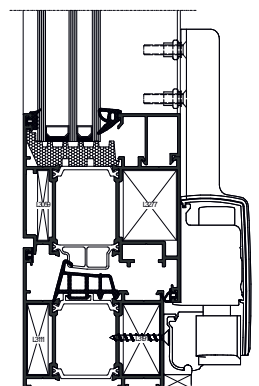
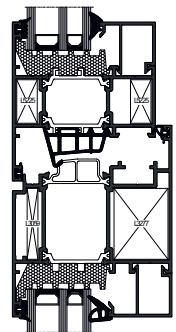
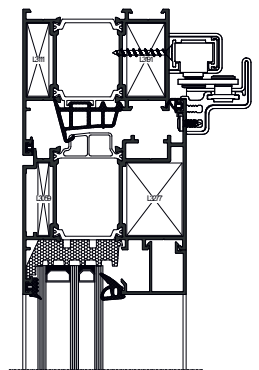
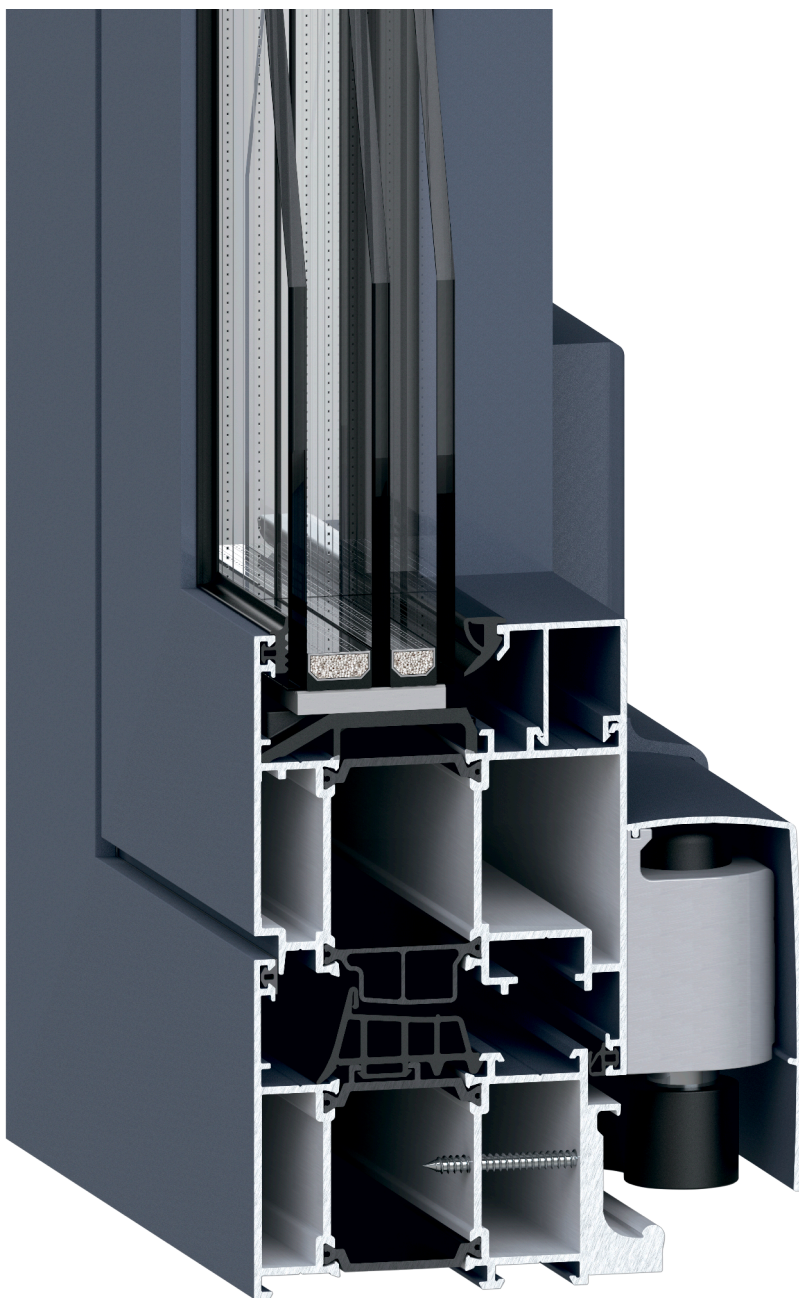


# FrameX

## FTS 72

Параллельно-раздвижная  
система с терморазрывом



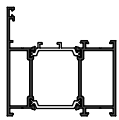
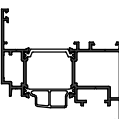
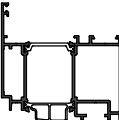
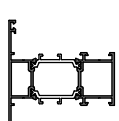
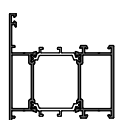
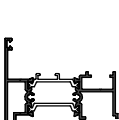

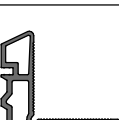
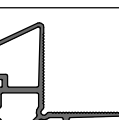
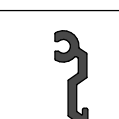
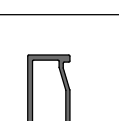


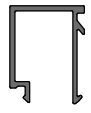

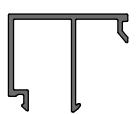
## Содержание:

Перечень профилей.....	5
Уплотнители.....	9
Комплектующие и фурнитур.....	13
Таблица подбора угловых соединений.....	25
Профили системы.....	31
Узлы.....	41
Схема установки опорных подкладок.....	51
Расчёт типовых конструкций.....	55
Примеры сборки конструкций.....	69
Схема нарезки и установки уплотнителей.....	77
Монтаж фурнитур.....	83



# Перечень профилей

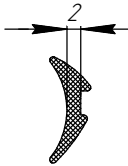
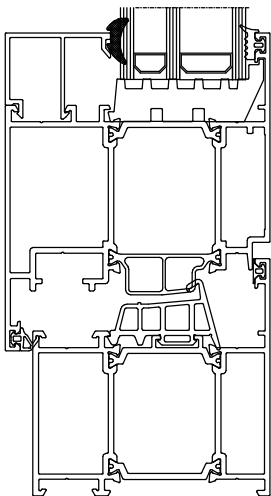
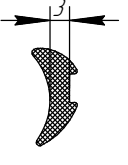
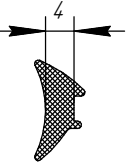
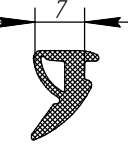
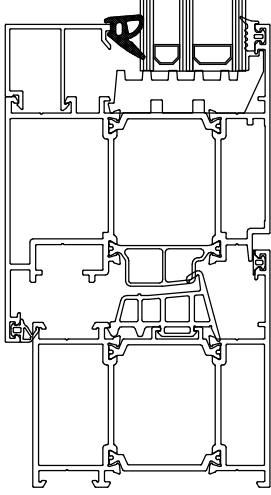
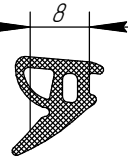
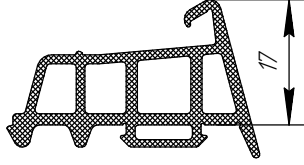
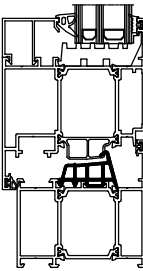
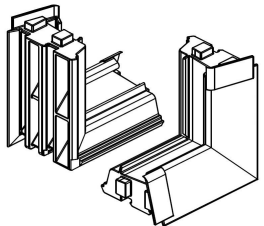
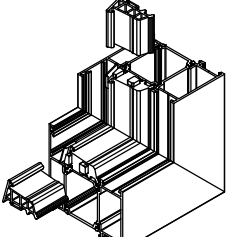
Профиль	Артикул	Теор. масса, кг/м.п.	Jx, см <sup>4</sup>	Jy, см <sup>4</sup>	Длина, м	Наименование
	72FW3	1,667	18,52	40,26	6,0	Рама широкая
	72PVW2-С	1,553	17,27	50,76	6,5	Створка средняя компланарная под ПВХ фурнитуру
	72PVW3-С	1,769	31,44	58,80	6,0	Створка широкая компланарная под ПВХ фурнитуру
	72M2	1,506	13,32	36,47	6,0 6,5	Импост средний
	72M3	1,795	25,31	44,39	6,0	Импост широкий
	72A03P	1,605	-	-	4,5	Штупль под под ПВХ фурнитуру
	72A08	0,089	-	-	6,5	Адаптер центровочный
	72L2	3,370	-	-	6,0	Профиль стыка
	72L3	4,087	-	-	6,0	Профиль стыка
	72L5	0,661	-	-	6,0	Профиль стыка импоста
	72G12	0,251	-	-	6,5	Штапик 12 мм

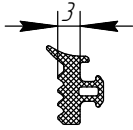
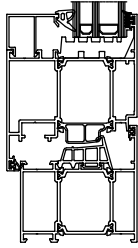
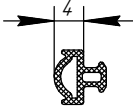
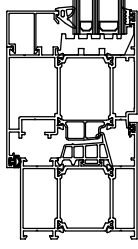
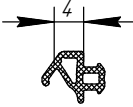
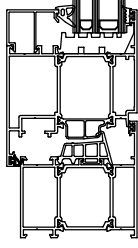
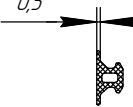
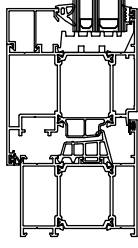
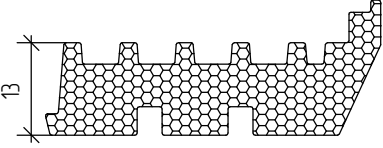
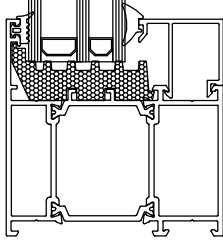
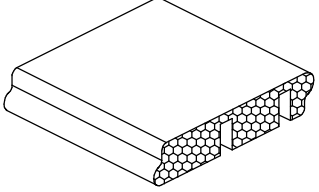
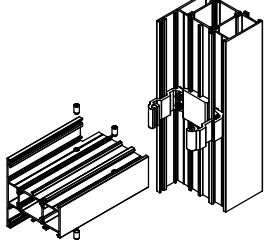
Профиль	Артикул	Теор. масса, кг/м.п.	Jx, см <sup>4</sup>	Jy, см <sup>4</sup>	Длина, м	Наименование
	72G20	0,273	-	-	6,5	Штанник 20 мм
	72G28	0,314	-	-	6,5	Штанник 28 мм
	72G32	0,329	-	-	6,5	Штанник 32 мм





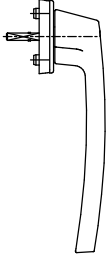
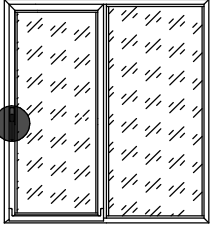
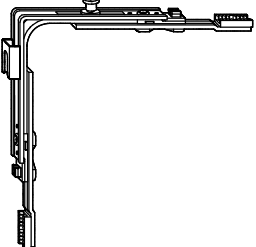
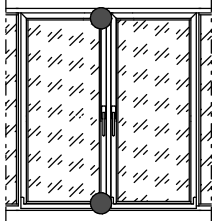
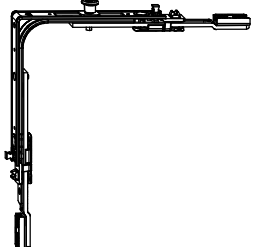
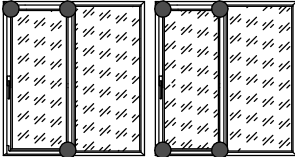
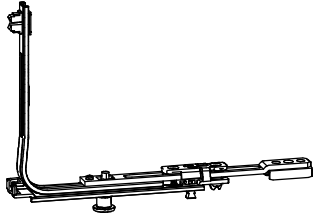
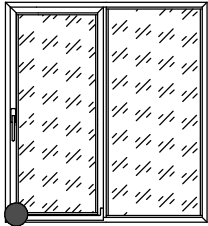

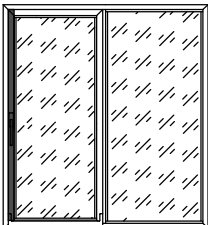



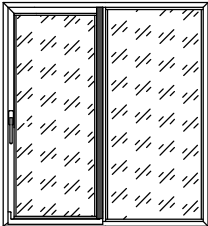
Уплотнители


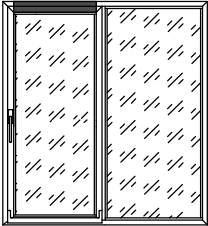

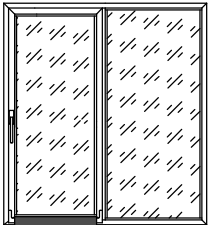
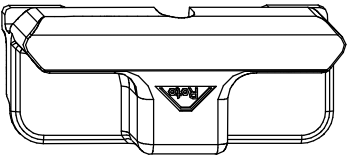
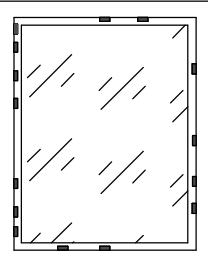
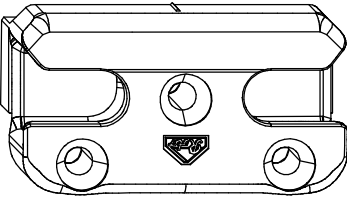
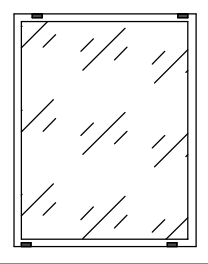
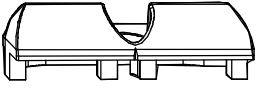
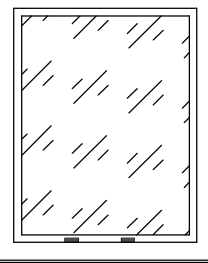

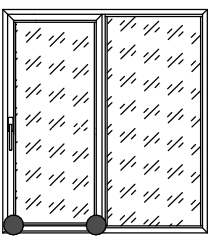
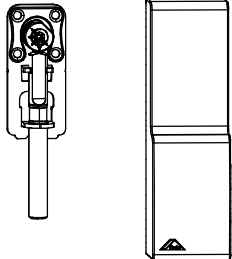
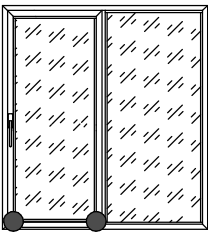
Эскиз	Артикул	Наименование	Применение
	SRY062	Уплотнитель резиновый под штапик, h = 2 мм	
	SRY063	Уплотнитель резиновый под штапик, h = 3 мм	
	SRY064	Уплотнитель резиновый под штапик, h = 4 мм	
	SRY067	Уплотнитель резиновый под штапик, h = 7 мм	
	SRY068	Уплотнитель резиновый под штапик, h = 8 мм	
	GPO17	Уплотнитель резиновый притвора среднего, h = 17 мм	
	CGPO17	Узелок резиновый среднего притвора	

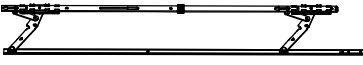
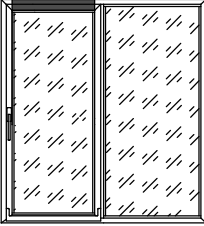
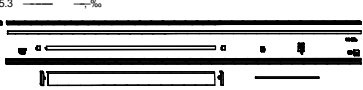
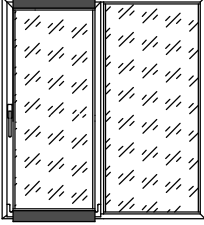
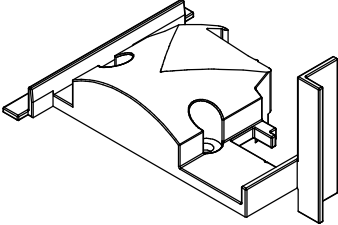
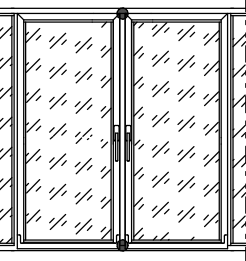

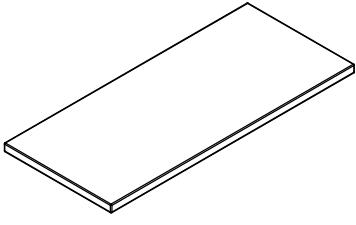
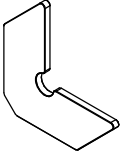
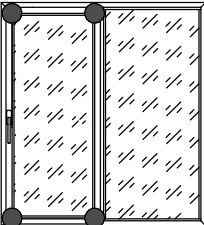
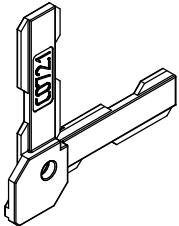
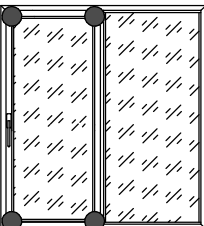
Эскиз	Артикул	Наименование	Применение
	GG03	Уплотнитель резиновый под стеклопакет, h = 3 мм	
	GP041	Уплотнитель резиновый притвора, h = 4 мм	
	GP042	Уплотнитель резиновый притвора, h = 4 мм	
	GP005	Уплотнитель резиновый притвора h = 0,5 мм	
	C072.3	Уплотнитель фальца из вспененного полиэтилена	
	C072.M2	Уплотнитель импостной средний из вспененного полиэтилена	



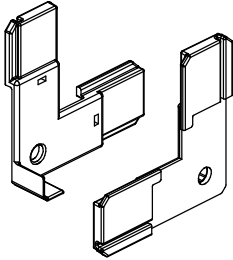
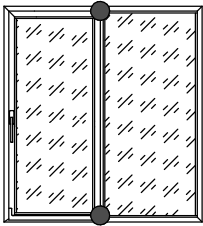
Комплектующие и фурнитура

№ п/п	Арт.	Общий вид элемента	Название	Ед. изм.	Применение
1	775940		Ручка для наклонно-сдвижной системы 200 мм  Roto Line	шт.	
2	Сверху 313538  Снизу 367227		Узловой переключатель штульпа		
3	260272		Узловой переключатель стандартный	шт.	
4	260288		Узловой переключатель, поворотно-откидной	шт.	
5	795392		Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная	шт.	
6	773247		Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная – вторая открываемая створка	шт.	
7	774180		Средний запор вертикальный	шт.	

№ п/п	Арт.	Общий вид элемента	Название	Ед. изм.	Применение
8	603466		Средний запор горизонтальный	шт.	
9	772875		Средний запор горизонтальный с защелкой	шт.	
10	346971		ответная планка	шт.	
11	346972		противовзломная ответная планка	шт.	
12	785686		Зацеп	шт.	
13	799896		Набор ходовых механизмов	компл.	
14	793518		Наборы усиливающих частей	компл.	

№ п/п	Арт.	Общий вид элемента	Название	Ед. изм.	Применение
15	810458		Набор ножиц наклонно-сдвижной системы	компл.	
16	767090		Наборы шин	компл.	
17	72A03P		Комплект заглушек штупля оконного	компл.	
18	SL072		Подкладка опорная	шт.	В данном каталоге отдельно представлена схема применения подкладки опорной
19	SL172		Подкладка рихтовочная	шт.	В данном каталоге отдельно представлена схема применения подкладки рихтовочной
20	C072		Уголок направляющий наружный	шт.	
21	C072.1		Уголок направляющий внутренний	шт.	



№ п\п	Арт.	Общий вид элемента	Название	Ед. изм.	Применение
22	C072.2		Уголок направляющий импостной	шт.	

## Наклонно-сдвижная фурнитура KS

Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, дорнмасс 15				
ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600-620	225-310	400	-	259718
621-800	311-400	580	1E	259719
801-1200	401-600	980	1E	259720
1201-1600	601-800	1380	2E	259721
1601-2000	801-1000	1780	2E	795389
2001-2400	1001-1200	2180	4E	795392
2401-2700	1201-1350	2180	4E	795392
2 средних запора составных		200	1E	+450821

Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, дорнмасс 15				
ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600-800	263	690	-	259833
801-1000	413	890	1E	259836
1001-1200	513	1090	1E	259838
1201-1400	563	1290	1E	259840
1401-1600	563	1490	2E	259843
1601-1800	563	1690	2E	259846
1601-1800	1000	1690	2E	794035
1801-2000	1000	1890	2E	794036
2001-2200	1000	2090	3E	794038
2201-2400	1000	2290	3E	794040
2401-2600	1000	2290	3E	794040
Средний запор составной		200	1E	+450821
2601-2700	1000	2290	3E	794040
Средний запор составной		400	1E	+280346

Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, специальное решение				
ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
800-1200	401-600	980	1E	778275
1201-1600	601-800	1380	2E	774288
1601-2000	801-1000	1780	2E	774289
2001-2400	1001-1200	2180	4E	774290
2401-2700	1201-1350	2180	4E	774290
2 средних запора составных		200	1E	+450821

Средний запор вертикальный			
ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600-800	590	-	774165
801-1000	790	1E	774174
1001-1200	990	1E	774175
1201-1400	1190	1E	774176
1401-1600	1390	2E	774177
1601-1800	1590	2E	774178
1801-2000	1790	2E	774179
2001-2400	1990	3E	774180
2201-2400	2190	3E	774181
2401-2600	2190	3E	774181
Средний запор составной	200	1E	+450821
2601-2700	2190	3E	774181
Средний запор составной	400	1E	+280346

Средний запор горизонтальный с защелкой				
ШСФ	Длина	Цапфа	DIN	№ по каталогу
600-800	590	-	Л П	772801 786296
801-1000	790	1Е	Л П	772802 786297
1001-1200	990	1Е	Л П	772803 786298
1201-1400	1190	1Е	Л П	772804 786299
1401-1650	1440	1Е	Л П	772875 786300

Средний запор горизонтальный			
ШСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600-800	590	-	603442
801-1000	790	1Е	603444
1001-1200	990	1Е	603447
1201-1400	1190	1Е	603462
1401-1650	1490	1Е	603466

Набор ножниц		
ШСФ	Демпфирование	№ по каталогу
600-900	Нет	810456
901-1250	Нет	810457
1251-1650	Нет	810458

Позиция		Цвет	№ по каталогу
Ручка-привод 200	Серебро натуральное	R01.1	775936
	Средняя бронза	R05.3	775937
	Бронза темная	R05.4	775938
	Бронзовый	R05.5	775939
	Транспортный белый	R07.2	775940
	Кремово-белый	R07.3	775942

В набор входит:  
 Ручка-привод Alversa 200 1шт.  
 Т-образный приемник 1шт.  
 Винты с потайной головкой М5 x 12 2шт.

## Паралельно-сдвигная фурнитура PS

Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, дорнмасс 15				
ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600-620	225-310	400	-	259718
621-800	311-400	580	1E	259719
801-1200	401-600	980	1E	259720
1201-1600	601-800	1380	2E	259721
1601-2000	801-1000	1780	2E	795389
2001-2400	1001-1200	2180	4E	795392
2401-2700	1201-1350	2180	4E	795392 +450821
2 средних запора составных		200	1E	

Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, специальное решение				
ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
801-1200	401-600	980	1E	778275
1201-1600	601-800	1380	2E	774288
1601-2000	801-1000	1780	2E	774289
2001-2400	1001-1200	2180	4E	774290
2401-2700	1201-1350	2180	4E	774290 +450821
2 средних запора составных		200	1E	

Средний запор вертикальный			
ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600-800	590	-	774165
801-1000	790	1E	774174
1001-1200	990	1E	774175
1201-1400	1190	1E	774176
1401-1600	1390	2E	774177
1601-1800	1590	2E	774178
1801-2000	1790	2E	774179
2001-2200	1990	3E	774180
2201-2400	2190	3E	774181
2401-2600 Средний запор составной	2190	3E	774181 +450821
	200	1E	
2601-2700 Средний запор составной	2190	3E	774181 +280346
	400	1E	

Средний запор горизонтальный			
ШСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600-800	590	-	603442
801-1000	790	1E	603444
1001-1200	990	1E	603447
1201-1400	1190	1E	603462
1401-1650	1490	1E	603466
1651-1850	1490	1E	603466 +450821
Средний запор составной	200	1E	
1851-2000	1490	1E	603466 +280346
Средний запор составной	400	1E	

Набор ножниц			
ШСФ	Демпфирование	DIN	№ по каталогу
720-900	Да	Л	772220
		П	772225
901-1250	Да	Л	772221
		П	772226
1251-1650	Да	Л	772222
		П	772227
1651-2000	Да	Л	772223
		П	772228

Позиция		Цвет	№ по каталогу
Внутренняя ручка с запирающим 200 мм	Серебро натуральное	R01.1	775936
	Средняя бронза	R05.3	775937
	Бронза тёмная	R05.4	775938
	Бронзовый	R05.5	775939
	Транспортный белый	R07.2	775940
	Глубокий чёрный матовый	R06.2M	775942

В набор входит:  
 Ручка для параллельной и наклонно-сдвижной системы  
 Ключ  
 2 крепежных винта

## Паралельно-сдвигная фурнитура PS Air Com

Поворотно-откидной запор, усиленный, ручка средне-переменная, дорнмасс 15				
ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
801-1200	401-600	980	1E	774182
1201-1600	601-800	1380	2E	774183
1601-2000	801-1000	1780	2E	774184
2001-2400	1001-1200	2180	4E	774185
2401-2700	1201-1350	2180	4E	774185
2 средних запора составных		200	1E	+450821

Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, специальное решение				
ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
801-1200	401-600	980	1E	778275
1201-1600	601-800	1380	2E	774288
1601-2000	801-1000	1780	2E	774289
2001-2400	1001-1200	2180	4E	774290
2401-2700	1201-1350	2180	4E	774290
2 средних запора составных		200	1E	+450821

Средний запор вертикальный			
ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600-800	590	-	774165
801-1000	790	1E	774174
1001-1200	990	1E	774175
1201-1400	1190	1E	774176
1401-1600	1390	2E	774177
1601-1800	1590	2E	774178
1801-2000	1790	2E	774179
2001-2200	1990	3E	774180
2201-2400	2190	3E	774181
2401-2600 Средний запор составной	2190	3E	774181
	200	1E	+450821
2601-2700 Средний запор составной	2190	3E	774181
	400	1E	+280346

Набор ножниц			
ШСФ	Демпфирование	DIN	№ по каталогу
720-900	Да	Л	808816
		П	808827
901-1250	Да	Л	808824
		П	808828
1251-1650	Да	Л	808825
		П	808829
1651-2000	Да	Л	808826
		П	808830
Комплект дооснащения поддержки в положении откидывания от 140 кг требуется обязательно		Л	808699
		П	808732

Набор "Комфорт"				
ШСФ	Длина	Цапфа	DIN	№ по каталогу
600-800	590	-	Л	772309
			П	772310
801-1000	790	1E	Л	772311
			П	772312
1001-1200	990	1E	Л	772313
			П	772314
1201-1400	1190	1E	Л	773386
			П	773388
1401-1650	1490	1E	Л	773389
			П	773390
1651-1850	1490	1E	Л	773389
			П	773390
Средний запор составной	200	1E		+450821
1851-2000	1490	1E	Л	773389
			П	773390
Средний запор составной	400	1E		+280346

Позиция		Цвет	№ по каталогу
Внутренняя ручка с запирающим 200 мм	Серебро натуральное	R01.1	775936
	Средняя бронза	R05.3	775937
	Бронза темная	R05.4	775938
	Бронзовый	R05.5	775939
	Транспортный белый	R07.2	775940
	Глубокий черный матовый	R06.2M	775942

В набор входит:  
 Ручка для параллельной и наклонно-сдвижной системы  
 Ключ  
 2 крепежных винта

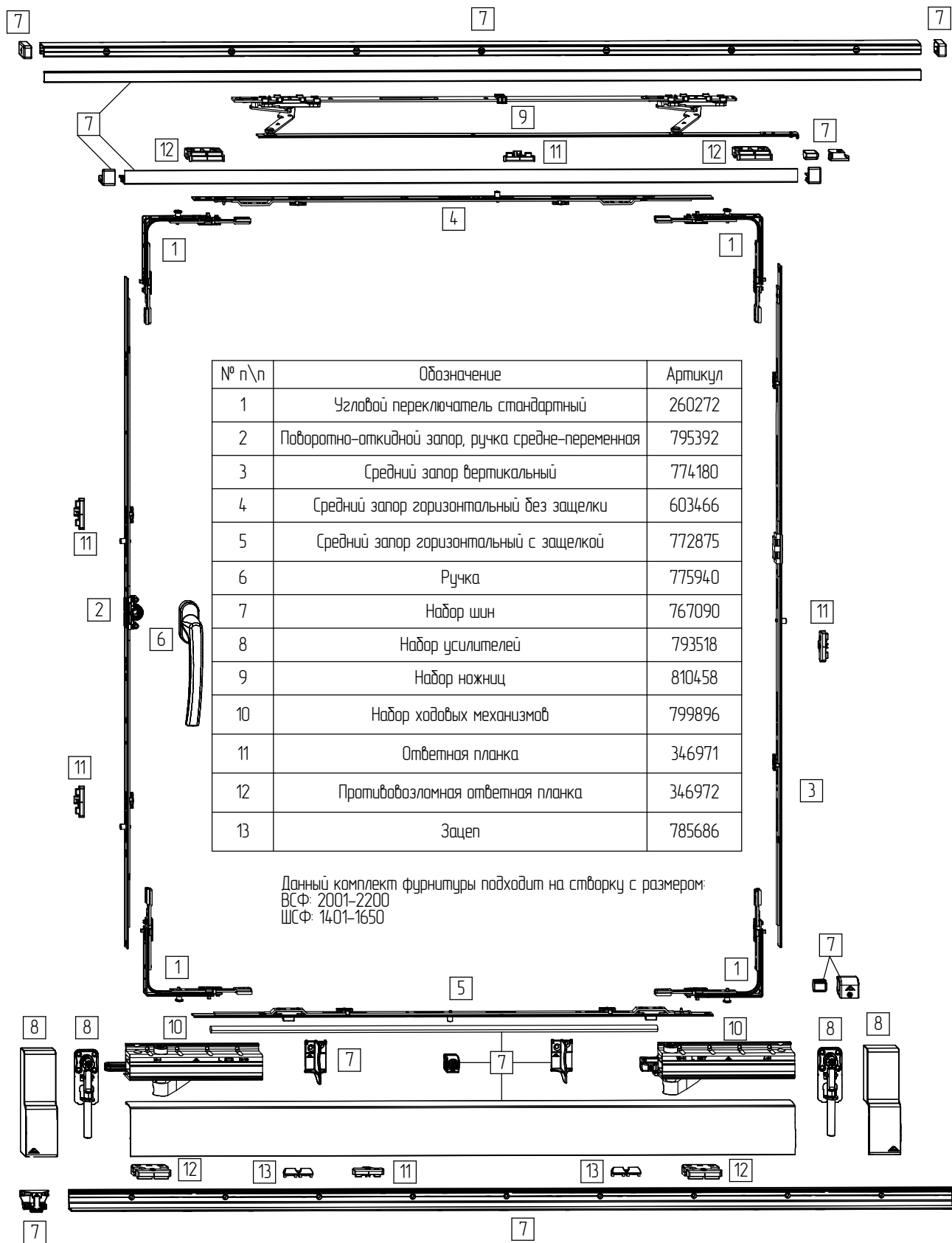
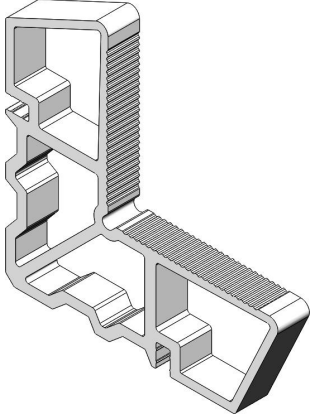
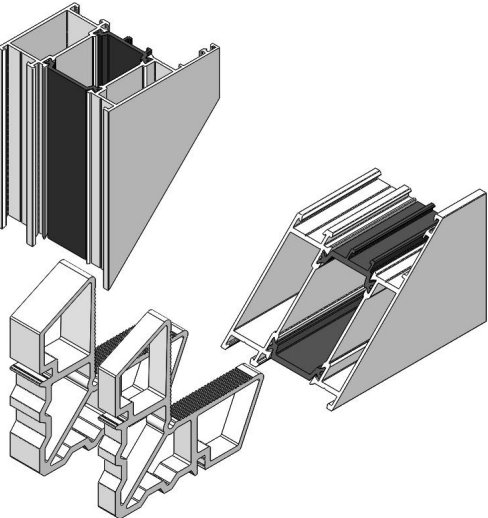
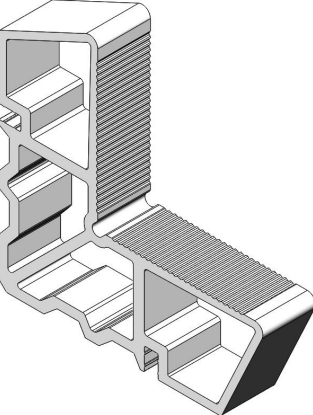
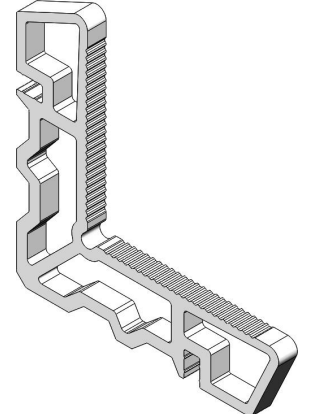
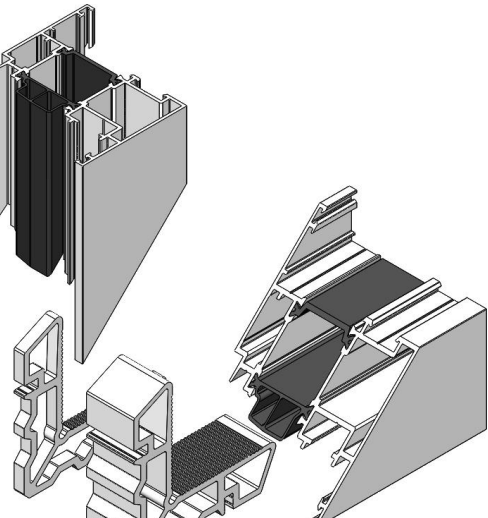
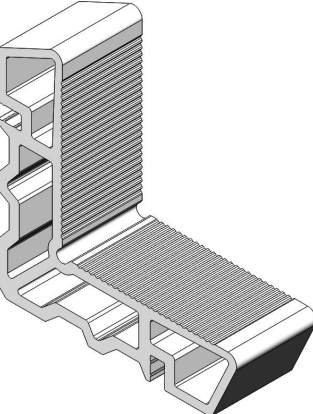
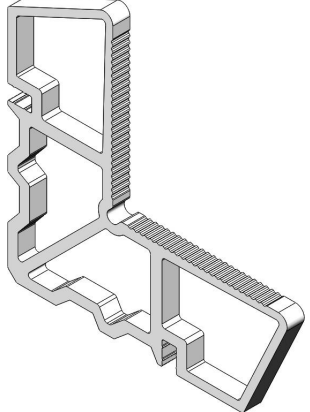
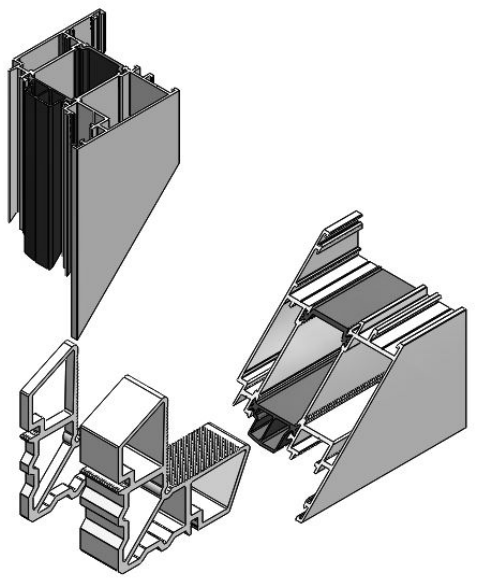
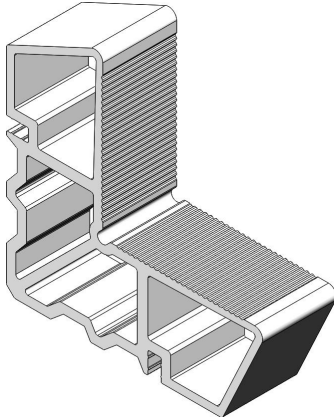
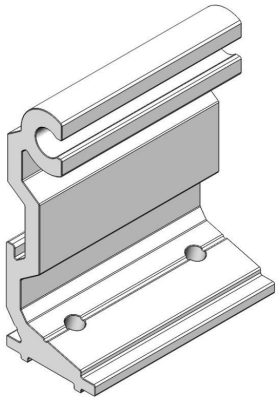
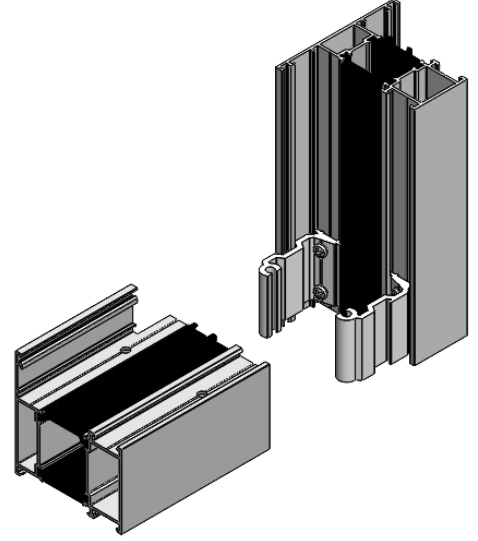
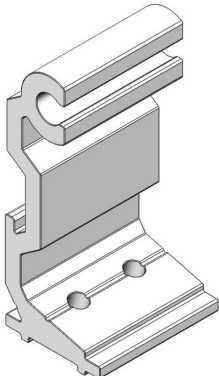
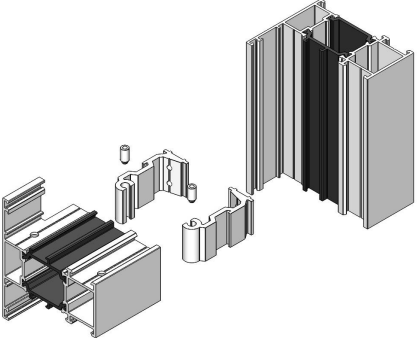
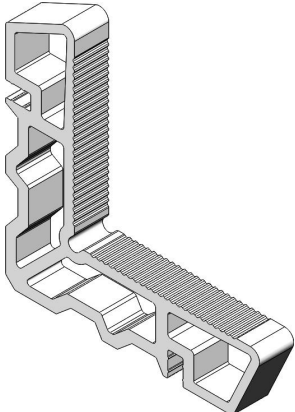
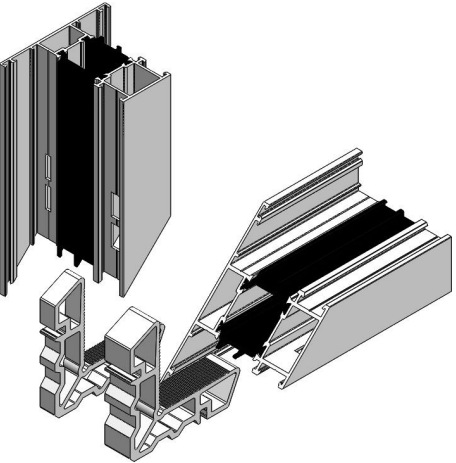
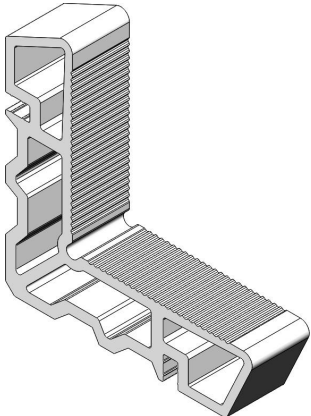


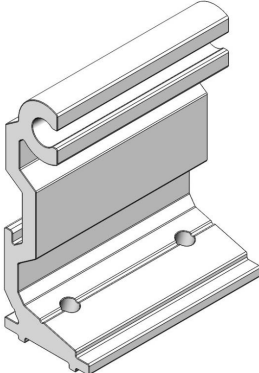
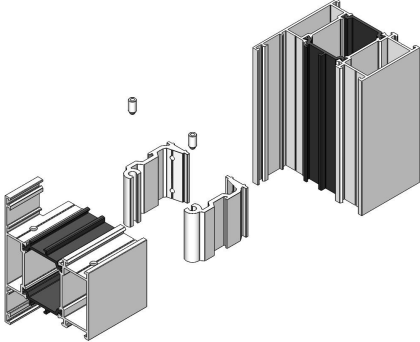
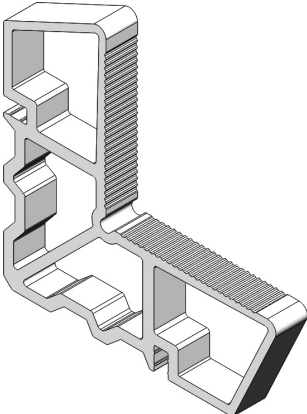
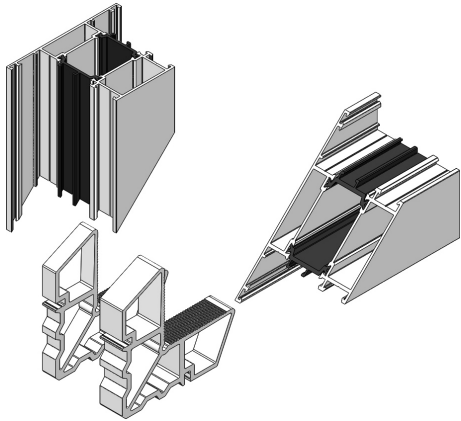
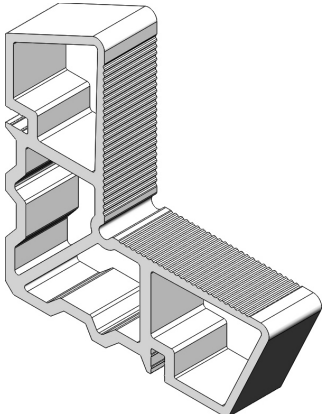


Таблица подбора угловых соединителей

Артикул стыка	Эскиз стыка	Ширина стыка, мм	Профиль стыка	Применение	Эскиз сборки
L3111		11,1	72L3	72FW3	
L3191		19,1			
L2059		5,9	72L2	72PVW2-C	
L2277		27,7			

Артикул стыка	Эскиз стыка	Ширина стыка, мм	Профиль стыка	Применение	Эскиз сборки
L3059		5,9	72L3	72PVW3-C	
L3277		27,7			
L5363		36,3	72L5	72M3 и 72FW3	

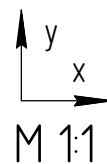
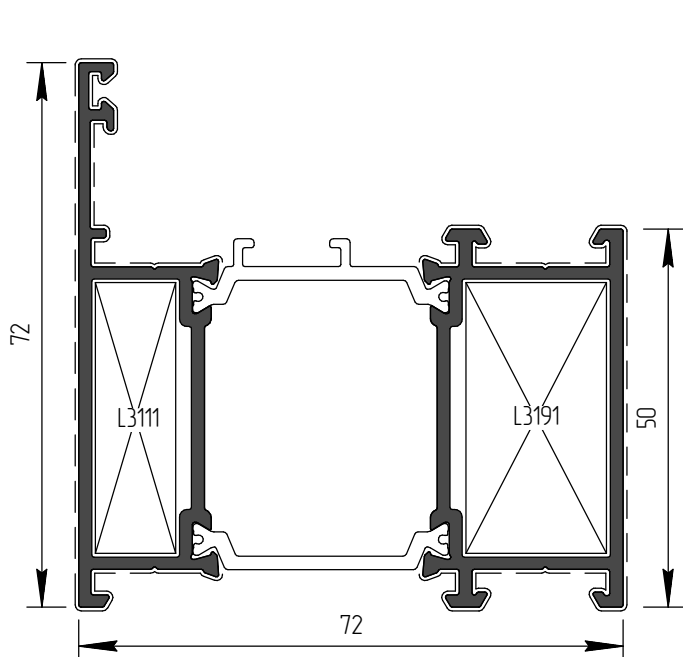
Артикул стыка	Эскиз стыка	Ширина стыка, мм	Профиль стыка	Применение	Эскиз сборки
L5225		22,5	72L5	72M2	
L2112		11,2	72L2	72M2	
L2192		19,2			

Артикул стыка	Эскиз стыка	Ширина стыка, мм	Профиль стыка	Применение	Эскиз сборки
L5363		36,3	72L5	72M3	
L3111		11,1	72L3	72M3	
L3191		19,1			



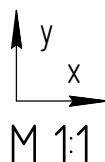
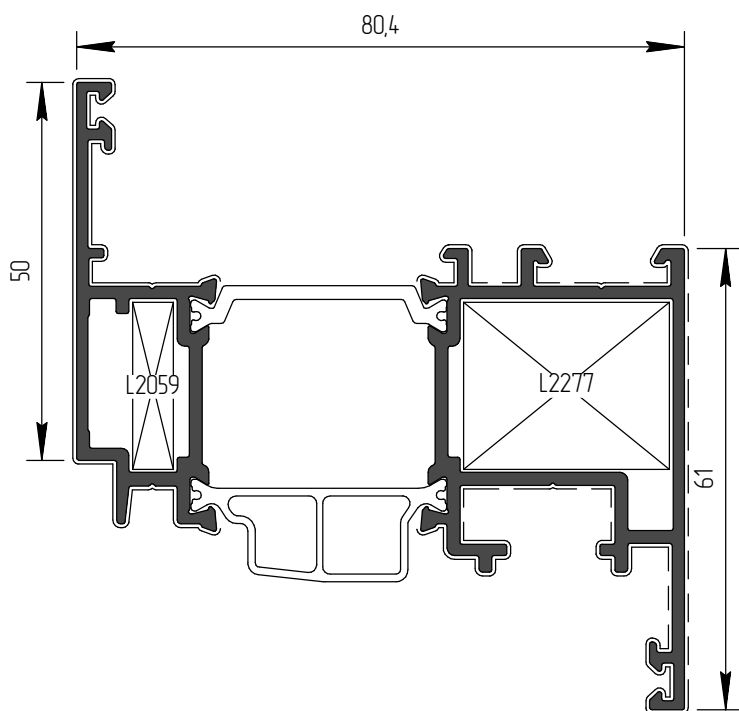
Профили системы

Рама широкая



Артикул		72FW3
Теоретическая масса, кг/м.п.		1,667
Площадь покраски, 1 м.п., м <sup>2</sup>	полная	0,438
	наружная лицевая	0,167
	внутренняя лицевая	0,155
Моменты инерции, см <sup>4</sup>		J <sub>x</sub> =18,52 J <sub>y</sub> =40,26

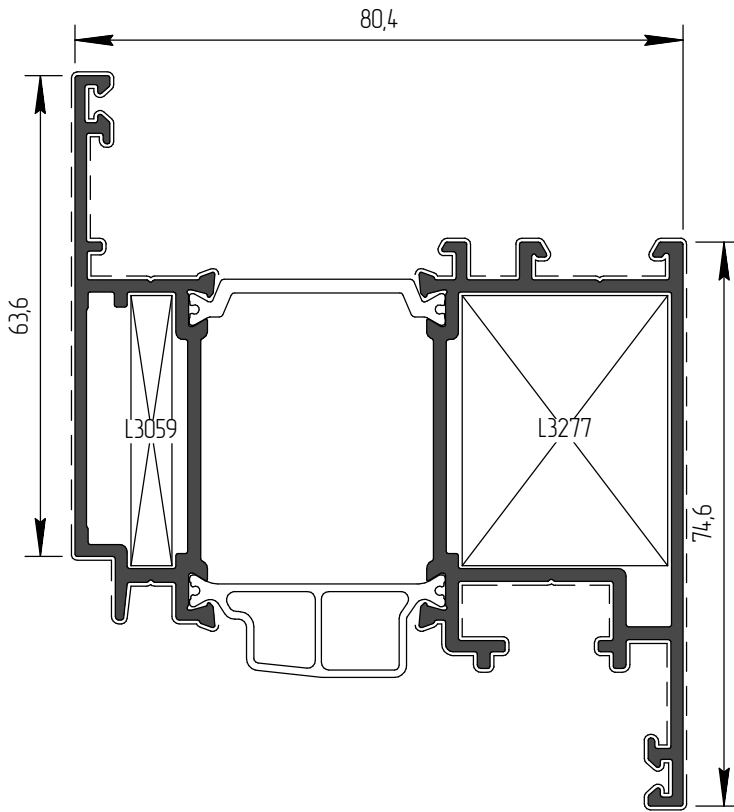
Створка средняя  
компланарная под  
ПВХ фурнитуру



Артикул		72PVW2-С
Теоретическая масса, кг/м.п.		1,745
Площадь покраски, 1 м.п., м <sup>2</sup>	полная	0,504
	наружная лицевая	0,153
	внутренняя лицевая	0,253
Моменты инерции, см <sup>4</sup>		J <sub>x</sub> =17,27 J <sub>y</sub> =50,76



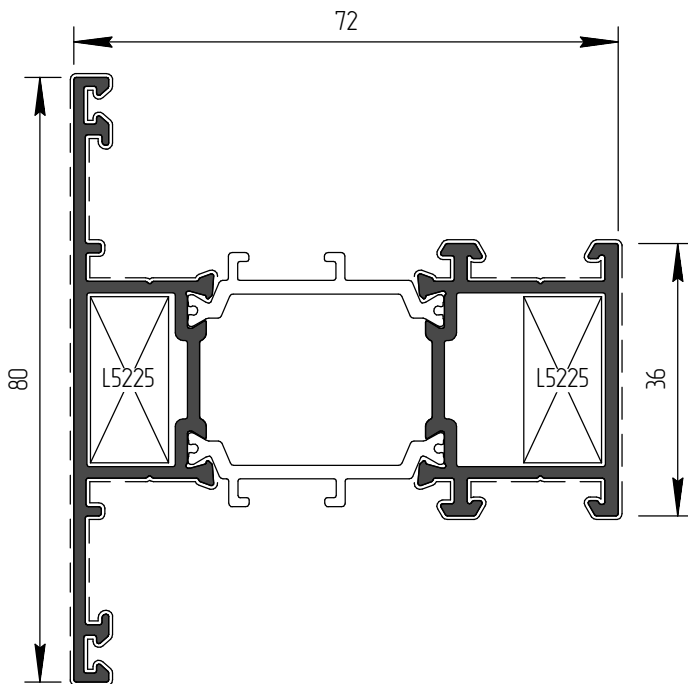
Створка широкая  
компланарная под  
ПВХ фурнитуру



у  
x  
М 1:1

Артикул		72PVW3-С
Теоретическая масса, кг/м.п.		1,981
Площадь покраски, 1 м.п., м <sup>2</sup>	полная	0,559
	наружная лицевая	0,167
	внутренняя лицевая	0,266
Моменты инерции, см <sup>4</sup>		J <sub>x</sub> =31,44 J <sub>y</sub> =58,80

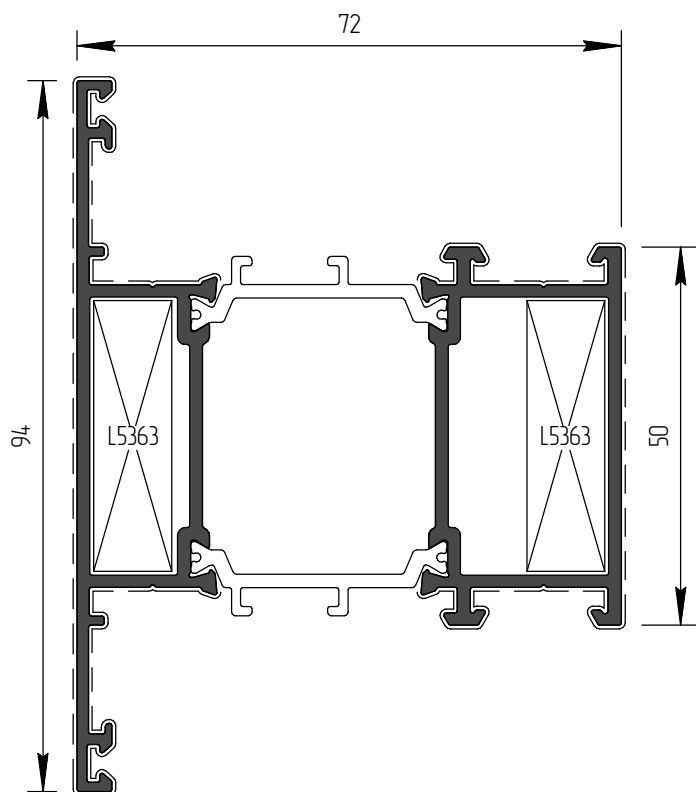
Импост средний



у  
x  
М 1:1

Артикул		72M2
Теоретическая масса, кг/м.п.		1,506
Площадь покраски, 1 м.п., м <sup>2</sup>	полная	0,442
	наружная лицевая	0,214
	внутренняя лицевая	0,141
Моменты инерции, см <sup>4</sup>		J <sub>x</sub> =13,32 J <sub>y</sub> =36,47

