ТПТ-72 ПС

ДВЕРИ ПОДЪЕМНО-СДВИЖНЫЕ
С ТЕРМОРАЗРЫВОМ

01 ОПИСАНИЕ
02 НОМЕНКЛАТУРА
03 ОСНОВНЫЕ СЕЧЕНИЯ
04 ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЗАПОЛНЕНИЯ
05 МЕХ. ОБРАБОТКА И СБОРКА КОНСТРУКЦИЙ
06 РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ

01

ТПТ-72 ПС ОПИСАНИЕ

ДВЕРИ ПОДЪЕМНО-СДВИЖНЫЕ

ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Серия ТПТ-72ПС – это первоклассная серия термоизолированных подъемно-сдвижных дверей. Она предназначена для создания максимально больших застекленных поверхностей с учетом повышенного комфорта

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Система ТПТ-72ПС предусматривает следующие варианты исполнения: комбинация одной створки с глухой частью с левым либо правым открыванием и двух створок с глухими частями с закрыванием по центру (створка со штульпом)

ПРОФИЛЬ

В системе применяются профили комбинированные прессованные из алюминиевого сплава 6060 по ГОСТ 22233-2001. Используется рама с пятикамерным профилем и с термомостами шириной 34 мм из полиамида 6.6 с содержанием 25% стекловолокна. Конструктивная глубина профилей рамы составляет 163 мм, створки – 72 мм.

В качестве защитно-декоративного покрытия алюминиевых профилей используется анодирование, полимерно-порошковое покрытие. Цвет покрытия выбирается по каталогу RAL

ЗАПОЛНЕНИЕ

В качестве светопрозрачного заполнения применяются стеклопакеты различного исполнения толщиной от 24 до 51 мм

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

В системе применяются алюминиевые закладные детали из алюминиевого сплава 6060 по ГОСТ 22233-2001, термовставки из полиамида PA 66 GF25, заглушки из полипропилена морозостойкого ПП-50-М (цвет которых выбирается по заказу), заглушки и уплотнители из резины на основе EPDM, пластины под заполнение из ПВХ, подкладки под заполнение из полиэтилена, угловые соединители из алюминиевого литьевого сплава и полипропилена, нагели (штифты) и винты самонарезающие из стали с защитным покрытием по ГОСТ 9.303 или выполненные из нержавеющей стали

ФУРНИТУРА

Для створок применяется фурнитура производства "Sobinco" или "Fornax". Для большего удобства возможно применение фурнитуры со скрытым автоматическим приводом, который открывает и закрывает створки одним нажатием кнопки (информацию по установке необходимо запрашивать у производителей фурнитуры)

ХРАНЕНИЕ

Хранение алюминиевых профилей должно производиться в упакованном виде на деревянных подкладках в сухих складских закрытых помещениях с твердым покрытием пола. Не допускается складирование элементов на открытых площадках

МОНТАЖ

Монтаж системы ТПТ-72ПС производится в соответствии с ГОСТ 30971-2012, проектом производства работ утвержденном в установленном порядке и согласно данному техническому каталогу

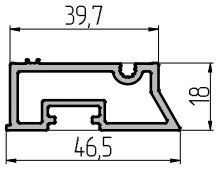
Разработчик системы оставляет за собой право вносить дополнения и изменения, связанные с дальнейшим улучшением и развитием системы с целью повышения качества и технического уровня. Все права на материалы данного технического каталога принадлежат разработчику системы, запрещается их несанкционированное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

02

ТПТ-72 ПС НОМЕНКЛАТУРА

Масштаб сечений 1:2





ТПТ-72.02.01

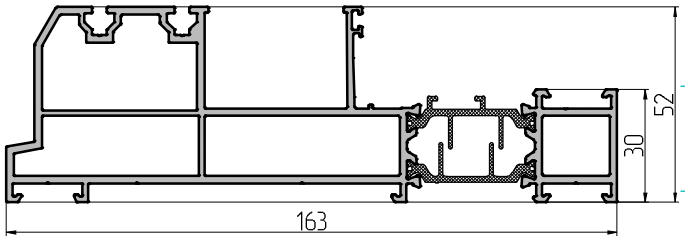
Профиль рамы верхний

Внешний периметр мм	Ix $см^4$ / Wx $см^3$	Iy $см^4$ / Wy $см^3$
152,96	1,07 / 1,06	5,23 / 2,15

Устанавливается на верхний ригель рамы 72.02.03

ТПТ-72.02.03

Профиль рамы



Внешний периметр мм	Ix $см^4$ / Wx $см^3$	Iy $см^4$ / Wy $см^3$
656,65	24,72 / 8,16	268,54 / 29,80

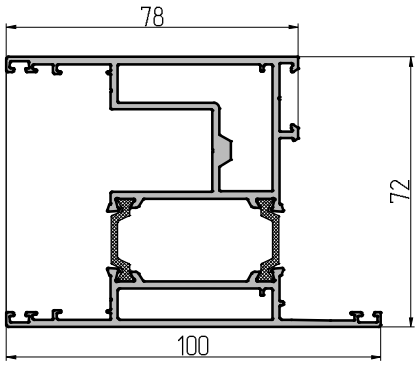
Применяются угловые закладные:
- ТП-45.08.09 L=51.5мм
- ТП-45.08.09 L=41.5мм
- ТП-45.08.09 L=17.5мм

Применяются угловой соединитель:
- ЗД-4565-03

Применяются закладные для "Т" образного соединения:
-ТПТ-72.02.09 L=37.5мм
-ТПТ-72.02.10 L=37.5мм

ТПТ-72.02.04

Профиль створки
Профиль импоста рамы



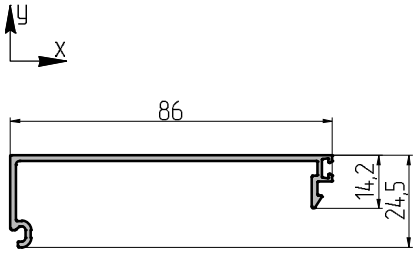
Внешний периметр мм	Ix $см^4$ / Wx $см^3$	Iy $см^4$ / Wy $см^3$
645,26	62,2 / 16,37	40,22 / 7,93

Применяются угловые закладные:
- ТП-45.08.05 L=9.5мм
- ТП-45.08.05 L=7.5мм

Применяются угловые соединители:
- ЗД-4565-03
- ТПУ-2181

Применяются закладные для "Т" образного соединения:
-ТПТ-72.02.09 L=37.5мм
-ТПТ-72.02.10 L=37.5мм

Масштаб сечений 1:2

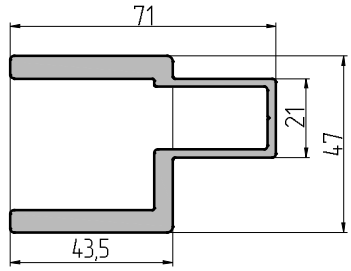


ТПТ-72.02.05

Профиль крышки створки
Профиль крышки импоста рамы

Внешний периметр мм	Ix $см^4$ / Wx $см^3$	Iy $см^4$ / Wy $см^3$
267,45	25,09 / 10,37	28,09 / 7,18

Устанавливается на профиль створки 72.02.04, импоста рамы 72.02.04

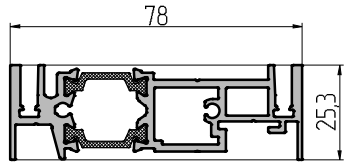


ТПТ-72.02.07

Профиль усилителя импоста

Ix $см^4$ / Wx $см^3$	Iy $см^4$ / Wy $см^3$
25,09 / 10,37	28,09 / 7,18

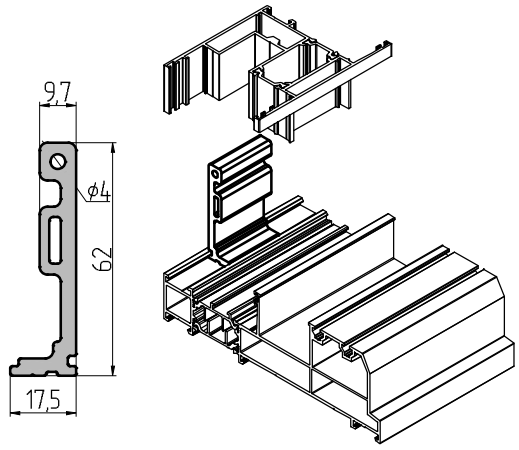
Устанавливается в профиль импоста рамы 72.02.04



ТПТ-72.02.08

Профиль штульп
для организации притвора

Внешний периметр мм	Ix $см^4$ / Wx $см^3$	Iy $см^4$ / Wy $см^3$
398,47	2,86 / 2,13	36,31 / 8,73



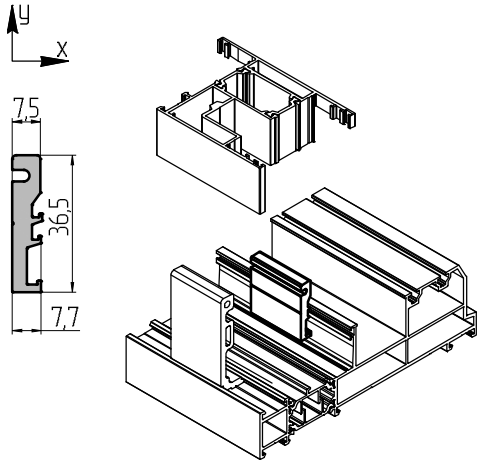
ТПТ-72.02.09

Закладная для Т-образного соединения

Ix $см^4$ / Wx $см^3$	Iy $см^4$ / Wy $см^3$
15,81 / 5,02	0,56 / 0,43

Применение:
– L=37,5мм в профиль импоста рамы 72.02.04
Рекомендуется применение одно- или двухкомпонентного клея

Масштаб сечений 1:2

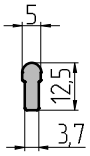


ТПТ-72.02.10

Закладная для Т-образного соединения

Ix см^4 / Wx см^3	Iy см^4 / Wy см^3
2,32 / 1,20	0,09 / 0,19

Применение:
– L=37,5мм в профиль импоста рамы 72.02.04
Рекомендуется применение одно- или двухкомпонентного клея



ТПТ-72.02.11

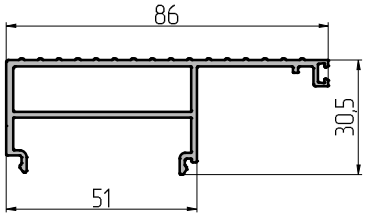
Профиль-направляющая, нижняя

Внешний периметр

мм

32,0

Устанавливается на нижний ригель рамы 72.02.03



ТПТ-72.02.13

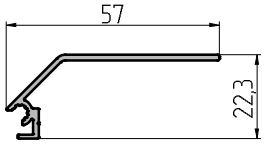
Профиль крышки рамы

Внешний периметр

мм

302,16

Устанавливается на профиль: 72.02.03.



ТПТ-72.02.14

Профиль-направляющая, верхняя

Внешний периметр

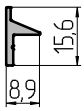
мм

163,95

Устанавливается на верхний ригель рамы 72.02.03

Масштаб сечений 1:2





ТПТ-72.02.15

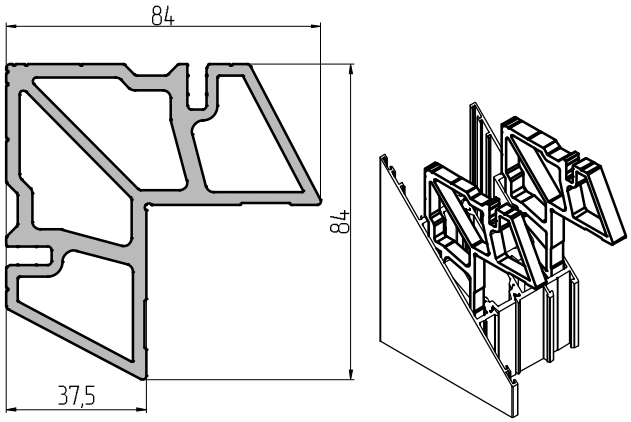
Профиль-адаптер

Внешний периметр

мм

45,95

Устанавливается на профиль штульпа 72.02.08

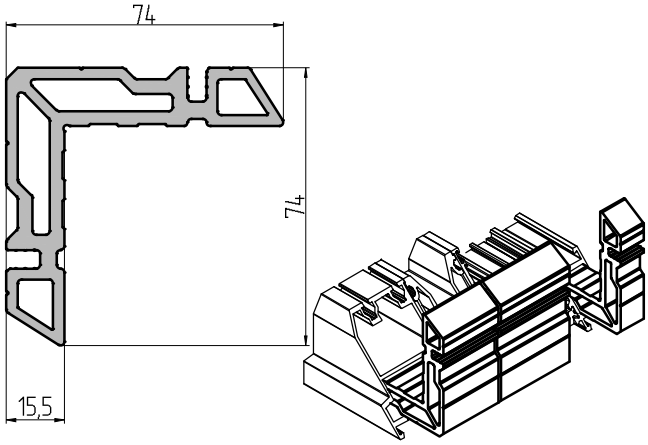


ТП-45.08.05

Угловая закладная

$\frac{Ix\ см^4}{Wx\ см^3}$	$\frac{Iy\ см^4}{Wy\ см^3}$
$\frac{76,13}{14,73}$	$\frac{76,13}{14,73}$

Применение:
– L=9,5мм в профиль створки 72.02.04
– L=7,5мм в профиль створки 72.02.04
Рекомендуется применение одно- или двухкомпонентного клея



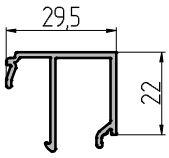
ТП-45.08.09

Угловая закладная

$\frac{Ix\ см^4}{Wx\ см^3}$	$\frac{Iy\ см^4}{Wy\ см^3}$
$\frac{46,03}{9,22}$	$\frac{46,03}{9,22}$

Применение:
– L=51,5мм в профиль рамы 72.02.03
– L=41,5мм в профиль рамы 72.02.03
– L=17,5мм в профиль рамы 72.02.03
Рекомендуется применение одно- или двухкомпонентного клея

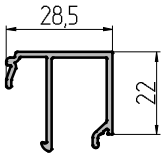
Масштаб сечений 1:2



ТП-45.10.01

Профиль-штапик для заполнений толщиной 30, 31 мм
Внешний периметр

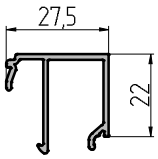
мм
183,4



ТП-45.10.02

Профиль-штапик для заполнений толщиной 31, 32 мм
Внешний периметр

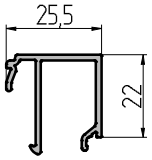
мм
181,4



ТП-45.10.03

Профиль-штапик для заполнений толщиной 32, 34 мм
Внешний периметр

мм
179,4

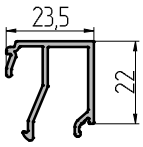


ТП-45.10.04

Профиль-штапик для заполнений толщиной 34, 35 мм
Внешний периметр

мм
175,4

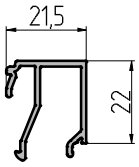
Масштаб сечений 1:2



ТП-45.10.05

Профиль-штапик для заполнений толщиной 36, 37 мм
Внешний периметр

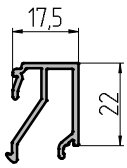
мм
172,9



ТП-45.10.06

Профиль-штапик для заполнений толщиной 38, 39 мм
Внешний периметр

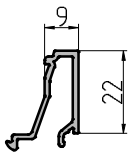
мм
168,9



ТП-45.10.07

Профиль-штапик для заполнений толщиной 42, 43 мм
Внешний периметр

мм
164,2

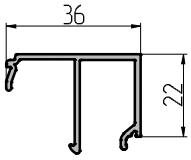


ТП-45.10.08

Профиль-штапик для заполнений толщиной 50, 51 мм
Внешний периметр

мм
136,6

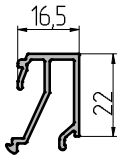
Масштаб сечений 1:2



ТП-45.10.09

Профиль-штапик для заполнений толщиной 24 мм
Внешний периметр

мм
196,36

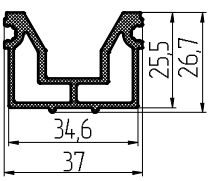


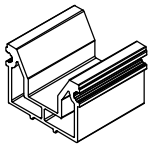
ТП-45.10.11

Профиль-штапик для заполнений толщиной 44 мм
Внешний периметр

мм
163,7

Масштаб сечений 1:2

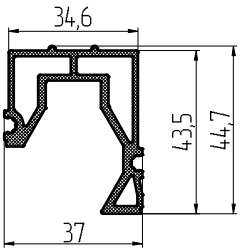


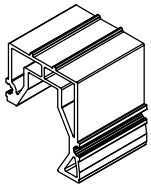


ТПУ-72.12

Термовставка

Устанавливается на боковые стойки и нижний ригель рамы
Материал: полиамид PA 66 GF25

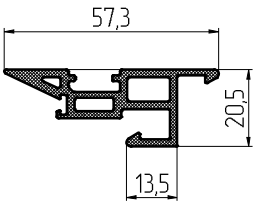


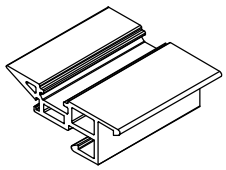


ТПУ-72.13

Термовставка

Устанавливается на верхний ригель рамы
Материал: полиамид PA 66 GF25

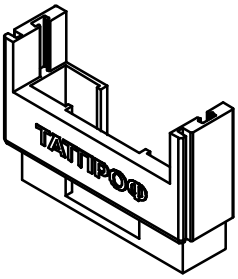




ТПУ-72.12

Термовставка

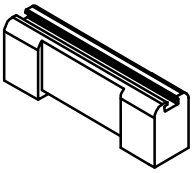
Устанавливается на импост рамы и створку
Материал: полиамид PA 66 GF25



ТПУ-72.15М

Заглушка

Устанавливается на верхний узел крышки створки
Материал: полипропилен морозостойкий, цвет материала по заказу



ТПУ-72.12

Заглушка

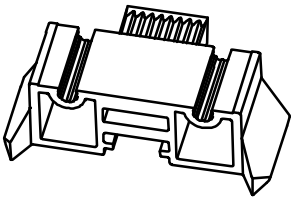
Устанавливается в заглушку ТПУ-72.15М вместе с пружинами
Материал: полипропилен морозостойкий, цвет материала по заказу



31х8,6х0,8

Пружина сжатия

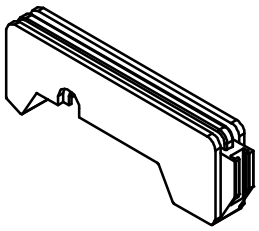
Устанавливается в заглушку ТПУ-72.15М



ТПУ-72.12

Заглушка

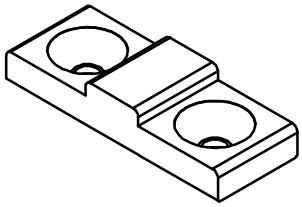
Устанавливается в верхний ригель рамы 72.02.01
Материал: полипропилен морозостойкий, цвет материала по заказу



ТПУ-72.18ММ

Заглушка

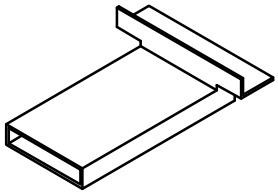
Устанавливается на нижний узел крышки створки
Материал: резина на основе EPDM



ТПУ-72.19

Заглушка

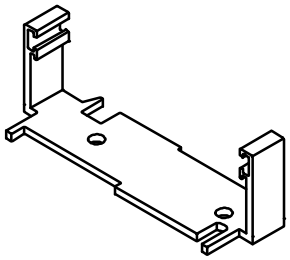
Устанавливается на нижний ригель рамы в месте притвора крышки створки
Материал: резина на основе EPDM



ТПУ-72.28

Влагоотводник

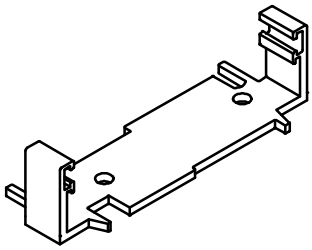
Устанавливается на термовставку ТПУ-72.12 в нижнем ригеле рамы
Материал: резина на основе EPDM



ТПУ-72.30

Заглушка штульповая верхняя

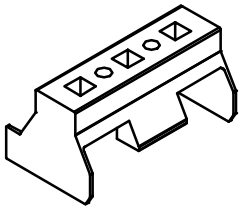
Устанавливается на верхний узел штульпа 72.02.08
Материал: полипропилен морозостойкий, цвет материала по заказу



ТПУ-72.31

Заглушка штульповая нижняя

Устанавливается на нижний узел штульпа 72.02.08
Материал: полипропилен морозостойкий, цвет материала заказу

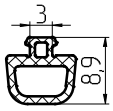


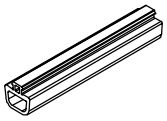
ТПУ-72.32

Заглушка

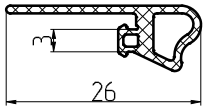
Устанавливается на верхний ригель рамы 72.02.01
Материал: резина на основе EPDM

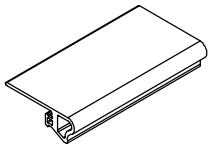
Масштаб сечений 1:1



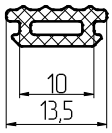


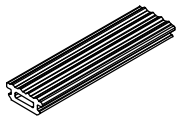
ТПУ-72.21
Профиль резиновый для организации притвора створки
Материал: резина на основе EPDM





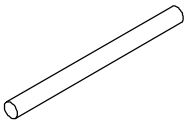
ТПУ-72.22
Профиль резиновый.
Применяется с термовставкой ТПУ-72.14.
Материал: резина на основе EPDM



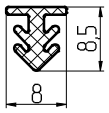


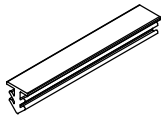
ТПУ-72.23
Профиль резиновый.
Применяется с термовставкой ТПУ-72.14.
Материал: резина на основе EPDM



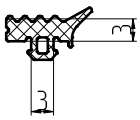


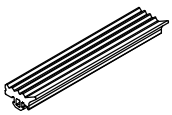
ТПУ-72.24
Профиль резиновый для обеспечения герметичности.
Применяется с термовставками ТПУ-72.12, ТПУ-72.13, с верхней рамой ТПТ.72.02.01.
Материал: резина на основе EPDM



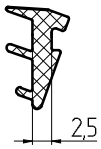


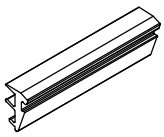
ТПУ-72.25
Профиль резиновый для заглушки паза рамы.
Материал: резина на основе EPDM



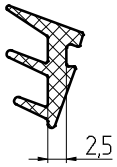


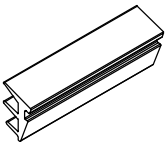
ТПУ-45.01
Профиль резиновый для уплотнения заполнений, наружный
Материал: резина на основе EPDM



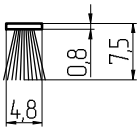


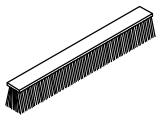
ТПУ-004ММ
Профиль резиновый для уплотнения заполнений, внутренний
Материал: резина на основе EPDM



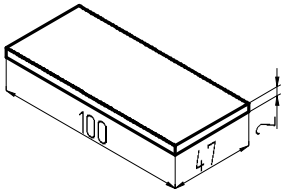


ТПУ-104.2
Профиль резиновый для уплотнения заполнений, внутренний
Материал: резина на основе EPDM

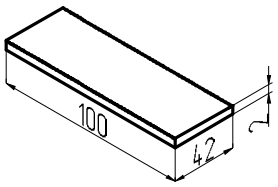




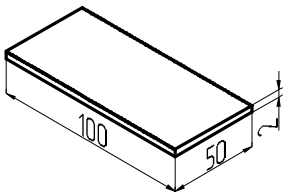
PB048.0750-FP
Щеточный уплотнитель притвора



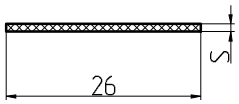
Пластина 100х47х2
Пластина под заполнение
Материал: ПВХ



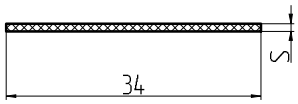
Пластина 100х42х2
Пластина под заполнение
Материал: ПВХ



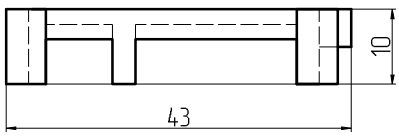
Пластина 100х50х2
Пластина под заполнение
Материал: ПВХ



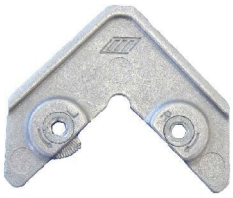
ТПУ-012, 012-01, 012-02, 012-03
Комплект пластин под заполнение 24 мм
Материал: ПВХ
ТПУ-012 S=0,5 мм L=100 мм
ТПУ-012-01 S=1,0 мм L=100 мм
ТПУ-012-02 S=1,5 мм L=100 мм
ТПУ-012-03 S=2,0 мм L=100 мм

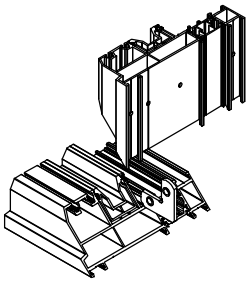


ТПУ-013, 013-01, 013-02, 013-03
Комплект пластин под заполнение 32 мм
Материал: ПВХ
ТПУ-013 S=0,5 мм L=100 мм
ТПУ-013-01 S=1,0 мм L=100 мм
ТПУ-013-02 S=1,5 мм L=100 мм
ТПУ-013-03 S=2,0 мм L=100 мм



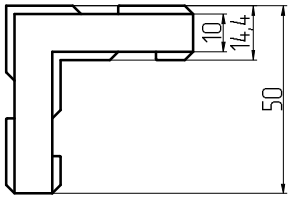
ТПУ-65.02
Подкладка под заполнение
Материал: полиэтилен

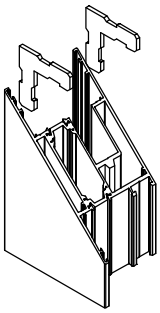




ЗД-4565-03
Выравнивающе-стягивающий угловой соединитель
Применение:
- рама 72.02.03
- створка 72.02.04

Материал: алюминиевый литьевой сплав





ТПУ-2181
Уголок выравнивающий
Применение:
- створка 72.02.04

Материал: полипропилен морозостойкий, цвет материала черный



ТПУ-015
Нагель (штифт) 5х13,5
Применение:
- угловая закладная ТП-45.08.05 L=9.5мм
- угловая закладнаяТП-45.08.05 L=7.5мм

Материал: сталь с покрытием



DR1015 5x10 A2
Нагель (штифт) 5х10
Применение:
- угловая закладная ТП-45.08.09 L=51.5мм
- угловая закладная ТП-45.08.09 L=41.5мм
- угловая закладная ТП-45.08.09 L=17.5мм

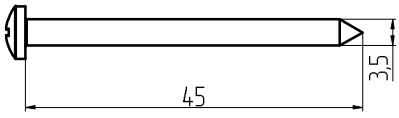
Материал: нерж. сталь



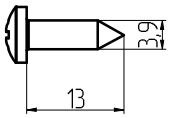
0092/400B
Нагель (штифт) 3х9,5
Применение:
- закладная для Т-образного соединения ТПТ-72.02.10 L=37.5мм



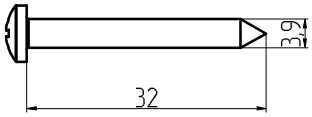
M5x5
Винт установочный
Применение:
- закладная для Т-образного соединения ТПТ-72.02.09 L=37.5 мм
- закладная для Т-образного соединения ТПТ-72.02.10 L=37.5 мм
- крепление адаптера ТПТ-72.02.15 к штульпу



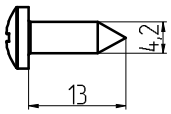
ВС 3,5х45 DIN7981
Винт самонарезающий с полукруглой головкой для крепления штульпа ТПТ-72.02.08 к стойке "пассивной" створки



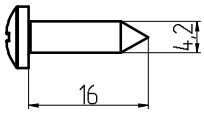
ВС 3,9х13 DIN7981
Винт самонарезающий с полукруглой головкой для крепления верхней направляющей ТПТ-72.02.14 к раме



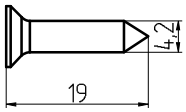
ВС 3,9х32 DIN7981
Винт самонарезающий с полукруглой головкой для крепления штульпа ТПТ-72.02.08 к стойке "пассивной" створки



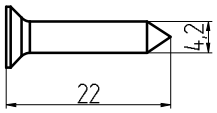
ВС 4,2х13 DIN7981
Винт самонарезающий с полукруглой головкой для крепления верхней рамы ТПТ-72.02.01 к верхнему ригелю рамы; термовставки ТПУ-72.14 к импосту, к стойке створки; крышек штульпа ТПУ-72.30, ТПУ-72.31 к штульпу



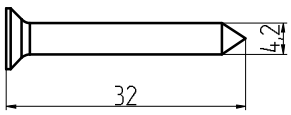
ВС 4,2х16 DIN7981
Винт самонарезающий с полукруглой головкой для крепления усилителя импоста ТПТ-72.02.07 к импосту



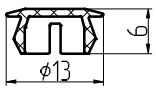
ВС 4,2х19 DIN7982
Винт самонарезающий с потайной головкой для крепления закладной ТПТ-72.02.09 L=37,5 мм к импосту



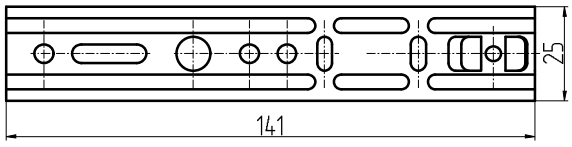
ВС 4,2х22 DIN7982
Винт самонарезающий с потайной головкой для крепления заглушки ТПУ-72.19 к нижнему ригелю рамы



ВС 4,2х32 DIN7982
Винт самонарезающий с потайной головкой для крепления заглушки ТПУ-72.32 к верхнему ригелю рамы



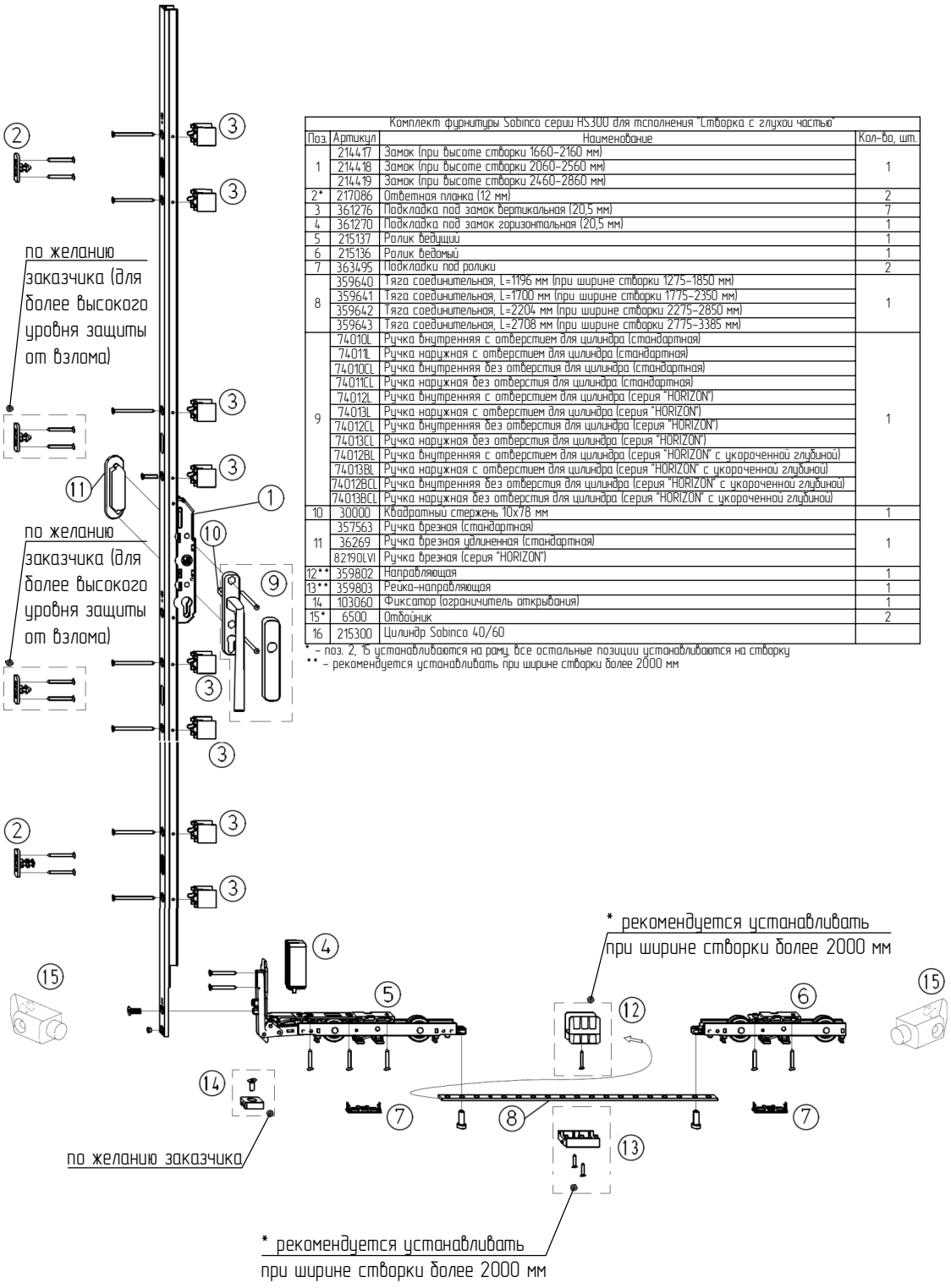
ТПУ-021
Декоративная заглушка отверстия под самонарезающий винт



ТПТ-66205
Монтажная пластина. Используется для верхнего и бокового узла примыкания

Комплект фурнитуры Sobinco серии HS300 для исполнения "Створка с глухой частью"

