

2021



## Alumark

Каталог алюминиевых профилей  
для оконно-дверных конструкций

**СЕРИЯ S70. АРХИТЕКТУРНЫЙ**



[www.tbm.ru](http://www.tbm.ru)

ALUMARK – в стиле европейских традиций

## 1. Общие данные

1.1 Техническая характеристика системы.....	1.01
1.2 Состав конструкции окна.....	1.04
1.3 Состав конструкции двери.....	1.05

## 2. Номенклатура материалов

2.1 Геометрические характеристики алюминиевых профилей.....	2.01
2.2 Сечения основных профилей.....	2.09
2.3 Уплотнители, детали и профили из ПВХ, ABS и EPDM.....	2.18
2.4 Детали для соединения.....	2.20
2.5 Крепежные и усиливающие элементы.....	2.23
2.6 Теплоизолирующие вставки.....	2.24
2.7 Клеи и герметики.....	2.25
2.8 Технологическая оснастка.....	2.25

## 3. Рекомендуемые размеры оконных конструкции..... 3.01

## 4. Таблицы подбора штапиков, уплотнителей и опор под заполнение

4.1 Подбор штапиков и уплотнителей для оконных рам, импостов и створки ALM270205.....	4.01
4.2 Подбор штапиков и уплотнителей для оконных створок и импоста ALM270240.....	4.02
4.3 Подбор штапиков и уплотнителей для дверных створок и цоколя ALM270380.....	4.03
4.4 Подбор уплотнителей для створки мансардного окна.....	4.04
4.5 Подбор опор и рихтовочных пластин под заполнение.....	4.05

## 5. Типовые сечения окон

5.1 Типы сечений.....	5.01
5.2 Створка поворотного открывания.....	5.02
5.3 Створка поворотного открывания со скрытой фурнитурой.....	5.03
5.4 Створка поворотно-откидного открывания с импостом.....	5.04
5.5 Створка поворотно-откидного открывания со штапиком.....	5.05
5.6 Створка наклонно-сдвижного открывания с фурнитурой Roto.....	5.06
5.7 Створка параллельно-сдвижного открывания с фурнитурой Giese.....	5.07
5.8 Створка складного-раздвижного открывания.....	5.08
5.9 Балконная дверь с двусторонней ручкой.....	5.09
5.10 Узел порога балконной двери.....	5.10
5.11 Створка фрамужного открывания с ручкой.....	5.11
5.12 Створка фрамужного открывания с механическим приводом.....	5.12
5.13 Створка фрамужного открывания, в фасаде.....	5.13
5.14 Створка фрамужного открывания с электроприводом, в фасаде.....	5.14
5.15 Верхнеподвесная створка наружного открывания с ручкой, в фасаде.....	5.15
5.16 Верхнеподвесная створка наружного открывания с электроприводом, в фасаде.....	5.16
5.17 Мансардное окно в светопрозрачной кровле.....	5.17
5.18 Окно противовзломное класса WK2/WK3, установка опор под заполнение.....	5.18
5.19 Окно противовзломное класса WK2/WK3, установка заполнения.....	5.19
5.20 Использование профиля ALM270112 в качестве добора.....	5.19
5.21 Излом плоскости остекления в диапазоне углов 90° - 270°.....	5.20
5.22 Окно трапециевидное внутреннего открывания.....	5.21
5.23 Окно трапециевидное внутреннего открывания, в фасаде.....	5.22

**6. Типовые сечения дверей**

6.1 Типы сечений.....	6.01
6.2 Дверь внутреннего открывания.....	6.02
6.3 Дверь наружного открывания.....	6.03
6.4 Глухое окно над дверью внутреннего открывания.....	6.04
6.5 Глухое окно над дверью наружного открывания. Вариант 1.....	6.05
6.6 Глухое окно над дверью наружного открывания. Вариант 2.....	6.06
6.7 Дверь внутреннего открывания, низ створки из створочного профиля.....	6.07
6.8 Дверь внутреннего открывания, низ створки из цокольного профиля.....	6.08
6.9 Дверь наружного открывания, низ створки из створочного профиля .....	6.09
6.10 Дверь наружного открывания, низ створки из цокольного профиля .....	6.10
6.11 Входная группа с двупольной дверью наружного открывания.....	6.11
6.12 Входная группа. Применение цоколя ALM270105.....	6.12
6.13 Дверь внутреннего открывания со встроенными петлями.....	6.13
6.14 Дверь наружного открывания со встроенными петлями.....	6.13
6.15 Дверь внутреннего открывания со скрытыми петлями.....	6.14
6.16 Дверь наружного открывания со скрытыми петлями.....	6.14
6.17 Дверь с независимым открыванием створок. Цоколь из ALM270284.....	6.15
6.18 Дверь с независимым открыванием створок. Цоколь из ALM270380.....	6.16
6.19 Дверь внутреннего открывания, встроенная в фасад.....	6.17
6.20 Дверь наружного открывания, встроенная в фасад.....	6.17

**7. Приложения**

7.1 Перечень нормативных документов и литературы.....	7.01
7.2 Реализованные объекты.....	7.02



## ALUMARK – в стиле европейских традиций

Компания ТБМ много лет работает на рынке комплектующих для алюминиевых конструкций и является эксклюзивным поставщиком строительной алюминиевой системы GUTMANN. На основании анализа потребности Клиентов специалисты Компании ТБМ совместно с немецкими конструкторами создали новый качественный и современный продукт специально для Российского рынка – алюминиевую систему ALUMARK.

Работа по созданию ALUMARK велась совместно с немецкими экспертами, имеющими большой опыт в разработке строительных систем. Основная задача, стоявшая перед разработчиками, – стремление соединить все инновационные решения в области остекления фасадов с предпочтениями российских потребителей, учитывая при этом климатические особенности нашей страны и требования нормативных документов РФ.

В результате совместных усилий разработанная система ALUMARK обладает следующими конкурентными преимуществами:

- технологичность;
- отличные технические характеристики, в первую очередь теплотехнические;
- европейское качество;
- надежность, высокая герметичность;
- низкая металлоемкость, при сохранении высоких статических показателей.

По данным опросов, российские производители светопрозрачных конструкций при выборе систем и комплектующих большое внимание уделяют оптимальному соотношению между ценой и качеством. Следуя этим требованиям рынка, алюминиевый профиль производится на ведущих заводах России, а комплектующие поставляются из Европы. Данный подход позволяет добиться высокого качества готовых конструкций, сопоставимого с лучшими мировыми разработками.

Выбирая ALUMARK, российские производители получают европейскую, качественную, надежную строительную алюминиевую систему по приемлемой цене.

Вместе с системой ALUMARK Компания ТБМ рада предложить своим Клиентам широкий ассортимент комплектующих и фурнитуры для производства окон, дверей и набор сервисных услуг, среди которых комплектование в минимальные сроки, окраска профиля в необходимый цвет по каталогу RAL, бесплатная доставка, техническое сопровождение, программное обеспечение для производства свето-прозрачных конструкций и т.д.

Специалисты Компании ТБМ уверены, что система ALUMARK займет достойное место на рынке России и будет высоко оценена клиентами.

Система прошла все необходимые лабораторные испытания в аккредитованных российских и зарубежных испытательных центрах, их результаты подтвердили полное соответствие, как отечественным ГОСТам, так и европейским стандартам DIN. Получены протоколы испытаний, разработаны и утверждены Технические Условия, что позволит производителю без сложностей сдать службе Заказчика готовые конструкции любого типа, изготовленные из строительной алюминиевой системы ALUMARK.



## 1.1. Техническая характеристика системы

### Назначение системы

«S70 ALUMARK» — система алюминиевых профилей с термоизолятором, которая предназначена для изготовления витражей, окон и дверей.

Информация по системе представлена в 2-х каталогах:

- «Каталог алюминиевых профилей для оконно-дверных конструкций серии S70 ALUMARK» - для архитекторов, руководителей проектов, конструкторов;
- «Каталог по изготовлению и монтажу оконно-дверных конструкций серии S70 ALUMARK» - для конструкторов, технологов, сборщиков конструкций.

### Типы конструкций

Система позволяет изготавливать следующие типы алюминиевых конструкций.

- витражи плоские и сложных конфигураций;
- окна различных видов и способов открывания:
  - поворотные, поворотные со скрытыми петлями,
  - поворотно-откидные, откидные,
  - поворотные, поворотно-откидные класса безопасности WK2/ WK3;
  - наклонно-сдвижные и складные раздвижные типа «гармошка»;
  - фрамужные с механическим приводом, с электроприводом;
  - верхнеподвесные наружного открывания с ручкой;
  - верхнеподвесные наружного открывания с электроприводом;
  - мансардные, в том числе и противовзломного исполнения.
- двери однопольные и двухпольные:
  - поворотные с наружным и внутренним открыванием,
  - двухпольные с независимым открыванием створок.

### Строительные габариты профилей

Монтажная глубина рамных и импостных профилей составляет 70 мм; створочных оконных профилей — 80 мм; створочных дверных профилей — 70 мм. Данные размеры обеспечивают необходимую жесткость и функциональность изготавливаемых конструкций.

Моменты инерции несущих профилей находятся в пределах  $I_x = 20,6 - 66,4 \text{ см}^4$ .

### Конструктивные особенности

- технические решения удовлетворяют запросам европейских и отечественных архитекторов в полной мере;
- при разработке серии S70 инженеры учитывали возможность ее использования как крупными компаниями, обладающими сложным оборудованием, так и небольшими фирмами, у которых ограниченная номенклатура оборудования, поэтому система универсальна и, вне зависимости от оснащенности производства, качество изготовления будет на высоком уровне;
- достоинством системы является то, что большое количество вспомогательных профилей и комплектующих S70 совместимо с другими сериями ALUMARK, что позволяет изготовителю эффективно использовать материал и инструменты;
- в маркировке профилей указана принадлежность к конструктивной группе, а в маркировке штапиков, уплотнителей, саморезов и др. указан их габаритный размер, что позволяет быстро ориентироваться в артикулах системы;
- для оконных конструкций можно использовать 3-и типоразмера рамных (для установки в проем) профилей и 4-е разновидности створочных профилей, подбираемых исходя из нагрузочных и эстетических параметров;
- дверные блоки изготавливаются с 3-я типами порогов, которые позволяют их замену в течение эксплуатации, без демонтажа дверной рамы из строительного проема;
- в торцевые части створок дверных блоков для улучшения эстетики можно установить декоративный уплотнитель;
- сверлильные шаблоны, штампы и вспомогательный инструмент, которыми оснащается система, помогут быстро и качественно обработать и собрать большие объемы алюминиевых конструкций даже на небольшом производстве;
- для облегчения монтажа оконных блоков в строительный проем предлагаются специальные монтажные скобы.

## Элементы соединения

Угловые сухари для сборки конструкций применяются как под обжим, так и под штифтовое соединение.

В Т-образном соединении рама/импост применяется крепление на саморезах или на сухаре, оба варианта не требуют сложной фрезерной оснастки для обработки импостного профиля;

Угловые и импостные сухари оригинального сечения, обеспечивают подачу клея в стык соединяемых деталей после сборки конструкции, что повышает скорость и культуру изготовления.

Для угловых соединений применяются выравнивающие уголки из алюминиевого сплава и алюминиевого листа. Для оконных и дверных створок данные уголки устанавливаются в наружный и внутренний ус профиля.

Винты, крепящие импостный сухарь, при своей установке прорезают стенку рамного профиля, тем самым препятствуя смещению сухаря при нагрузке;

Метизы, применяемые для соединения и крепежа, изготавливаются из нержавеющей стали A2-70 (класс прочности 70) согласно DIN 912 и EN ISO 3506-1.

## Используемая фурнитура

Широкий ассортимент фурнитуры ведущих европейских производителей из Италии, Германии, Сербии позволяет выбрать фурнитуру для изготовления конструкций различных конфигураций и размеров.

Рекомендуемая фурнитура **для окон** (паз - V.02; размер - 10 мм)

- Giesse Futura 3D с накладными петлями,
- Giesse CHIC со скрытыми петлями,
- Giesse NP Ultra - ручки без розетки.

Рекомендуемая фурнитура **для раздвижных конструкций**

- Giesse GS1000,
- Roto Patio FOLD.

Рекомендуемая фурнитура **для дверей**

- Dr-Hahn Rollenband NG роликовые петли,
- Giesse Domina HP накладные петли,
- MAXBAR многозапорные замки с крюками,
- Stublina многозапорные замки.

На дверные створки возможна установка шпингалетов 2-х типов:

- накладные - без обработки профиля,
- врезные - с обработкой профиля.

Замки с U-образным штупльом 6 мм, дорнмасс замка - 35 мм, для дверей с независимым открыванием створок - дорнмасс замка 45 мм.

## Применяемые уплотнители

Уплотнители, применяемые в системе S70, изготавливаются из устойчивого к атмосферным воздействиям и старению искусственного каучука (EPDM) или термоэластопласта (ТЭП), имеют следующие особенности:

- наружный, внутренний и створочный уплотнители объемные, что обеспечивает гарантированный контакт и прижим заполнения;
- средний уплотнитель окна имеет специальную конфигурацию, которая препятствует проникновению конденсата внутрь конструкции и полностью закрывает паз между наружной и внутренней частями профиля; угловое соединение возможно как под 45°, так и под 90° с помощью вулканизированного уголка;
- для цокольного притвора поворотных дверей и двупольных дверей с независимым открыванием створок разработаны специальные щеточные уплотнители.

## Теплоизолирующие вставки

Для повышения теплотехнических и звукоизоляционных характеристик для оконных и дверных конструкций предусмотрены камерные и фальцевые вставки.

Камерные вставки устанавливаются (до сборки конструкции) в камеру между термовставками, которые соединяют наружную и внутреннюю чаши профиля. Материал - инъекционный пенополистирол (EPS). Назначение – уменьшение теплового потока.

Фальцевые вставки устанавливаются в фальц (полость между профилем и стеклопакетом) до установки заполнения. Материал - вспененный полиэтилен (XPE).

## Заполнение

Оптимальный типоразмерный ряд штапиков с шагом 5 мм и внутренних уплотнителей позволяют устанавливать стекло, стеклопакеты или глухие панели толщиной от 10 до 50 мм в глухих рамах и дверях, от 10 мм до 60 мм в оконных створках.

Заполнение устанавливается на специальные опоры и универсальные подкладки.

Защелкивающийся в раме или створке штапик, с последующей установкой уплотнителя значительно упрощает монтаж заполнения в конструкцию.

Обработка штапика производится под углом 90°.

## Технические характеристики

По результатам теплотехнических испытаний, приведенное сопротивление теплопередаче блока оконного S70 Alumark с двухкамерным стеклопакетом при температуре в теплом отделении климатической камеры  $t_{вн} = +20,0^{\circ}\text{C}$  и в холодном  $t_{н} = -20,0^{\circ}\text{C}$  составляет  $R_{o}^{np} = 0,80 \text{ м}^2 \cdot \text{C}/\text{Вт}$ , при  $t_{н} = -30,0^{\circ}\text{C}$  составляет  $R_{o}^{np} = 0,78 \text{ м}^2 \cdot \text{C}/\text{Вт}$ .

Воздухопроницаемость блока оконного при  $\Delta p = 100 \text{ Па}$  составляет  $0,19 \text{ м}^3/(\text{ч} \cdot \text{м}^2)$ , при  $\Delta p = 600 \text{ Па}$  –  $0,49 \text{ м}^3/(\text{ч} \cdot \text{м}^2)$ ; при  $\Delta p = -100 \text{ Па}$  составляет  $0,05 \text{ м}^3/(\text{ч} \cdot \text{м}^2)$ , при  $\Delta p = -600 \text{ Па}$  –  $0,68 \text{ м}^3/(\text{ч} \cdot \text{м}^2)$ .

Согласно испытаниям на водопроницаемость конструкция непроницаема при  $\Delta p = 600 \text{ Па}$ .

По испытаниям на сопротивление ветровой нагрузке блока оконного S70 размером 1470x1470 мм с двухкамерным стеклопакетом максимальный относительный прогиб по центру вертикального профиля импоста  $L=1380 \text{ мм}$  при  $\Delta P1 = +1000 \text{ Па}$  составляет  $1/1520$  (0,91 мм), при  $\Delta P1 = -1000 \text{ Па}$  –  $1/1470$  (0,94 мм).

Звукоизоляция воздушного шума потока городского транспорта блока оконного двухстворчатого S70 с двухкамерными стеклопакетами составляет  $R_{A_{транс}} = 33 \text{ дБА}$ .

## Применяемые сплавы

Профили изготавливаются из сплава АД 31 по ГОСТ 4784-2019 (или из сплава EN AW 6060 согласно европейскому стандарту EN 573-3: 2007), предельные отклонения размеров при изготовлении в соответствии с ГОСТ 22233-2018.

## Обработка поверхности

Профили могут быть покрыты порошковой краской в электростатическом поле согласно шкале RAL с соблюдением требований GSB.

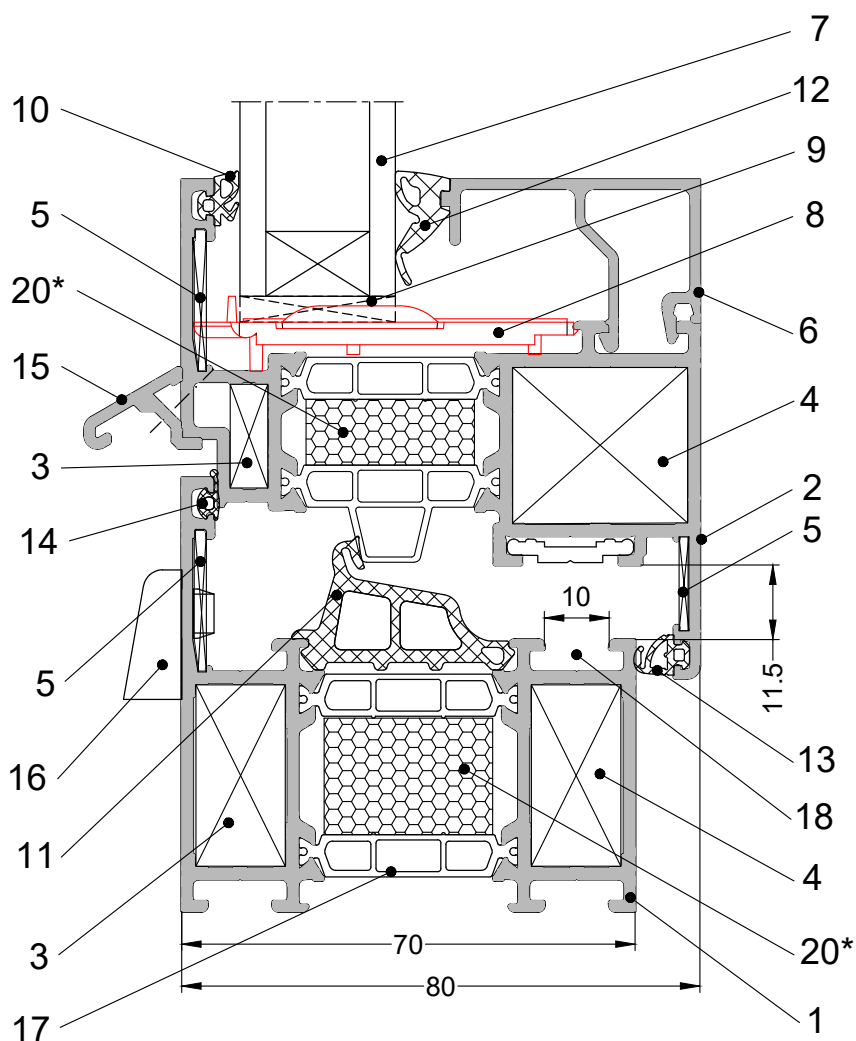
На основании данных, предоставленных компаниями AkzoNobel (поставщик порошковой краски) и TECHNOFORM (поставщик термовставок) рекомендуется производить покраску алюминиевых профилей ALUMARK с учетом следующих режимов отверждения (температура на профиле) - 20 минут при  $170^{\circ}\text{C}$ ; 15 минут при  $180^{\circ}\text{C}$ ; 10 минут при  $190^{\circ}\text{C}$  (для профилей без термовставок).

Толщина покрытия для 1 слоя - 60...70 мкм. Контроль толщины слоя осуществляется в соответствии с нормами ГОСТ 9.302-88 или DIN 50946.

\*Указанные в настоящей публикации периметры профилей, их геометрические характеристики являются теоретическими и могут изменяться в зависимости от допусков на размеры алюминиевых профилей.

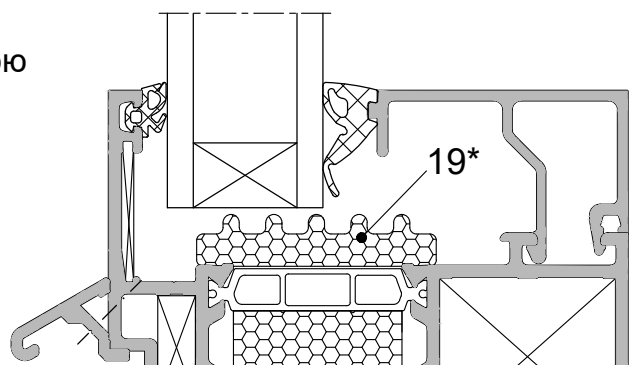


## 1.2. Состав конструкции окна

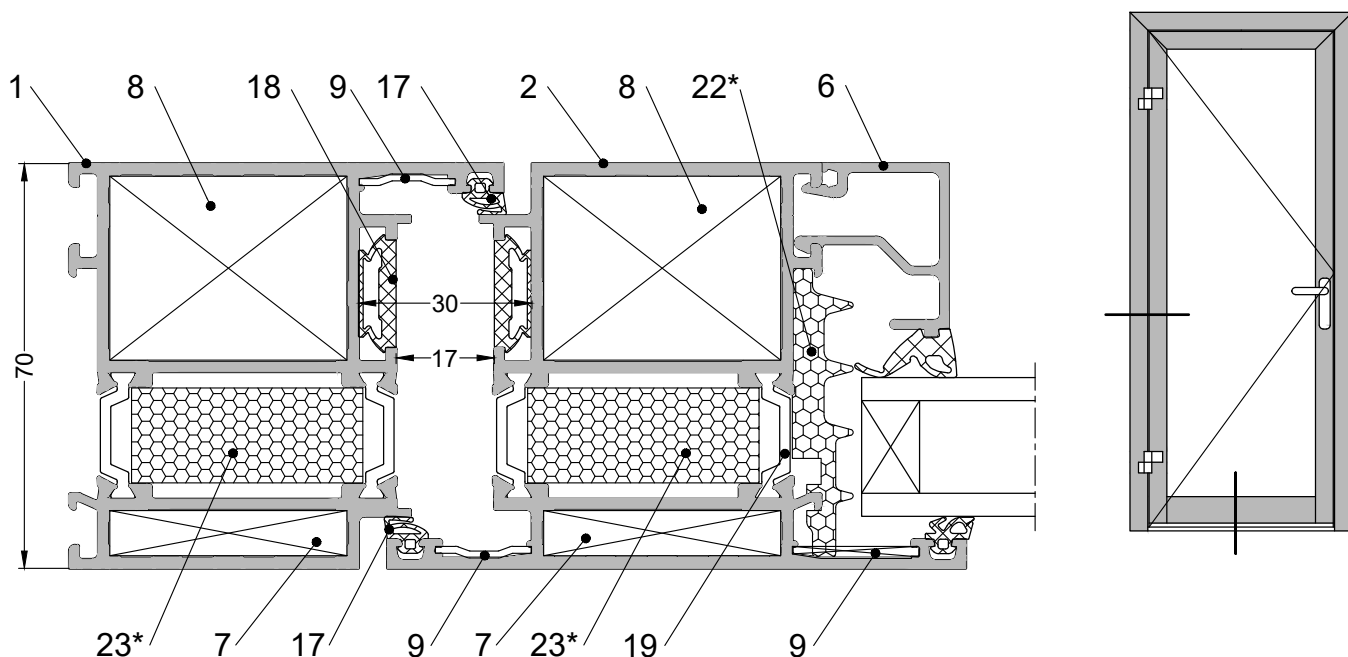


- 1 - рама;
- 2 - створка;
- 3 - угловой соединитель (сухарь) в наружную камеру профиля;
- 4 - угловой соединитель (сухарь) во внутреннюю камеру профиля;
- 5 - выравнивающий уголок (уголок жесткости);
- 6 - штапик;
- 7 - заполнение (стекло, стеклопакет, сэндвич);
- 8 - опора под заполнение;
- 9 - пластина рихтовочная;
- 10 - наружный уплотнитель;
- 11 - средний уплотнитель;
- 12 - внутренний уплотнитель;
- 13 - створочный уплотнитель (притвора) внутренний;
- 14 - створочный уплотнитель (притвора) наружный;
- 15 - отлив;
- 16 - заглушка дренажного отверстия,
- 17 - термоизолятор;
- 18 - фурнитурный паз V02;
- 19\* - фальцевая XPE-вставка (исполнение S70HI);
- 20\* - камерная EPS-вставка (исполнение S70HI).

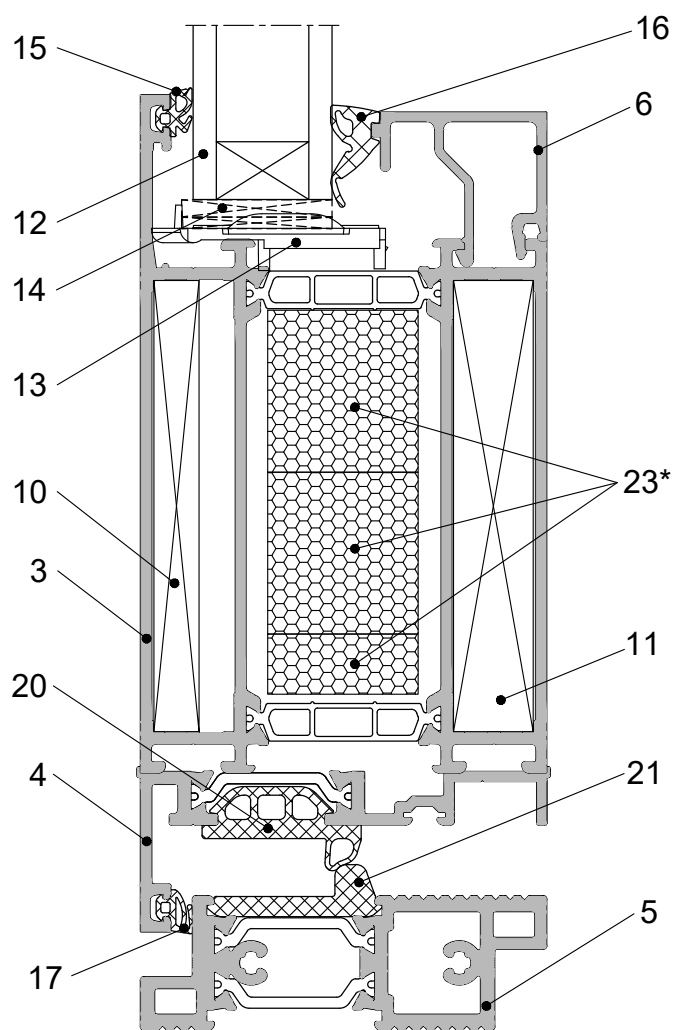
Исполнение S70HI



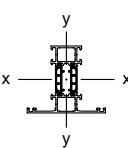
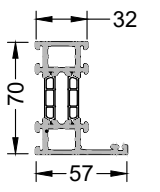
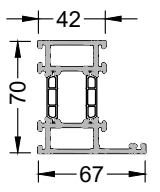
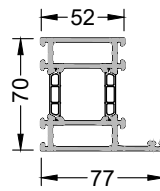
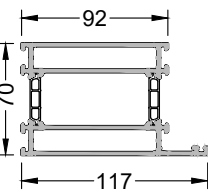
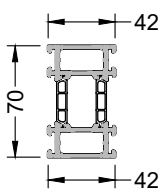
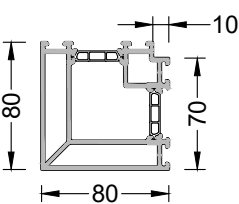
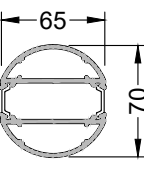
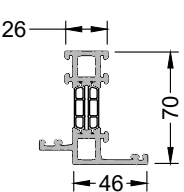
## 1.3. Состав конструкции двери



- 1 - рама;
- 2 - створка;
- 3 - цоколь;
- 4 - притвор цоколя;
- 5 - порог;
- 6 - штапик;
- 7 - угловой соединитель (сухарь) в наружную камеру профиля;
- 8 - угловой соединитель (сухарь) во внутреннюю камеру профиля;
- 9 - выравнивающий уголок (уголок жесткости);
- 10 - импостный соединитель (сухарь) в наружную камеру;
- 11 - импостный соединитель (сухарь) во внутреннюю камеру;
- 12 - заполнение (стекло, стеклопакет, сэндвич-панель);
- 13 - опора под заполнение;
- 14 - пластина рихтовочная;
- 15 - наружный уплотнитель;
- 16 - внутренний уплотнитель;
- 17 - створочный уплотнитель (притвора);
- 18 - декоративный уплотнитель двери;
- 19 - термоизолятор;
- 20 - пороговый уплотнитель (притвора);
- 21 - пороговый уплотнитель (упора);
- 22\* - фальцевая XPE-вставка (исполнение S70HI);
- 23\* - камерная EPS-вставка (исполнение S70HI).



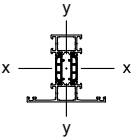
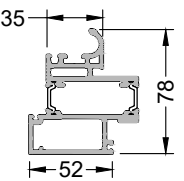
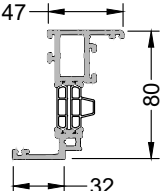
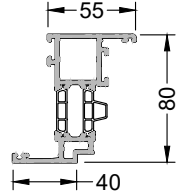
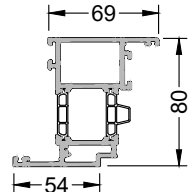
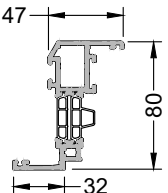
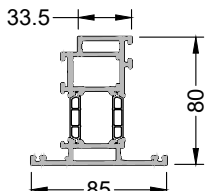
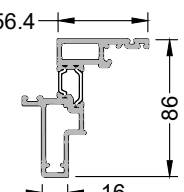
## 2.1.Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение 	Периметр, мм		Момент инерции для расчетной длины Ix, см <sup>4</sup>		Вес профиля кг./ м.п.
			Внешний	Лицевой поверхности	> 300 см	> 400 см	
ALM270101	Рама оконная 57/32 мм		312	89	25,6	28,1	1,494
ALM270102	Рама оконная 67/42 мм		332	109	28,8	32,0	1,674
ALM270103	Рама оконная 77/52 мм		352	129	31,8	35,7	1,852
ALM270105	Рама оконная 117/92 мм		432	209	42,4	49,2	2,586
ALM270112	Профиль рамный 42/42 мм		324	84			1,522
ALM270116	Профиль угловой 90° 80/80 мм		364	180			2,458
ALM270118	Профиль угловой поворотный 65/70 мм		248	216			1,648
ALM270122	Рама зажимная 46/26 мм		328	72	23,8	26,1	1,445

\*Поставка под заказ

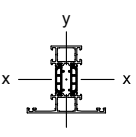
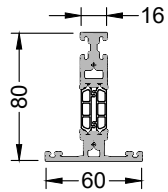
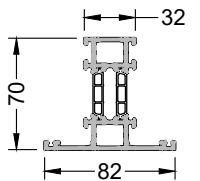
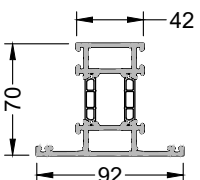
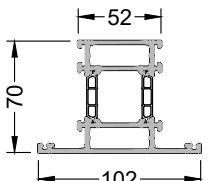
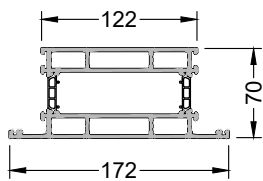
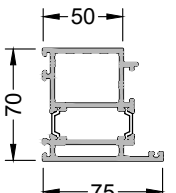
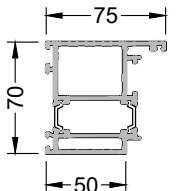
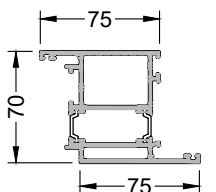


## 2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции для расчетной длины Ix, см		Вес профиля кг./ м.п.
			Внешний	Лицевой поверхности	> 300 см	> 400 см	
<b>ALM270124</b>	Рама зажимная для наружного открывания 15,5/49 мм		305	83	31,5	34,0	1,482
<b>ALM270125</b>	Рама мансардного окна 35/52 мм		358	123			1,966
<b>ALM270202</b>	Створка оконная 32/47 мм		336	79			1,510
<b>ALM270203</b>	Створка оконная 40/55 мм		352	95			1,670
<b>ALM270204</b>	Створка оконная 54/69 мм		380	123			1,964
<b>ALM270205</b>	Створка оконная со скосом 32/47 мм		332	86			1,517
<b>ALM270208</b>	Створка оконная наружного открывания 85/33,5 мм		389	119			2,013
<b>ALM270209</b>	Створка мансардного окна 56,4/16 мм		357	72			1,738

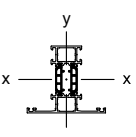
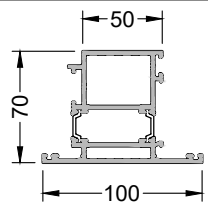
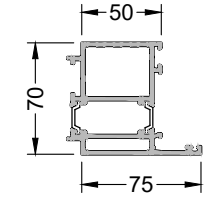
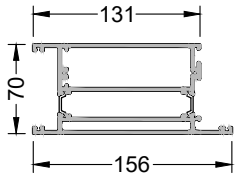
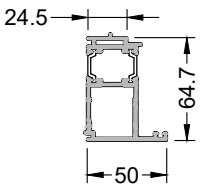
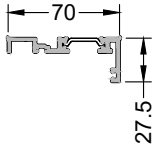
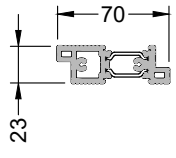
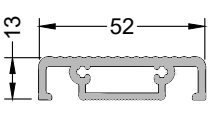
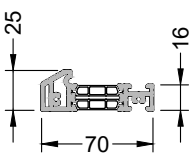
\*Поставка под заказ

## 2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение 	Периметр, мм		Момент инерции для расчетной длины Ix, см		Вес профиля кг./ м.п.
			Внешний	Лицевой поверхности	> 300 см	> 400 см	
ALM270240	Импост в створку оконную 60/16 мм		310	76			1,660
ALM270301	Импост 82/ 32 мм		376	114	28,5	31,5	1,647
ALM270302	Импост 92/ 42 мм		396	134	31,7	35,4	1,826
ALM270303	Импост 102/ 52 мм		416	154	34,7	39,1	2,004
ALM270306*	Импост 172/ 122 мм		556	294	55,0	66,4	3,643
ALM270180	Рама дверная для открывания внутрь 75/ 50 мм		360	125	32,0	35,4	1,932
ALM270181	Рама дверная для открывания наружу 50/ 75 мм		363	125	34,5	38,0	1,974
ALM270283	Z - створка дверная 75/ 75 мм		428	150	37,8	42,2	2,118

\*Поставка под заказ

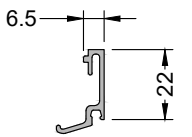
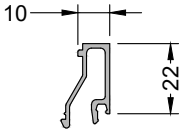
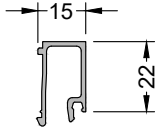
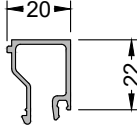
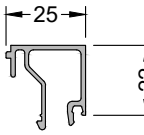
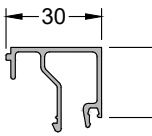
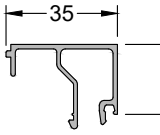
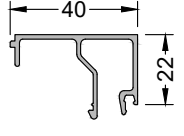
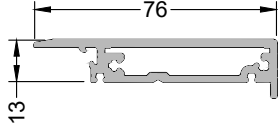
## 2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение 	Периметр, мм		Момент инерции для расчетной длины Ix, см		Вес профиля кг./ м.п.
			Внешний	Лицевой поверхности	> 300 см	> 400 см	
ALM270284	Т - створка дверная 100/ 50 мм		423	150	34,3	38,5	2,096
ALM270287*	Створка дверная 75/ 50 мм		363	125			1,961
ALM270380	Цоколь 156/ 131 мм		555	287	53,8	62,4	3,408
ALM270385	Профиль притвора наружного открывания 50/ 24,5 мм		237	50	21,6	23,0	1,358
ALM270389	Профиль подцокольный 70/ 27.5 мм		270	42			0,607
ALM270390	Профиль порога 70/23 мм		178	143			1,263
ALM270393	Профиль порога низкий 52/13 мм		182	78			0,646
ALM270395	Профиль порога балконной двери 70/25 мм		282	57			1,112

\*Поставка под заказ

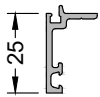
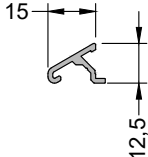
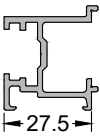
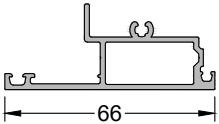
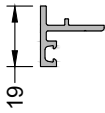
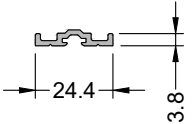
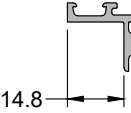
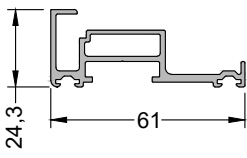
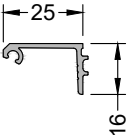


## 2.1.Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр внешний, мм	Периметр, лицевой поверхности мм	Момент инерции Ix, см <sup>4</sup>	Момент инерции Iy, см <sup>4</sup>	Вес профиля кг./ м.п.
<b>ALM200005</b>	Штапик 5 мм		106	27			0,204
<b>ALM200010</b>	Штапик 10 мм		136	31			0,254
<b>ALM200015</b>	Штапик 15 мм		143	36			0,268
<b>ALM200020</b>	Штапик 20 мм		157	41			0,293
<b>ALM200025</b>	Штапик 25 мм		183	46			0,346
<b>ALM200030</b>	Штапик 30 мм		193	51			0,364
<b>ALM200035</b>	Штапик 35 мм		203	56			0,383
<b>ALM200040</b>	Штапик 40 мм		213	61			0,402
<b>ALM200076</b>	Штапик мансардного окна 13/ 76 мм		207	94			0,903

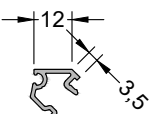
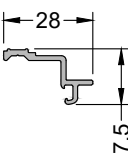
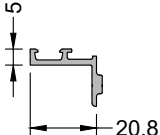
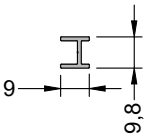
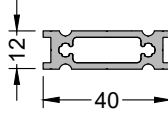
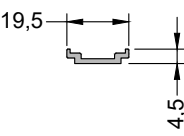
\*Поставка под заказ

## 2.1.Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр внешний, мм	Периметр, лицевой поверхности мм	Момент инерции Ix, см <sup>4</sup>	Момент инерции Iy, см <sup>4</sup>	Вес профиля кг./ м.п.
<b>ALM460021</b>	Профиль фальца 25 мм		107	30			0,234
<b>ALM460035</b>	Отлив 15/ 12,5 мм		72	25			0,151
<b>ALM460208</b>	Профиль штупля внутренний 27.5 мм		225	41			0,521
<b>ALM460218</b>	Профиль штупля наружный 66 мм		238,5	66			0,736
<b>ALM460803</b>	Профиль притвора цоколя 19 мм		95	19			0,214
<b>ALM462810</b>	Адаптер цоколя для щеточного уплотнителя		75	-			0,155
<b>ALM460811</b>	Адаптер крепления рамы в фасад		89	33			0,202
<b>ALM460815</b>	Адаптер створки независимого открывания		262	25			0,723
<b>ALM460816</b>	Адаптер поворотной стойки наружный		101,3	28			0,202