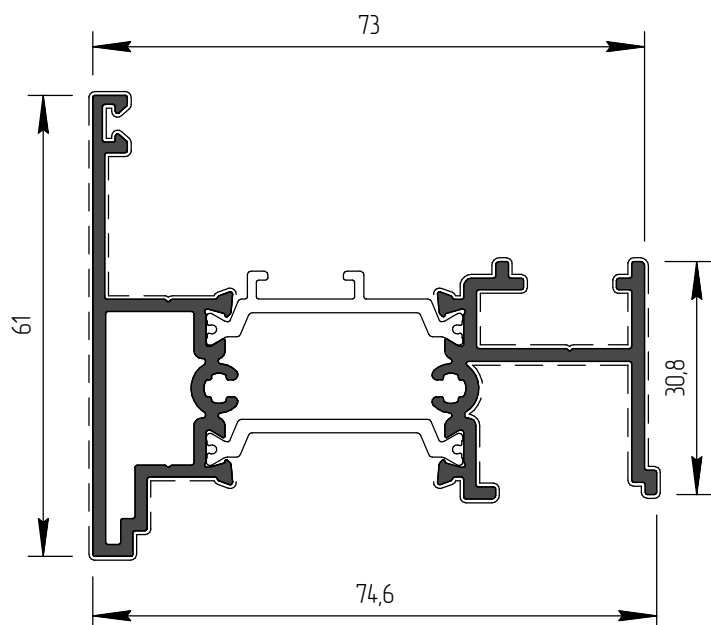
Импост широкий



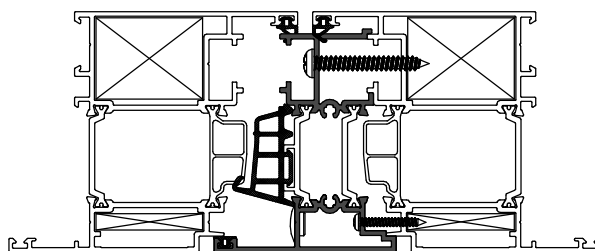
у  
x  
М 1:1

Артикул		72М3
Теоретическая масса, кг/м.п.		1,795
Площадь покраски, 1 м.п., м <sup>2</sup>	полная	0,498
	наружная лицевая	0,228
	внутренняя лицевая	0,155
Моменты инерции, см <sup>4</sup>		J <sub>x</sub> =25,31 J <sub>y</sub> =44,39

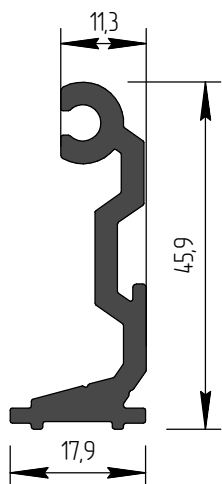
Штульп



Артикул		72А03Р
Теоретическая масса, кг/м.п.		1,375
Площадь покраски, 1 м.п., м <sup>2</sup>	полная	0,344
	наружная лицевая	0,151
	внутренняя лицевая	0,193

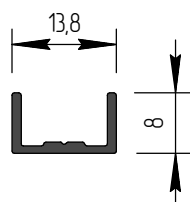


Профиль стыка imposta  
М 1:1

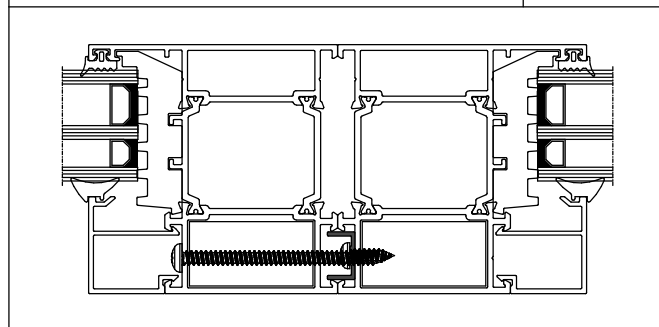


Артикул	72L5
Теоретическая масса, кг/м.п.	0,661

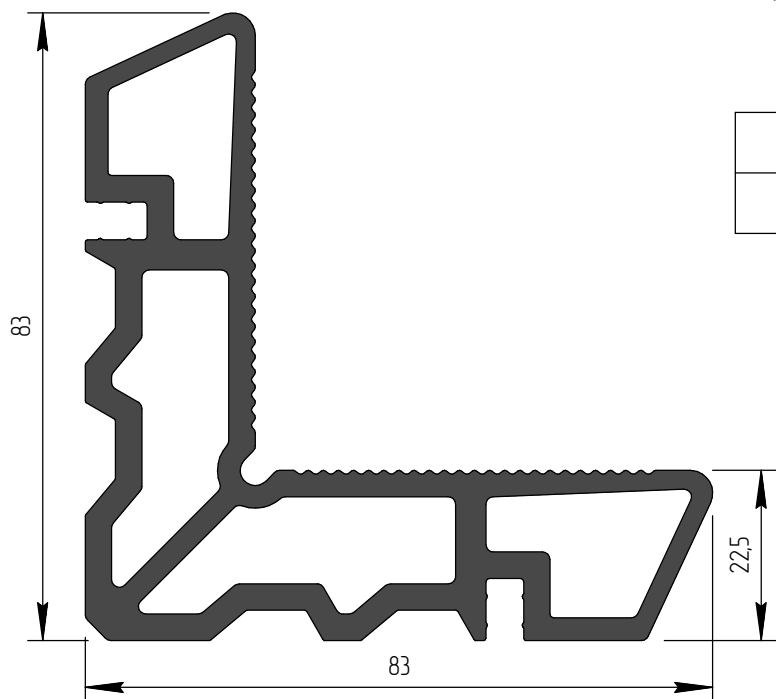
Адаптер центровочный  
М 1:1



Артикул	72A08
Теоретическая масса, кг/м.п.	0,089

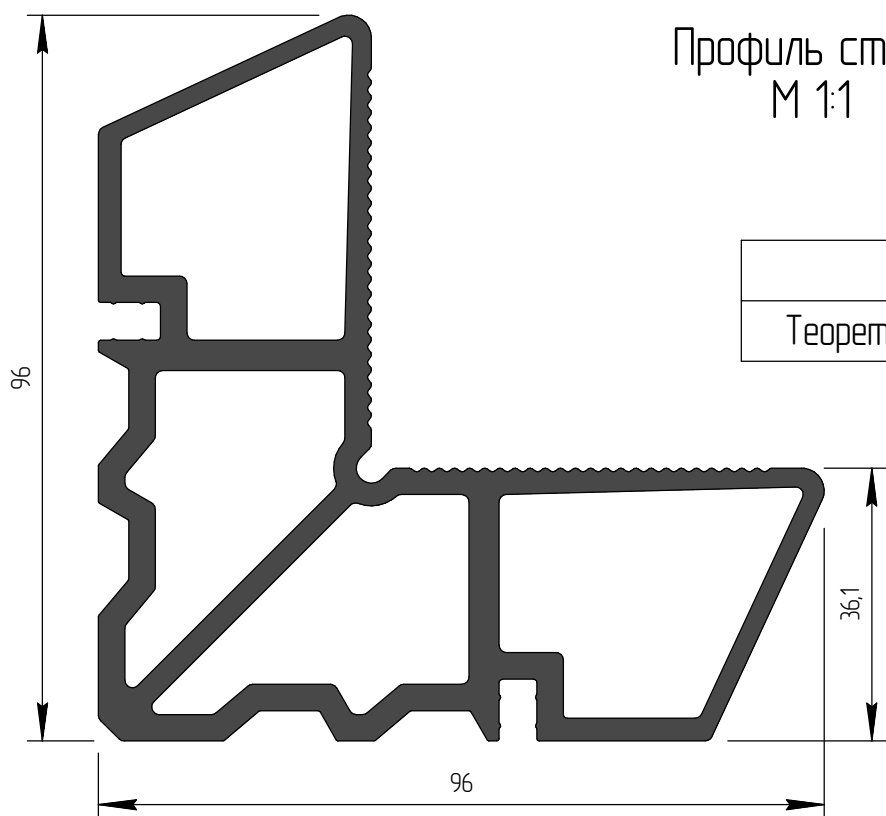


Профиль стыка  
М 1:1



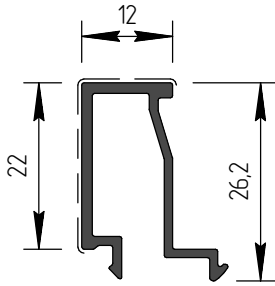
Артикул	72L2
Теоретическая масса, кг/м.п.	3,371

Профиль стыка  
М 1:1



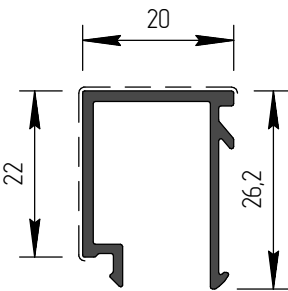
Артикул	72L3
Теоретическая масса, кг/м.п.	4,087

Штапик 12 мм



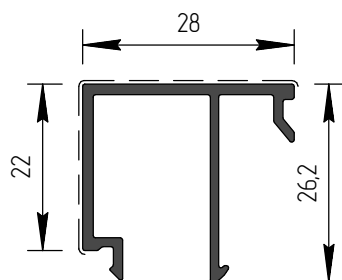
Артикул		72G12
Теоретическая масса, кг/м.п.		0,250
Площадь покраски, 1 м.п., м <sup>2</sup>	полная	0,147
	наружная	0,038

Штапик 20 мм

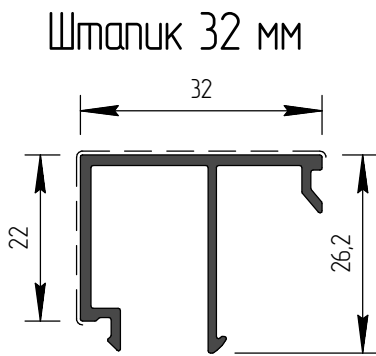


Артикул		72G20
Теоретическая масса, кг/м.п.		0,272
Площадь покраски, 1 м.п., м <sup>2</sup>	полная	0,154
	наружная	0,042

Штапик 28 мм



Артикул		72G28
Теоретическая масса, кг/м.п.		0,313
Площадь покраски, 1 м.п., м <sup>2</sup>	полная	0,179
	наружная	0,05



Артикул		72G32
Теоретическая масса, кг/м.п.		0,328
Площадь покраски, 1 м.п., м <sup>2</sup>	полная	0,187
	наружная	0,054

35,4

26

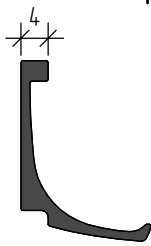
35,4

28

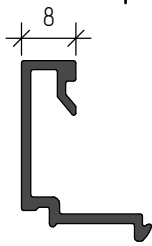
35,4

24

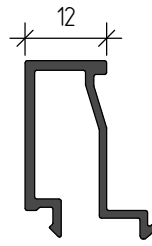
Схема подбора штапиков и уплотнителей под соответствующее заполнение в раме и створке



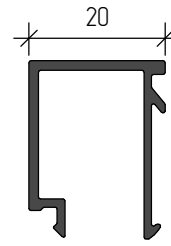
72G4



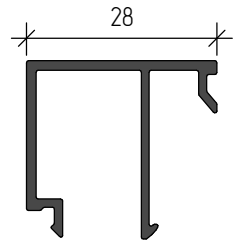
72G8



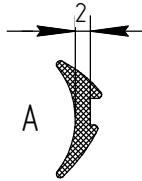
72G12



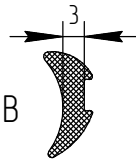
72G20



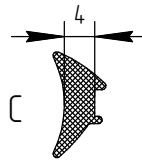
72G28



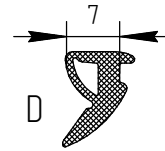
SRY062



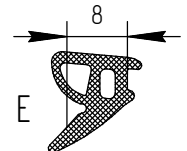
SRY063



SRY064



SRY067



SRY068

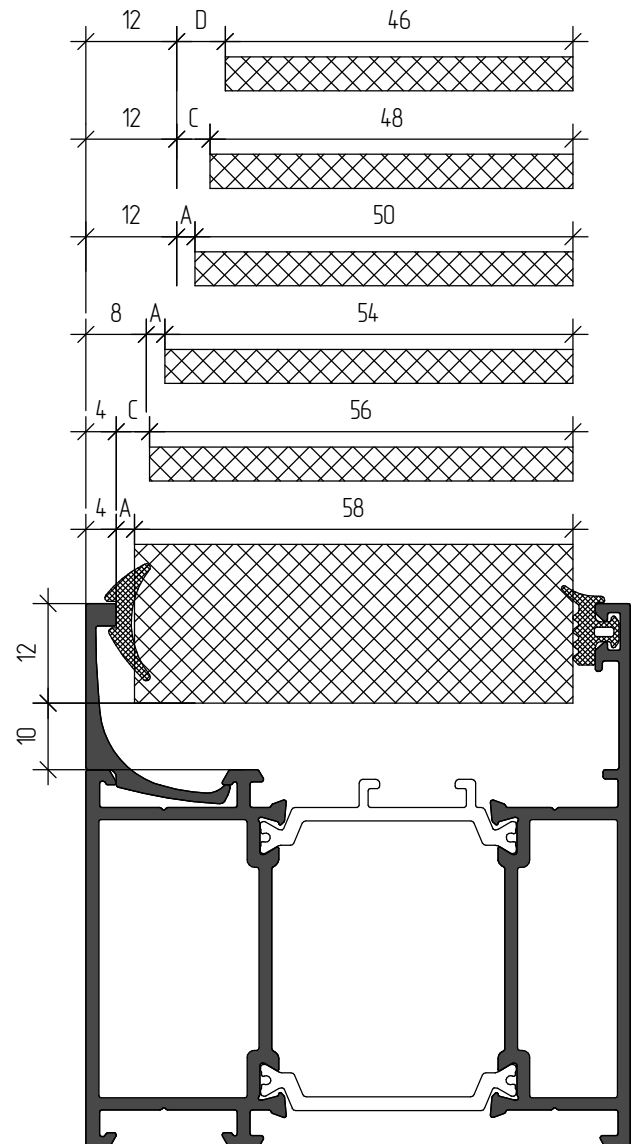
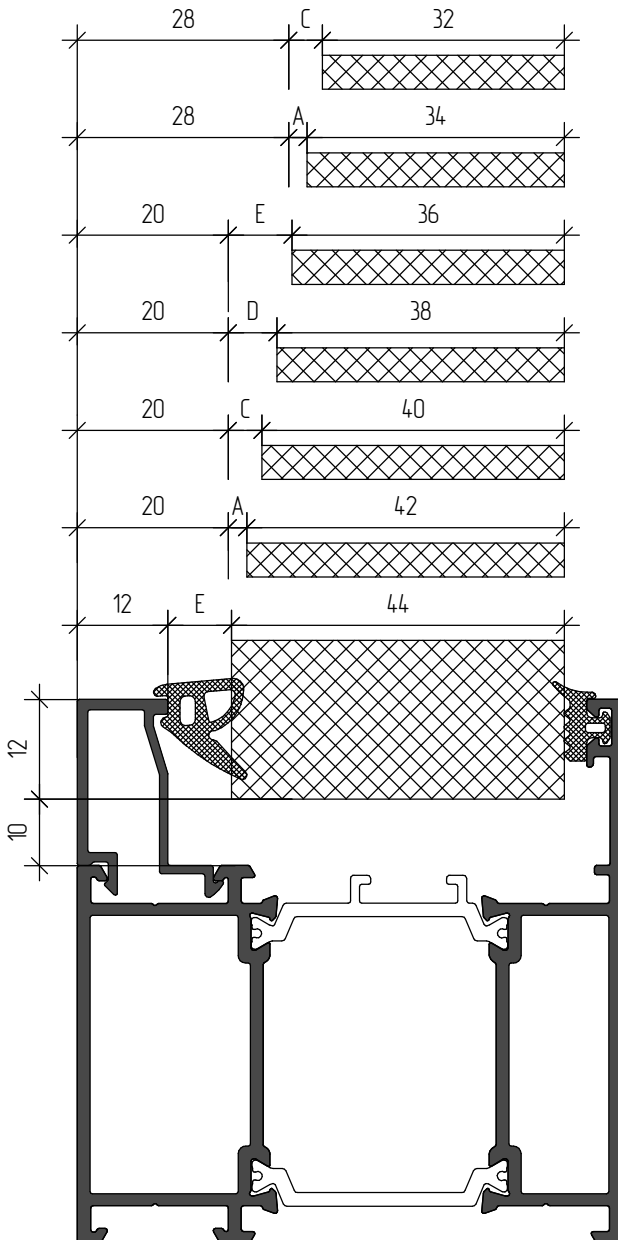
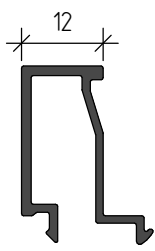
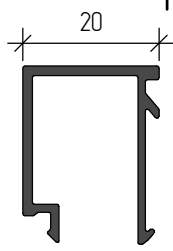


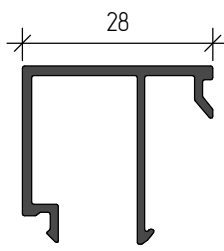
Схема подбора штапиков и уплотнителей под соответствующее заполнение в створке компланарной



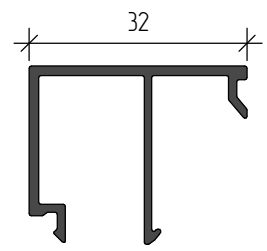
72G12



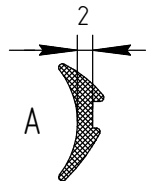
72G20



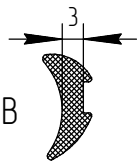
72G28



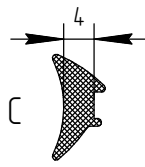
72G32



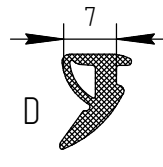
SRY062



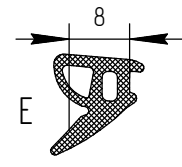
SRY063



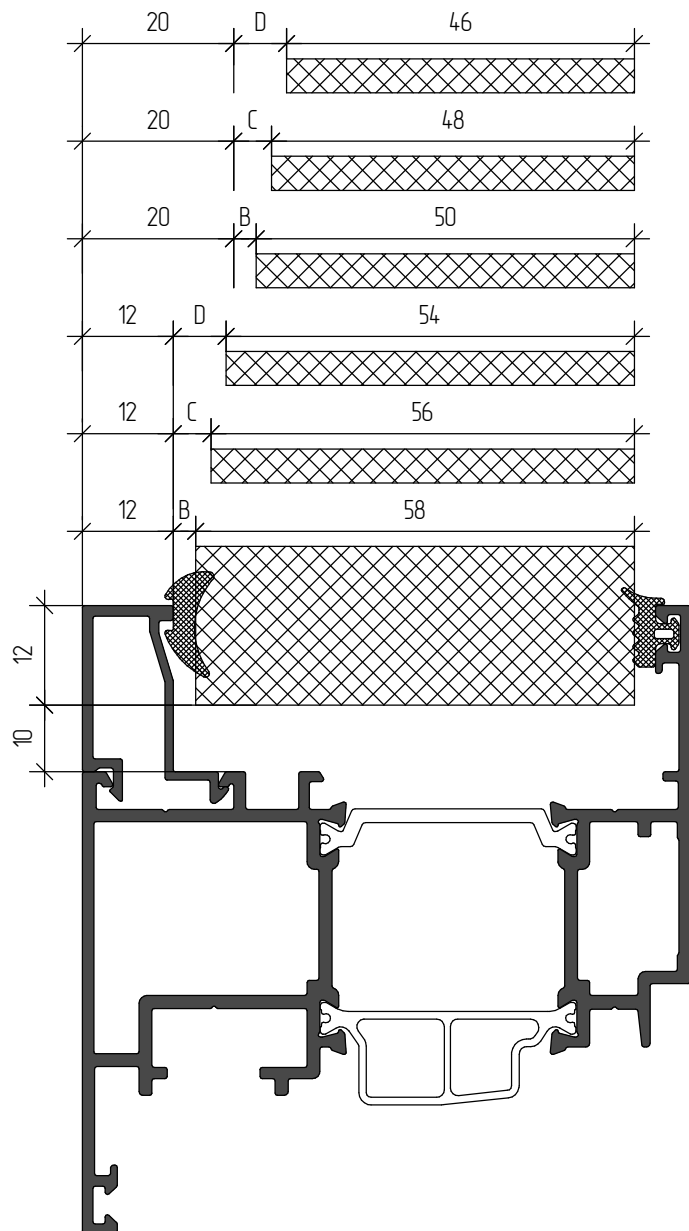
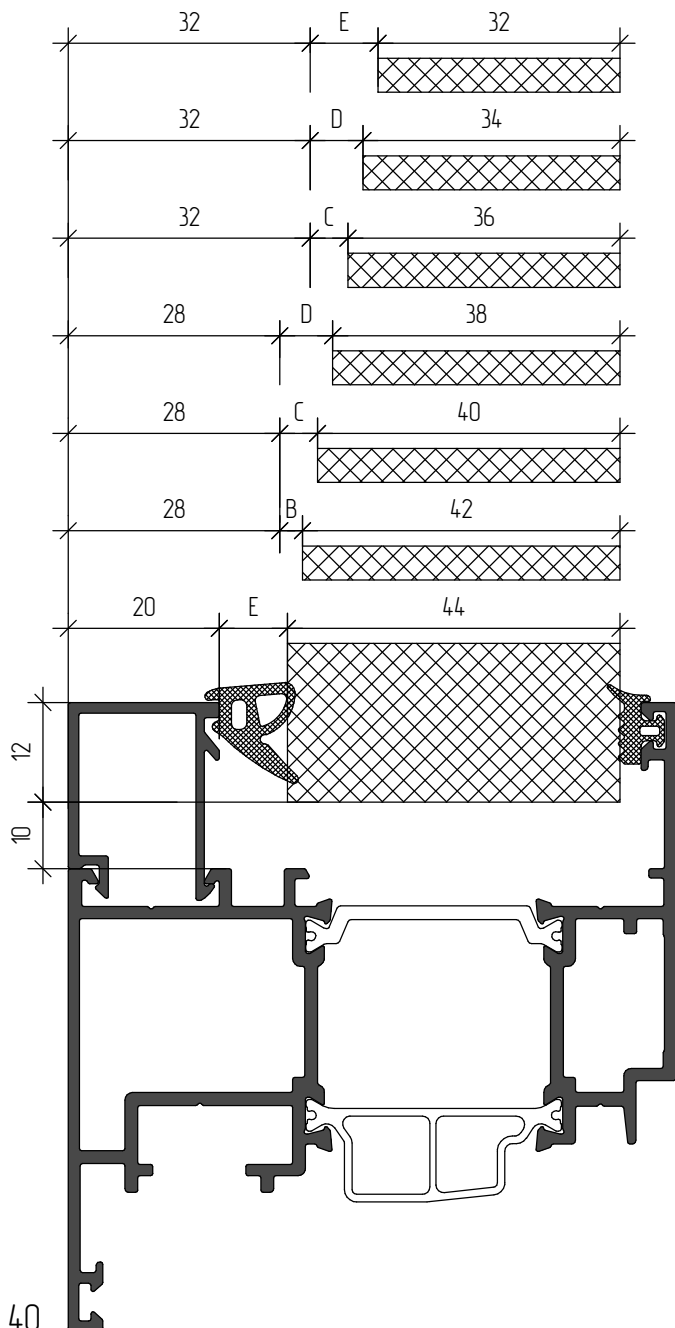
SRY064



SRY067



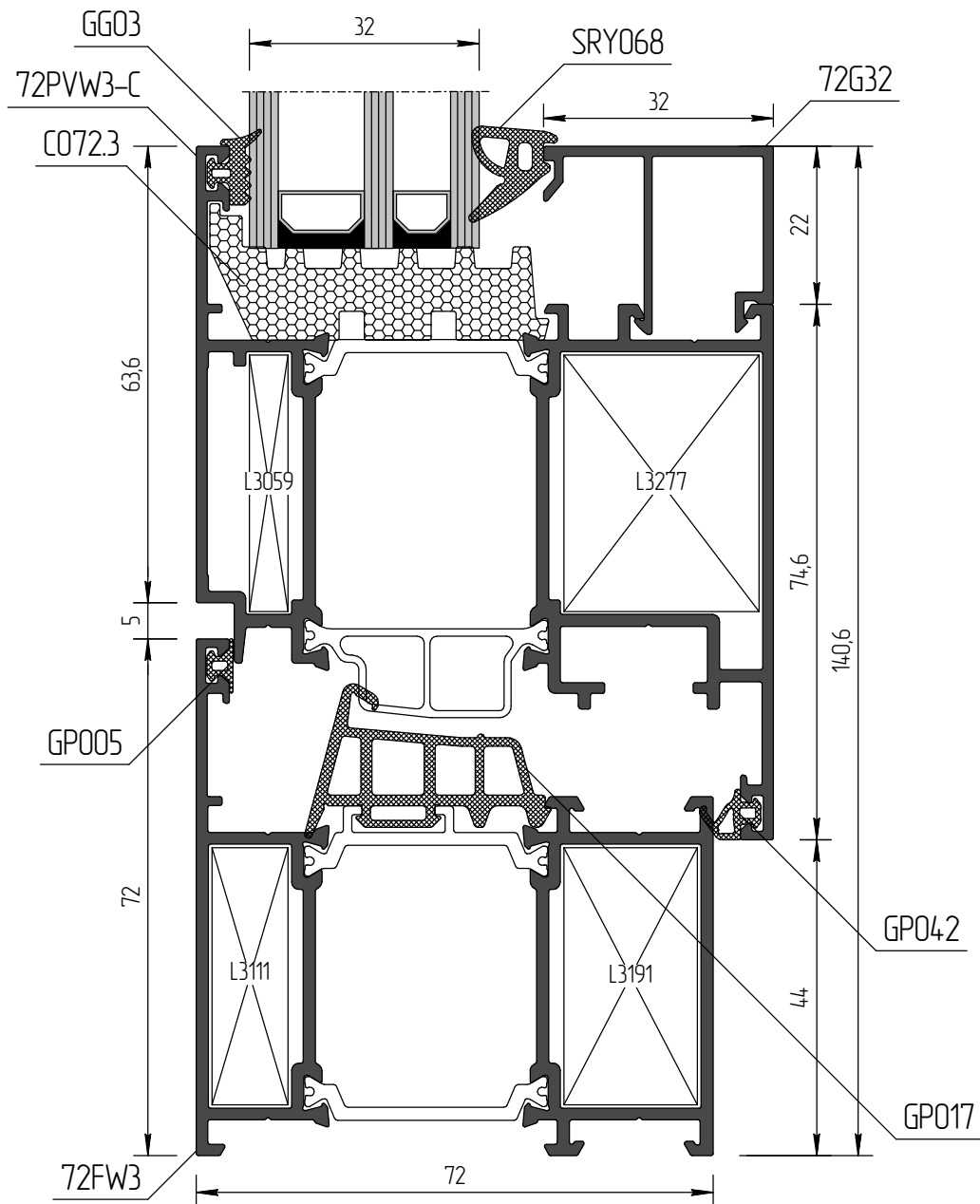
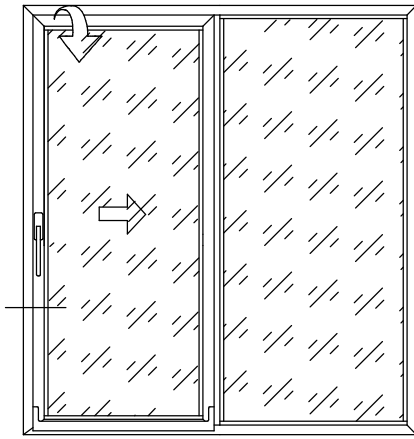
SRY068

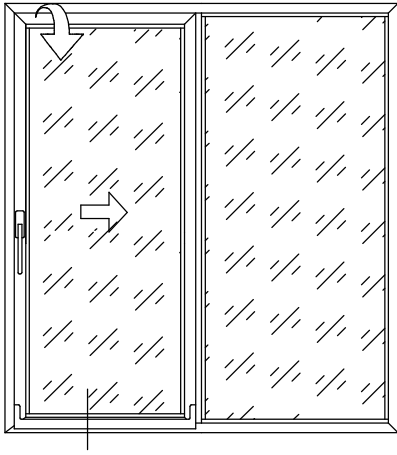




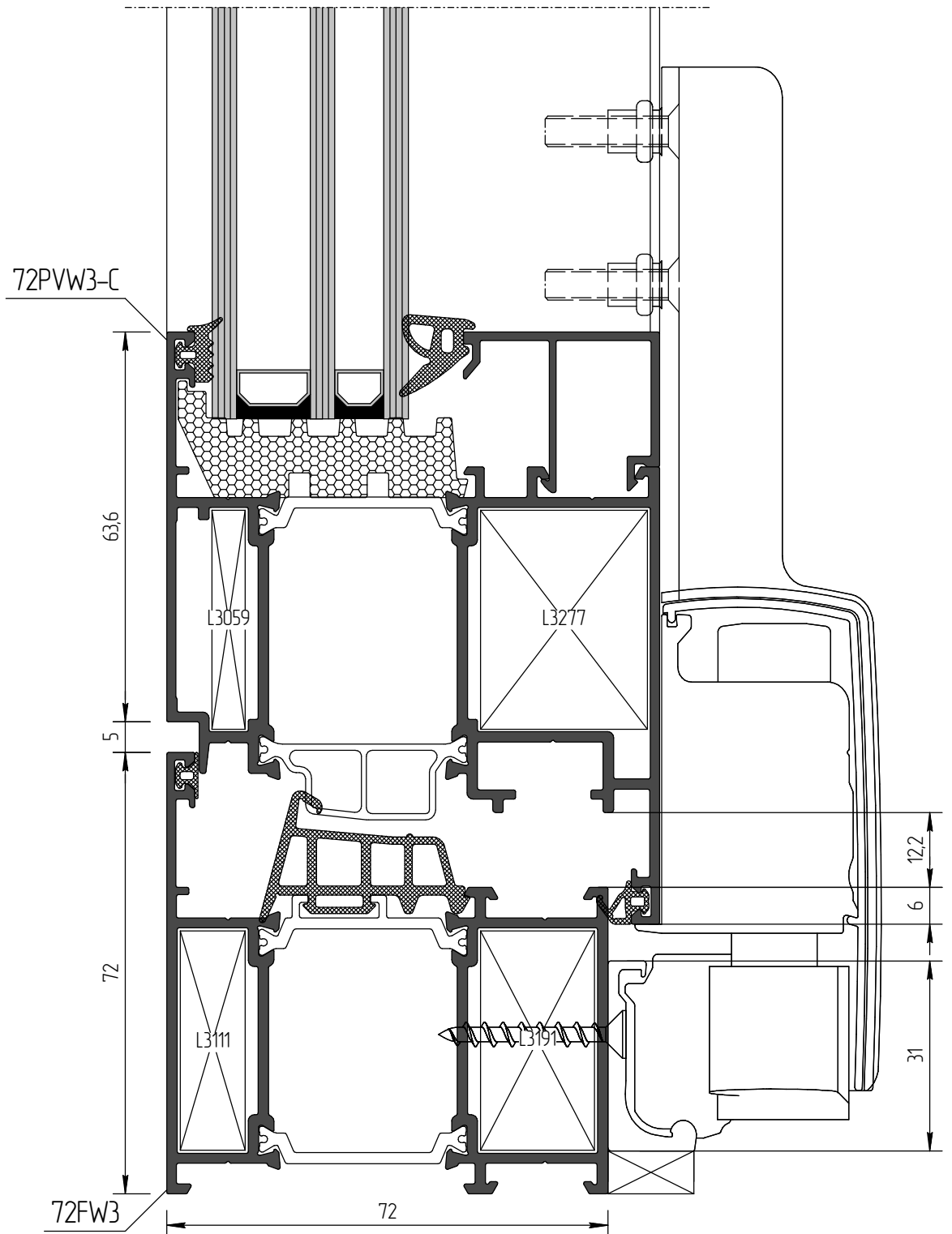
Узлы

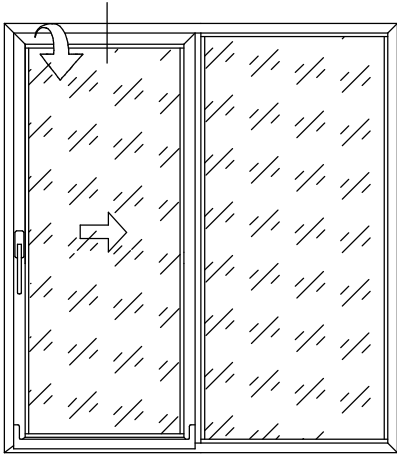
Конструкция со створкой широкой компланарной  
под ПВХ фурнитуру



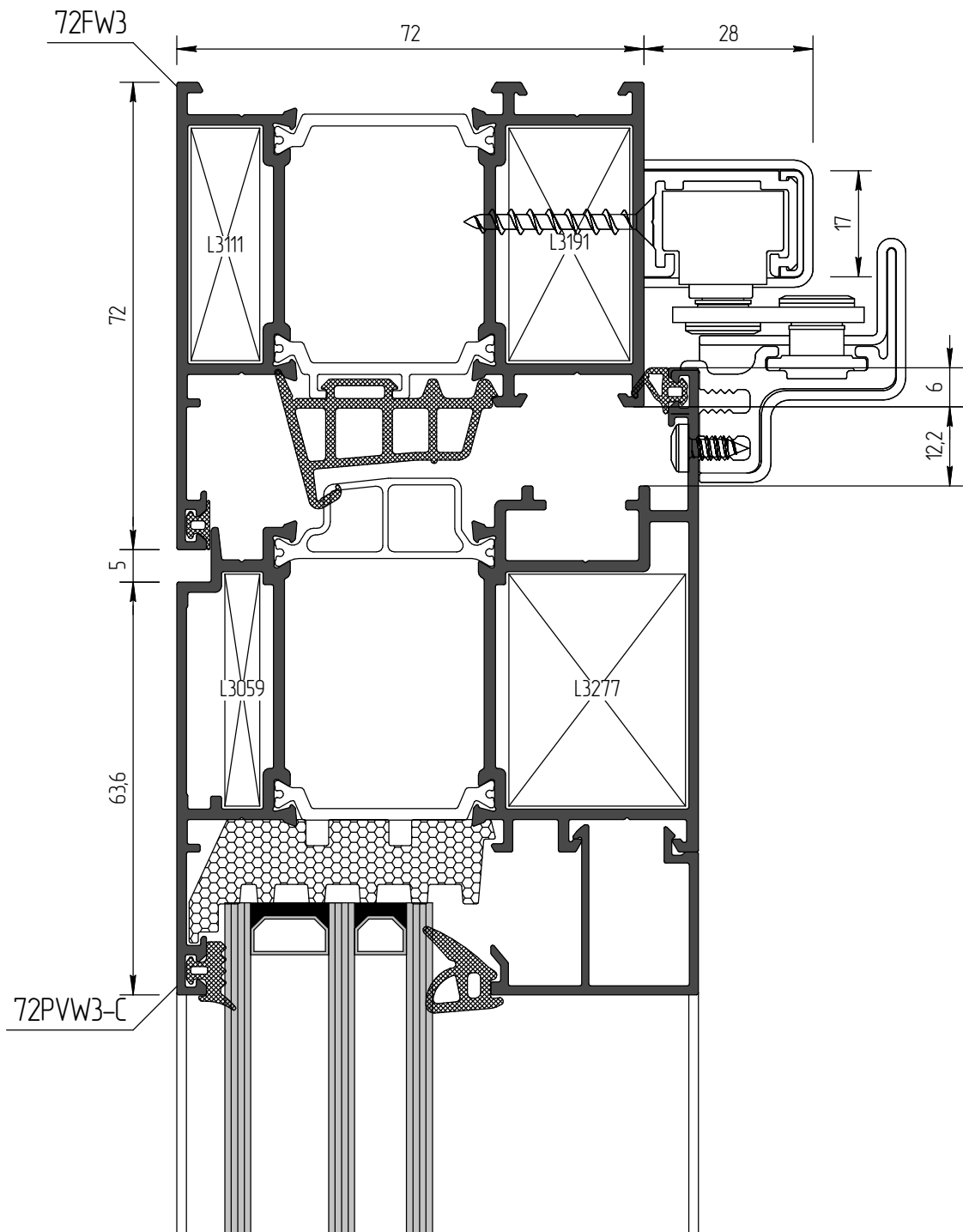


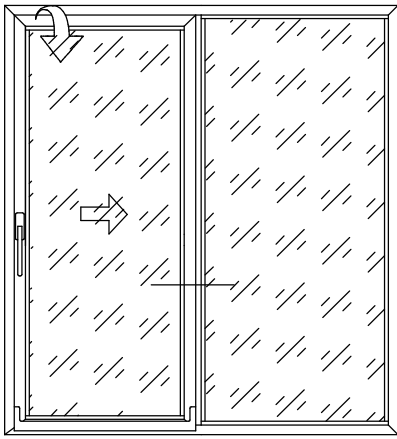
Конструкция со створкой широкой компланарной под ПВХ фурнитуру





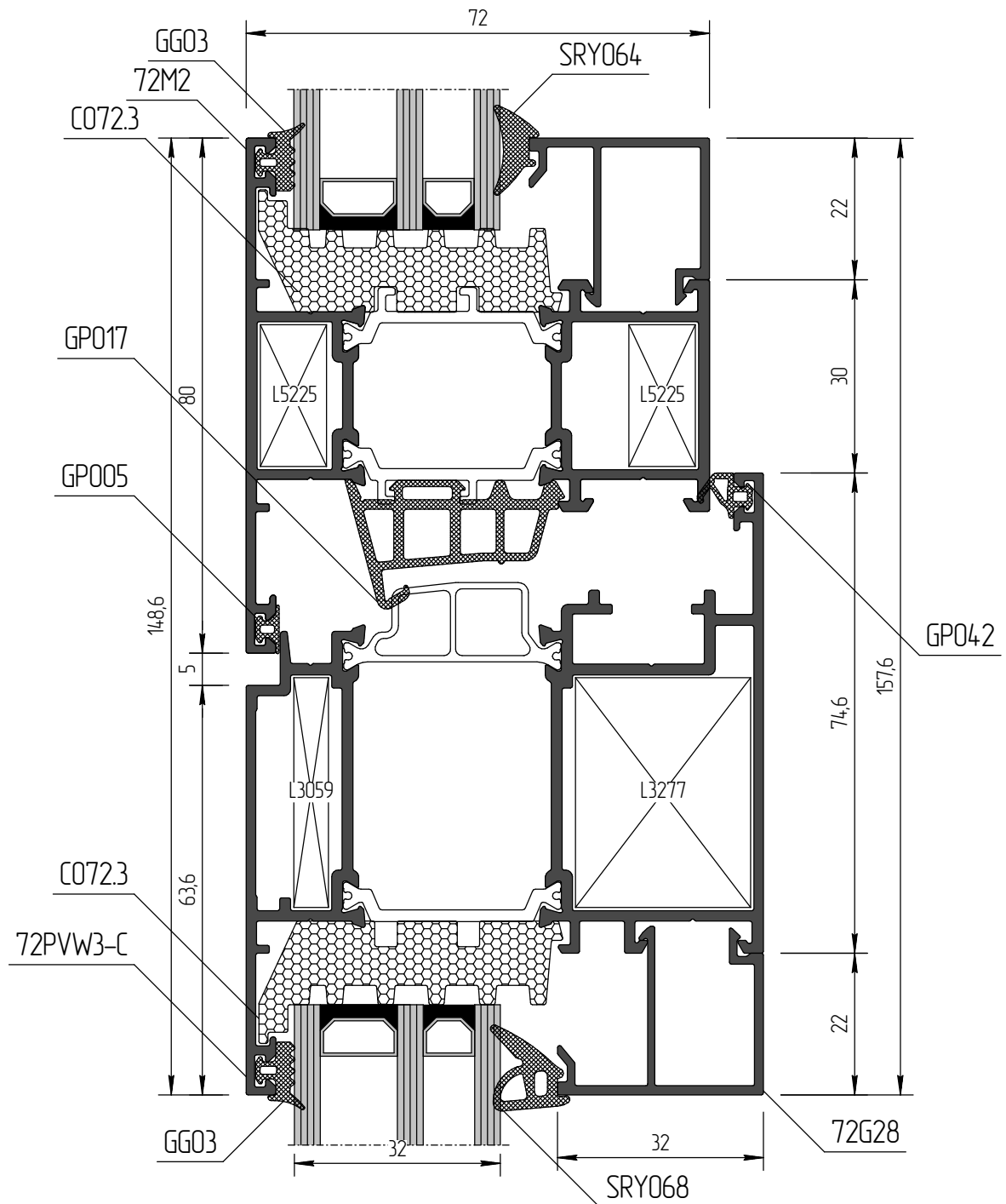
Конструкция со створкой широкой компланарной  
под ПВХ фурнитуру



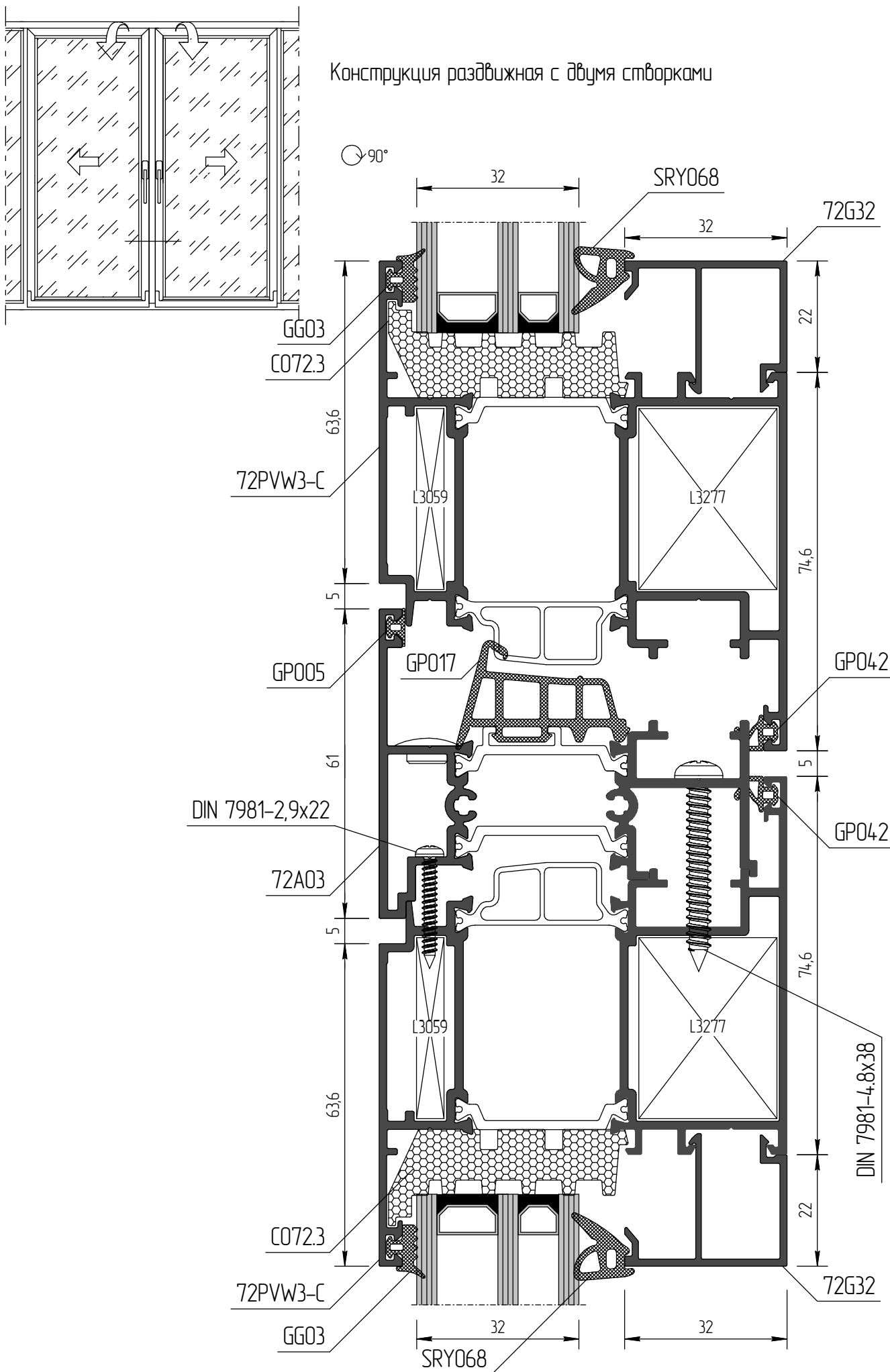


Конструкция со створкой широкой под ПВХ фурнитуру 72PVW3-C и импостом средним 72M2

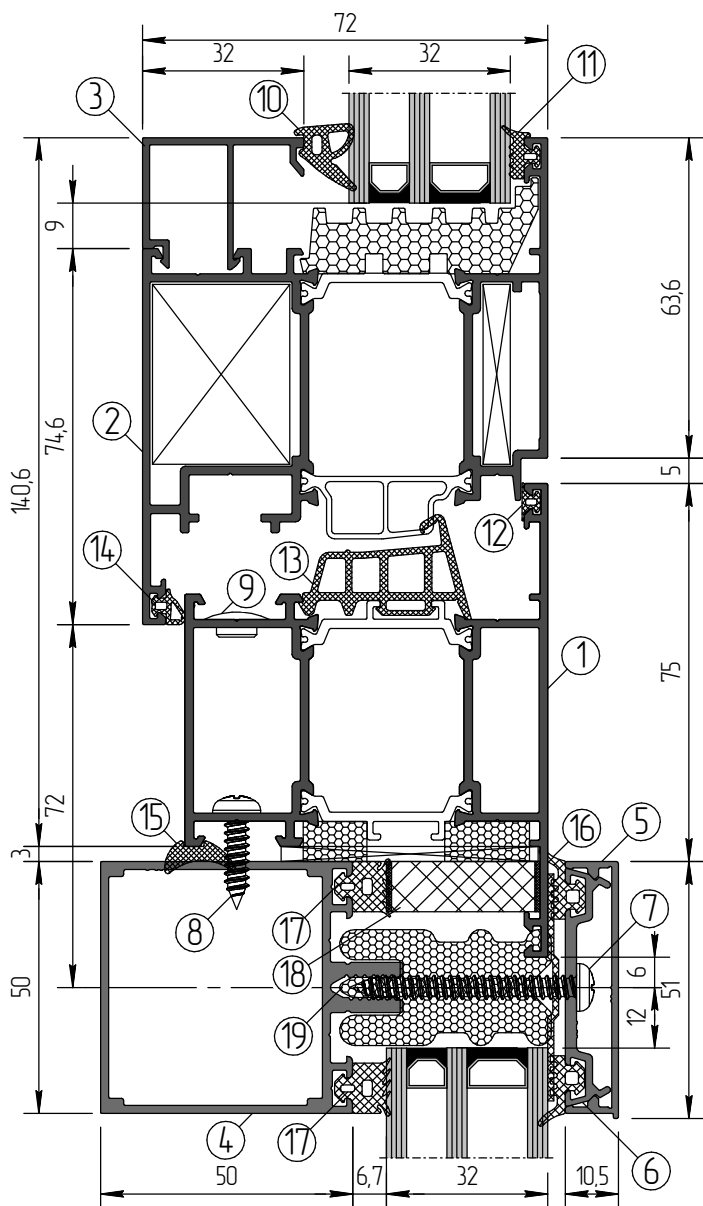
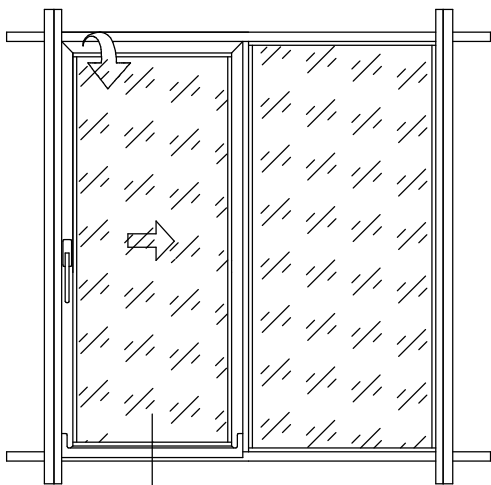
90°



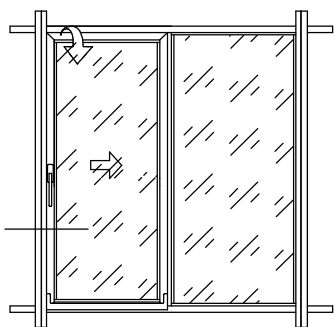
Конструкция раздвижная с двумя створками



Конструкция встроенная в стоечно-ригельный фасад

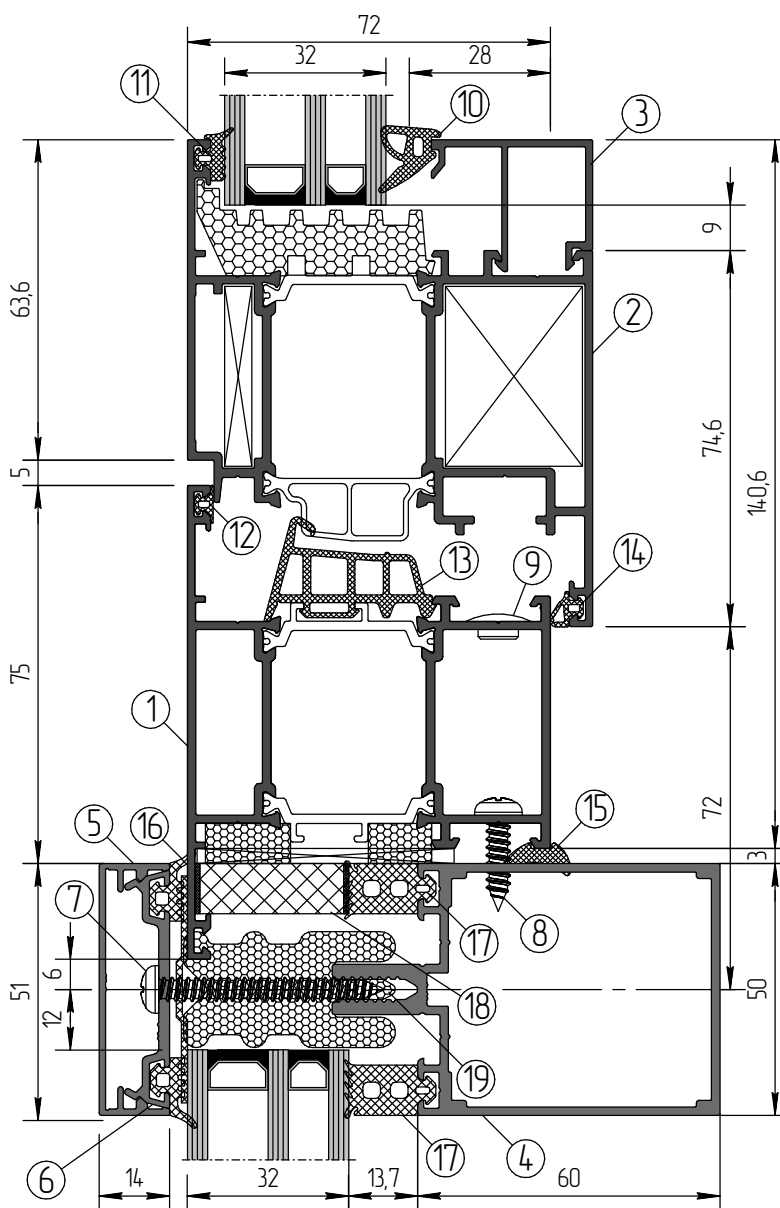


Поз.	Артикул	Наименование	Поз.	Артикул	Наименование
1	72M3	Импост широкий	11	GG03	Уплотнитель резиновый под стеклопакет, h=3 мм
2	72PVW3-C	Створка широкая с пазом под фурнитурную тягу	12	GP005	Уплотнитель резиновый притвора, h=0,5 мм
3	72G32	Штапик 32 мм	13	GP017	Уплотнитель резиновый притвора среднего, h=17 мм
4	220202	Ригель 50 мм	14	GP042	Уплотнитель резиновый притвора, h=4 мм
5	220402	Декоративная крышка горизонтальная	15	SRY063	Уплотнитель резиновый под штапик, h=3 мм
6	220400	Прижимная планка	16	230403	Резиновый уплотнитель в прижимную планку, h=3 мм
7	-//-	Винт самонарезающий, ISO 7981, 4.8X45	17	230207	Резиновый уплотнитель в ригель, h=7,5 мм
8	-//-	Винт самонарезающий, ISO 7981, 4.8X19	18		Жесткий утеплитель
9	-//-	Заглушка отверстия 8 мм	19	230031	Термовставка из вспененного полиэтилена
10	SRY068	Уплотнитель резиновый под штапик, h=8 мм			



