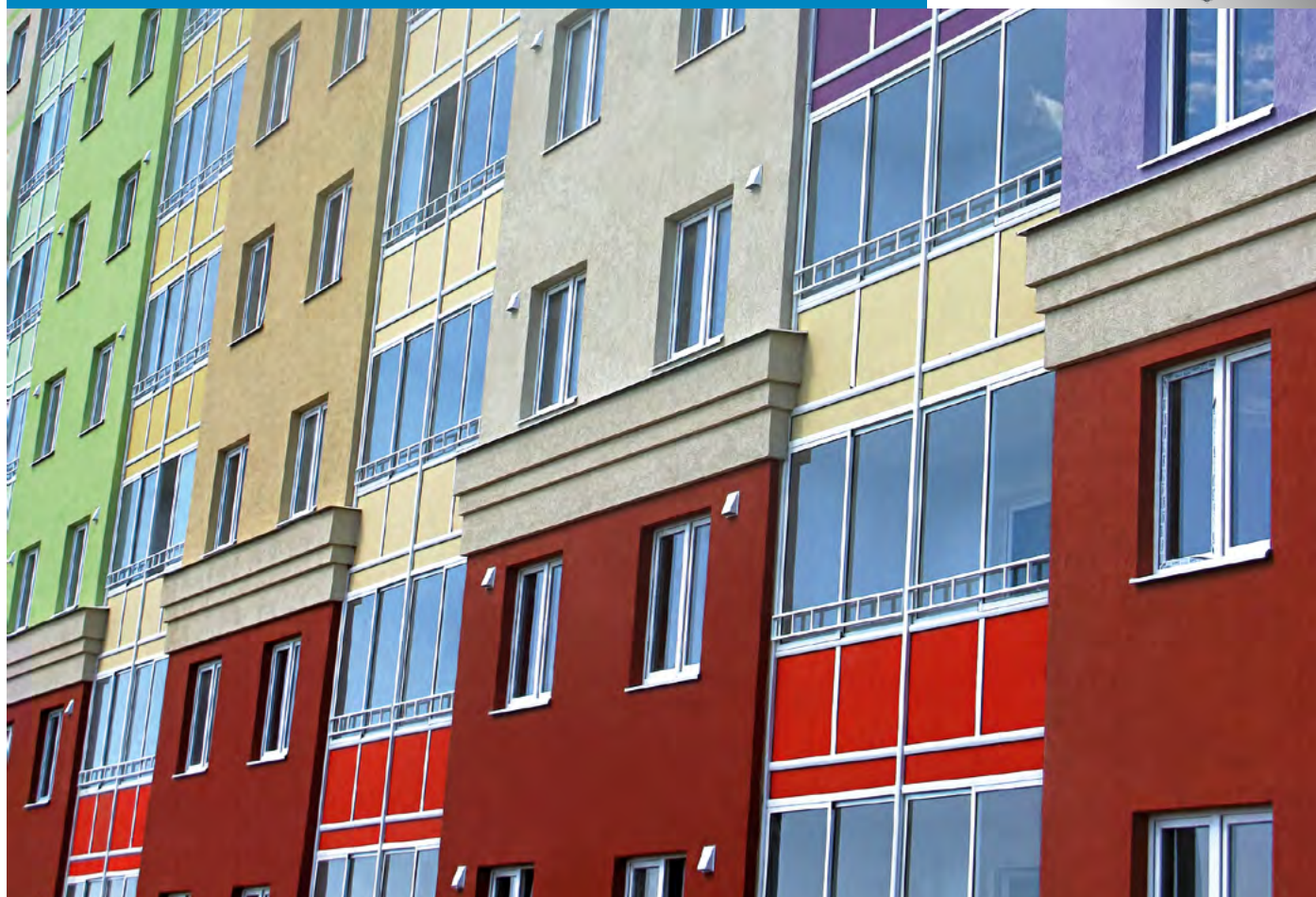




Профильные СИСТЕМЫ

ALUTECH ALT VC65

система витражного остекления





ALUTECH ALTVC65

ВИТРАЖНАЯ СИСТЕМА
БЕЗ ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ СПЛОШНОГО
ОСТЕКЛЕНИЯ
БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

- 01 Описание системы
- 02 Данные для заказа. Кодировка
- 03 Комплектующие изделия
- 04 Уплотнители (1:1). Профили ПВХ (PVC-U-HI) (1:1)
- 05 Профили системы (1:1)
- 06 Таблица остекления. Установка опорных подкладок
- 07 Схема вентиляции и отвода влаги
- 08 Сечения и узловые решения
- 09 Монтажные узлы крепления к плитам перекрытия
- 10 Схемы обработки и сборки
- 11 Оборудование и инструмент
- 12 Фурнитура
- 13 Статические расчеты

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13



ALUTECH ALTVC65

ВИТРАЖНАЯ СИСТЕМА
БЕЗ ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ СПЛОШНОГО
ОСТЕКЛЕНИЯ
БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

01

01.01. Особенности витражной системы без термоизоляции для сплошного остекления балконов и лоджий ALT VC65

Система ALT VC65 предназначена для изготовления сплошного многоэтажного остекления балконов и лоджий. Она состоит из алюминиевых профилей без терморазрыва.

ALT VC65 сочетает в себе преимущества стоечно-ригельных фасадных систем и оконных систем. Каркас несущей конструкции изготавливается из стоек и ригелей, видимая ширина которых составляет 65 мм, заполнения устанавливаются в каркас и фиксируются штапиками изнутри помещения.

Каркас витража собирается из блоков, которые могут собираться как на объекте, так и в цеху предприятия-переработчика. Установка блоков каркаса витража производится изнутри помещения, без использования лесов, что значительно упрощает, ускоряет и удешевляет монтаж.

По внешнему виду система представляет собой наружный витраж, в котором камеры профилей выступают наружу за плоскость элементов заполнения. Такой вариант исполнения позволяет минимизировать зазор между плитой перекрытия и плоскостью элементов заполнения. Это удобно как для жильцов, так и для монтажных организаций.

Преимущество системы ALT VC65 обусловлено рядом отличительных особенностей.

В системе представлен широкий выбор стоек, которые по прочностным и инерционным характеристикам позволяют набирать витражи на всю высоту 25-этажных зданий с высотой этажа до 3,2 м для всех ветровых регионов (рис. 1.1).

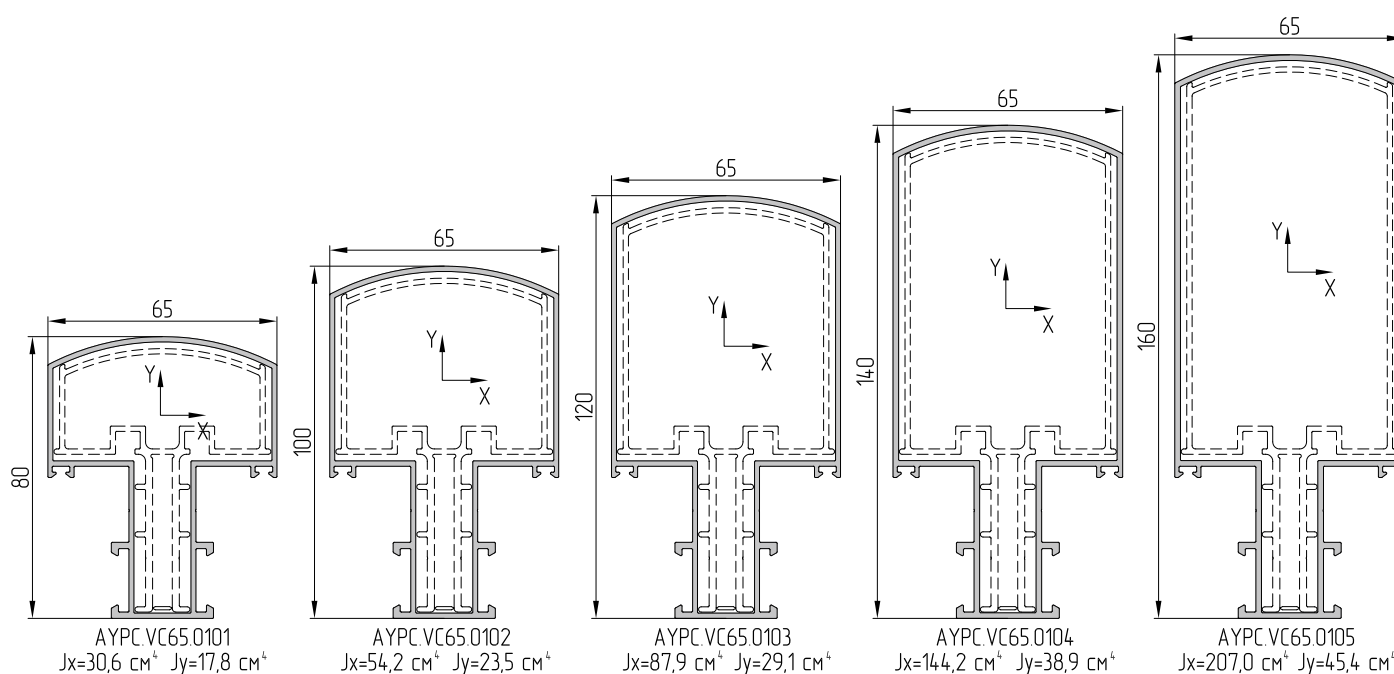


Рис. 1.1

Геометрия профилей стоек VC65 универсальна, т.е. одни и те же профили применяются как для выполнения прямых витражей, так и для реализации различных углов поворота, а также для оформления проемов под установку раздвижных и распашных створок (рис. 1.2).

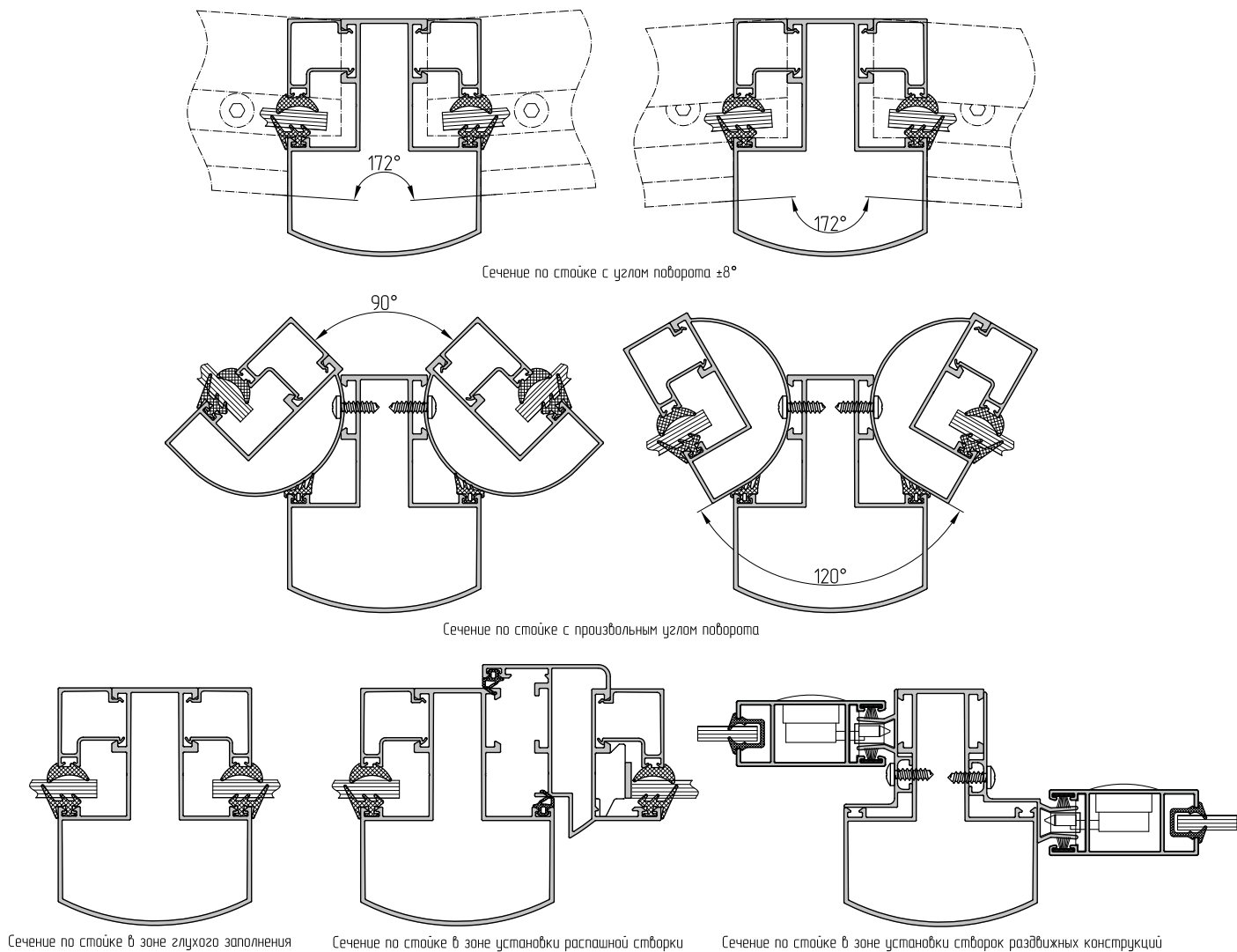
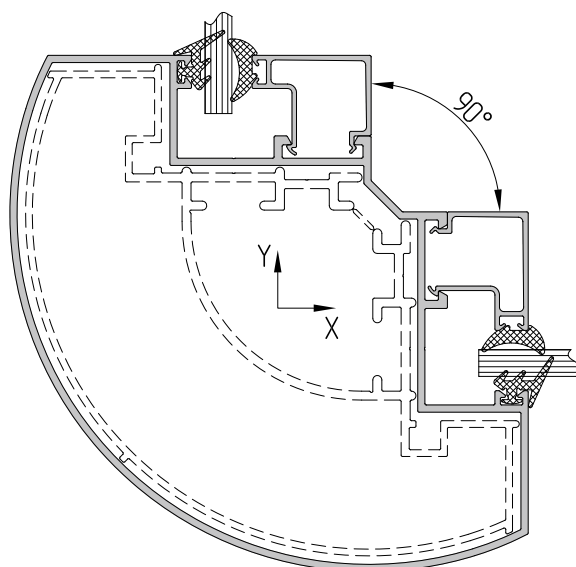


Рис. 1.2

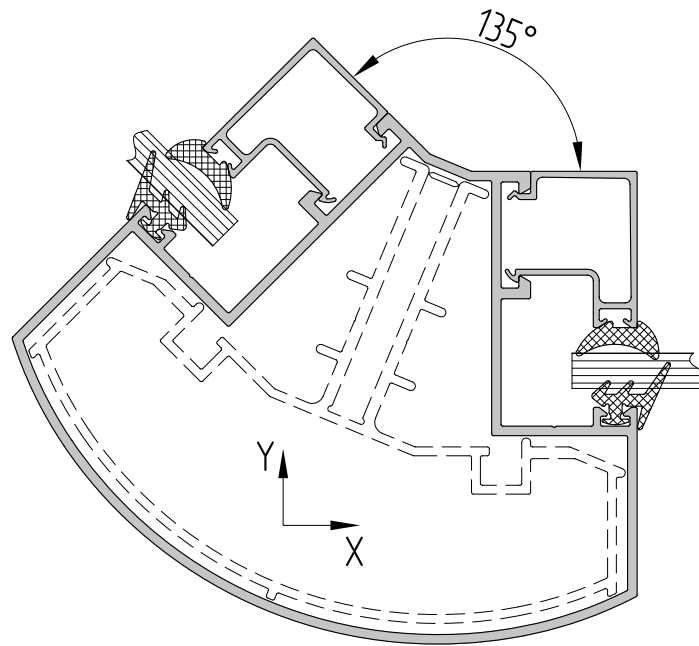
Система содержит поворотную стойку с углом поворота 90° (рис 1.3).



АУРС.VC65.0109
 $J_x=102,1 \text{ см}^4$ $J_y=102,1 \text{ см}^4$

Рис. 1.3

Система содержит поворотную стойку с углом поворота 135° (рис. 1.4).



АУРС.VC65.0112
 $J_x=45,0 \text{ см}^4$ $J_y=61,5 \text{ см}^4$

Рис. 1.4

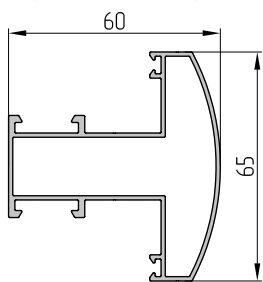
С целью повышения экономичности в системе реализована эксклюзивная возможность стыковки стоек разных типоразмеров между собой. Для этого кроме основных сухарных элементов разработаны специальный доборный профиль и декоративная заглушка места перехода с одного типоразмера стойки на другой (рис. 1.5). Конструктивные особенности места перехода между стойками подробно изложены в подразделе 1.4 раздела «Описание системы».



Рис. 1.5

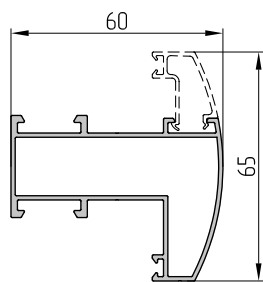
Базовый комплект ригелей позволяет набирать витражи с шагом между стойками до 1,3 м (рис. 1.6, рис. 1.7).

Профиль ригеля под установку глухого заполнения, поворотных и поворотно-откидных створок



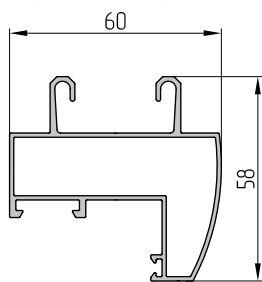
AYPC.VC65.0201
 $J_x=10,5 \text{ см}^4$ $J_y=13,7 \text{ см}^4$

Профиль ригеля в зоне плиты межэтажного перекрытия



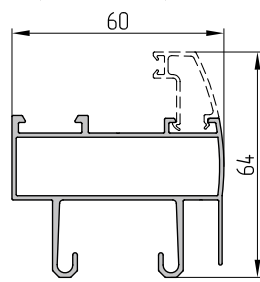
AYPC.VC65.0202
 $J_x=5,8 \text{ см}^4$ $J_y=12,6 \text{ см}^4$

Профиль ригеля – нижней направляющей под установку раздвижных створок



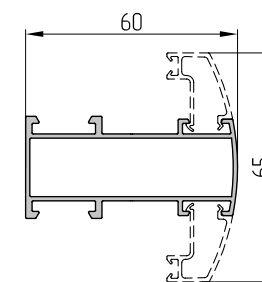
AYPC.VC65.0203
 $J_x=8,7 \text{ см}^4$ $J_y=12,8 \text{ см}^4$

Профиль ригеля – верхней направляющей под установку раздвижных створок



AYPC.VC65.0204
 $J_x=6,5 \text{ см}^4$ $J_y=13,7 \text{ см}^4$

Профиль ригеля в глухой части фасада здания



AYPC.VC65.0205
 $J_x=2,4 \text{ см}^4$ $J_y=11,3 \text{ см}^4$

Рис. 1.6

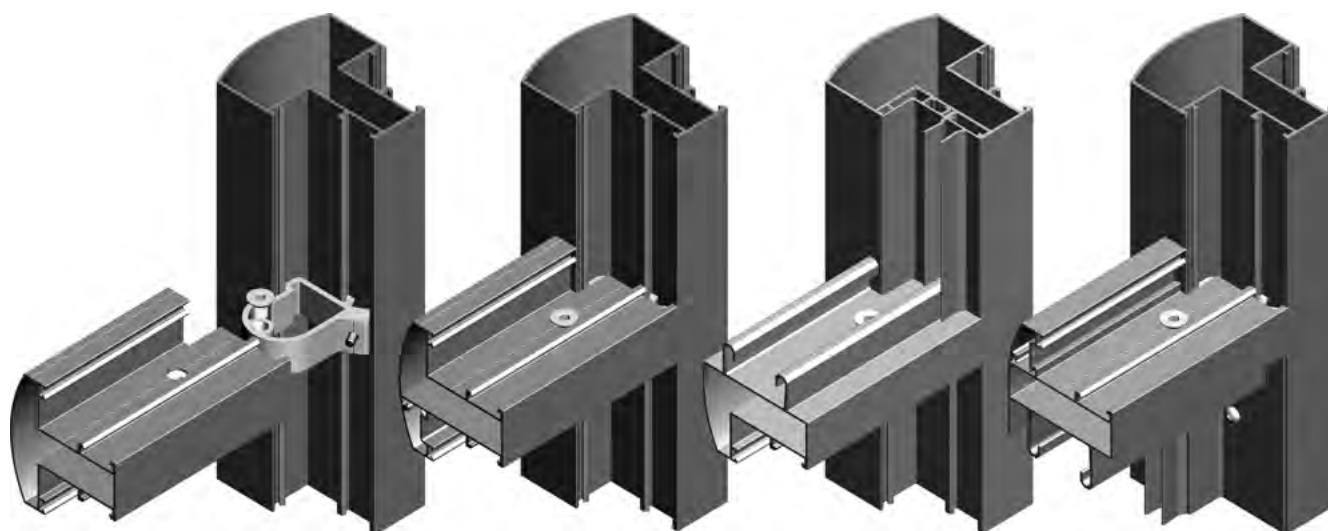
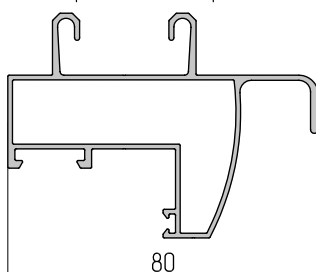


Рис. 1.7 ссылку в текст на этот рисунок!

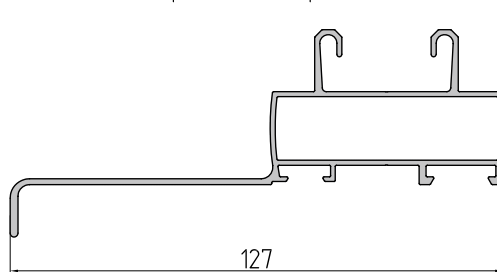
Для организации проема шириной до 4 м под установку створок раздвижных конструкций разработаны специальные усиленные ригели, отличающиеся наличием отлива (рис. 1.8). Функциональные особенности организации проема подробно изложены в подразделе 1.3 раздела «Описание системы».

Профиль ригеля – нижней направляющей под установку раздвижных створок



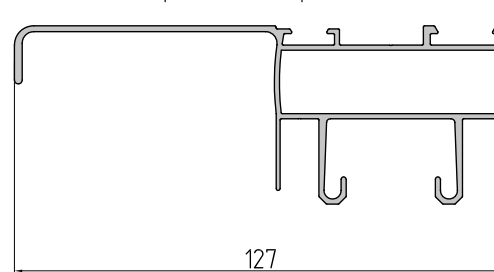
AYPC.VC65.0203-01
 $J_x=9,0 \text{ см}^4$ $J_y=21,0 \text{ см}^4$

Профиль ригеля – нижней направляющей под установку раздвижных створок



AYPC.VC65.0203-04
 $J_x=7,7 \text{ см}^4$ $J_y=61,6 \text{ см}^4$

Профиль ригеля – верхней направляющей под установку раздвижных створок

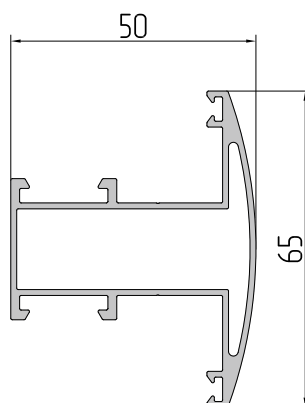


AYPC.VC65.0204-04
 $J_x=9,8 \text{ см}^4$ $J_y=63,1 \text{ см}^4$

Рис. 1.8

Под артикулом AYPC.VC65.0207 в систему включен профиль ригеля 2-го уровня, который выполняет исключительно декоративную функцию, а также может быть использован в качестве оконного шульпы совместно со скрытыми створками (рис. 1.9).

Профиль ригеля 2-го уровня



AYPC.VC65.0207
 $J_x=9,0 \text{ см}^4$ $J_y=10,3 \text{ см}^4$

Рис. 1.9

Основным элементом крепления ригеля к стойке является закладная AYPC.VC65.0958, укомплектованная крепежными изделиями. Установочный винт M5×10, входящий в комплект закладной крепления ригеля, надежно фиксирует закладную на стойке и позволяет закладной выдерживать нагрузку до 100 кг (по результатам испытаний). Если нагрузка на закладную превышает указанное значение, то в качестве фиксирующего элемента можно использовать винт самонарезающий 3,9×16 (рис. 1.10).

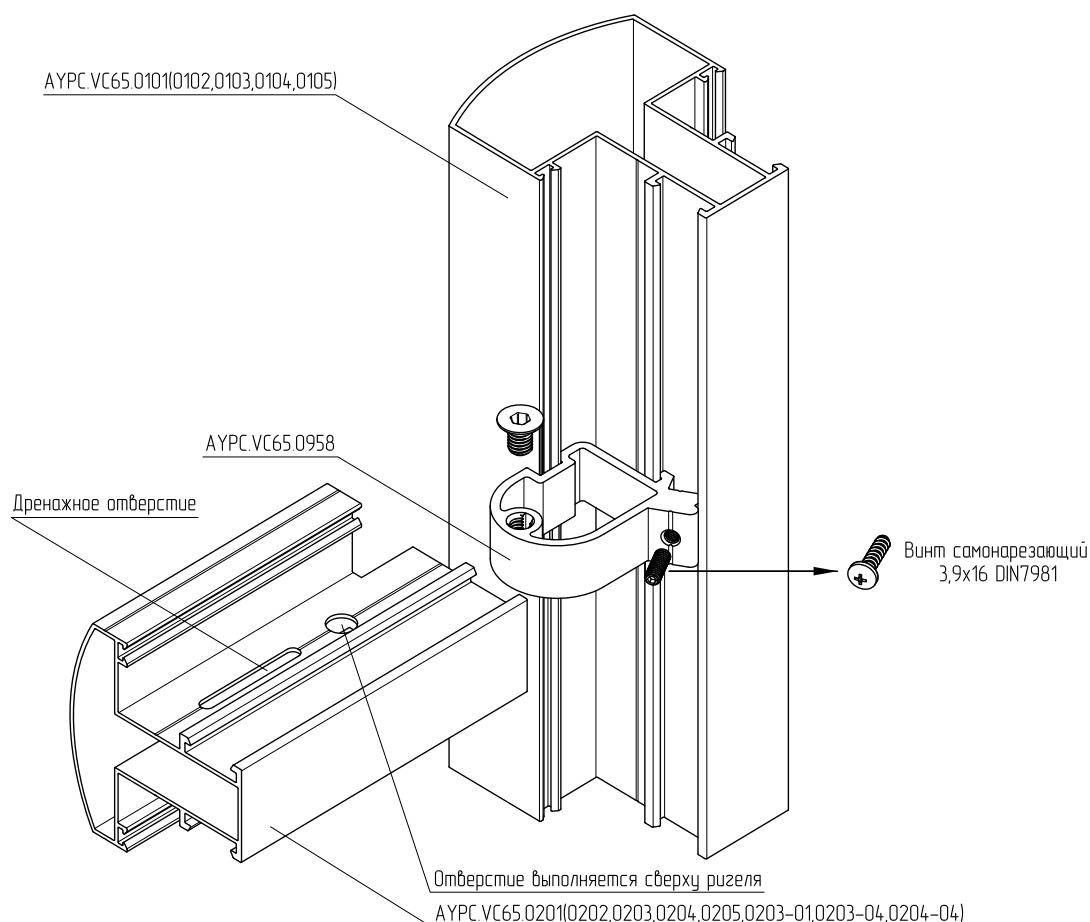


Рис. 1.10

Геометрия закладной, а также специально предусмотренный контакт закладной только с одной из вертикальных стенок внутренней камеры ригеля позволяют беспрепятственно разворачивать ригель относительно стойки в пределах заявленных углов поворота ($\pm 4^\circ$).

Для ситуаций, требующих дополнительных гарантий надежности соединения стойка-ригель, в системе предусмотрен комплект закладной АУРС.VC65.0958-01 (рис. 1.11), отличительной особенностью которого является наличие в закладном элементе отверстия под дополнительное крепление самонарезающим винтом 3,9×16. Вариант существует в системе как дополнительный ввиду его более высокой стоимости и ограниченного применения, так как, если дополнительный самонарезающий винт попадает в зону установки усилителя, комплект закладной не может быть использован.

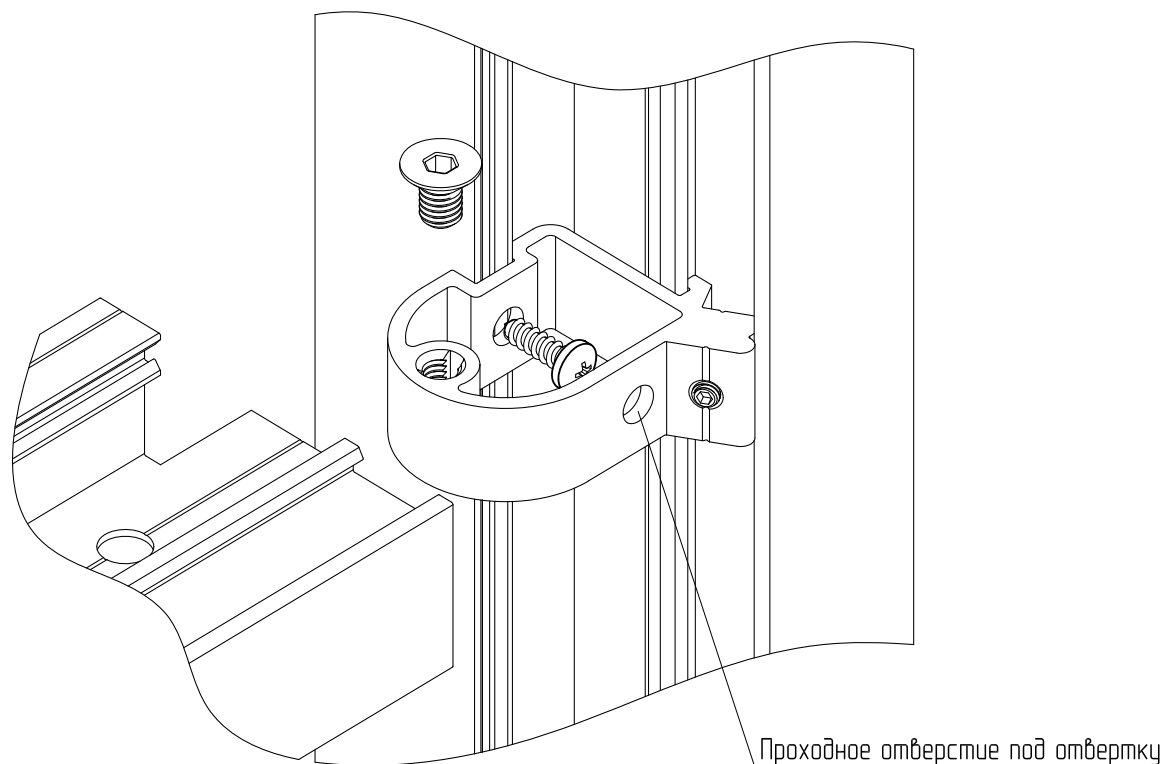


Рис. 1.11

В системе существует возможность устанавливать «замыкающий» ригель между крайними стойками соседних блоков, которые уже закреплены на объекте. Специально для этой цели разработан закладной элемент АУРС.VC65.0961, в комплект которого входят две сопрягаемые алюминиевые детали и стандартные крепежные изделия (рис. 1.12).

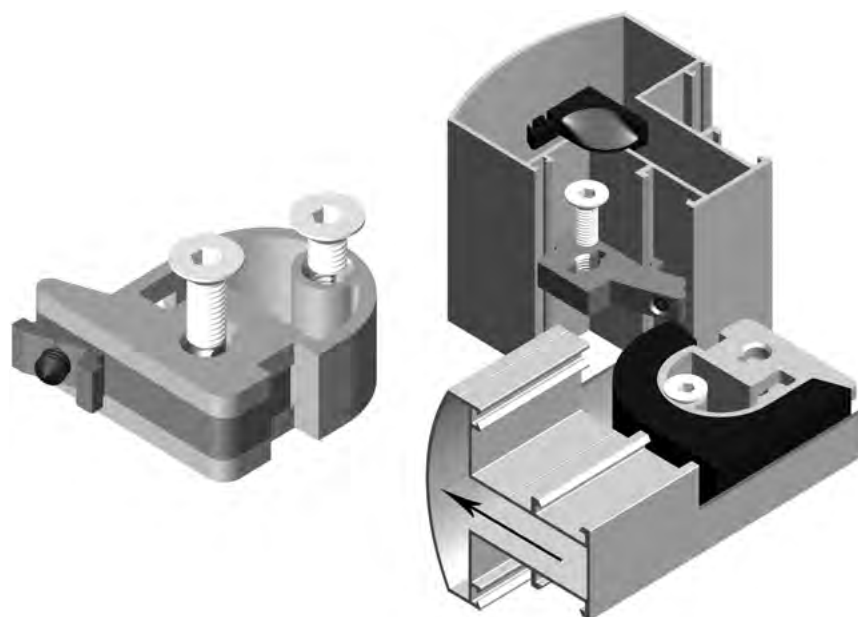
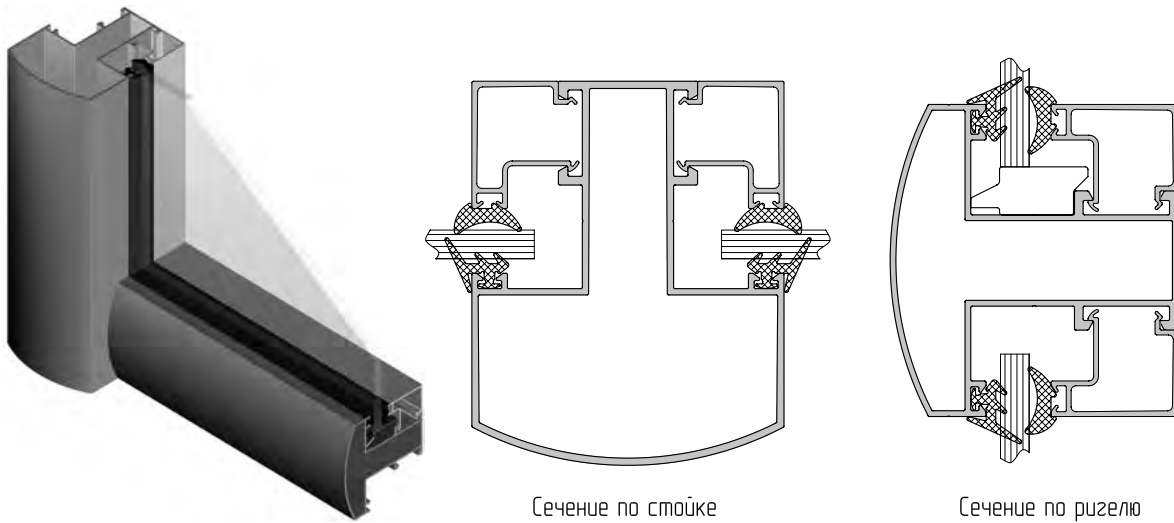


Рис. 1.12

Предусмотрена возможность установки в каркас системы «глухих» заполнений толщиной от 4 до 26 мм, раздвижных и распашных оконных створок (рис. 1.13, 1.14). В качестве глухих заполнений используется стекло, стеклопакеты, сэндвич-панели, магнетитовые плиты, также возможна установка двойных заполнений (стекло-магнетитовая плита и т.п.).



Сечение по стойке

Сечение по ригелю

Рис. 1.13

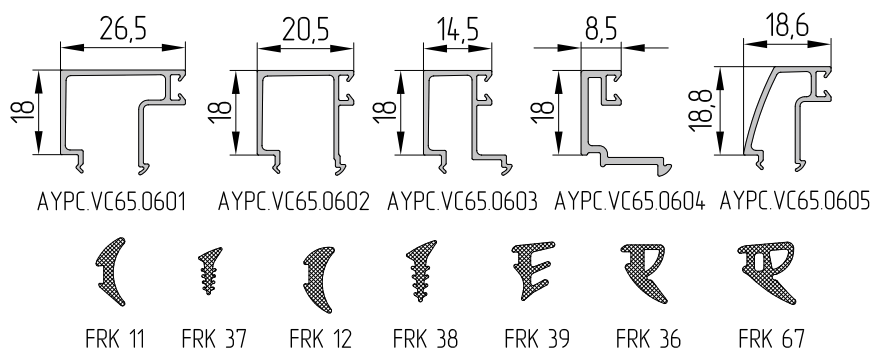
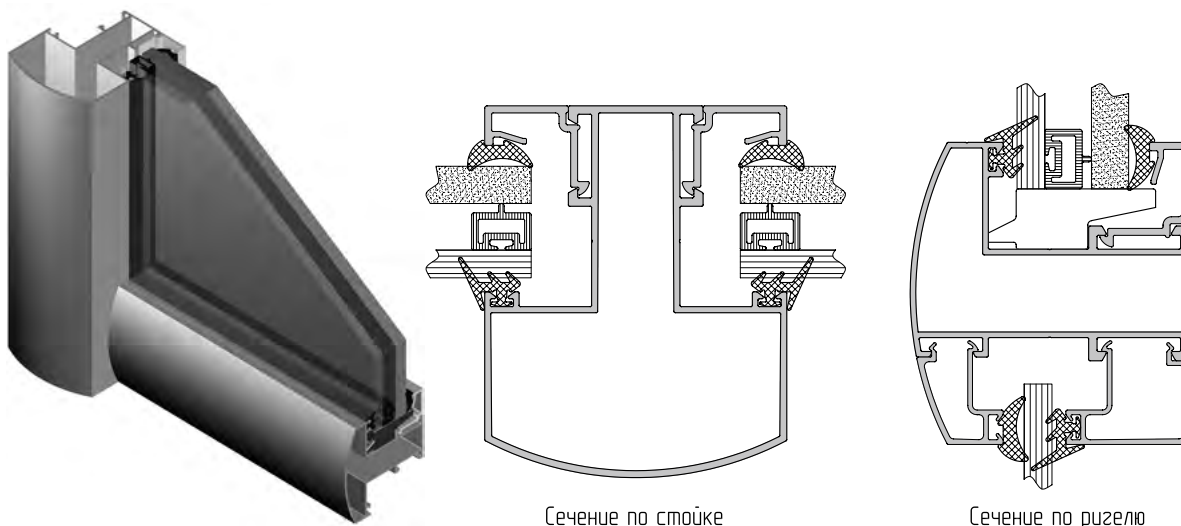


Рис. 1.14

Для двойных заполнений в качестве наружного заполнения может применяться стекло толщиной от 4 до 8 мм, в качестве внутреннего заполнения магнетитовая плита либо любой другой листовый материал толщиной от 8 до 12 мм (рис. 1.15).



Сечение по стойке

Сечение по ригелю

Рис. 1.15

Одним из важнейших технических решений, реализованных в системе, является возможность устанавливать заполнение в зоне плиты перекрытия снаружи фасада и соответственно возможность заменять поврежденные заполнения в зоне плиты перекрытия, не нарушая внутренней отделки (рис. 1.16). Данное решение защищено патентом (рис. 1.17).

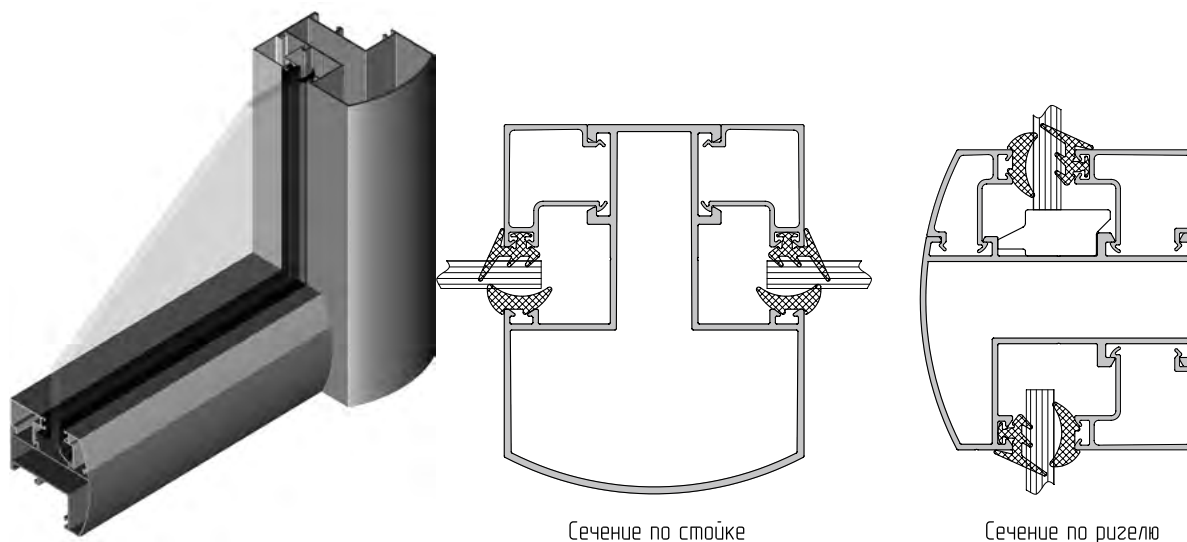


Рис. 1.16

Схема установки заполнения в зоне плиты перекрытия

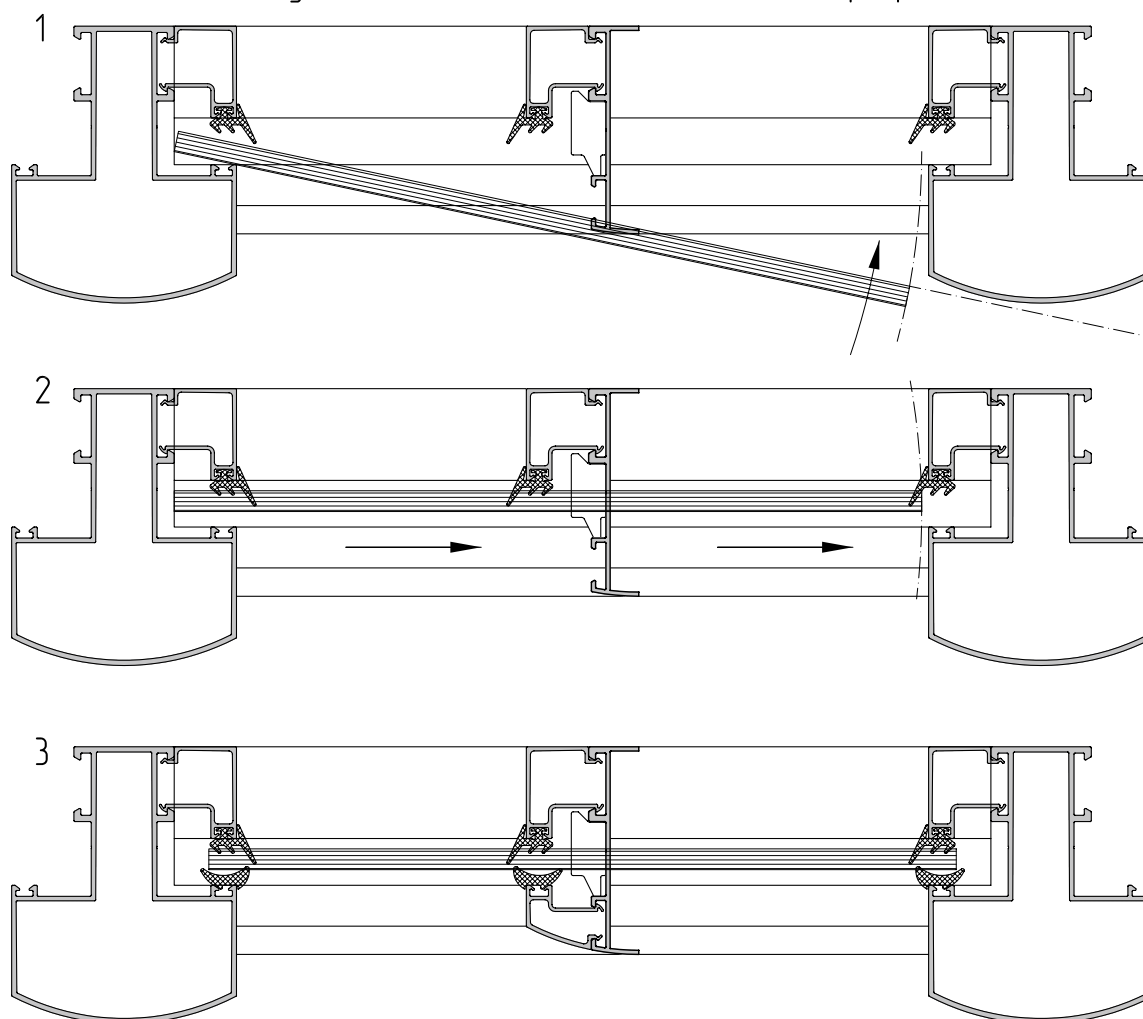


Рис. 1.17

В качестве основного уплотнителя системы разработан уплотнитель FRK106, который ввиду своей геометрии позволяет компенсировать возникающую при реализации поворота на стойке в пределах 8° разницу по величине зазоров между заполнением и стойкой, заполнением и ригелем. Уплотнитель может устанавливаться в пазы профилей как лепестком наружу, так и лепестком внутрь. Когда уплотнитель используется в проеме под установку распашной створки как уплотнитель притвора, он устанавливается лепестком внутрь. На прямых витражах в качестве основного уплотнителя допускается использование FRK29 или FRK29-01 (рис. 1.18).

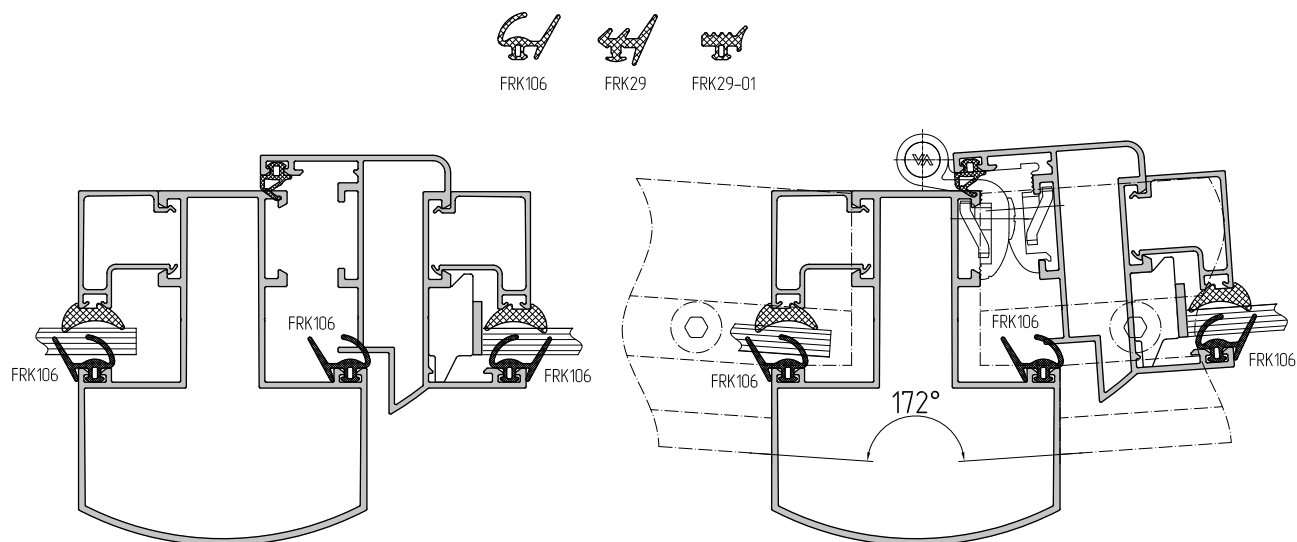


Рис. 1.18

Специально для системы разработаны:

оконная створка, видимая ширина которой составляет 36 мм, с возможностью установки заполнения толщиной от 4 до 26 мм (рис. 1.19, 1.20);

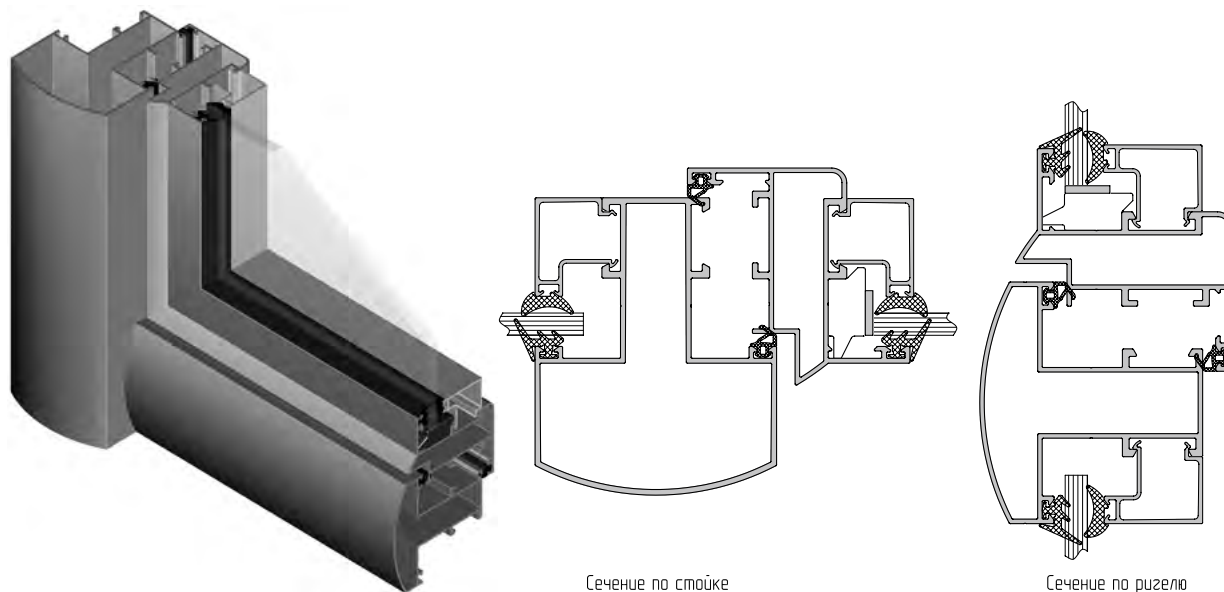
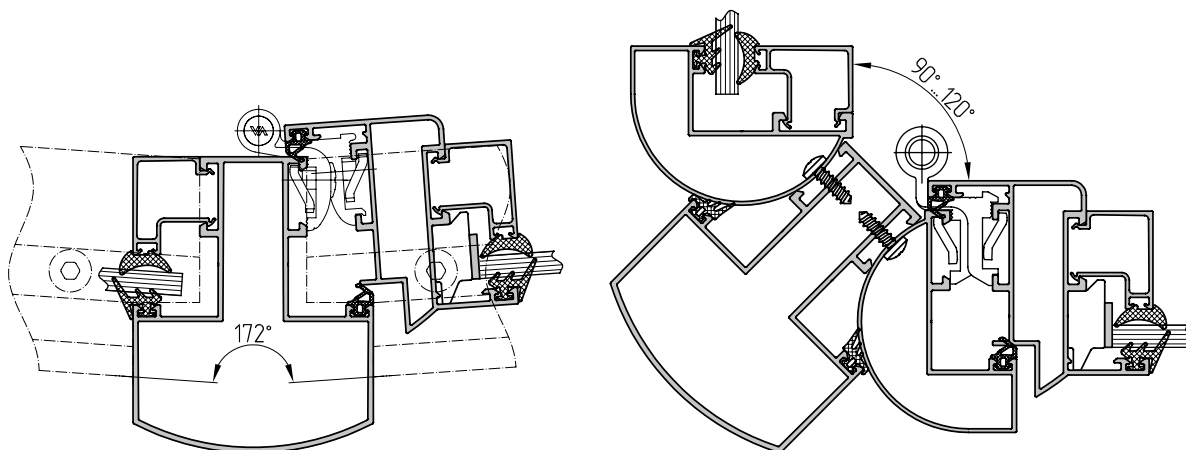
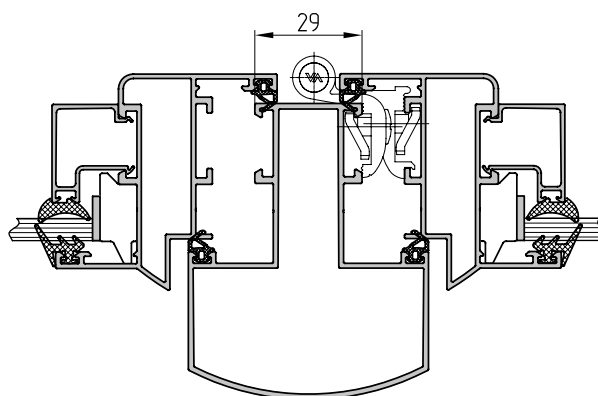


Рис. 1.19



Установка оконной створки в витраж с углом поворота на стайку до $\pm 8^\circ$ с использованием поворотной и поворотно-откидной фурнитуры. При угле поворота обратном показанному на рисунке поворотный комплект фурнитуры не может быть использован.

Установка оконной створки в проем, ограниченный поворотными доставочниками. При угле поворота, показанном на рисунке, находящемся в диапазоне 90...120° необходимо использовать специальную петлю.



Установка оконных створок в соседние проемы. Размер полки профиля 29мм позволяет существенно расширить номенклатуру используемой фурнитуры.

Рис. 1.20

скрытая оконная створка с толщиной заполнения 6 мм (рис. 1.21).

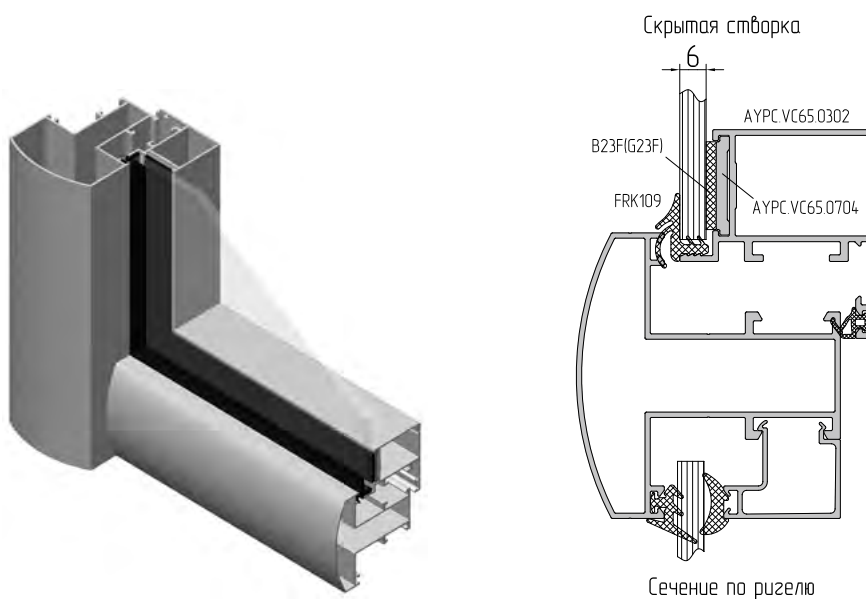


Рис. 1.21

Для изготовления створок раздвижных конструкций применяются профили и комплектующие системы ALT100, возможная толщина заполнений 46 мм. Благодаря специальным профилям системы ALT VC65, обеспечивающим примыкание створок к стойкам витража, раздвижные конструкции могут быть установлены как в прямые витражи, так и в конструкции с различными углами поворота (рис. 1.22, 1.23).

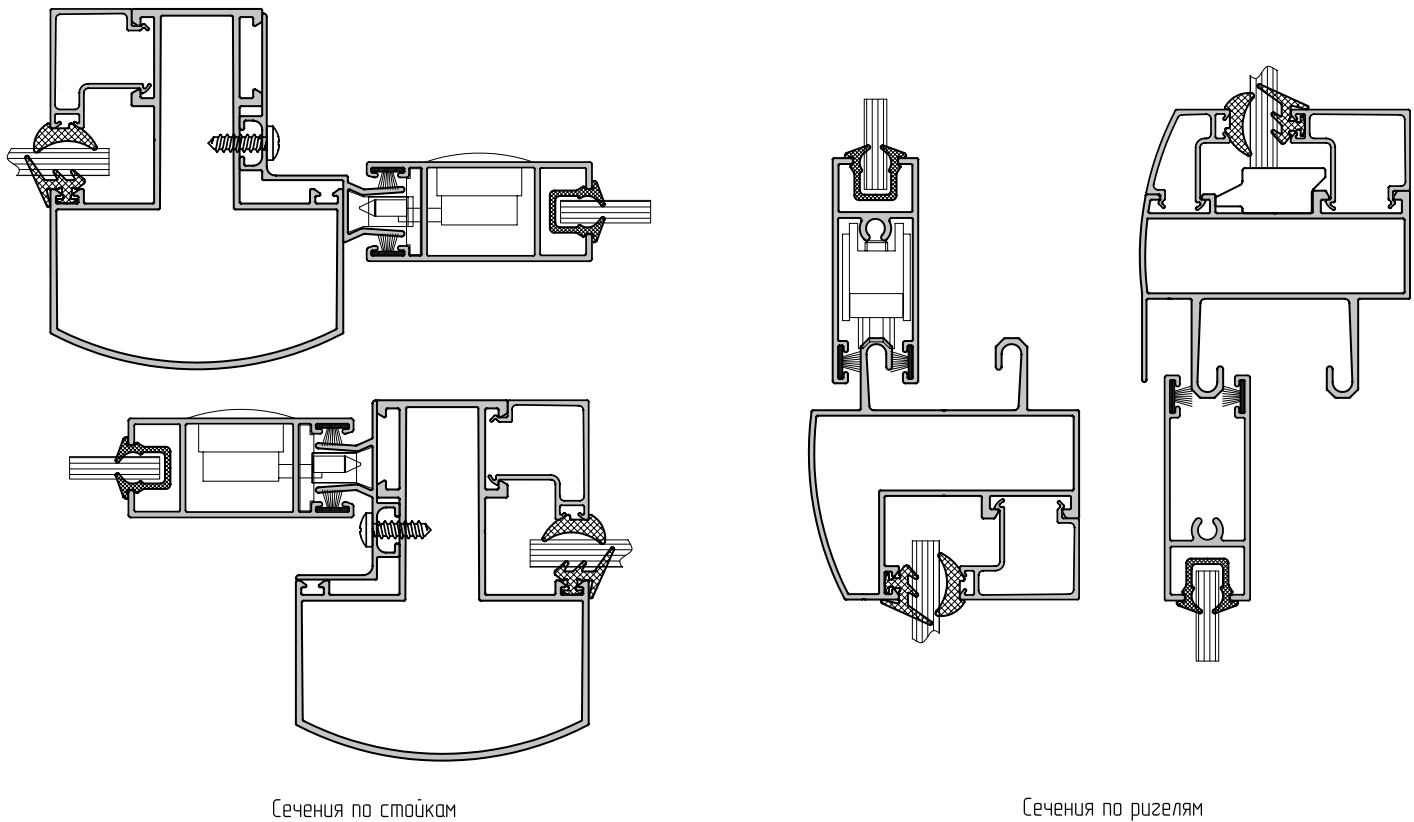
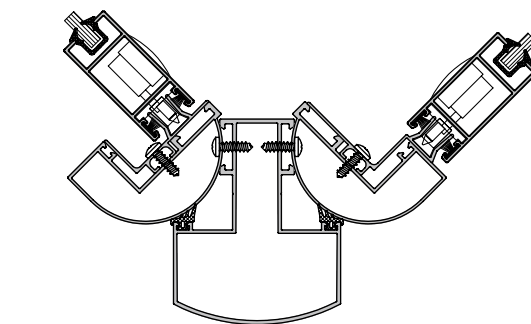
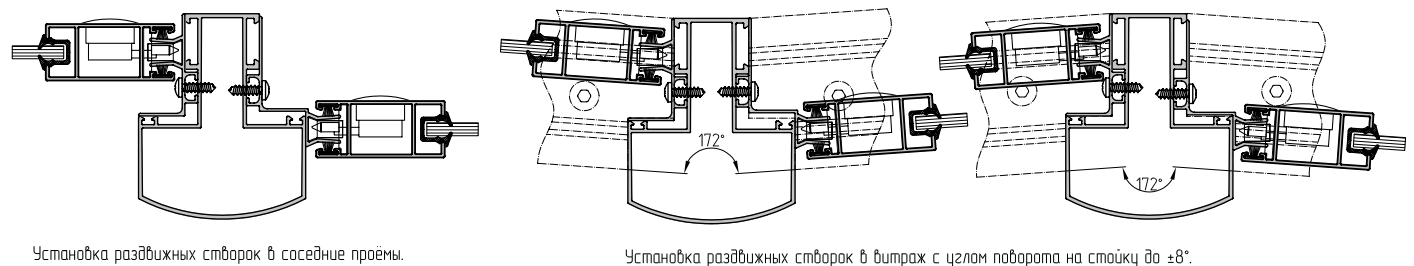


Рис. 1.22



Установка раздвижных створок в проём, ограниченный поворотными доставочниками.

Рис. 1.23

В рамках системы ALT VC65 разработано перильное ограждение подоконной зоны (рис. 1.24), функциональные особенности разработки подробно изложены в подразделе 1.5 раздела «Описание системы».



Рис. 1.24

В систему включено большое количество комплектующих, позволяющих защитить каркас витража от продувания, попадания влаги, а также декорировать места стыков (рис. 1.25). Наличие данных элементов в системе позволяет снизить время и трудоемкость монтажа и исключает необходимость использования герметика. Функциональное назначение комплектующих подробно изложено в подразделе 1.2 раздела «Описание системы».

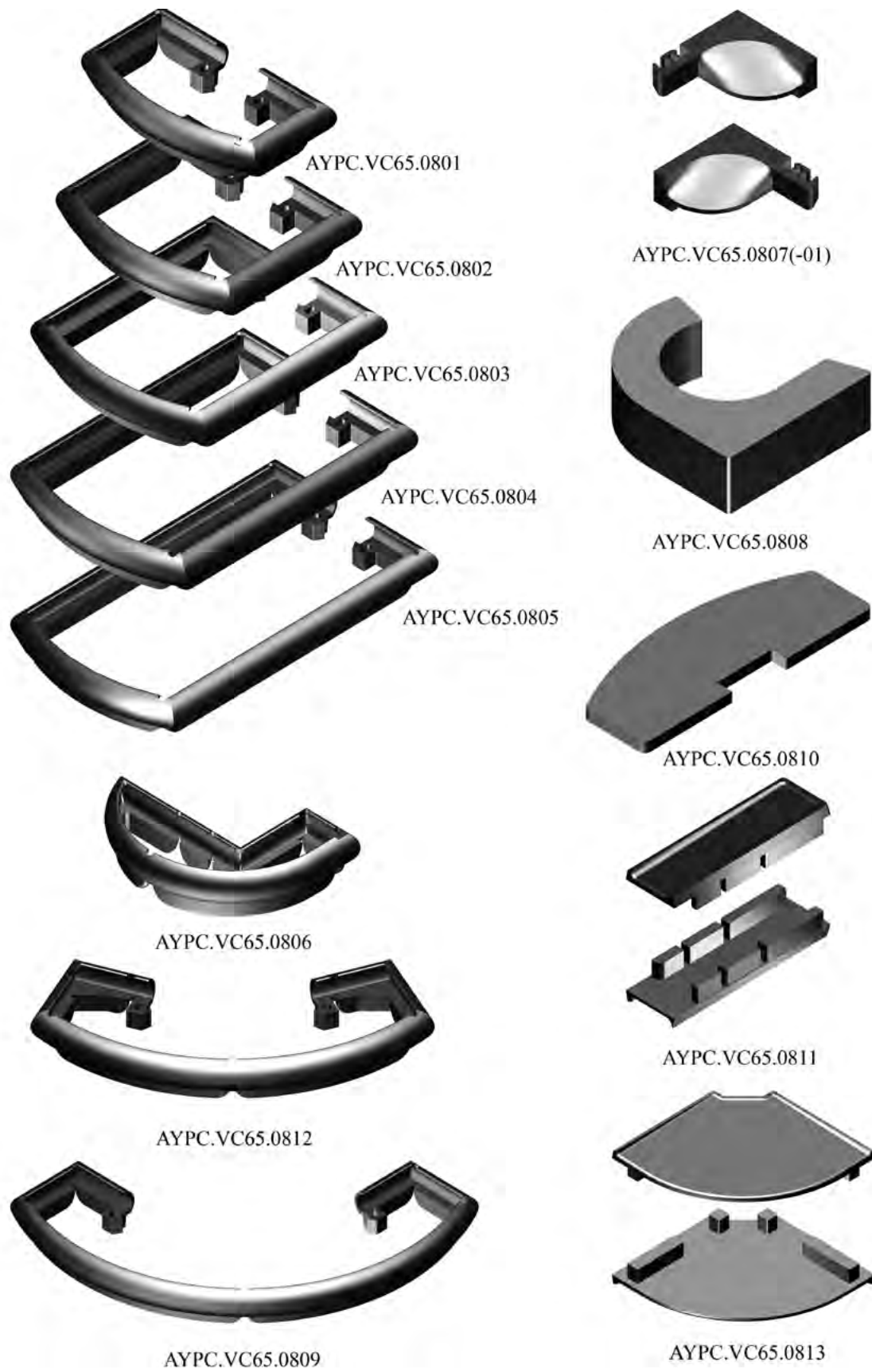


Рис. 1.25

В системе для организации монтажных узлов крепления к плитам перекрытия предлагаются несколько вариантов стальных кронштейнов:

- кронштейн АУРС.VC65.0740 предназначен для установки блоков каркаса витража в проем (рис. 1.26), отсутствие ребра жесткости позволяет уменьшить толщину стяжки;
- кронштейн АУРС.VC65.0750 позволяет установить блоки каркаса витража с минимальным откосом (5...10 мм) от плит перекрытия, диапазон регулировки по откосу — 5...120 мм. Место крепления стойки к кронштейну вынесено из зоны плиты перекрытия, что совместно с применением кондуктора обеспечивает удобство сверления отверстий под крепежные элементы при монтаже. Кронштейн универсален, используется для крепления к межэтажным, к верхней и нижней плитам перекрытия (рис. 1.27);

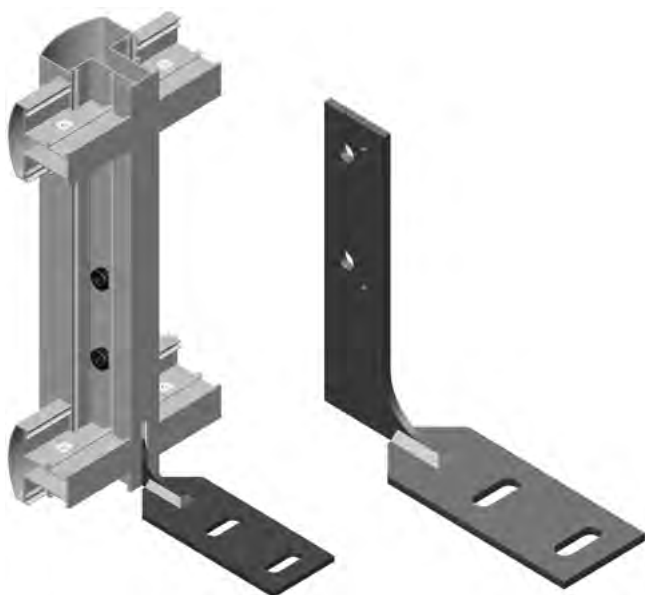


Рис. 1.26

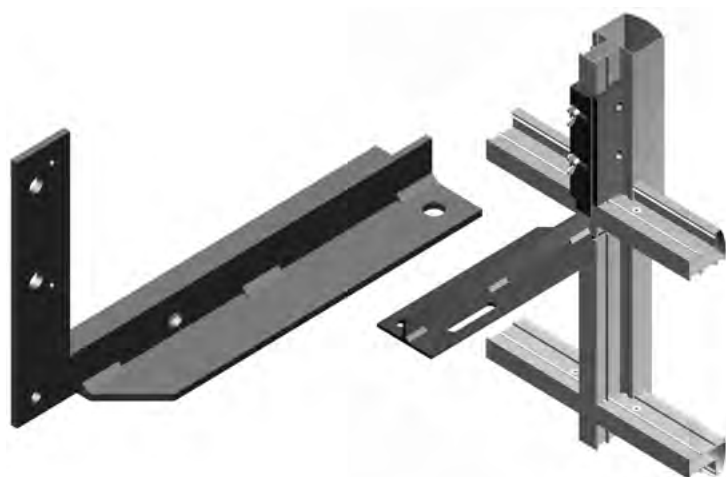


Рис. 1.27

- кронштейн АУРС.VC65.0760 соединяется со стойкой через дистанционную пластину, которая отрезается в необходимый размер, что позволяет использовать его при больших откосах (120...250 мм) блоков каркаса витража от плит перекрытия. Отверстия под крепежные элементы сверлятся во время монтажа по месту (рис. 1.28);
- кронштейн АУРС.VC65.0790 предназначен для крепления поворотной стойки к плите перекрытия (рис. 1.29);

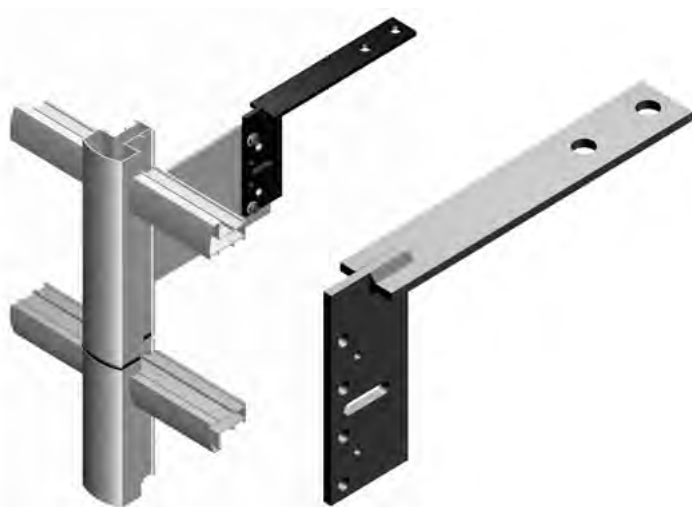


Рис. 1.28



Рис. 1.29

Для удобства сверления на объекте отверстий в стенках профилей стоек под установку крепежных элементов при использовании кронштейнов АУРС.VC65.0750 и АУРС.VC65.0790 разработаны кондукторы АУРС.VC65.1100 и АУРС.VC65.1110 (рис. 1.30).

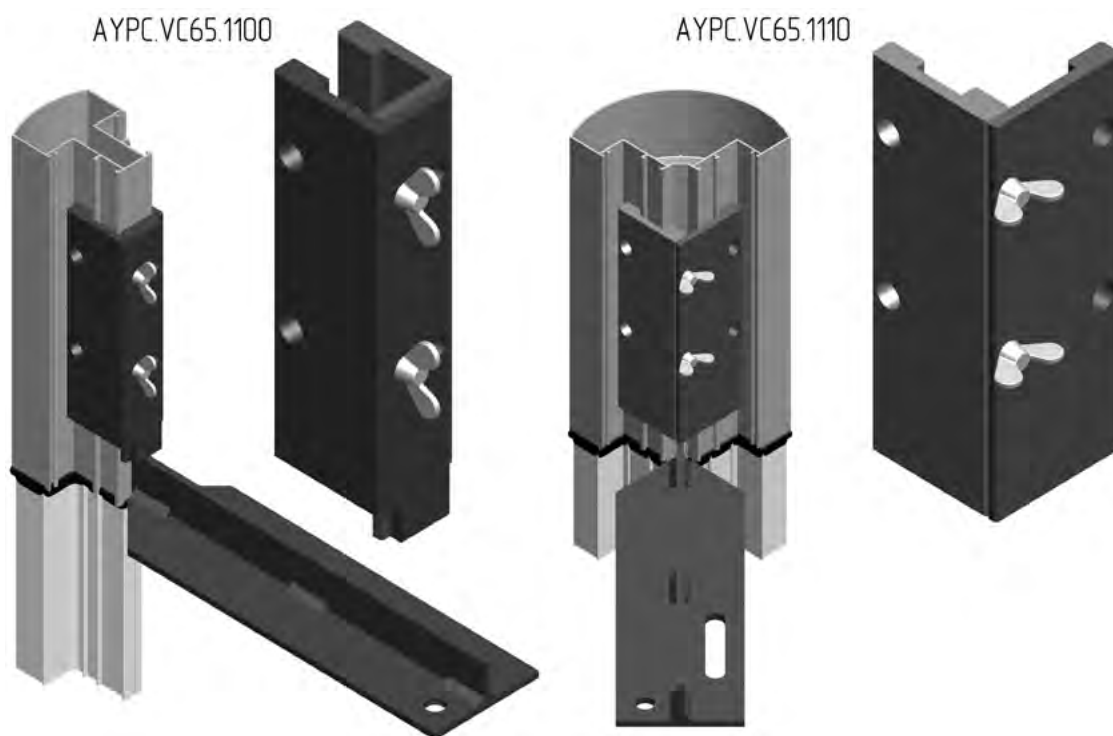


Рис. 1.30

Доступны к заказу разработанные для системы ALT VC65 пневматические прессы:

- Р-20-V (код PVC65.1) для обработки вспомогательных профилей, профилей ригелей и профилей створок (рис. 1.31);
- Р-16-V (код PVC65.2) для обработки профилей стоек (рис. 1.32).

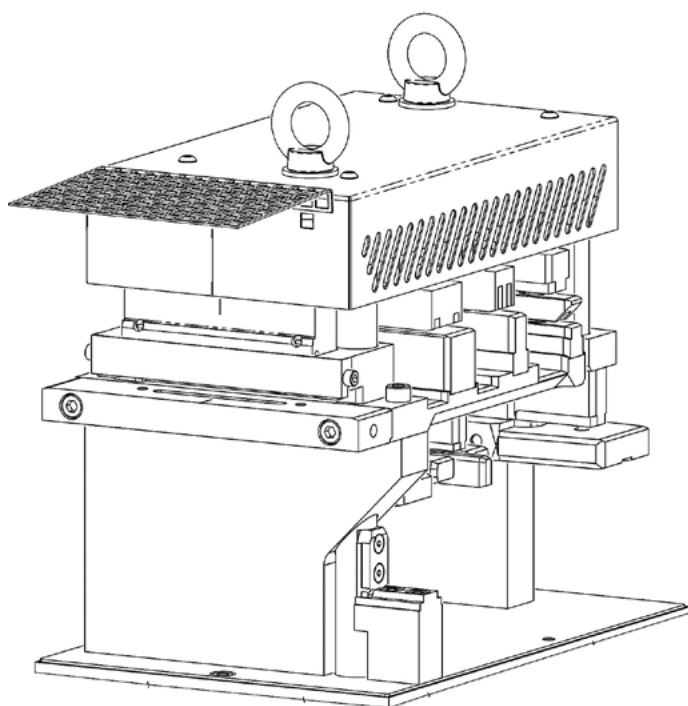


Рис. 1.31

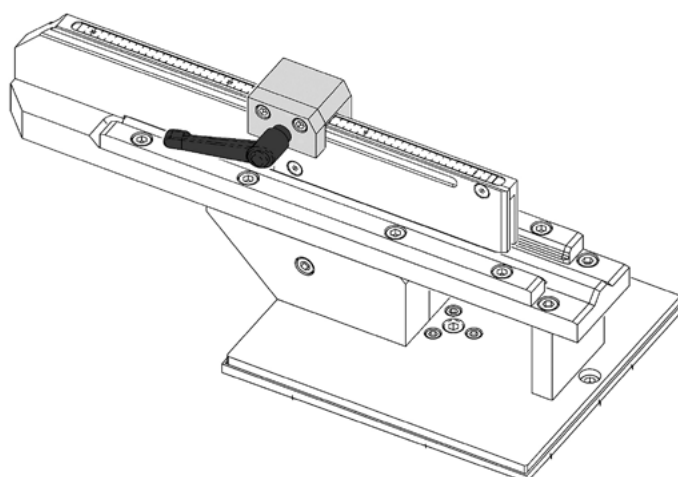


Рис. 1.32

01.02. Комплексная защита каркаса витражной системы ALT VC65 от продувания и протекания

Отличительной особенностью системы ALT VC65 от прочих систем наружного применения является то, что конденсат и влага из зоны установки заполнения отводится во внутреннюю камеру ригеля, откуда впоследствии выводится наружу через дренажные отверстия. Вентиляция зоны установки заполнения осуществляется также через внутреннюю камеру ригеля. Функциональная задача разработанных элементов — герметизация внутренней камеры ригеля, что в свою очередь защитит место соединения ригеля со стойкой от продувания и протекания (рис. 2.1).

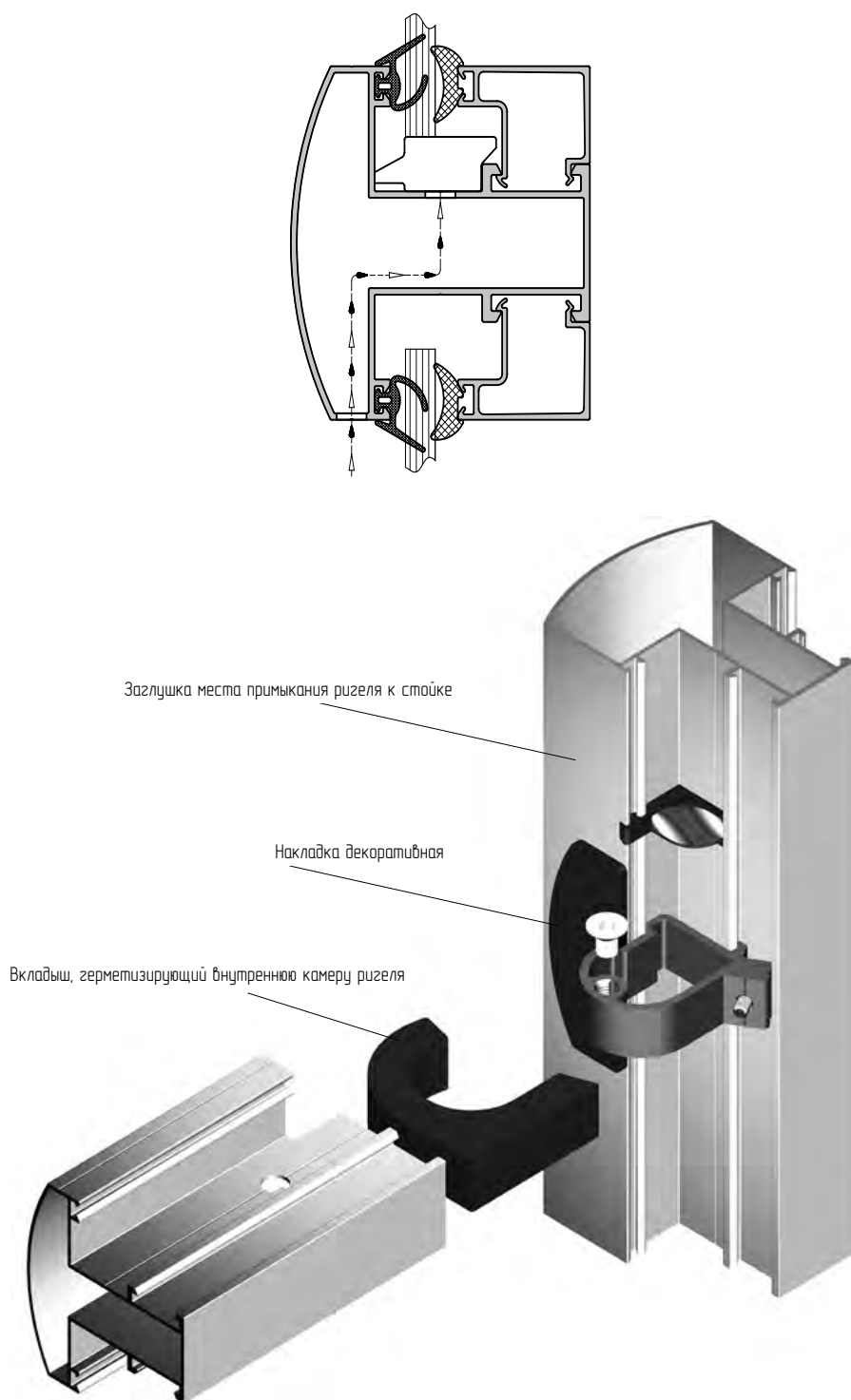


Рис. 2.1

Заглушка места примыкания ригеля к стойке предназначена для отвода влаги, стекающей по стойке в дренажные отверстия ригеля (рис. 2.2). Заглушка существует в двух вариантах исполнения: правая — АУРС.VC65.0807 и левая — АУРС.VC65.0807-01. Материал изделия — EPDM, цвет — черный.

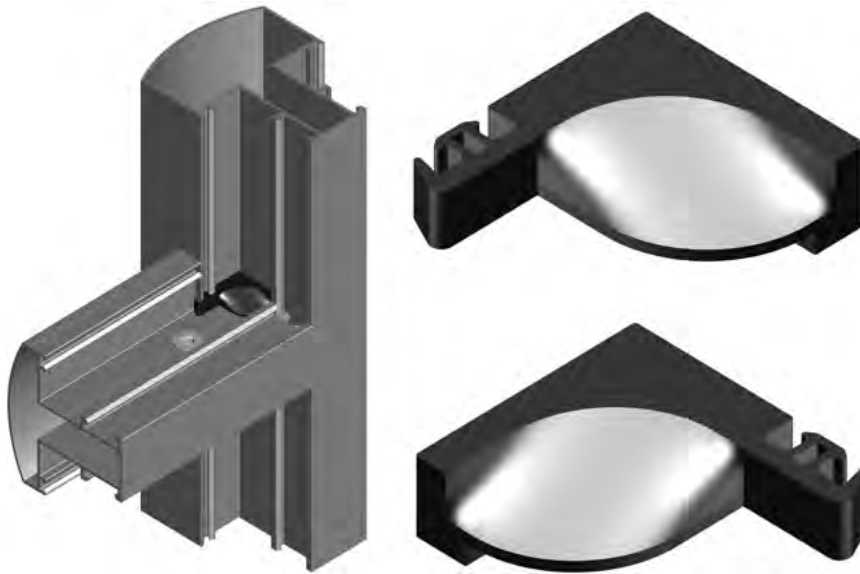


Рис. 2.2

Вкладыш АУРС.VC65.0808, герметизирующий внутреннюю камеру ригеля, изготавливается из вспененного материала с закрытыми порами (рис. 2.3). Изделие универсально и может использоваться с любым ригелем системы. Вкладыш базируется на закладной и с натягом входит во внутреннюю камеру ригеля, не оставляя возможности для проникновения воздуха и влаги в зону примыкания торца ригеля к стойке. Вероятность попадания влаги в зону установки штапика исключена.

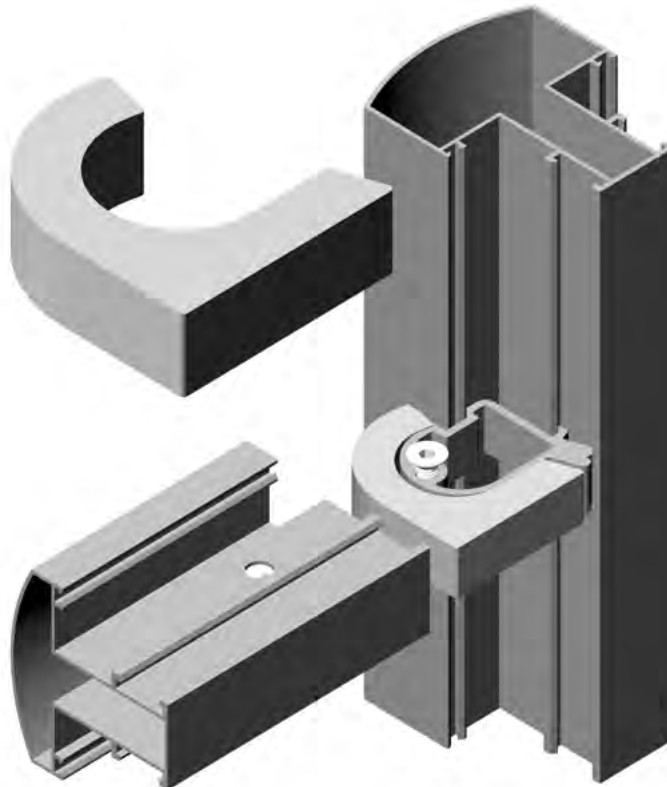


Рис. 2.3

Декоративная накладка АУРС.VC65.0810 предназначена для маскировки возможного технологического зазора в месте примыкания торца ригеля к стойке (рис. 2.4). Причиной появления зазора может быть отклонение сопрягаемой стенки стойки от плоскостности, а также неточность обработки сопрягаемого торца ригеля. Функция защиты места сопряжения от продувания и протекания второстепенна.

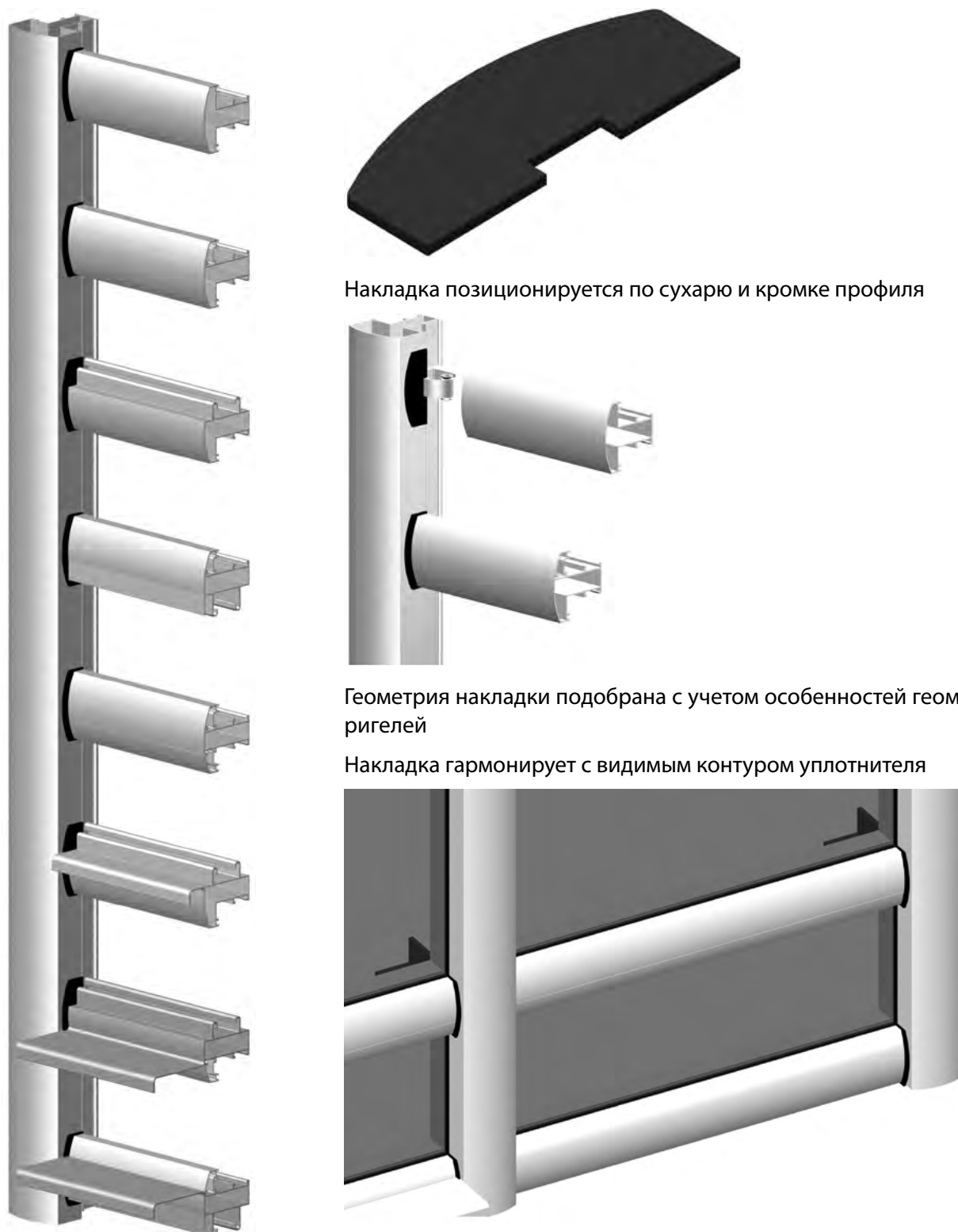


Рис.2.4

Материал — вспененный EPDM с закрытыми порами на клеевой основе, толщина — 3 мм, цвет — черный.

Ответственными участками, характеризующими защищенность системы от продувания и протекания, являются место перехода между стойками и зона крепления стойки к кронштейну (рис. 2.5).

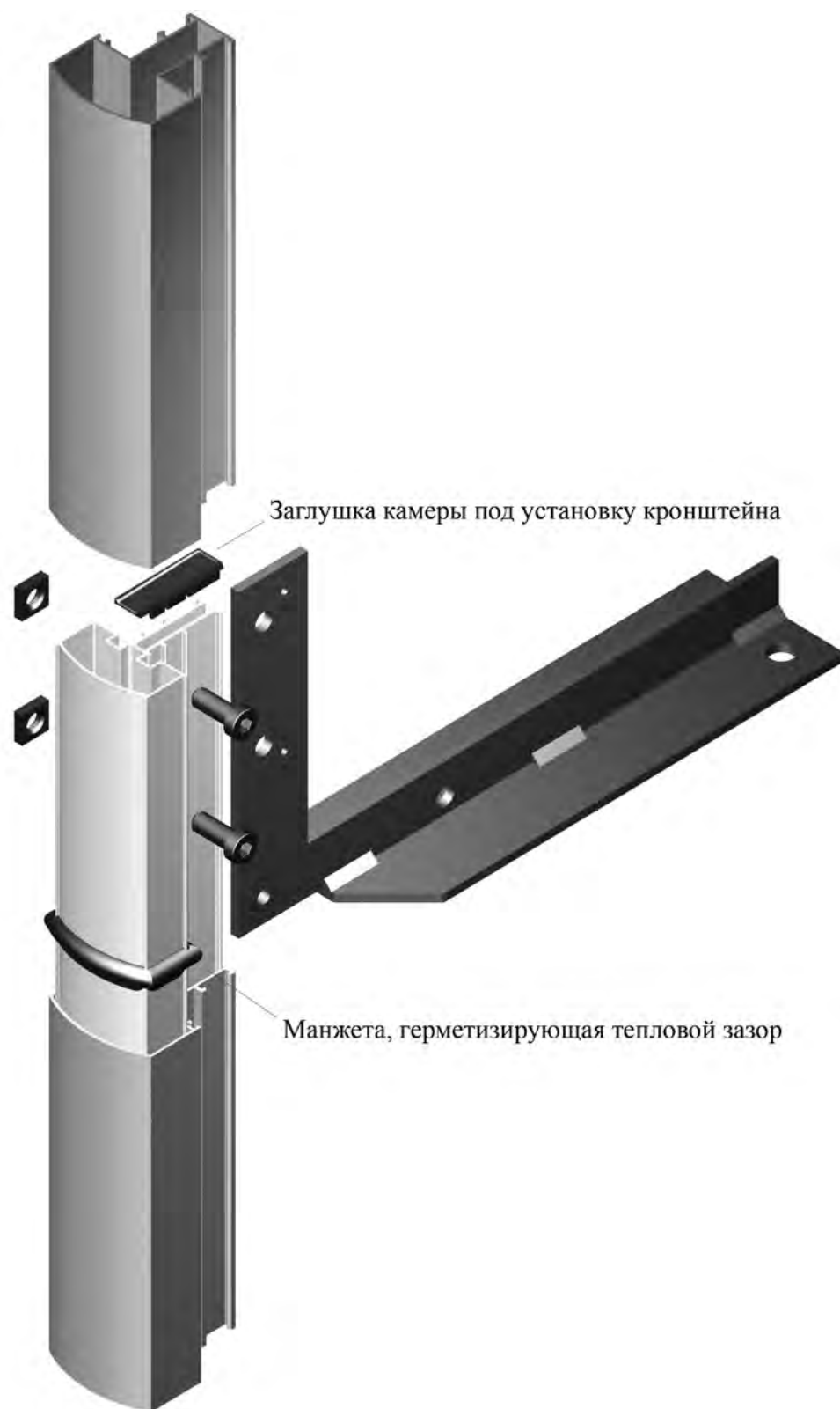


Рис. 2.5

Тепловой зазор в месте перехода между стойками герметизирует манжета АУРС.VC65.0801 (0802, 0803, 0804, 0805, 0806, 0809, 0812). Материал манжеты — EPDM, цвет — черный. Геометрия изделия позволяет компенсировать температурные расширения стоек (± 3 мм), обеспечивая при этом полную герметичность зазора (рис. 2.6).



Рис. 2.6

Заглушка камеры под установку кронштейна позволяет защитить кронштейн от стекающего по внутренней камере стойки конденсата и не дает влаге перетечь на балкон через технологический разрез в стойке. Материал — EPDM, цвет — черный. Заглушка выполнена в универсальном варианте АУРС.VC65.0811 (рис. 2.7) для стоек АУРС.VC65.0101, АУРС.VC65.0102, АУРС.VC65.0103, АУРС.VC65.0104, АУРС.VC65.0105, АУРС.VC65.0112 и с геометрией под стойку АУРС.VC65.0109 — вариант АУРС.VC65.0813 (рис. 2.8).

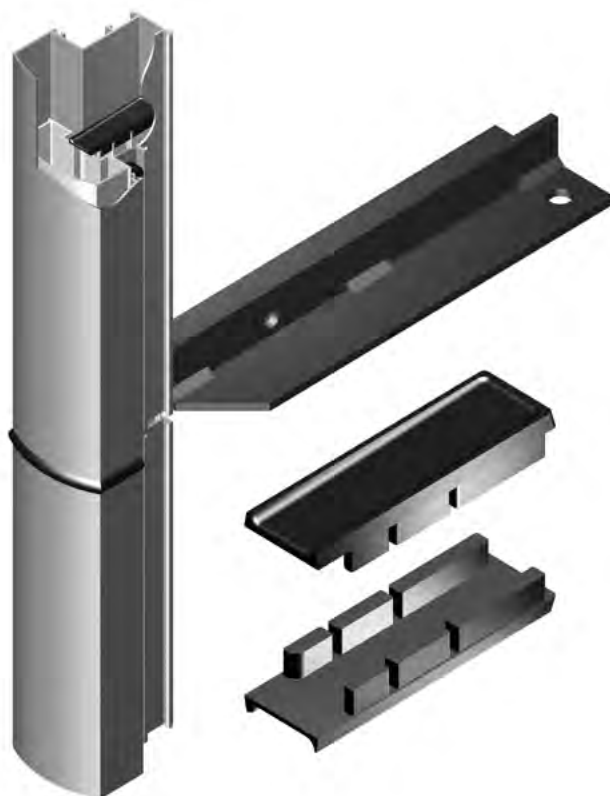


Рис. 2.7

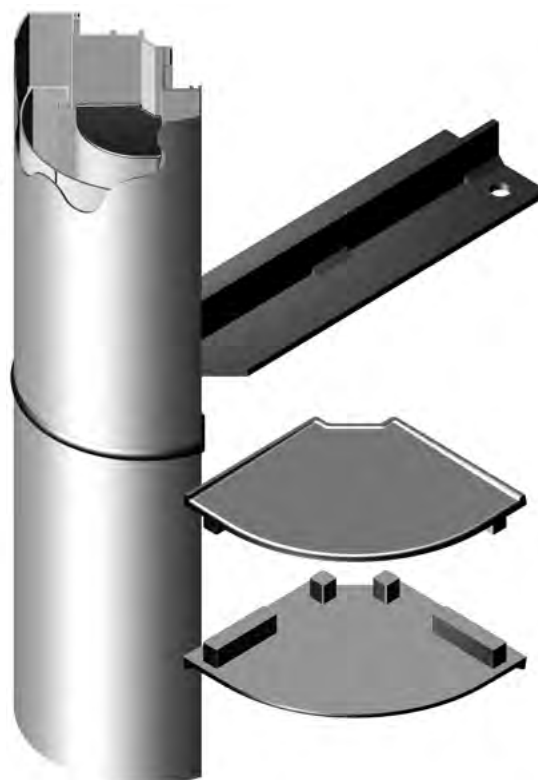


Рис. 2.8

Для регионов с высоким ветровым давлением рекомендуется ряд дополнительных мероприятий по герметизации и улучшению водоотвода, которые можно осуществить как на этапе обработки профилей и монтажа конструкции, так и в любое время в процессе эксплуатации витража. Мероприятия включают в себя создание дополнительных дренажных отверстий на ригелях в зоне фурнитурного паза, обработку отверстий для компенсации разности давлений, а также герметизацию зазора между стойкой и ригелем в штапиковой зоне (рис. 2.9 и 2.10). Отверстия для компенсации разности давлений выполняются со смещением относительно дренажных отверстий.

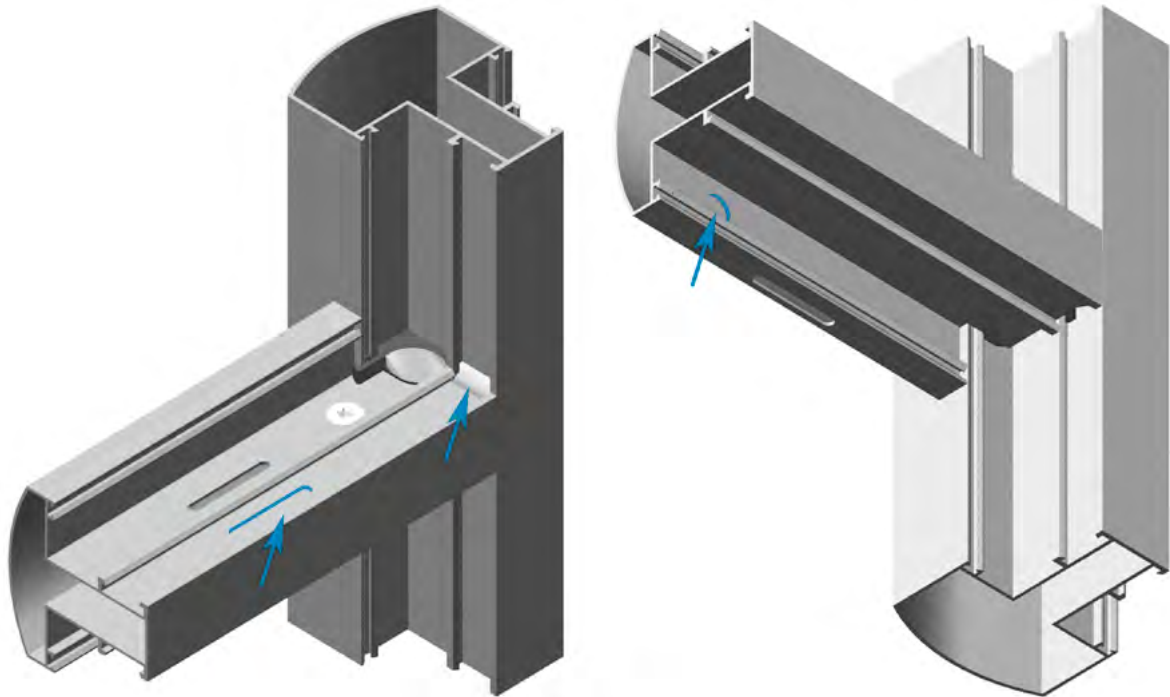


Рис. 2.9

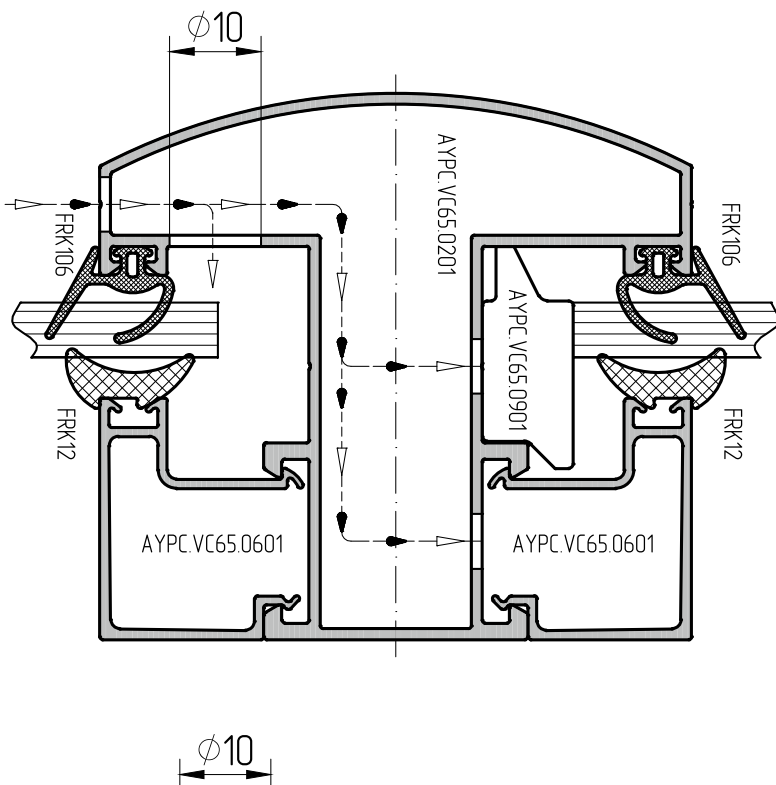


Рис. 2.10

На распашной створке также необходимо осуществить дополнительную обработку, при этом базовая обработка верхнего и нижнего горизонтальных профилей створки одинакова (рис. 2.11).

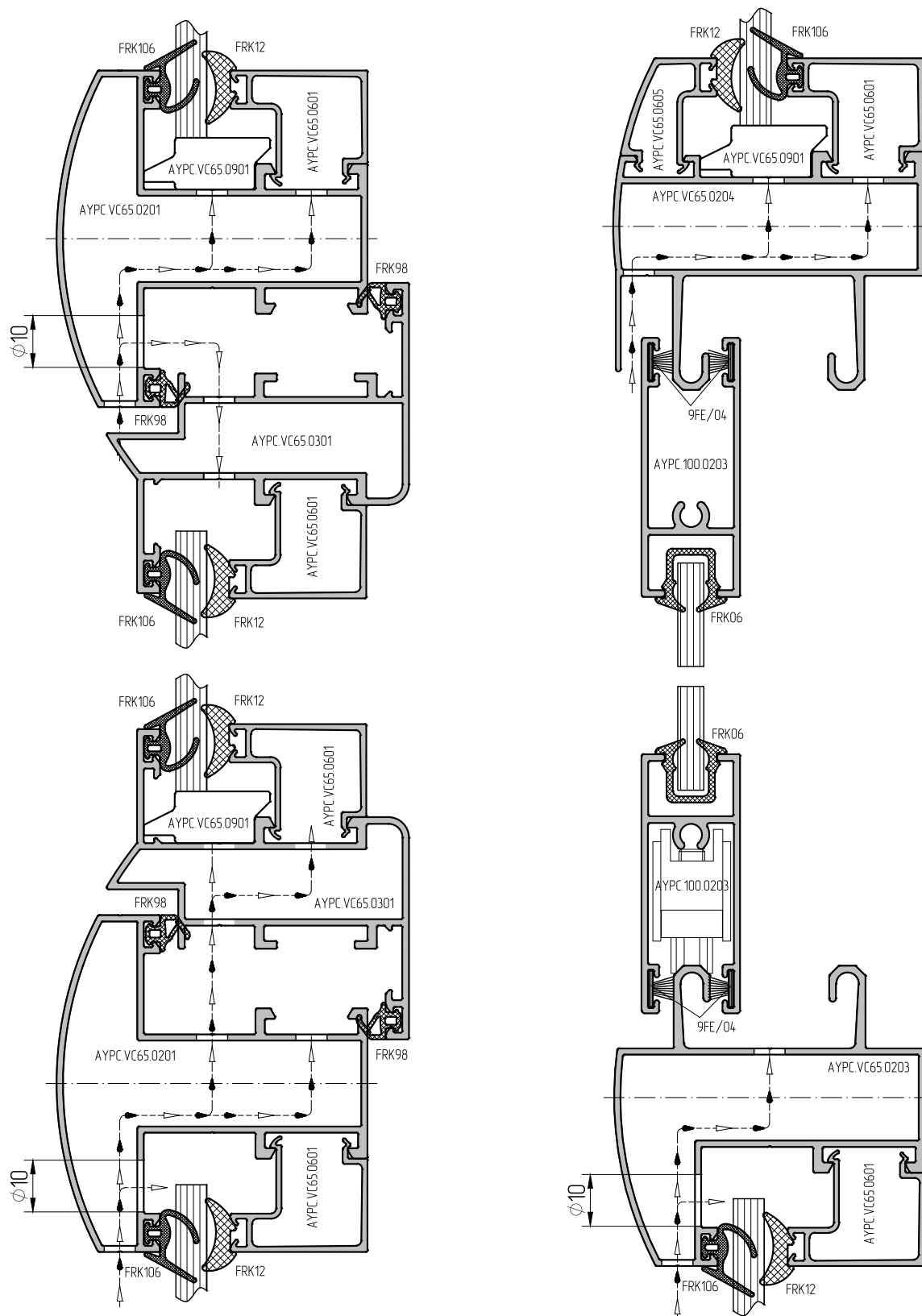


Рис. 2.11

По совокупности, указанные мероприятия гарантируют высокую степень защиты витража от протекания при самых неблагоприятных условиях эксплуатации, а повышенная, в связи с дополнительной обработкой, воздухопроницаемость системы снижает вероятность образования конденсата.

01.03. Организация широкого проема под установку створок раздвижных конструкций в системе ALT VC65

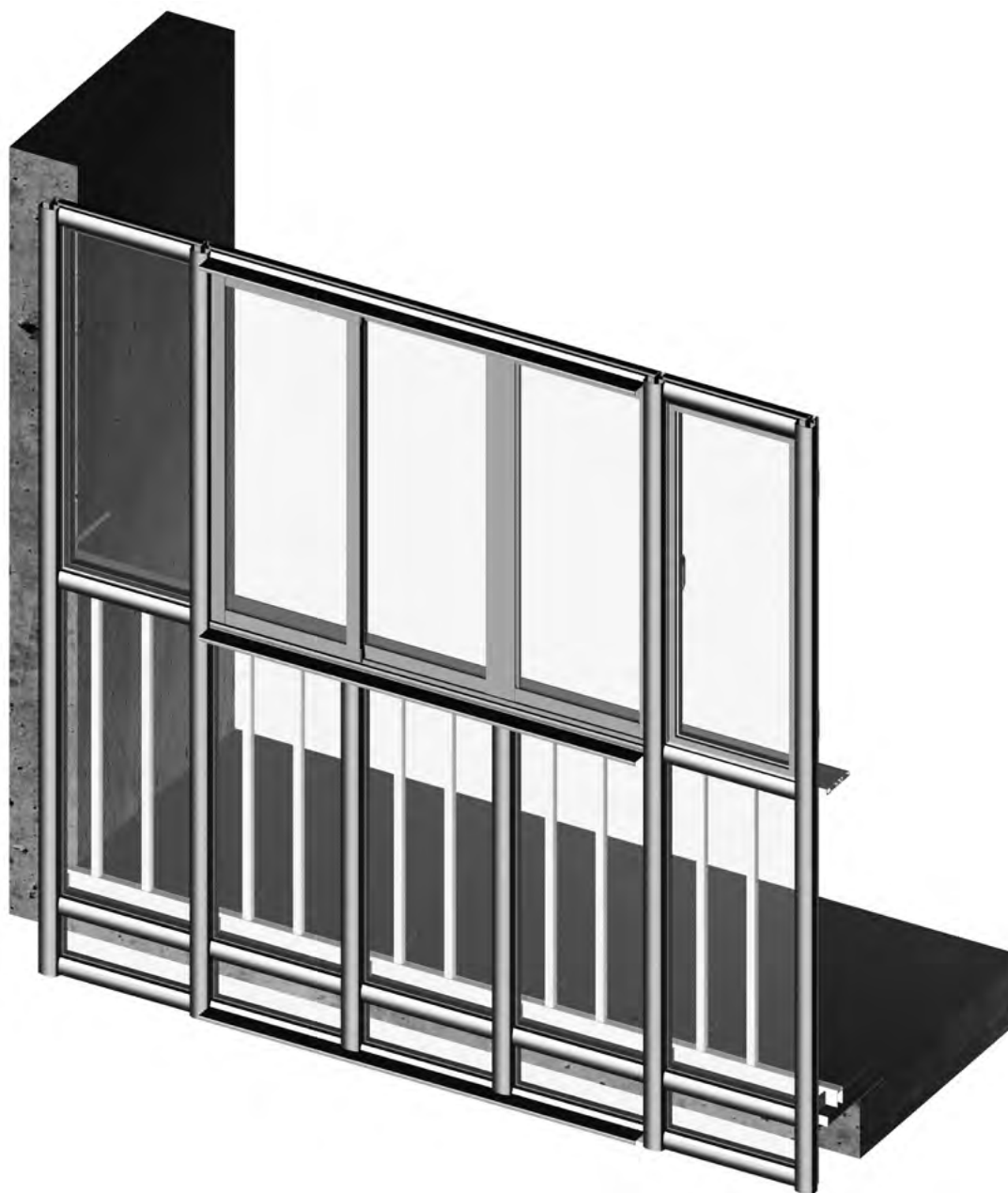


Рис. 3.1

Разработка представляет собой способ оформления широкого проема (более 1,3 м) под установку створок раздвижных конструкций в рамках системы сквозного витражного остекления балконов и лоджий ALT VC65 (рис. 3.1).

Разработаны специальные усиленные ригели-направляющие (рис. 3.2), отличающиеся наличием отлива, который позволяет существенно увеличить сопротивляемость ригелей ветровым нагрузкам. В зависимости от размера стоек, формирующих проем, отливы ригелей либо примыкают торцами к стойкам, либо выступают за габарит стоек (рис. 3.3), гармонично вписываясь при этом в общий внешний вид витража. Выбор размера стойки зависит от величины воздействующих нагрузок.

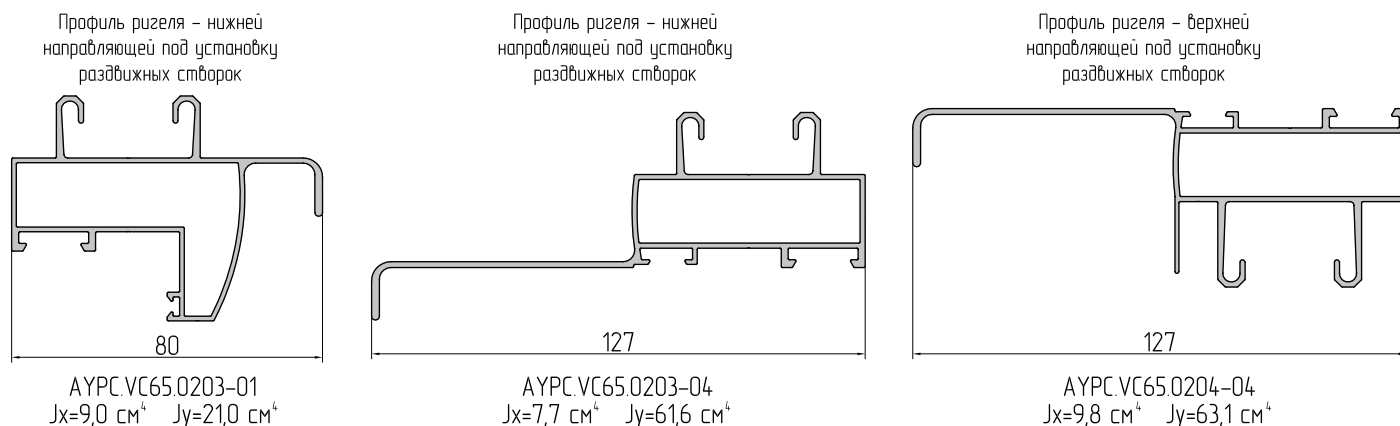


Рис. 3.2

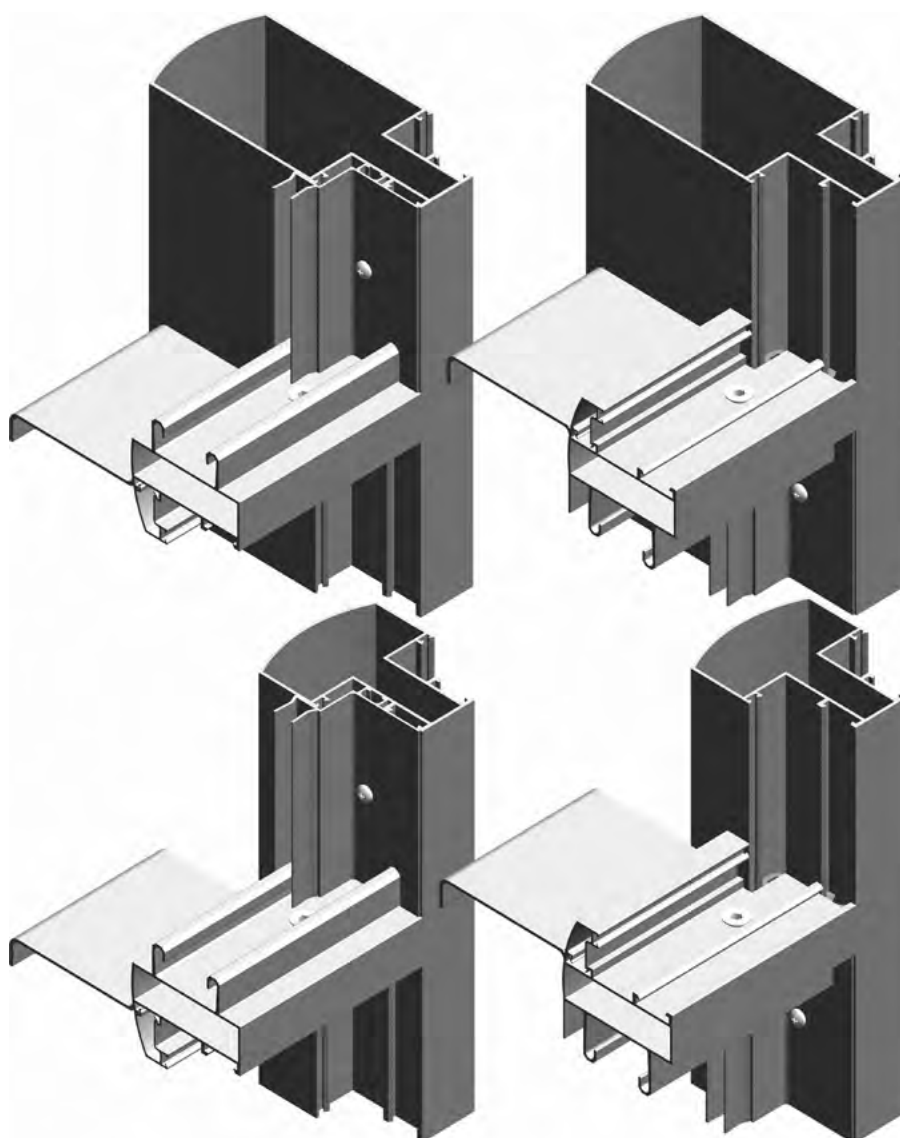


Рис. 3.3

Геометрия ригелей подразумевает установку двух штапиков — наружного и внутреннего, что позволяет устанавливать заполнение как изнутри помещения, так и снаружи. Сделано это ввиду того, что не всегда в проекте заложена отдельная зона витражного блока, закрывающая торец плиты перекрытия, а установить изнутри единое заполнение, закрывающее подоконную зону и зону плиты перекрытия, при малых отношениях витража от торца плиты практически невозможно.

Разработанное решение по организации широкого проема (рис. 3.4) позволяет ригелям-направляющим получить надежную точку опоры и не прогибаться под воздействием весовых нагрузок, что особенно актуально для нижнего ригеля, который несет нагрузку от заполнения. Опору ригелям-направляющим создают расположенные между ними ригели второго уровня, в качестве которых используются штатные системные стойки. Ригели второго уровня соединяются с ригелями-направляющими с помощью системных закладных элементов соединения стойка-ригель. В свою очередь для крепления ригелей второго уровня к плите перекрытия использован стандартный системный вариант с применением штатного стального кронштейна и усилителя. Геометрия ригелей-направляющих в месте примыкания торцов ригелей второго уровня исключает необходимость фрезеровки, т.е. ригели второго уровня отрезаются в размер под углом 90°.



Рис. 3.4

Во избежание деформации по причине температурных расширений стоек оба ригеля принадлежат одному блоку, а тепловой зазор между крайними стойками разных блоков находится под плитой перекрытия. Детально узловые решения представлены на рис. 3.5 и 3.6.

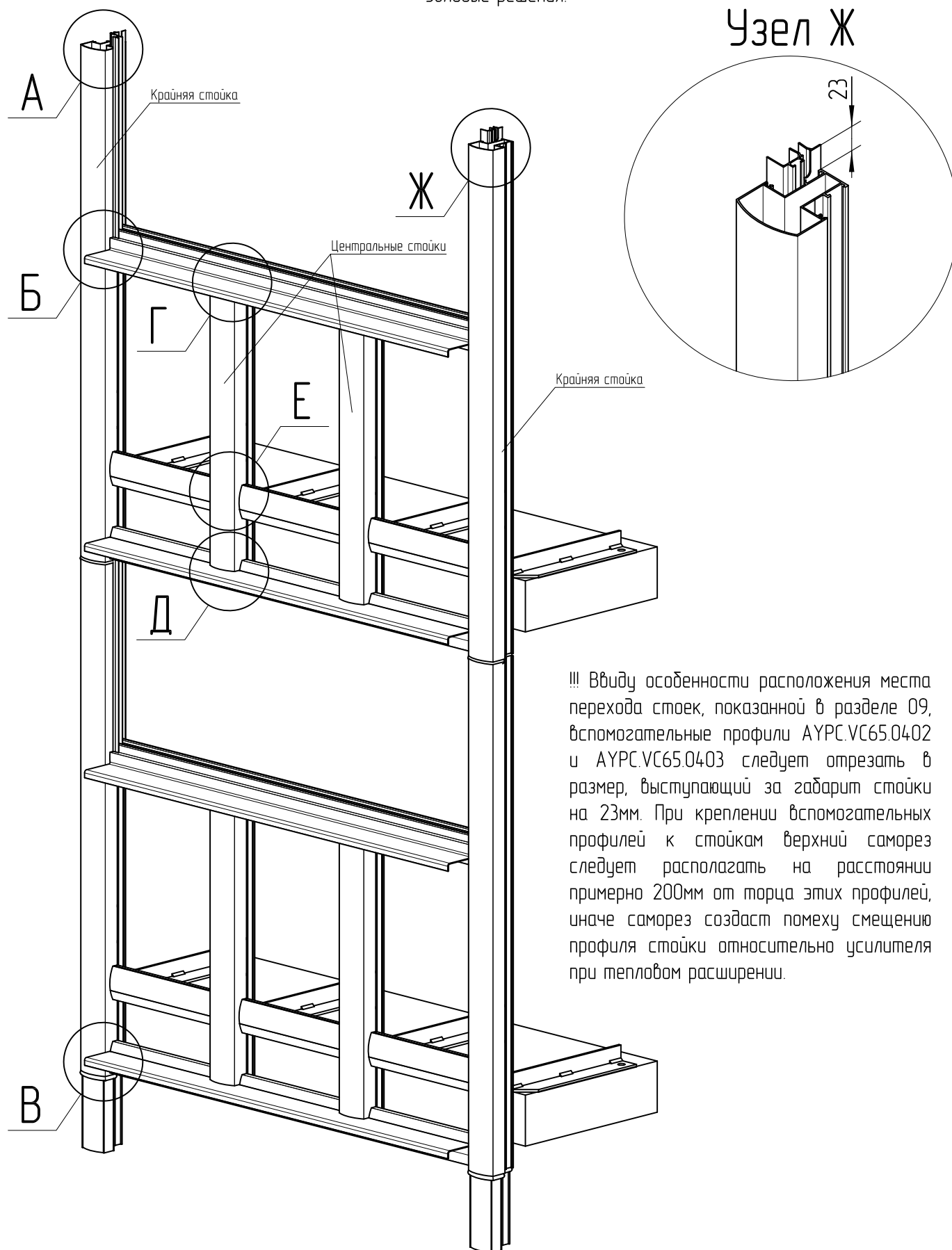
Таким образом, разработка решает основные задачи, связанные с оформлением широкого проема:

- усиление ригелей-направляющих под установку створок раздвижных конструкций в направлении воздействия ветровых нагрузок;
- надежное крепление ригелей, способствующее их эффективному сопротивлению весовым нагрузкам;
- отсутствие деформации элементов, формирующих проем, при температурных расширениях.

При этом не требуется производство специальных комплектующих, количество новых профилей минимально, а обработка профилей предельно проста.

Оформление широкого проема под установку створок раздвижных конструкций.
Узловые решения.

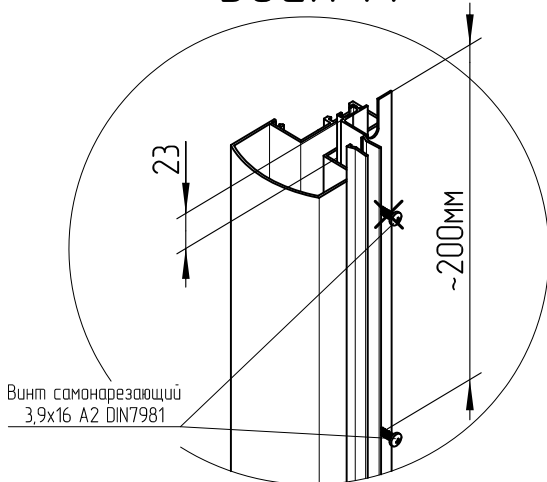
Узел Ж



!!! Ввиду особенности расположения места перехода стоек, показанной в разделе 09, вспомогательные профили АУРС.УС65.0402 и АУРС.УС65.0403 следует отрезать в размер, выступающий за габарит стойки на 23мм. При креплении вспомогательных профилей к стойкам верхний саморез следует располагать на расстоянии примерно 200мм от торца этих профилей, иначе саморез создаст помеху смещению профиля стойки относительно усилителя при тепловом расширении.

Рис. 3.5

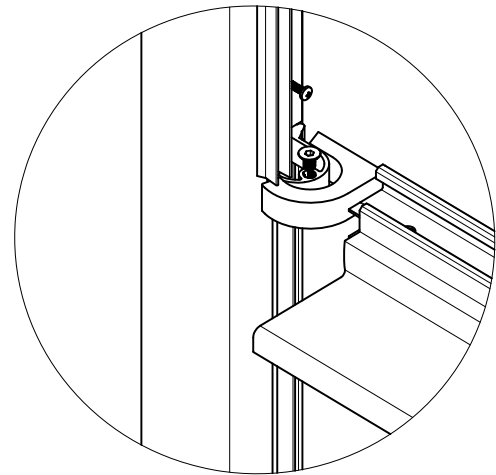
Узел А



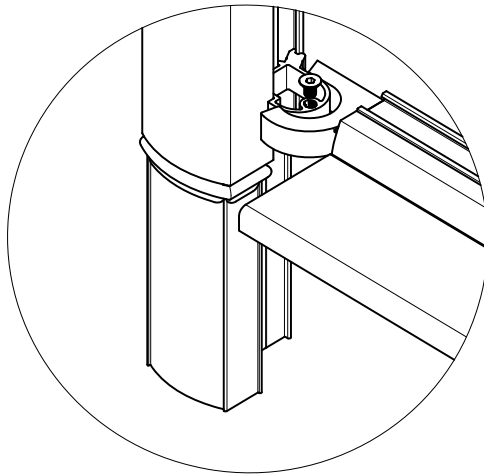
Винт самонарезающий
3,9x16 A2 DIN7981

Крепление вспомогательного профиля к стойке в зоне усилителя
недопустимо.

Узел Б

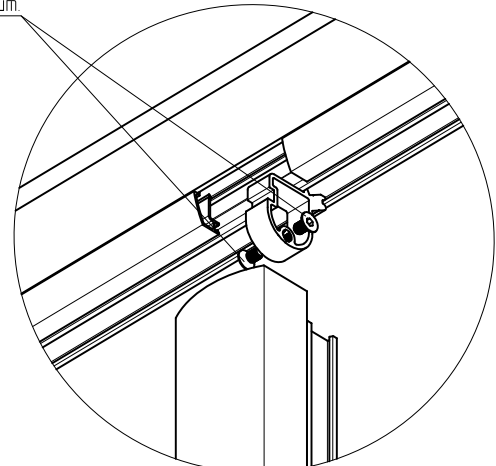


Узел В



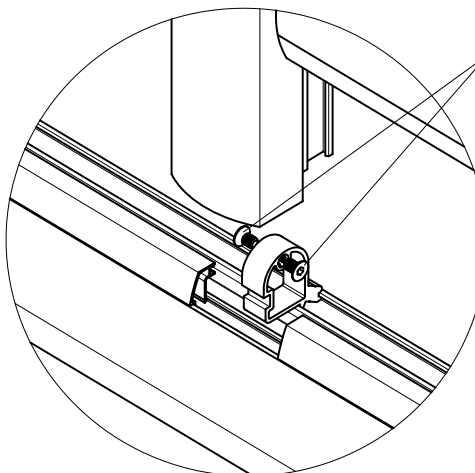
Узел Г

Винт М6х10 А2 DIN 7991-2шт.



Поскольку центральная стойка несет силовую нагрузку,
необходимо использовать два винта М6х10 А2 DIN 7991 для
соединения стойки с ригелем через закладную.

Узел Д



Винт М6х10 А2 DIN 7991-2шт.

Поскольку центральная стойка несет силовую нагрузку,
необходимо использовать два винта М6х10 А2 DIN 7991 для
соединения стойки с ригелем через закладную.

Узел Е

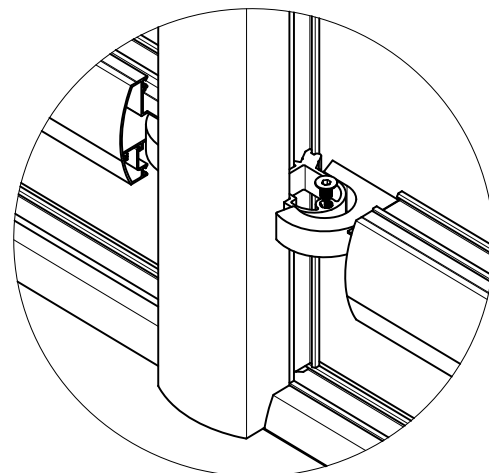


Рис. 3.6

01.04. Оформление перехода между стойками с разными моментами инерции в системе ALT VC65

Целью разработки является снижение общей металлоемкости витража для остекления многоэтажных зданий.

Использование для блоков витража на разных этажах многоэтажного здания стойки одного типоразмера с моментом инерции, рассчитанным исходя из величины максимальных нагрузок, соответствующих высоте последнего этажа, функционально и экономически нецелесообразно. Решение, разработанное в рамках системы ALT VC65, позволяет осуществить индивидуальный подход к выбору стойки для каждого блока витража в зависимости от высоты этажа (рис. 4.1).

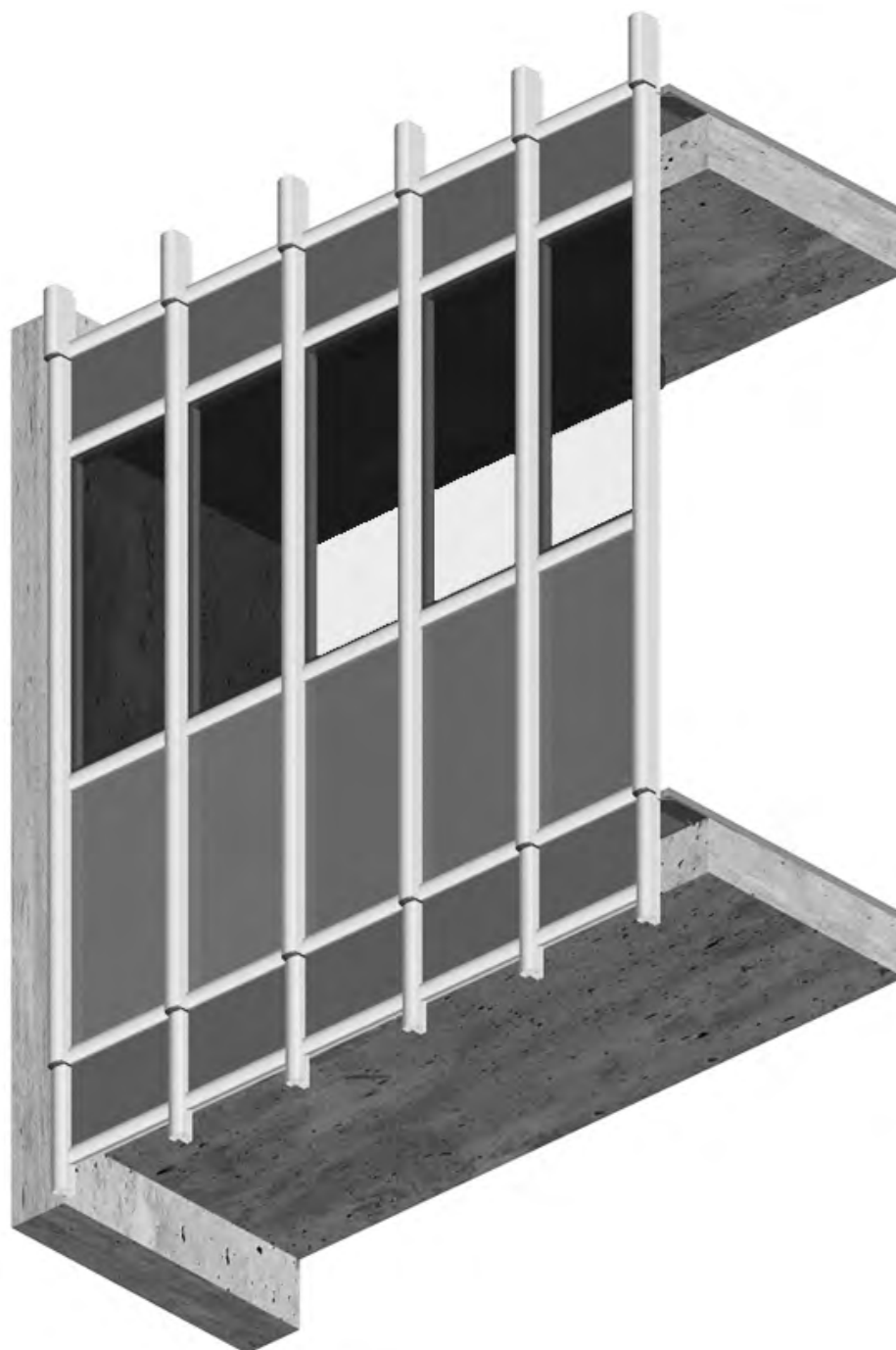


Рис. 4.1

Габаритный размер стоек системы ALT VC65 с соседними моментами инерции отличается на постоянную величину, равную 20 мм, поэтому комплект вспомогательных изделий на рис. 4.2 универсален. Он состоит из отрезка вспомогательного профиля АУРС.VC65.0507, пластиковой заглушки АУРС.VC65.0903 и крепежных элементов.

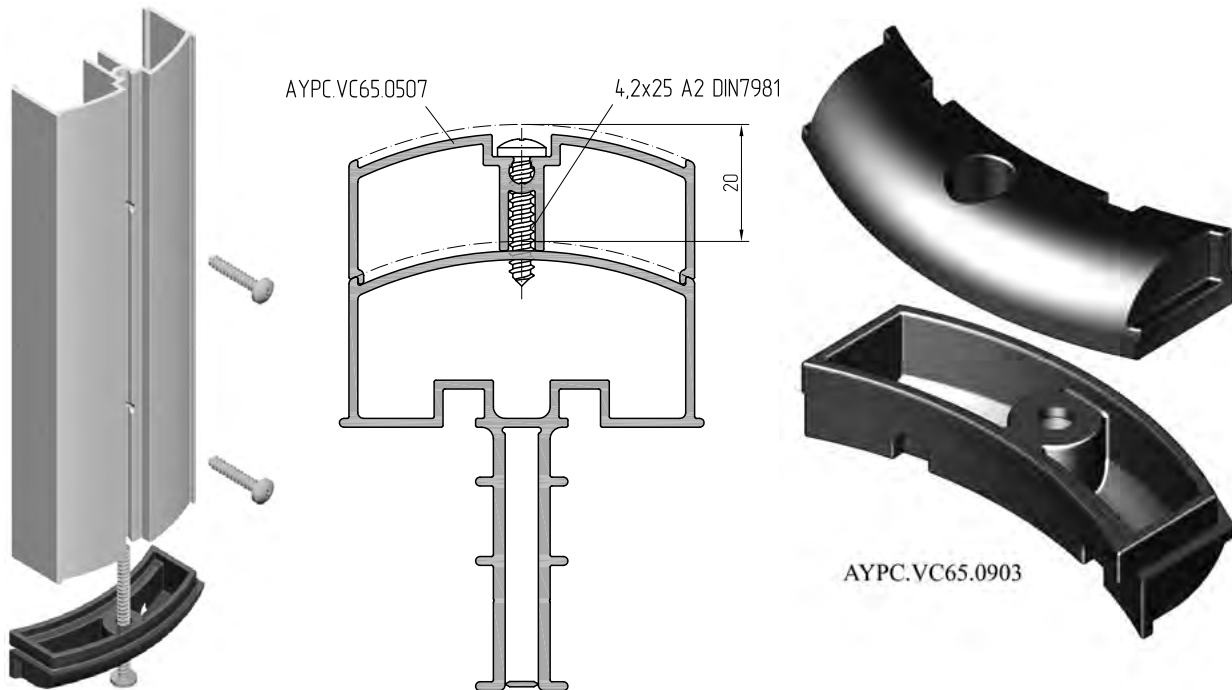


Рис. 4.2

Сборка кронштейна, усилителя и комплекта вспомогательных изделий производится предварительно в цеху либо непосредственно на объекте. На рис. 4.3 показан внешний вид готового к использованию сборочного изделия.



Рис. 4.3

При использовании системных кронштейнов АУРС.VC65.0750 и АУРС.VC65.0790 отрезок вспомогательного профиля АУРС.VC65.0507 имеет фиксированную длину, равную 175 мм. Крепление заглушки АУРС.VC65.0903 осуществляется самонарезающим винтом 4,2x50 DIN7981. По совокупности размеров самонарезающего винта и отрезка вспомогательного профиля позволяют предусмотреть вероятность вертикального отклонения положения блоков витража от проектного значения в пределах ± 20 мм (рис. 4.4).

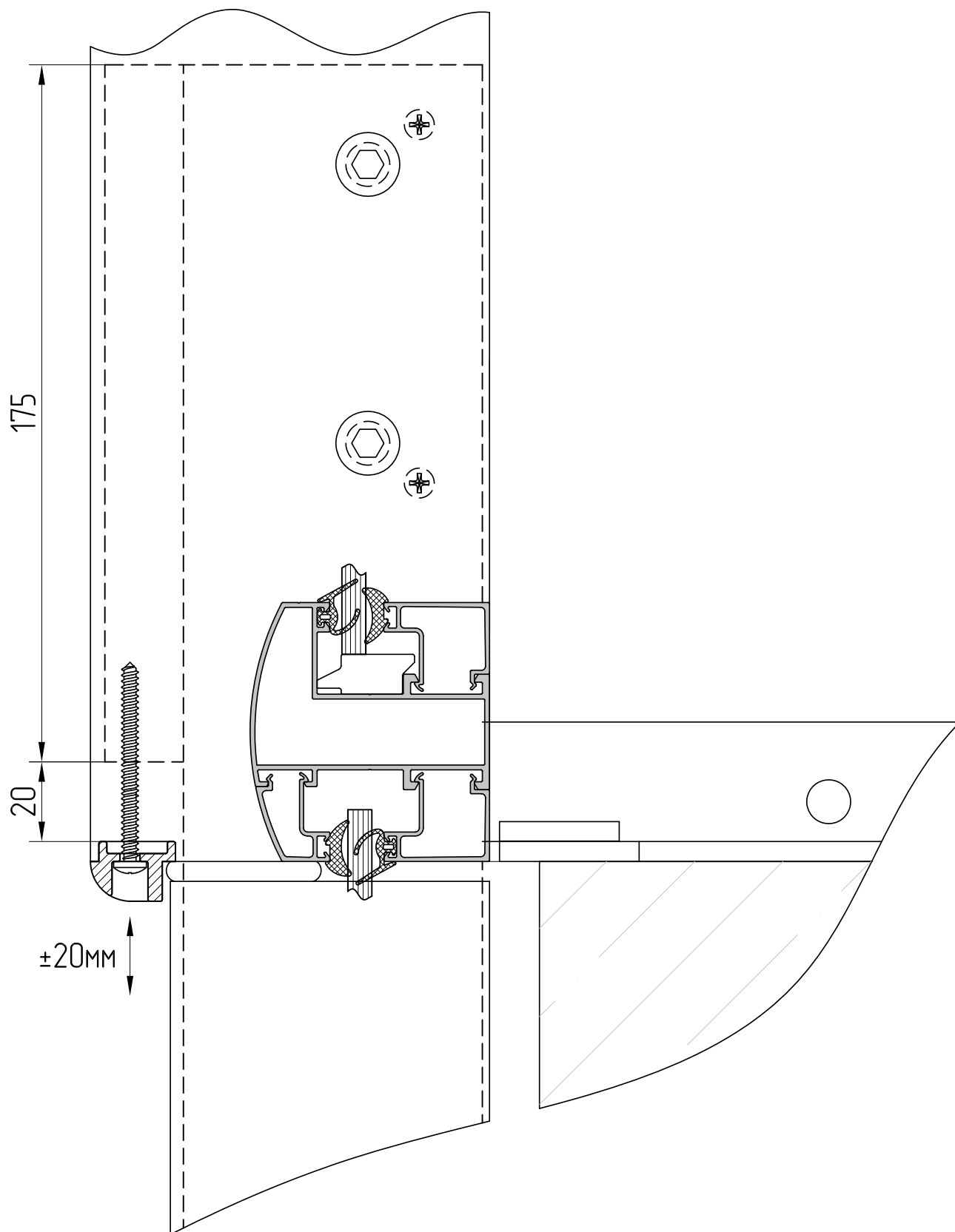


Рис. 4.4

Заглушка АУРС.VC65.0903 не должна препятствовать установке верхнего блока витража, поэтому она после установки собранного с кронштейном усилителя в нижний блок витража позиционируется заведомо ниже будущего места положения нижнего торца стойки верхнего блока. После того как верхний блок витража установлен по месту, заглушка занимает рабочее положение путем закручивания самонарезающего винта 4,2×50 DIN7981.

01.05. Перильное ограждение подоконной зоны при сплошном остеклении балконов и лоджий витражной системой ALT VC65

Перильное ограждение разработано для совместного применения с витражной системой для сквозного остекления балконов и лоджий, в которой камеры профилей выступают наружу за плоскость элементов заполнения (рис. 5.1).



Рис. 5.1

Ограждение соответствует требованиям раздела 6.4 « Горизонтальные нагрузки на парапеты и перегородки, выполняющие функции ограждений» ТКП EN 1991-1-1-2016.

Конструкция представляет собой решетчатое перильное ограждение, не имеющее промежуточных наклонных и горизонтальных элементов. При выборе шага между вертикальными элементами рекомендуется руководствоваться требованиями ГОСТ 25772-83.

Отличительные особенности конструкции:

- перильное ограждение состоит из алюминиевых профилей (рис. 5.2), нарезанных в размер, и комплектующих (рис. 5.3);

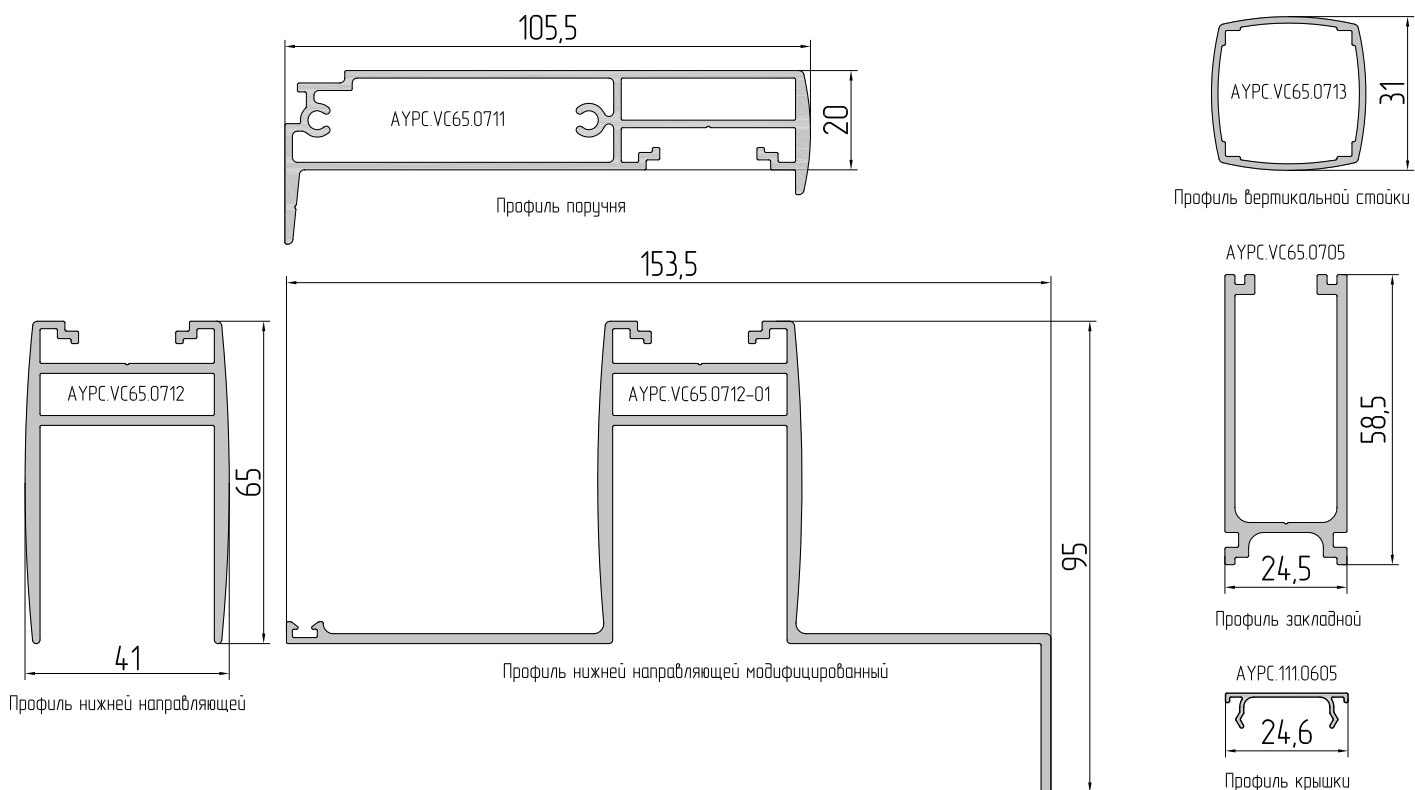


Рис. 5.2

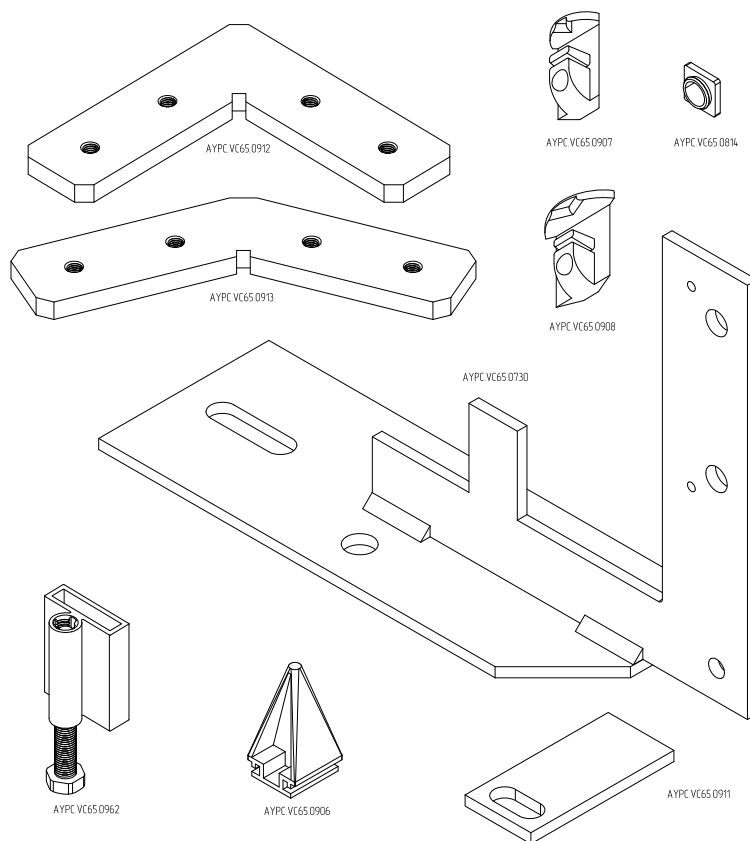


Рис. 5.3

- профиль нижней направляющей разработан в двух вариантах исполнения — для совместного использования с кронштейном АУРС.VC65.0750 (рис. 5.4) и модифицированный вариант, который используется в комбинации со специальным кронштейном АУРС.VC65.0730 (рис. 5.5);
- профиль поручня при совместном применении с витражной системой является также функциональным подоконником шириной 100 мм;
- перильное ограждение НЕ ИМЕЕТ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ К ПЛИТЕ ПЕРЕКРЫТИЯ, нижняя фиксация осуществляется на специальном элементе кронштейна для крепления стоек витража к плитам перекрытия (рис. 5.4 и 5.5);
- перильное ограждение выдерживает нагрузки, регламентированные нормативной документацией, независимо от витража за счет КРЕПЛЕНИЯ ПОРУЧНЯ К ВЕРТИКАЛЬНЫМ СТЕНАМ БАЛКОННОГО ПРОЕМА (рис. 5.4 и 5.5);
- благодаря высоким инерционным характеристикам профиля поручня и его способа крепления перильное ограждение способно воспринимать часть ветровой нагрузки на элементы витража, тем самым существенно повышая надежность системы балконного остекления.



Рис. 5.4



Рис. 5.5

Предварительная подготовка к установке перильного ограждения и сборка его элементов может осуществляться как в цеху, так и непосредственно при монтаже и включает в себя следующие этапы:

- кронштейн АУРС.VC65.0750 дополняется опорной пластиной АУРС.VC65.0911, которая крепится с помощью винта M10x25 DIN7984 и гайки M10 DIN562 (рис. 5.6), кронштейн АУРС.VC65.0730 доукомплектовывается регулируемой опорой АУРС.VC65.0962 (рис. 5.7);



Рис. 5.6



Рис. 5.7

- профиль поручня отрезается в необходимый размер;
- из профиля закладной нарезаются закладные изделия длиной, равной размеру посадочной камеры профиля вертикальной стойки, после чего они дополняются центрирующими пластиковыми оголовками;
- из профиля крышки нарезаются дистанционные элементы длиной, регламентирующей расстояние между вертикальными стойками собранного перильного ограждения, а также длиной, компенсирующей расстояние от крайних закладных до торцов поручня;
- закладные шлицуются в ответный паз поручня-подоконника, по торцам поручня и между закладными устанавливаются дистанционные элементы (рис. 5.8);
- к торцам поручня-подоконника через паронитовую прокладку крепится вспомогательный элемент (стальная полоса, пластина и т.п.) для последующего крепления к стенам балконного проема (рис. 5.9);

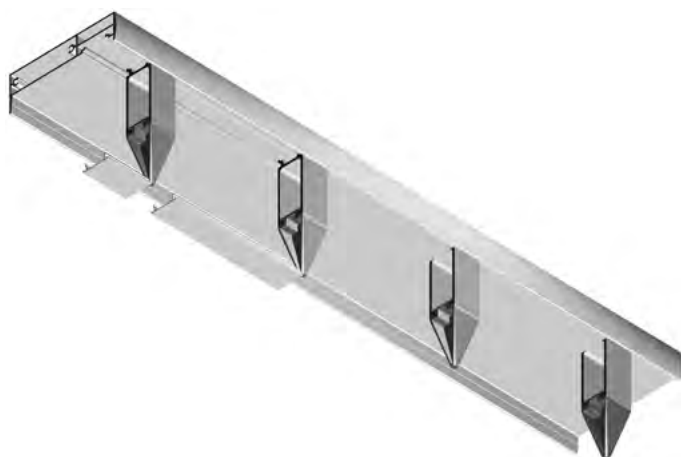


Рис. 5.8

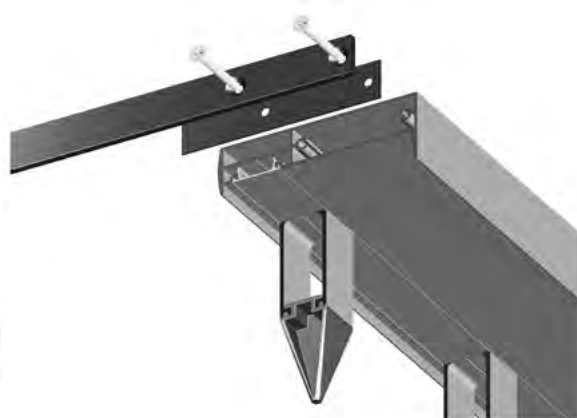


Рис. 5.9

- сборка нижней направляющей с закладными и дистанционными элементами осуществляется аналогично сборке поручня-подоконника, за исключением центрирующих пластиковых оголовков, которые в этом случае не используются (рис. 5.10);

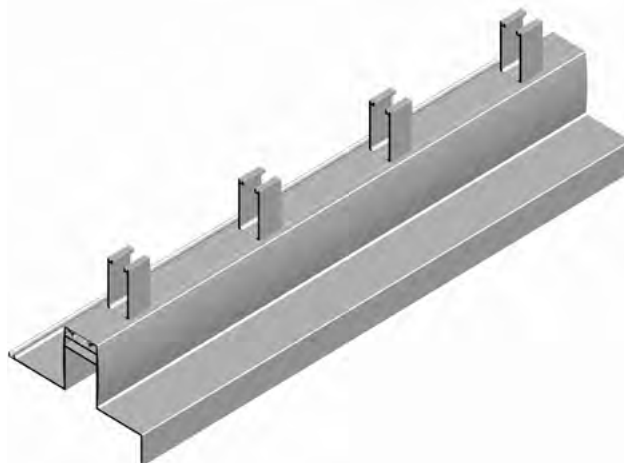
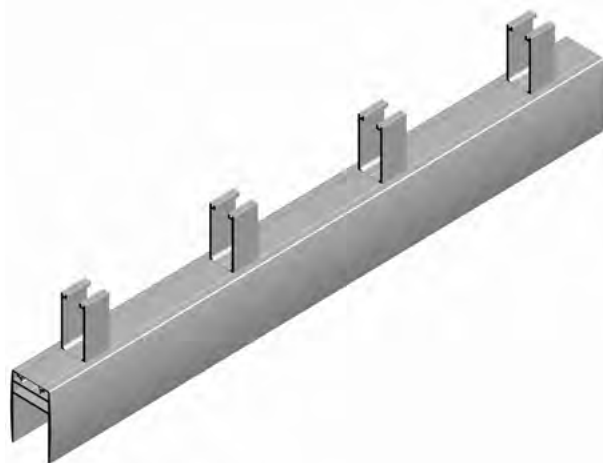


Рис. 5.10

- профиль вертикальной стойки нарезается на отдельные элементы решетки, длину которых регламентирует положение центральной линии ригелей витражной системы, определяемое по факту.

Крайние закладные элементы поручня и направляющей необходимо зафиксировать самонарезающими винтами. В связи с тем что закладные и дистанционные элементы для сборки поручня и нижней направляющей по размерам дублируют друг друга, на монтаже при выставленных в одну плоскость торцах поручня

и направляющей закладные будут расположены точно друг относительно друга, что обеспечит правильное вертикальное положение стоек решетки.

Монтаж перильного ограждения на кронштейне АУРС.VC65.0750 осуществляется следующим образом (рис. 5.11):

- перед подъемом и установкой блока витража необходимо поднять на плиту перекрытия собранные поручень-подоконник и нижнюю направляющую;
- после окончательной фиксации кронштейнов к плите перекрытия опорные пластины АУРС.VC65.0911 выравниваются в одну линию (для чего можно использовать профиль нижней направляющей) и поджимаются винтами;
- дальнейшая установка перильного ограждения производится только после оформления стяжки либо чистового пола;
- на полу и опорных пластинах позиционируется нижняя направляющая;
- на закладные элементы нижней направляющей устанавливаются вертикальные стойки, размер которых определяется не раньше, чем будет установлена по месту нижняя направляющая;
- устанавливается по месту поручень-подоконник, позиционируясь закладными элементами (которые центрируют пластиковые оголовки) во внутренние камеры вертикальных стоек;
- поручень прикручивается самонарезающими винтами 3,9×13 А2 DIN7981 к стойкам блока витража и через вспомогательные элементы крепится к вертикальным стенам балконного проема.

Монтаж перильного ограждения на кронштейне АУРС.VC65.0730 осуществляется следующим образом (рис. 5.12):

- перед подъемом и установкой блока витража на плиту перекрытия поднимаются собранные поручень-подоконник и нижняя направляющая;
- после окончательной фиксации кронштейнов к плите перекрытия регулируемые опоры АУРС.VC65.0962 выравниваются в горизонтальной плоскости по уровню;
- после установки заполнения в подоконной зоне на регулируемых опорах позиционируется нижняя направляющая;
- в паз полки нижней направляющей закатывается уплотнитель FRK68, скрывающий зазор между блоком витража и перильным ограждением;
- на закладные элементы нижней направляющей устанавливаются вертикальные стойки, размер которых определяется не раньше, чем будет установлена по месту нижняя направляющая;
- устанавливается по месту поручень-подоконник, позиционируясь закладными элементами (которые центрируют пластиковые оголовки) во внутренние камеры вертикальных стоек;
- поручень прикручивается самонарезающими винтами 3,9×13 А2 DIN7981 к стойкам блока витража и через вспомогательные элементы крепится к вертикальным стенам балконного проема;
- после окончания работ по установке перильного ограждения заливается стяжка.

Перильное ограждение со специальным кронштейном АУРС.VC65.0730 и модифицированной нижней направляющей специально предназначено для проекта, по которому стяжка должна быть невысокой. Конструктивно геометрия нижней направляющей исключает необходимость использования дополнительных нащельников, скрывающих зазор, который образуется в результате отхода витража от торца плиты перекрытия, что существенно упрощает монтажные работы. Однако применение этого системного решения требует высокой культуры возведения строительного объекта, так как ограничение по величине отхода витража от торца плиты перекрытия в этом случае должно быть не более 60 мм.

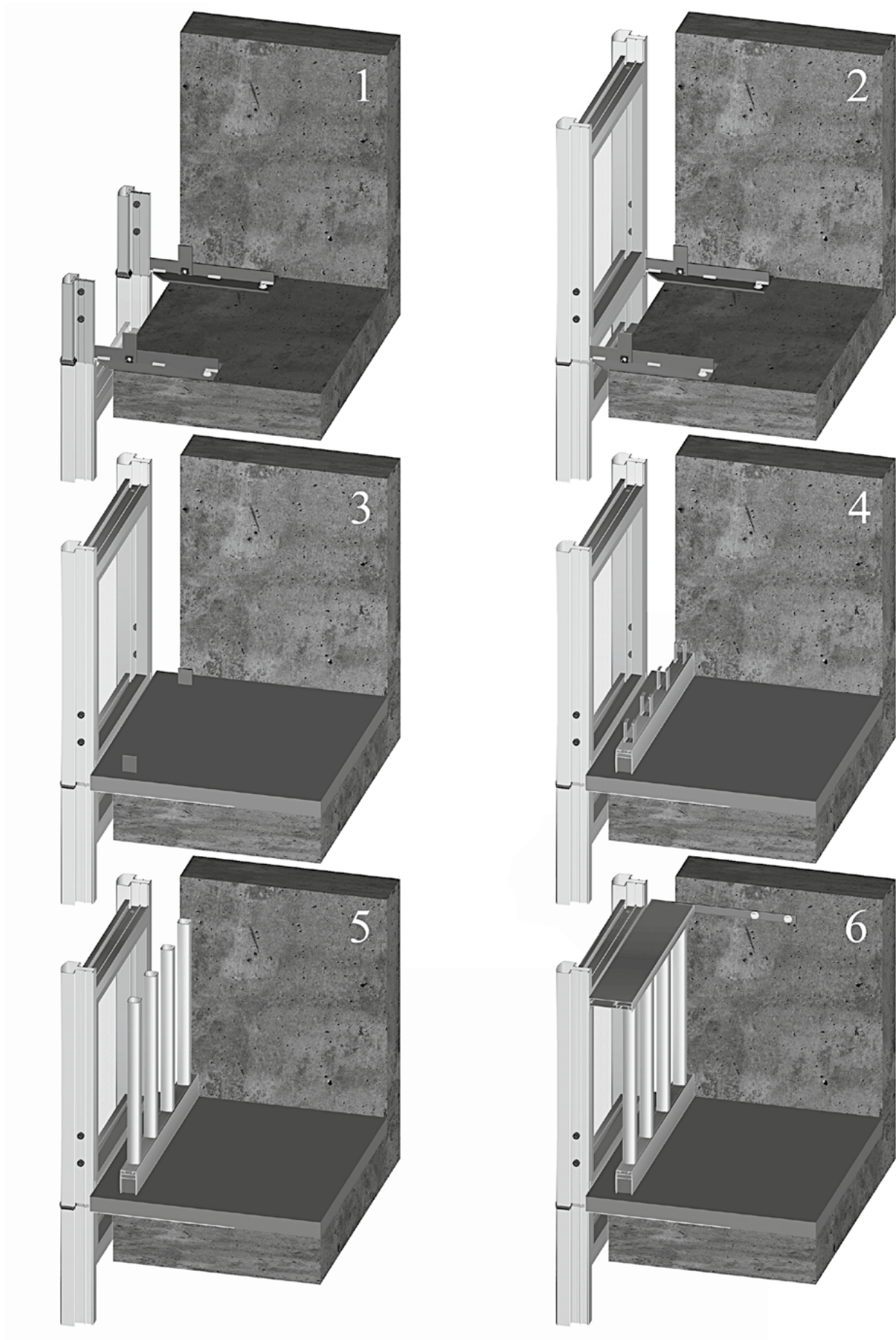


Рис. 5.11

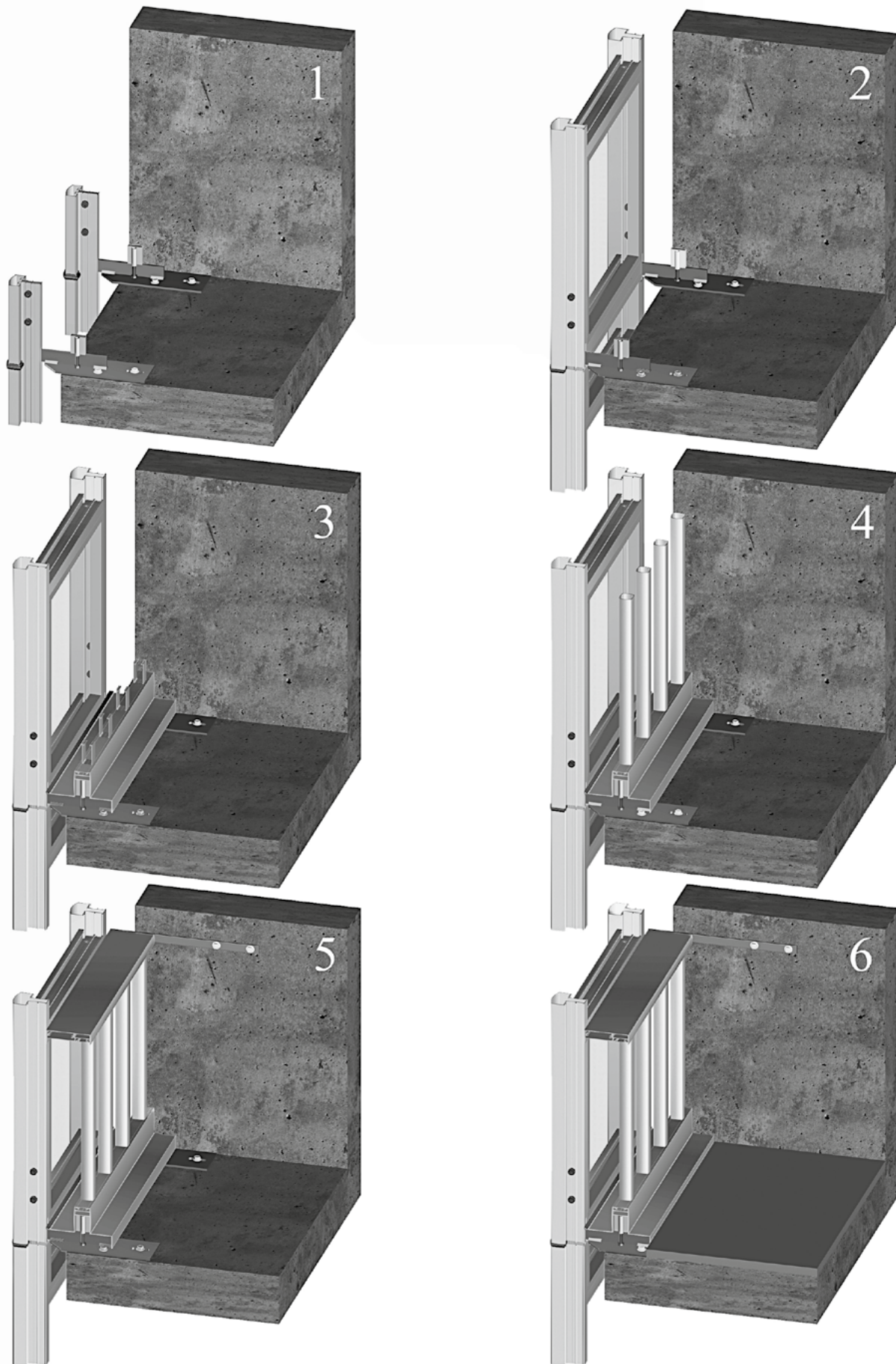


Рис. 5.12

Для случая, когда подоконная зона и зона торца плиты перекрытия закрываются единым листом заполнения (т.е. отсутствует ригель над плитой перекрытия, к которому могла бы подойти полка модифицированной нижней направляющей (рис. 5.14)), предусмотрена возможность использования специального универсального уплотнителя FRK94. Уплотнитель закрывает зазор между нижней направляющей и заполнением на участке между вертикальными штапиками, фиксирующими это заполнение (рис. 5.13). На участке между направляющей и стойками по-прежнему фрагментарно используются отрезки уплотнителя FRK68. Универсальность уплотнителя FRK94 заключается в том, что он применяется для всего диапазона заявленной в системе ALT VC65 толщины заполнений (426 мм), с изменением толщины изменяется угол, под которым уплотнитель подходит к заполнению.



Рис. 5.13

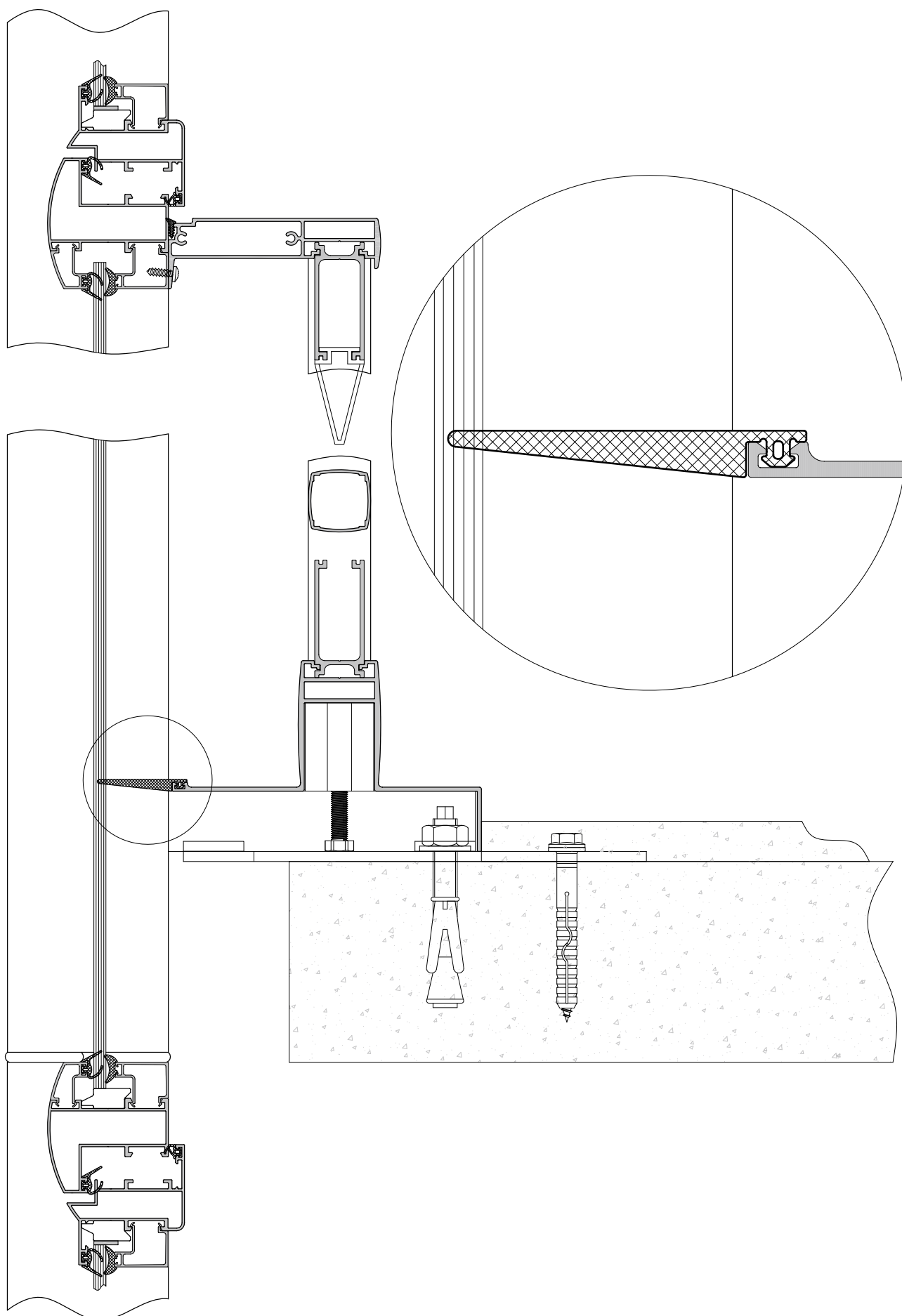


Рис. 5.14

Для углового соединения фрагментов поручня-подоконника и нижней направляющей предусмотрены стальные угловые закладные, которые позиционируются во внутренних камерах профилей и фиксируются четырьмя винтами М6×10 А2 DIN7991. Для соединения под углом 90° используется закладная АУРС.VC65.0912, под углом 135° закладная АУРС.VC65.0913 (рис. 5.15).

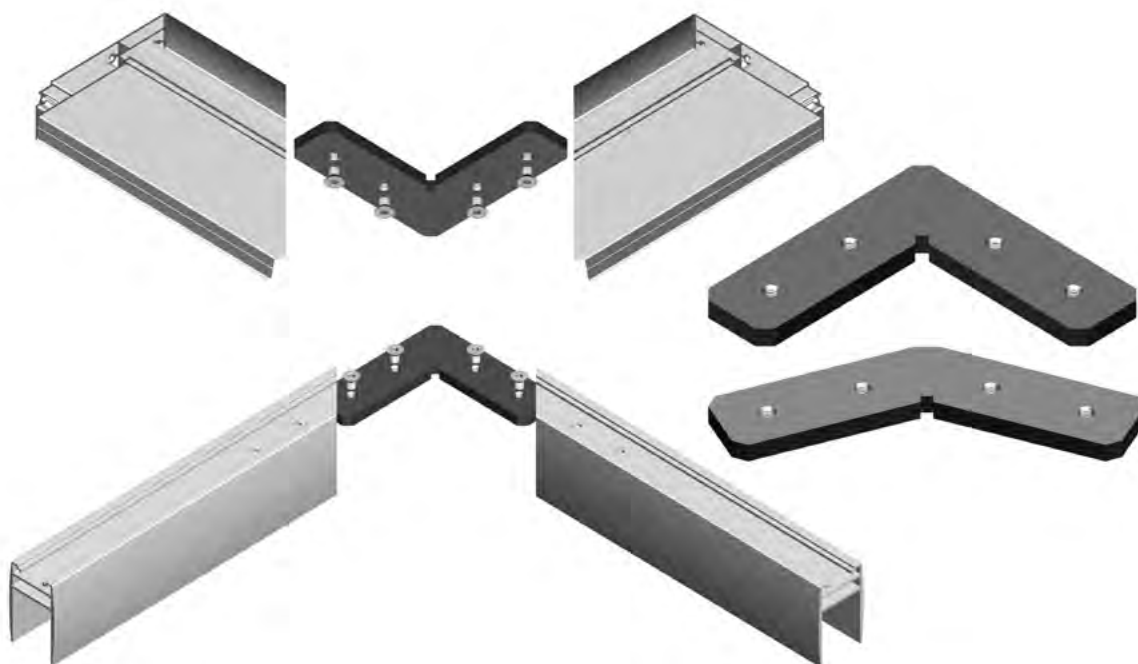


Рис. 5.15

В угловом соединении отрезков профиля поручня необходимо срезать вершину угла в размер, указанный в техническом каталоге, после чего через промежуточную заглушку угловой поручень-подоконник может быть состыкован с угловой стойкой. Для стыковки со стойкой АУРС.VC65.0109 с углом поворота 90° используется заглушка АУРС.VC65.0907 (рис. 5.16), для стыковки со стойкой АУРС.VC65.0112 с углом поворота 135° заглушка АУРС.VC65.0908 (рис. 5.17).



Рис. 5.16

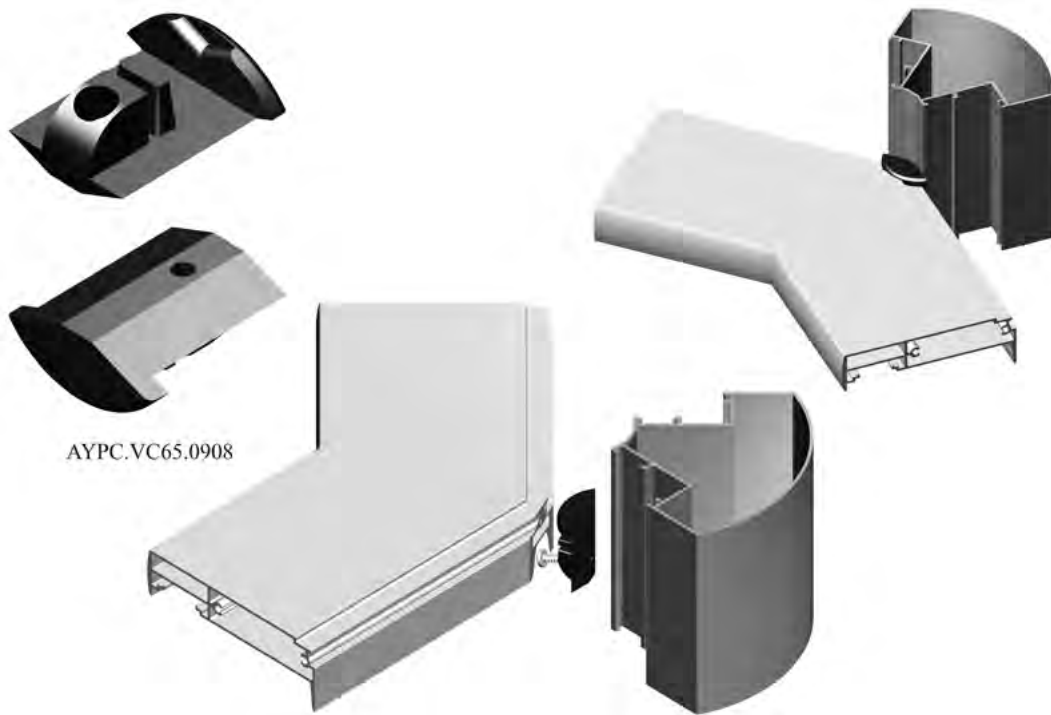


Рис. 5.17

Вершину угла в угловом соединении отрезков профиля нижней модифицированной направляющей АУРС. VC65.0712-01 в случае помехи при установке со стороны угловой стойки необходимо подрезать по месту. Исходя из теоретических расчетов, в случае с поворотной стойкой на 135° угол направляющей и стойка не мешают друг другу, а со стойкой на 90° возможно пересечение в пределах 12 мм.

Верхний и нижний ригели подоконной зоны для любого архитектурного решения витража с использованием перильного ограждения выбираются исключительно в варианте исполнения с двумя штапиками (один из примеров — рис. 5.14). Обусловлено это тем, что в случае повреждения заполнения подоконной зоны необходимо предусмотреть возможность его замены снаружи витража, не разбирая перильного ограждения.

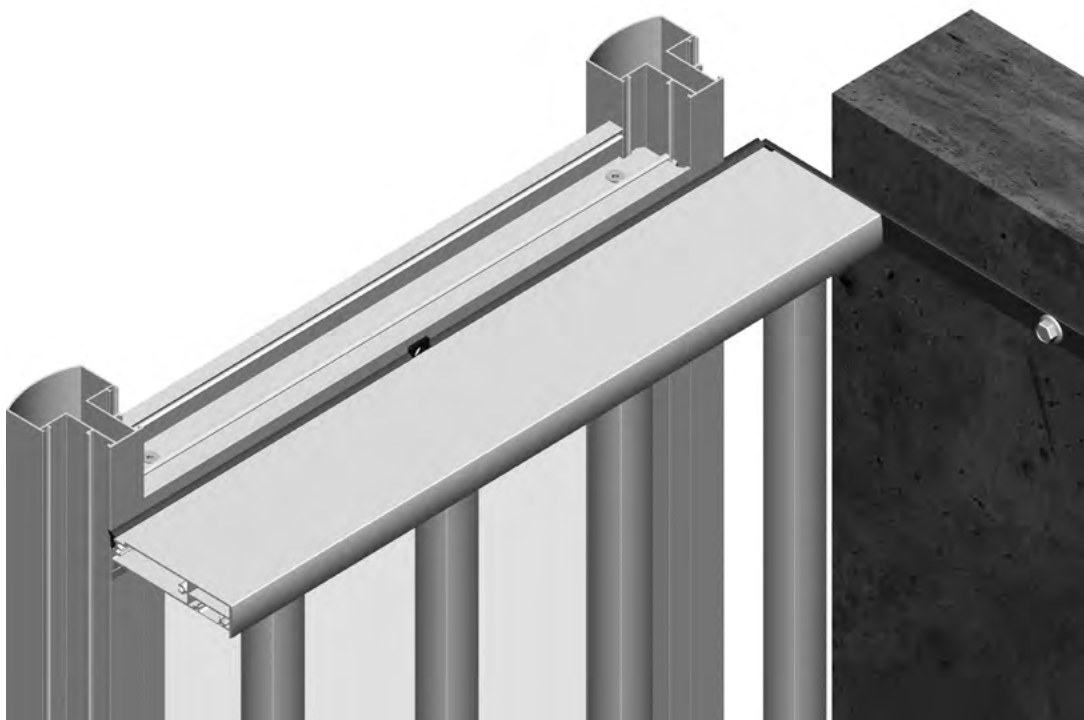


Рис. 5.18

Важным элементом поручня-подоконника является канавка в зоне примыкания к блоку витража. Функционально канавка предназначена для сбора возникающего изнутри помещения конденсата со створок и расположенных в одну с ними линию глухих заполнений. С целью недопущения протечки в предусмотренный зазор между подоконником и профилями блока витража закатывается уплотнитель (рис. 5.18). На внутреннем торце ригеля по центру сверлится отверстие под установку резиновой заглушки АУРС.VC65.0814 (рис. 5.19), которая устанавливается до монтажа профиля поручня. Сквозное внутреннее отверстие в заглушке сообщается с внутренней камерой ригеля, куда отводится конденсат из канавки поручня-подоконника. Далее конденсат, как и влага из зоны установки заполнения, выводится через дренажные отверстия в ригеле на улицу. Кроме того, через отверстие в заглушке осуществляется микровентиляция балконного помещения либо лоджии.

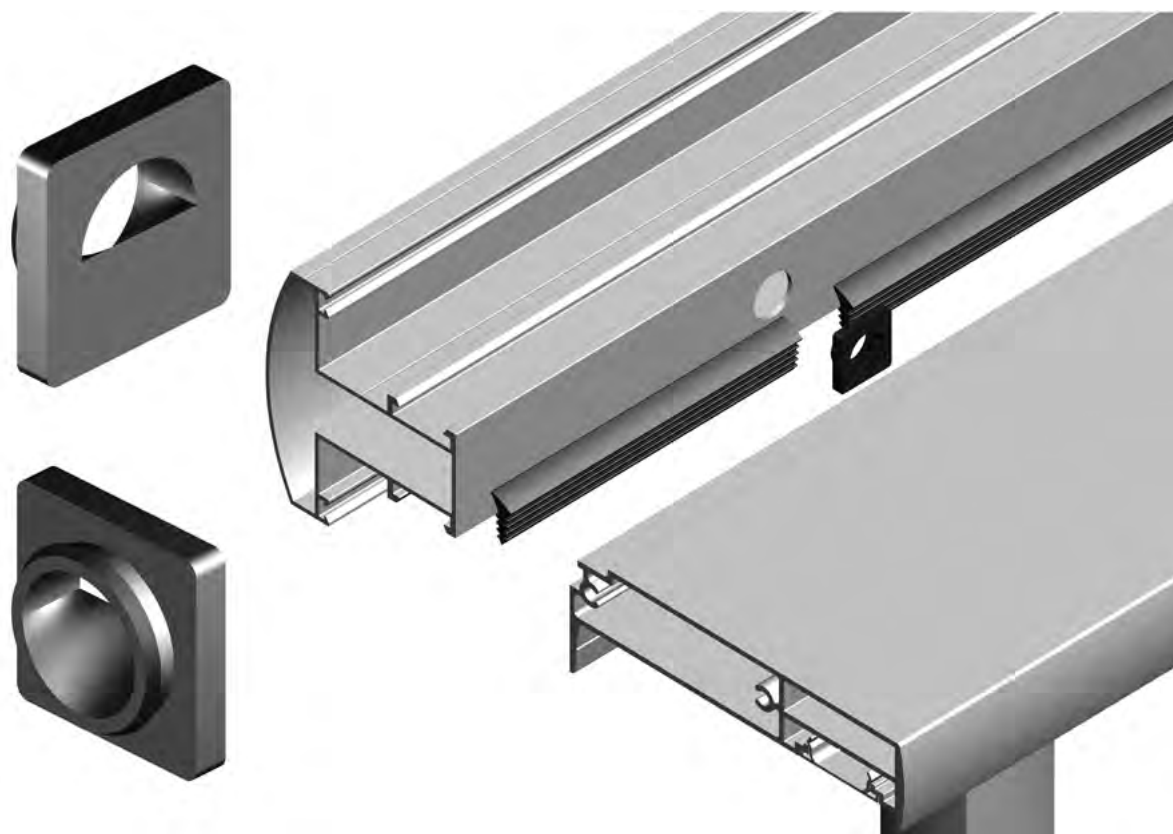


Рис. 5.19

01.06. Назначение и способ установки фальшригелей в витражной системе ALT VC65

Необходимость использовать фальшригели (рис. 6.1) возникает в ситуации, когда подоконная зона и зона торца плиты перекрытия закрывается единым листом заполнения, т.е. отсутствует ригель над плитой перекрытия. В этом случае установленные изнутри помещения по месту фальшригели позволяют подвести к ним и закрепить нащельники, закрывающие зазор между блоком витража и торцом плиты перекрытия. Применение фальшригелей позволяет снизить металлоемкость системы и расширяет границы многовариантности оформления витража.

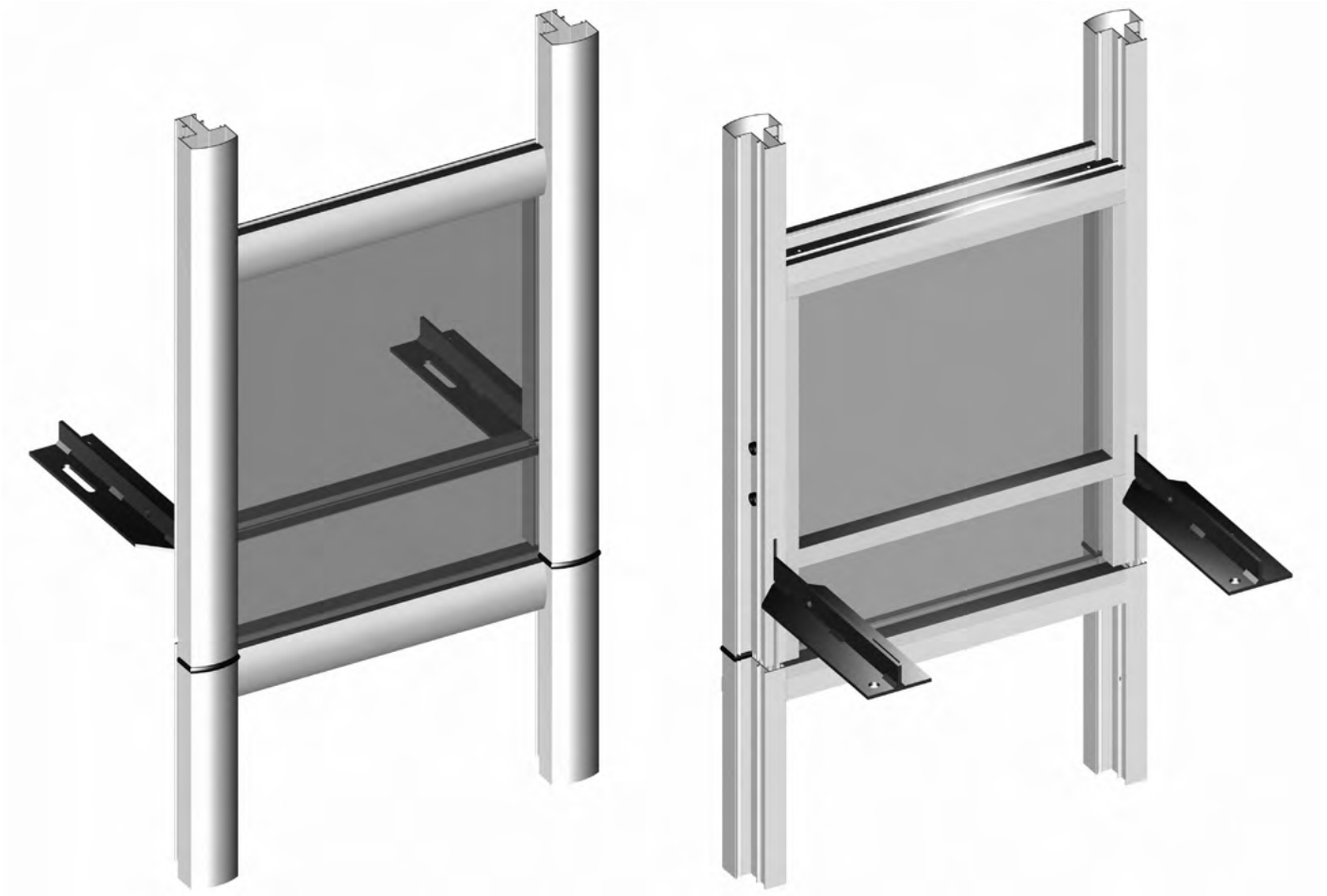


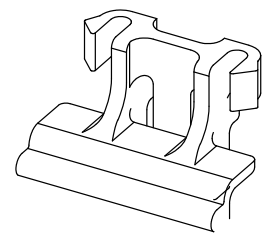
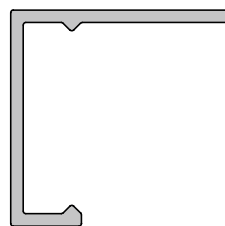
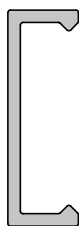
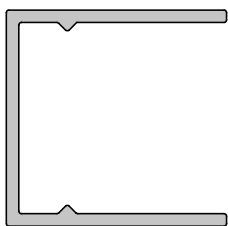
Рис. 6.1

Первая очередь фальшригелей и универсальный фиксатор показаны на рис. 6.2.

АУРС. VC65.0611

АУРС. VC65.0614

АУРС. VC65.0615



АУРС. VC65.0909

Рис. 6.2

Фиксатор АУРС.VC65.0909 применим для любого фальшригеля в системе ALT VC65. Конструктивно фиксатор имеет защелкивающиеся элементы, два из которых расположены симметрично и предназначены для фиксации фальшригеля, а третий для защелкивания фиксатора в пазу профиля стойки (рис. 6.3).

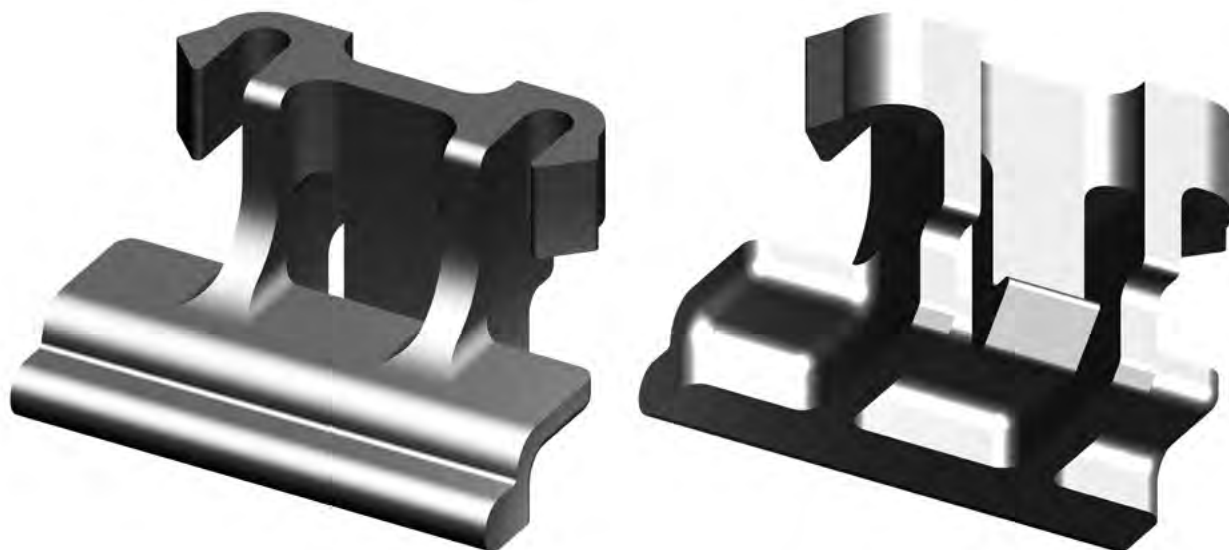


Рис. 6.3

В месте установки фиксатора штапик разрывается, при этом отрезки штапика и фиксатора устанавливаются последовательно — нижний отрезок штапика, далее фиксатор, затем верхний отрезок штапика. Фиксатор заводится в паз профиля аналогично штапику АУРС.VC65.0604 и защелкивается. Ширина заводимой в паз профиля площадки фиксатора строго регламентирует величину зазора между отрезками штапика, необходимую для установки фальшригеля (рис. 6.4).

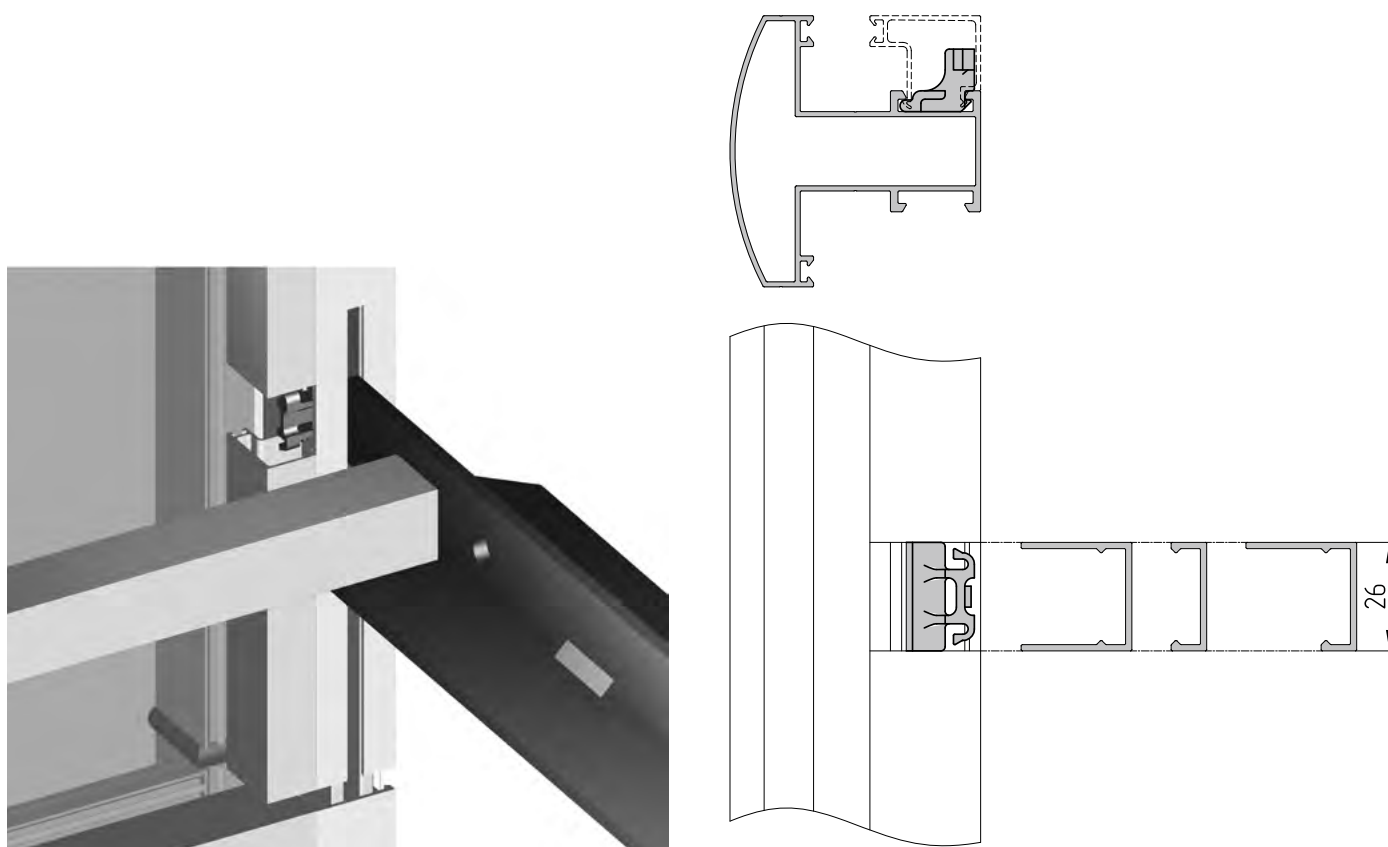


Рис. 6.4

Размеры горизонтальных полок фальшригелей идентичны размерам штапиков, с которыми эти фальшригели применяются. Эта особенность позволяет использовать один типоразмер уплотнителя для формирования внутреннего контура уплотнения. Таким образом, конструктивные особенности разработки подразумевают наличие в системе фальшригелей, количество которых аналогично числу штапиков под разную толщину заполнения. Однако первой очередью в систему введены фальшригели для самых распространенных вариантов остекления (рис. 6.5):

- для диапазона толщины одинарного заполнения 4–8 мм (АУРС.VC65.0611);
- для диапазона толщины двойного заполнения 2226 мм (АУРС.VC65.0614);

универсальный фальшригель с возможностью перехода от одинарного к двойному заполнению в зоне торца плиты перекрытия (АУРС.VC65.0615).

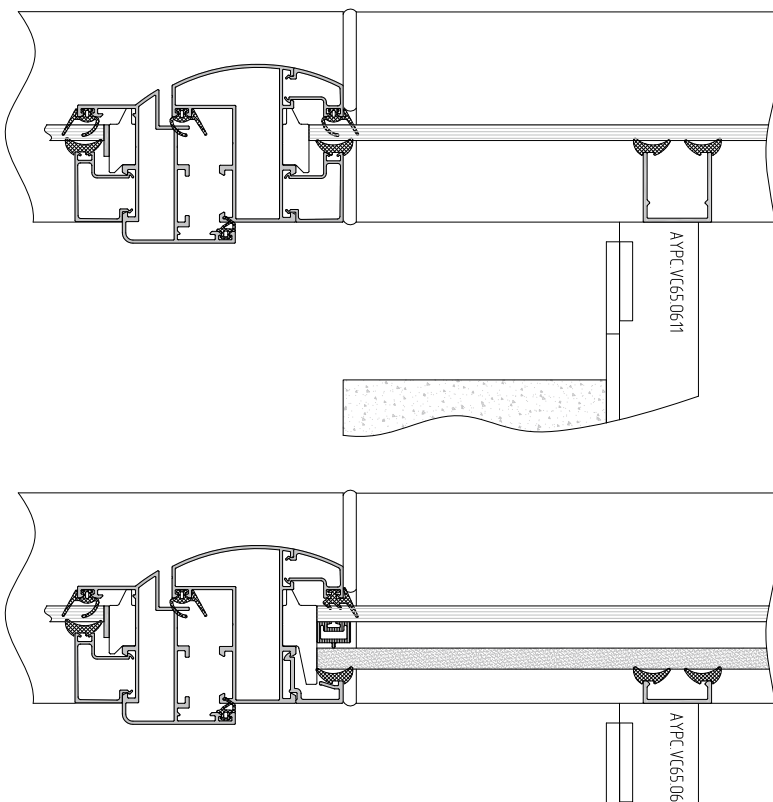


Рис. 6.5

Разработанное решение для установки фальшригелей отличается исключительным удобством монтажа, универсальностью, отсутствием какого-либо дополнительного крепежа.

01.07. Наружное перильное ограждение

Наружное перильное ограждение (рис. 7.1) разработано как элемент защиты для «французских» балконов. Совместно с прочими системами ALUTECH, разработка позволяет осуществить комплексный подход к проектированию зданий с использованием современных алюминиевых элементов фасада.



Рис. 7.1

Ограждение соответствует требованиям раздела 6.4 « Горизонтальные нагрузки на парапеты и перегородки, выполняющие функции ограждений» ТКП EN 1991-1-1-2016.

Подробная детализировка ограждения представлена на рис. 7.2 (элементы крепления к стене показаны условно).

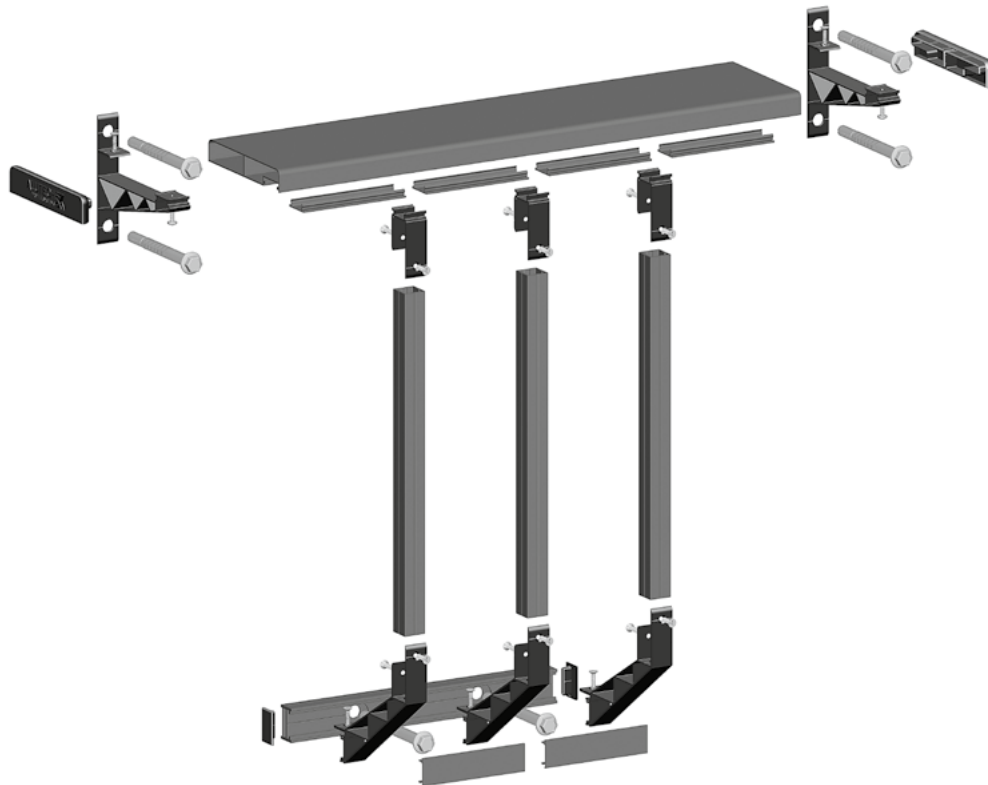


Рис. 7.2

Конструкция представляет собой решетчатое перильное ограждение, не имеющее промежуточных наклонных и горизонтальных элементов. При выборе шага между вертикальными элементами рекомендуется руководствоваться требованиями ГОСТ 25772-83.