Sobinco



Комплект фурнитуры Sobinco серии HS300 для исполнения "Створка с глухой частью"			
Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во, шт.
1	214417	Замок (при высоте створки 1660–2160 мм)	1
	214418	Замок (при высоте створки 2060–2560 мм)	
	214419	Замок (при высоте створки 2460–2860 мм)	
2*	217086	Ответная планка (12 мм)	2
3	361276	Подкладка под замок вертикальная (20,5 мм)	7
4	361270	Подкладка под замок горизонтальная (20,5 мм)	1
5	215137	Ролик ведущий	1
6	215136	Ролик ведомый	1
7	363495	Подкладки под ролики	2
8	359640	Тяга соединительная, L=1196 мм (при ширине створки 1275–1850 мм)	1
	359641	Тяга соединительная, L=1700 мм (при ширине створки 1775–2350 мм)	
	359642	Тяга соединительная, L=2204 мм (при ширине створки 2275–2850 мм)	
	359643	Тяга соединительная, L=2708 мм (при ширине створки 2775–3385 мм)	
9	74010L	Ручка внутренняя с отверстием для цилиндра (стандартная)	1
	74011L	Ручка наружная с отверстием для цилиндра (стандартная)	
	74010CL	Ручка внутренняя без отверстия для цилиндра (стандартная)	
	74011CL	Ручка наружная без отверстия для цилиндра (стандартная)	
	74012L	Ручка внутренняя с отверстием для цилиндра (серия "HORIZON")	
	74013L	Ручка наружная с отверстием для цилиндра (серия "HORIZON")	
	74012CL	Ручка внутренняя без отверстия для цилиндра (серия "HORIZON")	
	74013CL	Ручка наружная без отверстия для цилиндра (серия "HORIZON")	
	74012BL	Ручка внутренняя с отверстием для цилиндра (серия "HORIZON" с укороченной глубиной)	
	74013BL	Ручка наружная с отверстием для цилиндра (серия "HORIZON" с укороченной глубиной)	
	74012BCL	Ручка внутренняя без отверстия для цилиндра (серия "HORIZON" с укороченной глубиной)	
	74013BCL	Ручка наружная без отверстия для цилиндра (серия "HORIZON" с укороченной глубиной)	
10	30000	Квадратный стержень 10x78 мм	1
11	357563	Ручка врезная (стандартная)	1
	36269	Ручка врезная удлиненная (стандартная)	
	82190LVI	Ручка врезная (серия "HORIZON")	
12**	359802	Направляющая	1
13**	359803	Рейка-направляющая	1
14	103060	Фиксатор (ограничитель открывания)	1
15*	6500	Отбойник	2
16	215300	Цилиндр Sobinco 40/60	

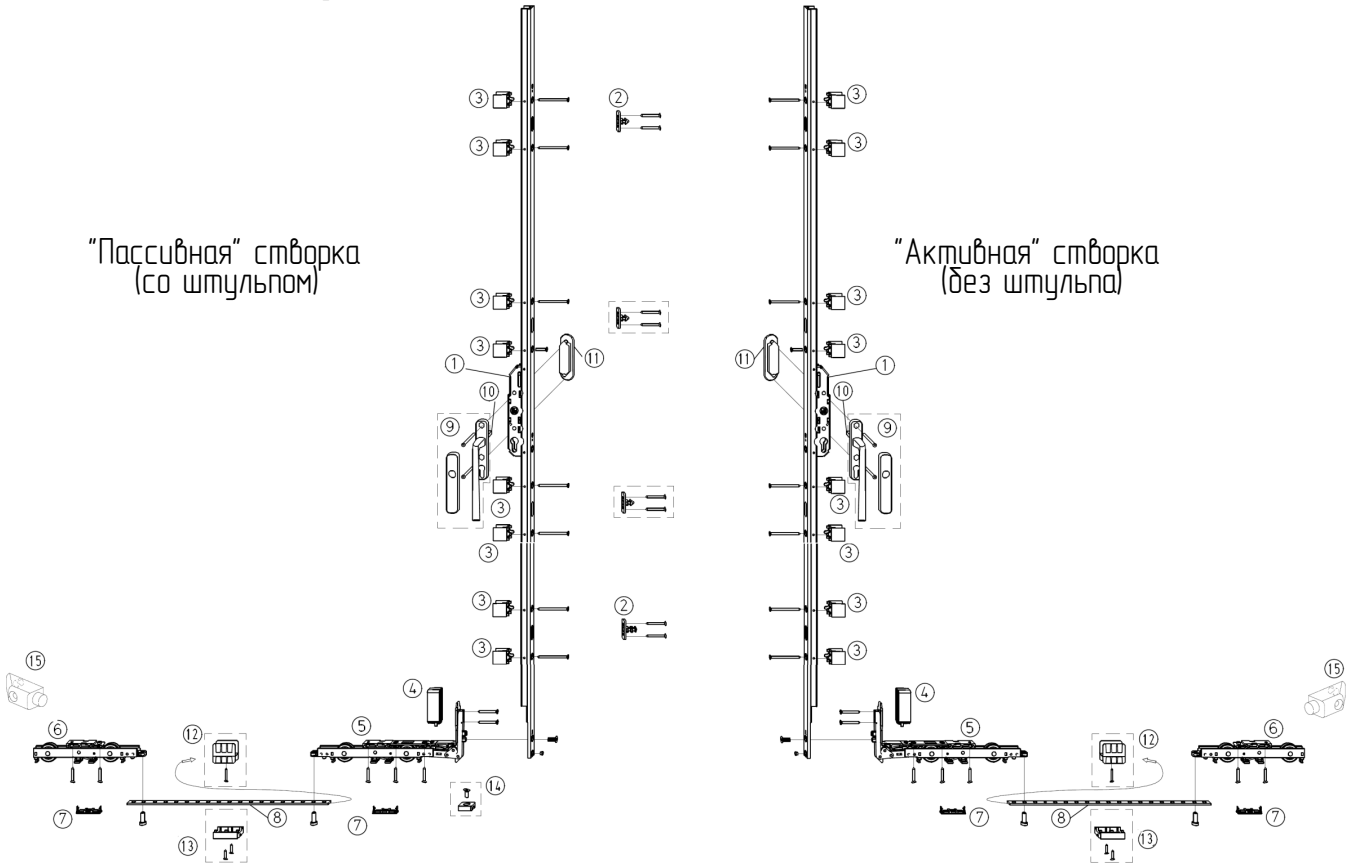
* – поз. 2, 15 устанавливаются на раму, все остальные позиции устанавливаются на створку
** – рекомендуется устанавливать при ширине створки более 2000 мм

Комплект фурнитуры Sobinco серии HS300 для исполнения "Створка со штульпом"

Sobinco

"Пассивная" створка (со штульпом)

"Активная" створка (без штульпа)

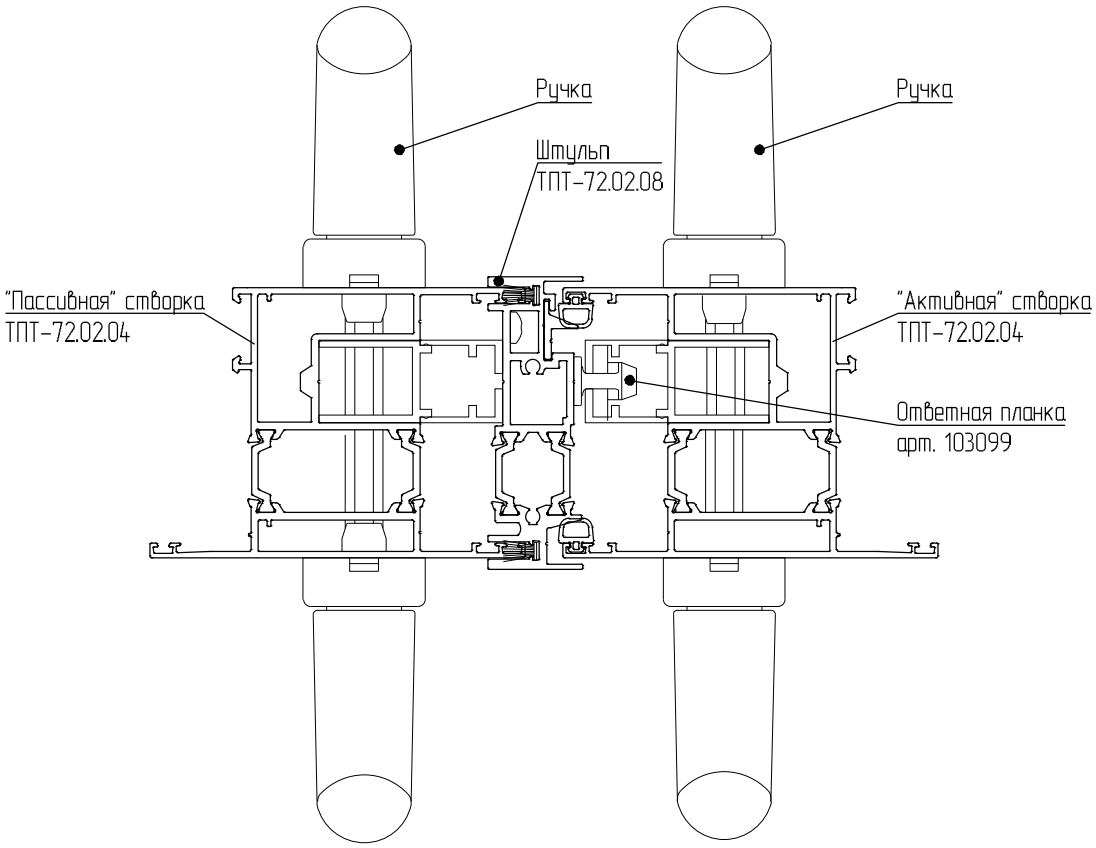


Комплект фурнитуры Sobinco серии HS300 для исполнения "Створка со штульпом"				
Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во, шт. для "активной" створки	Кол-во, шт. для "пассивной" створки
1	214417	Замок (при высоте створки 1660-2160 мм)	1	1
	214418	Замок (при высоте створки 2060-2560 мм)		
	214419	Замок (при высоте створки 2460-2860 мм)		
2	103099	Ответная планка	–	2
3	361276	Подкладка под замок вертикальная (20,5 мм)	7	7
4	361270	Подкладка под замок горизонтальная (20,5 мм)	1	1
5	215137	Ролик ведущий	1	1
6	215136	Ролик ведомый	1	1
7	363495	Подкладки под ролики	2	2
8	359640	Тяга соединительная, L=1196 мм (при ширине створки 1275-1850 мм)	1	1
	359641	Тяга соединительная, L=1700 мм (при ширине створки 1775-2350 мм)		
	359642	Тяга соединительная, L=2204 мм (при ширине створки 2275-2850 мм)		
	359643	Тяга соединительная, L=2708 мм (при ширине створки 2775-3385 мм)		
9	74010L	Ручка внутренняя с отверстием для цилиндра (стандартная)	1	1
	74011L	Ручка наружная с отверстием для цилиндра (стандартная)		
	74010CL	Ручка внутренняя без отверстия для цилиндра (стандартная)		
	74011CL	Ручка наружная без отверстия для цилиндра (стандартная)		
	74012L	Ручка внутренняя с отверстием для цилиндра (серия "HORIZON")		
	74013L	Ручка наружная с отверстием для цилиндра (серия "HORIZON")		
	74012CL	Ручка внутренняя без отверстия для цилиндра (серия "HORIZON")		
	74013CL	Ручка наружная без отверстия для цилиндра (серия "HORIZON")		
	74012BL	Ручка внутренняя с отверстием для цилиндра (серия "HORIZON" с укороченной глубиной)		
	74013BL	Ручка наружная с отверстием для цилиндра (серия "HORIZON" с укороченной глубиной)		
	74012BCL	Ручка внутренняя без отверстия для цилиндра (серия "HORIZON" с укороченной глубиной)		
	74013BCL	Ручка наружная без отверстия для цилиндра (серия "HORIZON" с укороченной глубиной)		
10	30000	Квадратный стержень 10x78 мм	1	1
11	357563	Ручка врезная (стандартная)	1	1
	36269	Ручка врезная удлиненная (стандартная)		
	82190LVI	Ручка врезная (серия "HORIZON")		
12**	359802	Направляющая	1	1
13**	359803	Рейка-направляющая	1	1
14	103060	Фиксатор (ограничитель открывания)	–	1
15*	6500	Отбойник	2	
16	215300	Цилиндр Sobinco 40/60		

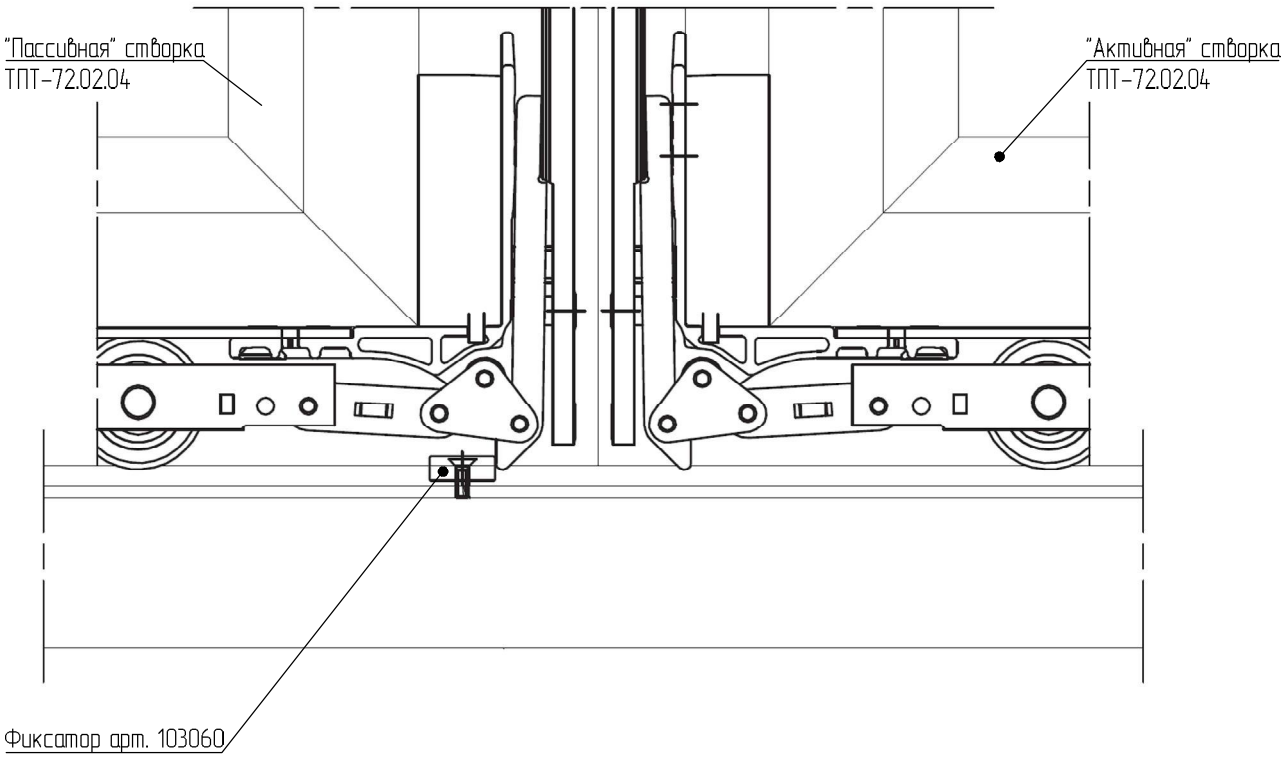
* – поз. 15 устанавливаются на раму

** – рекомендуется устанавливать при ширине створки более 2000 мм

Установка ответной планки арт. 103099 при варианте исполнения "Створка со штульпом"



Установка фиксатора Sobinco арт. 103060 при варианте исполнения "Створка со штульпом"

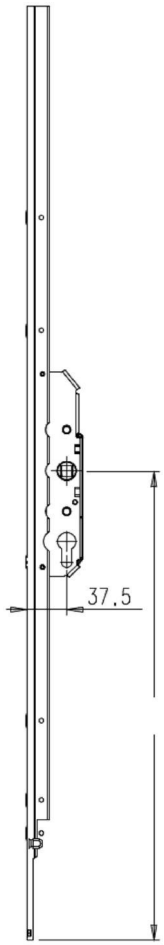


Замки Sobinco

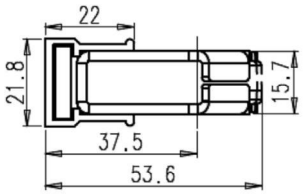
Sobinco

Артикул	Длина замка, мм	Укорочение замка на верхней стороне, мм	Высота створки, мм	Высота ручки, мм
214415	1300	614	730–1360	396,5
214416	1700	500	1260–1760	
214417	2100		1660–2160	996,5
214418	2500		2060–2560	
214419	2800	400	2460–2860	

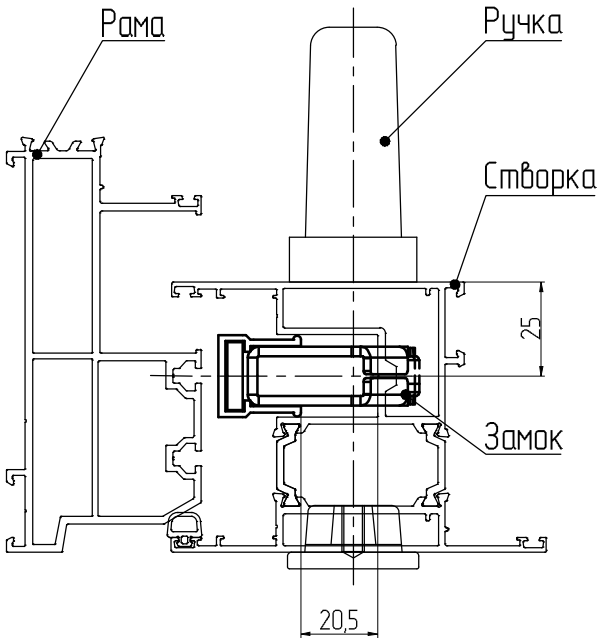
Вид спереди



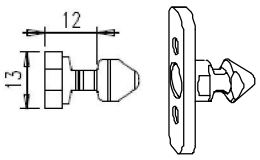
Вид сверху



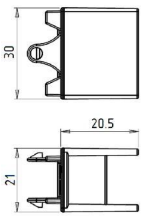
Установка замка в створку



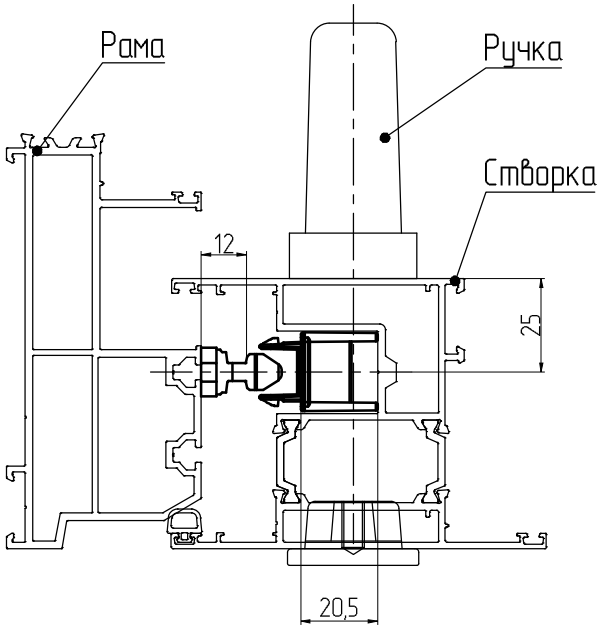
Ответная планка Sobinco арт. 217086



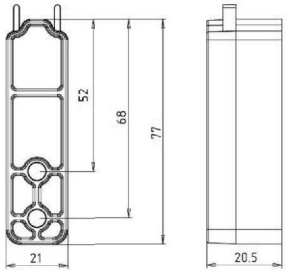
Подкладка под замок
вертикальная Sobinco арт. 361276



Установка ответной планки и подкладки под замок

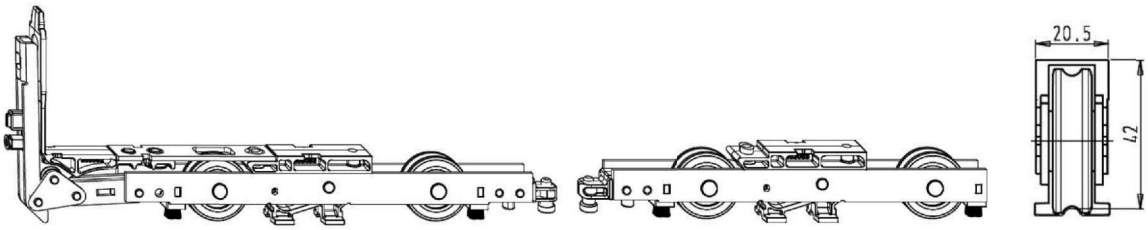


Подкладка под замок горизонтальная Sobinco арт. 361270

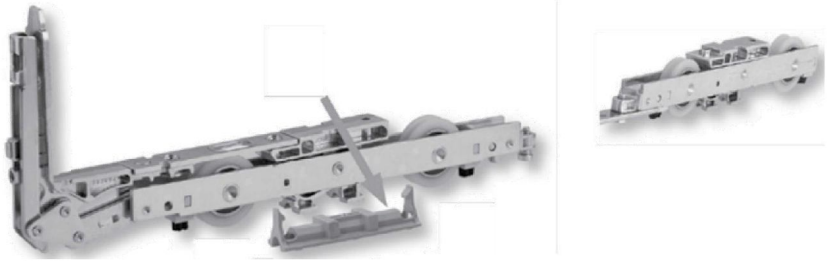




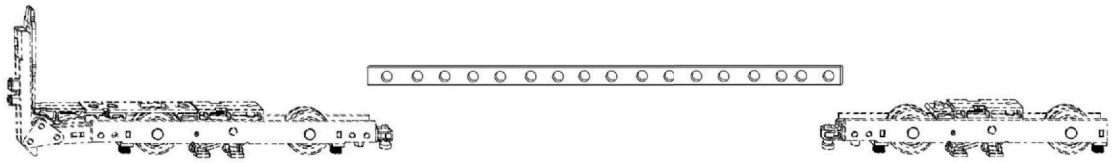
Ролик ведущий Sobinco арт. 215137, ролик ведомый Sobinco арт. 215136



Подкладка под ролик Sobinco арт. 363495

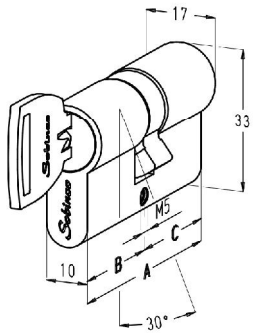


Тяга соединительная Sobinco



Артикул	Длина тяги, мм	Ширина створки, мм
359640	1196	1275–1850
359641	1700	1775–2350
359642	2204	2275–2850
359643	2708	2775–3385

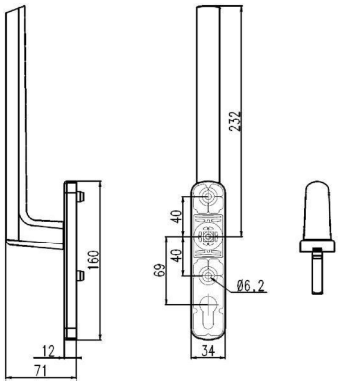
Цилиндр Sobinco 40/60 215300

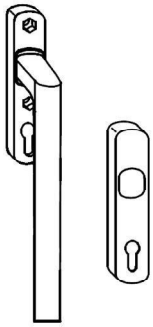


Ручки Sobinco

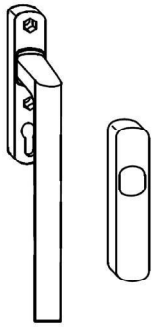
Sobinco

Стандартные ручки

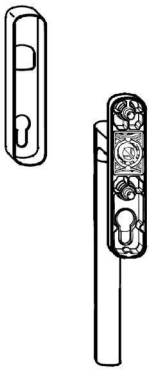




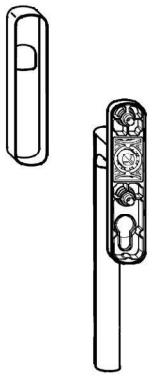
Ручка внутренняя с отверстием для цилиндра арт. 74010L



Ручка внутренняя без отверстия для цилиндра арт. 74010CL

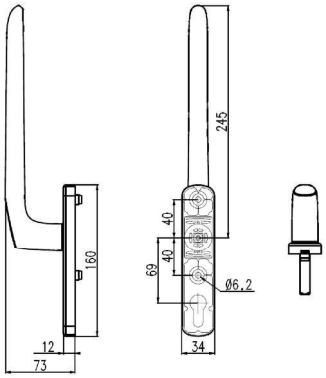


Ручка наружная с отверстием для цилиндра арт. 74011L



Ручка наружная без отверстия для цилиндра арт. 74011CL

Серия "HORIZON"





Ручка внутренняя с отверстием для цилиндра арт. 74012L



Ручка внутренняя без отверстия для цилиндра арт. 74012CL

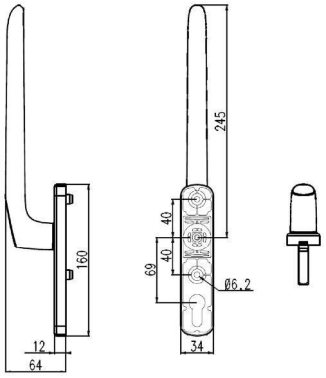


Ручка наружная с отверстием для цилиндра арт. 74013L



Ручка наружная без отверстия для цилиндра арт. 74013CL

Серия "HORIZON" с укороченной глубиной

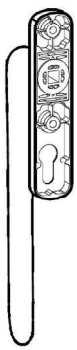




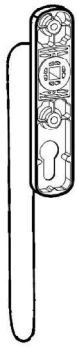
Ручка внутренняя с отверстием для цилиндра арт. 74012BL



Ручка внутренняя без отверстия для цилиндра арт. 74012BCL



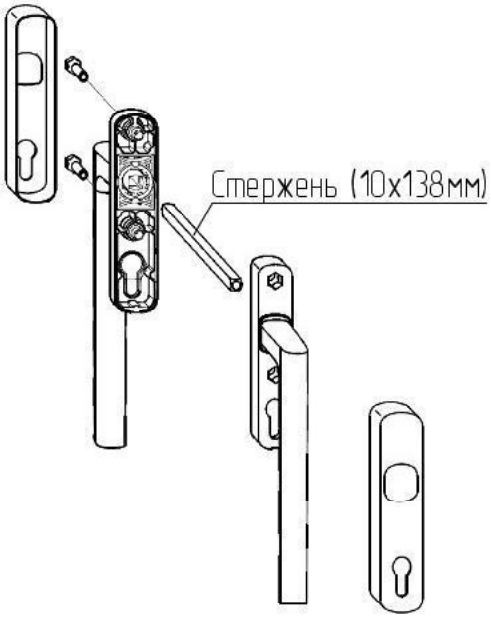
Ручка наружная с отверстием для цилиндра арт. 74013BL



Ручка наружная без отверстия для цилиндра арт. 74013BCL

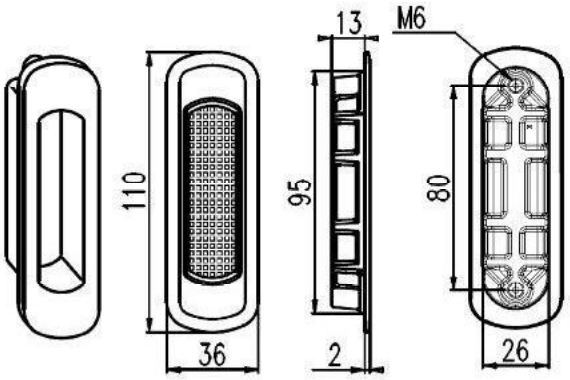
Стержень ручки Sobinco (10х138мм) арт. 30016

Sobinco

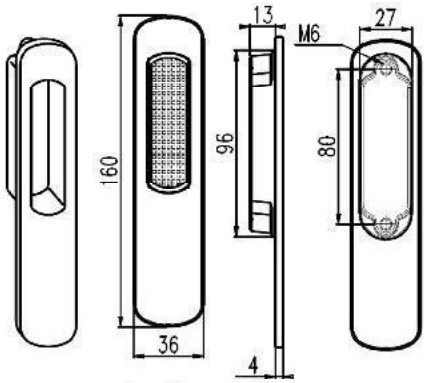


Врезные ручки Sobinco

Стандартные врезные ручки

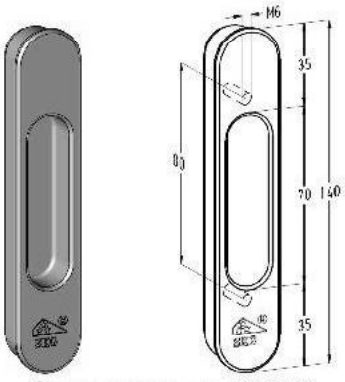


Стандартная врезная ручка арт. 357563



Стандартная врезная ручка удлиненный арт. 36269

Врезная ручка серии "HORIZON"



Врезная ручка арт. 82190LVI

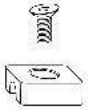
Направляющая Sobinco арт. 359802



Рейка-направляющая Sobinco арт. 359803

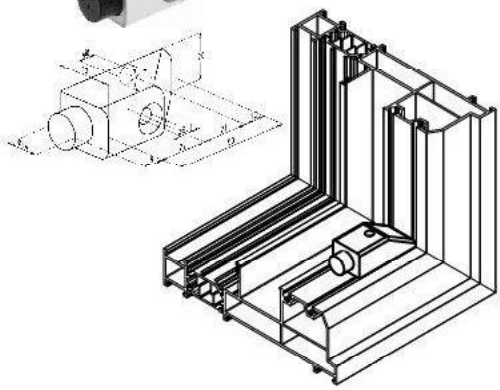


Фиксатор Sobinco арт. 103060

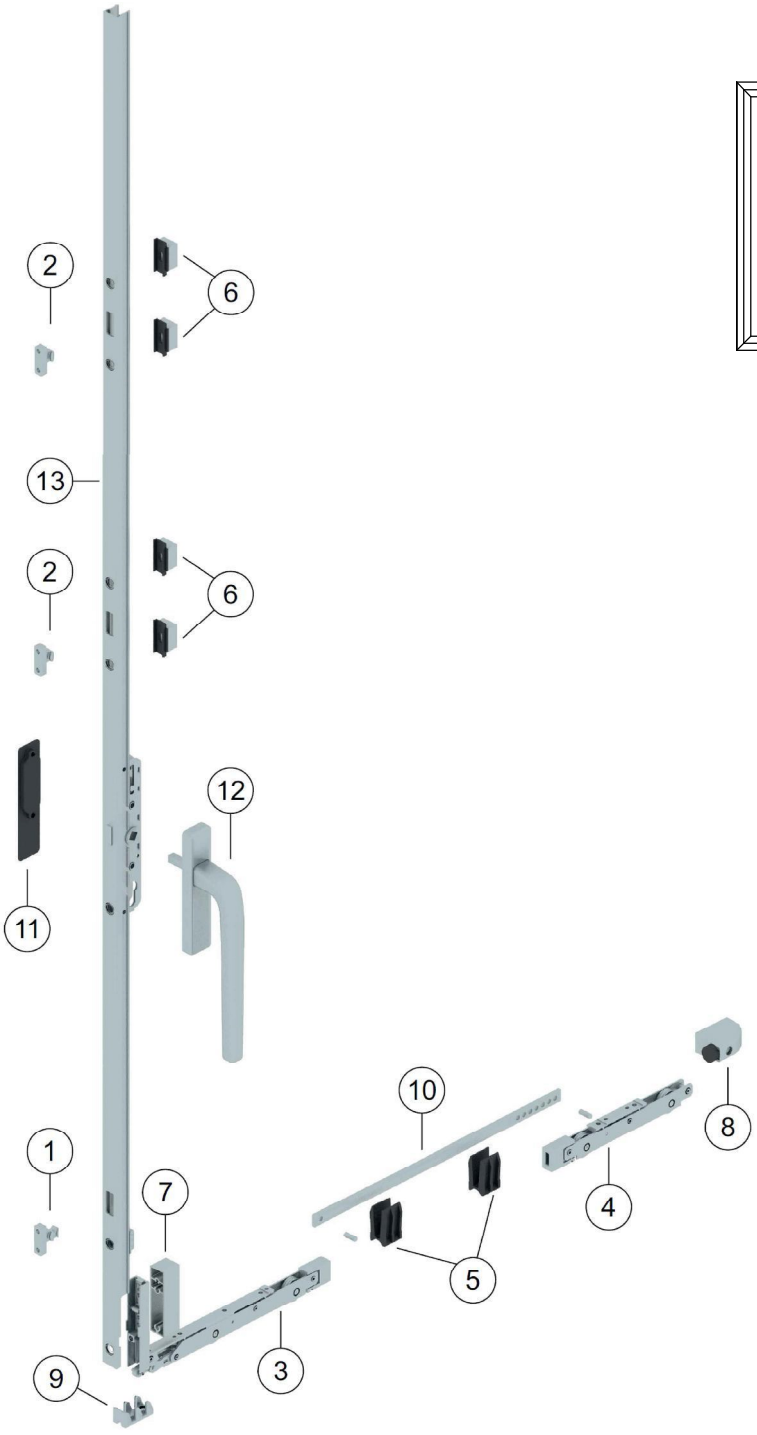


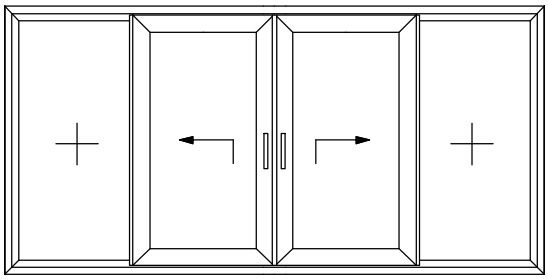
Отбойник Sobinco арт. 6500

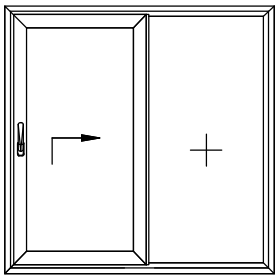




Комплект фурнитуры FORNAX (Tatprof Lift Side Alm. 300kg)







Комплект фурнитуры FORNAX (Tatprof Lift Side Alm. 300kg)	
Поз.	Наименование
1	Ответная планка микропроветривания
2	Ответная планка
3	Ведущая тележка
4	Ведомая тележка
5	Направляющая тяги
6	Подставка основного механизма
7	Подставка ведущей тележки
8	Отбойник
9	Упор штульповой створки
10	Тяга соединительная
11	Ручка врезная
12	Ручка внутренняя
13	Основной механизм