\*Поставка под заказ

## 2.1.Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр внешний, мм	Периметр, лицевой поверхности мм	Момент инерции Ix, см <sup>4</sup>	Момент инерции Iy, см <sup>4</sup>	Вес профиля кг./ м.п.
<b>ALM460819</b>	Адаптер поворотной стойки внутренний		93,1	15,5			0,153
<b>ALM460820</b>	Профиль притвора балконной двери		96	25,2			0,201
<b>ALM254811</b>	Адаптер крепления рамы в фасад		92,2	33,2			0,212
<b>ALM244810</b>	Профиль стыка рам 9 мм		52				0,082
<b>ALM440001</b>	Профиль вставной 12 x 40 мм Длина хлыста 3,0м				3,97	0,41	0,607
<b>334059RU</b>	Тяга оконная алюм. 19,5 мм						0,105

\*Поставка под заказ



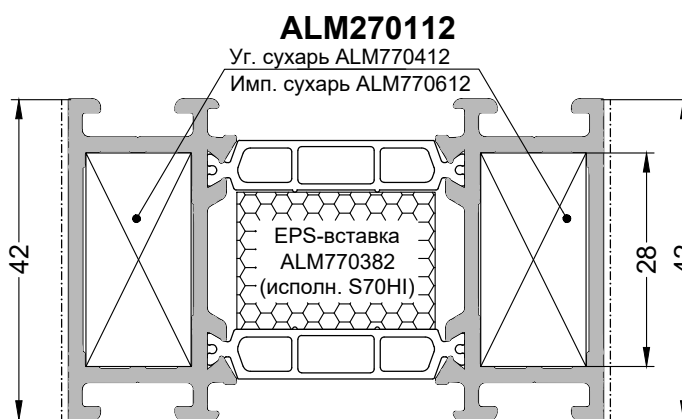
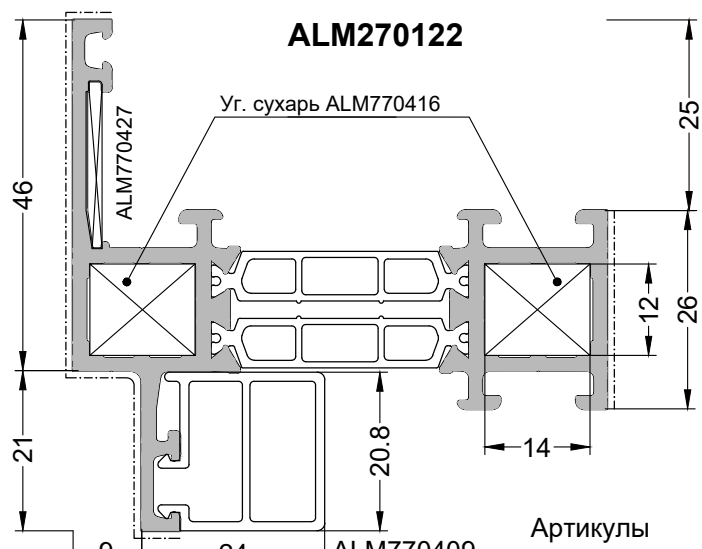
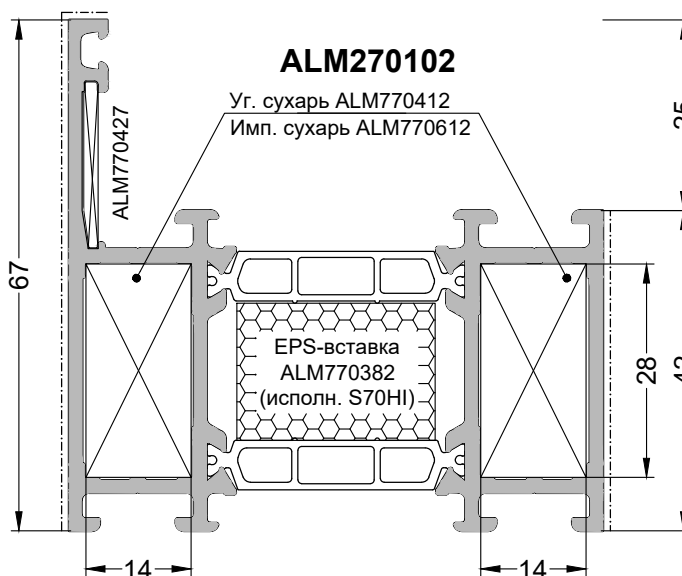
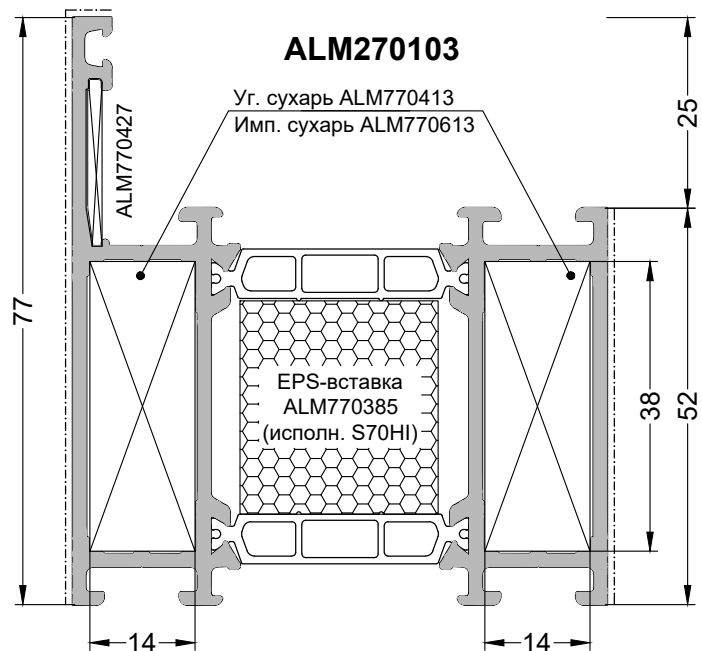
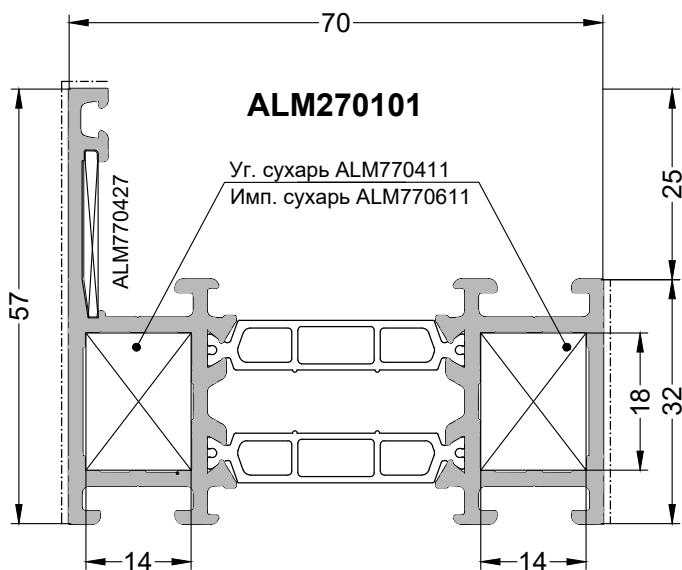
## 2.1.Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Изображение	Применение	Артикул	Изображение	Применение
<b>ALM420010</b> Угловой соединитель 7 мм <small>Длина штанги 3000 мм</small>		Изготовление углового соединителя ALM770051  Для профилей ALM270202, ALM270205 (наружные камеры) Без штифтов			
<b>ALM420011</b> Угловой соединитель 12 мм <small>Длина штанги 3000 мм</small>		Изготовление угловых соединителей: - ALM770416, для профиля ALM270122 - ALM770522, для профиля 270124,  Штифт 5x10 мм			
<b>ALM420012</b> Угловой соединитель 16 мм <small>Длина штанги 3000 мм</small>		Изготовление углового соединителя ALM770713,  Для профилей ALM270202, ALM270205 (внутренние камеры)  Штифт 5x14 мм			
<b>ALM420013</b> Угловой соединитель 18 мм <small>Длина штанги 3000 мм</small>		Изготовление угловых соединителей: - ALM770411 для профиля ALM270101, - ALM770722 для профиля ALM270124  Штифт 5x14 мм			
<b>ALM420014</b> Угловой соединитель 24 мм <small>Длина штанги 3000 мм</small>		Изготовление углового соединителя ALM770714  Для профиля ALM270203  Штифт 5x14 мм			
<b>ALM420015</b> Угловой соединитель 28 мм <small>Длина штанги 3000 мм</small>		Изготовление угловых соединителей: - ALM770412 для профиля ALM270102, - ALM770723, - ALM770523 для профиля ALM270208 Штифт 5x14 мм			
<b>ALM420016</b> Угловой соединитель 38 мм <small>Длина штанги 3000 мм</small>		Изготовление углового соединителя ALM770713  Для профиля ALM270103  Штифт 5x14 мм			
<b>ALM420018</b> Угловой соединитель 41 мм <small>Длина штанги 3000 мм</small>		Изготовление угловых соединителей ALM770421, ALM770423 и ALM770514 для профилей ALM270180, ALM270181, ALM270287, ALM270283, ALM270284 Штифт 5x14 мм			

\*Поставка под заказ

# S70 2. Номенклатура материалов

## 2.2. Сечения основных профилей Рамные оконные профили

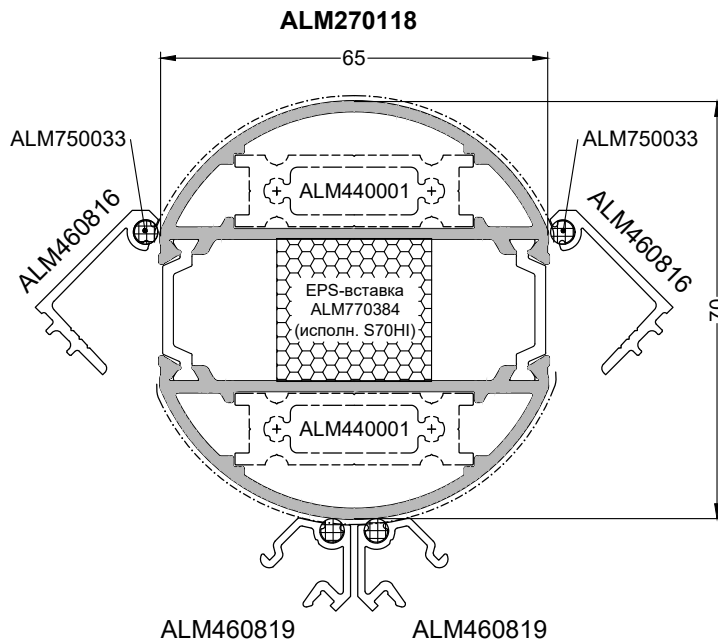
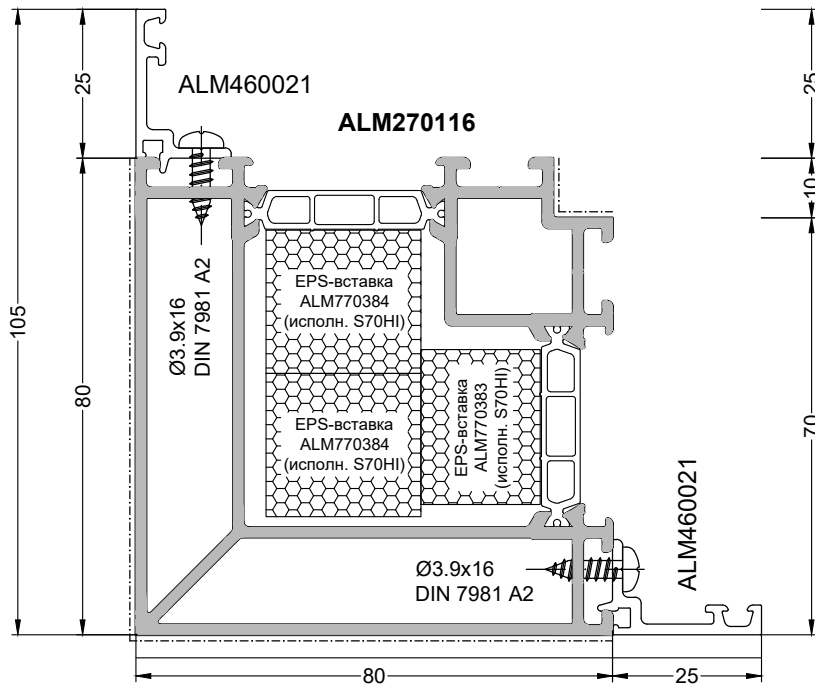


Содержание комплектов угловых и импостных соединителей - см. п.2.4.

Артикул профиля	Угловой сухарь - заготовка				Артикул готового		Уголок жесткости	Импостный сухарь комплект	Стык слева/справа	Штифт
	Внутренняя камера Артикул	Разм. (мм)	Наружная камера Артикул	Разм. (мм)	Внутри	Снаружи				
<b>ALM270101</b>	ALM420013	14,0	ALM420013	14,0	ALM770411	ALM770411	ALM770427	ALM770611	ALM770308	ALM885014
<b>ALM270102</b>	ALM420015	14,0	ALM420015	14,0	ALM770412	ALM770412	ALM770427	ALM770612	ALM770308	ALM885014
<b>ALM270112</b>	ALM420015	14,0	ALM420015	14,0	ALM770412	ALM770412	-	-	-	ALM885014
<b>ALM270103</b>	ALM420016	14,0	ALM420016	14,0	ALM770413	ALM770413	ALM770427	ALM770613	ALM770308	ALM885014
<b>ALM270122</b>	ALM420011	14,0	ALM420011	14,0	ALM770416	ALM770416	ALM770427	-	-	ALM885010

# S70 2. Номенклатура материалов

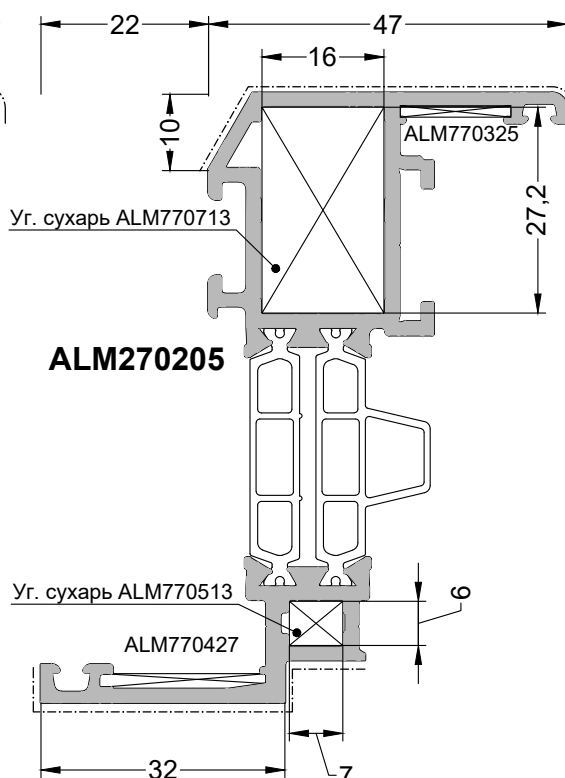
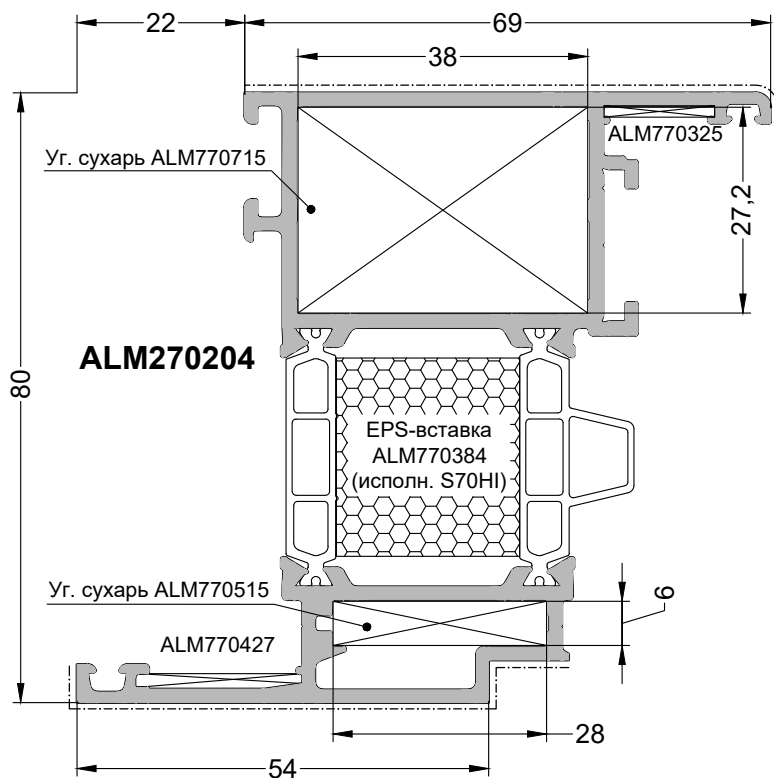
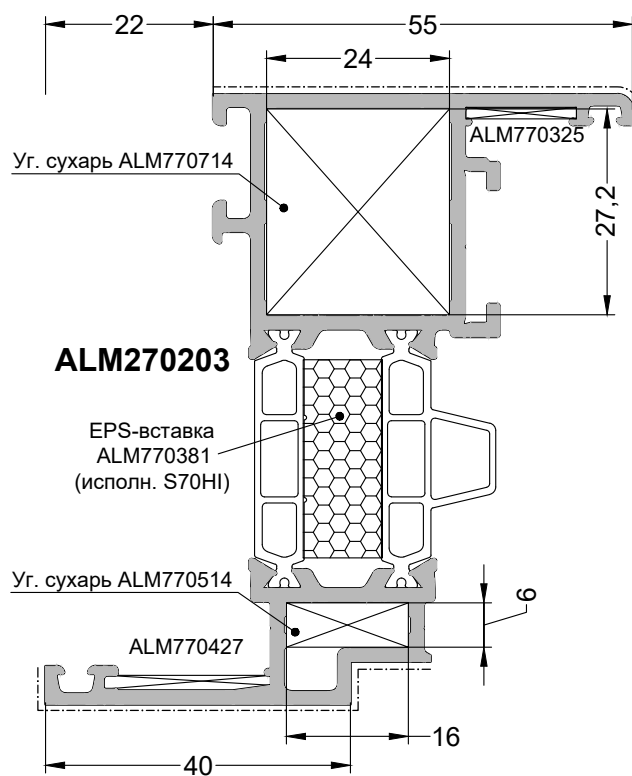
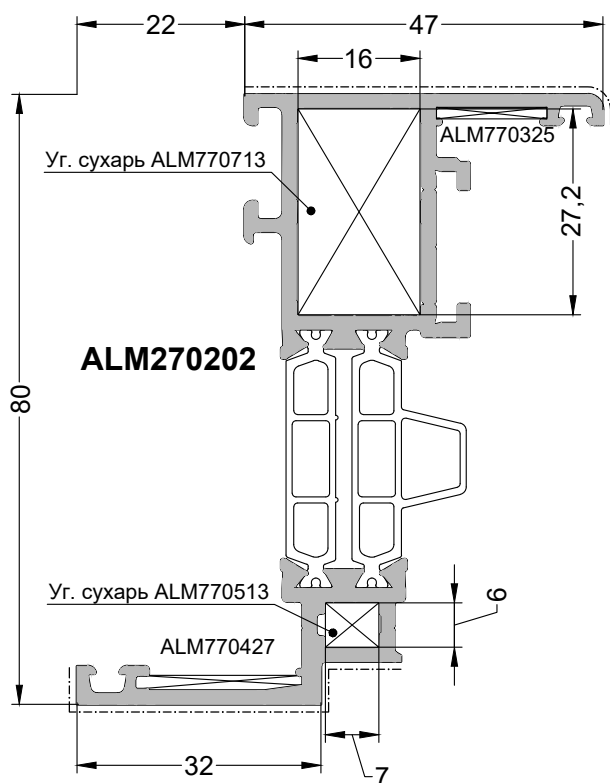
## 2.2. Сечения основных профилей Рамные оконные профили



Артикул профиля	Угловой сухарь - заготовка				Артикул готового		Уголок жесткости	Импостный сухарь комплект	Стык слева/справа	Штифт
	Внутренняя камера Артикул	Наружная камера Разм. (мм)	Артикул	Разм. (мм)	Внутри	Снаружи				
<b>ALM270116</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ALM270118</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# S70 2. Номенклатура материалов

## 2.2. Сечения основных профилей Створочные оконные профили

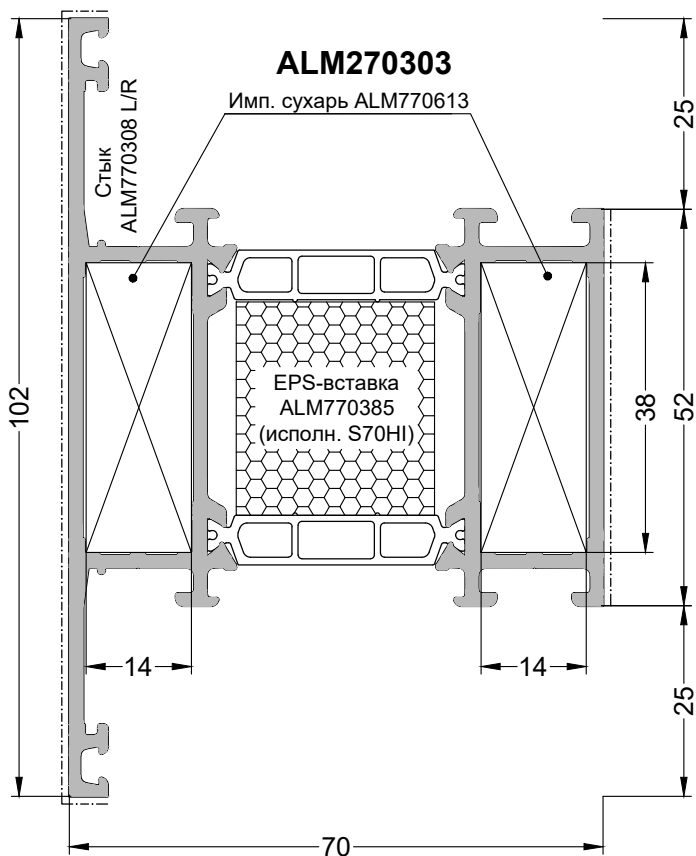
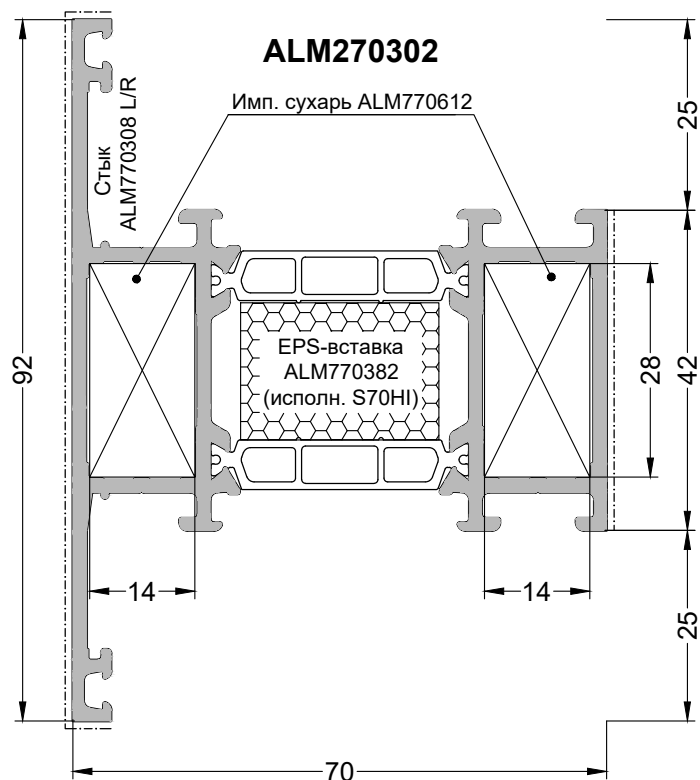
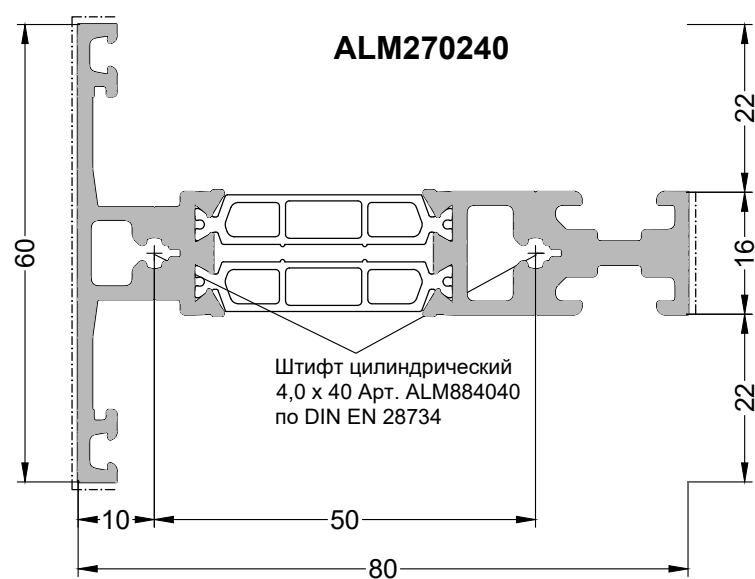
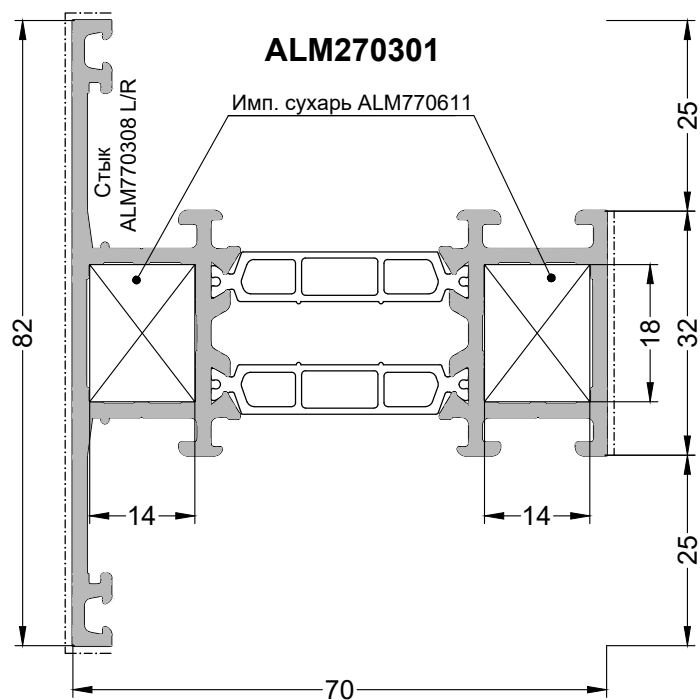


Содержание комплектов угловых соединителей см. п.2.4.

Артикул профиля	Угловой сухарь - заготовка				Артикул готового		Уголок жесткости снаружи	Уголок жесткости внутри	Стык слева/справа	Штифт
	Внутренняя камера Артикул	Разм. (мм)	Наружная камера Артикул	Разм. (мм)	Внутри	Снаружи				
<b>ALM270202</b>	ALM420012	27,2	ALM420010	6,0	ALM770713	ALM770513	ALM770427	ALM770325	-	ALM885014
<b>ALM270203</b>	ALM420014	27,2	ALM420012	6,0	ALM770714	ALM770514	ALM770427	ALM770325	ALM885014	ALM885014
<b>ALM270204</b>	ALM420016	27,2	ALM420015	6,0	ALM770715	ALM770515	ALM770427	ALM770325	ALM885014	ALM885014
<b>ALM270205</b>	ALM420012	27,2	ALM420010	6,0	ALM770713	ALM770513	ALM770427	ALM770325	-	ALM885014

# S70 2. Номенклатура материалов

## 2.2. Сечения основных профилей Импостные профили

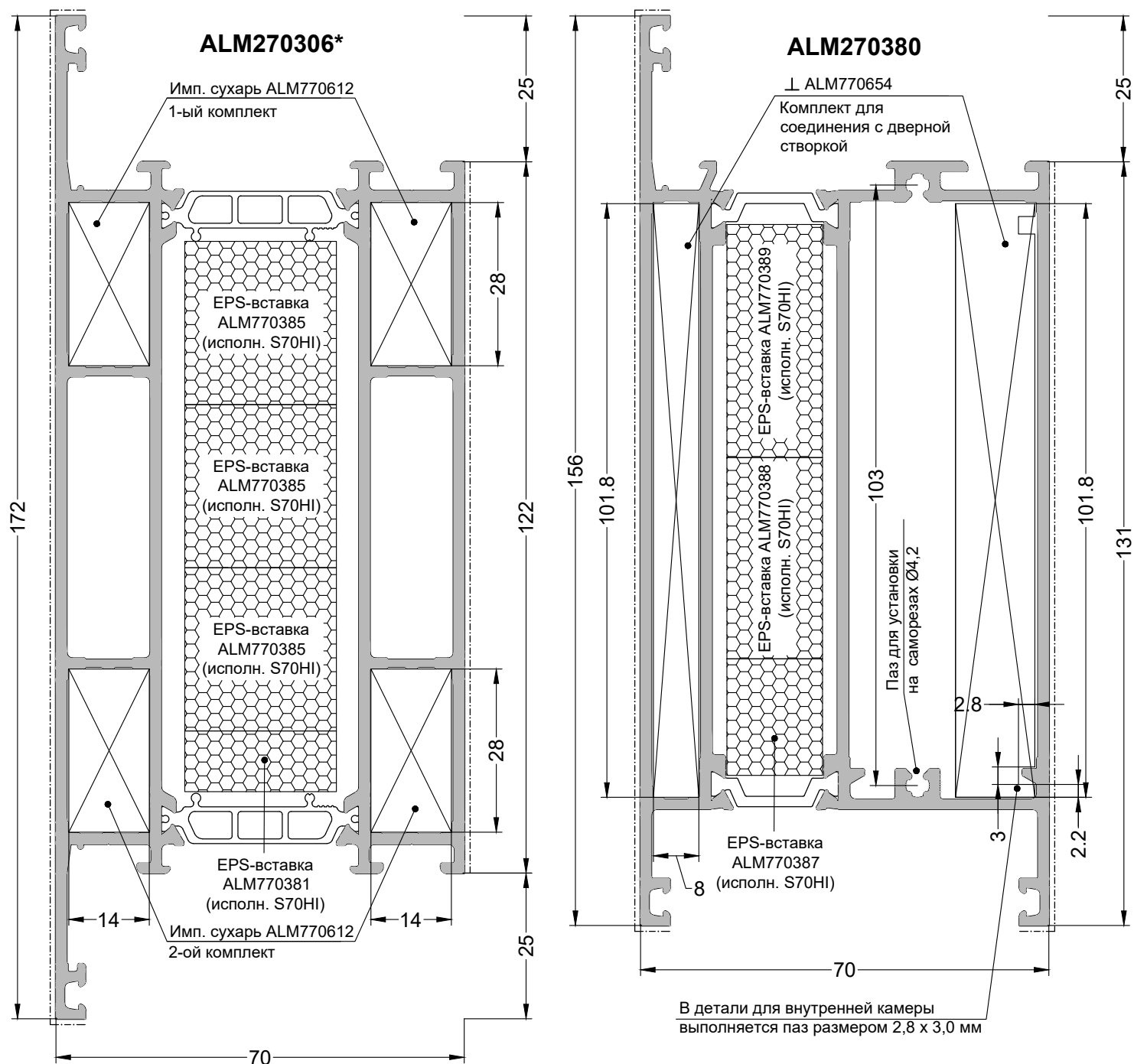


Содержание комплектов угловых и импостных соединителей см. п.2.4.

Артикул профиля	Угловой сухарь - заготовка				Артикул готового		Уголок жесткости	Импостный сухарь комплект	Стык слева/справа	Штифт
	Внутренняя камера Артикул	Разм. (мм)	Наружная камера Артикул	Разм. (мм)	Внутри	Снаружи				
<b>ALM270301</b>	ALM420013	14,0	ALM420013	14,0	ALM770411	ALM770411	ALM770427	ALM770611	ALM770308	ALM885010
<b>ALM270302</b>	ALM420015	14,0	ALM420015	14,0	ALM770412	ALM770412	ALM770427	ALM770612	ALM770308	ALM885014
<b>ALM270303</b>	-	-	-	-	-	-	ALM770427	ALM770613	ALM770308	ALM885014
<b>ALM270240</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ALM884040

# S70 2. Номенклатура материалов

## 2.2. Сечения основных профилей Импостный и цокольный профили



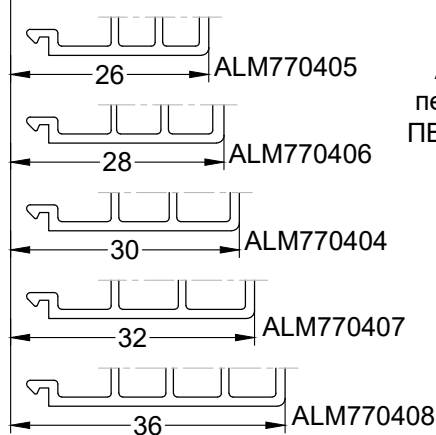
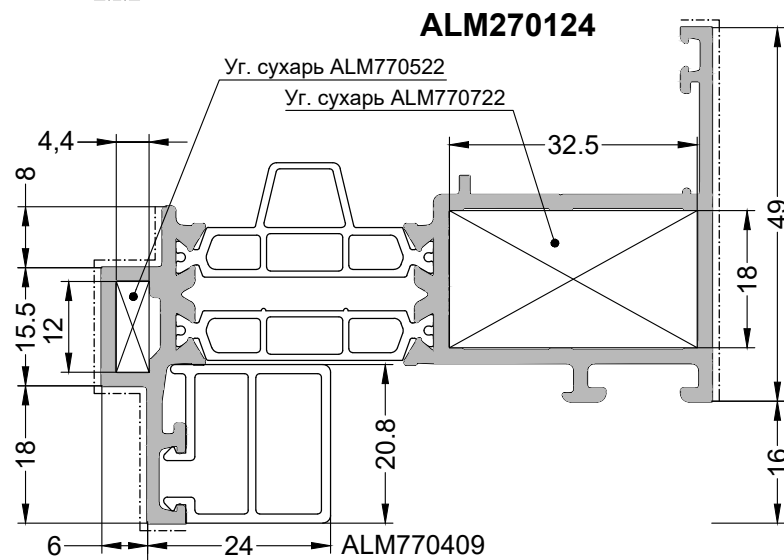
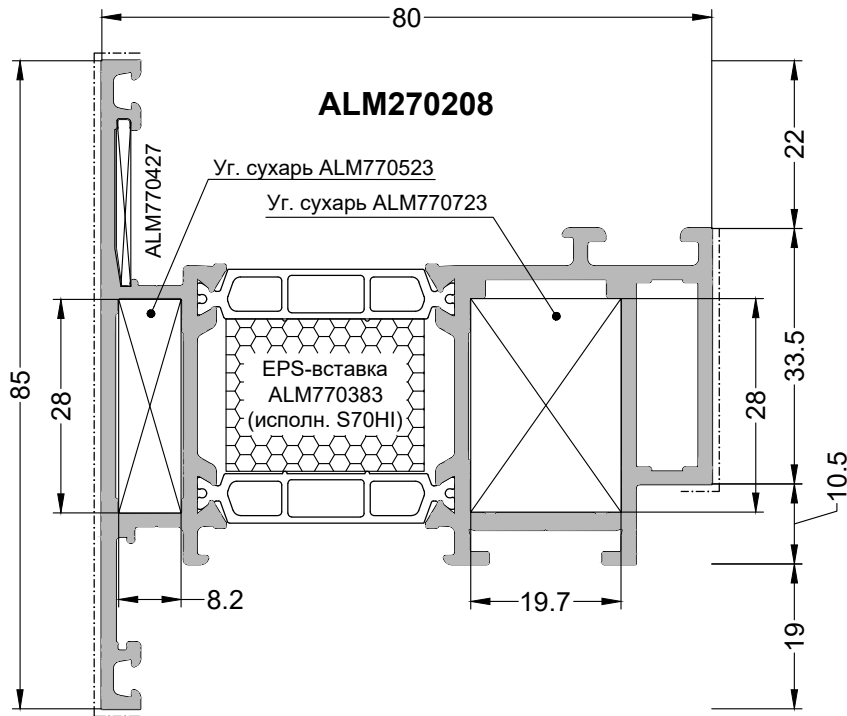
Содержание комплектов импостных соединителей см. п.2.4.

Артикул профиля	Угловой сухарь - заготовка				Артикул готового		Уголок жесткости	Импостный сухарь комплект	Стык слева/справа	Штифт
	Внутренняя камера Артикул	Разм. (мм)	Наружная камера Артикул	Разм. (мм)	Внутри	Снаружи				
<b>ALM270306</b>	-	-	-	-	-	-	-	ALM770615	ALM770308	ALM885014
<b>ALM270380</b>	-	-	-	-	-	-	-	ALM770654	-	ALM885014
<b>ALM270380</b>								ALM770633		ALM885014

# S70 2. Номенклатура материалов

## 2.2. Сечения основных профилей

Рамный и створочный профили для створки с наружным открыванием



Артикулы переходного ПВХ профиля

Содержание комплектов угловых и импостных соединителей - см. п.2.4.