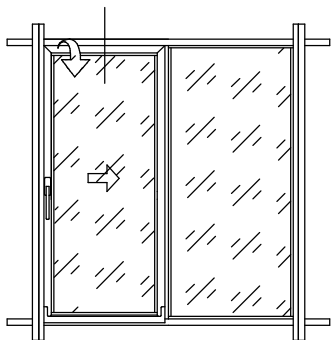
Конструкция встроена в стоечно-ригельный фасад

90°

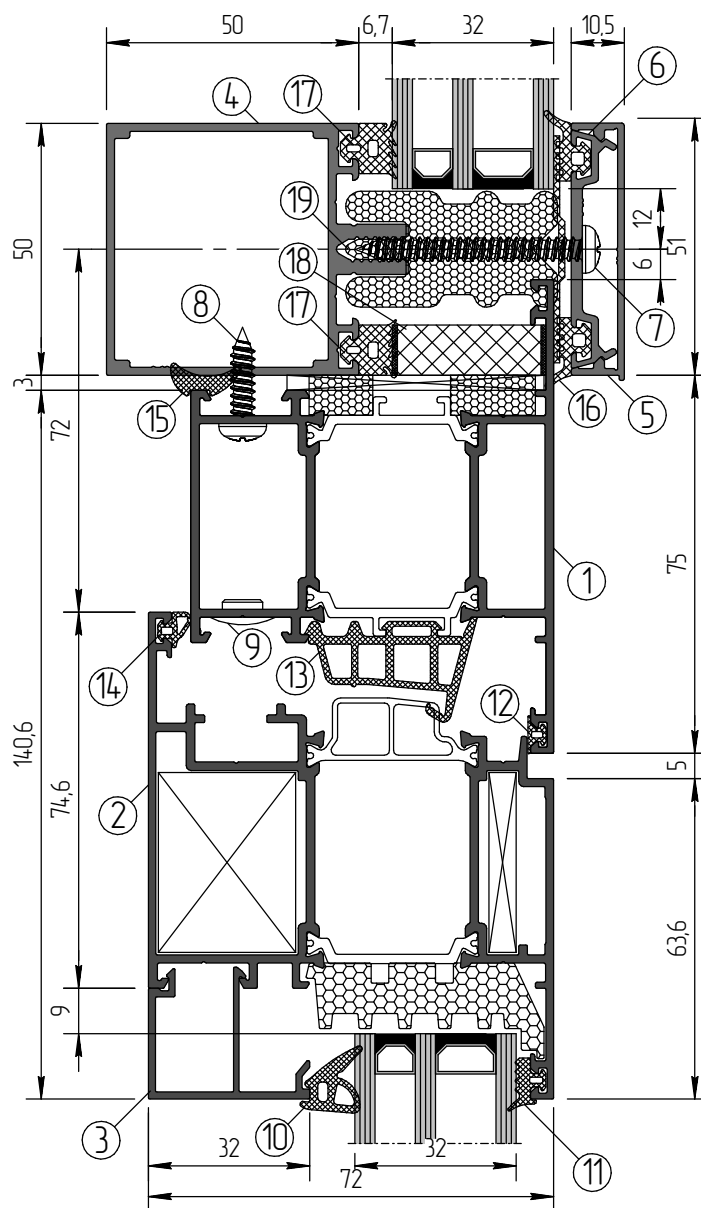


Поз.	Артикул	Наименование	Поз.	Артикул	Наименование
1	72M1	Импост широкий	11	GG03	Уплотнитель резиновый под стеклопакет, h=3 мм
2	72VW1	Створка широкая с пазом под ПВХ тягу	12	GP005	Уплотнитель резиновый притвора, h=0,5 мм
3	72G28	Штапик 32 мм	13	GP017	Уплотнитель резиновый притвора среднего, h=17 мм
4	220202	Стойка 60 мм	14	GP042	Уплотнитель резиновый притвора, h=4 мм
5	220402	Декоративная крышка вертикальная	15	SRY063	Уплотнитель резиновый под штапик, h=3 мм
6	220400	Прижимная планка	16	230403	Резиновый уплотнитель в прижимную планку, h=3 мм
7	-//-	Винт самонарезающий, ISO 7981, 4.8X45	17	230114	Резиновый уплотнитель в ригель, h=14,5 мм
8	-//-	Винт самонарезающий, ISO 7981, 4.8X19	18		Жёсткий утеплитель
9	-//-	Заглушка отверстия 8 мм	19	230112	Резиновый уплотнитель в ригель, h=12,5 мм
10	SRY068	Уплотнитель резиновый под штапик, h=8 мм			





Конструкция встроенная в стоечно-ригельный фасад



Поз.	Артикул	Наименование	Поз.	Артикул	Наименование
1	72M3	Импост широкий	11	GG03	Уплотнитель резиновый под стеклопакет, h=3 мм
2	72PVW3-C	Створка широкая с пазом под фурнитурную тягу	12	GP005	Уплотнитель резиновый притвора, h=0,5 мм
3	72G32	Штапик 32 мм	13	GP017	Уплотнитель резиновый притвора среднего, h=17 мм
4	220202	Ригель 50 мм	14	GP042	Уплотнитель резиновый притвора, h=4 мм
5	220402	Декоративная крышка горизонтальная	15	SRY063	Уплотнитель резиновый под штапик, h=3 мм
6	220400	Прижимная планка	16	230403	Резиновый уплотнитель в прижимную планку, h=3 мм
7	-//-	Винт самонарезающий, ISO 7981, 4.8X45	17	230207	Резиновый уплотнитель в ригель, h=7,5 мм
8	-//-	Винт самонарезающий, ISO 7981, 4.8X19	18		Жесткий утеплитель
9	-//-	Заглушка отверстия 8 мм	19	230031	Термовставка из вспененного полиэтилена
10	SRY068	Уплотнитель резиновый под штапик, h=8 мм			



Схема установки опорных подкладок

Расположение опорных и рихтовочных подкладок под заполнение

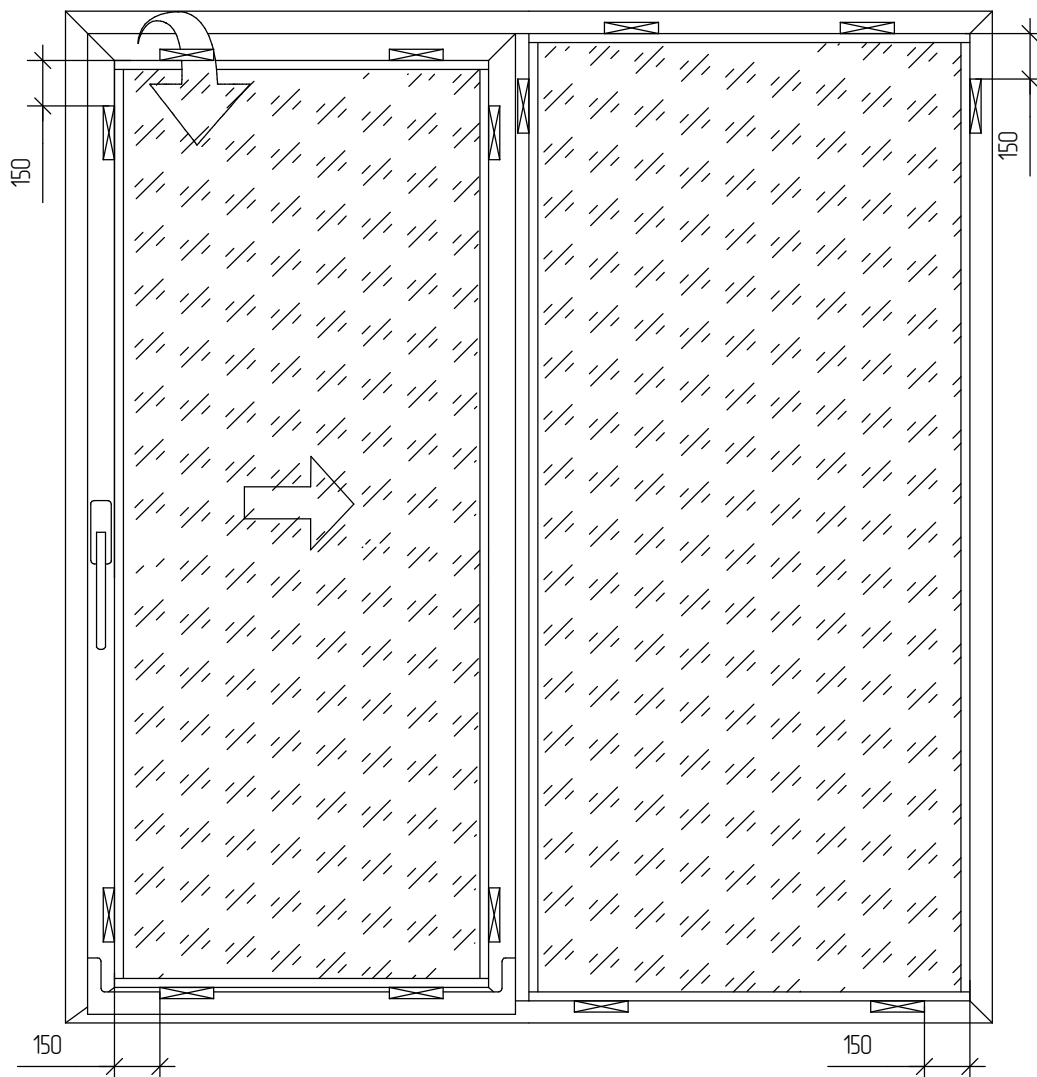
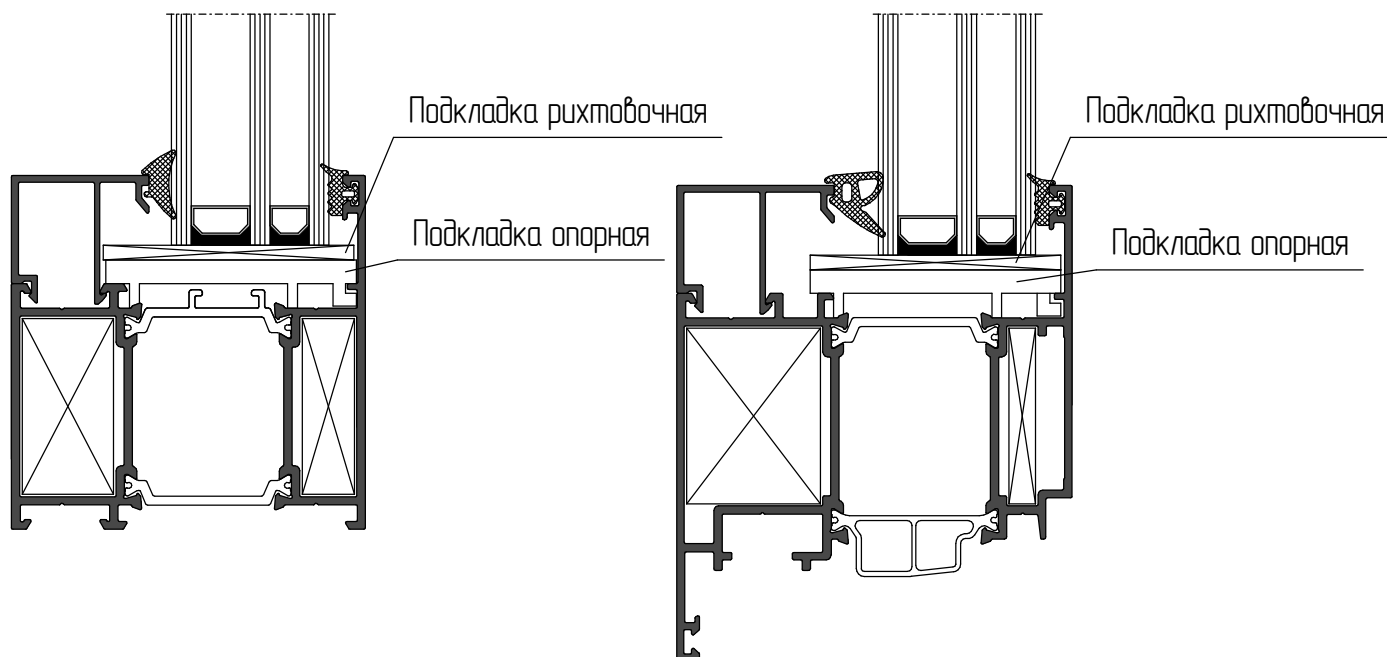


Схема установки опорных подкладок под заполнение

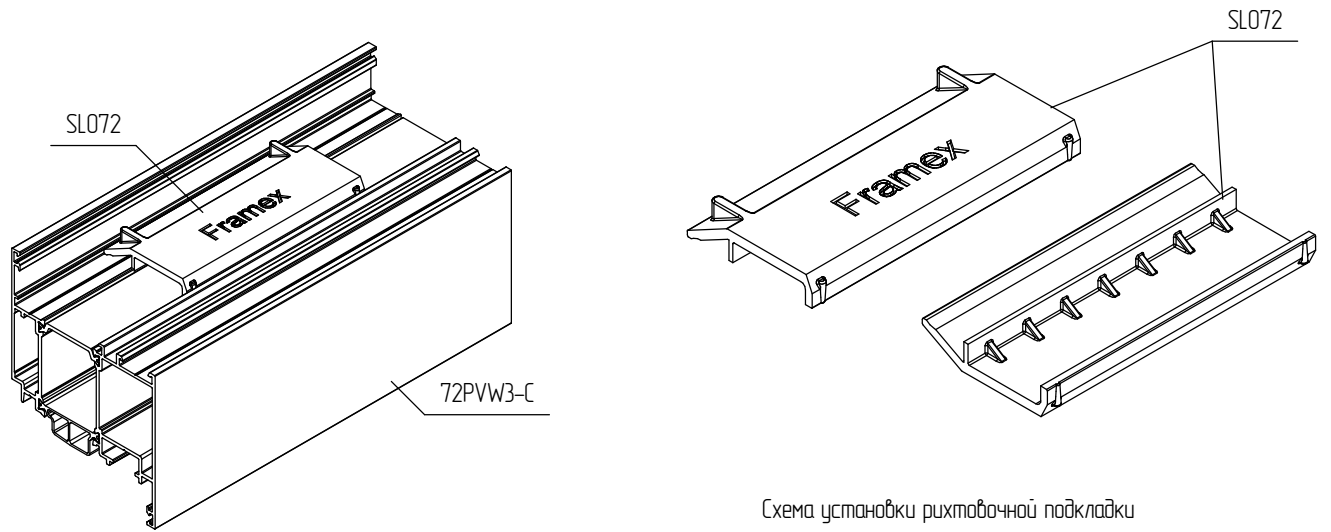
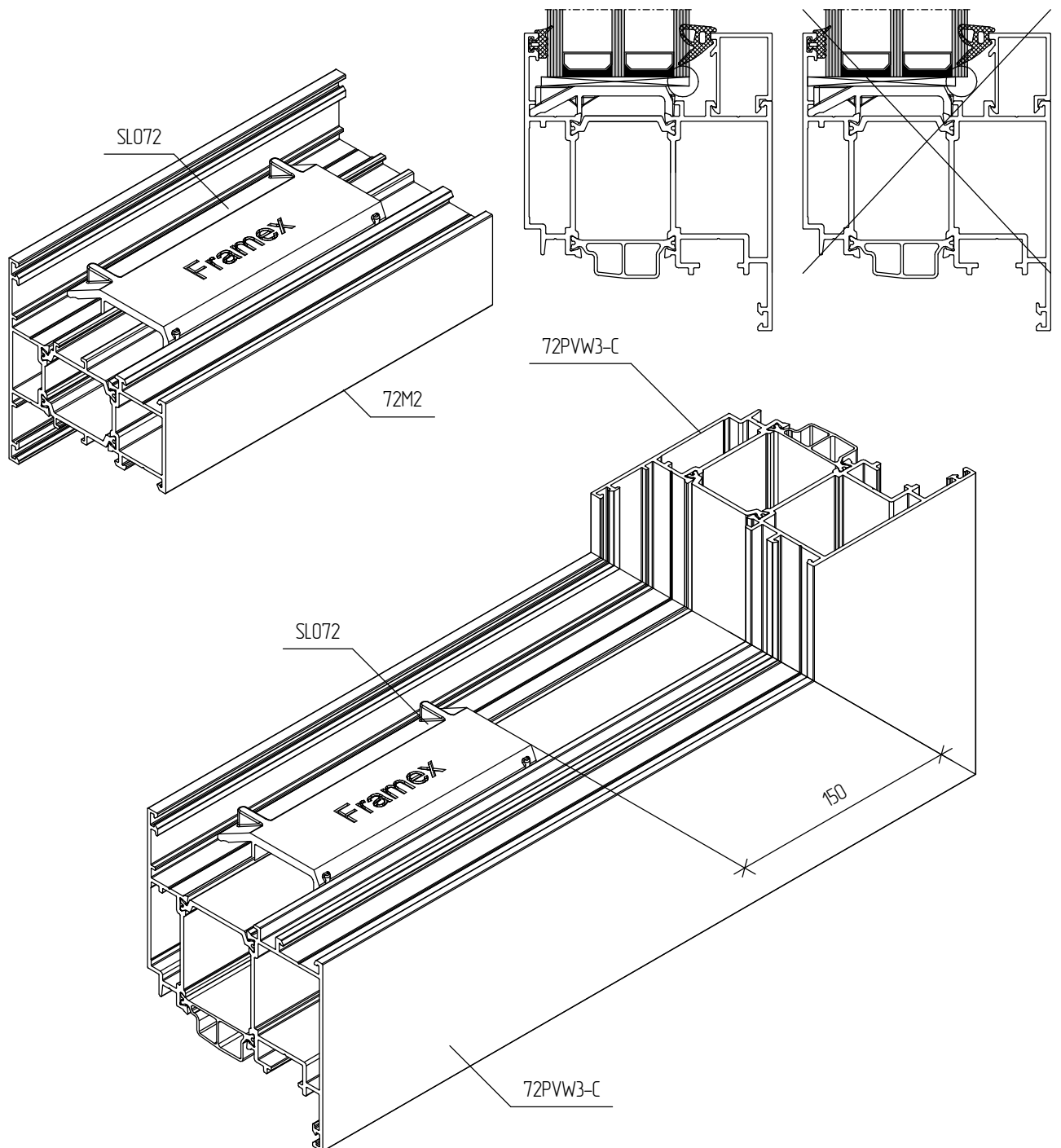


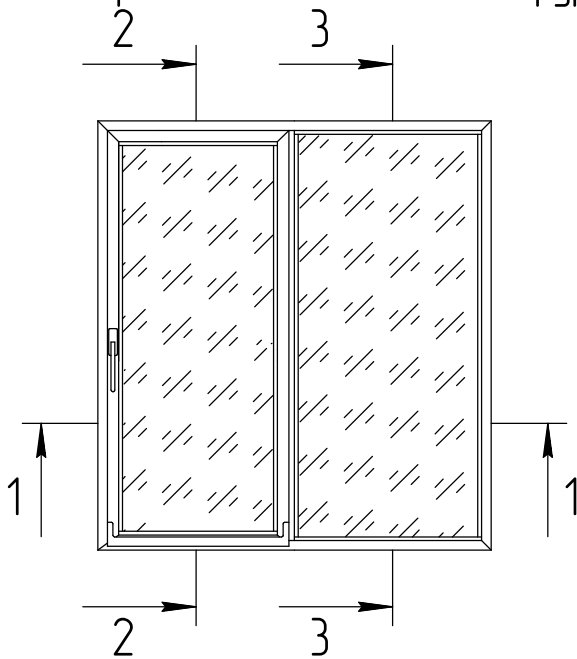
Схема установки рихтовочной подкладки





Расчёт типовых конструкций

### 1. Расчёт количества материалов для стандартной конструкции со створкой с пазом под ПВХ фурнитуру



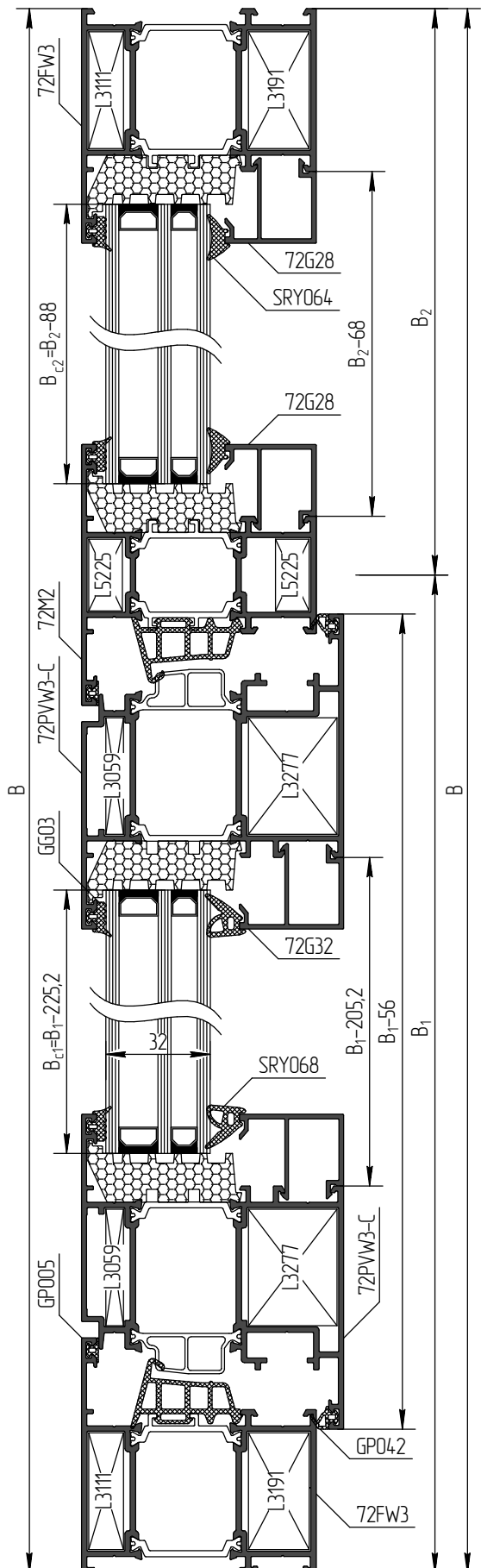
Размер стеклопакета

$B_{c1}=B_1-225,2$
$H_{c1}=H-257,2$
$B_{c2}=B_2-88$
$H_{c2}=H-120$

#### Профили

Артикул профиля	Эскиз	Наименование	Тип обработки	Количество единиц	Размер
72FW3		Рама широкая		2	B
				2	H
72PVW3-C		Створка широкая под ПВХ фурнитуру		2	$B_1-56$
				2	$H_1-88$
72M2		Импост средний		1	H-100
72G32		Штاپик 32 мм		2	$B_1-205,2$
				2	$H_1-281,2$
72G28		Штاپик 28 мм		2	$B_2-68$
				2	$H_2-144$

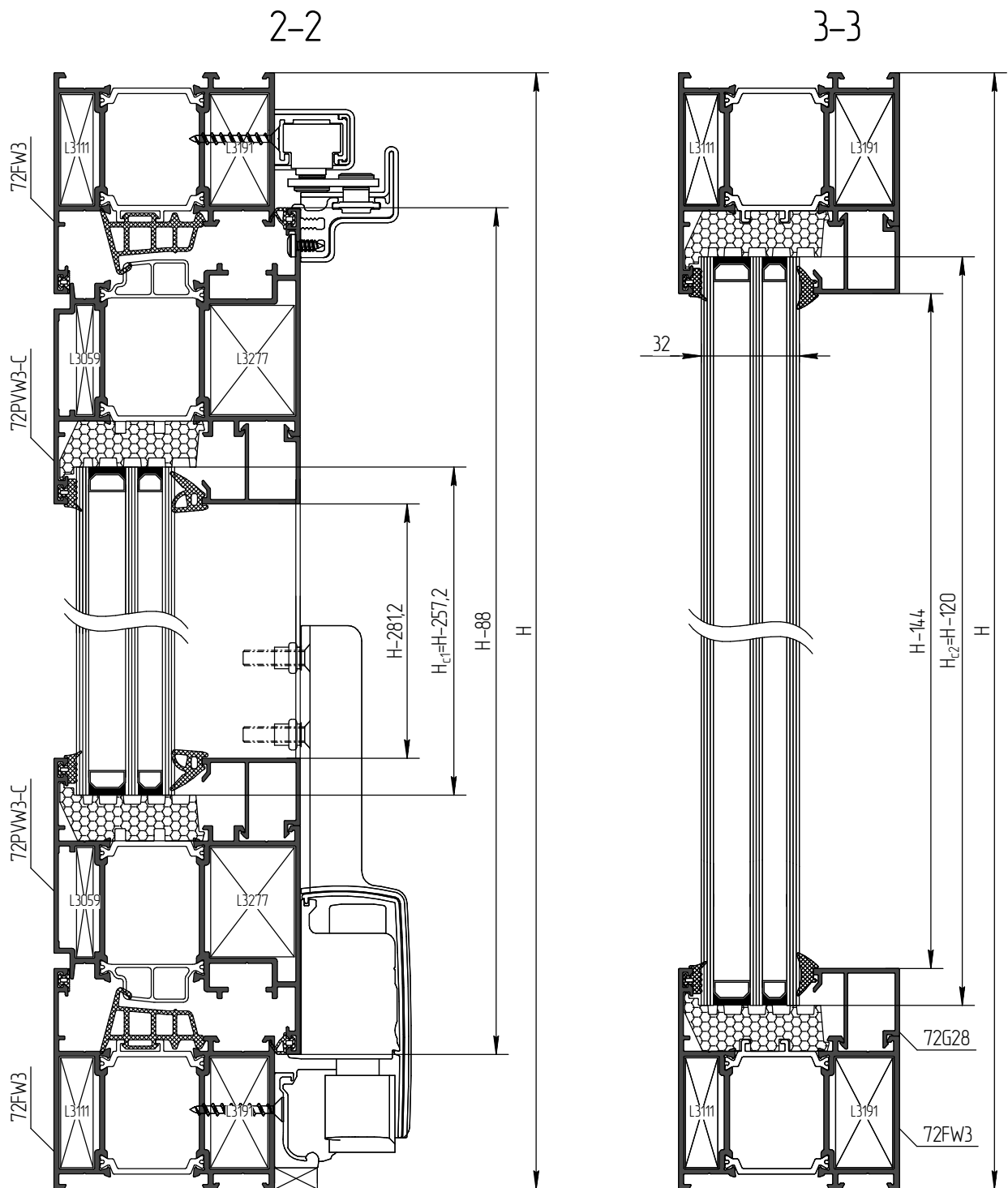
1-1 ⊙ 90°



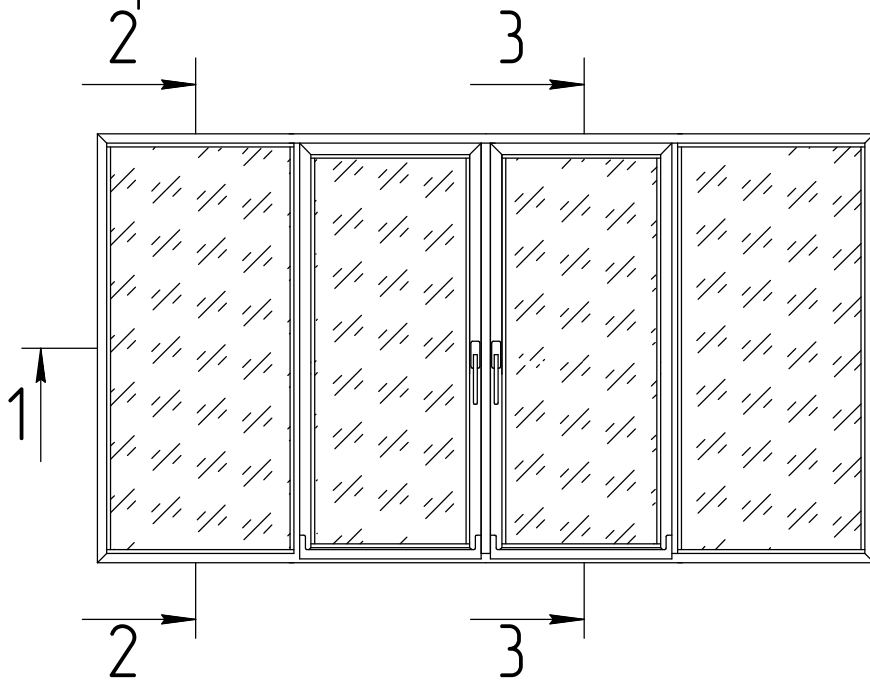


## Комплекующие

Артикул профиля	Эскиз	Наименование	Количество единиц	Размер	Артикул профиля	Эскиз	Наименование	Количество единиц	Размер
L3111		Стык для алюминиевого профиля 72FW3	4	шт.	SRY068		Резиновый уплотнитель под штапик h = 8 мм	2Bc <sub>1</sub> +2Hc <sub>1</sub>	мм
L3191			4	шт.	GP005		Резиновый уплотнитель притвора h = 0,5 мм	2(B <sub>1</sub> -56)+2(H-88)	мм
L3059		Стык для алюминиевого профиля 72PVW3-C	4	шт.	GP042		Резиновый уплотнитель притвора h = 4 мм	2(B <sub>1</sub> -56)+2(H-88)	мм
L3277			4	шт.	GP017		Резиновый уплотнитель притвора h = 17 мм	2(B <sub>1</sub> -56)+2(H-88)	мм
L5225		Стык крепления импоста	4	шт.	CO72.3		Уплотнитель фальца	2Bc <sub>1</sub> +2Bc <sub>2</sub> +2Hc <sub>1</sub> +2Hc <sub>2</sub>	мм
CO72		Уголок выравнивающий наружный	4	шт.	CO72M2		Уплотнитель импостной	2	шт.
CO72.1		Уголок направляющий внутренний	8	шт.	CGP017		Уголок резиновый	4	шт.
CO72.2		Уголок направляющий импостной	4	шт.	SL072		Подкладка опорная	14	шт.
GG03		Резиновый уплотнитель под заполнение h = 3 мм	2Bc <sub>1</sub> +2Bc <sub>2</sub> +2Hc <sub>1</sub> +2Hc <sub>2</sub>	мм	SL172		Подкладка рихтовочная	14	шт.
SRY064		Резиновый уплотнитель под штапик h = 4 мм	2Bc <sub>2</sub> +2Hc <sub>2</sub>	мм	AC19		Заглушка водоотвода	4	шт.



2. Расчёт количества материалов для штапиковой конструкции со створкой под ПВХ фурнитуру. По умолчанию данная конструкция симметрична



Размер стеклопакета

$B_{1c} = B_1 - 88$
$H_{c1} = H - 119,6$
$B_{c2} = 156,5$
$H_{c2} = H - 92$

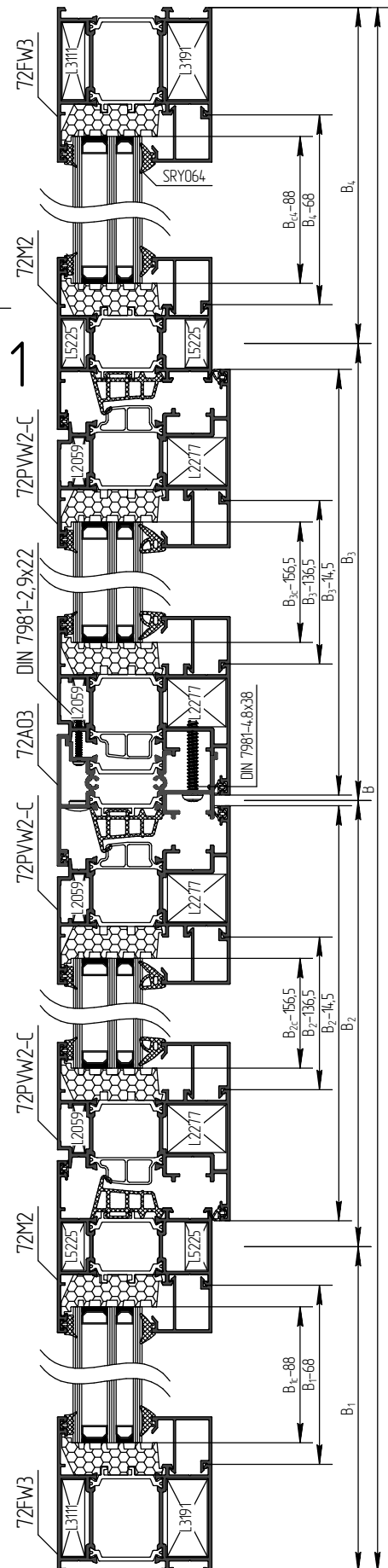
Профили

Артикул профиля	Эскиз	Наименование	Тип обработки	Количество единиц	Размер
72FW3		Рама широкая		2	B
				2	H
72PVW2-C		Створка средняя компланарная под ПВХ фурнитуру		4	$B_2 - 14,5$
				4	$H - 88$
72A03P		Штупль оконный под ПВХ фурнитуру		1	$H - 154$
72M2		Импост средний		2	$H - 100$
72G32		Штапик 32 мм		4	$B_2 - 136,5$
				4	$H - 254$
				4	$B_1 - 68$
72G28		Штапик 28 мм		4	$B_1 - 68$
				4	$H - 144$

$$B_1 = B_4$$

$$B_2 = B_3$$

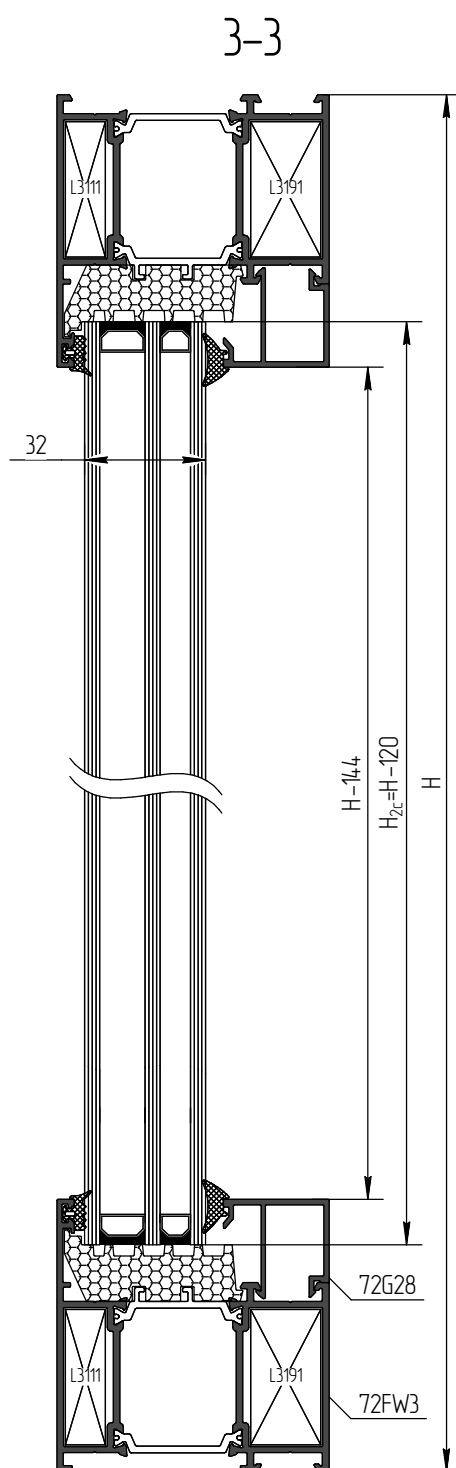
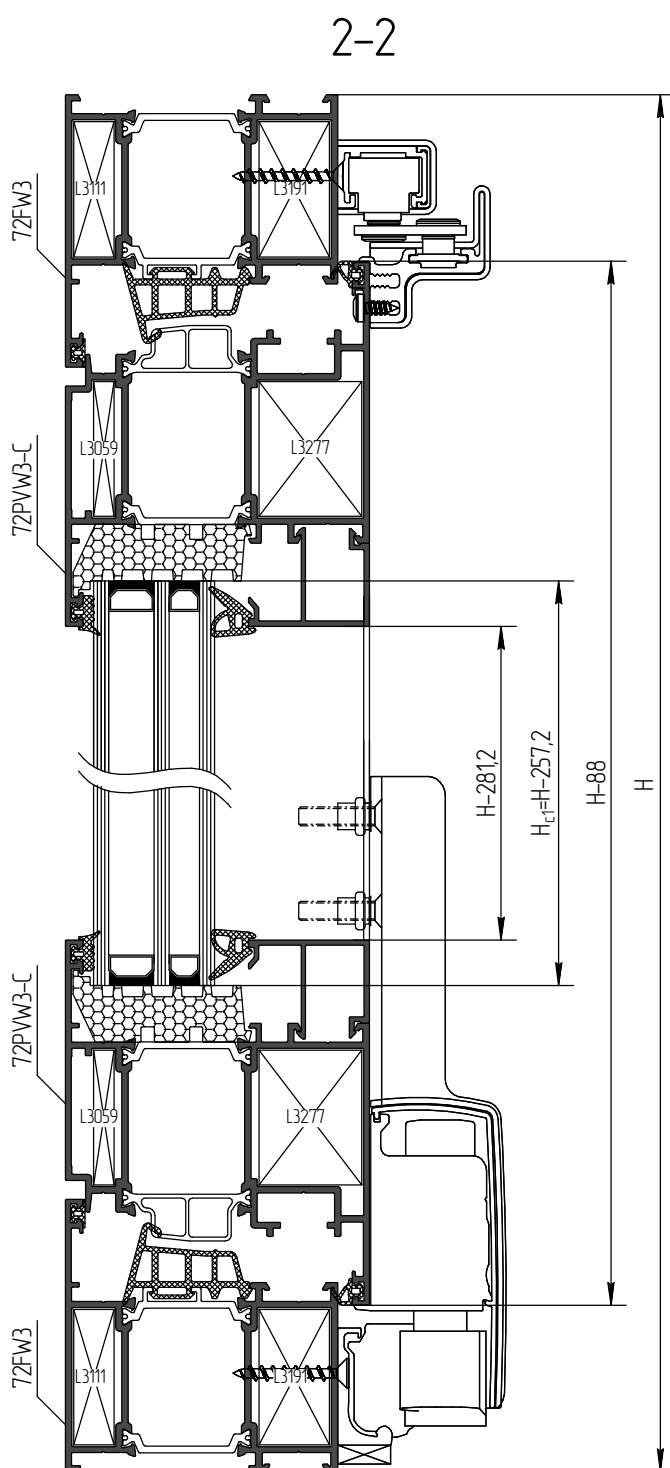
1-1  $\odot 90^\circ$



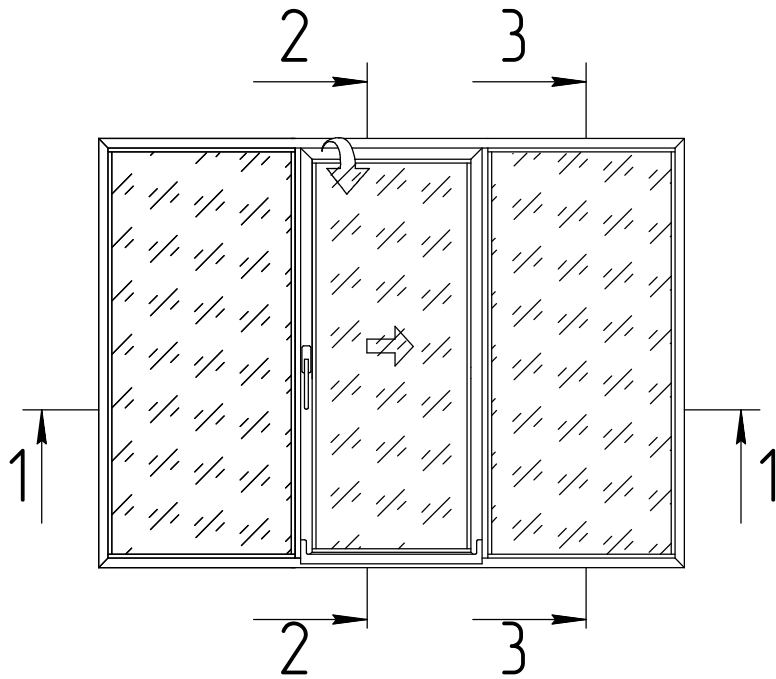
## Комплектующие

Артикул профиля	Эскиз	Наименование	Количество единиц	Размер
L3111		Стык для алюминиевого профиля 72FW3	4	шт.
L3191			4	шт.
L2059		Стык для алюминиевого профиля 72PVW2-C	8	шт.
L2277			8	шт.
L5225		Стык крепления шпота	8	шт.
C072		Уголок выравнивающий наружный	8	шт.
C072.1		Уголок направляющий внутренний	12	шт.
C072.2		Уголок направляющий шпотовый	8	шт.
GG03		Резиновый уплотнитель под заполнение h = 3 мм	$4B_{c1}+4B_{c2}+4H_{c1}+4H_{c2}$	мм
SRY068		Резиновый уплотнитель под штапик h = 8 мм	$4B_{c2}+4H_{c2}$	мм

Артикул профиля	Эскиз	Наименование	Количество единиц	Размер
SRY064		Резиновый уплотнитель под штапик h = 4 мм	$4B_{c1}+4H_{c1}$	мм
GP005		Резиновый уплотнитель притвора h = 0,5 мм	$4(B_2-14,5)+3(H-88)$	мм
GP042		Резиновый уплотнитель притвора h = 4 мм	$4(B_2-14,5)+4(H-88)$	мм
GP017		Резиновый уплотнитель притвора h = 17 мм	$4(B_2-14,5)+3(H-88)$	мм
C072.3		Уплотнитель фальца	$4B_{c1}+4B_{c2}+4H_{c1}+4H_{c2}$	мм
C072M2		Уплотнитель шпотовый	4	шт.
CGP017		Уголок резиновый	8	шт.
SL072		Подкладка опорная	28	шт.
SL172		Подкладка рихтовочная	28	шт.
AC19		Заглушка водоотвода	8	шт.



3. Расчёт количества материалов для конструкции в которой створка находится между двумя глухими окнами

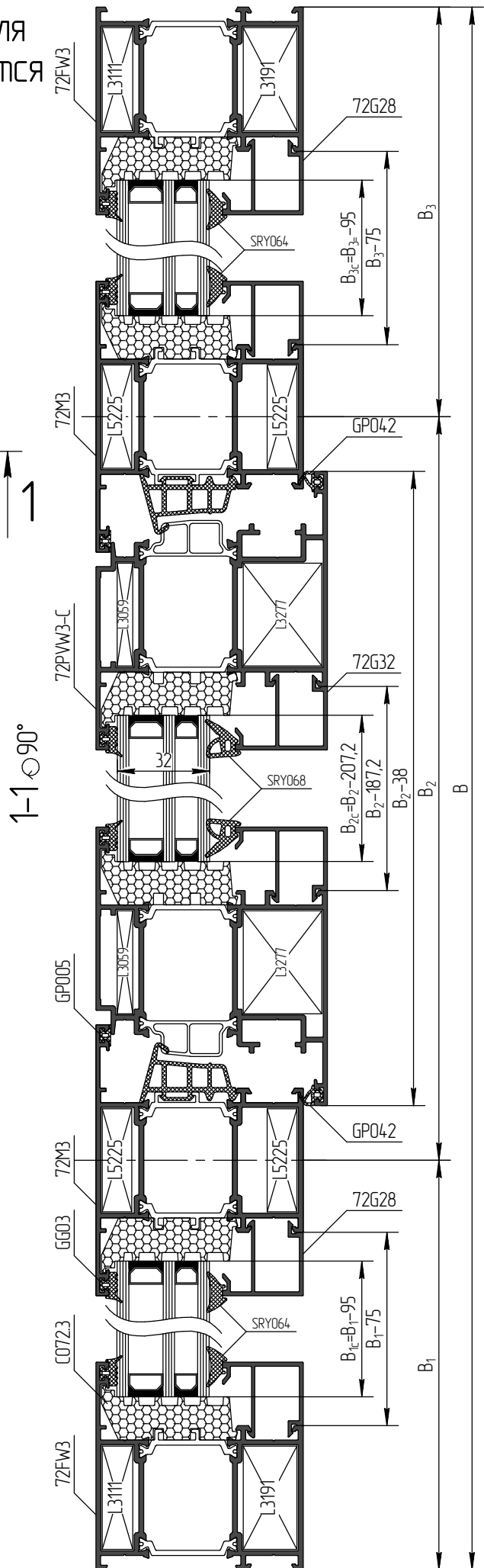


Размер стеклопакета

$B_{1c} = B_1 - 95$
$H_{1c} = H - 257.2$
$B_{2c} = B_2 - 207.2$
$H_{2c} = H - 120$

### Профили

Артикул профиля	Эскиз	Наименование	Тип обработки	Количество единиц	Размер
72FW3		Рама широкая		2	B
				2	H
72PFW3-C		Створка широкая под ПВХ фурнитуру		2	$B_2 - 38$
				2	H-88
72M3		Импост широкий		2	H-100
72G32		Штапик 32 мм		2	$B_2 - 187.2$
				2	H-281.2
72G28		Штапик 28 мм		2	$B_1 - 75$
				2	$B_3 - 75$
				2	H-144

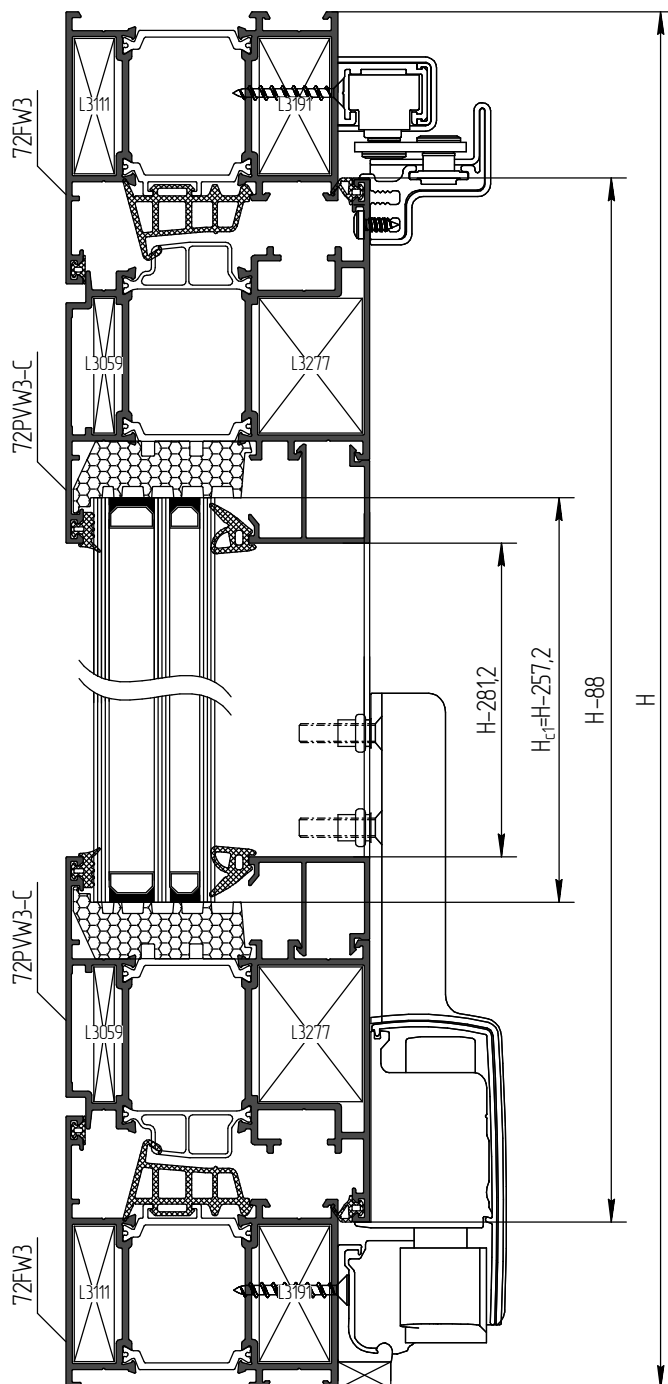


## Комплектующие

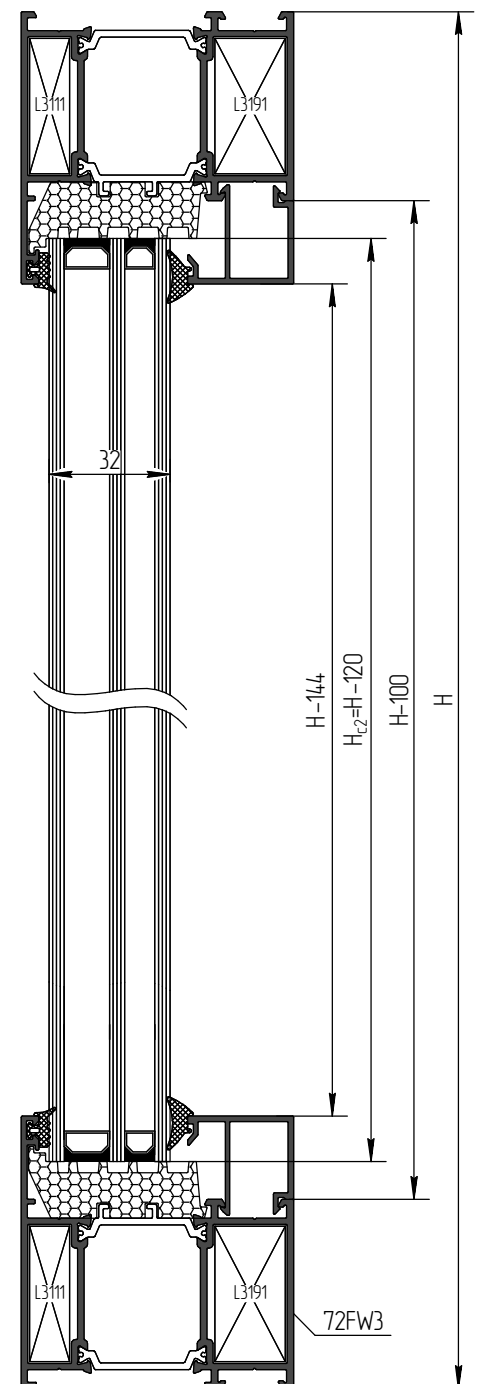
Артикул профиля	Эскиз	Наименование	Количество единиц	Размер
L3111		Стык для алюминиевого профиля 72FW3	4	шт.
L3191			4	шт.
L3059		Стык для алюминиевого профиля 72PVW3-C	4	шт.
L3277			4	шт.
L5225		Стык крепления импоста	8	шт.
C072		Уголок выравнивающий наружный	4	шт.
C072.1		Уголок направляющий внутренний	8	шт.
C072.2		Уголок направляющий импостной	8	шт.
GG03		Резиновый уплотнитель под заполнение h = 3 мм	$2Bc_1 + 2Bc_2 + 2Bc_3 + 2Hc_1 + 4Hc_2$	мм
SRY064		Резиновый уплотнитель под штапик h = 4 мм	$2Bc_3 + 2Bc_1 + 4Hc_1$	мм

Артикул профиля	Эскиз	Наименование	Количество единиц	Размер
SRY068		Резиновый уплотнитель под штапик h = 8 мм	$2Bc_1 + 2Hc_1$	мм
GP005		Резиновый уплотнитель притвора h = 0,5 мм	$2(B_1 - 56) + 2(H - 88)$	мм
GP042		Резиновый уплотнитель притвора h = 4 мм	$2(B_1 - 56) + 2(H - 88)$	мм
GP017		Резиновый уплотнитель притвора h = 17 мм	$2(B_1 - 56) + 2(H - 88)$	мм
C072.3		Уплотнитель фальца	$2Bc_1 + 2Bc_2 + 2Hc_1 + 2Hc_2$	мм
C072.M2		Уплотнитель импостной	2	шт.
CGP017		Уголок резиновый	4	шт.
SL072		Подкладка опорная	14	шт.
SL172		Подкладка рихтовочная	14	шт.
AC19		Заглушка водоотвода	4	шт.

