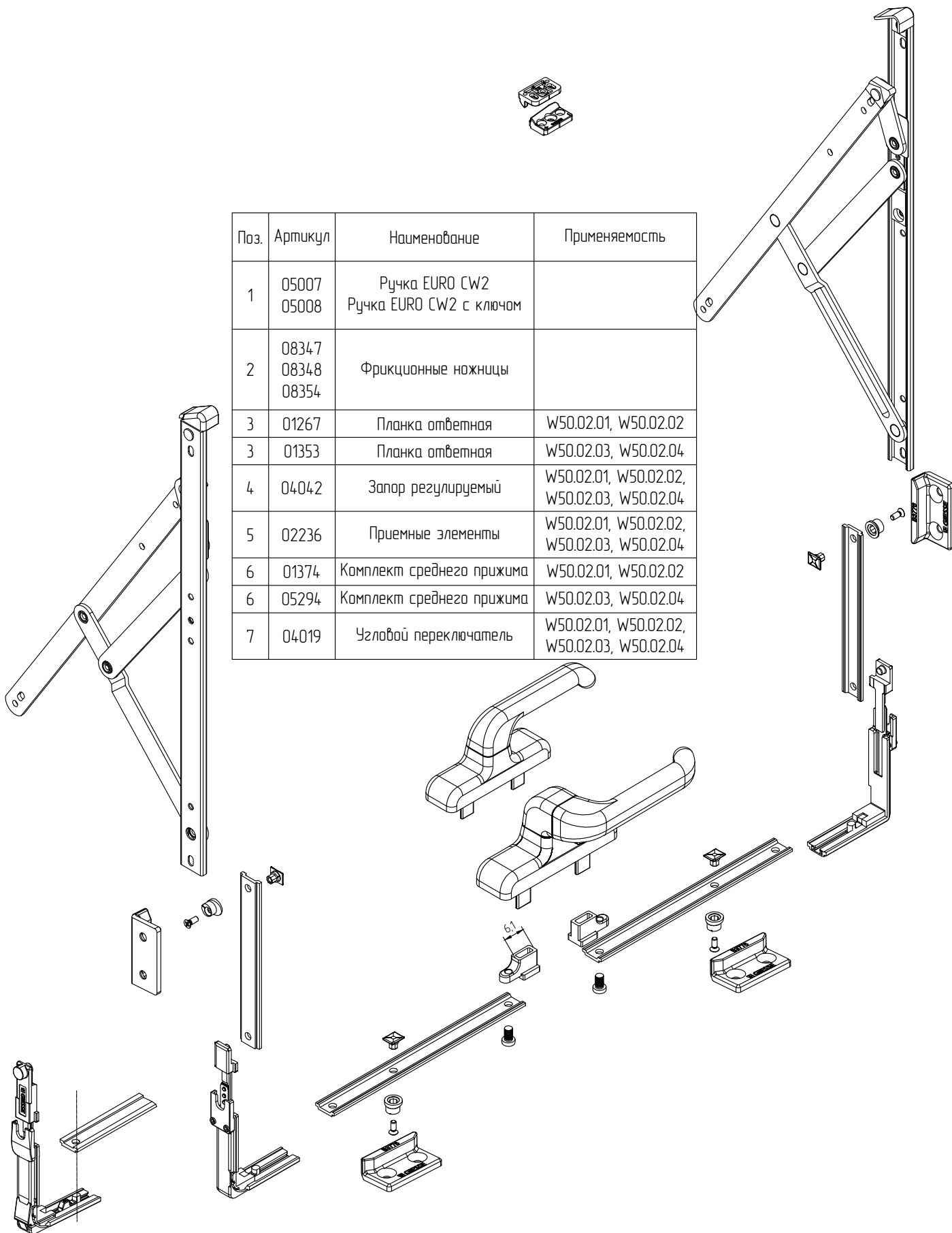
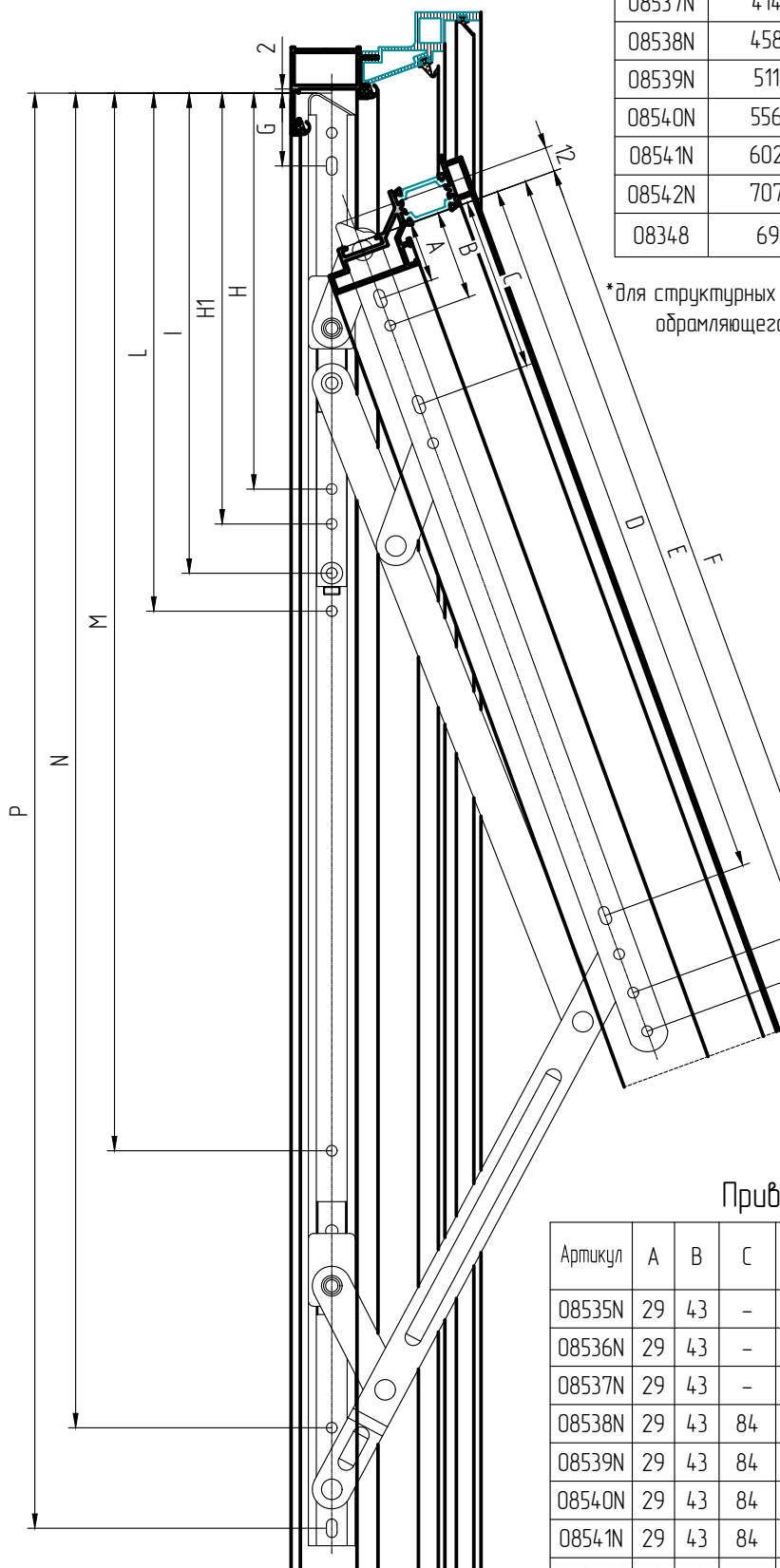


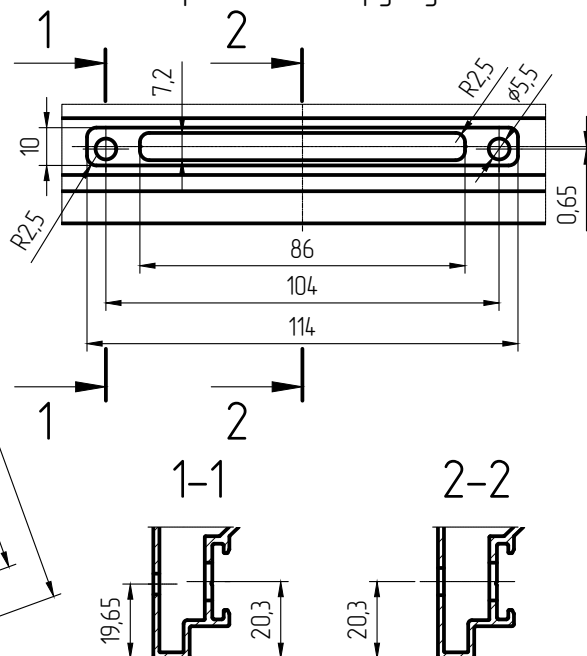
Таблица применяемости фрикционных ножниц.

Наим-ие	Длина ножниц, мм.	Мах угол открывания	Мах вес створки, кг.	Мах высота створки, мм.	Мах ширина створки, мм.
08535N	317,5	30°/35°*	60	800	1200
08536N	353,5	30°/35°*	69,50	1000	1300
08537N	414,5	25°/30°*	88,50	1200	1400
08538N	458,5	25°/30°*	102	1400	1400
08539N	511,5	20°/25°	135	1600	1500
08540N	556,5	20°/25°	137	1700	1500
08541N	602,5	20°/25°	139	1800	1500
08542N	707,5	10°/15°/20°	155	2000	1500
08348	690	20°/7°	155/180	2000/2500	1500/1700

\*для структурных створок встраиваемых в структурный витраж с применением обрамляющего профиля W50.07.02 максимальный угол открывания 20°.



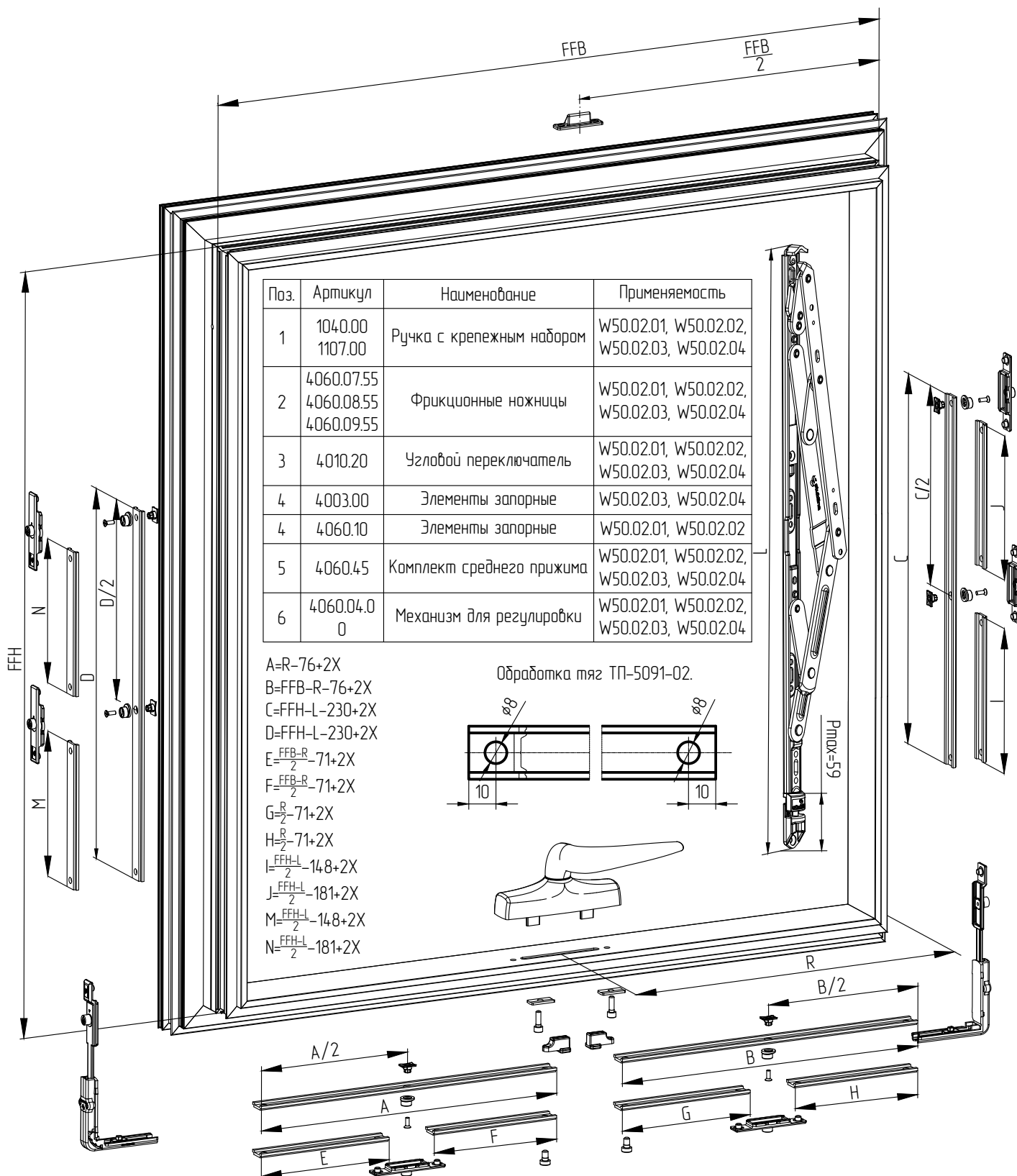
Обработка под ручку.



Привязка отверстий крепления ножниц.

Артикул	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	I	L	M	N	P
08535N	29	43	-	114	154	174	35,5	-	166	181	199,5	-	260,5	309,5
08536N	29	43	-	139	179	199	35,5	5	176,5	195,5	214	-	296,5	345,5
08537N	29	43	-	174	214	234	35,5	-	187,5	211	229,5	-	357,5	406,5
08538N	29	43	84	207	247	267	35,5	-	178,5	203,5	222	266,5	401,5	450,5
08539N	29	43	84	234	274	294	35,5	-	183,5	210	228,5	319,5	454,5	503,5
08540N	29	43	84	264	304	324	35,5	-	167,5	192,5	211	364,5	499,5	548,5
08541N	29	43	84	286	326	346	35,5	-	169,5	195,5	214	410,5	545,5	594,5
08542N	29	43	84	349	389	409	35,5	193	210	234	252,5	515,5	650,5	699,5
08348	35,5	50,6	187,2	323,3	-	460,5	36,9	-	-	235,5	273,5	-	605,5	681,5

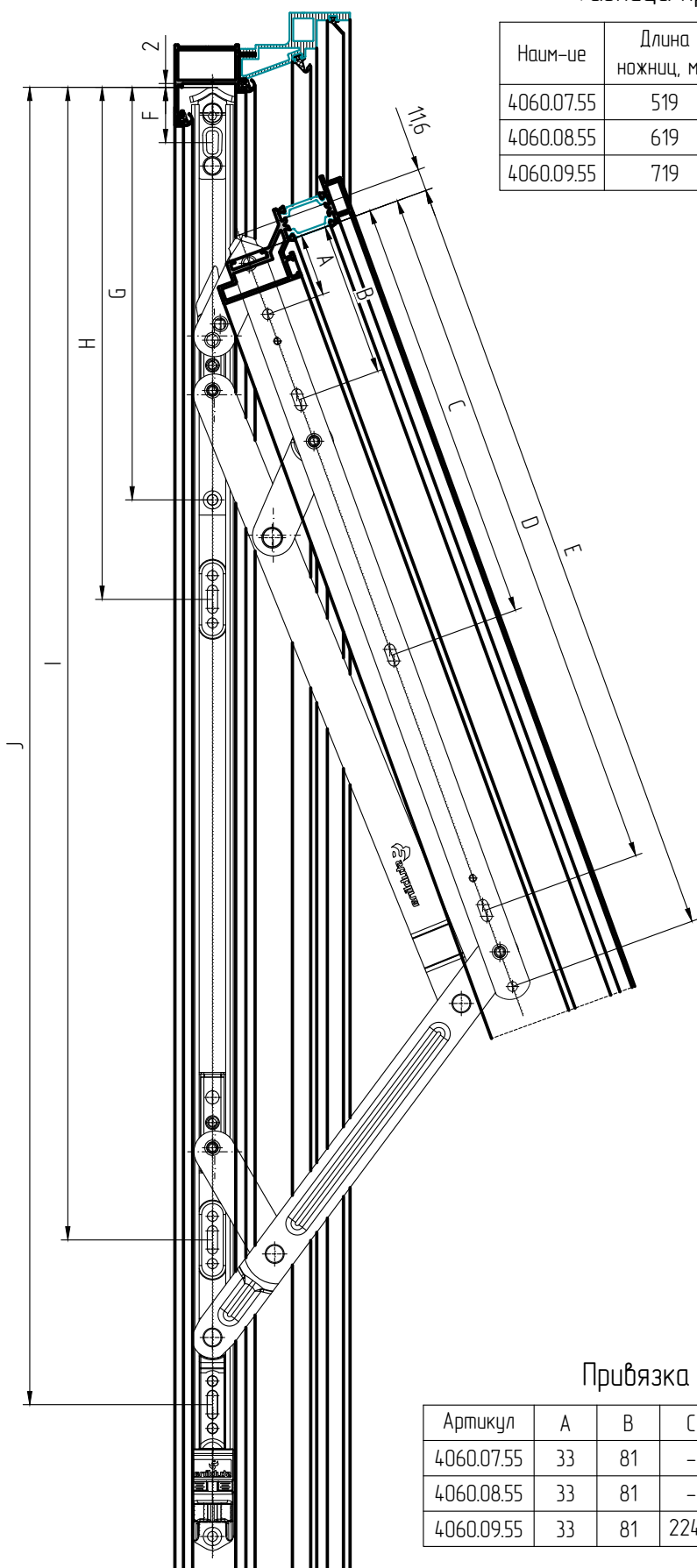
Информация по фурнитуре носит ознакомительный характер. При заказе требуется консультация специалиста.



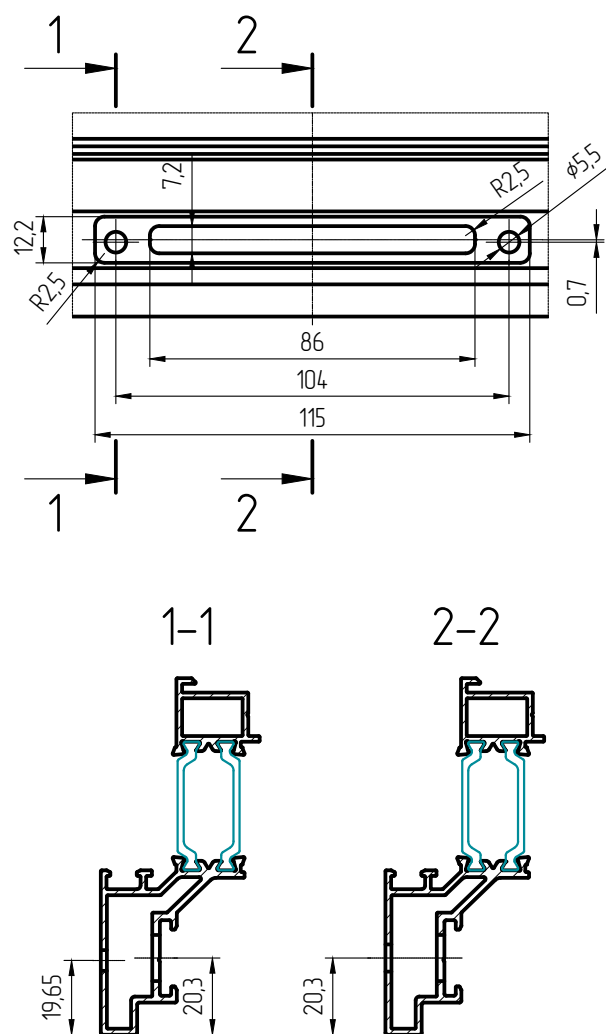
Информация по фурнитуре носит ознакомительный характер.  
 При заказе требуется консультация специалиста.

Таблица применяемости фрикционных ножниц.

Наим-ие	Длина ножниц, мм.	Мах угол открывания	Мах вес створки, кг.	Мах высота створки, мм.	Мах ширина створки, мм.
4060.07.55	519	20°/25°	130	650-1600	2500
4060.08.55	619	15°/20°	130	1600-1800	2500
4060.09.55	719	15°/20°	130	1800-2000	2500



Обработка под ручку.

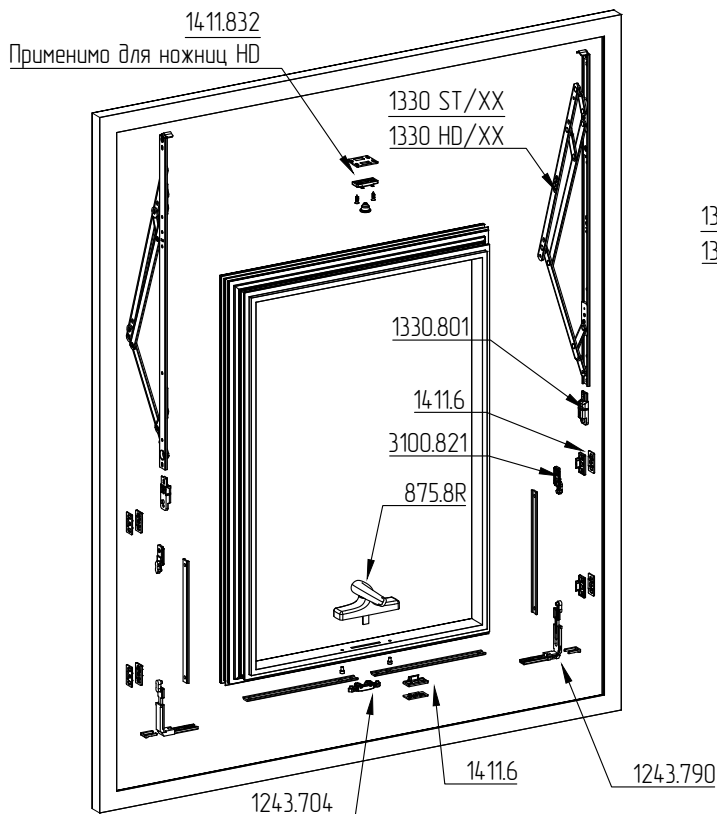


Привязка отверстий крепления ножниц.

Артикул	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4060.07.55	33	81	-	232	274,8	29,2	200,6	253,1	408,8	495,8
4060.08.55	33	81	-	299	341,8	29,2	200,4	252,9	508,3	595,8
4060.09.55	33	81	224,5	368	410,8	29,2	217,9	270,4	608,3	695,8

Информация по фурнитуре носит ознакомительный характер.  
При заказе требуется консультация специалиста.

Комплект фурнитуры для створок  
W50.02.01, W50.02.02.



Комплект фурнитуры для створок  
W50.02.03, W50.02.04.  
Вариант 1.

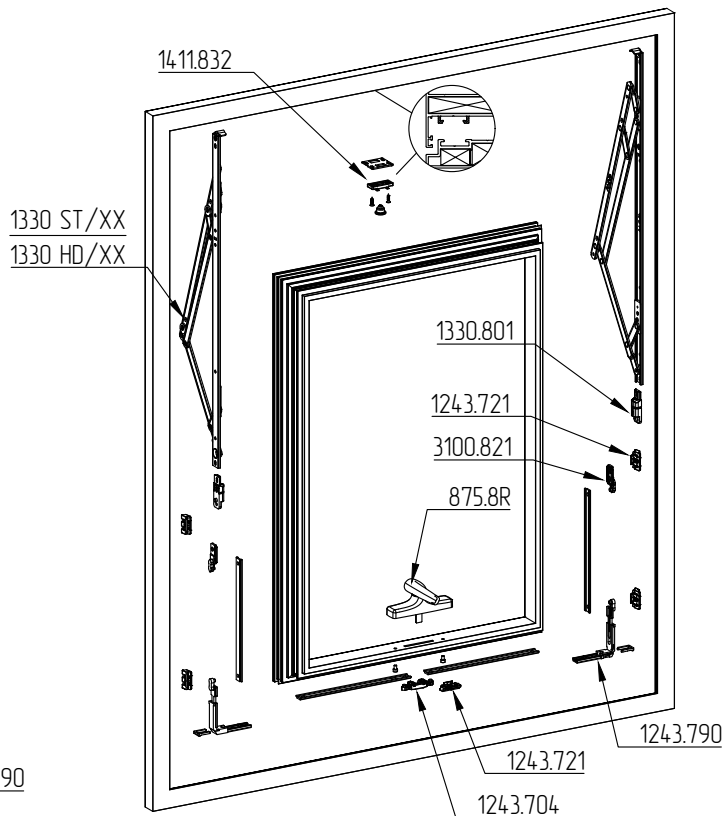


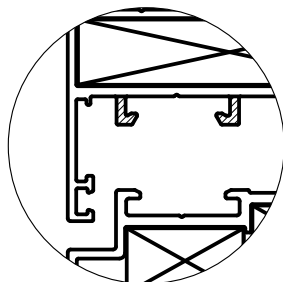
Таблица применяемости фрикционных ножиц.

Наим-ие	Длина ножиц, мм.	Мах угол открывания	Мах вес створки, кг.	Высота створки, мм.	Мах ширина створки, мм.
1330ST/14	365	50°/(40°)*	48	650-850	1200
1330ST/16	414	50°/(40°)*	53	800-1000	1200
1330HD/20	510	20°/25°	115/108	1000-1600	1600
1330HD/24	601	15°/20°	125/120	1600-1800	1800
1330HD/28	707	15°/20°	135/130	1800-2000	2000

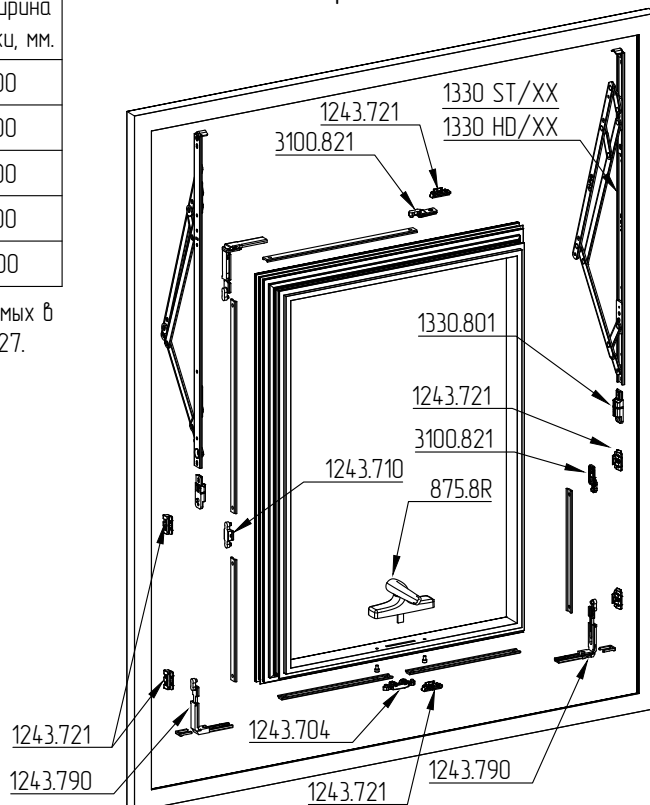
\*-ограничение угла открывания для структурных створок встраиваемых в структурный витраж с применением обрамляющего профиля ЭК-8927.

Обработка рамы W50.01.02 под установку прижима 14.11.832.

Информация по фурнитуре носит ознакомительный характер. При заказе требуется консультация специалиста.



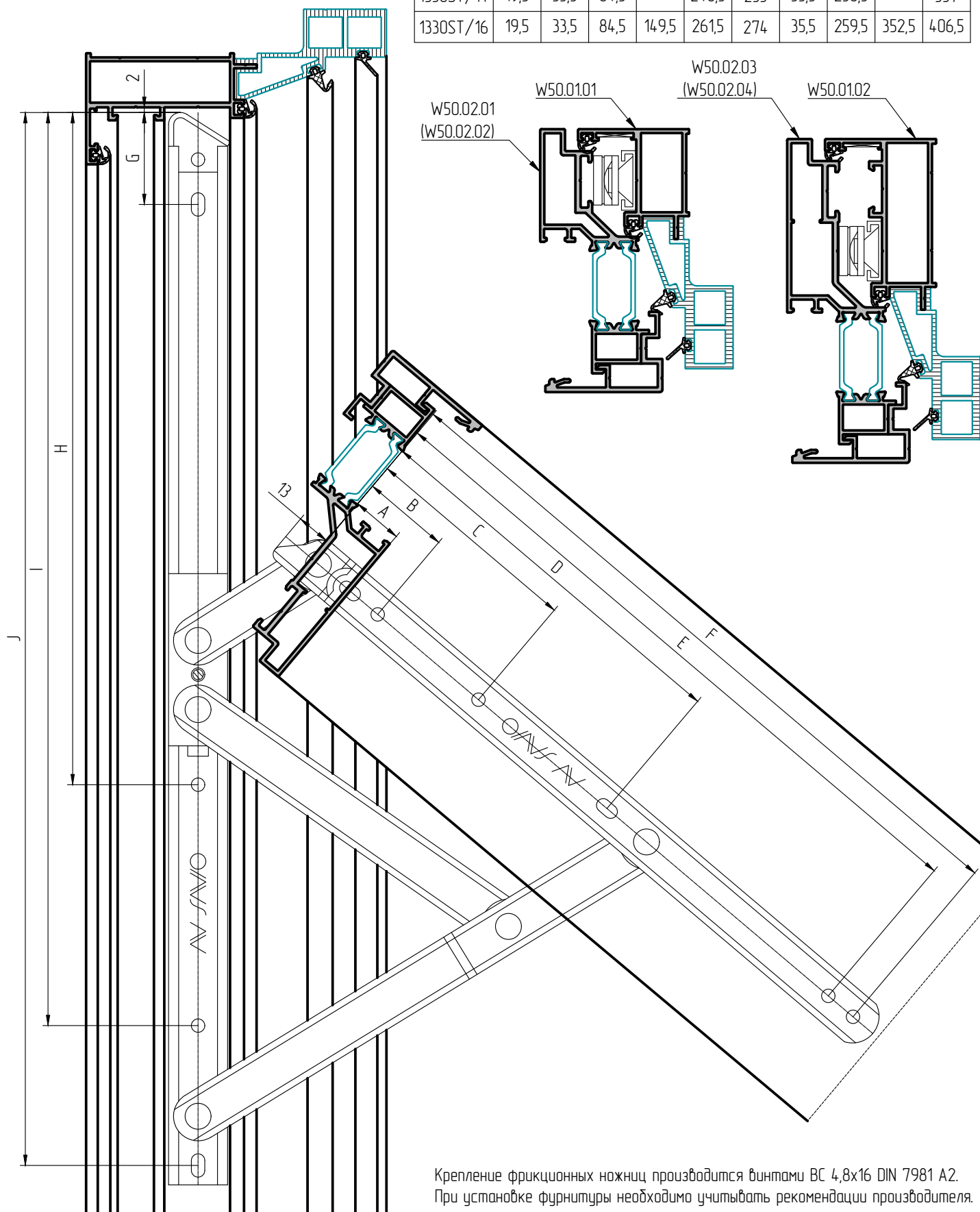
Вариант 2.



УСТАНОВКА ФРИКЦИОННЫХ НОЖНИЦ 1330ST/14/16.

Привязка отверстий крепления ножниц.

Наим-ие	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1330ST/14	19,5	33,5	84,5	-	240,5	253	35,5	230,5	-	357
1330ST/16	19,5	33,5	84,5	149,5	261,5	274	35,5	259,5	352,5	406,5



Крепление фрикционных ножниц производится винтами ВС 4,8x16 DIN 7981 A2.  
При установке фурнитуры необходимо учитывать рекомендации производителя.

Информация по фурнитуре носит ознакомительный характер.  
При заказе требуется консультация специалиста.

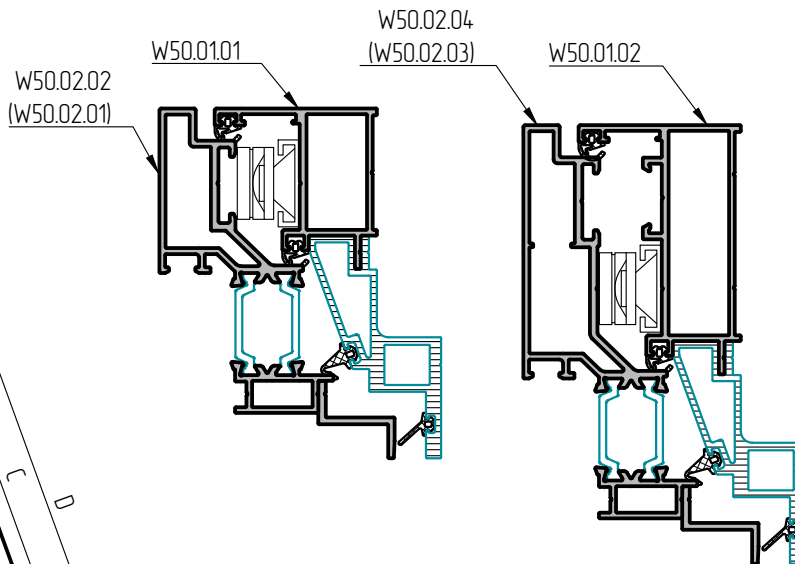
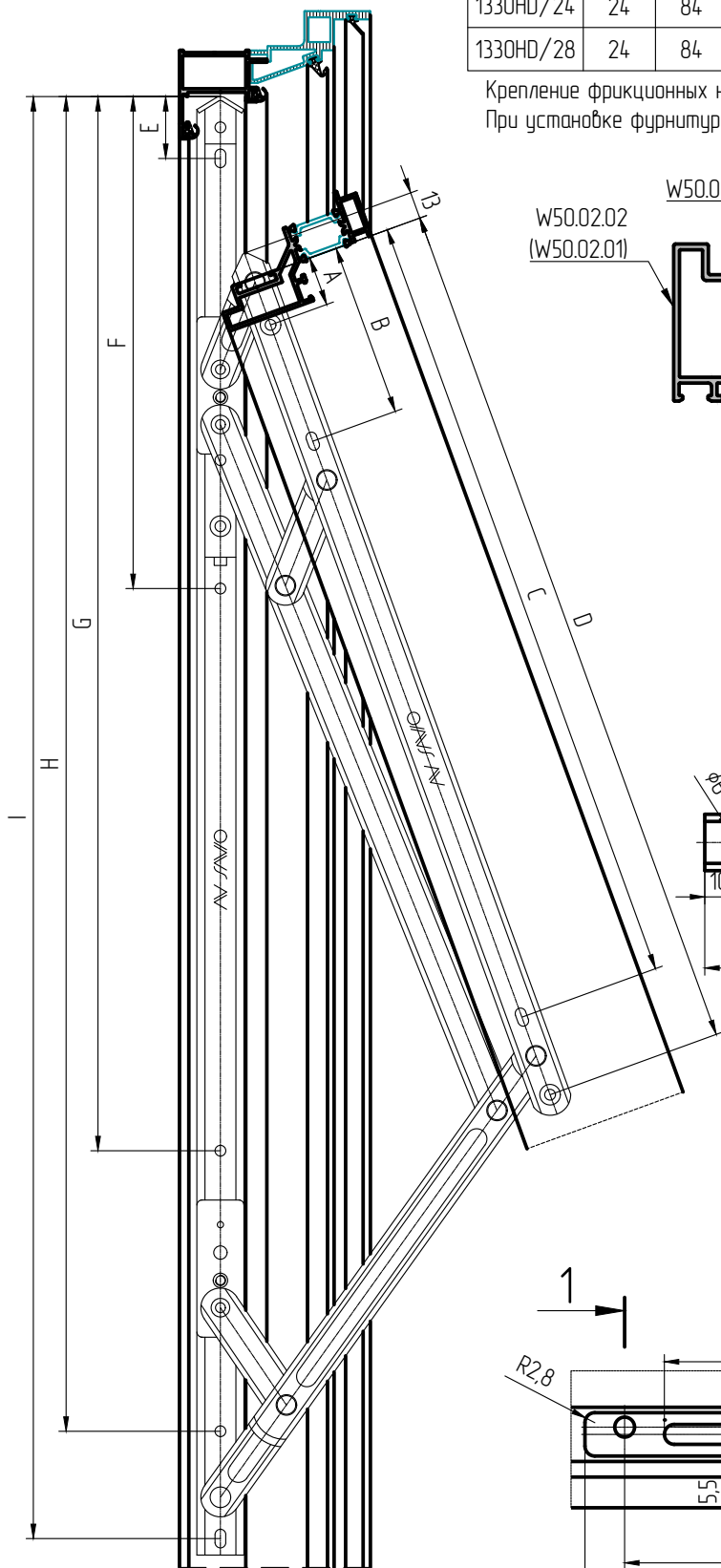


### УСТАНОВКА ФРИКЦИОННЫХ НОЖНИЦ 1330HD/20/24/28.

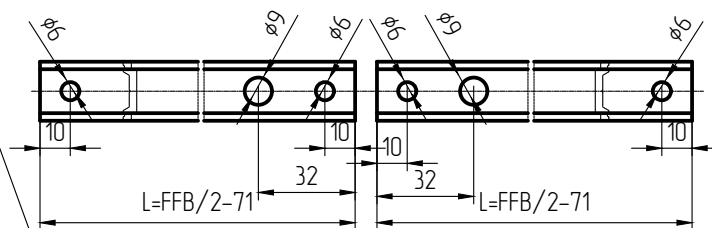
#### Привязка отверстий крепления ножниц.

Наим-ие	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1330HD/20	24	84	244	284	30	216	308	449	503
1330HD/24	24	84	307	347	30	224,5	398	539	593
1330HD/28	24	84	381	421	30	238,5	506	647	699

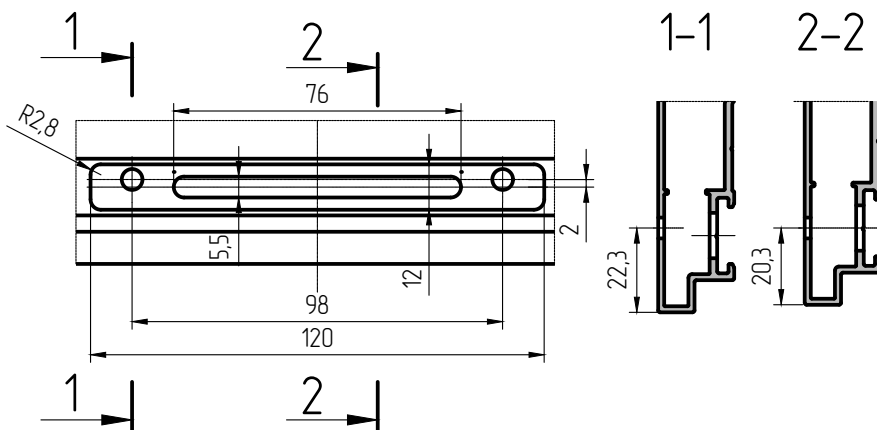
Крепление фрикционных ножниц производится винтами ВС 4,8х16 DIN 7981 А2.  
При установке фурнитуры необходимо учитывать рекомендации производителя.



#### Обработка нижних тяг ТП-5091-02.

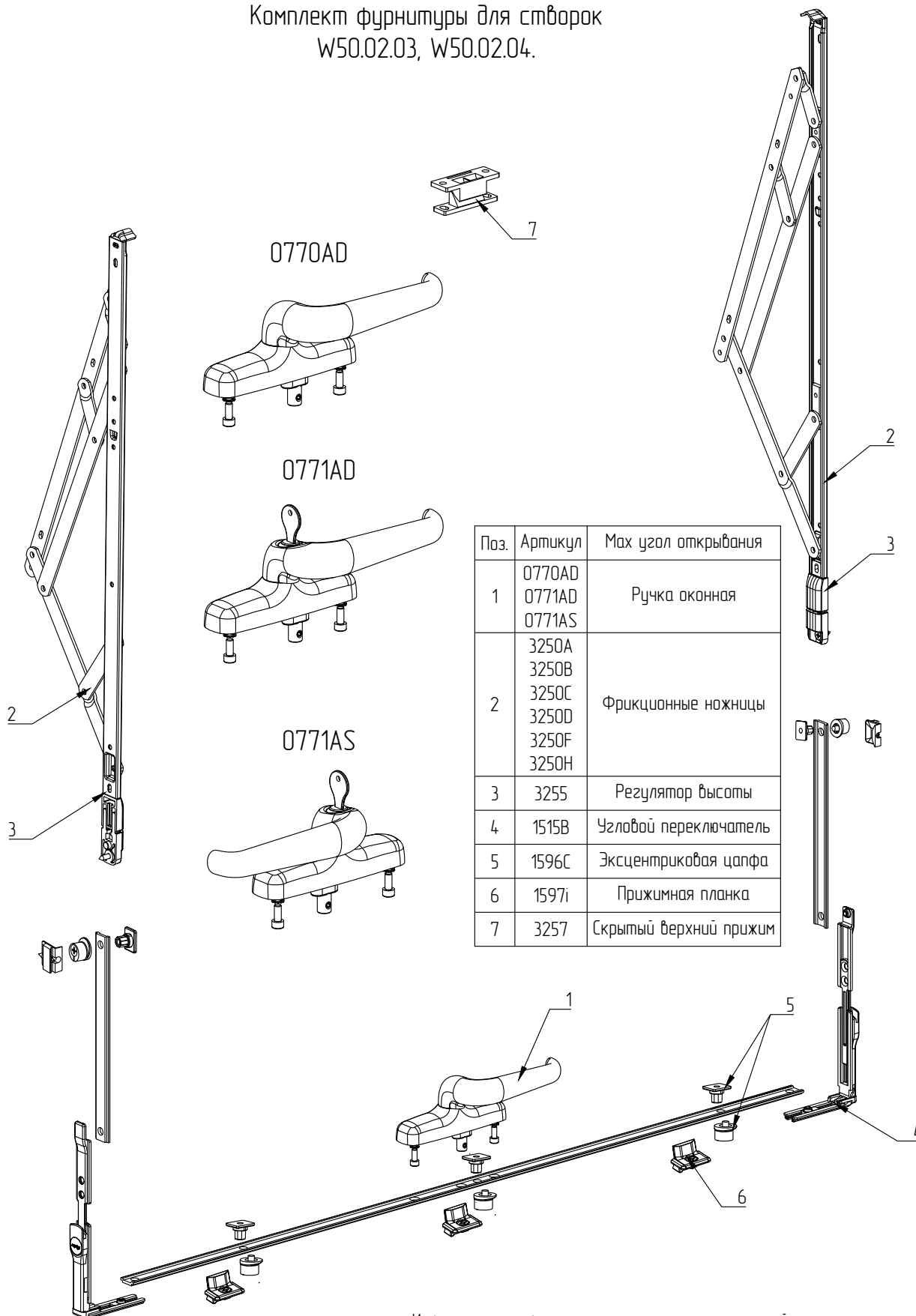


#### Обработка под ручку 875.8R/L.



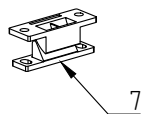
Информация по фурнитуре носит ознакомительный характер.  
При заказе требуется консультация специалиста.

Комплект фурнитуры для створок  
W50.02.03, W50.02.04.

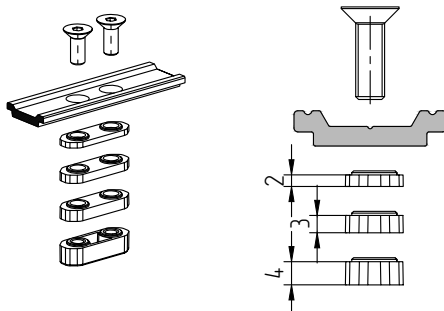


Информация по фурнитуре носит ознакомительный характер.  
При заказе требуется консультация специалиста.

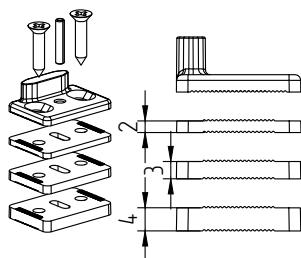
Комплект фурнитуры для створок  
W50.02.01, W50.02.02.



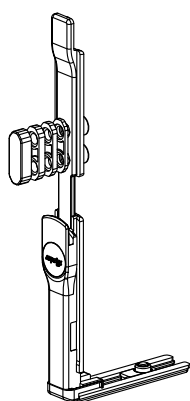
Комплект прижима 1595



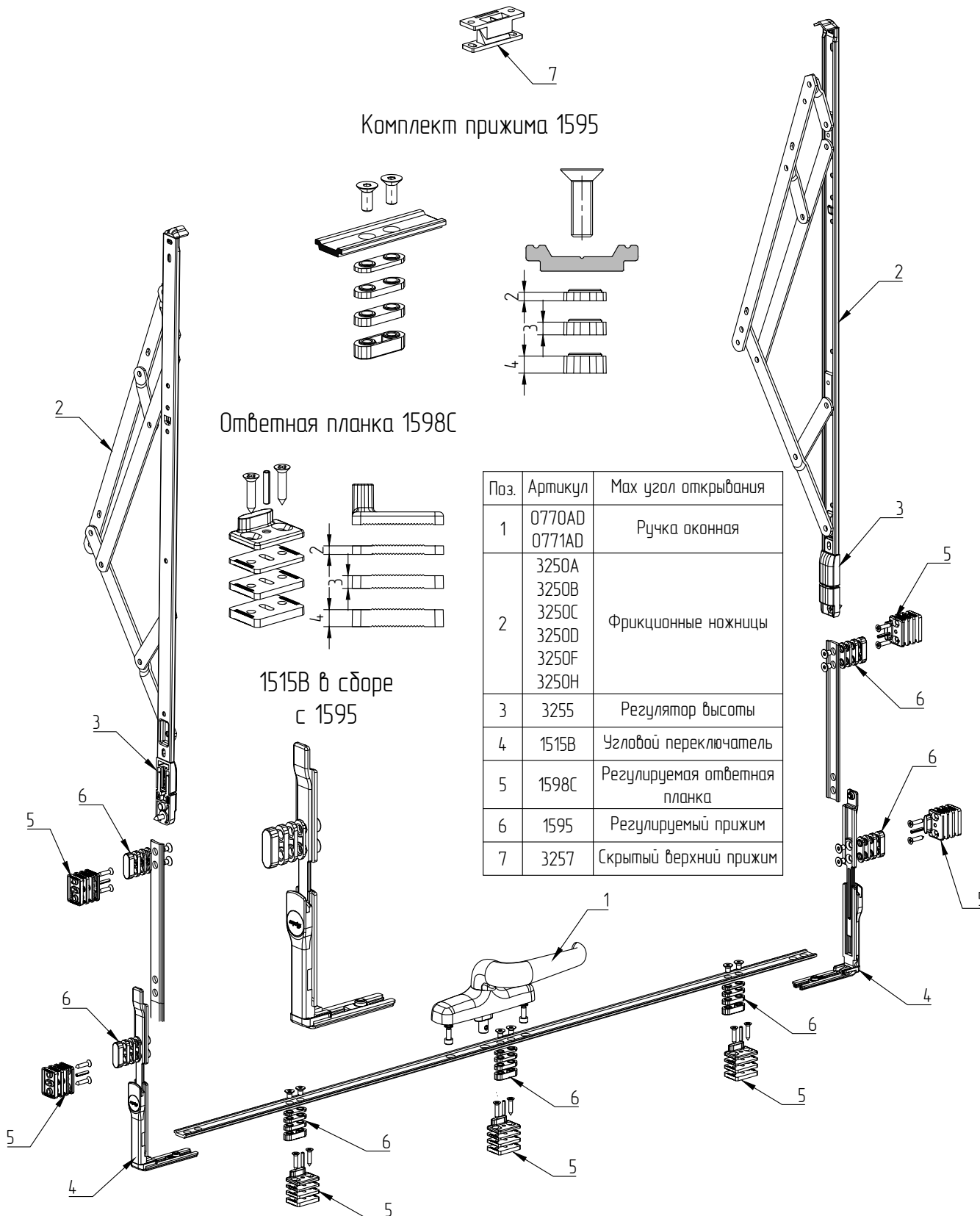
Ответная планка 1598C



1515B в сборе с 1595



Поз.	Артикул	Макс угол открывания
1	0770AD 0771AD	Ручка оконная
2	3250A 3250B 3250C 3250D 3250F 3250H	Фрикционные ножницы
3	3255	Регулятор высоты
4	1515B	Узловой переключатель
5	1598C	Регулируемая ответная планка
6	1595	Регулируемый прижим
7	3257	Скрытый верхний прижим



Информация по фурнитуре носит ознакомительный характер.  
При заказе требуется консультация специалиста.

## Установка фрикционных ножниц 3250A,B,C,D,F,H.

Привязка отверстий крепления ножниц.

Наим-ие	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
3250A	30,8	90,8	-	149,8	191,8	35,5	181,5	247,5	303,5	348,5
3250B	30,8	90,8	-	191,8	233,8	35,5	-	249	365,5	409,5
3250C	30,8	90,8	-	217,8	259,8	35,5	181,5	256	410,5	454,5
3250D	30,8	90,8	-	250,8	292,8	35,5	166,5	319,5	467	511,5
3250F	30,8	90,8	-	313,8	355,8	35,5	199,5	406	553,5	598,5
3250H	30,8	90,8	238,8	387,8	429,8	35,5	210,5	504	651,5	703,5

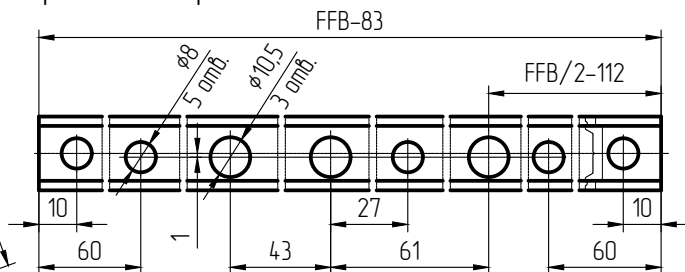
Крепление фрикционных ножниц производится винтами ВС 4,8x16 DIN 7981 A2. При установке фурнитуры необходимо учитывать рекомендации производителя.

### Таблица применяемости фрикционных ножниц.

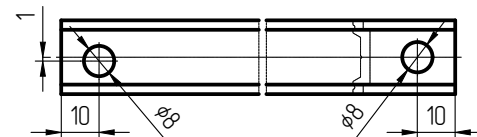
Наим-ие	Длина ножниц, мм.	Мах угол открывания	Мах вес створки, кг.	Мах высота створки, мм.
3250A	357	30°/35°*	65	1000
3250B	406	25°/30°*	85	1200
3250C	457	25°/30°*	100	1400
3250D	511	20°/25°*	110	1600
3250F	601	15°/20°	120	1800
3250H	708	15°/20°	130	2000

\*для структурных створок встраиваемых в структурный витраж с применением обрамляющего профиля ЭК-8927 максимальный угол открывания 20°.

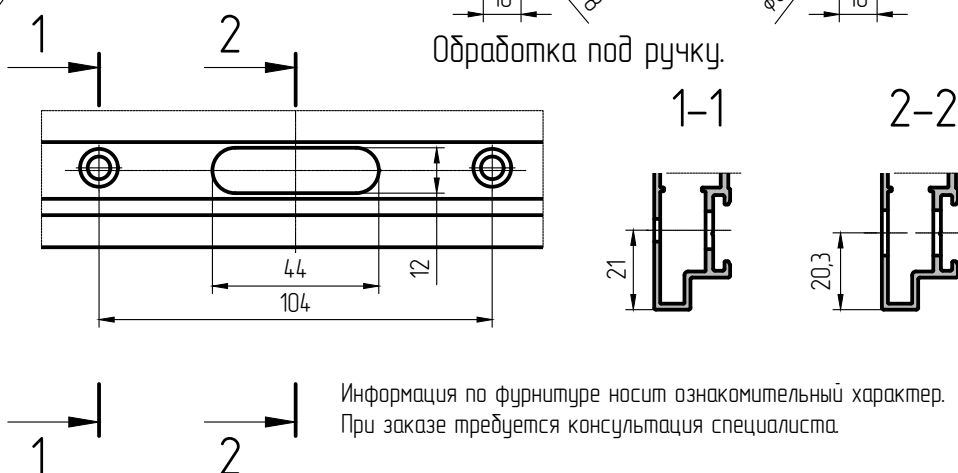
### Обработка горизонтальной тяги ТП-5091-02.



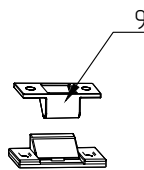
### Обработка вертикальных тяг ТП-5091-02.



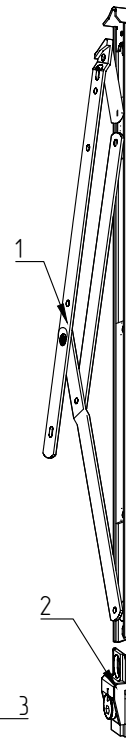
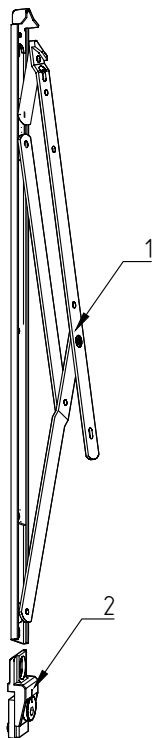
### Обработка под ручку.



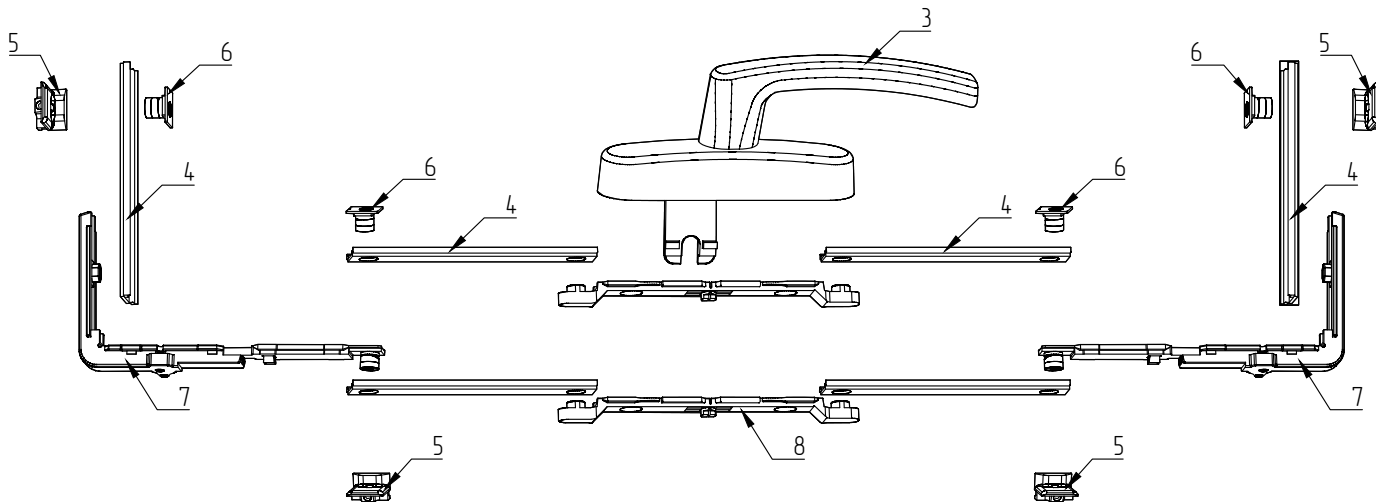
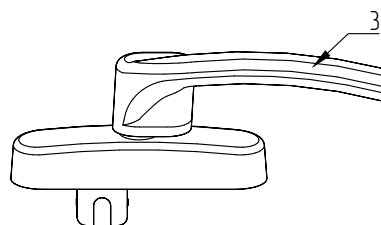
Информация по фурнитуре носит ознакомительный характер. При заказе требуется консультация специалиста.



