

ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ
СИСТЕМЫ АЛЮМИНИЕВЫХ ПРОФИЛЕЙ KRAUSS
СЕРИИ СКЛАДЫВАЮЩИХСЯ КОНСТРУКЦИЙ KRWD 71 FS

KRAUSS

ПРОФИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ



KRWD 71 FS

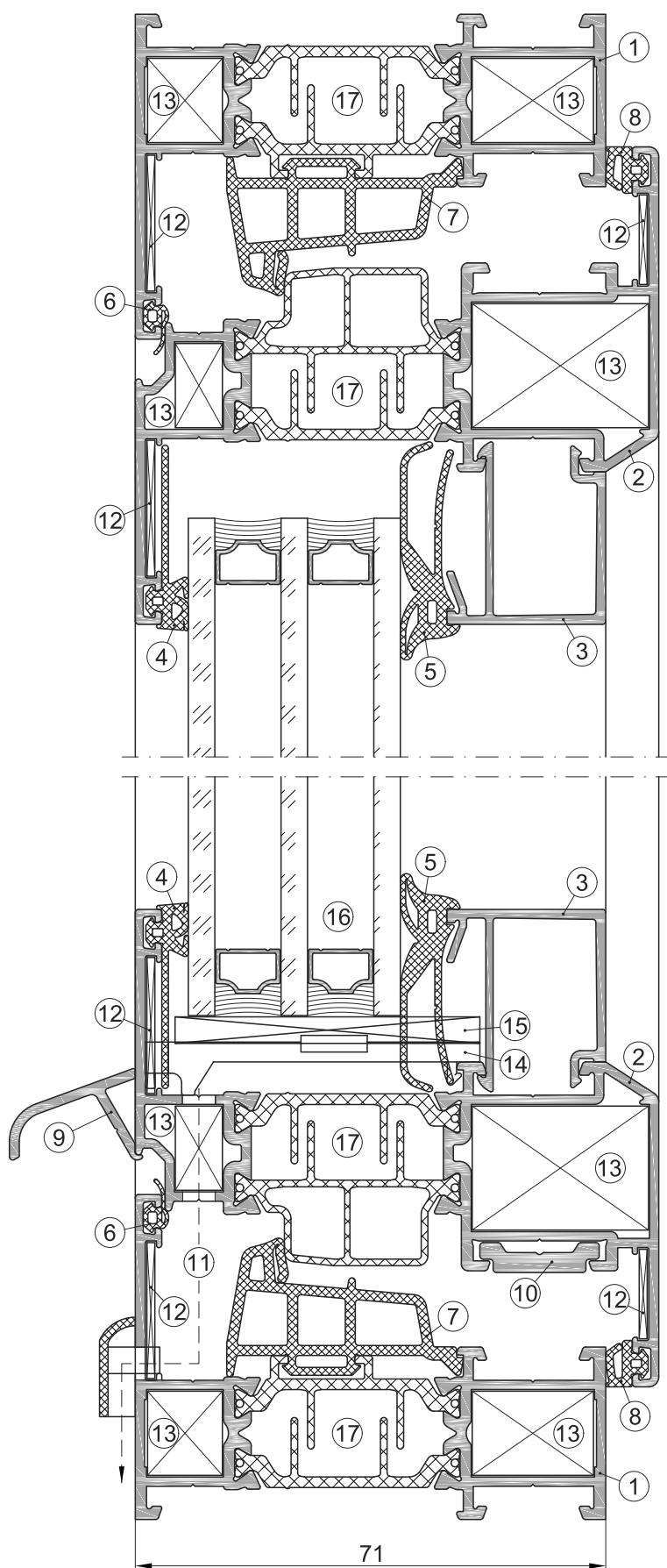
Содержание

№	Наименование раздела	Лист
1	Содержание	01.01
2	Описание системы	02.01
3	Алюминиевые и комбинированные профили	03.01
4	Уплотнительные профили	04.01
5	Комплектующие изделия	05.01
6	Сечения конструкций	06.01
7	Таблицы остекления	07.01
8	Обработка и сборка элементов конструкций	08.01
9	Инструмент для обработки и сборки конструкций	09.01
10	Примеры конструкций	10.01
11	Комплект фурнитуры SIEGENIA PORTAL FS ALU	11.01
12	Комплект фурнитуры GU-823	12.01

Разработчики:
Востоков Ю.Г.
Скрынников В.С.
Марков А.Н.

Вёрстка:
Пушкарёв А.А.

Описание системы



- ① Рамный комбинированный профиль
- ② Створочный комбинированный профиль
- ③ Штапик
- ④ Наружный уплотнитель заполнения
- ⑤ Внутренний уплотнитель заполнения
- ⑥ Наружный уплотнитель притвора
- ⑦ Средний уплотнитель притвора
- ⑧ Внутренний уплотнитель притвора
- ⑨ Профиль водоотбойника
- ⑩ Профиль фурнитурной тяги
- ⑪ Отверстия для вентиляции и удаления конденсата
- ⑫ Выравнивающий уголок
- ⑬ Угловой соединитель
- ⑭ Опорная подкладка под заполнение
- ⑮ Дистанционная подкладка под заполнение
- ⑯ Заполнение
- ⑰ Тепловой разрыв включающий термовставки из стеклонаполненного полиамида

Описание серии

Оконно-дверная серия профилей с термовставкой KRWD 71 входит в состав номенклатуры архитектурных строительных профилей системы "KRAUSS". Серия KRWD 71 предназначена для изготовления ограждающих конструкций наружной архитектурной застройки зданий, к которым предъявляются повышенные требования термоизоляции: различные виды оконных и дверных блоков, тамбуров, витрин и витражных светопрозрачных конструкций, устанавливаемых в стеновые проемы зданий.

Основу серии составляют комбинированные профили, состоящие из двух алюминиевых профилей, соединенных между собой с помощью двух термовставок из армированного стекловолокном полиамида. Соединение термовставок с алюминиевыми профилями может производиться как до покраски комбинированного профиля, так и после покраски по отдельности составляющих его алюминиевых профилей. Толщина рамных, импостных и дверных профилей составляет 71 мм, оконных створочных профилей 79 мм.

Водо- и воздухопроницаемость конструкций обеспечиваются применением специальных уплотнительных профилей из синтетического каучука на основе EPDM. Обработка уплотнителей производится под углом 45°, место соединения склеивается клеем на основе цианокрилата.

Угловые соединения выполняются резкой под углом 45°. Сборка угловых соединений выполняется запрессовкой угловых соединителей, которые вставляются во внутренние камеры алюминиевых профилей. В состав углового соединения также входят выравнивающие уголки. Кроме запрессовки, возможна сборка угловых соединений на этих же угловых соединителях с помощью штифтования. Импостное Т-образное соединение выполняется штифтованием Т-образных соединителей. При этом все соединители и выравнивающие уголки устанавливаются с использованием одно- или двухкомпонентного клея, обеспечивающего высокую жесткость и герметичность соединения.

Конструкции имеют систему отвода конденсата и вентиляции. Отверстия для отвода конденсата и вентиляции закрываются с наружной стороны пластиковыми крышками.

Указанные в каталоге размеры, инерционные характеристики, масса и периметры профилей являются теоретическими и могут изменяться в зависимости от допусков на размеры профилей.

Разработчик серии оставляет за собой право внесения изменений в каталог, связанных с ее улучшением и дальнейшим развитием. Все материалы данного каталога принадлежат разработчику серии, запрещается их несанкционированное тиражирование.

Используемые материалы

Алюминиевые профили изготовлены методом горячего прессования из сплава 6063 в соответствии с ГОСТ 22233-2018. Данный сплав устойчив к коррозии и позволяет изготавливать профили высокой точности.

Термовставки изготавливаются из полиамида 6.6 с 25% стекловолокна в соответствии с ГОСТ 31014-2002. Этот материал имеет низкую теплопроводность, гарантирует высокую точность размеров и формы, прочность и устойчивость к старению.

Уплотнительные профили из резины на основе EPDM в соответствии с ГОСТ 30778-2001 используются для уплотнения заполнений, обеспечения притвора в средней части конструкции окна (пространство между рамой и створкой делится на две камеры для создания теплового барьера и обеспечения отвода воды), а также внутреннего притвора в примыкании створки и рамы.

В основу серии KRWD 71 заложен так называемый фурнитурный "европаз". Это позволяет использовать механизмы запирания ведущих европейских фирм производителей оконной фурнитуры (ROTO, FAPIM и др.).

Крепежные элементы и используемые комплектующие изготовлены из нержавеющей или защищенного от коррозии материала.

Покрытие поверхности

Профили, из которых изготавливаются конструкции, могут быть окрашены порошковыми красителями в соответствии с ГОСТ 9.410-88. Цвет покрытия определяется заказчиком по шкале RAL.

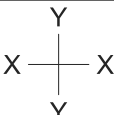
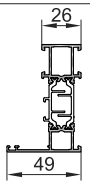
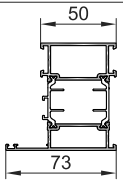
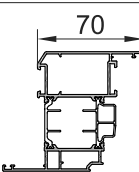
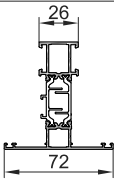
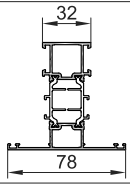
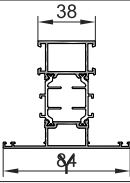
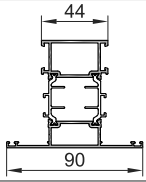
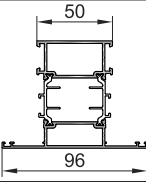
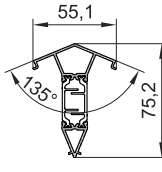
Установка заполнения

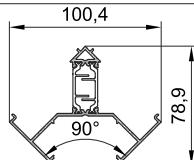
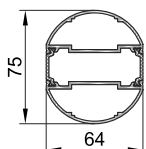
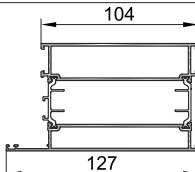
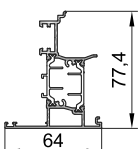
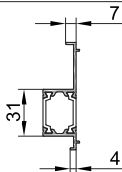
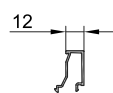
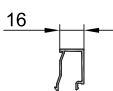
В качестве заполнения в конструкциях серии KRWD 71 может быть использовано стекло, стеклопакеты и сэндвич-панели толщиной от 11 до 54 мм с шагом толщины 1 мм. Заполнение устанавливается на специальные подкладки в соответствии с приведенной в каталоге схемой. Не допускается свободное перемещение заполнения в составе изделия. Заполнение фиксируется штапиками, которые имеют прямоугольную форму. Обработка штапиков производится под углом 90°.

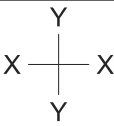
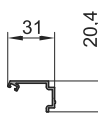
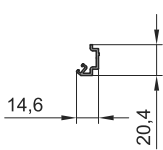
Защитные меры

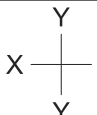
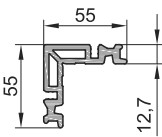
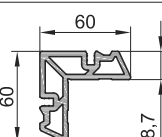
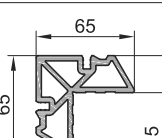
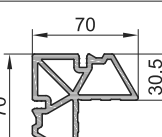
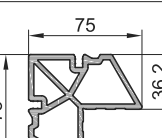
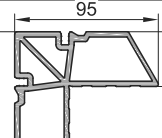
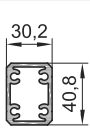
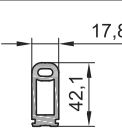
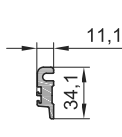
Для временной защиты поверхностей профилей используются полимерные защитные пленки, которые должны после монтажа удаляться без остатка и не оставлять следов на поверхностях профилей. При монтаже беречь изделия от механических повреждений и воздействия цемента, извести, краски и т.п. После сборки и монтажа изделие должно очищаться и протираться специальной жидкостью.

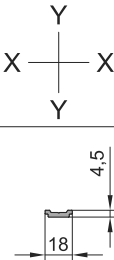
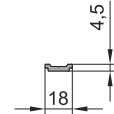
Алюминиевые и комбинированные профили

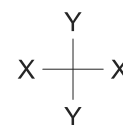
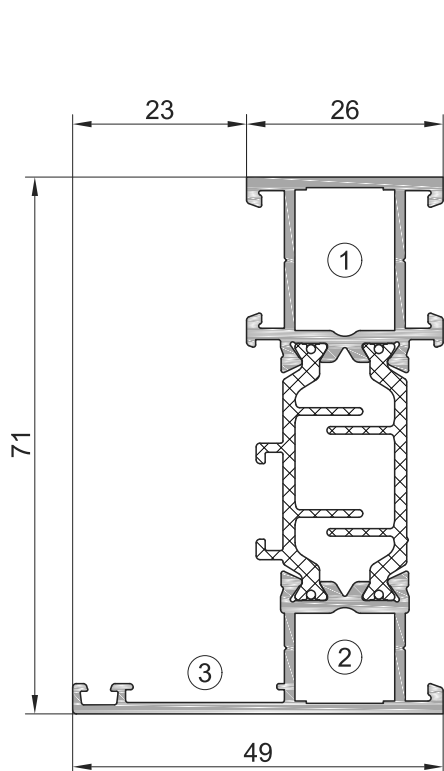
	Артикул	Масса (вес Al), кг/п.м.	Наружный периметр, мм	I _x , см ⁴	W _x , см ³	I _y , см ⁴	W _y , см ³
	321011	1,188 (0,936)	361,1	20,09	5,27	4,27	1,28
	321051	1,677 (1,425)	409,1	30,73	8,18	17,91	3,95
	321111	1,846 (1,572)	464,8	40,69	10,23	23,87	5,07
	322011	1,287 (1,035)	418,6	22,79	5,53	7,36	2,04
	322021	1,410 (1,142)	448,9	25,12	6,15	10,18	2,61
	322031	1,558 (1,290)	460,9	28,69	7,16	13,89	3,30
	322041	1,663 (1,395)	472,9	30,86	7,72	18,38	4,08
	322051	1,793 (1,525)	484,9	33,62	8,47	24,02	5,00
	322081	1,088 (0,852)	291,5	15,07	3,37	4,04	1,46

	Артикул	Масса (вес Al), кг/п.м.	Наружный периметр, мм	I_x , см ⁴	W_x , см ³	I_y , см ⁴	W_y , см ³
	322091	1,554 (1,318)	392,8	21,48	4,30	28,56	5,69
	322101	1,846 (1,692)	253,1	24,67	6,58	25,23	7,88
	324021	2,678 (2,426)	518,1	51,90	13,83	111,09	15,36
	327011	1,335 (1,083)	431,9	21,26	4,33	7,29	1,99
	327021	0,768 (0,592)	234,1	7,66	1,96	1,18	0,80
	125010	0,198	98,0	-	-	-	-
	125020	0,232	119,6	-	-	-	-
	125030	0,250	145,9	-	-	-	-
	125040	0,255	147,9	-	-	-	-

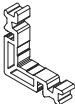
	Артикул	Масса (вес Al), кг/п.м.	Наружный периметр, мм	I_x , см ⁴	W_x , см ³	I_y , см ⁴	W_y , см ³
	125050	0,271	155,9	-	-	-	-
	125060	0,304	176,0	-	-	-	-
	125070	0,318	184,0	-	-	-	-
	125080	0,332	192,0	-	-	-	-
	125090	0,350	201,4	-	-	-	-
	125100	0,364	209,4	-	-	-	-
	125110	0,378	217,4	-	-	-	-
	127290	0,248	125,7	-	-	-	-
	127300	0,179	94,4	-	-	-	-

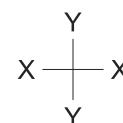
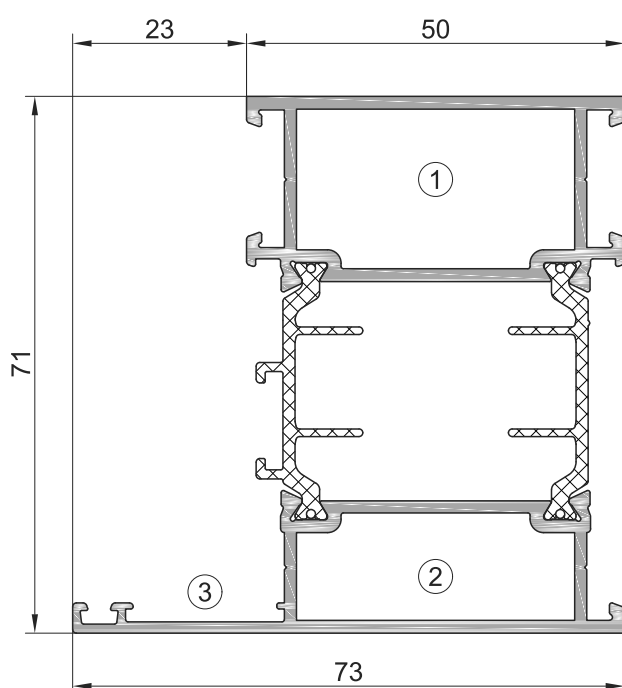
	Артикул	Масса, кг/п.м.	Наружный периметр, мм	I_x , см ⁴	W_x , см ³	I_y , см ⁴	W_y , см ³
	128010	2,019	275,7	-	-	-	-
	128020	2,538	266,3	-	-	-	-
	128030	2,851	279,8	-	-	-	-
	128040	3,113	294,7	-	-	-	-
	128050	3,294	309,1	-	-	-	-
	128051	4,034	389,9	-	-	-	-
	128070	1,240	135,9	9,07	4,44	5,71	3,78
	128080	1,092	121,2	-	-	-	-
	128090	0,631	112,3	-	-	-	-

	Артикул	Масса, кг/п.м.	Наружный периметр, мм	Ix, см ⁴	Wx, см ³	Iy, см ⁴	Wy, см ³
	KRW-57.03.02	0,151	44,9	-	-	-	-

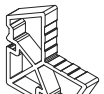


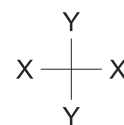
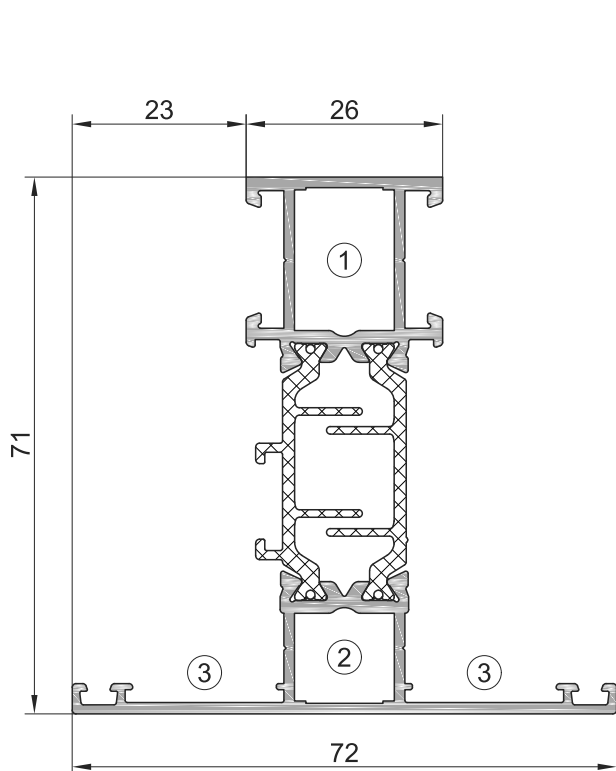
Рамный профиль 26 мм

Артикул	Масса (вес Al), кг/п.м.		1,188 (0,936)	
321011	Наружный периметр, мм		361,1	
Ix, см ⁴	Wx, см ³	Iy, см ⁴	Wy, см ³	
20,09	5,27	4,27	1,28	
Угловое соединение			Т-образное соединение	
① 721012	② 721011	③ 723020	① 721120	② 721180
				



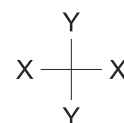
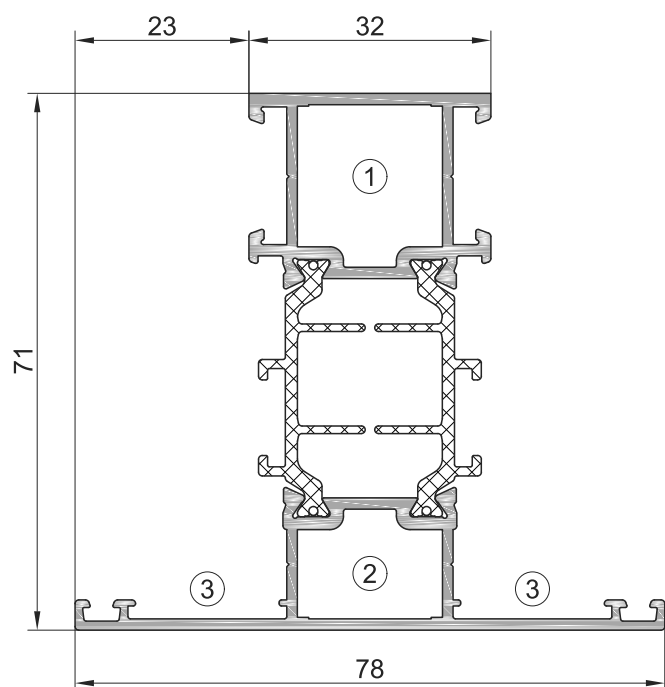
Рамный профиль 50 мм

Артикул		Масса (вес Al), кг/п.м.	1,677 (1,425)	
321051		Наружный периметр, мм	409,1	
Ix, см ⁴		Wx, см ³	Iy, см ⁴	Wy, см ³
30,73		8,18	17,91	3,95
Угловое соединение			Т-образное соединение	
① 721052	② 721051	③ 723020	① 721160	② 721220
				

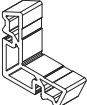
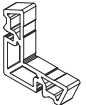


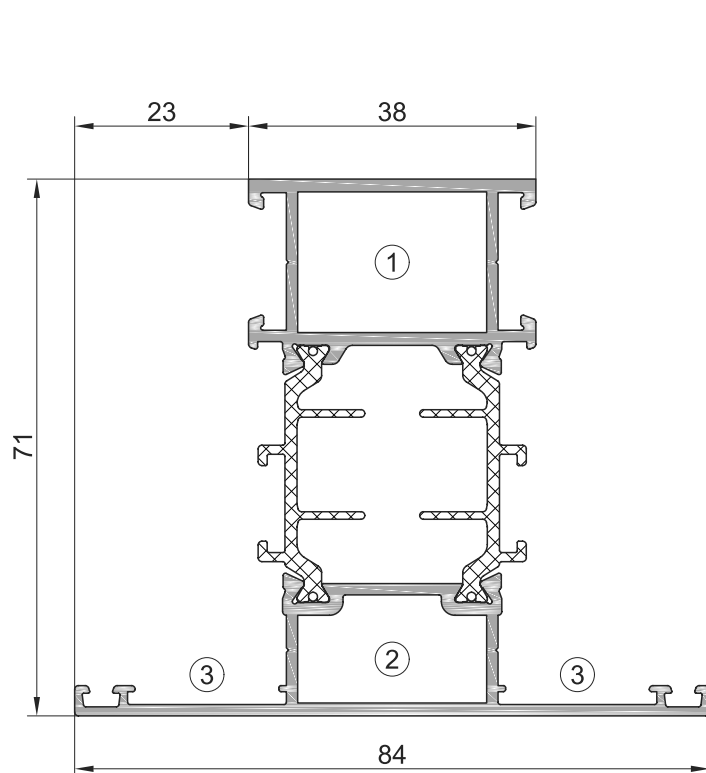
Импостный профиль 26 мм

Артикул	Масса (вес Al), кг/п.м.		1,287 (1,035)		
322011	Наружный периметр, мм		418,6		
Ix, см ⁴		Wx, см ³		Iy, см ⁴	Wy, см ³
22,79		5,53		7,36	2,04
Угловое соединение				Т-образное соединение	
① 721012	② 721011	③ 723020	① 721120	② 721180	
					



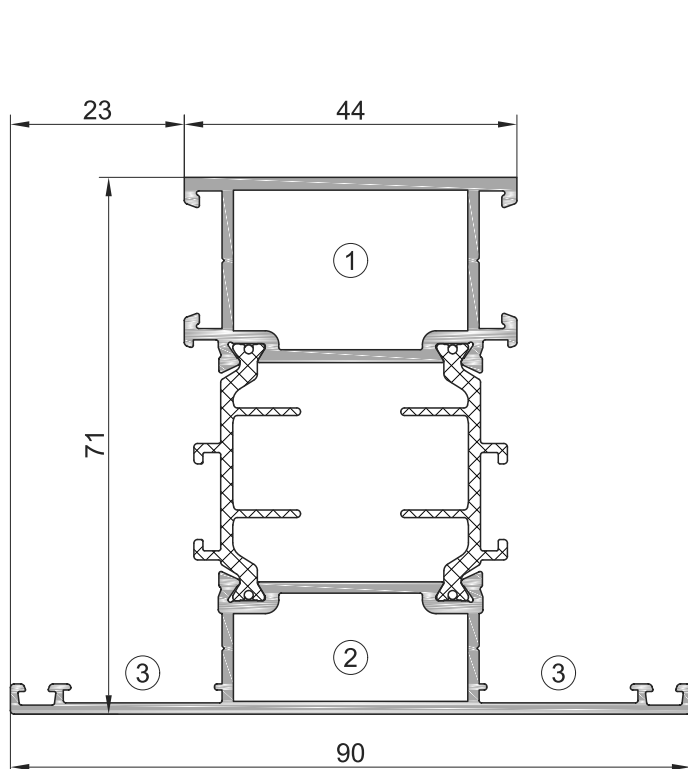
Импостный профиль 32 мм

Артикул	Масса (вес Al), кг/п.м.	1,410 (1,142)		
322021	Наружный периметр, мм	448,9		
Ix, см ⁴	Wx, см ³	Iy, см ⁴	Wy, см ³	
25,12	6,15	10,18	2,61	
Угловое соединение			Т-образное соединение	
① 721022	② 721021	③ 723020	① 721130	② 721190
				



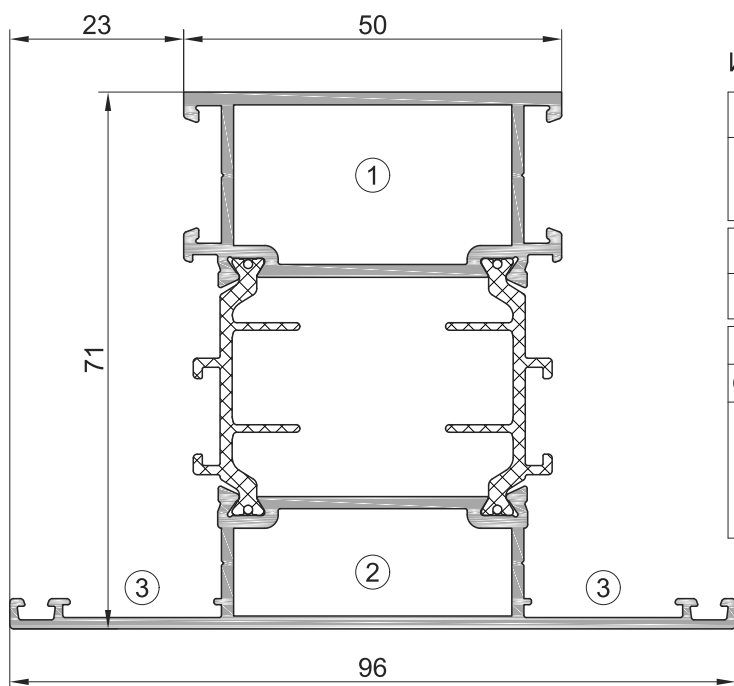
Импостный профиль 38 мм

Артикул	Масса (вес Al), кг/п.м.		1,558 (1,290)	
322031	Наружный периметр, мм		460,9	
Ix, см ⁴	Wx, см ³	Iy, см ⁴	Wy, см ³	
28,69	7,16	13,89	3,30	
Угловое соединение			Т-образное соединение	
① 721032	② 721031	③ 723020	① 721140	② 721200
				



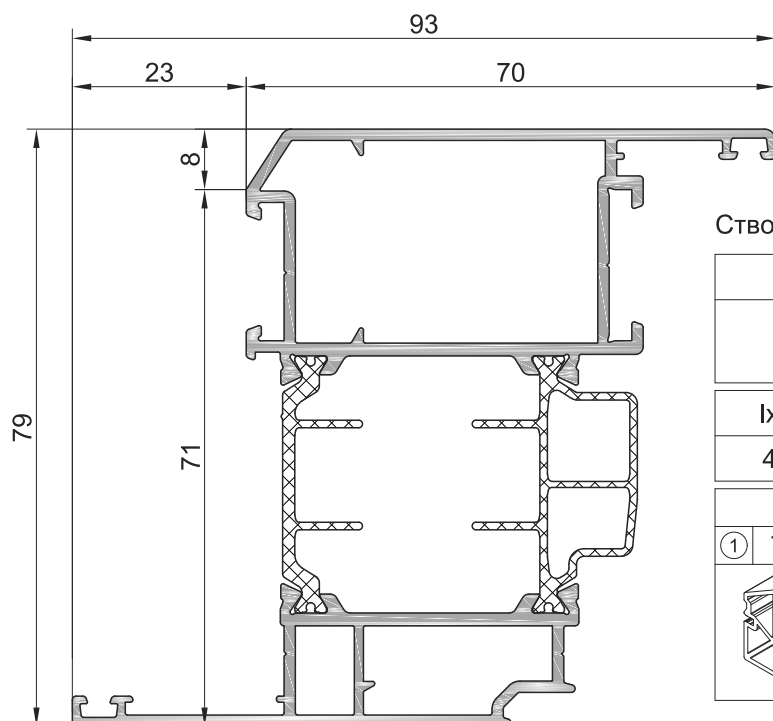
Импостный профиль 44 мм

Артикул	Масса (вес Al), кг/п.м.		1,663 (1,395)	
322041	Наружный периметр, мм		472,9	
Ix, см ⁴	Wx, см ³	Iy, см ⁴	Wy, см ³	
30,86	7,72	18,38	4,08	
Угловое соединение			Т-образное соединение	
① 721041	② 721040	③ 723020	① 721150	② 721210
				



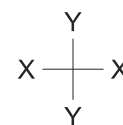
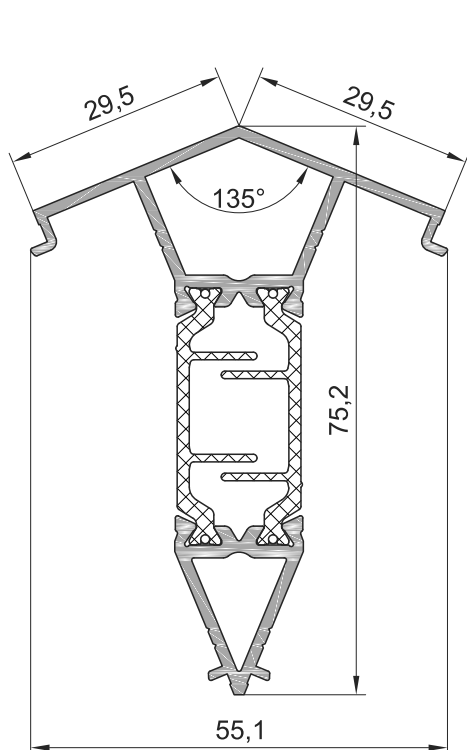
Импостный профиль 50 мм

Артикул	Масса (вес Al), кг/п.м.		1,793 (1,525)	
322051	Наружный периметр, мм		484,9	
Ix, см ⁴	Wx, см ³	Iy, см ⁴	Wy, см ³	
33,62	8,47	24,02	5,00	
Угловое соединение			Т-образное соединение	
① 721052	② 721051	③ 723020	① 721160	② 721220
				



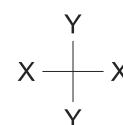
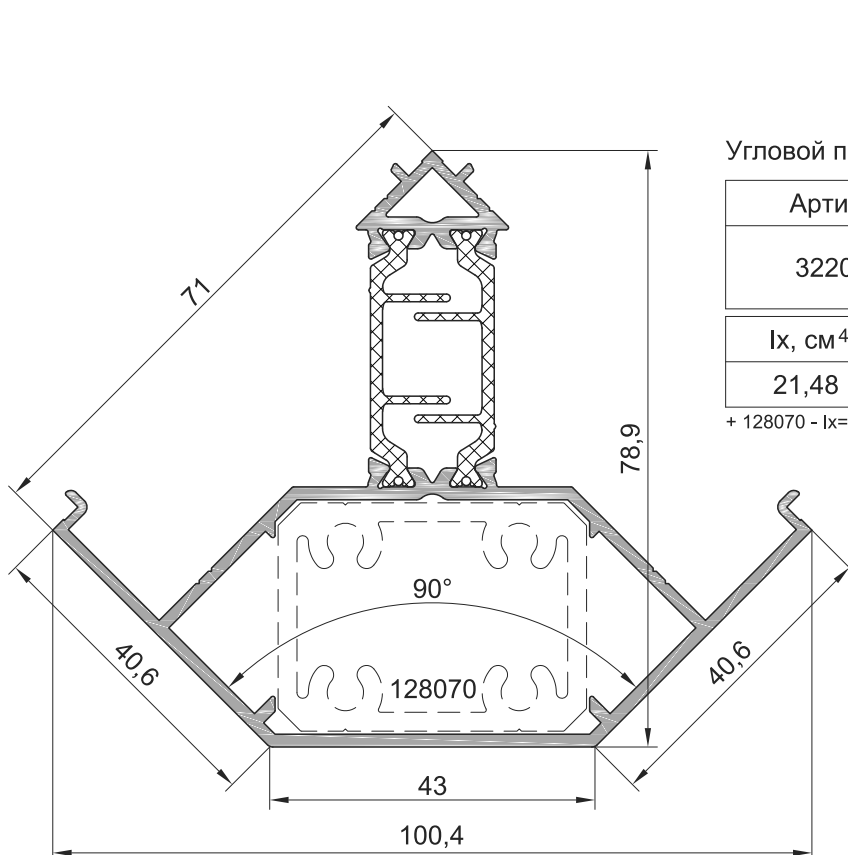
Створочный профиль 70 мм

Артикул	Масса (вес Al), кг/п.м.	1,849 (1,575)	
321111	Наружный периметр, мм	464,8	
Ix, см ⁴	Wx, см ³	Iy, см ⁴	Wy, см ³
40,69	10,23	23,87	5,07
Угловое соединение			
① 721042	② 721030	③ 723020	④ 723010
			



Угловой профиль 135°

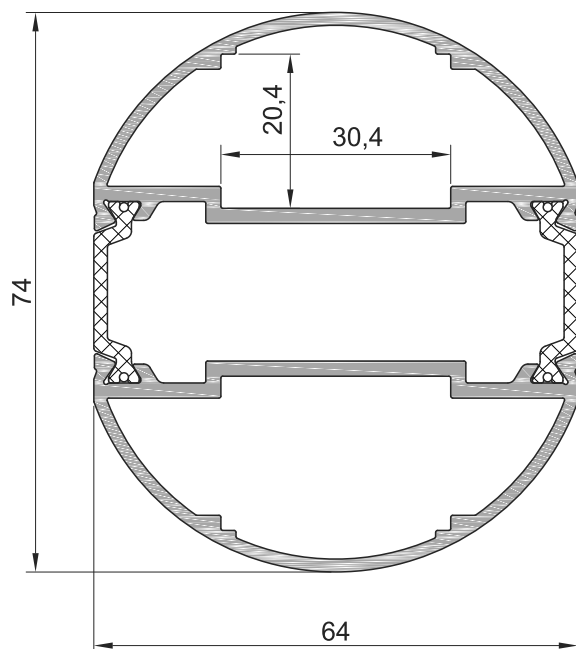
Артикул		Масса (вес Al), кг/п.м.	1,088 (0,852)
322081		Наружный периметр, мм	291,5
Ix, см ⁴	Wx, см ³	Iy, см ⁴	Wy, см ³
15,07	3,37	4,04	1,46



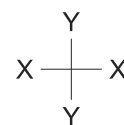
Угловой профиль 90°

Артикул		Масса (вес Al), кг/п.м.	1,554 (1,318)
322091		Наружный периметр, мм	392,8
Ix, см ⁴	Wx, см ³	Iy, см ⁴	Wy, см ³
21,48	4,30	28,56	5,69

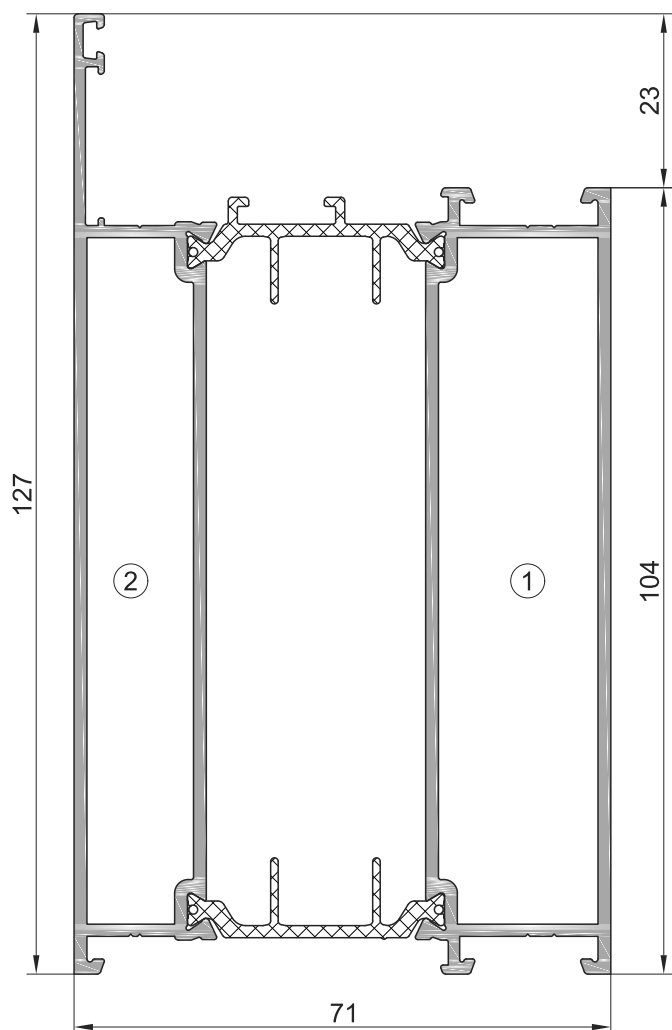
+ 128070 - Ix=28,65 см⁴, Iy=37,64 см⁴.