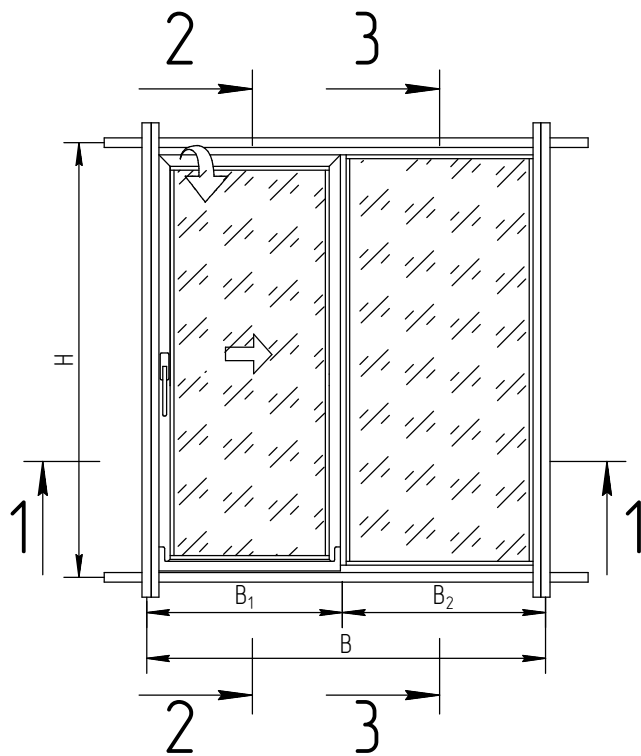
### 2-2



### 3-3



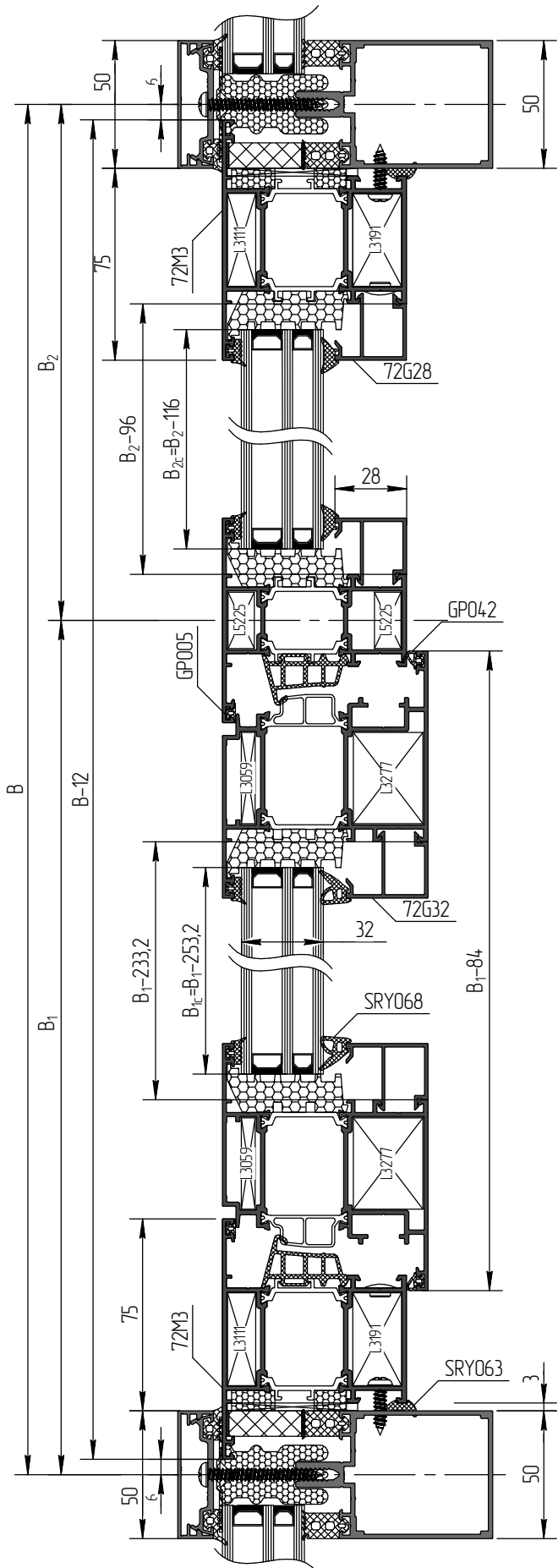
### 4. Расчёт количества материалов для стандартной конструкции со створкой под ПВХ фурнитуру встроенное в стоечно-ригельный фасад



Размер стеклопакета

$B_{1c} = B_1 - 253,2$
$H_{1c} = H - 313$
$B_{2c} = B_2 - 116$
$H_{2c} = H - 168,4$

1-1 ⊙ 90°



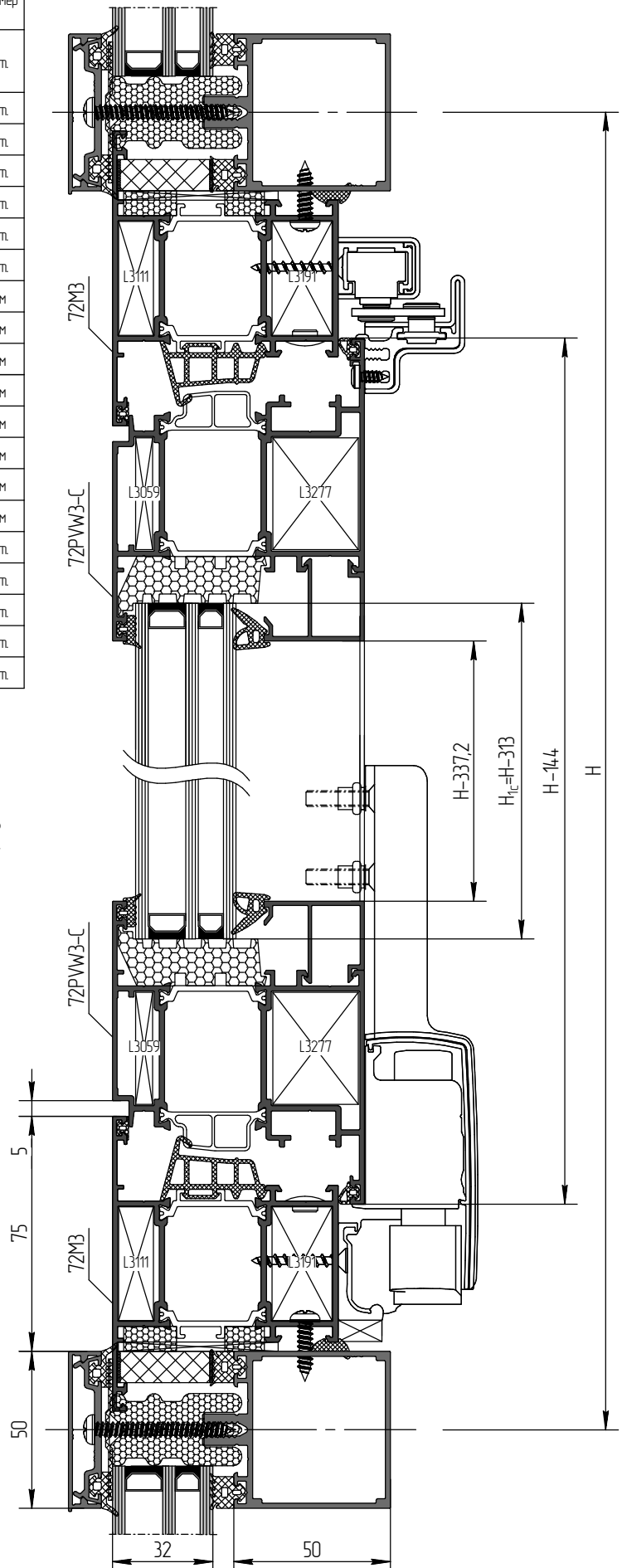
#### Профили

Артикул профиля	Эскиз	Наименование	Тип обработки	Количество единиц	Размер
72M3		Импост широкий		2	H-12
				2	B-12
72M2		Импост средний		1	H-156
72PWW3-C		Створка широкая под ПВХ фурнитуру		2	$B_1 - 84$
				2	H-144
72G32		Штапик 32 мм		2	$B_1 - 233,2$
				2	H-337,2
72G28		Штапик 28 мм		2	$B_2 - 96$
				2	H-220,4

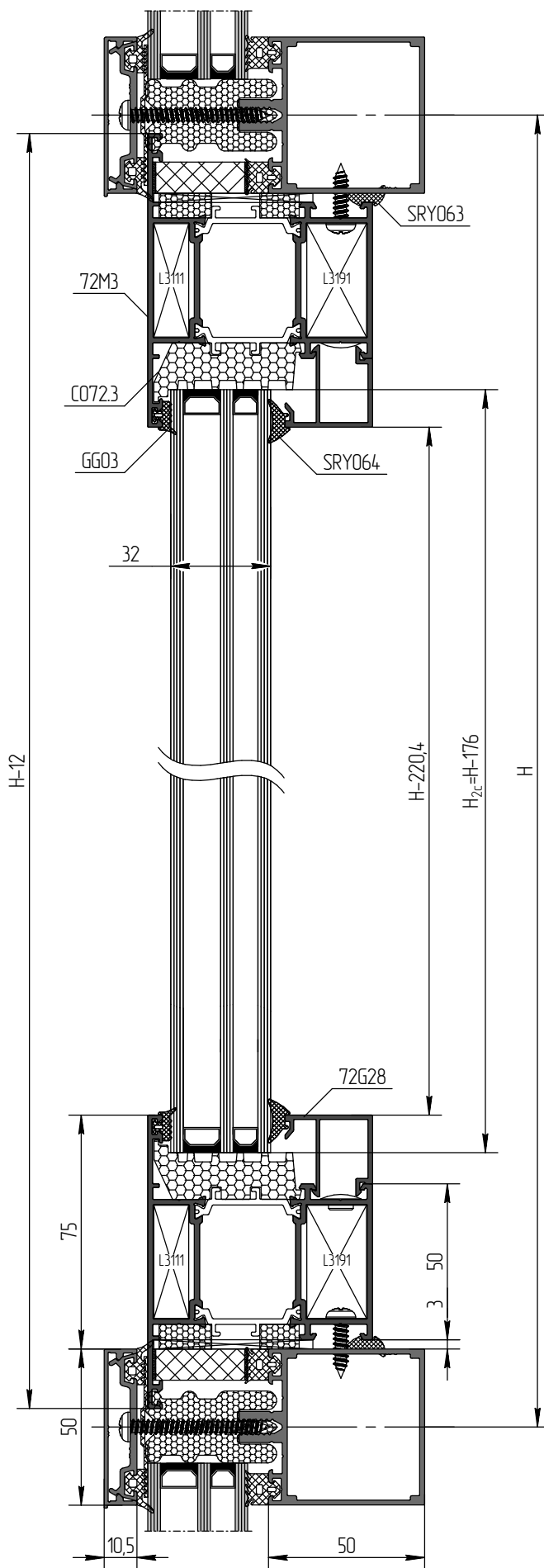
## Комплекующие

Артикул профиля	Эскиз	Наименование	Количество единиц	Размер
L536,3		Стык для алюминиевого профиля 72FW3	8	шт.
L3059		Стык для алюминиевого профиля 72PVW3-C	4	шт.
L3277			4	шт.
L5225		Стык крепления импоста	4	шт.
C072		Уголок выравнивающий наружный	4	шт.
C0721		Уголок направляющий внутренний	8	шт.
C0722		Уголок направляющий импостной	12	шт.
GG03		Резиновый уплотнитель под заполнение h = 3 мм	$2Bc_1+2Bc_2+2Hc_1+2Hc_2$	мм
SRY064		Резиновый уплотнитель под штапик h = 4 мм	$2Bc_2+2Hc_2$	мм
SRY063		Резиновый уплотнитель под штапик h = 3 мм	$2(B-12)+2(H-12)$	мм
SRY068		Резиновый уплотнитель под штапик h = 8 мм	$2Bc_1+2Hc_1$	мм
GP005		Резиновый уплотнитель притвора h = 0,5 мм	$2(B_1-84)+2(H-144)$	мм
GP042		Резиновый уплотнитель притвора h = 4 мм	$2(B_1-84)+2(H-144)$	мм
GP017		Резиновый уплотнитель притвора h = 17 мм	$2(B_1-84)+2(H-144)$	мм
C0723		Уплотнитель фальца	$2Bc_1+2Bc_2+2Hc_1+2Hc_2$	мм
C072M2		Уплотнитель импостной	6	шт.
CGP017		Уголок резиновый	4	шт.
SL072		Подкладка опорная	14	шт.
SL172		Подкладка рихтовочная	14	шт.
AC19		Заглушка водоотвода	4	шт.

2-2

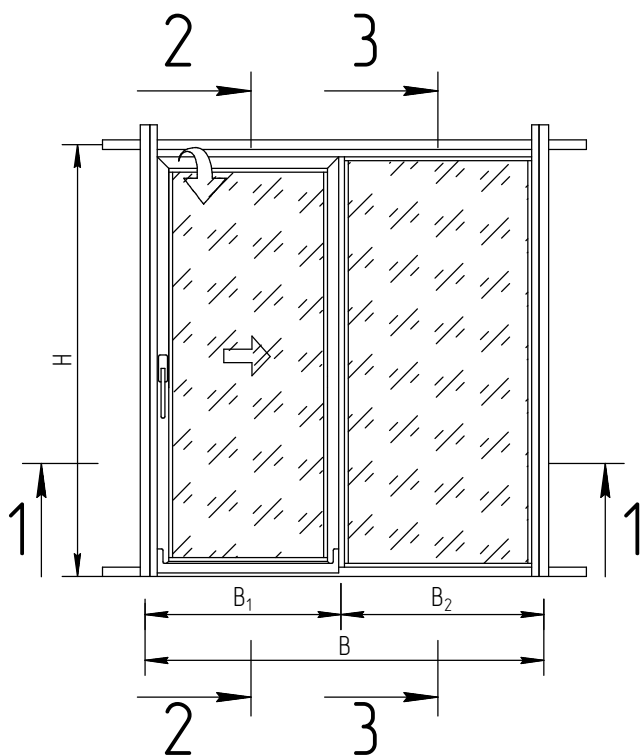


3-3





### 5. Расчёт количества материалов для стандартной конструкции со створкой под ПВХ фурнитуру встроенное в стоечно-ригельный фасад



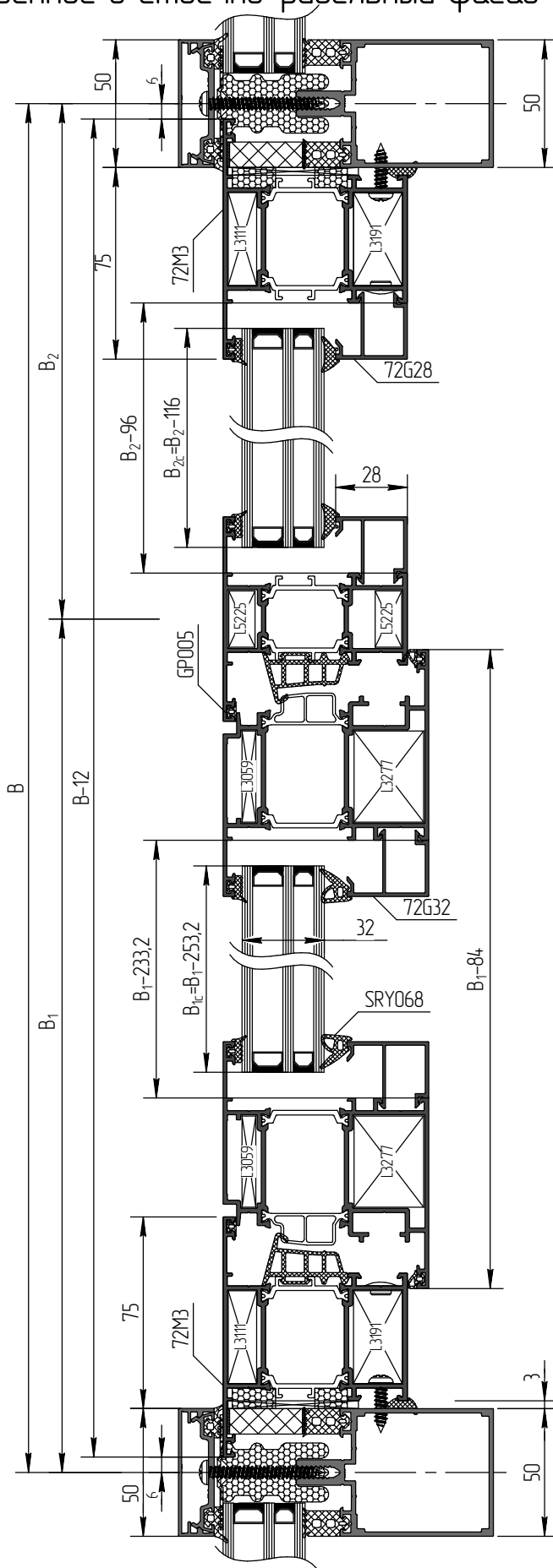
Размер стеклопакета

$B_{1c}=B_1-253,2$
$H_{1c}=H-285,1$
$B_{2c}=B_2-116$
$H_{2c}=H-148$

1-1  $\ominus 90^\circ$

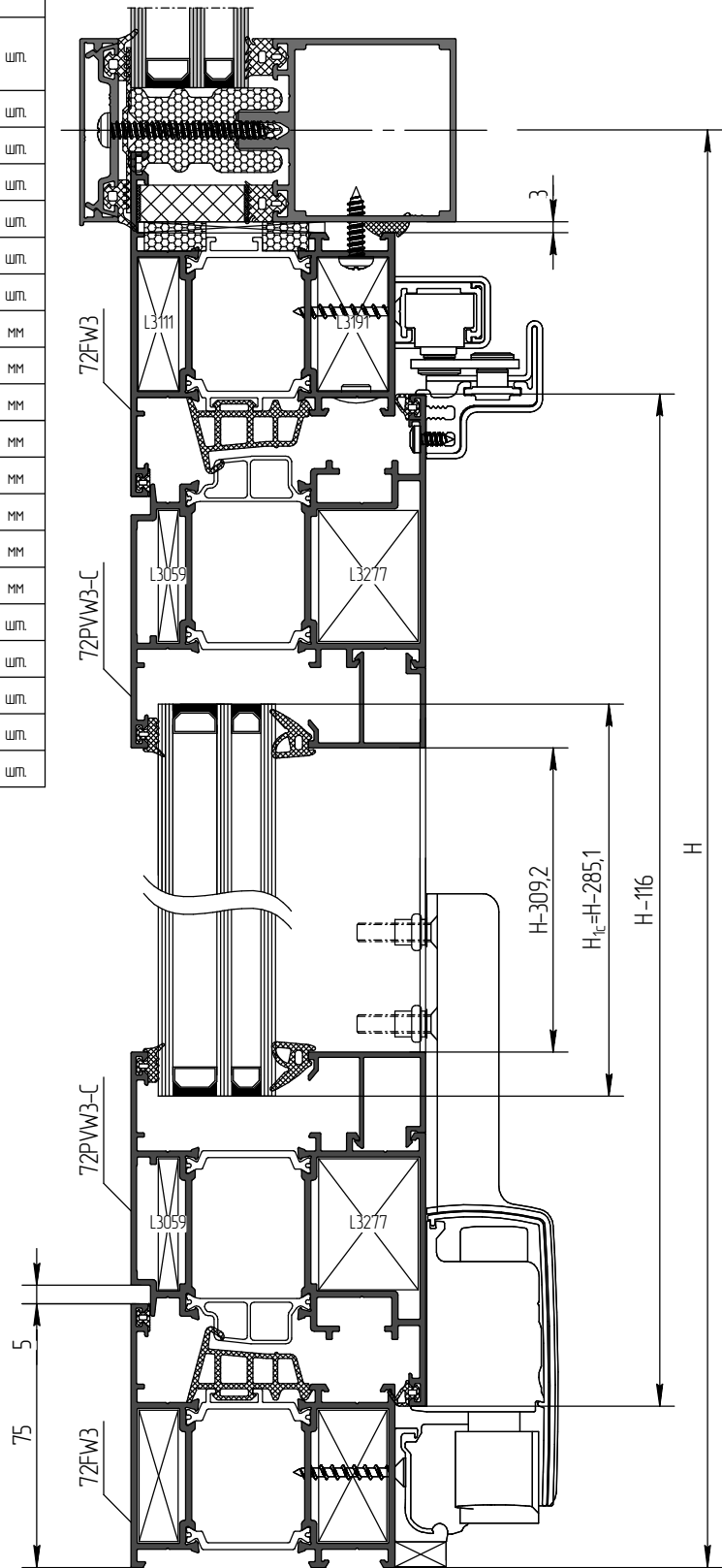
Профили

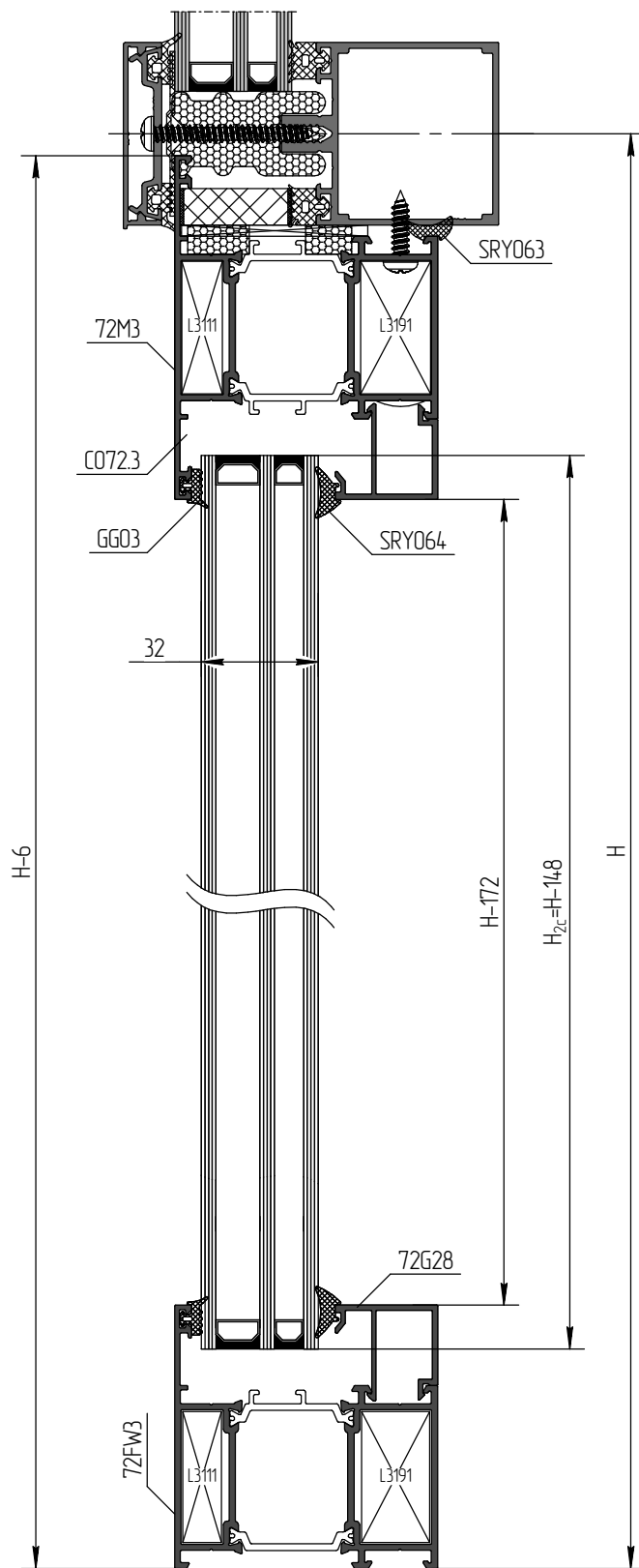
Артикул профиля	Эскиз	Наименование	Тип обработки	Количество единиц	Размер
72МЗ		Импост широкий		2	B-12
				2	H-6
72М2		Импост средний		1	H-128
72РVW3-С		Створка широкая под ПВХ фурнитуру		2	B <sub>1</sub> -84
				2	H-116
72G32		Штапик 32 мм		2	B <sub>1</sub> -233,2
				2	H-309,2
72G28		Штапик 28 мм		2	B <sub>2</sub> -96
				2	H-172



## Комплекующие

Артикул профиля	Эскиз	Наименование	Количество единиц	Размер
L536,3		Стык для алюминиевого профиля 72FW3	8	шт.
L3059		Стык для алюминиевого профиля 72PVW3-C	4	шт.
L3277			4	шт.
L5225		Стык крепления импоста	4	шт.
C072		Уголок выравнивающий наружный	4	шт.
C072.1		Уголок направляющий внутренний	8	шт.
C072.2		Уголок направляющий импостной	12	шт.
GG03		Резиновый уплотнитель под заполнение h = 3 мм	$2Bc_1+2Bc_2+2Hc_1+2Hc_2$	мм
SRY064		Резиновый уплотнитель под штапик h = 4 мм	$2Bc_2+2Hc_2$	мм
SRY063		Резиновый уплотнитель под штапик h = 3 мм	$2(B-12)+2(H-12)$	мм
SRY068		Резиновый уплотнитель под штапик h = 8 мм	$2Bc_1+2Hc_1$	мм
GP005		Резиновый уплотнитель притвора h = 0,5 мм	$2(B_1-84)+2(H-144)$	мм
GP042		Резиновый уплотнитель притвора h = 4 мм	$2(B_1-84)+2(H-144)$	мм
GP017		Резиновый уплотнитель притвора h = 17 мм	$2(B_1-84)+2(H-144)$	мм
C072.3		Уплотнитель фальца	$2Bc_1+2Bc_2+2Hc_1+2Hc_2$	мм
C072.M2		Уплотнитель импостной	6	шт.
CGP017		Уголок резиновый	4	шт.
SL072		Подкладка опорная	14	шт.
SL172		Подкладка рихтовочная	14	шт.
AC19		Заглушка водоотвода	4	шт.

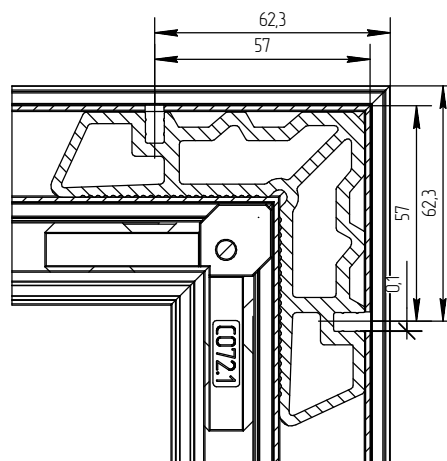
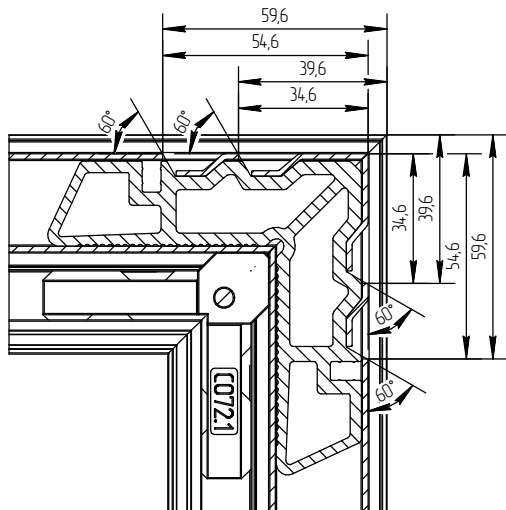
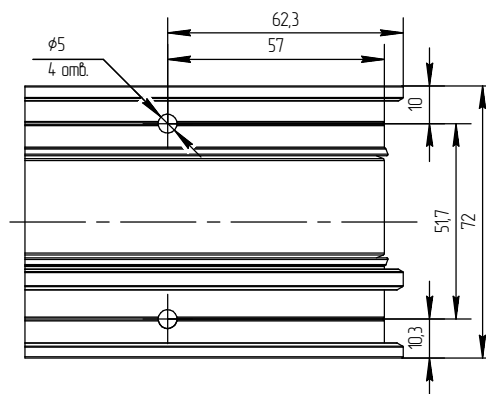
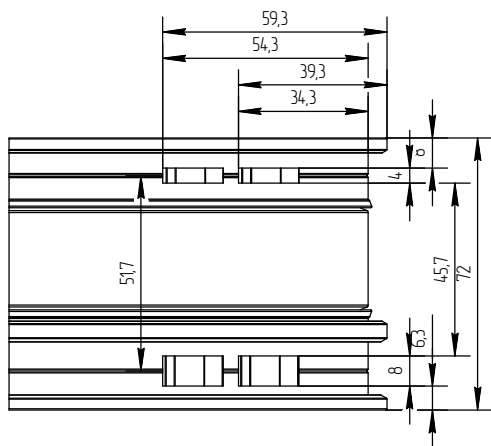
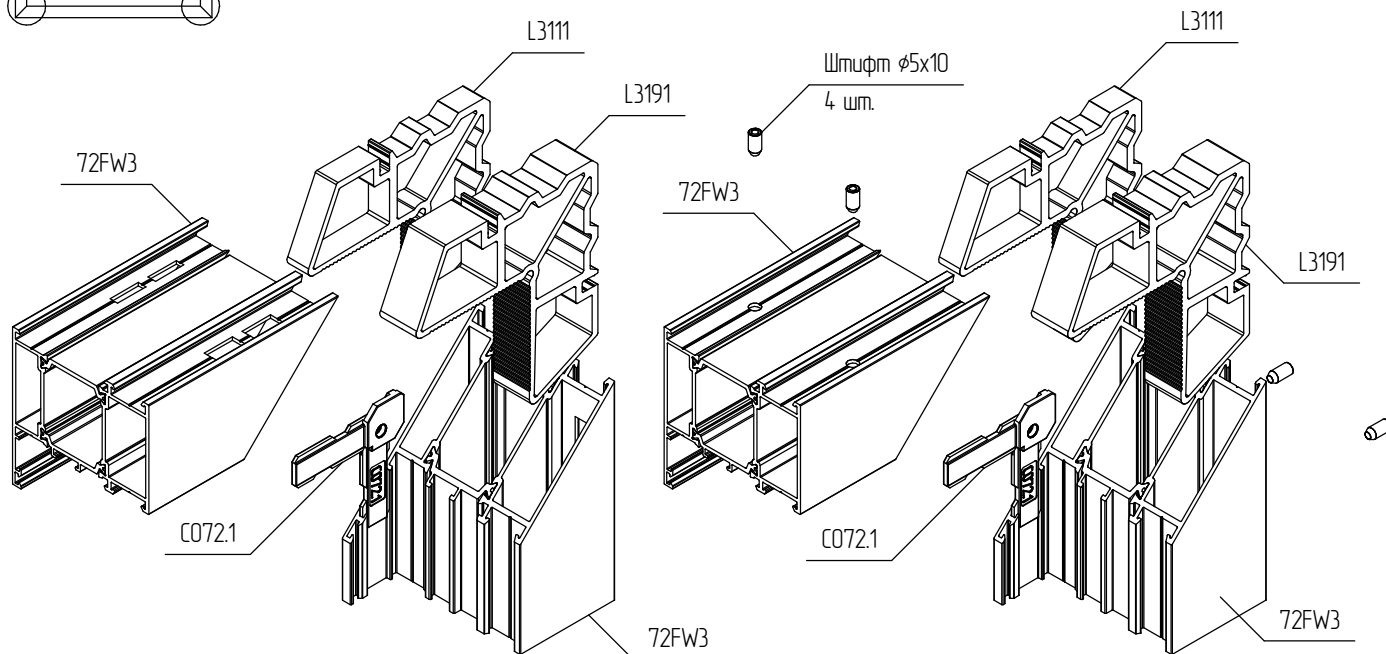
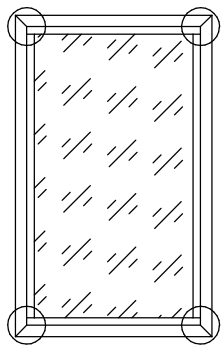




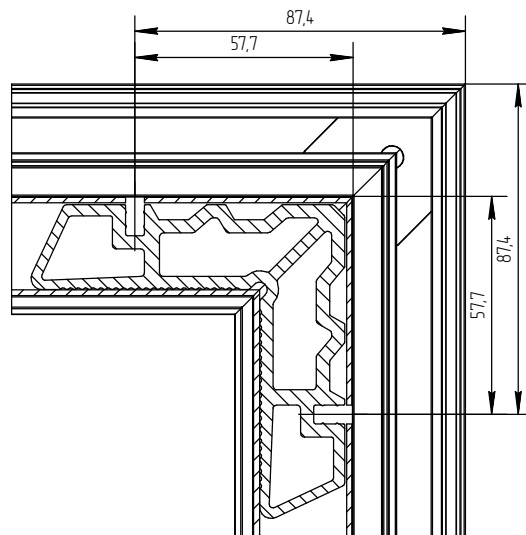
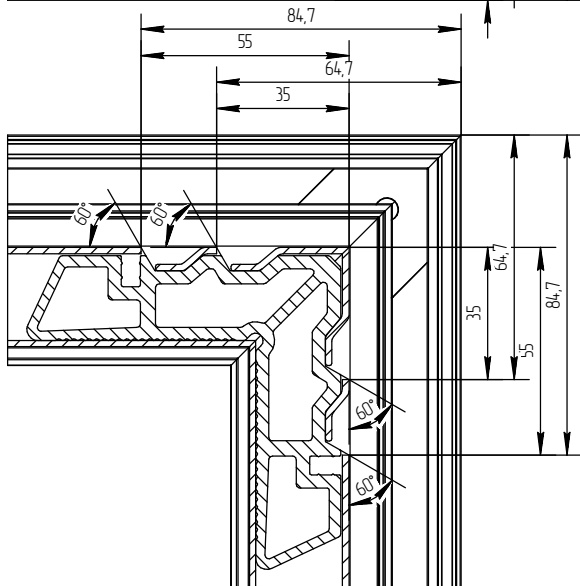
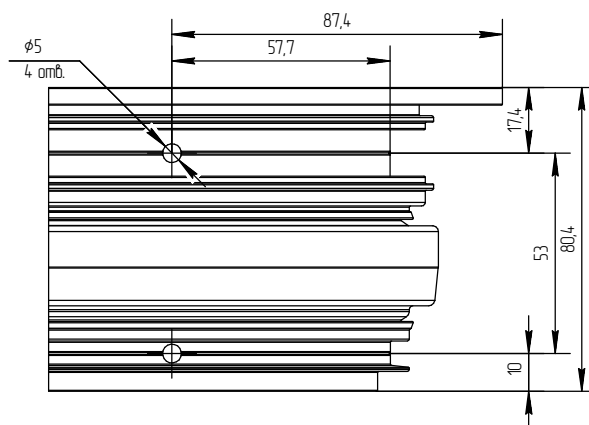
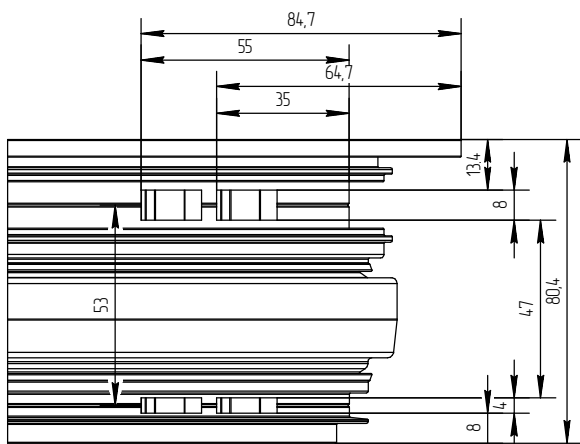
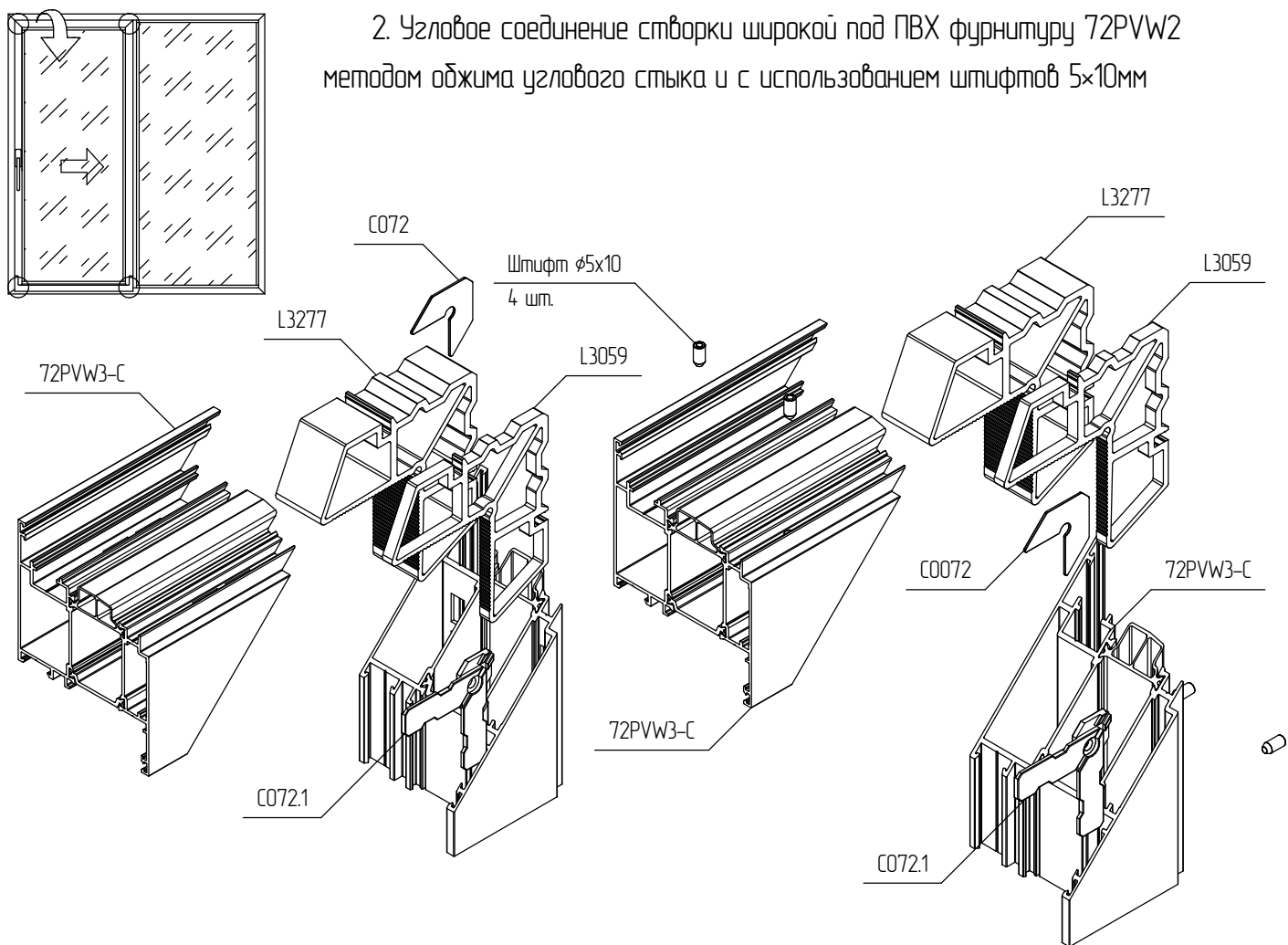


Примеры сборки конструкций

1. Узловое соединение рамы широкой 72FW3 методом обжима узлового стыка и с использованием штифтов 5×10мм



2. Узловое соединение створки широкой под ПВХ фурнитуру 72PVW2 методом обжима углового стыка и с использованием штифтов 5×10мм



## 3. Обработка и сборка профилей импоста среднего 72M2 и рамы широкой 72FW3

Схема с применением штифтов 5x10

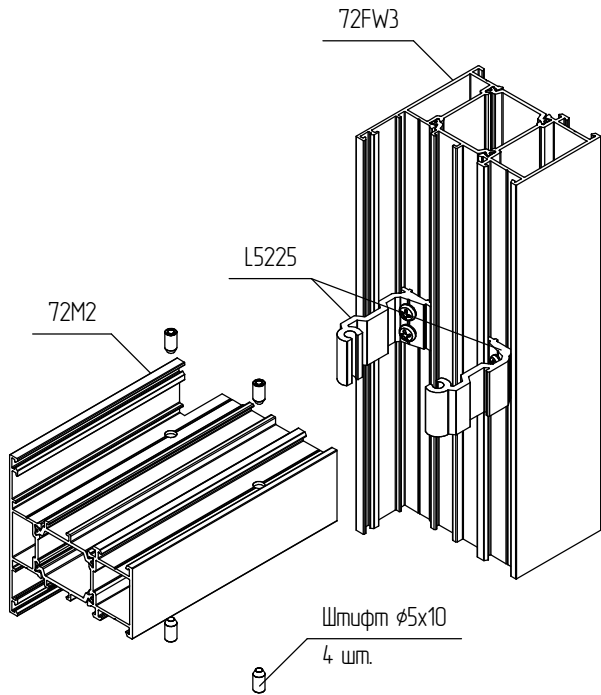


Схема с применением винтов самонарезающих DIN 7981 5.5x13

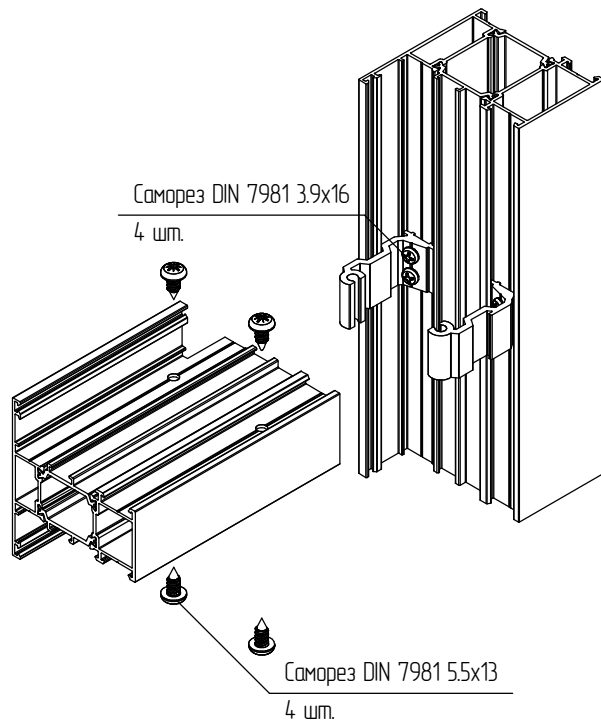
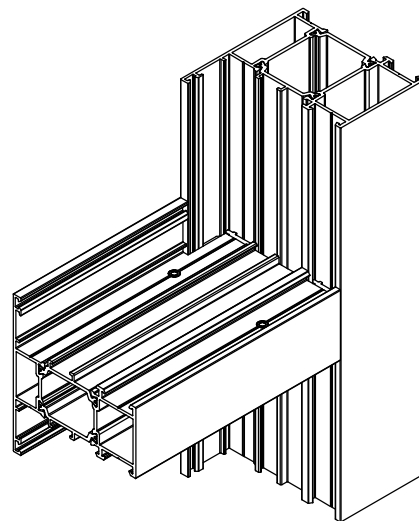
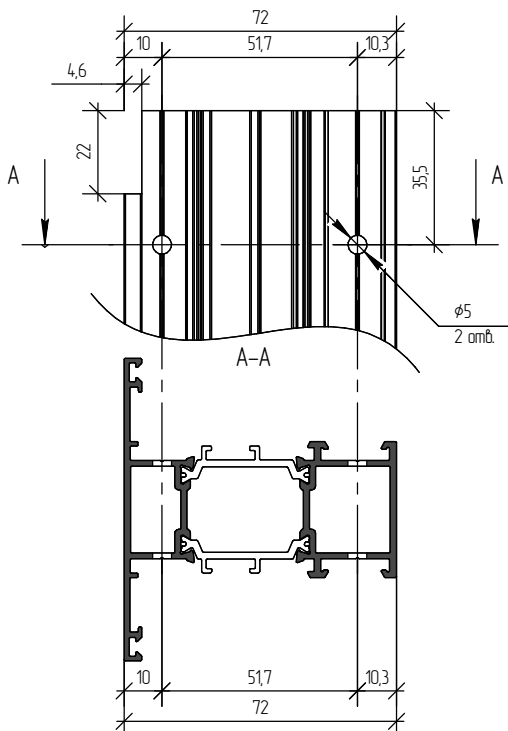
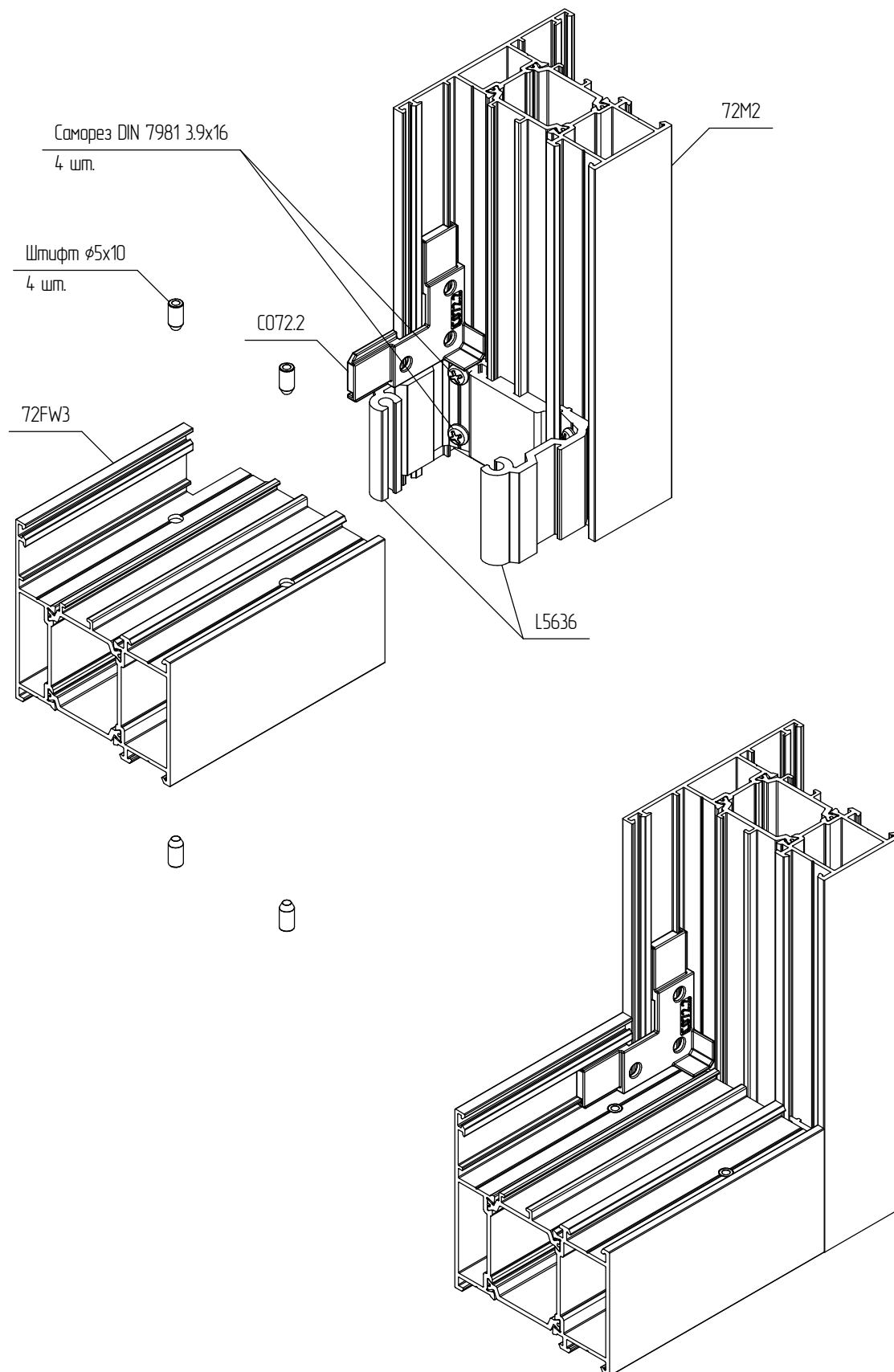


Схема обработки профиля импоста среднего 72M2 под импостное (Т-образное) соединение

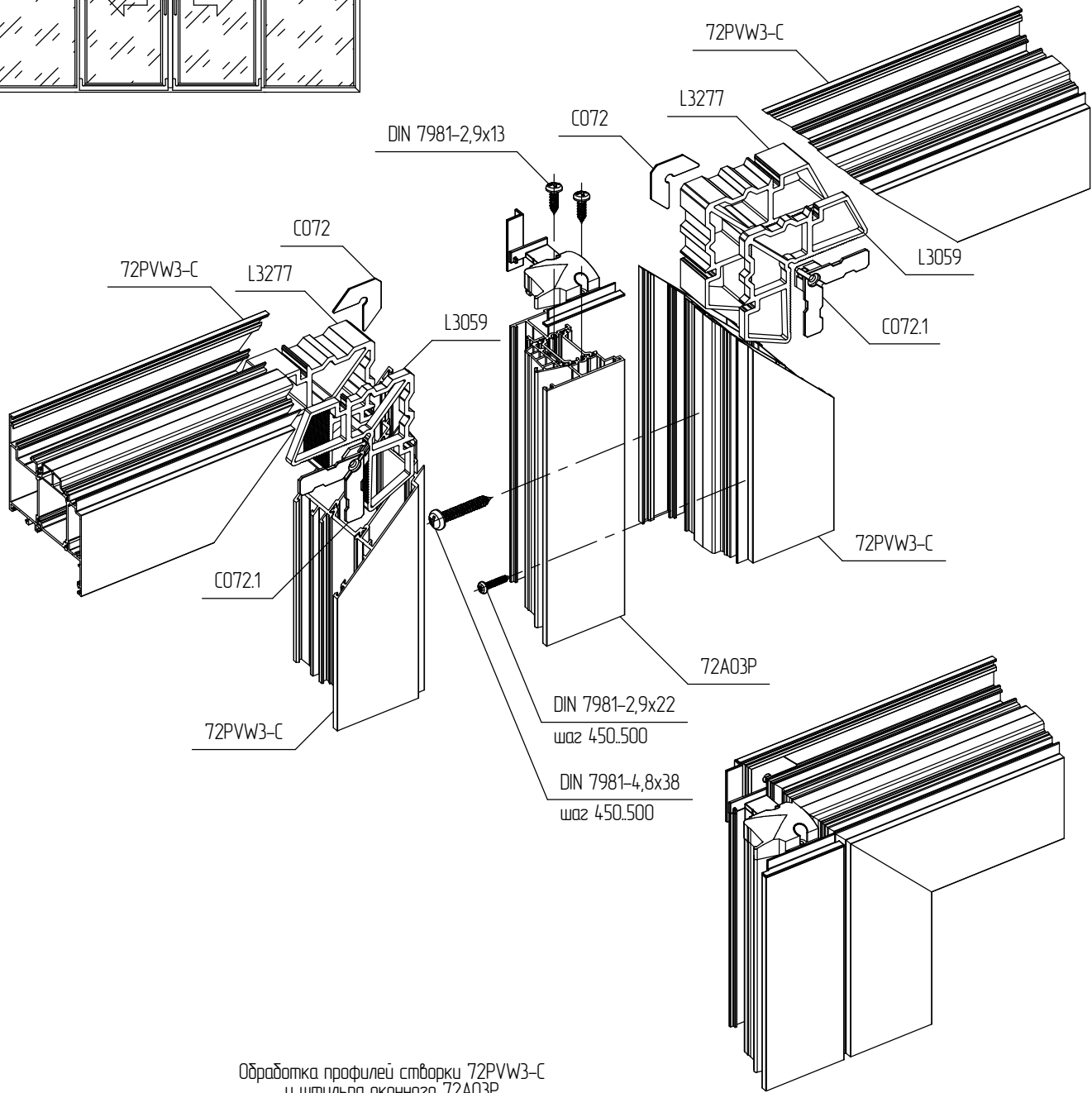
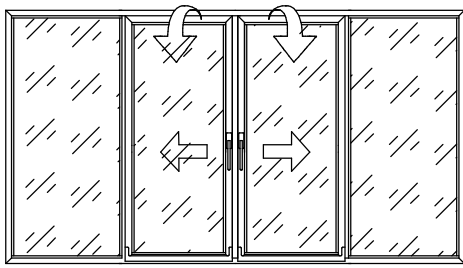




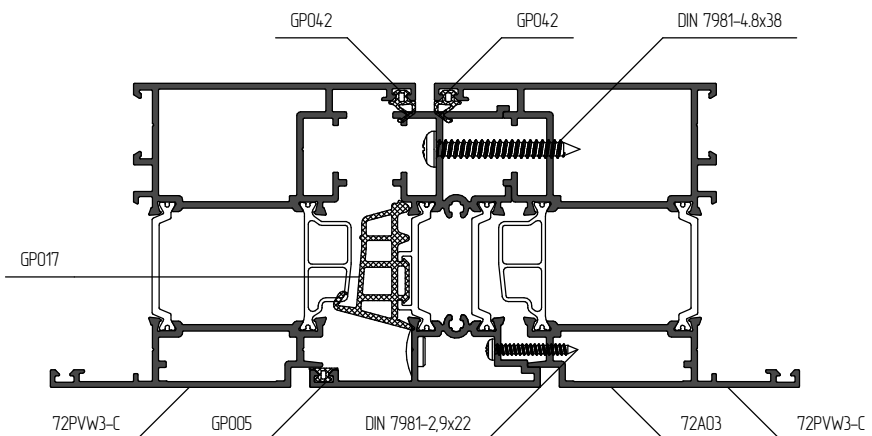
4. Применение уголка направляющего C072.2 импортного и уплотнителя импортного из вспененного полиэтилена C072.2 в импортном (Г-образном соединении)