Поз.	Артикул	Наименование	Применяемость
1	823192	Фрикционные ножницы	W50.02.01, W50.02.02, W50.02.03, W50.02.04
	823193		
	823195		
	823196		
	823197		
	823198		
2	857579	Упор фрикционных ножниц регулируемый	W50.02.03, W50.02.04
3	377474	Ручка	W50.02.03, W50.02.04
3.1	477855		W50.02.01, W50.02.02
4	334665	Тяга ALU VTC	W50.02.01, W50.02.02, W50.02.03, W50.02.04
5	728918	Ответная планка	W50.02.03, W50.02.04
5.1	212761	Ответная планка	W50.02.01, W50.02.02,
6	334671	Запорный элемент	W50.02.01, W50.02.02,
7	728844	Узловой переключатель	W50.02.01, W50.02.02, W50.02.03, W50.02.04
8	482264	Приемник под вилку	W50.02.01, W50.02.02, W50.02.03, W50.02.04
9	837087	Средний прижим верхнеподвесного окна	W50.02.01, W50.02.02, W50.02.03, W50.02.04



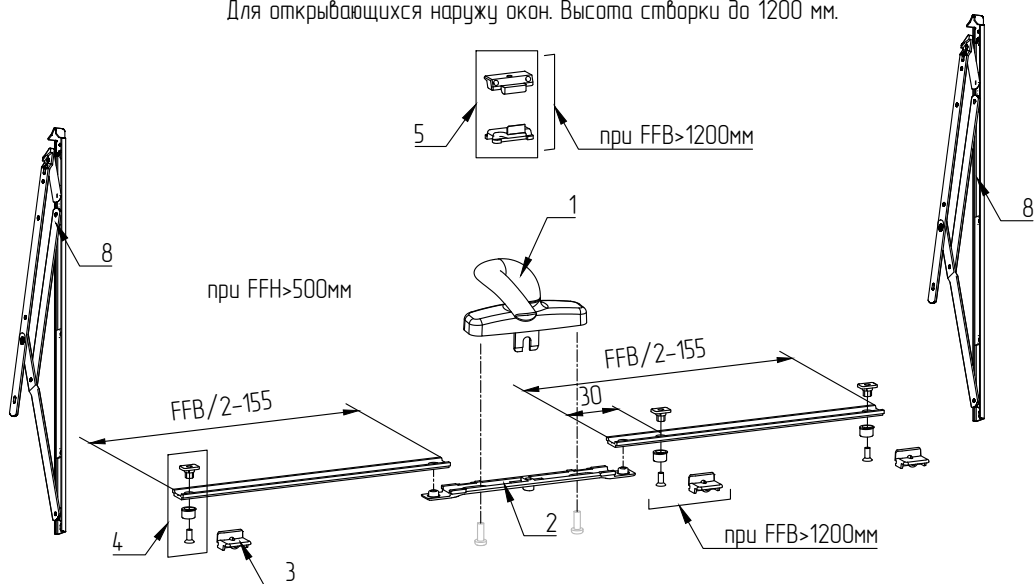
Наим-ие	Мах угол открывания	Мах вес створки, кг.	Высота створки, мм.
823195	50°	65	788-1090
823196	20°	100	1091-1500
823197	20°	120	1200-1800
823198	20°	180	1450-2500



Информация по фурнитуре носит ознакомительный характер.  
При заказе требуется консультация специалиста.

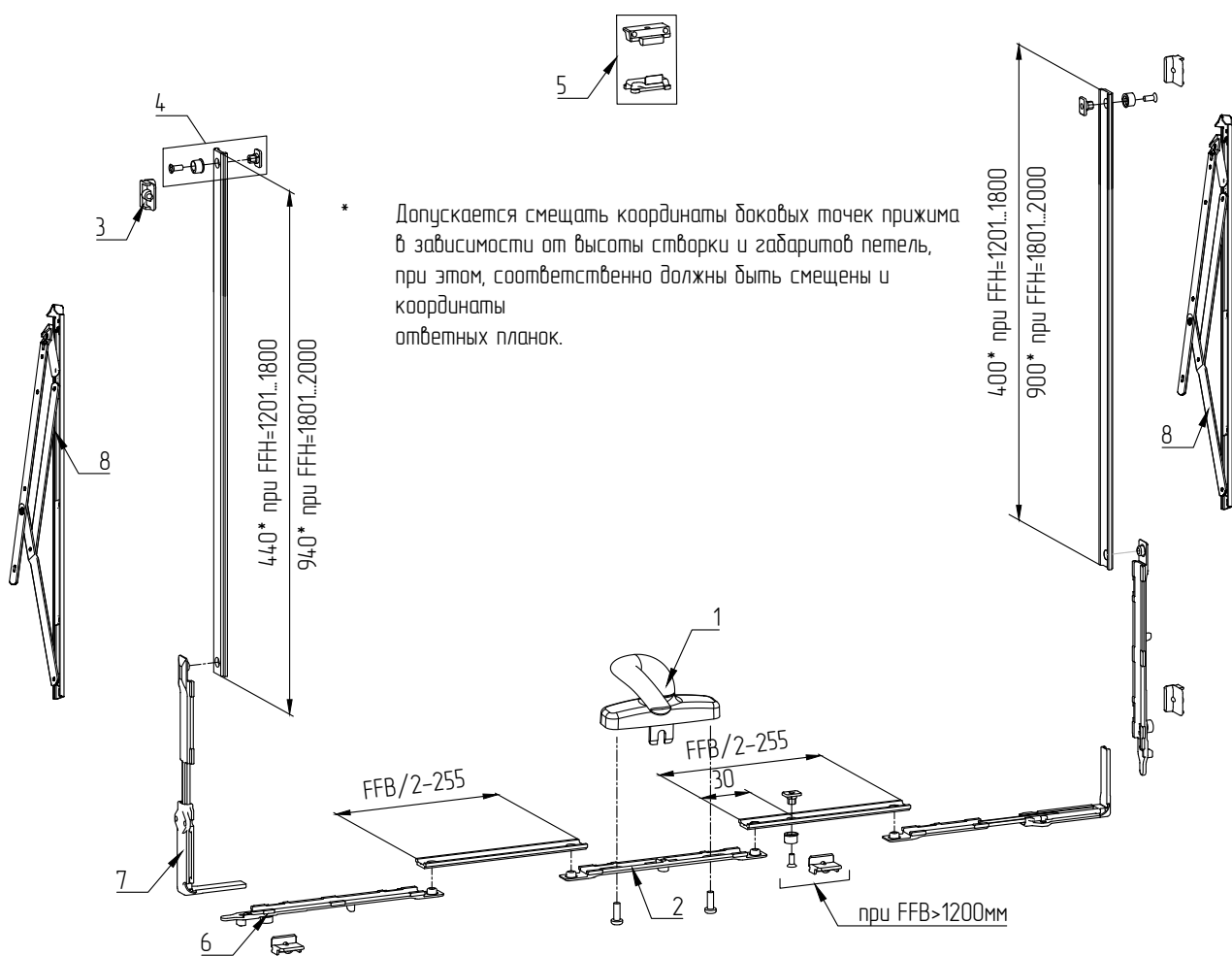
СТН-1850-70

Для открывающихся наружу окон. Высота створки до 1200 мм.



СТН-1850-70

Для открывающихся наружу окон. Высота створки более 1200 мм.



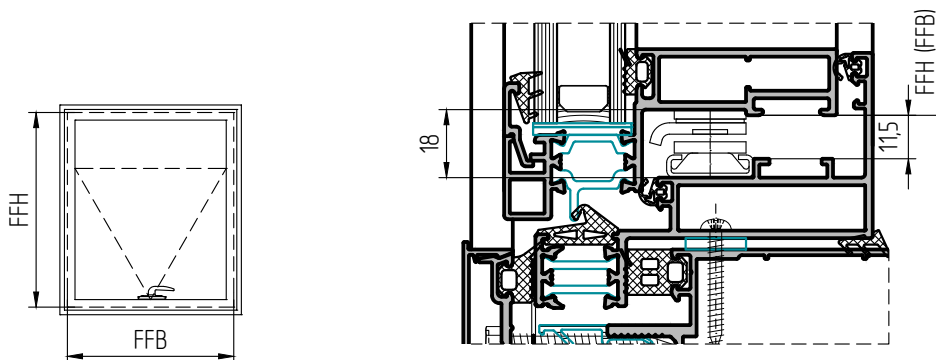
#### Запорные устройства.

Основные характеристики базового комплекта СТН-1850-70.

Фурнитура предназначена для установки на одностворчатые окна наружного открывания, имеющие следующие параметры:

- высота створки FFH=350...2400 мм
- ширина створки FFB=600...2400 мм

Масса створки зависит от используемых фрикционных петель. При использовании петель СТН-1725 максимально допустимая масса створки - 70кг, при высоте створки FFH=535...1500мм (для профилей W50.02.01, W50.02.02, W50.02.03, W50.02.04, W50.02.05, W50.02.06, W50.02.07, W50.02.08, W50.02.09 - высота створки от FFH=800 мм до FFH=1500 мм). При использовании петель СТН-2425 максимально допустимая масса створки - 90 кг, при высоте створки FFH=1500...1800мм.



Обозначение комплектов		
	FFB=600-1200	FFB=1201-2400
FFH=350...500	1850-70H/1850-70	1850-71H/1850-71
FFH=501...1200	1850-72H/1850-72	1850-73H/1850-73
FFH=1201...2400	1850-74H*/1850-74*	1850-75H*/1850-75*
+ фрикционные петли (в соответствии с параметрами створки)		

Обозначение фрикционных петель	
	Артикул
FFH=535...1500	СТН-1725
FFH=1500...1800	СТН-2425

\*Для исполнений СТН-1850-74 и СТН-1850-75 минимальный размер FFB=600 мм.

Фурнитура с обозначением "H" (СТН-1850-70H) комплектуется оконной ручкой СТН-2652, без обозначения "H" (СТН-1850-70) - оконной ручкой СТН-2250. Открывание створки обеспечивается фрикционными петлями, которые устанавливаются с левой и правой стороны окна между створкой и рамой. При выборе фрикционных петель необходимо учитывать размеры створки по фальцу и вес створки.

СОСТАВ КОМПЛЕКТОВ									
Поз.	Обозначение	Наименование	Применяемость	1850-...H/1850-...					
				70	71	72	73	74	75
1	СТН-2652/СТН-2250	Ручка оконная	W50.02.01, W50.02.02, W50.02.03, W50.02.04, W50.02.05, W50.02.06, W50.02.07, W50.02.08, W50.02.09	1	1	1	1	1	1
2	СТН-1850.10.00	Ползун приемный		1	1	1	1	1	1
3	СТН-1850.05.00	Планка запорная		2	3	2	3	4	5
4	СТН-1850.08.00	Цапфа запорная		2	3	2	3	2	3
5	СТН-1850.11.00	Прижим средний		-	1	-	1	-	1
6	СТН-1850.01.00	Ригель поворотно-откидной		-	-	-	-	2	2
7	СТН-1850.07.00	Угловой переключатель дополнительный		-	-	-	-	2	2
8	СТН-1725	Петля фрикционная		-	-	2	2	2	2
9	СТН-2425	Петля фрикционная		-	-	-	-	2	2

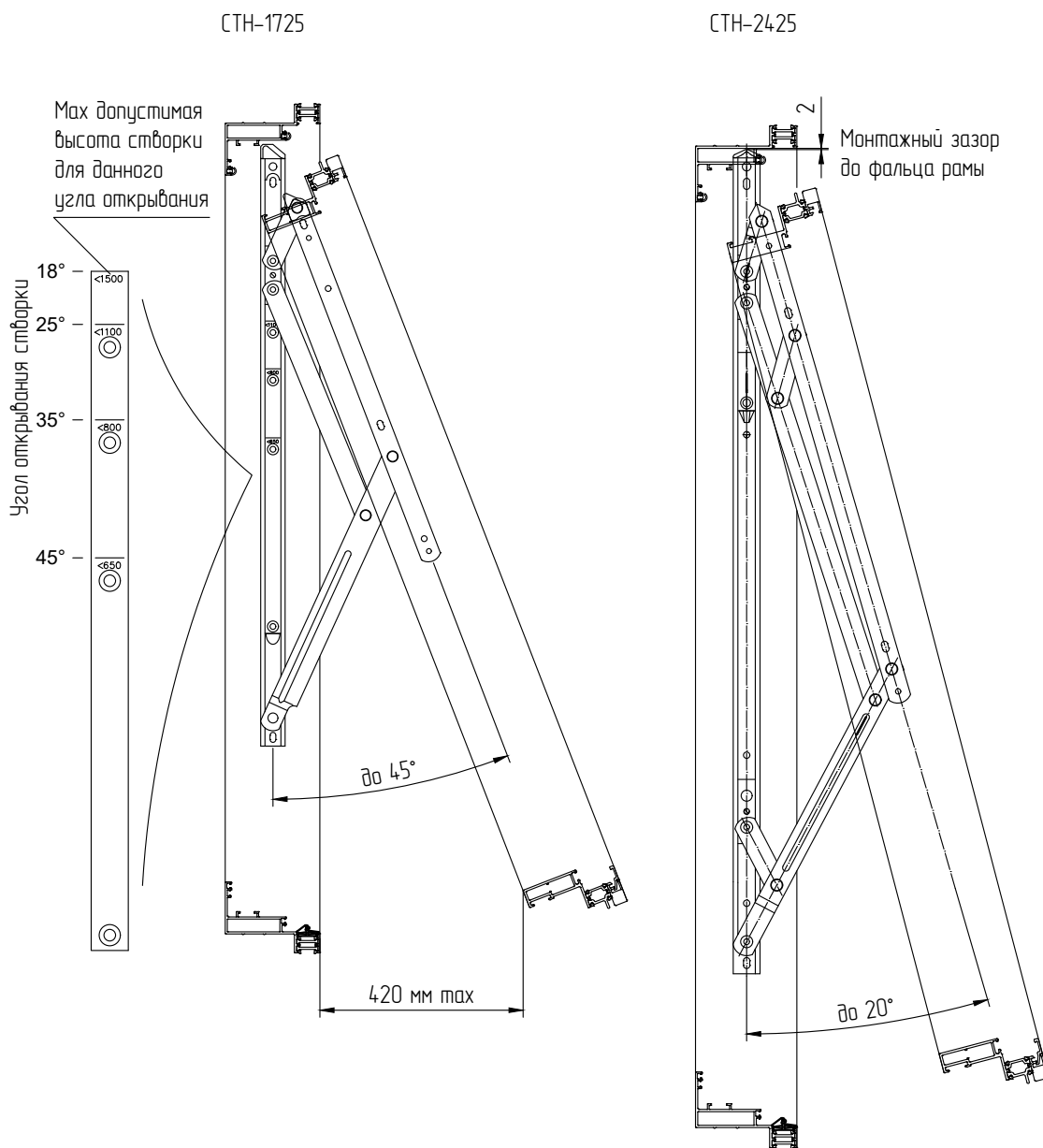
Тяга соединительная и петли в состав комплектов не входят и заказываются отдельно.  
\*Ножницы французные в состав комплектов не входят и заказываются отдельно.

ФУРНИТУРА САТУРН ДЛЯ ВЕРХНЕПОДВЕСНЫХ ОКОН

Фрикционные петли СТН-1725 и СТН-2425 предназначены для установки на одностворчатые окна наружного открывания. Имеется возможность регулировки тормозного усилия и, как следствие – угла открывания. Петли поставляются всегда парами – левая и правая. Винты в комплект поставки не входят.

Петли подходят для окон со следующими параметрами:		
Параметр	СТН-1725	СТН-2425
Высота створки по фальцу FFH	540...1500 мм	1500...1800 мм
Ширина створки по фальцу FFВ	480...1600 мм	
Зазор по фальцу FL	16...18 мм	
Вес створки	до 75 кг	до 90 кг
Угол открывания	18°,25°,35°,45°	до 20°

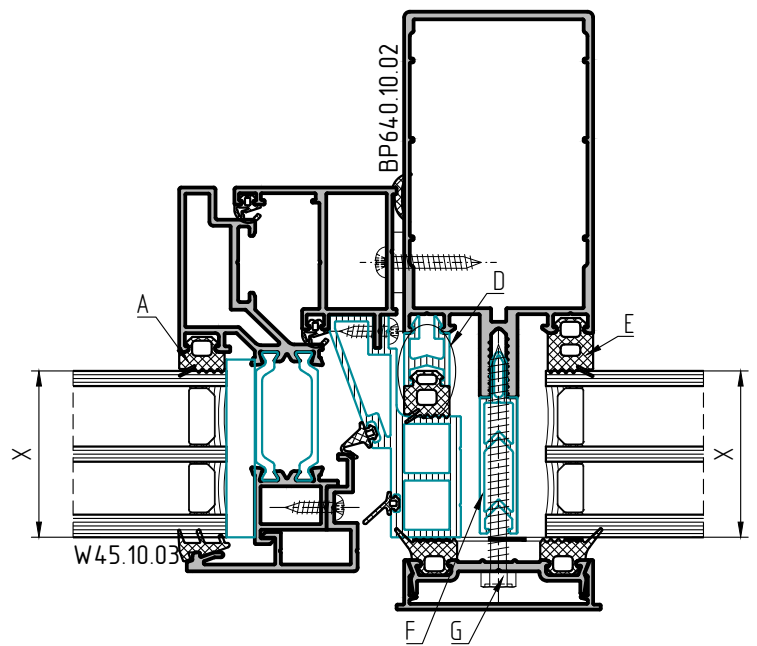
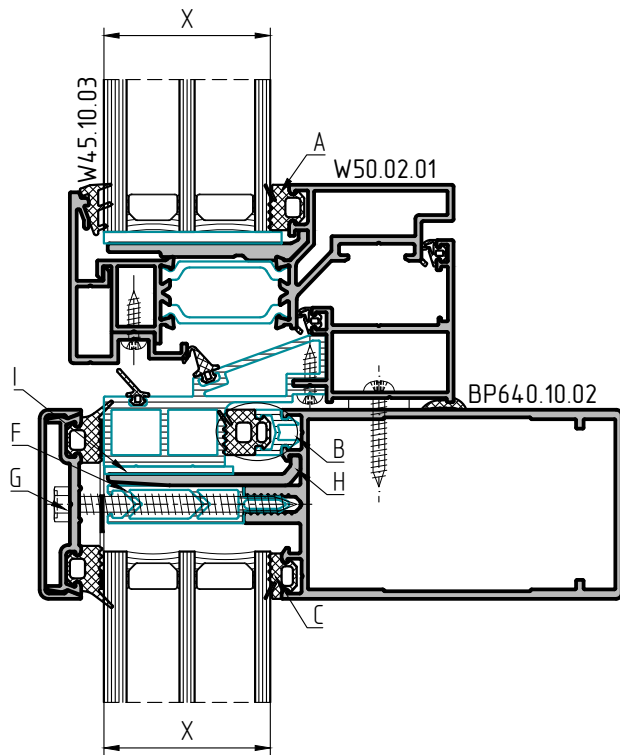
\*Оконная створка, оснащенная петлями СТН-1725, предусмотрена возможность фиксации угла открывания на 18°,25°,35°,45° с помощью специальной планки в составе петли.



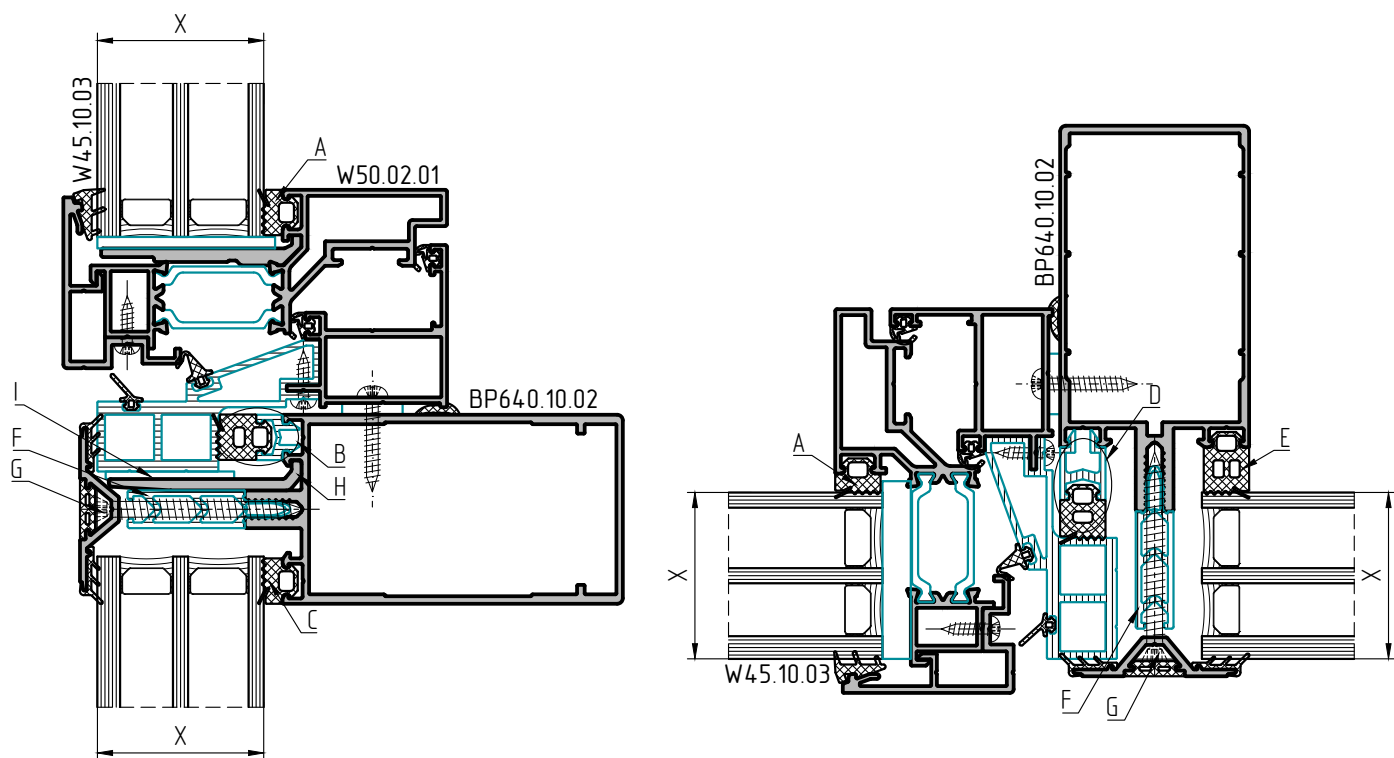




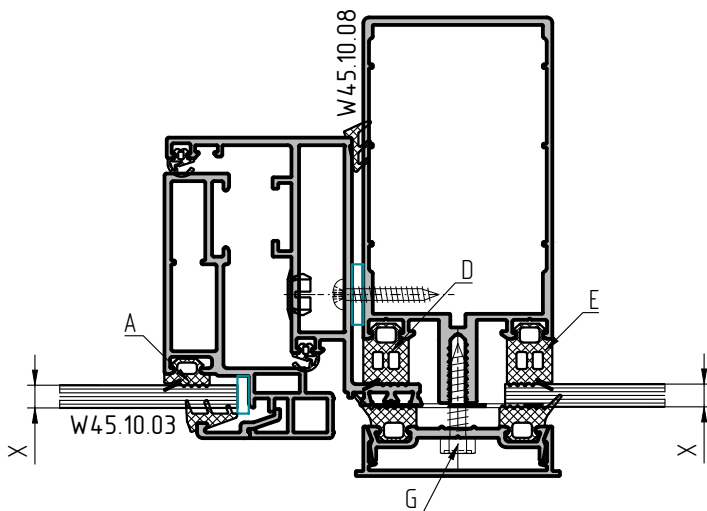
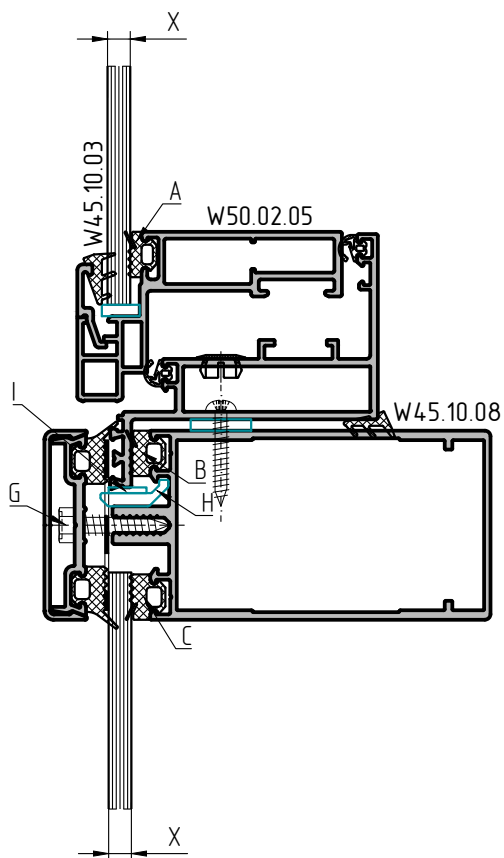
## ТАБЛИЦЫ ОСТЕКЛЕНИЯ



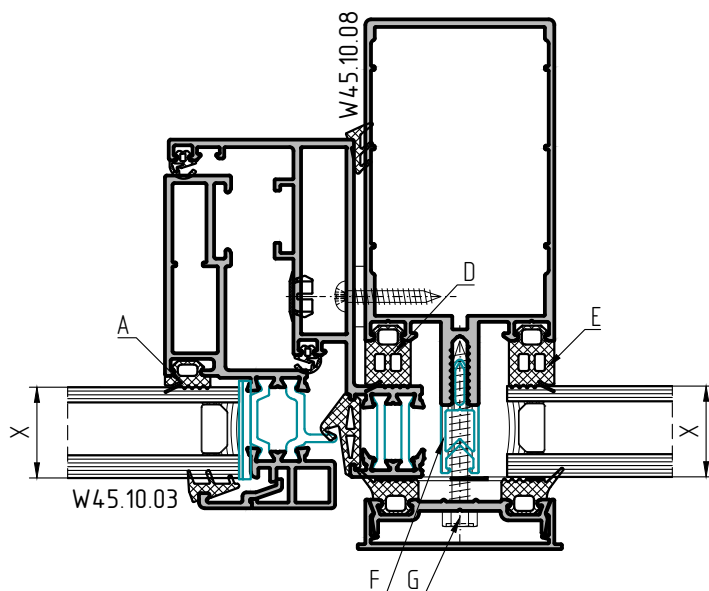
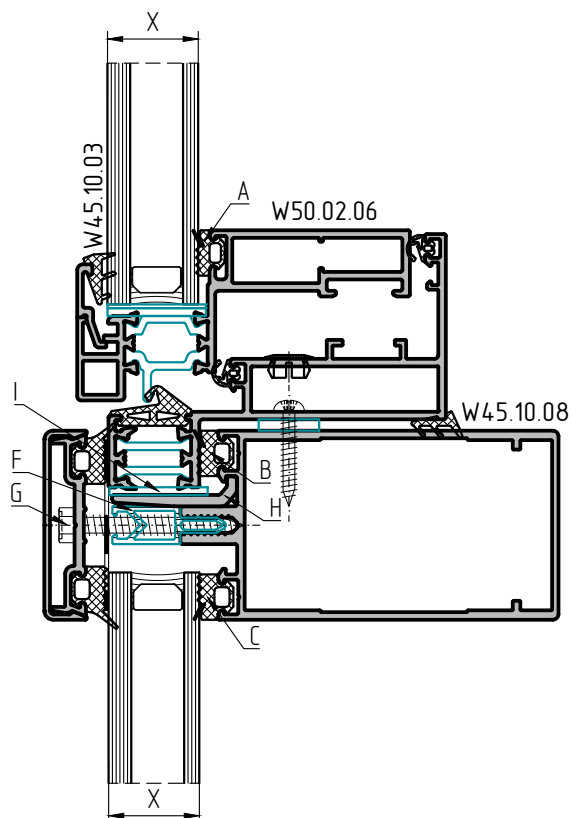
Толщина заполнения	Уплотнитель на створке	Уплотнитель и адаптер на ригеле	Уплотнитель на ригеле	Уплотнитель и адаптер на стойке	Уплотнитель на стойке	Термовставка	Винт самонарезающий	Опора под заполнение	Пластина рихтовочная
X, мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I
32	F50.10.10 F50.06.01 F50.10.01	F50.10.03	F50.10.03	F50.10.10	F50.10.10	F50.12.03	BC 5,5x50 DIN 7976 A2	F50.05.02	100x34
34	F50.10.08 F50.06.01 F50.10.01	F50.10.09	F50.10.07	F50.10.09 F50.12.07	F50.10.14	F50.12.04	BC 5,5x55 DIN 7976 A2	F50.05.03	100x34
36	F50.10.13	F50.10.09	F50.10.05	F50.10.09 F50.12.07	F50.10.12	F50.12.04	BC 5,5x55 DIN 7976 A2	F50.05.03	100x34
38	F50.10.11	F50.10.09	F50.10.03	F50.10.09 F50.12.07	F50.10.10	F50.12.04	BC 5,5x55 DIN 7976 A2	F50.05.03	100x34
40	F50.10.09	F50.10.08 F50.12.07	F50.10.07	F50.10.08 F50.12.08	F50.10.14	F50.12.05	BC 5,5x60 DIN 7976 A2	F50.05.04	100x34
42	F50.10.07	F50.10.08 F50.12.07	F50.10.05	F50.10.08 F50.12.08	F50.10.12	F50.12.05	BC 5,5x60 DIN 7976 A2	F50.05.04	100x34
44	F50.10.05	F50.10.08 F50.12.07	F50.10.03	F50.10.08 F50.12.08	F50.10.10	F50.12.05	BC 5,5x60 DIN 7976 A2	F50.05.04	100x34



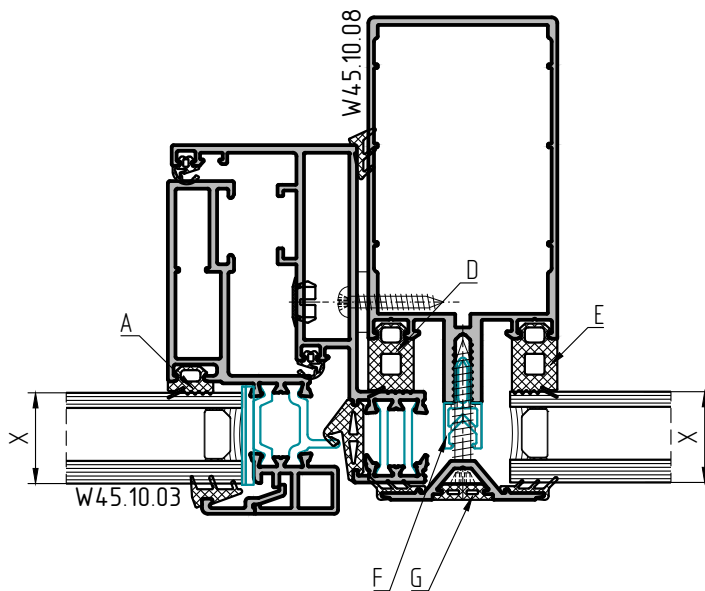
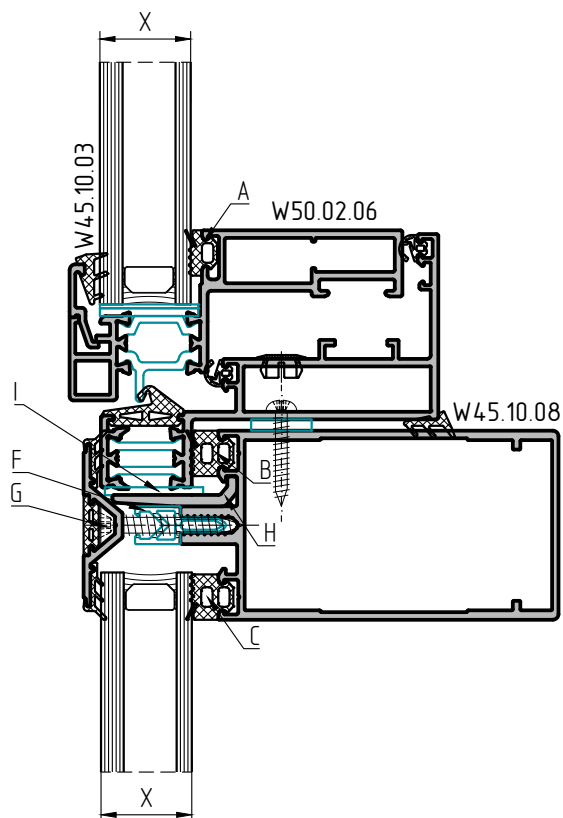
Толщина заполнения	Уплотнитель на створке	Уплотнитель и адаптер на ригеле	Уплотнитель на ригеле	Уплотнитель и адаптер на стойке	Уплотнитель на стойке	Термовставка	Винт самонарезающий	Опора под заполнение	Пластина рихтовочная
X, мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I
32	F50.10.10 F50.06.01 F50.10.01	F50.10.05	F50.10.05	F50.10.12	F50.10.12	F50.12.02	BC 5,5x45 DIN 7982 A2	F50.05.02	100x34
34	F50.10.08 F50.06.01 F50.10.01	F50.10.05	F50.10.03	F50.10.05 F50.12.07	F50.10.10	F50.12.02	BC 5,5x45 DIN 7982 A2	F50.05.02	100x34
36	F50.10.13	F50.10.11	F50.10.07	F50.10.11 F50.12.07	F50.10.14	F50.12.03	BC 5,5x50 DIN 7982 A2	F50.05.03	100x34
38	F50.10.11	F50.10.11	F50.10.05	F50.10.11 F50.12.07	F50.10.12	F50.12.03	BC 5,5x50 DIN 7982 A2	F50.05.03	100x34
40	F50.10.09	F50.10.04 F50.12.07	F50.10.03	F50.10.04 F50.12.08	F50.10.10	F50.12.03	BC 5,5x50 DIN 7982 A2	F50.05.03	100x34
42	F50.10.07	F50.10.10 F50.12.07	F50.10.07	F50.10.10 F50.12.08	F50.10.14	F50.12.04	BC 5,5x55 DIN 7982 A2	F50.05.04	100x34
44	F50.10.05	F50.10.10 F50.12.07	F50.10.05	F50.10.10 F50.12.08	F50.10.12	F50.12.04	BC 5,5x55 DIN 7982 A2	F50.05.04	100x34



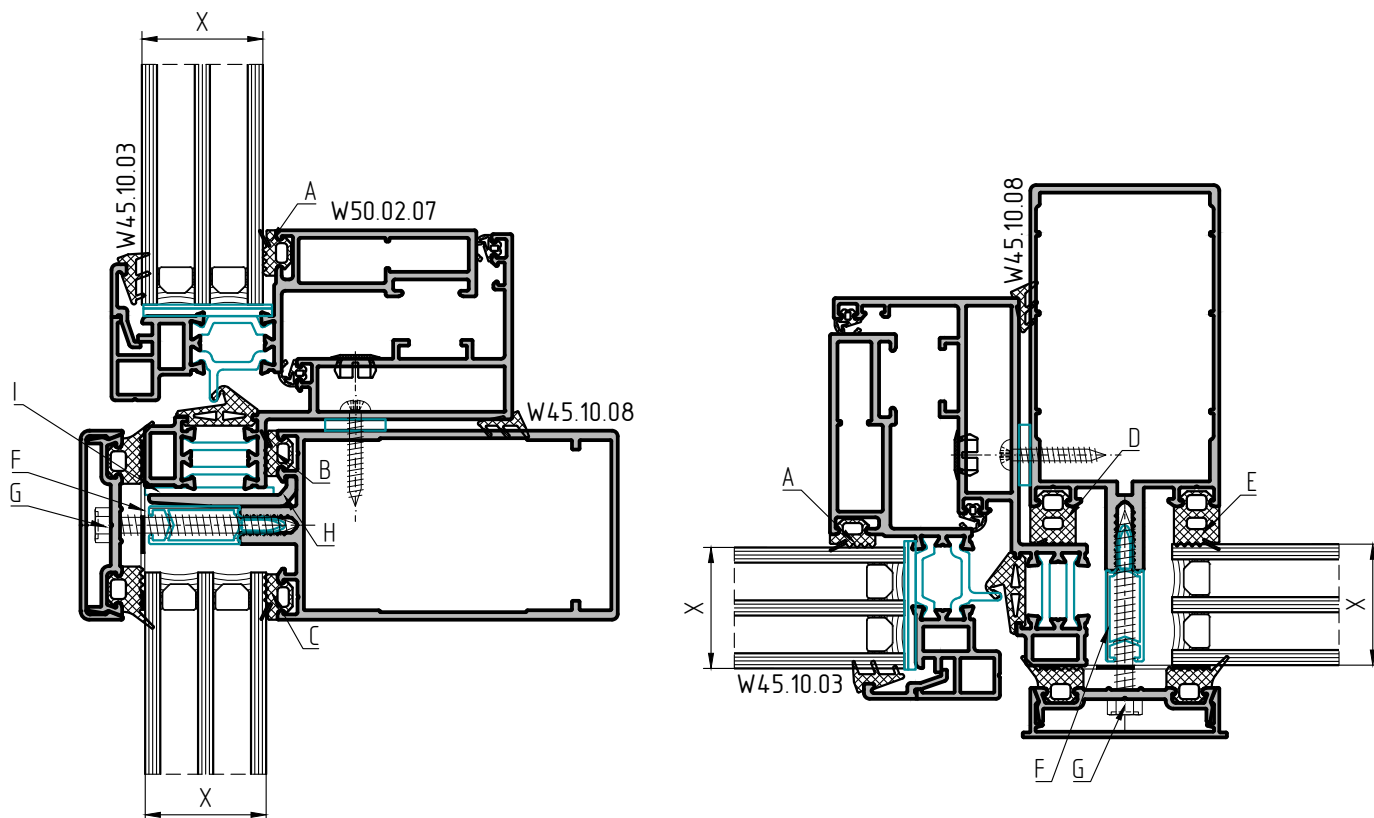
Толщина заполнения	Уплотнитель на створке	Уплотнитель и адаптер на ригеле	Уплотнитель на ригеле	Уплотнитель и адаптер на стойке	Уплотнитель на стойке	Термовставка	Винт самонарезающий	Опора под заполнение	Пластина рихтовочная
X, мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I
6	F50.10.03	F50.10.05	F50.10.05	F50.10.12	F50.10.12	-	BC 5,5x25 DIN 7976 A2	F50.13.08	100x10



Толщина заполнения	Уплотнитель на створке	Уплотнитель и адаптер на ригеле	Уплотнитель на ригеле	Уплотнитель и адаптер на стойке	Уплотнитель на стойке	Термовставка	Винт самонарезающий	Опора под заполнение	Пластина рихтовочная
X, мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I
24	F50.10.03	F50.10.05	F50.10.05	F50.10.12	F50.10.12	F50.12.02	BC 5,5x45 DIN 7976 A2	F50.05.01	100x26

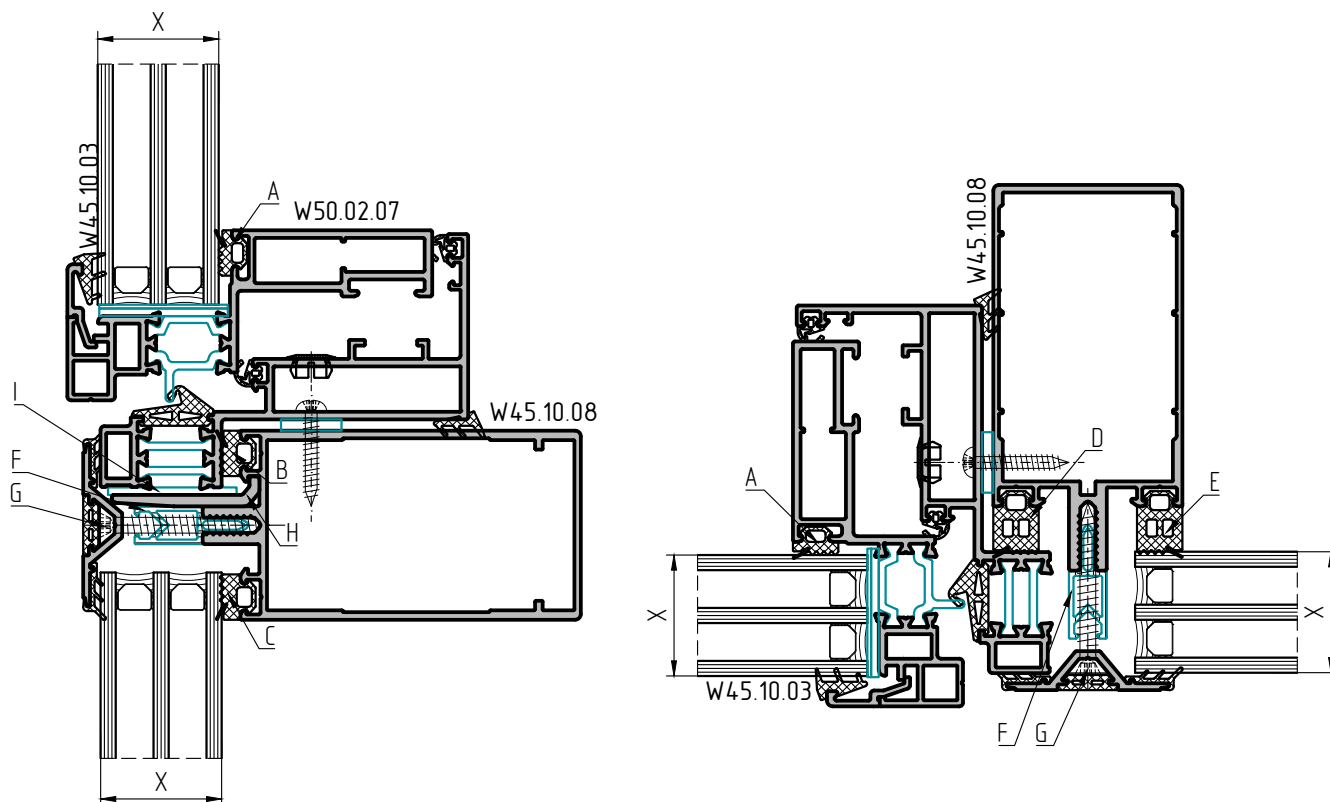


Толщина заполнения	Уплотнитель на створке	Уплотнитель и адаптер на ригеле	Уплотнитель на ригеле	Уплотнитель и адаптер на стойке	Уплотнитель на стойке	Термовставка	Винт самонарезающий	Опора под заполнение	Пластина рихтовочная
X, мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I
24	F50.10.03	F50.10.07	F50.10.07	F50.10.14	F50.10.14	F50.12.01	BC 5,5x38 DIN 7982 A2	F50.05.01	100x26

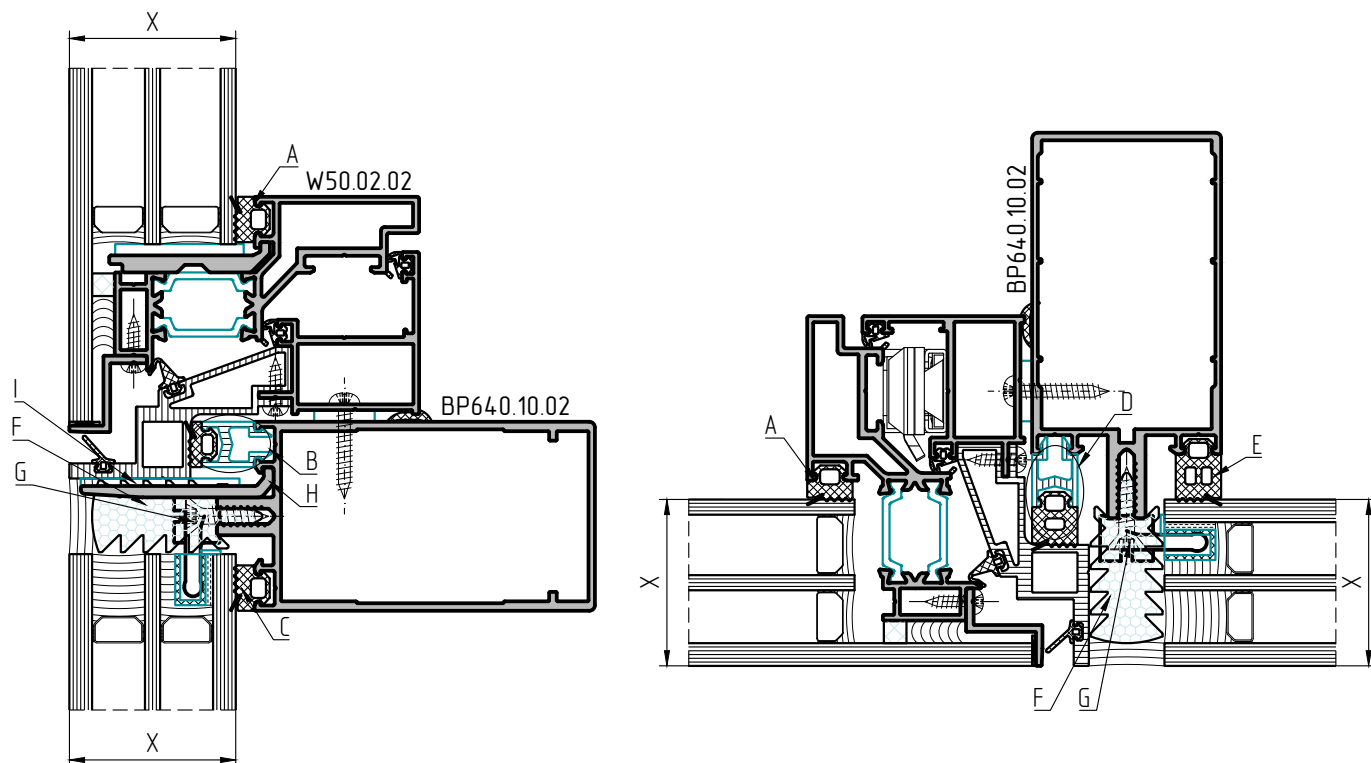


Толщина заполнения	Уплотнитель на створке	Уплотнитель и адаптер на ригеле	Уплотнитель на ригеле	Уплотнитель и адаптер на стойке	Уплотнитель на стойке	Термовставка	Винт самонарезающий	Опора под заполнение	Пластина рихтовочная
X, мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I
32	F50.10.03	F50.10.03	F50.10.03	F50.10.10	F50.10.10	F50.12.03	BC 5,5x50 DIN 7976 A2	F50.05.02	100x34

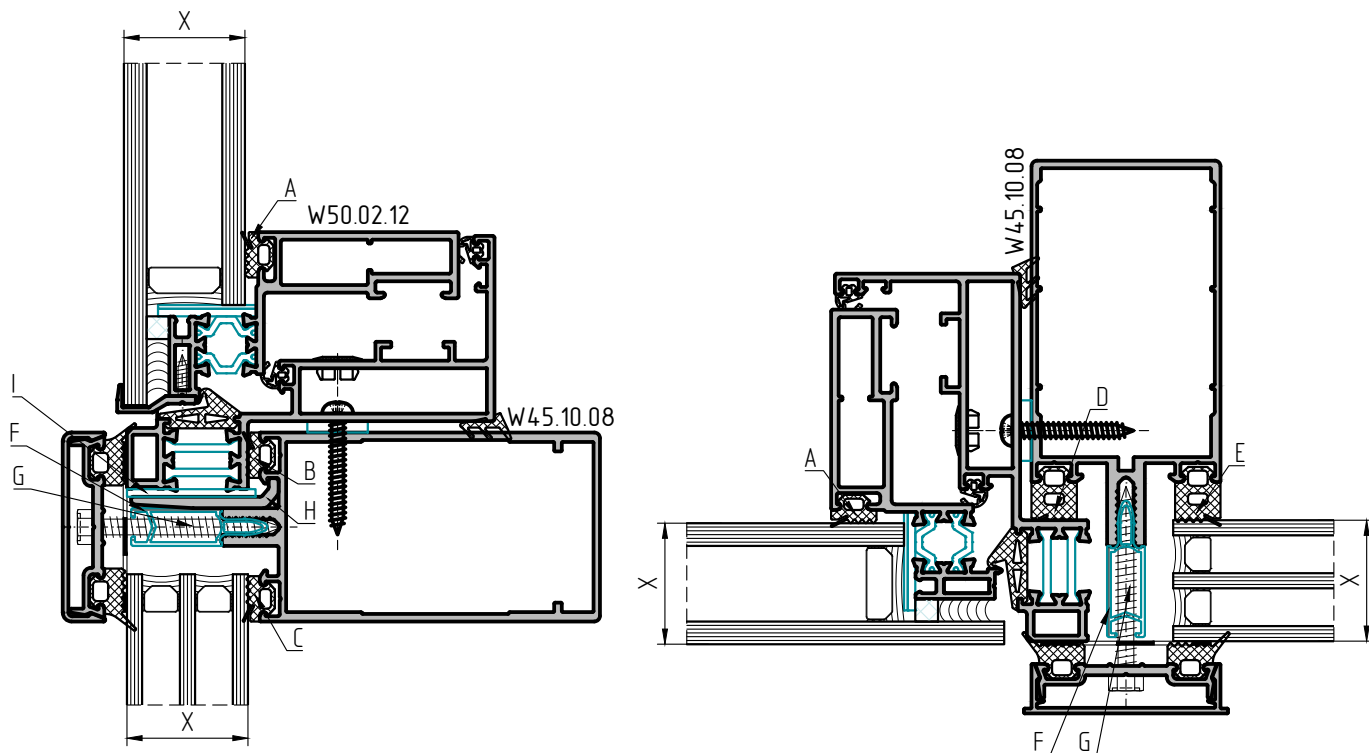




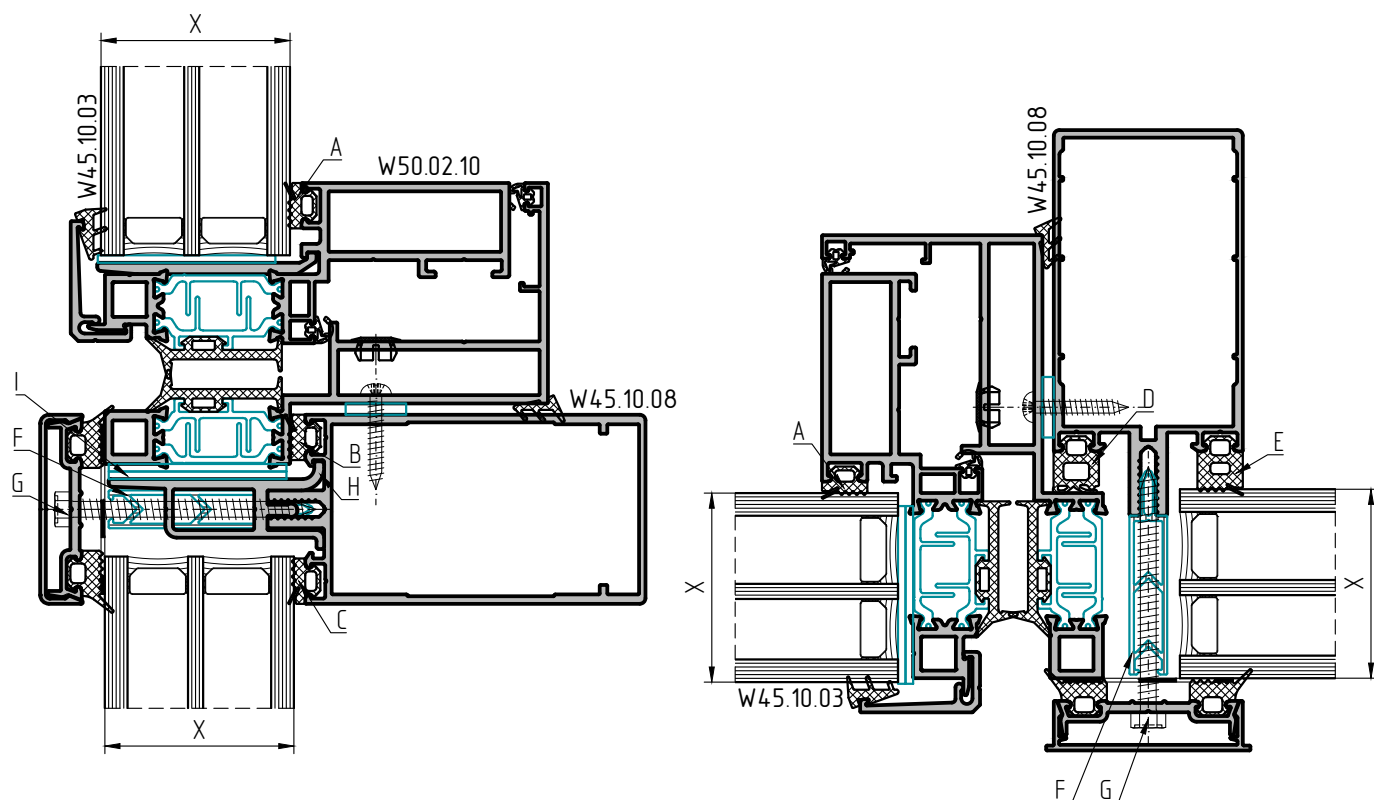
Толщина заполнения	Уплотнитель на створке	Уплотнитель и адаптер на ригеле	Уплотнитель на ригеле	Уплотнитель и адаптер на стойке	Уплотнитель на стойке	Термовставка	Винт самонарезающий	Опора под заполнение	Пластина рихтовочная
X, мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I
32	F50.10.03	F50.10.05	F50.10.05	F50.10.12	F50.10.12	F50.12.02	BC 5,5x45 DIN 7982 A2	F50.05.02	100x34



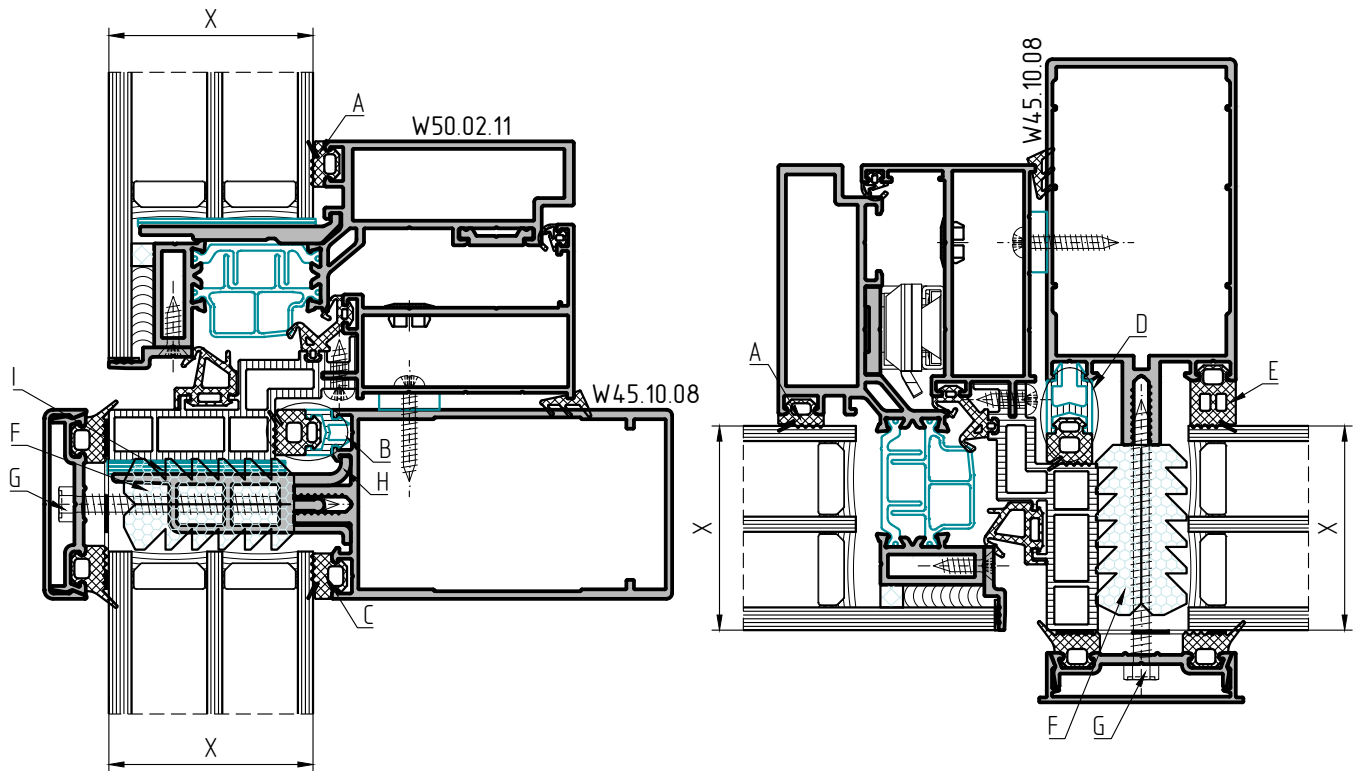
Толщина заполнения	Уплотнитель на створке	Уплотнитель и адаптер на ригеле	Уплотнитель на ригеле	Уплотнитель и адаптер на стойке	Уплотнитель на стойке	Термовставка	Винт самонарезающий	Опора под заполнение	Пластина рихтовочная
X, мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I
32	F50.10.10 F50.06.01 F50.10.01	F50.10.07	F50.10.07	F50.10.14	F50.10.14	F50.15.10	BC 5,5x22 DIN 7982 A2	F50.05.02	100x34
34	F50.10.08 F50.06.01 F50.10.01	F50.10.09	F50.10.07	F50.10.09 F50.12.07	F50.10.14	F50.15.10	BC 5,5x22 DIN 7982 A2	F50.05.02	100x34
36	F50.10.13	F50.10.11	F50.10.07	F50.10.11 F50.12.07	F50.10.14	F50.15.11	BC 5,5x22 DIN 7982 A2	F50.05.03	100x34
38	F50.10.11	F50.10.13	F50.10.07	F50.10.13 F50.12.07	F50.10.14	F50.15.11	BC 5,5x22 DIN 7982 A2	F50.05.03	100x34
40	F50.10.09	F50.10.08 F50.12.07	F50.10.07	F50.10.08 F50.12.08	F50.10.14	F50.15.12	BC 5,5x22 DIN 7982 A2	F50.05.03	100x34
42	F50.10.07	F50.10.10 F50.12.07	F50.10.07	F50.10.10 F50.12.08	F50.10.14	F50.15.12	BC 5,5x22 DIN 7982 A2	F50.05.04	100x34
44	F50.10.05	F50.10.05 F50.12.08	F50.10.07	F50.10.12 F50.12.08	F50.10.14	F50.15.12	BC 5,5x22 DIN 7982 A2	F50.05.04	100x34