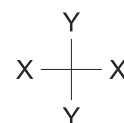
Поворотный профиль



Артикул		Масса (вес Al), кг/п.м.	1,846 (1,692)
322101			
		Наружный периметр, мм	253,1
Ix, см ⁴	Wx, см ³	Iy, см ⁴	Wy, см ³
24,67	6,58	25,23	7,88



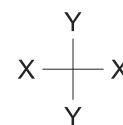
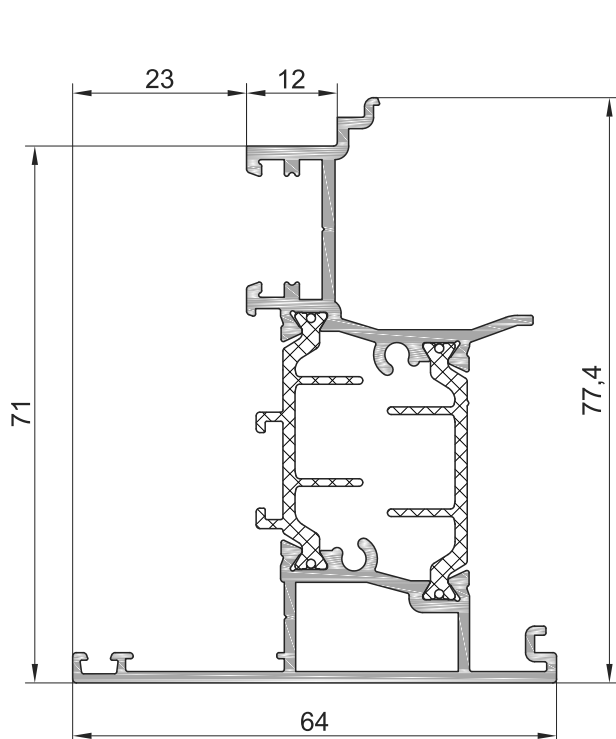
Цокольный профиль 127 мм



Артикул	Масса (вес Al), кг/п.м.		2,678 (2,426)
324021	Наружный периметр, мм		518,1
Ix, см ⁴	Wx, см ³	Iy, см ⁴	Wy, см ³
111,09	15,36	51,90	13,83

Т-образное соединение

①	721170	②	721230



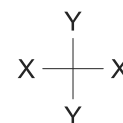
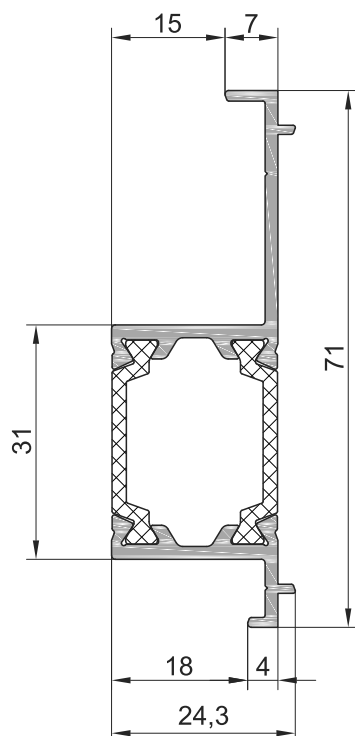
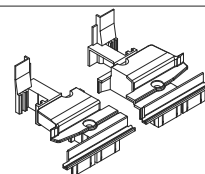
Штульповый профиль

Артикул	Масса (вес Al), кг/п.м.	1,335 (1,083)
327011	Наружный периметр, мм	431,9

Ix, см ⁴	Wx, см ³	Iy, см ⁴	Wy, см ³
21,26	4,33	7,29	1,99

Используемые комплектующие

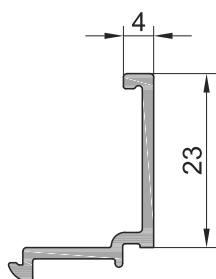
727070



Профиль адаптера для установки в фасад

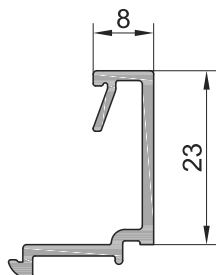
Артикул	Масса (вес Al), кг/п.м.	0,768 (0,592)
327021	Наружный периметр, мм	234,1

Ix, см ⁴	Wx, см ³	Iy, см ⁴	Wy, см ³
7,66	1,96	1,18	0,80



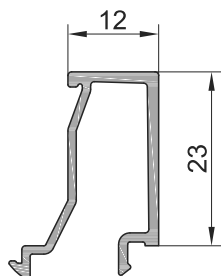
Профиль штапика 4 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	0,198
125010	Наружный периметр, мм	98,0



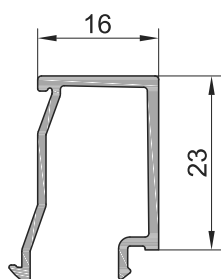
Профиль штапика 8 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	0,232
125020	Наружный периметр, мм	119,6



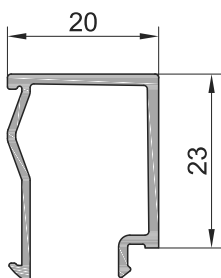
Профиль штапика 12 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	0,250
125030	Наружный периметр, мм	146,2



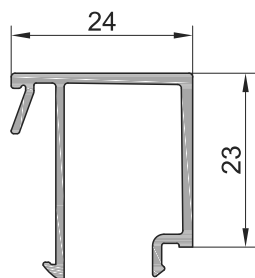
Профиль штапика 16 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	0,256
125040	Наружный периметр, мм	148,2



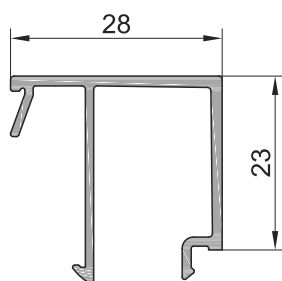
Профиль штапика 20 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	0,271
125050	Наружный периметр, мм	156,2



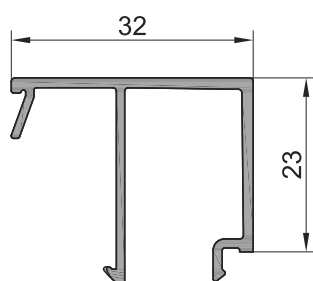
Профиль штапика 24 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	0,304
125060	Наружный периметр, мм	176,3



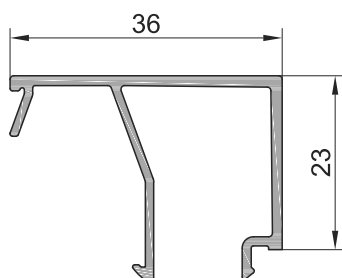
Профиль штапика 28 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	0,319
125070	Наружный периметр, мм	184,3



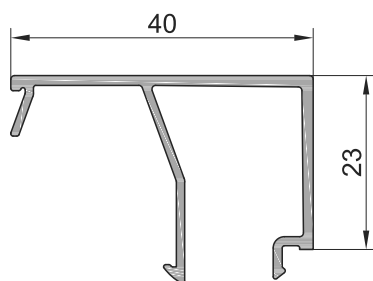
Профиль штапика 32 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	0,333
125080	Наружный периметр, мм	192,3



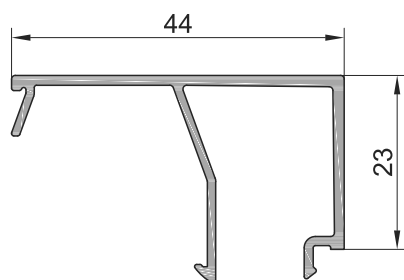
Профиль штапика 36 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	0,350
125090	Наружный периметр, мм	202,0



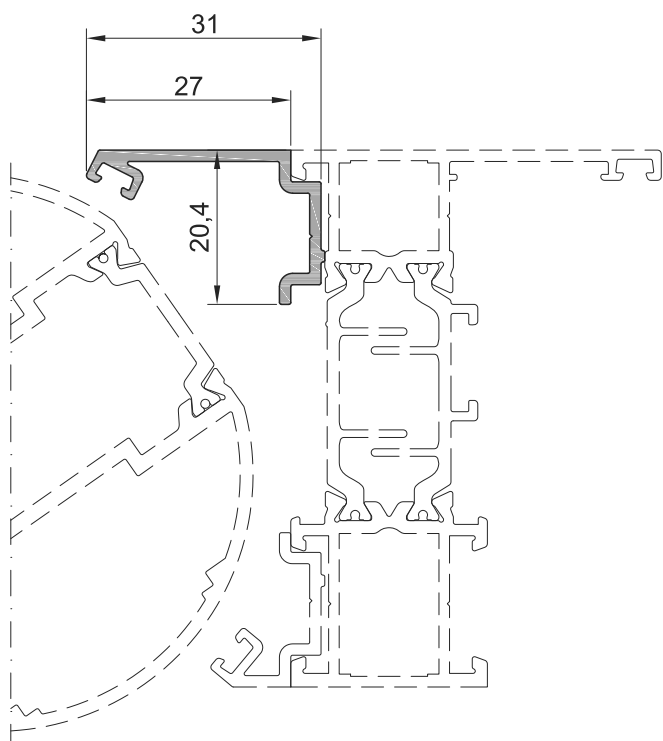
Профиль штапика 40 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	0,364
125100	Наружный периметр, мм	210,0



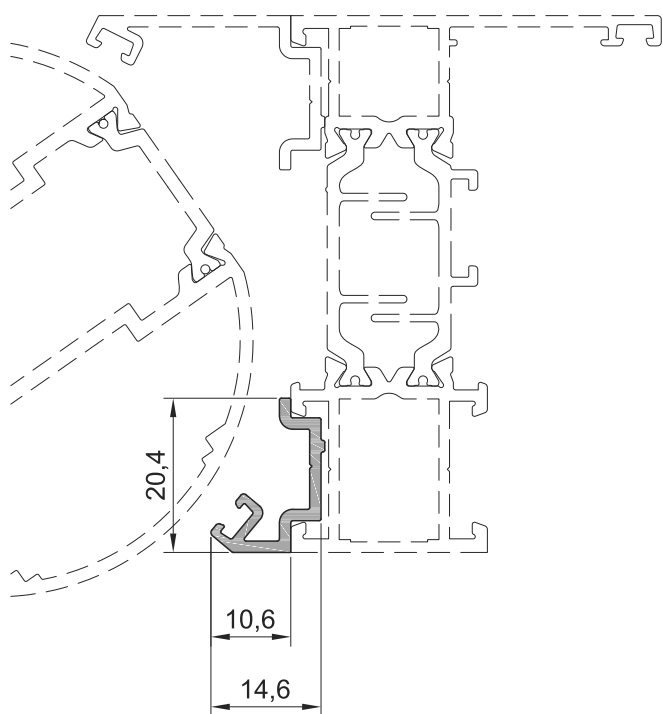
Профиль штапика 44 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	0,379
125110	Наружный периметр, мм	218,0



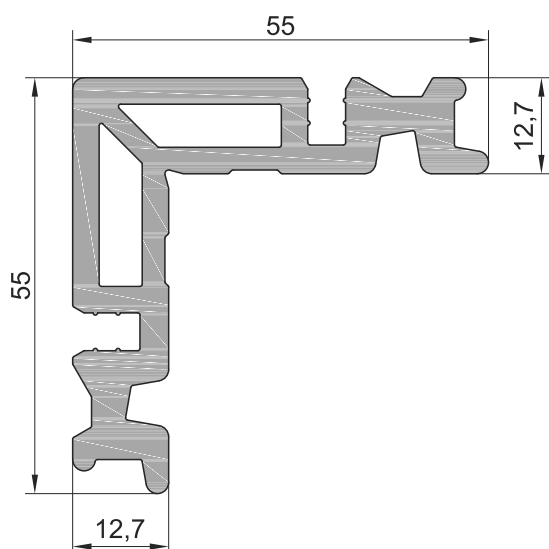
Профиль адаптера для соединения рамных профилей с поворотным профилем

Артикул	Масса, кг/п.м.	0,248
127290	Наружный периметр, мм	125,7



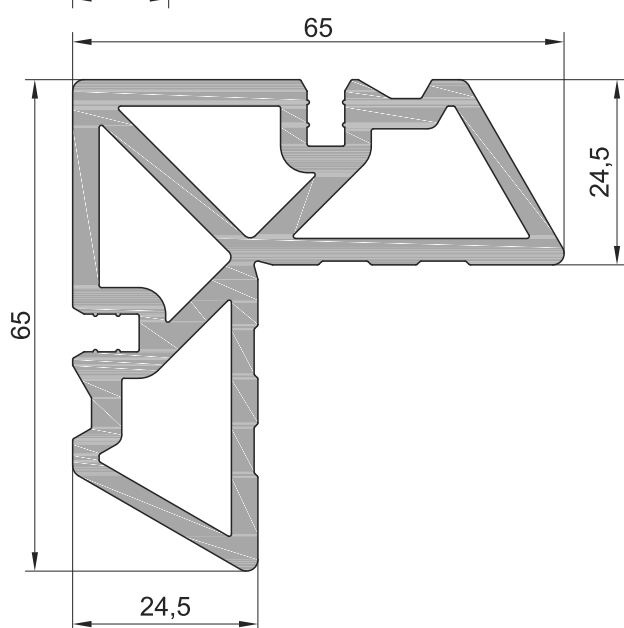
Профиль адаптера для соединения рамных профилей с поворотным профилем

Артикул	Масса, кг/п.м.	0,179
127300	Наружный периметр, мм	94,4



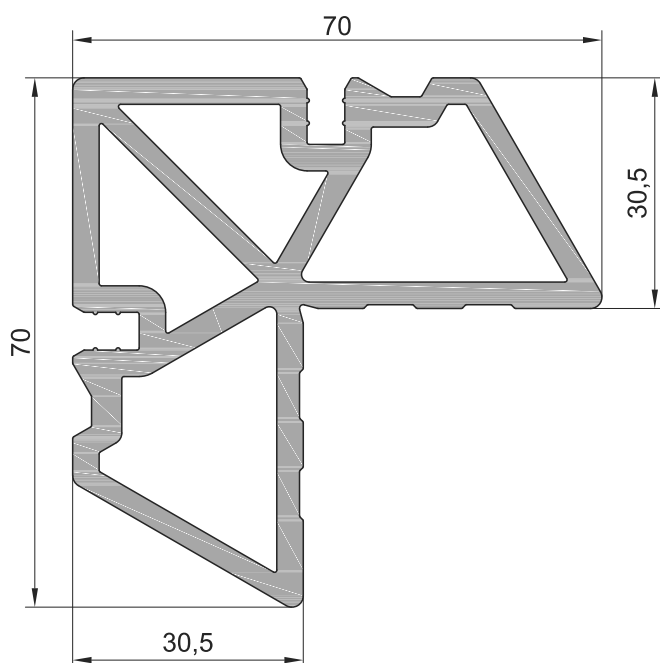
Профиль углового соединителя 12,7 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	2,019
128010	Наружный периметр, мм	275,7



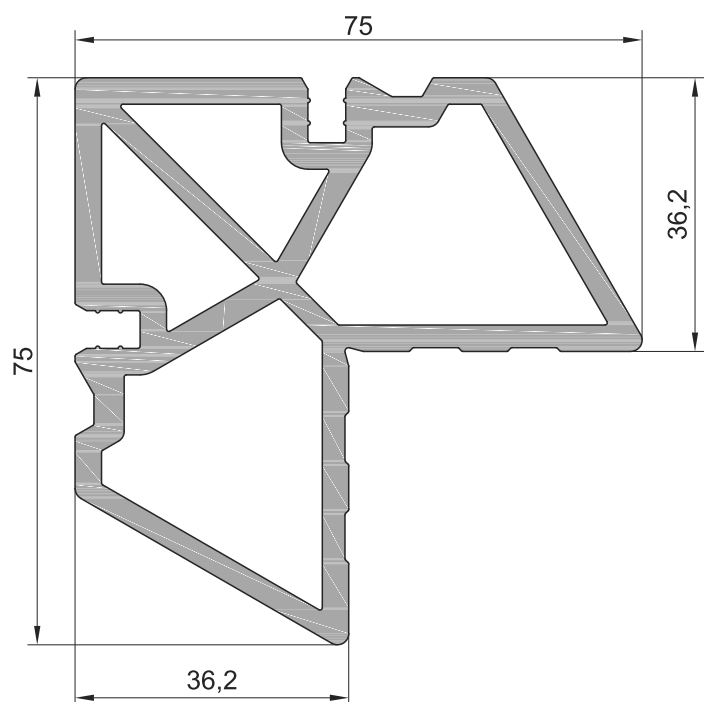
Профиль углового соединителя 24,5 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	2,851
128030	Наружный периметр, мм	279,8



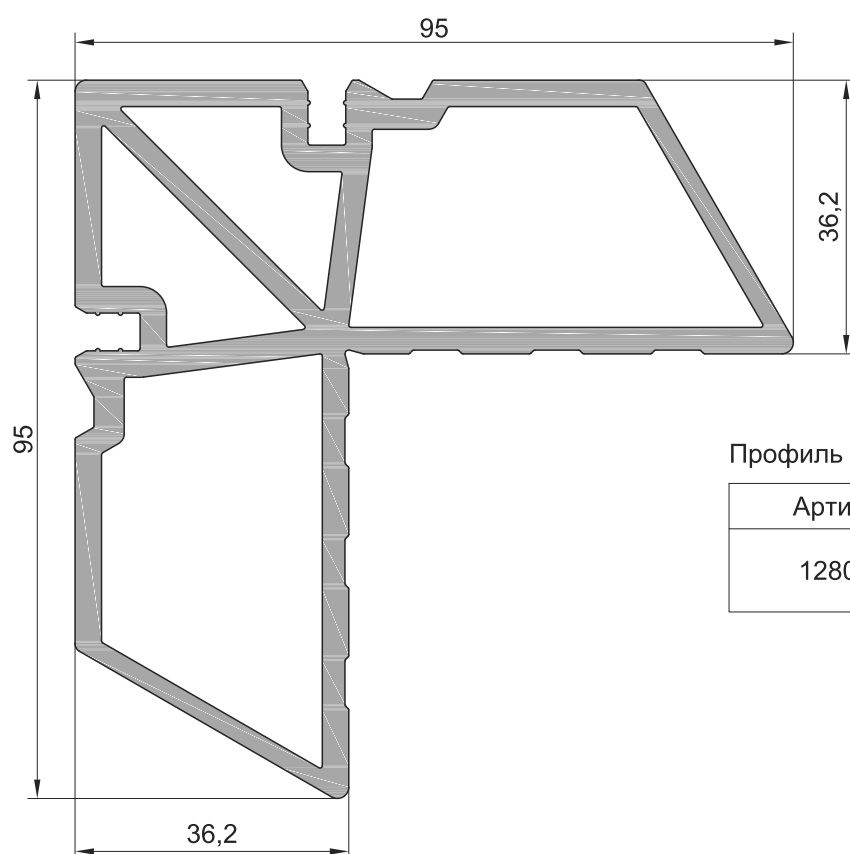
Профиль углового соединителя 30,5 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	3,113
128040	Наружный периметр, мм	294,7



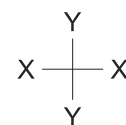
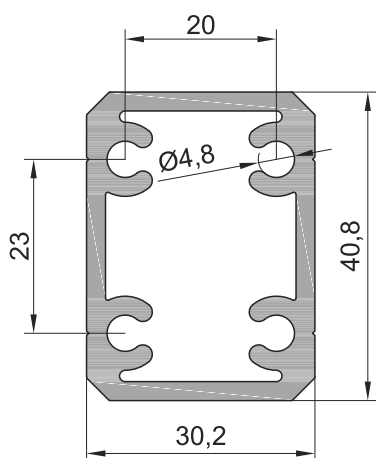
Профиль углового соединителя 36,2 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	3,294
128050	Наружный периметр, мм	309,1



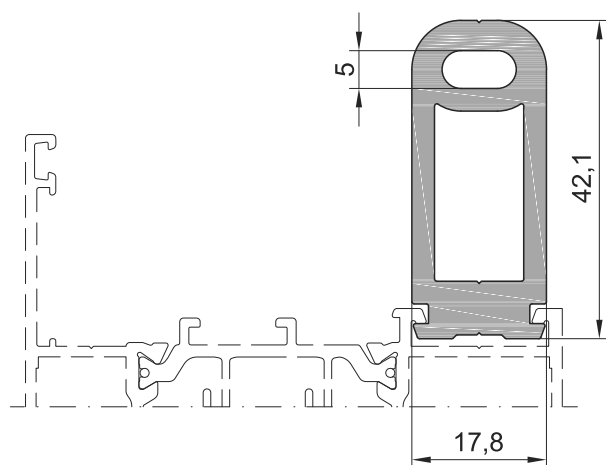
Профиль усиленного углового соединителя 36,2 мм

Артикул	Масса, кг/п.м.	4,034
128051	Наружный периметр, мм	389,9



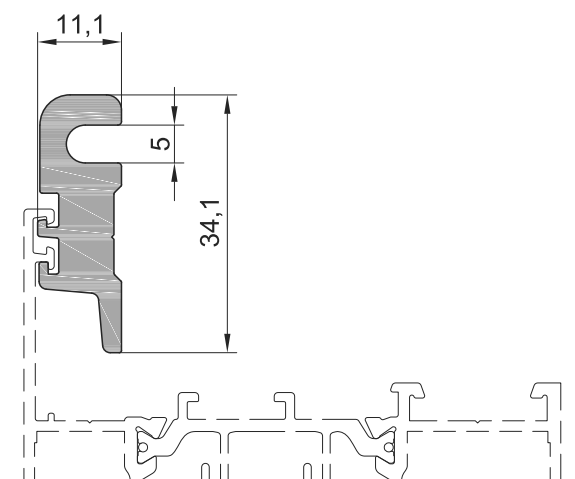
Профиль закладной

Артикул	Масса, кг/п.м.		1,240
128070	Наружный периметр, мм		135,9
Ix, см ⁴	Wx, см ³	Iy, см ⁴	Wy, см ³
9,07	4,44	5,71	3,78



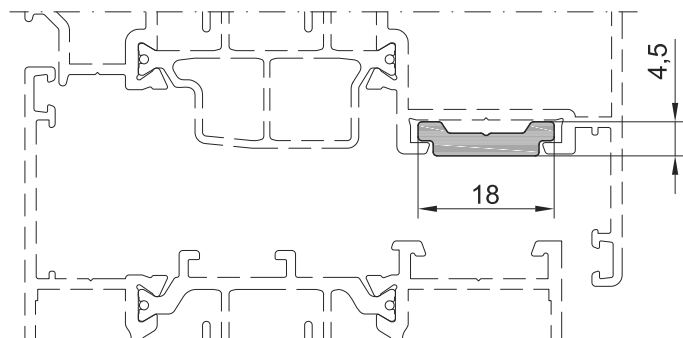
Профиль Т-образного соединителя

Артикул	Масса, кг/п.м.	1,092
128080	Наружный периметр, мм	121,2



Профиль Т-образного соединителя

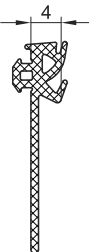
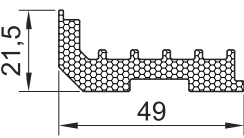
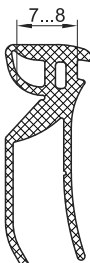
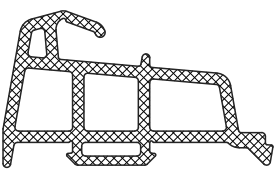
Артикул	Масса, кг/п.м.	0,631
128090	Наружный периметр, мм	112,3



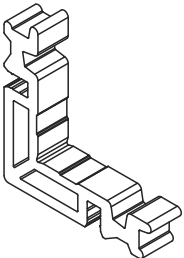
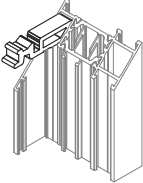
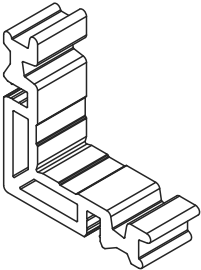
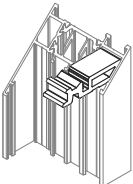
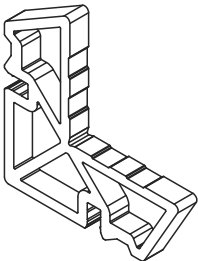
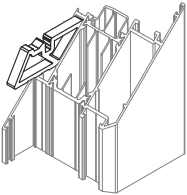
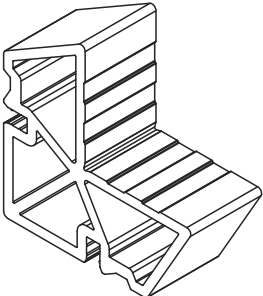
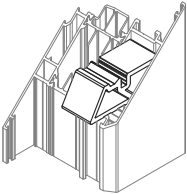
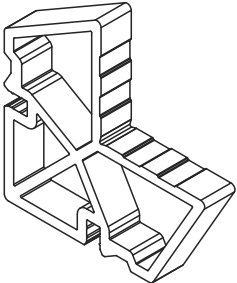
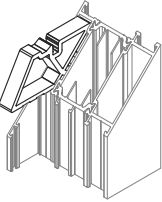
Профиль оконной тяги

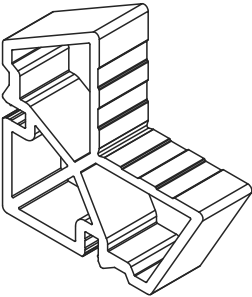
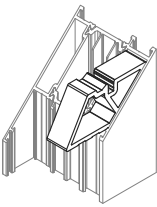
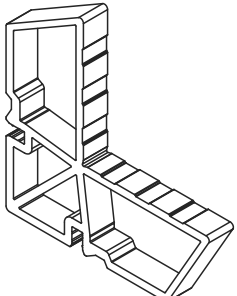
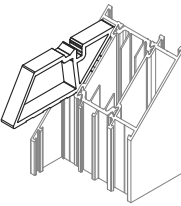
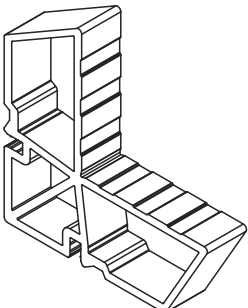
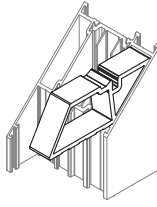
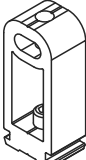
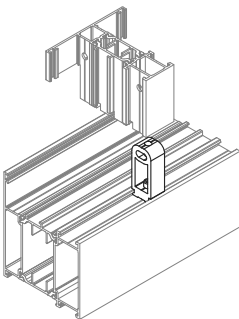
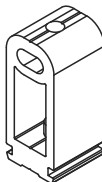
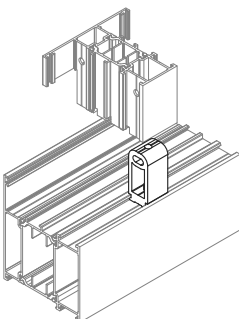
Артикул	Масса, кг/п.м.	0,151
KRW-57.03.02	Наружный периметр, мм	44,9

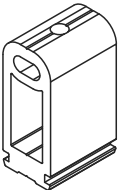
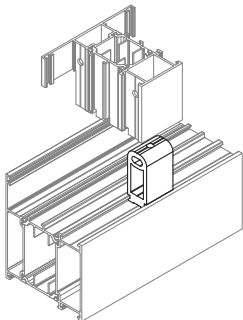
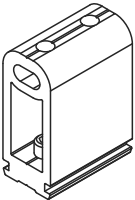
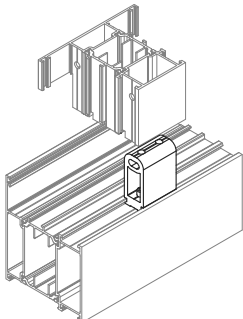
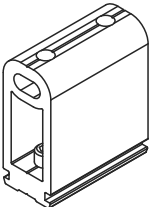
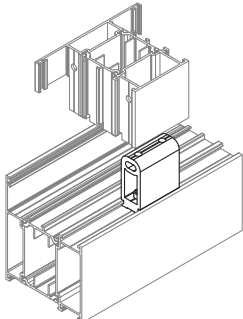
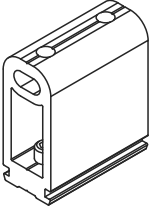
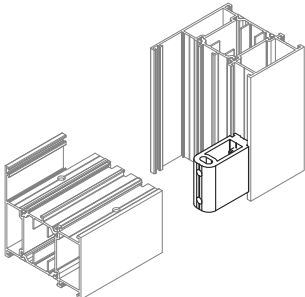
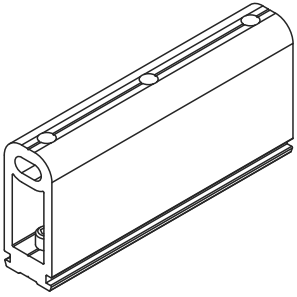
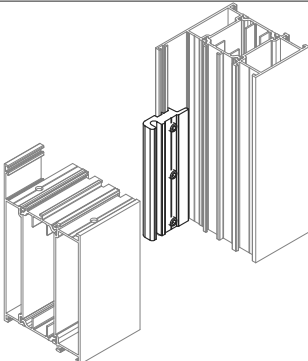
Уплотнительные профили

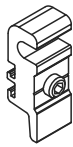
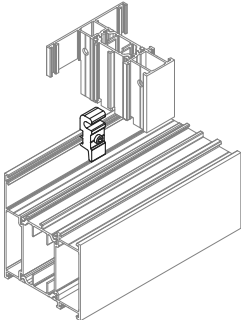
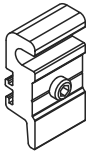
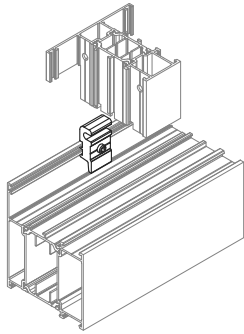
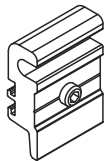
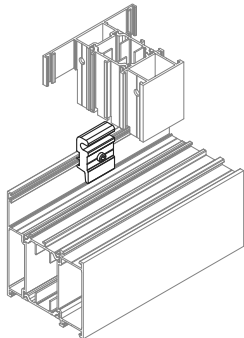
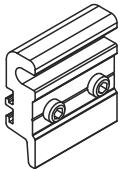
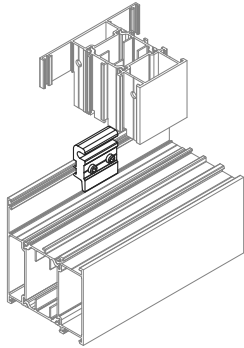
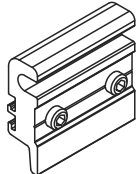
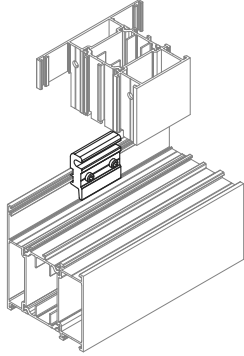
Сечение	Артикул	Масса, кг/п.м.	Сечение	Артикул	Масса, кг/п.м.
	521020	0,063		525010	
	522030	0,106			
	522040	0,131			
	523010	0,032			
	523020	0,012			
	523040	0,247			

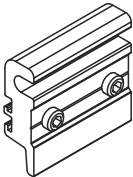
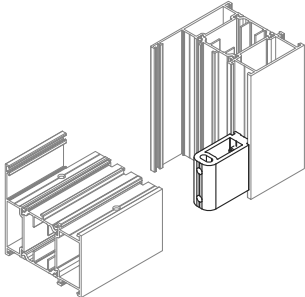
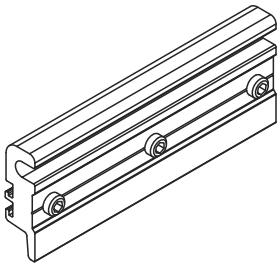
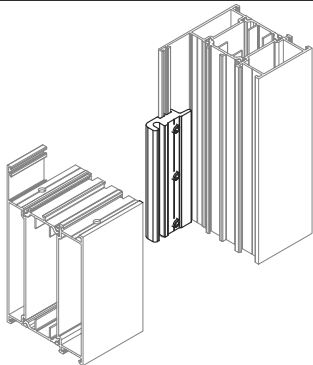
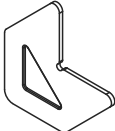
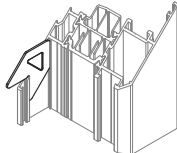
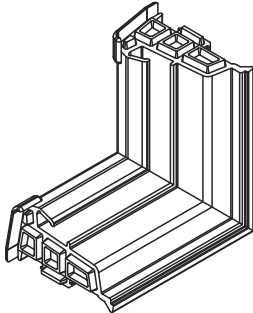
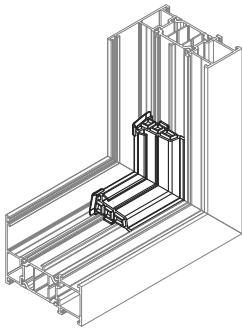
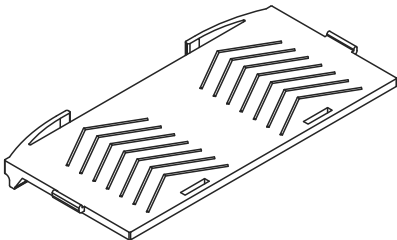
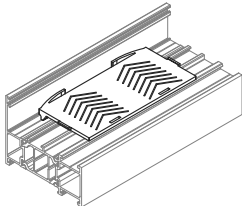
Комплектующие изделия

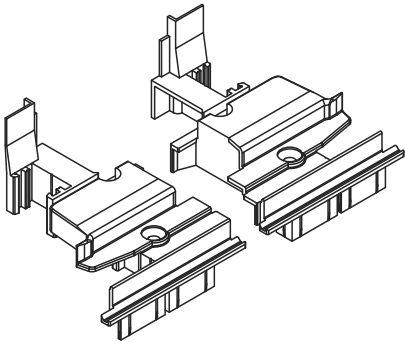
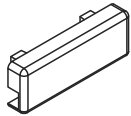
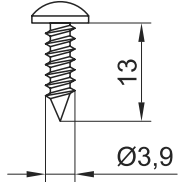
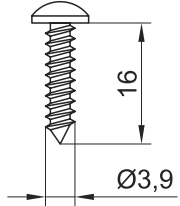
Внешний вид	Артикул	Описание
	721011	Соединитель угловой (устанавливается в профили: 321011, 322011) Исходный профиль - 128010 Длина порезки - 11,3 мм 
	721012	Соединитель угловой (устанавливается в профили: 321011, 322011) Исходный профиль - 128010 Длина порезки - 18,3 мм 
	721030	Соединитель угловой (устанавливается в профили: 321111) Исходный профиль - 128030 Длина порезки - 7,0 мм 
	721042	Соединитель угловой (устанавливается в профили: 321111) Исходный профиль - 128040 Длина порезки - 26,5 мм 
	721051	Соединитель угловой (устанавливается в профили: 321051, 322051) Исходный профиль - 128050 Длина порезки - 11,3 мм 

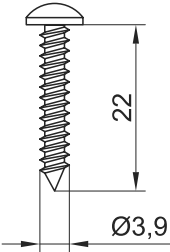
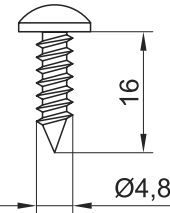
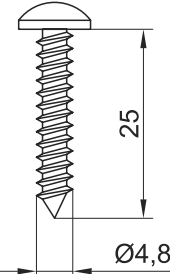
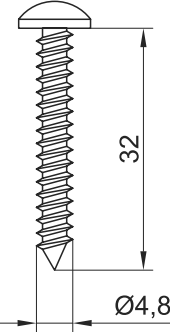
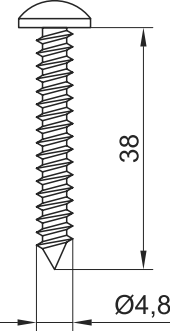
Внешний вид	Артикул	Описание
	721052	Соединитель угловой (устанавливается в профили: 321051, 322051) Исходный профиль - 128050 Длина порезки - 18,3 мм 
	721051-1	Соединитель угловой (устанавливается в профили: 321051, 322051) Исходный профиль - 128051 Длина порезки - 11,3 мм 
	721052-1	Соединитель угловой (устанавливается в профили: 321051, 322051) Исходный профиль - 128051 Длина порезки - 18,3 мм 
	721120	Соединитель для Т-образного соединения внутренний (устанавливается в профили: 321011, 322011) Исходный профиль - 128080 Длина порезки - 12,8 мм Винт М6х12 ГОСТ 11075-93 (DIN 915) - 1 шт. 
	721130	Соединитель для Т-образного соединения внутренний (устанавливается в профили: 322021) Исходный профиль - 128080 Длина порезки - 18,8 мм Винт М6х12 ГОСТ 11075-93 (DIN 915) - 1 шт. 

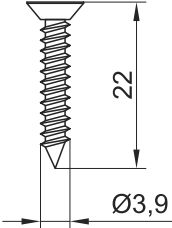
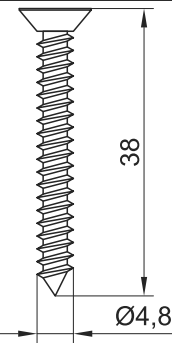
Внешний вид	Артикул	Описание
	721140	Соединитель для Т-образного соединения внутренних (устанавливается в профили: 322031) Исходный профиль - 128080 Длина порезки - 24,6 мм Винт M6x12 ГОСТ 11075-93 (DIN 915) - 1 шт. 
	721150	Соединитель для Т-образного соединения внутренних (устанавливается в профили: 322041) Исходный профиль - 128080 Длина порезки - 30,6 мм Винт M6x12 ГОСТ 11075-93 (DIN 915) - 2 шт. 
	721160	Соединитель для Т-образного соединения внутренних (устанавливается в профили: 322051) Исходный профиль - 128080 Длина порезки - 36,4 мм Винт M6x12 ГОСТ 11075-93 (DIN 915) - 2 шт. 
	721160	Соединитель для Т-образного соединения внутренних (устанавливается в профили: 321051) Исходный профиль - 128080 Длина порезки - 36,4 мм Винт M6x12 ГОСТ 11075-93 (DIN 915) - 2 шт. 
	721170	Соединитель для Т-образного соединения внутренних (устанавливается в профили: 324021) Исходный профиль - 128080 Длина порезки - 90,2 мм Винт M6x12 ГОСТ 11075-93 (DIN 915) - 3 шт. 

Внешний вид	Артикул	Описание
	721180	Соединитель для Т-образного соединения наружный (устанавливается в профили: 321011, 322011) Исходный профиль - 128090 Длина порезки - 12,8 мм Винт М6х10 ГОСТ 8878-93 (DIN 914) - 1 шт. 
	721190	Соединитель для Т-образного соединения наружный (устанавливается в профили: 322021) Исходный профиль - 128090 Длина порезки - 18,8 мм Винт М6х10 ГОСТ 8878-93 (DIN 914) - 1 шт. 
	721200	Соединитель для Т-образного соединения наружный (устанавливается в профили: 322031) Исходный профиль - 128090 Длина порезки - 24,6 мм Винт М6х10 ГОСТ 8878-93 (DIN 914) - 1 шт. 
	721210	Соединитель для Т-образного соединения наружный (устанавливается в профили: 322041) Исходный профиль - 128090 Длина порезки - 30,6 мм Винт М6х10 ГОСТ 8878-93 (DIN 914) - 2 шт. 
	721220	Соединитель для Т-образного соединения наружный (устанавливается в профили: 321051, 322051) Исходный профиль - 128090 Длина порезки - 36,4 мм Винт М6х10 ГОСТ 8878-93 (DIN 914) - 2 шт. 