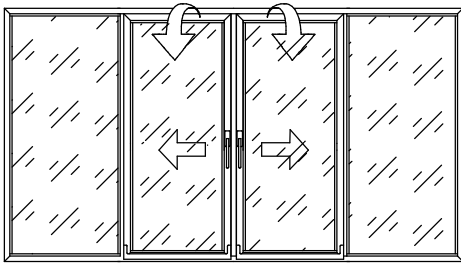


### 5. Порядок обработки и сборки профилей верхней части двустворчатой штапеловой конструкции

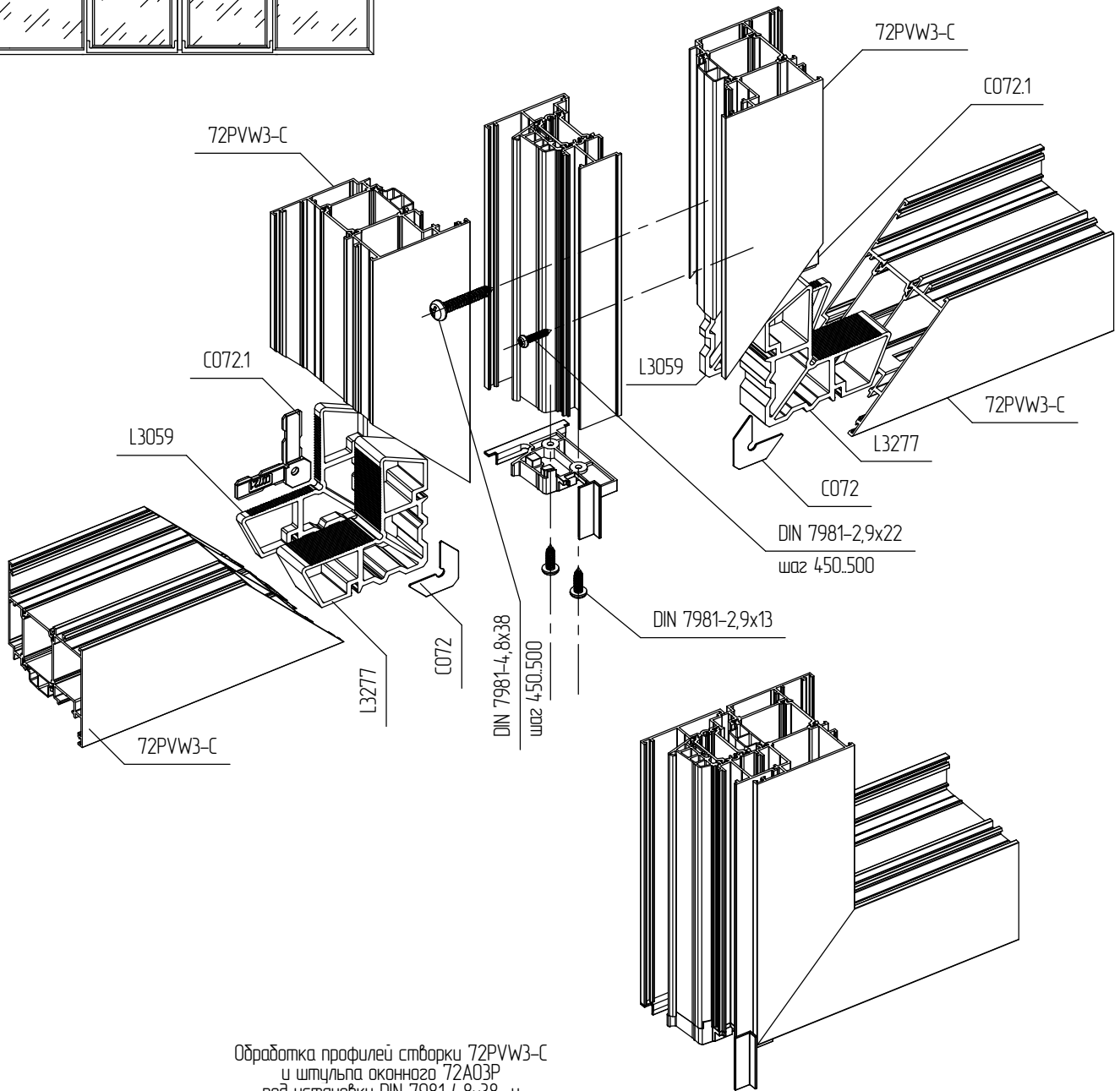


Обработка профилей створки 72PVW3-C  
и штапела оконного 72A03P  
под установку DIN 7981 4.8x38 и  
DIN 7981 2.9x22

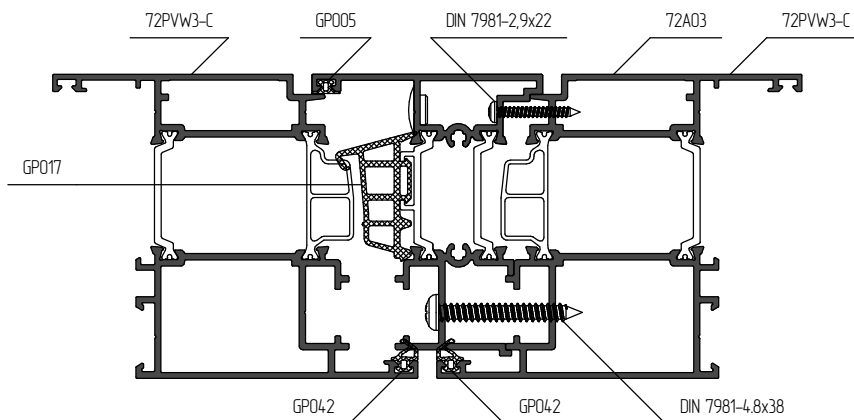




6. Порядок обработки и сборки профилей нижней части  
двустворчатой штапиковой конструкции



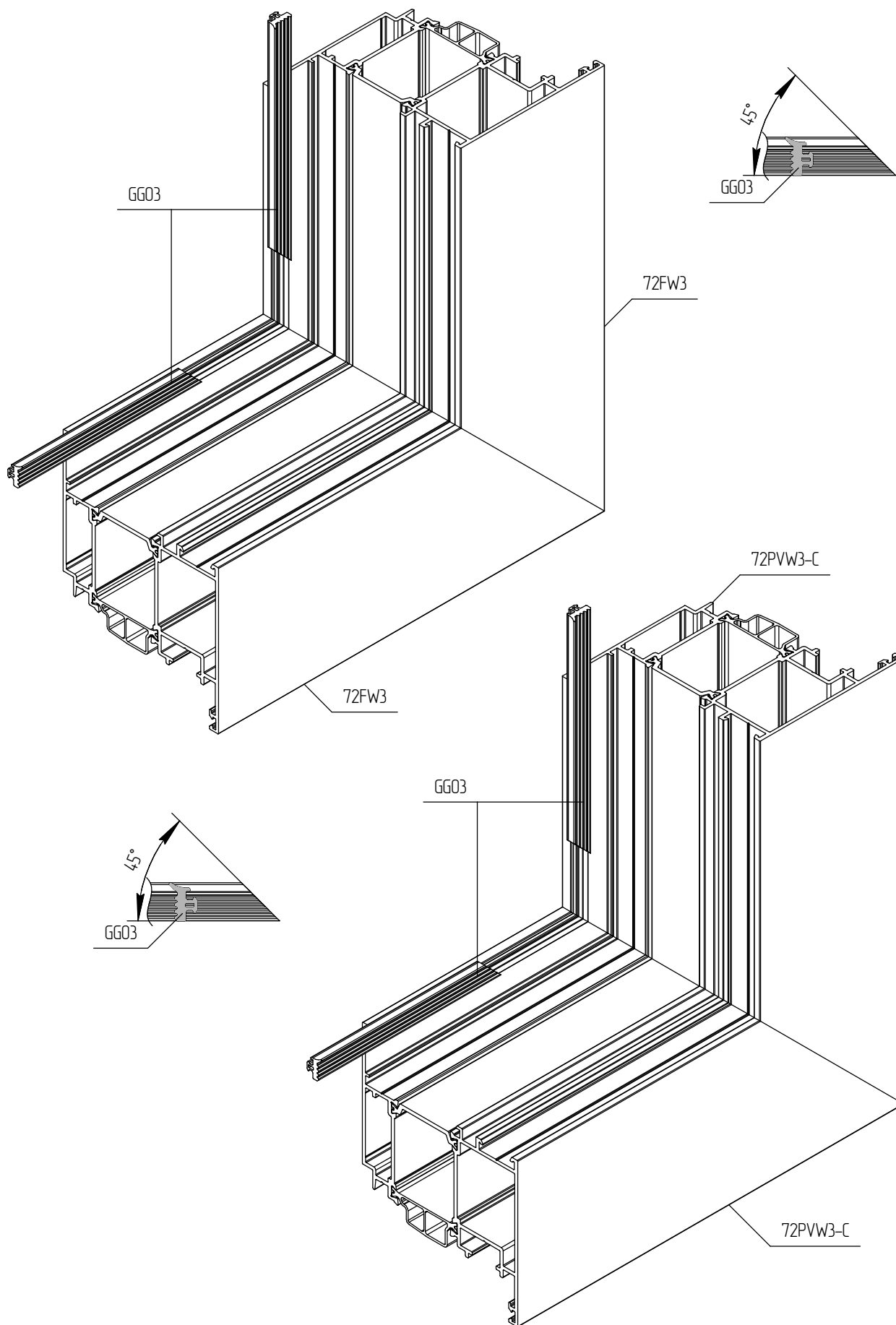
Обработка профилей створки 72PVW3-C  
и штапика оконного 72A03P  
под установку DIN 7981 4,8x38 и  
DIN 7981 2,9x22





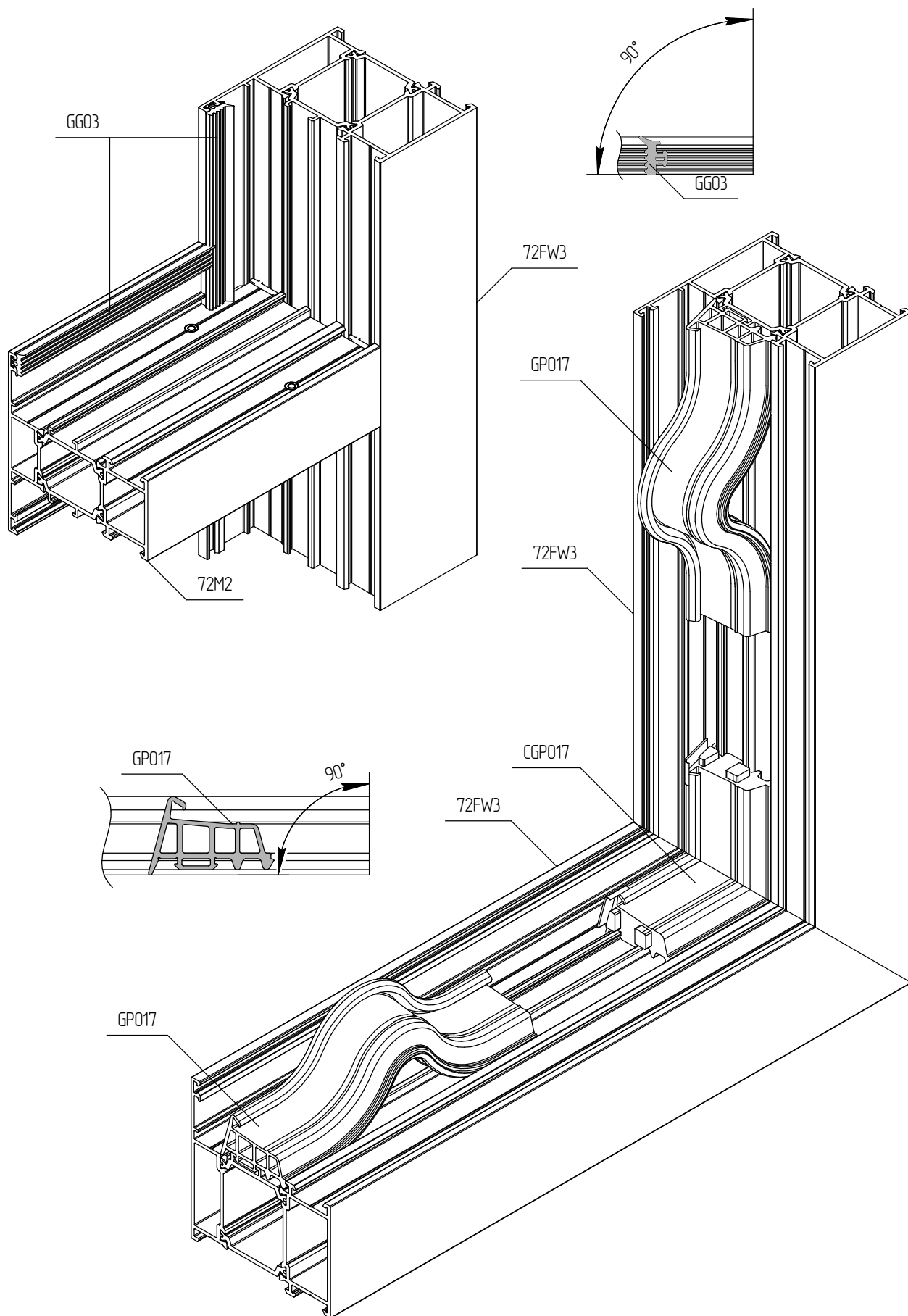
# Схемы нарезки и установки уплотнителей

### 1. Схемы нарезки и установки уплотнителя GGO3 в профили рамы, и створки



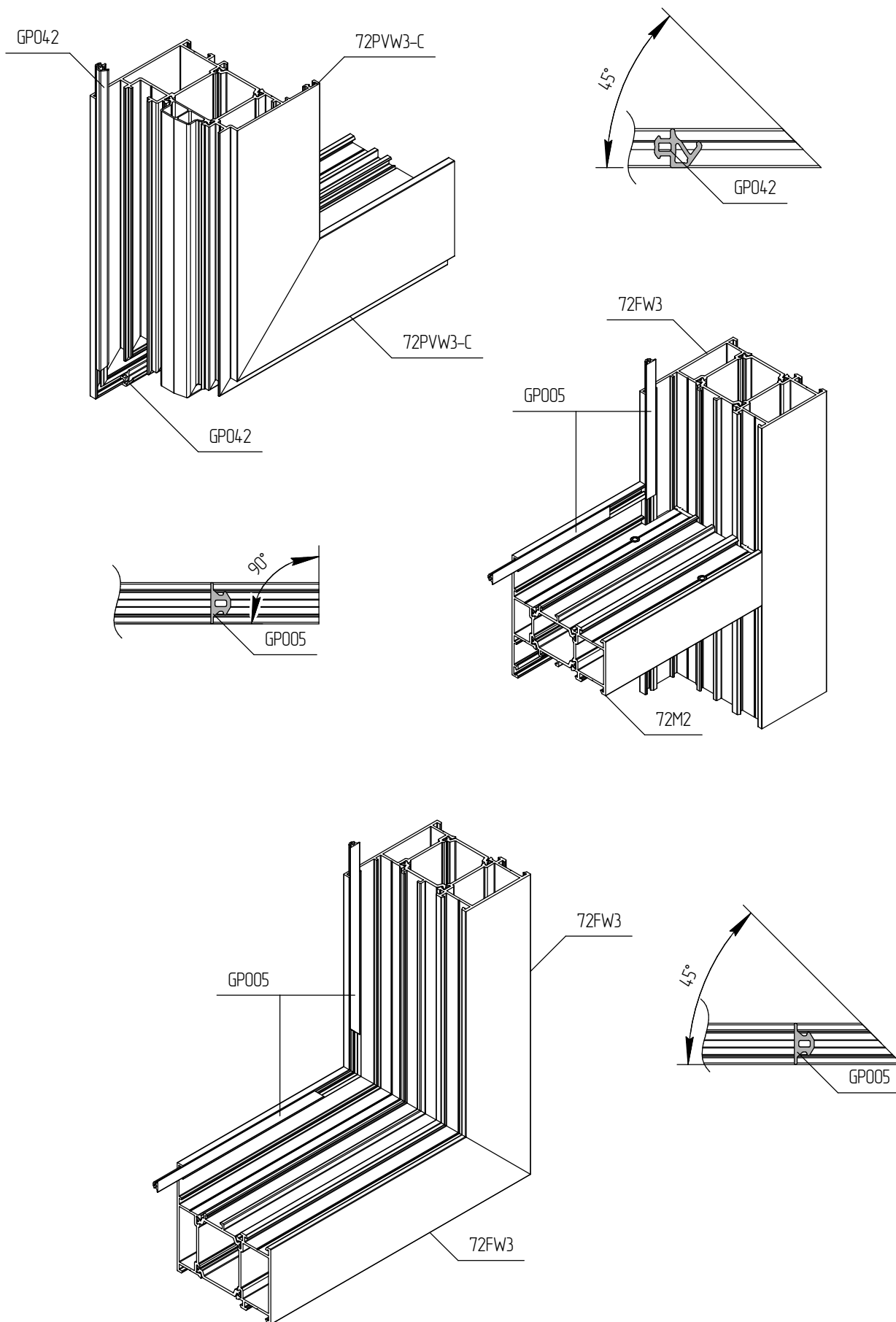
! Уплотнитель нарезать с запасом 1%. На места стыковки нанести клей для резиновых уплотнителей.

2. Схемы нарезки и установки уплотнителя GG03 в профиль импоста и рамы, а также установка уплотнителя GP017 и уголка резинового среднего притвора CGP017 в профиль рамы 72FW3



! Уплотнитель нарезать с запасом 1%. Уплотнитель CGP017 дополнительно зафиксировать в раме клеем для резиновых уплотнителей. На места стыковки уплотнителя и уголка резинового нанести клей для резиновых уплотнителей.

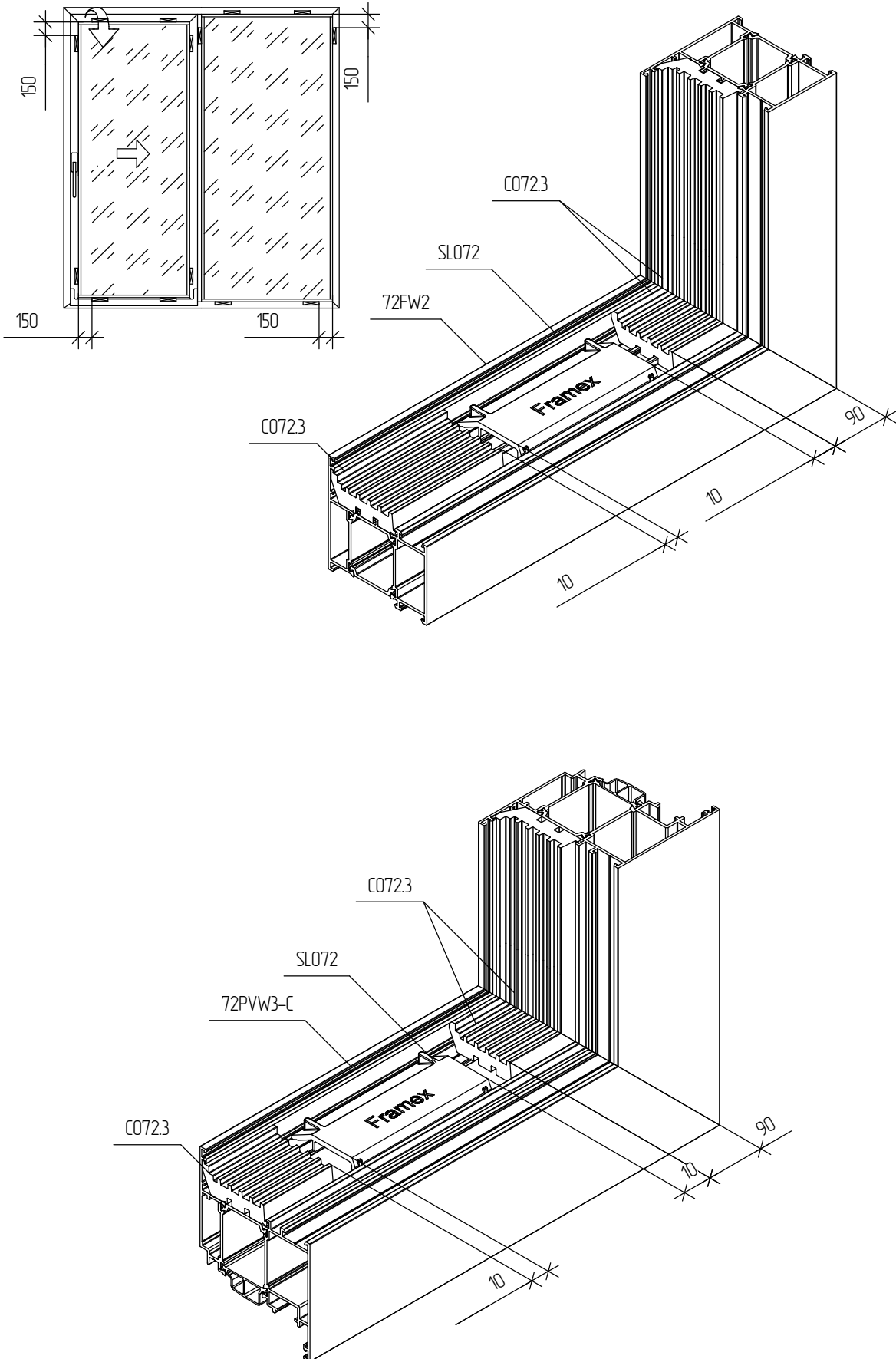
3. Схемы нарезки и установки уплотнителей GP042 в профиль створки 72PVW3-C и уплотнителя GP005 в профили рамы 72FW3 и импоста 72M2



! Уплотнитель нарезать с запасом 1%. На места стыковки нанести клей для резиновых уплотнителей.



## 4. Схема нарезки уплотнителя фальца под установку опорных подкладок





Монтаж

## Описание фурнитуры

### Фурнитура Patio Alversa KS

Система, которая управляется (выезжает из проёма, отъезжает в сторону, откидывается (прикидывается обратно) в положение проветривания, закрывает проём и запирается) вручную, за счёт физического усилия клиента. Наиболее очевидное и инстинктивно простое управление для створок небольших и средних размеров и весов.

-Ширина створки 600-1650 мм

-Высота створки 600-2350 мм

-Вес створки до 160 кг

### Фурнитура Patio Alversa PS

В отличие от KS въезжает в проём автоматически, используя динамические свойства тяжёлой створки и специальные демпфирующие элементы в конструкции. При этом, проветривание створки осуществляется в отведённом параллельно от рамы щелевом положении. Используется для створок больших размеров и весов.

-Ширина створки 720-2000 мм

-Высота створки 600-2700 мм

-Вес створки до 200 кг

### Фурнитура Patio Alversa PS Air Com

В отличие от PS, проветривание реализуется в откинутом положении створки. При этом створка выталкивается в это положение и затягивается обратно в раму автоматически, с помощью специальной конструкции ножниц и поворота длинной ручки. Наиболее комфортное управление створками больших размеров и весов.

-Ширина створки 720-2000 мм

-Высота створки 600-2700 мм

-Вес створки до 200 кг

## Состав фурнитуры

Устойчивость окон и балконных дверей к ветровой нагрузке в закрытом и запертом состоянии зависит от их конструкции. Система фурнитуры может выдерживать законодательно и нормативно предписанные ветровые нагрузки (например, по EN 12210 – в особенности испытательное давление P3).

### • Инфо

Предписания производителя фурнитуры по составу фурнитуры (например, использование дополнительных ножниц, оформление фурнитуры для противовзломных окон и балконных дверей и т.д) являются обязательными.

### ! Внимание

**• Материальный ущерб вследствие использования неподходящих смазочных материалов!**

Смазочные материалы низкого качества могут привести к нарушению действия фурнитуры.

☞ Используйте высококачественные смазочные материалы.

☞ Используйте только смазочные материалы не содержащие смол и кислот.

Лёгкость хода увеличивается благодаря смазке или регулировке фурнитуры. Все функциональные элементы фурнитуры после установки необходимо смазать.

## Рекомендуемые смазочные материалы

☞ Консистентная смазка Roto NX/NT

Рекомендуемые точки смазки ст. 14-8

## Руководство по эксплуатации



### ВНИМАНИЕ

Возможная непреднамеренная блокировка!

Если створка, находящаяся в положении для сдвига, захлопнется, она может заблокироваться, и ее открывание с наружной стороны станет невозможным.

☞ Не допускайте непреднамеренной блокировки створки в положении для сдвига.

		Закрытое положение створки
		Положение откидывания створки
		Открывание створки
		Положения сдвига створки
		Блокировка створки
		Закрытое положение створки

## Винтовые соединения



### Опасность

**Опасность для жизни вследствие неправильной установки и крепления элементов фурнитуры!**

Неправильная установка и крепление элементов фурнитуры может привести к опасным ситуациям и стать причиной тяжёлых травм, в том числе, со смертельным исходом.

☞ При установке и, особенно, креплении шурупами соблюдайте указания данного каталога.

☞ Используйте рекомендованные шурупы.

### ОСТОРОЖНО

#### ! Материальный ущерб в случае перетягивания шурупов

Перетянутые шурупы выходят из зацепления и не обеспечивают прочность крепления

☞ Соблюдайте крутящие моменты,

☞ Не перотягивайте шурупы.

### ОСТОРОЖНО

#### ! Материальный ущерб вследствие выступающих головок шурупов!

Выступающие головки шурупов могут повредить примыкающие материалы.

☞ Вверните шурупы настолько, чтобы их головки находились заподлицо с поверхностью.

#### ! Инфо

Выберите длину крепежных шурупов в соответствии с используемым профилем.

Закрепите части фурнитуры входящими в комплект поставки винтами. При этом следуйте предписаниям по винтовым соединениям со страницы 76. В противном случае выбирайте соответствующие по длине запасные винты. В сложных климатических условиях устанавливайте крепёжные шурупы с дополнительным уплотнением.

Запрещается использовать герметики, которые могут привести к коррозии частей фурнитуры.

## Резьбовые соединения алюминиевых профилей



### Предупреждение

Серьезные травмы вследствие неправильного выполнения винтовых соединений!

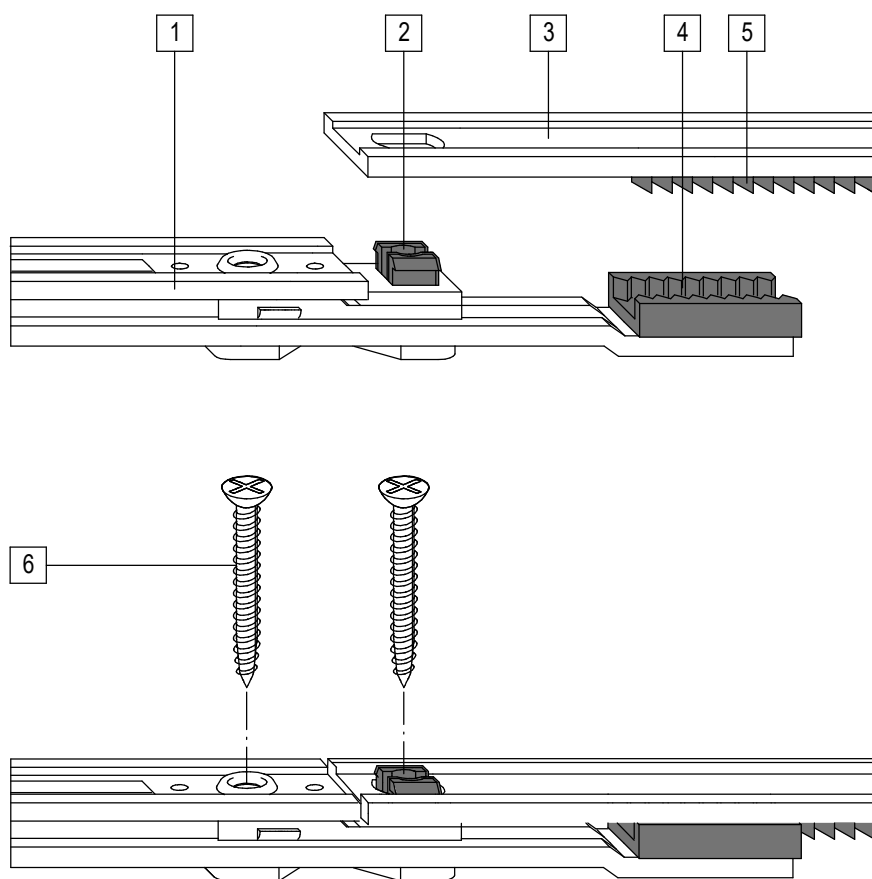
Части фурнитуры должны быть привёрнуты винтами с неподвижными гайками.

☞ Выбирайте длину винтов таким образом, чтобы они надежно фиксировались в алюминиевом профиле.

Элементы	Количество	Размер	$d_k$	Диаметр отверстия	Приводной механизм
Опорный элемент	2	ST4.8 x 50	7.0-9.5	4.2	ISR 25
Направляющая шина	...	ST3.9 x45	7.0	3.0	ISR 15
Удерживающая шина	...	ST 3.9x9.5	7.0	4.2	ISR 15
Ходовой механизм	4	ST 4.8x45	7.0-9.5	4.2	ISR 25
Шина ходового механизма	...	ST3.9 x45	7.0	3.0	ISR 15
Ручка-привод Roto Line Alversa	4	ST4.8 x45	7.0-9.5	4.2	ISR 25
	2	M5 x 12	-	-	ISR 25
Ручка Roto Line	2	M5 x ...	-	10.1/12	Крестообразный шлиц
Ручка Roto Line для открывания изнутри и снаружи	4	M5 x ...	-	10.1/12	Крестообразный шлиц
Тандемный ходовой механизм	8	ST4.8 x50	7.0-9.5	4.2	ISR 25
Усиливающая часть	2	M5 x 25 + неподвижные гайки	7.0-9.5	7.1 (для неподвижной гайки)	ISR 25

## Соединение с силовым замыканием

Детали фурнитуры всегда должны соединяться с силовым замыканием.



Соответствие	Обозначение
1	Элемент А
2	Направляющая шурупа с зажимом
3	Элемент В
4	Зубчатый сегмент А
5	Зубчатый сегмент В
6	Шуруп

Силовое замыкание – это такое соединение элементов А и В при котором усилия и движения передаются без потерь



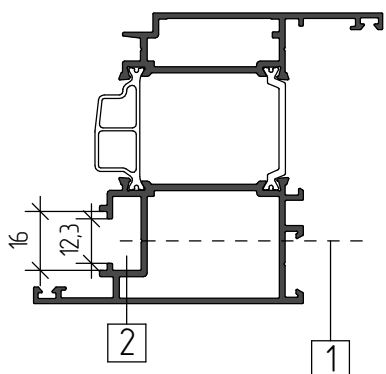
### Инфо

Все соединяемые детали поставляются с фиксацией в среднем положении.



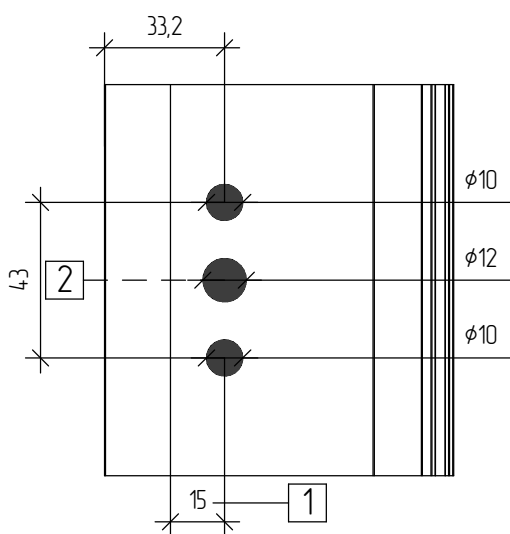
## Размеры под высверливание и фрезеровку

Поворотной откидной запор



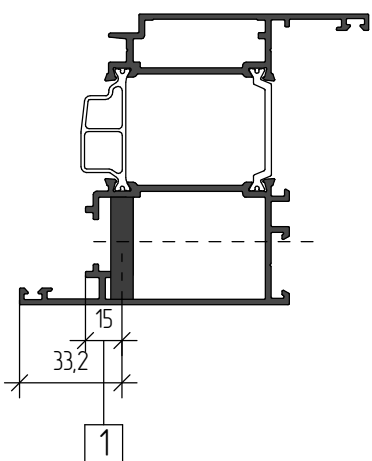
Поперечный разрез профиля створки, размеры для фурнитуры

1. Ось фурнитурного паза
2. Фурнитурный паз



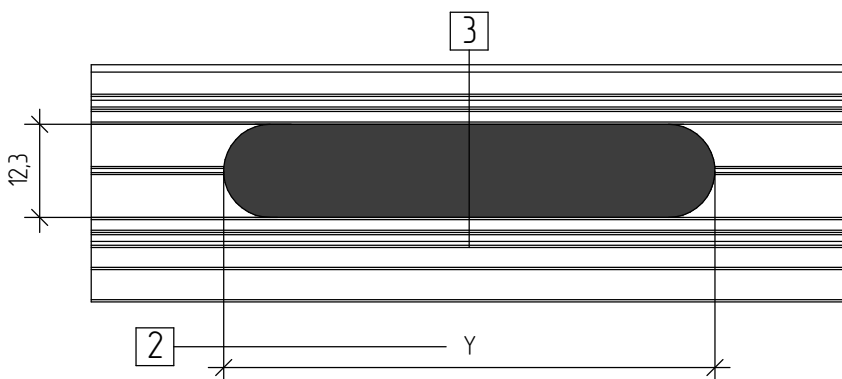
Отверстия для звездочки запора кулачка ручки

1. Дорнмасс
2. Высота расположения ручки



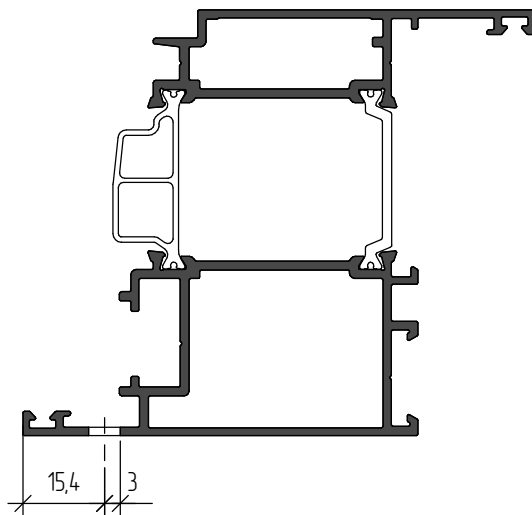
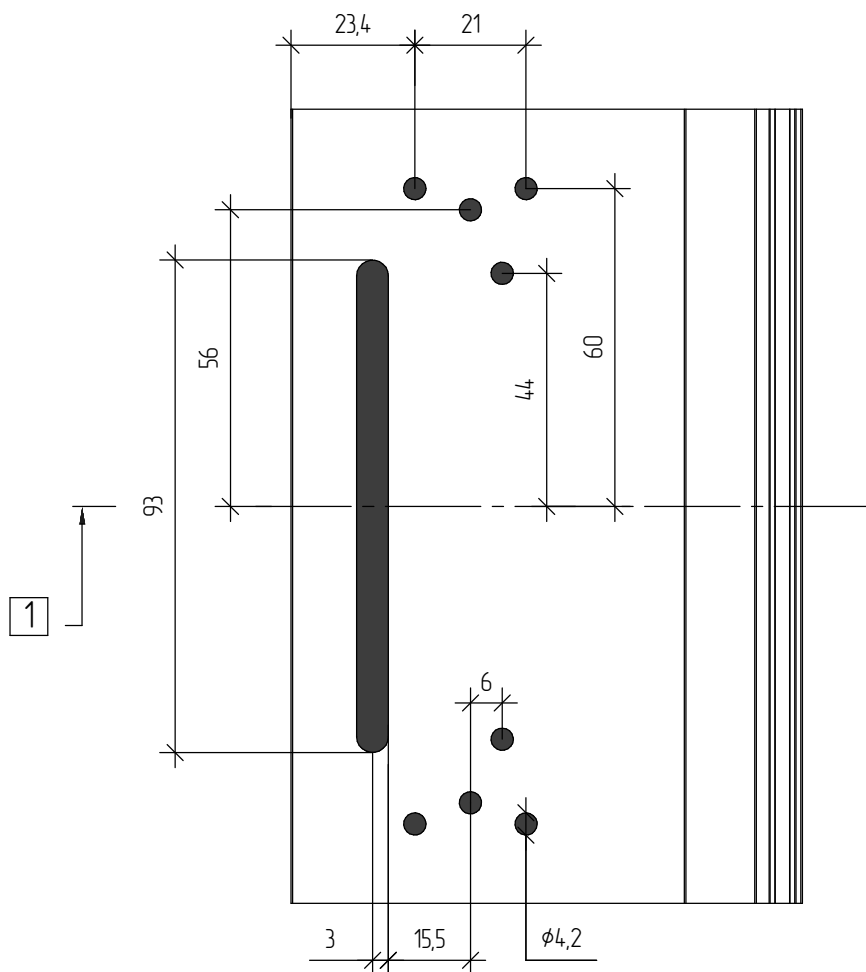
Фрезерованная выемка под корпус запора

1. Дорнмасс
2. Длина фрезеровки (Y)
3. Середина корпуса запора



## Ручка привод

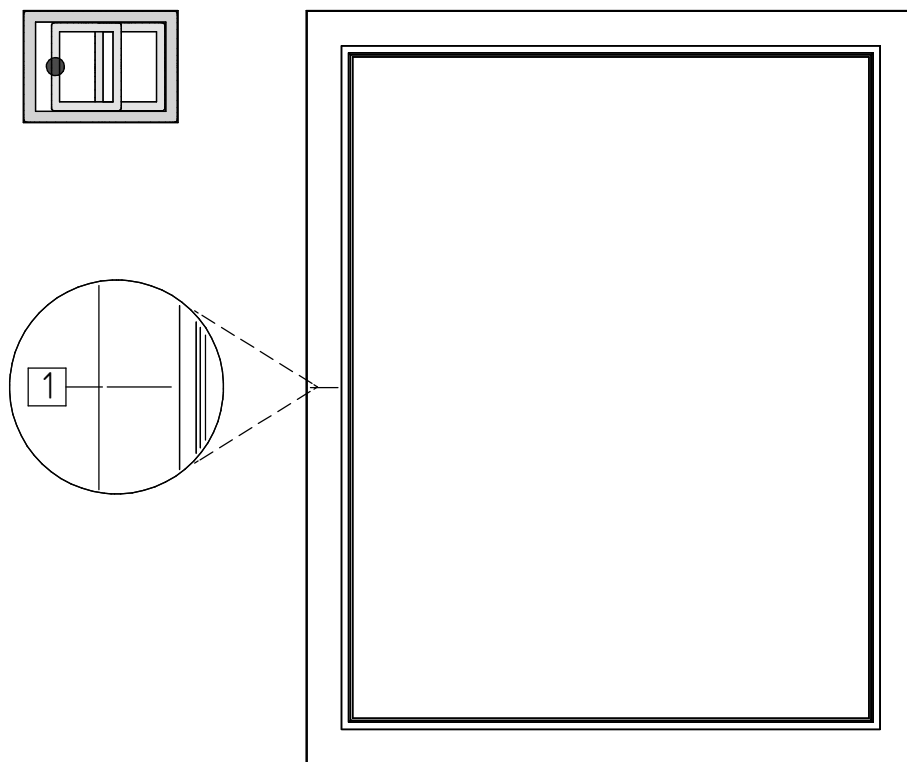
Размеры под высверливание и фрезеровку, ручка-привод (1) Высота расположения ручки



## Подготовка створки под поворотно-откидной запор

### Выполнения отверстий для ручки

1. Разметьте положение ручки на внутренней стороне створки (1).
2. Просверлите отверстия. Обратите внимание на разные размеры отверстий.  
☞ "Размеры под высверливание и фрезеровку" со стр. 89
3. Удалите заусеницы в отверстиях



## Вырез под запор

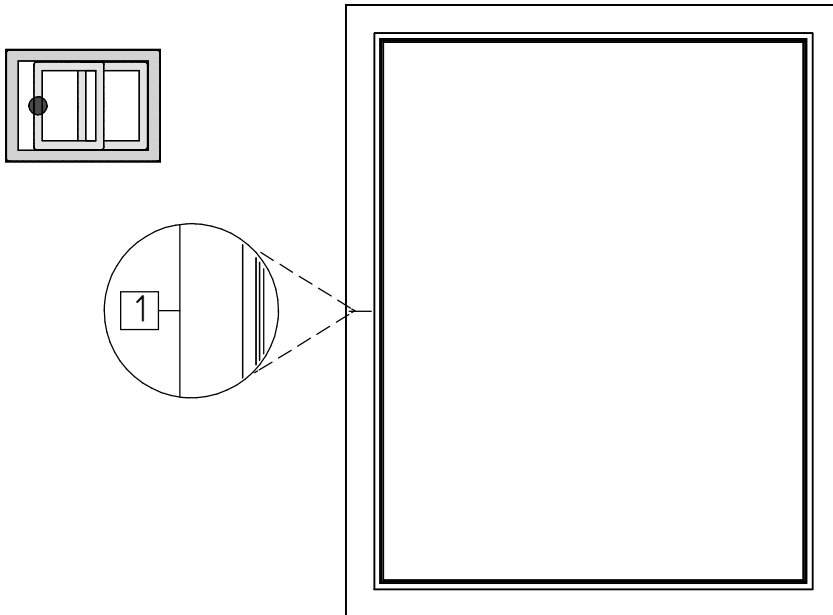
### Фрезеровка выреза под запор

1. Выполните фрезеровку выреза под запор. Соблюдайте размеры паза. ☞ "Размеры под высверливание и фрезеровку" со стр. 89
2. Зачистите вырез под запор.

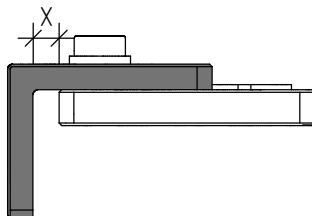
## Подготовка створки под ручку-привод

### Выполнение отверстий для ручки

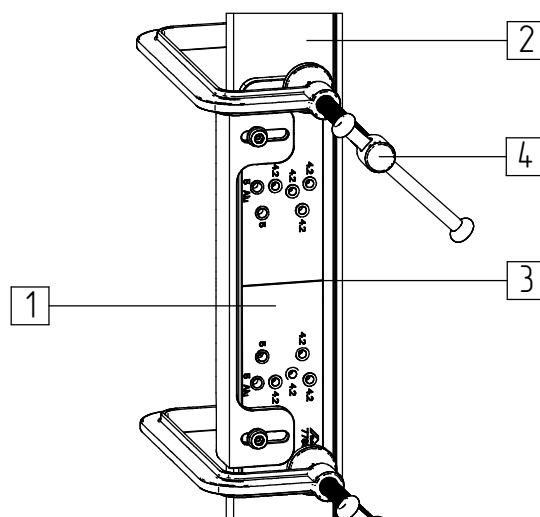
1. Разметьте положение ручки на внутренней стороне створки (1)



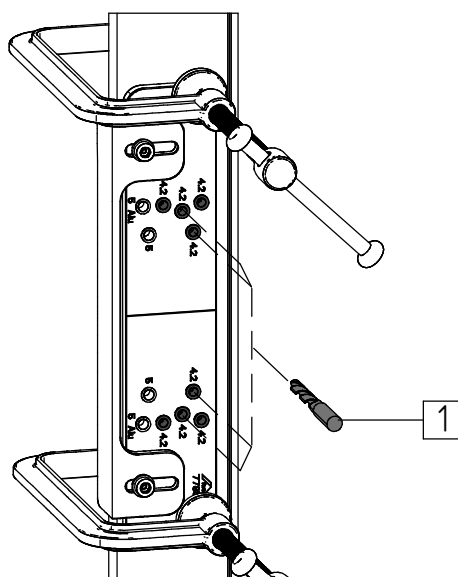
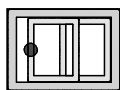
2. Установите кондуктор на расстояние  $X = 2.7$



3. Установка сверлильного кондуктора:  
 а. Наложите кондуктор (1) на створку (2).  
 б. Выровняйте кондуктор по метке (3).  
 в. Зафиксируйте кондуктор (4) винтовым зажимом.

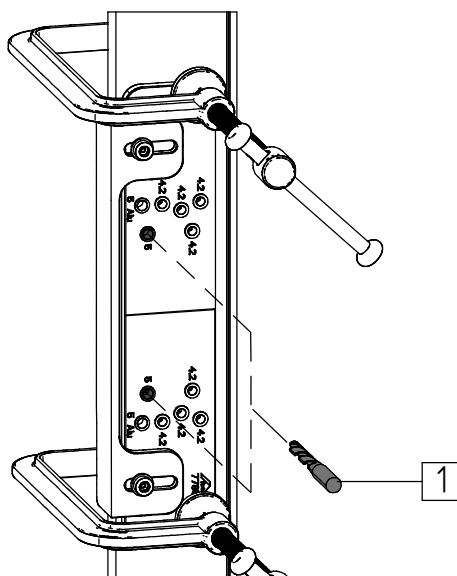


4. Выполните отверстия (1) Соблюдайте размер отверстия. ➔ "Ручка-привод" со стр 90.



### Фрезеровка продольного паза для ручки-привода

1. Выполните отверстия (1).
2. Выполните фрезеровку продольного паза. Соблюдайте размеры паза. ➔ "Ручка привод" стр. 90
3. Зачистите продольный паз.



## Удерживающая шина

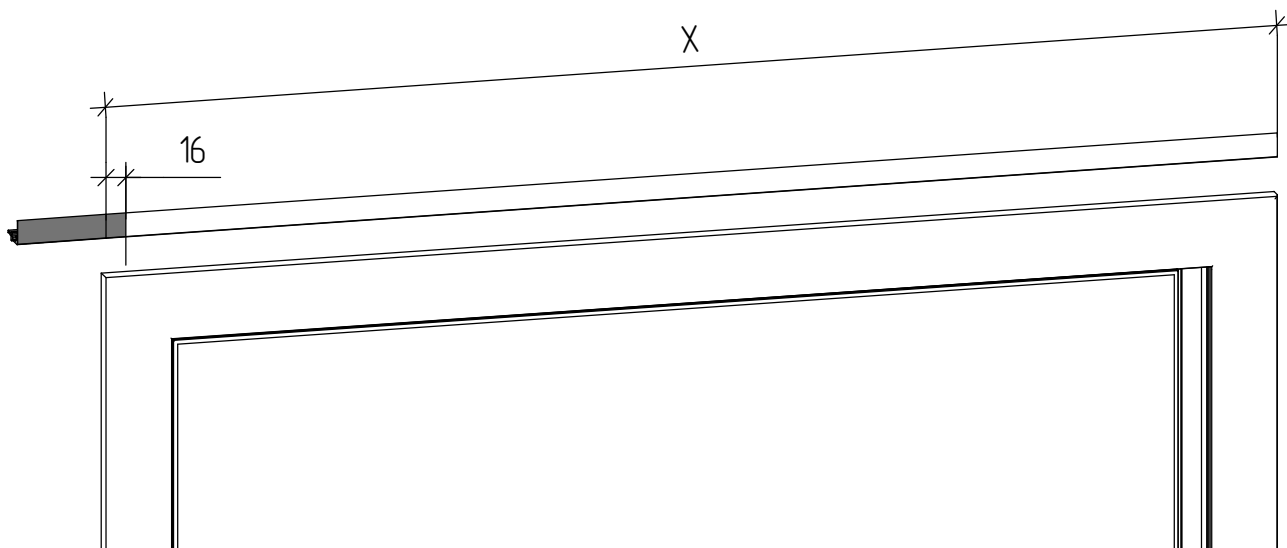
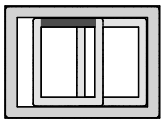
### Укорачивание удерживающей шины

На заводе выполнены отверстия 6 мм для фиксации ножниц на обоих концах удерживающей шины.

Альтернативный вариант: выполнение отверстий.  "Удерживающая шина (длина опоры)" со стр. 97

1. Укоротите удерживающую шину по ширине створке за вычетом 16 мм (1).

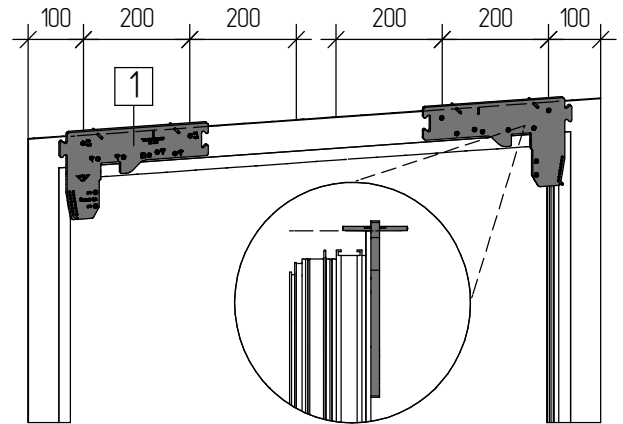
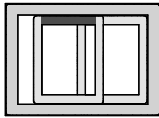
Укоротите левую удерживающую шину створки правостороннего открывания. Укоротите правую удерживающую шину створки левостороннего открывания.



## Сверление отверстий для удерживающей шины

### Наложение сверлильного кондуктора на створку

1. Установите упор кондуктора (1) на верхний край профиля створки окна.
2. Зафиксируйте кондуктор(-ы) винтовым зажимом.



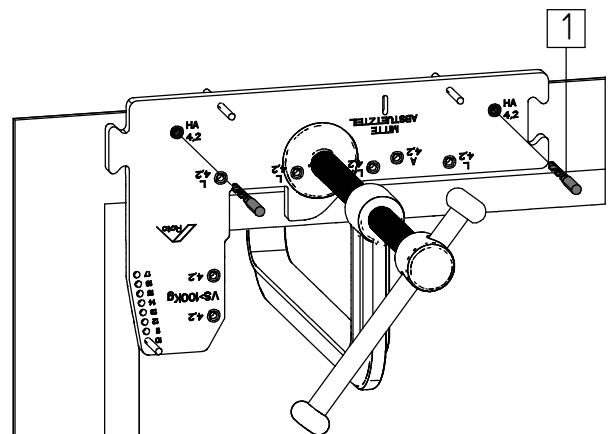
### • Инфо

Просверлите отверстия на расстоянии 200 мм на внутренней стороне створки.

### Выполнение отверстий

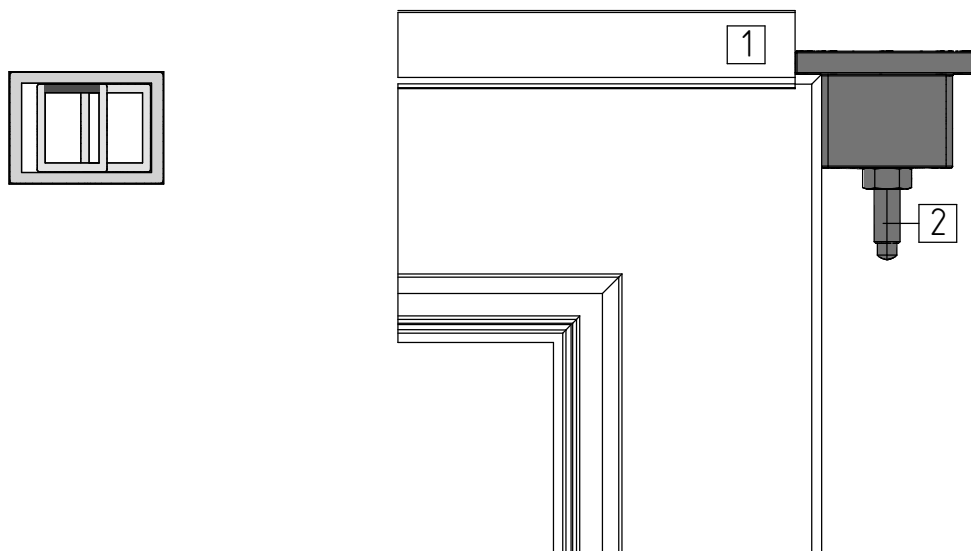
Сверло  $\phi 4.2$  мм

1. Просверлите створку сверлом (1).

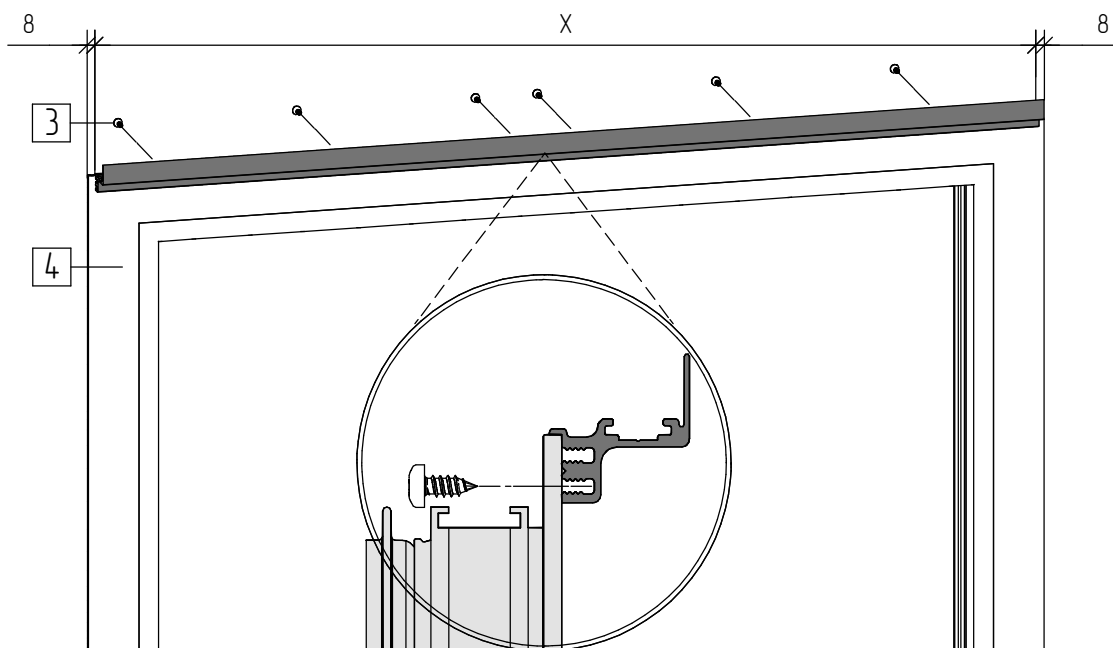


## Установка удерживающей шины

1. Наложите удерживающую шину (1) сверху на наружный край створки. (Шаблон (2) "Верхний управляющий упор/ монтаж" в качестве вспомогательного элемента для монтажа)



2. Приверните удерживающую шину по центру винтами (3) к створке (4).