Ответная планка микропроветривания

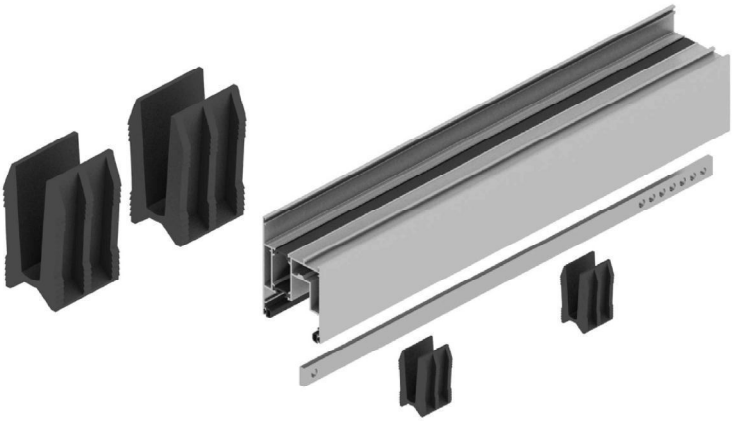
Опора 5 мм



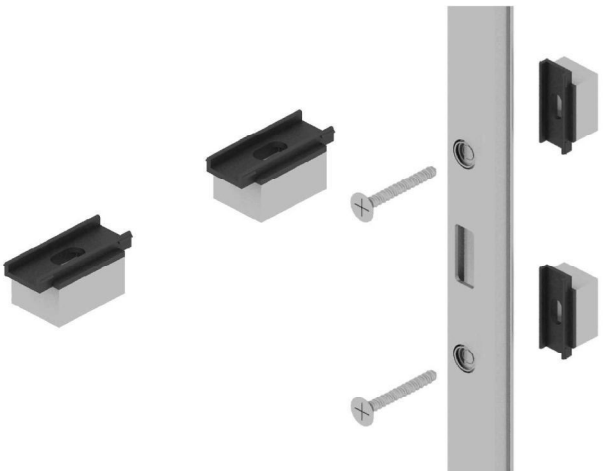
Ответная планка
Опора 5 мм



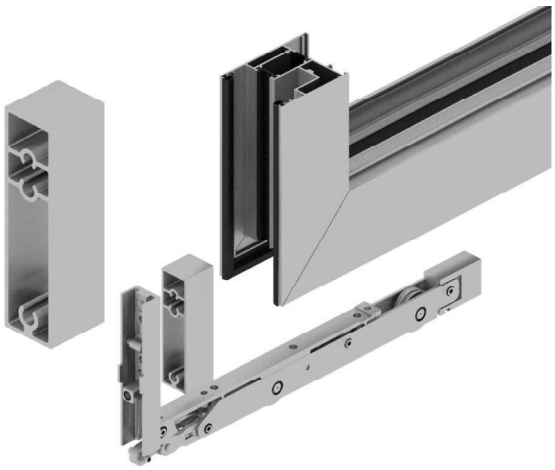
Ведущая и ведомая тележки



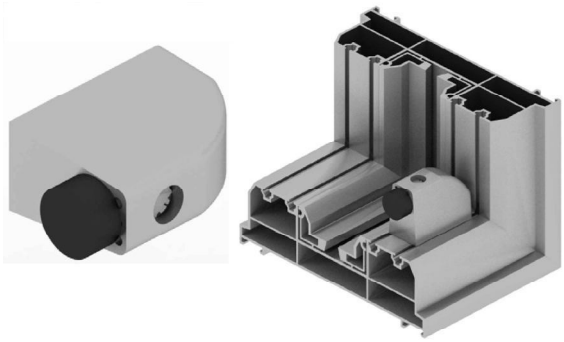
Направляющая тяги



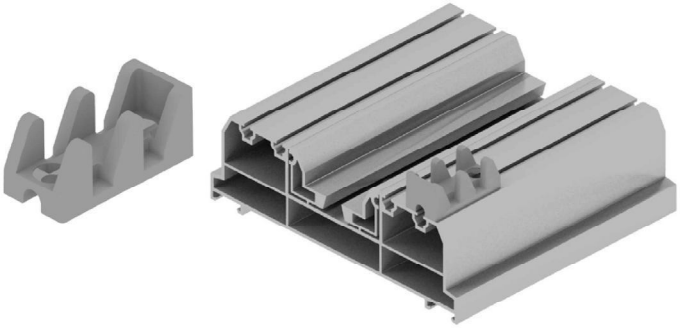
Подставка основного
механизма, 19 мм



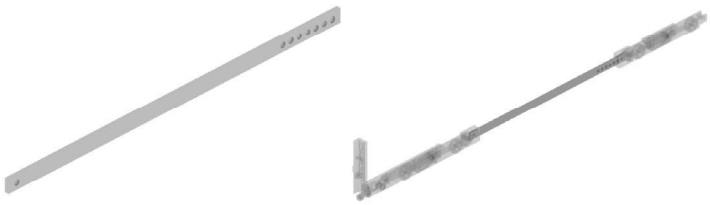
Подставка ведущей тележки со стороны основного механизма, 19 мм



Отбойник



Упор штульповой створки



Тяга соединительная

140 200 150 000 GR 1, 700–1500 мм
140 200 200 000 GR 2, 1501–2000 мм
140 200 250 000 GR 3, 2001–2500 мм
140 200 320 000 GR 4, 2501–3200 мм

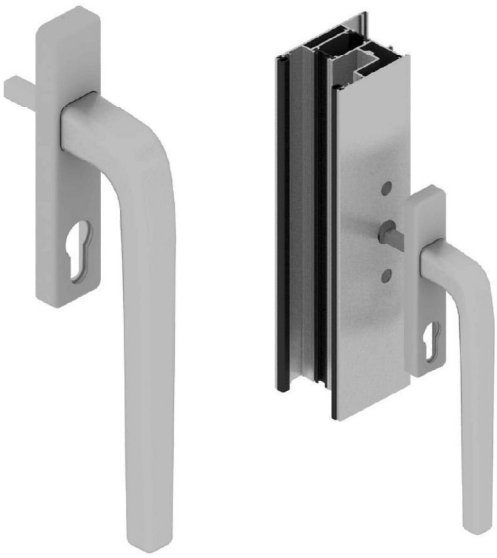


Ручка врезная
244 004 003 000



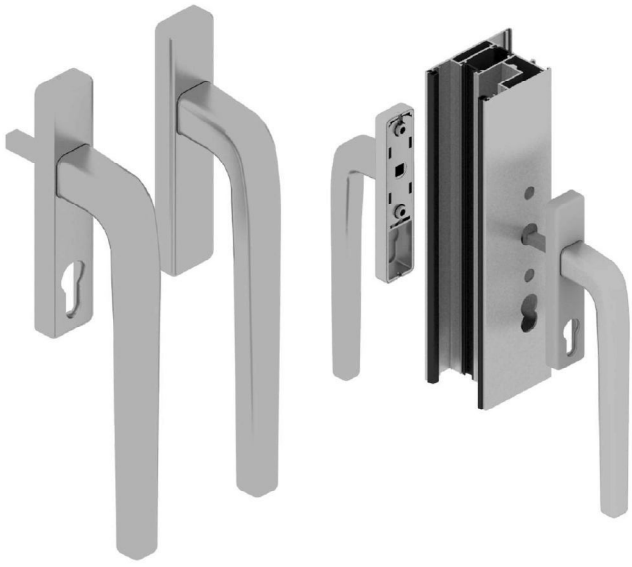
Ручка внутренняя, односторонняя

140 301 000 100



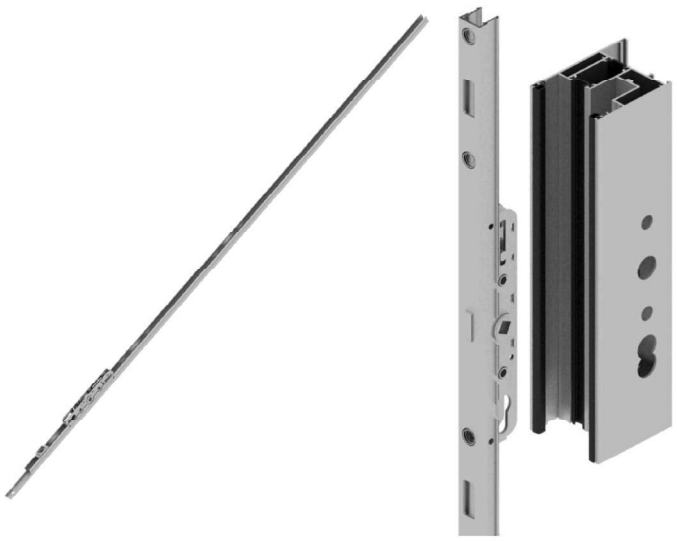
Ручка внутренняя, односторонняя под цилиндр

140 301 000 200



Ручка двухсторонняя под цилиндр

140 302 000 100



Основной механизм

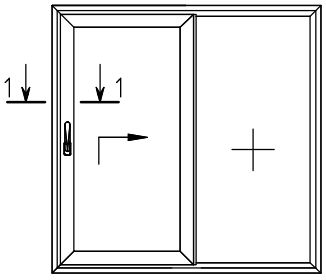
140 137 180 000 GR 1, 1200–1800 мм
140 137 210 000 GR 2, 1801–2100 мм
140 137 240 000 GR 3, 2101–2400 мм
140 137 270 000 GR 4, 2401–2700 мм

Варианты поставки комплекта фурнитуры				
Поз.	Наименование	Артикул	Кол-во, шт./к-т	Примечание
13	Основной механизм GR 1, 1200–1800 мм, ручка 400 мм (1800/37,5)	140 137 180 000	1	комплектуется исходя из размера створки
	Основной механизм GR 2, 1801–2100 мм, ручка 1010 мм (2100/37,5)	140 137 210 000	1	
	Основной механизм GR 3, 2101–2400 мм, ручка 1010 мм (2400/37,5)	140 137 240 000	1	
	Основной механизм GR 4, 2401–2700 мм, ручка 1010 мм (2700/37,5)	140 137 270 000	1	
10	Тяга соединительная GR 1, 720–1500 мм, (900мм)	140 200 150 000	1	
	Тяга соединительная GR 2, 1501–2000 мм, (1400мм)	140 200 200 000	1	
	Тяга соединительная GR 3, 2001–2500 мм, (1900мм)	140 200 250 000	1	
	Тяга соединительная GR 4, 2501–3200 мм, (2750мм)	140 200 320 000	1	
11–12	Ручка внутренняя, односторонняя (RAL9016)	140 301 000 100–9016	1	На выбор заазчика
	Ручка внутренняя, односторонняя, под цилиндр (RAL9016)	140 301 000 200–9016	1	
	Ручка наружная, односторонняя, под цилиндр (RAL9016)	244 004 002 000–9016	1	
	Ручка углубленная для раздвижных дверей (RAL9016)	244 004 003 000–9016	1	
	Ручка двухсторонняя (с местом для цилиндра+углубленная ручка) RAL9016	140 302 000 100–9016	1	
	Ручка двухсторонняя (с местом для цилиндра+без места для цилиндра) RAL9016	140 302 000 200–9016	1	

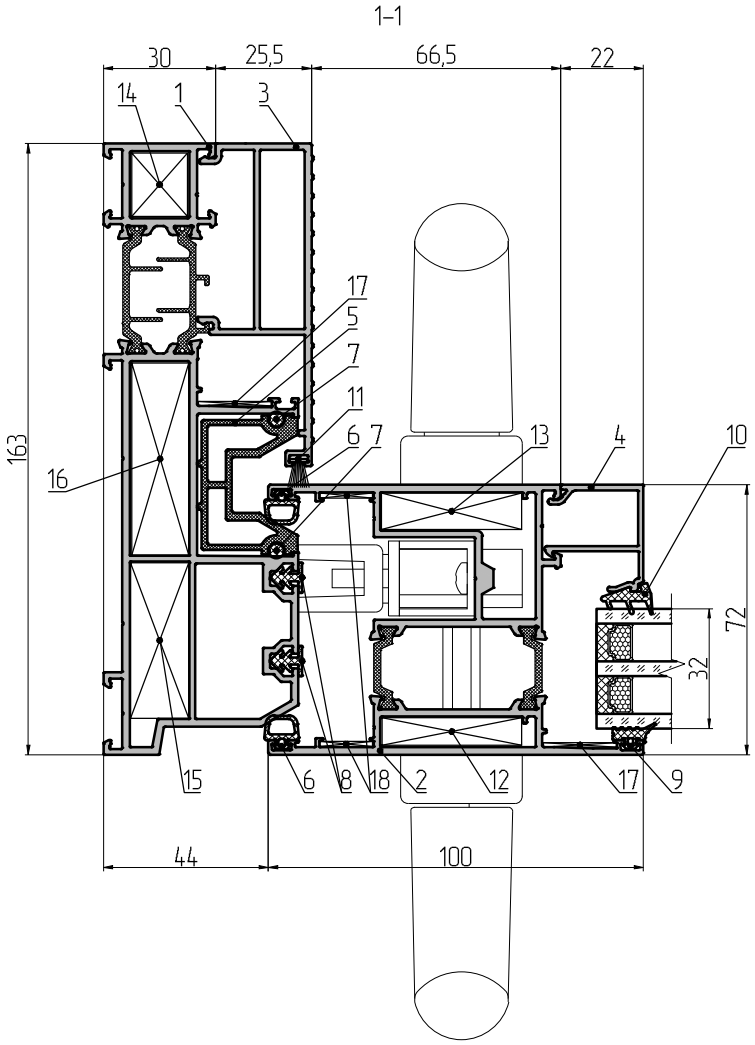
03

ТПТ-72 ПС ОСНОВНЫЕ СЕЧЕНИЯ

СТВОРКА С "ГЛУХОЙ" ЧАСТЬЮ. ВАРИАНТ С ЗАПОЛНЕНИЕМ 32 ММ



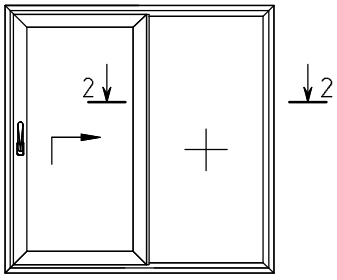
1-1

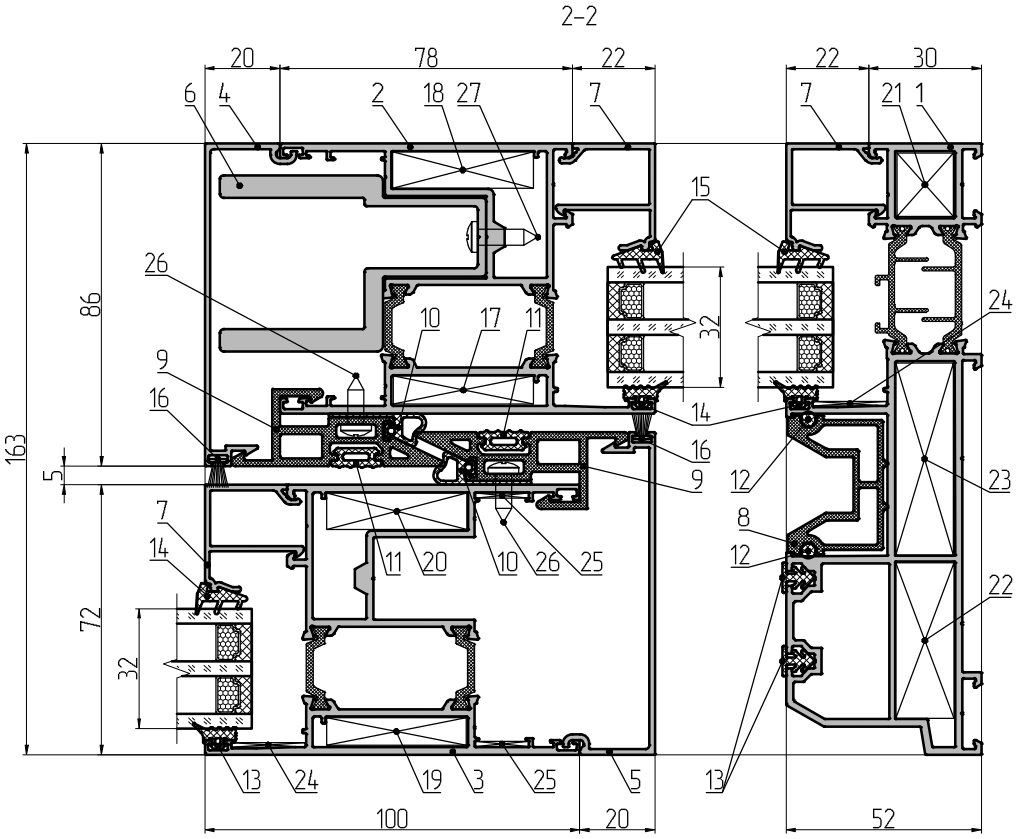


Условные обозначения:

1 – ТПТ-72.02.03. Рама
2 – ТПТ-72.02.04. Створка
3 – ТПТ-72.02.13. Крышка рамы
4 – ТП-45.10.02. Штапик
5 – ТПУ-72.12. Термовставка
6 – ТПУ-72.21. Уплотнитель притвора створки
7 – ТПУ-72.24. Уплотнитель для обеспечения герметичности
8 – ТПУ-72.25. Уплотнитель для заглушки паза рамы
9 – ТПУ-45.01. Уплотнитель заполнений, наружный
10 – ТПУ-004ММ. Уплотнитель заполнений, внутренний
11 – РВ048.0750-FP. Щеточный уплотнитель
12 – ТП-45.08.05 L=7,5 мм. Угловая закладная
13 – ТП-45.08.05 L=9,5 мм. Угловая закладная
14 – ТП-45.08.09 L=17,5 мм. Угловая закладная
15 – ТП-45.08.09 L=41,5 мм. Угловая закладная
16 – ТП-45.08.09 L=51,5 мм. Угловая закладная
17 – ЗД-4565-03. Выравн.-стягивающий угловой соединитель
18 – ТПУ-2181. Уголок выравнивающий

СТВОРКА С "ГЛУХОЙ" ЧАСТЬЮ. ВАРИАНТ С ЗАПОЛНЕНИЕМ 32 ММ

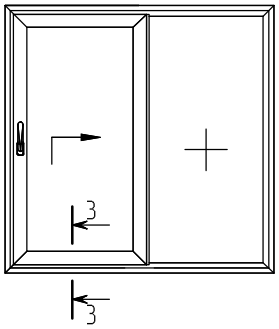




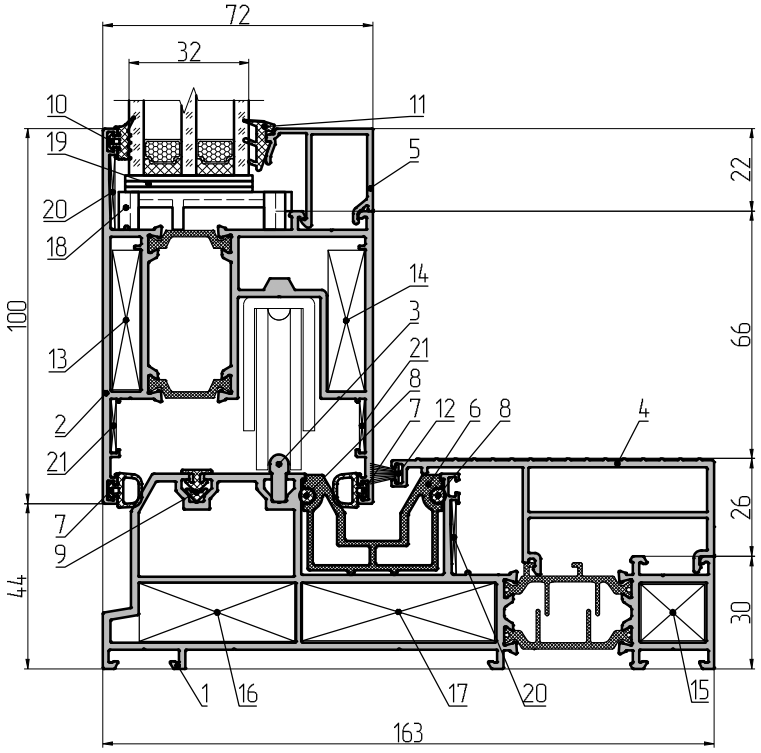
Условные обозначения:

1 – ТПТ-72.02.03. Рама
2 – ТПТ-72.02.04. Импост вертикальный
3 – ТПТ-72.02.04. Створка
4 – ТПТ-72.02.05. Крышка импоста
5 – ТПТ-72.02.05. Крышка створки
6 – ТПТ-72.02.07. Усилитель импоста
7 – ТП-45.10.02. Штапик
8 – ТПУ-72.12. Термовставка
9 – ТПУ-72.14. Термовставка
10 – ТПУ-72.22. Уплотнитель притвора створки
11 – ТПУ-72.23. Уплотнитель паза термовставки ТПУ-72.14
12 – ТПУ-72.24. Уплотнитель для обеспечения герметичности
13 – ТПУ-72.25. Уплотнитель для заглушки паза рамы
14 – ТПУ-45.01. Уплотнитель заполнений, наружный
15 – ТПУ-004ММ. Уплотнитель заполнений, внутренний
16 – РВ048.0750-FP. Щеточный уплотнитель
17 – ТПТ-72.02.09 L=37,5 мм. Закладная для Т-соединения
18 – ТПТ-72.02.10 L=37,5 мм. Закладная для Т-соединения
19 – ТП-45.08.05 L=7,5 мм. Угловая закладная
20 – ТП-45.08.05 L=9,5 мм. Угловая закладная
21 – ТП-45.08.09 L=17,5 мм. Угловая закладная
22 – ТП-45.08.09 L=41,5 мм. Угловая закладная
23 – ТП-45.08.09 L=51,5 мм. Угловая закладная
24 – ЗД-4565-03. Выравн.-стягивающий угловой соединитель
25 – ТПУ-2181. Уголок выравнивающий
26 – ВС4,2х13 DIN7981
27 – ВС4,2х16 DIN7981

СТВОРКА С "ГЛУХОЙ" ЧАСТЬЮ. ВАРИАНТ С ЗАПОЛНЕНИЕМ 32 ММ



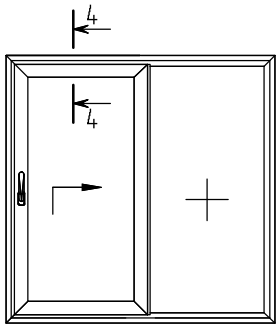
3-3



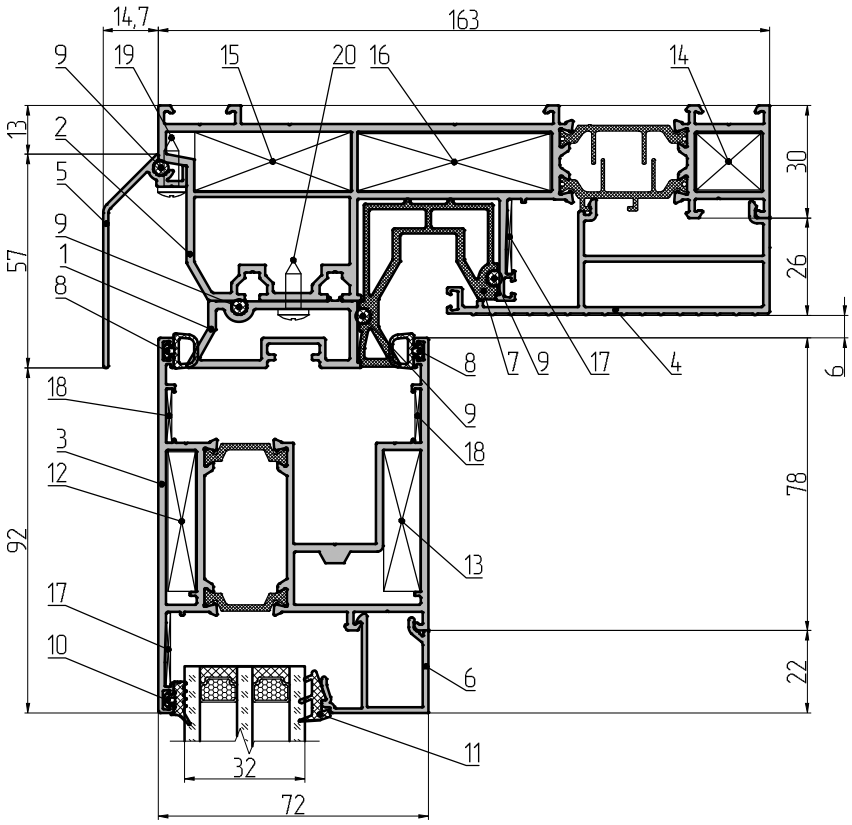
Условные обозначения:

1 – ТПТ-72.02.03. Рама
2 – ТПТ-72.02.04. Створка
3 – ТПТ-72.02.11. Направляющая нижняя
4 – ТПТ-72.02.13. Крышка рамы
5 – ТП-45.10.02. Штапик
6 – ТПУ-72.12. Термовставка
7 – ТПУ-72.21. Уплотнитель притвора створки
8 – ТПУ-72.24. Уплотнитель для обеспечения герметичности
9 – ТПУ-72.25. Уплотнитель для обеспечения герметичности
10 –ТПУ-45.01. Уплотнитель заполнений, наружный
11 – ТПУ-004ММ. Уплотнитель заполнений, внутренний
12 – РВ048.0750-FP. Щеточный уплотнитель
13 – ТП-45.08.05 L=7,5 мм. Угловая закладная
14 – ТП-45.08.05 L=9,5 мм. Угловая закладная
15 – ТП-45.08.09 L=17,5 мм. Угловая закладная
16 – ТП-45.08.09 L=41,5 мм. Угловая закладная
17 – ТП-45.08.09 L=51,5 мм. Угловая закладная
18 – ТПУ-65.02. Подкладка под заполнение
19 – ТПУ-013. Пластина под заполнение
20 – ЗД-4565-03. Выравн.-стягивающий угловой соединитель
21 – ТПУ-2181. Уголок выравнивающий

СТВОРКА С "ГЛУХОЙ" ЧАСТЬЮ. ВАРИАНТ С ЗАПОЛНЕНИЕМ 32 ММ



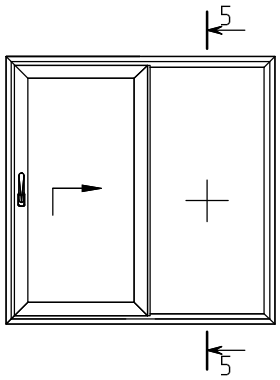
4–4



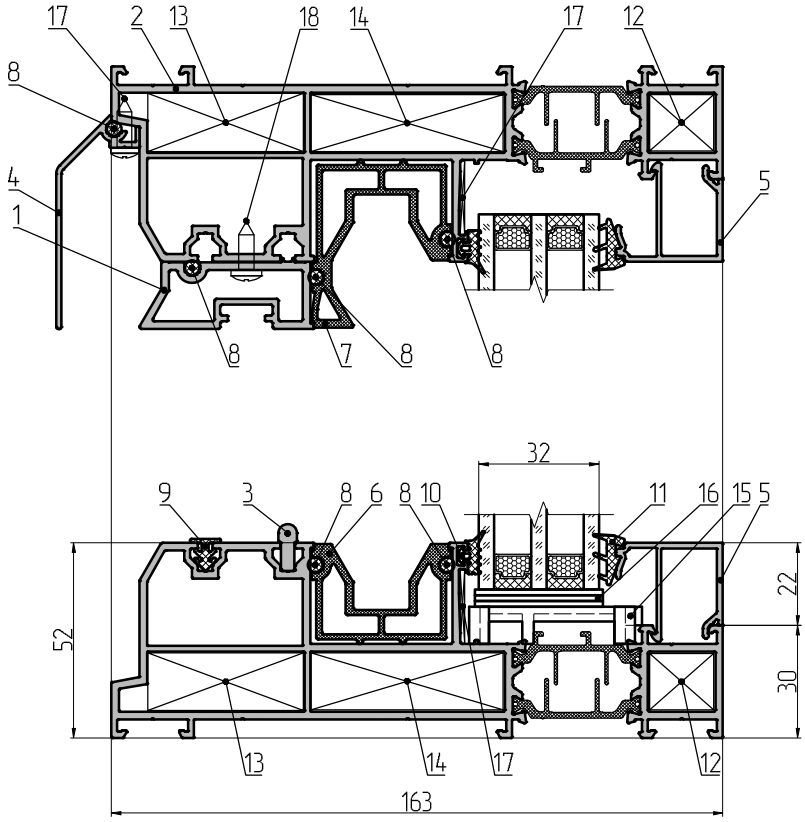
Условные обозначения:

1 – ТПТ–72.02.01. Рама верхняя
2 – ТПТ–72.02.03. Рама
3 – ТПТ–72.02.04. Створка
4 – ТПТ–72.02.13. Крышка рамы
5 – ТПТ–72.02.11. Направляющая верхняя
6 – ТП–45.10.02. Штапик
7 – ТПУ–72.13. Термовставка
8 – ТПУ–72.21. Уплотнитель притвора створки
9 – ТПУ–72.24. Уплотнитель для обеспечения герметичности
10 – ТПУ–45.01. Уплотнитель заполнений, наружный
11 – ТПУ–004ММ. Уплотнитель заполнений, внутренний
12 – ТП–45.08.05 L=7,5 мм. Угловая закладная
13 – ТП–45.08.05 L=9,5 мм. Угловая закладная
14 – ТП–45.08.09 L=17,5 мм. Угловая закладная
15 – ТП–45.08.09 L=41,5 мм. Угловая закладная
16 – ТП–45.08.09 L=51,5 мм. Угловая закладная
17 – ЗД–4565–03. Выравн.–стягивающий угловой соединитель
18 – ТПУ–2181. Уголок выравнивающий
19 – ВС3,9х13 DIN7981
20 – ВС4,2х13 DIN7981

СТВОРКА С "ГЛУХОЙ" ЧАСТЬЮ. ВАРИАНТ С ЗАПОЛНЕНИЕМ 32 ММ



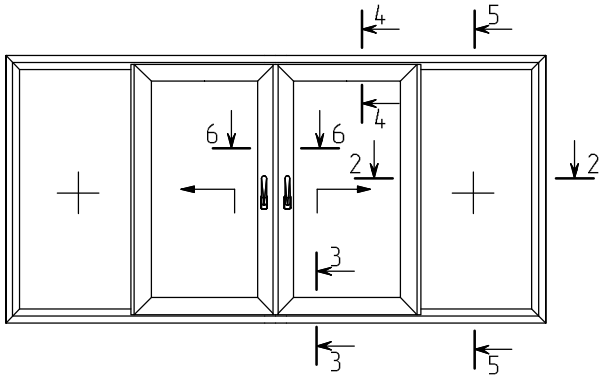
5-5



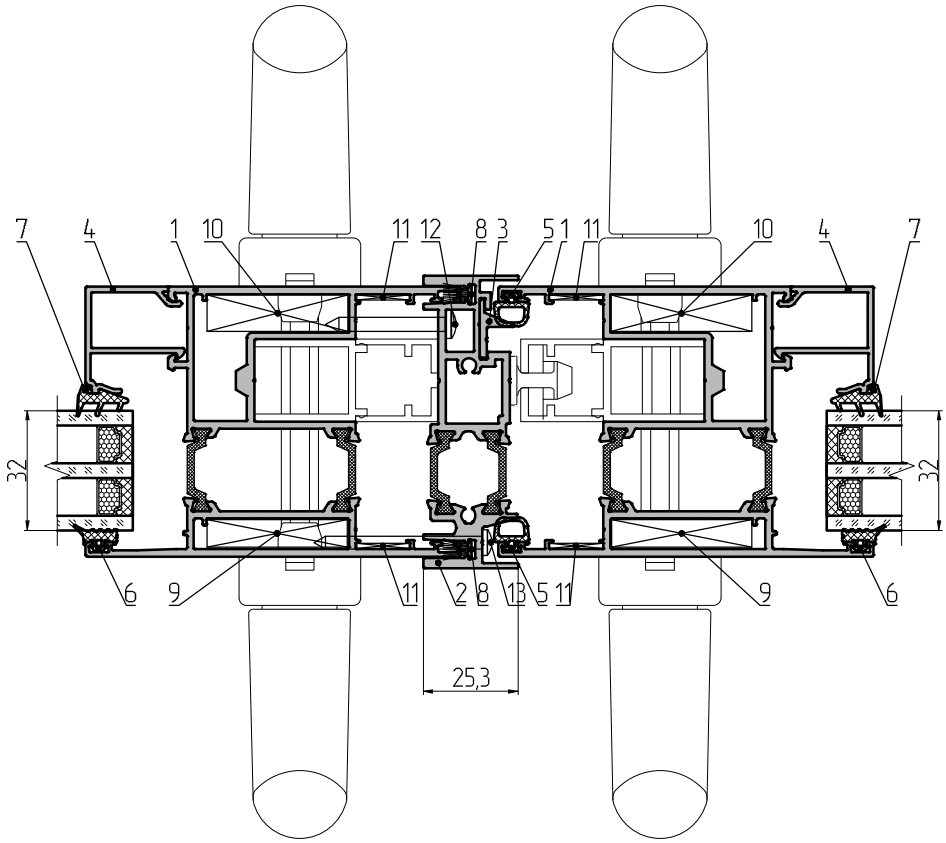
Условные обозначения:

1 – ТПТ-72.02.01. Рама верхняя
2 – ТПТ-72.02.03. Рама
3 – ТПТ-72.02.11. Направляющая нижняя
4 – ТПТ-72.02.11. Направляющая верхняя
5 – ТП-45.10.02. Штапик
6 – ТПУ-72.12. Термовставка
7 – ТПУ-72.13. Термовставка
8 – ТПУ-72.24. Уплотнитель для обеспечения герметичности
9 – ТПУ-72.25. Уплотнитель для заглушки паза рамы
10 – ТПУ-45.01. Уплотнитель заполнений, наружный
11 – ТПУ-004ММ. Уплотнитель заполнений, внутренний
12 – ТП-45.08.09 L=17,5 мм. Угловая закладная
13 – ТП-45.08.09 L=41,5 мм. Угловая закладная
14 – ТП-45.08.09 L=51,5 мм. Угловая закладная
15 – ТПУ-65.02. Подкладка под заполнение
16 – ТПУ-013. Пластина под заполнение
17 – ЗД-4565-03. Выравн.-стягивающий угловой соединитель
18 – ВС3,9х13 DIN7981
19 – ВС4,2х13 DIN7981