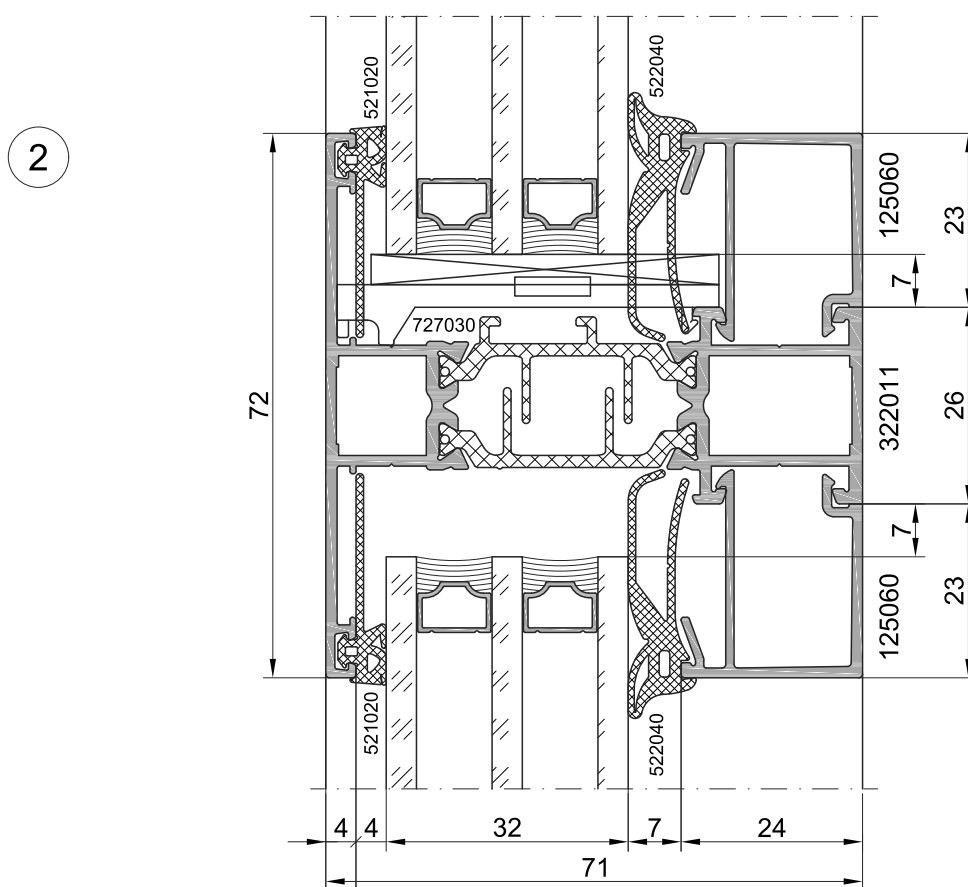
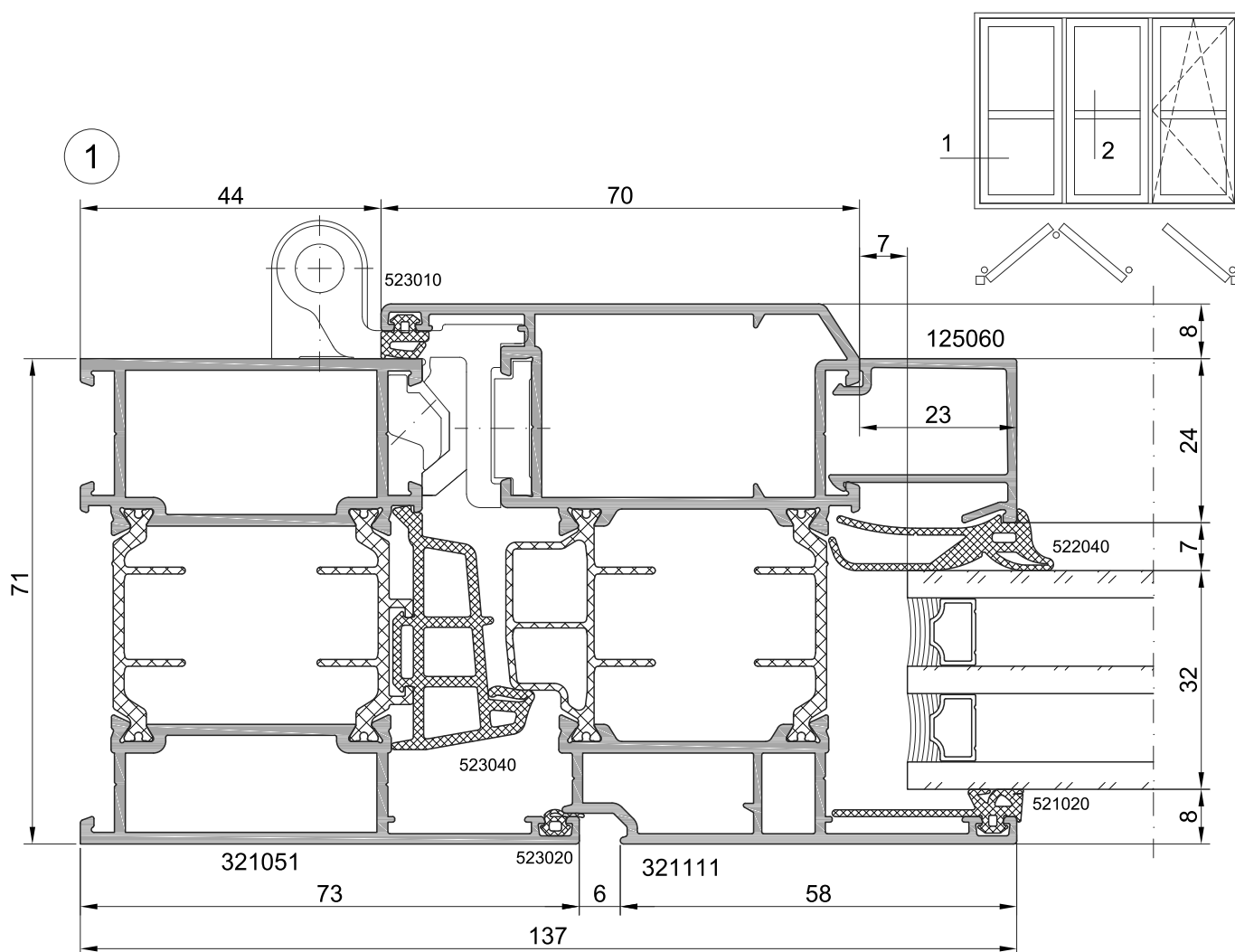
Внешний вид	Артикул	Описание
	721220	Соединитель для Т-образного соединения наружный (устанавливается в профили: 321051, 322051) Исходный профиль - 128090 Длина порезки - 36,4 мм Винт М6х10 ГОСТ 8878-93 (DIN 914) - 2 шт. 
	721230	Соединитель для Т-образного соединения наружный (устанавливается в профили: 324021) Исходный профиль - 128090 Длина порезки - 90,2 мм Винт М6х10 ГОСТ 8878-93 (DIN 914) - 3 шт. 
	723020	Уголок выравнивающий 20,5 мм (устанавливается в профили: 321011, 321051, 321110, 322011, 322021, 322031, 322041, 322051, 324021) 
	725030	Уголок уплотнительный для среднего уплотнителя притвора 523040 
	727030	Опорная подкладка под заполнение 

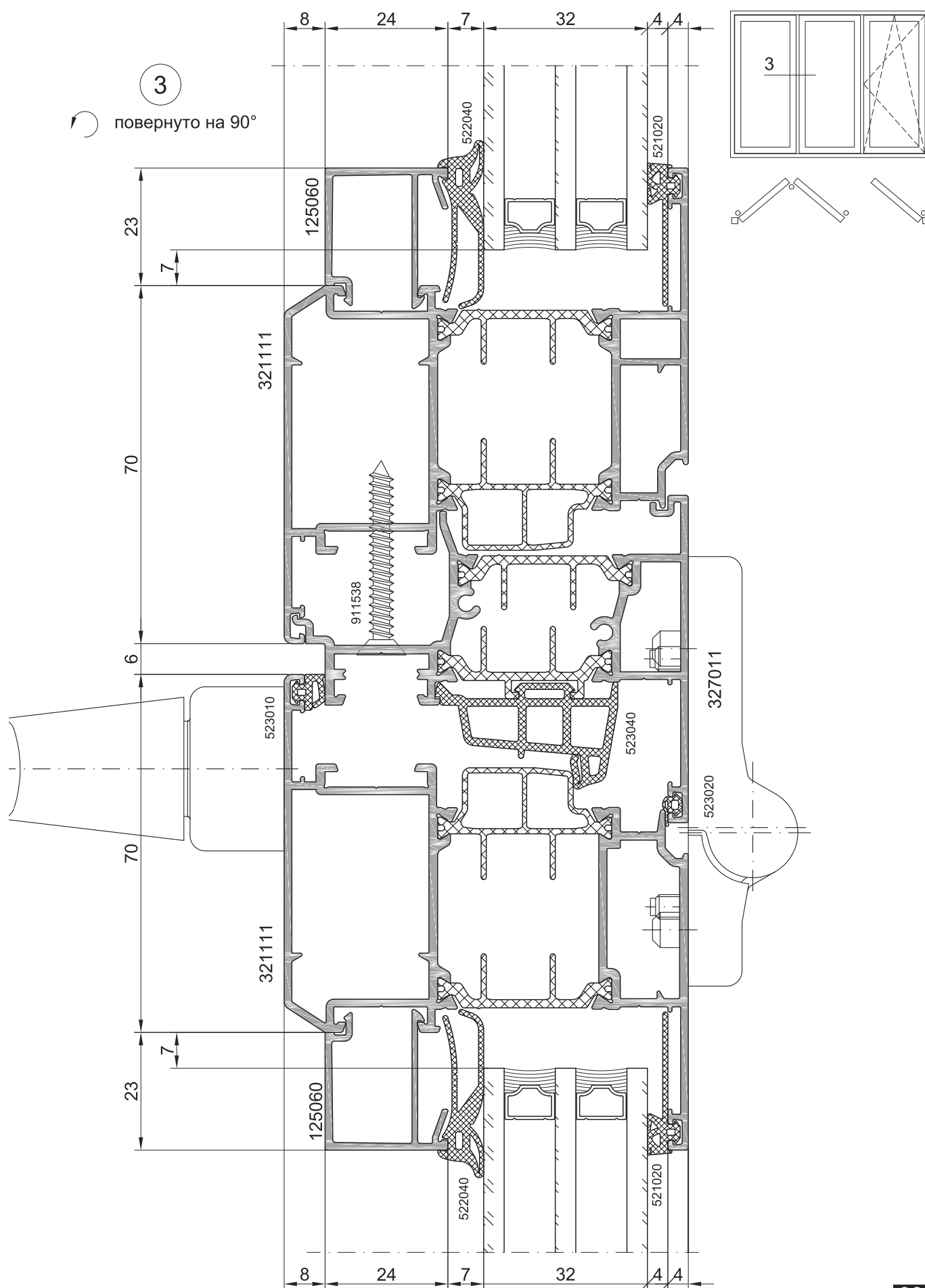
Внешний вид	Артикул	Описание
	727070	Комплект заглушек штапеловых оконных (устанавливается в профили: 327011)
	727180	Заглушка сливного отверстия
	727190	Заглушка отверстия Ø12 мм
	910413	Винт 3,9x13 A2 DIN 7981
	910416	Винт 3,9x16 A2 DIN 7981

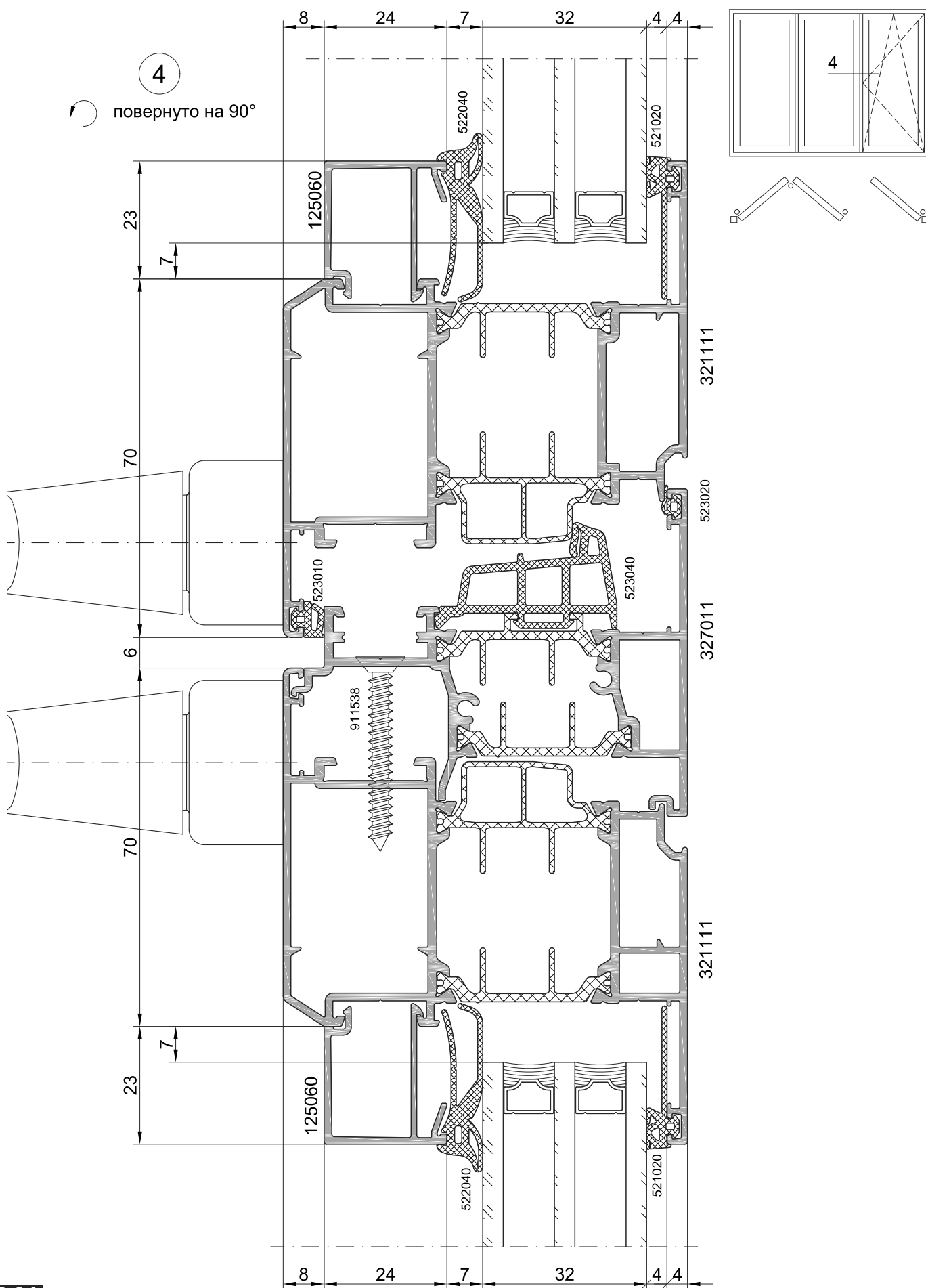
Внешний вид	Артикул	Описание
	910422	Винт 3,9x22 A2 DIN 7981
	910516	Винт 4,8x16 A2 DIN 7981
	910525	Винт 4,8x25 A2 DIN 7981
	910532	Винт 4,8x32 A2 DIN 7981
	910538	Винт 4,8x38 A2 DIN 7981

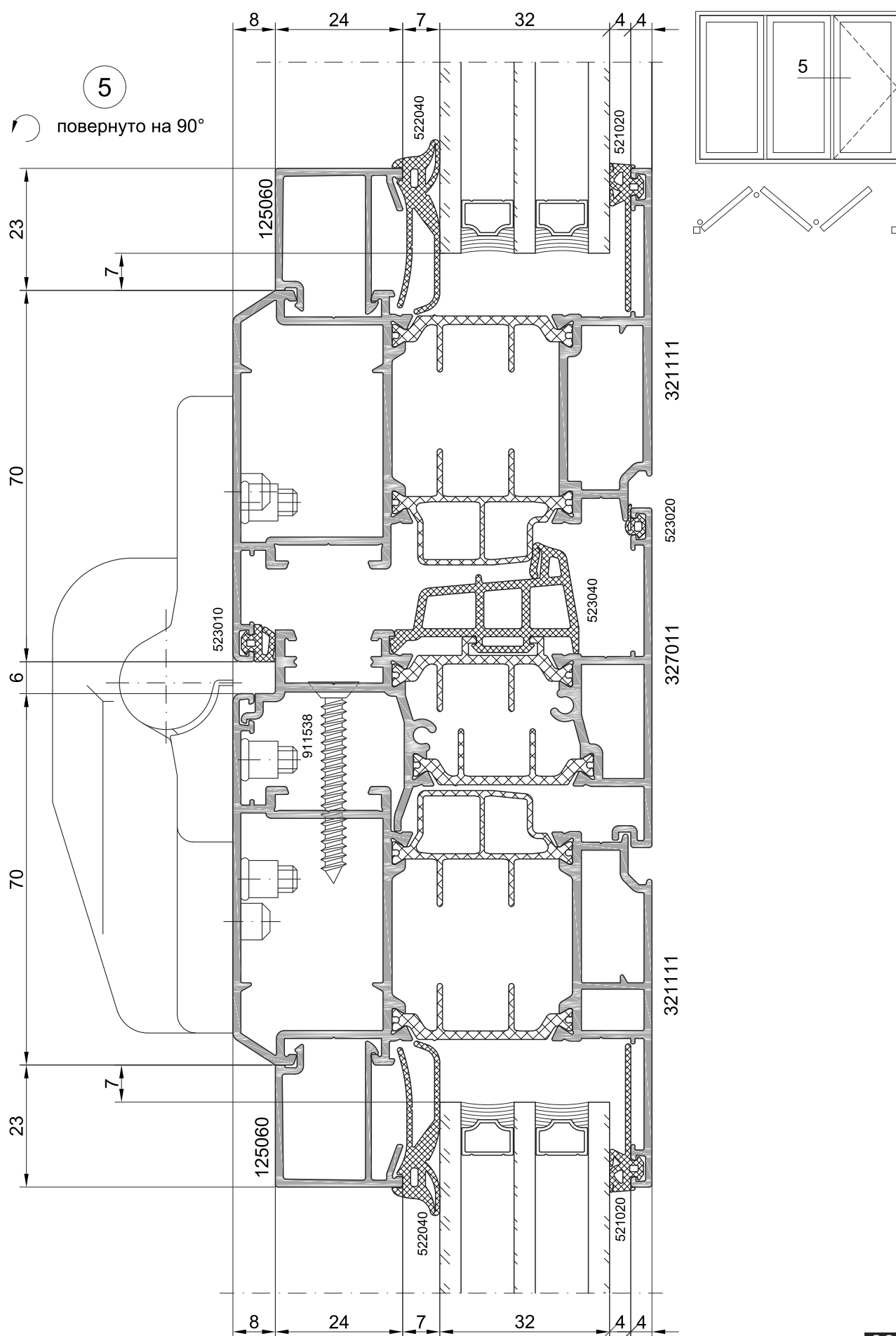
Внешний вид	Артикул	Описание
	911422	Винт 3,9x22 A2 DIN 7982
	911538	Винт 4,8x38 A2 DIN 7982
	960510	Штифт Ø5x10 A2

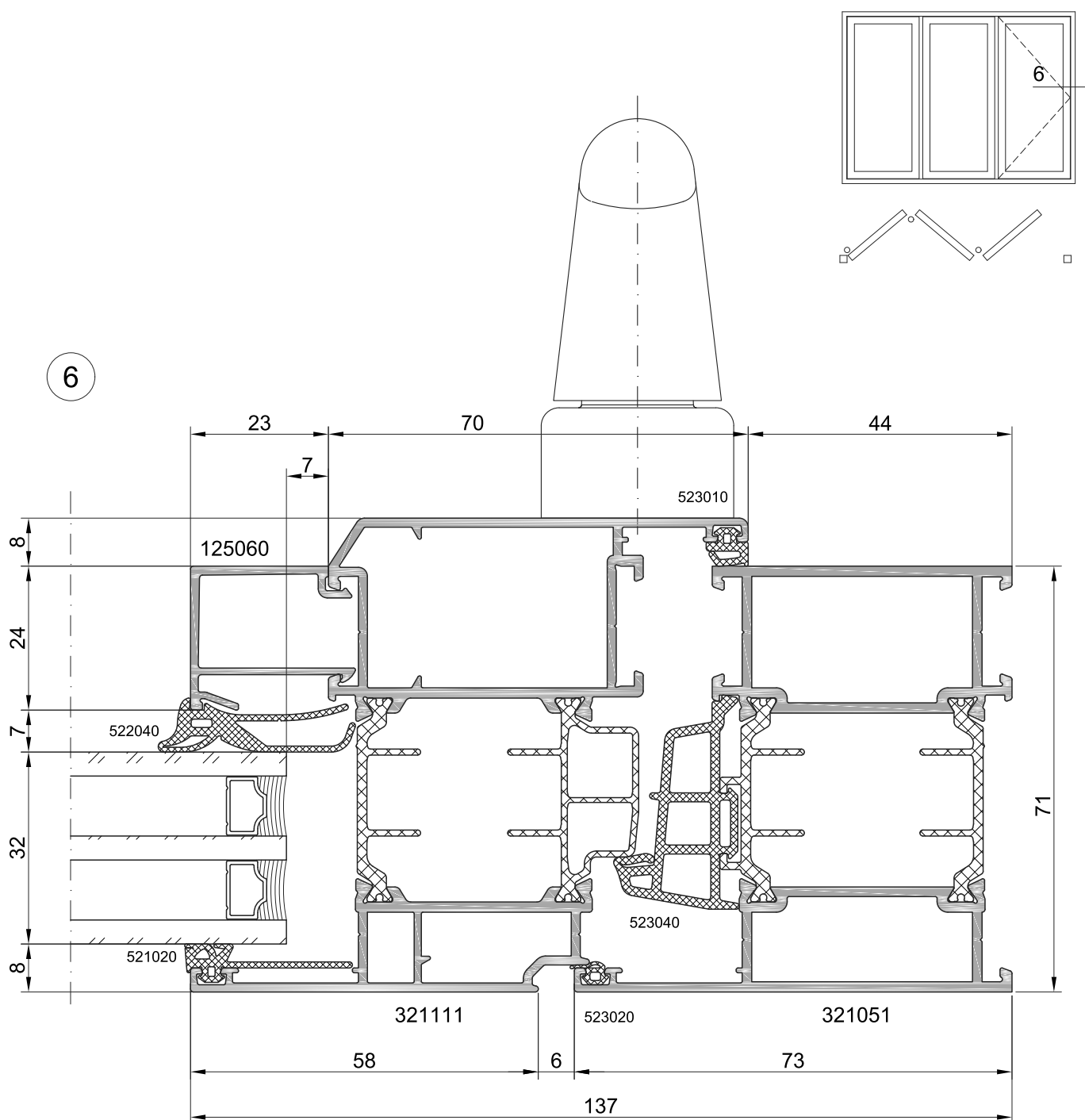
Сечения конструкций

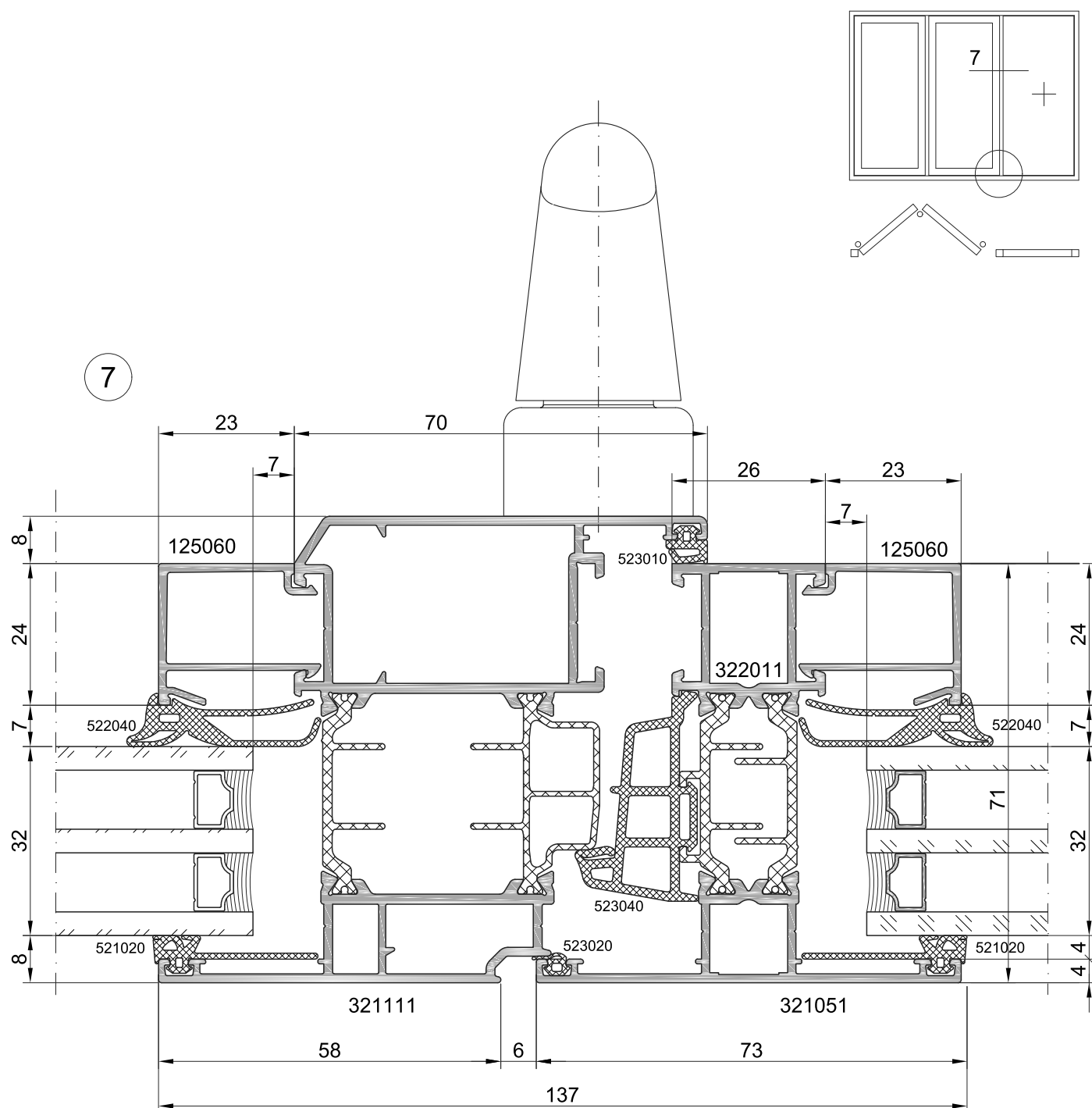




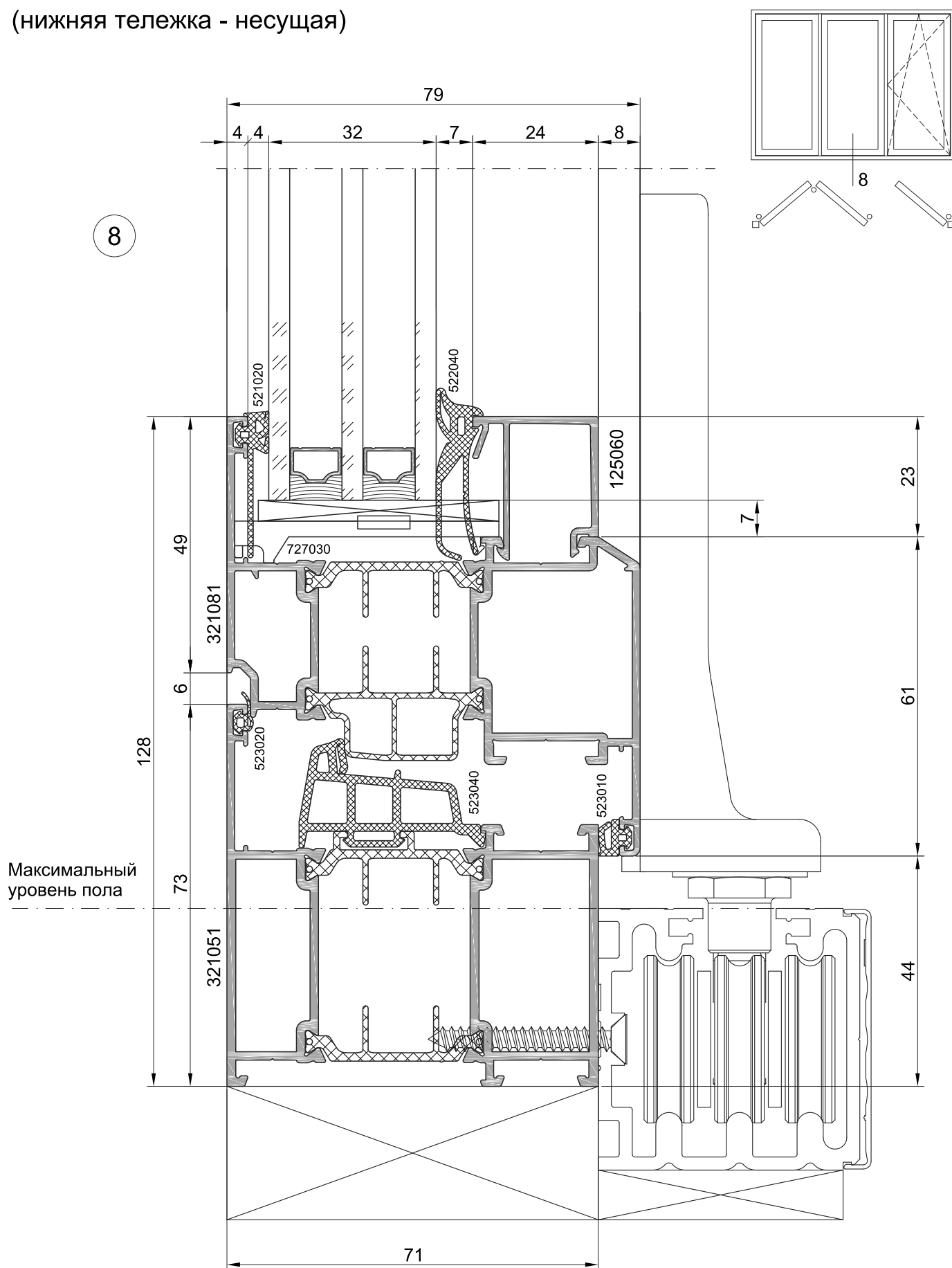






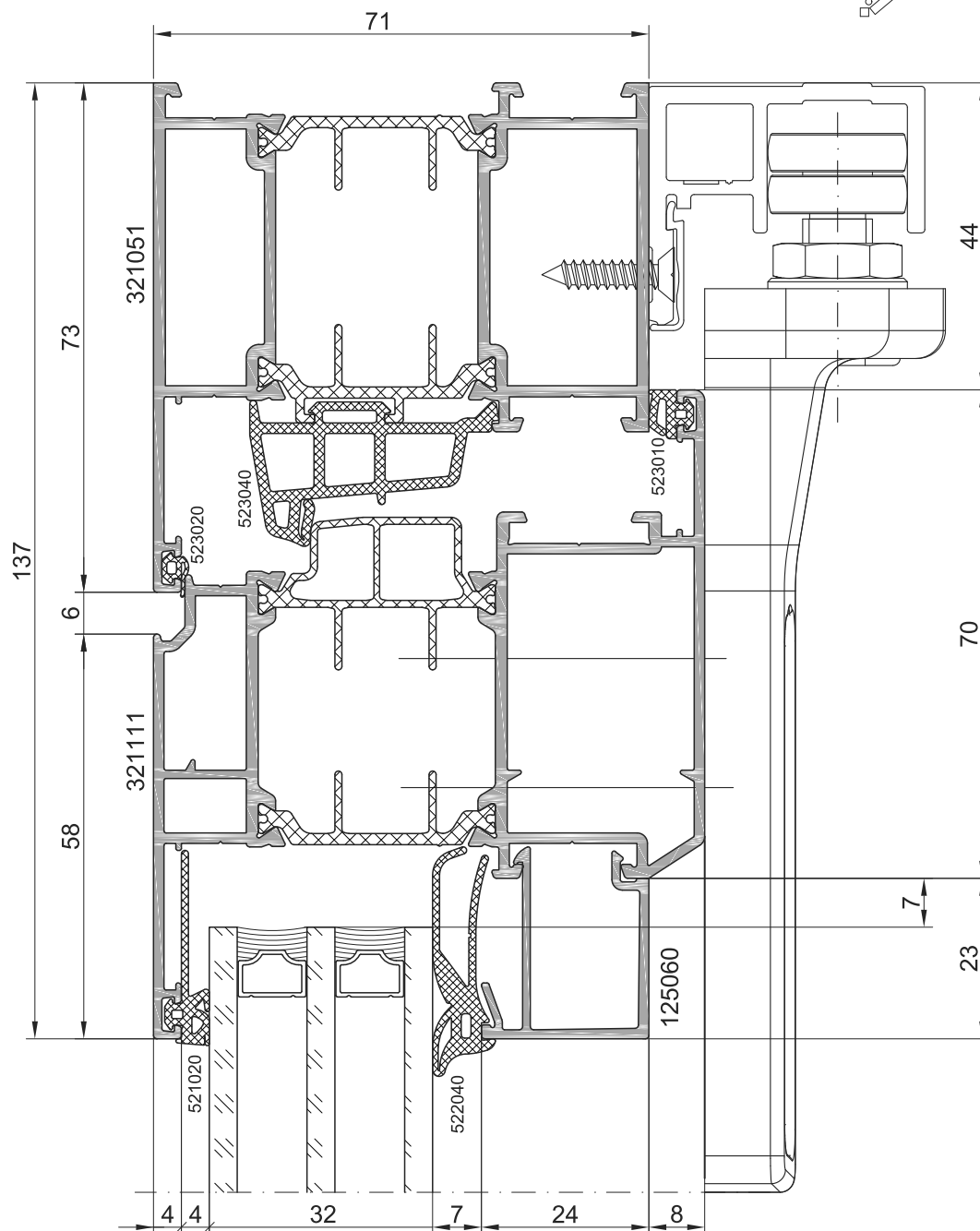
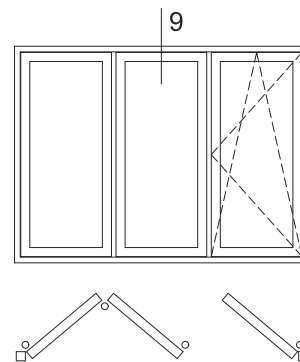


(нижняя тележка - несущая)

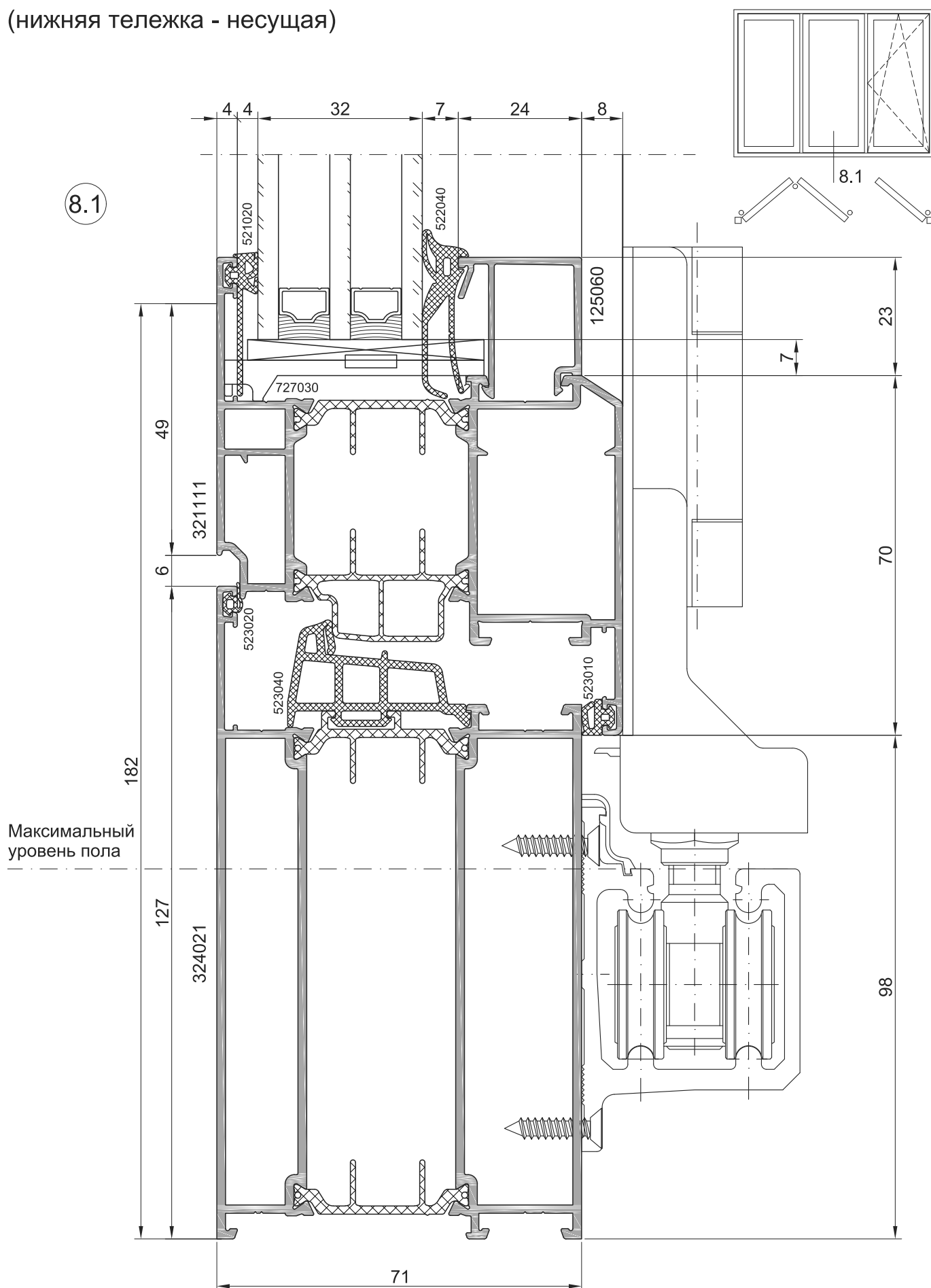


(нижняя тележка - несущая)

9

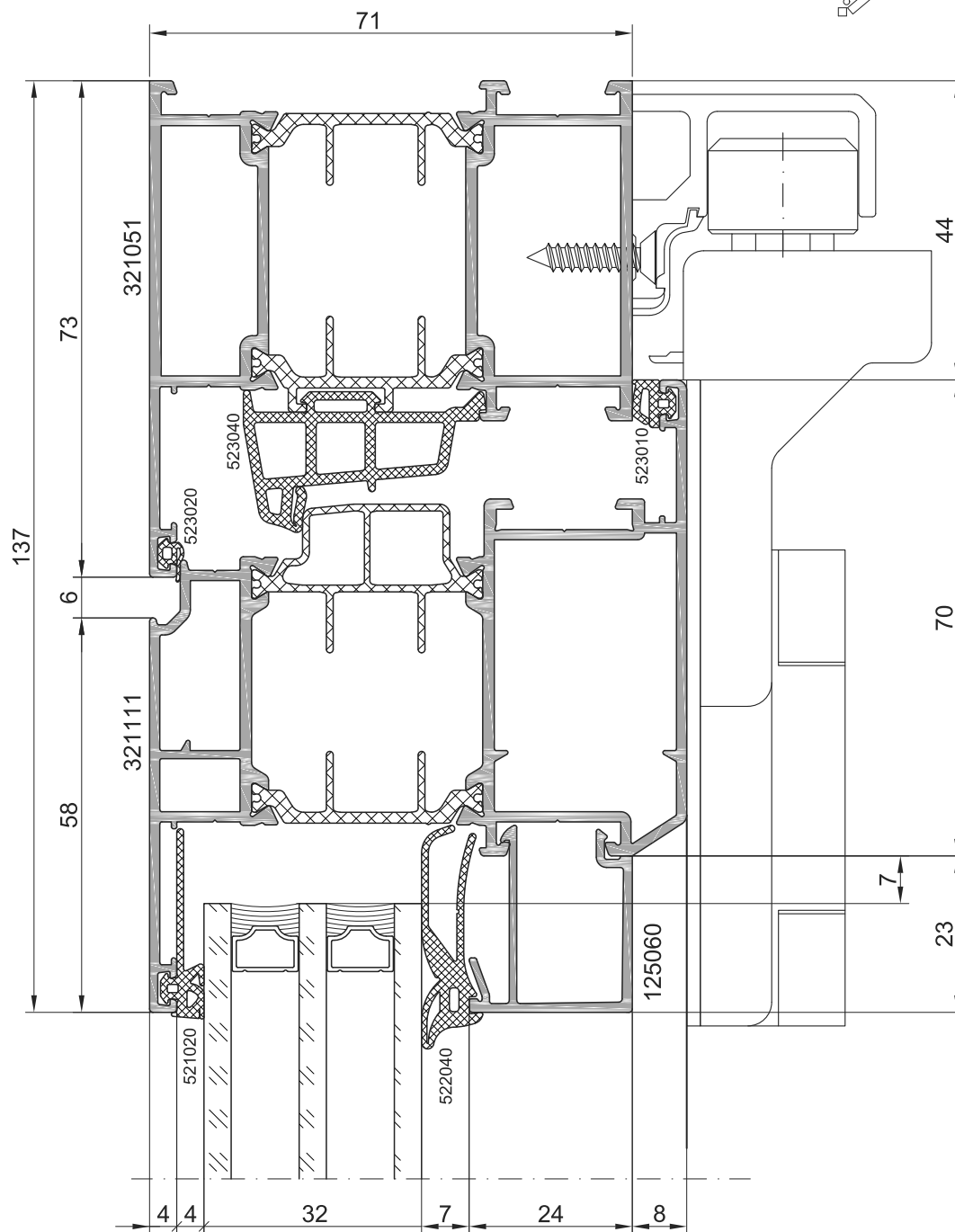
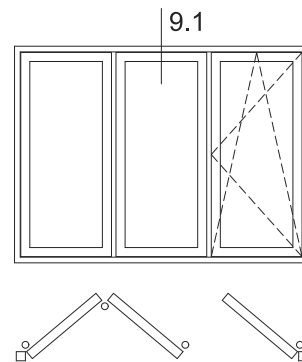


(нижняя тележка - несущая)



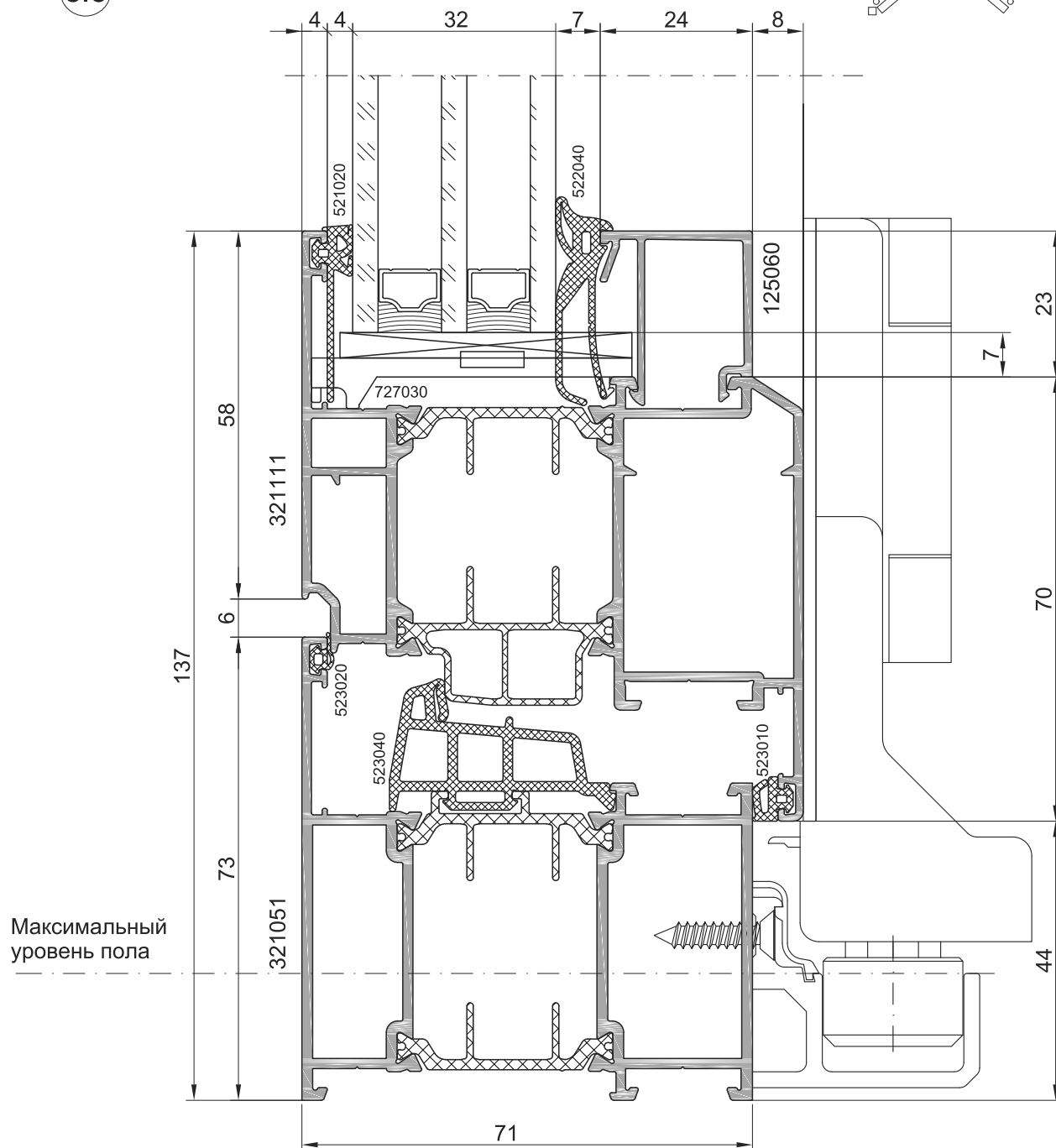
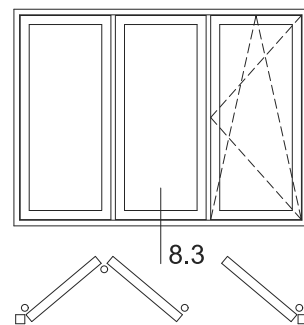
(нижняя тележка - несущая)