Отличительные особенности конструкции:

- перильное ограждение состоит из неподверженных коррозии алюминиевых профилей (рис. 7.3), нарезанных в размер, и равноценных комплектующих (рис. 7.4);

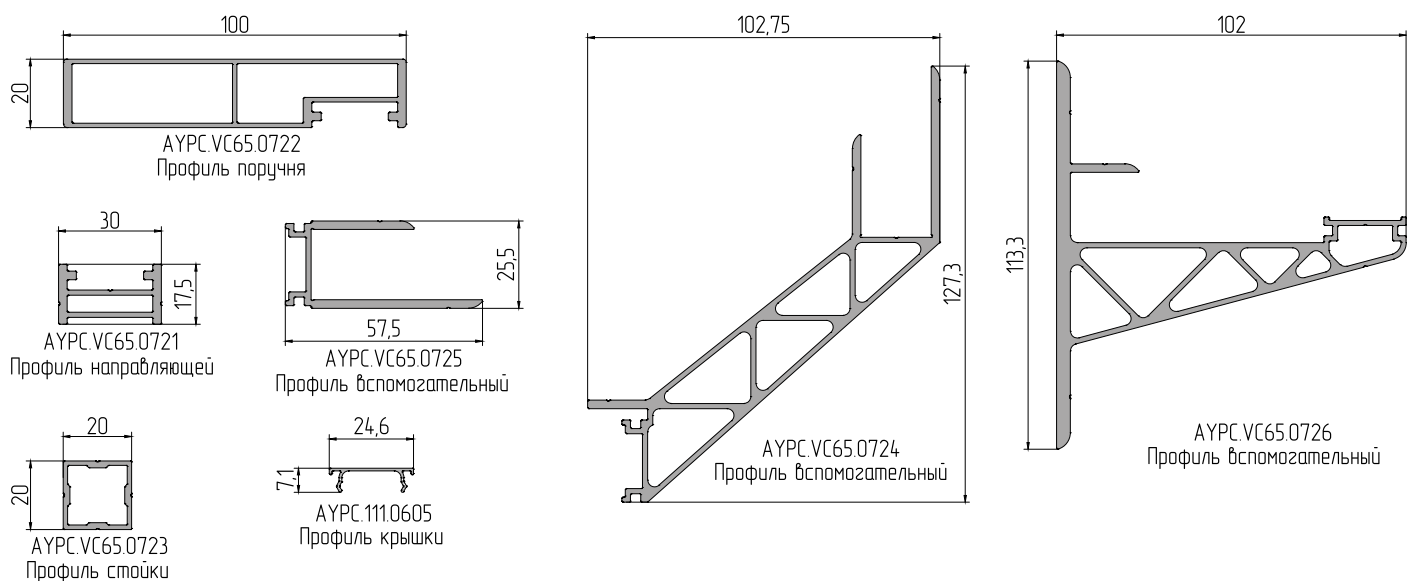


Рис. 7.3

- геометрия нижних несущих кронштейнов AYPC.VC65.0964 (рис. 7.4) выполнена с возможностью крепления профиля нижней направляющей AYPC.VC65.0721 к вертикальной стене фасада здания (рис. 7.2), что значительно снижает металлоемкость изделия;

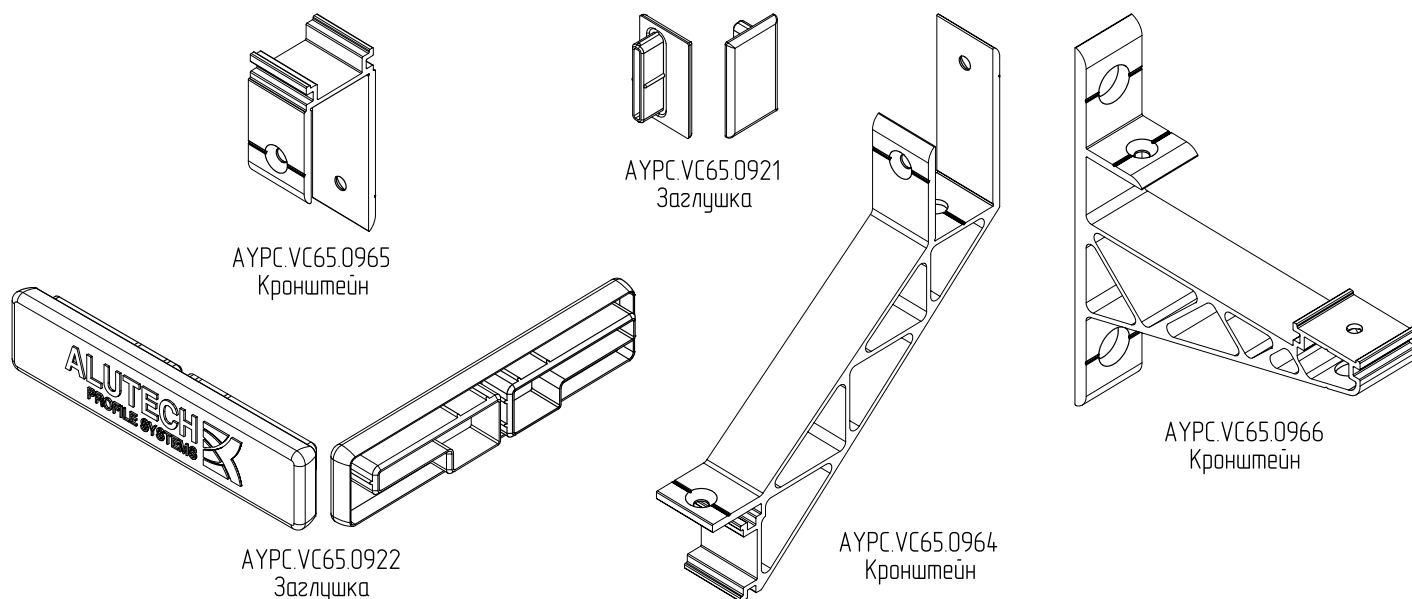


Рис. 7.4

- профиль поручня АУРС.VC65.0722 (рис. 7.3) является силовым элементом, воспринимающим горизонтальную нагрузку, геометрия и моменты инерции профиля приведены в соответствии регламентируемому ТКП значению этой нагрузки, с учетом стандартных габаритов ограждений;
- вертикальные стойки (рис. 7.2) имеют надежное крепление, обеспечивающее возможность их замены в случае повреждения;
- кронштейн АУРС.VC65.0966 (рис. 7.4) для крепления поручня к стене мобилен, может быть расположен в любом месте профиля поручня и в любом количестве, в соответствии с особенностями проекта;
- предусмотрена возможность обработки профилей для удаления конденсата и влаги из замкнутых полостей изделия;
- геометрия элементов ограждения, а также наличие декоративных заглушек, способствуют приданию изделию законченного эстетичного внешнего вида;
- возможные варианты оформления ограждения, в зависимости от способа крепления на объекте, показаны на рис. 7.5.

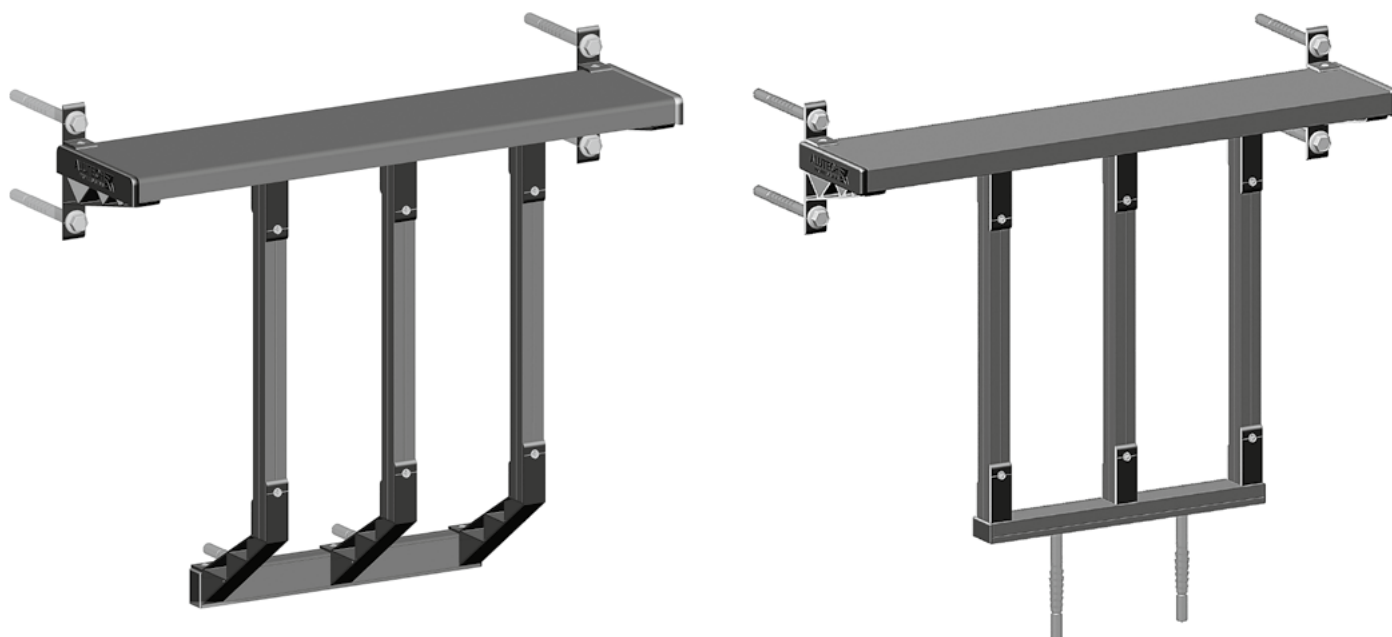


Рис. 7.5

01.08. Описание створок усиленных ALT VC65

Усиленные створки (рис. 8.1) позволяют расширить границы применения раздвижных конструкций. По своей геометрии створки универсальны и могут быть использованы с любой системой балконного и витражного остекления ALUTECH.

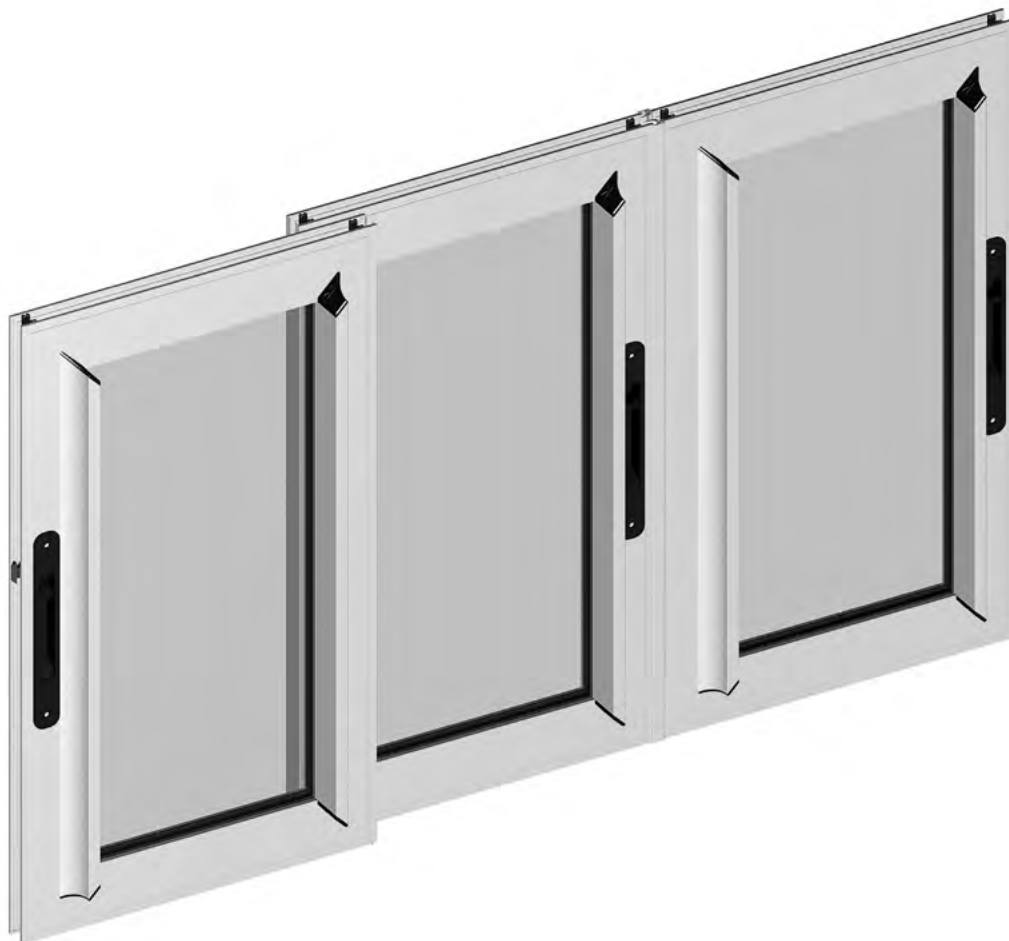


Рис. 8.1

Для сборки усиленных створок разработан набор основных профилей с увеличенными моментами инерции, а также вспомогательные профили (рис. 8.2).

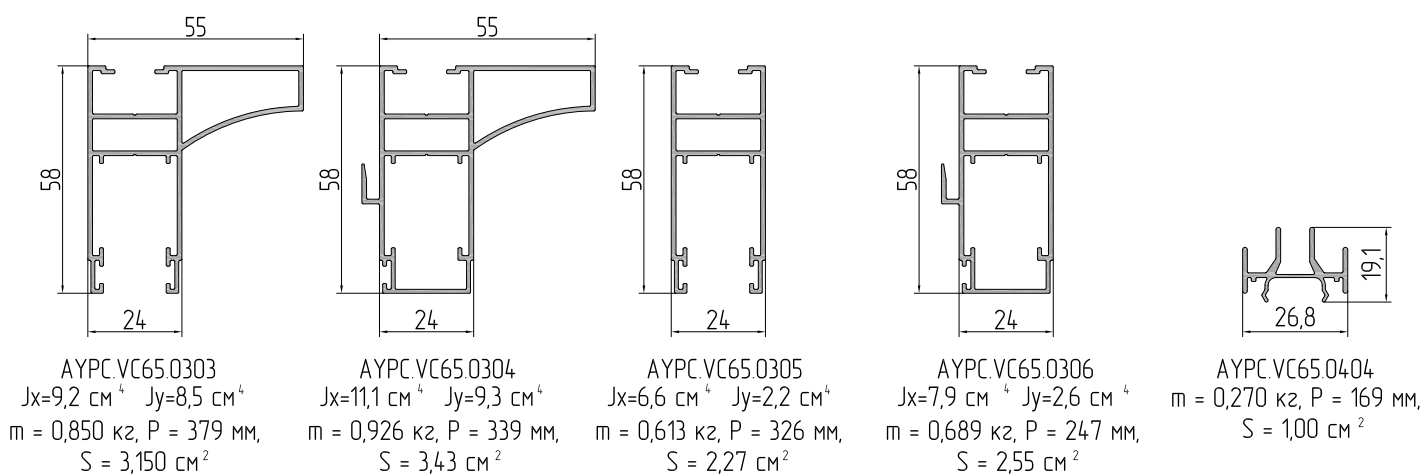


Рис. 8.2

Для придания жесткости угловому соединению специально разработан ограничитель, который одновременно является функциональным запорным механизмом и выравнивающим уголком (рис. 8.3).

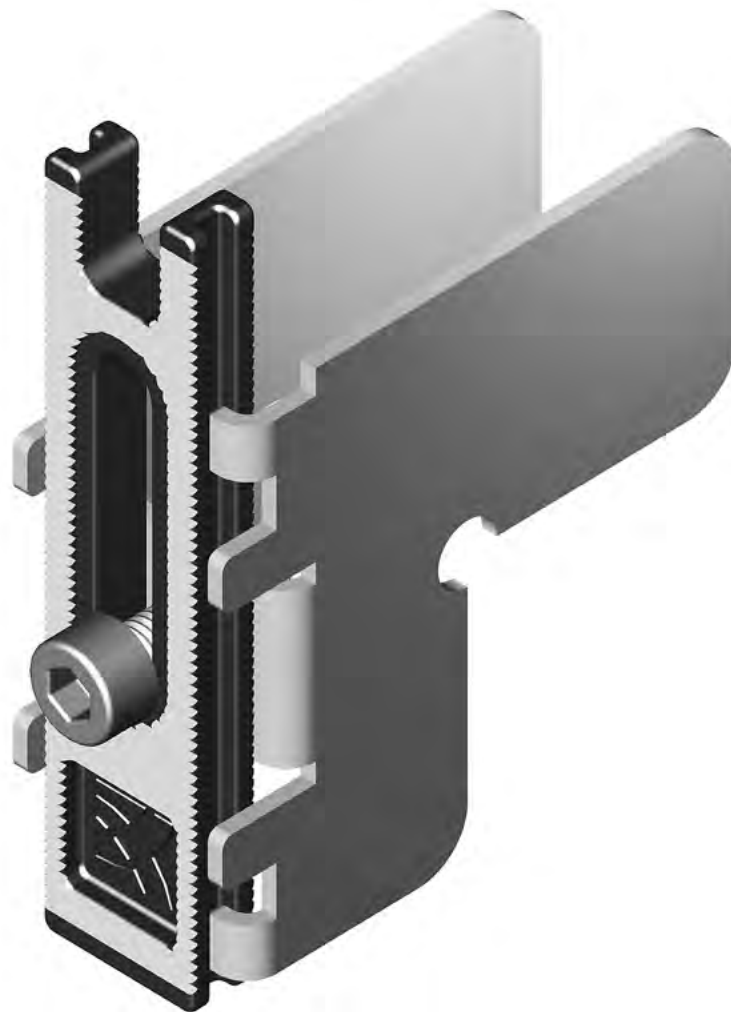


Рис. 8.3

Открытые места реза вертикальных профилей закрываются зеркальными декоративными заглушками (рис. 8.4).

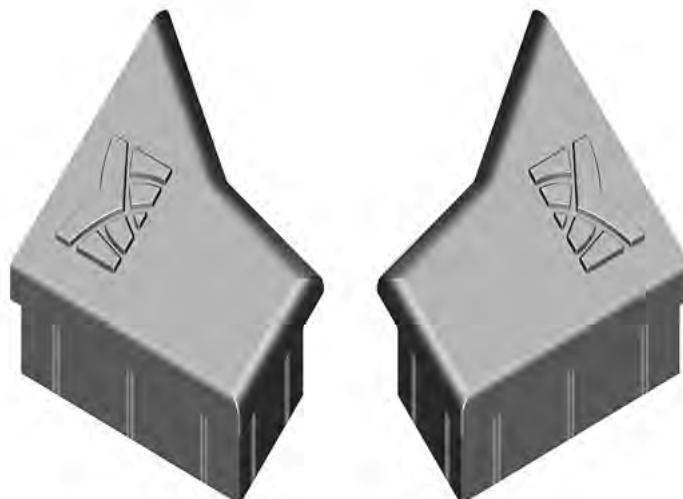


Рис. 8.4

Отличительной особенностью сборки усиленных створок является резка профилей под углом 45° (рис. 8.5), что позволяет сэкономить на выпуске специального многофункционального штампа. Ограничитель устанавливается в каждом из углов створки, состоит из стальной закладной и полиамидного запорного элемента, что в разы увеличивает надежность фиксации створок по месту.

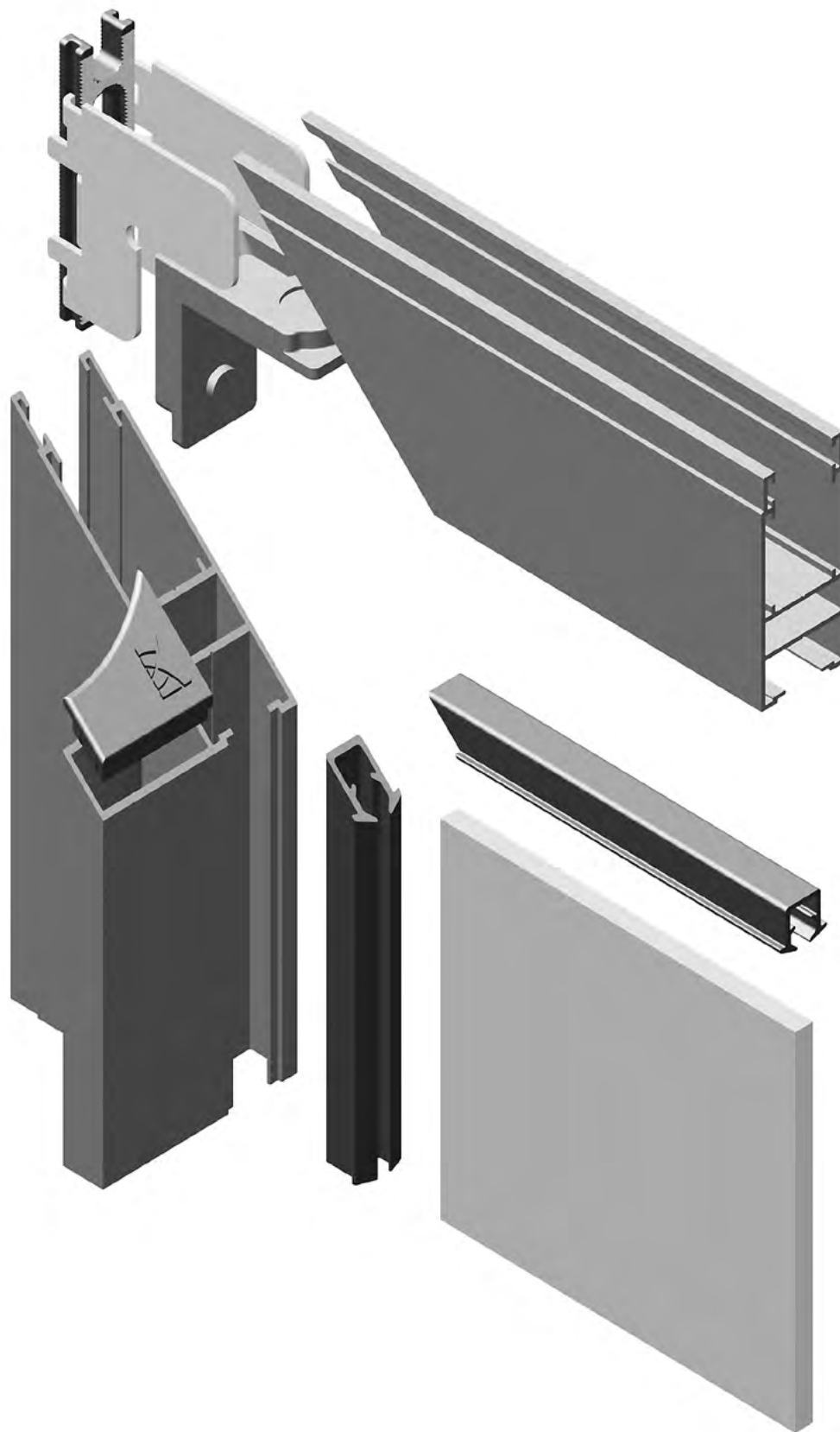


Рис. 8.5

Наличие в профилях камеры под установку стяжного уголка позволяет осуществить надежное крепление стандартных роликов к нижнему горизонтальному профилю створок винтом М5х14 DIN 912 (рис. 8.6).

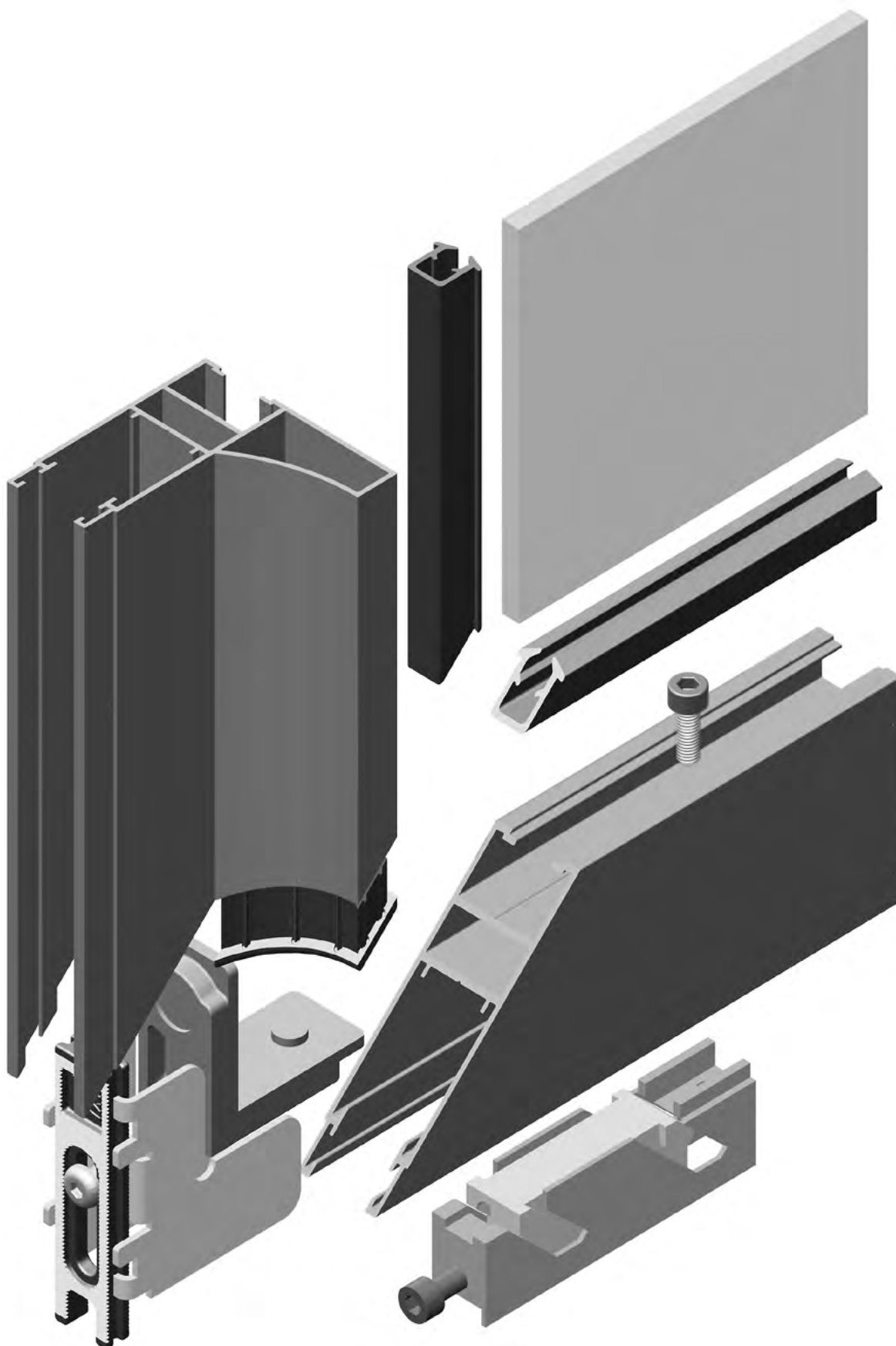


Рис. 8.6

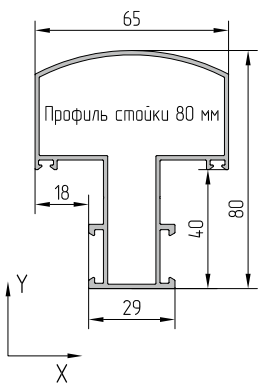
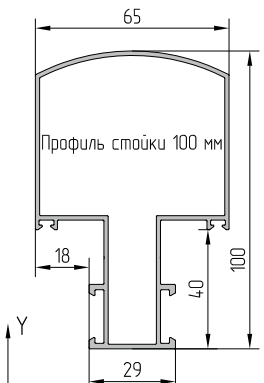
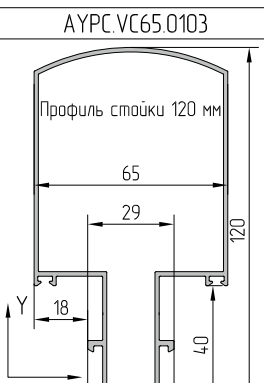
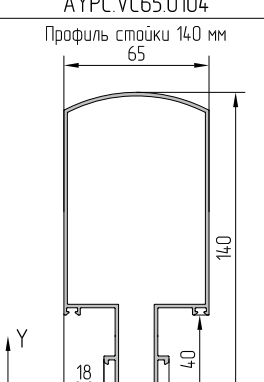


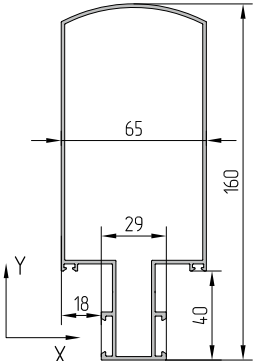
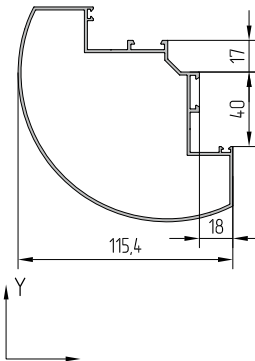
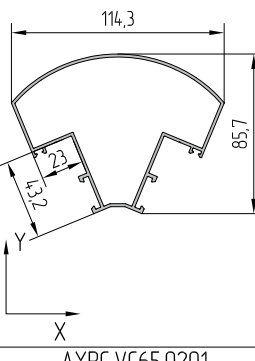
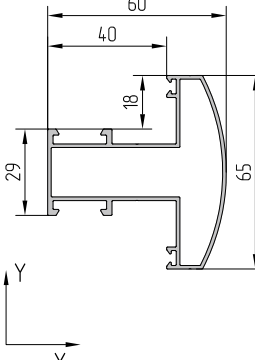
ALUTECH ALTVC65

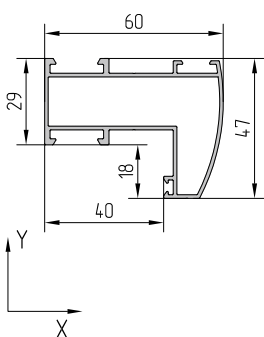
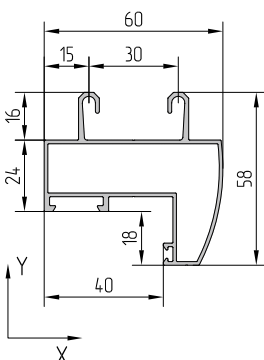
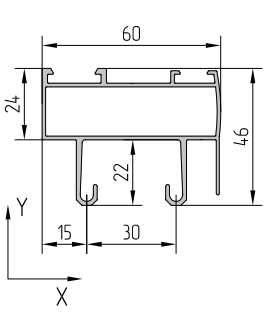
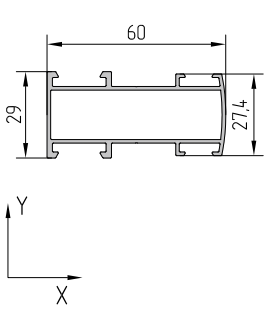
ВИТРАЖНАЯ СИСТЕМА
БЕЗ ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ СПЛОШНОГО
ОСТЕКЛЕНИЯ
БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ

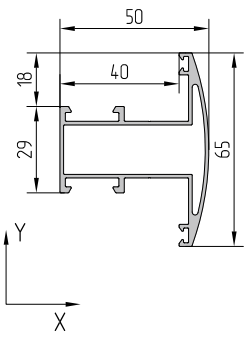
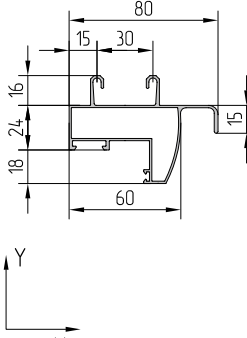
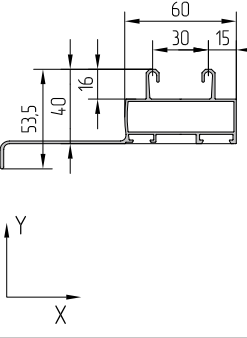
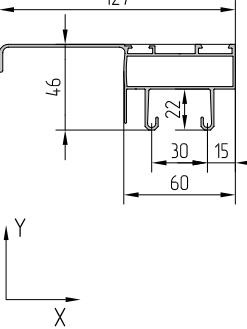
ДАННЫЕ
ДЛЯ ЗАКАЗА.
КОДИРОВКА

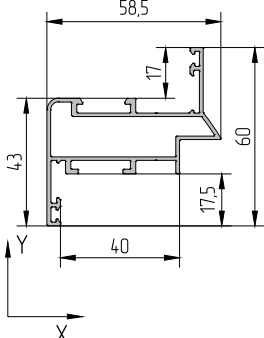
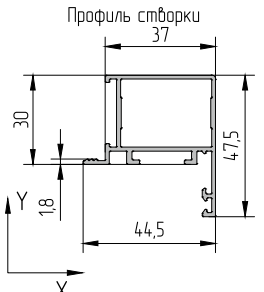
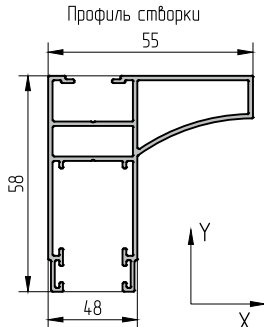
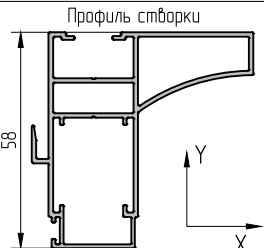
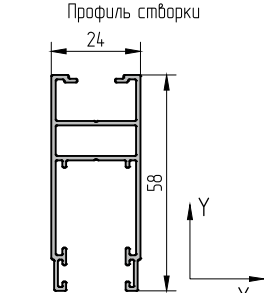
02

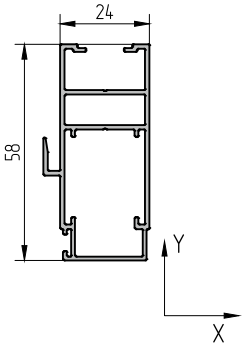
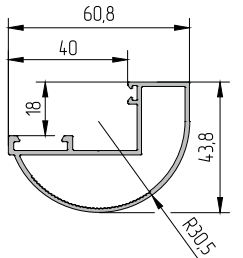
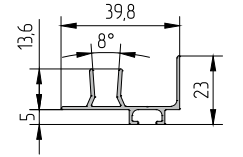
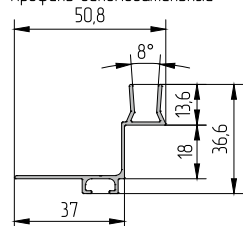
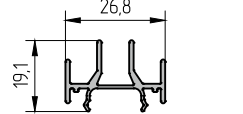
| Артикул профиля Эскиз | Масса, кг/п. м | J _x , см ⁴ | W _x , см ³ | J _y , см ⁴ | W _y , см ³ | Внешний периметр, мм | Площадь сечения, см ² | Код по каталогу | Цвет профиля | Длина хлыста, м | Количество в упаковке | | Масса упаковки | |
|--|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|------|-------------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | шт. | п. м | нетто, кг | брутто, кг |
| АУРС.VC65.0101  | 1,244 | 30,64 | 7,38 | 17,8 | 5,48 | 356,7 | 4,610 | 11500100 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 31,7 | 32,6 |
| 11500121 | | | | | | | | RAL 9016 | 32,8 | | | | 33,8 | |
| 11500124 | | | | | | | | RAL 8014 | 32,8 | | | | 33,8 | |
| 11500130 | | | | | | | | RAL 8017 | 32,8 | | | | 33,8 | |
| 11500131 | | | | | | | | RAL 9006 | 32,8 | | | | 33,8 | |
| 115001806 | | | | | | | | A00-E6 | 31,7 | | | | 32,6 | |
| АУРС.VC65.0102  | 1,396 | 54,23 | 10,92 | 23,46 | 7,09 | 396,7 | 5,170 | 11500200 | 00 | 6,5 | 2 | 13 | 17,8 | 18,6 |
| 11500221 | | | | | | | | RAL 9016 | 18,4 | | | | 19,2 | |
| 11500224 | | | | | | | | RAL 8014 | 18,4 | | | | 19,2 | |
| 11500230 | | | | | | | | RAL 8017 | 18,4 | | | | 19,2 | |
| 11500231 | | | | | | | | RAL 9006 | 18,4 | | | | 19,2 | |
| 115002806 | | | | | | | | A00-E6 | 17,8 | | | | 18,6 | |
| АУРС.VC65.0103  | 1,547 | 87,89 | 14,24 | 29,12 | 8,96 | 436,7 | 5,730 | 11500300 | 00 | 6,5 | 2 | 13 | 19,8 | 20,6 |
| 11500321 | | | | | | | | RAL 9016 | 20,5 | | | | 21,3 | |
| 11500324 | | | | | | | | RAL 8014 | 20,5 | | | | 21,3 | |
| 11500330 | | | | | | | | RAL 8017 | 20,5 | | | | 21,3 | |
| 11500331 | | | | | | | | RAL 9006 | 20,5 | | | | 21,3 | |
| 115003806 | | | | | | | | A00-E6 | 19,8 | | | | 20,6 | |
| АУРС.VC65.0104 Профиль стойки 140 мм  | 1,874 | 144,23 | 19,84 | 39,90 | 11,93 | 477,0 | 6,940 | 11502400 | 00 | 6,5 | 2 | 13 | 24,2 | 25,1 |
| 11502421 | | | | | | | | RAL 9016 | 24,9 | | | | 25,8 | |
| 11502424 | | | | | | | | RAL 8014 | 24,9 | | | | 25,8 | |
| 11502430 | | | | | | | | RAL 8017 | 24,9 | | | | 25,8 | |
| 11502431 | | | | | | | | RAL 9006 | 24,9 | | | | 25,8 | |
| 115024806 | | | | | | | | A00-E6 | 24,2 | | | | 25,1 | |

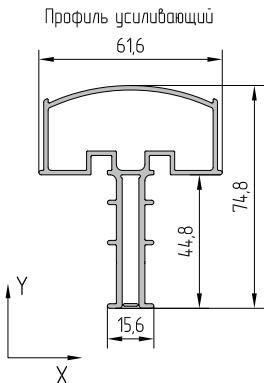
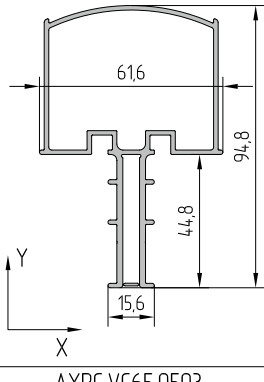
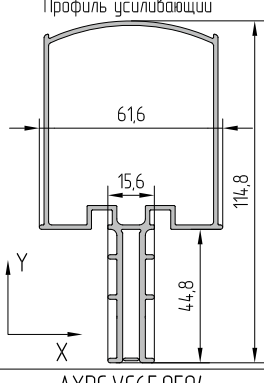
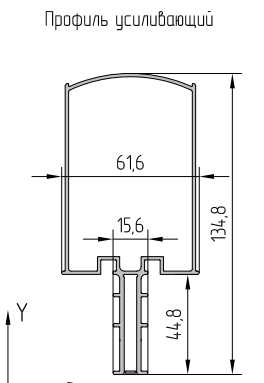
| Артикул профиля Эскиз | Масса, кг/п. м | J _x , см ⁴ | W _x , см ³ | J _y , см ⁴ | W _y , см ³ | Внешний периметр, мм | Площадь сечения, см ² | Код по каталогу | Цвет профиля | Длина хлыста, м | Количество в упаковке | | Масса упаковки | |
|---|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|------|-------------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | шт. | п. м | нетто, кг | брутто, кг |
| АУРС.VC65.0105 Профиль стойки 160 мм  | 2,047 | 207,00 | 24,73 | 45,38 | 13,92 | 517,00 | 7,580 | 11502500 | 00 | 6,5 | 2 | 13 | 26,4 | 27,3 |
| 11502521 | | | | | | | | RAL 9016 | 27,2 | | | | 28,2 | |
| 11502524 | | | | | | | | RAL 8014 | 27,2 | | | | 28,2 | |
| 11502530 | | | | | | | | RAL 8017 | 27,2 | | | | 28,2 | |
| 11502531 | | | | | | | | RAL 9006 | 27,2 | | | | 28,2 | |
| 115025806 | | | | | | | | A00-E6 | 26,4 | | | | 27,3 | |
| АУРС.VC65.0109 Профиль поворотный  | 1,927 | 102,08 | 17,63 | 102,08 | 17,63 | 489,2 | 7,136 | 11503000 | 00 | 6,5 | 2 | 13 | 25,2 | 25,9 |
| 11503021 | | | | | | | | RAL 9016 | 26,0 | | | | 26,6 | |
| 11503024 | | | | | | | | RAL 8014 | 26,0 | | | | 26,6 | |
| 11503030 | | | | | | | | RAL 8017 | 26,0 | | | | 26,6 | |
| 11503031 | | | | | | | | RAL 9006 | 26,0 | | | | 26,6 | |
| 115030806 | | | | | | | | A00-E6 | 25,2 | | | | 25,9 | |
| АУРС.VC65.0112 Профиль поворотный  | 1,617 | 4,157 | 9,25 | 64,96 | 11,36 | 417,6 | 5,990 | 00 | 00 | 6,5 | 2 | 13 | 21,0 | 21,7 |
| RAL 9016 | | | | | | | | RAL 9016 | 21,7 | | | | 22,4 | |
| RAL 8014 | | | | | | | | RAL 8014 | 21,7 | | | | 22,4 | |
| RAL 8017 | | | | | | | | RAL 8017 | 21,7 | | | | 22,4 | |
| RAL 9006 | | | | | | | | RAL 9006 | 21,7 | | | | 22,4 | |
| A00-E6 | | | | | | | | A00-E6 | 21,0 | | | | 21,7 | |
| АУРС.VC65.0201 Профиль ригеля  | 0,937 | 10,5 | 3,23 | 13,67 | 4,13 | 316,7 | 3,469 | 11500400 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 24,4 | 25,2 |
| 11500421 | | | | | | | | RAL 9016 | 25,4 | | | | 26,2 | |
| 11500424 | | | | | | | | RAL 8014 | 25,4 | | | | 26,2 | |
| 11500430 | | | | | | | | RAL 8017 | 25,4 | | | | 26,2 | |
| 11500431 | | | | | | | | RAL 9006 | 25,4 | | | | 26,2 | |
| 115004806 | | | | | | | | A00-E6 | 24,4 | | | | 25,2 | |

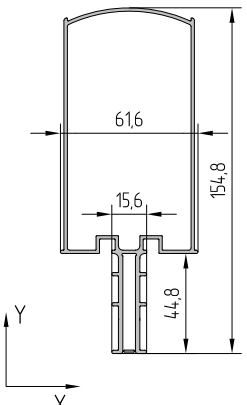
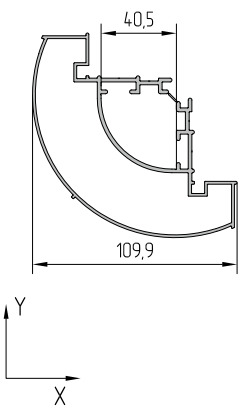
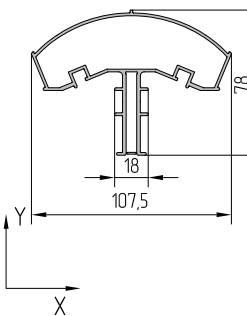
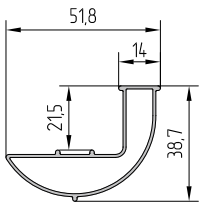
| Артикул профиля Эскиз | Масса, кг/п. м | J _x , см ⁴ | W _x , см ³ | J _y , см ⁴ | W _y , см ³ | Внешний периметр, мм | Площадь сечения, см ² | Код по каталогу | Цвет профиля | Длина хлыста, м | Количество в упаковке | | Масса упаковки | |
|---|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|---|--|-----------------------|--------------------------|------|--|--|
| | | | | | | | | | | | шт. | п. м | нетто, кг | брутто, кг |
| АУРС.VC65.0202 Профиль ригеля  | 0,821 | 5,81 | 2,08 | 12,63 | 4,05 | 285,5 | 3,039 | 11500500 11500521 11500524 11500530 11500531 115005806 | 00 RAL 9016 RAL 8014 RAL 8017 RAL 9006 A00-E6 | 6,5 | 4 | 26 | 21,3 22,2 22,2 22,2 22,2 21,3 | 22,1 22,9 22,9 22,9 22,9 22,1 |
| АУРС.VC65.0203 Профиль ригеля  | 0,922 | 8,71 | 2,79 | 12,78 | 4,06 | 334,4 | 3,416 | 11500600 11500621 11500624 11500630 11500631 115006806 | 00 RAL 9016 RAL 8014 RAL 8017 RAL 9006 A00-E6 | 6,5 | 4 | 26 | 24,0 25,0 25,0 25,0 25,0 24,0 | 24,7 25,8 25,8 25,8 25,8 24,7 |
| АУРС.VC65.0204 Профиль ригеля  | 0,910 | 6,49 | 2,54 | 13,66 | 4,41 | 363,7 | 3,370 | 11500700 11500721 11500724 11500730 11500731 115007806 | 00 RAL 9016 RAL 8014 RAL 8017 RAL 9006 A00-E6 | 6,5 | 4 | 26 | 23,7 24,8 24,8 24,8 24,8 23,7 | 24,4 25,6 25,6 25,6 25,6 24,4 |
| АУРС.VC65.0205 Профиль ригеля  | 0,705 | 2,40 | 1,66 | 11,30 | 3,60 | 254,3 | 2,610 | 11503800 11503821 11503824 11503830 11503831 115038806 | 00 RAL 9016 RAL 8014 RAL 8017 RAL 9006 A00-E6 | 6,5 | 4 | 26 | 18,3 19,1 19,1 19,1 19,1 18,3 | 18,9 19,7 19,7 19,7 19,7 18,9 |

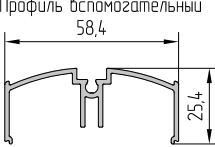
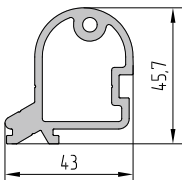
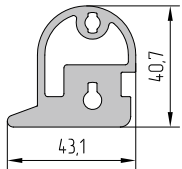
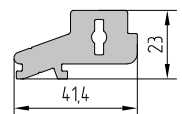
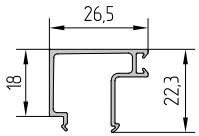
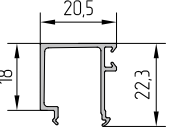
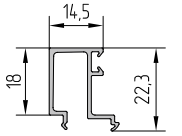
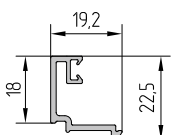
| Артикул профиля Эскиз | Масса, кг/п. м | J _x , см ⁴ | W _x , см ³ | J _y , см ⁴ | W _y , см ³ | Внешний периметр, мм | Площадь сечения, см ² | Код по каталогу | Цвет профиля | Длина хлыста, м | Количество в упаковке | | Масса упаковки | |
|---|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|------|-------------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | шт. | п. м | нетто, кг | брутто, кг |
| АУРС. VC65.0207 Профиль ригеля  | 0,909 | 9,0 | 2,77 | 10,30 | 3,39 | 300,0 | 3,367 | 11503100 | 00 | 6,5 | 2 | 13 | 11,8 | 12,3 |
| 11503121 | | | | | | | | RAL 9016 | 12,3 | | | | 12,8 | |
| 11503124 | | | | | | | | RAL 8014 | 12,3 | | | | 12,8 | |
| 11503130 | | | | | | | | RAL 8017 | 12,3 | | | | 12,8 | |
| 11503131 | | | | | | | | RAL 9006 | 12,3 | | | | 12,8 | |
| 115031806 | | | | | | | | A00-E6 | 11,8 | | | | 12,3 | |
| АУРС. VC65.0203-01 Профиль ригеля  | 1,064 | 9,0 | 2,80 | 21,0 | 4,9 | 397,1 | 3,942 | 11503300 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 27,7 | 28,4 |
| 11503321 | | | | | | | | RAL 9016 | 28,9 | | | | 29,7 | |
| 11503324 | | | | | | | | RAL 8014 | 28,9 | | | | 29,7 | |
| 11503330 | | | | | | | | RAL 8017 | 28,9 | | | | 29,7 | |
| 11503331 | | | | | | | | RAL 9006 | 28,9 | | | | 29,7 | |
| 115033806 | | | | | | | | A00-E6 | 27,7 | | | | 28,4 | |
| АУРС. VC65.0203-04 Профиль ригеля  | 1,191 | 7,7 | 2,78 | 61,6 | 7,93 | 461,8 | 4,413 | 11503600 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 31,0 | 31,8 |
| 11503621 | | | | | | | | RAL 9016 | 32,4 | | | | 33,2 | |
| 11503624 | | | | | | | | RAL 8014 | 32,4 | | | | 33,2 | |
| 11503630 | | | | | | | | RAL 8017 | 32,4 | | | | 33,2 | |
| 11503631 | | | | | | | | RAL 9006 | 32,4 | | | | 33,2 | |
| 115036806 | | | | | | | | A00-E6 | 31,0 | | | | 31,8 | |
| АУРС. VC65.0204-04 Профиль ригеля  | 1,296 | 9,8 | 3,2 | 63,1 | 8,15 | 522,2 | 4,799 | 11503700 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 33,7 | 34,6 |
| 11503721 | | | | | | | | RAL 9016 | 35,3 | | | | 36,3 | |
| 11503724 | | | | | | | | RAL 8014 | 35,3 | | | | 36,3 | |
| 11503730 | | | | | | | | RAL 8017 | 35,3 | | | | 36,3 | |
| 11503731 | | | | | | | | RAL 9006 | 35,3 | | | | 36,3 | |
| 115037806 | | | | | | | | A00-E6 | 33,7 | | | | 34,6 | |

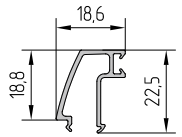
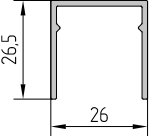
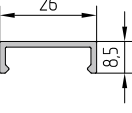
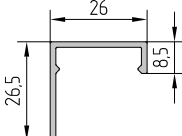
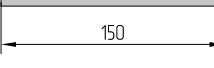
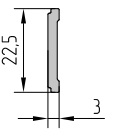
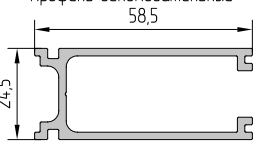
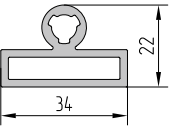
| Артикул профиля Эскиз | Масса, кг/п. м | J _x , см ⁴ | W _x , см ³ | J _y , см ⁴ | W _y , см ³ | Внешний периметр, мм | Площадь сечения, см ² | Код по каталогу | Цвет профиля | Длина хлыста, м | Количество в упаковке | | Масса упаковки | |
|--|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|------|-------------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | шт. | п. м | нетто, кг | брутто, кг |
| АУРС. VC65.0301 Профиль створки 58,5  | 0,837 | 5,35 | 1,76 | 12,03 | 3,68 | 329,3 | 3,099 | 11500800 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 21,8 | 22,4 |
| 11500821 | | | | | | | | RAL 9016 | 22,8 | | | | 23,5 | |
| 11500824 | | | | | | | | RAL 8014 | 22,8 | | | | 23,5 | |
| 11500830 | | | | | | | | RAL 8017 | 22,8 | | | | 23,5 | |
| 11500831 | | | | | | | | RAL 9006 | 22,8 | | | | 23,5 | |
| 115008806 | | | | | | | | A00-D6 | 21,8 | | | | 22,4 | |
| АУРС. VC65.0302 Профиль створки 37  | 0,667 | 4,4 | 1,58 | 5,0 | 1,80 | 249,8 | 2,470 | 11503400 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 17,3 | 17,9 |
| 11503421 | | | | | | | | RAL 9016 | 18,1 | | | | 18,7 | |
| 11503424 | | | | | | | | RAL 8014 | 18,1 | | | | 18,7 | |
| 11503430 | | | | | | | | RAL 8017 | 18,1 | | | | 18,7 | |
| 11503431 | | | | | | | | RAL 9006 | 18,1 | | | | 18,7 | |
| 115034806 | | | | | | | | A00-D6 | 17,3 | | | | 17,9 | |
| АУРС. VC65.0303 Профиль створки 55  | 0,850 | 9,2 | 2,49 | 8,5 | 2,44 | 379,0 | 315,0 | 11505200 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 22,1 | 23,0 |
| 11505221 | | | | | | | | RAL 9016 | 23,3 | | | | 24,2 | |
| 11505224 | | | | | | | | RAL 8014 | 23,3 | | | | 24,2 | |
| 11505230 | | | | | | | | RAL 8017 | 23,3 | | | | 24,2 | |
| 11505231 | | | | | | | | RAL 9006 | 23,3 | | | | 24,2 | |
| 115052808 | | | | | | | | A00-D6 | 22,1 | | | | 23,0 | |
| АУРС. VC65.0304 Профиль створки  | 0,926 | 11,1 | 3,16 | 9,3 | 2,56 | 300,0 | 343,0 | 11505300 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 24,1 | 25,0 |
| 11505321 | | | | | | | | RAL 9016 | 25,0 | | | | 25,9 | |
| 11505324 | | | | | | | | RAL 8014 | 25,0 | | | | 25,9 | |
| 11505330 | | | | | | | | RAL 8017 | 25,0 | | | | 25,9 | |
| 11505331 | | | | | | | | RAL 9006 | 25,0 | | | | 25,9 | |
| 115053808 | | | | | | | | A00-D6 | 24,1 | | | | 25,0 | |
| АУРС. VC65.0305 Профиль створки 24  | 0,613 | 6,6 | 2,08 | 2,2 | 1,83 | 326,0 | 227,0 | 11505400 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 15,9 | 16,8 |
| 11505421 | | | | | | | | RAL 9016 | 17,0 | | | | 17,9 | |
| 11505424 | | | | | | | | RAL 8014 | 17,0 | | | | 17,9 | |
| 11505430 | | | | | | | | RAL 8017 | 17,0 | | | | 17,9 | |
| 11505431 | | | | | | | | RAL 9006 | 17,0 | | | | 17,9 | |
| 115054808 | | | | | | | | A00-D6 | 15,9 | | | | 16,8 | |

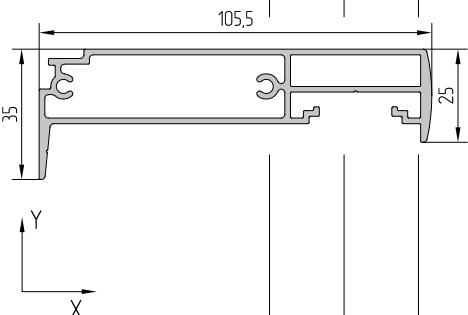
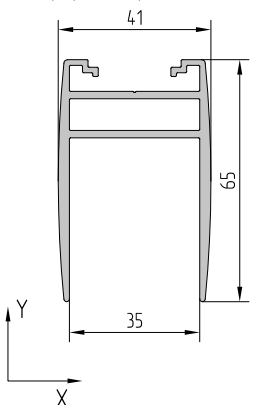
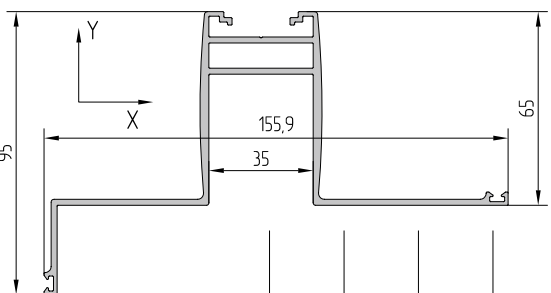
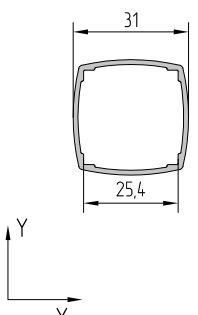
| Артикул профиля Эскиз | Масса, кг/п. м | J _x , см ⁴ | W _x , см ³ | J _y , см ⁴ | W _y , см ³ | Внешний периметр, мм | Площадь сечения, см ² | Код по каталогу | Цвет профиля | Длина хлыста, м | Количество в упаковке | | Масса упаковки | |
|--|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|------|-------------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | шт. | п. м | нетто, кг | брутто, кг |
| АУРС. VC65.0306 Профиль створки  | 0,689 | 7,9 | 2,65 | 2,6 | 1,68 | 247,0 | 255,0 | 11505500 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 17,9 | 18,8 |
| 11505521 | | | | | | | | RAL 9016 | 18,7 | | | | 19,6 | |
| 11505524 | | | | | | | | RAL 8014 | 18,7 | | | | 19,6 | |
| 11505530 | | | | | | | | RAL 8017 | 18,7 | | | | 19,6 | |
| 11505531 | | | | | | | | RAL 9006 | 18,7 | | | | 19,6 | |
| 115055808 | | | | | | | | A00-D6 | 17,9 | | | | 18,8 | |
| АУРС. VC65.0401 Профиль вспомогательный  | 0,794 | - | - | - | - | 224,7 | 2,939 | 11500900 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 20,6 | 21,3 |
| 11500921 | | | | | | | | RAL 9016 | 21,3 | | | | 22,0 | |
| 11500924 | | | | | | | | RAL 8014 | 21,3 | | | | 22,0 | |
| 11500930 | | | | | | | | RAL 8017 | 21,3 | | | | 22,0 | |
| 11500931 | | | | | | | | RAL 9006 | 21,3 | | | | 22,0 | |
| 115009806 | | | | | | | | A00-D6 | 20,6 | | | | 21,3 | |
| АУРС. VC65.0402 Профиль вспомогательный  | 0,282 | - | - | - | - | 188,3 | 1,046 | 11501000 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 7,3 | 7,7 |
| 11501021 | | | | | | | | RAL 9016 | 7,9 | | | | 8,3 | |
| 11501024 | | | | | | | | RAL 8014 | 7,9 | | | | 8,3 | |
| 11501030 | | | | | | | | RAL 8017 | 7,9 | | | | 8,3 | |
| 11501031 | | | | | | | | RAL 9006 | 7,9 | | | | 8,3 | |
| 115010806 | | | | | | | | A00-D6 | 7,3 | | | | 7,7 | |
| АУРС. VC65.0403 Профиль вспомогательный  | 0,315 | - | - | - | - | 212,2 | 1,166 | 11501100 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 8,2 | 8,7 |
| 11501121 | | | | | | | | RAL 9016 | 8,9 | | | | 9,3 | |
| 11501124 | | | | | | | | RAL 8014 | 8,9 | | | | 9,3 | |
| 11501130 | | | | | | | | RAL 8017 | 8,9 | | | | 9,3 | |
| 11501131 | | | | | | | | RAL 9006 | 8,9 | | | | 9,3 | |
| 115011806 | | | | | | | | A00-D6 | 8,2 | | | | 8,7 | |
| АУРС. VC65.0404 Профиль вспомогательный  | 0,270 | - | - | - | - | 169,0 | 100,0 | 11505600 | 00 | 6,5 | 12 | 78 | 21,1 | 21,7 |
| 11505621 | | | | | | | | RAL 9016 | 22,6 | | | | 23,2 | |
| 11505624 | | | | | | | | RAL 8014 | 22,6 | | | | 23,2 | |
| 11505630 | | | | | | | | RAL 8017 | 22,6 | | | | 23,2 | |
| 11505631 | | | | | | | | RAL 9006 | 22,6 | | | | 23,2 | |
| 115056808 | | | | | | | | A00-D6 | 21,1 | | | | 21,7 | |

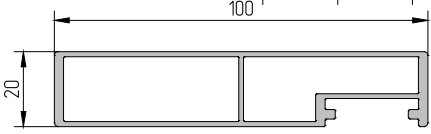
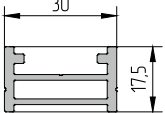
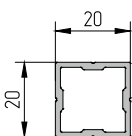
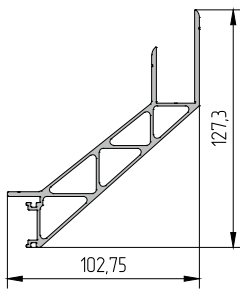
| Артикул профиля Эскиз | Масса, кг/п. м | J _x , см ⁴ | W _x , см ³ | J _y , см ⁴ | W _y , см ³ | Внешний периметр, мм | Площадь сечения, см ² | Код по каталогу | Цвет профиля | Длина хлыста, м | Количество в упаковке | | Масса упаковки | |
|--|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|------|-------------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | шт. | п. м | нетто, кг | брутто, кг |
| АУРС.VC65.0501 Профиль усиливающий  | 1,363 | 22,89 | 5,39 | 11,8 | 3,83 | 326,3 | 5,047 | 11501200 | 00 | 3,1 | 4 | 12,4 | 16,3 | 16,3 |
| АУРС.VC65.0502 Профиль усиливающий  | 1,525 | 42,33 | 8,53 | 16,66 | 5,41 | 366,3 | 1,525 | 11501300 | 00 | 3,1 | 2 | 6,2 | 9,2 | 9,2 |
| АУРС.VC65.0503 Профиль усиливающий  | 1,687 | 72,27 | 12,55 | 21,52 | 6,99 | 406,3 | 6,247 | 11501400 | 00 | 3,1 | 2 | 6,2 | 10,2 | 10,2 |
| АУРС.VC65.0504 Профиль усиливающий  | 1,849 | 114,12 | 16,40 | 26,37 | 8,56 | 446,3 | 6,847 | 11502600 | 00 | 3,1 | 2 | 6,2 | 11,2 | 11,2 |

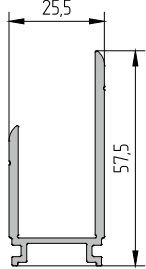
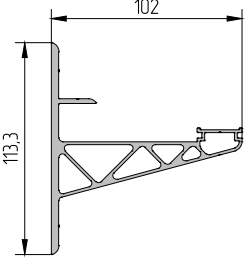
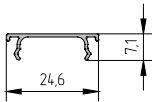
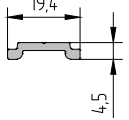
| Артикул профиля Эскиз | Масса, кг/п. м | J _x , см ⁴ | W _x , см ³ | J _y , см ⁴ | W _y , см ³ | Внешний периметр, мм | Площадь сечения, см ² | Код по каталогу | Цвет профиля | Длина хлыста, м | Количество в упаковке | | Масса упаковки | |
|--|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|------|-------------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | шт. | п. м | нетто, кг | брутто, кг |
| АУРС.VC65.0505 Профиль усиливающий  | 2,011 | 169,21 | 20,81 | 31,23 | 10,14 | 486,3 | 7,447 | 11502700 | 00 | 3,1 | 2 | 6,2 | 12,2 | 12,2 |
| АУРС.VC65.0509 Профиль усиливающий  | 2,459 | 88,98 | 15,86 | 88,98 | 15,86 | 458,8 | 9,109 | 11503200 | 00 | 3,1 | 2 | 6,2 | 12,2 | 12,2 |
| АУРС.VC65.0512 Профиль усиливающий  | 1,775 | 26,22 | 6,14 | 48,33 | 9,00 | 431,6 | 6,575 | | 00 | 3,1 | 2 | 6,2 | 11,0 | 11,0 |
| АУРС.VC65.0506 Профиль вспомогательный  | 0,433 | - | - | - | - | 164,3 | 1,603 | 11501500 | 00 | 3,1 | 2 | 6,2 | 2,7 | 2,7 |

| Артикул профиля Эскиз | Масса, кг/п. м | J _x , см ⁴ | W _x , см ³ | J _y , см ⁴ | W _y , см ³ | Внешний периметр, мм | Площадь сечения, см ² | Код по каталогу | Цвет профиля | Длина хлыста, м | Количество в упаковке | | Масса упаковки | |
|--|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|---|--|-----------------------|--------------------------|------|--|--|
| | | | | | | | | | | | шт. | п. м | нетто, кг | брутто, кг |
| АУРС.VC65.0507 Профиль вспомогательный 58,4  | 0,565 | - | - | - | - | 273,4 | 2,092 | 11501600 | 00 | 3,1 | 2 | 6,2 | 3,5 | 3,5 |
| АУРС.VC65.0508 Профиль крепления импоста  | 1,342 | - | - | - | - | 174,0 | 4,969 | 11501700 | 00 | 3,1 | 4 | 12,4 | 16,6 | 16,6 |
| АУРС.VC65.0510 Профиль крепления импоста  | 2,056 | - | - | - | - | 153,5 | 7,616 | 11503900 | 00 | 3,1 | 4 | 12,4 | 25,5 | 25,7 |
| АУРС.VC65.0511 Профиль крепления импоста  | 1,398 | - | - | - | - | 129,5 | 5,178 | 11504000 | 00 | 3,1 | 4 | 12,4 | 17,3 | 17,5 |
| АУРС.VC65.0601 Профиль штапика  | 0,235 | - | - | - | - | 166,9 | 0,870 | 11501800 11501821 11501824 11501830 11501831 115018806 | 00 RAL 9016 RAL 8014 RAL 8017 RAL 9006 A00-E6 | 6,5 | 8 | 52 | 12,2 13,3 13,3 13,3 13,3 12,2 | 12,6 13,7 13,7 13,7 13,7 12,6 |
| АУРС.VC65.0602 Профиль штапика  | 0,204 | - | - | - | - | 145,3 | 0,754 | 11501900 11501921 11501924 11501930 11501931 115019806 | 00 RAL 9016 RAL 8014 RAL 8017 RAL 9006 A00-E6 | 6,5 | 8 | 52 | 10,6 11,5 11,5 11,5 11,5 10,6 | 11,0 11,9 11,9 11,9 11,9 11,0 |
| АУРС.VC65.0603 Профиль штапика  | 0,203 | - | - | - | - | 144,8 | 0,750 | 11502000 11502021 11502024 11502030 11502031 115020806 | 00 RAL 9016 RAL 8014 RAL 8017 RAL 9006 A00-E6 | 6,5 | 8 | 52 | 10,6 11,5 11,5 11,5 11,5 10,6 | 10,9 11,8 11,8 11,8 11,8 10,9 |
| АУРС.VC65.0604 Профиль штапика  | 0,215 | - | - | - | - | 110,0 | 0,798 | 11502100 11502121 11502124 11502130 11502131 115021806 | 00 RAL 9016 RAL 8014 RAL 8017 RAL 9006 A00-E6 | 6,5 | 8 | 52 | 11,2 11,9 11,9 11,9 11,9 11,2 | 11,5 12,2 12,2 12,2 12,2 11,5 |

| Артикул профиля Эскиз | Масса, кг/п. м | J _x , см ⁴ | W _x , см ³ | J _y , см ⁴ | W _y , см ³ | Внешний периметр, мм | Площадь сечения, см ² | Код по каталогу | Цвет профиля | Длина хлыста, м | Количество в упаковке | | Масса упаковки | |
|---|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|-----------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|------|-------------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | шт. | п. м | нетто, кг | брутто, кг |
| АУРС. VC65.0605 Профиль штапика  | 0,193 | - | - | - | - | 134,5 | 0,714 | 11502200 | 00 | 6,5 | 8 | 52 | 10,0 | 10,4 |
| 11502221 | | | | | | | | RAL 9016 | 10,9 | | | | 11,2 | |
| 11502224 | | | | | | | | RAL 8014 | 10,9 | | | | 11,2 | |
| 11502230 | | | | | | | | RAL 8017 | 10,9 | | | | 11,2 | |
| 11502231 | | | | | | | | RAL 9006 | 10,9 | | | | 11,2 | |
| 115022806 | | | | | | | | A00-E6 | 10,0 | | | | 10,4 | |
| АУРС. VC65.0611 Профиль фальшригеля  | 0,314 | - | - | - | - | 155,7 | 1,164 | 11504900 | 00 | 6,5 | 8 | 52 | 16,3 | 16,9 |
| 11504921 | | | | | | | | RAL 9016 | 17,3 | | | | 17,9 | |
| 11504924 | | | | | | | | RAL 8014 | 17,3 | | | | 17,9 | |
| 11504930 | | | | | | | | RAL 8017 | 17,3 | | | | 17,9 | |
| 11504931 | | | | | | | | RAL 9006 | 17,3 | | | | 17,9 | |
| 115049806 | | | | | | | | A00-E6 | 16,3 | | | | 16,9 | |
| АУРС. VC65.0614 Профиль фальшригеля  | 0,169 | - | - | - | - | 83,7 | 0,624 | 11505000 | 00 | 6,5 | 8 | 52 | 8,8 | 9,2 |
| 11505021 | | | | | | | | RAL 9016 | 9,3 | | | | 9,7 | |
| 11505024 | | | | | | | | RAL 8014 | 9,3 | | | | 9,7 | |
| 11505030 | | | | | | | | RAL 8017 | 9,3 | | | | 9,7 | |
| 11505031 | | | | | | | | RAL 9006 | 9,3 | | | | 9,7 | |
| 115050806 | | | | | | | | A00-E6 | 8,8 | | | | 9,2 | |
| АУРС. C48.0615 Профиль фальшригеля  | 0,241 | - | - | - | - | 119,6 | 0,849 | 11505100 | 00 | 6,5 | 8 | 52 | 12,5 | 13,0 |
| 11505121 | | | | | | | | RAL 9016 | 13,3 | | | | 13,8 | |
| 11505124 | | | | | | | | RAL 8014 | 13,3 | | | | 13,8 | |
| 11505130 | | | | | | | | RAL 8017 | 13,3 | | | | 13,8 | |
| 11505131 | | | | | | | | RAL 9006 | 13,3 | | | | 13,8 | |
| 115051806 | | | | | | | | A00-E6 | 12,5 | | | | 13,0 | |
| АУРС. VC65.0701 Профиль вспомогательный, полоса 150x5 мм  | 2,025 | - | - | - | - | 309,5 | 7,499 | 11502300 | 00 | 3,1 | 5 | 15,5 | 31,4 | 31,4 |
| АУРС. VC65.0704 Профиль вспомогательный  | 0,155 | - | - | - | - | 50,3 | 0,574 | 11503500 115035856 | 00 A05-E6 | 6,5 | 8 | 52 | 8,1 8,1 | 8,2 8,2 |
| АУРС. VC65.0705 Профиль вспомогательный 58,5  | 0,857 | - | - | - | - | 309,4 | 3,174 | 11504300 | 00 | 3,1 | 4 | 12,4 | 10,6 | 10,8 |
| АУРС. VC65.0706 Профиль вспомогательный  | 0,619 | - | - | - | - | 114,1 | 2,292 | 11504400 | 00 | 3,1 | 4 | 12,4 | 7,7 | 7,8 |

| Артикул профиля Эскиз | Масса, кг/п. м | J _x , см ⁴ | W _x , см ³ | J _y , см ⁴ | W _y , см ³ | Внешний периметр, мм | Площадь сечения, см ² | Код по каталогу | Цвет профиля | Длина хлыста, м | Количество в упаковке | | Масса упаковки | | |
|---|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|------|-------------------|---------------|--|
| | | | | | | | | | | | шт. | п. м | нетто, кг | брутто, кг | |
| АУРС.VC65.0711 Профиль поручня | 1,420 | 3,69 | 3,31 | 66,1 | 12,2 | 344,6 | 5,257 | 11504500 | 00 | 6,5 | 2 | 13 | 18,5 | 19,0 | |
| | | | | | | | | RAL 9016 | 19,0 | | | | 19,5 | | |
| | | | | | | | | RAL 8014 | 19,0 | | | | 19,5 | | |
| | | | | | | | | RAL 8017 | 19,0 | | | | 19,5 | | |
| | | | | | | | | RAL 9006 | 19,0 | | | | 19,5 | | |
| | | | | | | | | A00-E6 | 18,5 | | | | 19,0 | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| АУРС.VC65.0712 Профиль направляющей | 1,331 | 14,7 | 4,43 | 13,4 | 6,5 | 349,4 | 4,930 | 11504600 | 00 | 6,5 | 2 | 13 | 17,3 | 17,9 | |
| | | | | | | | | RAL 9016 | 17,8 | | | | 18,4 | | |
| | | | | | | | | RAL 8014 | 17,8 | | | | 18,4 | | |
| | | | | | | | | RAL 8017 | 17,8 | | | | 18,4 | | |
| | | | | | | | | RAL 9006 | 17,8 | | | | 18,4 | | |
| | | | | | | | | A00-E6 | 17,3 | | | | 17,9 | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| АУРС.VC65.0712-01 Профиль направляющей | 2,147 | 49,8 | 9,3 | 107,5 | 12,5 | 662,8 | 795,1 | 11504700 | 00 | 6,5 | 2 | 13 | 27,9 | 28,6 | |
| | | | | | | | | RAL 9016 | 28,9 | | | | 29,6 | | |
| | | | | | | | | RAL 8014 | 28,9 | | | | 29,6 | | |
| | | | | | | | | RAL 8017 | 28,9 | | | | 29,6 | | |
| | | | | | | | | RAL 9006 | 28,9 | | | | 29,6 | | |
| | | | | | | | | A00-E6 | 27,9 | | | | 28,6 | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| АУРС.VC65.0713 Профиль стойки | 0,400 | 1,98 | 1,28 | 1,98 | 1,28 | 111,2 | 1,483 | 11504800 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 10,4 | 10,8 | |
| | | | | | | | | RAL 9016 | 10,7 | | | | 11,2 | | |
| | | | | | | | | RAL 8014 | 10,7 | | | | 11,2 | | |
| | | | | | | | | RAL 8017 | 10,7 | | | | 11,2 | | |
| | | | | | | | | RAL 9006 | 10,7 | | | | 11,2 | | |
| | | | | | | | | A00-E6 | 10,4 | | | | 10,8 | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |

| Артикул профиля Эскиз | Масса, кг/п. м | J _x , см ⁴ | W _x , см ³ | J _y , см ⁴ | W _y , см ³ | Внешний периметр, мм | Площадь сечения, см ² | Код по каталогу | Цвет профиля | Длина хлыста, м | Количество в упаковке | | Масса упаковки | |
|---|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|------|-------------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | шт. | п. м | нетто, кг | брутто, кг |
| АУРС.VC65.0722 Профиль поручня  | 1,088 | 2,4 | 2,35 | 44,6 | 8,54 | 263,0 | 4,03 | 11505800 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 28,3 | 28,8 |
| 11505821 | | | | | | | | RAL 9016 | 29,7 | | | | 30,2 | |
| 11505824 | | | | | | | | RAL 8014 | 29,7 | | | | 30,2 | |
| 11505830 | | | | | | | | RAL 8017 | 29,7 | | | | 30,2 | |
| 11505831 | | | | | | | | RAL 9006 | 29,7 | | | | 30,2 | |
| 115058806 | | | | | | | | A00-D6 | 28,3 | | | | 28,8 | |
| АУРС.VC65.0721 Профиль направляющей  | 0,474 | - | - | - | - | 123,0 | 1,76 | 11505700 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 12,3 | 12,7 |
| 11505721 | | | | | | | | RAL 9016 | 13,0 | | | | 13,4 | |
| 11505724 | | | | | | | | RAL 8014 | 13,0 | | | | 13,4 | |
| 11505730 | | | | | | | | RAL 8017 | 13,0 | | | | 13,4 | |
| 11505731 | | | | | | | | RAL 9006 | 13,0 | | | | 13,4 | |
| 115057806 | | | | | | | | A00-D6 | 12,3 | | | | 12,7 | |
| АУРС.VC65.0723 Профиль стойки  | 0,304 | - | - | - | - | 80,0 | 1,13 | 11505900 | 00 | 6,5 | 4 | 26 | 7,9 | 8,3 |
| 11505921 | | | | | | | | RAL 9016 | 8,3 | | | | 8,7 | |
| 11505924 | | | | | | | | RAL 8014 | 8,3 | | | | 8,7 | |
| 11505930 | | | | | | | | RAL 8017 | 8,3 | | | | 8,7 | |
| 11505931 | | | | | | | | RAL 9006 | 8,3 | | | | 8,7 | |
| 115059806 | | | | | | | | A00-D6 | 7,9 | | | | 8,3 | |
| АУРС.VC65.0724 Профиль вспомогательный  | 2,270 | - | - | - | - | 474,0 | 8,41 | 11506000 | 00 | 3,1 | 4 | 12,4 | 28,1 | 28,3 |
| 11506021 | | | | | | | | RAL 9016 | 29,6 | | | | 29,8 | |
| 11506024 | | | | | | | | RAL 8014 | 29,6 | | | | 29,8 | |
| 11506030 | | | | | | | | RAL 8017 | 29,6 | | | | 29,8 | |
| 11506031 | | | | | | | | RAL 9006 | 29,6 | | | | 29,8 | |
| 115060806 | | | | | | | | A00-D6 | 28,1 | | | | 28,3 | |

| Артикул профиля Эскиз | Масса, кг/п. м | J _x , см ⁴ | W _x , см ³ | J _y , см ⁴ | W _y , см ³ | Внешний периметр, мм | Площадь сечения, см ² | Код по каталогу | Цвет профиля | Длина хлыста, м | Количество в упаковке | | Масса упаковки | |
|---|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|------|-------------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | шт. | п. м | нетто, кг | брутто, кг |
| АУРС.VC65.0725 Профиль вспомогательный  | 0,697 | - | - | - | - | 243,0 | 2,58 | 11506100 | 00 | 3,1 | 4 | 12,4 | 8,6 | 8,8 |
| 11506121 | | | | | | | | RAL 9016 | 9,1 | | | | 9,3 | |
| 11506124 | | | | | | | | RAL 8014 | 9,1 | | | | 9,3 | |
| 11506130 | | | | | | | | RAL 8017 | 9,1 | | | | 9,3 | |
| 11506131 | | | | | | | | RAL 9006 | 9,1 | | | | 9,3 | |
| 115061806 | | | | | | | | A00-D6 | 8,6 | | | | 8,8 | |
| АУРС.VC65.0726 Профиль вспомогательный  | 2,818 | - | - | - | - | 465,0 | 10,44 | 11506200 | 00 | 3,1 | 2 | 6,2 | 17,5 | 17,7 |
| 11506221 | | | | | | | | RAL 9016 | 18,4 | | | | 18,6 | |
| 11506224 | | | | | | | | RAL 8014 | 18,4 | | | | 18,6 | |
| 11506230 | | | | | | | | RAL 8017 | 18,4 | | | | 18,6 | |
| 11506231 | | | | | | | | RAL 9006 | 18,4 | | | | 18,6 | |
| 115062806 | | | | | | | | A00-D6 | 17,5 | | | | 17,7 | |
| АУРС.111.0605  | 0,088 | - | - | - | - | 79,3 | 0,327 | 10503000 | 00 | 6,2 | 4 | 24,8 | 2,2 | 2,4 |
| 10503069 | | | | | | | | RAL9006 | 2,4 | | | | 2,6 | |
| 105030806 | | | | | | | | A00-D6 | 2,2 | | | | 2,4 | |
| 10503021 | | | | | | | | RAL9016 | 2,4 | | | | 2,6 | |
| 10503030 | | | | | | | | RAL8017 | 2,4 | | | | 2,6 | |
| АУРС.С48.0612 Профиль тяги  | 0,136 | - | - | - | - | 49,6 | 0,504 | 10402500 | 00 | 6,5 | 24 | 156 | 212 | 213 |

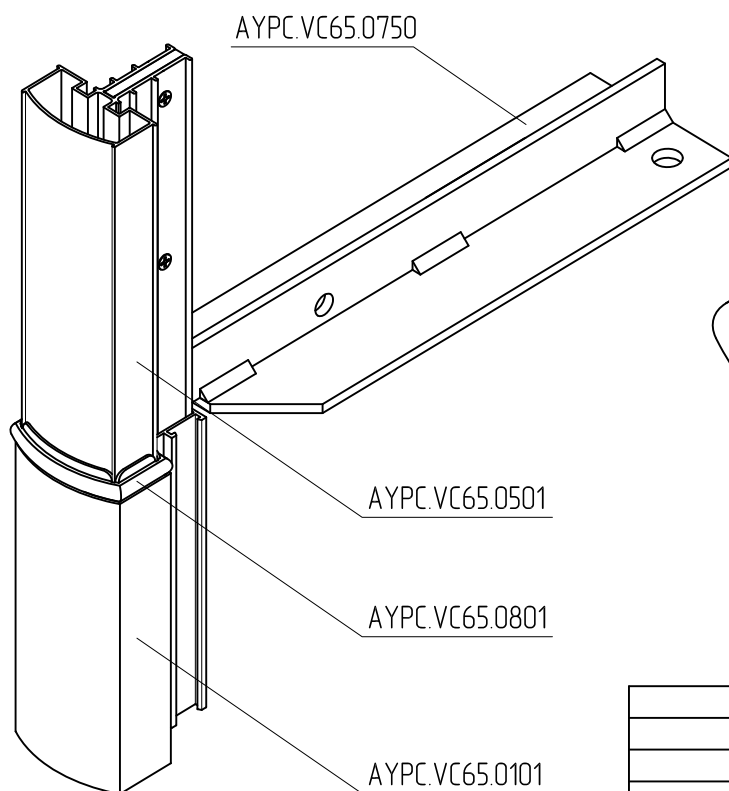


ALUTECH ALTVC65

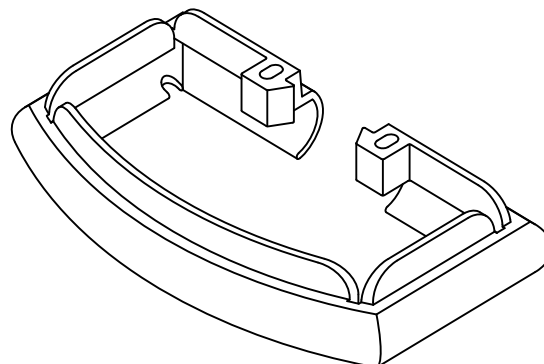
ВИТРАЖНАЯ СИСТЕМА
БЕЗ ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ СПЛОШНОГО
ОСТЕКЛЕНИЯ
БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

03

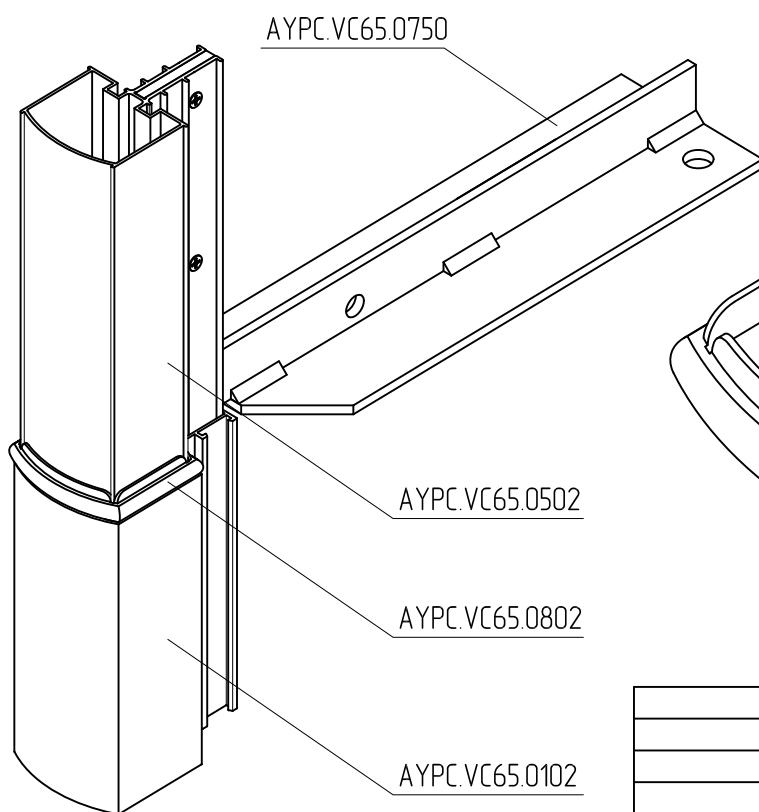


⚠ При отсутствии манжеты тепловой зазор в месте перехода между стойками можно обработать нейтральным силиконовым герметиком.

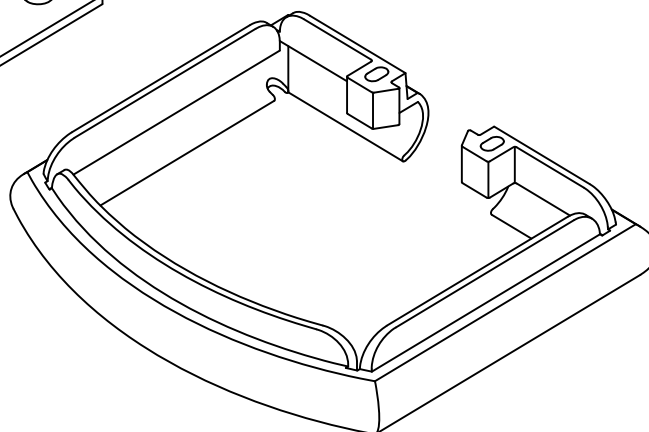


Масштаб 1:1

| Манжета | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11510100 |
| Артикул | АУРС.VC65.0801 |
| Цвет | черный |
| Материал | EPDM |
| Норма упаковки, шт. | 100 |

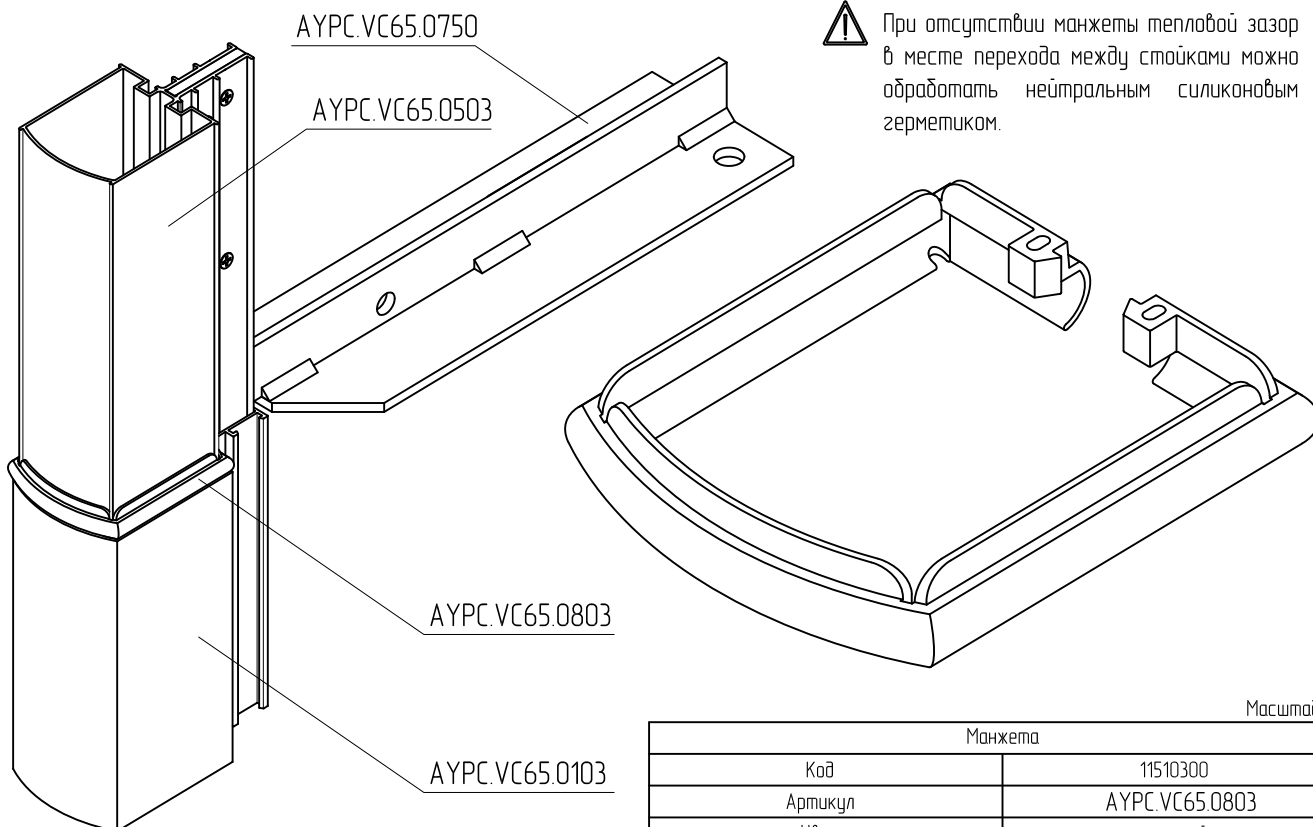


⚠ При отсутствии манжеты тепловой зазор в месте перехода между стойками можно обработать нейтральным силиконовым герметиком.



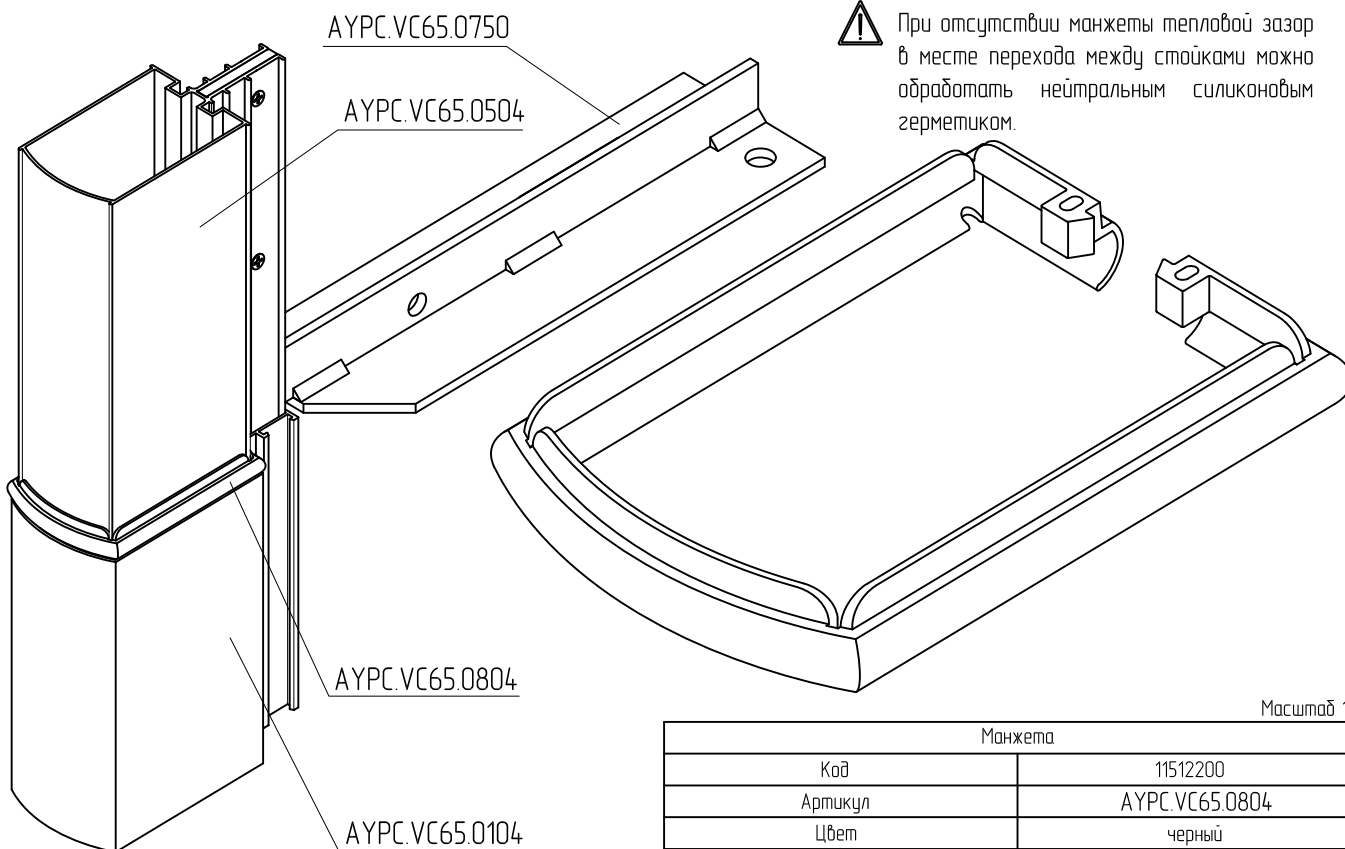
Масштаб 1:1

| Манжета | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11510200 |
| Артикул | АУРС.VC65.0802 |
| Цвет | черный |
| Материал | EPDM |
| Норма упаковки, шт. | 100 |



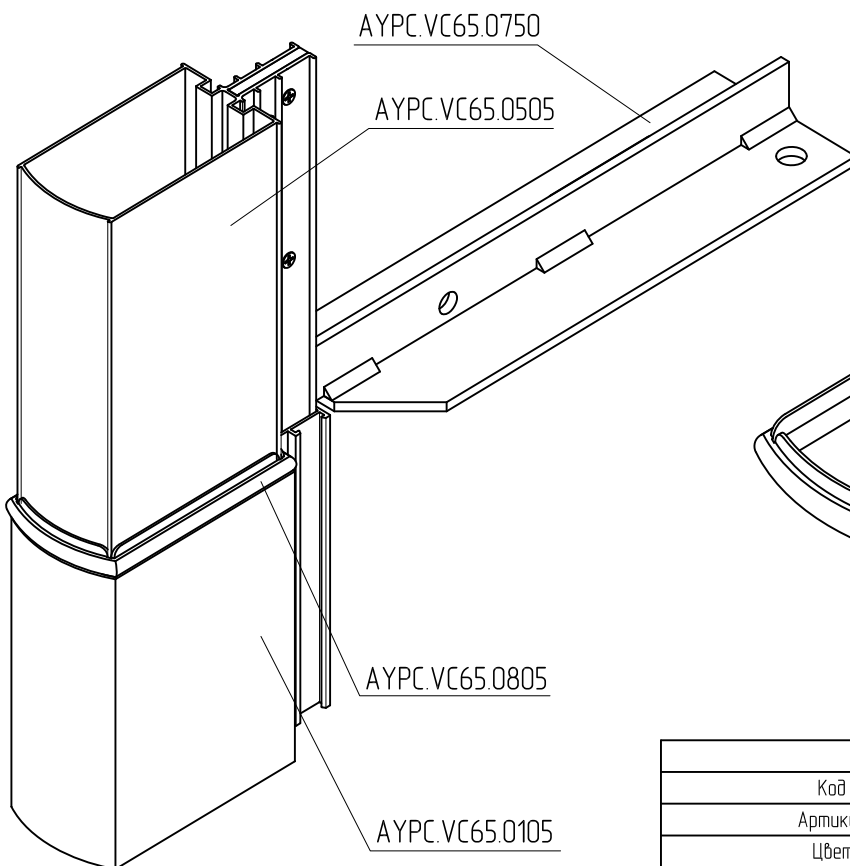
Масштаб 1:1

| Манжета | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11510300 |
| Артикул | АУРС.VC65.0803 |
| Цвет | черный |
| Материал | EPDM |
| Норма упаковки, шт. | 100 |

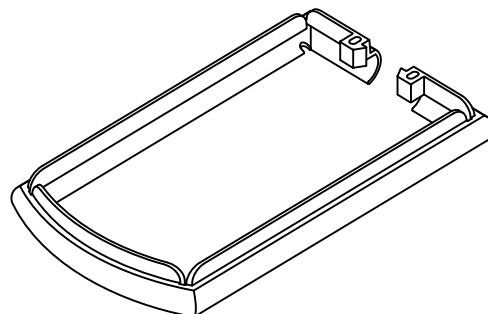


Масштаб 1:1

| Манжета | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11512200 |
| Артикул | АУРС.VC65.0804 |
| Цвет | черный |
| Материал | EPDM |
| Норма упаковки, шт. | 100 |

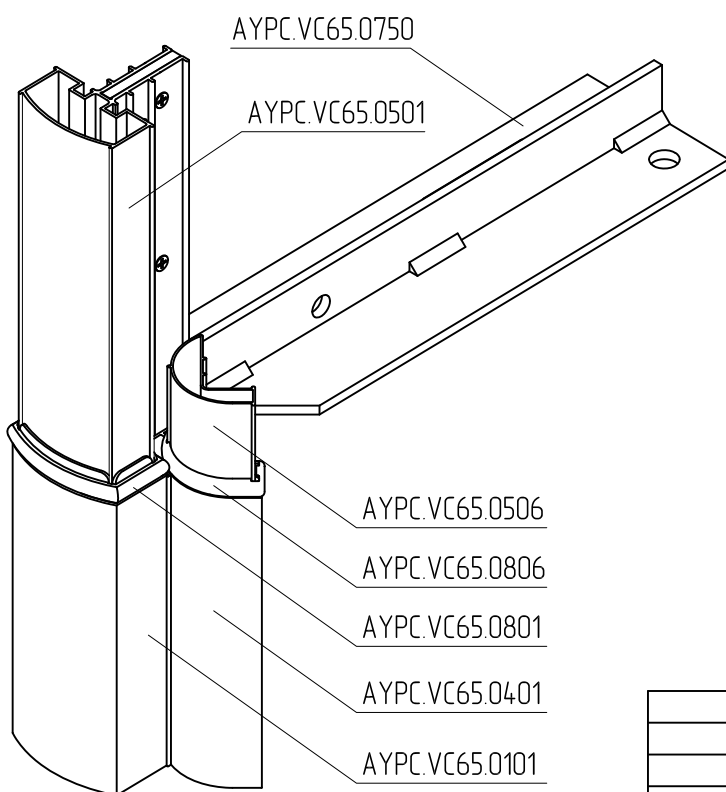


⚠ При отсутствии манжеты тепловой зазор в месте перехода между стойками можно обработать нейтральным силиконовым герметиком.

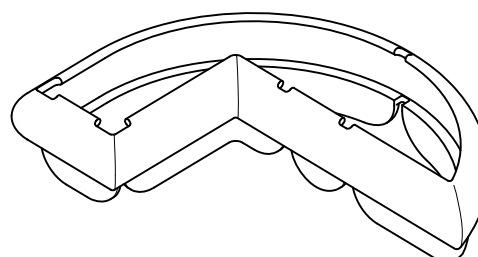


Масштаб 1:2

| Манжета | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11512300 |
| Артикул | АУРС.VC65.0805 |
| Цвет | черный |
| Материал | EPDM |
| Норма упаковки, шт. | 100 |



⚠ При отсутствии манжеты тепловой зазор в месте перехода между стойками можно обработать нейтральным силиконовым герметиком.

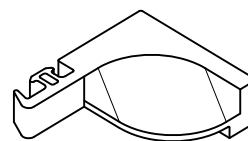
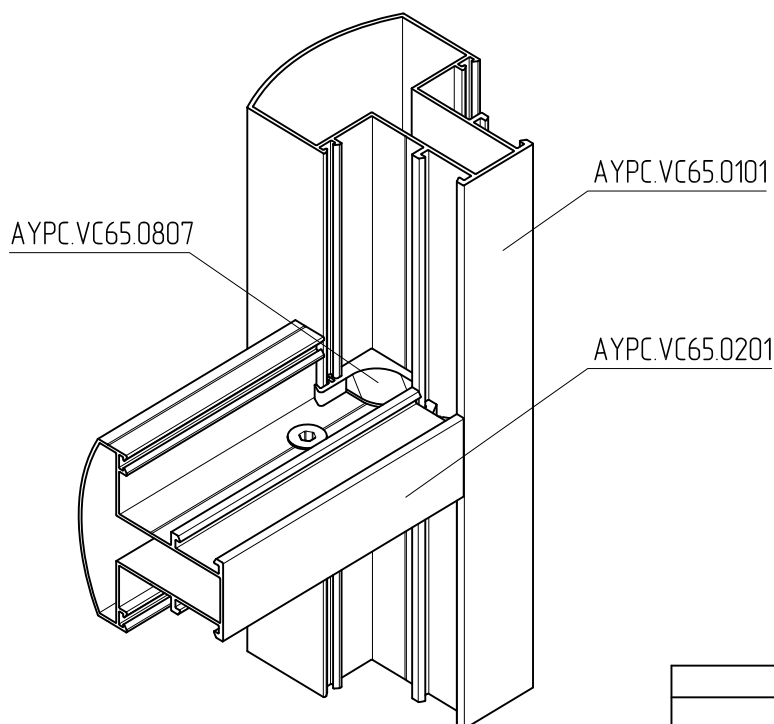


Масштаб 1:1

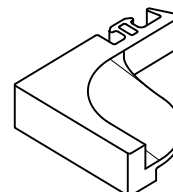
| Манжета | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11510400 |
| Артикул | АУРС.VC65.0806 |
| Цвет | черный |
| Материал | EPDM |
| Норма упаковки, шт. | 100 |



При отсутствии заглушек зазор в месте соединения стойки с ригелем можно обработать нейтральным силиконовым герметиком.



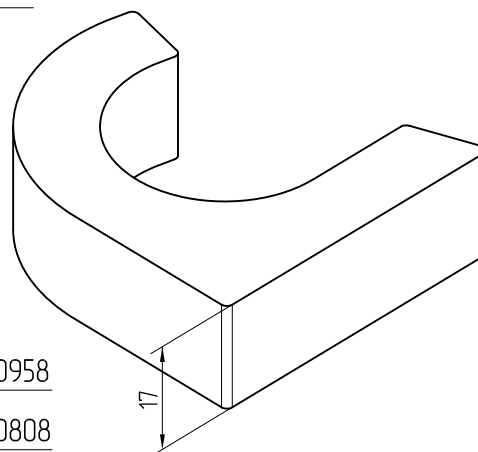
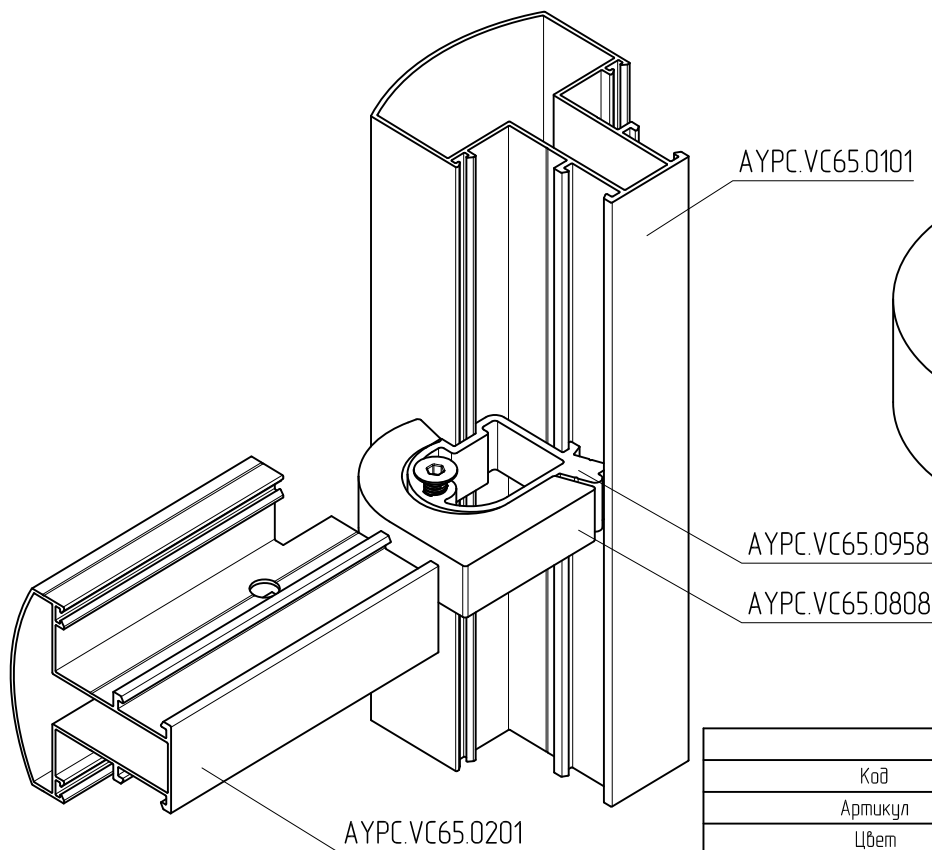
AYPC.VC65.0807



AYPC.VC65.0807-01

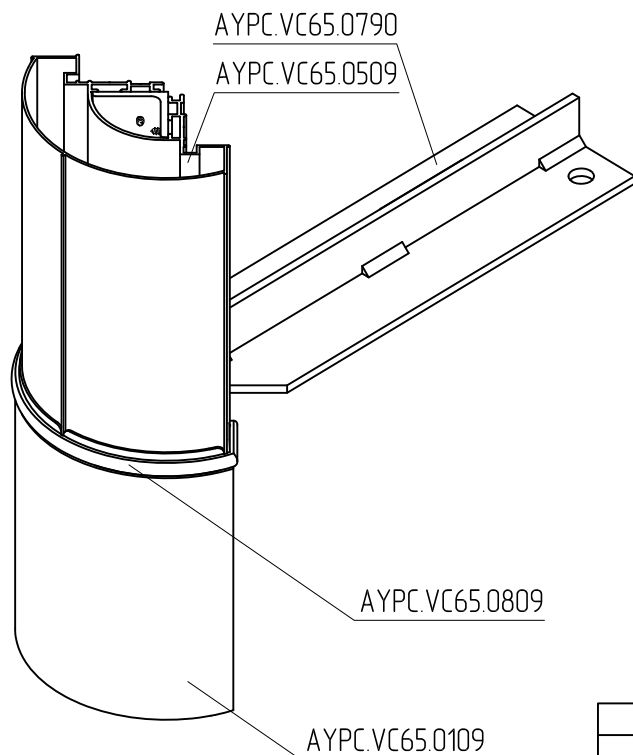
Масштаб 1:1

| Заглушка резиновая (правая, левая) | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Код | 11510500, 11510600 |
| Артикул | AYPC.VC65.0807, AYPC.VC65.0807-01 |
| Цвет | черный |
| Материал | EPDM |
| Норма упаковки, пар | 50 |

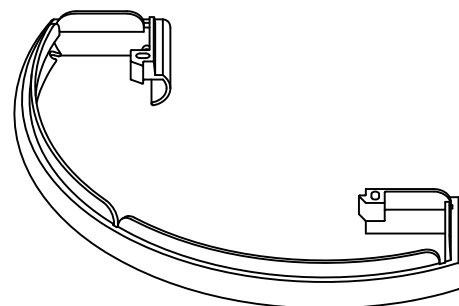


Масштаб 1:1

| Вкладыш герметизирующий | |
|-------------------------|-----------------------|
| Код | 11520400 |
| Артикул | AYPC.VC65.0808 |
| Цвет | - |
| Материал | Вспененный полиуретан |
| Норма упаковки, шт. | 100 |

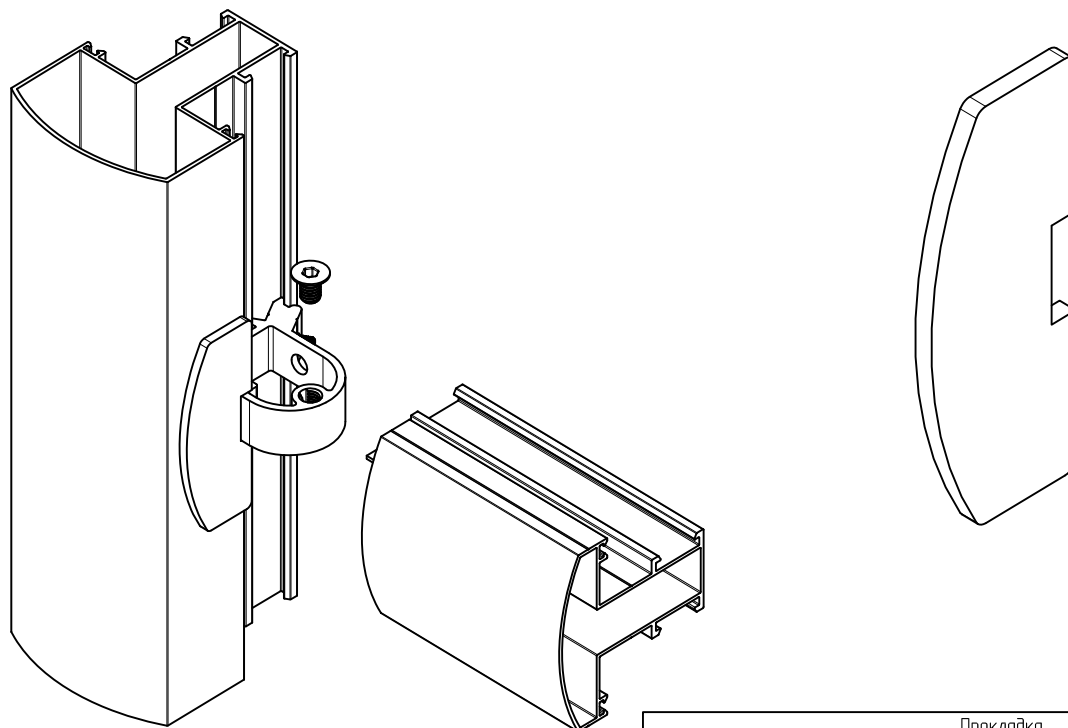


⚠ При отсутствии манжеты тепловой зазор в месте перехода между стойками можно обработать нейтральным силиконовым герметиком.



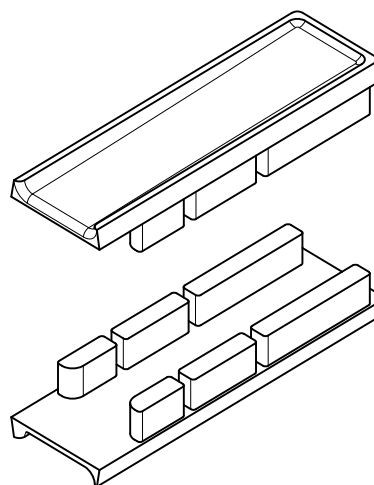
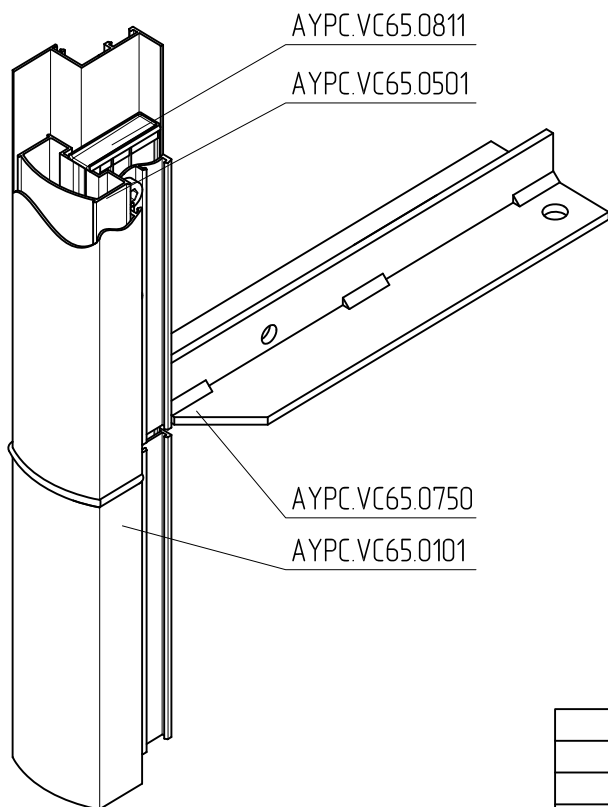
Масштаб 1:2

| Манжета | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11520500 |
| Артикул | AYPC.VC65.0809 |
| Цвет | черный |
| Материал | EPDM |
| Норма упаковки, пар | 100 |



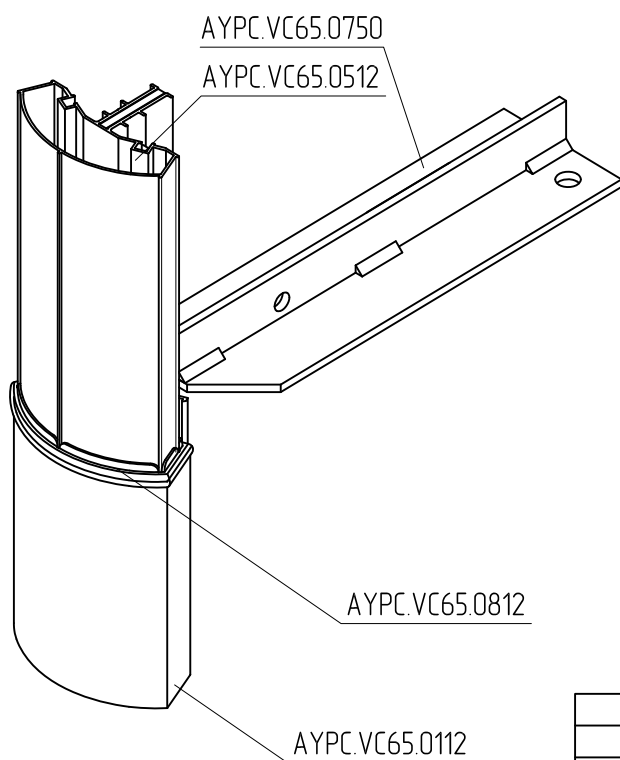
Масштаб 1:1

| Прокладка | |
|---------------------|---------------------|
| Код | 11513000 |
| Артикул | AYPC.VC65.0810 |
| Цвет | черный |
| Материал | VITOFLEX CM-L S 002 |
| Норма упаковки, пар | 100 |

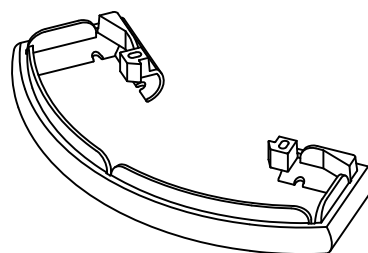


Масштаб 1:1

| Заглушка | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11514300 |
| Артикул | AYPC.VC65.0811 |
| Цвет | черный |
| Материал | EPDM |
| Норма упаковки, пар | 100 |

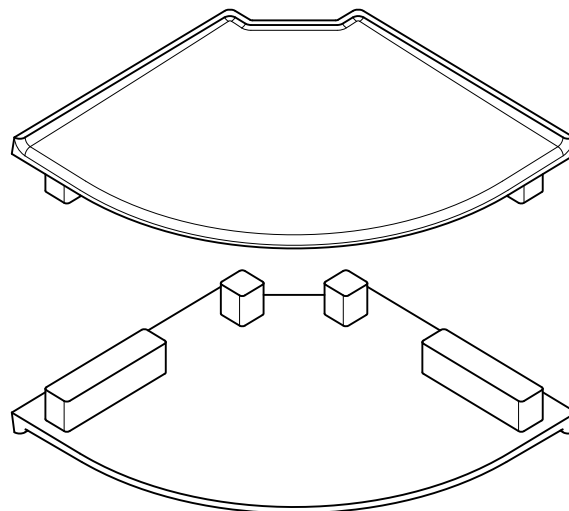
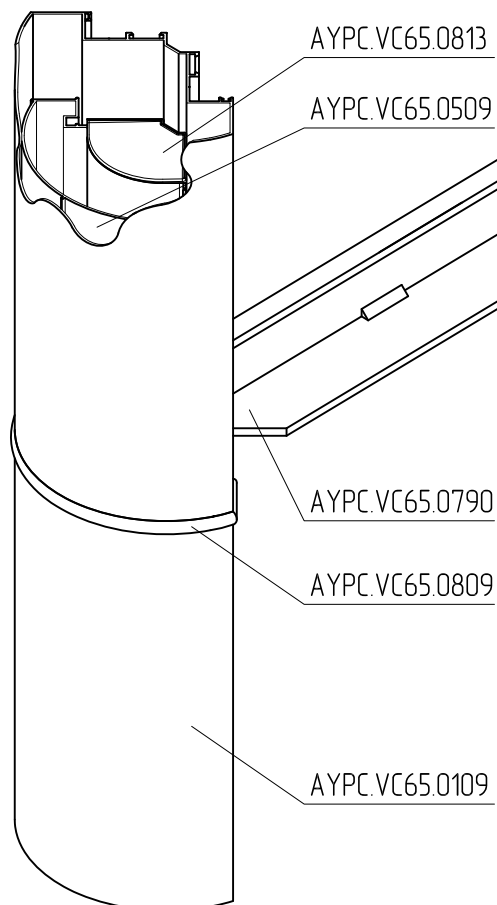


При отсутствии манжеты тепловой зазор в месте перехода между стойками можно обработать нейтральным силиконовым герметиком.



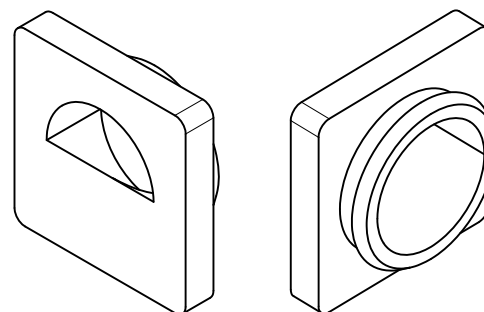
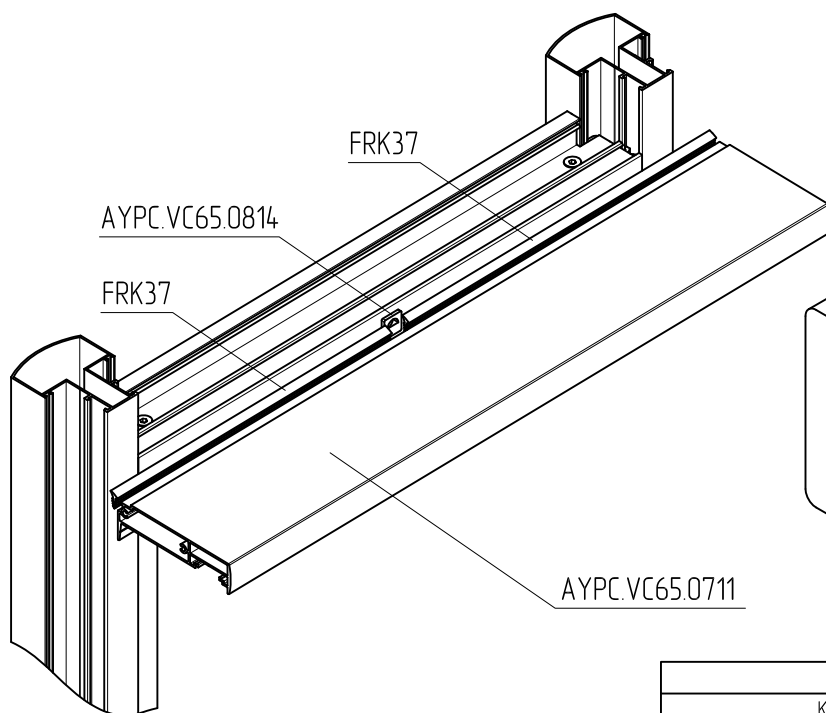
Масштаб 1:2

| Манжета | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11513200 |
| Артикул | AYPC.VC65.0812 |
| Цвет | черный |
| Материал | EPDM |
| Норма упаковки, пар | 100 |



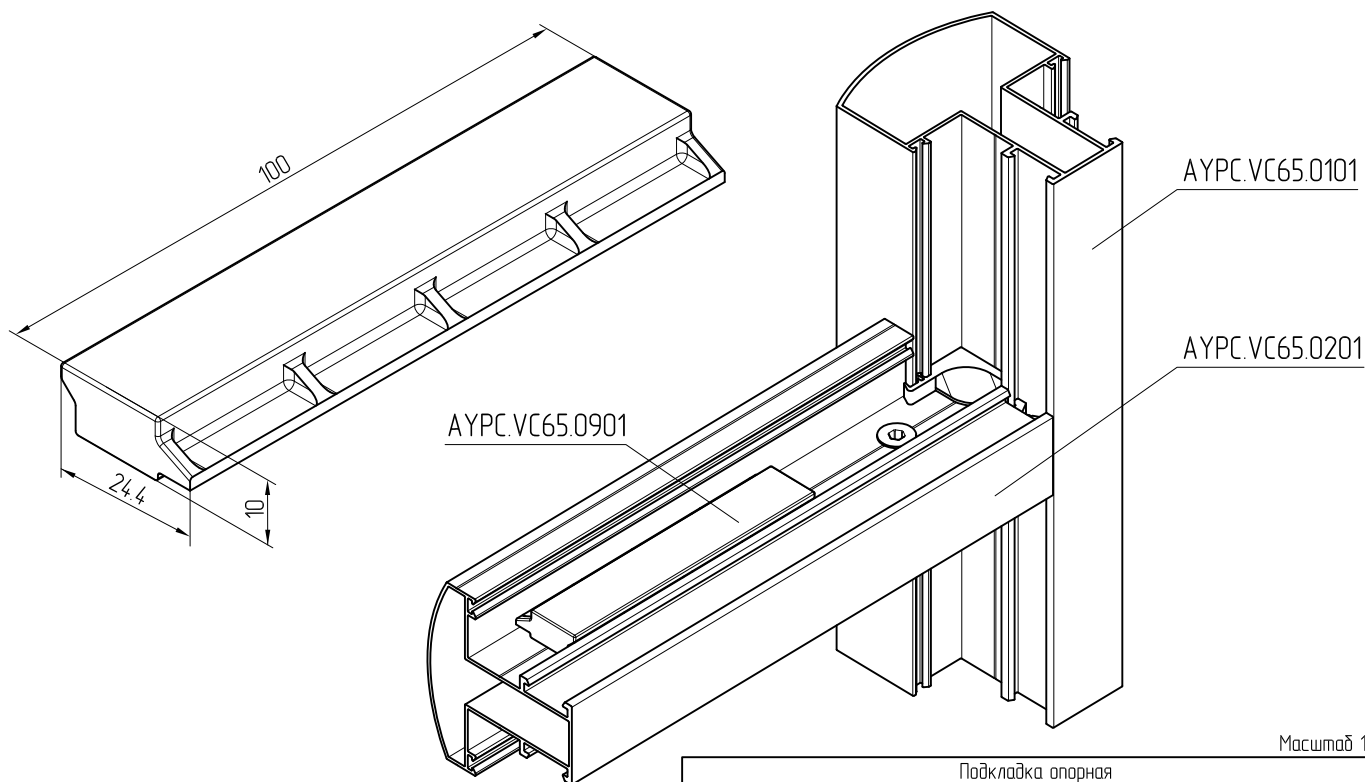
Масштаб 1:1

| Заглушка | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11514400 |
| Артикул | АУРС.VC65.0813 |
| Цвет | черный |
| Материал | EPDM |
| Норма упаковки, пар | 100 |



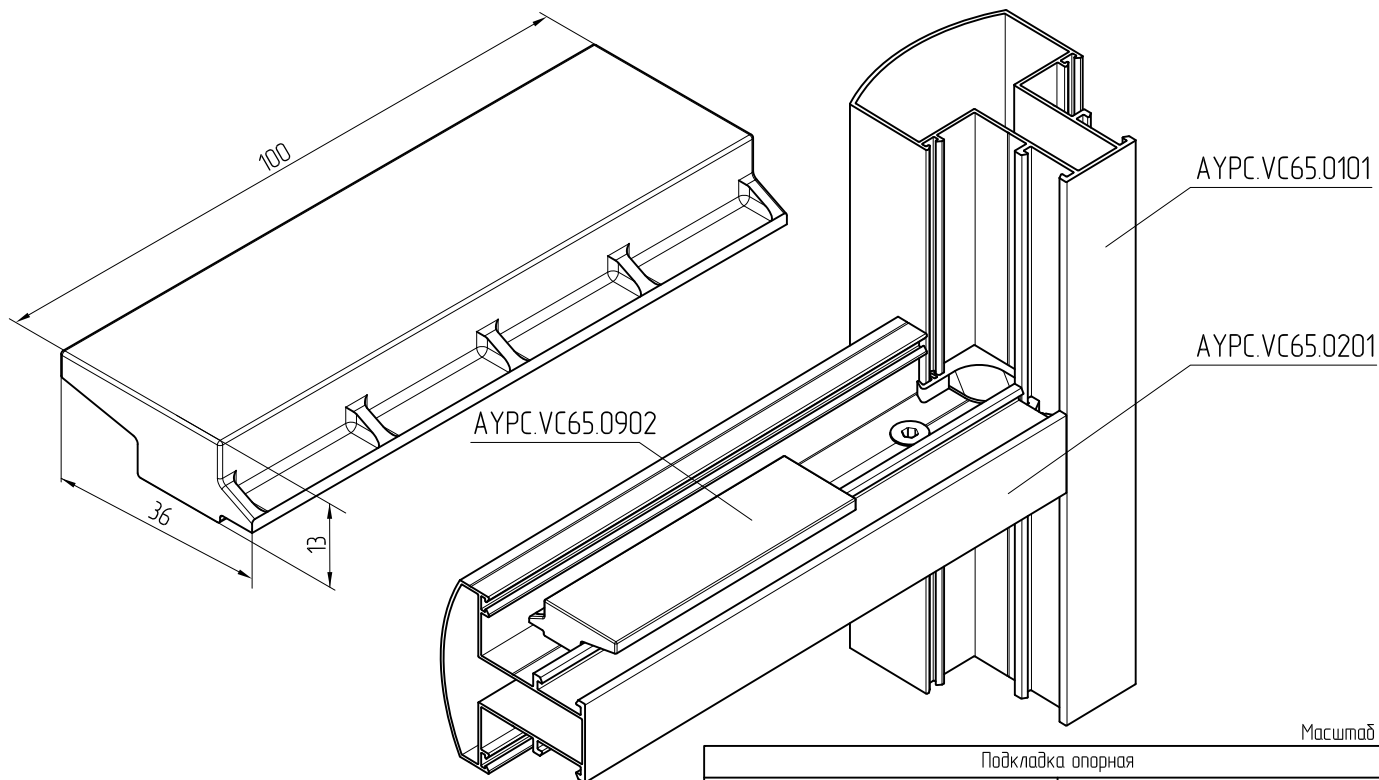
Масштаб 2:1

| Заглушка | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11514000 |
| Артикул | АУРС.VC65.0814 |
| Цвет | черный |
| Материал | EPDM |
| Норма упаковки, шт. | 100 |



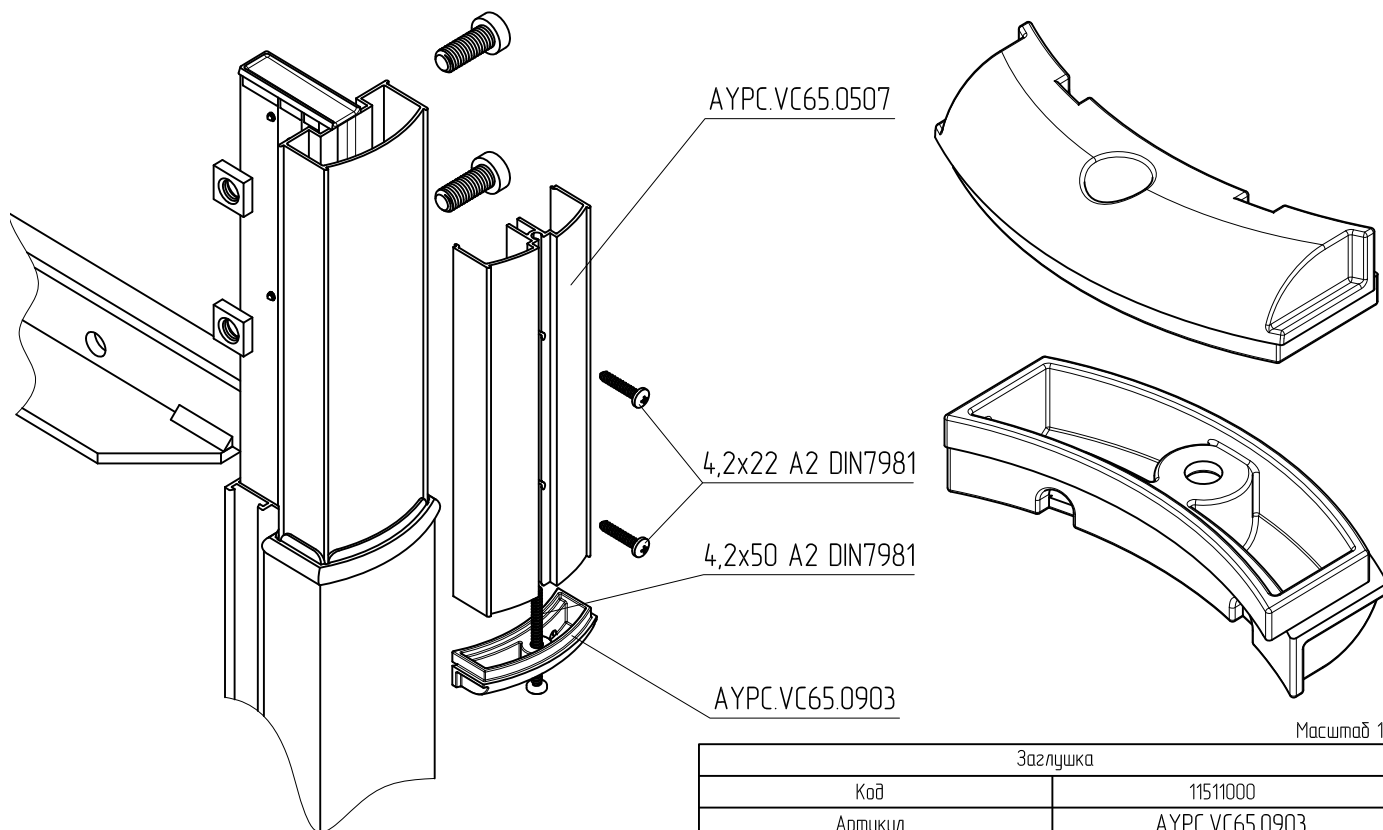
Масштаб 1:1

| Подкладка опорная | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11510800 |
| Артикул | АYPС.VC65.0901 |
| Цвет | черный |
| Материал | ABS |
| Норма упаковки, шт. | 100 |

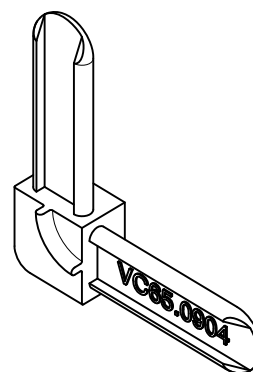
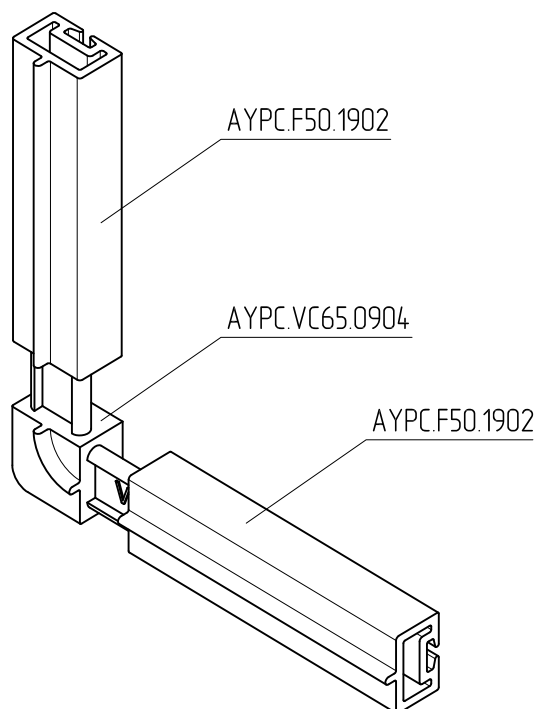


Масштаб 1:1

| Подкладка опорная | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11510900 |
| Артикул | АYPС.VC65.0902 |
| Цвет | черный |
| Материал | ABS |
| Норма упаковки, шт. | 75 |

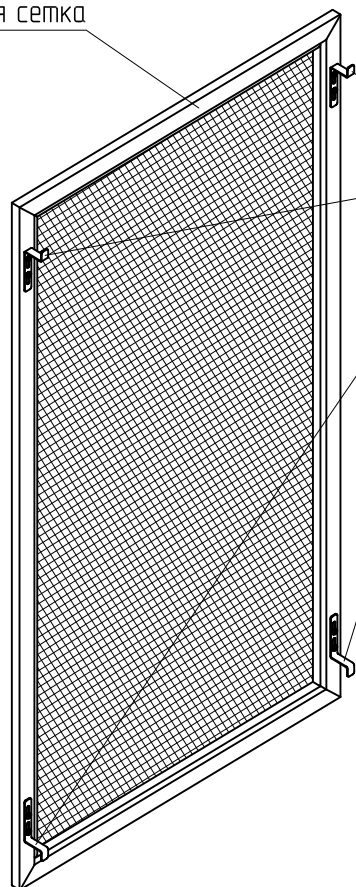


| Заглушка | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11511000 |
| Артикул | АУРС.VC65.0903 |
| Цвет | черный |
| Материал | ABS |
| Норма упаковки, шт. | 50 |

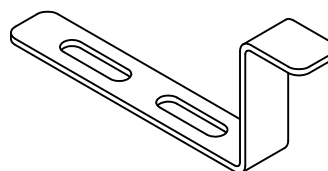


| Уголок | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11511400 |
| Артикул | АУРС.VC65.0904 |
| Цвет | черный |
| Материал | ABS |
| Норма упаковки, шт. | 50 |

Москитная сетка

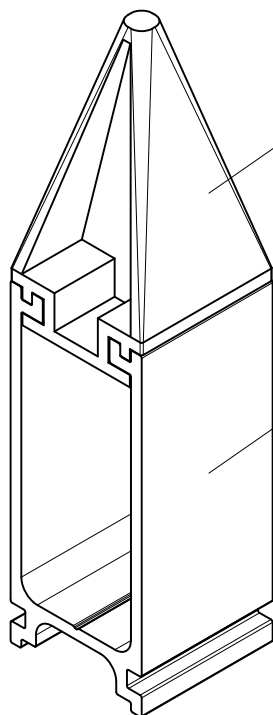


АУРС.VC65.0905



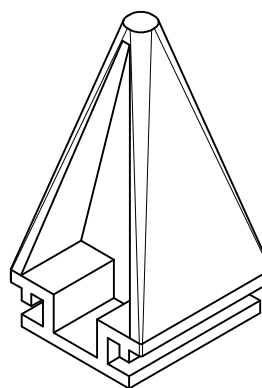
Масштаб 1:1

| Кронштейн стальной | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11514500 |
| Артикул | АУРС.VC65.0905 |
| Цвет | 00 |
| Материал | сталь |
| Норма упаковки, шт. | 100 |



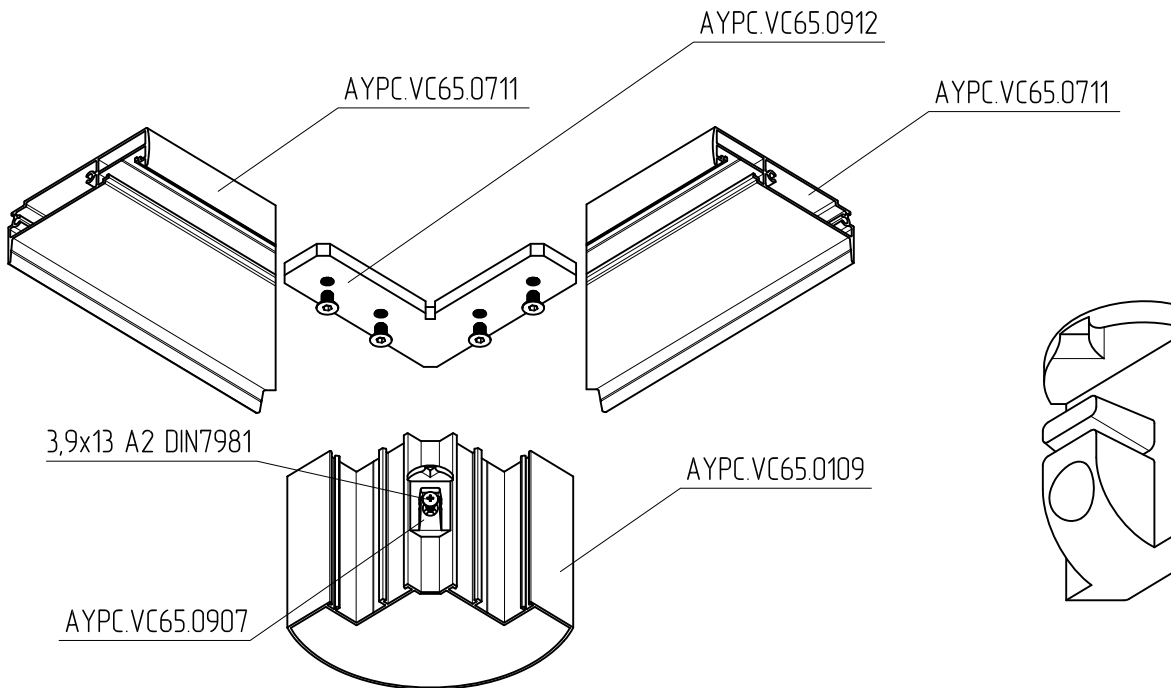
АУРС.VC65.0906

АУРС.VC65.0705



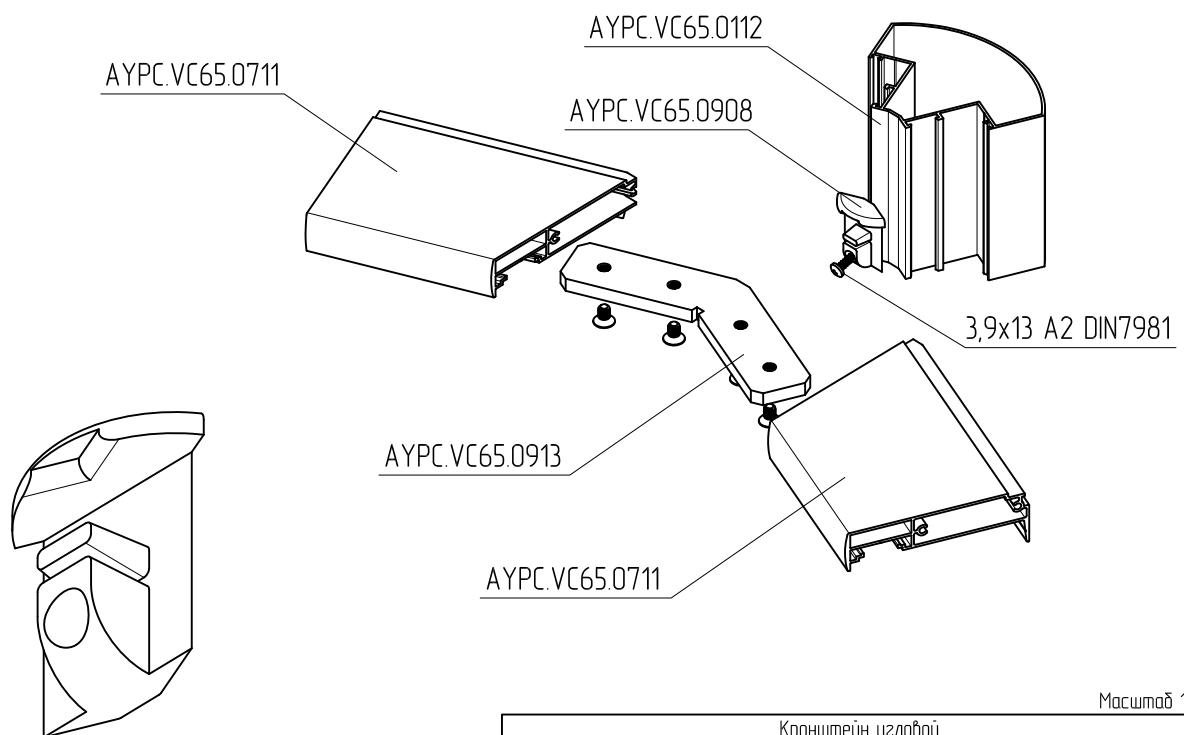
Масштаб 1:1

| Оголовок центрирующий | |
|-----------------------|----------------|
| Код | 11513500 |
| Артикул | АУРС.VC65.0906 |
| Цвет | черный |
| Материал | ABS |
| Норма упаковки, шт. | 100 |



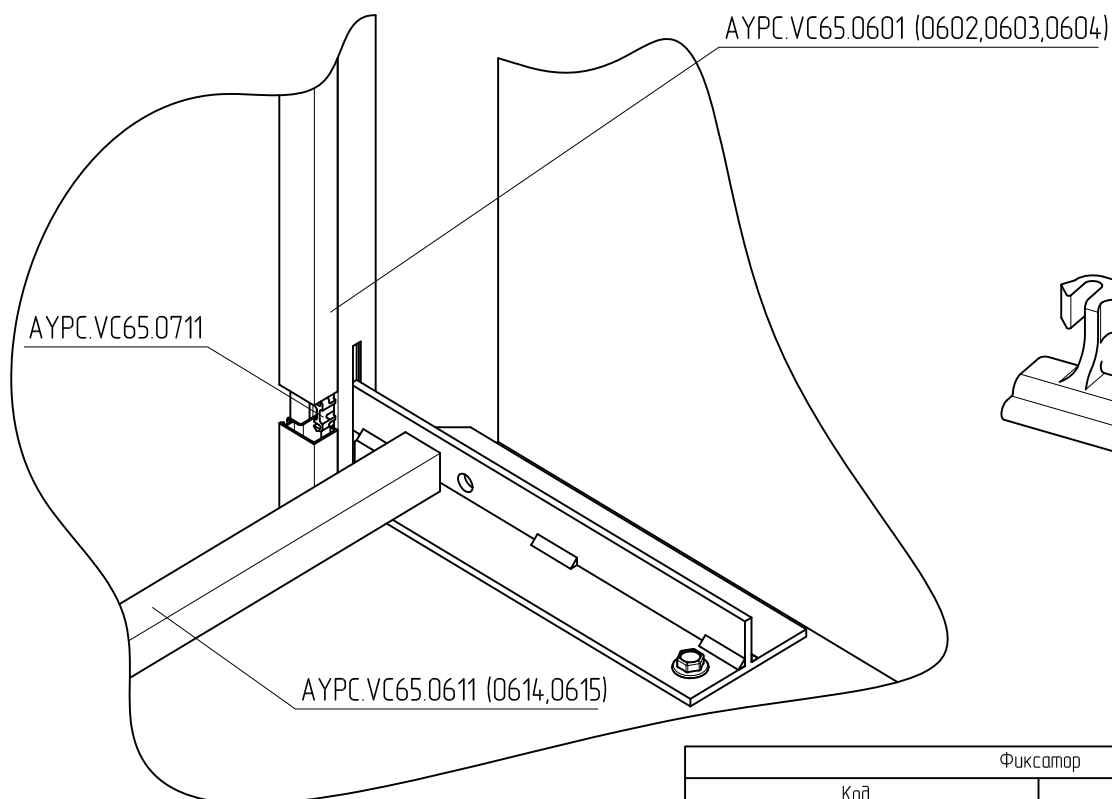
Масштаб 1:1

| Кронштейн угловой | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11513700 |
| Артикул | АУРС.VC65.0907 |
| Цвет | черный |
| Материал | Полиамид |
| Норма упаковки, шт. | 50 |



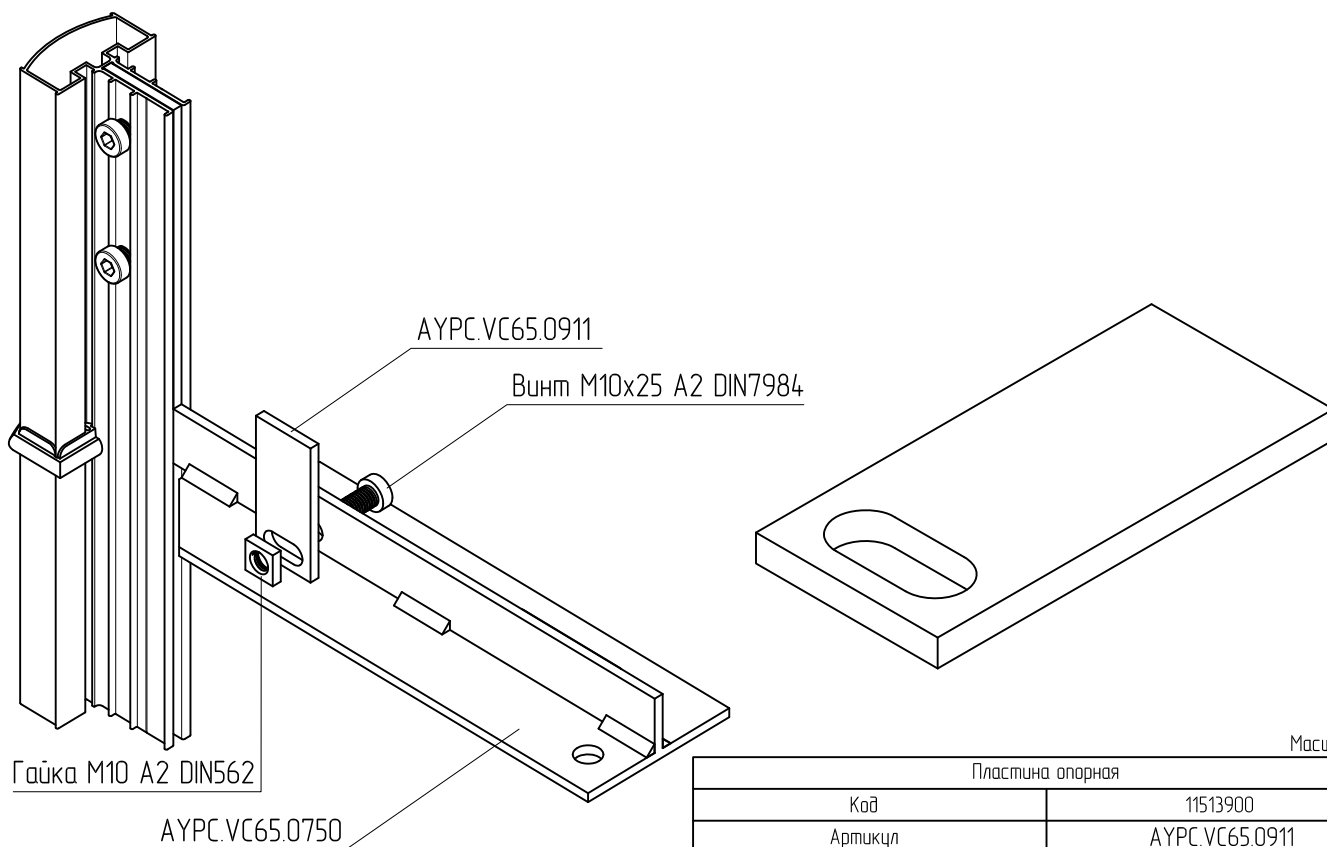
Масштаб 1:1

| Кронштейн угловой | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11513800 |
| Артикул | АУРС.VC65.0908 |
| Цвет | черный |
| Материал | Полиамид |
| Норма упаковки, шт. | 50 |



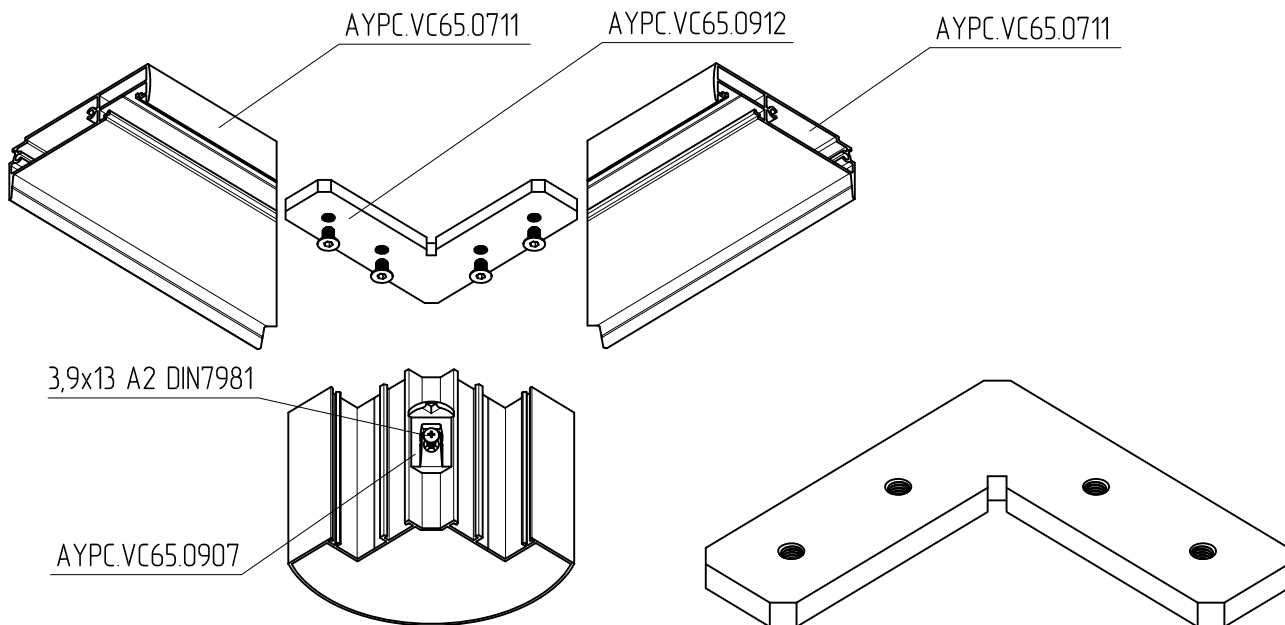
Масштаб 1:1

| Фиксатор | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11514600 |
| Артикул | АУРС.VC65.0909 |
| Цвет | черный |
| Материал | Полиамид |
| Норма упаковки, шт. | 100 |



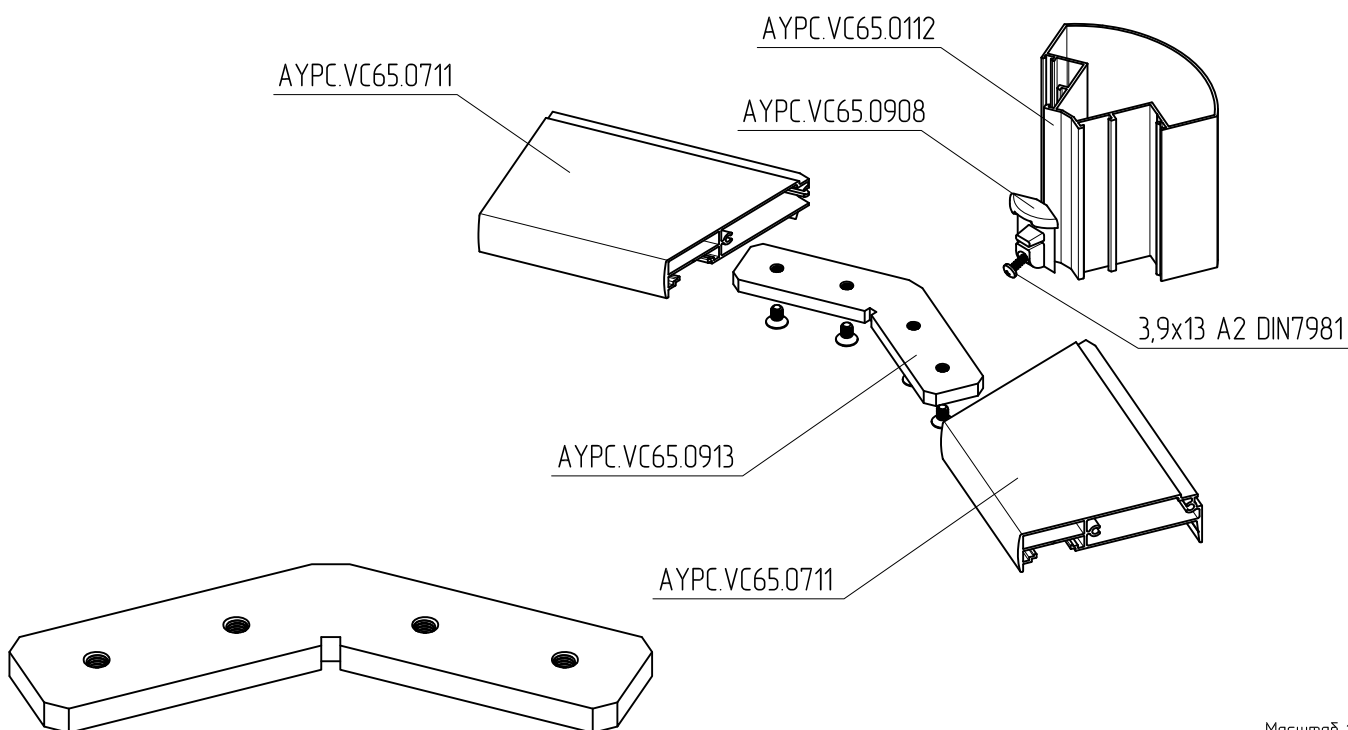
Масштаб 1:1

| Пластина опорная | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11513900 |
| Артикул | АУРС.VC65.0911 |
| Цвет | 00 |
| Материал | сталь |
| Норма упаковки, шт. | - |



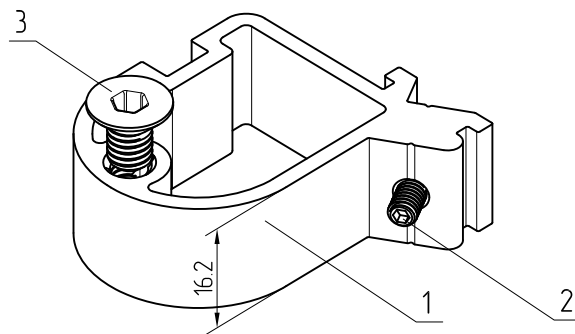
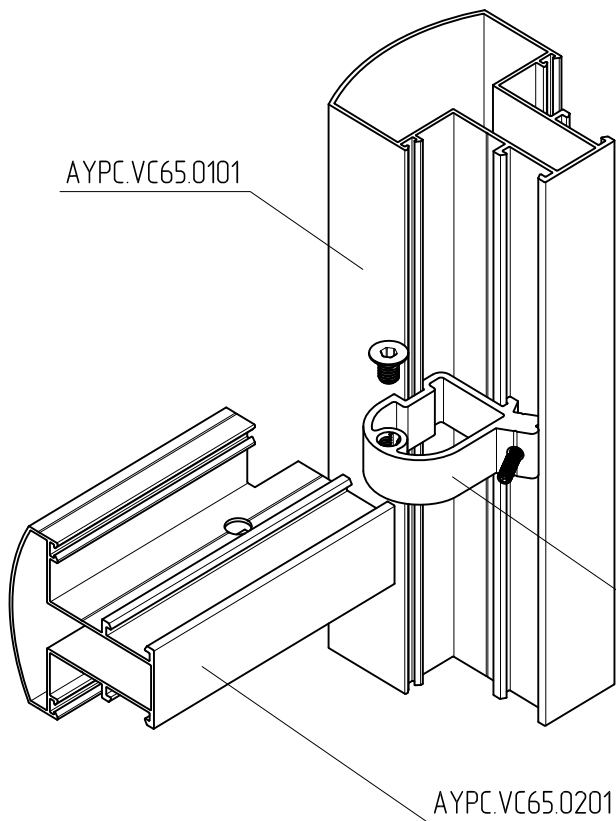
Масштаб 1:2

| Закладная угловая | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11514100 |
| Артикул | AYPC.VC65.0912 |
| Цвет | 00 |
| Материал | сталь |
| Норма упаковки, шт. | - |



Масштаб 1:2

| Закладная угловая | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11514200 |
| Артикул | AYPC.VC65.0913 |
| Цвет | 00 |
| Материал | сталь |
| Норма упаковки, шт. | - |



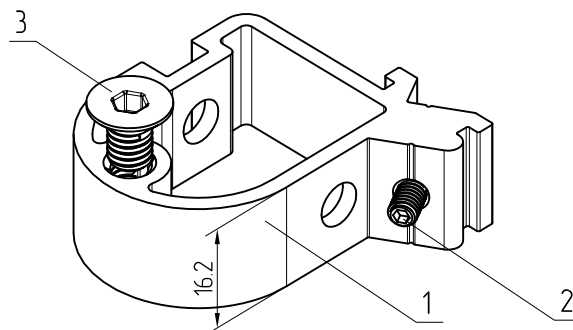
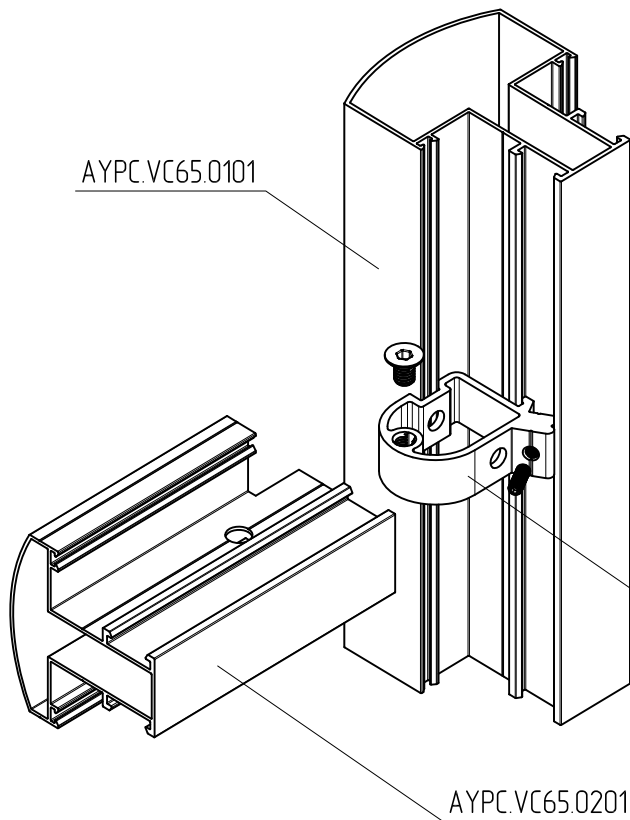
Спецификация:

1. АУРС.VC65.0558 (Код 11511600) – 1 шт.
2. Винт М5х10 А2 DIN 914 – 1 шт.
3. Винт М6х10 А2 DIN 7991 – 1 шт.

АУРС.VC65.0958

Масштаб 1:1

| Комплект закладной крепления imposta | |
|--------------------------------------|----------------|
| Код | 11511200 |
| Артикул | АУРС.VC65.0958 |
| Цвет | 00 |
| Материал | алюминий |
| Норма упаковки, комплектов | 100 |



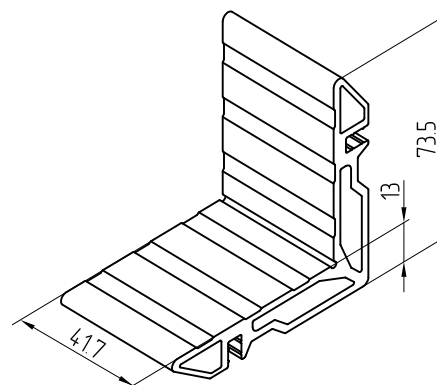
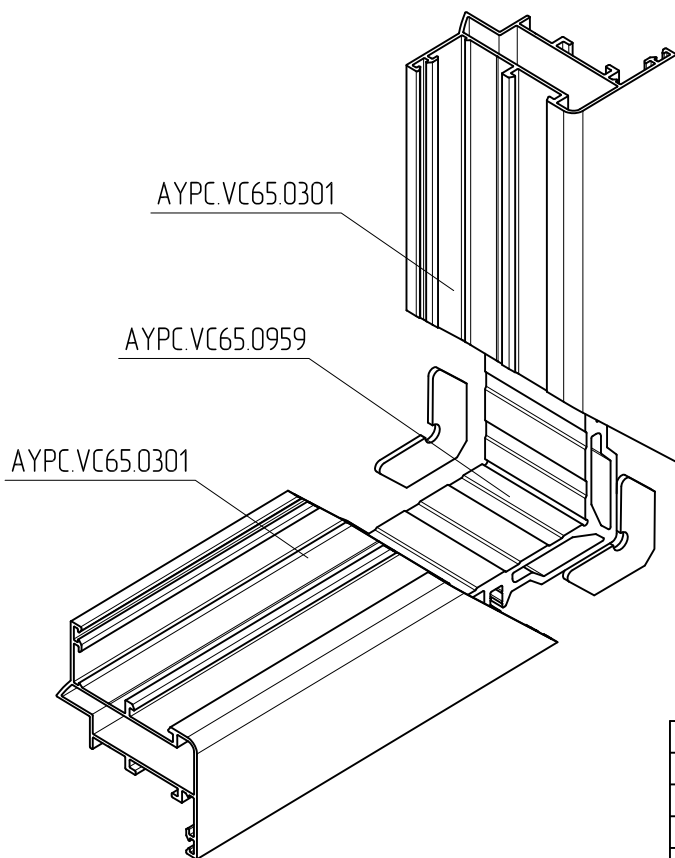
Спецификация:

1. АУРС.VC65.0558-01 – 1 шт.
2. Винт М5х10 А2 DIN 914 – 1 шт.
3. Винт М6х10 А2 DIN 7991 – 1 шт.

АУРС.VC65.0958-01

Масштаб 1:1

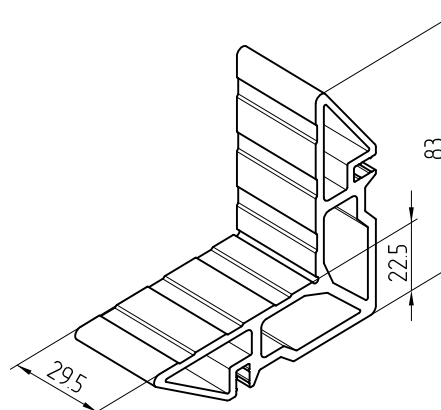
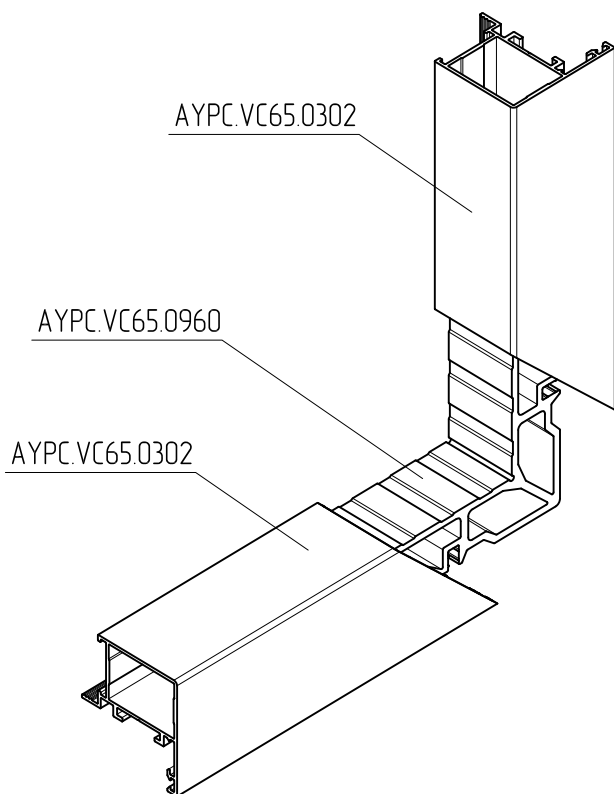
| Комплект закладной крепления imposta | |
|--------------------------------------|-------------------|
| Код | 11514700 |
| Артикул | АУРС.VC65.0958-01 |
| Цвет | 00 |
| Материал | алюминий |
| Норма упаковки, комплектов | (под заказ) |



Заготовка – профиль АУРС.С48.0702

Масштаб 1:2

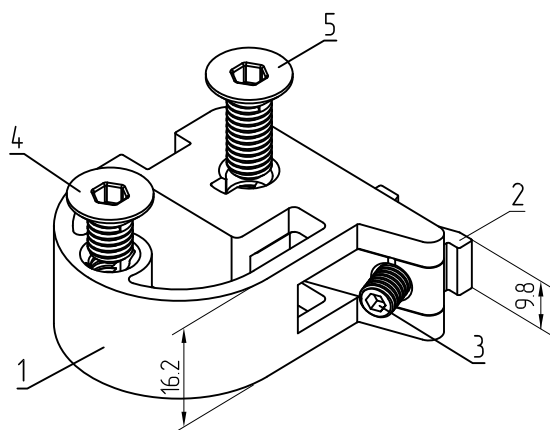
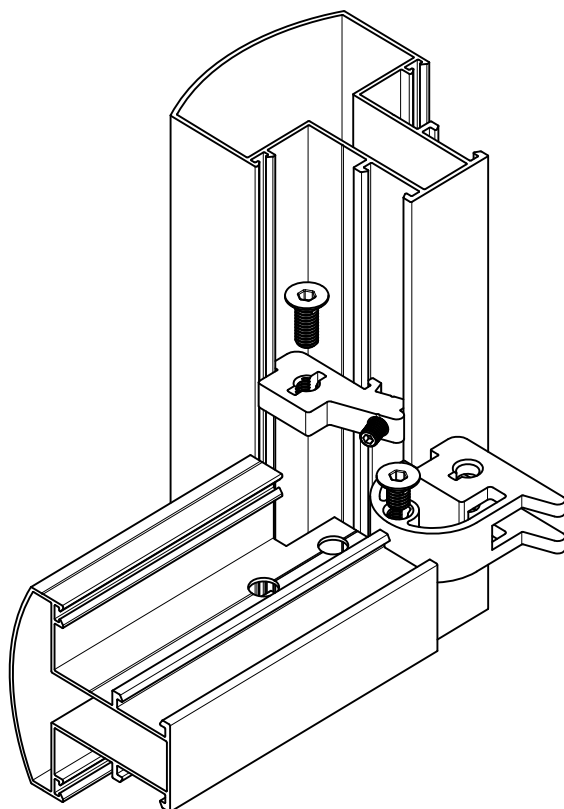
| Закладная угловая | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11511300 |
| Артикул | АУРС.VC65.0959 |
| Цвет | 00 |
| Материал | алюминий |
| Норма упаковки, шт. | 60 |



Заготовка – профиль АУРС.С48.0703

Масштаб 1:2

| Закладная угловая | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11512700 |
| Артикул | АУРС.VC65.0960 |
| Цвет | 00 |
| Материал | алюминий |
| Норма упаковки, шт. | 60 |

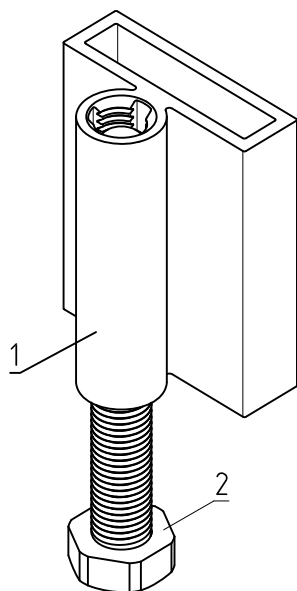


Спецификация:

- 1. АУРС.VC65.0560 (Код 11512500) – 1 шт.
- 2. АУРС.VC65.0561 (Код 11512600) – 1 шт.
- 3. Винт М5х10 А2 DIN 914 – 1 шт.
- 4. Винт М6х10 А2 DIN 7991 – 1 шт.
- 5. Винт М6х16 А2 DIN 7991 – 1 шт.

Масштаб 1:1

| Комплект закладной крепления импоста | |
|--------------------------------------|----------------|
| Код | 11512400 |
| Артикул | АУРС.VC65.0961 |
| Цвет | 00 |
| Материал | алюминий |
| Норма упаковки, шт. | 100 |

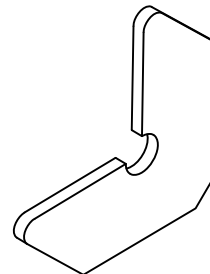
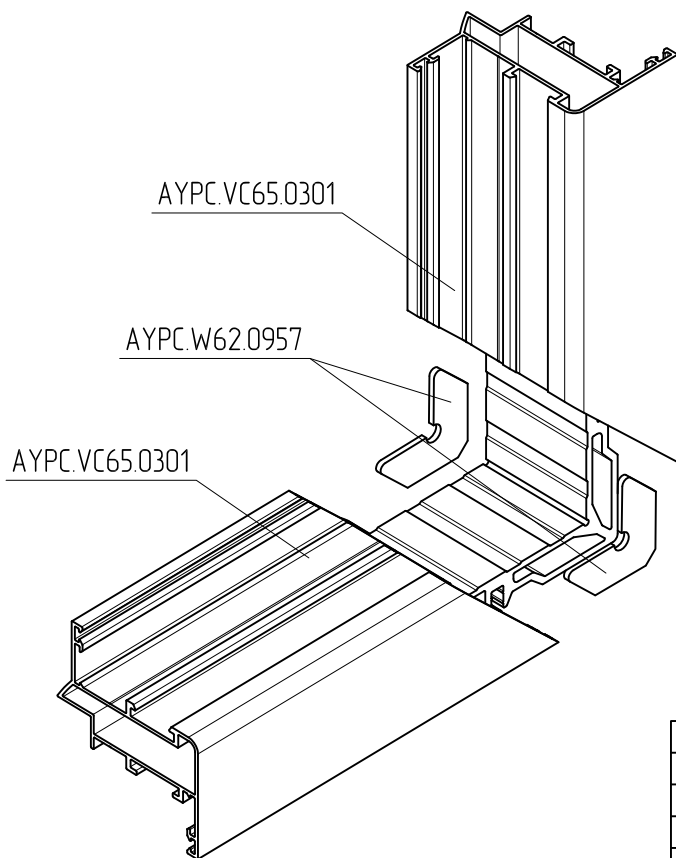


Спецификация:

- 1. АУРС.VC65.0562 – 1 шт.
- 2. Болт М8х65 А2 DIN 558 – 1 шт.