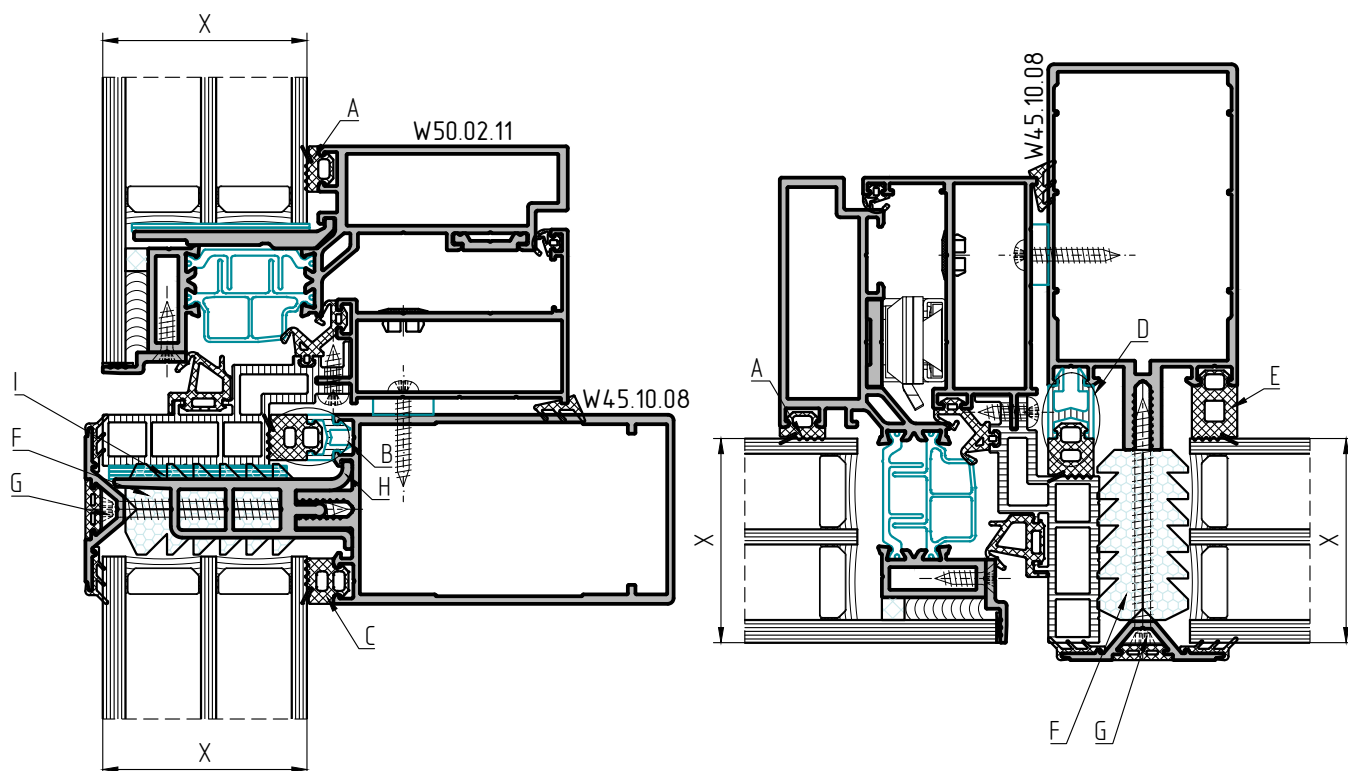
Толщина заполнения	Уплотнитель на створке	Уплотнитель и адаптер на ригеле	Уплотнитель на ригеле	Уплотнитель и адаптер на стойке	Уплотнитель на стойке	Термовставка	Винт самонарезающий	Опора под заполнение	Пластина рихтовочная
X, мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I
32	F50.10.03	F50.10.03	F50.10.03	F50.10.10	F50.10.10	F50.12.03	BC 5,5x50 DIN 7976 A2	F50.05.02	100x34



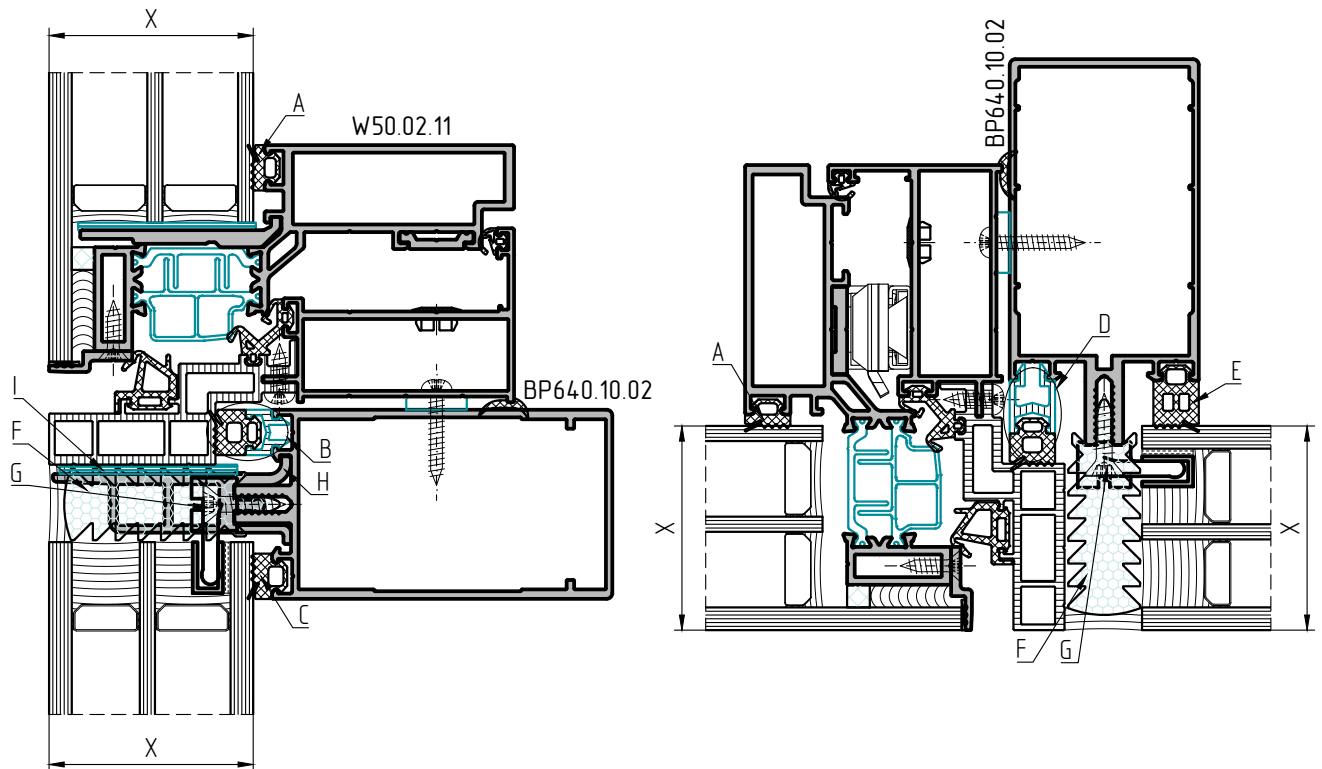
Толщина заполнения	Уплотнитель на створке	Уплотнитель и адаптер на ригеле	Уплотнитель на ригеле	Уплотнитель и адаптер на стойке	Уплотнитель на стойке	Термовставка	Винт самонарезающий	Опора под заполнение	Пластина рихтовочная
X, мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I
36	F50.10.10 F50.06.01 F50.10.01	F50.10.04	F50.10.10 F50.06.01 F50.10.01	F50.10.11	F50.10.13 F50.06.02 F50.10.01	F50.12.06	BC 5,5x65 DIN 7976 A2	F50.05.06	100x50
38	F50.10.08 F50.06.01 F50.10.01	F50.10.04	F50.10.08 F50.06.01 F50.10.01	F50.10.11	F50.10.11 F50.06.02 F50.10.01	F50.12.06	BC 5,5x65 DIN 7976 A2	F50.05.06	100x50
40	F50.10.13	F50.10.04	F50.10.13	F50.10.11	F50.10.13 F50.06.01 F50.10.01	F50.12.06	BC 5,5x65 DIN 7976 A2	F50.05.06	100x50
42	F50.10.11	F50.10.04	F50.10.11	F50.10.11	F50.10.11 F50.06.01 F50.10.01	F50.12.06	BC 5,5x65 DIN 7976 A2	F50.05.06	100x50
44	F50.10.09	F50.10.04	F50.10.09	F50.10.11	F50.10.09 F50.06.01 F50.10.01	F50.12.06	BC 5,5x65 DIN 7976 A2	F50.05.06	100x50
46	F50.10.07	F50.10.04	F50.10.07	F50.10.11	F50.10.14	F50.12.06	BC 5,5x65 DIN 7976 A2	F50.05.06	100x50
48	F50.10.05	F50.10.04	F50.10.05	F50.10.11	F50.10.12	F50.12.06	BC 5,5x65 DIN 7976 A2	F50.05.06	100x50
50	F50.10.03	F50.10.04	F50.10.03	F50.10.11	F50.10.10	F50.12.06	BC 5,5x65 DIN 7976 A2	F50.05.06	100x50



Толщина заполнения	Уплотнитель на створке	Уплотнитель и адаптер на ригеле	Уплотнитель на ригеле	Уплотнитель и адаптер на стойке	Уплотнитель на стойке	Термовставка	Винт самонарезающий	Опора под заполнение	Пластина рихтовочная
X, мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I
44	F50.10.13	F50.10.03	F50.10.03	F50.10.10	F50.10.10	F50.15.04	BC 5,5x60 DIN 7976 A2	F50.05.05	100x47
46	F50.10.11	F50.10.09	F50.10.07	F50.10.09 F50.12.07	F50.10.14	F50.15.05	BC 5,5x65 DIN 7976 A2	F50.05.06	100x47
48	F50.10.09	F50.10.09	F50.10.05	F50.10.09 F50.12.07	F50.10.12	F50.15.05	BC 5,5x65 DIN 7976 A2	F50.05.06	100x47
50	F50.10.07	F50.10.09	F50.10.03	F50.10.09 F50.12.07	F50.10.10	F50.15.05	BC 5,5x65 DIN 7976 A2	F50.05.06	100x47
52	F50.10.05	F50.10.08 F50.12.07	F50.10.07	F50.10.08 F50.12.08	F50.10.14	F50.15.06	BC 5,5x70 DIN 7976 A2	F50.05.07	100x47
54	F50.10.03	F50.10.08 F50.12.07	F50.10.05	F50.10.08 F50.12.08	F50.10.12	F50.15.06	BC 5,5x70 DIN 7976 A2	F50.05.07	100x47



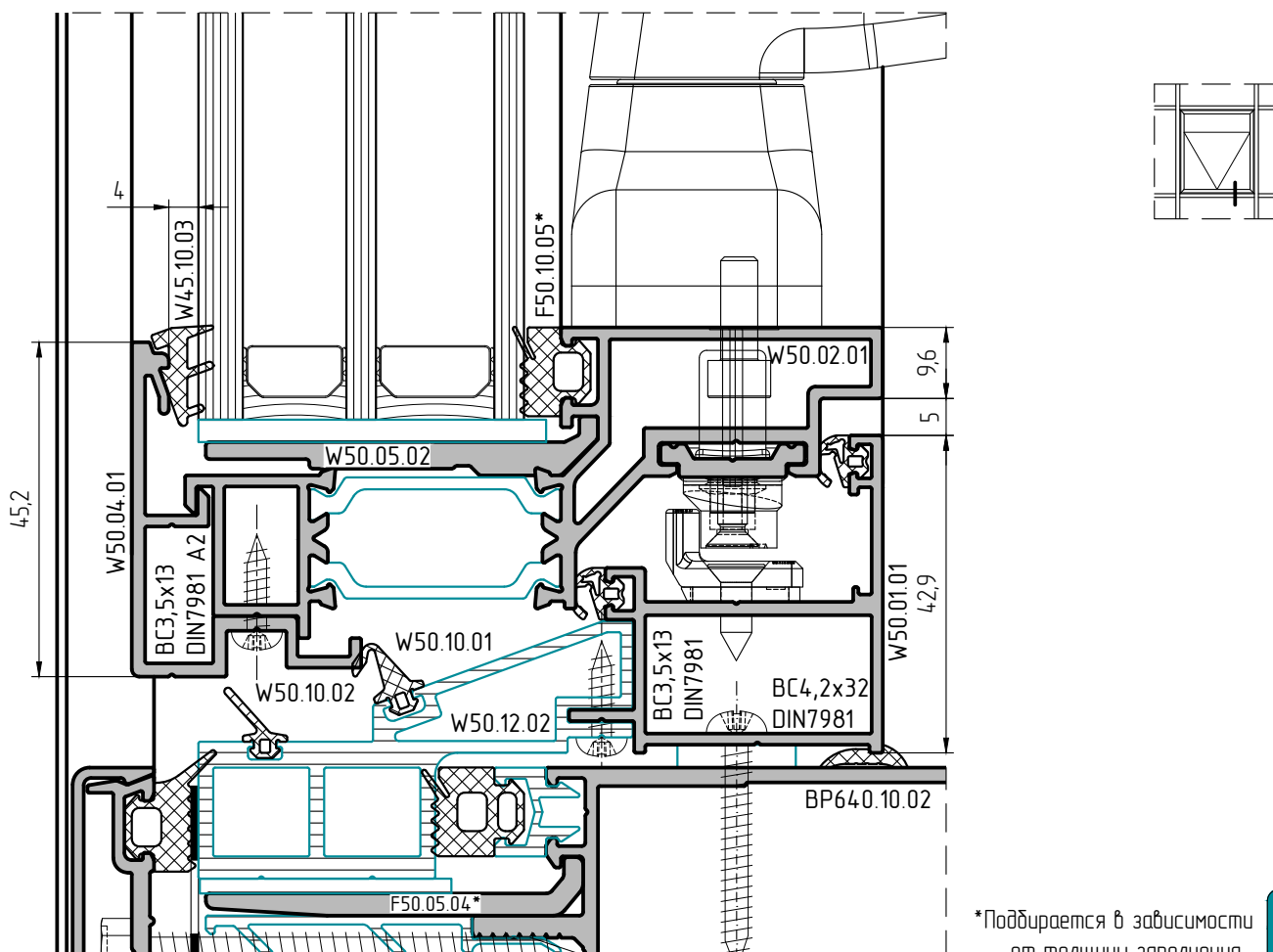
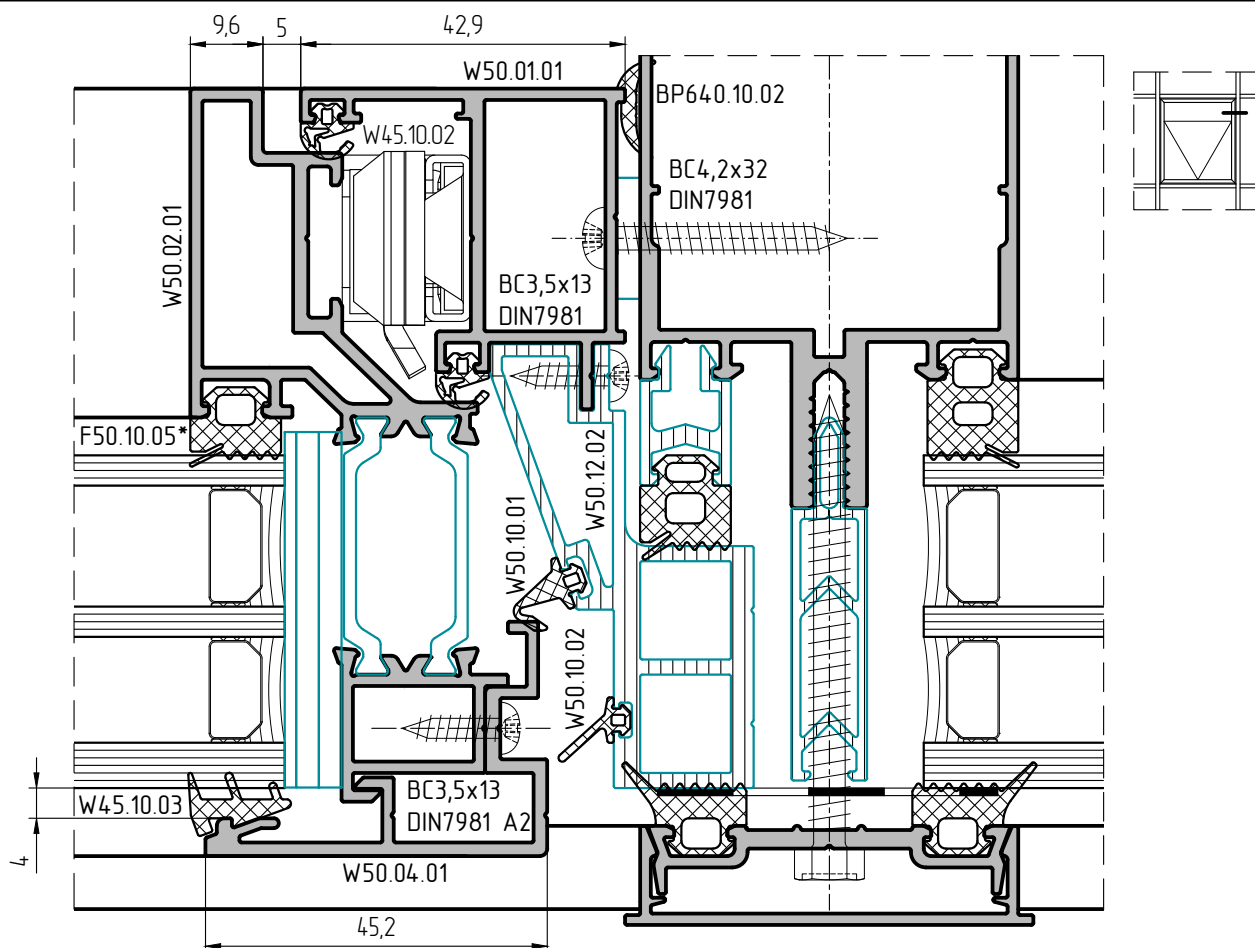
Толщина заполнения	Уплотнитель на створке	Уплотнитель и адаптер на ригеле	Уплотнитель на ригеле	Уплотнитель и адаптер на стойке	Уплотнитель на стойке	Термовставка	Винт самонарезающий	Опора под заполнение	Пластина рихтовочная
X, мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I
44	F50.10.13	F50.10.05	F50.10.05	F50.10.12	F50.10.12	F50.15.04	BC 5,5x55 DIN 7982 A2	F50.05.05	100x47
46	F50.10.11	F50.10.05	F50.10.03	F50.10.12	F50.10.10	F50.15.04	BC 5,5x55 DIN 7982 A2	F50.05.05	100x47
48	F50.10.09	F50.10.11	F50.10.07	F50.10.11 F50.12.07	F50.10.14	F50.15.05	BC 5,5x60 DIN 7982 A2	F50.05.06	100x47
50	F50.10.07	F50.10.11	F50.10.05	F50.10.11 F50.12.07	F50.10.12	F50.15.05	BC 5,5x60 DIN 7982 A2	F50.05.06	100x47
52	F50.10.05	F50.10.11	F50.10.03	F50.10.11 F50.12.07	F50.10.10	F50.15.05	BC 5,5x60 DIN 7982 A2	F50.05.06	100x47
54	F50.10.03	F50.10.10 F50.12.07	F50.10.07	F50.10.10 F50.12.08	F50.10.14	F50.15.06	BC 5,5x65 DIN 7982 A2	F50.05.07	100x47



Толщина заполнения	Уплотнитель на створке	Уплотнитель и адаптер на ригеле	Уплотнитель на ригеле	Уплотнитель и адаптер на стойке	Уплотнитель на стойке	Термовставка	Винт самонарезающий	Опора под заполнение	Пластина рихтовочная
X, мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I
44	F50.10.13	F50.10.05	F50.10.05	F50.10.12	F50.10.12	F50.15.12	BC 5,5x22 DIN 7982 A2	F50.05.05	100x47
46	F50.10.11	F50.10.07	F50.10.05	F50.10.14	F50.10.12	F50.15.12	BC 5,5x22 DIN 7982 A2	F50.05.05	100x47
48	F50.10.09	F50.10.09	F50.10.05	F50.10.09 F50.12.07	F50.10.12	F50.15.13	BC 5,5x22 DIN 7982 A2	F50.05.06	100x47
50	F50.10.07	F50.10.11	F50.10.05	F50.10.11 F50.12.07	F50.10.12	F50.15.13	BC 5,5x22 DIN 7982 A2	F50.05.06	100x47
52	F50.10.05	F50.10.13	F50.10.05	F50.10.13 F50.12.07	F50.10.12	F50.15.13	BC 5,5x22 DIN 7982 A2	F50.05.06	100x47
54	F50.10.03	F50.10.08 F50.12.07	F50.10.05	F50.10.08 F50.12.08	F50.10.12	F50.15.14	BC 5,5x22 DIN 7982 A2	F50.05.07	100x47

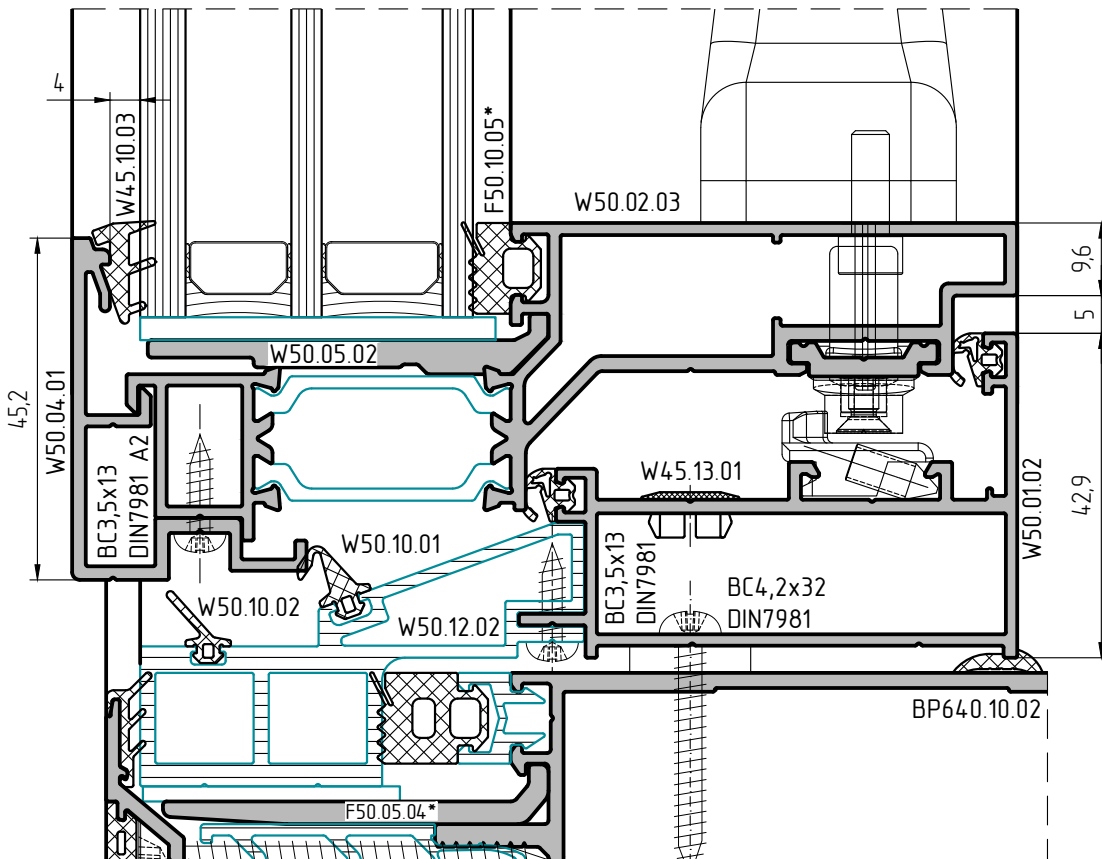
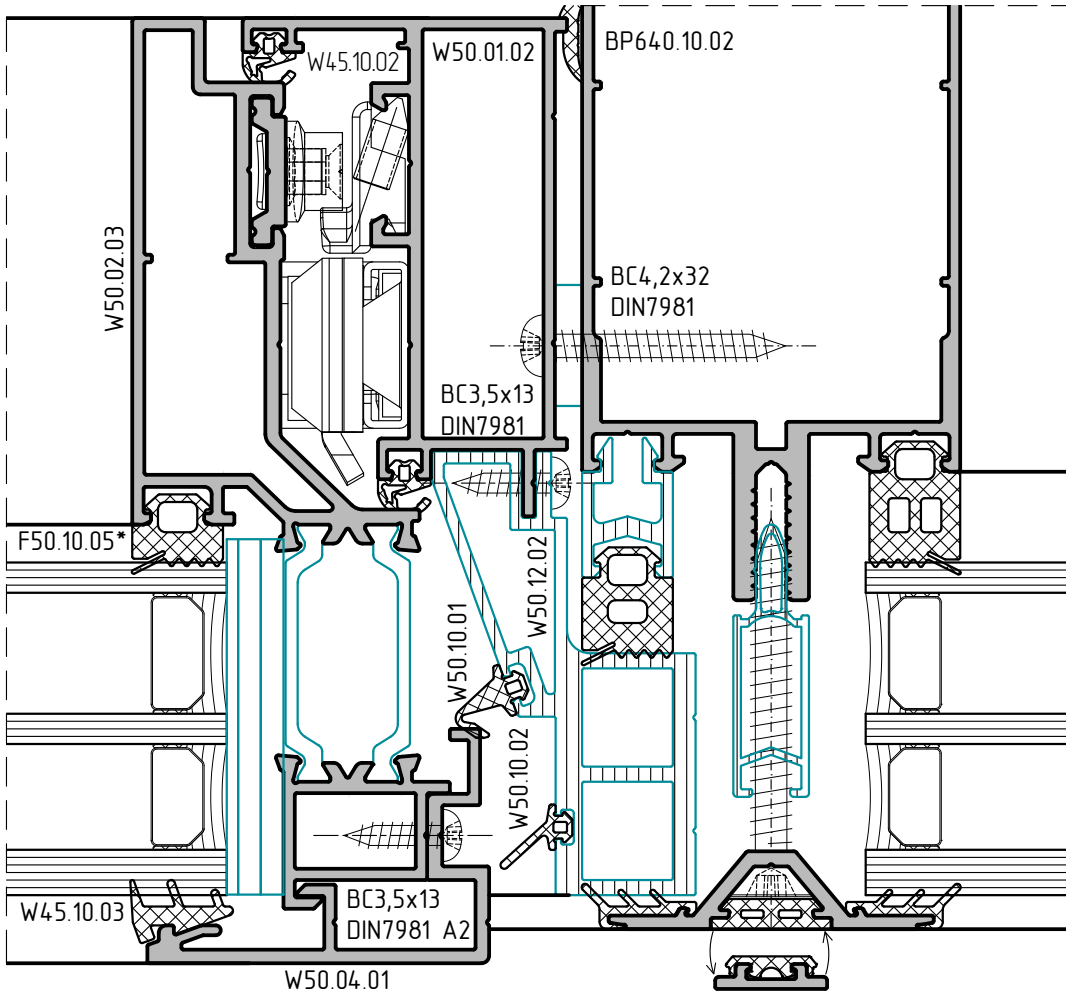
## ОСНОВНЫЕ СЕЧЕНИЯ





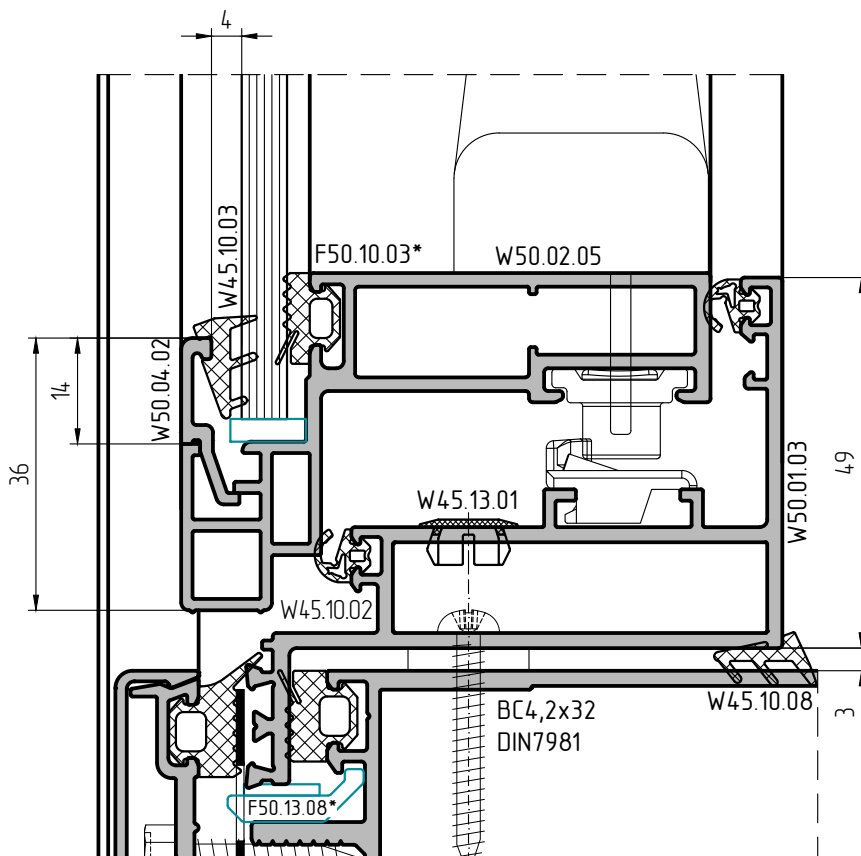
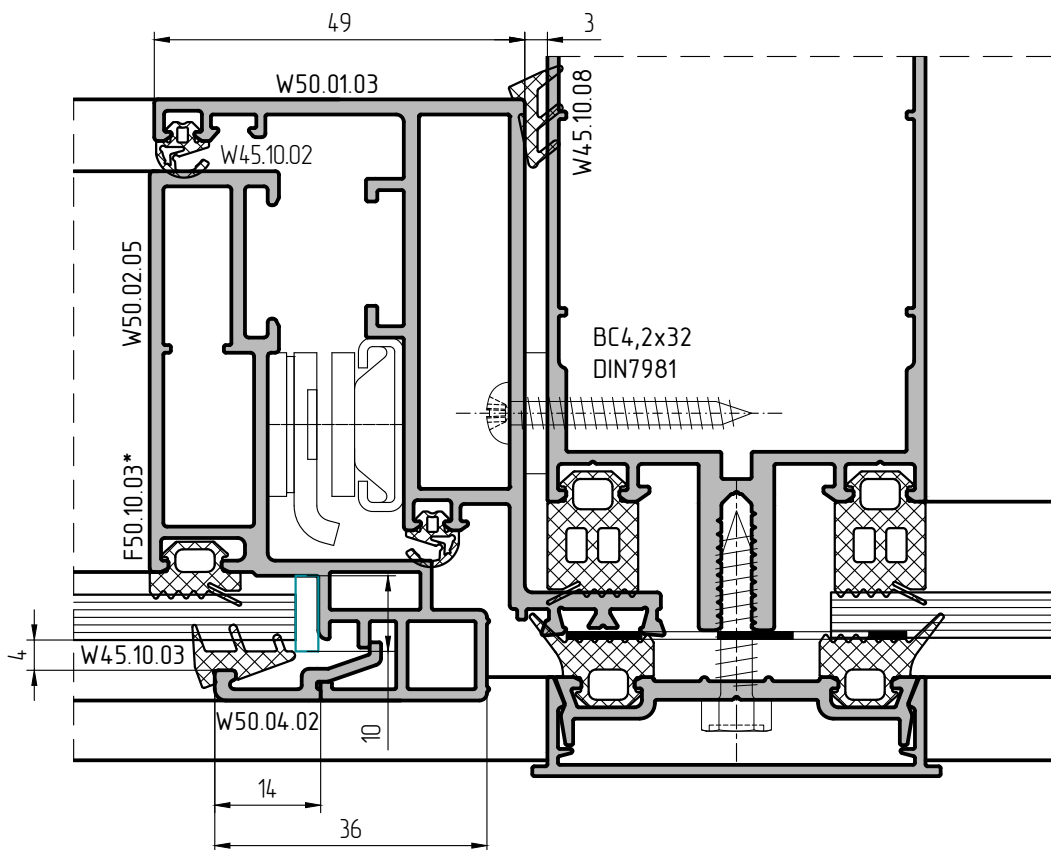
\*Подбирается в зависимости от толщины заполнения





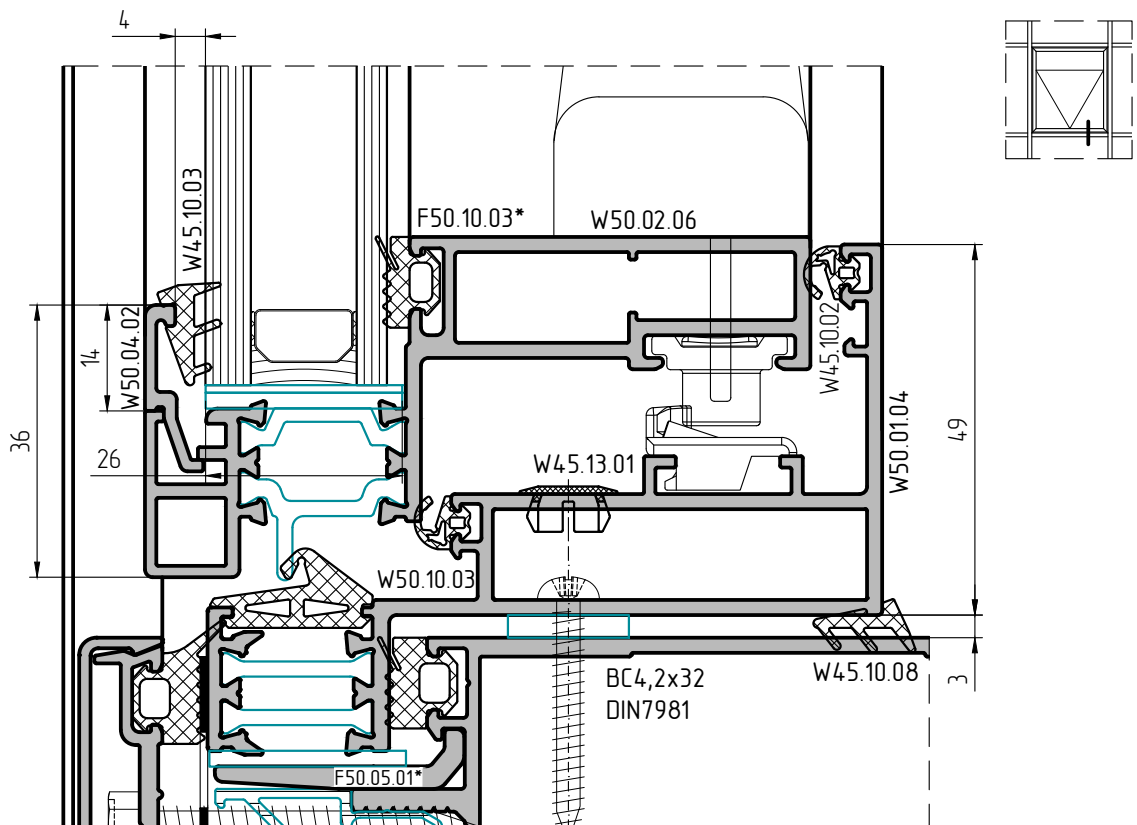
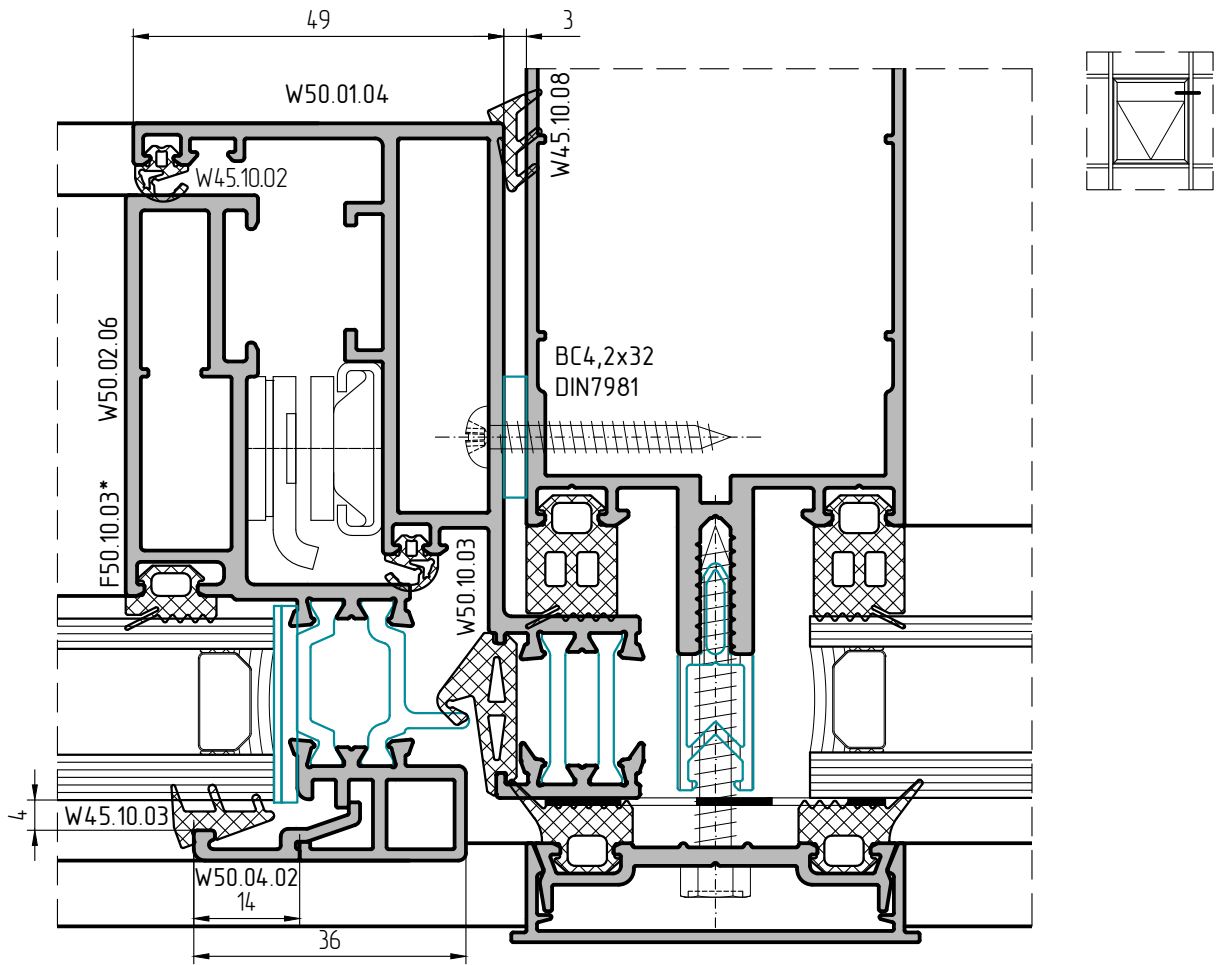
\*Подбирается в зависимости от толщины заполнения





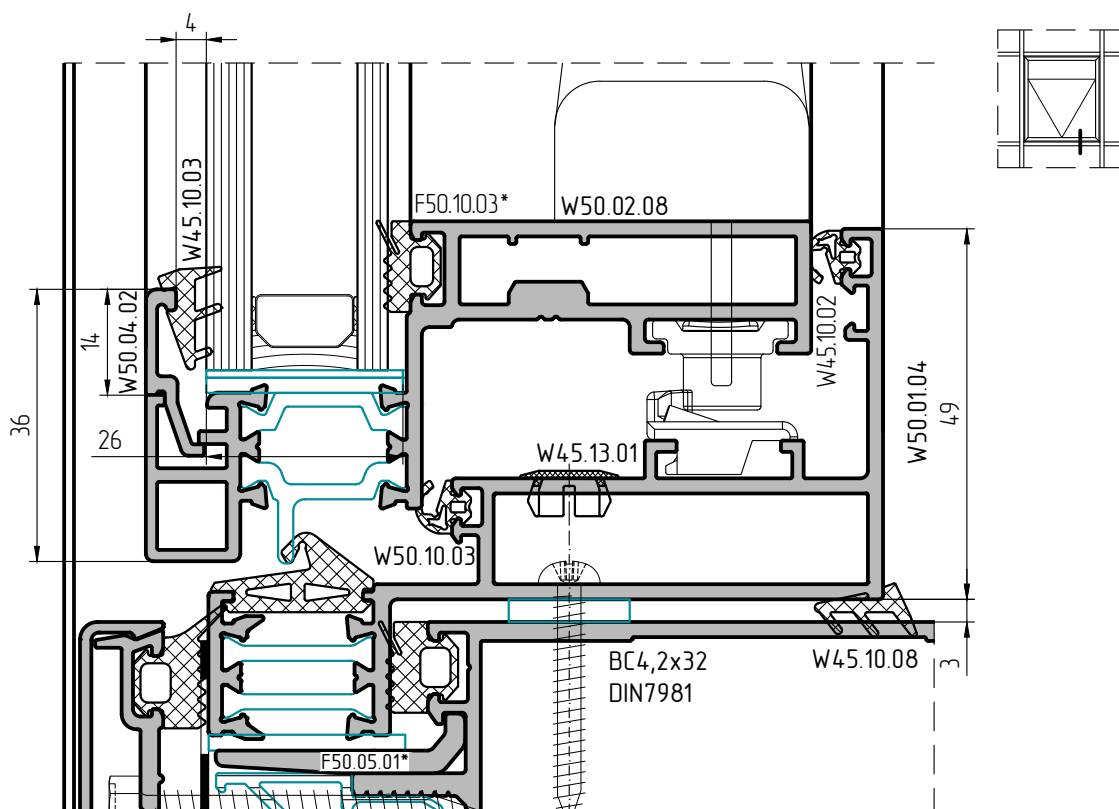
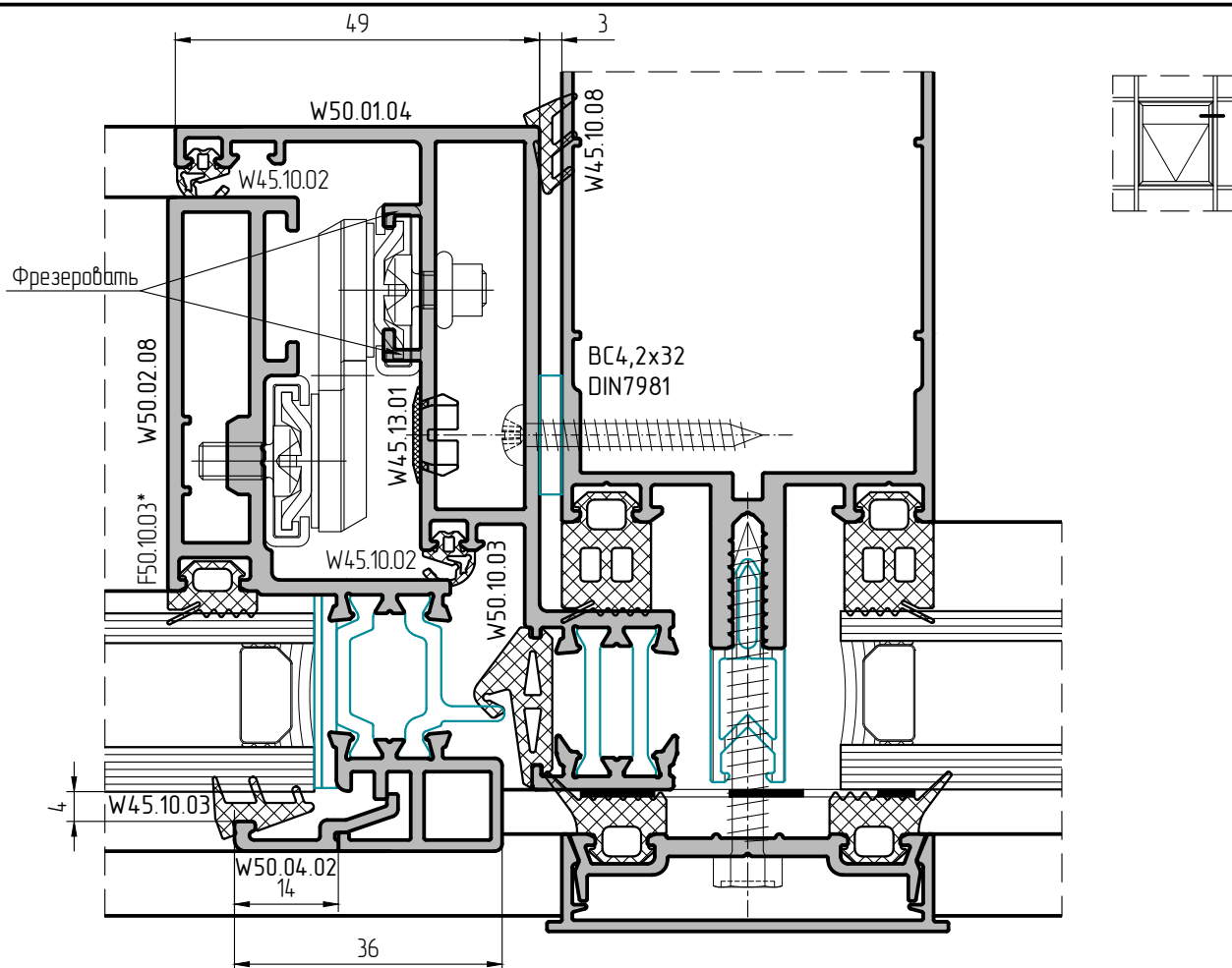
\*Подбирается в зависимости от толщины заполнения





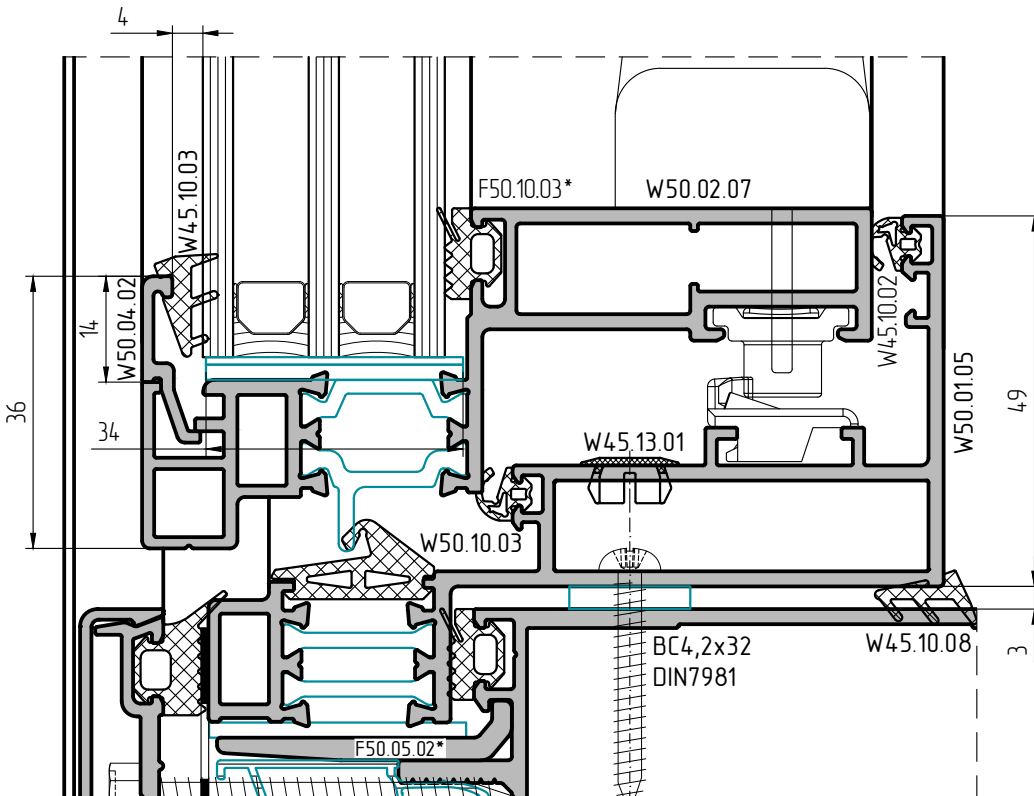
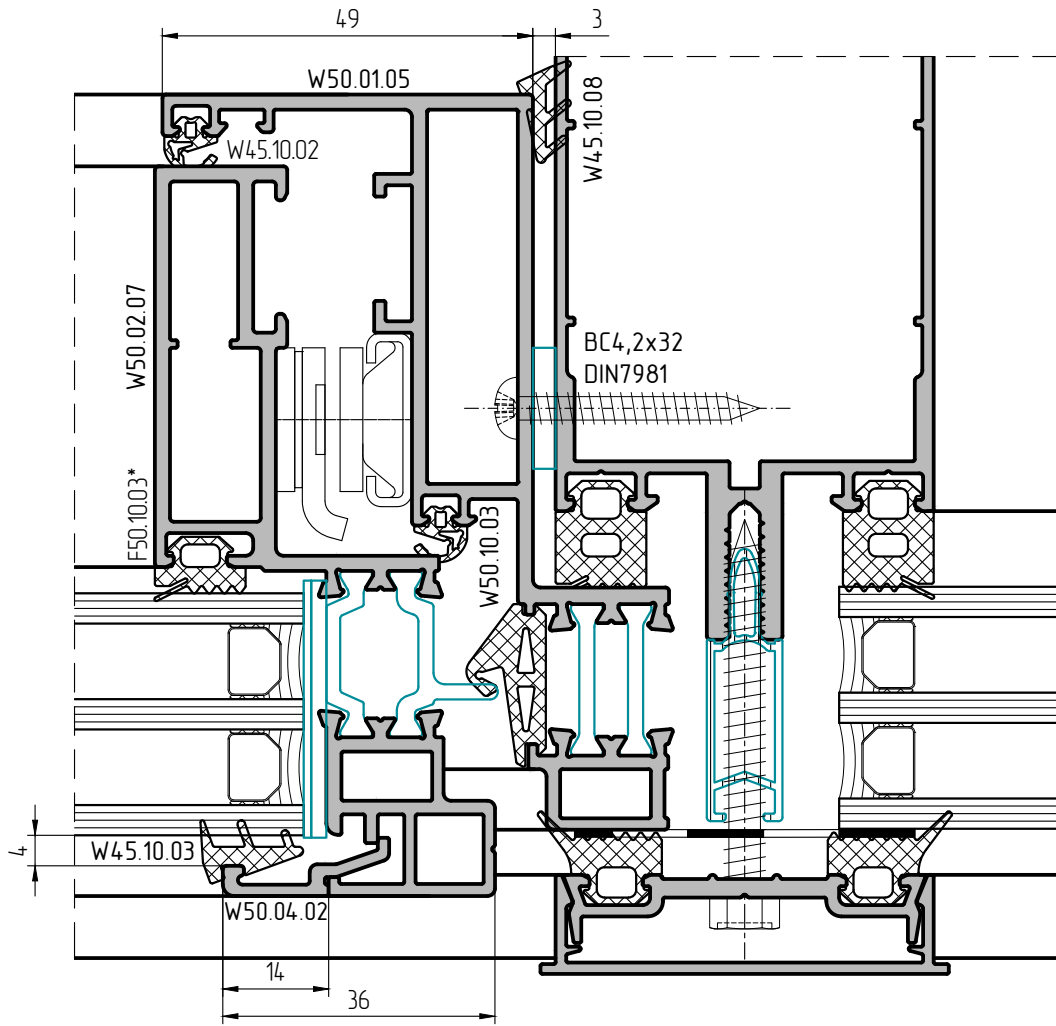
\*Подбирается в зависимости от толщины заполнения





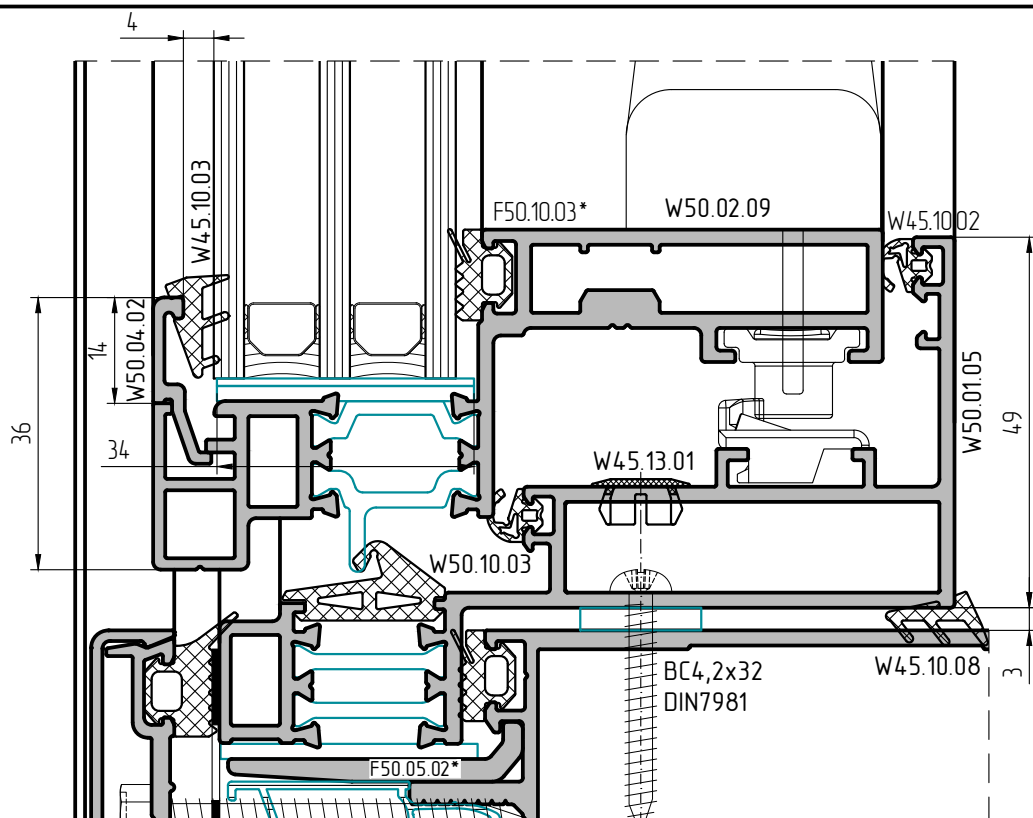
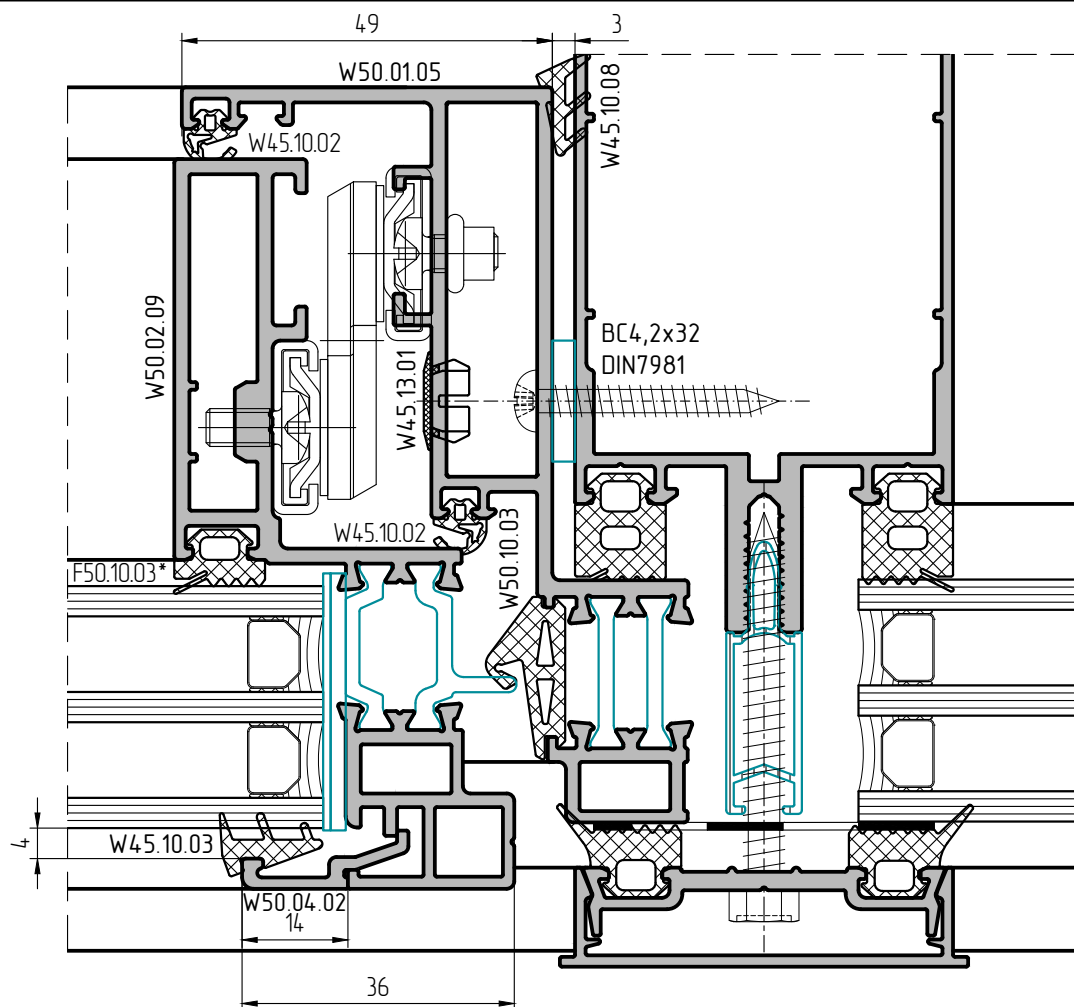
\*Подбирается в зависимости от толщины заполнения