9.1



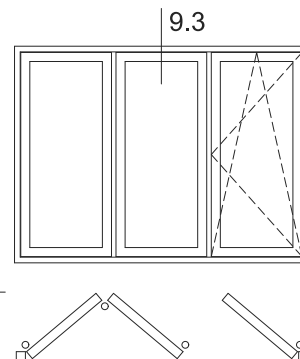
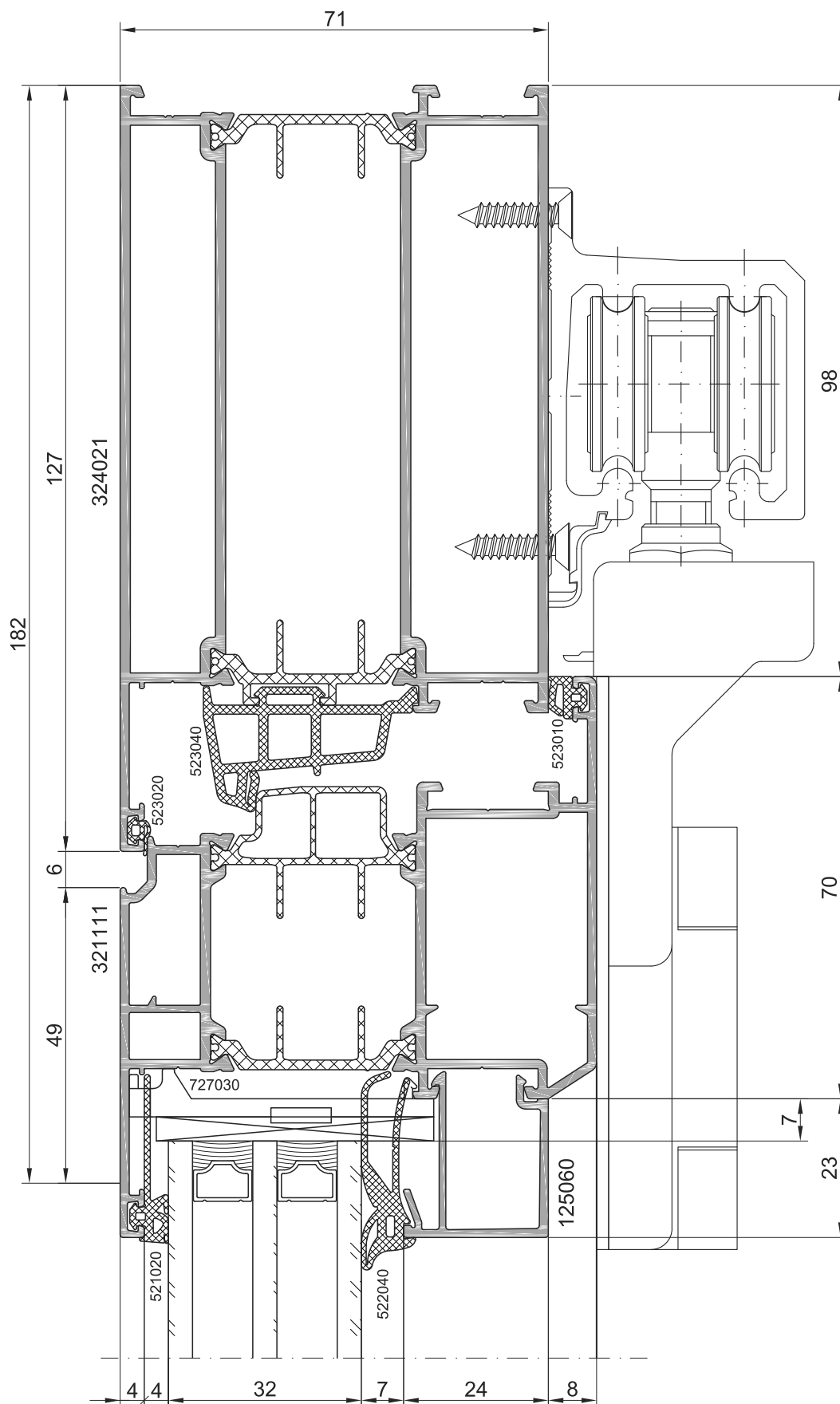
(верхняя тележка - несущая)

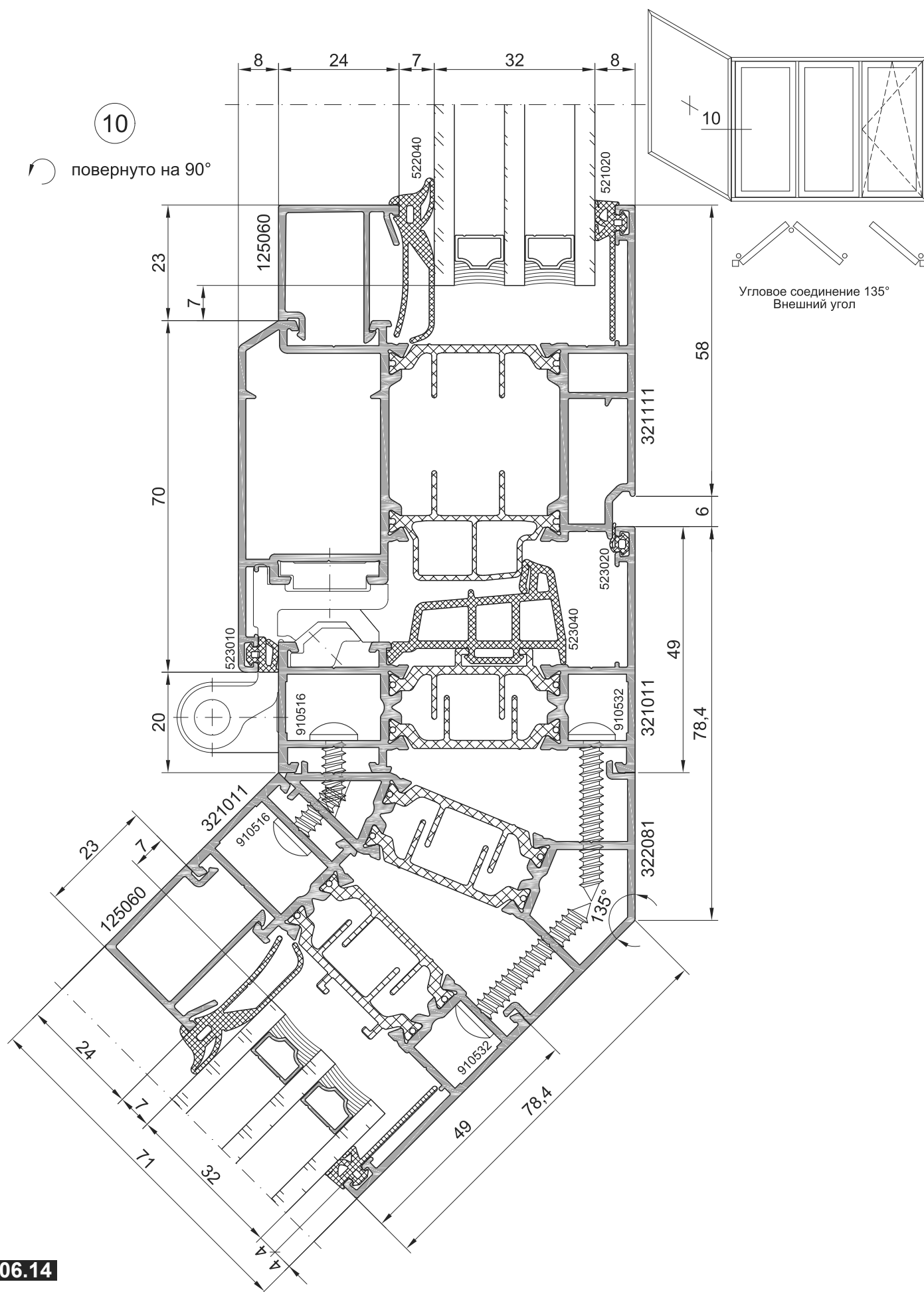
8.3

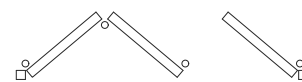
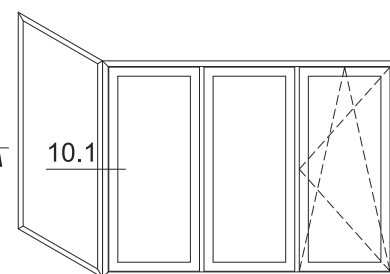
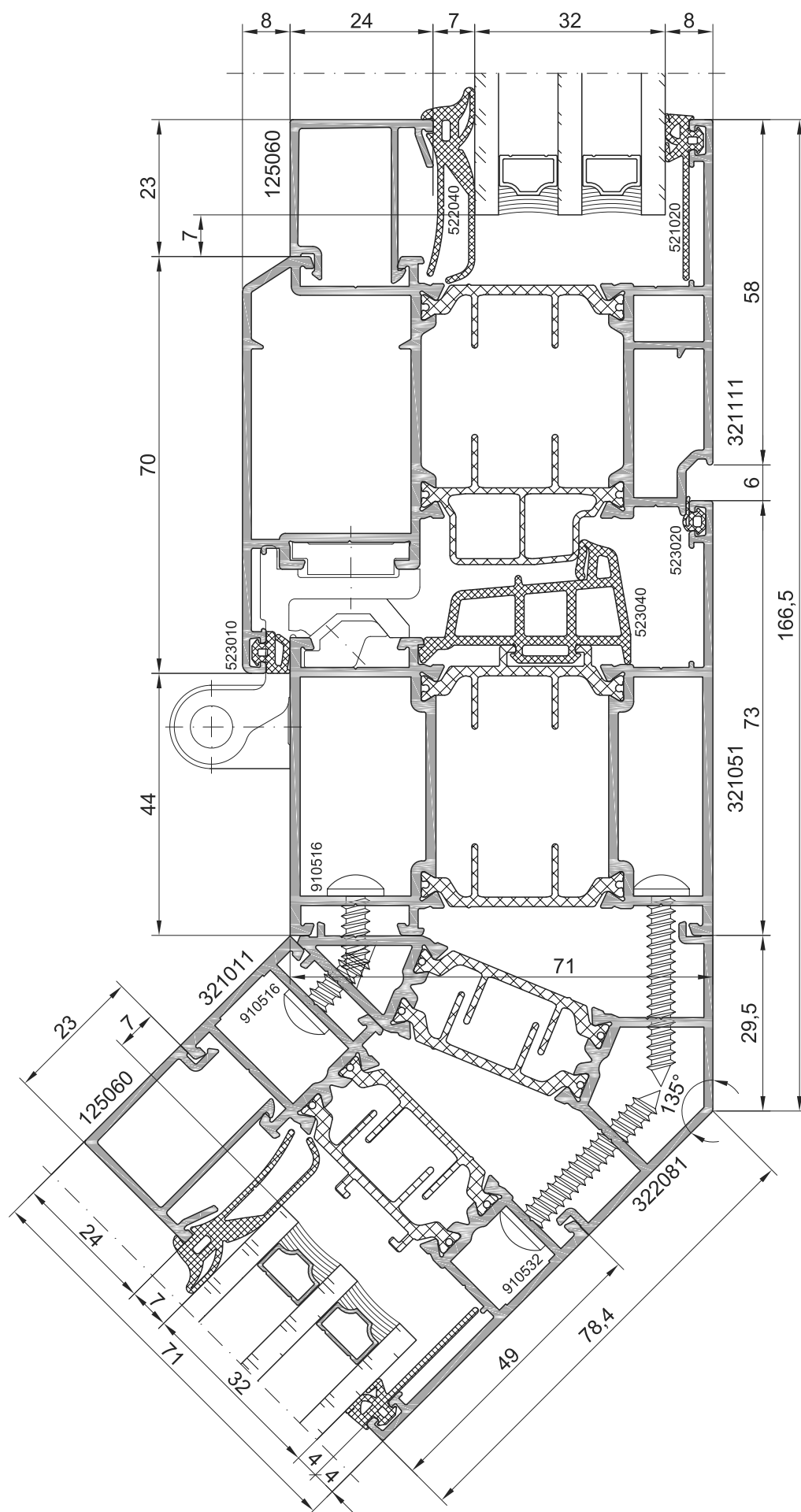


(верхняя тележка - несущая)

9.3



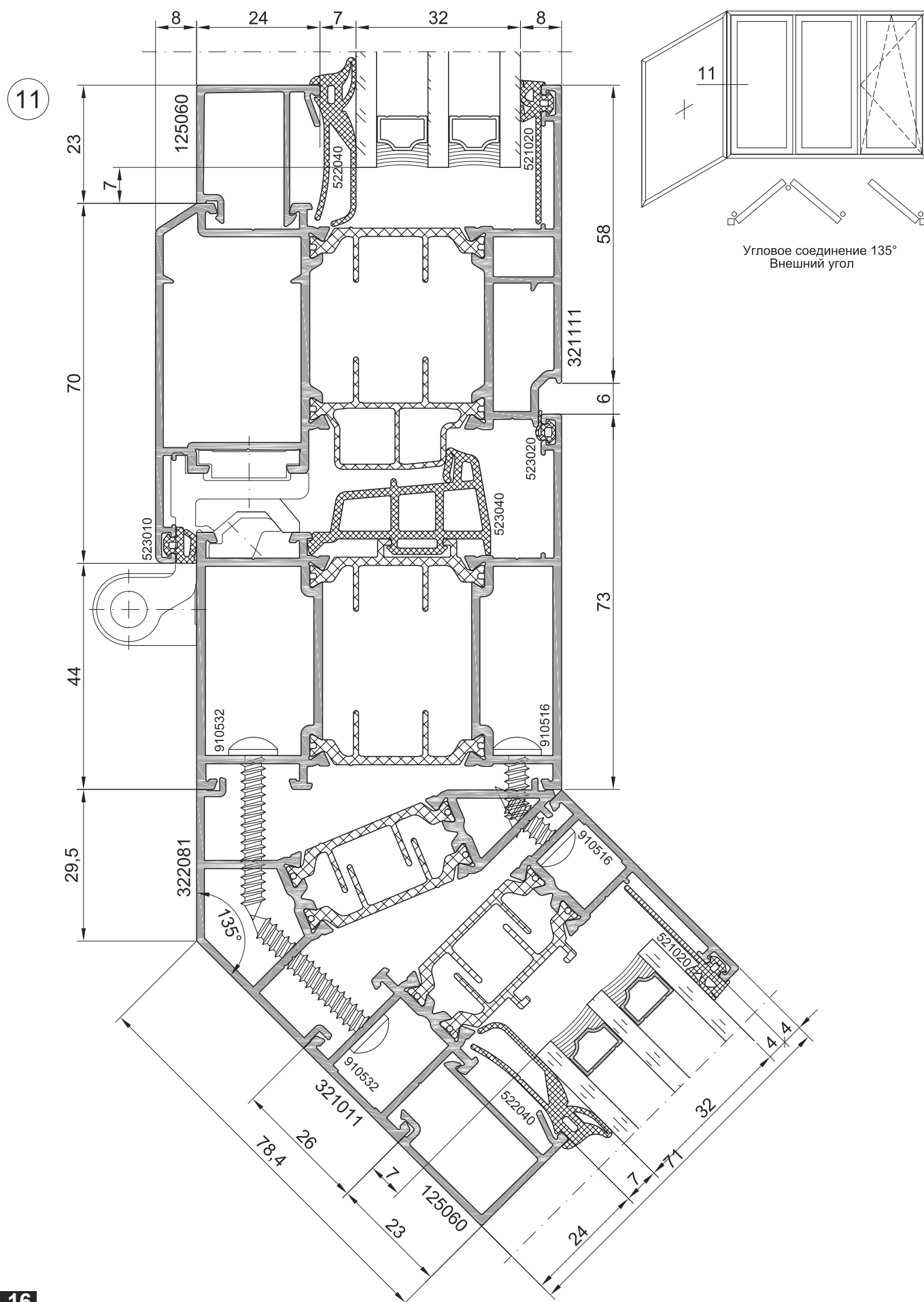


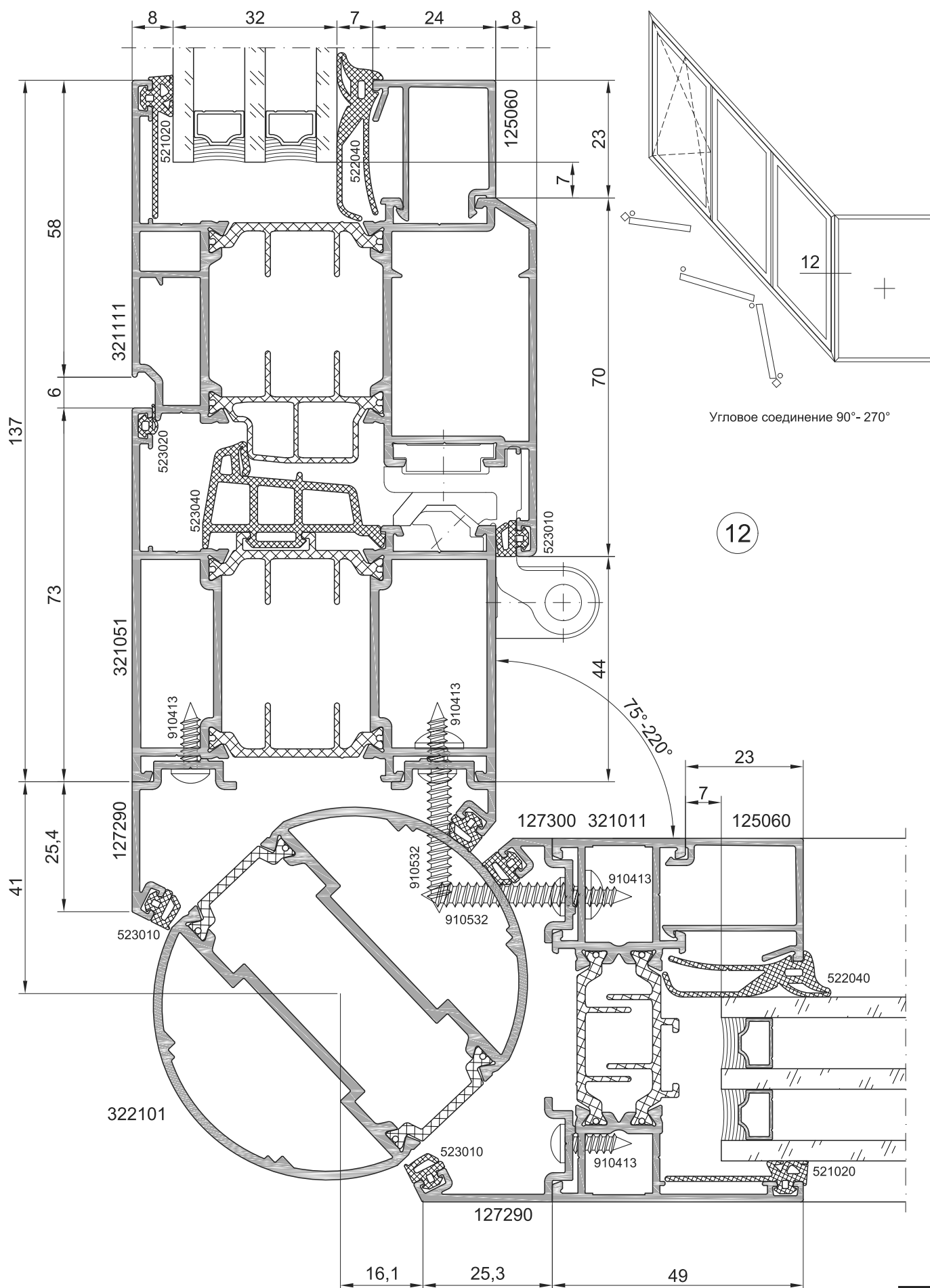


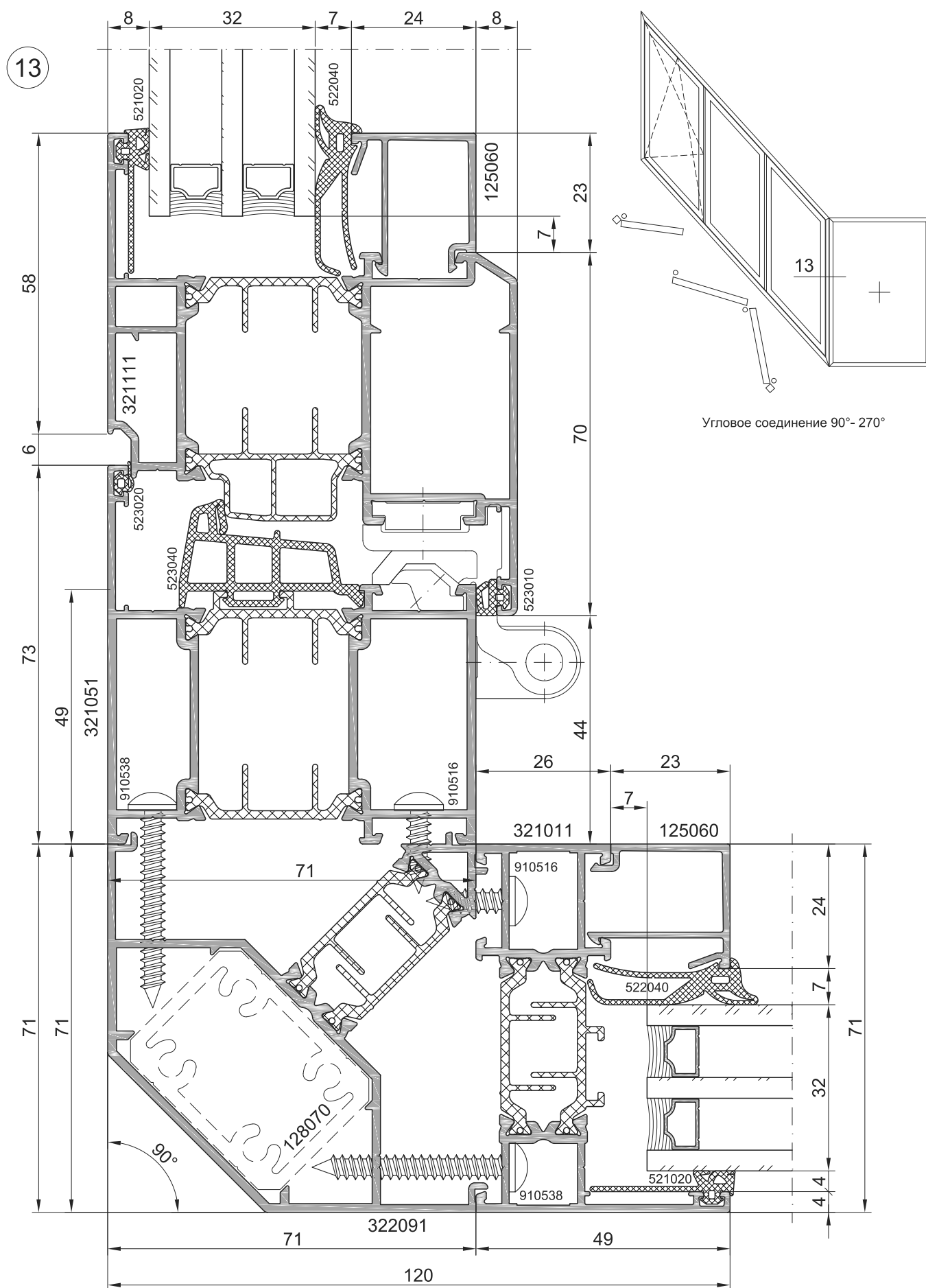
Угловое соединение 135°
Внешний угол

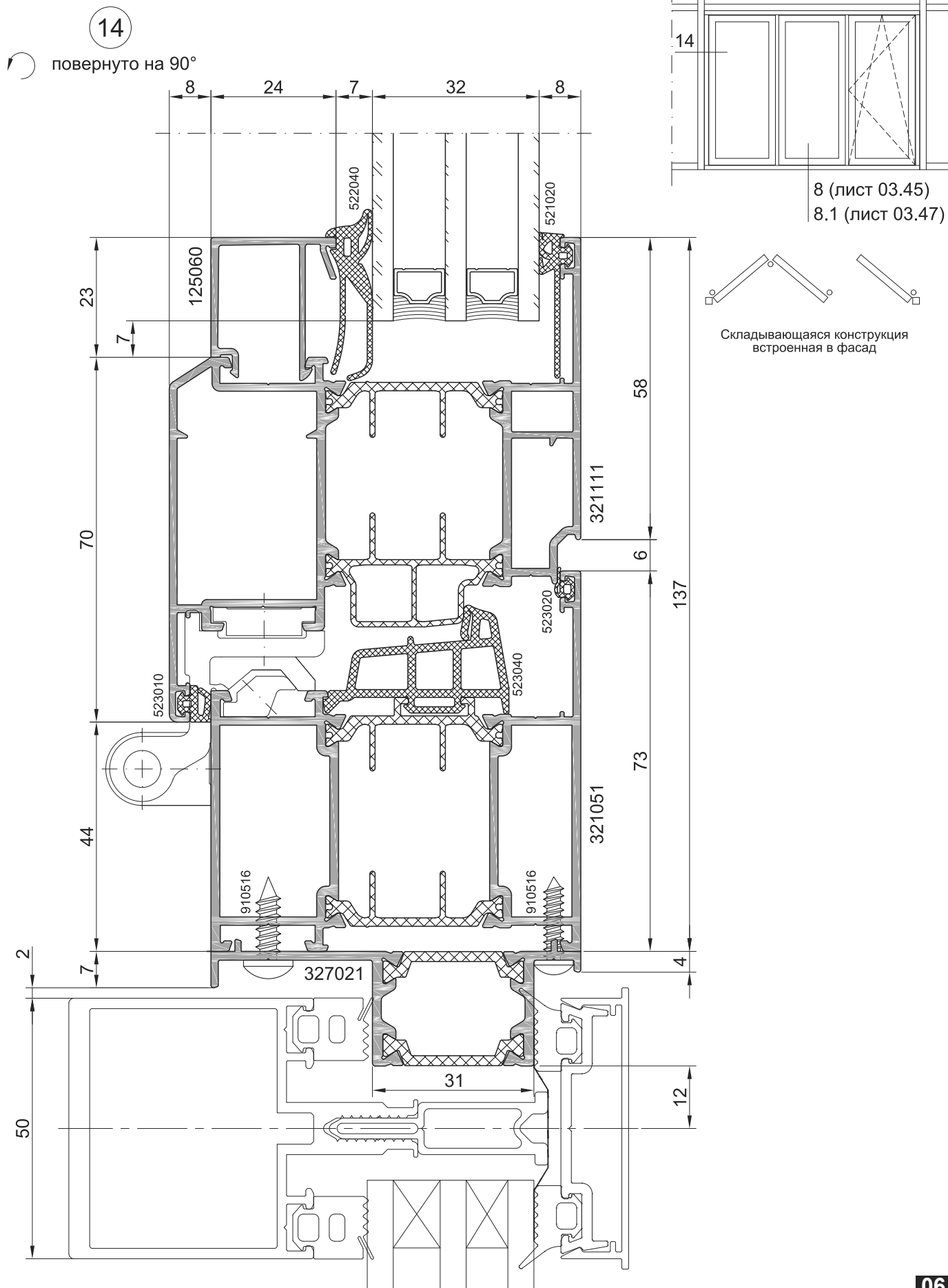
10.1

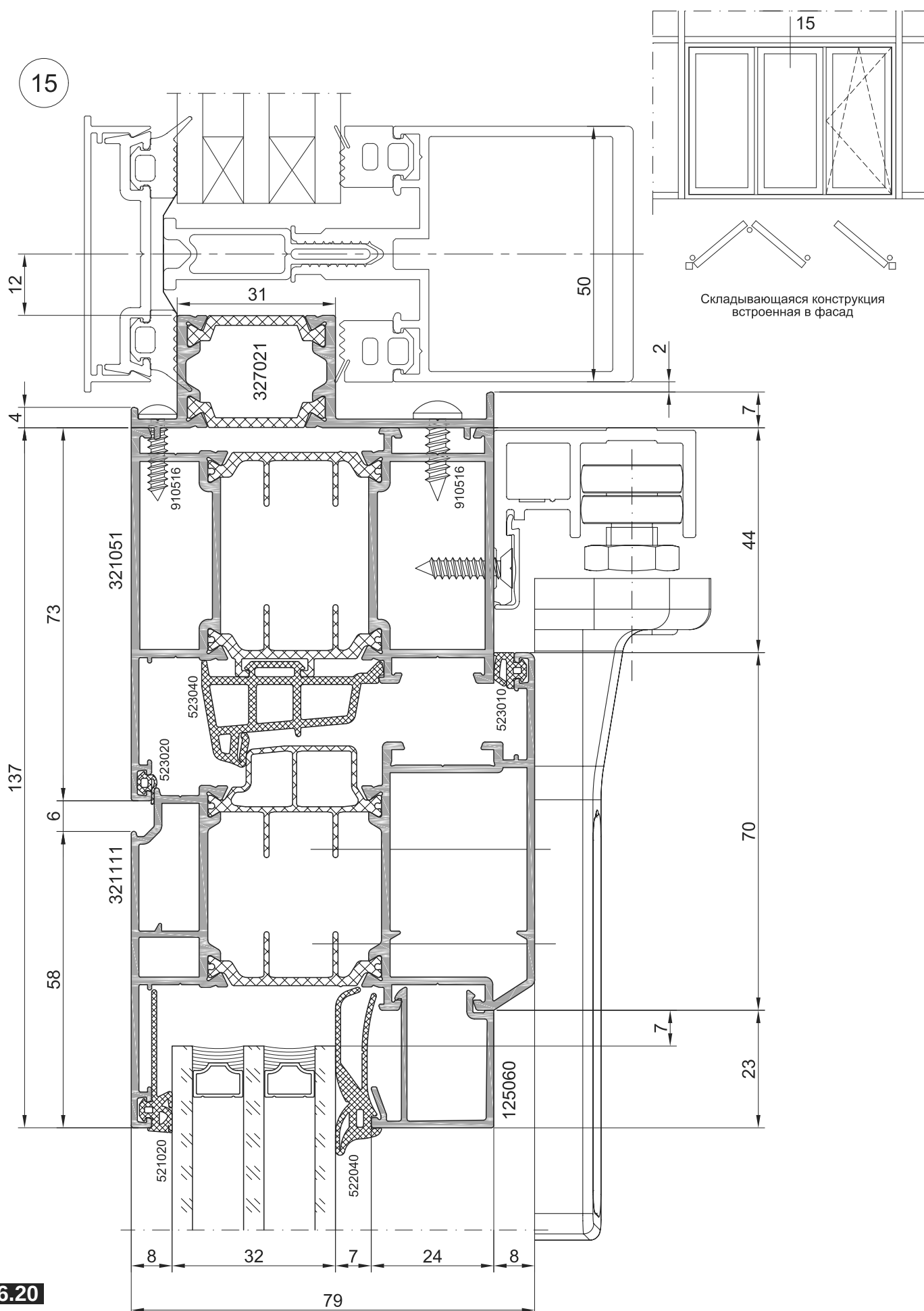
повернуто на 90°

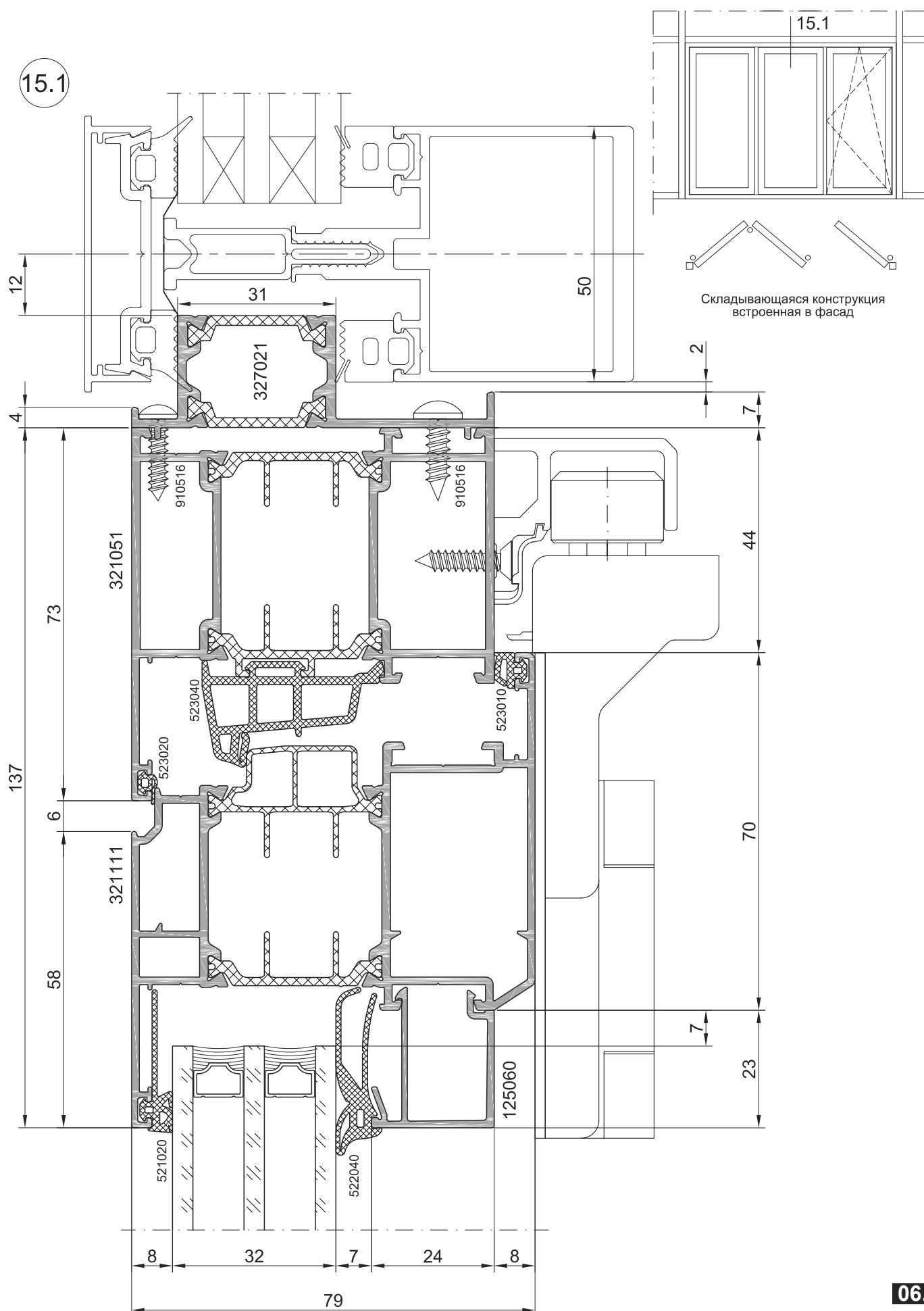




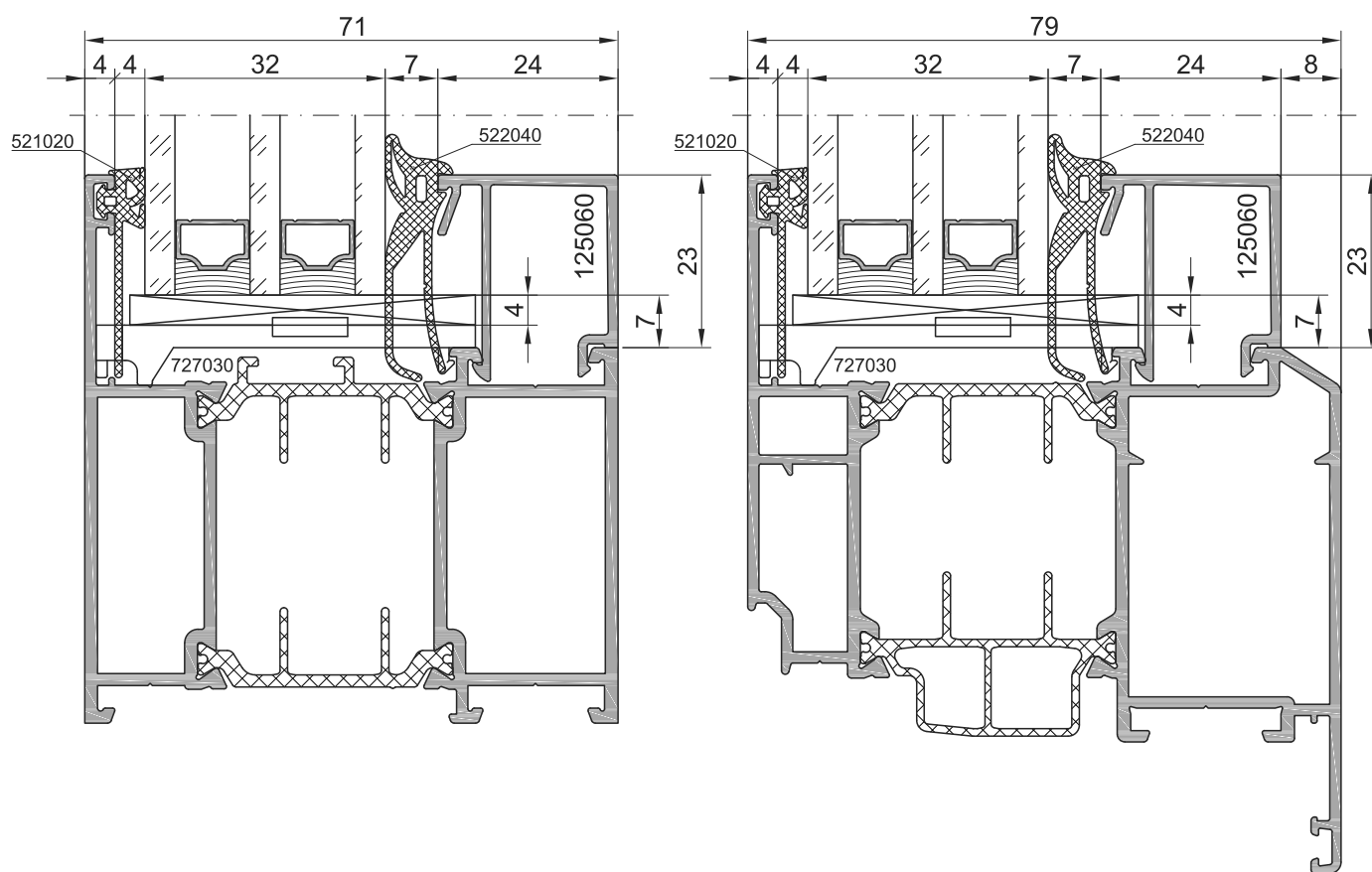




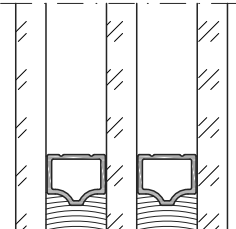
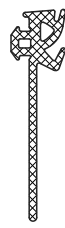
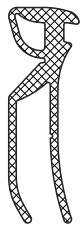
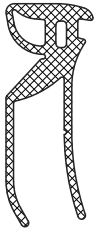
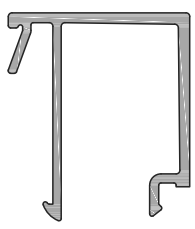




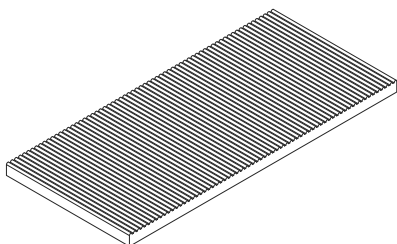
Таблицы остекления



Толщина заполнения	4 мм	5-6 мм	7-8 мм	Штапик / ширина	
	521020	522030	522040		
11 мм	○		○	125110	44 мм
12 мм	○		○	125110	44 мм
13 мм	○	○		125110	44 мм
14 мм	○	○		125110	44 мм
15 мм	○		○	125100	40 мм
16 мм	○		○	125100	40 мм
17 мм	○	○		125100	40 мм
18 мм	○	○		125100	40 мм
19 мм	○		○	125090	36 мм
20 мм	○		○	125090	36 мм
21 мм	○	○		125090	36 мм
22 мм	○	○		125090	36 мм
23 мм	○		○	125080	32 мм
24 мм	○		○	125080	32 мм

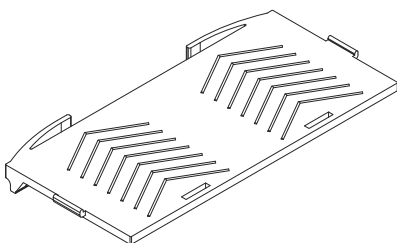
Толщина заполнения	4 мм	5-6 мм	7-8 мм	Штапик / ширина	
	 521020	 522030	 522040		
25 мм	○	○		125080	32 мм
26 мм	○	○		125080	32 мм
27 мм	○		○	125070	28 мм
28 мм	○		○	125070	28 мм
29 мм	○	○		125070	28 мм
30 мм	○	○		125070	28 мм
31 мм	○		○	125060	24 мм
32 мм	○		○	125060	24 мм
33 мм	○	○		125060	24 мм
34 мм	○	○		125060	24 мм
35 мм	○		○	125050	20 мм
36 мм	○		○	125050	20 мм
37 мм	○	○		125050	20 мм
38 мм	○	○		125050	20 мм
39 мм	○		○	125040	16 мм
40 мм	○		○	125040	16 мм
41 мм	○	○		125040	16 мм
42 мм	○	○		125040	16 мм
43 мм	○		○	125030	12 мм
44 мм	○		○	125030	12 мм
45 мм	○	○		125030	12 мм
46 мм	○	○		125030	12 мм
47 мм	○		○	125020	8 мм
48 мм	○		○	125020	8 мм
49 мм	○	○		125020	8 мм
50 мм	○	○		125020	8 мм
51 мм	○		○	125010	4 мм
52 мм	○		○	125010	4 мм
53 мм	○	○		125010	4 мм
54 мм	○	○		125010	4 мм

Схемы установки опорных и дистанционных подкладок



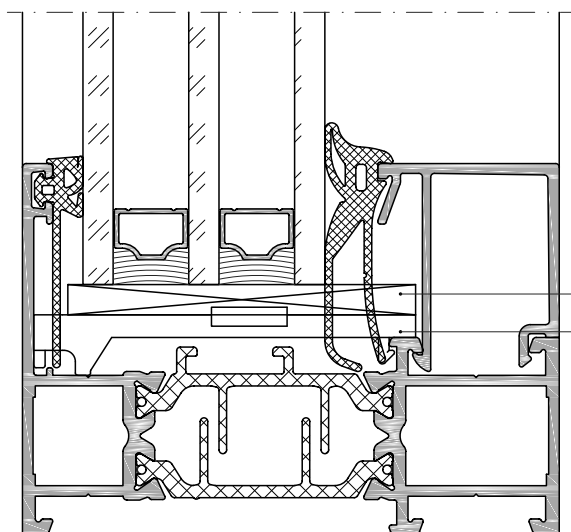
Дистанционная подкладка 100x46x4

В комплекте с опорной подкладкой 727030 предназначена для обеспечения равномерного зазора между заполнением и алюминиевым профилем створки или рамы. Толщина подкладки подбирается при монтаже заполнения в оконный, дверной блок или витраж в зависимости от фактических зазоров между заполнением и опорной подкладкой.



