

# **Alumark**

## **СЕРИЯ S40 Двери**

**Каталог алюминиевых профилей  
для изготовления дверных  
конструкций серии S40**

**Версия 03-2019г.**

# В стиле традиций

## ALUMARK – в стиле европейских традиций

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

В результате совместных усилий разработанная серия обладает следующими конкурентными преимуществами:

- технологичность;
- отличные технические характеристики;
- европейское качество;
- надежность;
- низкая металлоемкость.

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.

# Содержание

## Содержание

|                                                                                           |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>1. Общие данные</b>                                                                    |      |
| 1.1. Техническая характеристика системы.....                                              | 1.01 |
| 1.2. Состав конструкции двери.....                                                        | 1.03 |
| <b>2. Номенклатура материалов</b>                                                         |      |
| 2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей.....                              | 2.01 |
| 2.2. Сечения основных профилей.....                                                       | 2.05 |
| 2.3. Уплотнители, детали из ПВХ.....                                                      | 2.08 |
| 2.4. Детали для соединения.....                                                           | 2.09 |
| 2.5. Крепежные элементы.....                                                              | 2.10 |
| 2.6. Клеи и герметики.....                                                                | 2.11 |
| 2.7. Технологическая оснастка.....                                                        | 2.11 |
| <b>3. Таблицы выбора штапиков и уплотнителей для заполнения</b>                           |      |
| 3.1. Выбор штапиков и уплотнителей.....                                                   | 3.01 |
| <b>4. Типовые сечения дверей</b>                                                          |      |
| 4.1. Типы сечений.....                                                                    | 4.01 |
| 4.2. Дверь внутреннего открывания с клеммными петлями.....                                | 4.02 |
| 4.3. Дверь внутреннего открывания с накладными петлями.....                               | 4.03 |
| 4.4. Дверь наружного открывания с клеммными петлями.....                                  | 4.04 |
| 4.5. Дверь наружного открывания с накладными петлями.....                                 | 4.05 |
| 4.6. Глухое окно над дверью внутреннего открывания.....                                   | 4.06 |
| 4.7. Глухое окно над дверью наружного открывания.....                                     | 4.07 |
| 4.8. Двупольная дверь внутреннего открывания, исполнение T+Z.....                         | 4.08 |
| 4.9. Двупольная дверь внутреннего открывания, исполнение со штульпом.....                 | 4.09 |
| 4.10. Двупольная дверь наружного открывания, исполнение T+Z.....                          | 4.10 |
| 4.11. Двупольная дверь наружного открывания, исполнение со штульпом.....                  | 4.11 |
| 4.12. Дверь без порога. Варианты цоколя.....                                              | 4.12 |
| 4.13. Дверь поворотная внутреннего открывания в витраже.....                              | 4.13 |
| 4.14. Дверь поворотная наружного открывания в витраже.....                                | 4.14 |
| 4.15. Двери поворотные в фасаде.....                                                      | 4.15 |
| <b>5. Определение размеров деталей дверного блока</b>                                     |      |
| 5.1. Определение горизонтальных размеров двери с внутренним открыванием.....              | 5.01 |
| 5.2. Определение горизонтальных размеров двери с наружным открыванием.....                | 5.01 |
| 5.3. Определение горизонтальных размеров двупольной двери с равными створками.....        | 5.01 |
| 5.4. Определение горизонтальных размеров двери с ALM240806, внутреннее открывание.....    | 5.02 |
| 5.5. Определение горизонтальных размеров двери с ALM240806, наружное открывание.....      | 5.02 |
| 5.6. Определение горизонтальных размеров двупольной двери с внутренним открыванием.....   | 5.03 |
| 5.7. Определение горизонтальных размеров двупольной двери с наружным открыванием.....     | 5.04 |
| 5.8. Определение горизонтальных размеров двупольной двери со штульпом.....                | 5.05 |
| 5.9. Определение вертикальных размеров двери с притвором, низ из створочного профиля..... | 5.06 |
| 5.10. Определение вертикальных размеров двери с нижнего притвора, низ - створка.....      | 5.07 |
| 5.11. Определение вертикальных размеров двери без нижнего притвора, низ - цоколь.....     | 5.08 |
| 5.12. Определение вертикальных размеров двери с адаптером ALM240806.....                  | 5.08 |
| 5.13. Определение длины порога ALM240390 при использовании комплекта ALM740630.....       | 5.09 |
| 5.14. Определение длины порога ALM240390 при его установке на саморезах.....              | 5.10 |
| <b>6. Обработка дверных профилей</b>                                                      |      |
| 6.1. Правила резки заготовок профиля.....                                                 | 6.01 |
| 6.2. Обработка отверстий под штифтовое соединение.....                                    | 6.02 |
| 6.3. Обработка отверстий для удаления конденсата.....                                     | 6.03 |
| 6.4. Фрезеровка импостного и цокольного профиля.....                                      | 6.04 |
| 6.5. Обработка рамы и створки под установку замка ELM0421A.....                           | 6.05 |
| 6.6. Обработка Z и T-створки под установку замка ELM0421A.....                            | 6.06 |
| 6.7. Обработка штульпа и створки под установку замка ELM0421A.....                        | 6.07 |
| 6.8. Обработка Z и T-створки под установку замка ELM0419A с роликовой защелкой.....       | 6.08 |
| 6.9. Обработка створочного профиля для двупольной двери.....                              | 6.09 |
| 6.10. Схема установки торцевых заглушек на стык T+Z.....                                  | 6.10 |

# Содержание

|                                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>7.Сборка конструкции двери</b>                                                   |       |
| 7.1.Порядок сборки дверного блока.....                                              | 7.01  |
| 7.2.Размеры конструкций и требования к отклонениям размеров.....                    | 7.02  |
| 7.3.Угловое соединения с обжимом.....                                               | 7.03  |
| 7.4.Угловое соединение на штифтах.....                                              | 7.04  |
| 7.5.Импостное соединение с использованием Т-соединителя.....                        | 7.05  |
| 7.6.Установка шульпа ALM240285 на створку.....                                      | 7.06  |
| 7.7.Установка заглушки шульпа ALM240285.....                                        | 7.07  |
| 7.8.Установка притвора ALM244801 на цоколь из створочного профиля.....              | 7.08  |
| 7.9.Установка притвора ALM244801 на цоколь из створочного профиля, стык Т+Z.....    | 7.09  |
| 7.10.Установка притвора ALM244801 на цоколь из створочного профиля, со шульпом..... | 7.10  |
| 7.11.Установка адаптера ALM240813 на цоколь из створочного профиля.....             | 7.11  |
| 7.12.Установка адаптера ALM240813 на цоколь из створочного профиля, стык Т+Z.....   | 7.12  |
| 7.13.Установка адаптера ALM240813 на цоколь из створочного профиля, со шульпом..... | 7.13  |
| 7.14.Установка порога ALM240391 с помощью комплекта ALM740630.....                  | 7.14  |
| 7.15.Установка порога ALM240391 на саморезах.....                                   | 7.15  |
| <b>8.Установка фурнитуры для дверей</b>                                             |       |
| 8.1.Выбор фурнитуры для дверей.....                                                 | 8.01  |
| 8.2.Схемы установки клеммных петель.....                                            | 8.04  |
| 8.3.Схемы установки накладных петель.....                                           | 8.04  |
| 8.4.Установка клеммных петель GIE0119.....                                          | 8.05  |
| 8.5.Установка клеммных петель GIE0573.....                                          | 8.06  |
| 8.6.Установка накладных петель GIE0650.....                                         | 8.07  |
| 8.7.Установка офисной ручки ROS9020.....                                            | 8.08  |
| 8.8.Установка дверного доводчика ELEMENTIS 602 для внутреннего открывания.....      | 8.09  |
| 8.9.Установка дверного доводчика ELEMENTIS 602 для наружного открывания.....        | 8.10  |
| 8.10.Установка накладного шпингалета GIE2164 на низ створки.....                    | 8.11  |
| 8.11.Установка накладного шпингалета GIE2164 на верх створки.....                   | 8.12  |
| 8.12.Установка накладного шпингалета ELM0434.....                                   | 8.13  |
| 8.13.Установка автоматического порогового уплотнителя DBM1212.....                  | 8.14  |
| <b>9.Примеры расчета конструкций</b>                                                |       |
| 9.1.Однопольный дверной блок с внутренним открыванием, с порогом.....               | 9.01  |
| 9.2.Однопольный дверной блок с наружным открыванием, с порогом.....                 | 9.02  |
| 9.3.Однопольный дверной блок с наружным открыванием, без порога.....                | 9.03  |
| 9.4.Двупольный дверной блок с наружным открыванием без шульпа.....                  | 9.04  |
| 9.5.Двупольный дверной блок с наружным открыванием со шульпом.....                  | 9.05  |
| <b>10.Рекомендации по монтажу</b>                                                   |       |
| 10.1.Монтаж дверного блока в строительный проем.....                                | 10.01 |
| 10.2.Типовые монтажные узлы.....                                                    | 10.02 |
| <b>11.Приложения</b>                                                                |       |
| 11.1.Перечень технологической оснастки.....                                         | 11.01 |
| 11.2.Перечень ножей для углообжимного станка.....                                   | 11.01 |
| 11.3.Перечень нормативных документов и литературы.....                              | 11.02 |

# 1. Общие данные

## 1.1. Техническая характеристика системы.

### Назначение системы

«S40 Двери ALUMARK» — серия алюминиевых профилей без термоизолятора, которая предназначена для изготовления компланарных дверей.

Информация по серии представлена в одном каталоге, который совмещает в себе архитектурную и технологические части.

### Типы конструкций

Система позволяет изготавливать двери однопольные и двупольные:

- распашные с внутренним открыванием, со стульпом и без стульпа;
- распашные с наружным открыванием, со стульпом и без стульпа;
- с порогом и без порога;
- с автоматическим пороговым уплотнителем.

### Строительные габариты профилей

Монтажная глубина рамных и импостных профилей составляет 40 мм; створочных дверных профилей — 40 мм. Данные размеры обеспечивают необходимую жесткость и функциональность изготавливаемых конструкций.