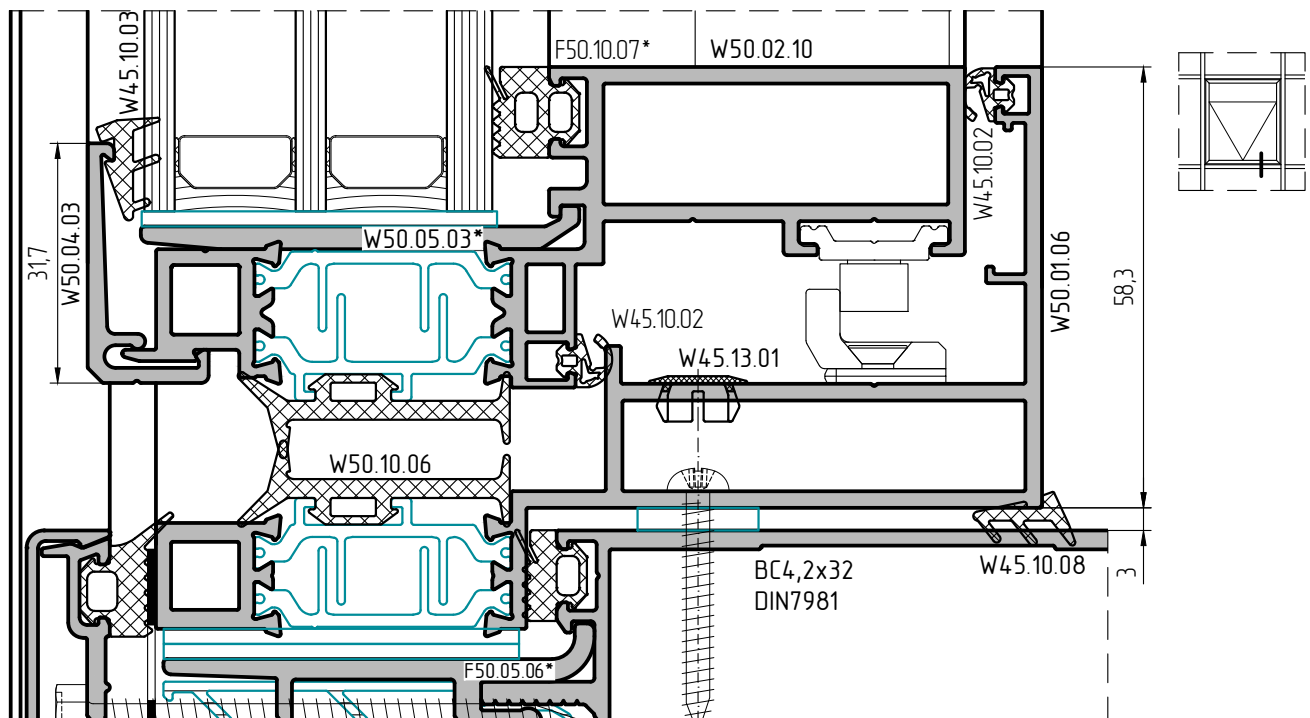
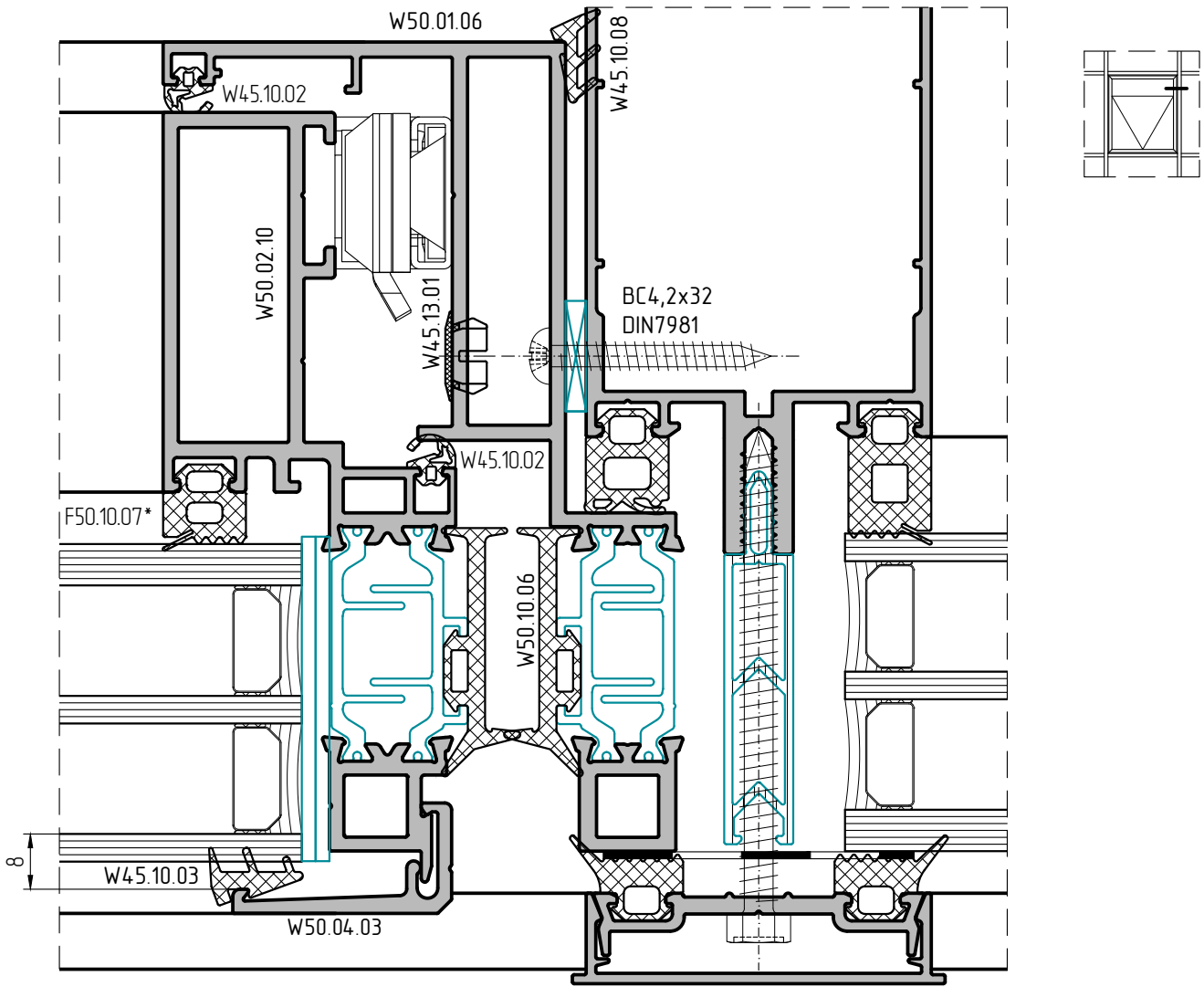
\*Подбирается в зависимости от толщины заполнения





\* Подбирается в зависимости от толщины заполнения

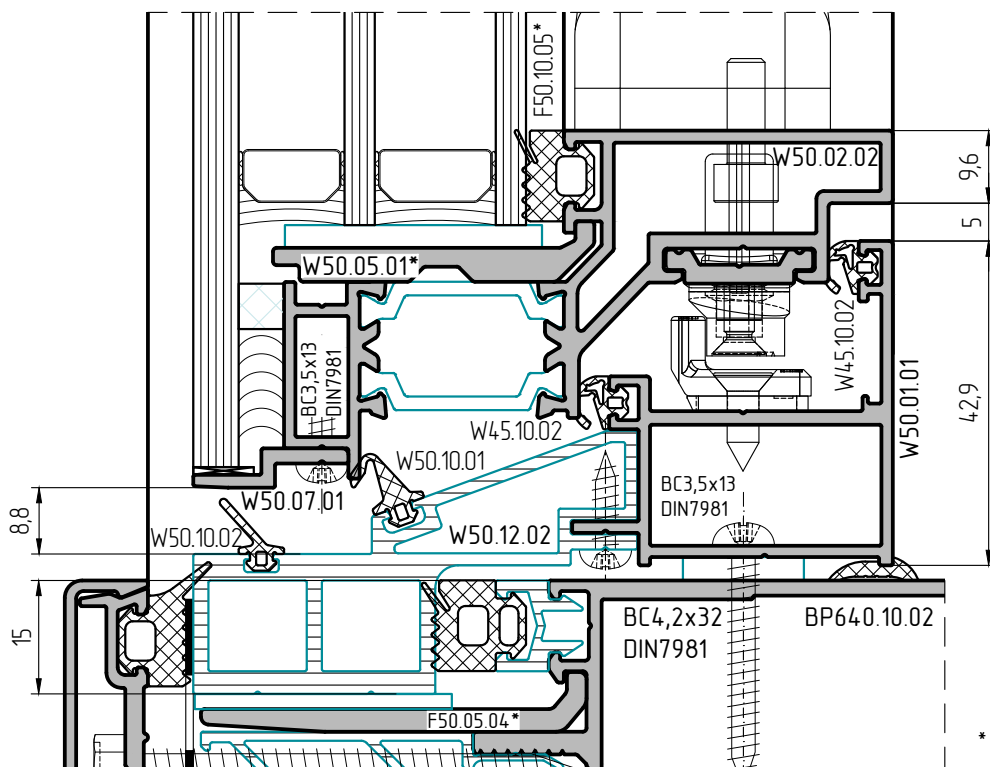
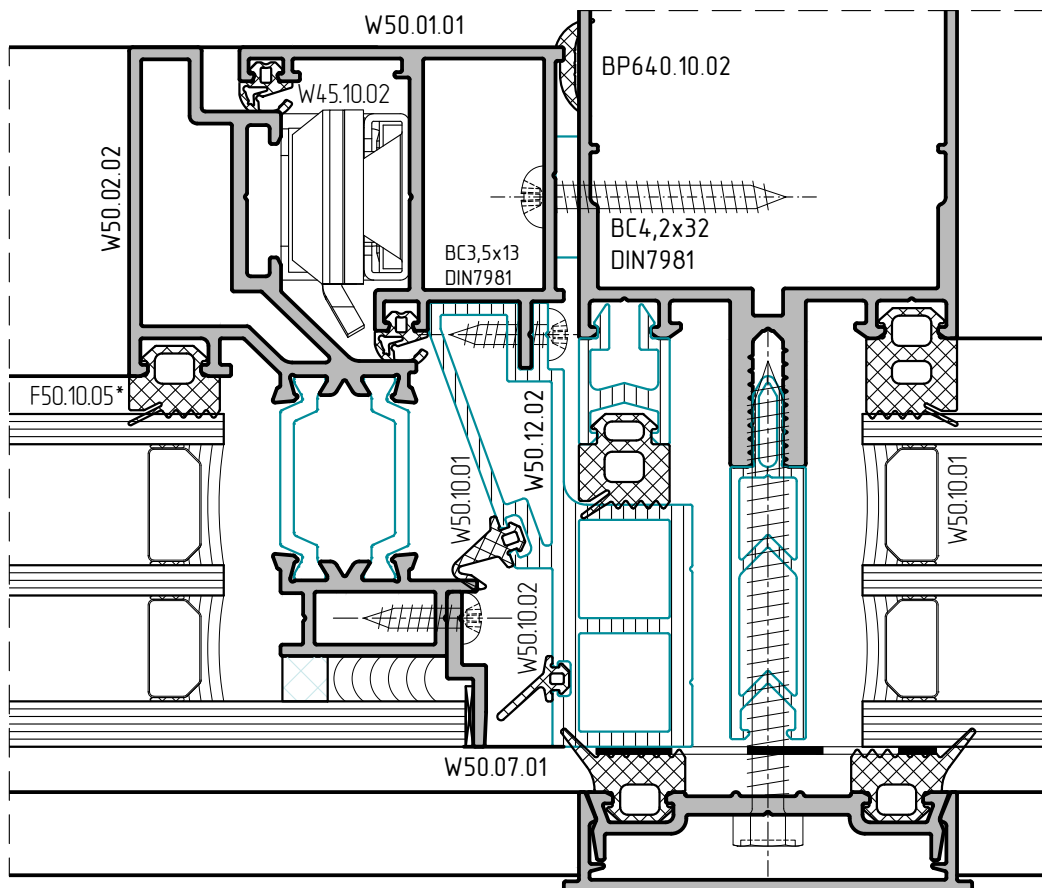




\* Подбирается в зависимости от толщины заполнения

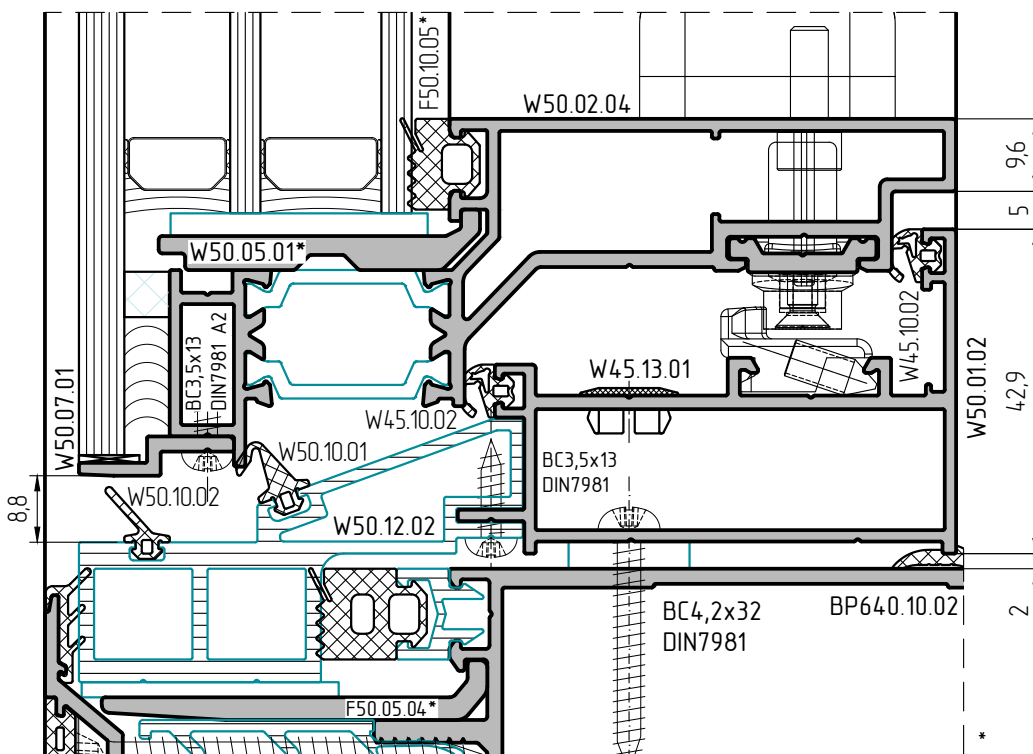
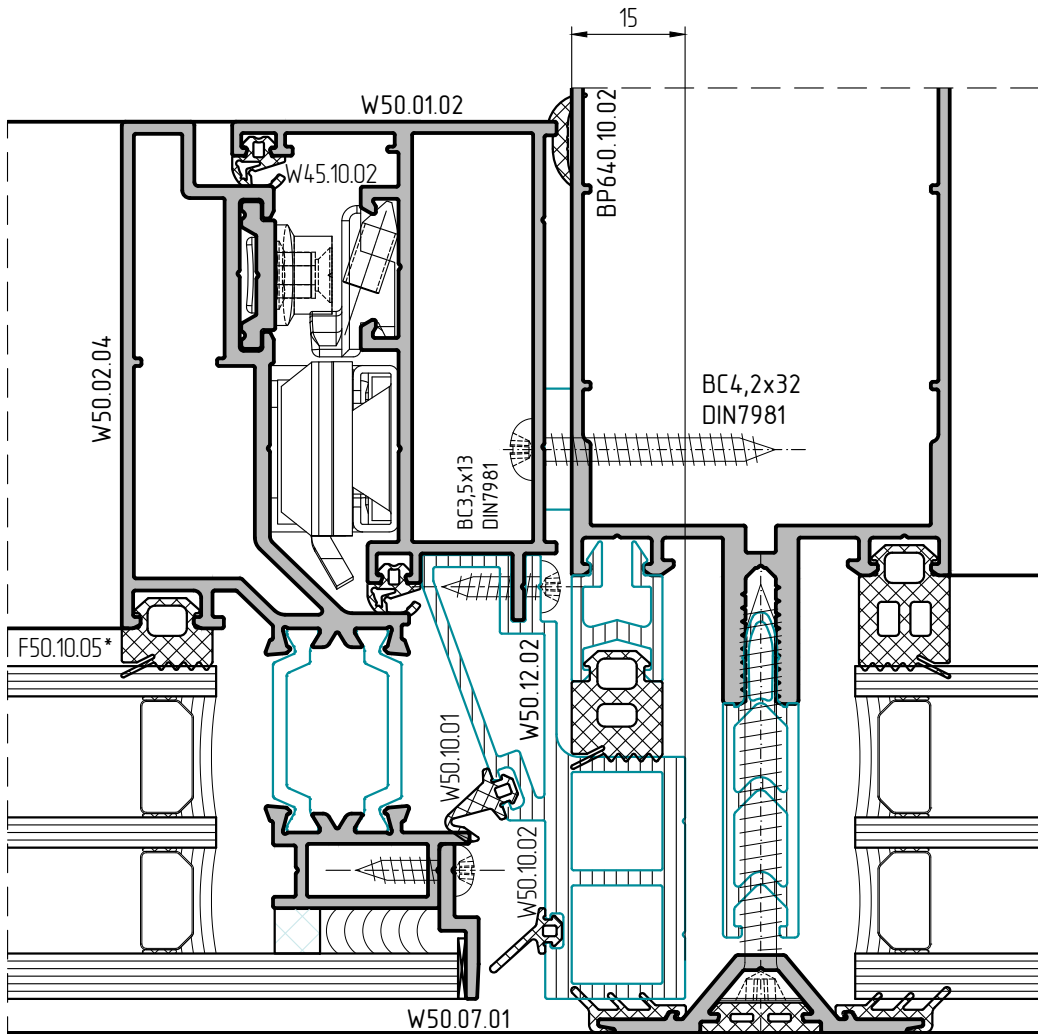






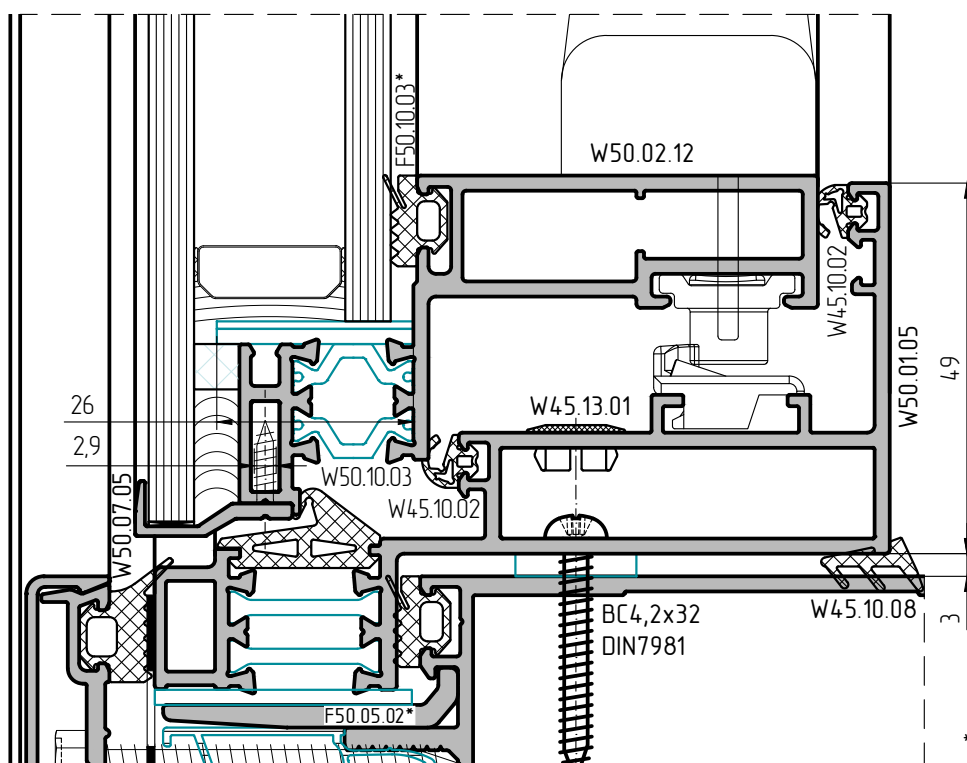
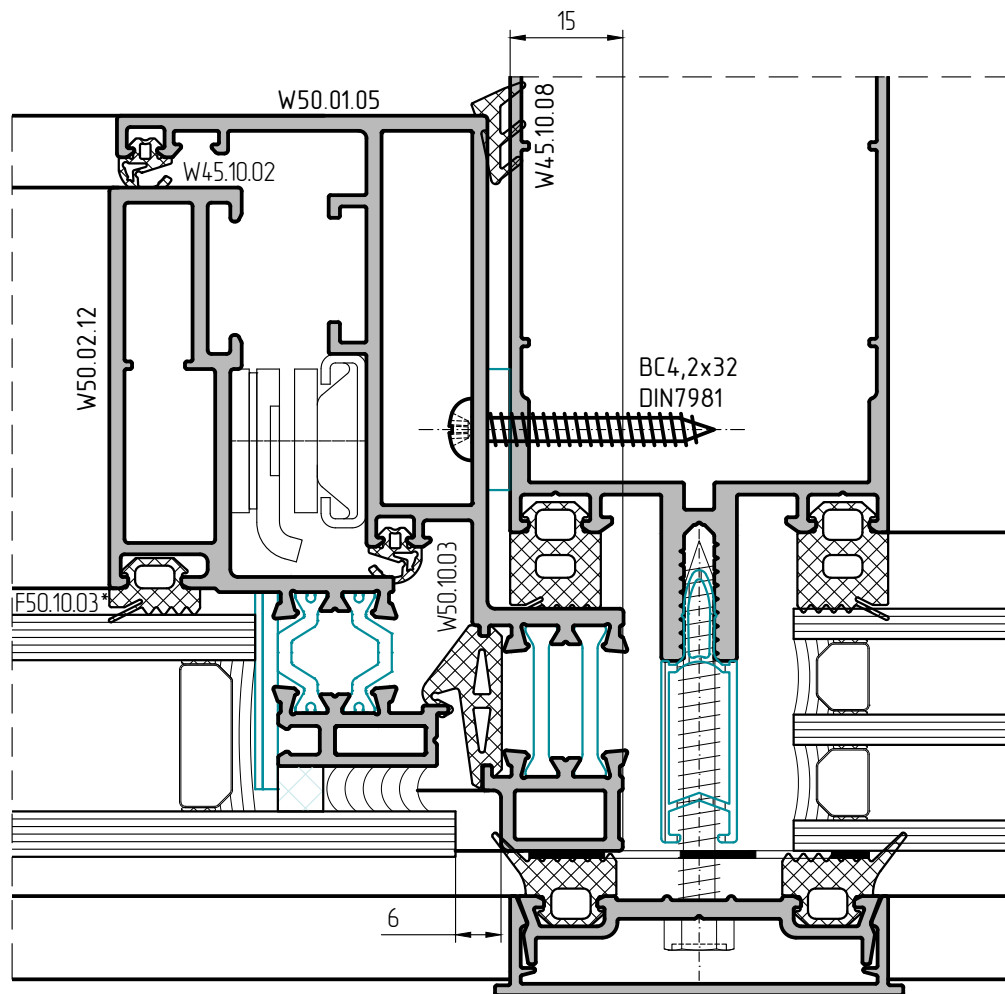
\* Подбирается в зависимости от толщины заполнения





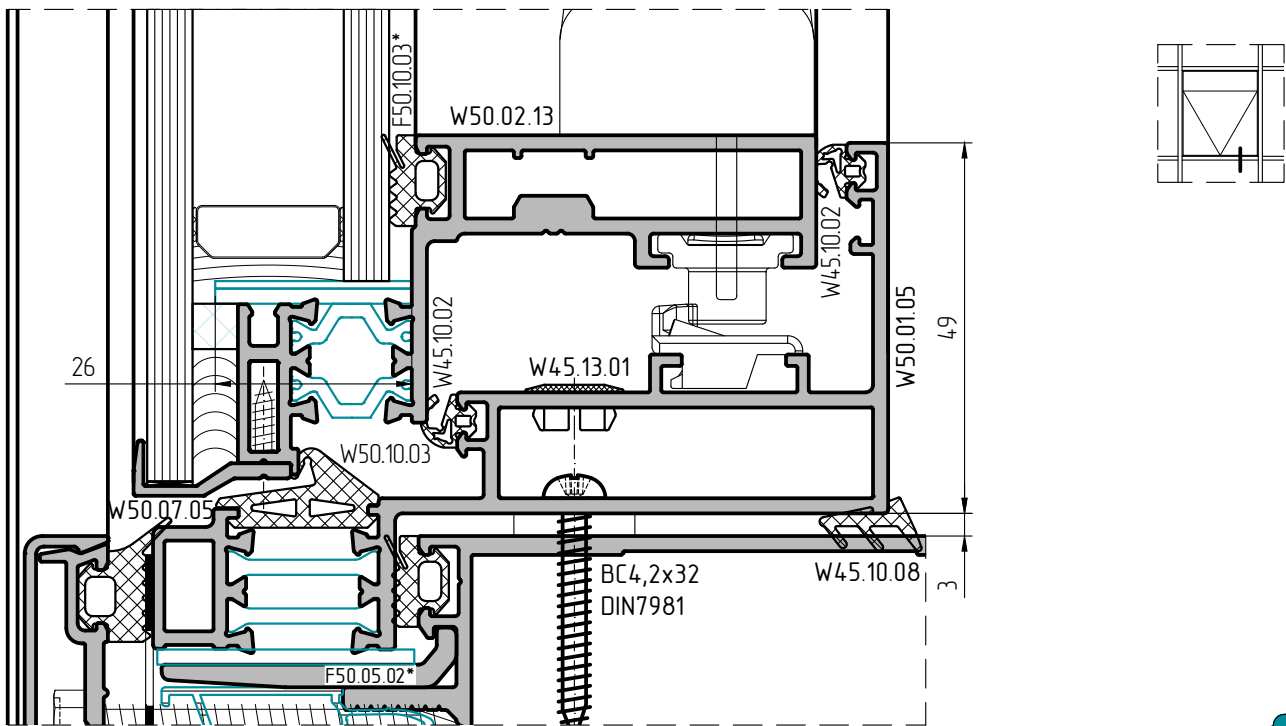
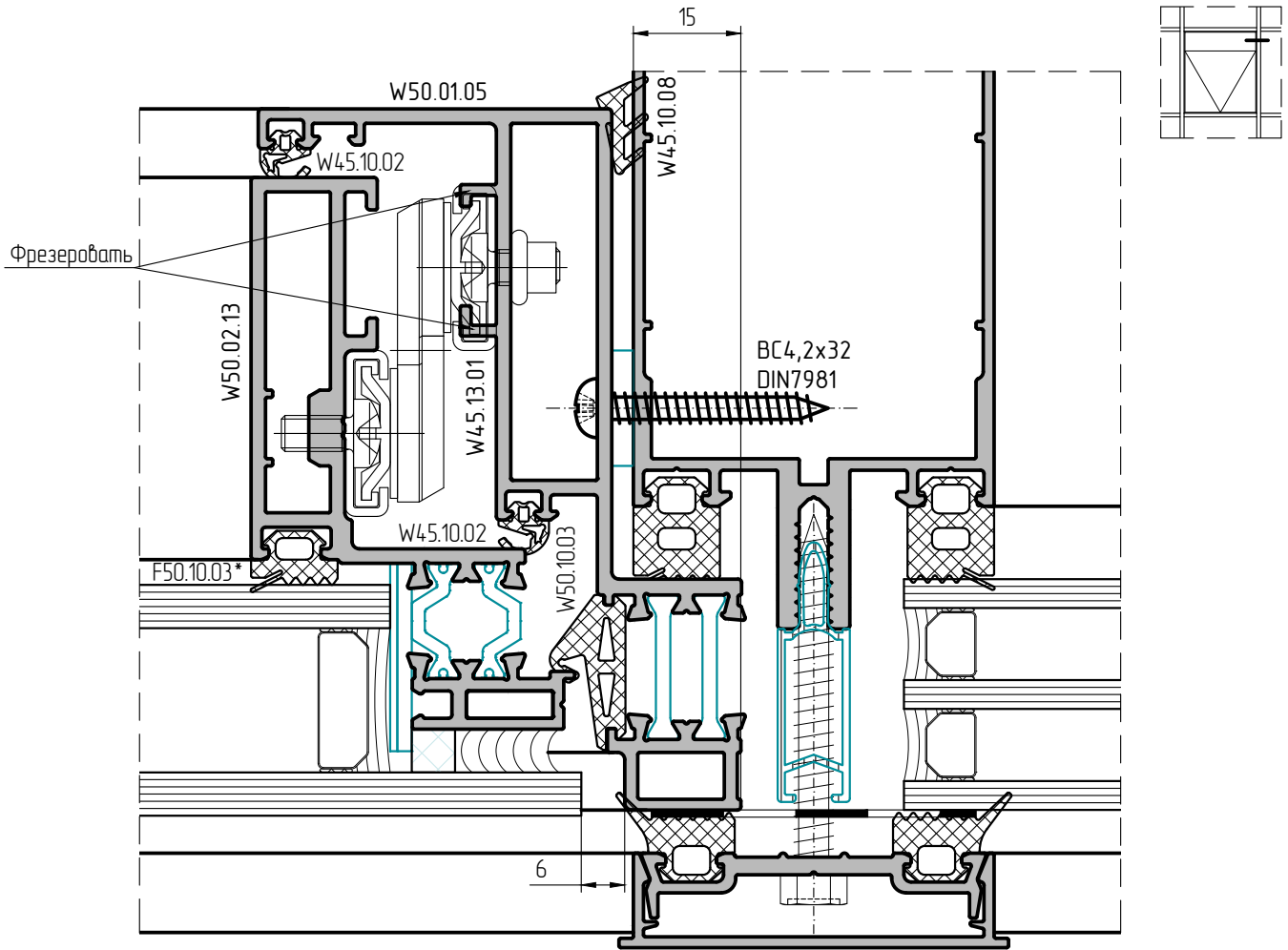
\* Подбирается в зависимости от толщины заполнения





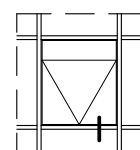
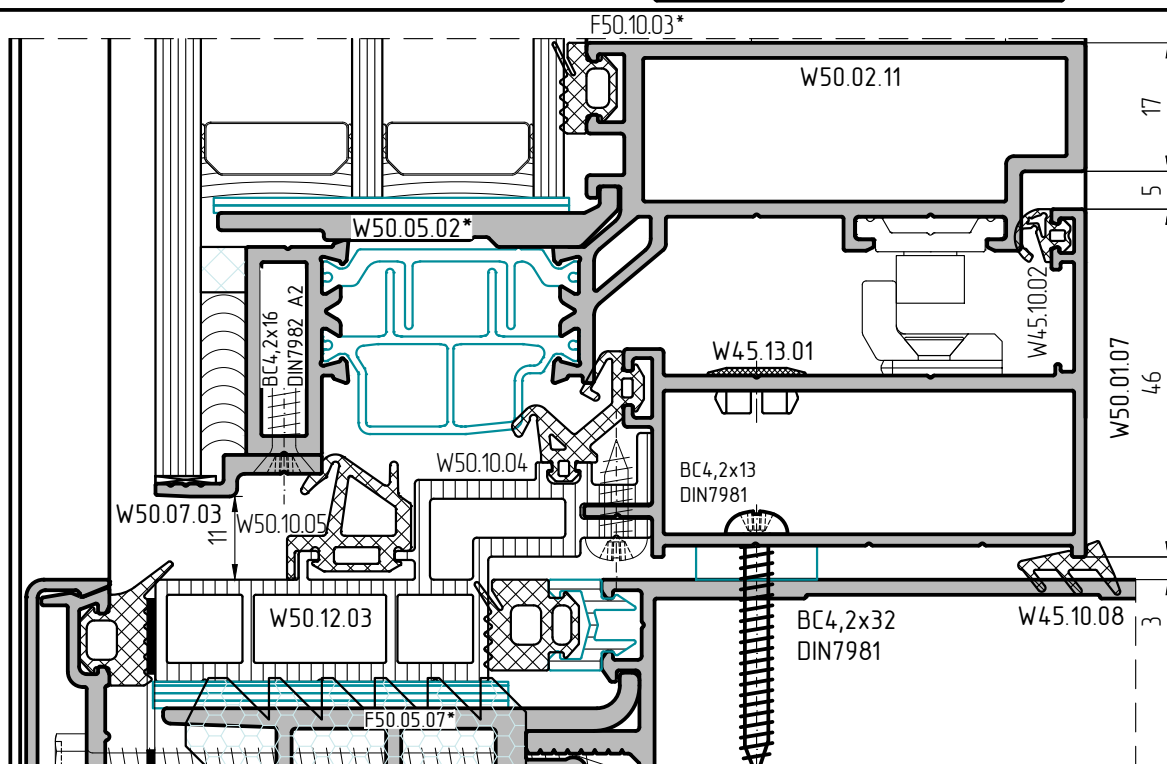
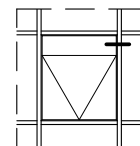
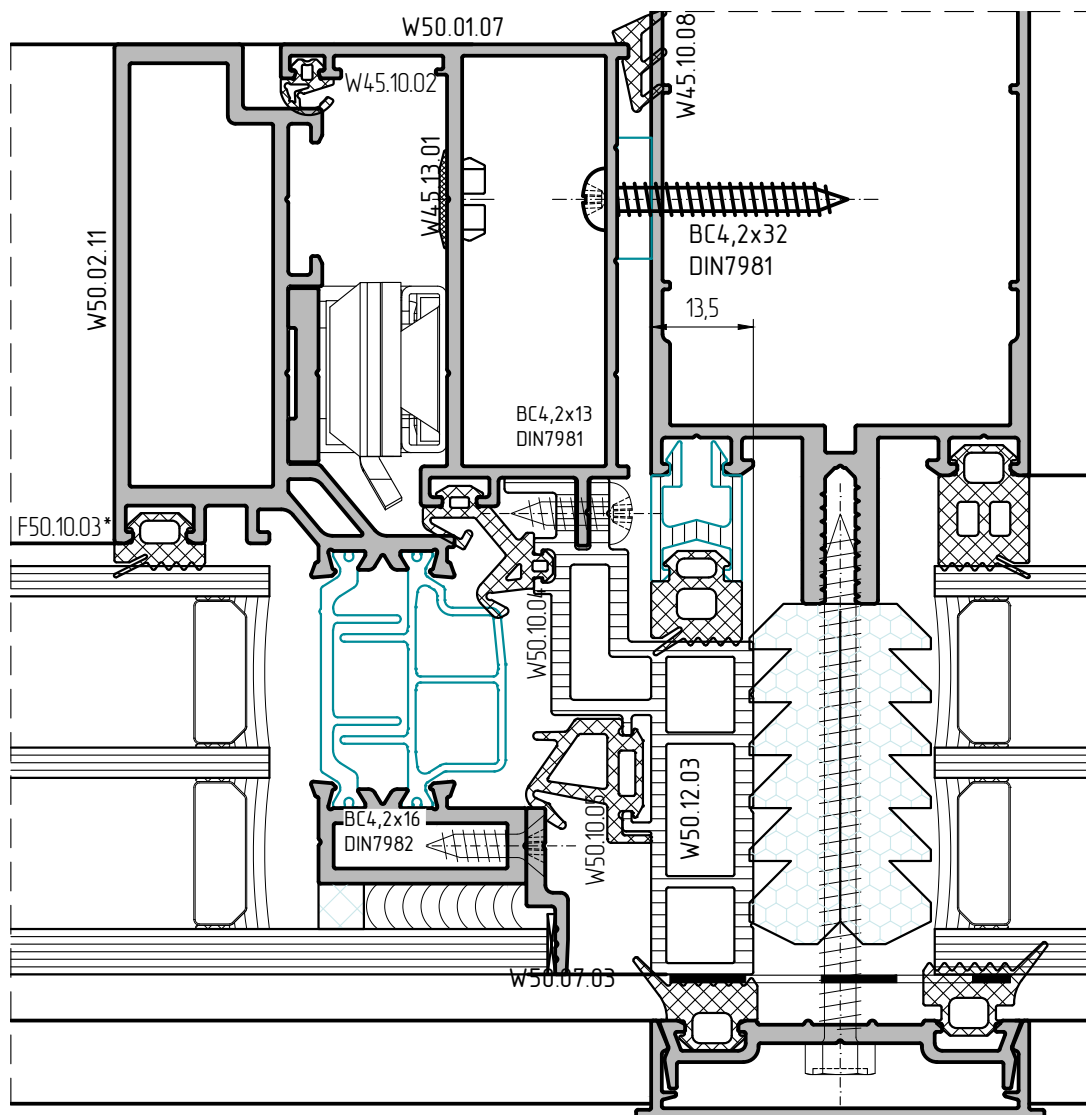
\* Подбирается в зависимости от толщины заполнения





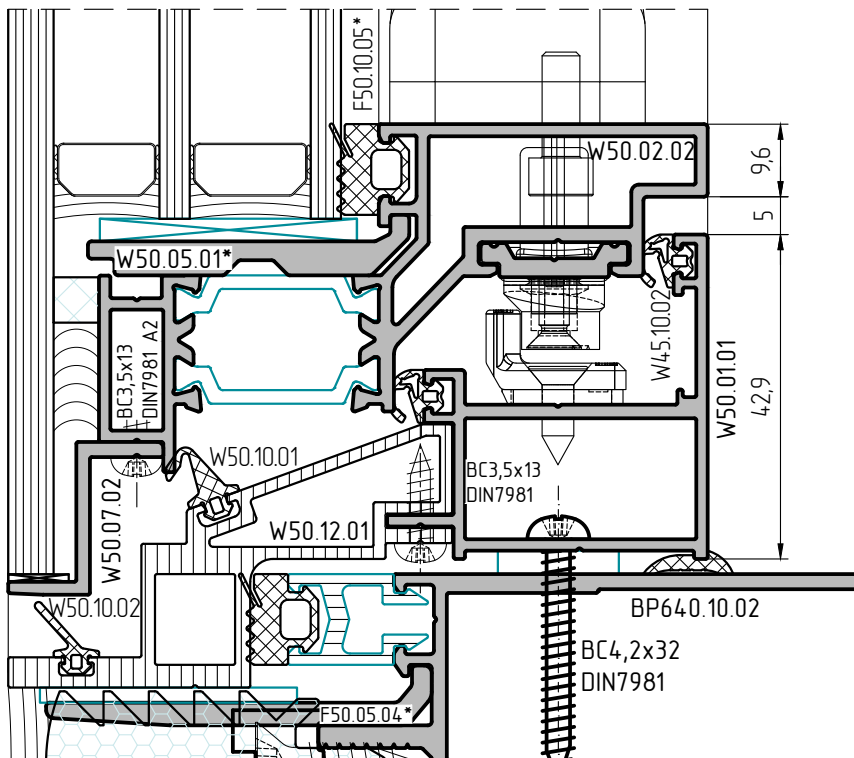
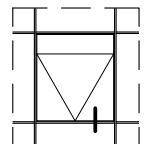
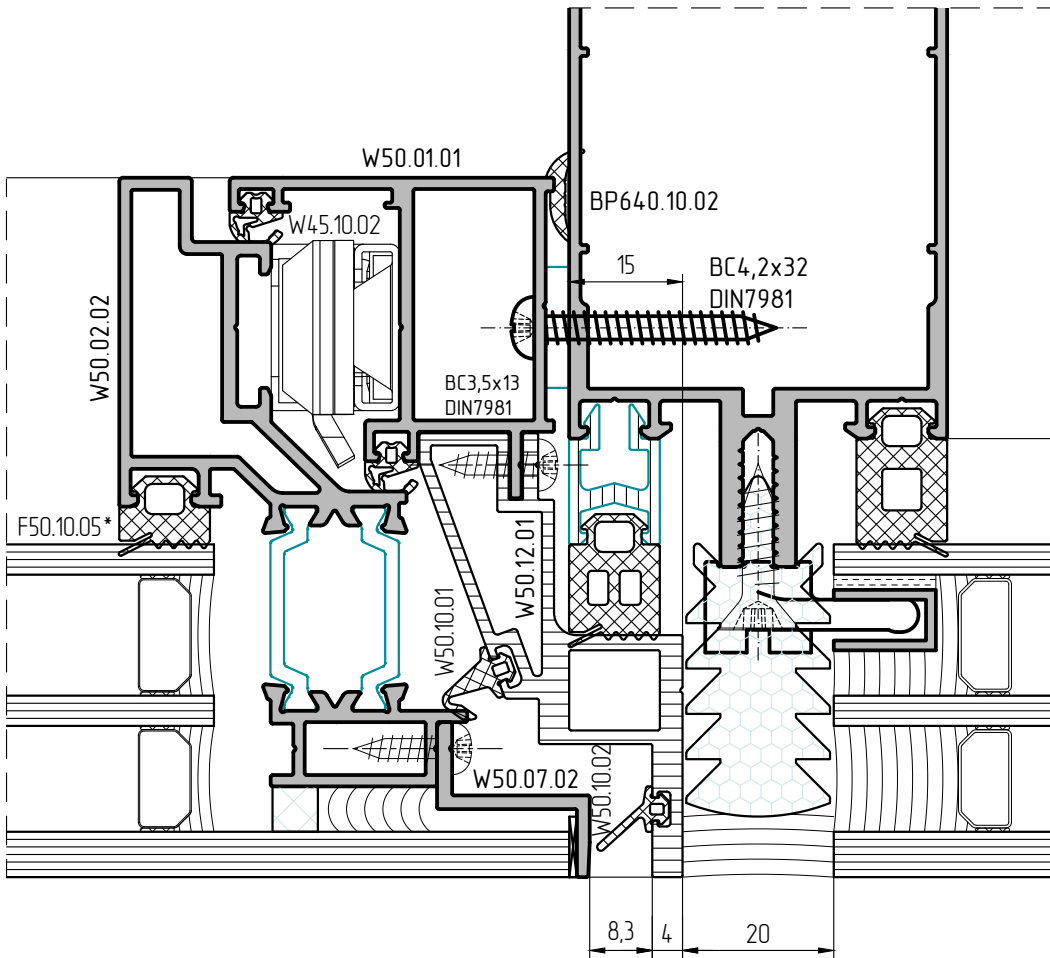
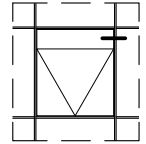
Подбирается в зависимости от толщины заполнения





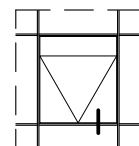
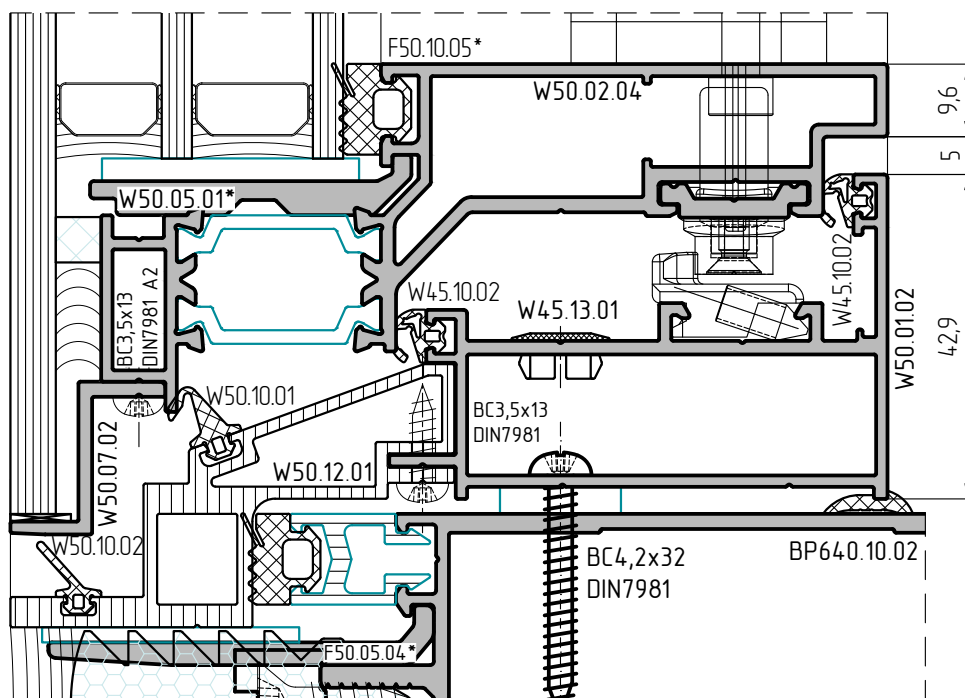
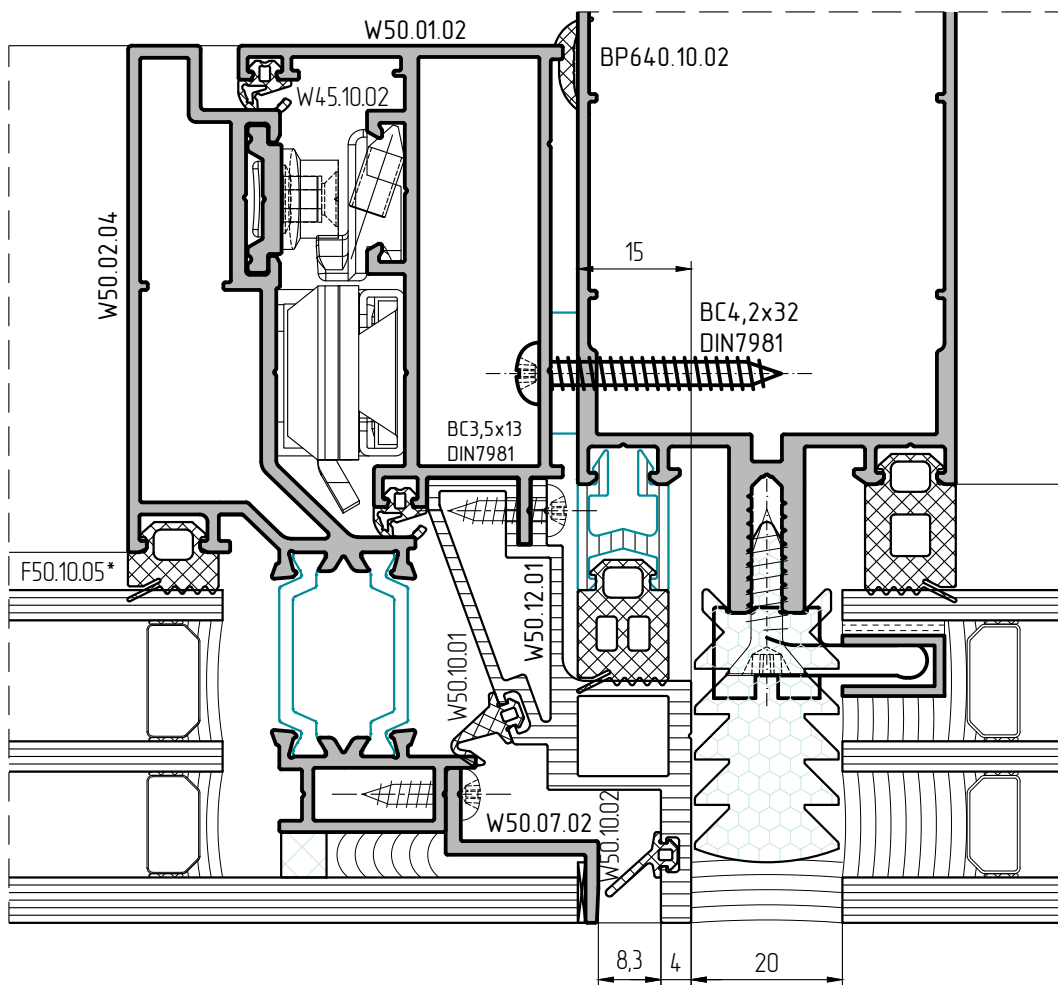
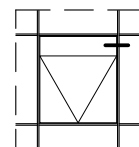
\*Подбирается в зависимости от толщины заполнения





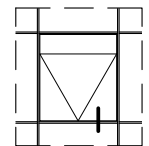
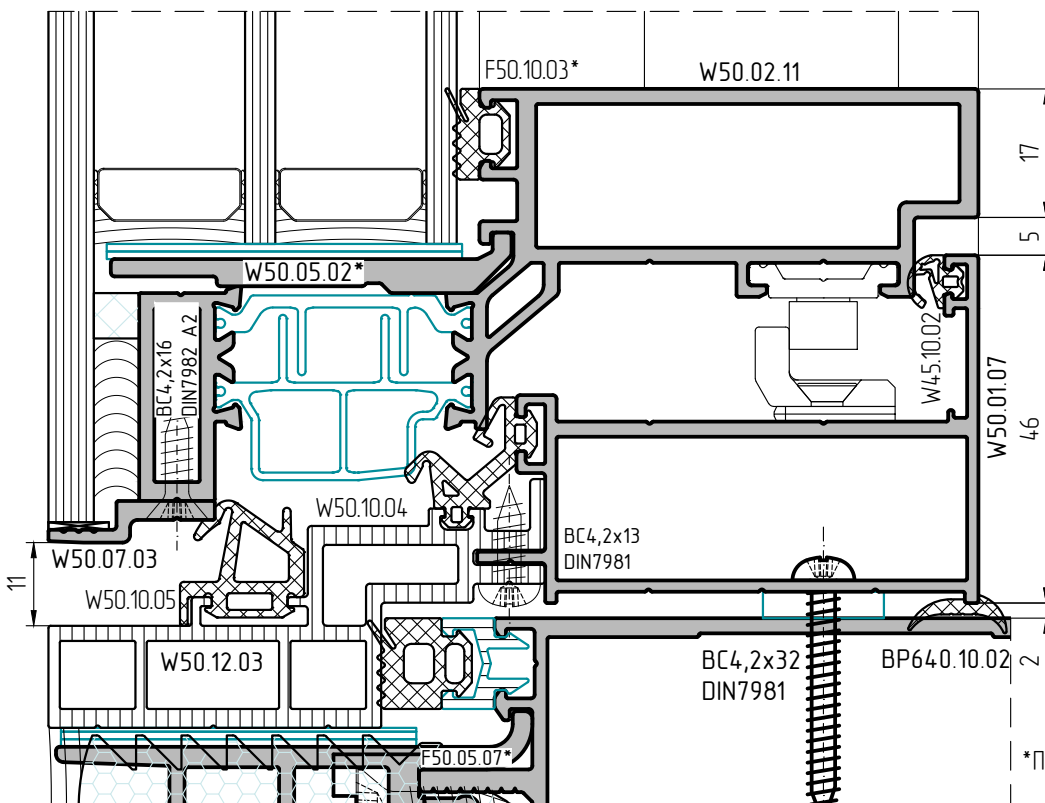
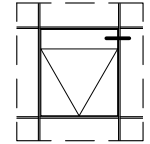
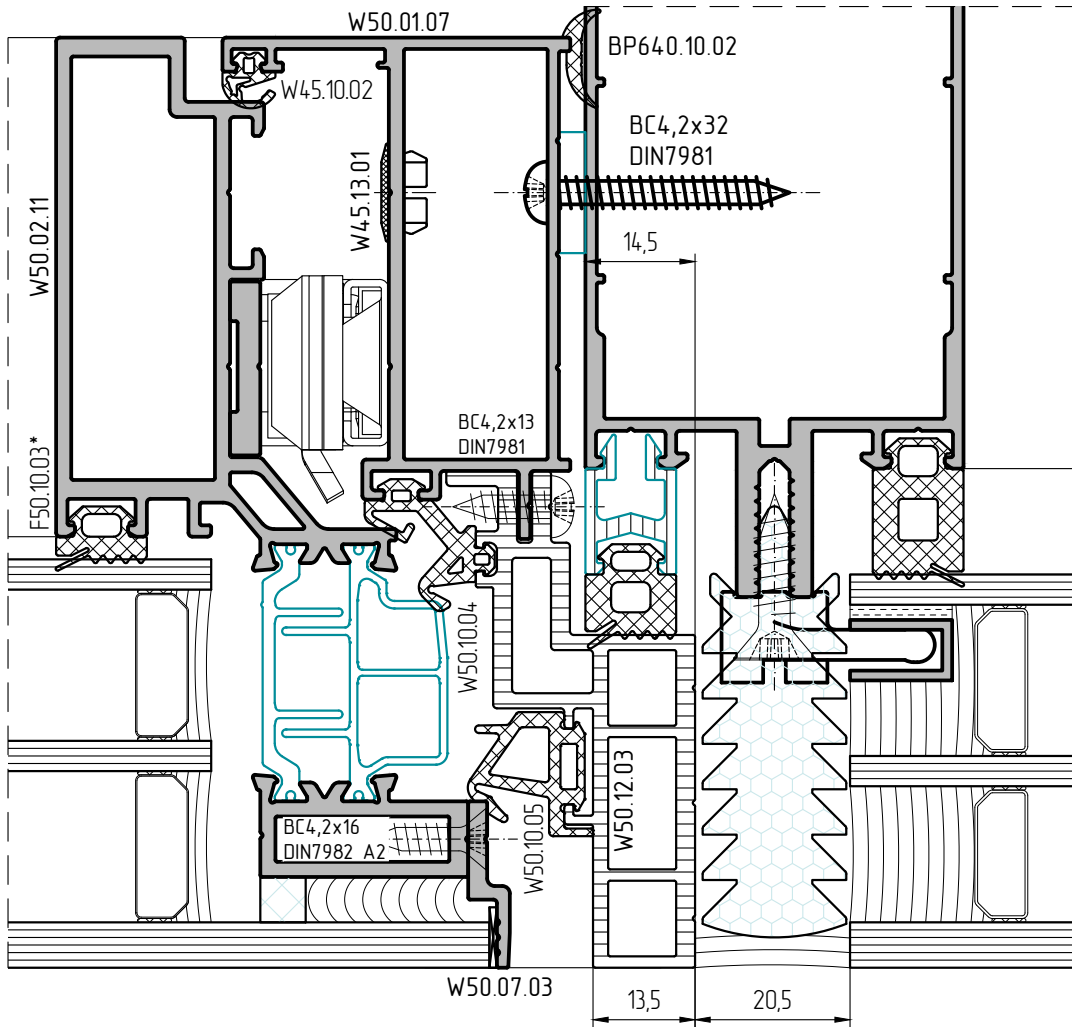
\*Подбирается в зависимости от толщины заполнения