СТВОРКА СО ШТУЛЬПОМ. ВАРИАНТ С ЗАПОЛНЕНИЕМ 32 ММ



6–6

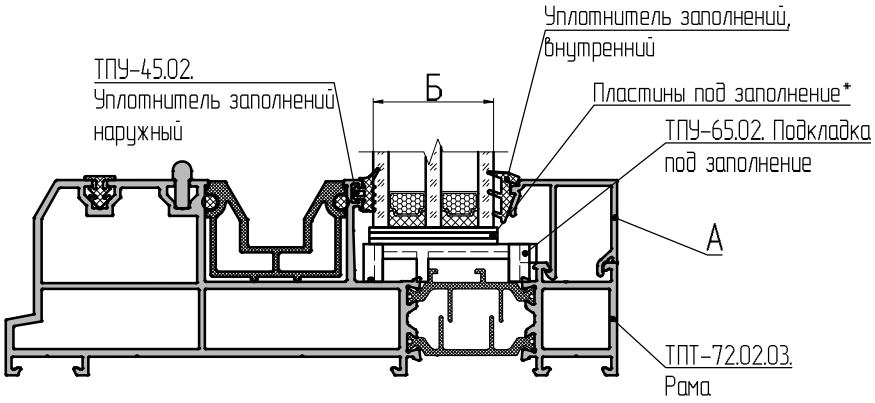


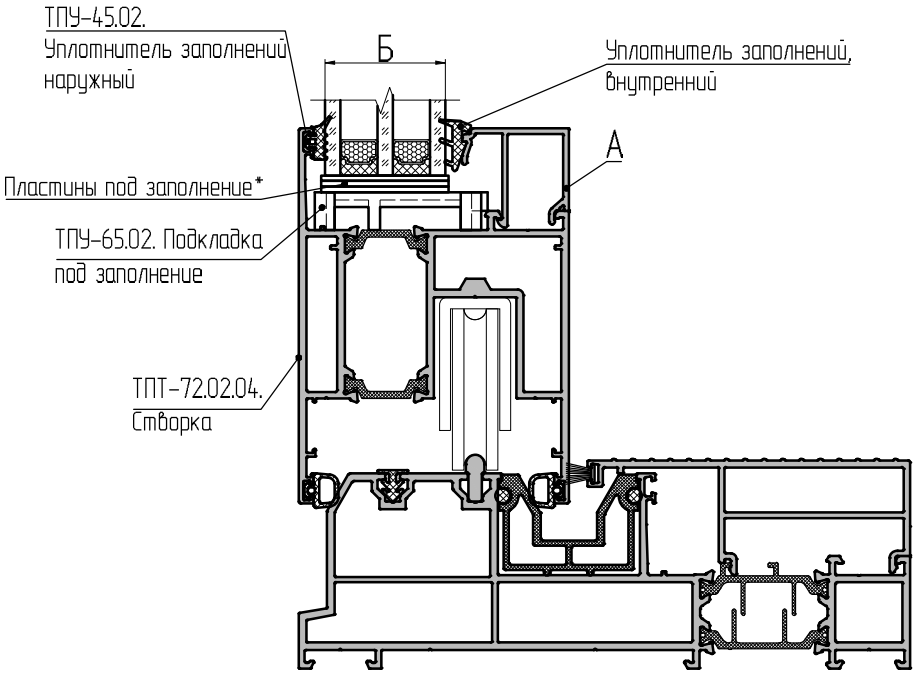
Условные обозначения:
1 – ТПТ–72.02.04. Створка
2 – ТПТ–72.02.08. Штульп
3 – ТПТ–72.02.15. Адаптер
4 – ТП–45.10.02. Штапик
5 – ТПУ–72.21. Уплотнитель притвора створки
6 – ТПУ–45.01. Уплотнитель заполнений, наружный
7 – ТПУ–004ММ. Уплотнитель заполнений, внутренний
8 – РВ048.0750–FP. Щеточный уплотнитель
9 – ТП–45.08.05 L=7,5 мм. Угловая закладная
10 – ТП–45.08.05 L=9,5 мм. Угловая закладная
11 – ТПУ–2181. Уголок выравнивающий
12 – ВС3,9х32 DIN7981
13 – ВС3,5х45 DIN7981

04

ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЗАПОЛНЕНИЯ

ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЗАПОЛНЕНИЯ
ПОДБОР УПЛОТНИТЕЛЕЙ





Применяемый штапик (А)	Толщина заполнений Б с внутренним уплотнителем заполнений ТПУ-004ММ	Толщина заполнений Б с внутренним уплотнителем заполнений ТПУ-1042	Уплотнитель заполнений наружный	Подкладка под заполнение
ТП-45.10.09	24	–	ТПУ-45.02	ТПУ-65.02
ТП-45.10.01	31	30		
ТП-45.10.02	32	31		
ТП-45.10.03	34	32		
ТП-45.10.04	35	34		
ТП-45.10.05	37	36		
ТП-45.10.06	39	38		
ТП-45.10.07	43	42		
ТП-45.10.11	44	–		
ТП-45.10.08	51	50		

*количество, наименование и толщина пластин подбирается при установке заполнения

05

ТПТ-72 ПС МЕХ. ОБРАБОТКА И СБОРКА КОНСТРУКЦИЙ

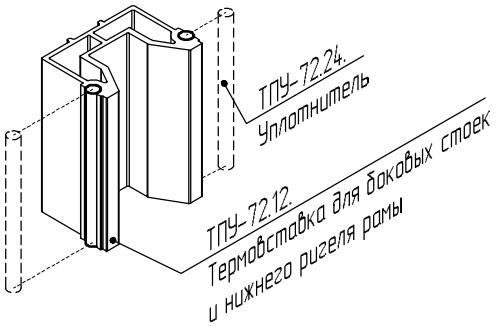
СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

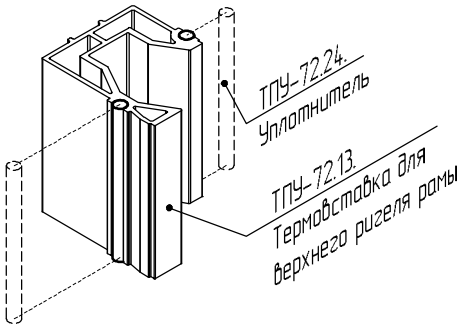
1 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ ТЕРМОВСТАВОК И ПРОФИЛЕЙ РАМЫ ДЛЯ СБОРКИ ДВЕРНОЙ КОРОБКИ

1.1 Вставка уплотнительной резины ТПУ-72.24 в профиля термовставок ТПУ-72.12, ТПУ-72.13

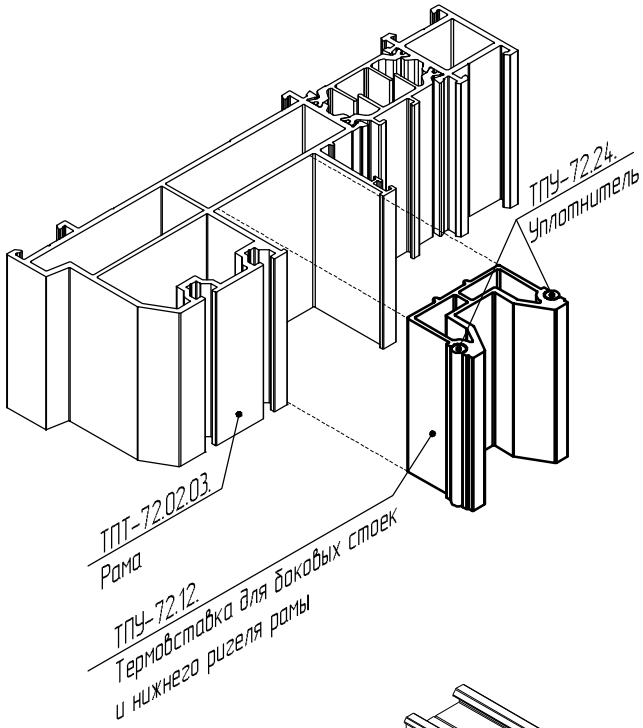
Порезку профилей рамы рекомендуется производить с установленными в них профилями термовставок. В профиля термовставок, перед их установкой в профиля рамы, необходимо вставить уплотнительную резину.

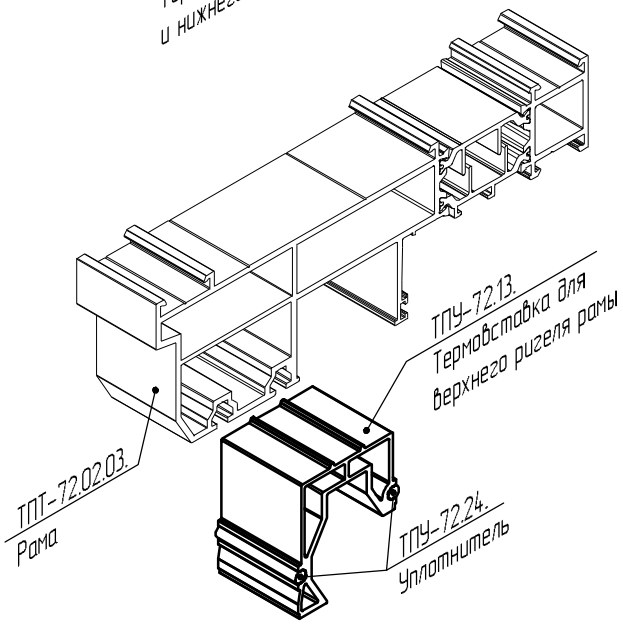
ПРИМЕЧАНИЕ. Монтаж уплотнительной резины производится без перекосов, скручиваний и механических повреждений. Уплотнения укладывать свободно, без натяжений. Длина уплотнительной резины берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки





1.2 Установка профилей термовставок ТПУ-72.12, ТПУ-72.13 в профиля рамы ТПТ-72.02.03



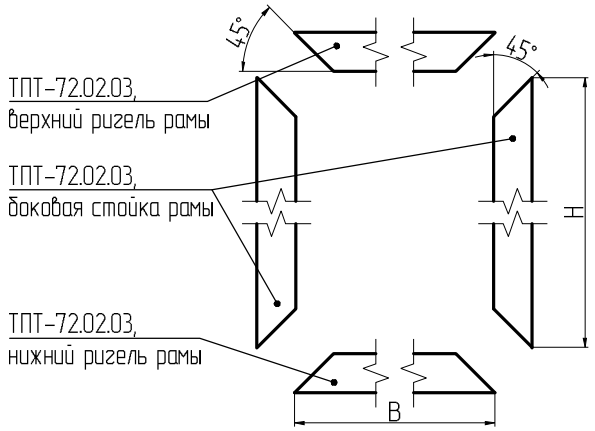


СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

1 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ ТЕРМОВСТАВОК И ПРОФИЛЕЙ РАМЫ ДЛЯ СБОРКИ ДВЕРНОЙ КОРОБКИ

1.3 Порезка профилей рамы ТПТ-72.02.03 на заготовки

Порезка профилей рамы на заготовки осуществляется в соответствии с производственным заданием. Перед порезкой профилей их необходимо разметить согласно карт подготовки профилей. При сборке дверной коробки профили стоек и ригелей рамы режутся под углом 45°. Операция выполняется на одноголовочной либо двухголовочной пиле

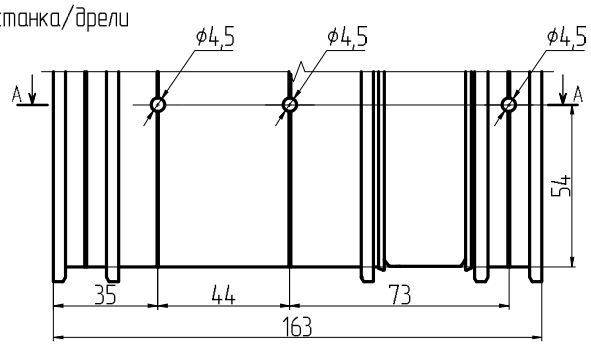


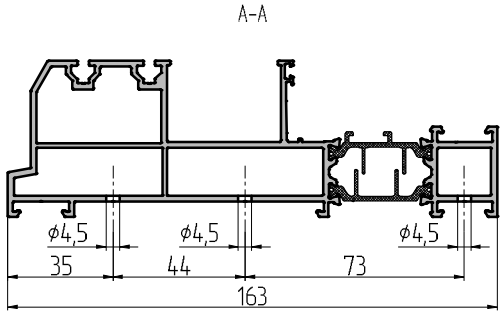
где H – высота конструкции;
B – ширина конструкции

! После порезки профилей рамы необходимо снять термовставки, к которым требуется мех. обработка (термовставки верхнего и нижнего ригелей), а после мех. обработки их необходимо установить обратно в профили рамы

1.4 Мех. обработка верхнего ригеля, боковых стоек и нижнего ригеля рамы ТПТ-72.02.03 под угловое нагельное соединение

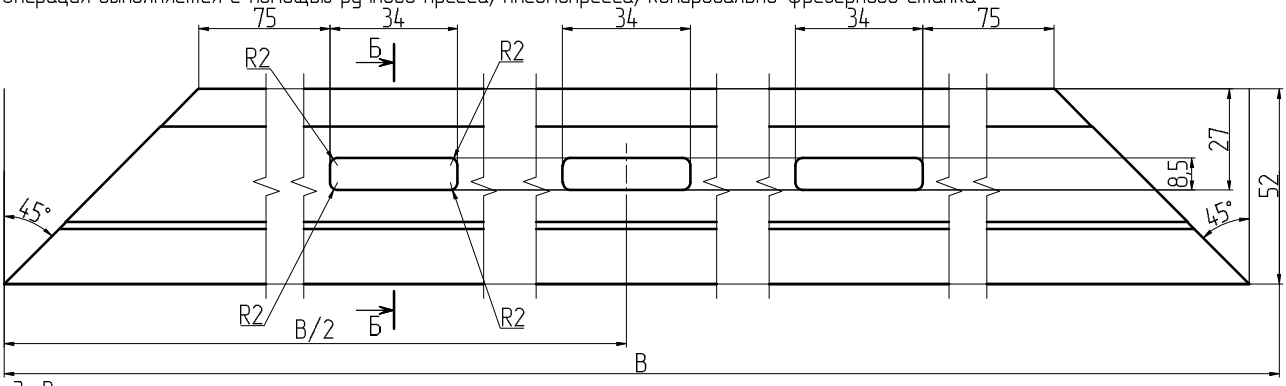
При нагельном (штифтовом) соединении углов на концах верхнего ригеля, боковых стоек и нижнего ригеля рамы сверлятся отверстия ϕ4,5 мм под нагели (штифты) DR1015 5x10 A2. Операция выполняется с помощью настольно-сверлильного станка/дрели





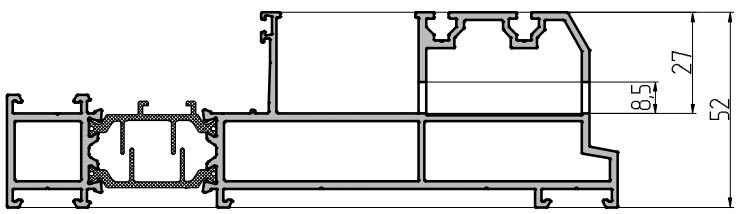
1.5 Мех. обработка нижнего ригеля рамы ТПТ-72.02.03 под дренажные пазы

Для отвода влаги в нижнем ригеле рамы пробиваются дренажные пазы (3 шт.) размерами 34x8,5 мм. Операция выполняется с помощью ручного пресса/пневмопресса/копировально-фрезерного станка



где B – ширина нижнего ригеля рамы

Б-Б

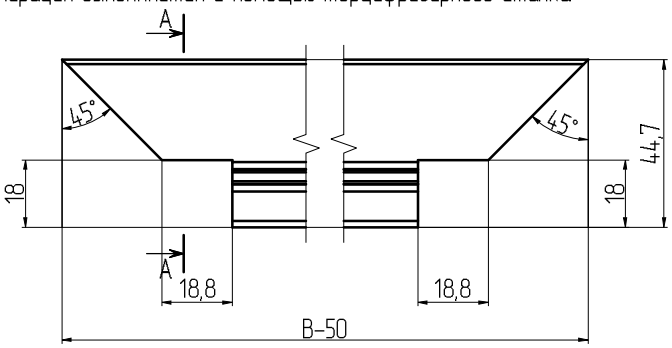


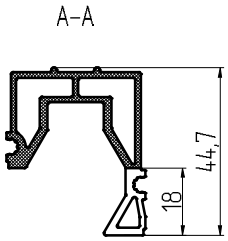
СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

1 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ ТЕРМОВСТАВОК И ПРОФИЛЕЙ РАМЫ ДЛЯ СБОРКИ ДВЕРНОЙ КОРОБКИ

1.6 Мех. обработка термовставки ТПУ-72.13 для установки заглушек ТПУ-72.17

Для установки заглушек в верхний ригель рамы необходимо выполнить мех. обработку термовставки.
Операция выполняется с помощью торцефрезерного станка

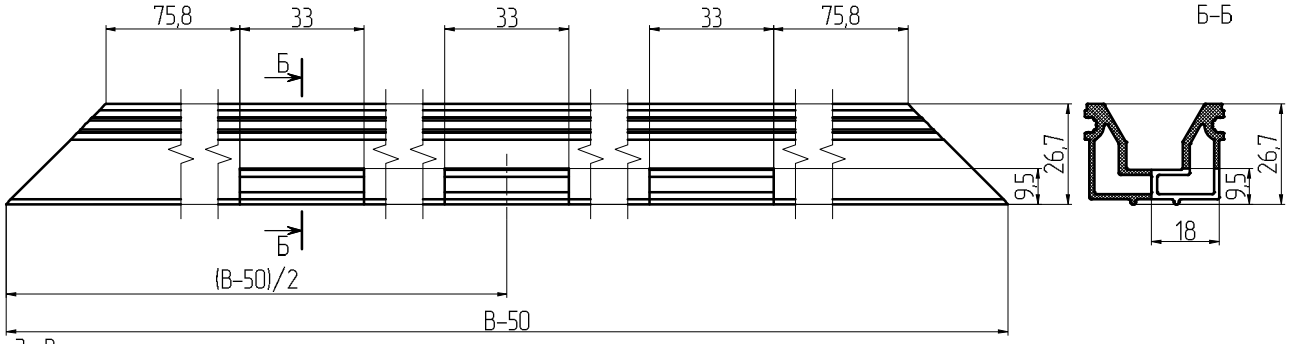




где B – ширина верхнего ригеля рамы

1.7 Мех. обработка термовставки ТПУ-72.12 для установки влагоотводника ТПУ-72.28

Для установки влагоотводника в нижний ригель рамы необходимо выполнить мех. обработку термовставки нижнего ригеля рамы.
Операция выполняется с помощью копировально-фрезерного станка

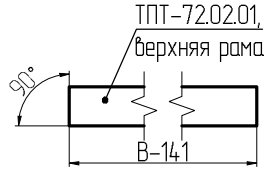


где B – ширина нижнего ригеля рамы

2 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЯ ВЕРХНЕЙ РАМЫ ДЛЯ СБОРКИ ДВЕРНОЙ КОРОБКИ

2.1 Порезка профиля верхней рамы ТПТ-72.02.01 на заготовку

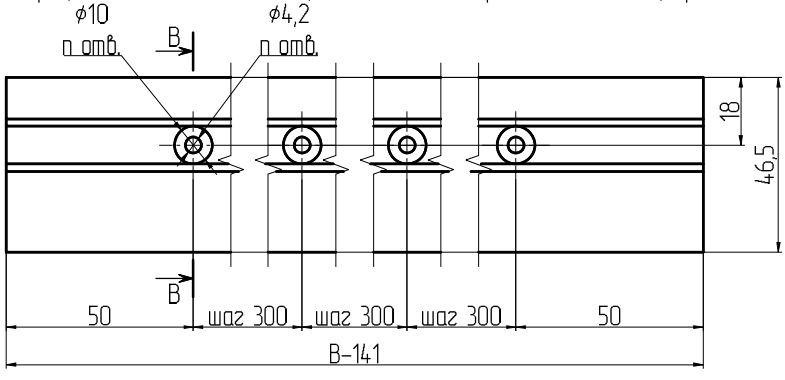
Порезка профиля верхней рамы на заготовку осуществляется в соответствии с производственным заданием. Перед порезкой профиля его необходимо разметить согласно карт подготовки профилей. При сборке дверной коробки профиль верхней рамы режется под углом 90°. Операция выполняется на одноголовочной либо двухголовочной пиле

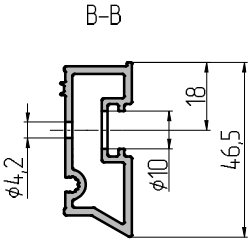


где B – ширина верхнего ригеля рамы

2.2 Мех. обработка верхней рамы ТПТ-72.02.01 для крепления к верхнему ригелю рамы ТПТ-72.02.03

Для крепления верхней рамы к верхнему ригелю рамы на ней необходимо просверлить отверстия ϕ10 мм (для доступа к внутренней стенке профиля верхней рамы) и ϕ4,2 мм (для самонарезающих винтов ВС 4,2x13 DIN7981) с шагом 300 мм.
Операция выполняется с помощью настольно-сверлильного станка/дрели





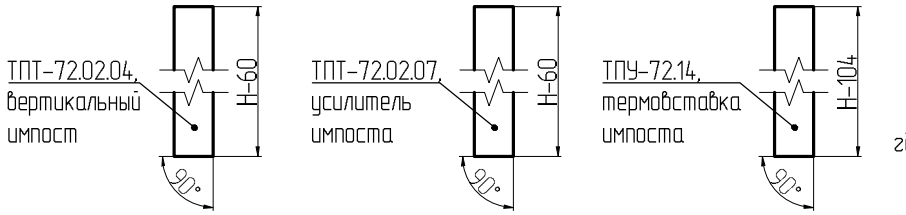
где B – ширина верхнего ригеля рамы;
n – количество отверстий

СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

3 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ ВЕРТИКАЛЬНОГО ИМПОСТА, УСИЛИТЕЛЯ ИМПОСТА И ТЕРМОВСТАВКИ ИМПОСТА ДЛЯ СБОРКИ ДВЕРНОЙ КОРОБКИ

3.1 Порезка профилей вертикального импоста ТПТ-72.02.04, усилителя импоста ТПТ-72.02.07 и термовставки импоста ТПУ-72.14 на заготовки

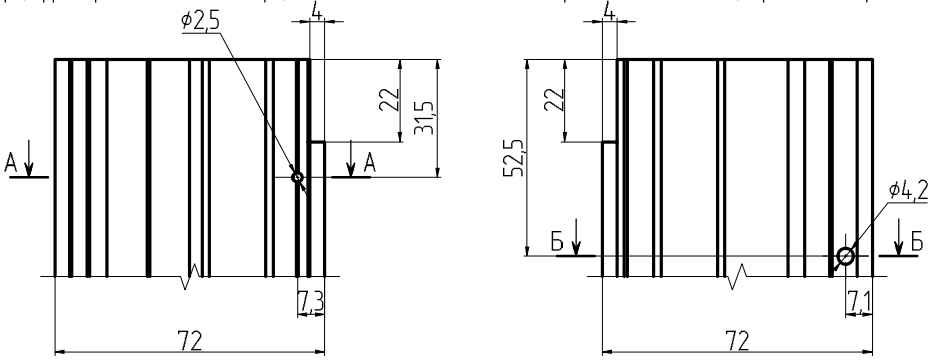
Порезка профилей вертикального импоста, усилителя импоста и термовставки импоста на заготовки осуществляется в соответствии с производственным заданием. Перед порезкой профилей их необходимо разметить согласно карт подготовки профилей. При сборке дверной коробки профили вертикального импоста, усилителя импоста и термовставки импоста режутся под углом 90°. Операция выполняется на одноголовочной либо двухголовочной пиле

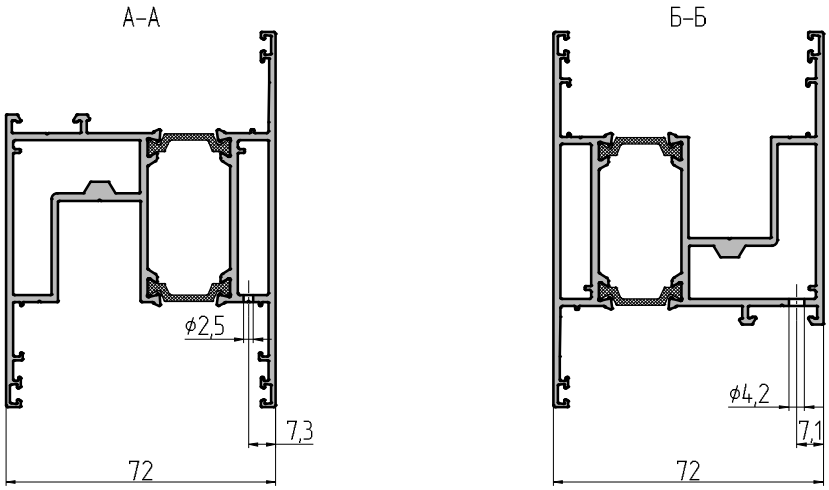


где H – высота боковой стойки рамы

3.2 Мех. обработка вертикального импоста ТПТ-72.02.04 под Т-образное соединение

При нагельном (закладная ТПТ-72.02.10 L=37,5 мм) и винтовом (закладная ТПТ-72.02.09 L=37,5 мм) Т-образном соединении импоста с рамой необходимо фрезеровать торцы концов импоста и на концах импоста просверлить отверстия ϕ2,5 мм под нагели (штифты) 0092/400B 3x9,5 и ϕ4,2 мм под винты самонарезающие ВС 4,2x19 DIN7982. Операции выполняются с помощью торцефрезернего станка (торцы импоста) и настольно-сверлильного станка/дрели (отверстия ϕ2,5 мм и ϕ4,2 мм).



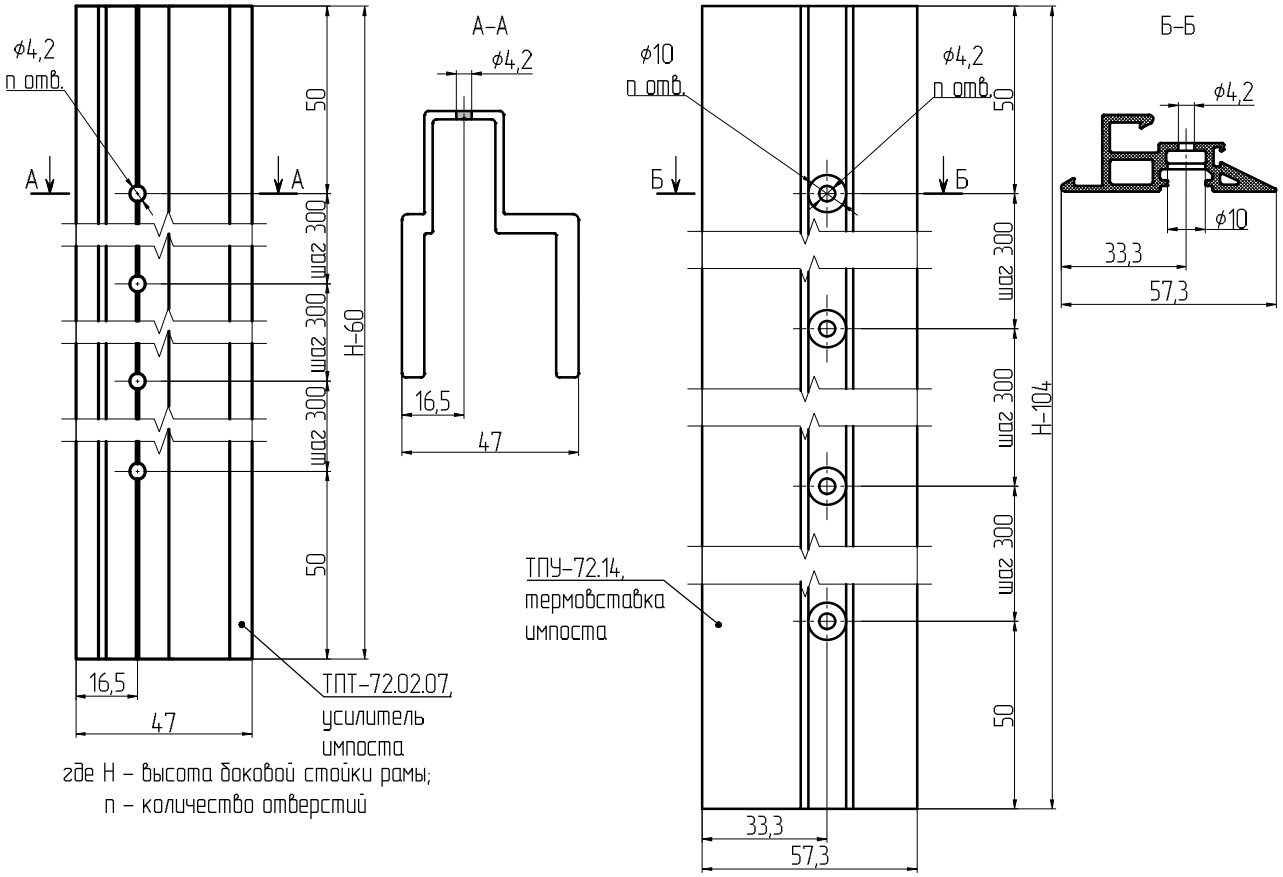


СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

3 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ ВЕРТИКАЛЬНОГО ИМПОСТА, УСИЛИТЕЛЯ ИМПОСТА И ТЕРМОВСТАВКИ ИМПОСТА ДЛЯ СБОРКИ ДВЕРНОЙ КОРОБКИ

3.3 Мех. обработка усилителя импоста ТПТ-72.02.07, термовставки импоста ТПУ-72.14 для крепления к вертикальному импосту ТПТ-72.02.04

Для крепления к вертикальному импосту усилителя импоста и термовставки импоста необходимо просверлить отверстия ϕ4,2 мм под винты самонарезающие ВС 4,2х16 DIN7981 в усилителе импоста и отверстия ϕ10 мм и ϕ4,2 мм под винты самонарезающие ВС 4,2х13 DIN7981 в термовставке импоста с шагом 300 мм. Операция выполняется с помощью настольно-сверлильного станка/дрели

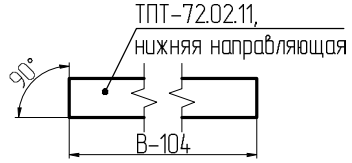


где H – высота боковой стойки рамы;
n – количество отверстий

4 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЯ НИЖНЕЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ДЛЯ СБОРКИ ДВЕРНОЙ КОРОБКИ

4.1 Порезка профиля нижней направляющей ТПТ-72.02.11 на заготовку

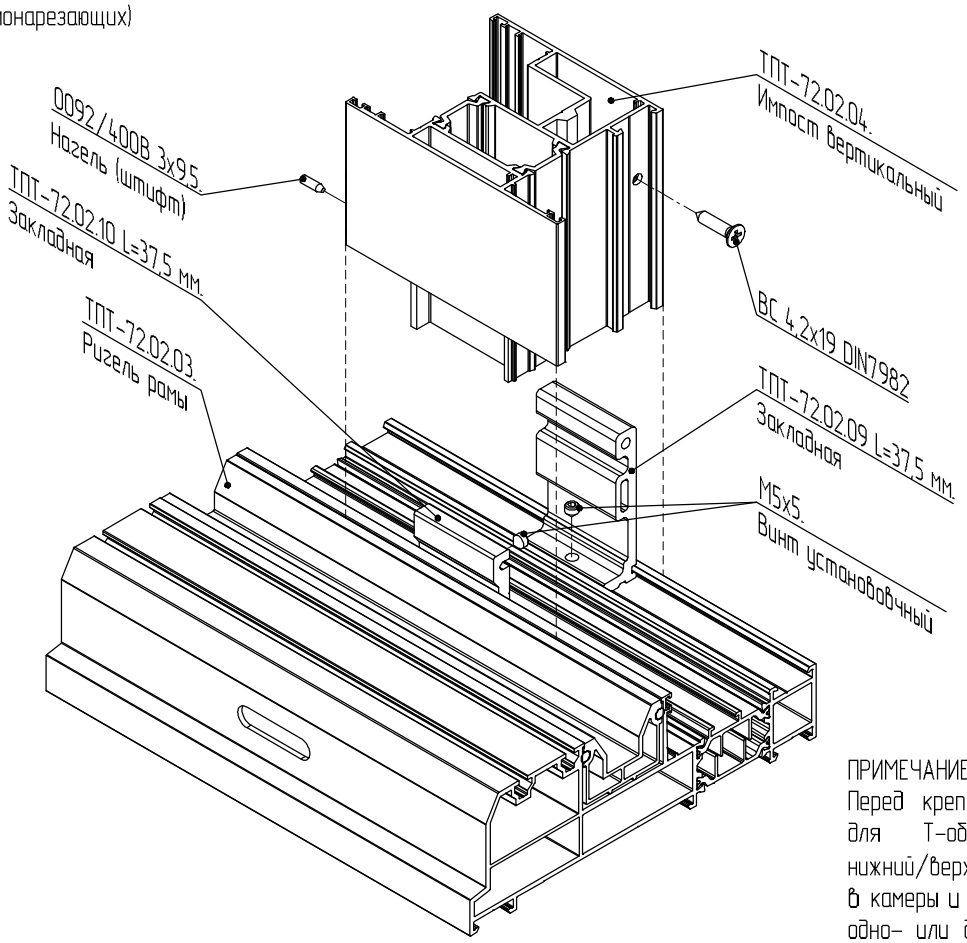
Порезка профиля направляющей на заготовку осуществляется в соответствии с производственным заданием. Перед порезкой профиля его необходимо разметить согласно карт подготовки профилей. При сборке дверной коробки профиль направляющей режется под углом 90°. Операция выполняется на одноголовочной либо двухголовочной пиле



где B – ширина нижнего ригеля рамы

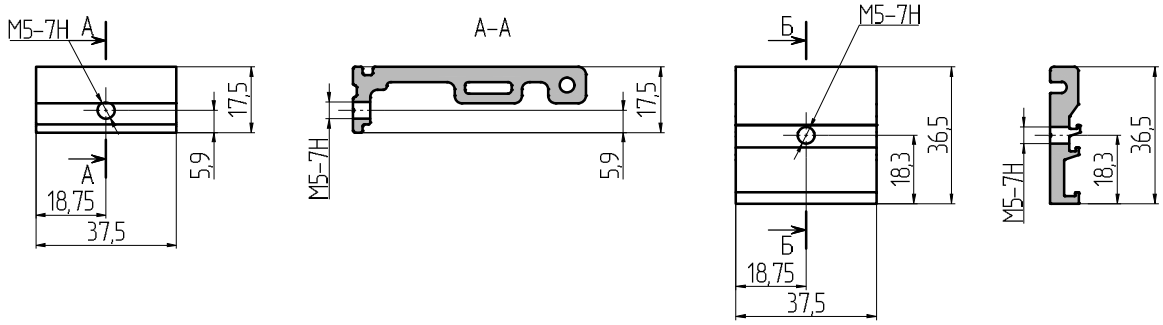
СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"
5 СБОРКА ДВЕРНОЙ КОРОБКИ
5.1 Т-образное соединение вертикального импоста ТПТ-72.02.04 с верхним и нижним ригелем рамы ТПТ-72.02.03

Необходимо закрепить закладные детали ТПТ-72.02.09 L=37,5 мм, ТПТ-72.02.10 L=37,5 мм к верхнему и нижнему ригелю рамы с помощью установочных винтов М5х5 DIN914 А2 через отверстия в закладных деталях. Далее вертикальный импост соединяется с рамой забиванием нагелей 0092/400В 3х9,5 и закручиванием винтов самонарезающих ВС 4,2х19 DIN7982 в закладные детали через отверстия ϕ2,5 мм и ϕ4,2 мм соответственно. Операции выполняются с помощью ключа шестигранного (закручивание установочных винтов), пневмолотка с насадкой-бойком (забивание нагелей) и шуруповерта (закручивание винтов самонарезающих)



ПРИМЕЧАНИЕ
Перед креплением закладных деталей для Т-образного соединения в нижний/верхний ригель рамы необходимо в камеры и на торцы импоста нанести одно- или двухкомпонентный клей для склеивания конструкции. Излишки клея необходимо удалить, а стыки протереть спец. очистителем.