### Конструктивные особенности

- Технические решения удовлетворяют запросам европейских и отечественных архитекторов.
- При разработке дверной серии S40 инженеры учитывали возможность ее использования как крупными компаниями, обладающими сложным оборудованием, так и небольшими фирмами, у которых ограниченный перечень оборудования.
- Достоинством серии является то, что большое количество вспомогательных профилей и комплектующих S40 совместимо с системой Provedal, что позволяет изготовителю эффективно использовать материал и инструменты.
- В маркировке профилей указана принадлежность к конструктивной группе, что позволяет быстро ориентироваться в артикулах системы.
- Угловые сухари для сборки конструкций применяются как под обжим, так и под штифтовое соединение.
- Выравнивающие уголки придают дополнительную жесткость конструкции, а также отлично выравнивают поверхности.
- Дверные блоки изготавливаются с порогом, замену которого возможно произвести в течение эксплуатации без демонтажа дверной рамы из строительного проема.
- Применение профиля стульпа для двупольных дверей упрощает технологию обработки и сборки, а также позволяет выполнить конструкцию центрально симметричной.
- Возможность использования клеммных петель исключает механическую обработку профилей и минимизирует время сборки конструкции.
- Накладные шпингалеты Giesse, устанавливаемые в паз профиля без необходимости сверления, позволяют разместить привод шпингалета на удобной высоте.
- Сверлильные шаблоны, штампы и вспомогательный инструмент, которыми дополнена система, помогут быстро и качественно переработать и собрать большие объемы алюминиевых конструкций даже на небольшом производстве.

### Элементы соединения

- Угловые соединители («сухари») для сборки конструкций применяются как с обжимом, так и на штифтах, обработка отверстий с помощью системных шаблонов.
- Поставка угловых соединителей осуществляется деталями.
- Для выравнивания лицевых поверхностей профилей в угловом соединении применяется выравнивающий уголок из алюминиевого листа.
- В Т-образном соединении створка/ импост применяется крепление на сухаре.
- Крепление порога с помощью ПВХ-кронштейнов, с возможностью его демонтажа в процессе эксплуатации, либо на саморезах.
- Метизы, применяемые для соединения и крепежа, изготавливаются из нержавеющей стали A2-70 (класс прочности 70) согласно DIN 912 и EN ISO 3506-1.

# 1. Общие данные

## Используемая фурнитура

- В дверных конструкциях паз V01 (ширина 14 мм), фальц люфт 11,5 мм.
- Петли дверные – клеммные, 2-х или 3-х секционные.
- Петли дверные – накладные 62,5 мм, крепление на закладных.
- Замок с плоским штыльком 3 мм, ответная планка замка 2-3 мм.
- Дормасс замка – 30 мм.
- Возможность использования многозапорного замка.
- Использование накладного шпингалета.
- Использование автоматического уплотнителя двери

## Применяемые уплотнители

- Уплотнители, применяемые в серии S40, изготавливаются из устойчивого к атмосферным воздействиям и старению искусственного каучука (EPDM) и ТЭП
- Возможность установки декоративного уплотнителя белого или черного цвета.
- Для цокольного притвора дверей используются щеточные уплотнители.
- Уплотнители унифицированы с системой Provedal

## Заполнение

- Системные штапики и уплотнители позволяют устанавливать стекло, стеклопакеты или глухие панели толщиной в диапазонах 4 – 24 с шагом 2 мм.
- Заполнение устанавливается на специальные опоры и универсальные рихтовочные подкладки, используемые в зависимости от толщины заполнения.
- Фиксированное крепление штапика в раму или створку с последующей установкой внутреннего уплотнителя значительно упрощает монтаж заполнения в конструкцию.
- Обработка штапика производится под углом 90°.

## Технические характеристики

- По термической изоляции согласно нормам DIN 4108-4 профили относятся к группе материалов рамы 3.0 (для дверей коэффициент теплопроводности 4,5 W/m<sup>2</sup> K).

## Применяемые сплавы

Профили изготавливаются из сплава АД31 по ГОСТ 4784-97 (или из сплава EN AW 6060 согласно европейскому стандарту EN 573-3:1994), предельные отклонения размеров при изготовлении по ГОСТ 22233-2001 (или по DIN 17615).

## Обработка поверхности

Профили могут быть покрыты порошковой краской в электростатическом поле согласно шкале RAL с соблюдением требований GSB, либо анодированы в цвете или декорированы.

Профили с нанесенным порошковым красителем выдерживаются в сушильной камере при температуре 180-200°C в течение 20 мин.

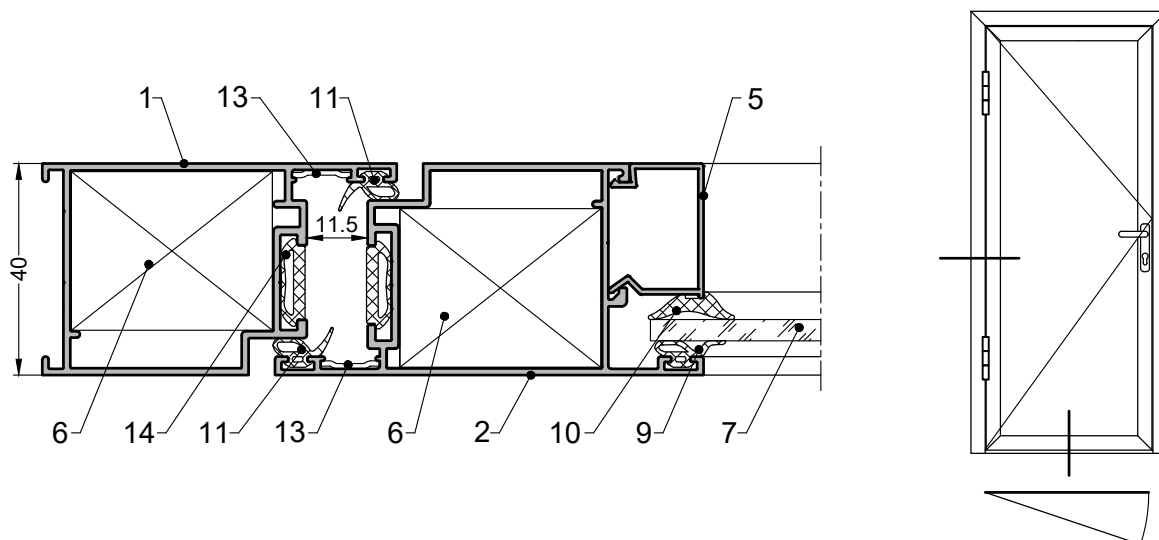
Толщина покрытия зависит от марки красителя и находится в диапазоне 60-120 мкм.

Контроль толщины слоя осуществляется в соответствии с нормами ГОСТ 9.302-88 или DIN 50946.

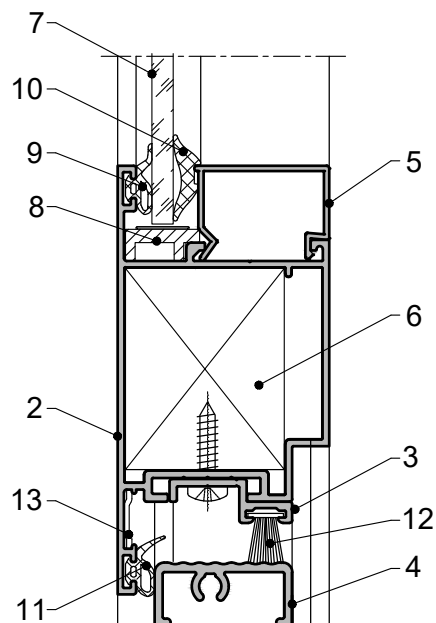
\*Указанные в настоящей публикации периметры профилей, их геометрические характеристики являются теоретическими и могут изменяться в зависимости от допусков на размеры алюминиевых профилей.

# 1. Общие данные

## 1.2. Состав конструкции двери

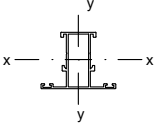
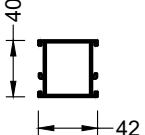
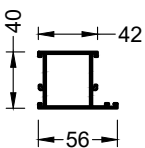
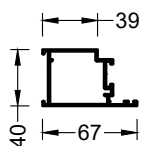
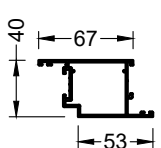
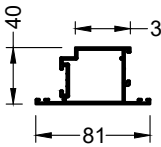
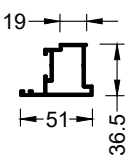
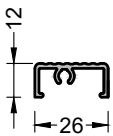
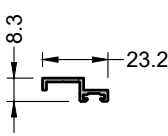


- 1 - рама;
- 2 - створка;
- 3 - адаптер щеточного уплотнителя;
- 4 - порог;
- 5 - штапик;
- 6 - угловой соединитель (сухарь) ;
- 7 - заполнение (стекло, стеклопакет, сэндвич);
- 8 - опора под заполнение;
- 9 - наружный уплотнитель;
- 10 - внутренний уплотнитель;
- 11 - створочный уплотнитель (притвора);
- 12 - щеточный уплотнитель;
- 13 - выравнивающий уголок;
- 14 - декоративный уплотнитель.



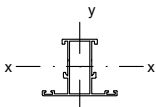
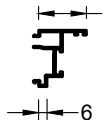
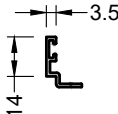
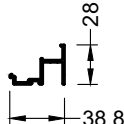
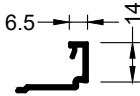
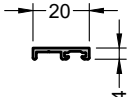
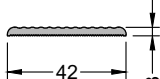
## 2. Номенклатура материалов

### 2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

| Артикул   | Наименование профиля              | Изображение<br> | Периметр, мм |                     | Момент инерции     |                    | Вес профиля кг./м.п. |
|-----------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
|           |                                   |                                                                                                  | Внешний      | Лицевой поверхности | $I_x, \text{см}^4$ | $I_y, \text{см}^4$ |                      |
| ALM240100 | Рама оконная, без уса 42/42 мм    |                 | 221,4        | 84,7                | 5,58               | 5,17               | 0,620                |
| ALM240102 | Рама оконная 56/42 мм             |                 | 257,5        | 102,1               | 6,24               | 6,9                | 0,676                |
| ALM240180 | Рама дверная 67/39 мм             |                | 267,5        | 127,5               | 6,86               | 10,84              | 0,767                |
| ALM240280 | Z - створка дверная 53/67 мм      |               | 317,3        | 141                 | 7,85               | 14,13              | 0,849                |
| ALM240281 | T - створка дверная 81/39 мм      |               | 317,3        | 144,5               | 7,46               | 14,08              | 0,843                |
| ALM240285 | Штульп 51/19 мм                   |               | 208          | 95                  | 3,84               | 3,95               | 0,570                |
| ALM240391 | Профиль порога 26x12мм            |               | 120,3        | 50                  | 0,12               | 0,75               | 0,254                |
| ALM240801 | Адаптер для щеточного уплотнителя |               | 77,4         | 4                   |                    |                    | 0,138                |