\*Подбирается в зависимости от толщины заполнения





\*Подбирается в зависимости от толщины заполнения



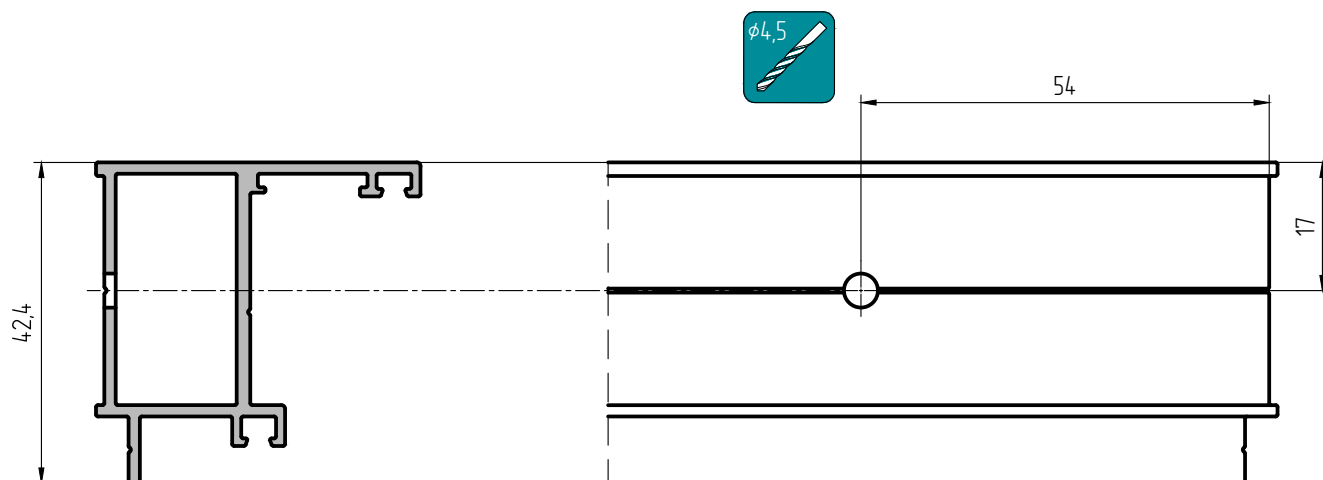




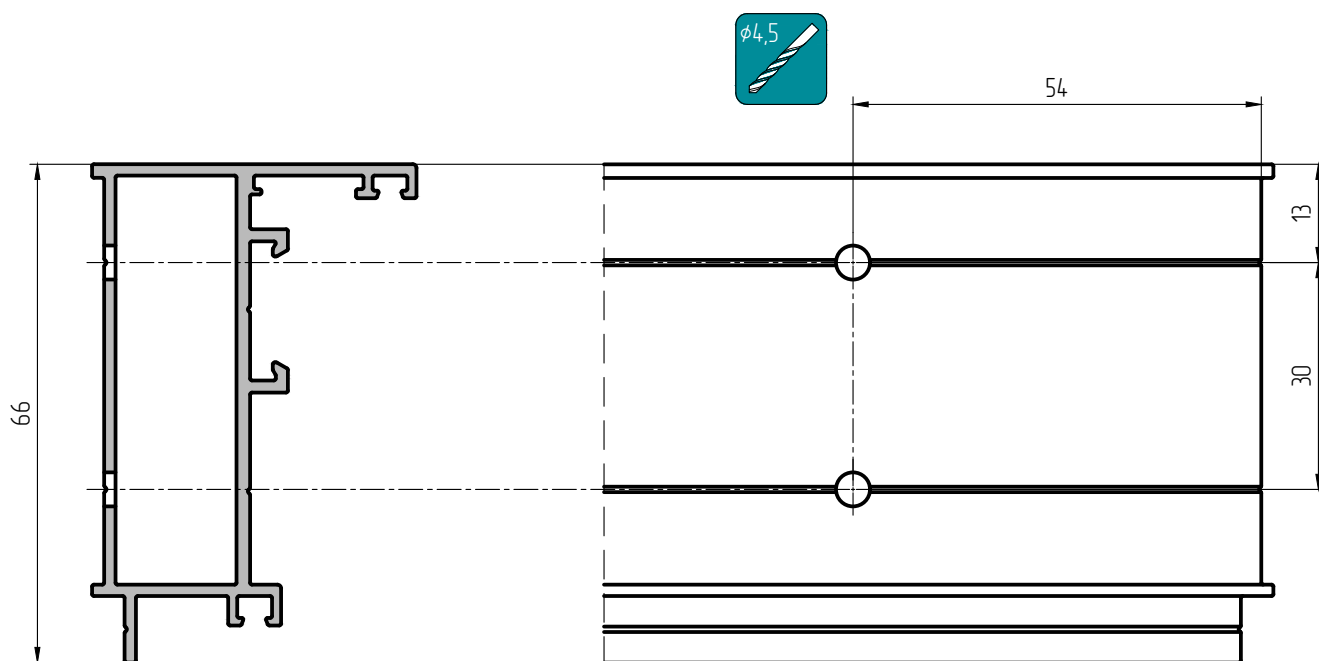
ОБРАБОТКА И СБОРКА



W50.01.01

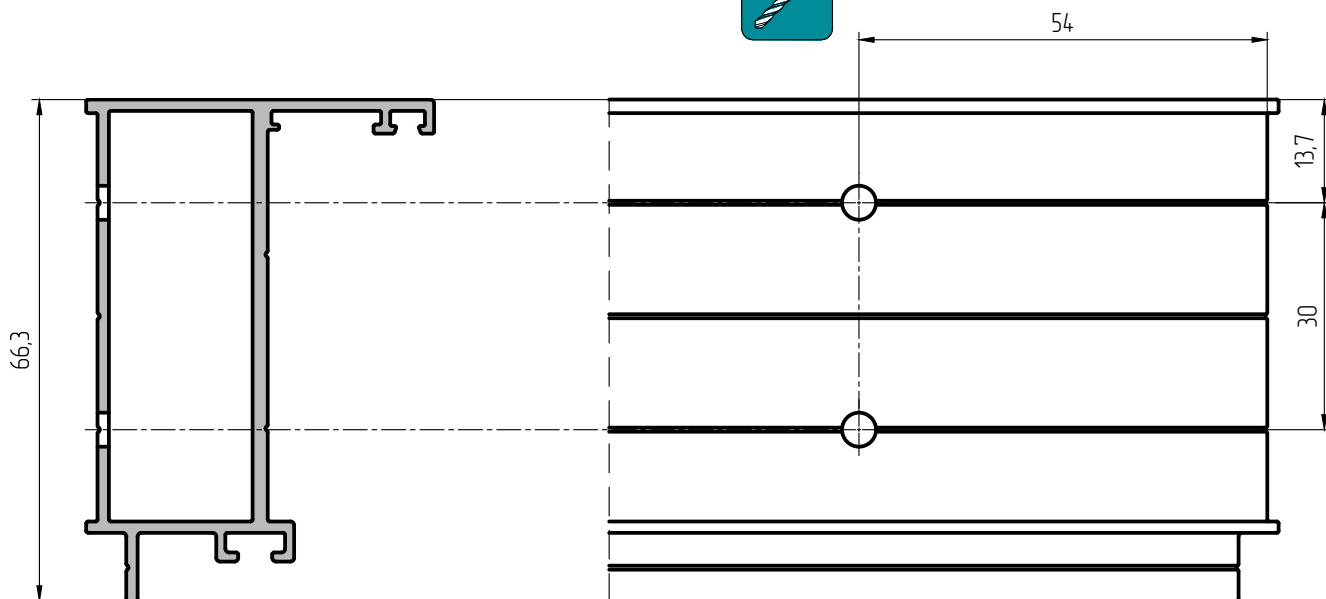


W50.01.02

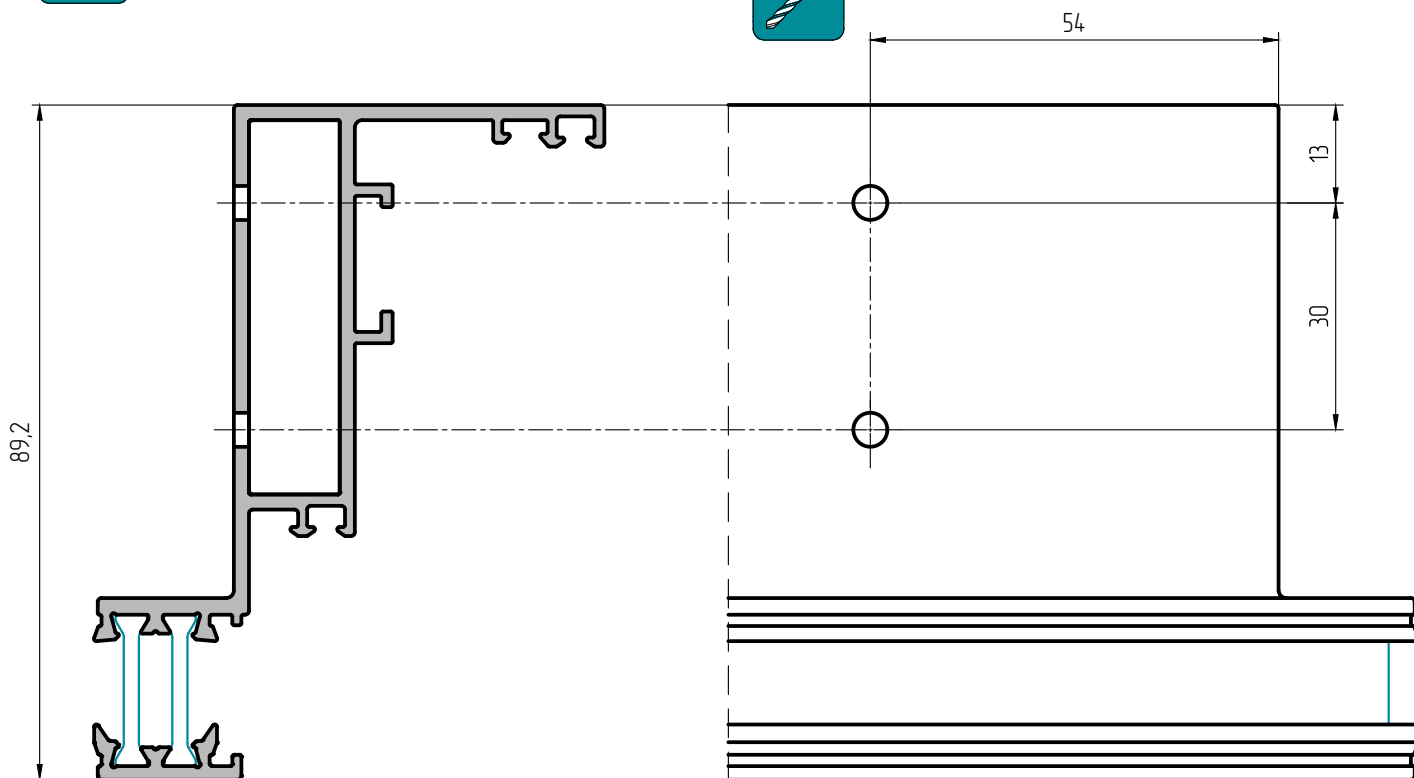




W50.01.07

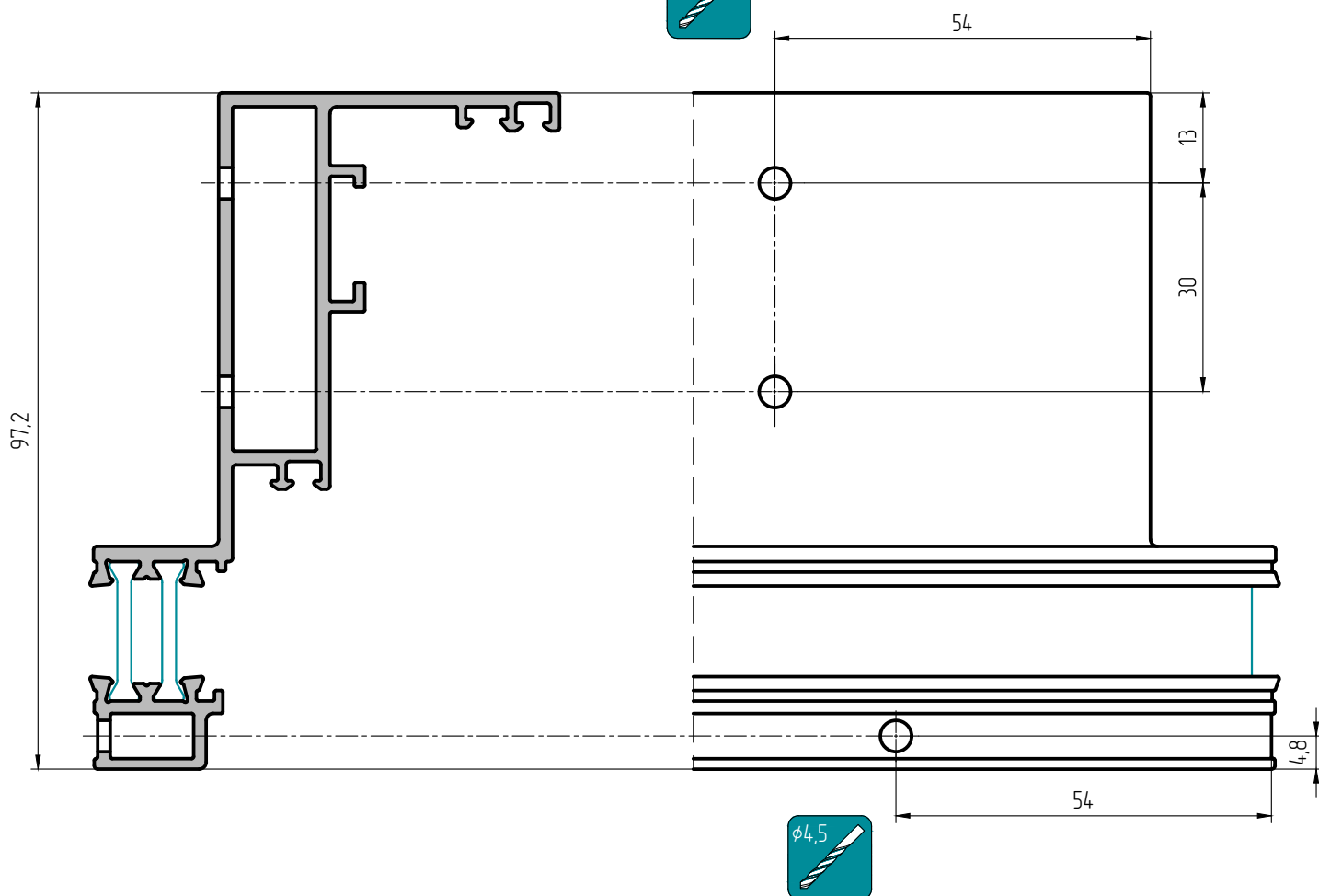


W50.01.03  
W50.01.04



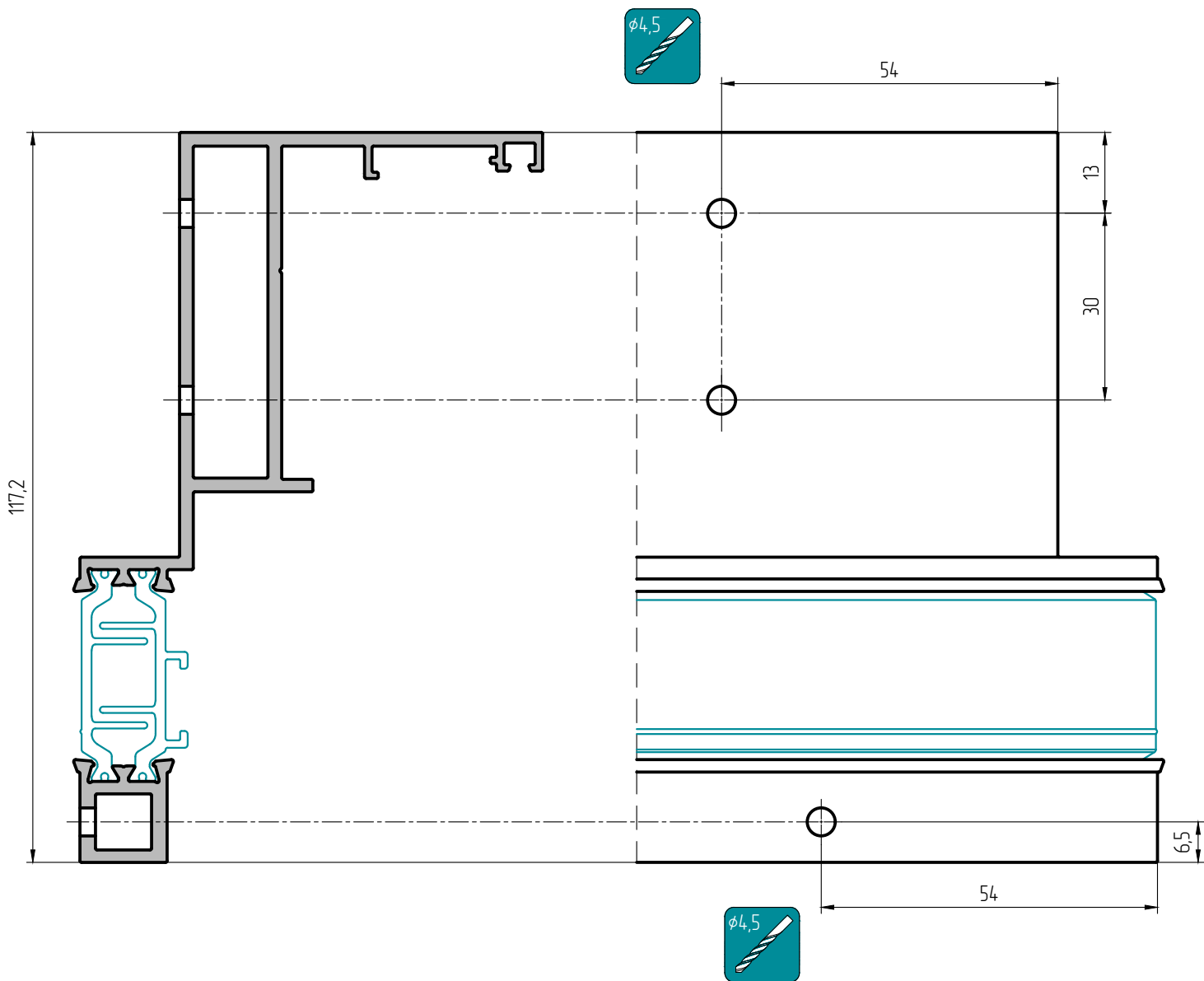


W50.0105



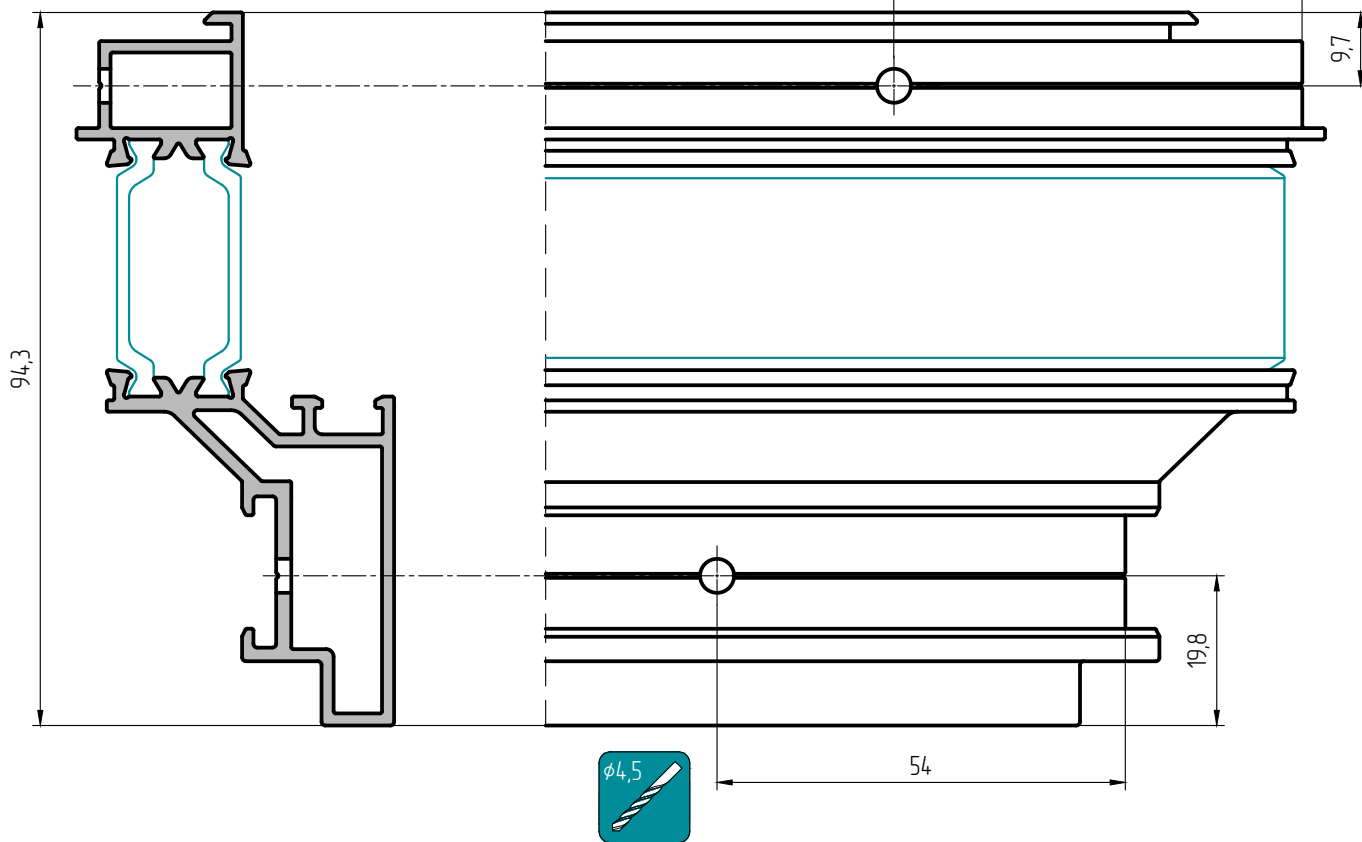


W50.0106

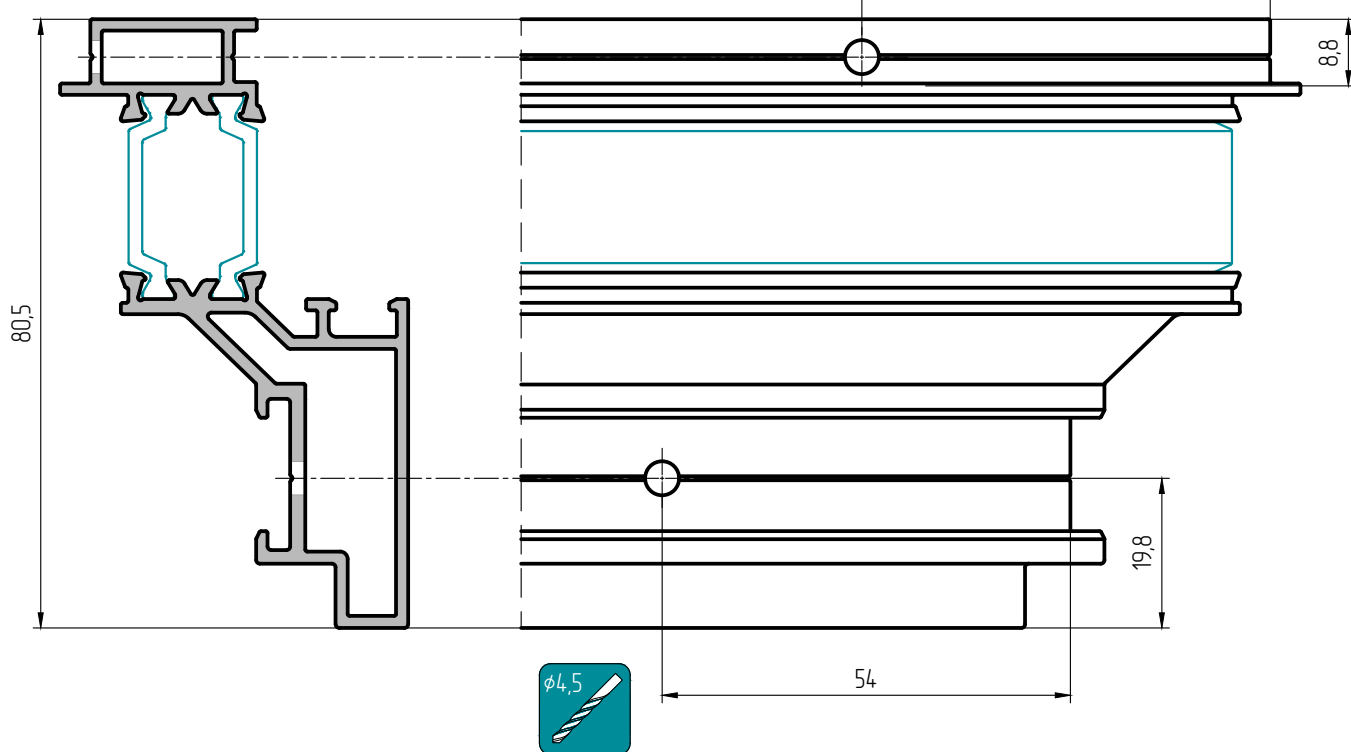




W50.02.01

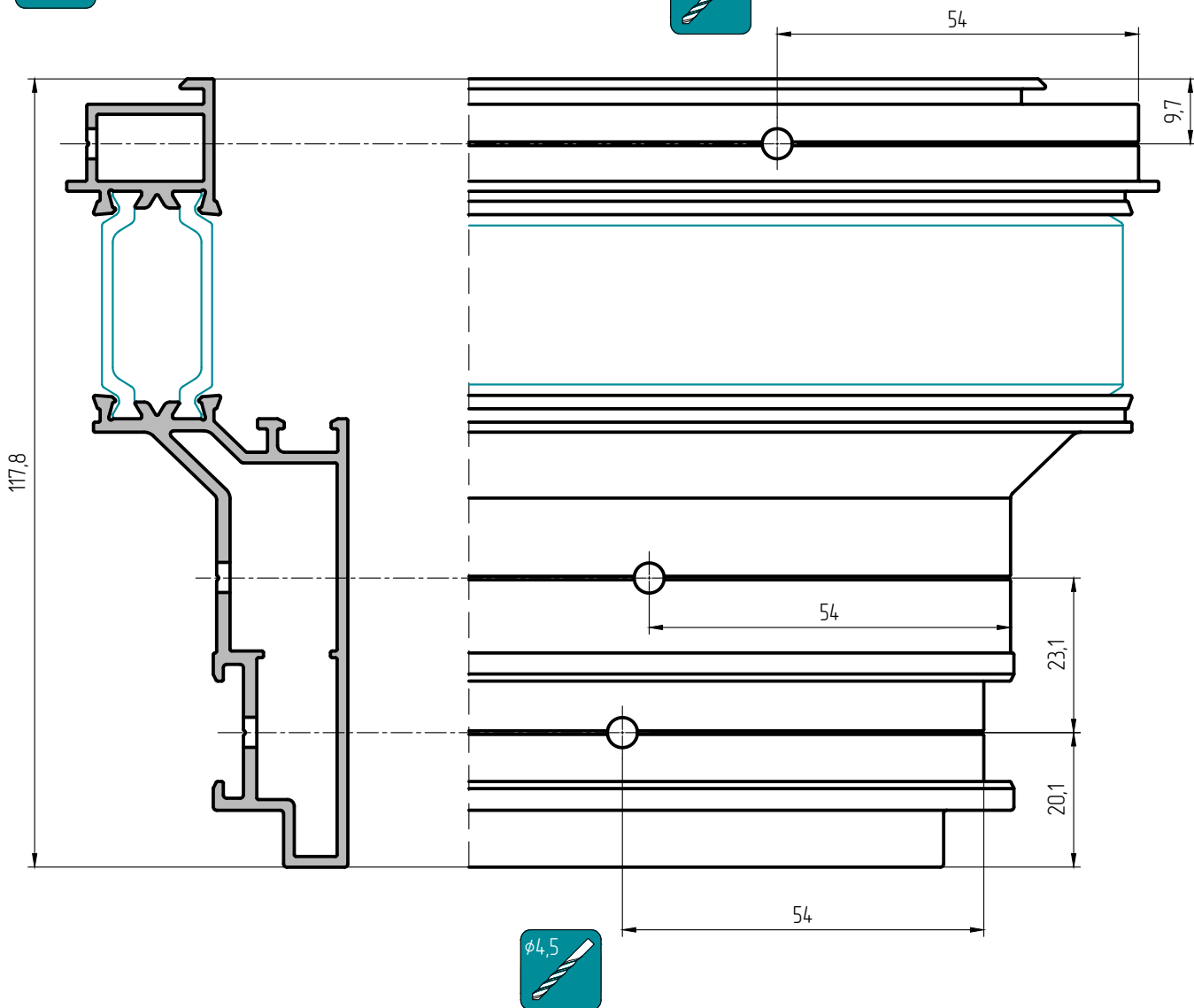


W50.02.02





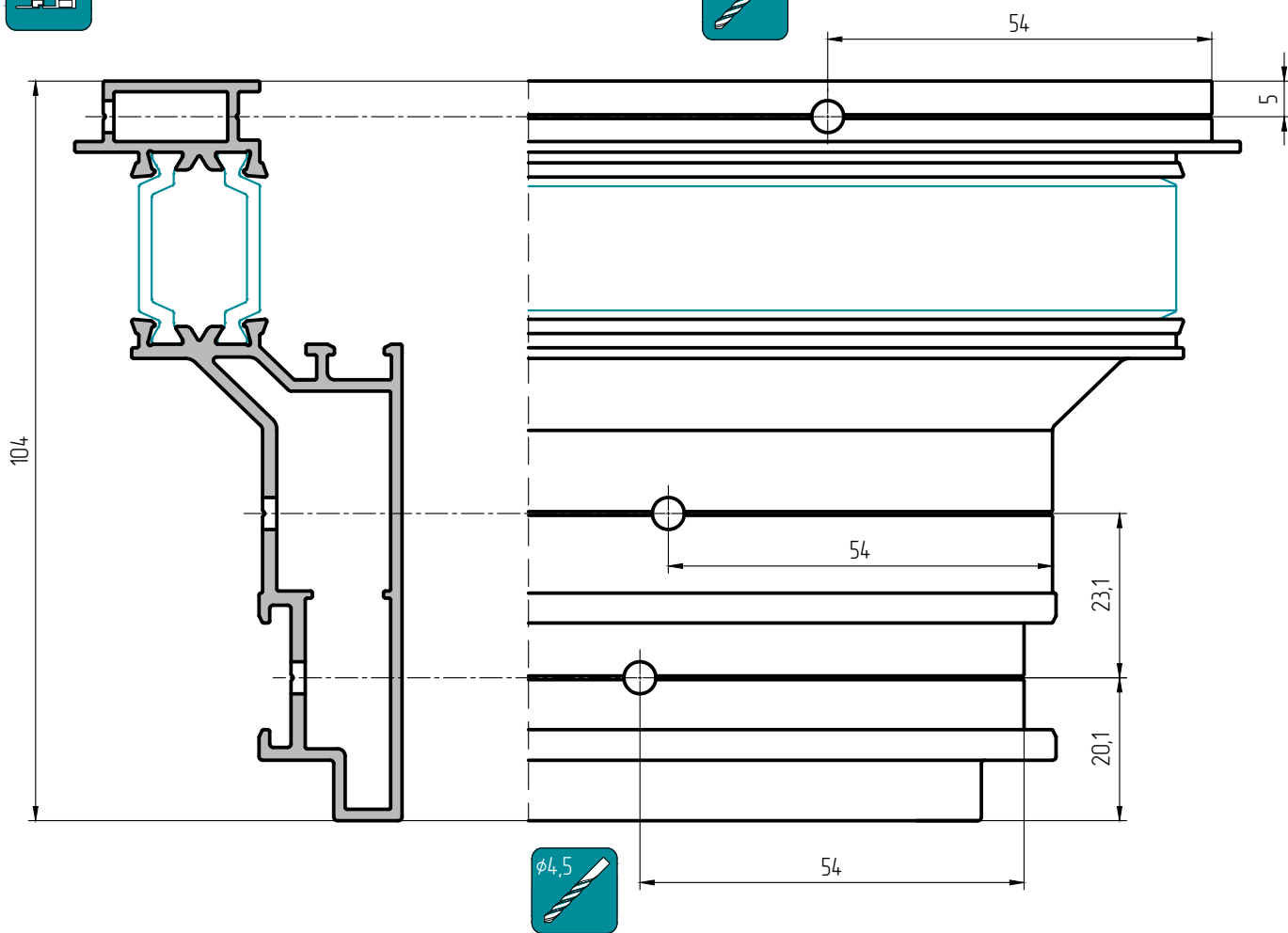
W50.02.03



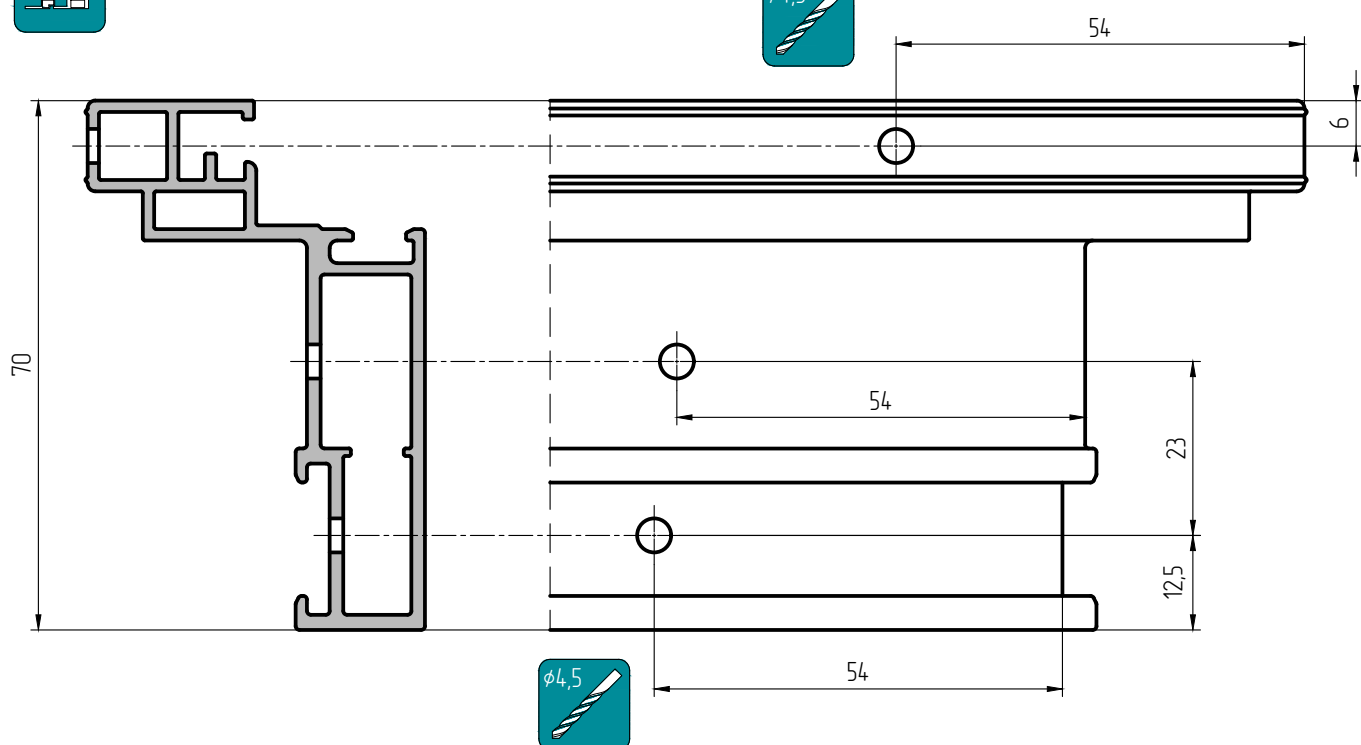




W50.02.04

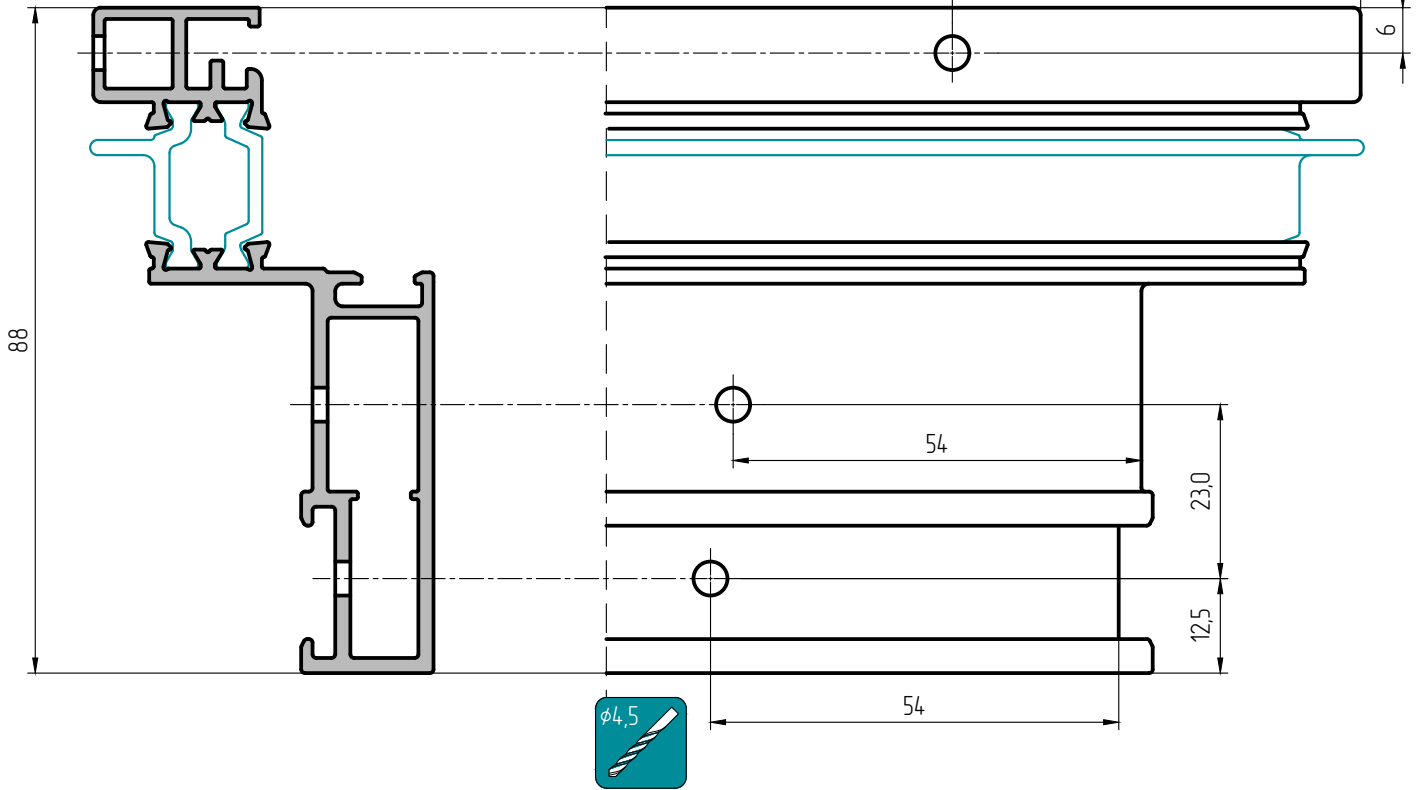


W50.02.05

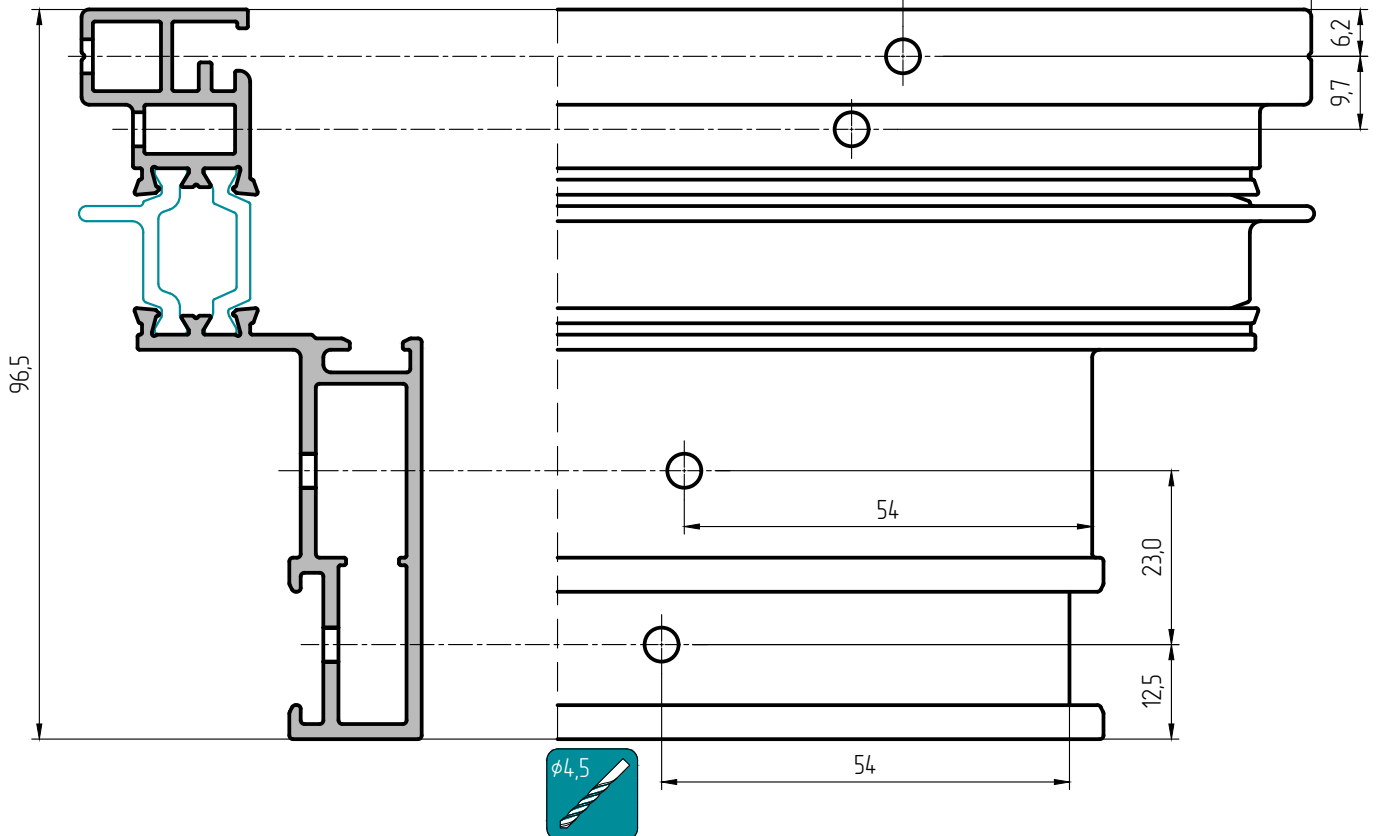




W50.02.06

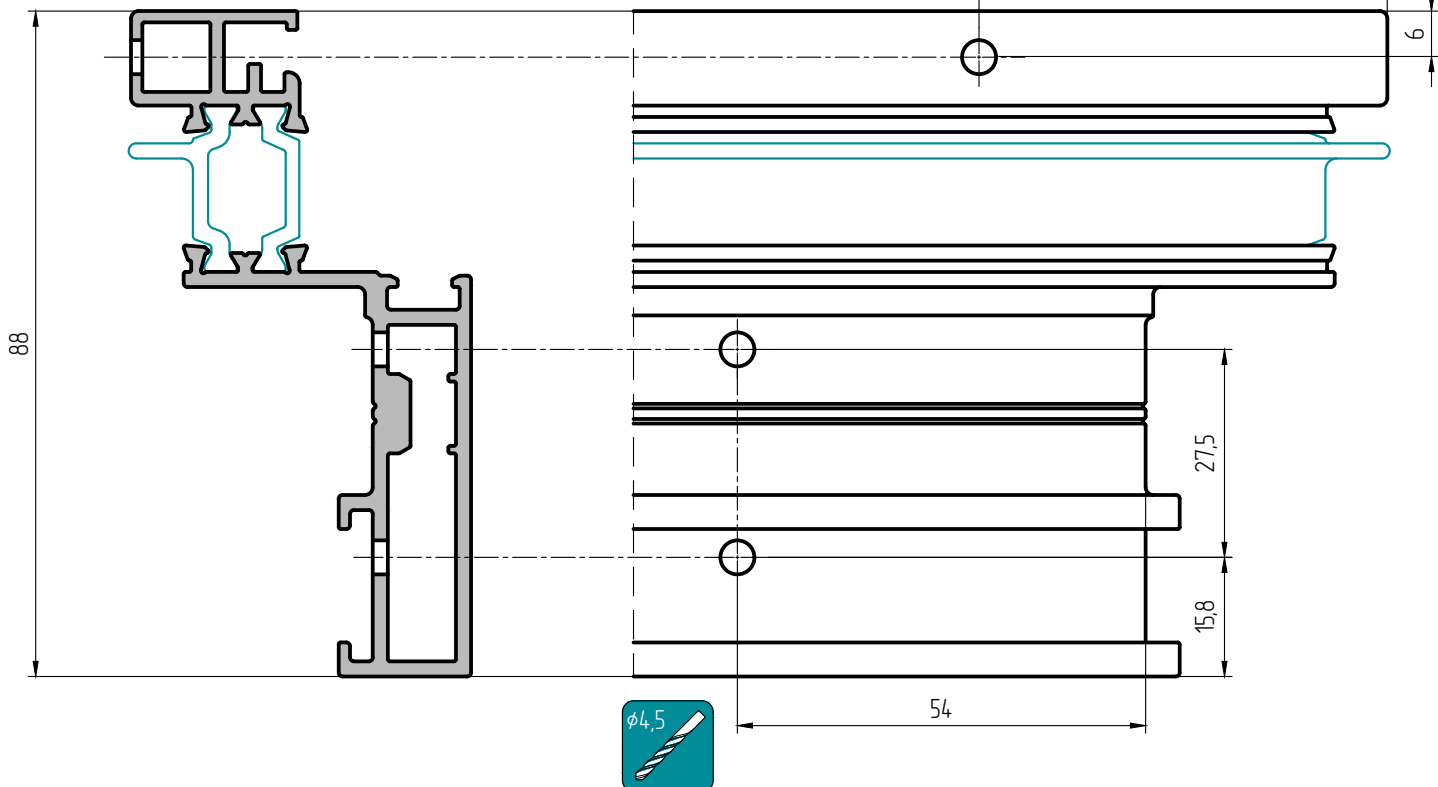


W50.02.07

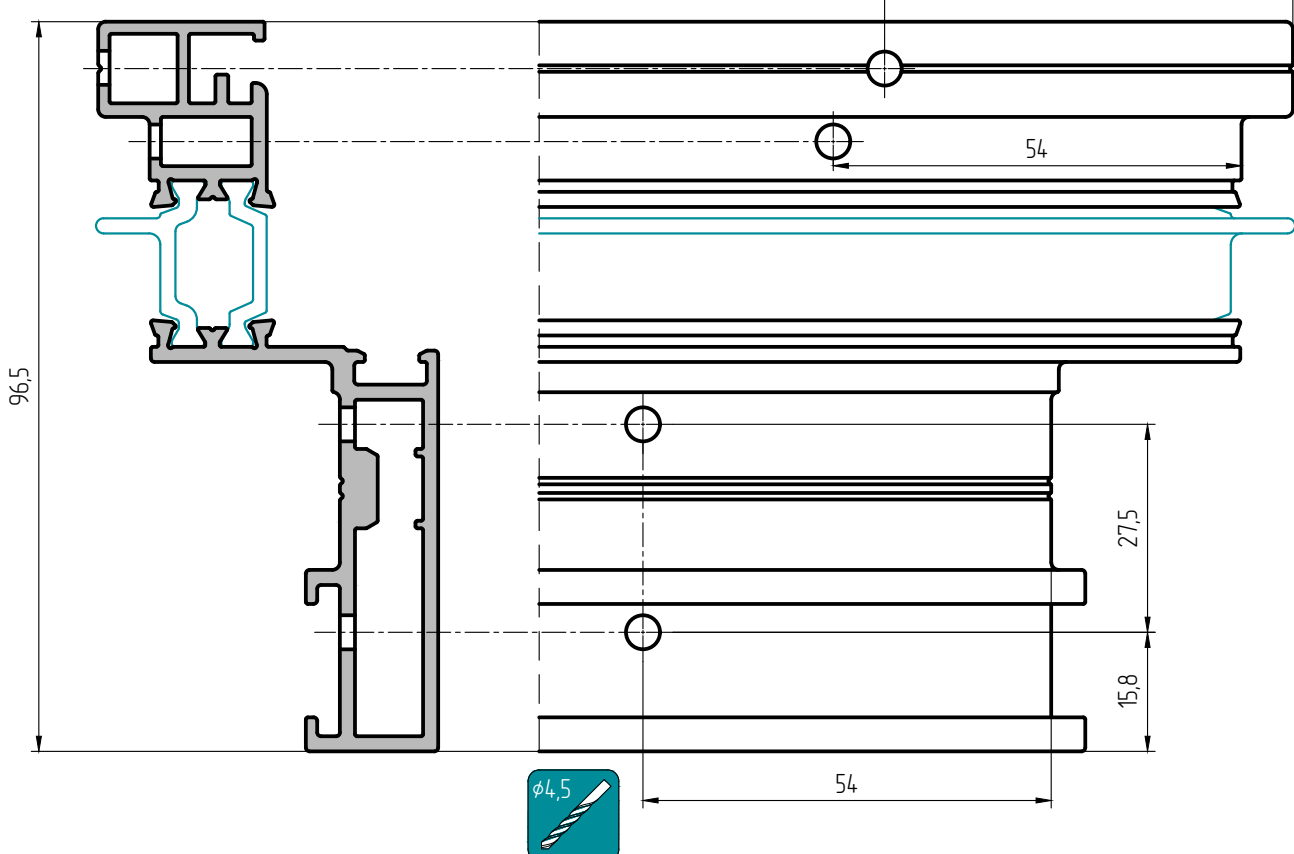




W50.02.08

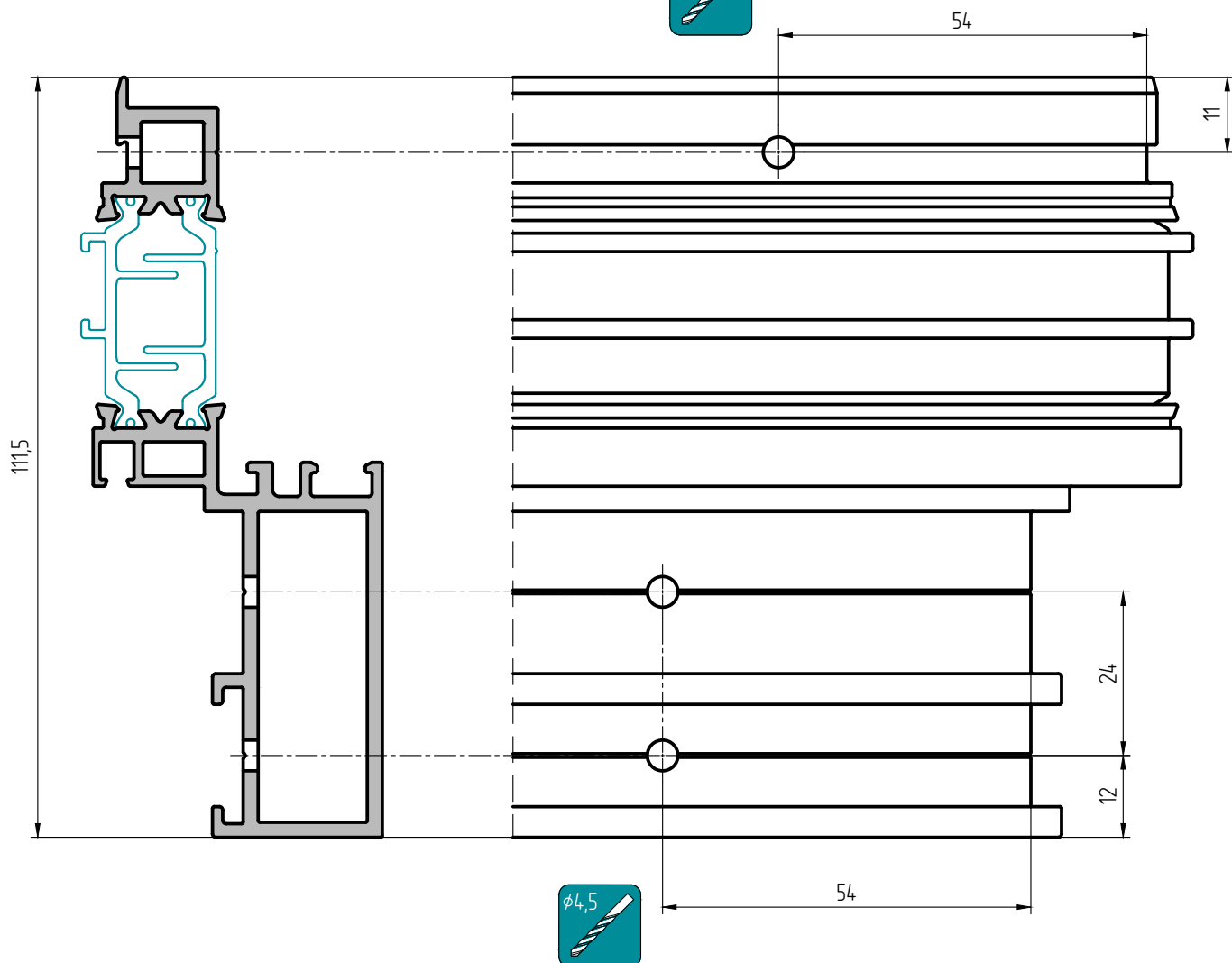


W50.02.09



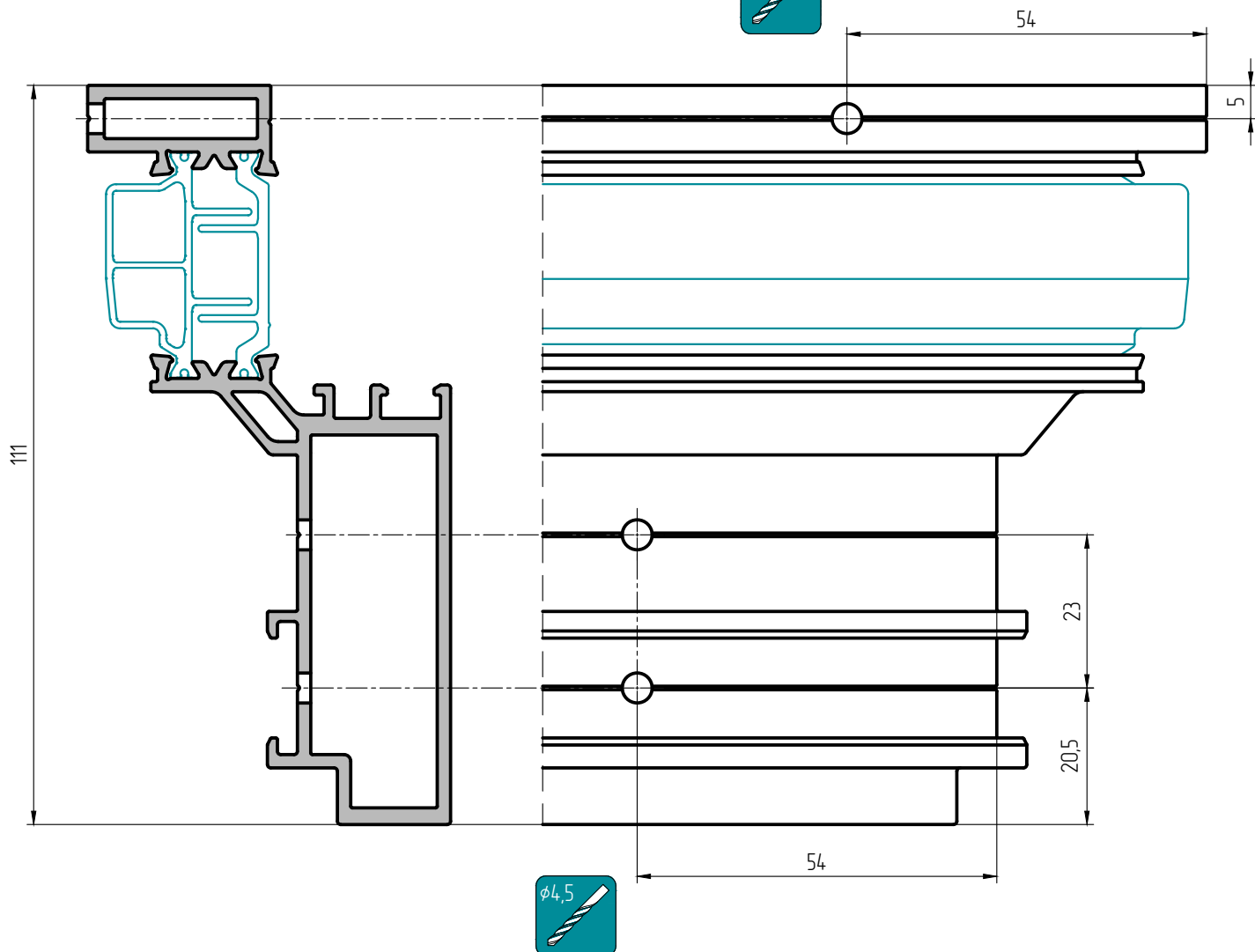


W50.02.10

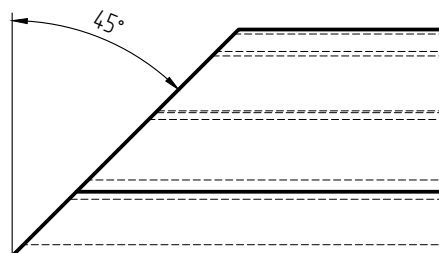
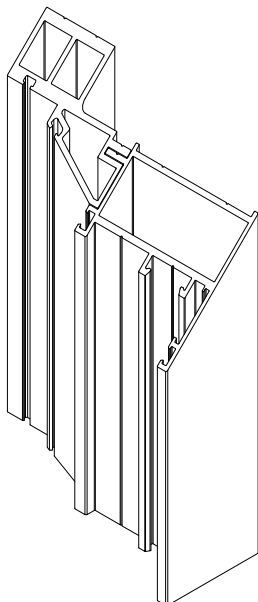
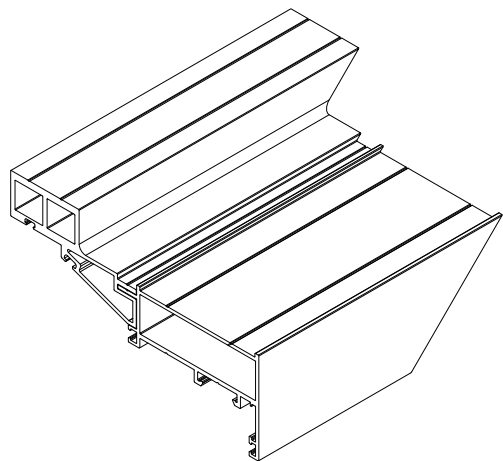