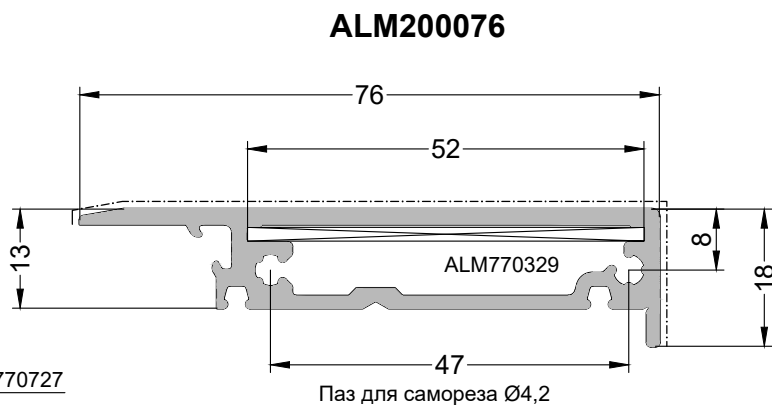
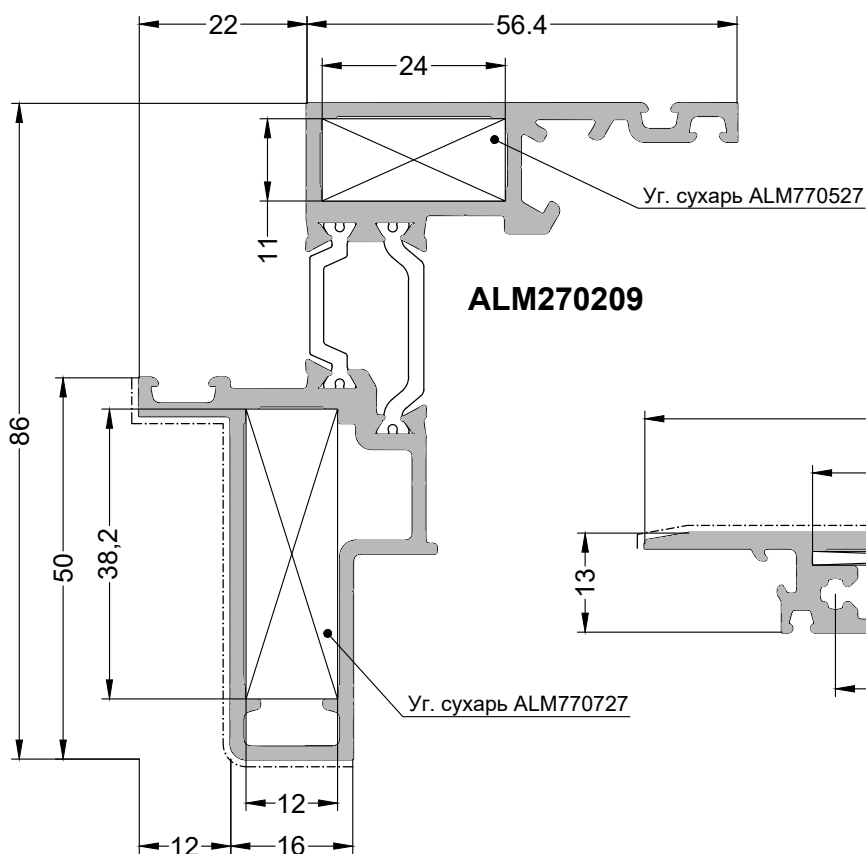
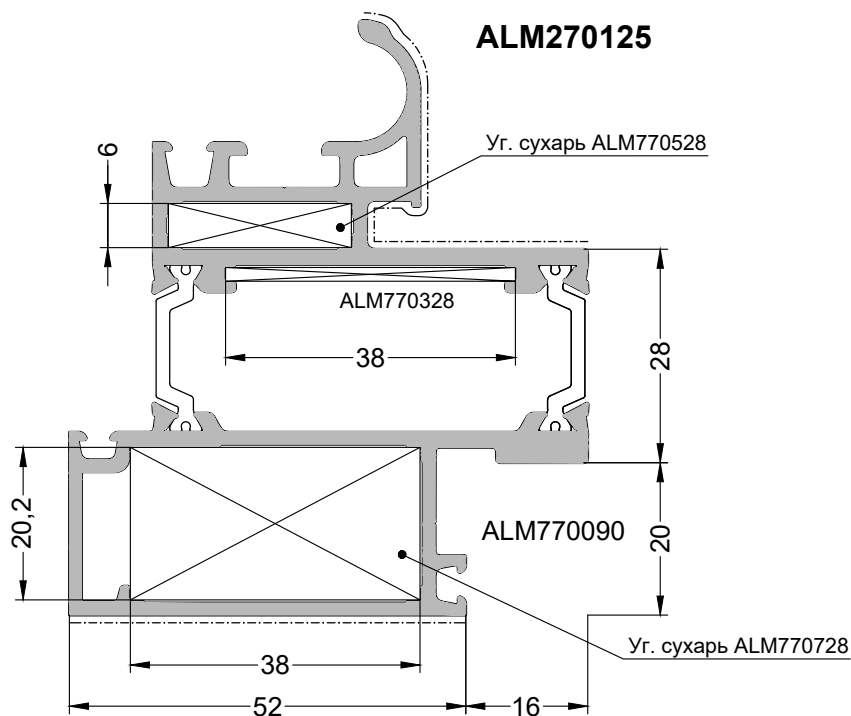
Артикул профиля	Угловой сухарь - заготовка				Артикул готового		Уголок жесткости	Импостный сухарь комплект	Стык слева/справа	Штифт
	Внутренняя камера Артикул	Разм. (мм)	Наружная камера Артикул	Разм. (мм)	Внутри	Снаружи				
<b>ALM270124</b>	ALM420013	32,5	ALM420011	4,4	ALM770722	ALM770522		-	-	ALM885014
<b>ALM270208</b>	ALM420015	19,7	ALM420015	8,2	ALM770723	ALM770523	ALM770427	-	-	ALM885014



# S70 2. Номенклатура материалов

## 2.2. Сечения основных профилей

Рамный и створочный профили для мансардных окон

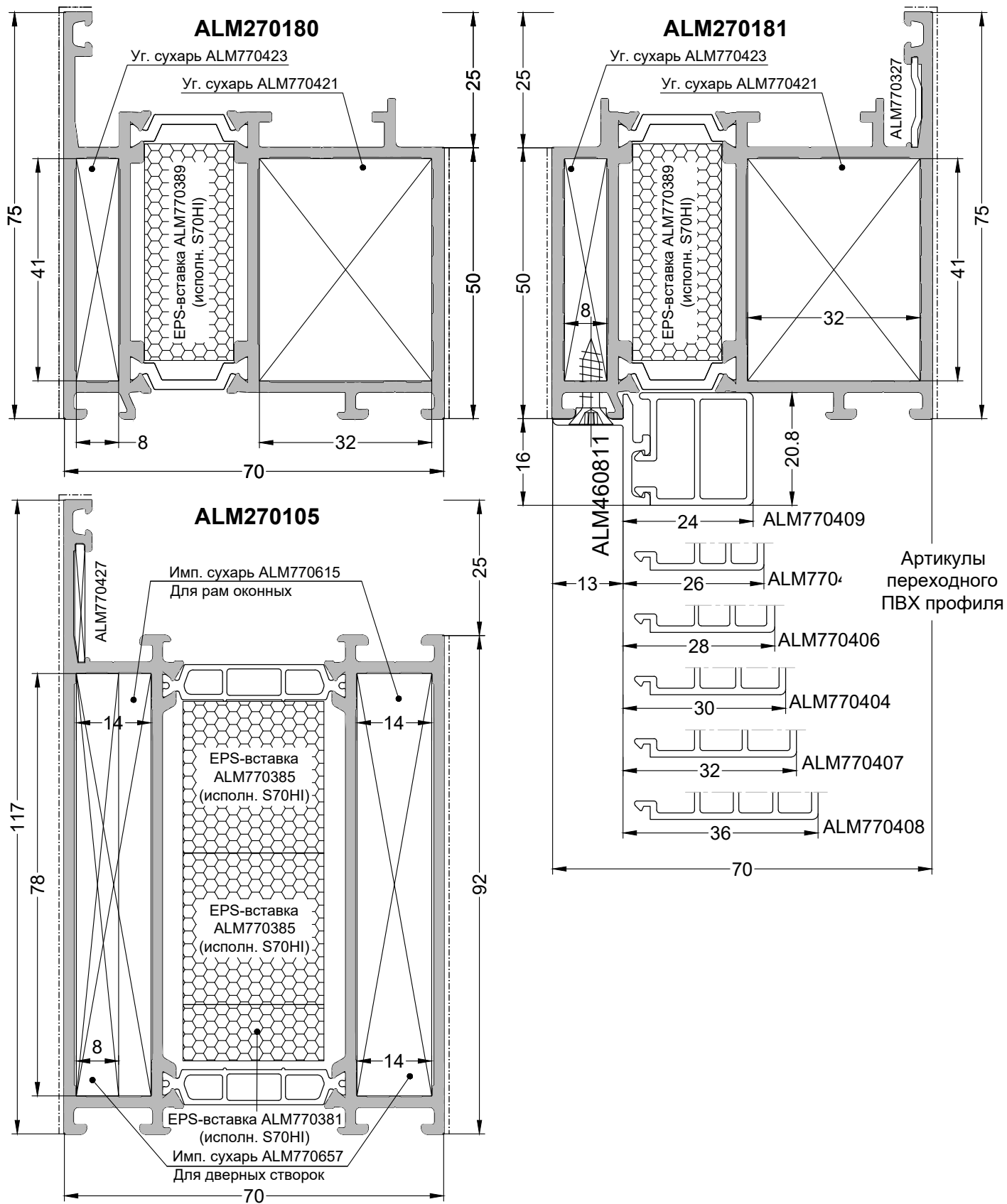


Содержание комплектов угловых соединителей - см. п.2.4.

Артикул профиля	Угловой сухарь - заготовка				Артикул готового		Уголок жесткости	Импостный сухарь комплект	Стык слева/справа	Штифт
	Внутренняя камера Артикул	Разм. (мм)	Наружная камера Артикул	Разм. (мм)	Внутри	Снаружи				
<b>ALM270125</b>	ALM420016	20,2	ALM420014	6,0	ALM770728	ALM770528	ALM770328	-	-	ALM885014
<b>ALM270209</b>	ALM420011	38,2	ALM420014	11,0	ALM770727	ALM770527	-	-	-	ALM885010
<b>ALM200076</b>							ALM770329			

# S70 2. Номенклатура материалов

## 2.2. Сечения основных профилей Рамные и цокольный профили для дверей

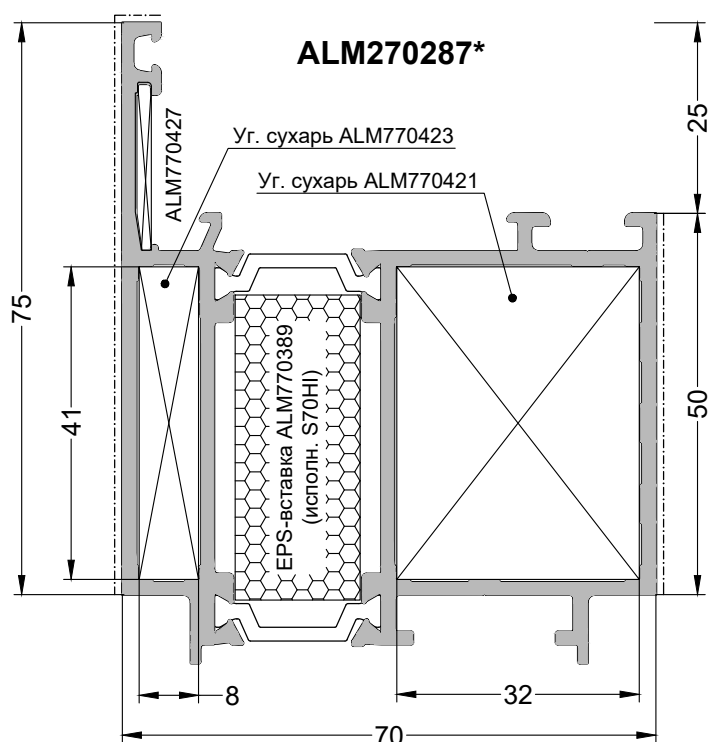
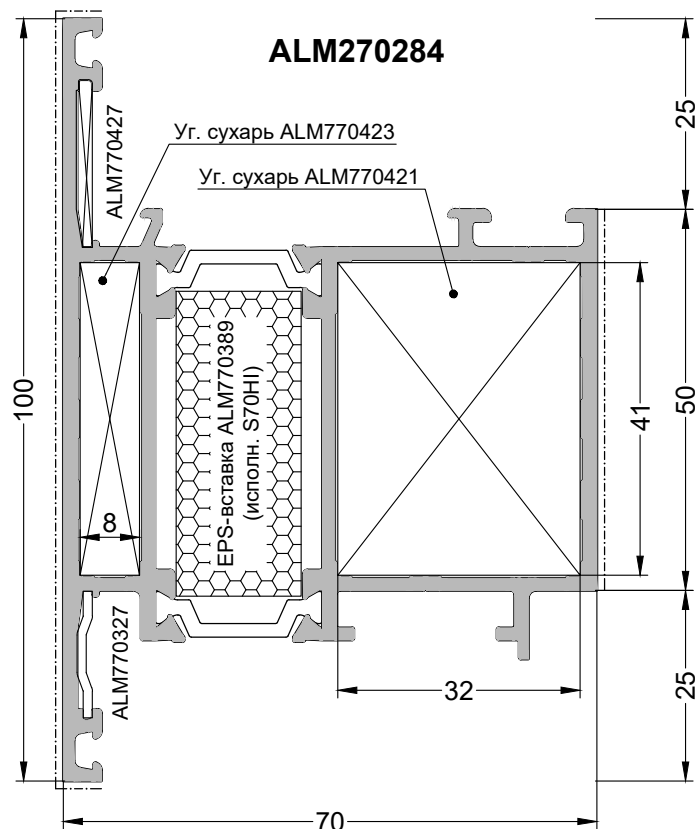
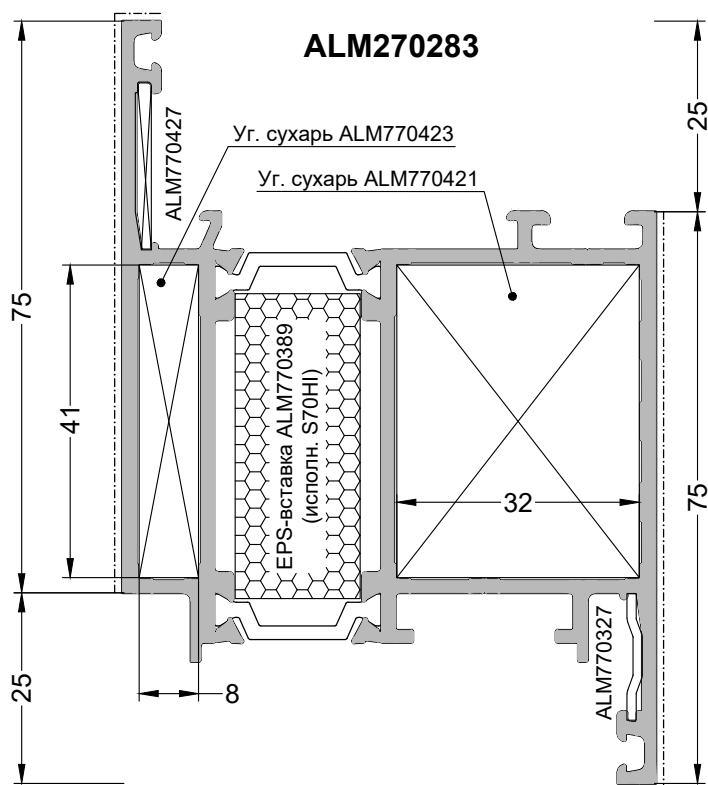


Содержание комплектов угловых и импостных соединителей - см. п.2.4.

Артикул профиля	Угловой сухарь - заготовка		Артикул готового		Уголок жесткости	Импостный сухарь комплект	Стык слева/справа	Штифт
	Внутренняя камера Артикул	Наружная камера Разм. (мм) Артикул	Внутри	Снаружи				
<b>ALM270105</b>	-	-	-	-	ALM770427	ALM770615 ALM770657	ALM770308	ALM885014
<b>ALM270180</b>	ALM420018	32	ALM420018	8	ALM770421	ALM770423	-	ALM885014
<b>ALM270181</b>	ALM420018	32	ALM420018	8	ALM770421	ALM770423	ALM770327	ALM885014

# S70 2. Номенклатура материалов




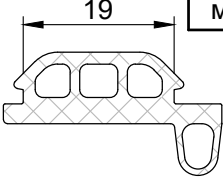

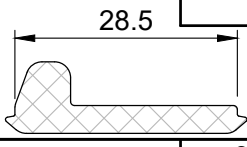

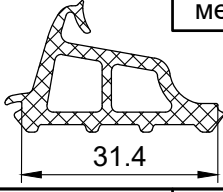

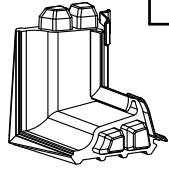

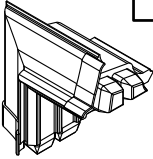
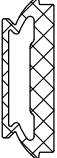
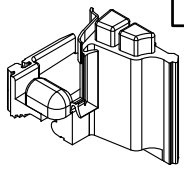
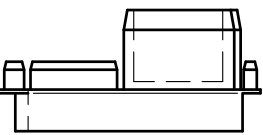
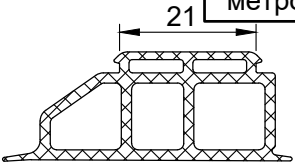
## 2.2. Сечения основных профилей Створочные профили для дверей



Содержание комплектов угловых соединителей см. п.2.4.

Артикул профиля	Угловой сухарь - заготовка				Артикул готового		Уголок жесткости	Импостный сухарь комплект	Стык слева/справа	Штифт
	Внутренняя камера Артикул	Разм. (мм)	Наружная камера Артикул	Разм. (мм)	Внутри	Снаружи				
<b>ALM270283</b>	ALM420018	32	ALM420018	8	ALM770421	ALM770423	ALM770427 ALM770327	-	-	ALM885014
<b>ALM270284</b>	ALM420018	32	ALM420018	8	ALM770421	ALM770423	ALM770427 ALM770327	-	-	ALM885014
<b>ALM270287</b>	ALM420018	32	ALM420018	8	ALM770421	ALM770423	ALM770427	-	-	ALM885014

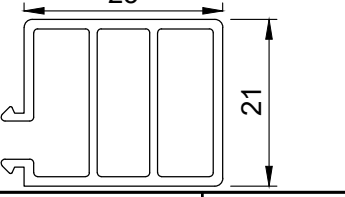
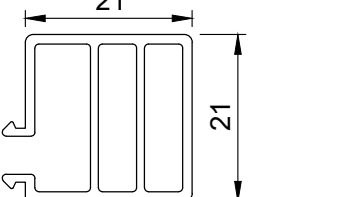
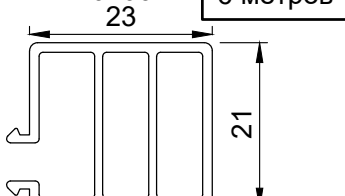
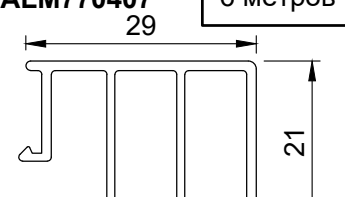
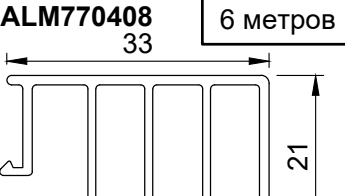
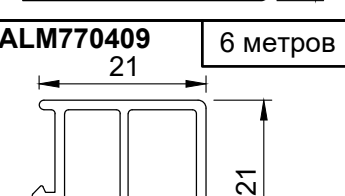
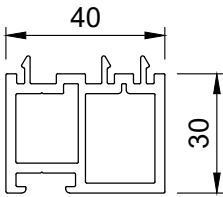
## 2.3.Уплотнители, профили и детали из ПВХ, ABS и EPDM

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
<b>ALM770001</b> 	400 метров	<b>Уплотнитель притвора оконный, EPDM черный</b>  Для притвора оконной створки. Ширина зазора с = 6 мм	<b>ALM770053</b> 	1 компл.	<b>Комплект уплотнительных элементов для порога, EPDM черный</b> Для 2-х створчатых дверей 1 компл. = 10 шт.
<b>ALM770004</b> 	250 метров	<b>Уплотнитель наружный, EPDM черный</b>  Наружный уплотнитель для стекла. Ширина зазора с = 4 мм	<b>ALM770056</b> 	50 метров	<b>Средний уплотнитель для порога, EPDM черный</b>  Для створки дверной, применяется совместно с ALM770057
<b>ALM770017</b> 	400 метров	<b>Уплотнитель притвора окна, EPDM черный</b>  Для притвора оконной створки.	<b>ALM770057</b> 	50 метров	<b>Упор для порога, EPDM черный</b>  Для порога с термоизолятором ALM270390
<b>ALM770020</b> 	400 метров	<b>Уплотнитель притвора дверной, EPDM черный</b>  Для притвора дверной створки.	<b>ALM770071</b> 	30 метров	<b>Средний уплотнитель оконный, EPDM черный</b>  Соединение углов под 90° с помощью ALM770088 и ALM770089
<b>ALM770021</b> 	300 метров	<b>Уплотнитель порога двери, Силикон, черный</b>  Для порога двери	<b>ALM770088</b> 	1 компл.	<b>Вулканизированный уголок, EPDM черный</b> Для среднего уплотнителя ALM770071 1 компл. = 4 шт.
<b>ELM0336</b> 	200 метров	<b>Уплотнитель щеточный, 8 мм</b>  Для порога поворотных дверей, створок независимого открывания	<b>ALM770089</b> 	1 компл.	<b>Вулканизированный уголок, EPDM черный</b> Для среднего уплотнителя ALM770071 Створка наружного откр. 1 компл. = 4 шт.
<b>ALM770025</b> 	150 метров	<b>Уплотнитель декоративный дверной, EPDM черный</b>  Для декорирования паза в профиле рамы и створки двери	<b>ALM770091</b> 	1 компл.	<b>Вулканизированный уголок, EPDM черный</b> Для стыка среднего уплотнителя ALM770071 с порогом балконной двери ALM270395 1 компл. = 2 шт.
<b>ALM770039</b> 	1 компл.	<b>Комплект заглушек штапеля оконной створки, EPDM черный</b> Для штапелевого профиля ALM460218, состоит из: 1 верхнего + 1 нижнего уплотнит. элемента	<b>ALM770072</b> 	25 метров	<b>Средний уплотнитель оконного штапеля, EPDM черный</b>  Для открывающихся и скрытых створок

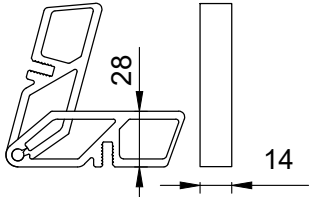
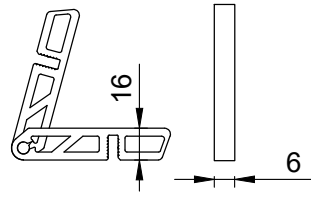
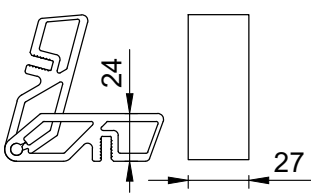
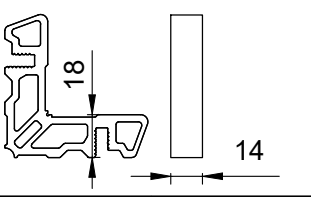
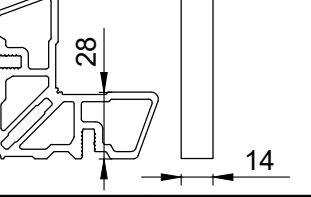
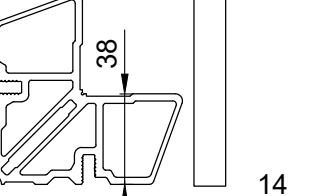
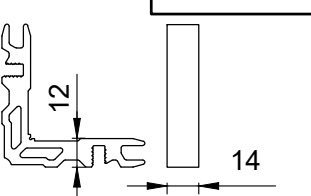
## 2.3.Уплотнители, профили и детали из ПВХ, ABS и EPDM

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
<b>ALM770205</b> 4-5	150 метров	<b>Уплотнитель внутренний 4-5 мм, EPDM черный</b>  Для установки под штапик Ширина зазора 4-5 мм	<b>ALM770308</b>	1 компл.	<b>Комплект стыковочных деталей</b> ПВХ, цвет черный Для стабилизации стыков рама оконная/ импост. 1 компл. = 1 правая + 1 левая деталь
<b>ALM770207</b> 6-7	150 метров	<b>Уплотнитель внутренний 6-7 мм, EPDM черный</b>  Для установки под штапик Ширина зазора 6-7 мм	<b>ALM770316</b>	1 шт.	<b>Опора под заполнение</b> ПВХ, цвет черный 5 x 51 x 110 мм  Опора под заполнение в оконную створку ALM270205
<b>ALM770209</b> 8-9	150 метров	<b>Уплотнитель внутренний 8-9 мм, EPDM черный</b>  Для установки под штапик Ширина зазора 8-9 мм	<b>ALM770318</b>	1 шт.	<b>Опора под заполнение</b> ПВХ, цвет черный 7 x 43 x 110 мм  Опора под заполнение в цоколь ALM270380
<b>ALM770211</b> 10-11	150 метров	<b>Уплотнитель внутренний 10-11 мм, EPDM черный</b>  Для установки под штапик Ширина зазора 10-11 мм	<b>ALM770319</b>	1 шт.	<b>Опора под заполнение</b> ПВХ, цвет черный 6 x 48 x 110 мм  Опора под заполнение в оконных рамах и дверных створках
<b>ALM770007</b>	100 метров	<b>Уплотнитель створочный, EPDM черный</b>  Для установки в раму и створку мансардного окна	<b>ALM770320</b> <b>ALM770321</b>	1 шт. 1 шт.	<b>Заглушка дренажного паза</b> ПВХ, цвет белый. ПВХ, цвет черный.  Декорация дренажного паза на рамном/ импостном профиле
<b>ALM750033</b>	800 метров	<b>Уплотнительный шнур, EPDM черный</b>  Для установки в штапик мансардного окна, диаметр 4,0 мм	<b>ALM770322</b>	1 шт.	<b>Заглушка для створки</b> ПВХ, цвет черный  Для створок двупольных дверей
<b>ALM770064</b>	100 метров	<b>Уплотнитель наружный, EPDM черный, самоклеящ.</b> Для установки под штапик мансардного окна Ширина зазора 3 мм. Срок хранения 6 месяцев!	<b>ALM770391</b>	6 метров	<b>Подцокольный профиль</b> ABS, цвет черный  Для ALM270380
<b>ALM770065</b>	100 метров	<b>Уплотнитель средний, EPDM черный</b>  Для установки в раму мансардного окна	<b>ALM770307</b>	1 шт.	<b>Опора под заполнение</b> ПВХ, цвет зеленый 8 x 61 x 110 мм Опора под заполнение в створках ALM270202, ALM270203, ALM270204, ALM270208
<b>ALM770307</b>	1 шт.		<b>ALM770392</b>	6 метров	<b>Профиль порога</b> ABS, цвет черный

## 2.3.Профили из ПВХ и ABS

Артикул	Норма отпуска	Описание
<b>ALM770404</b> 25	6 метров	<b>Переходной профиль</b> ABS, цвет черный  Для толщины зажима 30 мм
		
<b>ALM770405</b> 21	6 метров	<b>Переходной профиль</b> ABS, цвет черный  Для толщины зажима 26 мм
		
<b>ALM770406</b> 23	6 метров	<b>Переходной профиль</b> ABS, цвет черный  Для толщины зажима 28 мм
		
<b>ALM770407</b> 29	6 метров	<b>Переходной профиль</b> ABS, цвет черный  Для толщины зажима 32 мм
		
<b>ALM770408</b> 33	6 метров	<b>Переходной профиль</b> ABS, цвет черный  Для толщины зажима 36 мм
		
<b>ALM770409</b> 21	6 метров	<b>Переходной профиль</b> ABS, цвет черный  Для толщины зажима 24 мм
		
<b>ALM770372</b>	3 метра	<b>Подставочный профиль</b> ПВХ, цвет серый 30x40 мм
		

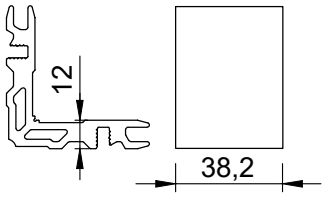
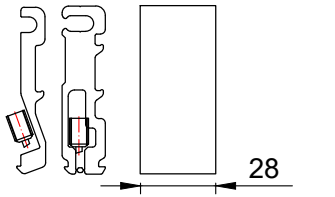
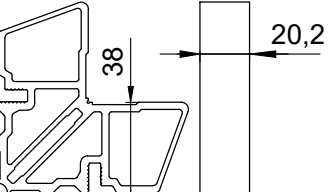
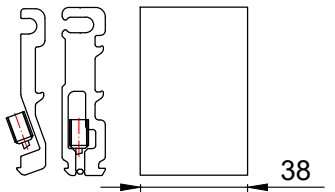
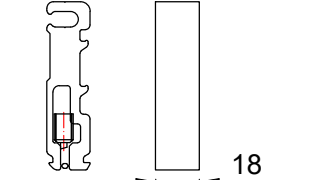
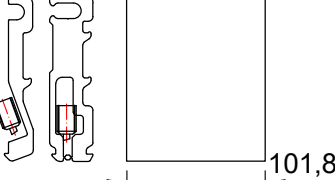
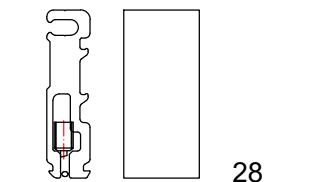
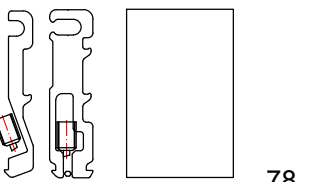
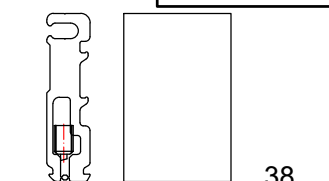
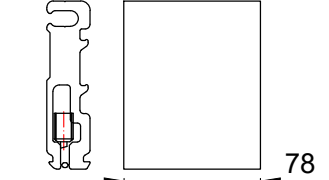
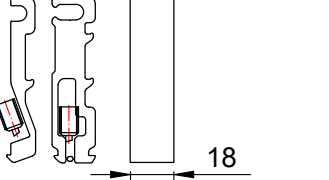
## 2.4.Детали для соединения

Артикул	Норма отпуска	Описание
<b>ALM770425</b>	1 комплект.	<b>Комплект углового соединителя 28x14 мм с переменным углом</b> Для рамы ALM270102 (в наружную и внутреннюю камеры) на 4 угловых соединения Штифты 5x14 мм (отдельно)
		
<b>ALM770532</b>	1 комплект.	<b>Комплект углового соединителя 16x6 мм с переменным углом</b> Для створки ALM270203 (в наружную камеру) на 4 угловых соединения Штифты 5x14 мм (отдельно)
		
<b>ALM770732</b>	1 комплект.	<b>Комплект углового соединителя 24x27 мм с переменным углом</b> Для створки ALM270203 (во внутреннюю камеру) на 4 угловых соединения Штифты 5x14 мм (отдельно)
		
<b>ALM770411</b>	8 шт.	<b>Угловой сухарь 18x14мм</b> из профиля ALM420013  Для профиля: ALM270101 (внутренний/ наружный)  Штифты 5x14 мм заказываются отдельно
		
<b>ALM770412</b>	8 шт.	<b>Угловой сухарь 28x14мм</b> из профиля ALM420015  Для профиля: ALM270102 (внутренний/ наружный)  Штифты 5x14 мм заказываются отдельно
		
<b>ALM770413</b>	8 шт.	<b>Угловой сухарь 38x14мм</b> из профиля ALM420016  Для профиля: ALM270103 (внутренний/ наружный)  Штифты 5x14 мм заказываются отдельно
		
<b>ALM770416</b>	8 шт.	<b>Угловой сухарь 12x14мм</b> из профиля ALM420011  Для профиля: ALM270122 (внутренний/ наружный)  Штифты 5x10 мм заказываются отдельно
		

## 2.4. Детали для соединения

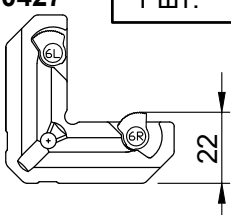
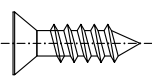
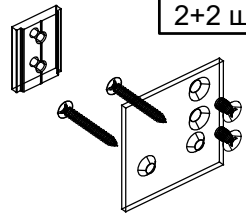

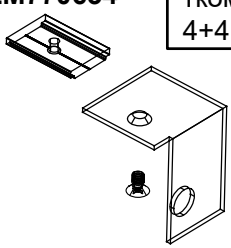
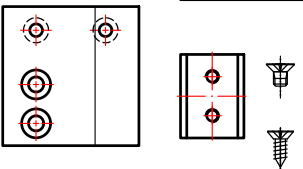
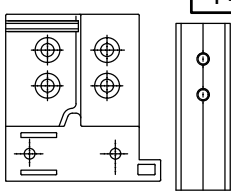
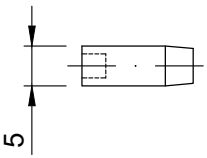
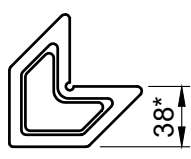
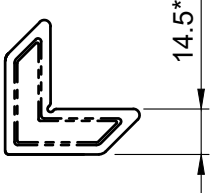
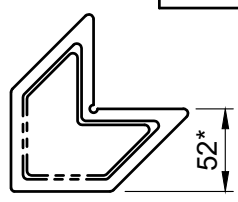
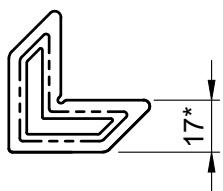
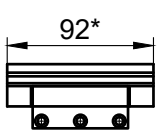
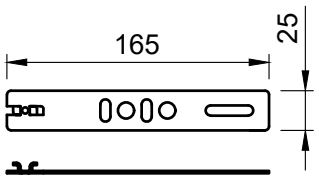
Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
<b>ALM770421</b>	4 шт.	<b>Угловой сухарь 41x32мм</b> из профиля ALM420018  Для профиля: ALM270180, ALM270181, ALM270287, ALM270283, ALM270284 (внутренний) Штифты 5x14 мм заказываются отдельно	<b>ALM770527</b>	1 шт.	<b>Угловой сухарь 24x11 мм</b> из профиля ALM420014  Для профиля: ALM270209 (наружный)  Штифты 5x14 мм заказываются отдельно
<b>ALM770423</b>	4 шт.	<b>Угловой сухарь 41x8 мм</b> , из профиля ALM420018  Для профиля: ALM270180, ALM270181, ALM270287, ALM270283, ALM270284 (наружный) Штифты 5x14 мм (885014) заказываются отдельно	<b>ALM770528</b>	1 шт.	<b>Угловой сухарь 24x6 мм</b> из профиля ALM420014  Для профиля: ALM270125 (наружный)  Штифты 5x14 мм заказываются отдельно
<b>ALM770513</b>	4 шт.	<b>Угловой сухарь 7x6мм</b> , из профиля ALM420010  Для профиля: ALM270202, ALM270205 (наружный)  Без штифтования	<b>ALM770713</b>	4 шт.	<b>Угловой сухарь 16x27,2мм</b> из профиля ALM420012  Для профиля: ALM270202, ALM270205 (внутренний)  Штифты 5x14 мм заказываются отдельно
<b>ALM770514</b>	4 шт.	<b>Угловой сухарь 16x6мм</b> , из профиля ALM420012  Для профиля: ALM270203 (наружный)  Штифты 5x14 мм заказываются отдельно	<b>ALM770714</b>	4 шт.	<b>Угловой сухарь 24x27,2 мм</b> из профиля ALM420014  Для профиля: ALM270203 (внутренний)  Штифты 5x14 мм заказываются отдельно
<b>ALM770515</b>	4 шт.	<b>Угловой сухарь 28x6мм</b> , из профиля ALM420015  Для профиля: ALM270204 (наружный)  Штифты 5x14 мм заказываются отдельно	<b>ALM770715</b>	4 шт.	<b>Угловой сухарь 38x27,2мм</b> из профиля ALM420016  Для профиля: ALM270204  Штифты 5x14 мм заказываются отдельно
<b>ALM770522</b>	1 шт.	<b>Угловой сухарь 12x4,4мм</b> , из профиля ALM420011  Для профиля: ALM270124 (наружный)  Штифты 5x10 мм заказываются отдельно	<b>ALM770722</b>	1 шт.	<b>Угловой сухарь 18x32,5 мм</b> из профиля ALM420013  Для профиля: ALM270124 (внутренний)  Штифты 5x14 мм заказываются отдельно
<b>ALM770523</b>	1 шт.	<b>Угловой сухарь 28x8,2мм</b> , из профиля ALM420015  Для профиля: ALM270208 (наружный)  Штифты 5x14 мм заказываются отдельно	<b>ALM770723</b>	1 шт.	<b>Угловой сухарь 28x19,7 мм</b> из профиля ALM420015  Для профиля: ALM270208 (внутренний)  Штифты 5x14 мм заказываются отдельно

## 2.4. Детали для соединения

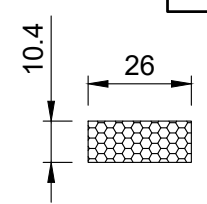
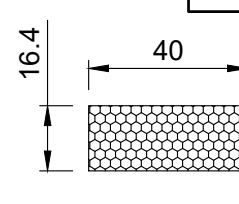
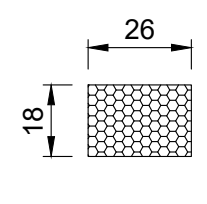
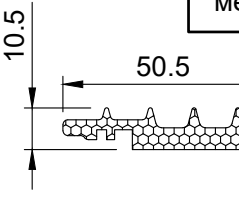
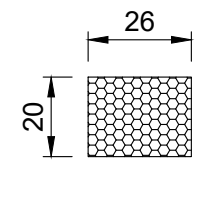
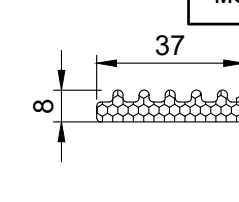
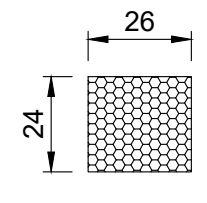
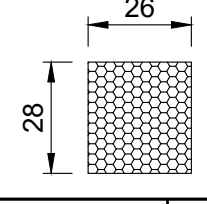
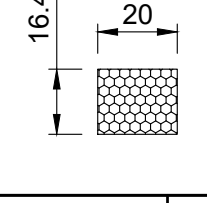
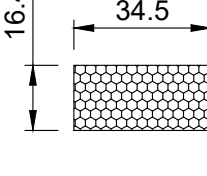
Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
<b>ALM770727</b>	1 шт.	<b>Угловой сухарь 12x38мм</b> , из профиля ALM420011  Для профиля: ALM270209 (внутренний)  Штифты 5x10 мм заказываются отдельно	<b>ALM770622</b>	1 компл=2+2 шт.	<b>Комплект Т-соединителей</b> Для профиля: ALM270302, Используется на 1 импост в дверную створку. <u>Состав комплекта:</u> - Т - соединитель - 4 шт. - уплотнит-ая подушка - 2 шт. - штифты 5 x 14 мм - 8 шт. заказываются отдельно
					
<b>ALM770728</b>	1 шт.	<b>Угловой сухарь 38x20мм</b> из профиля ALM420016  Для профиля: ALM270125 (внутренний)  Штифты 5x14 мм заказываются отдельно	<b>ALM770623</b>	1 компл=2+2 шт.	<b>Комплект Т-соединителей</b> Для профиля: ALM270303, Используется на 1 импост в дверную створку. <u>Состав комплекта:</u> - Т - соединитель - 4 шт. - уплотнит-ая подушка - 2 шт. - штифты 5 x 14 мм - 8 шт. заказываются отдельно
					
<b>ALM770611</b>	1 компл=4 шт.	<b>Комплект Т-соединителей</b> Для профиля: ALM270101, ALM270301 Используется на 1 импост. <u>Состав комплекта:</u> - Т - соединитель - 4 шт. - уплотнит-ая подушка - 2 шт. - штифты 5 x 14 мм - 8 шт. заказываются отдельно	<b>ALM770654</b>	1 компл=2+2 шт.	<b>Комплект Т-соединителей</b> Для профиля: ALM270380, Используется на 1 цоколь в дверную створку <u>Состав комплекта:</u> - Т - соединитель - 4 шт. - уплотнит-ая подушка - 2 шт. - штифты 5 x 14 мм - 8 шт. заказываются отдельно
					
<b>ALM770612</b>	1 компл=4 шт.	<b>Комплект Т-соединителей</b> Для профиля: ALM270102, ALM270302 Используется на 1 импост. <u>Состав комплекта:</u> - Т - соединитель - 4 шт. - уплотнит-ая подушка - 2 шт. - штифты 5 x 14 мм - 8 шт. заказываются отдельно	<b>ALM770657</b>	1 компл=2+2 шт.	<b>Комплект Т-соединителей</b> Для профиля: ALM270105, Используется на 1 цоколь в дверную створку <u>Состав комплекта:</u> - Т - соединитель - 4 шт. - уплотнит-ая подушка - 2 шт. - штифты 5 x 14 мм - 8 шт. заказываются отдельно
					
<b>ALM770613</b>	1 компл=4 шт.	<b>Комплект Т-соединителей</b> Для профиля: ALM270103, ALM270303 Используется на 1 импост. <u>Состав комплекта:</u> - Т - соединитель - 4 шт. - уплотнит-ая подушка - 2 шт. - штифты 5 x 14 мм - 8 шт. заказываются отдельно			
					
<b>ALM770615</b>	1 компл=4 шт.	<b>Комплект Т-соединителей</b> Для профиля: ALM270105 Используется на 1 импост. <u>Состав комплекта:</u> - Т - соединитель - 4 шт. - уплотнит-ая подушка - 2 шт. - штифты 5 x 14 мм - 8 шт. заказываются отдельно			
					
<b>ALM770621</b>	1 компл=2+2 шт.	<b>Комплект Т-соединителей</b> Для профиля: ALM270301, Используется на 1 импост в дверную створку. <u>Состав комплекта:</u> - Т - соединитель - 4 шт. - уплотнит-ая подушка - 2 шт. - штифты 5 x 14 мм - 8 шт. заказываются отдельно			
					



## 2.5.Крепежные и усиливающие элементы

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
<b>ALM770427</b>	1 шт.	<b>Уголок жесткости 22 мм</b> , алюминиевый сплав Ключ Торх-10  Для выравнивания лицевой поверхности рам и створок	<b>ALM844813</b>	100 шт.	<b>Саморез 4,8 x 13</b> нержавеющая сталь А2-70, с потайной головкой под крестообразный шлиц, по DIN 7982
					
<b>ALM770630</b>	1 компл = 2+2 шт.	<b>Комплект крепления ПВХ порога ALM770392</b>  <u>Состав комплекта:</u> - соединит. пластина - 2шт. - пазовый сухарь - 2шт. - винт М5 x 8 - 4шт. - винт М4,2 x 13 - 4шт. - винт М4,2 x 32 - 4шт.	<b>ALM864219</b>	100 шт.  + 1 ключ	<b>Специальный саморез 4,2x19</b> нержавеющая сталь А2-70, с полукруглой головкой под ключ Торх Тн-15
					
<b>ALM770634</b>	1 компл = 4+4 шт.	<b>Комплект замыкания цоколя с ПВХ профилем ALM770391</b>  <u>Состав комплекта:</u> - угловой соединитель - 4шт. - пазовый сухарь - 4шт. - винт для крепления - 4шт.	<b>ALM770633</b>	1 компл = 2+2 шт.	<b>Комплект крепления порога ALM770393</b>  <u>Состав комплекта:</u> - соединит. пластина - 2шт. - пазовый сухарь - 2шт. - винт М5 x 8 - 4шт. - винт М4,2 x 13 - 4шт. - винт М4,2 x 32 - 4шт.
					