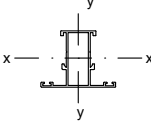
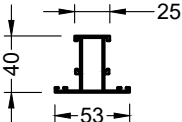
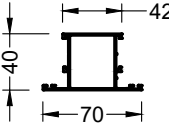
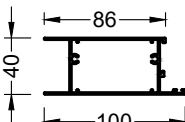
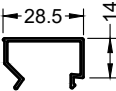
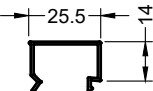
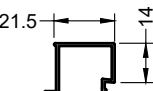
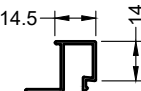
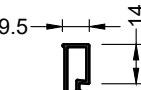
## 2. Номенклатура материалов

### 2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

| Артикул          | Наименование профиля                      | Изображение<br> | Периметр, мм |                     | Момент инерции     |                    | Вес профиля<br>кг./м.п. |
|------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|
|                  |                                           |                                                                                                  | Наружный     | Лицевой поверхности | $I_x, \text{см}^4$ | $I_y, \text{см}^4$ |                         |
| <b>ALM240806</b> | Адаптер 34/6 мм                           |                 | 265,3        | 61,5                |                    |                    | 0,449                   |
| <b>ALM240809</b> | Профиль фальца (съемный ус) 14 мм         |                 | 72,9         | 17,5                |                    |                    | 0,112                   |
| <b>ALM240813</b> | Притвор цоколя 28 мм                      |                | 186,5        | 28                  |                    |                    | 0,359                   |
| <b>ALM240005</b> | Штапик 6,5 мм                             |               | 100,0        | 20,5                |                    |                    | 0,178                   |
| <b>ALM244801</b> | Адаптер для щеточного уплотнителя 20/4 мм |               | 62,2         |                     |                    |                    | 0,108                   |
| <b>ALM252392</b> | Порог плоский 42/3 мм                     |               | 100          | 42                  |                    |                    | 0,306                   |
|                  |                                           |                                                                                                  |              |                     |                    |                    |                         |
|                  |                                           |                                                                                                  |              |                     |                    |                    |                         |

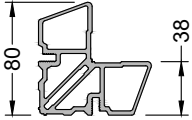
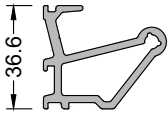
## 2. Номенклатура материалов

### 2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

| Артикул                      | Наименование профиля | Изображение<br> | Периметр, мм |                     | Момент инерции                   |                                  | Вес профиля кг./ м.п. |
|------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
|                              |                      |                                                                                                  | Внешний      | Лицевой поверхности | I <sub>x</sub> , см <sup>4</sup> | I <sub>y</sub> , см <sup>4</sup> |                       |
| <b>P400/07</b><br>(AT-4942)  | Импост 53/25 мм      |                 | 254,9        | 85                  | 4,96                             | 3,29                             | 0,591                 |
| <b>P400/17</b><br>(ALM-4939) | Импост 70/42 мм      |                 | 289,9        | 119                 | 6,33                             | 8,89                             | 0,688                 |
| <b>P400/61</b><br>(ROS0853)  | Цоколь 100/86мм      |                | 350,5        | 189,5               | 10,92                            | 33,82                            | 0,867                 |
| <b>P400/30</b><br>(ALM-4181) | Штапик 28,5 мм       |               | 139,9        | 42,5                |                                  |                                  | 0,175                 |
| <b>P400/31</b><br>(ALM-4186) | Штапик 25,5 мм       |               | 128,3        | 39,5                |                                  |                                  | 0,149                 |
| <b>P400/33</b><br>(ALM-9072) | Штапик 21,5 мм       |               | 126,5        | 35,5                |                                  |                                  | 0,187                 |
| <b>P400/35</b><br>(ALM-0695) | Штапик 14,5 мм       |               | 129,2        | 28,5                |                                  |                                  | 0,177                 |
| <b>P400/36</b><br>(ROS0971)  | Штапик 9,5 мм        |               | 126,5        | 23,5                |                                  |                                  | 0,160                 |

## 2. Номенклатура материалов

### 2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

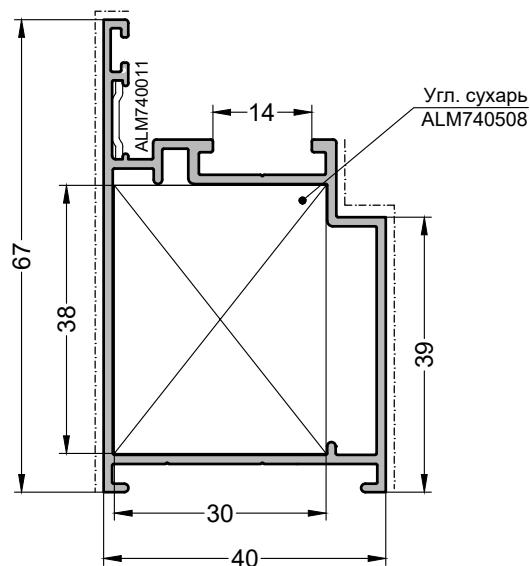
| Артикул                                                                   | Изображение                                                                       | Применение                                                                                                             | Артикул | Изображение | Применение |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|------------|
| <b>ALM420016</b><br>Угловой соединитель 38 мм<br><br>Длина штанги 3000 мм |  | Изготовление угловых соединителей:<br>- ALM740508<br>- ALM740509<br>Для профиля<br>ALM240180<br>ALM240280<br>ALM240281 |         |             |            |
| <b>ALM440145</b><br>Импостный соединитель<br><br>Длина штанги 3000 мм     |  | Изготовление Т - соединителей<br>ALM740601<br>ALM740602<br>Для профиля<br>ALM240102<br>P400/07<br>P400/17<br>P400/61   |         |             |            |
|                                                                           |                                                                                   |                                                                                                                        |         |             |            |
|                                                                           |                                                                                   |                                                                                                                        |         |             |            |
|                                                                           |                                                                                   |                                                                                                                        |         |             |            |
|                                                                           |                                                                                   |                                                                                                                        |         |             |            |
|                                                                           |                                                                                   |                                                                                                                        |         |             |            |
|                                                                           |                                                                                   |                                                                                                                        |         |             |            |
|                                                                           |                                                                                   |                                                                                                                        |         |             |            |

## 2. Номенклатура материалов

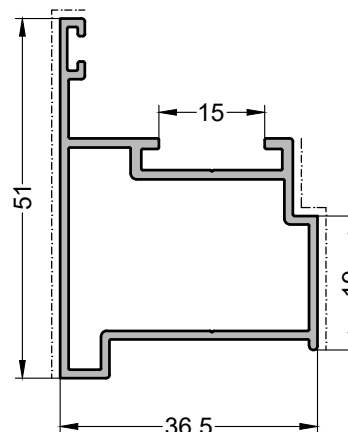
### 2.2. Сечения основных профилей.