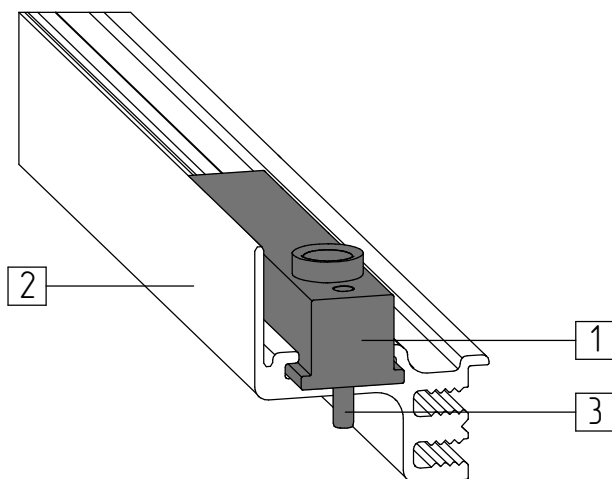




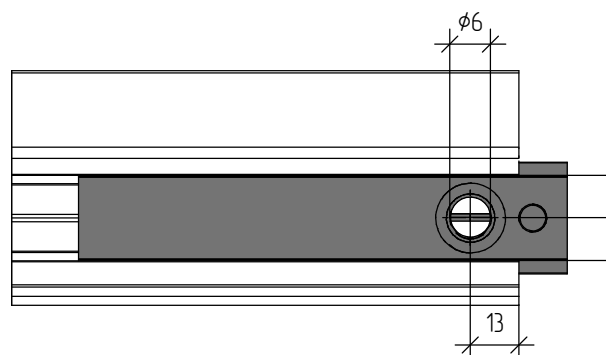
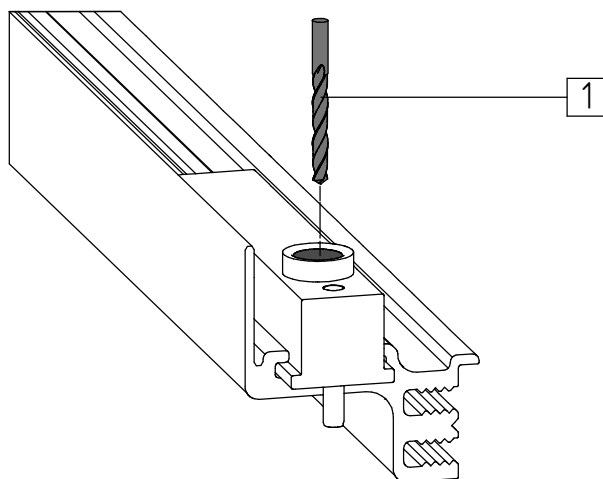
### Удерживающая шина (длина опоры)

Выполнение отверстия в удерживающей шине (длина опоры).

1. Укоротите удерживающую шину ➔ **"Укорачивание удерживающей шины"** со стр. 94 и установите ее ➔ **"Установка удерживающей шины"** со стр. 96
2. Установите кондуктор (1) на сторону петель удерживающей шины (2).
3. Приложите упор (3) кондуктора к удерживающей шине.



4. Просверлите отверстия в удерживающей шине сверлом  $\phi$  6 мм (1).



## Укорачивание деталей фурнитуры

### ! ОСТОРОЖНО

**Материальный ущерб вследствие неправильного укорачивания!**

Не вставляйте части фурнитуры в створку до укорачивания. Направляющая винта фиксируется и может быть разрушена при извлечении.

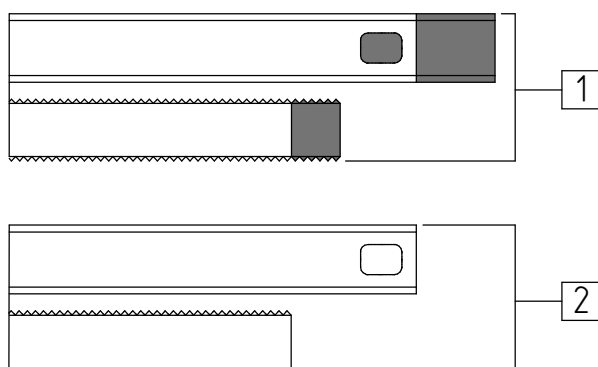
☞ Части фурнитуры до укорачивания следует только прикладывать к створке, но не вставлять в нее.

Укорачиваются следующие части фурнитуры:

- ☞ запор
- ☞ средние запоры

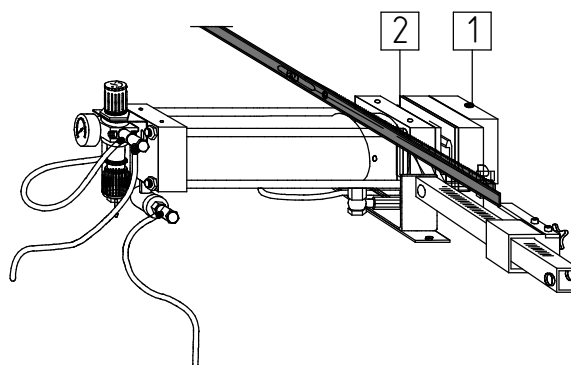
Укорачивание пневмоножницами (пробойником)

Части фурнитуры в состоянии при поставке на 10 мм длиннее номинального размера.



Назначение	Обозначение
1	Состояние фурнитуры при поставке
2	Укороченная фурнитура

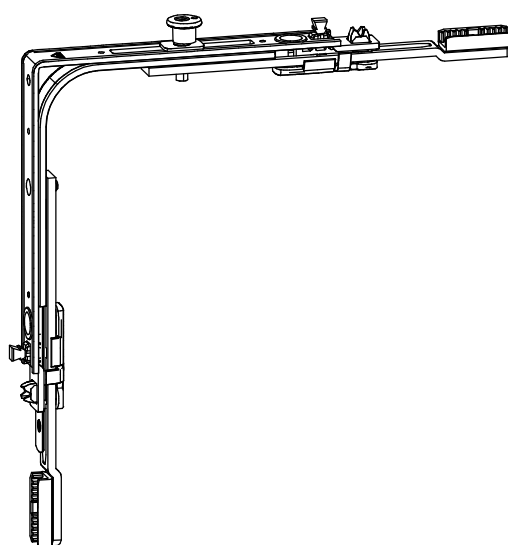
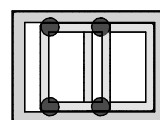
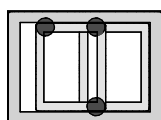
1. Приложите элемент фурнитуры в нужной позиции.
2. Разметьте длину на элементе фурнитуры.
3. Вставьте элемент фурнитуры (1) в пневмоножницы (2).
4. Выровняйте элемент фурнитуры.
5. Укоротите элемент фурнитуры.



## Узловые переключатели

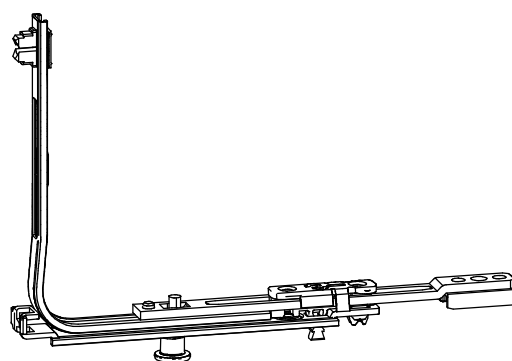
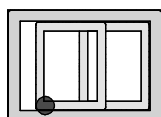
Узловой переключатель стандартный

Положение узловых переключателей



Узловой переключатель, поворотно-откидной

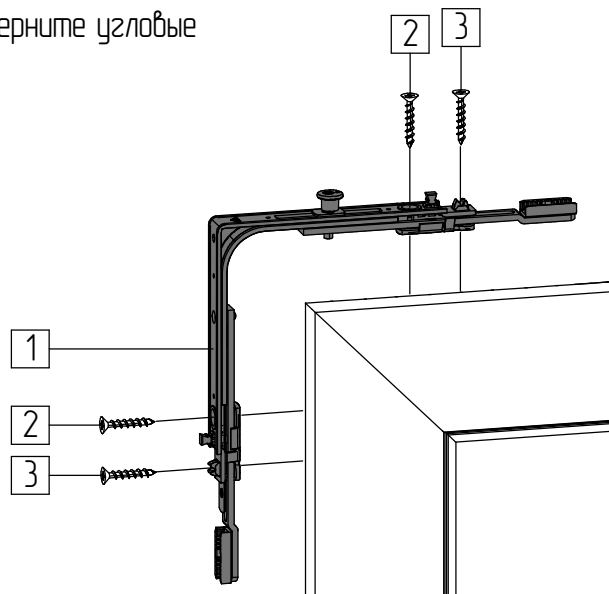
Положение узловых переключателей



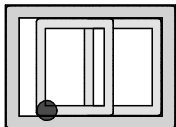
## Узловой переключатель

1. Установите узловые переключатели (1) и приверните 2 шурупами (2).
2. После монтажа всех соединительных деталей приверните узловые переключатели еще 2 шурупами (3).

☞ "Соединение с силовым замыканием" со стр. 88

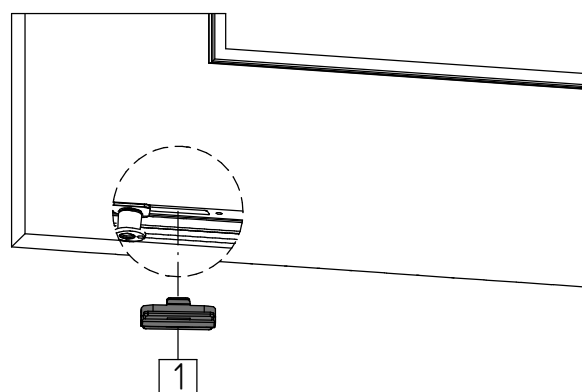


## Ограничители хода



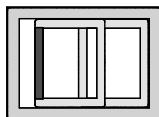
### Установка ограничителя хода

1. Вставьте ограничитель хода (1) зафиксированный по центру узловой переключатель со стороны запора.





## Поворотно-откидной запор

Постоянное расположение ручки



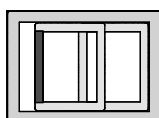
### Монтаж поворотно-откидного запора

1. Приложите запор в нужное положение с одной стороны отметьте длину и укоротите  "Укорачивание деталей фурнитуры" со стр. 98
2. Вставьте запор укороченный стороной вверх и выполните силовое соединение  "Соединение с силовым замыканием" со стр. 88


- УСЛОВИЕ

При ВСФ больше 2400 мм установите составной средний запор сверху со стороны запора и выполните силовое соединение.

Приложение ручки центр./перем.

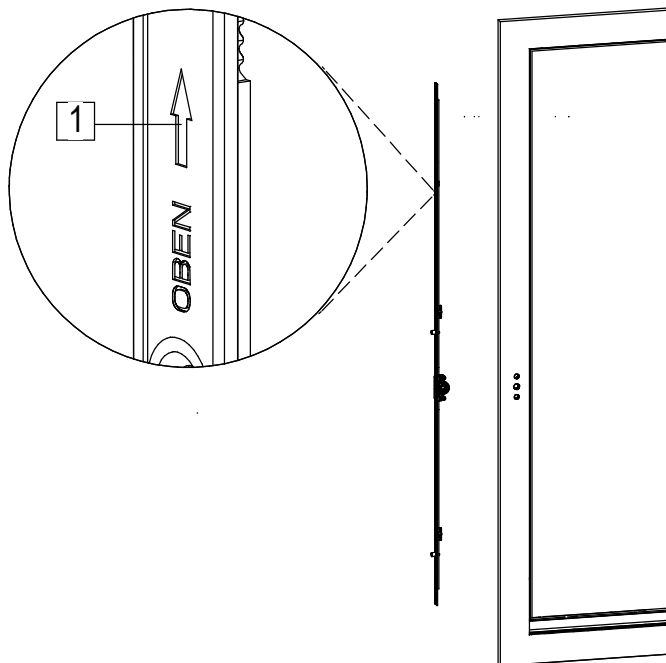


### Монтаж поворотно-откидного запора

1. Приложите запор или средний запор для ручки-привода в нужное положение, с обеих сторон отметьте длину, снимите и укоротите  "Укорачивание деталей фурнитуры" со стр. 98

2. Установите запор или средний запор для ручки-привода. При этом проследите за правильным направлением установки (см стрелку (1)).

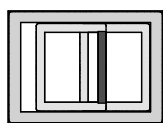
Выполните силовое соединение  "Соединение с силовым замыканием" со стр. 88





- УСЛОВИЕ  
 При ВСФ больше 2400 мм установите два составных средних запора сверху и снизу со стороны запора и выполните силовое соединение.

## Средние запоры

### Средний запор вертикальный

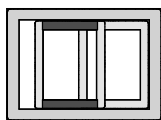


#### Установка вертикального среднего запора

1. Приложите средний запор в нужное положение со стороны петель, с одной стороны отметьте длину, снимите и укоротите.  "Укорачивание деталей фурнитуры" со стр. 98
2. Вставьте средний запор укороченный стороной вниз и выполните силовое соединение  "Соединение с силовым замыканием" со стр. 88



- УСЛОВИЕ  
 При ВСФ больше 2400 мм установите составной средний запор снизу со стороны петель и выполните силовое соединение.

## Средний запор горизонтальный



Вариант	Элемент	Положение
Roto Patio Alversa I KS	Горизонтальный средний запор	верх
	Горизонтальный средний запор с защелкой	низ

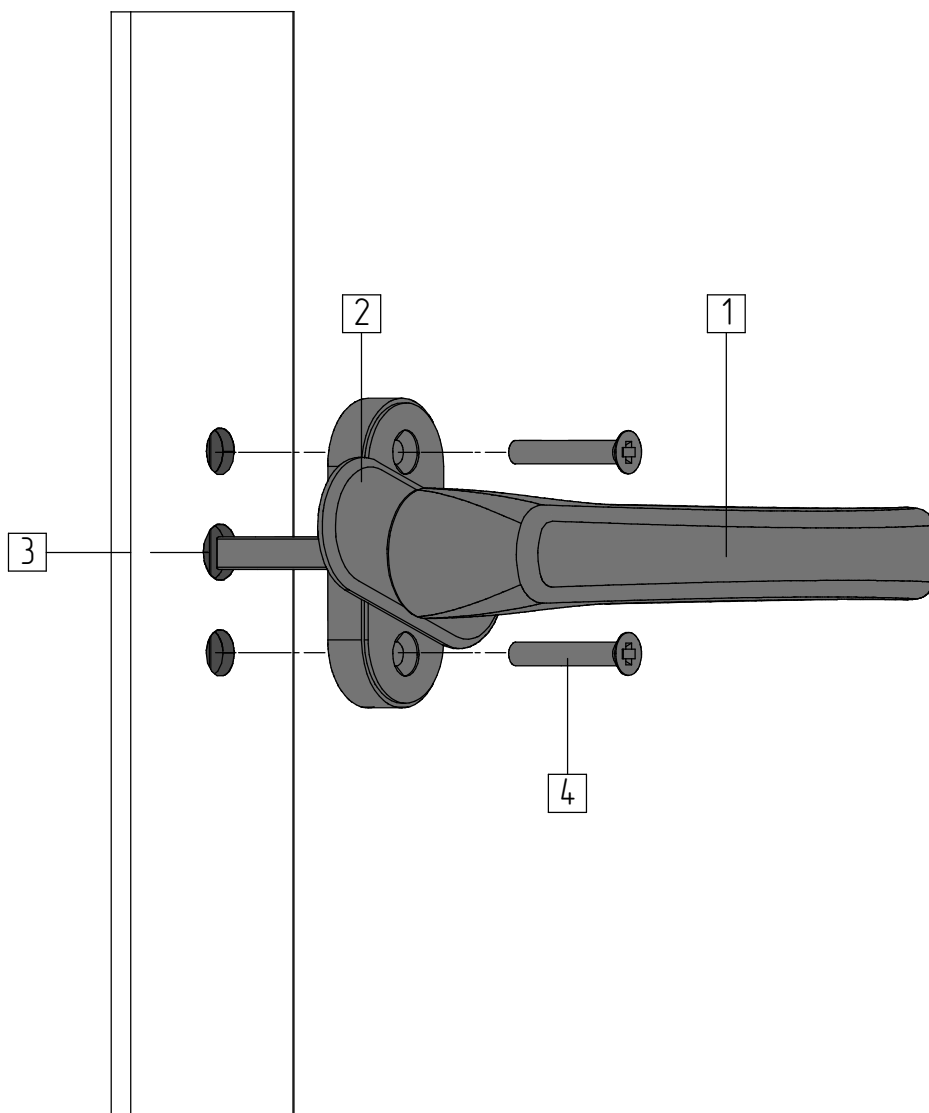
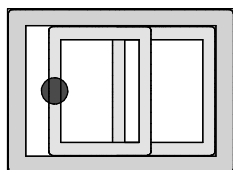
### Установка горизонтального среднего запора

1. Приложите средний запор снизу со стороны петель и сверху со стороны запора, с одной стороны отметьте длину, снимите и укоротите.  "Укорачивание деталей фурнитуры" со стр. 98
2. Вставьте средние запоры и установите силовое соединение.  
 "Соединение с силовым замыканием" со стр. 88

## Ручка

### Установка ручки-поворотной откидной запор

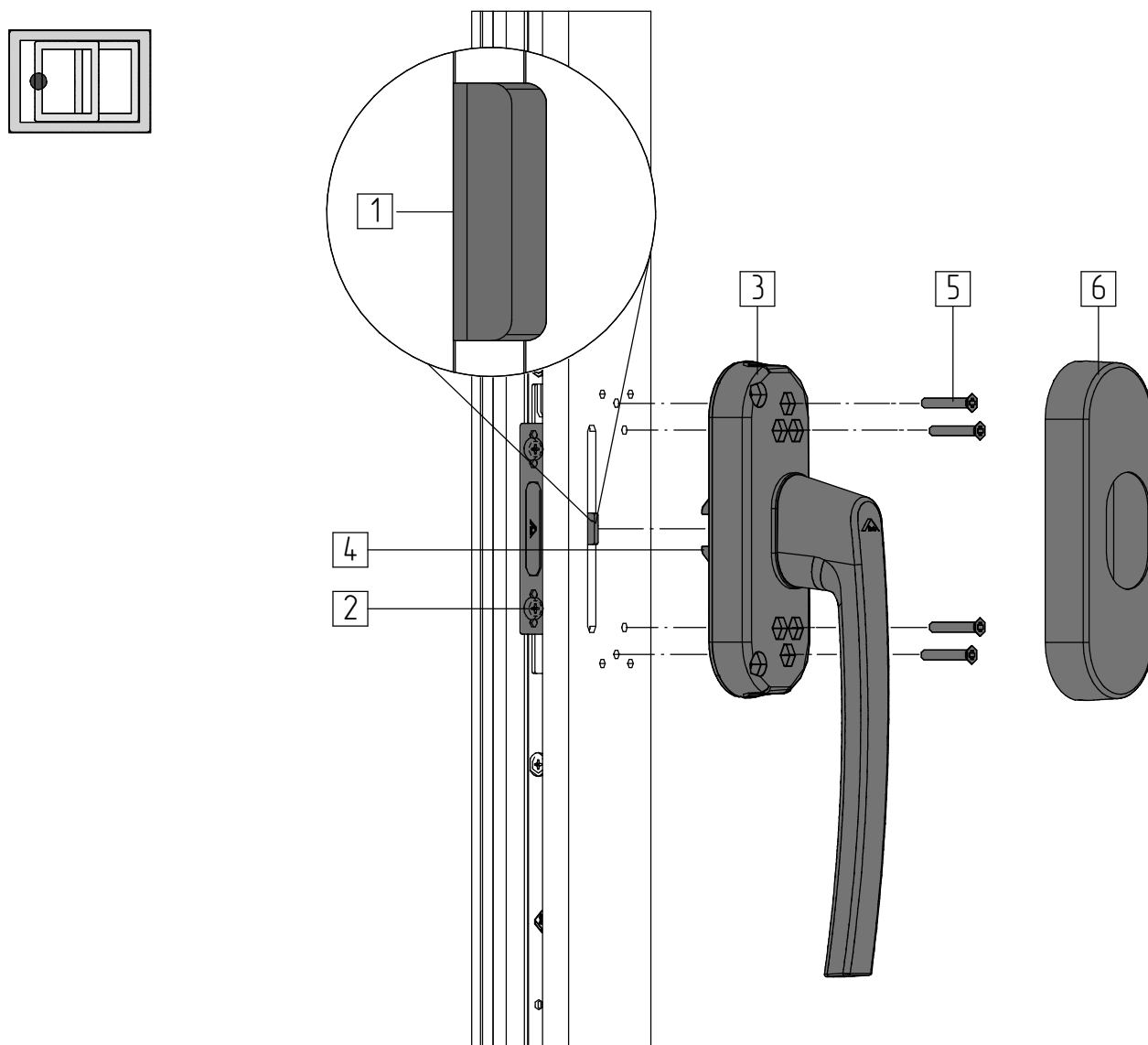
1. Переведите ручку (1) в положение сдвига (горизонтально относительно розетки).
2. Поверните декоративный элемент (2) на ручке на 90 градусов.
3. Вставьте ручку в створку (3).
4. Привинтите ручку 2 винтами (4).
5. Поверните декоративный элемент на ручку на 90 градусов.





## Установка ручки – ручка-привод

1. Переведите ручку в положение сдвига (горизонтально относительно розетки).
2. Для оси фурнитурного паза 9 мм: укоротите приёмник [1] по соответствующей насечке.
3. Приверните приёмник двумя винтами [2] к среднему запору для ручки-привода.
4. Установите запор [3] на створку. Приёмник входит в место соединения [4].
5. Приверните запор четырьмя винтами [5].
6. ВНИМАНИЕ  
Перед выполнением последующей операции обратите внимание на следующий раздел.  
☞ "Среднее (фиксирующее) положение" со стр. 106. Снятие фиксации в среднем положении.
7. Переведите ручку в закрытое положение и наденьте декоративный элемент [6].
8. Переведите ручку в положение сдвига.



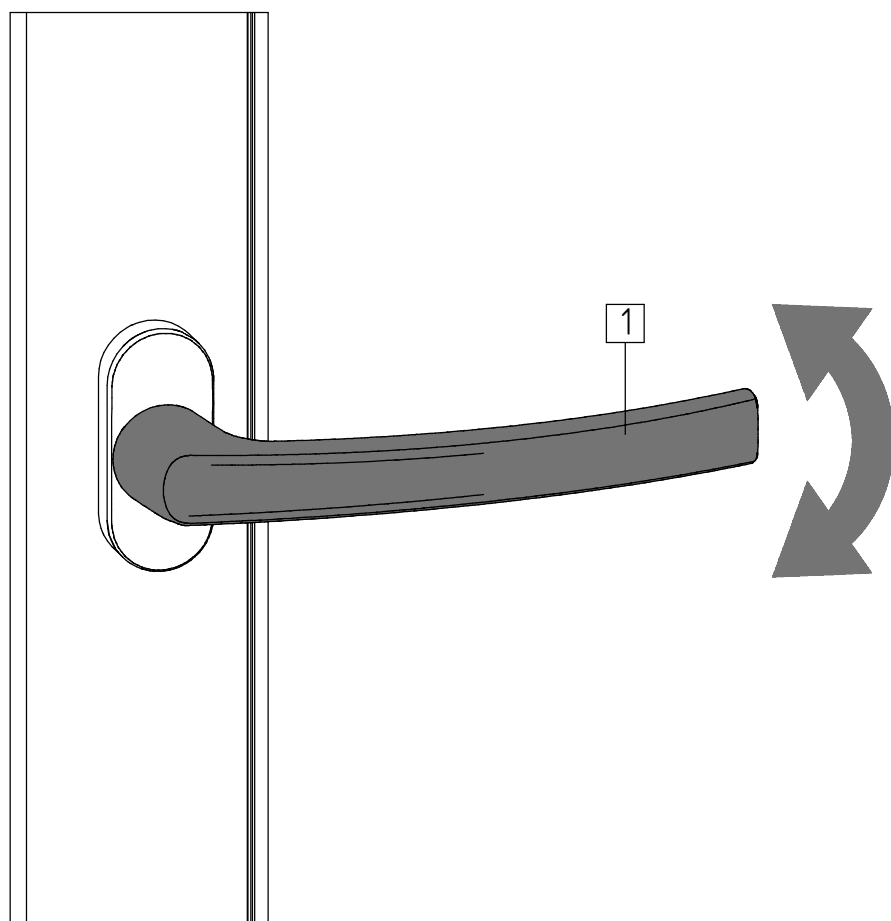
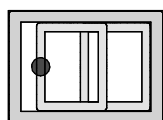
## Среднее (фиксирующее) положение

### Срыв со среднего (фиксирующего) положения

Поворот ручки снимает фиксацию частей фурнитуры в среднем положении.

Слышится щелчок.

1. Переведите ручку [1] в положение сдвига (горизонтально относительно розетки).
2. Полностью поверните ручку до упора в одном направлении. Слышится щелчок.
3. Полностью поверните ручку до упора в противоположном направлении. Слышится щелчок.
4. Еще раз поверните ручку в обоих направлениях и проверьте легкость хода.



## Ходовые механизмы / усиливающие части

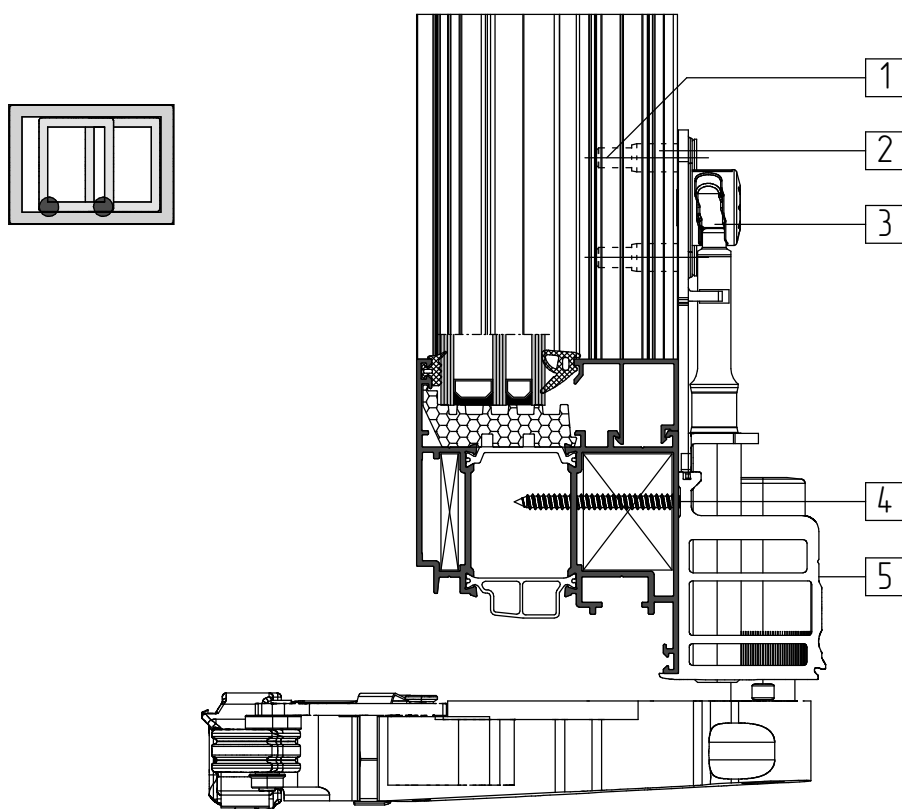


### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Серьезные травмы вследствие неправильного выполнения винтовых соединений!

Части фурнитуры могут вырваться из створки, если они не привёрнуты к стенкам профиля винтами с неподвижными гайками.

☞ Выбирайте длину винтов таким образом, чтобы они надежно фиксировались в алюминиевом профиле.



Соответствие	Обозначение
1	Винт усиливающей части
2	Неподвижная гайка
3	Усиливающая часть
4	Винт
5	Ходовой механизм

Приведённая ниже последовательность монтажа относится к следующим элементам:

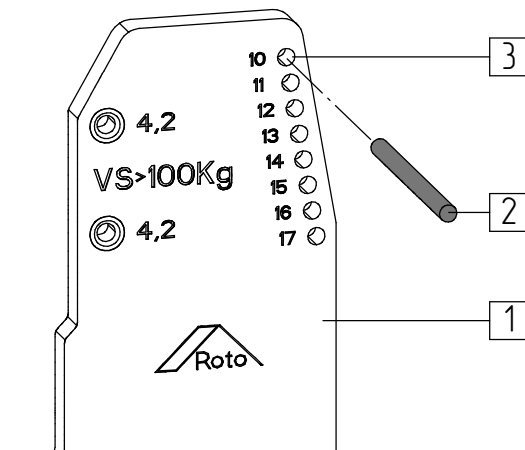
- ☞ ходовые механизмы до 160 кг (с демпфированием и без него)
- ☞ тандемные ходовые механизмы до 200 кг (с демпфированием)

### • ИНФО

Ходовые механизмы с управлением устанавливаются на стороне ручки.  
Ходовые механизмы без управления устанавливаются на стороне петель

## Подготовка сверлильного кондуктора

1. На кондукторе [1] вставьте базировочный штифт [2] в положение 10 [3]



### ИНФО

- Для тандемного ходового механизма требуется по 2 кондуктора для сверления на каждую сторону створки. Штифт вставляйте только в наружный кондуктор.

### ИНФО

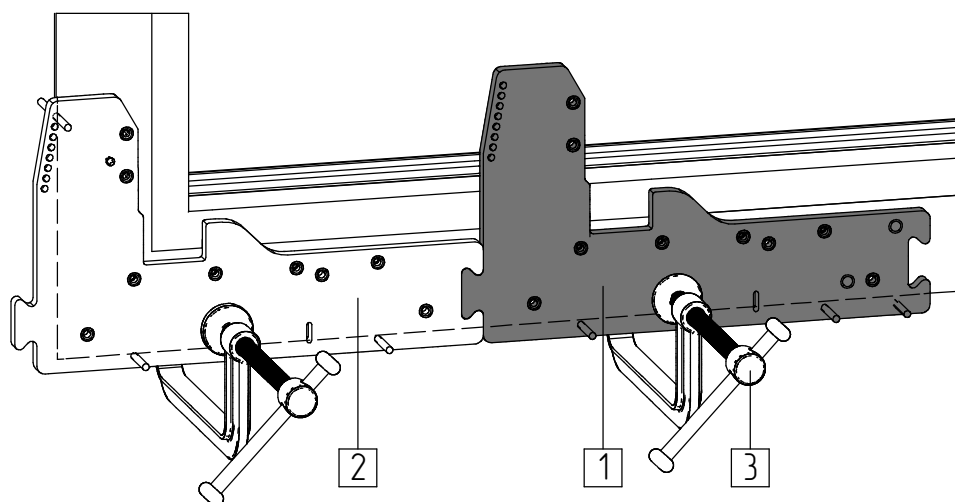
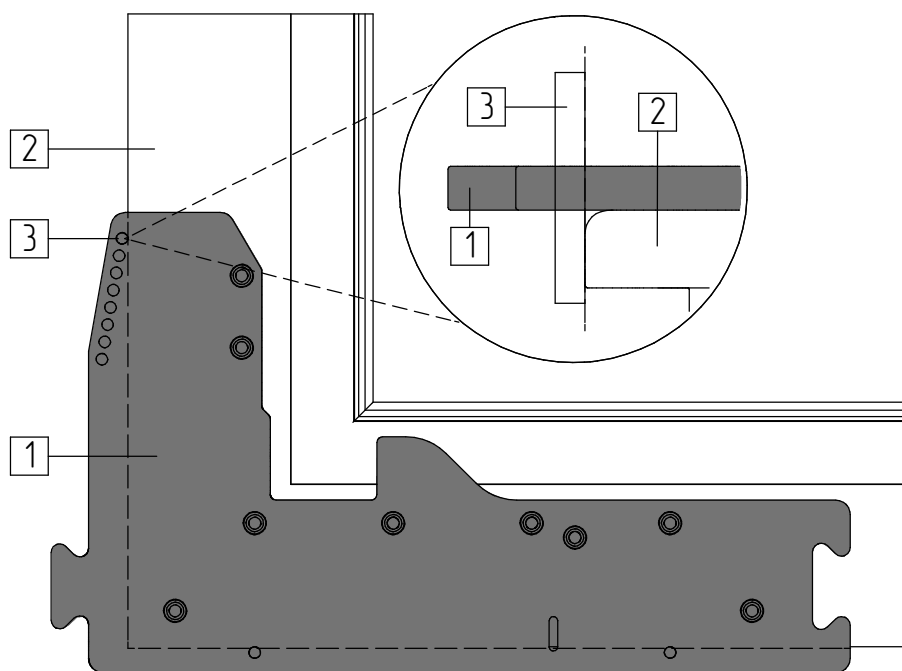
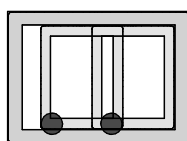
Просверлите отверстия в створке со стороны помещения.

### Расчёт отверстий

Вес створки	Ходовой механизм	Усиливающие части
до 100кг	2 ходовых механизма по 4 отверстия	без
до 160 кг	2 ходовых механизма по 4 отверстия	2 усиливающие части по 2 отверстия
свыше 160 кг	2 тандемных ходовых механизма по 8 отверстий	2 усиливающие части по 2 отверстия

## Установка сверильного кондуктора

1. Приложите кондуктор [1] к нижней кромке на створке [2]. Базирующийся штифт [3] прилегает снаружи к створке.
2. Для тандемного ходового механизма: вставьте второй кондуктор [1] в первый кондуктор [2].
3. Проверьте направления посадки сверильного кондуктора.
4. Зафиксируйте кондуктор(-ы) для сверления винтовым зажимом [3].



## Выполнение отверстий



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Серьезные травмы вследствие неправильного выполнения винтовых соединений!

Части фурнитуры могут вырваться из створки, если они не привёрнуты к стенкам профиля винтами с неподвижными гайками.

☞ Выбирайте длину винтов таким образом, чтобы они надежно фиксировались в алюминиевом профиле.

### ИНФО

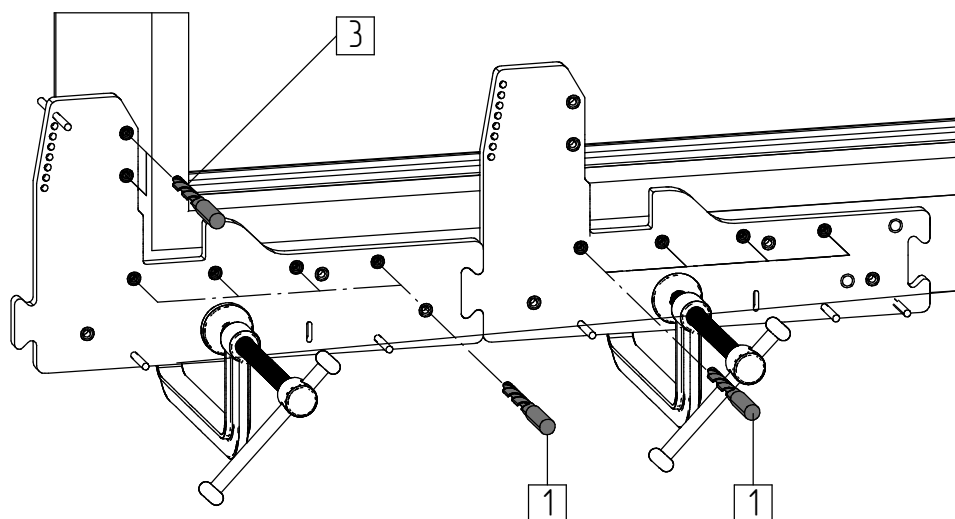
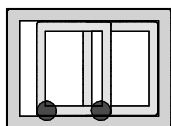
Для тандемного ходового механизма требуется по 2 шаблона для сверления на каждую сторону створки. Штифт вставляйте только в наружный шаблон для сверления.

### ИНФО

Просверлите отверстия в створке со стороны помещения.

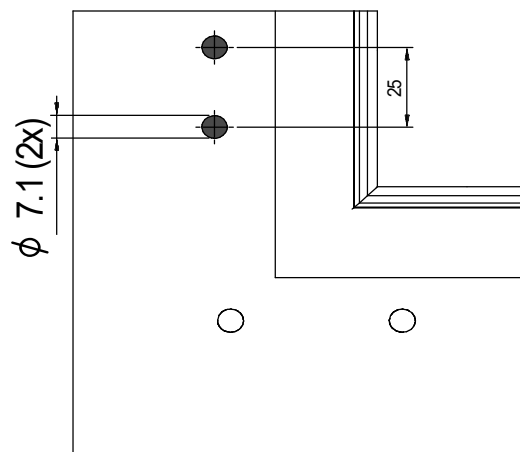
### ИНФО

Просверлите отверстия для усиливающих частей в системах с откидыванием и сдвигом, начиная с массы створки свыше 100 кг.



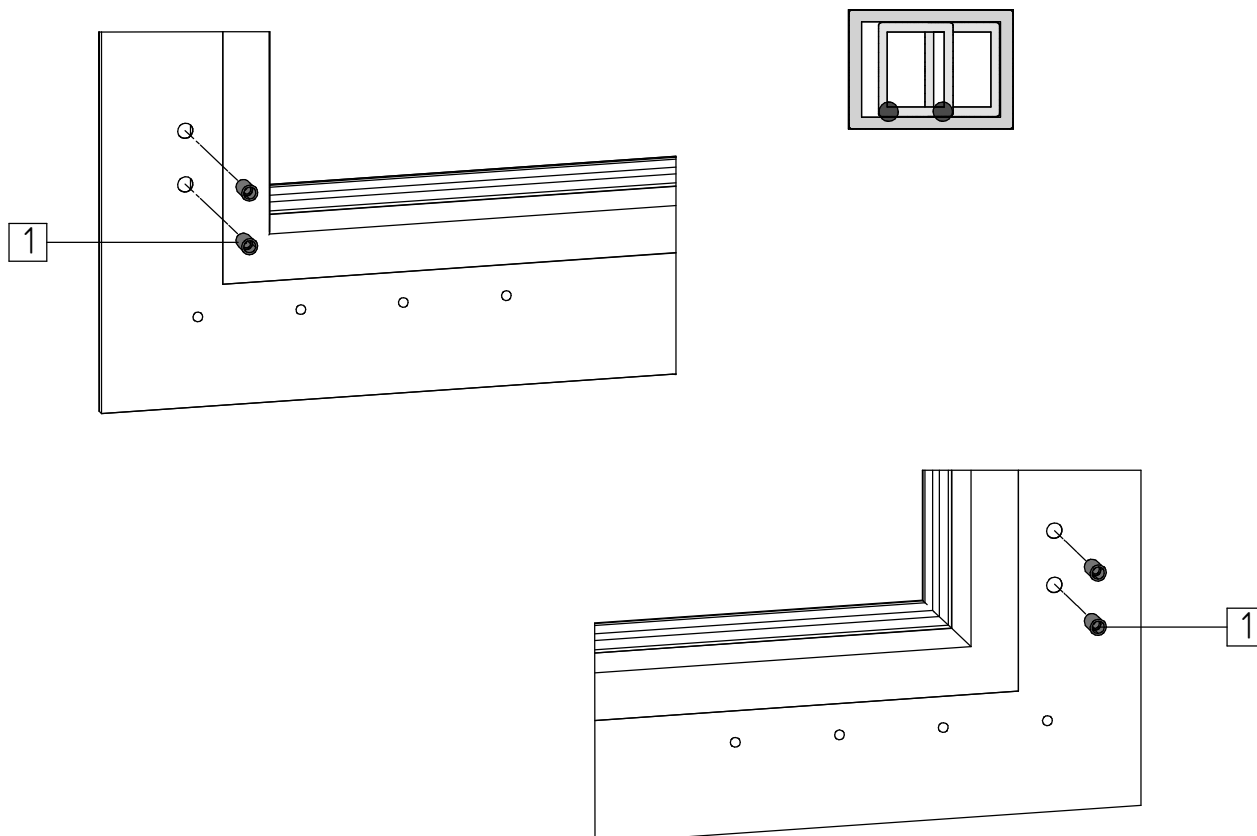
1. Просверлите отверстия [1] для ходовых механизмов или просверлите отверстия [1] и [2] для тандемного ходового механизма. МС > 100 кг: Просверлите отверстия [3] для усиливающей части. Сверло:  $\phi$  4,2

2. Внутренние отверстия  $\phi 4,2$  рассверлите сверлом  $\phi 7,1$ .



### Установка неподвижных заек

1. Установите неподвижные гайки [1] в отверстия для усиливающей части.



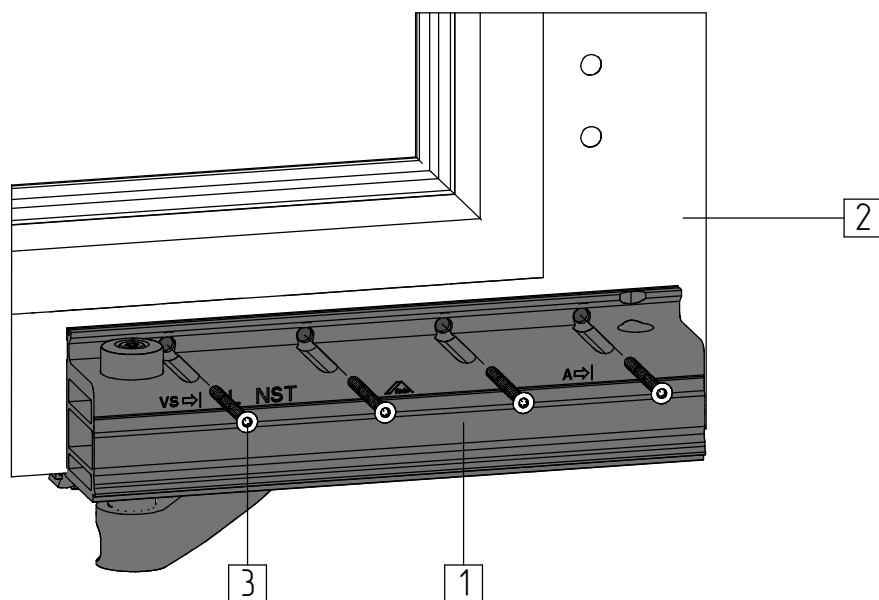
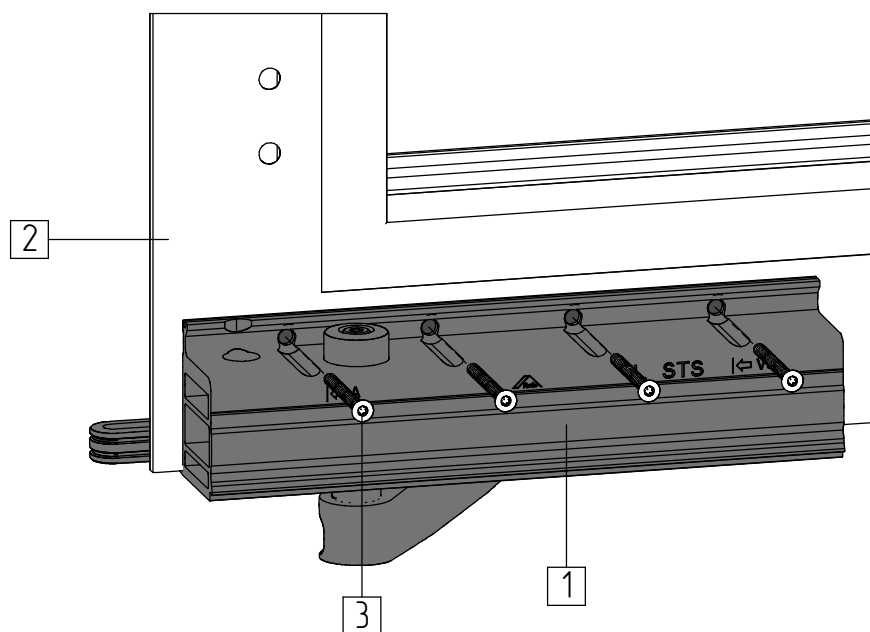
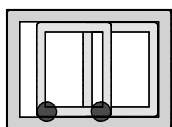
## Установка ходового механизма

1. Приставьте ходовые механизмы (1) к створке (2).

2. Проверьте положение ходовых механизмов:

Расстояние до наружных краев створки. ➔ "Подготовка сверильного кондуктора" со стр. 108

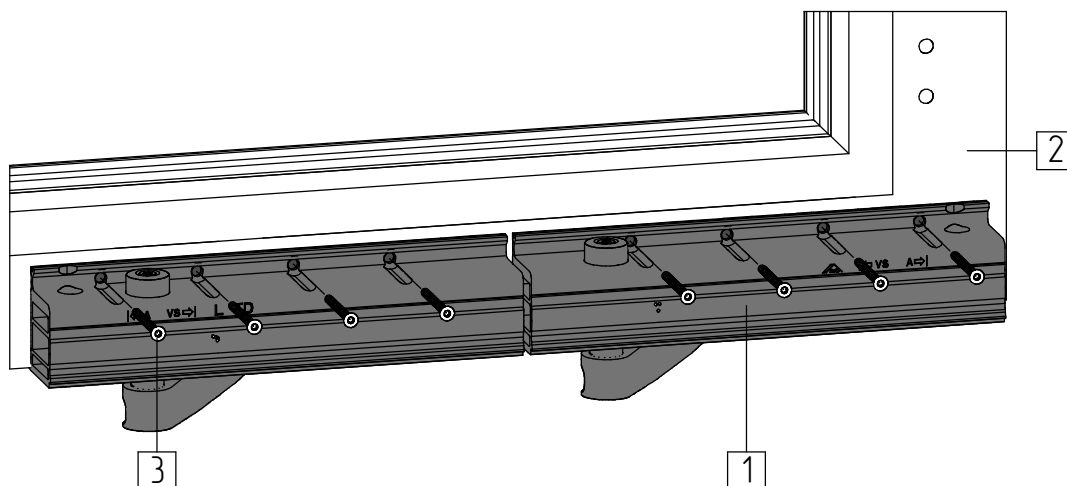
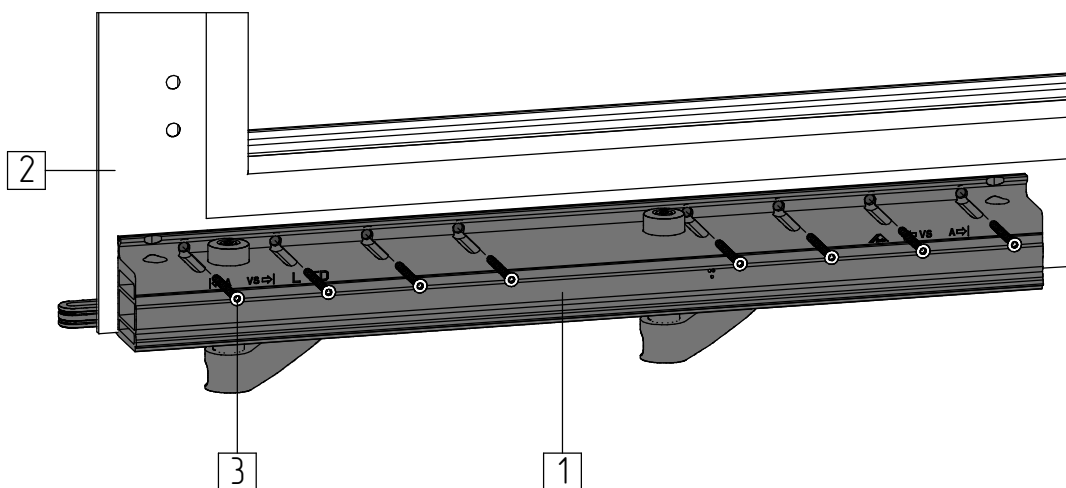
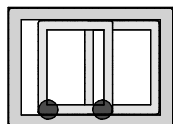
3. Притяните каждый ходовой механизм 4 винтами (3).





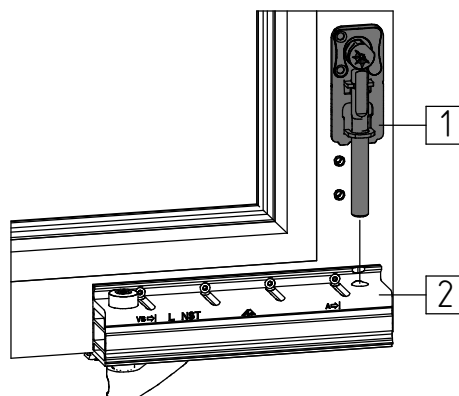
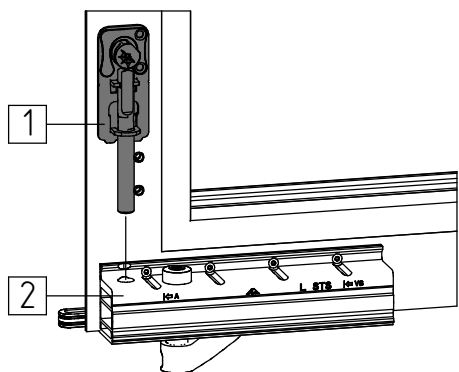
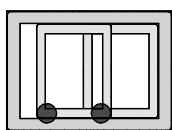
## Установка tandemных ходовых механизмов

1. Приставьте tandemные ходовые механизмы [1] к створке [2].
2. Проверьте положение tandemных ходовых механизмов:
  - Расстояние до наружных краев створки. ➔ "Подготовка сверильного кондуктора" со стр. 108
  - В одной плоскости с нижним краем на раме створки.
3. Притяните каждый tandemный ходовой механизм 8 винтами [3].

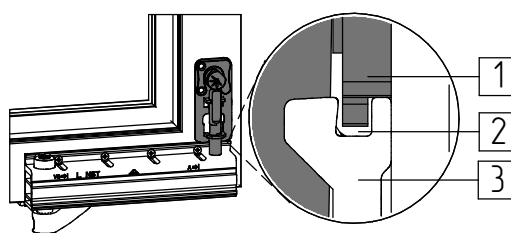
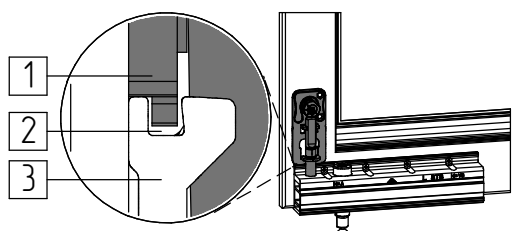


## Установка усиливающих частей

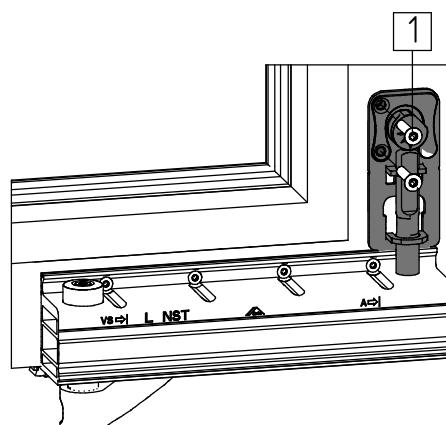
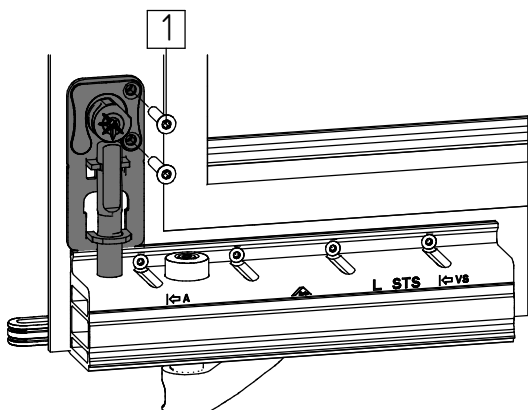
1. Вставьте усиливающие части [1] в ходовые механизмы [2].