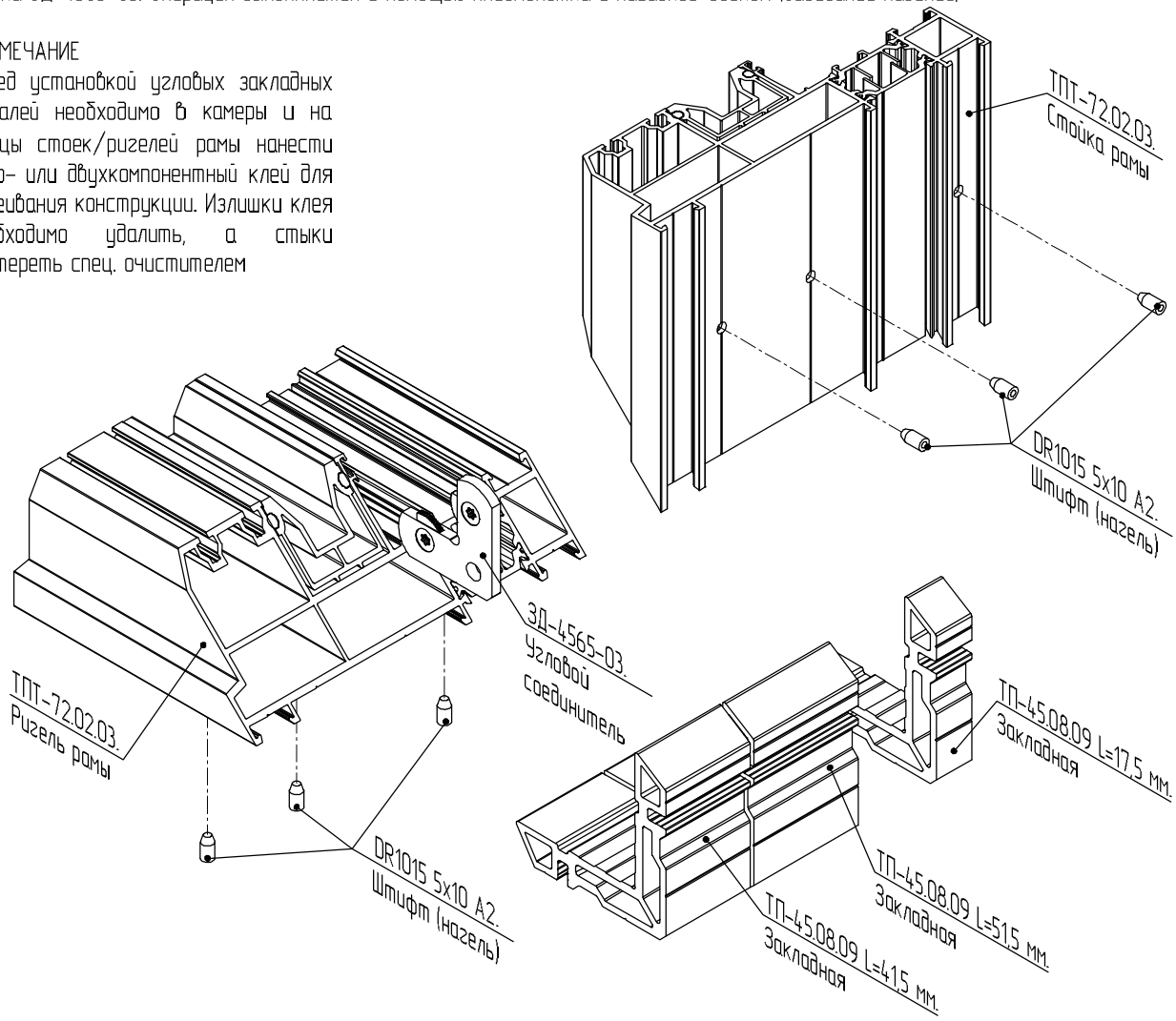
При заказе закладных деталей для Т-образного крепления хлыстами необходимо:
1 Нарезать профиля ТПТ-72.02.09 и ТПТ-72.02.10 под размер L=37,5 мм.
Операция выполняется на одноголовочной либо двухголовочной пиле
2 Нарезать резьбу М5-7Н для крепления закладных деталей в верхний/нижний ригель рамы с помощью установочных винтов М5х5 DIN914 А2. Операция выполняется с помощью метчика



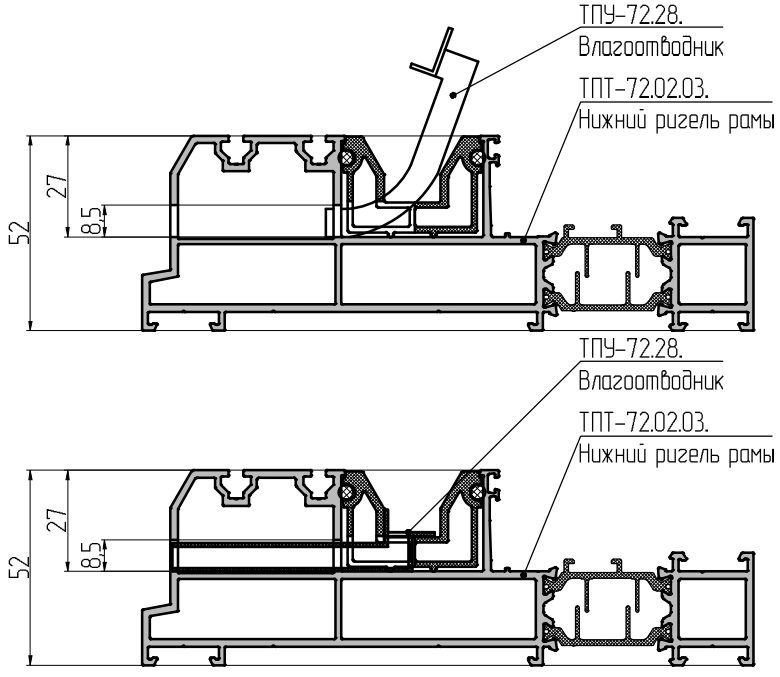
СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"
5 СБОРКА ДВЕРНОЙ КОРОБКИ
5.2 Угловое соединение рамы ТПТ-72.02.03

Угловое соединение производится забиванием нагелей (штифтов) DR1015 5x10 A2 в закладные детали ТП-45.08.09 L=17,5 мм, ТП-45.08.09 L=41,5 мм и ТП-45.08.09 L=51,5 мм через отверстия ϕ4,5 мм в стойках, ригелях рамы с применением выравнивающего уголка ЗД-4565-03. Операция выполняется с помощью пневмолотка с насадкой-бойком (забивание нагелей)

ПРИМЕЧАНИЕ
Перед установкой угловых закладных деталей необходимо в камеры и на торцы стоек/ригелей рамы нанести одно- или двухкомпонентный клей для склеивания конструкции. Излишки клея необходимо удалить, а стыки протереть спец. очистителем



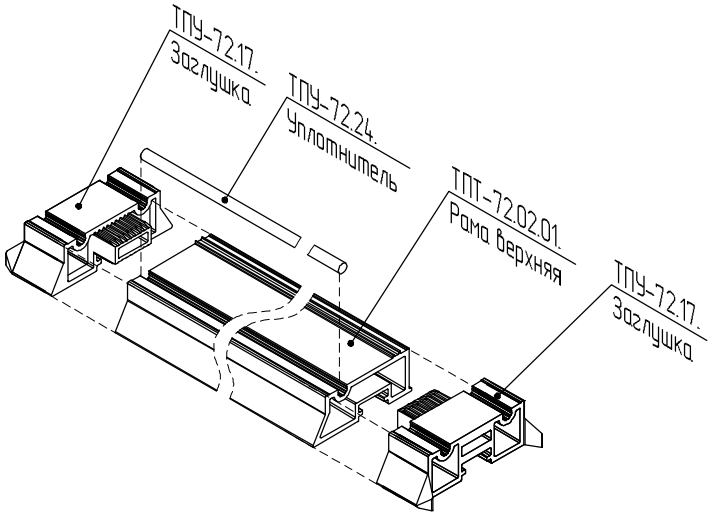
5.3 Установка влагоотводника ТПУ-72.28 в дренажные пазы в нижнем ригеле рамы

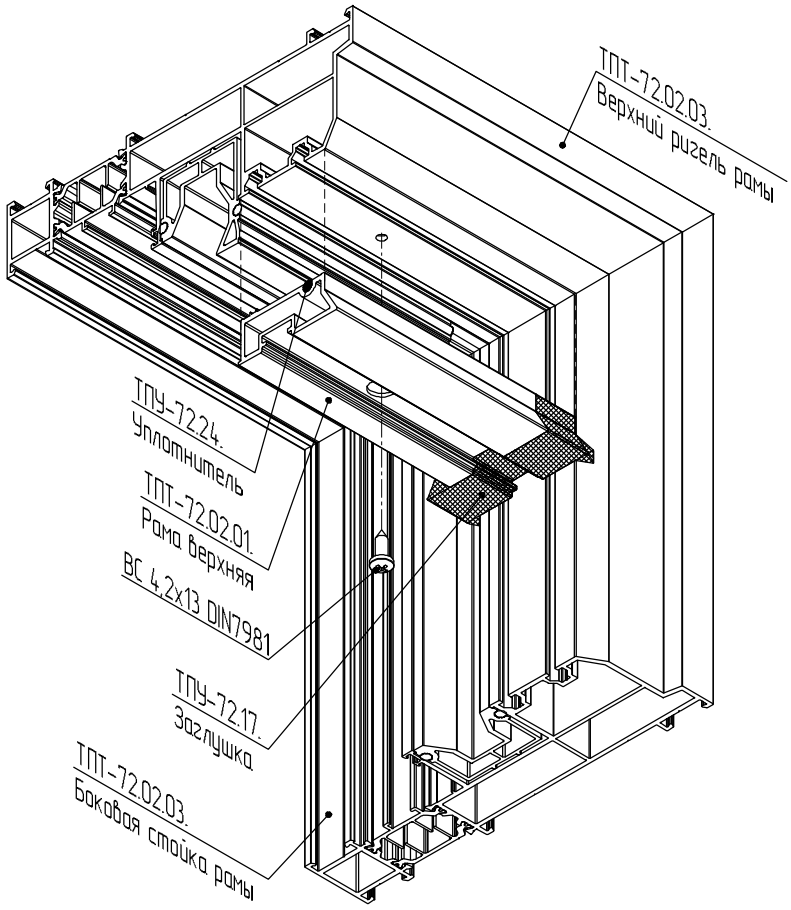


СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"
5 СБОРКА ДВЕРНОЙ КОРОБКИ
5.4 Крепление верхней рамы ТПТ-72.02.01 к верхнему ригелю рамы ТПТ-72.02.03

В верхнюю рамы необходимо установить заглушки ТПУ-72.17 и вставить уплотнительную резину ТПУ-72.24. Далее через отверстия ϕ10 мм и ϕ4,2 мм, приложив верхнюю раму в место установки к верхнему ригелю рамы, необходимо просверлить отверстия ϕ3,8 мм в верхнем ригеле рамы и закрепить верхнюю раму с помощью винтов самонарезающих ВС 4,2х13 DIN7981.

ПРИМЕЧАНИЕ. Монтаж уплотнительной резины производится без перекосов, скручиваний и механических повреждений. Уплотнения укладывать свободно, без натяжений. Длина уплотнительной резины берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки



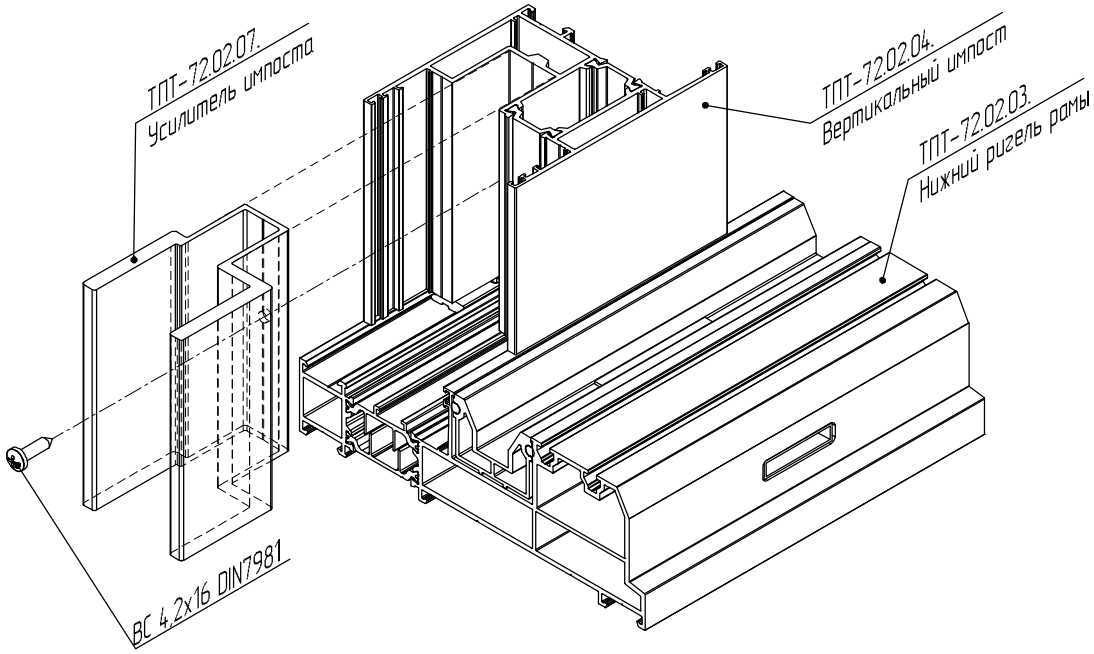


СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

5 СБОРКА ДВЕРНОЙ КОРОБКИ

5.5 Крепление усилителя импоста ТПТ-72.02.07 к вертикальному импосту ТПТ-72.02.04

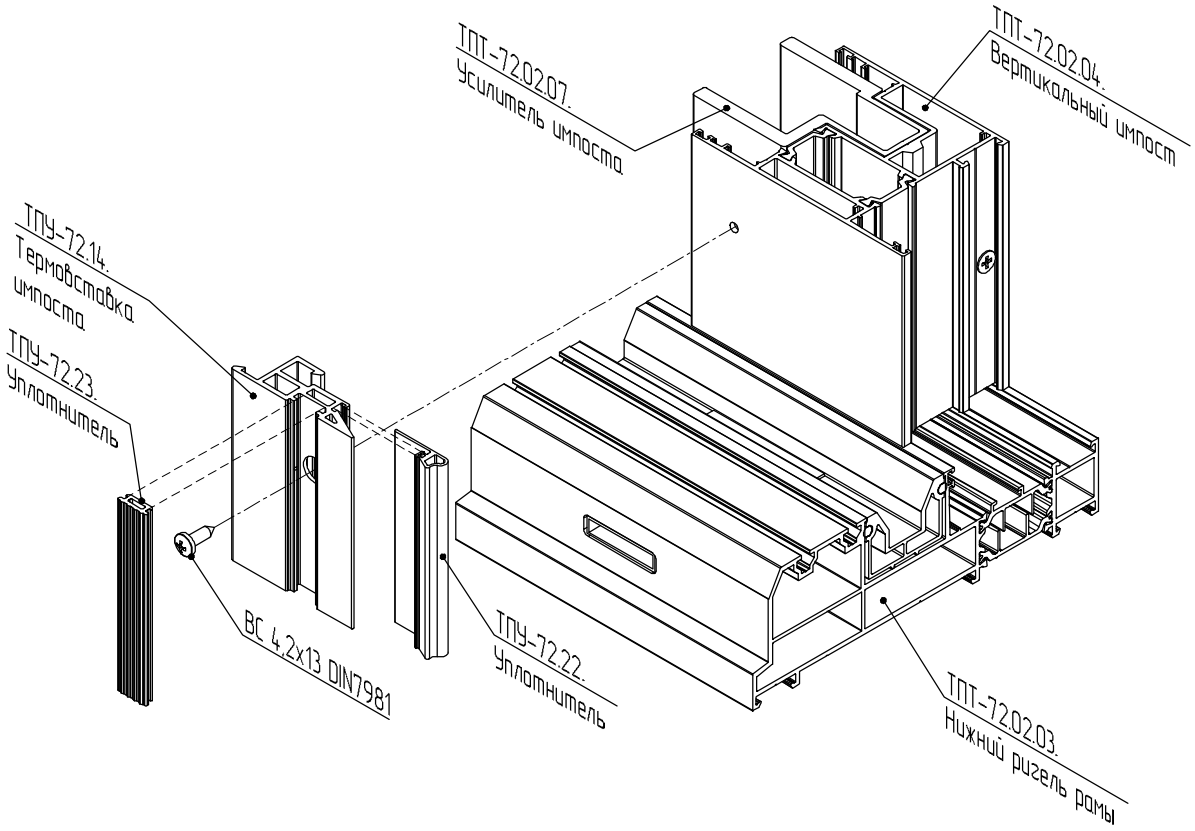
В усилителе импоста, приложив его в место установки к вертикальному импосту, через отверстия ⌀4,2 мм необходимо просверлить отверстия ⌀3,8 мм в вертикальном импосте и закрепить усилитель импоста с помощью винтов самонарезающих ВС 4,2х16 DIN7981



5.6 Крепление термовставки импоста ТПУ-72.14 к вертикальному импосту ТПТ-72.02.04

В термовставку импоста необходимо вставить уплотнительную резину ТПУ-72.22. Далее через отверстия ⌀10 мм и ⌀4,2 мм на термовставке импоста, приложив его в место установки к вертикальному импосту, необходимо просверлить отверстия ⌀3,8 мм в вертикальном импосте и закрепить термовставку импоста с помощью винтов самонарезающих ВС 4,2х13 DIN7981. После крепления термовставки необходимо вставить уплотнительную резину ТПУ-72.23.

ПРИМЕЧАНИЕ. Монтаж уплотнительной резины производится без перекосов, скручиваний и механических повреждений. Уплотнения укладывать свободно, без натяжений. Длина уплотнительной резины берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки



СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"
5 СБОРКА ДВЕРНОЙ КОРОБКИ
5.7 Крепление заглушки ТПУ-72.19 в нижний ригель рамы ТПТ-72.02.03

Заглушку необходимо установить в нижний ригель рамы (в термовставку), просверлить отверстия ⌀3,8 мм в нижнем ригеле рамы и закрепить заглушку с помощью винтов самонарезающих ВС 4,2х22 DIN7982

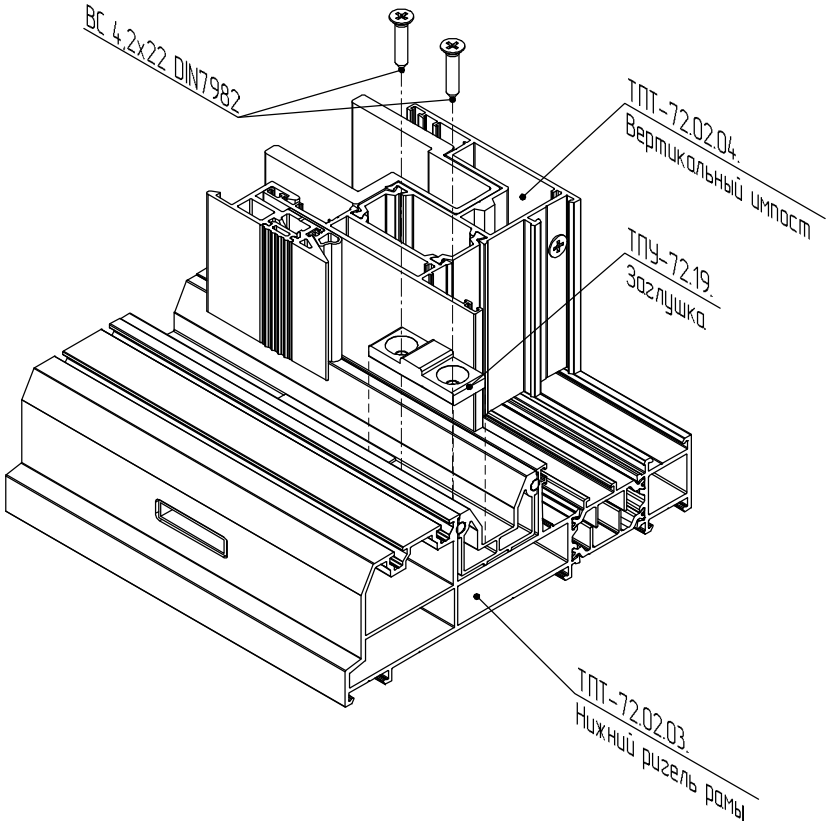
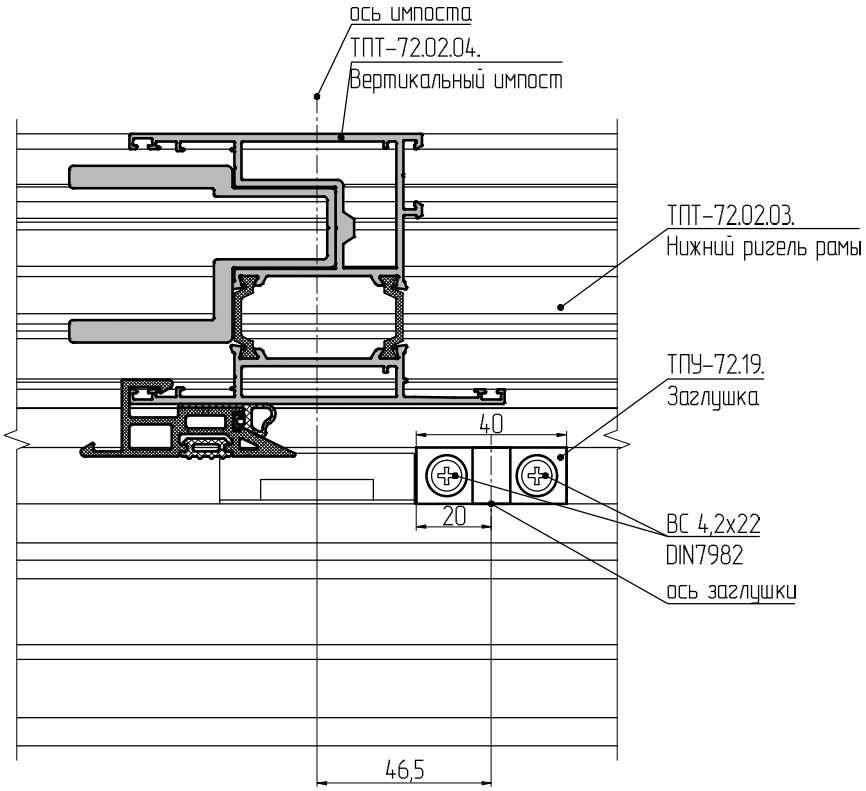


Схема установки заглушки ТПУ-72.19



СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"
5 СБОРКА ДВЕРНОЙ КОРОБКИ
5.8 Крепление заглушки ТПУ-72.32 верхний ригель рамы ТПТ-72.02.03

Заглушку необходимо установить в верхний ригель рамы (в термовставку), просверлить отверстия ⌀3,8 мм в верхнем ригеле рамы и закрепить заглушку с помощью винтов самонарезающих ВС 4,2х32 DIN7982

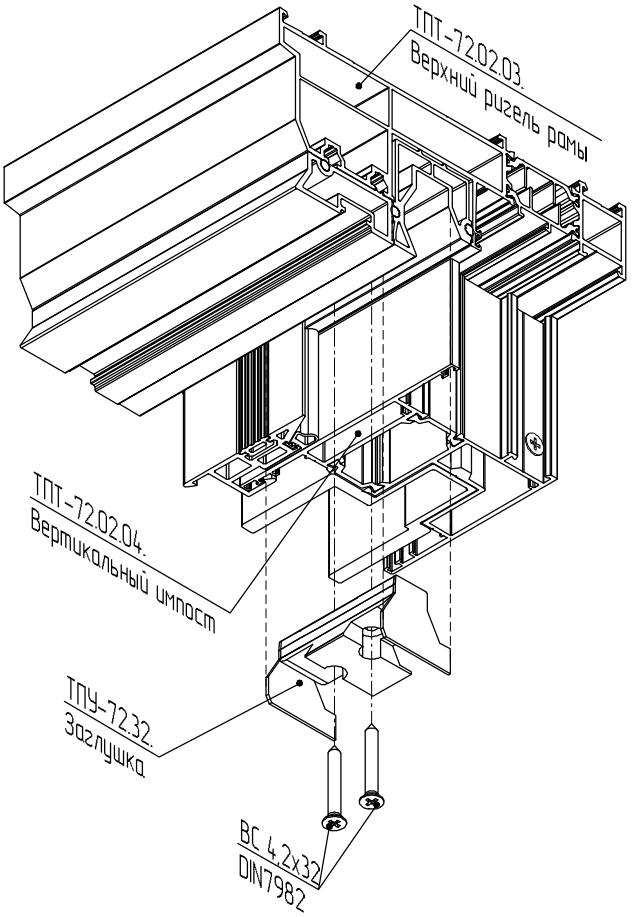
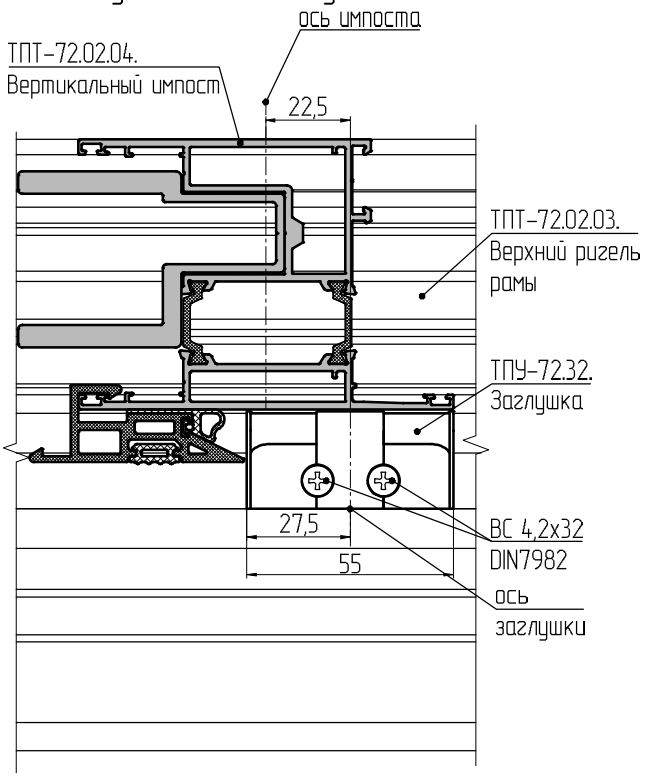
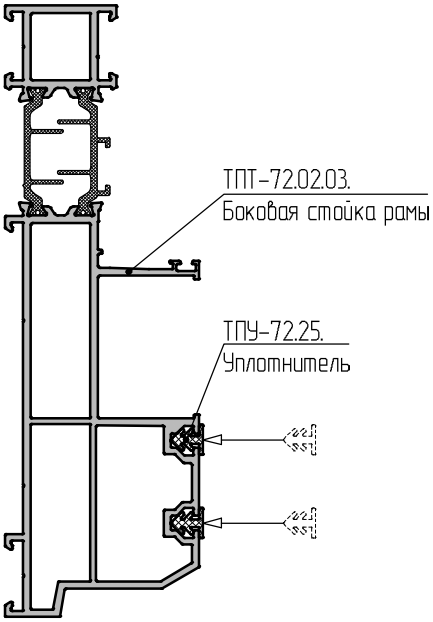


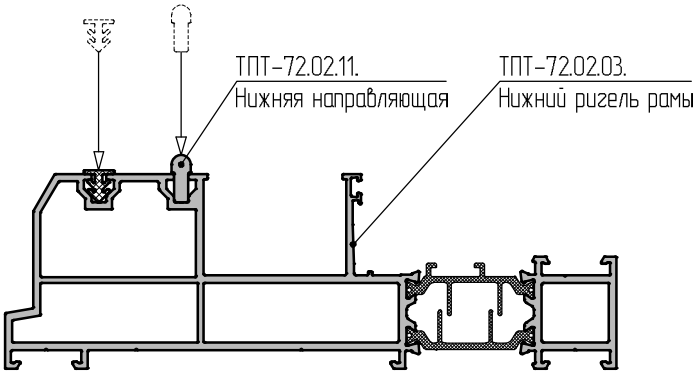
Схема установки заглушки ТПУ-72.32



5.9 Установка нижней направляющей ТПТ-72.02.11 в нижний ригель рамы и вставка уплотнительной резины ТПУ-72.25 в нижний ригель и в боковые стойки рамы ТПТ-72.02.03

ПРИМЕЧАНИЕ. Монтаж уплотнительной резины производится без перекосов, скручиваний и механических повреждений. Уплотнения укладывать свободно, без натяжений. Длина уплотнительной резины берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки



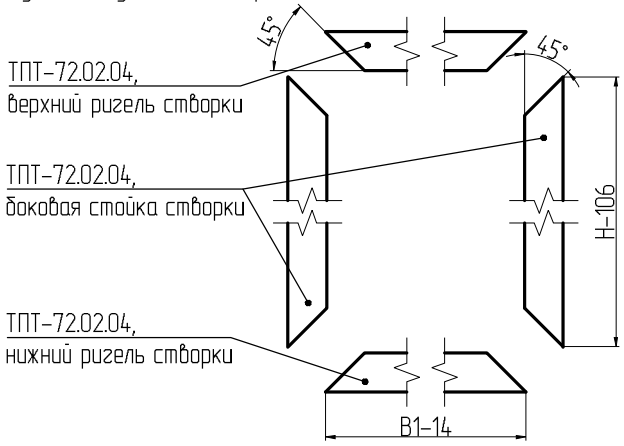


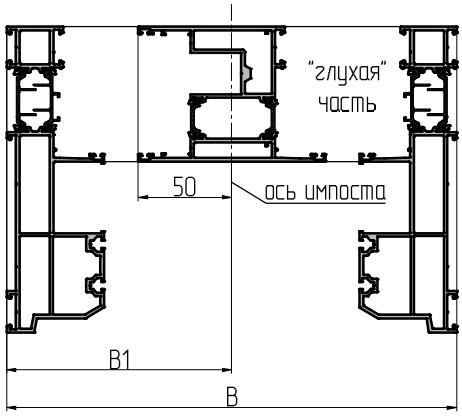
СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

6 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ СТВОРКИ ДЛЯ СБОРКИ

6.1 Порезка профилей створки ТПТ-72.02.04 на заготовки

Порезка профилей створки на заготовки осуществляется в соответствии с производственным заданием. Перед порезкой профилей их необходимо разметить согласно карт подготовки профилей. При сборке створки профиля стоек и ригелей створки режутся под углом 45°. Операция выполняется на одноголовочной либо двухголовочной пиле

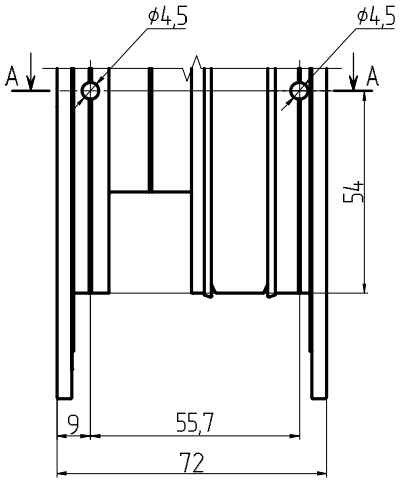


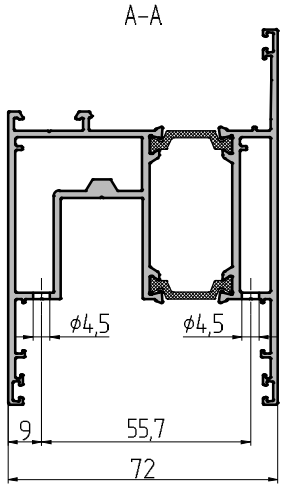


где H – высота боковой стойки рамы;
B – ширина конструкции;
B1 – расстояние от края конструкции до оси импоста

6.2 Мех. обработка верхнего ригеля, боковых стоек и нижнего ригеля створки ТПТ-72.02.04 под угловое нагельное соединение

При нагельном (штифтовом) соединении углов на концах верхнего ригеля, боковых стоек и нижнего ригеля створки сверлятся отверстия ϕ4,5 мм под нагели (штифты) ТПУ-015 5x13,5 мм. Операция выполняется с помощью настольно-сверлильного станка/дрели

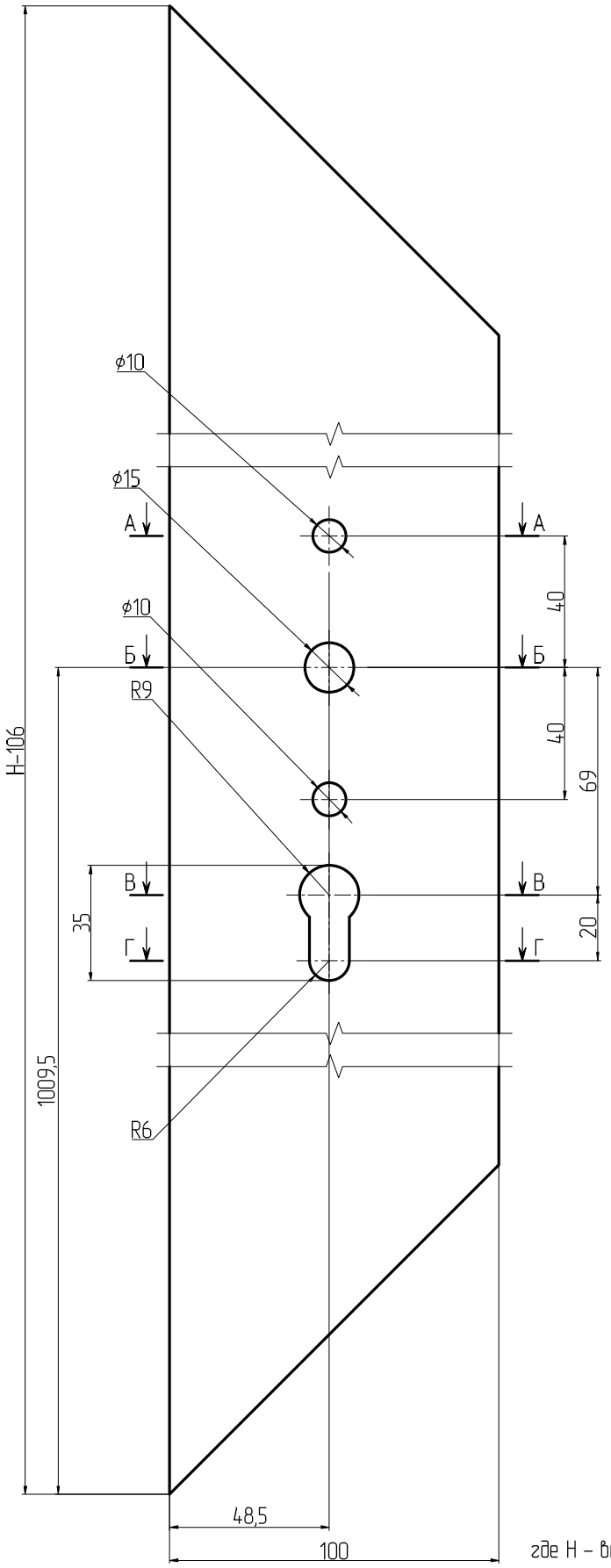


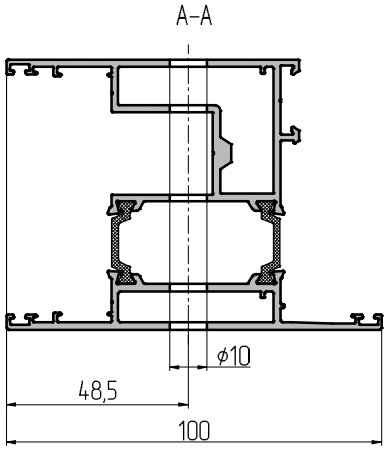


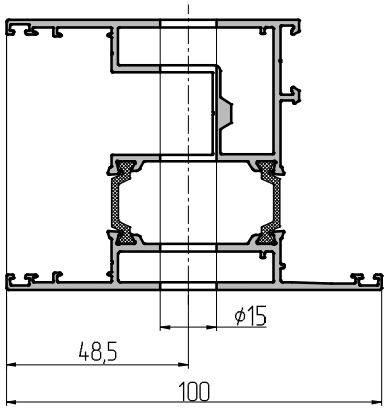
СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