Рама дверная, створка дверная, шульп

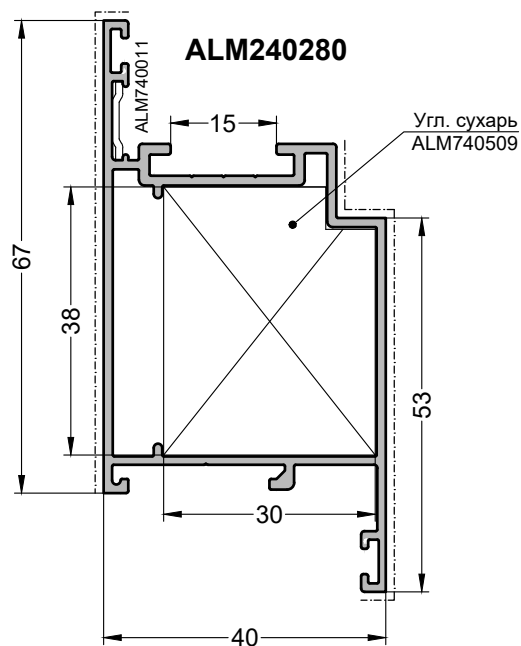
**ALM240180**



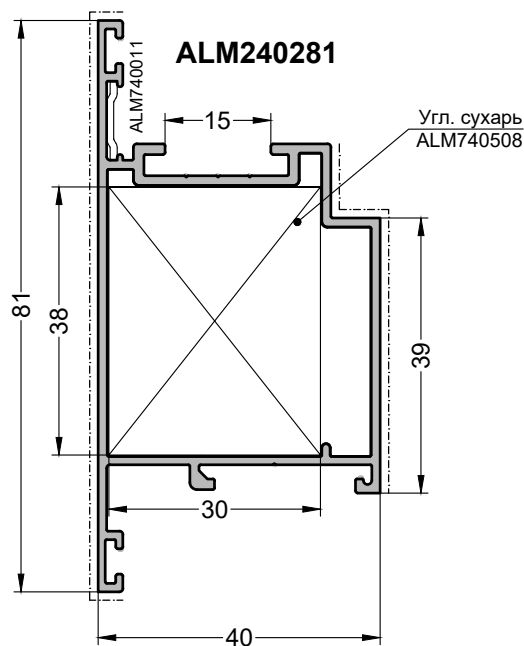
**ALM240285**



**ALM240280**



**ALM240281**



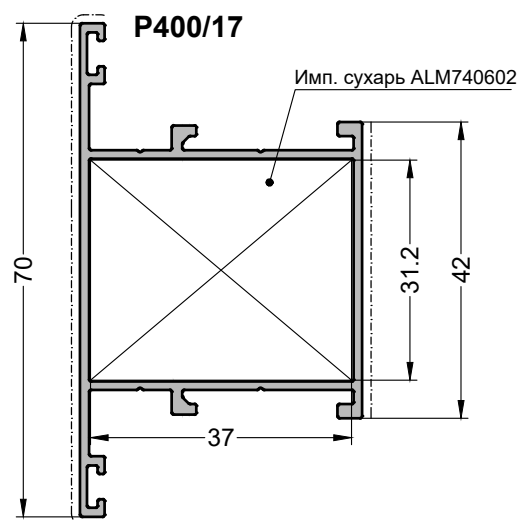
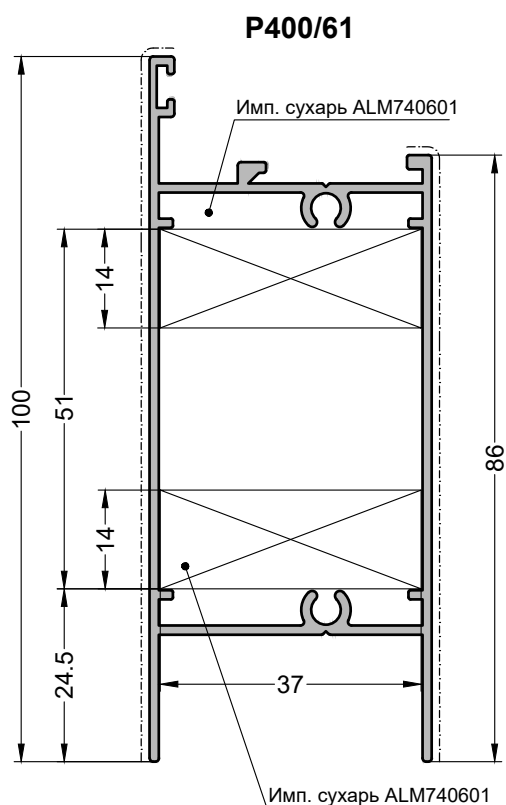
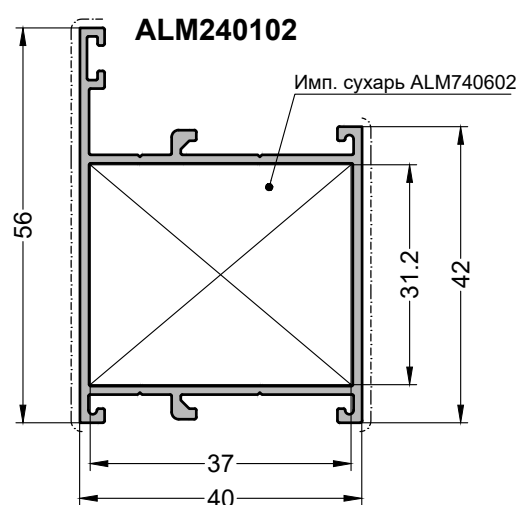
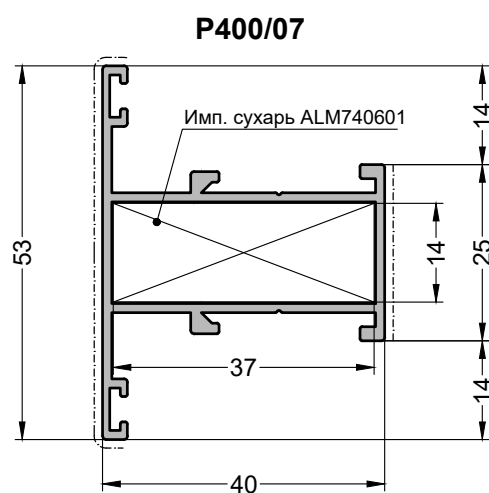
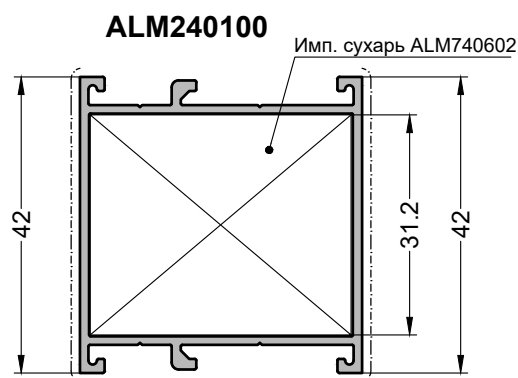
Содержание комплектов угловых и импостных соединителей - см. п.2.4.

| Артикул<br>профиля | Артикул углового сухаря | Выравнивающий<br>уголок | Импостный<br>сухарь<br>комплект | Штифт     |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------|
| <b>ALM240180</b>   | ALM740508               | ALM740011               | -                               | ALM885014 |
| <b>ALM240280</b>   | ALM740509               | ALM740011               | -                               | ALM885014 |
| <b>ALM240281</b>   | ALM740508               | ALM740011               | -                               | ALM885014 |
| <b>ALM240285</b>   | -                       | -                       | -                               | -         |

## 2. Номенклатура материалов

### 2.2. Сечения основных профилей.

Рамные, импостные и цокольные профили для дверей.



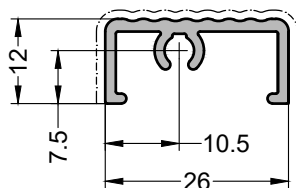
Содержание комплектов угловых и импостных соединителей - см. п.2.4.

| Артикул<br>профиля | Угловой<br>сухарь | Выравнивающий<br>уголок | Импостный<br>сухарь ALM<br>комплект | Импостный<br>сухарь ELM<br>комплект | Винт для фиксации<br>импоста |
|--------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| <b>ALM240100</b>   | 9ES/09            | -                       | ALM740602                           | 9ES/81                              | M6x12 DIN7991                |
| <b>ALM240102</b>   | 9ES/09            | -                       | ALM740602                           | 9ES/81                              | M6x12 DIN7991                |
| <b>P400/07</b>     | 9ES/08            | -                       | ALM740601                           | 9ES/80                              | M6x12 DIN7991                |
| <b>P400/17</b>     | 9ES/09            | -                       | ALM740602                           | 9ES/81                              | M6x12 DIN7991                |
| <b>P400/61</b>     | -                 | -                       | ALM740601 x 2                       | 9ES/80 x 2                          | M6x20 DIN7991                |

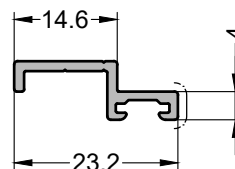
## 2. Номенклатура материалов

### 2.2. Сечения дополнительных профилей.

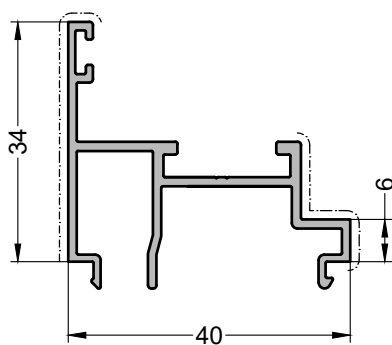
**ALM240391**



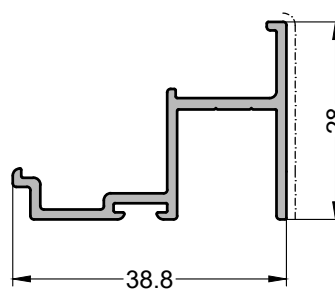
**ALM240801**



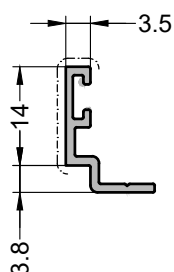
**ALM240806**



**ALM240813**

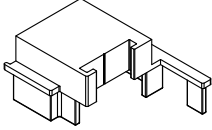
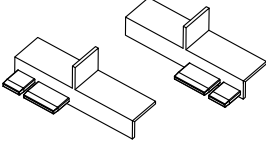
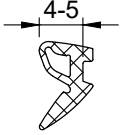
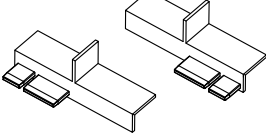
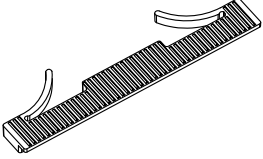
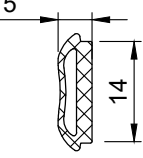
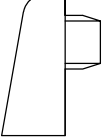
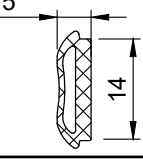
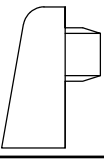


**ALM240809**



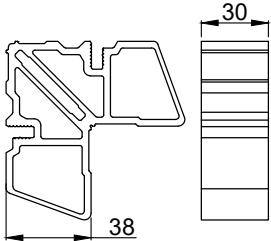
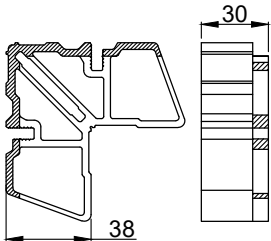
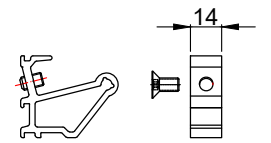
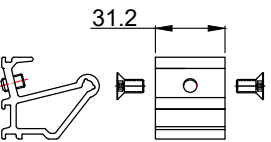
## 2. Номенклатура материалов

### 2.3. Уплотнители. Детали из ПВХ

| Артикул                                                                                                    | Норма отпуска | Описание                                                                                                                         | Артикул                                                                                                   | Норма отпуска | Описание                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELM5012</b><br>{ 9GO/42 }                                                                               | 300 м         | <b>Уплотнитель притвора</b><br>ТЭП черный<br><br>Ширина зазора 3-4 мм                                                            | <b>ELM0336</b><br>       | 200 м         | <b>Уплотнитель щеточный 8 мм</b><br><br>Для стыка створка / порог                                                                         |
| <b>ELM5204</b><br>{ 9GO/04 (2мм) }                                                                         | 500 м         | <b>Уплотнитель заполнения</b><br><b>внутренний 1-2 мм</b><br>ТЭП черный<br><br>Для установки под штапик<br>Ширина зазора 1-2 мм  | <b>ALM740320</b><br>    | 1 комплект    | <b>Комплект заглушек</b><br><b>штульпа</b><br>ПВХ, цвет черный<br><br>Состав комплекта:<br>Верхняя - 1 шт.<br>Нижняя - 1 шт.              |
| <b>ELM5014</b><br>{ 9GO/04 (3мм) }                                                                         | 200 м         | <b>Уплотнитель заполнения</b><br><b>внутренний 3-4 мм</b><br>ТЭП черный<br><br>Для установки под штапик<br>Ширина зазора 3-4 мм  | <b>ALM740322</b><br>   | 1 комплект    | <b>Комплект заглушек T+Z</b><br><b>соединения створок</b><br>ПВХ, цвет белый<br><br>Состав комплекта:<br>Левая - 1 шт.<br>Правая - 1 шт.  |
| <b>ALM770205</b><br>    | 200 м         | <b>Уплотнитель заполнения</b><br><b>внутренний 4-5 мм</b><br>EPDM черный<br><br>Для установки под штапик<br>Ширина зазора 4-5 мм | <b>ALM740322B</b><br> | 1 комплект    | <b>Комплект заглушек T+Z</b><br><b>соединения створок</b><br>ПВХ, цвет черный<br><br>Состав комплекта:<br>Левая - 1 шт.<br>Правая - 1 шт. |
| <b>ALM770207</b><br>    | 150 м         | <b>Уплотнитель заполнения</b><br><b>внутренний 6-7 мм</b><br>EPDM черный<br><br>Для установки под штапик<br>Ширина зазора 6-7 мм | <b>ALM740307</b><br>  | 1 шт.         | <b>Опора под заполнение</b><br>ПВХ, цвет черный<br>7 x 38 x 100 мм                                                                        |
| <b>ELM0337-1.06</b><br> | 250 м         | <b>Уплотнитель декоративный 14 мм</b><br>ТЭП, цвет черный<br><br>В фурнитурный паз профиля                                       | <b>ALM770320</b><br>   | 1 шт.         | <b>Водоотводящий колпачок</b><br>ПВХ, цвет белый.<br><br>Декорация дренажного паза на рамном/ импостном профиле                           |
| <b>ELM0337-1.07</b><br> | 250 м         | <b>Уплотнитель декоративный 14 мм</b><br>ТЭП, цвет белый<br><br>В фурнитурный паз профиля                                        | <b>ALM770321</b><br>   | 1 шт.         | <b>Водоотводящий колпачок</b><br>ПВХ, цвет черный.<br><br>Декорация дренажного паза на рамном/ импостном профиле                          |