2. Проверьте положение усиливающих частей. Усиливающая часть [1] вставлена в направляющий паз [2] ходового механизма [3]



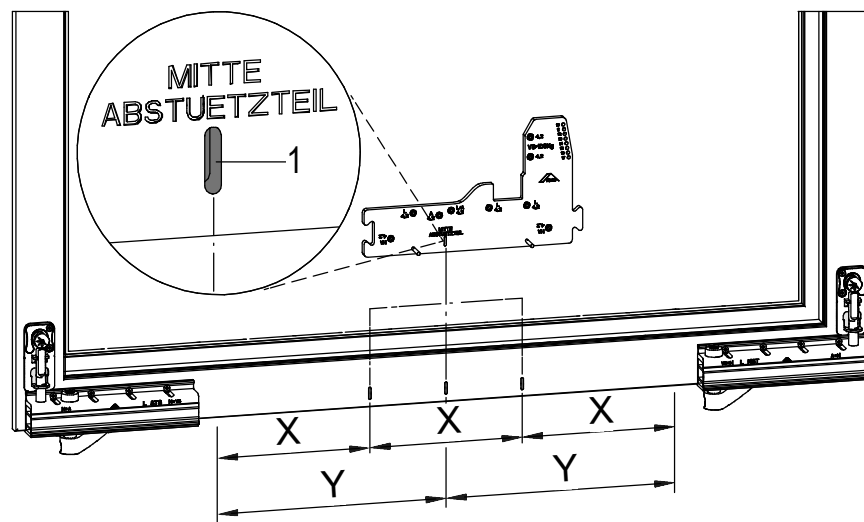
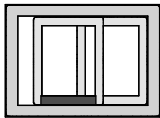
3. Закрепите усиливающие части 2 винтами (1)



## Опорный элемент

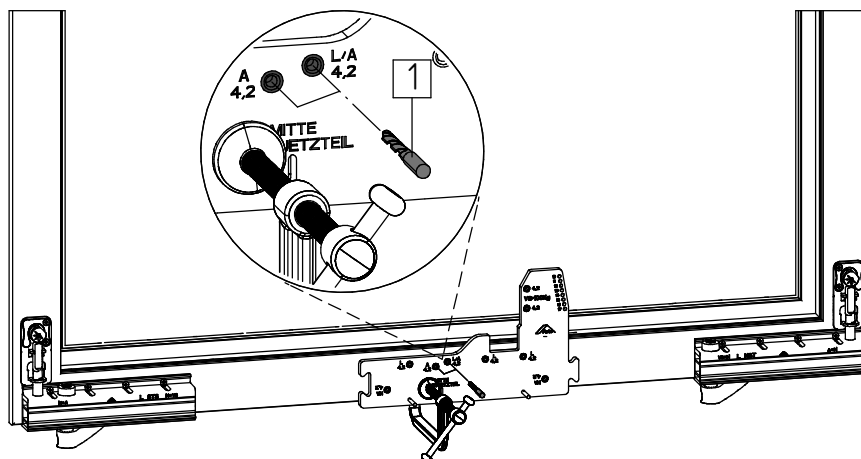
Выполнение отверстий в опорном элементе

1. Определите положение опорных элементов на одинаковом расстоянии справа и слева.
2. Разметьте положение опорных элементов.
3. Наложите кондуктор на метку [1].



4. Зафиксируйте кондуктор винтовым зажимом.

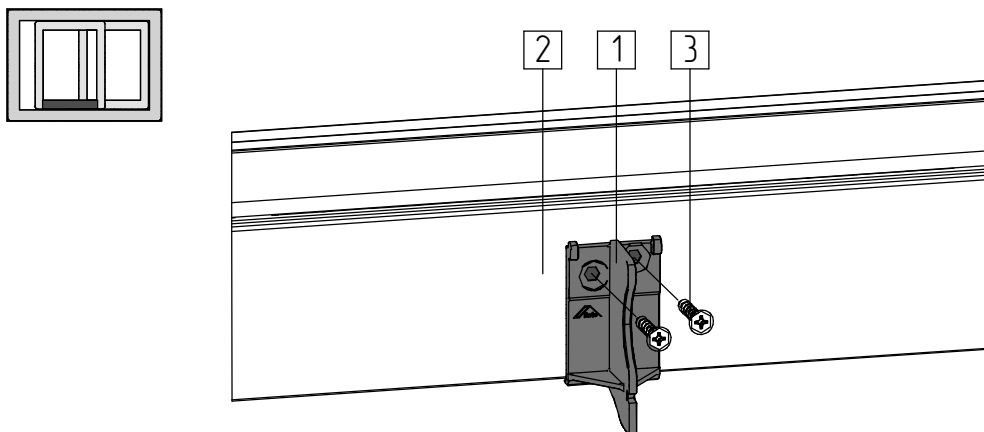
5. Выполните отверстия [1] для опорных элементов.



## Опорный элемент

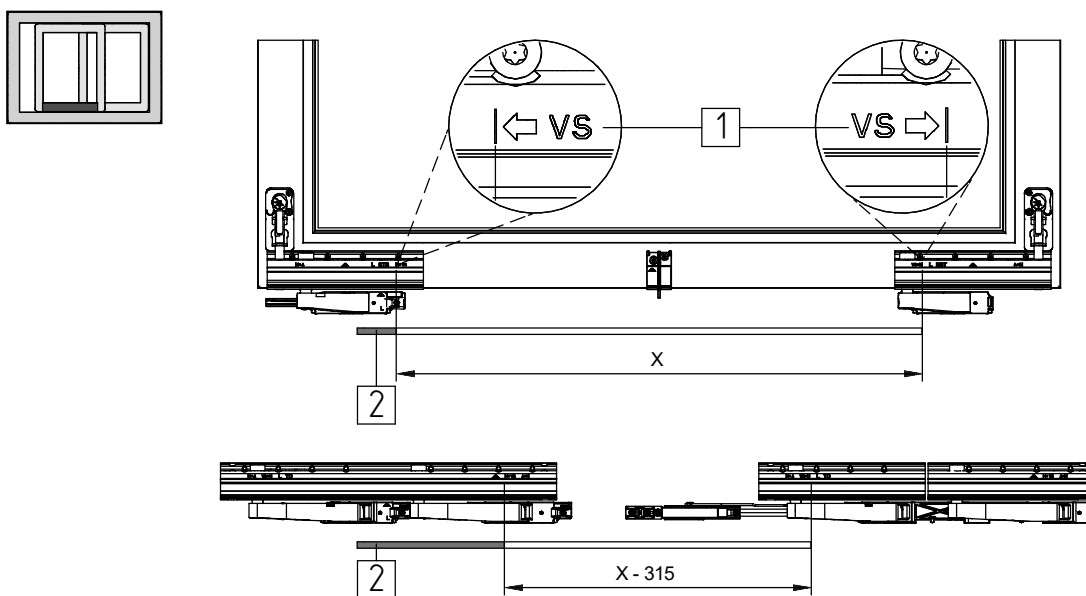
### Установка опорного элемента

1. Приставьте опорный элемент [1] к створке [2].
2. Притяните опорный элемент 2 винтами [3].



### Соединительная штанга / опора

1. Разметьте соединительную штангу в соответствии с маркировкой ходового механизма [1].
2. Укоротите соединительную штангу [2].



## Опора

### Установка опоры

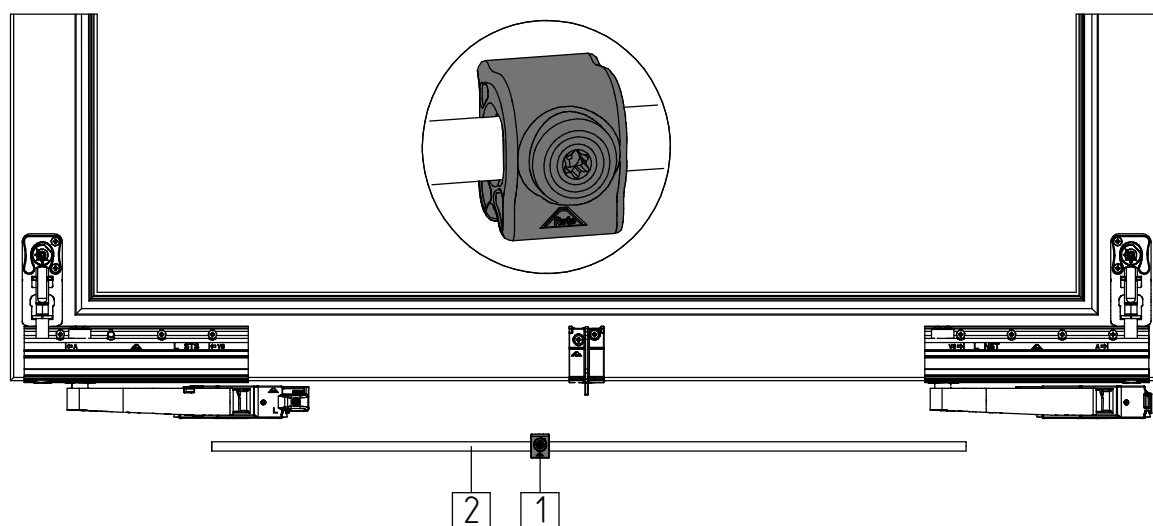
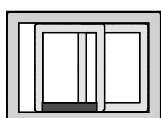
1. Начиная с ШСФ > 1450 мм: задвиньте дополнительную опору [1] по центру на соединительную штангу [2].

2. Выровняйте опору относительно тележки.

### ИНФО

Установите резьбовой штифт вертикально относительно внутренней стороны створки.

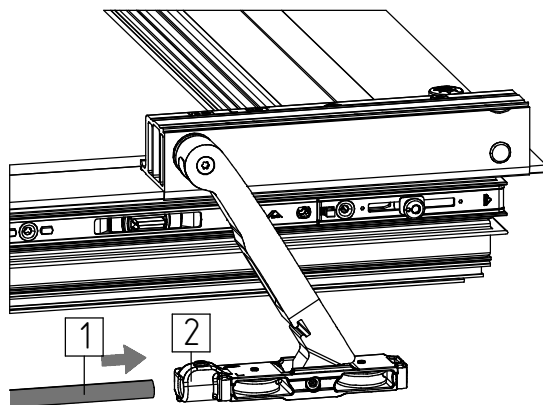
3. Проверните опору к соединительной штанге (крутящий момент: 2–3 Н·м).



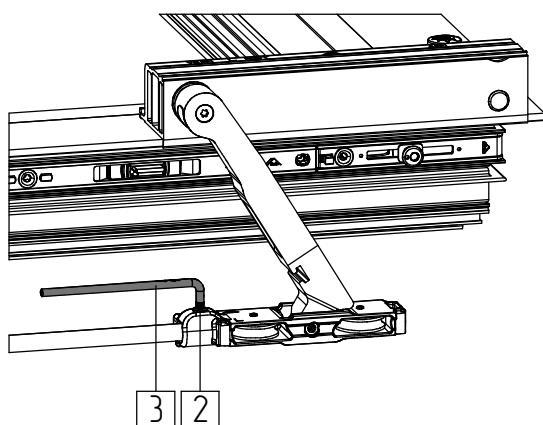
## Соединительная штанга

### Установка соединительной штанги

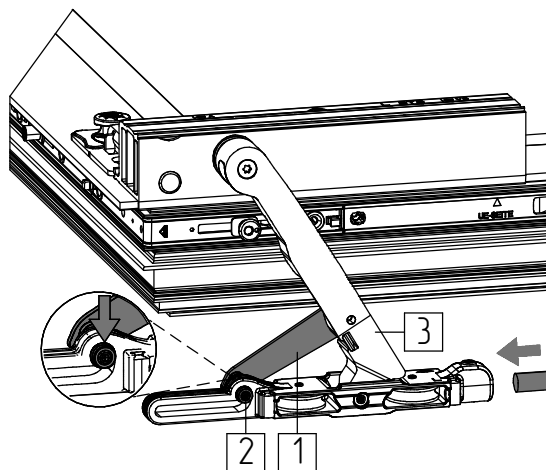
1. Вставьте соединительную штангу [1] в тележку [2] ходового механизма на стороне петель.



2. Привинтите винт [1] соединительной штанги внутренним ключом Torx T25 [2] (момент затяжки: 5–7 Н·м).



3. Вставьте соединительную штангу в тележку ходового механизма на стороне ручки. Если рукоятка управления [1] зафиксирована в тележке, разблокируйте цапфу [2] нажатием и откиньте кронштейн [3] вверх.



4. Сложите кронштейны и выровняйте параллельно раме.

**ИНФО**

Для выравнивания кронштейнов на ходовых механизмах можно использовать «кондуктор для ходовых механизмов» или «монтажный кондуктор для верхнего управляющего упора». При этом нужно следить за тем, чтобы кондуктор ровно прилегал к створочной части ходового механизма.

Насадите кондуктор [1] для фиксации сложенного кронштейна на тележке на стороне петель.

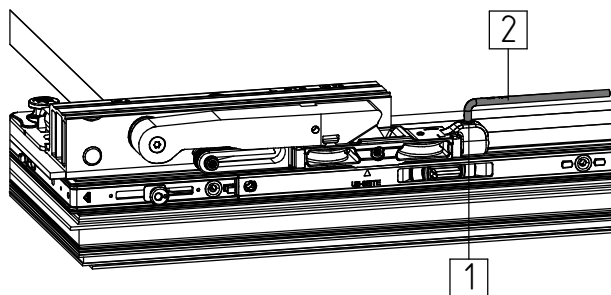
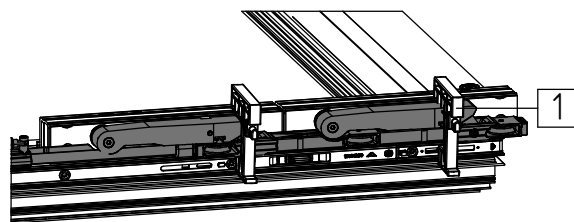
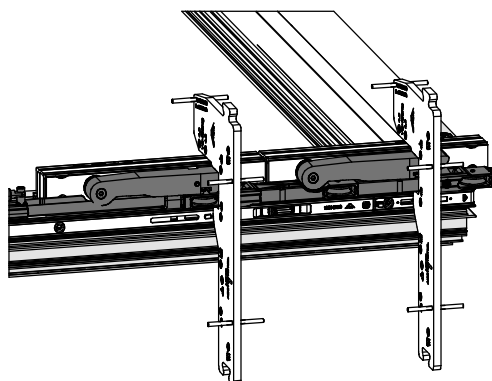
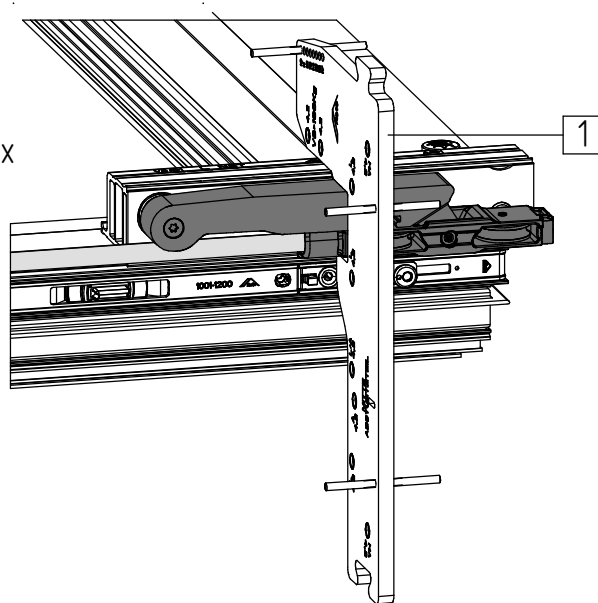
Убедитесь, что кондуктор ровно прилегает к створочной части ходового механизма.

При необходимости, приложите второй сверлильный кондуктор для фиксации кронштейна к ходовому механизму на стороне ручки.

а. Тандемные ходовые механизмы: насадите 2 кондуктора для фиксации сложенных кронштейнов на тележке на стороне петель.

б. Альтернативный вариант: Насадите монтажный кондуктор для верхнего управляющего упора (1) для фиксации сложенных кронштейнов на тележке на стороне петель.

5. Затяните винт (1) внутренним ключом Torx T25 (2) на стороне ручки (момент затяжки: 5–7 Нм).



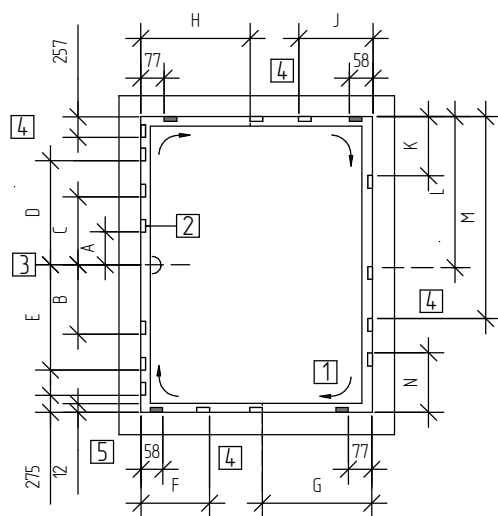
## Рама

### ИНФО

Установите рамные части на лежащую раму (в цеху). В установленном состоянии рамы рамные части невозможно правильно установить из-за откоса стены.

### Рамные части

#### Пояснение к позиционированию рамных частей



Направление запирания [1] показывает, в каком направлении элемент запирается и как необходимо повернуть рамную часть,

чтобы получить правильный радиус захода.

Номер позиции рамной части [2] указан репрезентативно для всех представленных рамных частей.

Номер позиции [3] показывает середину ручки.

Радиус захода [4] показывает, к какой кромке относится выносная линия у разных рамных частей.

Указание размеров показывает, в какой позиции при какой ВСФ или ШСФ находится рамная часть. Размеры берутся из следующих таблиц. Размеры действительны для фальцлюфта 12 мм [5].

#### Установка рамных частей

- Используйте шаблоны, указанные в обзорах для рамных частей. "Обзор с накладными шаблонами" со стр. 126
- Разместите ответные планки, зацепы, поворотно-откидные ответные планки, рамную часть блокировщика откидывания, рамную часть ножниц «Комфорт» согласно обзору соответствующей рамной части.

Вариант	Рамная часть включая перекрёстную ссылку на обзор с чертежом в масштабе
Roto Patio Alversa I KS	Ответные планки  со стр. 121 Зацепы  со стр. 125

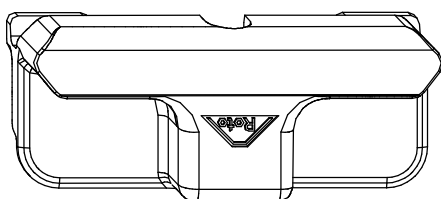


## Ответные планки

**ИНФО**

Обзор содержит классы взломостойкости от базового противовзломного исполнения до ПВ 2/ПВ 2 N. Указанные размеры относятся к передней кромке ответной планки.

Ответная планка



Противовзломная  
ответная планка

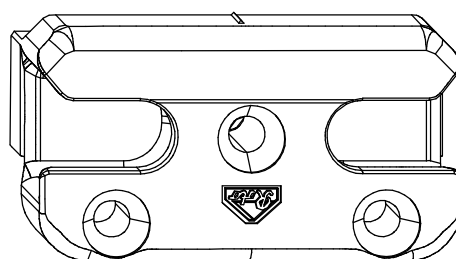
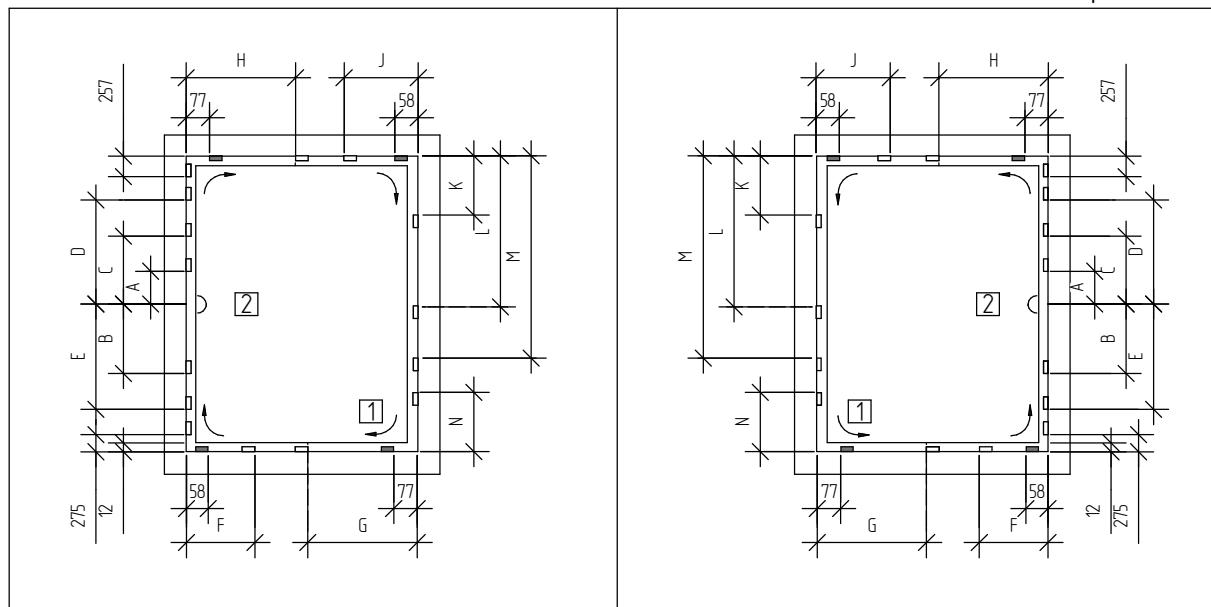


Схема А - положение ручки средн./перем.

Положение ответной планки слева

Положение ответной планки справа



(1) Направление запирания

(2) Середина ручки

□ Ответные планки

**Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная**

ВСФ/мм	A	B	C	D	E
600-1200	125	-	-	-	-
1201-1600	125	340	-	-	-
1601-2000	-	312	358	-	-
2001-2400	-	312	358	758	740
2401-2600	-	312	358	758	740
с удлинителем	-	-	-	-	-
2601-2700	-	312	358	758	740
с удлинителем	-	-	-	-	-

**ИНФО**

Для ВСФ 600-620 мм положение ручки на 280 мм.

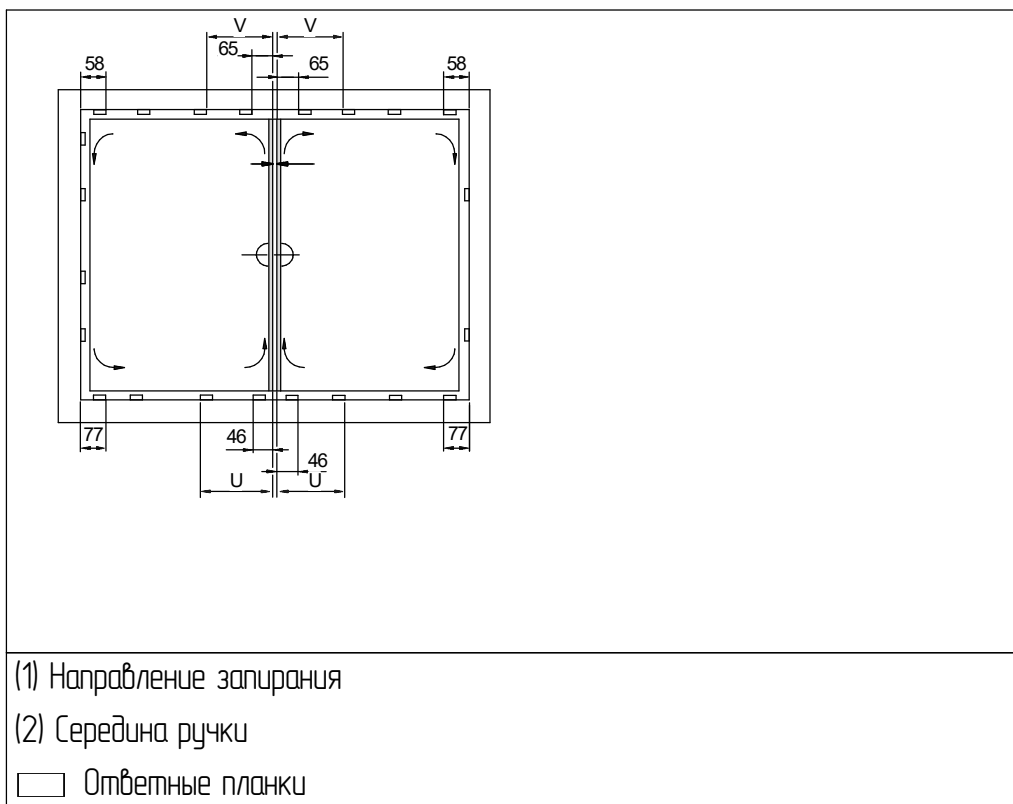
**Средний запор вертикальный – Схема А**

ВСФ/мм	K	L	M	N
600-800	-	-	-	-
801-1000	550	-	-	-
1001-1200	700	-	-	-
1201-1400	700	-	-	-
1401-1600	700	1170	-	-
1601-1800	700	1370	-	-
1801-2000	700	1370	-	-
2001-2200	700	1370	-	-
2201-2400	700	1370	1770	-
2401-2600	700	1370	1770	-
с удлинителем	-	-	-	257
2601-2700	700	1370	1770	-
с удлинителем	-	-	-	457

## Средний зазор горизонтальный

ШСФ/мм	F DIN L	G DIN L	H DIN L	J DIN L	O DIN R	P DIN R	R DIN R	S DIN R
600-800	-	-	-	-	-	-	-	-
801-1000	-	468	468	-	-	468	468	-
1001-1200	-	618	618	-	-	618	618	-
1201-1400	-	618	618	-	-	618	618	-
1401-1650	-	868	868	-	-	868	868	-
1651-1850	-	868	868	-	-	868	868	-
с удлинителем	257	-	-	257	257	-	-	257
1851-2000	-	868	868	-	-	868	868	-
с удлинителем	457	-	-	457	457	-	-	457

Схема С – положение ручки средн./перем. или постоянное



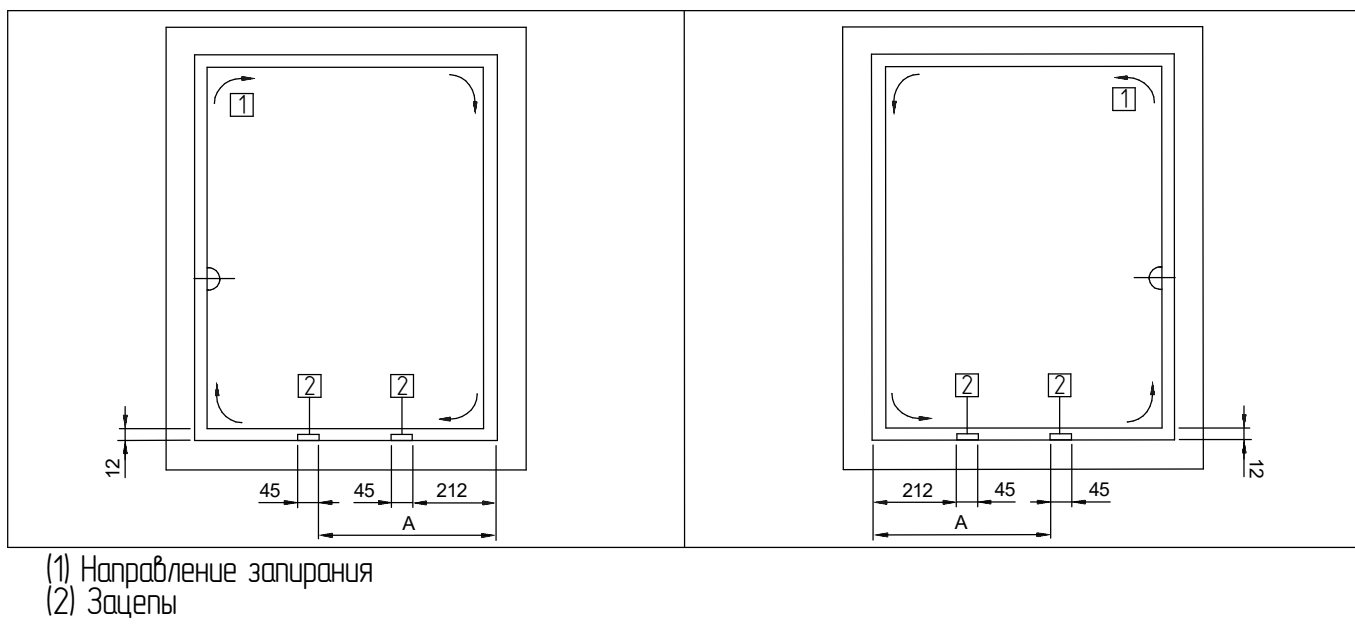
Средний запор горизонтальный – схема С

ШСФ/мм	U	V
600-800	-	-
801-1000	-	456
1001-1200	-	606
1201-1400	-	606
1401-1650	-	856
1651-1850	-	856
с удлинителем	245	-
1851-2000	-	856
с удлинителем	445	-

**i** ИНФО  
 Прочие положения ответной планки для наклонно-сдвижного запора, вертикального и горизонтального среднего запора указаны в таблицах для схемы А.

## Зацепы

Обзор с чертежом в масштабе



Средний запор горизонтальный нижний с защелкой

ШСФ/мм	A DIN L / R
600-800	392
801-1000	592
1001-1200	792
1201-1400	992
1401-1650	1192

## Обзор с накладными шаблонами

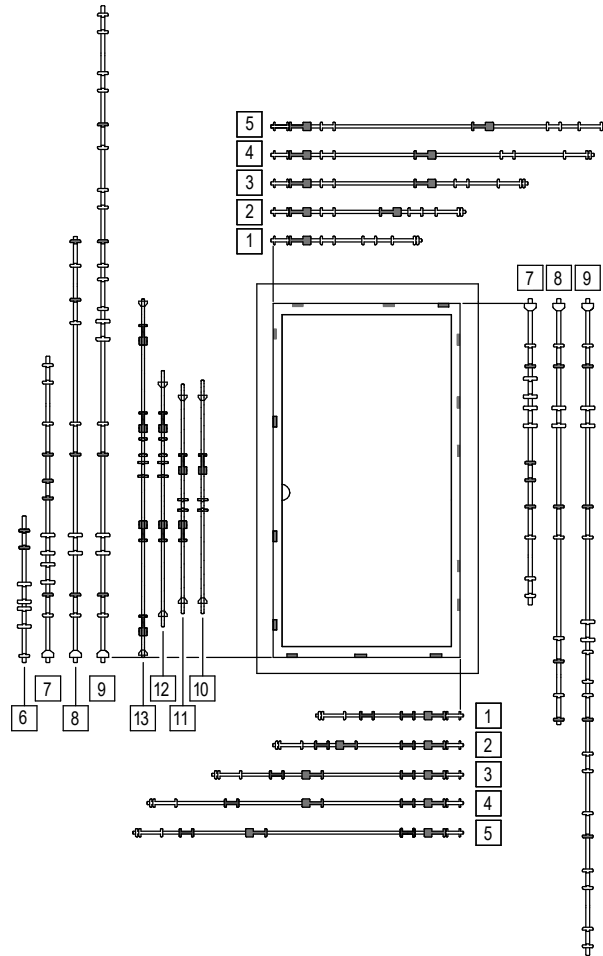
**ИНФО**

Открывание направо, зеркально.



### Roto Patio Alversa I KS

Открывание на лево



Положение зацепов

Накладные шаблоны горизонтальные (для MV верх / низ)

Назначение	ШСФ/мм
1	600-800
2	801-1000
3	1001-1200
4	1201-1400
5	1401-1650

Накладные шаблоны вертикальные (для MV вертикал.; поворотнo-откидной запор, ручка постоянная)

Назначение	ВСФ/мм
6	600-800
7	801-14100
8	1401-2000
9	2001-2400

Накладные шаблоны горизонтальные (для поворотнo-откидного запора, ручка среднепеременная)


Назначение	ВСФ/мм
10	621-1200
11	1201-1600
12	1601-2000
13	2001-2400

## Направляющая шина

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Серьезные травмы вследствие неправильного выполнения винтовых соединений!**

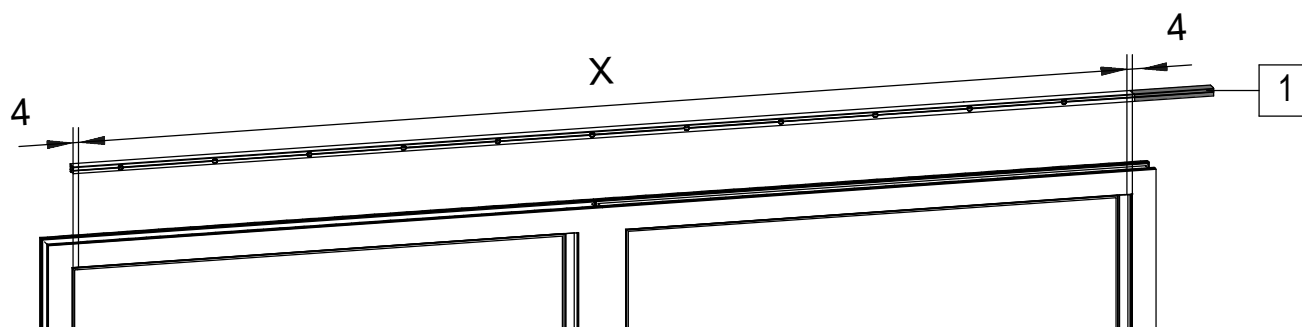
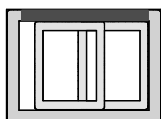
Части фурнитуры могут вырваться из створки, если они не привёрнуты к стенкам профиля винтами с неподвижными гайками.

 Выбирайте длину винтов таким образом, чтобы они надежно фиксировались в алюминиевом профиле.

### Подготовка направляющей шины

#### Укорачивание направляющей шины

1. Укоротите направляющую шину [1].  $X$  = внутренняя ширина рамы – 8

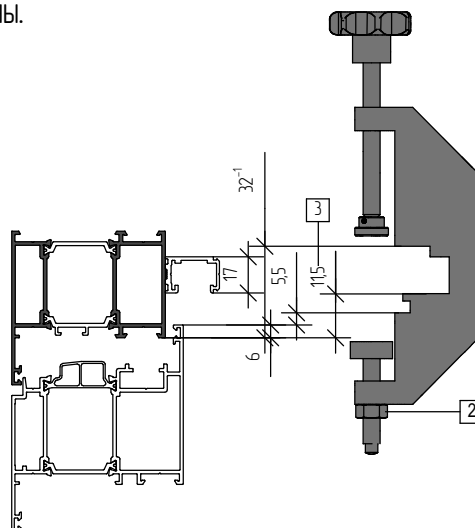
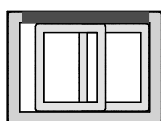




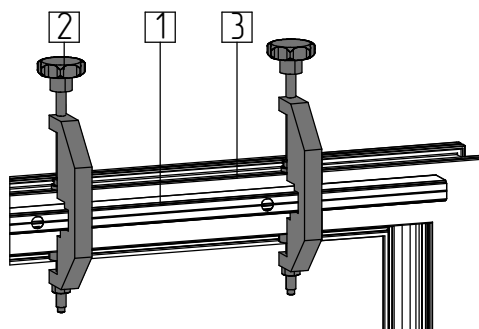
## Отверстия в направляющей шине

### Выполнение отверстий в направляющей шине

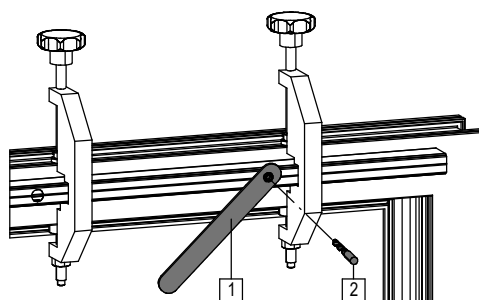
1. Отрегулируйте шаблон для направляющей шины.
  - a. Ослабьте гайку [2].
  - c. Установите размер 11,5 [3] для направляющей шины.
  - d. Затяните гайку.



2. Выровняйте направляющую шину [1] с шаблонами [2] по центру рамы [3].
  - a. Установите направляющую шину в 2 шаблона.
  - b. Приложите кондукторы с направляющей шиной снизу к раме.
  - c. Закрепите кондукторы на раме.

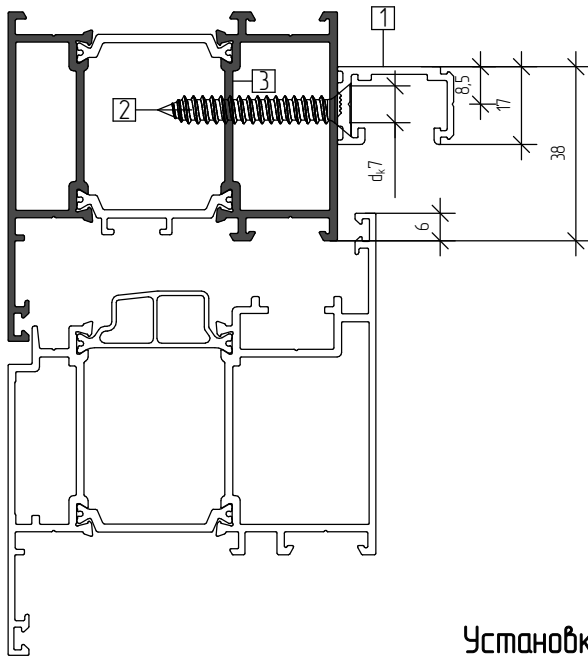


3. С помощью кондуктора для сверления (1) выполните отверстия в направляющей шине  
Сверло (2):  $\varnothing 3,0$



## Установка направляющей шины

1. Закрепите направляющую шину с размером зазора 38 мм на раме.
2. Закрепите направляющую шину [1], ввернув во все предварительно просверленные отверстия шурупы [2] через 2 стенки [3].



Установка ножниц



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования в результате защемления конечностей!

При транспортировке ножницы могут неконтролируемо раскладываться и складываться. При этом может произойти защемление и травмирование конечностей.

- ☞ Учитывайте опасную зону в области ножниц.
- ☞ Сложите ножницы после монтажа и зафиксируйте для транспортировки.
- ☞ Работайте в защитных перчатках

Стопорный элемент ножниц должен быть установлен со стороны петель.

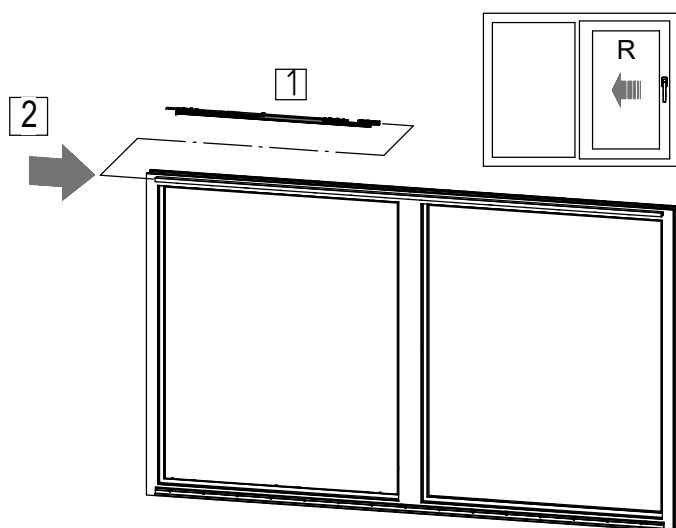
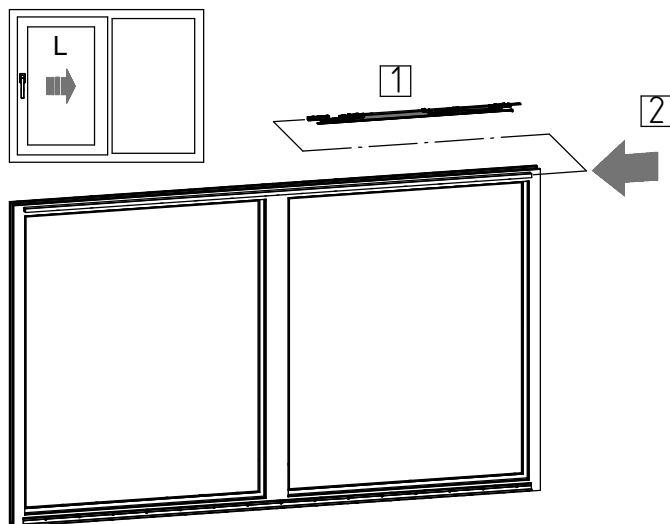
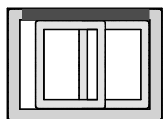
Ножницы Roto Patio Alversa I KS можно сдвигать через центр (точка перемены хода) и использовать для левой и правой створки. При установке строго следите за правильной стороной.



### ИНФО

Установите ножницы на лежащую раму (в цеху).

1. Откройте ножницы [1]. Задвиньте ножницы со стороны петель [2] в направляющую шину.




2. Зафиксируйте ножницы на время транспортировки, чтобы исключить раскрытие и выпадание

## Шина ходового механизма

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Серьезные травмы вследствие неправильного выполнения винтовых соединений!**


Части фурнитуры могут вырваться из створки, если они не привёрнуты к стенкам профиля винтами с неподвижными гайками.

 Выбирайте длину винтов таким образом, чтобы они надежно фиксировались в алюминиевом профиле.

### ОСТОРОЖНО

**Опасность защемления и материального ущерба вследствие неправильного распределения нагрузки!**

Отсутствие подкладки между шиной ходового механизма и полом может привести к падению створки

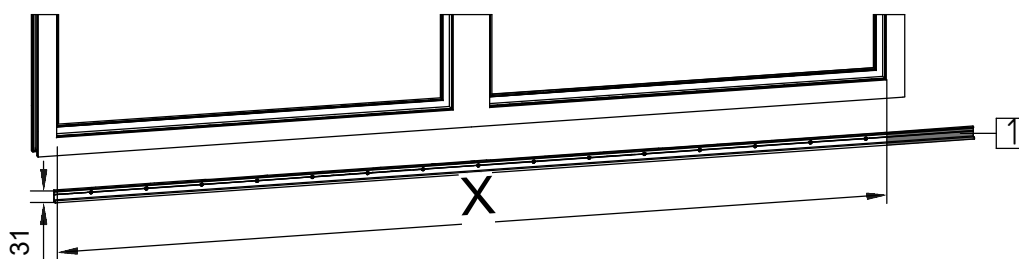
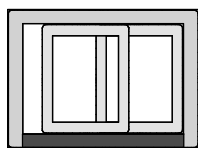
 Положите подкладку под шину ходового механизма на всем ее протяжении для распределения нагрузки.

### Подготовка шины ходового механизма

#### Укорачивание шины ходового механизма

1. Укоротите шину ходового механизма (1).

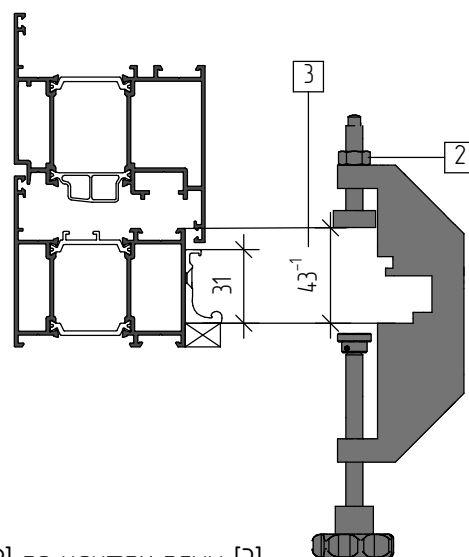
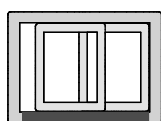
$X = \text{внутренняя ширина рамы} + (2 \times \text{выступ})$



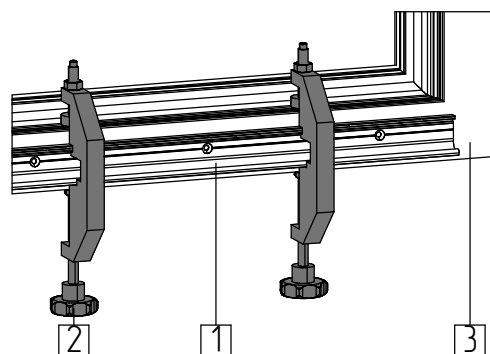
## Отверстия в шине ходового механизма

### Выполнение отверстий в шине ходового механизма

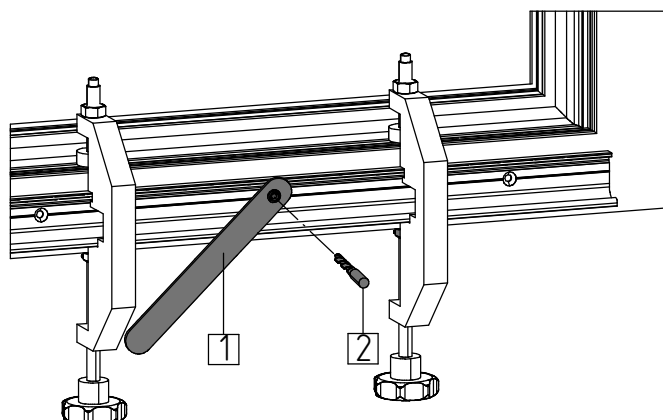
1. Отрегулируйте кондуктор под шину ходового механизма.
  - a. Ослабьте гайку [2].
  - с. Установите размер  $43^{-1}$  [3] для шины ходового механизма.
  - d. Затяните гайку.



2. Выровняйте шину ходового механизма [1] с кондукторами [2] по центру рамы [3].
  - a. Установите шину ходового механизма в 2 кондуктора.
  - b. Приложите кондукторы с шиной ходового механизма сверху к раме.
  - с. Закрепите кондукторы на раме.



3. С помощью кондуктора для сверления (1) выполните отверстия в шине ходового механизма. Сверла (2):  $\phi 3.0$



## Шина ходового механизма

### ! ОСТОРОЖНО

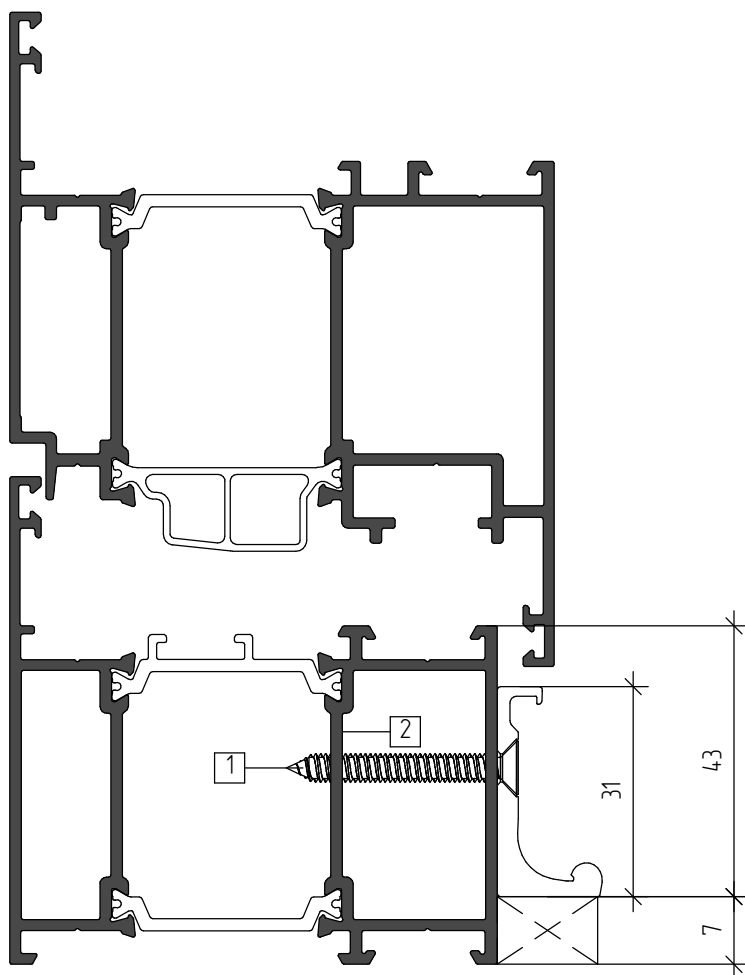
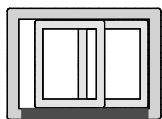
Опасность защемления и материального ущерба вследствие неправильного распределения нагрузки!

Отсутствие подкладки между шиной ходового механизма и полом может привести к падению створки.

☞ По всей длине шины ходового механизма заказчик должен положить подкладку [3] для распределения нагрузки

1. Закрепите шину ходового механизма с размером зазора 43 мм на раме.

Приверните шину ходового механизма шурупами [1] через все предварительно просверленные отверстия в двух стенках [2].



## Управляющий упор нижний

1. Схема А: монтаж с накладным шаблоном

а. Отрегулируйте шаблон [1] для управляющего упора [2] в соответствии с рисунком прим. на 65 мм [3].

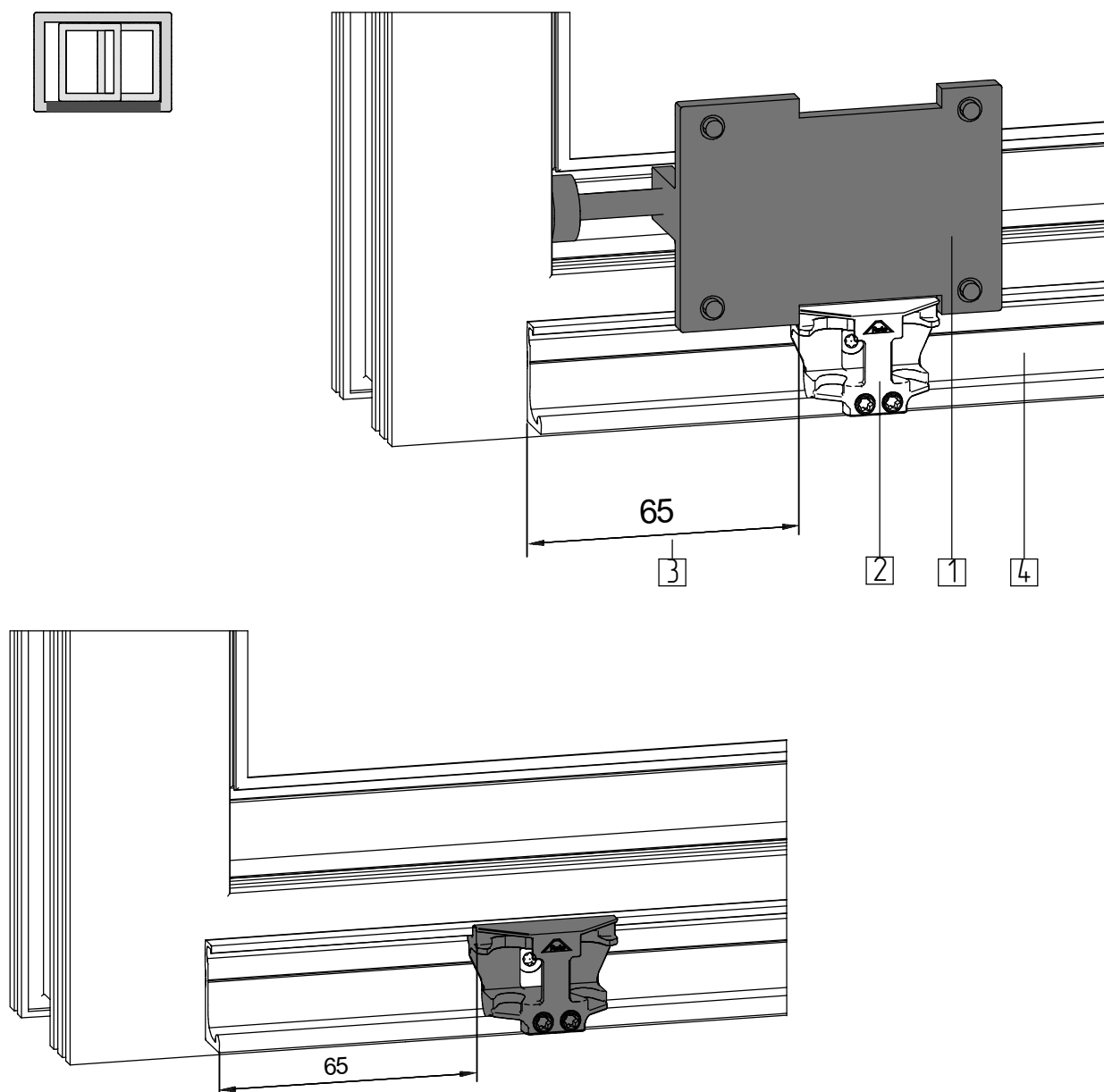
б. Задвиньте управляющий упор в шину [4] ходового механизма.

в. Наложите шаблон для управляющего упора на шину ходового механизма.