W50.02.11

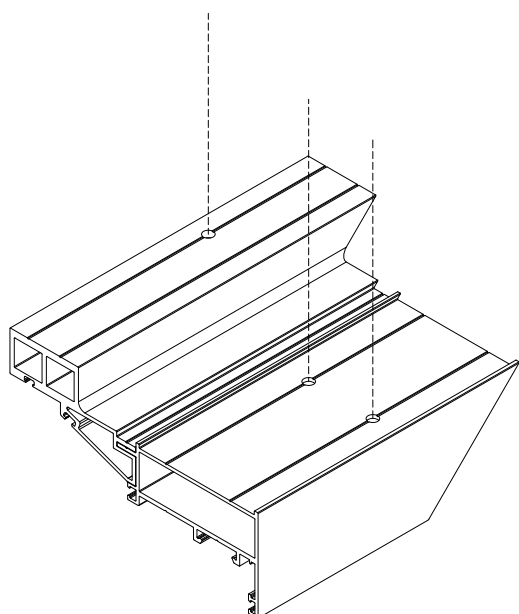


1



2

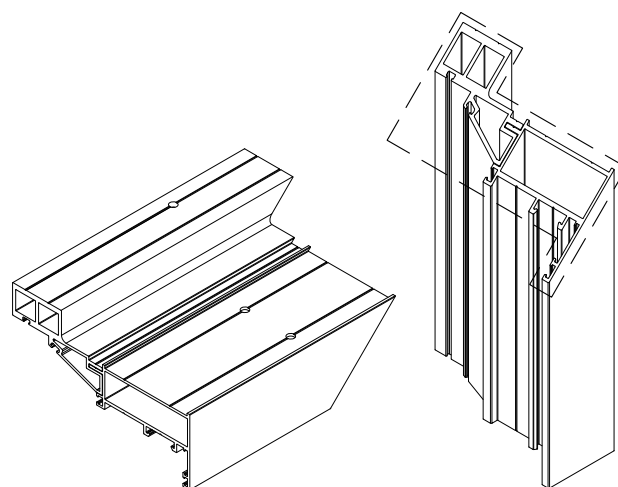
Пропустить шаг 2 при угловом соединении методом обжима



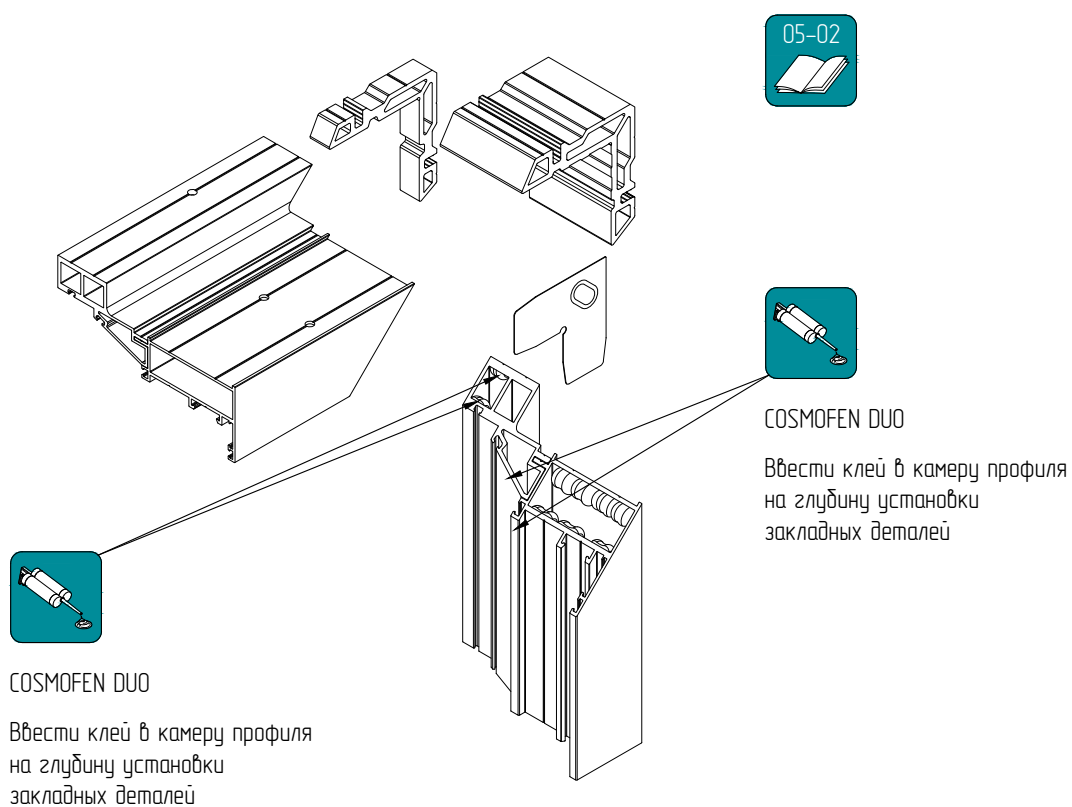
3



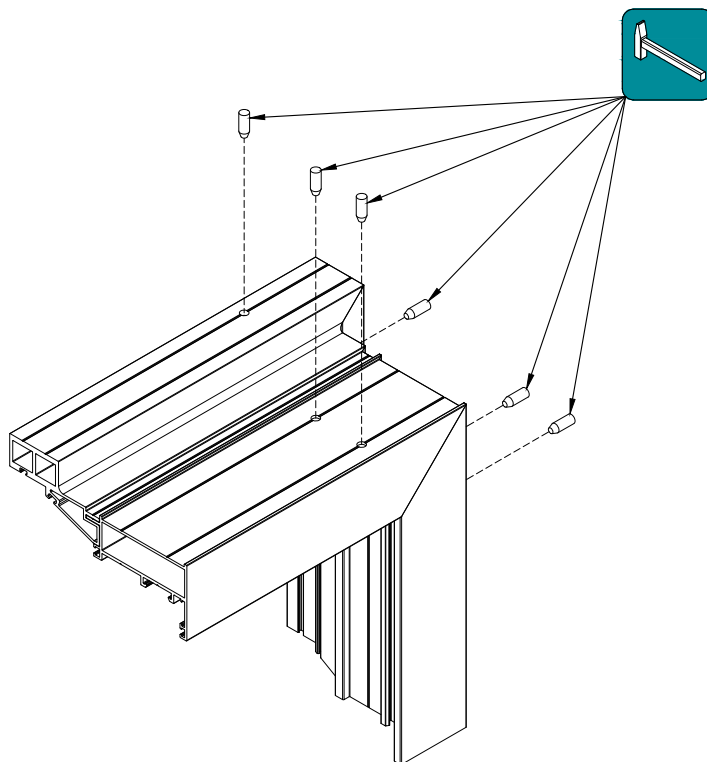
COSMO HD-100.411



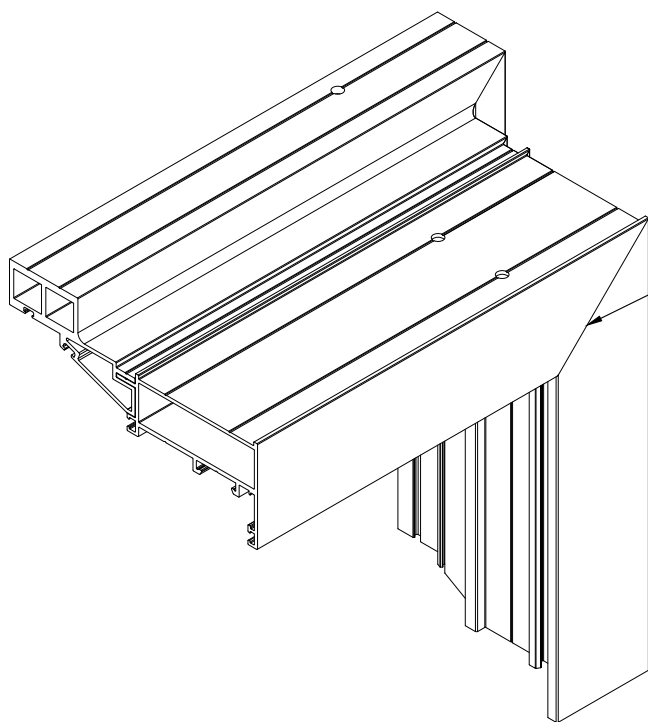
4



5



6

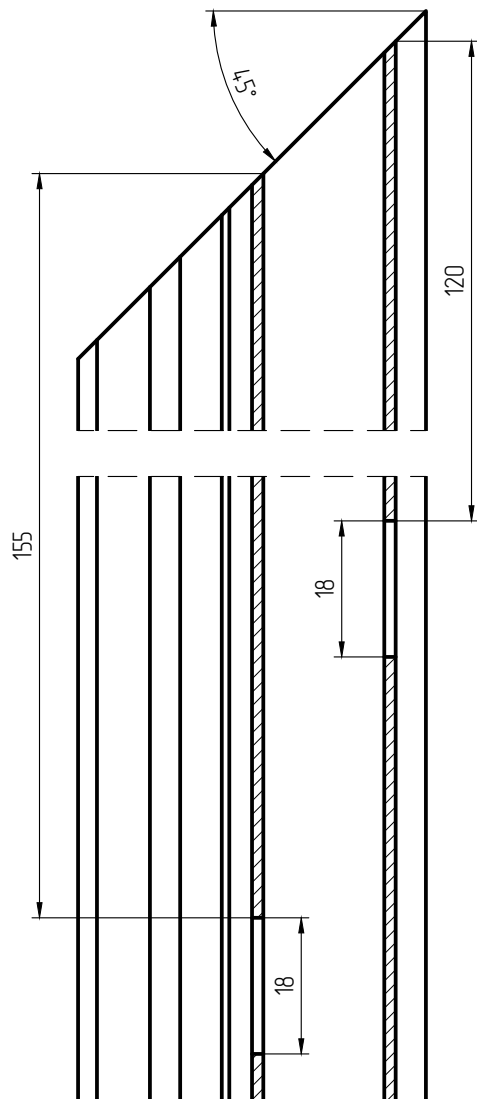
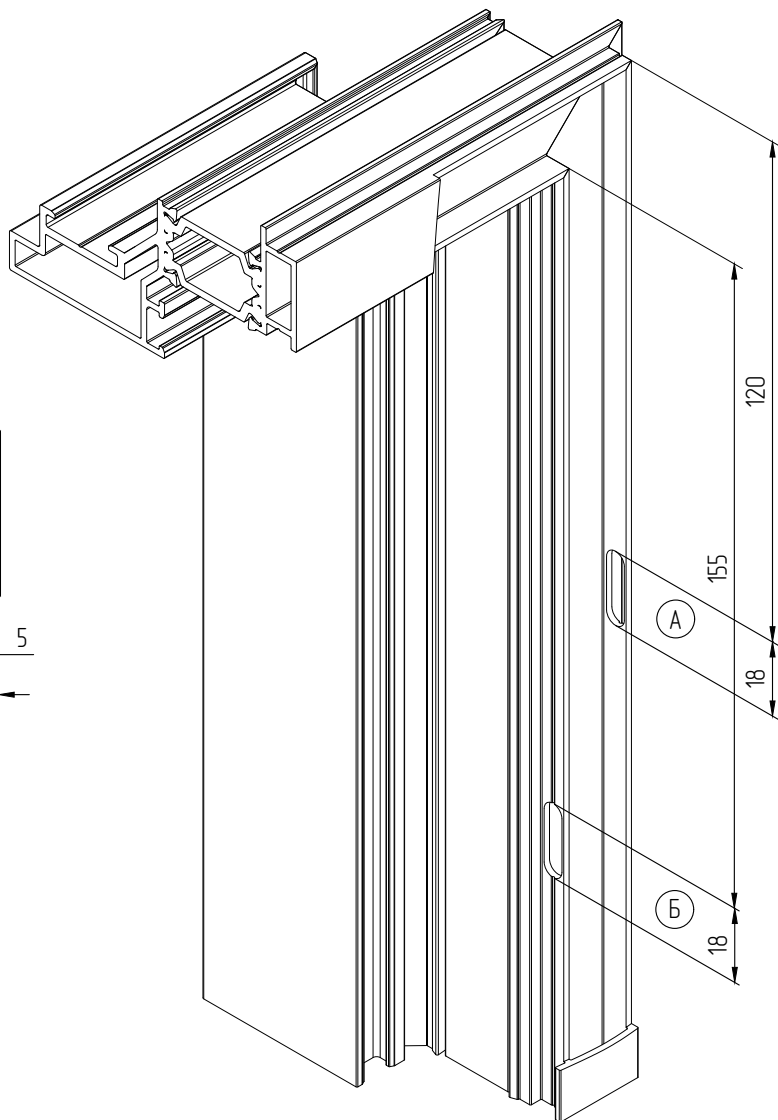
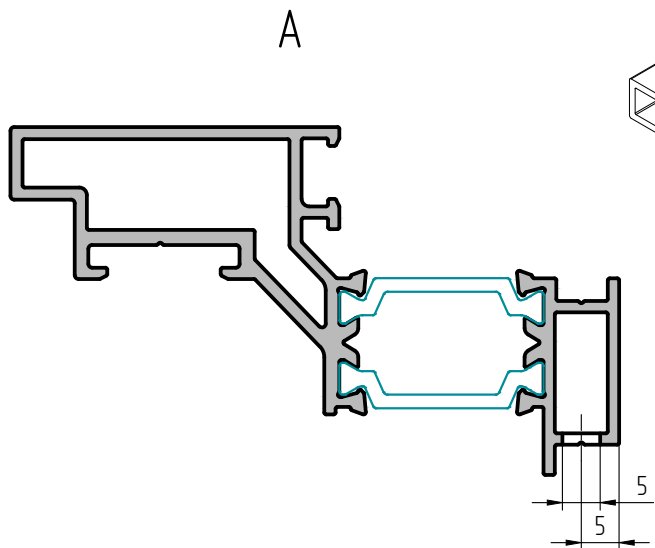


COSMOFEN 60

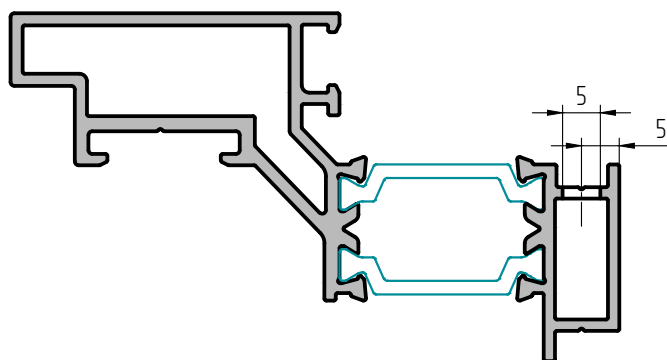




W50.02.02  
W50.02.04



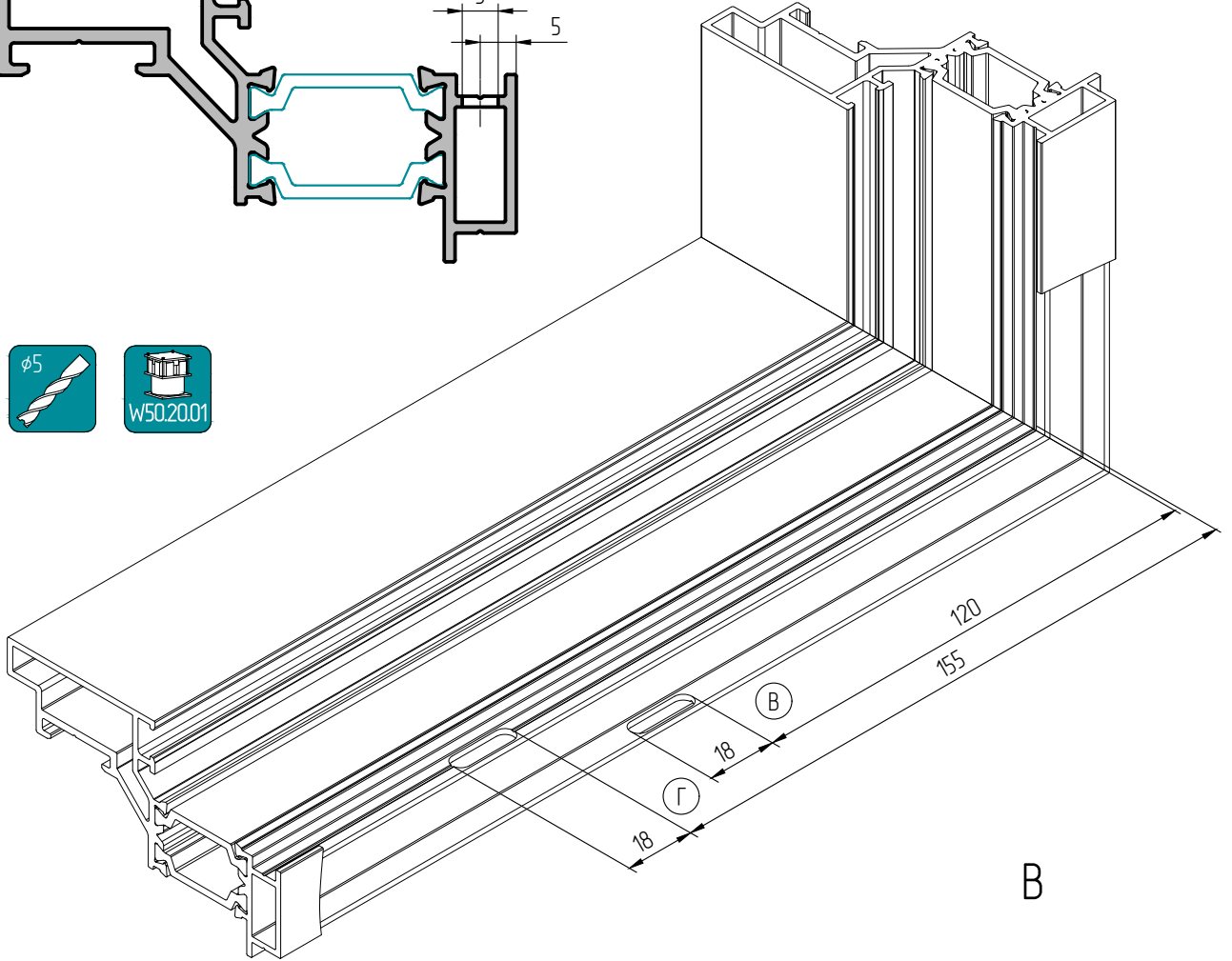
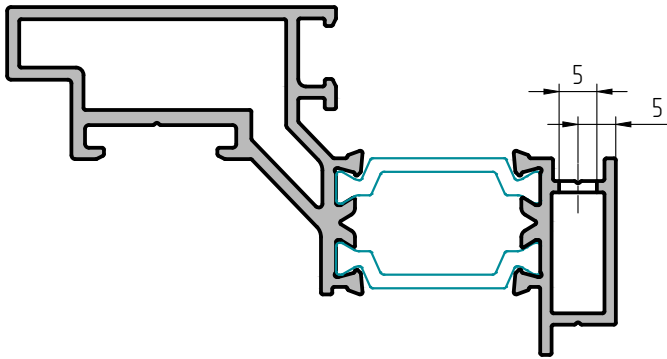
Б



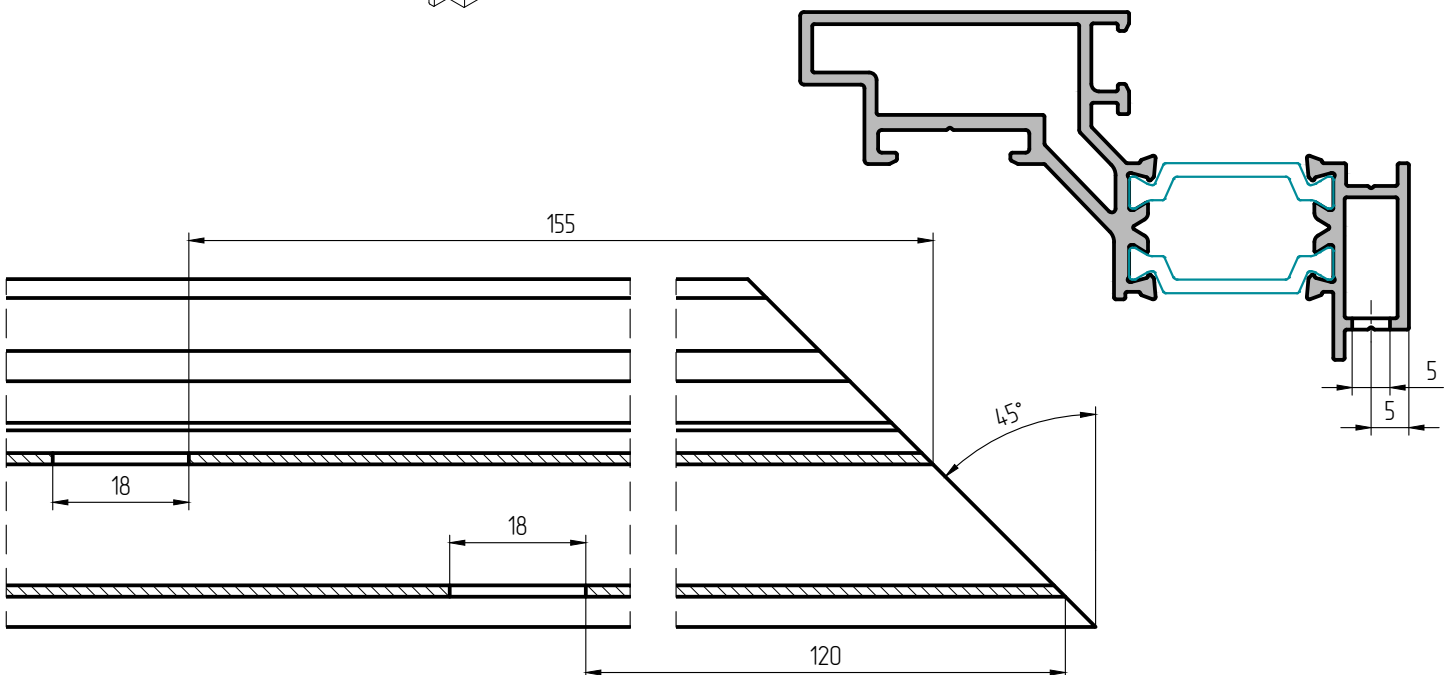


W50.02.02  
W50.02.04

Г

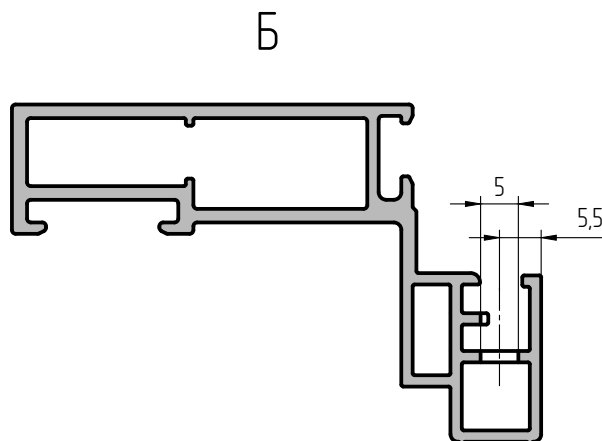
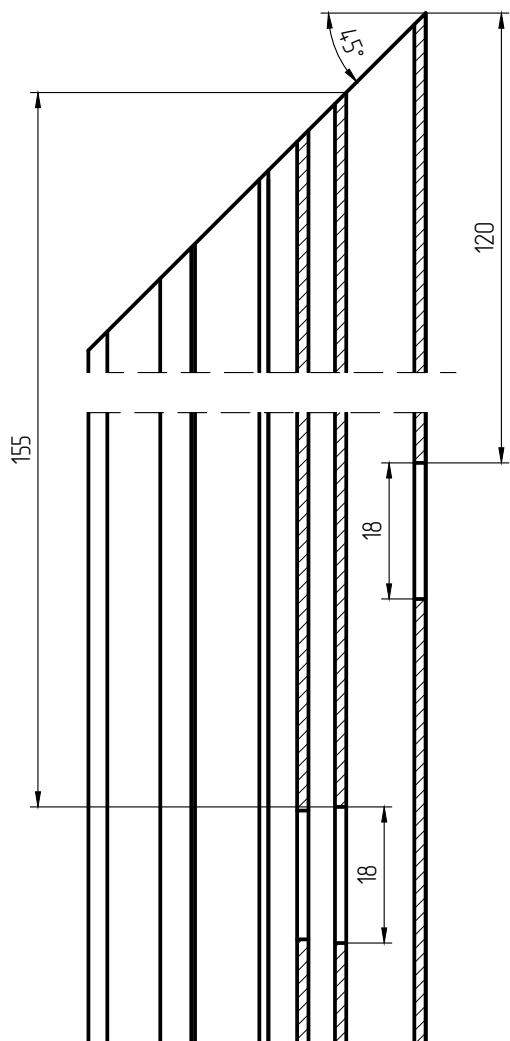
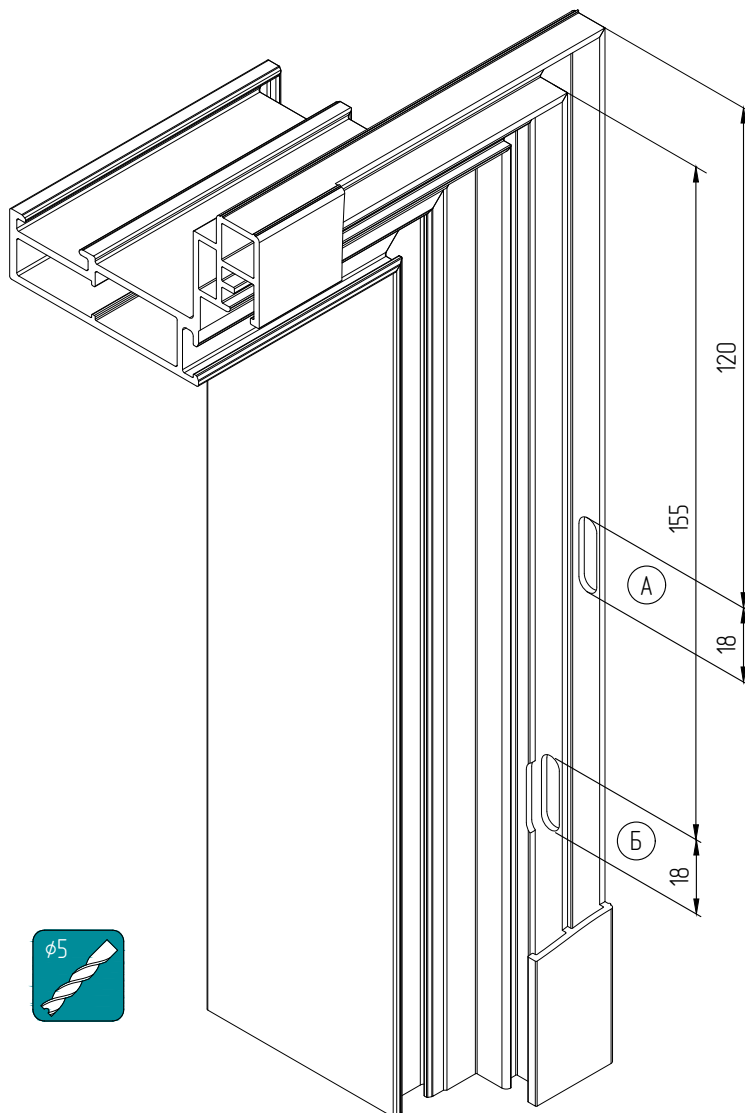
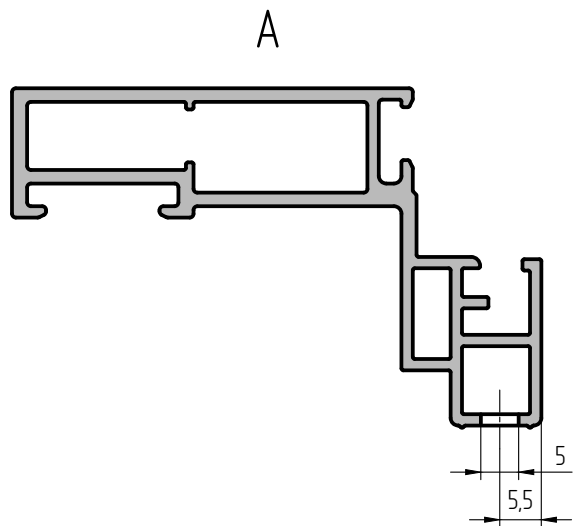


B



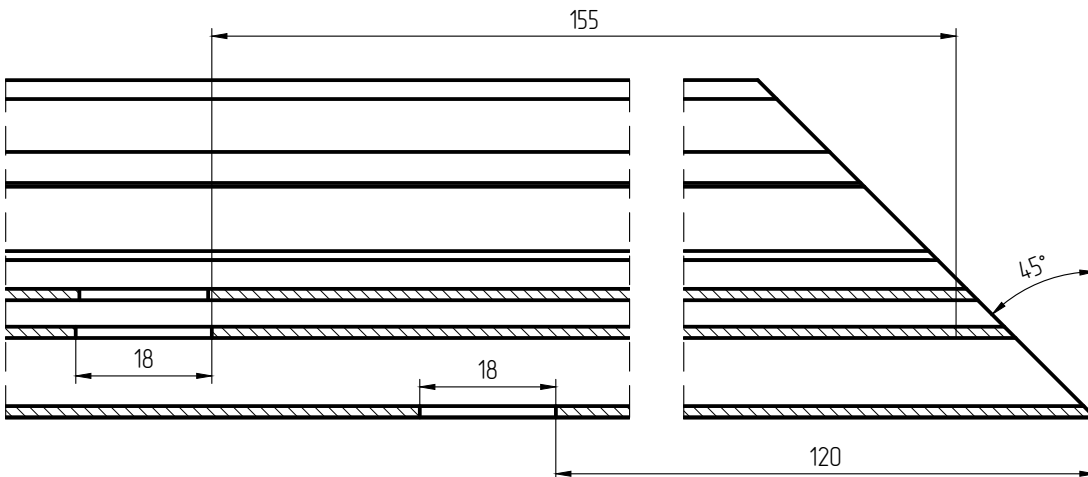
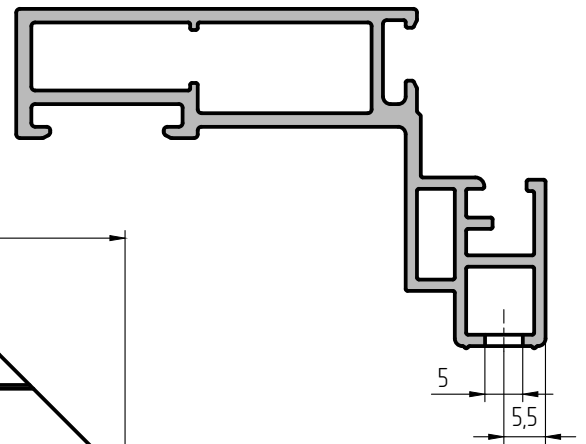
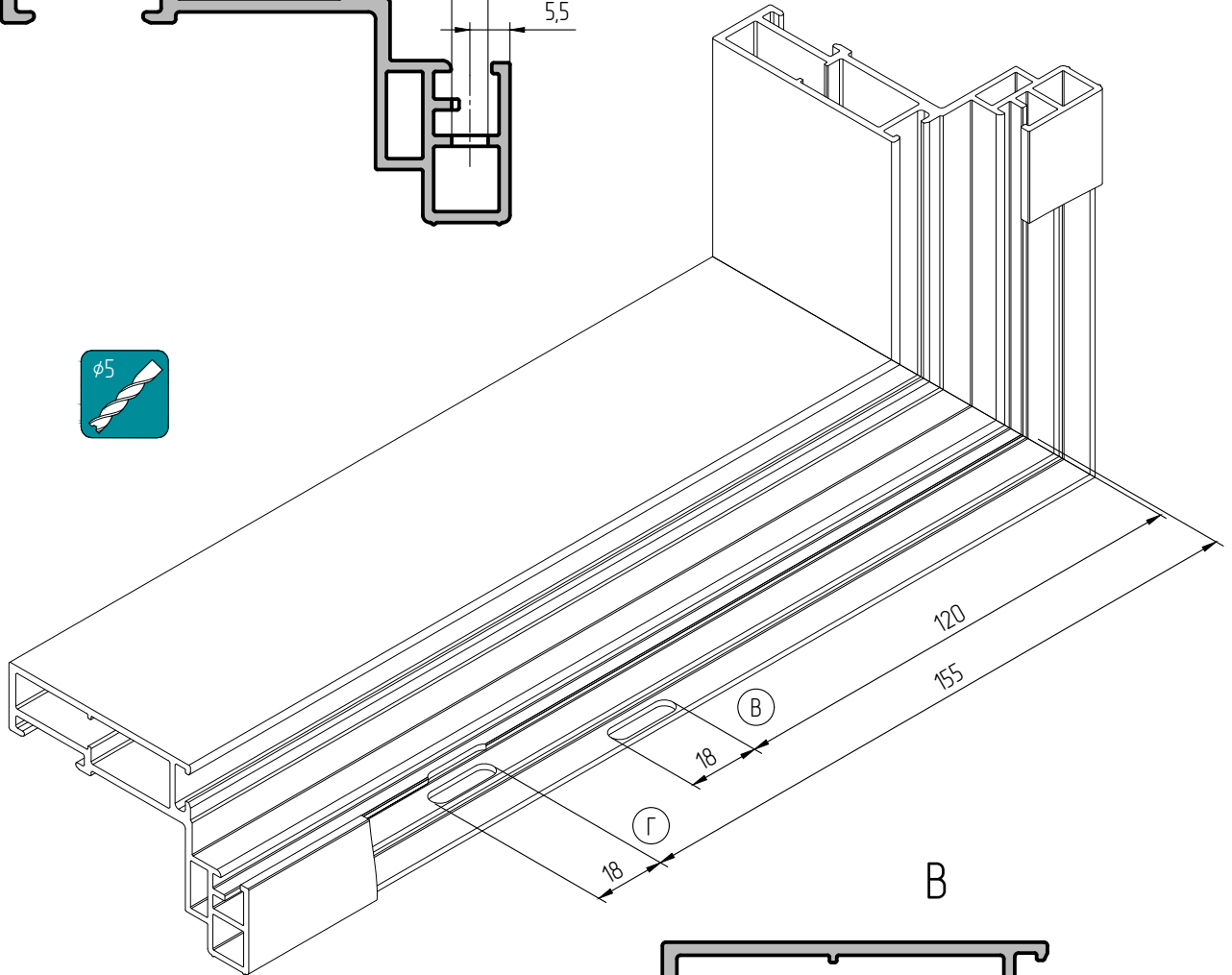
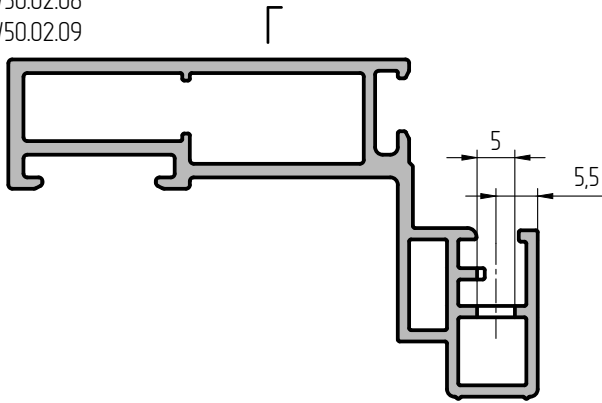


W50.02.05  
W50.02.06  
W50.02.07  
W50.02.08  
W50.02.09



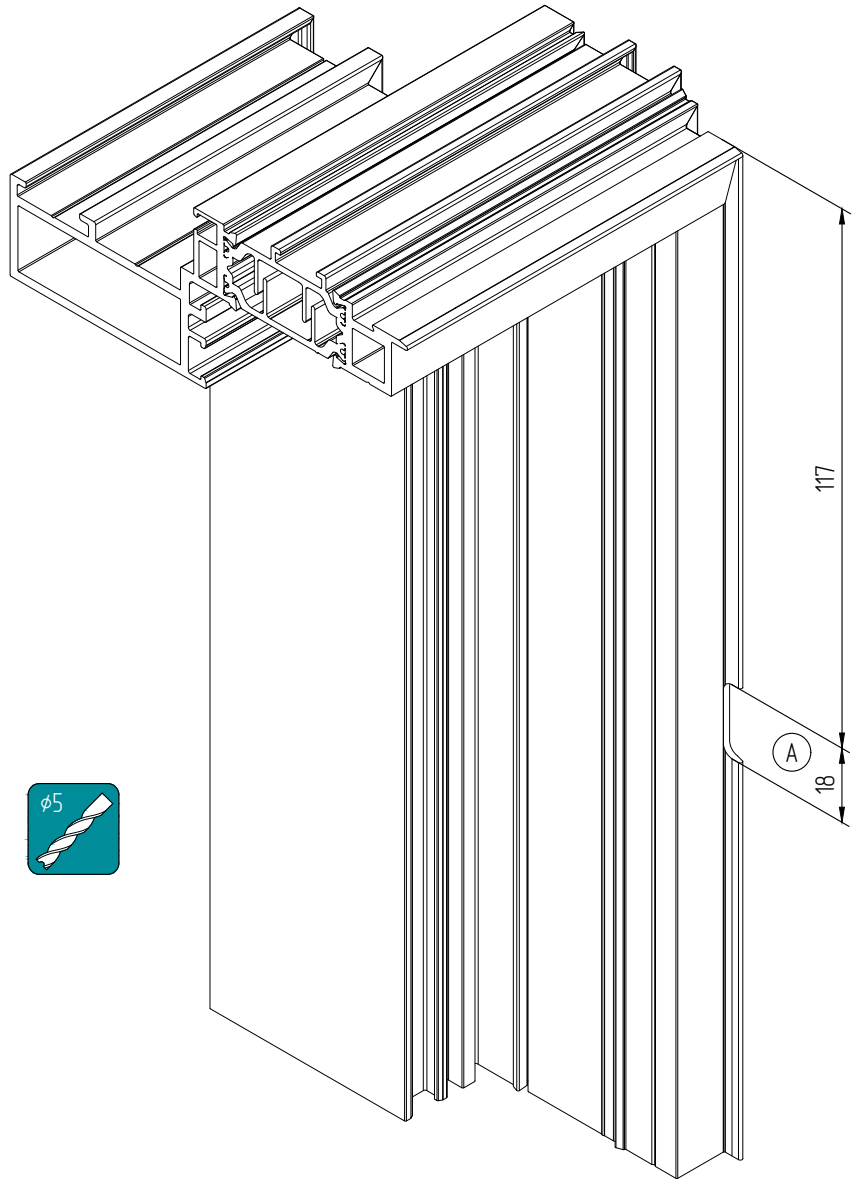
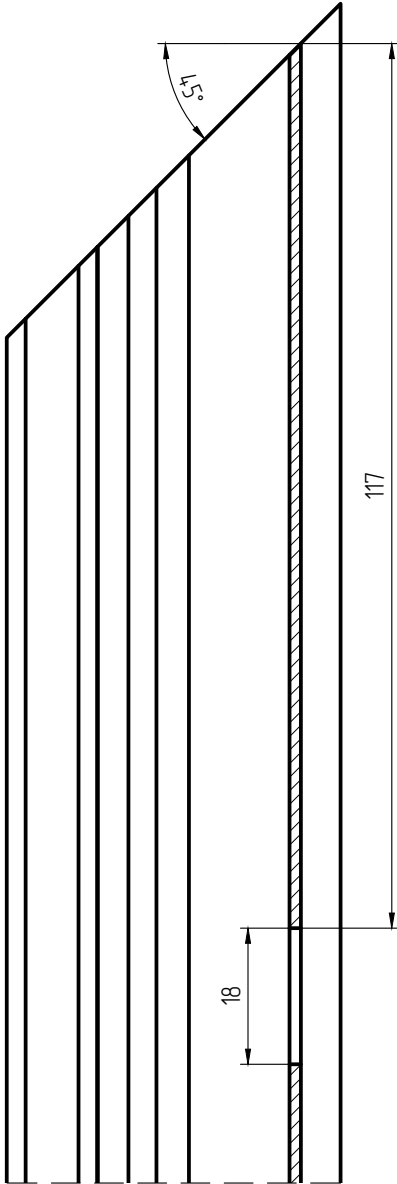


- W50.02.05
- W50.02.06
- W50.02.07
- W50.02.08
- W50.02.09

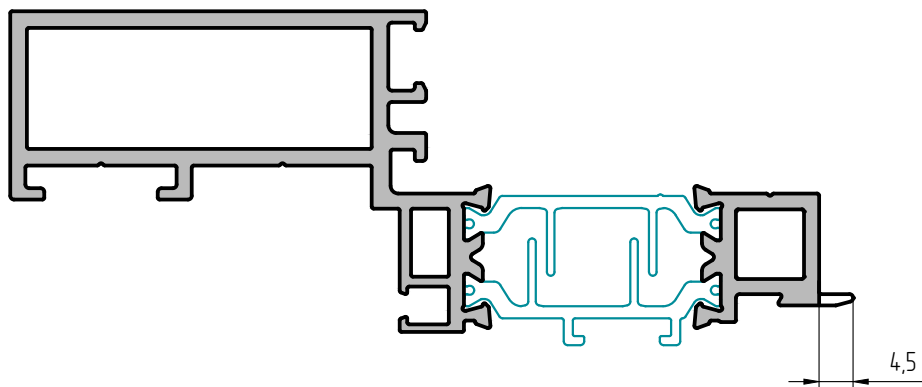




W50.02.10



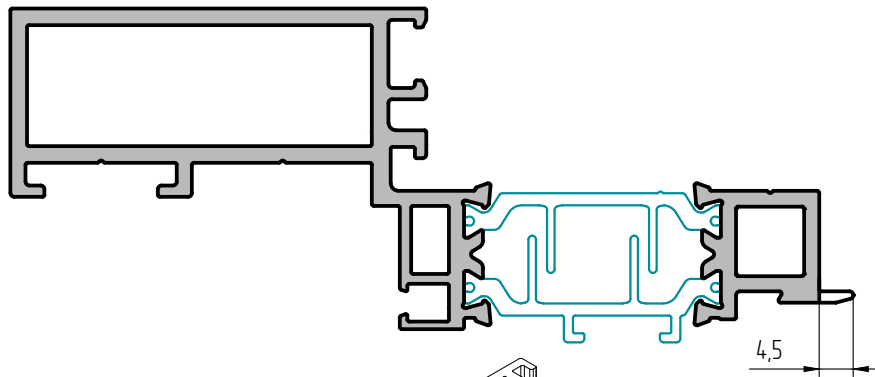
A



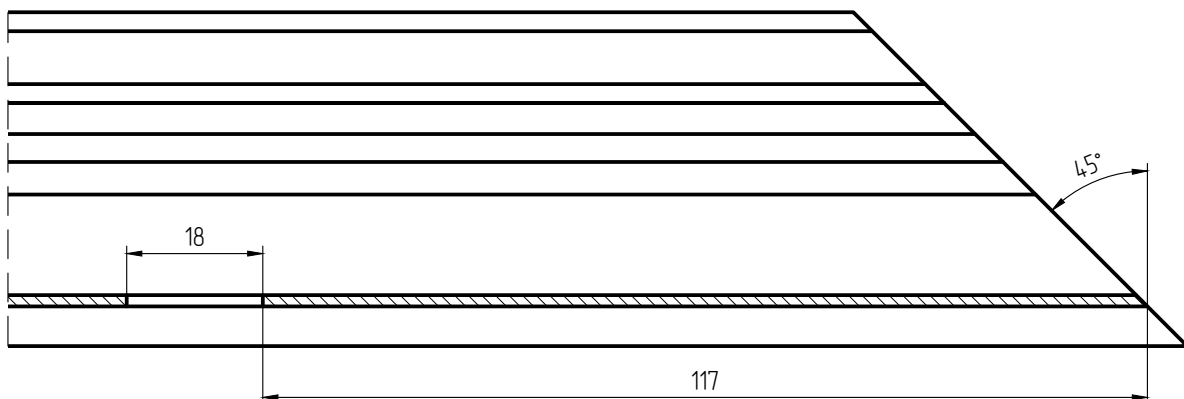
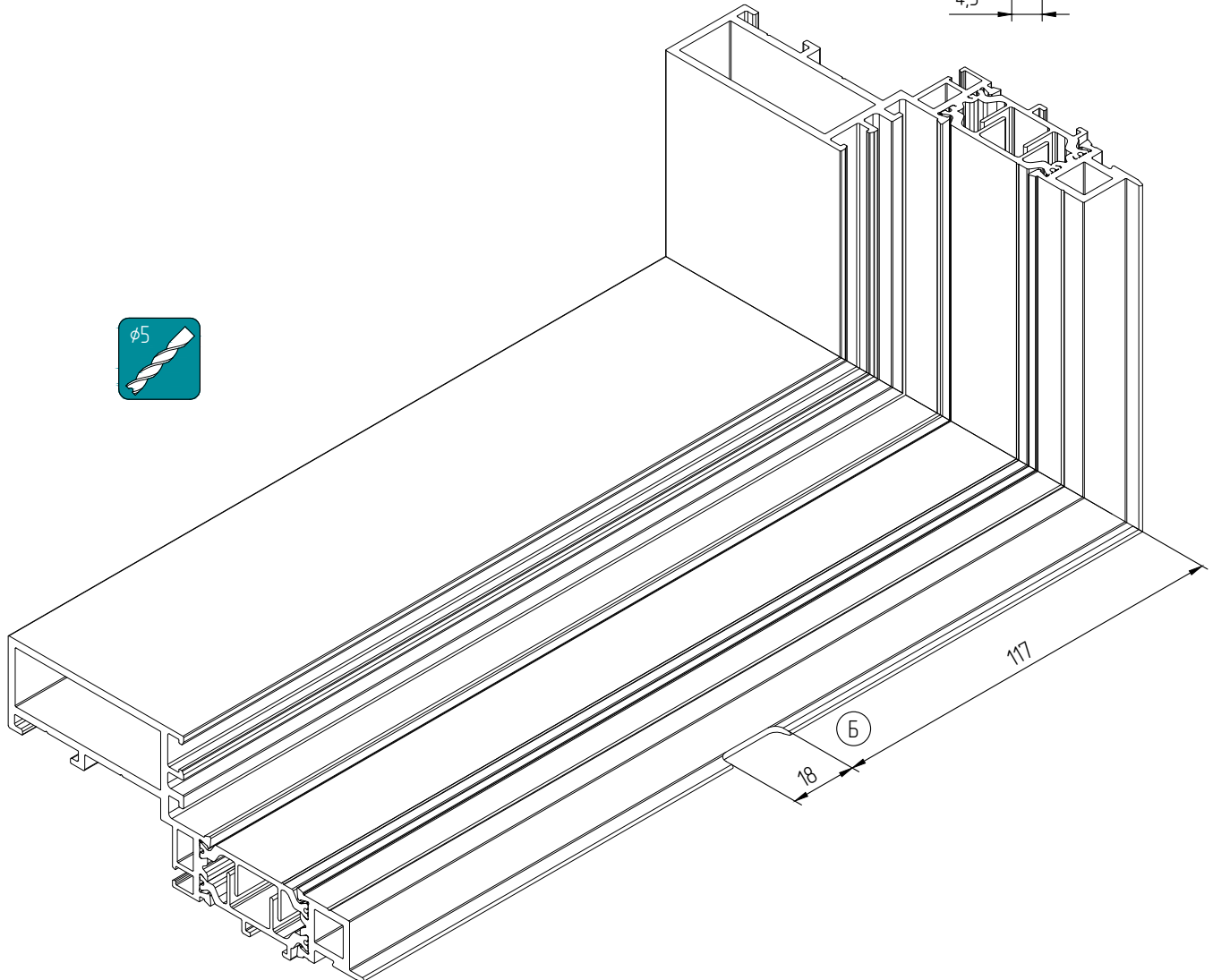


W50.02.10

Б

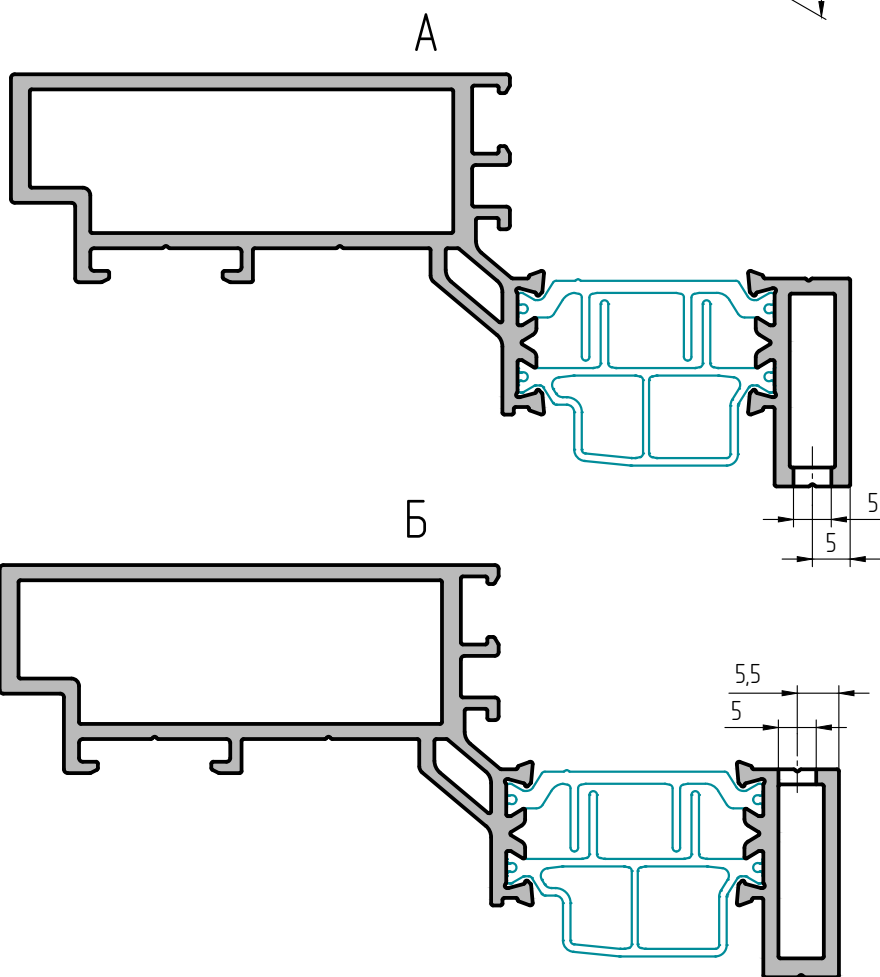
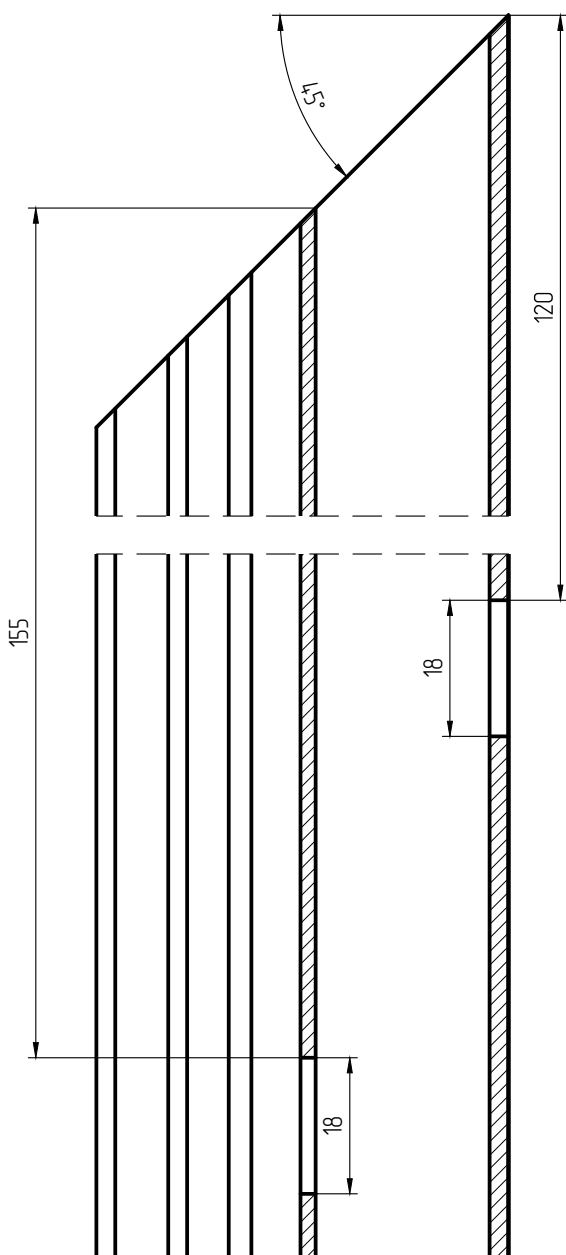
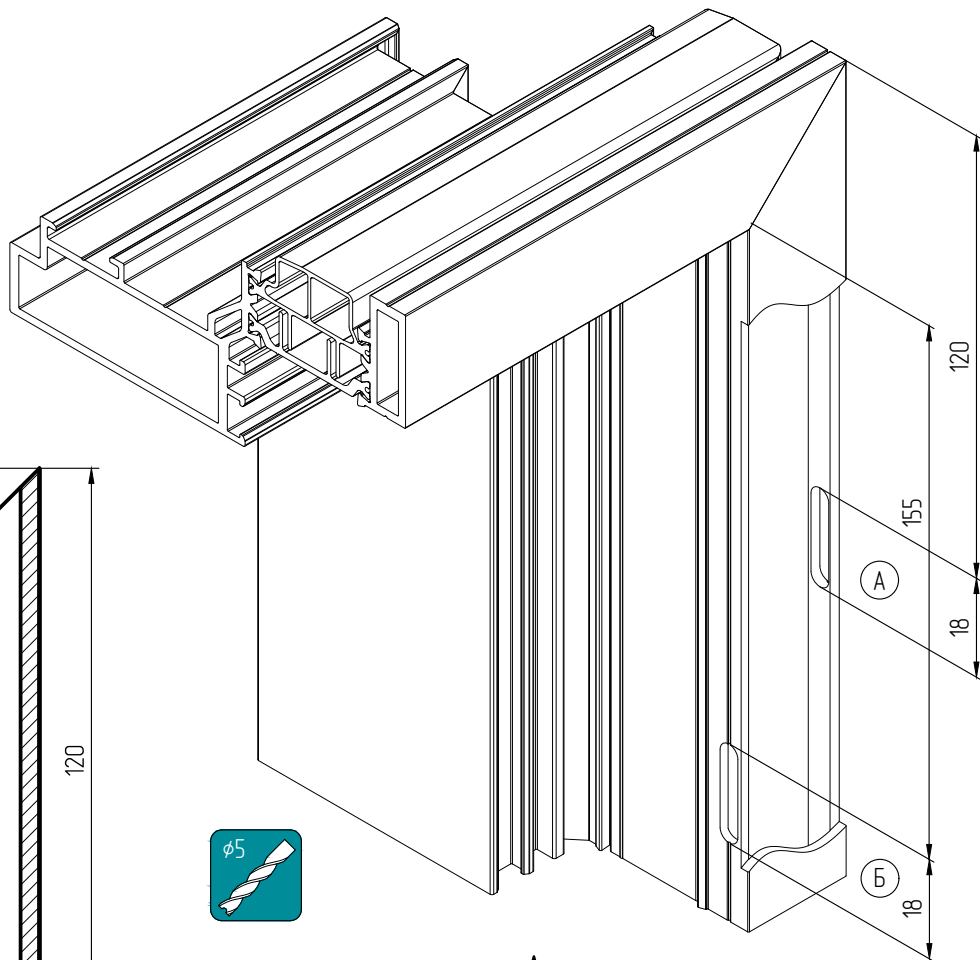