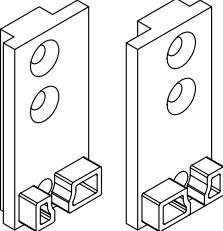
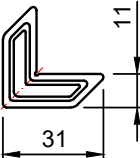
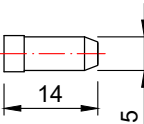
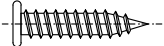
## 2. Номенклатура материалов

### 2.4. Детали для соединения

| Артикул          | Ед. изм.          | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                           | Артикул | Ед. изм. | Описание |
|------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------|
| <b>ALM740508</b> | 1 шт.             |  <b>Угловой сухарь 38х30мм</b><br>из профиля ALM420016<br><br>Для профиля: ALM240180<br>ALM240281<br><br>Штифты 5х14 мм<br>заказываются отдельно                                                  |         |          |          |
| <b>ALM740509</b> | 1 шт.             |  <b>Угловой сухарь 38х30мм</b><br>из профиля ALM420016<br><br>Для профиля: ALM240280,<br>соединения Т+Z<br>ALM240280+ALM240281<br><br>Штифты 5х14 мм<br>заказываются отдельно                     |         |          |          |
| <b>ALM740601</b> | 1 комплект<br>1+1 |  <b>Комплект<br/>Т-соединителей 14 мм</b><br><br>для профиля Р400/07,<br>Р400/61 (2 комплекта)<br><br>Состоит:<br>Т-соединитель - 2шт;<br>Винт М6х12 DIN7991 - 2шт;<br>Винт М6х10 DIN913 - 2шт. |         |          |          |
| <b>ALM740602</b> | 1 комплект<br>1+1 |  <b>Комплект<br/>Т-соединителей 31 мм</b><br><br>для профиля Р400/17,<br>ALM240100, ALM240102<br><br>Состоит:<br>Т-соединитель - 2шт;<br>Винт М6х12 DIN7991 - 4шт;<br>Винт М6х10 DIN913 - 2шт.  |         |          |          |
|                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |          |
|                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |          |

## 2. Номенклатура материалов

### 2.5. Крепежные элементы

| Артикул                                                                             | Норма отпуска           | Описание                                                                                                                                                                            | Артикул                                                                            | Норма отпуска | Описание                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ALM740630</b>                                                                    | 1 компл. =<br>1 + 1 шт. | Комплект крепления порога ALM240391.<br><br>Состав:<br>- кронштейн левый - 1 шт.;<br>- кронштейн правый - 1 шт.;<br>- саморез 4,8 x 22 мм - 4 шт.;<br>- саморез 4,8 x 32 мм - 2 шт. | <b>ALM800005</b>                                                                   | 1 шт.         | <b>Зажимная пружина</b><br>нержавеющая сталь V2A<br><br>Для скрытого крепления металлических листов (толщина листов 2-3 мм) |
|    |                         |                                                                                                                                                                                     |  |               |                                                                                                                             |
| <b>ALM740011</b>                                                                    | 1 шт.                   | <b>Выравнивающий уголок 11 мм</b> , алюминиевый.<br><br>Для выравнивания лицевых плоскостей дверных профилей в угловом соединении                                                   | <b>INT0010.05</b>                                                                  | 1 шт.         | <b>Заглушка декоративная</b><br>ПВХ, цвет коричневый<br><br>Для отверстий Ø10 мм                                            |
|   |                         |                                                                                                                                                                                     |   |               |                                                                                                                             |
| <b>ALM885014</b>                                                                    | 100 шт.                 | <b>Штифт Ø5 x 14мм</b><br><br>Для крепления угловых соединителей                                                                                                                    | <b>INT0010.07</b>                                                                  | 1 шт.         | <b>Заглушка декоративная</b><br>ПВХ, цвет белый<br><br>Для отверстий Ø10 мм                                                 |
|  |                         |                                                                                                                                                                                     |   |               |                                                                                                                             |
| <b>ALM844813</b>                                                                    | 100 шт.                 | <b>Саморез 4,8 x 13</b><br>нержавеющая сталь A2-70, с потайной головкой под крестообразный шлиц, по DIN 7982                                                                        |                                                                                    |               |                                                                                                                             |
|  |                         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                    |               |                                                                                                                             |
| <b>ALM864219</b>                                                                    | 100 шт.<br>+ 1 ключ     | <b>Специальный саморез 4,2x19</b><br>нержавеющая сталь A2-70, с полукруглой головкой под ключ Torx Tн-15                                                                            |                                                                                    |               |                                                                                                                             |
|  |                         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                    |               |                                                                                                                             |

## 2. Номенклатура материалов

### 2.6. Клеи и герметики

| Артикул            | Норма упаковки | Описание                                                                                                                                          |
|--------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HIM 0013</b>    | 20 гр          | <b>Cosmoplast 500</b><br>Секундный быстросотвердевающий однокомпонентный клей для проклейки стыков уплотнителей из EPDM                           |
| <b>HIM 0102</b>    | 550 мл         | <b>Cosmofen Duo</b> (бежевый)<br>Двухкомпонентный клей в спаренном картуше для склеивания угловых и Т-образных соединений алюминиевого профиля    |
| <b>PST 0067 /1</b> | 1 шт.          | <b>Сменная насадка смесителя</b><br>для арт. HIM 0102                                                                                             |
| <b>PST 0067</b>    | 1 шт.          | <b>Дозирующий пистолет</b><br>ручной, для установки сдвоенного картуша арт. HIM 0102 (Cosmofen Duo)                                               |
| <b>HIM 0023</b>    | 1 бутыль       | <b>Средство для очистки свежих остатков клея 1000 мл</b><br>для окрашенных профилей                                                               |
| <b>KMR 0014</b>    | 310 гр         | <b>Коегарип 666/90</b> (бежевый)<br>Двухкомпонентный клей в одинарном картуше для склеивания угловых и Т-образных соединений алюминиевого профиля |
| <b>KMR 0013</b>    | 1 шт.          | <b>Насадка смесителя</b><br>для арт. KMR 0014 (шток)                                                                                              |
| <b>PST 0046</b>    | 1 шт.          | <b>Дозирующий пистолет</b><br>ручной, для картуша арт. KMR 0014 (Коегарип 666/90) и туб герметиков 310 мл                                         |
|                    |                |                                                                                                                                                   |

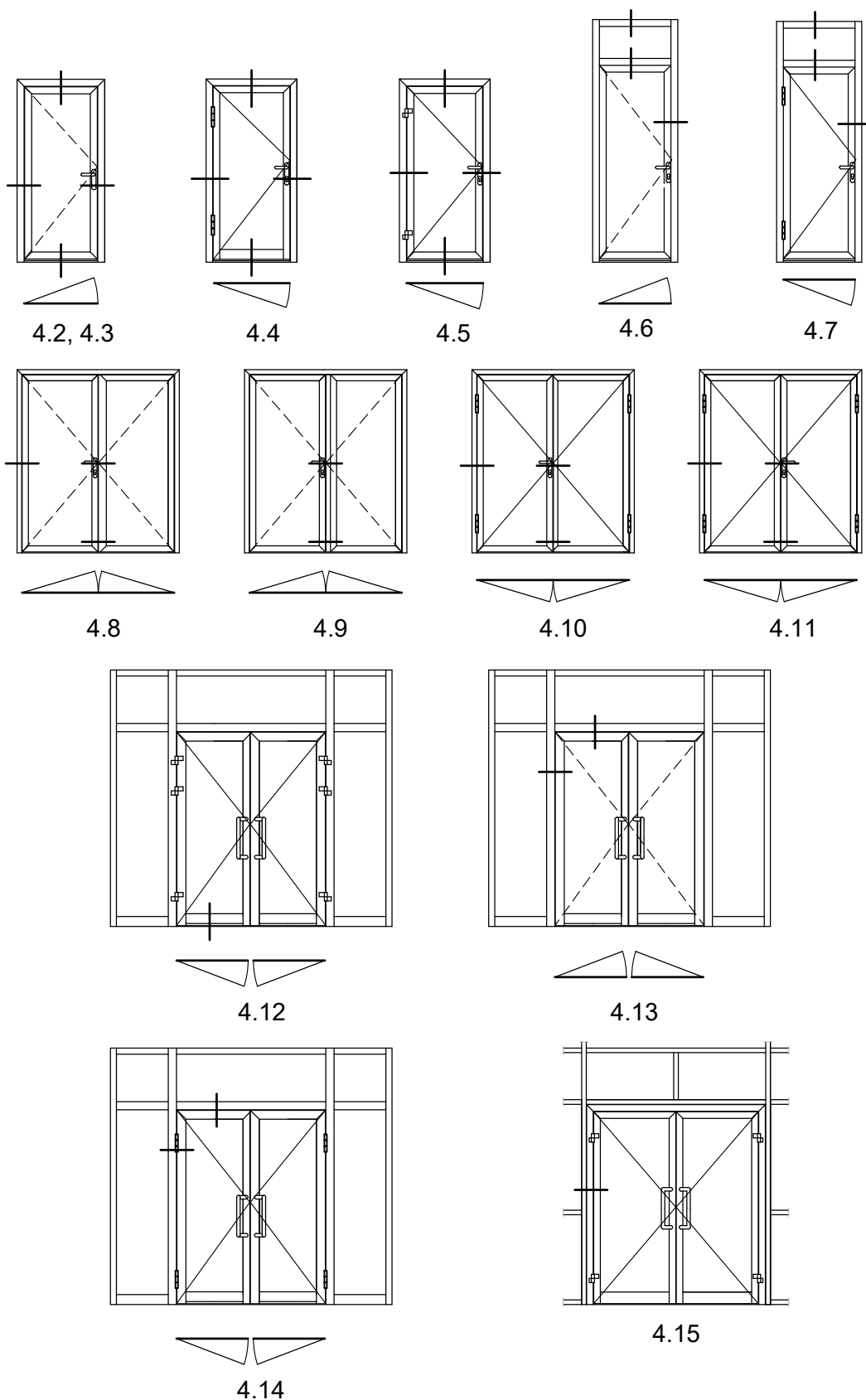
### 2.7. Технологическая оснастка

| Артикул          | Описание                                                                                                |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ALM740913</b> | <b>Шаблон сверлильный</b><br>Изготовление отверстий для углового соединения дверных рам                 |
| <b>ALM740915</b> | <b>Шаблон сверлильный</b><br>Изготовление отверстий для углового соединения дверных створок.            |
| <b>ALM740916</b> | <b>Шаблон сверлильный</b><br>Изготовление отверстий для импостного соединения на сухарях.               |
| <b>ALM740917</b> | <b>Шаблон сверлильный</b><br>Изготовление отверстий в дверной раме под установку порога.                |
| <b>GIE0262</b>   | <b>Штамп</b><br>Изготовление отверстий под установку ручки Prima GIE1169 и раскрытие фурнитурного паза. |
| <b>ALM740981</b> | <b>Цулаги</b><br>Подставки для порезки створочных и импостных профилей.                                 |
| <b>ALM770920</b> | <b>Оправка для установки штифтов</b><br>Для штифтов Ø5,0 мм                                             |
|                  |                                                                                                         |