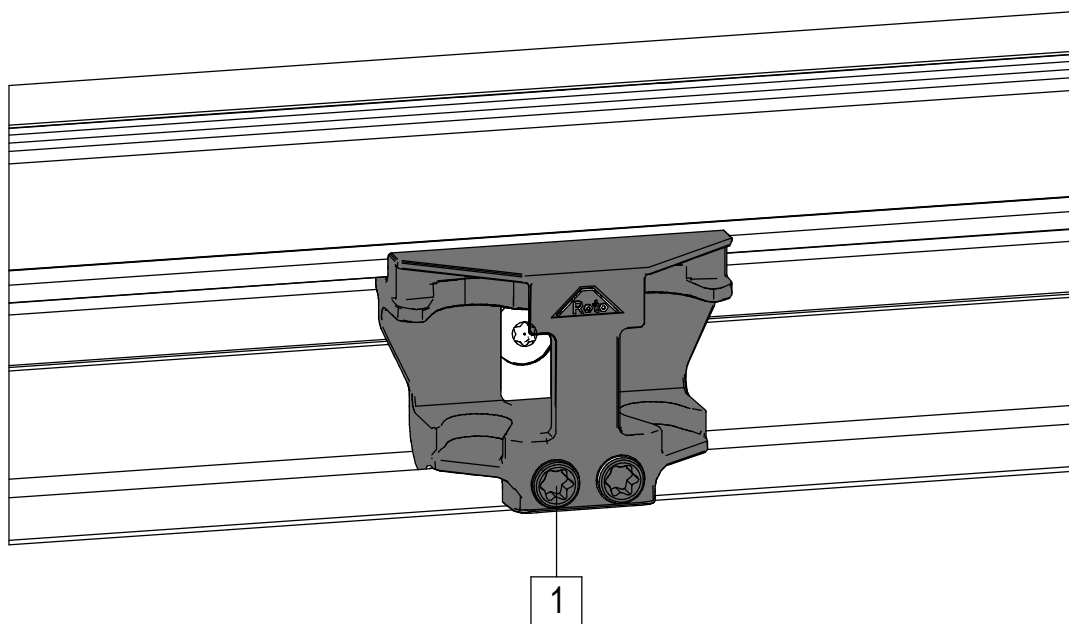
2. Схема А (альтернативный вариант): монтаж по чертежу в масштабе

а. Установка управляющего упора [2] на стороне ручки без кондуктора

б. Расположите управляющий упор на стороне ручки примерно в 65 мм от внешнего края шины ходового механизма.



3. Слегка затяните один из двух винтов [1] управляющего упора внутренним ключом Torx T25 (момент затяжки: не более 1 Н·м).



**И** ИНФО

Соедините створку и раму. Выполнение регулировки.

Затем затяните оба винта управляющего упора внутренним ключом Torx T25 (момент затяжки: не более 3–4 Н·м).

## Соединение створки с рамой

**⚠** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Риск получения травм и материального ущерба вследствие большой массы!**

Неконтролируемый подъем и переноска тяжелых предметов может привести к травмам и материальному ущербу.

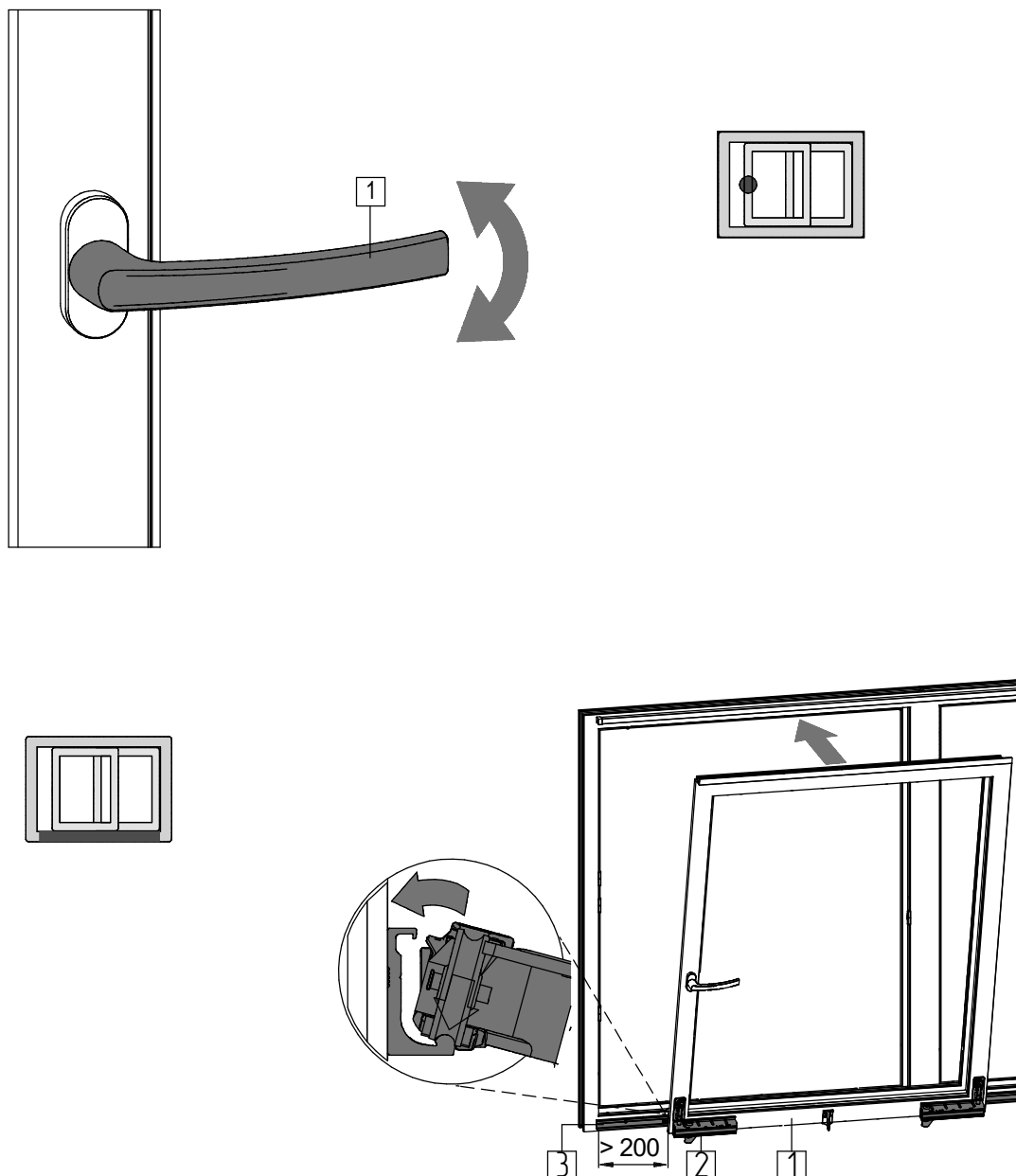
- ☞ Переноску и монтаж должны выполнять, как минимум, два человека.
- ☞ Запрещается опирать створку на ходовой механизм
- ☞ Используйте средства транспортировки.



## Створка

### Установка створки на шину ходового механизма

1. Переверните ручку [1] в положение сбвиза.
2. Зафиксируйте ходовые механизмы в поставленном положении.
3. Поставьте створку перед рамой.
  - а. Подложите чистую подкладку.
  - б. Опирайте раму строго по центру, чтобы ходовые механизмы были вывешены.
4. Приподнимите створку с легким наклоном.
5. Поставьте створку [1] роликами [2] ходового механизма на переднюю кромку шины [3] ходового механизма.
6. Проверьте правильное положение роликов на шине, сбвинув створку. Ходовые механизмы должны легко катиться



## Ножницы

### ☠ ОПАСНОСТЬ

☠ Непосредственная опасность для жизни или серьезные травмы вследствие неправильного соединения ножниц со створкой!

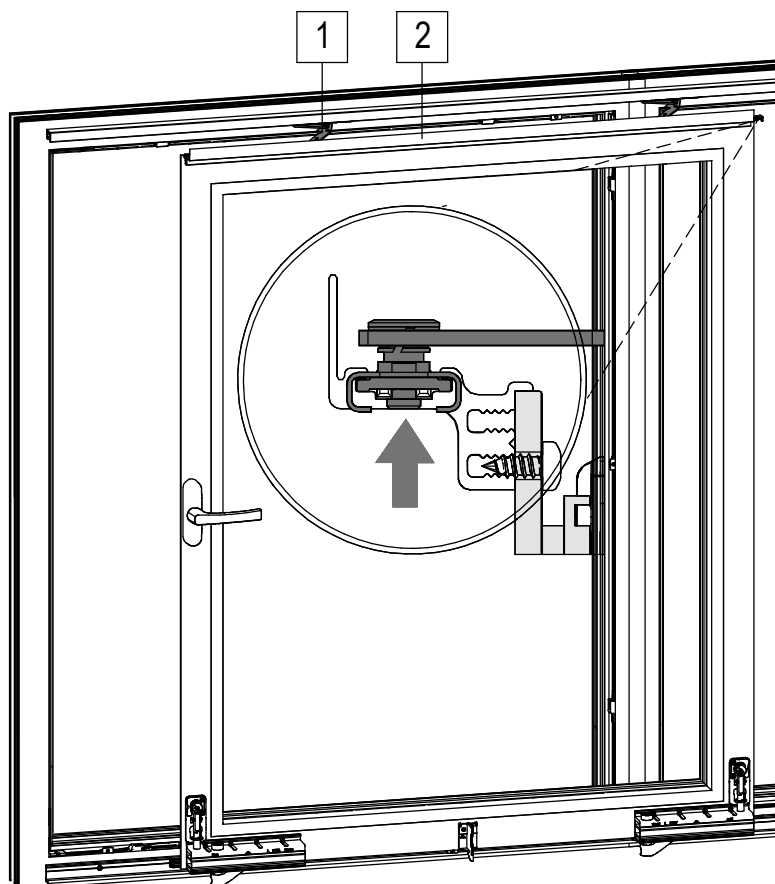
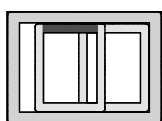
Оконная створка может выпасть, если ножницы будут неправильно зафиксированы или вообще не зафиксированы в отверстии удерживающей шины, а заглушки удерживающей шины не будут установлены. Существует непосредственная опасность для жизни.

- ☞ Правильно зафиксируйте стопорный штифт ножниц (см. рисунок ниже) в отверстии удерживающей шины
- ☞ Установите заглушки удерживающей шины с предварительно установленной стопорной шайбой. ☞ "Заглушки удерживающей шины" со стр. 140

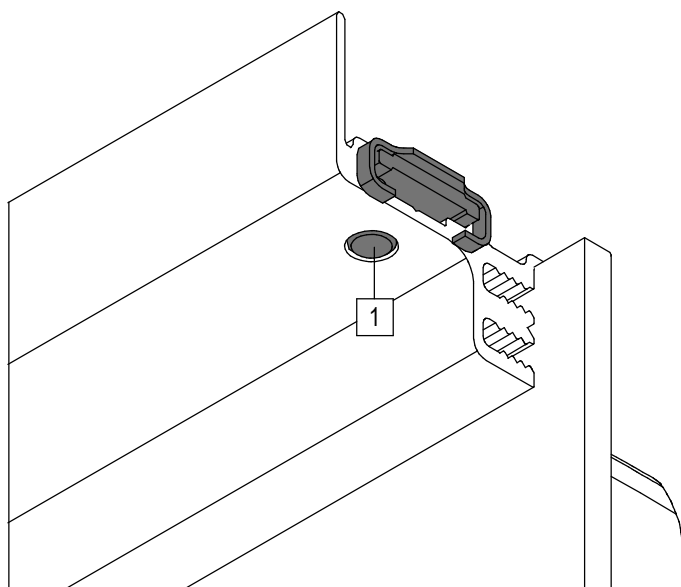
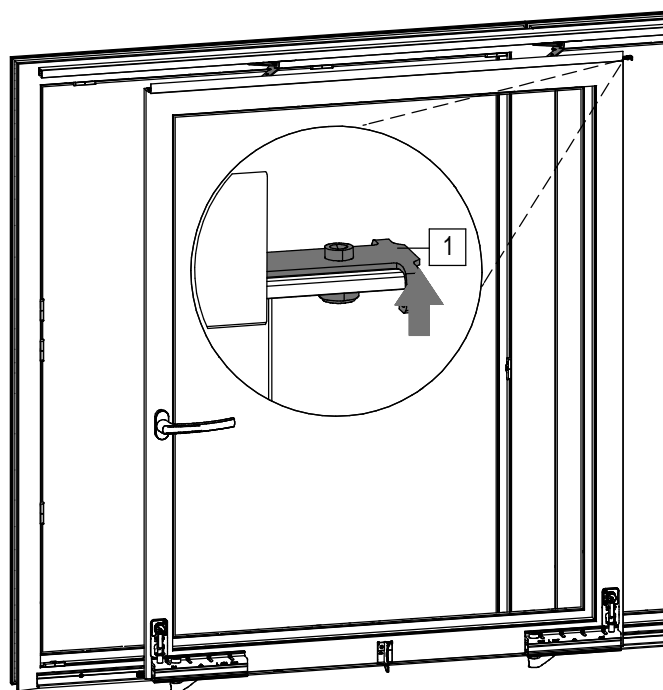
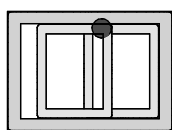
### Введение ножниц в створку

Отверстие в удерживающей шине. ☞ "Удерживающая шина (длина опоры)" со стр. 96

1. Сдвиньте ножницы [1] в область глухого остекления. Задвиньте ножницы на стороне петель в паз удерживающей шины [2].

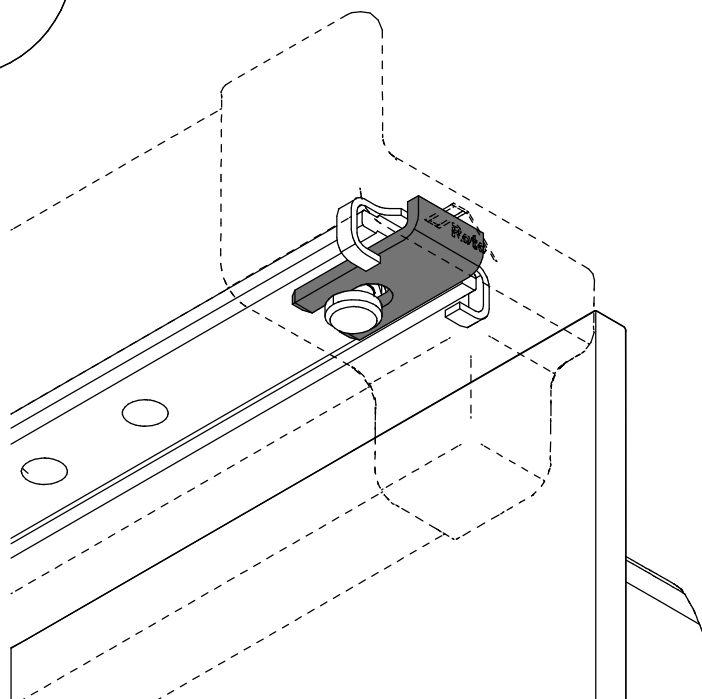
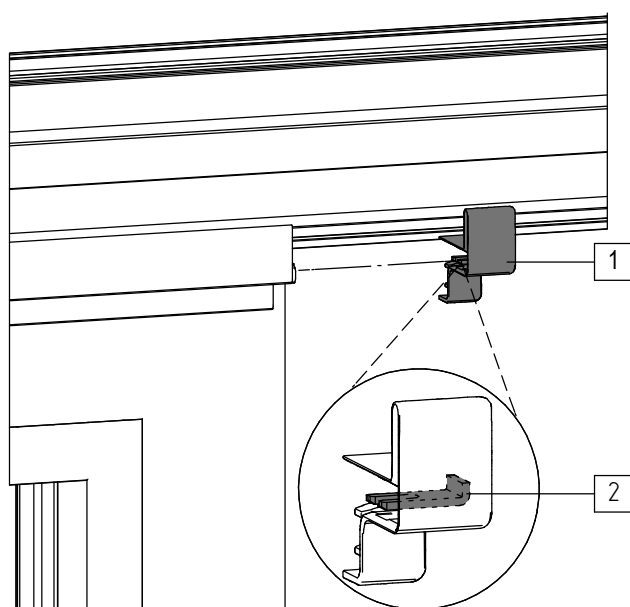
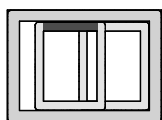


2. Отожмите пружину [1] ножниц вверх.
  3. Задвиньте ножницы дальше до зацепления стопорного штифта ножниц с отверстием удерживающей шины.
  4. Проверьте правильность установки ножниц.
- Стопорный штифт должен входить в отверстие [1] удерживающей шины настолько, чтобы его было видно снизу .

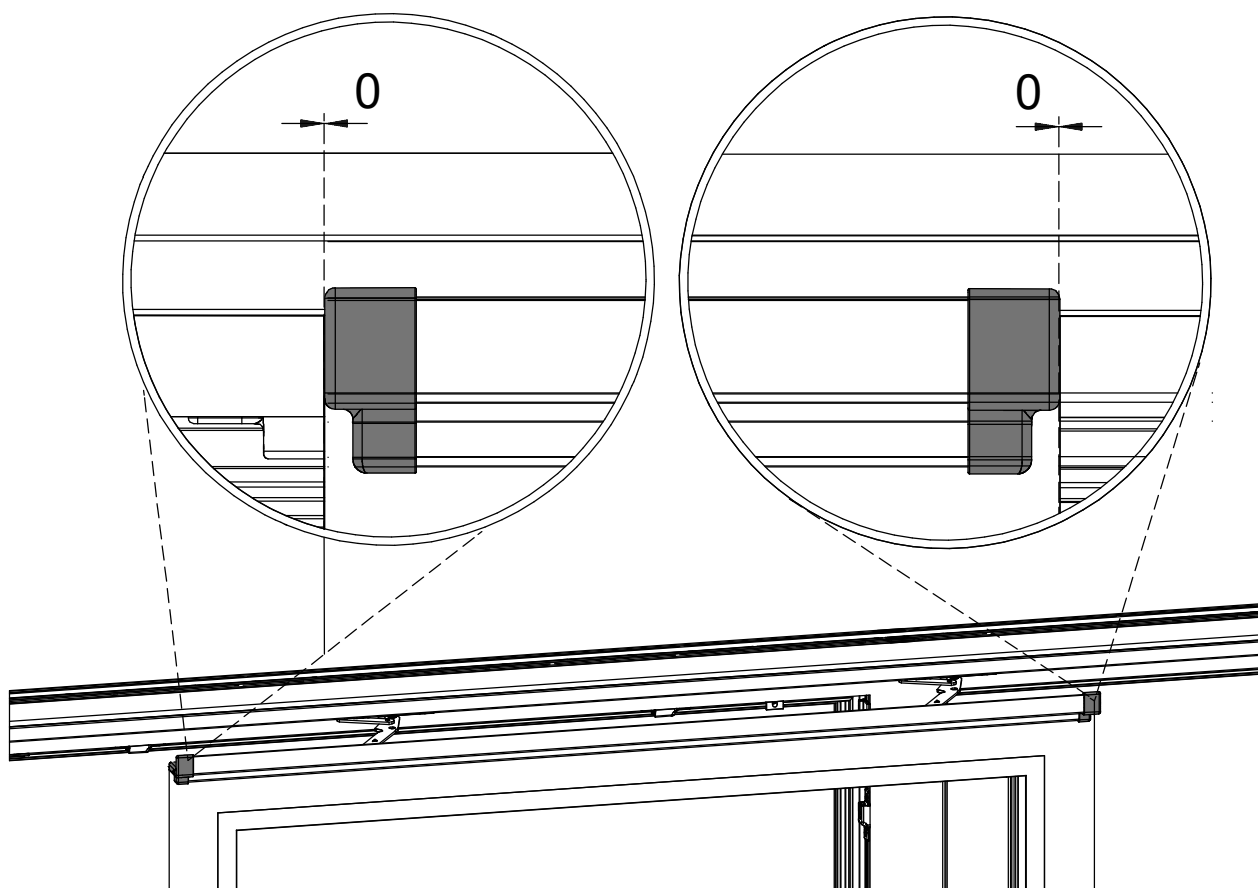


## Заглушки удерживающей шины

1. Наденьте заглушку [1] слева и справа на концы удерживающей шины. Стопорная шайба [2] в заглушках предотвращает самопроизвольное выворачивание стопорного штифта из удерживающей шины.



2. Проверьте расположение заглушек заподлицо со створкой.



### Управляющий упор нижний сдвижной

• ИНФО

Поворотная створка схемы D открывается для очистки и обслуживания.

УСЛОВИЕ

Регулировка выполнена.

☞ Ходовой механизм расположен горизонтально

☞ Фальцлюфт расположен горизонтально

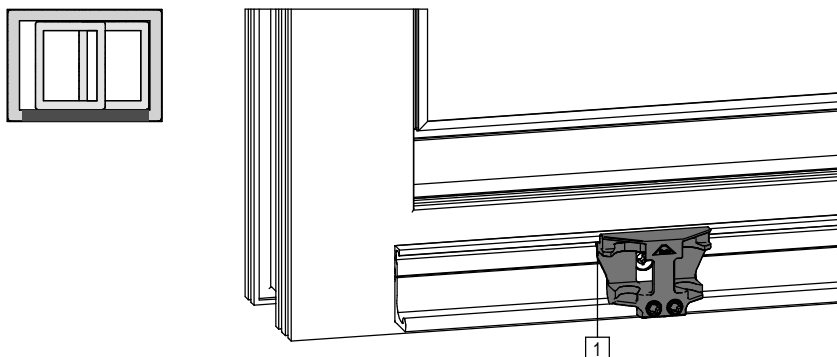
Нижний управляющий упор установлен. ☞ "Управляющий упор нижний" со стр. 143

1. Переведите створку в положение сдвига.

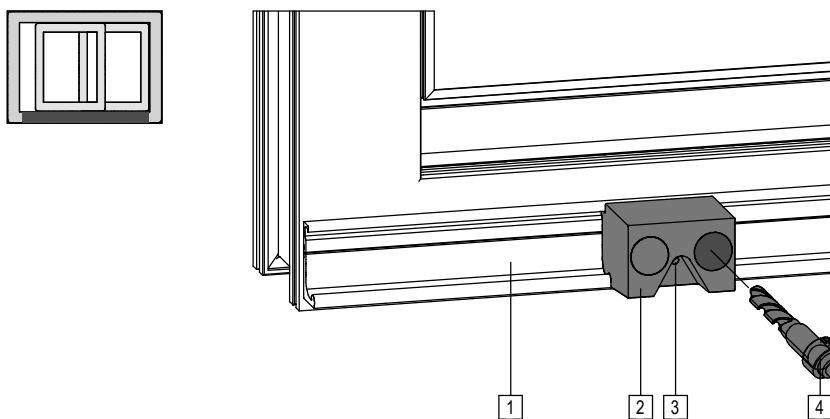
2. Фальцлюфт с обеих сторон должен составлять 12 мм.

При необходимости повторите позиционирование нижнего управляющего упора.

3. Отметьте положение нижнего управляющего упора [1]. Снимите нижний управляющий упор.

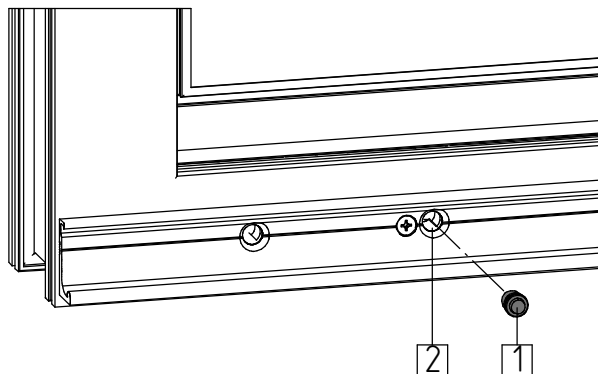
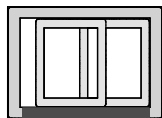


4. Задвиньте кондуктор для сдвижного нижнего управляющего упора в шину [2] ходового механизма. Выровняйте кондуктор для сдвижного нижнего управляющего упора [1] по маркировке. Зафиксируйте кондуктор резьбовым штифтом [3]. Просверлите шину ходового механизма специальным ступенчатым сверлом [4] до упора.

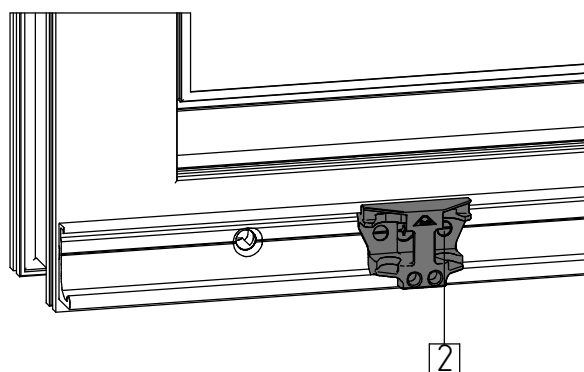
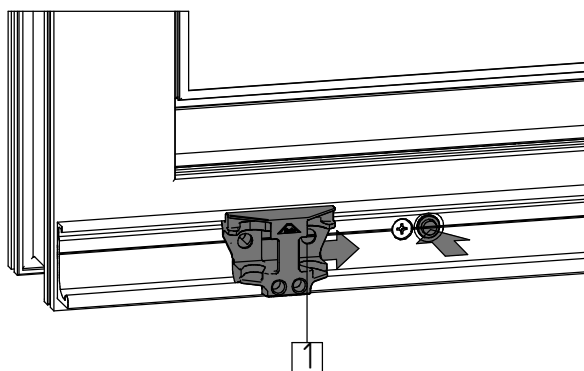


## Управляющий упор нижний сдвигной

1. Вставьте фиксатор [1] для сдвигного нижнего управляющего упора в отверстие [2].



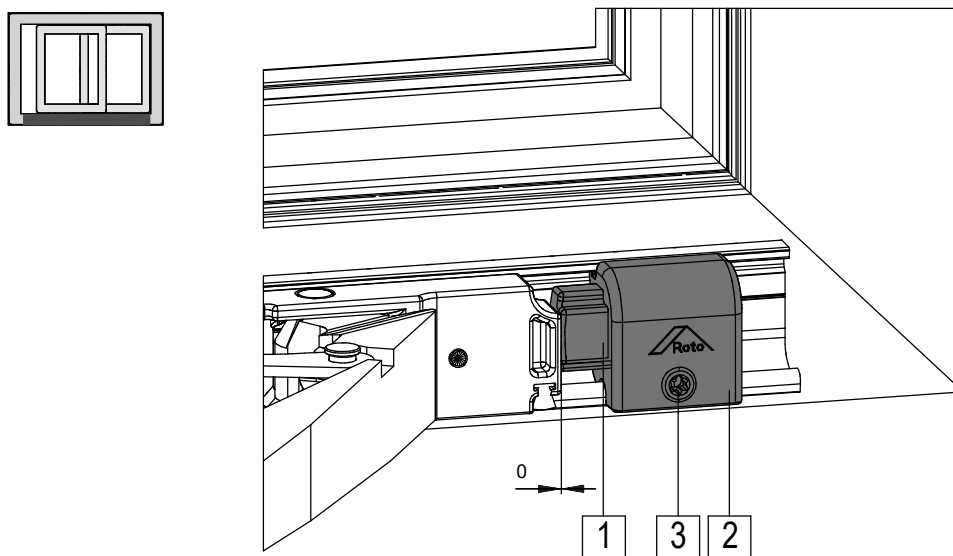
2. Задвиньте сдвигной нижний управляющий упор [1] в шину ходового механизма. Дайте фиксатору сдвигного нижнего управляющего упора зафиксироваться в отверстии [2].



## Упоры

### Установка конечного упора внизу

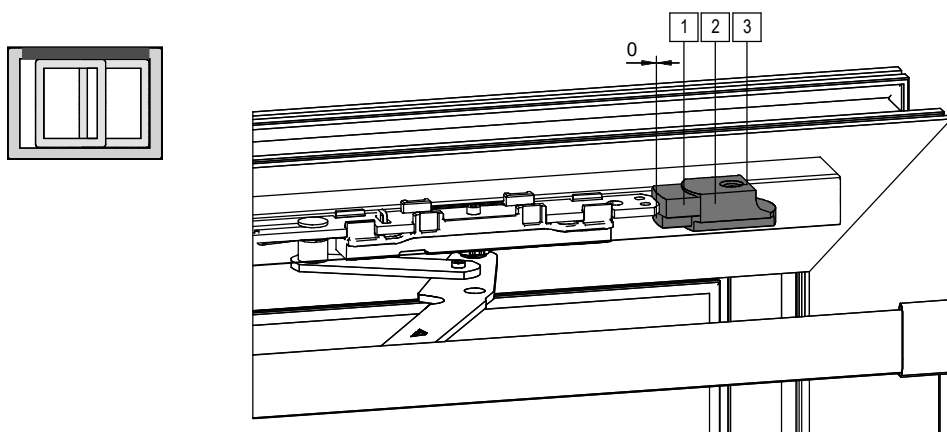
1. Вставьте резиновый амортизатор [1] в упор [2].
2. Задвиньте конечный упор внизу в нужное положение в шине ходового механизма.
3. Затяните винт [3] внутренним ключом Torx T25 (крутящий момент: 2-3 Н·м).



### Установка конечного упора вверху

1. Вставьте резиновый амортизатор [1] в упор [2].
2. Откройте створку до конечного упора.
3. Задвиньте конечный упор вверху в направляющую шину до ножничного механизма.
4. Затяните винт [3] внутренним ключом Torx T25 (крутящий момент: 2-3 Н·м).
5. Убедитесь, что створка равномерно доходит до верхнего и нижнего конечного упора.

При необходимости, отрегулируйте верхний конечный упор.

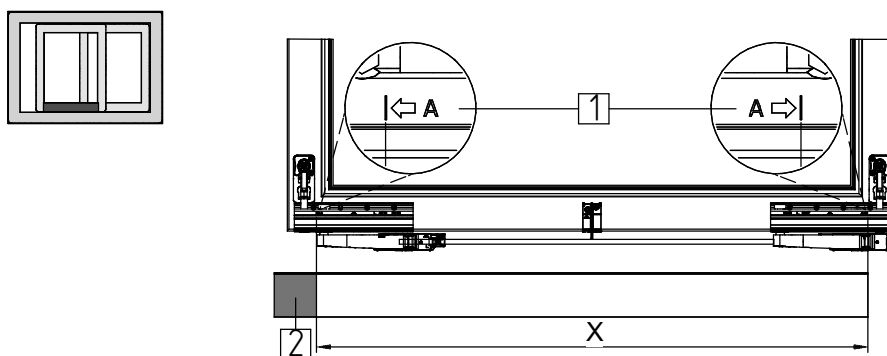




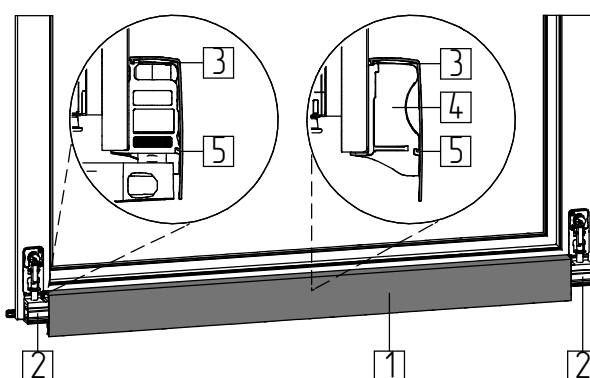
## Декоративные элементы

### Декоративный профиль ходового механизма

1. Перед установкой декоративного профиля ходового механизма выполните регулировку.
2. Укоротите декоративный профиль.
  - а. Без усиливающей части: разметьте декоративный профиль по внешним краям профиля ходового механизма и укоротите.
  - б. С усиливающей частью: укоротите декоративный профиль в соответствии с метками [1] на ходовых механизмах [2].

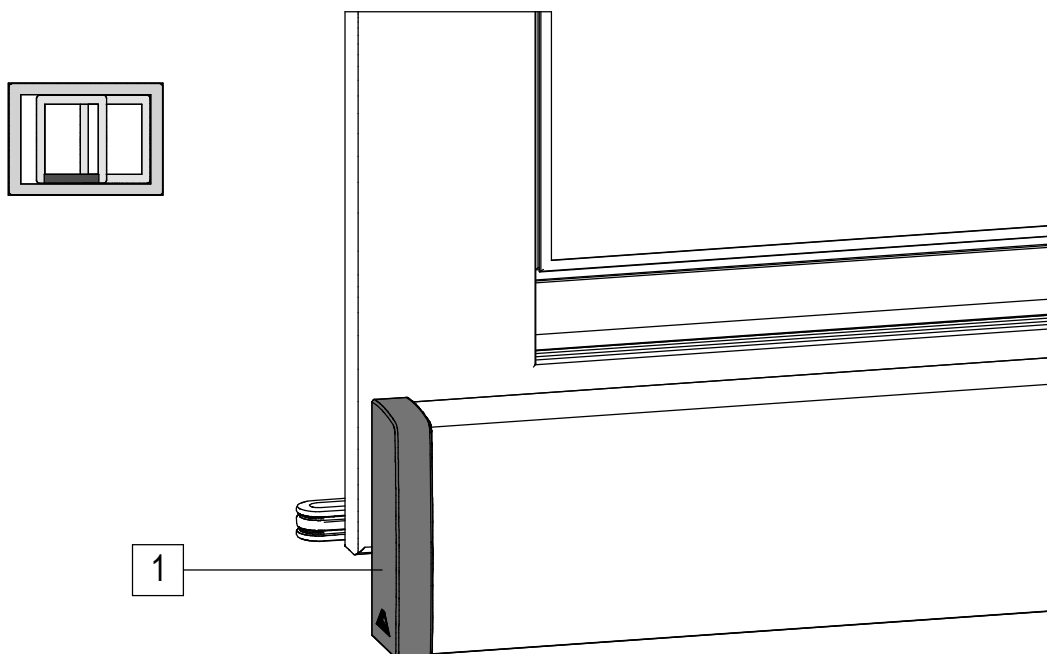


3. Установите декоративный профиль.
  - а. Выровняйте декоративный профиль [1] по меткам на ходовых механизмах [2].
  - б. Вставьте декоративный профиль сверху [3] в ходовой механизм и опору декоративного профиля [4].
  - с. Зацепите декоративный профиль снизу в ходовом механизме и опоре декоративного профиля [5].



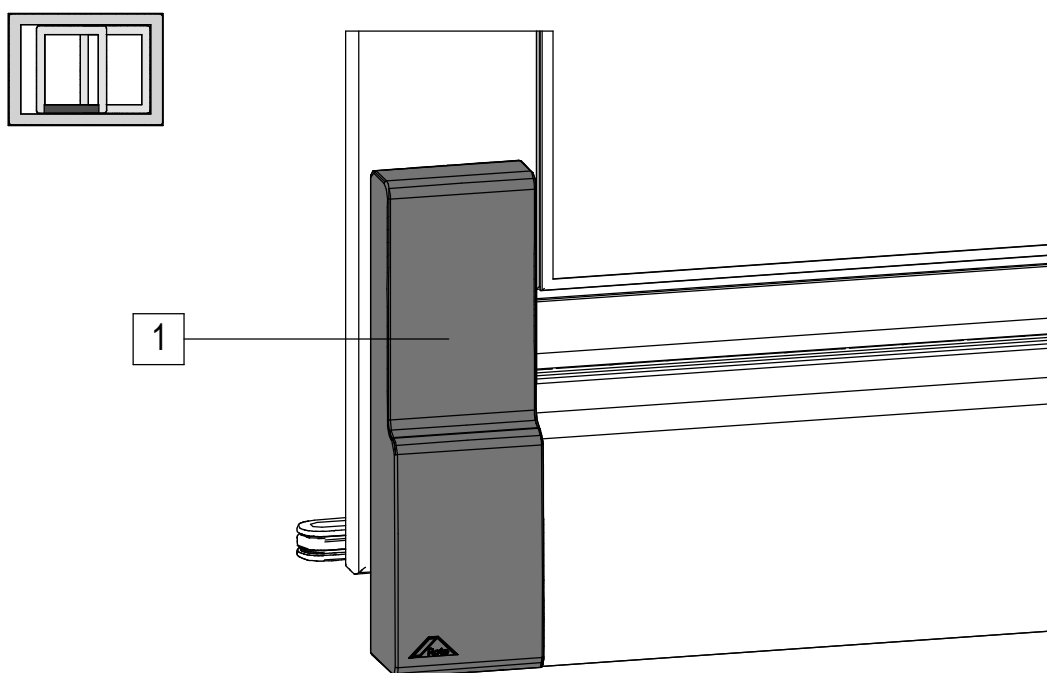
**Декоративная накладка для ходовых механизмов без усиливающей части**

1. Насадите декоративные накладки [1] слева и справа на декоративный профиль ходового механизма.



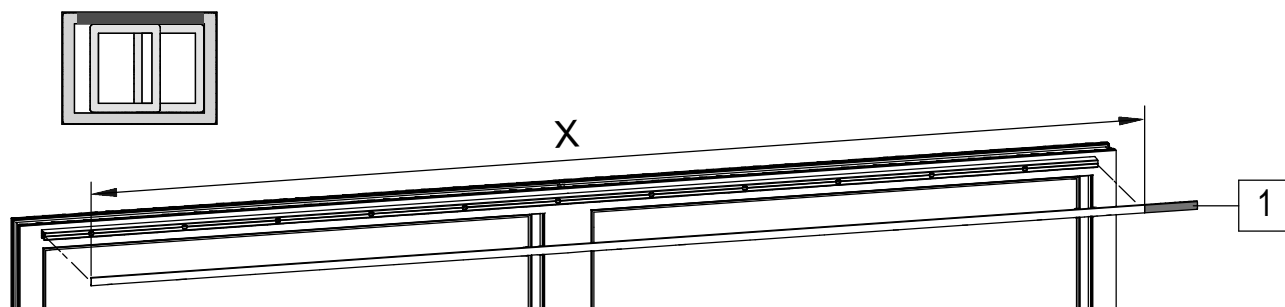
**Декоративная накладка для ходовых механизмов с усиливающей частью**

1. Прицепите декоративные накладки [1] слева и справа на усиливающие части.



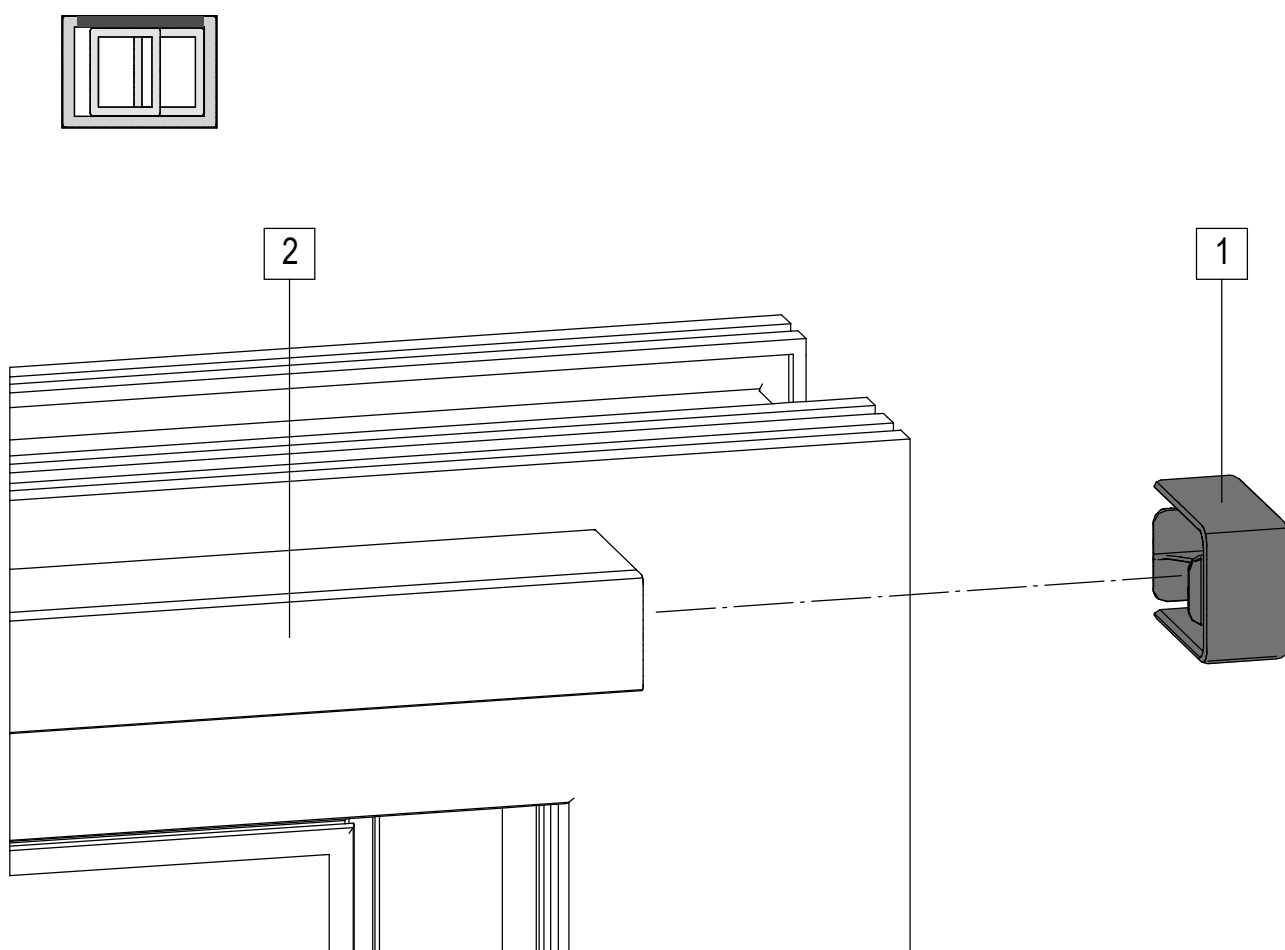
### Декоративный профиль направляющей шины

1. Укоротите декоративный элемент в размер направляющей шины [1].
2. Установите декоративный элемент на направляющую шину.



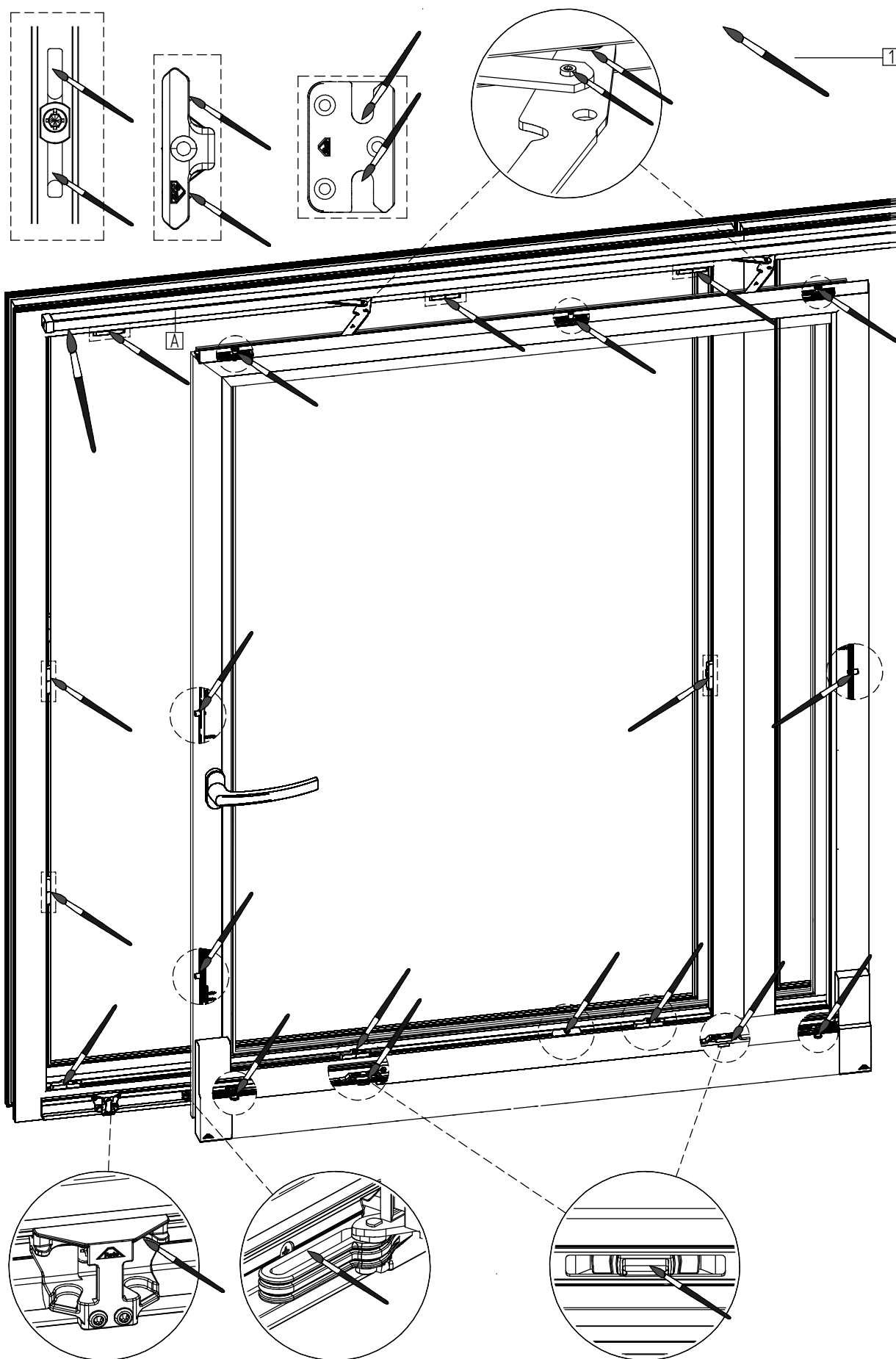
### Заглушка направляющей шины

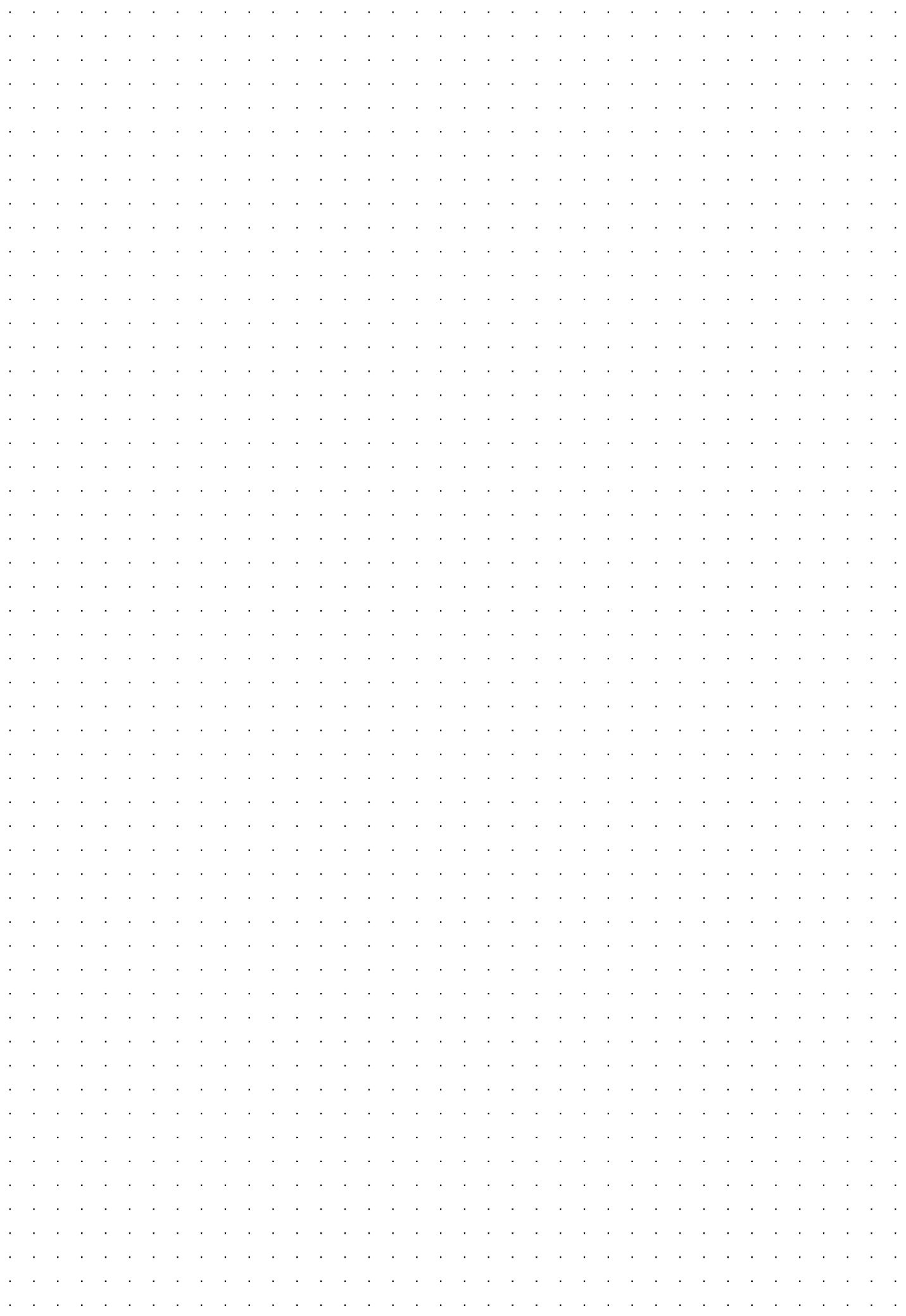
1. Наденьте заглушку [1] справа и слева на направляющую шину [2].

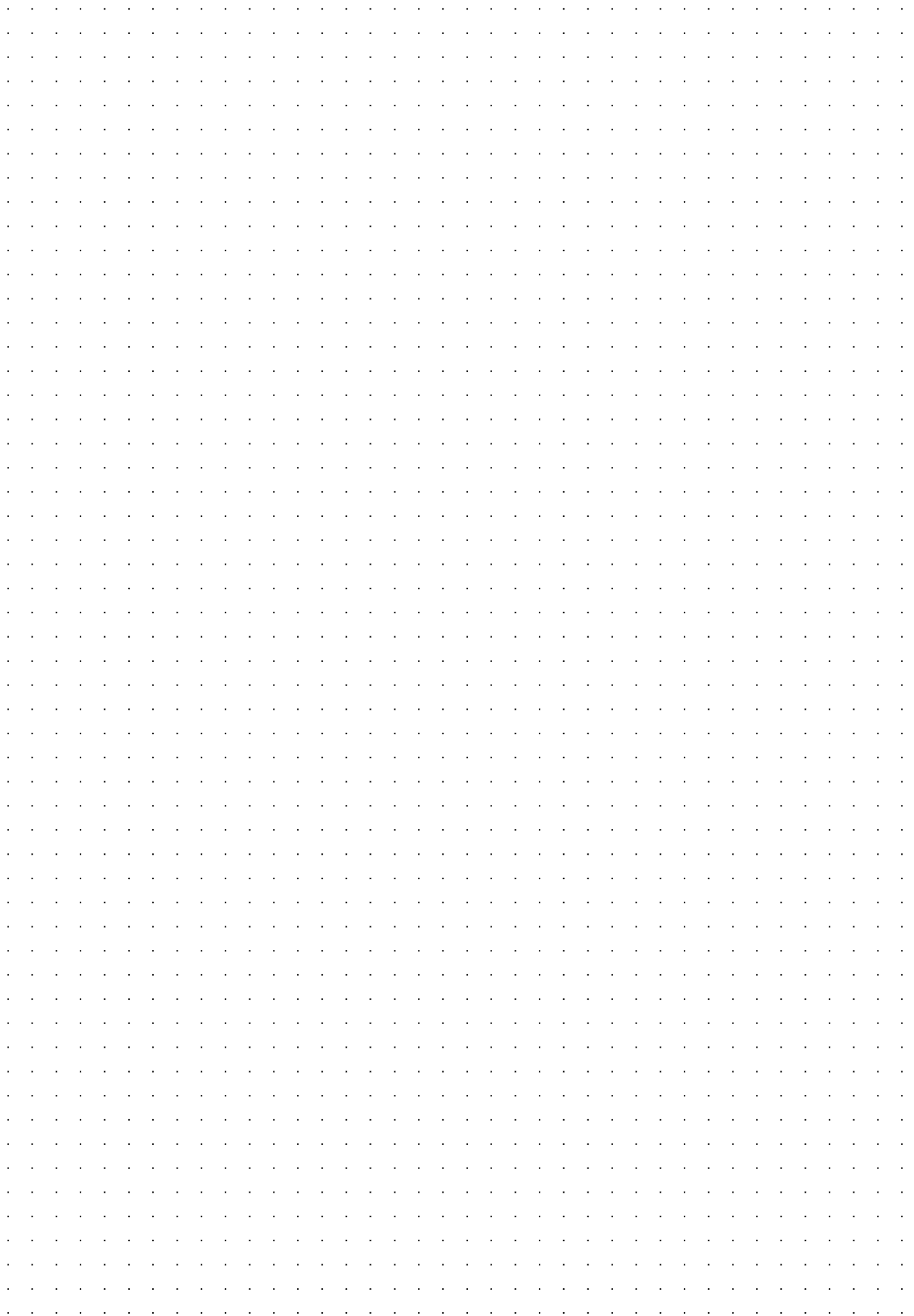


(1) Консистентная смазка

(A) Смажьте направляющую шину по всей длине.











Frameх - профильные системы из алюминия и ПВХ.  
Комплексное решение вопроса остекления объекта  
любой сложности и назначения.

20708, Черкасская обл., г. Смела, ул. Мазура, 24/7

**тел.:** 0800 21 00 21

**e-mail:** [info@framex.ua](mailto:info@framex.ua)

**framex.ua**

**KONTINENT**  
G R U P P E