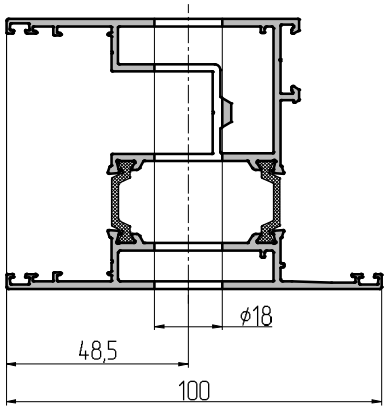
6 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ СТВОРКИ ДЛЯ СБОРКИ

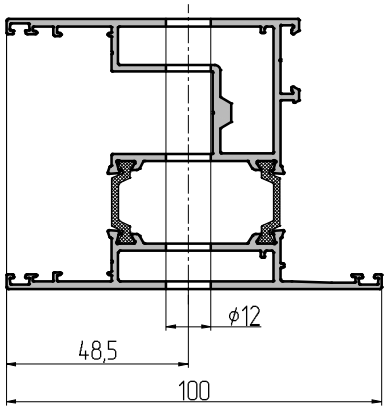
6.3 Мех. обработка стойки створки ТПТ-72.02.04 под установку ручки и замка. Вариант с фурнитурой Sobinco серии HS300









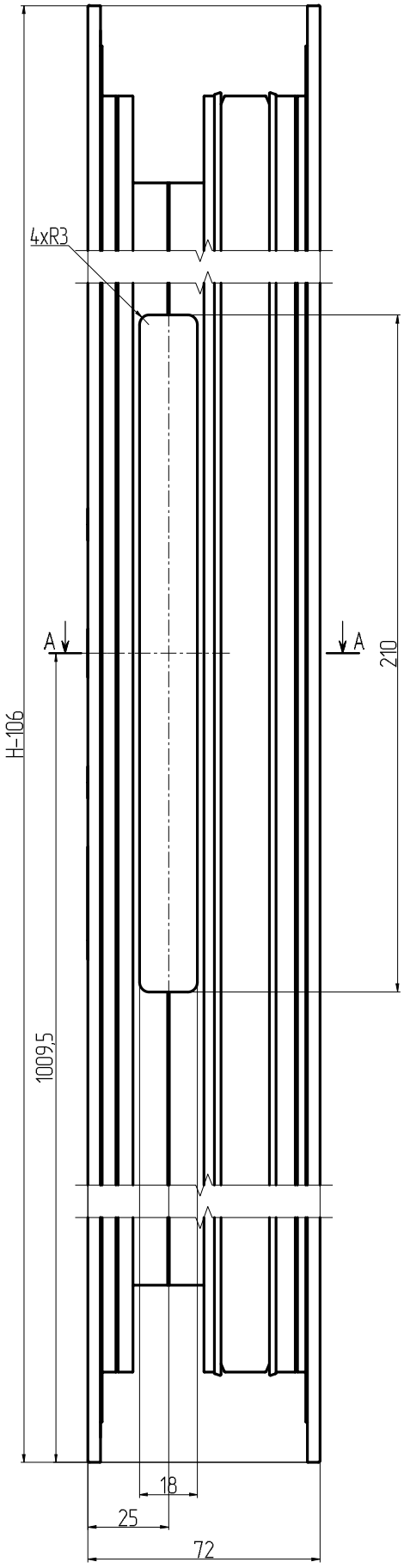


где H – высота боковой стойки рамы

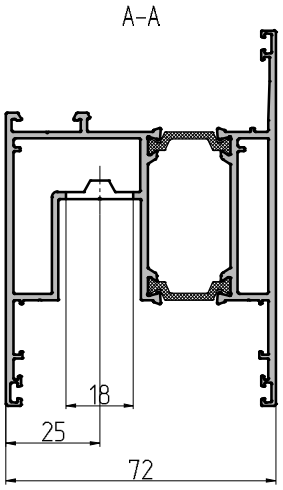
СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

6 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ СТВОРКИ ДЛЯ СБОРКИ

6.3 Мех. обработка стойки створки ТПТ-72.02.04 под установку ручки и замка. Вариант с фурнитурой Sobinco серии HS300



A-A

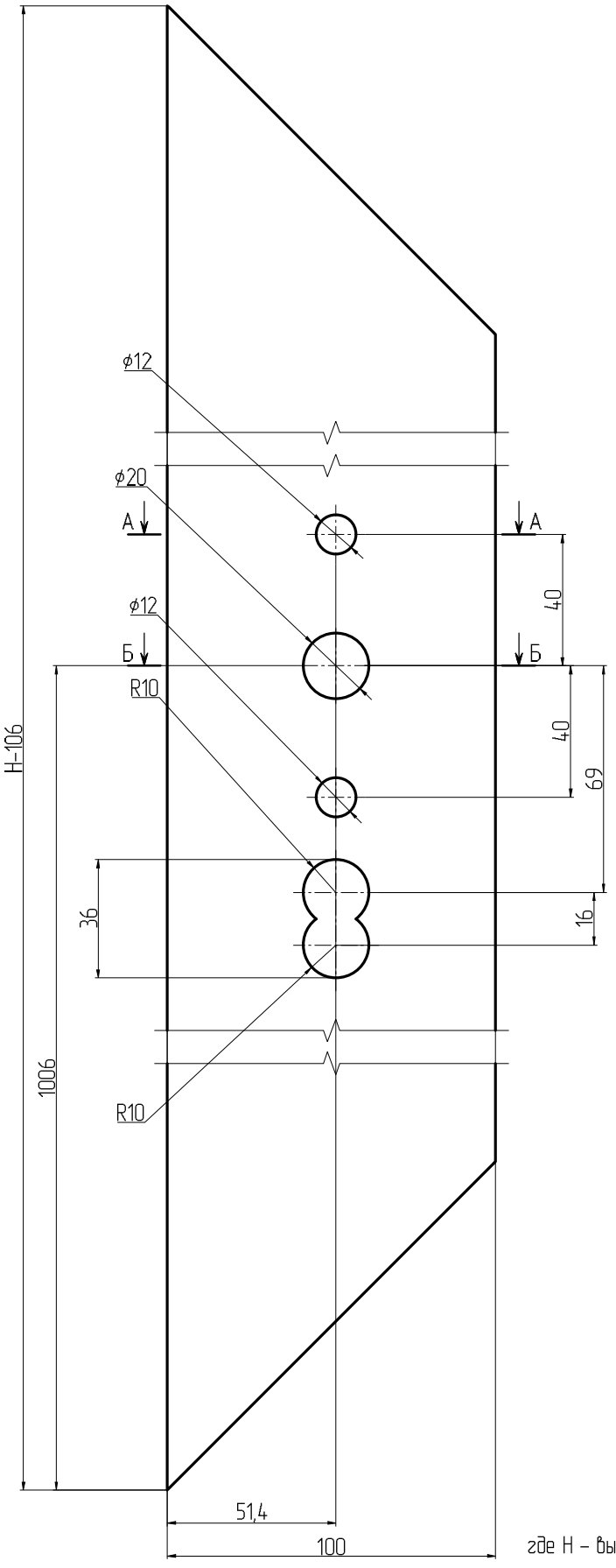


где H – высота боковой стойки рамы

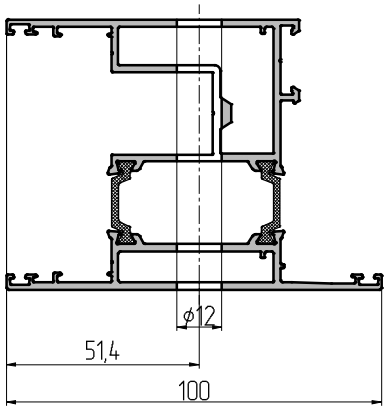
СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

6 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ СТВОРКИ ДЛЯ СБОРКИ

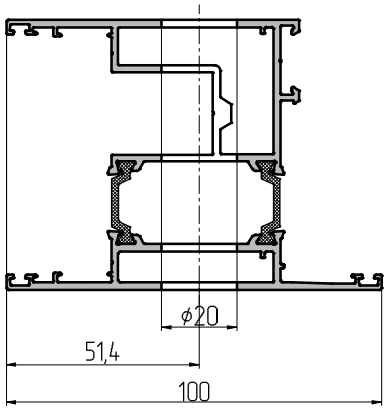
6.3 Мех. обработка стойки створки ТПТ-72.02.04 под установку ручки и замка. Вариант с фурнитурой FORNAX



А-А



Б-Б

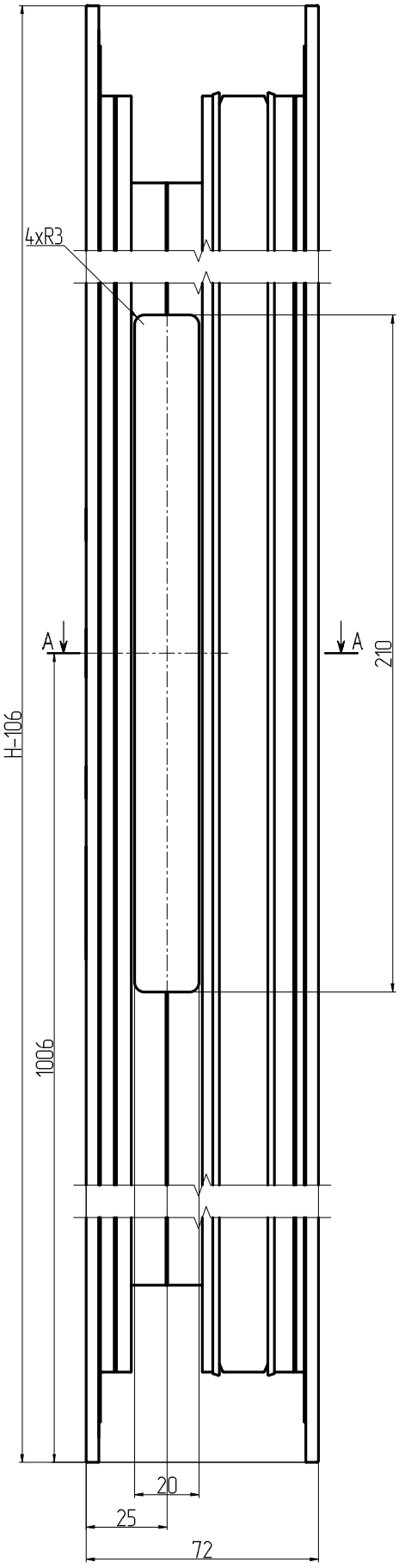


где H – высота боковой стойки рамы

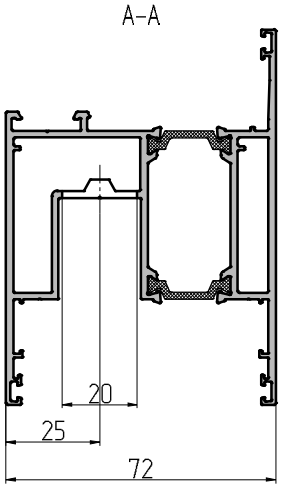
СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

6 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ СТВОРКИ ДЛЯ СБОРКИ

6.3 Мех. обработка стойки створки ТПТ-72.02.04 под установку ручки и замка. Вариант с фурнитурой FORNAX



A-A

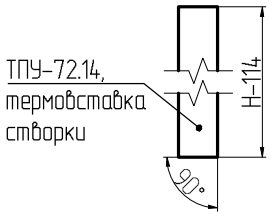


где H – высота боковой стойки рамы

СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"
7 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЯ ТЕРМОВСТАВКИ СТВОРКИ ДЛЯ СБОРКИ

7.1 Порезка профиля термовставки створки ТПУ-72.14 на заготовку

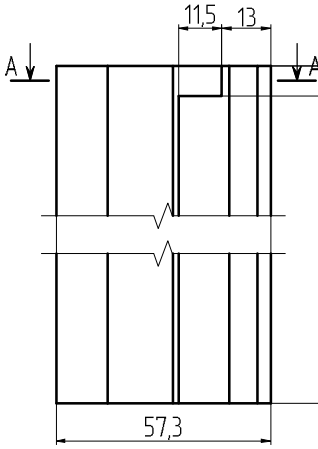
Порезка профиля термовставки створки на заготовку осуществляется в соответствии с производственным заданием. Перед порезкой профиля его необходимо разметить согласно карт подготовки профилей. При сборке створки профиль термовставки створки режется под углом 90°. Операция выполняется на одноголовочной либо двухголовочной пиле

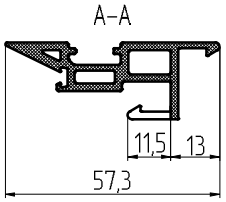


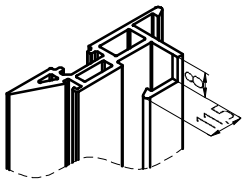
где H – высота боковой стойки рамы

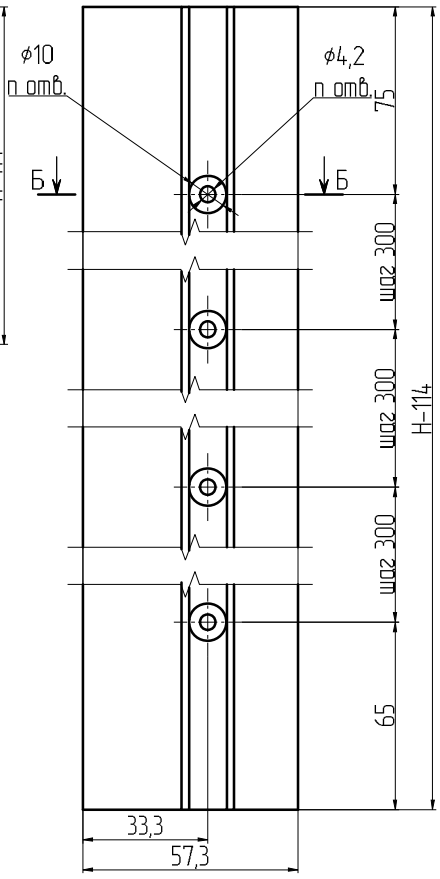
7.2 Мех. обработка термовставки створки ТПУ-72.14 для крепления к стойке створки ТПТ-72.02.04

Для крепления к стойке створки верхний конец термовставки необходимо фрезеровать и просверлить отверстия ϕ10 мм и ϕ4,2 мм под винты самонарезающие ВС 4,2х13 DIN7981 с шагом 300 мм в термовставке створки. Операции выполняются с помощью торцефрезернего станка (верхний конец профиля термовставки) и настольно-сверлильного станка/дрели (отверстия ϕ10 мм и ϕ4,2 мм)









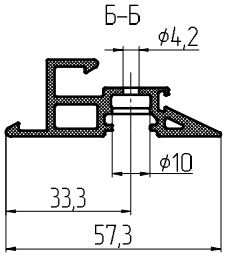
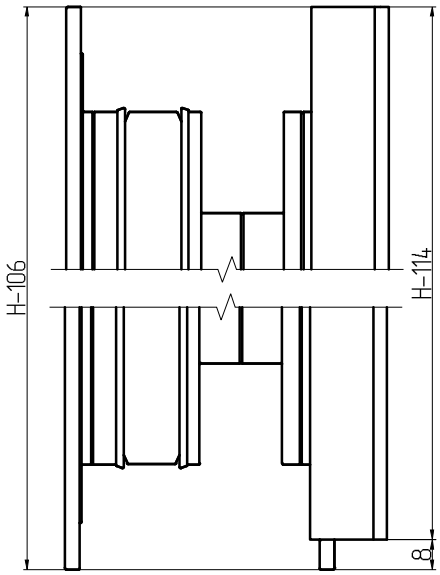


Схема установки термовставки в створку



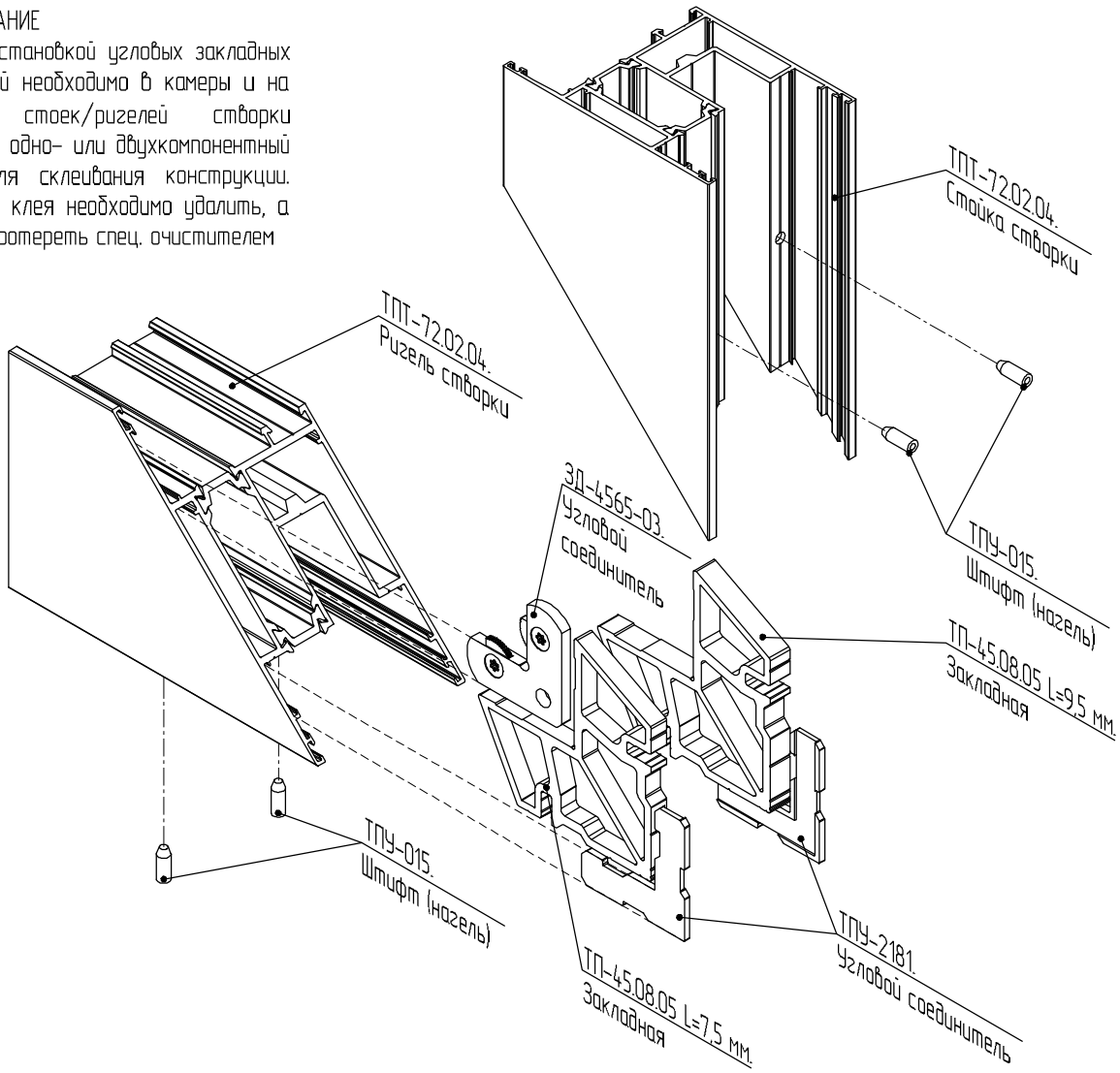
где H – высота боковой стойки рамы;
n – количество отверстий

СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"
8 СБОРКА СТВОРКИ

8.1 Угловое соединение створки ТПТ-72.02.04

Угловое соединение производится забиванием нагелей (штифтов) ТПУ-015 в закладные детали ТП-45.08.05 L=7,5 мм и ТП-45.08.05 L=9,5 мм через отверстия ф4,5 мм в стойках, ригелях створки с применением выравнивающих уголков ЗД-4565-03 и ТПУ-2181. Операция выполняется с помощью пневмолотка с насадкой-бойком (забивание нагелей)

ПРИМЕЧАНИЕ
Перед установкой угловых закладных деталей необходимо в камеры и на торцы стоек/ригелей створки нанести одно- или двухкомпонентный клей для склеивания конструкции. Излишки клея необходимо удалить, а стыки протереть спец. очистителем

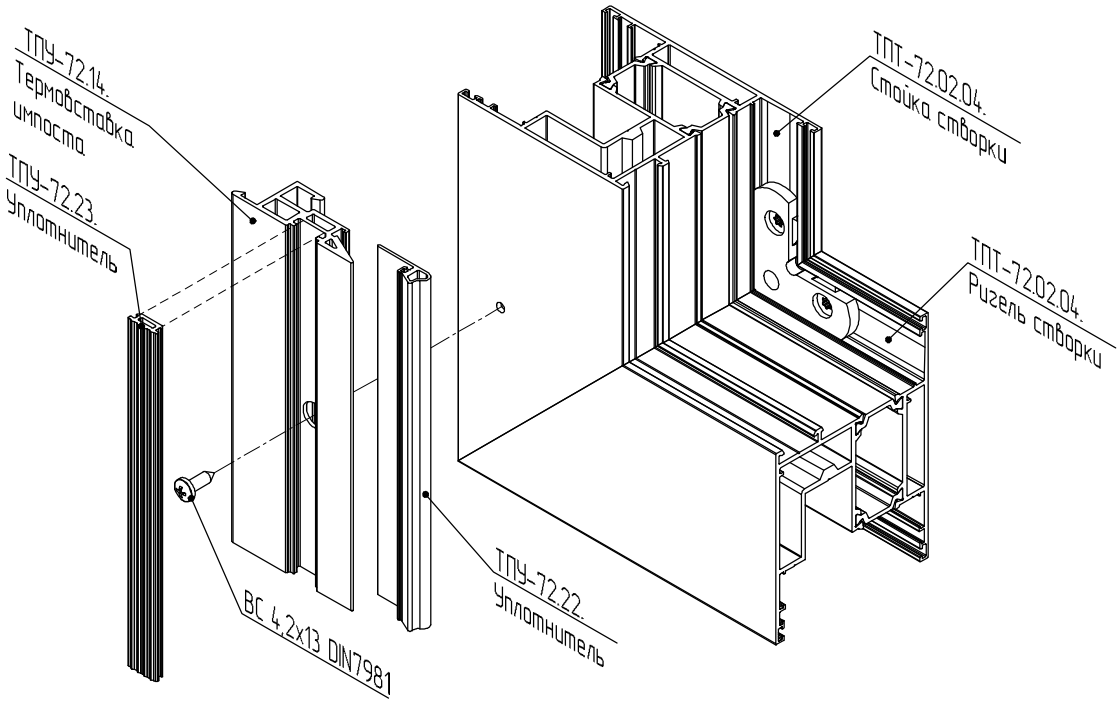


СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"
8 СБОРКА СТВОРКИ

8.2 Крепление термовставки створки ТПУ-72.14 к стойке створки ТПТ-72.02.04

В термовставку створки необходимо вставить уплотнительную резину ТПУ-72.22. Далее через отверстия ϕ10 мм и ϕ4,2 мм на термовставке створки, приложив его в место установки к стойке створки, необходимо просверлить отверстия ϕ3,8 мм в стойке створки и закрепить термовставку створки с помощью винтов самонарезающих ВС 4,2х13 DIN7981. После крепления термовставки необходимо вставить уплотнительную резину ТПУ-72.23.

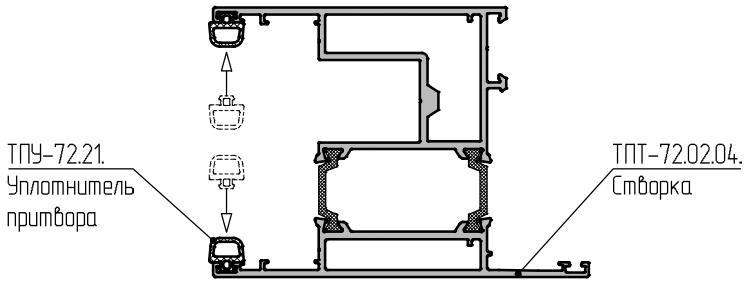
ПРИМЕЧАНИЕ. Монтаж уплотнительной резины производится без перекосов, скручиваний и механических повреждений. Уплотнения укладывать свободно, без натяжений. Длина уплотнительной резины берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки



8.3 Вставка уплотнительной резины притвора ТПУ-72.21 на створку ТПТ-72.02.04

Перед установкой фурнитуры необходимо на створке установить уплотнители притвора по периметру створки (кроме боковой стойки, которая будет притворяться с импостом рамы). Стыки уплотнителей срезать под 45° и затем проклеить при помощи клея на основе цианкрилата.

ПРИМЕЧАНИЕ. Монтаж уплотнителей производится без перекосов, скручиваний и механических повреждений. Уплотнения укладывать свободно, без натяжений. Длина уплотнителей берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки



8.4 Установка фурнитуры на створку ТПТ-72.02.04

Информацию по установке фурнитуры необходимо запрашивать у производителей фурнитуры

8.5 Встраивание створки ТПТ-72.02.04 в раму ТПТ-72.02.03

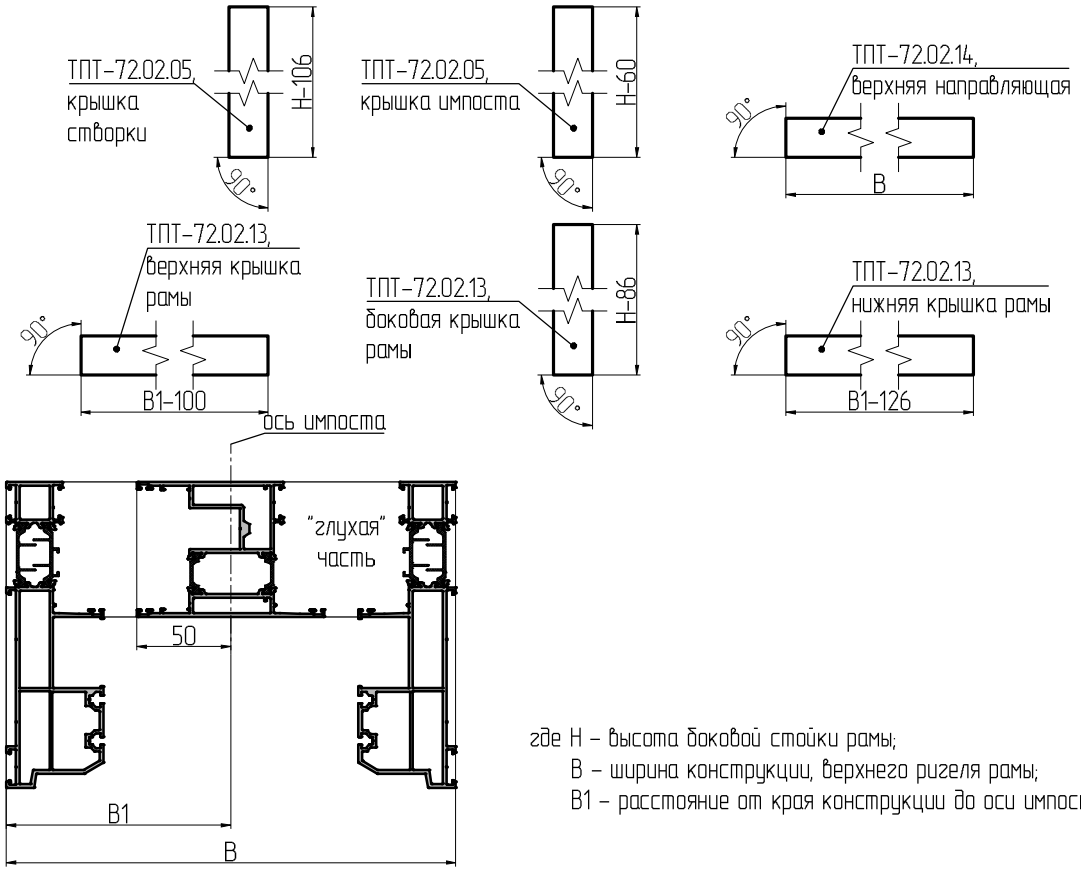
После установки фурнитуры необходимо встроить (установить) створку в раму

СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

9 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ КРЫШЕК СТВОРКИ, ИМПОСТА, РАМЫ И ПРОФИЛЯ ВЕРХНЕЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ДЛЯ СБОРКИ

9.1 Порезка профилей крышки створки ТПТ-72.02.05, крышки импоста ТПТ-72.02.05, крышек рамы ТПТ-72.02.13 и верхней направляющей ТПТ-72.02.14 на заготовки

Порезка профилей крышки створки, крышки импоста, крышек рамы и верхней направляющей на заготовки осуществляется в соответствии с производственным заданием. Перед порезкой профилей их необходимо разметить согласно карт подготовки профилей. Профиля режутся под углом 90°. Операция выполняется на одноголовочной либо двухголовочной пиле



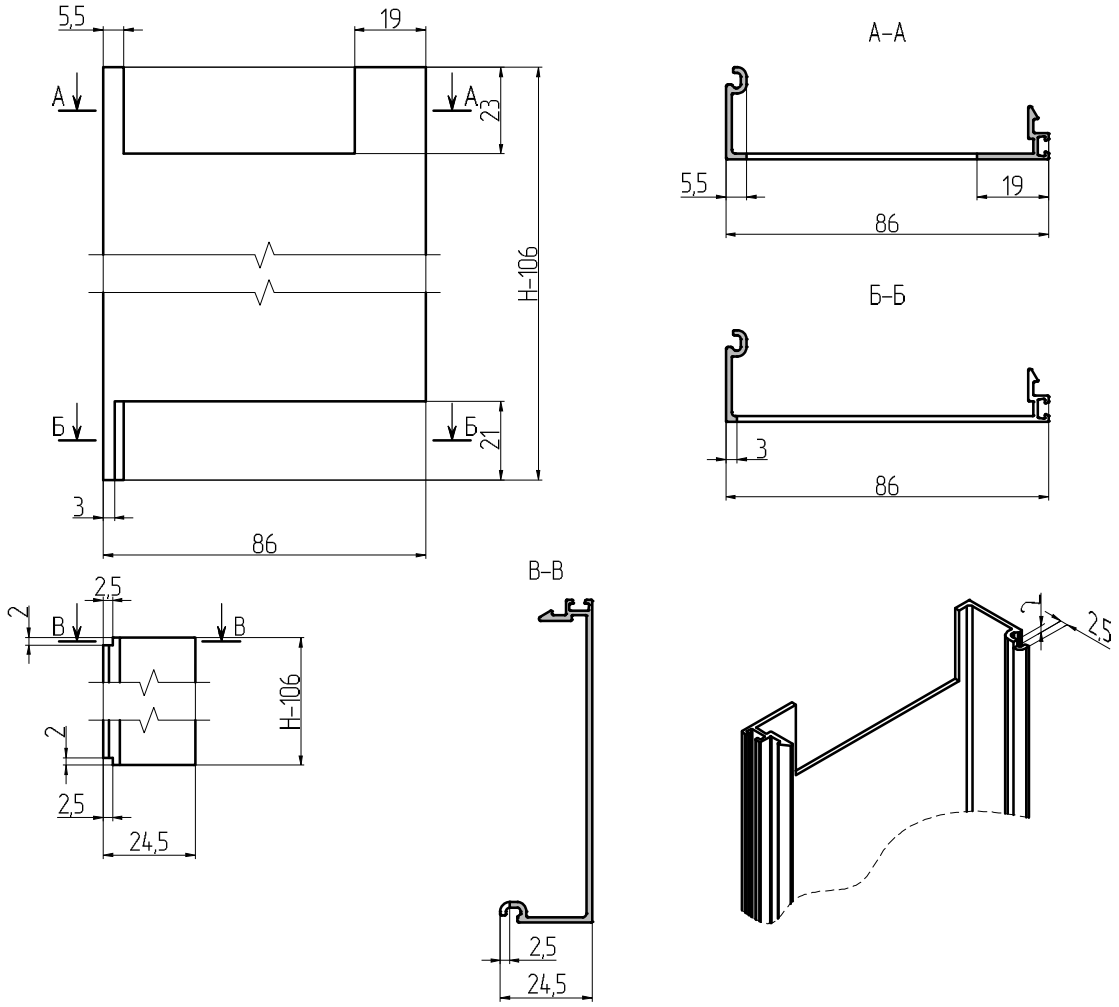
где H – высота боковой стойки рамы;
B – ширина конструкции, верхнего ригеля рамы;
B1 – расстояние от края конструкции до оси импоста

СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

9 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ КРЫШЕК СТВОРКИ, ИМПОСТА, РАМЫ И ПРОФИЛЯ ВЕРХНЕЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ДЛЯ СБОРКИ