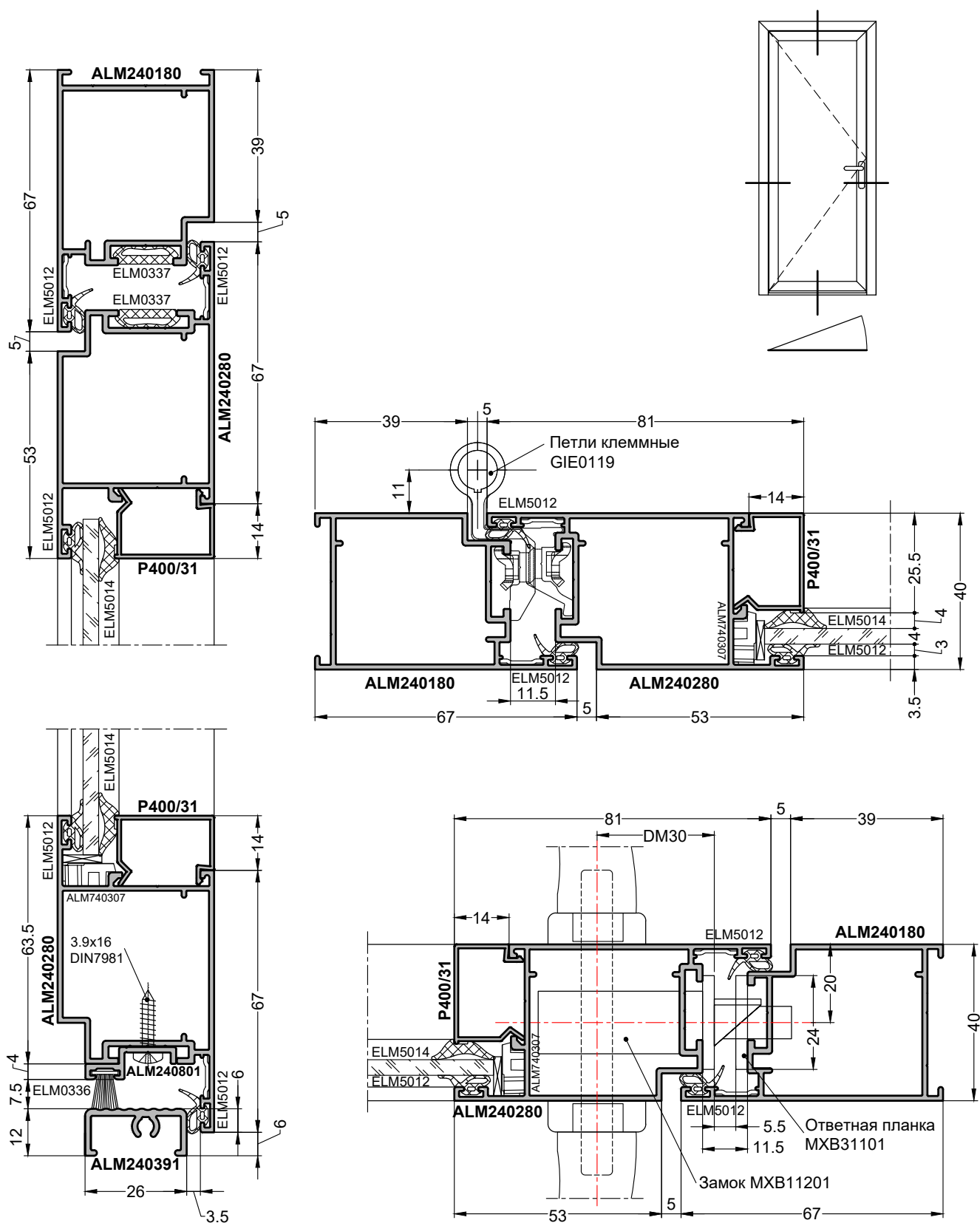
## 4. Типовые сечения дверей

### 4.1. Типы сечений



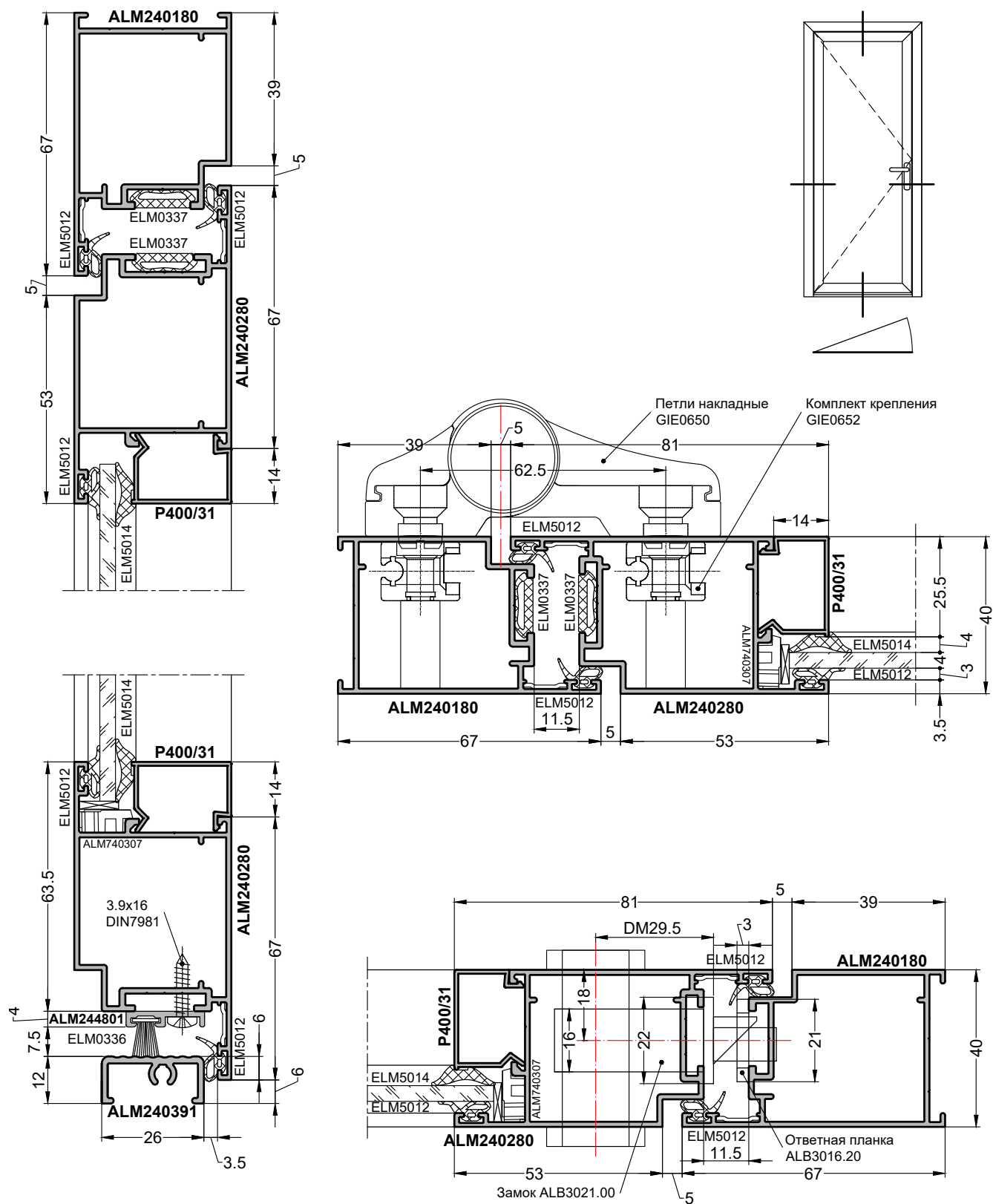
## 4. Типовые сечения дверей

### 4.2. Дверь внутреннего открывания с клеммными петлями



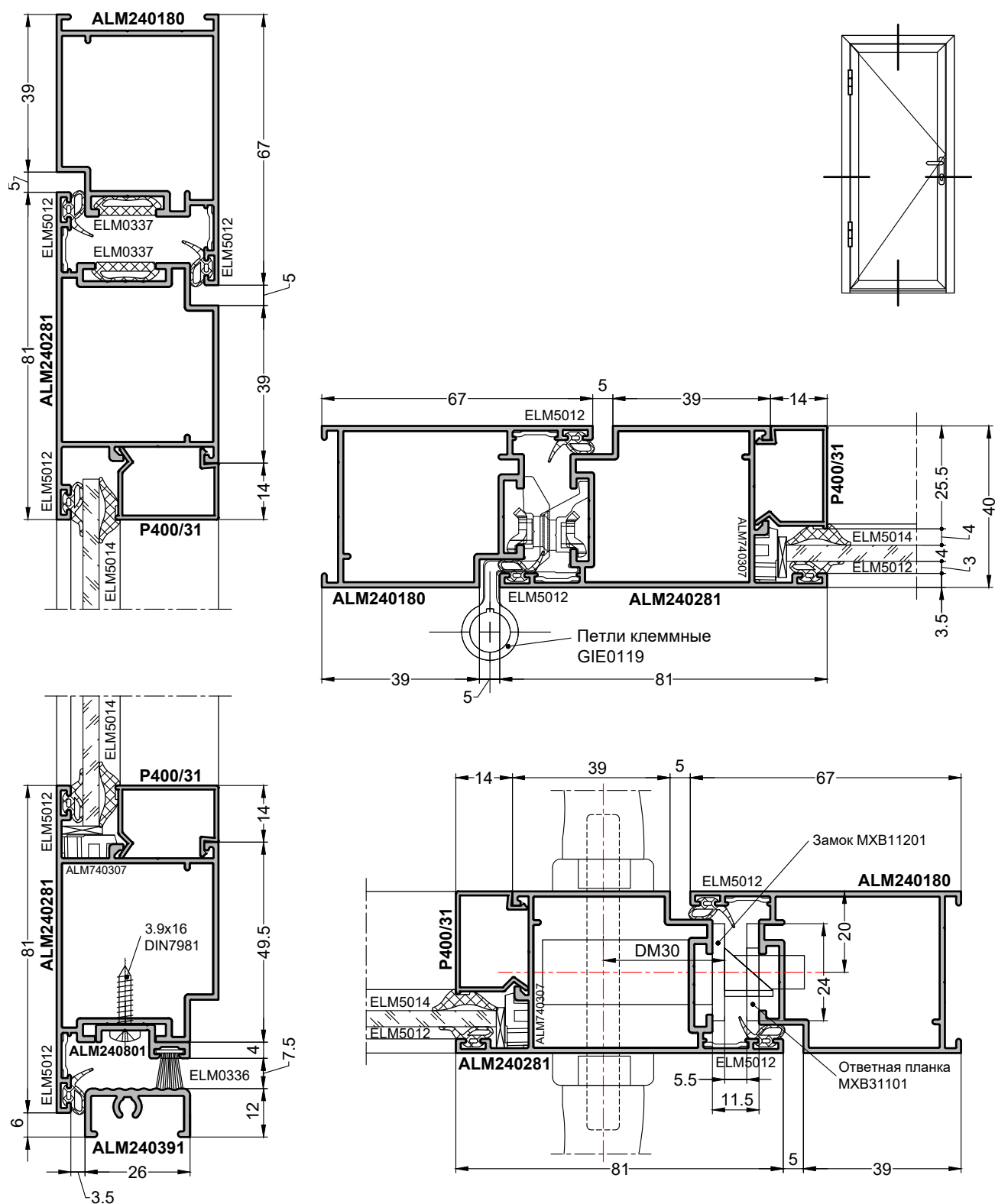
## 4. Типовые сечения дверей

### 4.3. Дверь внутреннего открывания с