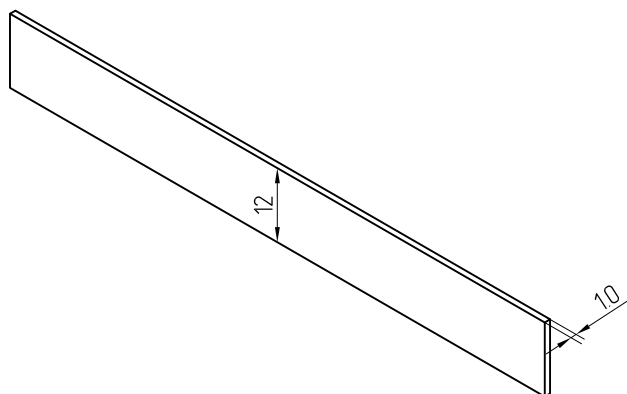
Масштаб 1:1

| Опора регулируемая | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11513600 |
| Артикул | АУРС.VC65.0962 |
| Цвет | 00 |
| Материал | алюминий |
| Норма упаковки, шт. | - |



Масштаб 1:1

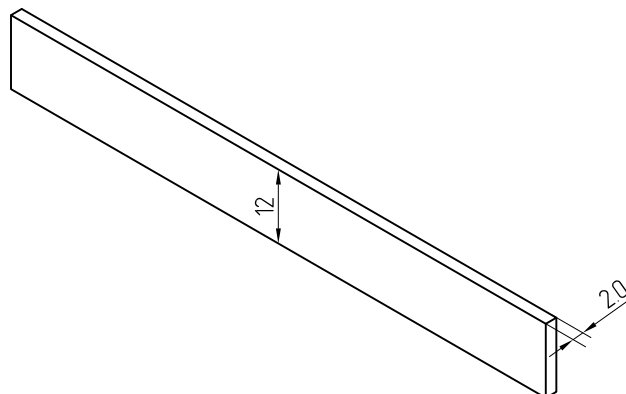
| Закладная угловая | |
|---------------------|---------------|
| Код | 10813600 |
| Артикул | AYPC.W62.0957 |
| Цвет | 00 |
| Материал | алюминий |
| Норма упаковки, шт. | 200 |



Масштаб 1:1

Подкладка рихтовочная (1 мм)

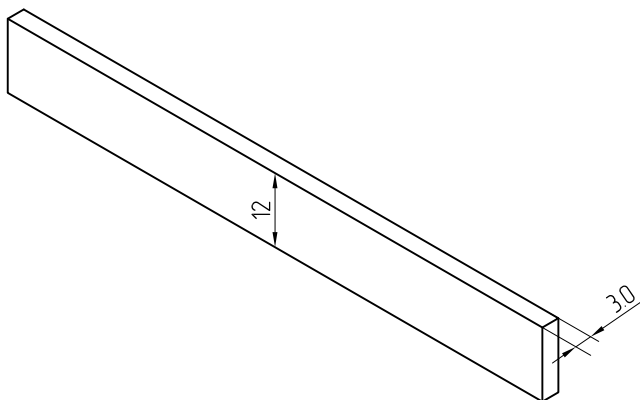
| | |
|---------------------|---------------|
| Код | 10211400 |
| Артикул | АУРС.110.0901 |
| Цвет | - |
| Материал | ABS |
| Норма упаковки, шт. | 200 |



Масштаб 1:1

Подкладка рихтовочная (2 мм)

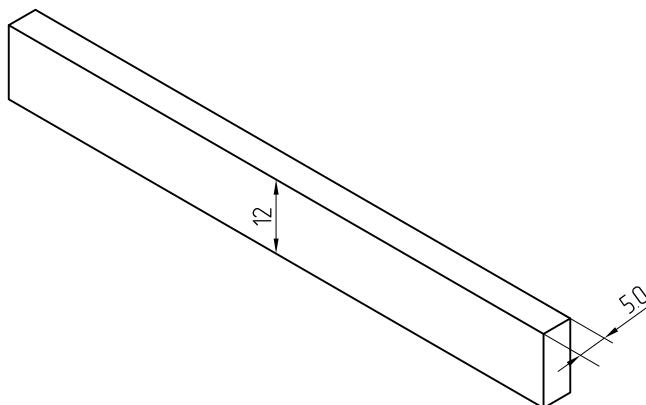
| | |
|---------------------|---------------|
| Код | 10211500 |
| Артикул | АУРС.110.0902 |
| Цвет | - |
| Материал | ABS |
| Норма упаковки, шт. | 200 |



Масштаб 1:1

Подкладка рихтовочная (3 мм)

| | |
|---------------------|---------------|
| Код | 10211600 |
| Артикул | АУРС.110.0903 |
| Цвет | - |
| Материал | ABS |
| Норма упаковки, шт. | 200 |

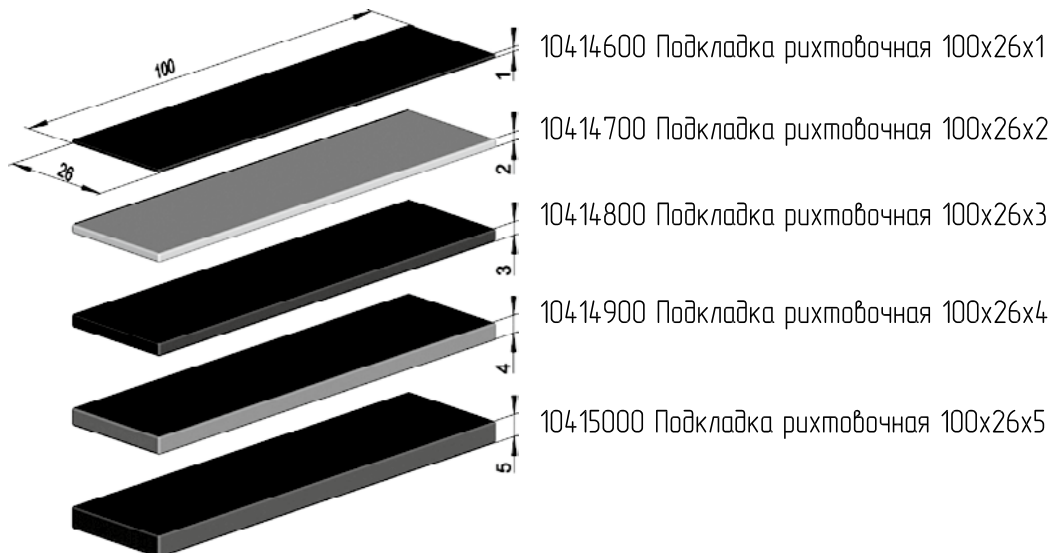


Масштаб 1:1

Подкладка рихтовочная (5 мм)

| | |
|---------------------|---------------|
| Код | 10211700 |
| Артикул | АУРС.110.0905 |
| Цвет | - |
| Материал | ABS |
| Норма упаковки, шт. | 200 |

При толщине заполнения более 14 мм необходимо применять рихтовочные подкладки:



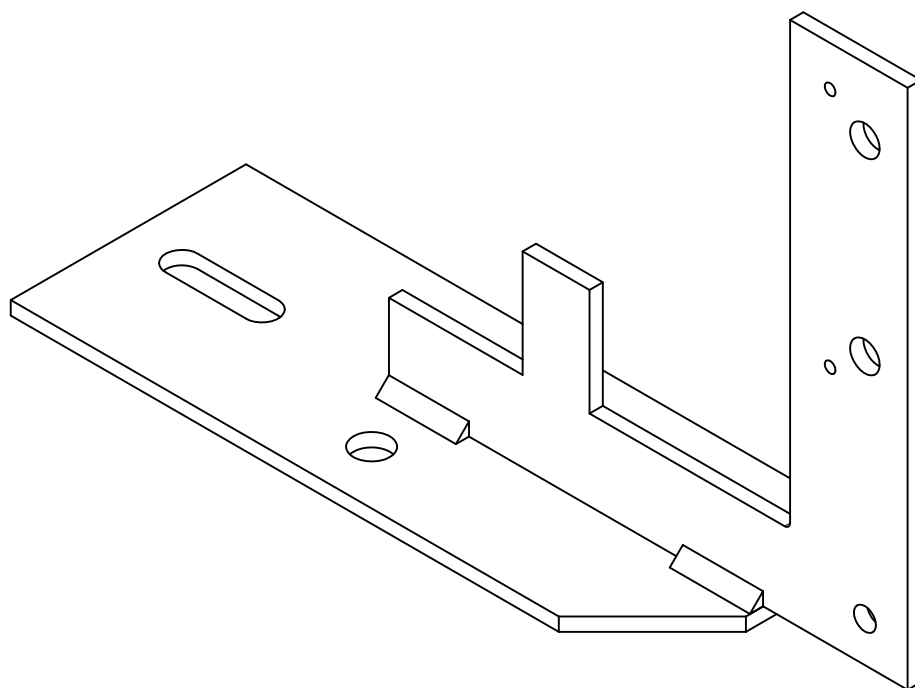
10414600 Подкладка рихтовочная 100x26x1

10414700 Подкладка рихтовочная 100x26x2

10414800 Подкладка рихтовочная 100x26x3

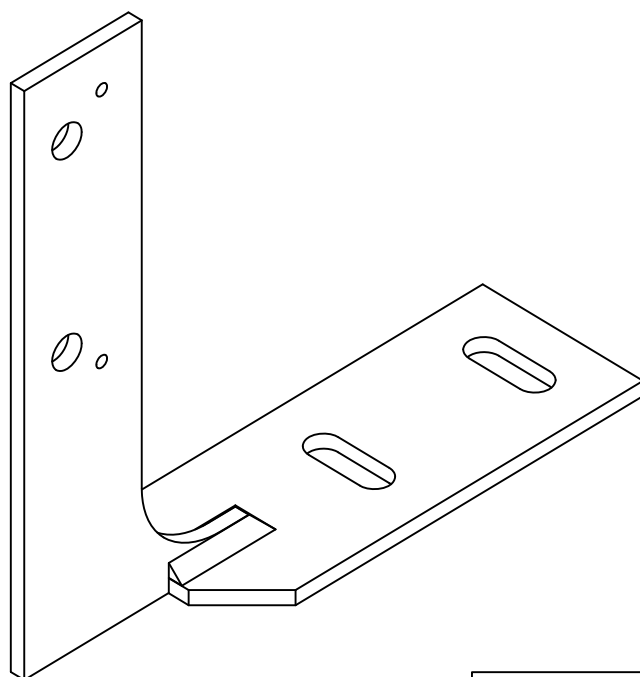
10414900 Подкладка рихтовочная 100x26x4

10415000 Подкладка рихтовочная 100x26x5



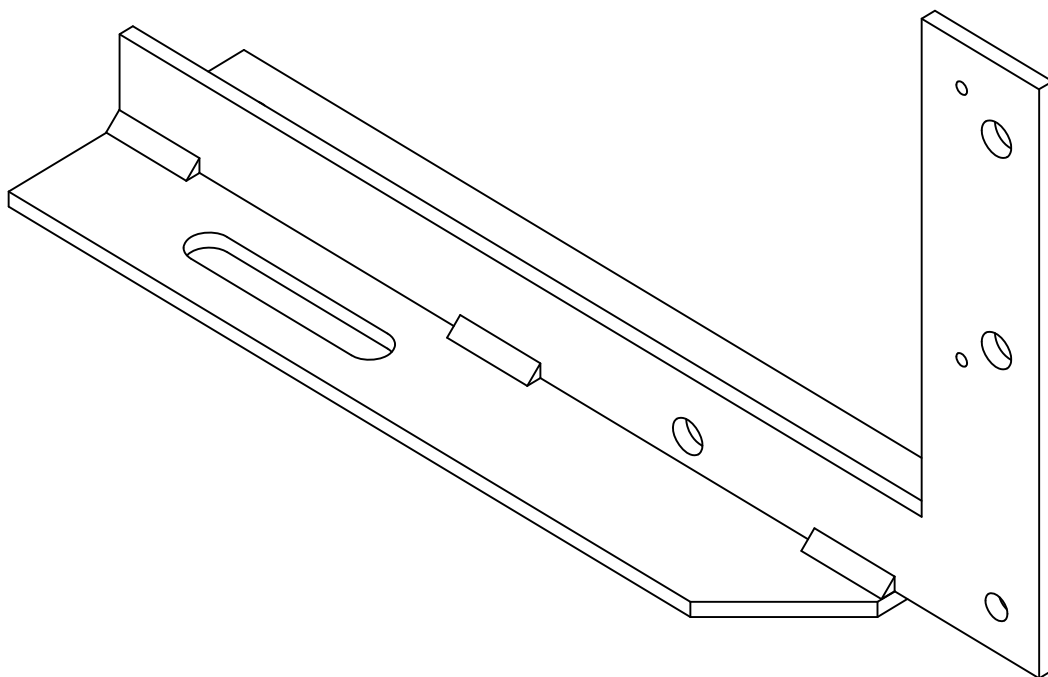
Масштаб 1:2

| Кронштейн стальной | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11513300 |
| Артикул | АУРС.VC65.0730 |
| Цвет | 00 |
| Материал | сталь |
| Норма упаковки, шт. | - |



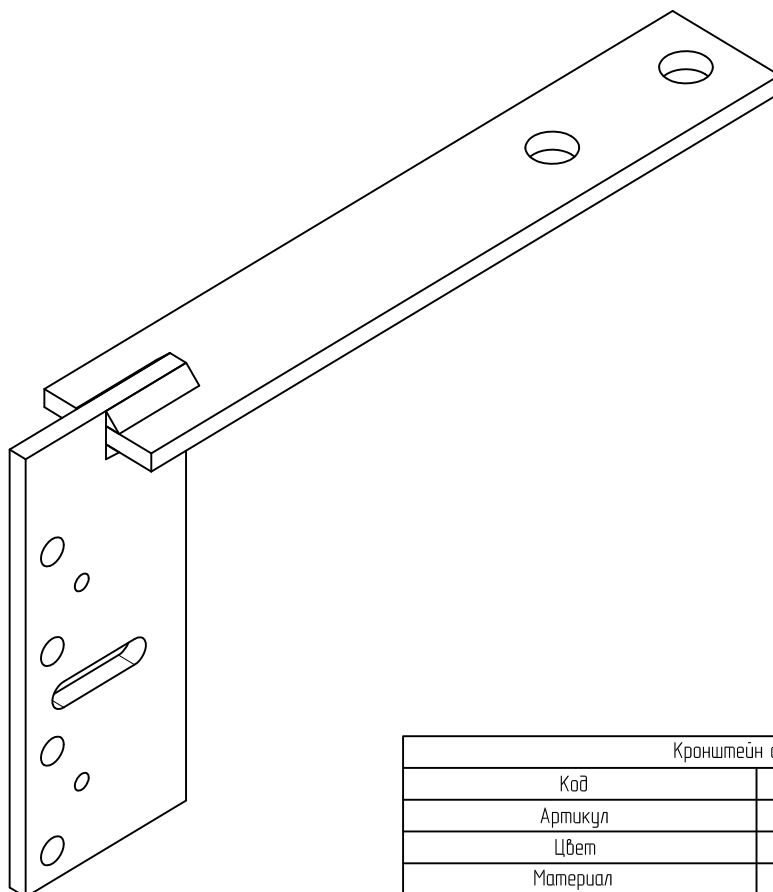
Масштаб 1:2

| Кронштейн стальной | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11513100 |
| Артикул | АУРС.VC65.0740 |
| Цвет | 00 |
| Материал | сталь |
| Норма упаковки, шт. | - |



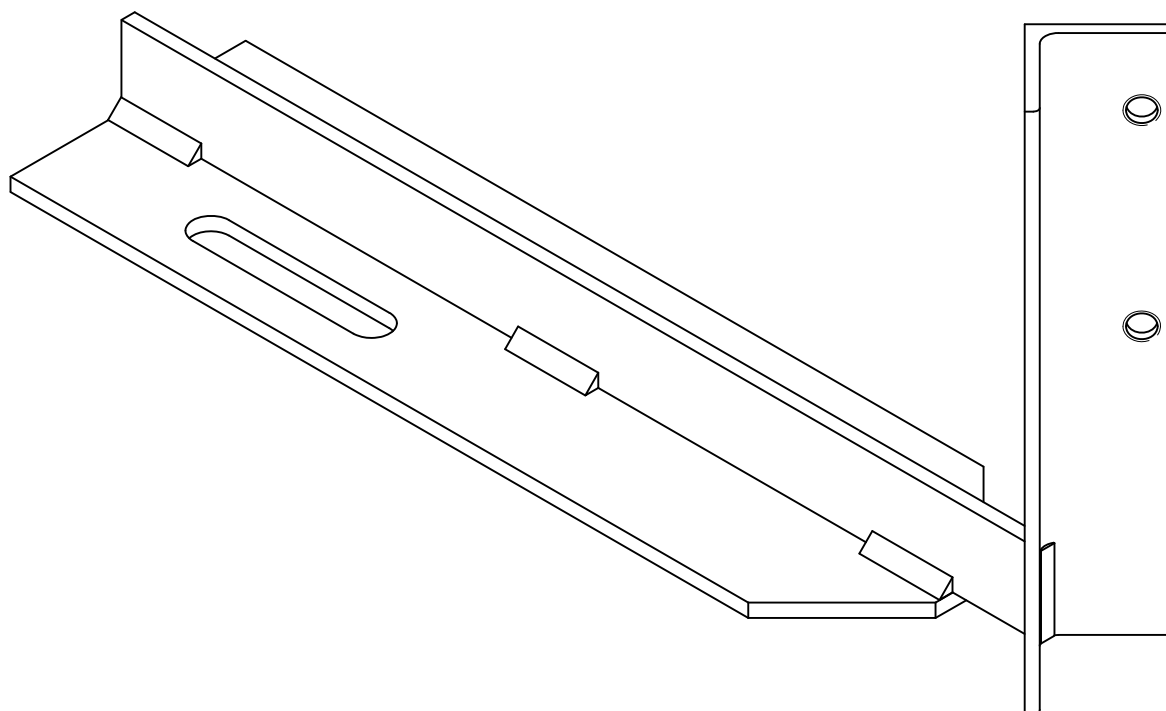
Масштаб 1:2

| Кранштейн стальной | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11511500 |
| Артикул | АУРС.VC65.0750 |
| Цвет | 00 |
| Материал | сталь |
| Норма упаковки, шт. | - |



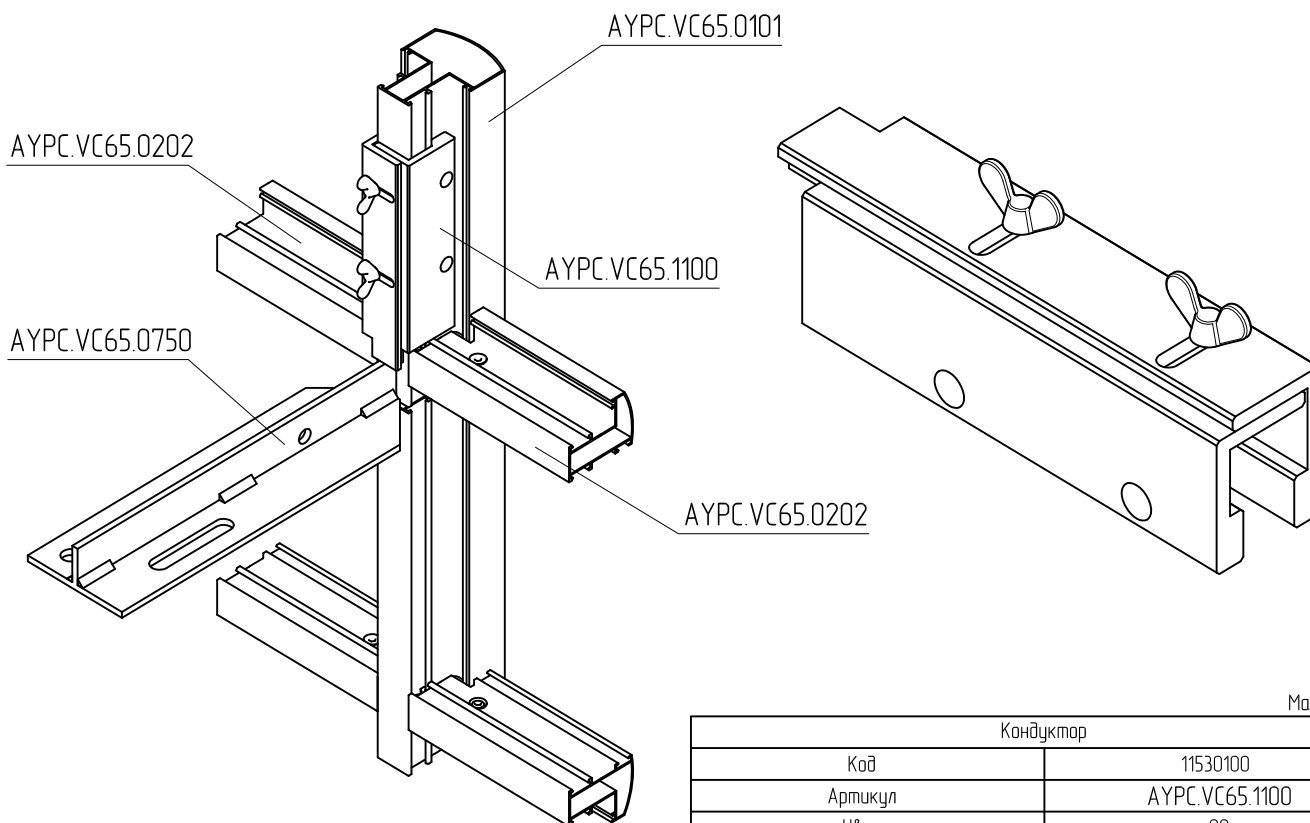
Масштаб 1:2

| Кранштейн стальной | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11511700 |
| Артикул | АУРС.VC65.0760 |
| Цвет | 00 |
| Материал | сталь |
| Норма упаковки, шт. | 35 |



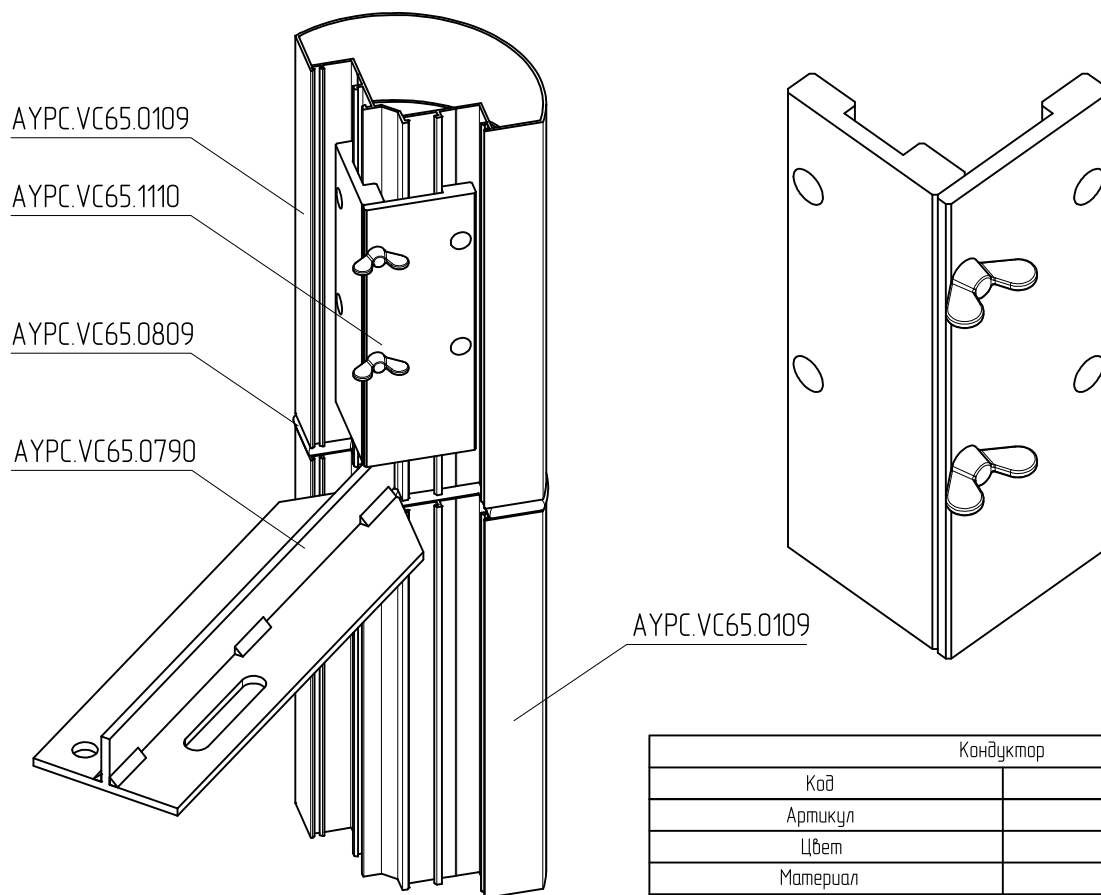
Масштаб 1:2

| Кронштейн стальной | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11512800 |
| Артикул | АУРС.VC65.0790 |
| Цвет | 00 |
| Материал | сталь |
| Норма упаковки, шт. | - |



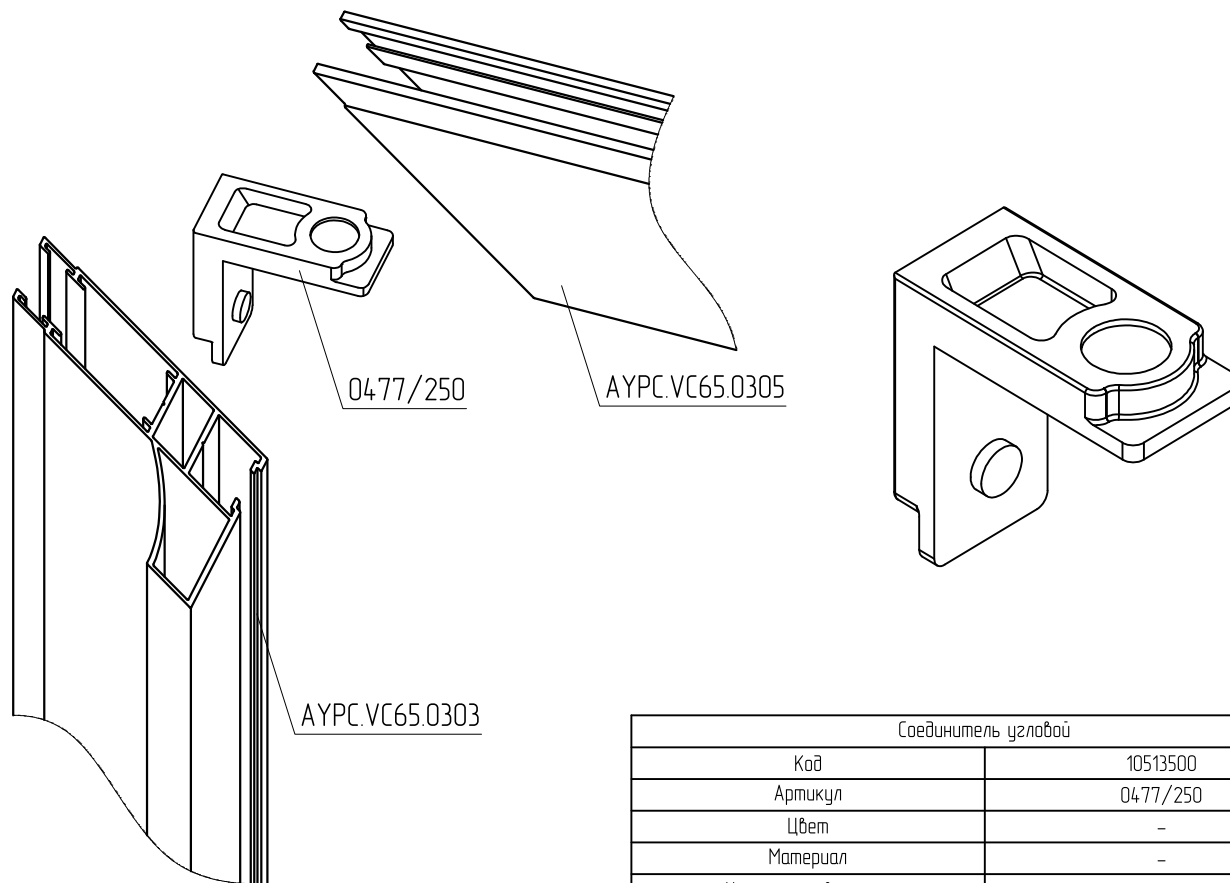
Масштаб 1:2

| Кондуктор | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11530100 |
| Артикул | АУРС.VC65.1100 |
| Цвет | 00 |
| Материал | сталь |
| Норма упаковки, шт. | - |

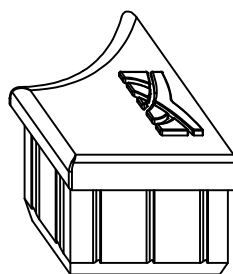
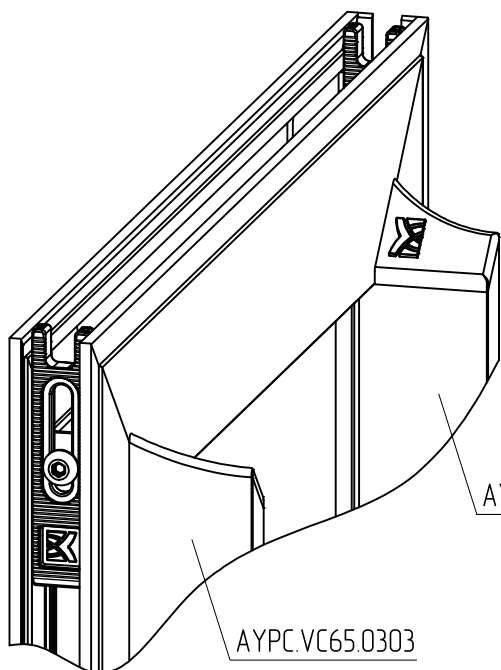


Масштаб 1:2

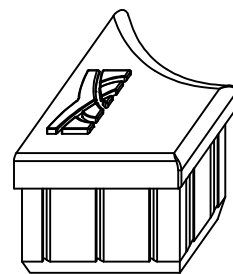
| Кондуктор | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11530200 |
| Артикул | AYPC.VC65.1110 |
| Цвет | 00 |
| Материал | сталь |
| Норма упаковки, шт. | - |



| Соединитель угловой | |
|---------------------|----------|
| Код | 10513500 |
| Артикул | 0477/250 |
| Цвет | - |
| Материал | - |
| Норма упаковки, шт. | 250 |



AYPC.VC65.0916



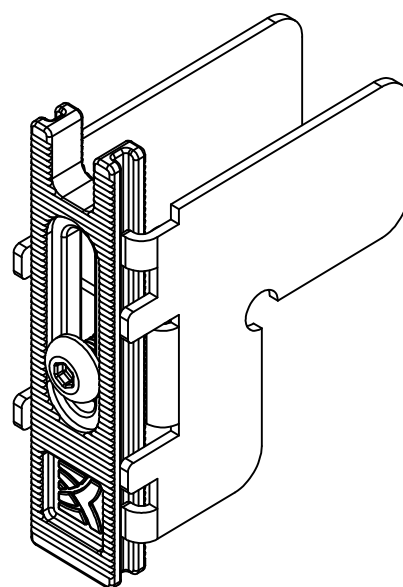
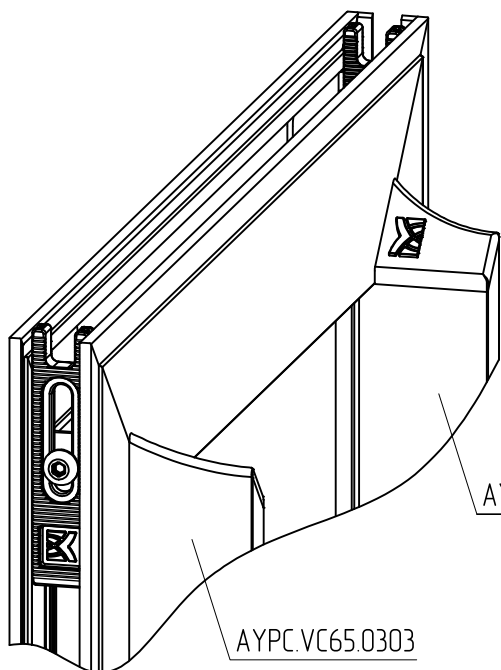
AYPC.VC65.0916-01

AYPC.VC65.0304

AYPC.VC65.0303

Масштаб 1:1

| Заглушка (правая, левая) | | |
|--------------------------|---------------------|---------------------|
| Код | 11514900 (11514901) | 11515000 (11515001) |
| Артикул | AYPC.VC65.0916 | AYPC.VC65.0916-01 |
| Цвет | - (01) | - (01) |
| Материал | ABS | |
| Норма упаковки, шт. | 50 | 50 |

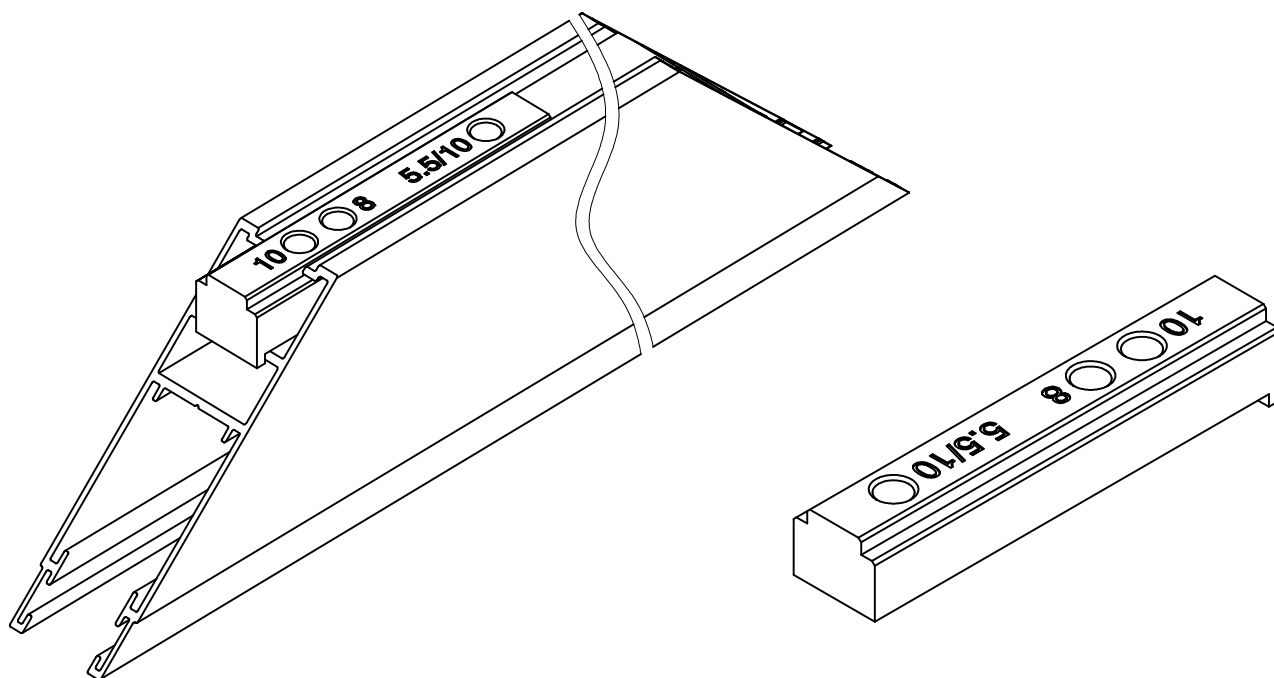


AYPC.VC65.0304

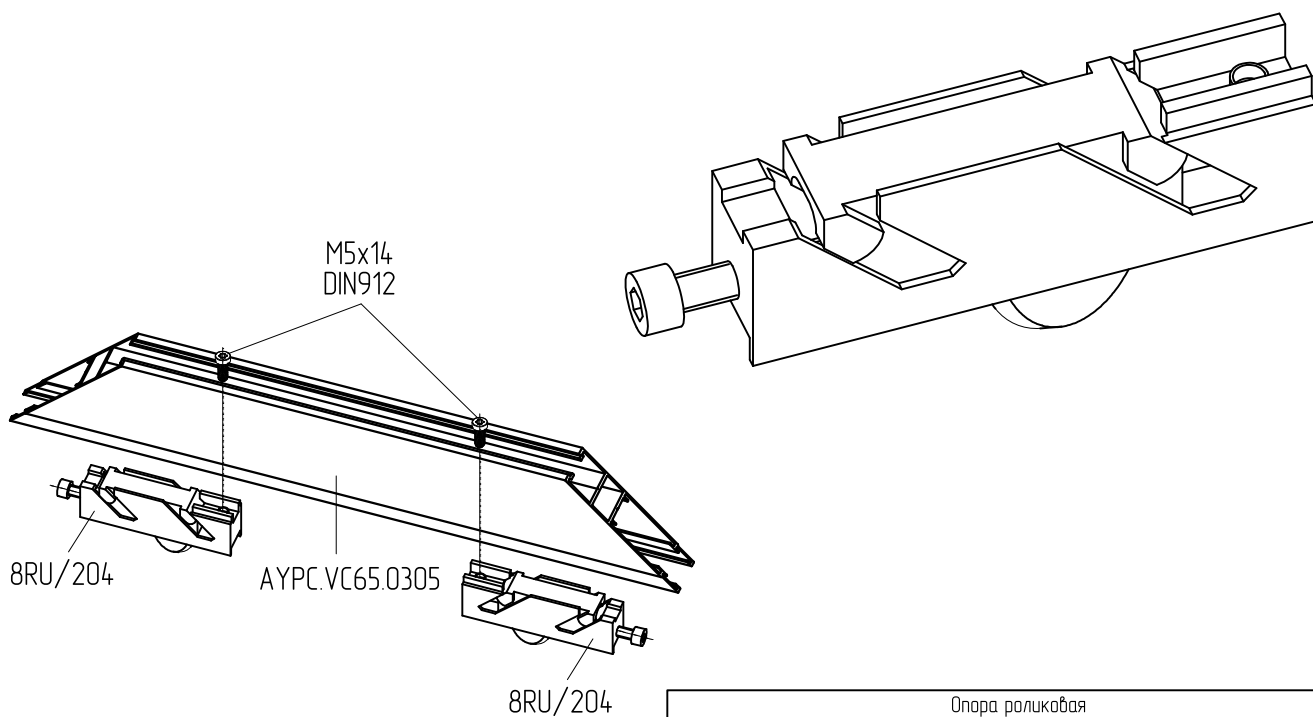
AYPC.VC65.0303

Масштаб 1:1

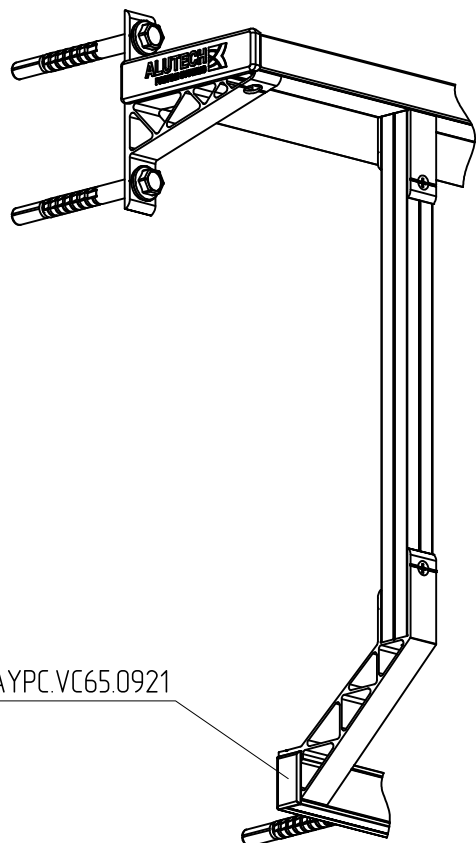
| Комплект ограничителя | |
|-----------------------|------------------|
| Код | 11514800 |
| Артикул | AYPC.VC65.0990 |
| Цвет | - |
| Материал | сталь - полиамид |
| Норма упаковки, шт. | 4 |



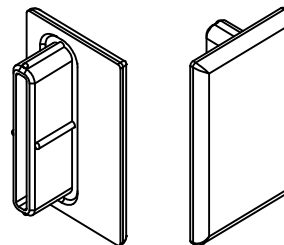
| Шаблон разметочный | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11530300 |
| Артикул | АУРС.VC65.1200 |
| Цвет | 00 |
| Материал | сталь |
| Норма упаковки, шт. | - |



| Опора роликовая | |
|---------------------|----------|
| Код | 10171000 |
| Артикул | 8RU/204 |
| Цвет | - |
| Материал | - |
| Норма упаковки, шт. | - |

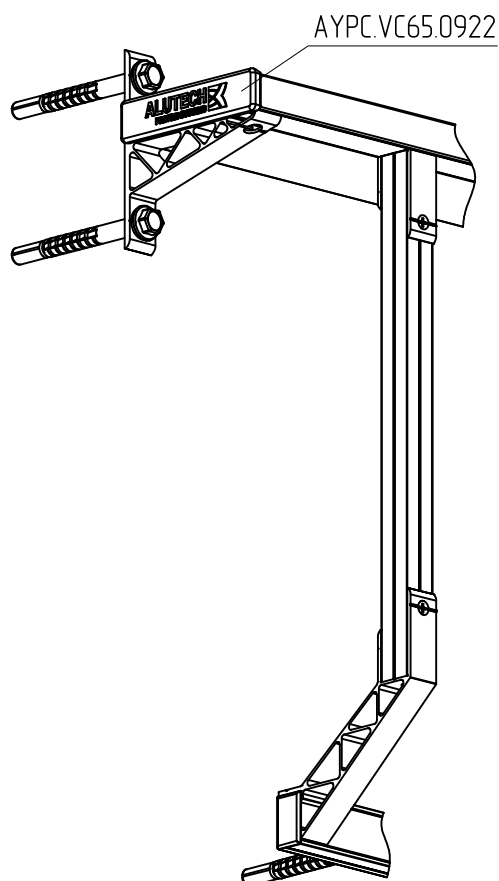


АУРС.VC65.0921

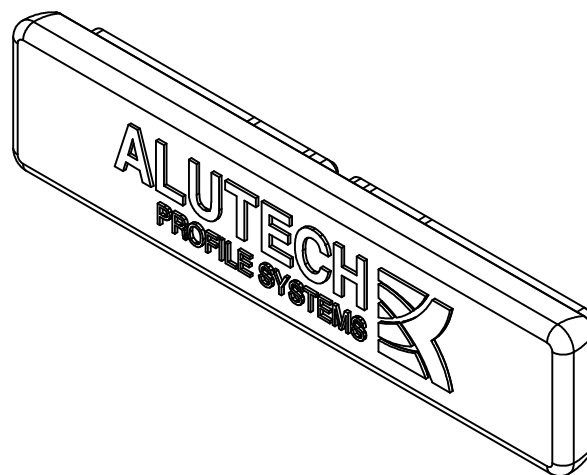


Масштаб 1:1

| Заглушка | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11511000 |
| Артикул | АУРС.VC65.0921 |
| Цвет | черный |
| Материал | Полиамид |
| Норма упаковки, шт. | 50 |

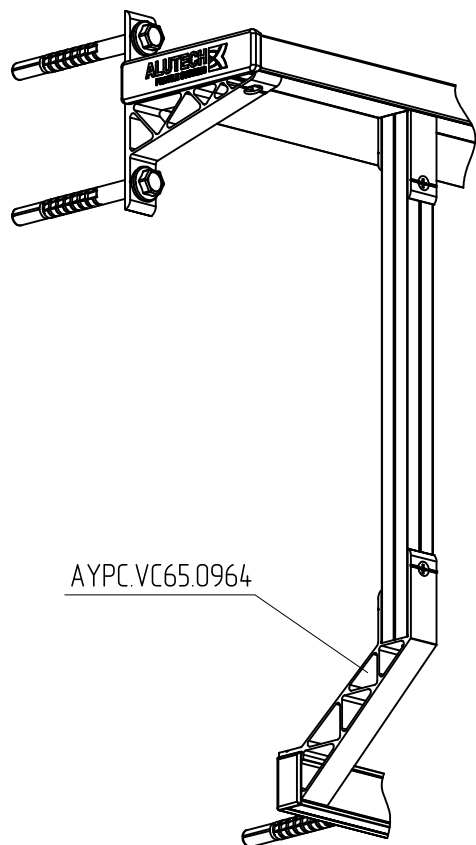


АУРС.VC65.0922

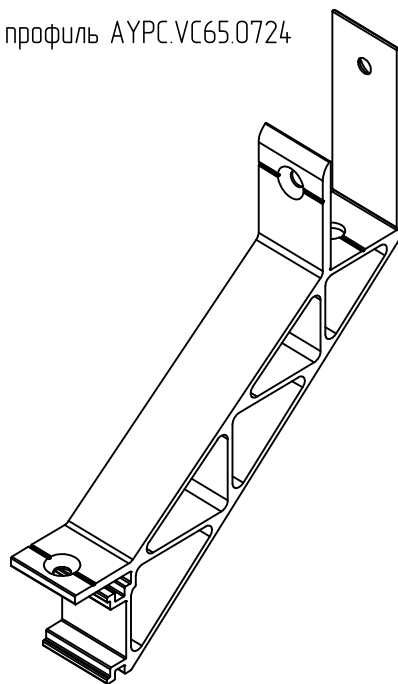


Масштаб 1:1

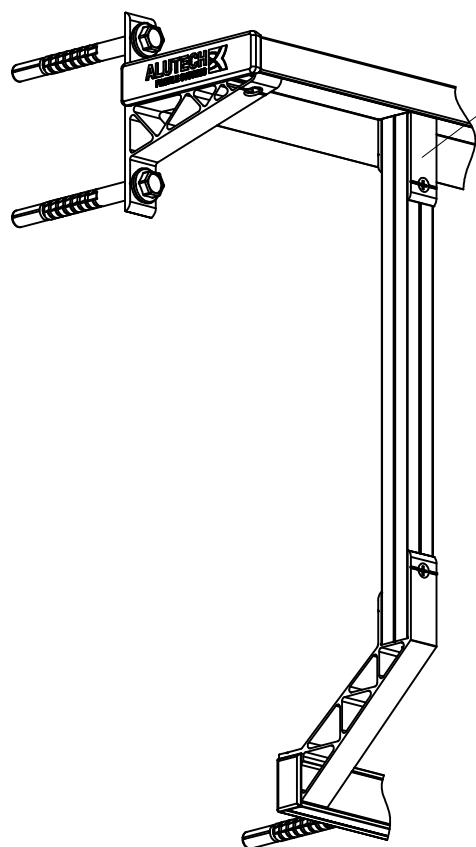
| Заглушка | |
|---------------------|----------------|
| Код | 11511400 |
| Артикул | АУРС.VC65.0922 |
| Цвет | черный |
| Материал | Полиамид |
| Норма упаковки, шт. | 50 |



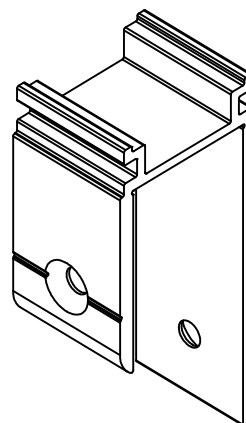
Заготовка – профиль АУРС.УС65.0724



| Кронштейн | | | | | | |
|---------------------|----------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Код | 11515200 | 11515221 | 11515224 | 11515230 | 11515231 | 115152808 |
| Артикул | АУРС.УС65.0964 | | | | | |
| Цвет | 00 | RAL 9016 | RAL 8014 | RAL 8017 | RAL 9006 | A00-D6 |
| Материал | алюминий | | | | | |
| Норма упаковки, шт. | 50 | | | | | |

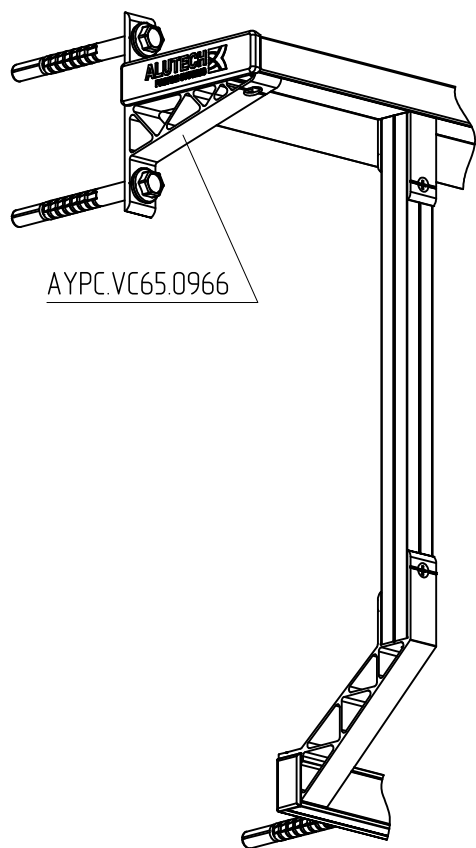


АУРС.УС65.0965

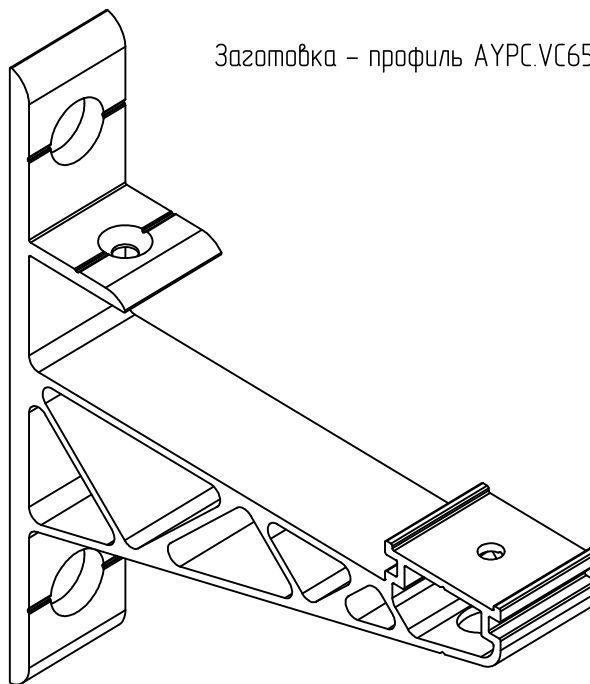


Заготовка – профиль АУРС.УС65.0725

| Кронштейн | | | | | | |
|---------------------|----------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Код | 11515300 | 11515321 | 11515324 | 11515330 | 11515331 | 115153808 |
| Артикул | АУРС.УС65.0965 | | | | | |
| Цвет | 00 | RAL 9016 | RAL 8014 | RAL 8017 | RAL 9006 | A00-D6 |
| Материал | алюминий | | | | | |
| Норма упаковки, шт. | 50 | | | | | |



Заготовка – профиль AYPC.VC65.0726



| Кронштейн | | | | | | |
|---------------------|----------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Код | 11515400 | 11515421 | 11515424 | 11515430 | 11515431 | 115154808 |
| Артикул | AYPC.VC65.0966 | | | | | |
| Цвет | 00 | RAL 9016 | RAL 8014 | RAL 8017 | RAL 9006 | A00-D6 |
| Материал | алюминий | | | | | |
| Норма упаковки, шт. | 50 | | | | | |

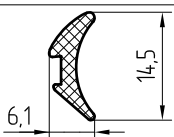
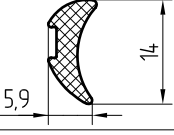
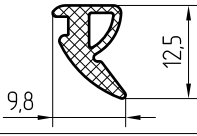
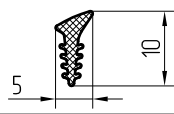
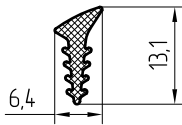
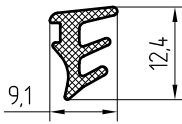
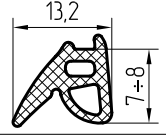
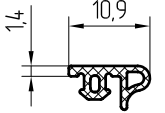
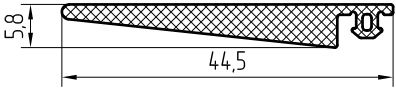
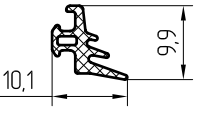
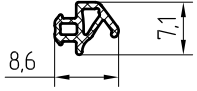
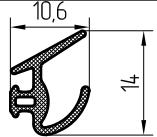
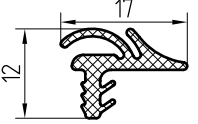


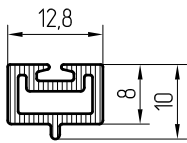
ALUTECH ALTVC65

ВИТРАЖНАЯ СИСТЕМА
БЕЗ ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ СПЛОШНОГО
ОСТЕКЛЕНИЯ
БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ

УПЛОТНИТЕЛИ
(1:1). ПРОФИЛИ ПВХ
(PVC-U-NI) (1:1)

04

| Артикул уплотнителя | Код по каталогу | Сечение | Масса, кг/п.м | Материал | Упаковка, п.м | Описание |
|---------------------|-----------------|---|---------------|----------|---------------|-----------------------|
| FRK11 | 10211000 |  | - | EPDM | 400 | Уплотнитель резиновый |
| FRK12 | 10211100 |  | - | EPDM | 300 | Уплотнитель резиновый |
| FRK36 | 11216300 |  | - | EPDM | 250 | Уплотнитель резиновый |
| FRK37 | 10415400 |  | - | EPDM | 600 | Уплотнитель резиновый |
| FRK38 | 10415500 |  | - | EPDM | 400 | Уплотнитель резиновый |
| FRK39 | 10415600 |  | - | EPDM | 300 | Уплотнитель резиновый |
| FRK67 | 11216600 |  | - | EPDM | 200 | Уплотнитель резиновый |
| FRK68 | 11316100 |  | - | EPDM | 450 | Уплотнитель резиновый |
| FRK94 | 11520100 |  | - | EPDM | | Уплотнитель резиновый |
| FRK96 | 11520100 |  | - | EPDM | 300 | Уплотнитель резиновый |
| FRK98 | 10821000 |  | - | EPDM | 575 | Уплотнитель резиновый |
| FRK106 | 11520200 |  | - | EPDM | 300 | Уплотнитель резиновый |
| FRK109 | 11520300 |  | - | EPDM | 300 | Уплотнитель резиновый |

| Артикул уплотнителя | Код по каталогу | Сечение | Масса, кг/п.м | Материал | Упаковка, п.м | Описание |
|---------------------|-----------------|---|---------------|-----------|-----------------------|------------------|
| АУРС.F50.1902 | 11310200 |  | 0,089 | HPVC-U-NI | 406 (5,8м x 70шт.) | Профиль доборный |

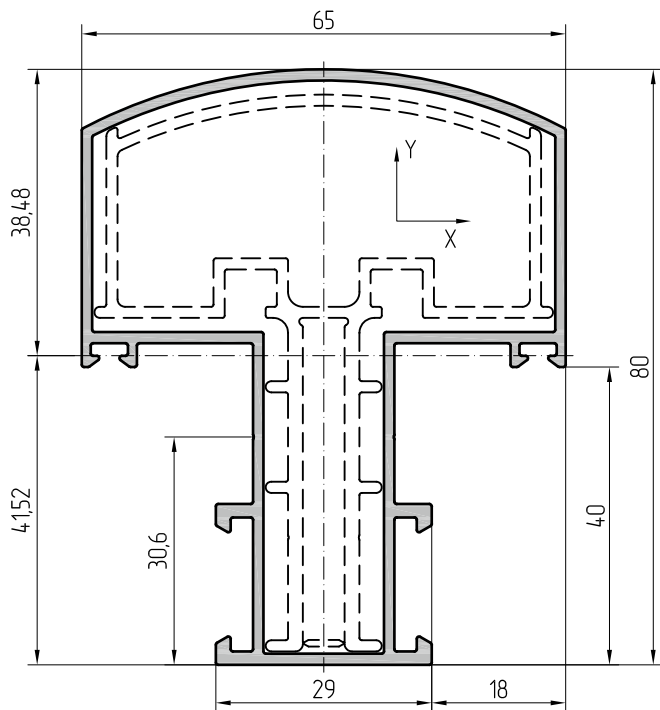


ALUTECH ALTVC65

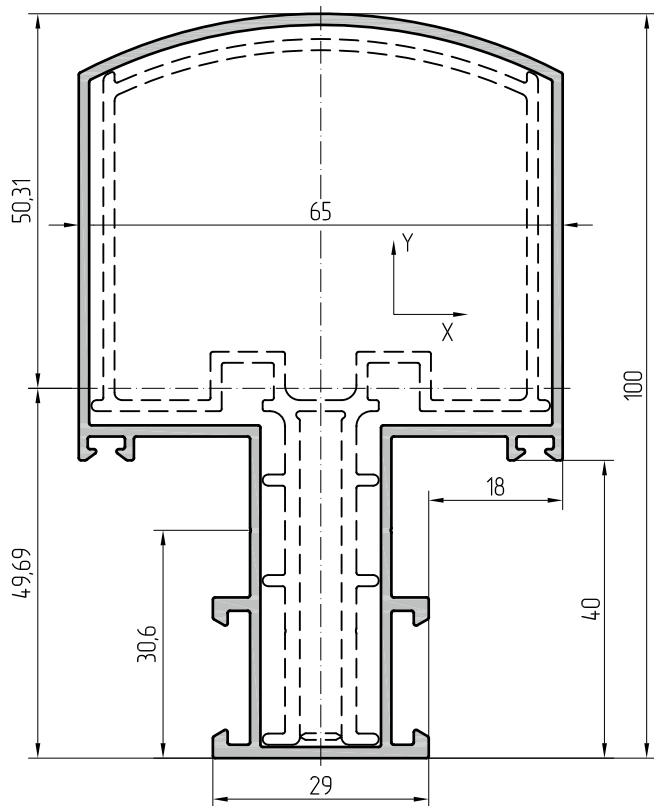
ВИТРАЖНАЯ СИСТЕМА
БЕЗ ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ СПЛОШНОГО
ОСТЕКЛЕНИЯ
БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ

ПРОФИЛИ СИСТЕМЫ (1:1)

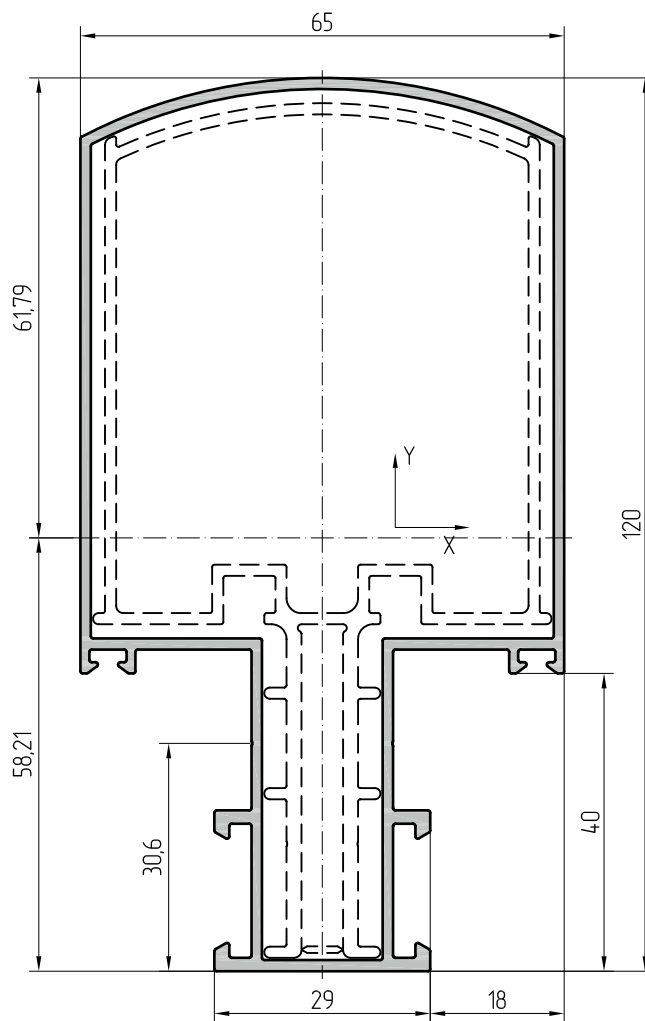
05



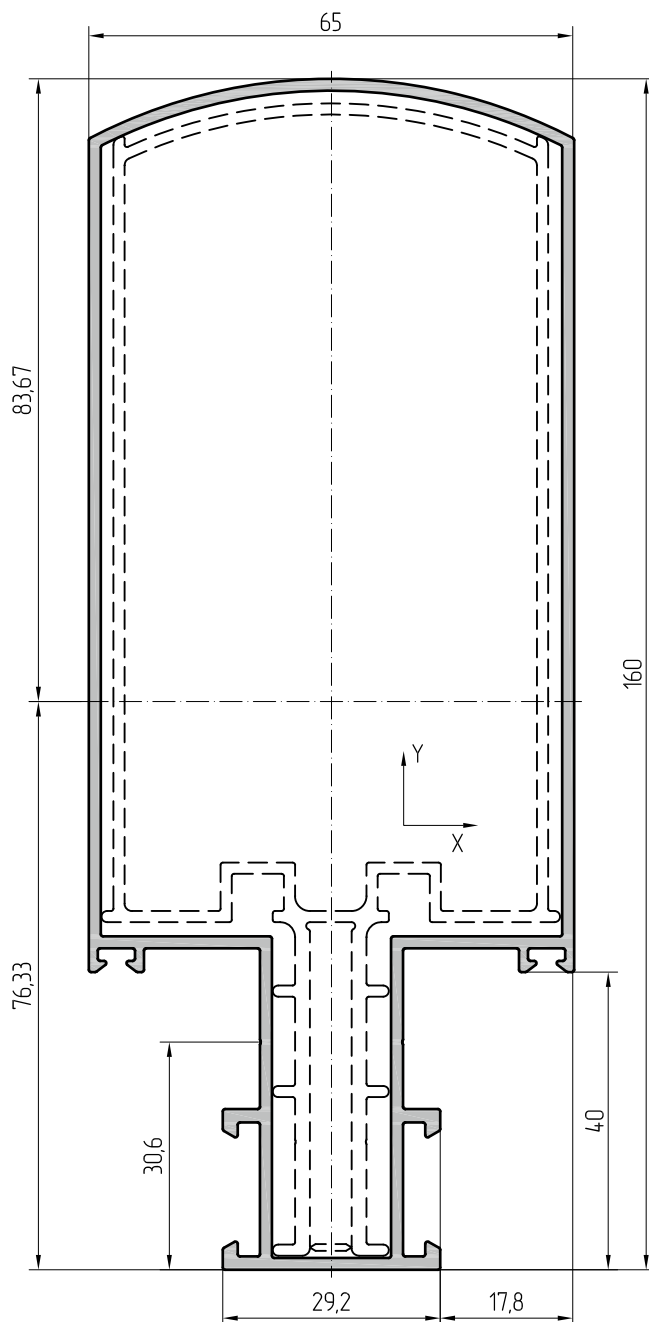
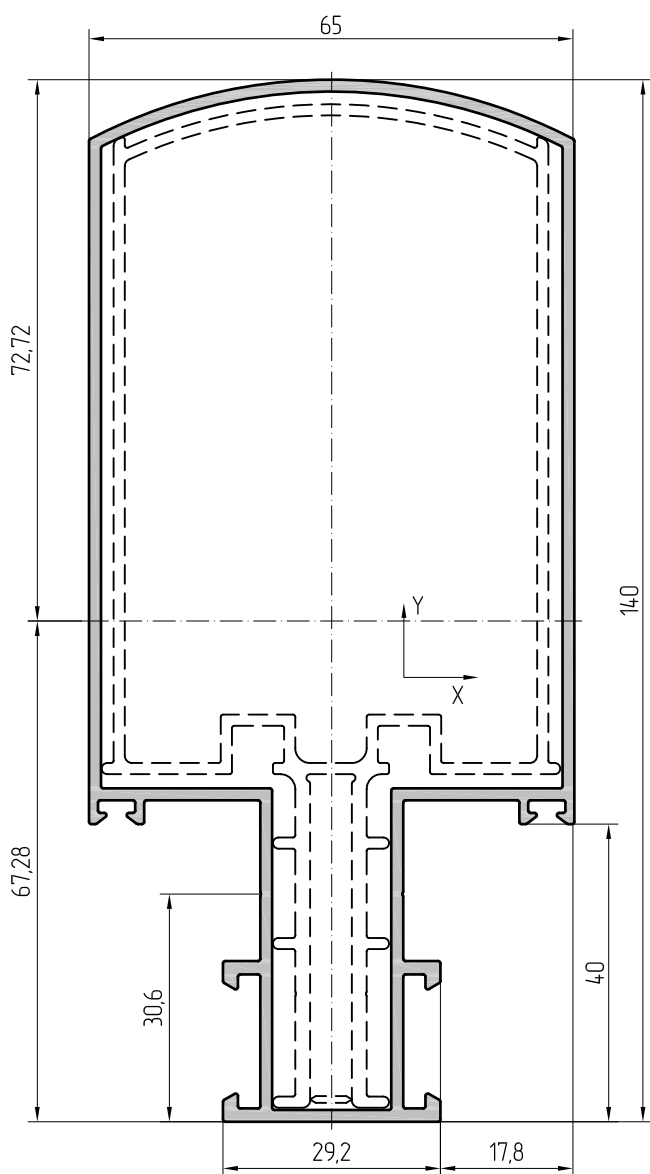
| Масштаб 1:1 | Профиль стойки 80 мм | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| АУРС. VC65.0101 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 1,244 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=30,64 \text{ см}^4$ | $J_y=17,80 \text{ см}^4$ |
| 356,7 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 4,610 см ² | Площадь сечения | $W_x=7,38 \text{ см}^3$ | $W_y=5,48 \text{ см}^3$ |



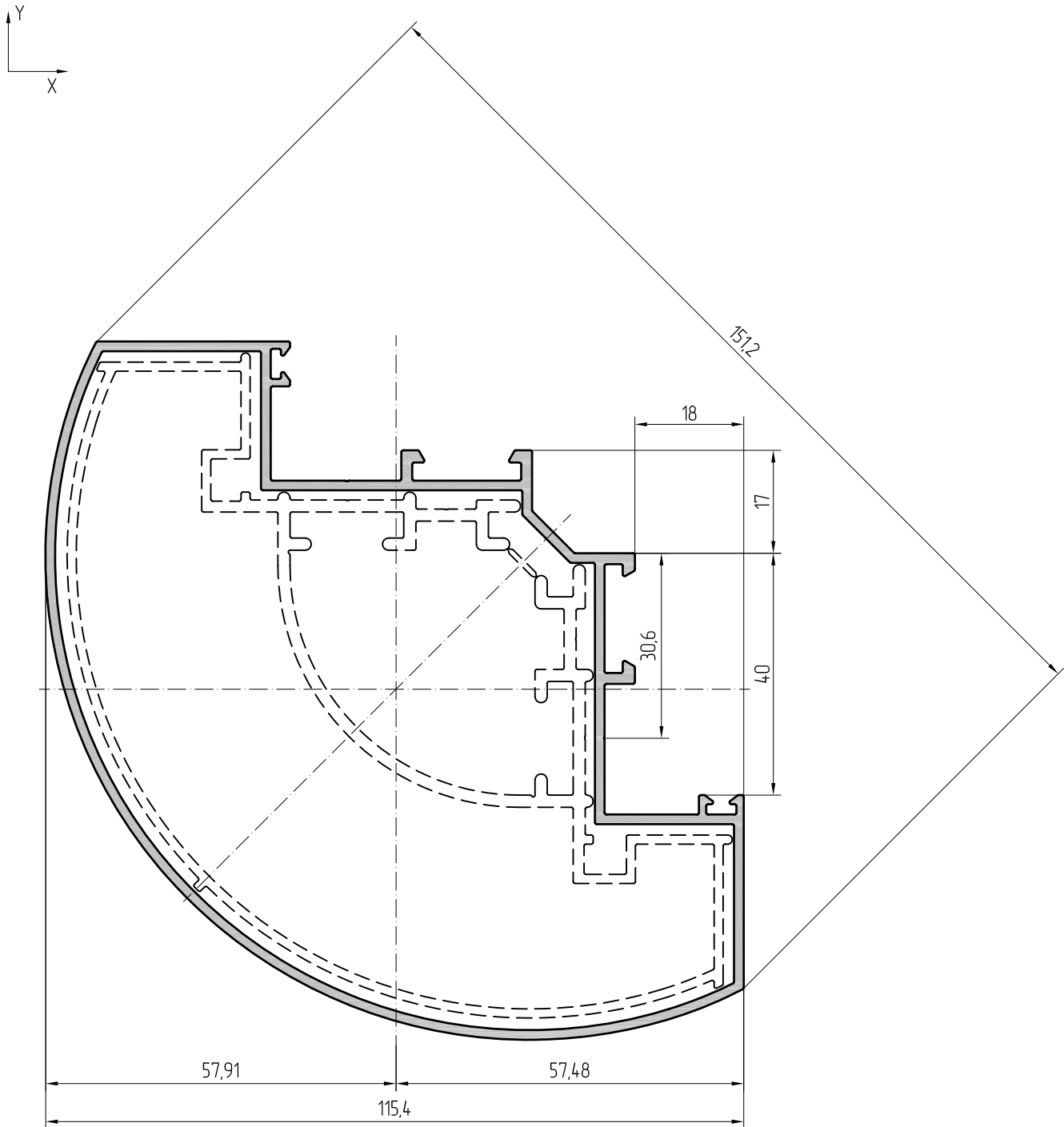
| Масштаб 1:1 | Профиль стойки 100 мм | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| АУРС. VC65.0102 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 1,396 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=54,23 \text{ см}^4$ | $J_y=23,46 \text{ см}^4$ |
| 396,7 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 5,170 см ² | Площадь сечения | $W_x=10,92 \text{ см}^3$ | $W_y=7,09 \text{ см}^3$ |



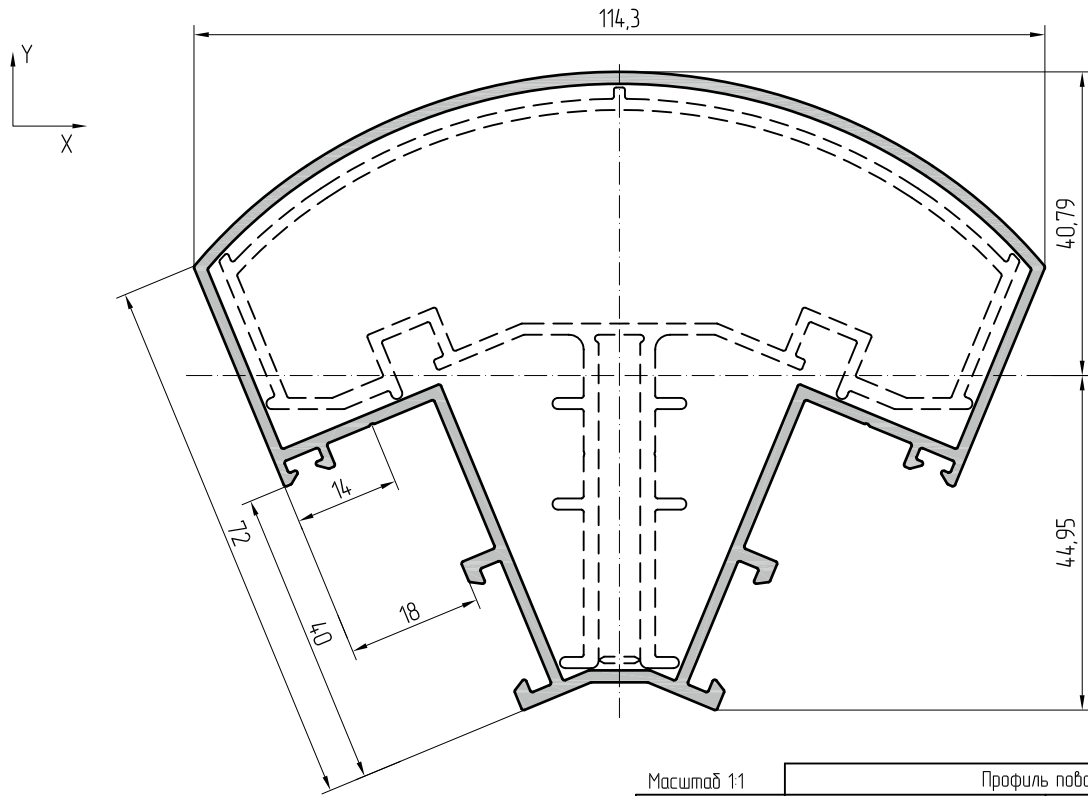
| Масштаб 1:1 | Профиль стойки 120 мм | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| АУРС. VC65.0103 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 1,547 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=87,89 \text{ см}^4$ | $J_y=29,12 \text{ см}^4$ |
| 436,7 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 5,730 см ² | Площадь сечения | $W_x=14,24 \text{ см}^3$ | $W_y=8,96 \text{ см}^3$ |



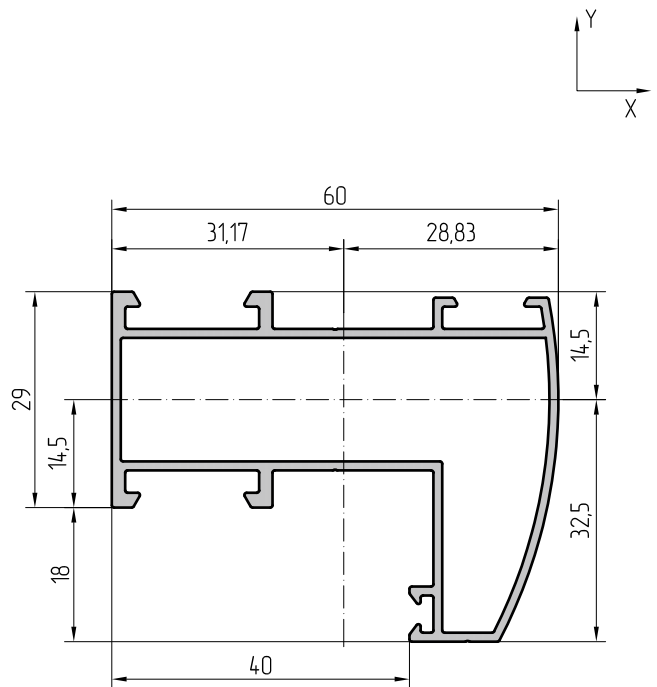
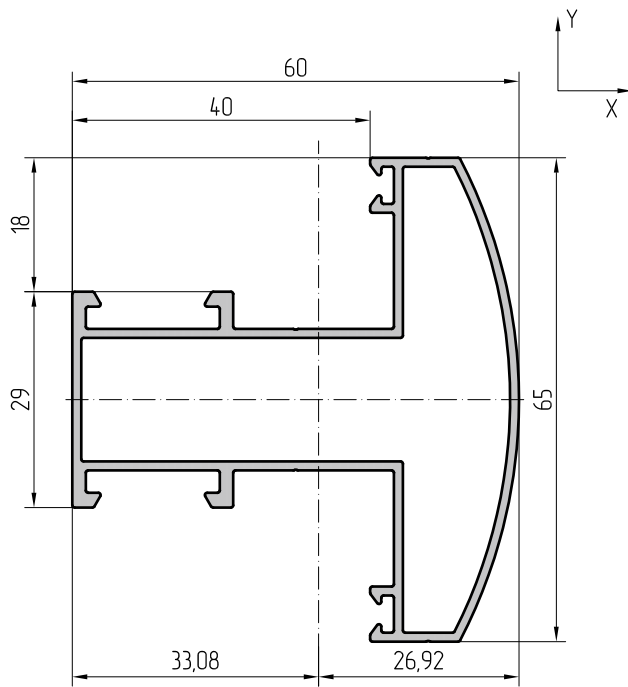
| Масштаб 1:1 | Профиль стойки 140 мм | | | Масштаб 1:1 | Профиль стойки 160 мм | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| AYPC.VC65.0104 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | | AYPC.VC65.0105 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 1,874 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=144,23 \text{ см}^4$ | $J_y=39,90 \text{ см}^4$ | 2,047 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=207,00 \text{ см}^4$ | $J_y=45,38 \text{ см}^4$ |
| 477,0 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | | 517,0 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 6,940 см ² | Площадь сечения | $W_x=19,84 \text{ см}^3$ | $W_y=11,93 \text{ см}^3$ | 7,580 см ² | Площадь сечения | $W_x=24,73 \text{ см}^3$ | $W_y=13,92 \text{ см}^3$ |



| Масштаб 1:1 | Профиль поворотный | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| АУРС.ВС65.0109 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 1,927 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=102,08 \text{ см}^4$ | $J_y=102,08 \text{ см}^4$ |
| 489,2 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 7,136 см ² | Площадь сечения | $W_x=17,63 \text{ см}^3$ | $W_y=17,63 \text{ см}^3$ |

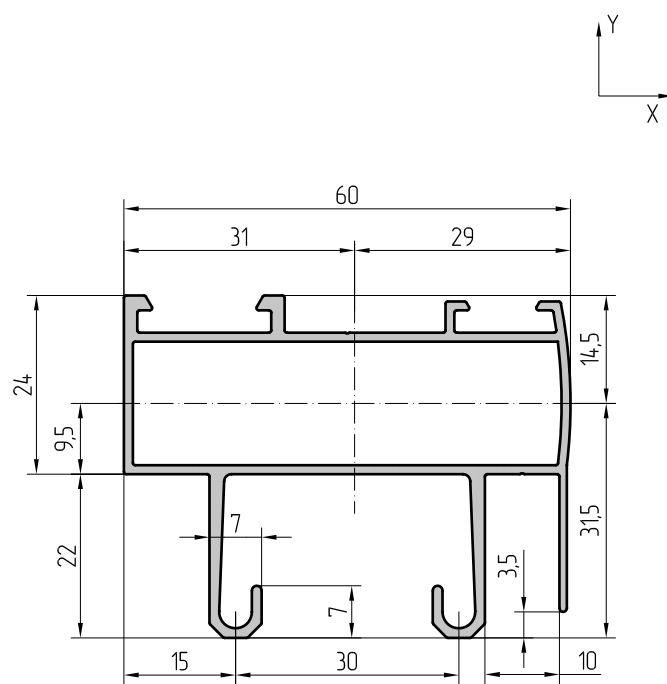
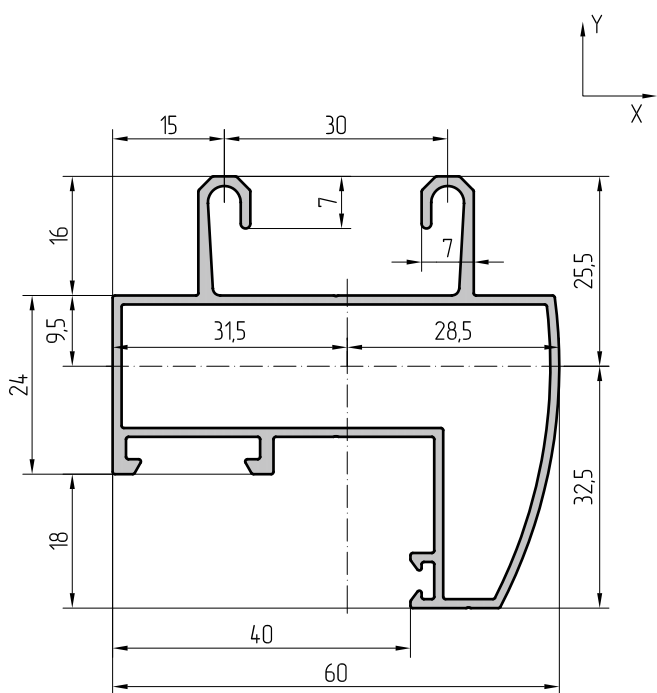


| Масштаб 1:1 | | Профиль поворотный | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| AYPC.VC65.0112 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 1,617 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=4,157 \text{ см}^4$ | $J_y=64,96 \text{ см}^4$ |
| 417,6 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 5,990 см ² | Площадь сечения | $W_x=9,25 \text{ см}^3$ | $W_y=11,36 \text{ см}^3$ |



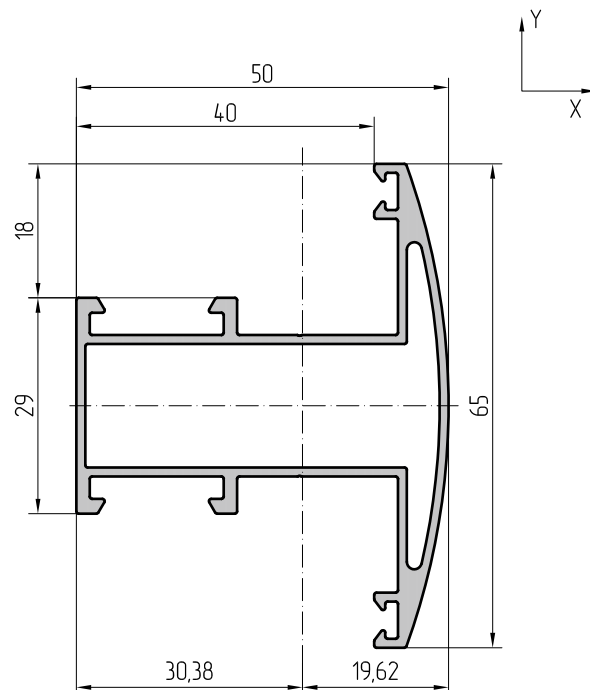
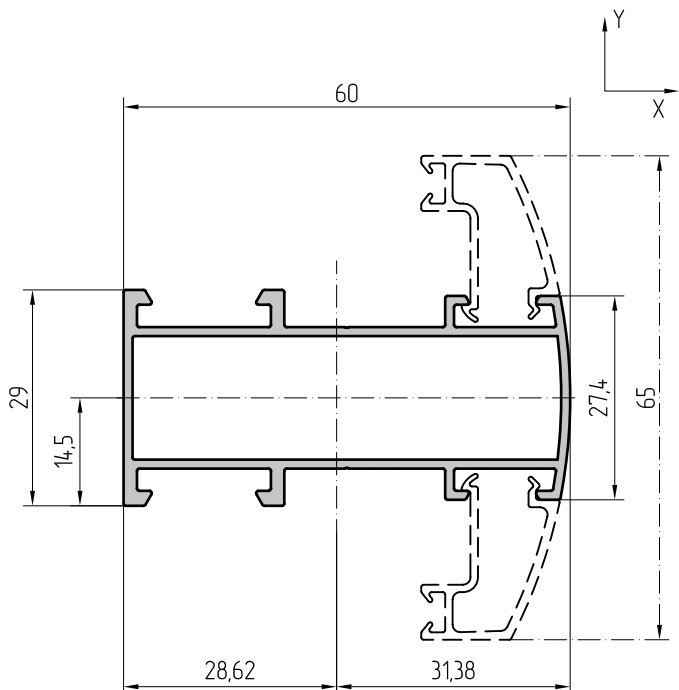
| Масштаб 1:1 | | Профиль ригеля | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| AYPC.VC65.0201 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 0,937 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=10,50 \text{ см}^4$ | $J_y=13,67 \text{ см}^4$ |
| 316,7 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 3,469 см ² | Площадь сечения | $W_x=3,23 \text{ см}^3$ | $W_y=4,13 \text{ см}^3$ |

| Масштаб 1:1 | | Профиль ригеля | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| AYPC.VC65.0202 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 0,821 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=5,81 \text{ см}^4$ | $J_y=12,63 \text{ см}^4$ |
| 285,5 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 3,039 см ² | Площадь сечения | $W_x=2,08 \text{ см}^3$ | $W_y=4,05 \text{ см}^3$ |



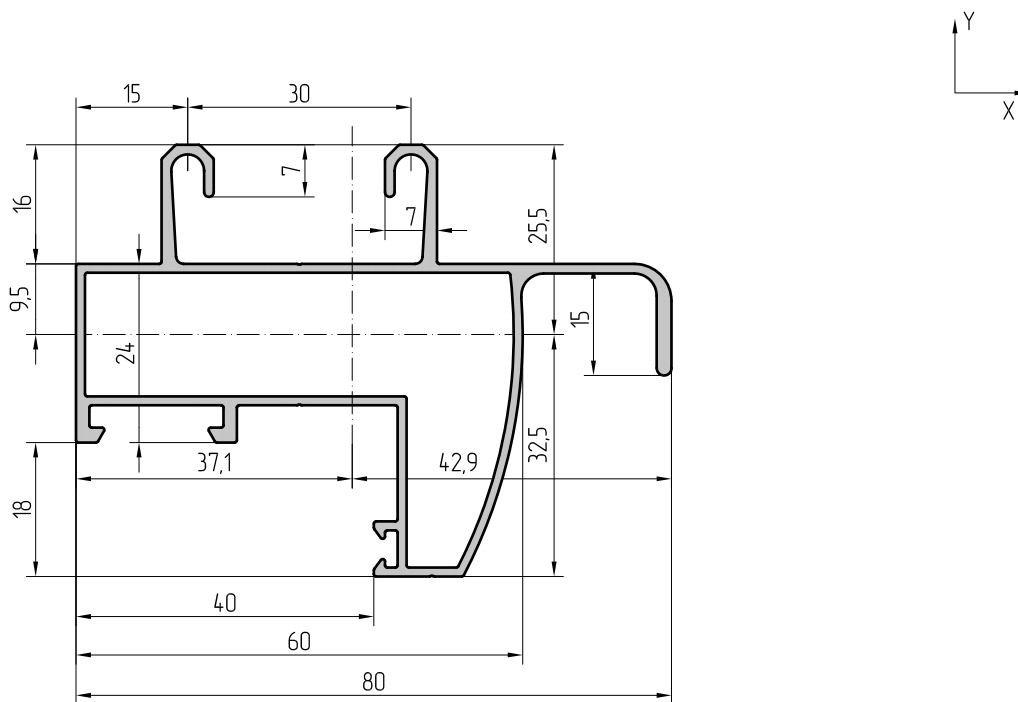
| Масштаб 1:1 | Профиль ригеля | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| AYPC.VC65.0203 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 0,922 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=8,71 \text{ см}^4$ | $J_y=12,78 \text{ см}^4$ |
| 334,4 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 3,416 см ² | Площадь сечения | $W_x=2,79 \text{ см}^3$ | $W_y=4,06 \text{ см}^3$ |

| Масштаб 1:1 | Профиль ригеля | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| AYPC.VC65.0204 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 0,910 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=6,49 \text{ см}^4$ | $J_y=13,66 \text{ см}^4$ |
| 363,7 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 3,370 см ² | Площадь сечения | $W_x=2,54 \text{ см}^3$ | $W_y=4,41 \text{ см}^3$ |

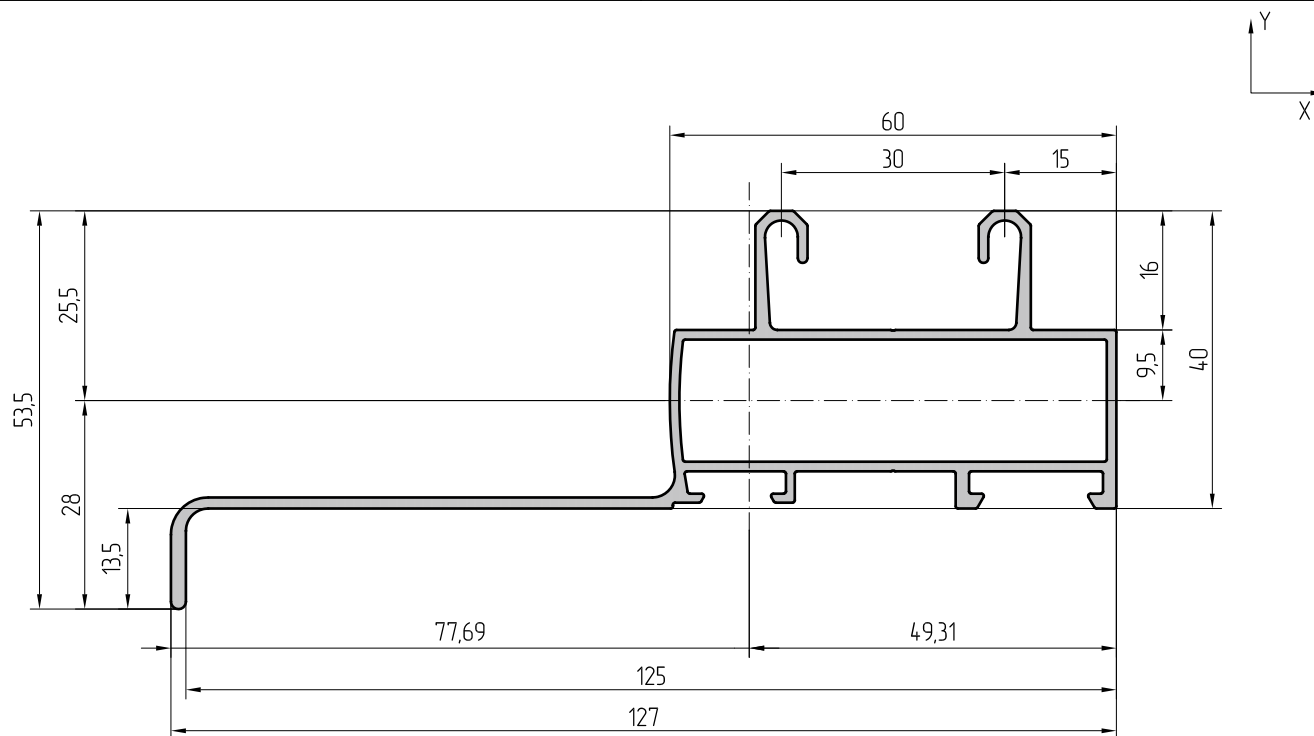


| Масштаб 1:1 | Профиль ригеля | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| AYPC.VC65.0205 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 0,705 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=2,40 \text{ см}^4$ | $J_y=11,30 \text{ см}^4$ |
| 254,3 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 2,610 см ² | Площадь сечения | $W_x=1,66 \text{ см}^3$ | $W_y=3,60 \text{ см}^3$ |

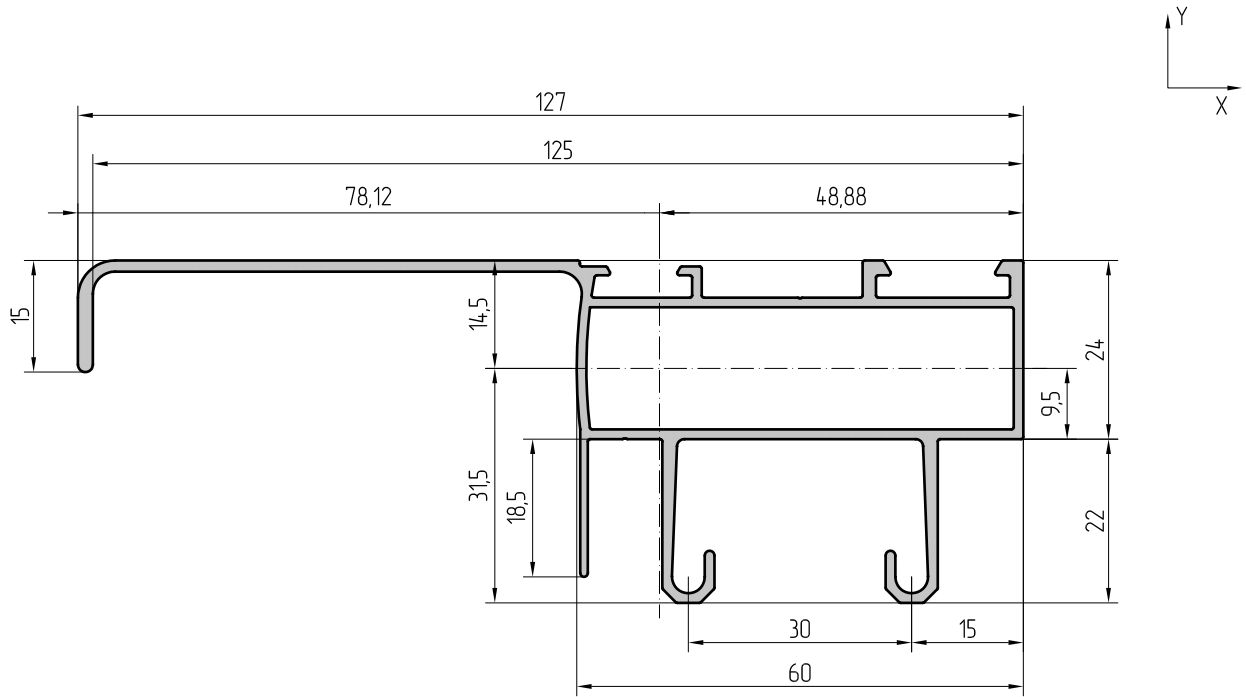
| Масштаб 1:1 | Профиль ригеля | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| AYPC.VC65.0207 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 0,909 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=9,00 \text{ см}^4$ | $J_y=10,30 \text{ см}^4$ |
| 300,0 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 3,367 см ² | Площадь сечения | $W_x=2,77 \text{ см}^3$ | $W_y=3,39 \text{ см}^3$ |



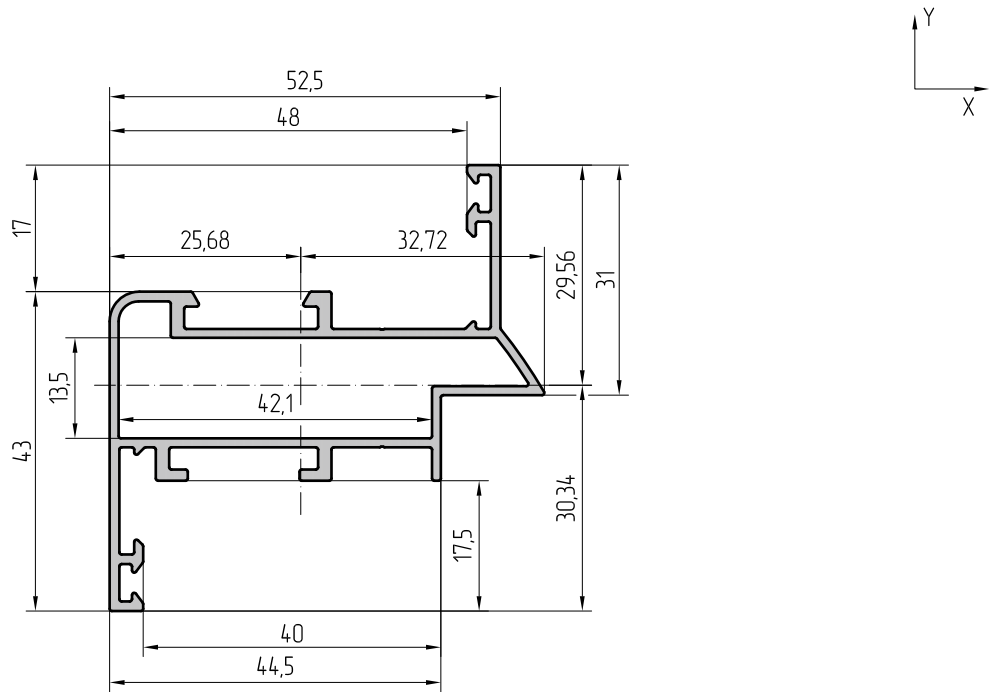
| Масштаб 1:1 | | Профиль ригеля | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| AYRC.VC65.0203-01 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 1,064 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=9,00 \text{ см}^4$ | $J_y=21,00 \text{ см}^4$ |
| 397,1 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 3,942 см ² | Площадь сечения | $W_x=2,80 \text{ см}^3$ | $W_y=4,9 \text{ см}^3$ |



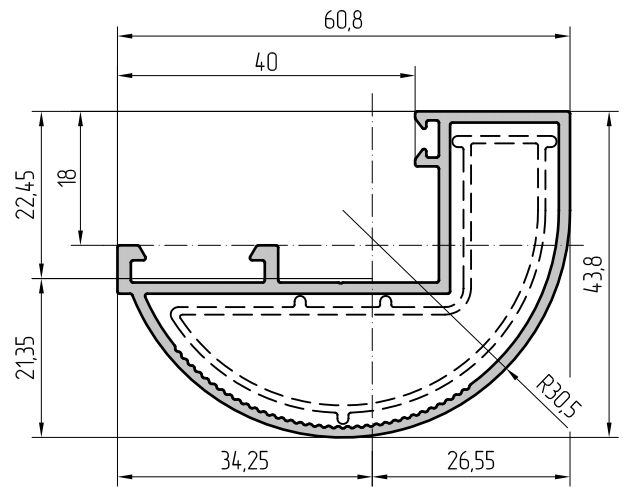
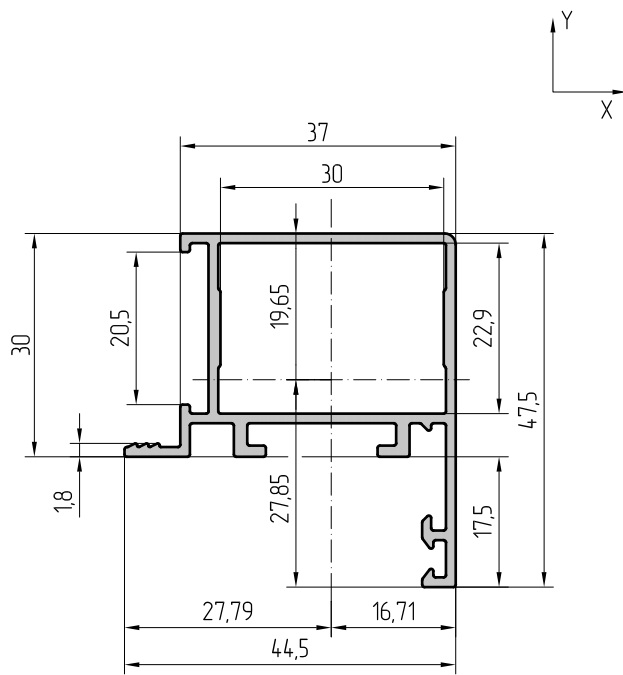
| Масштаб 1:1 | | Профиль ригеля | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| AYRC.VC65.0203-04 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 1,191 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=7,70 \text{ см}^4$ | $J_y=61,60 \text{ см}^4$ |
| 461,8 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 4,413 см ² | Площадь сечения | $W_x=2,78 \text{ см}^3$ | $W_y=7,93 \text{ см}^3$ |



| Масштаб 1:1 | Профиль ригеля | |
|-----------------------|-----------------------------|--|
| АУРС.ВС65.0204-04 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции |
| 1,296 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=9,80 \text{ см}^4$ $J_y=63,10 \text{ см}^4$ |
| 522,2 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления |
| 4,799 см ² | Площадь сечения | $W_x=3,20 \text{ см}^3$ $W_y=8,15 \text{ см}^3$ |

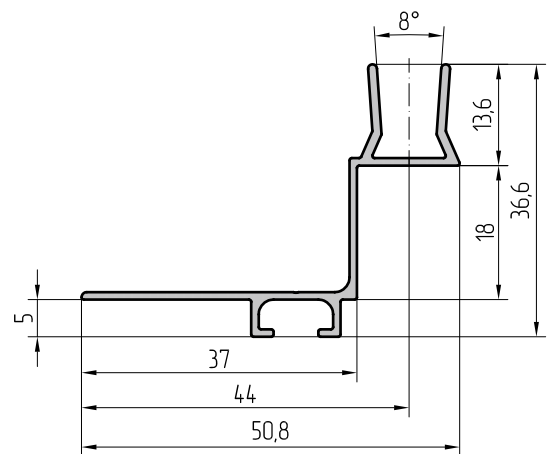
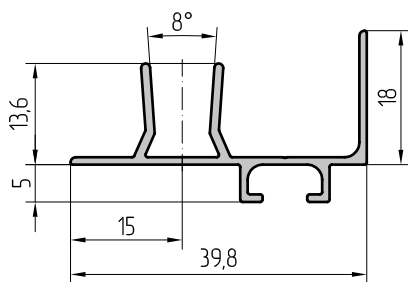


| Масштаб 1:1 | Профиль створки | |
|-----------------------|-----------------------------|--|
| АУРС.ВС65.0301 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции |
| 0,837 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=5,35 \text{ см}^4$ $J_y=12,03 \text{ см}^4$ |
| 329,3 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления |
| 3,099 см ² | Площадь сечения | $W_x=1,76 \text{ см}^3$ $W_y=3,68 \text{ см}^3$ |



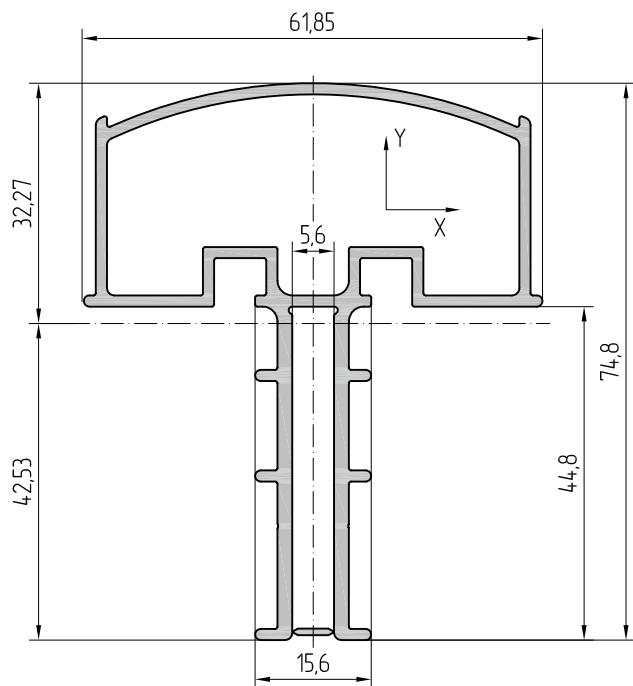
| Масштаб 1:1 | Профиль створки | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| AYRC.VC65.0302 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 0,667 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=4,40 \text{ см}^4$ | $J_y=5,00 \text{ см}^4$ |
| 249,8 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 2,470 см ² | Площадь сечения | $W_x=1,58 \text{ см}^3$ | $W_y=1,80 \text{ см}^3$ |

| Масштаб 1:1 | Профиль вспомогательный | |
|-----------------------|-----------------------------|--|
| AYRC.VC65.0401 | Артикул профиля | |
| 0,794 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | |
| 224,7 мм | Внешний периметр | |
| 2,939 см ² | Площадь сечения | |

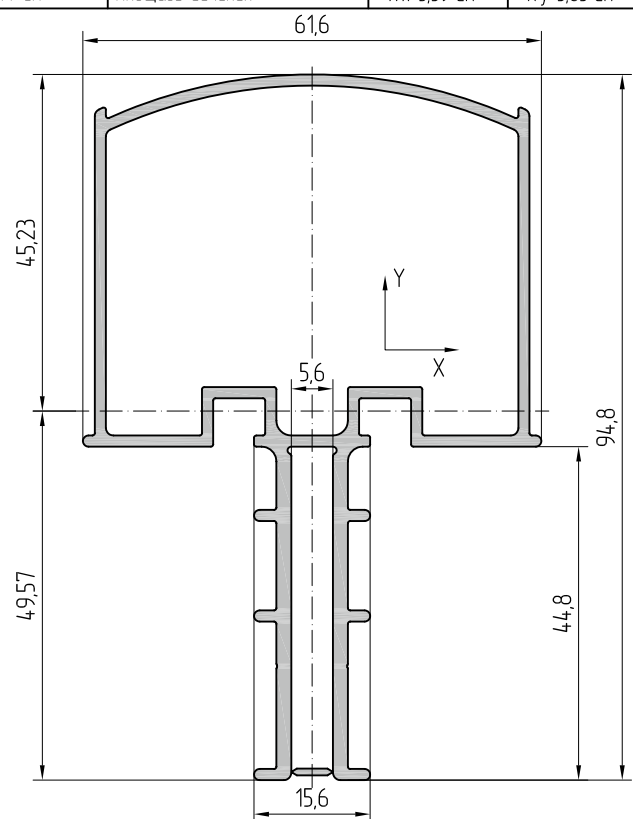


| Масштаб 1:1 | Профиль вспомогательный | |
|-----------------------|-----------------------------|--|
| AYRC.VC65.0402 | Артикул профиля | |
| 0,282 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | |
| 188,3 мм | Внешний периметр | |
| 1,046 см ² | Площадь сечения | |

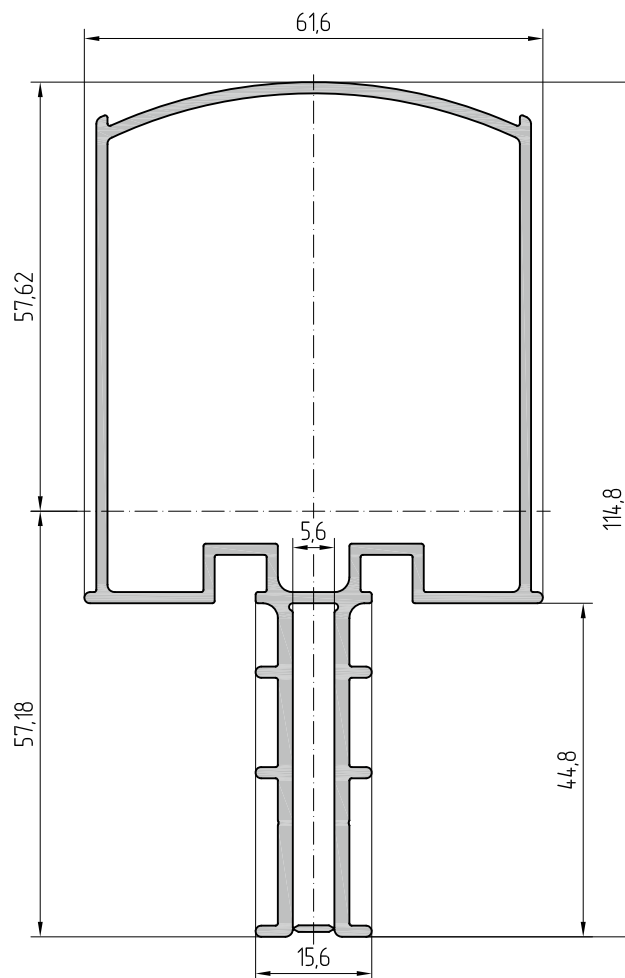
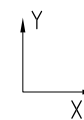
| Масштаб 1:1 | Профиль вспомогательный | |
|-----------------------|-----------------------------|--|
| AYRC.VC65.0403 | Артикул профиля | |
| 0,315 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | |
| 212,2 мм | Внешний периметр | |
| 1,166 см ² | Площадь сечения | |



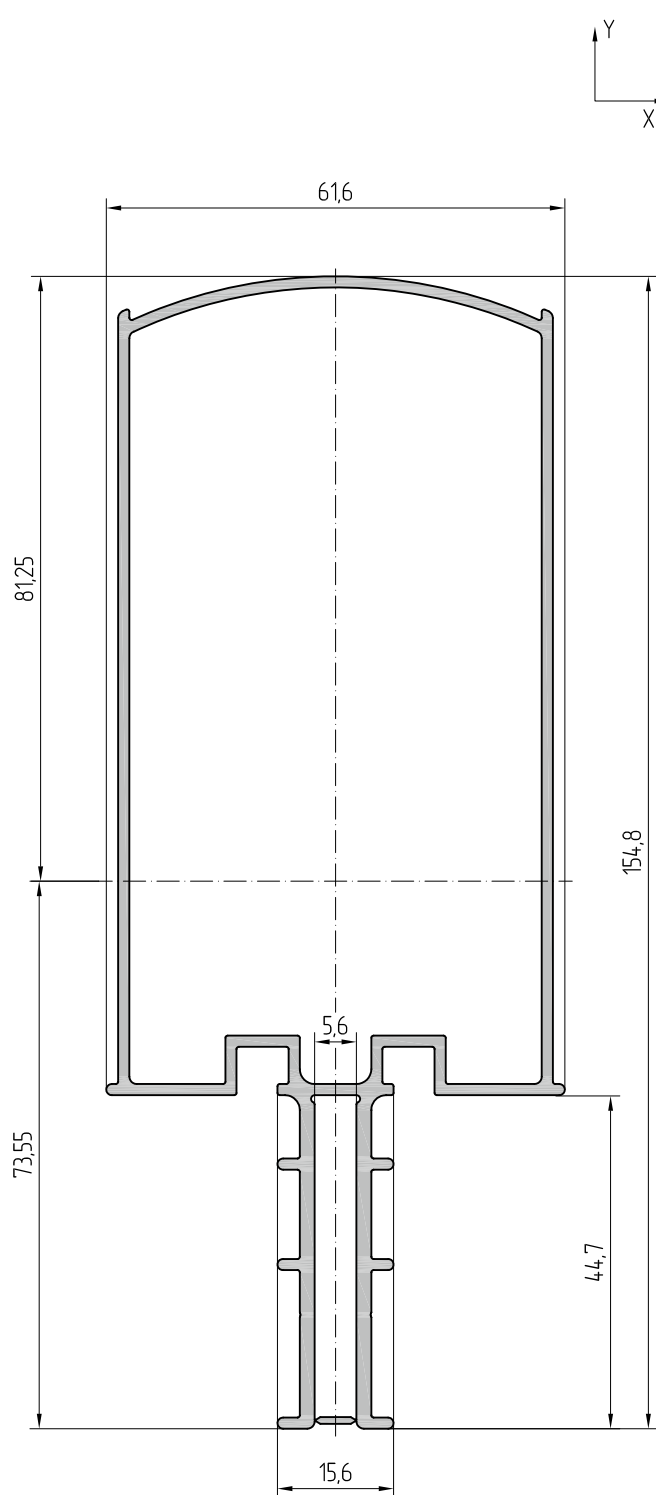
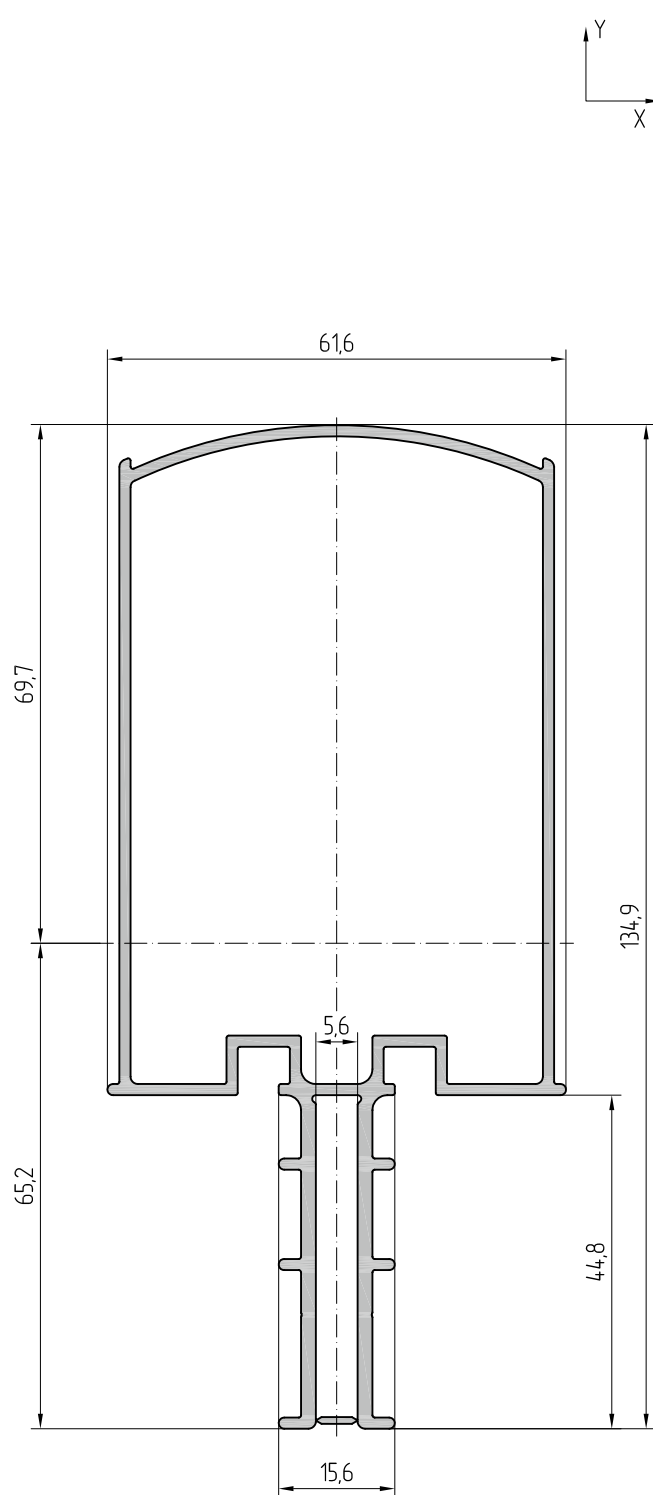
| Масштаб 1:1 | Профиль усиливающий | |
|-----------------------|-----------------------------|---|
| АУРС.VC65.0501 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции |
| 1,363 кг | Теоретическая масса 1 м. п. | $J_x=22,89 \text{ см}^4$ $J_y=11,80 \text{ см}^4$ |
| 326,3 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления |
| 5,047 см ² | Площадь сечения | $W_x=5,39 \text{ см}^3$ $W_y=3,83 \text{ см}^3$ |



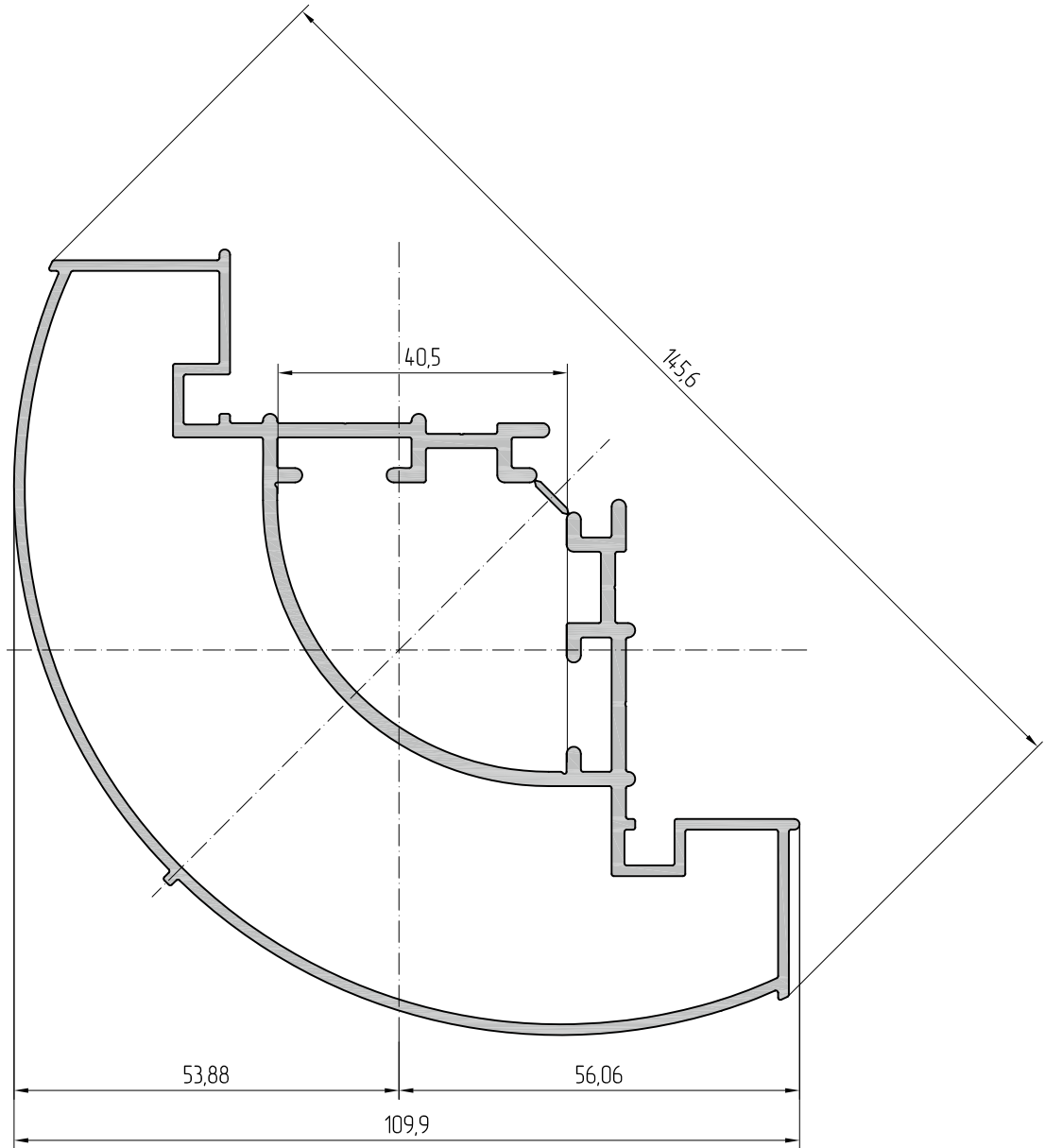
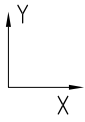
| Масштаб 1:1 | Профиль усиливающий | |
|-----------------------|-----------------------------|---|
| АУРС.VC65.0502 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции |
| 1,525 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=42,33 \text{ см}^4$ $J_y=16,66 \text{ см}^4$ |
| 366,3 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления |
| 5,647 см ² | Площадь сечения | $W_x=8,53 \text{ см}^3$ $W_y=5,41 \text{ см}^3$ |



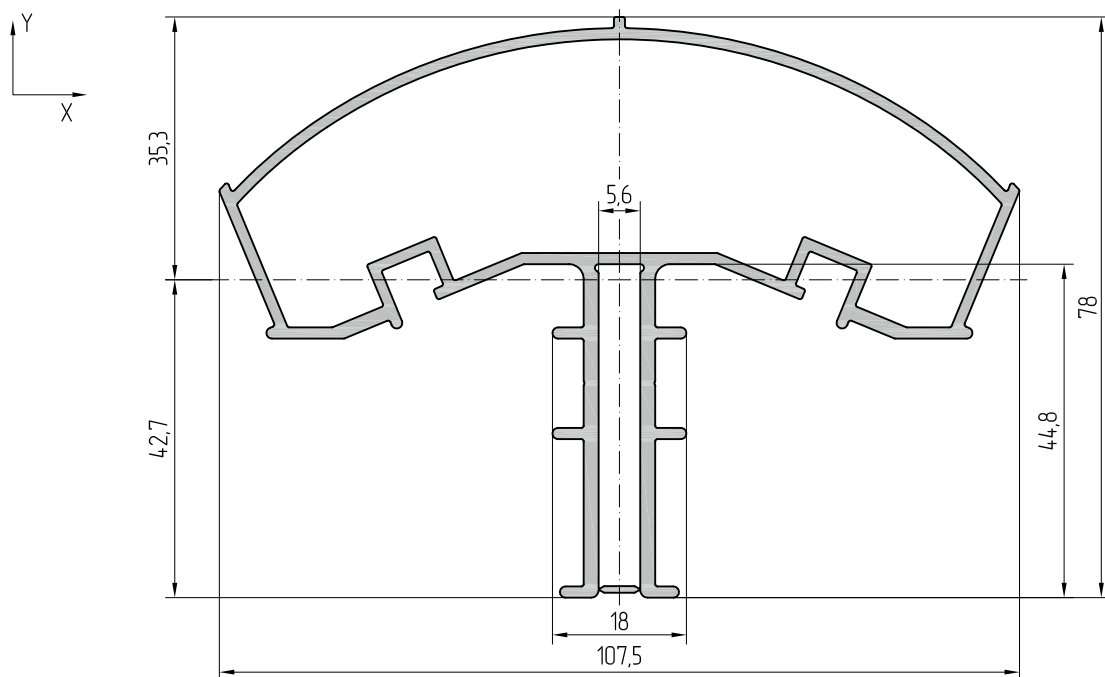
| Масштаб 1:1 | Профиль усиливающий | |
|-----------------------|-----------------------------|---|
| АУРС.VC65.0503 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции |
| 1,687 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=72,27 \text{ см}^4$ $J_y=21,52 \text{ см}^4$ |
| 406,3 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления |
| 6,247 см ² | Площадь сечения | $W_x=12,55 \text{ см}^3$ $W_y=6,99 \text{ см}^3$ |



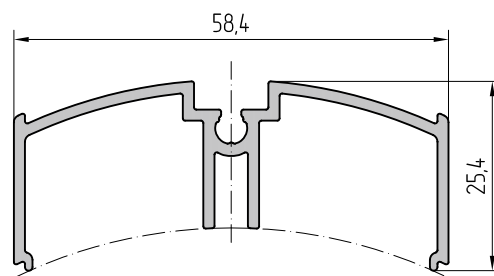
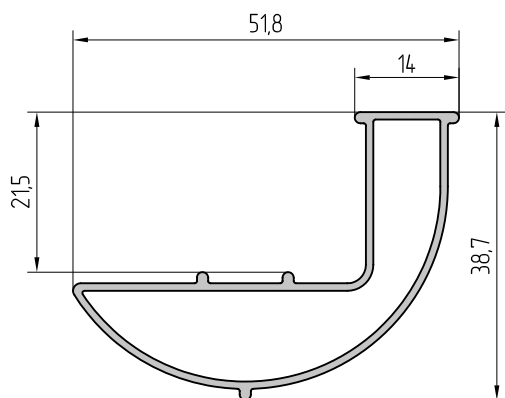
| Масштаб 1:1 | Профиль усиливающий | | | Масштаб 1:1 | Профиль усиливающий | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| AYPC VC65.0504 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | | AYPC VC65.0505 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 1,849 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=114,12 \text{ см}^4$ | $J_y=26,37 \text{ см}^4$ | 2,011 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=169,21 \text{ см}^4$ | $J_y=31,23 \text{ см}^4$ |
| 446,3 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | | 486,3 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 6,847 см ² | Площадь сечения | $W_x=16,40 \text{ см}^3$ | $W_y=8,56 \text{ см}^3$ | 7,447 см ² | Площадь сечения | $W_x=20,81 \text{ см}^3$ | $W_y=10,14 \text{ см}^3$ |



| Масштаб 1:1 | Профиль усиливающий | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| AYPC.VC65.0509 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 2,459 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=88,98 \text{ см}^4$ | $J_y=88,98 \text{ см}^4$ |
| 458,8 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 9,109 см ² | Площадь сечения | $W_x=15,86 \text{ см}^3$ | $W_y=15,86 \text{ см}^3$ |

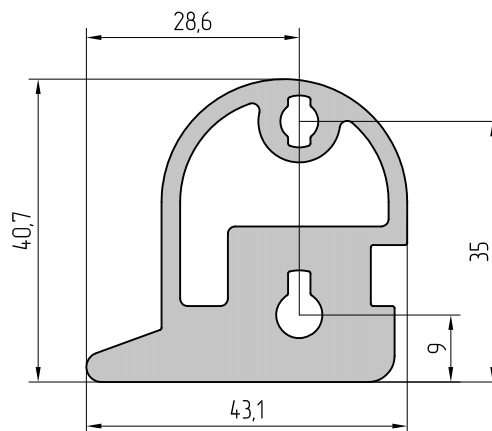
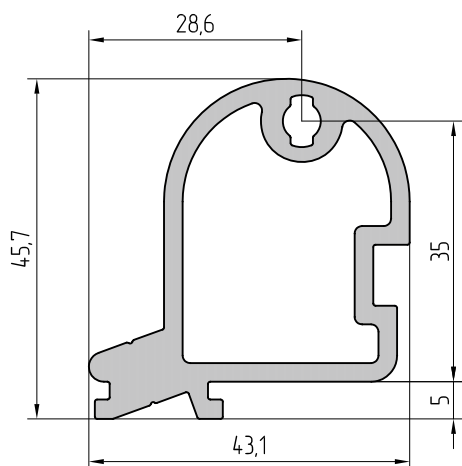


| Масштаб 1:1 | Профиль усиливающий | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| АУРС.VC65.0512 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 1,775 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=26,22 \text{ см}^4$ | $J_y=48,33 \text{ см}^4$ |
| 431,6 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 6,575 см ² | Площадь сечения | $W_x=6,14 \text{ см}^3$ | $W_y=9,00 \text{ см}^3$ |



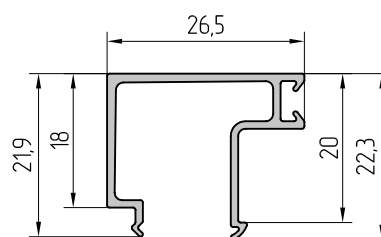
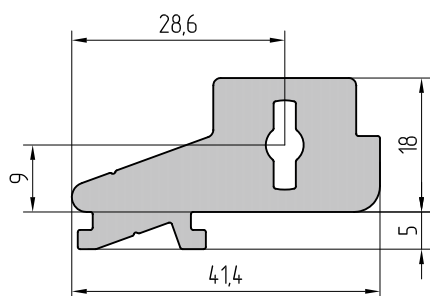
| Масштаб 1:1 | Профиль вспомогательный | |
|-----------------------|-----------------------------|--|
| АУРС.VC65.0506 | Артикул профиля | |
| 0,433 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | |
| 164,3 мм | Внешний периметр | |
| 1,603 см ² | Площадь сечения | |

| Масштаб 1:1 | Профиль вспомогательный | |
|-----------------------|-----------------------------|--|
| АУРС.VC65.0507 | Артикул профиля | |
| 0,565 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | |
| 273,4 мм | Внешний периметр | |
| 2,092 см ² | Площадь сечения | |



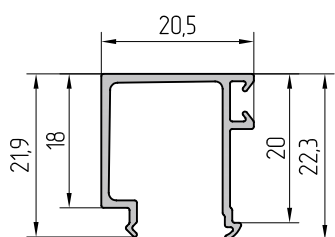
| Масштаб 1:1 | Профиль крепления импоста |
|-----------------------|-----------------------------|
| AYPC.VC65.0508 | Артикул профиля |
| 1,342 кг | Теоретическая масса 1 п. м. |
| 174,0 мм | Внешний периметр |
| 4,969 см ² | Площадь сечения |

| Масштаб 1:1 | Профиль крепления импоста |
|-----------------------|-----------------------------|
| AYPC.VC65.0510 | Артикул профиля |
| 2,056 кг | Теоретическая масса 1 п. м. |
| 153,5 мм | Внешний периметр |
| 7,616 см ² | Площадь сечения |

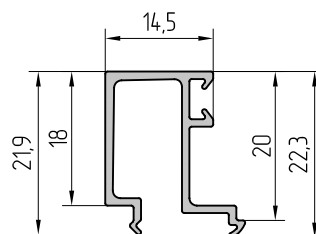


| Масштаб 1:1 | Профиль крепления импоста |
|-----------------------|-----------------------------|
| AYPC.VC65.0511 | Артикул профиля |
| 1,398 кг | Теоретическая масса 1 п. м. |
| 129,5 мм | Внешний периметр |
| 5,178 см ² | Площадь сечения |

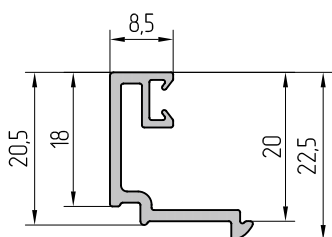
| Масштаб 1:1 | Профиль штапика |
|-----------------------|-----------------------------|
| AYPC.VC65.0601 | Артикул профиля |
| 0,235 кг | Теоретическая масса 1 п. м. |
| 166,9 мм | Внешний периметр |
| 0,870 см ² | Площадь сечения |



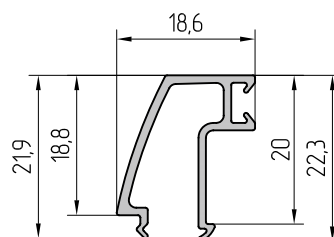
| Масштаб 1:1 | Профиль штапика |
|-----------------------|-----------------------------|
| АУРС.VC65.0602 | Артикул профиля |
| 0,204 кг | Теоретическая масса 1 п. м. |
| 14,3 мм | Внешний периметр |
| 0,754 см ² | Площадь сечения |



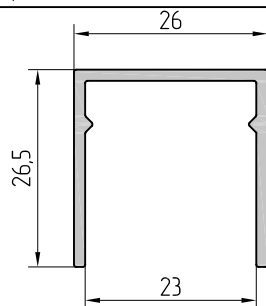
| Масштаб 1:1 | Профиль штапика |
|-----------------------|-----------------------------|
| АУРС.VC65.0603 | Артикул профиля |
| 0,203 кг | Теоретическая масса 1 п. м. |
| 14,8 мм | Внешний периметр |
| 0,750 см ² | Площадь сечения |



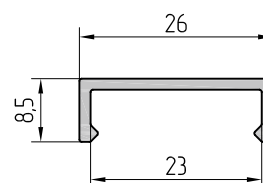
| Масштаб 1:1 | Профиль штапика |
|-----------------------|-----------------------------|
| АУРС.VC65.0604 | Артикул профиля |
| 0,215 кг | Теоретическая масса 1 п. м. |
| 110,0 мм | Внешний периметр |
| 0,798 см ² | Площадь сечения |



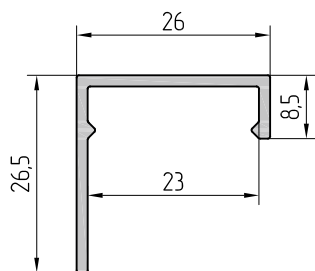
| Масштаб 1:1 | Профиль штапика |
|-----------------------|-----------------------------|
| АУРС.VC65.0605 | Артикул профиля |
| 0,193 кг | Теоретическая масса 1 п. м. |
| 134,5 мм | Внешний периметр |
| 0,714 см ² | Площадь сечения |



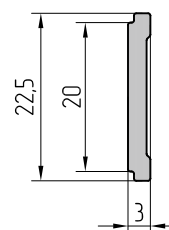
| Масштаб 1:1 | Профиль фальшригеля |
|-----------------------|-----------------------------|
| АУРС.VC65.0611 | Артикул профиля |
| 0,314 кг | Теоретическая масса 1 п. м. |
| 155,7 мм | Внешний периметр |
| 1,164 см ² | Площадь сечения |



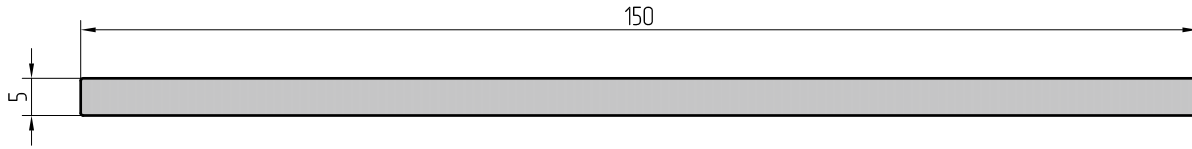
| Масштаб 1:1 | Профиль фальшригеля |
|-----------------------|-----------------------------|
| АУРС.VC65.0614 | Артикул профиля |
| 0,169 кг | Теоретическая масса 1 п. м. |
| 83,7 мм | Внешний периметр |
| 0,624 см ² | Площадь сечения |



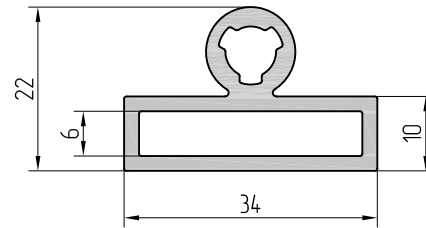
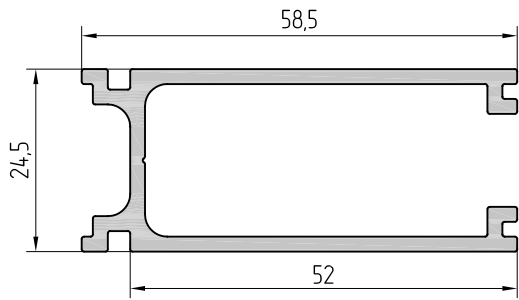
| Масштаб 1:1 | Профиль фальшригеля |
|-----------------------|-----------------------------|
| АУРС.VC65.0615 | Артикул профиля |
| 0,241 кг | Теоретическая масса 1 п. м. |
| 119,6 мм | Внешний периметр |
| 0,849 см ² | Площадь сечения |



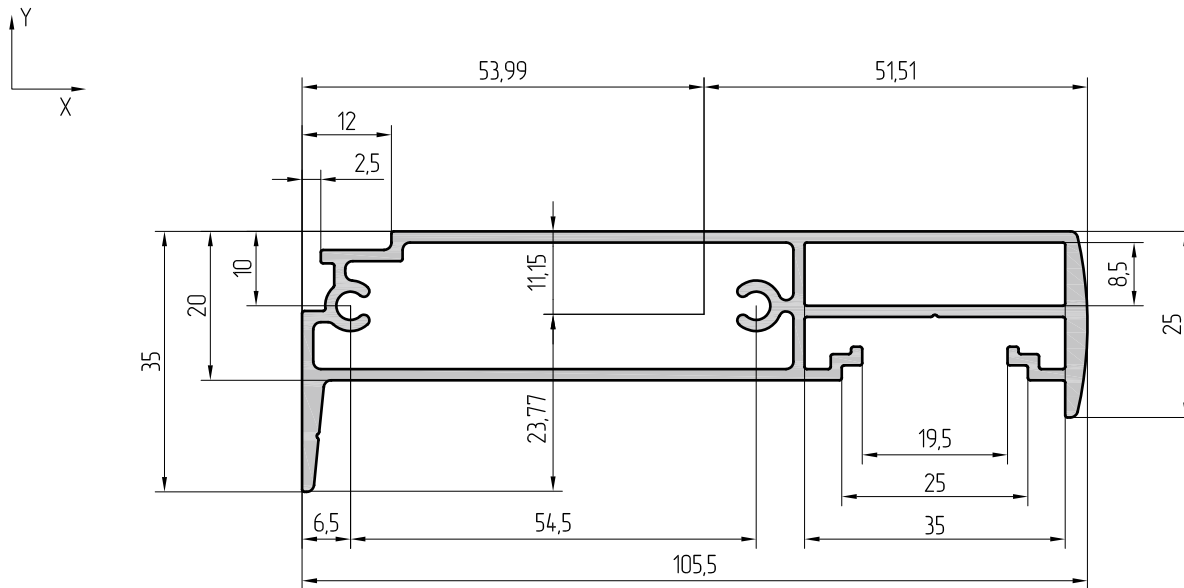
| Масштаб 1:1 | Профиль вспомогательный |
|-----------------------|-----------------------------|
| АУРС.VC65.0704 | Артикул профиля |
| 0,155 кг | Теоретическая масса 1 п. м. |
| 50,3 мм | Внешний периметр |
| 0,574 см ² | Площадь сечения |



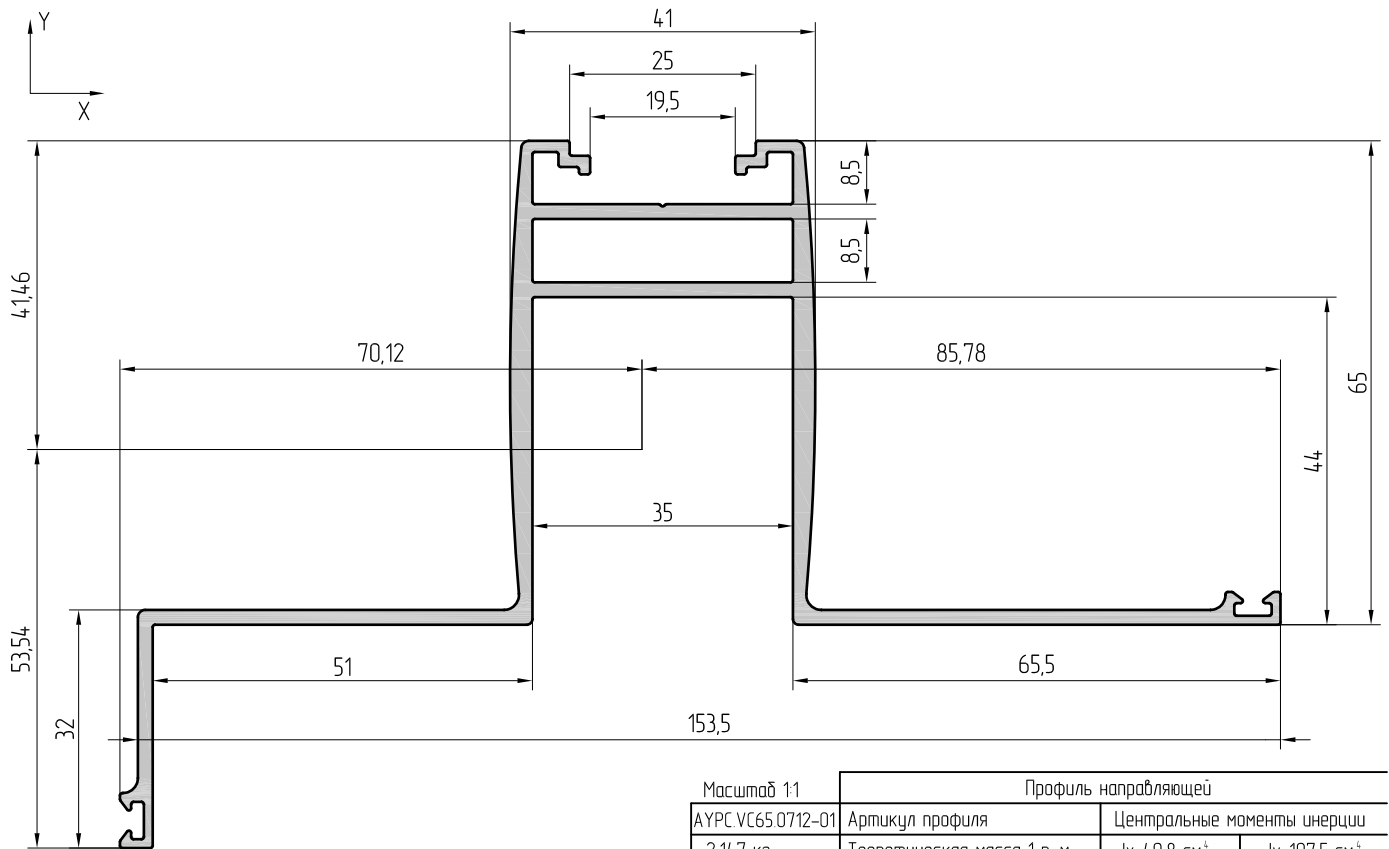
| Масштаб 1:1 | Профиль вспомогательный, полоса 150x5 мм | |
|-----------------------|--|--|
| АУРС.VC65.0701 | Артикул профиля | |
| 2,025 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | |
| 309,5 мм | Внешний периметр | |
| 7,499 см ² | Площадь сечения | |



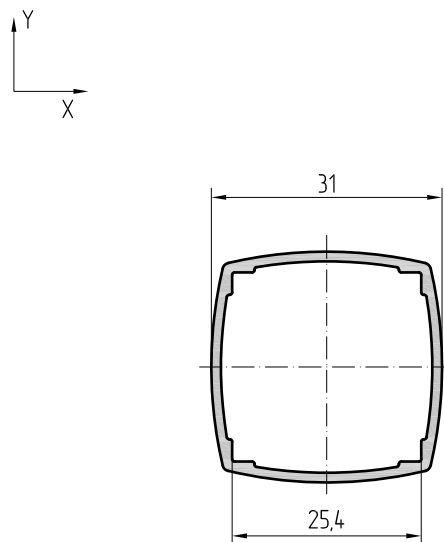
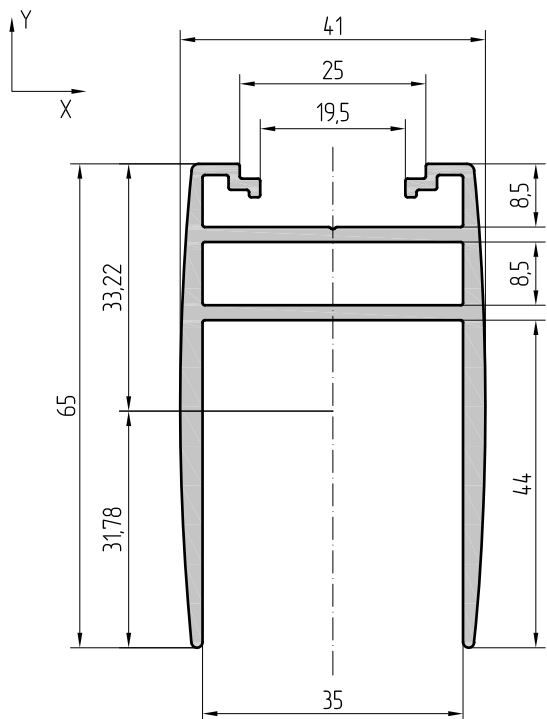
| Масштаб 1:1 | Профиль вспомогательный | | Масштаб 1:1 | Профиль вспомогательный | |
|-----------------------|-----------------------------|--|-----------------------|-----------------------------|--|
| АУРС.VC65.0705 | Артикул профиля | | АУРС.VC65.0706 | Артикул профиля | |
| 0,857 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | | 0,619 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | |
| 304,9 мм | Внешний периметр | | 114,1 мм | Внешний периметр | |
| 3,174 см ² | Площадь сечения | | 2,292 см ² | Площадь сечения | |



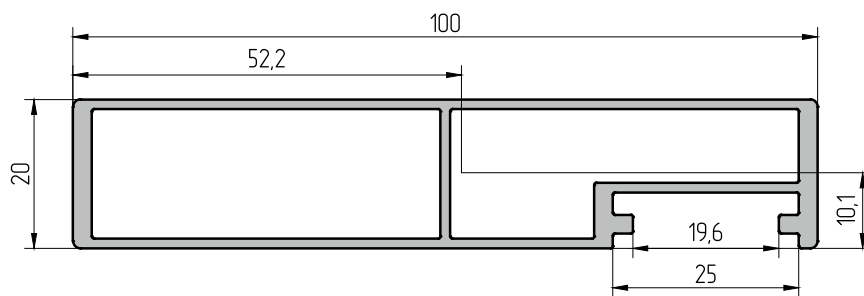
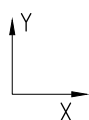
| Масштаб 1:1 | Профиль поручня | | | |
|-----------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|-------------------------|
| АУРС.VC65.0711 | Артикул профиля | | Центральные моменты инерции | |
| 1,420 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | | $J_x=3,69 \text{ см}^4$ | $J_y=66,1 \text{ см}^4$ |
| 344,6 мм | Внешний периметр | | Моменты сопротивления | |
| 5,257 см ² | Площадь сечения | | $W_x=3,31 \text{ см}^3$ | $W_y=12,2 \text{ см}^3$ |



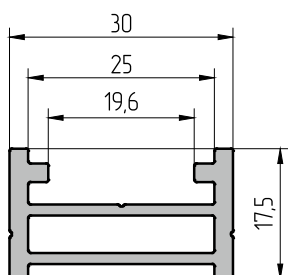
| Масштаб 1:1 | Профиль направляющей | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| АУРС.ВС65.0712-01 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 2,147 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=49,8 \text{ см}^4$ | $J_y=107,5 \text{ см}^4$ |
| 662,8 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 7,951 см ² | Площадь сечения | $W_x=9,3 \text{ см}^3$ | $W_y=12,5 \text{ см}^3$ |



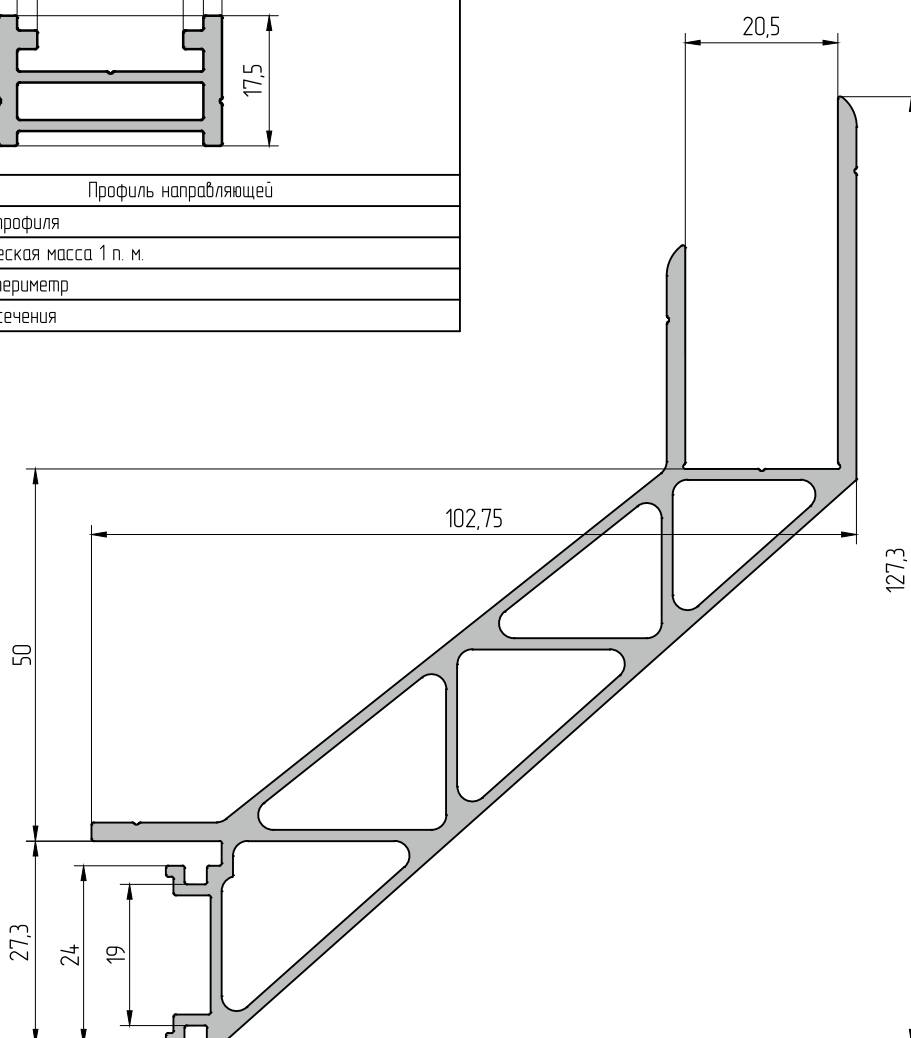
| Масштаб 1:1 | Профиль направляющей | | | Масштаб 1:1 | Профиль стойки | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| АУРС.ВС65.0712 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | | АУРС.ВС65.0713 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 1,331 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=14,7 \text{ см}^4$ | $J_y=13,4 \text{ см}^4$ | 0,400 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=1,98 \text{ см}^4$ | $J_y=1,98 \text{ см}^4$ |
| 349,4 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | | 111,2 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 4,930 см ² | Площадь сечения | $W_x=4,43 \text{ см}^3$ | $W_y=6,5 \text{ см}^3$ | 1,483 см ² | Площадь сечения | $W_x=1,28 \text{ см}^3$ | $W_y=1,28 \text{ см}^3$ |



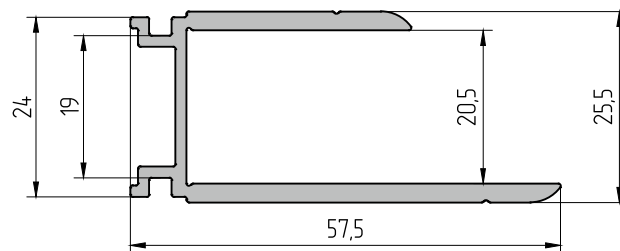
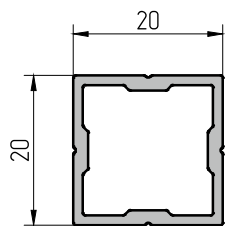
| Масштаб 1:1 | | Профиль поручня | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| АУРС.ВС65.0722 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 1,088 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=2,4 \text{ см}^4$ | $J_y=44,6 \text{ см}^4$ |
| 263,0 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 4,03 см ² | Площадь сечения | $W_x=2,35 \text{ см}^3$ | $W_y=8,54 \text{ см}^3$ |



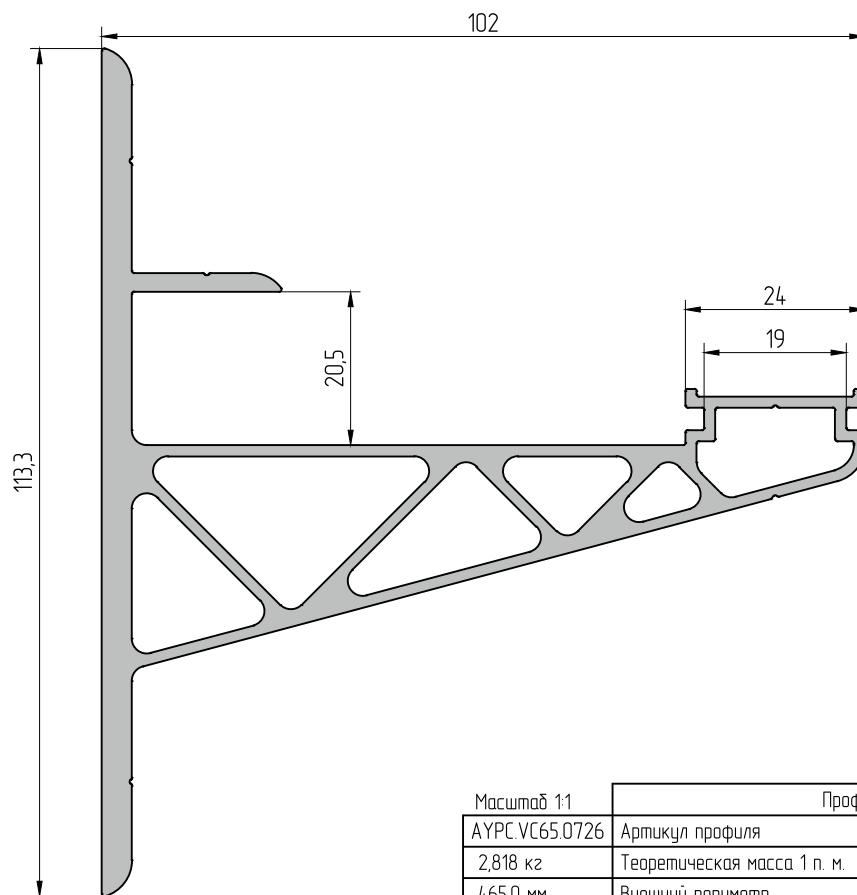
| Масштаб 1:1 | | Профиль направляющей | |
|----------------------|-----------------------------|----------------------|--|
| АУРС.ВС65.0721 | Артикул профиля | | |
| 0,474 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | | |
| 123,0 мм | Внешний периметр | | |
| 1,76 см ² | Площадь сечения | | |



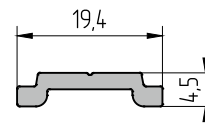
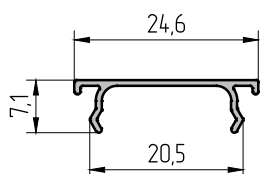
| Масштаб 1:1 | | Профиль вспомогательный | |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------|--|
| АУРС.ВС65.0724 | Артикул профиля | | |
| 2,27 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | | |
| 474,0 мм | Внешний периметр | | |
| 8,41 см ² | Площадь сечения | | |



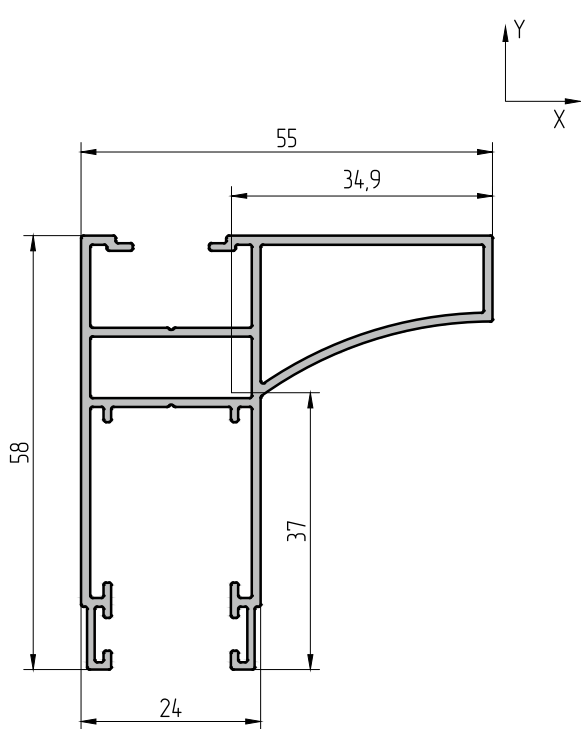
| Масштаб 1:1 | | Профиль стойки | | Масштаб 1:1 | | Профиль вспомогательный | |
|----------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------|--|-------------------------|--|
| АУРС.VC65.0723 | Артикул профиля | АУРС.VC65.0725 | Артикул профиля | | | | |
| 0,304 кг | Теоретическая масса 1 п. м | 0,697 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | | | | |
| 80,0 мм | Внешний периметр | 243,0 мм | Внешний периметр | | | | |
| 1,13 см ² | Площадь сечения | 2,58 см ² | Площадь сечения | | | | |



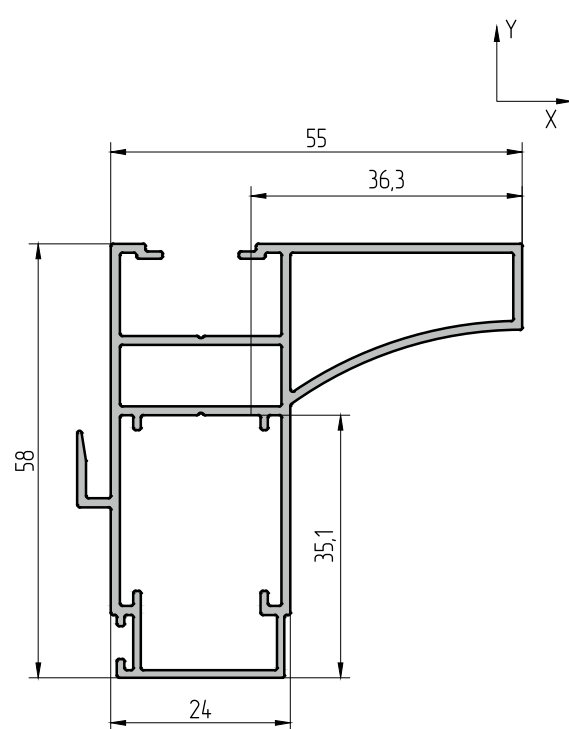
| Масштаб 1:1 | | Профиль вспомогательный | |
|----------------|------------------|-------------------------|-----------------------------|
| АУРС.VC65.0726 | Артикул профиля | 2,818 кг | Теоретическая масса 1 п. м. |
| 465,0 мм | Внешний периметр | 10,44 см ² | Площадь сечения |



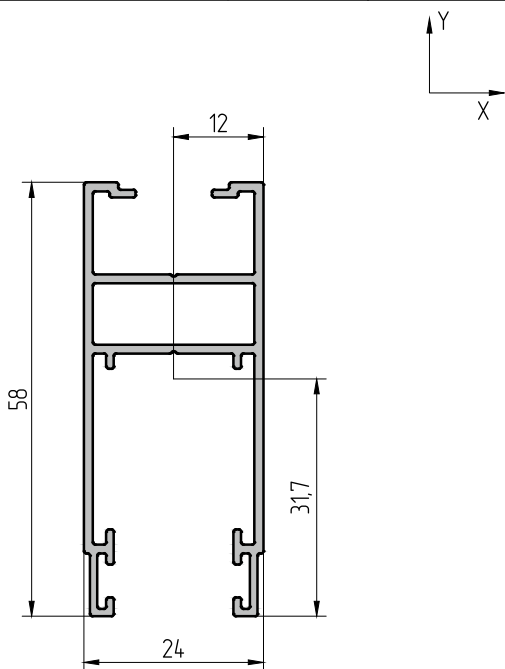
| Масштаб 1:1 | | Профиль крышки | | Масштаб 1:1 | | Профиль тяги | |
|----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------|--|--------------|--|
| АУРС.111.0605 | Артикул профиля | АУРС.С48.0612 | Артикул профиля | | | | |
| 0,088 кг | Теоретическая масса 1 п. м | 0,136 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | | | | |
| 79,3 мм | Внешний периметр | 49,6 мм | Внешний периметр | | | | |
| 32,7 см ² | Площадь сечения | 0,504 см ² | Площадь сечения | | | | |



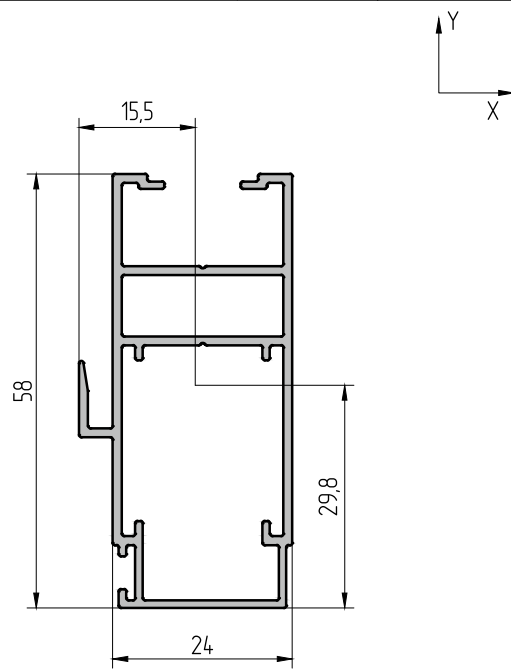
| Масштаб 1:1 | | Профиль створки | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| AYPC.VC65.0303 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 0,85 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=9,2 \text{ см}^4$ | $J_y=8,5 \text{ см}^4$ |
| 379,0 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 3,15 см ² | Площадь сечения | $W_x=2,49 \text{ см}^3$ | $W_y=2,44 \text{ см}^3$ |



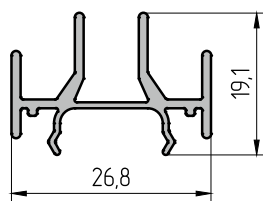
| Масштаб 1:1 | | Профиль створки | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| AYPC.VC65.0304 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 0,926 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=11,1 \text{ см}^4$ | $J_y=9,3 \text{ см}^4$ |
| 300,0 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 3,43 см ² | Площадь сечения | $W_x=3,16 \text{ см}^3$ | $W_y=2,56 \text{ см}^3$ |



| Масштаб 1:1 | | Профиль створки | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| AYPC.VC65.0305 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 0,613 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=6,6 \text{ см}^4$ | $J_y=2,2 \text{ см}^4$ |
| 326,0 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 2,27 см ² | Площадь сечения | $W_x=2,08 \text{ см}^3$ | $W_y=1,83 \text{ см}^3$ |



| Масштаб 1:1 | | Профиль створки | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| AYPC.VC65.0306 | Артикул профиля | Центральные моменты инерции | |
| 0,689 кг | Теоретическая масса 1 п. м. | $J_x=7,9 \text{ см}^4$ | $J_y=2,6 \text{ см}^4$ |
| 247,0 мм | Внешний периметр | Моменты сопротивления | |
| 2,55 см ² | Площадь сечения | $W_x=2,65 \text{ см}^3$ | $W_y=1,68 \text{ см}^3$ |



| | |
|----------------------|----------------------------|
| Масштаб 1:1 | Профиль вспомогательный |
| AYPC.VC65.04.04 | Артикул профиля |
| 0,270 кг | Теоретическая масса 1 п. м |
| 169,0 мм | Внешний периметр |
| 1,00 см ² | Площадь сечения |

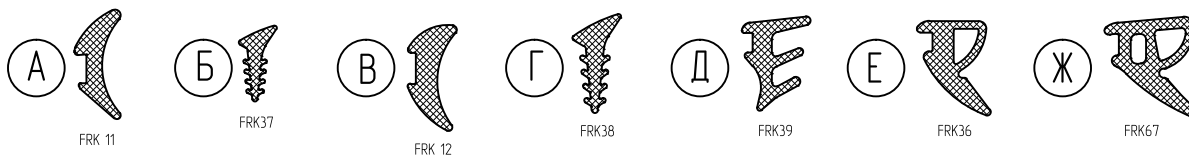
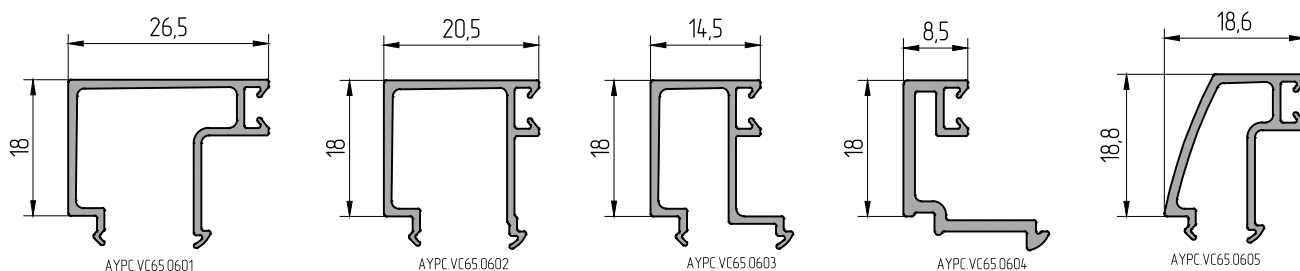


ALUTECH ALTVC65

ВИТРАЖНАЯ СИСТЕМА
БЕЗ ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ СПЛОШНОГО
ОСТЕКЛЕНИЯ
БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ

ТАБЛИЦА
ОСТЕКЛЕНИЯ.
УСТАНОВКА
ОПОРНЫХ
ПОДКЛАДОК

06



Толщина заполнения 4–20 мм

| | | |
|------------------|---|---------|
| АЛЮТЕХ VC65.0601 | д | 4, 5 мм |
| АЛЮТЕХ VC65.0601 | в | 6 |
| АЛЮТЕХ VC65.0601 | б | 8 |
| АЛЮТЕХ VC65.0602 | д | 10 |
| АЛЮТЕХ VC65.0602 | в | 12 |
| АЛЮТЕХ VC65.0602 | б | 14 |
| АЛЮТЕХ VC65.0603 | д | 16 |
| АЛЮТЕХ VC65.0603 | в | 18 |
| АЛЮТЕХ VC65.0603 | б | 20 |

АЛЮТЕХ VC65.0101
АЛЮТЕХ VC65.0102
АЛЮТЕХ VC65.0103
АЛЮТЕХ VC65.0104
АЛЮТЕХ VC65.0105
АЛЮТЕХ VC65.0109
АЛЮТЕХ VC65.0201
АЛЮТЕХ VC65.0202
АЛЮТЕХ VC65.0203
АЛЮТЕХ VC65.0207
АЛЮТЕХ VC65.0203-01
АЛЮТЕХ VC65.0301
АЛЮТЕХ VC65.0401

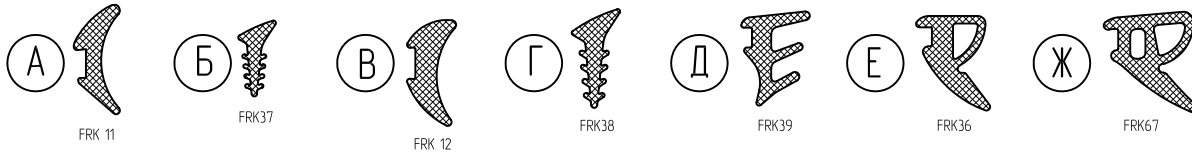
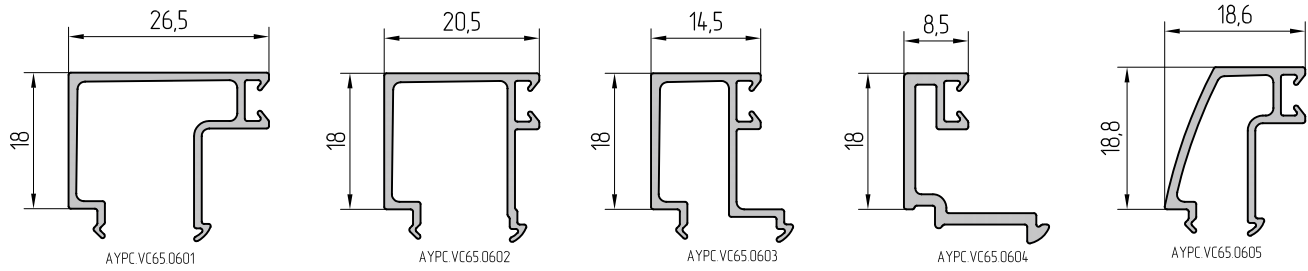
Толщина заполнения 22–26 мм

| | | |
|------------------|---|----|
| АЛЮТЕХ VC65.0604 | е | 22 |
| АЛЮТЕХ VC65.0604 | д | 24 |
| АЛЮТЕХ VC65.0604 | а | 26 |

АЛЮТЕХ VC65.0101
АЛЮТЕХ VC65.0102
АЛЮТЕХ VC65.0103
АЛЮТЕХ VC65.0104
АЛЮТЕХ VC65.0105
АЛЮТЕХ VC65.0109
АЛЮТЕХ VC65.0201
АЛЮТЕХ VC65.0202
АЛЮТЕХ VC65.0203
АЛЮТЕХ VC65.0207
АЛЮТЕХ VC65.0203-01
АЛЮТЕХ VC65.0301
АЛЮТЕХ VC65.0401

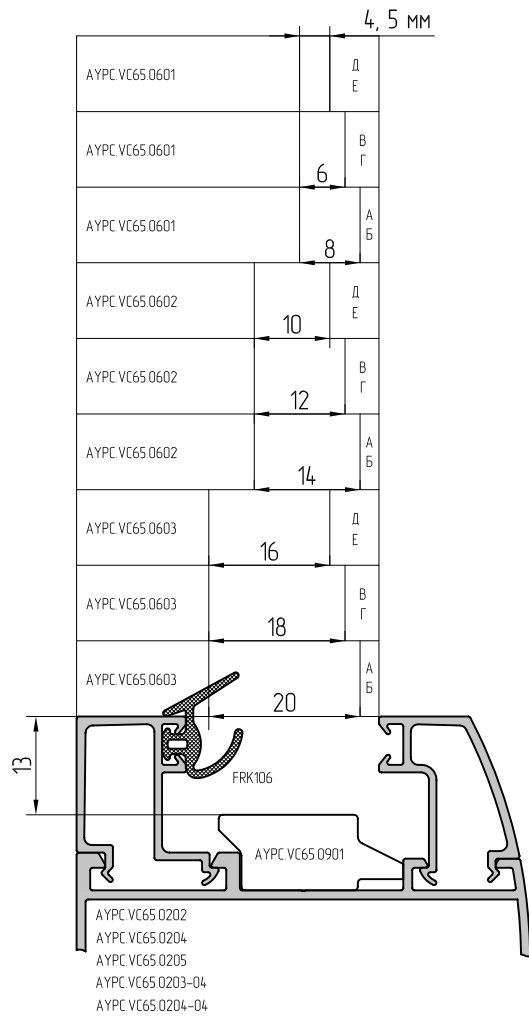
Примечание:

- 1 - Установочная база под заполнение одинакова во всех рамных и створочных профилях системы.
- 2 - Данные, приведенные в таблице, являются справочными, их значения не являются единственно верными и предназначены для предварительных расчетов. При практическом использовании этих данных требуется проводить проверку правильности исходя из действительных параметров: точность изготовления заполнения (допуски); точность изготовления уплотнителей (допуски); условия установки уплотнителей и сборки конструкции; допуск профиля штапика и допуск на профиль. Для правильного функционирования конструкции уплотнитель необходимо устанавливать с натягом.

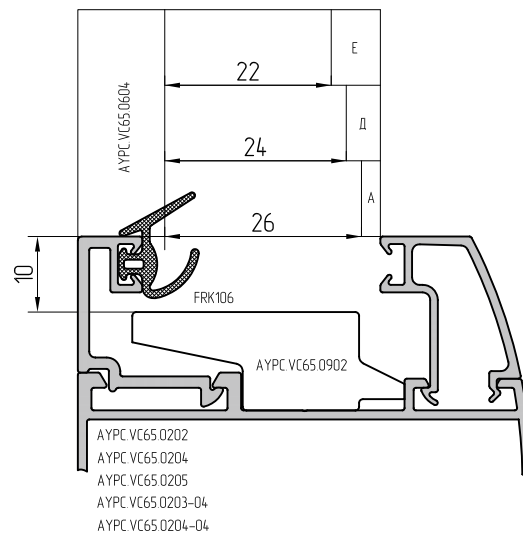


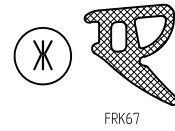
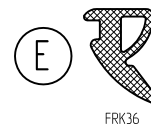
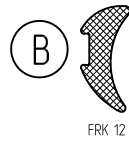
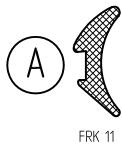
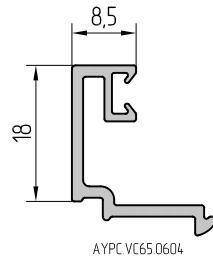
Установка заполнения в зоне плиты перекрытия

Толщина заполнения 4–20 мм

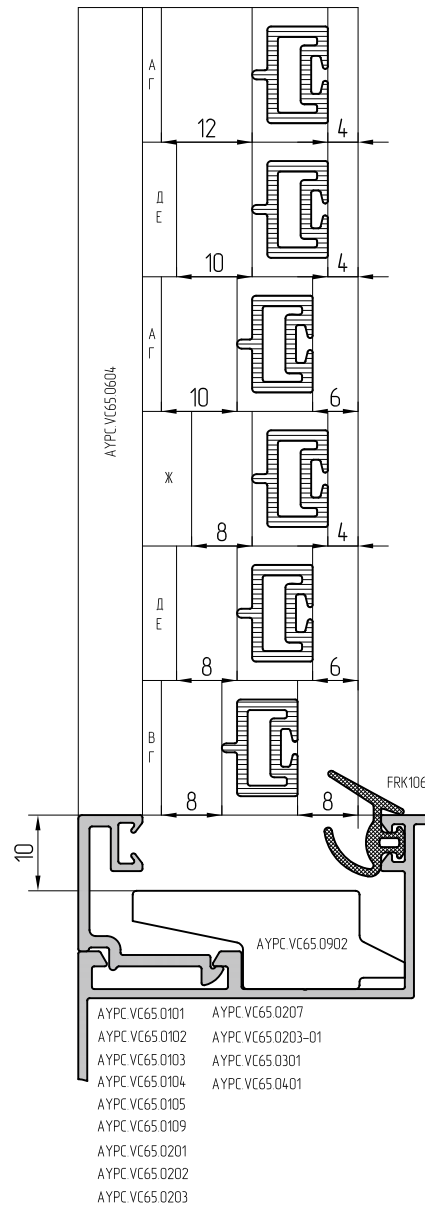


Толщина заполнения 22–26 мм

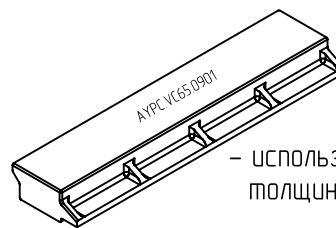
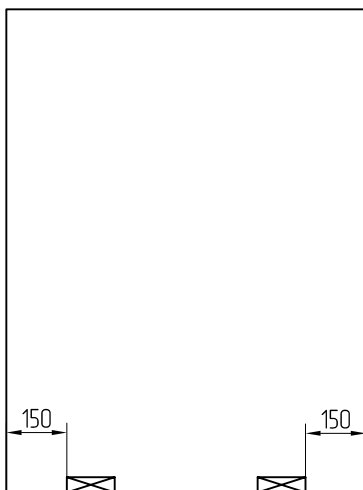
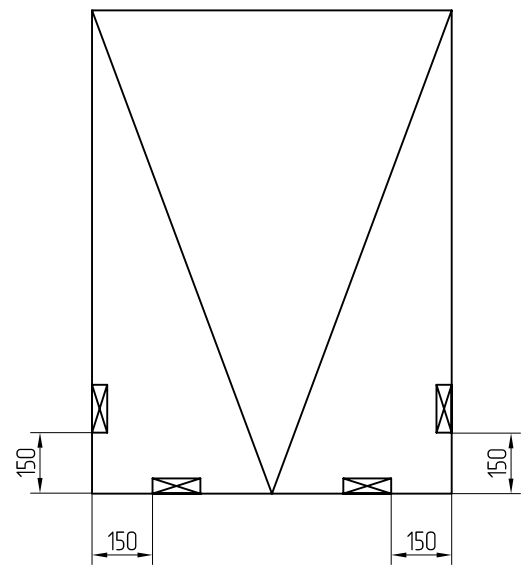
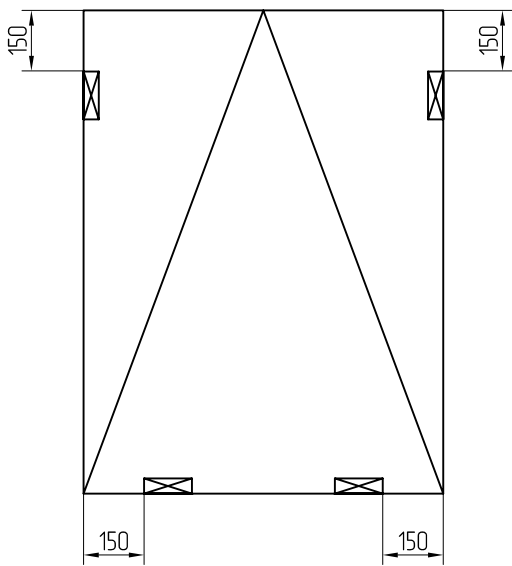
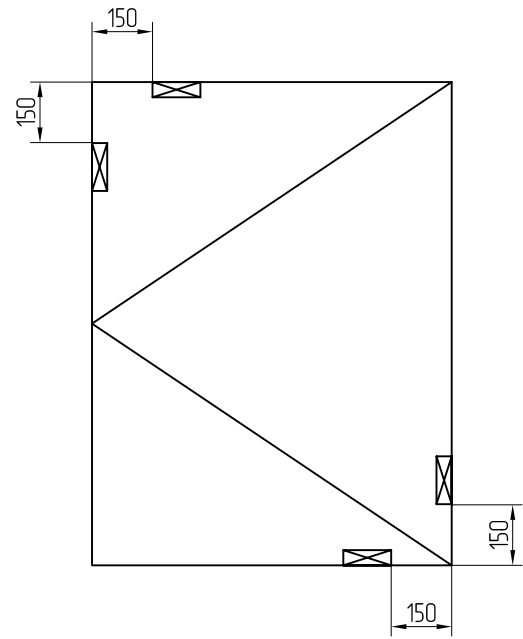
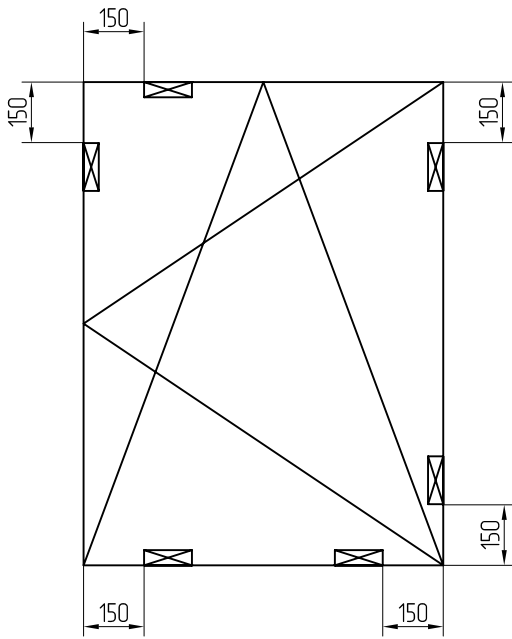




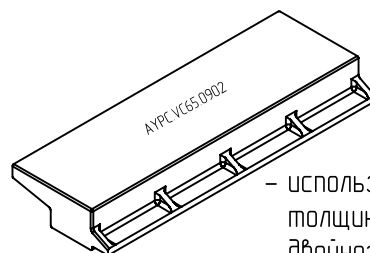
Установка двойного заполнения



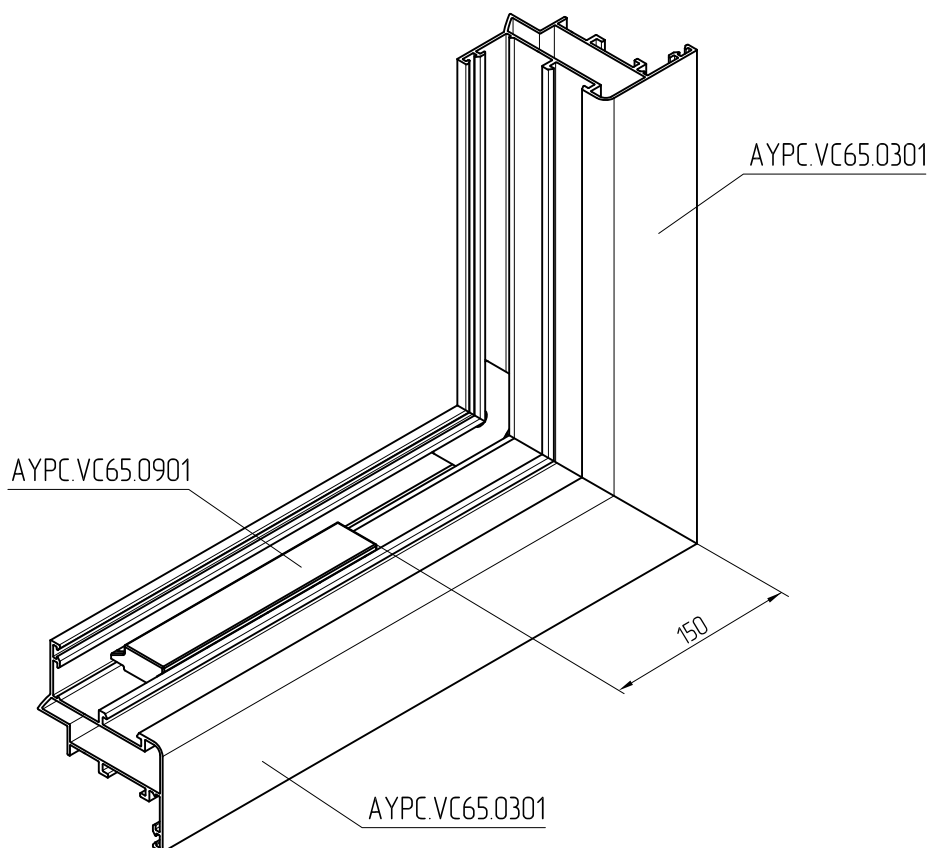
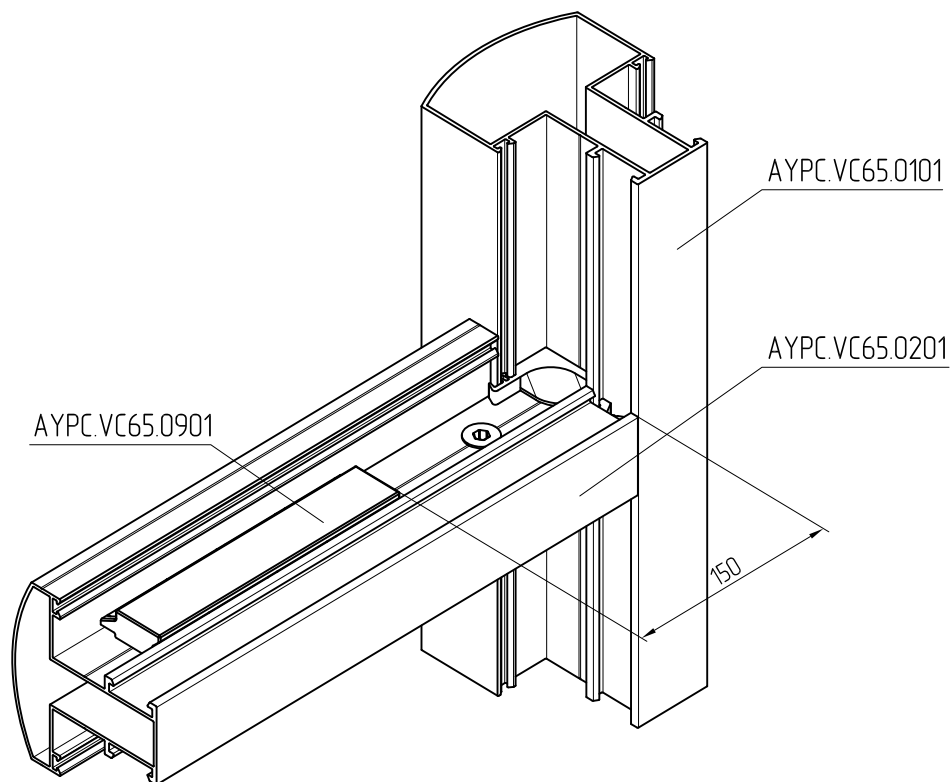
Схемы установки опорных подкладок под заполнение



- используется для установки заполнения толщиной 4-20 мм



- используется для установки заполнения толщиной 22-26 мм, а также для установки двойного заполнения.





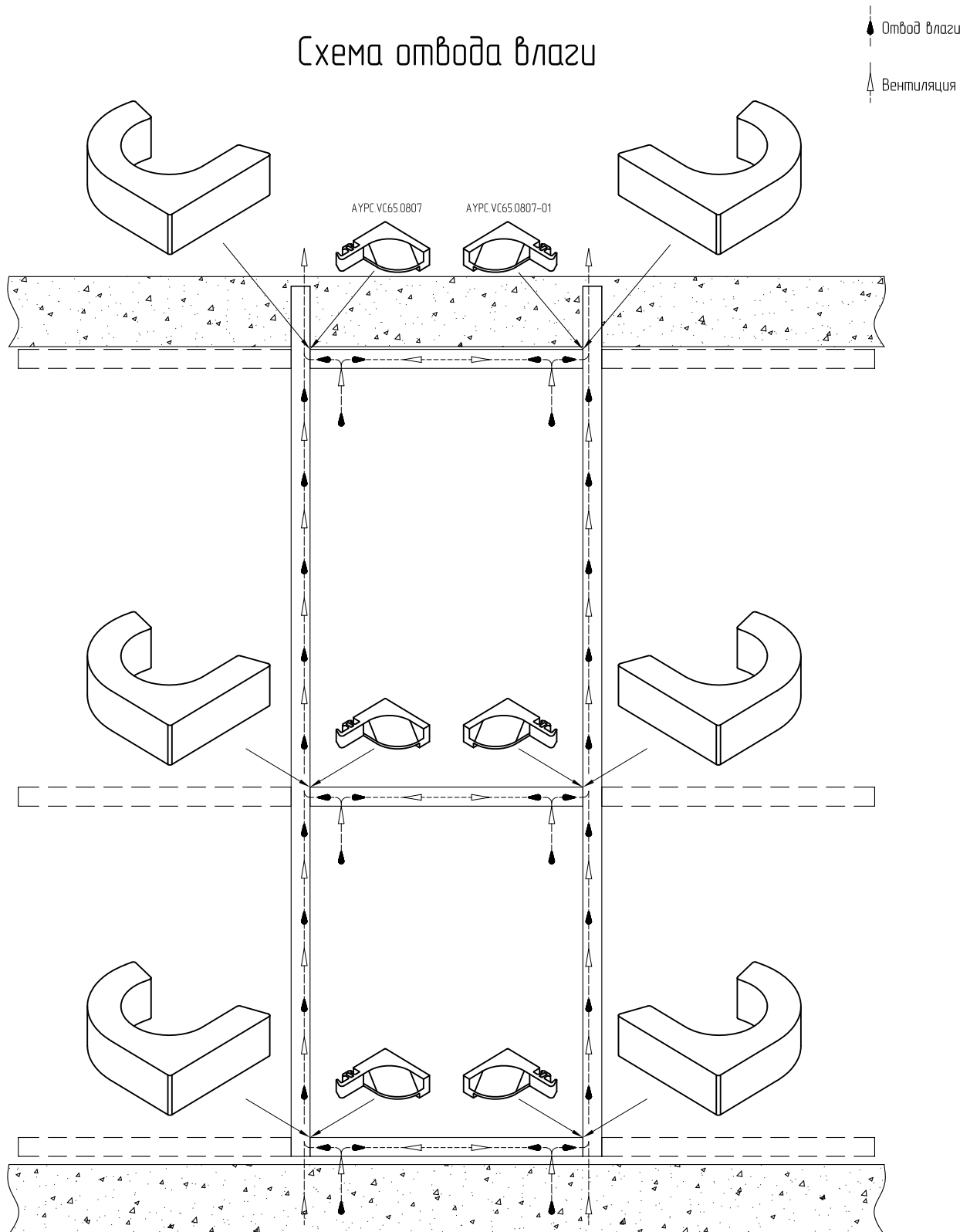
ALUTECH ALTVC65

ВИТРАЖНАЯ СИСТЕМА
БЕЗ ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ СПЛОШНОГО
ОСТЕКЛЕНИЯ
БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ

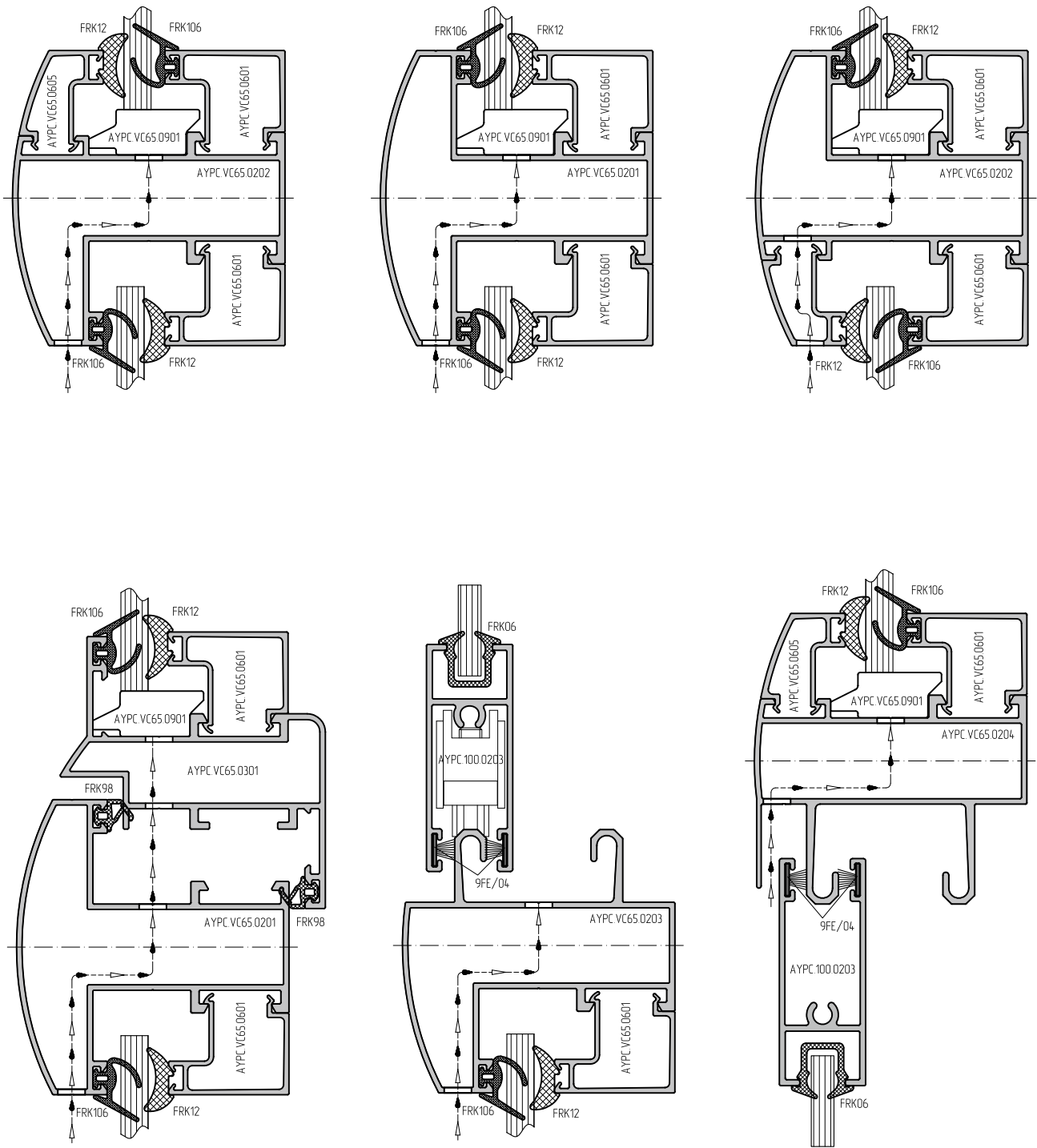
СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТВОДА ВЛАГИ

07

Схема отвода влаги

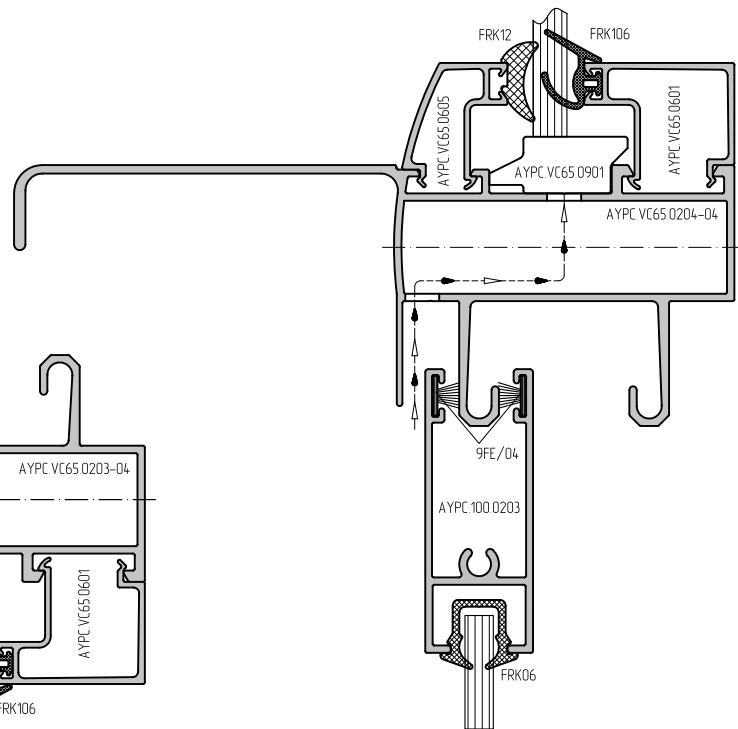
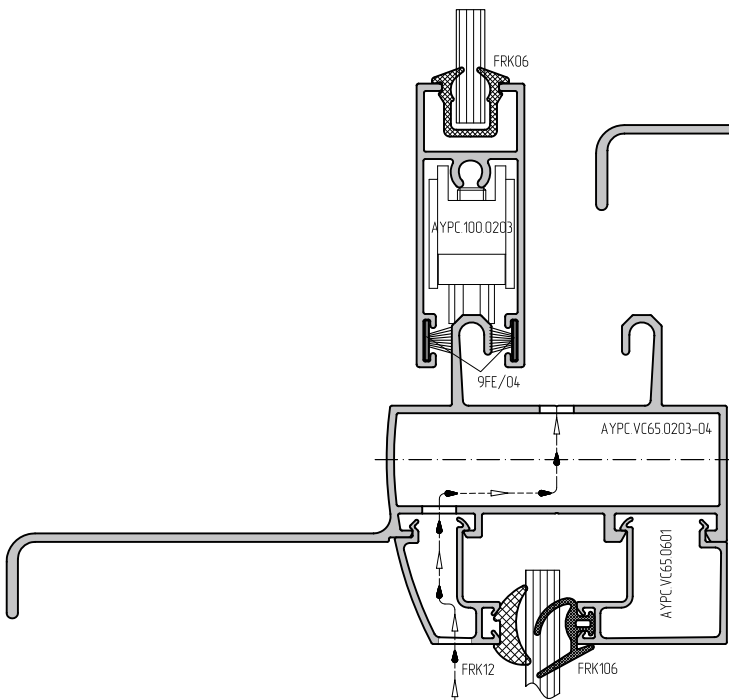
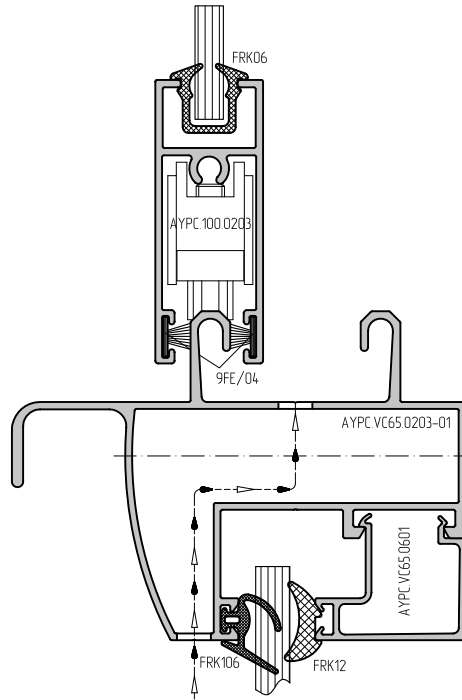
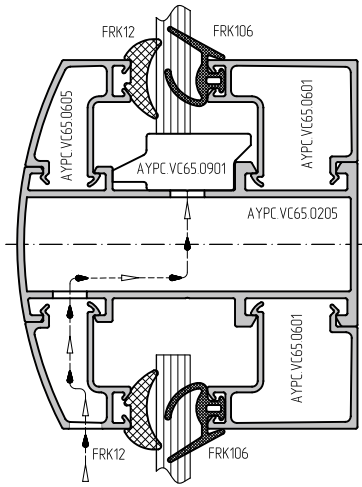


Отвод влаги наружу осуществляется с каждого ригеля витражного блока через дренажные отверстия. Для того чтобы не допустить стекания влаги по стойке, каждый зазор в месте соединения стойки с ригелем закрывается заглушкой АУРС.VC65.0807 (0807-01). От попадания влаги в штапиковую зону и внутрь помещения место соединения ригеля со стойкой защищает герметизирующий вкладыш АУРС.VC65.0808.



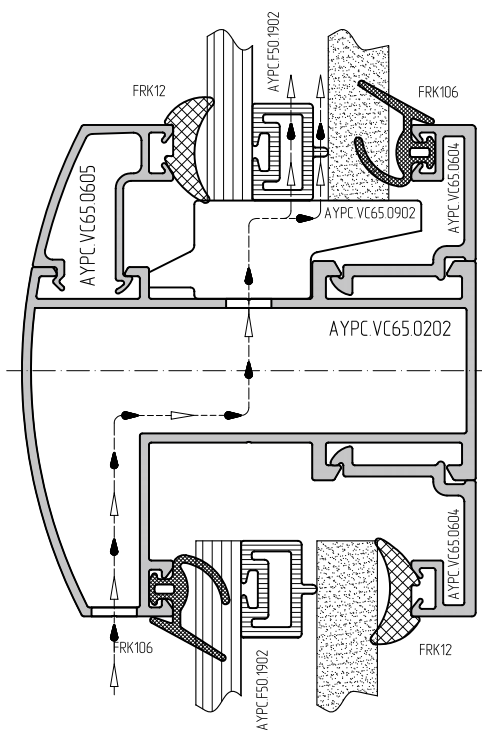
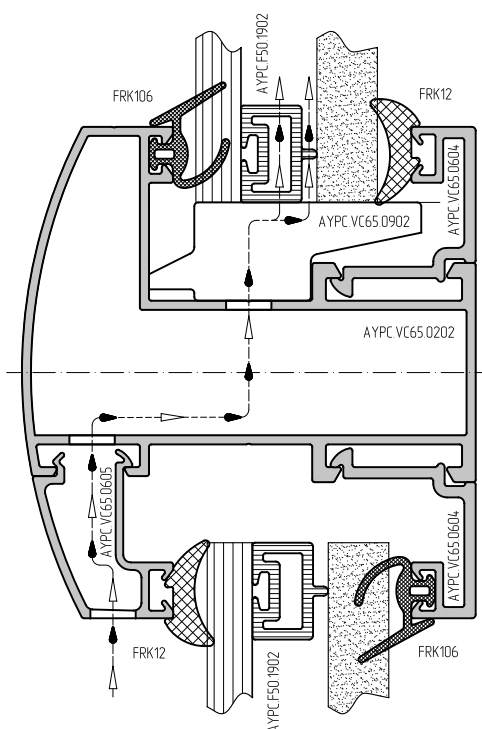
Обработка дренажных отверстий показана в разделе 10 "Схемы обработки и сборки"





Обработка дренажных отверстий показана в разделе 10 "Схемы обработки и сборки"

Двойное заполнение



● Отвод влаги

▲ Вентиляция

Обработка дренажных отверстий показана в разделе 10 "Схемы обработки и сборки"

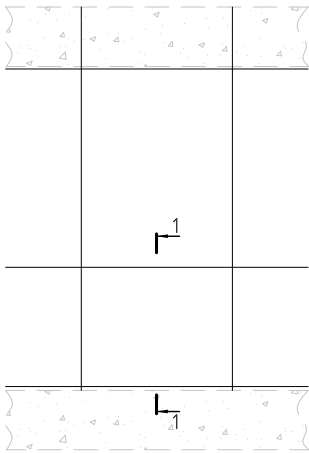


ALUTECH ALTVC65

ВИТРАЖНАЯ СИСТЕМА
БЕЗ ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ СПЛОШНОГО
ОСТЕКЛЕНИЯ
БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ

СЕЧЕНИЯ И УЗЛОВЫЕ РЕШЕНИЯ

08

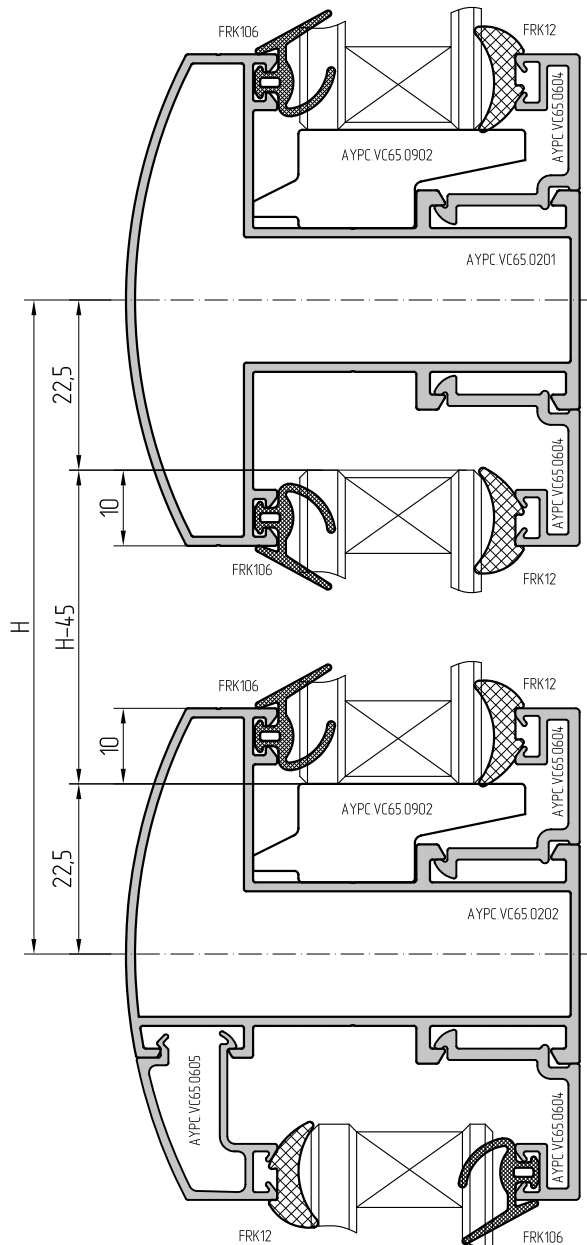
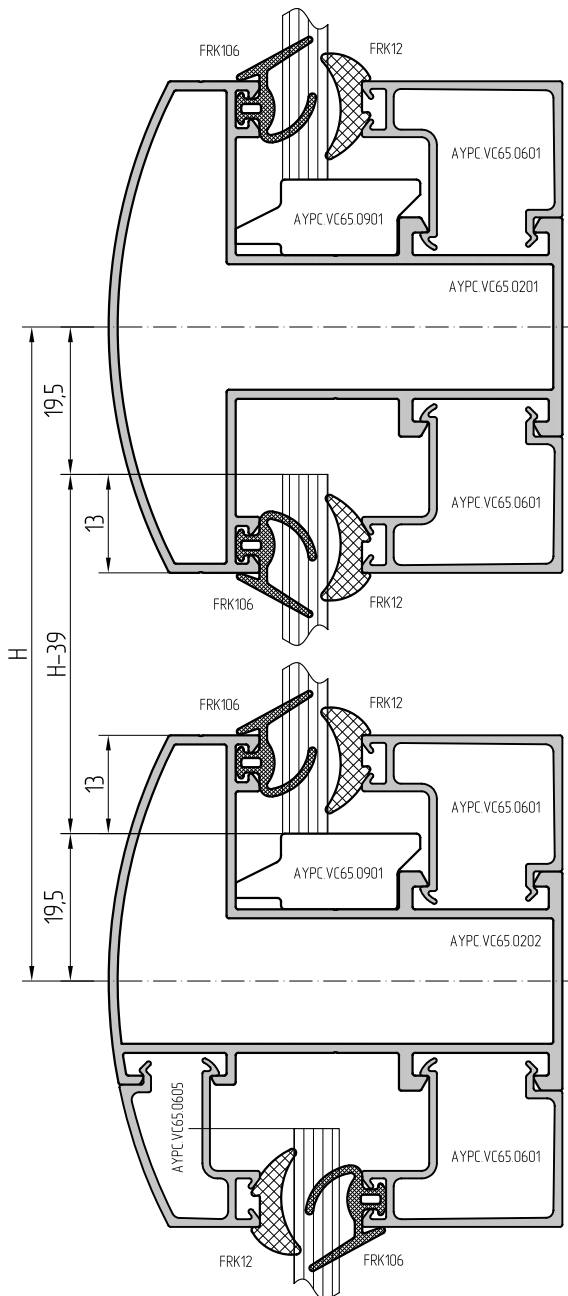


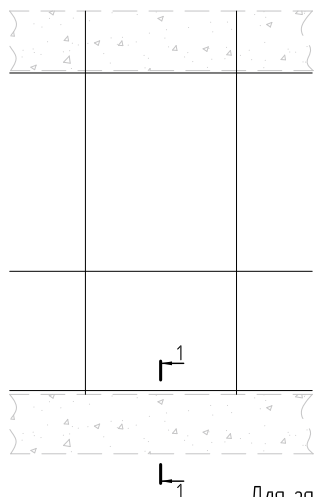
⚠ Справедливо для установки заполнения изнутри.

1-1

Для заполнения 4-20 мм

Для заполнения 22-26 мм



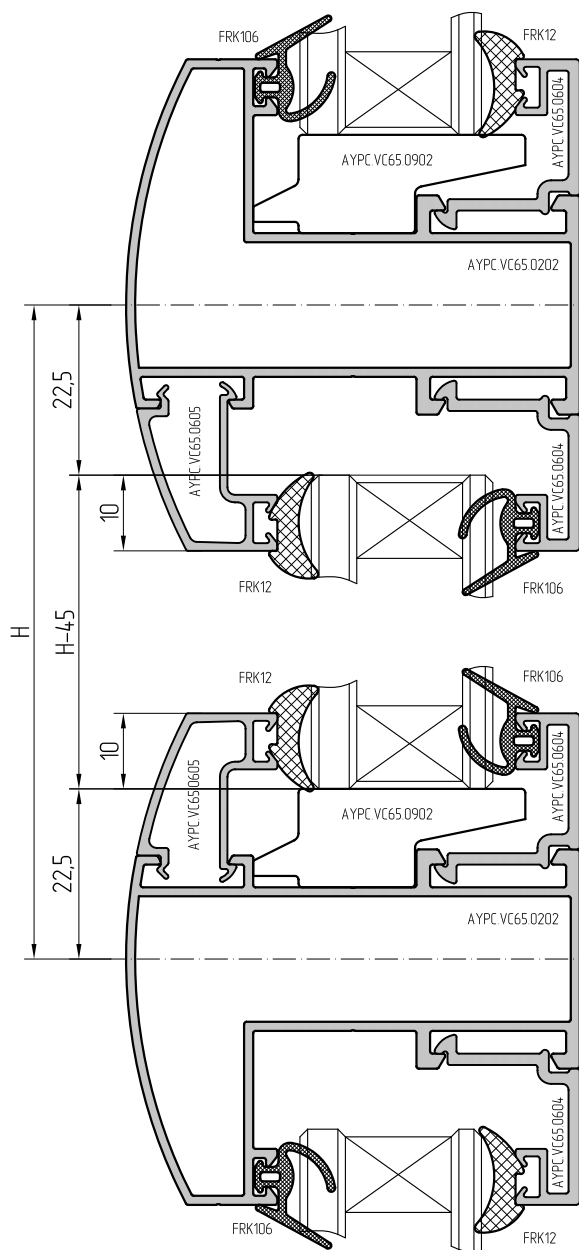
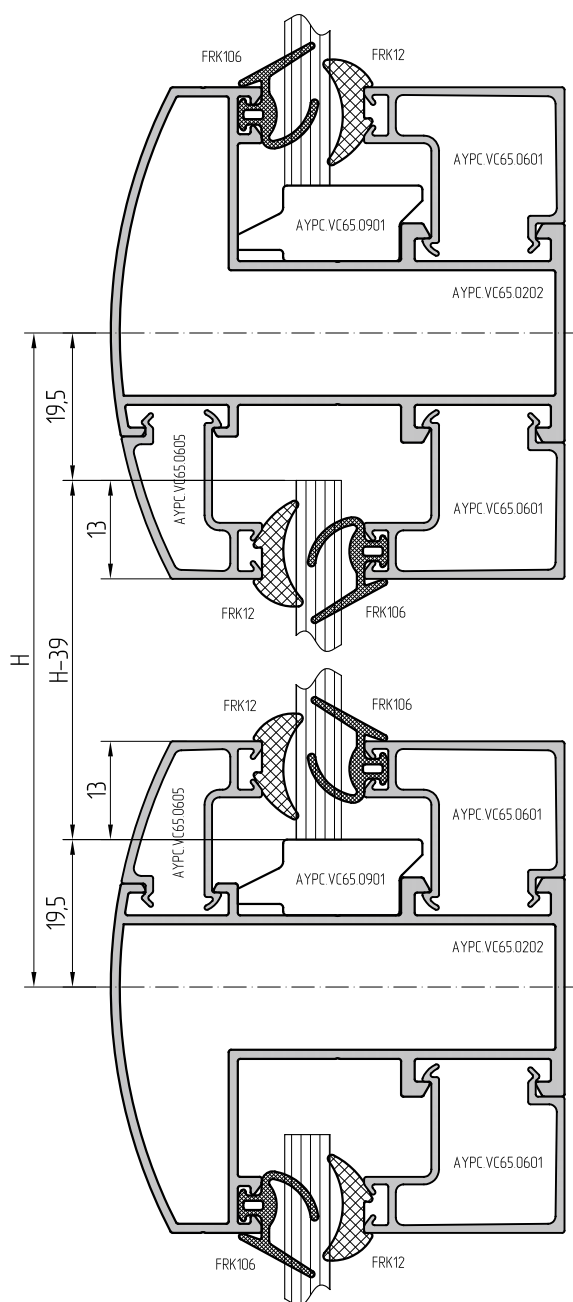


⚠ Справедливо для установки заполнения снаружи.