<b>ALM770635</b>	1 компл = 4+4 шт.	<b>Комплект крепления порога ALM270390</b>  <u>Состав комплекта:</u> - соединит. лев. и прав. - 2шт. - пазовый сухарь - 2шт. - винт для крепления - 2шт. - щеточный уплотнитель 30 мм - 2шт.	<b>ALM885010</b>	100 шт.	Штифт зажимной Ø5 x 10 мм
			<b>ALM885014</b>	100 шт.	Штифт зажимной Ø5 x 14 мм
					Для крепления угловых и Т-соединителей
<b>ALM770328</b>	1 шт.	<b>Уголок жесткости,</b> алюминий. Размер паза 38 x 2 мм Для выравнивания лицевой поверхности ALM270125	<b>ALM770325</b>	1 шт.	<b>Уголок жесткости,</b> алюминий. Размер паза 14.8 x 1.5 мм  Для выравнивания лицевой поверхности ALM270202, ALM270203, ALM270204, ALM270205
					
<b>ALM770329</b>	1 шт.	<b>Уголок жесткости,</b> алюминий. Размер паза 52 x 2 мм  Для выравнивания лицевой поверхности ALM200076	<b>ALM770327</b>	1 шт.	<b>Уголок жесткости,</b> алюминий. Размер паза 17 x 2 мм  Для выравнивания лицевой поверхности ALM270181, ALM270283, ALM270284.
					
<b>ALM652004.01</b>	1 шт.	<b>Петля мансардного окна,</b> анодированная	<b>ALM801100</b>	1 шт.	<b>Анкерная пластина</b> 165 x 25 x 1,5 мм, оцинк. сталь  Для крепления конструкции в проеме
					

## 2.6.Теплоизолирующие вставки

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
<b>ALM770381</b>	1 метр	<b>Камерная теплоизолирующая EPS-вставка</b> (инжекционный полистирол)  Для профилей: ALM270105, ALM270203	<b>ALM770389</b>	1 метр	<b>Камерная теплоизолирующая EPS-вставка</b> (инжекционный полистирол)  Для профилей: ALM270180, ALM270181, ALM270283, ALM270284, ALM270287, ALM270380
					
<b>ALM770382</b>	1 метр	<b>Камерная теплоизолирующая EPS-вставка</b> (инжекционный полистирол)  Для профилей: ALM270102, ALM270112, ALM270302	<b>ALM770395</b>	100 метров	<b>Фальцевая теплоизолирующая XPE-вставка</b> (вспененный полиэтилен)  Для профилей оконных рам, импостов и дверных створок
					
<b>ALM770383</b>	1 метр	<b>Камерная теплоизолирующая EPS-вставка</b> (инжекционный полистирол)  Для профилей: ALM270116, ALM270208	<b>ALM770396</b>	100 метров	<b>Фальцевая теплоизолирующая XPE-вставка</b> (вспененный полиэтилен)  Для профилей оконных створок и дверного цоколя ALM270380
					
<b>ALM770384</b>	1 метр	<b>Камерная теплоизолирующая EPS-вставка</b> (инжекционный полистирол)  Для профилей: ALM270116, ALM270118, ALM270204, ALM270306			
					
<b>ALM770385</b>	1 метр	<b>Камерная теплоизолирующая EPS-вставка</b> (инжекционный полистирол)  Для профилей: ALM270103, ALM270105, ALM270303			
					
<b>ALM770387</b>	1 метр	<b>Камерная теплоизолирующая EPS-вставка</b> (инжекционный полистирол)  Для профилей: ALM270380, ALM270385			
					
<b>ALM770388*</b>	1 метр	<b>Камерная теплоизолирующая EPS-вставка</b> (инжекционный полистирол)  Для профиля ALM270380			
					

## 2.7.Клеи и герметики

## 2.8.Технологическая оснастка

Артикул	Норма упаковки	Описание	Артикул	Описание
HIM 0013	20 гр	<b>Cosmoplast 500</b> Секундный быстросотвердевающий однокомпонентный клей для проклейки стыков уплотнителей из EPDM	ALM770911	<b>Шаблон сверлильный</b> Изготовление отверстий для углового соединения створки окна
HIM 0102	550 мл	<b>Cosmofen Duo</b> (бежевый) Двухкомпонентный клей в спаренном картуше для склеивания угловых и Т-образных соединений алюминиевого профиля	ALM770911-1	<b>Шаблон сверлильный</b> Изготовление отверстий для углового соединения створки окна ALM270208
PST 0067 /1	1 шт.	<b>Сменная насадка смесителя</b> для арт. HIM 0102	ALM770914	<b>Шаблон сверлильный</b> Изготовление отверстий для углового соединения вставных оконных рам
PST 0067	1 шт.	<b>Дозирующий пистолет</b> ручной, для установки сдвоенного картуша арт. HIM 0102 (Cosmofen Duo)	ALM770915	<b>Шаблон сверлильный</b> Изготовление отверстий для углового соединения оконных рам и Т-соединения импоста
HIM 0023	1 бутыль	<b>Средство для очистки свежих остатков клея 1000 мл</b> для окрашенных профилей	ALM770917	<b>Шаблон сверлильный</b> Изготовление отверстий для углового соединения дверных рам и Т-соединения импоста
KMR 0014	310 гр	<b>Коегарип 666/90</b> (бежевый) Двухкомпонентный клей в одинарном картуше для склеивания угловых и Т-образных соединений алюминиевого профиля	ALM770918-1	<b>Шаблон сверлильный</b> Изготовление отверстий для углового соединения створки двери ALM270284
KMR 0013	1 шт.	<b>Насадка смесителя</b> для арт. KMR 0014 (шток)	ALM770918-2	<b>Шаблон сверлильный</b> Изготовление отверстий для углового соединения створки двери ALM270283 и ALM270287
PST 0046	1 шт.	<b>Дозирующий пистолет</b> ручной, для картуша арт. KMR 0014 (Коегарип 666/90) и туб герметиков 310 мл	ALM770919	<b>Шаблон сверлильный</b> Изготовление дренажных отверстий под водоотводящий колпачек ALM770320/ 321
			ALM770920	<b>Оправка</b> Для установки штифтов Ø5 мм
			ALM770922	<b>Пресс пневматический</b> Обработка профилей для изготовления окон и дверей, 9 операций
			ALM770925	<b>Оправка</b> Для установки штифтов Ø5 мм с помощью пневмоинструмента
			ALM770980	<b>Цулаги</b> Подставки для порезки импостного и дверного профиля
			ALM770981	<b>Цулаги</b> Подставки для порезки створочного оконного профиля
			ALM752000	<b>Комплект магнитов для цулаг</b> для крепления к стальной плите (4 шт.)
			GIE0262	<b>Штамп</b> Изготовление отверстий под установку ручки Prima GIE1169 и раскрытие фурнитурного паза
				Информацию по шаблонам и оснастке для производства см. "Каталог S70. Технологический".

## 3. Рекомендуемые размеры конструкции

Габаритные размеры конструкции задаются исходя из размеров строительного проема. Сечения профилей определяют по их функциональному назначению:

- сечение профиля рамы - исходя из габаритов конструкции (больше габарит - больше рама), в целях обеспечения жесткости углового соединения, а также для удобства последующего монтажа (выполнения качественного примыкания);
- сечение профиля вертикального импоста - исходя из ветровой нагрузки;
- сечение профиля горизонтально импоста - исходя из ветровой нагрузки и нагрузки от заполнения;
- сечение профиля створки - исходя из веса заполнения и габаритных размеров, которые в свою очередь диктуются типом открывания.

## Рекомендуемые минимальные размеры створок, мм

Артикул профиля створки		ALM270202 ALM270205	ALM270203	ALM270204		ALM270208
Ширина створки минимальная	FB min	355	355	355	355	355
Высота створки минимальная	FH min	560	560	560	560	560

## Рекомендуемые размеры оконных створок для поворотного, поворотно-откидного и откидного открывания, мм

Артикул профиля створки		ALM270202 ALM270205	ALM270203	ALM270204		ALM270208
Вес створки	Кг, max	80	80	80	130	120
Высота здания 0-20м	FB max	1300	1300	1300	1100	1400
	FH max	2000	2100	2100	1800	1800
Высота здания 21-75м	FB max	1300	1300	1300	1100	1400
	FH max	1800	2100	2100	1800	1800

## Рекомендуемые размеры створок балконных дверей для поворотного, поворотно-откидного открывания, мм

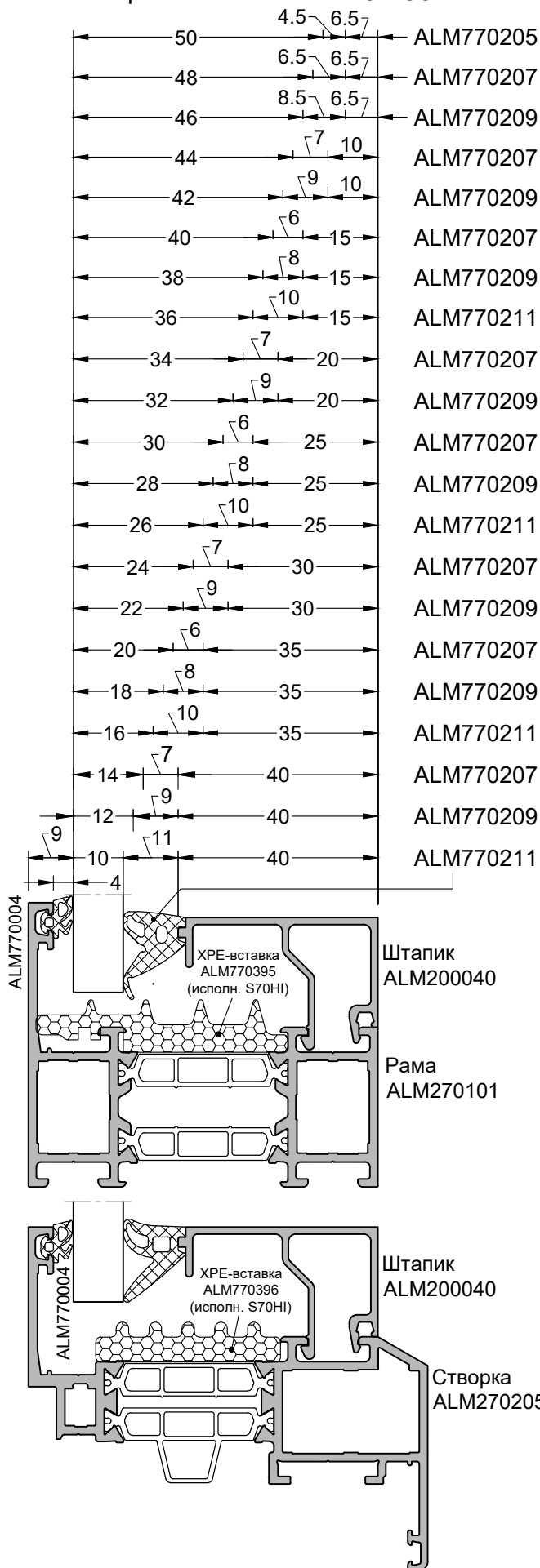
Артикул профиля створки		ALM270202 ALM270205	ALM270203	ALM270204		ALM270208
Высота здания 0-20м	FB max	1000	1100	1200	1200	
	FH max	2000	2100	2100	2100	
Высота здания 21-75м	FB max	1000	1100	1200	1200	
	FH max	1800	2100	2100	2100	

Примечание. Размеры оконных конструкций определяются изготовителем с учетом фактических нагрузок и типа применяемой фурнитуры - см. "Каталог S70. Технологический", п.5.1. - п.5.8.

# S70 4. Таблицы подбора

## 4.1. Подбор штапиков и уплотнителей для оконных рам, импостов и створки ALM270205

Толщина заполнения 10 - 50 мм



Рама оконная:

ALM270101, ALM270102, ALM270103, ALM270105

Импост: ALM270301, ALM270302, ALM270303, ALM270306

Створка оконная: ALM270205

Диапазон зазора для внутренних уплотнителей

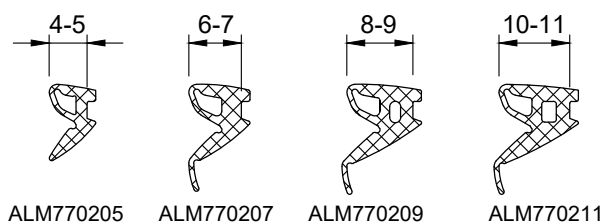


Таблица выбора внутренних уплотнителей и штапиков в зависимости от толщины заполнения (стекла)

Наружный уплотнитель ALM770004 (4 мм)				
Толщина заполнения, мм	Артикул внутреннего уплотнителя	Ширина зазора, мм	Артикул штапика	Ширина штапика, мм
10	ALM770211	11	ALM200040	40
12	ALM770209	9	ALM200040	40
14	ALM770207	7	ALM200040	40
16	ALM770211	11	ALM200035	35
18	ALM770209	9	ALM200035	35
20	ALM770207	7	ALM200035	35
22	ALM770209	9	ALM200030	30
24	ALM770207	7	ALM200030	30
26	ALM770211	11	ALM200025	25
28	ALM770209	9	ALM200025	25
30	ALM770207	7	ALM200025	25
32	ALM770209	9	ALM200020	20
34	ALM770207	7	ALM200020	20
36	ALM770211	11	ALM200015	15
38	ALM770209	9	ALM200015	15
40	ALM770207	7	ALM200015	15
42	ALM770209	9	ALM200010	10
44	ALM770207	7	ALM200010	10
46	ALM770209	8,5	ALM200005	6,5
48	ALM770207	6,5	ALM200005	6,5
50	ALM770205	4,5	ALM200005	6,5

\*Таблица действительна только для сухого остекления.

\*\*Выбор опор и подкладок под заполнение - см. п.4.5

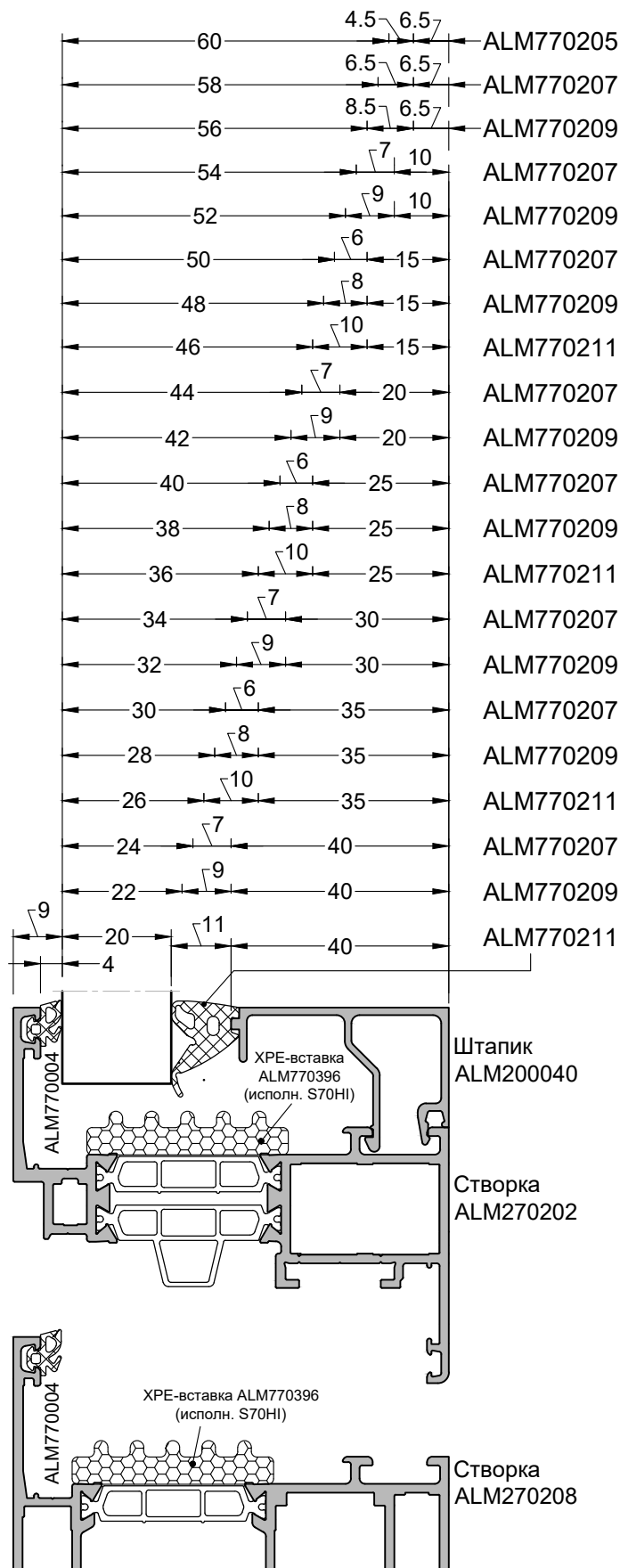
# S70 4. Таблицы подбора

## 4.2. Подбор штапиков и уплотнителей для оконных створок и импоста ALM270240

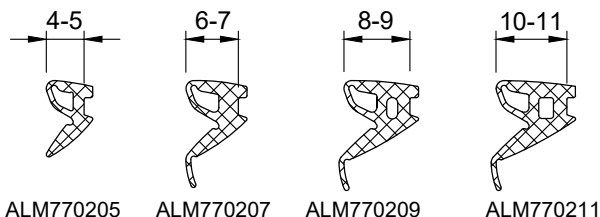
Толщина заполнения 20 - 60 мм

Створка оконная : ALM270202, ALM270203, ALM270204, ALM270208,

Импост створки оконной: ALM270240



Диапазон зазора для внутренних уплотнителей



ALM770205 ALM770207 ALM770209 ALM770211

Таблица выбора внутренних уплотнителей и штапиков в зависимости от толщины заполнения (стекла)

Наружный уплотнитель ALM770004 (4 мм)				
Толщина заполнения, мм	Артикул внутреннего уплотнителя	Ширина зазора, мм	Артикул штапика	Ширина штапика, мм
20	ALM770211	11	ALM200040	40
22	ALM770209	9	ALM200040	40
24	ALM770207	7	ALM200040	40
26	ALM770211	11	ALM200035	35
28	ALM770209	9	ALM200035	35
30	ALM770207	7	ALM200035	35
32	ALM770209	9	ALM200030	30
34	ALM770207	7	ALM200030	30
36	ALM770211	11	ALM200025	25
38	ALM770209	9	ALM200025	25
40	ALM770207	7	ALM200025	25
42	ALM770209	9	ALM200020	20
44	ALM770207	7	ALM200020	20
46	ALM770211	11	ALM200015	15
48	ALM770209	9	ALM200015	15
50	ALM770207	7	ALM200015	15
52	ALM770209	9	ALM200010	10
54	ALM770207	7	ALM200010	10
56	ALM770209	8,5	ALM200005	6,5
58	ALM770207	6,5	ALM200005	6,5
60	ALM770205	4,5	ALM200005	6,5

\*Таблица действительна только для сухого остекления.

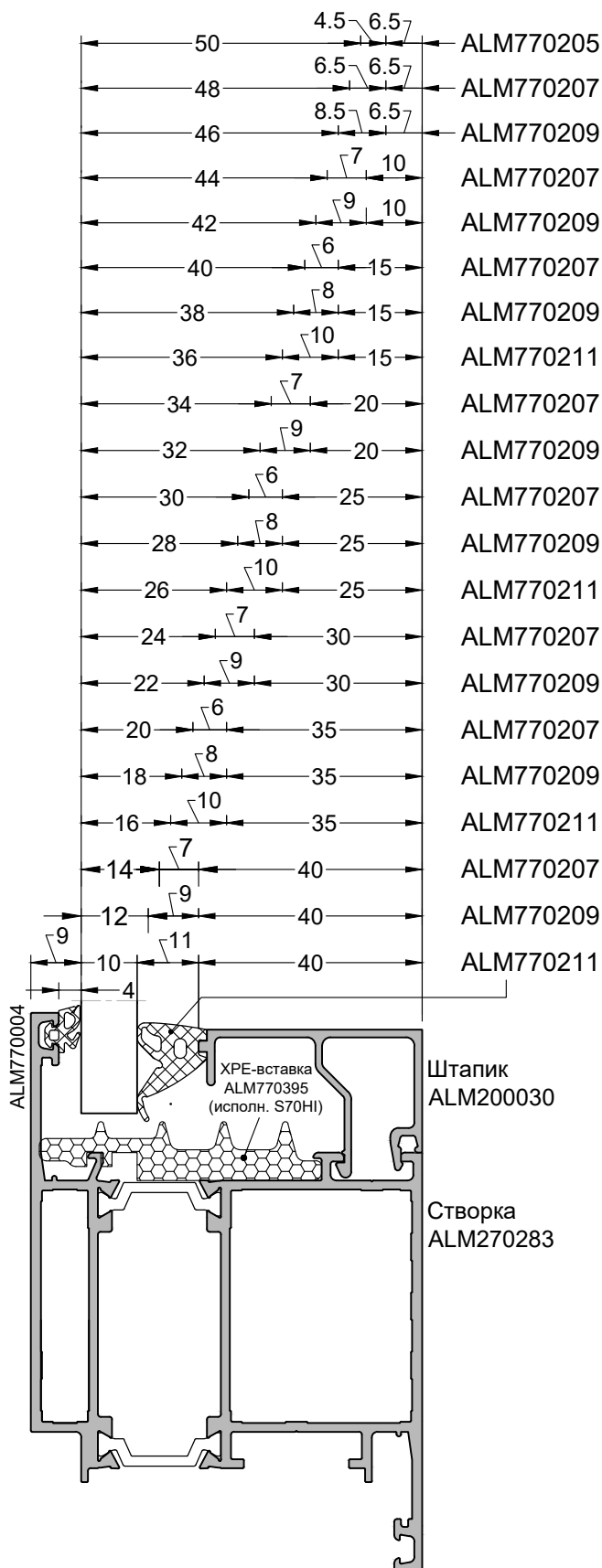
\*\*Выбор опор и подкладок под заполнение - см. п.4.5

## 4.3. Подбор штапиков и уплотнителей для дверных створок и цоколя ALM270380

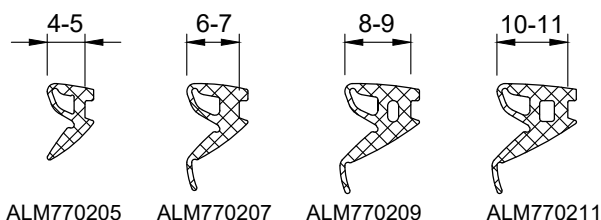
Толщина заполнения 10 - 50 мм

Створка дверная: ALM270283, ALM270284, ALM270287

Цоколь дверной: ALM270380



Диапазон зазора  
для внутренних уплотнителей



ALM770205 ALM770207 ALM770209 ALM770211

Таблица выбора внутренних  
уплотнителей и штапиков в зависимости  
от толщины заполнения (стекла)

Наружный уплотнитель ALM770004 (4 мм)				
Толщина заполнения, мм	Артикул внутреннего уплотнителя	Ширина зазора, мм	Артикул штапика	Ширина штапика, мм
10	ALM770211	11	ALM200040	40
12	ALM770209	9	ALM200040	40
14	ALM770207	7	ALM200040	40
16	ALM770211	11	ALM200035	35
18	ALM770209	9	ALM200035	35
20	ALM770207	7	ALM200035	35
22	ALM770209	9	ALM200030	30
24	ALM770207	7	ALM200030	30
26	ALM770211	11	ALM200025	25
28	ALM770209	9	ALM200025	25
30	ALM770207	7	ALM200025	25
32	ALM770209	9	ALM200020	20
34	ALM770207	7	ALM200020	20
36	ALM770211	11	ALM200015	15
38	ALM770209	9	ALM200015	15
40	ALM770207	7	ALM200015	15
42	ALM770209	9	ALM200010	10
44	ALM770207	7	ALM200010	10
46	ALM770209	8,5	ALM200005	6,5
48	ALM770207	6,5	ALM200005	6,5
50	ALM770205	4,5	ALM200005	6,5

\*Таблица действительна только для сухого остекления.

\*\*Выбор опор и подкладок под заполнение - см. п.4.5

## 4.4. Подбор уплотнителей для створки мансардного окна

Толщина заполнения 28 - 40 мм

Наружное стекло стеклопакета устанавливать в соответствии с расчетом, но не менее 6 мм.

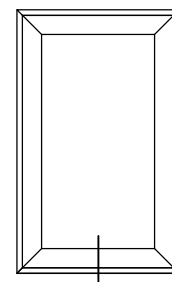


Таблица выбора внутренних уплотнителей  
в зависимости от толщины заполнения

Створка с установкой штапика ALM200076 по контуру Наружный уплотнитель ALM770064			
Толщина заполнения, мм	Внутренний уплотнитель		Штапик
	Артикул	Ширина, мм	Артикул
28	ALM750116	16	ALM200076
30	ALM750114	14	ALM200076
32	ALM750112	12	ALM200076
34	ALM750110	10	ALM200076
36	ALM750108	8	ALM200076
38	ALM750106*	6	ALM200076
40	ALM750104*	4	ALM200076

\*Поставка под заказ.

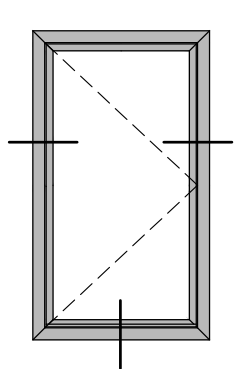


## 4.5. Подбор опор и рихтовочных пластин под заполнение

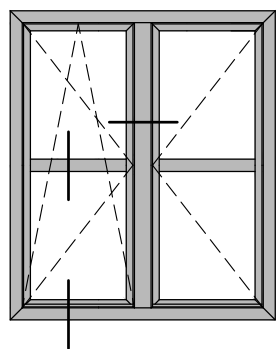
<p>Рама оконная: ALM270101, ALM270102, ALM270103, ALM270105</p> <p>Импост: ALM270301, ALM270302, ALM270303, ALM270306</p> <p>Пластины рихтовочные: 2 x 100 мм 3 x 100 мм</p> <p>ALM770319</p> <p>GA = RF - 14</p>	<p>Створка оконная: ALM270202, Импост: ALM270240 ALM270203, ALM270204, ALM270208</p> <p>Пластина рихтовочная: 4 x 100 мм</p> <p>ALM770307</p> <p>GA = FF - 8</p>
	<p>Створка оконная: ALM270205</p> <p>Пластина рихтовочная: 4 x 100 мм</p> <p>ALM770316</p> <p>GA = FF - 8</p>
<p>Створка дверная: ALM270283, ALM270284, ALM270287</p> <p>Пластины рихтовочные: 2 x 100 мм 3 x 100 мм</p> <p>ALM770319</p> <p>GA = RF - 14</p>	<p>Цоколь дверной: ALM270380</p> <p>Пластины рихтовочные: 2 x 100 мм 3 x 100 мм</p> <p>ALM770318</p> <p>GA = RF - 14</p>

GA - габаритный размер заполнения, мм;  
RF - размер по фальцу рамы, мм;  
FF - размер по фальцу створки, мм.

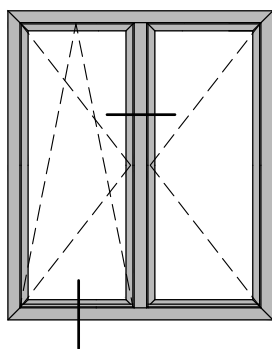
## 5.1. Типы сечений



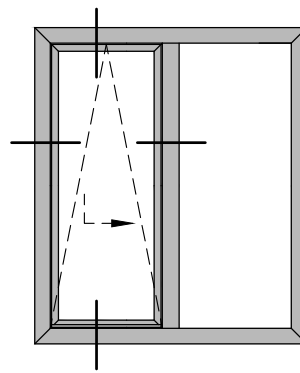
5.2, 5.3



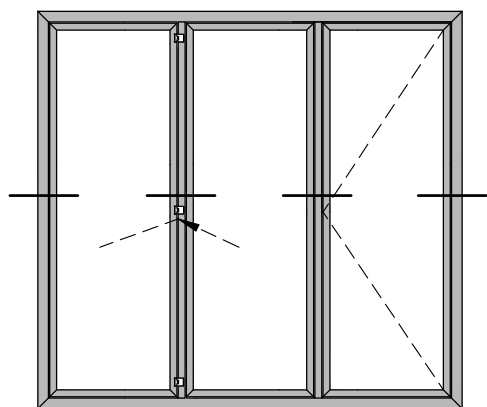
5.4



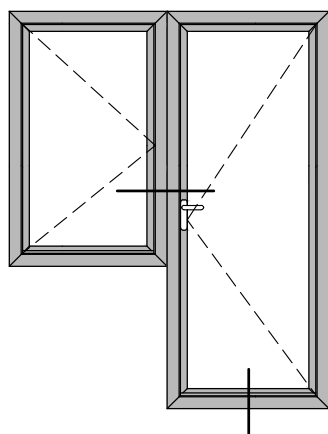
5.5



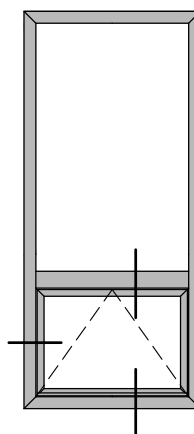
5.6, 5.7



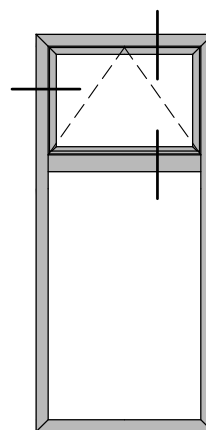
5.8.



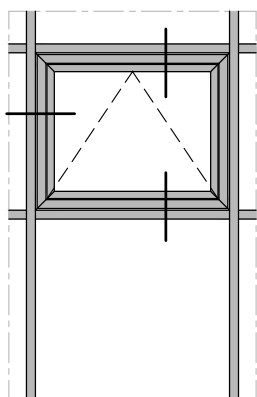
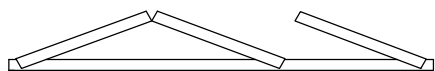
5.9, 5.10



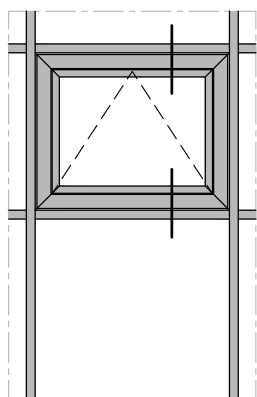
5.11



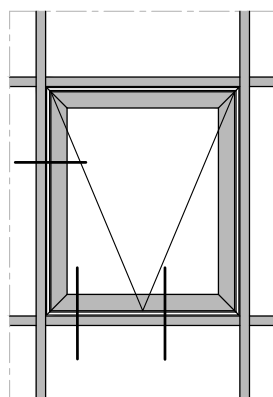
5.12



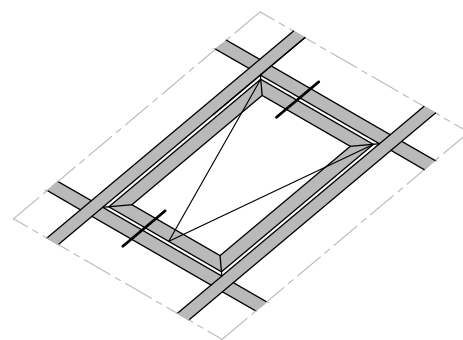
5.13



5.14

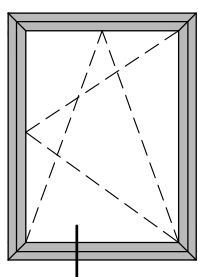


5.15, 5.16

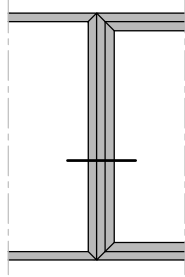


5.17

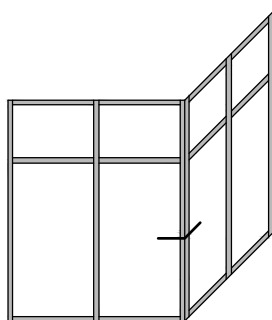
WK2/ WK3



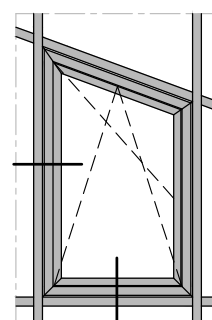
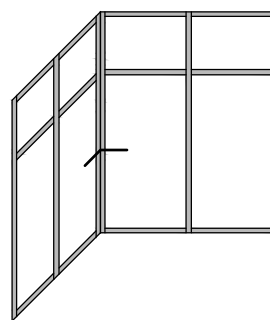
5.18, 5.19



5.20



5.21



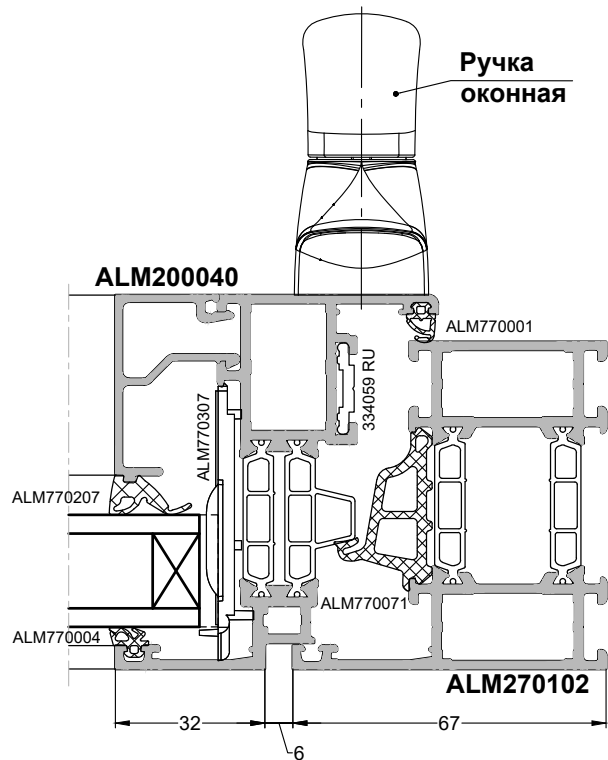
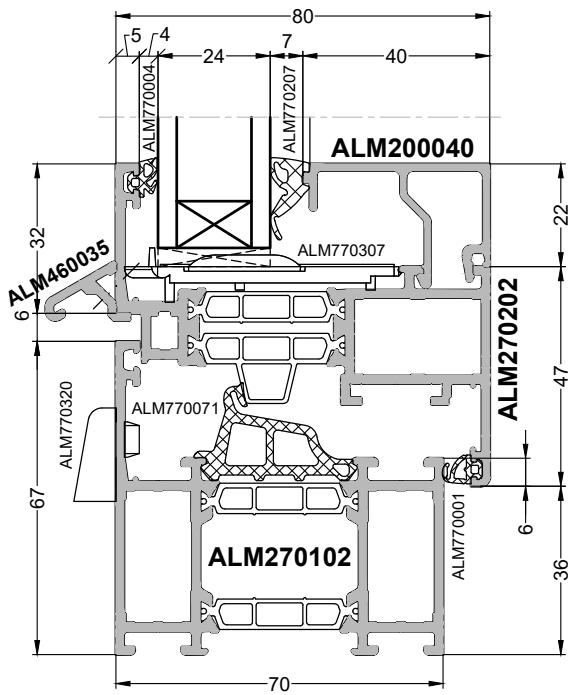
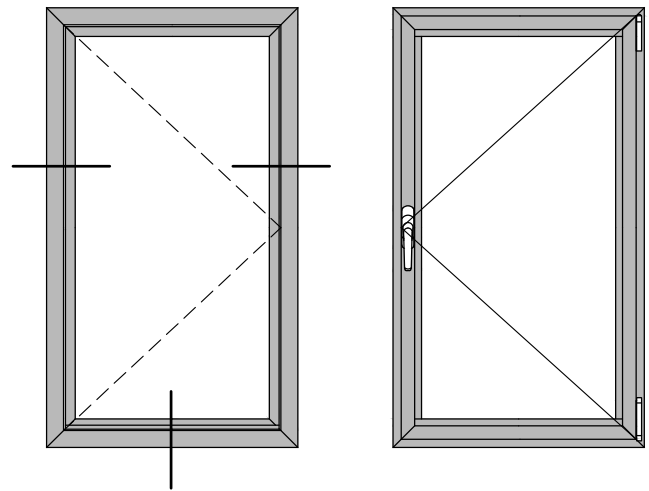
5.22, 5.23