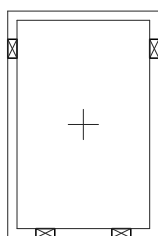
Опорная подкладка 727030

Предназначена для восприятия веса заполнения и его распределения на алюминиевые профили и конструкцию. Функционирование открывающихся и глухих частей оконных, дверных блоков и витражей обеспечивается правильной расстановкой опорных и дистанционных подкладок относительно заполнения в соответствии с ниже приведенными схемами. Подкладки устанавливаются на расстоянии 100 мм от углов заполнения.

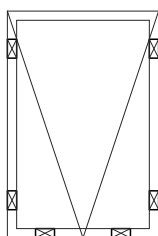


Дистанционная подкладка под заполнение

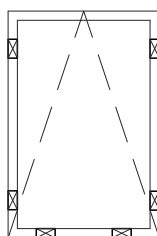
Опорная подкладка под заполнение



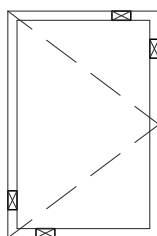
Глухое окно



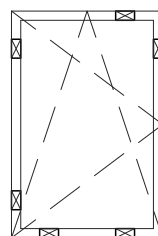
Верхнеподвесное окно



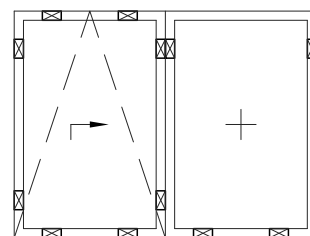
Откидное окно



Распашное окно



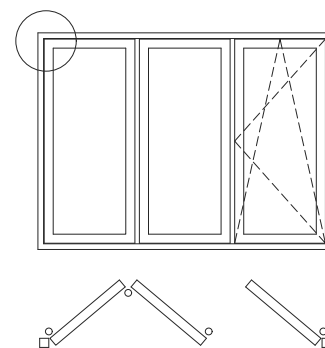
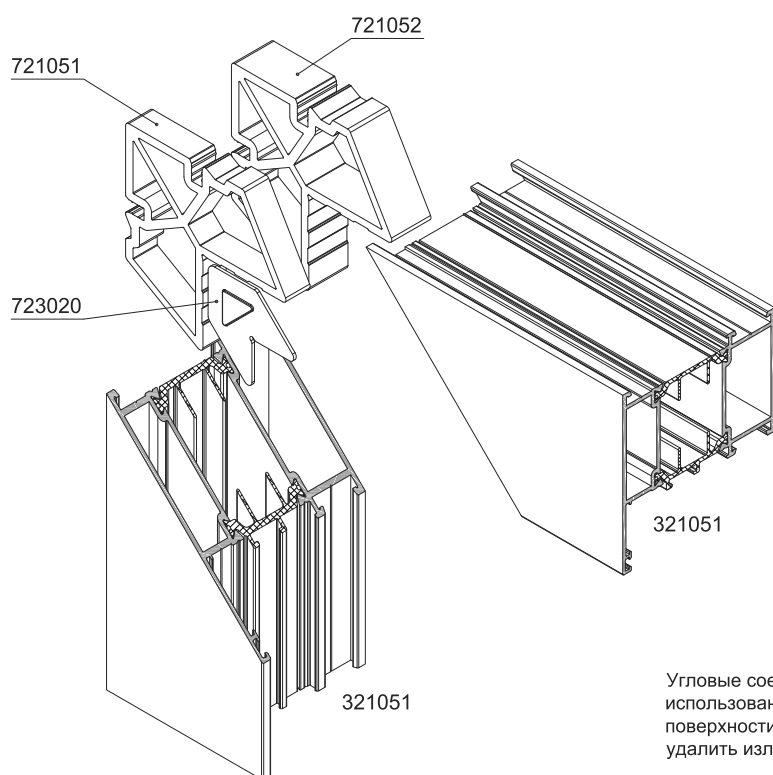
Поворотно-откидное
окно



Параллельно-раздвижное
откидное окно

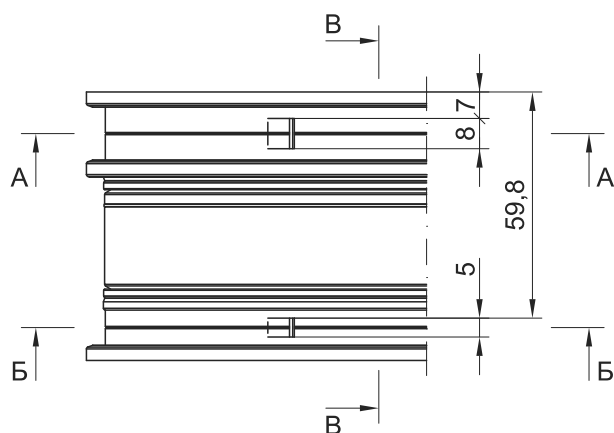
Обработка и сборка элементов конструкций

Сборка угловых соединений оконной рамы запрессовкой угловых соединителей

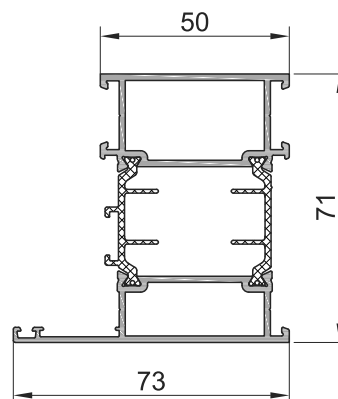


Профиль	Угловой соединитель внутренний	Угловой соединитель наружный
321011	721012	721011
321021	721022	721021
321031	721032	721031
321041	721041	721040
321051	721052	721051

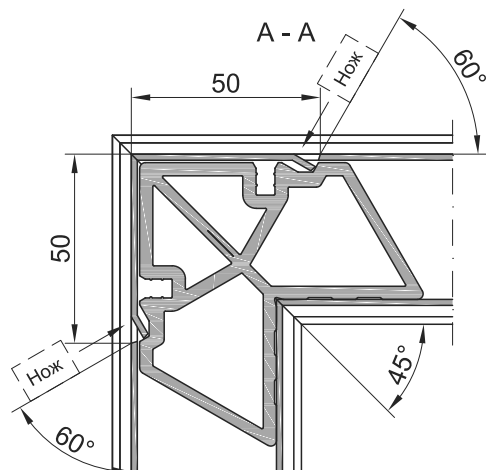
Угловые соединители и выравнивающие уголки устанавливать с использованием одно- или двухкомпонентного клея. На соединяемые поверхности профилей нанести клей. После сборки соединения удалить излишки клея с лицевых поверхностей.



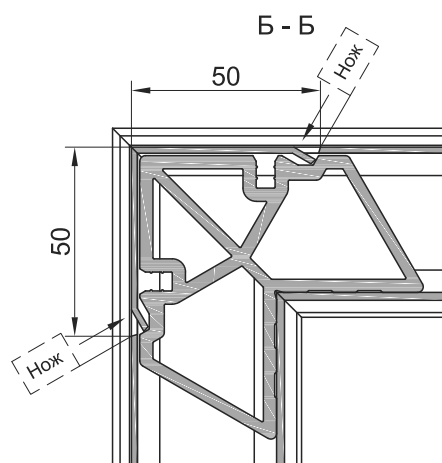
В - В



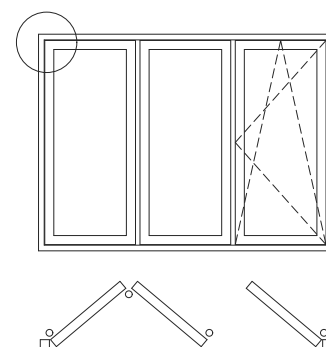
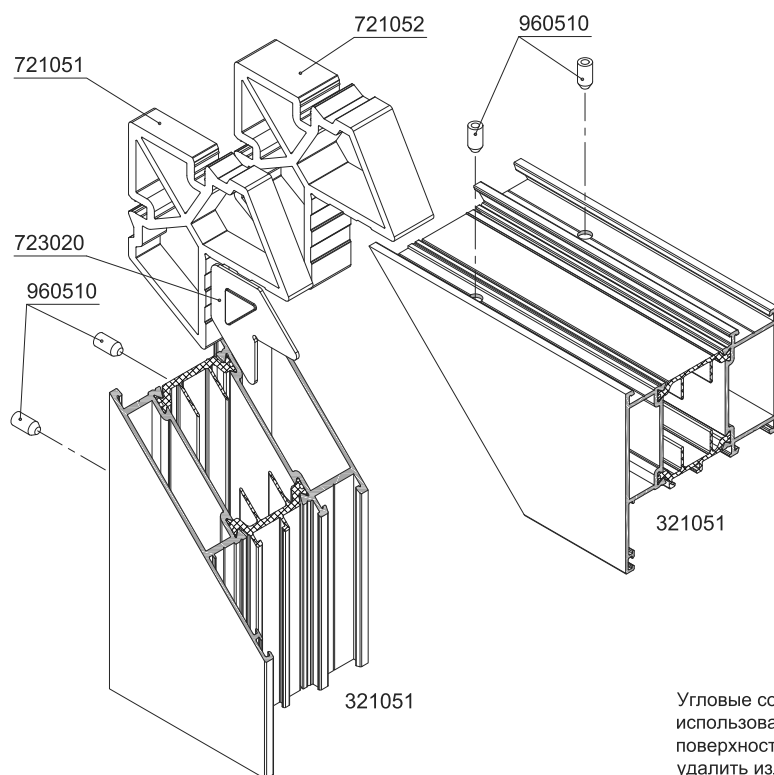
А - А



Б - Б

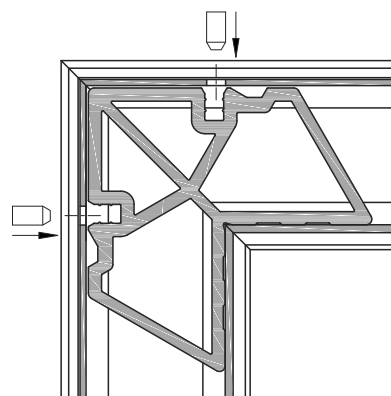
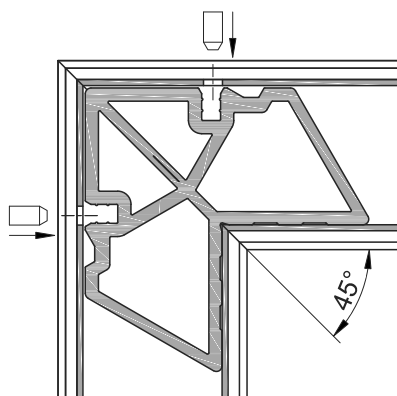
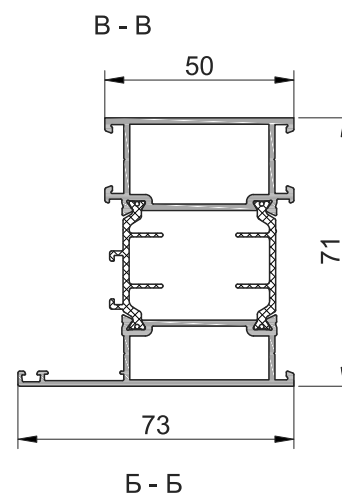
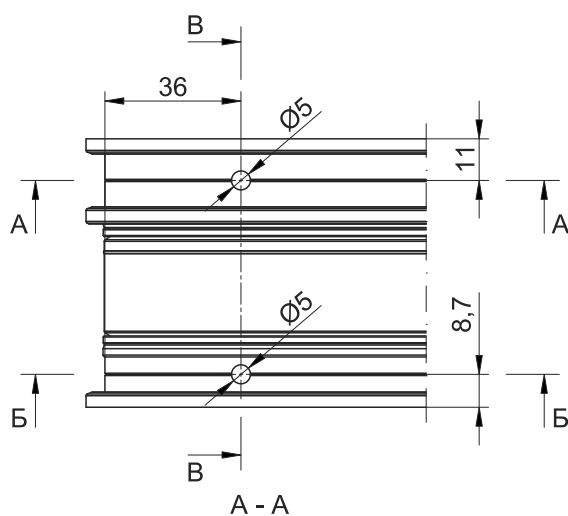


Сборка угловых соединений оконной рамы штифтованием угловых соединителей

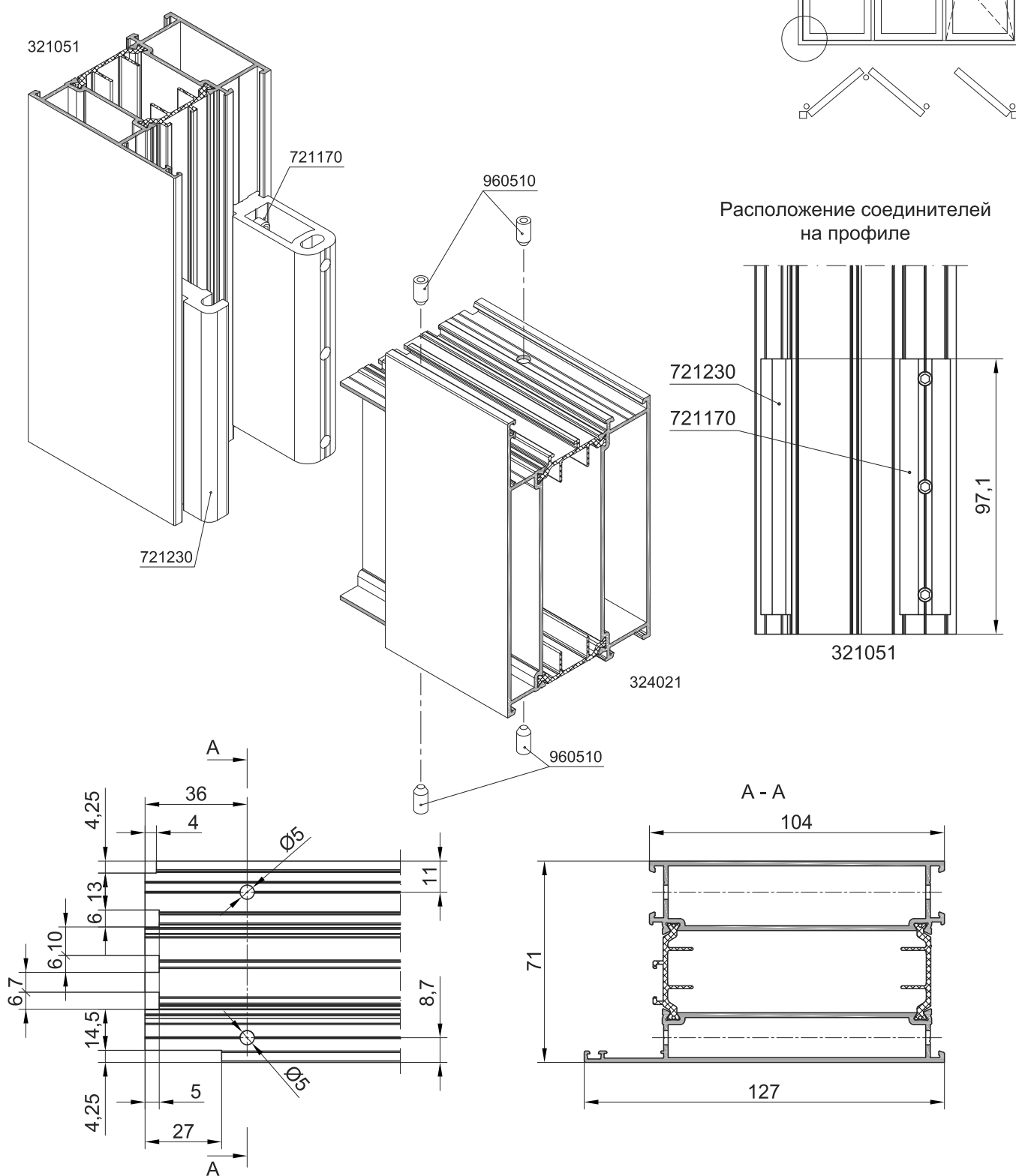


Профиль	Угловой соединитель внутренний	Угловой соединитель наружный
321011	721012	721011
321021	721022	721021
321031	721032	721031
321041	721041	721040
321051	721052	721051

Угловые соединители и выравнивающие уголки устанавливать с использованием одно- или двухкомпонентного клея. На соединяемые поверхности профилей нанести клей. После сборки соединения удалить излишки клея с лицевых поверхностей.

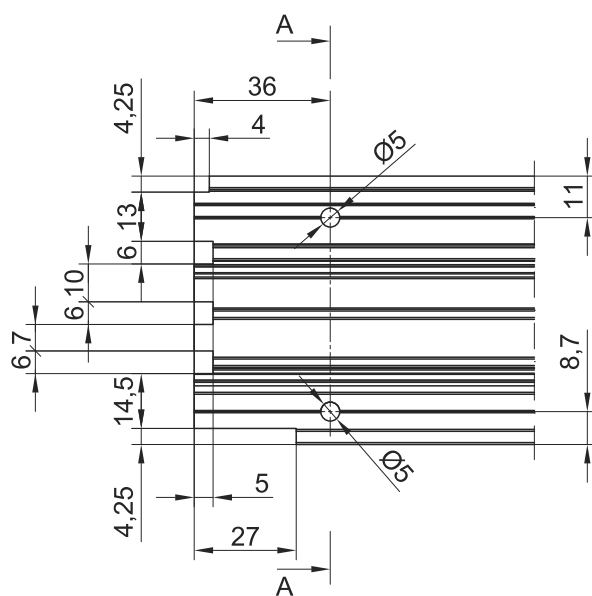
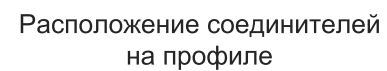


Сборка Т-образного соединения цокольного профиля 324021 Установка соединителей для Т-образного соединения

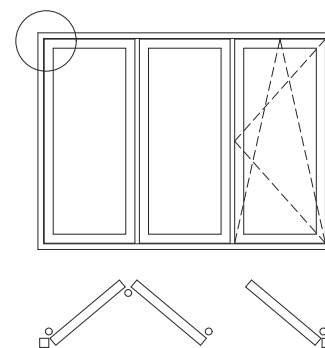
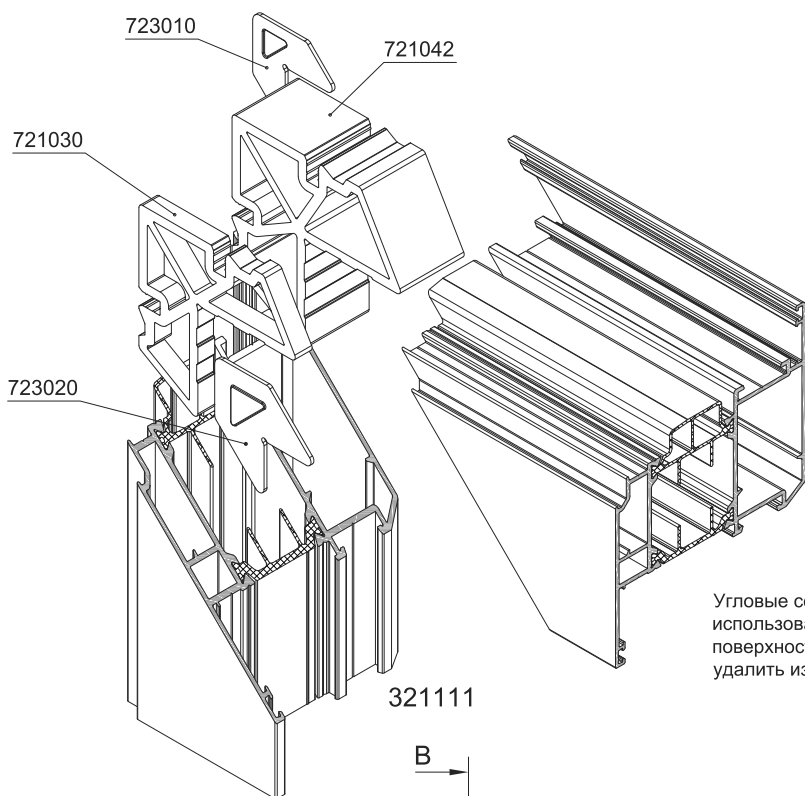


Указанная обработка торца профиля производится с помощью комплекта фрез для обработки импоста 021030.

321051

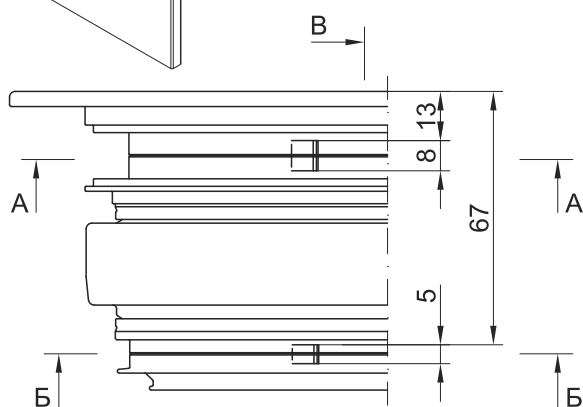


Сборка угловых соединений оконной створки 321111 запрессовкой угловых соединителей

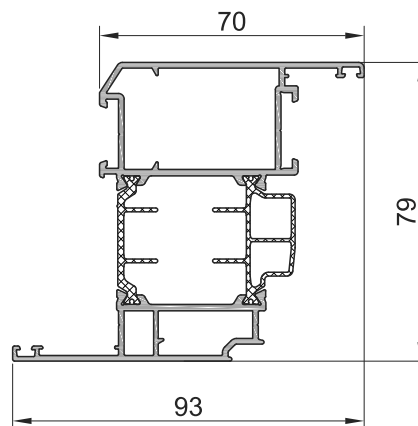


321111

Угловые соединители и выравнивающие уголки устанавливать с использованием одно- или двухкомпонентного клея. На соединяемые поверхности профилей нанести клей. После сборки соединения удалить излишки клея с лицевых поверхностей.

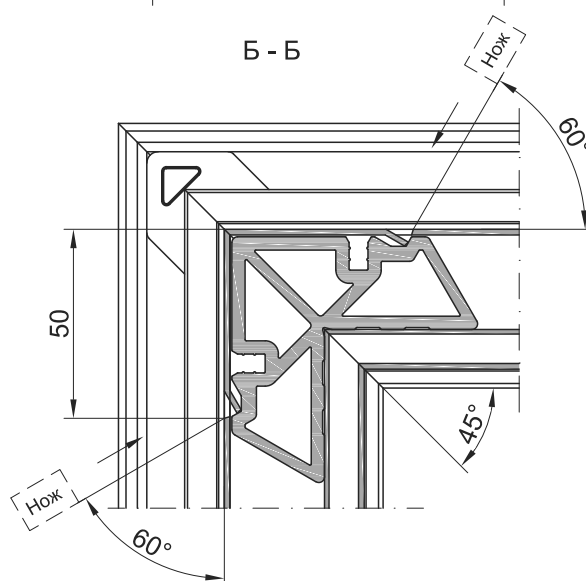
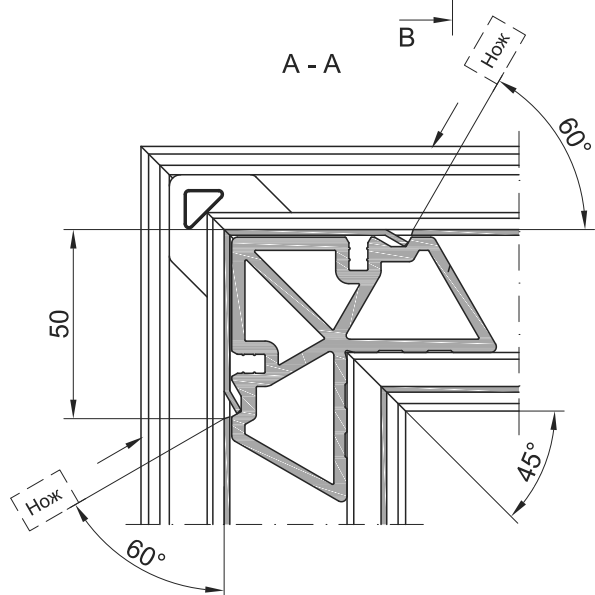


В - В

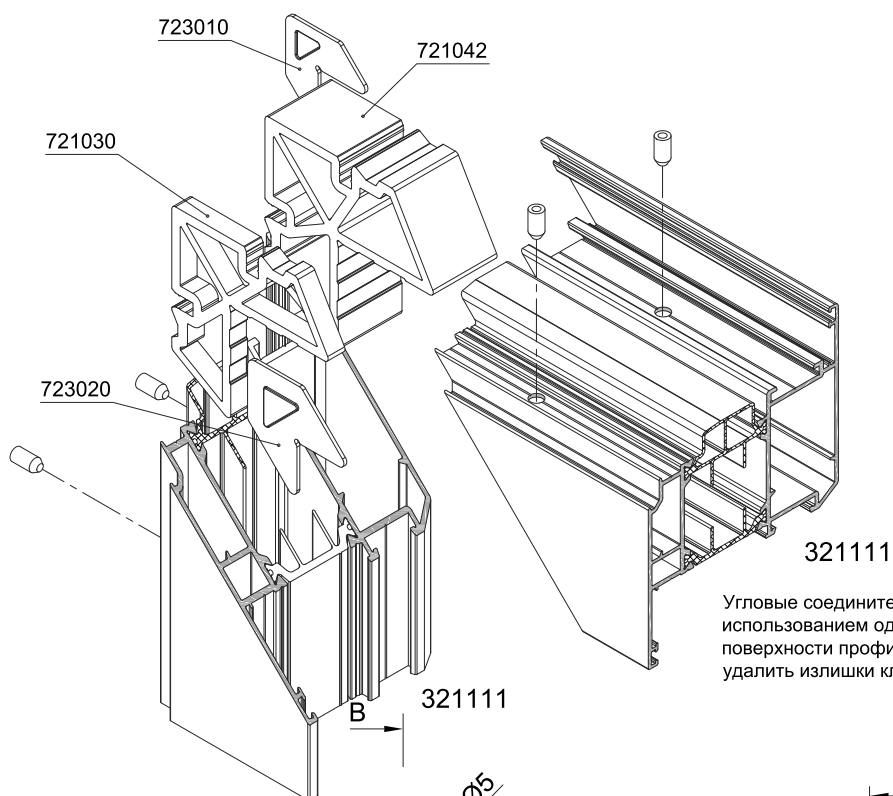


А - А

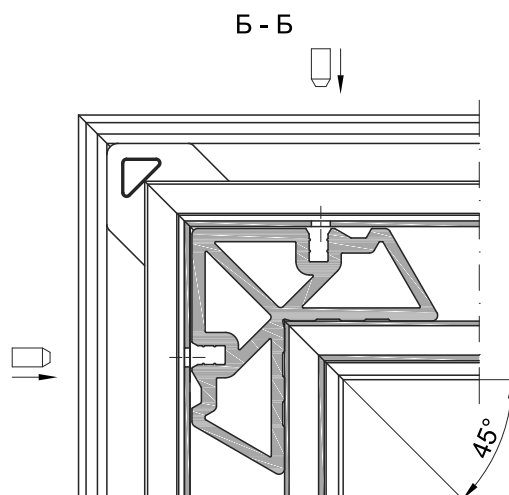
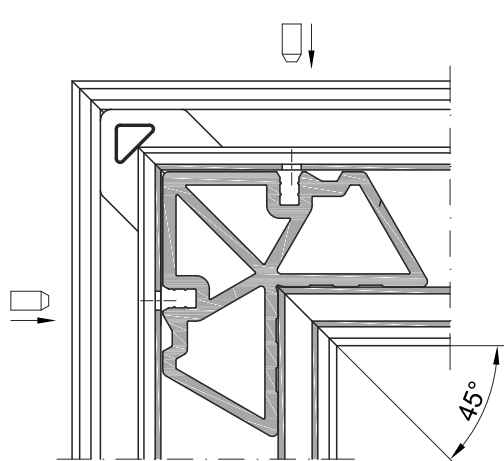
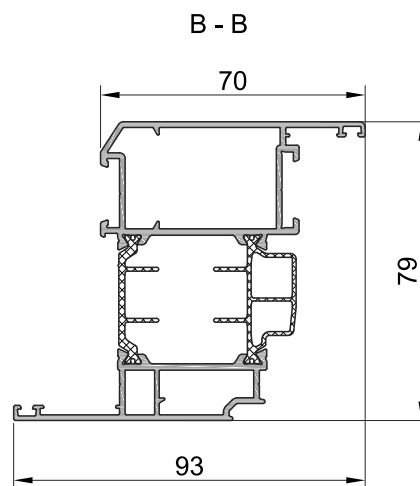
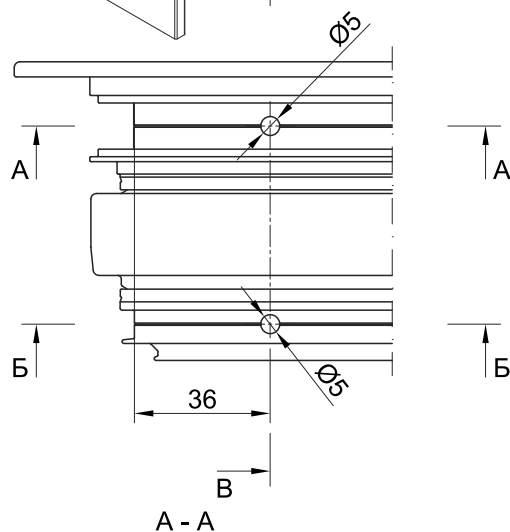
Б - Б



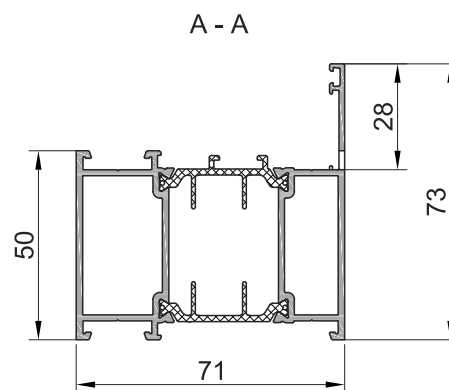
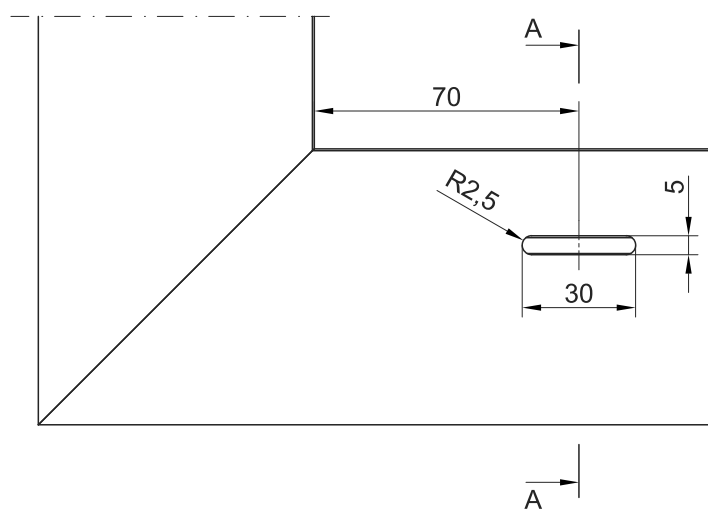
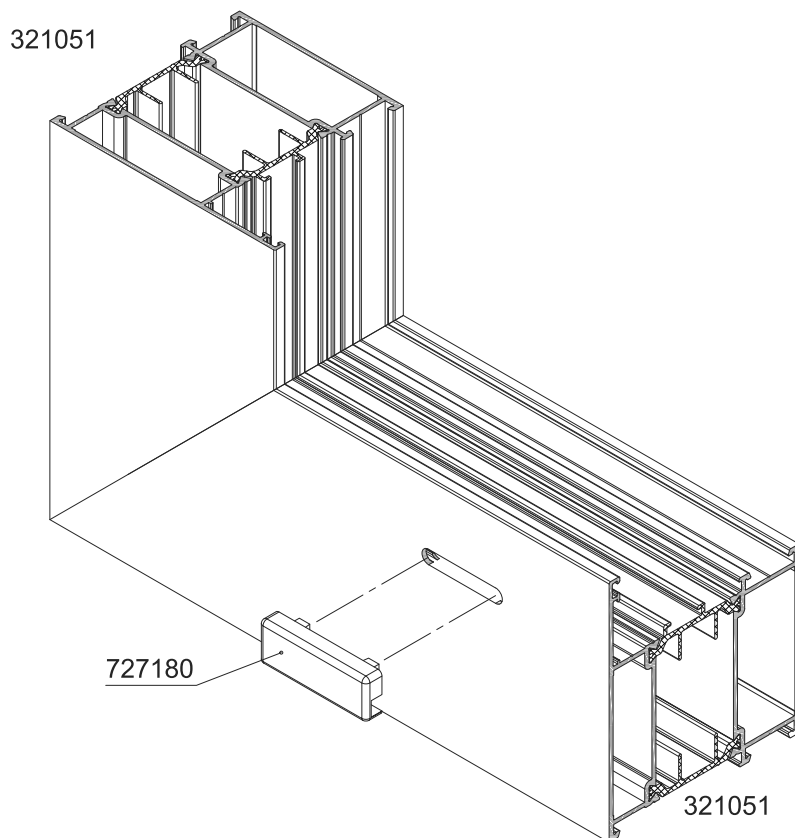
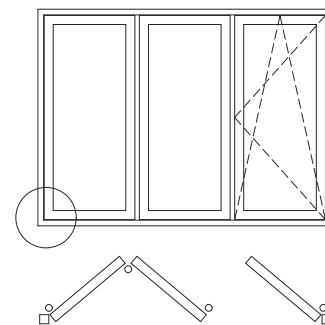
Сборка угловых соединений оконной створки 321111 штифтованием угловых соединителей



Угловые соединители и выравнивающие уголки устанавливать с использованием одно- или двухкомпонентного клея. На соединяемые поверхности профилей нанести клей. После сборки соединения удалить излишки клея с лицевых поверхностей.

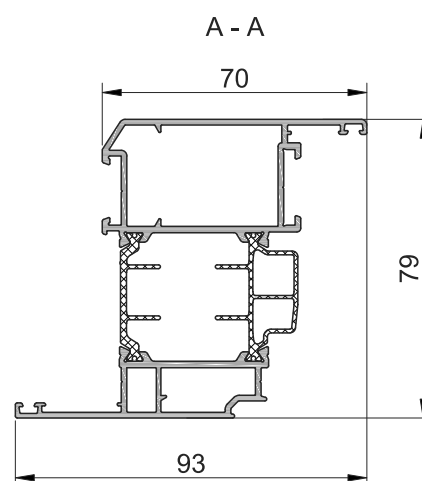
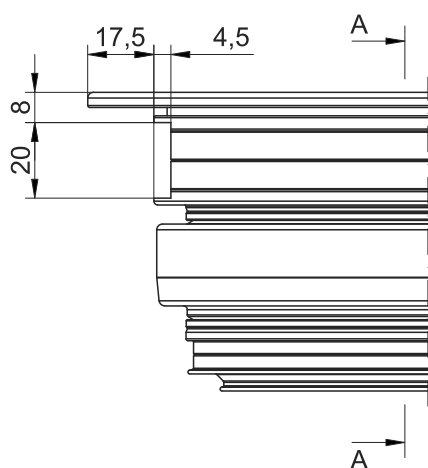
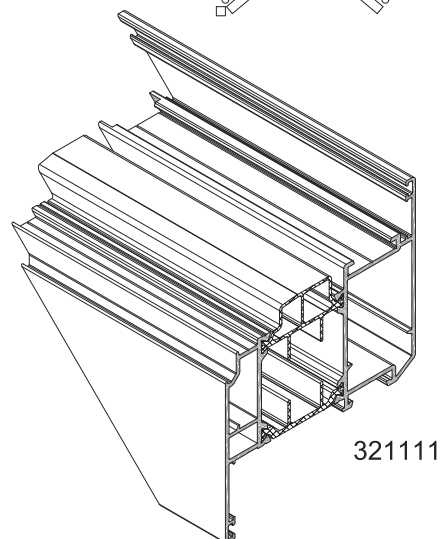
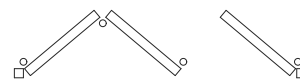
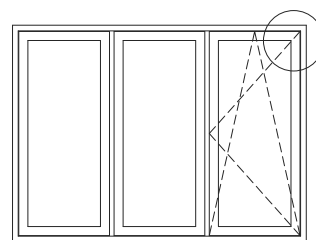
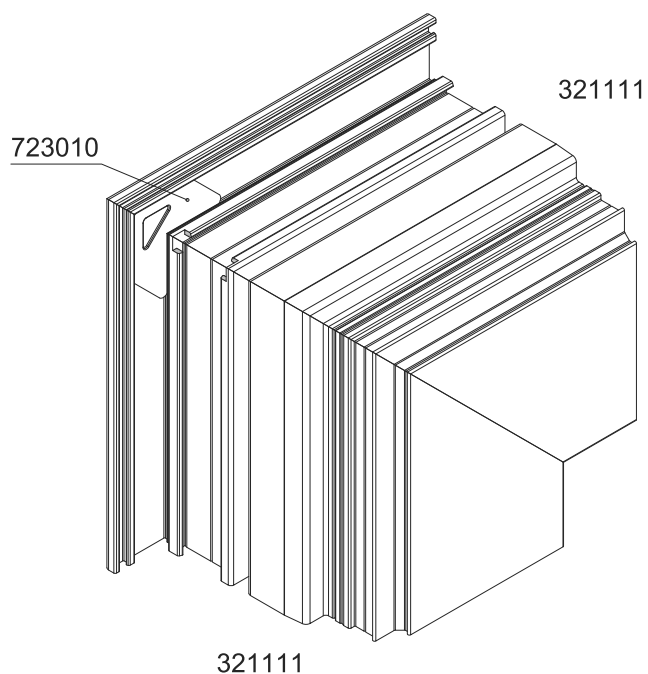


Обработка рамных и импостных профилей
под установку дренажной крышки

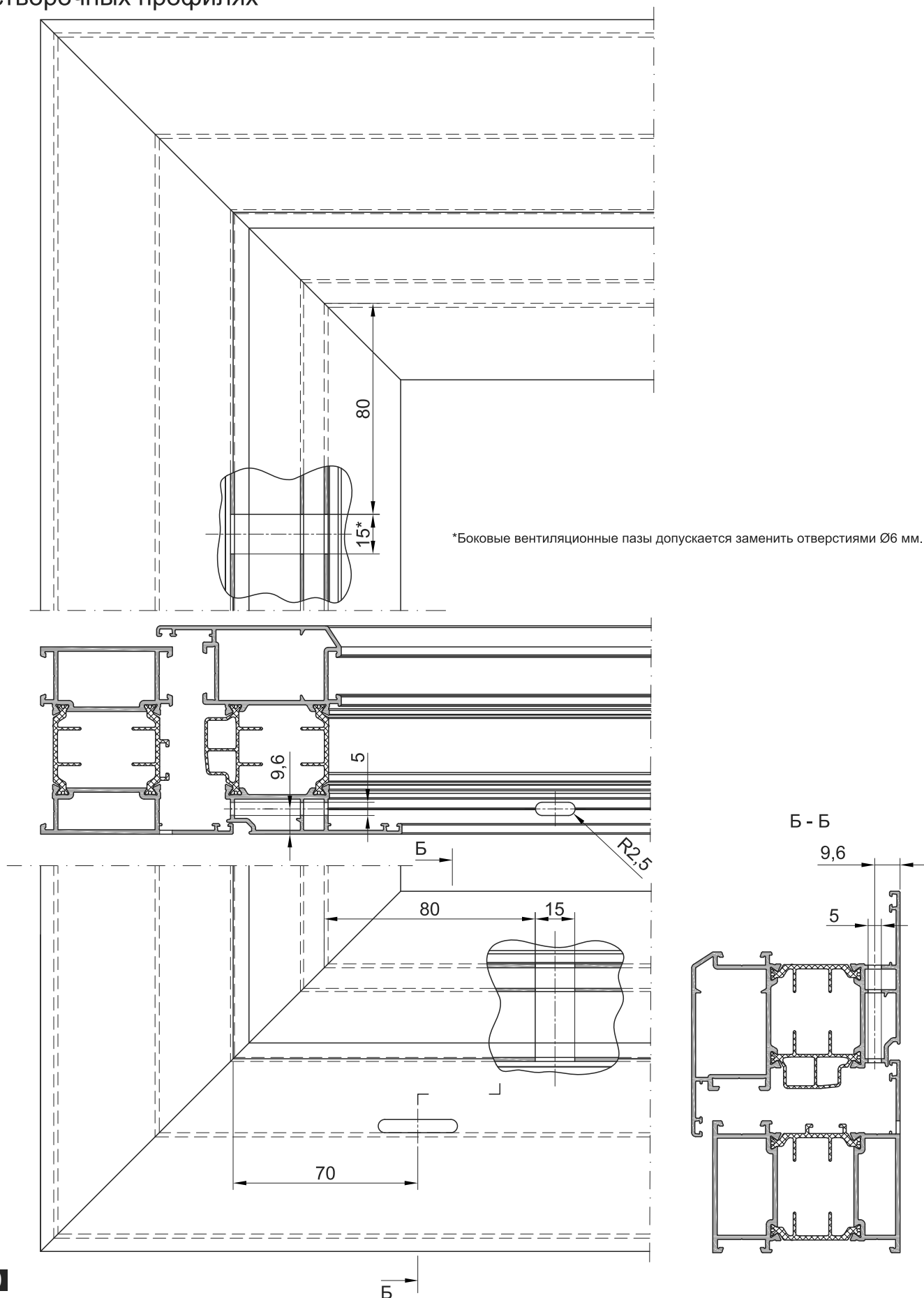


В импостных профилях обработка производится аналогично.