накладными петлями



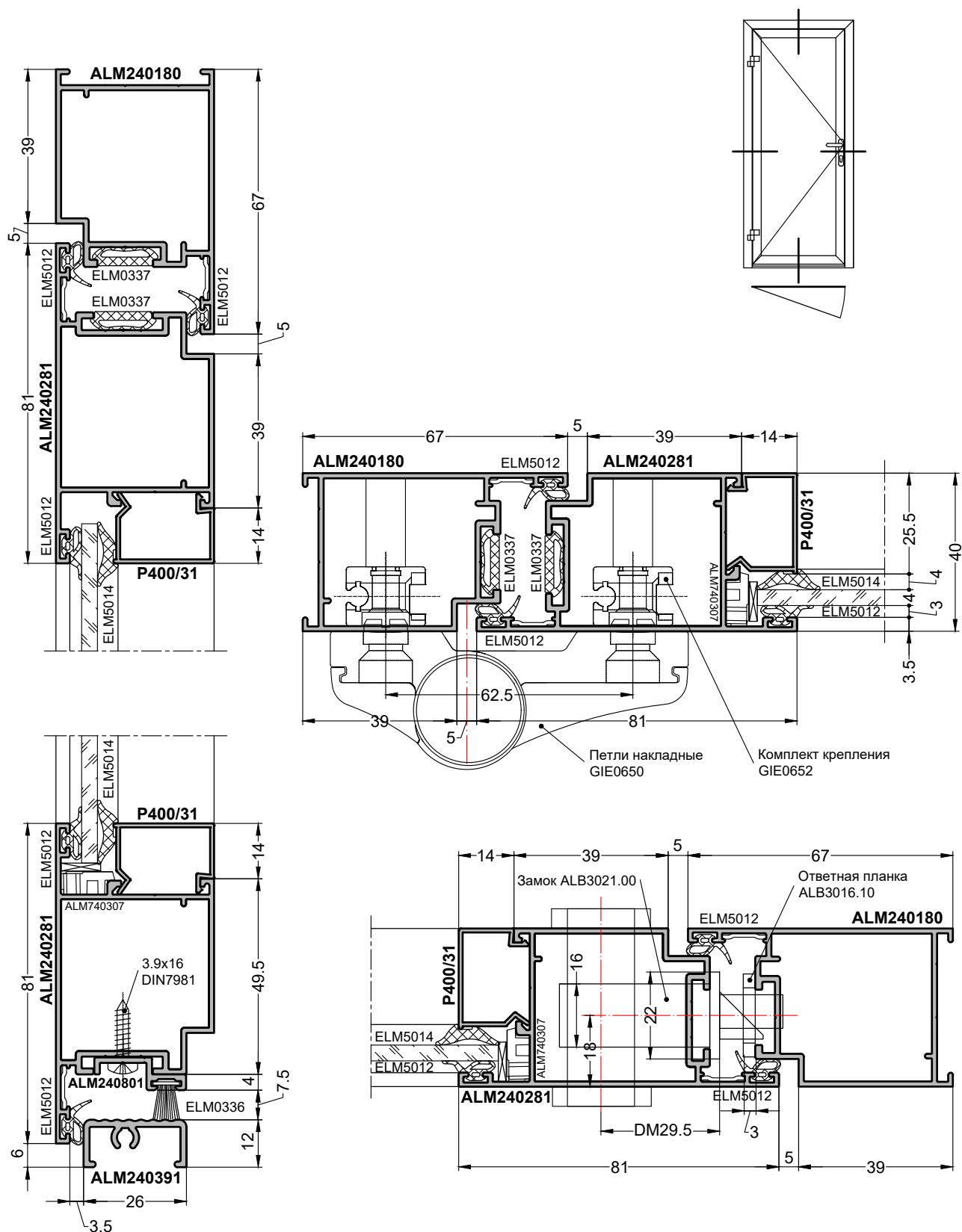
## 4. Типовые сечения дверей

### 4.4. Дверь наружного открывания с клеммными петлями



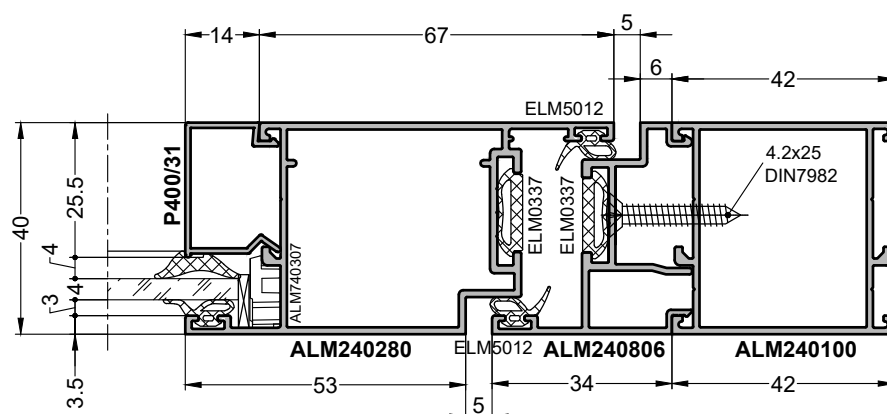
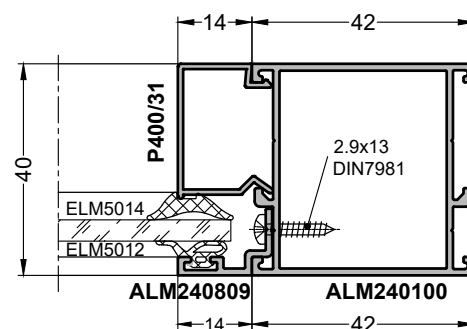
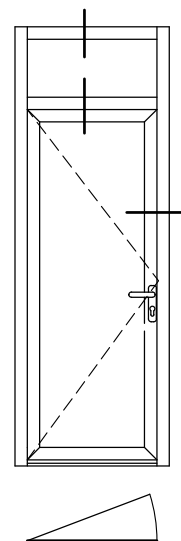
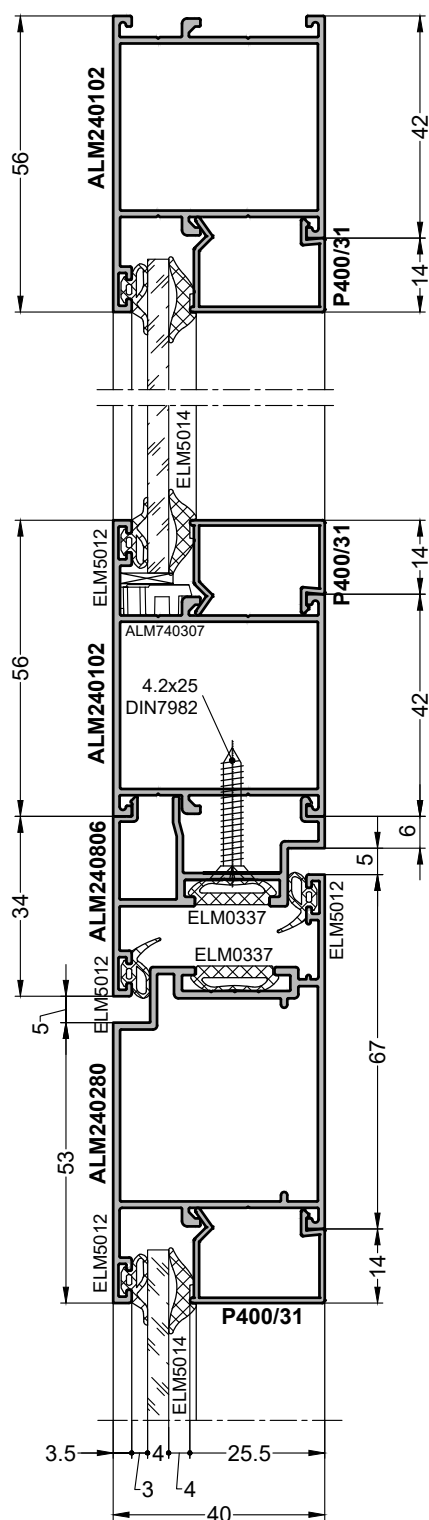
## 4. Типовые сечения дверей