# S70 5. Типовые сечения окон

## 5.2. Створка поворотного открывания

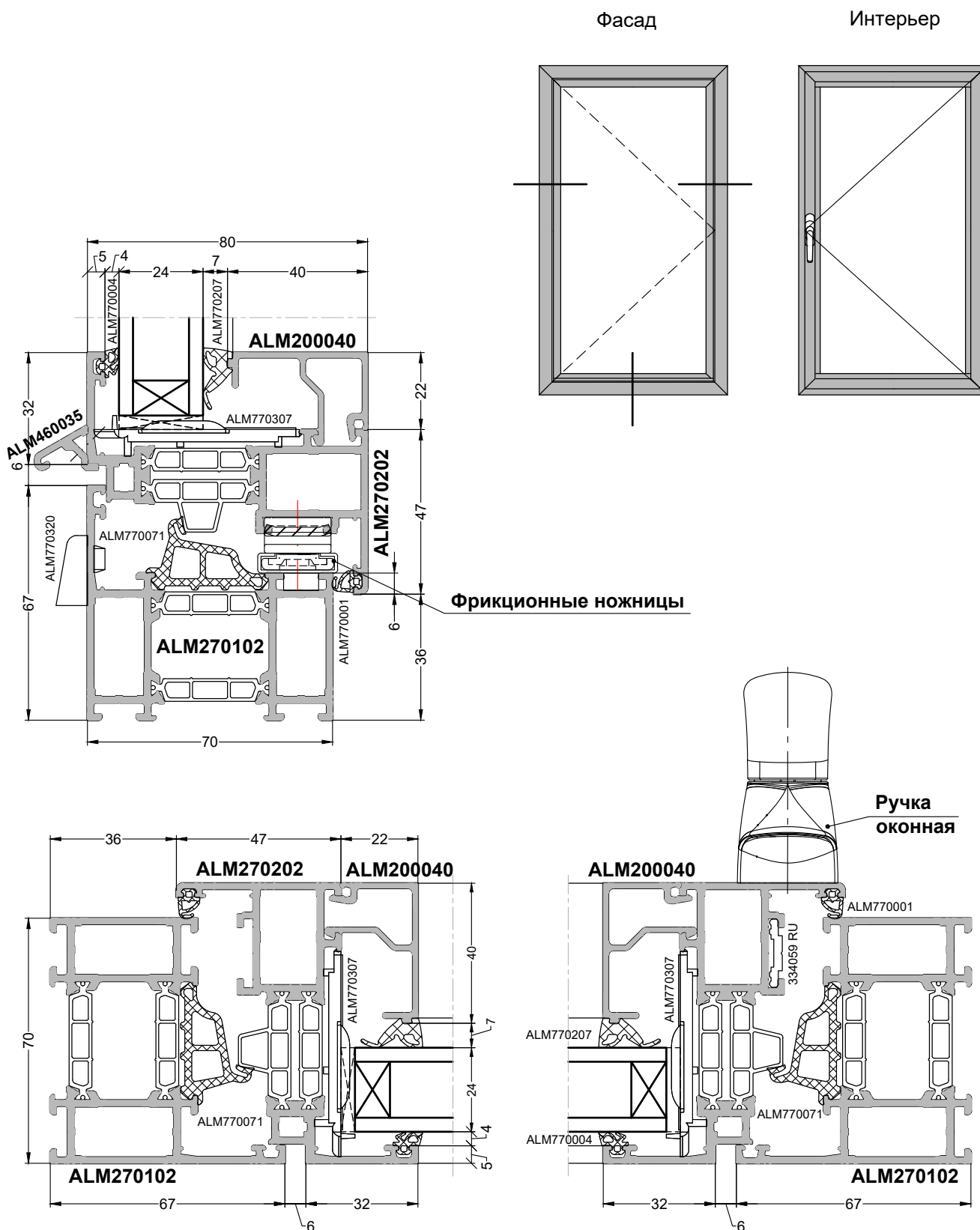
Фасад

Интерьер



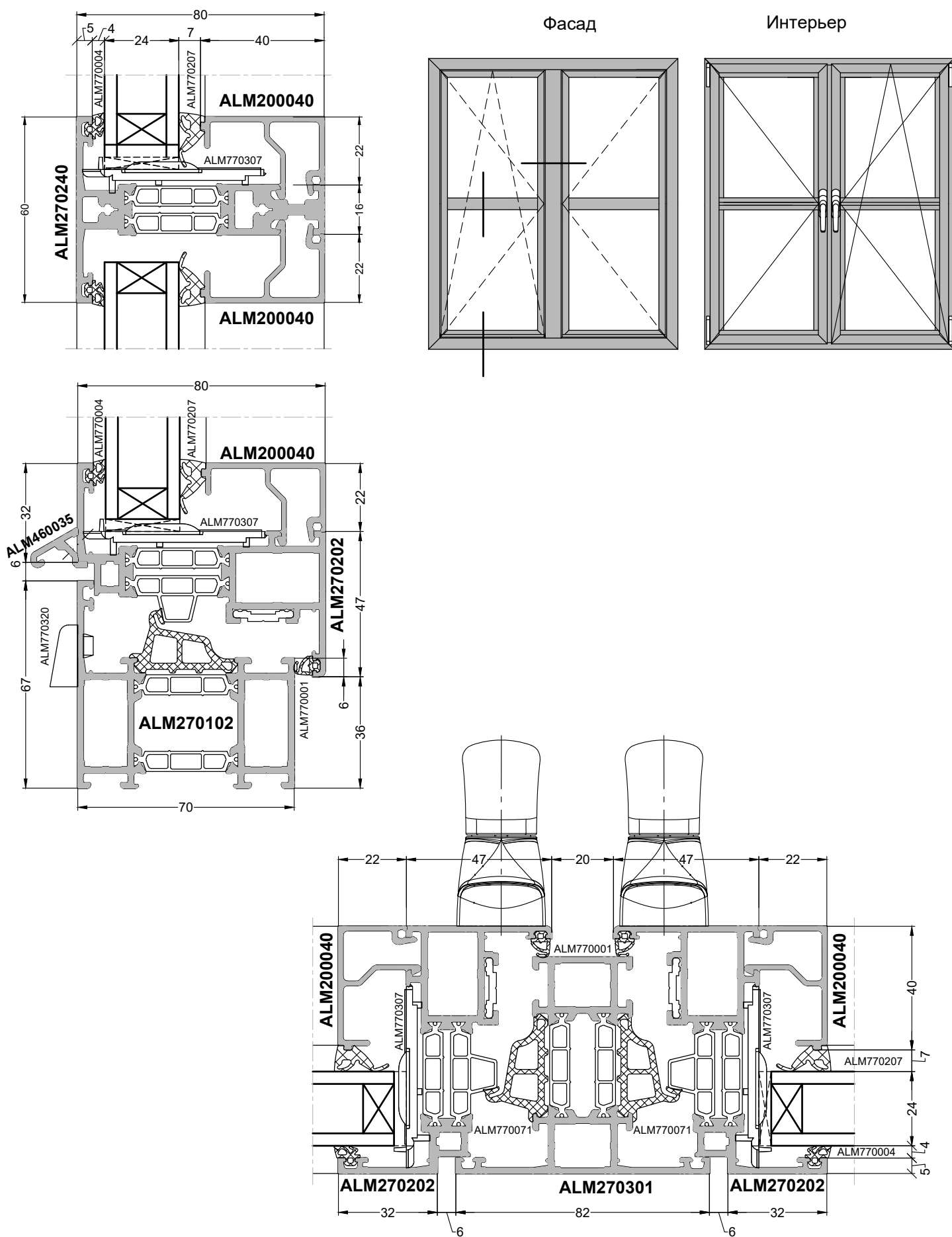
# S70 5. Типовые сечения окон

## 5.3. Створка поворотного открывания со скрытой фурнитурой



# S70 5. Типовые сечения окон

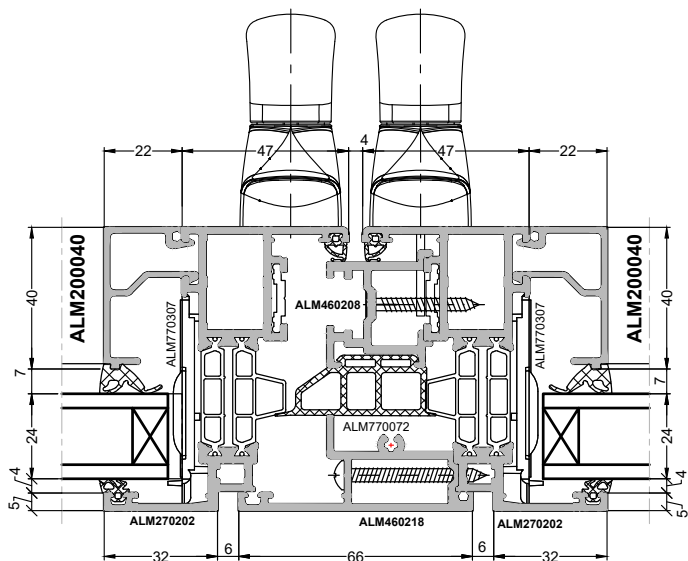
## 5.4. Створка поворотно-откидного открывания с импостом



# S70 5. Типовые сечения окон

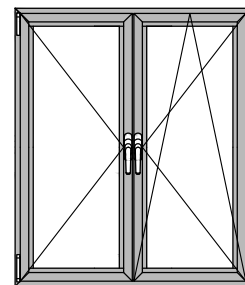
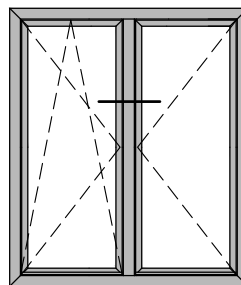
## 5.5. Створка поворотно-откидного открывания со штульпом

Вариант 1. Запирание пассивной створки по периметру, привод - ручкой.

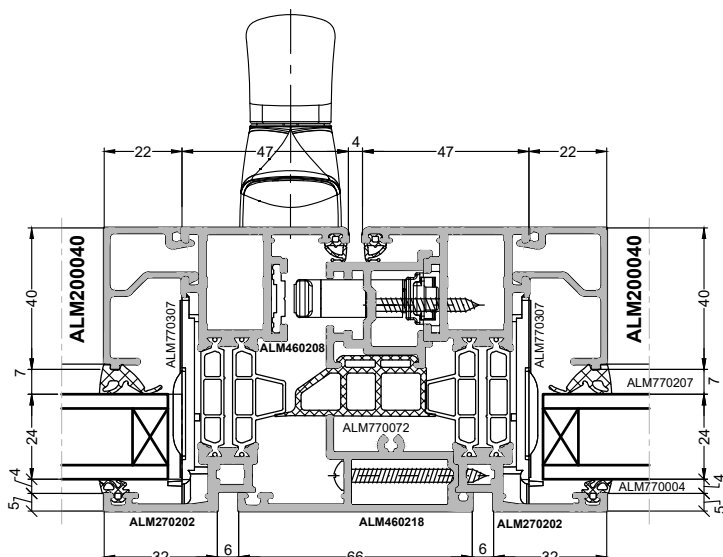


Фасад

Интерьер

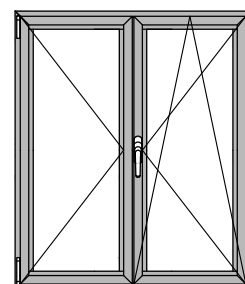
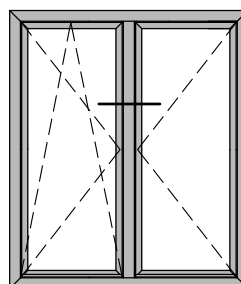


Вариант 2. Запирание пассивной створки по периметру, привод - в фальце.

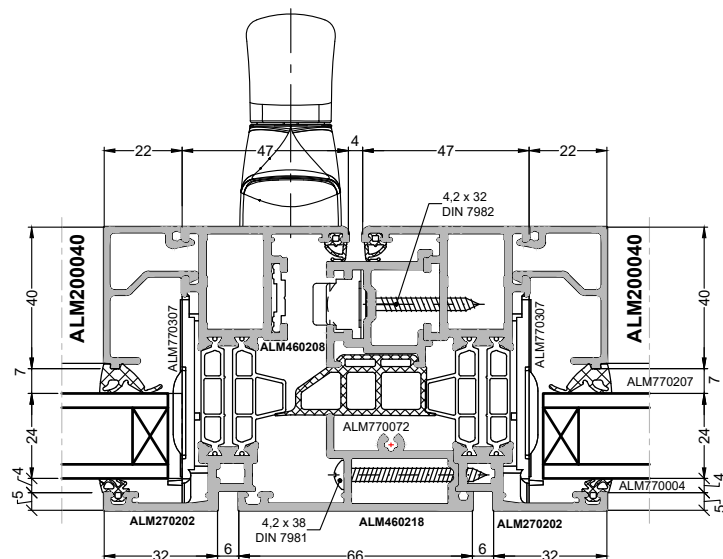


Фасад

Интерьер

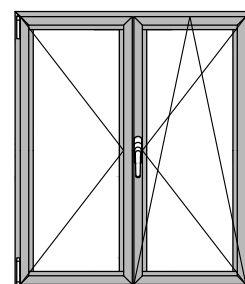
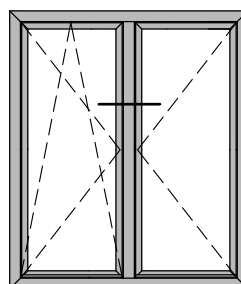


Вариант 3. Запирание пассивной створки в штульповом пазу 15/20, (шпингалетом).



Фасад

Интерьер



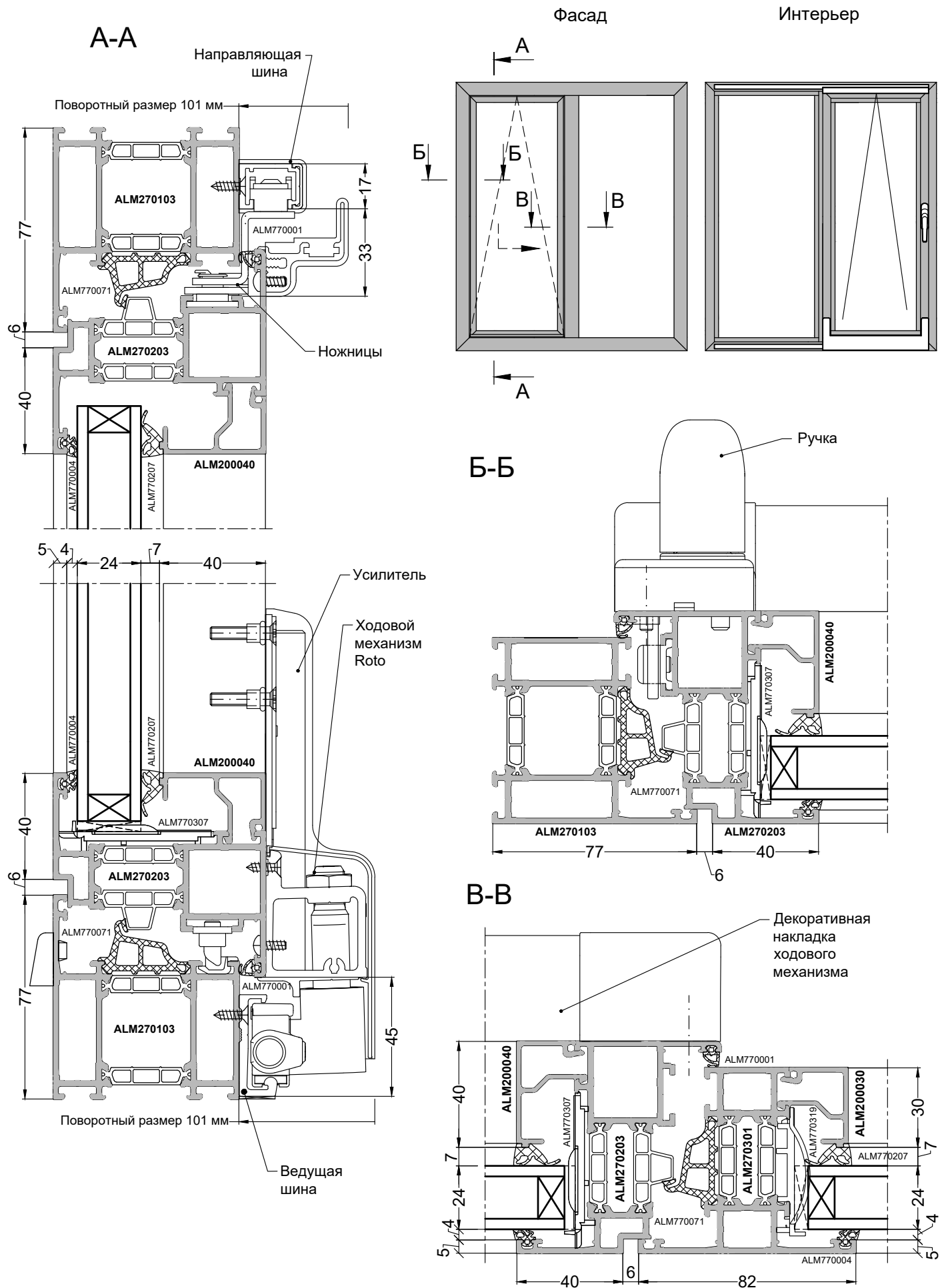
Примечание:

\* минимальная высота створки 800мм.

\* для подбора элементов штульпа см. "Каталог S70. Технологический"

# S70 5. Типовые сечения окон

## 5.6. Створка наклонно-сдвижного открывания с фурнитурой ROTO

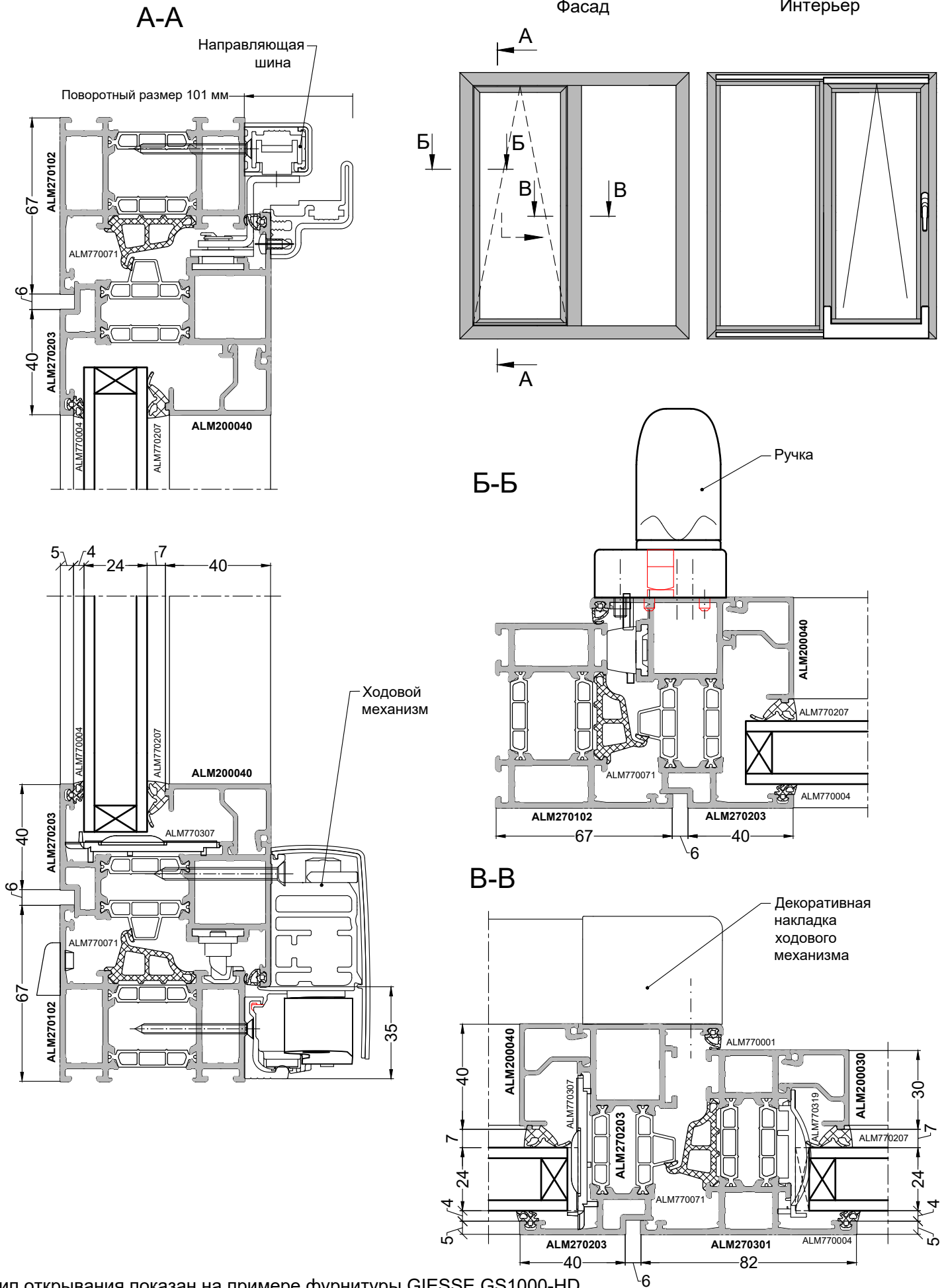


Тип открывания показан на примере фурнитуры ROTO Patio 4150 S Alu



# S70 5. Типовые сечения окон

## 5.7. Створка параллельно-сдвижного открывания с фурнитурой GIESSE

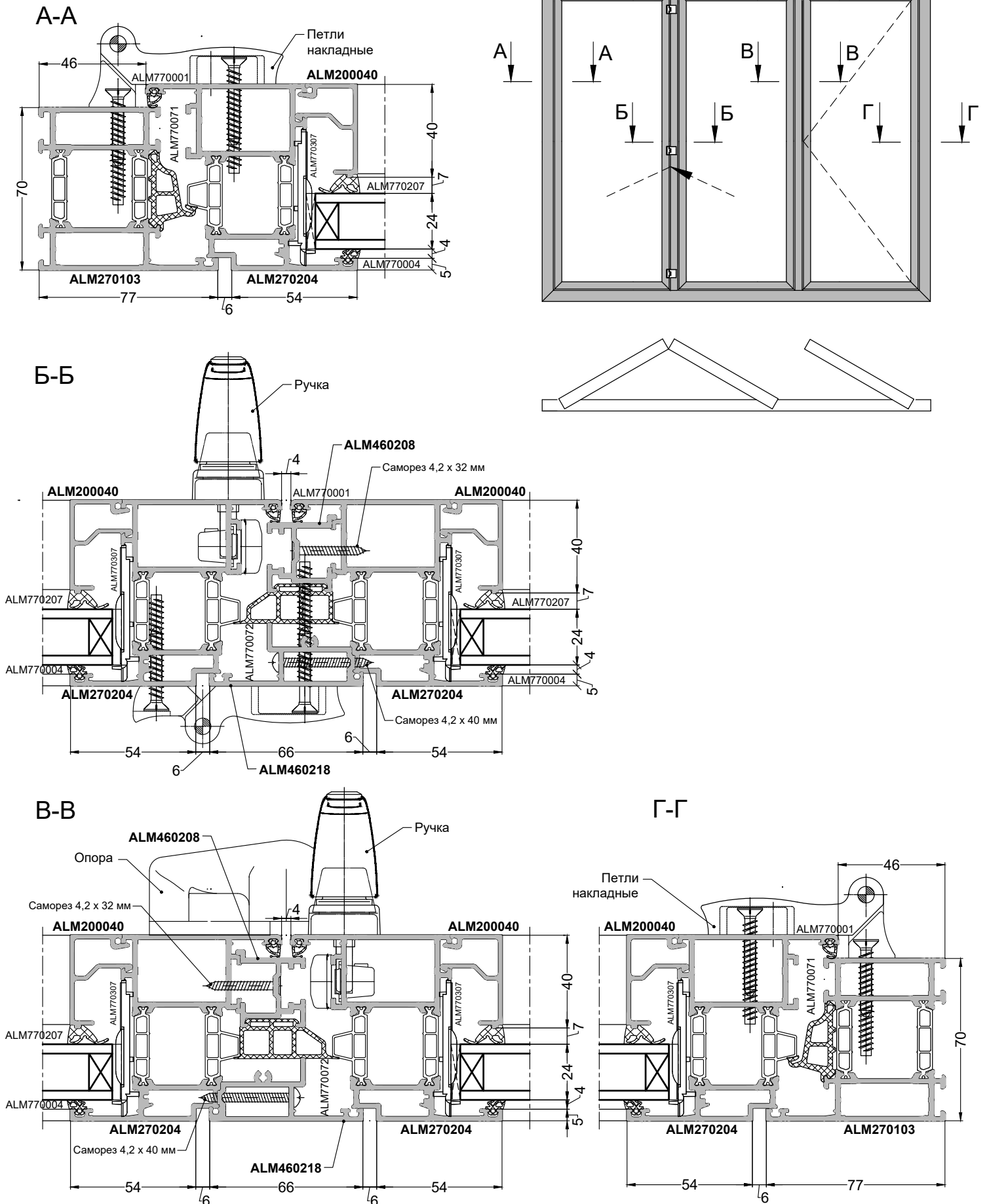


Тип открывания показан на примере фурнитуры GIESSE GS1000-HD

# S70 5. Типовые сечения окон

## 5.8. Створка складного раздвижного открывания

Фасад

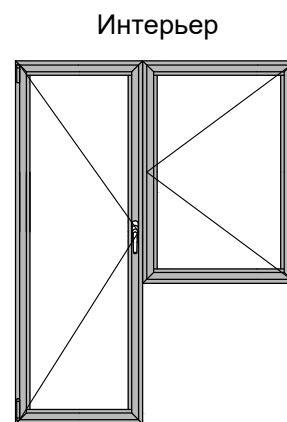
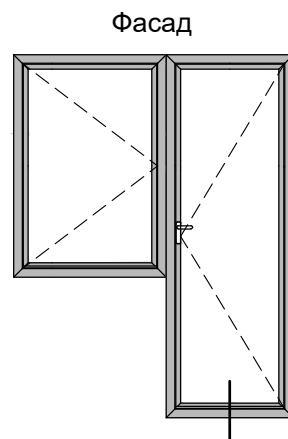
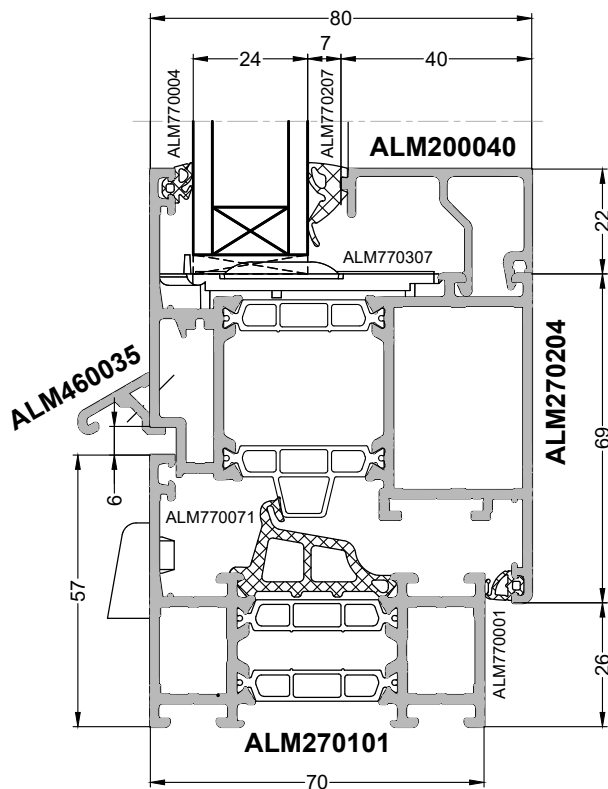


Тип открывания показан на примере фурнитуры ROTO Patio Fold Alu

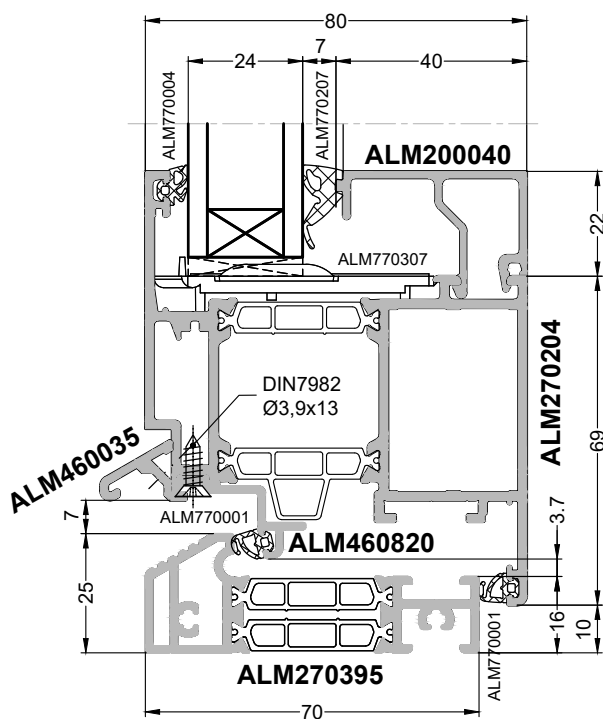


## 5.10. Узел порога балконной двери

### Вариант 1. Низ балконной двери - рама оконная

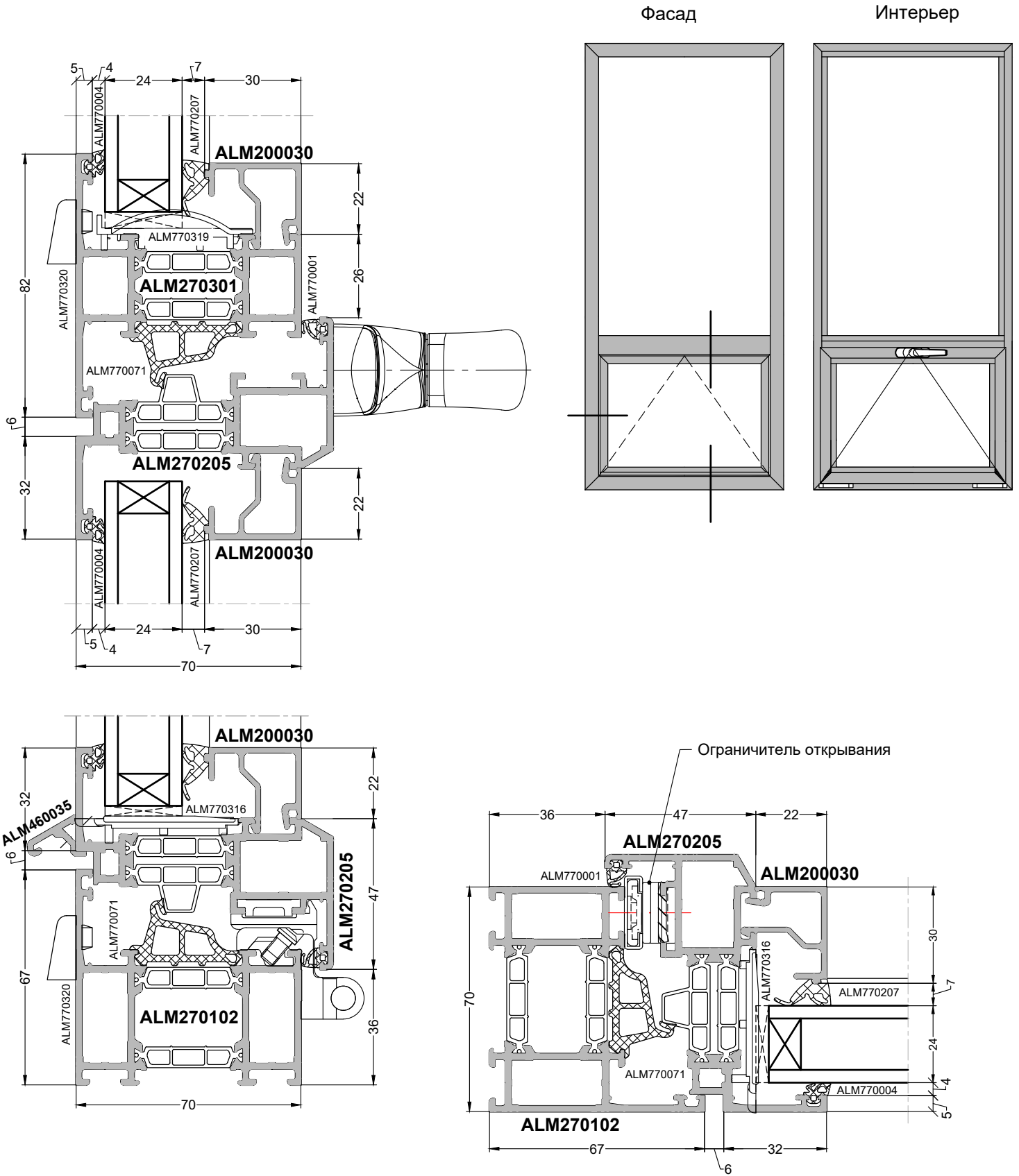


### Вариант 2. Низ балконной двери - порог ALM270395



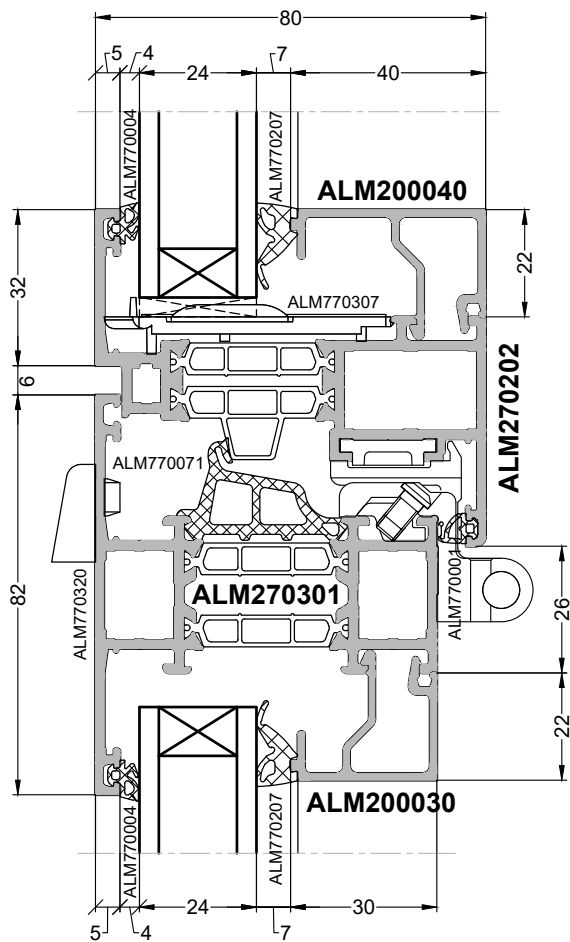
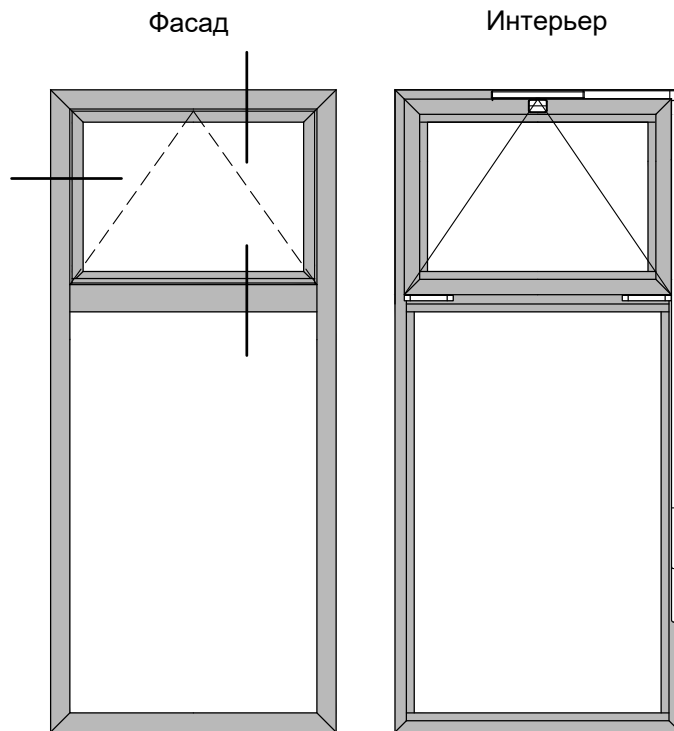
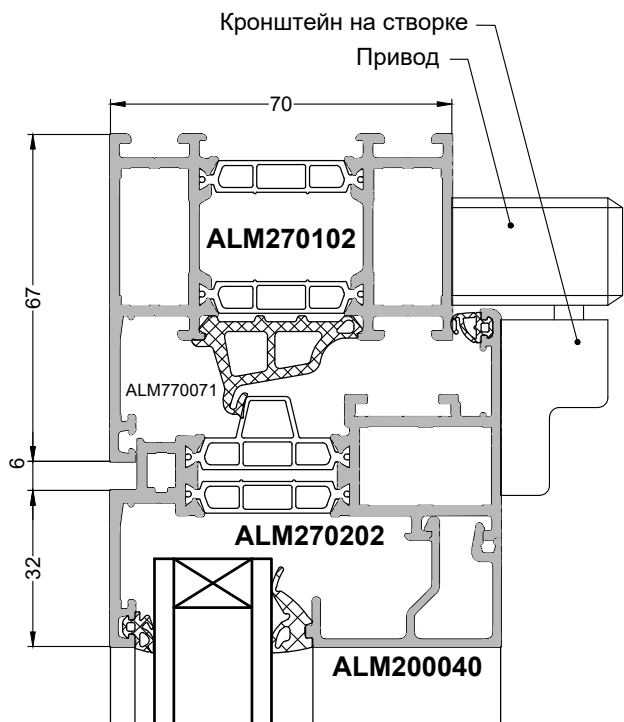
# S70 5. Типовые сечения окон