1-1*

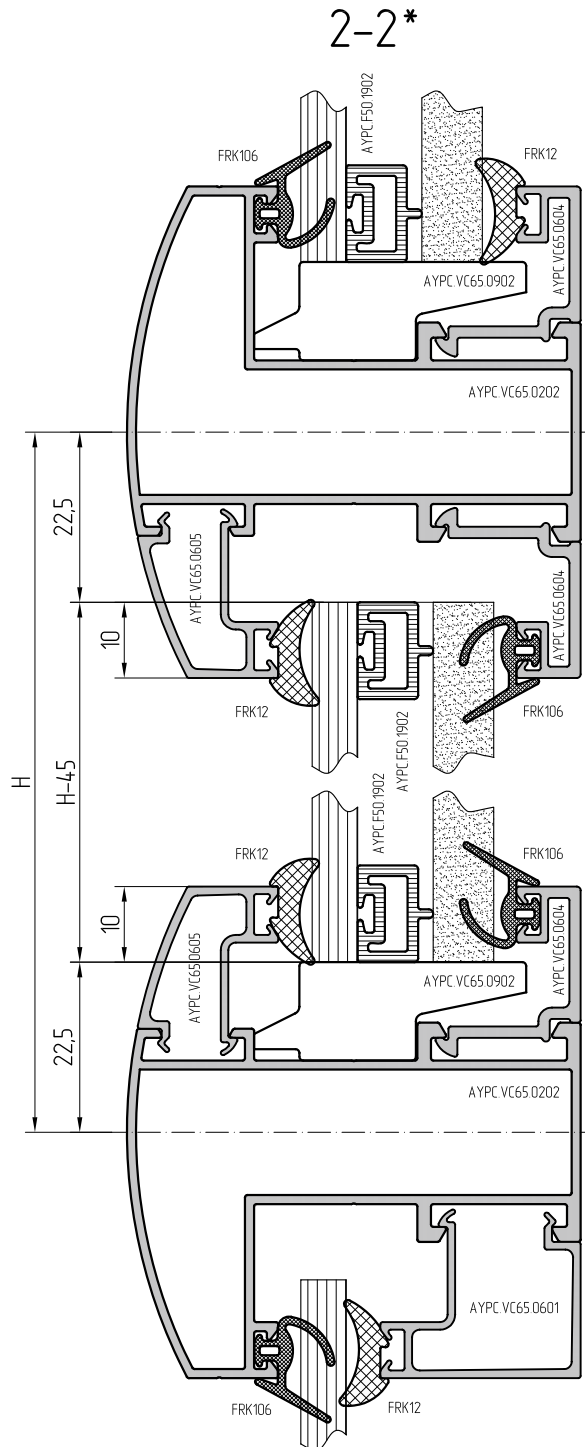
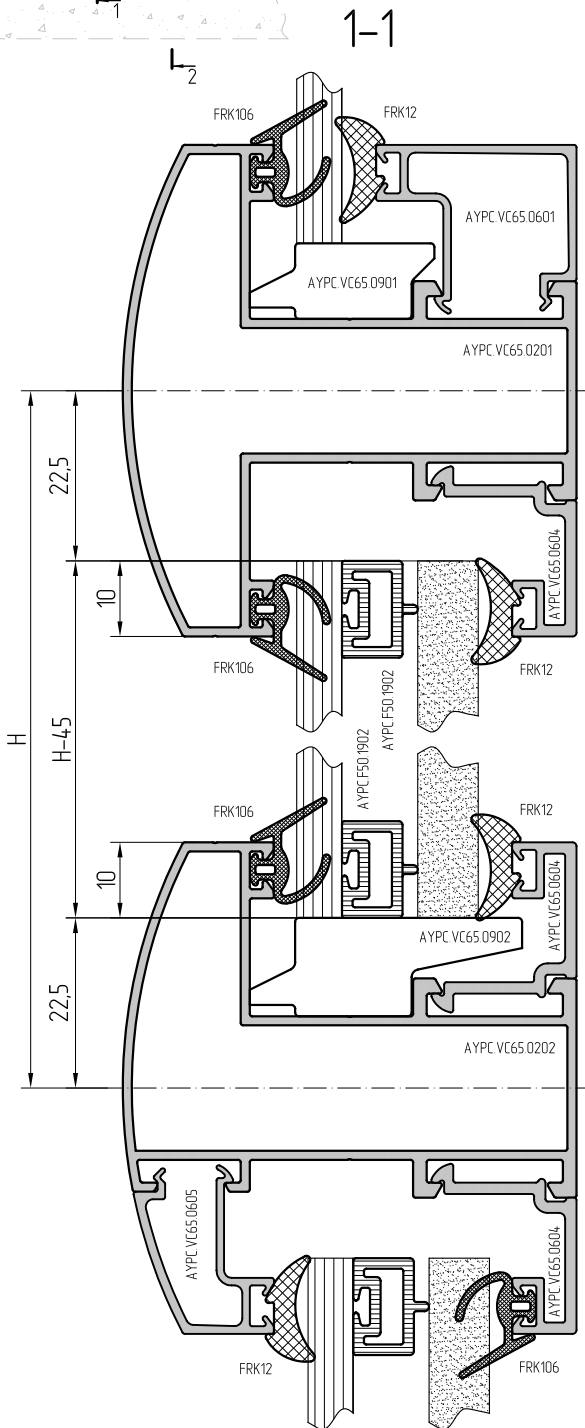
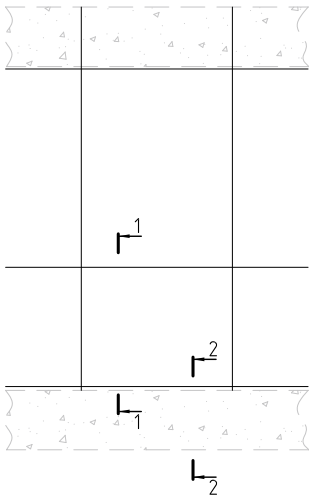
Для заполнения 4-20 мм

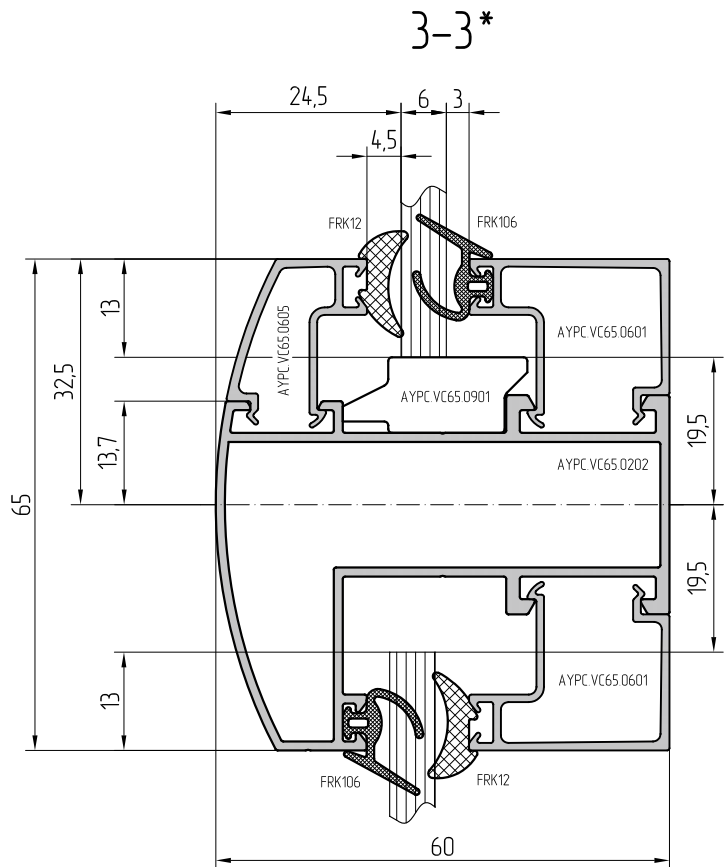
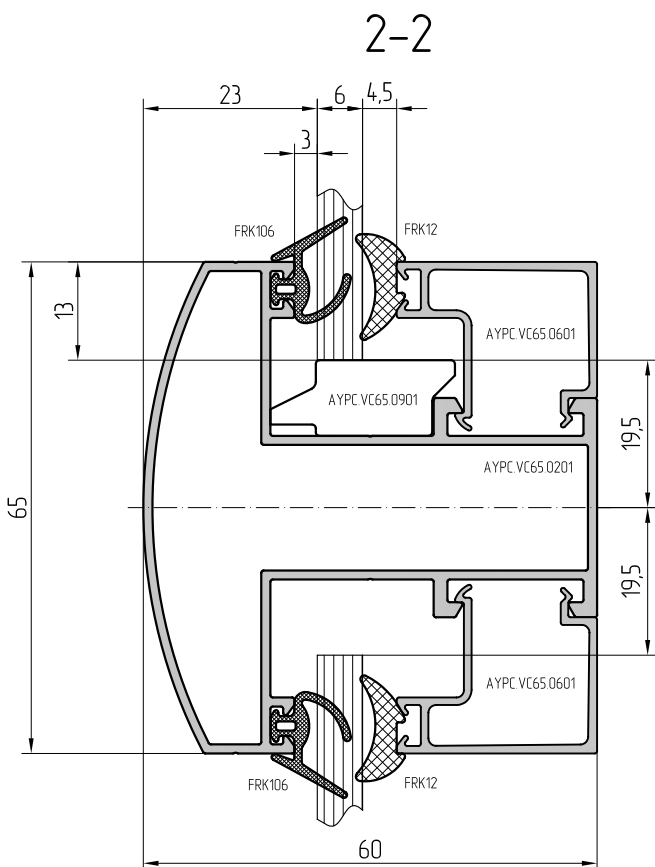
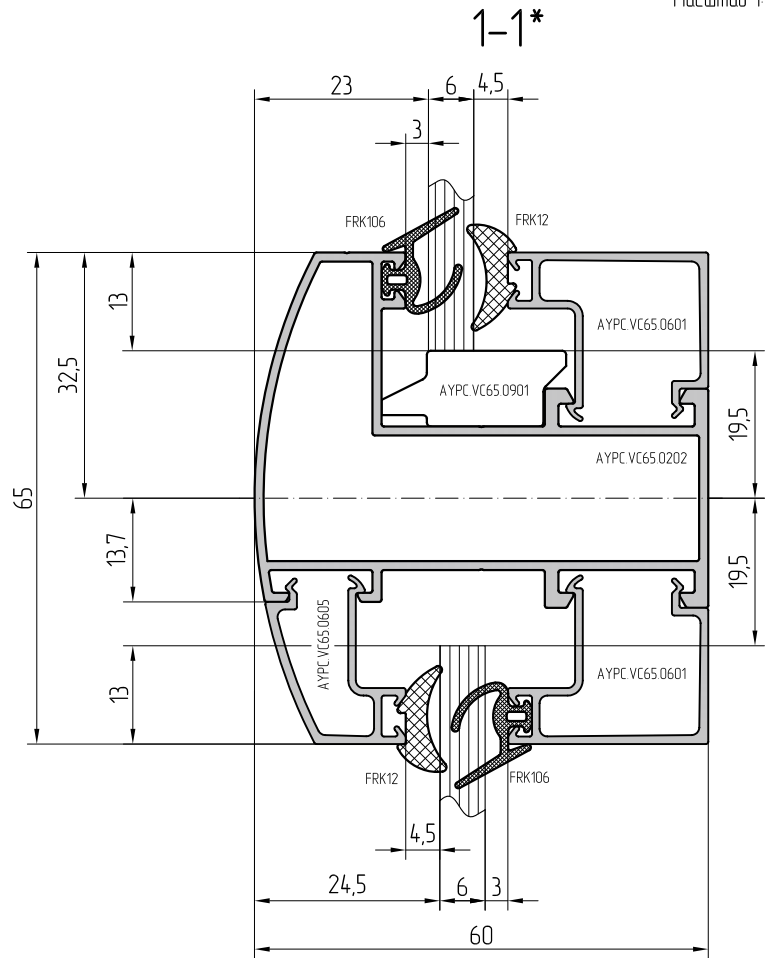
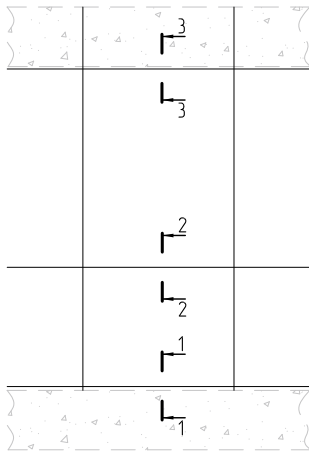
Для заполнения 22-26 мм



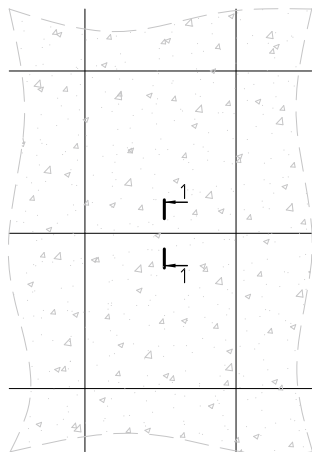
Масштаб 1:1

Двойное заполнение

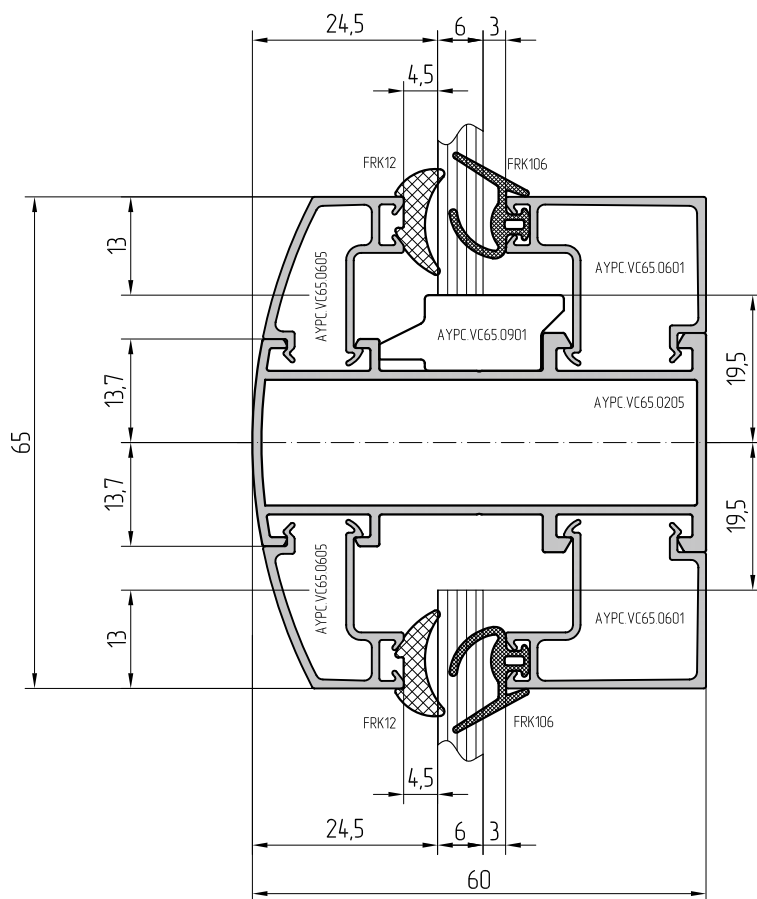


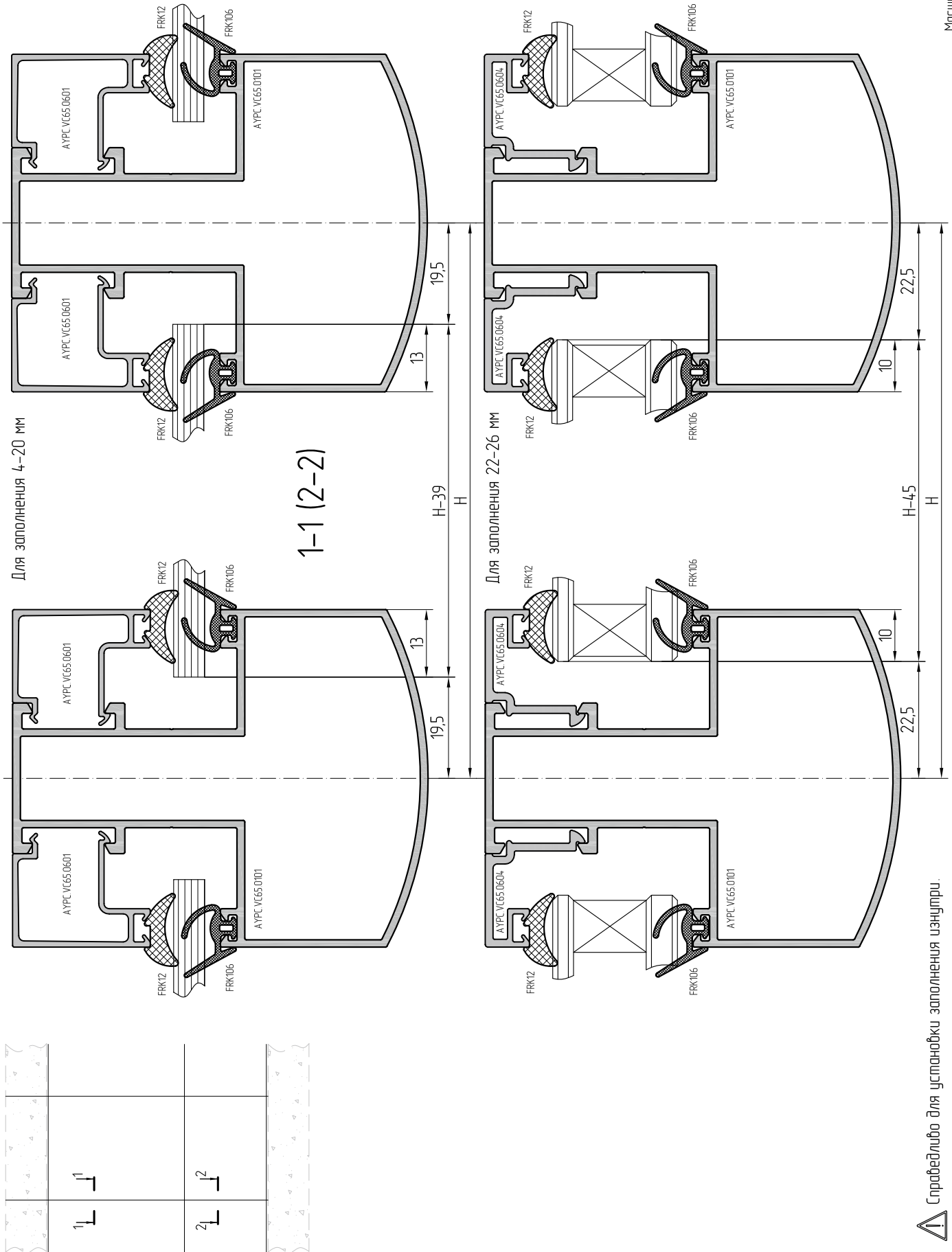


Масштаб 1:1

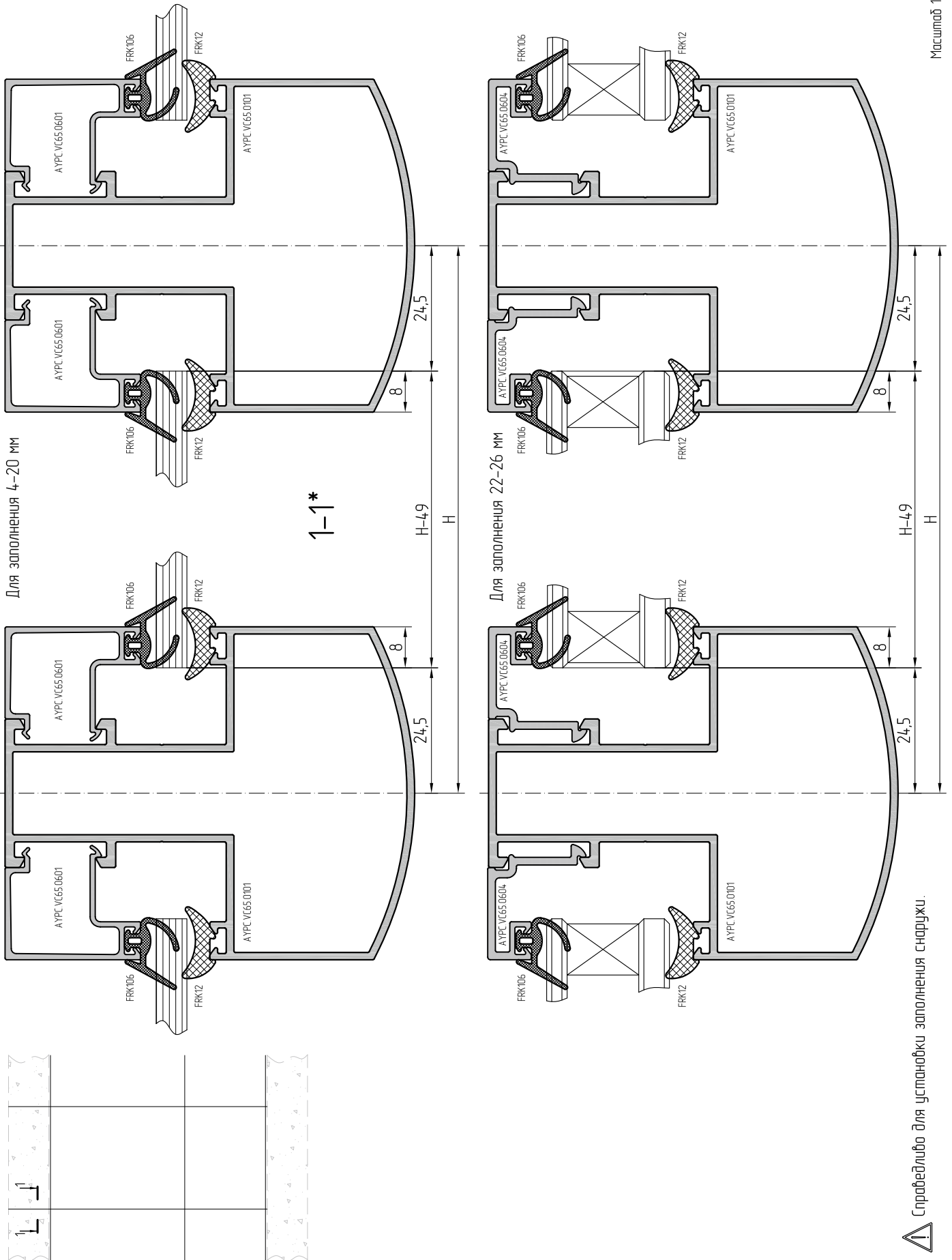


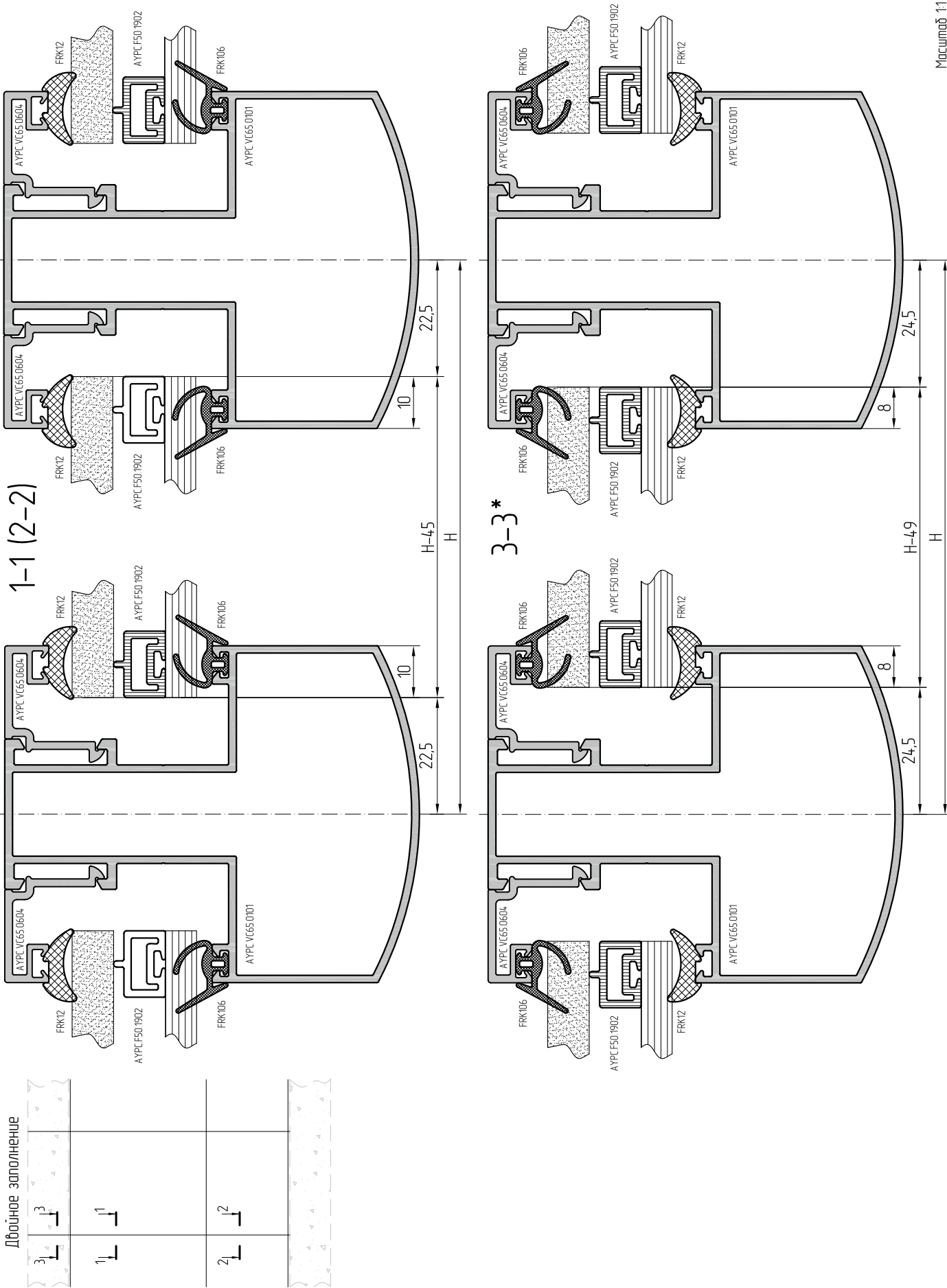
1-1*



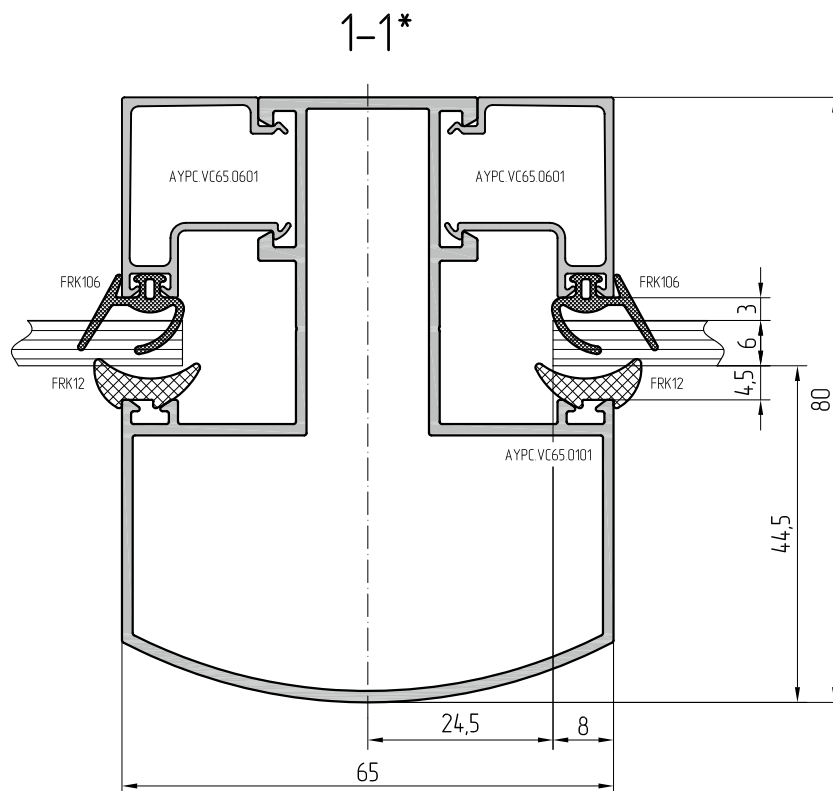
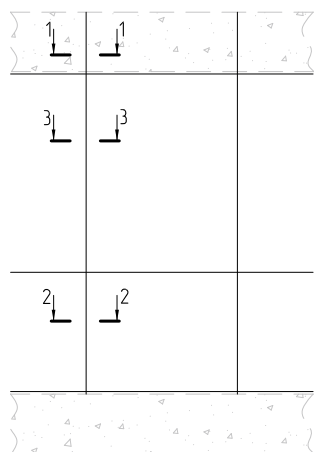


Масштаб 1:1

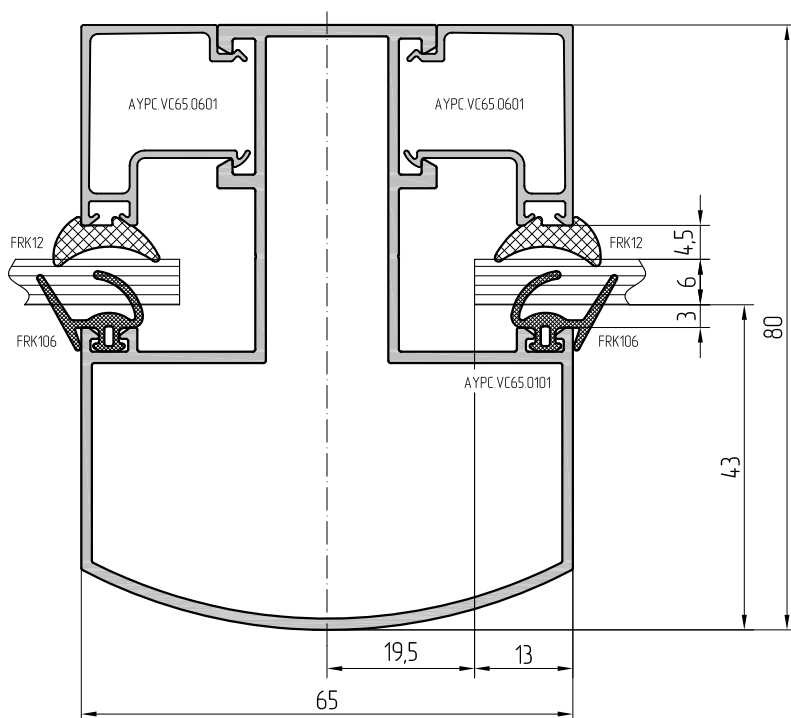


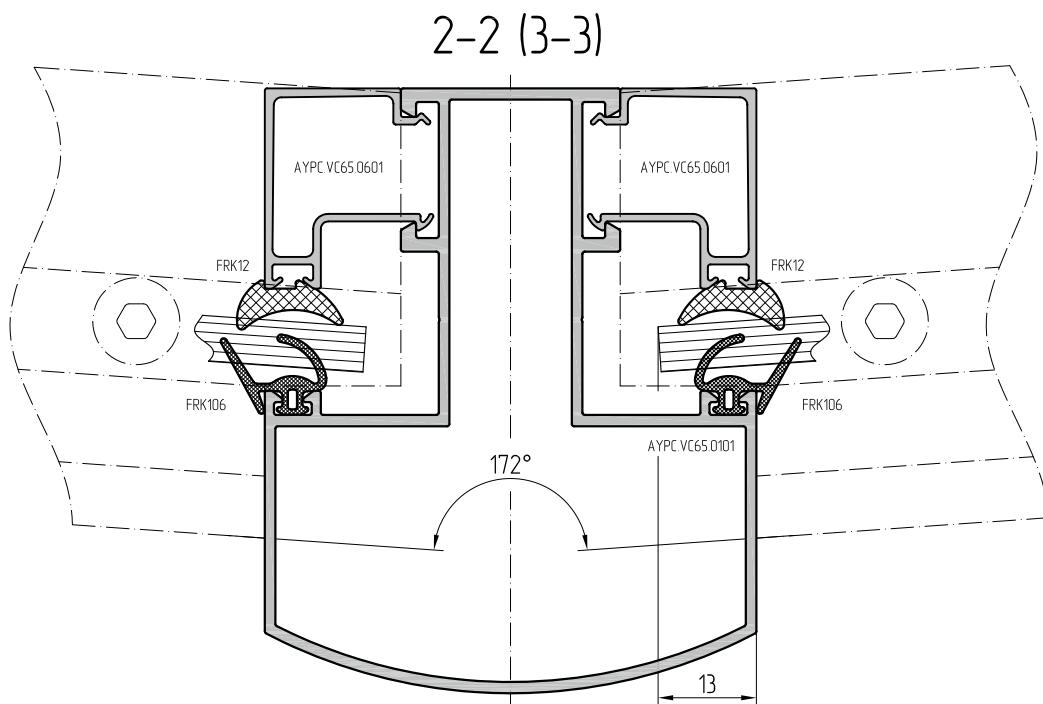
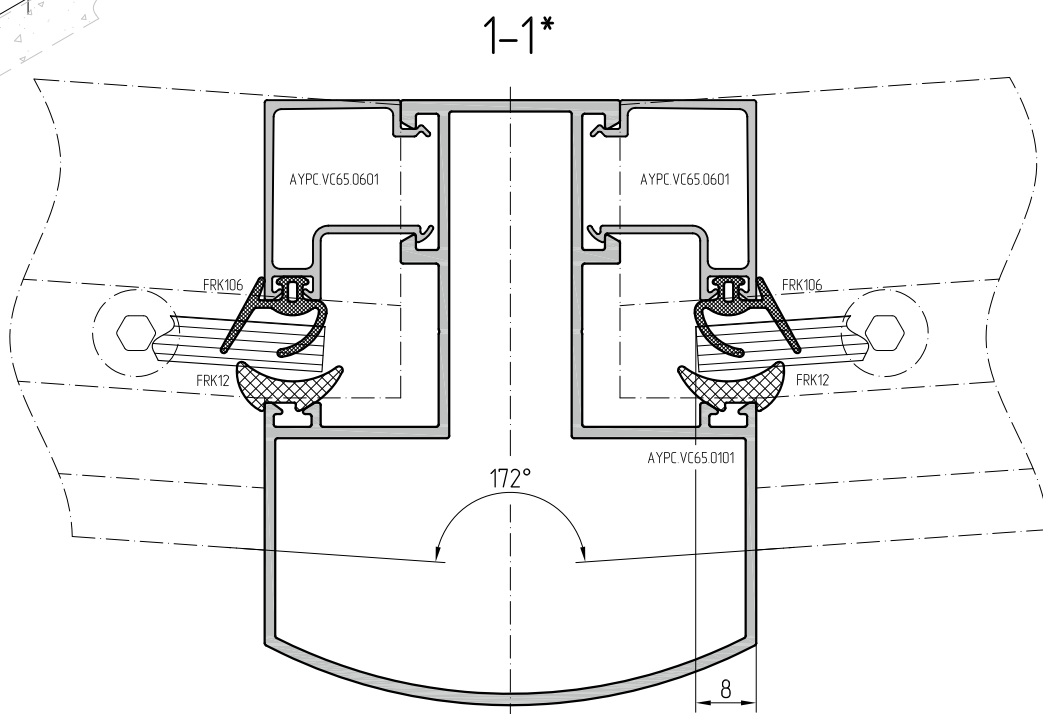
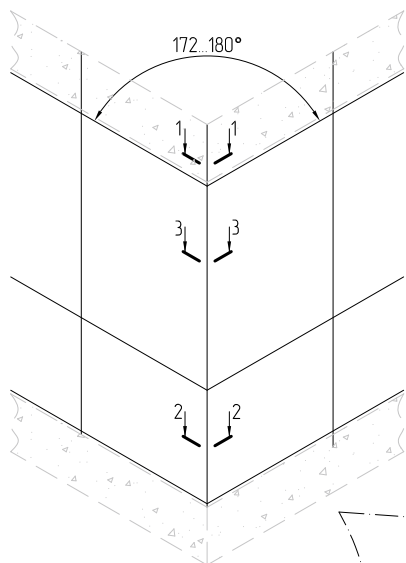


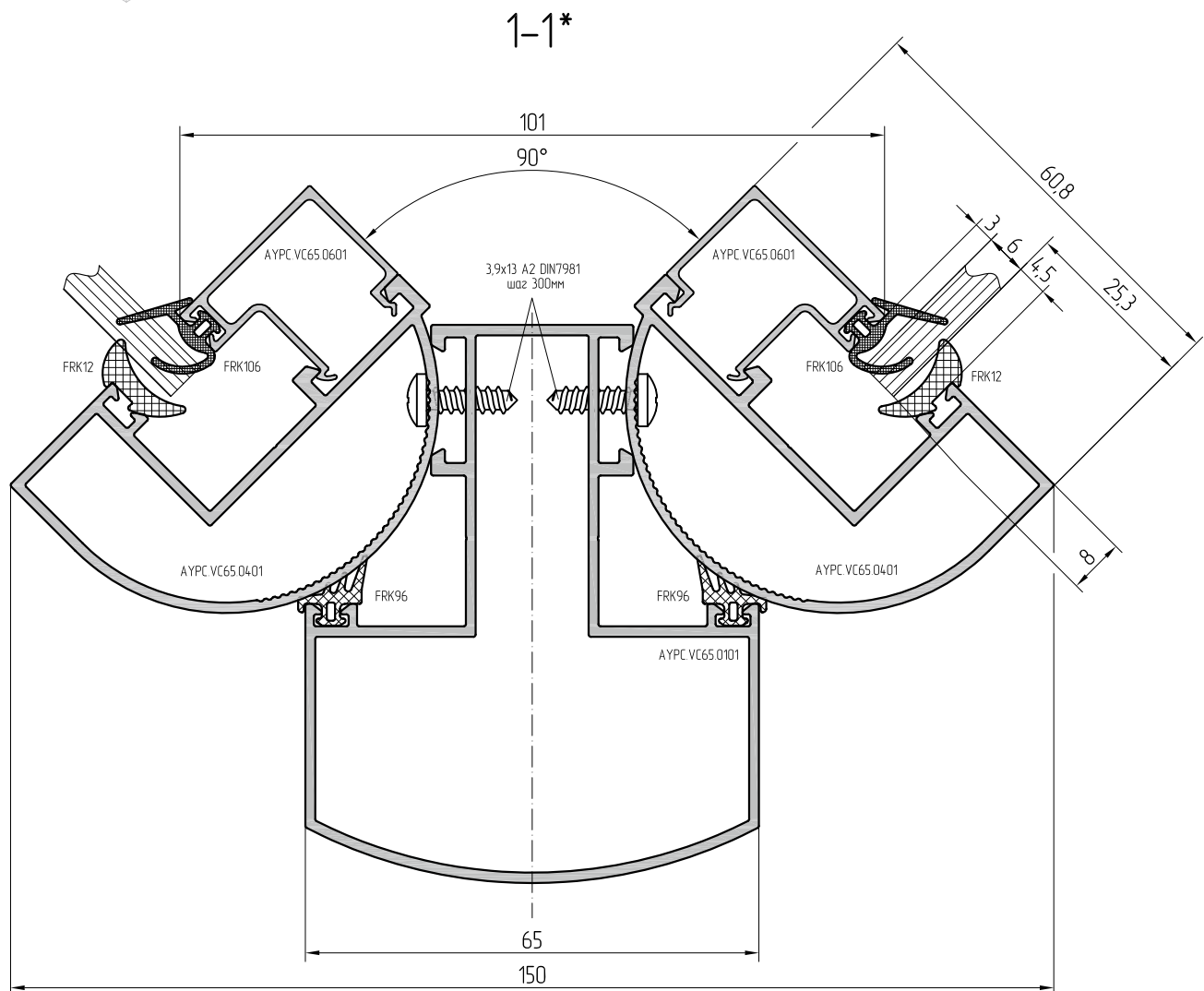
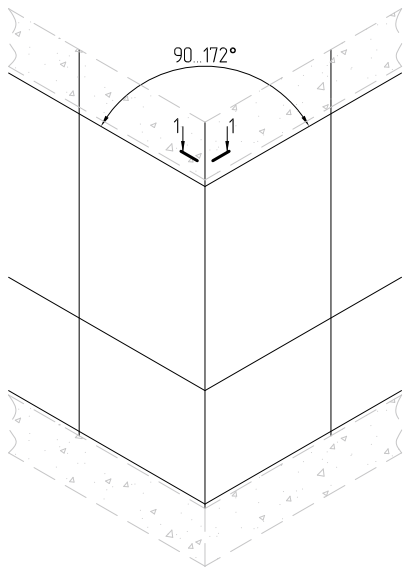
Масштаб 1:1



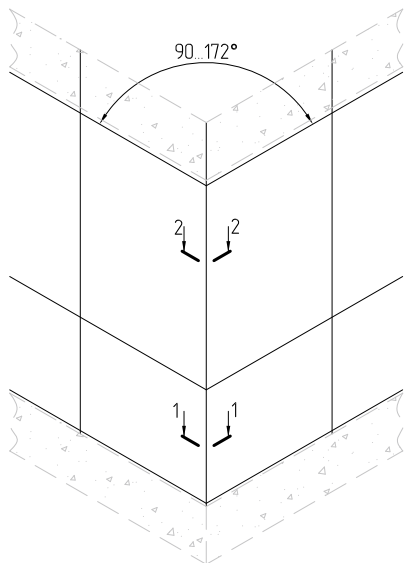
2-2 (3-3)



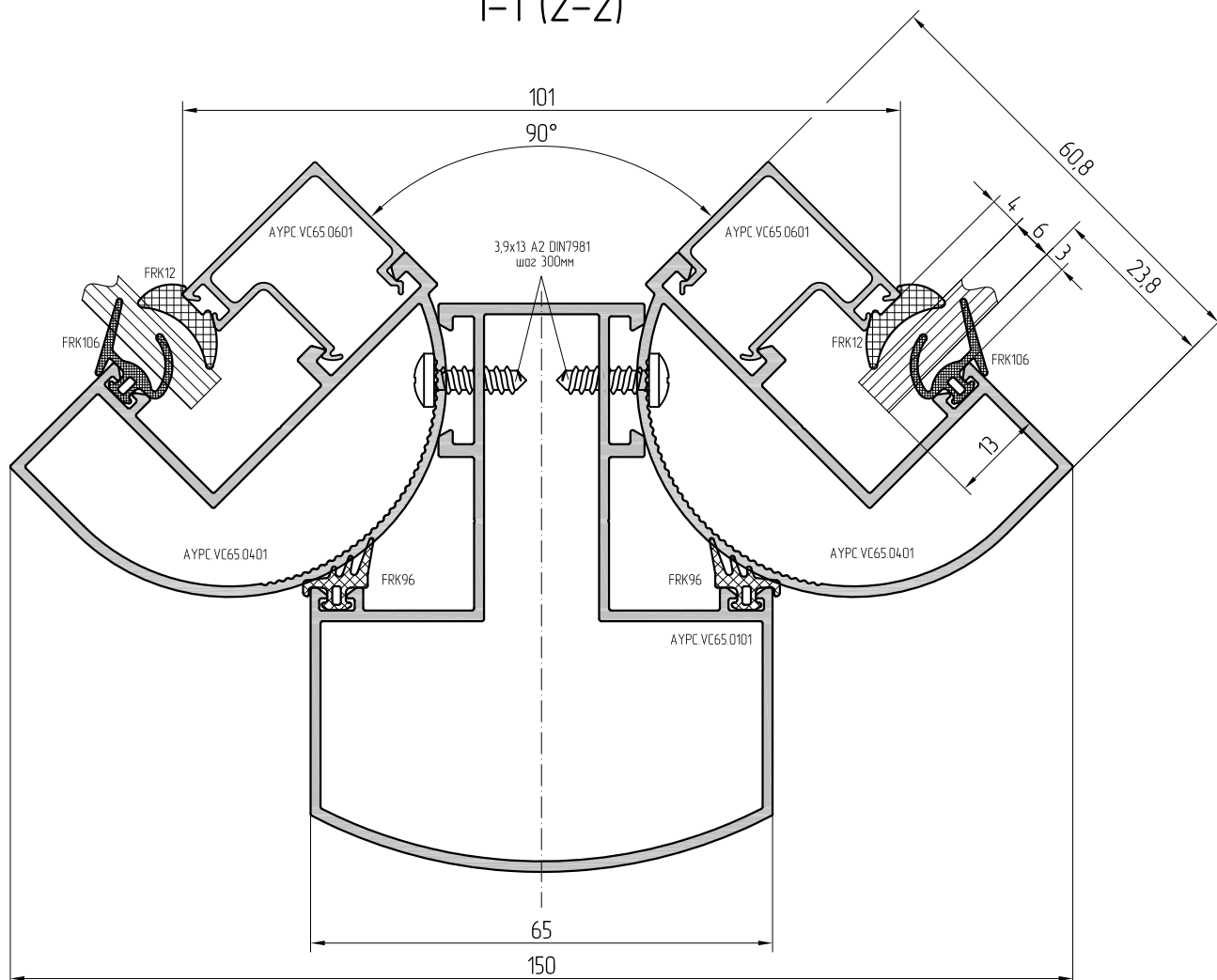




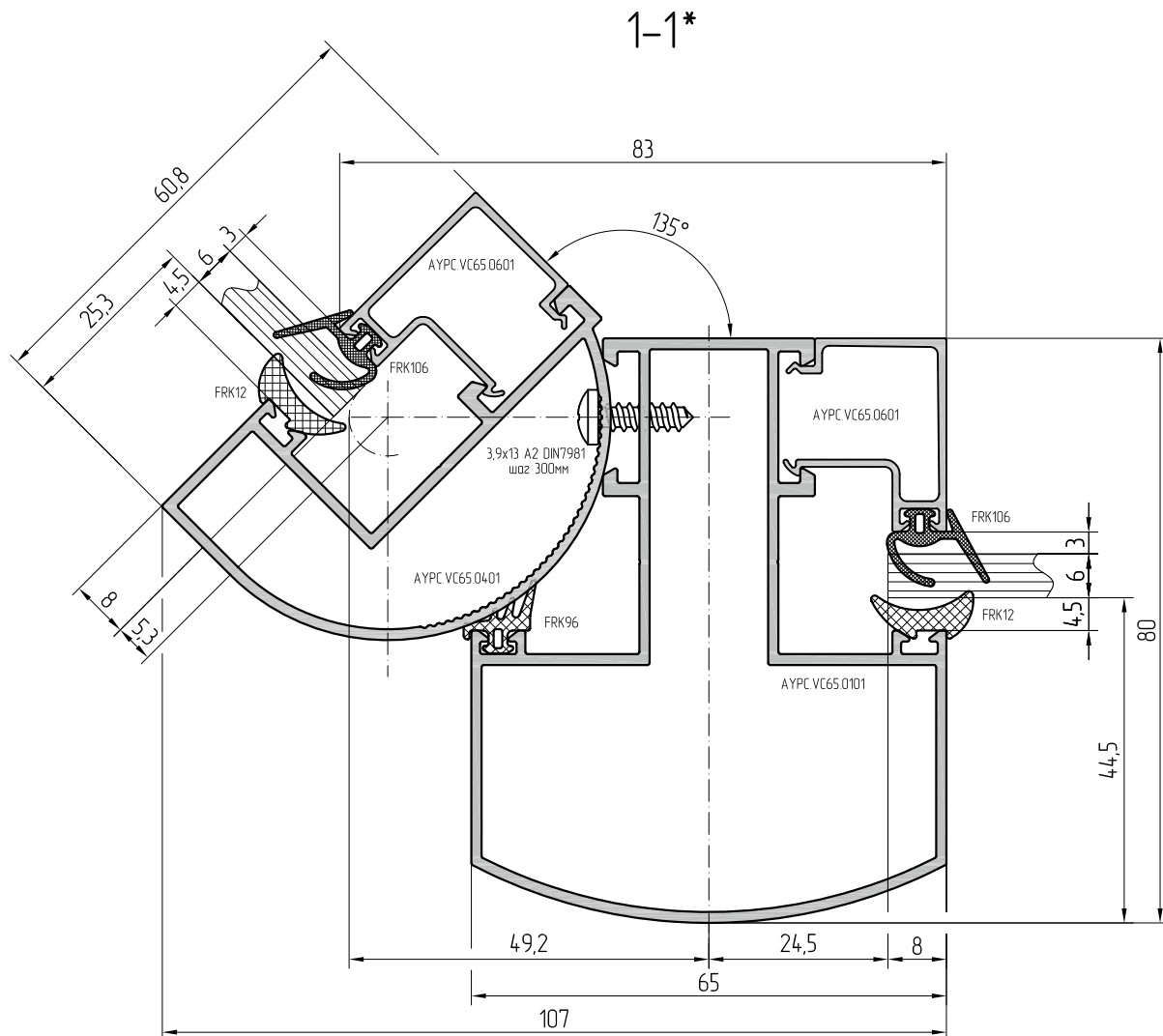
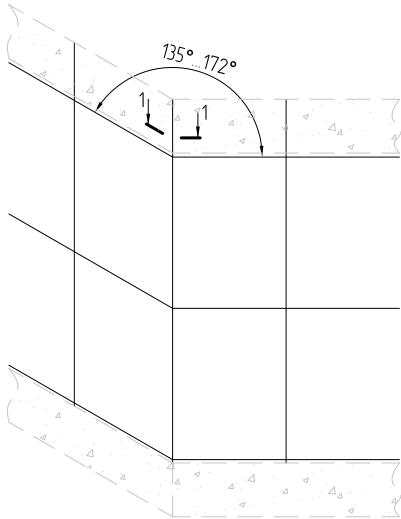
*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.



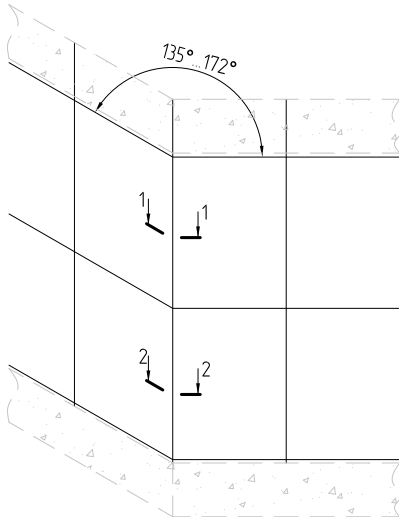
1-1 (2-2)



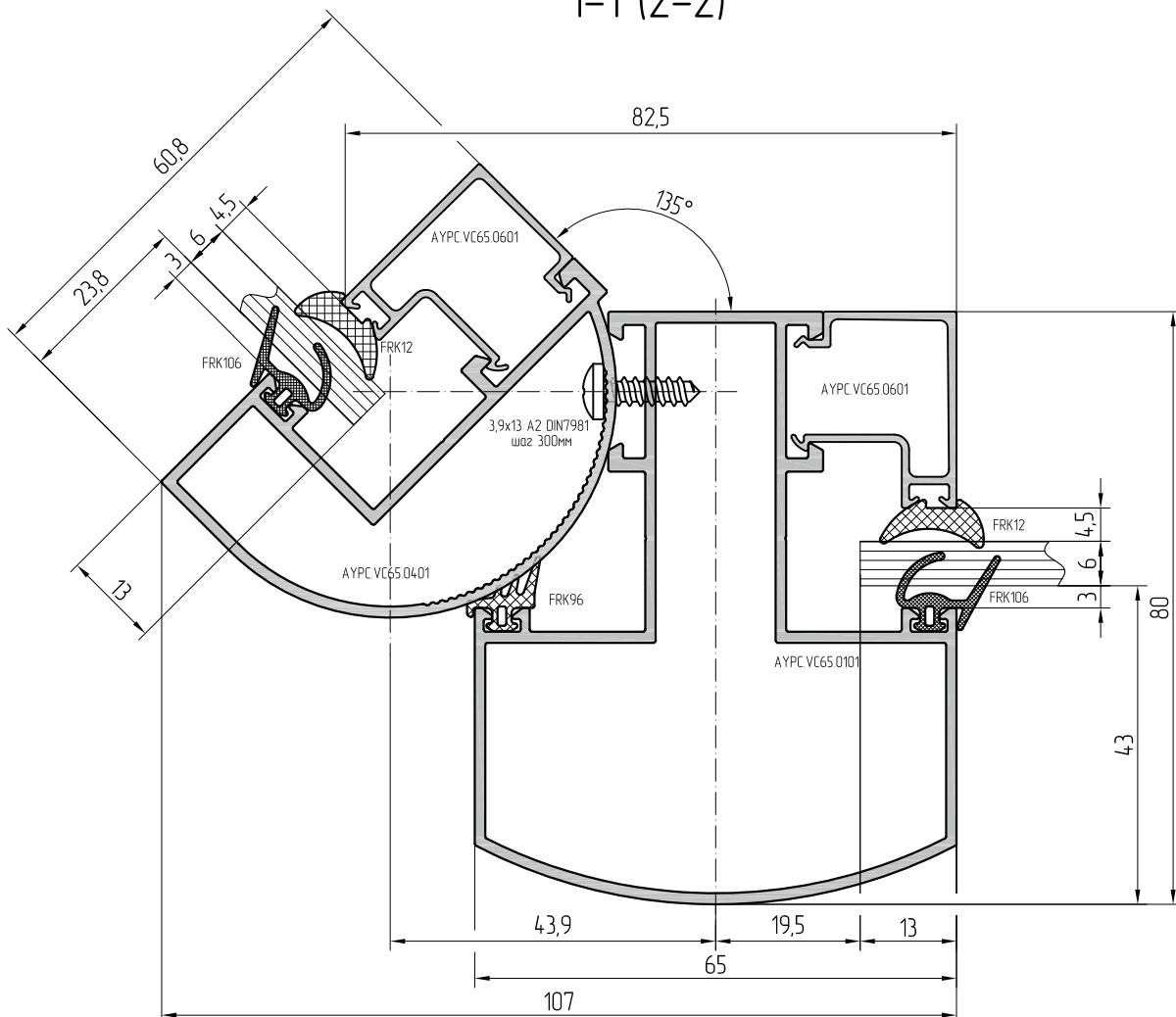
*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.



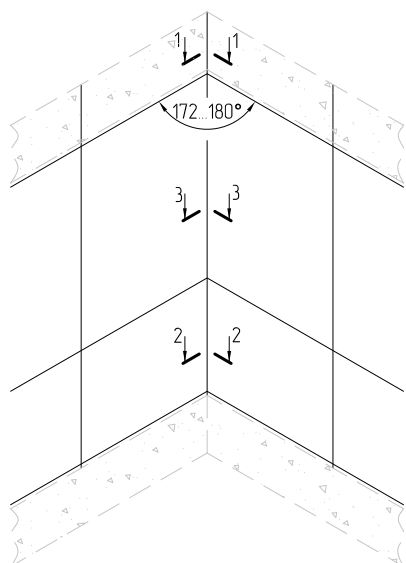
*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.



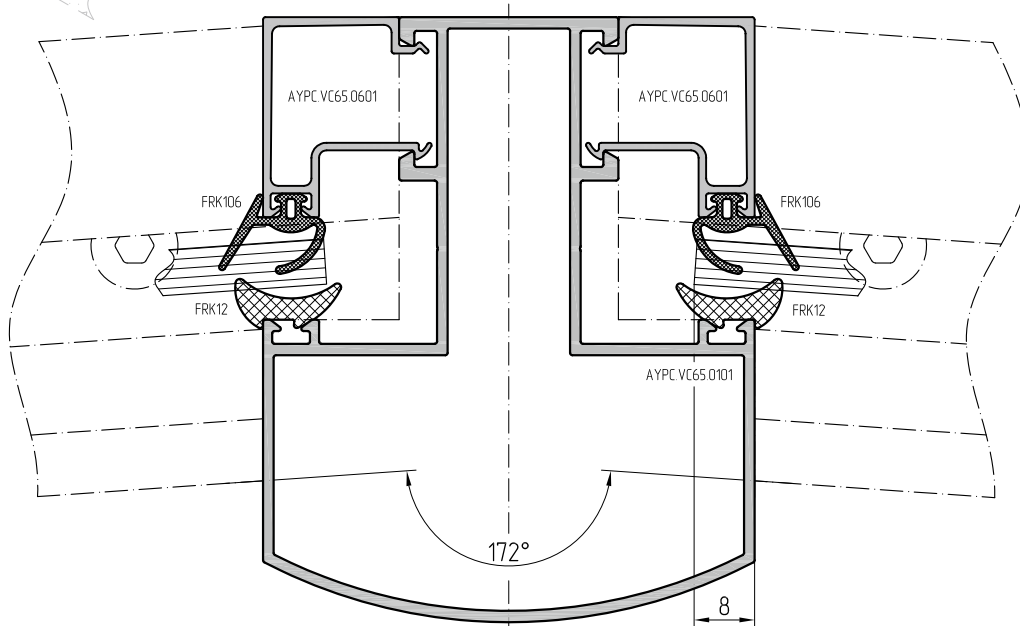
1-1 (2-2)



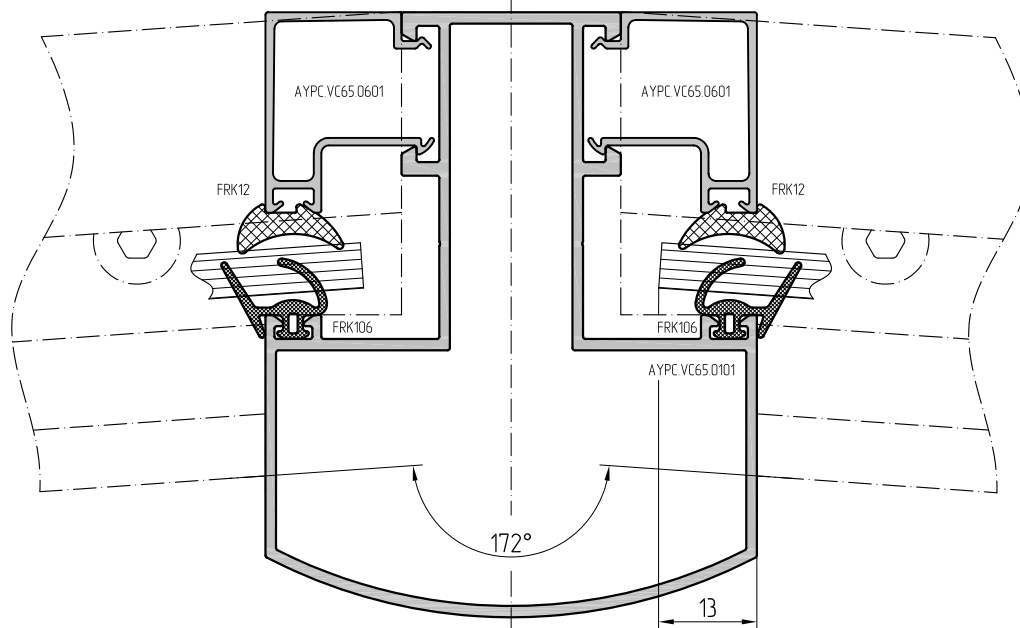
*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.

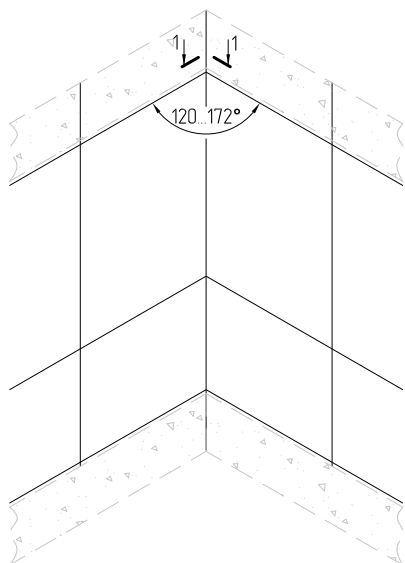


1-1*

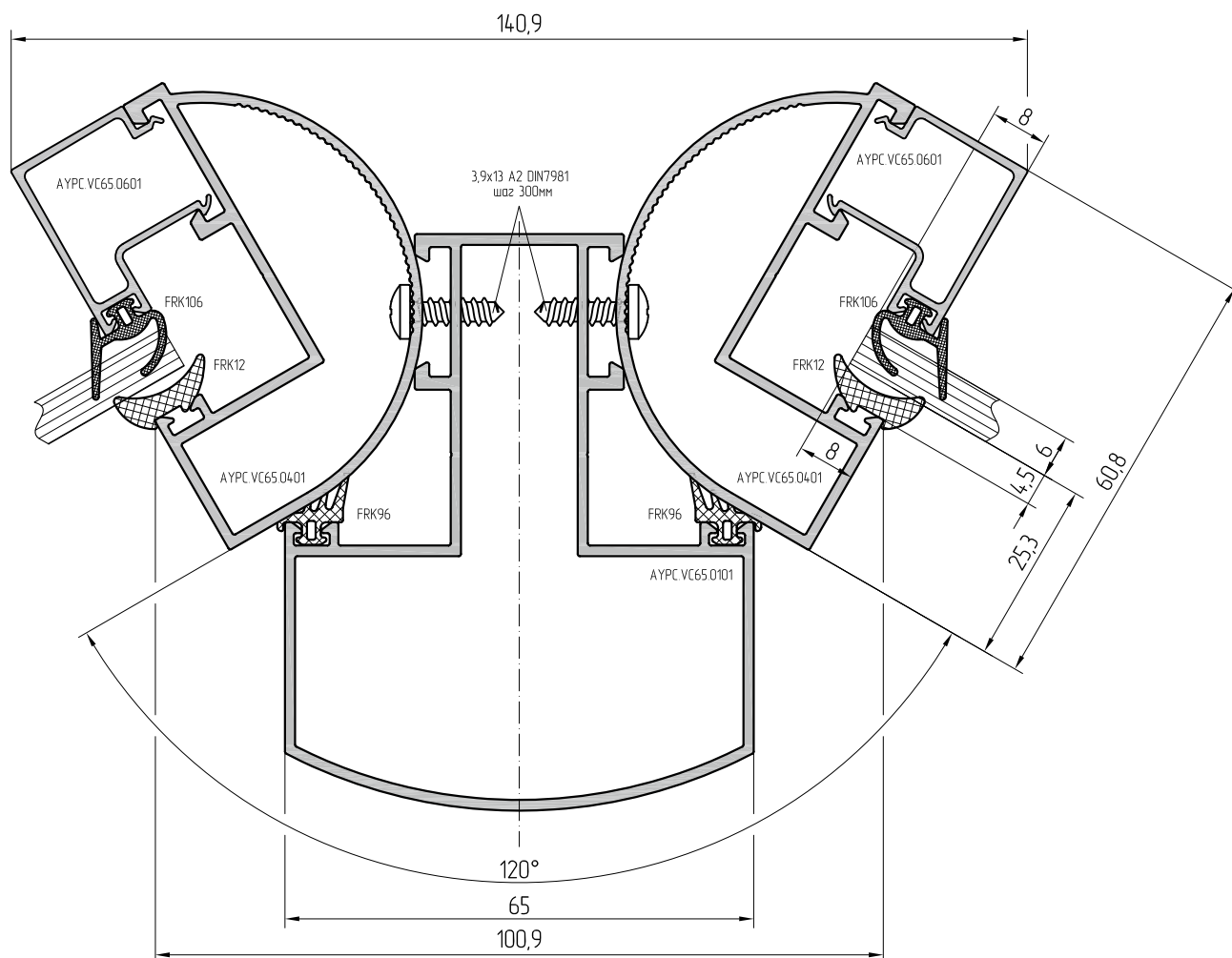


2-2 (3-3)

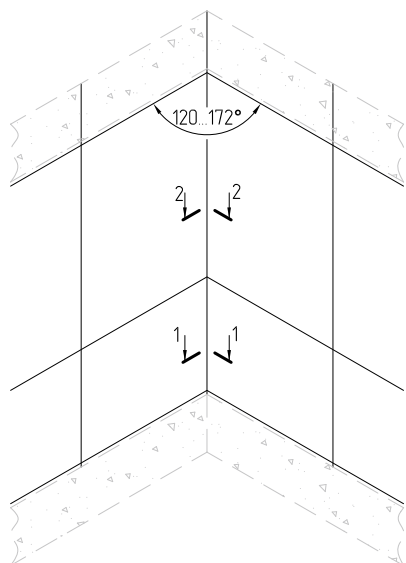




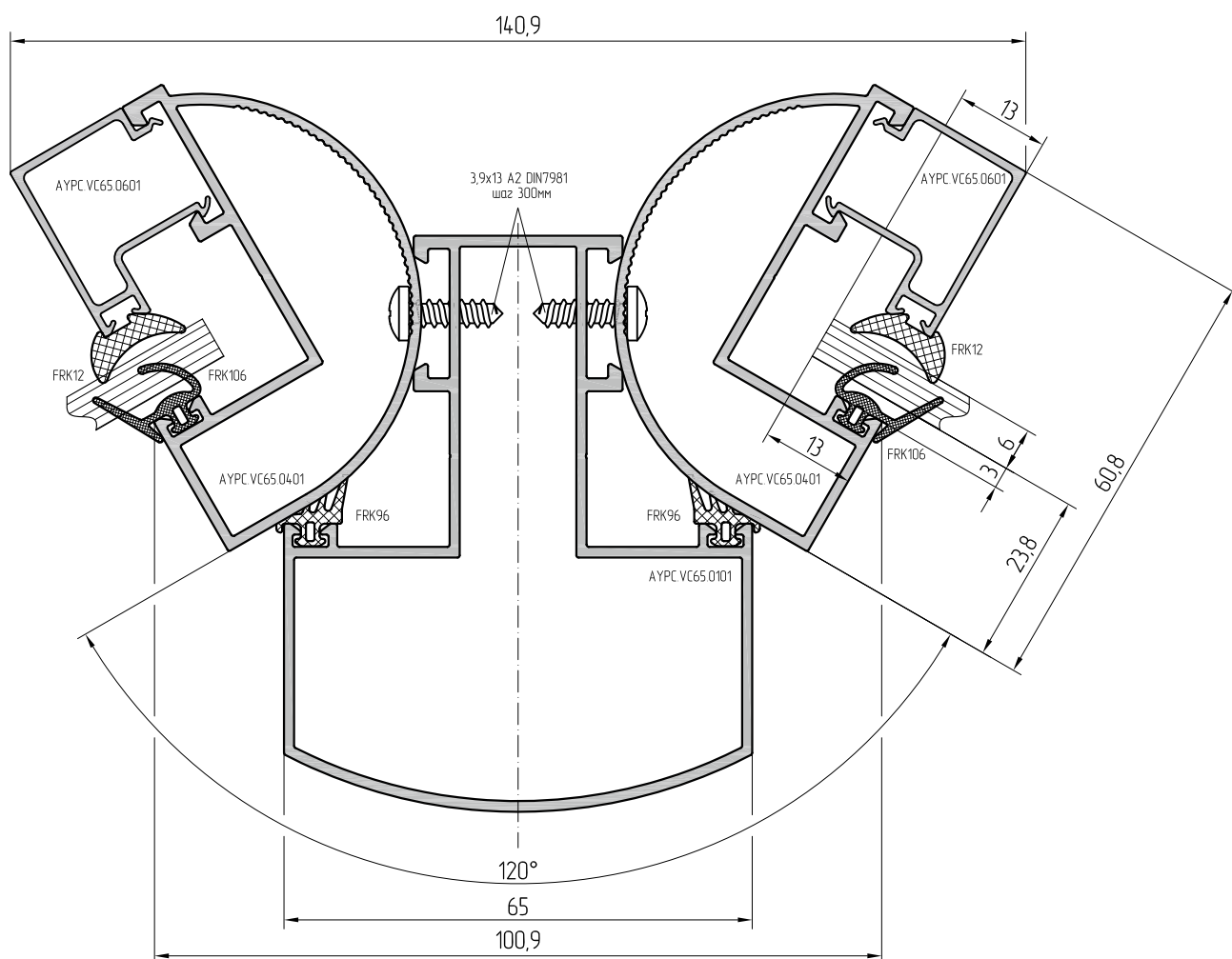
1-1*



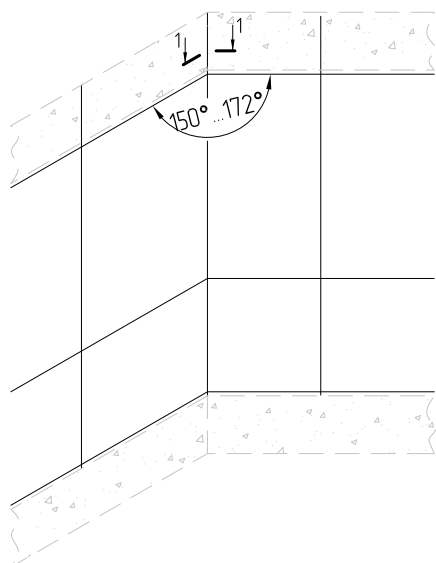
*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.



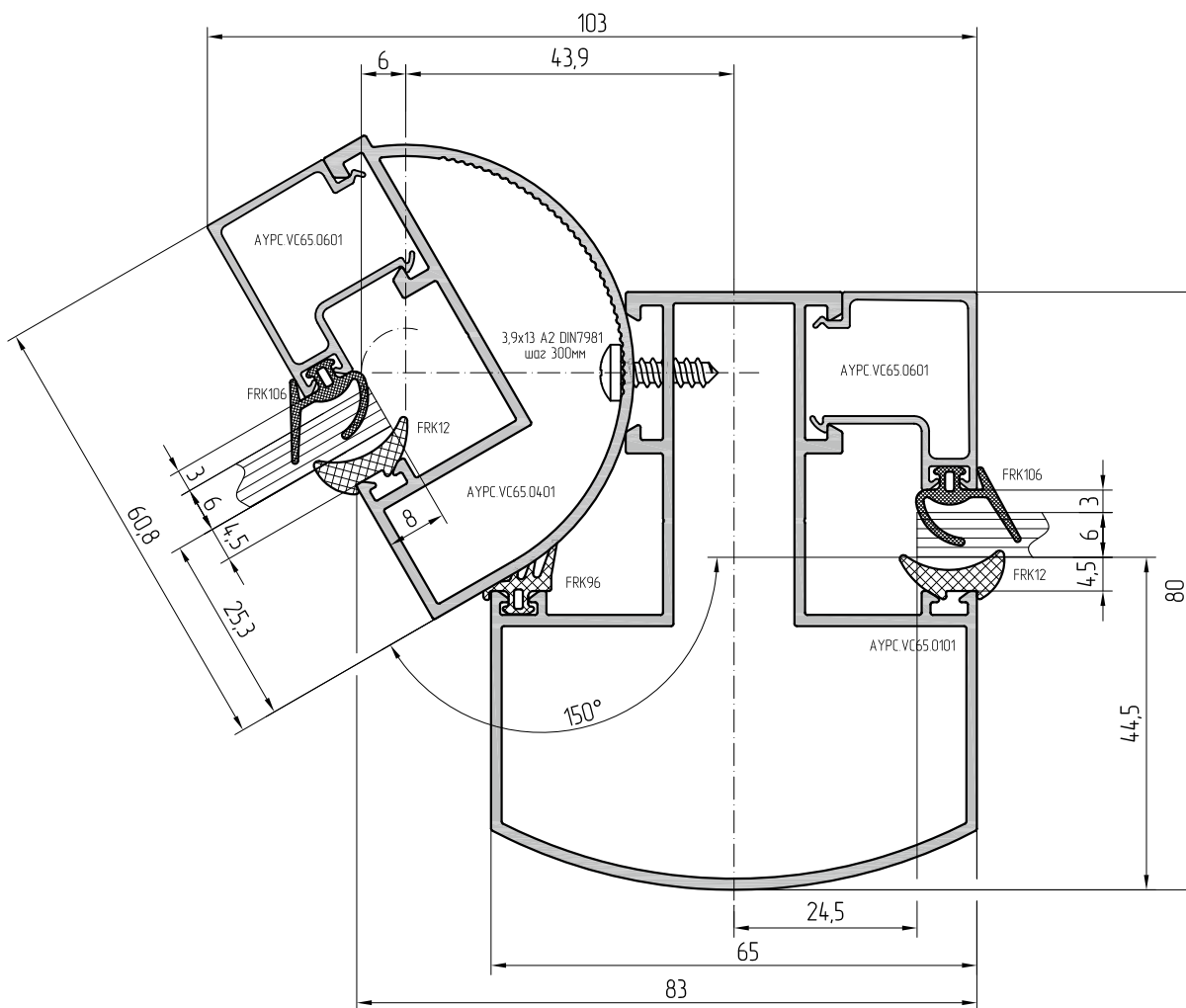
1-1 (2-2)



*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.

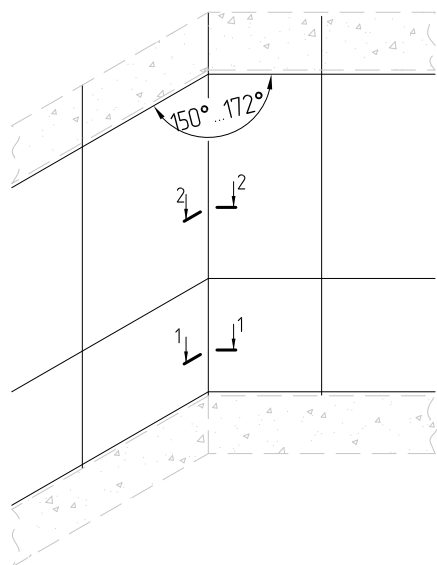


1-1*

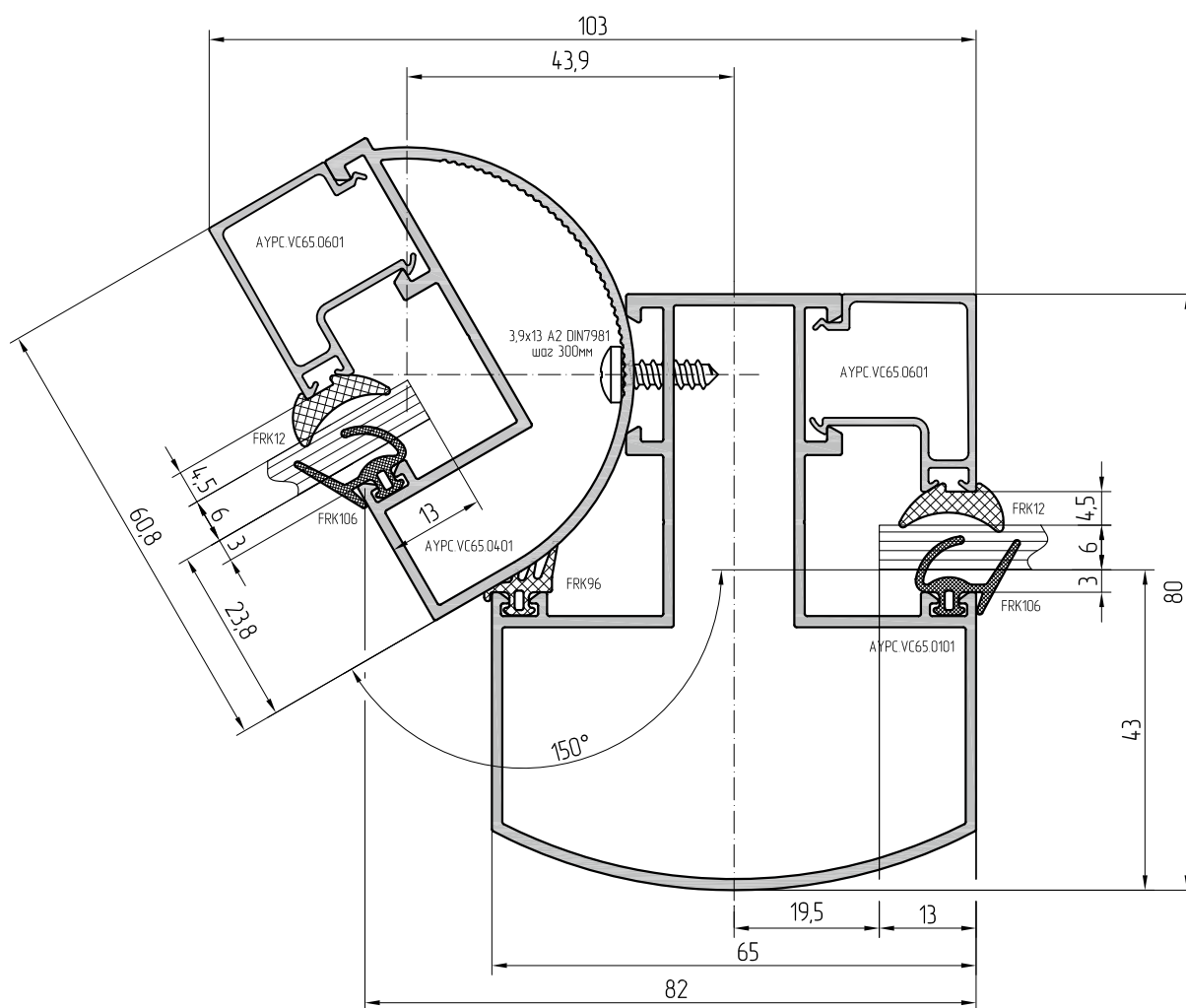


*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.

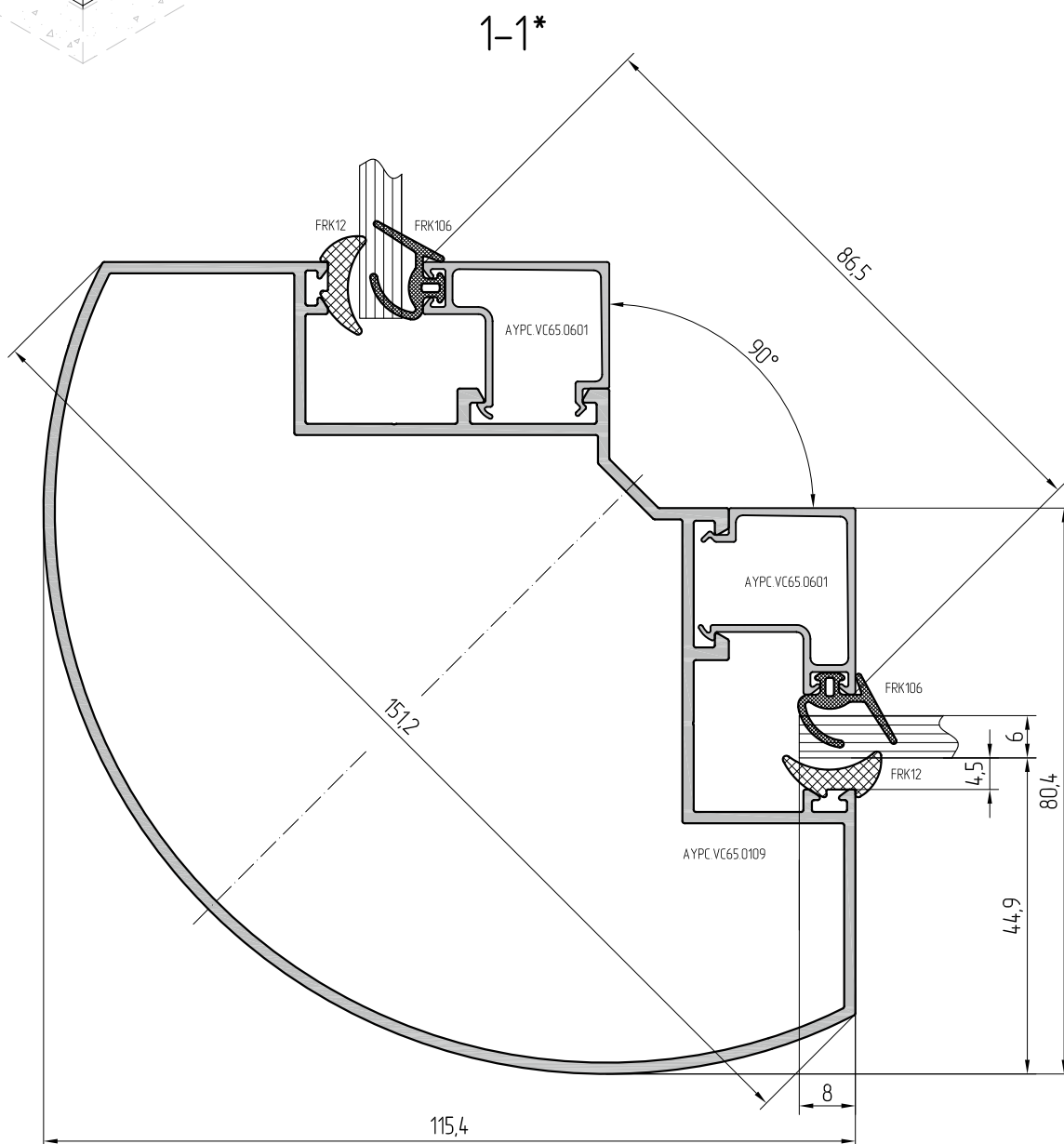
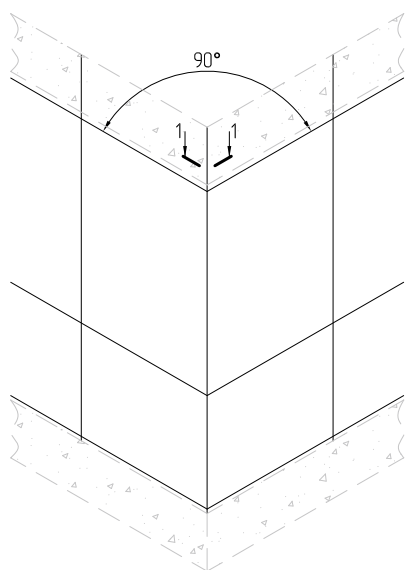
Масштаб 1:1

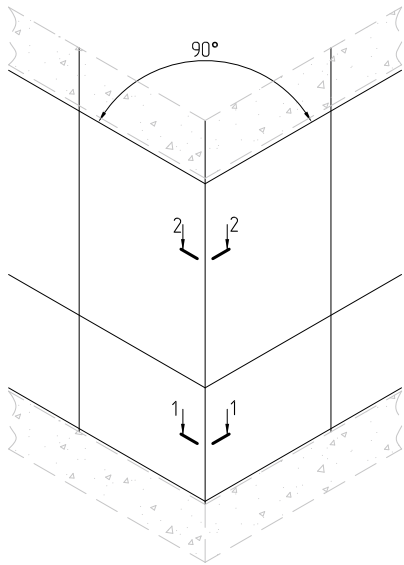


1-1 (2-2)

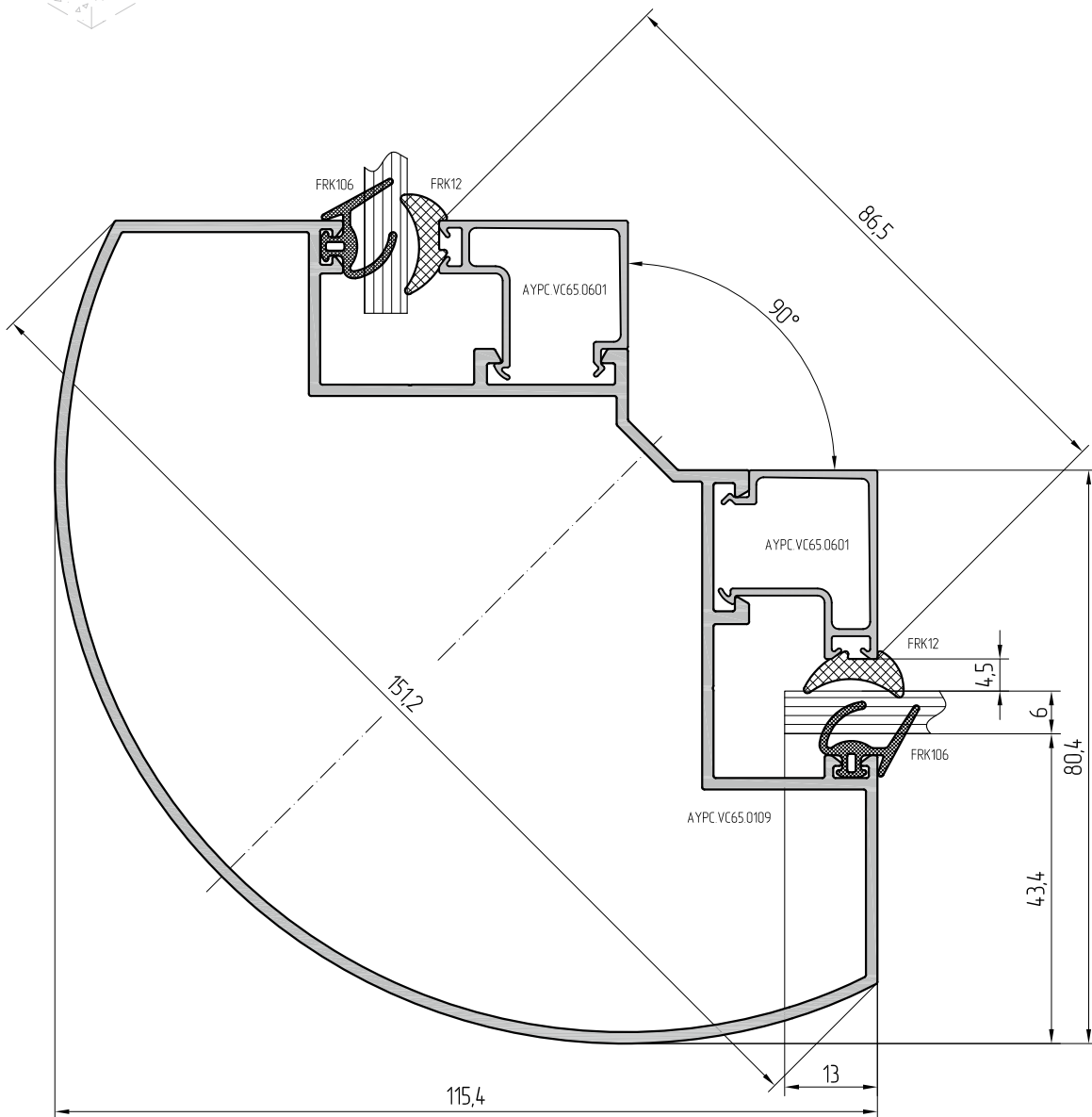


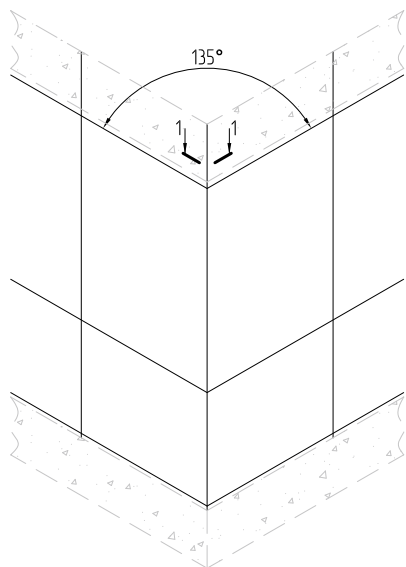
*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.



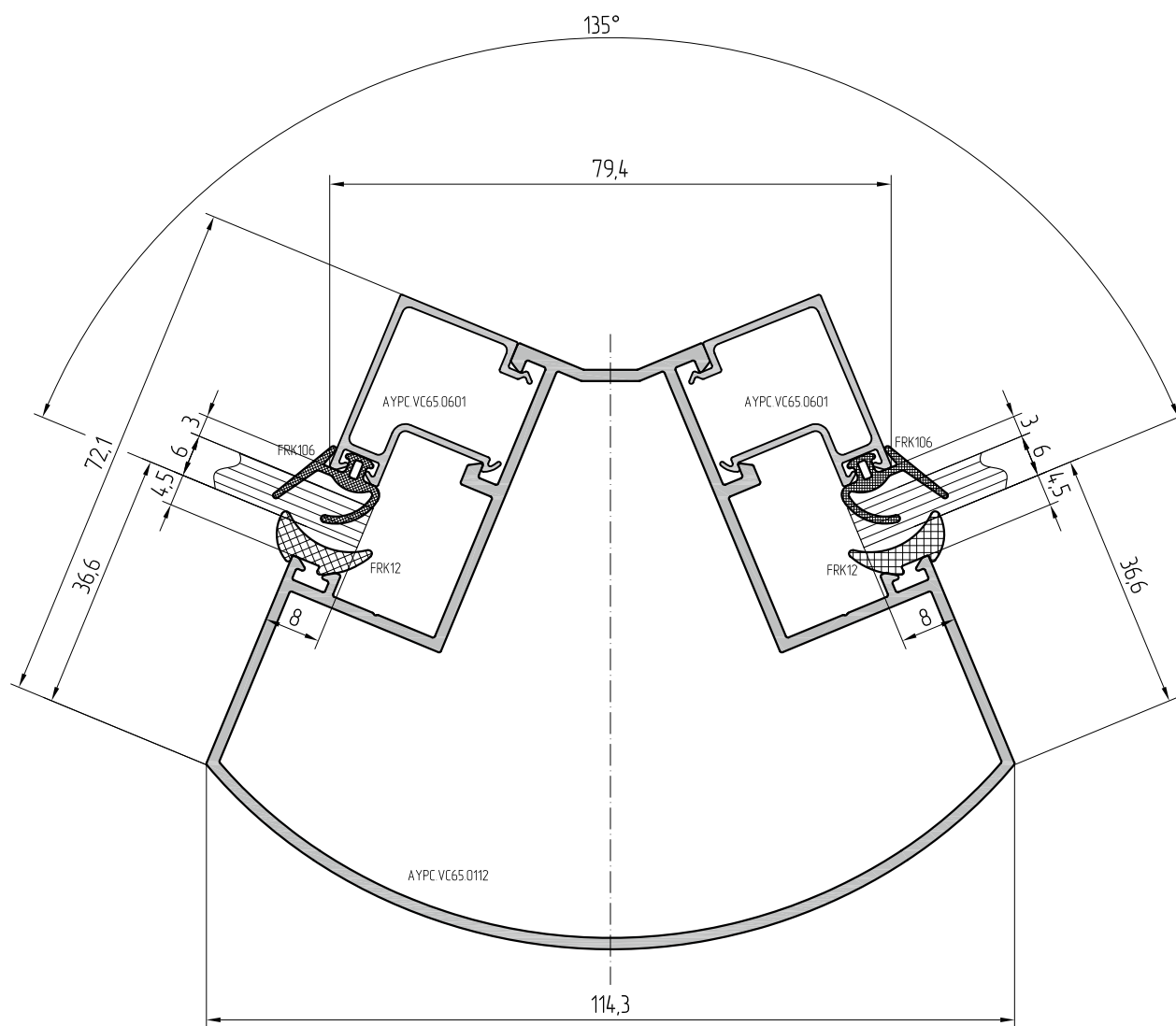


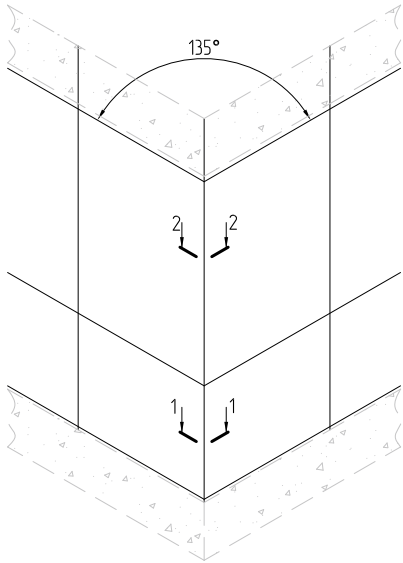
1-1 (2-2)



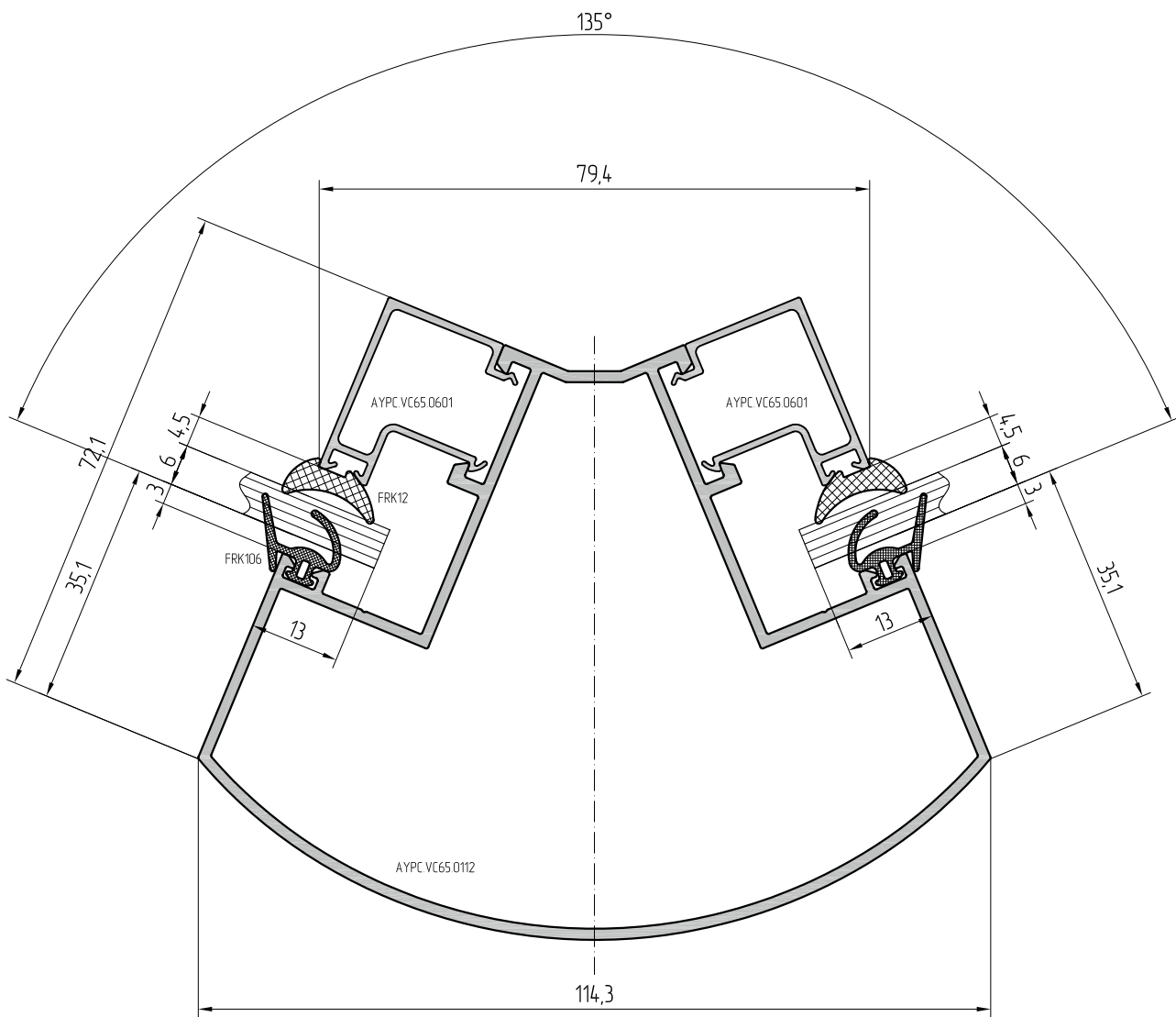


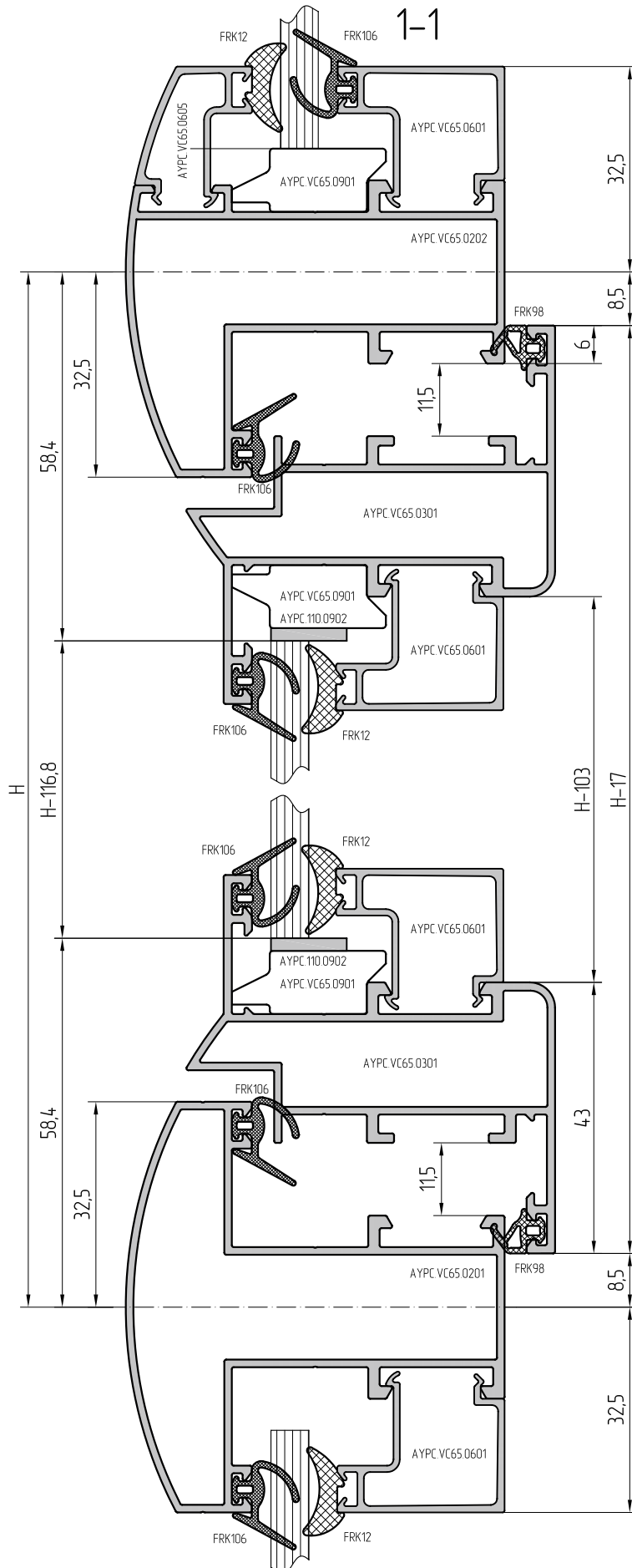
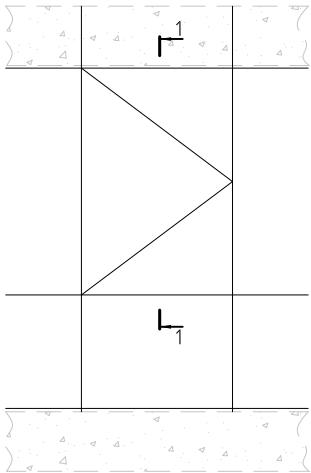
1-1*



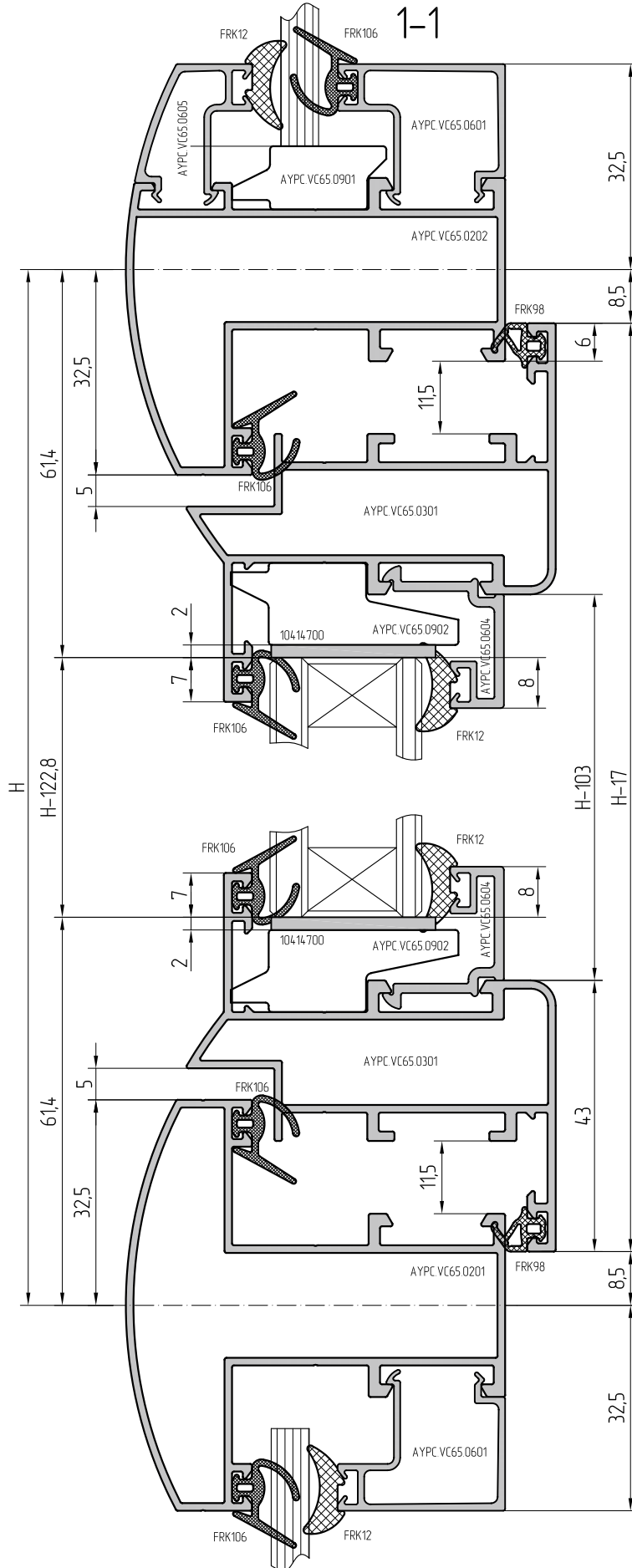
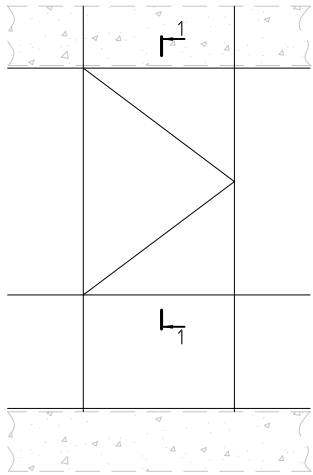


1-1 (2-2)

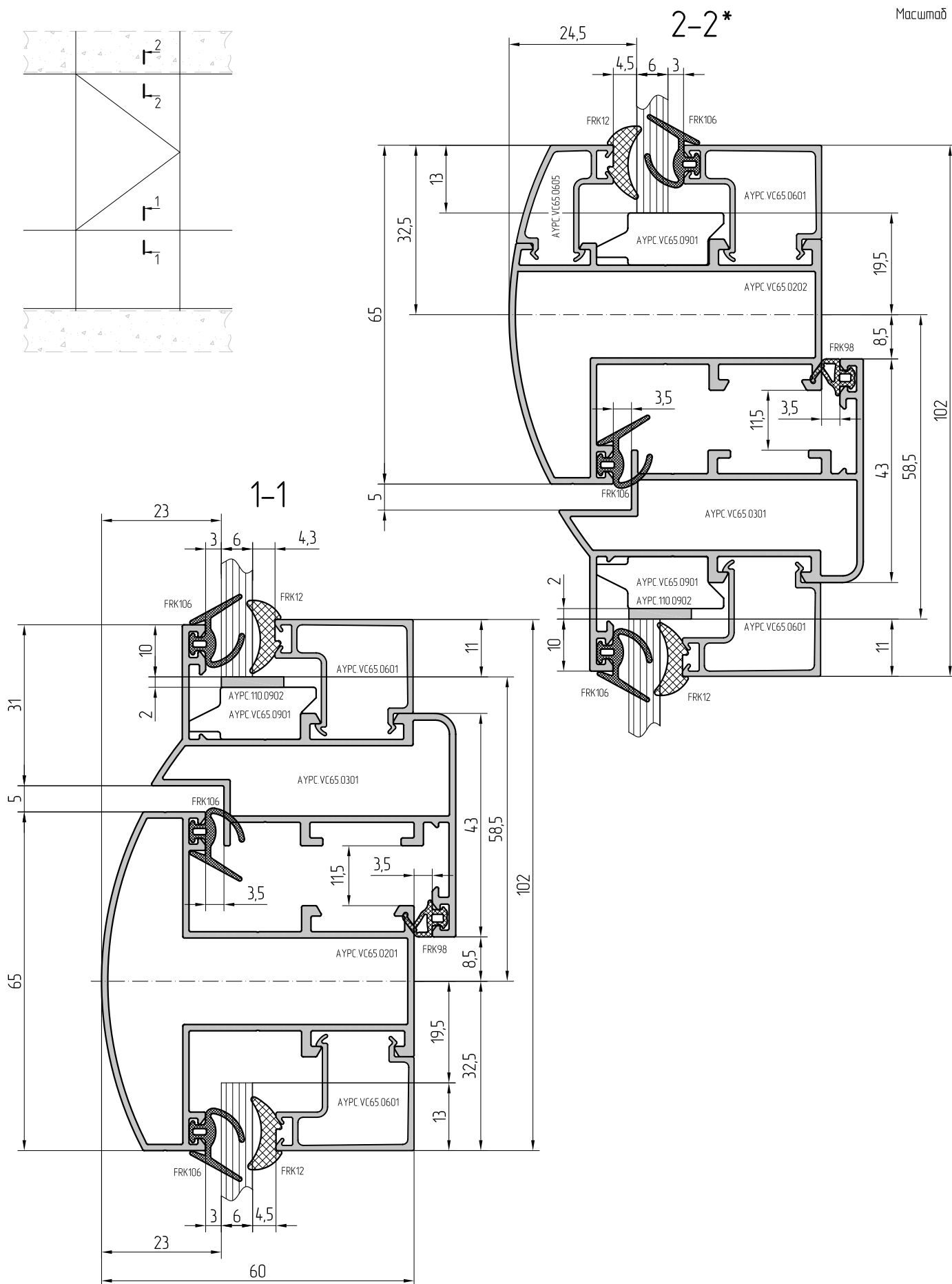




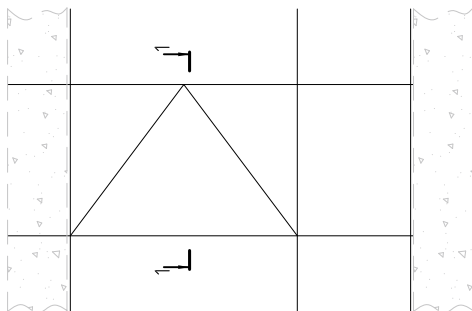
Для заполнения 4-20 мм



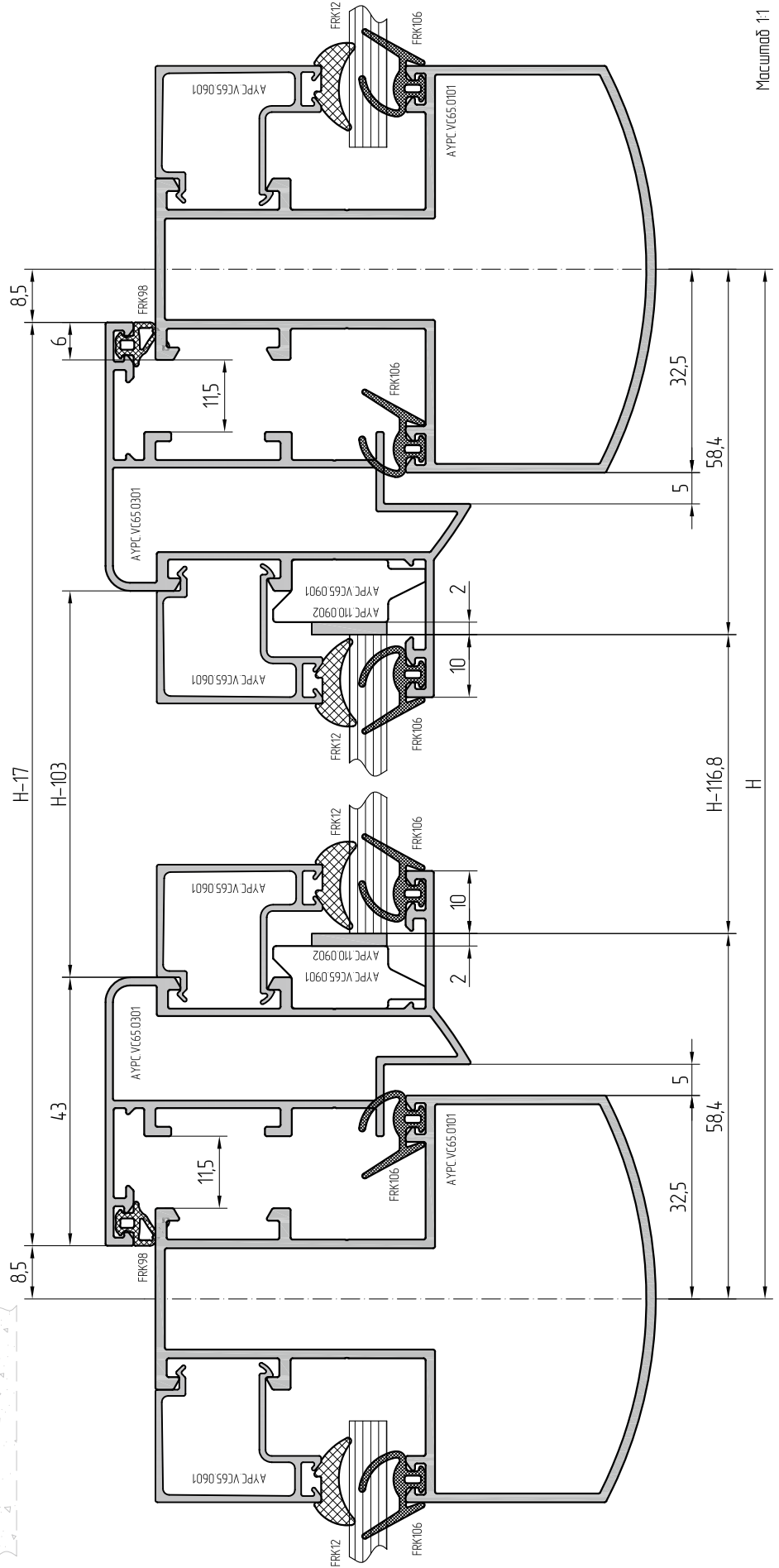
Для заполнения 22-26 мм



Для заполнения 4-20 мм

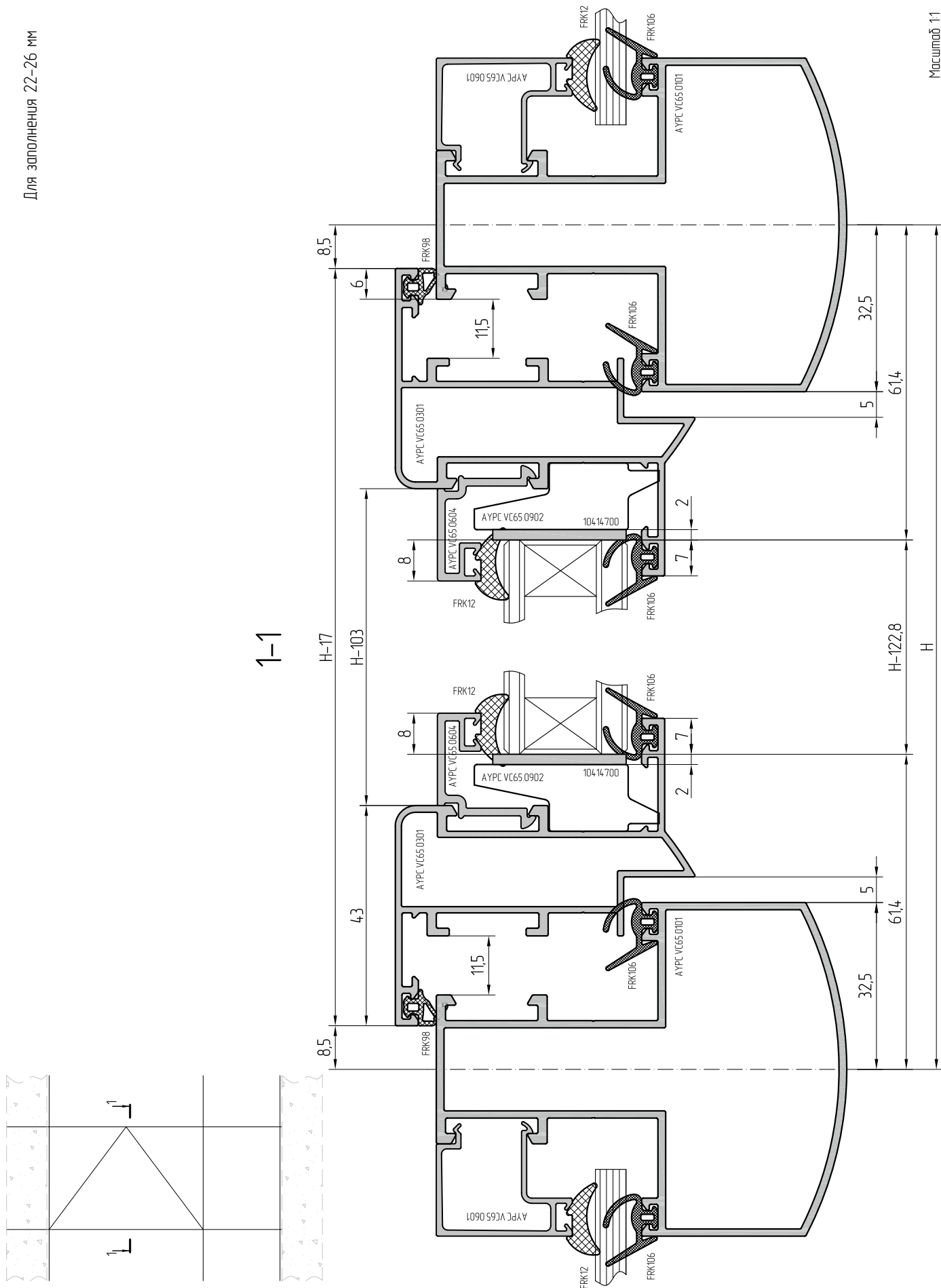


1-1

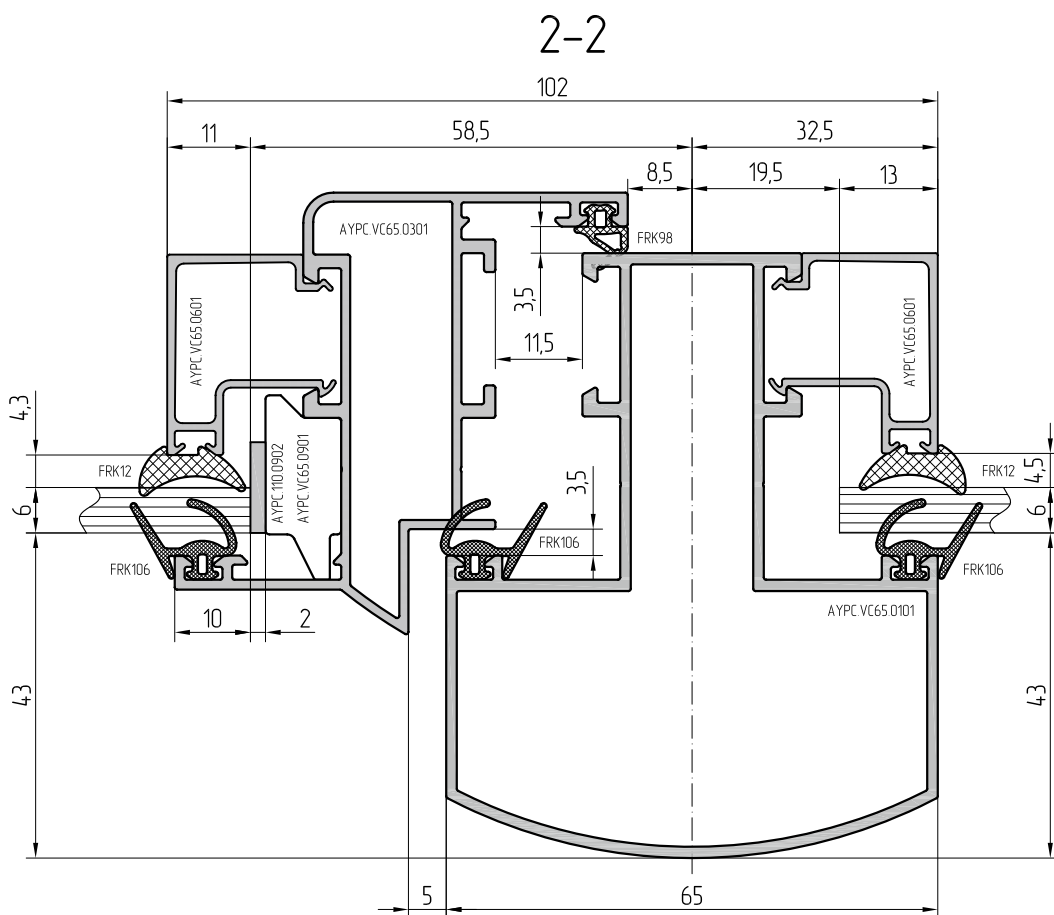
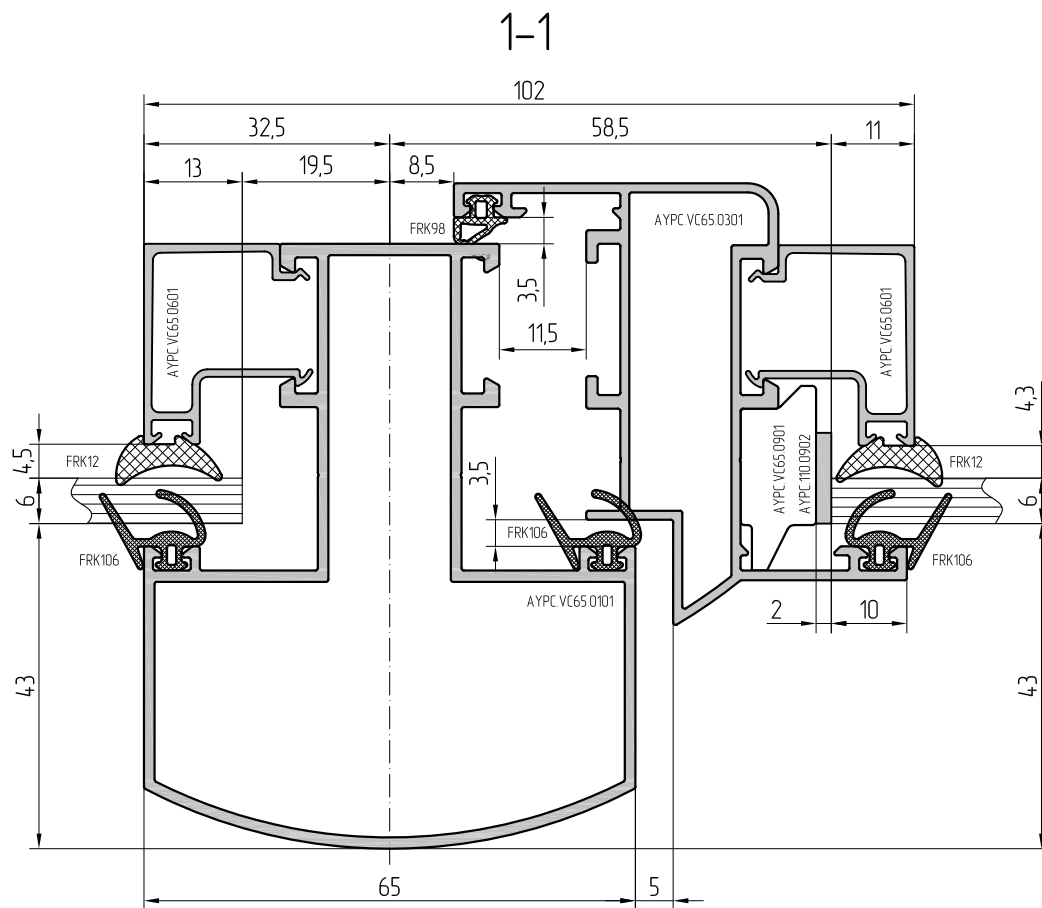
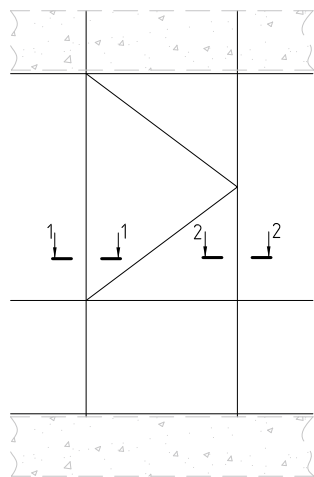


Масштаб 1:1

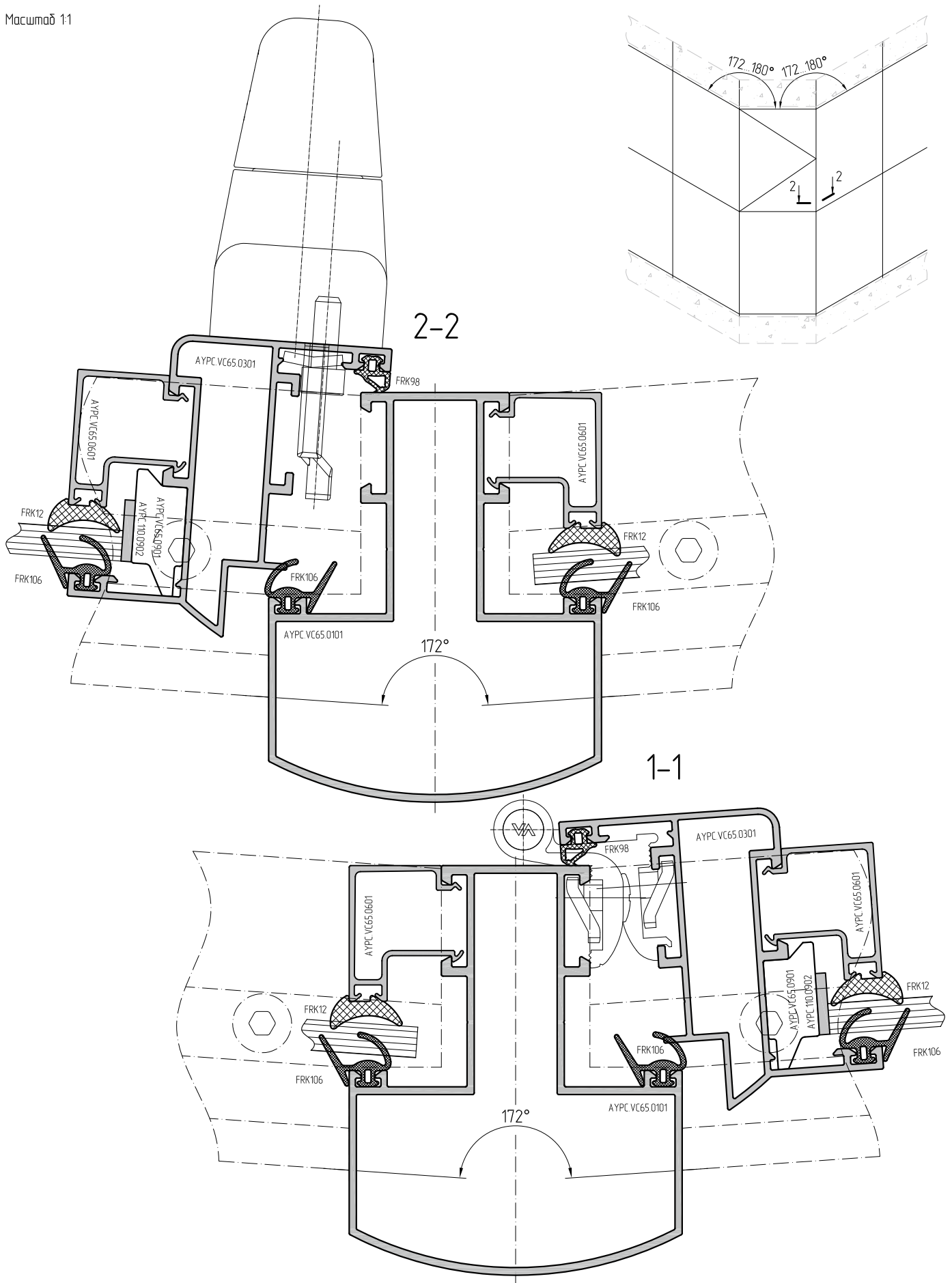
Для заполнения 22-26 мм

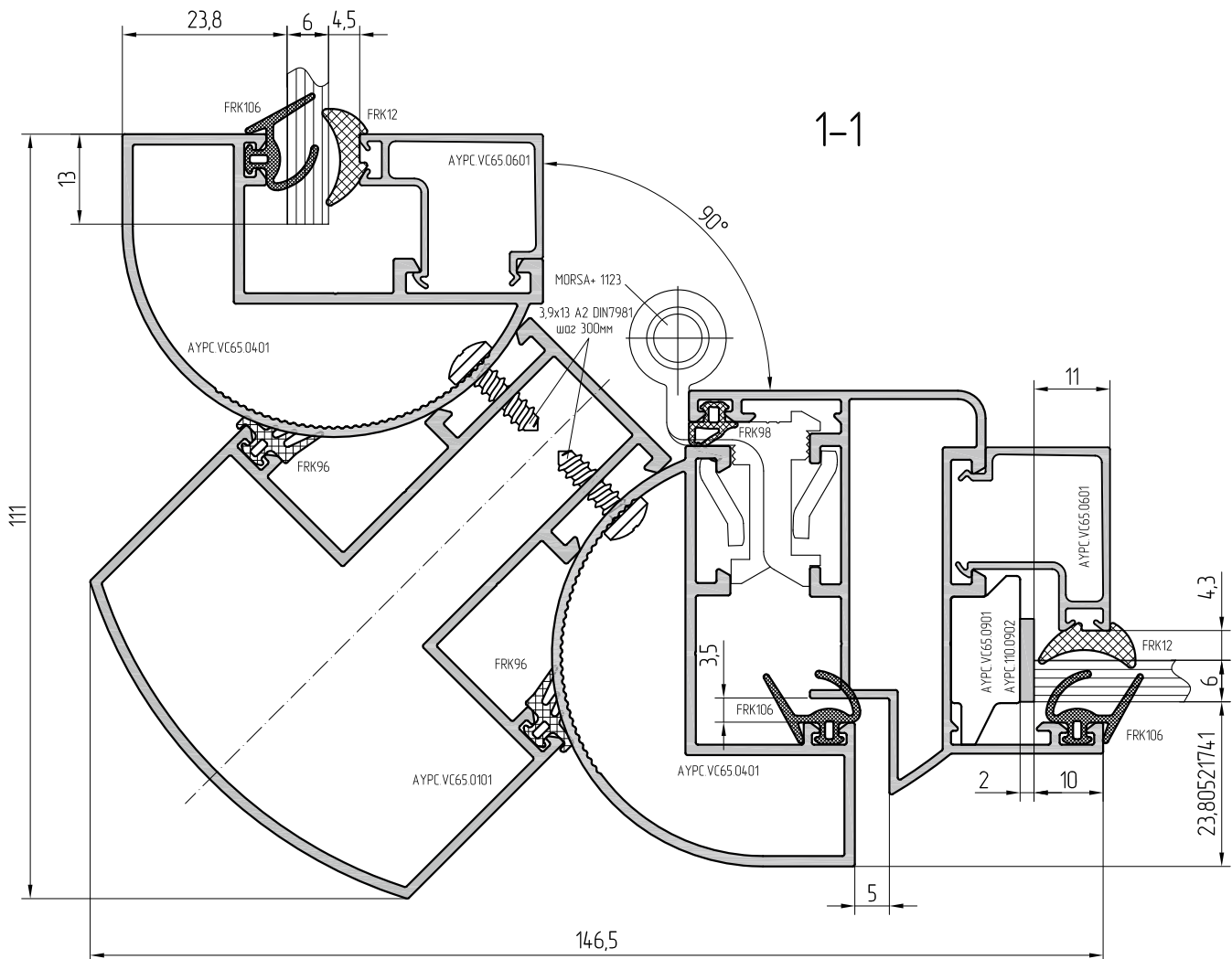
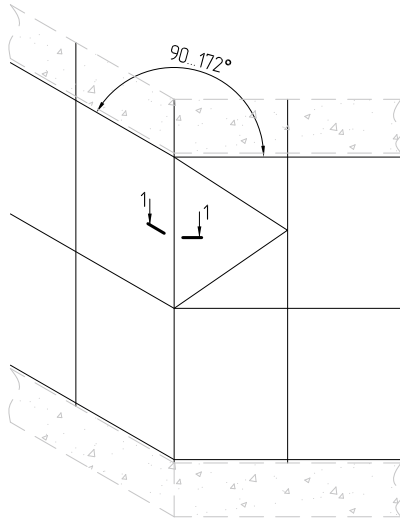


Масштаб 1:1

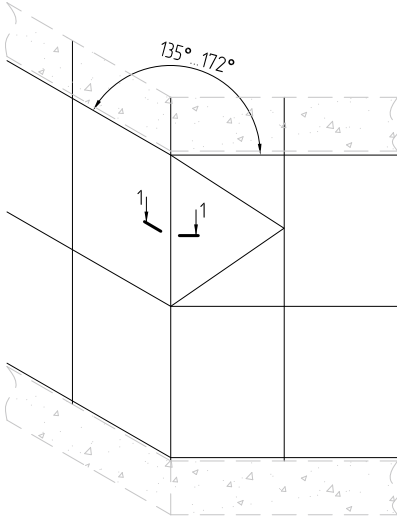


Масштаб 1:1

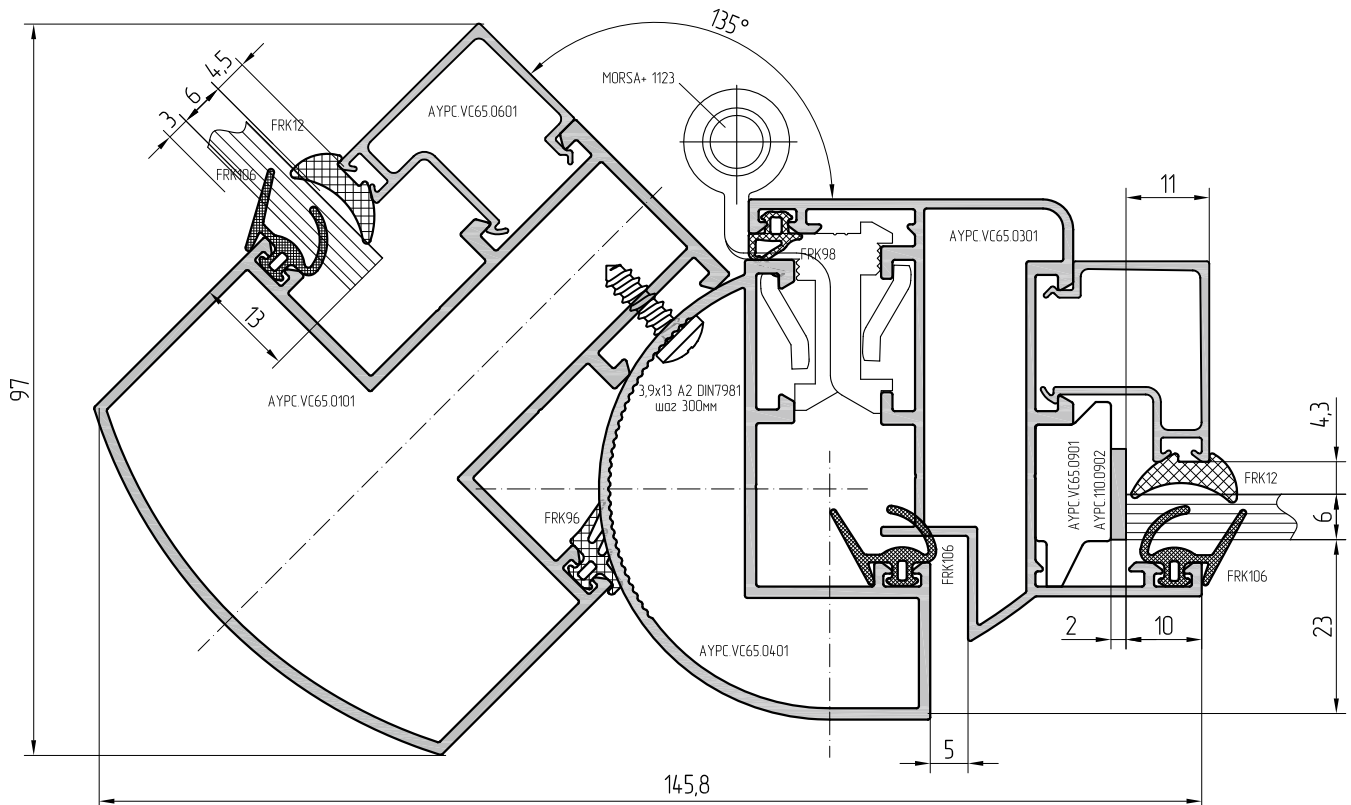




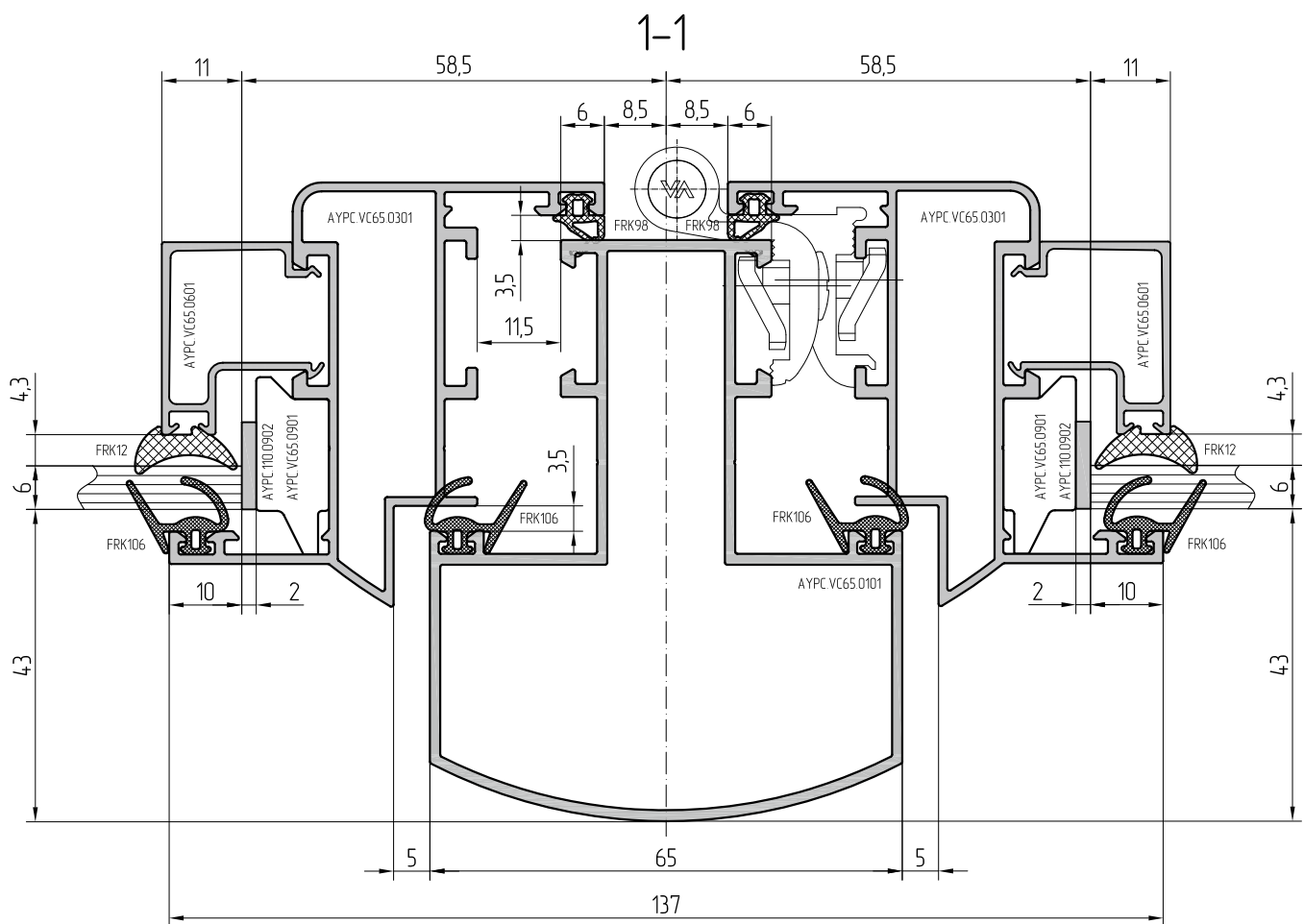
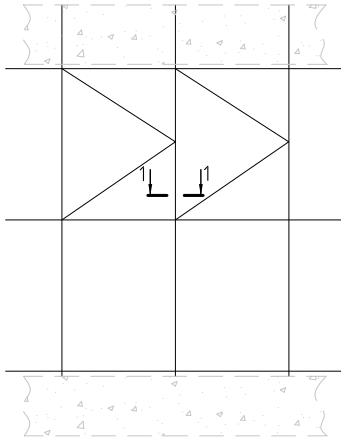
*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.



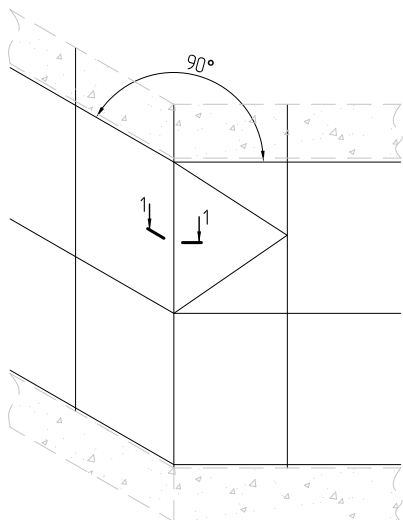
1-1



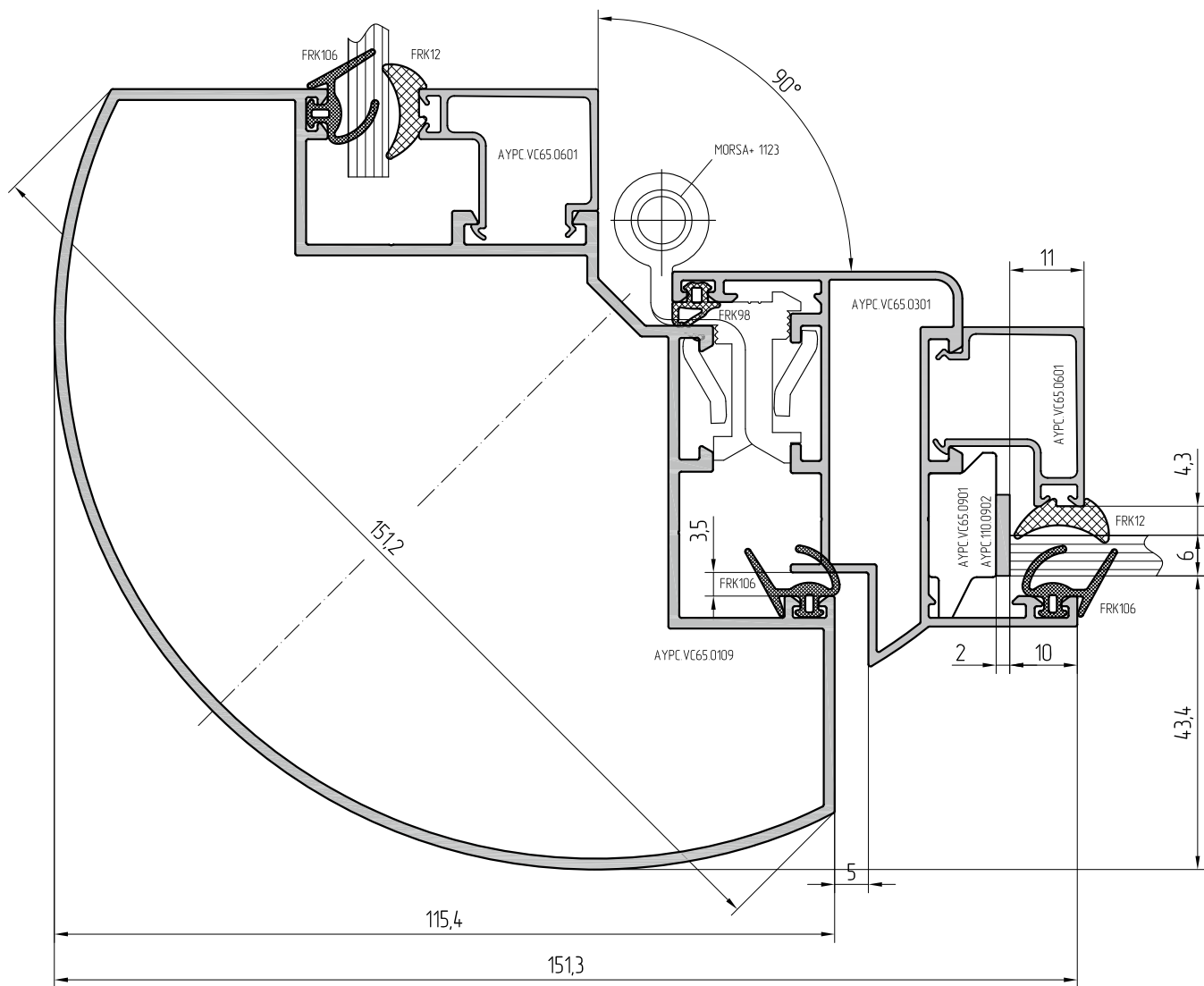
*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.

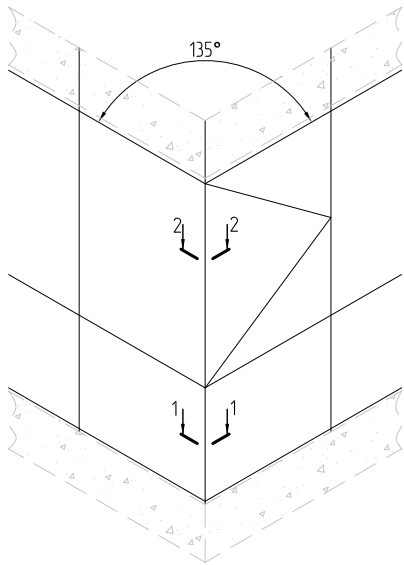


- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13

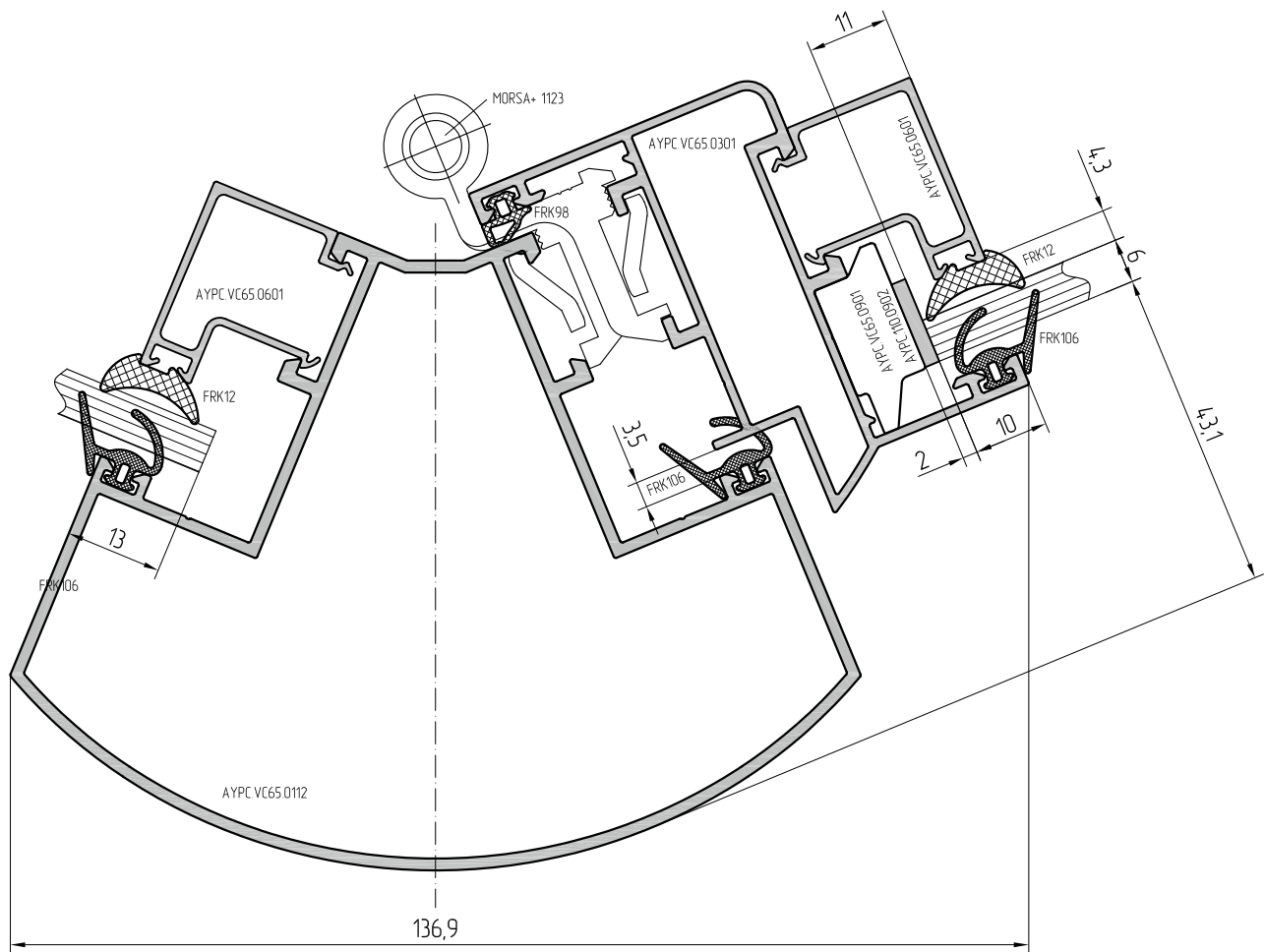


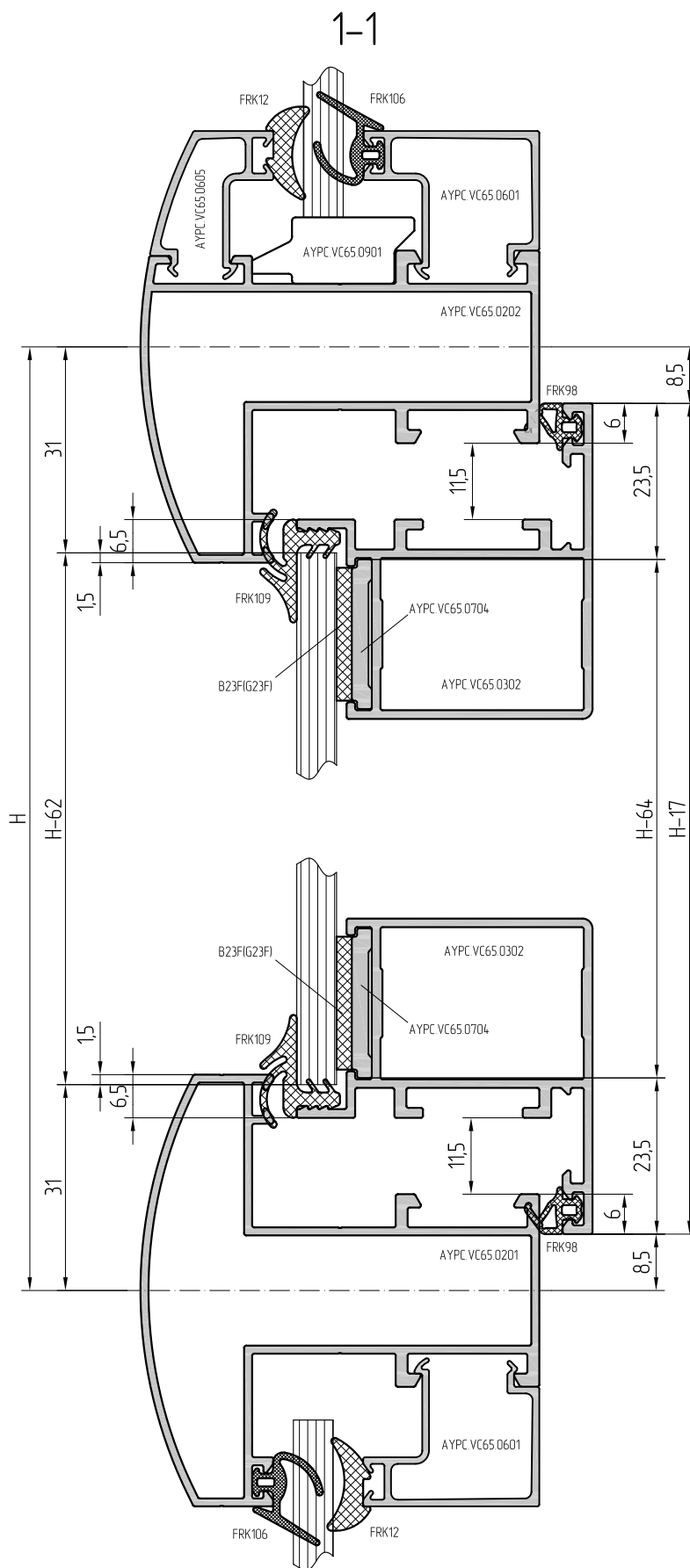
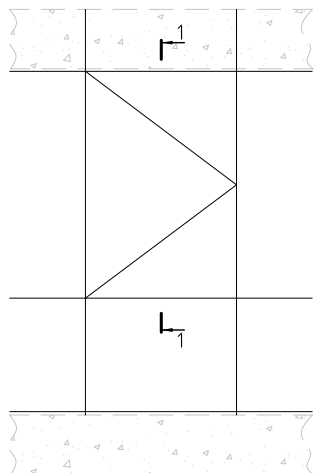
1-1

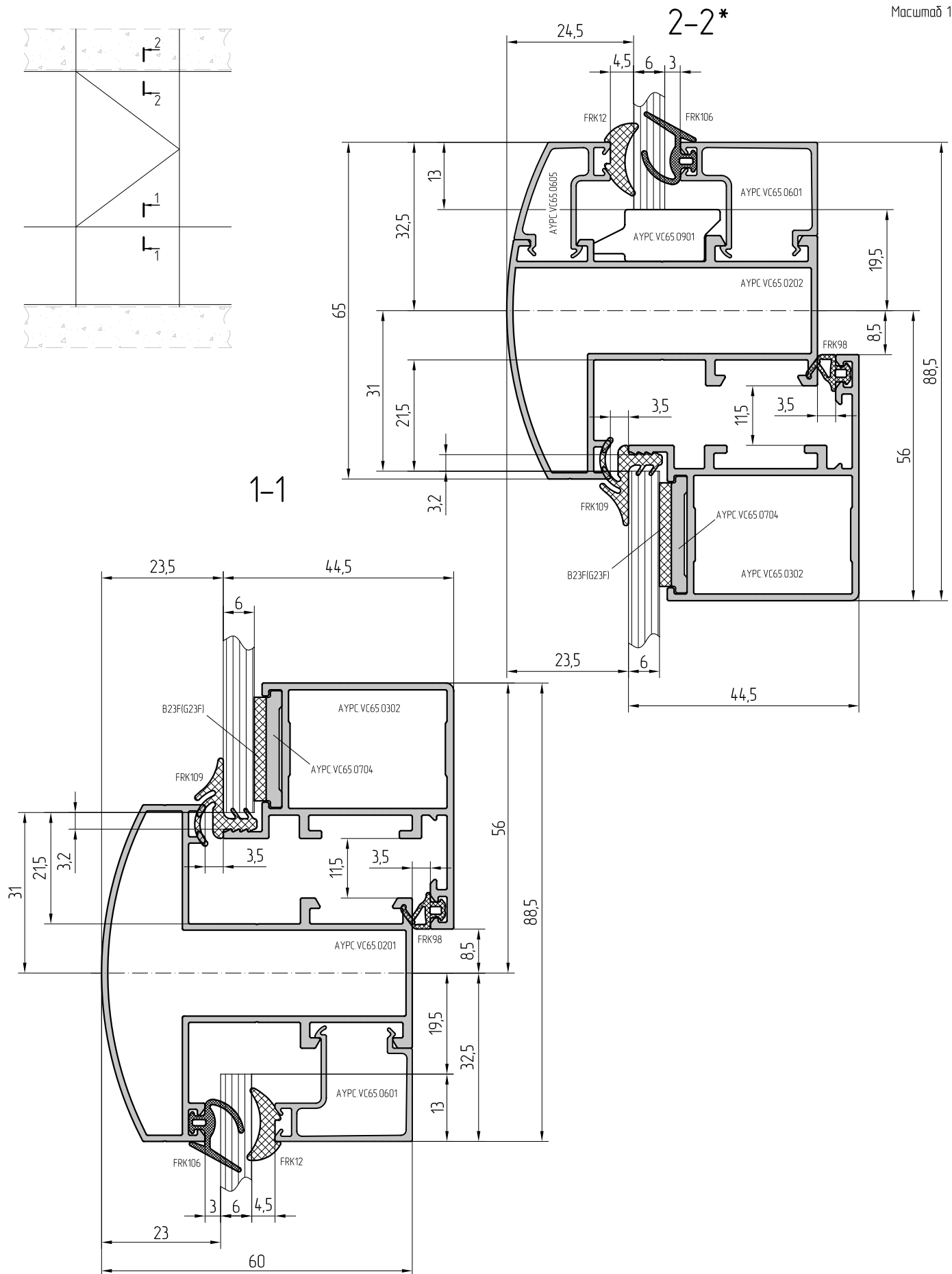


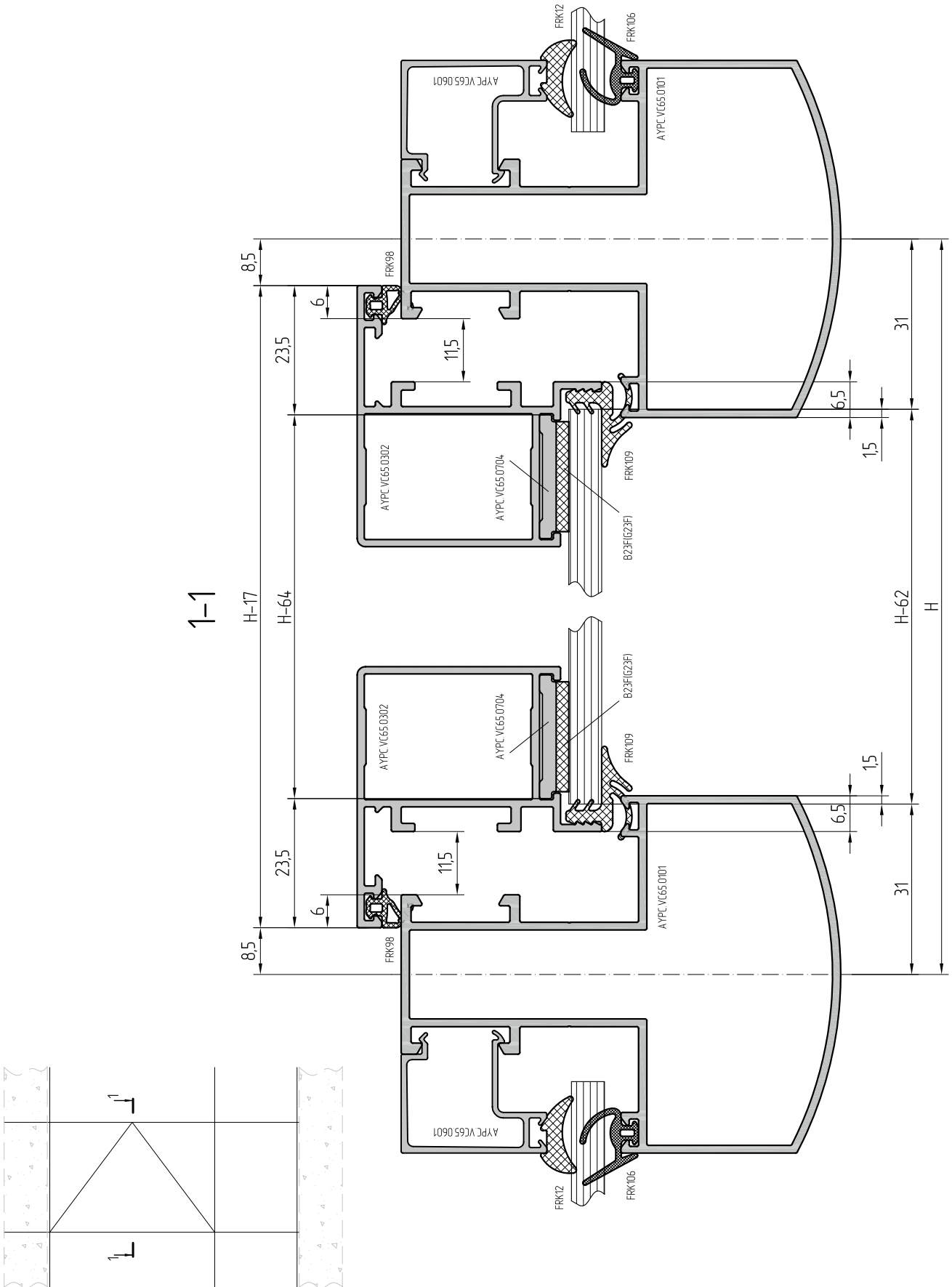


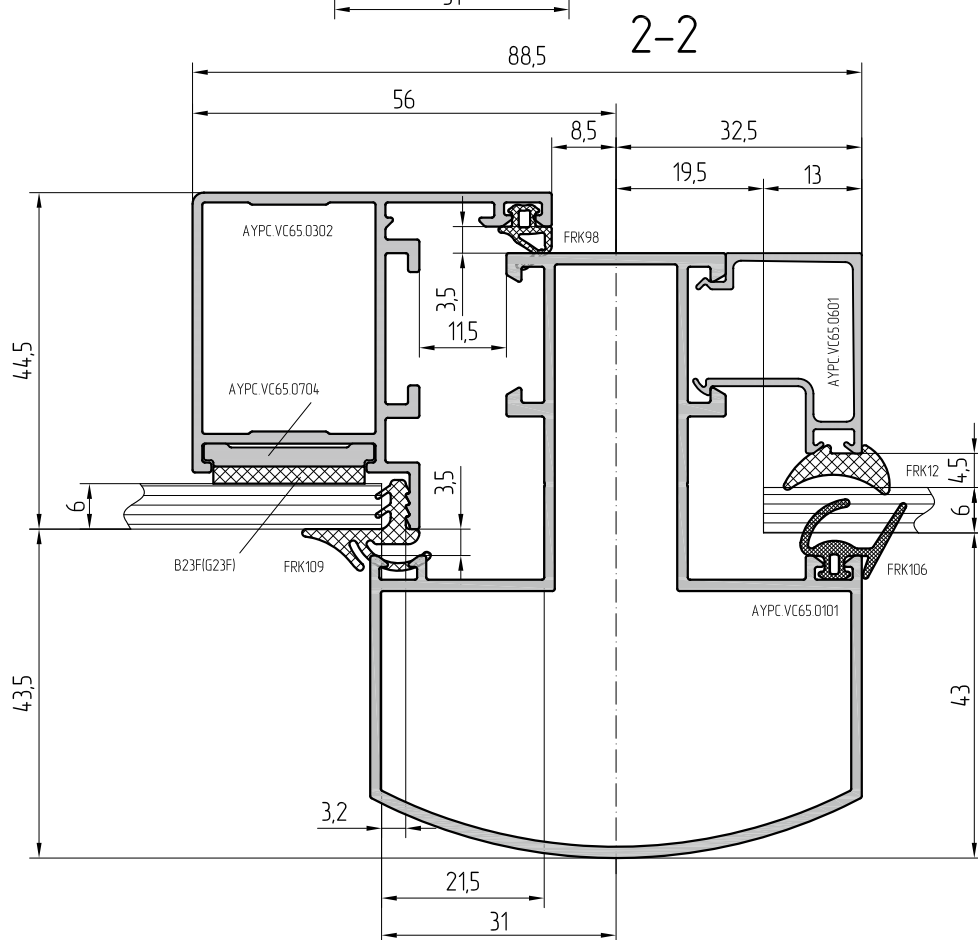
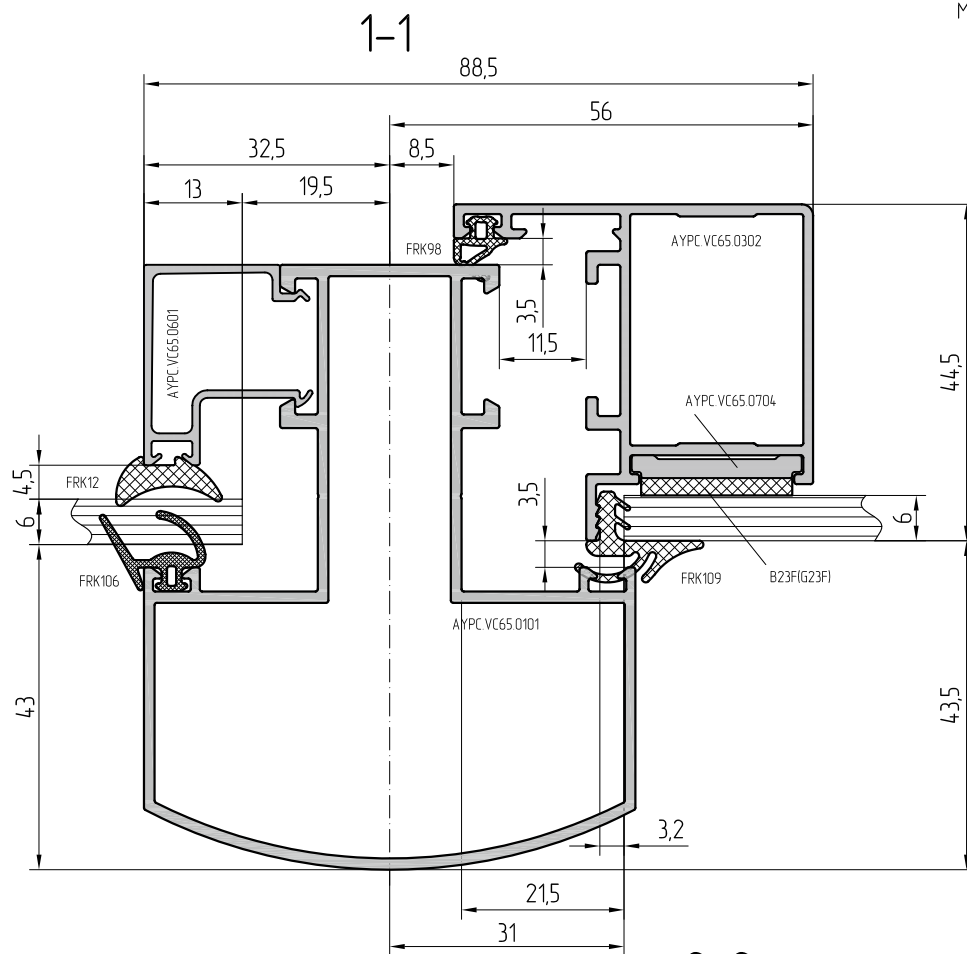
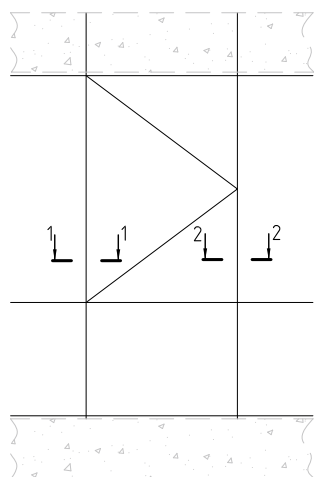
1-1 (2-2)



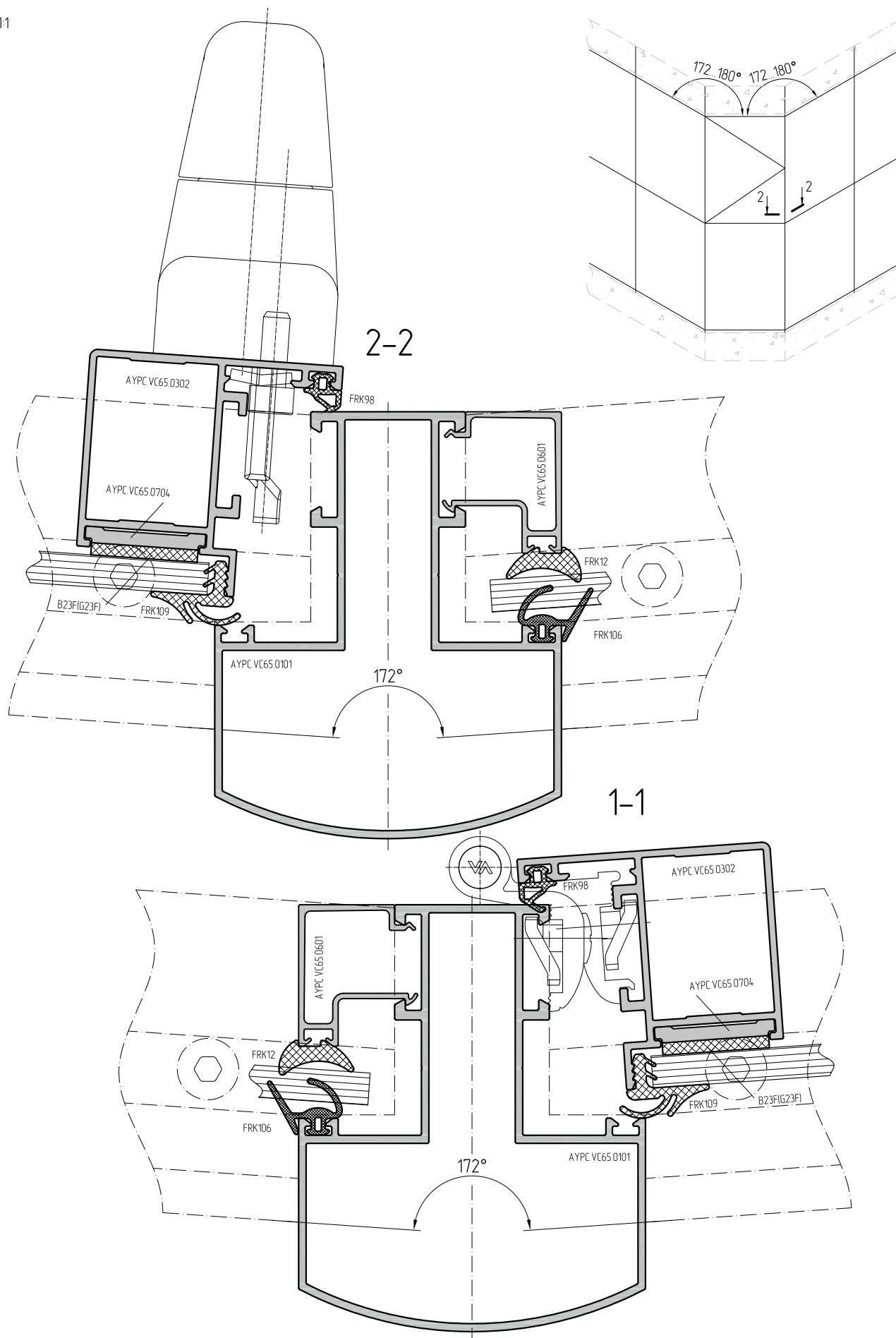


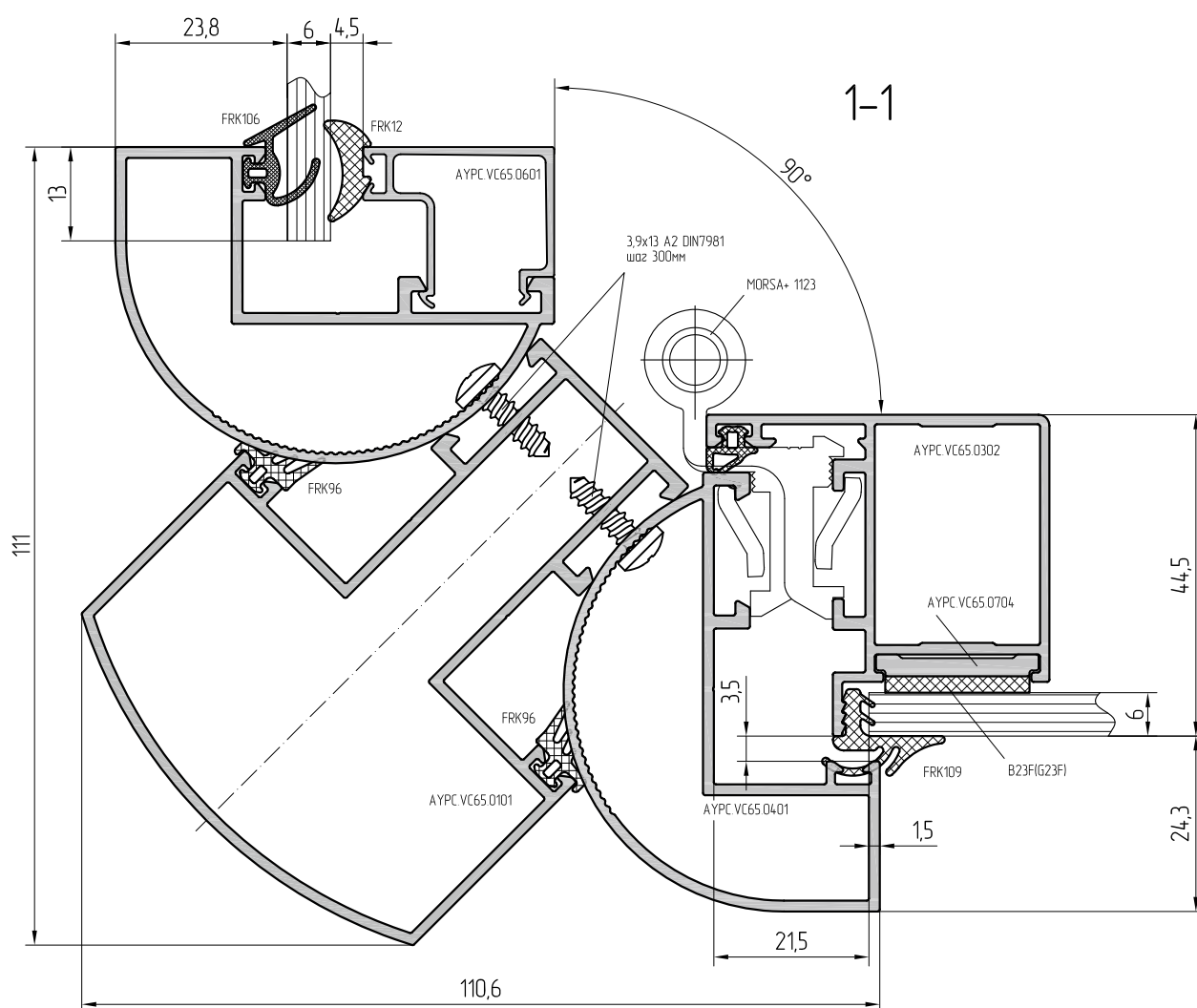
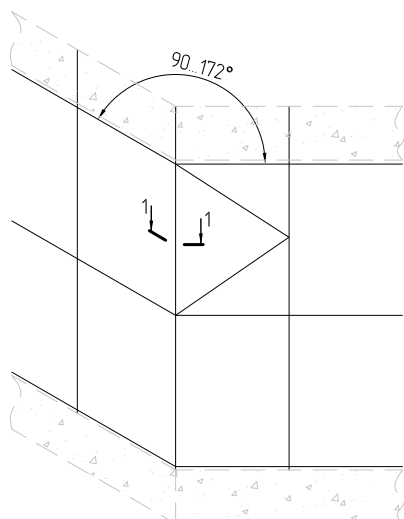




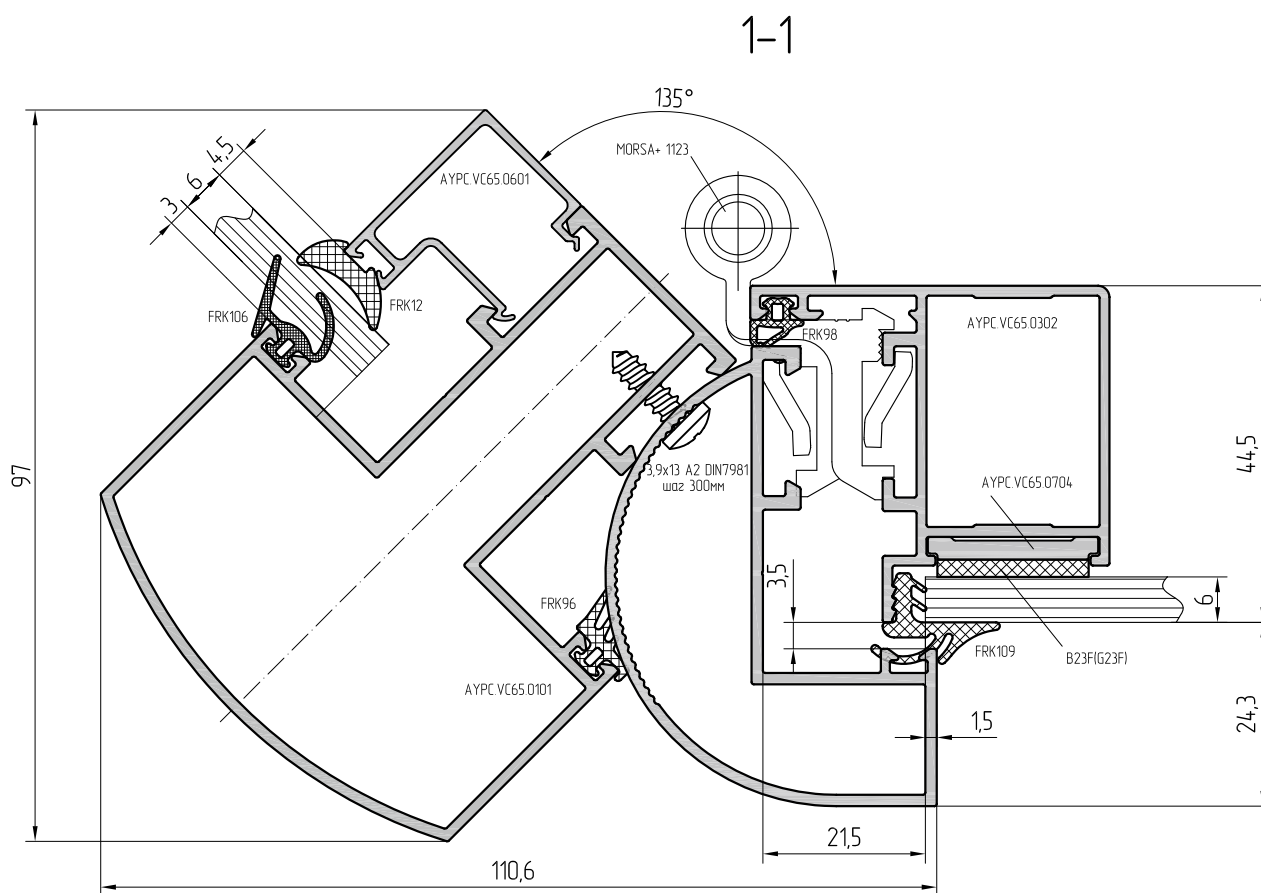
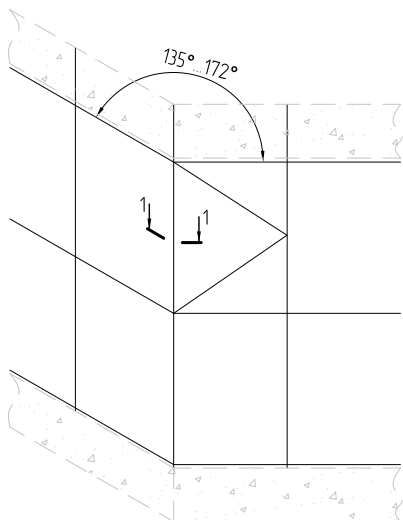


Масштаб 1:1

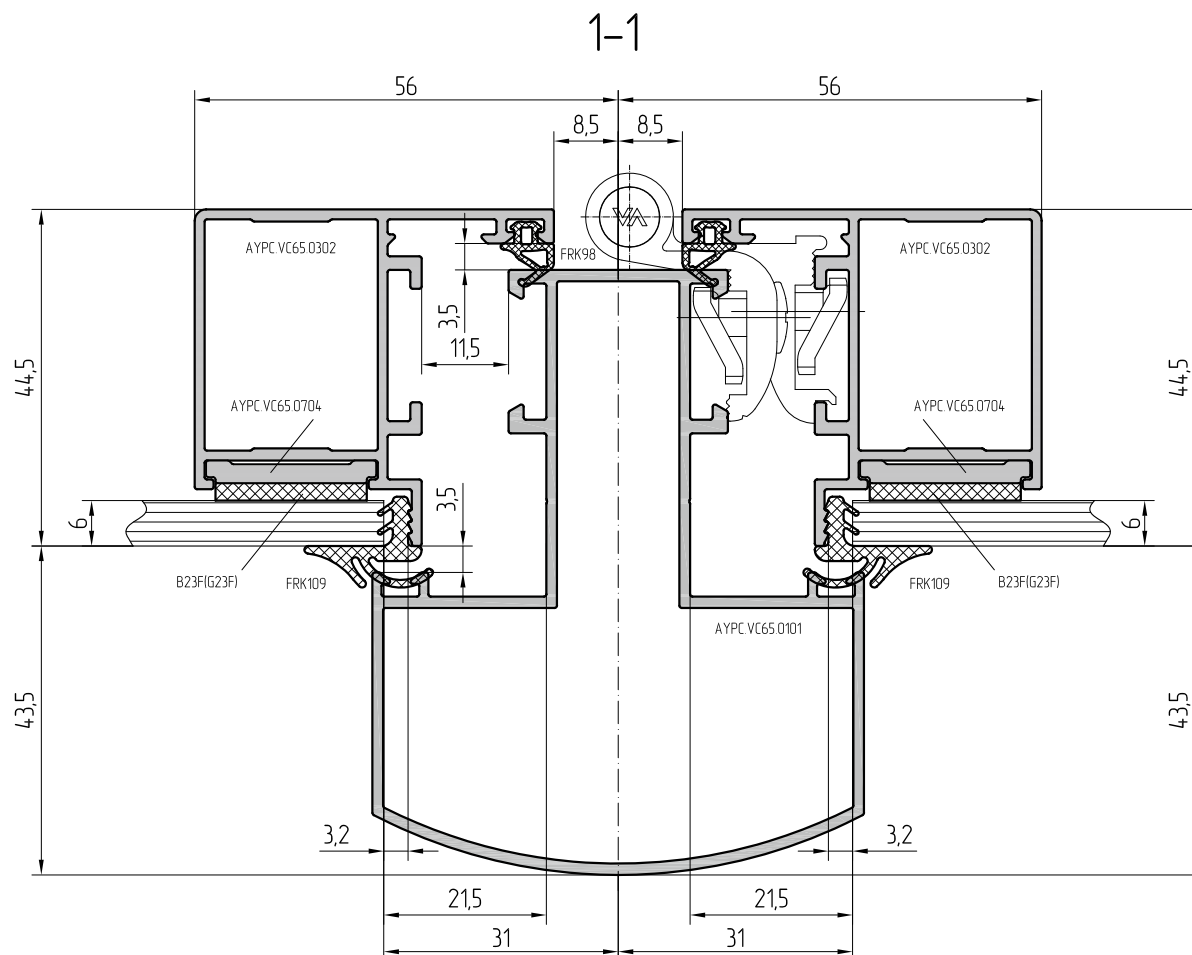
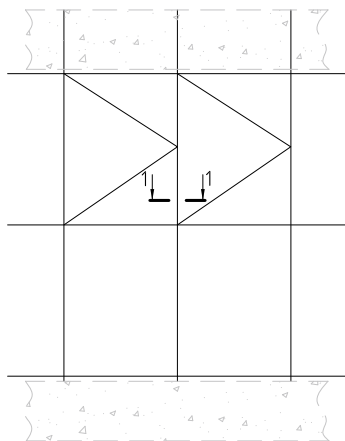


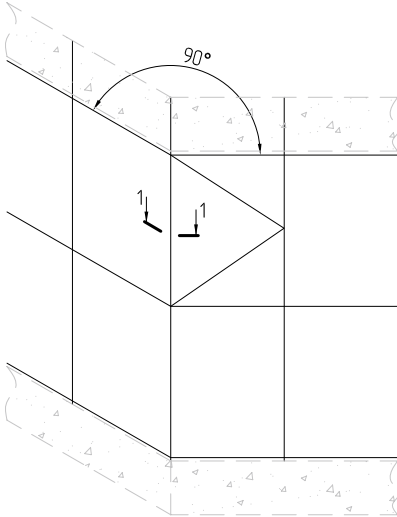


*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.

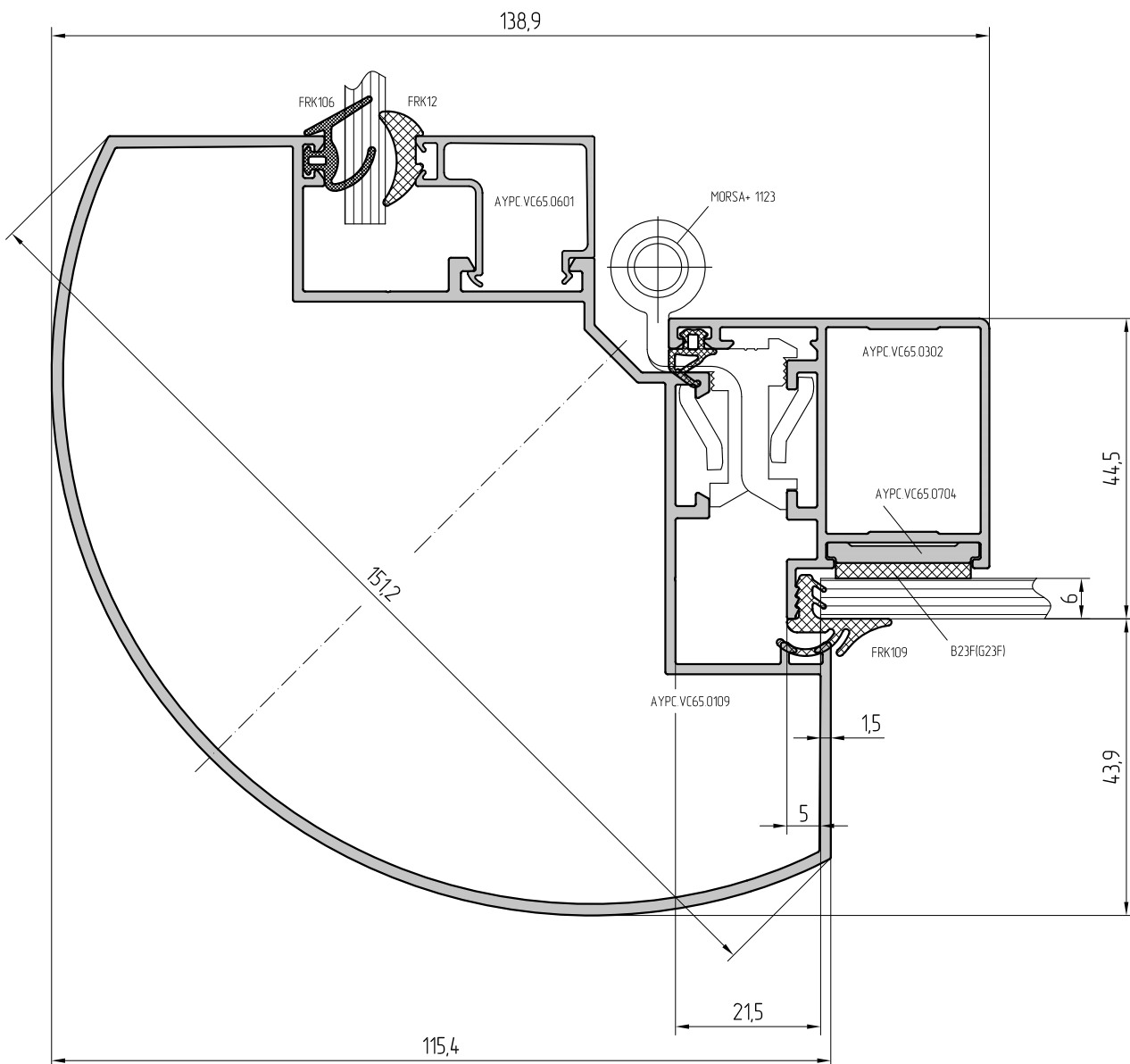


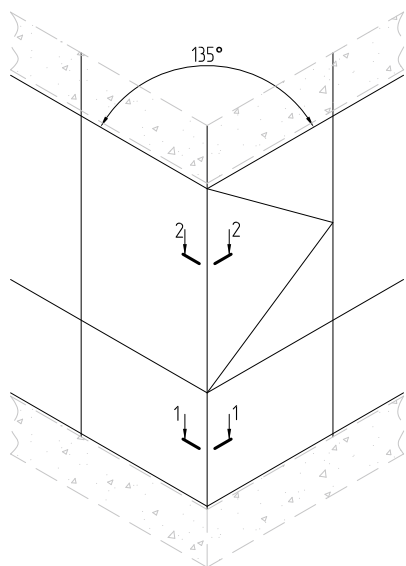
*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.



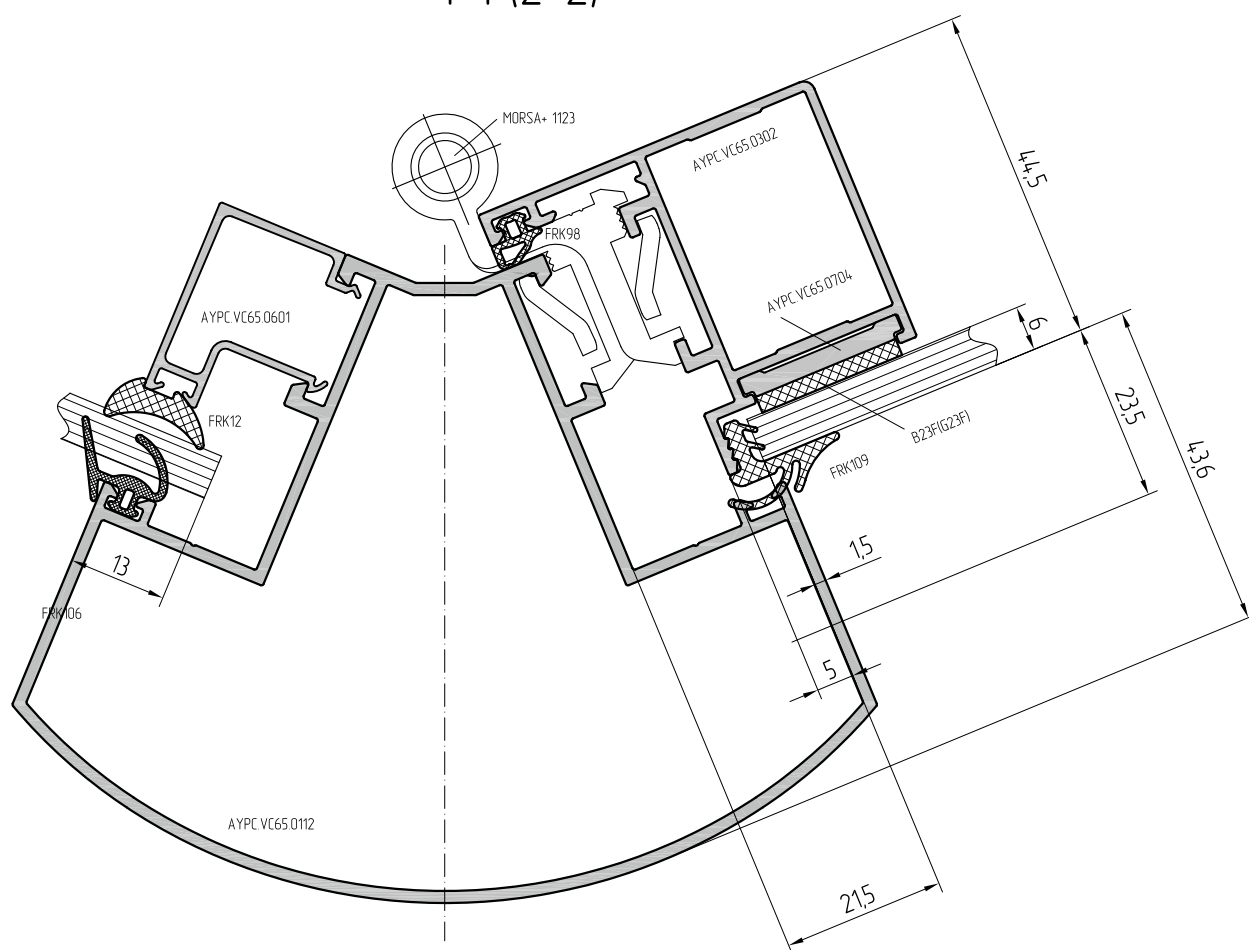


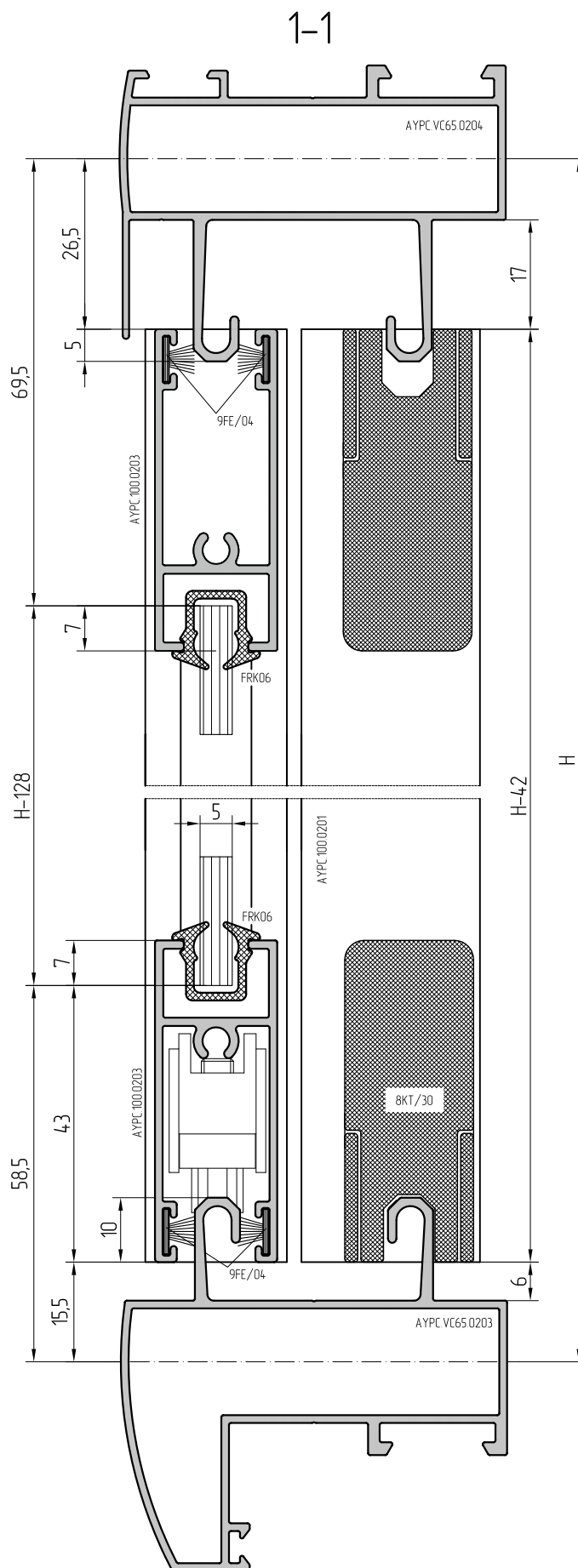
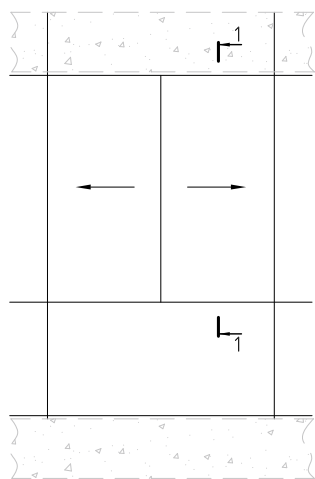
1-1

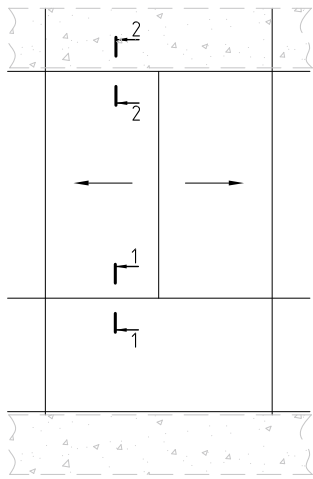




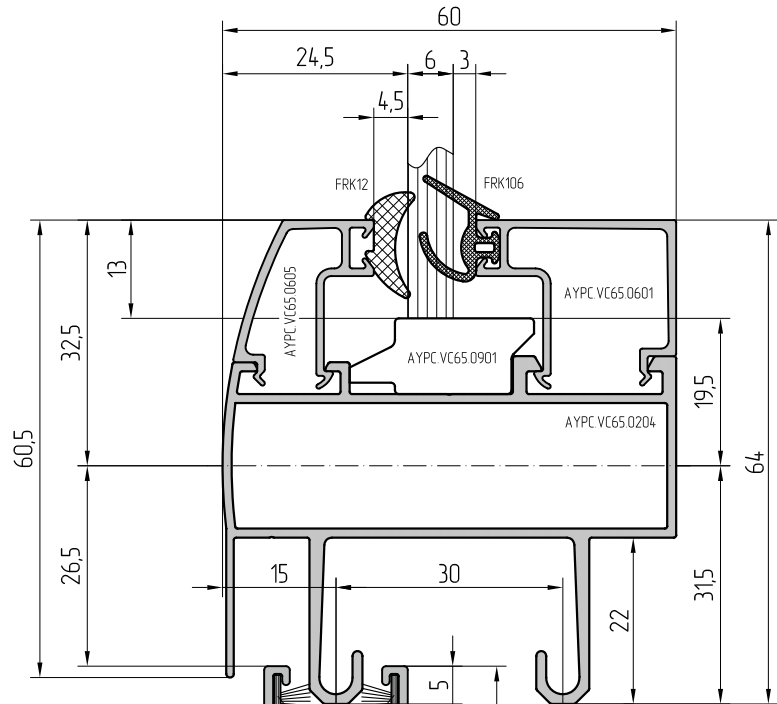
1-1 (2-2)



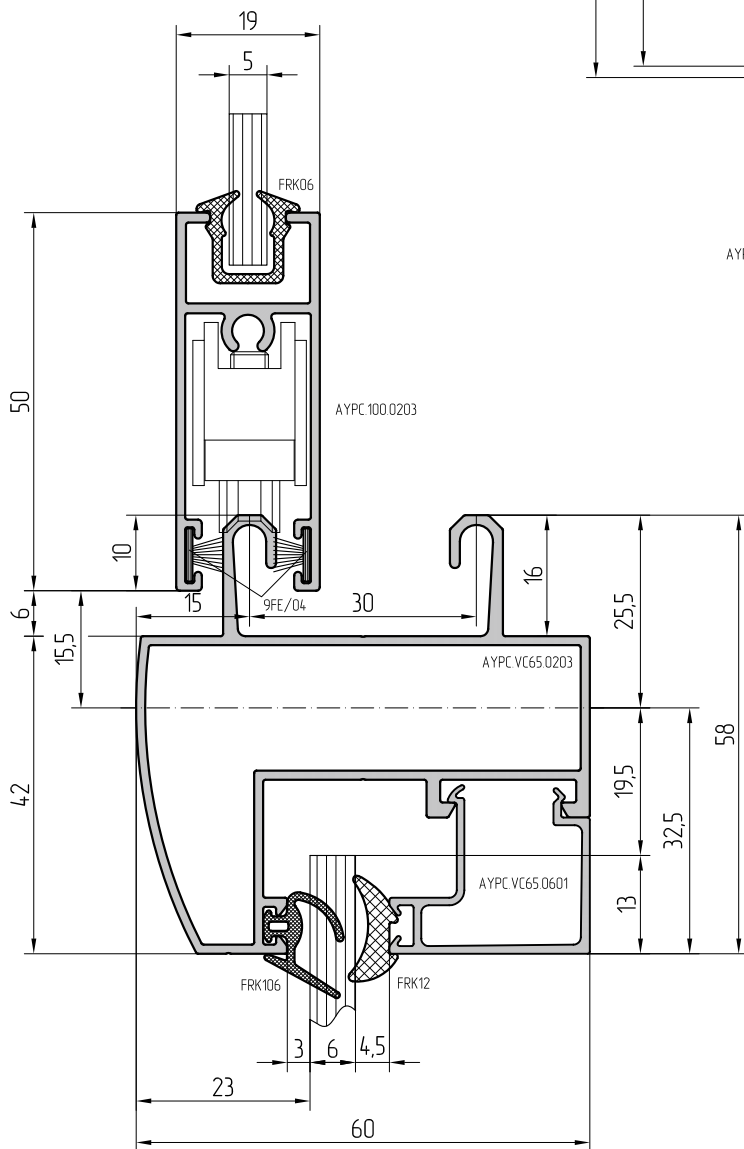




2-2*



1-1



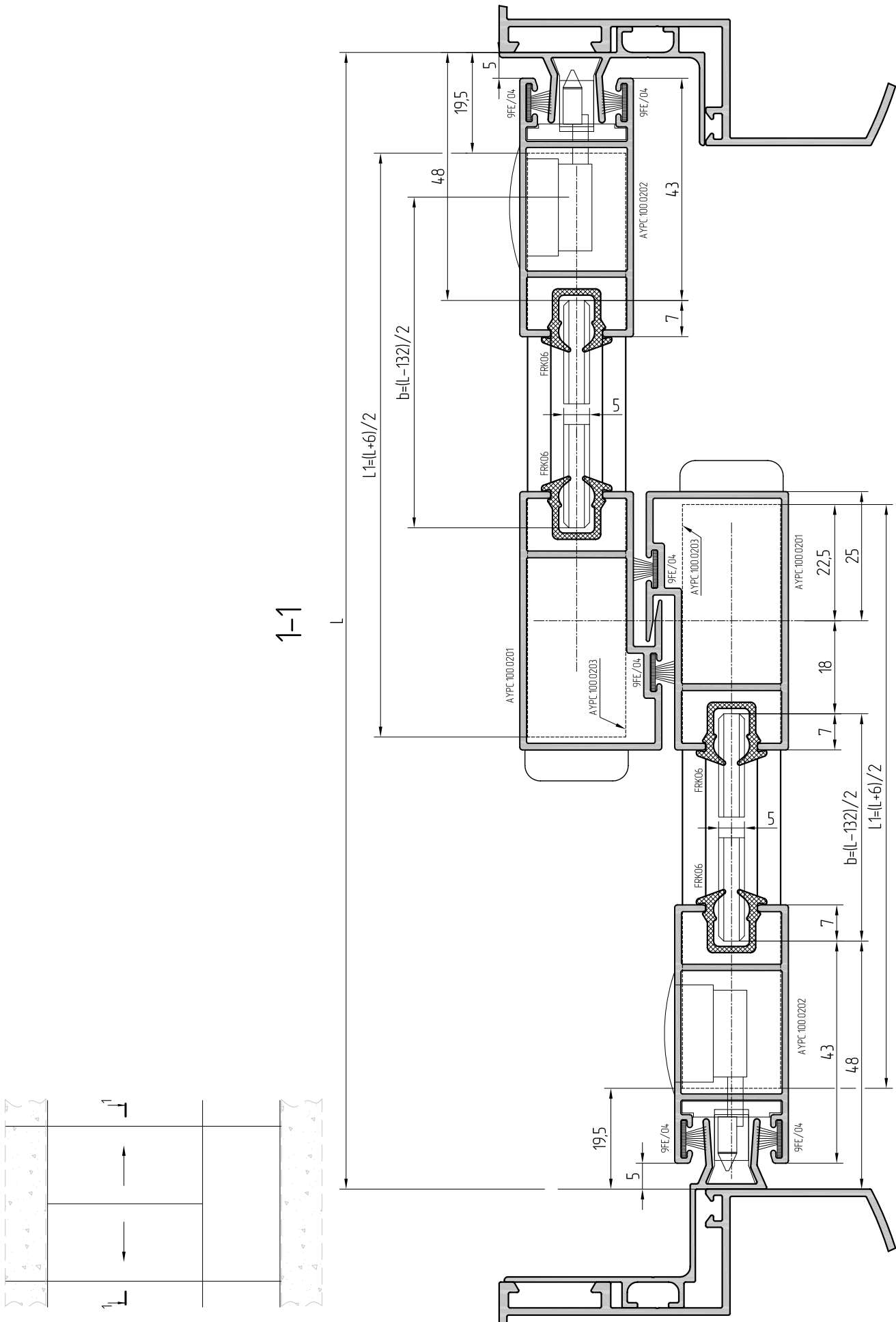
AYPC 100.0203

50

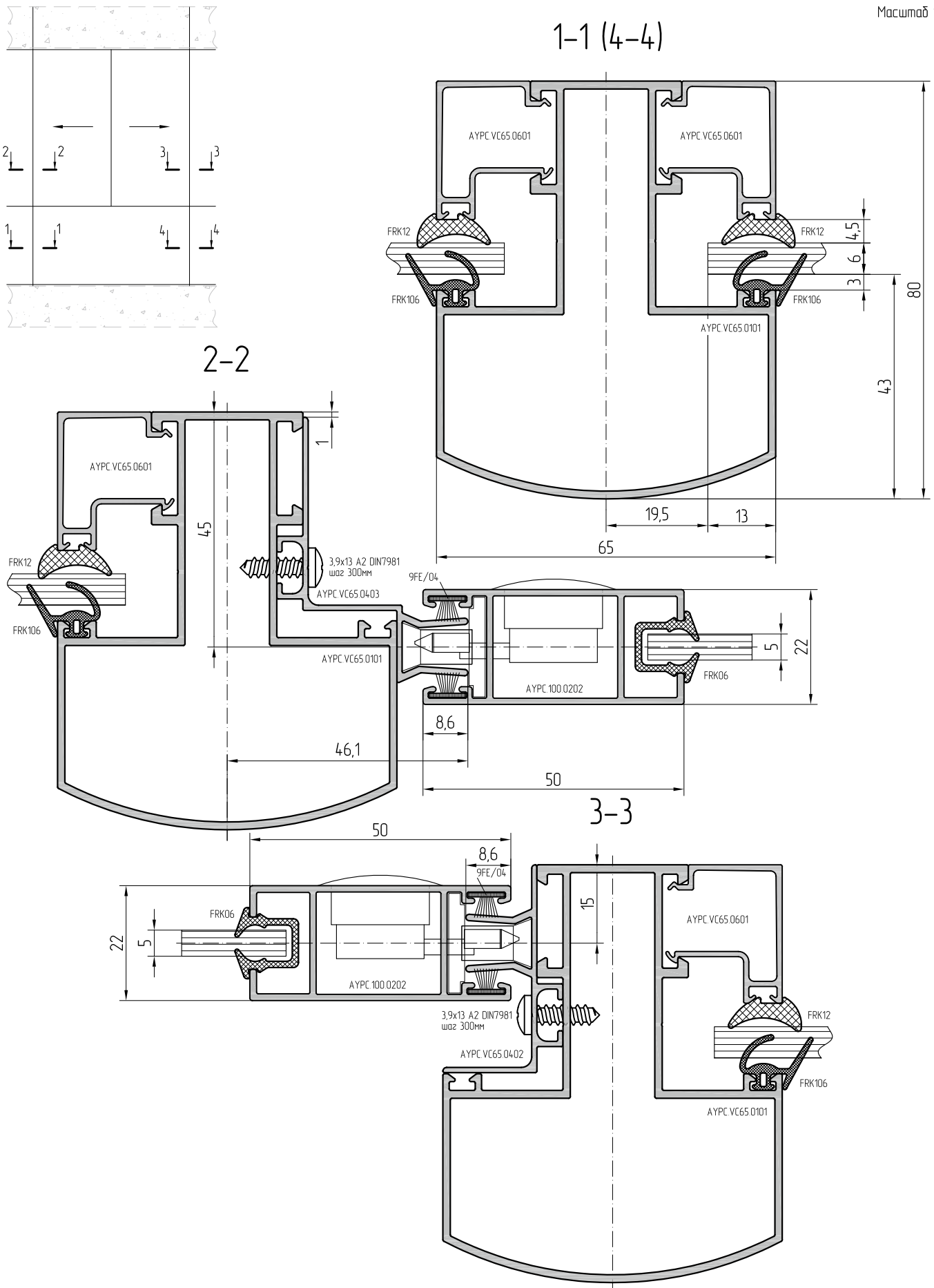
5

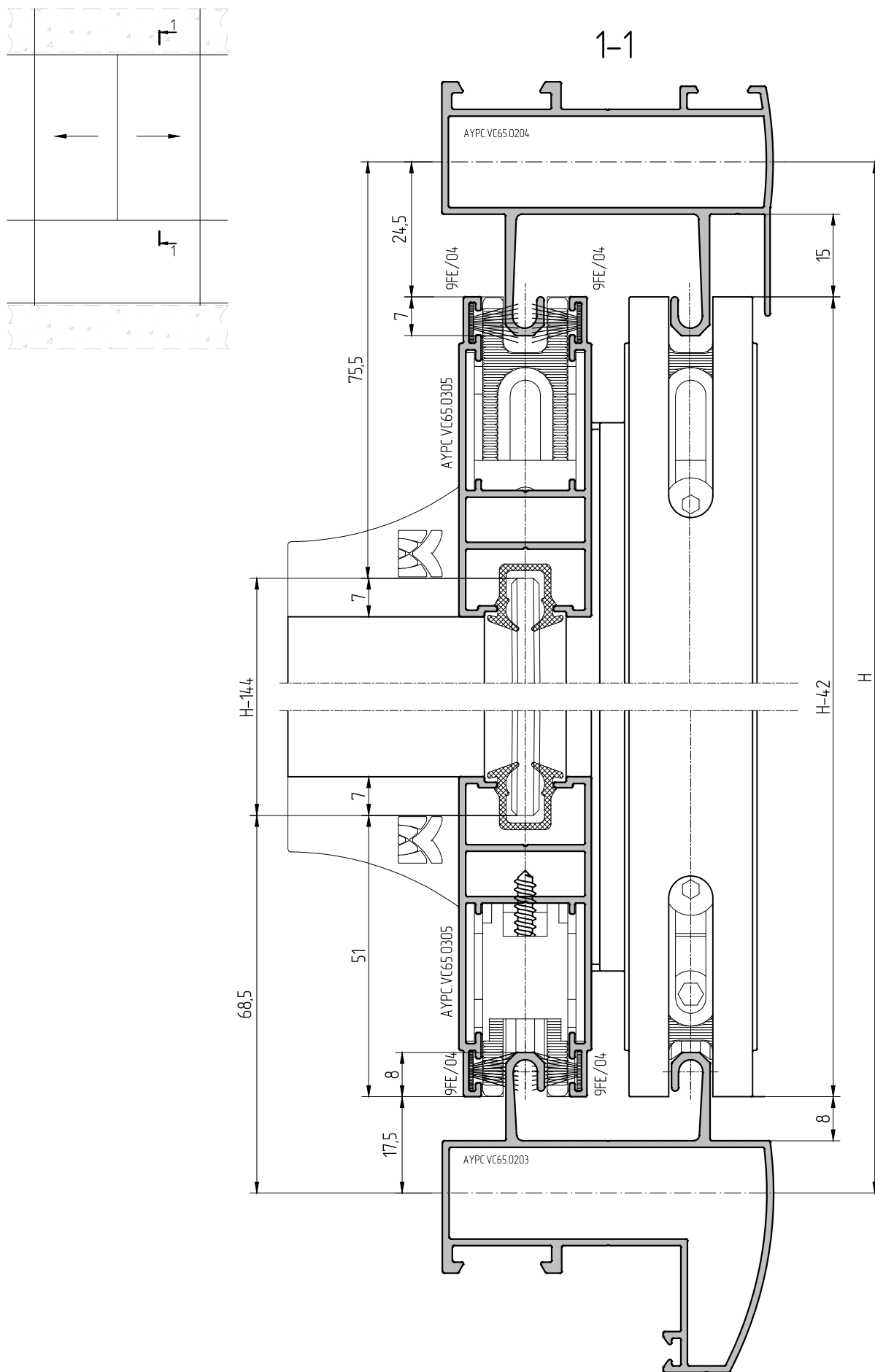
19

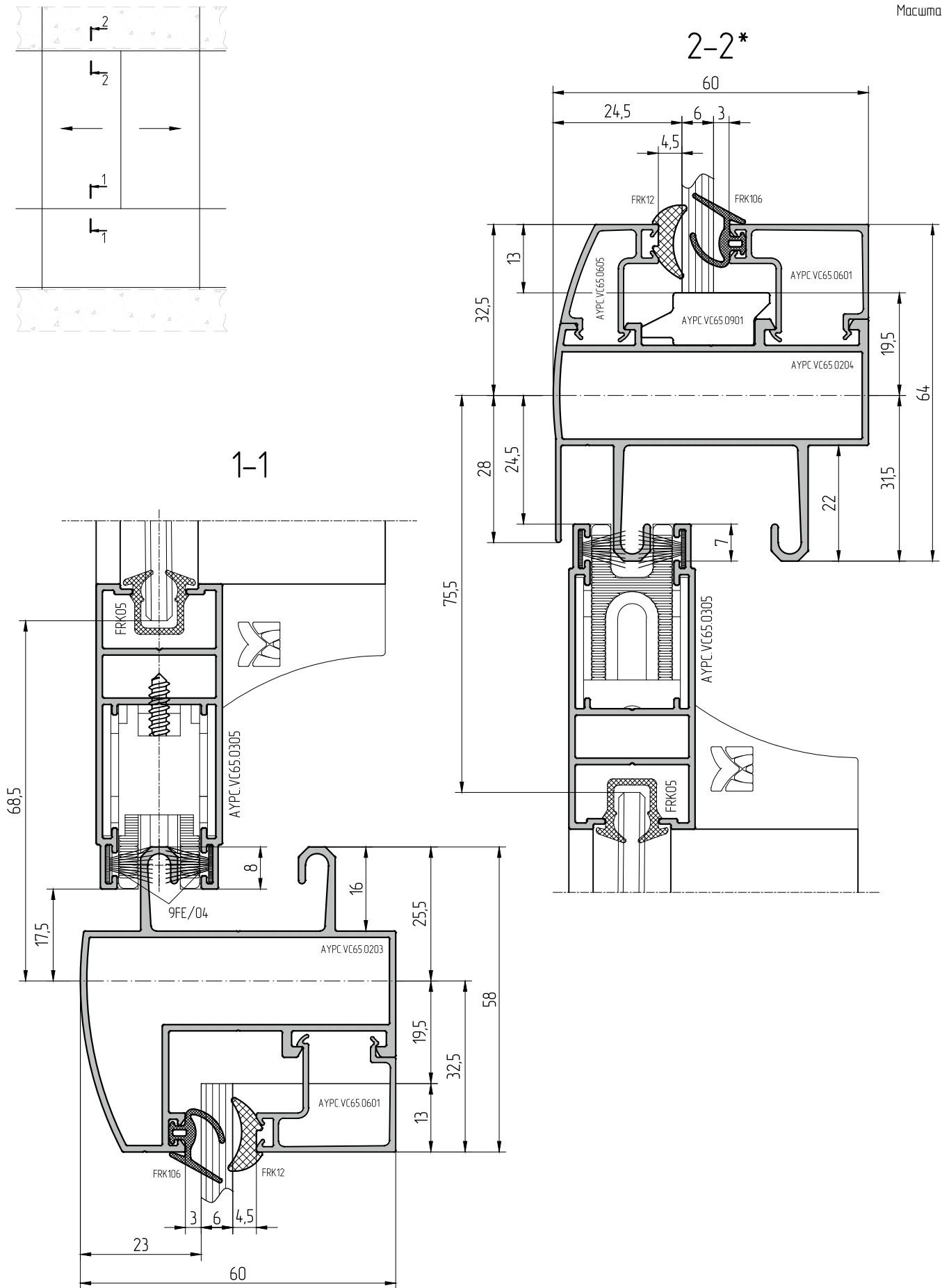
- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13

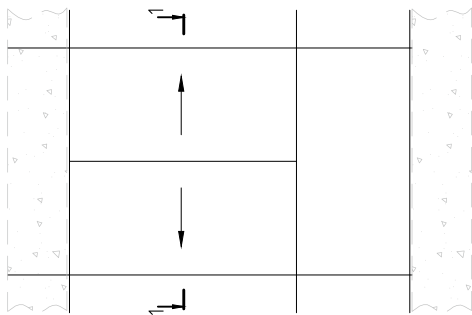


Масштаб 1:1

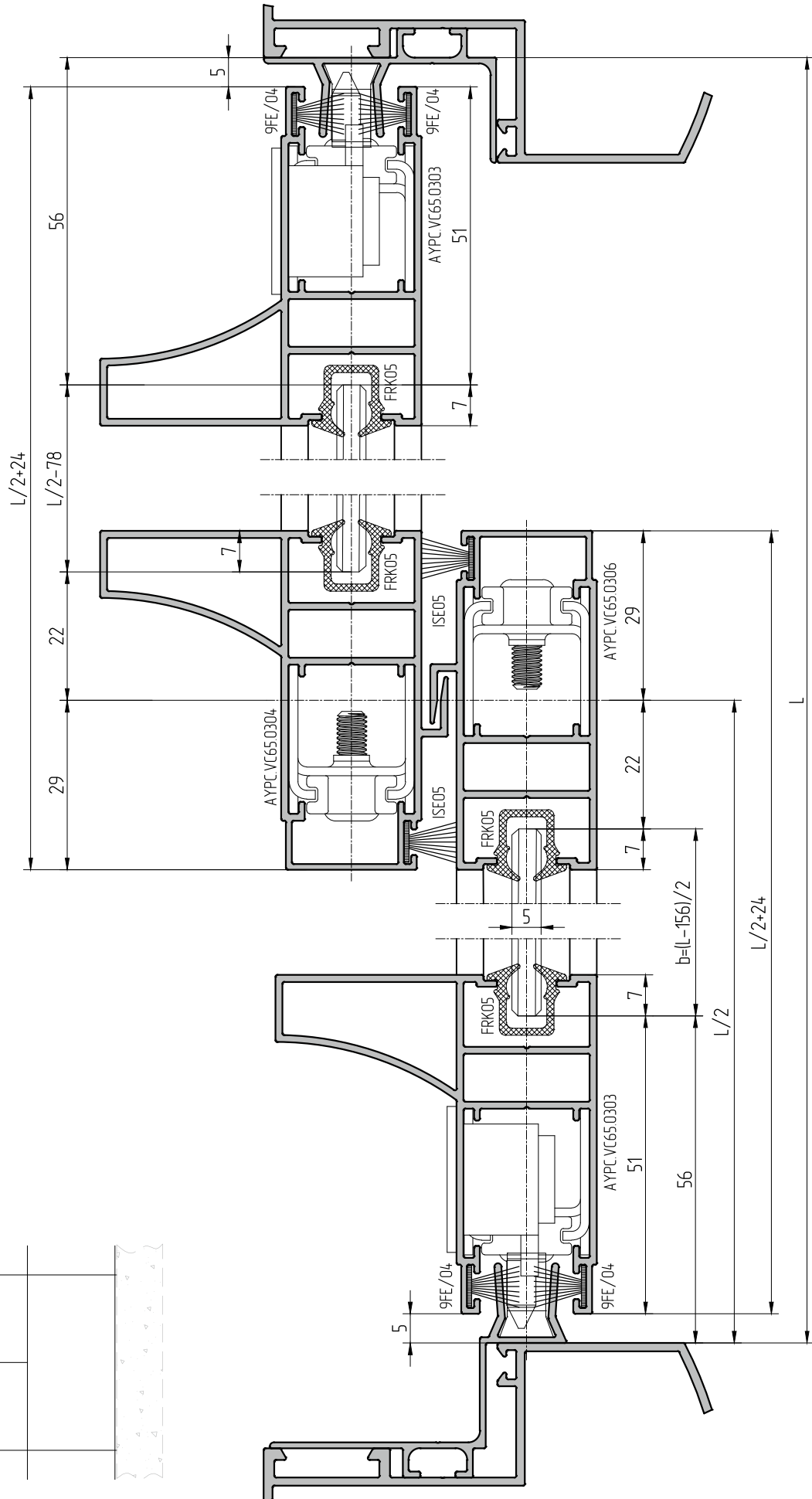




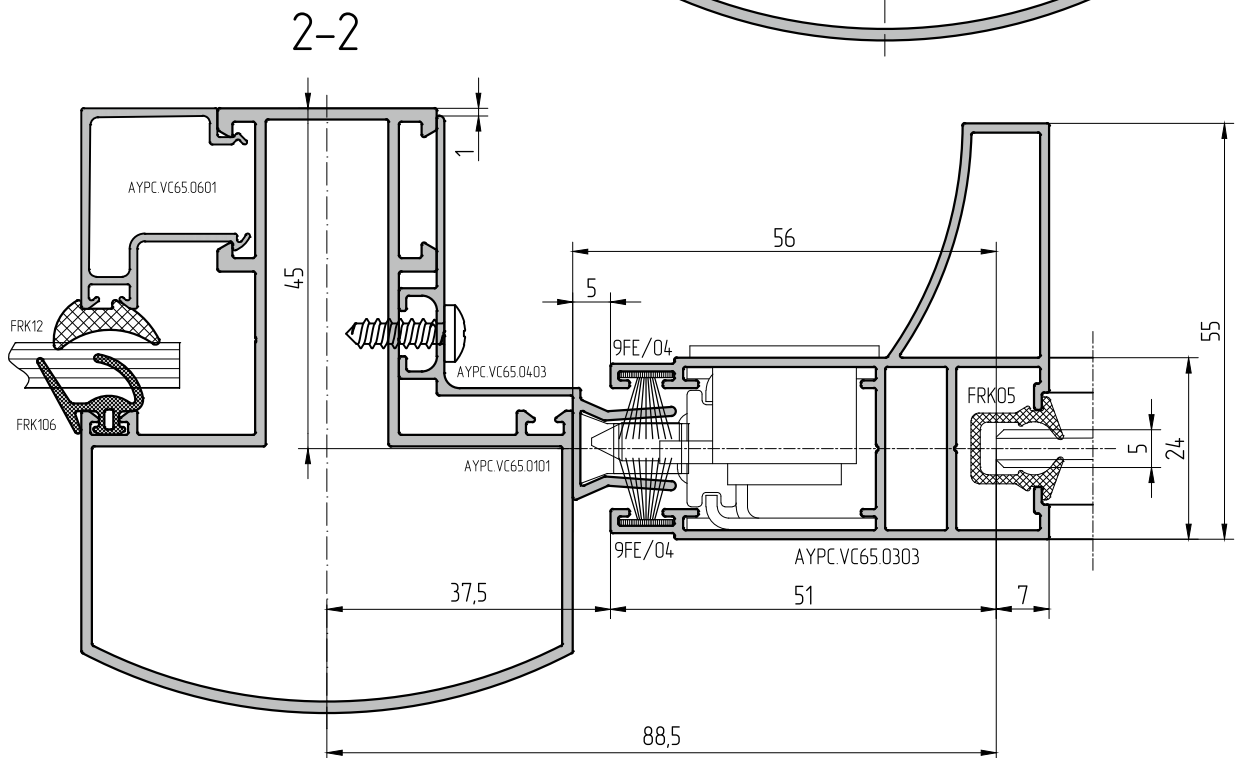
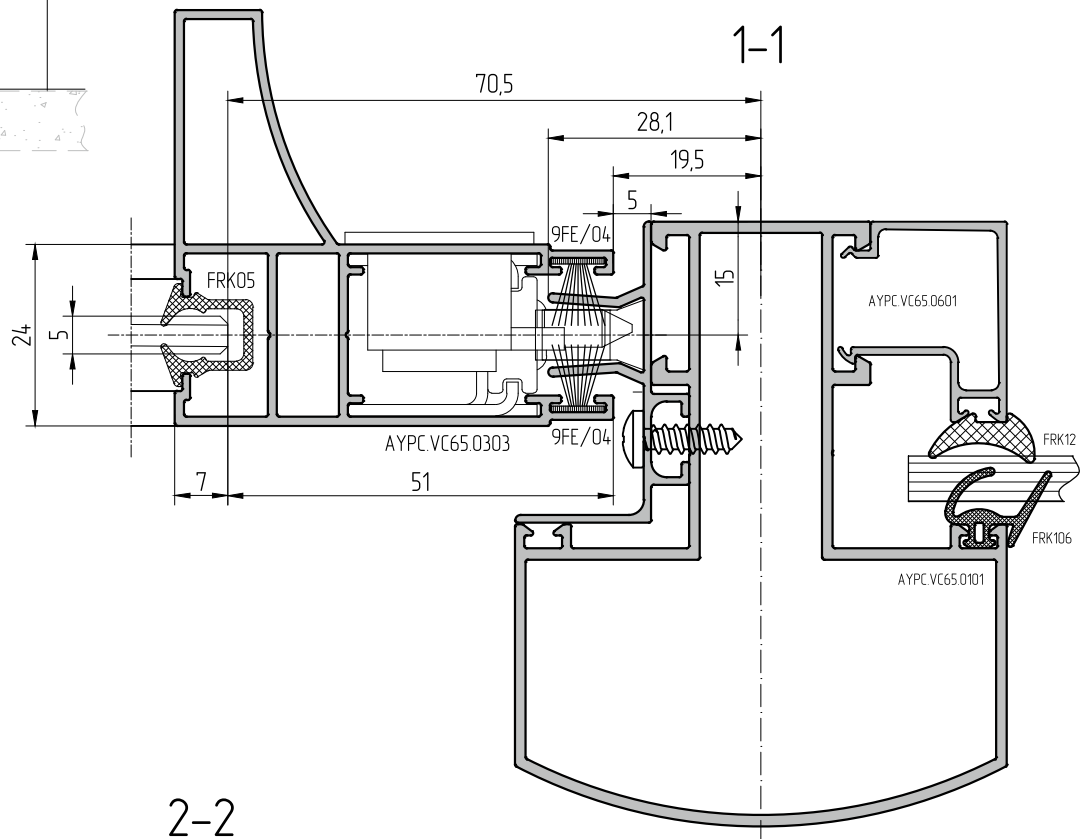
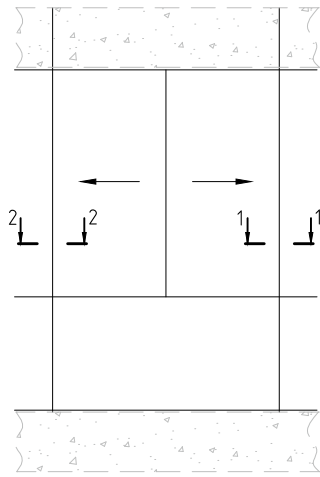


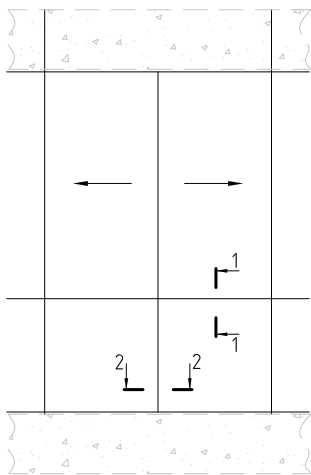


1-1

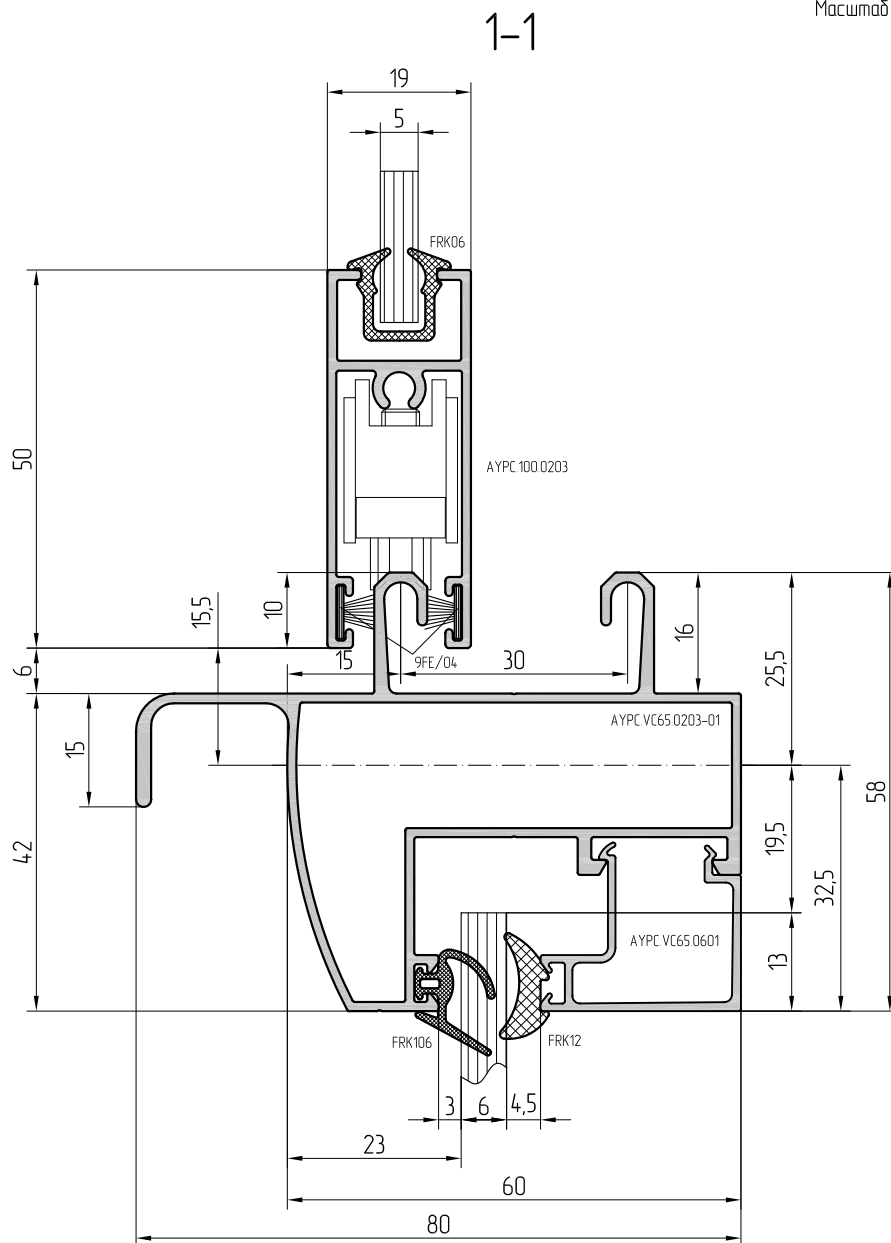


Масштаб 1:1

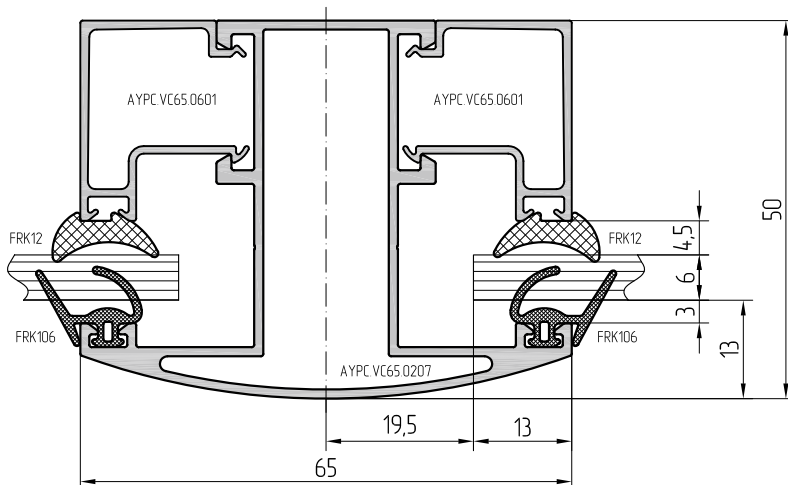




Усиленный ригель АУРС.УС65.0203-01 предназначен для небольшого увеличения ширины стандартного проема (1,3 м) под установку створок раздвижных конструкций в пределах своей несущей способности и несущей способности ригеля АУРС.УС65.0204, так как силовая опора с креплением к плите перекрытия под ним не предусмотрена.