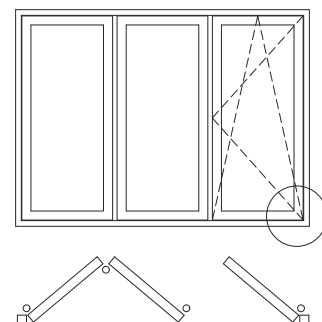
Обработка кромок фурнитурного паза створочных профилей
под установку тяг и оконной фурнитуры



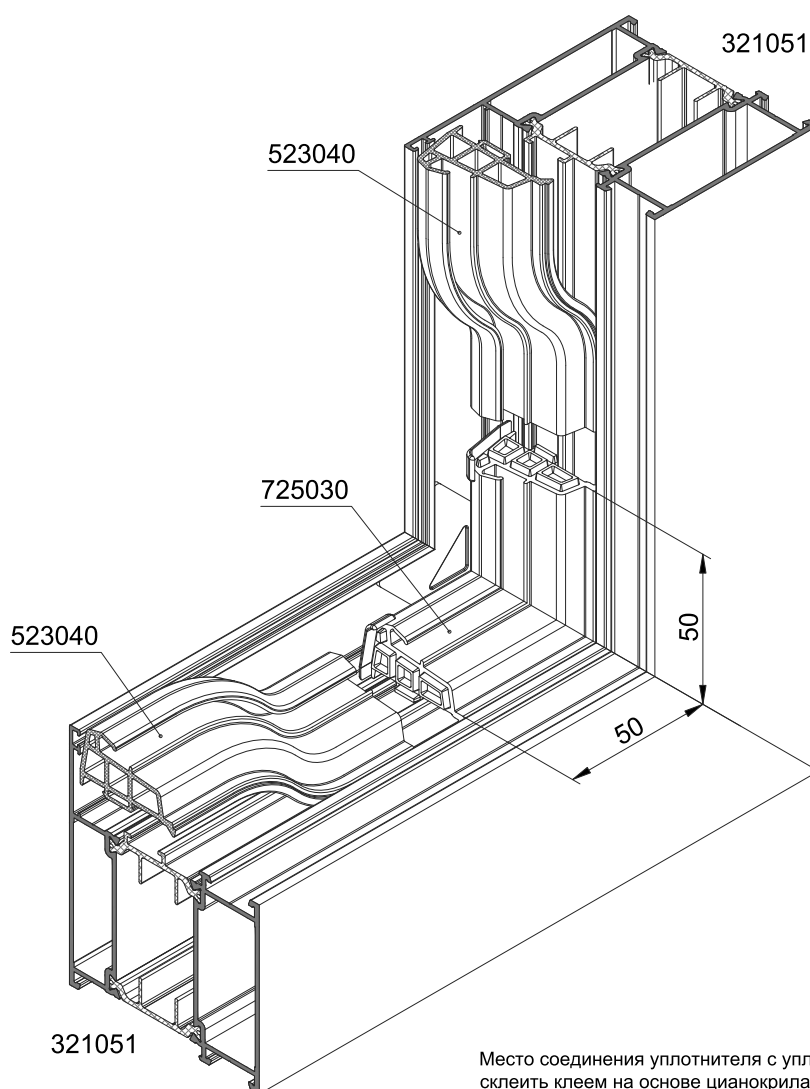
Обработка вентиляционных и дренажных пазов в створочных профилях



Установка уплотнительного уголка 725030 для среднего уплотнителя притвора 523040



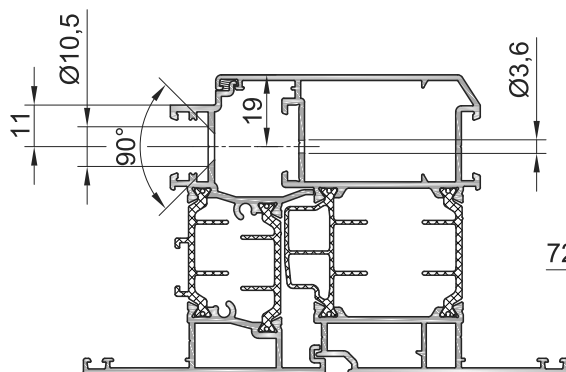
Изображение развернуто - вид изнутри



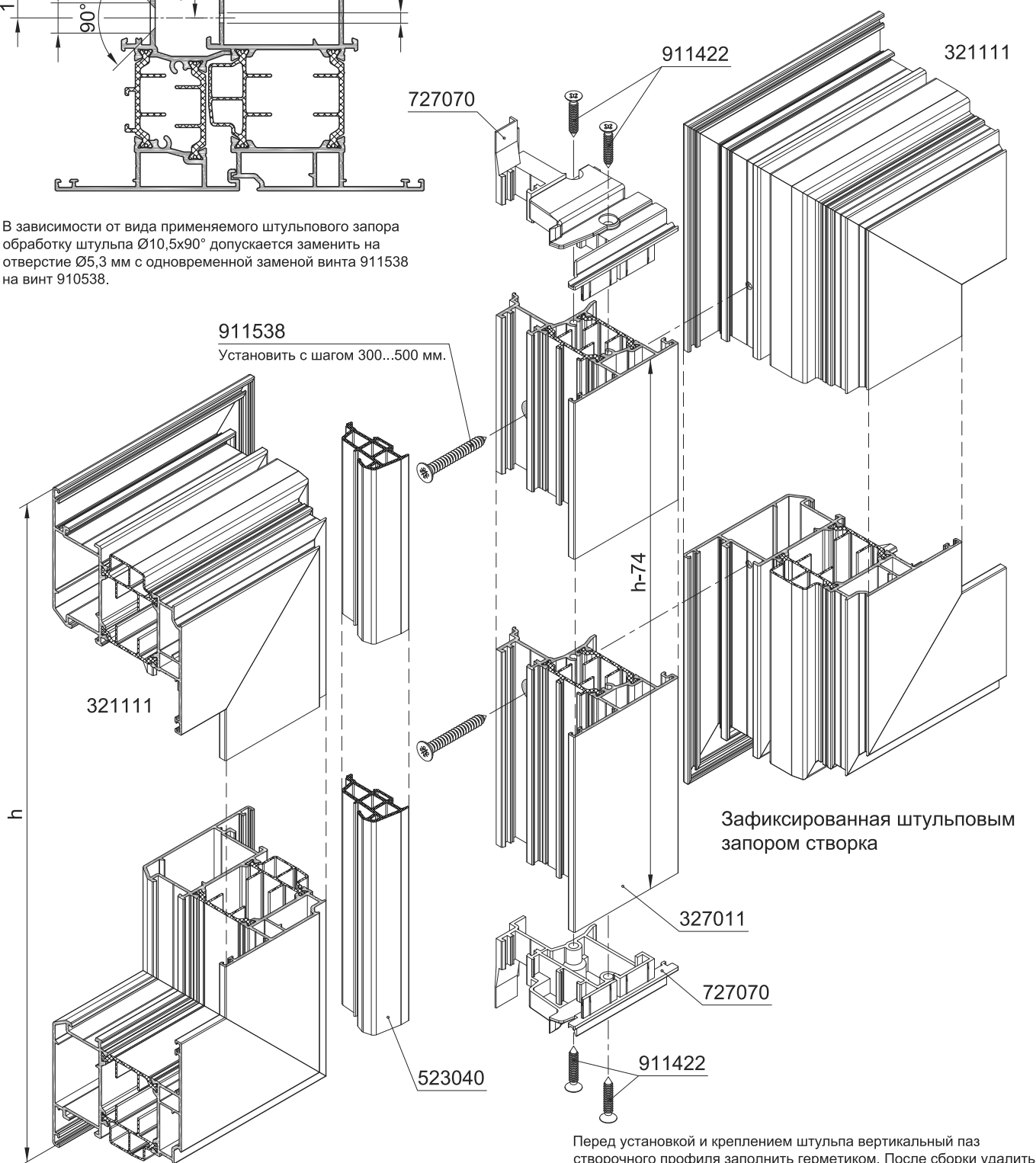
Место соединения уплотнителя с уплотнительным уголком
склеить клеем на основе цианокрилата.

Обработка и установка шульпового профиля 327011 Установка комплекта шульповых заглушек 727070

Отверстия в профиле створки и шульпе
для установки винта 911538



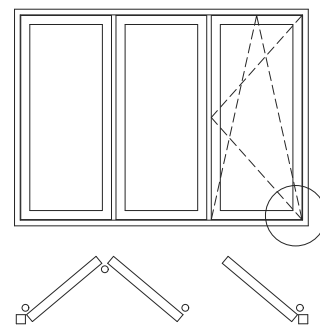
В зависимости от вида применяемого шульпового запора
обработку шульпа Ø10,5x90° допускается заменить на
отверстие Ø5,3 мм с одновременной заменой винта 911538
на винт 910538.



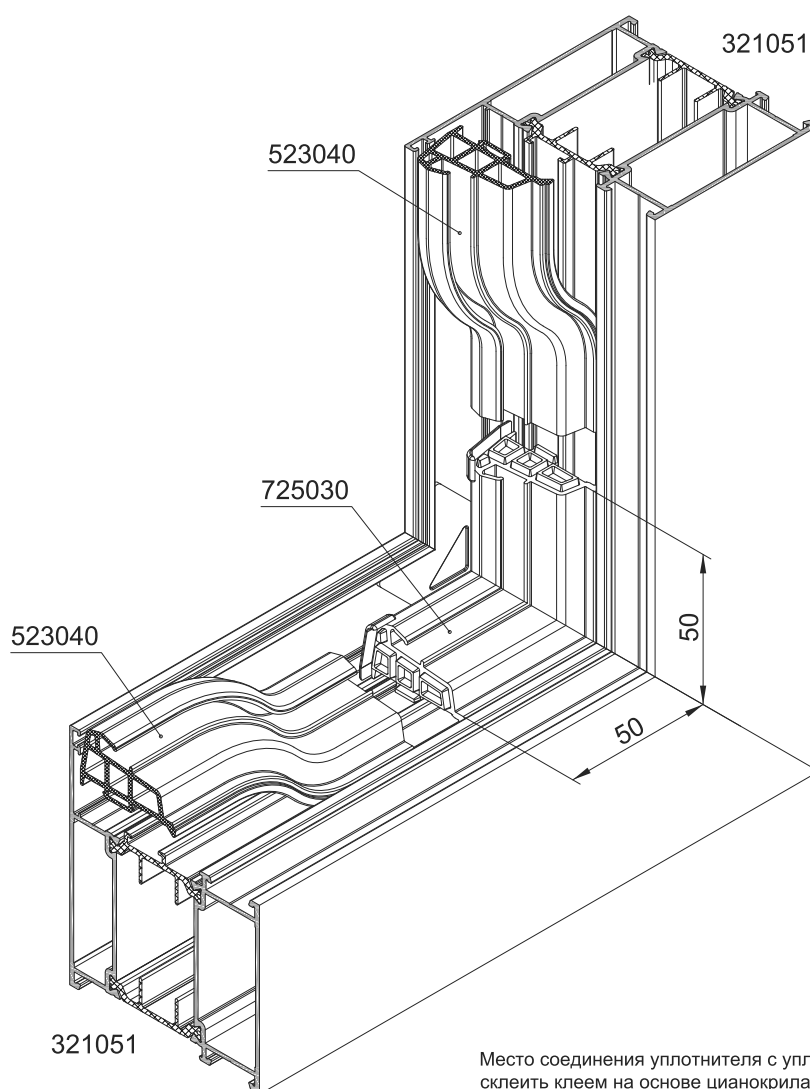
Зафиксированная шульповым
запором створка

Перед установкой и креплением шульпа вертикальный паз
створочного профиля заполнить герметиком. После сборки удалить
излишки герметика с лицевых поверхностей.

Установка уплотнительного уголка 725030 для среднего уплотнителя притвора 523040



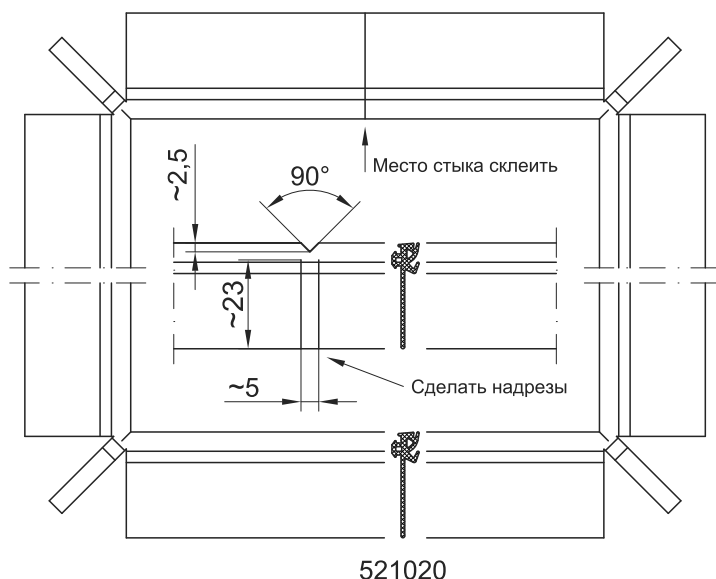
Изображение развернуто - вид изнутри



Место соединения уплотнителя с уплотнительным уголком
склеить клеем на основе цианакрилата.

Обработка и установка наружного и внутреннего уплотнителей заполнений

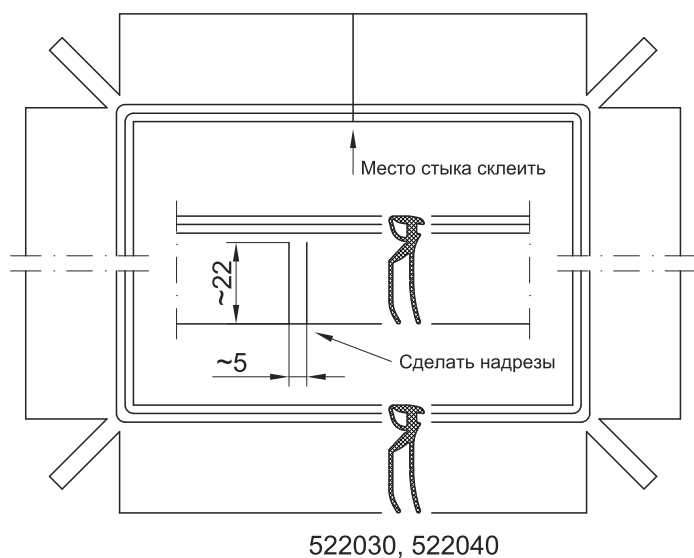
Обработка наружного уплотнителя



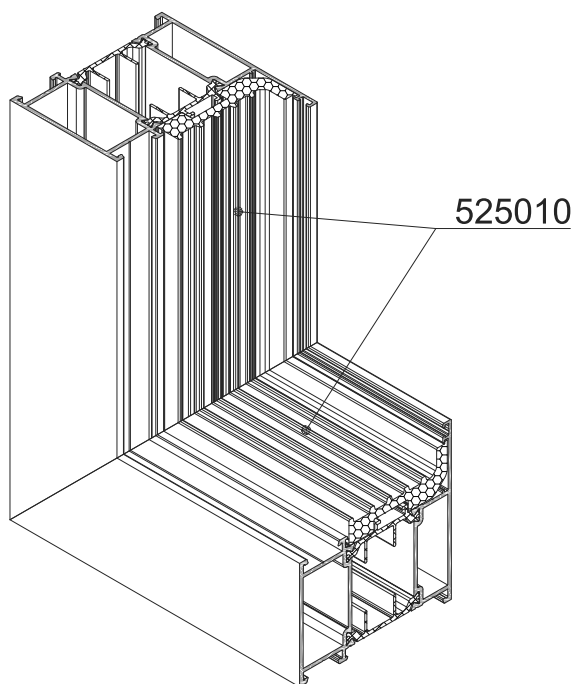
Последовательность монтажа уплотнителей:

1. Перед установкой наружного уплотнителя нанести герметик в паз (посадочное место) уплотнителя в угловых участках рамы (створки).
2. Наружный уплотнитель вставить в паз, начиная монтаж с середины верхнего профиля. В угловых зонах сделать надрезы, согласно схемы, с учетом припуска по длине 1% на каждую сторону.
3. Место стыка уплотнителя склеить клеем на основе цианокрилата.
4. Перед установкой заполнения в угловые зоны наружного уплотнителя с надрезами нанести герметик.
5. Установить заполнение в раму (створку) на подкладки, согласно схемы установки опорных и дистанционных подкладок.
6. Установить штапики в последовательности: вверху, внизу и по бокам.
7. С помощью деревянных клиньев, прижать заполнение к наружному уплотнителю и в образовавшийся зазор между штапиком и заполнением вставить внутренний уплотнитель. Монтаж вести, начиная с середины верхнего профиля. В угловых зонах сделать надрезы, согласно схемы, с учетом припуска по длине 1% на каждую сторону. При монтаже применять специальный инструмент, избегая ударов по уплотнителю. Для облегчения установки уплотнителя на кромку заполнения нанести силиконовый спрей.
8. Место стыка уплотнителя склеить клеем на основе цианокрилата.
9. Проверить правильное функционирование створки.

Обработка внутреннего уплотнителя



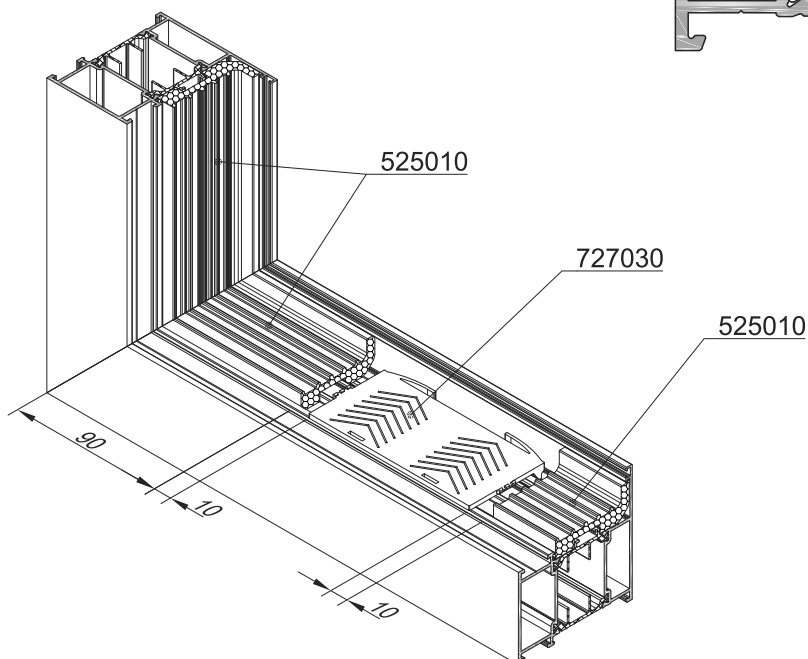
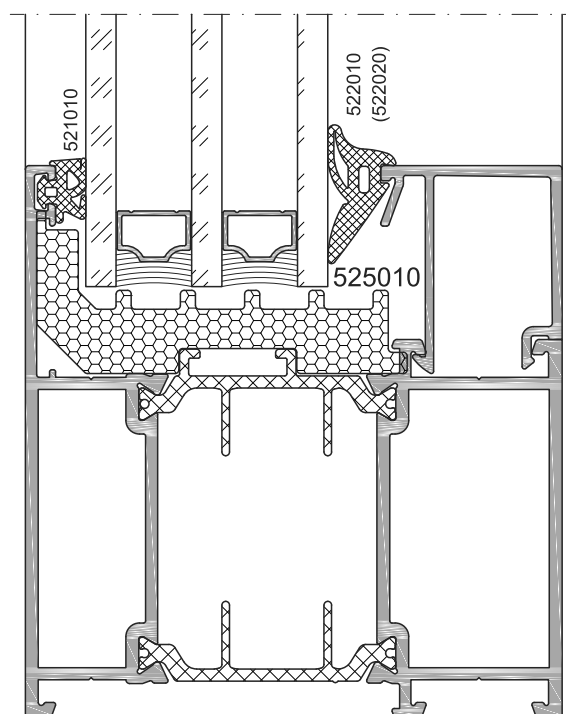
Обработка и установка термовставки фальца 525010



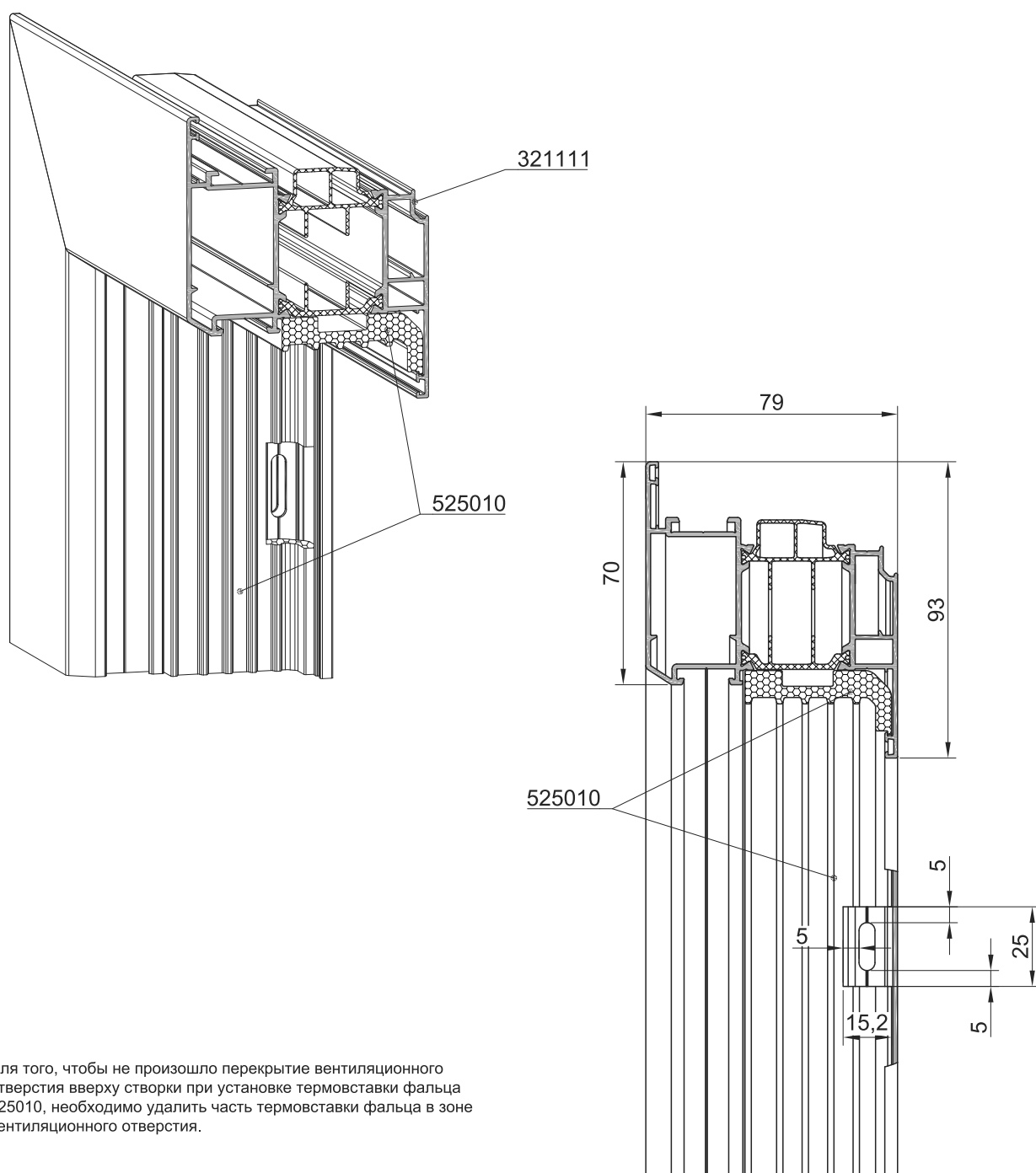
Установка термовставки фальца по периметру заполнения позволяет улучшить теплофизические характеристики оконно-дверных конструкций.

В случае применения термовставки фальца в оконно-дверных конструкциях требуется заменить уплотнительные профили 521020 на 521010, 522030 на 522010 и 522040 на 522020, применяемые в оконно-дверной серии KRWD 64.

Обработка и установка термовставки фальца 525010 под установку опорных подкладок под заполнение

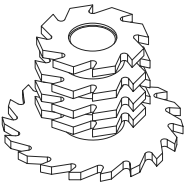
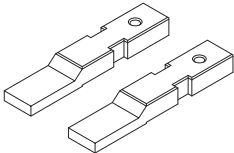
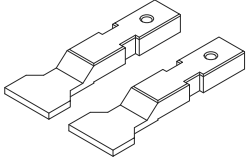
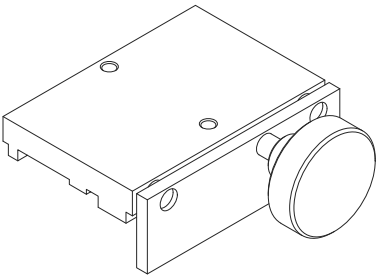


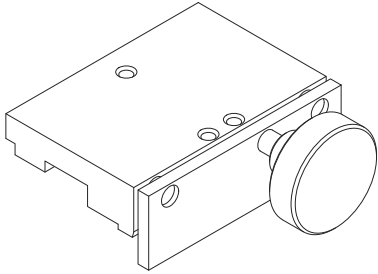
Обработка и установка термовставки фальца 525010 под вентиляционные отверстия в створке



Для того, чтобы не произошло перекрытие вентиляционного отверстия вверху створки при установке термовставки фальца 525010, необходимо удалить часть термовставки фальца в зоне вентиляционного отверстия.

Инструмент для обработки и сборки конструкций

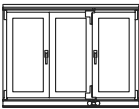
Внешний вид	Артикул	Описание
	021030	Комплект фрез для обработки импоста Состав комплекта: Фрезы (Øвнутр.=32 мм): - Ø74xØ32x6 мм - 1 шт. - Ø76xØ32x6 мм - 3 шт. - Ø120xØ32x6 мм - 1 шт. Дистанционные кольца (Øвнутр.=32 мм, Øнаружн.=42 мм): - Ø42xØ32x7 мм - 1 шт. - Ø42xØ32x10 мм - 1 шт. - Ø42xØ32x13 мм - 1 шт. - Ø42xØ32x14,5 мм - 1 шт. Переходные кольца (трубки) на шпиндель Ø=30 мм: - Ø32xØ30x71 мм - 1 шт.
	022010	Ножи для сборки углов h=8 мм (для углообжимного пресса ALTA COOP GAMMA, Италия)
	022020	Ножи для сборки углов створочного профиля h=5 мм (для углообжимного пресса ALTA COOP GAMMA, Италия)
	024011	Кондуктор для обработки профилей оконных рам и импостов серии KRWD-71

Внешний вид	Артикул	Описание
	024021	Кондуктор для обработки профилей оконных створок серии KRWD-71

Примеры конструкций системы

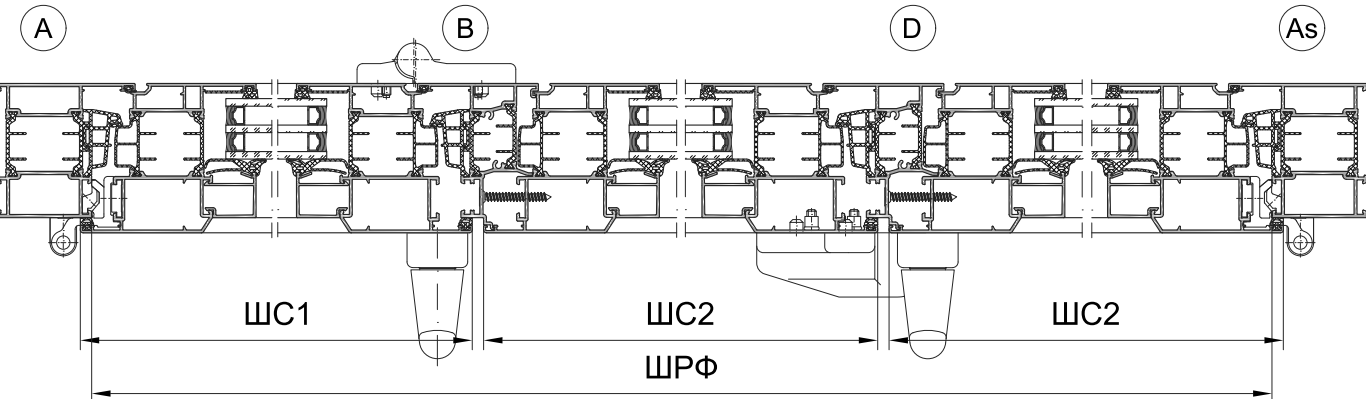
PORTAL FS ALU Обзор схем (комплектация фурнитуры показана условно и может меняться в зависимости от типа комплектов)

Схема 321



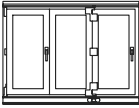
ШС1 ШС2 ШС1 As 1)

2 - складывающихся створок
1 - отдельная створка



1) Зеркальное отражение, например, узел As = узел A зеркально и т.д.

Схема 330



ШС1 ШС2 ШС1 As 1)

3 - складывающихся створок
0 - отдельная створка

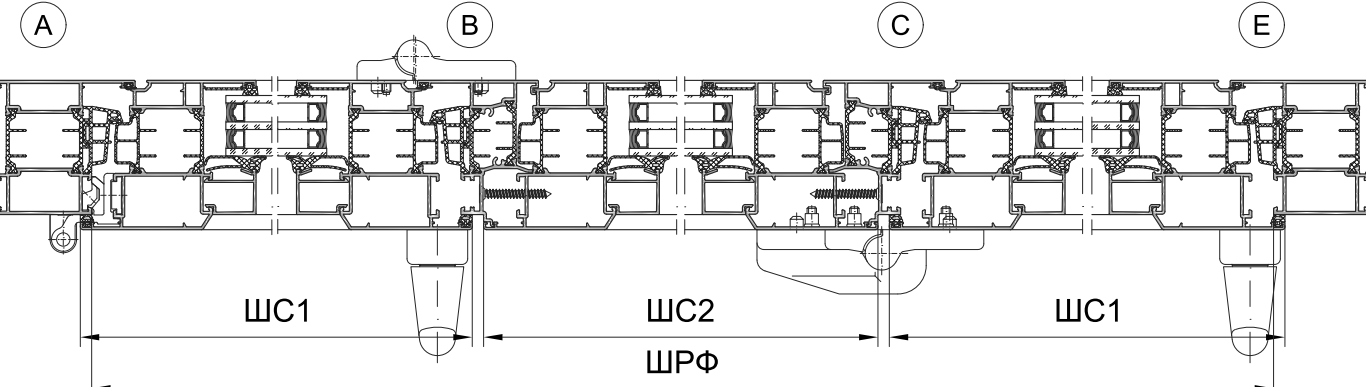
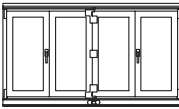
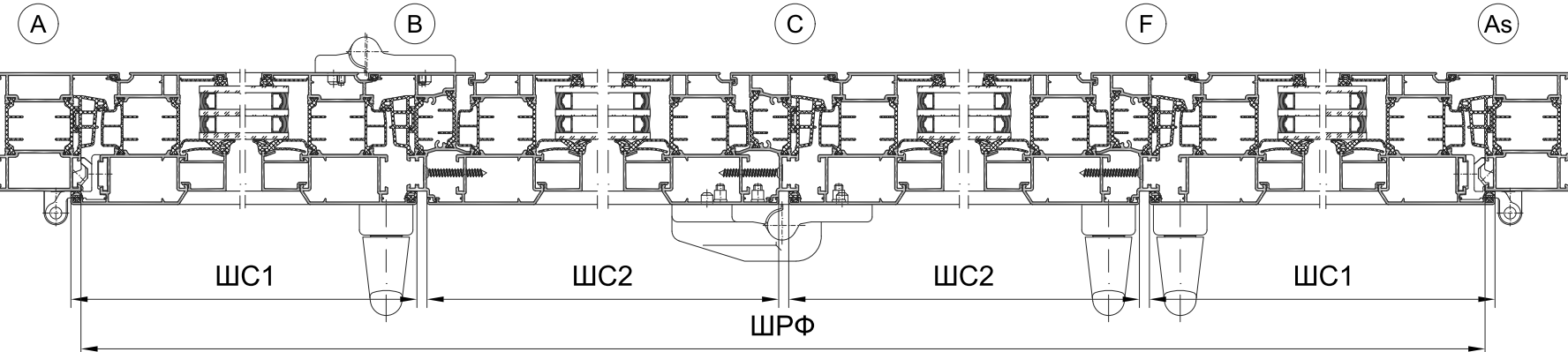


Схема 431



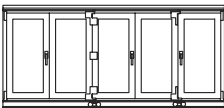
ШС1 ШС2 ШС2 ШС1 As 1)

3 - складывающихся створок
1 - отдельная створка



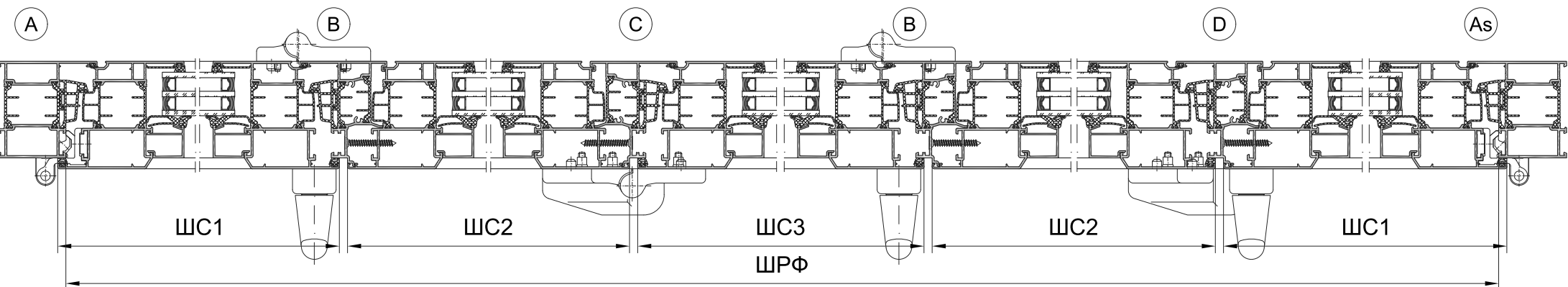
1) Зеркальное отражение, например, узел As = узел A зеркально и т.д.

Схема 541



ШС1 ШС2 ШС3 ШС2 ШС1 As 1)

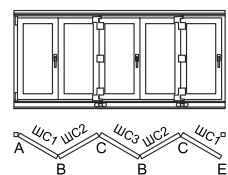
4 - складывающихся створок
1 - отдельная створка



1) Зеркальное отражение, например, узел As = узел A зеркально и т.д.

PORTAL FS ALU Обзор схем (комплектация фурнитуры показана условно и может меняться в зависимости от типа комплектов)

Схема 550



5 - складывающихся створок
0 - отдельная створка ¹⁾

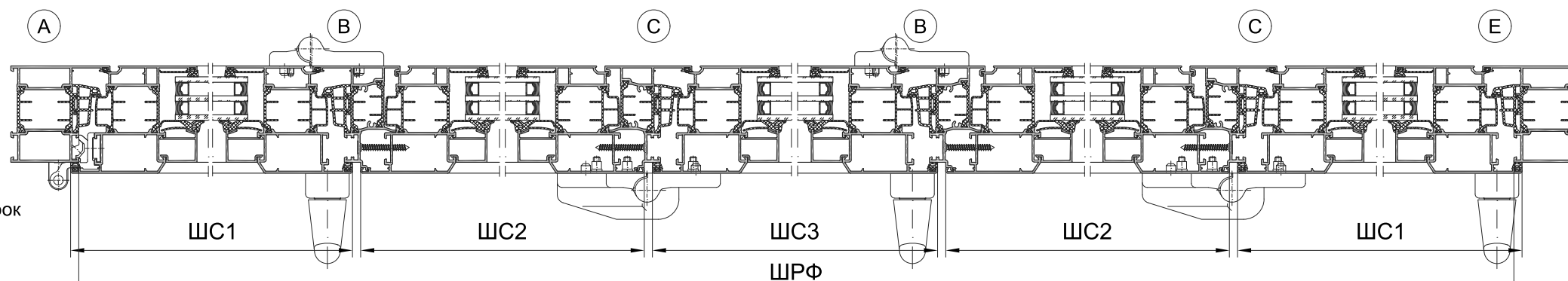
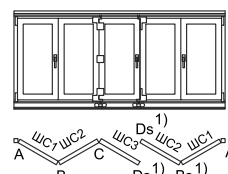
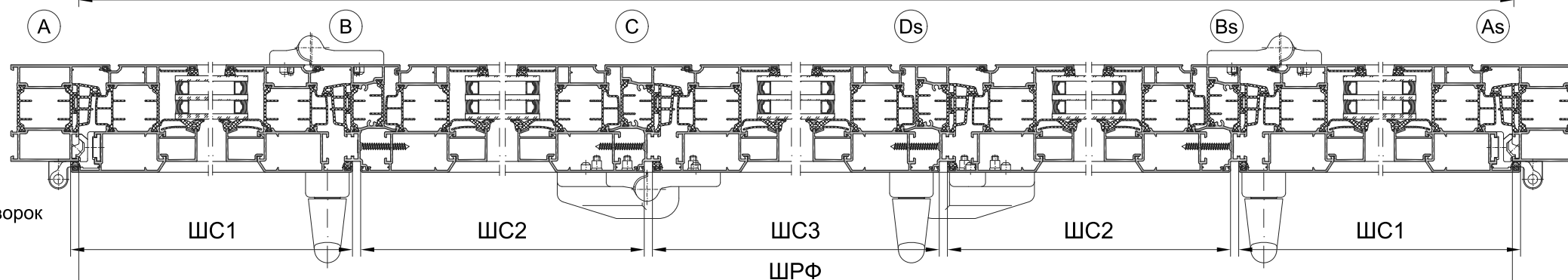


Схема 532

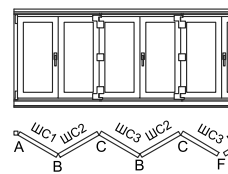


3+2 - складывающихся створок
0 - отдельная створка

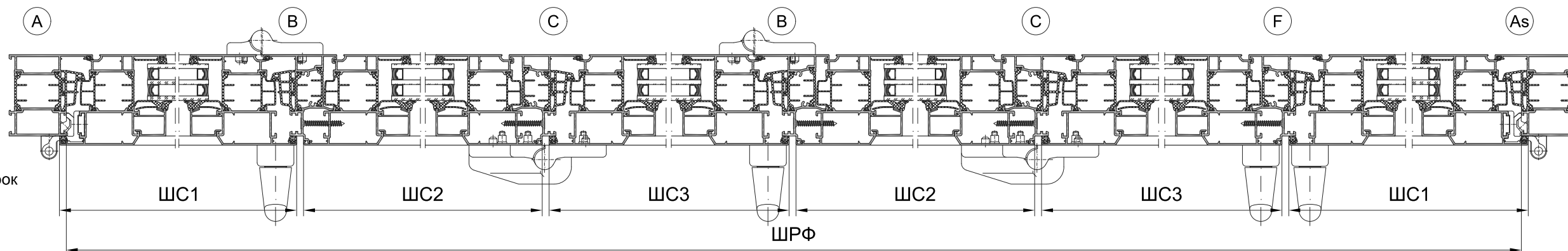


1) Зеркальное отражение, например, узел As = узел A зеркально и т.д.