## 5.11. Створка фрамужного открывания с ручкой



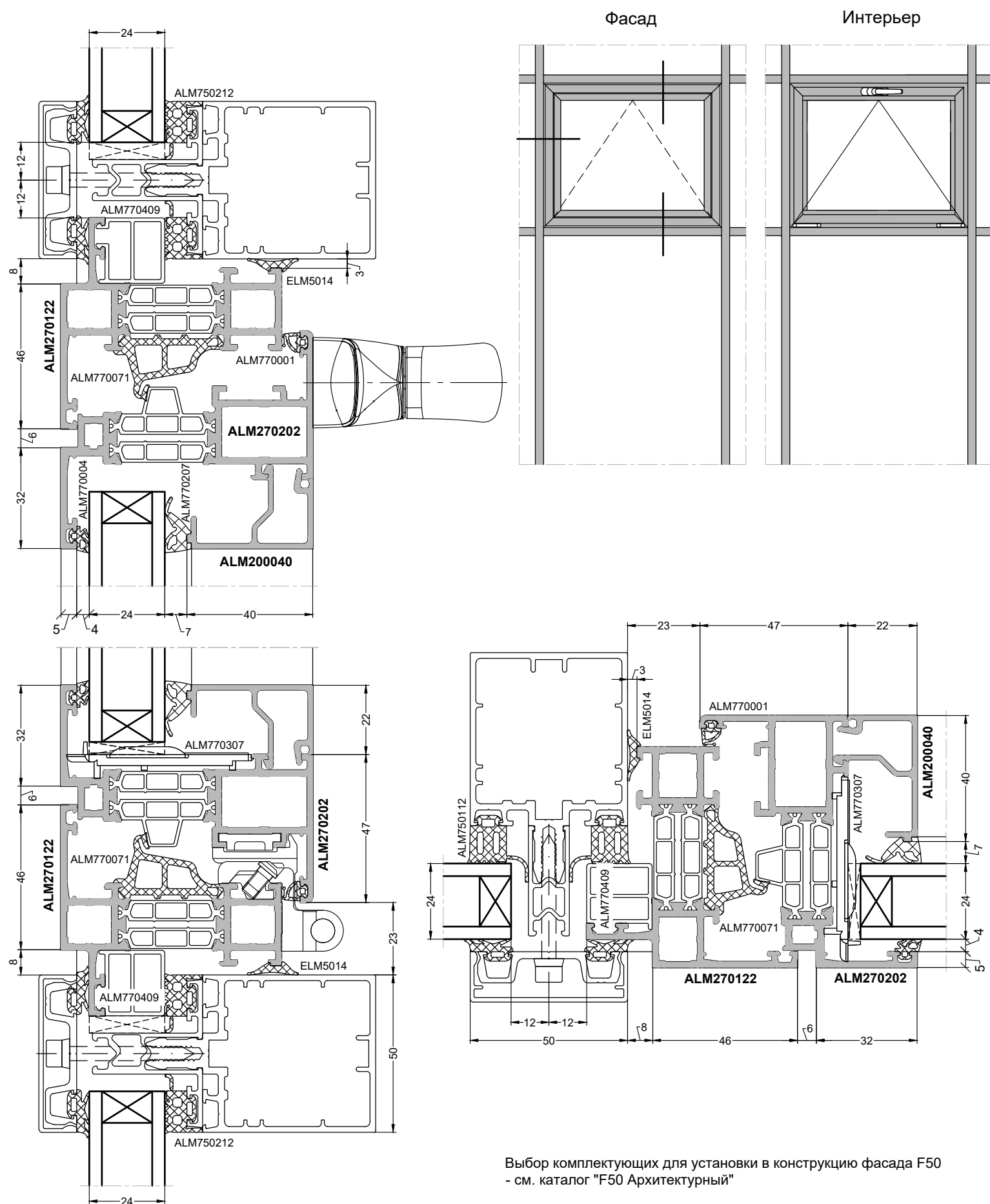
# S70 5. Типовые сечения окон

## 5.12. Створка фрамужного открывания с механическим приводом



# S70 5. Типовые сечения окон

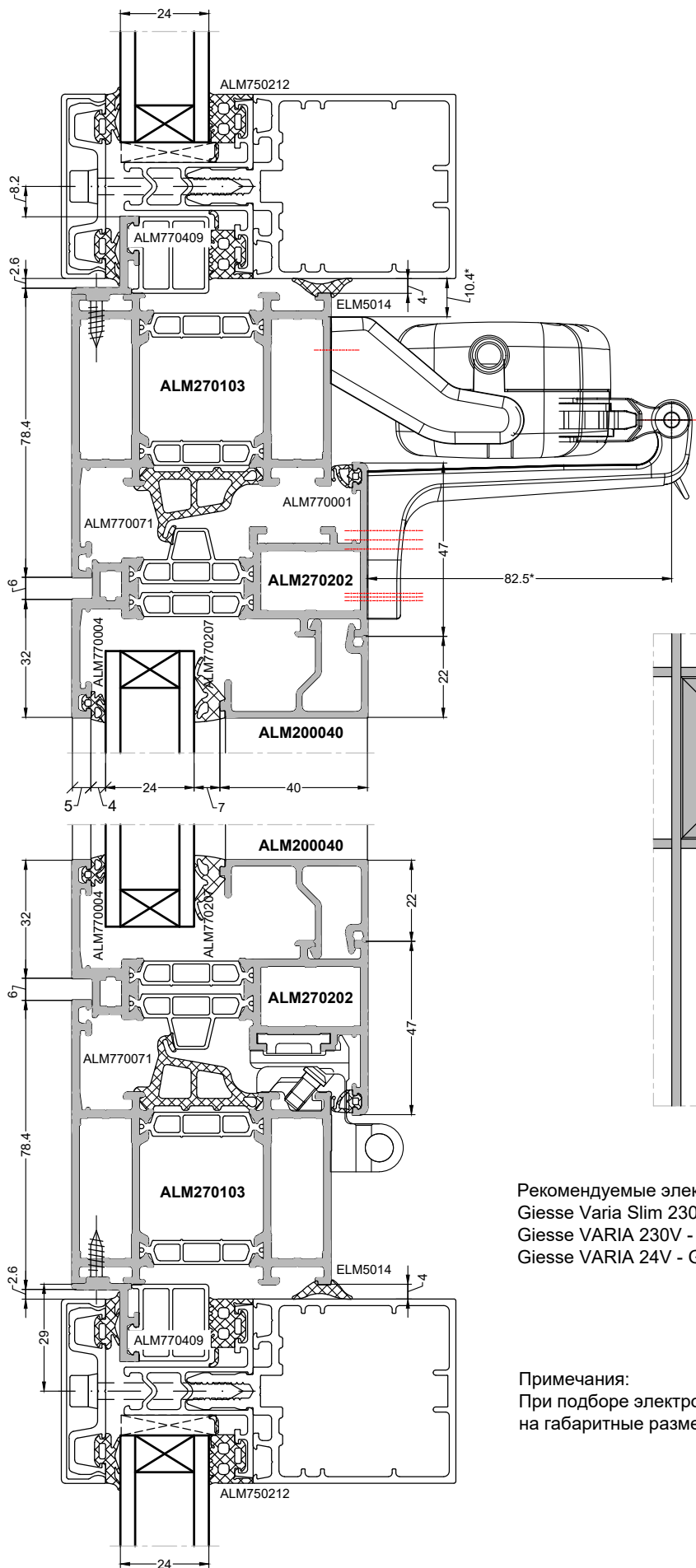
## 5.13. Створка фрамужного открывания, в фасаде



Выбор комплектующих для установки в конструкцию фасада F50 - см. каталог "F50 Архитектурный"

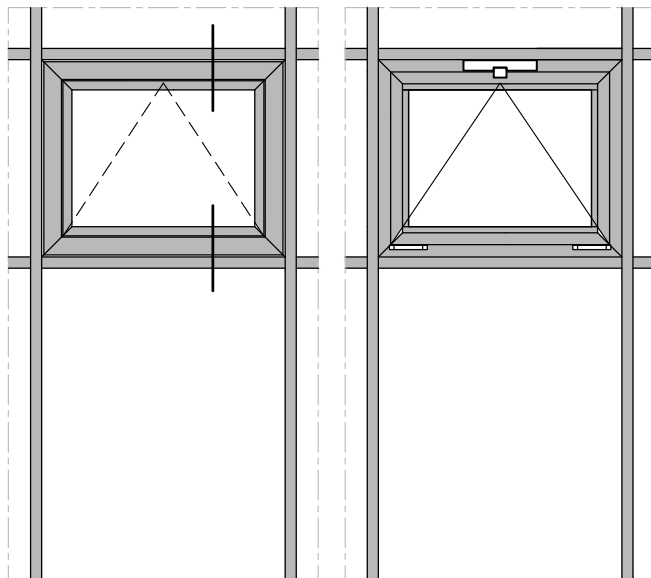
# S70 5. Типовые сечения окон

## 5.14. Створка фрамужного открывания с электроприводом, в фасаде



Фасад

Интерьер



Рекомендуемые электроприводы:  
 Giese Varia Slim 230V - GIE7889.цвет  
 Giese VARIA 230V - GIE1654.цвет  
 Giese VARIA 24V - GIE0274.цвет

Обозначение по цвету

01	серебристый
05	коричневый
06	черный
07	белый

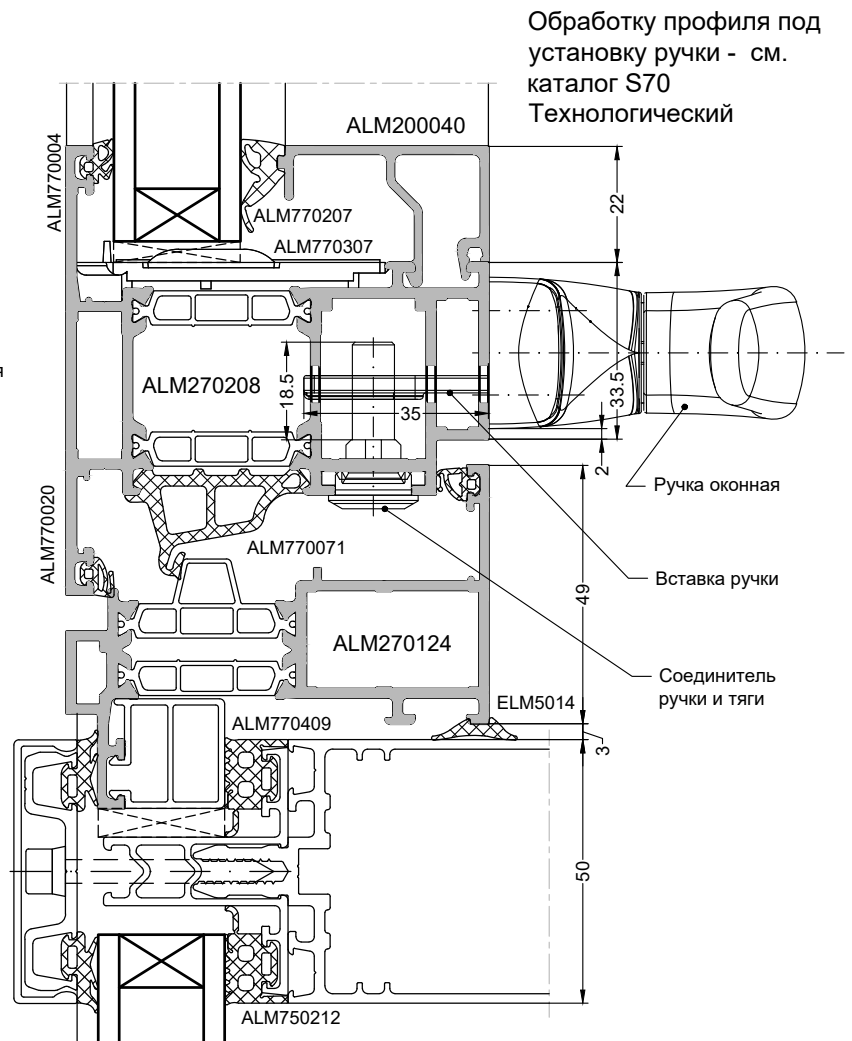
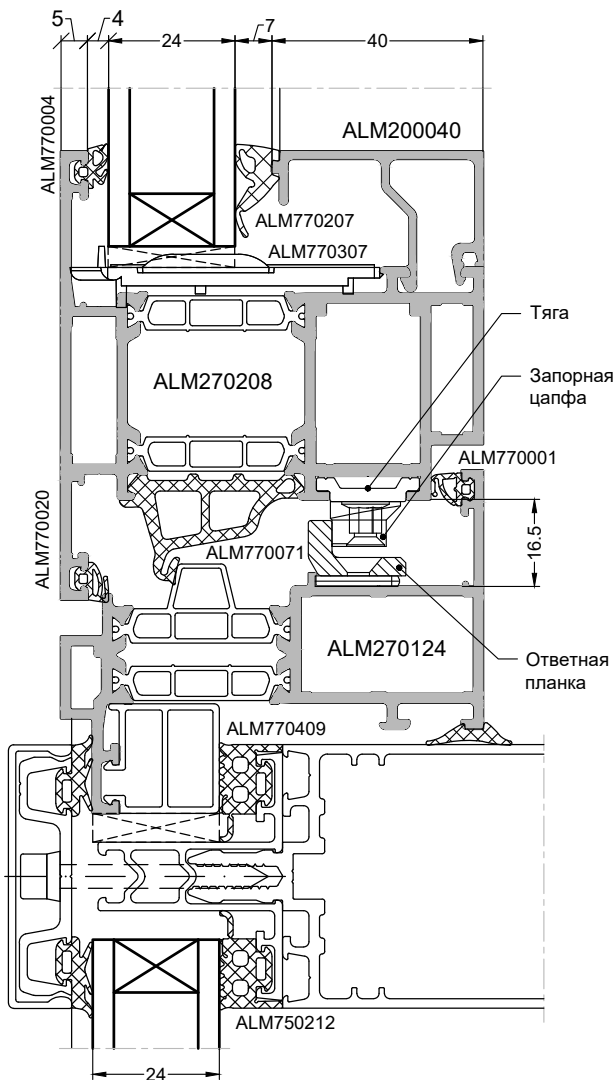
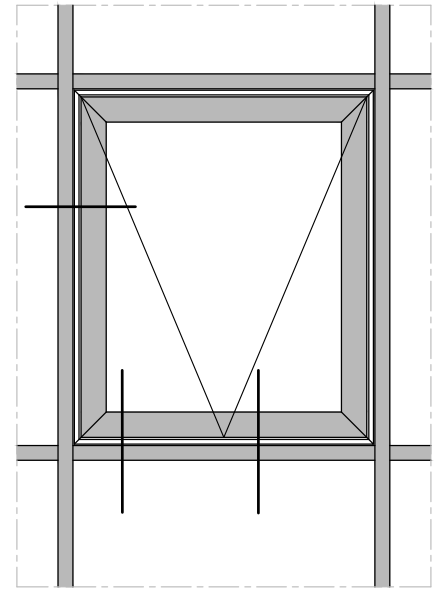
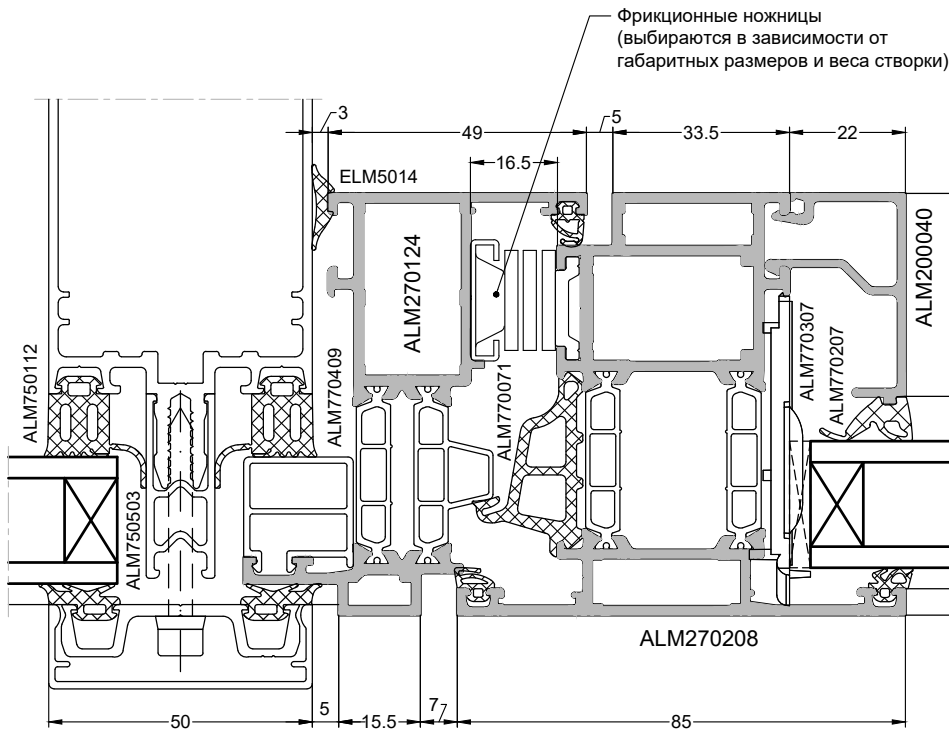
Примечания:  
 При подборе электропривода обратить внимание  
 на габаритные размеры корпуса привода!

Установка электропривода показана на примере привода Giese Varia Slim.



# S70 5. Типовые сечения окон

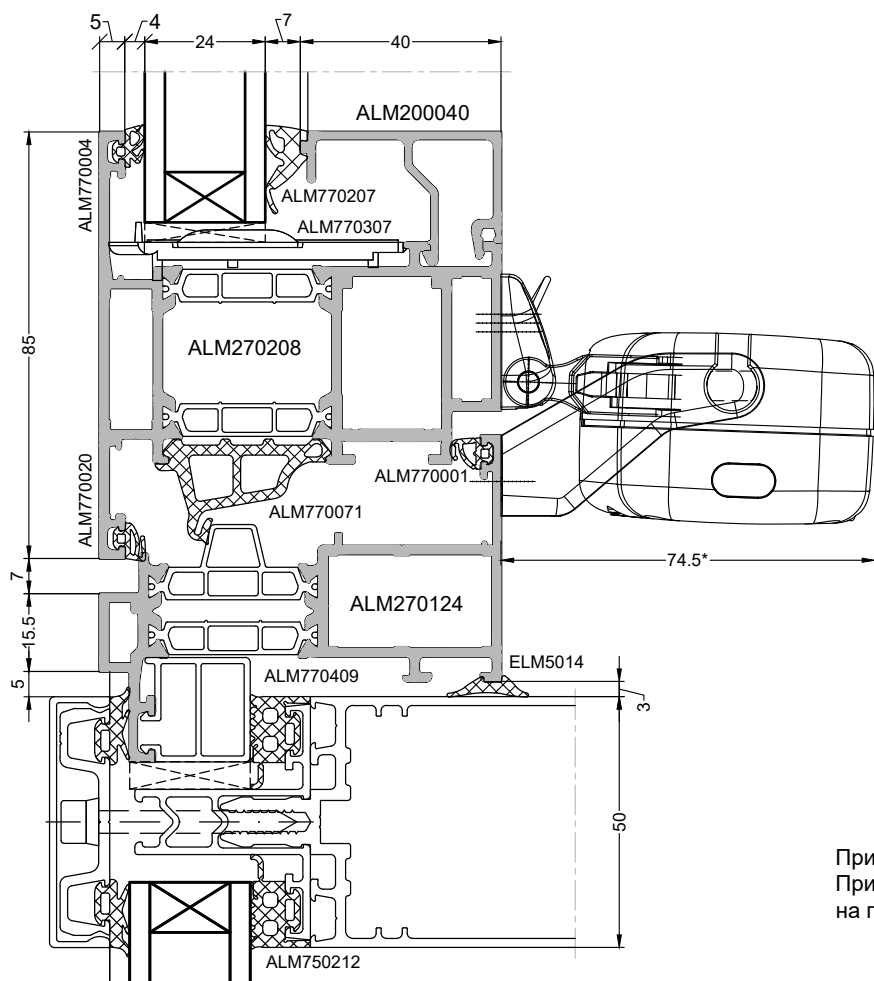
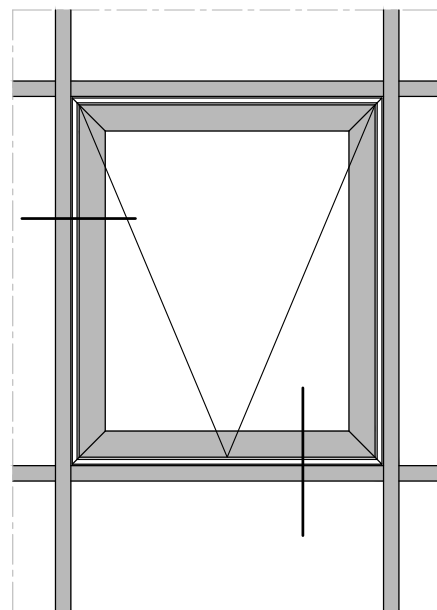
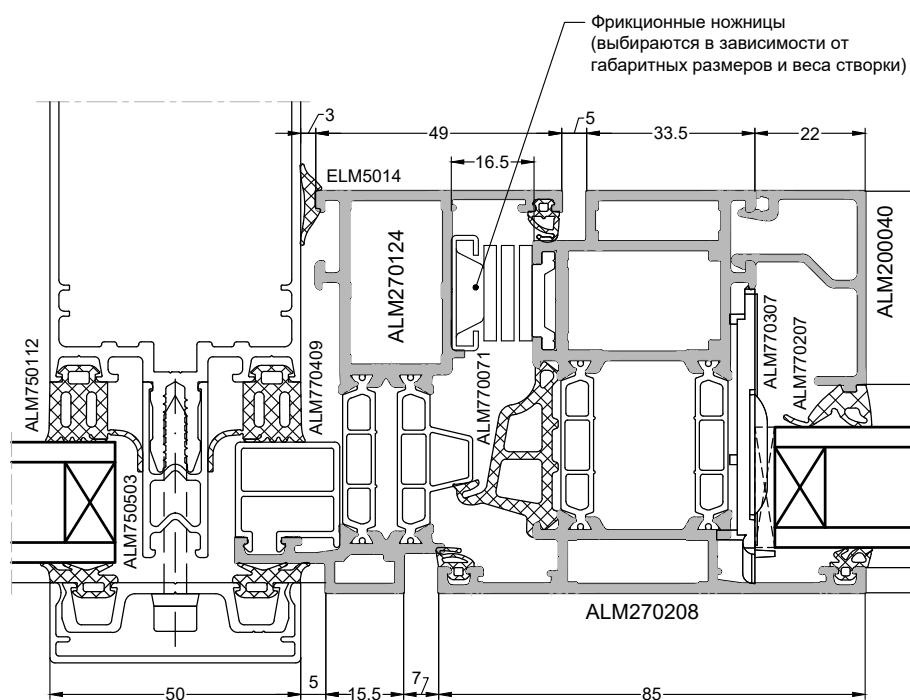
## 5.15. Верхнеподвесная створка наружного открывания с ручкой, в фасаде



Тип открывания показан на примере фурнитуры Giesse.

# S70 5. Типовые сечения окон

## 5.16. Верхнеподвесная створка наружного открывания с электроприводом, в фасаде



Рекомендуемые электроприводы:  
 Giesse Varia Slim 230V - GIE7889.цвет  
 Giesse VARIA 230V - GIE1654.цвет  
 Giesse VARIA 24V - GIE0274.цвет

Обозначение по цвету	
01	серебристый
05	коричневый
06	черный
07	белый

Примечания:  
 При подборе электропривода обратить внимание на габаритные размеры корпуса привода!

Установка электропривода показана на примере привода Giesse Varia Slim.





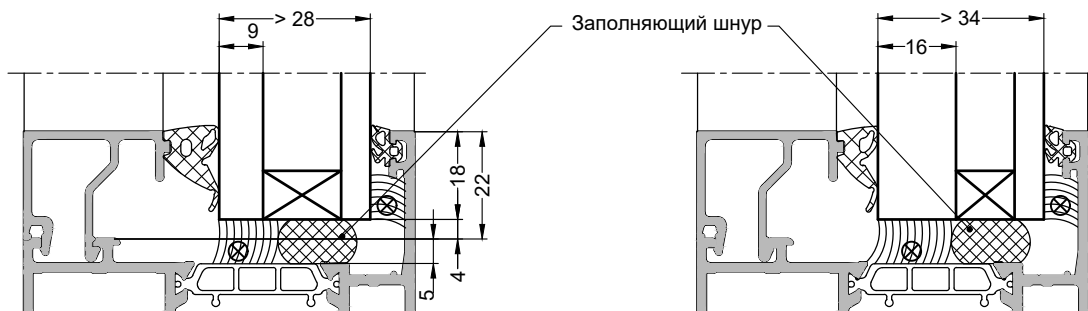
# S70 5. Типовые сечения окон

## 5.19. Окно противовзломное класса WK2/WK3. Установка заполнения

Для окон класса безопасности WK2/WK3 рекомендовано использовать профили из данного каталога, включая и стандартные комплектующие. Стеклопакет должен соответствовать DIN EN356 P4A.

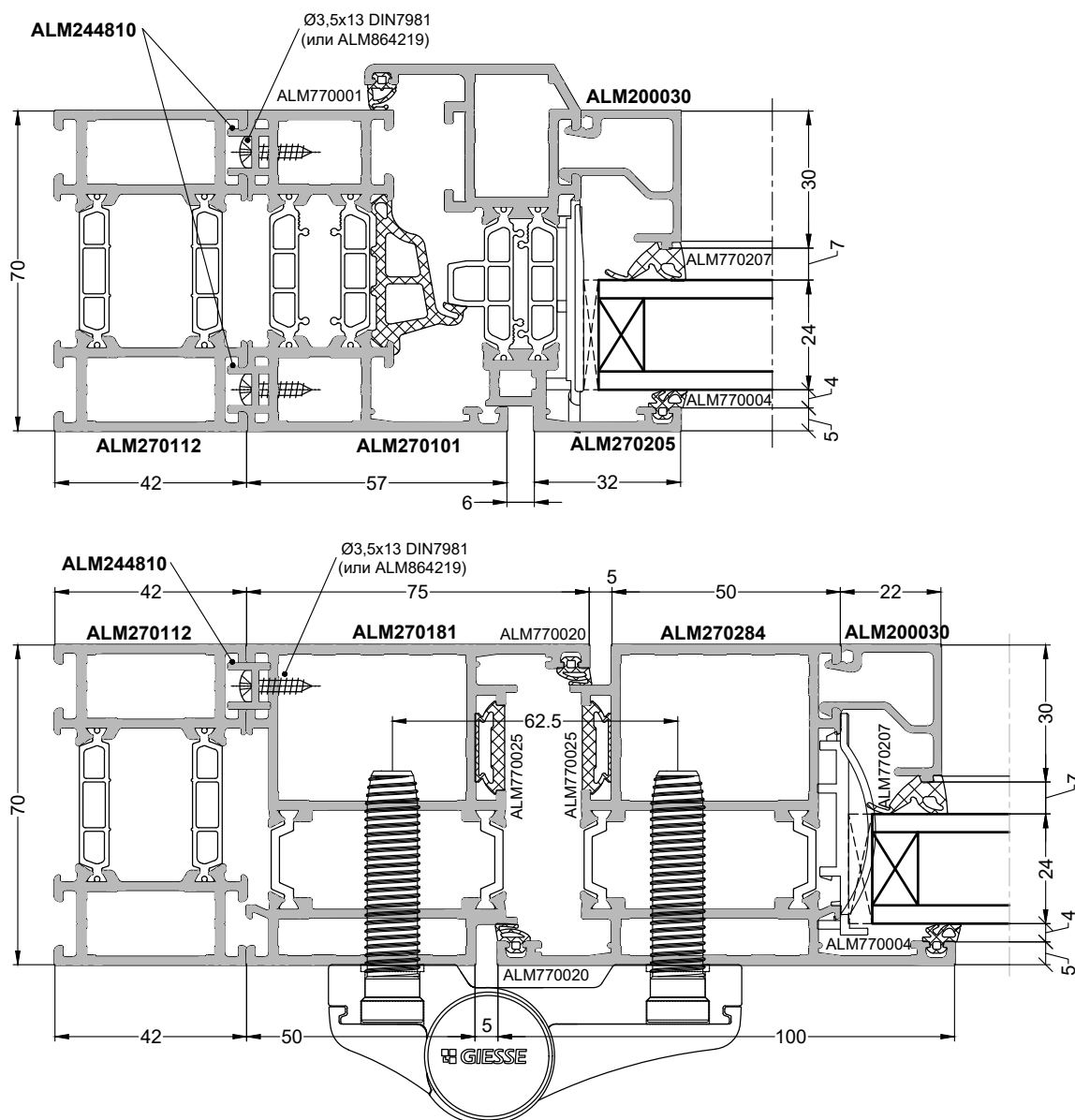
Установка стеклопакета по классу безопасности WK2

Установка стеклопакета по классу безопасности WK3



- ⊗ Клей фирмы Teroson, состоящий из 2-х компонентного полисульфида, тип Terostat - 998 R или аналогичный. Для окрашенных профилей подшлифовать склеиваемые поверхности и предварительно обработать праймером Primer Teroson 102.

## 5.20. Использование профиля ALM270112 в качестве добора.

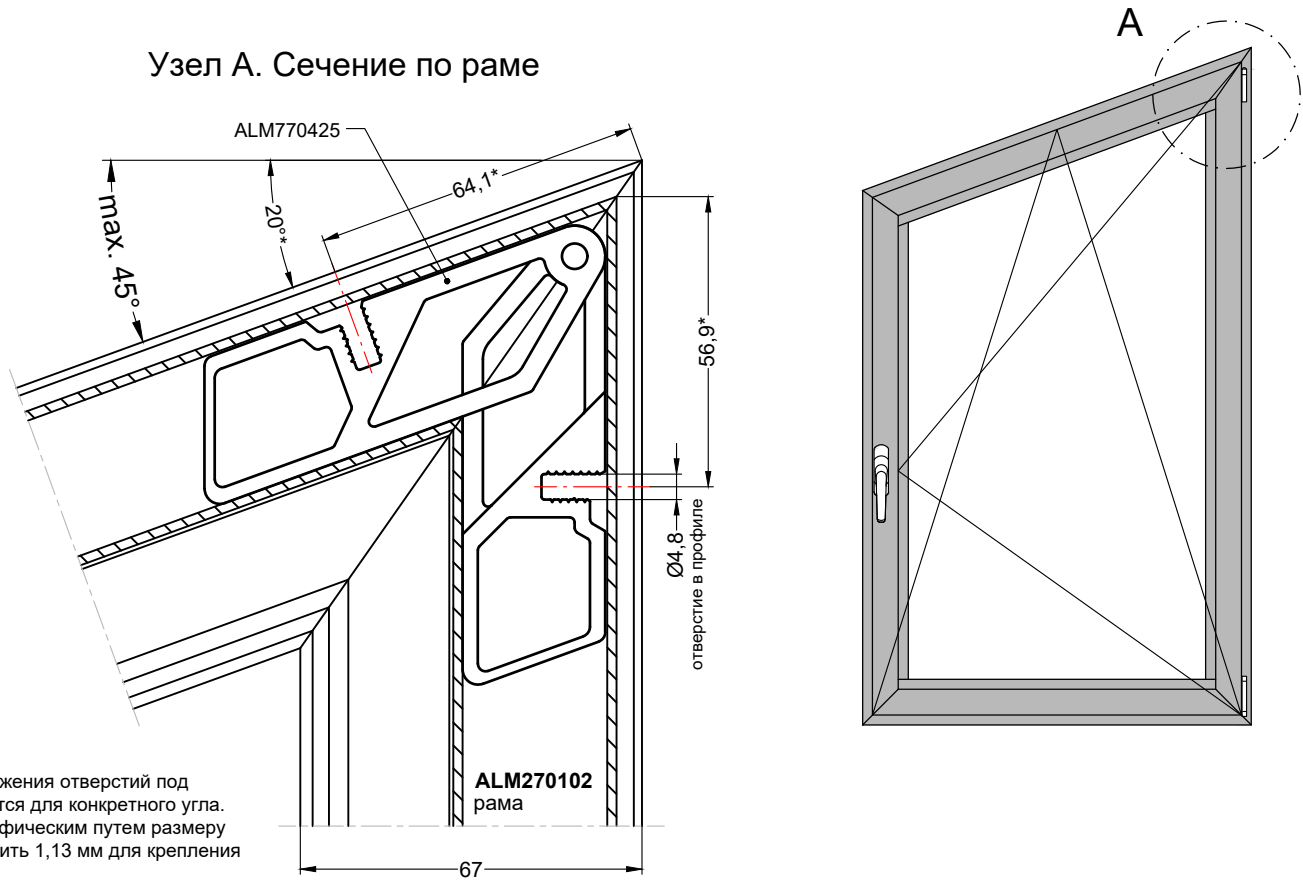




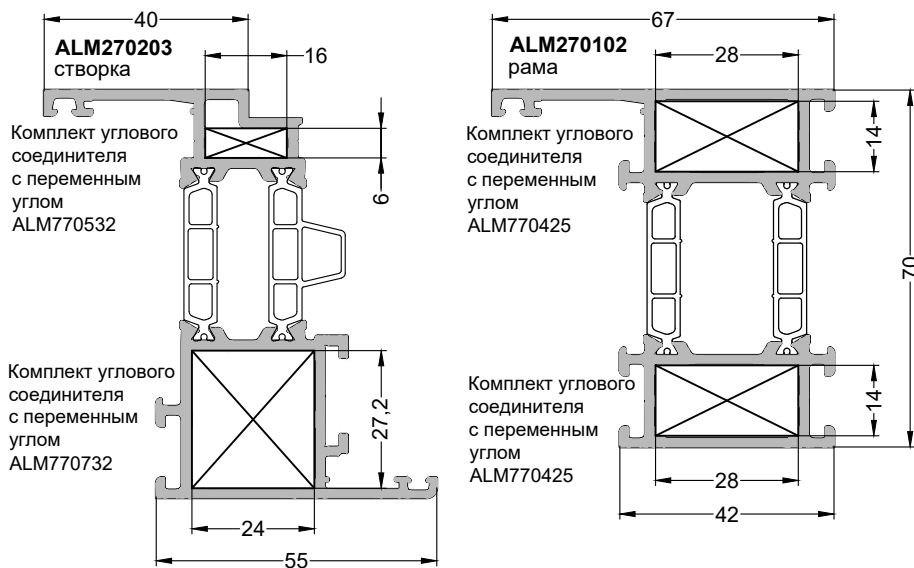
## 5.22. Окно трапецевидное внутреннего открывания

Для изготовления окна внутреннего открывания с угловым стыком в диапазоне  $45^\circ$ - $90^\circ$  применяются профили ALM270102 (рама) и ALM270203 (створка). Соединение обеспечивается специальными комплектами угловых соединителей с переменным углом - см. таблицу.

Узел А. Сечение по раме



\*Размеры расположения отверстий под штифт определяются для конкретного угла. К полученному графическим путем размеру необходимо добавить 1,13 мм для крепления "внатяг".



**Примечание.**

При использовании фурнитуры для поворотно-откидного открывания привод от ручки на ножницы (расположены вертикально) осуществляется через нижнюю часть створки с помощью угловых переключателей. Поэтому, створка должна иметь углы в нижней части  $90^\circ$ .

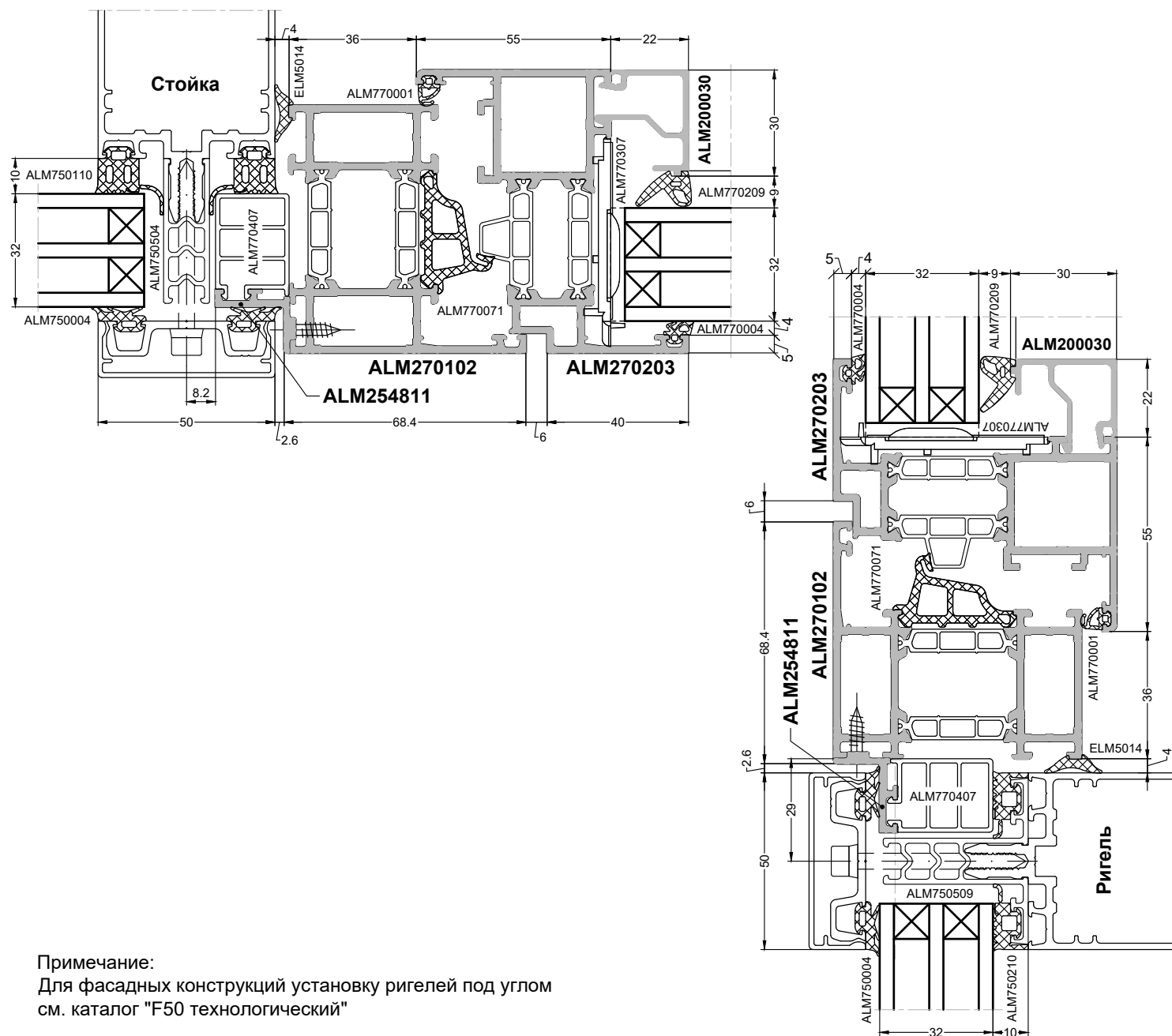
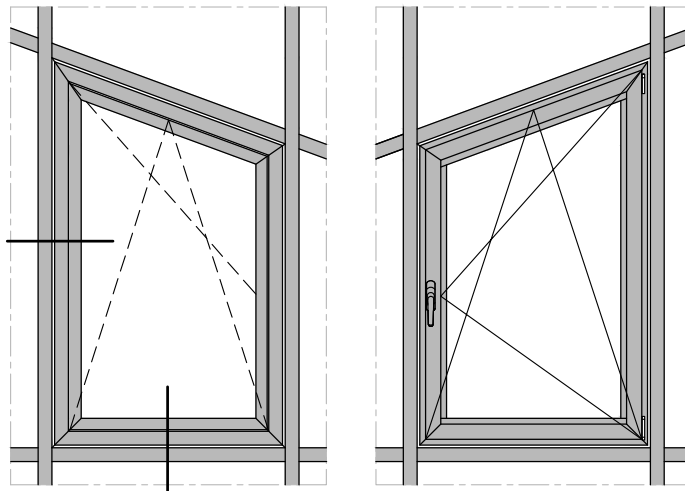
Профиль	Комплект углового соединителя	
	Внутри	Снаружи
<b>ALM270102</b>	ALM770425	ALM770425
<b>ALM270203</b>	ALM770732	ALM770532

\*Штифты 5x14 в комплект углового соединителя не входят.