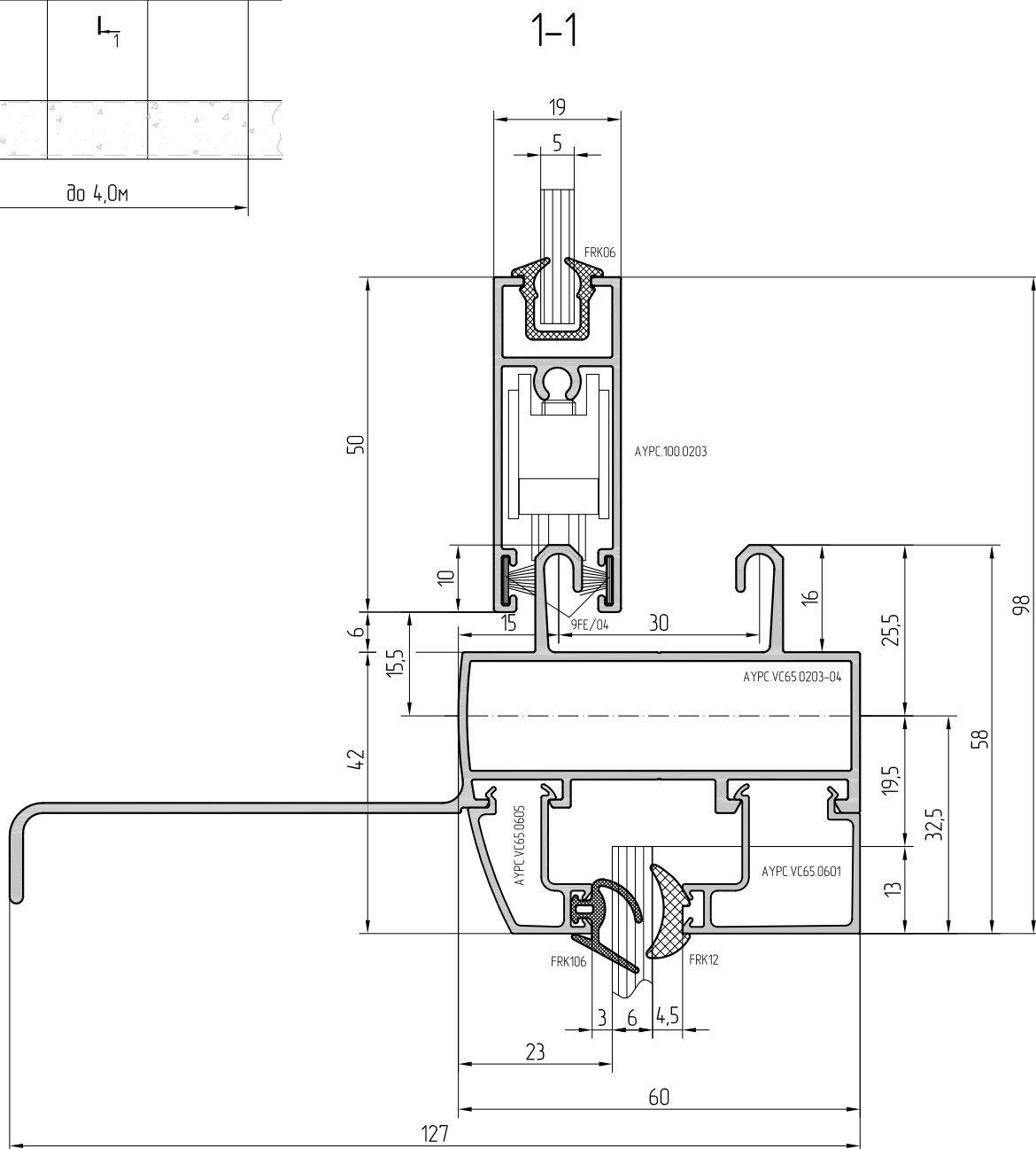
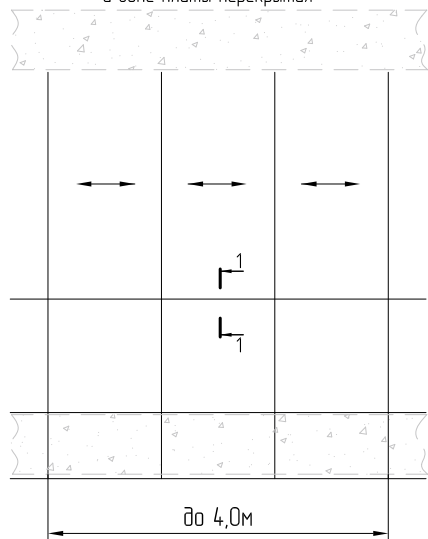
2-2



Ригель второго уровня АУРС.УС65.0207 применяется в подоконной зоне как декоративный элемент для сохранения единства внешнего вида витража и не является силовой опорой, так как не имеет элемента крепления к плите перекрытия.

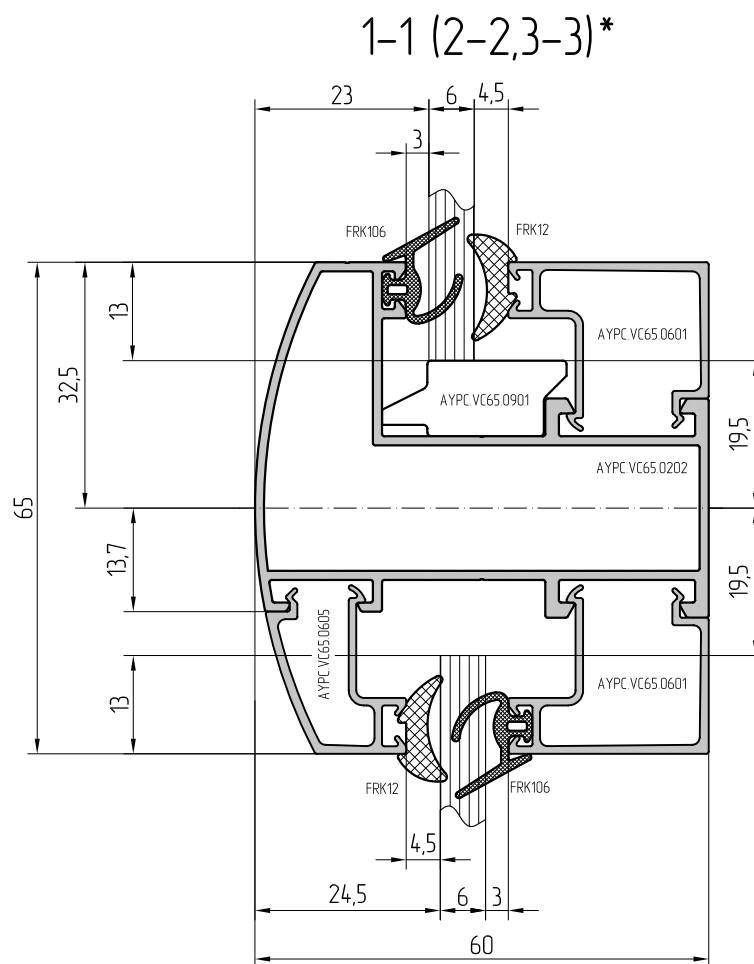
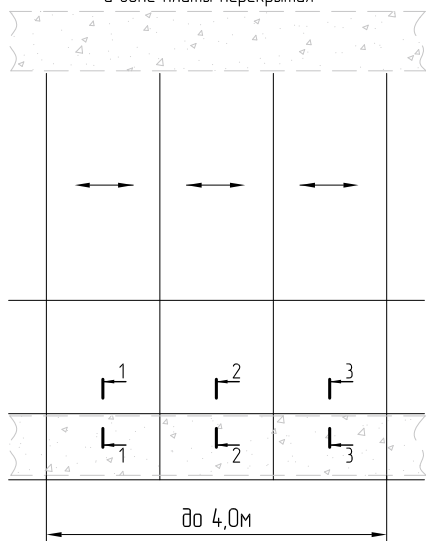
Витраж с раздельным заполнением в подоконной зоне и зоне плиты перекрытия

Масштаб 1:1



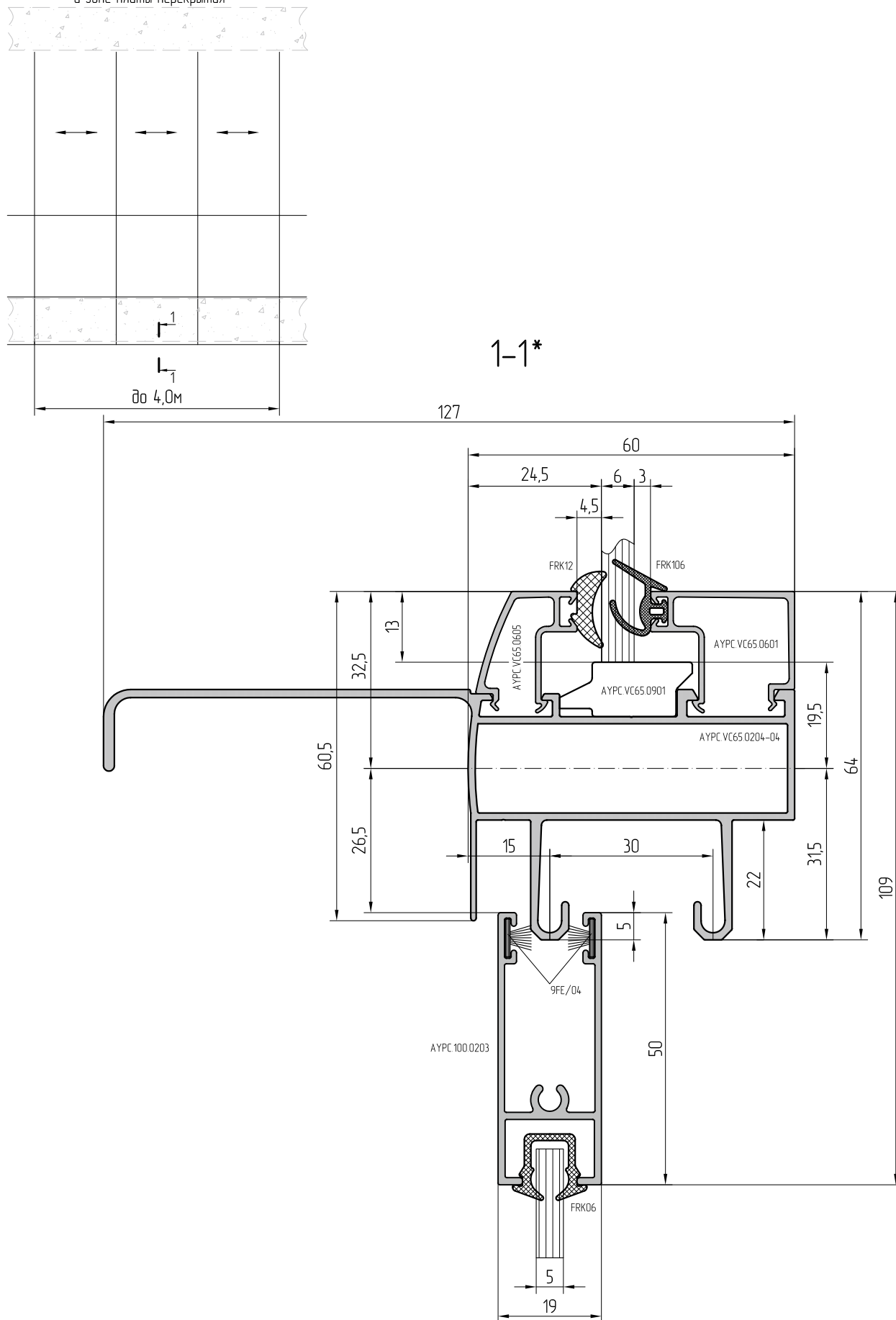
Витраж с раздельным заполнением в подоконной зоне и зоне плиты перекрытия

Масштаб 1:1



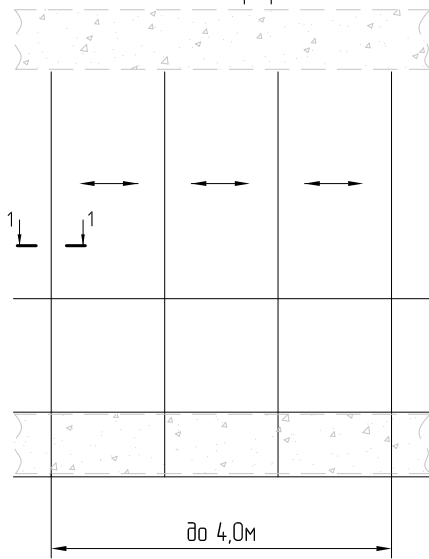
Витраж с раздельным заполнением в подоконной зоне и зоне плиты перекрытия

Масштаб 1:1



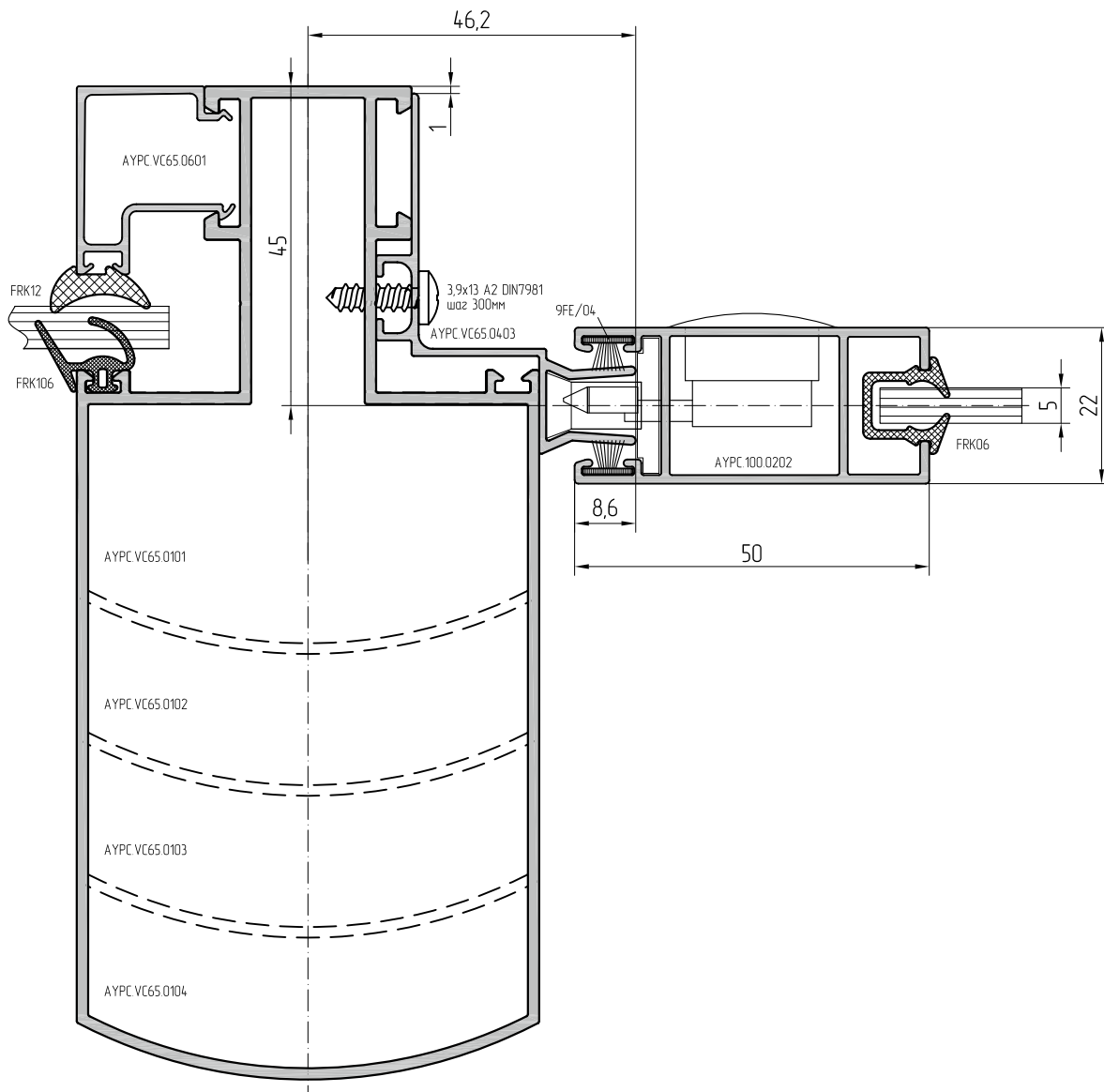
Витраж с раздельным заполнением в подоконной зоне и зоне плиты перекрытия

Масштаб 1:1



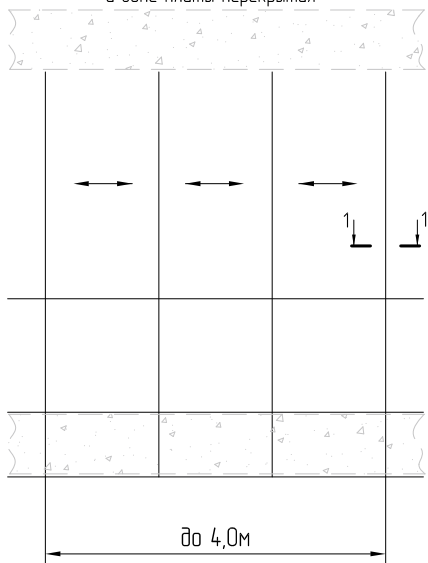
При использовании в качестве стойки, формирующей широкий проем под установку створок раздвижной конструкции, профиля АУРС.VC65.0104 или АУРС.VC65.0105 отлив профиля АУРС.VC65.0203-04 и АУРС.VC65.0204-04 не выступают за габарит стойки. Допускается использование профилей АУРС.VC65.0101, АУРС.VC65.0102 и АУРС.VC65.0103, при этом выступающие за габарит отливы профилей АУРС.VC65.0203-04 и АУРС.VC65.0204-04 смотрятся гармонично и не нарушают эстетики витража.

1-1

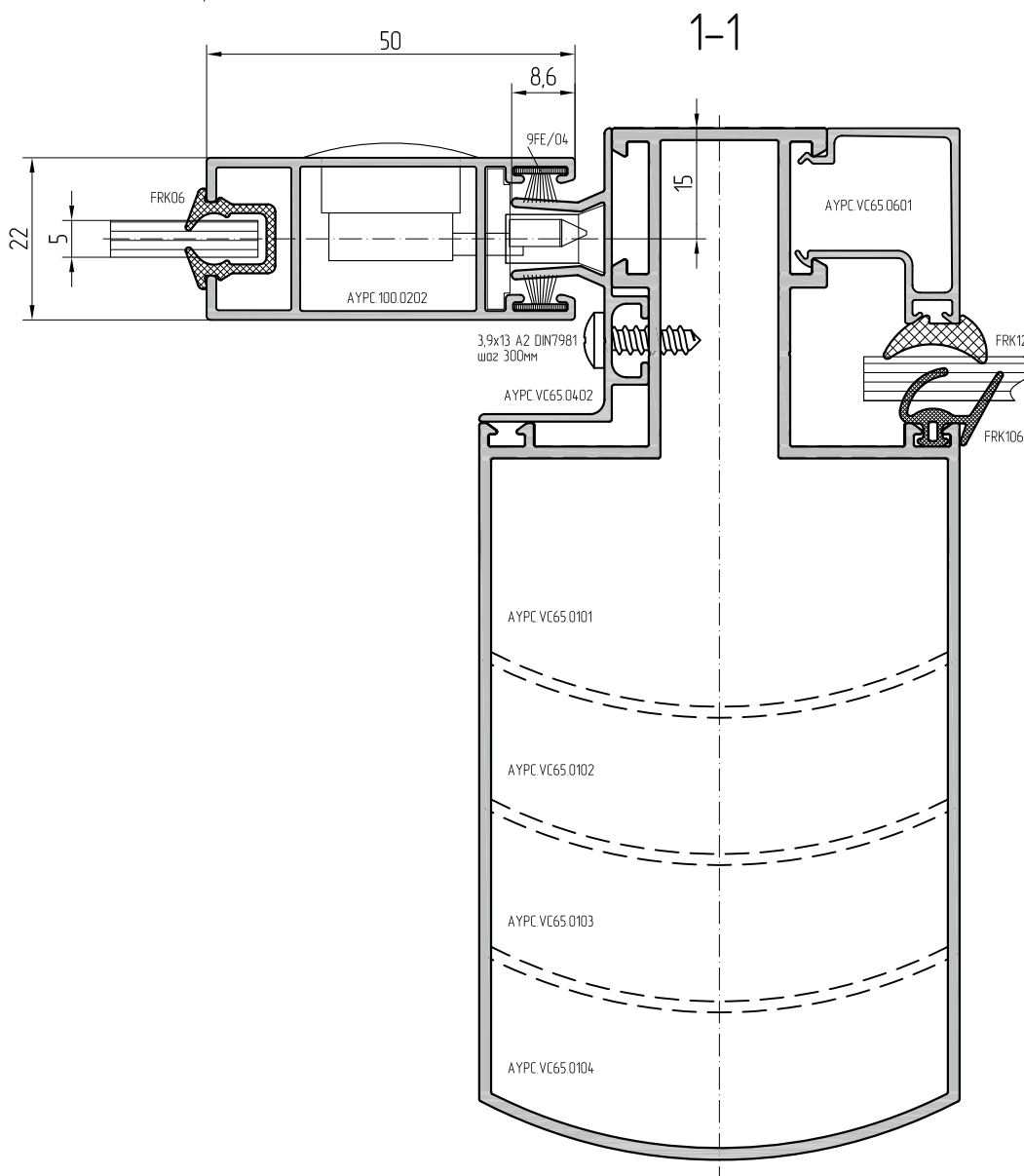


Витраж с раздельным заполнением в подоконной зоне и зоне плиты перекрытия

Масштаб 1:1

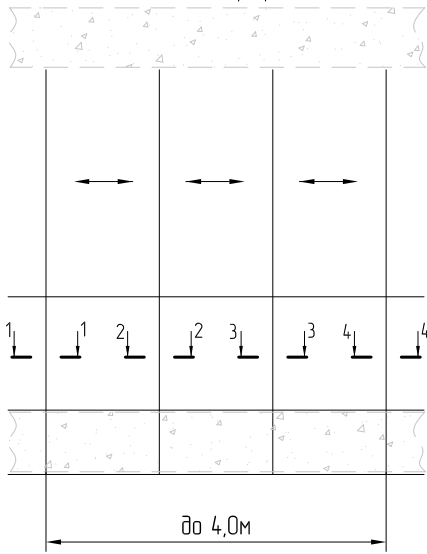


При использовании в качестве стойки, формирующей широкий проем под установку створок раздвижной конструкции, профиля АУРС.VC65.0104 или АУРС.VC65.0105 отливы профилей АУРС.VC65.0203-04 и АУРС.VC65.0204-04 не выступают за габарит стойки. Допускается использование профилей АУРС.VC65.0101, АУРС.VC65.0102 и АУРС.VC65.0103, при этом выступающие за габарит отливы профилей АУРС.VC65.0203-04 и АУРС.VC65.0204-04 смотрятся гармонично и не нарушают эстетики витража.

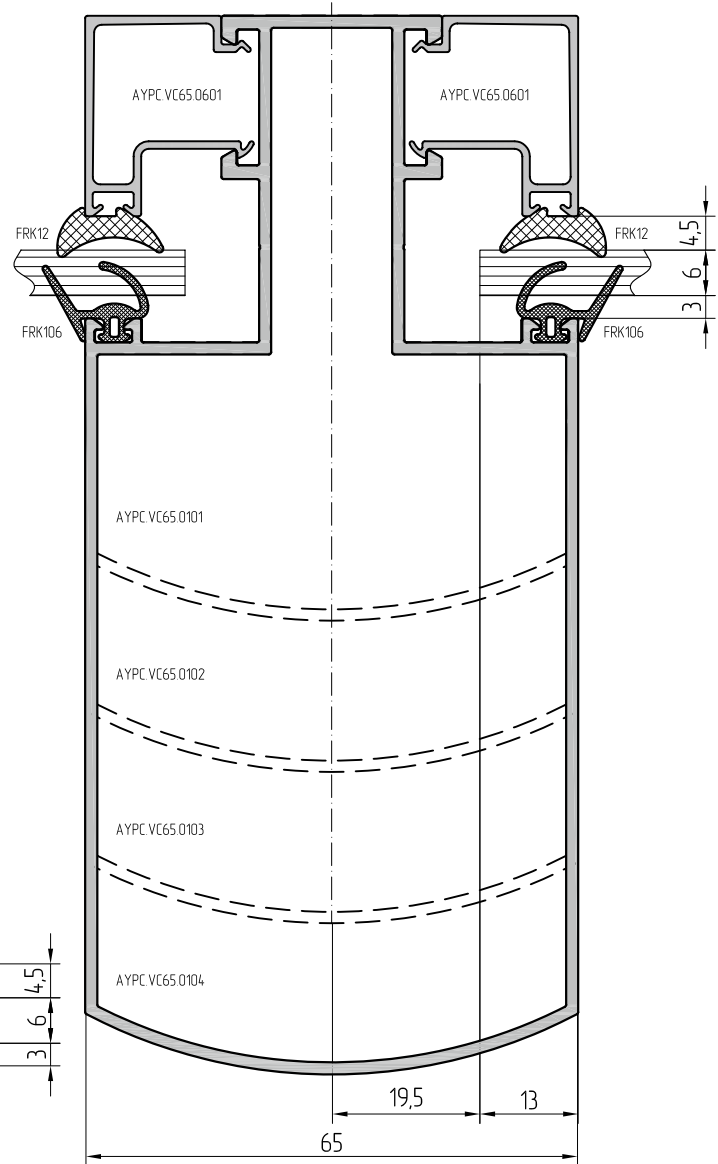


Витраж с раздельным заполнением в подоконной зоне и зоне плиты перекрытия

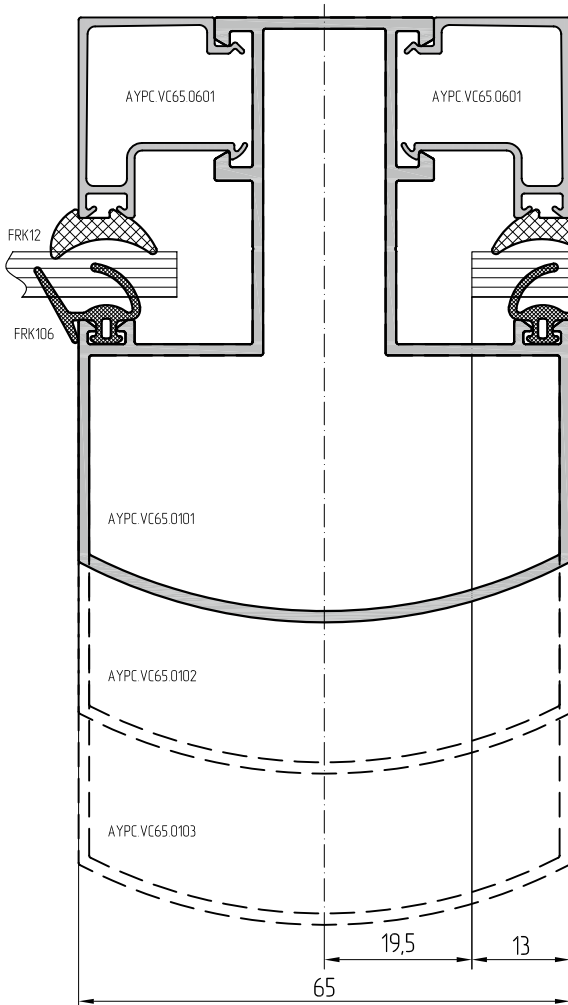
Масштаб 1:1



1-1 (4-4)



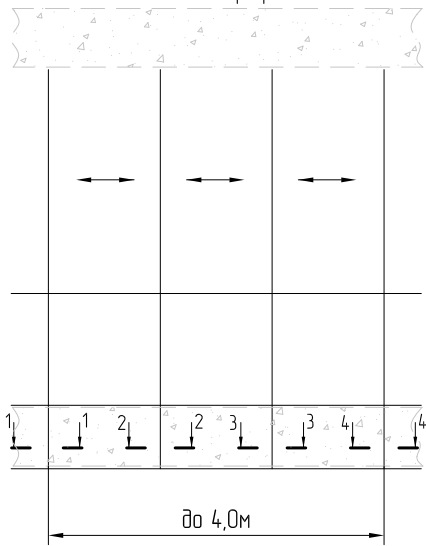
2-2 (3-3)



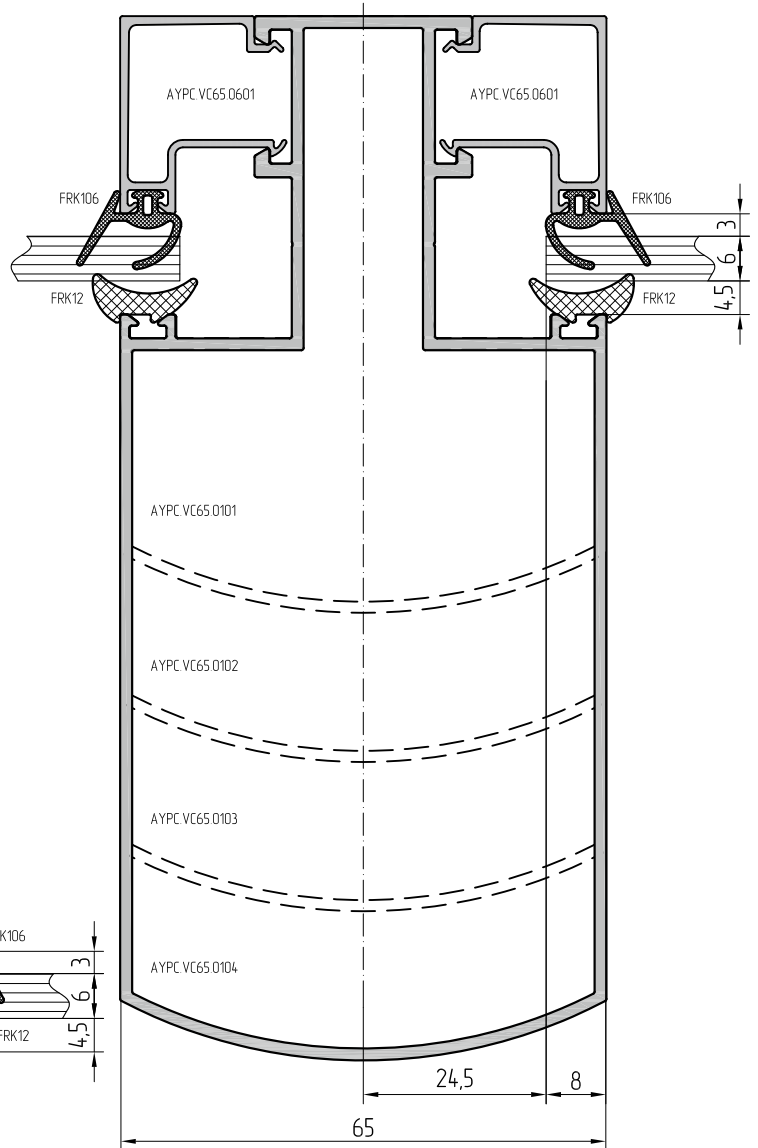
В подоконной зоне в качестве опорных стоек при использовании ригелей АУРС.УС65.0203-04 и АУРС.УС65.0204-04 допускается применение профилей АУРС.УС65.0101, АУРС.УС65.0102 и АУРС.УС65.0103.

Витраж с раздельным заполнением в подоконной зоне и зоне плиты перекрытия

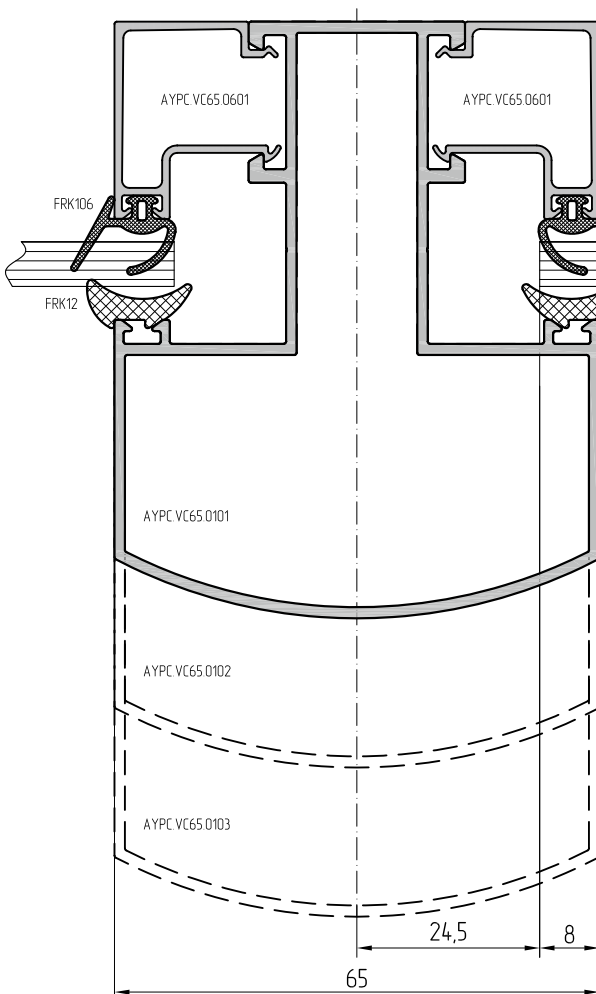
Масштаб 1:1



1-1 (4-4)*



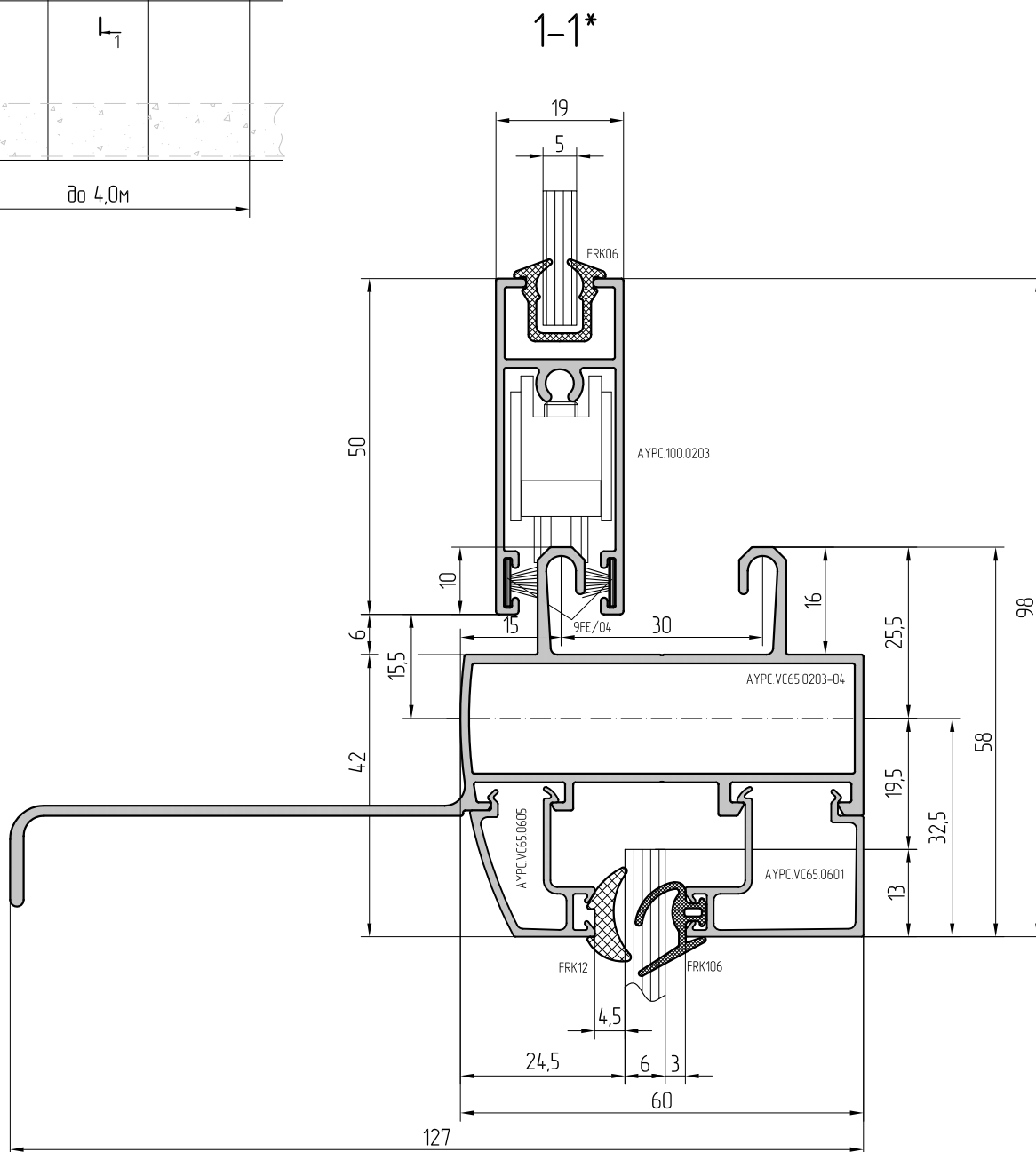
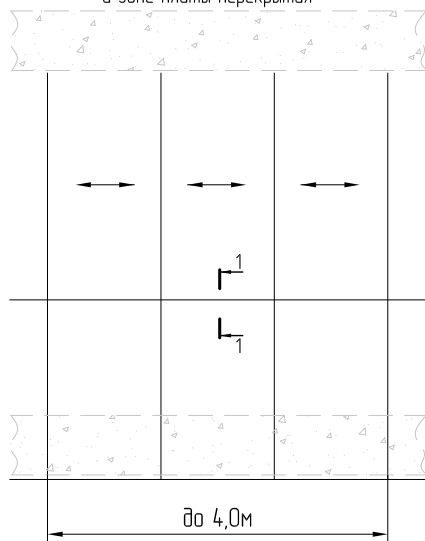
2-2 (3-3)*



В подоконной зоне в качестве опорных стоек при использовании ригелей АУРС.УС65.0203-04 и АУРС.УС65.0204-04 допускается применение профилей АУРС.УС65.0101, АУРС.УС65.0102 и АУРС.УС65.0103.

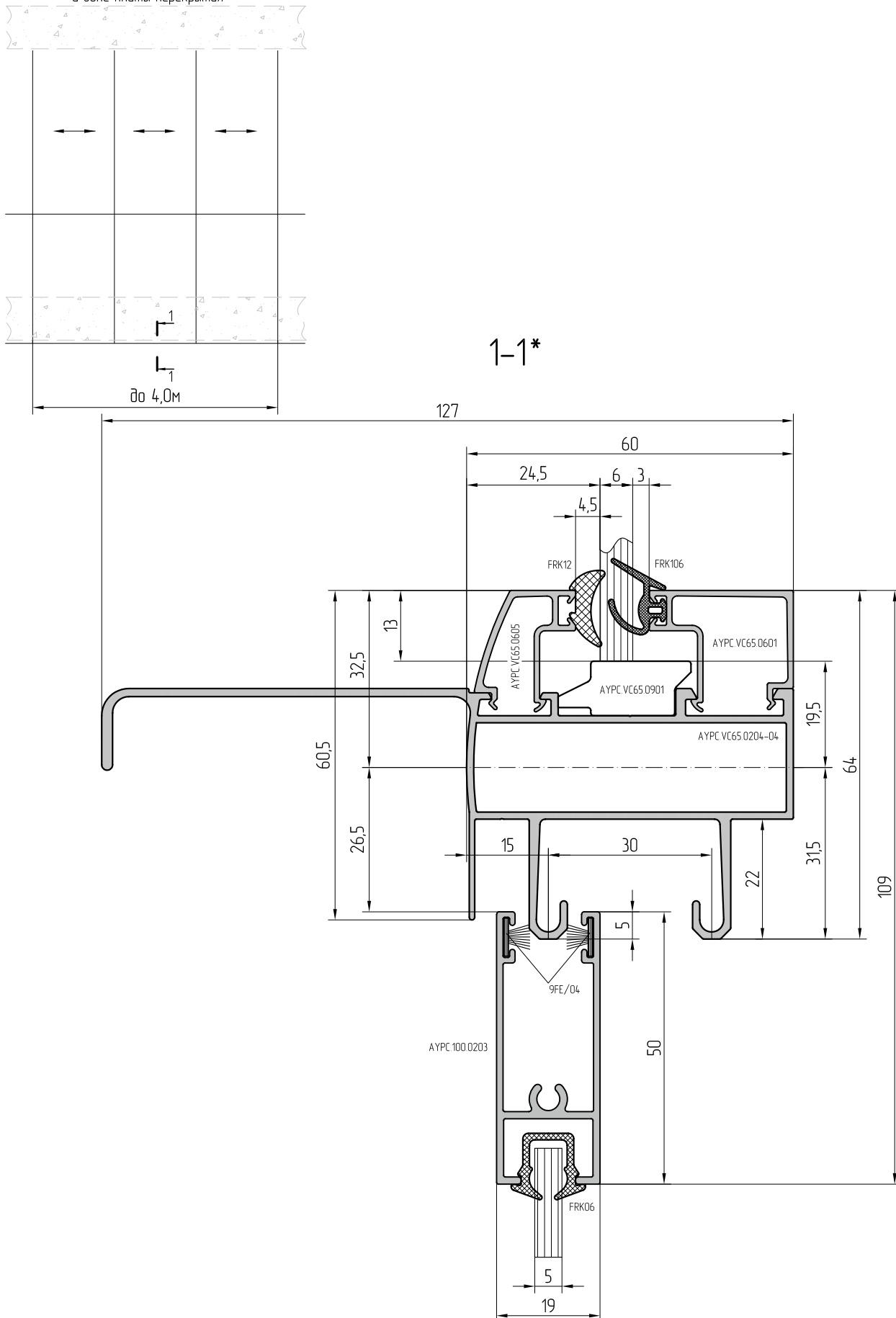
Витраж с общим заполнением в подоконной зоне и зоне плиты перекрытия

Масштаб 1:1

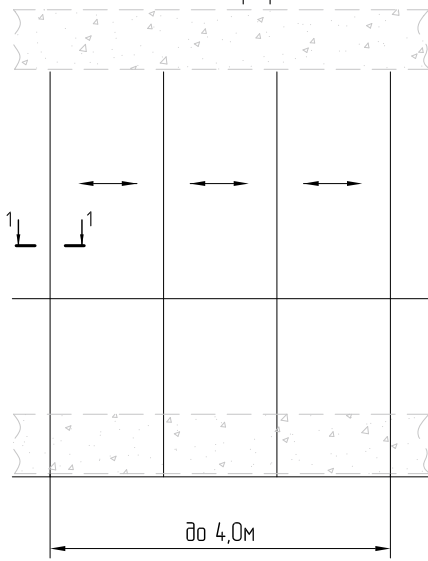


Витраж с общим заполнением в подоконной зоне и зоне плиты перекрытия

Масштаб 1:1

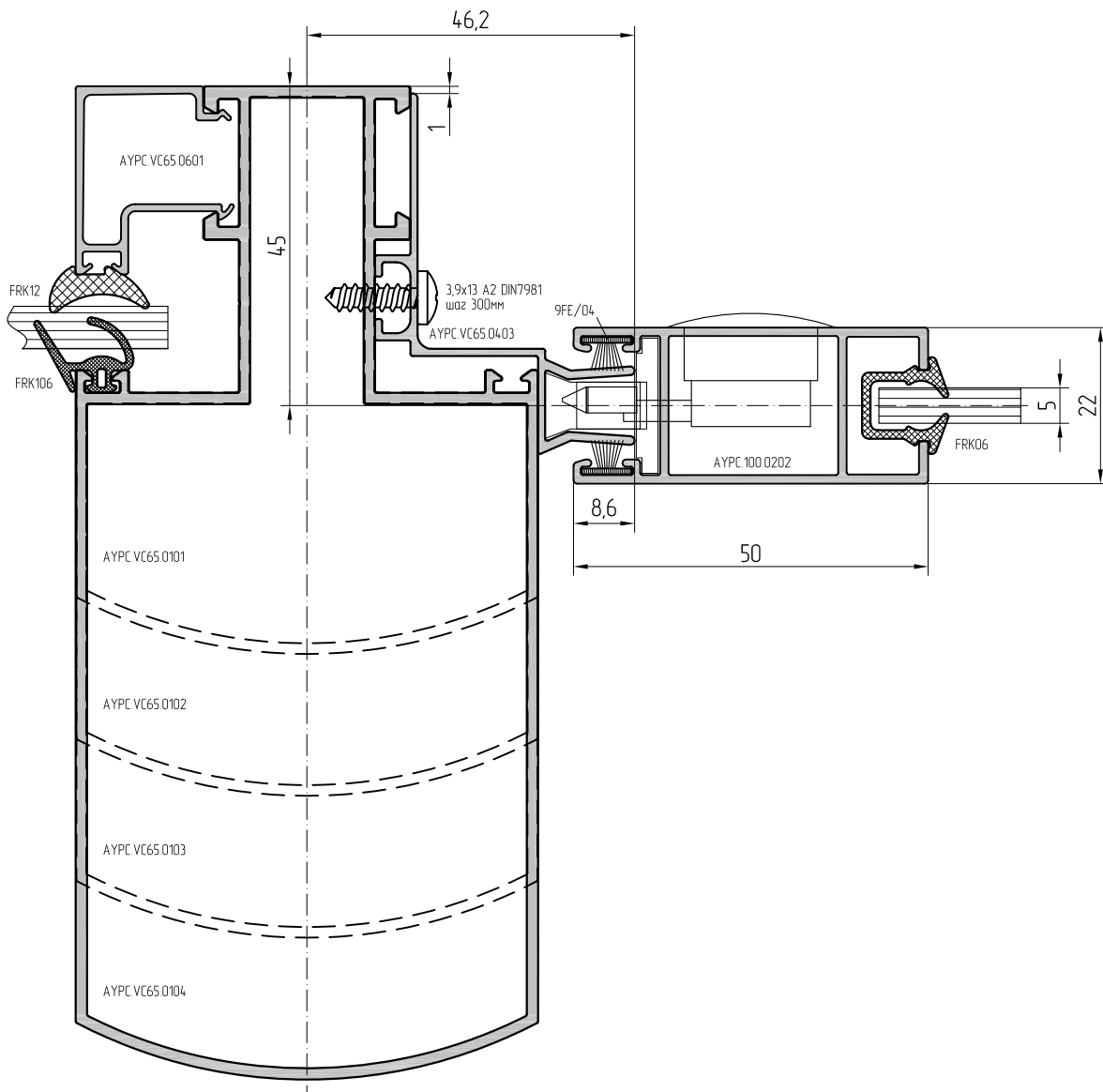


Витраж с общим заполнением в подоконной зоне и зоне плиты перекрытия



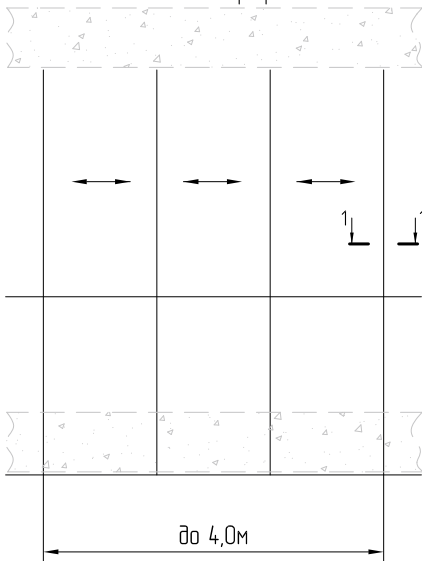
При использовании в качестве стойки, формирующей широкий проем под установку створок раздвижной конструкции, профиля АУРС.VC65.0104 или АУРС.VC65.0105 отливы профилей АУРС.VC65.0203-04 и АУРС.VC65.0204-04 не выступают за габарит стойки. Допускается использование профилей АУРС.VC65.0101, АУРС.VC65.0102 и АУРС.VC65.0103, при этом выступающие за габарит отливы профилей АУРС.VC65.0203-04 и АУРС.VC65.0204-04 смотрятся гармонично и не нарушают эстетики витража.

1-1

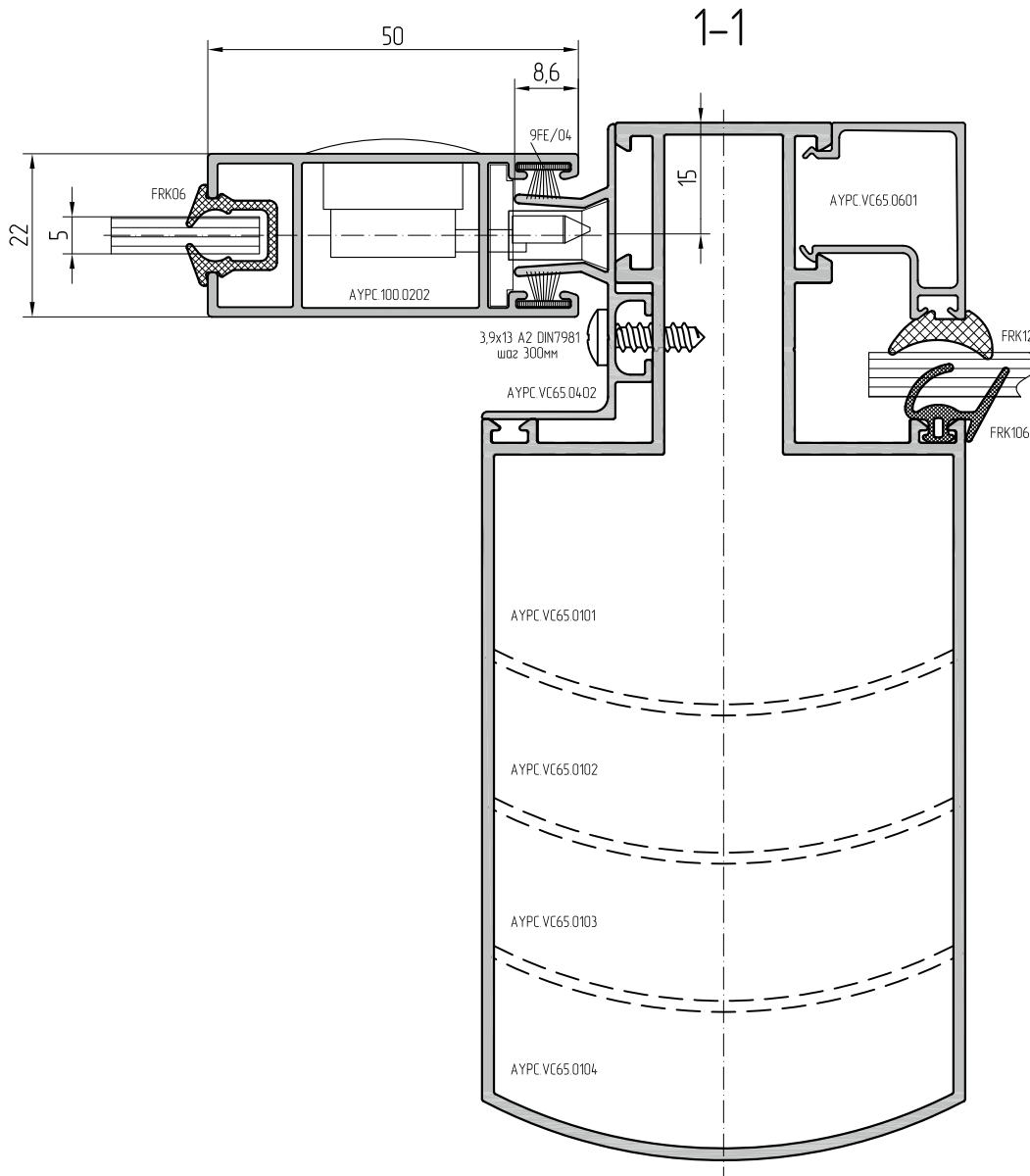


Витраж с общим заполнением в подоконной зоне и зоне плиты перекрытия

Масштаб 1:1

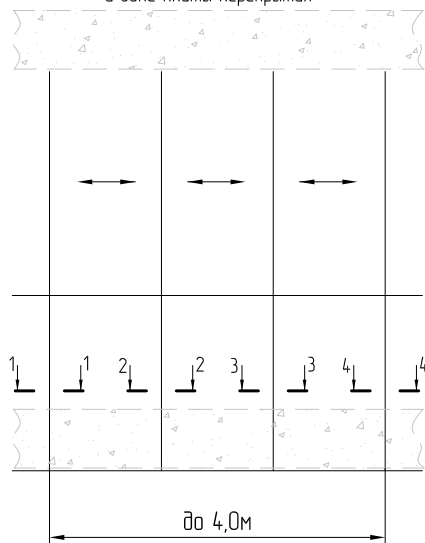


При использовании в качестве стойки, формирующей широкий проем под установку створок раздвижной конструкции, профиля АУРС.VC65.0104 или АУРС.VC65.0105 отливы профилей АУРС.VC65.0203-04 и АУРС.VC65.0204-04 не выступают за габарит стойки. Допускается использование профилей АУРС.VC65.0101, АУРС.VC65.0102 и АУРС.VC65.0103, при этом выступающие за габарит отливы профилей АУРС.VC65.0203-04 и АУРС.VC65.0204-04 смотрятся гармонично и не нарушают эстетики витража.

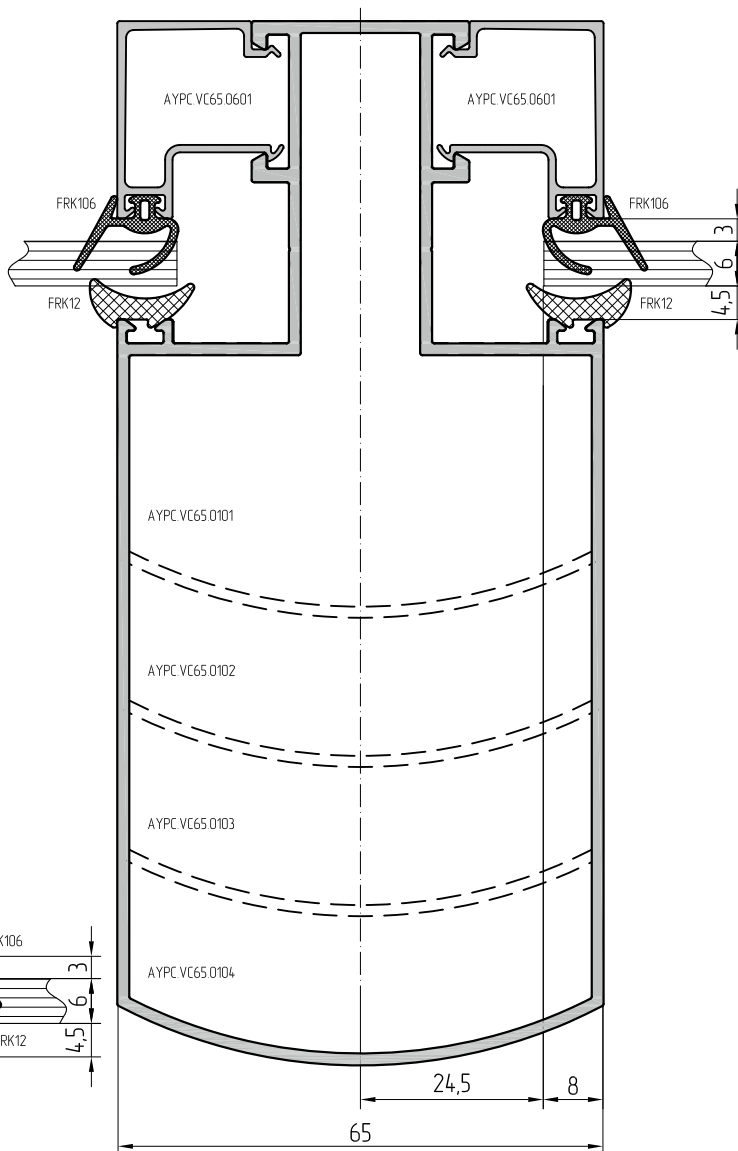


Витраж с общим заполнением в подоконной зоне и зоне плиты перекрытия

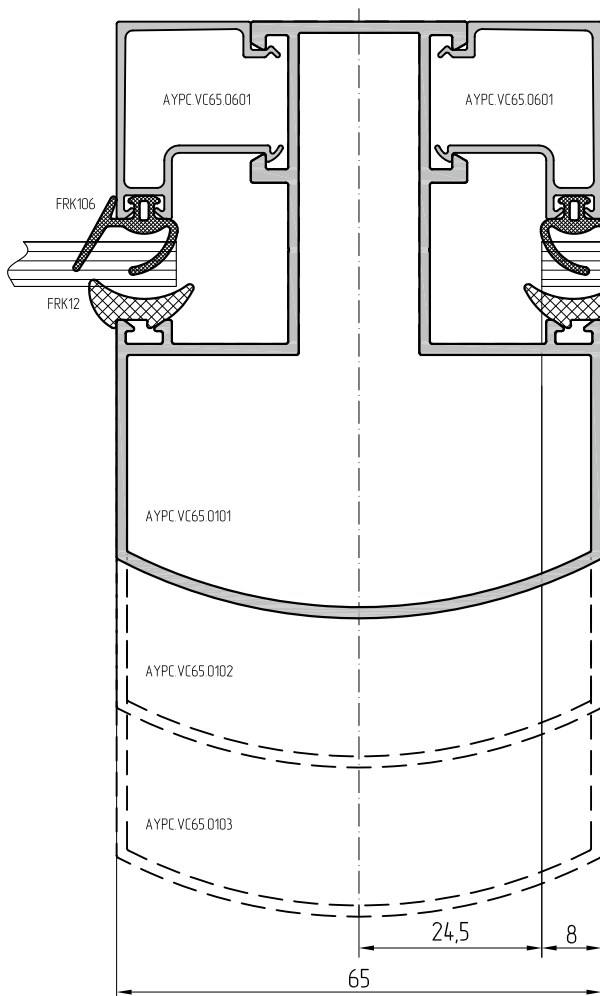
Масштаб 1:1



1-1 (4-4)*

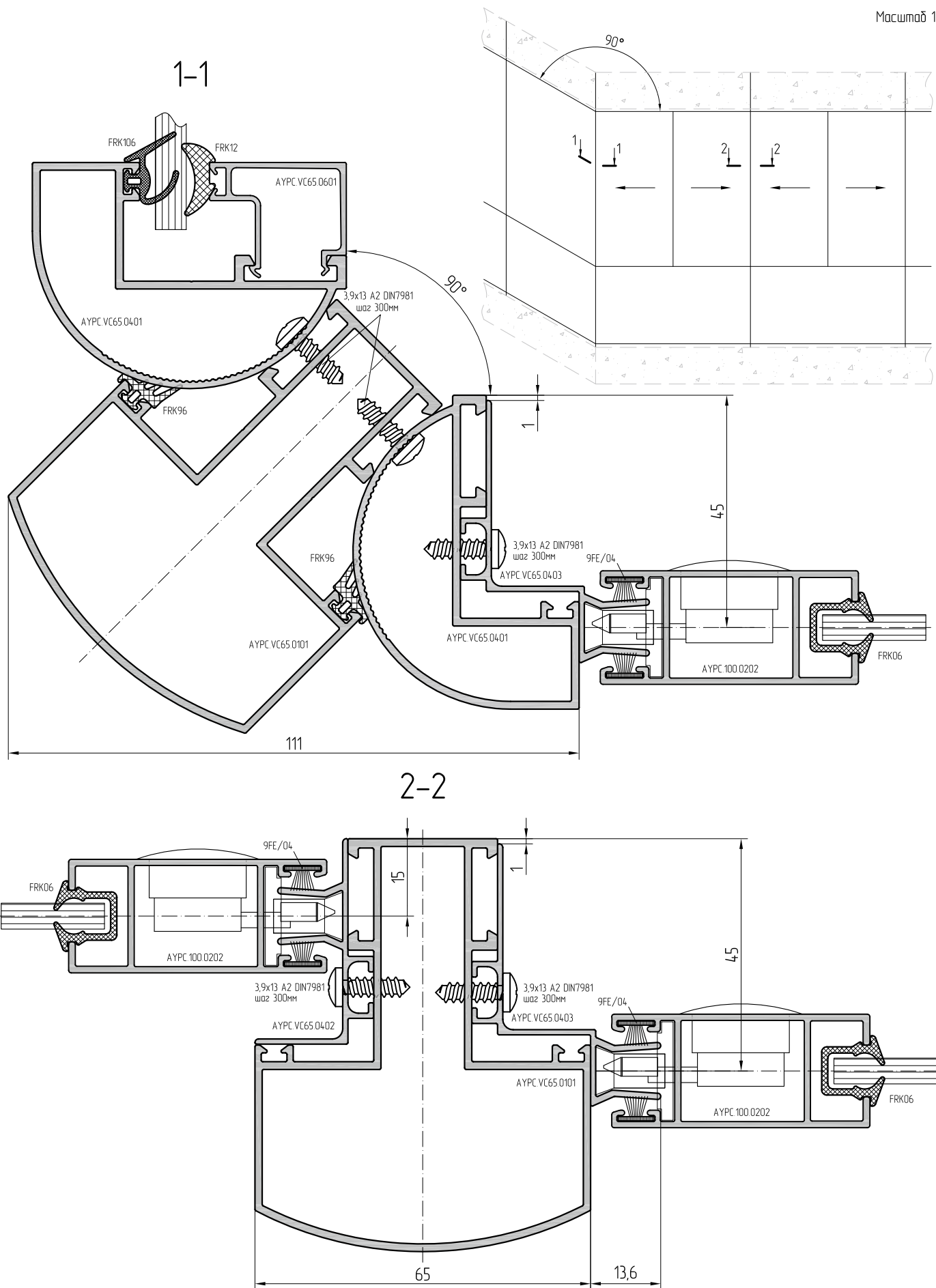


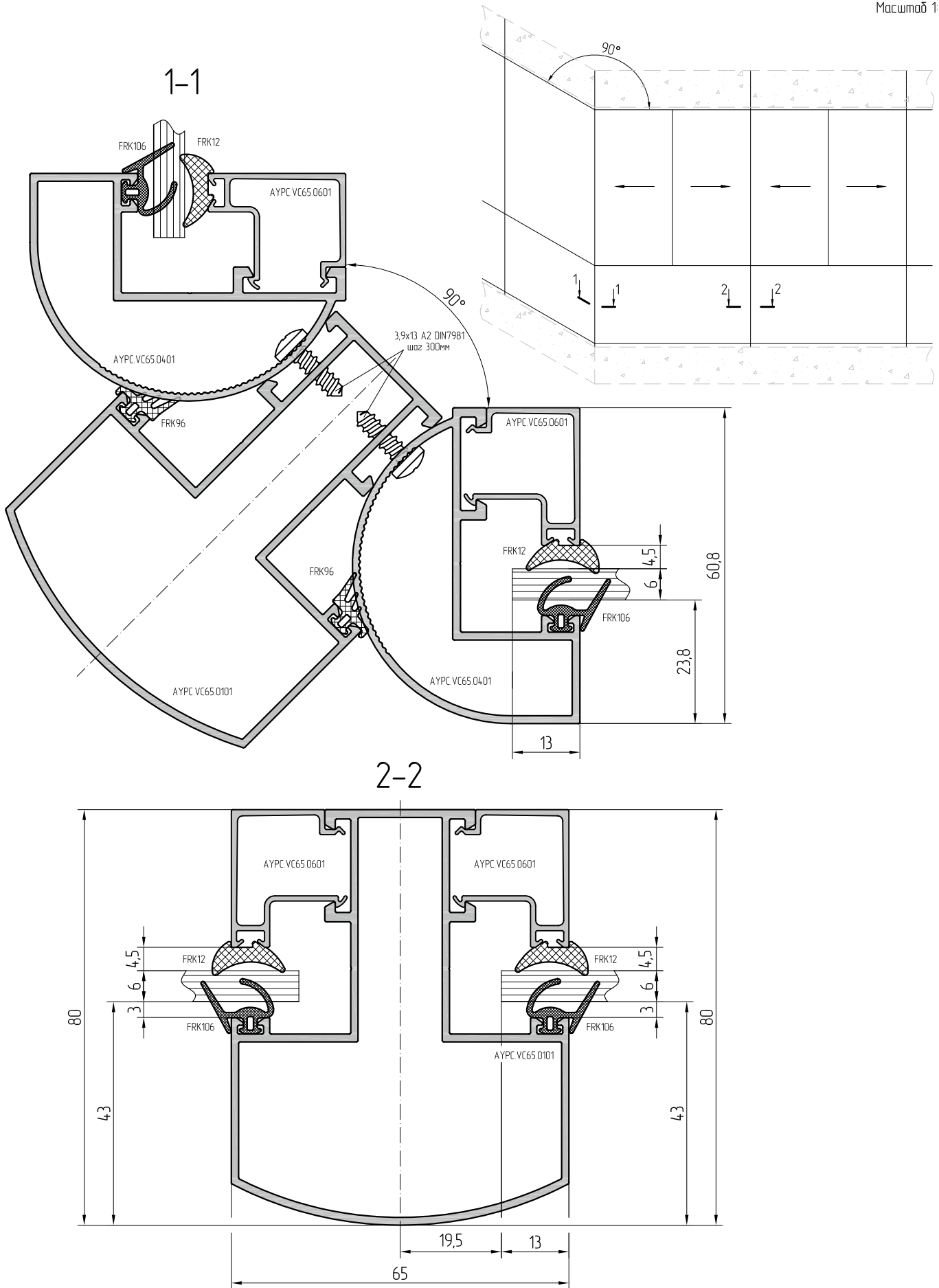
2-2 (3-3)*



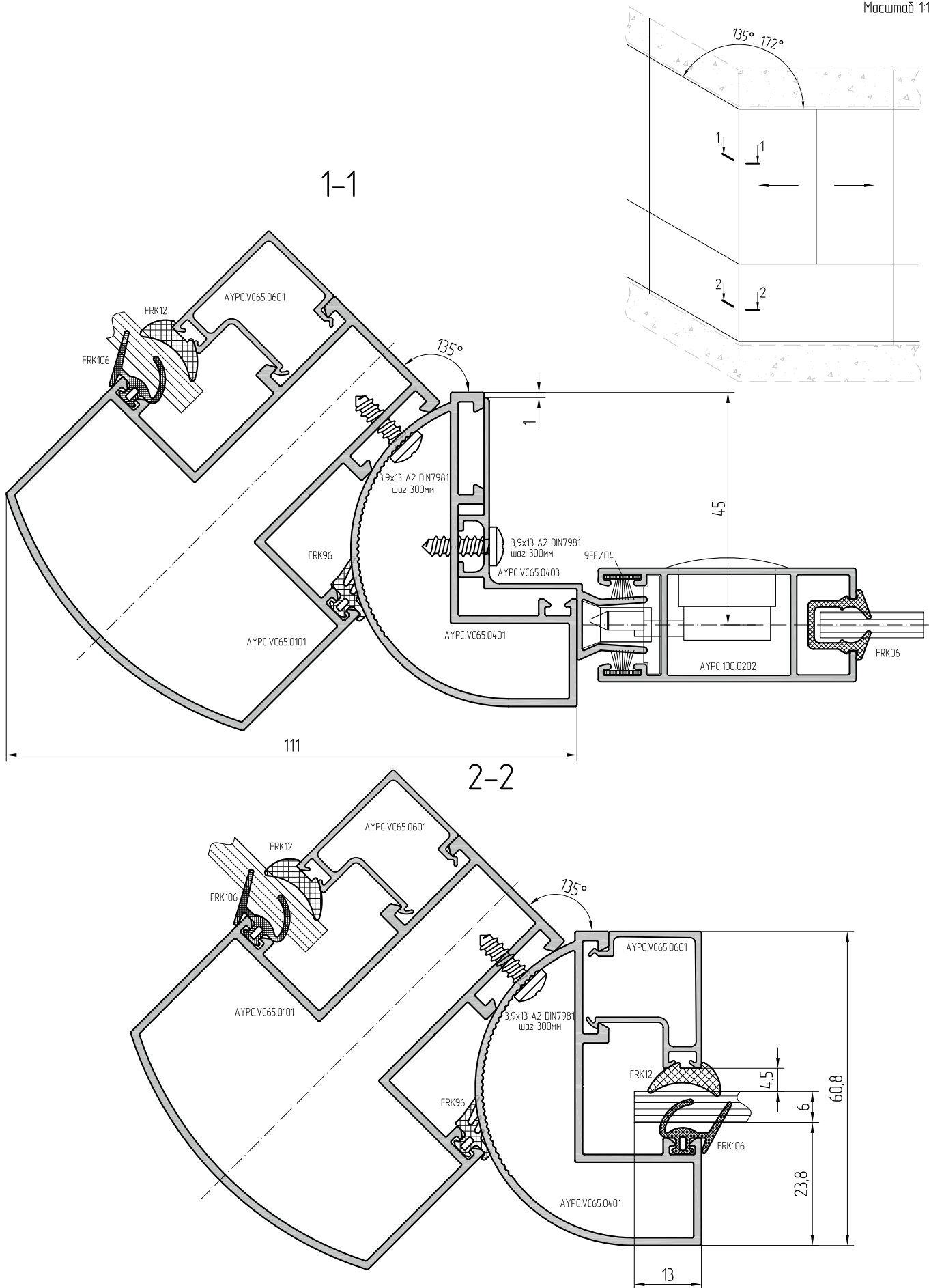
В подоконной зоне в качестве опорных стоек при использовании ригелей АУРС.VC65.0203-04 и АУРС.VC65.0204-04 допускается применение профилей АУРС.VC65.0101, АУРС.VC65.0102 и АУРС.VC65.0103.

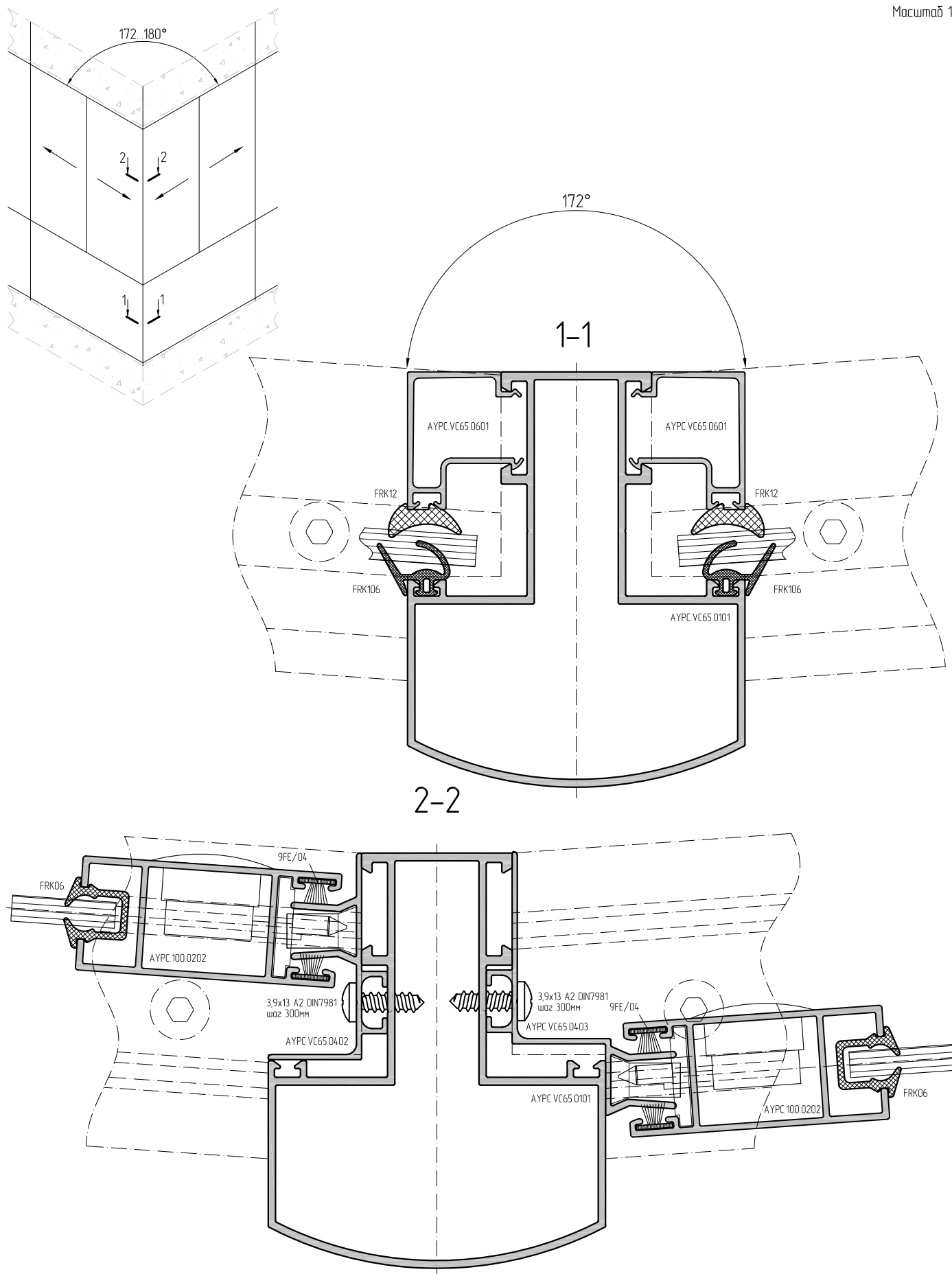
Масштаб 1:1



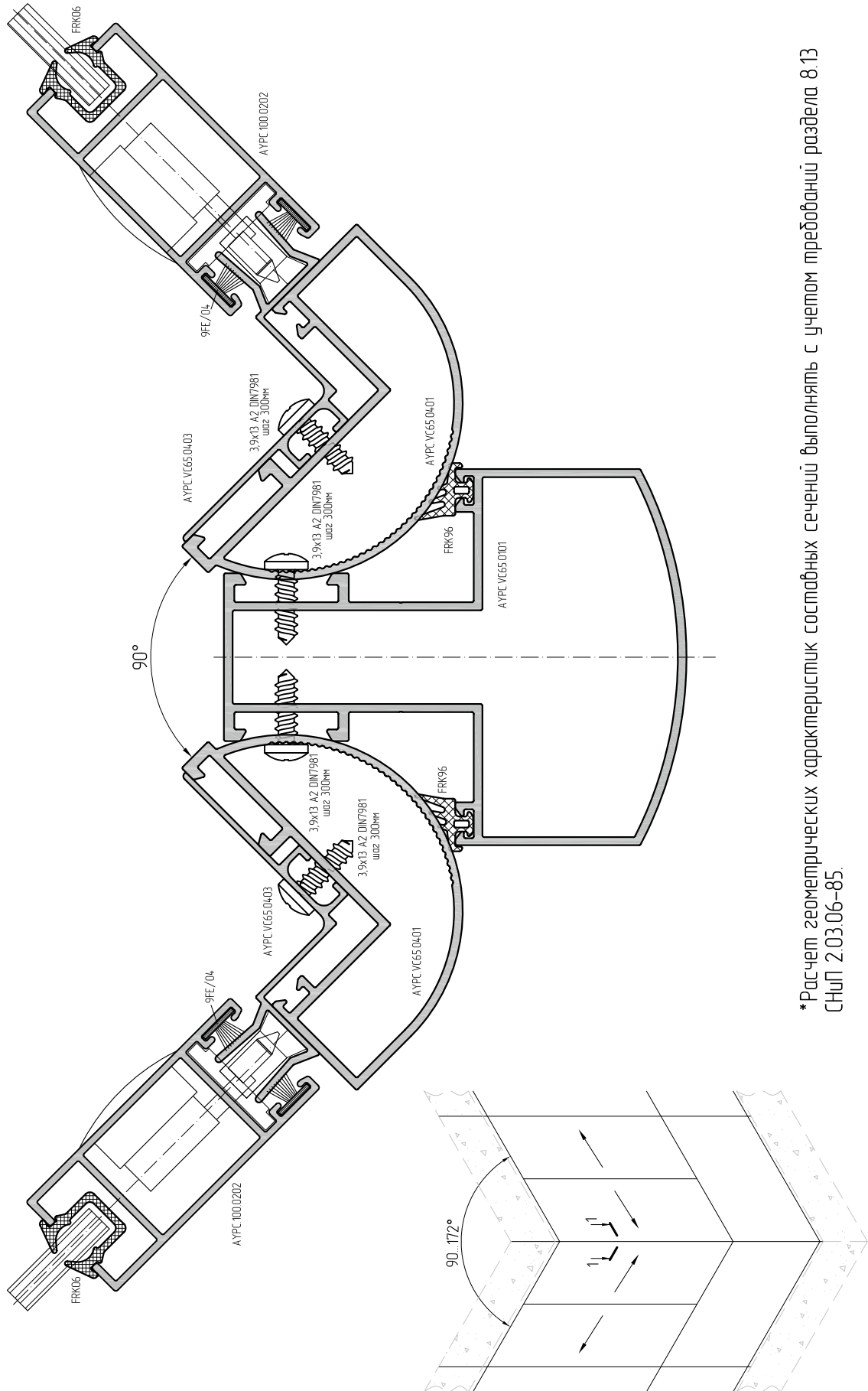


Масштаб 1:1

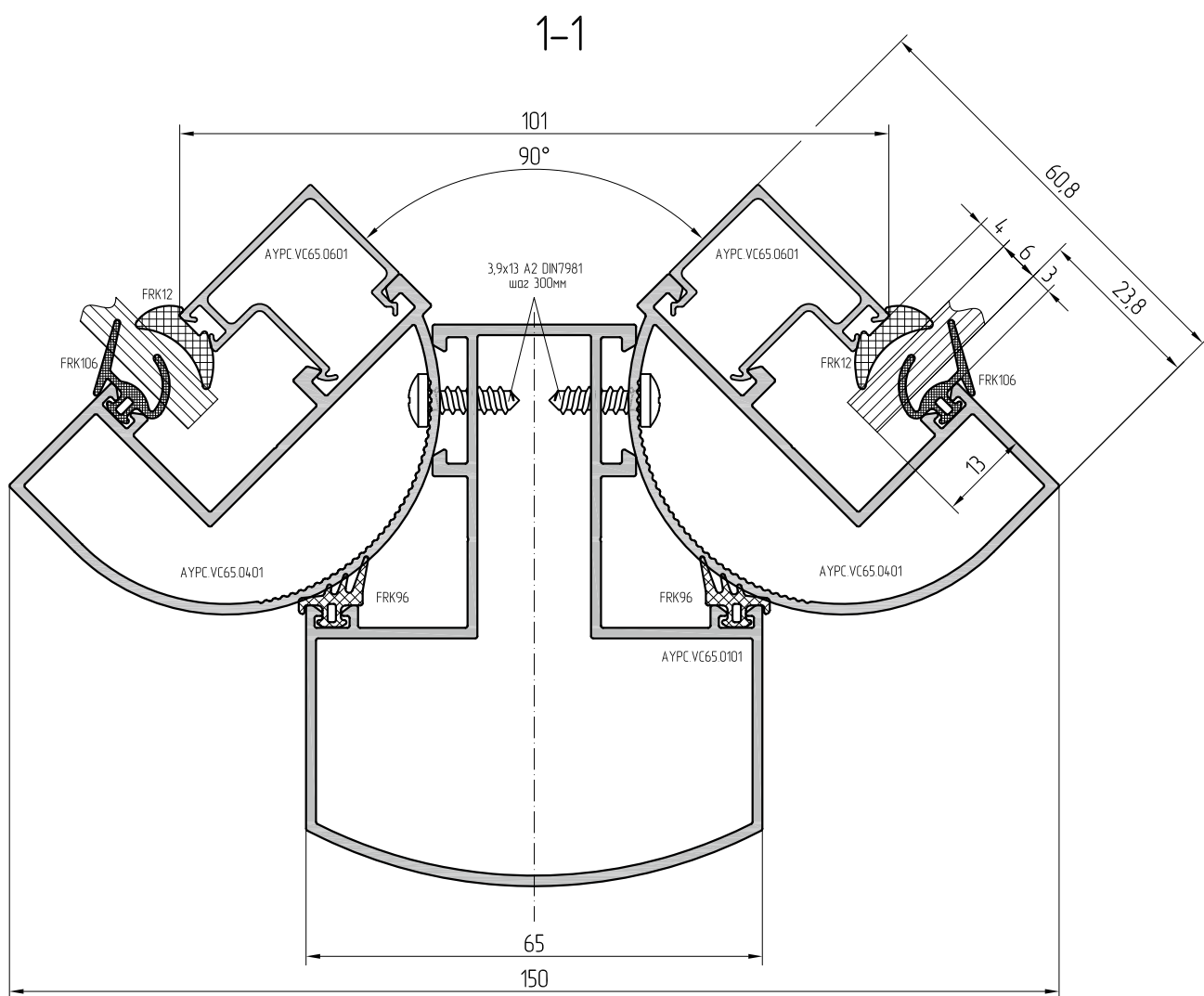
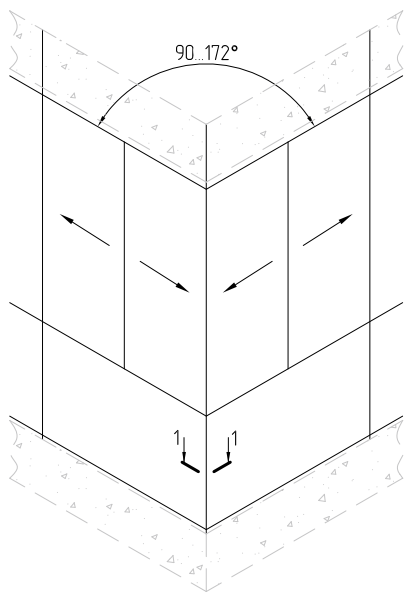




Масштаб 1:1

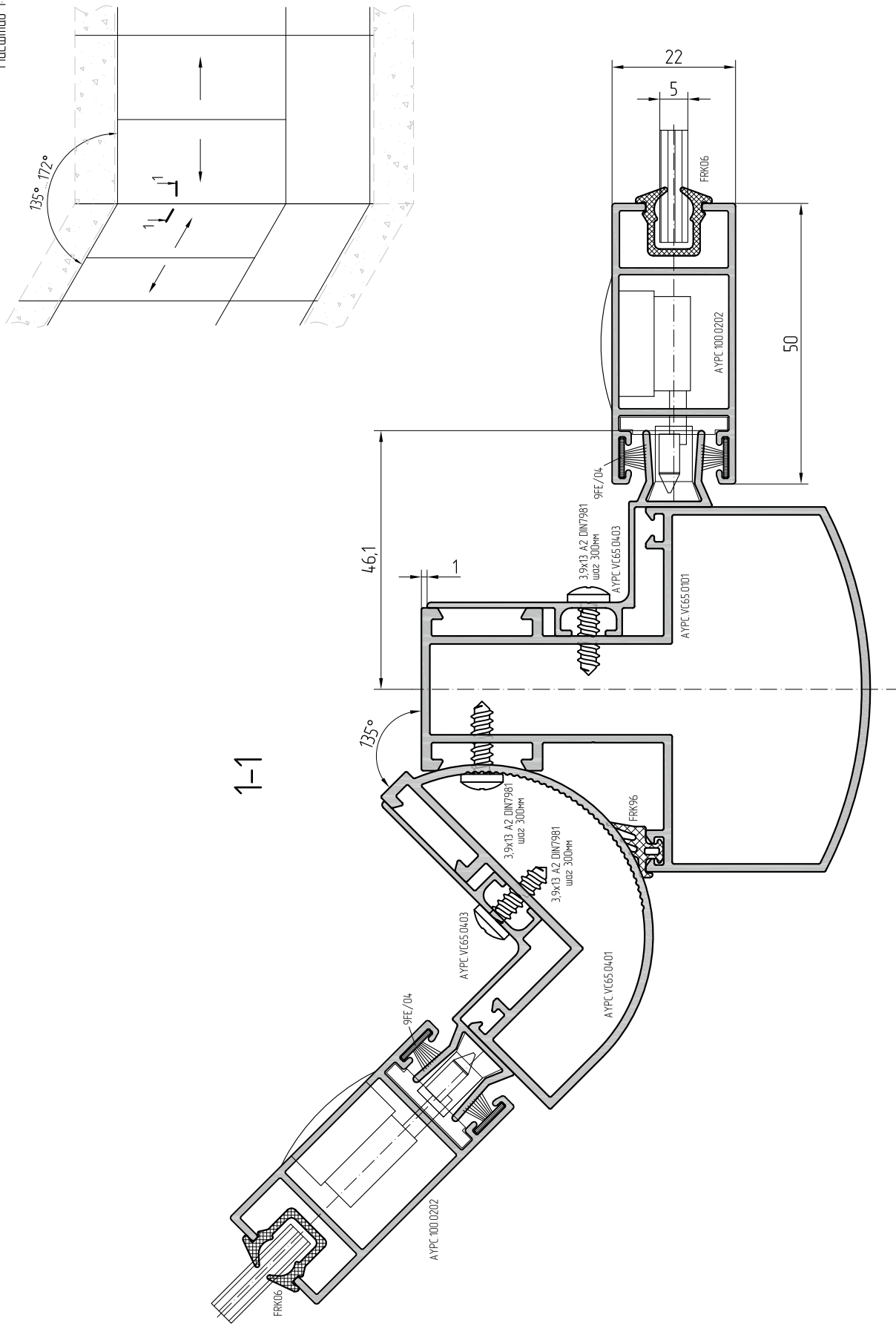


* Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.

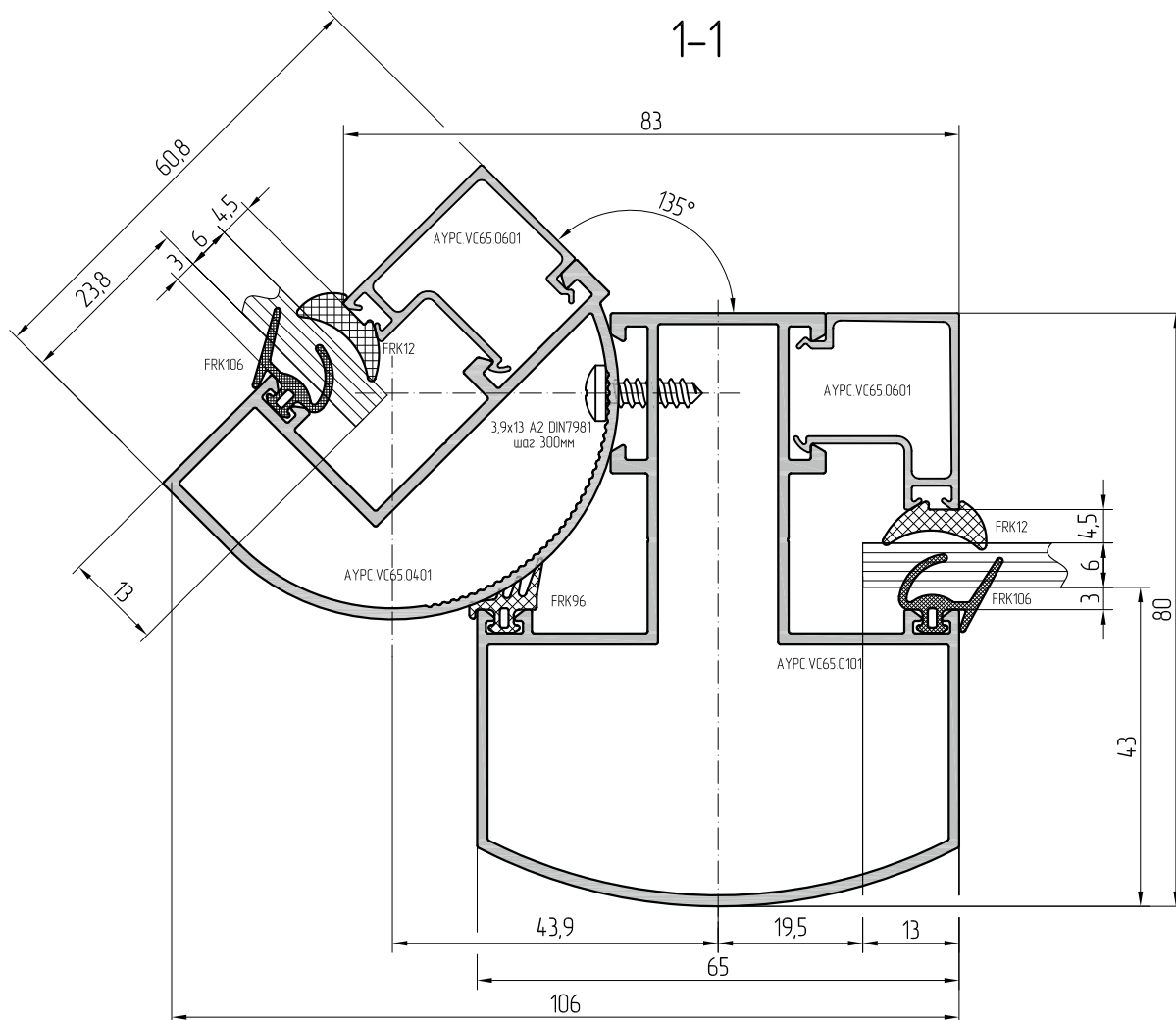
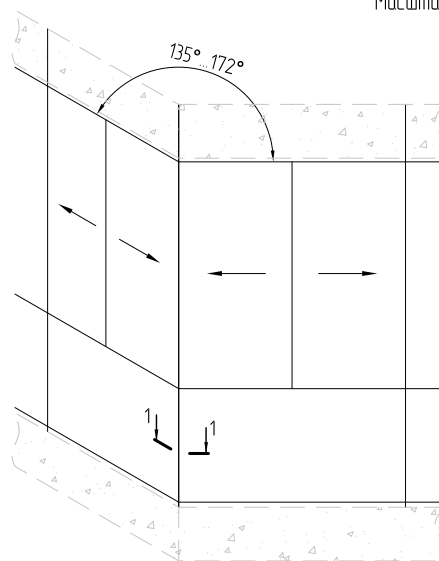


*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.

Масштаб 1:1

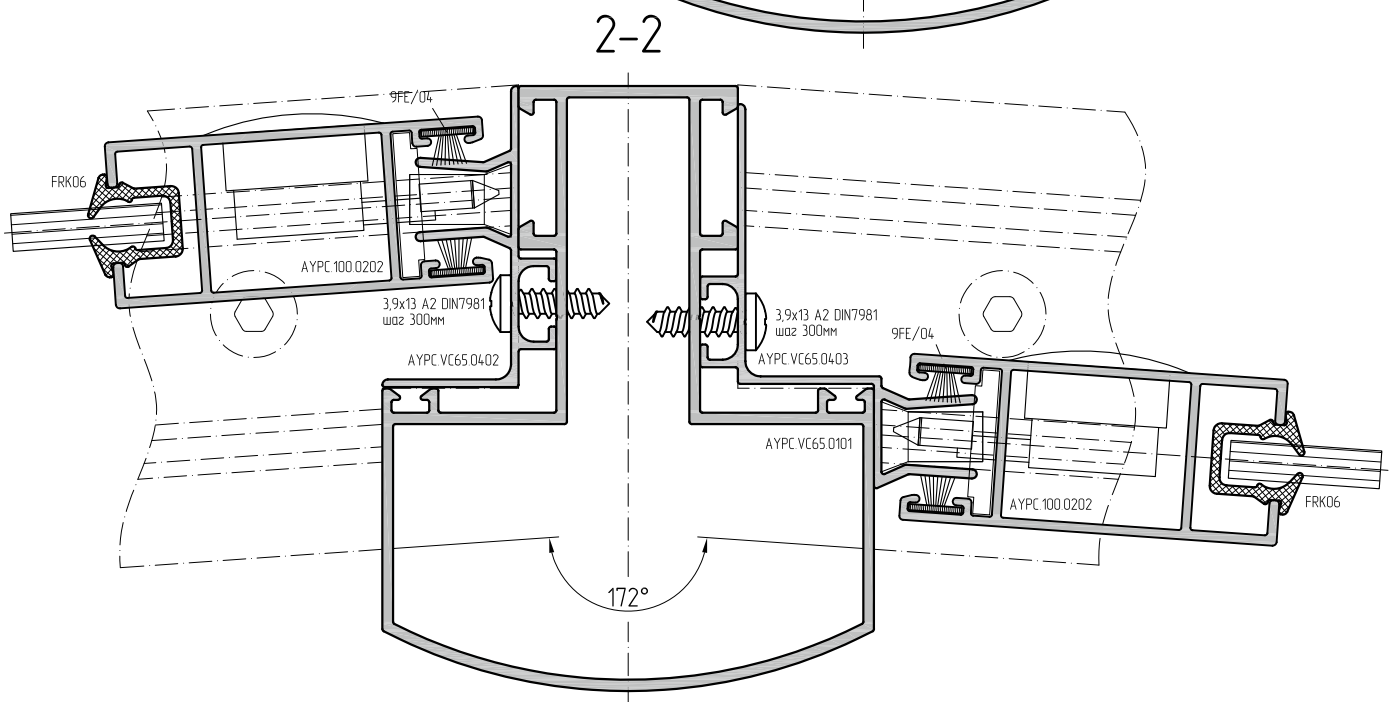
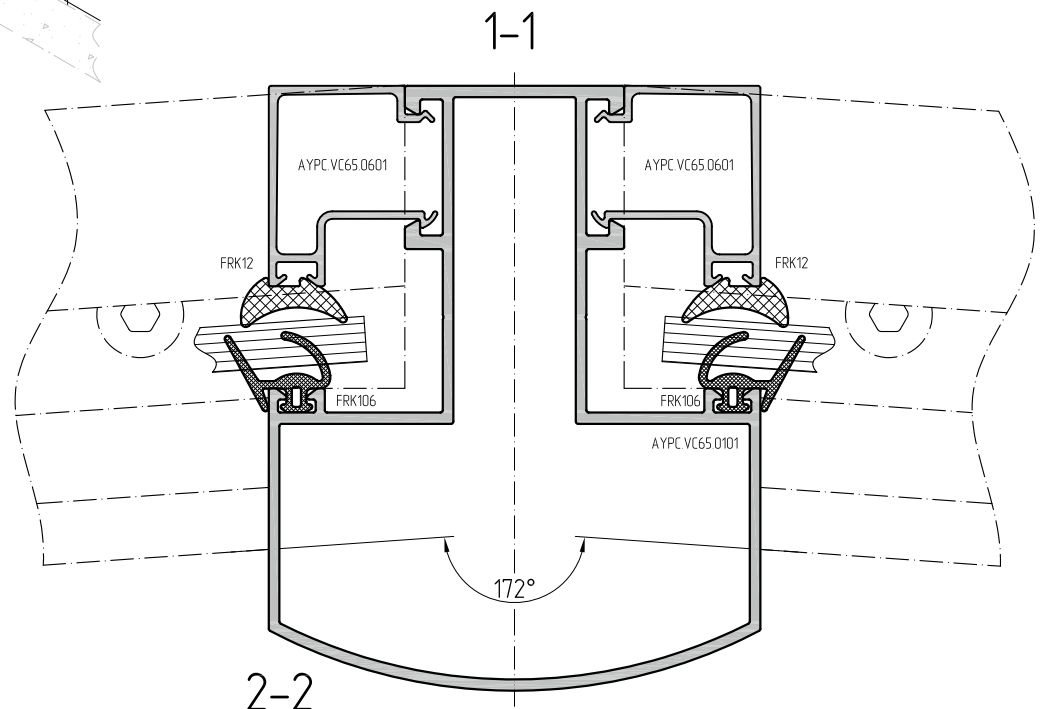
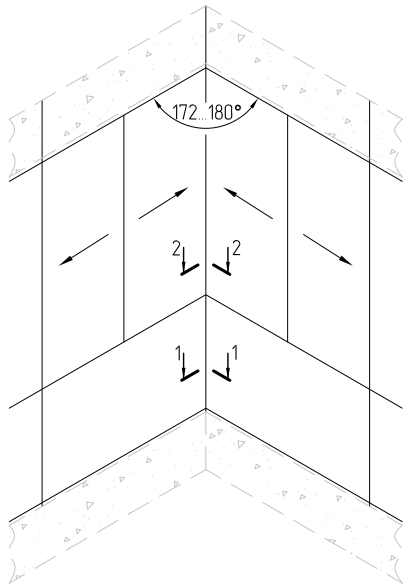


* Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.

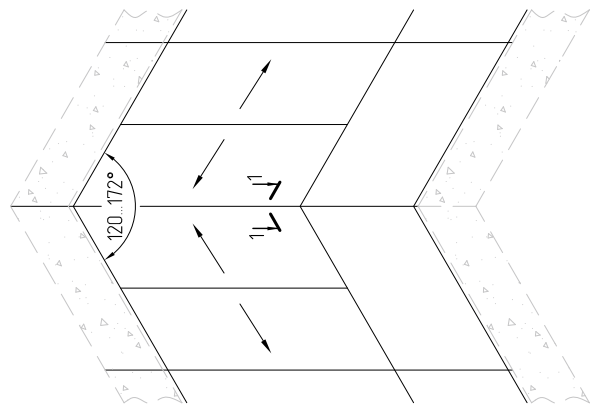
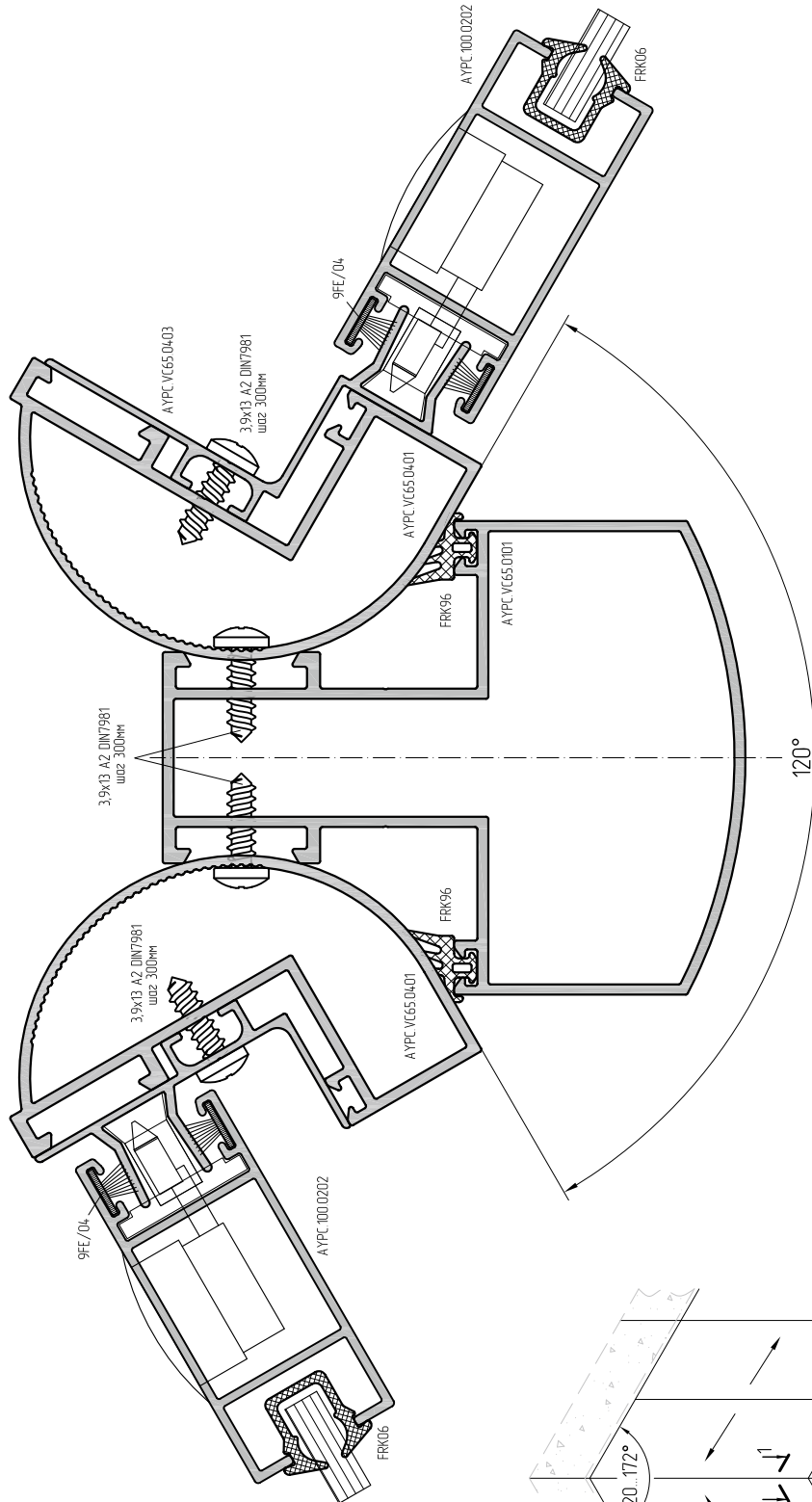


*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.

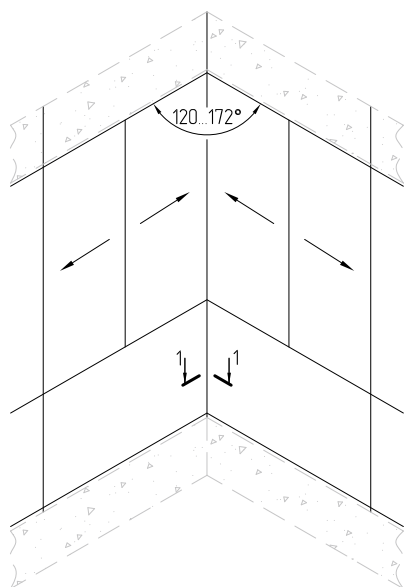
- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13



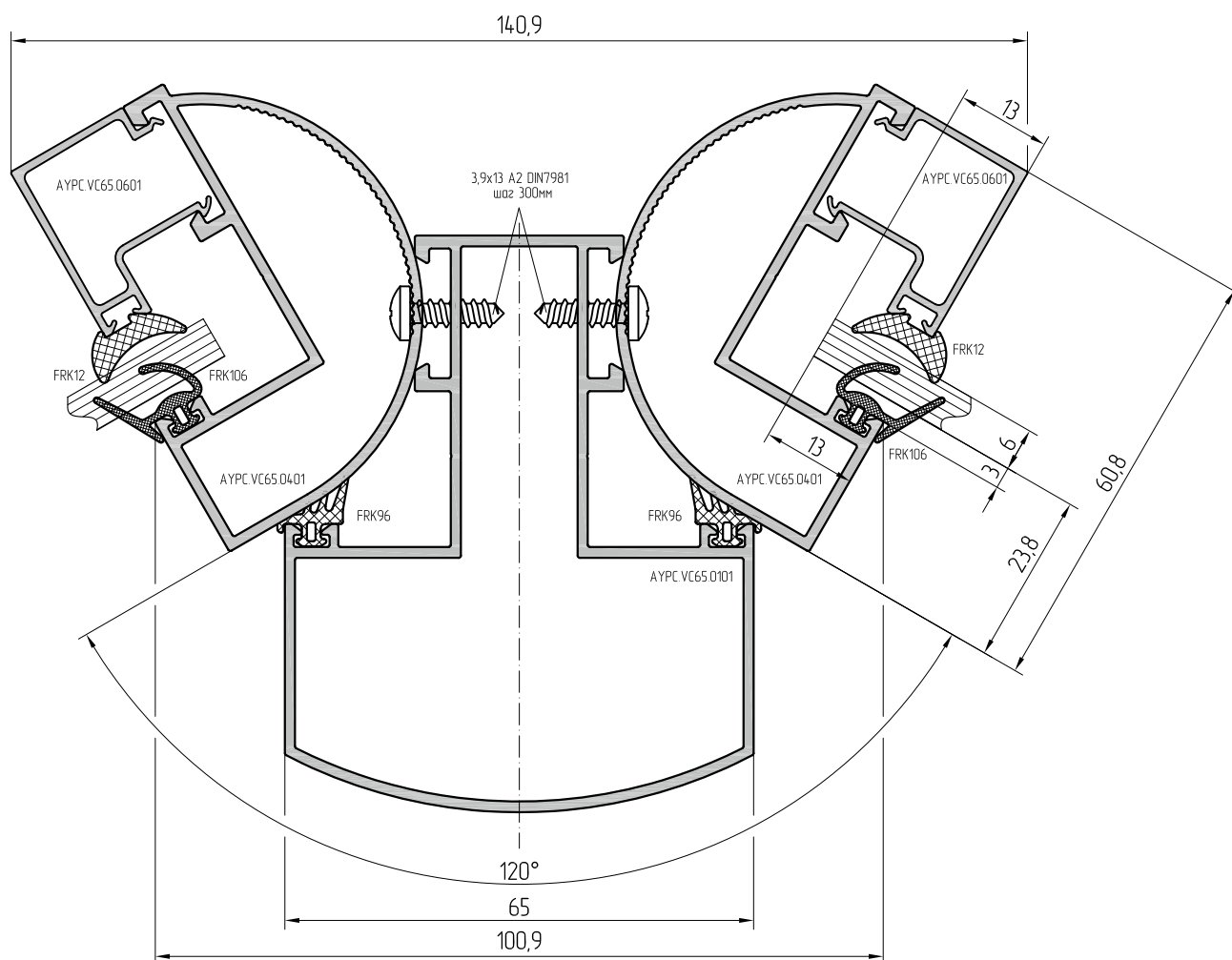
1-1



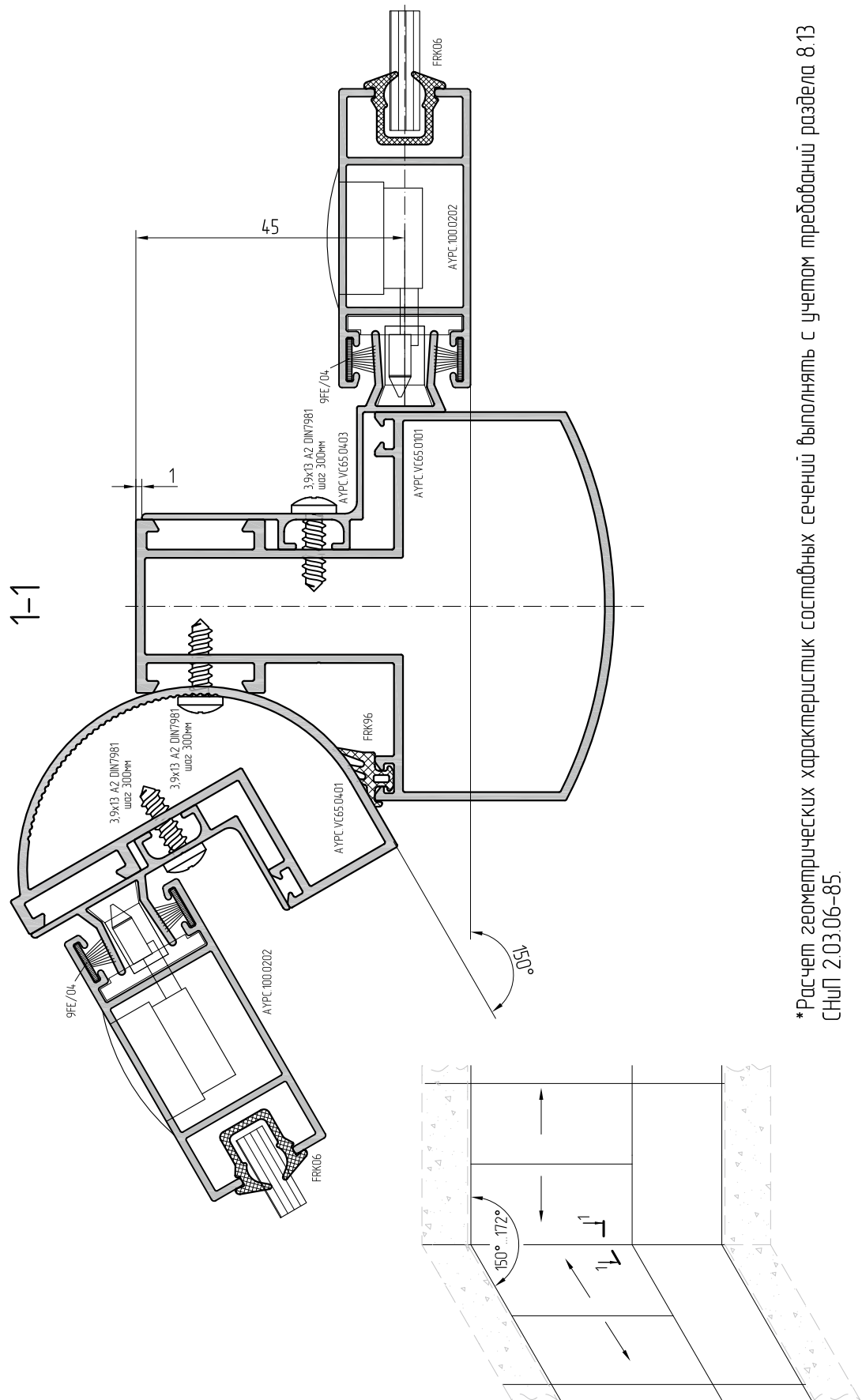
*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнен с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.



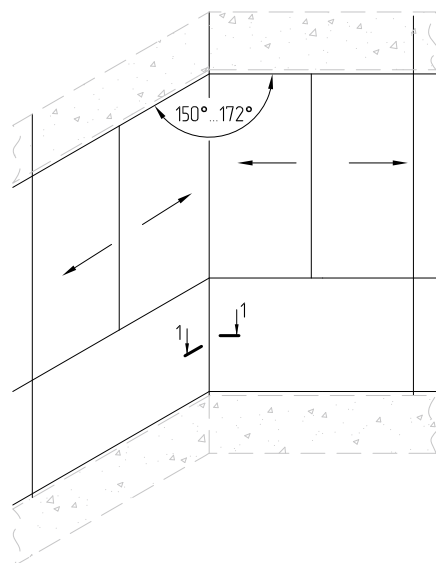
1-1



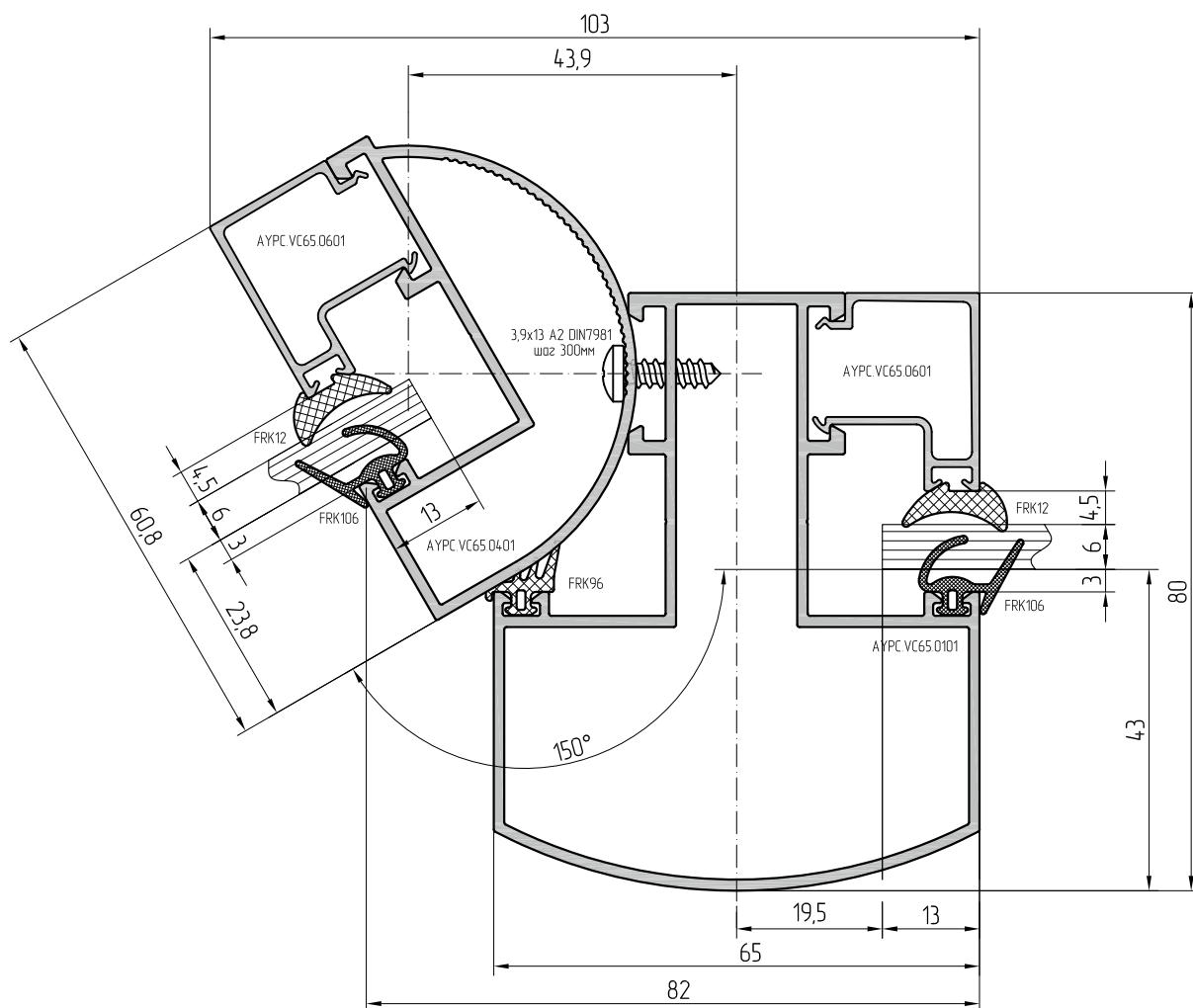
*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.



*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполняется с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.

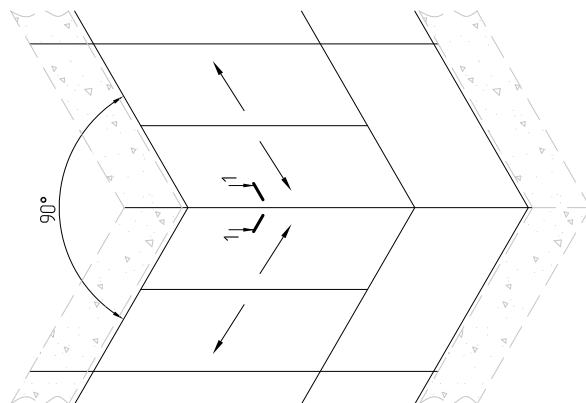
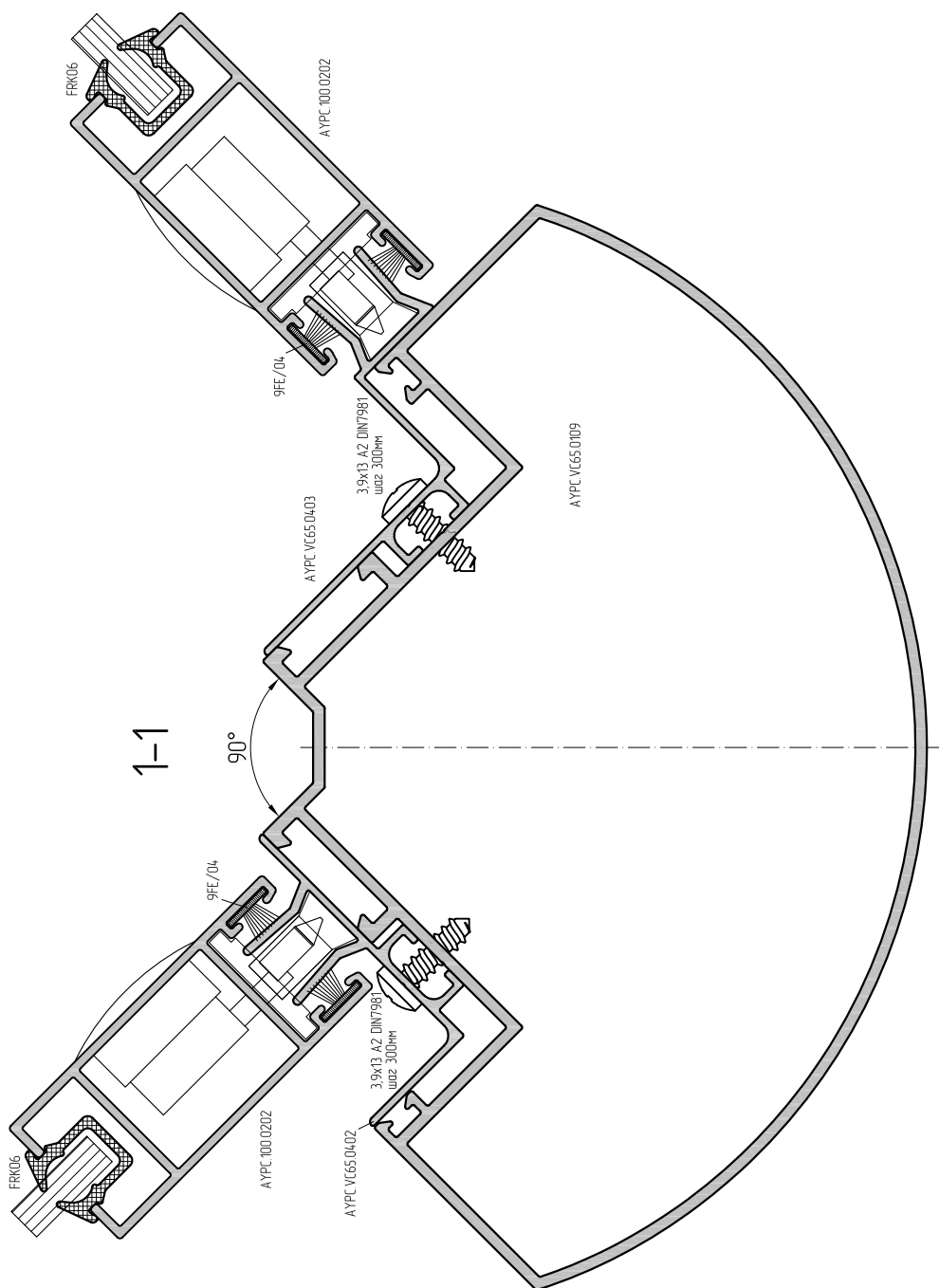


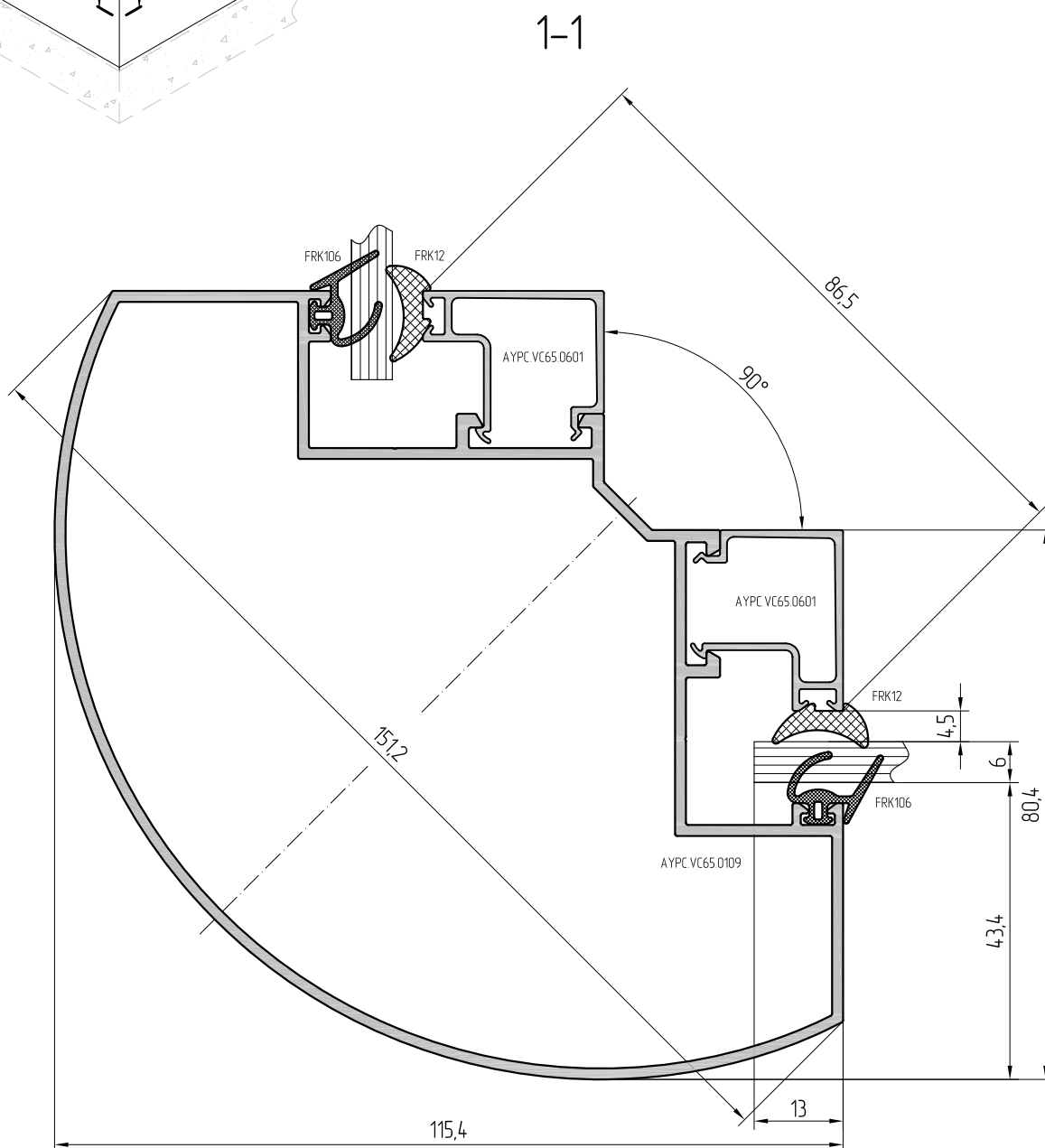
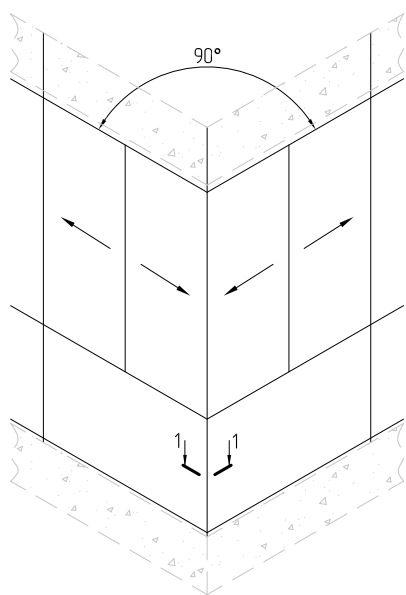
1-1



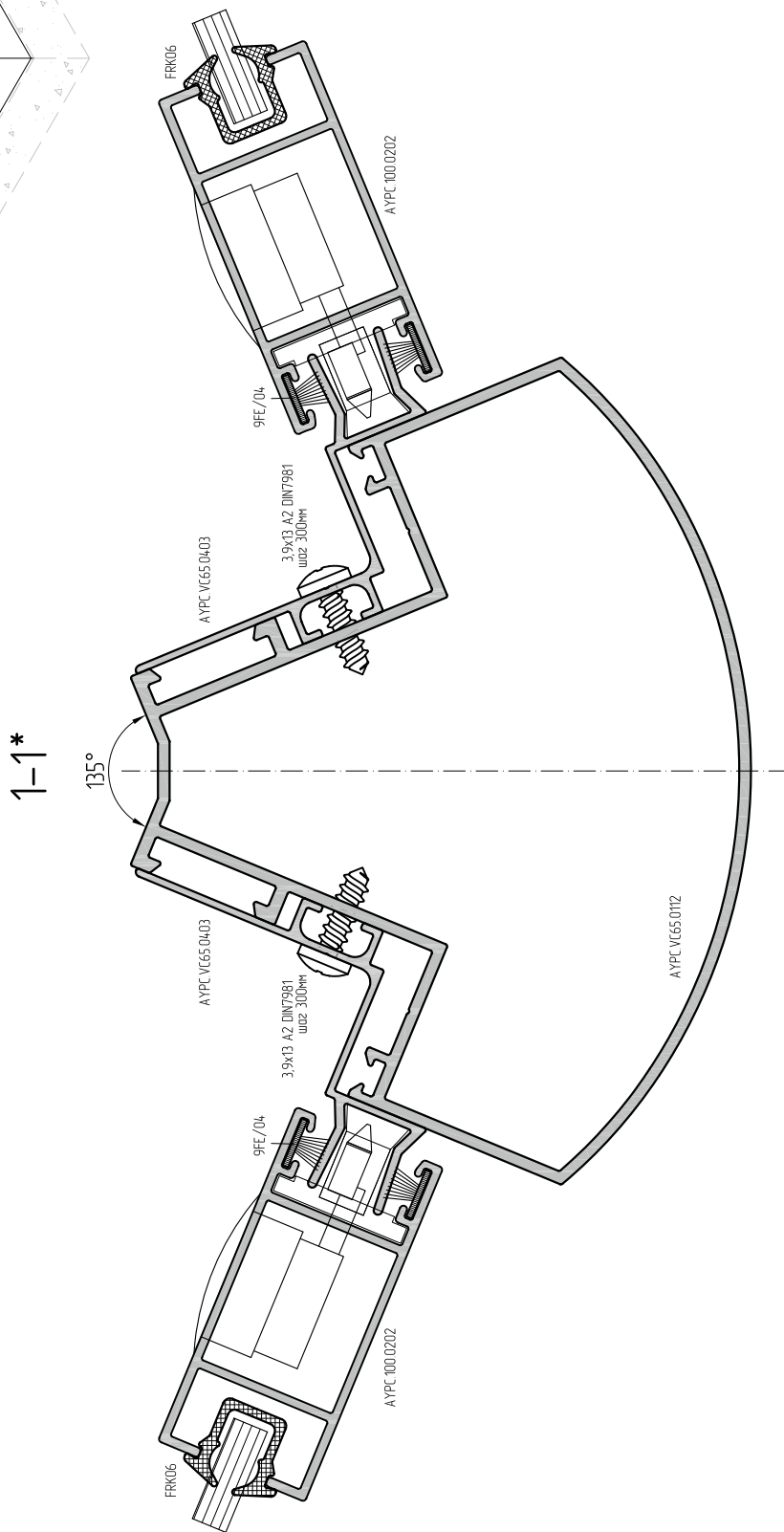
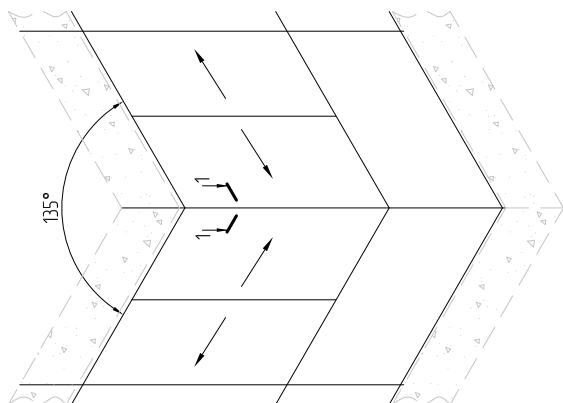
*Расчет геометрических характеристик составных сечений выполнять с учетом требований раздела 8.13 СНиП 2.03.06-85.

Масштаб 1:1

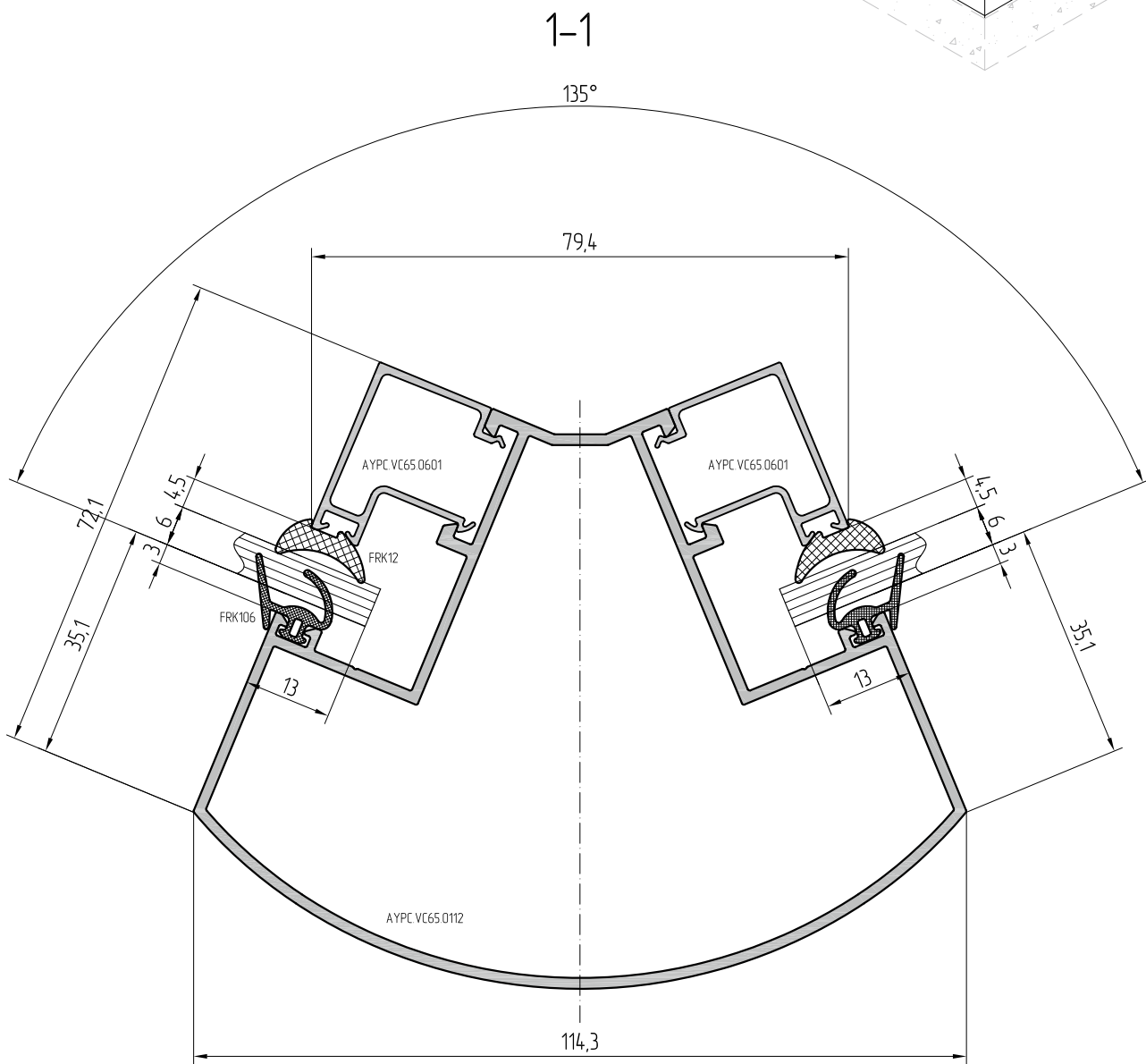
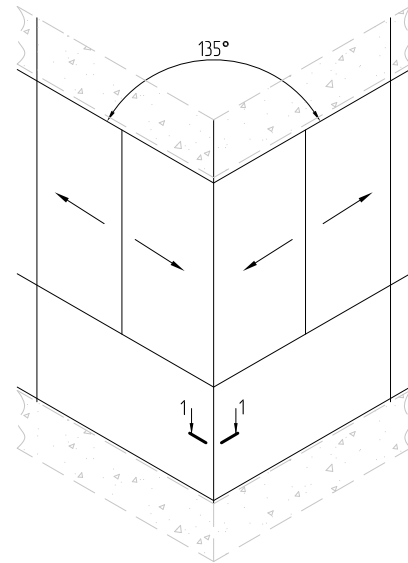


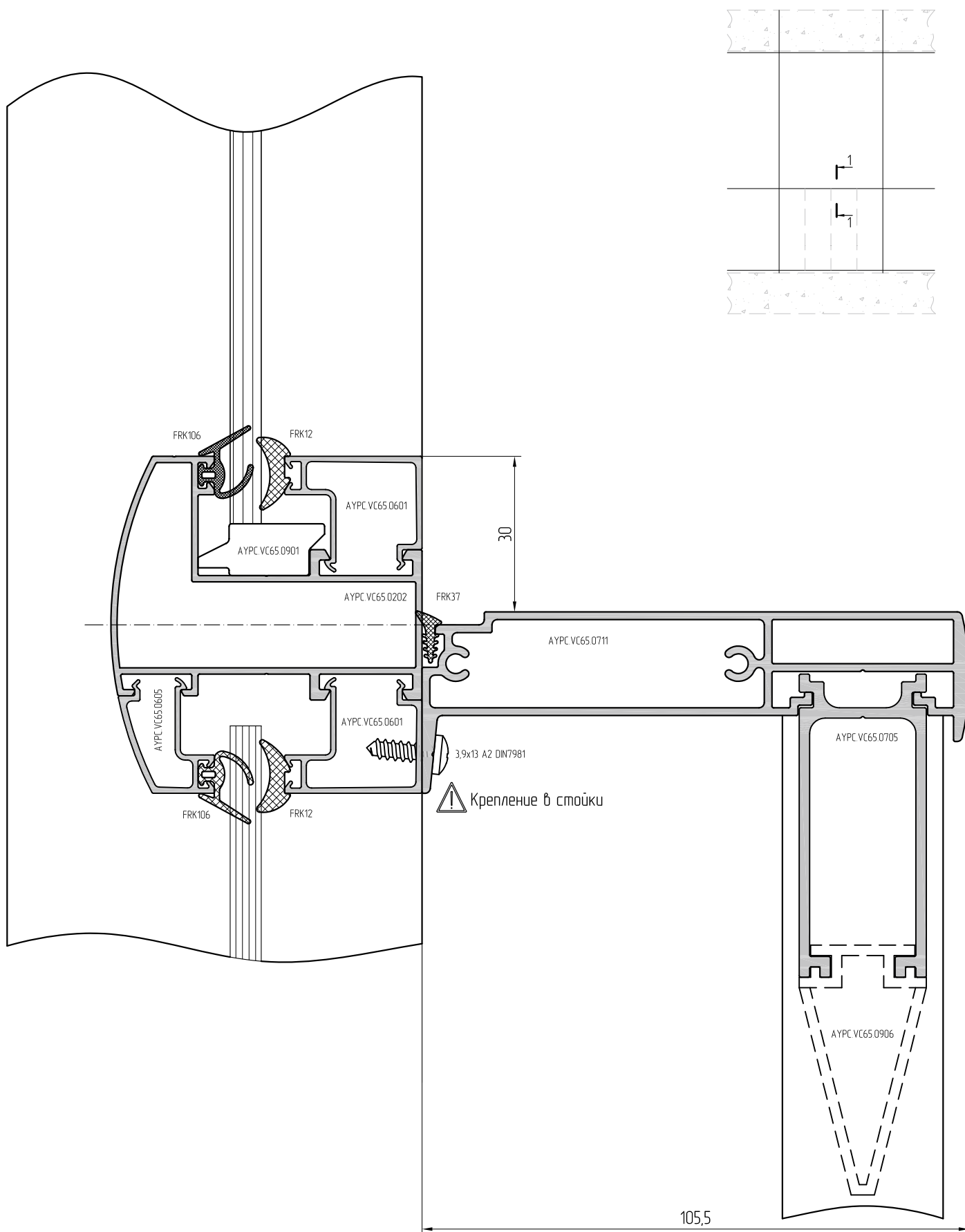


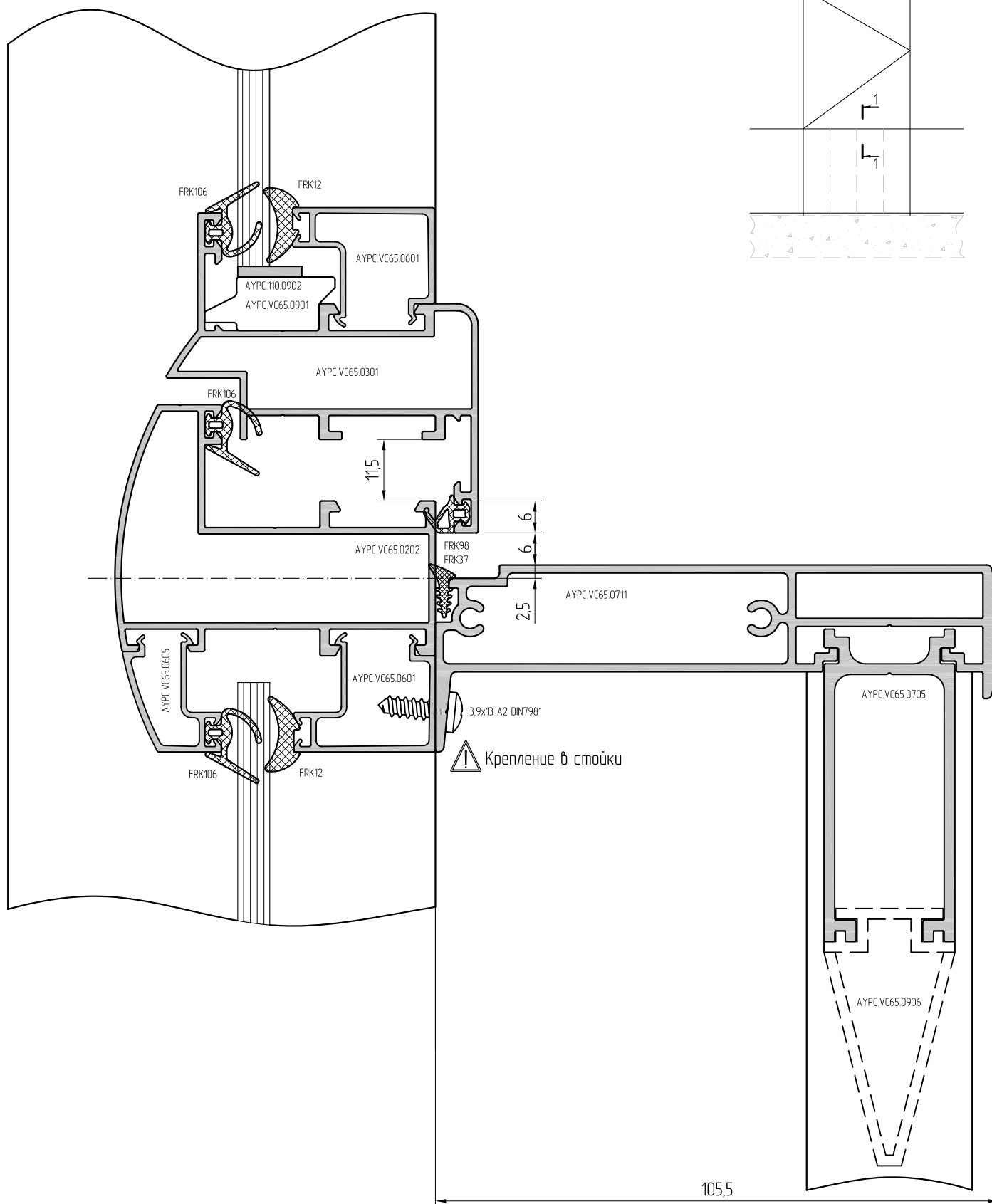
Масштаб 1:1

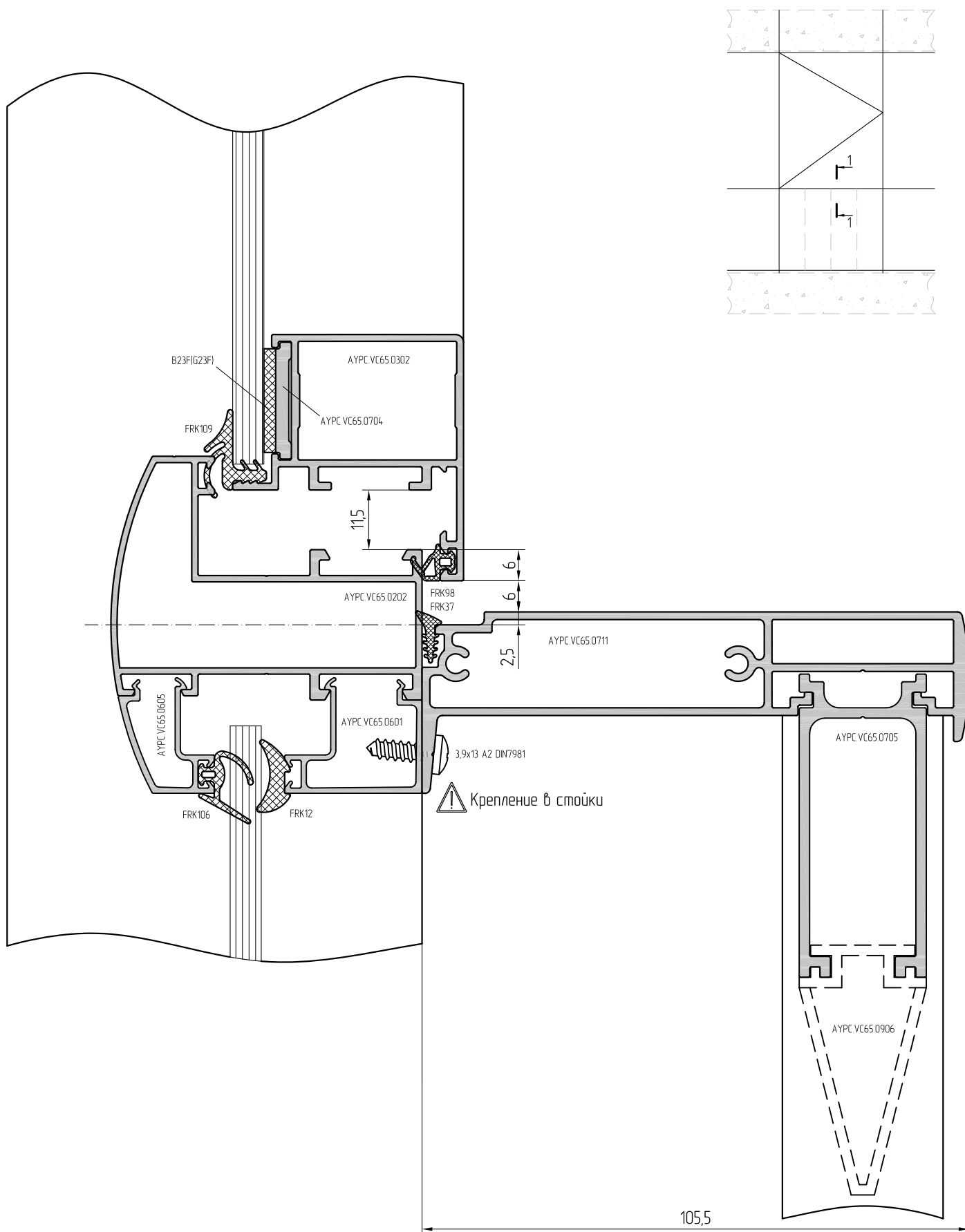


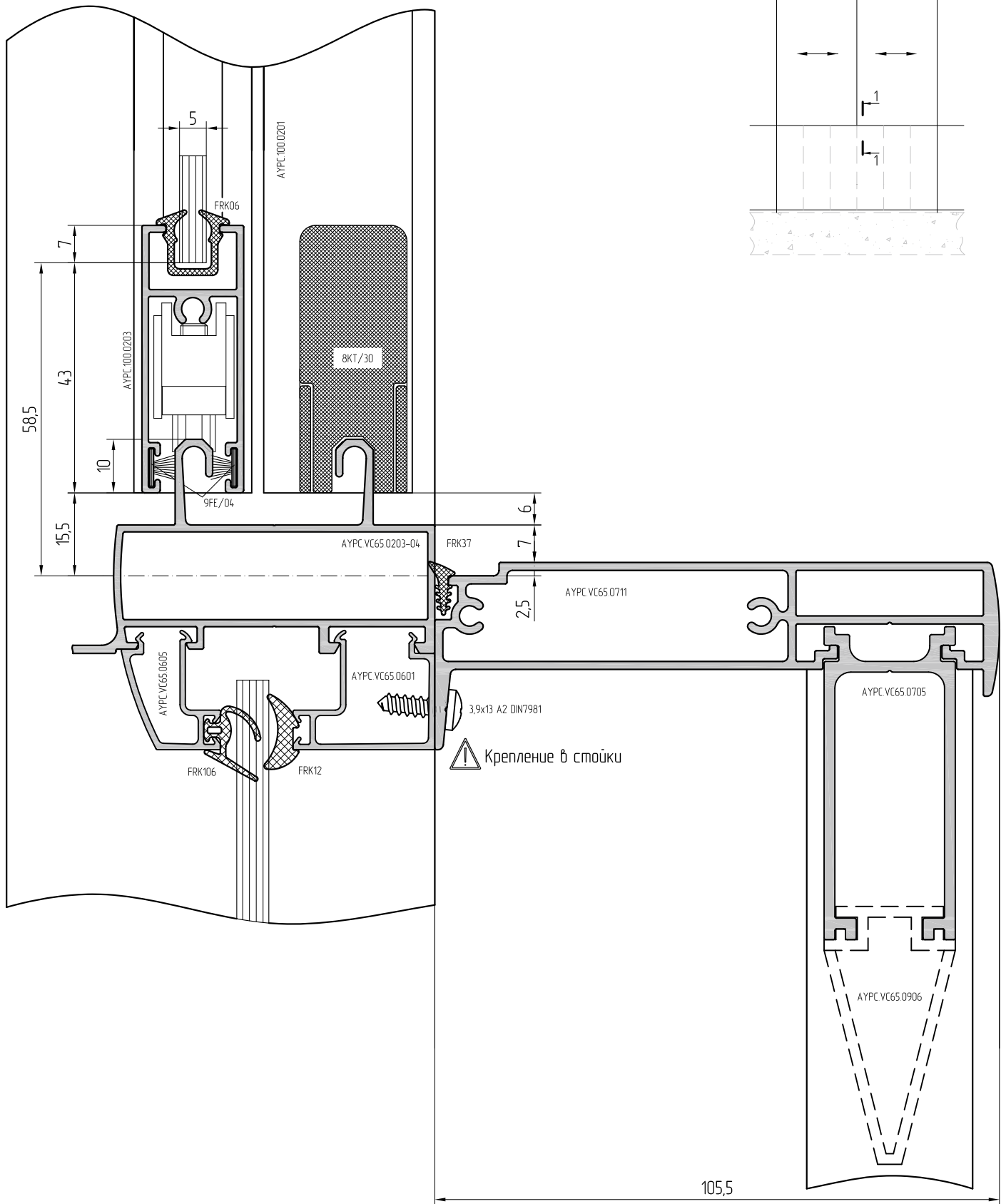
Масштаб 1:1

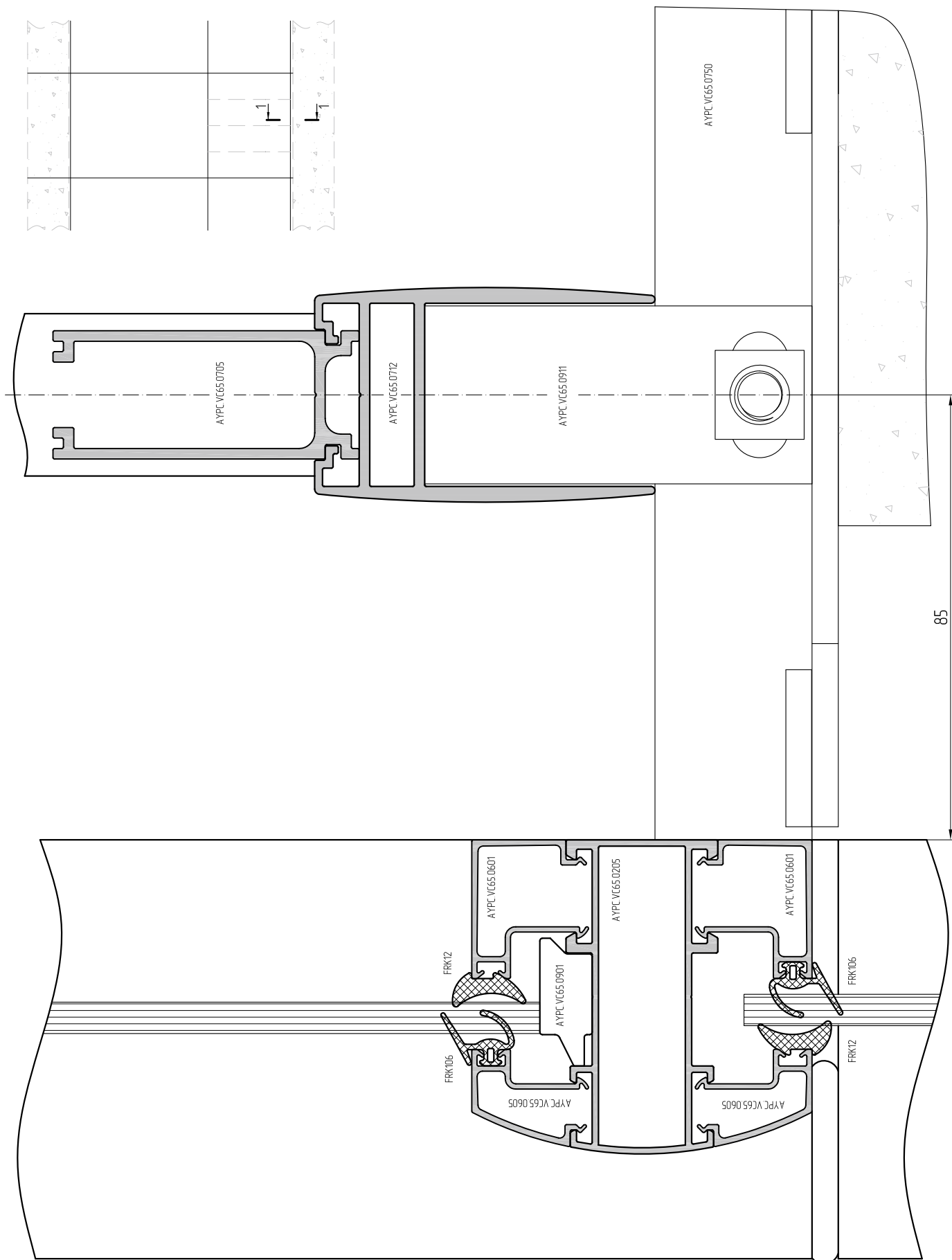


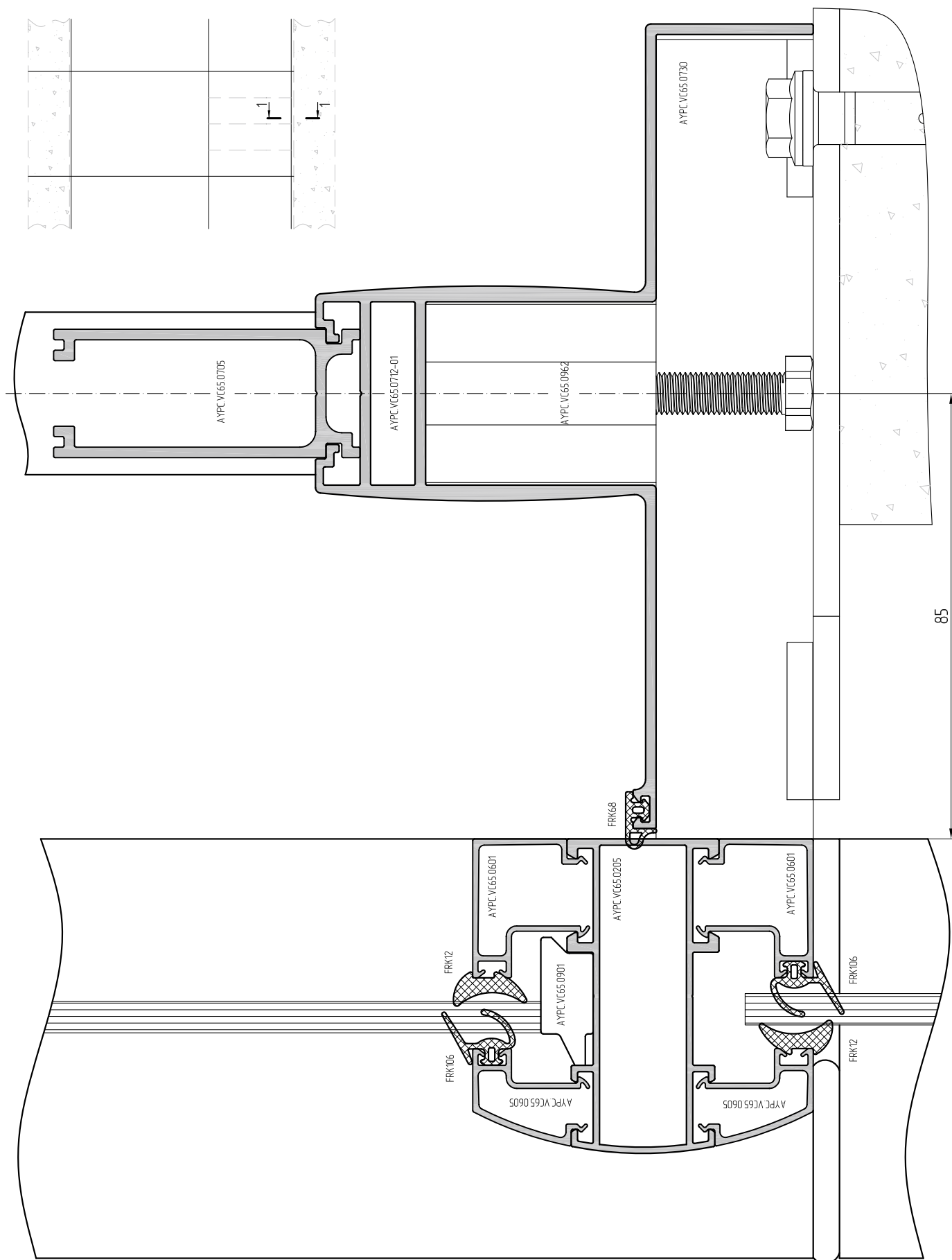


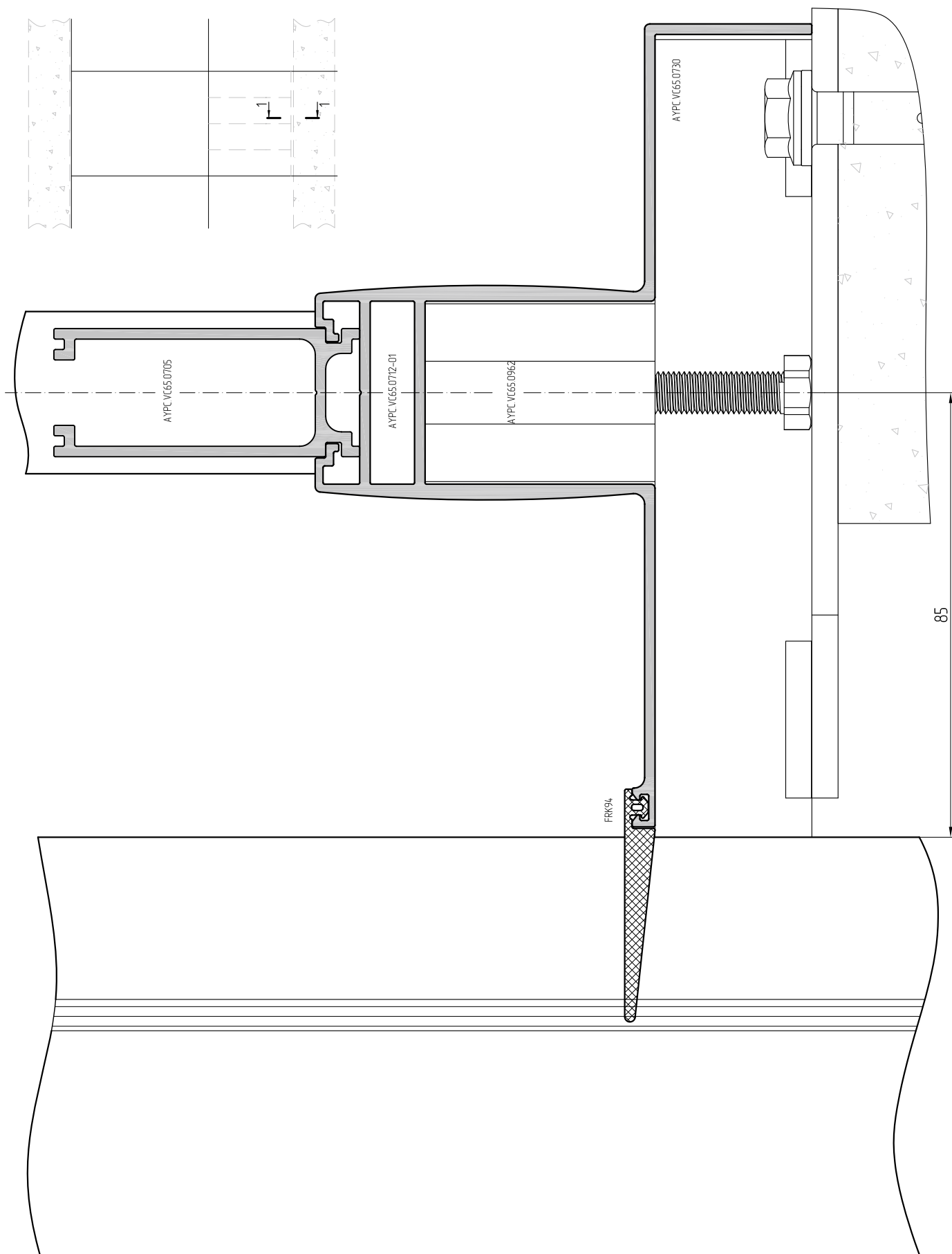


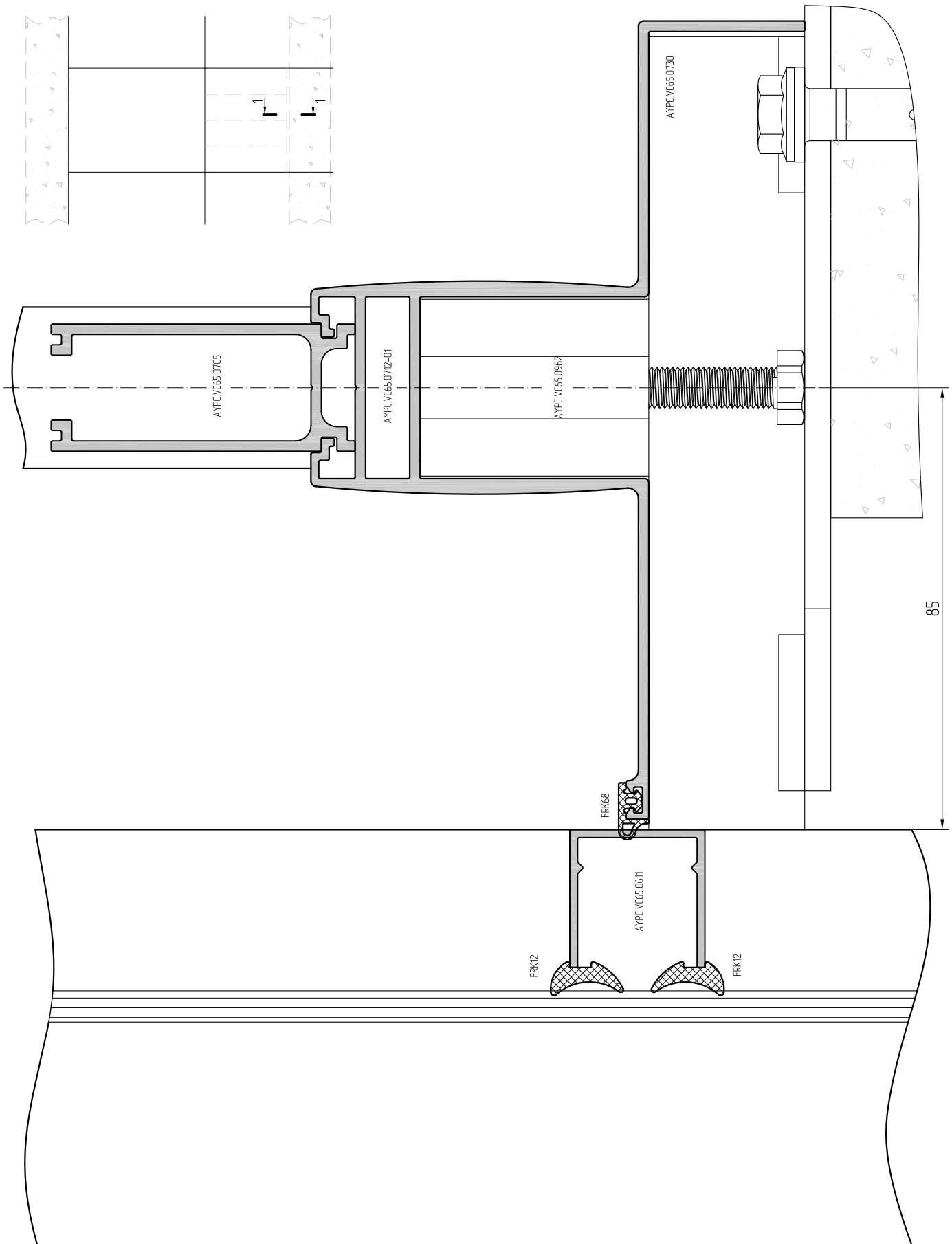


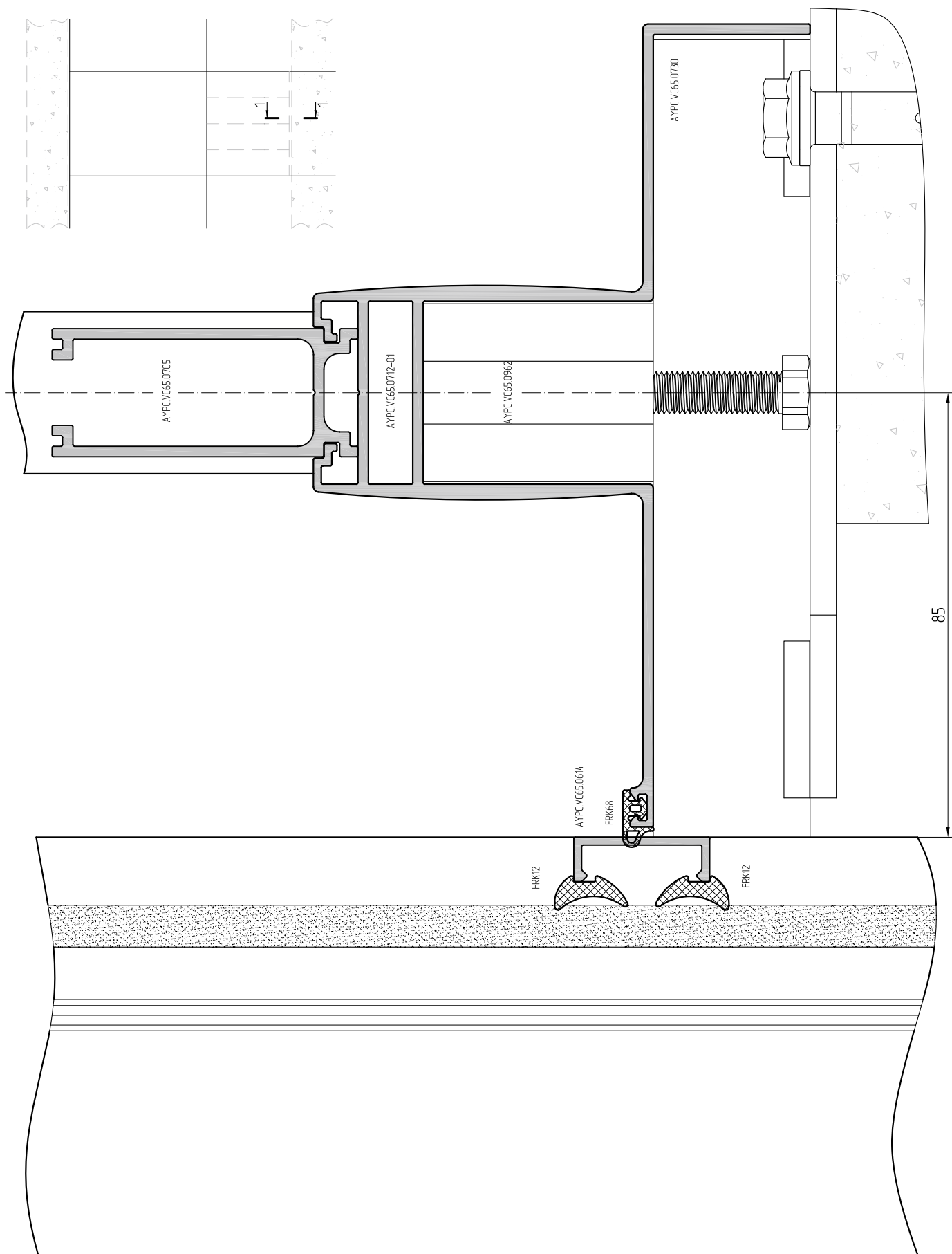


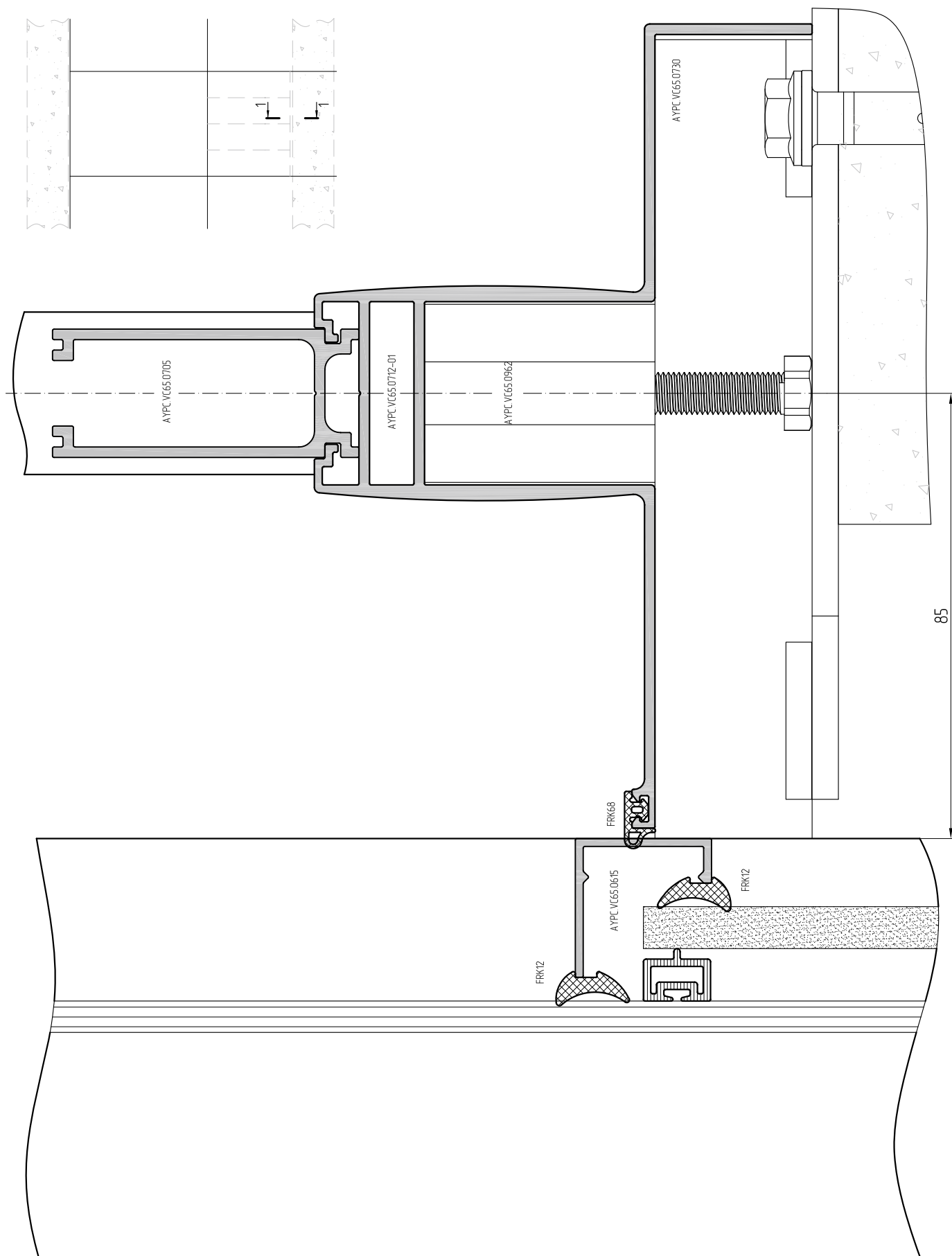


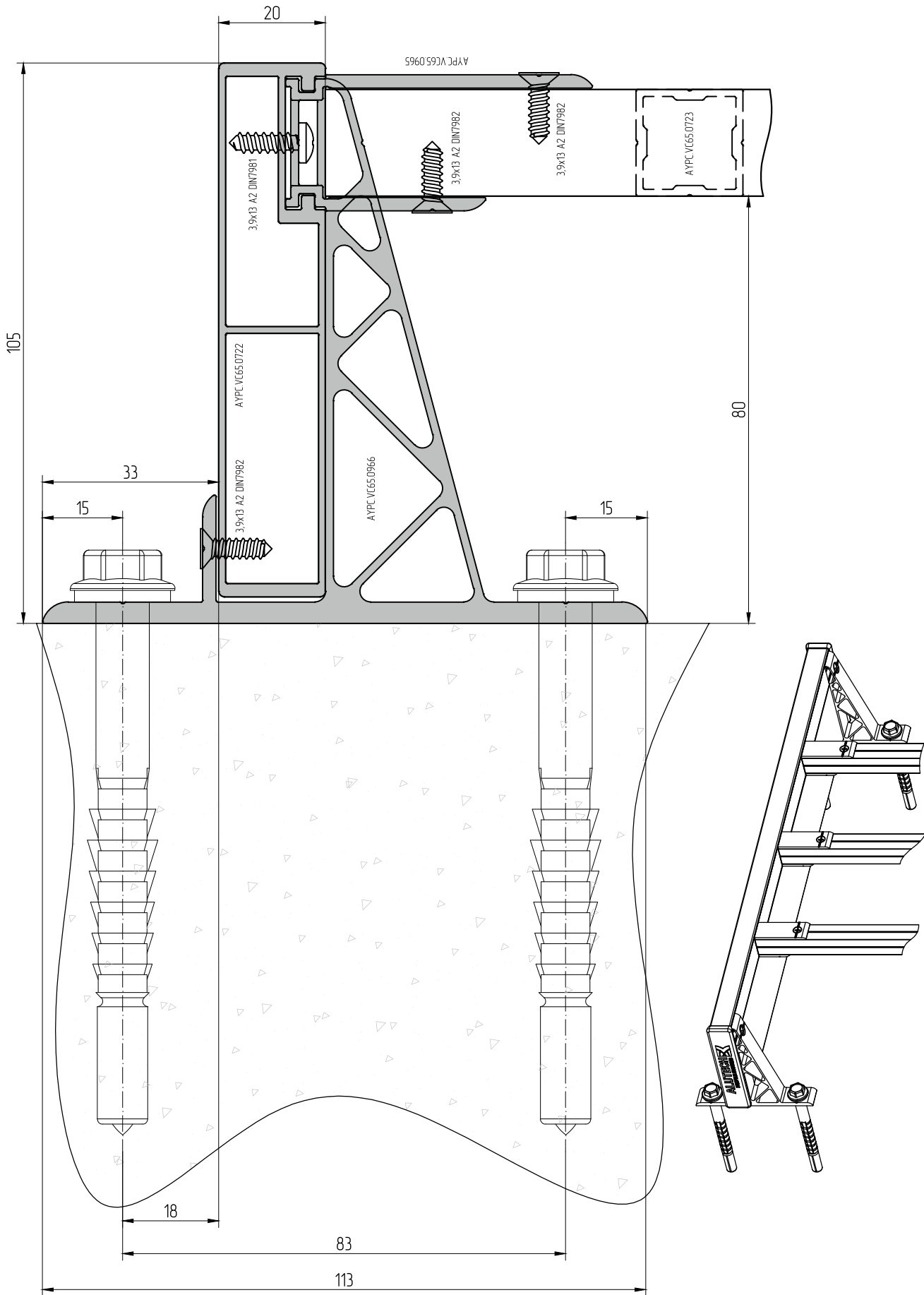


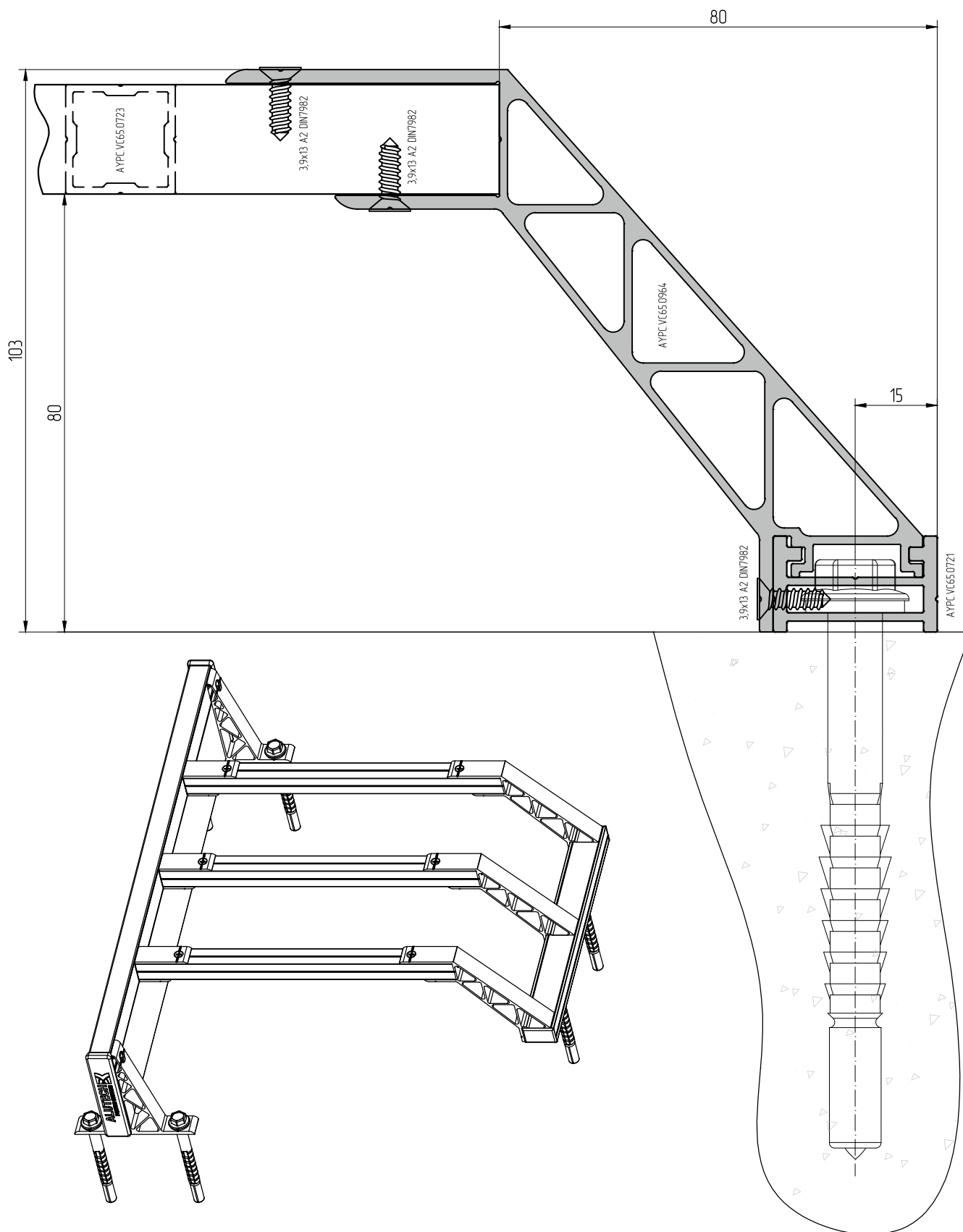


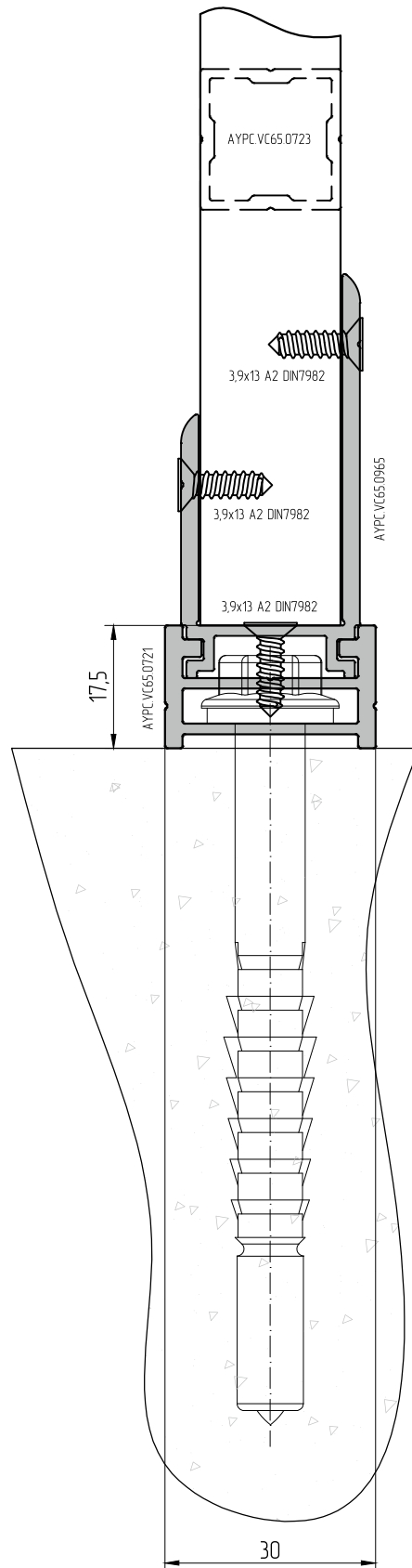
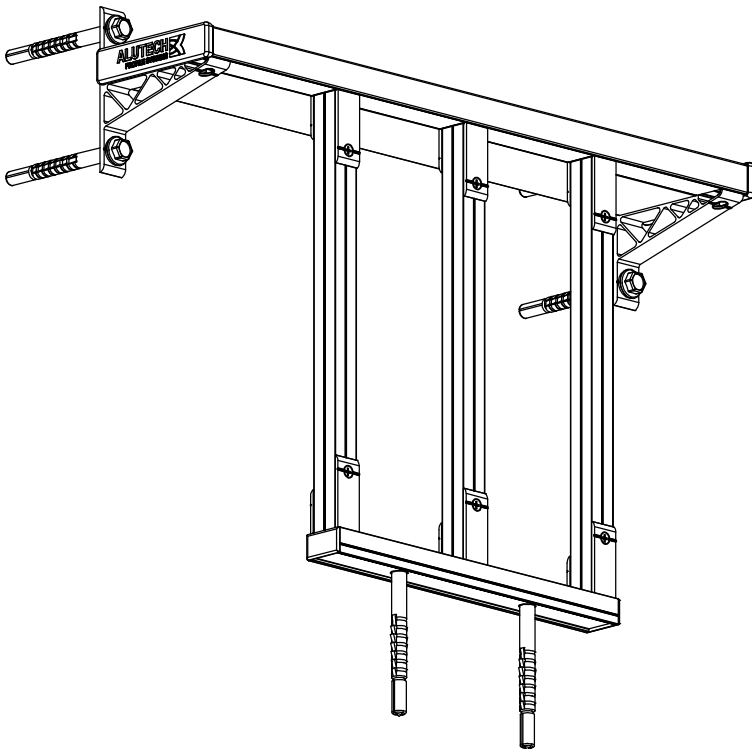




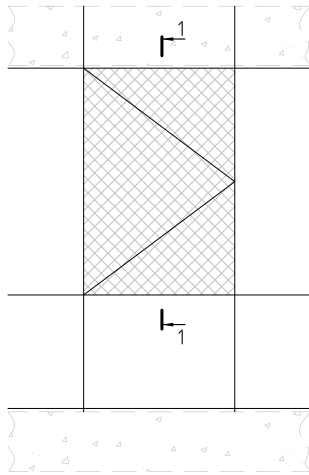




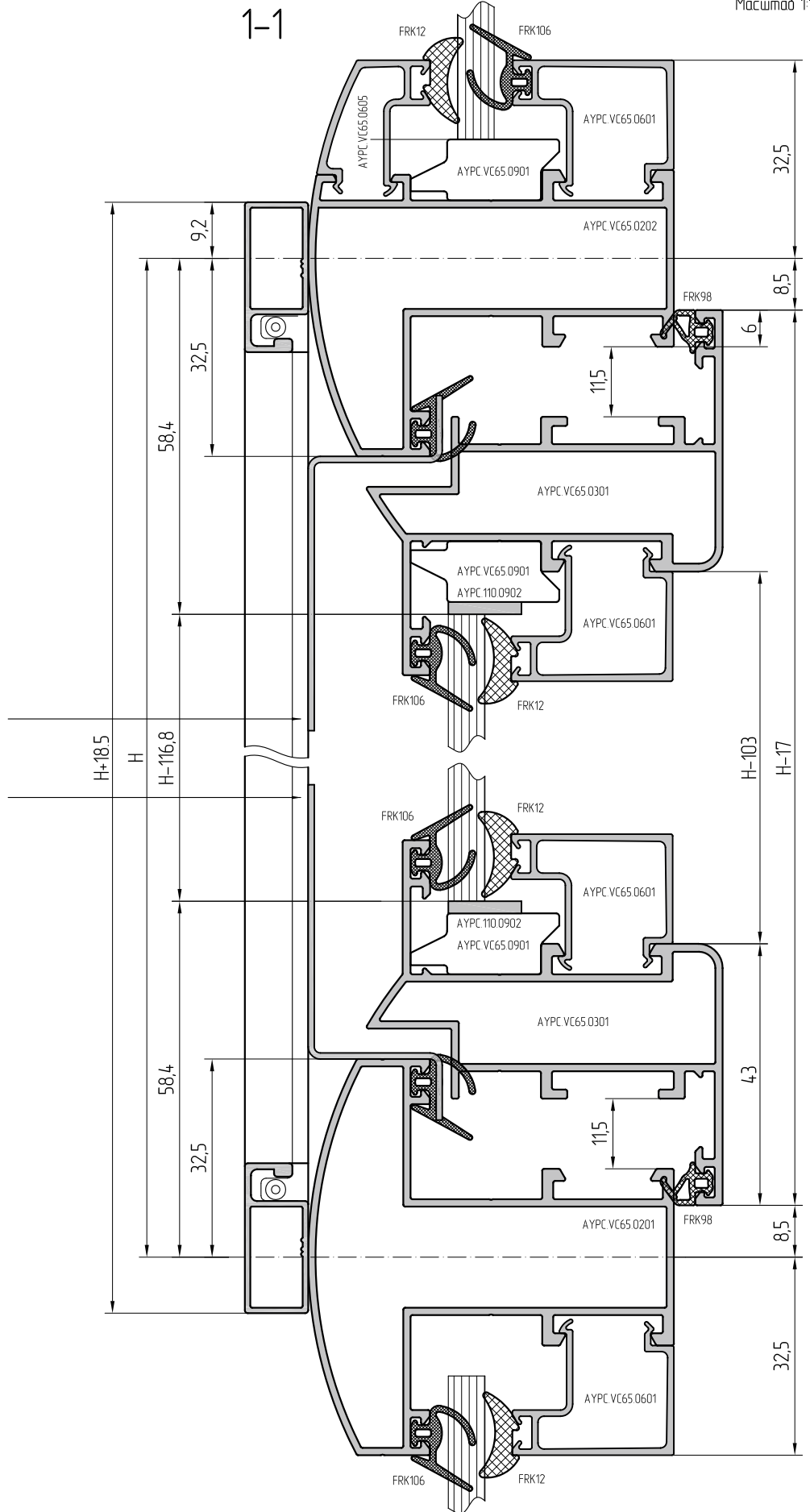
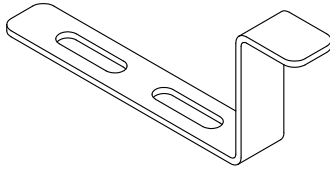


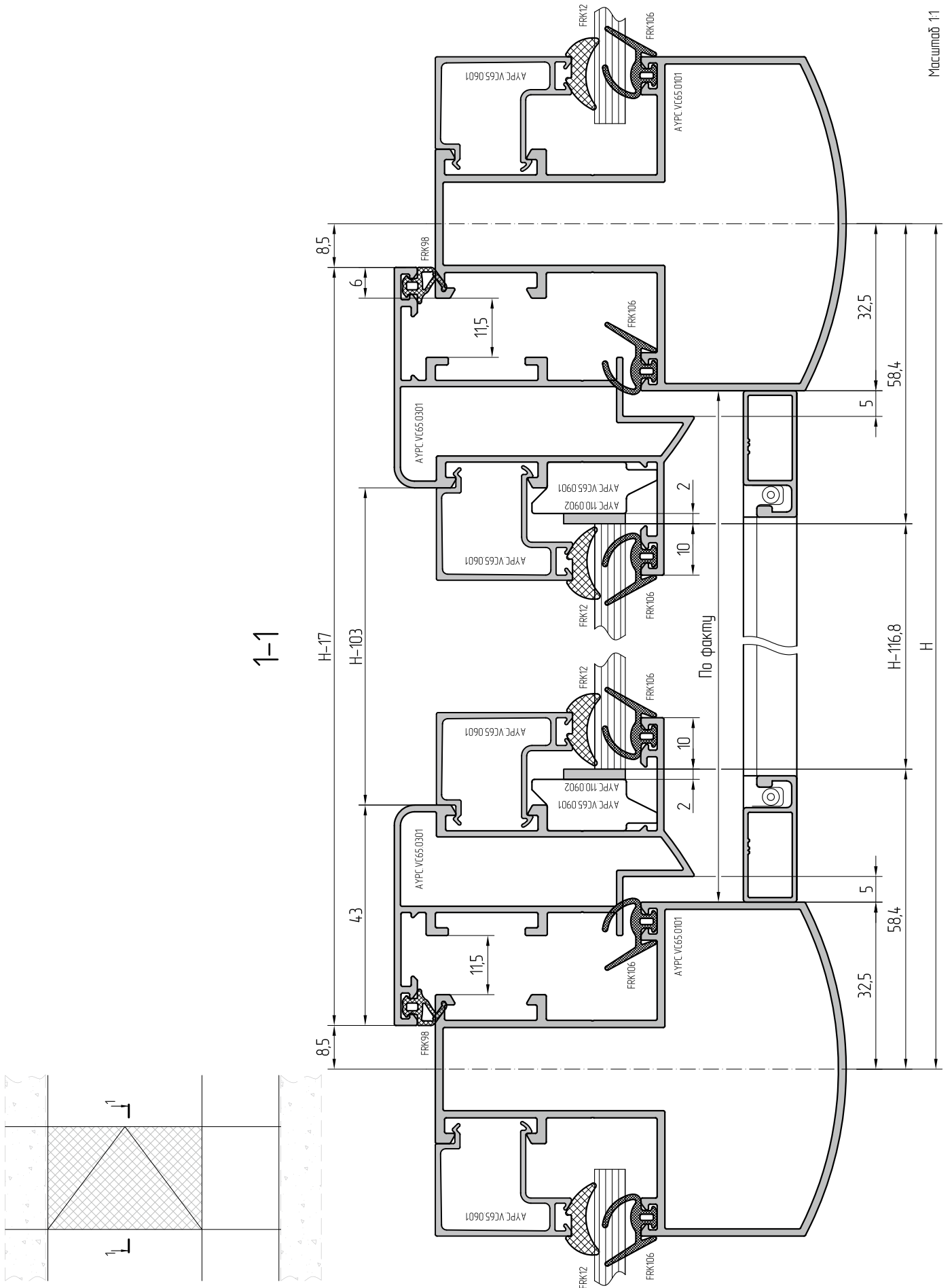


Масштаб 1:1



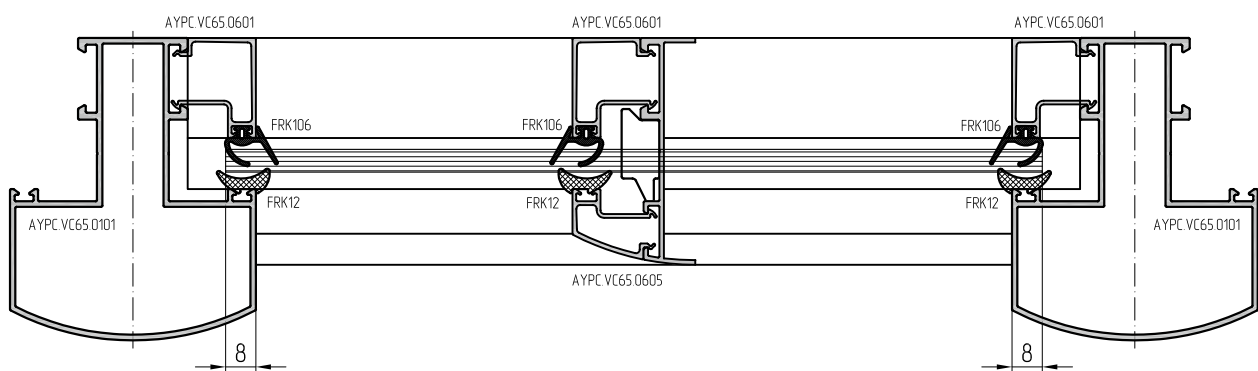
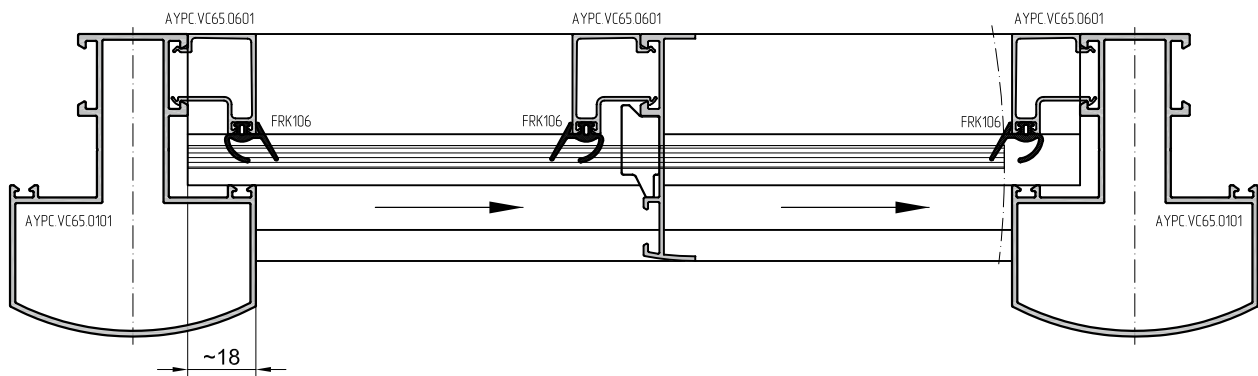
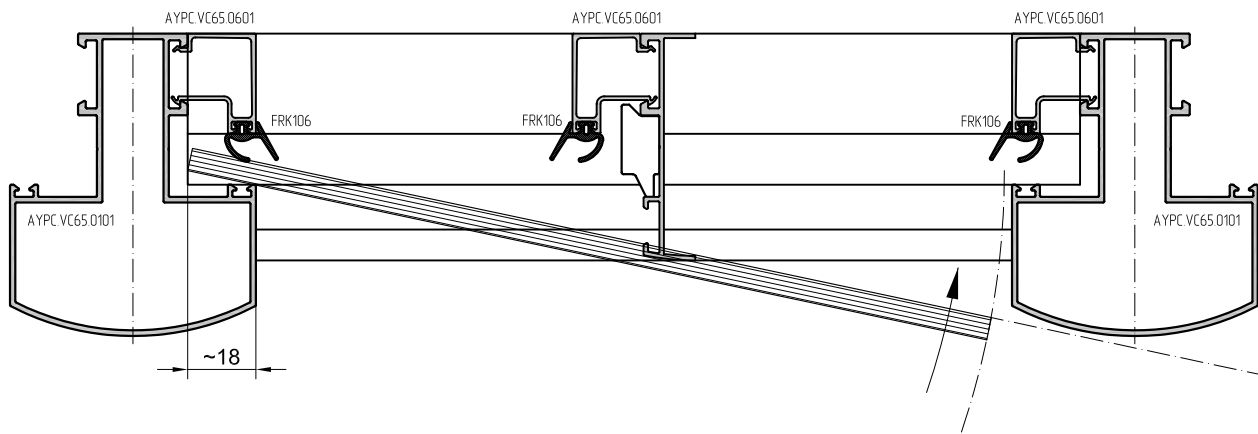
AYPC.VC65.0905





Масштаб 1:1

* Установка заполнения в зоне плиты перекрытия



При малых отношениях витража от плиты перекрытия установка заполнения в зоне плиты перекрытия осуществляется снаружи.