Схема 651

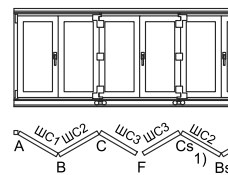


5 - складывающихся створок
1 - отдельная створка

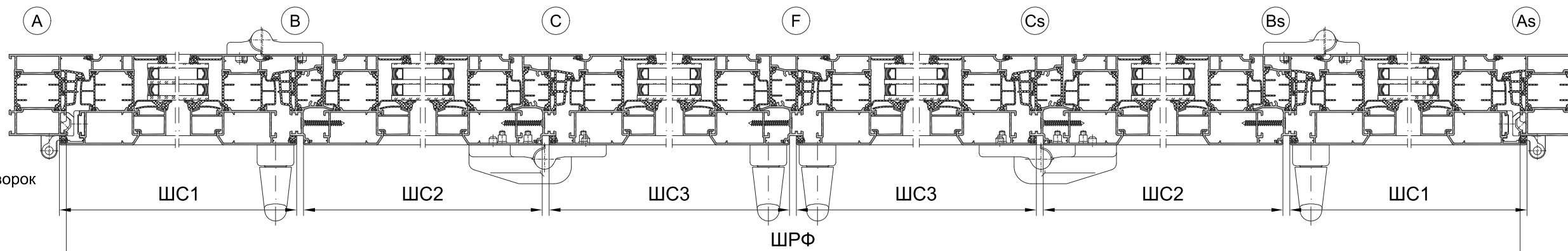


1) Зеркальное отражение, например, узел As = узел A зеркально и т.д.

Схема 633



3+3 - складывающихся створок
0 - отдельная створка



1) Зеркальное отражение, например, узел As = узел A зеркально и т.д.

Схема 761

PORTAL FS ALU Обзор схем (комплектация фурнитуры показана условно и может меняться в зависимости от типа комплектов)

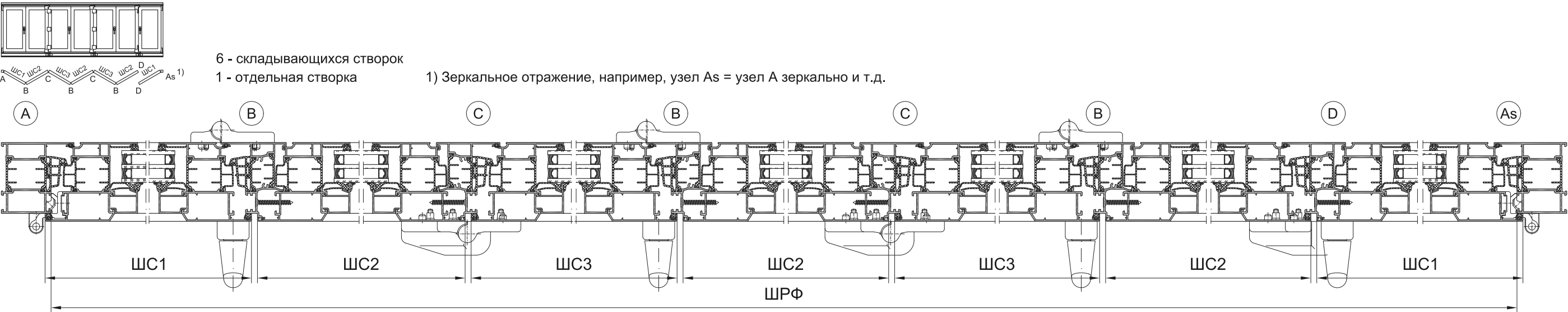


Схема 770

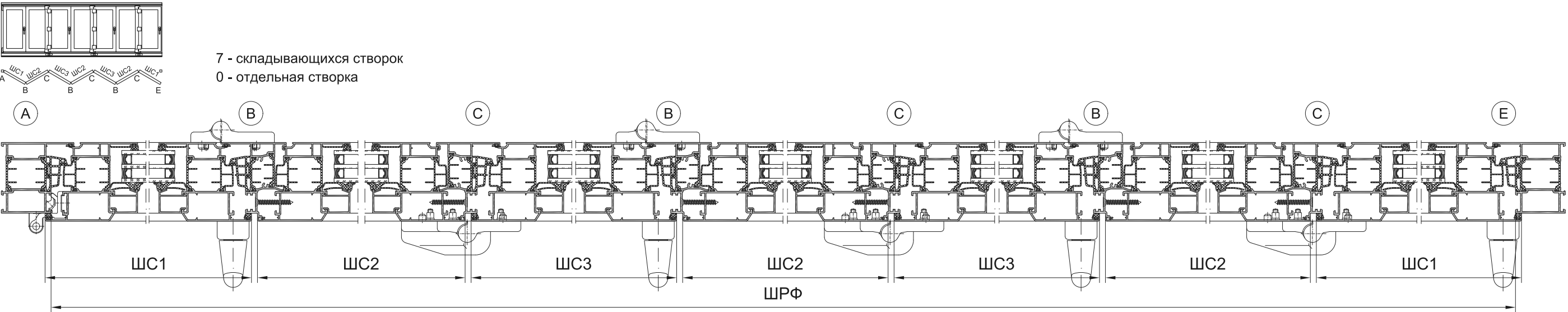
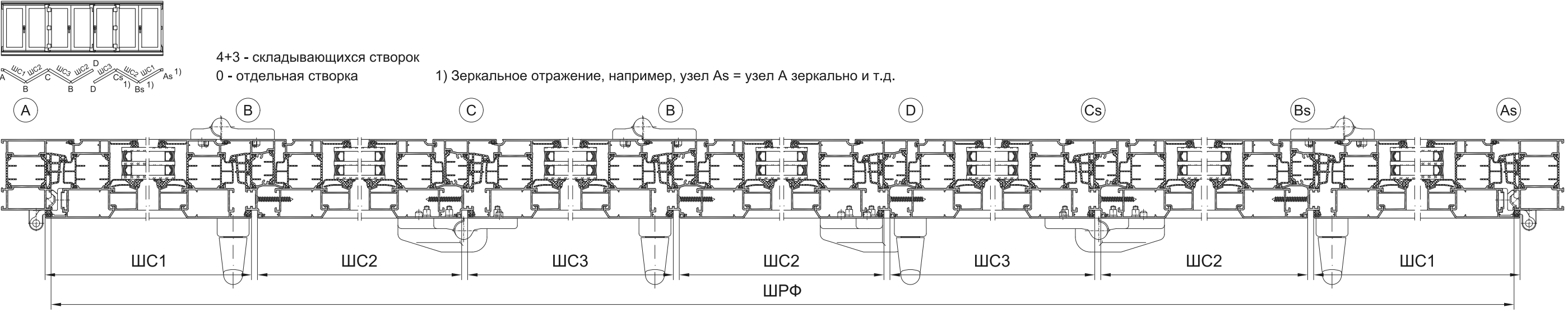


Схема 743



Комплект фурнитуры SIEGENIA PORTAL FS ALU* для системы складывающихся конструкций

* комплектация описана с учетом рекомендаций производителя фурнитуры.
Производитель алюминиевых профилей не несет ответственность за изменение комплектов, а также изменений вносимых разработчиком фурнитуры в инструкции по установке её отдельных элементов.

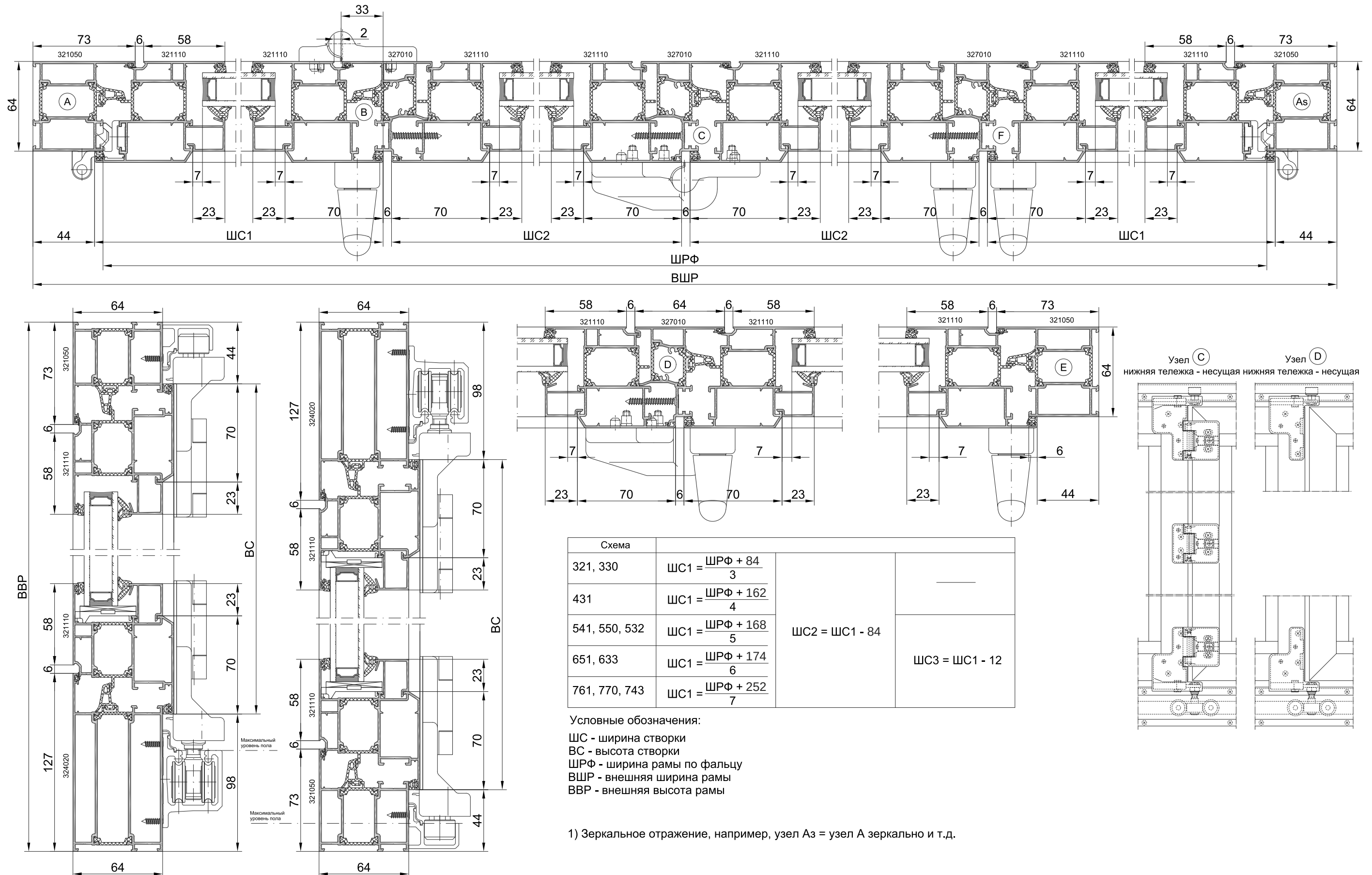
PORTAL FS ALU Таблица подбора

Поз.	Наименование			серебро	белый	темная бронза											
Детали FS-PORTAL																	
1-3	Набор Петля FS 17/38 LM TS	Узел В		PMFH7000-10001_			1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3
4, 5	Набор Декоративной накладки петель			PMAG0010-02501_	PMAG0010-00201_	PMAG0010-01101_	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3
1-2, 6-9	Набор Тележки D FS LM TS	Узел С		PMLH7000-10001_			-	1	1	1	2	1	2	2	2	3	2
4, 5, 10, 11	Набор Декор. накладки тележек D FS			PMAG0040-02501_	PMAG0040-00201_	PMAG0040-01101_	-	1	1	1	2	1	2	2	2	3	2
12-14	Набор Держатель FS			PMZG0020-02101_	PMZG0020-00201_	PMZG0020-01101_	-	1	1	-	1	1	1	2	-	1	1
6, 7, 15-16	Набор Тележки FS-LM TS	Узел D		PMLH7010-10001_			1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1
17-18	Набор Декоративной накладки FS			PMAG0030-02501_	PMAG0030-00201_	PMAG0030-01101_	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1
19-23	Профильный набор FS	Типоразмер 250 350 450 700	ВШР (мм) до 2500 2501 до 3500 3501 до 4500 4501 до 6500	PMPG0050-52501_ PMPG0060-52501_ PMPG0070-52501_ PMPG0080-52501_	PMPG0050-50201_ PMPG0060-50201_ PMPG0070-50201_ PMPG0080-50201_	PMPG0050-51101_ PMPG0060-51101_ PMPG0070-51101_ PMPG0080-51101_	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
не изобр.	Набор Винты B4,2x19		кол-во: 25 шт.				Количество в зависимости от типоразмера профильного набора ¹⁾										
Базовые детали, Исполнение: D (П) = отдельная поворотная створка; DK (П/О) = отдельная поворотно-откидная створка							П	П/О			П	П/О			П	П/О	
32a	Ручка LM			см. обзор ручек LM в каталоге Алюминий документ Nr.LMde1337			0...2	0...2	0...3	0...3	0...3	0...3	0...4	0...4	0...4	0...4	0...4
32b	Ручка (7мм x 25, позиционирующие штифты Ø10мм)						0...2	0...2	0...3	0...3	0...3	0...3	0...4	0...4	0...4	0...4	0...4
.	Комплект петель LM 4200			MMBS0010-52502_	MMBS0010-50402_	MMBS0010-53302_	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2
33	Ось нижней петли						2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2
34	Нижняя петля на раме						2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2
35	Винт М5 x 8,5						4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	4
36	Нижняя петля на створке						2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2
37	Фиксатор E						2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2
38	Опорная втулка						2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2
39	Ось верхней петли						2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2
40	Верхняя петля на раме						2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2
41	Винт М5 x 7,5						2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2
42	Верхняя петля на створке						2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2
43	Ножницы LM 4200-D			857106			2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2
не изобр.	Ножницы LM 4200-DK Тип.35			884782			-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-
не изобр.	Комплект запорный VS LM-DK KPS	см. AA LM 4200-DK в каталоге Alu		MMVS0250-10001_			-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-
.	Комплект запорный VS LM-D/FS			MMVS0440-10001_			2	1	2	3	2	3	2	3	4	3	4
44	Запорная деталь						4	-	4	6	-	6	-	6	8	-	8
45	Фиксатор EUL						2	-	2	3	-	3	-	3	4	-	4
46	Угловая передача VSO						2	-	2	3	-	3	-	3	4	-	4
47	Шпингалет						2	-	2	3	-	3	-	3	4	-	4
48	Вставка						2	-	2	3	-	3	-	3	4	-	4
49	Запорная деталь DS прав.						2	-	2	3	-	3	-	3	4	-	4
	Соединительный набор LM FBS-G 9мм	Ручка LM (32a)		MMKL0030-10001_			-	0...1	-	-	0...1	-	0...1	-	-	0...1	-
не изобр.	10мм	Высоту нахлеста см. AA LM 4200-DK		MMKL0010-10001_			-	0...1	-	-	0...1	-	0...1	-	-	0...1	-
	Высота наплава 12мм	в каталоге Alu.		MMKL0040-10001_			-	0...1	-	-	0...1	-	0...1	-	-	0...1	-
	Соединительный набор LM-D	Ручка LM (32a)		MMKL0020-10001_			0...2	0...1	0...2	0...3	0...2	0...3	0...2	0...3	0...4	0...3	0...4
50	Пластина соединительная LM						2	-	2	3	-	3	-	3	4	-	4
51	Винт М5x12						4	-	4	6	-	6	-	6	8	-	8
не изобр.	Набор привод. механ-а FBS M6 Trial/RR	Ручка 7x25 / пазирцион.штифт 10мм (32b)		MMGI0080-10001_			-	0...1	-	-	0...1	-	0...1	-	-	0...1	-
.	Набор привод. механ-а M6 Trial/RR	Ручка 7x25 / пазирцион.штифт 10мм (32b)		MMGI0090-10001_			0...2	0...1	0...2	0...3	0...2	0...3	0...2	0...3	0...4	0...3	0...4
52	Винт М6						4	-	4	6	-	6	-	6	8	-	8
53	Приводной механизм LM M6						2	-	2	3	-	3	-	3	4	-	4
54	Винт PZ М5x35						4	-	4	6	-	6	-	6	8	-	8
Зависит от высоты створки (BC)																	
	Средний прижим MV LM 4200-DK	от BC 1250мм		857045			-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-
	Средний прижим MV LM 4200-D VS/BS	от BC 1250мм		857052			2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2
55	Запорная пластина MV						2	-	1	2	-	2	-	2	2	-	1
56	Шпингалет						2	-	1	2	-	2	-	2	2	-	1

1) Для
Тип. 250
Тип. 350
Тип. 450
Тип. 700

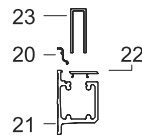
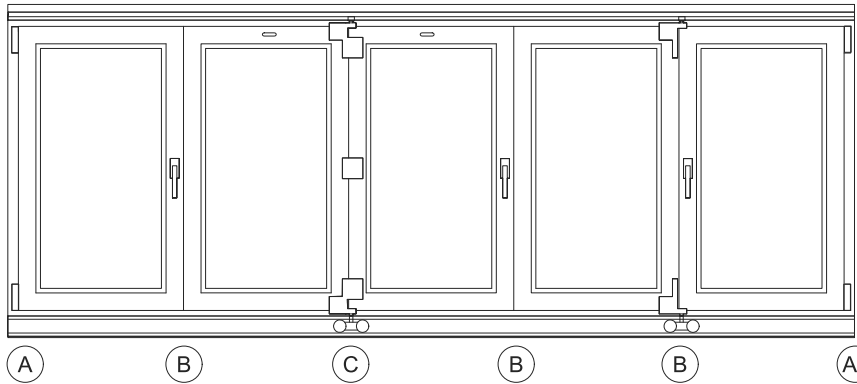
макс 30 шт.
макс 39 шт.
макс 48 шт.
макс 72 шт.

PORTAL FS ALU Расчет количества профилей



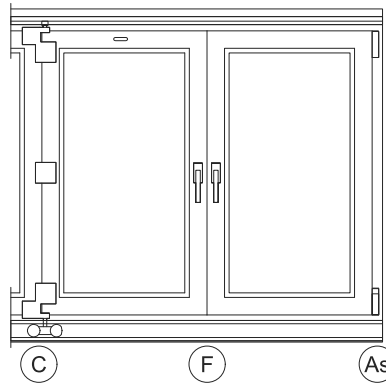
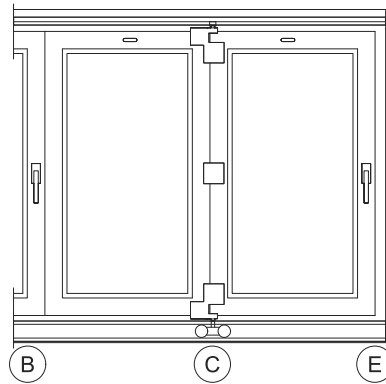
PORTAL FS ALU Обзор фурнитуры

В профильном наборе FS



Нижнее
расположение
направляющей

Верхнее
расположение
направляющей



A

В наборе петли FS

B

В наборе тележки D FS

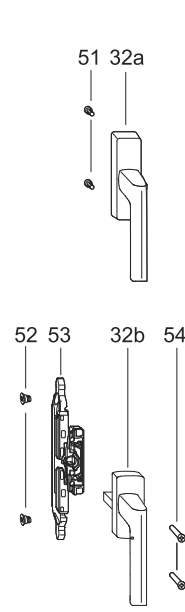
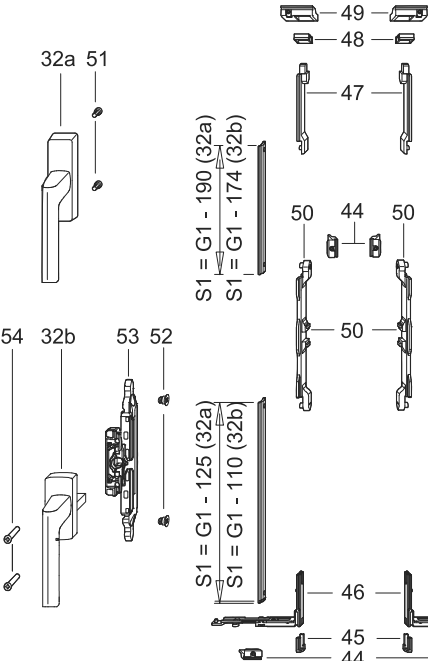
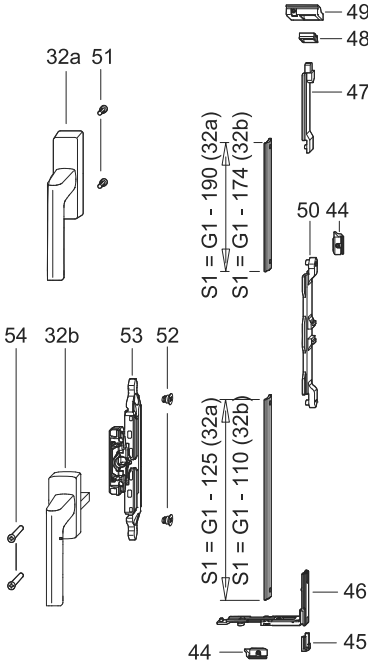
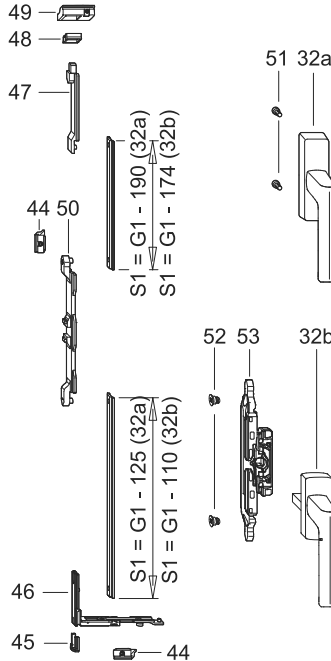
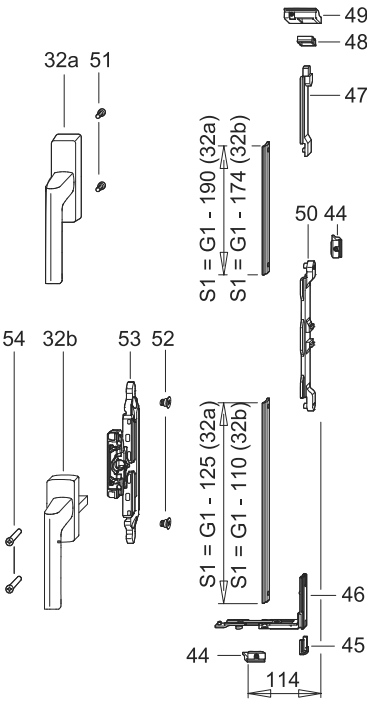
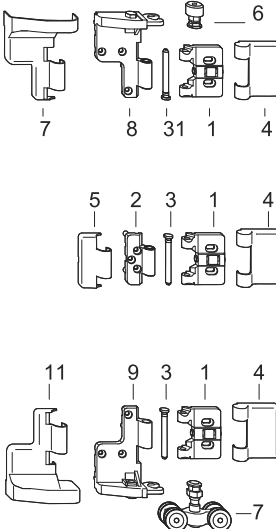
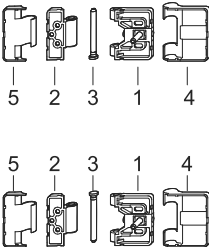
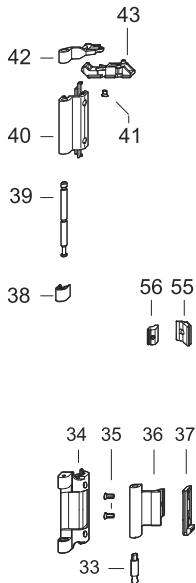
C

В тележки тележки D FS

D

E

F



PORTAL FS ALU Руководство по монтажу

Руководство по монтажу

Подготовка

Для обработки и монтажа створки, рамы и тяги:

- комплект петель для узла А
- комплект запорный для узла D, E и F
- см. руководство по монтажу для LM 4200-DK, LM 4200-D и LM 4200-DS

Монтаж на створке

- A Соединив парно соответствующие створки, просверлите по кондукторам отверстия для петель (1 и 2), угловых опор (8 и 9) и угловых опор (15 и 16).
- B На конструкциях на шульповой створке просверлите отверстия для держателя (12) и (13).
- C Соедините петлю (1) и петлю (2) штифтом (3), и затяните винтами, также затяните винтами угловую опору (8) и угловую опору (15 и 16)
- D На конструкциях со шульповой створкой (узел F) затянуть винтами держатель (13) и держатель (14). Держатель (13) и держатель (14) слегка смазать.

Монтаж на раме

- A Направляющую (19), две декоративные накладки (20) и несущую направляющую (21) обрежьте до необходимого размера (длина=ВШР).
Внимание : несущая направляющая (21) обрезается со стороны противоположной проходной створки.
- B Закрепите шурупами направляющую (19) и несущую направляющую (21).

Заключительный монтаж

- A Заведите тележку (7) в несущую направляющую (21).
- B Начиная со створки расположенной первой к раме, собирается ряд створок.
Для монтажа тележки (7) рекомендуется установить дистанционные вкладыши в межфальцовый зазор. Тележки (7) заведите в опорную пластину угловой опоры (8) и угловой опоры (15). Для этого переведите регулировочную гайку в нужное положение, см.рис.1. Палец L тележек (7) зафиксировать гаечным ключом SW5 и затянуть зажимную гайку рожковым ключом SW17, см.рис.2.
- C Направляющий ролик (6) установите в опорную пластину угловой опоры D (8) и угловой опоры (15) и затяните рожковым ключом SW13, см.рис.3.

- D Установите все декоративные накладки. Обрежьте и установите декоративную накладку (20).
- E Произведите обрезку декоративной накладки (22) (длина = длине тележки до края внешней рамы). Установите декоративную накладку (22) на несущую направляющую, см. рис.4.
- F В целях предотвращения от загрязнения во время монтажа, например, при чистке конструкции, рекомендуется проложить защитную ленту (23) между отдельными складывающимися элементами, см. рис. 4.



Рис. 4 Монтаж защитной ленты и декоративной накладки L

Крепление деталей

Петли (1 и 2):	Шуруп М5 x 16 ¹⁾
Угловая опора (8 и 9):	Шуруп М5 x 16
Держатель (13) и держатель (14):	Шуруп М5 x 12
Угловая опора (15 и 16):	Шуруп М5 x 16
Направляющая (19):	Шуруп В4,2 x 19
Несущая направляющая (21)	Шуруп В4,2 x 19

Шурупы для крепления входят в комплект поставки.

Указание: На узких профилях, на которых невозможно устанавливать в узле В резьбовую заклепку (наружные петли), можно крепить самонарезающим винтом М5 x 13. Для этого необходимо переоснастить кондукторную втулку на шаблоне EB 645-2 втулкой Ø 4,2.

Артикул кондукторной втулки Ø 4,2	151334
Артикул самонарезающего винта М5 x 13	800850

1) крепление в узле С сверху и снизу шурупом М5 x 13

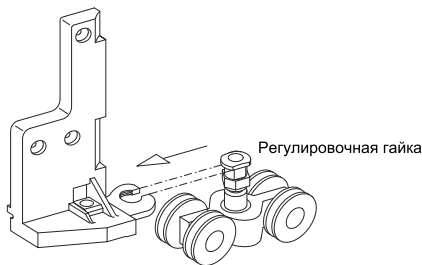


Рис.1 Регулировочную гайку установить в нужное положение и завести тележку.

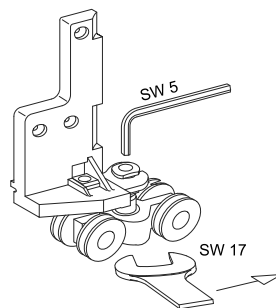


Рис.2 Палец L зафиксировать гаечным ключом SW5 и затянуть зажимную гайку рожковым ключом SW17.

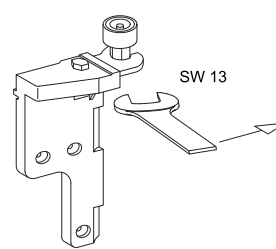


Рис.3 Направляющий ролик установите в опорную пластину и затяните рожковым ключом SW13

PORTAL FS ALU Руководство по монтажу

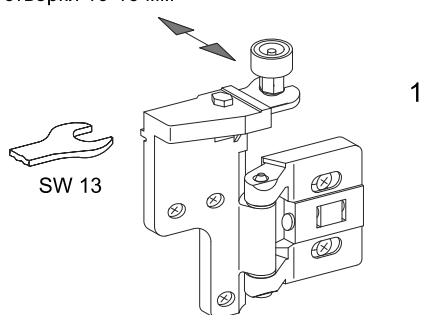
Регулировки

В случае необходимости, применяются регулировки, приведенные ниже.

Рекомендуется производить регулировку:

- только после установки стеклопакетов;
- закреплять складывающую-сдвижную конструкцию горизонтально и по линии отвеса и регулировать только после установки и закреплению к строительному основанию.

Высота нахлеста
створки 10-16 мм



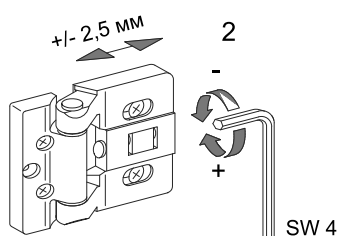
1

Регулировка прижима на угловой опоре

А - Ослабить стопорную гайку ключом SW13 на угловой опоре.

В - Прижимать плотно створку

С - Затянуть стопорную гайку



2

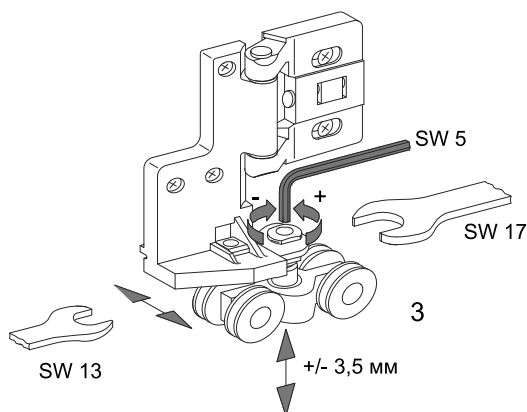
Продольная регулировка в петлях

Важно: ослабить петли поочередно, отрегулировать и вновь затянуть

А - Ослабить два крепежных шурупа.

В - Отрегулировать шестигранником SW 4 величину зазора

С - Затянуть крепежные шурупы



3

Регулировка высоты тележек

А - Ослабить гайку ключом SW 17 на тележке.

В - Установить фальцевые вкладыши точные по размеру в раму и отрегулировать высоту ключом SW 5. При этом зафиксировать рожковым ключом SW 17 гайку

С - Гайку снова затянуть ключом SW 17, при этом необходимо придерживать штифт ключом SW 5.

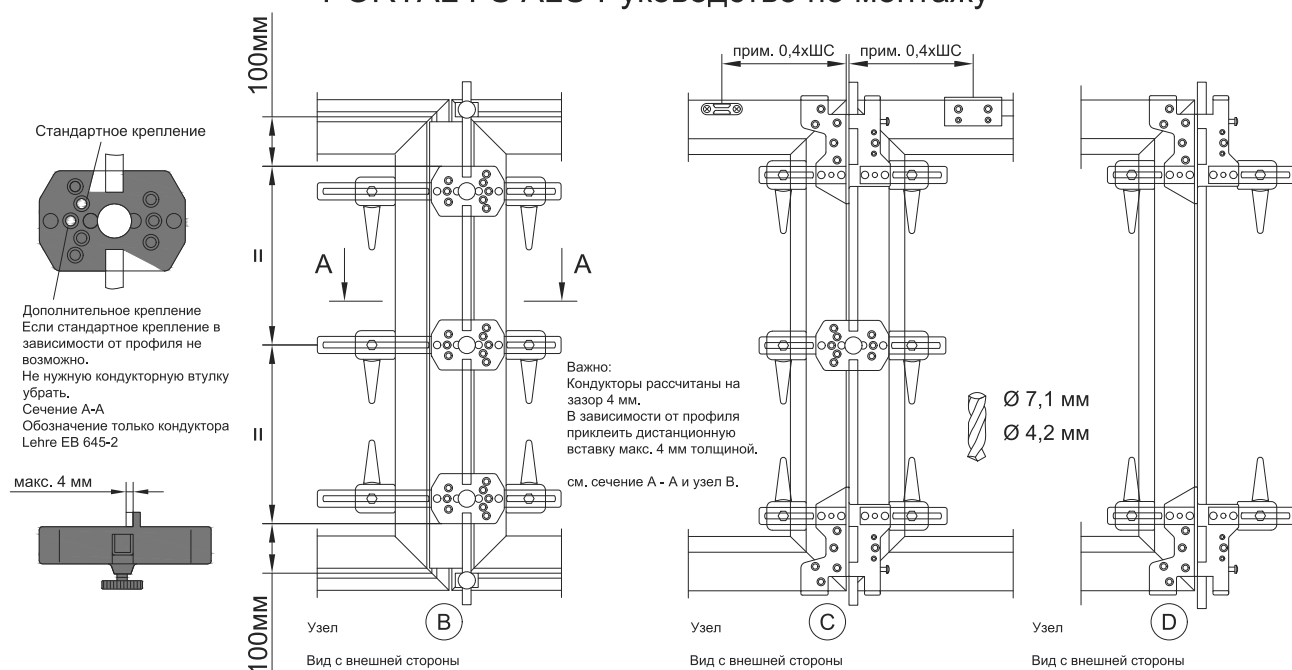
Регулировка деталей LM

- Боковая регулировка: на ножницах LM 4200-D (43)

- Регулировка по высоте: путем извлечения верхней регулировочной вставки из опоры петли (34) шестигранником на 4 мм в нижней петле на створке (36) +1,5 / -1 мм

- Прижим: эксцентриком

см.инструкцию по обслуживанию LM.

PORTAL FS ALU Руководство по монтажу


Изображение	Наименование инструмента	Назначение	Артикул
	Шаблон EB 645-1 Необходимо: 2 шт. Сверло: Ø 7,1 Ø 4,2	для угловой опоры	143124
	Шаблон EB 645-2 Необходимо: 4 шт. Сверло: Ø 7,1	для петли на створке	143131
	Шаблон EB 644-3 Необходимо: 1 шт. Сверло: Ø 7,1	для держателя	143087
	Шаблон EB 644-4 Необходимо: 1 шт. Сверло: Ø 3,5	для центрирования сверла на направляющих	143094
	Соединительная штанга Необходимо: 2 шт.	для кондукторов EB 645-1 и EB 645-2	143117
	Фиксатор Необходимо: 2 шт.	для соединительной штанги	143100
	Зажимное приспособление Необходимо: 9 шт.	для кондуктора EB 645-1 и EB 645-2	139202
	Зажимное приспособление A0089 Необходимо: 3 шт.	для кондуктора EB 645-2 (снаружи)	139219
	Винт M5 x 16 Необходимо: 24 шт.	для крепления зажимных приспособлений	801147

Комплект фурнитуры GU-823* для системы складывающихся конструкций

* комплектация описана с учетом рекомендаций производителя фурнитуры.
Производитель алюминиевых профилей не несет ответственность за изменение комплектов, а также изменений вносимых разработчиком фурнитуры в инструкции по установке её отдельных элементов.

GU-823 Таблица подбора

		Поз.	Название	Артикул	Штук для схемы										
					321	330	431	541	550	532	651	633	761	770	743
SFB Комплект кареток до 80 кг K-18391-00-0	1	SF Каретка нижняя	6-35981-00-0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3
	2	SF Ролик верхний	6-36053-00-0												
	3	SF Опора каретки/ролика	6-36114-00-L												
			6-36114-00-R												
	4A	SF пластина опорная	9-47147-01-0												
SFB Комплект кареток до 130 кг K-18933-00-0	5	Винт впотай DIN 7500 M4x16 - 8.8H	9-13785-16-R	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	
	1	SF Каретка нижняя	6-35981-00-0												
	2	SF Ролик верхний	6-36053-00-0												
	3A	SF Опора каретки/ролика 130 кг	6-37440-00-L												
SFB Комплект пластин до 130 кг K-18935-00-0			6-37440-00-R	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	
	4A	SF пластина опорная	9-47147-01-0												
	5	Винт впотай DIN 7500 M4x16 - 8.8H	9-13785-16-R												
	5A	Винт впотай DIN 7500 M4x10 - 8.8H	9-13717-10-R												
SFB Комплект петель K-18394-99-0				1	2	2	3	4	3	4	4	5	6	5	
	6	SF Петля накладная шарнирная	6-36113-50-0												
SFB Комплект профилей для алюминия K-18511-99-0	7	SF Нижний несущий рельс	2960	9-47790-30-0	1	2	2	3	4	3	4	4	5	6	5
			3960	9-47790-40-0											
			5000	9-47790-50-0											
			6700	9-47790-67-0											
			2960	9-47791-30-0											
	8	SF Верхний направляющий профиль	3960	9-47791-40-0											
			5000	9-47791-50-0											
			6700	9-47791-67-0											
			2960	P-01953-30-0											
			3960	P-01953-40-0											
	9	SF Накладка нижнего несущего рельса	5000	P-01953-50-0											
			6700	P-01953-67-0											
			2960	P-01954-30-0											
			3960	P-01954-40-0											
			5000	P-01954-50-0											
	10	SF Накладка верхнего направляющего профиля	6700	P-01954-67-0											
			2960	9-47560-30-0											
			3960	9-47560-40-0											
			5000	9-47560-50-0											
			6700	9-47560-67-0											
11	SF щетки защитные	2960	9-47564-02-L												
		3960	9-47564-02-R												
		5000	9-47563-02-L												
		6700	9-47562-02-R												
12	SF накладки торцевые нижнего рельса														
13	SF накладки торцевые верхней направляющей														
ZY-oMV/s	Комплект запирания K-18808-00-0	15	Передача угловая	6-24529-00-0	-	1	1	2	3	1	3	2	4	5	3
		17	Запирающий элемент	6-24539-00-0											
ZY-mMV/s	Комплект запирания K-18809-00-0	17	Запирающий элемент	6-24539-00-0	-	1	-	-	1	1	-	1	-	1	1
				K-18808-00-0											
ZY-FHG	Комплект штупльовой передачи K-18806-00-0	14	Передача угловая среднего запора	6-30889-00-0	1	-	1	1	-	1	1	1	1	-	1
		16	Шпингалет нижний	6-24531-00-0											
		18	Штупльовая передача	6-24680-00-0											
		19	Ручка	6-23903-38-0											
		20	SF Шпингалет верхний	9-48476-00-0											
		17	Запирающий элемент	6-24539-00-0											
		26	Ручка DIRIGENT-F/F	6-28101-99-0											
		26A	Ручка DIRIGENT-F	6-28072-99-0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		27	Планка стопорная	6-30959-00-0	13	14	17	23	24	22	27	26	34	33	32
Комплект планок стопорных SF K-18810-00-0		28	SF Планка стопорная	6-37283-00-0	-	1	1	1	2	1	2	2	2	3	2
Комплект шаблон опоры кареток SF K-18870-01-0		29	Шаблон опоры кареток SF	6-37372-01-0	1										
Комплект шаблон петель K-18875-02-0		30	Шаблон петель	6-37381-02-0	1										

GU-823 Таблица подбора (продолжение)

		Поз.	Название	Артикул	Штук для схемы																								
					321	330	431	541	550	532	651	633	761	770	743														
																													
	SFB адаптер нижнего рельса K-18398-01-0	7A	SF Нижний несущий рельс с нишей	9-47790-11-0	1																								
		31	SF Накладка ниши адаптера	6-37083-00-0																									
	до 130 kg	37	Передача врезная	6-31280-00-0	-	2	1	2	4	2	3	3	4	6	4														
		56A		K-18936-10-0	-	1	1	-	1	1	1	2	-	1	1														
		63	ALU-JET S800 D петля поворотная верхняя	K-19240-00-R	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2														
		65	ALU-JET S800 D петля поворотная нижняя	K-19241-00-0																									
	до 80 kg	D/AK8		0-44231-DL-0	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2														
		DK/AK8		0-44170-DL-0	1	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-														
	по желанию																												
		27A	Планка стопорная	G-11800-00-0	13	14	17	23	24	22	27	26	34	33	32														
		37A	Передача врезная Alu 180°	6-25916-25-0	1																								
				6-25916-30-0																									
				6-25916-35-0																									
				6-25916-40-0																									
				6-25916-45-0																									
		38	Привод профильного цилиндра	6-25916-50-0	1																								
				6-25918-25-0																									
				6-25918-30-0																									
				6-25918-35-0																									
				6-25918-40-0																									
					6-25918-45-0																								
					6-25918-50-0																								
					39												Накладка цилиндра PZ внутренняя	K-17205-02-0	1										
					40												Винт M 5 x 30мм	9-13255-30-0											
					44												Ручка Dirigent-F/A (внешняя)	6-25993-99-0											
		47	Шаблон для сверления в верхней и нижней шинах	6-37513-01-0																									
		55A	Шаблон установки планки стопорной вверх	9-49291-00-0																									
55B	Шаблон установки планки стопорной вниз	9-49290-01-0																											
57	Шаблон установки фиксатора створки	6-25575-00-0																											
58	Ключ регулировочный SW17	9-48667-00-0																											
59	Набор регулировочный UNI-JET	6-37291-00-0																											

Необходимо учитывать информацию о продукте, особенно информацию о конструкции и обработке, по максимальным размерам створки максимальному весу створки, а также по свойствам материала, как, например, линейное расширение профиля.