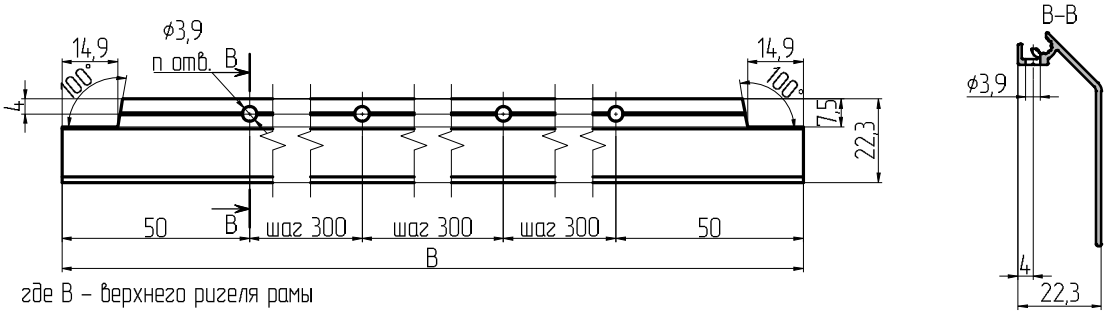
9.2 Мех. обработка крышки створки ТПТ-72.02.05 для установки на створку ТПТ-72.02.04

Для установки заглушек ТПУ-72.15М, ТПУ-72.16, ТПУ-72.18М, пружины сжатия 31х8,6х0,8 и для установки в боковую стойку створки необходимо сделать мех. обработку крышки створки. Операция выполняется с помощью копировально-фрезерного станка



9.3 Мех. обработка верхней направляющей ТПТ-72.02.14 для крепления к верхнему ригелю рамы ТПТ-72.02.03

Для крепления верхней направляющей к верхнему ригелю рамы необходимо фрезеровать концы верхней направляющей и просверлить отверстия ф3,9 мм (для самонарезающего винта ВС 3,9х13 DIN7981). Операции выполняются с помощью торцефрезерного станка (фрезеровка концов профиля) и настольно-сверлильного станка/дрели (отверстия для самонарезающих винтов)



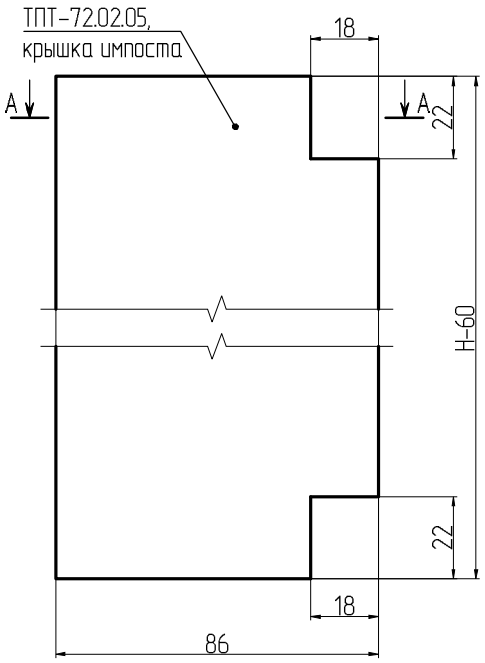
где В – верхнего ригеля рамы

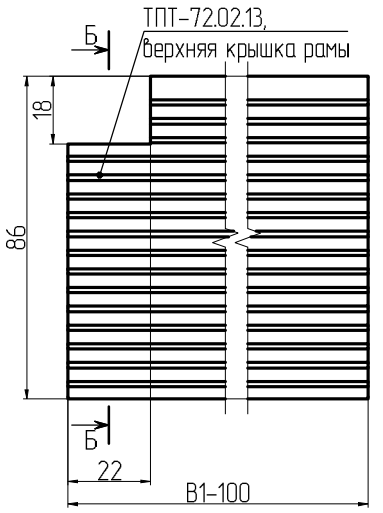
СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

9 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ КРЫШЕК СТВОРКИ, ИМПОСТА, РАМЫ И ПРОФИЛЯ ВЕРХНЕЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ДЛЯ СБОРКИ

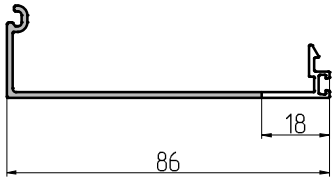
9.4 Мех. обработка крышки импоста ТПТ-72.02.05, крышек рамы ТПТ-72.02.13 для установки на импост ТПТ-72.02.04 и на раму ТПТ-72.02.03

Операция выполняется с помощью торцефрезерного станка

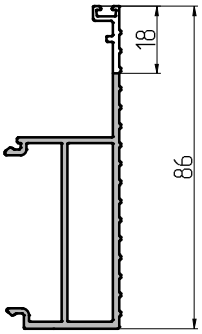


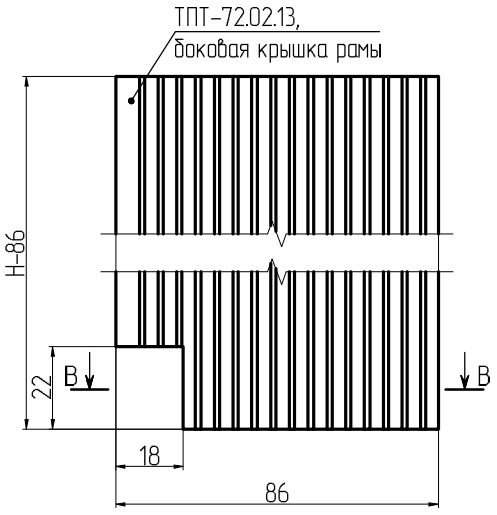


А-А

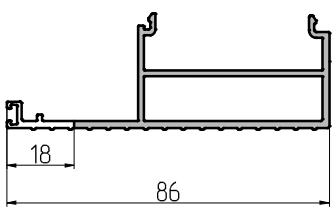


Б-Б





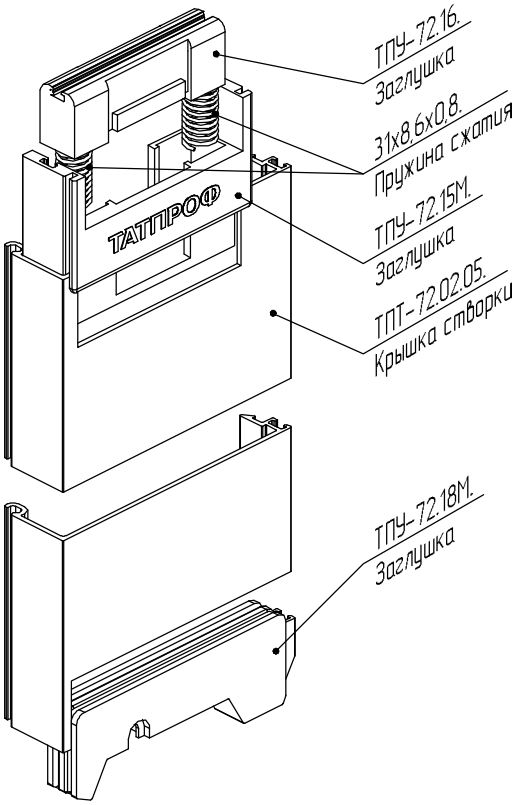
В-В



СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

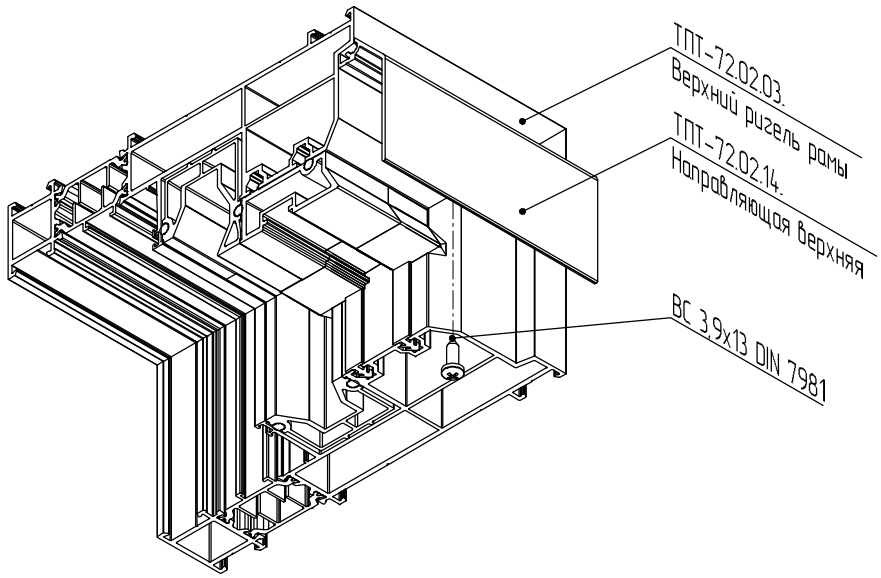
10 СБОРКА КРЫШКИ СТВОРКИ И УСТАНОВКА В БОКОВУЮ СТОЙКУ СТВОРКИ

Для сборки крышки створки ТПТ-72.02.05 в нее необходимо установить заглушки ТПУ-72.15М, ТПУ-72.16, ТПУ-72.18М, пружину сжатия 31х8,6х0,8 и щеточный уплотнитель РВ048.0750-FP. Далее крышку створки необходимо "защелкнуть" в боковую стойку створки ТПТ-72.02.04



11 КРЕПЛЕНИЕ ВЕРХНЕЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ТПТ-72.02.14 К ВЕРХНЕМУ РИГЕЛЮ РАМЫ ТПТ-72.02.03

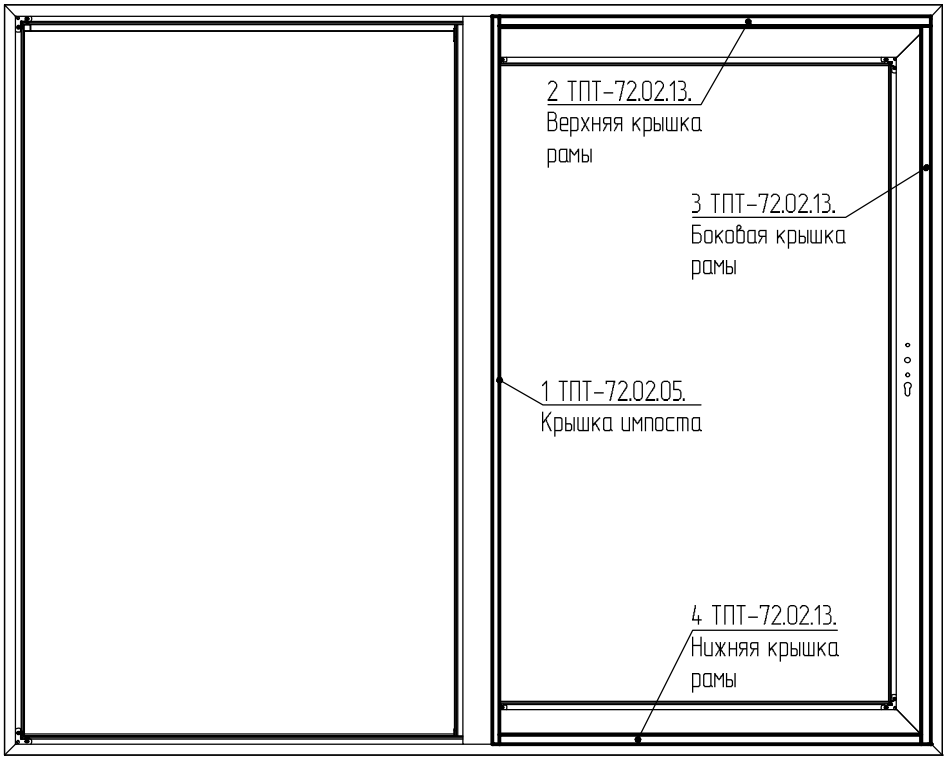
Через отверстия ⌀3,9 мм в верхней направляющей, приложив ее в место установки к верхнему ригелю рамы, необходимо просверлить отверстия ⌀3,5 мм в верхнем ригеле рамы и закрепить направляющую с помощью винтов самонарезающих ВС 3,9х13 DIN 7981



СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"

12 УСТАНОВКА КРЫШКИ ИМПОСТА И КРЫШЕК РАМЫ

Крышку импоста ТПТ-72.02.05 и крышки рамы ТПТ-72.02.13 необходимо "защелкнуть" в определенной последовательности, установив предварительно в них щеточный уплотнитель РВ048.0750-FP. Сначала устанавливается крышка импоста, далее крышка верхнего ригеля рамы, далее крышка боковой стойки рамы и затем крышка нижнего ригеля рамы

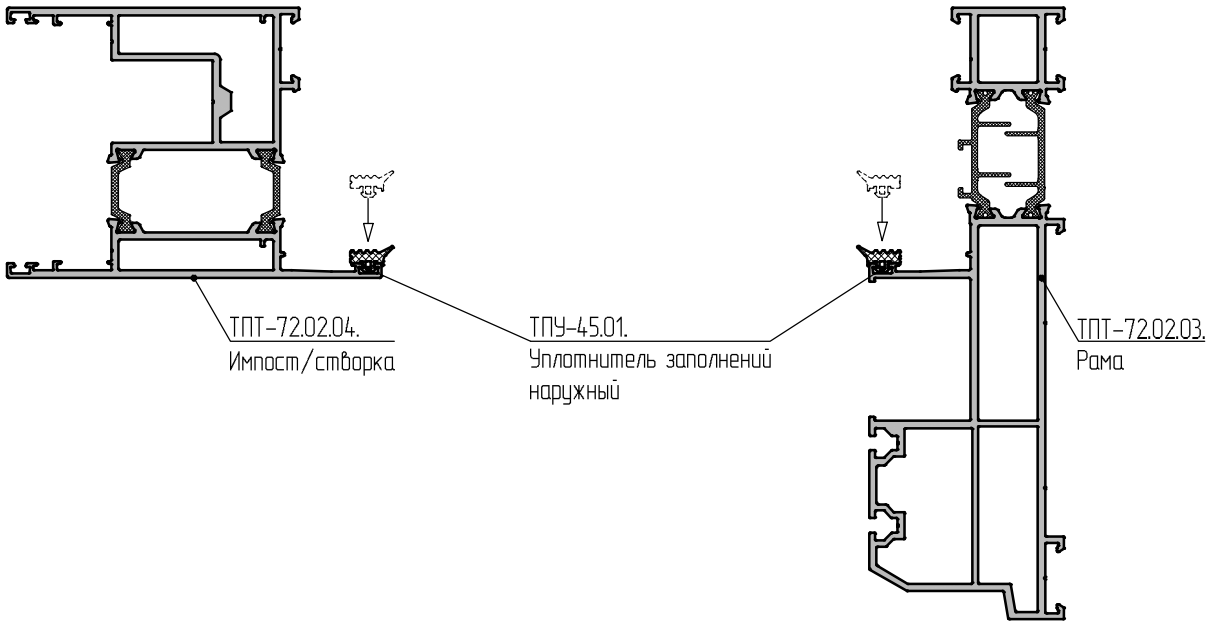


13 УСТАНОВКА ЗАПОЛНЕНИЙ

13.1 Установка наружней уплотнительной резины ТПУ-45.01 для заполнений

Для последующей установки заполнений, в наружный паз профиля рамы, импоста и створки монтируется уплотнительная резина. Стыки уплотнителей режутся под 45° (в угловых соединениях рамы, створки) и 90° (в Т-соединениях рамы с импостом), а затем проклеиваются при помощи клея на основе цианкрилата.

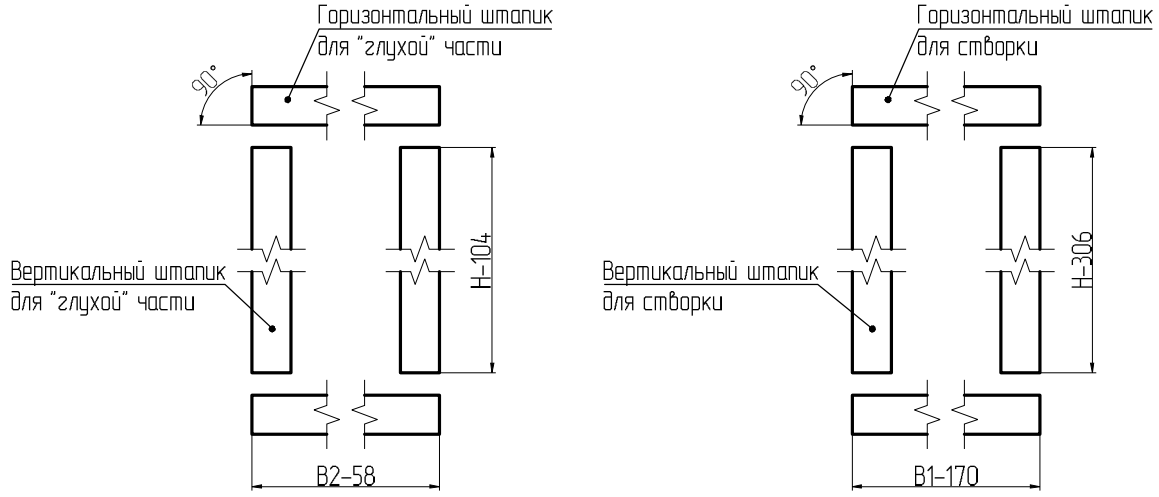
ПРИМЕЧАНИЕ. Монтаж уплотнителей производится без перекосов, скручиваний и механических повреждений. Уплотнения укладывать свободно, без натяжений. Длина уплотнителей берется с 5% запасом для учета возможной последующей усадки

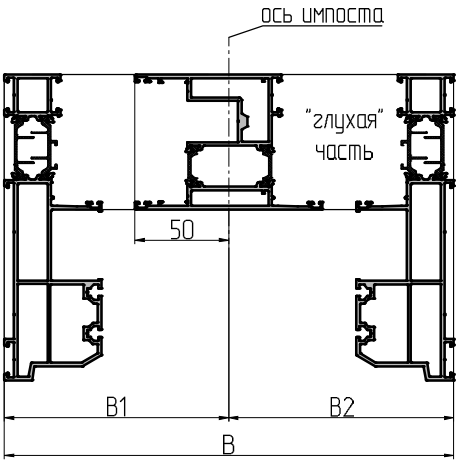


СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С ГЛУХОЙ ЧАСТЬЮ"
13 УСТАНОВКА ЗАПОЛНЕНИЙ
13.2 Порезка профилей штапиков на заготовки

Порезка штапиков осуществляется в соответствии с производственным заданием. Перед порезкой профилей их необходимо разметить согласно карт подготовки профилей. Профиля штапиков режутся под углом 90°. Операция выполняется на одноголовочной либо двухголовочной пиле.

ПРИМЕЧАНИЕ. Наименование штапиков выбирается исходя из толщины заполнения





где H – высота боковой стойки рамы;
B – ширина конструкции;
B1 – расстояние от края конструкции до оси импоста
B2 – расстояние оси импоста до края конструкции

13.3 Установка подкладок под заполнения, фиксация заполнения, установка штапиков

Перед установкой заполнения необходимо установить подкладки под заполнение ТПЗ-65.02 на раму/створку. Заполнение устанавливается на место с равномерным зазором по периметру рамы/створки равным 12,5 мм и с замаркированной стороной на улицу. Фиксируется заполнение наборами пластин в местах установки подкладок.

ПРИМЕЧАНИЕ. Наименование и кол-во пластин под заполнение выбирается исходя из толщины заполнения и размера зазора между кромкой заполнения и поклавкой.

Заполнение окончательно фиксируется с помощью защелкивания штапиков, которые устанавливаются во внутренний паз рамы/створки по периметру заполнения. Сначала необходимо установить горизонтальные штапики, а затем вертикальные и установить внутреннюю уплотнительную резину ТПУ-004ММ для заполнений. После установки уплотнительной резины ТПУ-004ММ, необходимо проверить герметичность примыкания уплотнений к заполнению (визуально). В местах стыка горизонтального и вертикального уплотнительных резин ТПУ-004ММ не должно быть зазоров и не должно быть провалов уплотнителя вглубь штапика

СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА СО ШТУЛЬПОМ"

1 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ ТЕРМОВСТАВОК И ПРОФИЛЕЙ РАМЫ ДЛЯ СБОРКИ ДВЕРНОЙ КОРОБКИ

Аналогично разделу 1 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-01, 05-02, 05-03

2 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЯ ВЕРХНЕЙ РАМЫ ДЛЯ СБОРКИ ДВЕРНОЙ КОРОБКИ

Аналогично разделу 2 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-03

3 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ИМПОСТОВ, УСИЛИТЕЛЕЙ ИМПОСТОВ И ТЕРМОВСТАВОК ИМПОСТОВ ДЛЯ СБОРКИ ДВЕРНОЙ КОРОБКИ

Аналогично разделу 3 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-04, 05-05

4 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЯ НИЖНЕЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ДЛЯ СБОРКИ ДВЕРНОЙ КОРОБКИ

Аналогично разделу 4 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-05

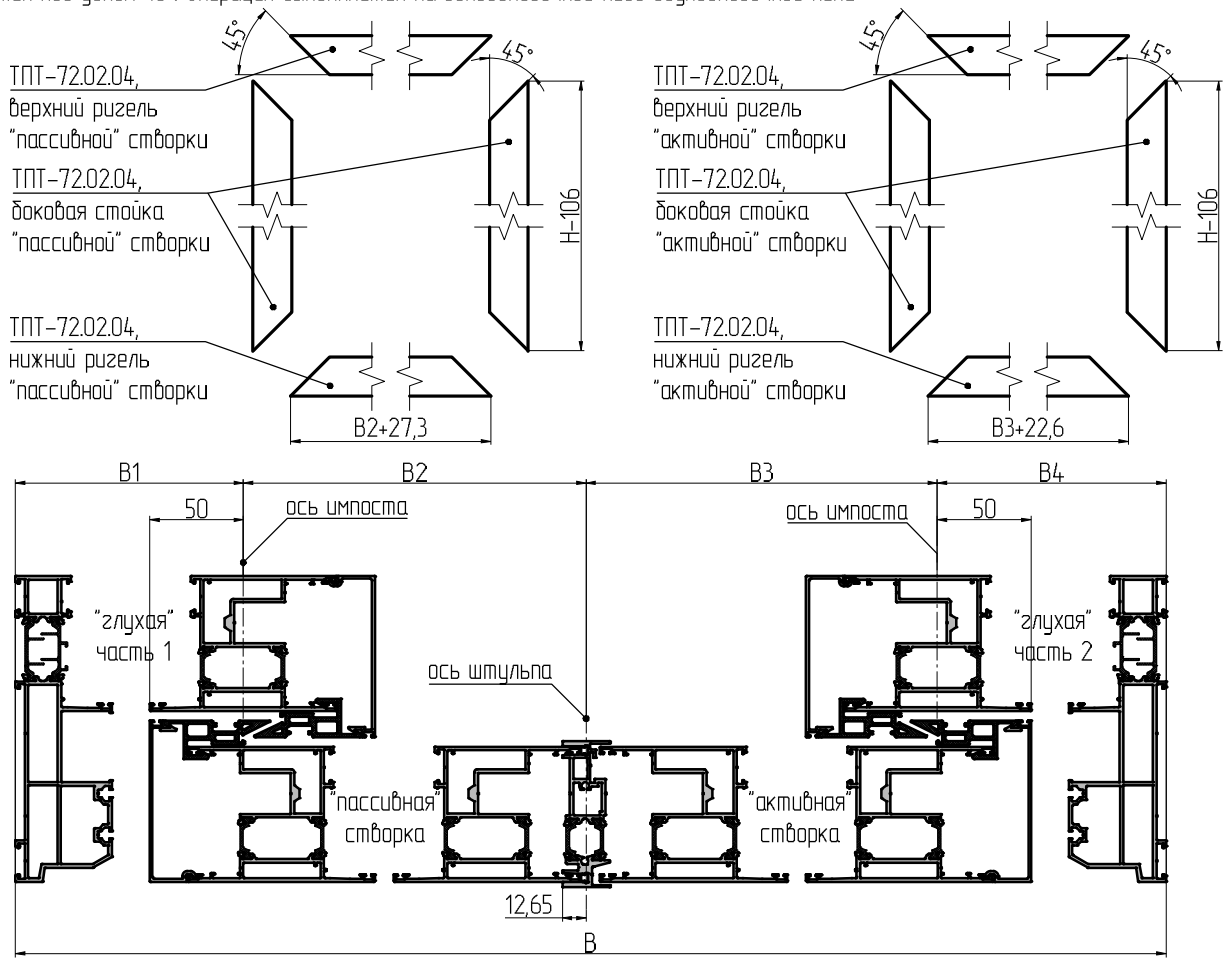
5 СБОРКА ДВЕРНОЙ КОРОБКИ

Аналогично разделу 5 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-06, 05-07, 05-08, 05-09, 05-10, 05-11

6 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ "ПАССИВНОЙ" И "АКТИВНОЙ" СТВОРКИ ДЛЯ СБОРКИ

6.1 Порезка профилей створок ТПТ-72.02.04 на заготовки

Порезка профилей створок на заготовки осуществляется в соответствии с производственным заданием. Перед порезкой профилей их необходимо разметить согласно карт подготовки профилей. При сборке створок профиля стоек и ригелей створок режутся под углом 45°. Операция выполняется на одноголовочной либо двухголовочной пиле



где H – высота боковой стойки рамы;

B – ширина конструкции;

B1 – расстояние от края конструкции до оси импоста;

B2 – расстояние от оси импоста до оси штульпа;

B3 – расстояние от оси штульпа до оси импоста;

B4 – расстояние от оси импоста до края конструкции

6.2 Мех. обработка верхнего ригеля, боковых стоек и нижнего ригеля створок ТПТ-72.02.04 под угловое нагельное соединение

Аналогично подразделу 6.2 раздела 6 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-12

6.3 Мех. обработка стоек створок ТПТ-72.02.04 под установку ручки и замка

Аналогично подразделу 6.3 раздела 6 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-13, 05-14, 05-15, 05-16

СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА СО ШТУЛЬПОМ"

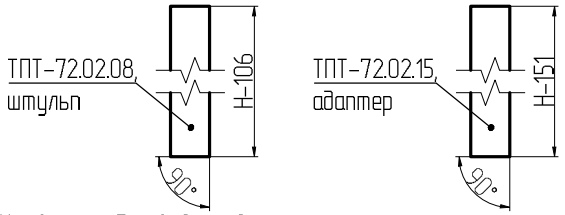
7 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ ТЕРМОВСТАВОК СТВОРОК ДЛЯ СБОРКИ

Аналогично разделу 7 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-17

8 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ ШТУЛЬПА И АДАПТЕРА ДЛЯ СБОРКИ "ПАССИВНОЙ" СТВОРКИ

8.1 Порезка профилей штульпа ТПТ-72.02.08 и адаптера ТПТ-72.02.15 на заготовки

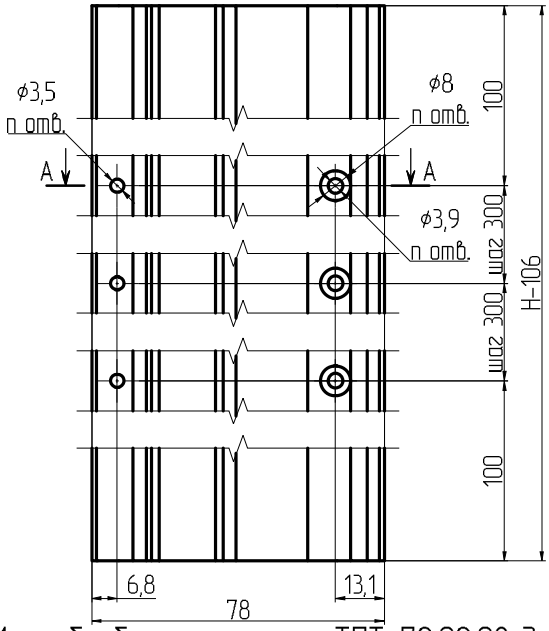
Порезка профилей штульпа и адаптера на заготовки осуществляется в соответствии с производственным заданием. Перед порезкой профилей их необходимо разметить согласно карт подготовки профилей. При сборке "пассивной" створки, профиля штульпа и адаптера режутся под углом 90°. Операция выполняется на одноголовочной либо двухголовочной пиле

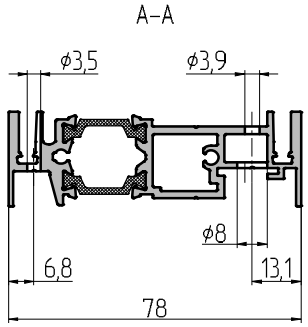


где H – высота боковой стойки рамы

8.2 Мех. обработка штульпа ТПТ-72.02.08 для крепления к стойке "пассивной" створки ТПТ-72.02.04

Для крепления к стойке "пассивной" створки, в штульпе необходимо просверлить отверстия ⌀8 мм, ⌀3,9 мм и ⌀3,5 под винты самонарезающие ВС 3,9х32 DIN7981 и ВС 3,5х38 DIN7981 соответственно с шагом 300 мм. Операция выполняются с помощью настольно-сверлильного станка/дрели

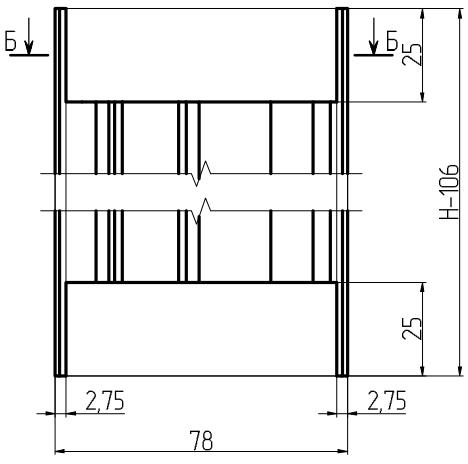


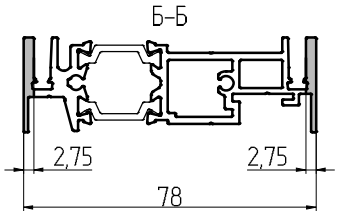


где H – высота боковой стойки рамы;
n – количество отверстий

8.3 Мех. обработка штульпа ТПТ-72.02.08 для установки заглушек ТПУ-72.30, ТПУ-72.31

Для крепления к штульпу заглушек ТПУ-72.30 (верхняя) и ТПУ-72.31 необходимо фрезеровать концы штульпа. Операция выполняются с помощью копировально-фрезерного станка





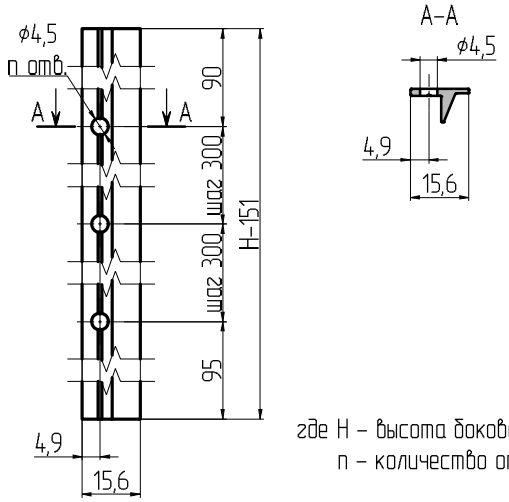
где H – высота боковой стойки рамы;
n – количество отверстий

СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА СО ШТУЛЬПОМ"

8 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ ШТУЛЬПА И АДАПТЕРА ДЛЯ СБОРКИ "ПАССИВНОЙ" СТВОРКИ

8.4 Мех. обработка адаптера ТПТ-72.02.15 для крепления к штульпу ТПТ-72.02.15

Для крепления к штульпу, в адаптере необходимо просверлить отверстия ϕ4,5 под винты установочные М5х5 с шагом 300 мм. Операция выполняются с помощью настольно-сверлильного станка/дрели



где H – высота боковой стойки рамы;
n – количество отверстий

9 СБОРКА СТВОРОК

9.1 Угловое соединение створок ТПТ-72.02.04

Аналогично подразделу 8.1 раздела 8 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-18

9.2 Крепление термовставок створок ТПУ-72.14 к стойкам створок ТПТ-72.02.04

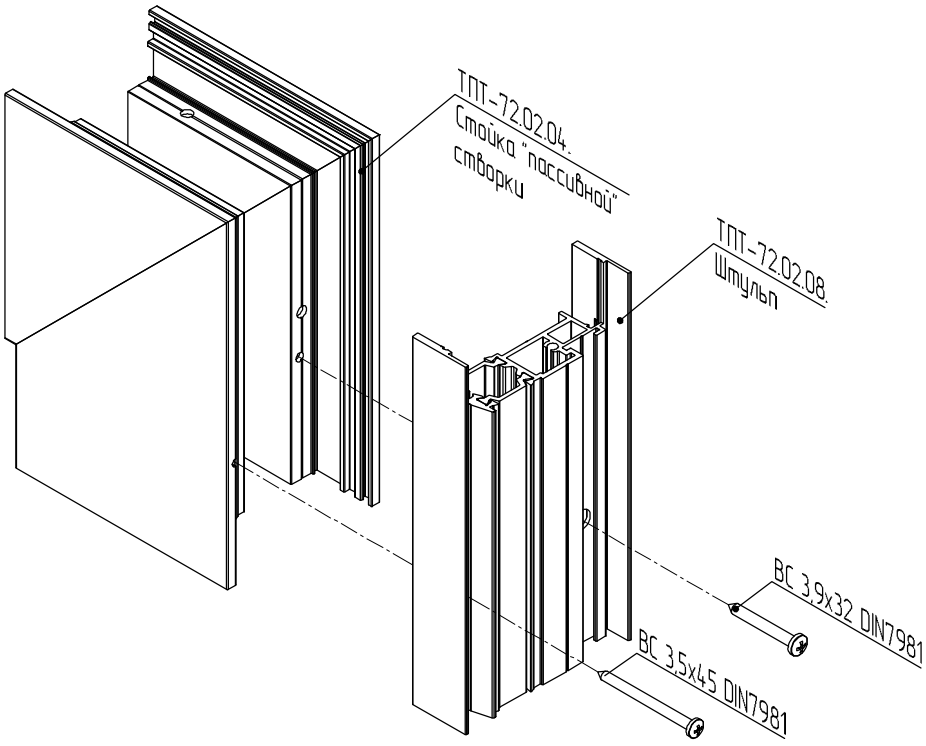
Аналогично подразделу 8.2 раздела 8 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-19

9.3 Вставка уплотнительной резины притвора ТПУ-72.21 на створки ТПТ-72.02.04

Аналогично подразделу 8.3 раздела 8 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-19

9.4 Установка штульпа ТПТ-72.02.08 на стойку "пассивной" створки ТПТ-72.02.04

Необходимо вставить щеточный уплотнитель PB048.0750-FP в штульп. Далее через отверстия ϕ8 мм, ϕ3,9 мм и ϕ3,5 мм на штульпе, приложив его в место установки к стойке "пассивной" створки, необходимо просверлить отверстия ϕ3,5 мм и ϕ3 мм соответственно на стойке "пассивной" створки и закрепить штульп с помощью винтов самонарезающих ВС 3,9х32 DIN7981 и ВС 3,5х45 DIN7981