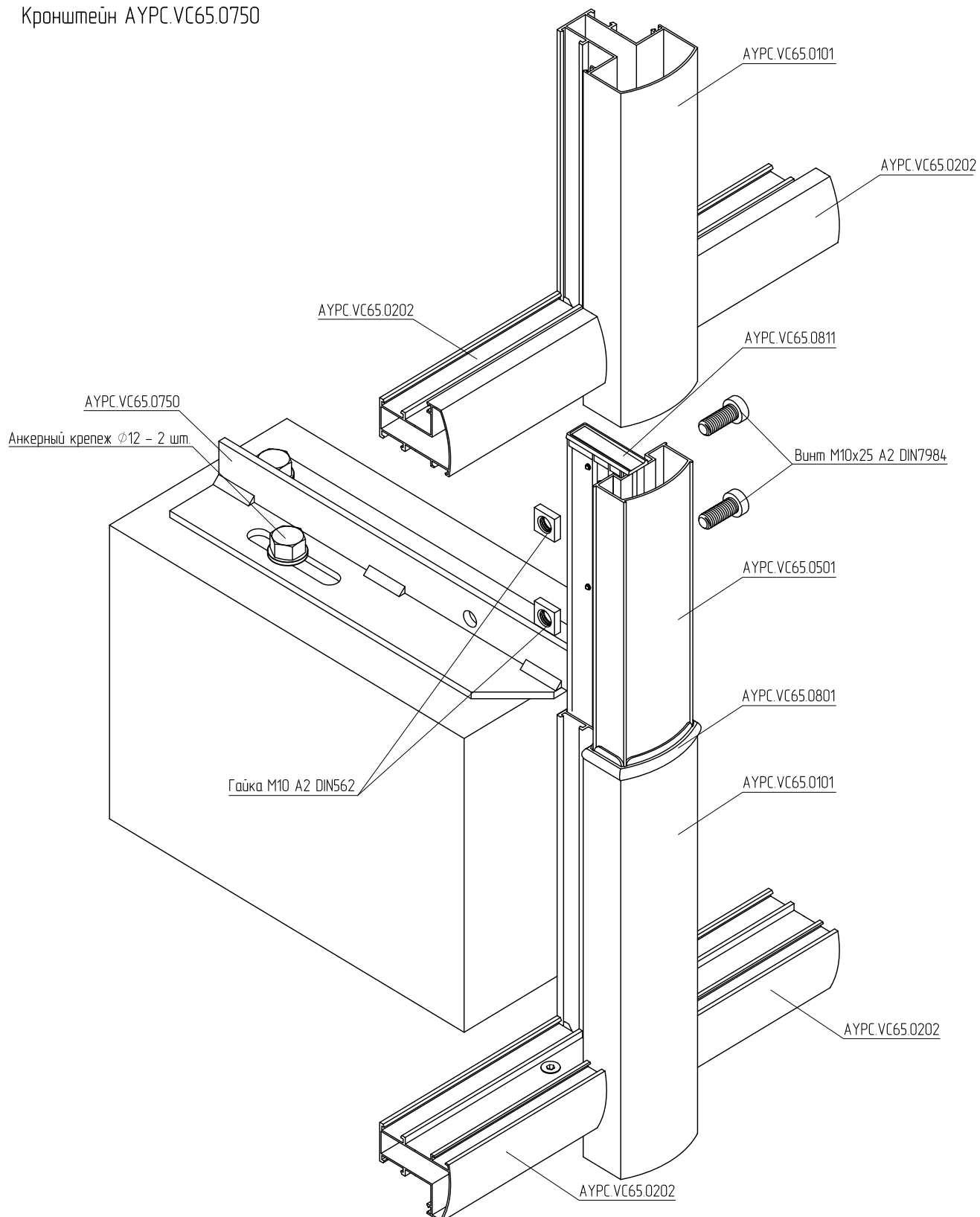
ALUTECH ALTVC65

ВИТРАЖНАЯ СИСТЕМА
БЕЗ ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ СПЛОШНОГО
ОСТЕКЛЕНИЯ
БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ К ПЛИТАМ ПЕРЕКРЫТИЯ

09

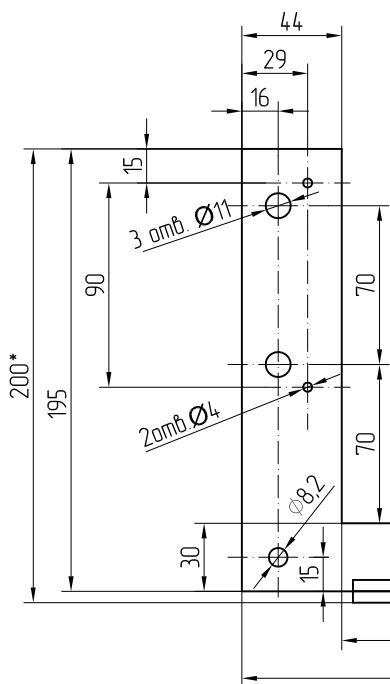
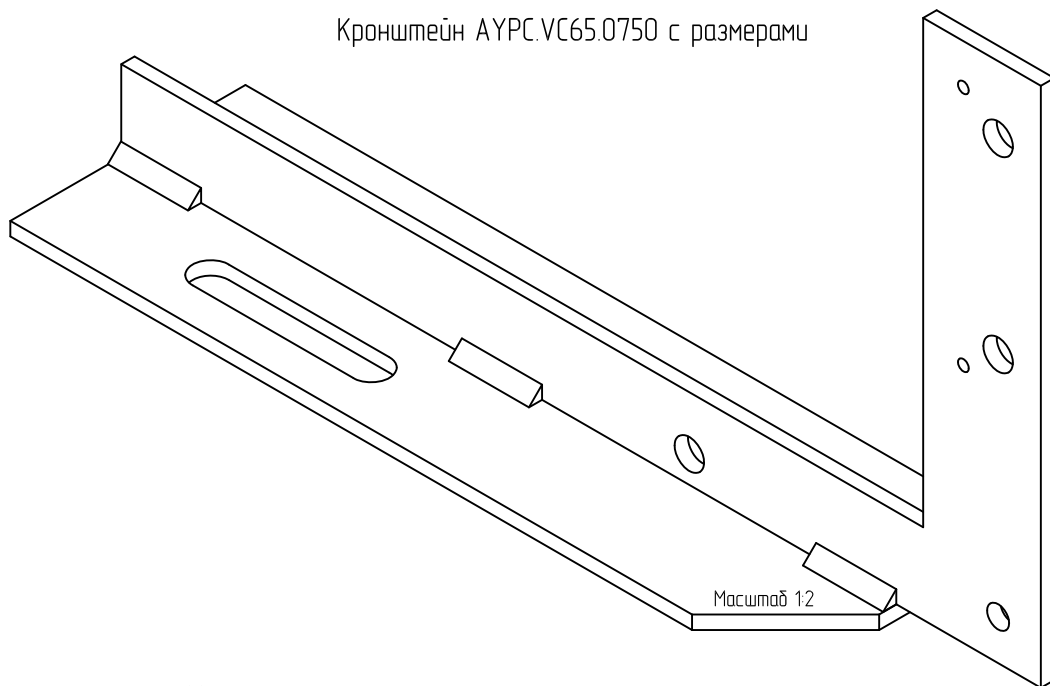
Кронштейн АУРС.VC65.0750



Особенности использования кронштейна АУРС.VC65.0750

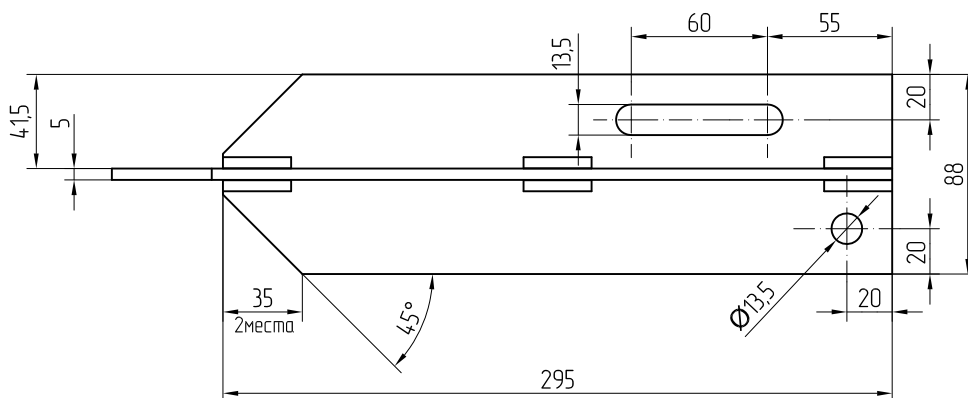
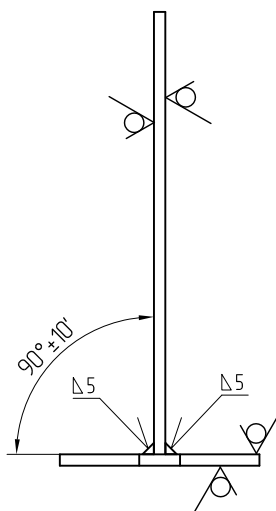
1. Позволяет установить секции витража с минимальным откосом от плит перекрытия, диапазон регулировки по откосу – 10..120 мм.
2. Место крепления стойки к опоре вынесено из зоны плиты перекрытия, что обеспечивает удобство сверления отверстий на монтаже.
3. Кронштейн универсален, используется для крепления к межэтажным, верхней и нижней плитам перекрытия.

Кронштейн АУРС.VC65.0750 с размерами



1. Н14,н14,± IT14/2.
 2. Сварка в среде защитных газов (СО2).
 3. Остальные т.п. к детали по СТБ 1014-95.
 4. Материал - Лист ^{5 ГОСТ 19903-74} ВСт3пс6 ГОСТ 14637-89.
 5. Покрытие - Ц12д. хр. дцв. ГОСТ 9.306.
 6. Дополнительное ЛКП - порошковое, полимерное, цинконаполненное по ГОСТ 9.410.
- Класс покрытия - не ниже V по ГОСТ 9.032. Толщина покрытия 60-120 мкм.
Адгезия полимерного покрытия должна быть не более 2-го балла по ГОСТ 15140.

√ Ra12,5 (√)



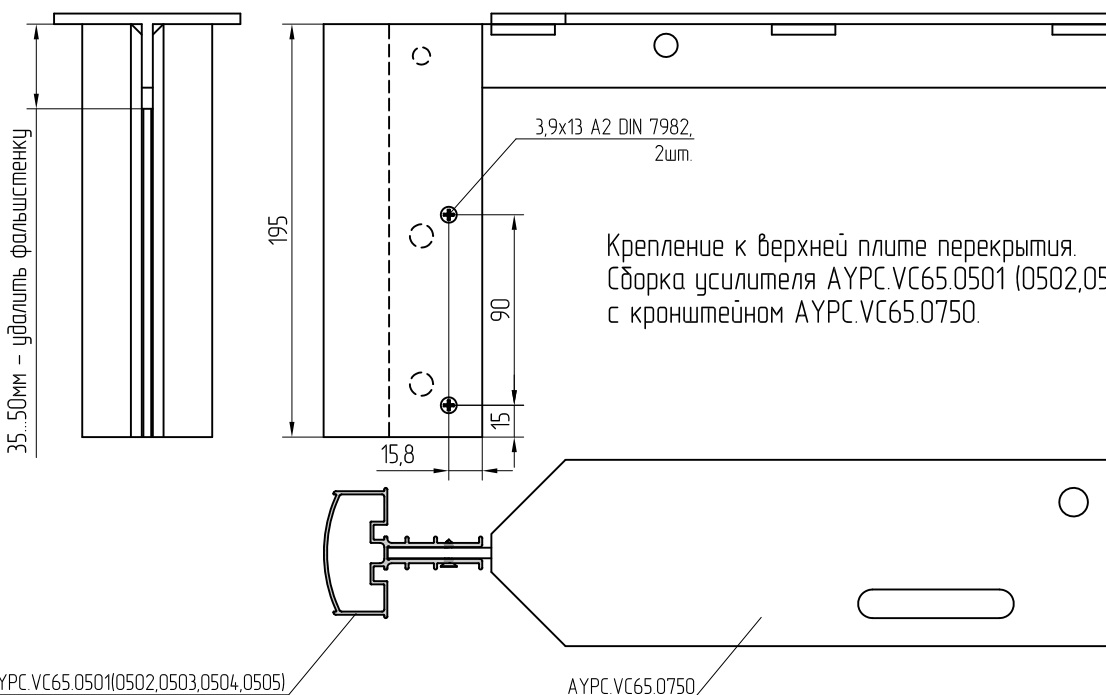
Масштаб 3:10



АУРС.VC65.0501(0502,0503,0504,0505)

АУРС.VC65.0750

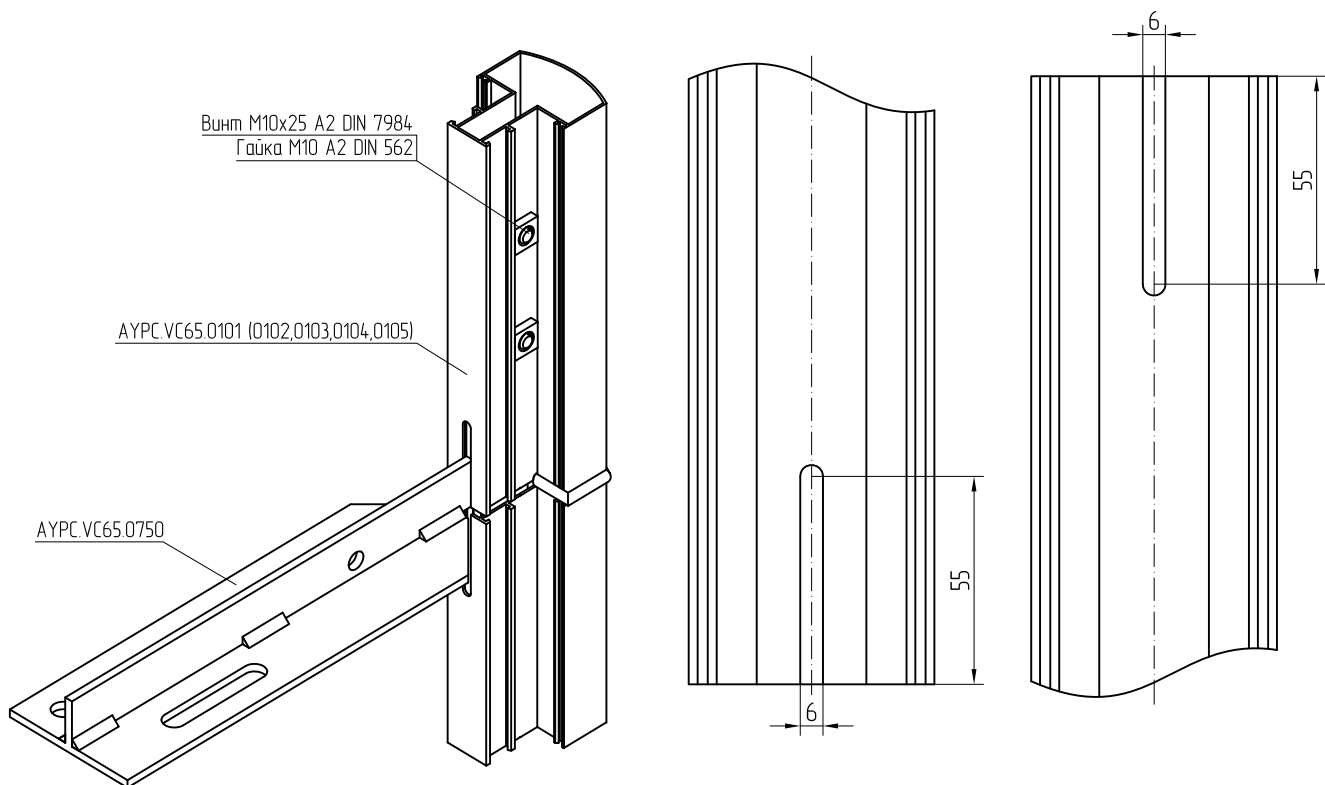
Под установку винтов самонарезающих 3,9x13 DIN7982 в усилителе предварительно (согласно размерам, указанным на эскизе) сверлятся отверстия диаметром 3,4мм. Отверстия в усилителе диаметром 11 мм также сверлятся предварительно (ВНИМАНИЕ! Проверить совпадение отверстий усилителя и кронштейна в сборе).



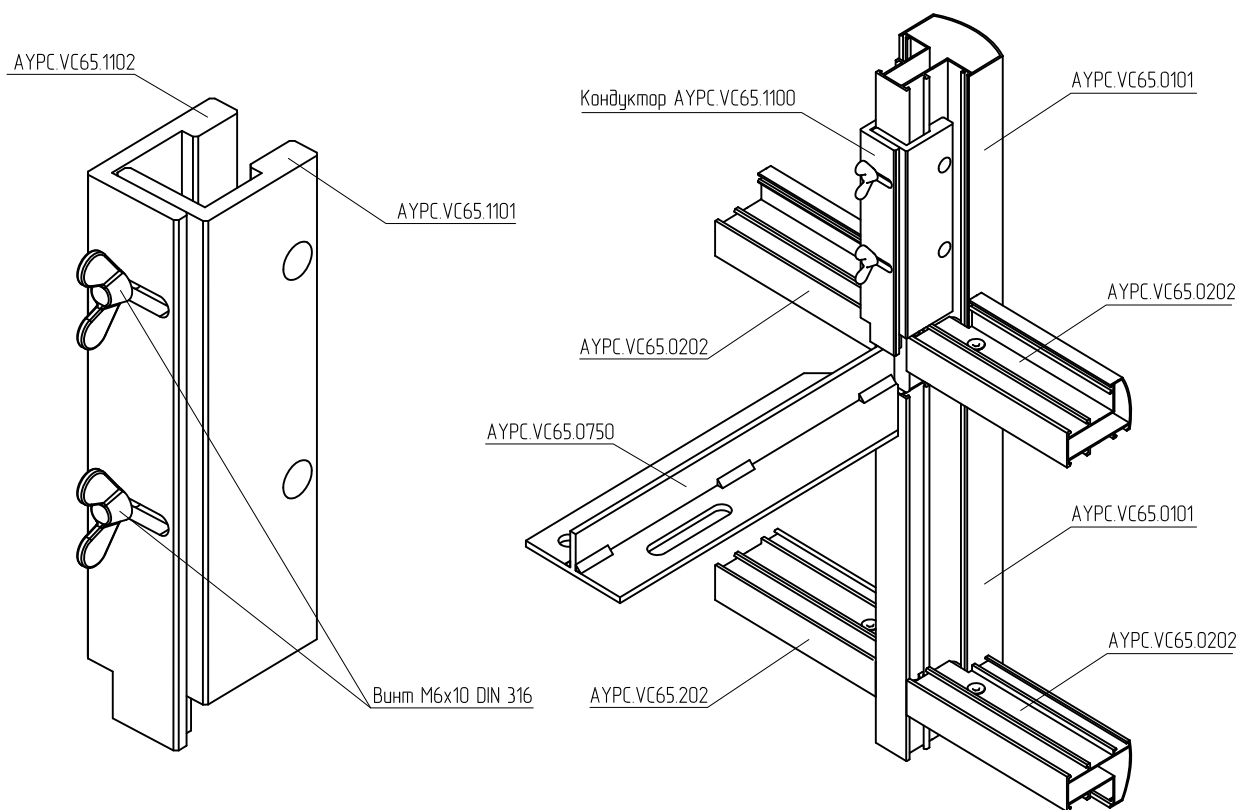
АУРС.VC65.0501(0502,0503,0504,0505)

АУРС.VC65.0750

Паз на стойке имеет запас по длине (сверху – 20 мм, снизу – 55 мм), что обеспечит на монтаже регулировку монтажного узла по высоте.



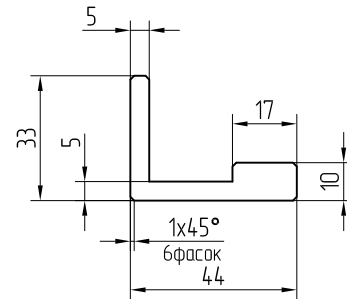
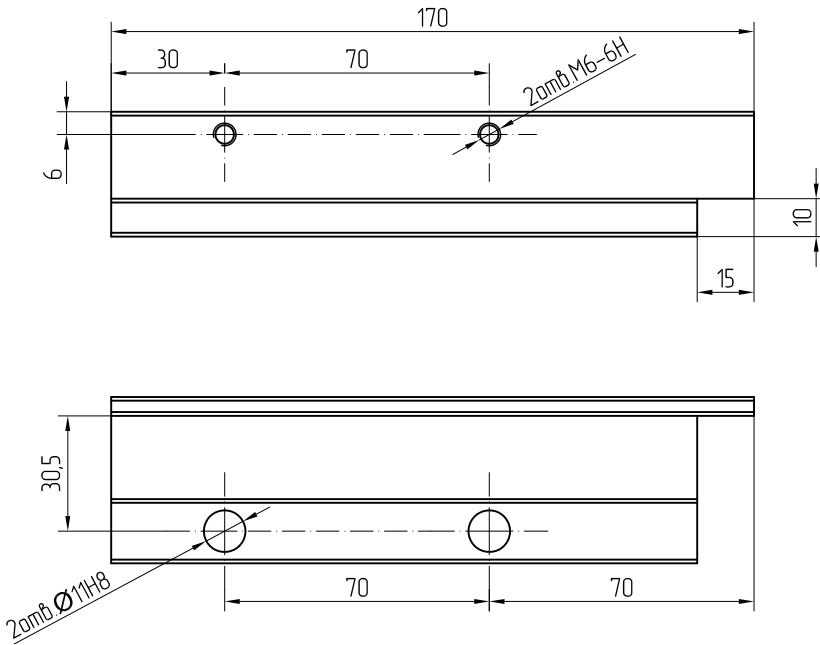
Сверление сквозных отверстий под установку винтов М10х25 DIN 7984 в стенках стойки осуществляется на монтаже по месту с помощью кондуктора АУРС. VC65.1100. По вертикали кондуктор выставляется до упора в кронштейн АУРС. VC65.0750.



Кондуктор АУРС.VC65.1100. Детализовка.

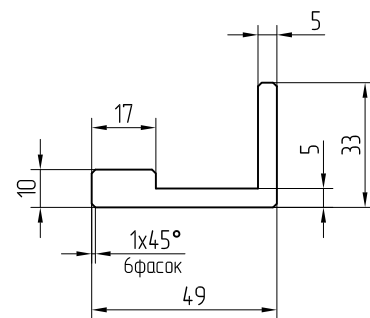
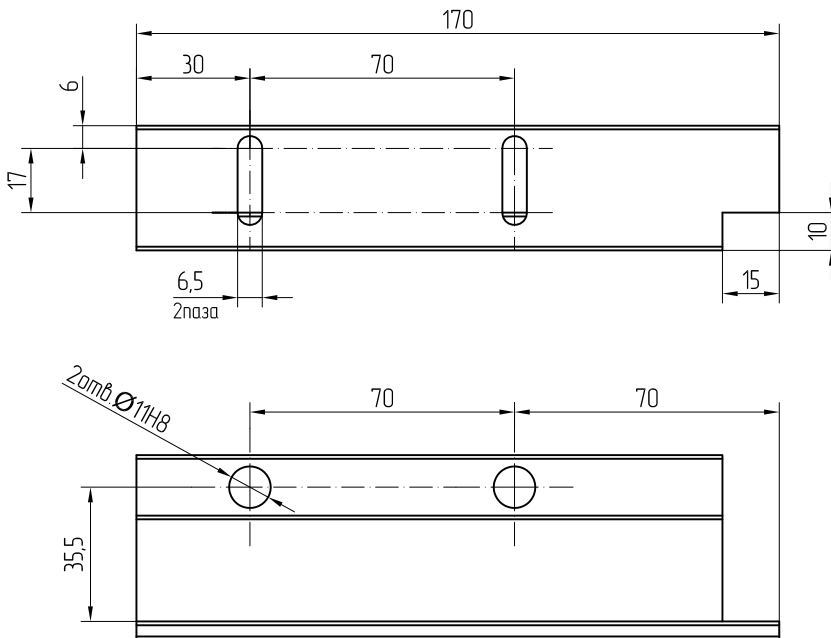
АУРС.VC65.1101

√ Ra3,2 (✓)

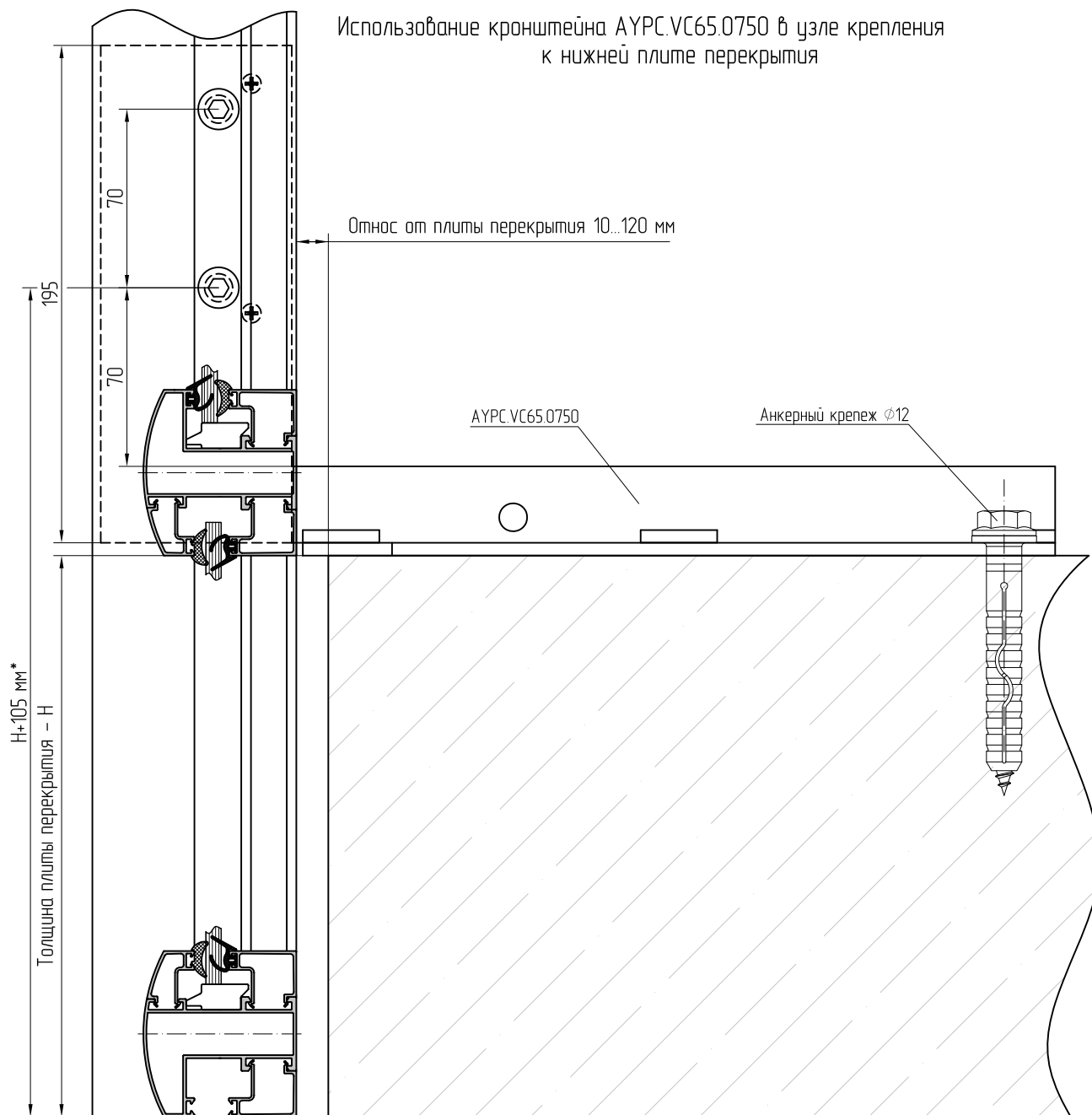


АУРС.VC65.1102

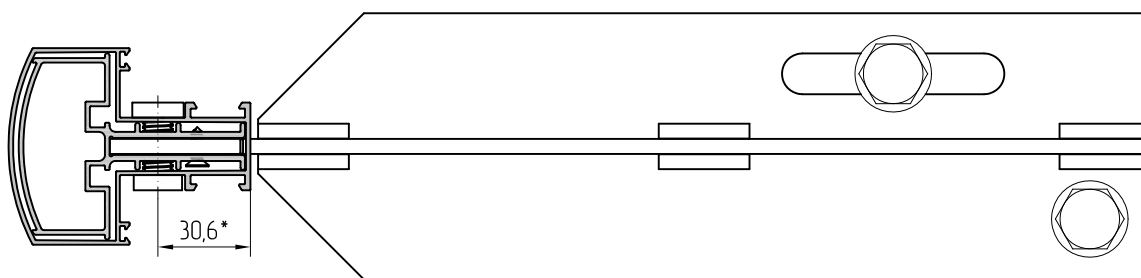
√ Ra3,2 (✓)



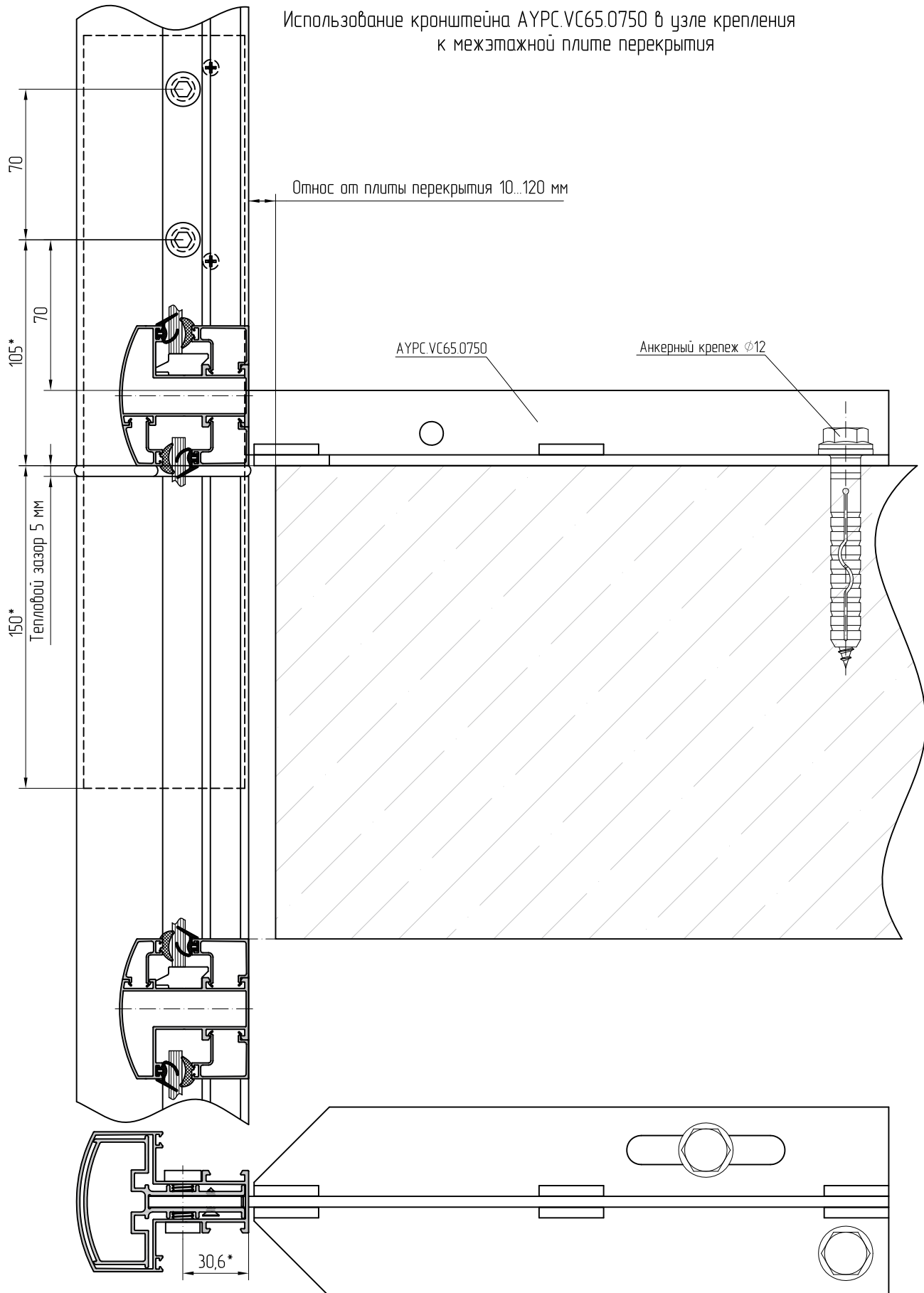
Материал - сталь 40Х ГОСТ 4543-71
HRC 50...52
H12,h12,±T12/2
Шероховатость отверстий Ø 11 мм - Ra0.4



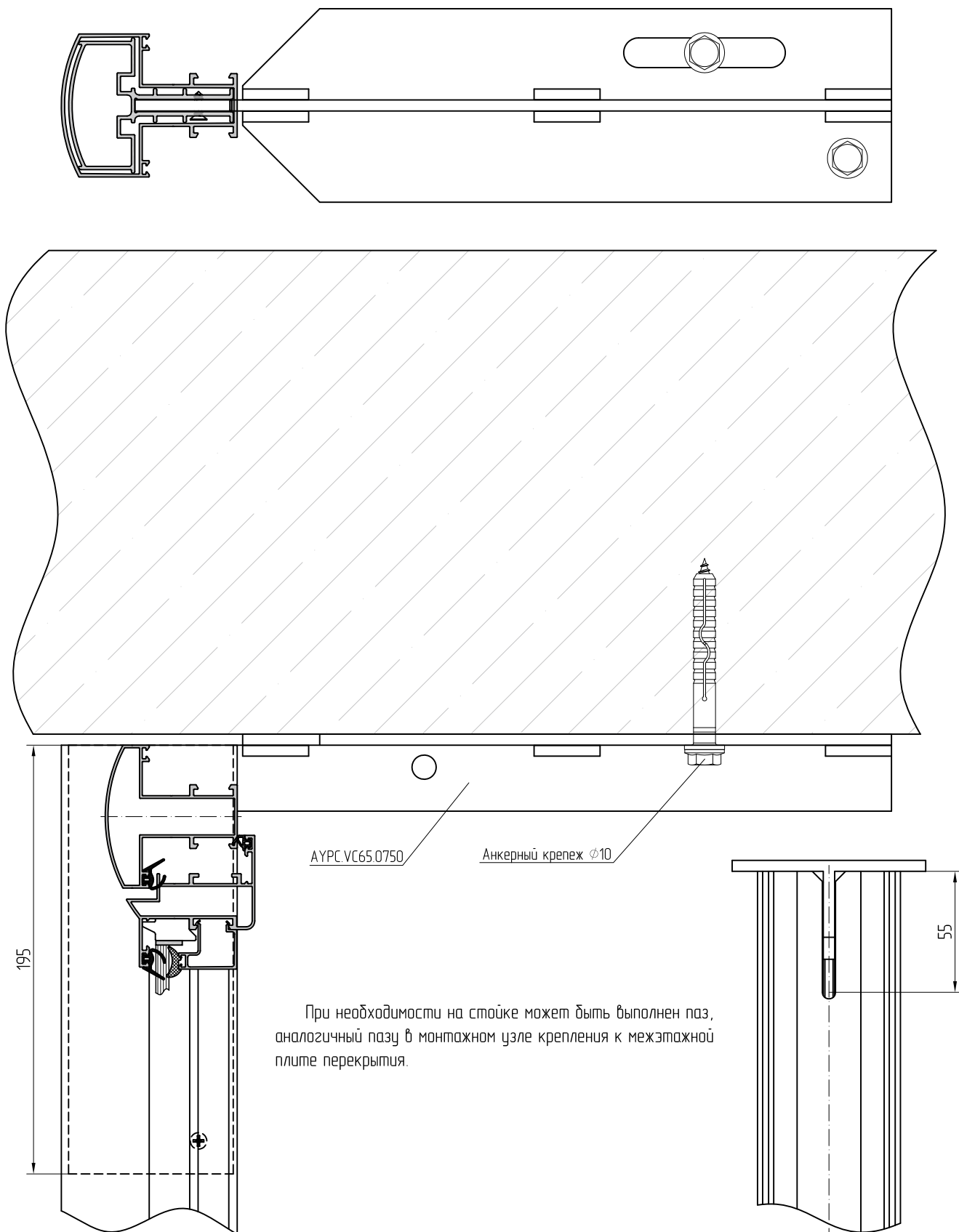
Размер паза на стойке = $H+55 \text{ мм}^*$



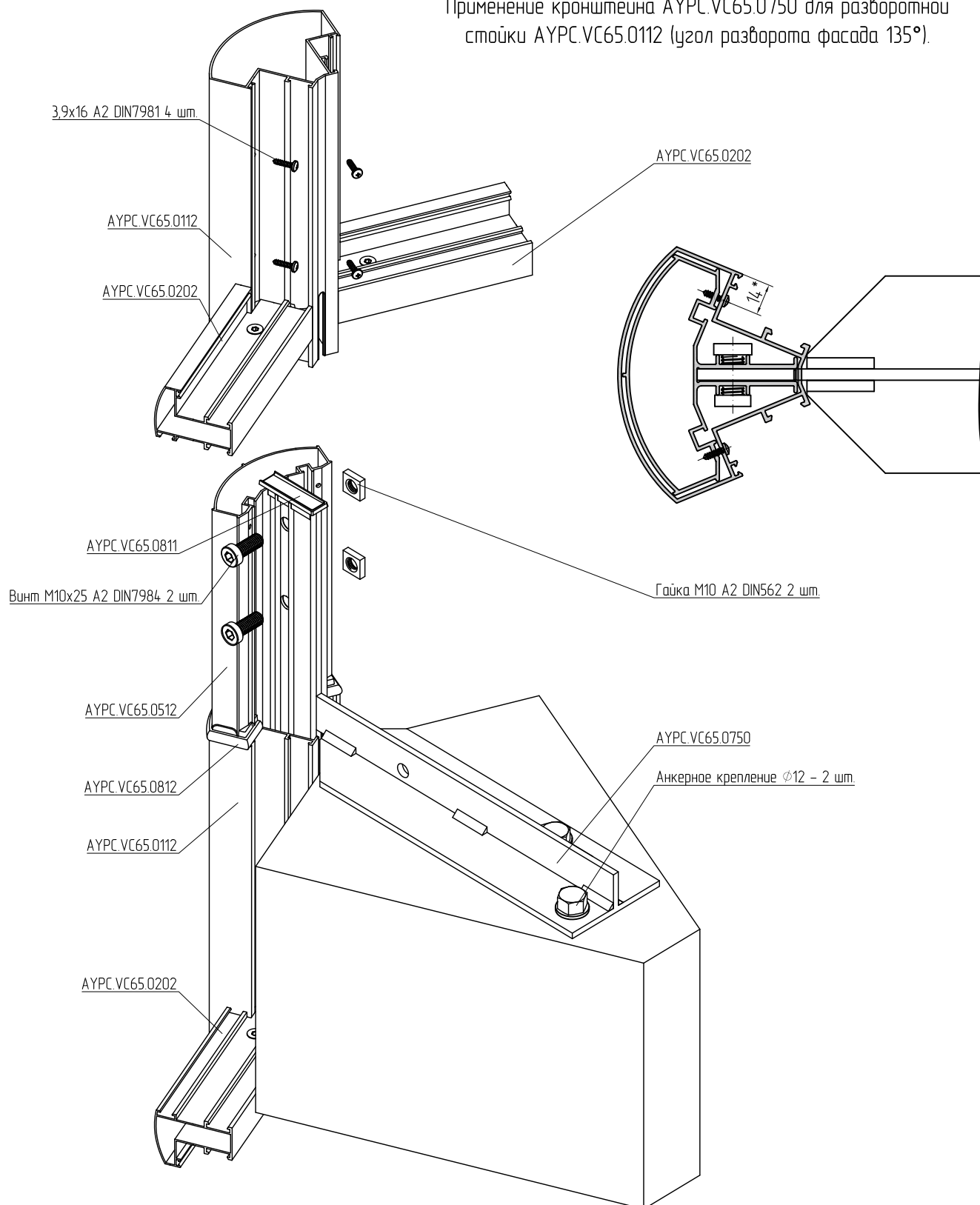
*Справочные размеры для расчета.



Использование кронштейна АУРС.VC65.0750 в узле крепления к верхней плите перекрытия

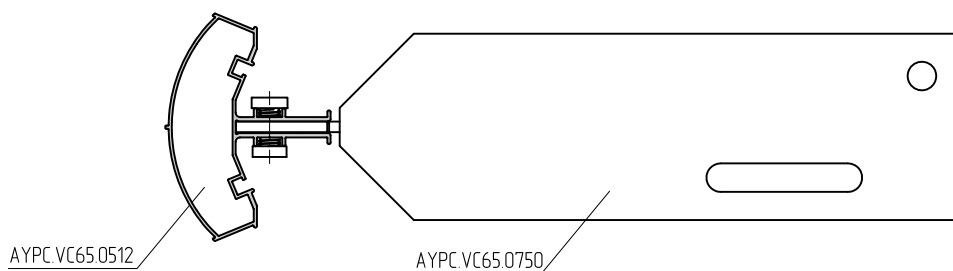
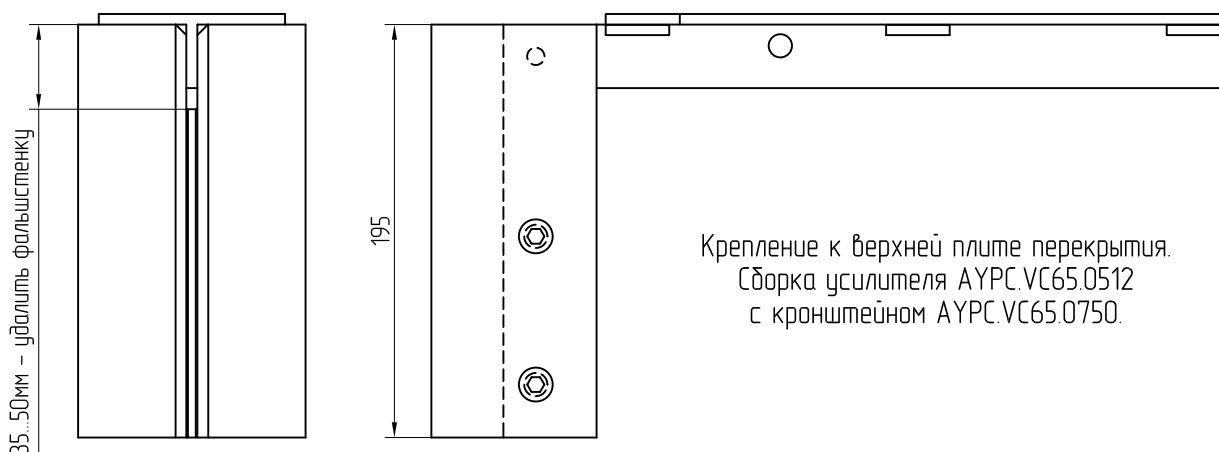
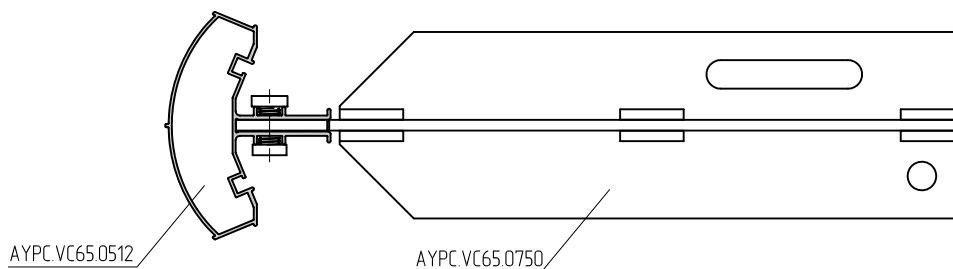
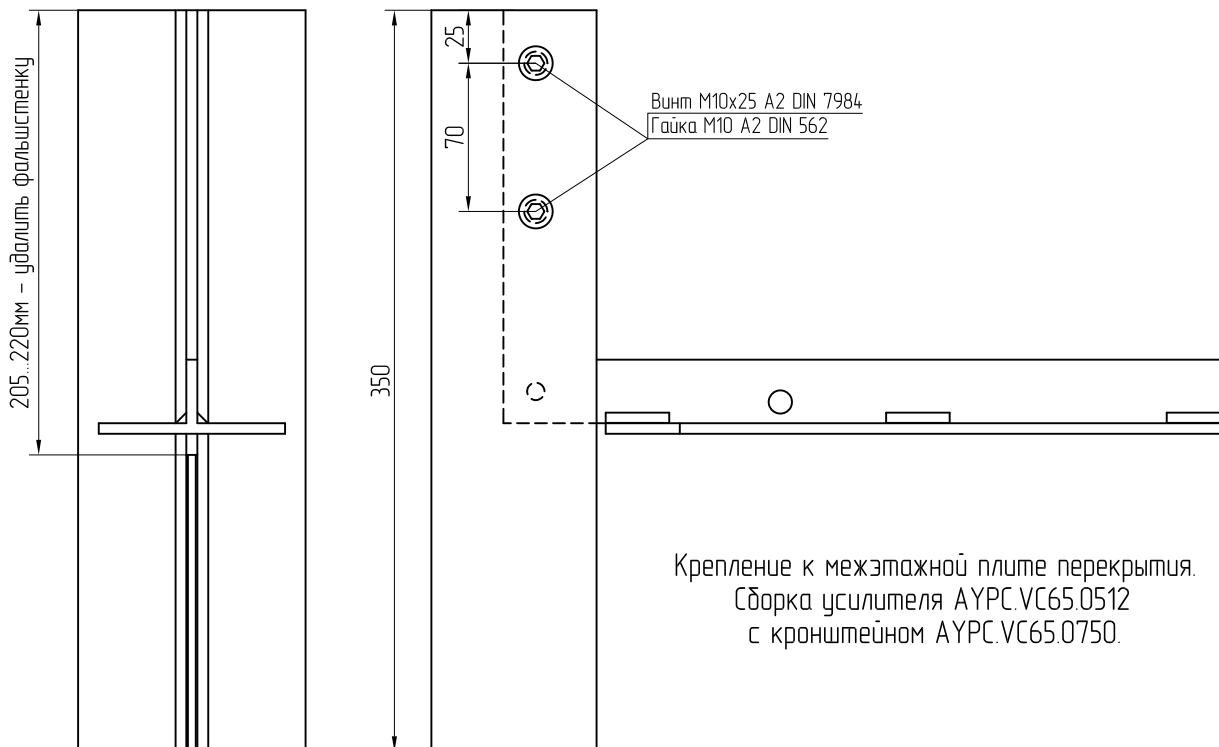


Применение кронштейна АУРС.VC65.0750 для разворотной стойки АУРС.VC65.0112 (угол разворота фасада 135°).

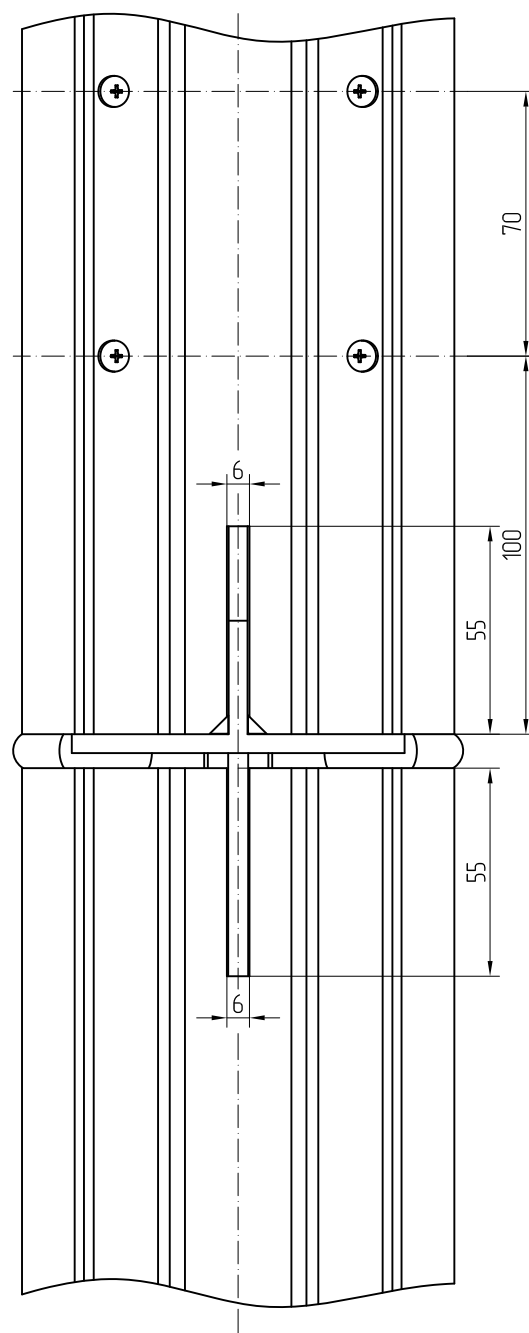
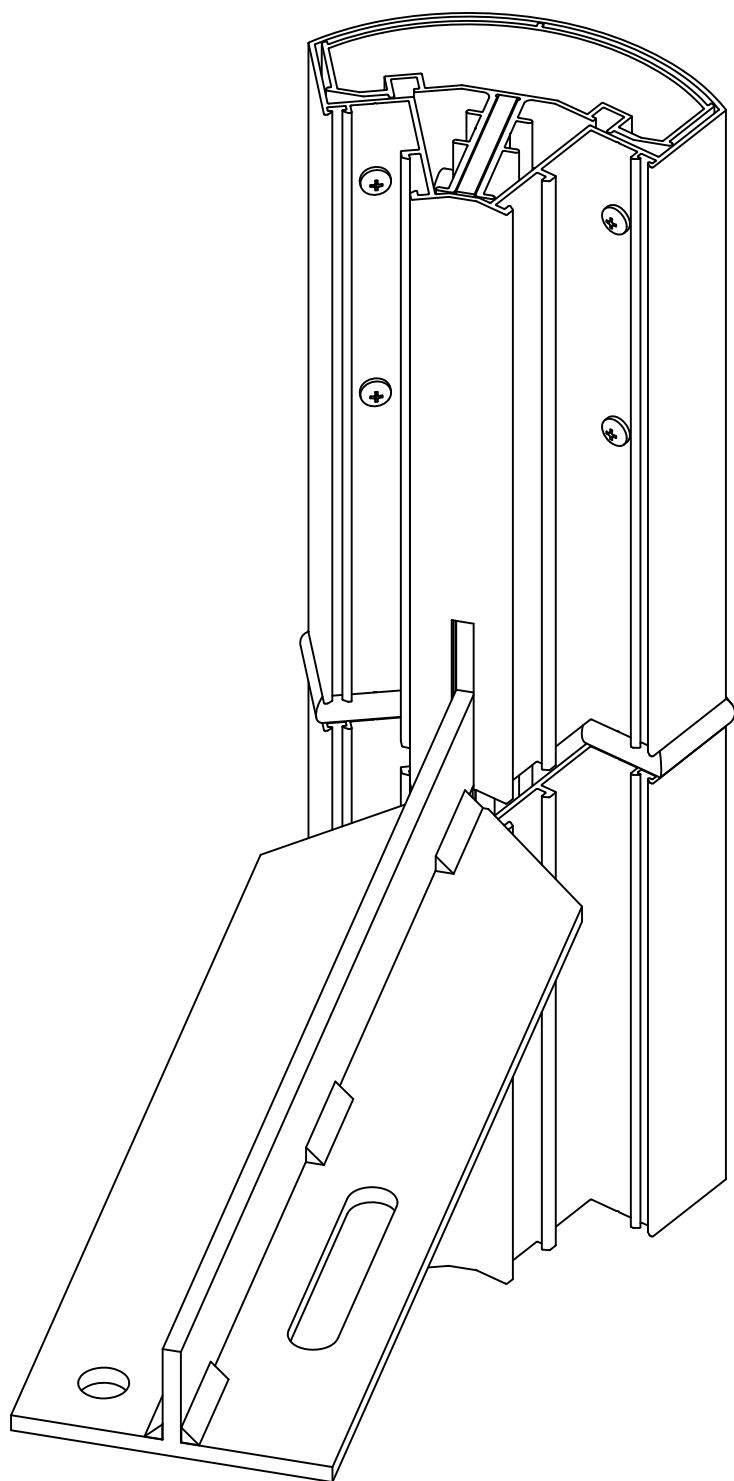


Особенности использования кронштейна АУРС.VC65.0750 для стойки АУРС.VC65.0112 (угол разворота 135°):

1. Сухарный профиль АУРС.VC65.0512 крепится к кронштейну АУРС.VC65.0750 при помощи двух винтов M10x25 A2 DIN7984 и двух гаек M10 A2 DIN562.
2. Верхний торец сухарного профиля АУРС.VC65.0512 закрывается заглушкой АУРС.VC65.0811.
3. Стойка АУРС.VC65.0112 крепится к сухарю АУРС.VC65.0512 при помощи четырех самонарезающих винтов 3,9x16 A2 DIN7981.

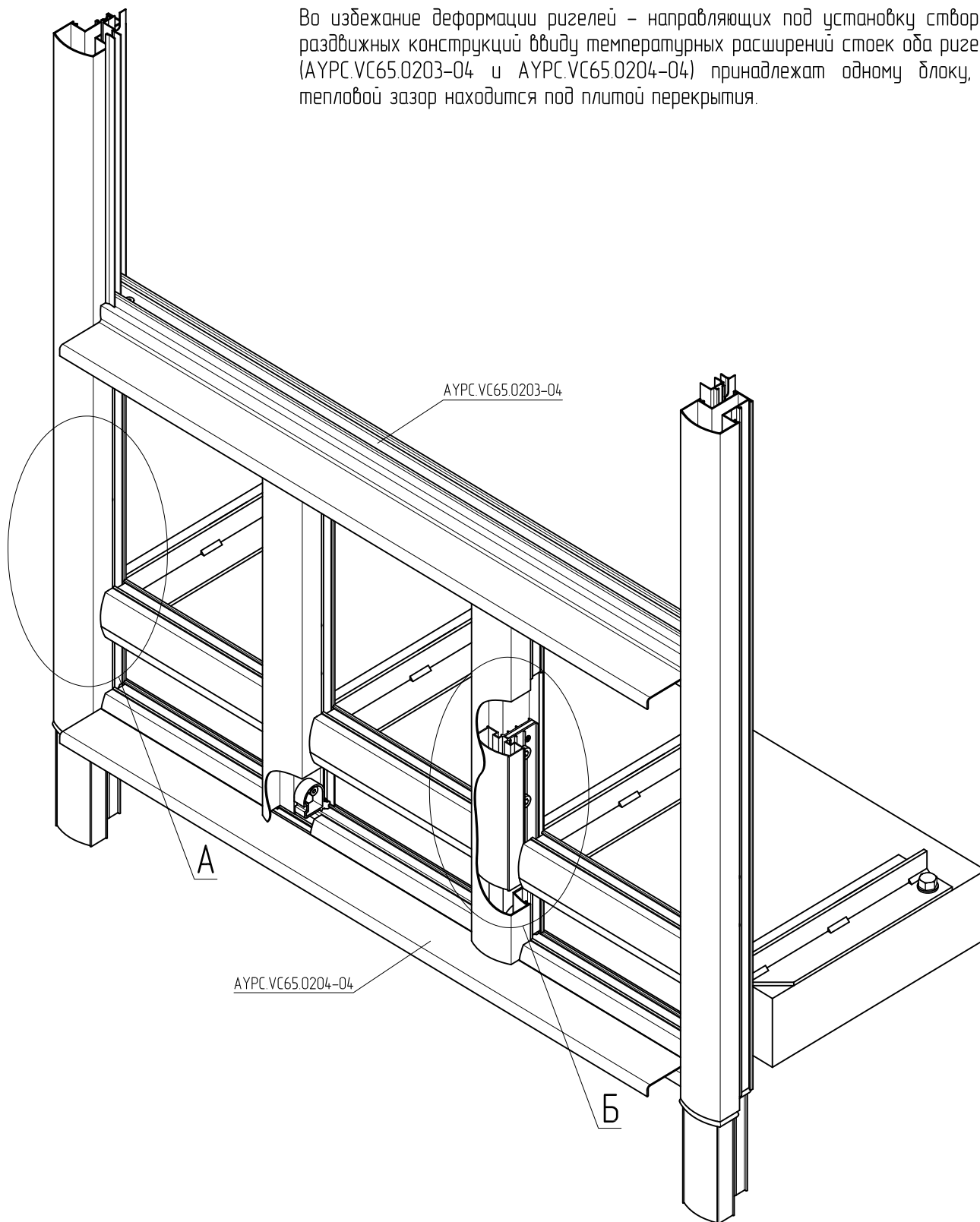


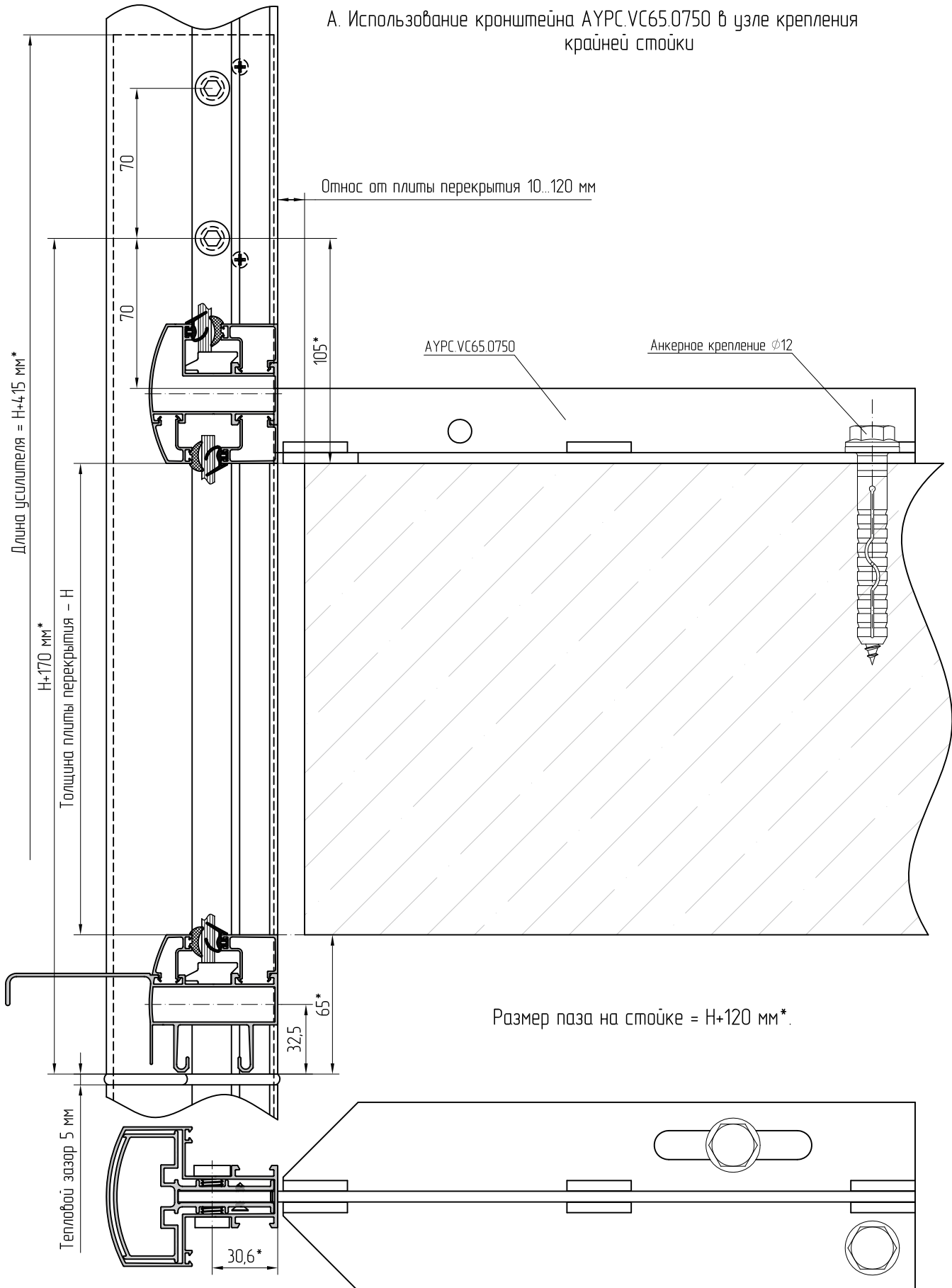
Паз на стойке имеет запас по длине (сверху – 20 мм, снизу – 55 мм), что обеспечит на монтаже регулировку монтажного узла по высоте.



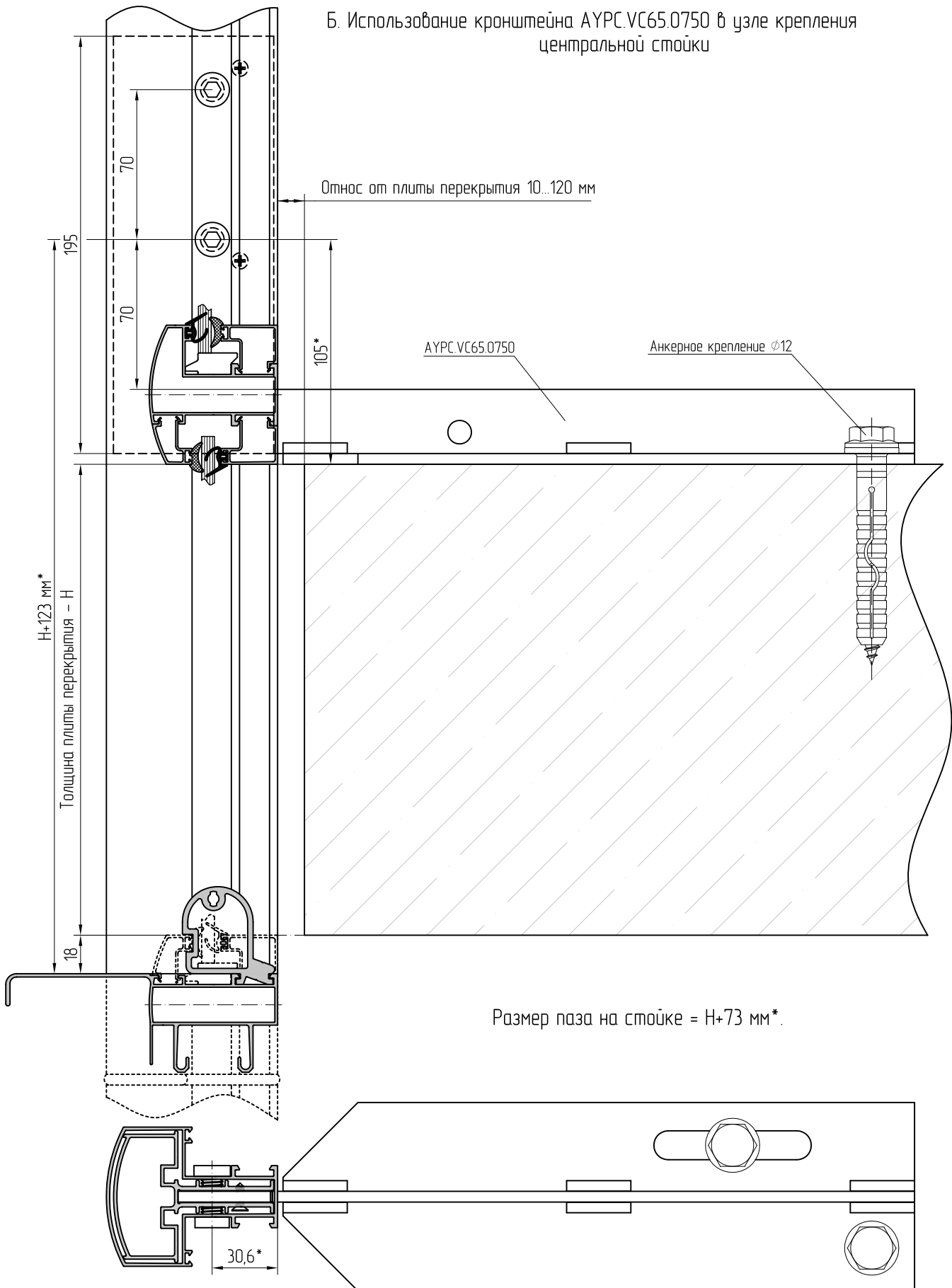
Использование кронштейна АУРС.ВС65.0750 в узлах крепления стоек, формирующих широкий проем (более 1,3 м) под установку створок раздвижных конструкций

Во избежание деформации ригелей – направляющих под установку створок раздвижных конструкций ввиду температурных расширений стоек оба ригеля (АУРС.ВС65.0203-04 и АУРС.ВС65.0204-04) принадлежат одному блоку, а тепловой зазор находится под плитой перекрытия.



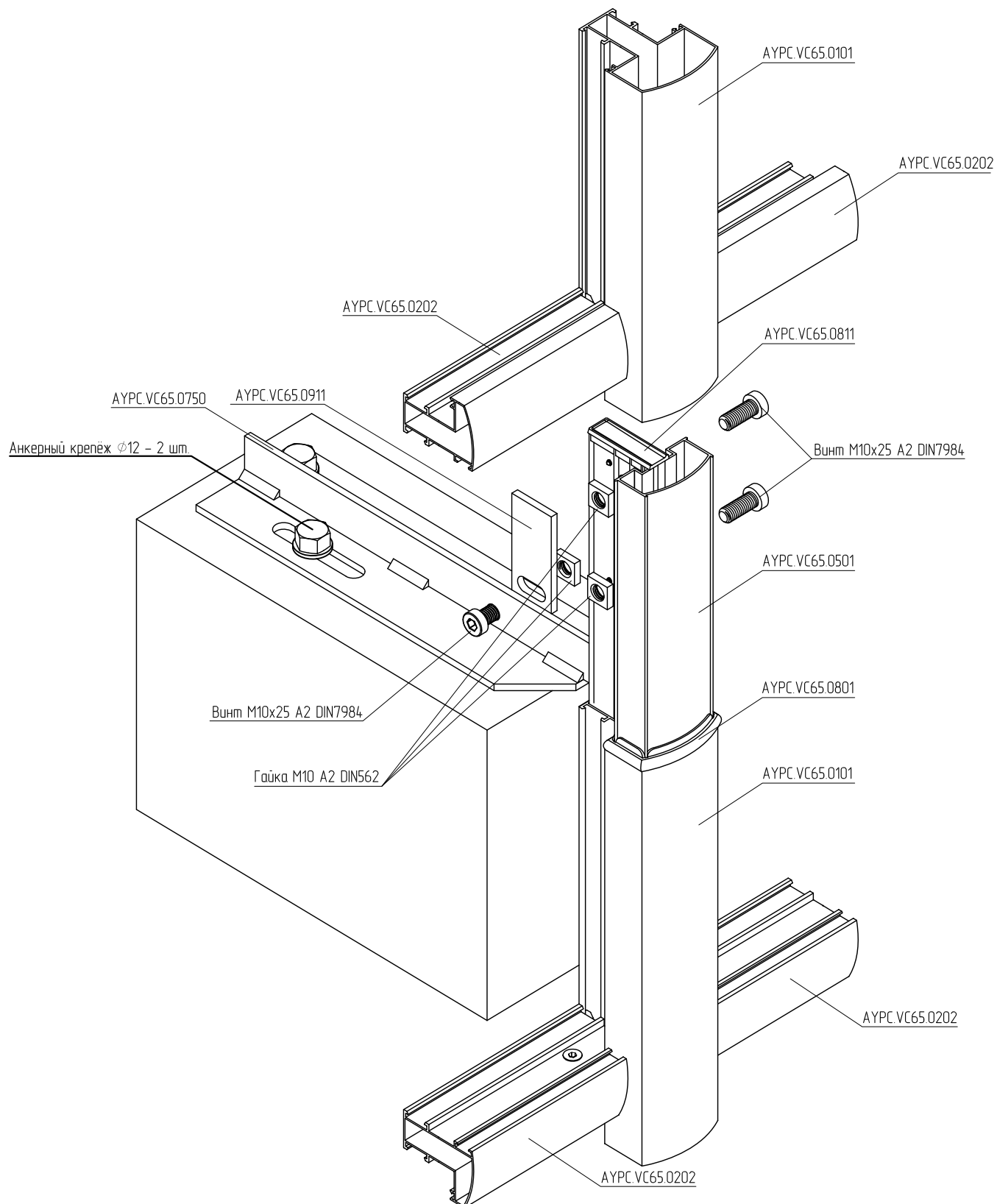


*Справочные размеры для расчета.



*Справочные размеры для расчета.

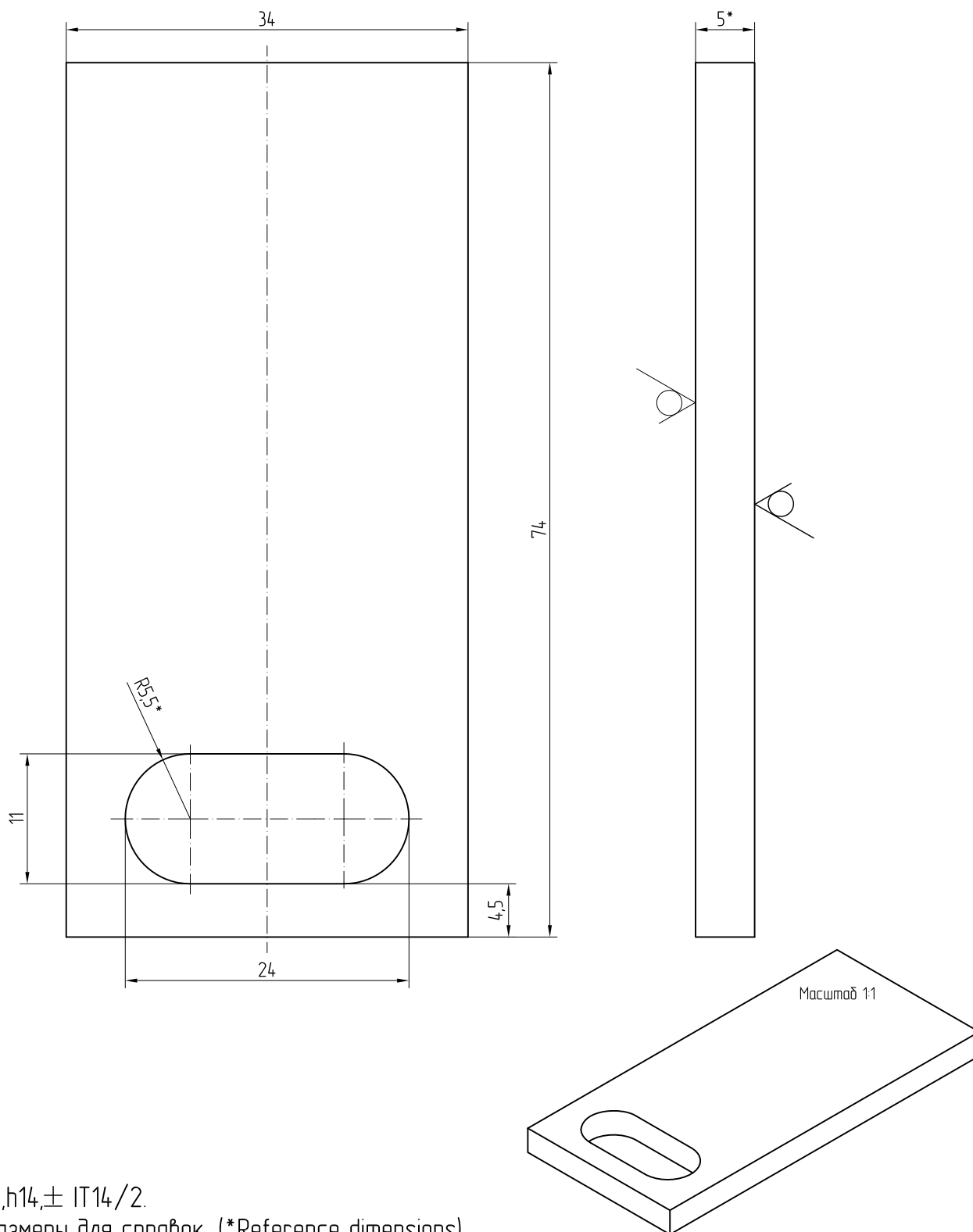
Применение кронштейна АУРС.VC65.0750 с опорной пластиной АУРС.VC65.0911



После окончательной фиксации кронштейнов к плите перекрытия опорные пластины АУРС.VC65.0911 выровняются в одну линию (для этого можно использовать профиль нижней направляющей АУРС.VC65.0712) и поджимаются винтами.

Пластина опорная АУРС. VC65.0911

√ Ra12,5 (√)



1. H14, h14, ± IT14/2.

2. *Размеры для справок. (*Reference dimensions)

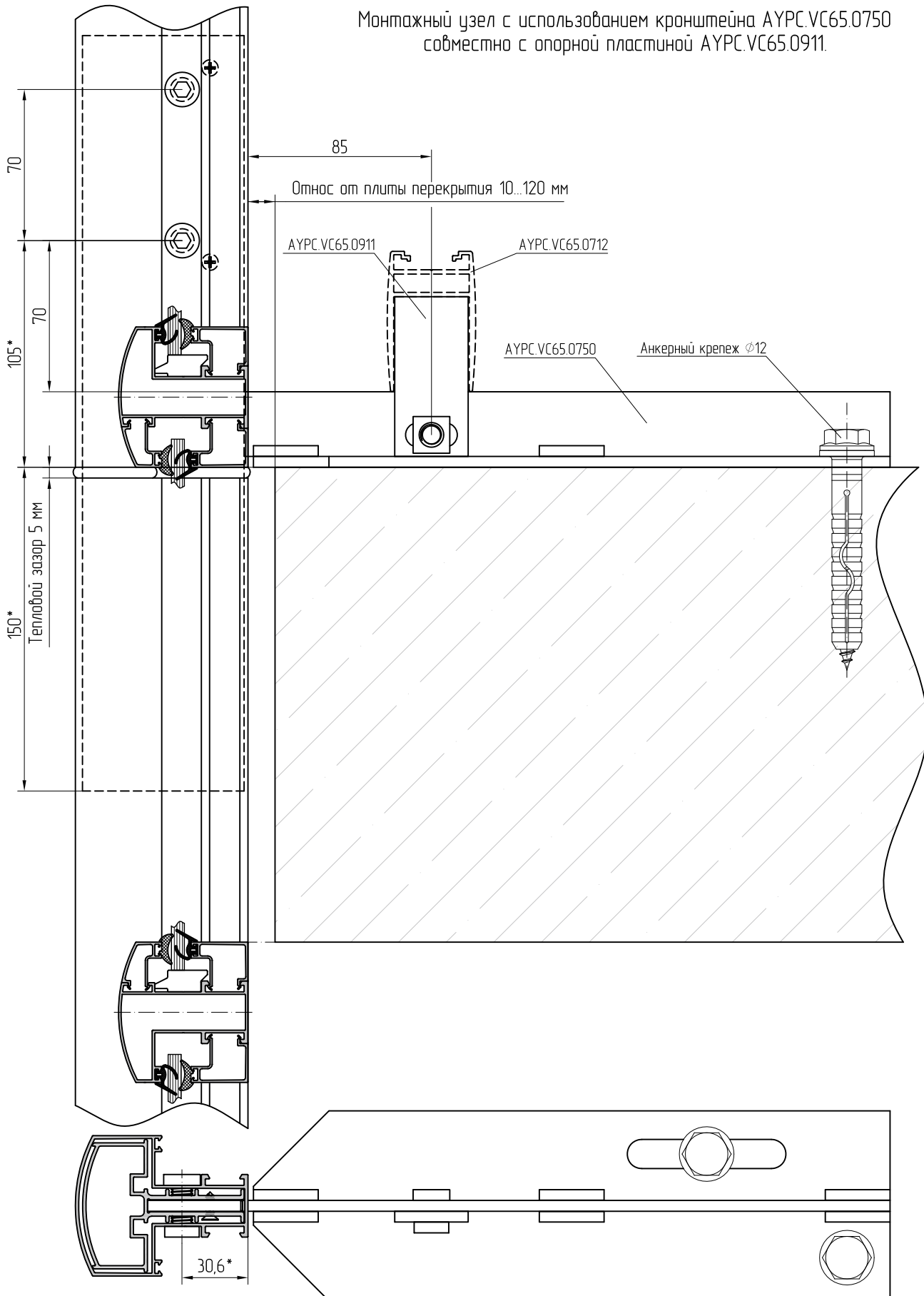
3. Остальные т.т. к детали по СТБ 1014-95. (The other technical requirements towards the part are according to СТБ 1014-95)

4. Материал - лист 5 ГОСТ 19903-74 ВСтЗпс6 ГОСТ 14637-89. (Material - EN1.0402, A570(36))

5. Покрытие - Ц12д. хр. дцв. ГОСТ 9.306.

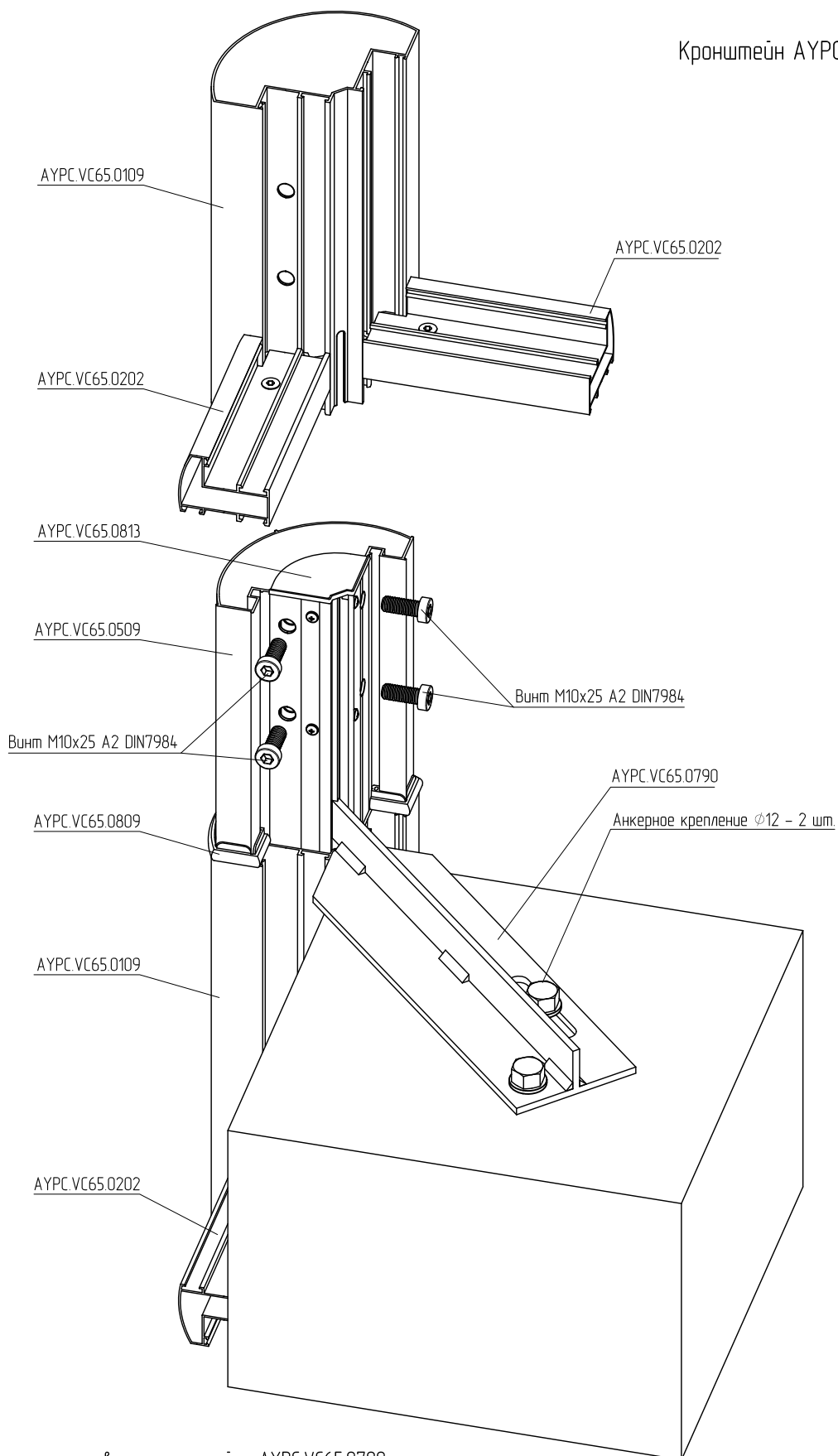
Масштаб 2:1

Монтажный узел с использованием кронштейна АУРС.VC65.0750 совместно с опорной пластиной АУРС.VC65.0911.



*Справочные размеры для расчета.

Кронштейн АУРС.VC65.0790

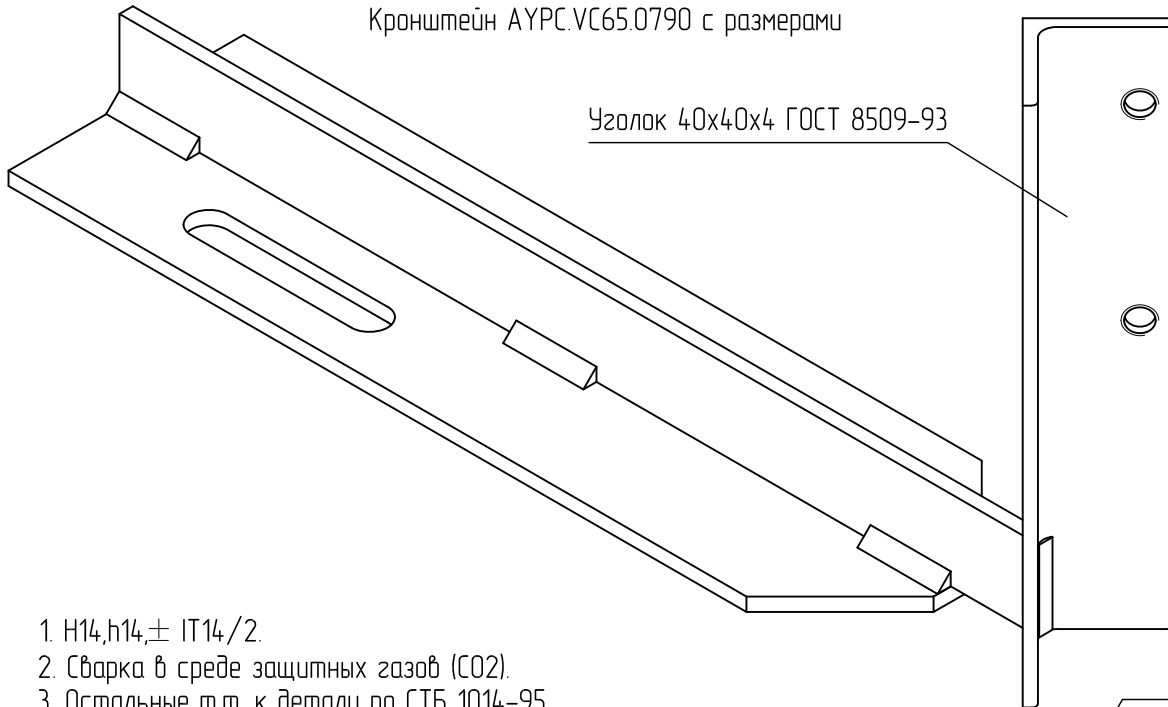


Особенности использования кронштейна АУРС.VC65.0790

1. Позволяет установить секции витража с минимальным откосом от плит перекрытия, диапазон регулировки по откосу – 10...120 мм.
2. Место крепления стойки к опоре вынесено из зоны плиты перекрытия, что обеспечивает удобство сверления отверстий на монтаже.
3. Кронштейн универсален, используется для крепления к межэтажным, верхней и нижней плитам перекрытия, способ монтажа аналогичен использованию кронштейна АУРС.VC65.0750.

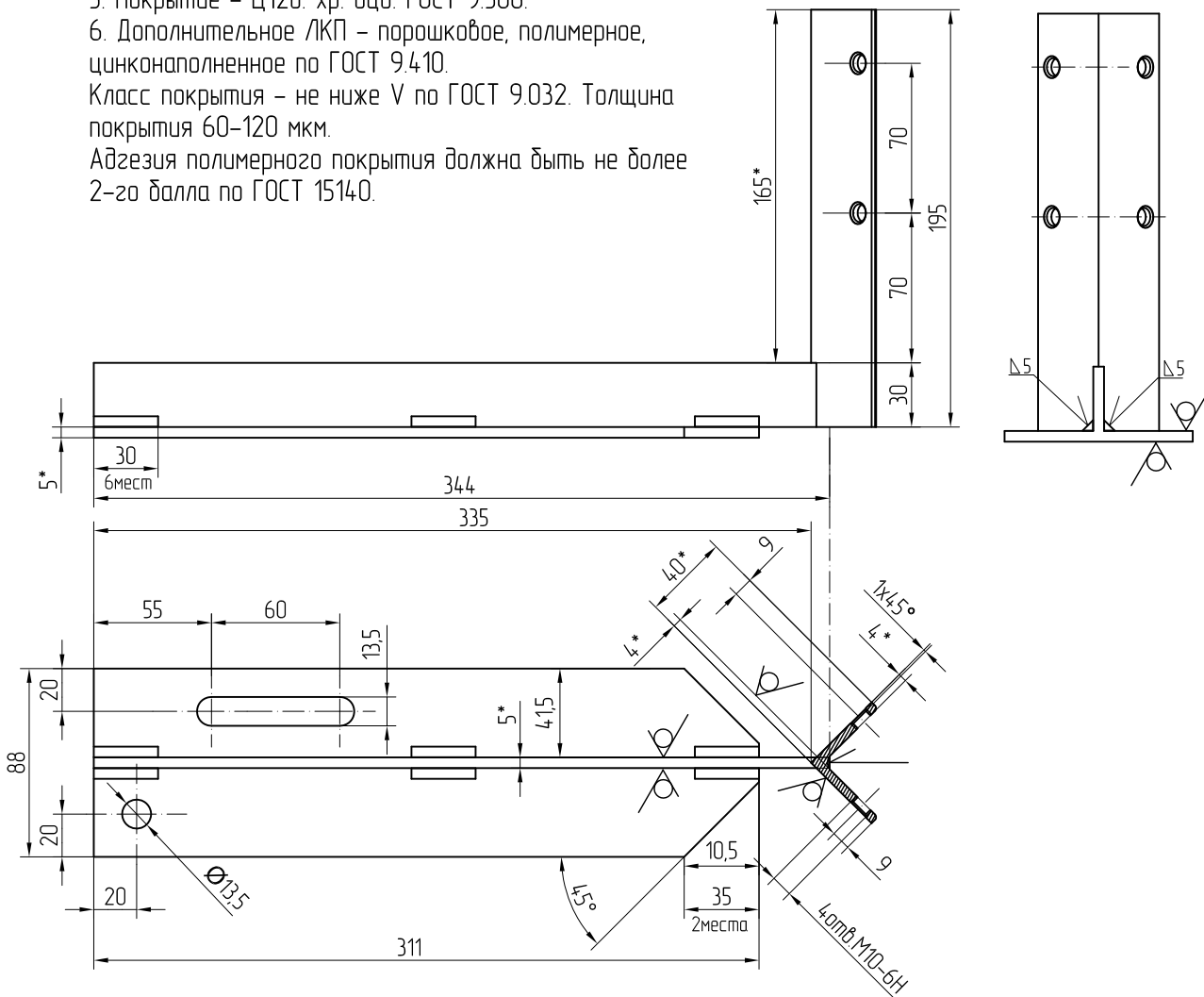
Кронштейн АУРС.VC65.0790 с размерами

Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-93

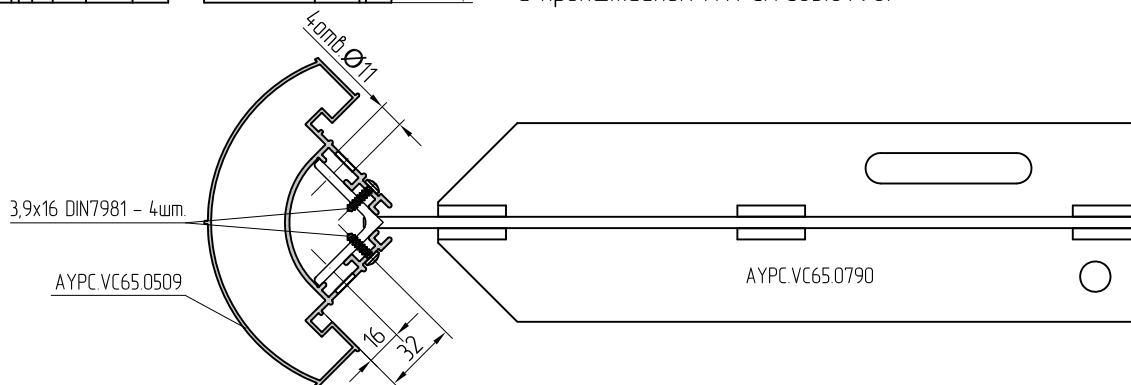
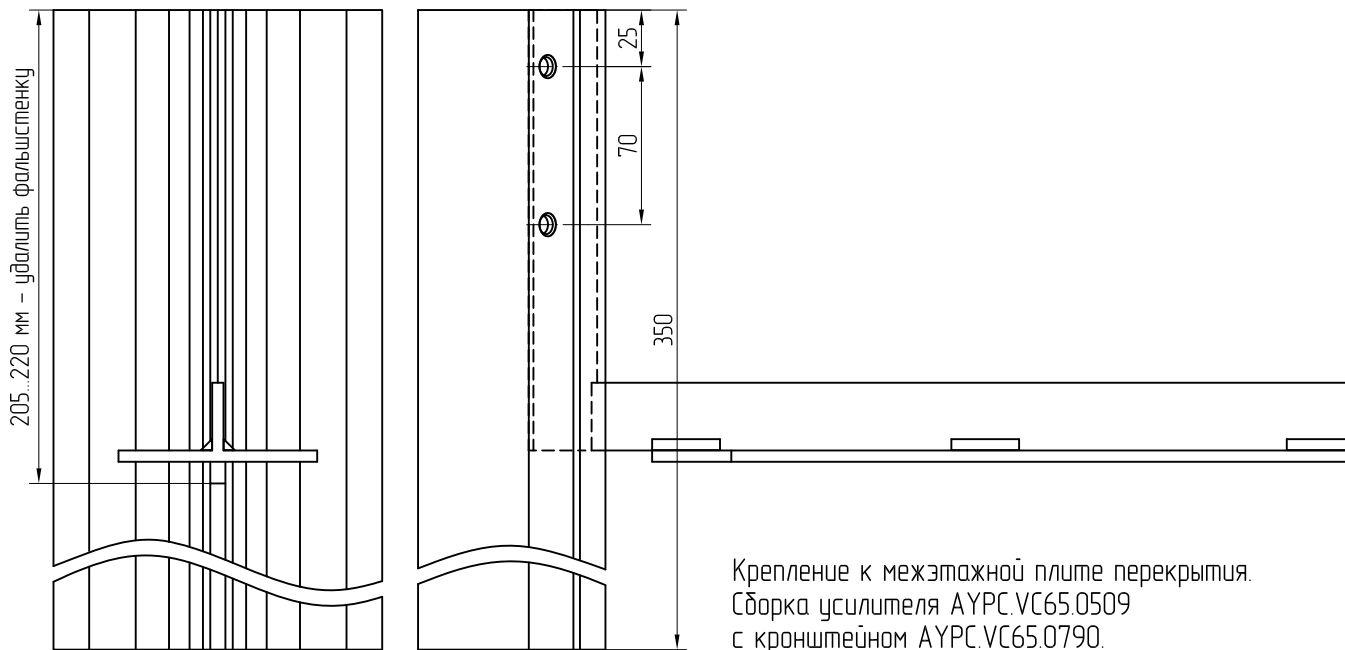


√ Ra12,5 (✓)

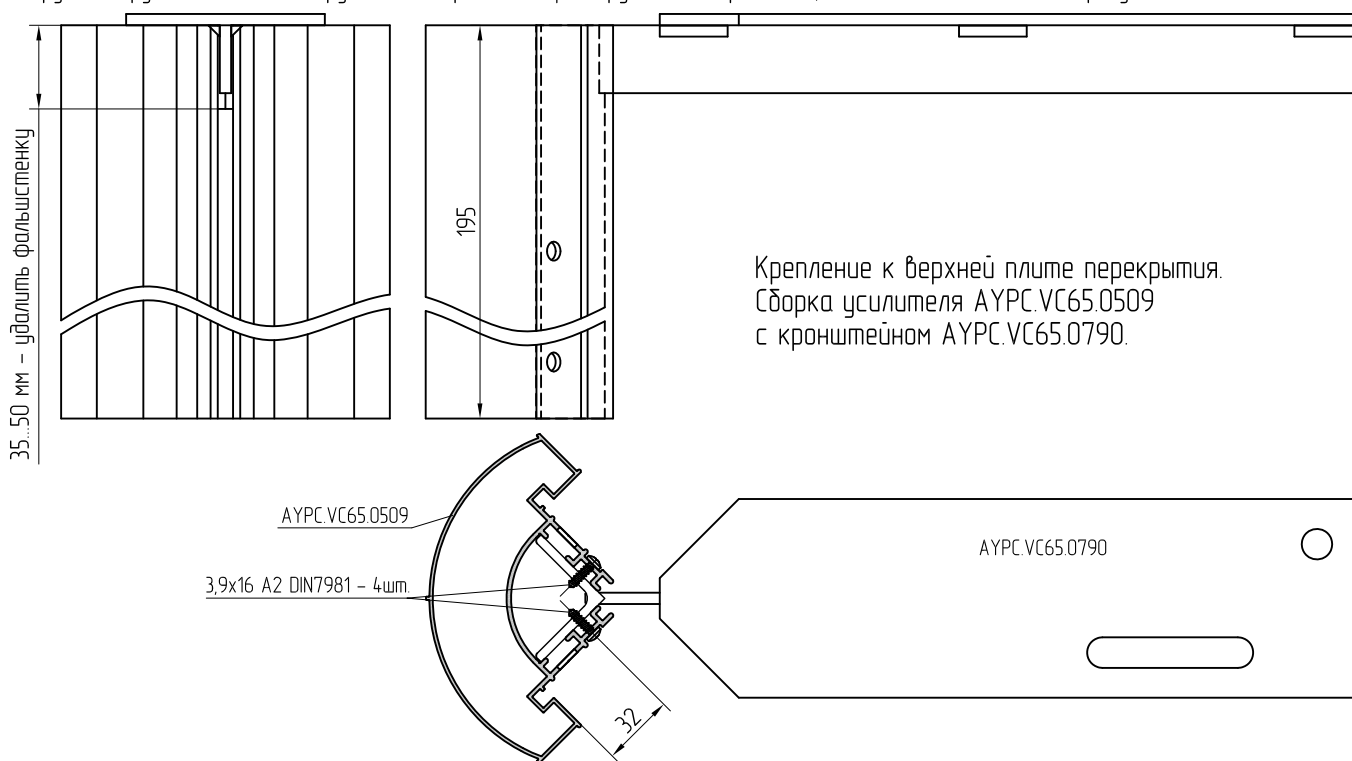
1. H14, h14, ± IT14/2.
 2. Сварка в среде защитных газов (СО2).
 3. Остальные т.т. к детали по СТБ 1014-95.
 4. Материал – Лист ^{5 ГОСТ 19903-74} ВСтЗпс6 ГОСТ 14637-89.
 5. Покрытие – Ц12δ. хр. дцв. ГОСТ 9.306.
 6. Дополнительное ЛКП – порошковое, полимерное, цинконаполненное по ГОСТ 9.410.
- Класс покрытия – не ниже V по ГОСТ 9.032. Толщина покрытия 60-120 мкм.
Адгезия полимерного покрытия должна быть не более 2-го балла по ГОСТ 15140.



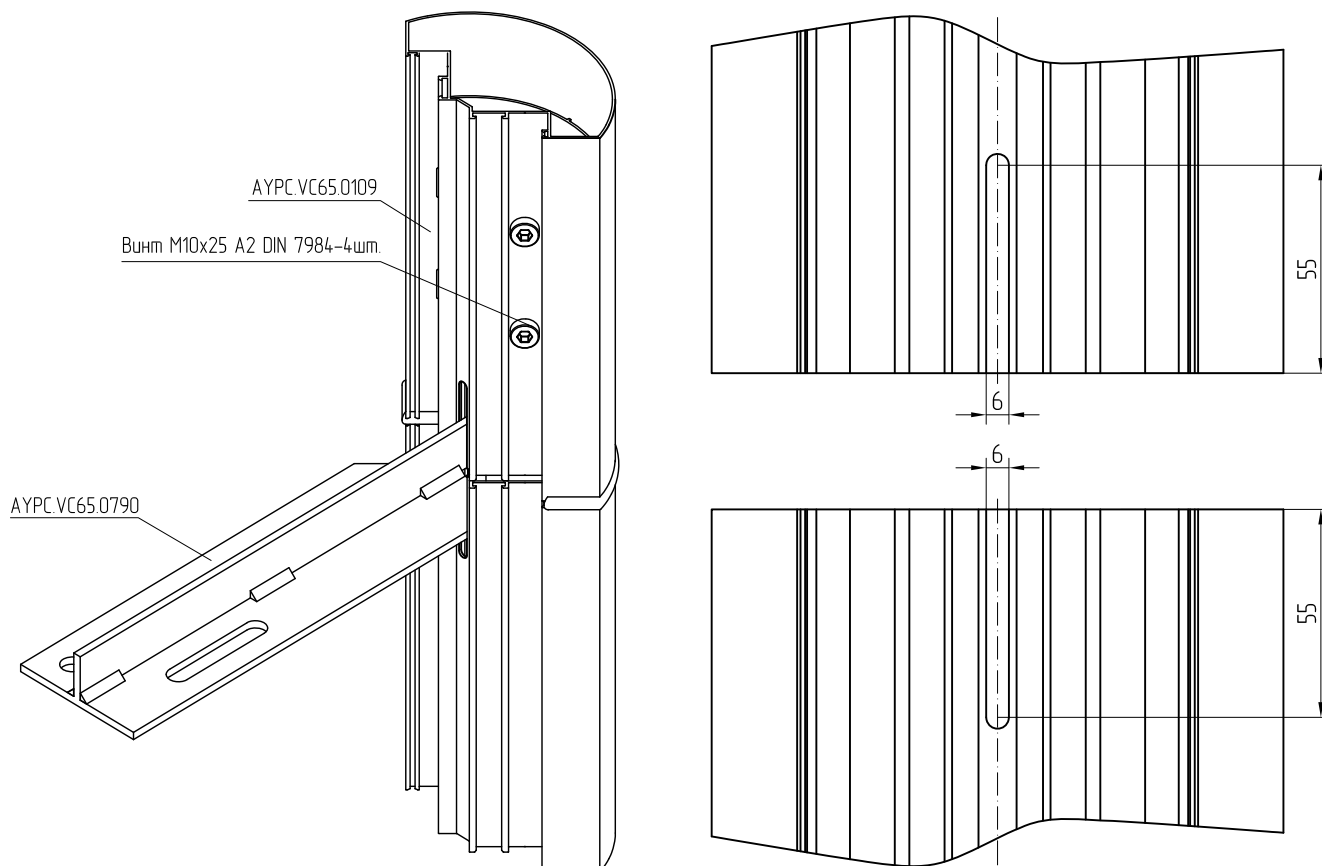
Масштаб 3:10



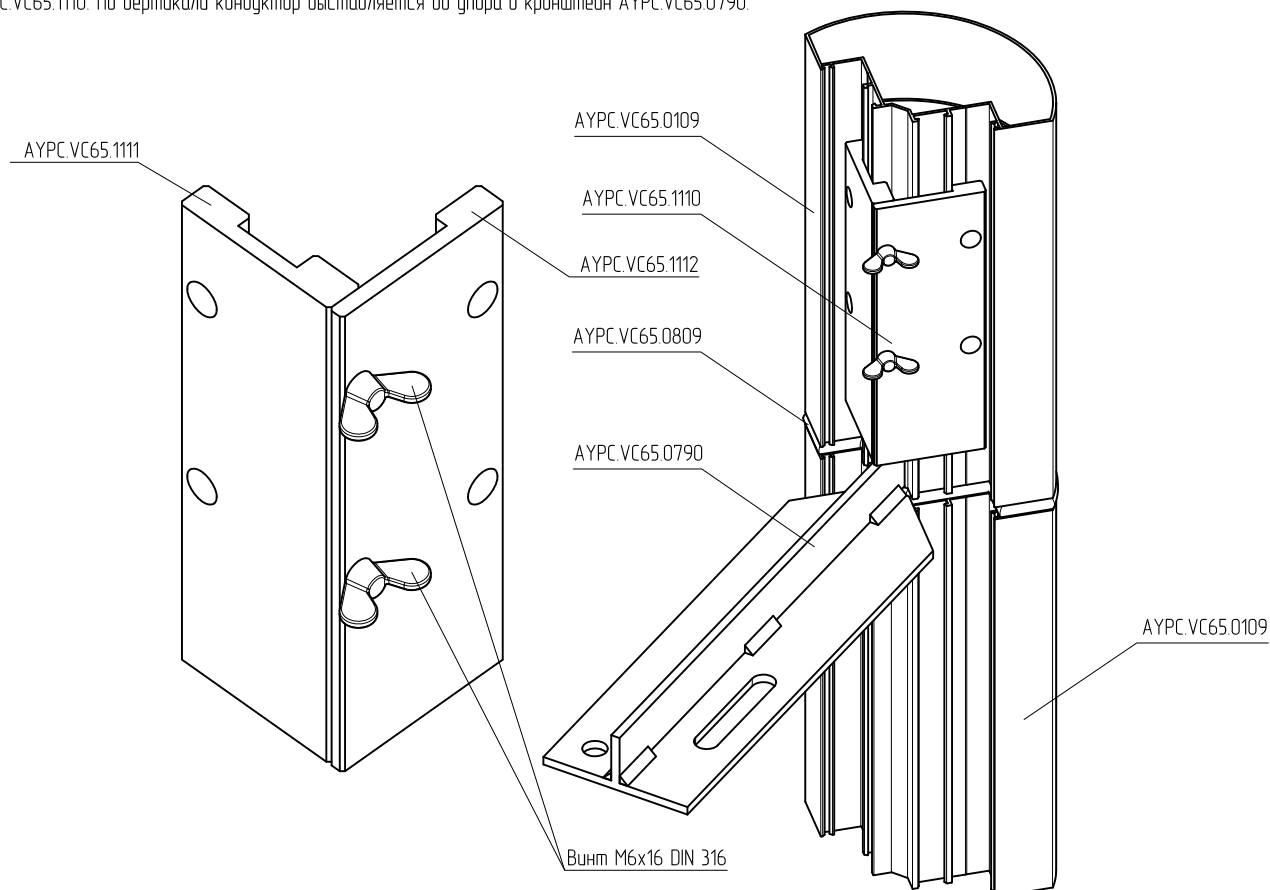
В усилителе предварительно сверлятся отверстия диаметром 11 мм согласно размерам, указанным на эскизе. Кронштейн и усилитель позиционируются друг относительно друга по отверстиям и фиксируются саморезами 3,9x16 DIN7981 по два на сторону с шагом не менее 100 мм.



Паз на стойке имеет запас по длине (сверху – 20мм, снизу – 55 мм), что обеспечит на монтаже регулировку монтажного узла по высоте.



Сверление сквозных отверстий под установку винтов M10x25 DIN 7984 в стенках стойки осуществляется на монтаже по месту с помощью кондуктора АУРС.VC65.1110. По вертикали кондуктор выставляется до упора в кронштейн АУРС.VC65.0790.



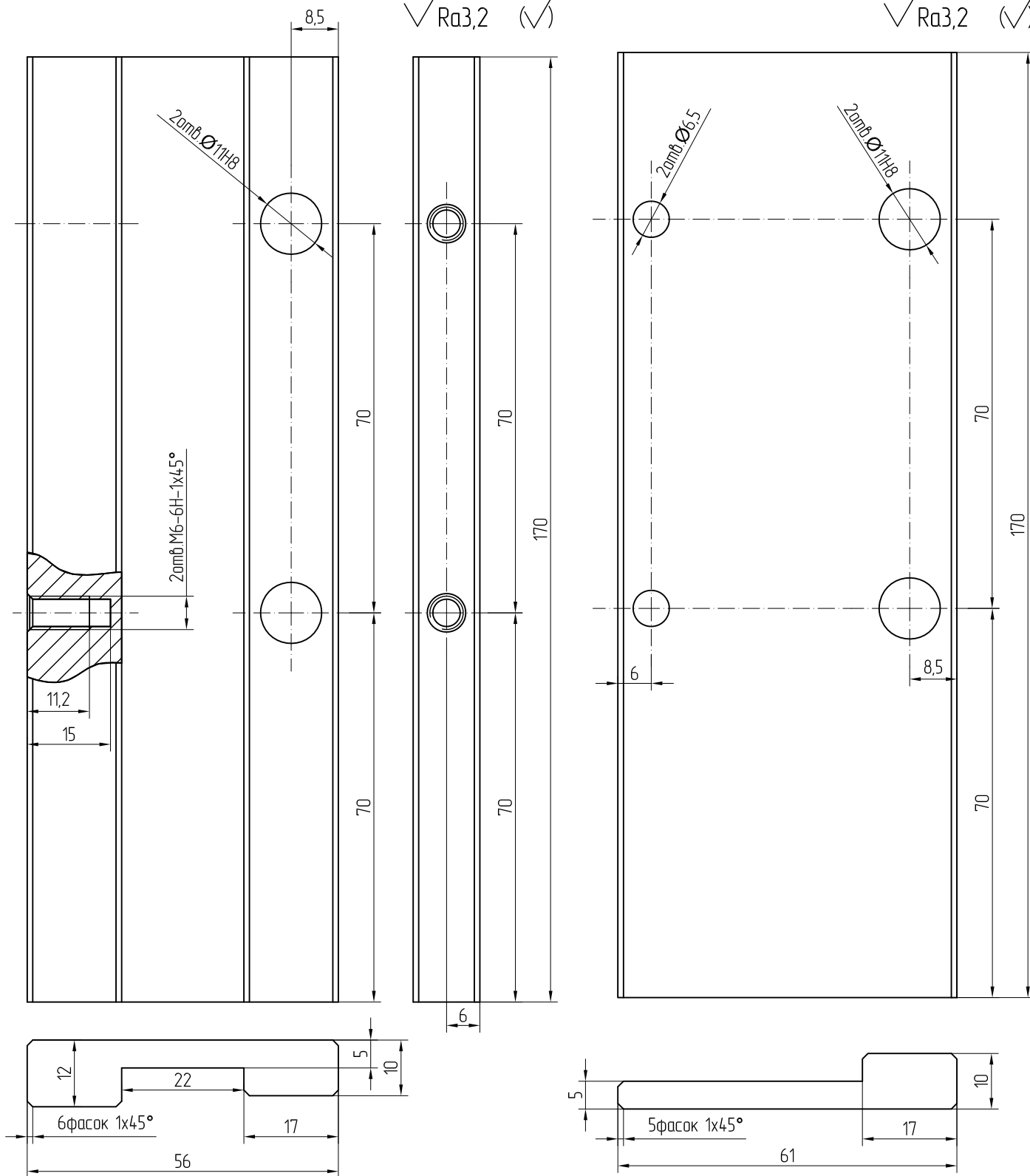
Кондуктор АУРС.VC65.1110. Детализовка.

АУРС.VC65.1111

√ Ra3,2 (✓)

АУРС.VC65.1112

√ Ra3,2 (✓)

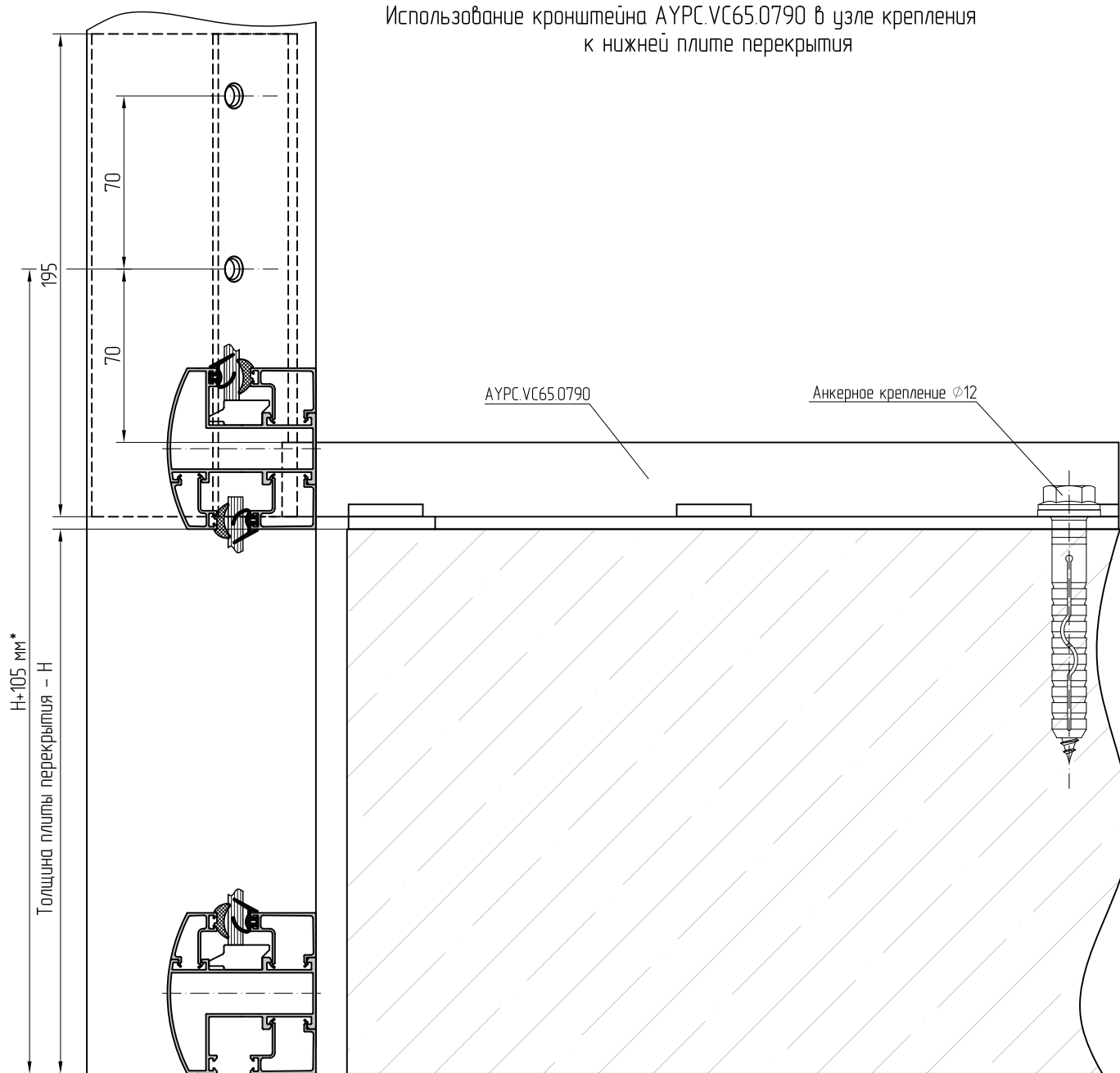


Материал - сталь 40X ГОСТ 4543-71
HRC 50...52
H12,h12,±IT12/2
Шероховатость отверстий Ø11 мм - Ra0,4

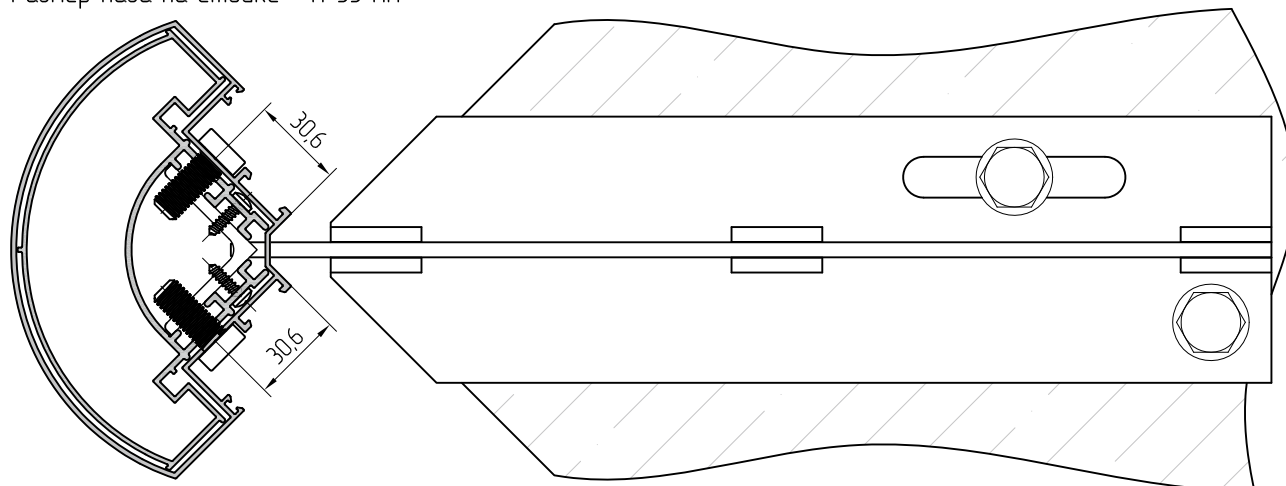
Материал - сталь 40X ГОСТ 4543-71
HRC 50...52
H12,h12,±IT12/2
Шероховатость отверстий Ø11 мм - Ra0,4

Масштаб 1:1

Использование кронштейна АУРС.УС65.0790 в узле крепления к нижней плите перекрытия

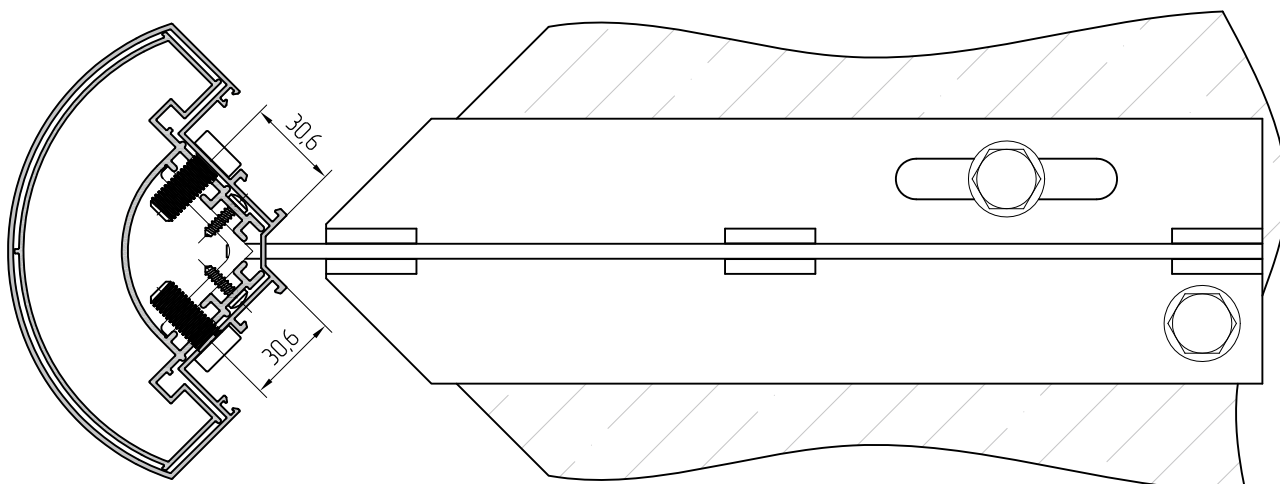
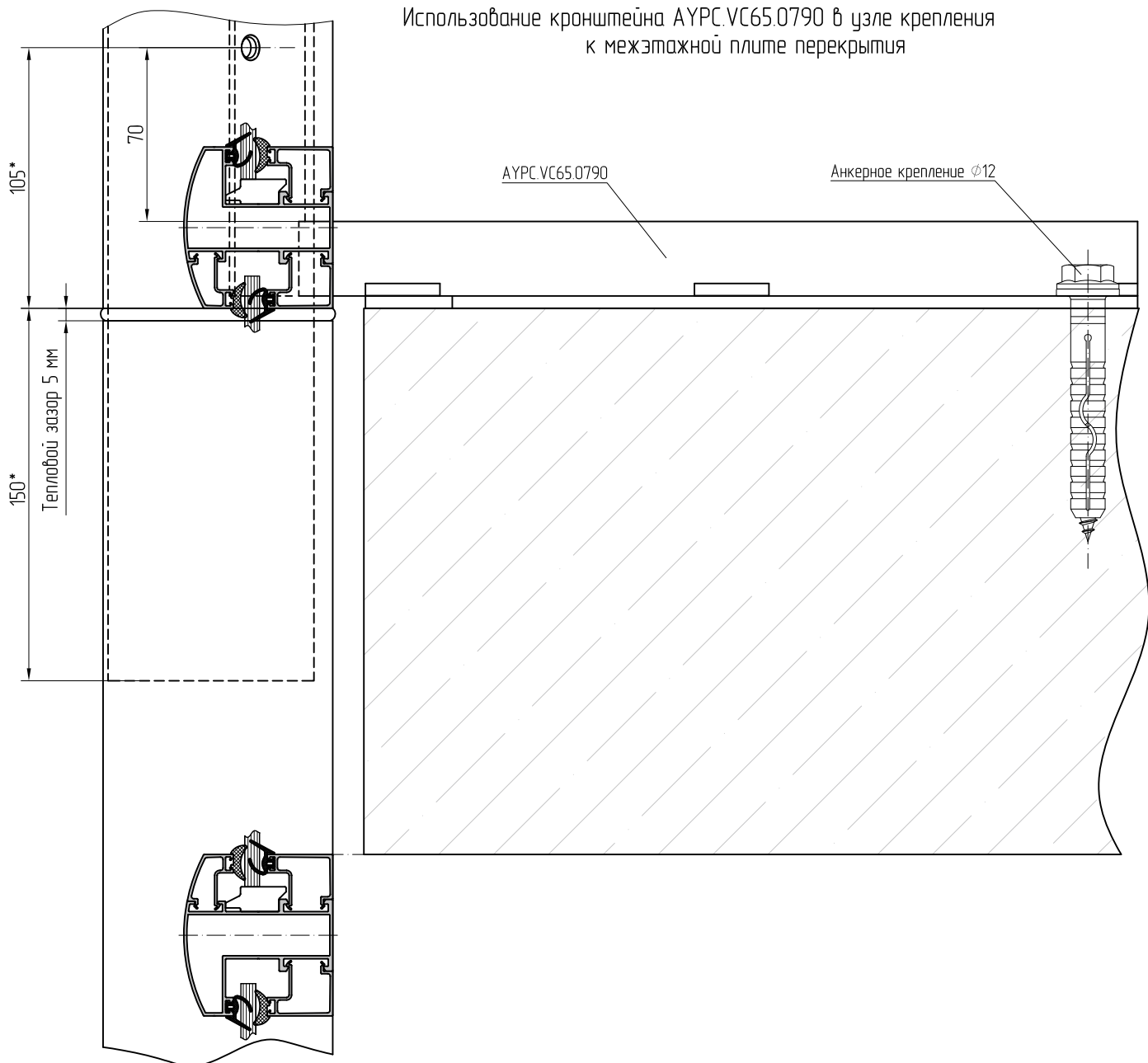


Размер паза на стойке = Н+55 мм*



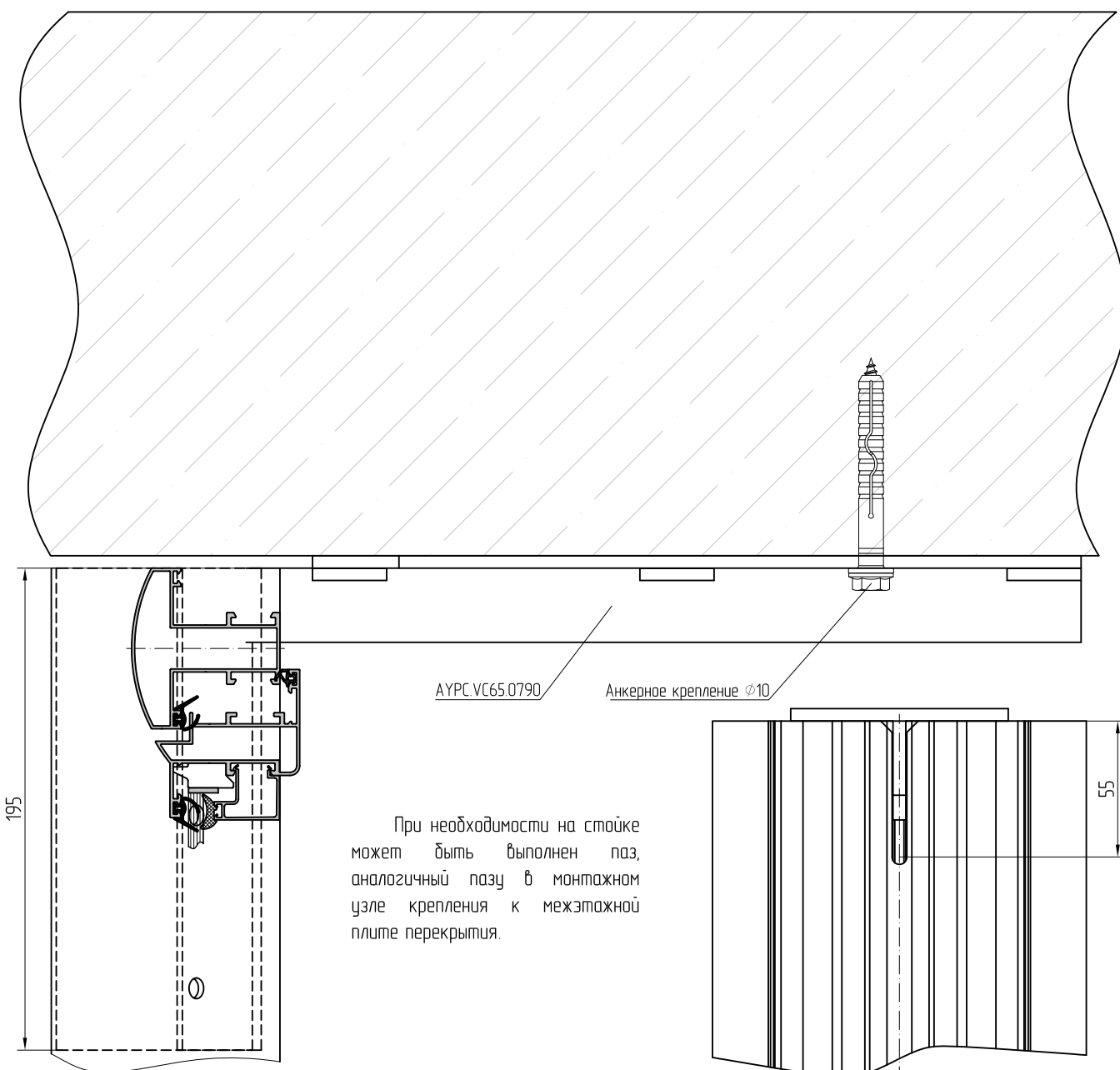
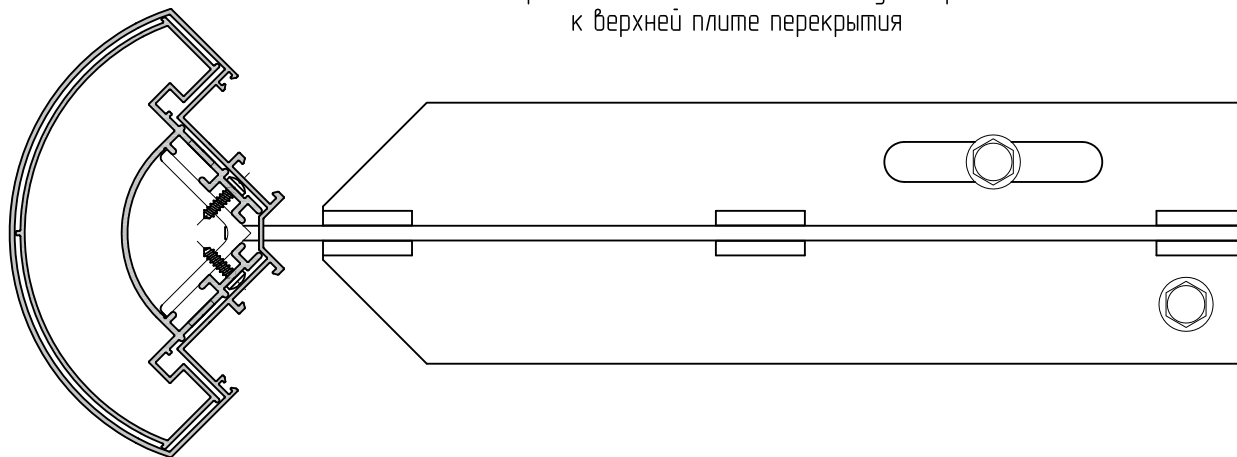
*Справочные размеры для расчета.

Использование кронштейна АУРС.ВС65.0790 в узле крепления к межэтажной плите перекрытия

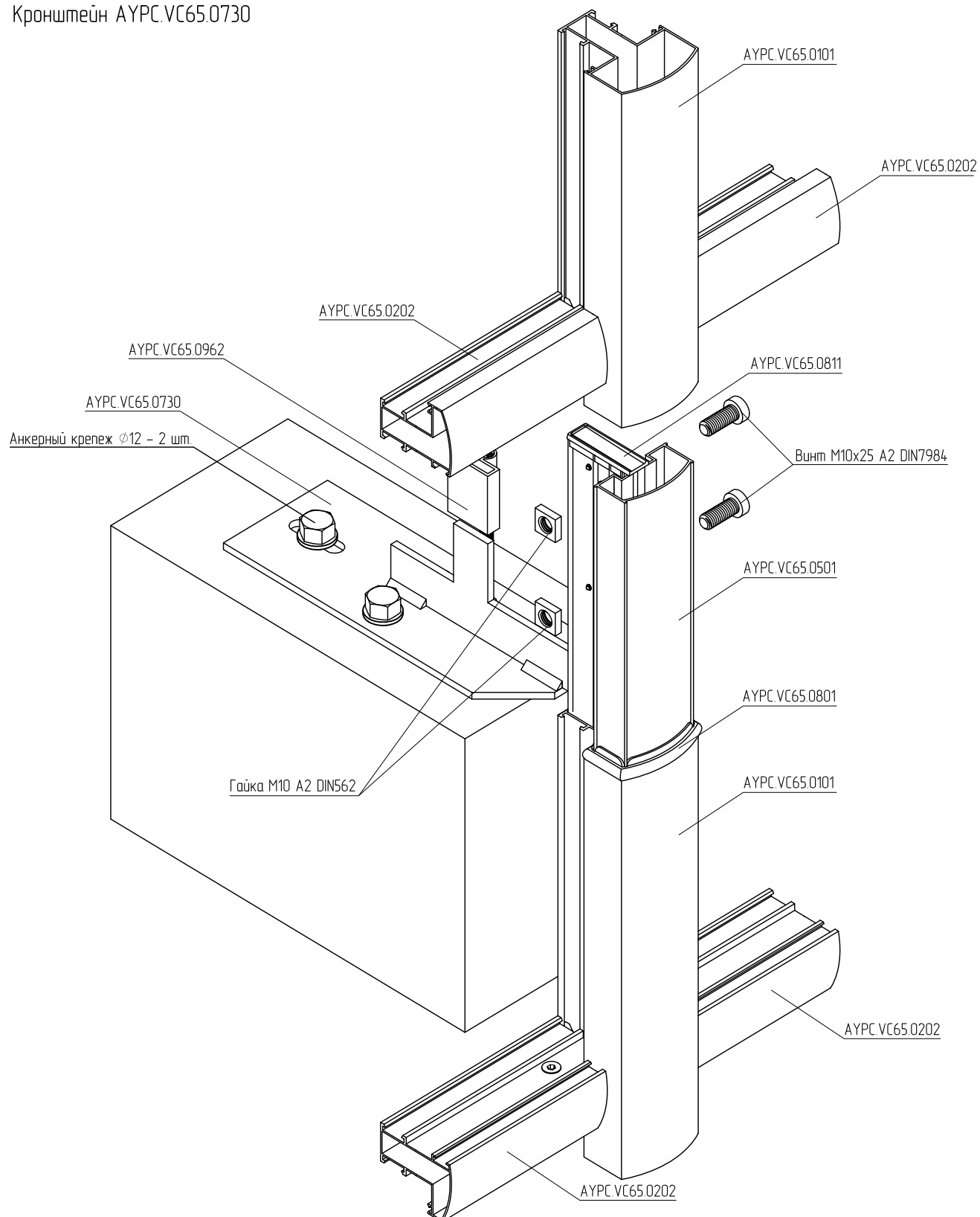


*Справочные размеры для расчета.

Использование кронштейна АУРС.ВС65.0790 в узле крепления к верхней плите перекрытия



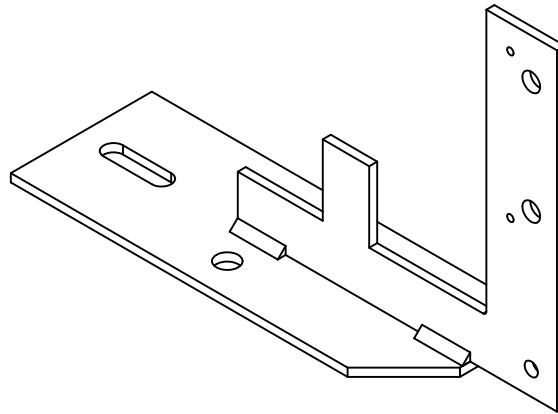
Кронштейн АУРС.VC65.0730



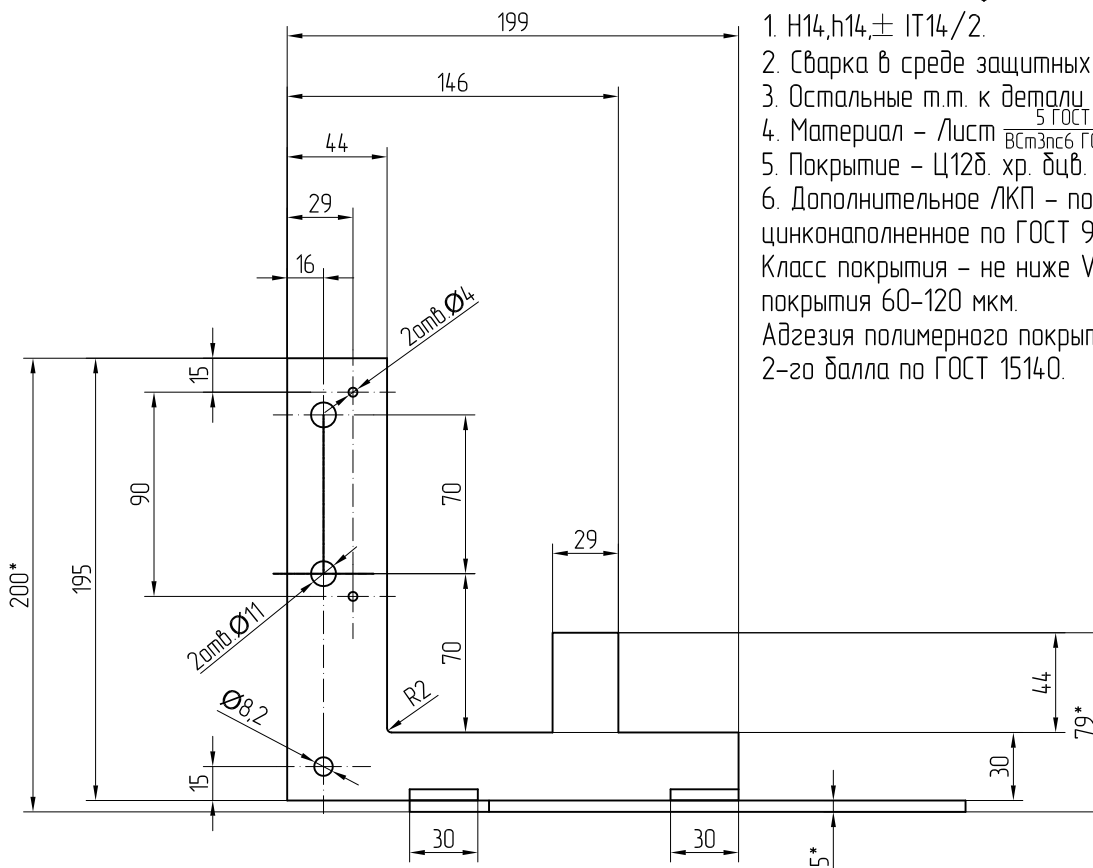
Особенности использования кронштейна АУРС.VC65.0730

1. Позволяет установить секции витража с минимальным откосом от плит перекрытия, диапазон регулировки по откосу – 10...60 мм.
2. Принцип сборки монтажного узла и обработка профилей блока витража аналогичны обработке и сборке при использовании кронштейна АУРС.VC65.0750.
3. Используется для витража с перильным ограждением под установку нижней направляющей перильного ограждения из профиля АУРС.VC65.0712-01.

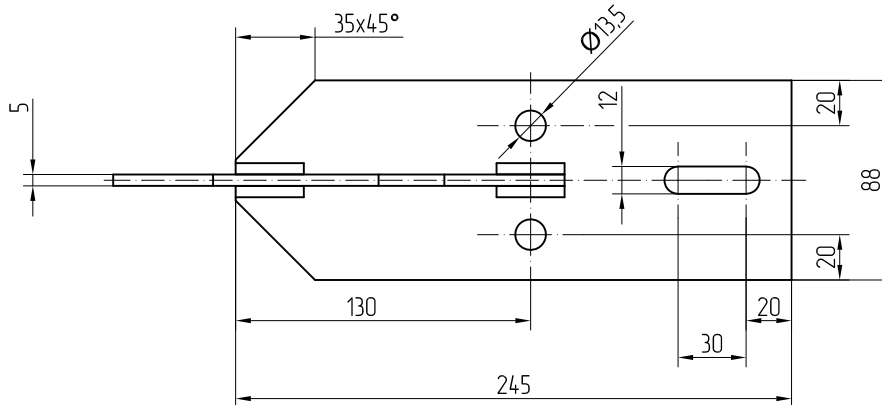
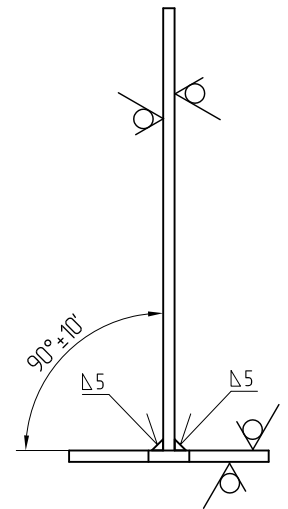
Кронштейн АУРС.VC65.0730 с размерами.



√ Ra12,5 (√)

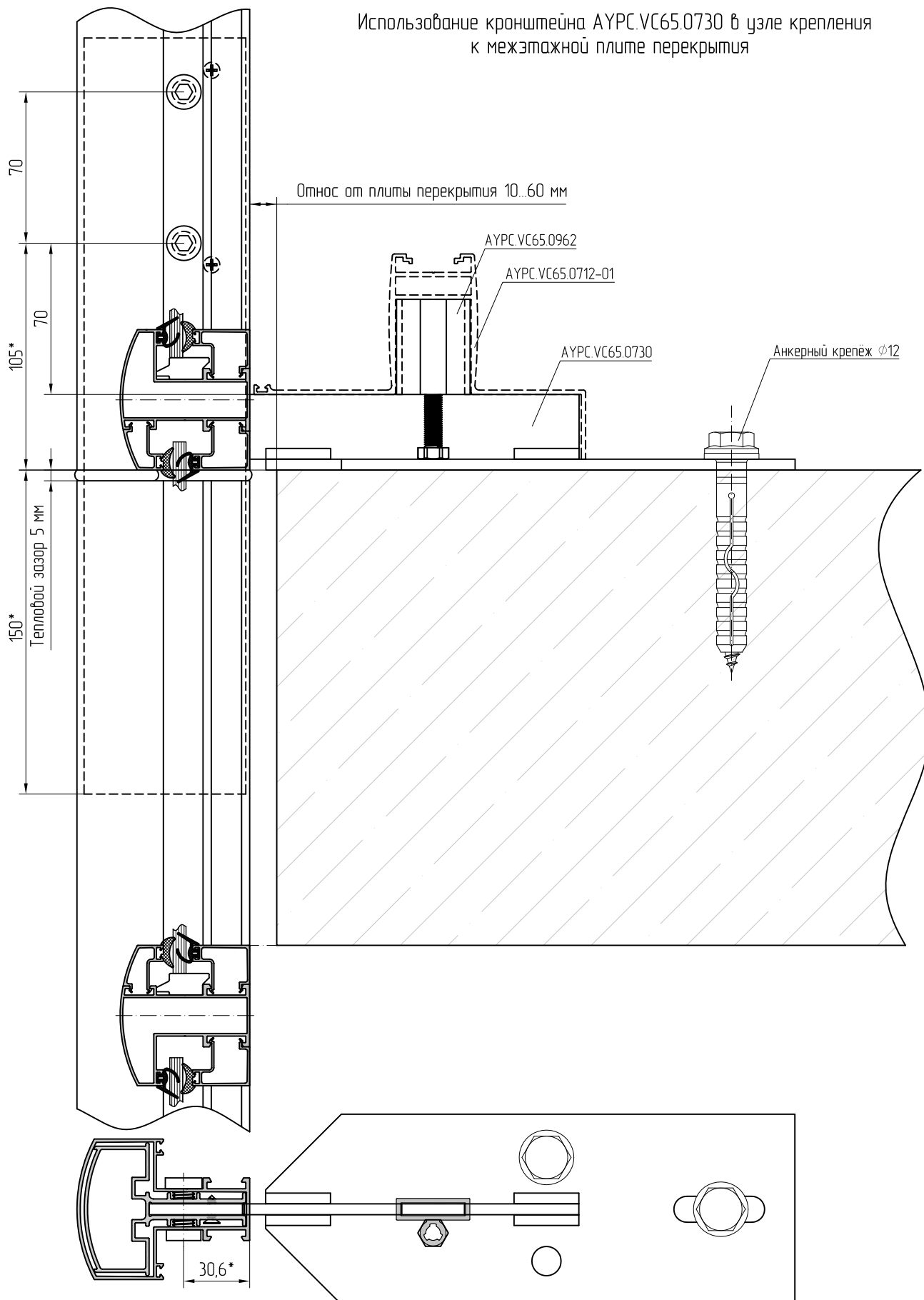


1. H14, h14, ± IT14/2.
 2. Сварка в среде защитных газов (СО2).
 3. Остальные т.т. к детали по СТБ 1014-95.
 4. Материал - Лист ^{5 ГОСТ 19903-74} ВСтЗпс6 ГОСТ 14637-89.
 5. Покрытие - Ц12Б. хр. дцв. ГОСТ 9.306.
 6. Дополнительное ЛКП - порошковое, полимерное, цинконаполненное по ГОСТ 9.410.
- Класс покрытия - не ниже V по ГОСТ 9.032. Толщина покрытия 60-120 мкм.
Адгезия полимерного покрытия должна быть не более 2-го балла по ГОСТ 15140.

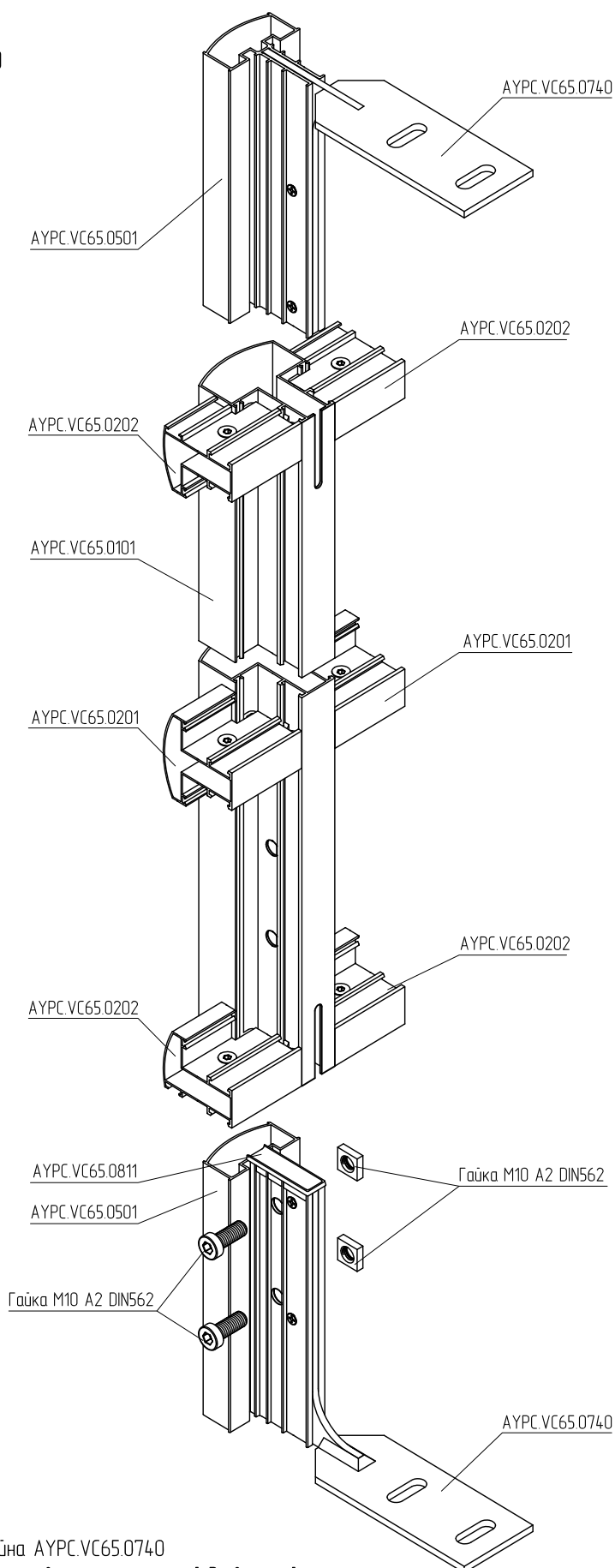


Масштаб 3:10

Использование кронштейна АУРС.VC65.0730 в узле крепления к межэтажной плите перекрытия



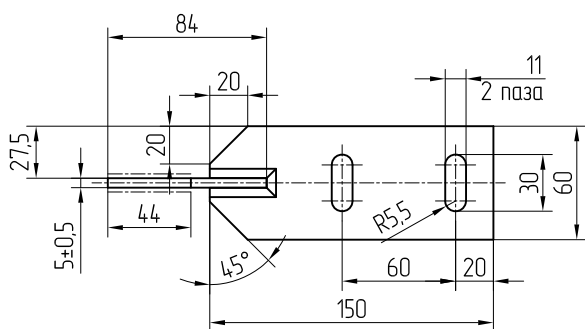
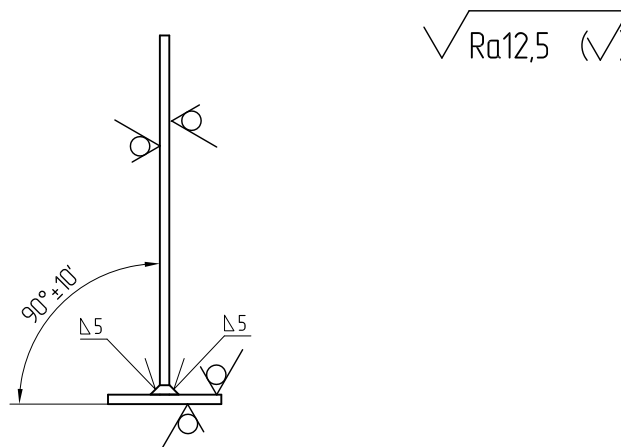
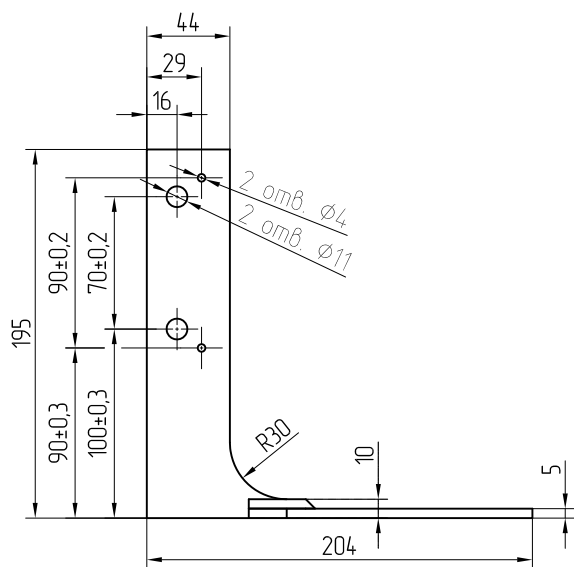
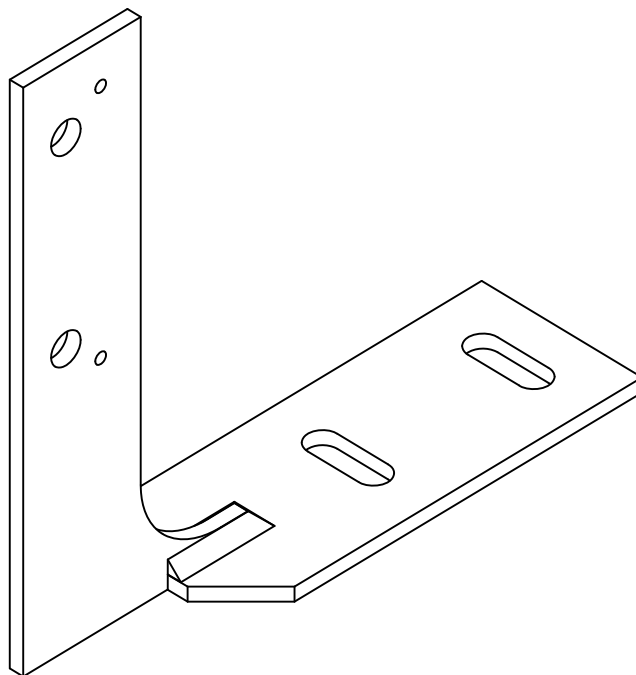
Кронштейн АУРС.VC65.0740



Особенности использования кронштейна АУРС.VC65.0740

1. Позволяет установить секции витража в проем от нижней до верхней плит перекрытия.
2. Кронштейн универсален, используется для крепления к верхней и нижней плитам перекрытия.

Кронштейн АУРС.VC65.0740 с размерами

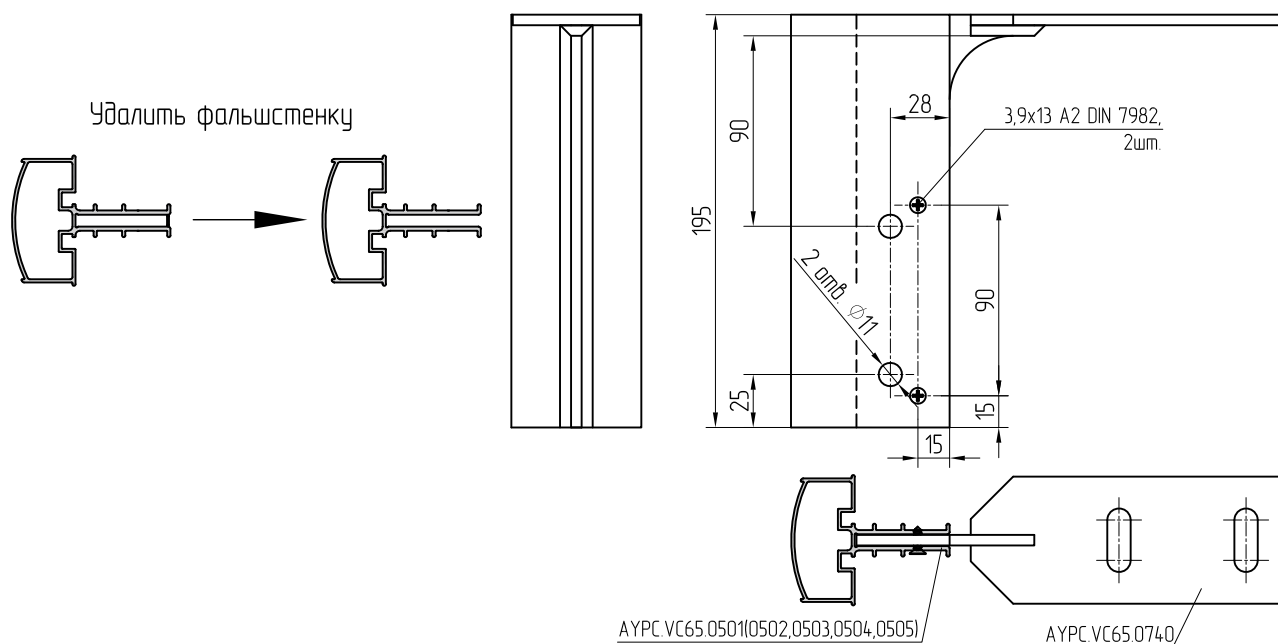


1. Н14,н14,± IT14/2.
 2. Сварка в среде защитных газов (СО2).
 3. Остальные т.т. к детали по СТБ 1014-95.
 4. Материал - Лист ⁵ГОСТ 19903-74 ВСтЗпс6 ГОСТ 14637-89.
 5. Покрытие - Ц12б. хр. дцв. ГОСТ 9.306.
 6. Дополнительное ЛКП - порошковое, полимерное, цинконаполненное по ГОСТ 9.410.
- Класс покрытия - не ниже V по ГОСТ 9.032. Толщина покрытия 60-120 мкм.
Адгезия полимерного покрытия должна быть не более 2-го балла по ГОСТ 15140.

Масштаб 1:1

Крепление к верхней плите перекрытия.

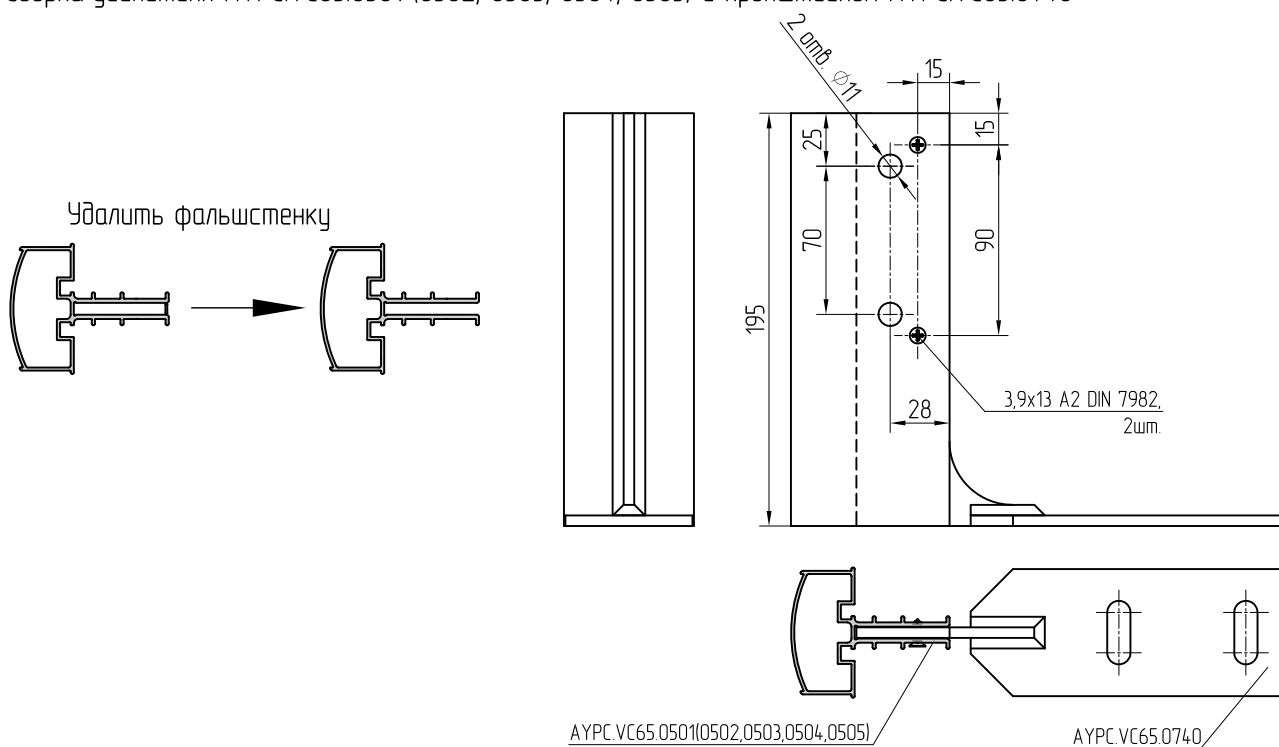
Сборка усилителя АУРС.VC65.0501 (0502, 0503, 0504, 0505) с кронштейном АУРС.VC65.0740



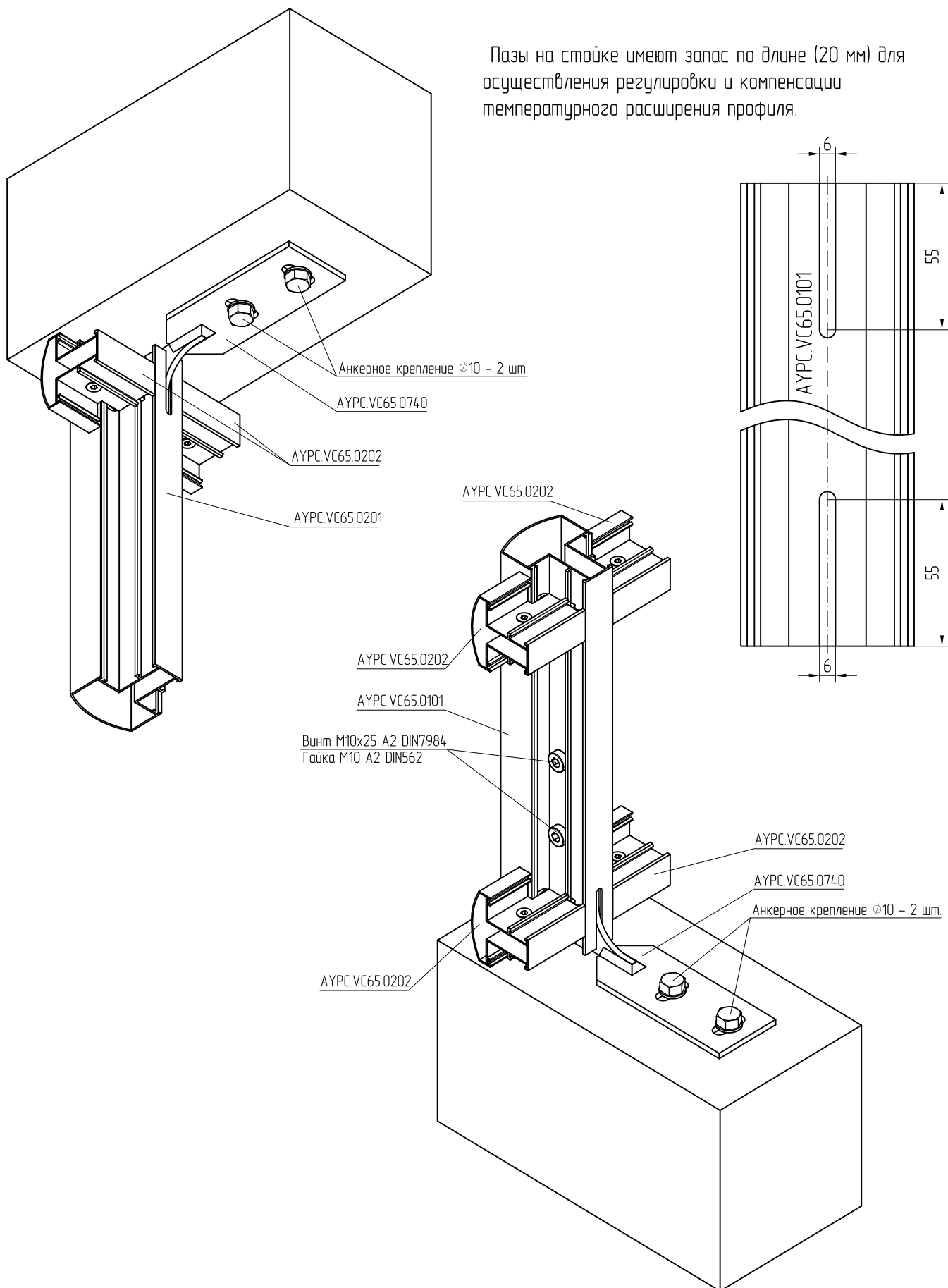
Под установку винтов самонарезающих 3,9x13 DIN7982 в усилителе предварительно (согласно размерам указанных на эскизе) сверлятся отверстия диаметром 3,4 мм. Отверстия в усилителе диаметром 11 мм также сверлятся предварительно (ВНИМАНИЕ! Проверить совпадение отверстий усилителя и кронштейна в сборе).

Крепление к нижней плите перекрытия.

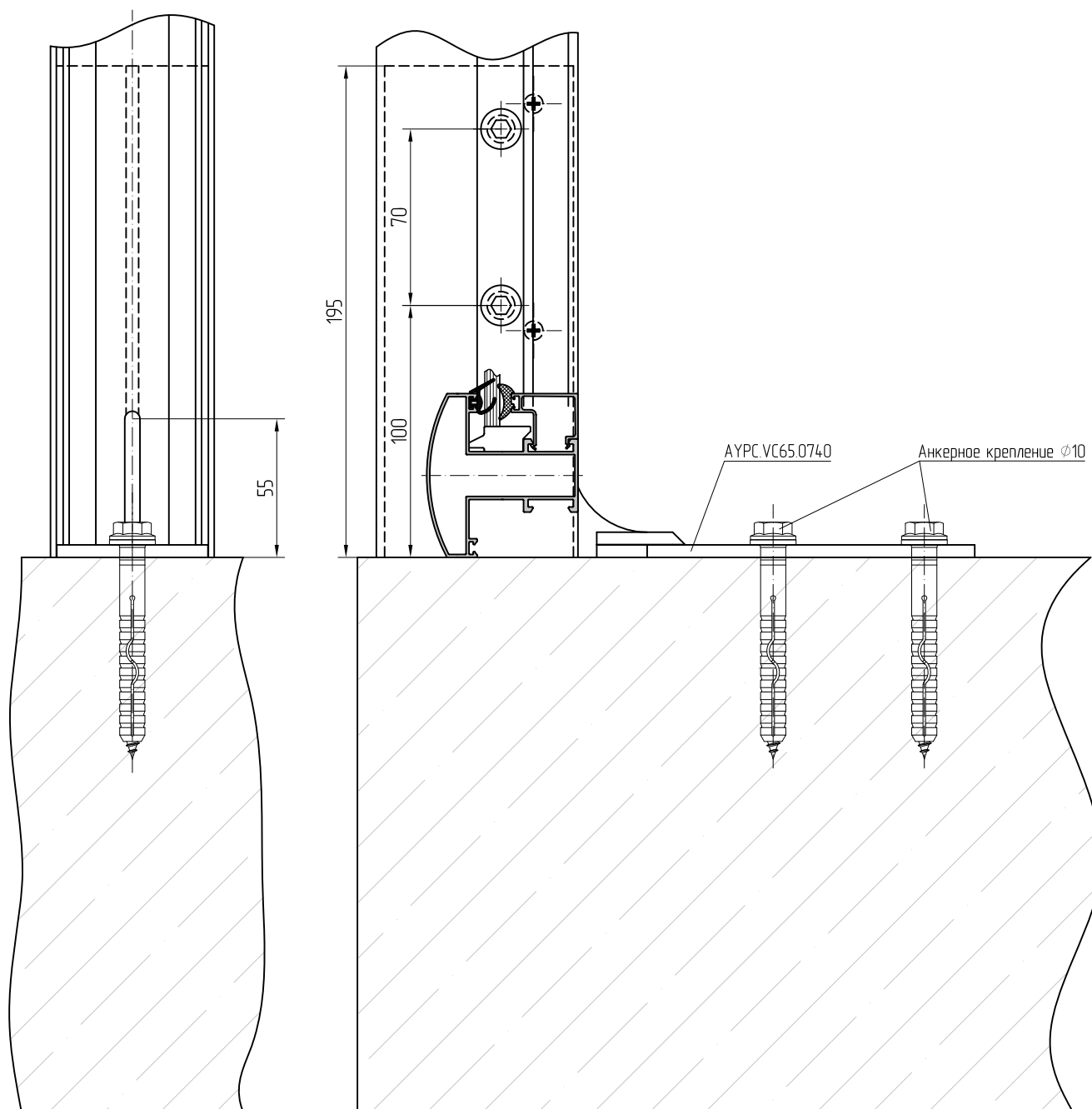
Сборка усилителя АУРС.VC65.0501 (0502, 0503, 0504, 0505) с кронштейном АУРС.VC65.0740



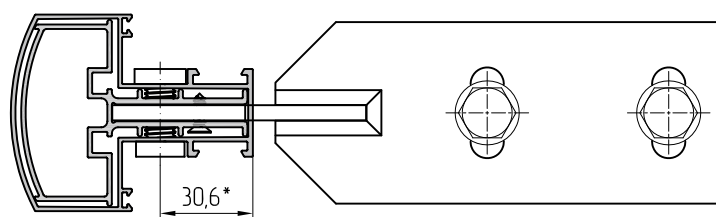
Пазы на стойке имеют запас по длине (20 мм) для осуществления регулировки и компенсации температурного расширения профиля.



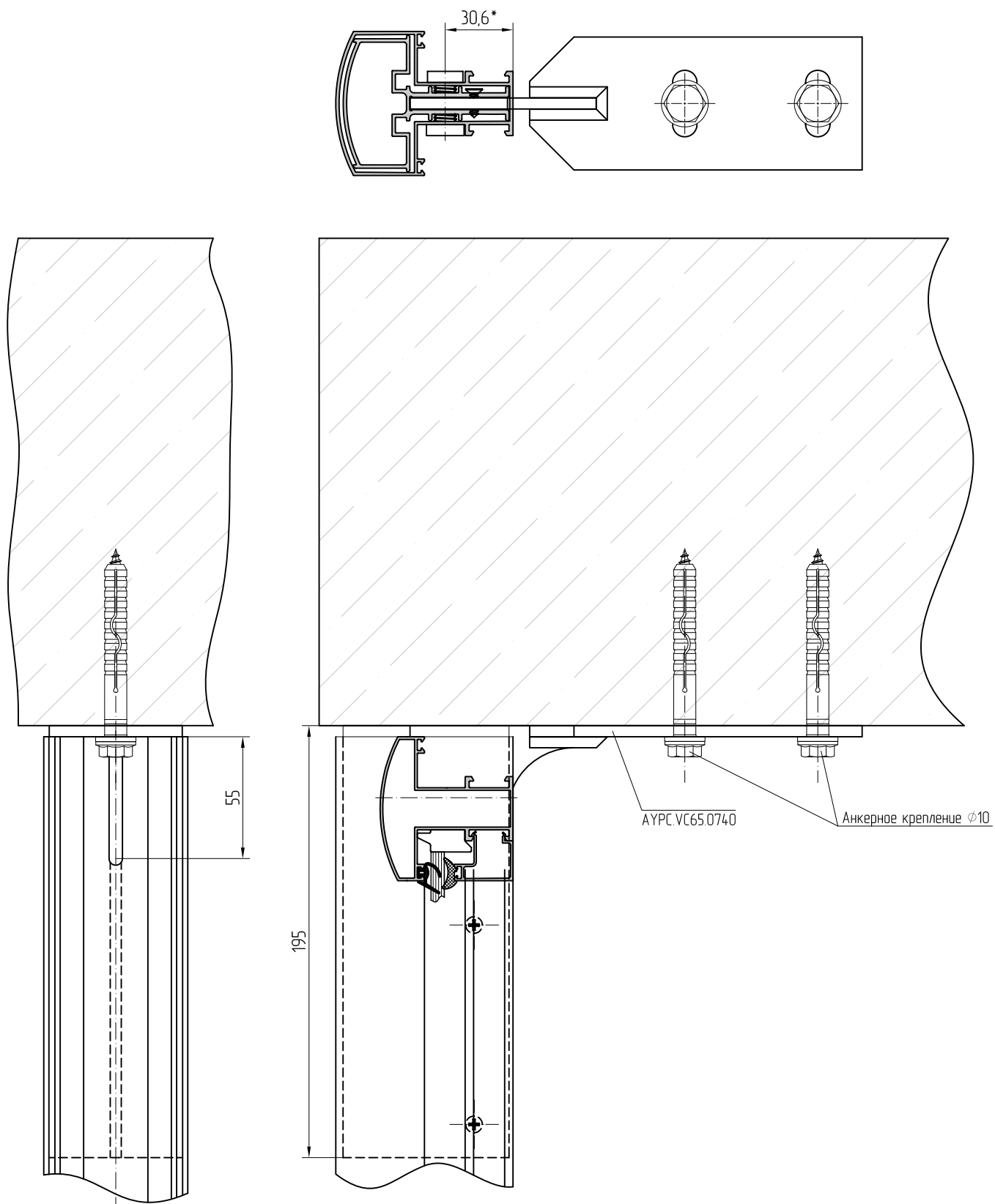
Использование кронштейна АУРС.VC65.0740 в узле крепления к нижней плите перекрытия.



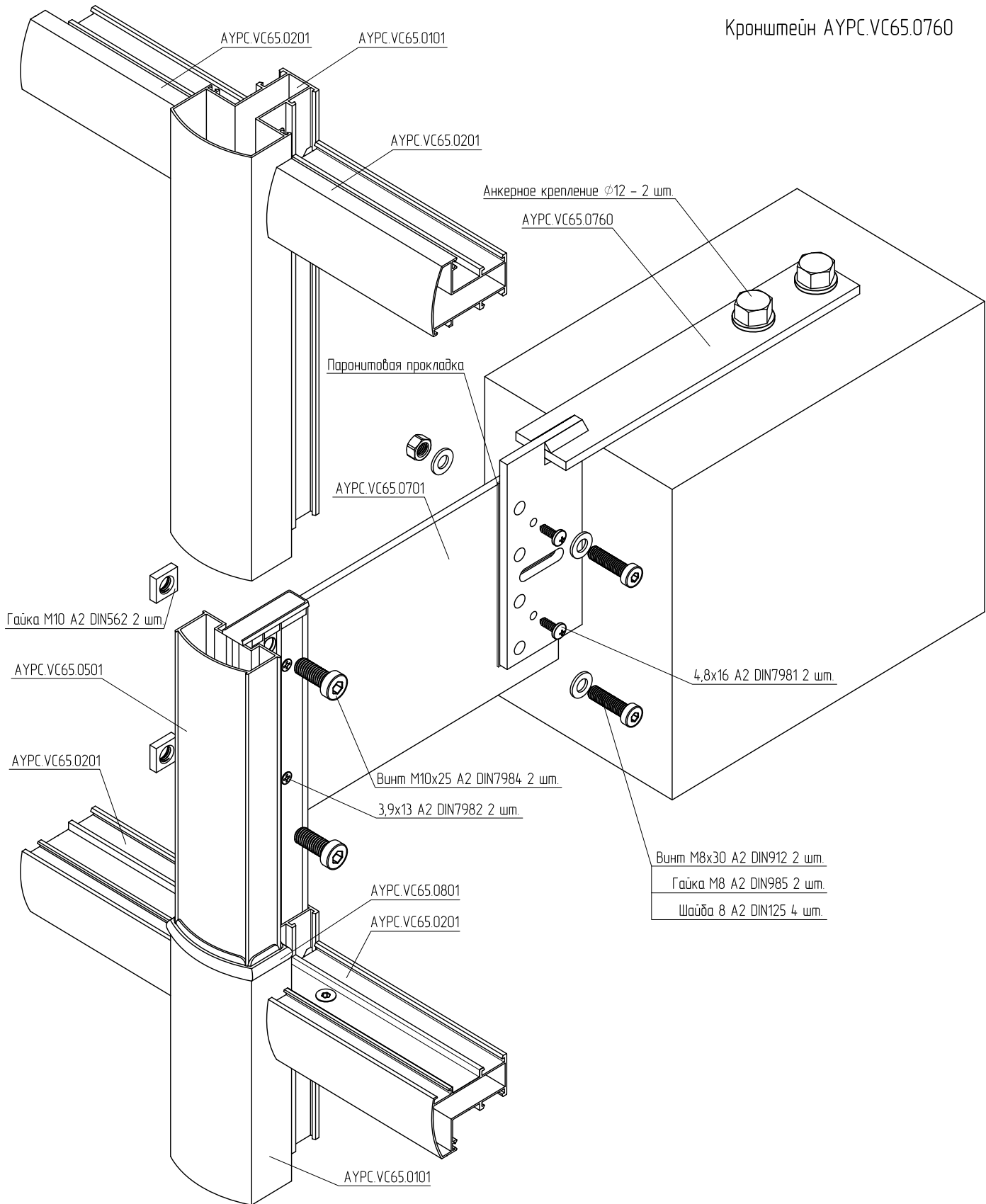
Размер паза на стойке = 55 мм.



Использование кронштейна АУРС.ВС65.0740 в узле крепления к верхней плите перекрытия.



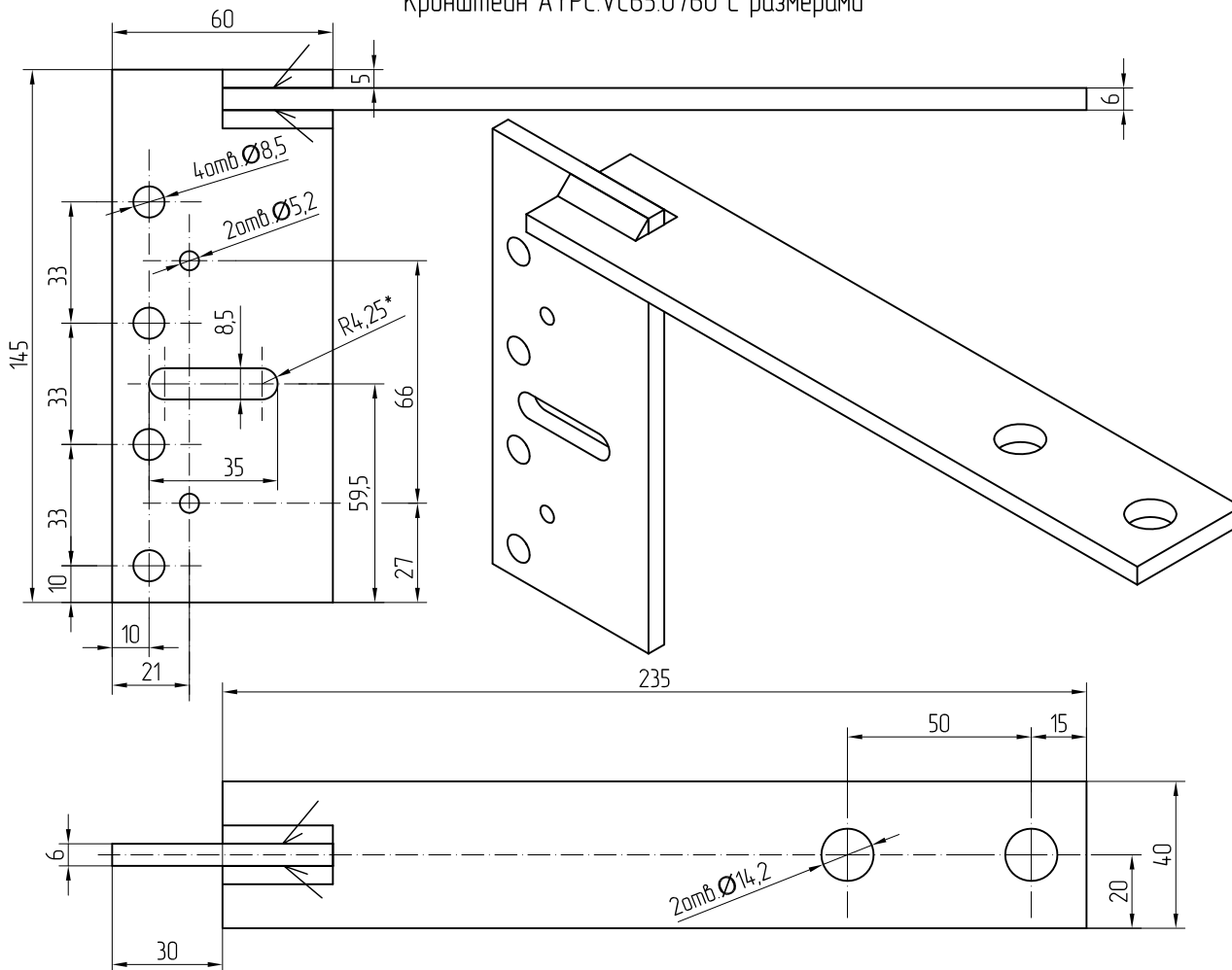
Кронштейн АУРС.VC65.0760



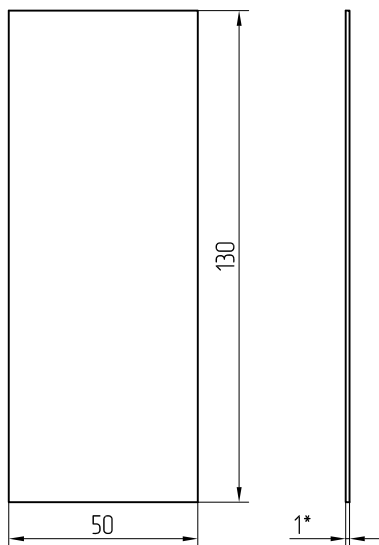
Особенности использования кронштейна АУРС.VC65.0760

1. Совместно с дистанционной пластиной из профиля АУРС.VC65.0701 используется при величине отступа витража от плиты перекрытия 120...250 мм.
2. Сверление отверстий под крепежные элементы в алюминиевых профилях осуществляется по месту на монтаже.
3. Кронштейн не может быть использован для крепления к верхней плите перекрытия, рекомендуется АУРС.VC65.0750.

Кронштейн АУРС.VC65.0760 с размерами

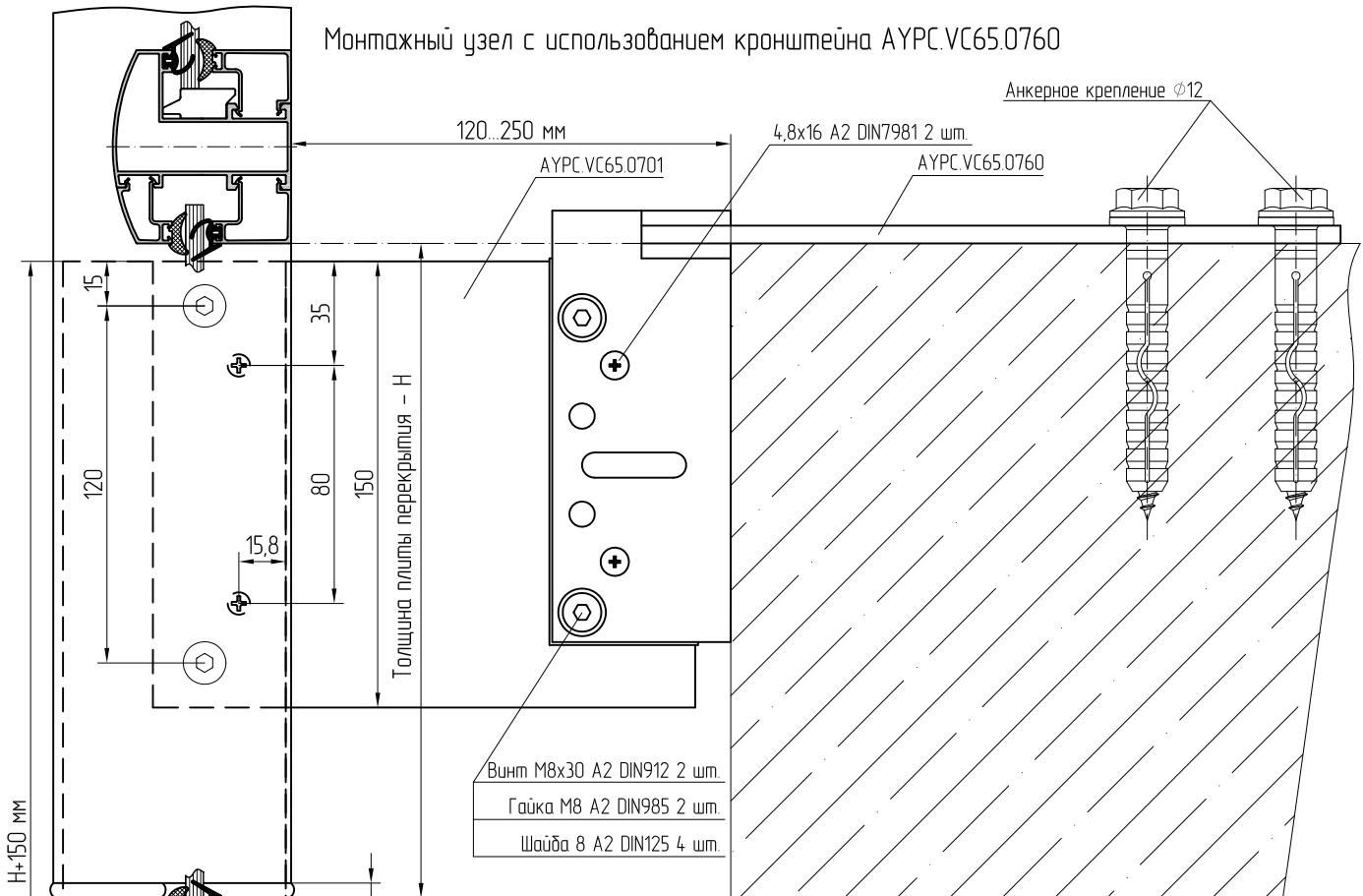


Паронитовая прокладка.
Материал – Паронит ПОН-Б 1.0 ГОСТ481-80.



1. Н14,н14,± IT14/2.
2. Сварка в среде защитных газов (СО2).
3. Остальные т.т. к детали по СТБ 1014-95.
4. Материал – Лист ^{5 ГОСТ 19903-74} ВСтЗпс6 ГОСТ 14637-89.
5. Покрытие – Ц12б. хр. дцв. ГОСТ 9.306.
6. Дополнительное ЛКП – порошковое, полимерное, цинконаполненное по ГОСТ 9.410.
Класс покрытия – не ниже V по ГОСТ 9.032. Толщина покрытия 60-120 мкм.
Адгезия полимерного покрытия должна быть не более 2-го балла по ГОСТ 15140.

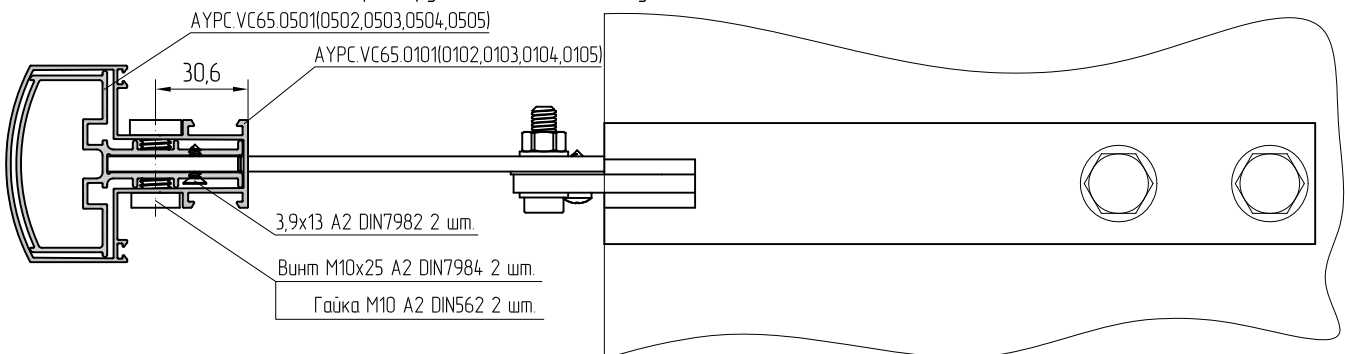
Масштаб 1:2



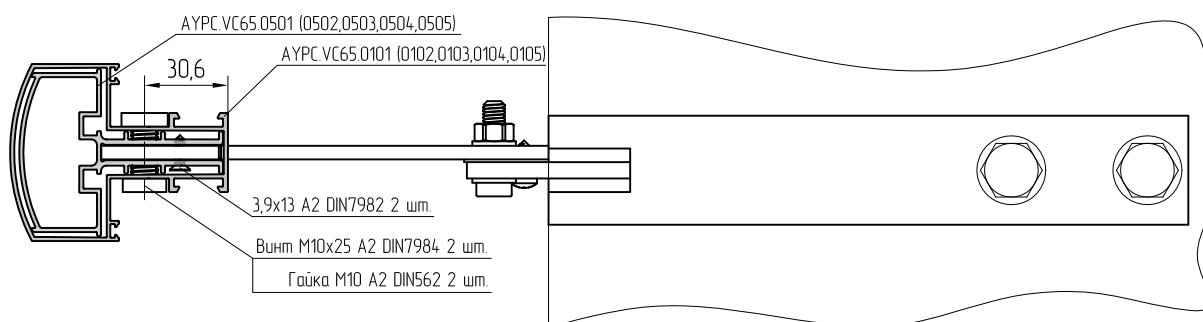
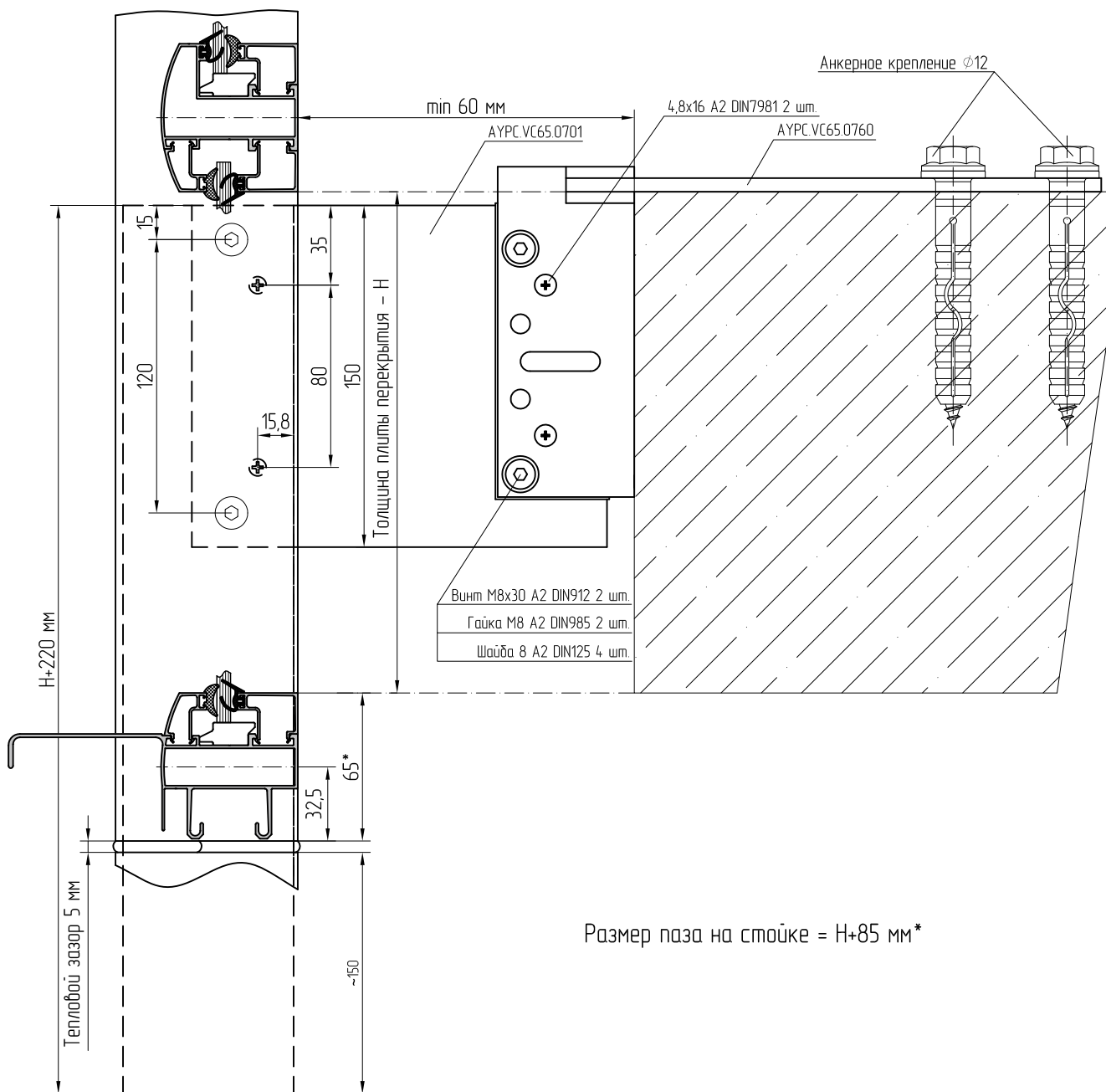
Монтажный узел с использованием кронштейна АУРС.VC65.0760

Методика сборки монтажного узла

1. Из профиля АУРС.VC65.0701 в требуемый размер, определяемый фактическим расстоянием от плиты перекрытия до плоскости витража, отрезается дистанционная пластина.
2. Двумя самонарезающими винтами 3,9х13 DIN7982 пластина предварительно фиксируется относительно усиливающего профиля АУРС.VC65.0501 (0502,0503,0504,0505), отрезанного в размер H+150 мм.
3. В нижней части стойки АУРС.VC65.0101 (0102,0103,0104,0105) на копировально-фрезерном станке по центру прорезается паз шириной 6 мм и длиной, равной H+запас по длине 20 мм, для регулировки монтажного узла по высоте.
4. Монтаж осуществляется снизу вверх. Дистанционная пластина с усилителем одевается наверх нижней стойки.
5. Нижняя стойка выставляется по уровню. Пластина через паронитовую прокладку прихватывается двумя самонарезающими винтами 4,8х16 DIN7981 к кронштейну АУРС.VC65.0760.
6. Через отверстия в кронштейне в дистанционной пластине сверлятся два отверстия диаметром 8 мм под установку винтов М8х30 DIN912.
7. На усилитель одевается верхняя стойка до упора в рихтовочную подкладку, предварительно подложенную для выставления теплового зазора.
8. В стойке выполняются два сквозных отверстия диаметром 10 мм, после чего стойка фиксируется относительно усилителя винтами М10х25 DIN7984.