## 5.23. Окно трапециевидное внутреннего открывания, в фасаде

Фасад

Интерьер

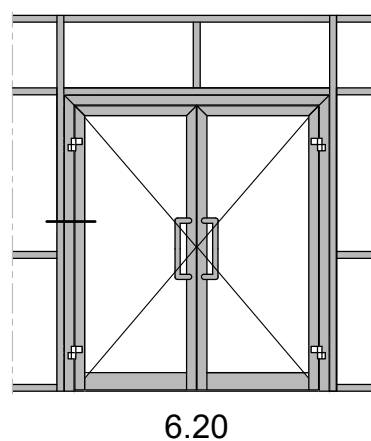
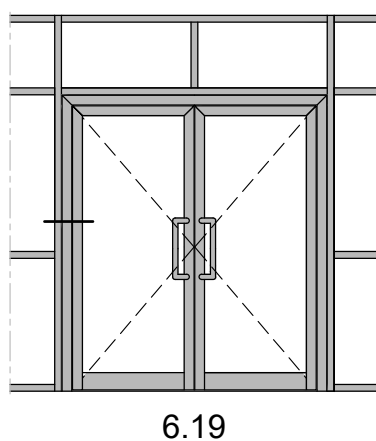
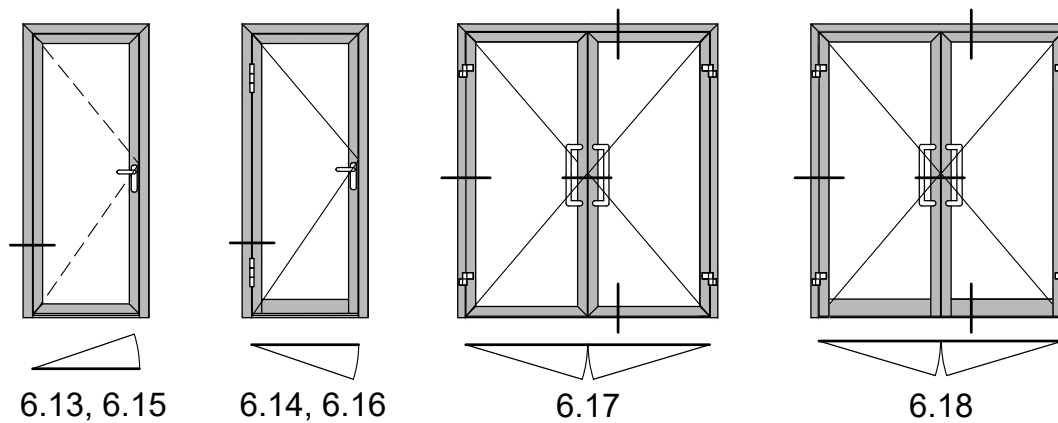
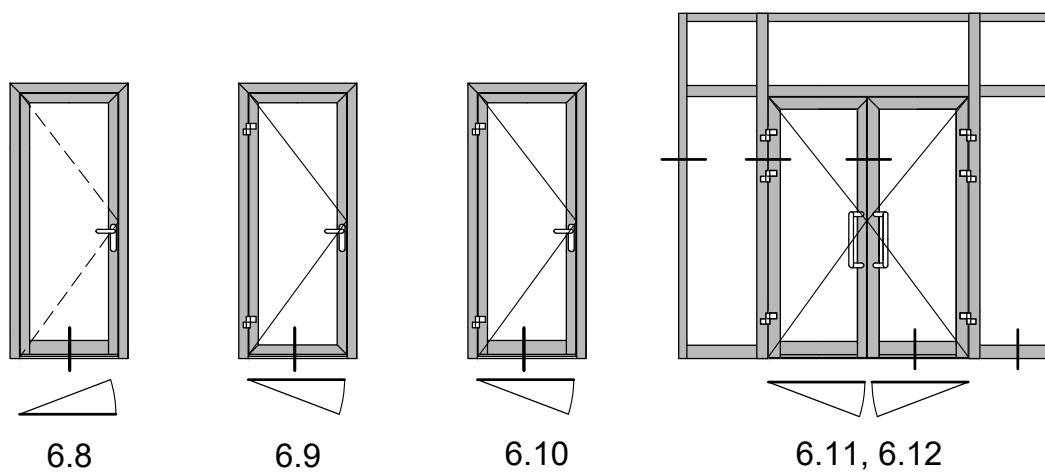
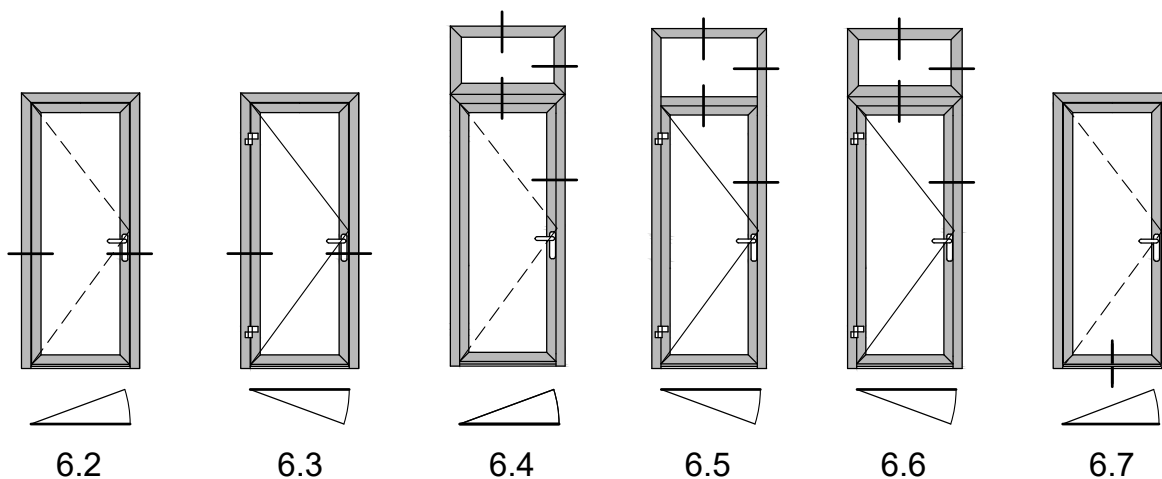


Примечание:  
Для фасадных конструкций установку ригелей под углом см. каталог "F50 технологический"



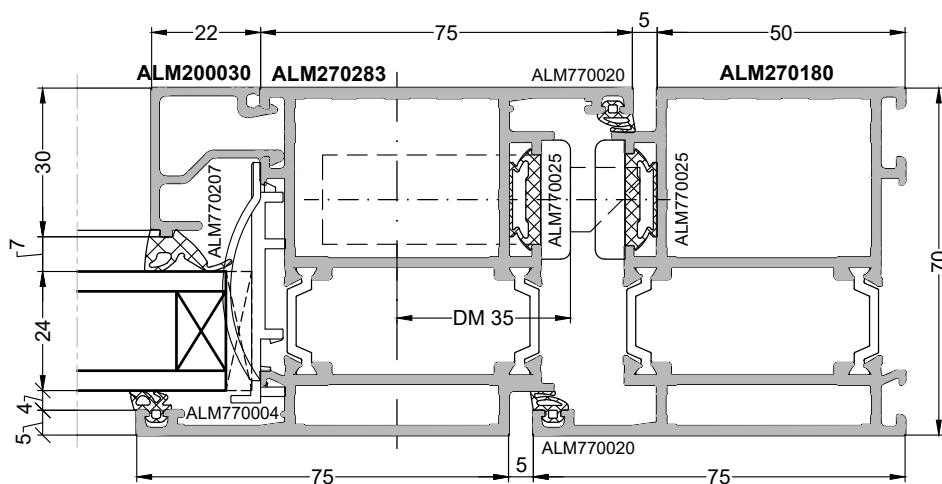
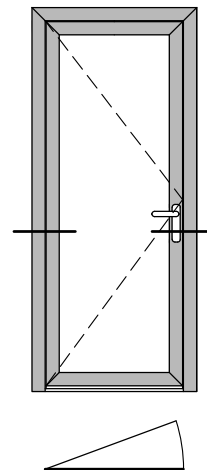
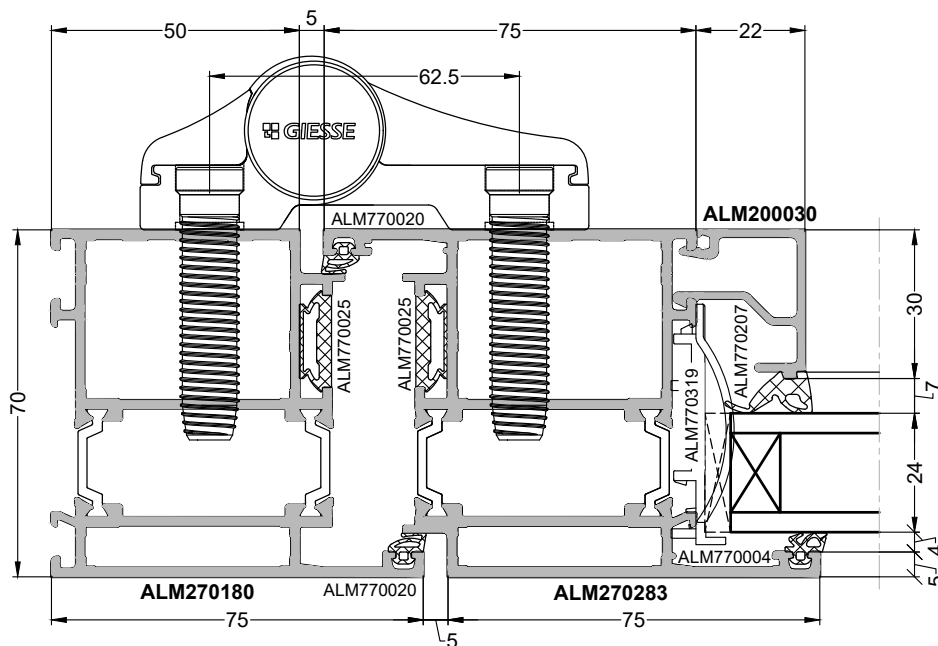
# S70 6. Типовые сечения дверей

## 6.1. Типы сечений

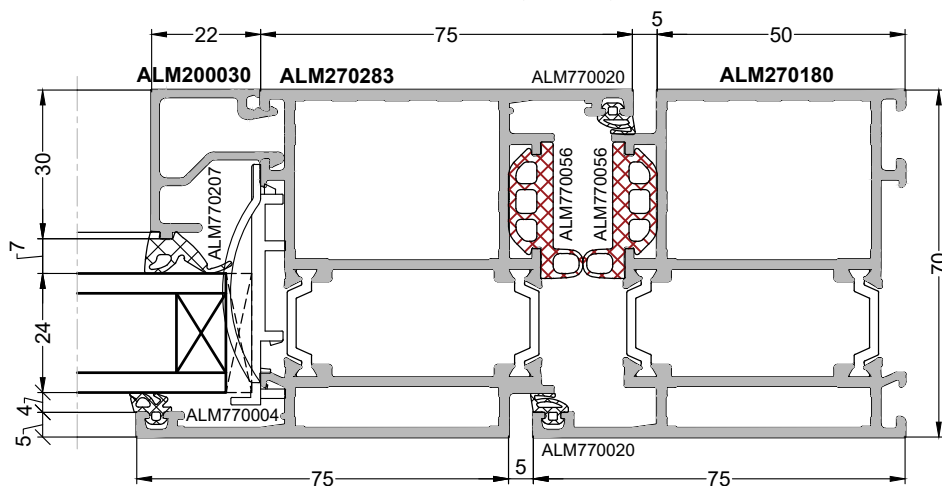


# S70 6. Типовые сечения дверей

## 6.2. Дверь внутреннего открывания



Исполнение с 3-мя контурами уплотнения

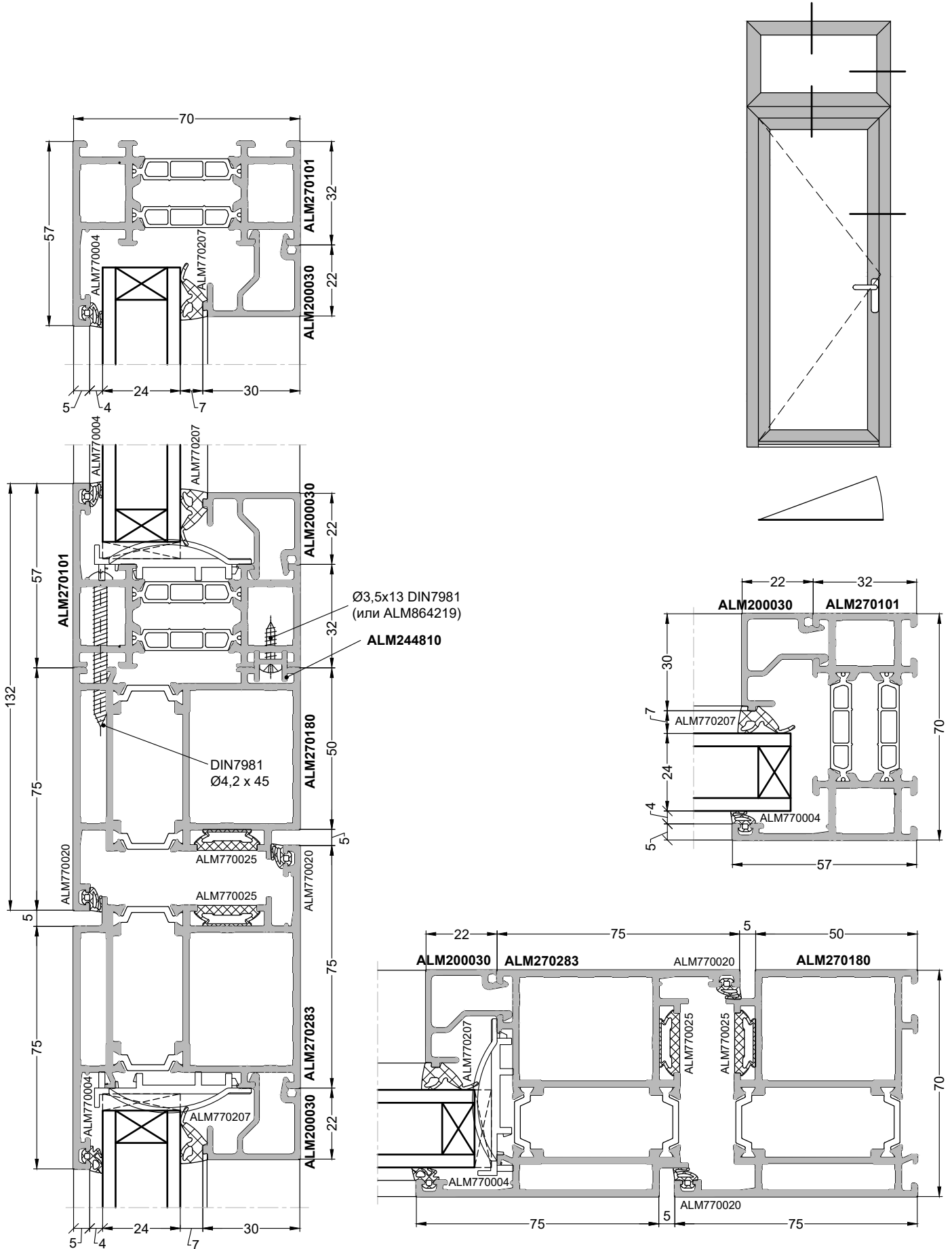


Примечание: для подбора петель и замков см. каталог "S70. Технологический".



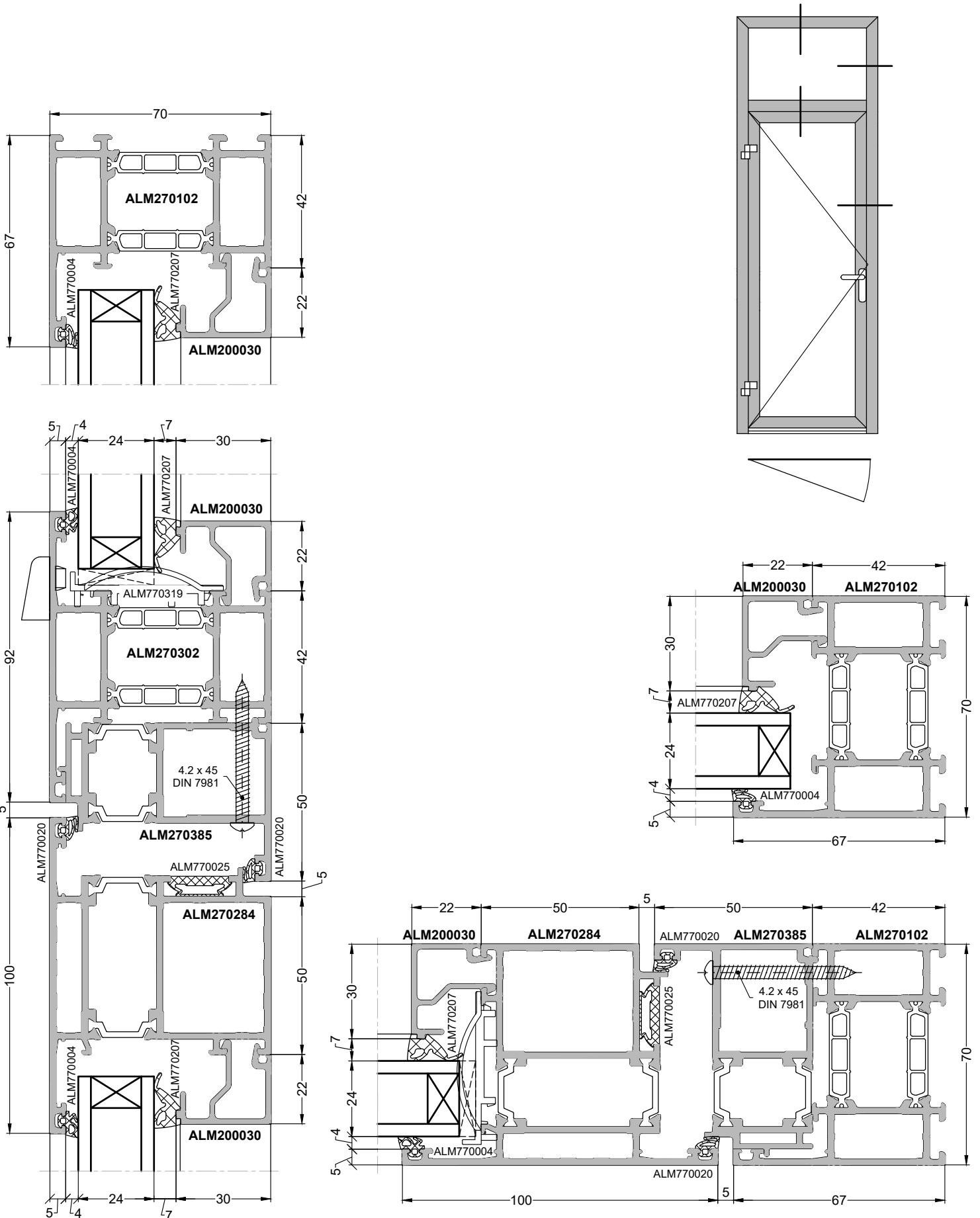
# S70 6. Типовые сечения дверей

## 6.4. Глухое окно над дверью внутреннего открывания.



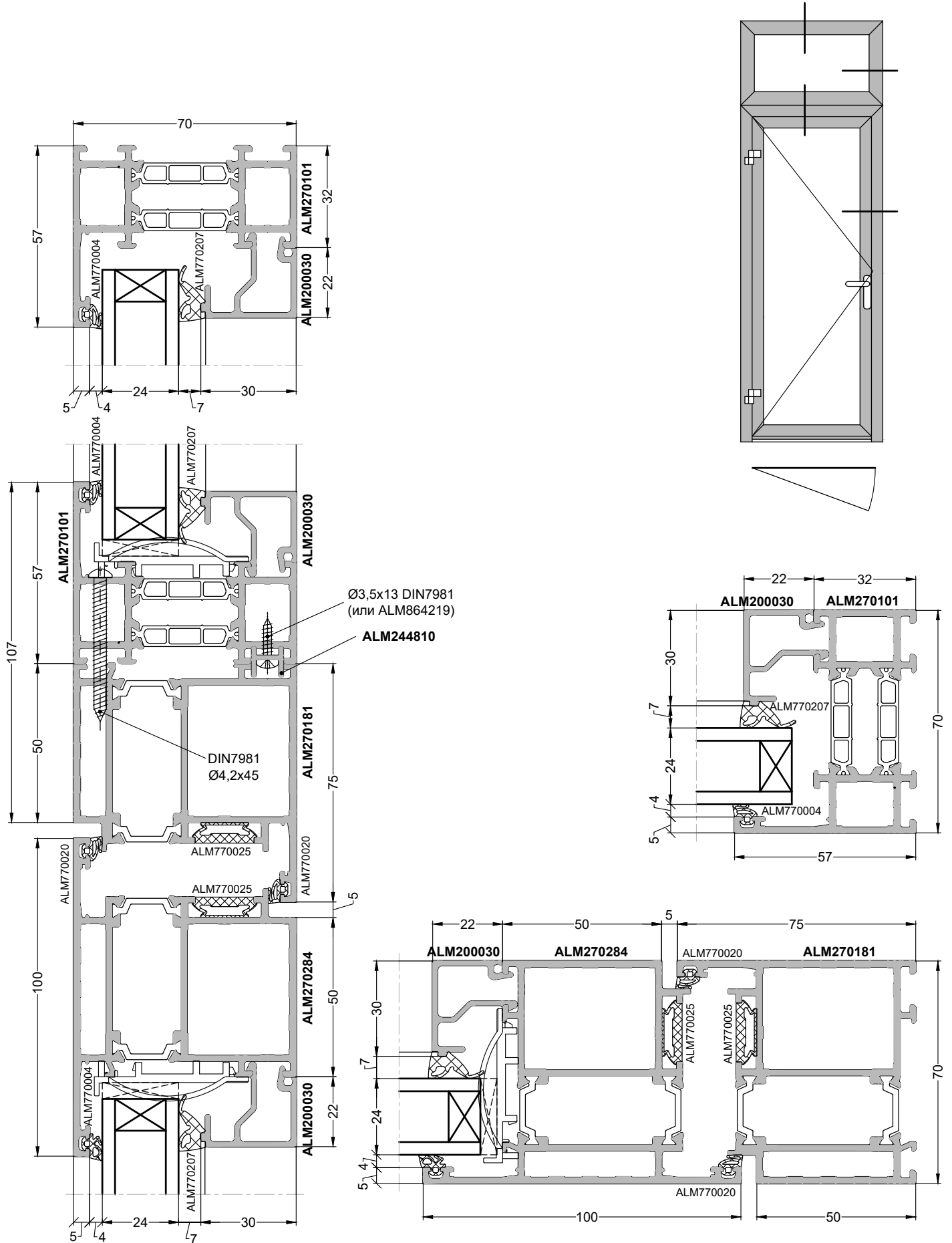
# S70 6. Типовые сечения дверей

## 6.5. Глухое окно над дверью наружного открывания. Вариант 1.



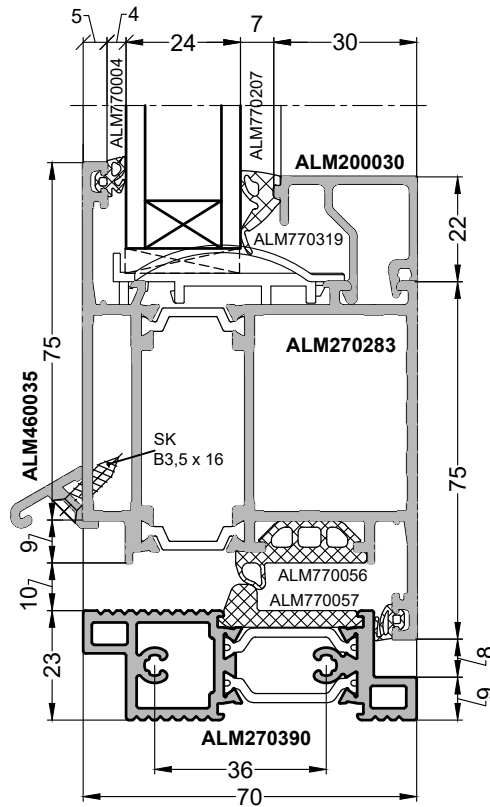
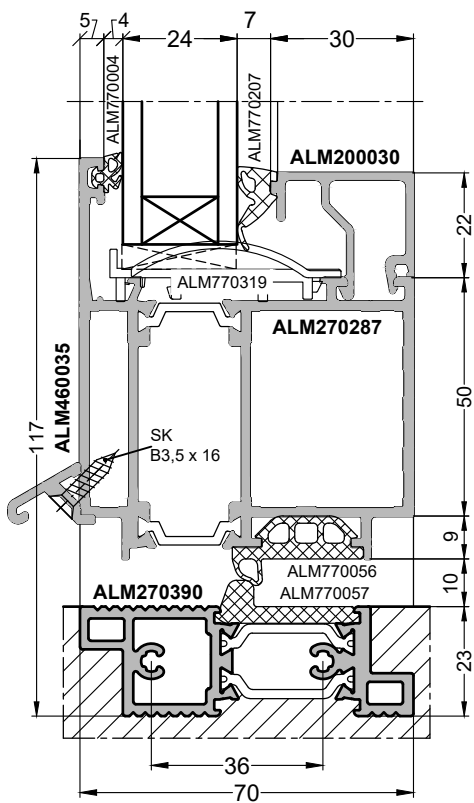
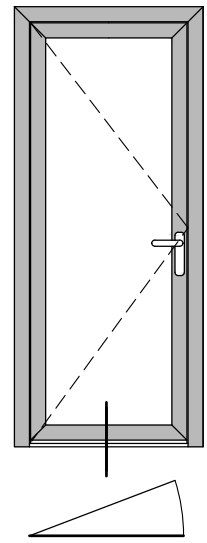
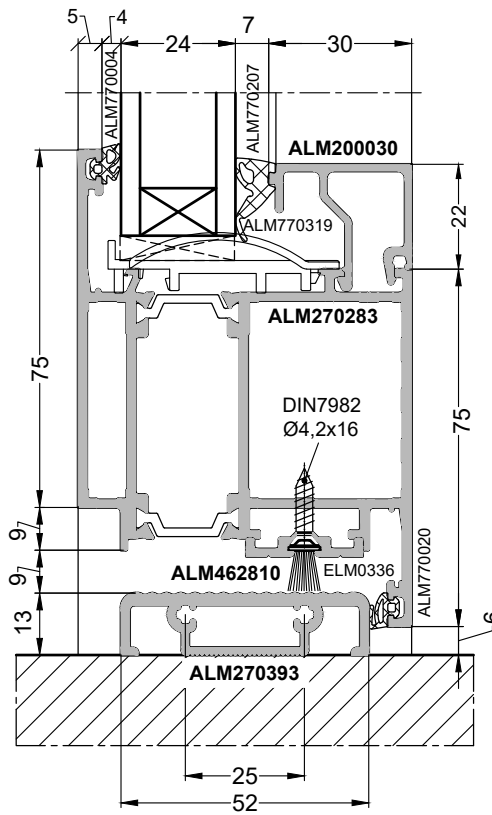
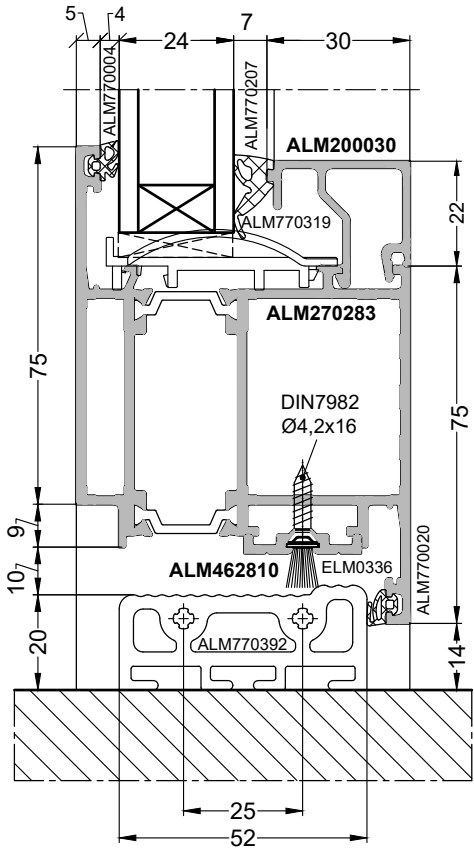
# S70 6. Типовые сечения дверей

## 6.6. Глухое окно над дверью наружного открывания. Вариант 2.



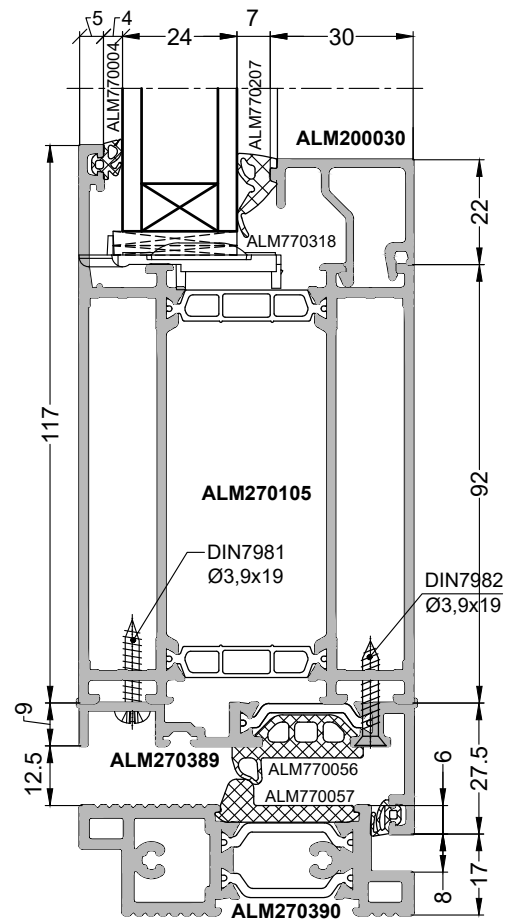
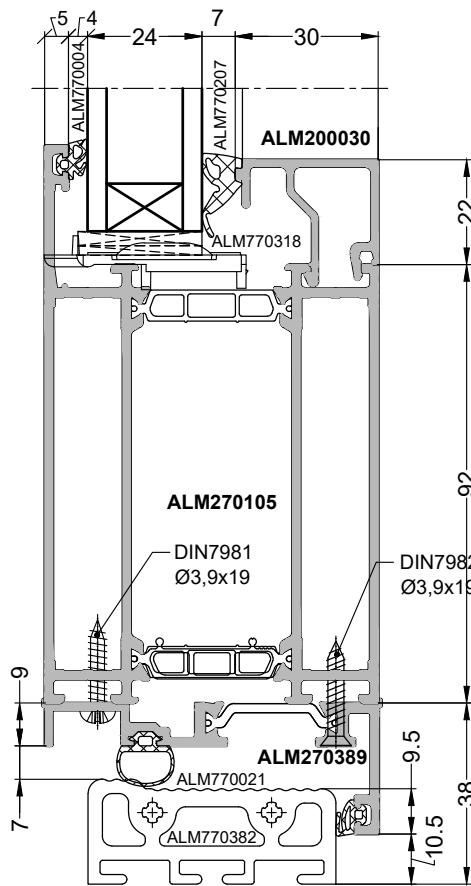
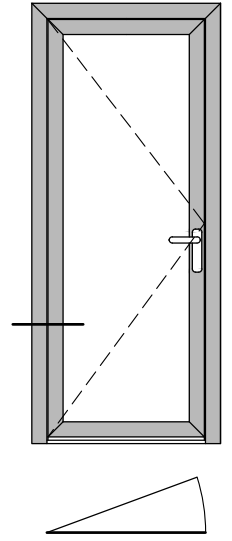
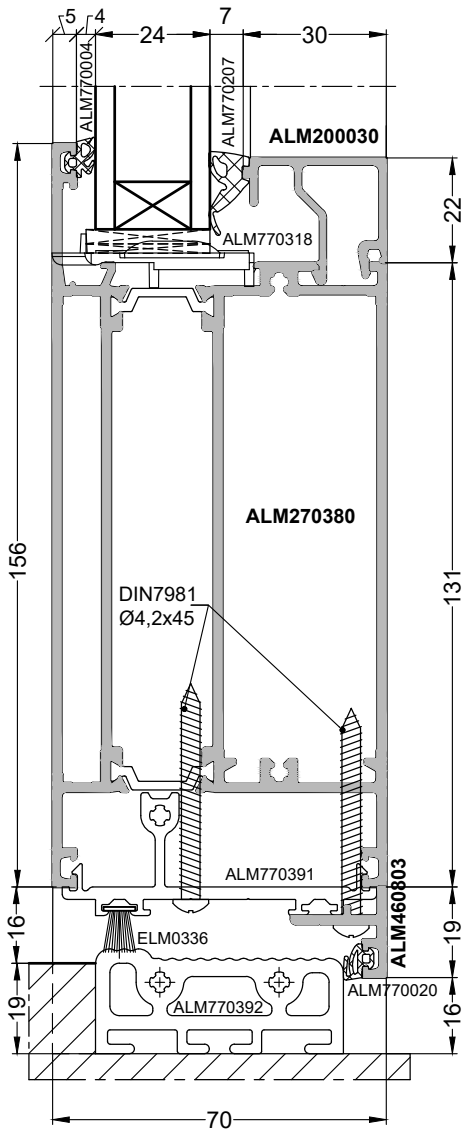
# S70 6. Типовые сечения дверей

## 6.7. Дверь внутреннего открывания, низ створки из створочного профиля



# S70 6. Типовые сечения дверей

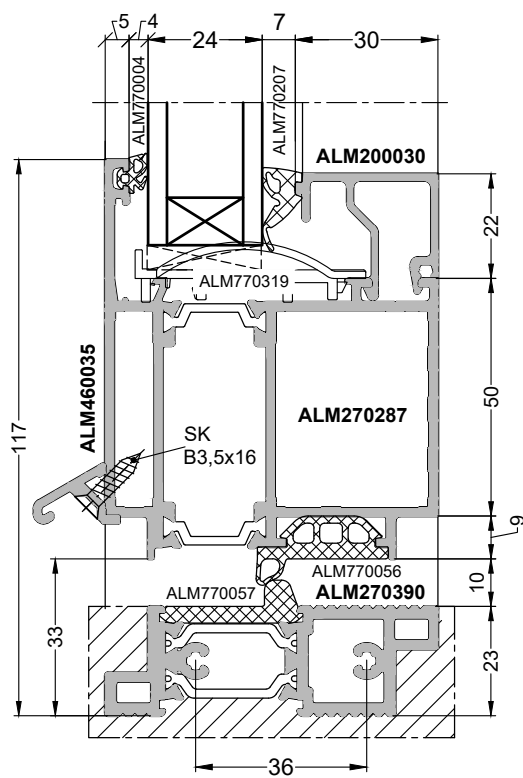
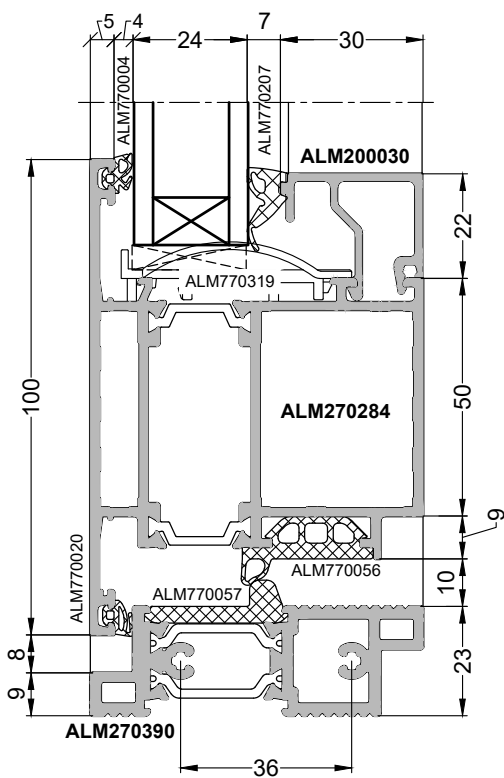
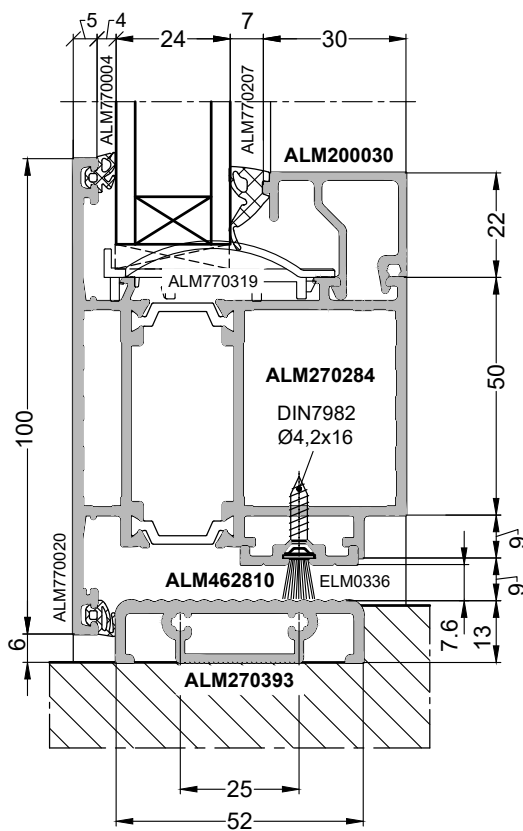
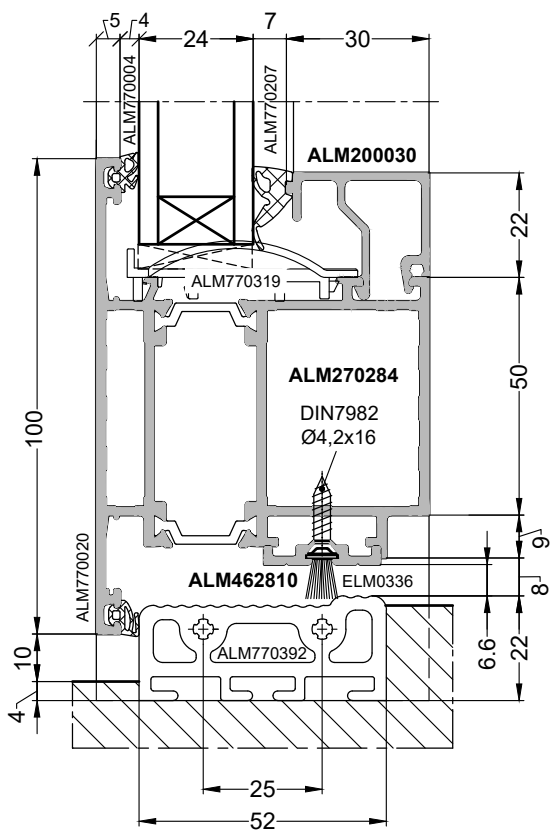
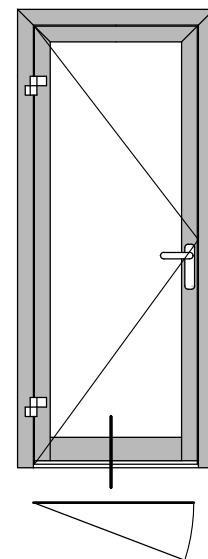
## 6.8. Дверь внутреннего открывания, низ створки из цокольного профиля