φ5



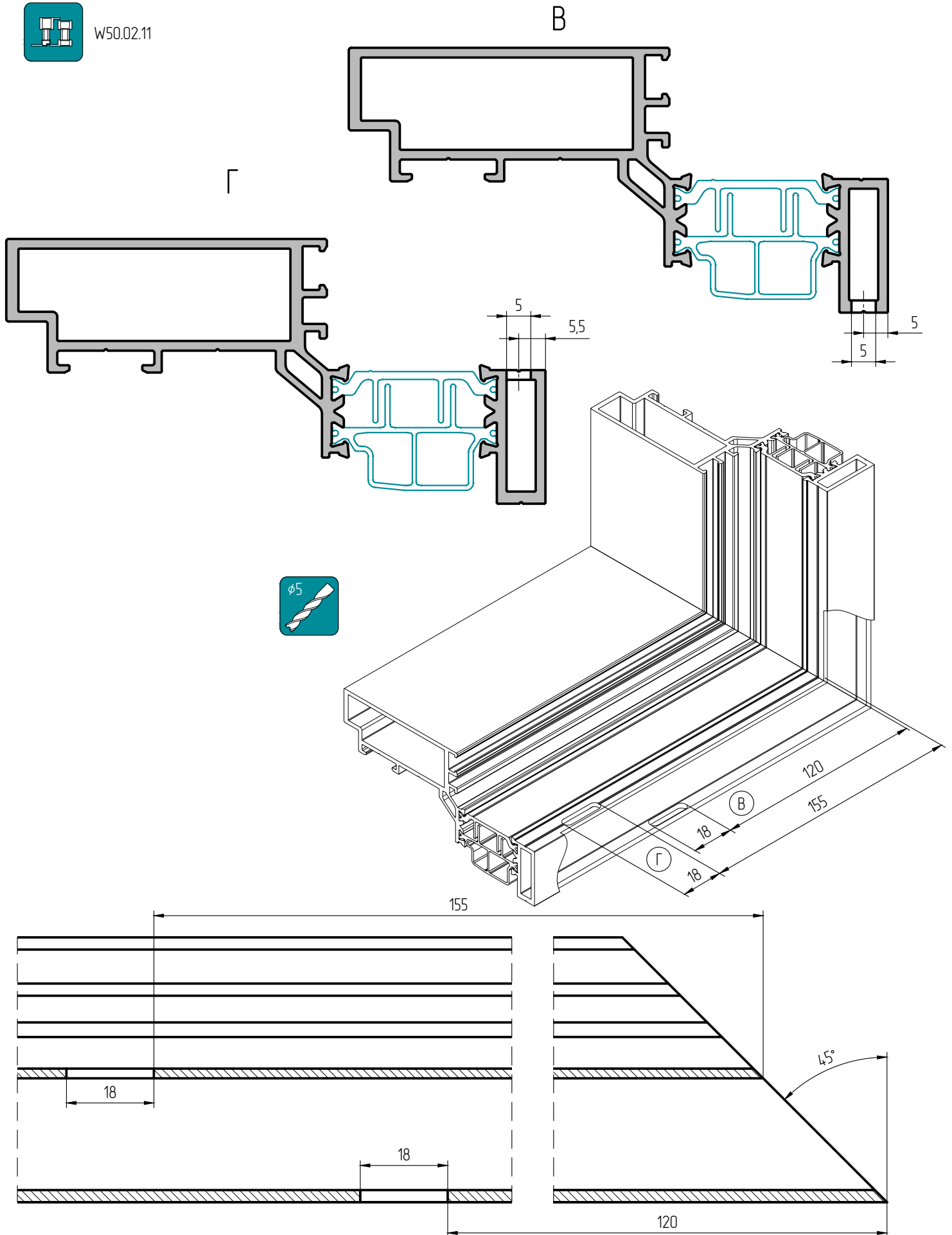


W50.02.11





W50.02.11



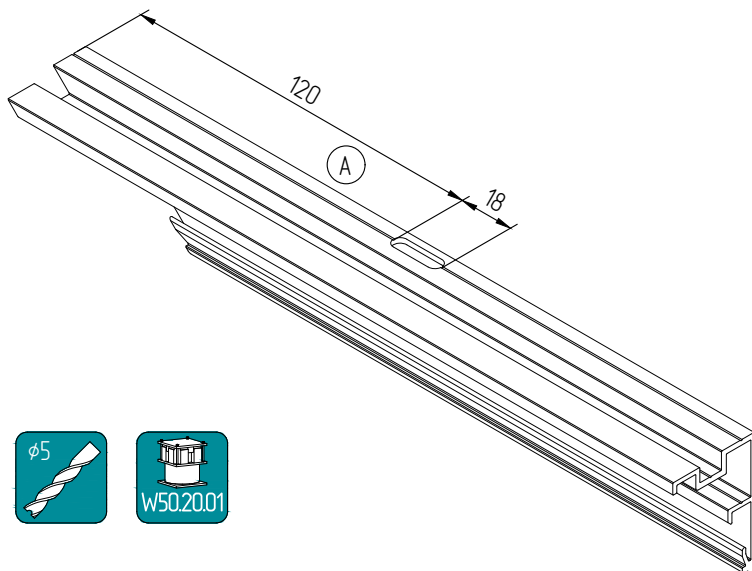
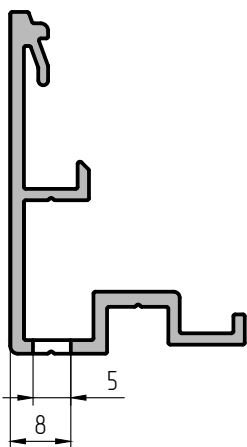
$\phi 5$



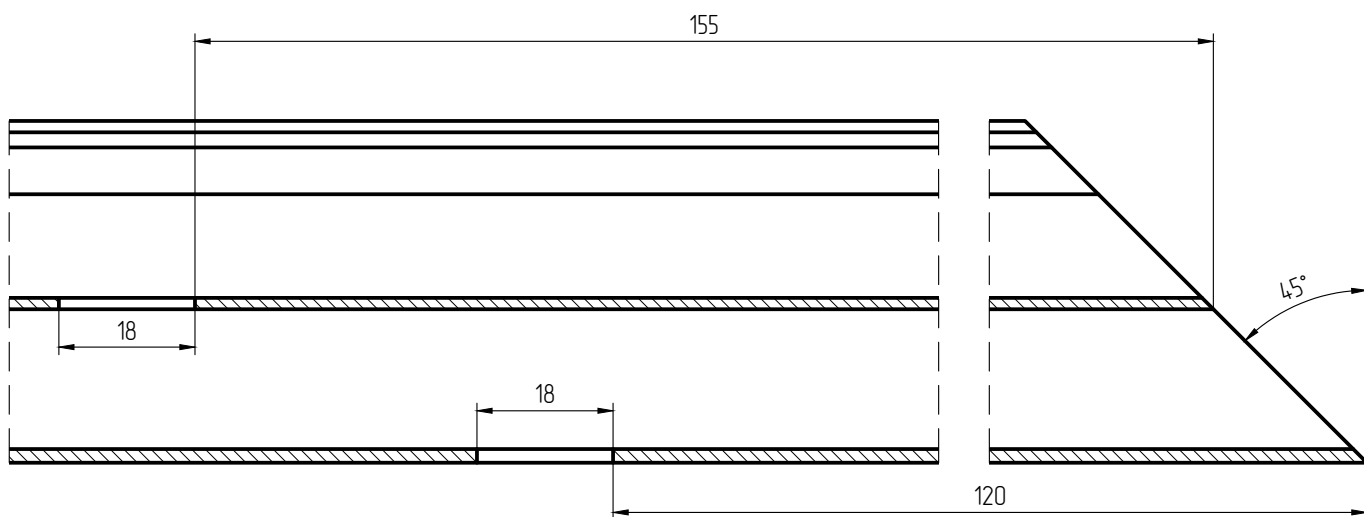
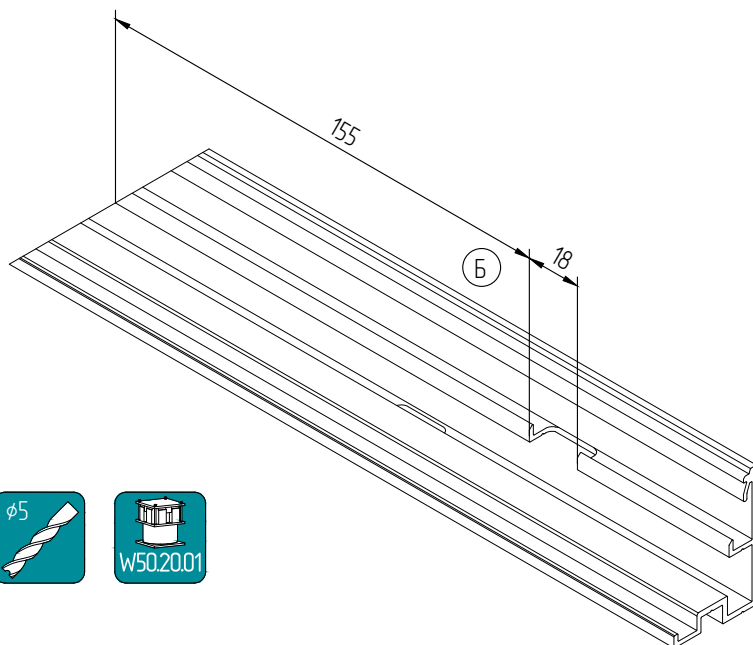
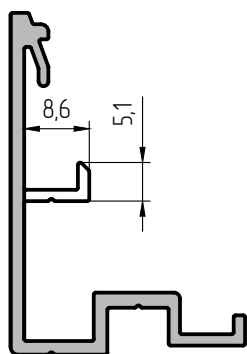


W50.04.01

A

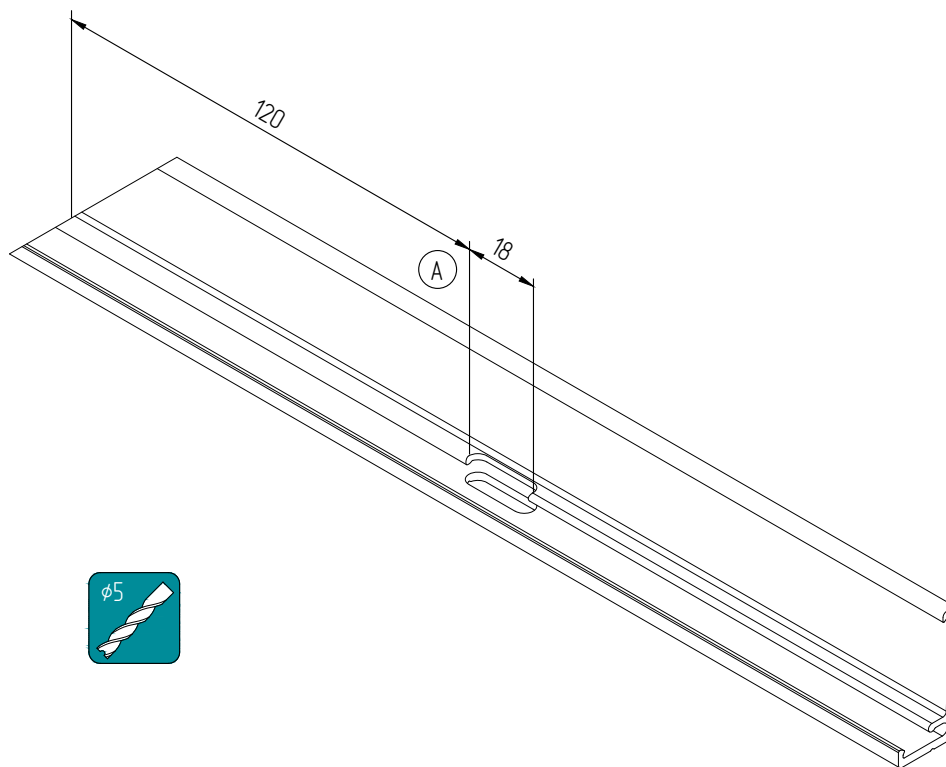


Б

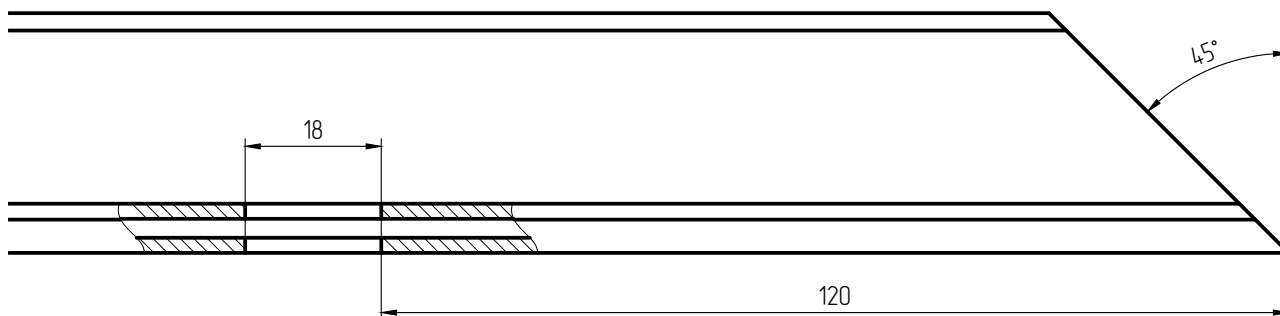
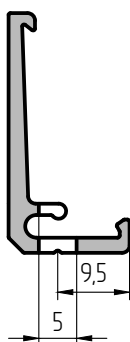




W50.04.03

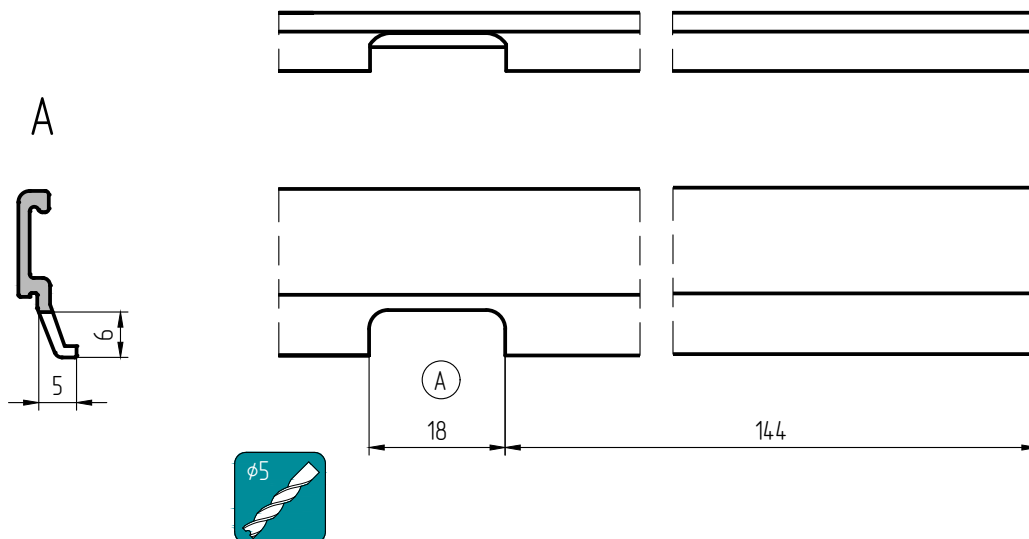


A



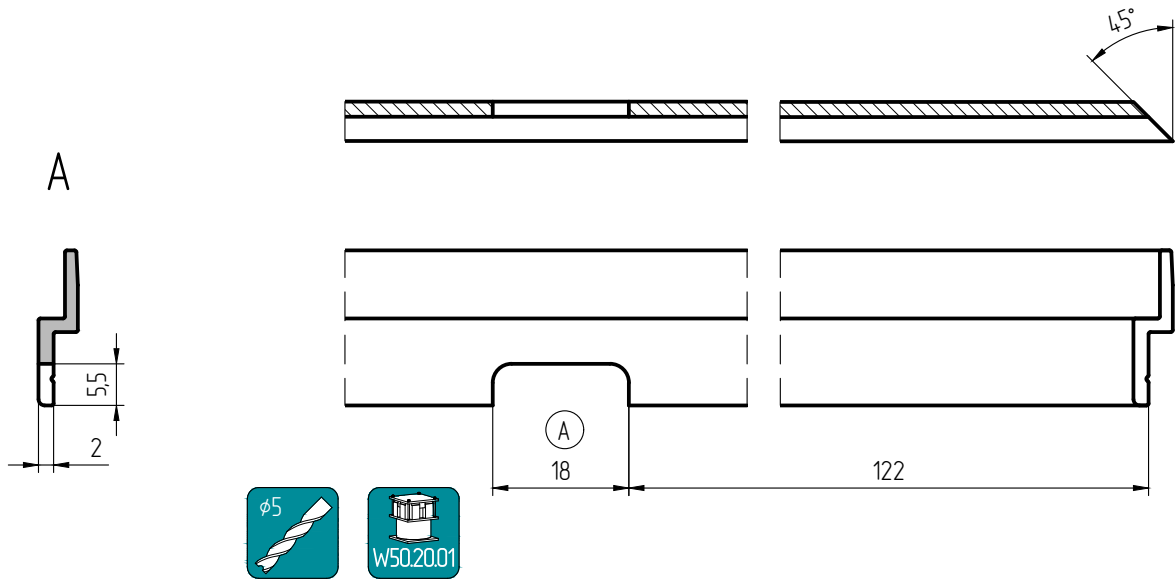


W50.0402

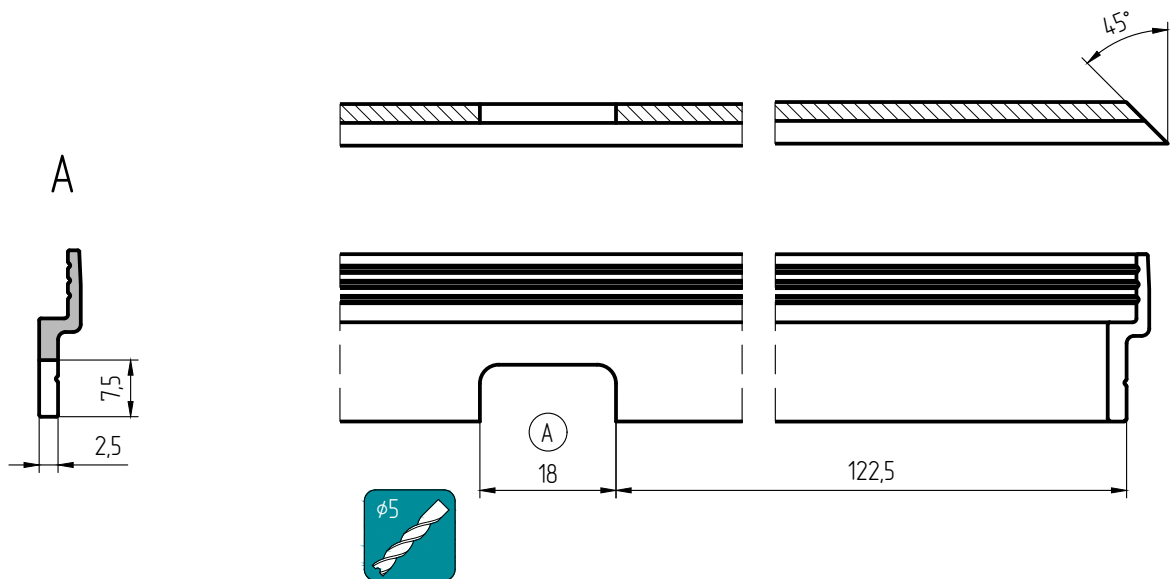




W50.07.01  
 W50.07.02



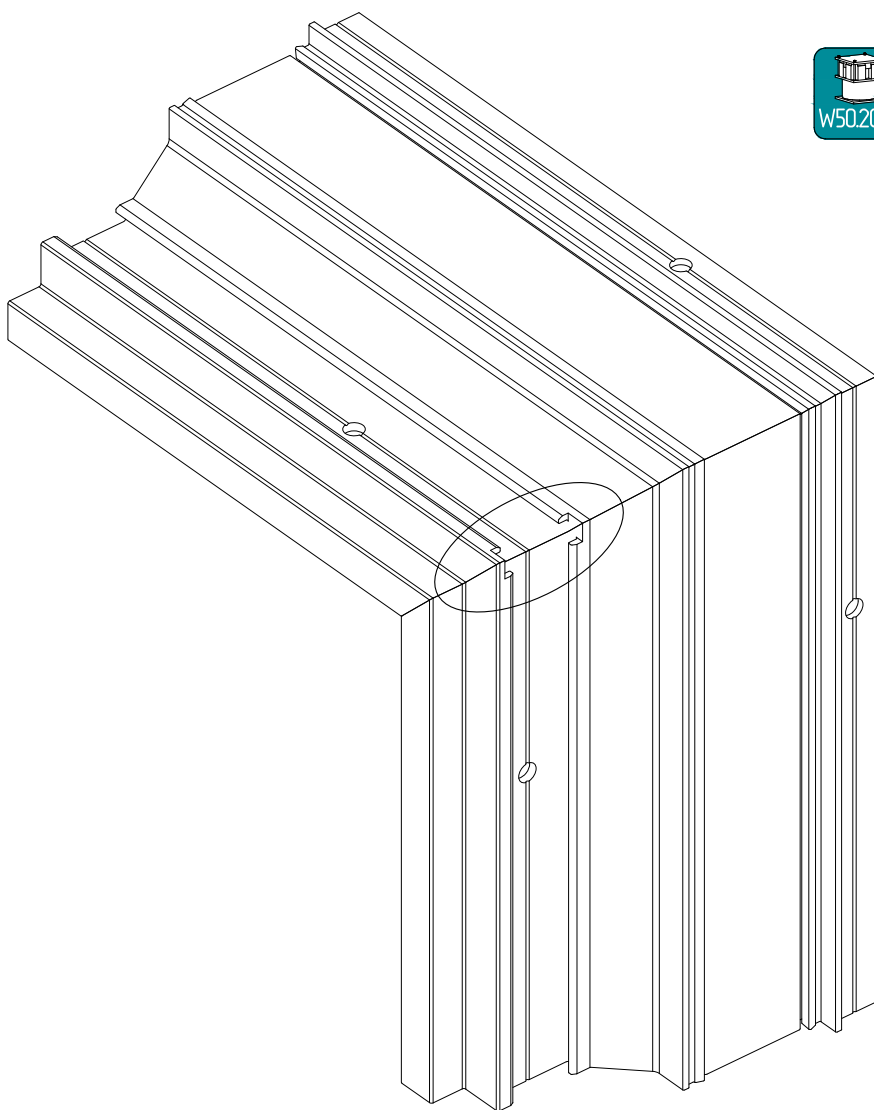
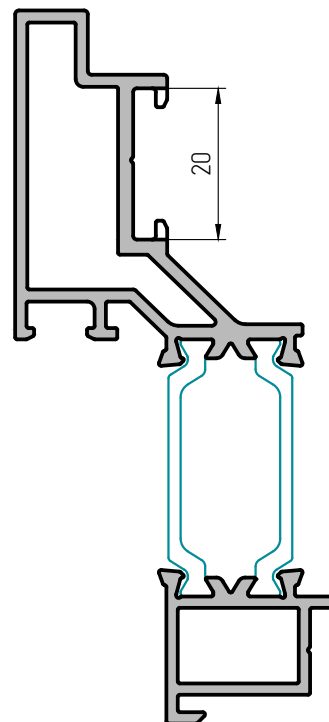
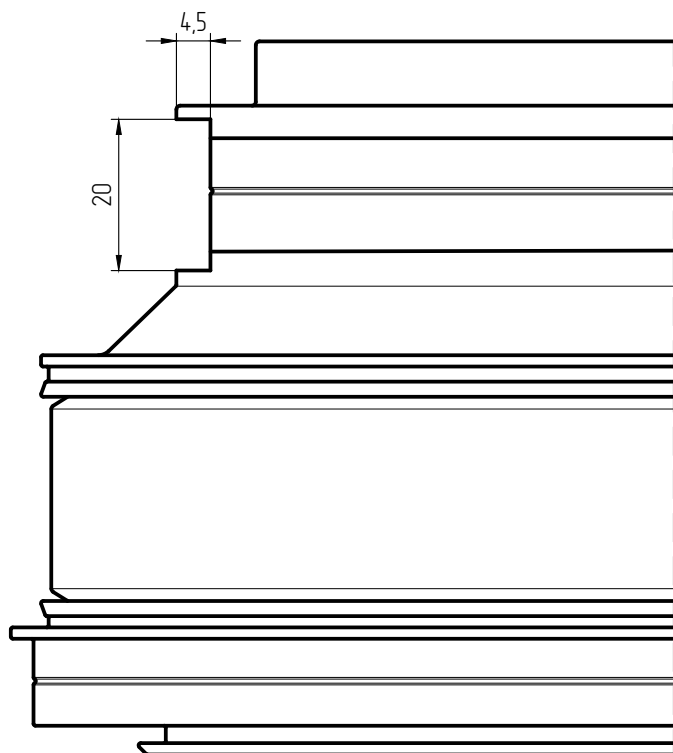
W50.07.03



### ВСКРЫТИЕ ФУРНИТУРНОГО ПАЗА



- W50.02.01
- W50.02.02
- W50.02.03
- W50.02.04
- W50.02.05
- W50.02.06
- W50.02.07
- W50.02.08
- W50.02.09
- W50.02.10
- W50.02.11



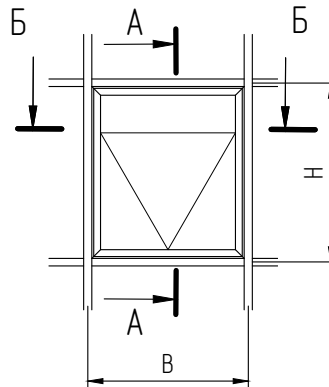
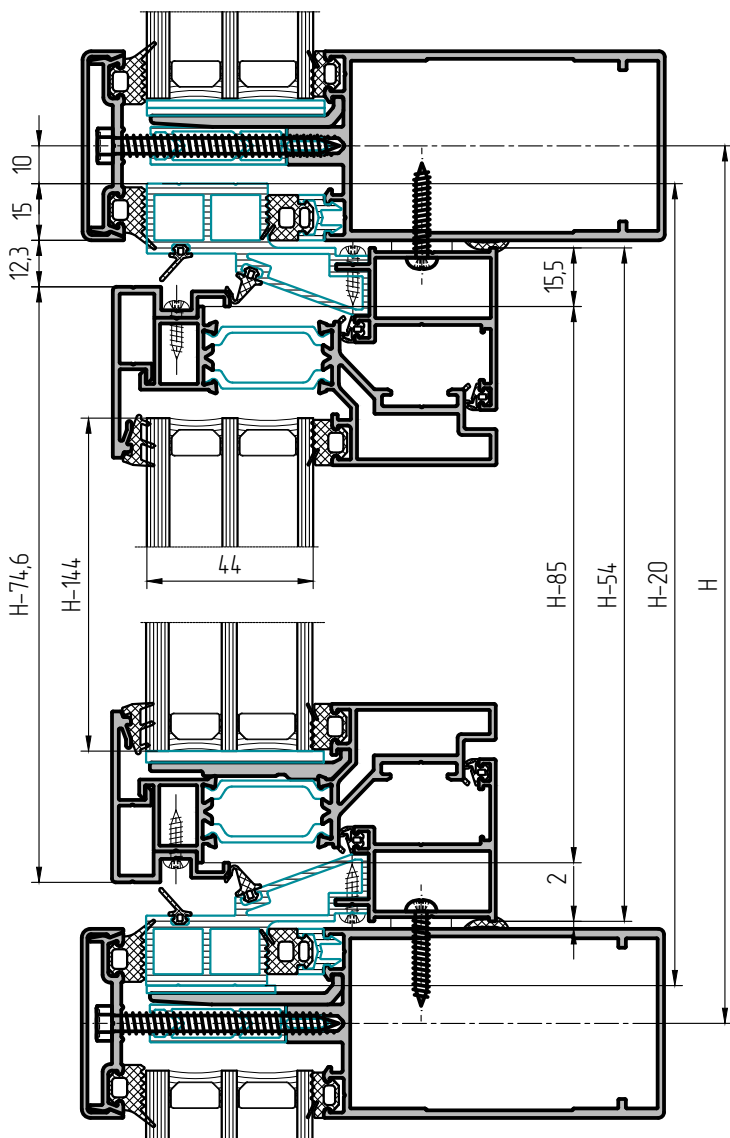
# ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА ТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ



ОДНОСТОРЧАТОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.01, со створкой W50.02.02, с заполнением 44 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением

A-A



Спецификация алюминиевых профилей				
Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W50.01.01	Профиль рамы		H-54	2
			B-54	2
W50.12.02	Профиль полурамы		H-20	2
			B-20	2
W50.02.01	Профиль створки		H-85	2
			B-85	2
W50.04.01	Профиль прижимной		H-74,6	2
			B-74,6	2

Размер заполнения		
Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
СПД 44 мм	B-144	H-144

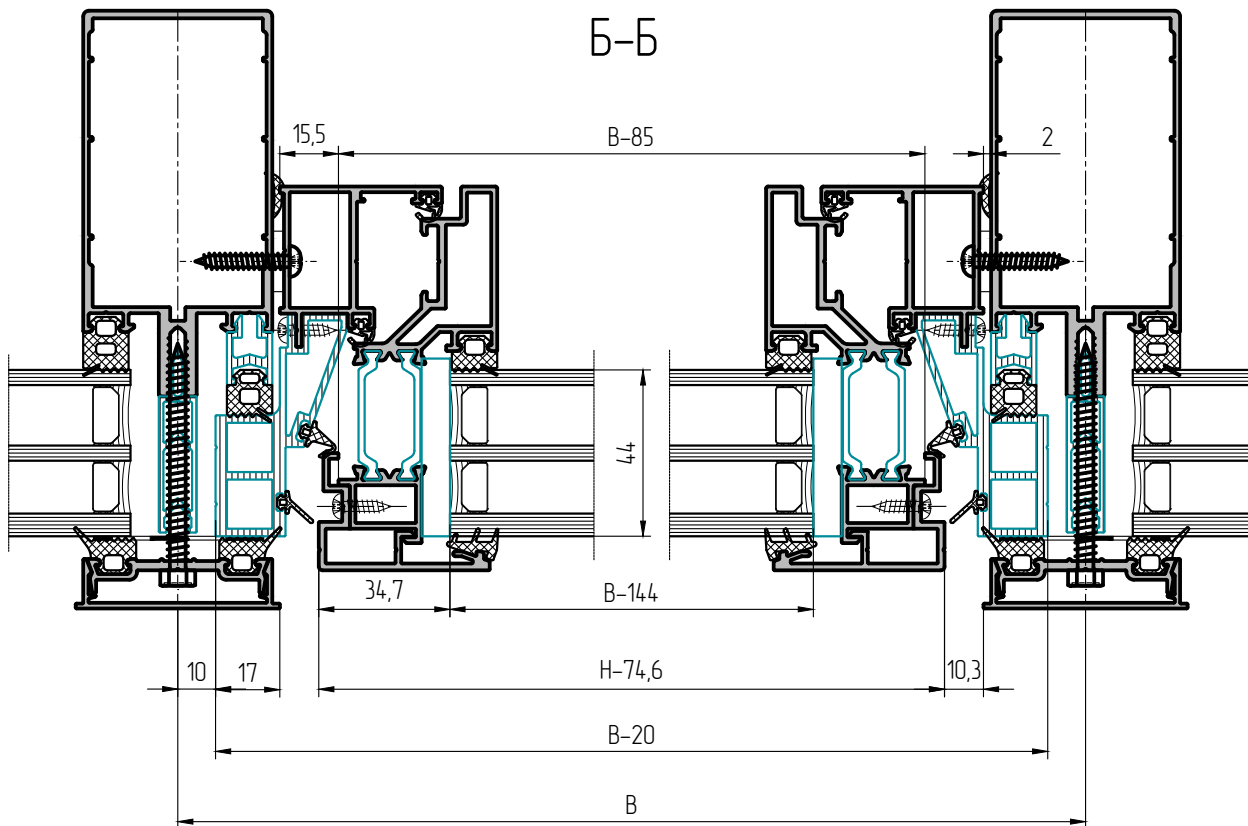
Спецификация уплотнителей			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм*
W50.10.01	Уплотнитель притвора средний		2H+2B-255
W50.10.02	Уплотнитель притвора наружный		2H+2B-210
F50.10.05	Уплотнитель заполнения внутренний		2H+2B-580
W45.10.02	Уплотнитель притвора		4H+4B-860
W45.10.03	Уплотнитель заполнения наружный		2H+2B-570
BP640.10.02	Уплотнитель зазора		2H+2B-200

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



### ОДНОСТОРЧАТОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.01, со створкой W50.02.02, с заполнением 44 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением



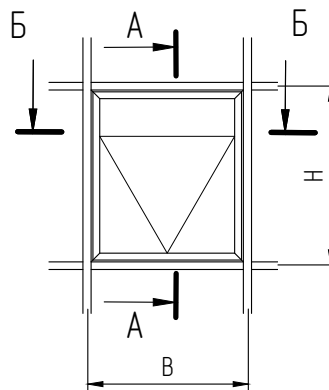
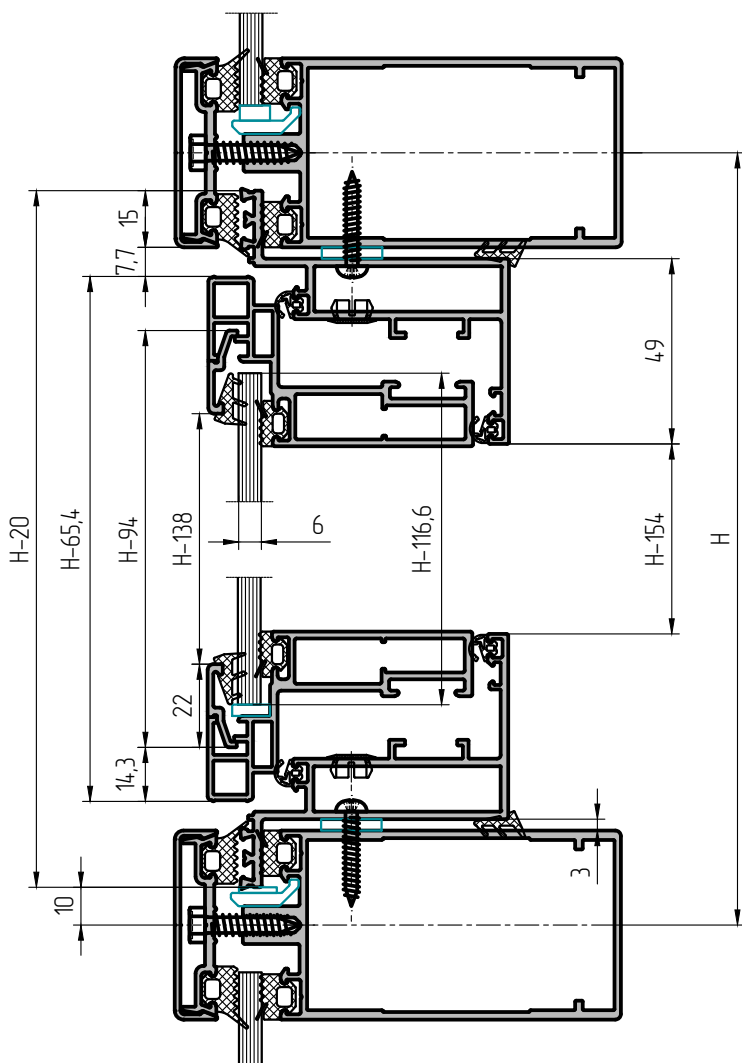
Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм
W45.08.02 L=26,2 мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=12,5 мм	Угловая закладная		8
W45.08.03 L=30 мм	Угловая закладная		4
W45.08.03 L=9,4 мм	Угловая закладная		4
W45.14.01	Угловой соединитель		4
Нагель 5x13,5	Штифт (нагель) 5x13,5		40
BC 4,2X32 DIN7981	Винт для крепления к стойке		$\frac{2B+2H}{300}+4$
BC 3,5X13 DIN7981 A2	Винт для крепления полурамы и профиля прижима		$\frac{4B+4H}{300}+8$
W45.13.01	Заглушка		$\frac{2B+2H}{300}+4$
F50.05.04	Опора под заполнение		2
100x34*	Пластина рихтовочная (комплект)		6
Фурнитура	Комплект верхне-подвесной		1

\* количество и толщина пластин подбирается согласно таблице остекления на странице 07-01

ОДНОСТОРЧАТОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.03, со створкой W50.02.05, с заполнением 6 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением

A-A



Спецификация алюминиевых профилей				
Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W50.01.03	Профиль рамы		H-20	2
			B-20	2
W50.02.05	Профиль створки		H-65,4	2
			B-65,4	2
W50.04.02	Профиль штапика		H-138	2
			B-94	2

Размер заполнения		
Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
С 6 мм	B-116,6	H-116,6

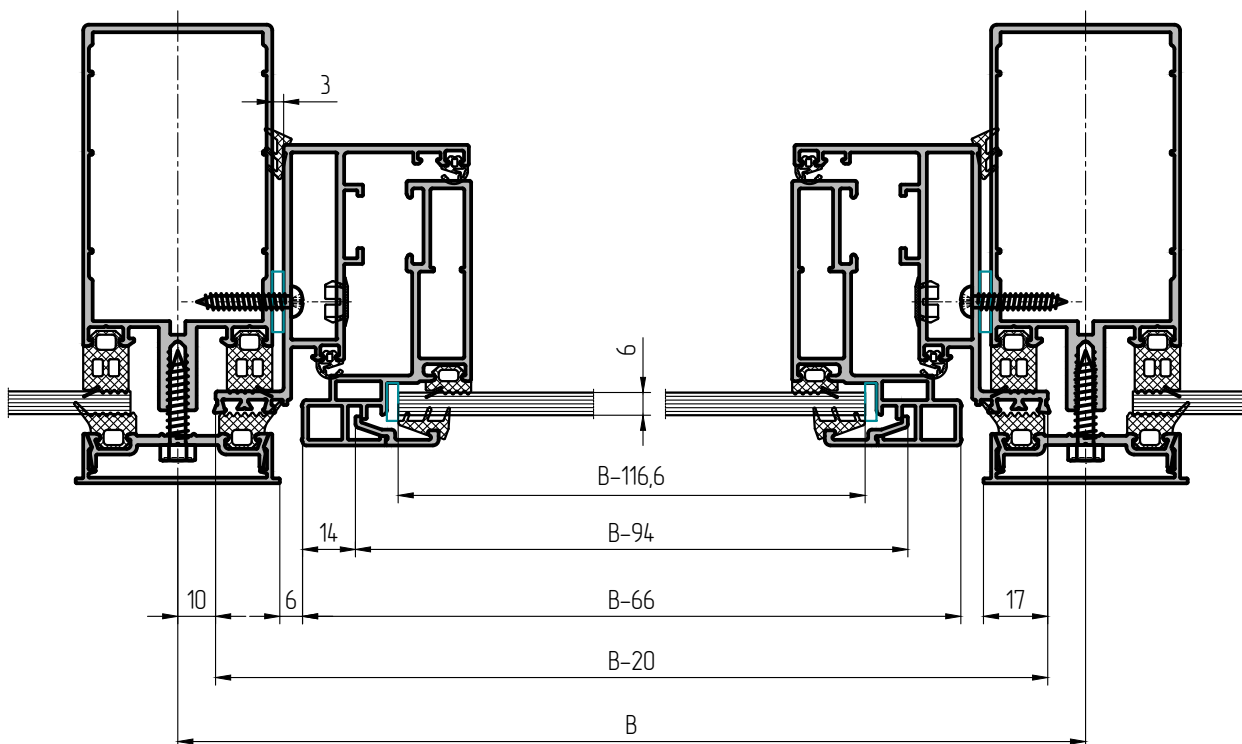
Спецификация уплотнителей			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм*
F50.10.05	Уплотнитель заполнения внутренний		2H+2B-520
W45.10.02	Уплотнитель притвора		4H+4B-850
W45.10.03	Уплотнитель заполнения наружный		2H+2B-460
W45.10.08	Уплотнитель зазора		2H+2B-200

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

ОДНОСТОРЧАТОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.03, со створкой W50.02.05, с заполнением 6 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением

Б-Б



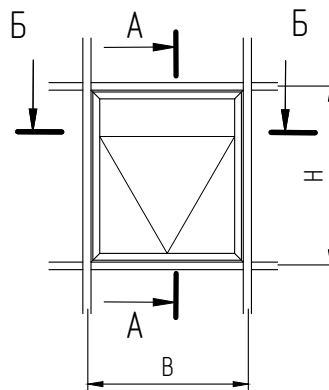
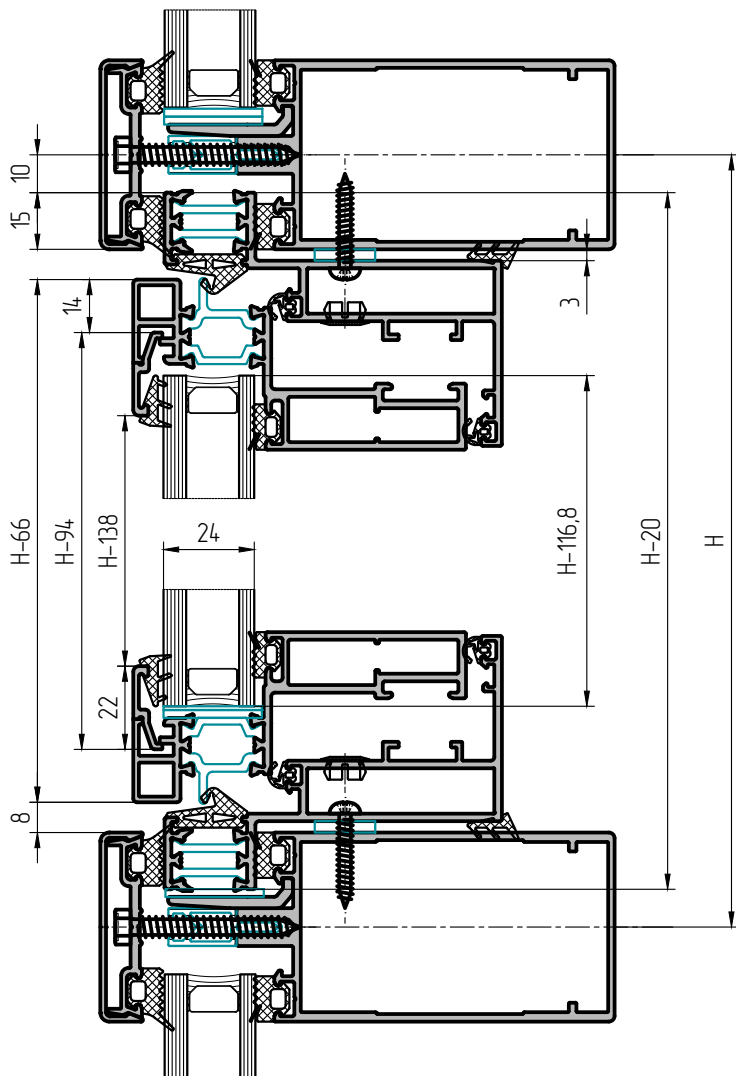
Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм
W45.08.01 L=22,5 мм	Угловая закладная		4
W45.08.01 L=20,5 мм	Угловая закладная		4
W45.08.01 L=8,5 мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=49мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=22,5мм	Угловая закладная		4
W50.14.01	Угловой соединитель		4
Нагель 5x13,5	Штифт (нагель) 5x13,5		24
Нагель 3x9,5	Штифт (нагель) 3x9,5		24
BC 4,2X32 DIN7981	Винт для крепления к стойке		$\frac{2B+2H}{300}+4$
W45.13.01	Заглушка		$\frac{2B+2H}{300}+4$
F50.13.08	Опора под заполнение		6
100x10*	Пластина рихтовочная (комплект)		6
Фурнитура	Комплект верхне-подвесной		1

\* количество и толщина пластин подбирается согласно таблице остекления на странице 07-03










ОДНОСТОРЧАТОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.04, со створкой W50.02.06, с заполнением 24 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением

A-A








Спецификация алюминиевых профилей

Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W50.01.04			H-20	2
			B-20	2
W50.02.06			H-66	2
			B-66	2
W50.04.02			H-138	2
			B-94	2

Размер заполнения

Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
СПО 24 мм	B-116,8	H-116,8

Спецификация уплотнителей

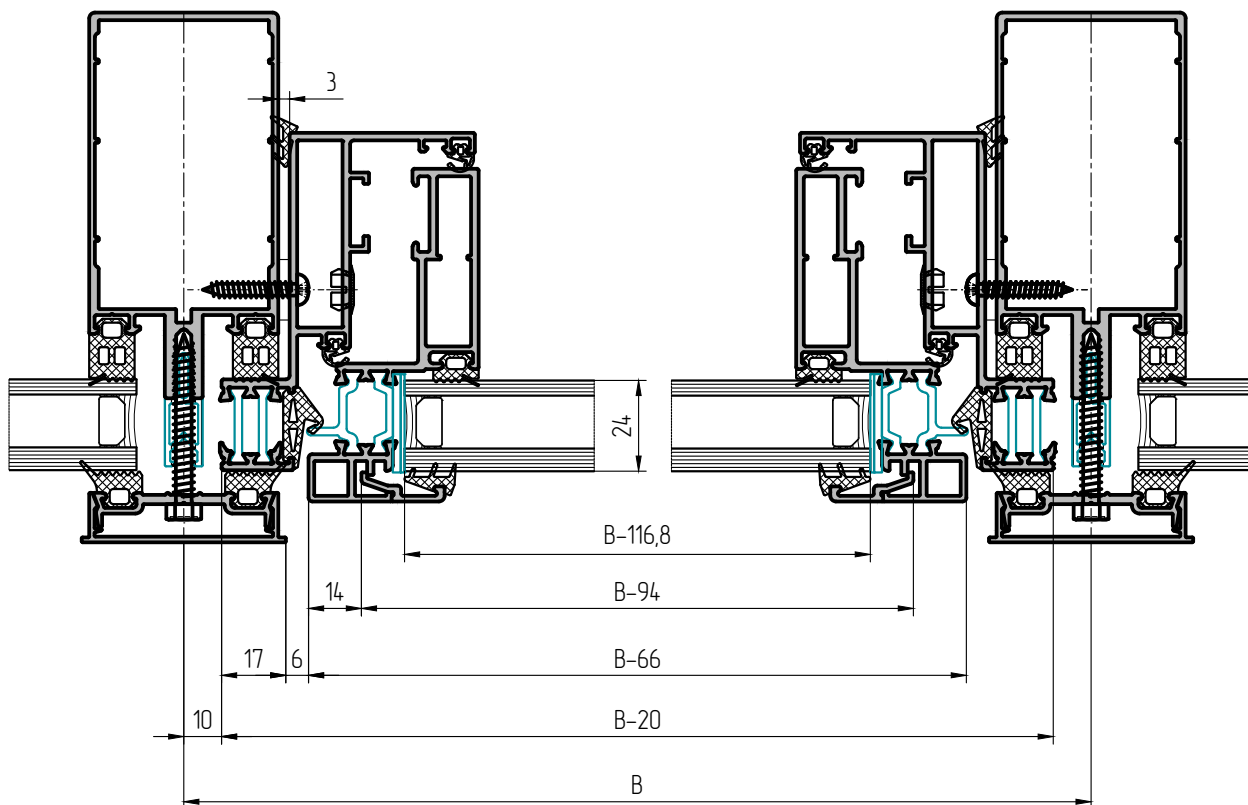
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм*
F50.10.05	Уплотнитель заполнения внутренний		2H+2B-520
W50.10.03	Уплотнитель притвора		2H+2B-210
W45.10.02		4H+4B-850	
W45.10.03	Уплотнитель заполнения наружный		2H+2B-460
W45.10.08	Уплотнитель зазора		2H+2B-200

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

ОДНОСТВОРЧАТОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.04, со створкой W50.02.06, с заполнением 24 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением

Б-Б



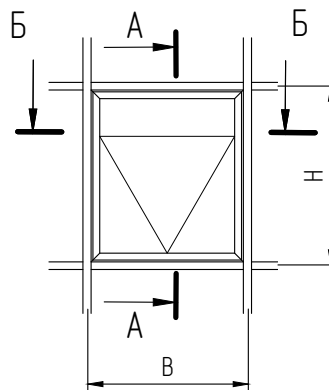
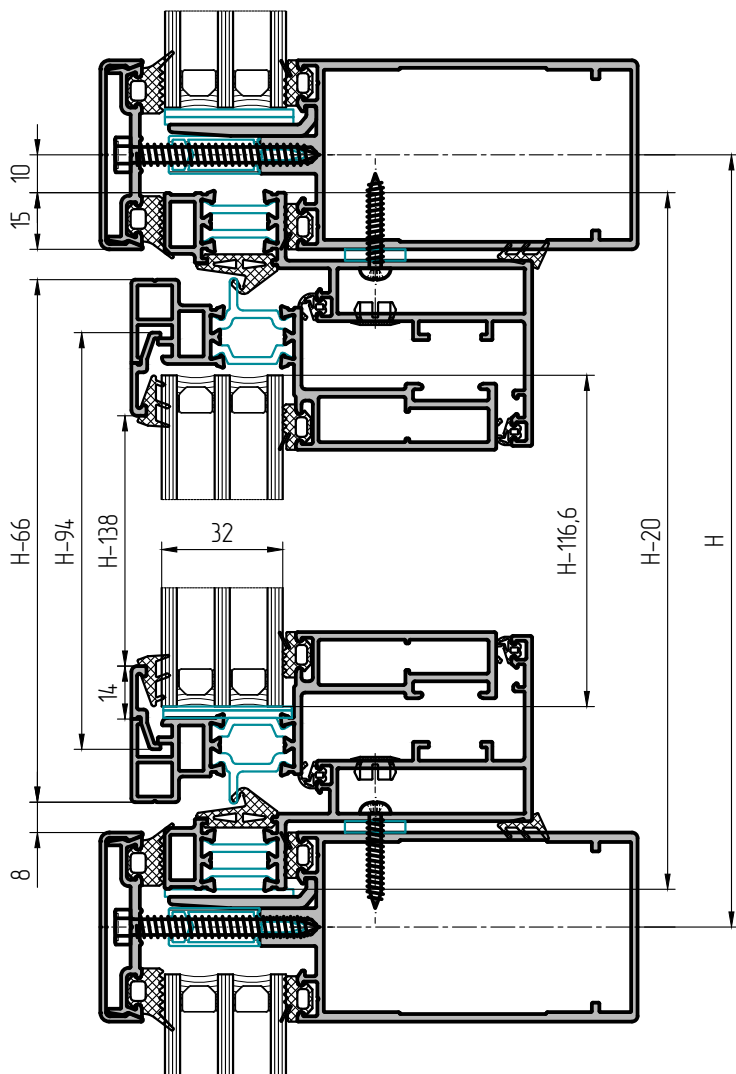
Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм
W45.08.01 L=20,5 мм	Угловая закладная		4
W45.08.01 L=8,5 мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=49мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=22,5мм	Угловая закладная		4
W50.14.01	Угловой соединитель		4
Нагель 5x13,5	Штифт (нагель) 5x13,5		24
Нагель 3x9,5	Штифт (нагель) 3x9,5		16
BC 4,2X32 DIN7981	Винт для крепления к стойке		$\frac{2B+2H}{300}+4$
W45.13.01	Заглушка		$\frac{2B+2H}{300}+4$
F50.05.01	Опора под заполнение		2
100x26*	Пластина рихтовочная (комплект)		6
Фурнитура	Комплект верхне-подвесной		1

\* количество и толщина пластин подбирается согласно таблице остекления на странице 07-04

ОДНОСТВОРЧАТОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.05, со створкой W50.02.07, с заполнением 32 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением

A-A



Спецификация алюминиевых профилей				
Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W50.01.05			H-20	2
			B-20	2
W50.02.07			H-66	2
			B-66	2
W50.04.02			H-138	2
			B-94	2