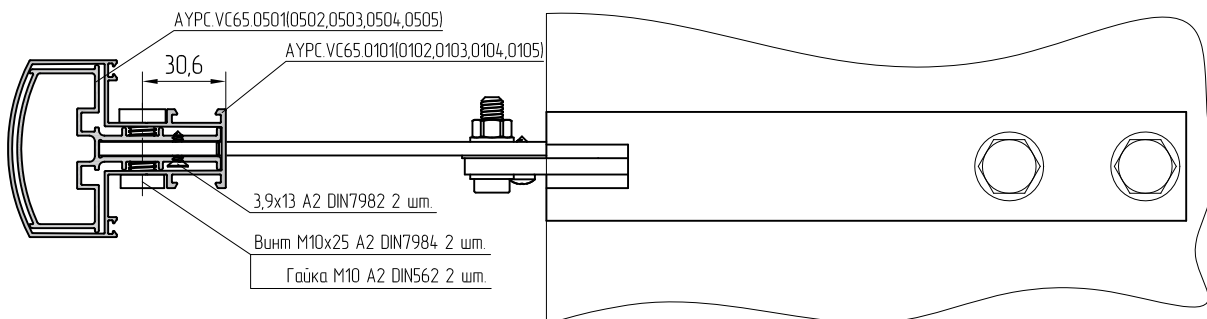
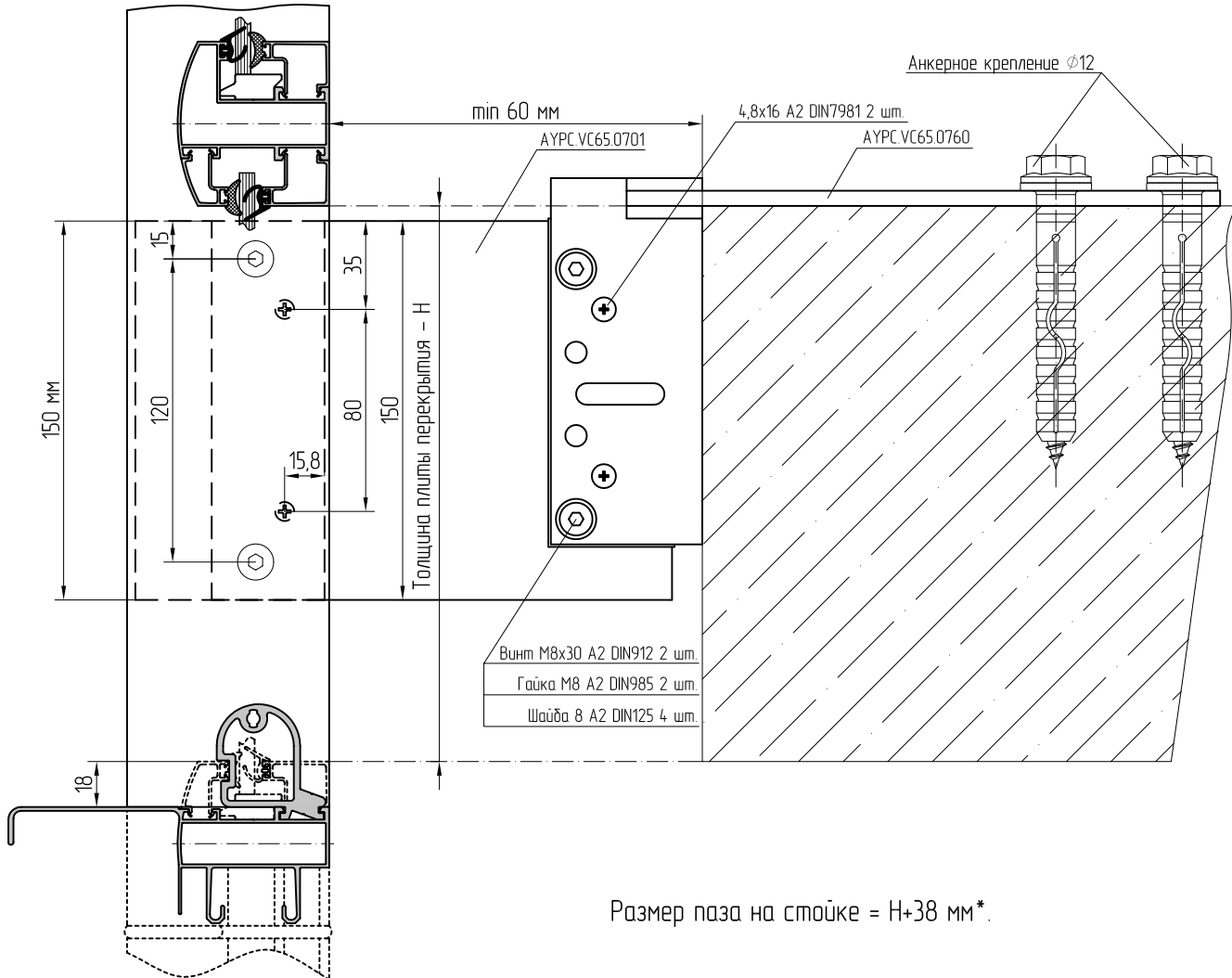


Использование кронштейна АУРС.VC65.0760 в узлах крепления крайних стоек, формирующих широкий проем (более 1,3 м) под установку створок раздвижных конструкций



*Справочные размеры для расчета.

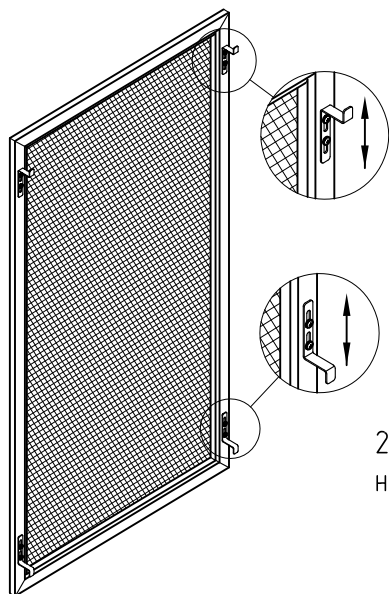
Использование кронштейна АУРС.VC65.0760 в узлах крепления центральных стоек, формирующих широкий проем (более 1,3 м) под установку створок раздвижных конструкций



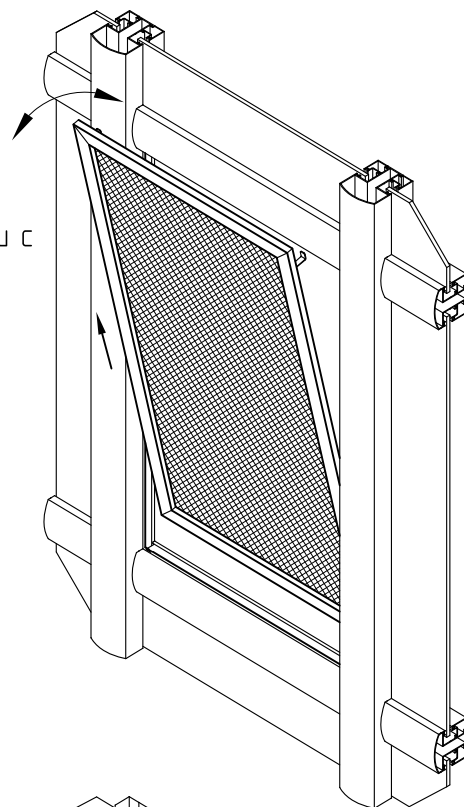
*Справочные размеры для расчета.

Установка москитной сетки

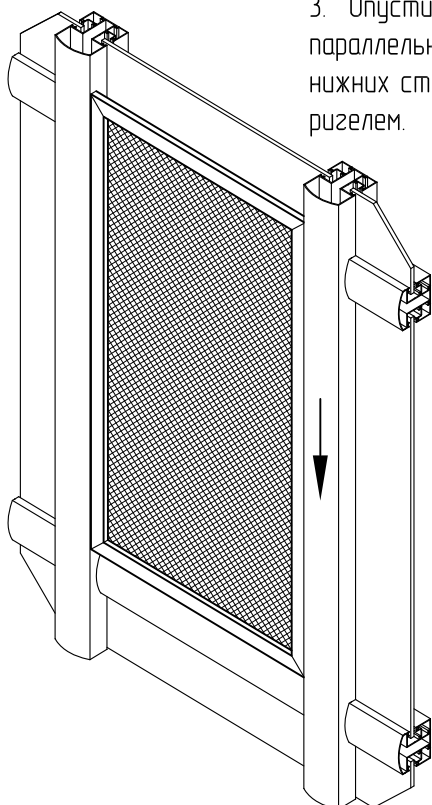
1. Собрать рамку москитной сетки и закрепить к ней стальные кронштейны АУРС.VC65.0905. При этом самонарезающие винты 2,9x6,5 А2 DIN7981 не следует затягивать плотно. Стальные кронштейны должны свободно перемещаться вдоль пазов.



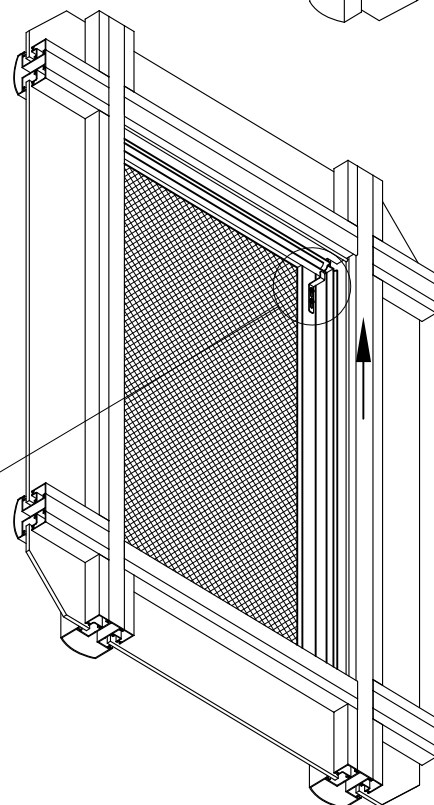
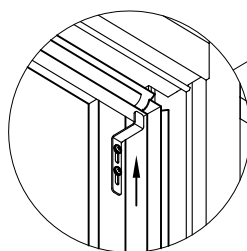
2. Поместить рамку москитной сетки с наружной стороны фасада.



3. Опустить рамку москитной сетки параллельно фасаду до зацепления нижних стальных кронштейнов с нижним ригелем.



4. Ввести в зацепление с верхним ригелем верхние стальные кронштейны. Плотнo затянуть самонарезающие винты крепления кронштейнов.



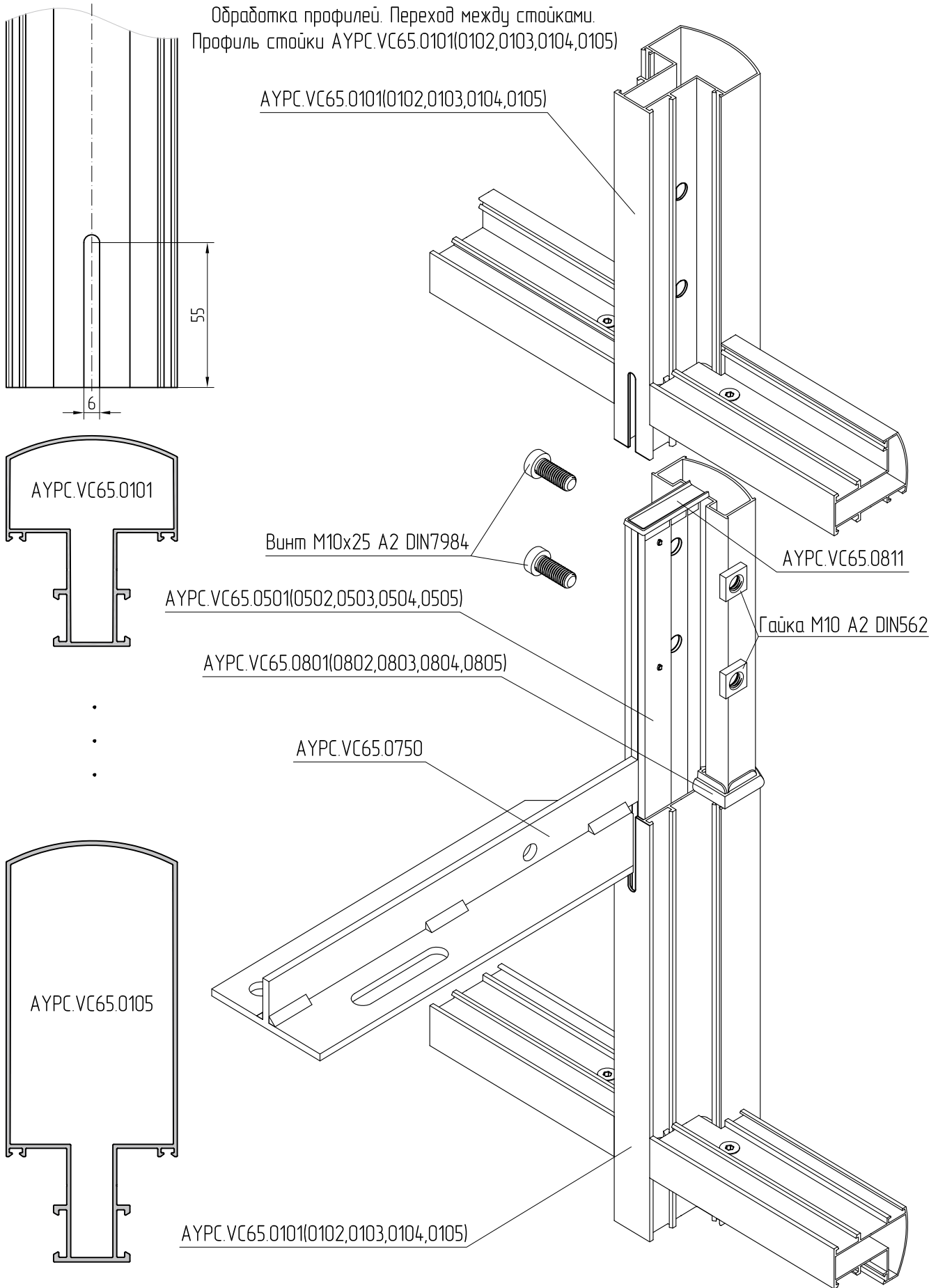


ALUTECH ALTVC65

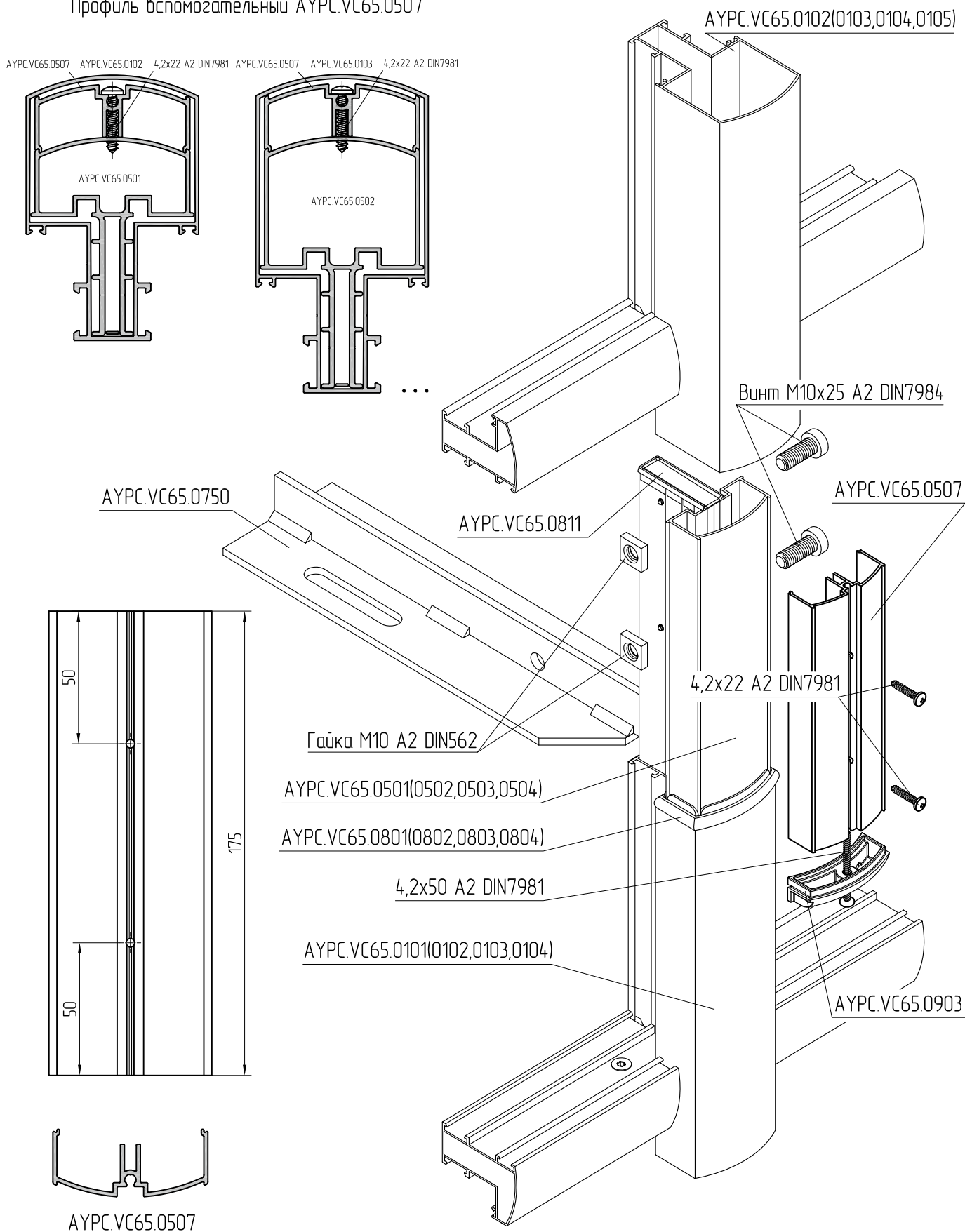
ВИТРАЖНАЯ СИСТЕМА
БЕЗ ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ СПЛОШНОГО
ОСТЕКЛЕНИЯ
БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ

СХЕМЫ ОБРАБОТКИ И СБОРКИ

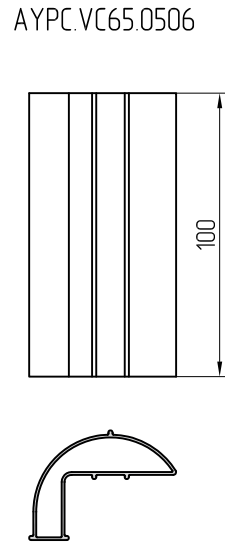
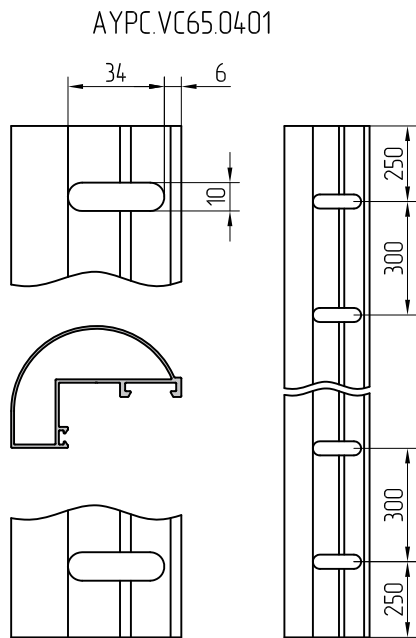
10



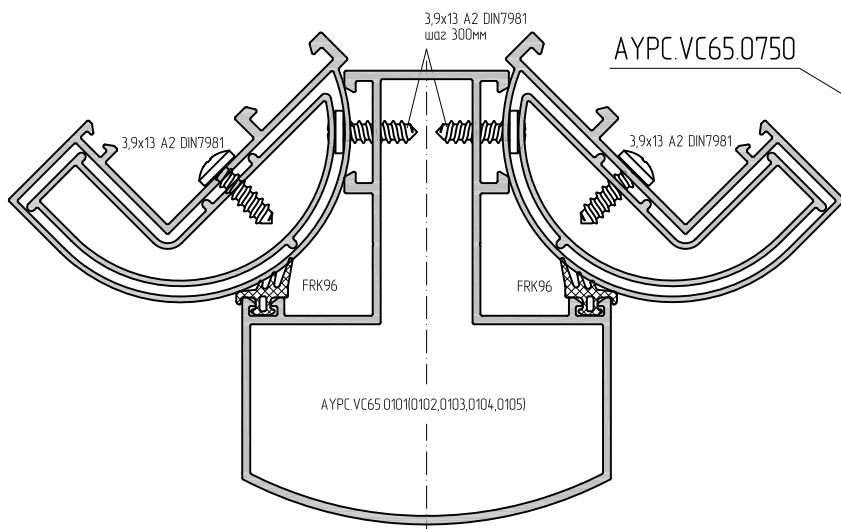
Обработка профилей. Переход стоек разных типоразмеров.
Профиль вспомогательный АУРС. VC65.0507



Обработка профилей. Переход между стойками.
Профиль вспомогательный АУРС.VC65.0401
Профиль вспомогательный АУРС.VC65.0506

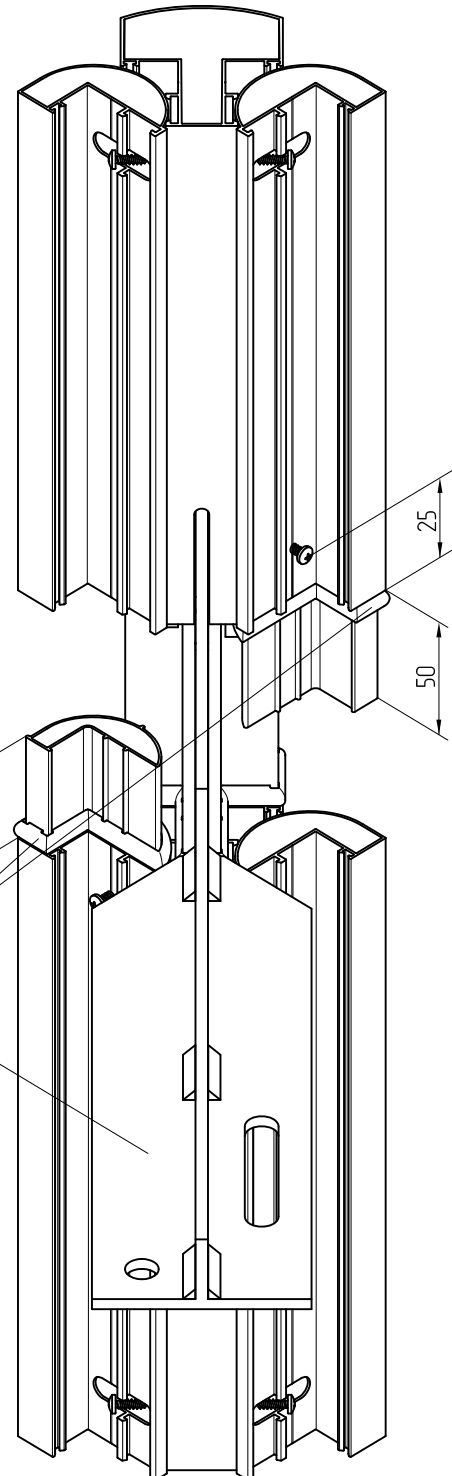


Пазы фрезеруются с шагом 300 мм по длине профиля.

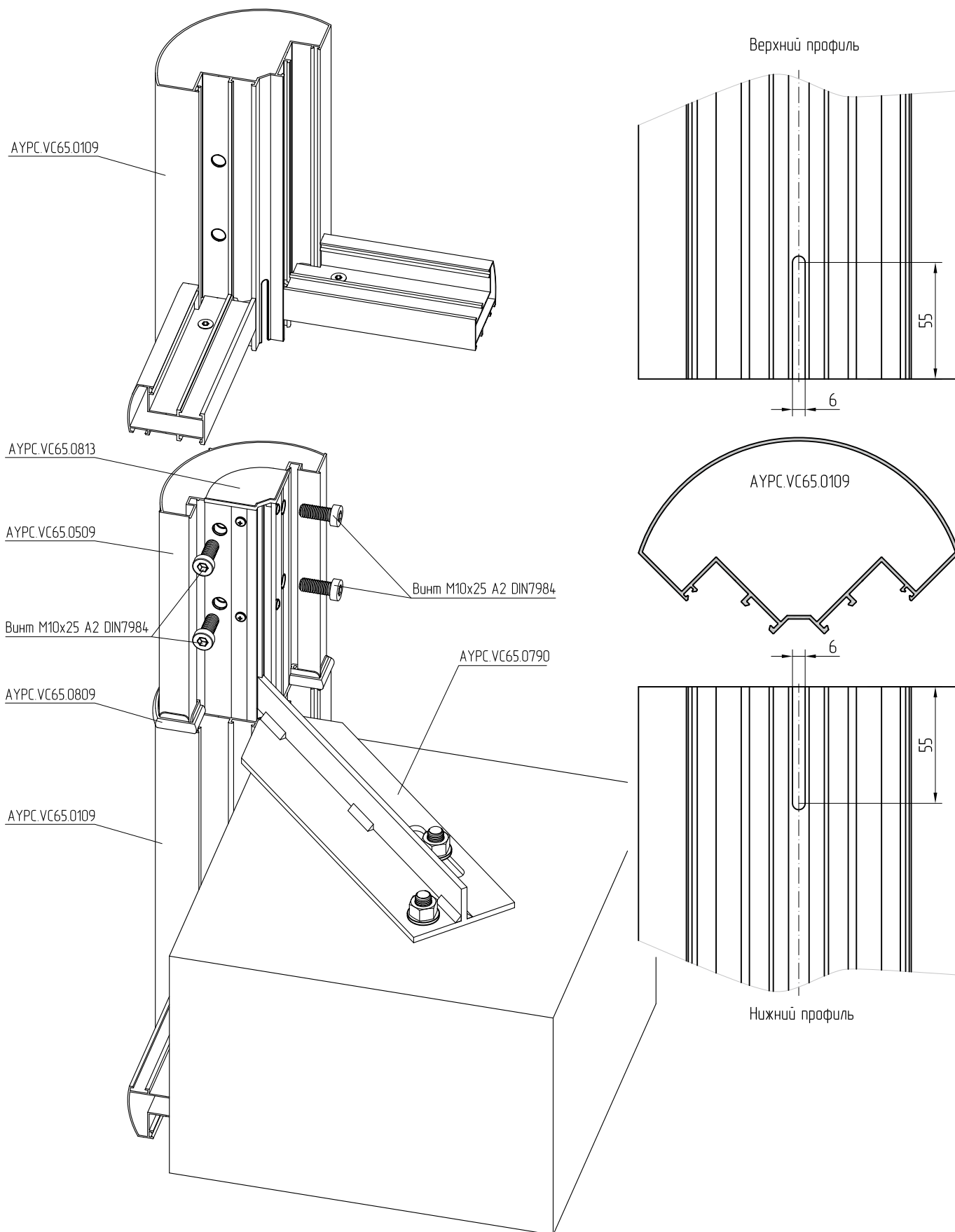


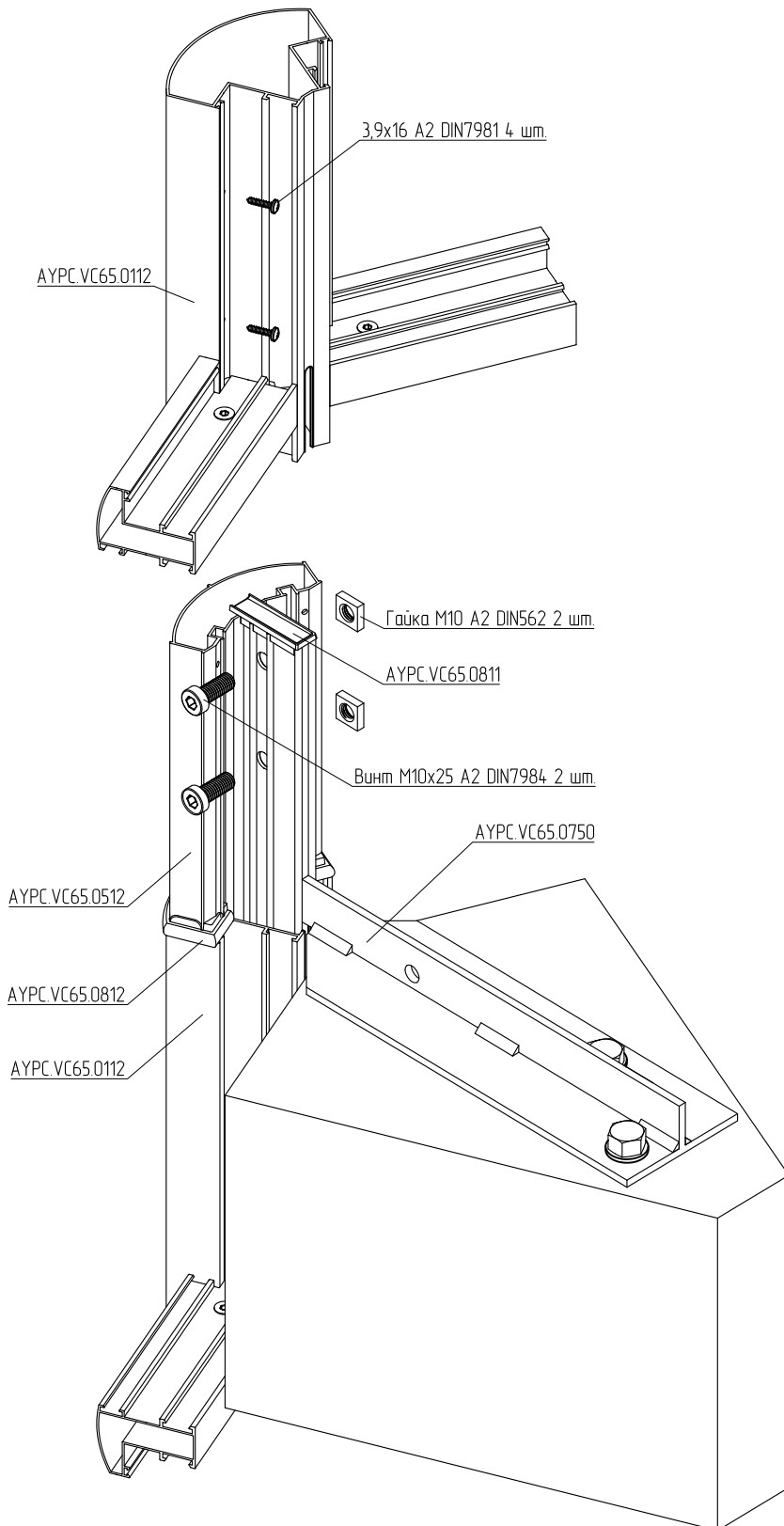
АУРС.VC65.0806

АУРС.VC65.0750

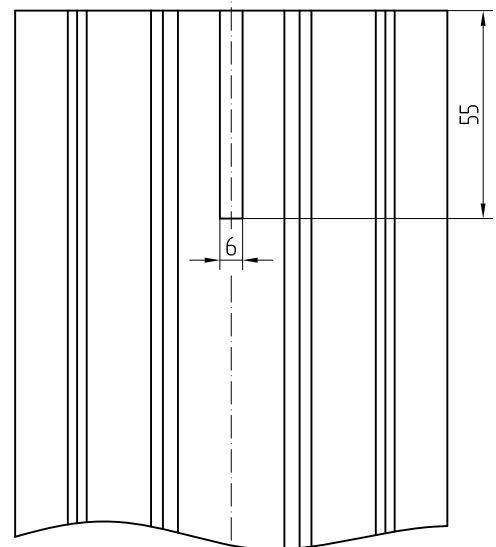
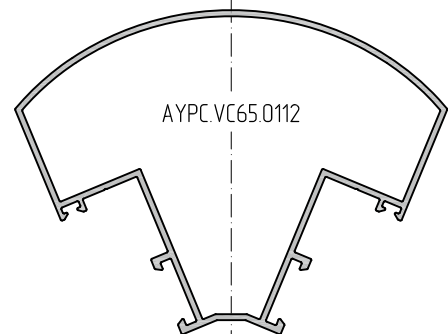
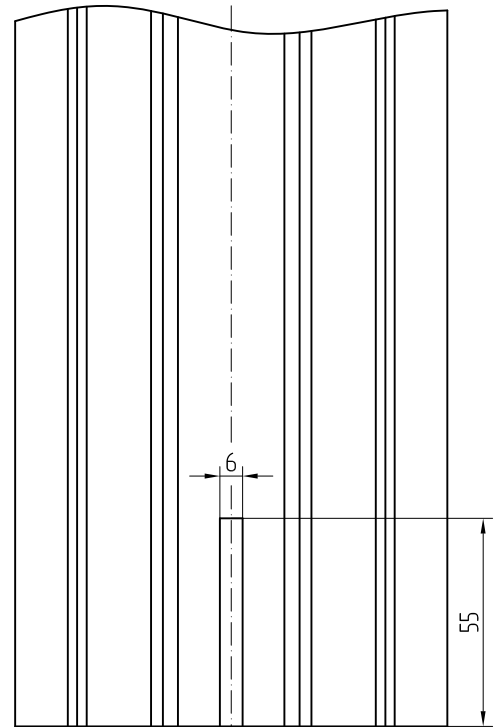


Обработка профилей. Переход между стойками.
Профиль стойки АУРС.УС65.0109



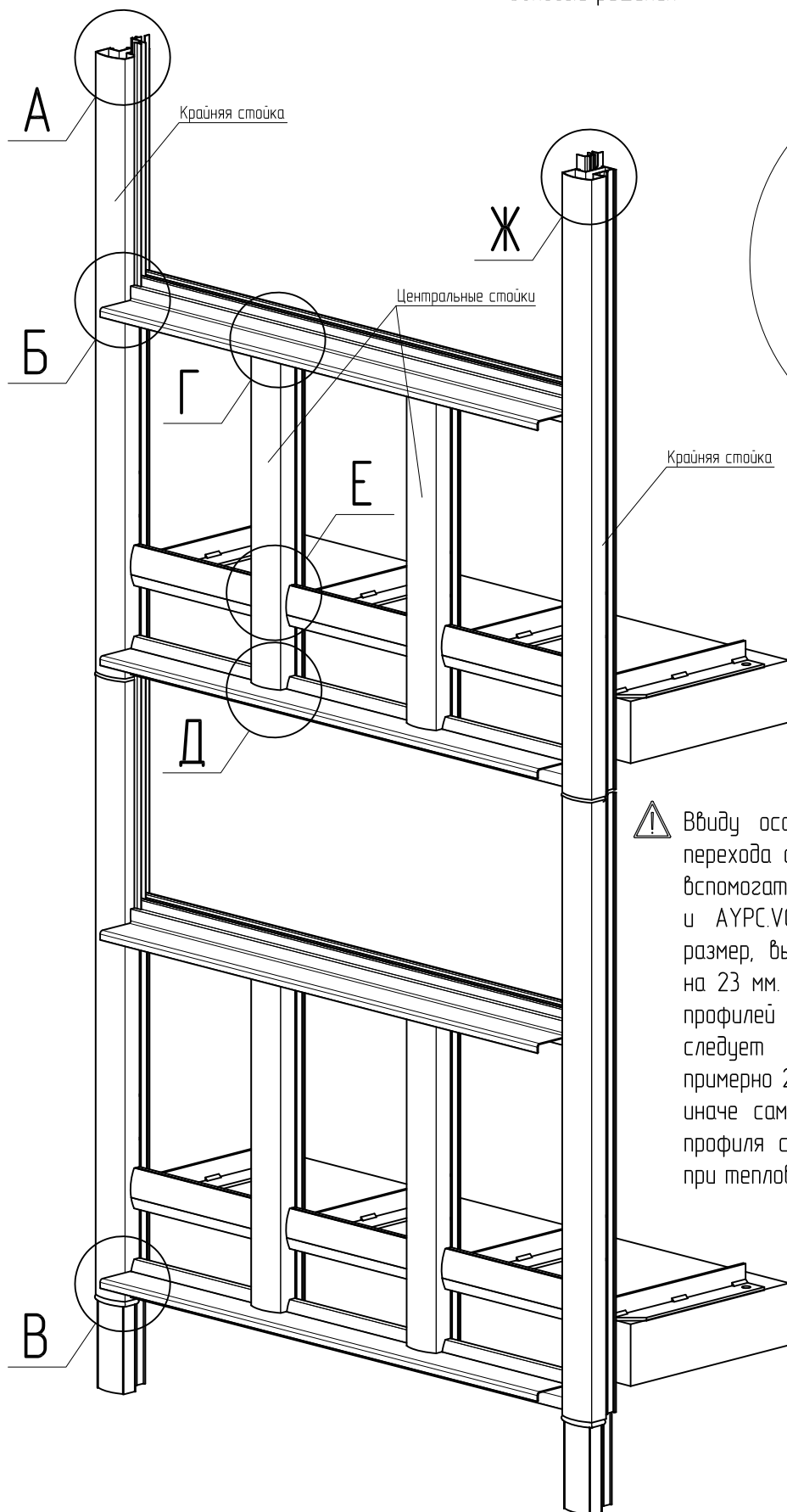
Обработка профилей. Переход между стойками.
 Профиль стойки АУРС.VC65.0112


Верхний профиль

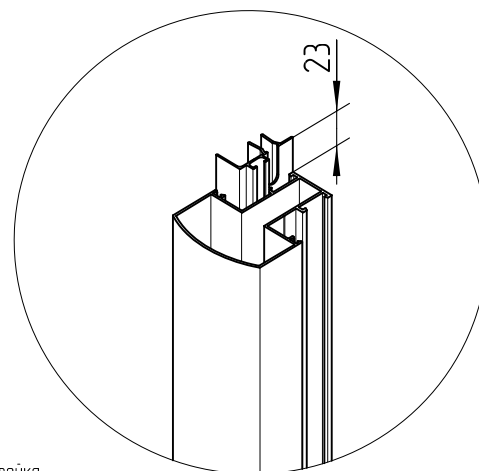


Нижний профиль

Оформление широкого проема под установку створок раздвижных конструкций.
Узловые решения

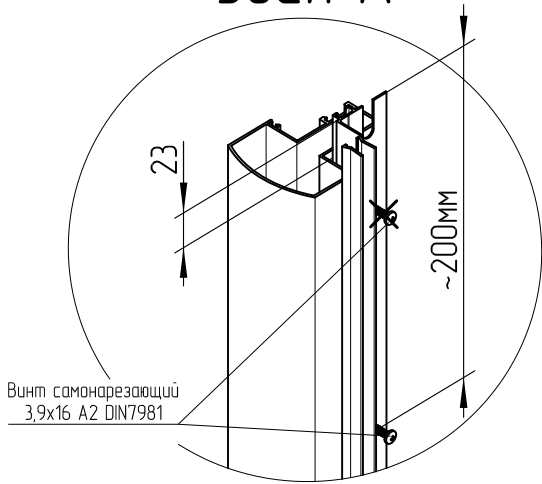


Узел Ж



⚠ Ввиду особенности расположения места перехода стоек, показанной в разделе 09, вспомогательные профили АУРС.УС65.0402 и АУРС.УС65.0403 следует отрезать в размер, выступающий за габарит стойки на 23 мм. При креплении вспомогательных профилей к стойкам верхний саморез следует располагать на расстоянии примерно 200 мм от торца этих профилей, иначе саморез создаст помеху смещению профиля стойки относительно усилителя при тепловом расширении.

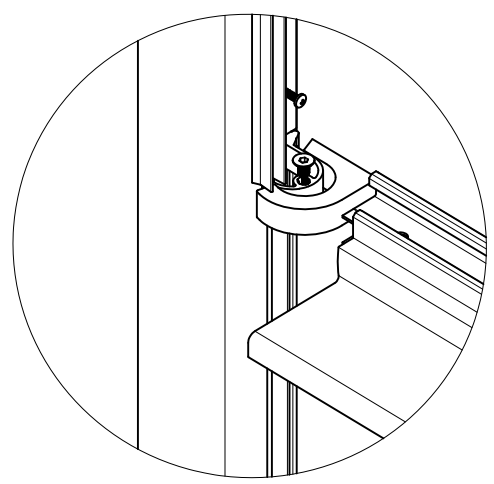
Узел А



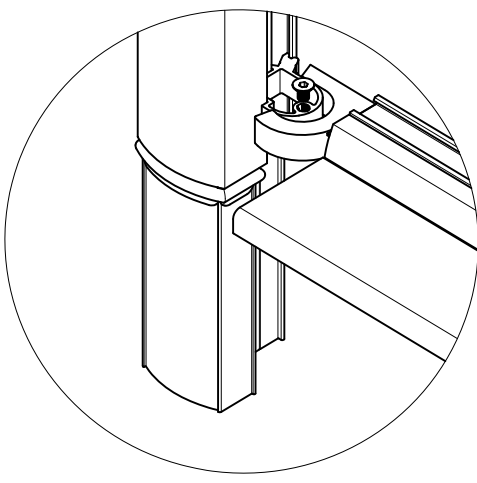
Винт самонарезающий
3,9x16 A2 DIN7981

Крепление вспомогательного профиля к стойке в зоне усилителя
недопустимо.

Узел Б

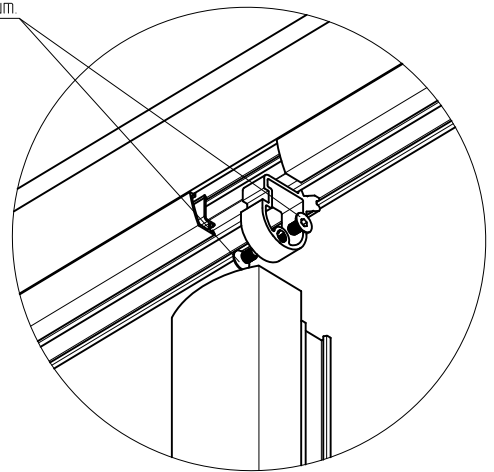


Узел В



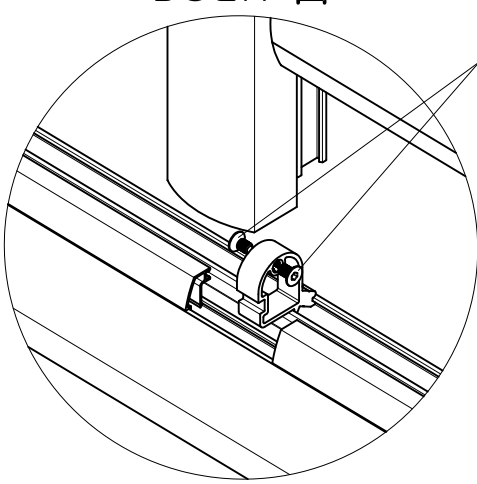
Узел Г

Винт М6х10 А2 DIN 7991-2 шт.



Поскольку центральная стойка несет силовую нагрузку,
необходимо использовать два винта М6х10 А2 DIN 7991 для
соединения стойки с ригелем через закладную.

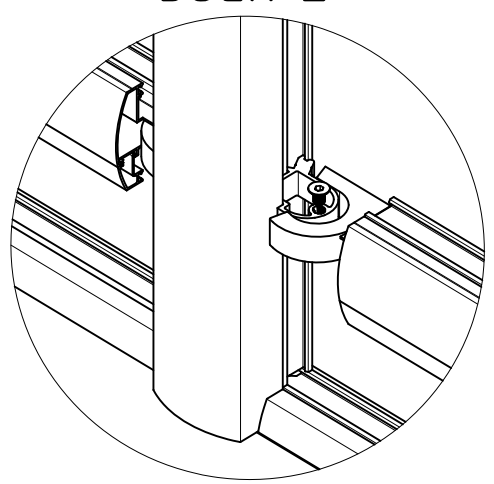
Узел Д



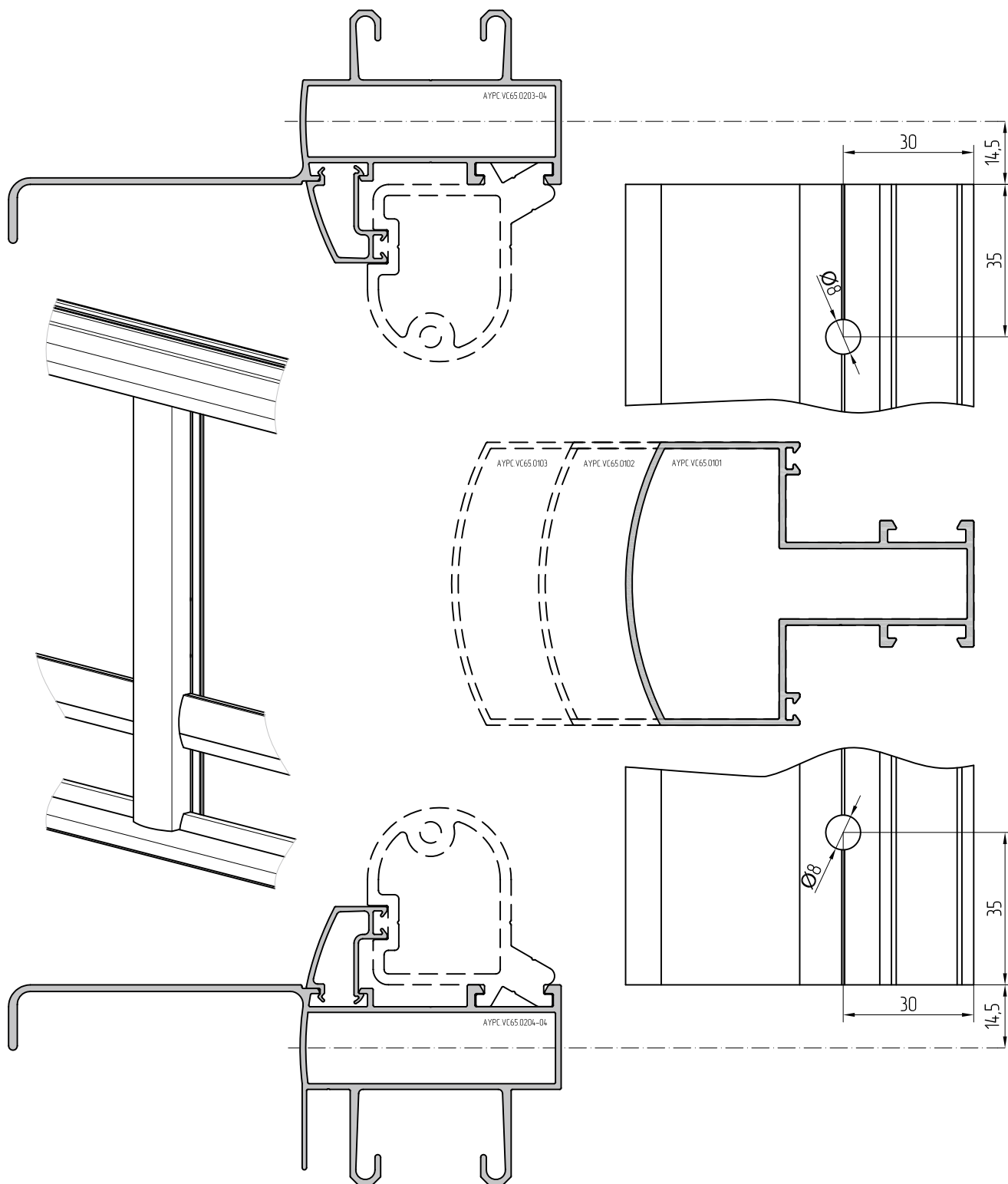
Винт М6х10 А2 DIN 7991-2 шт.

Поскольку центральная стойка несет силовую нагрузку,
необходимо использовать два винта М6х10 А2 DIN 7991 для
соединения стойки с ригелем через закладную.

Узел Е



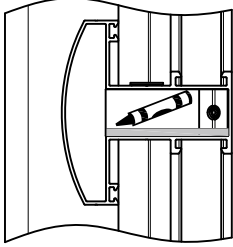
Оформление широкого проема под установку створок раздвижных конструкций.
Обработка профилей. Профиль центральной стойки АУРС.VC65.0101 (0102,0103)





Соединение стойка-ригель

Установочный винт M5x10 DIN 914, входящий в комплект закладной крепления ригеля АУРС.VC65.0958, надежно фиксирует закладную на стойке и по результатам испытаний, позволяет закладной выдерживать нагрузку до 100 кг. Если нагрузка на закладную превышает указанное значение, то в качестве фиксирующего элемента необходимо использовать винт самонарезающий 3,9x16 А2 DIN 7981.

АУРС.VC65.0101 (0102,0103,0104,0105)



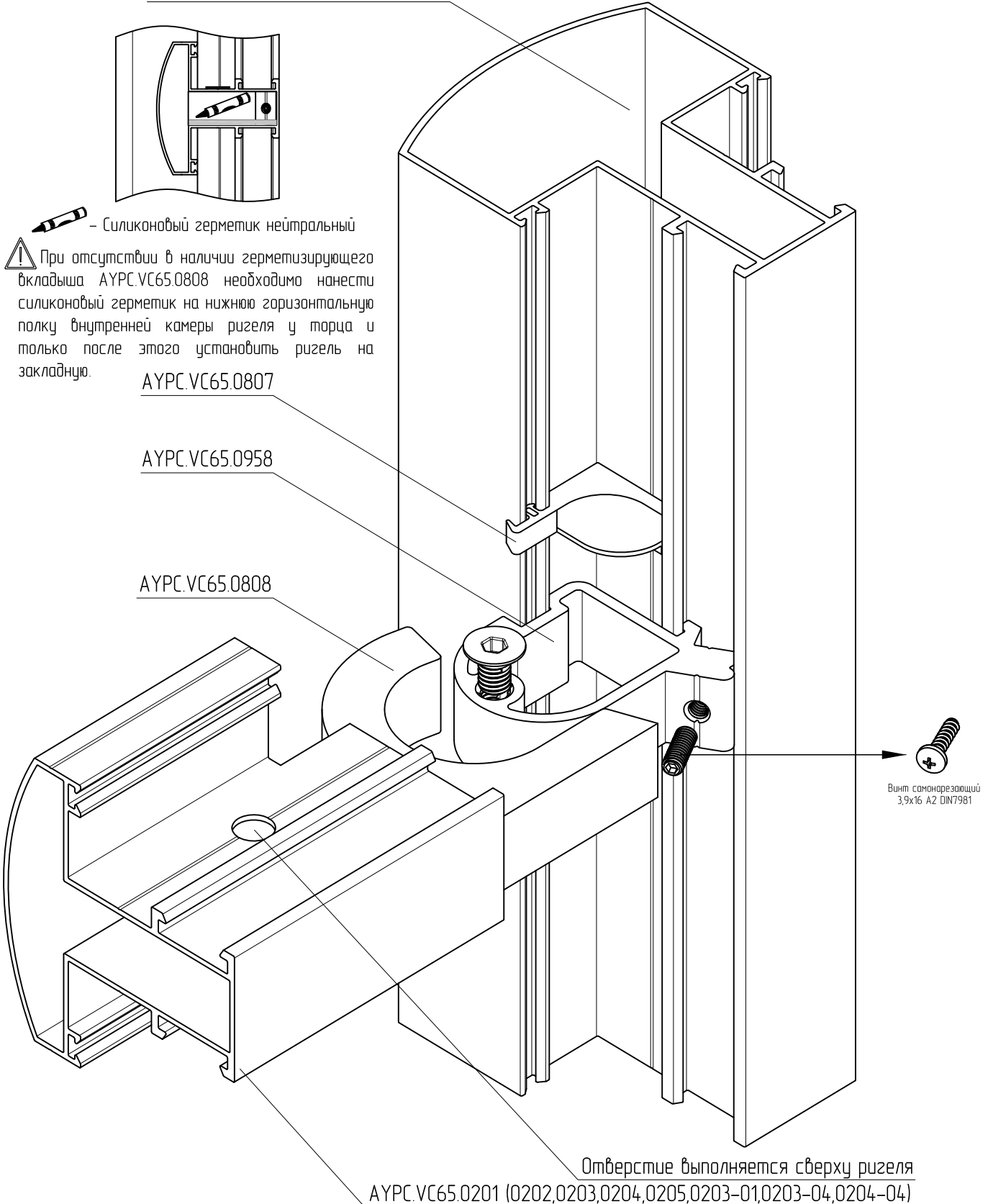
 – Силиконовый герметик нейтральный

 При отсутствии в наличии герметизирующего вкладыша АУРС.VC65.0808 необходимо нанести силиконовый герметик на нижнюю горизонтальную полку внутренней камеры ригеля у торца и только после этого установить ригель на закладную.

АУРС.VC65.0807

АУРС.VC65.0958

АУРС.VC65.0808

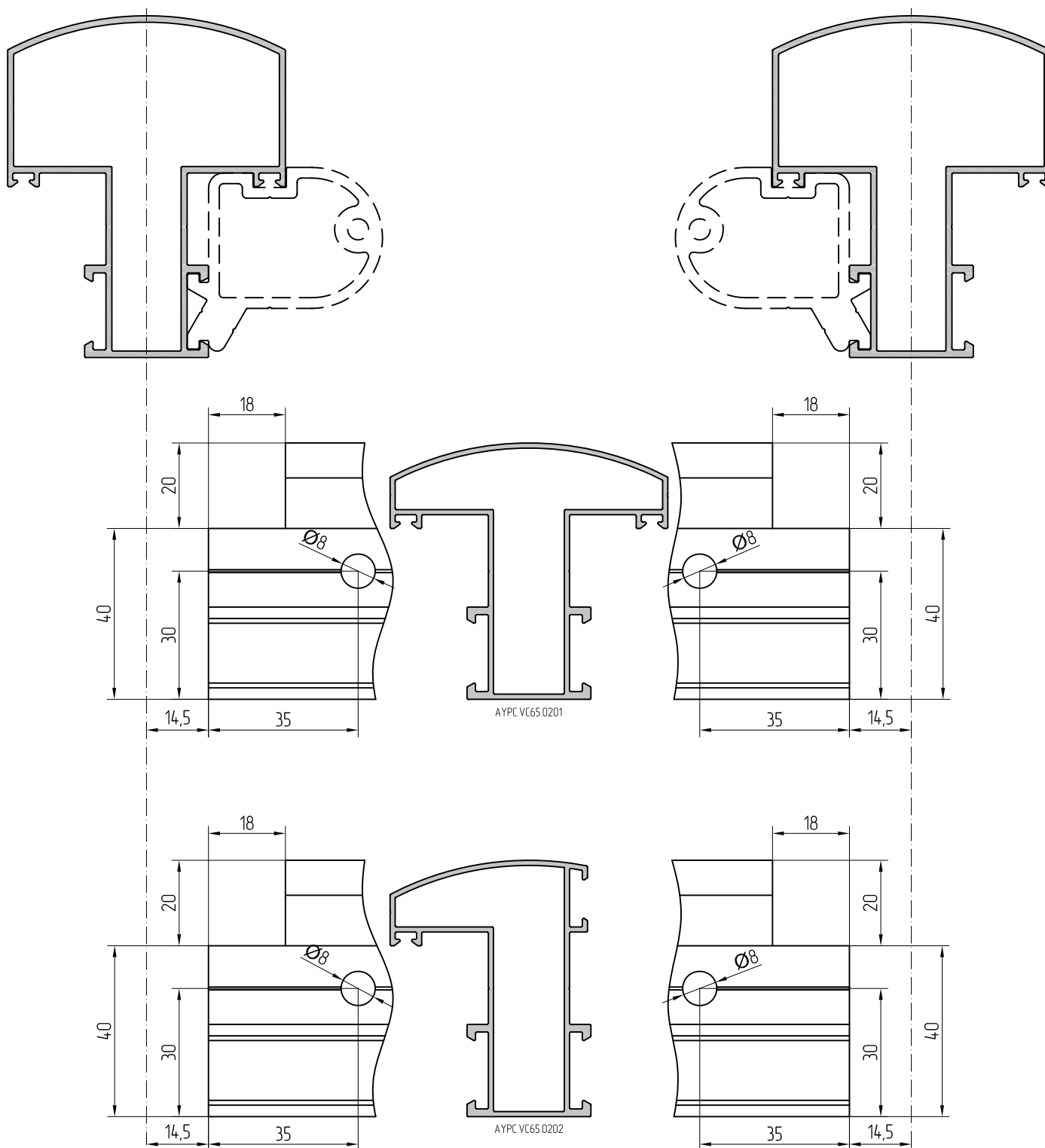


Винт самонарезающий
3,9x16 А2 DIN 7981

Отверстие выполняется сверху ригеля

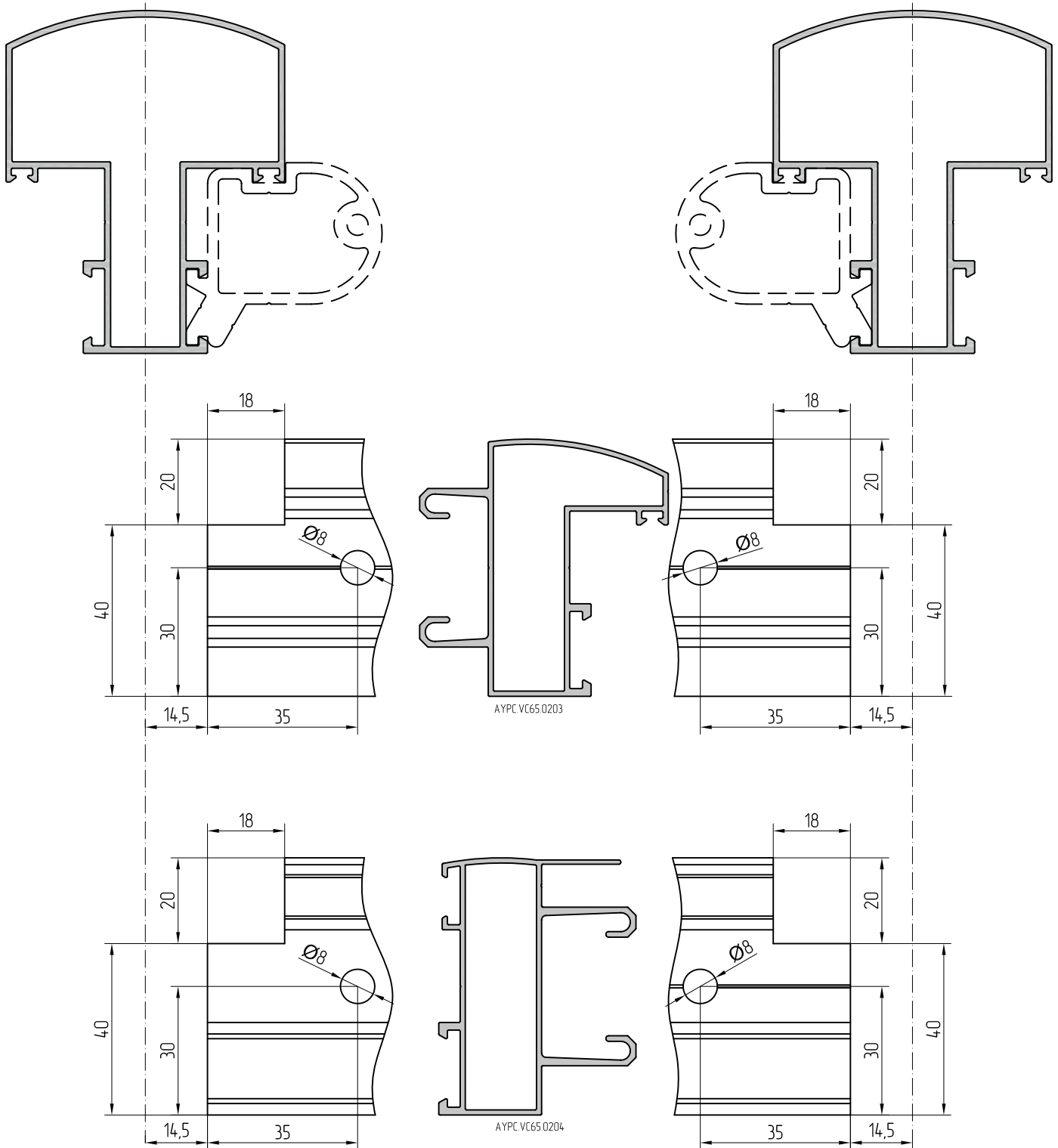
АУРС.VC65.0201 (0202,0203,0204,0205,0203-01,0203-04,0204-04)

Обработка профилей. Прямой витраж.
Профиль ригеля АУРС.VC65.0201, АУРС.VC65.0202

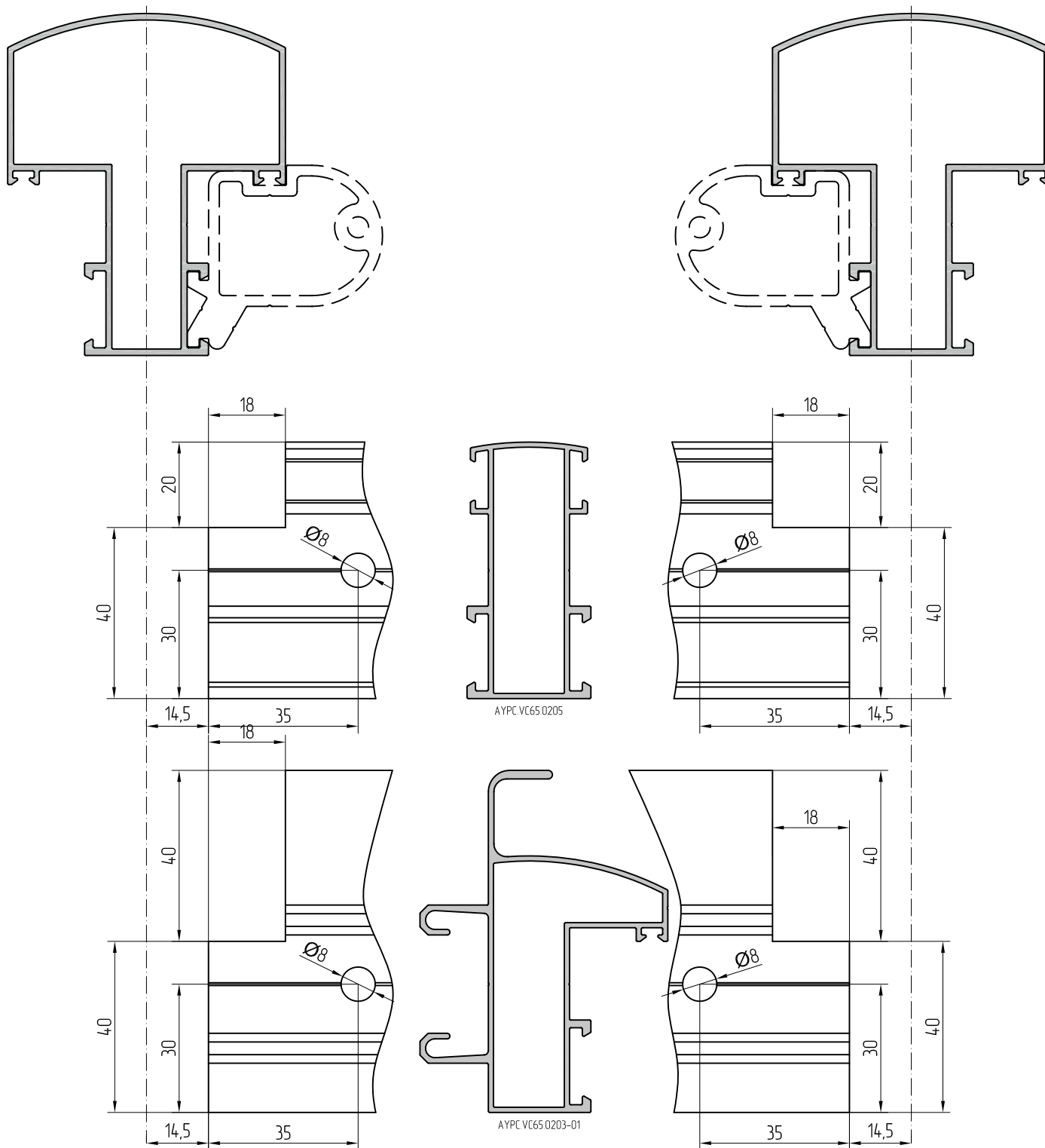


Профиль АУРС.VC65.0202 является как нижним, так и верхним ригелем, формирующим световой проем. В связи с этим в зависимости от того, является ригель верхним либо нижним, отверстия 8 мм выполняются на разных горизонтальных полках профиля.

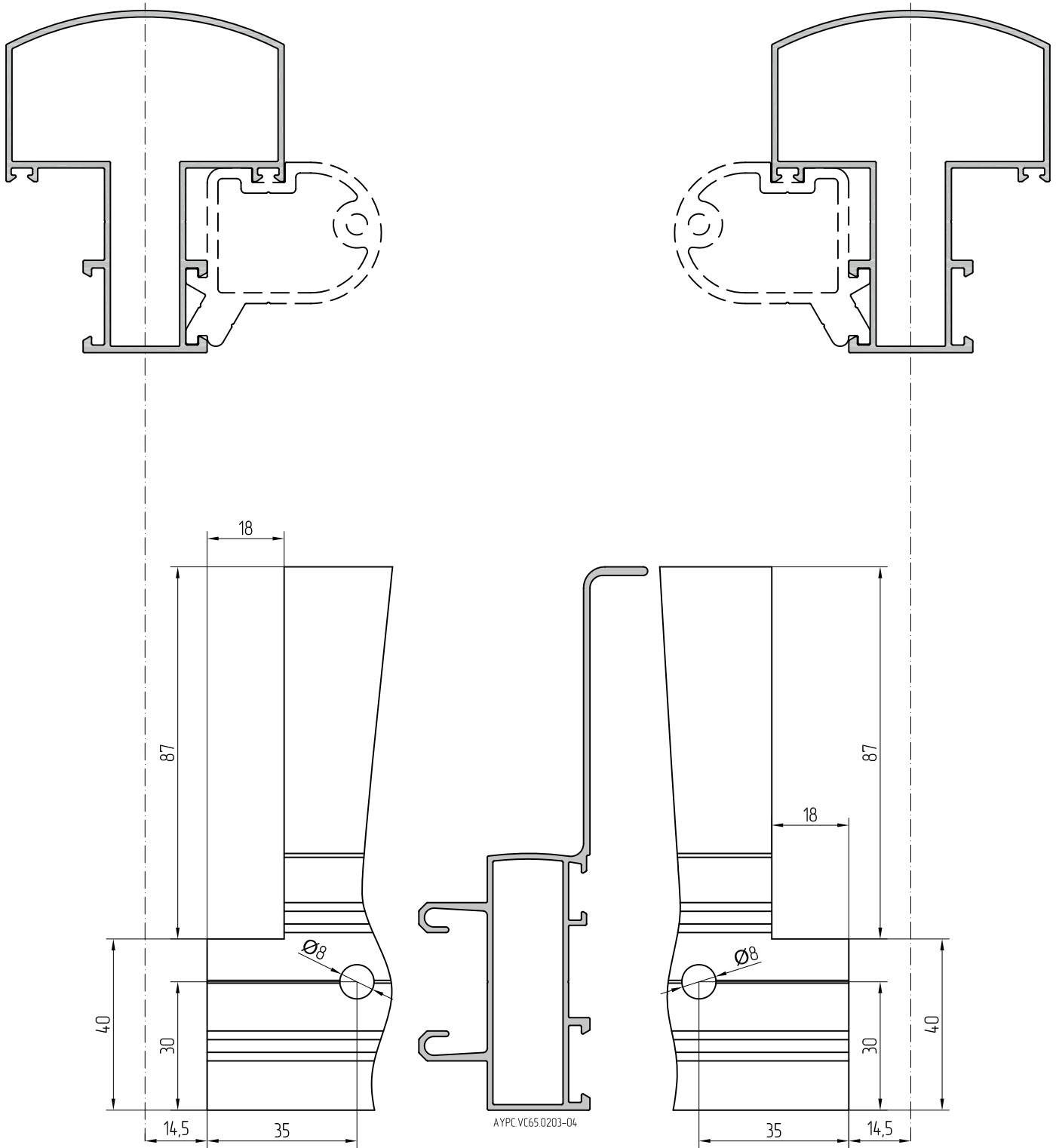
Обработка профилей. Прямой витраж.
 Профиль ригеля АУРС.УС65.0203, АУРС.УС65.0204



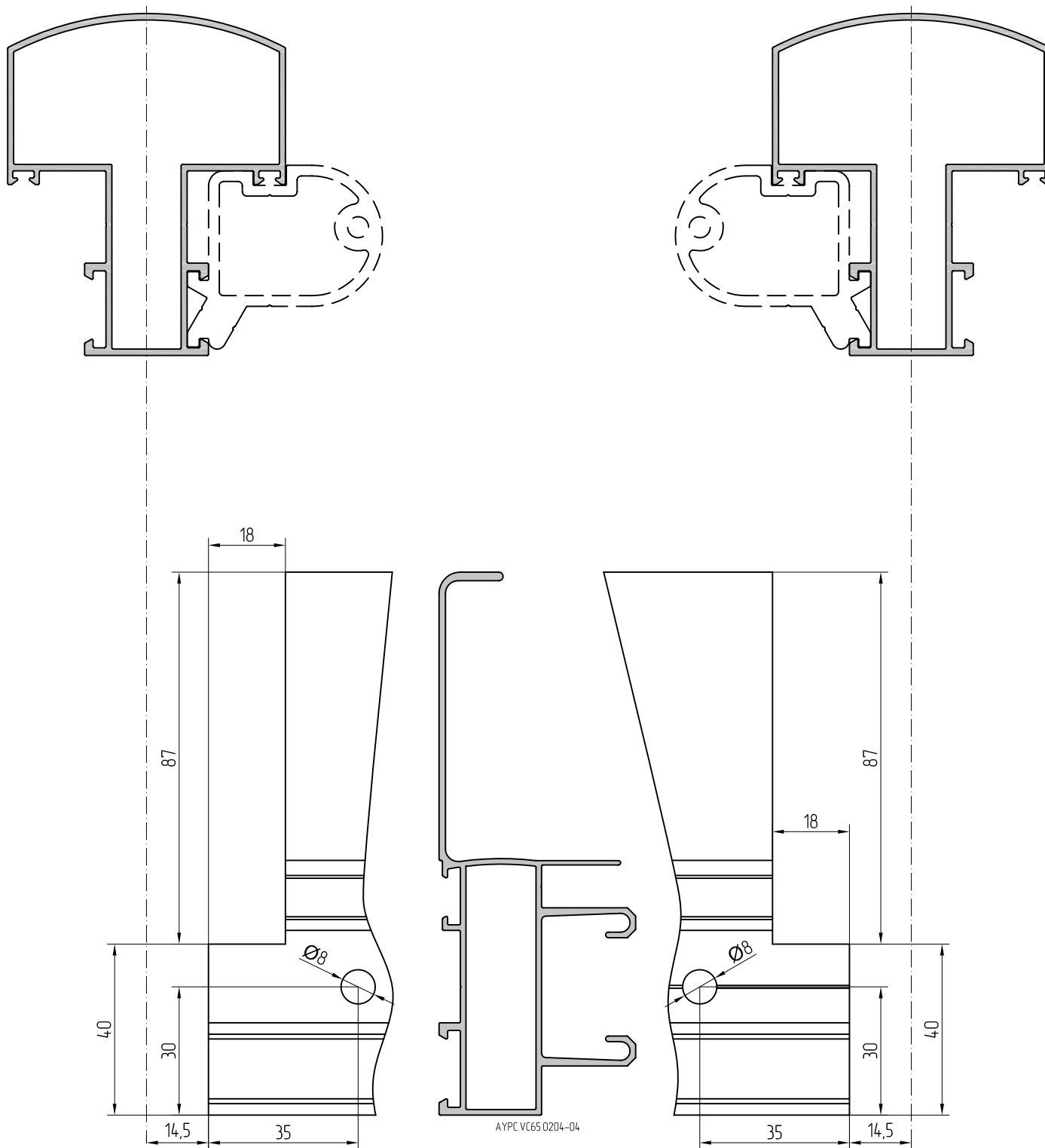
Обработка профилей. Прямой витраж.
Профиль ригеля АУРС.VC65.0205, АУРС.VC65.0203-01



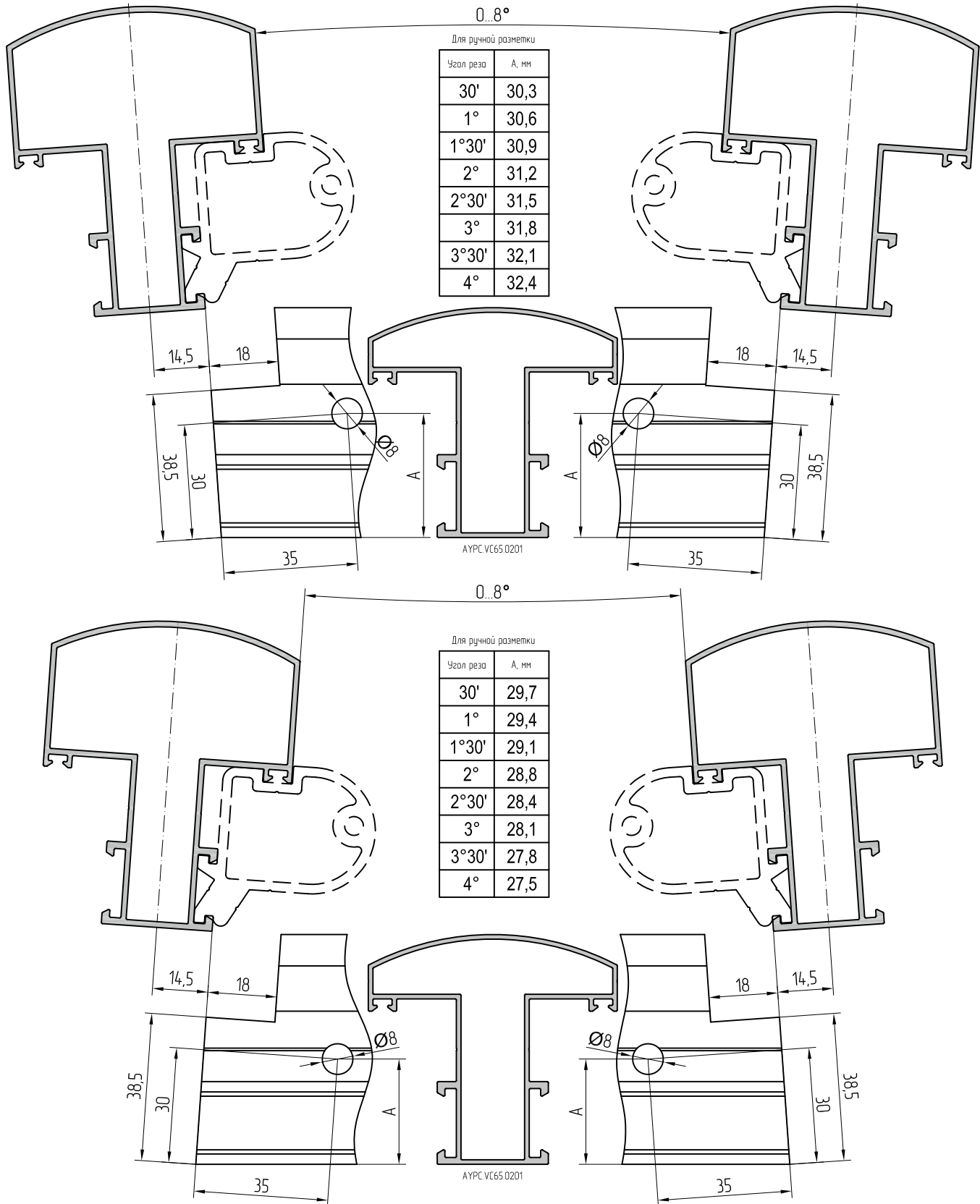
Обработка профилей. Прямой витраж.
 Профиль ригеля АУРС.VC65.0203-04



Обработка профилей. Прямой витраж.
Профиль ригеля АУРС. VC65.0204-04

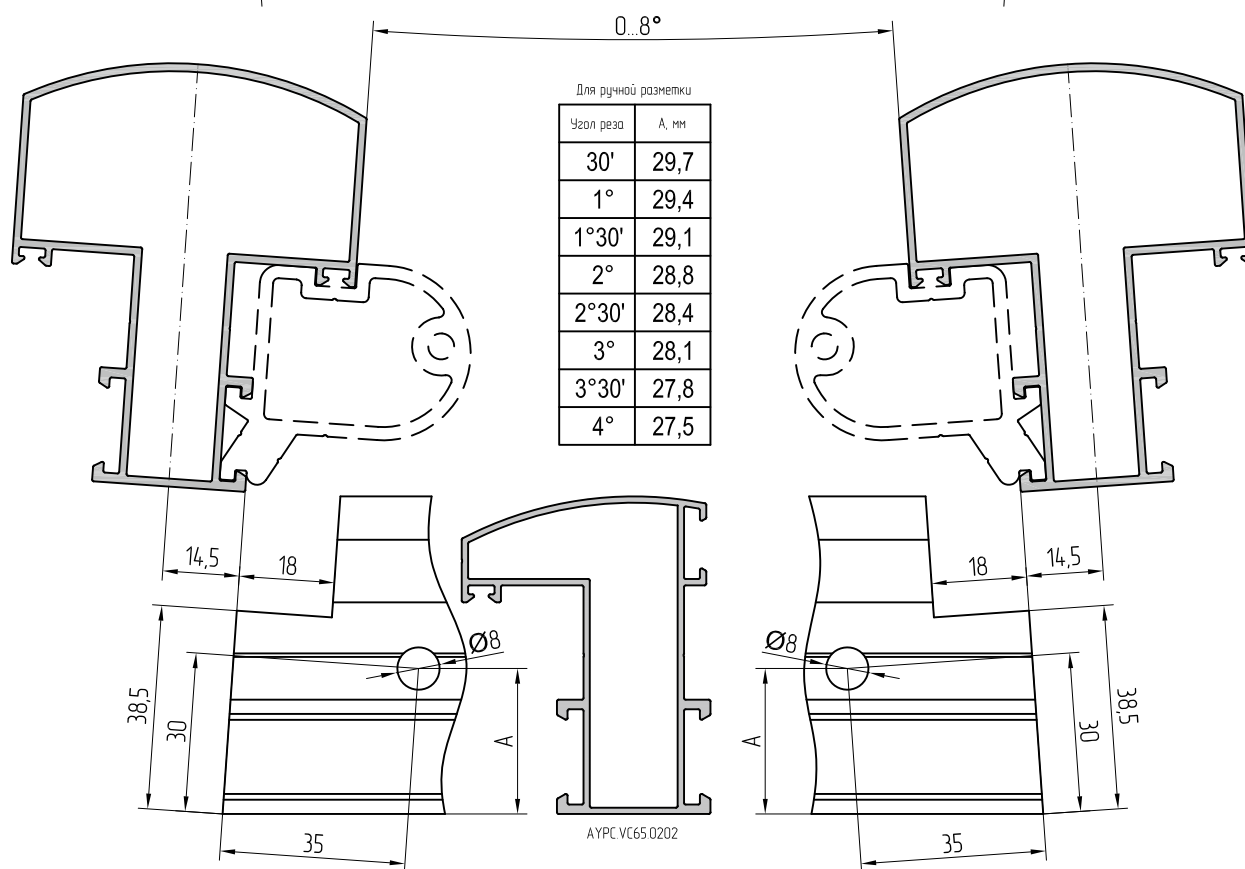
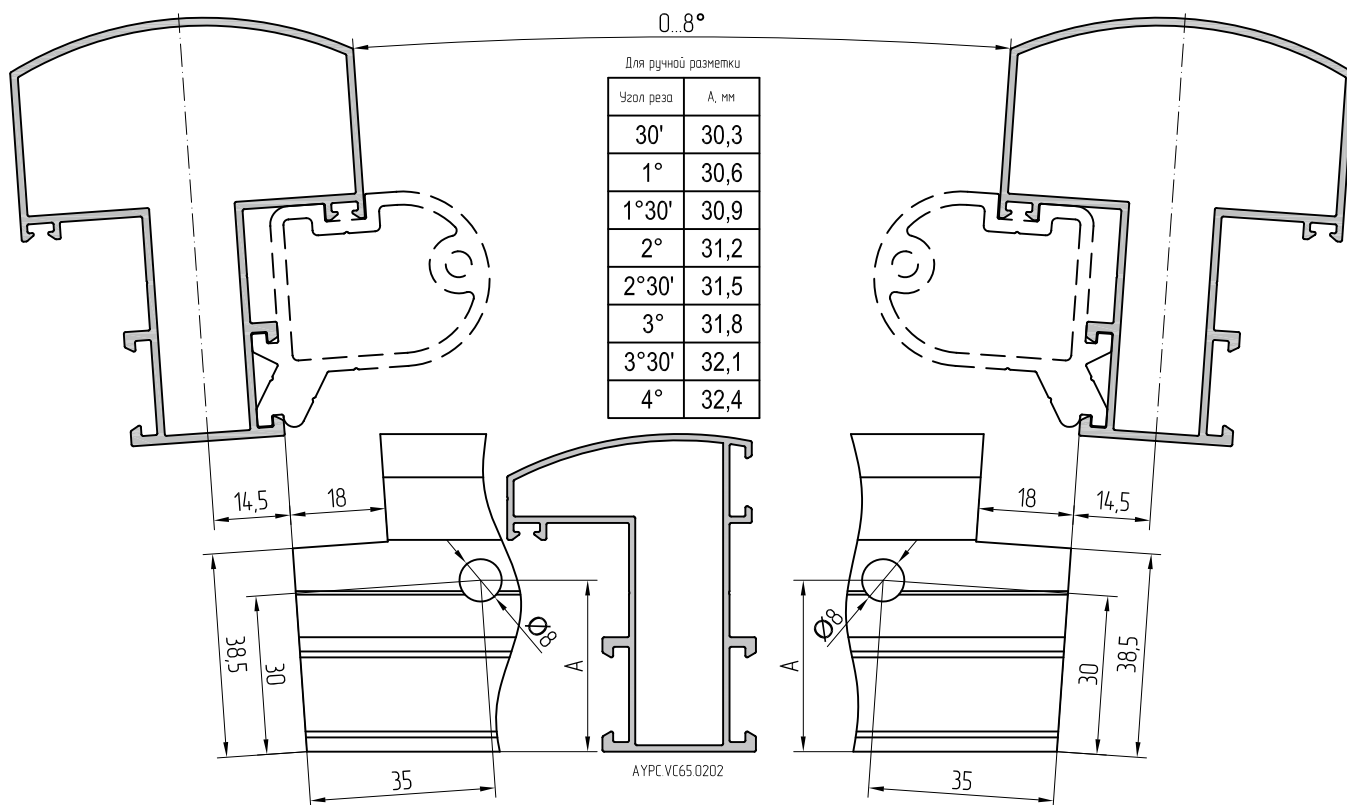


Обработка профилей. Витраж с углом поворота стойки $\pm 8^\circ$.
 Профиль ригеля АУРС.УС65.0201



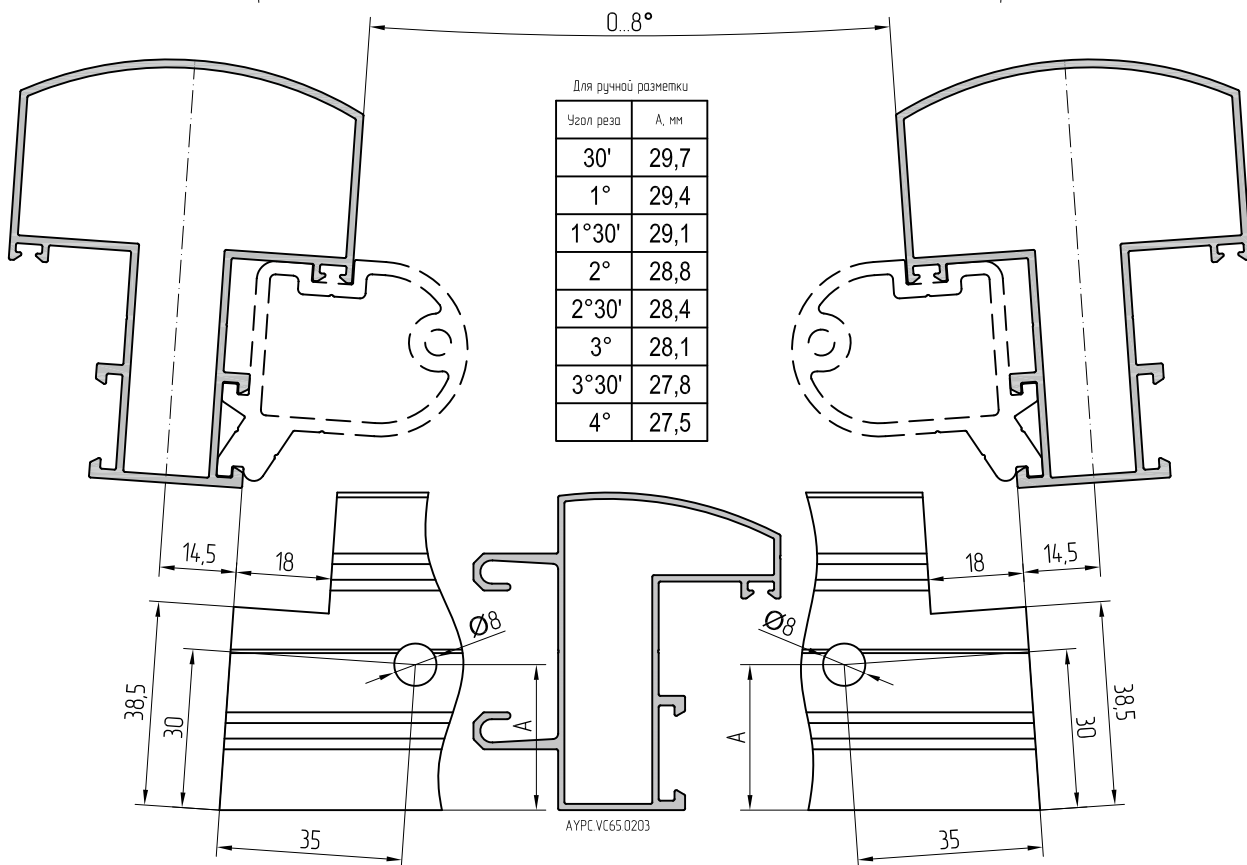
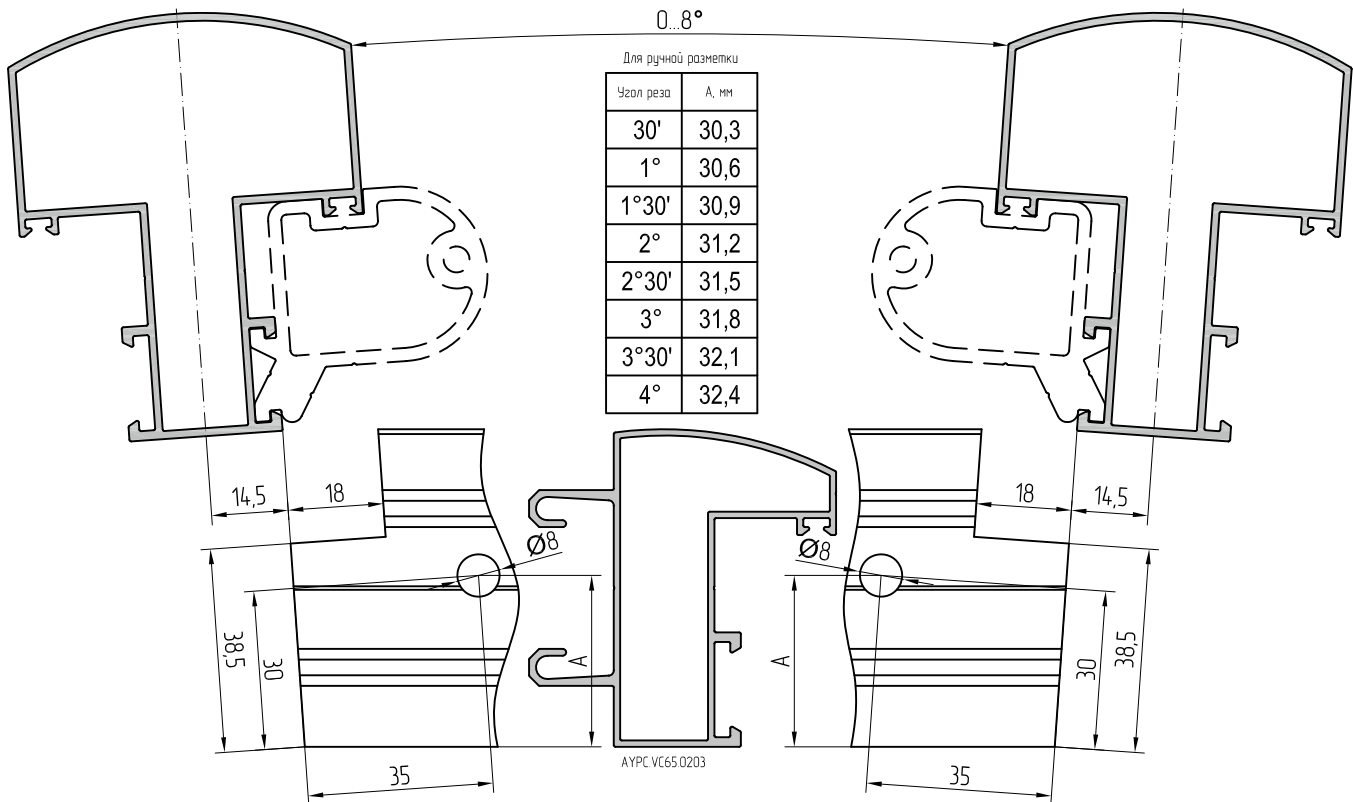
Указанные размеры действительны для любого угла поворота на стойке, находящегося в диапазоне 0..8°.

Обработка профилей. Витраж с углом поворота стойки $\pm 8^\circ$.
Профиль ригеля АУРС.УС65.0202



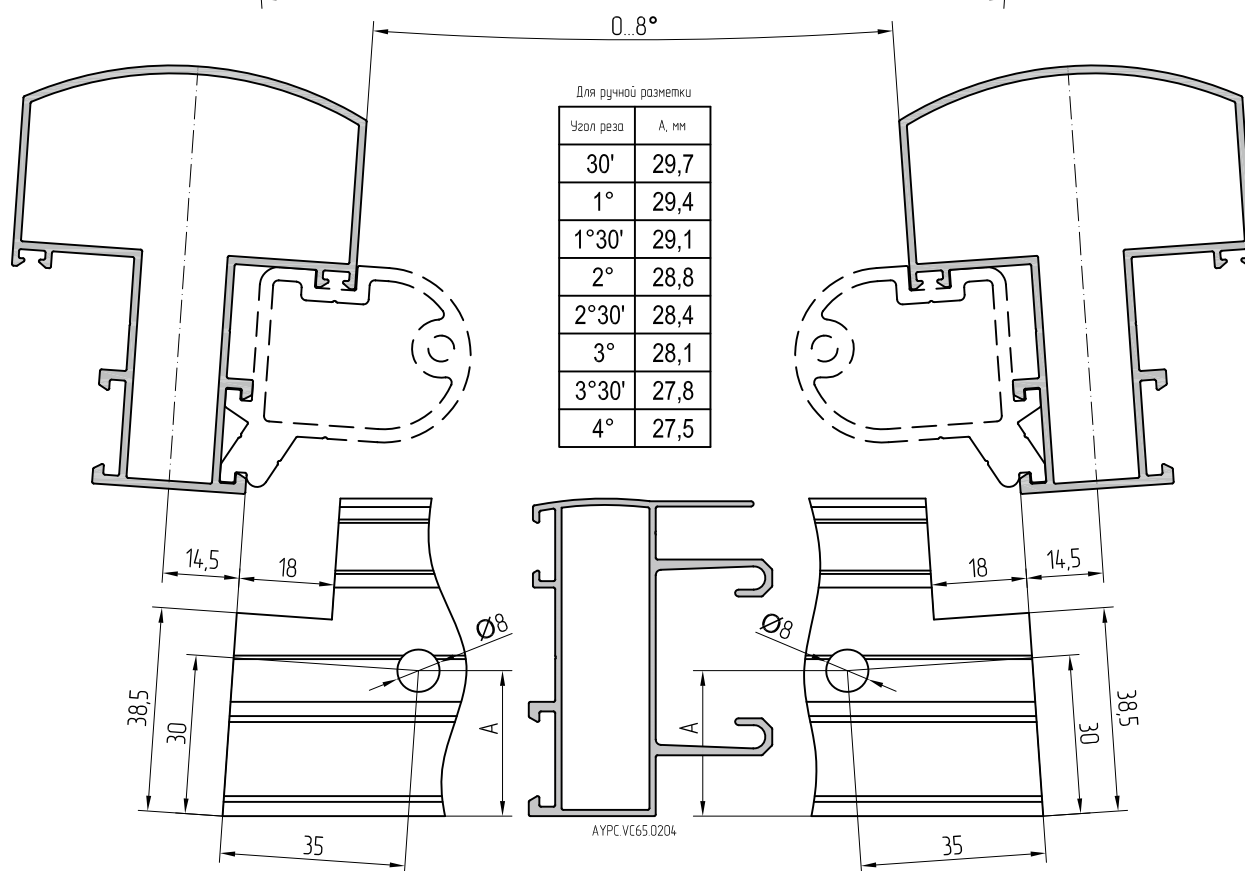
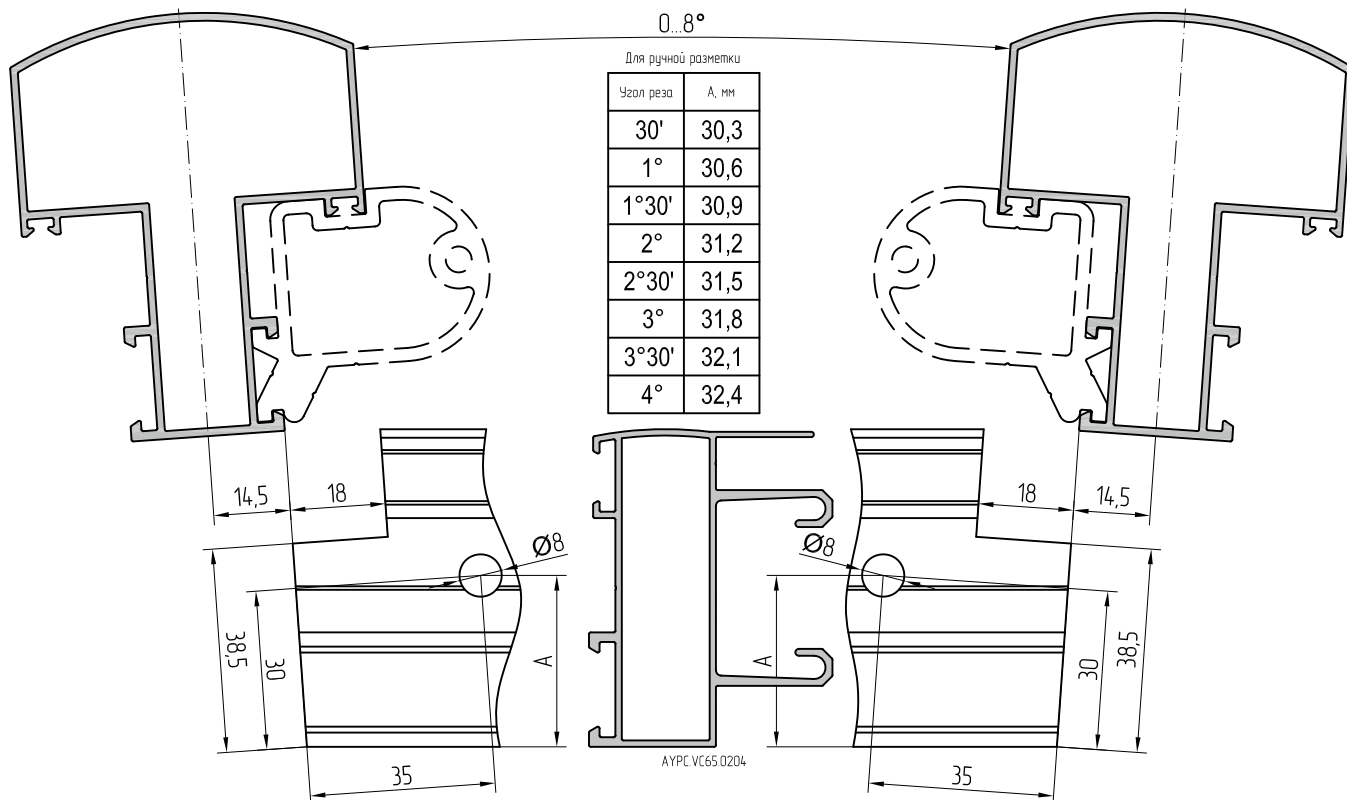
Указанные размеры действительны для любого угла поворота на стойке, находящегося в диапазоне $0..8^\circ$.

Обработка профилей. Витраж с углом поворота стойки $\pm 8^\circ$.
 Профиль ригеля АУРС.УС65.0203



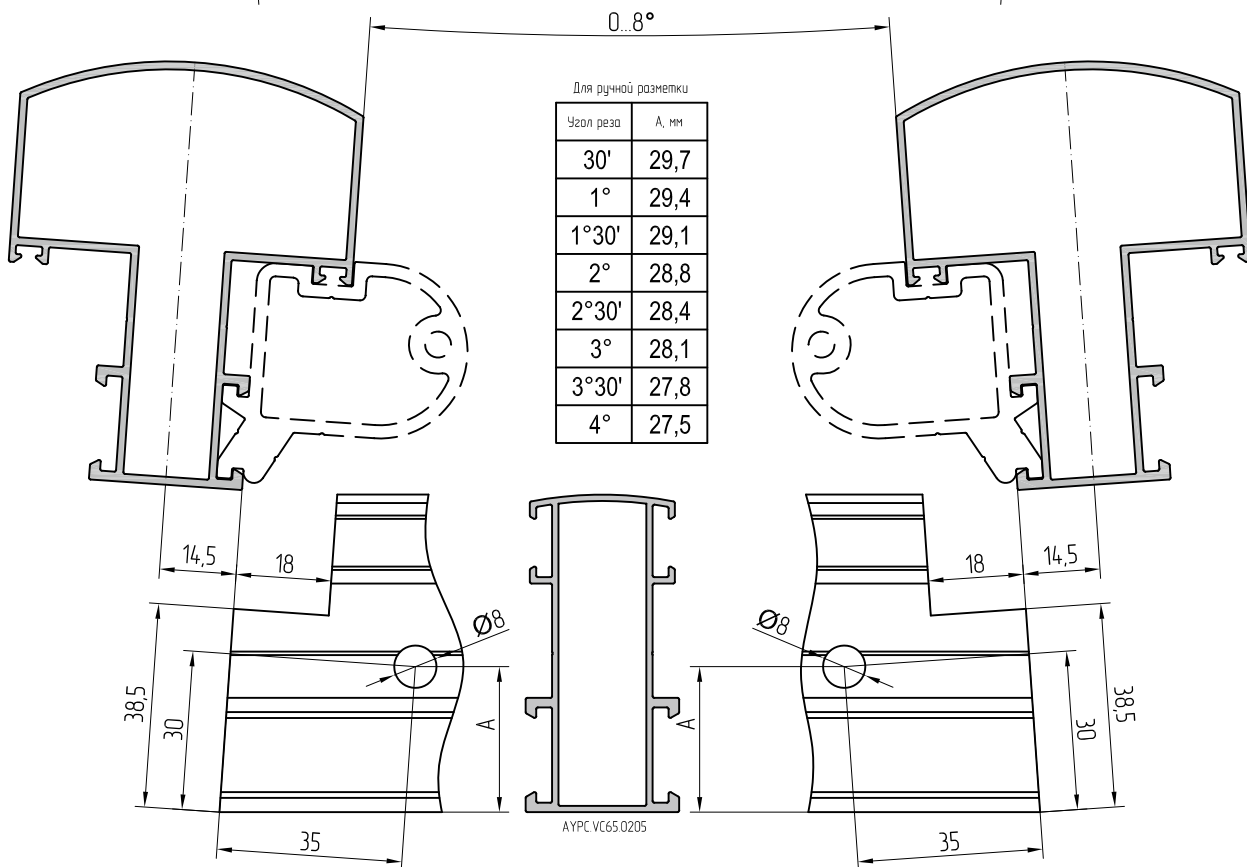
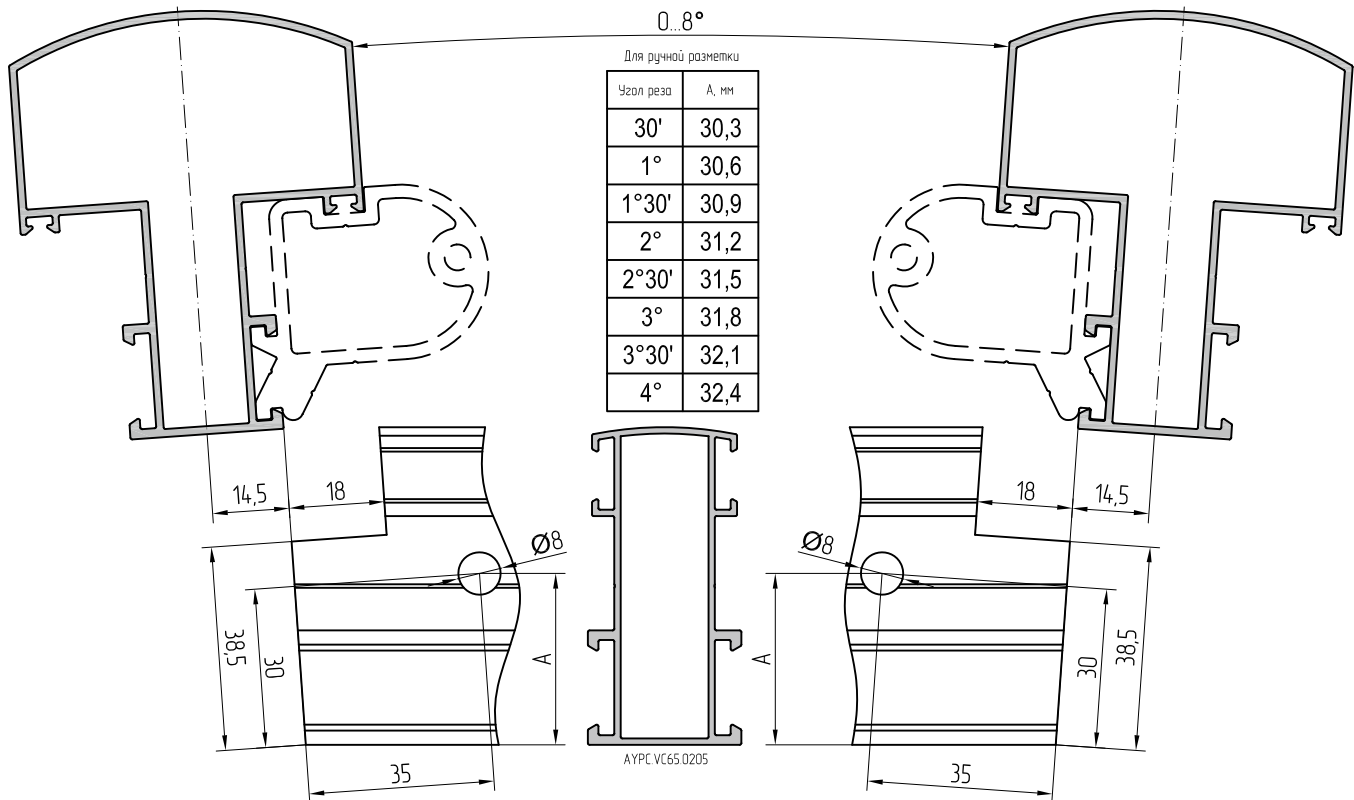
Указанные размеры действительны для любого угла поворота на стойке, находящегося в диапазоне 0...8°.

Обработка профилей. Витраж с углом поворота стойки $\pm 8^\circ$.
Профиль ригеля АУРС.УС65.0204



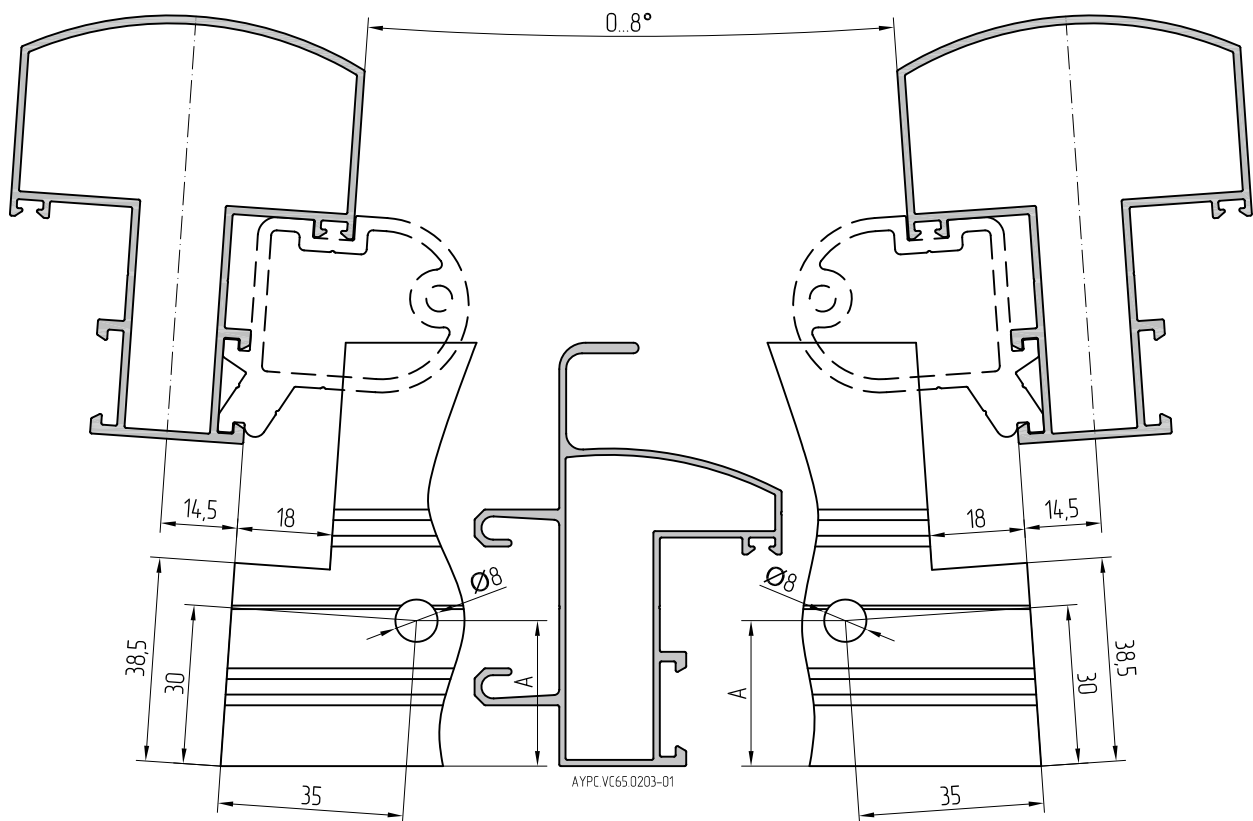
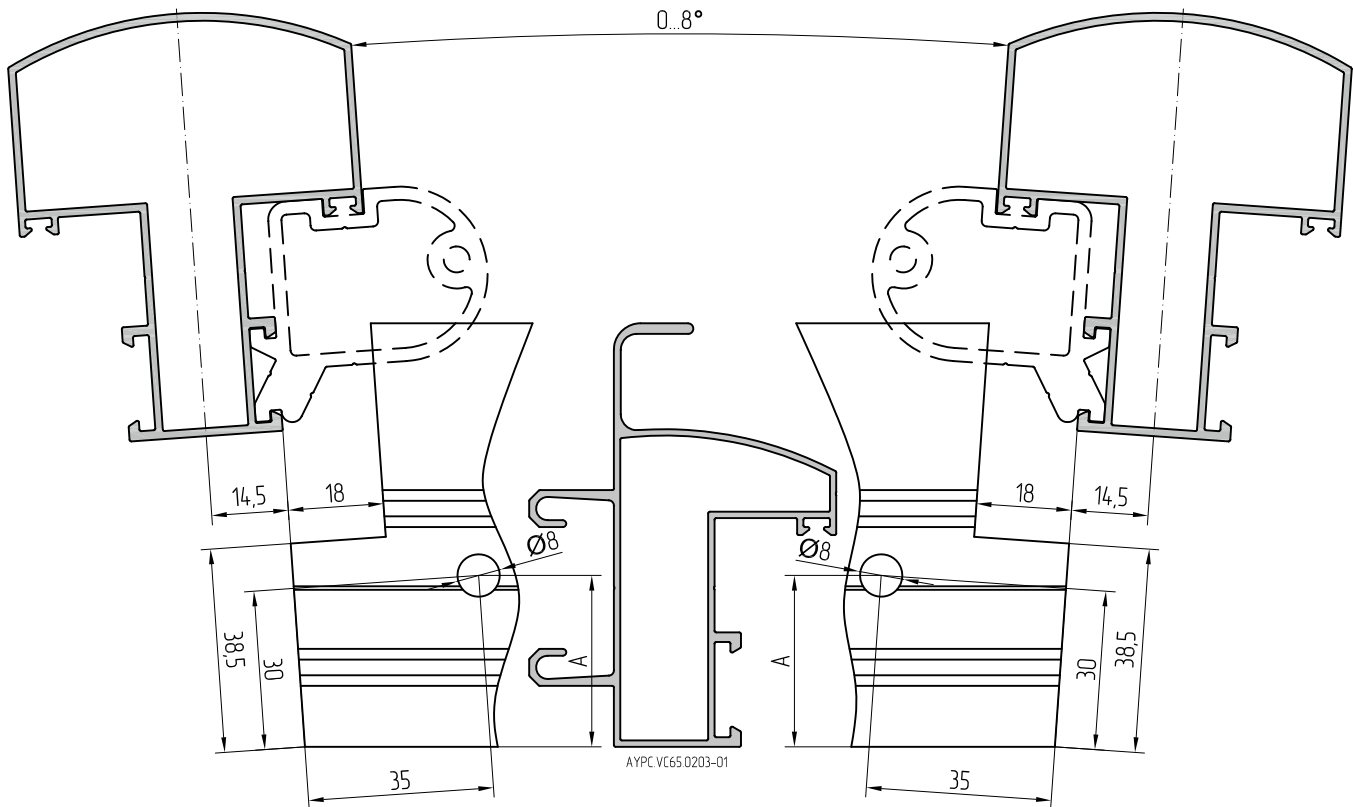
Указанные размеры действительны для любого угла поворота на стойке, находящегося в диапазоне 0...8°.

Обработка профилей. Витраж с углом поворота стойки $\pm 8^\circ$.
 Профиль ригеля АУРС. VC65.0205



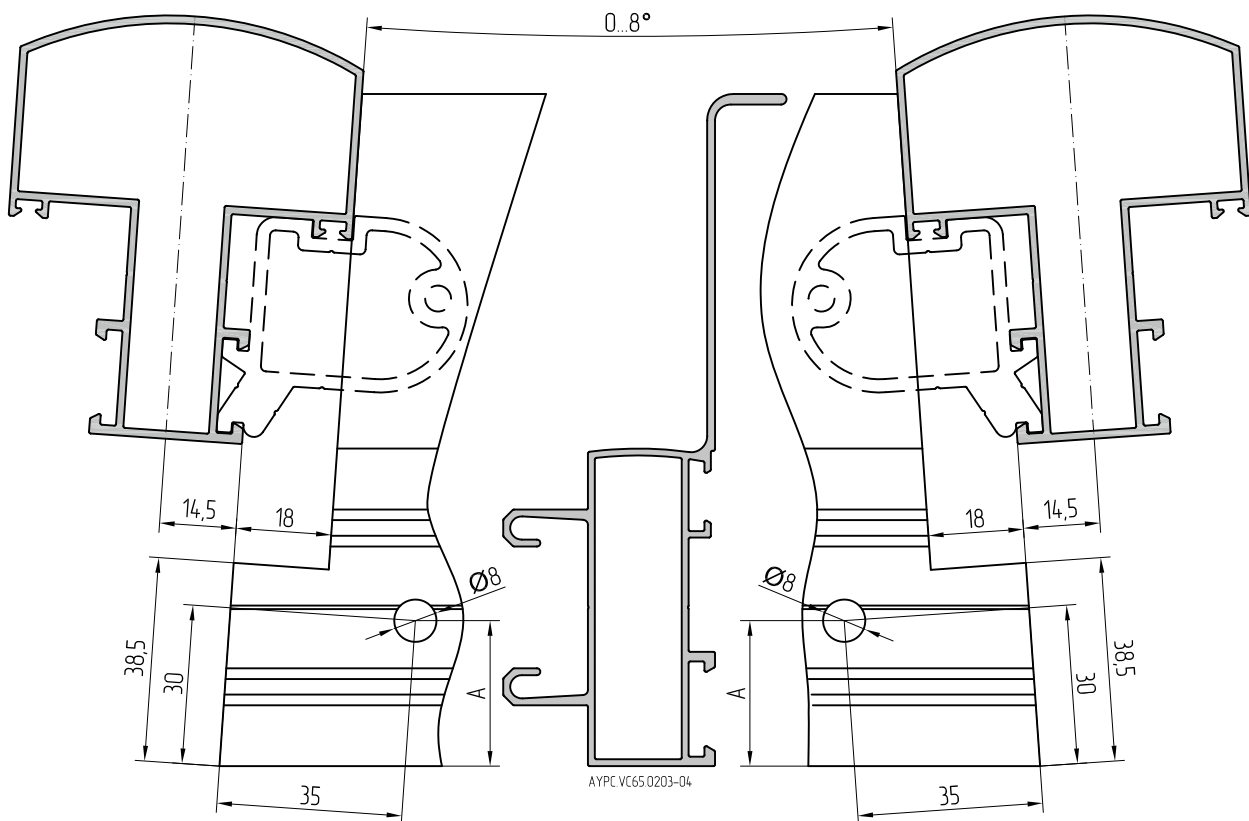
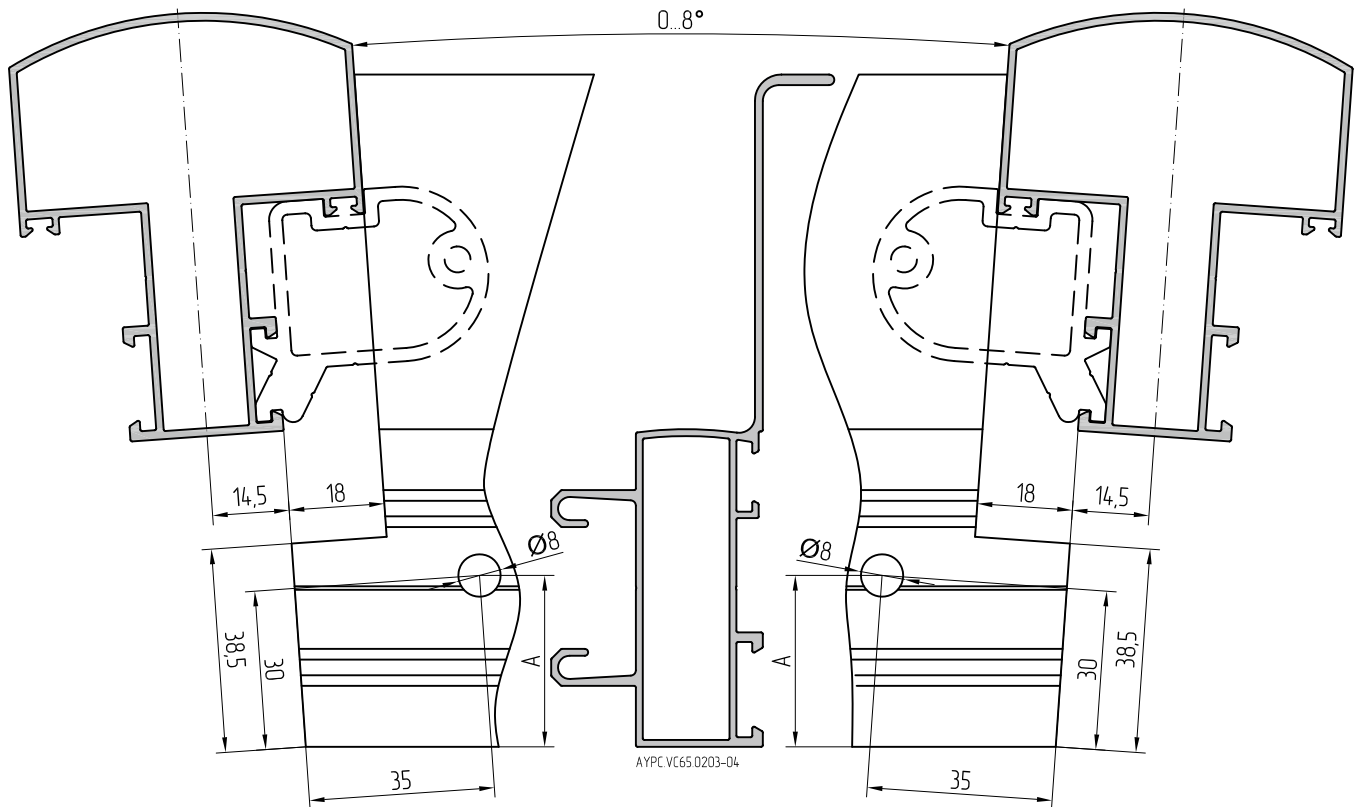
Указанные размеры действительны для любого угла поворота на стойке, находящегося в диапазоне 0...8°.

Обработка профилей. Витраж с углом поворота стойки $\pm 8^\circ$.
Профиль ригеля АУРС.VC65.0203-01



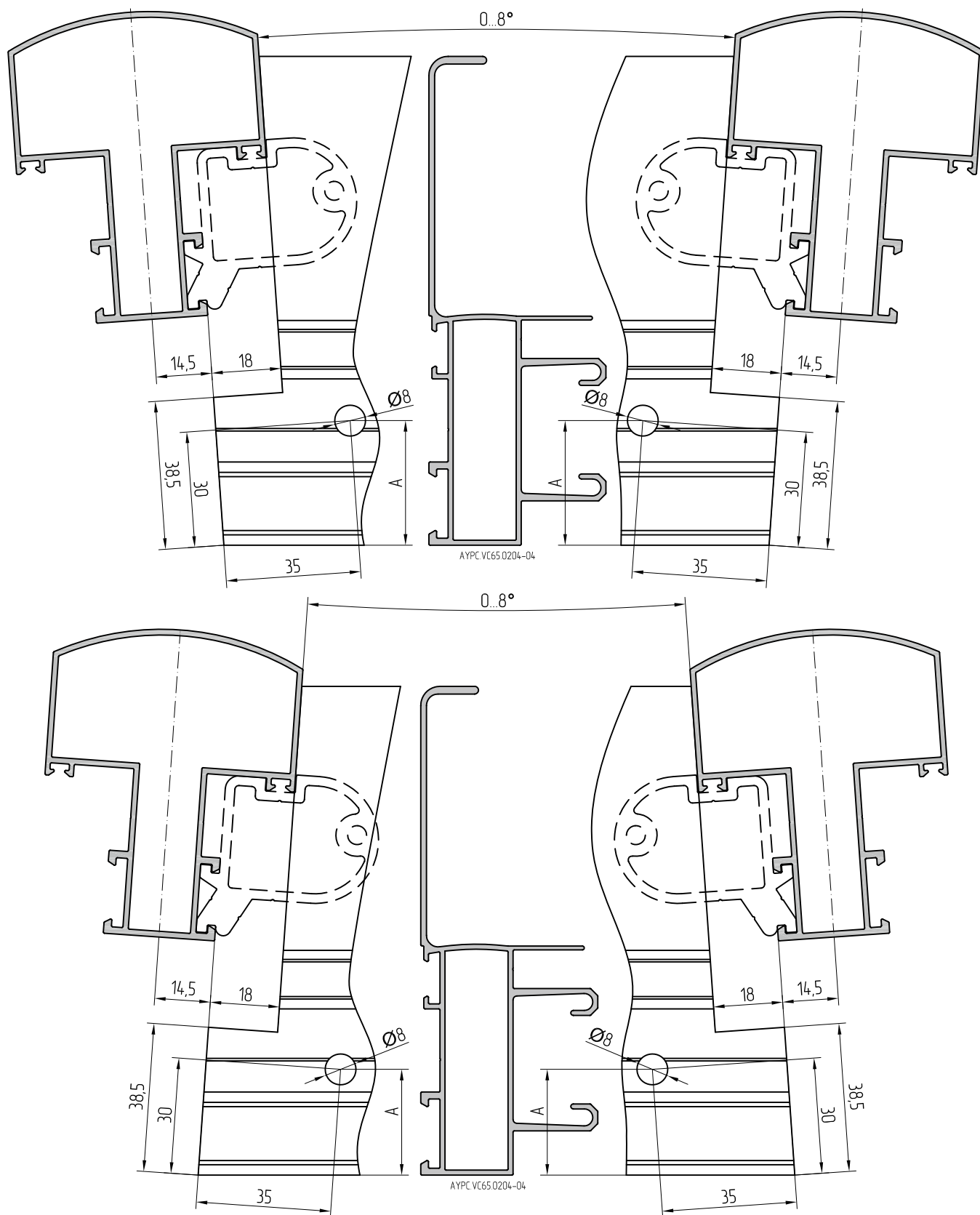
Указанные размеры действительны для любого угла поворота на стойке, находящегося в диапазоне $0..8^\circ$.

Обработка профилей. Витраж с углом поворота стойки $\pm 8^\circ$.
Профиль ригеля АУРС.VC65.0203-04



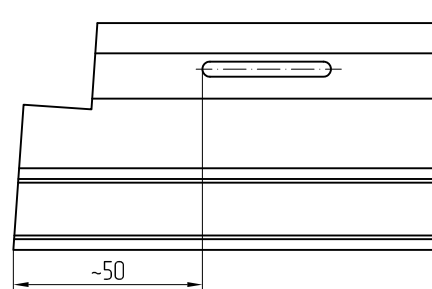
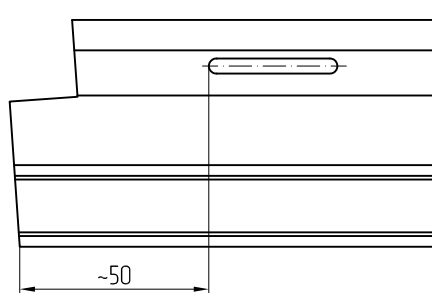
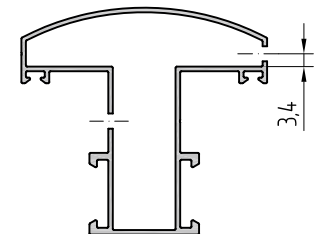
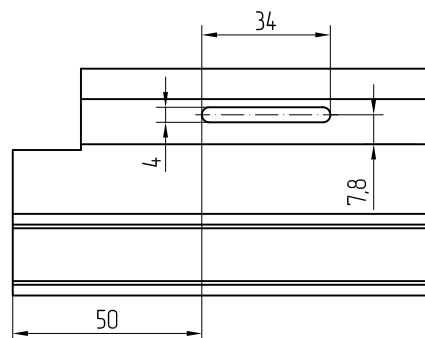
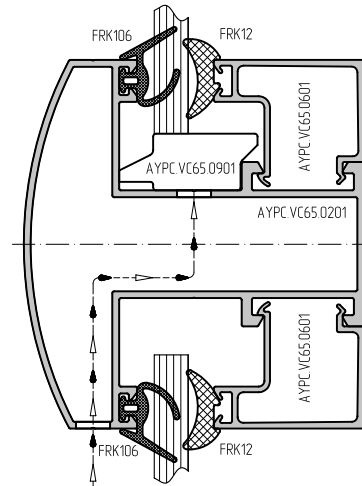
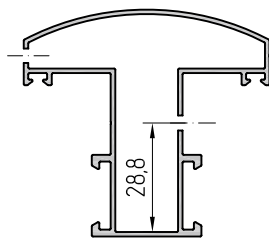
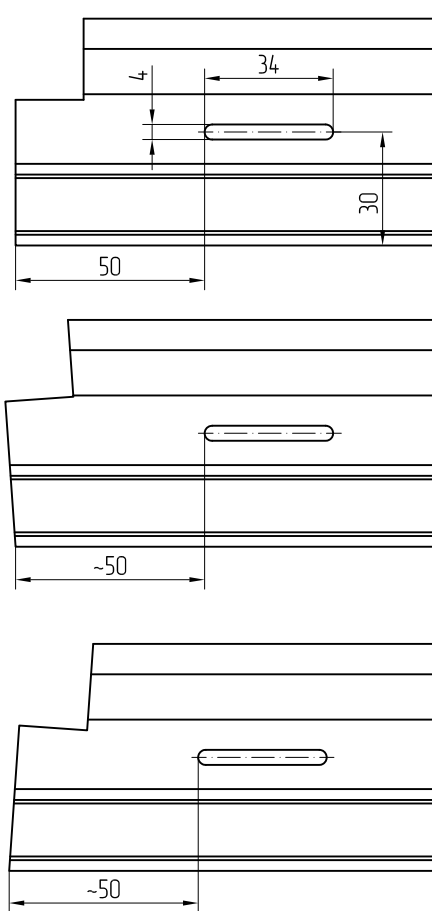
Указанные размеры действительны для любого угла поворота на стойке, находящегося в диапазоне $0..8^\circ$.

Обработка профилей. Витраж с углом поворота стойки $\pm 8^\circ$.
Профиль ригеля АУРС.УС65.0204-04

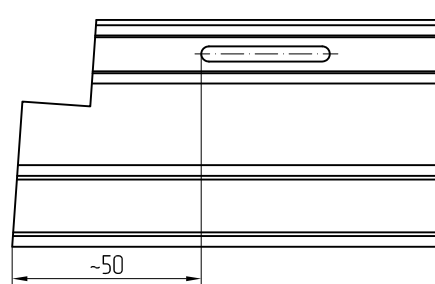
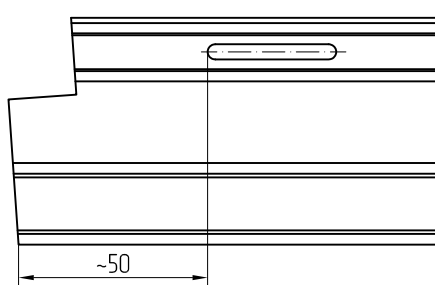
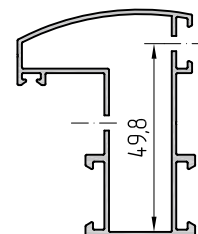
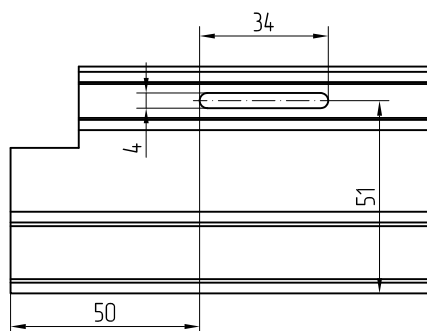
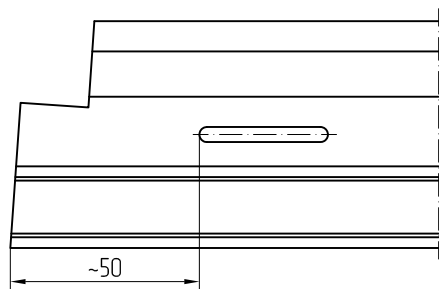
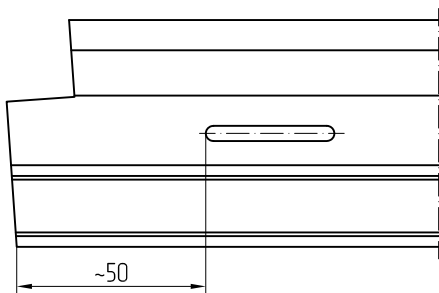
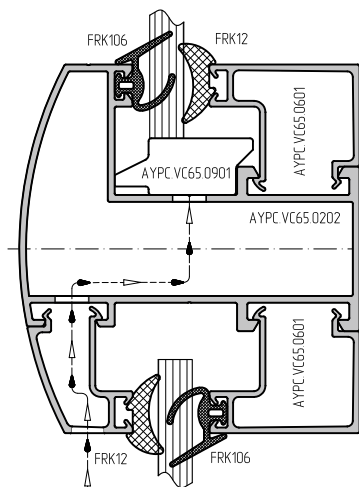
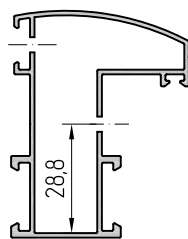
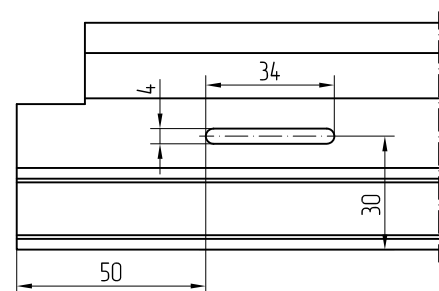


Указанные размеры действительны для любого угла поворота на стойке, находящегося в диапазоне 0...8°.

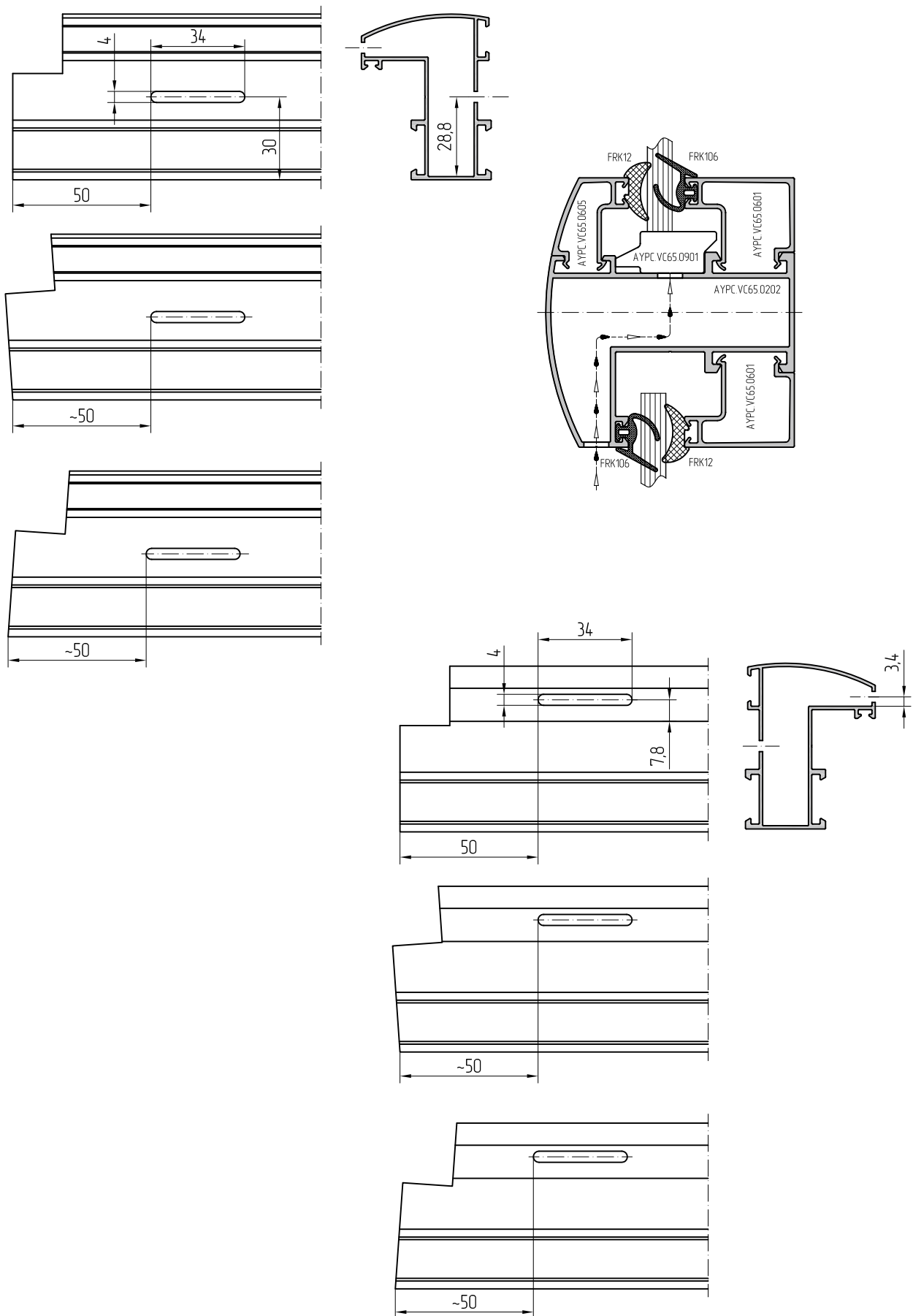
Обработка дренажных отверстий. Профиль ригеля АУРС.VC65.0201



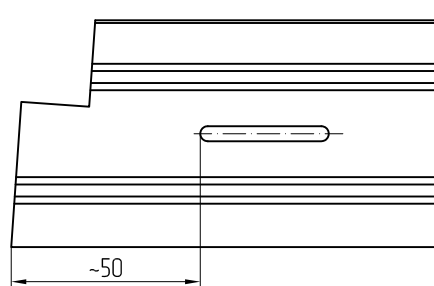
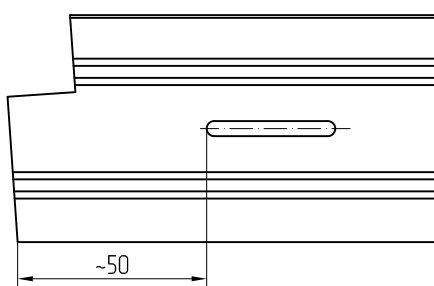
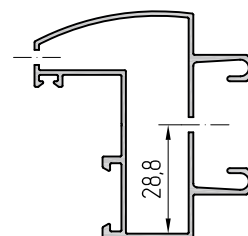
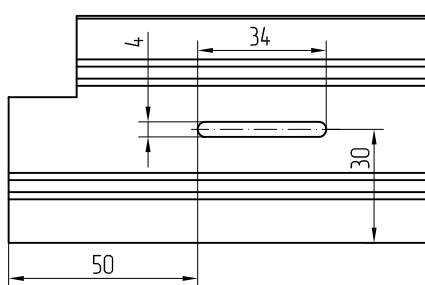
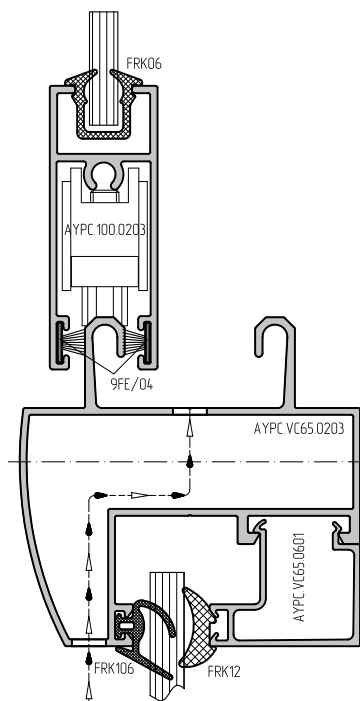
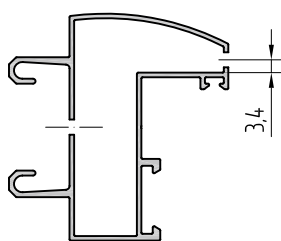
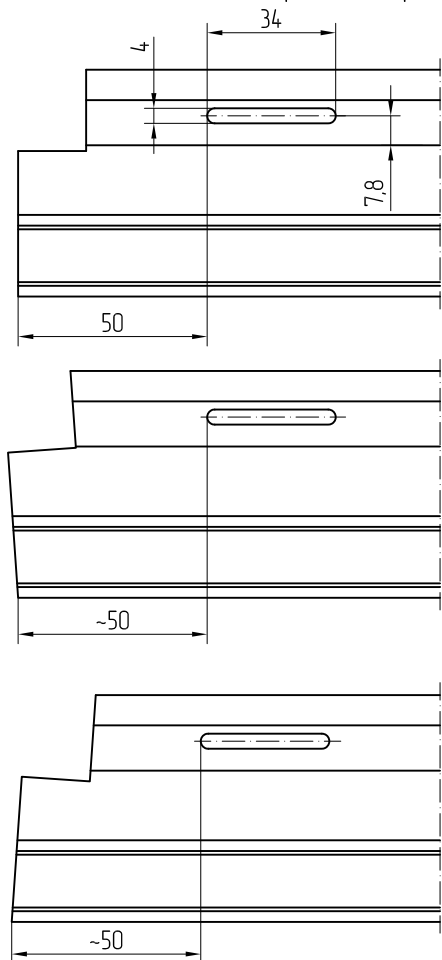
Обработка дренажных отверстий. Профиль ригеля АУРС.VC65.0202



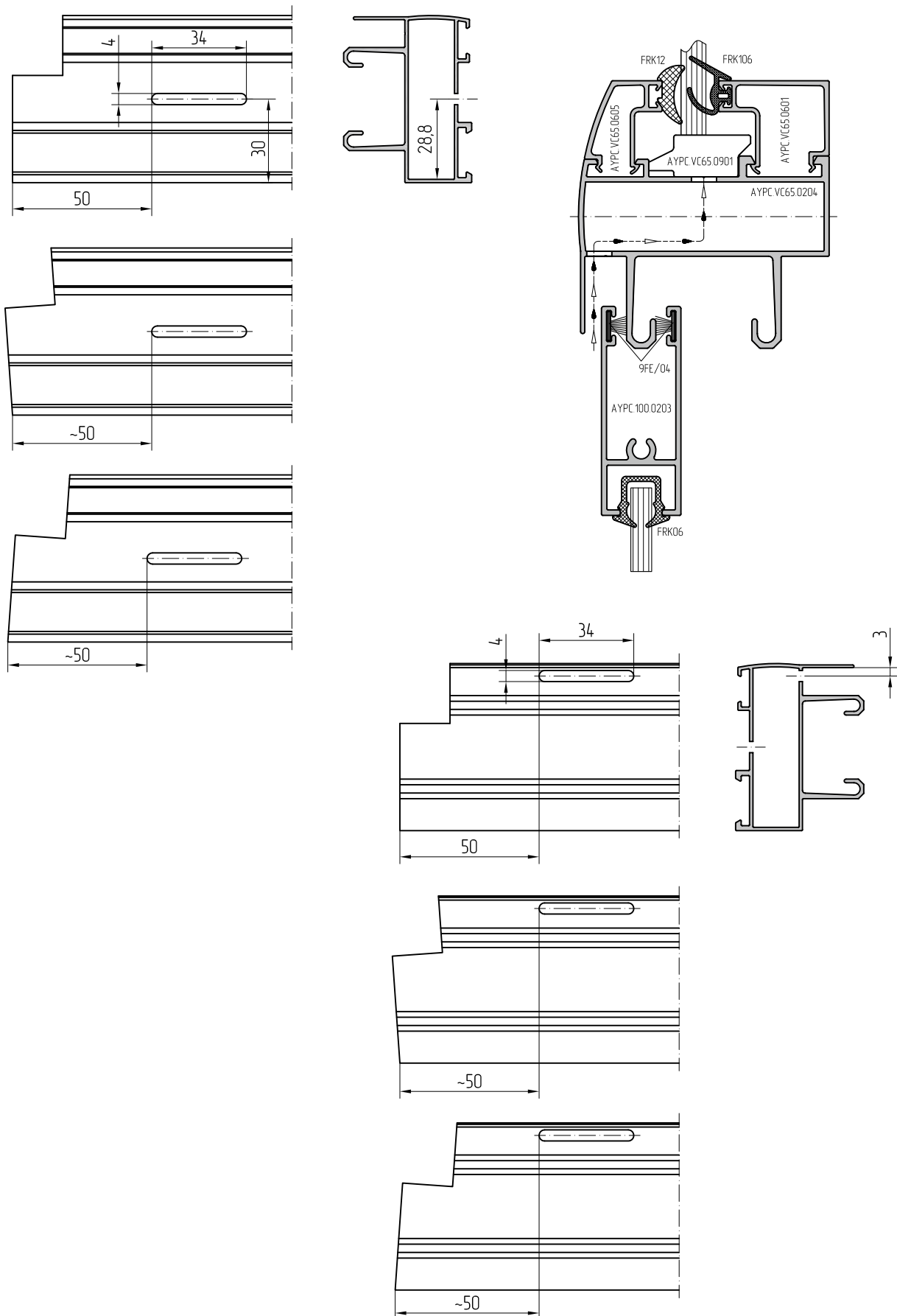
Обработка дренажных отверстий. Профиль ригеля АУРС.VC65.0202



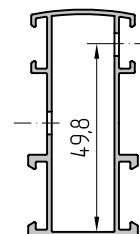
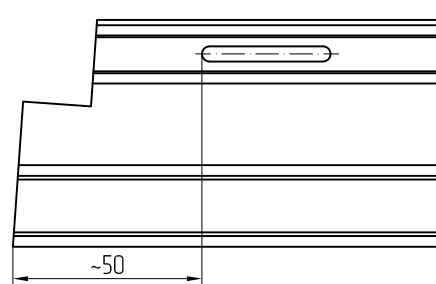
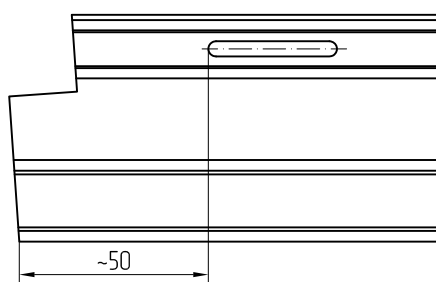
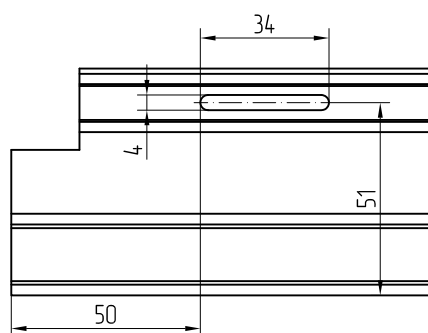
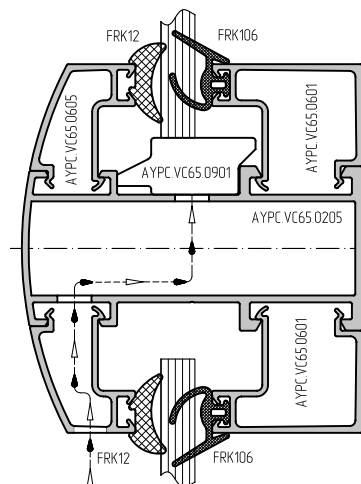
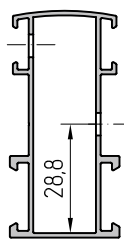
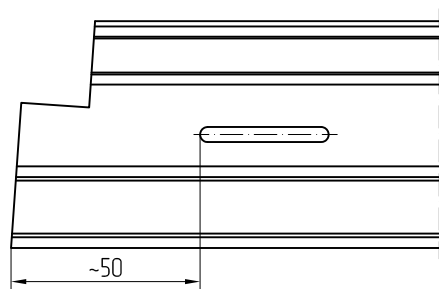
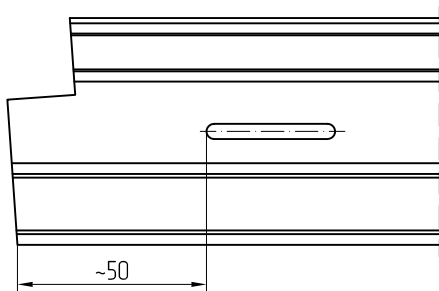
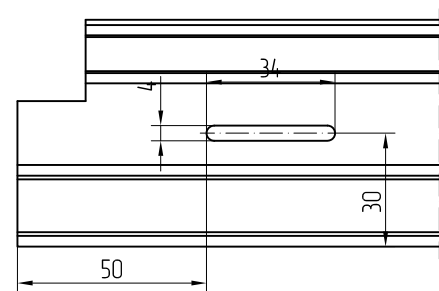
Обработка дренажных отверстий. Профиль ригеля АУРС.VC65.0203



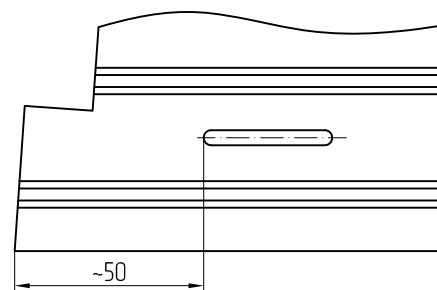
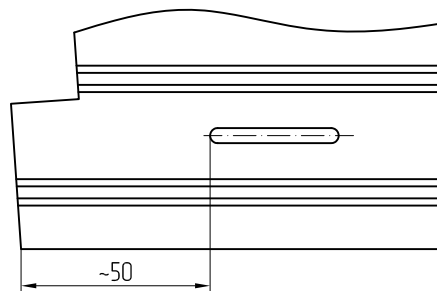
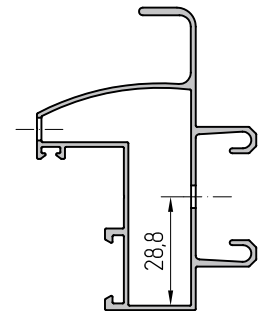
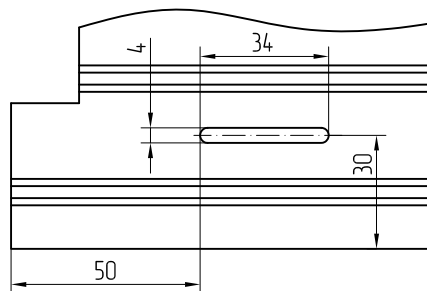
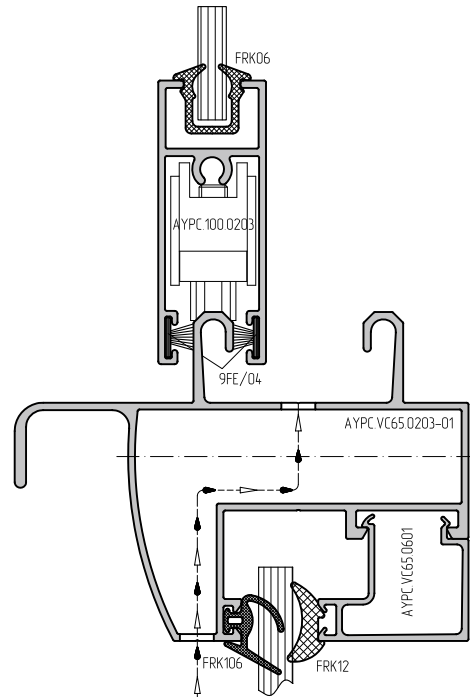
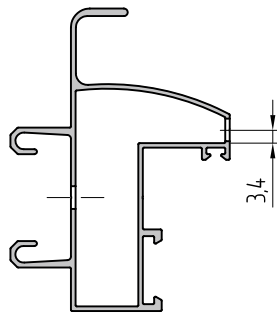
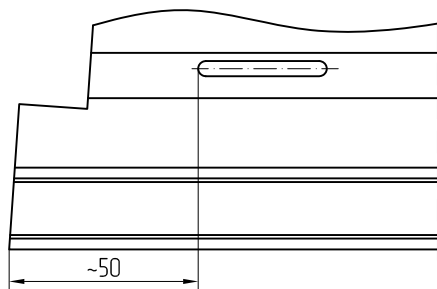
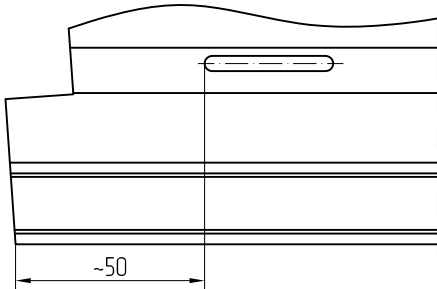
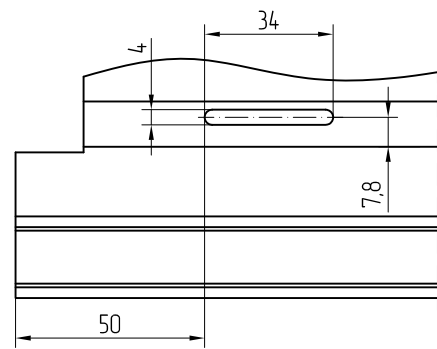
Обработка дренажных отверстий. Профиль ригеля АУРС.VC65.0204



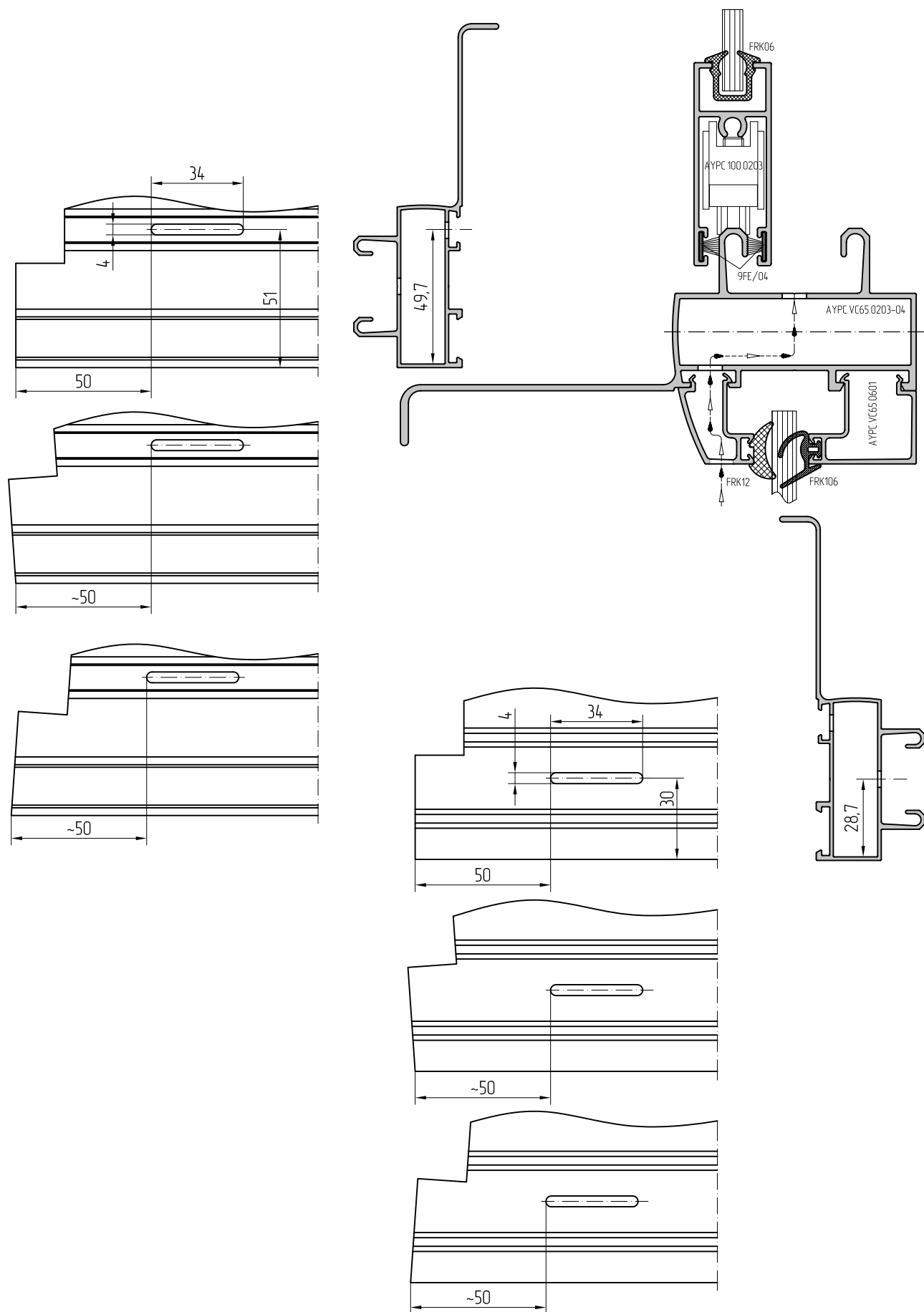
Обработка дренажных отверстий. Профиль ригеля АУРС.VC65.0205



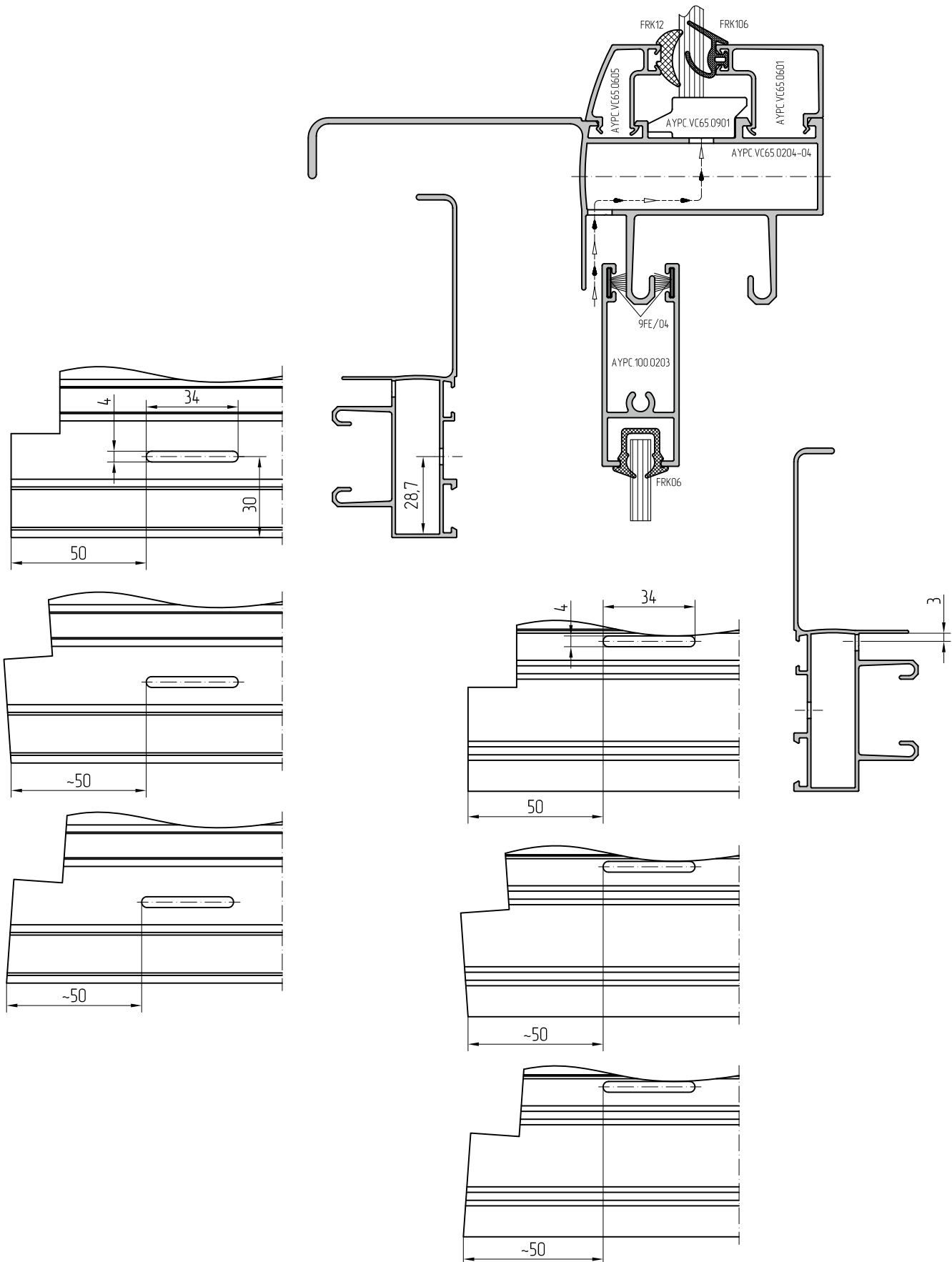
Обработка дренажных отверстий. Профиль ригеля АУРС.VC65.0203-01



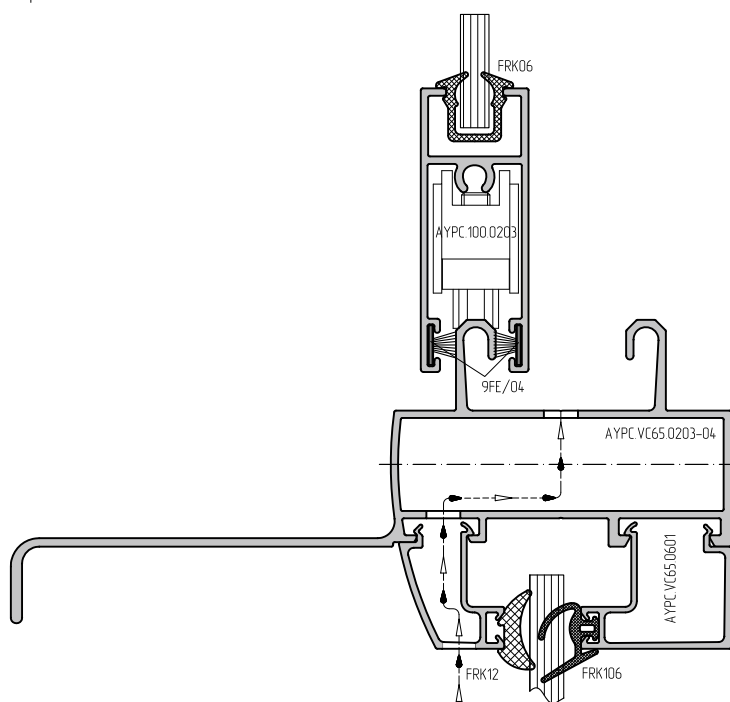
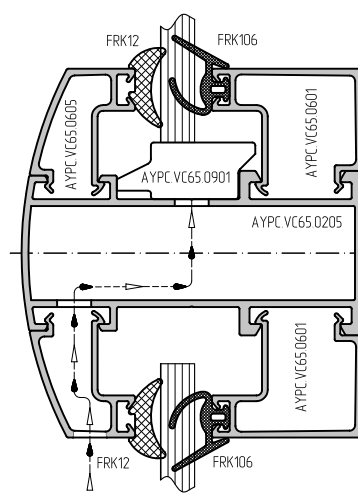
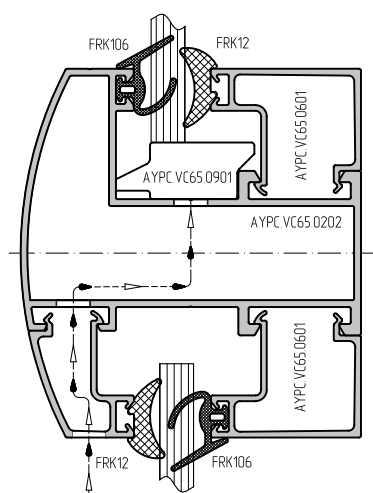
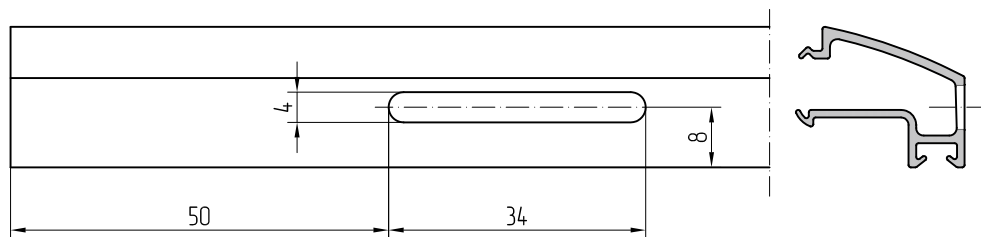
Обработка дренажных отверстий. Профиль ригеля АУРС.VC65.0203-04



Обработка дренажных отверстий. Профиль ригеля АУРС.VC65.0204-04



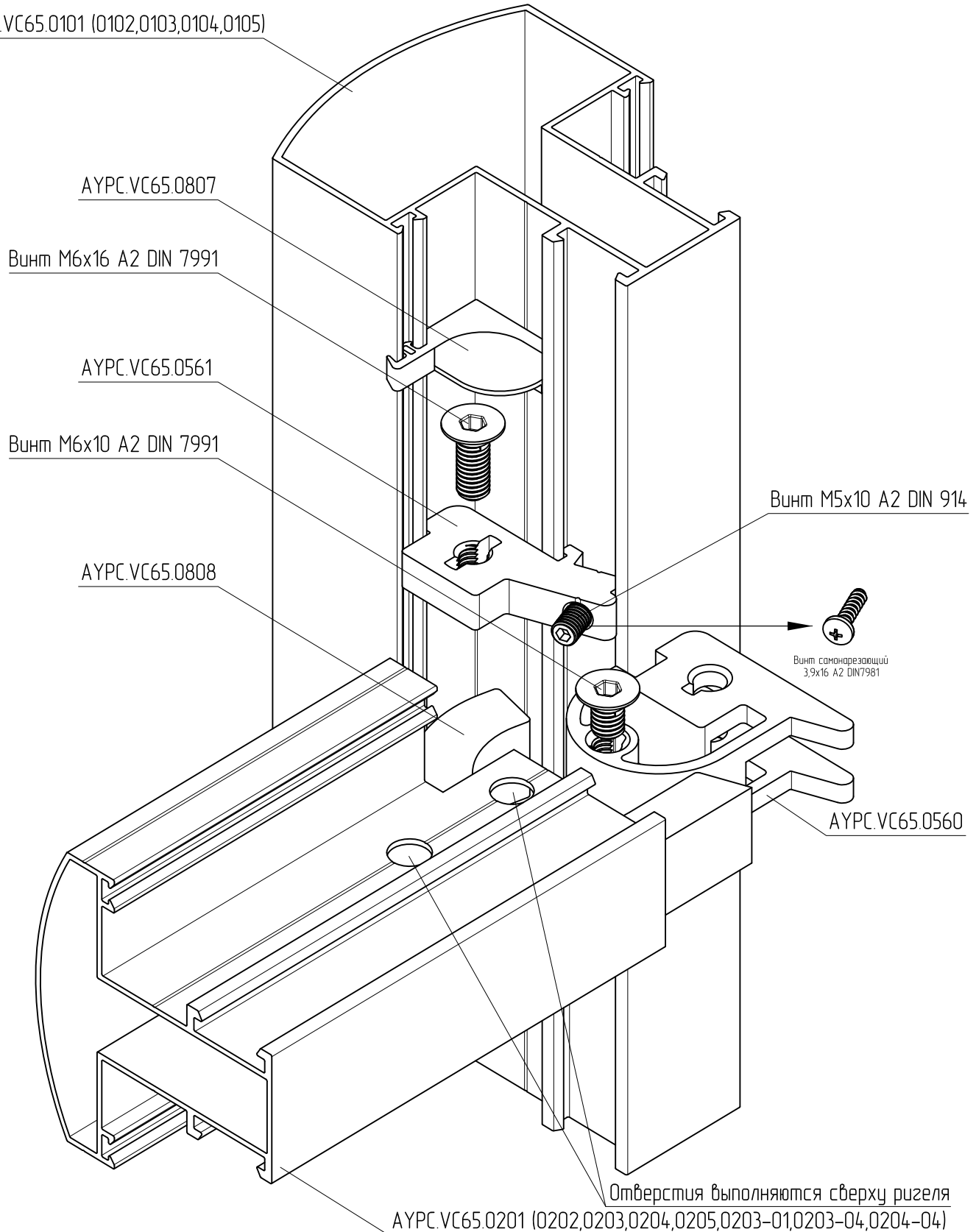
Обработка дренажных отверстий. Профиль штапика АУРС.VC65.0605



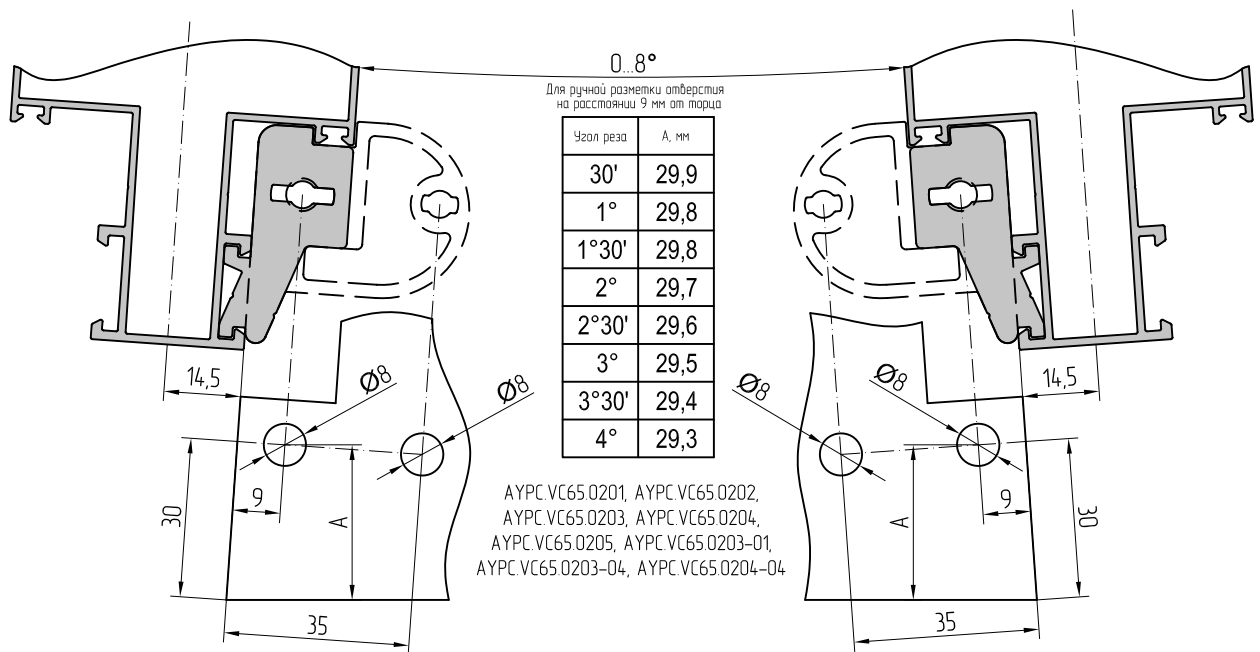
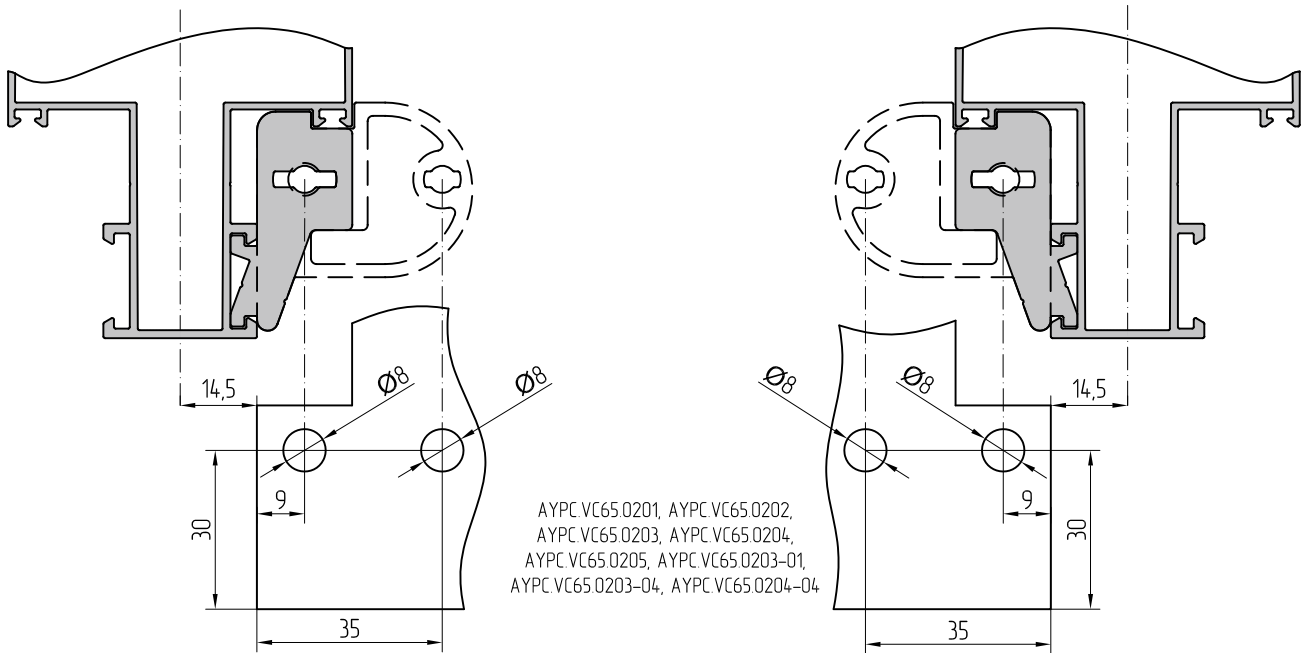
Соединение стойка-ригель "закрывающий"

Соединение осуществляется с помощью комплекта закладной АУРС.VC65.0961, в состав которого входят алюминиевые закладные АУРС.VC65.0560, АУРС.VC65.0561 и крепежные элементы. Закладная АУРС.VC65.0561 фиксируется на стойке с помощью установочного винта М5х10 А2 DIN 914, а закладная АУРС.VC65.0560 совместно с герметизирующим вкладышем АУРС.VC65.0808 позиционируется во внутренней камере ригеля и фиксируется винтом М6х10 А2 DIN 7991. Ригель устанавливается по месту и фиксируется относительно стоек соединением закладных с помощью винта М6х16 А2 DIN 7991.

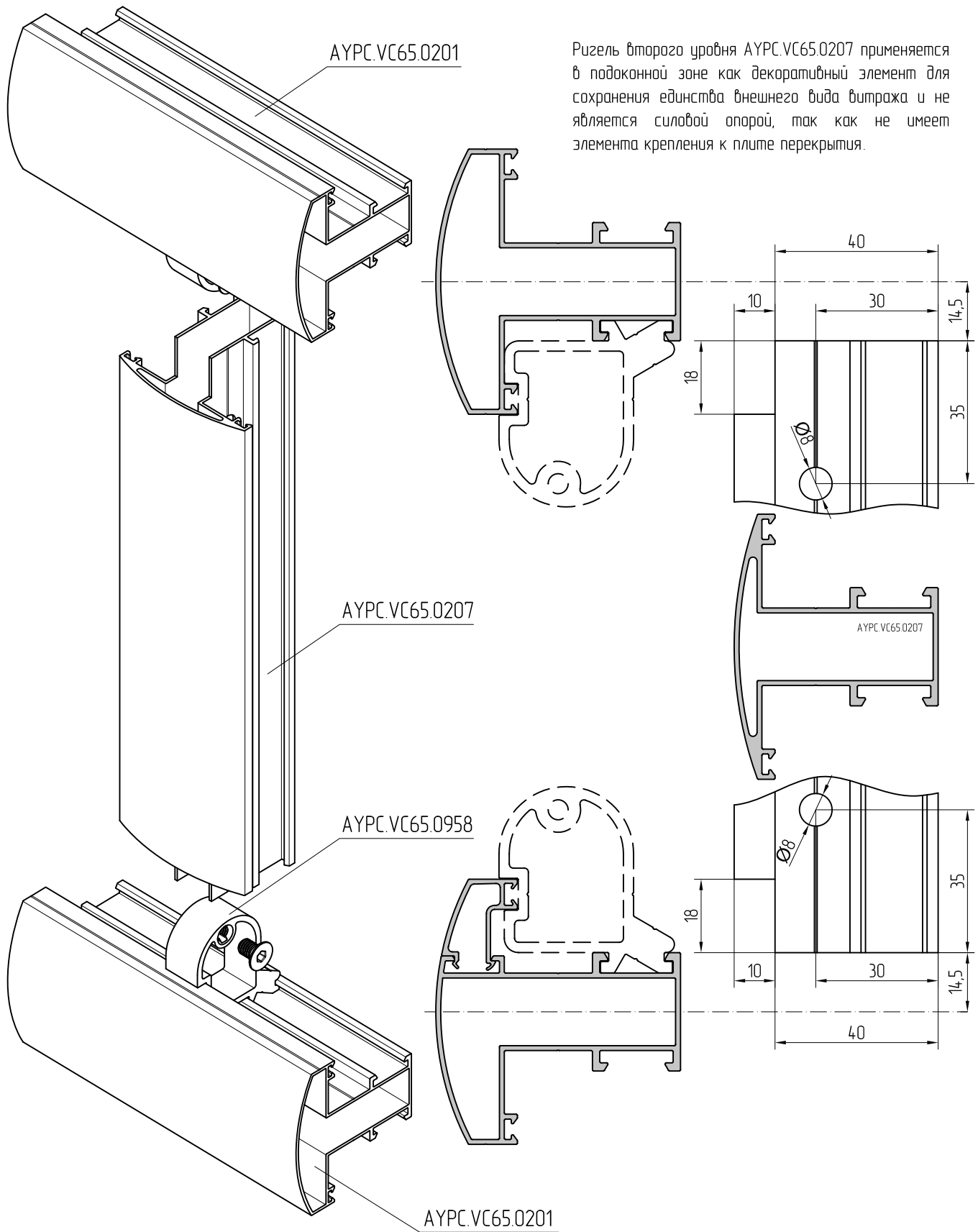
АУРС.VC65.0101 (0102,0103,0104,0105)



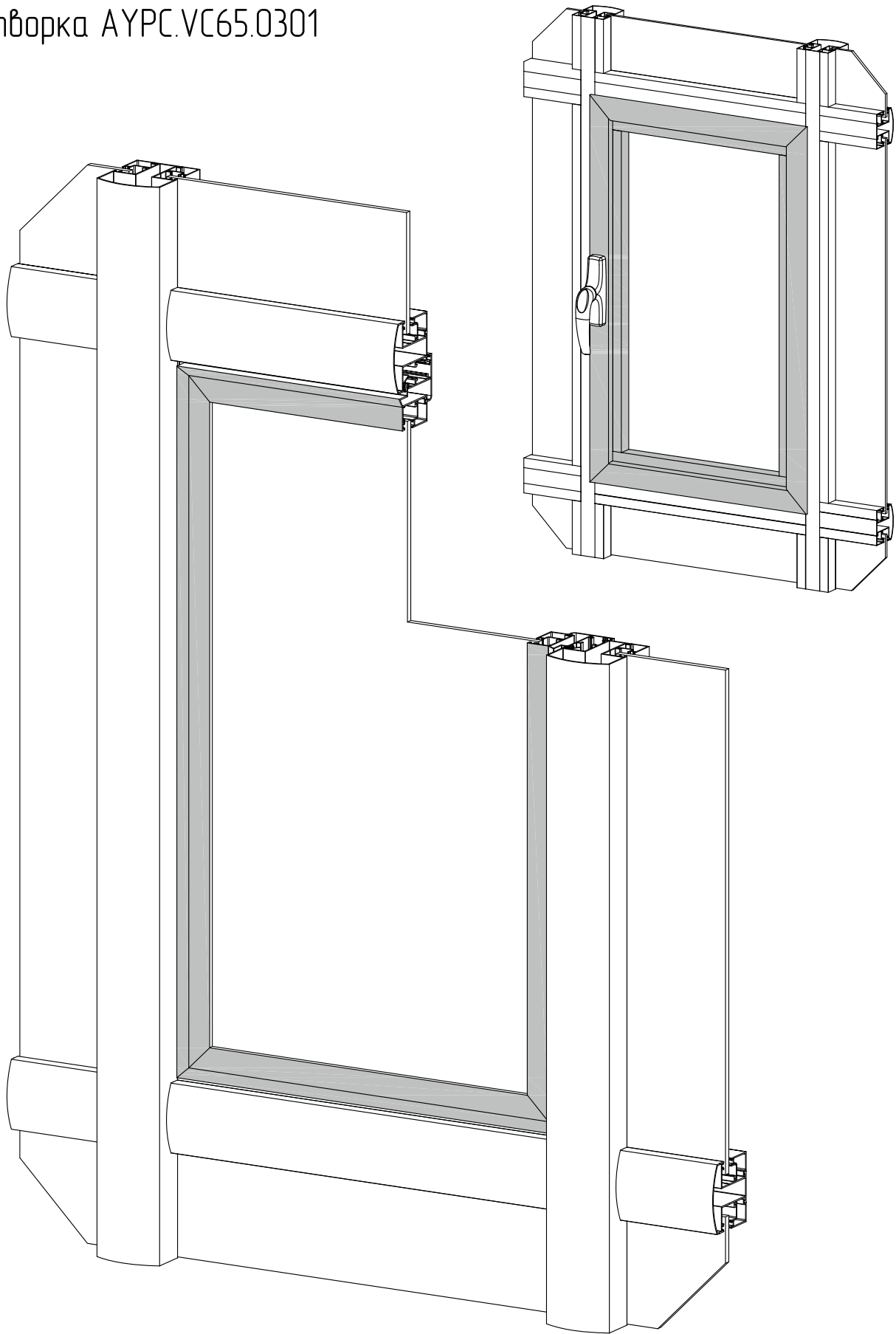
Обработка "закрывающих" ригелей



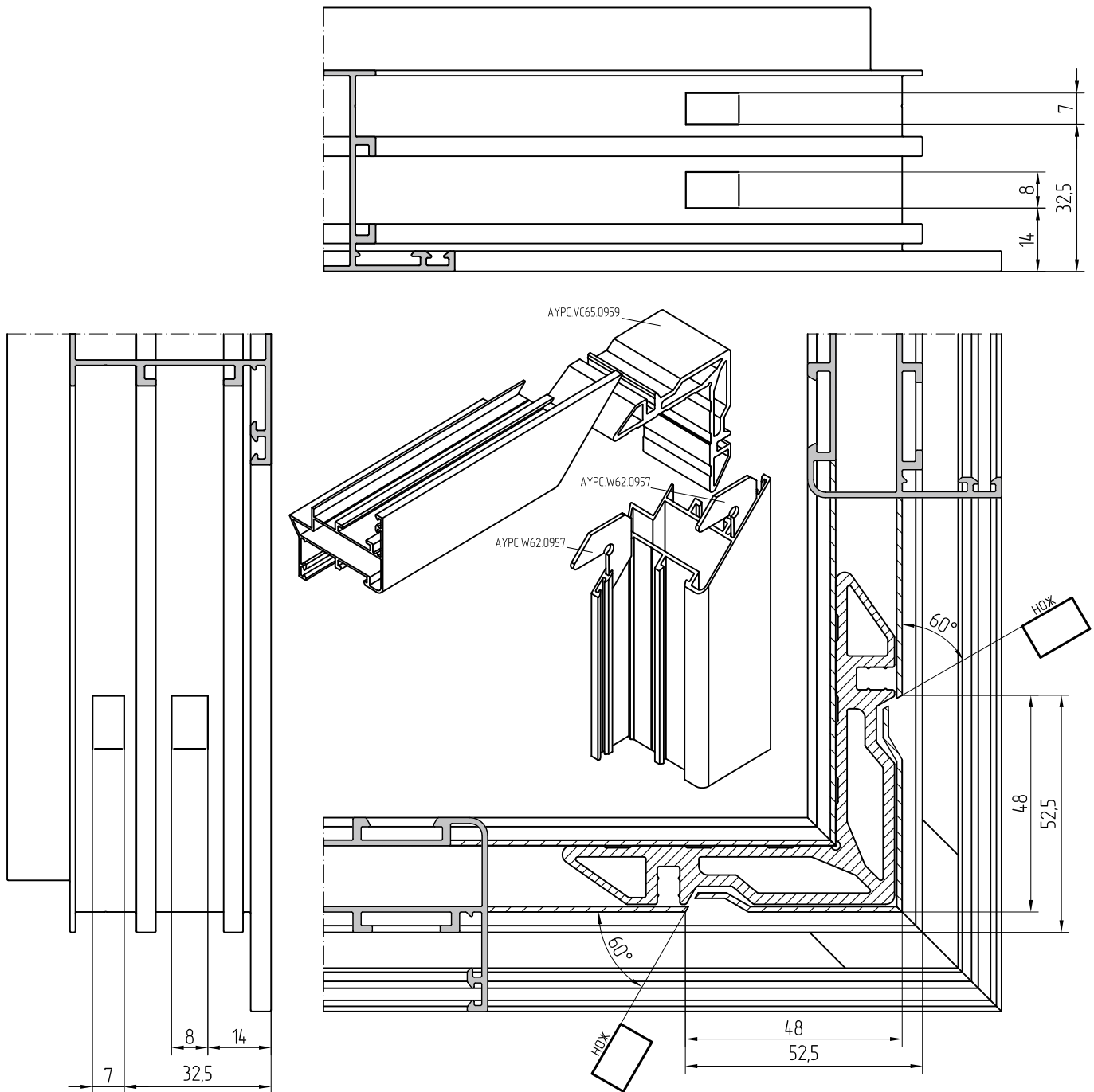
Обработка профилей.
Профиль ригеля второго уровня АУРС.VC65.0207



Створка АУРС.VC65.0301

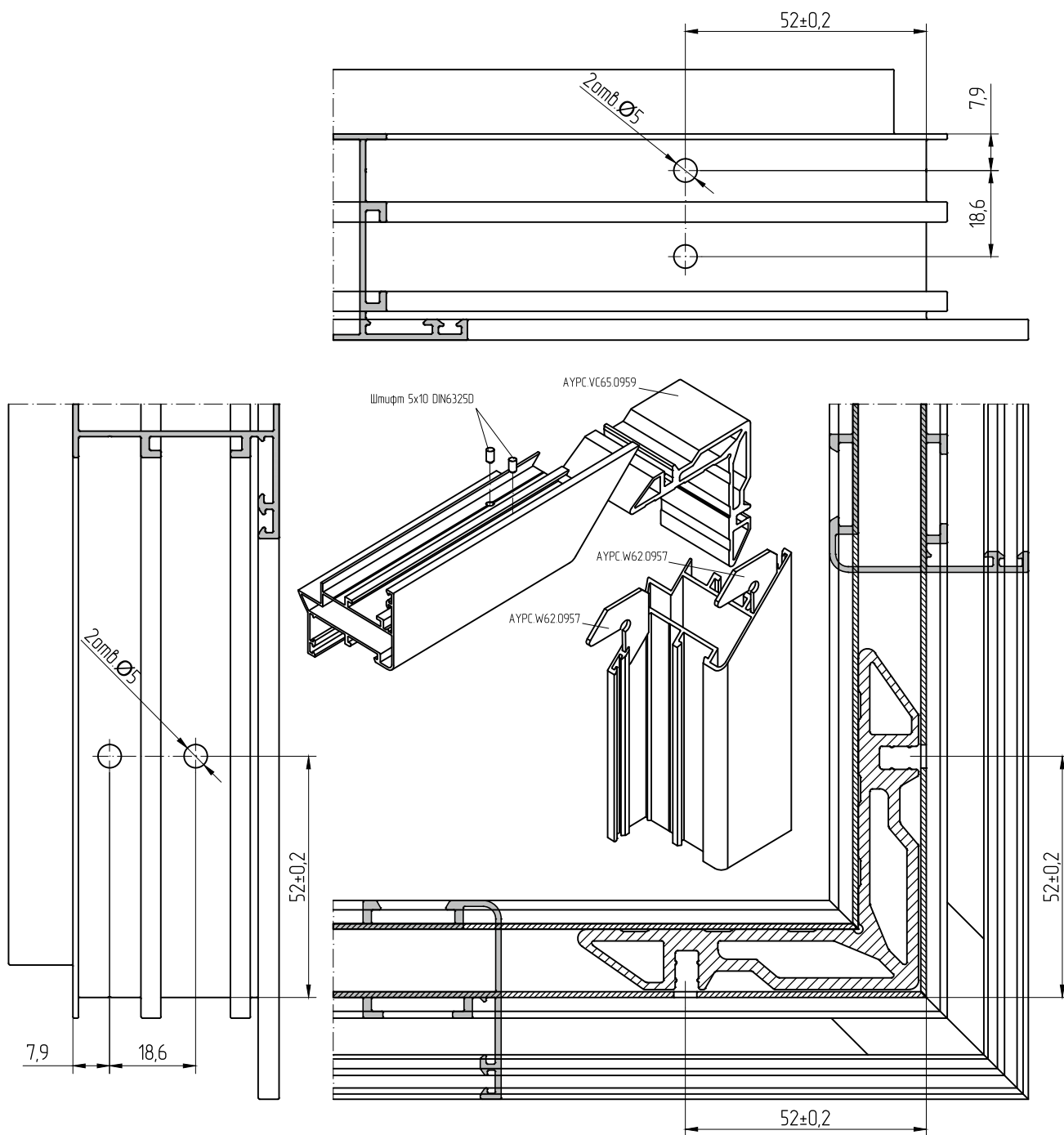


Угловое соединение профилей створки АУРС.VC65.0301 обжимным методом



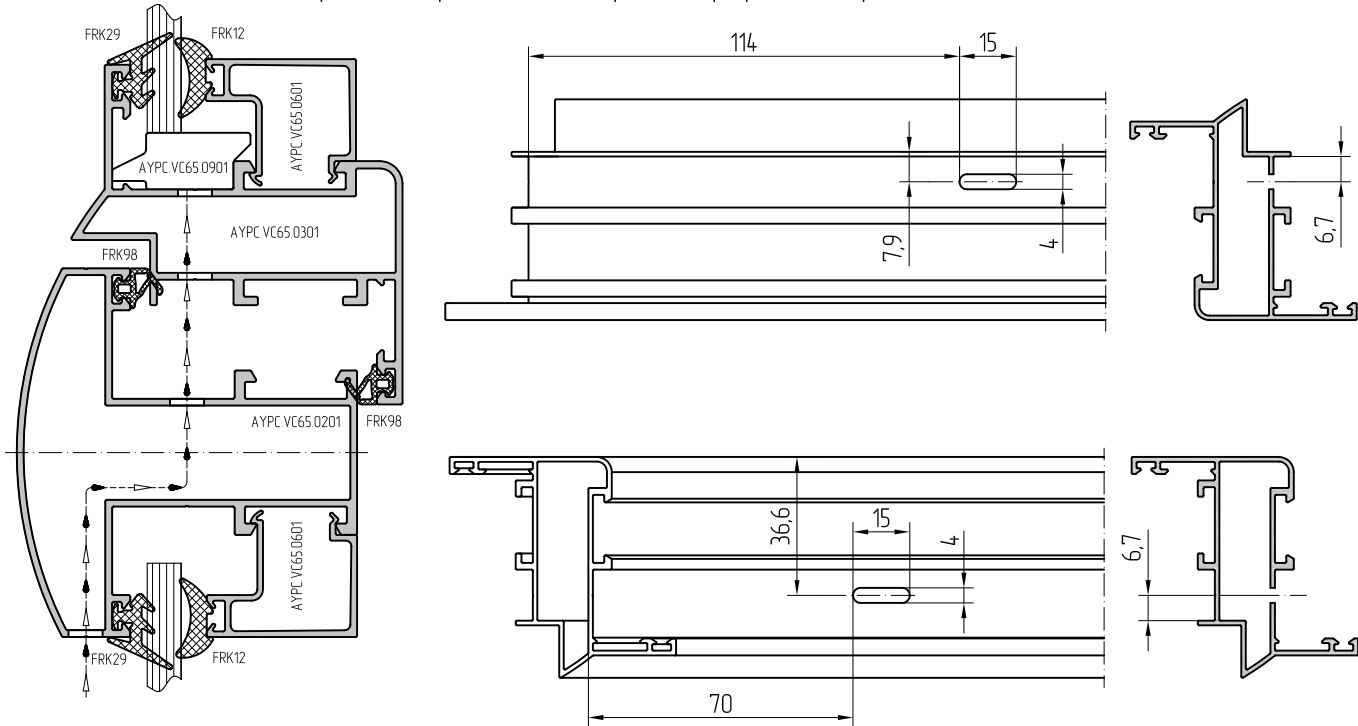
Перед установкой закладных в камеру профиля нанести клей. Клей нанести также на поверхность закладных.

Узловое соединение профилей створки АУРС.VC65.0301 на штифтах

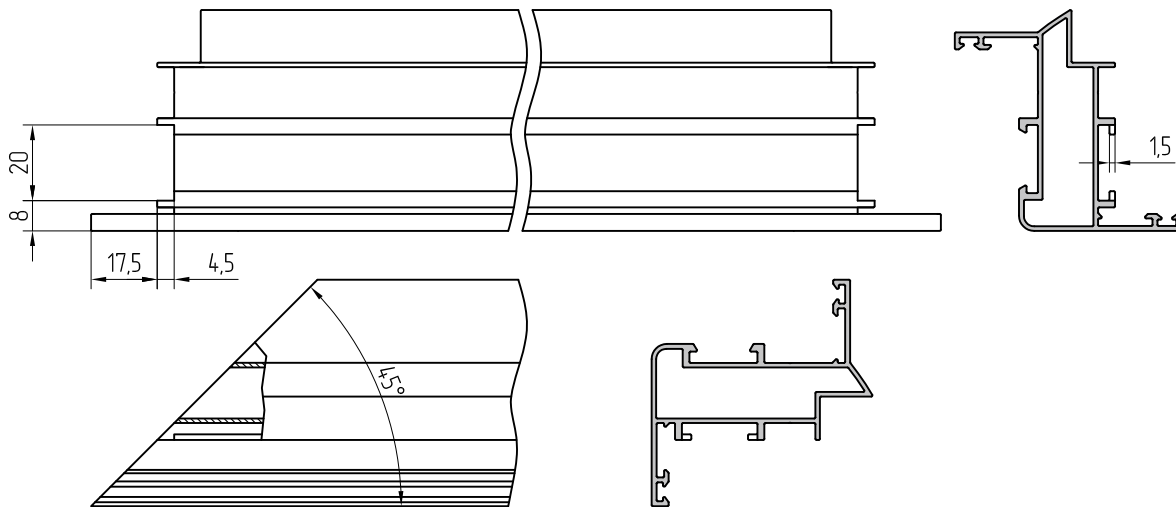


Перед установкой закладных в камеру профиля нанести клей. Клей нанести также на поверхность закладных.