Крепление фурнитуры:

Указанные крепежные винты – это рекомендация, производителя фурнитуры, основанная на их опыте. Ответственность за недостаточное закрепление фурнитуры несет производитель окон и дверей.

Область применения

Ширина створки мин. 500, макс. 1000 мм

Высота створки мин. 851, макс. 2400 мм

Вес створки максимум 80 кг

Вес створки до 130 кг со специальными деталями

Условные обозначения

ШС - ширина створки

ВС - высота створки

ШРФ - ширина рамы по фальцу

ВШР - внешняя ширина рамы

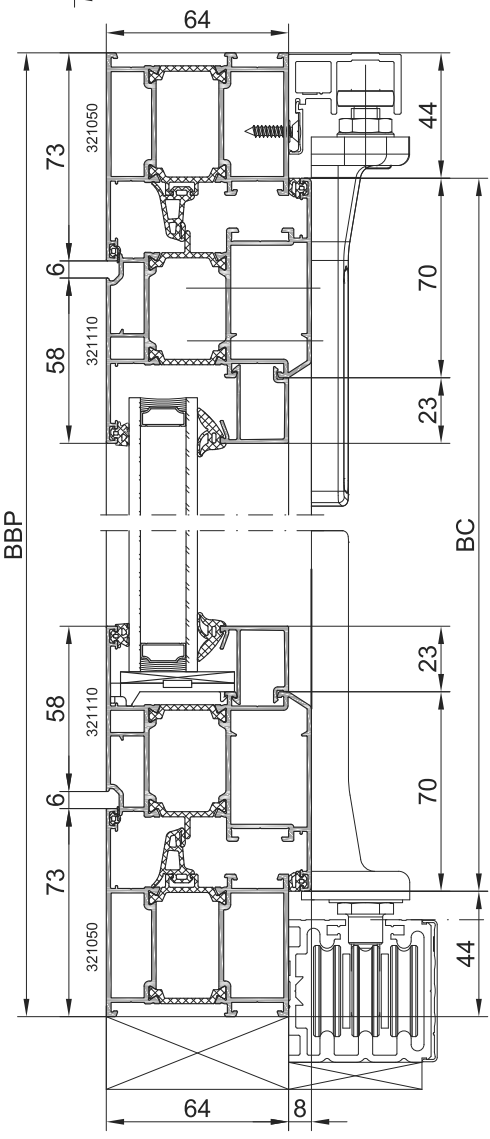
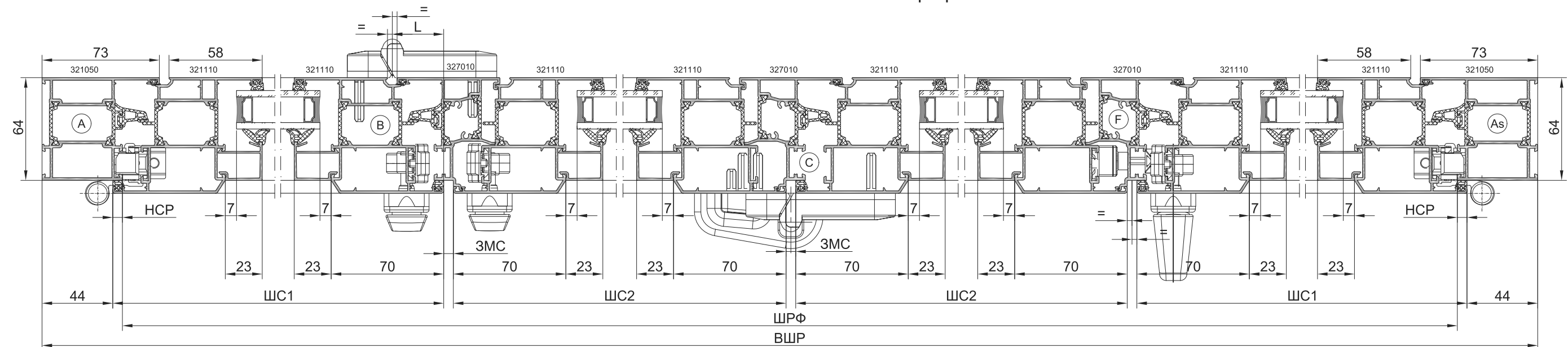
ВВР - внешняя высота рамы

НСР - нахлест створки на раму

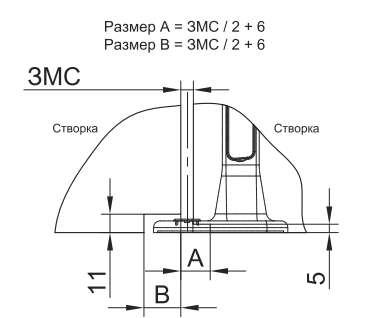
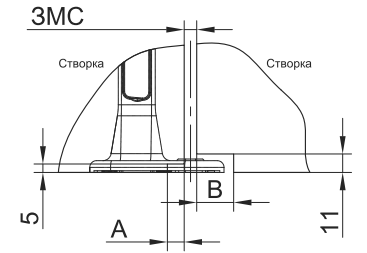
ЗМС - зазор между створками

G - высота ручки

PORTAL FS ALU Расчет количества профилей



Установка опоры роликов
Обработка края створки в области установки роликов при монтаже с заниженной высотой порога

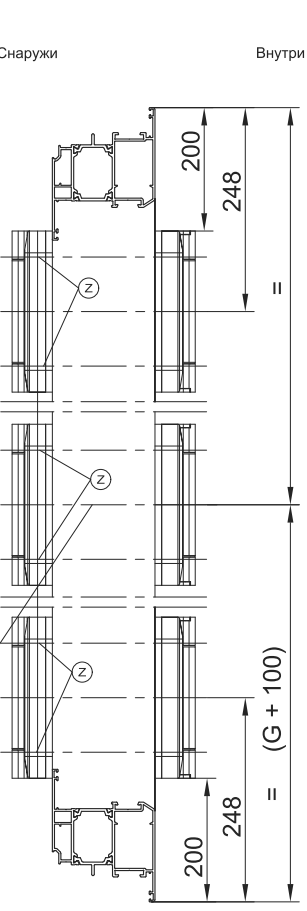


Размер A = 3MC / 2 + 6
Размер B = 3MC / 2 + 6

! = При монтаже опорного рельса на расстоянии 15,5 мм от края рамы, должны быть сделаны вырезы на створках в области нижней опоры.

Примечание:
Если место установки ручки (G) выбрано по середине высоты створки, то среднюю петлю необходимо установить на 100 мм выше ручки

Установка петель

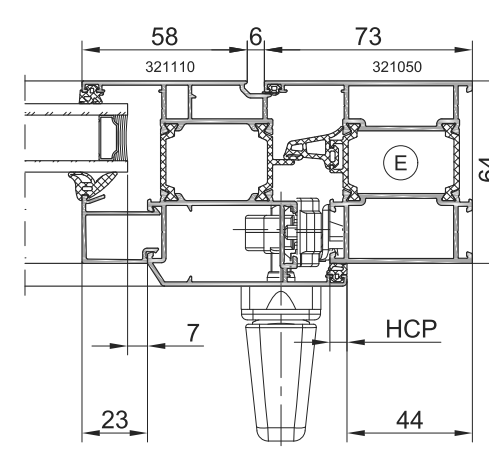
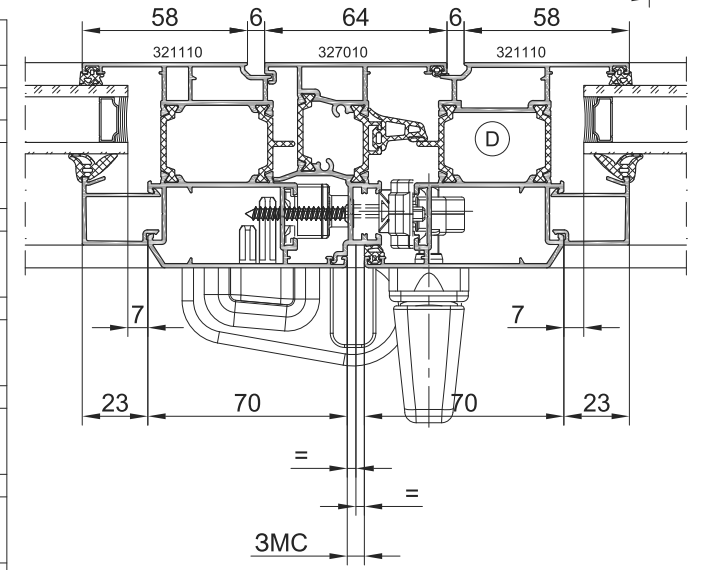


При подстановке коэффициентов (a, b, c, d) в формулу учитывайте знак (+/-) обязательно!

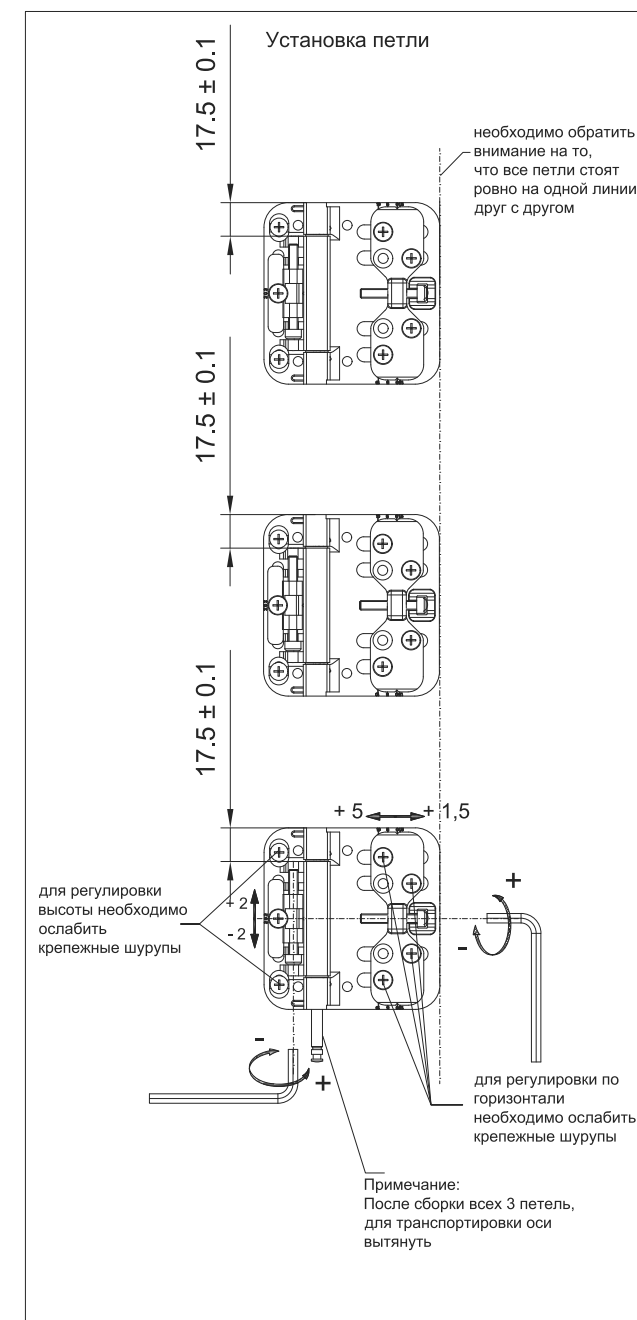
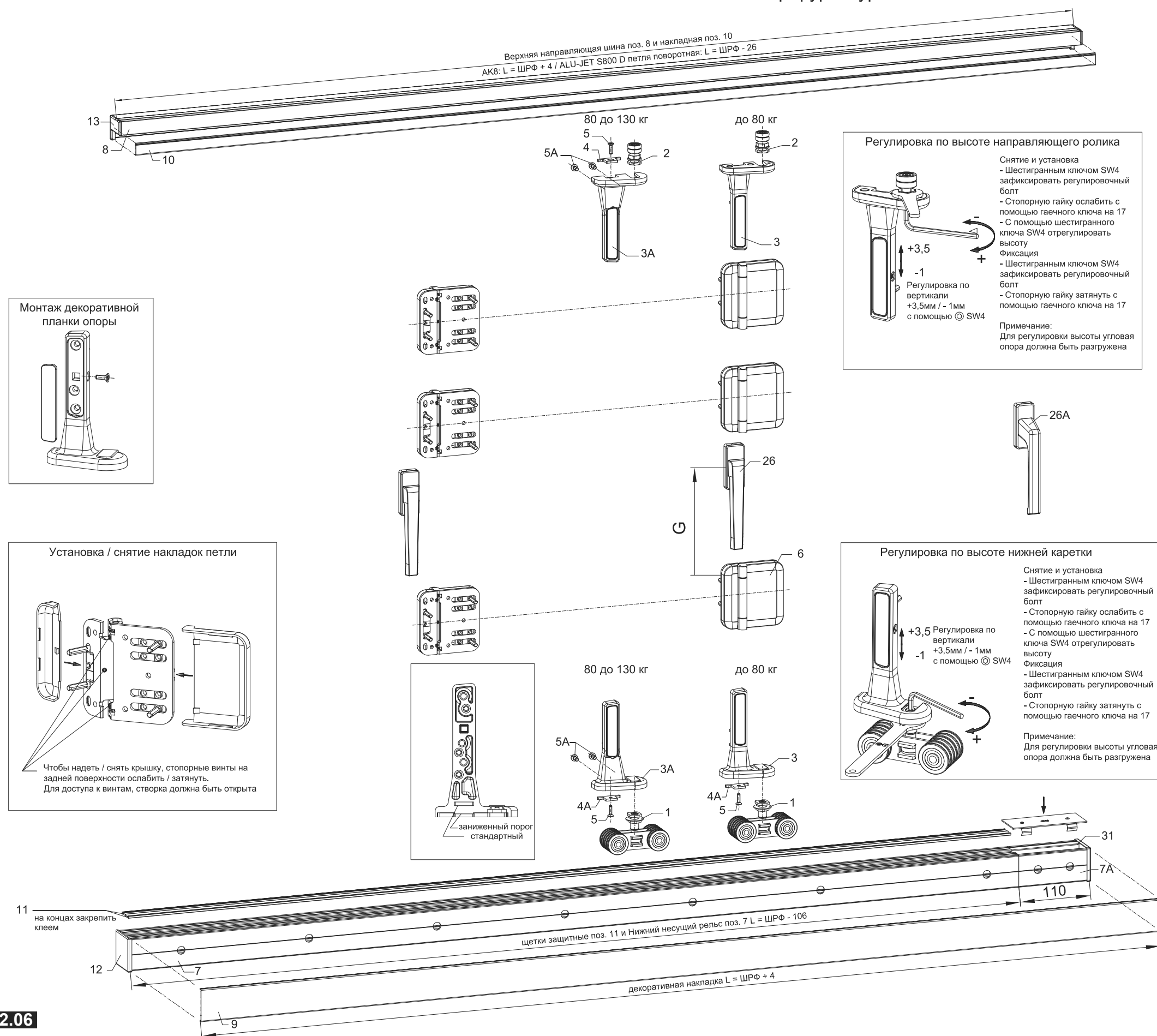
ШС = ШРФ(кол-во створок) + a + (b x HCP) + (c x 3MC) + (d x L)

Схема	Расчетные коэффициенты сечений						
	ШС 1	ШС 2	ШС 3	ШС 4	ШС 5	ШС 6	ШС 7
321	A - B a=1,2 b=1,0 c=-0,2 d=0,7	B - D a=-2,4 b=0,0 c=-1,7 d=-1,3	D - As a=1,2 b=1,0 c=-0,2 d=0,7				
330	A - B a=2,4 b=1,3 c=0,0 d=0,7	B - C a=-1,2 b=0,3 c=-1,5 d=-1,3	C - E a=-1,2 b=0,3 c=-0,5 d=0,7				
431	A - B a=1,8 b=1,0 c=-0,3 d=0,5	B - C a=-1,8 b=0,0 c=-1,8 d=-1,5	C - F a=1,8 b=0,0 c=-0,8 d=0,5	F - As a=1,8 b=1,0 c=-0,3 d=0,5			
541	A - B a=2,2 b=1,0 c=-0,1 d=0,8	B - C a=-1,4 b=0,0 c=-1,6 d=-1,2	C - B a=1,4 b=0,0 c=-0,6 d=0,8	B - D a=-1,4 b=0,0 c=-1,6 d=-1,2	D - As a=2,2 b=1,0 c=-0,1 d=0,8		
550	A - B a=2,9 b=1,2 c=0,0 d=0,8	B - C a=-0,7 b=0,2 c=-1,5 d=-1,2	C - B a=0,7 b=0,2 c=-0,5 d=0,8	B - C a=-0,7 b=0,2 c=-1,5 d=-1,2	C - E a=0,7 b=0,2 c=-0,5 d=0,8		
532	A - B a=2,2 b=1,0 c=-0,1 d=0,8	B - C a=-1,4 b=0,0 c=-1,6 d=-1,2	C - Ds a=1,4 b=0,0 c=-0,6 d=0,8	Ds - Bs a=-1,4 b=0,0 c=-1,6 d=-1,2	Bs - As a=2,2 b=1,0 c=-0,1 d=0,8		
651	A - B a=2,4 b=1,0 c=-0,2 d=0,7	B - C a=-1,2 b=0,0 c=-1,7 d=-1,3	C - B a=1,2 b=0,0 c=-0,7 d=0,7	B - C a=-1,2 b=0,0 c=-1,7 d=-1,3	C - F a=1,2 b=0,0 c=-0,7 d=0,7	F - As a=2,4 b=1,0 c=-0,2 d=0,7	
633	A - B a=2,4 b=1,0 c=-0,2 d=0,7	B - C a=-1,2 b=0,0 c=-1,7 d=-1,3	C - F a=1,2 b=0,0 c=-0,7 d=0,7	F - Cs a=-1,2 b=0,0 c=-1,7 d=-1,3	Cs - Bs a=1,2 b=0,0 c=-1,7 d=-1,3	Bs - As a=2,4 b=1,0 c=-0,2 d=0,7	
761	A - B a=2,6 b=1,0 c=-0,1 d=0,9	B - C a=-1,0 b=0,0 c=-1,6 d=-1,1	C - B a=1,0 b=0,0 c=-0,6 d=0,9	B - C a=-1,0 b=0,0 c=-1,6 d=-1,1	C - B a=-1,0 b=0,0 c=-0,6 d=0,9	B - D a=1,0 b=0,0 c=-1,6 d=-1,1	D - As a=2,6 b=1,0 c=-0,1 d=0,9
770	A - B a=3,1 b=1,1 c=0,0 d=0,9	B - C a=-0,5 b=0,1 c=-1,5 d=-1,1	C - B a=0,5 b=0,1 c=-1,5 d=-1,1	B - C a=-0,5 b=0,1 c=-1,5 d=-1,1	C - B a=0,5 b=0,1 c=-1,5 d=-1,1	B - C a=-0,5 b=0,1 c=-1,5 d=-1,1	C - E a=0,5 b=0,1 c=-1,5 d=-1,1
743	A - B a=2,6 b=1,0 c=-0,1 d=0,9	B - C a=-1,0 b=0,0 c=-1,6 d=-1,1	C - B a=1,0 b=0,0 c=-0,6 d=0,9	B - D a=-1,0 b=0,0 c=-1,6 d=-1,1	D - Cs a=1,0 b=0,0 c=-0,6 d=0,9	Cs - Bs a=-1,0 b=0,0 c=-1,6 d=-1,1	Bs - As a=2,6 b=1,0 c=-0,1 d=0,9

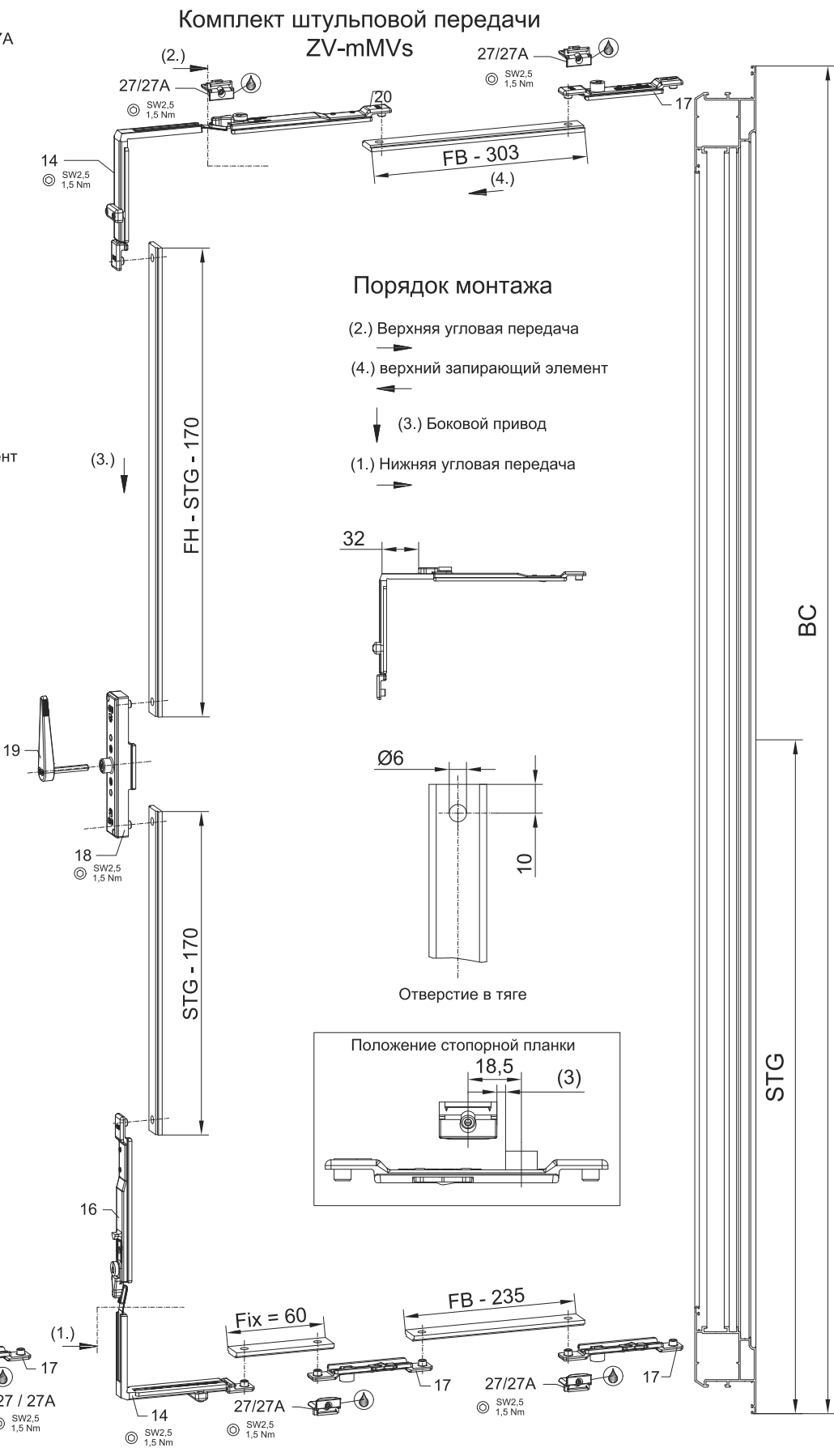
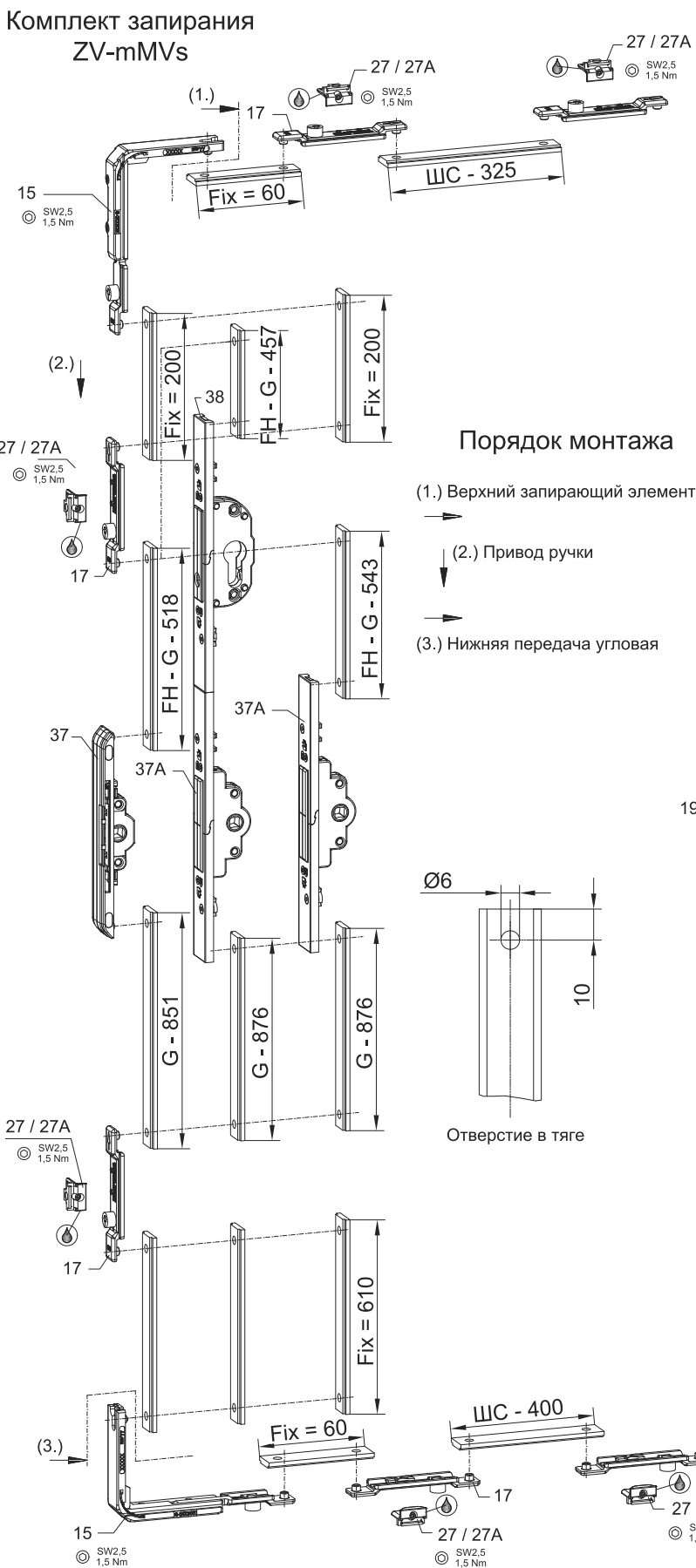
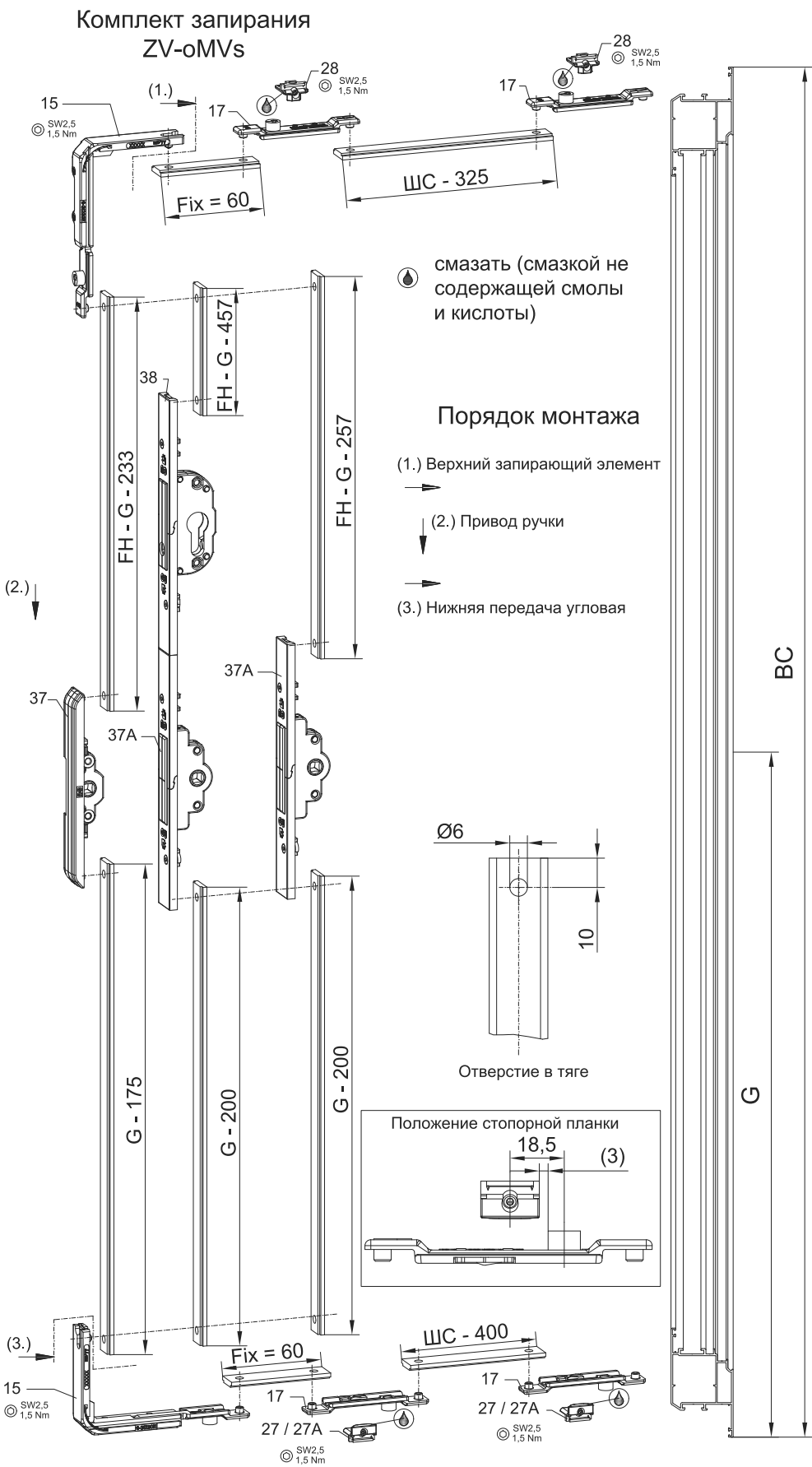
Пример расчета: Схема 431: ШРФ = 3000, 3MC = 6мм, HCP = 6мм, L = 32мм
ШС = $\frac{3000}{4} + (1,8) + (1 \times 6) + (-0,3 \times 6) + (0,5 \times 32) = 772 \text{ мм}$



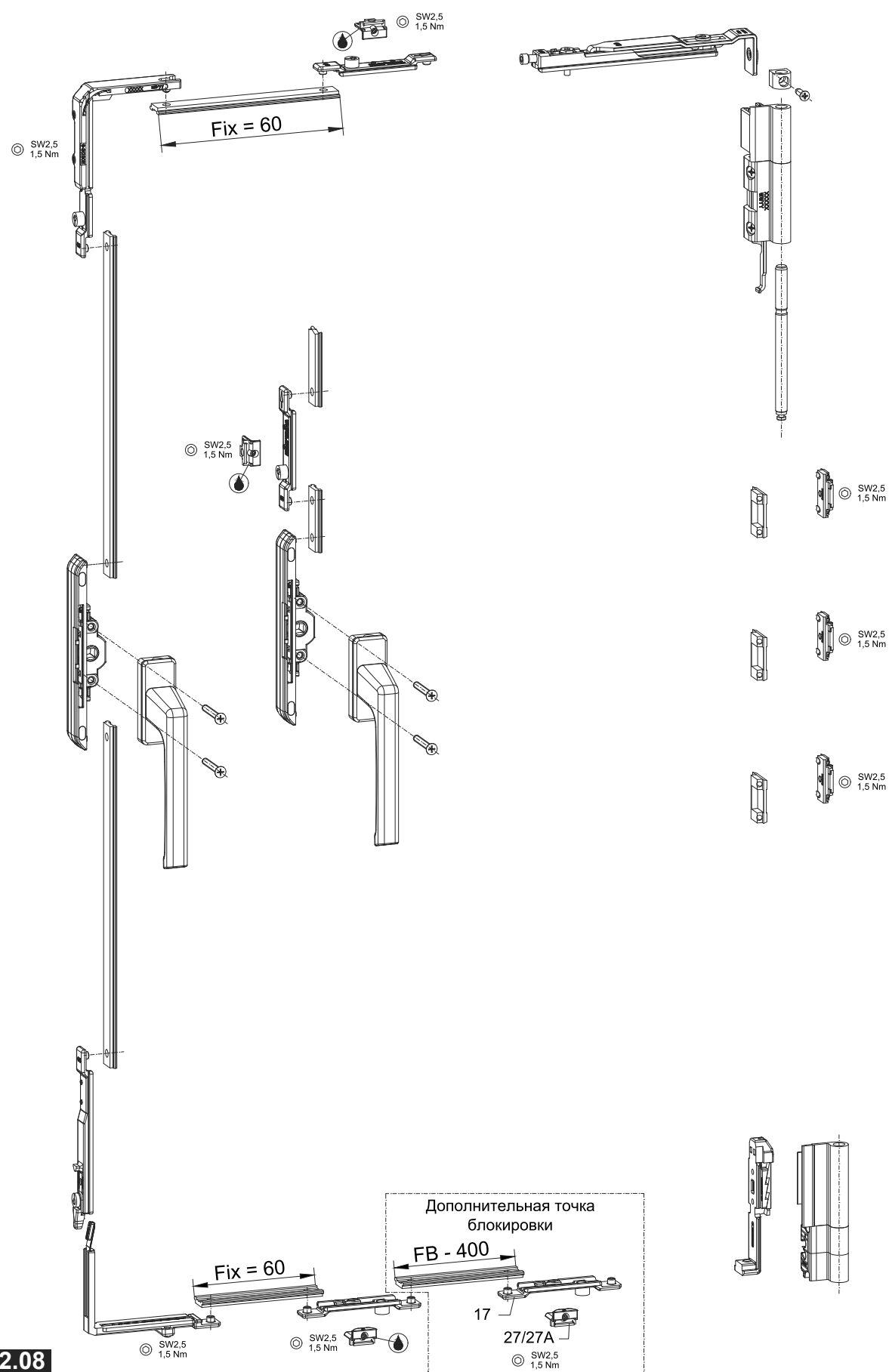
GU-823 обзор фурнитуры



GU-823 обзор фурнитуры

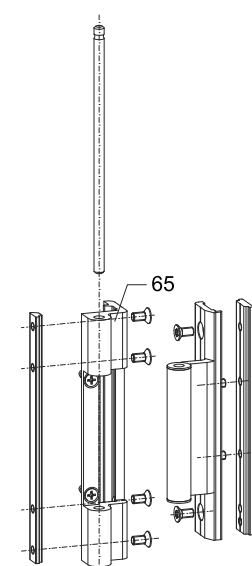
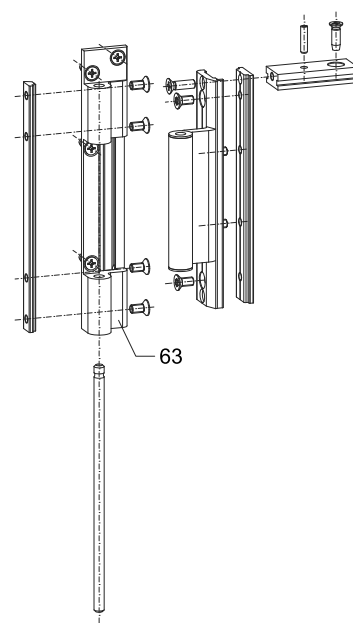


Комплект поворотной фурнитуры ZV-DF вес створки до 80 кг

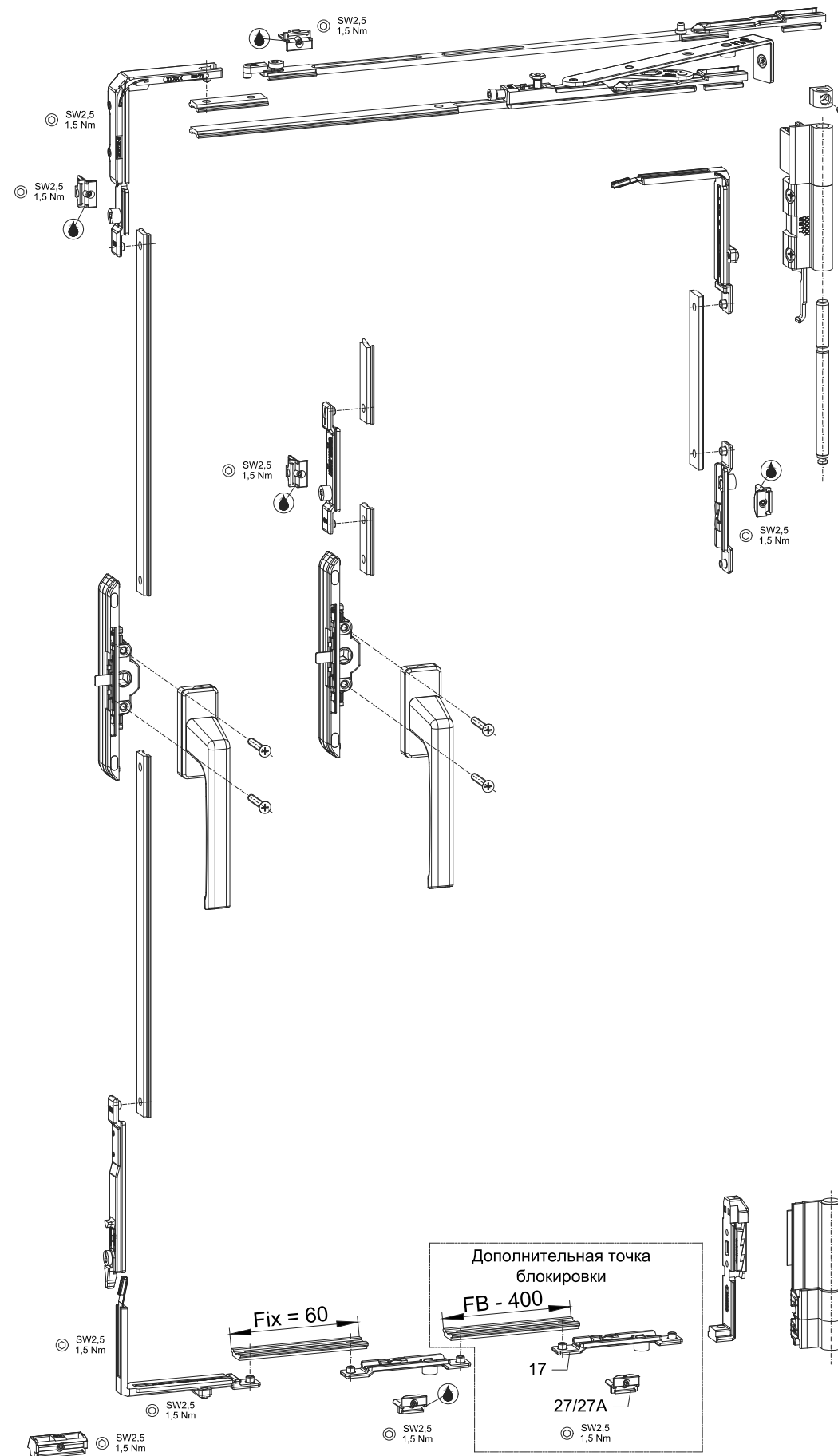


GU-823 обзор фурнитуры

Комплект петель для створки
весом до 130 кг
ALU-JET S800 D



Комплект поворотной откидной фурнитуры ZV-DK вес створки до 130 кг



GU-823 руководство по монтажу

Стандартная установка

Монтаж опоры на край створки левый

Монтаж опоры на край створки правый

Установка в уровень пола

Монтаж опоры на край створки левый

Монтаж опоры на край створки правый

Установка в уровень пола

Стандартная установка

дополнительно просверлить для створок весом до 130 кг

дополнительно просверлить для створок весом до 130 кг

SF шаблон сверления под опору

29

3

Сечение с двухсторонней ручкой

44

37A / 38

Рожковый ключ SW 17

58

Рожковый ключ SW 17

59

Шаблон сверления для направляющего и несущего профиля

после сверления освободить и очистить профиль от стружки

47

Шаблон сверления для фиксатора створки

57

Планка стопорная регулируемая альтернатива для поз. 27

27A

SF шаблон сверления для комплекта петель

Створка

Створка

Зазор между створками

30

6

Снаружи: Длинная сторона петли на профиле шульпы

Внутри: Короткая сторона петли на профиле шульпы

Снаружи: Длинная сторона петли на профиле шульпы

Внутри: Короткая сторона петли на профиле шульпы

ПРИМЕЧАНИЕ: Если зазор между створками равен 5мм, то сверлить с вставкой 6мм, а затем отрегулировать зазор с помощью петли до 5 мм

KRAUSS

ПРОФИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

www.astek-mt.ru

Версия: октябрь 2021 г.