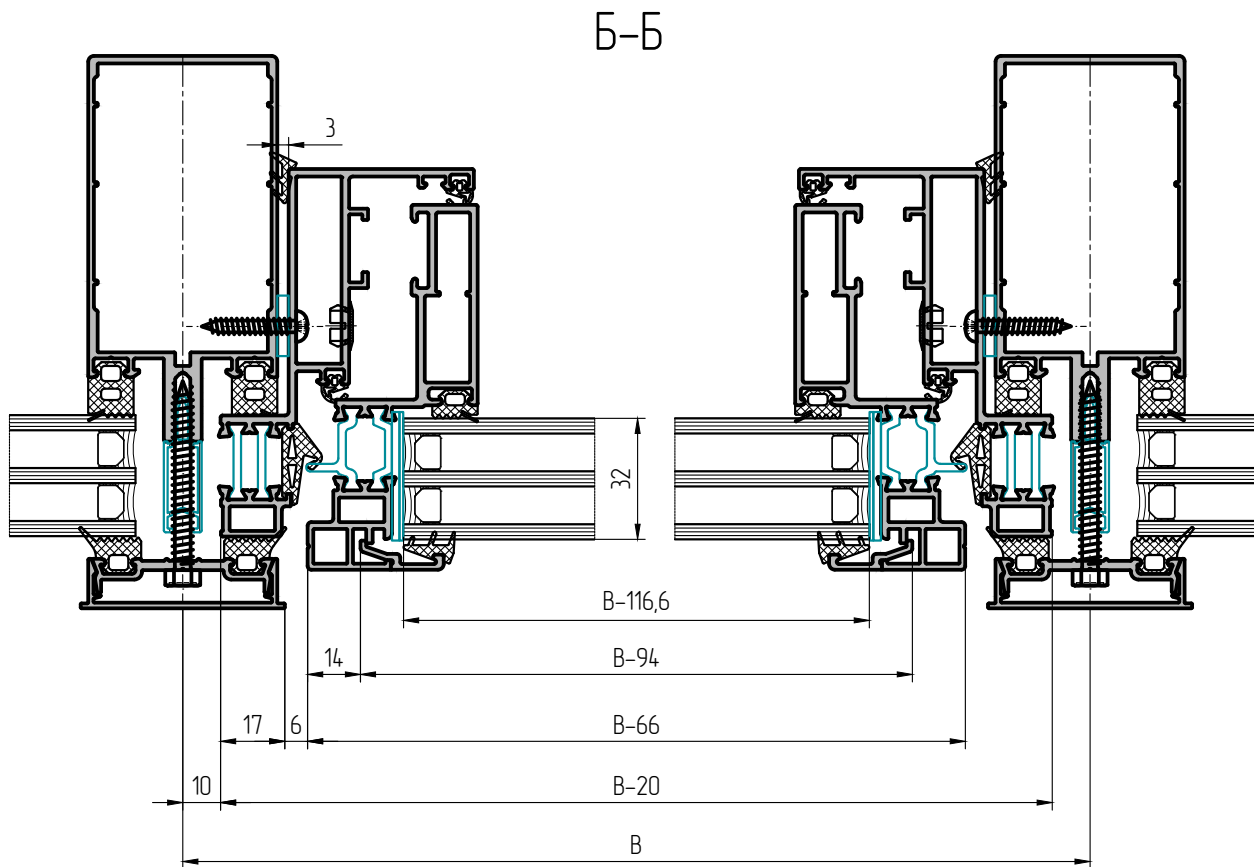
Размер заполнения		
Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
СПД 32 мм	B-116,6	H-116,6

Спецификация уплотнителей			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм*
F50.10.03	Уплотнитель заполнения внутренний		2H+2B-520
W50.10.03	Уплотнитель притвора		2H+2B-210
W45.10.02	Уплотнитель притвора		4H+4B-850
W45.10.03	Уплотнитель заполнения наружный		2H+2B-460
W45.10.08	Уплотнитель зазора		2H+2B-200

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

ОДНОСТОРЧАТОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.05, со створкой W50.02.07, с заполнением 32 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением



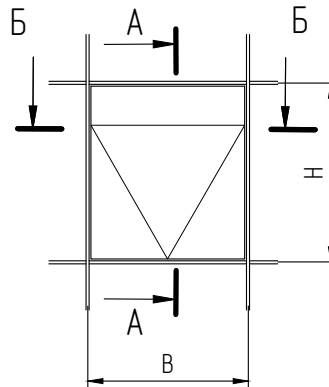
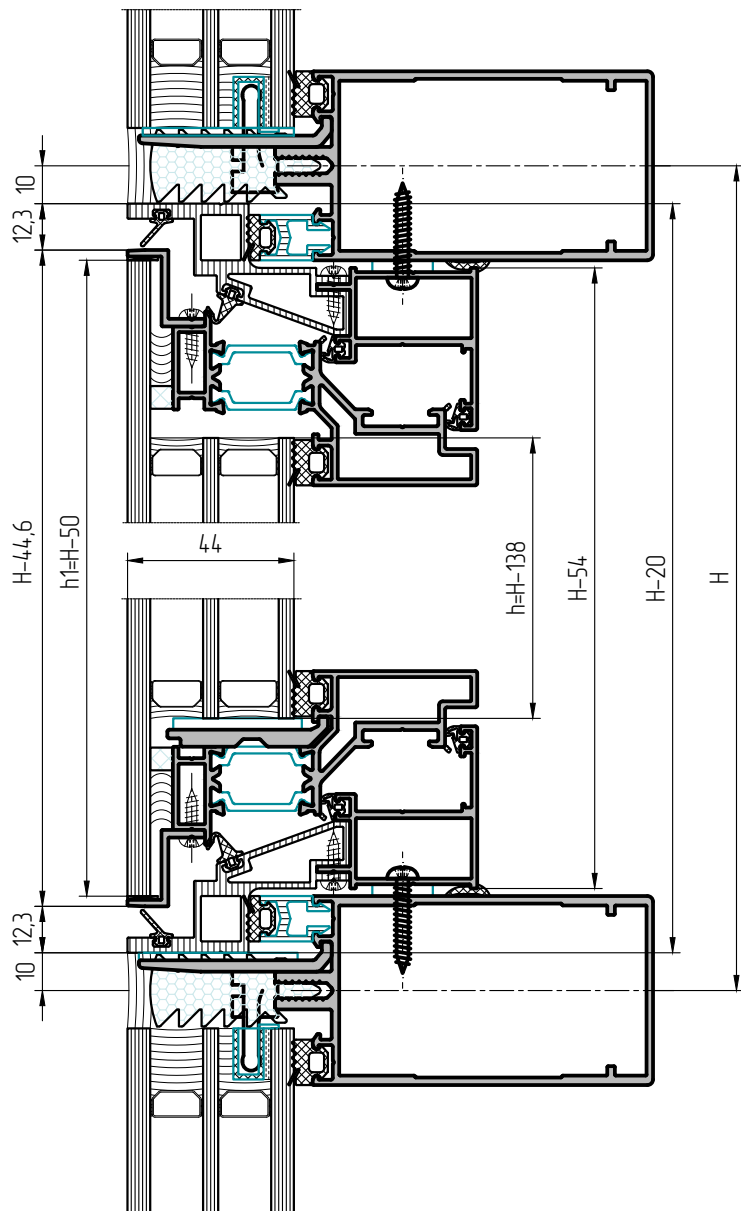
Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм
W45.08.01 L=20,5 мм	Угловая закладная		4
W45.08.01 L=8,5 мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=49мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=22,5мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=6мм	Угловая закладная		8
W50.14.01	Угловой соединитель		4
Нагель 5x13,5	Штифт (нагель) 5x13,5		40
Нагель 3x9,5	Штифт (нагель) 3x9,5		16
BC 4,2X32 DIN7981	Винт для крепления к стойке		$\frac{2B+2H}{300}+4$
W45.13.01	Заглушка		$\frac{2B+2H}{300}+4$
F50.05.02	Опора под заполнение		2
100x34 *	Пластина рихтовочная (комплект)		6
Фурнитура	Комплект верхне-подвесной		1

\* количество и толщина пластин подбирается согласно таблице остекления на странице 07-06

ОДНОСТОРЧАТОЕ СТРУКТУРНОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.01, со створкой W50.02.02, с заполнением 44 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением

A-A



Спецификация алюминиевых профилей

Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W50.01.01	Профиль рамы 		H-54	2
			B-54	2
W50.02.02	Профиль створки 		H-77	2
			B-77	2
W50.12.01	Профиль полурамы 		H-20	2
			B-20	2
W50.07.02	Профиль обрамляющий 		H-44,6	2
			B-44,6	2

Размер заполнения

Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
СПД 44 мм	b1=B-50	h1=H-50
	b=B-138	h=H-138

Спецификация уплотнителей

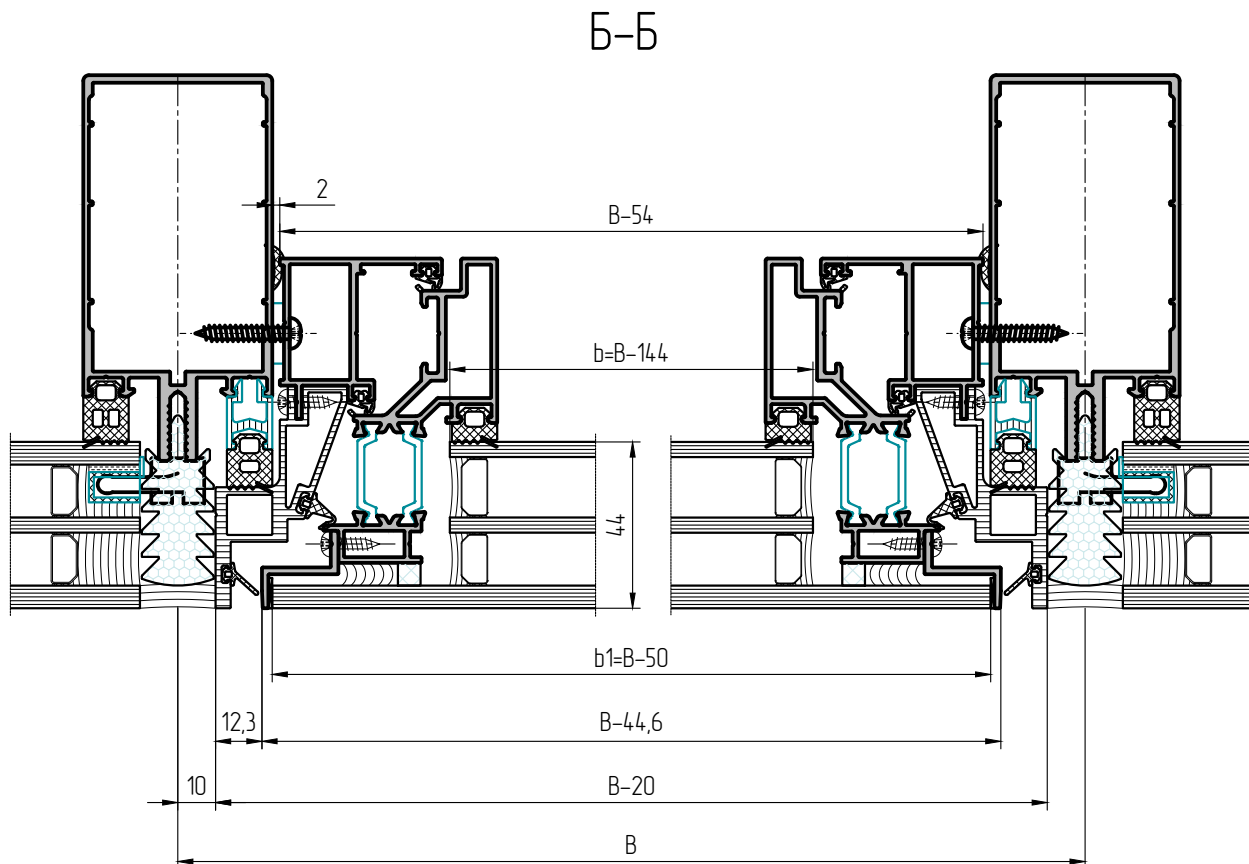
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм*
F50.10.05	Уплотнитель заполнения внутренний		2H+2B-580
W50.10.02	Уплотнитель притвора наружный		2H+2B-90
W50.10.01	Уплотнитель притвора средний		2H+2B-250
W45.10.02	Уплотнитель притвора внутренний		4H+4B-860
W45.10.08	Уплотнитель зазора		2H+2B-200

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



ОДНОСТВОРЧАТОЕ СТРУКТУРНОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В СТРУКТУРНЫЙ ВИТРАЖ TF50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.01, со створкой W50.02.02, с заполнением 44 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением



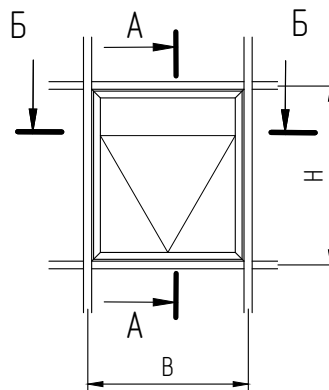
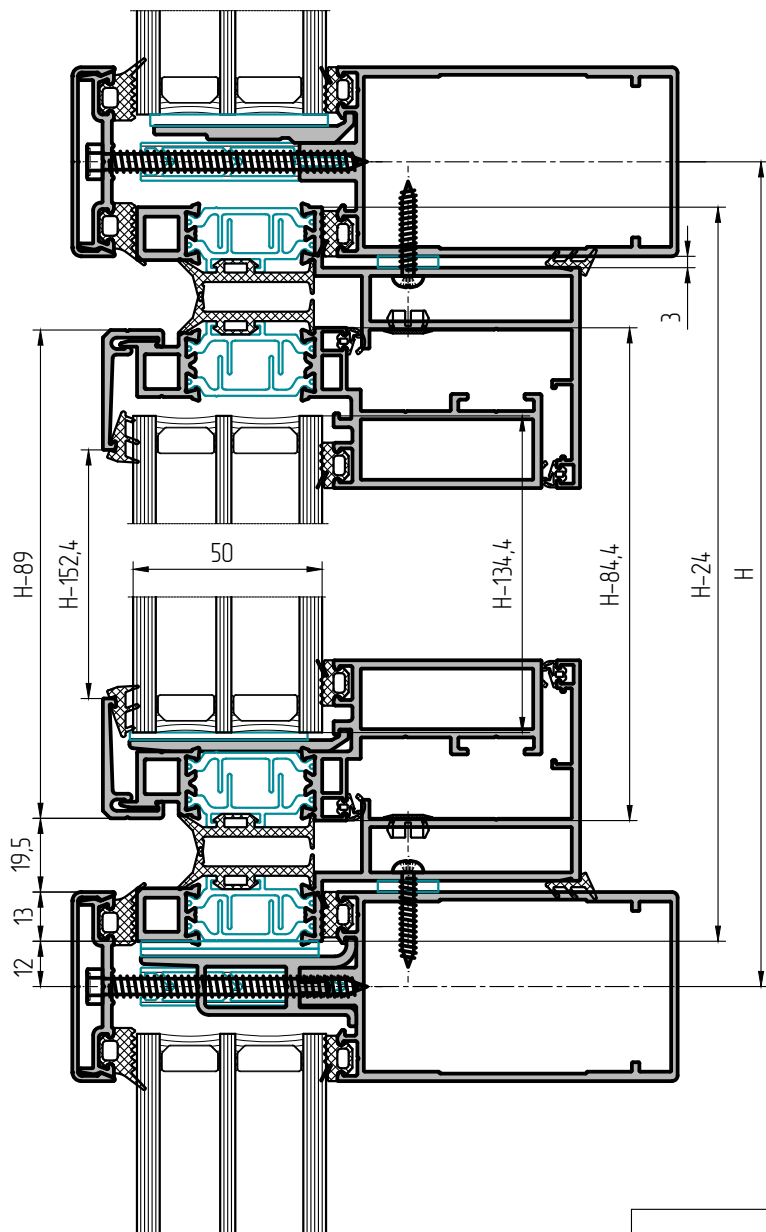
Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм
W45.08.02 L=26,2 мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=10 мм	Угловая закладная		4
W45.08.03 L=30 мм	Угловая закладная		4
W45.08.03 L=6,4мм	Угловая закладная		4
W45.14.01	Угловой соединитель		4
Нагель 5x13,5	Штифт (нагель) 5x13,5		32
BC 4,2X32 DIN7981	Винт для крепления к стойке		$\frac{2B+2H}{300}+4$
BC 3,5X13 DIN7981 A2	Винт для крепления полурамы ПВХ и обрамляющего профиля		$\frac{4B+4H}{300}+8$
W45.13.01	Заглушка		$\frac{2B+2H}{300}+4$
F50.05.04	Опора под заполнение		2
100x34*	Пластина рихтовочная (комплект)		6
Фурнитура	Комплект верхне-подвесной		1

\* количество и толщина пластин подбирается согласно таблице остекления на странице 07-08

ОДНОСТВОРЧАТОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.06, со створкой W50.02.10, с заполнением 50 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением

A-A



Спецификация алюминиевых профилей

Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W50.01.06	Профиль рамы		H-24	2
			B-24	2
W50.02.10	Профиль створки		H-84,4	2
			B-84,4	2
W50.04.03	Профиль штапика		H-152,4	2
			B-89	2

Размер заполнения

Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
СПД 50 мм	B-134,4	H-134,4

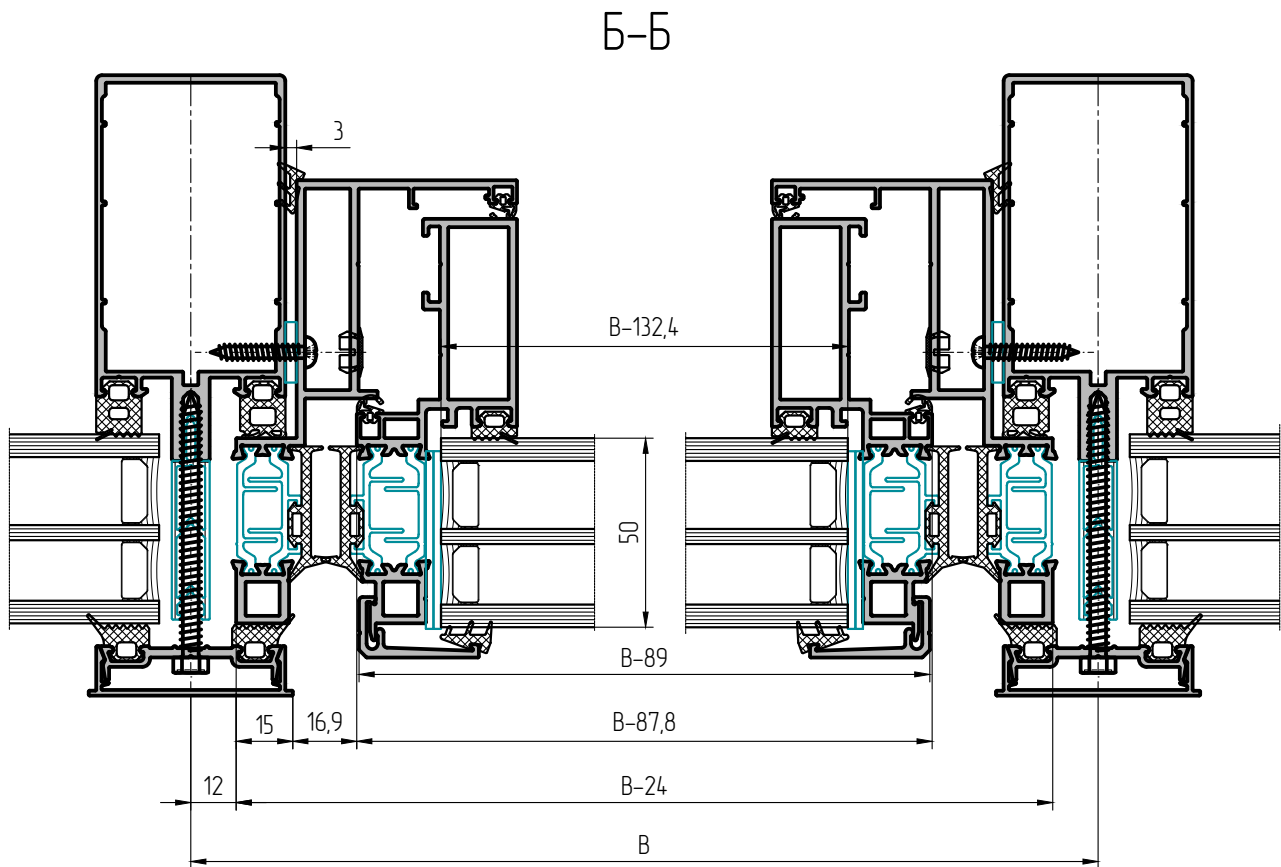
Спецификация уплотнителей

Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм*
F50.10.03	Уплотнитель внутренний		2H+2B-590
W50.10.06	Уплотнитель притвора наружный		4H+4B-480
W45.10.02	Уплотнитель притвора		2H+2B-880
W45.10.03	Уплотнитель наружный		2H+2B-520
W45.10.08	Уплотнитель зазора		2H+2B-200

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

ОДНОСТОРЧАТОЕ СТРУКТУРНОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.06, со створкой W50.02.10, с заполнением 50 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением



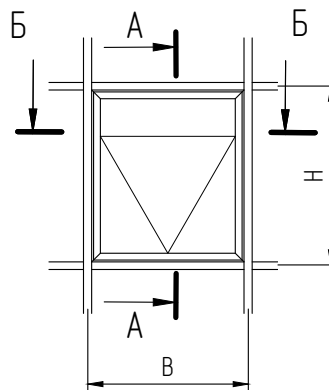
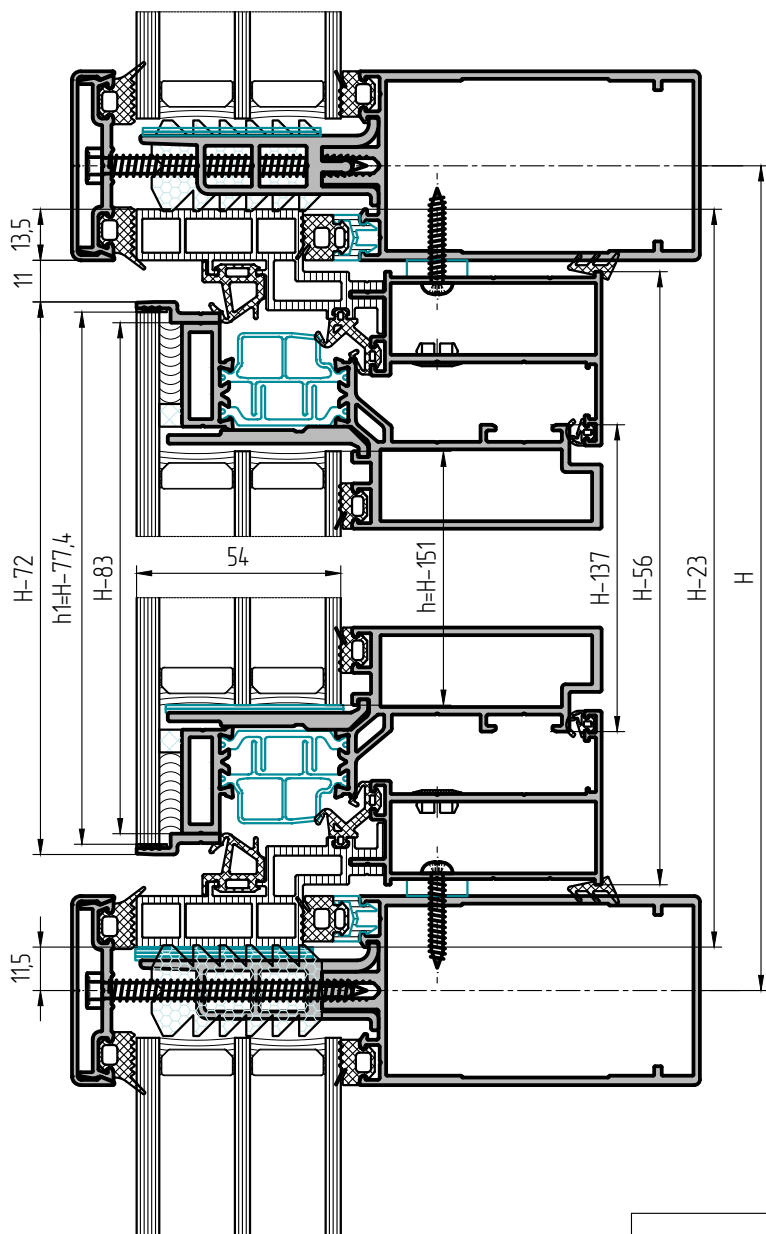
Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм
W45.08.01 L=8,5 мм	Угловая закладная		8
W45.08.02 L=52,7 мм	Угловая закладная		4
W45.08.03 L=45мм	Угловая закладная		4
W45.16.04	Угловой соединитель		4
W45.13.07	Угловой соединитель		4
Нагель 5x13,5	Штифт (нагель) 5x13,5		32
Нагель 3x9,5	Штифт (нагель) 3x9,5		16
BC 4,2X25 DIN7981	Винт для крепления к стойке		$\frac{2B \cdot 2H}{300} + 4$
W45.13.01	Заглушка		$\frac{2B \cdot 2H}{300} + 4$
F50.05.06	Опора под заполнение		2
100x50*	Пластина рихтовочная (комплект)		6
Фурнитура	Комплект верхне-подвесной		1

\* количество и толщина пластин подбирается согласно таблице остекления на странице 07-09

ОДНОСТОРЧАТОЕ СТРУКТУРНОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.07, со створкой W50.02.11, с заполнением 54 мм и с угловым назельным (штифтовым) соединением

A-A



Спецификация алюминиевых профилей				
Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W50.01.07	Профиль рамы		H-56	2
			B-56	2
W50.12.03	Профиль полурамы		H-23	2
			B-23	2
W50.02.11	Профиль створки		H-83	2
			B-83	2
W50.07.03	Профиль обрамляющий		H-72	2
			B-72	2

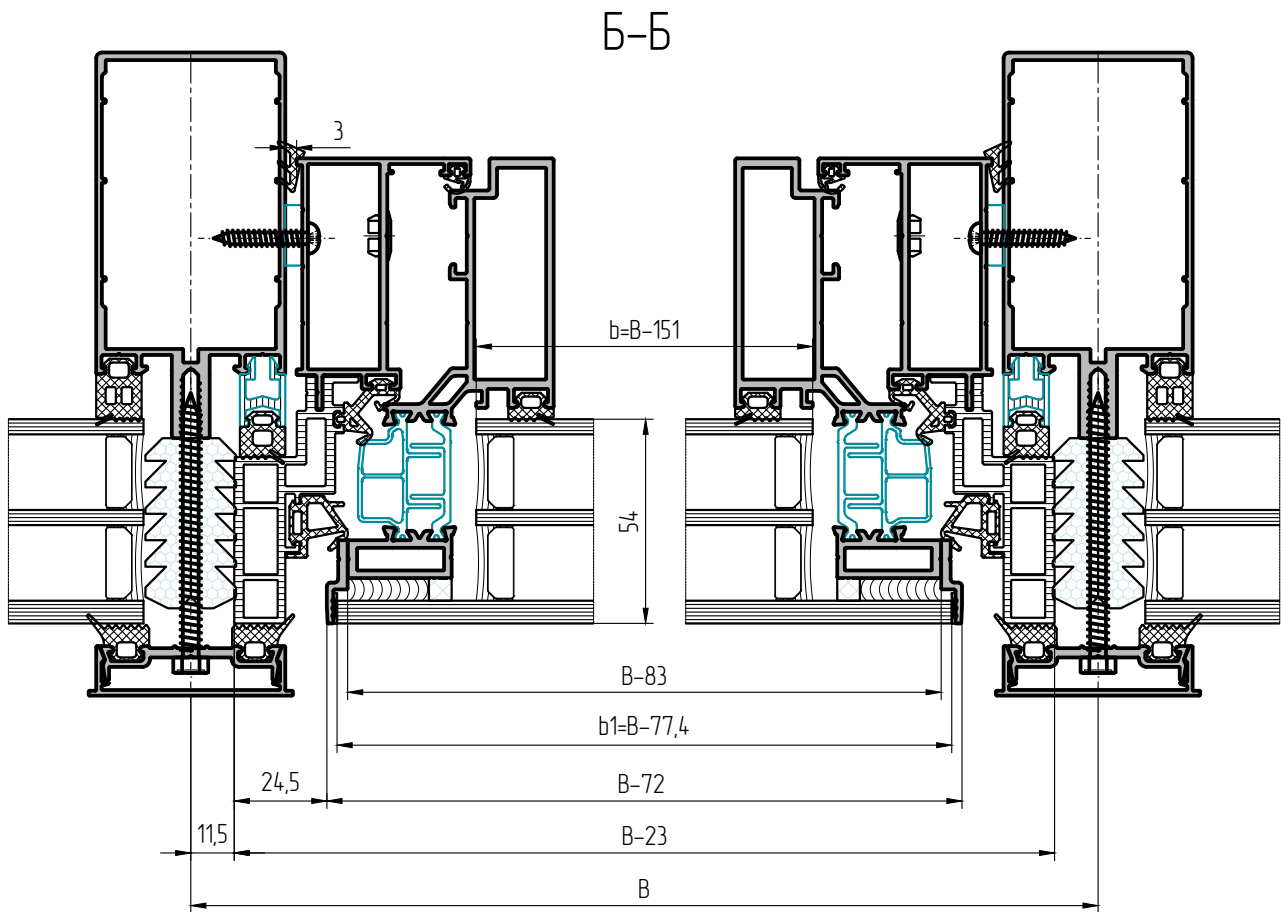
Размер заполнения		
Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
СПД 54 мм	b=B-151 b1=B-77,4	h=H-151 h1=77,4

Спецификация уплотнителей			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм*
F50.10.03	Уплотнитель внутренний		2H+2B-670
W50.10.05	Уплотнитель притвора наружный		2H+2B-200
W50.10.04	Уплотнитель притвора средний		2H+2B-300
W45.10.02	Уплотнитель притвора внутренний		2H+2B-530
W45.10.08	Уплотнитель зазора		2H+2B-200

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

ОДНОСТОРЧАТОЕ СТРУКТУРНОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.07, со створкой W50.02.11, с заполнением 54 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением



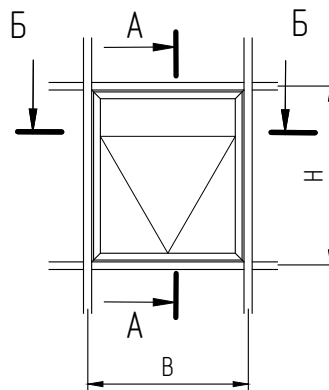
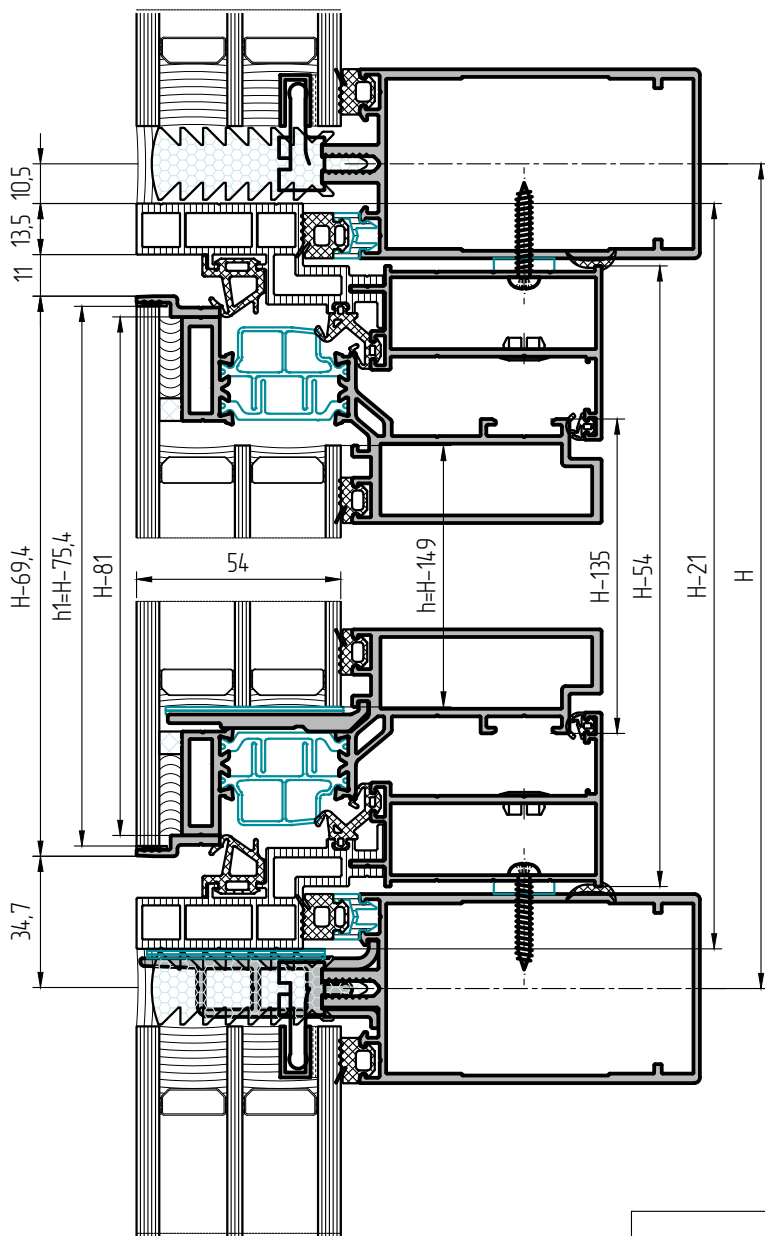
Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм
W45.08.01 L=9,5 мм	Угловая закладная		8
W45.08.04 L=53,7 мм	Угловая закладная		4
W45.08.04 L=47,5 мм	Угловая закладная		4
W45.08.05 L=5,5мм	Угловая закладная		4
W45.14.01	Угловой соединитель		4
Нагель 5x13,5	Штифт (нагель) 5x13,5		40
Нагель 3x9,5	Штифт (нагель) 3x9,5		16
BC 4,2X32 DIN7981	Винт для крепления к стойке		$\frac{2B+2H}{300}+4$
BC 3,5X13 DIN7981 A2	Винт для крепления обрамляющего профиля		$\frac{2B+2H}{300}+4$
W45.13.01	Заглушка		$\frac{2B+2H}{300}+4$
F50.05.07	Опора под заполнение		2
100x47*	Пластина рихтовочная (комплект)		6
Фурнитура	Комплект верхне-подвесной		1

\* количество и толщина пластин подбирается согласно таблице остекления на странице 07-10

ОДНОСТОРЧАТОЕ СТРУКТУРНОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В СТРУКТУРНЫЙ ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.07, со створкой W50.02.11, с заполнением 54 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением

A-A



Спецификация алюминиевых профилей

Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W50.01.07	Профиль рамы		H-54	2
			B-54	2
W50.12.03	Профиль полурамы		H-21	2
			B-21	2
W50.02.11	Профиль створки		H-81	2
			B-81	2
W50.07.03	Профиль обрамляющий		H-69,4	2
			B-69,4	2

Размер заполнения

Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
СПД 54 мм	b=B-149	h=H-149
	b1=B-75,4	h1=H-75,4

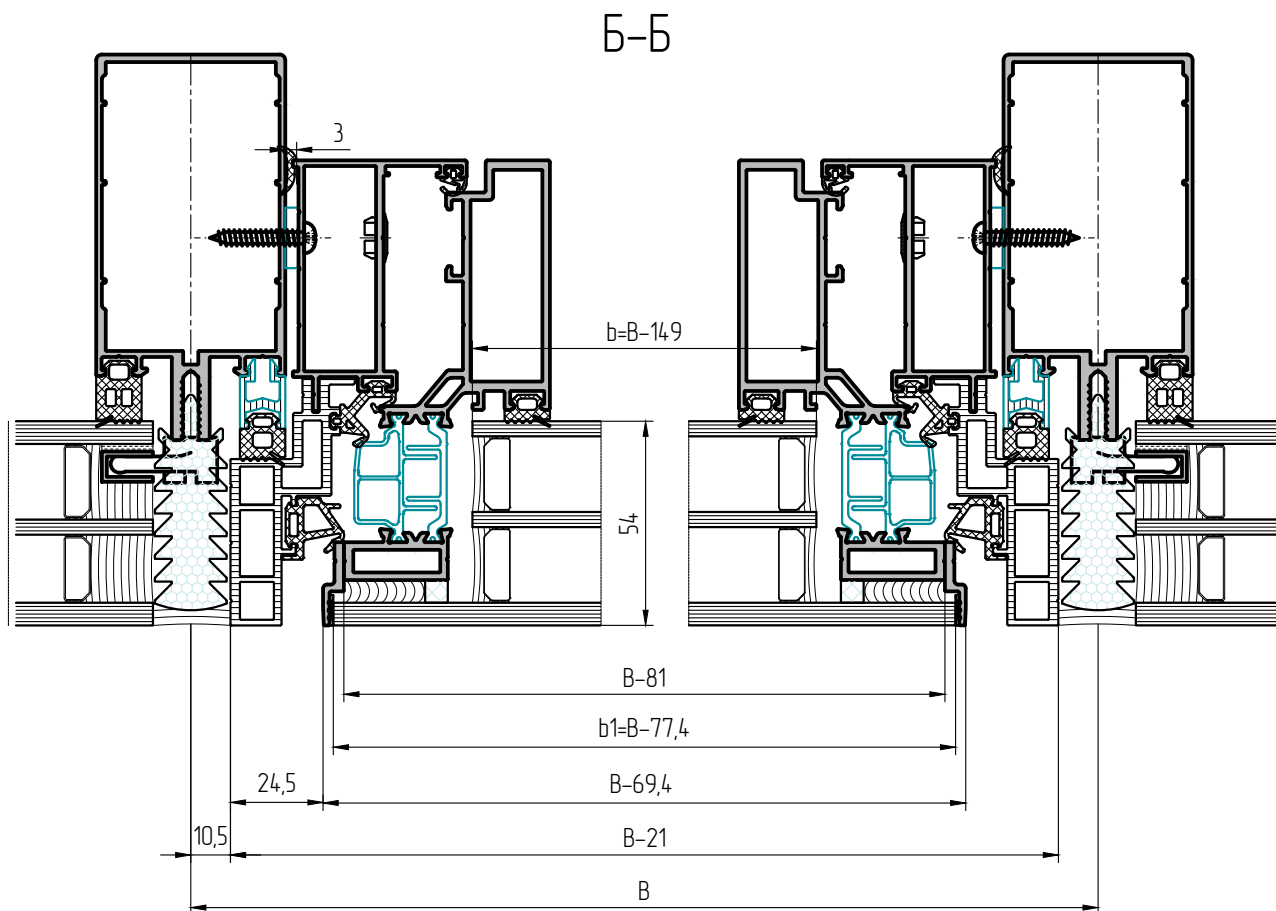
Спецификация уплотнителей

Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм*
F50.10.03	Уплотнитель внутренний		2H+2B-670
W50.10.05	Уплотнитель притвора наружный		2H+2B-190
W50.10.04	Уплотнитель притвора средний		2H+2B-290
W45.10.02	Уплотнитель притвора внутренний		2H+2B-520
W45.10.08	Уплотнитель зазора		2H+2B-200

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

ОДНОСТВОРЧАТОЕ СТРУКТУРНОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В СТРУКТУРНЫЙ ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.07, со створкой W50.02.11, с заполнением 54 мм и с узловым нагельным (штифтовым) соединением



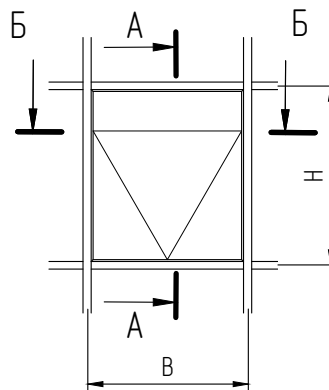
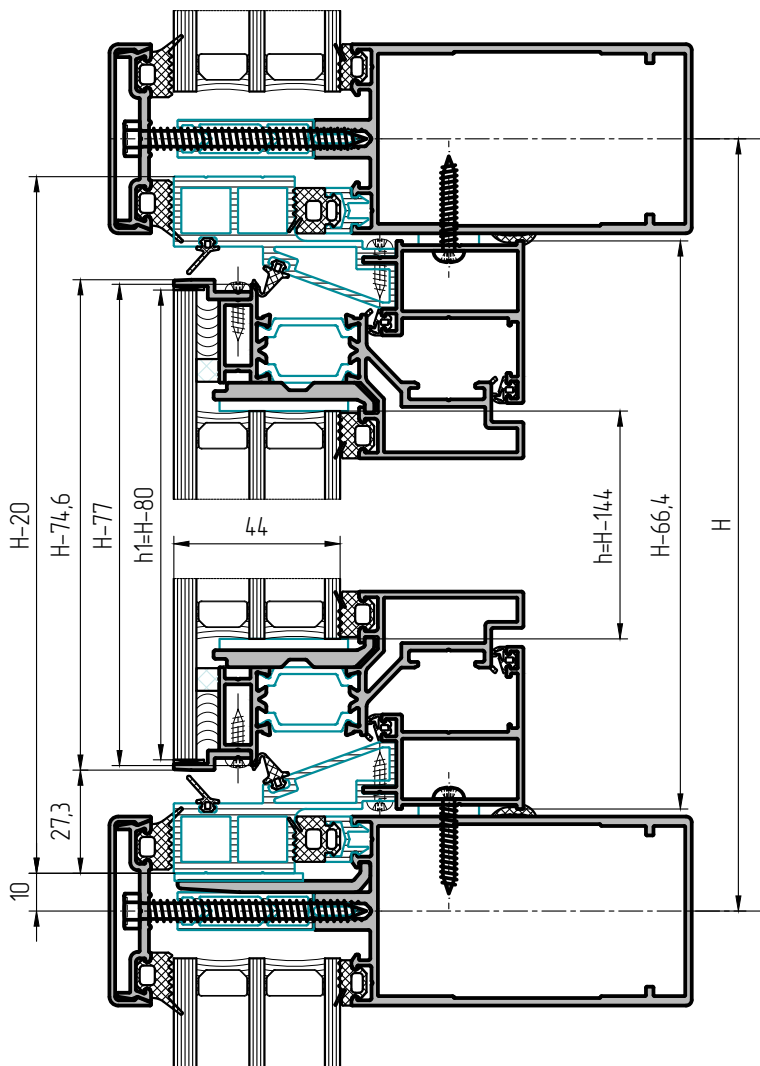
Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм
W45.08.01 L=9,5 мм	Угловая закладная		8
W45.08.04 L=53,7 мм	Угловая закладная		4
W45.08.04 L=47,5 мм	Угловая закладная		4
W45.08.05 L=5,5мм	Угловая закладная		4
W45.14.01	Угловой соединитель		4
Нагель 5x13,5	Штифт (нагель) 5x13,5		40
Нагель 5x13,5	Штифт (нагель) 5x13,5		16
BC 4,2X32 DIN7981	Винт для крепления к стойке		$\frac{2B+2H}{300}+4$
BC 3,5X13 DIN7981 A2	Винт для крепления обрамляющего профиля		$\frac{2B+2H}{300}+4$
W45.13.01	Заглушка		$\frac{2B+2H}{300}+4$
F50.05.07	Опора под заполнение		2
100x47*	Пластина рихтовочная (комплект)		6
Фурнитура	Комплект верхне-подвесной		1

\* количество и толщина пластин подбирается согласно таблице остекления на странице 07-12

ОДНОСТОРЧАТОЕ СТРУКТУРНОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.01 со створкой W50.02.02, с заполнением 44 мм и с угловым назельным (штифтовым) соединением

A-A



Спецификация алюминиевых профилей

Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W50.01.01	Профиль рамы		H-54	2
			B-54	2
W50.12.02	Профиль полурамы		H-20	2
			B-20	2
W50.02.12	Профиль створки		H-77	2
			B-77	2
W50.07.01	Профиль обрамляющий		H-74,6	2
			B-74,6	2

Размер заполнения

Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
СПД 44 мм	b=B-144 b1=B-80	h=H-144 h1=H-80

Спецификация уплотнителей

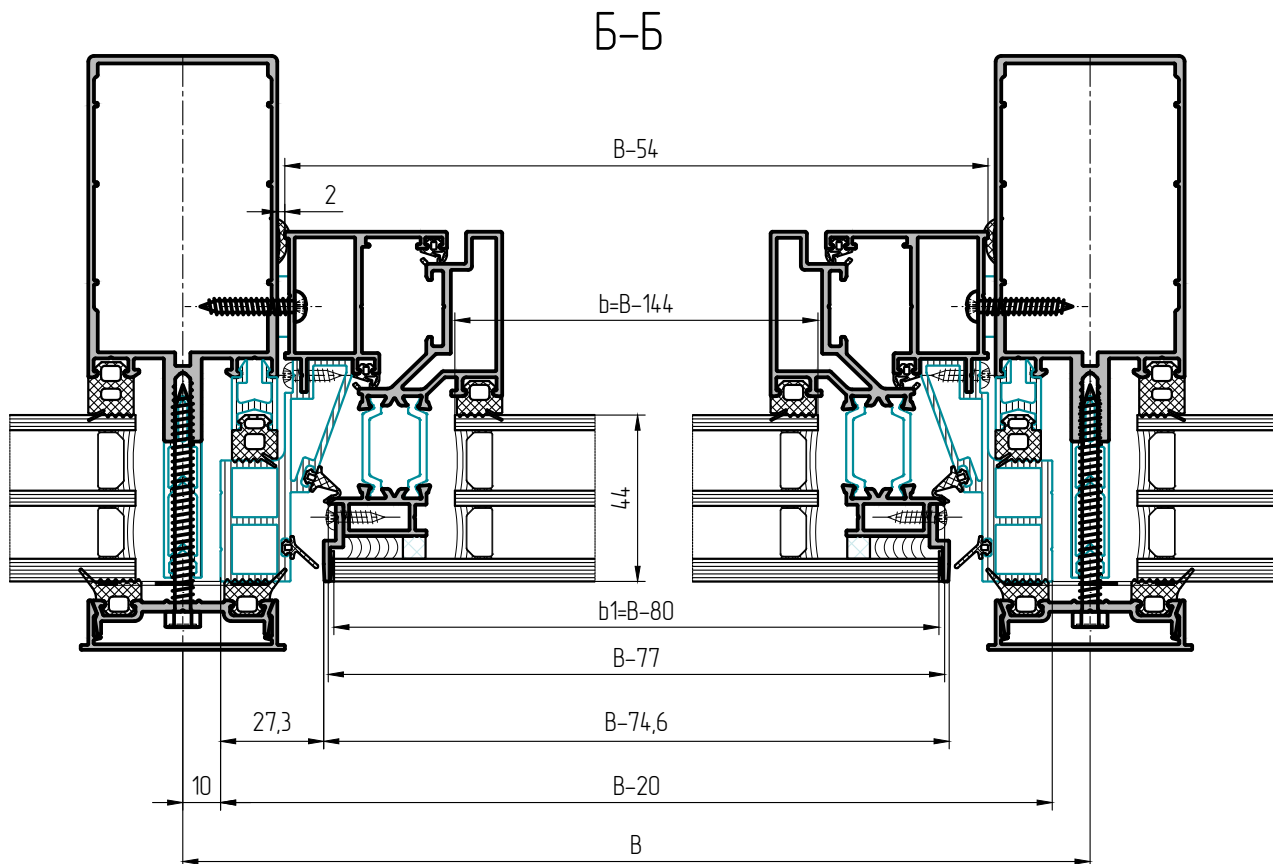
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм*
F50.10.05	Уплотнитель заполнения внутренний		2H+2B-580
W50.10.02	Уплотнитель притвора наружный		2H+2B-200
W50.10.01	Уплотнитель притвора средний		2H+2B-250
W45.10.02	Уплотнитель притвора внутренний		4H+4B-860
W45.10.08	Уплотнитель зазора		2H+2B-200

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



ОДНОСТОРЧАТОЕ СТРУКТУРНОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.05, со створкой W50.02.12, с заполнением 32 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением



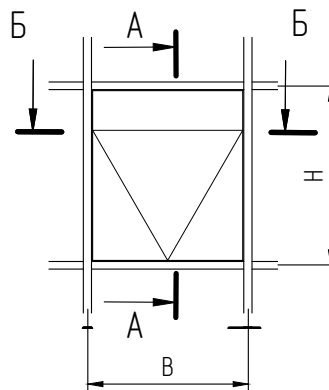
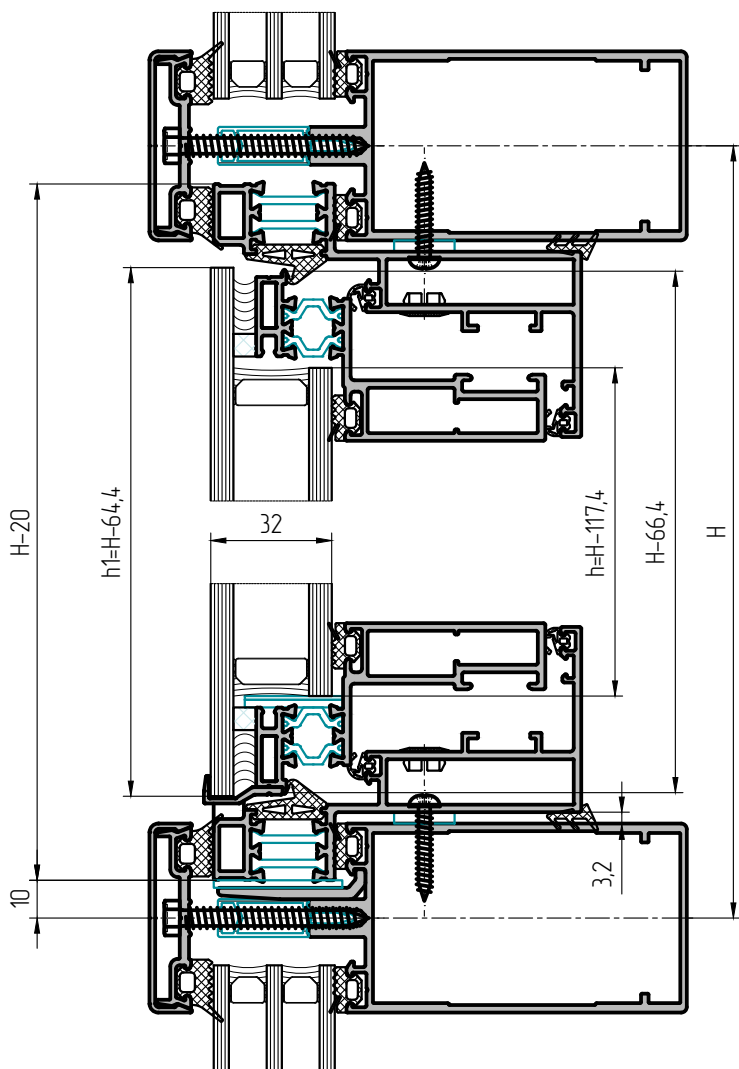
Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм
W45.08.02 L=26,2 мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=12,5 мм	Угловая закладная		4
W45.08.03 L=30 мм	Угловая закладная		4
W45.08.03 L=9,4 мм	Угловая закладная		4
W45.14.01	Угловой соединитель		4
Нагель 5x13,5	Штифт (нагель) 5x13,5		32
BC 4,2X25 DIN7981	Винт для крепления к стойке		$\frac{2B+2H}{300}+4$
BC 4,2X13 DIN7981	Винт для крепления полурамы и профиля прижима		$\frac{4B+4H}{300}+8$
W45.13.01	Заглушка		$\frac{2B+2H}{300}+4$
F50.05.04	Опора под заполнение		2
100x34*	Пластина рихтовочная (комплект)		6
Фурнитура	Комплект верхне-подвесной		1

\* количество и толщина пластин подбирается согласно таблице остекления на странице 07-10

ОДНОСТОРЧАТОЕ СТРУКТУРНОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.05 со створкой W50.02.12, с заполнением 32 мм и с угловым назельным (штифтовым) соединением

A-A



Спецификация алюминиевых профилей				
Наименование	Назначение, эскиз	Вид	Размер, мм	Кол-во шт
W50.01.05	Профиль рамы		H-20	2
			B-20	2
W50.02.12	Профиль створки		H-66,4	2
			B-66,4	2
W50.07.05	Профиль обрамляющий		B-64,4	1

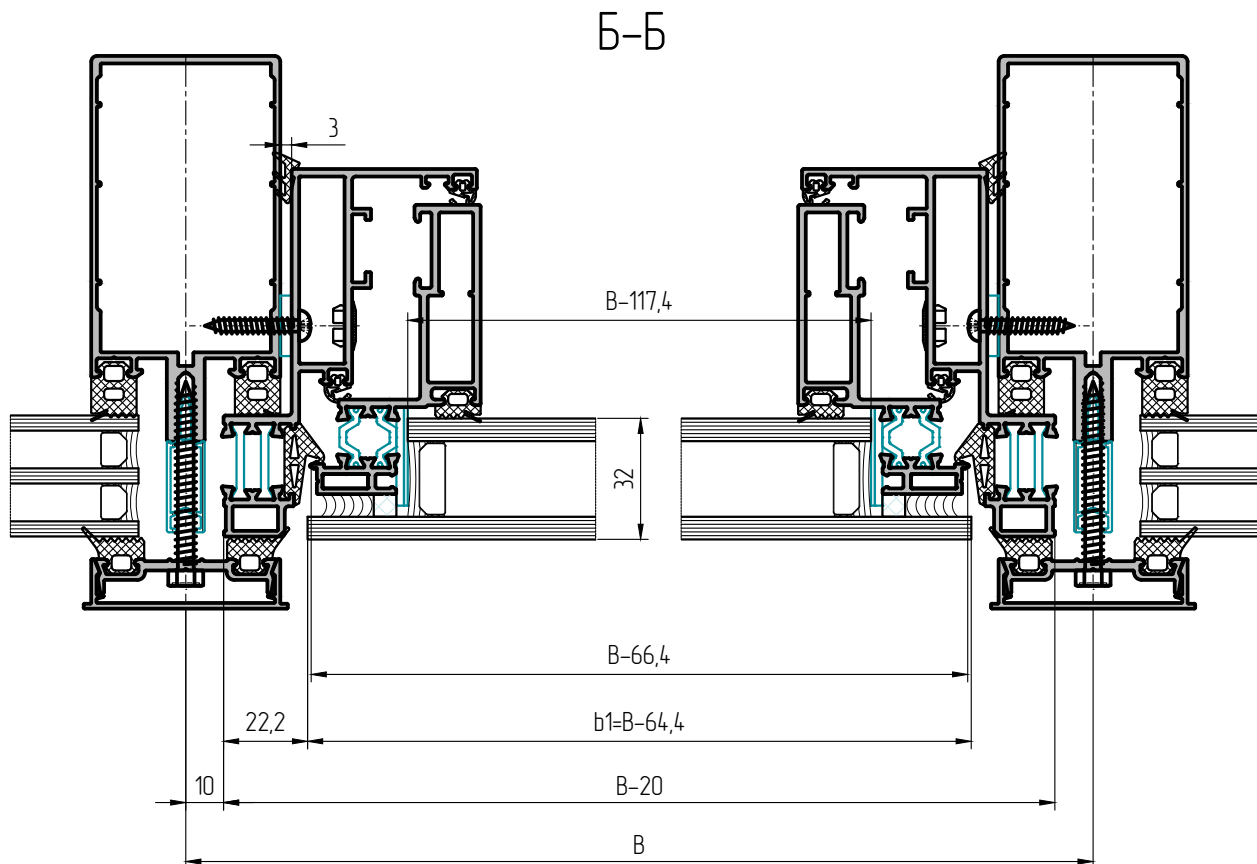
Размер заполнения		
Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
СПО 32 мм	b=B-117,4	h=H-117,4
	b1=B-64,4	h1=H-64,4

Спецификация уплотнителей			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм*
F50.10.03	Уплотнитель заполнения внутренний		2H+2B-520
W50.10.03	Уплотнитель притвора		2H+2B-200
W45.10.02	Уплотнитель притвора		4H+4B-850
W45.10.08	Уплотнитель зазора		2H+2B-200

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

ОДНОСТОРЧАТОЕ СТРУКТУРНОЕ ВЕРХНЕ-ПОДВЕСНОЕ ОКНО В ВИТРАЖ TFS50. ВИД ИЗНУТРИ.

Вариант с рамой W50.01.05, со створкой W50.02.12, с заполнением 32 мм и с угловым нагельным (штифтовым) соединением



Спецификация комплектующих			
Наименование	Назначение	Эскиз	Кол-во, мм
W45.08.01 L=20,5 мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=49 мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=22,5 мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=6 мм	Угловая закладная		4
W45.08.02 L=3,5 мм	Угловая закладная		4
W50.14.01	Угловой соединитель		4
Нагель 5x13,5	Штифт (нагель) 5x13,5		40
Нагель 3x9,5	Штифт (нагель) 3x9,5		8
BC 4,2X32 DIN7981	Винт для крепления к стойке		$\frac{2B+2H}{300}+4$
BC 3,5X13 DIN7981 A2	Винт для крепления обрамляющего профиля		$\frac{B}{300}+1$
W45.13.01	Заглушка		$\frac{2B+2H}{300}+4$
F50.05.02	Опора под заполнение		2
100x34*	Пластина рихтовочная (комплект)		6
Фурнитура	Комплект верхне-подвесной		1

\* количество и толщина пластин подбирается согласно таблице остекления на странице 07-