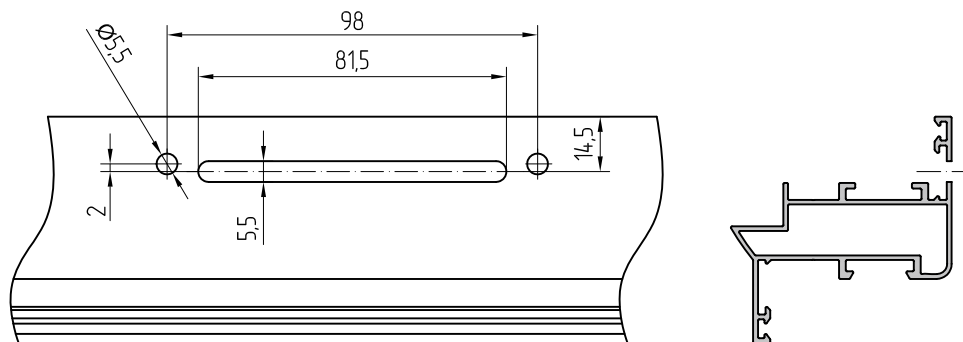
Обработка дренажных отверстий. Профиль створки АУРС.VC65.0301



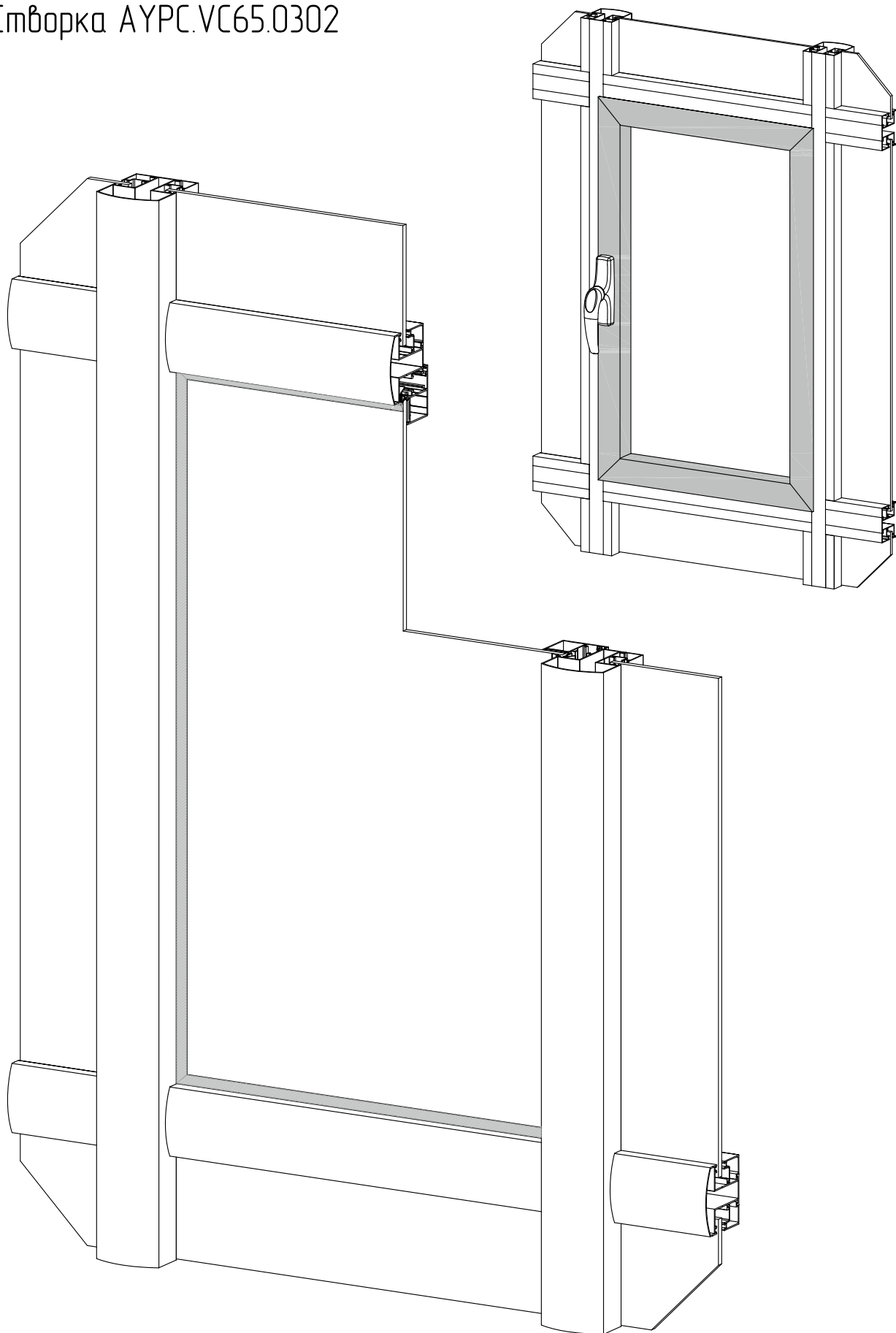
Вырубка кромок паза профиля створки АУРС.VC65.0301 под установку фурнитуры



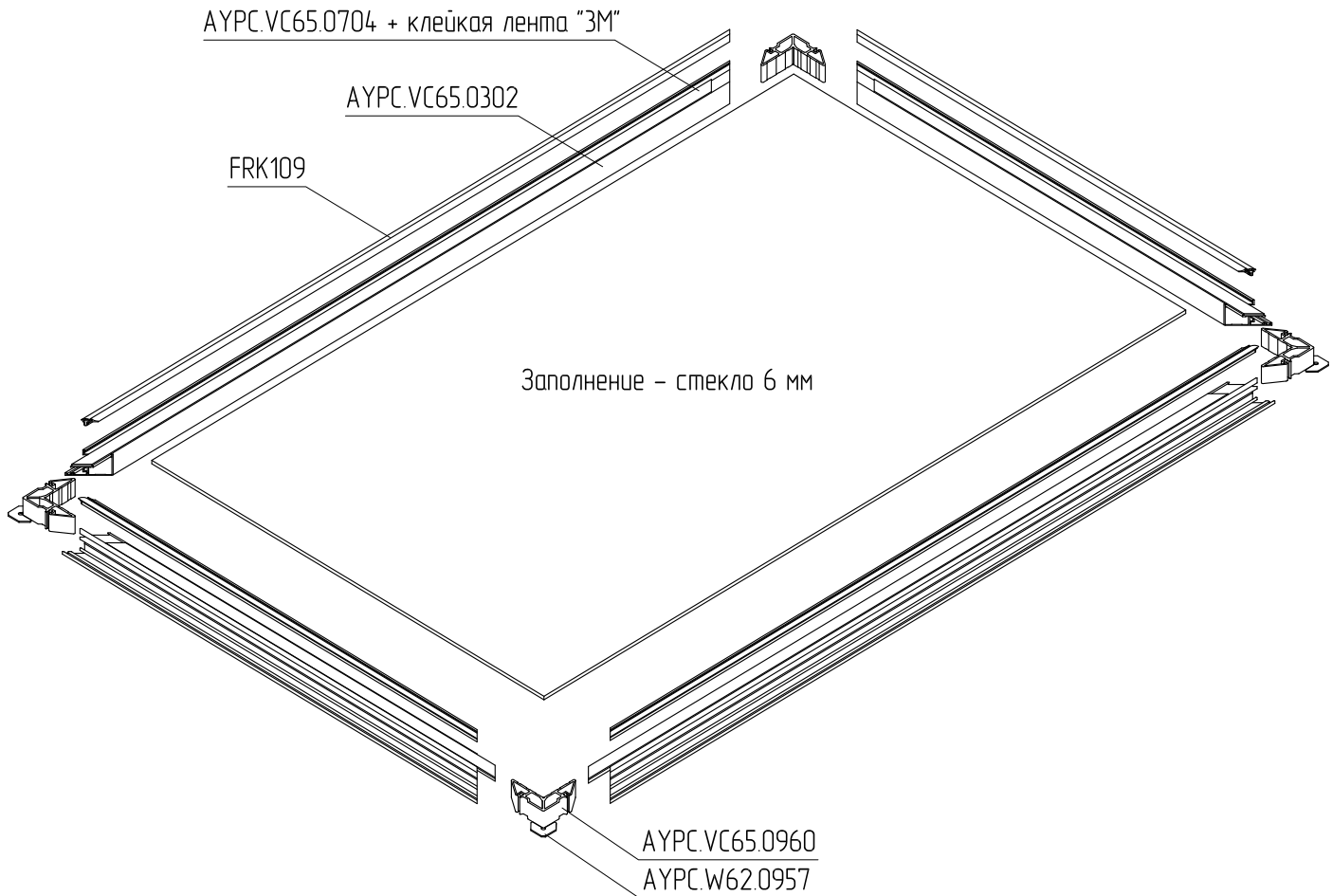
Обработка профиля створки АУРС.VC65.0301 под установку оконной ручки



Створка АУРС.VC65.0302



Последовательность сборки скрытой створки



1. Профиль створки АУРС.VC65.0302 и вспомогательный профиль АУРС.VC65.0704 отрезаются в размер (с. 08.36 и 08.38 каталога), углы реза 45°.
2. Сопрягаемая с клейкой лентой поверхность вспомогательного профиля АУРС.VC65.0704 очищается 50%-ным водным раствором изопропилового спирта 50:50. Остатки растворителя удаляются сухой чистой тканью. Для очистки поверхности не рекомендуется использовать углеводородные растворители.
3. На очищенную поверхность вспомогательного профиля крепится клейкая лента. Оптимальная температура нанесения клейкой ленты находится в пределах от 20° до 40°. Работать с лентой при температурах ниже 10°С не рекомендуется.
4. Вспомогательный профиль шлицуется в пазы профиля створки, далее собирается рама. Угловое соединение осуществляется обжимным методом.
5. Поверхность заполнения, сопрягаемая с клейкой лентой, очищается аналогично поверхности вспомогательного профиля.
6. Заполнение устанавливается в раму. Для обеспечения равномерного зазора под установку уплотнителя торцы заполнения дистанцируются от стенок рамы трехмиллиметровыми прокладками АУРС.110.0903. ВНИМАНИЕ! Ввиду высоких адгезионных свойств клейкой ленты перед установкой заполнения необходимо проверить и выставить диагонали рамы, а непосредственно заполнение заводить равномерно, не заваливая углы.
7. Прочность адгезионной связи клейкой ленты с поверхностью возрастает при увеличении площади контакта ее с поверхностью. Для ускорения необходимо сильно прижать клейкую ленту к поверхности. После соединения склеиваемых деталей необходимо обеспечить кратковременный сильный прижим деталей друг к другу. Рекомендуемое давление прижима – 100 кПа (прижимая валик с усилием вручную, обойти заполнение по периметру склейки).
8. По контуру в зазор между рамой и заполнением закатывается уплотнитель FRK109. Углы уплотнителя зарезаются под 45° и склеиваются.

При комнатной температуре сила адгезионной связи через 20 минут после нанесения ленты составляет примерно 50% от предельной величины, через 24 часа – 90%, через 72 часа – 100%. Увеличение температуры уменьшает время достижения максимальной адгезии (1 час при 65°С).

Применение адгезивов 3М™ VHB™ в структурном остеклении

Форма запроса технической поддержки

| | | | |
|--|----------------------------------|---------------------|--|
| Дата: | (заполняется представителем 3М): | | |
| (заполняется представителем 3М) | 3М Contact: | | |
| Location: | Phone Number: | | |
| Наименование предприятия: | | | |
| Контактное лицо: | | Контактный телефон: | |
| Адрес: | | | |
| Наименование объекта: | | | |
| Адрес объекта: | | | |
| Высота постройки, м: | | Количество этажей: | |
| Генеральный подрядчик: | | | |
| Консультирующая организация (если есть): | | | |
| Проектная организация: | | | |

Используемые материалы:

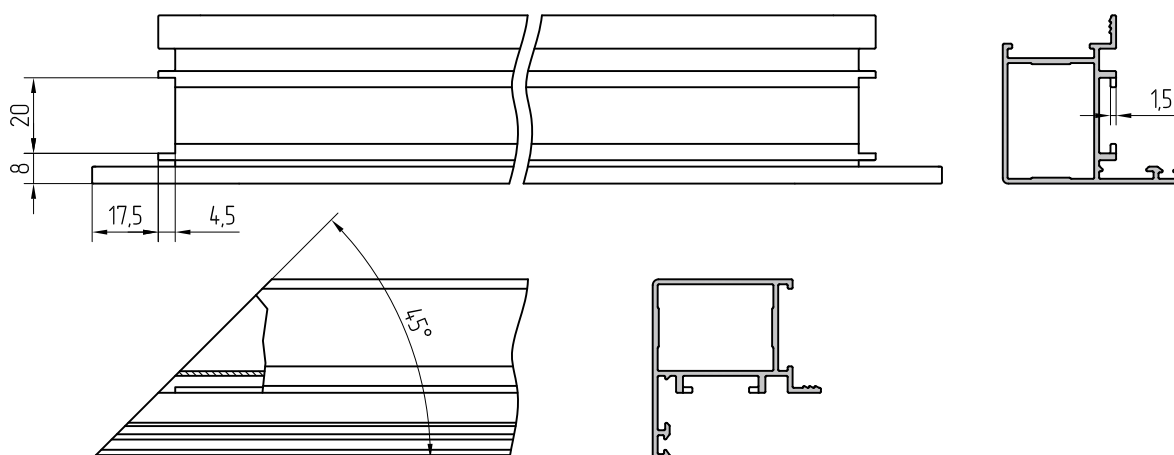
| | | | |
|---|-----------------------|------------------------|---------------------|
| Тип остекления: | Стеклопакет | | Стеклопакет «зубом» |
| | Многослойное | | Монолит |
| Поверхность стекла со стороны склейки: | Без покрытия | С покрытием | Тип покрытия: |
| | Производитель стекла: | | |
| Тип профиля (модель): | | Производитель профиля: | |
| Материал профиля: | Алюминий | | Нержавеющая сталь |
| | анодированный | цвет: | |
| | окрашенный | цвет и тип краски: | |
| чистый | | | |
| Наличие механической опоры под панель в конструкции обрамления: | | Да | Нет |

Расчетные данные о панелях:

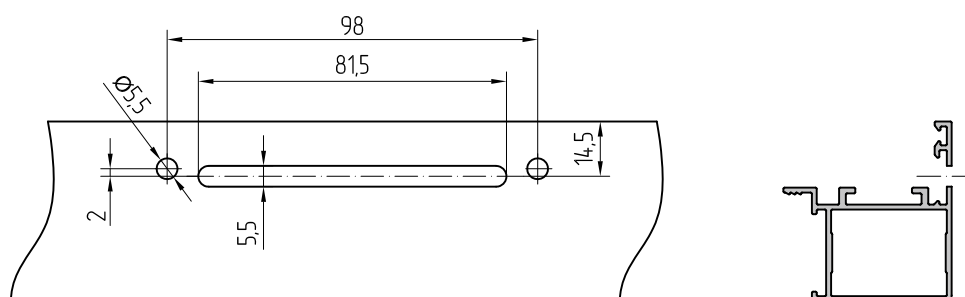
| Ветровая нагрузка, КПа: | | | | | Ураганоопасный район? | | | Да | Нет |
|-------------------------|------------|------------|----------------------|---------|-----------------------|-------------|---------|----|-----|
| №№ | Ширина, мм | Высота, мм | Кол-во в проекте, шт | Оконная | Стенная | Толщина, мм | Вес, кг | | |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |

| | |
|--|--------|
| Прочие замечания (напр., сейсмоопасный регион): | |
| Обучались ли ваши работники ранее технологиям использования клеевых материалов 3М™ VHB™? | Да Нет |

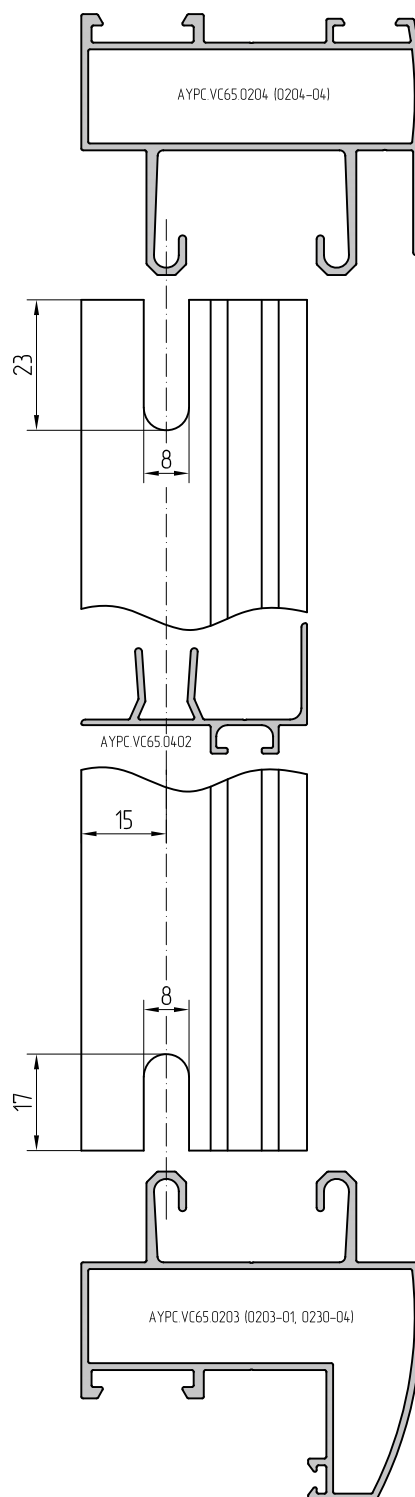
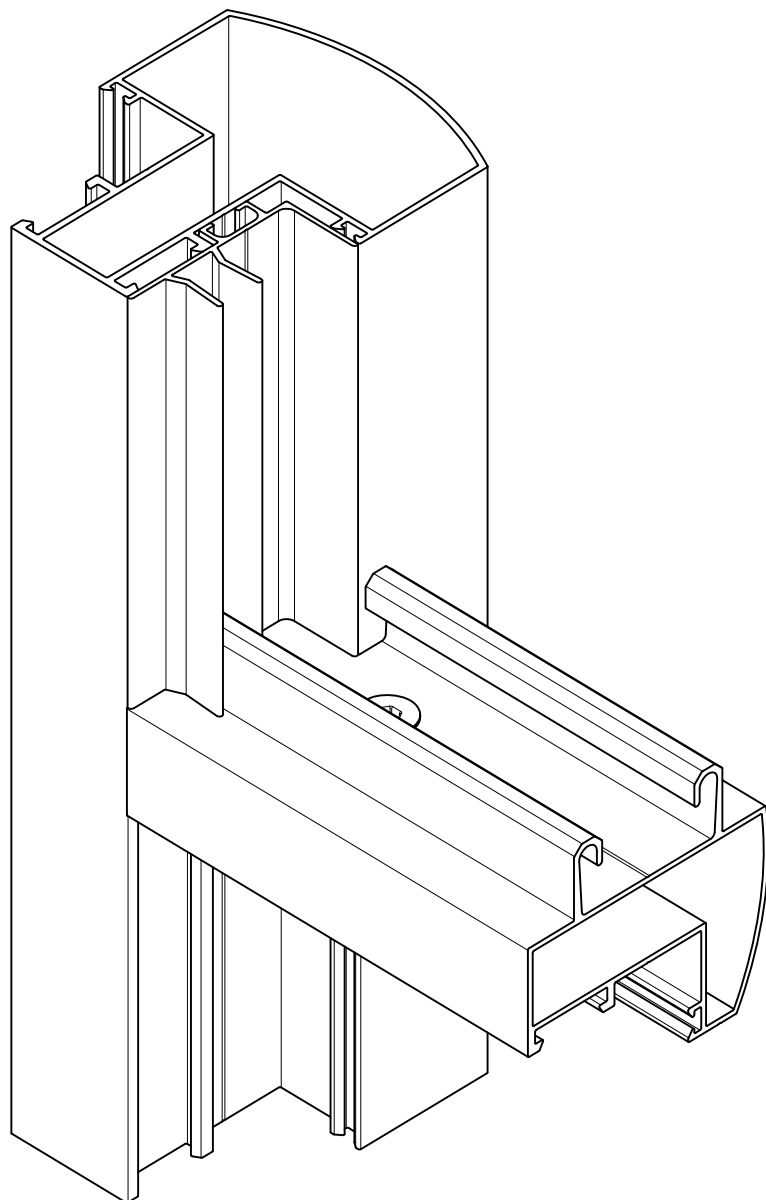
Вырубка крамок паза профиля створки АУРС.УС65.0302 под установку фурнитуры



Обработка профиля створки АУРС.УС65.0302 под установку оконной ручки

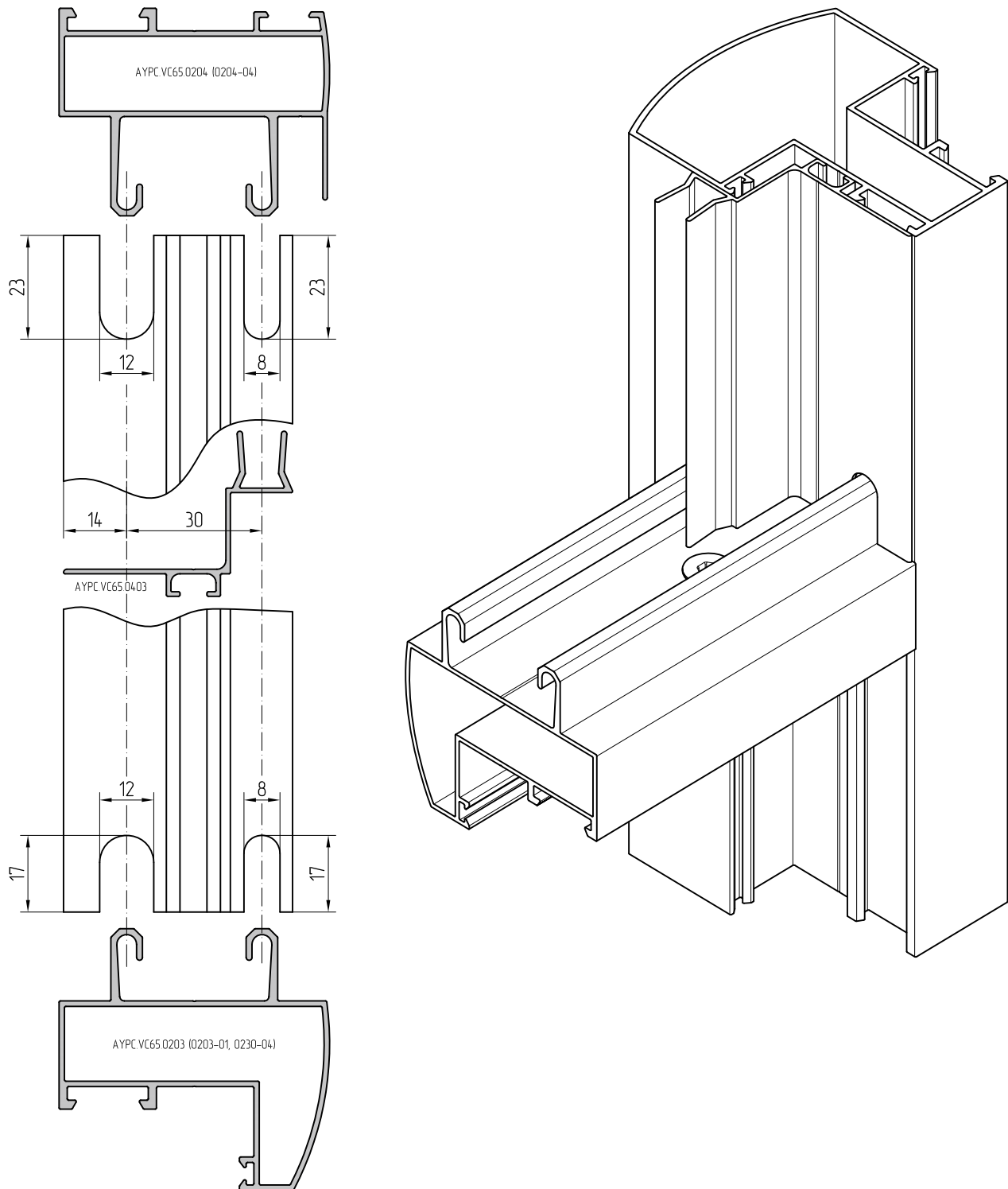


Обработка профилей. Прямой витраж
Профиль вспомогательный АУРС.VC65.04.02



Указанные размеры действительны также для витражей с углом поворота на стойку $\pm 8^\circ$.

Обработка профилей. Прямой витраж
 Профиль вспомогательный АУРС.VC65.0403



Указанные размеры действительны также для витражей с углом поворота на стойку $\pm 8^\circ$.

Схема сборки раздвижной усиленной створки

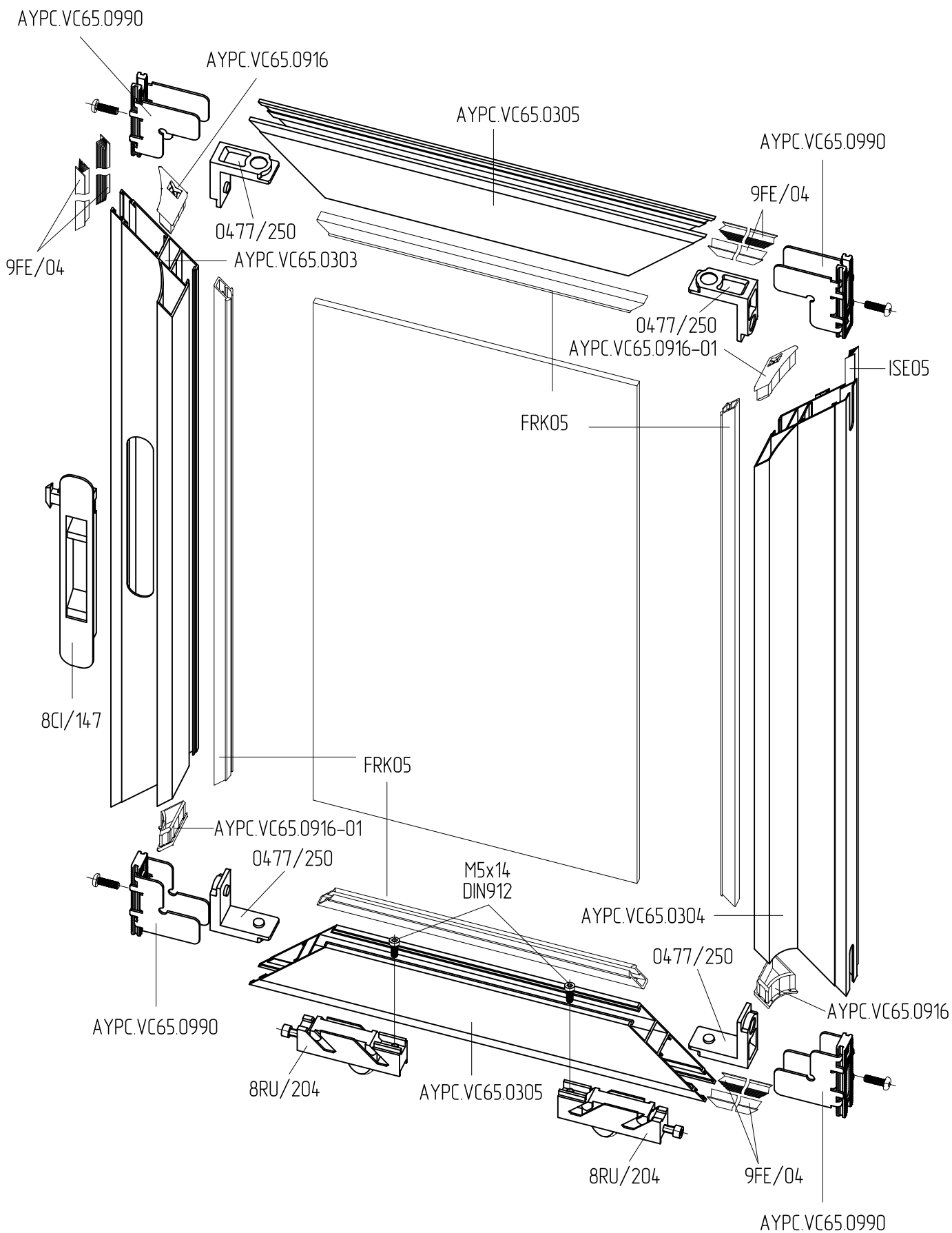


Схема сборки раздвижной усиленной створки

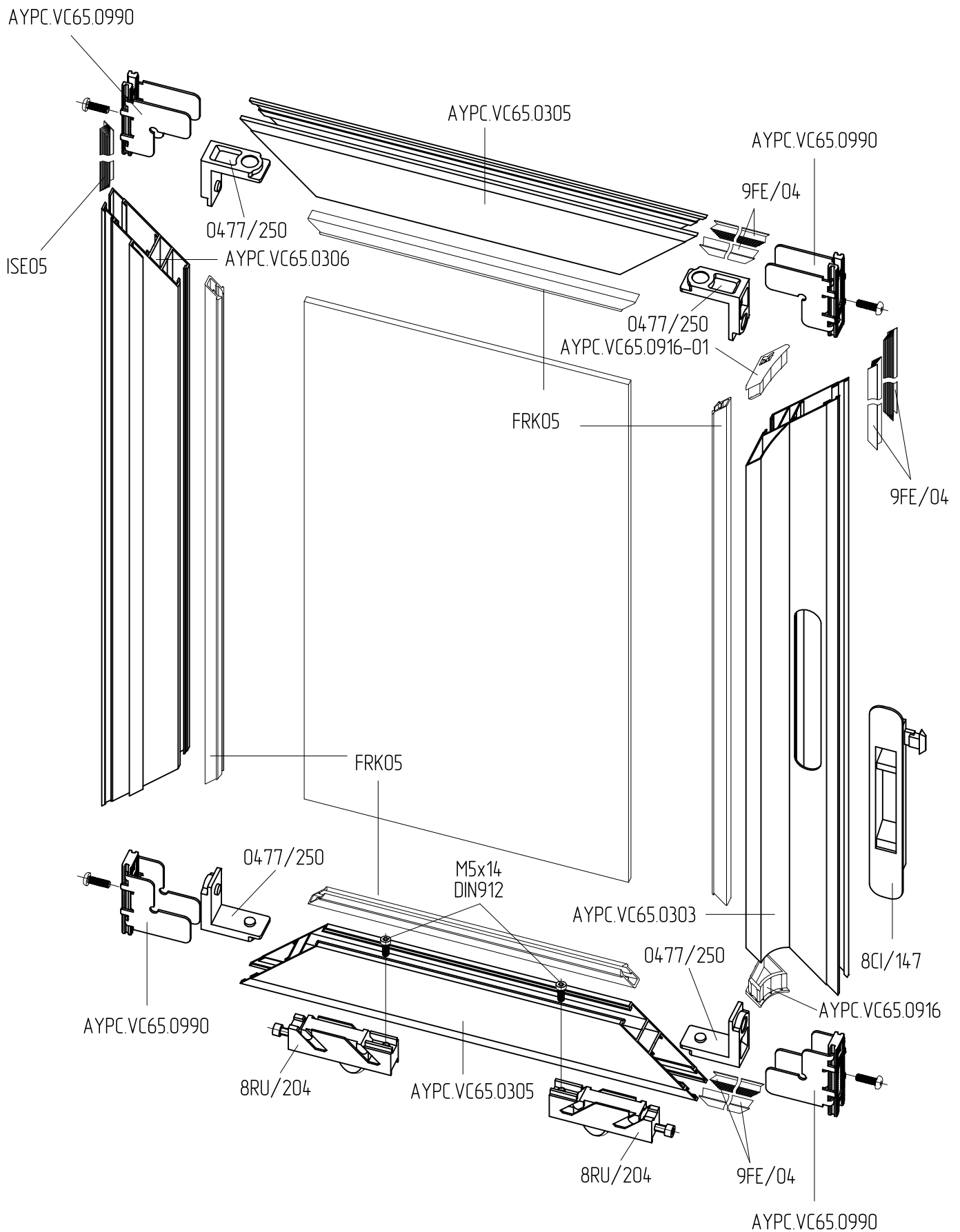


Схема сборки раздвижной усиленной створки

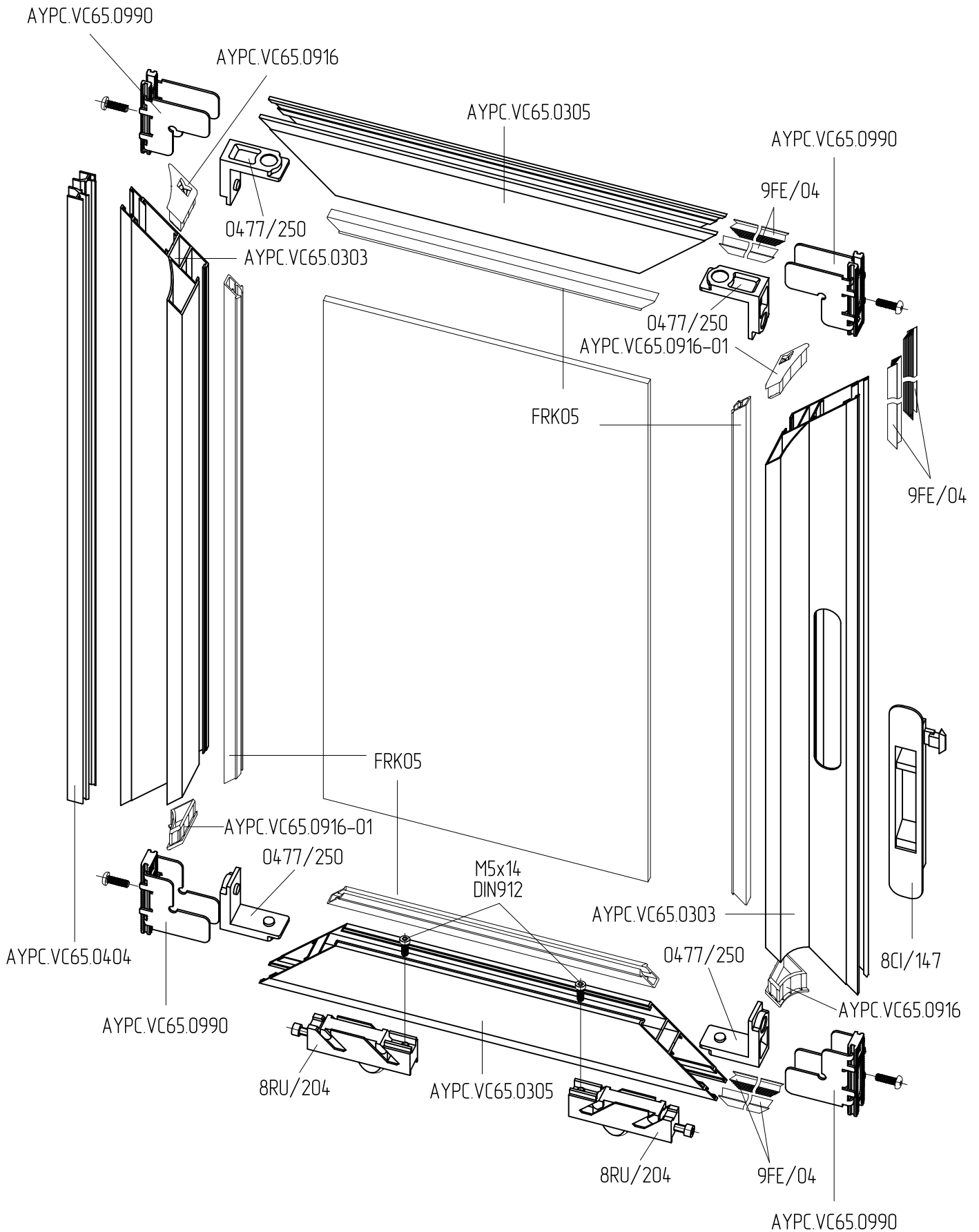
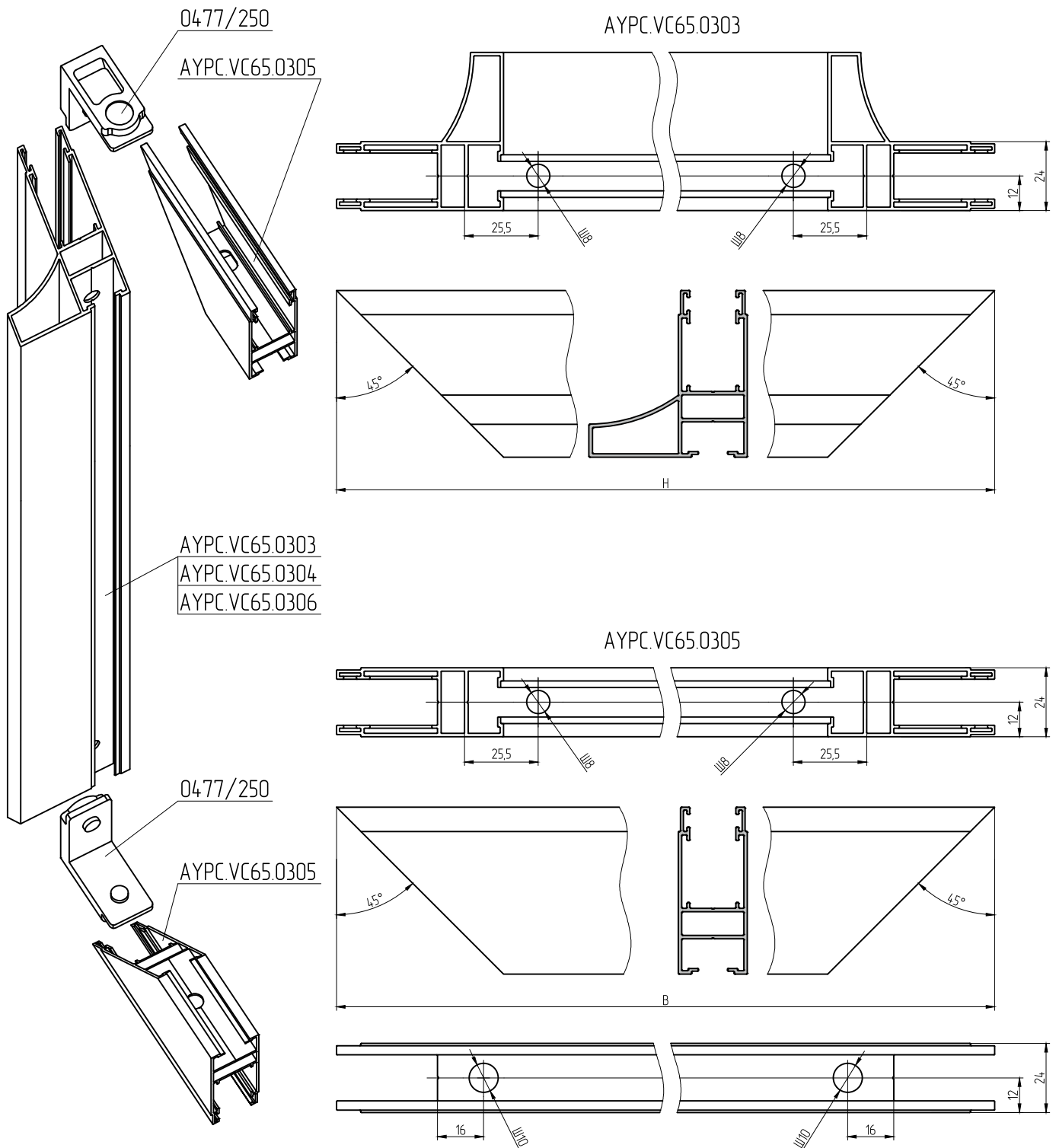
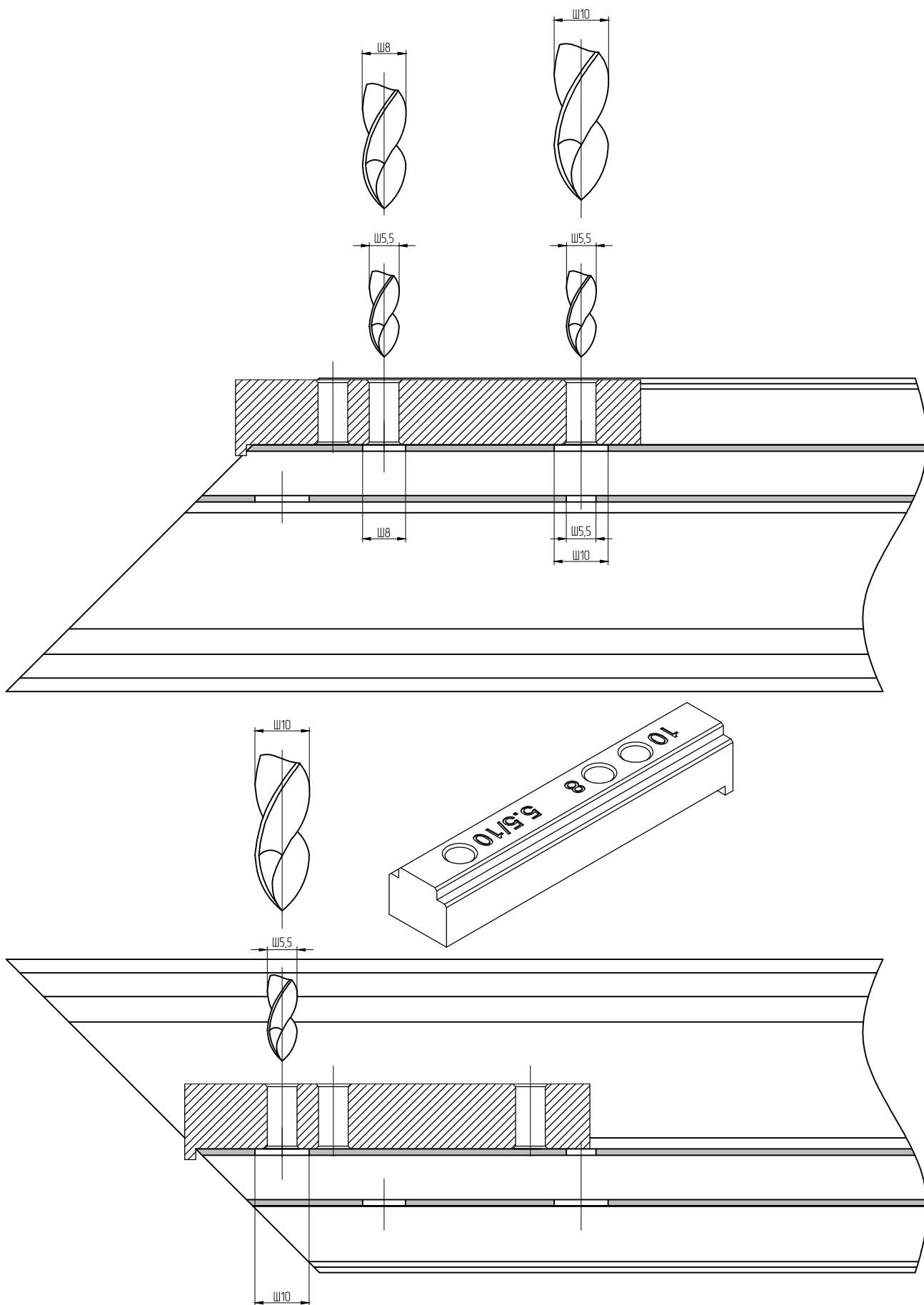


Схема обработки профилей створок под установку стяжного уголка 0477/250

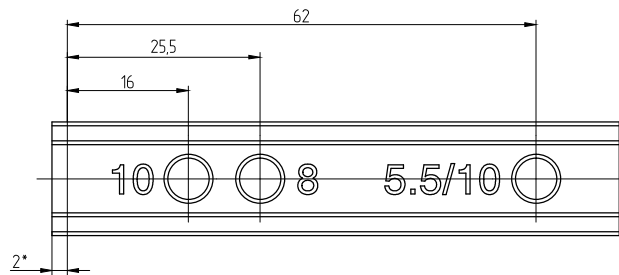
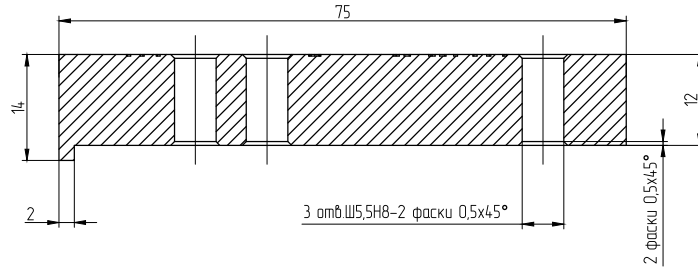
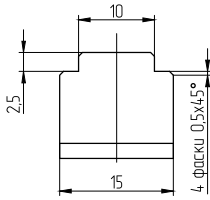


Профили створок АУРС.VC65.0304 и АУРС.VC65.0306 обрабатываются аналогично профилю АУРС.VC65.0303.

Обработка с помощью шаблона разметочного АУРС.VC65.1200



Шаблон разметочный АУРС.VC65.1200

 $\sqrt{Ra3,2}$


1.HRC 47...52.

2.H12,h12,± IT12/2.

3.*Размеры для справок.

4.Острые кромки притупить.

5.Маркировать шрифтом 4,0-ПрЗ ГОСТ26.020-80. Глубина надписи 0,2...0,3мм.

6.Шероховатость отверстий $\varnothing 5,5\text{мм}$ - Ra0,4.

7.Материал - сталь 40X ГОСТ 4543-71.

8.Остальные ТТ по СТБ 1014-95.

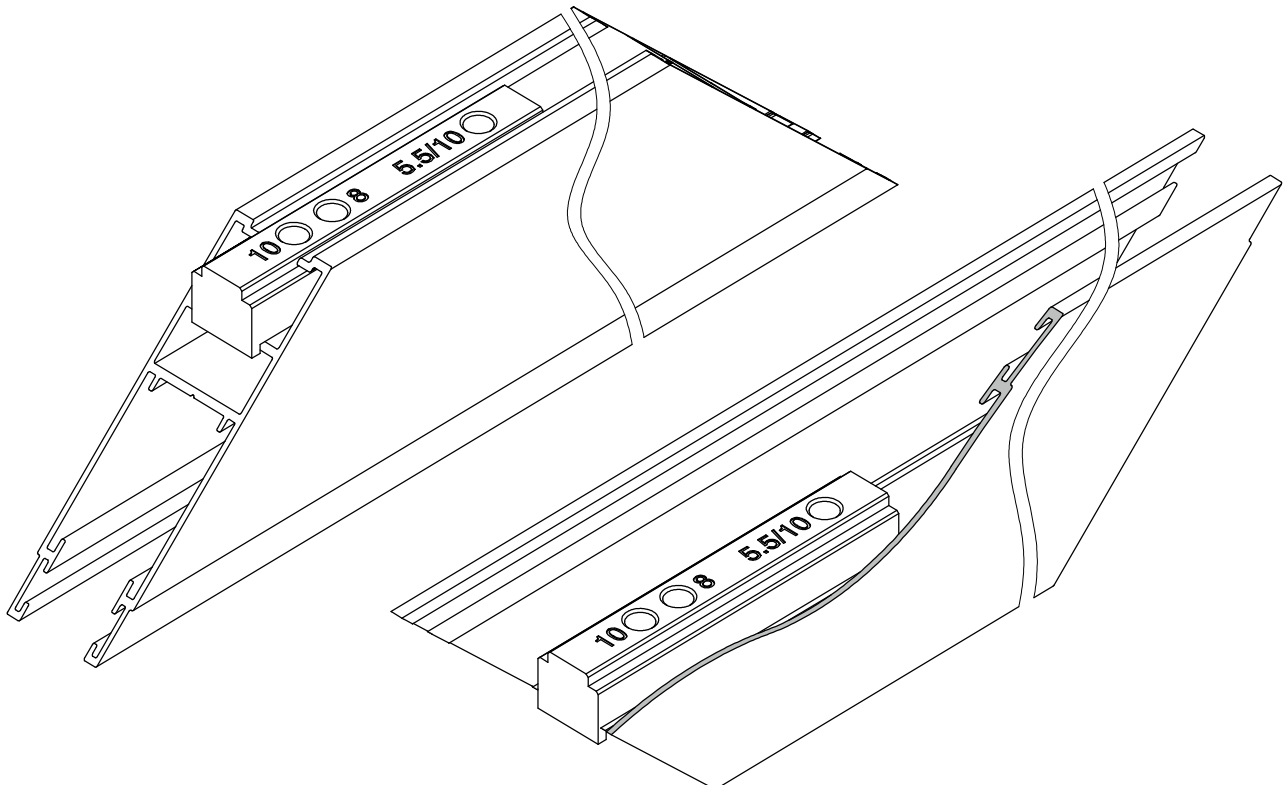


Схема обработки профиля АУРС.VC65.0303 под установку ручки 8С1/147

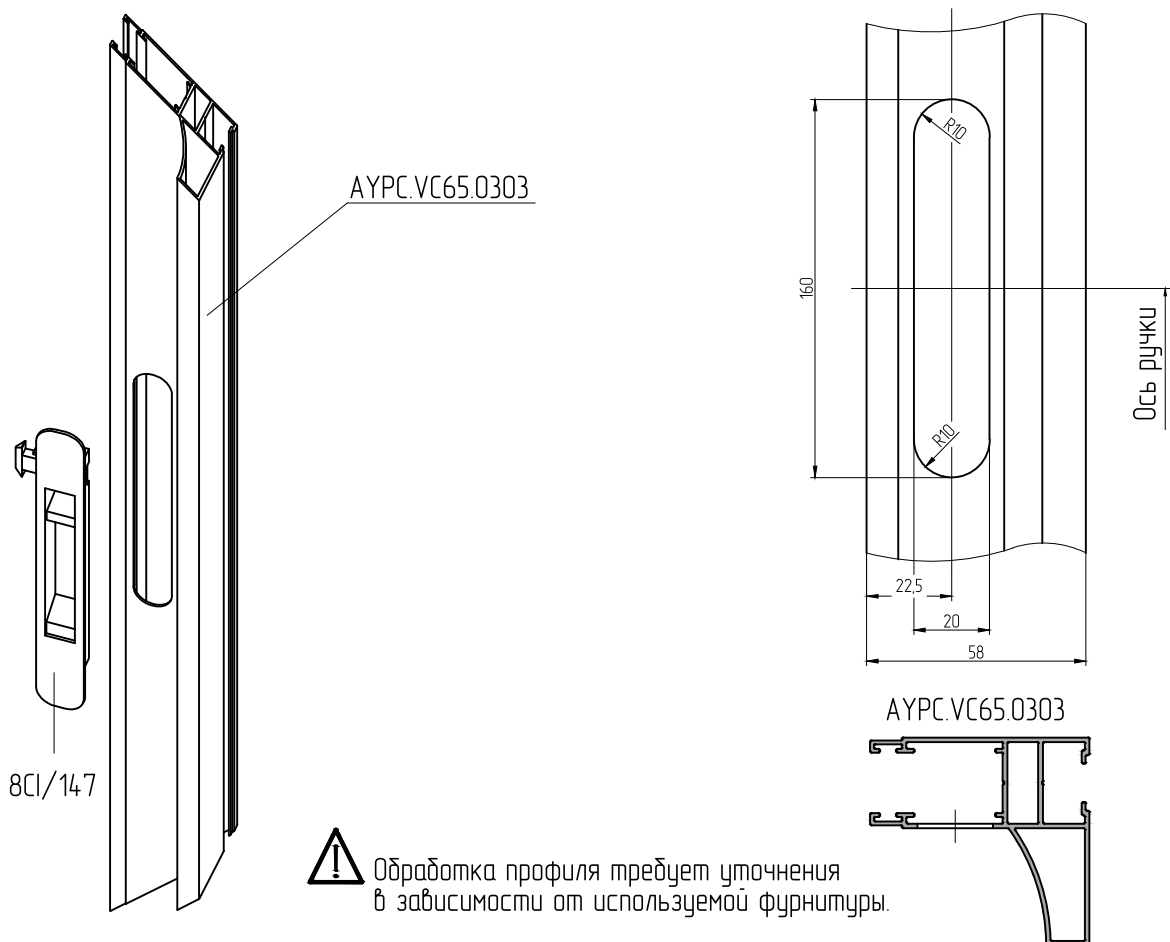


Схема установки ограничителя

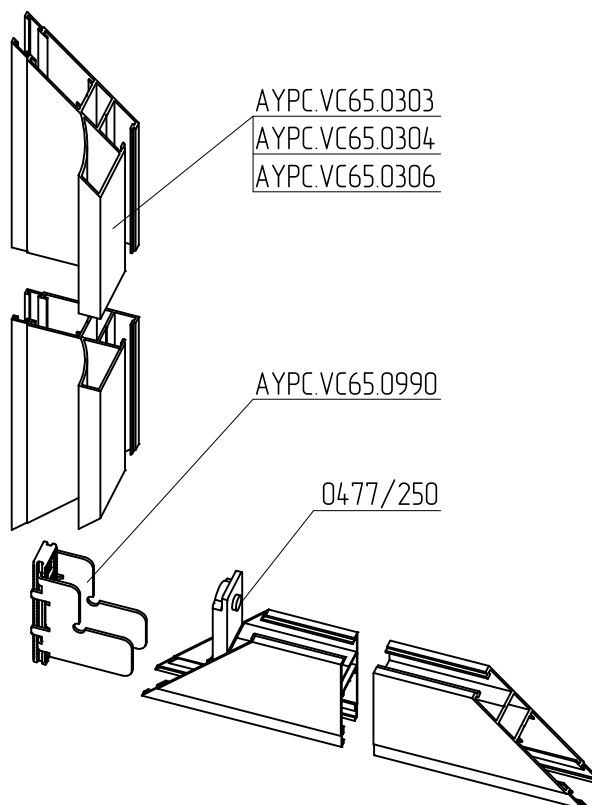


Схема установки ролика 8 RU/204

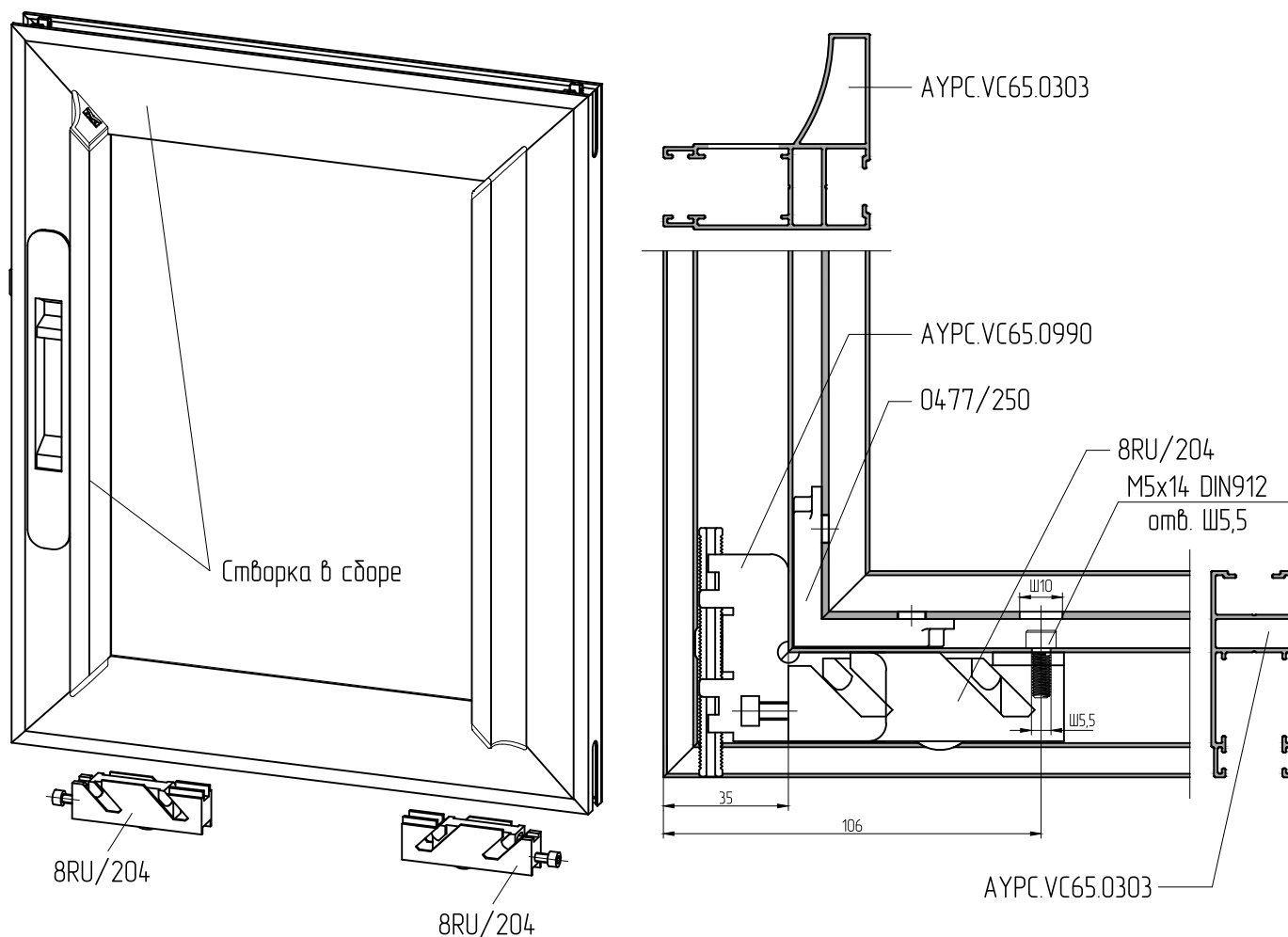
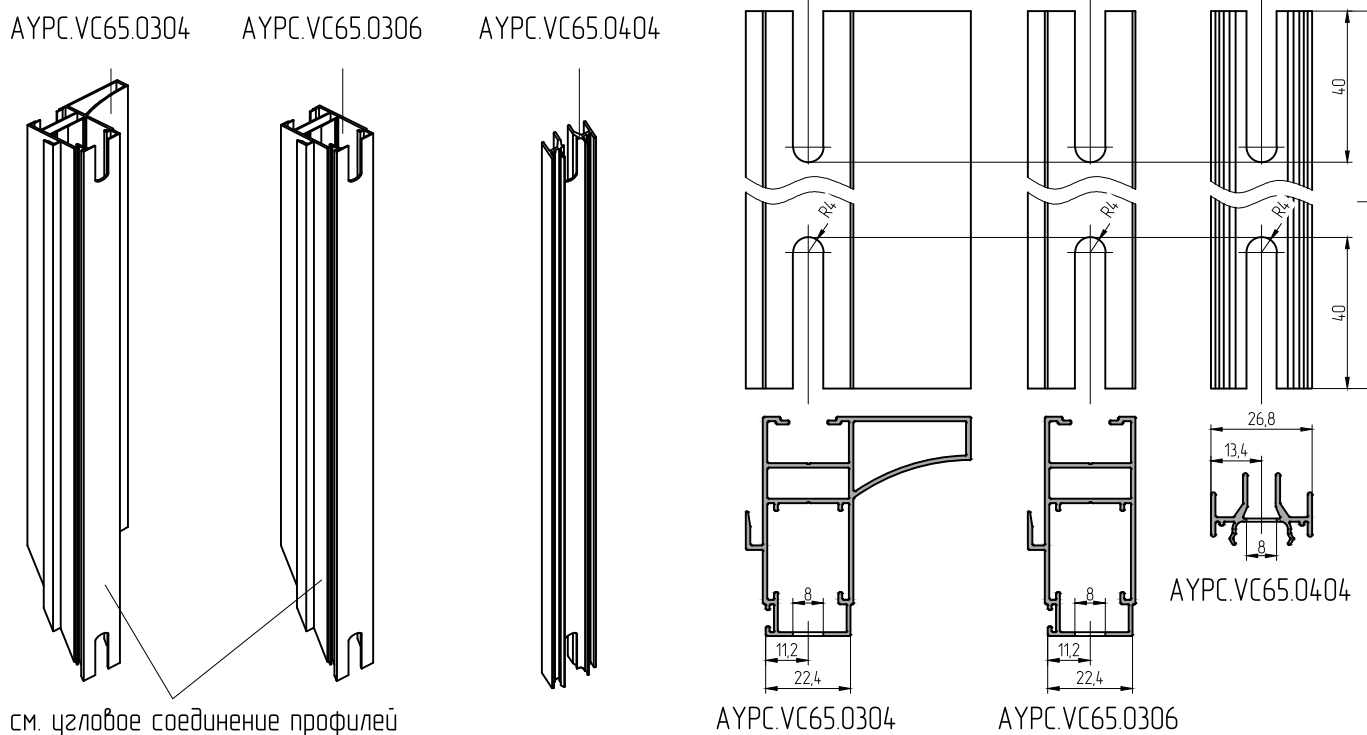
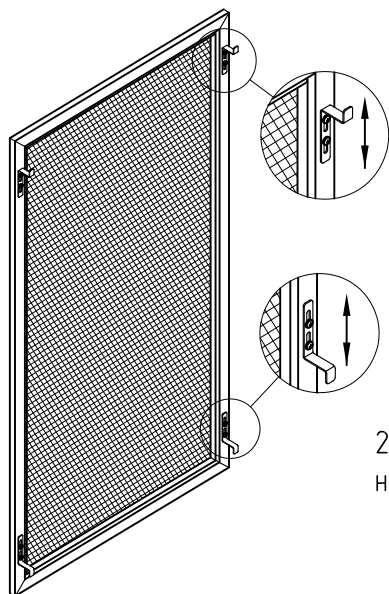


Схема обработки пазов в профилях AYPC.VC65.0304, AYPC.VC65.0306, AYPC.VC65.0404

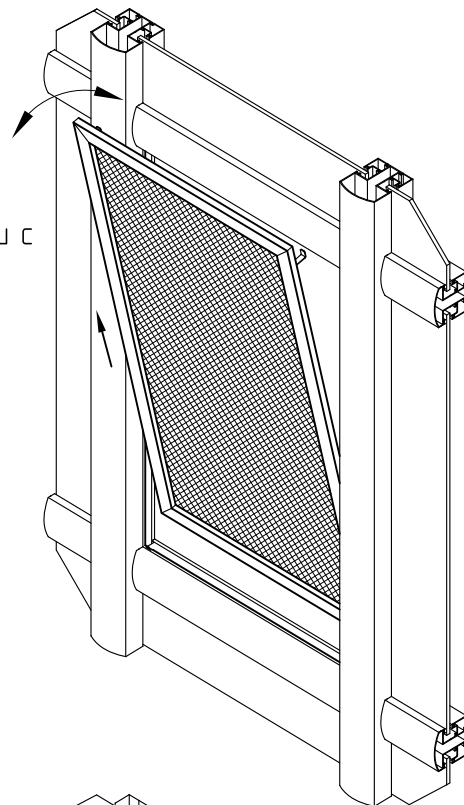


Установка москитной сетки.

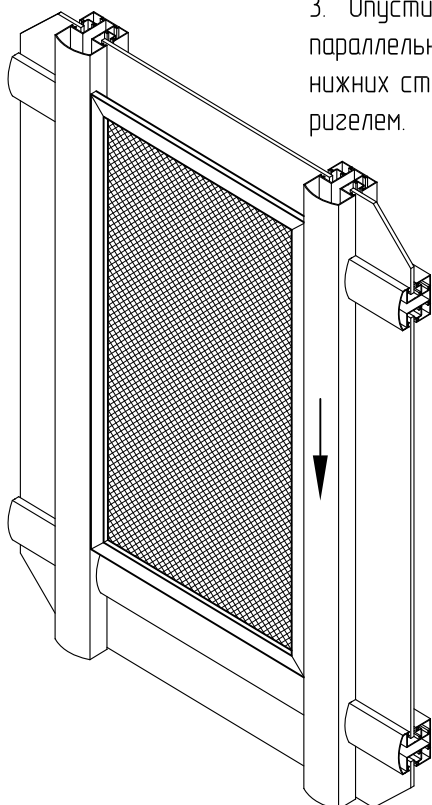
1. Собрать рамку москитной сетки и закрепить к ней стальные кронштейны АУРС.VC65.0905. При этом самонарезающие винты 2,9x6,5 А2 DIN7981 не следует затягивать плотно. Стальные кронштейны должны свободно перемещаться вдоль пазов.



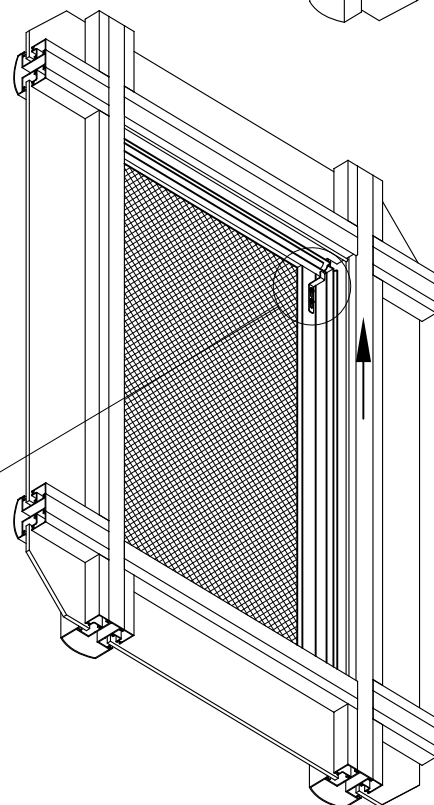
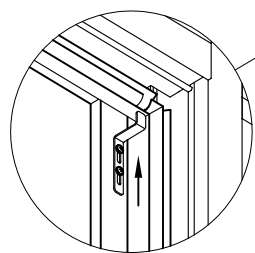
2. Поместить рамку москитной сетки с наружной стороны фасада.



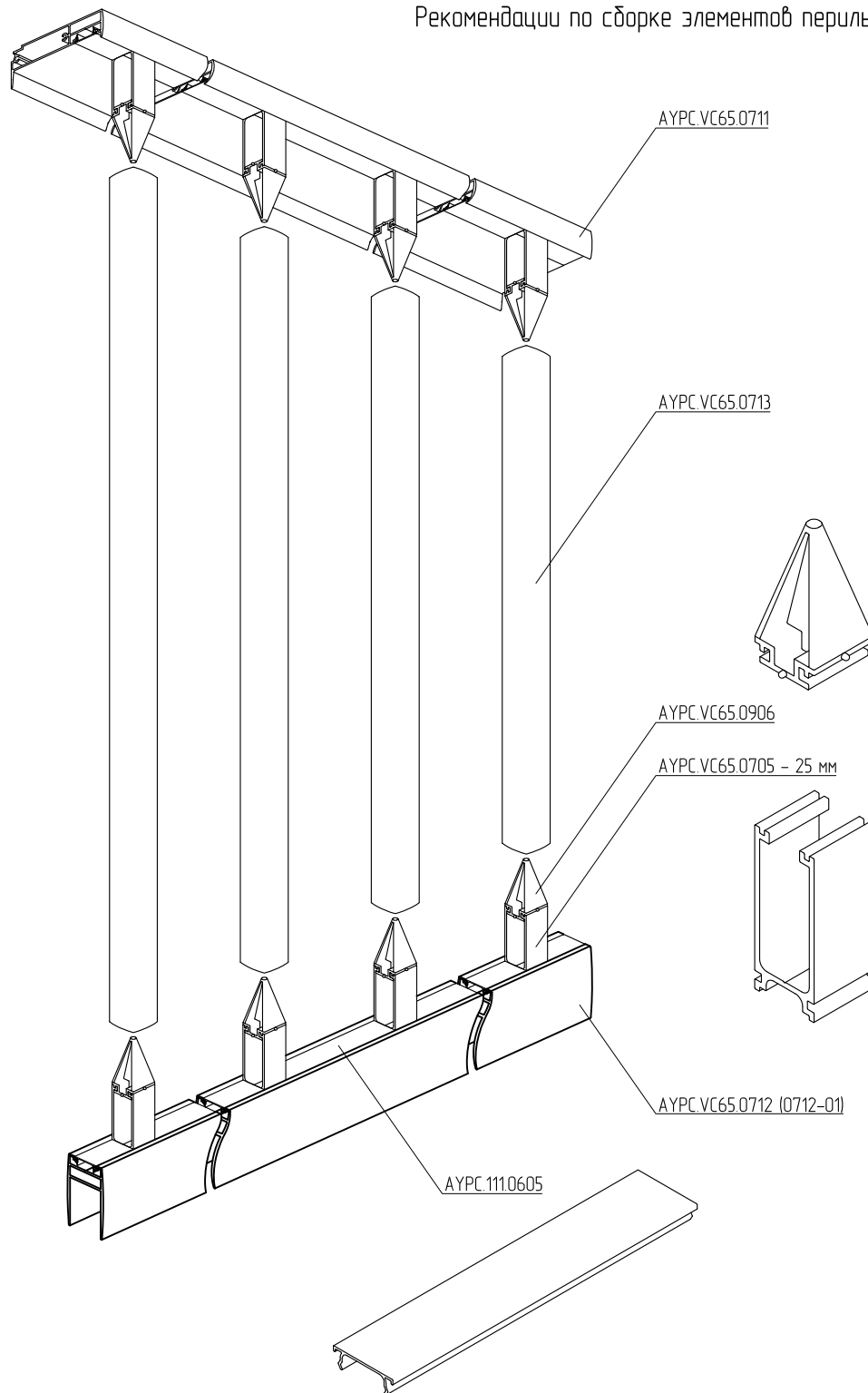
3. Опустить рамку москитной сетки параллельно фасаду до зацепления нижних стальных кронштейнов с нижним ригелем.



4. Ввести в зацепление с верхним ригелем верхние стальные кронштейны. Плотнo затянуть самонарезающие винты крепления кронштейнов.



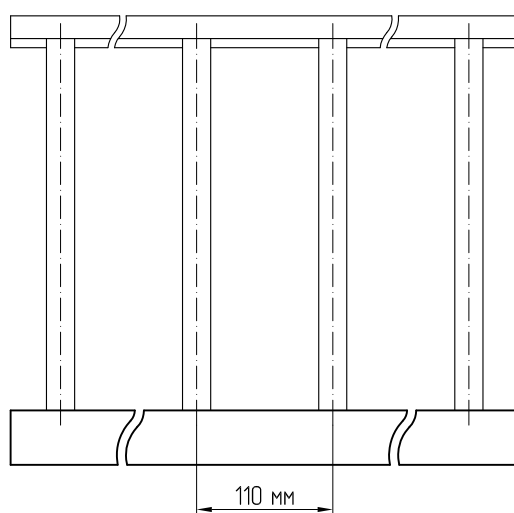
Рекомендации по сборке элементов перильного ограждения.



Сборка элементов перильного ограждения осуществляется в следующем порядке:

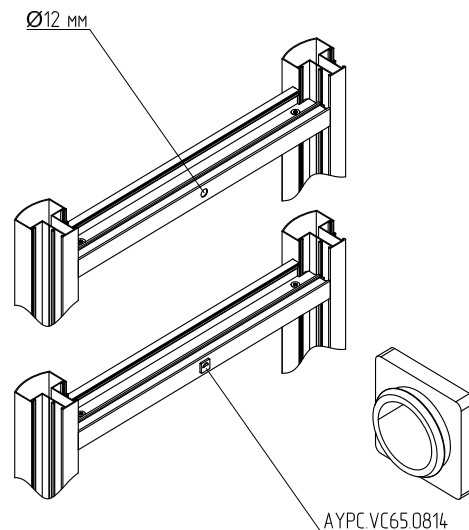
- отрезаются в нужный размер профиль поручня АУРС.УС65.0711 и профиль направляющей АУРС.УС65.0712 (0712-01), помечается середина;
- из профиля АУРС.УС65.0705 нарезаются закладные размером $25 \pm 0,2$ мм, в количестве равном удвоенному количеству вертикальных стоек АУРС.УС65.0713;
- профиль крышки АУРС.111.0605 нарезается на равные отрезки, дистанцирующие закладные друг от друга, размером, равным шагу вертикальных стоек за вычетом ширины закладной, т.е. "шаг-25 мм", в количестве равном количеству закладных за вычетом 2 шт.;

- закладные заводятся в установочные пазы поручня и направляющей, между ними защелкиваются дистанцирующие крышки, установка элементов осуществляется от центра к краям, при этом необходимо следить за отсутствием зазора между элементами;
- крайние закладные фиксируются самонарезающими винтами;
- размер по длине для крайних крышек измеряется по факту, так как их задача компенсировать накопленную погрешность шага, крышки отрезаются и устанавливаются по месту;
- на закладные устанавливаются центрирующие оголовки АУРС.VC65.0906, основными задачами которых являются удобство монтажа и устранение люфтов в соединении закладная-вертикальная стойка за счет наличия позиционирующих выступов;
- в собранном виде поручень и направляющая доставляются на объект;
- по факту на объекте определяется размер вертикальных стоек АУРС.VC65.0713, исходя из рекомендаций по расположению поручня-подоконника АУРС.VC65.0711 относительно центральной линии ризелей витража, указанных в каталоге, стойки отрезаются в размер.



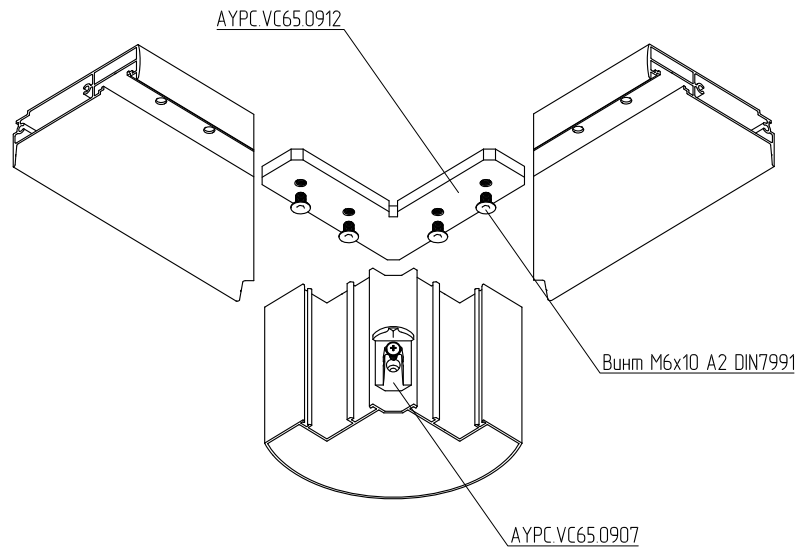
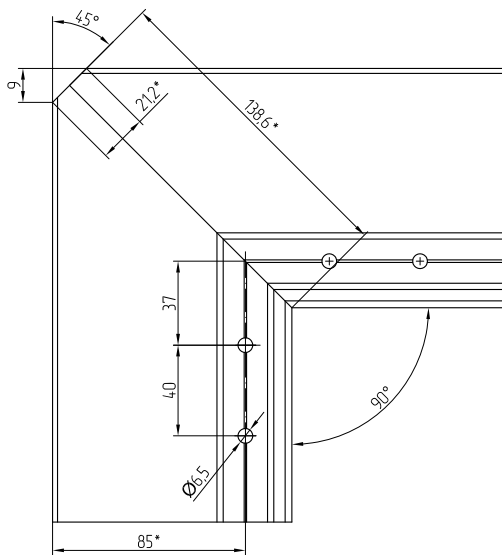
Требованиями ГОСТ 25772-83 установлен шаг между вертикальными элементами перильного ограждения 110 мм. Рекомендации распространяются на стальные перильные ограждения, однако, ввиду отсутствия нормативной базы, могут быть применены для алюминиевого перильного ограждения, тем более что разработанное алюминиевое ограждение позиционируется как полноценная альтернатива стальному. Проектируя перильное ограждение, скорректировать шаг и определить расположение вертикальных стоек следует таким образом, чтобы стойки блока витража балконного остекления находились в промежутке между ними, что обеспечит удобство фиксации поручня самонарезающими винтами к стойкам блока витража.

По центру внутреннего торца ризелей, в зоне примыкания поручня-подоконника, необходимо просверлить отверстия под установку резиновых заглушек АУРС.VC65.0814 диаметром 12 мм. Заглушки устанавливаются непосредственно перед сборкой перильного ограждения.

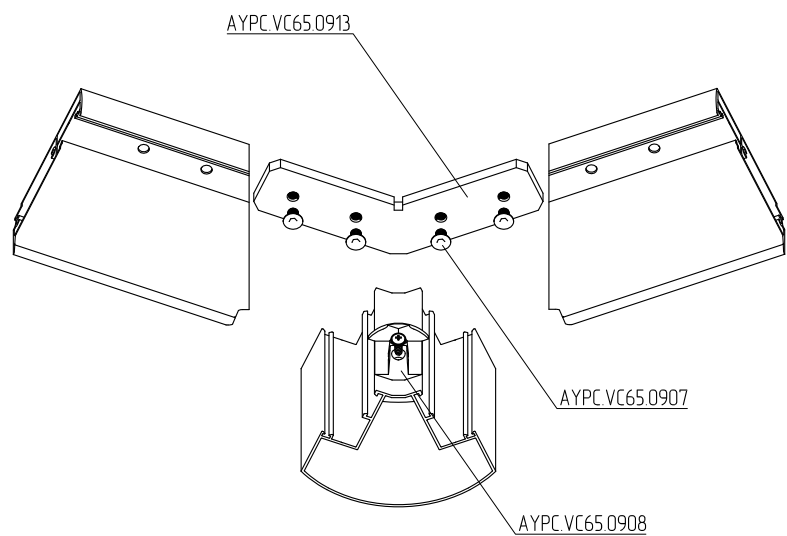
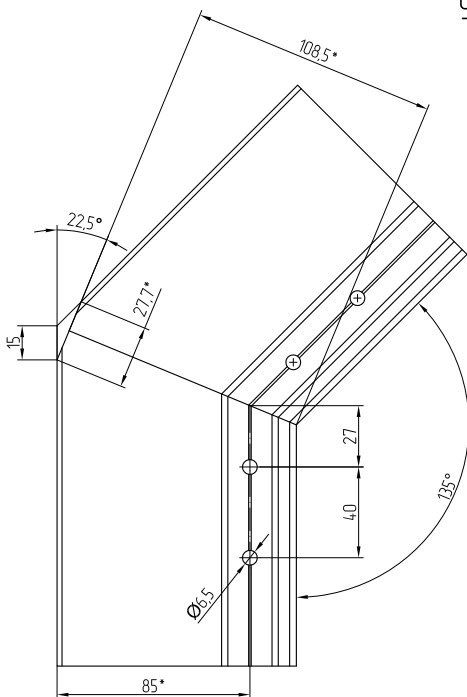


Обработка профилей перильного ограждения для сборки угловых переходов.

Угол 90°, профиль АУРС.VC65.0711.

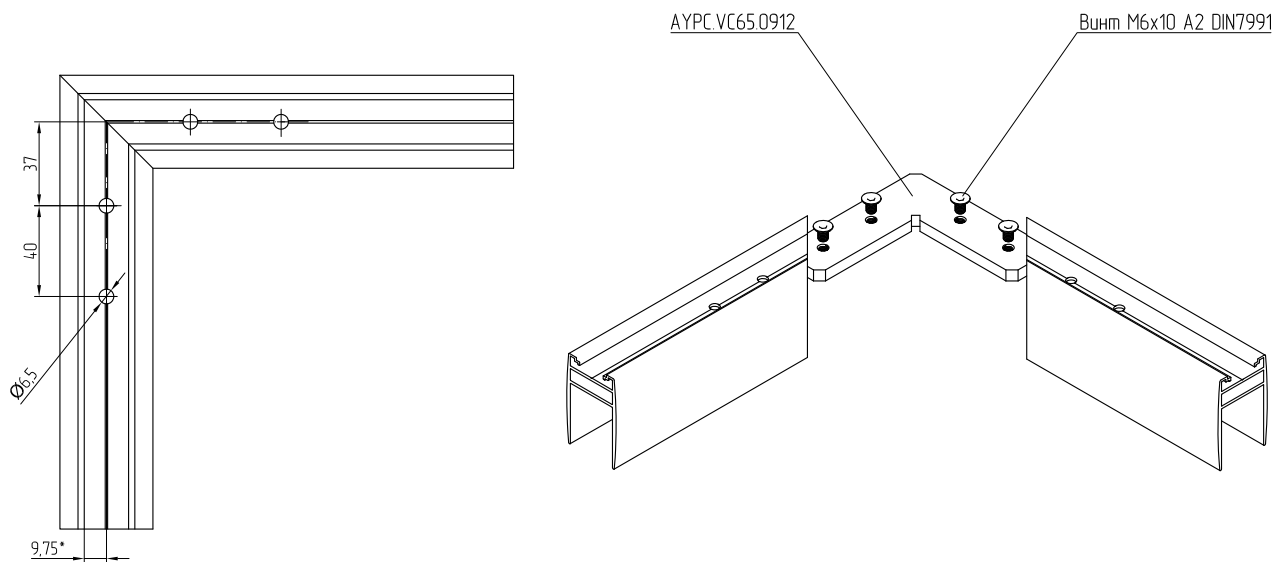


Угол 135°, профиль АУРС.VC65.0711.

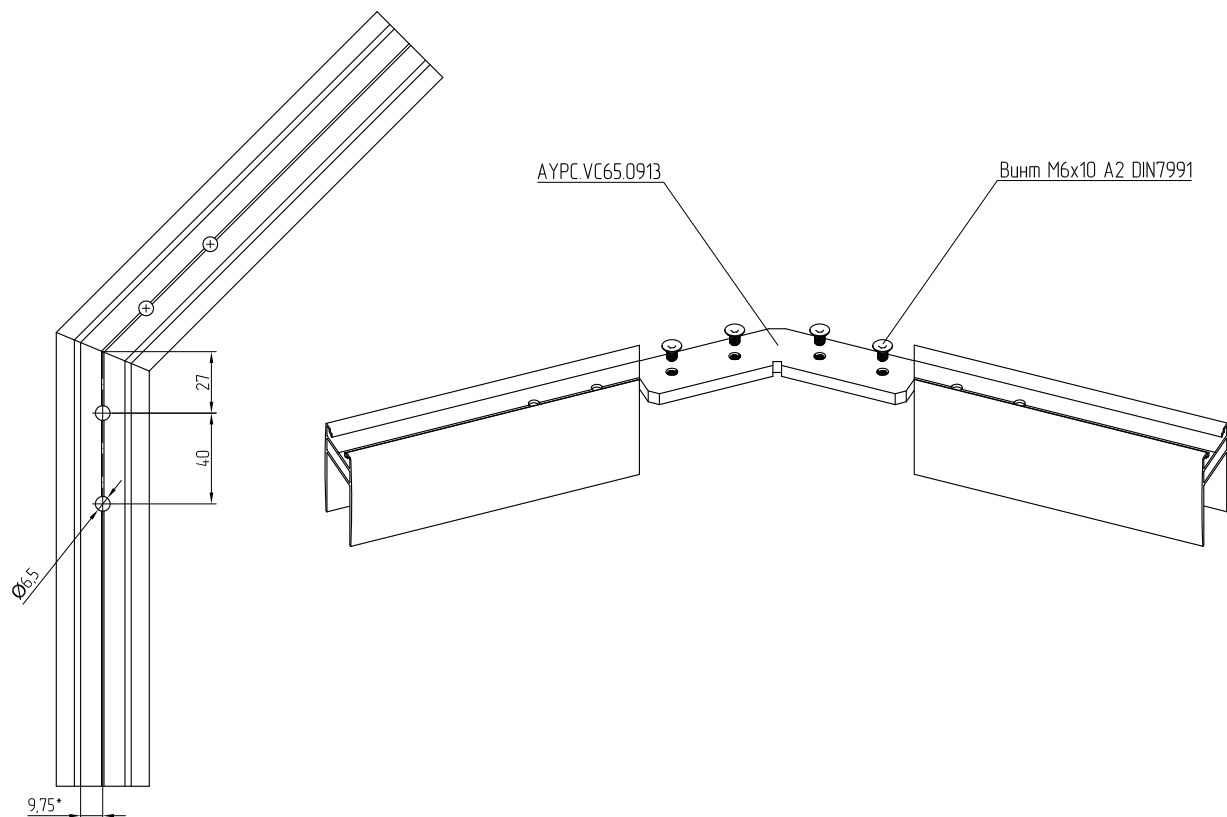


Обработка профилей для сборки угловых переходов.

Угол 90°, профиль АУРС.VC65.0712 (0712-01).

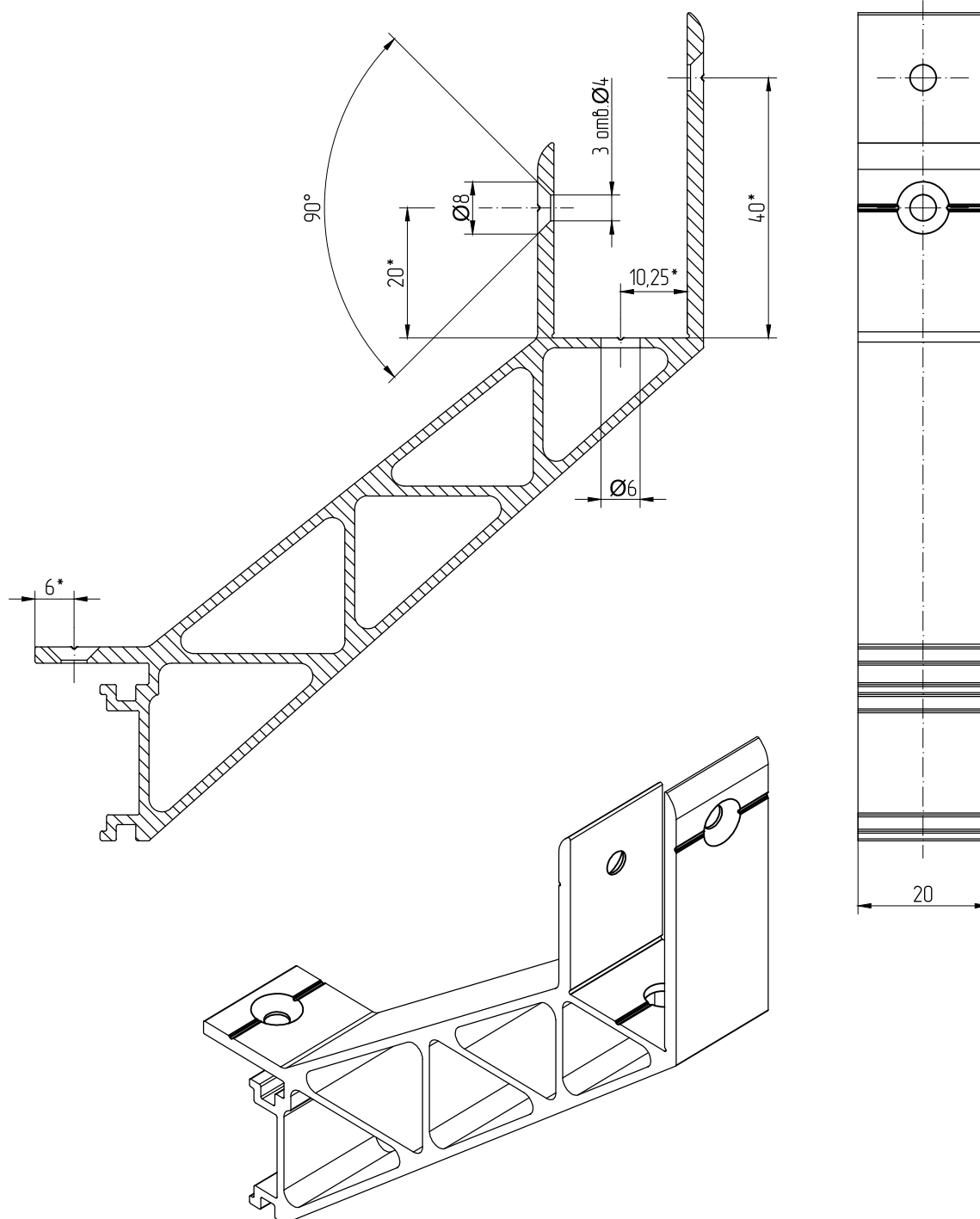


Угол 135°, профиль АУРС.VC65.0712 (0712-01).



Кронштейн АУРС.VC65.0964.

√ Ra6,3



1 ± IT14/2.

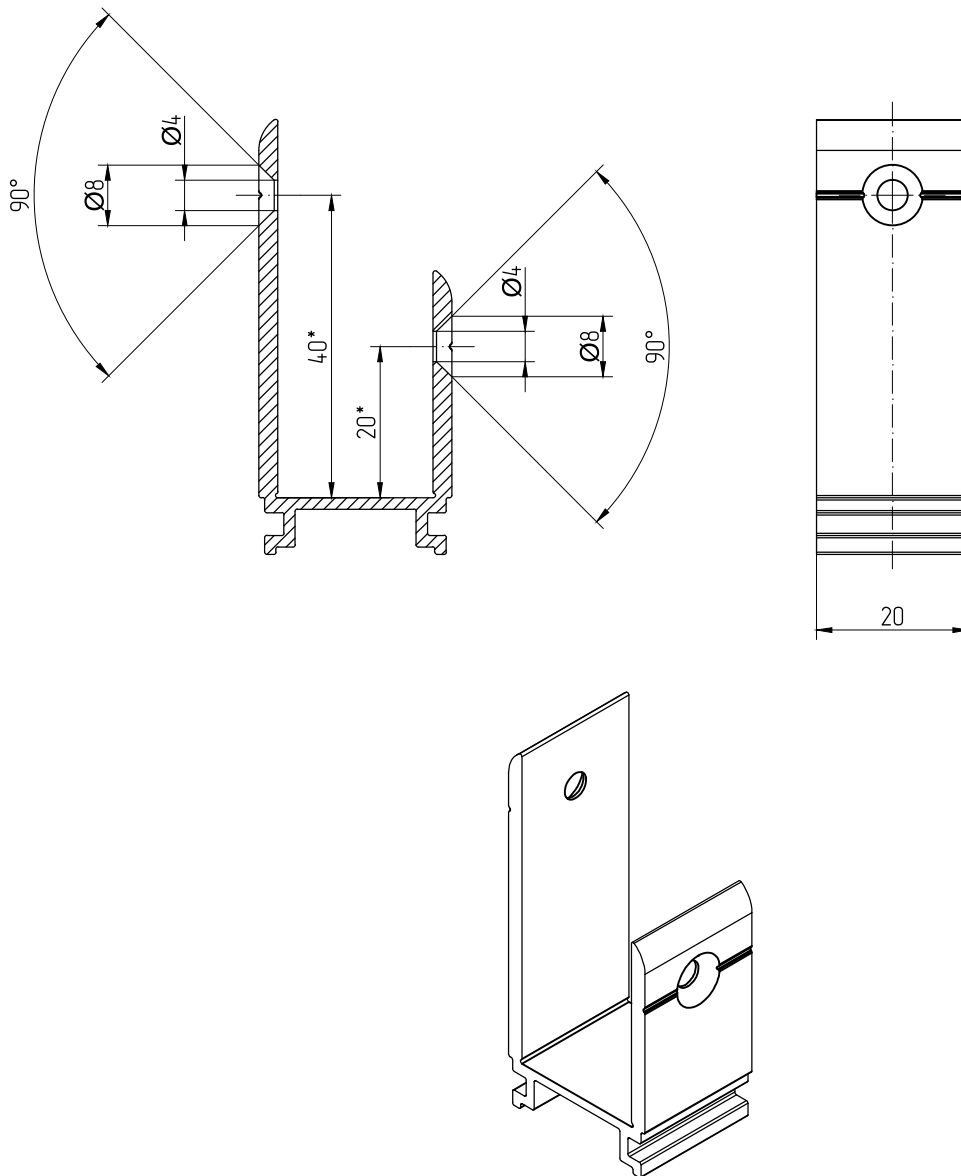
2.*Размеры для справок.

3.Остальные ТТ по ТУ ВУ 800017207.002-2007.

4.Заготовка – профиль АУРС.VC65.0724.

Масштаб 1:1

Кронштейн АУРС.УС65.0965.

 $\sqrt{Ra6,3}$
1. $\pm IT14/2$.

2. *Размеры для справок.

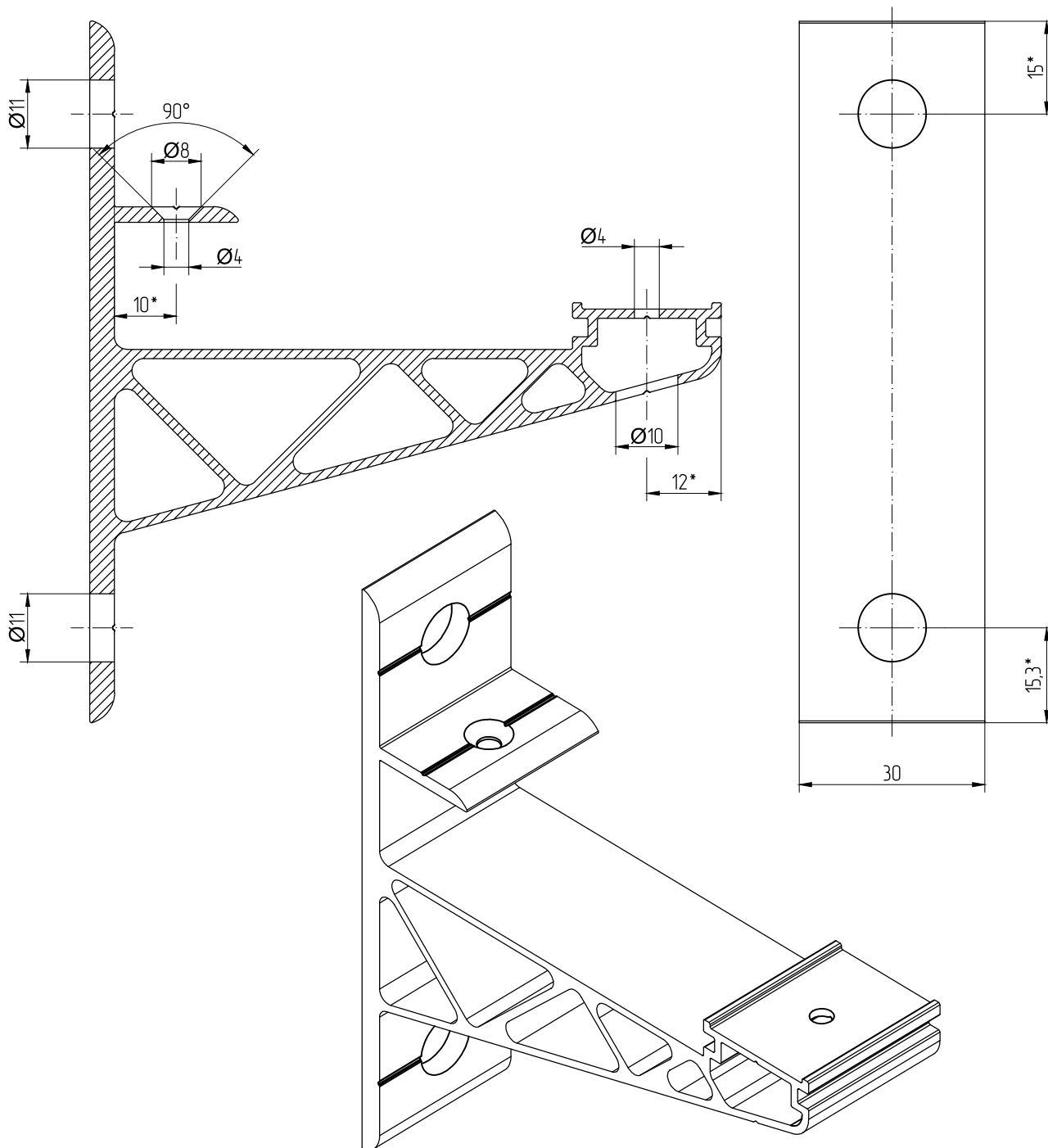
3. Стальные ТТ по ТУ ВУ 800017207.002-2007.

4. Заготовка – профиль АУРС.УС65.0725.

Масштаб 1:1

Кронштейн АУРС.VC65.0966.

√ Ra6,3



1. ± IT14/2.

2. * Размеры для справок.

3. Остальные ТТ по ТУ ВУ 800017207.002-2007.

4. Заготовка – профиль АУРС.VC65.0726.

Масштаб 1:1



ALUTECH ALTVC65

ВИТРАЖНАЯ СИСТЕМА
БЕЗ ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ СПЛОШНОГО
ОСТЕКЛЕНИЯ
БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ

11

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРЕСС

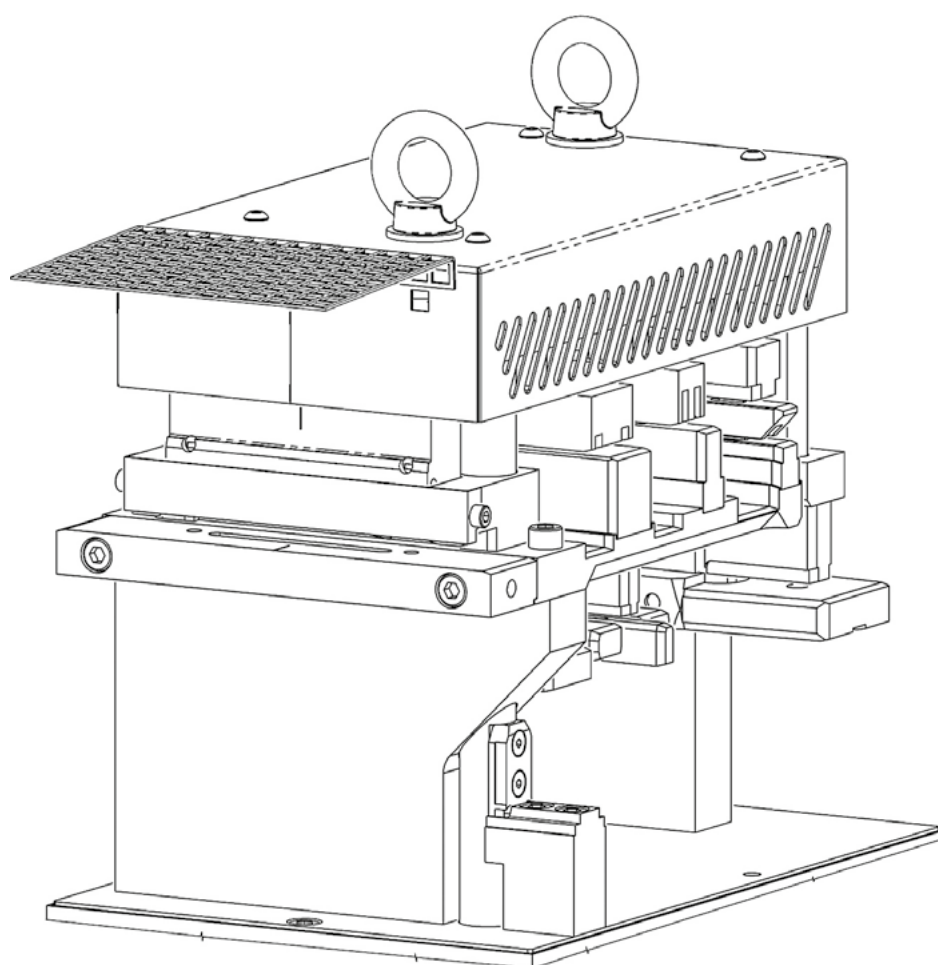
Модель : P - 20 - V

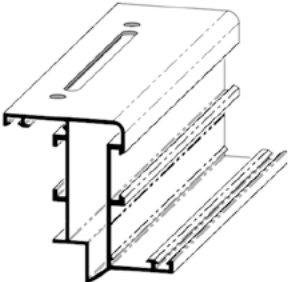
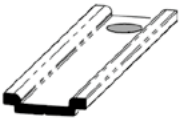
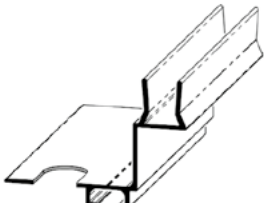
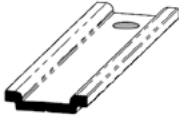
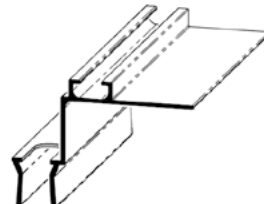
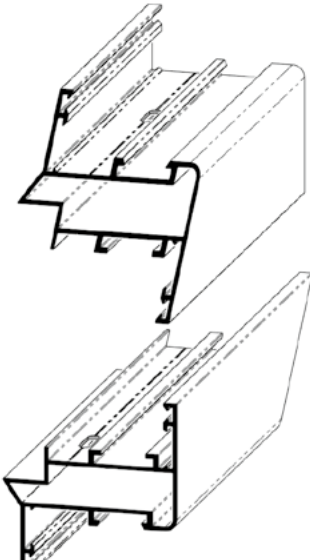
Профили : ALUMINTECHNO LLC

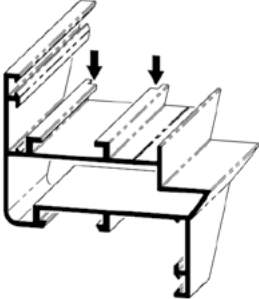
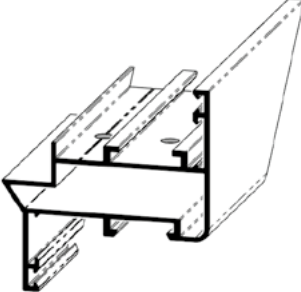
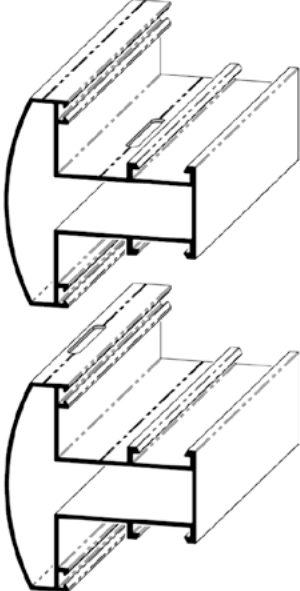
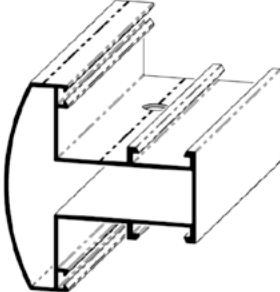
Система : АУРС VC65

Аксессуары : ALUMINTECHNO

Код : PMVC65.1

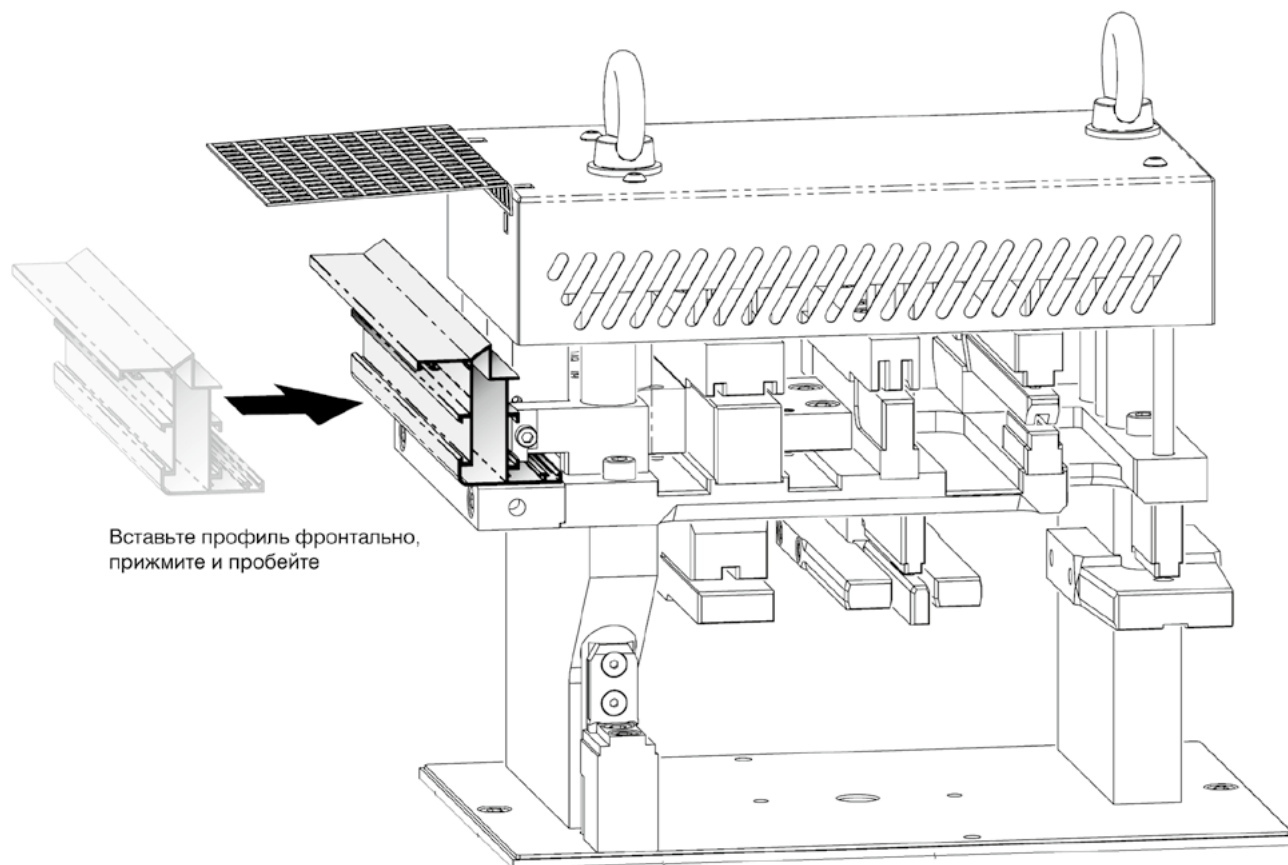
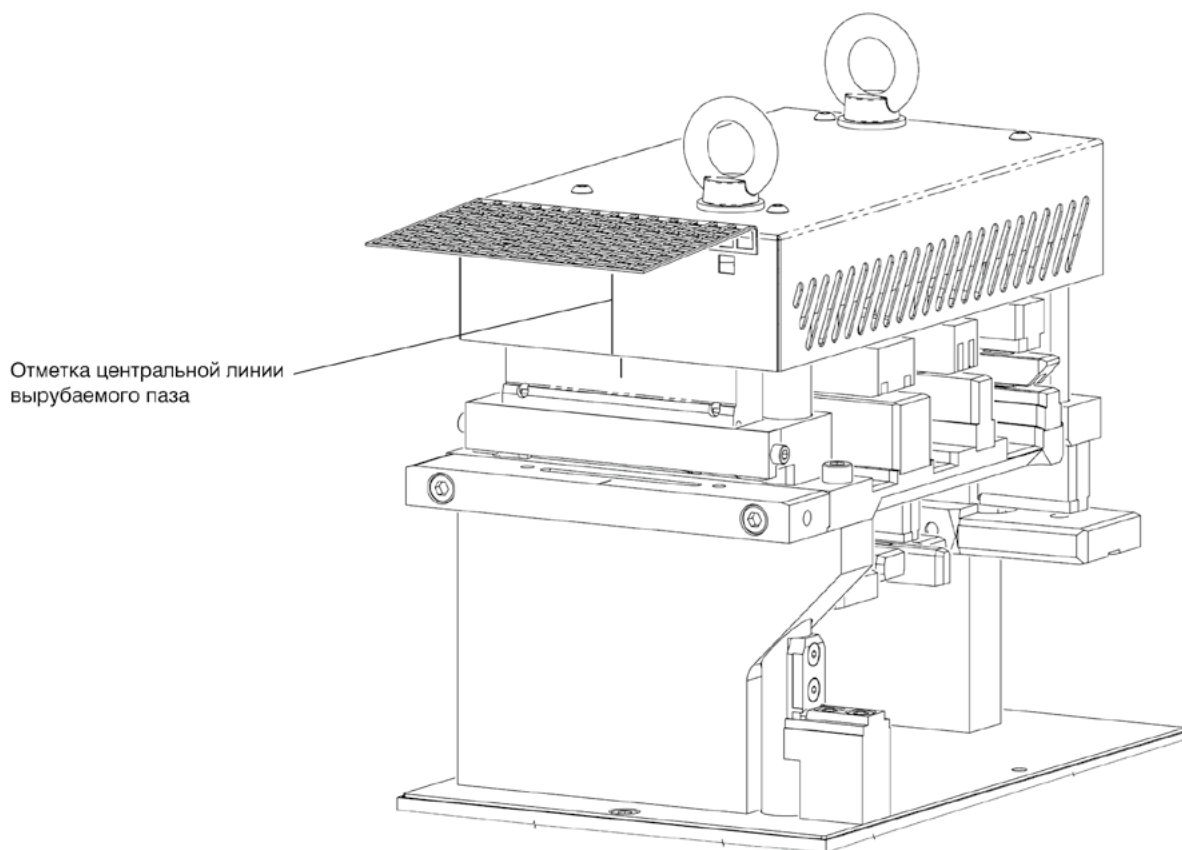


| | | | |
|--|--|---|----------------------|
| <p>Операция № 1</p> <p>Вырубка отверстий и паза для установки оконной ручки.</p> |  | <p>пуансоны диам. Ø5,5 мм код 241.46.86 пуансон с пазом код 241.66.57 матрица код 241.66.56</p> | <p>A B B</p> |
| <p>Операция № 2</p> <p>Вырубка отверстия диам. Ø8 мм в профиле фурнитурной тяги.</p> |  | <p>пуансон диам. Ø8 мм код 24.00.32 матрица код 241.72.99</p> | <p>B C</p> |
| <p>Операция № 3</p> <p>Открытый паз 23x12мм или 17x12мм.</p> |  | <p>пуансон код 241.73.09 матрица код 241.73.05</p> | <p>B B</p> |
| <p>Операция № 4</p> <p>Вырубка отверстия диам. Ø6 мм в профиле фурнитурной тяги.</p> |  | <p>пуансон диам. Ø6 мм код 24.00.72 матрица код 241.72.99</p> | <p>B C</p> |
| <p>Операция № 5</p> <p>Открытый паз 23x8мм или 17x8мм.</p> |  | <p>пуансон код 241.73.11 матрица код 241.73.07</p> | <p>B B</p> |
| <p>Операция № 6</p> <p>Нижний и верхний дренажный паз.</p> |  | <p>пуансон код 241.73.15 матрица код 241.73.01</p> | <p>B B</p> |

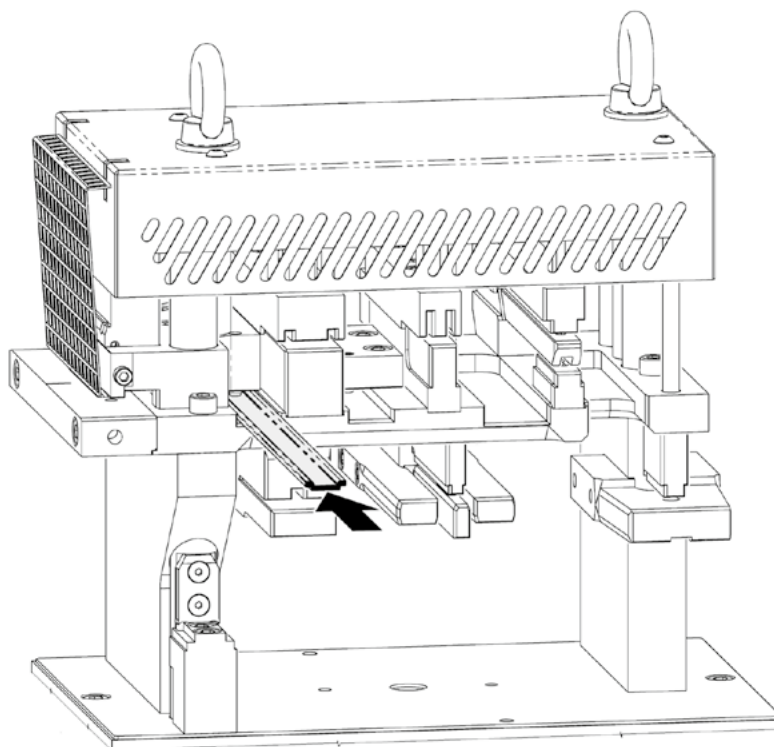
| | | | |
|--|---|---|----------------------|
| <p>Операция № 7 Подрубка фурнитурного паза.</p> |  | <p>пуансон матрица код 23.32.92 код 23.27.46</p> | <p>A A</p> |
| <p>Операция № 8 Вырубка отверстий диам. Ø5 мм под штифты для углового соединения .</p> |  | <p>пуансон Ø5мм правый код 24.05.20 пуансон Ø5мм левый код 24.04.28 матрица код 241.73.18</p> | <p>B B B</p> |
| <p>Операция № 9 Дренажные пазы.</p> |  | <p>пуансон матрица код 241.73.23 код 241.73.20</p> | <p>B B</p> |
| <p>Операция № 10 Отверстие Ø8мм для закладной импоста.</p> |  | <p>пуансон диам. Ø8 мм код 24.05.19 матрица код 241.72.98</p> | <p>B B</p> |

ВНИМАНИЕ: ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ С ПЕРФОРИРОВАНИЕМ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВЕСТИ КОНТРОЛЬНЫЙ ОБРАЗЕЦ И ПРОВЕРИТЬ ПОЛОЖЕНИЕ УПОРОВ ПРИ ПОМОЩИ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

ОПЕРАЦИЯ № 1

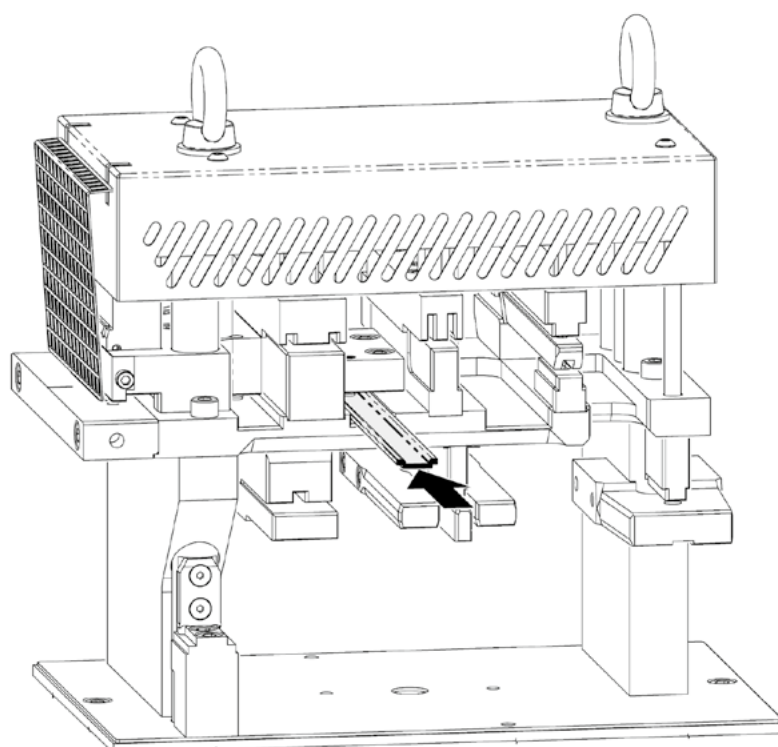


ОПЕРАЦИЯ № 2



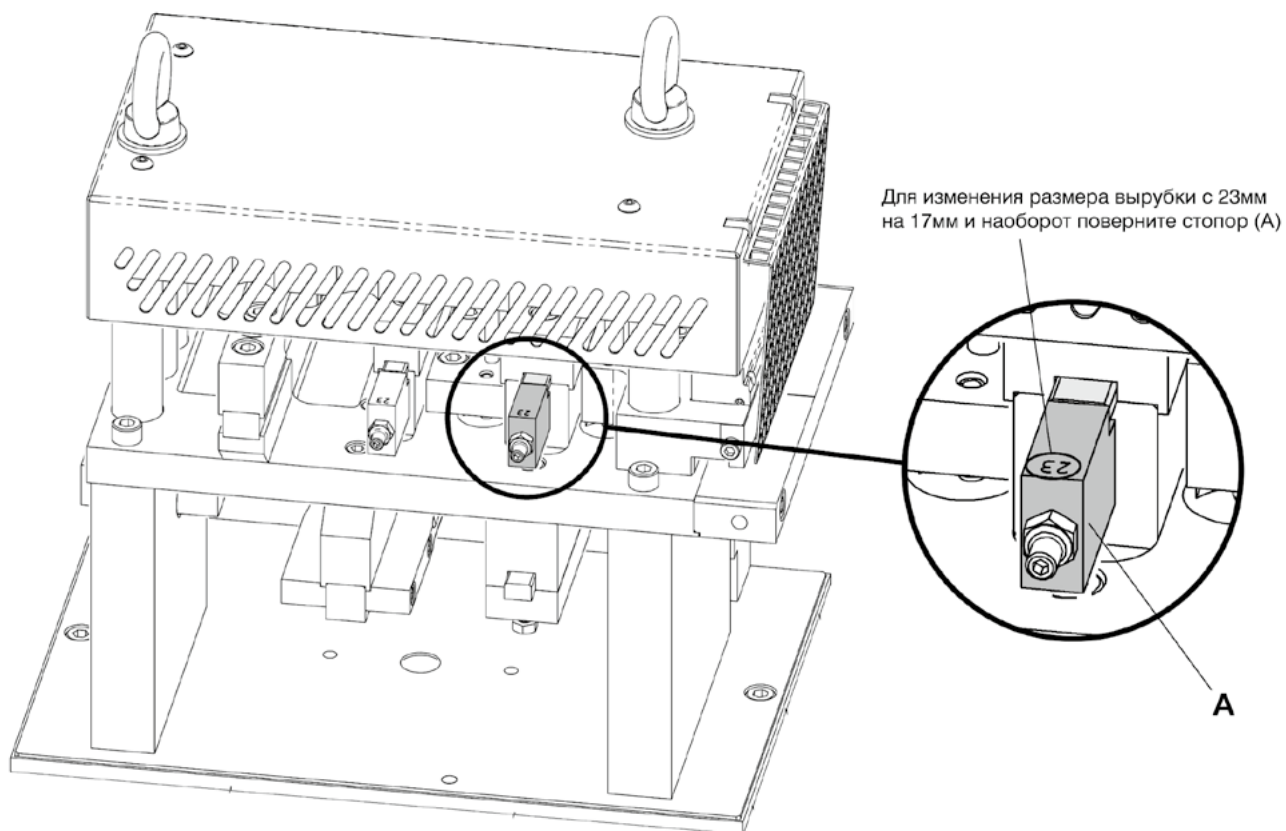
Вставьте профиль до упора и пробейте

ОПЕРАЦИЯ № 4

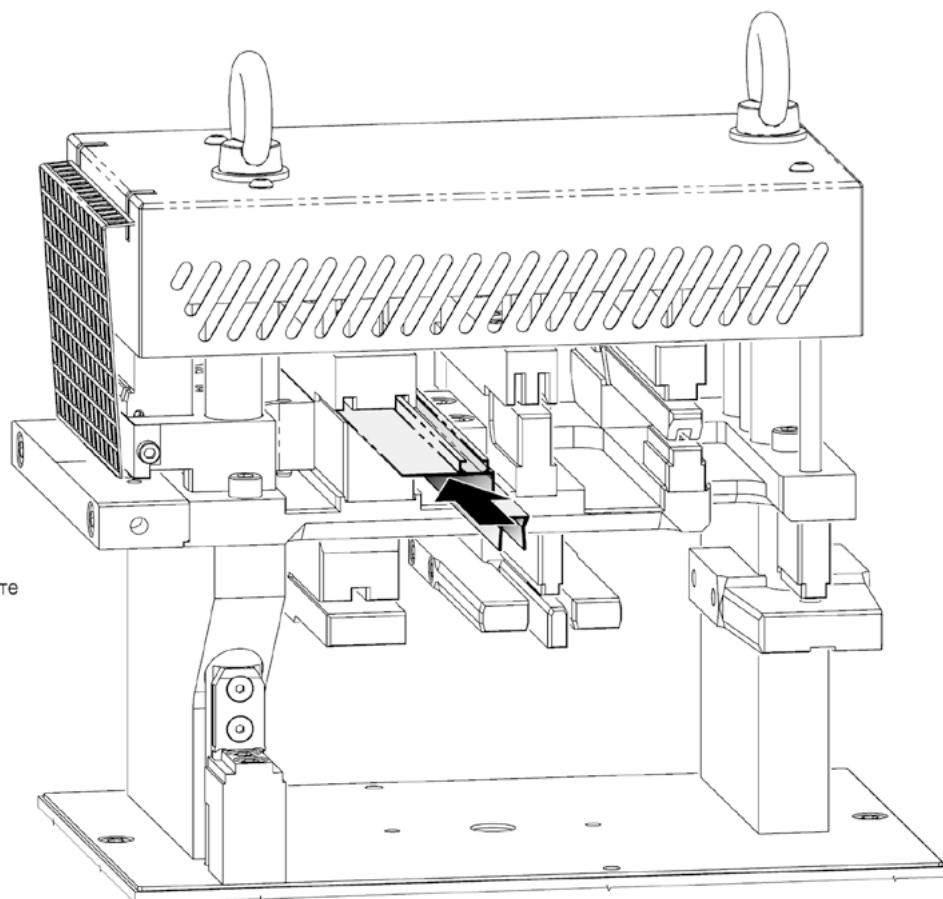


Вставьте профиль до упора и пробейте

ОПЕРАЦИЯ № 3

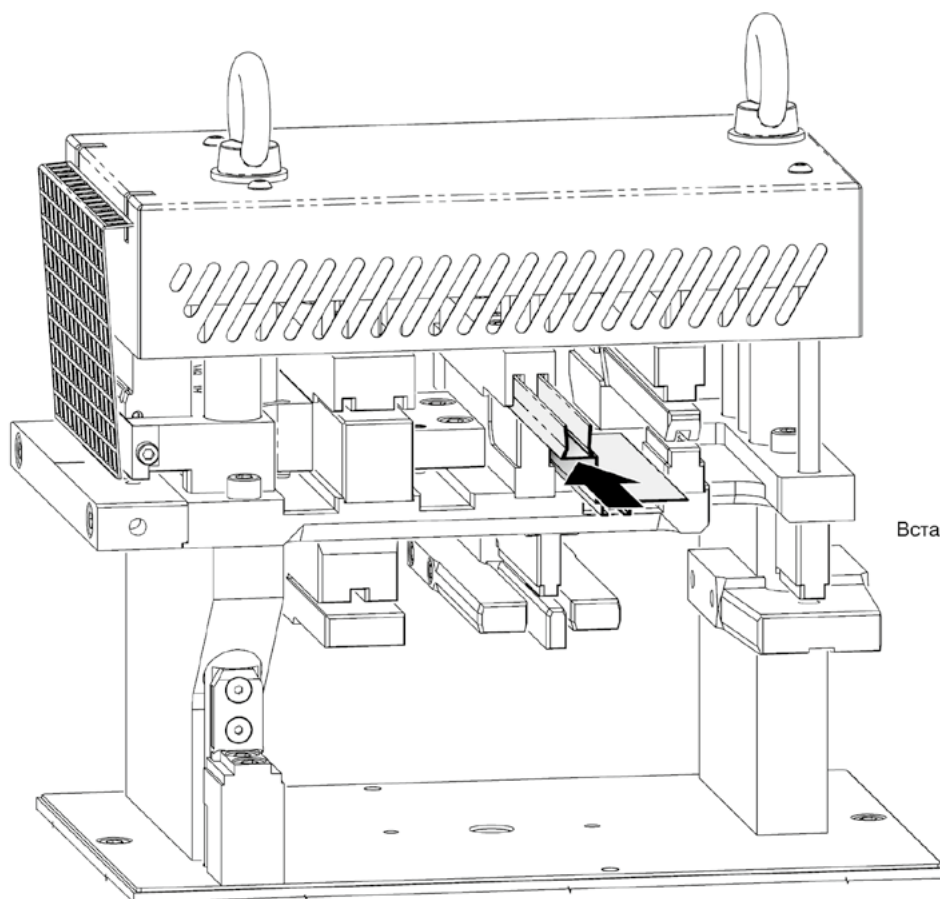
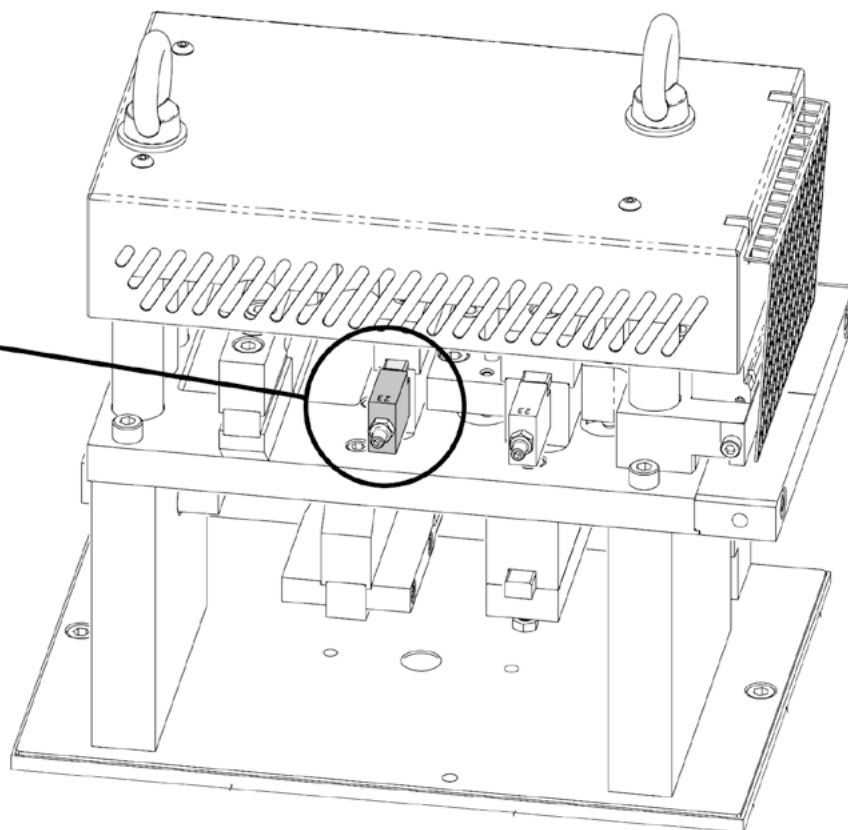


Вставьте профиль до упора и пробейте



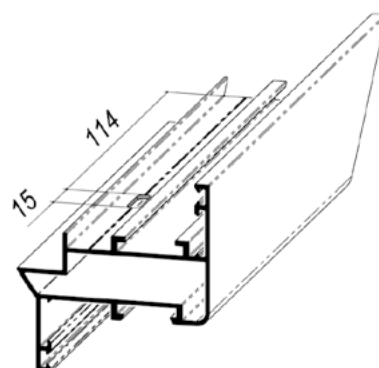
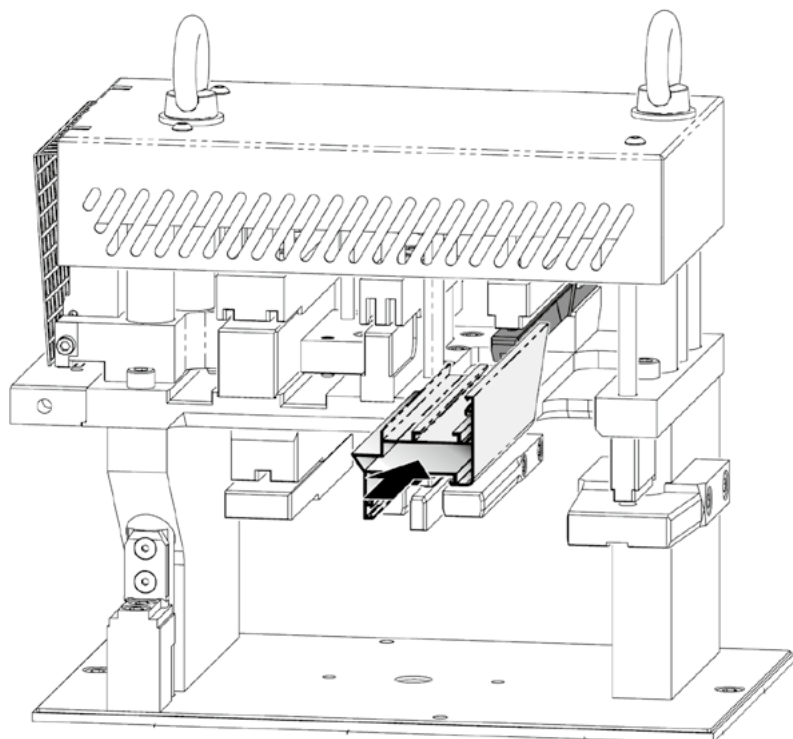
ОПЕРАЦИЯ № 5

Для изменения размера вырубki с 23мм на 17мм и наоборот поверните стопор (А)



Вставьте профиль до упора и пробейте

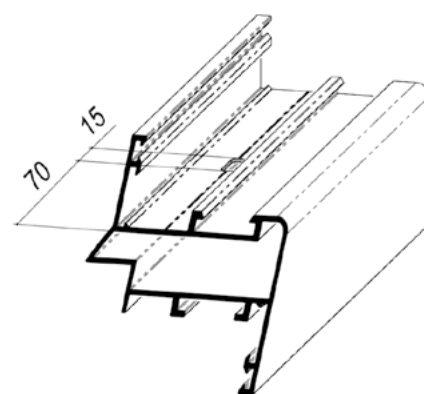
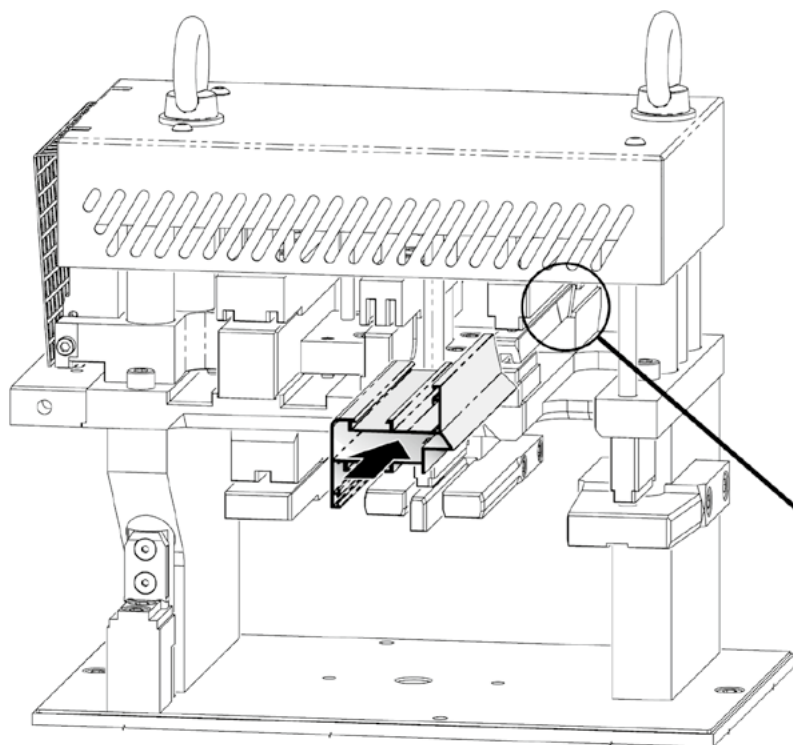
ОПЕРАЦИЯ № 6



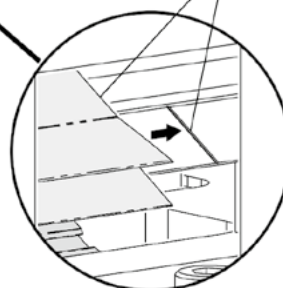
Вставьте профиль до упора и пробейте



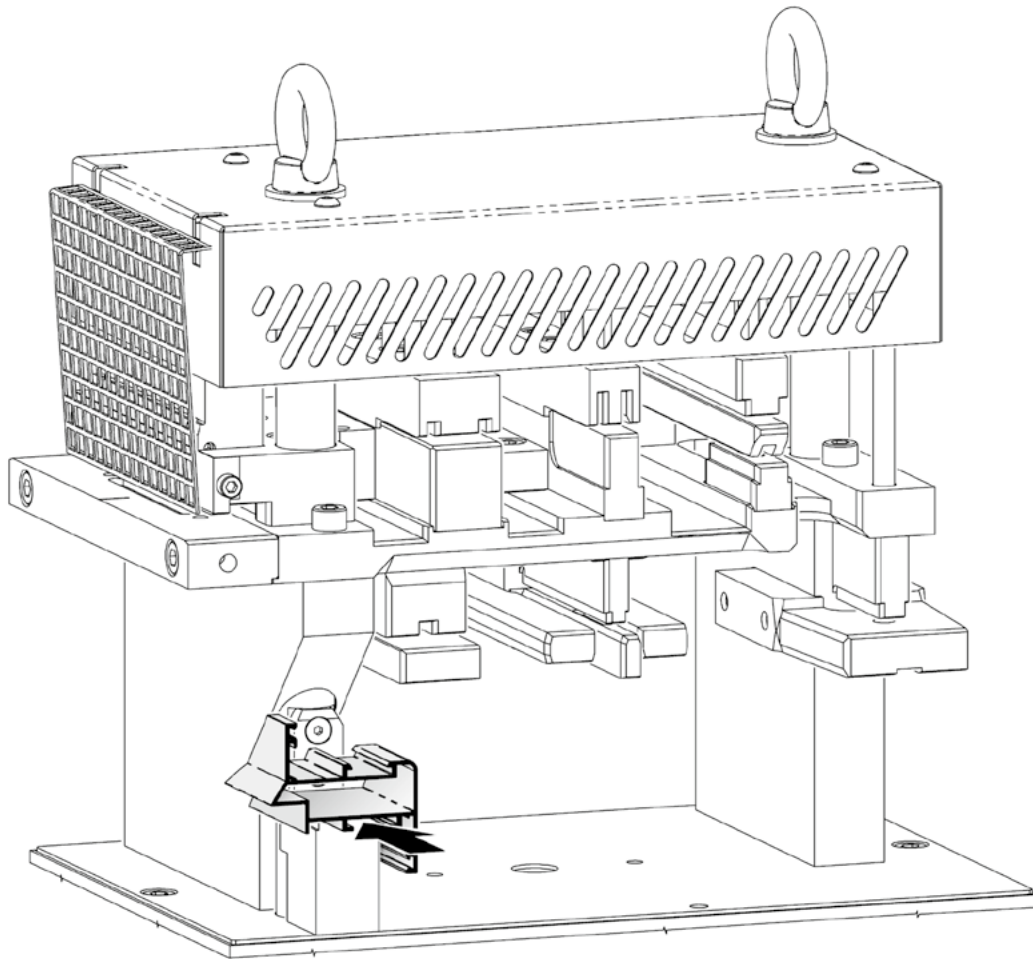
Достаньте профиль, переверните его на 180°, вставьте обратно до упора и пробейте



Совместите и пробейте



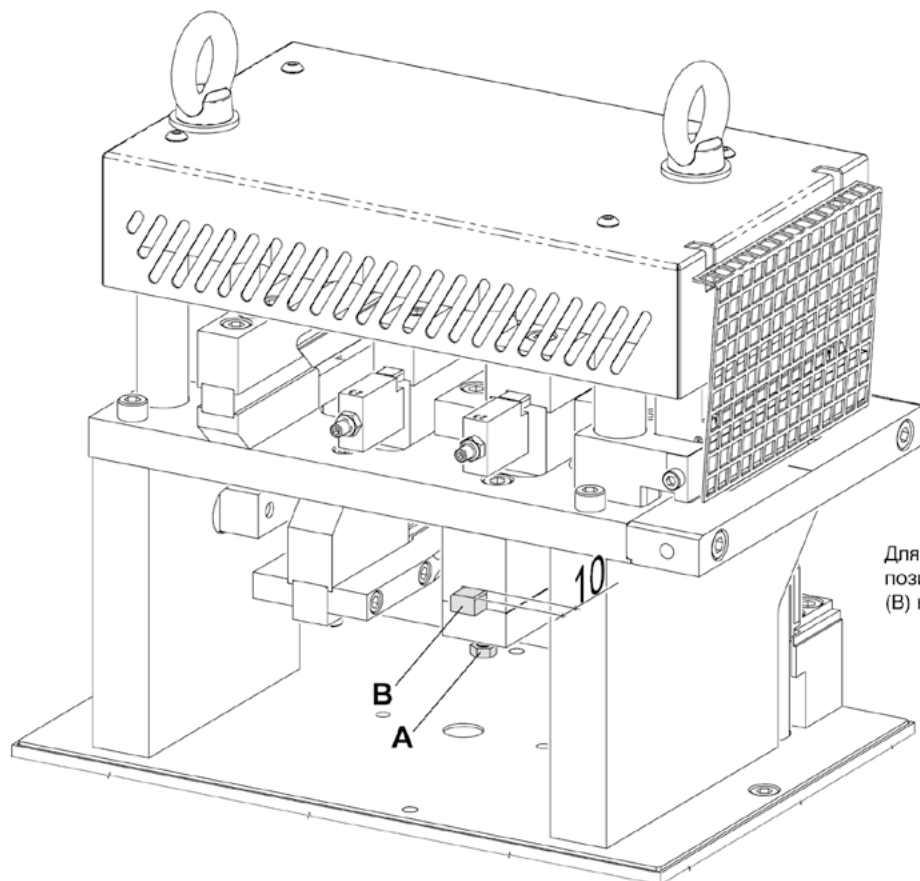
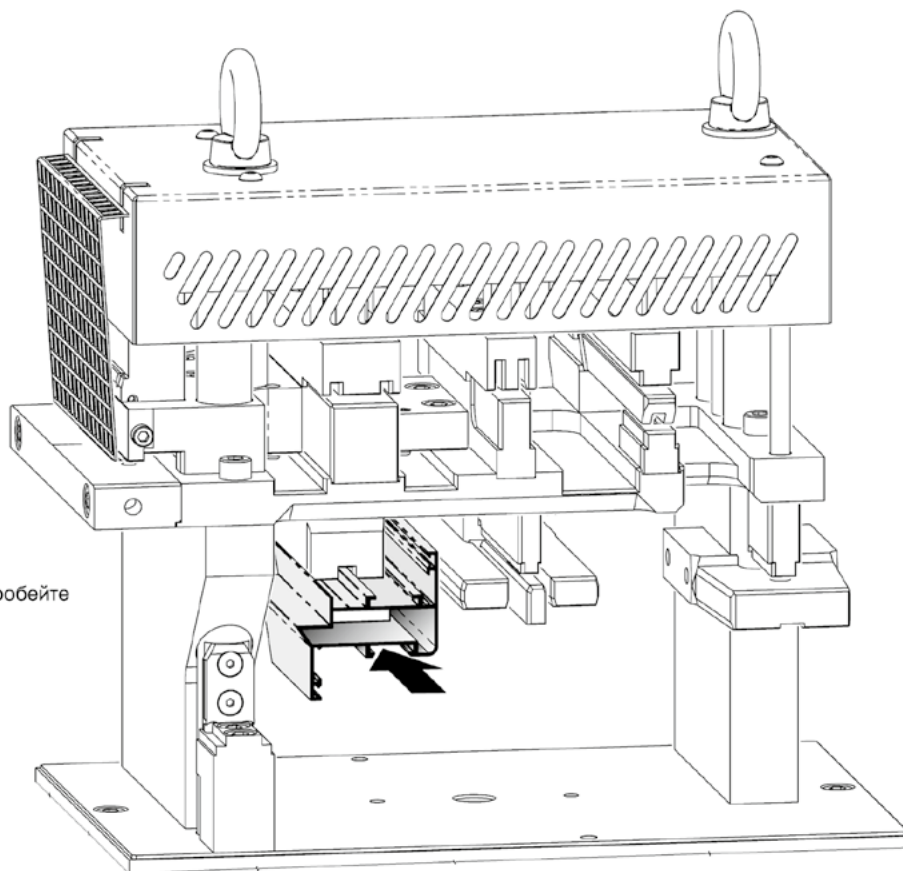
ОПЕРАЦИЯ № 7



Вставьте профиль до упора и пробейте

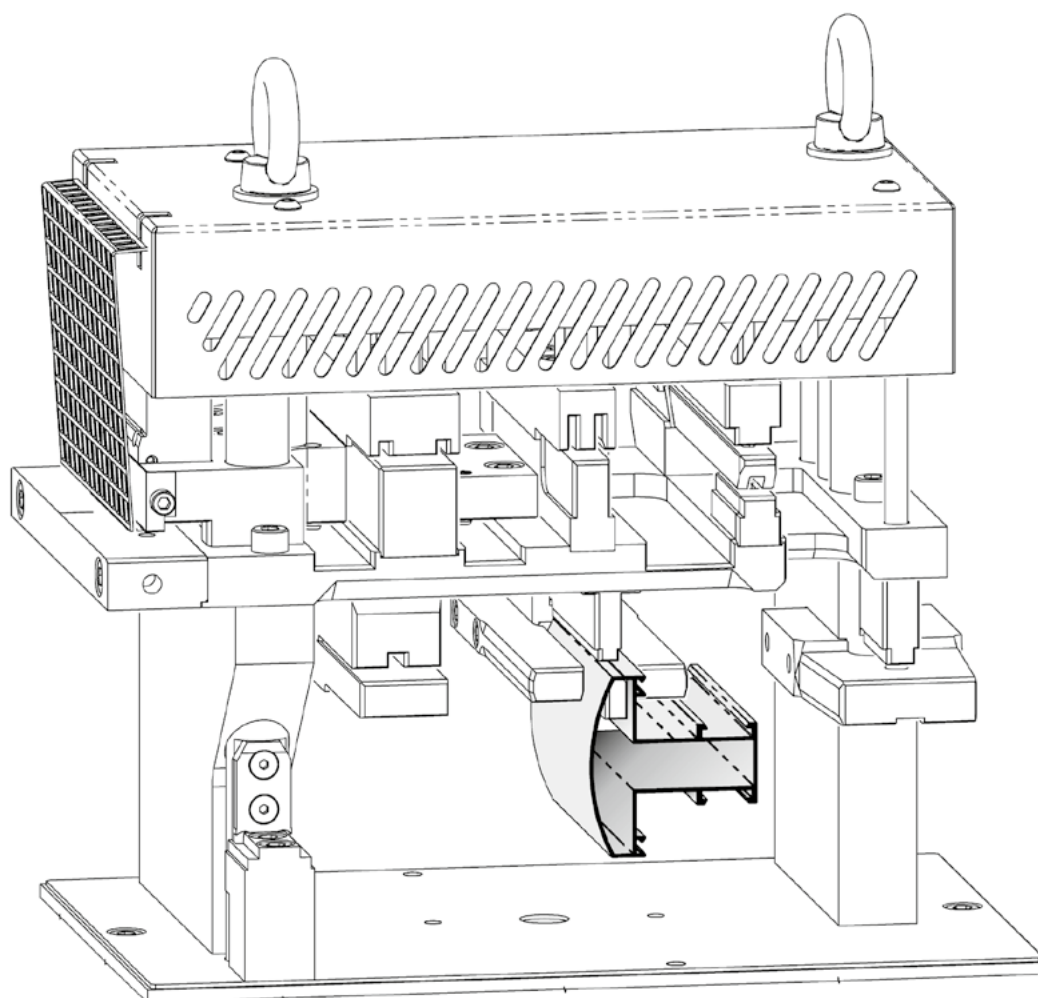
ОПЕРАЦИЯ № 8

Вставьте профиль до упора и пробейте



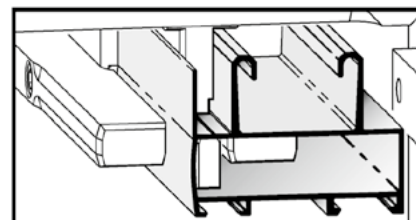
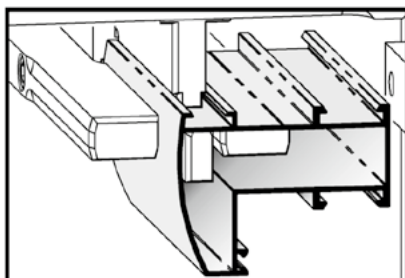
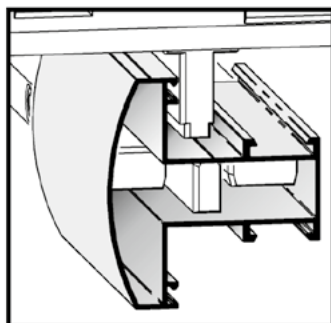
Для возврата стопора в начальную
позицию, ослабить винта (А), вытянуть тягу
(В) на 10мм и зажать винт обратно (А)

ОПЕРАЦИЯ № 9

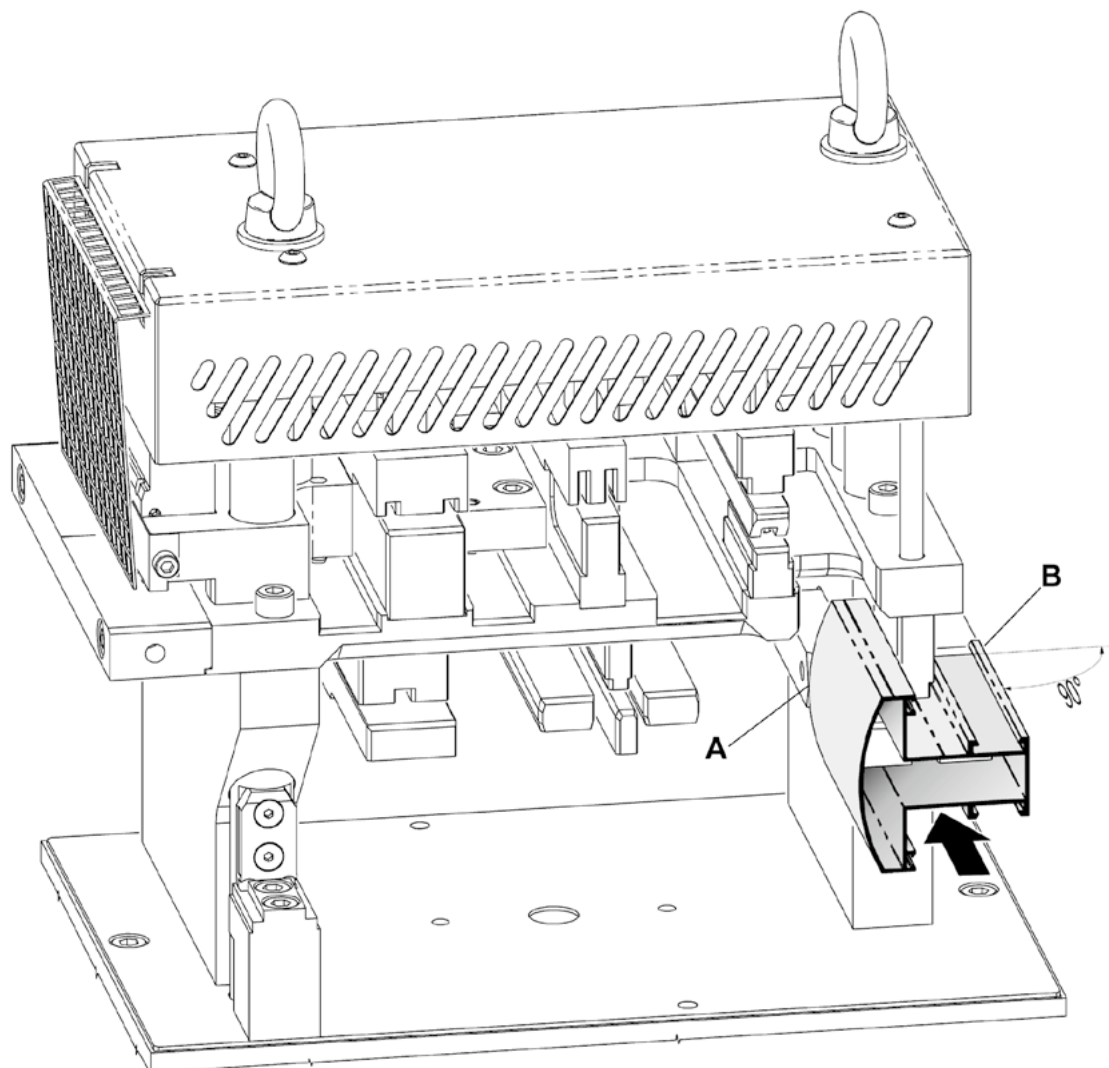


Вставьте профиль до упора и пробейте

Расположение штамповых групп



ОПЕРАЦИЯ № 10



Установите профиль до упора (убедитесь, что профиль хорошо спозиционирован по сторонам А и В, особенно для углов от 94° до 86°) и пробейте.

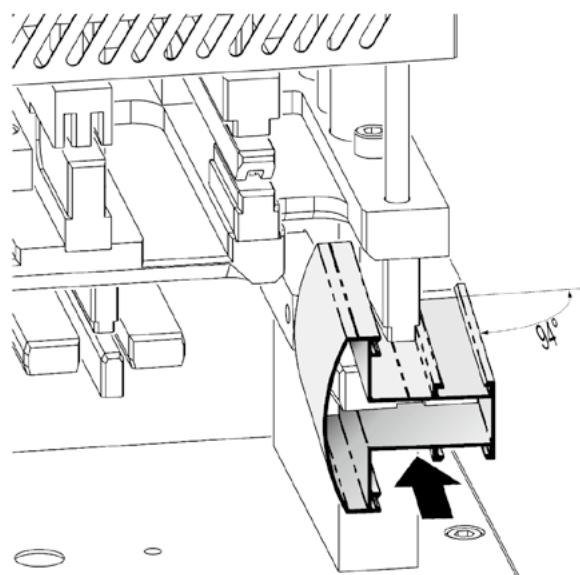
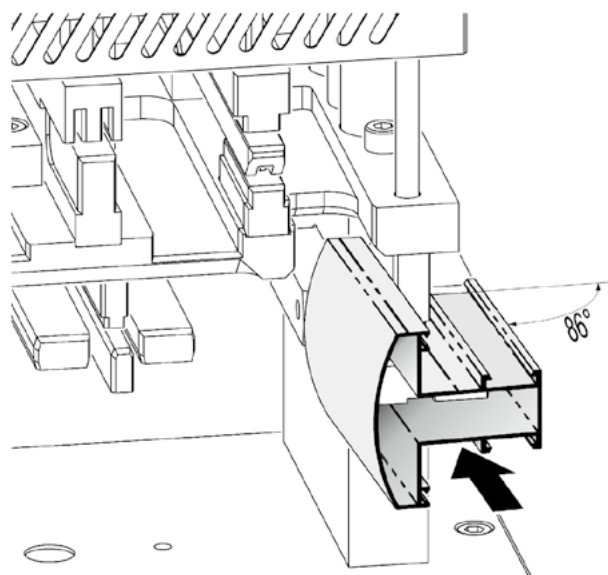
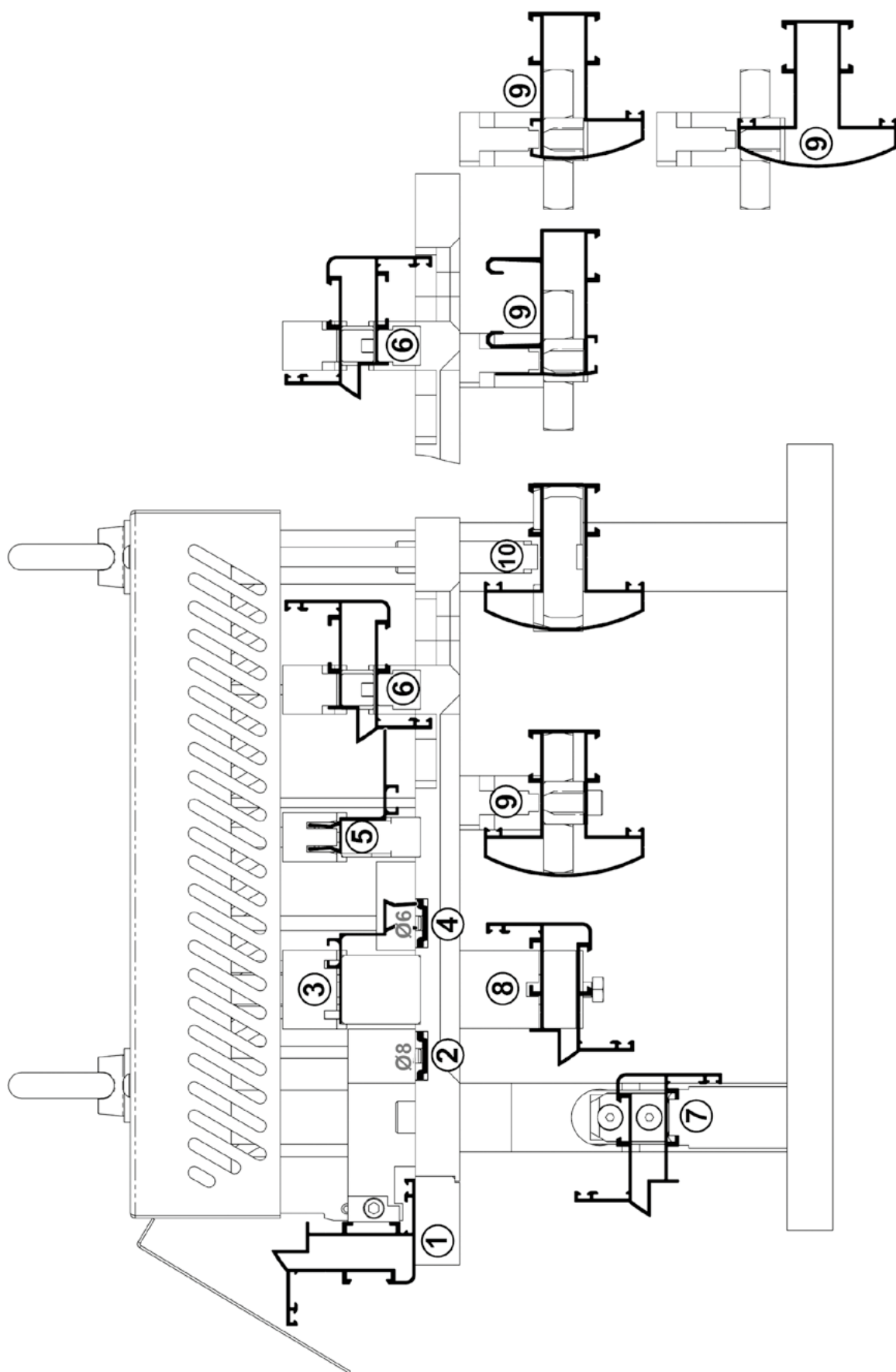


СХЕМА УСТАНОВКИ ПРОФИЛЕЙ



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРЕСС

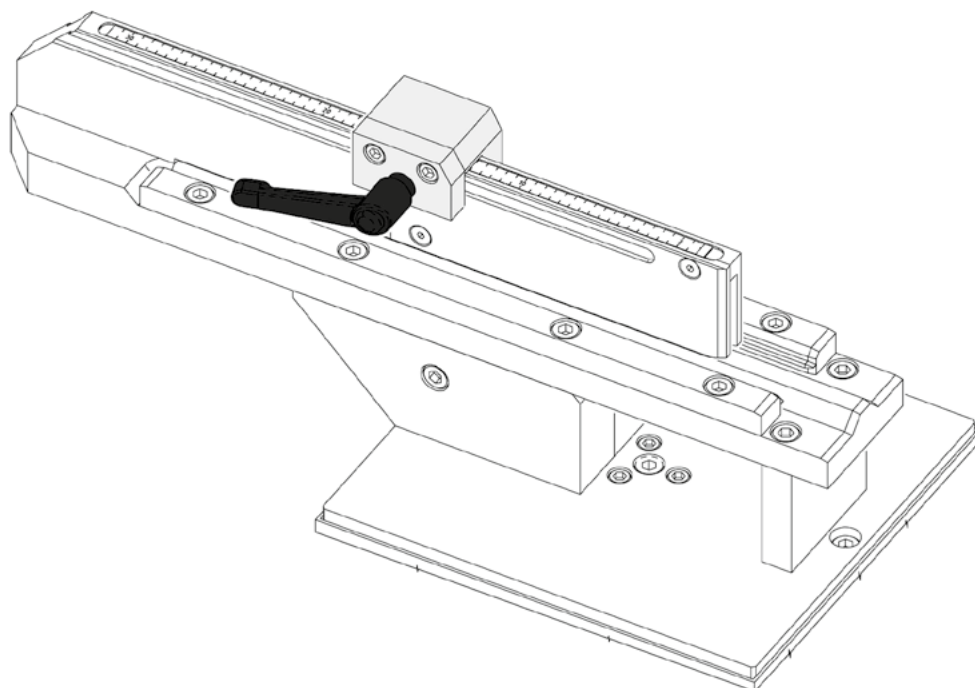
Модель : P - 16 - V

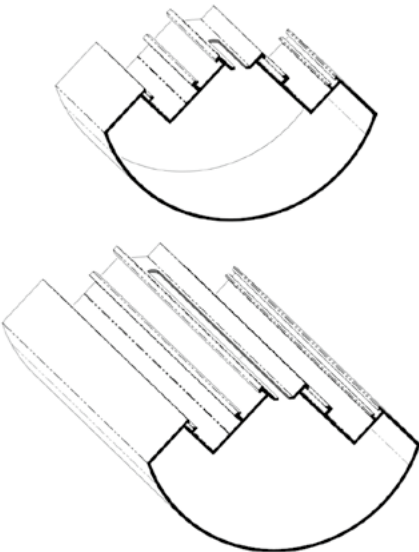
Профили : ALUMINTECHNO LLC

Система : ALT VC65

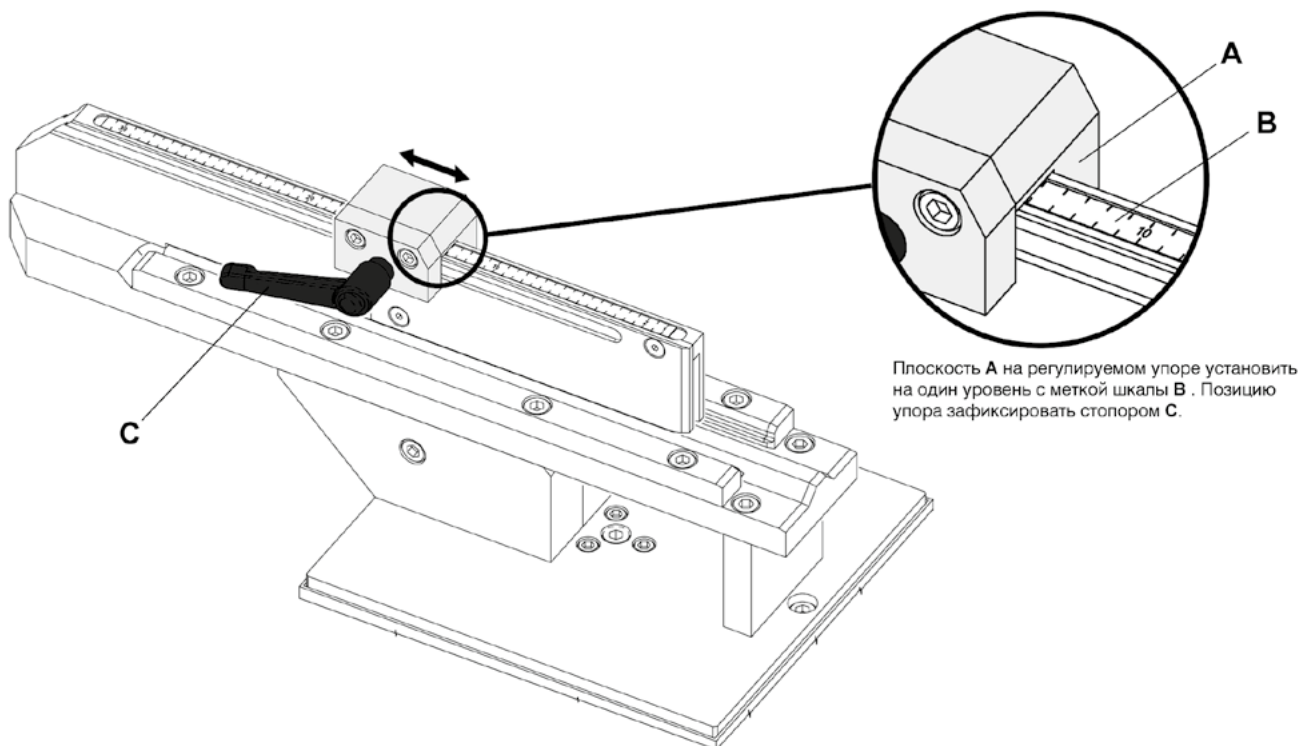
Аксессуары : ALUMINTECHNO

Код : PMVC65.2

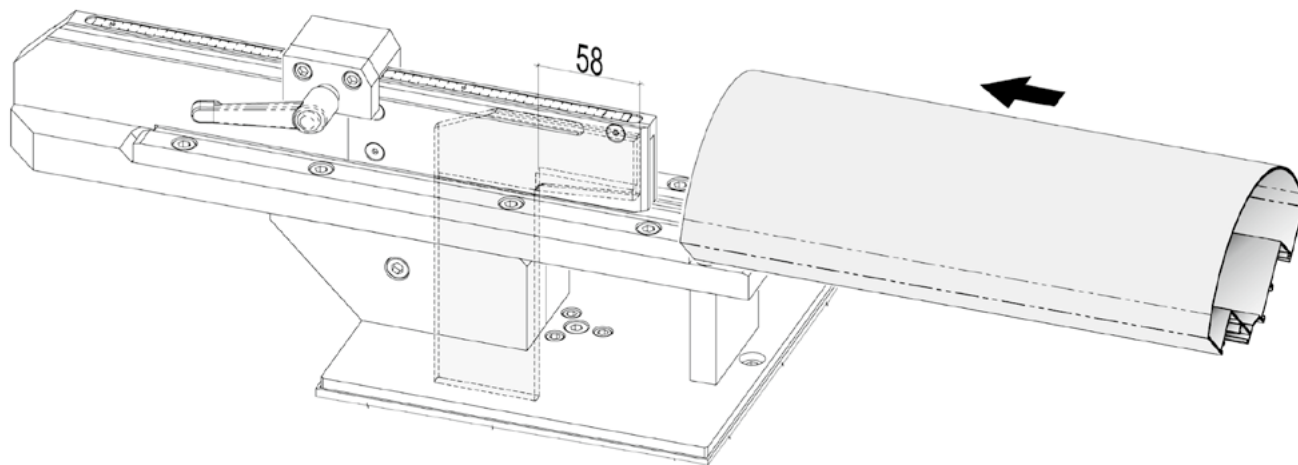


| | | | |
|---|--|---|----------------|
| <p>Операция № 1</p> <p>Паз на стойке размером от 58мм минимум до 273мм максимум.</p> |  | <p>пуансон матрица</p> <p>код 241.72.85 код 241.72.86</p> | <p>В В</p> |
|---|--|---|----------------|

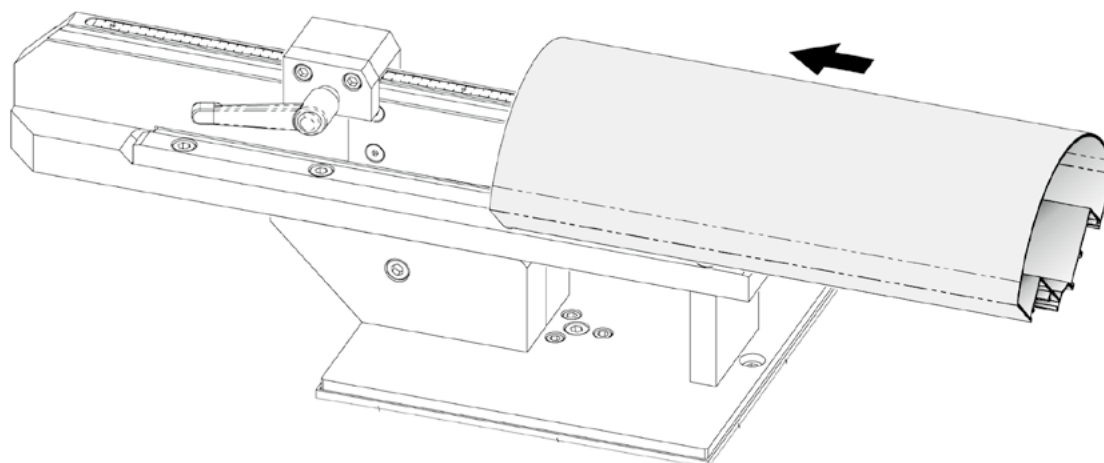
ВНИМАНИЕ: ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ С ПЕРФОРИРОВАНИЕМ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВЕСТИ КОНТРОЛЬНЫЙ ОБРАЗЕЦ И ПРОВЕРИТЬ ПОЛОЖЕНИЕ УПОРОВ ПРИ ПОМОЩИ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ИНСТРУМЕНТА



1 Максимальный рез лезвия 58мм



2 Вставьте профиль до упора и пробейте



3 Последовательно выполняйте вырубку до тех пор, пока торец профиля не коснется поверхности **A** на стопоре.

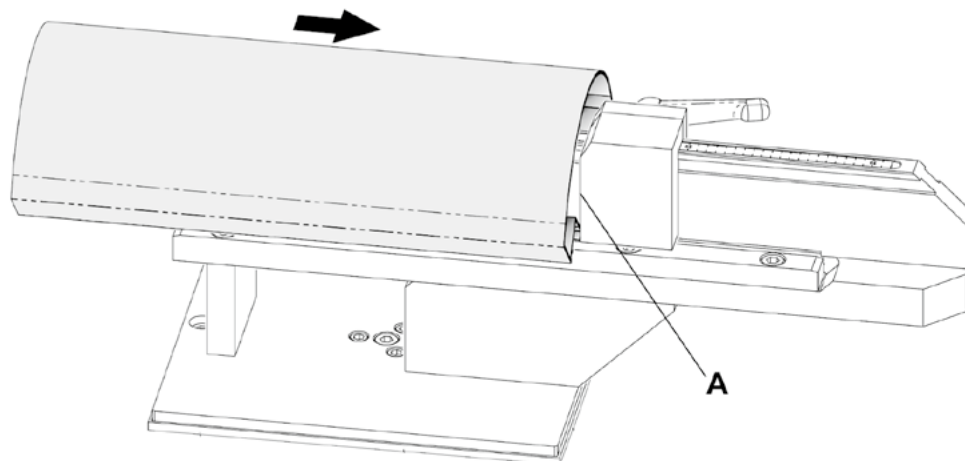
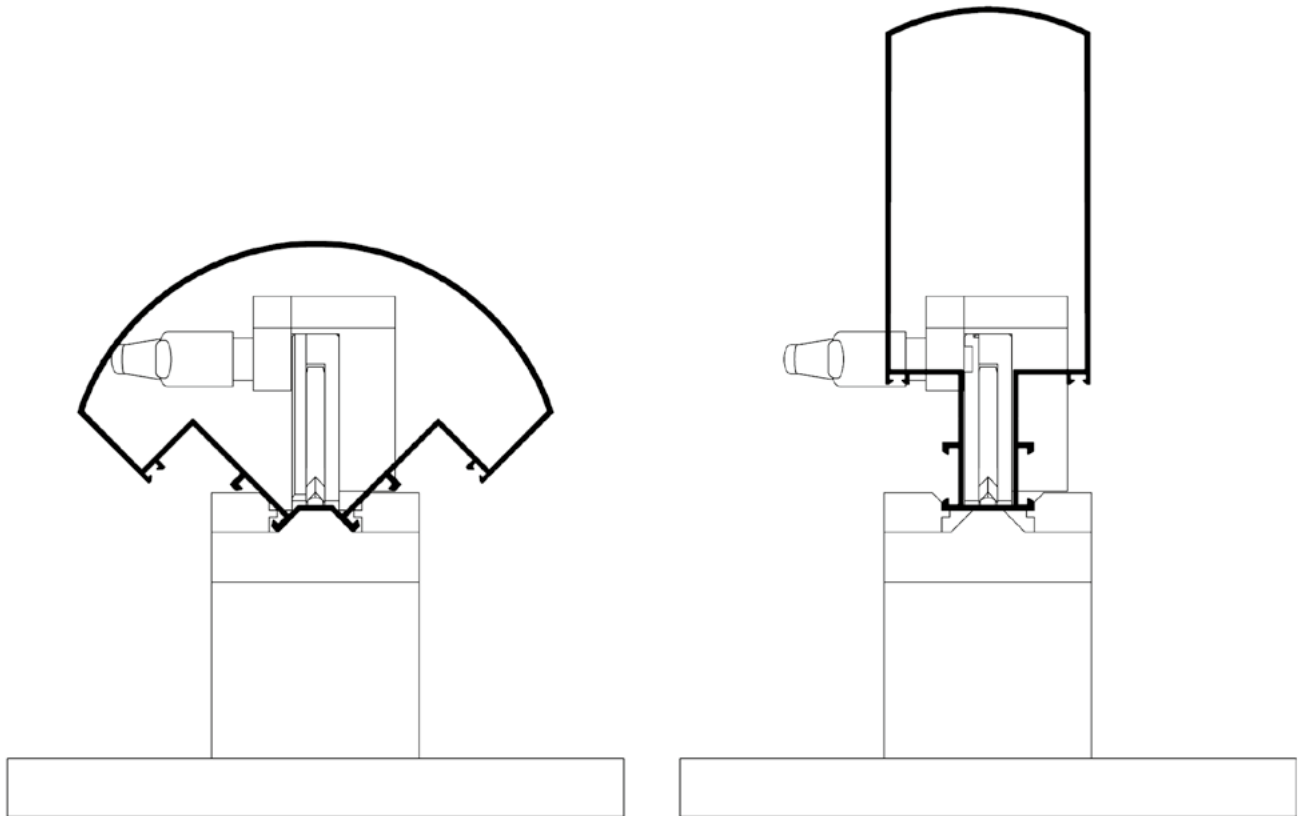


СХЕМА УСТАНОВКИ ПРОФИЛЕЙ



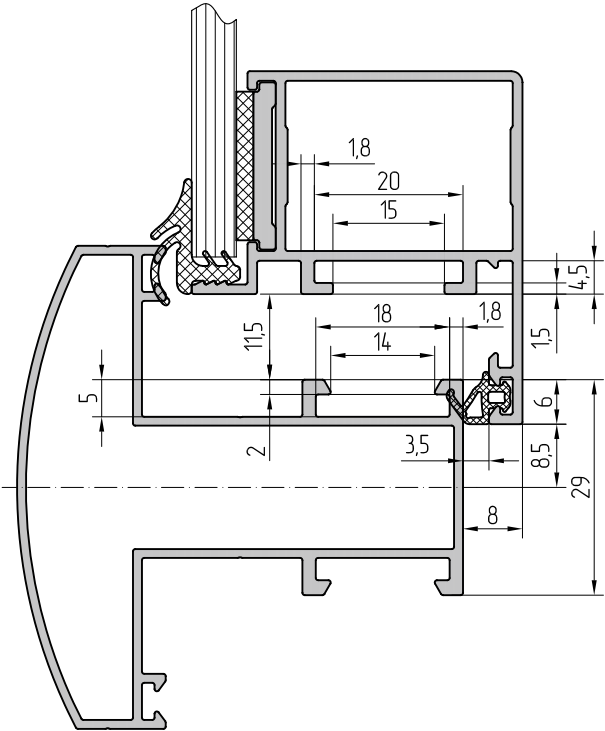
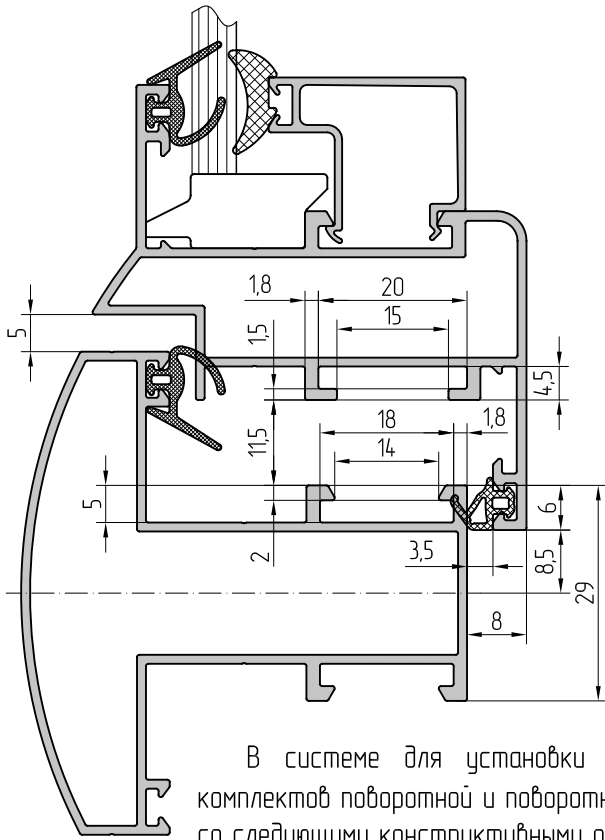


ALUTECH ALTVC65

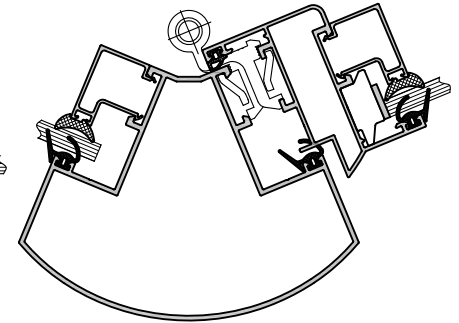
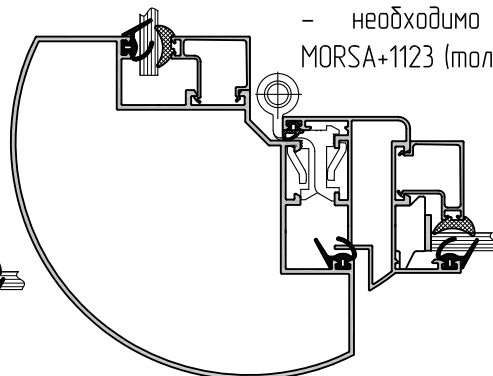
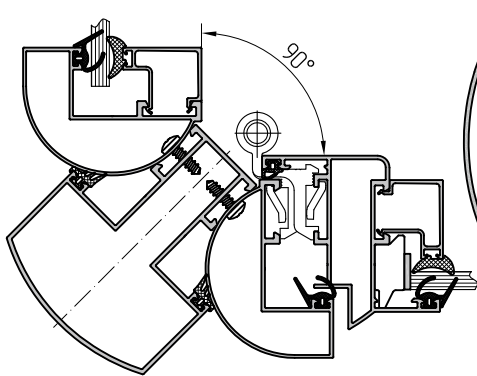
ВИТРАЖНАЯ СИСТЕМА
БЕЗ ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ СПЛОШНОГО
ОСТЕКЛЕНИЯ
БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ

ФУРНИТУРА

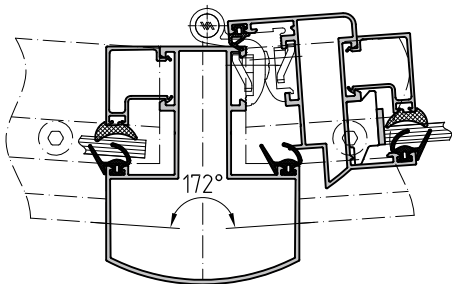
12



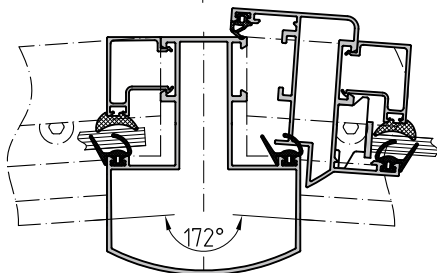
В системе для установки створки предусмотрена возможность использования комплектов поворотной и поворотно-откидной фурнитуры для типа европаса 14/18-15/20 со следующими конструктивными особенностями:



- необходимо применение специальной петли MORSA+1123 (только поворотный вариант исполнения);



- возможно использование как поворотного, так и поворотно-откидного комплекта фурнитуры;



- возможно применение только поворотно-откидного комплекта фурнитуры.



ALUTECH ALTVC65

ВИТРАЖНАЯ СИСТЕМА
БЕЗ ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ СПЛОШНОГО
ОСТЕКЛЕНИЯ
БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ

СТАТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ

13

Методика расчета основывается на данных, приведенных в **СНиП 2.01.07-85** и **СНиП 2.03.06-85**. Данные, полученные в результате проведенных расчетов, должны быть проверены специалистом по расчету конструкций на стадии проектирования, так как приведенная методика является упрощенной и не может учесть все особенности реальной конструкции.

В данной методике приведены статические расчеты на прогиб стоек и ригелей под действием различных нагрузок. Основой для расчетов служат статические параметры профилей, указанные в данном каталоге, раздел №05 «Профили системы».

13.1. Расчет параметров стоек и ригелей на прогиб под воздействием ветровой нагрузки

Нормативное значение ветрового давления w_0 следует принимать в зависимости от ветрового района согласно **СНиП 2.01.07-85, Приложение 5**.

Таблица 1 (СНиП 2.01.07-85 Приложение 5)

| Ветровые районы (принимаются по карте 3 обязательного приложения к СНиП 2.01.07-85) | I_a | I | II | III | IV | V | VI | VII |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| w_0 , кПа, (кгс / м ²) | 0,17 (17) | 0,23 (23) | 0,30 (30) | 0,38 (38) | 0,48 (48) | 0,60 (60) | 0,73 (73) | 0,85 (85) |

Коэффициенты k , учитывающие изменение ветрового давления по высоте, определяются по табл. 2, в зависимости от типа местности. Принимаются следующие типы местности:

- А – открытые побережья морей, озер и водохранилищ, пустыни, степи, тундра, лесотундра.
- В – городские территории, лесные, массивы и т.п.
- С – городские районы с застройкой зданиями высотой более 25 м.

Таблица 2 (СНиП 2.01.07-85)

| Высота крепления элемента, м | Коэффициент k для различных типов местности | | |
|---------------------------------|---|------|------|
| | А | В | С |
| до 5 | 0,75 | 0,5 | 0,4 |
| 10 | 1,0 | 0,65 | 0,4 |
| 20 | 1,25 | 0,85 | 0,55 |
| 40 | 1,5 | 1,1 | 0,8 |
| 60 | 1,7 | 1,3 | 1,0 |
| 80 | 1,85 | 1,45 | 1,15 |
| 100 | 2,0 | 1,6 | 1,25 |
| 150 | 2,25 | 1,9 | 1,55 |
| 200 | 2,45 | 2,1 | 1,8 |
| 250 | 2,65 | 2,3 | 2,0 |
| 300 | 2,75 | 2,5 | 2,2 |
| 350 | 2,75 | 2,75 | 2,35 |
| ≥480 | 2,75 | 2,75 | 2,75 |

Ветер воздействует на плоскость поверхности заполнения, которое закреплено в конструкции по четырем сторонам. Нагрузка от заполнения равномерно передается на элементы конструкции. На рис. 1 показаны проволочные модели конструкций с различными соотношениями сторон.

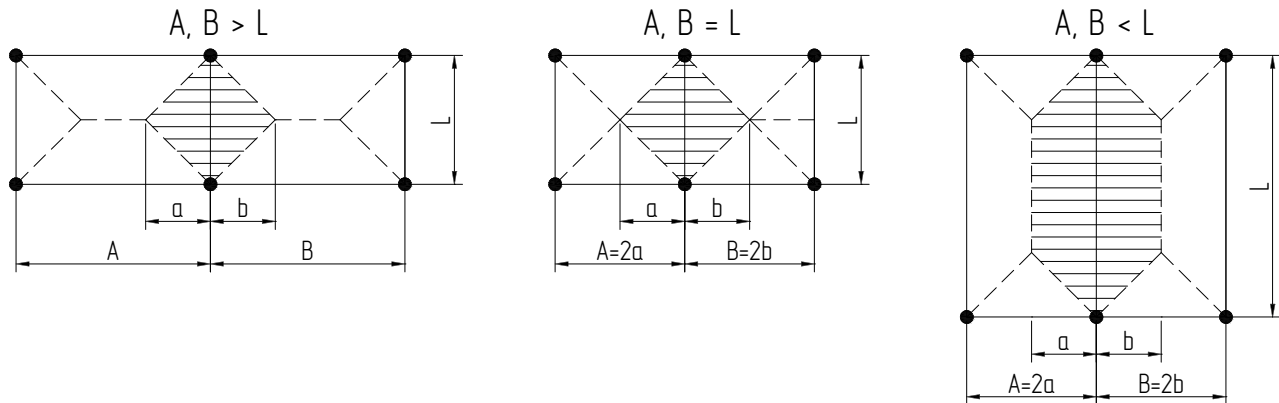


Рис. 1. Схемы нагрузок

Под воздействием ветровой нагрузки элементы конструкции изгибаются. Расчет элементов фасада, витража сводится к выбору стоек и ригелей с моментами инерции J_x, J_y , который удовлетворял бы условию:

$$f_{\text{факт.}} < f_{\text{доп.}}$$

где $f_{\text{доп.}}$ — максимально допустимый прогиб стойки или ригеля. Определяется по **СНиП 2.03.06-85, Таблица 42.**

При заполнении одинарным стеклом:

$$f_{\text{доп.}} = L / 200.$$

При заполнении стеклопакетом:

$$f_{\text{доп.}} = L / 300.$$

В случае если остекление производится стеклопакетами высотой более 240 см, момент инерции стойки необходимо умножить на повышающий коэффициент k_1 .

Таблица 3

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Высота стеклопакета $L1$, см | 250 | 260 | 270 | 280 | 290 | 300 | 325 | 350 | 375 | 400 |
| Коэффициент корректировки k_1 | 1,04 | 1,08 | 1,12 | 1,17 | 1,21 | 1,25 | 1,35 | 1,46 | 1,56 | 1,67 |

При определении моментов инерции стоек необходимо учитывать, что при прогибе стойки (f) под воздействием нагрузок прогиб стекла ($f1, f2, f3$) должен быть не более 0,8 см.

На Рис.2 показан вариант, когда на стойки, закрепленные с шагом L , устанавливается несколько стеклопакетов. $L1$ – размер стеклопакета.

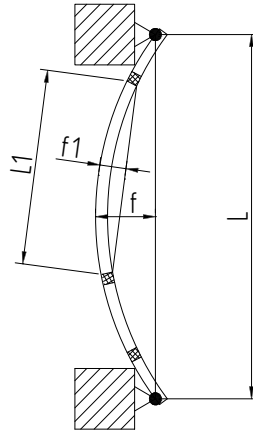


Рис. 2. Схема прогиба

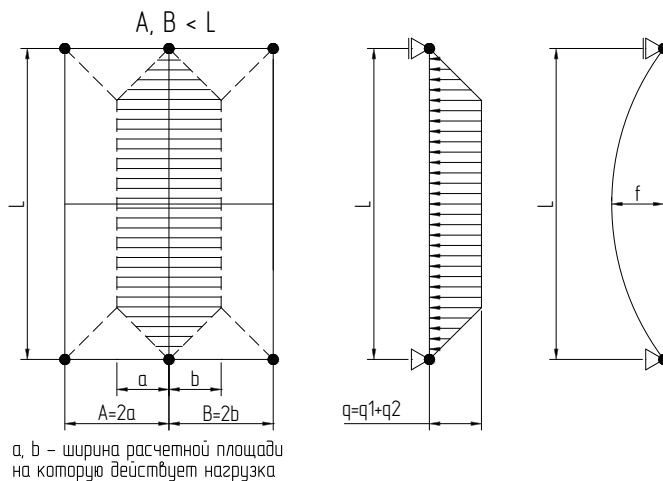
При данных схемах полученные значения момента инерции J_x необходимо умножить на коэффициент k_2 , учитывающий прогиб по кромке стекла.

Таблица 4

| L, см | Отношение l/L | | | |
|-------|---------------|---------------|------------------|-----------------|
| | 1 | $1 \geq 0,75$ | $0,75 \geq 0,66$ | $0,66 \geq 0,5$ |
| 250 | 1,04 | 1 | 1 | 1 |
| 300 | 1,24 | 1 | 1 | 1 |
| 350 | 1,45 | 1 | 1 | 1 |
| 400 | 1,67 | 1 | 1 | 1 |
| 450 | 1,87 | 1,05 | 1 | 1 |
| 500 | 2,08 | 1,17 | 1 | 1 |
| 550 | 2,29 | 1,28 | 1,01 | 1 |
| 600 | 2,49 | 1,4 | 1,11 | 1 |

Производим выбор стойки исходя из расчета необходимого момента инерции J_x .
Для однопролетной схемы:

$$J_x > \frac{q \cdot L^4}{1920 \cdot E \cdot f_{дон}} \cdot \left(25 - \frac{10 \cdot D^2}{L^2} + \frac{D^4}{L^4} \right) k_1 \cdot k_2,$$



a, b – ширина расчетной площади на которую действует нагрузка

Рис. 3. Схема нагрузок

где

$q = w_m \cdot D$ – интенсивность распределенной нагрузки [кгс / м];

$w_m = w_0 \cdot k \cdot c$ – нормативное значение средней составляющей ветровой нагрузки [кгс / м²];

D – ширина расчетной площади, на которую действует ветровая нагрузка [м];

w_0 – нормативное значение ветрового давления [кгс / м²] (см. табл. 1);

k – коэффициент, учитывающий изменение ветрового давления по высоте (см. табл. 2);

c – аэродинамический коэффициент (п. 6.6 СНиП 2.01.07-85);

L – расстояние между точками крепления стойки к несущим конструкциям [см];

$E = 7,1 \cdot 10^5$ – модуль упругости для алюминиевых сплавов [кгс / см²];

$f_{дон.}$ – максимально допустимый прогиб стойки [см];

k_1 – коэффициент корректировки, учитывающий размеры стеклопакета (см. табл. 3);

k_2 – коэффициент корректировки, учитывающий прогиб по кромке стекла (см. табл. 4).

Пример расчета стойки на ветровую нагрузку для однопролетной схемы (рис. 3)

Принимаем, что конструкция закреплена на высоте 51м. Расстояние между точками крепления стойки 3,2 м, шаг расположения стоек 1,3 м. Максимальная высота стеклопакета – 1,7 м. Здание расположено в городе Минске.

Допустимый прогиб стойки $f_{дон.} = 320 / 300 = 1,07$ см.

Город Минск расположен в I ветровом регионе, ветровое давление для этого региона по табл. 1:

$$w_0 = 23 \text{ кгс / м}^2, \text{ тип местности А.}$$

С учетом высоты здания и типа местности определяем по табл. 2 и п. 6.6 СНиП 2.01.07-85

$$k = 1,7 \text{ и } c = 0,8.$$

Тогда значение:

$$w_m = 23 \cdot 1,7 \cdot 0,8 = 31,28 \text{ кгс / м}^2.$$

Интенсивность распределенной нагрузки равна:

$$q = 31,28 \cdot 1,3 = 40,664 \text{ кгс / м} \Rightarrow 0,407 \text{ кгс / см.}$$

Коэффициент корректировки, учитывающий размеры стеклопакета:

$$k_1 = 1,0.$$

Коэффициент, учитывающий прогиб по кромке стекла:

$$k_2 = 1,0.$$

На основании полученных значений определяем минимальный момент инерции стойки:

$$J_x > \frac{q \cdot L^4}{1920 \cdot E \cdot f_{дон.}} \cdot \left(25 - \frac{10 \cdot D^2}{L^2} + \frac{D^4}{L^4} \right) k_1 \cdot k_2,$$

$$J_x > \frac{0,407 \cdot 320^4}{1920 \cdot 7,1 \cdot 10^5 \cdot 1,07} \cdot \left(25 - \frac{10 \cdot 130^2}{320^2} + \frac{130^4}{320^4} \right) \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 68,24 \text{ см}^4.$$

Выбираем стойку с моментом инерции $J_x > 68,24 \text{ см}^4$, в нашем случае это **АУРС.VC65.0103** с моментом инерции $J_x = 88,72 \text{ см}^4$.

Расчет фактического прогиба данной стойки производим по формуле:

$$f_{\text{факт}} = \frac{q \cdot L^4}{1920 \cdot E \cdot J_x} \cdot \left(25 \cdot \frac{10 \cdot D^2}{L^2} + \frac{D^4}{L^4} \right) = \frac{0,407 \cdot 320^4}{1920 \cdot 7,1 \cdot 10^5 \cdot 88,72} \cdot \left(25 - \frac{10 \cdot 130^2}{320^2} + \frac{130^4}{320^4} \right) = 0,89 \text{ см.}$$

Соблюдаются условия соотношения фактического прогиба стойки к допустимому прогибу:

$$f_{\text{факт}} < f_{\text{дон}} \Rightarrow 0,82 \text{ см} < 1,07 \text{ см.}$$

Производим проверку ригеля исходя из расчета необходимого момента инерции J_y .
Для однопролетной схемы:

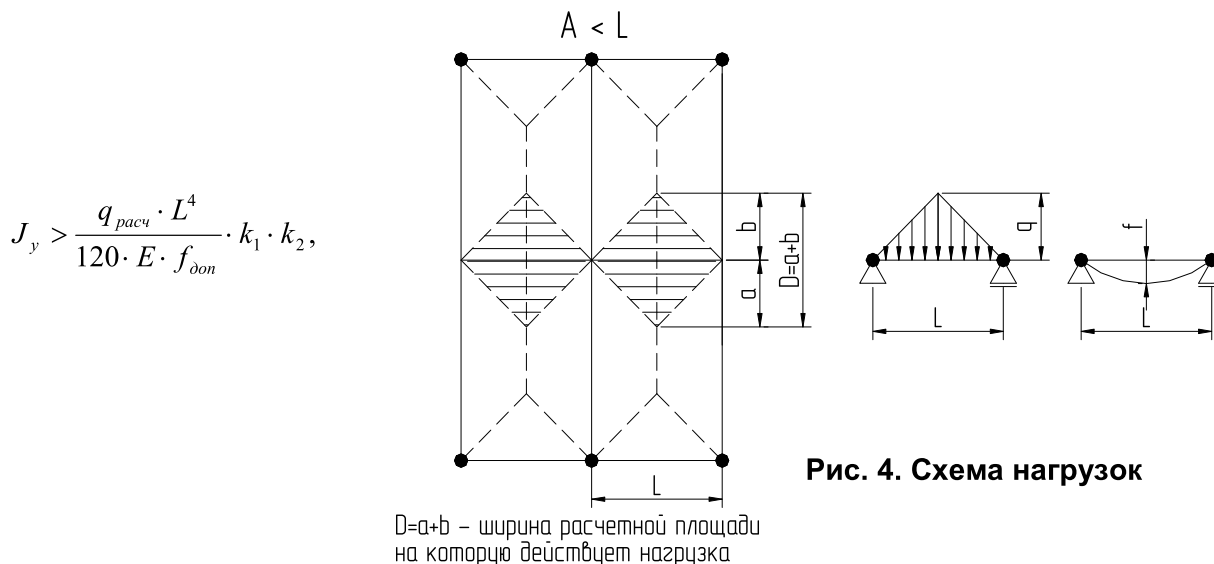


Рис. 4. Схема нагрузок

где

$q = w_m \cdot D$ – интенсивность распределенной нагрузки [кгс / м²];

$w_m = w_0 \cdot k \cdot c$ – нормативное значение средней составляющей ветровой нагрузки [кгс / м²];

D – ширина расчетной площади, на которую действует ветровая нагрузка [м];

w_0 – нормативное значение ветрового давления [кгс / м²] (см. табл. 1);

k – коэффициент, учитывающий изменение ветрового давления по высоте (см. табл. 2);

c – аэродинамический коэффициент (п. 6.6 СНиП 2.01.07-85);

L – расстояние между точками крепления ригеля к несущим конструкциям [см];

$E = 7,1 \cdot 10^5$ – модуль упругости для алюминиевых сплавов [кгс / см²];

$f_{доп.}$ – максимально допустимый прогиб стойки [см];

k_1 – коэффициент корректировки, учитывающий размеры стеклопакета (см. табл. 3);

k_2 – коэффициент корректировки, учитывающий прогиб по кромке стекла (см. табл. 4);

Пример расчета ригеля на ветровую нагрузку для однопролетной схемы (рис. 4)

Принимаем, что конструкция закреплена на высоте 51 м. Расстояние между точками крепления стойки 3,2 м, шаг расположения стоек 1,3 м. Максимальная ширина стеклопакета 1,3 м. Здание расположено в городе Минске.

$$\text{Допустимый прогиб ригеля } f_{доп} = 130/300 = 0,43 \text{ см.}$$

Город Минск расположен в I ветровом регионе, ветровое давление для этого региона по табл. 1:

$$w_0 = 23 \text{ кгс/м}^2, \text{ тип местности А.}$$

С учетом высоты здания и типа местности определяем по табл. 2 и п. 6.6 СНиП 2.01.07-85:

$$k = 1,7 \text{ и } c = 0,8.$$

Тогда значение:

$$w_m = 23 \cdot 1,7 \cdot 0,8 = 31,28 \text{ кгс/м}^2.$$

Интенсивность распределенной нагрузки равна:

$$q = 31,28 \cdot 1,3 = 40,664 \text{ кгс/м} \Rightarrow 0,407 \text{ кгс/см.}$$

Коэффициент корректировки, учитывающий размеры стеклопакета:

$$k_1 = 1,00.$$

Коэффициент, учитывающий прогиб по кромке стекла:

$$k_2 = 1,00.$$

На основании полученных значений определяем минимальный момент инерции ригеля:

$$J_y > \frac{q \cdot L^4}{120 \cdot E \cdot f_{доп}} \cdot k_1 \cdot k_2 = \frac{0,407 \cdot 130^4}{120 \cdot 7,1 \cdot 10^5 \cdot 0,43} \cdot 1,00 \cdot 1,00 = 3,17 \text{ см}^4.$$

В нашем случае моменты инерции системных ригелей больше расчётного минимального момента инерции.

Произведём расчет фактического прогиба ригеля **АУРС.VC65.0201** с моментом инерции $J_y = 13,67 \text{ см}^4$:

$$f_{факт} = \frac{q \cdot L^4}{120 \cdot E \cdot J_y} = \frac{0,407 \cdot 130^4}{120 \cdot 7,1 \cdot 10^5 \cdot 13,67} = 0,1 \text{ см.}$$

Соблюдаются условия соотношения фактического прогиба стойки к допустимому прогибу:

$$f_{\text{факт}} < f_{\text{доп}} \Rightarrow 0,1 \text{ см} < 0,43 \text{ см.}$$

13.2. Расчет параметров ригелей на воздействие нагрузки от веса заполнения

Помимо того, что ригели должны быть устойчивы к воздействию ветровых нагрузок, они должны выдерживать нагрузку от собственного веса и веса заполнения. Схема распределения данной нагрузки показана на рис. 5

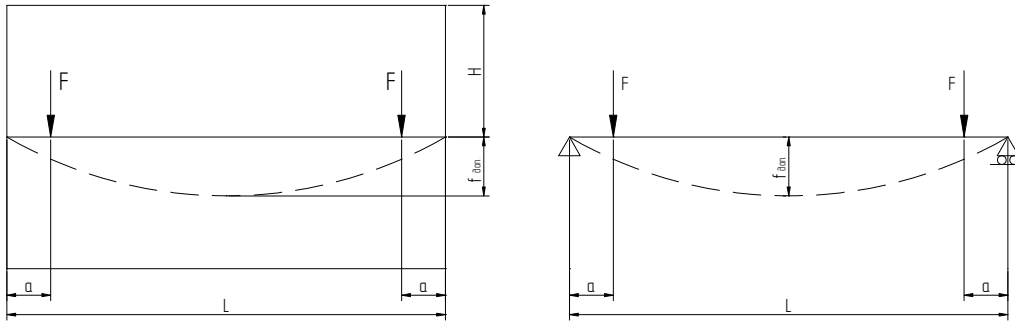


Рис. 5. Схема нагрузок

Под воздействием нагрузки от веса стекла и собственного веса ригель изгибается. Расчет сводится к выбору ригеля с моментом инерции J_x , который удовлетворял бы условию

$$f_{\text{факт}} < f_{\text{доп}},$$

где $f_{\text{доп}}$ – максимально допустимый прогиб ригеля. Определяется по **СНиП 2.03.06-85**.

При заполнении одинарным стеклом:

$$f_{\text{доп}} = L / 200.$$

При заполнении стеклопакетом:

$$f_{\text{доп}} = L / 300.$$

При этом допустимый прогиб не должен превышать **0,3 см** из условий прогиба заполнения.

$f_{\text{факт}}$ – фактический прогиб для однопролетной балки со свободными опорами и сосредоточенной нагрузкой.

Фактический прогиб под воздействием нагрузки от заполнения вычисляем по формуле:

$$f_{\text{факт}} = \frac{F \cdot a \cdot (3 \cdot L^2 - 4 \cdot a^2)}{24 \cdot E \cdot J_x},$$

где $F = \frac{H \cdot L \cdot t \cdot y}{2}$ – нагрузка на ригель от веса заполнения [кгс];

L – расстояние между стойками [см];

H – расстояние между ригелями или высота заполнения [см];

$t = t_1 + t_2$ – суммарная толщина стекла [см];

$y = 0,0025$ – плотность стекла [кгс / см³];

a – расстояние от оси стойки до оси установки подкладки под заполнение принимается 21,45 [см];

$f_{\text{факт}}$ – фактический прогиб ригеля [см];

J_x – момент инерции ригеля [см⁴].

Пример расчета параметров ригеля на воздействие нагрузки от веса заполнения (рис. 5)

Расстояние между точками крепления стойки 3,2 м, шаг расположения стоек 1,3 м. Максимальная высота стеклопакета – 1,7 м. Конструкция остеклена стеклопакетом толщиной 20 мм (6 - 10 - 4).

Допустимый прогиб ригеля:

$$f_{доп} = 130/300 = 0,43 \text{ см.}$$

При этом допустимый прогиб не должен превышать **0,3 см** из условий прогиба заполнения.

Суммарная толщина стекла:

$$t = t_1 + t_2 = 6 \text{ мм} + 4 \text{ мм} = 10 \text{ мм} \Rightarrow 1,0 \text{ см.}$$

Нагрузка на ригель от веса заполнения:

$$F = \frac{H \cdot L \cdot t \cdot \gamma}{2} = \frac{170 \cdot 130 \cdot 1,0 \cdot 0,0025}{2} = 27,625 \text{ кгс.}$$

Момент инерции ригеля для нагрузки от веса стекла определяется по формуле:

$$J_{x1} = \frac{F \cdot a \cdot (3 \cdot L^2 - 4 \cdot a^2)}{24 \cdot E \cdot f_{доп.}} = \frac{27,625 \cdot 21,45 \cdot (3 \cdot 130^2 - 4 \cdot 21,45^2)}{24 \cdot 7,1 \cdot 10^5 \cdot 0,3} = 5,66 \text{ см}^4.$$

В нашем случае моменты инерции системных ригелей больше расчётного момента инерции.

Рассчитаем ригель **АУРС.VC65.0201** с моментом инерции $J_x = 10,5 \text{ см}^4$.

Момент инерции ригеля для нагрузки от собственного веса определяется по формуле

$$J_{x2} = \frac{5 \cdot q \cdot L^4}{384 \cdot E \cdot f_{доп.}} = \frac{5 \cdot 3,469 \cdot 0,0027 \cdot 130^4}{384 \cdot 7,1 \cdot 10^5 \cdot 0,43} = 0,11 \text{ см}^2,$$

где $q = A \cdot p$ – вес ригеля [кгс/см];

A – площадь поперечного сечения ригельного профиля [см²];

$p = 0,0027$ – плотность алюминия [кгс/см³].

Суммарный момент инерции ригеля определяется как сумма двух моментов:

$$J_x > J_{x1} + J_{x2} = 5,66 + 0,11 = 5,77 \text{ см}^2.$$

Проверка ригеля может быть сделана исходя из удовлетворения условию:

$$f_{факт} = \frac{F \cdot a \cdot (3 \cdot L^2 - 4 \cdot a^2)}{24 \cdot E \cdot J_x} = \frac{27,625 \cdot 21,45 \cdot (3 \cdot 130^2 - 4 \cdot 21,45^2)}{24 \cdot 7,1 \cdot 10^5 \cdot 5,77} = 0,29 \text{ см.}$$

Соблюдаются условия соотношения фактического прогиба ригеля к допустимому прогибу:

$$f_{факт.} < f_{доп.} \Rightarrow 0,29 \text{ см} < 0,3 \text{ см.}$$



Система ALU VC65 предназначена для изготовления сплошного многоэтажного остекления балконов и лоджий. Состоит из алюминиевых профилей без терморазрыва.

ALU VC65 сочетает в себе преимущества стоечно-ригельных фасадных и оконных систем.

Стойки VC65 универсальны, т.е. одни и те же профили стоек применяются как для выполнения прямых витражей, так и для реализации различных углов поворота.

В системе реализована эксклюзивная возможность стыковки стоек разных типоразмеров между собой, включено большое количество комплектующих, позволяющих защитить конструкции от продувания, попадания влаги, декорирования мест стыков.

ООО «АЛЮМИНТЕХНО»

тел.: +375 17 345 81 43, 45,
факс: +375 17 345 81 48
e-mail: info@alt.by

Свидетельство № 800017207
выдано Министерством
иностраных дел РБ
от 03.12.2002 г. УНП 800017207