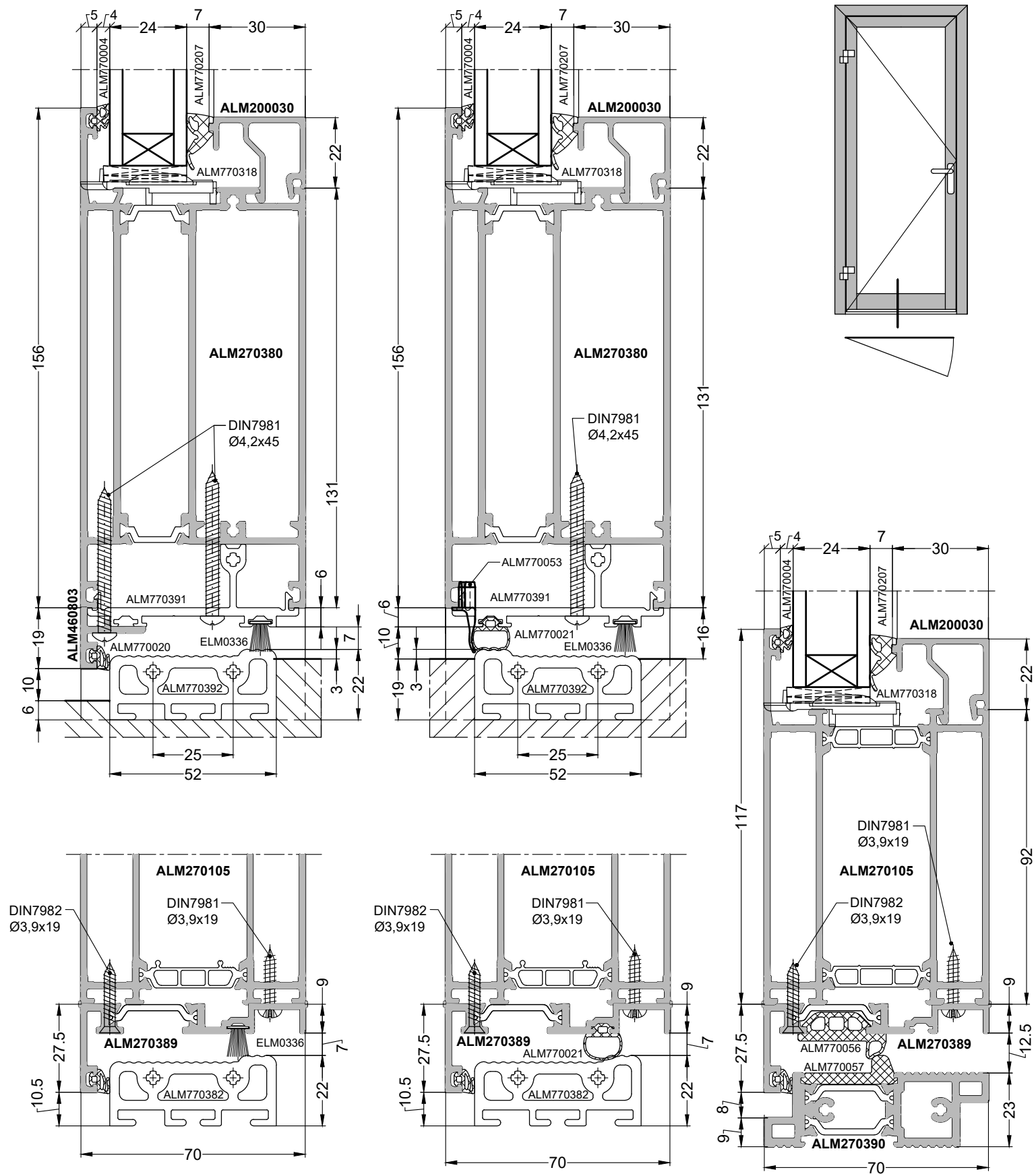
# S70 6. Типовые сечения дверей

## 6.9. Дверь наружного открывания, низ створки из створочного профиля



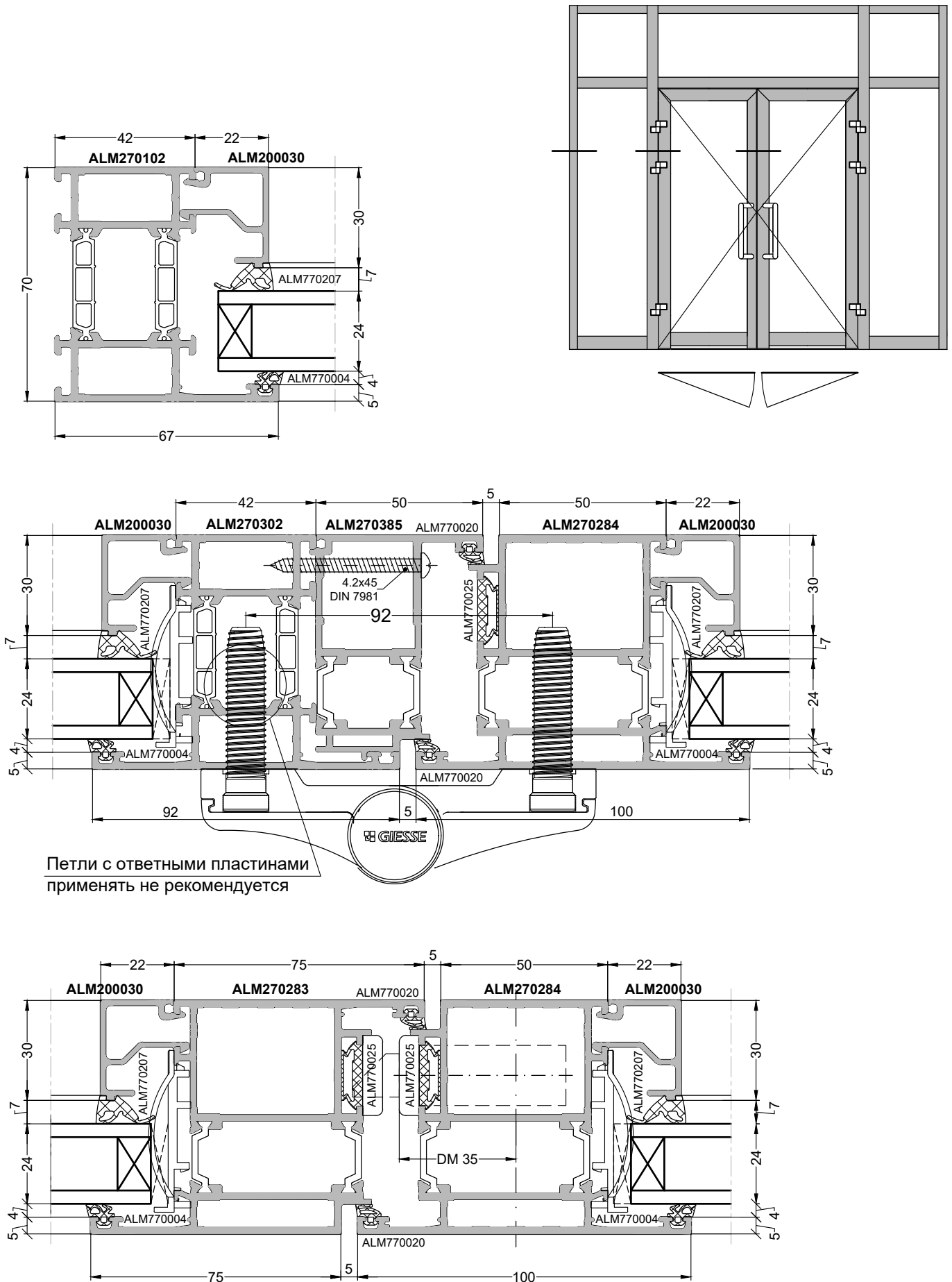
# S70 6. Типовые сечения дверей

## 6.10. Дверь наружного открывания, низ створки из цокольного профиля



# S70 6. Типовые сечения дверей

## 6.11. Входная группа с двупольной дверью наружного открывания



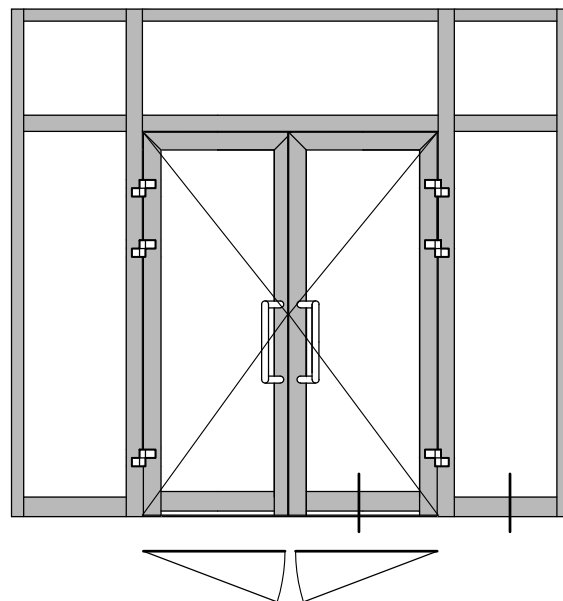
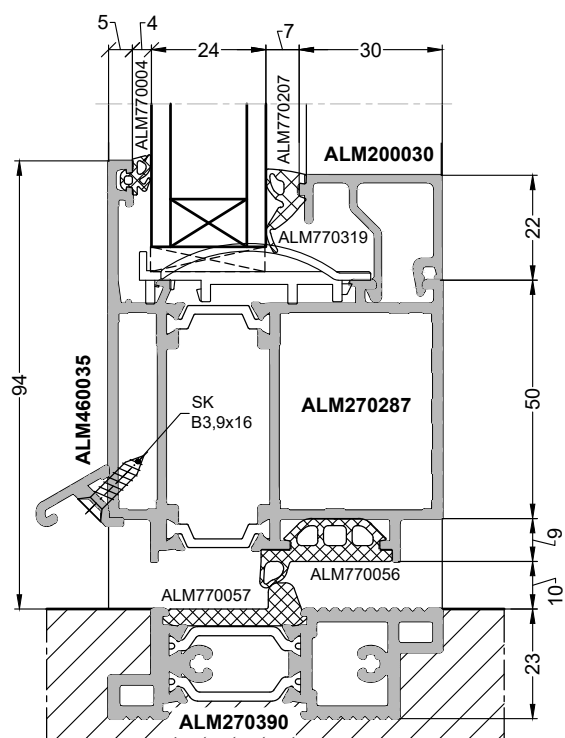
Петли с ответными пластинами  
применять не рекомендуется

Примечание: для подбора петель и замков см. каталог "S70. Технологический".

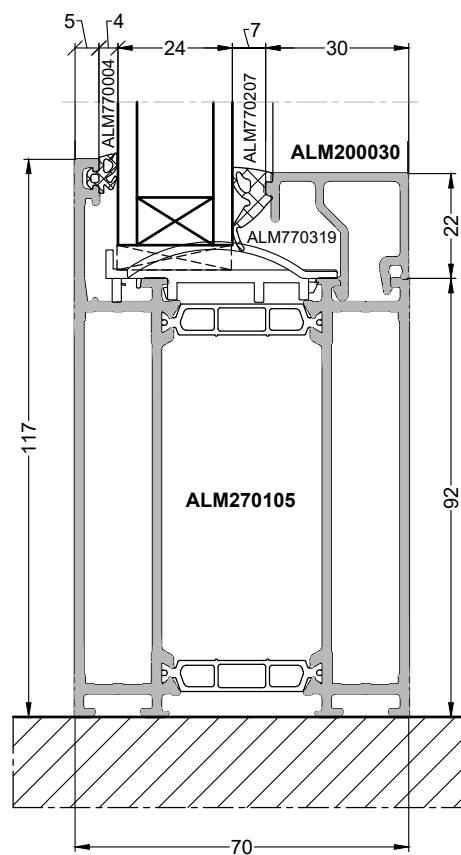
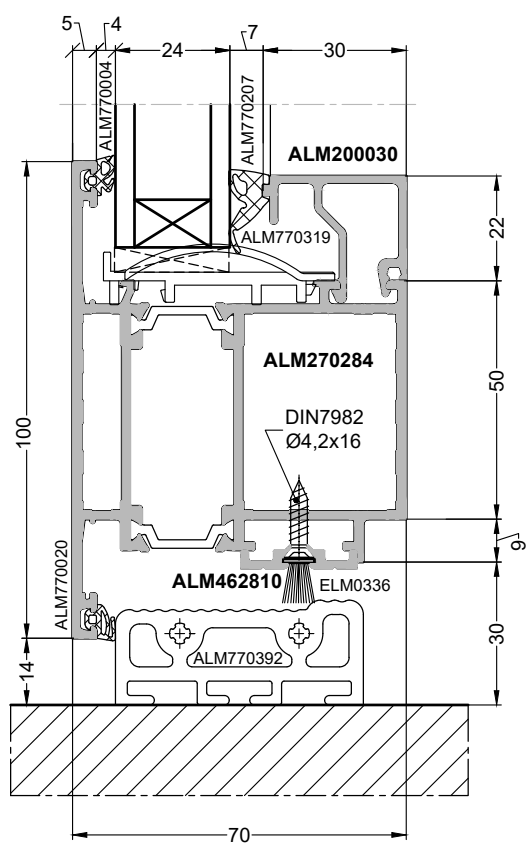
# S70 6. Типовые сечения дверей

## 6.12. Входная группа. Применение цоколя ALM270105

Вариант порога 1.

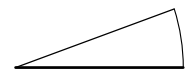
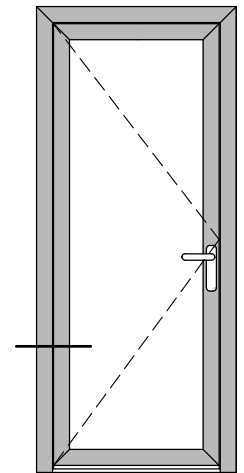
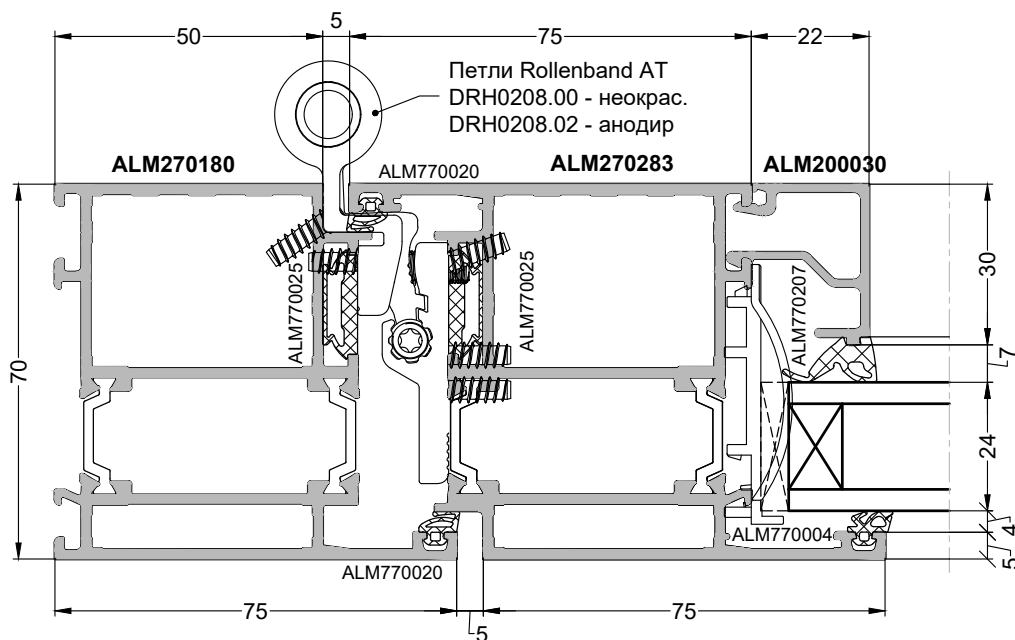


Вариант порога 2.

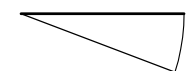
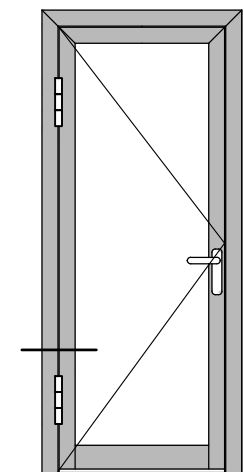
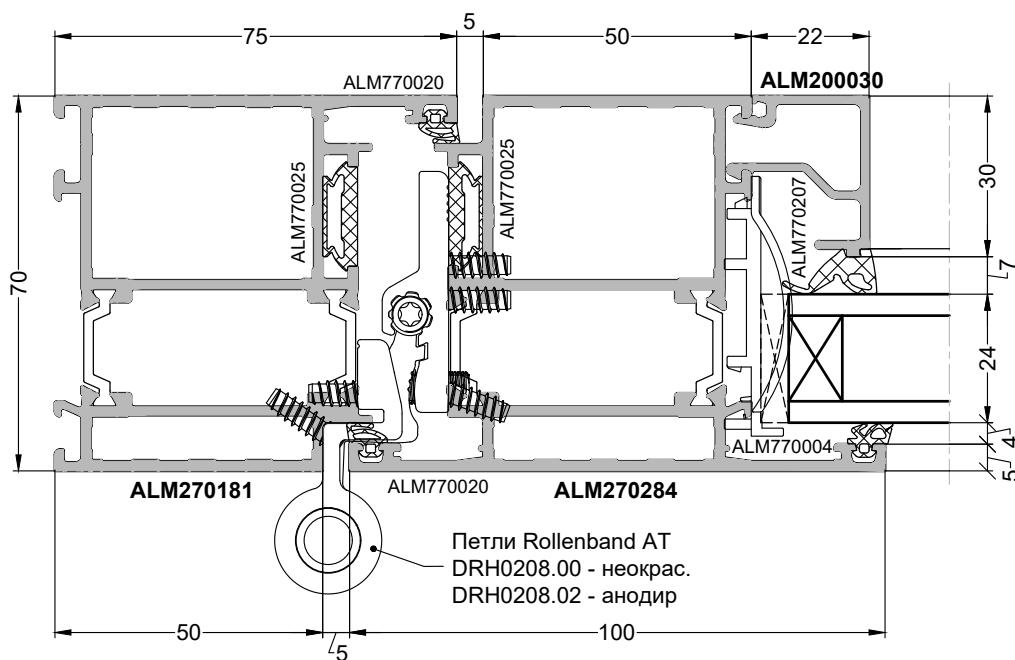


# S70 6. Типовые сечения дверей

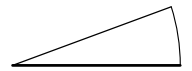
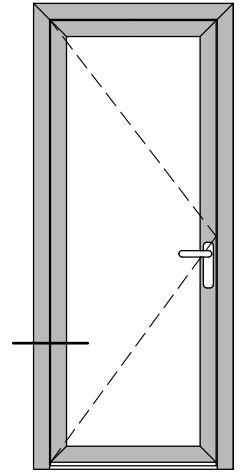
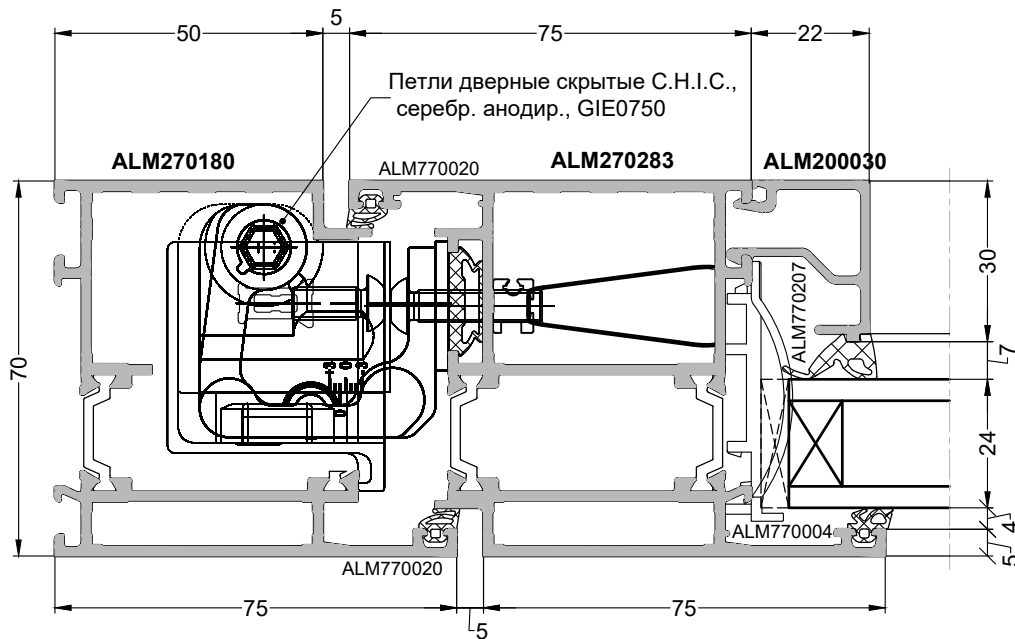
## 6.13. Дверь внутреннего открывания со встроенными петлями



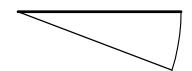
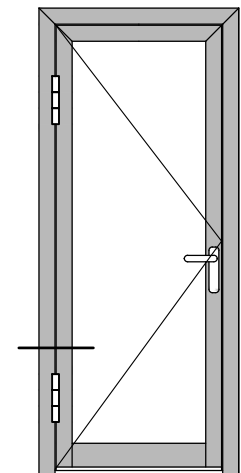
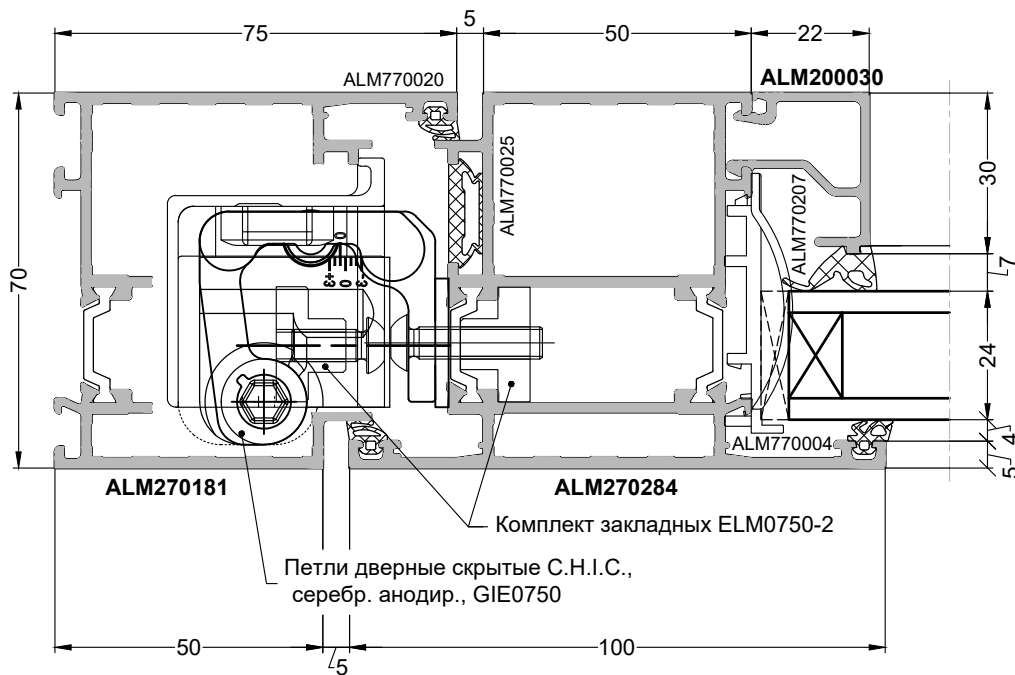
## 6.14. Дверь наружного открывания со встроенными петлями



## 6.15. Дверь внутреннего открывания со скрытыми петлями

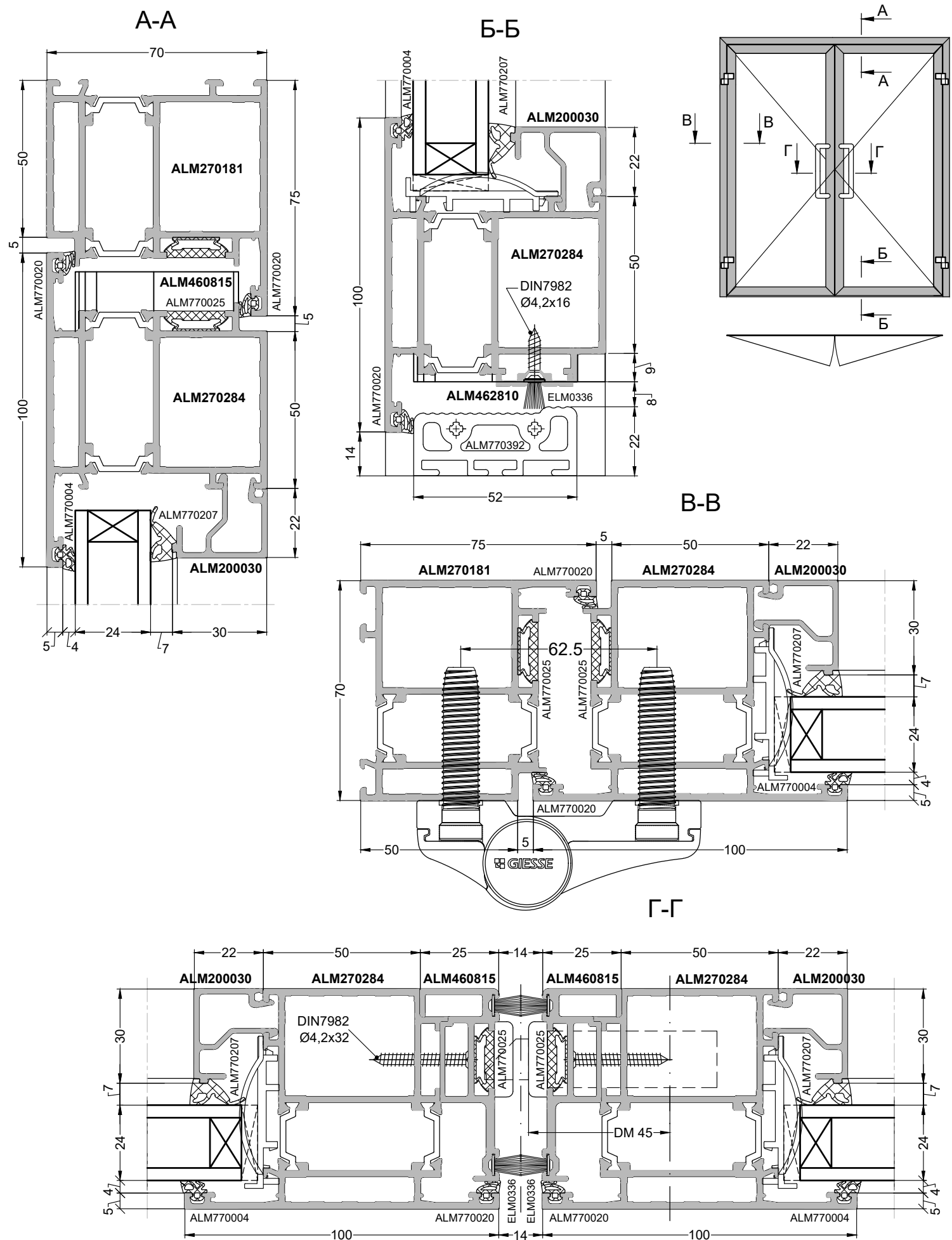


## 6.16. Дверь наружного открывания со скрытыми петлями



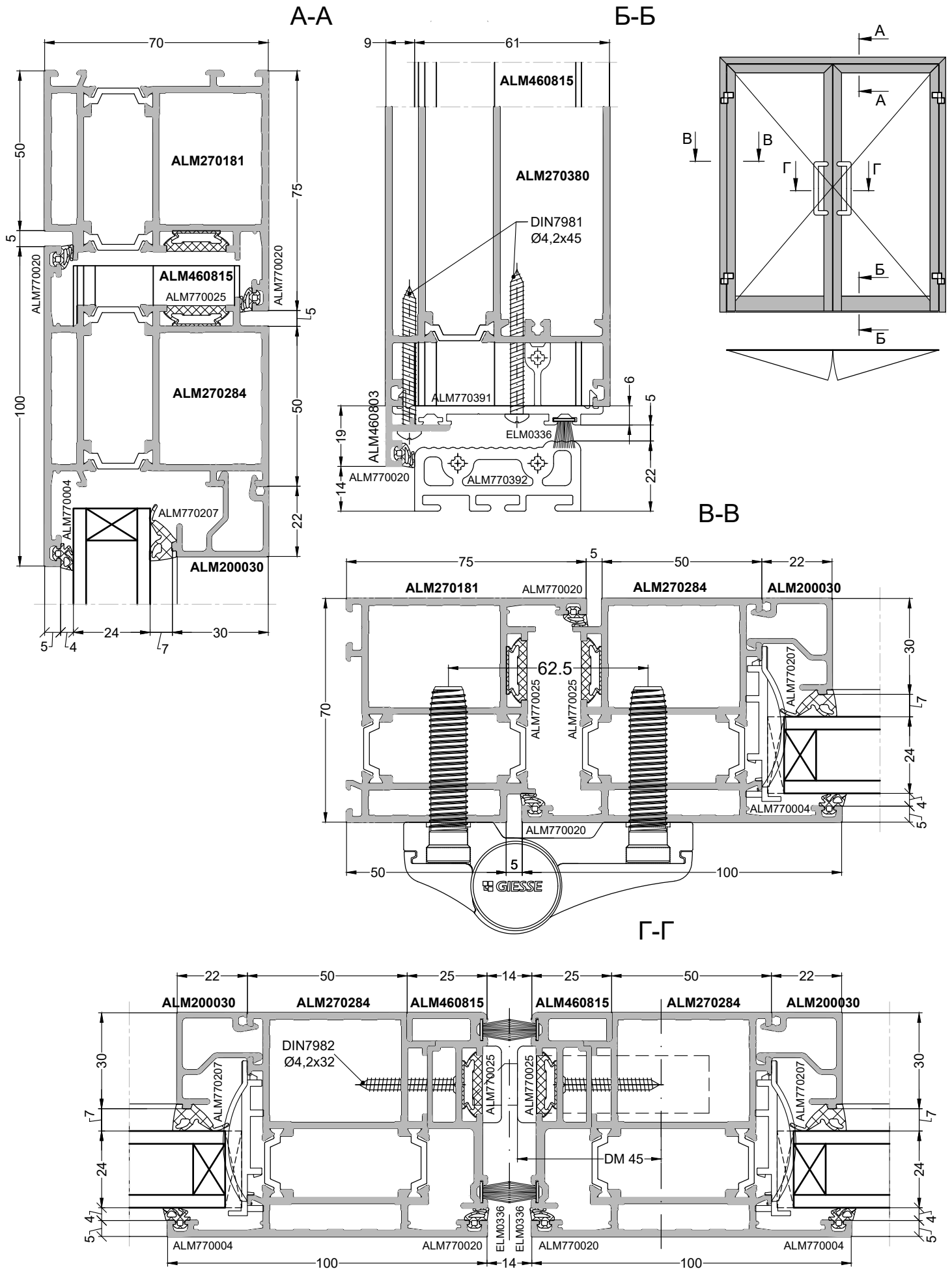
# S70 6. Типовые сечения дверей

## 6.17. Дверь с независимым открыванием створок. Цоколь из ALM270284



# S70 6. Типовые сечения дверей

6.18. Дверь с независимым открыванием створок. Цоколь из ALM270380

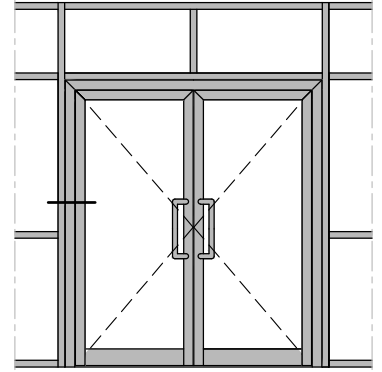
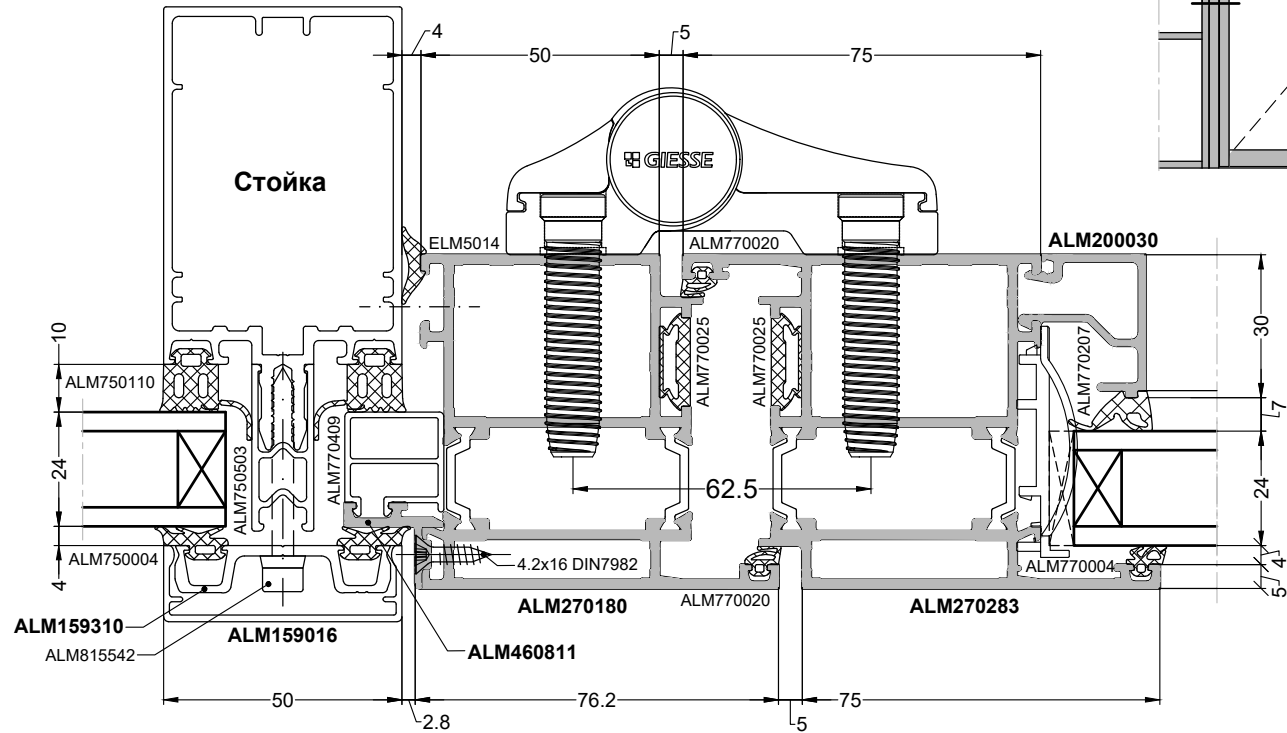




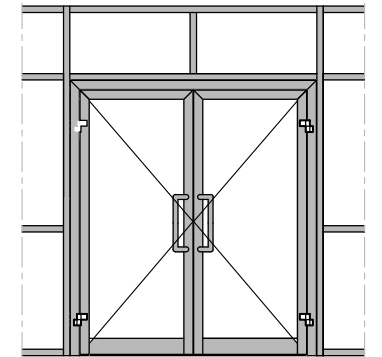
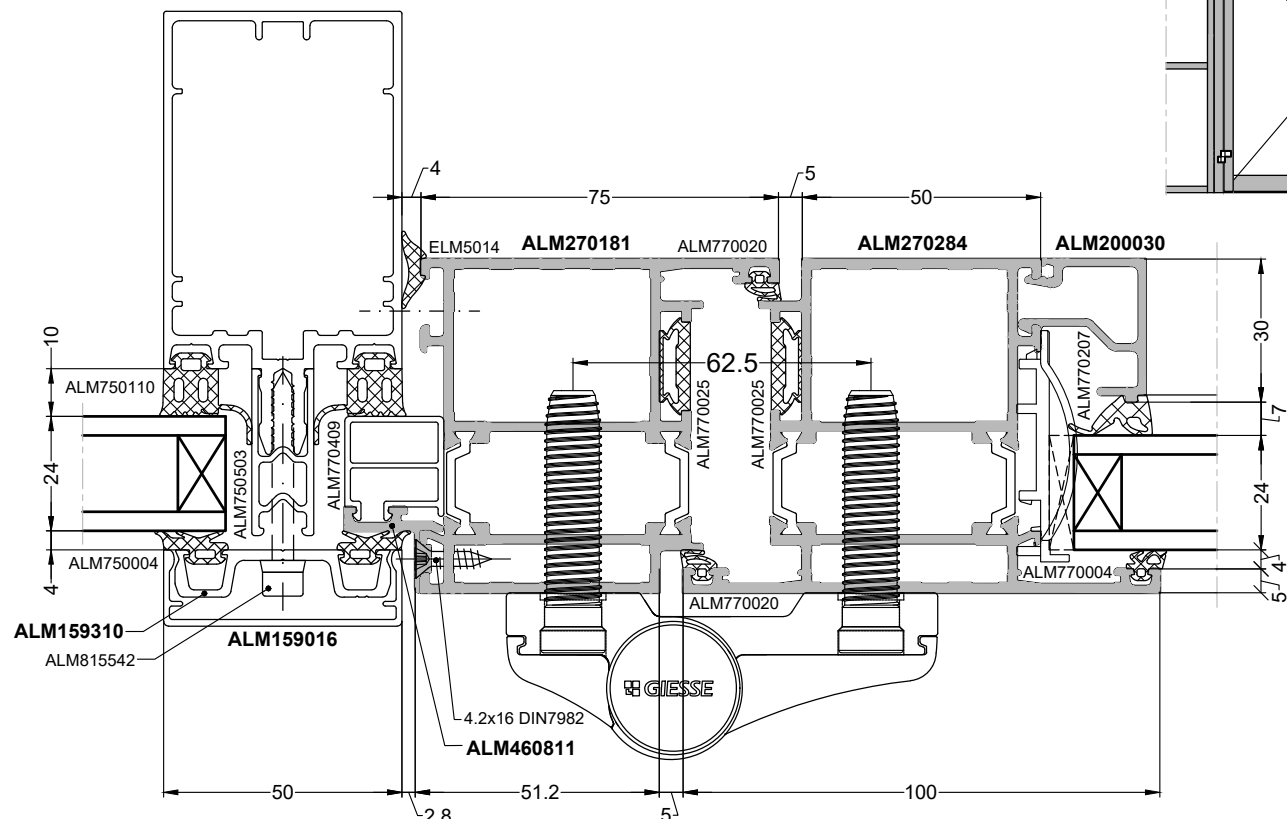
# S70 6. Типовые сечения дверей

## 6.19. Дверь внутреннего открывания, встроенная в фасад

Установка дверей в конструкцию фасада F50 с различной толщиной заполнения - см. архитектурный каталог F50, разделы: 4.9, 4.10



## 6.20. Дверь наружного открывания, встроенная в фасад



Примечание: для подбора петель и замков см. каталог "S70. Технологический".

## 7.1. Перечень нормативных документов и литературы

ГОСТ Р 56926-2016. «Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий».

ГОСТ 21519-2003 «Блоки оконные из алюминиевых сплавов. Технические условия».

ГОСТ 22233-2018 «Профили прессованные из алюминиевых сплавов для светопрозрачных ограждающих конструкций»

ГОСТ 23166-2021 «Блоки оконные. Общие технические условия».

ГОСТ 23747-2015 «Блоки дверные из алюминиевых сплавов. Технические условия».

ГОСТ 24866-2014 «Стеклопакеты клееные. Технические условия».

ГОСТ Р 58945-2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений».

ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».

ГОСТ 30247.0-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования».

ГОСТ Р 53295-2009 «Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности».

ГОСТ 30777-2012 «Устройства поворотные, откидные, поворотно-откидные, раздвижные для оконных и балконных дверных блоков. Технические условия».

ГОСТ 30778-2001 «Прокладки уплотняющие из эластомерных материалов для оконных и дверных блоков. Технические условия».

ГОСТ 30971-2012 «Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам. Общие технические условия».

СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

СП 128.13330.2016 «Алюминиевые конструкции».

СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».

СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия».

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть I. Общие требования.

СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве». Часть II. Строительное производство.

ФЗ №384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

«Рекомендации по выбору и устройству современных конструкций окон». МДС 56-1.2000. ЦНИИПромзданий, 2000.

«Рекомендации по установке энергоэффективных окон в наружных стенах вновь строящихся и реконструируемых зданий». Москомархитектура. 2004г.

«Проектирование современных оконных систем гражданских зданий»

Издательство Ассоциации строительных вузов, Москва, 2003

«Рекомендации по установке энергоэффективных окон в наружных стенах вновь строящихся и реконструируемых зданий». Москомархитектура. 2004г.

«Технические рекомендации по технологии применения комплексной системы материалов, обеспечивающих качественное уплотнение и герметизацию стыков светопрозрачных конструкций».

ТР 109-00. Комплекс Архитектуры, строительства, развития и реконструкции города. 2001г.

## 7.2. Реализованные объекты

## 7.2. Реализованные объекты

## 7.2. Реализованные объекты