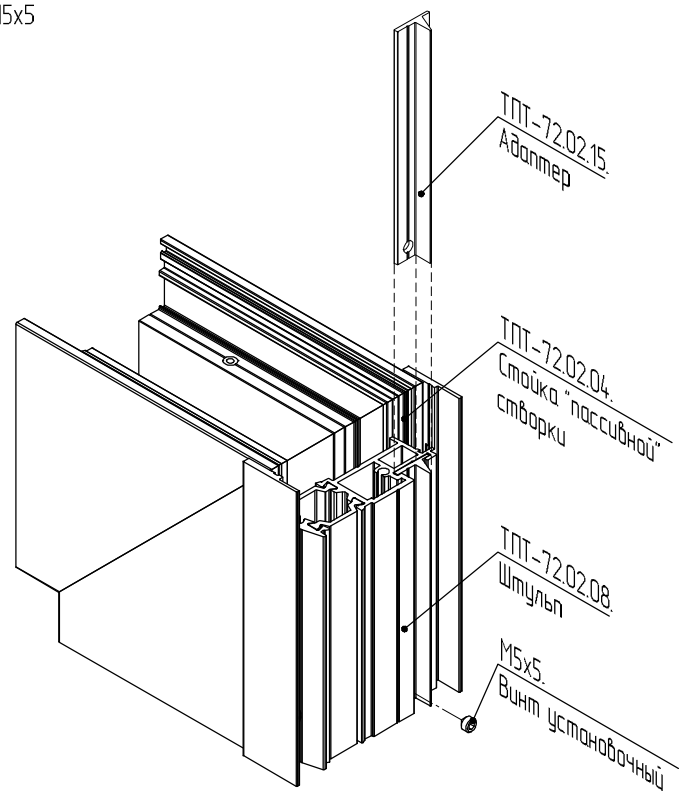


СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА СО ШТУЛЬПОМ"

9 СБОРКА СТВОРОК

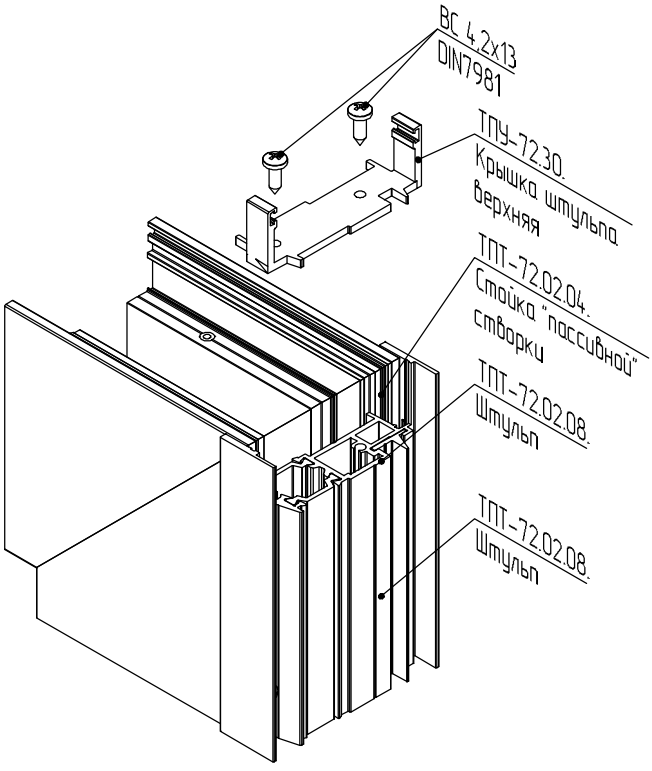
9.5 Установка адаптера ТПТ-72.02.15 на штульп ТПТ-72.02.08

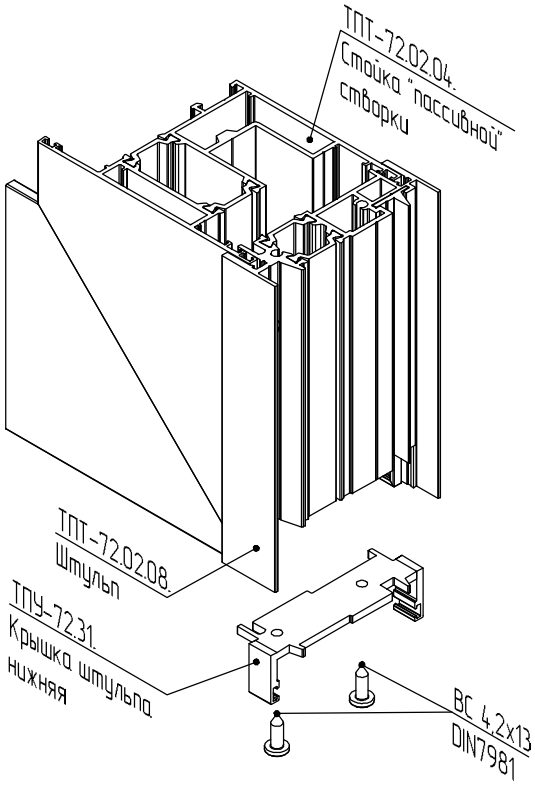
После крепления штульпа к стойке "пассивной" створки необходимо в паз штульпа установить адаптер и зафиксировать его с помощью винтов установочных М5х5



9.5 Установка крышек штульпа ТПУ-72.30, ТПУ-72.31 на штульп ТПТ-72.02.08

После установки адаптера ТПТ-72.02.15 в штульп необходимо установить крышки штульпа ТПУ-72.30 (верхняя) и ТПУ-72.31 (нижняя) с помощью винтов самонарезающих ВС 4,2х13 DIN7981





СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА СО ШТУЛЬПОМ"

9 СБОРКА СТВОРОК

9.6 Установка фурнитуры на створки ТПТ-72.02.04

Информацию по установке фурнитуры необходимо запрашивать у производителей фурнитуры

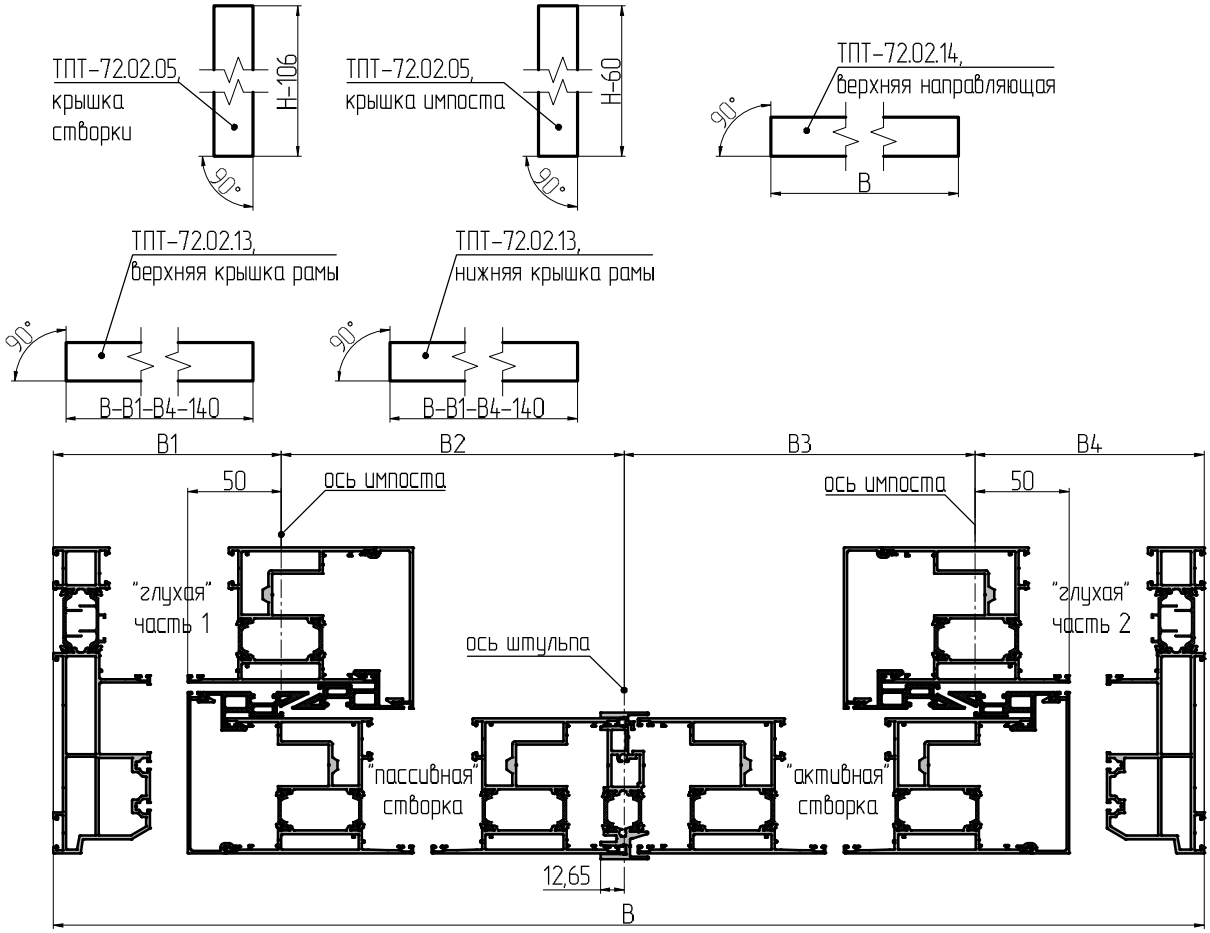
9.7 Встраивание створок ТПТ-72.02.04 в раму ТПТ-72.02.03

После установки фурнитуры необходимо встроить (установить) створки в раму

10 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ КРЫШЕК СТВОРОК, ИМПОСТОВ, РАМЫ И ПРОФИЛЯ ВЕРХНЕЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ДЛЯ СБОРКИ

10.1 Порезка профилей крышек створок ТПТ-72.02.05, крышек импостов ТПТ-72.02.05, крышек рамы ТПТ-72.02.13 и профиля верхней направляющей ТПТ-72.02.14 на заготовки

Порезка профилей крышек створок, крышек импостов, крышек рамы и профиля верхней направляющей на заготовки осуществляется в соответствии с производственным заданием. Перед порезкой профилей их необходимо разметить согласно карт подготовки профилей. Профиля режутся под углом 90°. Операция выполняется на одноголовочной либо двухголовочной пиле



где H – высота боковой стойки рамы;

B – ширина конструкции;

B1 – расстояние от края конструкции до оси импоста;

B2 – расстояние от оси импоста до оси штульпа;

B3 – расстояние от оси штульпа до оси импоста;

B4 – расстояние от оси импоста до края конструкции

10.2 Мех. обработка крышек створок ТПТ-72.02.05 для установки на створки ТПТ-72.02.04

Аналогично подразделу 9.2 раздела 9 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-21

10.3 Мех. обработка верхней направляющей ТПТ-72.02.14 для крепления к верхнему ригелю рамы ТПТ-72.02.03

Аналогично подразделу 9.3 раздела 9 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-21

СБОРКА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА СО ШТУЛЬПОМ"

10 ПОДГОТОВКА ПРОФИЛЕЙ КРЫШЕК СТВОРОК, ИМПОСТОВ, РАМЫ И ПРОФИЛЯ ВЕРХНЕЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ДЛЯ СБОРКИ

10.4 Мех. обработка крышки импоста ТПТ-72.02.05 для установки на импост ТПТ-72.02.04

Аналогично подразделу 9.4 раздела 9 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-22.

ПРИМЕЧАНИЕ. Мех. обработку крышек рамы ТПТ-72.02.13 для установки на раму ТПТ-72.02.03 производить не нужно

11 СБОРКА КРЫШЕК СТВОРКИ И УСТАНОВКА В БОКОВЫЕ СТОЙКИ СТВОРОК

Аналогично разделу 10 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-23

12 КРЕПЛЕНИЕ ВЕРХНЕЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ТПТ-72.02.14 К ВЕРХНЕМУ РИГЕЛЮ РАМЫ ТПТ-72.02.03

Аналогично разделу 11 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-23

13 УСТАНОВКА КРЫШЕК ИМПОСТОВ И КРЫШЕК РАМЫ

Крышки импостов ТПТ-72.02.05 и крышки рамы ТПТ-72.02.13 необходимо "защелкнуть" в определенной последовательности, установив предварительно в них щеточный уплотнитель PB048.0750-FP. Сначала устанавливаются крышки импостов, далее крышки рамы

14 УСТАНОВКА ЗАПОЛНЕНИЙ

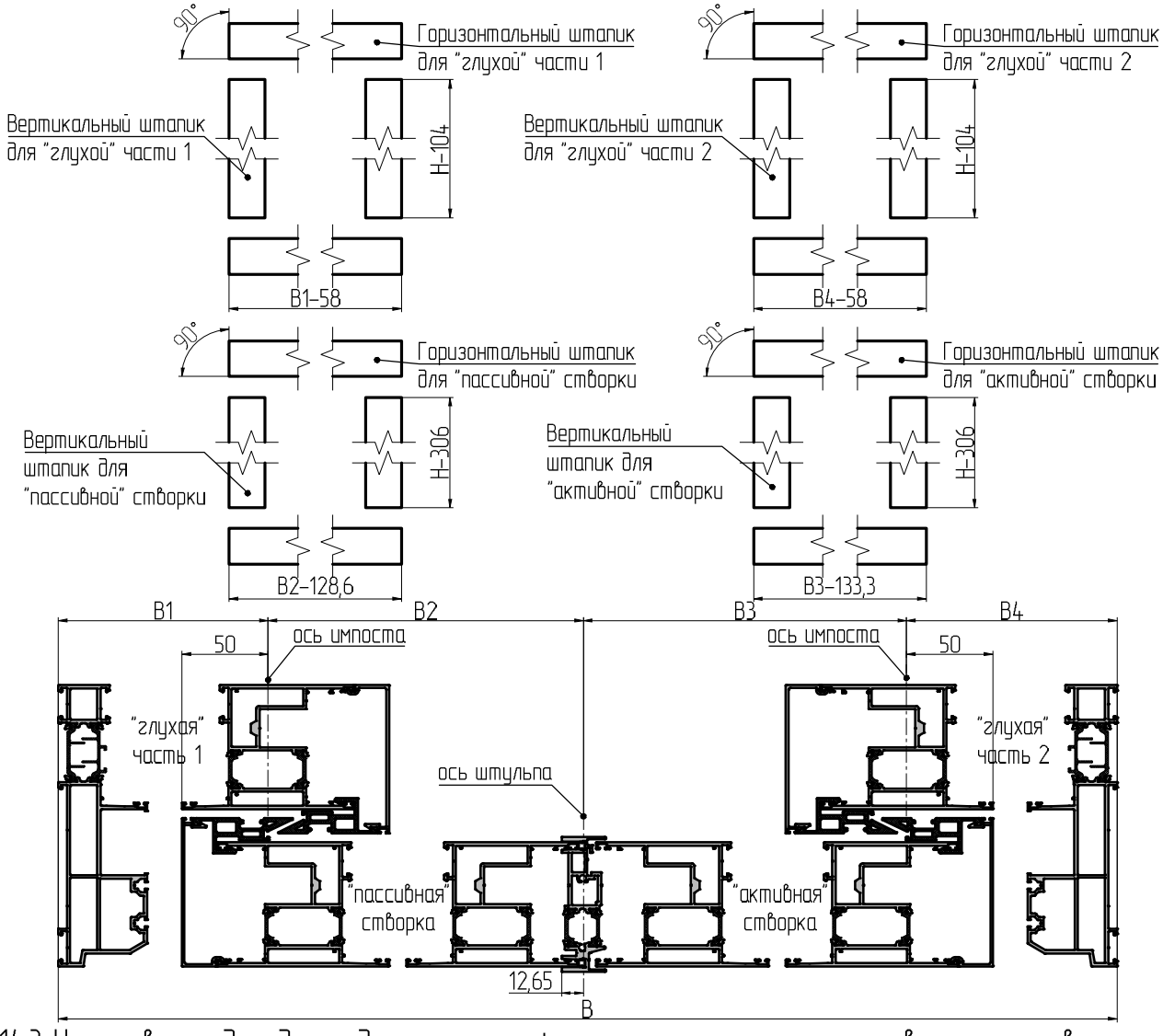
14.1 Установка наружней уплотнительной резины ТПУ-45.01 для заполнений

Аналогично подразделу 13.1 раздела 13 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-22.

14.2 Порезка штапиков на заготовки

Порезка штапиков осуществляется в соответствии с производственным заданием. Перед порезкой профилей их необходимо разметить согласно карт подготовки профилей. Профиля штапиков режутся под углом 90°. Операция выполняется на одноголовочной либо двухголовочной пиле.

ПРИМЕЧАНИЕ. Наименование штапиков выбирается исходя из толщины заполнения



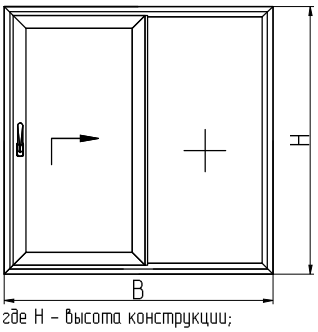
14.3 Установка подкладок под заполнения, фиксация заполнения, установка штапиков

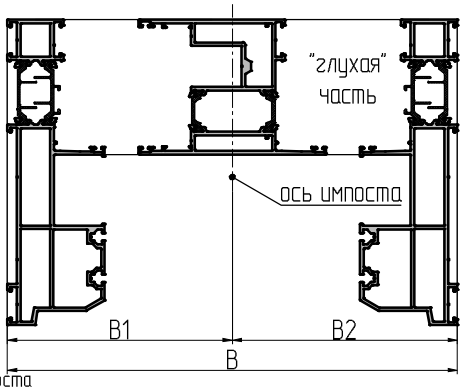
Аналогично подразделу 13.3 раздела 13 "Сборка конструкции "Створка с глухой частью"". См. стр. 05-25

06

ТПТ-72 ПС РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ

ПРИМЕР РАСЧЕТА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА С "ГЛУХОЙ" ЧАСТЬЮ". ВАРИАНТ С ЗАПОЛНЕНИЕМ 32 ММ





где H – высота конструкции;
B – ширина конструкции;
B1 – расстояние от края конструкции до оси импоста
B2 – расстояние оси импоста до края конструкции

Спецификация алюминиевых профилей				
Наименование	Назначение	Размер, мм	Вид	Кол-во, шт
ТПТ-72.02.01	Рама верхняя	B-141		1
ТПТ-72.02.03	Ригель рамы	B		2
ТПТ-72.02.03	Стойка рамы	H		2
ТПТ-72.02.04	Импост вертикальный	H-60		1
ТПТ-72.02.04	Ригель створки	B1-14		2
ТПТ-72.02.04	Стойка створки	H-106		2
ТПТ-72.02.05	Крышка импоста	H-60		1
ТПТ-72.02.05	Крышка стойки створки	H-106		1
ТПТ-72.02.07	Усилитель импоста	H-60		1
ТПТ-72.02.11	Направляющая нижняя	B-104		1
ТПТ-72.02.13	Верхняя крышка рамы	B1-100		1
ТПТ-72.02.13	Боковая крышка рамы	H-86		1
ТПТ-72.02.13	Нижняя крышка рамы	B1-126		1
ТПТ-72.02.14	Направляющая верхняя	B		1
ТП-45.10.02	Штапик горизонтальный для глух. части	B2-58		2
ТП-45.10.02	Штапик вертикальный для глух. части	H-104		2
ТП-45.10.02	Штапик горизонтальный для створки	B1-170		2
ТП-45.10.02	Штапик вертикальный для створки	H-306		2

Спецификация профилей термовставок				
Наименование	Назначение	Размер, мм	Вид	Кол-во, шт
ТПУ-72.12	Термовставка нижнего ригеля рамы	B-50		1
ТПУ-72.12	Термовставка стоечная для рамы	H-50		2
ТПУ-72.13	Термовставка верхнего ригеля рамы	B-50		1
ТПУ-72.14	Термовставка для импоста	H-104		1
ТПУ-72.14	Термовставка для стойки створки	H-114		1

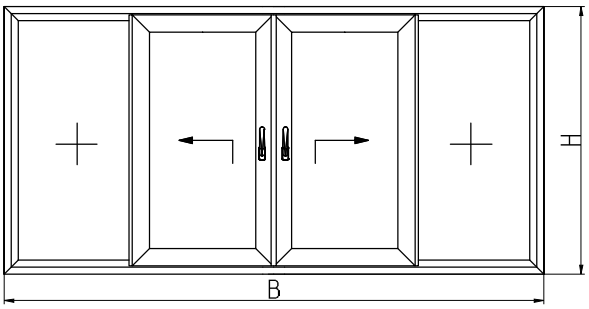
Спецификация алюминиевых деталей		
Наименование	Назначение	Кол-во, шт
ТПТ-72.02.09 L=37,5 мм	Закладная для Т-соединения импоста с рамой	2
ТПТ-72.02.10 L=37,5 мм	Закладная для Т-соединения импоста с рамой	2
ТП-45.08.05 L=7,5 мм	Угловая закладная для створки	4
ТП-45.08.05 L=9,5 мм	Угловая закладная для створки	4
ТП-45.08.09 L=17,5 мм	Угловая закладная для рамы	4
ТП-45.08.09 L=41,5 мм	Угловая закладная для рамы	4
ТП-45.08.09 L=51,5 мм	Угловая закладная для рамы	4

Размеры заполнений		
Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
Заполнение 32 мм для "глухой" части	B2-77	H-79
Заполнение 32 мм для створки	B1-189	H-281

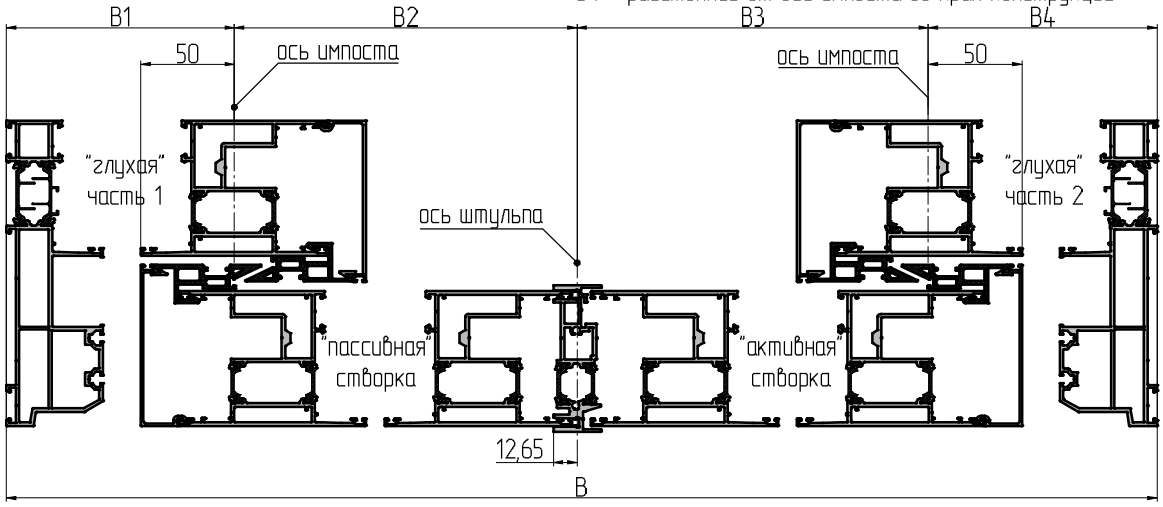
Спецификация комплектующих		
Наименование	Назначение	Кол-во, шт
ТПУ-72.15М	Заглушка	1
ТПУ-72.16	Заглушка	1
31x8,6x0,8	Пружина сжатия	2
ТПУ-72.17	Заглушка	2
ТПУ-72.18М	Заглушка	1
ТПУ-72.19	Заглушка	1
ТПУ-72.28	Влагоотводник	3
ТПУ-72.32	Заглушка	1
ТПУ-013,-01,-02,-03	Пластина под заполнение	n*
ТПУ-65.02	Подкладка под заполнение	4
ЗД-4565-03	Выравнивающе-стягивающий	8
	угловой соединитель	
ТПУ-2181	Уголок выравнивающий	8
ТПУ-015	Нагель (штифт) 5x13,5	16
DR1015 5x10 A2	Нагель (штифт) 5x10	24
0092/400B	Нагель (штифт) 3x9,5	2
M5x5	Винт установочный	4
ВС 4,2x19 DIN7982	Винт самонарез. для крепления закладной	2
	ТПТ-72.02.09 L=37,5 мм к импосту	
ВС 4,2x13 DIN7981	Винт самонарез. для крепления верхней	(B-241)/300
	рамы ТПТ-72.02.01 к верхнему ригелю рамы	
ВС 4,2x16 DIN7981	Винт самонарез. для крепления усилителя	(H-160)/300
	импоста ТПТ-72.02.07 к импосту	
ВС 4,2x13 DIN7981	Винт самонарез. для крепления	(H-204)/300
	термовставки ТПУ-72.14 к импосту	
ВС 4,2x22 DIN7982	Винт самонарез. для крепления заглушки	2
	ТПУ-72.19 к нижнему ригелю рамы	
ВС 4,2x32 DIN7982	Винт самонарез. для крепления заглушки	2
	ТПУ-72.32 к верхнему ригелю рамы	
ВС 4,2x13 DIN7981	Винт самонарез. для крепления	(H-254)/300
	термовставки ТПУ-72.14 к стойке створки	
ВС 3,9x13 DIN 7981	Винт самонарез. для крепления верхней	(B-100)/300
	направляющей ТПТ-72.02.14 к верхнему	
	ригелю рамы	
ТПУ-021	Декоративная заглушка	(B-241)/300
*количество, наименование и толщина пластин подбирается при установке заполнения		

Спецификация уплотнителей		
Наименование	Назначение	Размер, мм
ТПУ-72.21	Уплотнитель резиновый	2H+4B1-268
ТПУ-72.22	Уплотнитель резиновый	2H-218
ТПУ-72.23	Уплотнитель резиновый	2H-218
ТПУ-72.24	Уплотнитель резиновый	2H+5B-441
ТПУ-72.25	Уплотнитель резиновый	4H+B-604
ТПУ-45.01	Уплотнитель резиновый	4H+2B1+2B2-1232,7
ТПУ-004ММ	Уплотнитель резиновый	4H+2B1+2B2-1276
PB048.0750-FP	Щеточный уплотнитель	3H+B1-378

ПРИМЕР РАСЧЕТА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА СО ШТУЛЬПОМ". ВАРИАНТ С ЗАПОЛНЕНИЕМ 32 ММ (НАЧАЛО)



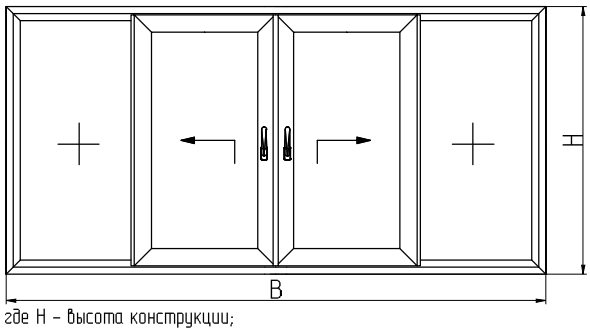
где H – высота конструкции;
B – ширина конструкции;
B1 – расстояние от края конструкции до оси импоста;
B2 – расстояние от оси импоста до оси штульпа;
B3 – расстояние от оси штульпа до оси импоста;
B4 – расстояние от оси импоста до края конструкции



Спецификация алюминиевых профилей				
Наименование	Назначение	Размер, мм	Вид	Кол-во, шт
ТПТ-72.02.01	Рама верхняя	B-141		1
ТПТ-72.02.03	Ригель рамы	B		2
ТПТ-72.02.03	Стойка рамы	H		2
ТПТ-72.02.04	Импост вертикальный	H-60		2
ТПТ-72.02.04	Ригель "пассивной" створки	B2+27,3		2
ТПТ-72.02.04	Стойка "пассивной" створки	H-106		2
ТПТ-72.02.04	Ригель "активной" створки	B3+22,6		2
ТПТ-72.02.04	Стойка "активной" створки	H-106		2
ТПТ-72.02.05	Крышка импоста	H-60		2
ТПТ-72.02.05	Крышка стойки створки	H-106		2
ТПТ-72.02.07	Усилитель импоста	H-60		2
ТПТ-72.02.08	Штульп	H-106		1
ТПТ-72.02.11	Направляющая нижняя	B-104		1
ТПТ-72.02.13	Верхняя крышка рамы	B-B1-B4-140		1
ТПТ-72.02.13	Нижняя крышка рамы	B-B1-B4-140		1
ТПТ-72.02.14	Направляющая верхняя	B		1
ТПТ-72.02.15	Адаптер	H-151		1
ТП-45.10.02	Штапик горизонтальный для глух. части 1	B1-58		2
ТП-45.10.02	Штапик вертикальный для глух. части 1	H-104		2
ТП-45.10.02	Штапик горизонтальный для глух. части 2	B4-58		2
ТП-45.10.02	Штапик вертикальный для глух. части 2	H-104		2
ТП-45.10.02	Штапик горизонтальный для "пассивной" створки	B2-128,6		2
ТП-45.10.02	Штапик вертикальный для "пассивной" створки	H-306		2
ТП-45.10.02	Штапик горизонтальный для "активной" створки	B3-133,3		2
ТП-45.10.02	Штапик вертикальный для "активной" створки	H-306		2

Спецификация профилей термовставок				
Наименование	Назначение	Размер, мм	Вид	Кол-во, шт
ТПУ-72.12	Термовставка нижнего ригеля рамы	B-50		1
ТПУ-72.12	Термовставка стоечная для рамы	H-50		2
ТПУ-72.13	Термовставка верхнего ригеля рамы	B-50		1
ТПУ-72.14	Термовставка для импоста	H-104		2
ТПУ-72.14	Термовставка для стойки створки	H-114		2

ПРИМЕР РАСЧЕТА КОНСТРУКЦИИ "СТВОРКА СО ШТУЛЬПОМ". ВАРИАНТ С ЗАПОЛНЕНИЕМ 32 ММ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



где H – высота конструкции;
B – ширина конструкции

Спецификация алюминиевых деталей		
Наименование	Назначение	Кол-во, шт
ТПТ-72.02.09 L=37,5 мм	Закладная для Т-соединения импоста с рамой	4
ТПТ-72.02.10 L=37,5 мм	Закладная для Т-соединения импоста с рамой	4
ТП-45.08.05 L=7,5 мм	Угловая закладная для створки	8
ТП-45.08.05 L=9,5 мм	Угловая закладная для створки	8
ТП-45.08.09 L=17,5 мм	Угловая закладная для рамы	4
ТП-45.08.09 L=41,5 мм	Угловая закладная для рамы	4
ТП-45.08.09 L=51,5 мм	Угловая закладная для рамы	4

Спецификация уплотнителей		
Наименование	Назначение	Размер, мм
ТПУ-72.21	Уплотнитель резиновый	4В2+4В3+2Н-12,4
ТПУ-72.22	Уплотнитель резиновый	4Н-436
ТПУ-72.23	Уплотнитель резиновый	4Н-436
ТПУ-72.24	Уплотнитель резиновый	2Н+5В-441
ТПУ-72.25	Уплотнитель резиновый	4Н+В-604
ТПУ-45.01	Уплотнитель резиновый	2В1+2В2+2В3+2В4+8Н-2411,8
ТПУ-004ММ	Уплотнитель резиновый	2В1+2В2+2В3+2В4+8Н-2395,8
РВ048.0750-FP	Щеточный уплотнитель	6Н+2В-2В1-2В4-824

Размеры заполнений		
Наименование	Ширина, мм	Высота, мм
Заполнение 32 мм для "глухой" части 1	В1-77	Н-79
Заполнение 32 мм для "глухой" части 2	В4-77	Н-79
Заполнение 32 мм для "пассивной" створки	В2-147,6	Н-281
Заполнение 32 мм для "активной" створки	В3-152,3	Н-281

Спецификация комплектующих		
Наименование	Назначение	Кол-во, шт
ТПУ-72.15М	Заглушка	2
ТПУ-72.16	Заглушка	2
31х8,6х0,8	Пружина сжатия	4
ТПУ-72.17	Заглушка	2
ТПУ-72.18М	Заглушка	2
ТПУ-72.19	Заглушка	2
ТПУ-72.28	Влагоотводник	3
ТПУ-72.30	Заглушка штульповая	1
ТПУ-72.31	Заглушка штульповая	1
ТПУ-72.32	Заглушка	2
ТПУ-013,-01,-02,-03	Пластина под заполнение	n*
ТПУ-65.02	Подкладка под заполнение	8
ЗД-4565-03	Выравнивающе-стягивающий	12
	угловой соединитель	
ТПУ-2181	Уголок выравнивающий	16
ТПУ-015	Нагель (штифт) 5х13,5	32
DR1015 5х10 А2	Нагель (штифт) 5х10	24
0092/400В	Нагель (штифт) 3х9,5	4
М5х5	Винт установочный	8
ВС 4,2х19 DIN7982	Винт самонарез. для крепления закладной	4
	ТПТ-72.02.09 L=37,5 мм к импосту	
ВС 4,2х13 DIN7981	Винт самонарез. для крепления верхней	(В-241)/300
	рамы ТПТ-72.02.01 к верхнему ригелю рамы	
ВС 4,2х16 DIN7981	Винт самонарез. для крепления усилителя	(2Н-320)/300
	импоста ТПТ-72.02.07 к импосту	
ВС 4,2х13 DIN7981	Винт самонарез. для крепления	(2Н-408)/300
	термовставки ТПУ-72.14 к импосту	
ВС 4,2х22 DIN7982	Винт самонарез. для крепления заглушки	4
	ТПУ-72.19 к нижнему ригелю рамы	
ВС 4,2х32 DIN7982	Винт самонарез. для крепления заглушки	4
	ТПУ-72.32 к верхнему ригелю рамы	
ВС 4,2х13 DIN7981	Винт самонарез. для крепления	(2Н-508)/300
	термовставки ТПУ-72.14 к стойке створки	
ВС 3,9х32 DIN7981	Винт самонарез. для крепления штульпа	(Н-306)/300
	ТПТ-72.02.08 к стойке "пассивной" створки	
ВС 3,5х45 DIN7981	Винт самонарез. для крепления штульпа	(Н-306)/300
	ТПТ-72.02.08 к стойке "пассивной" створки	
М5х5	Винт установочный для крепления	(Н-336)/300
	адаптера ТПТ-72.02.15 к штульпу	
ВС 4,2х13 DIN7981	Винт самонарез. для крепления крышки	2
	штульпа ТПУ-72.30 к штульпу	
ВС 4,2х13 DIN7981	Винт самонарез. для крепления крышки	2
	штульпа ТПУ-72.31 к штульпу	
ВС 3,9х13 DIN 7981	Винт самонарез. для крепления верхней	(В-100)/300
	направляющей ТПТ-72.02.14 к верхнему	
	ригелю рамы	
ТПУ-021	Декоративная заглушка	(В-241)/300
*количество, наименование и толщина пластин подбирается при установке заполнения		