### 4.5. Дверь наружного открывания с накладными петлями



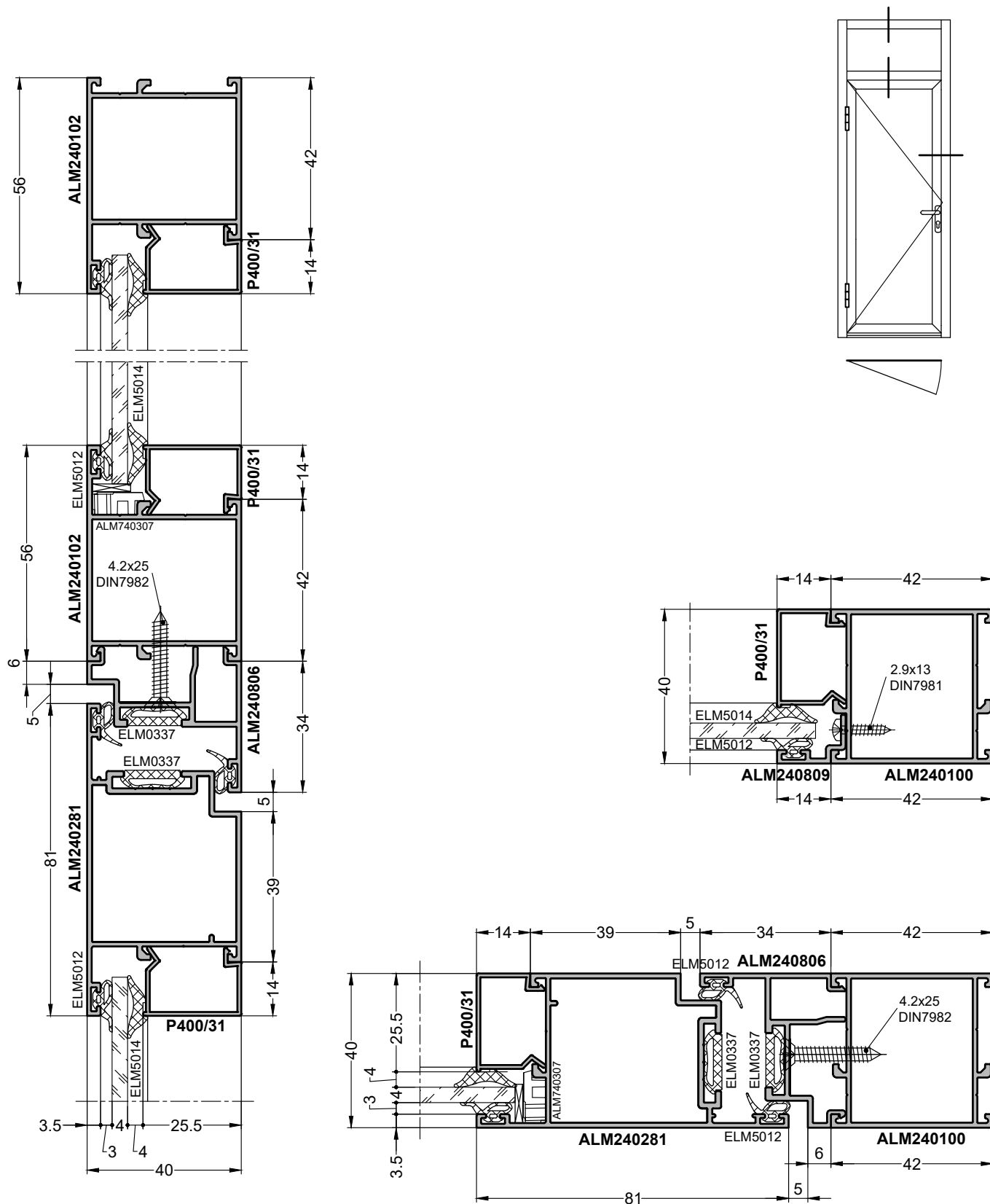
## 4. Типовые сечения дверей

### 4.6. Глухое окно над дверью внутреннего открывания



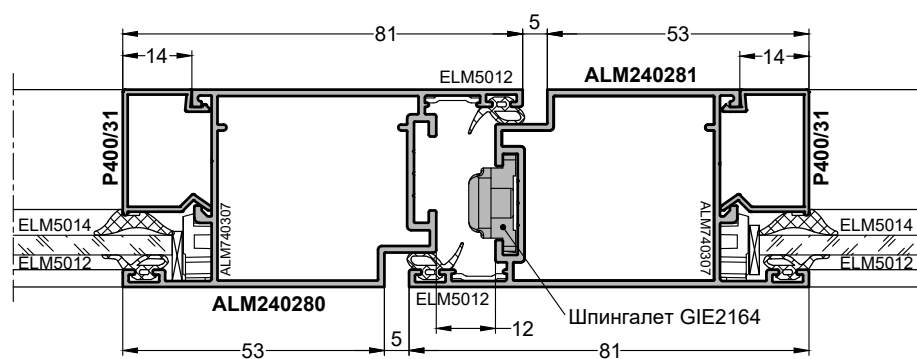
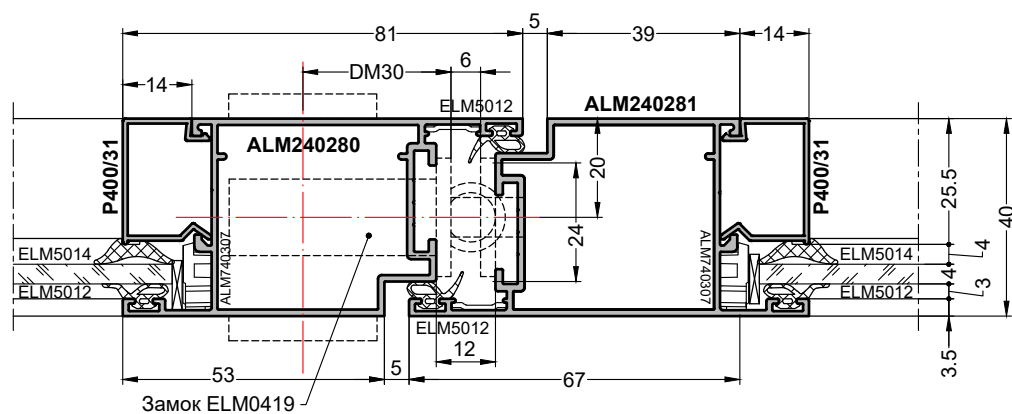
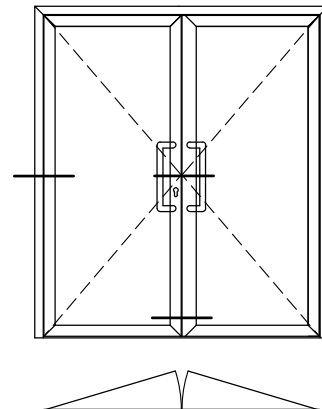
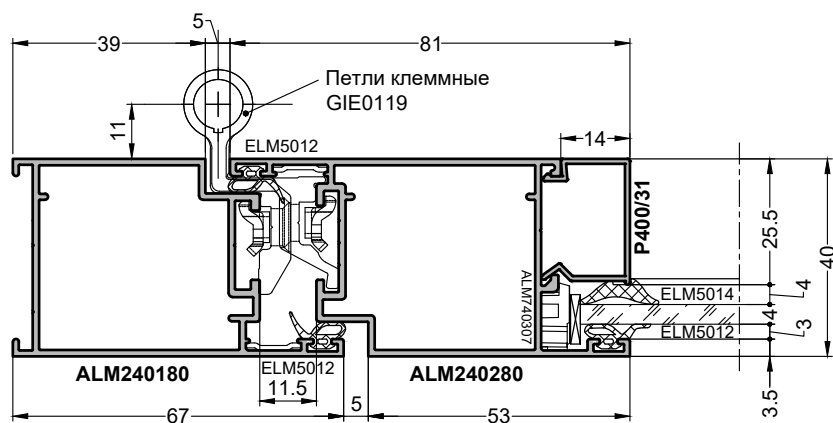
## 4. Типовые сечения дверей

### 4.7. Глухое окно над дверью наружного открывания



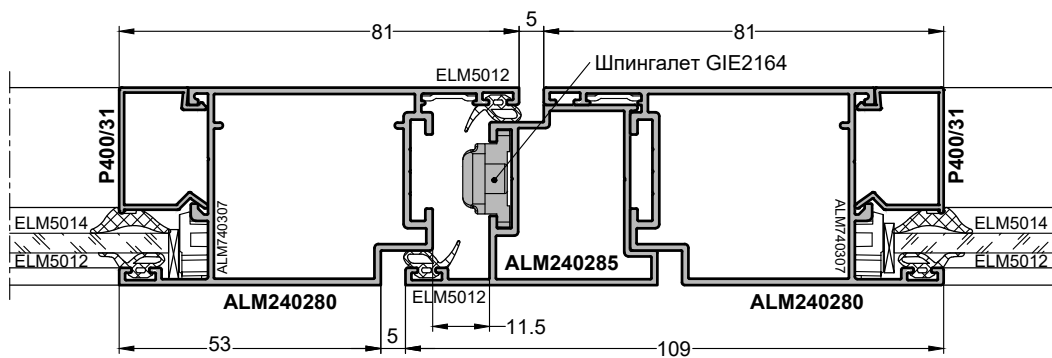
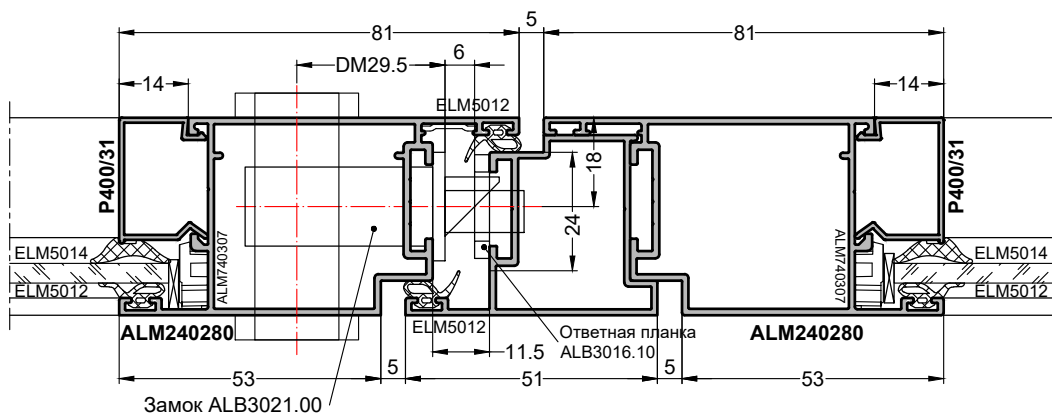
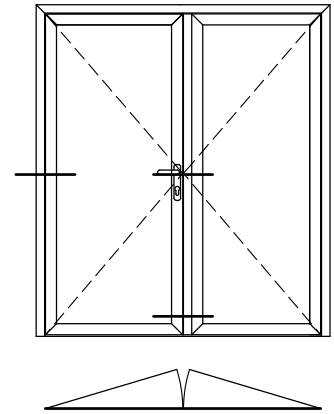
## 4. Типовые сечения дверей

### 4.8. Двупольная дверь внутреннего открывания, исполнение Т+Z



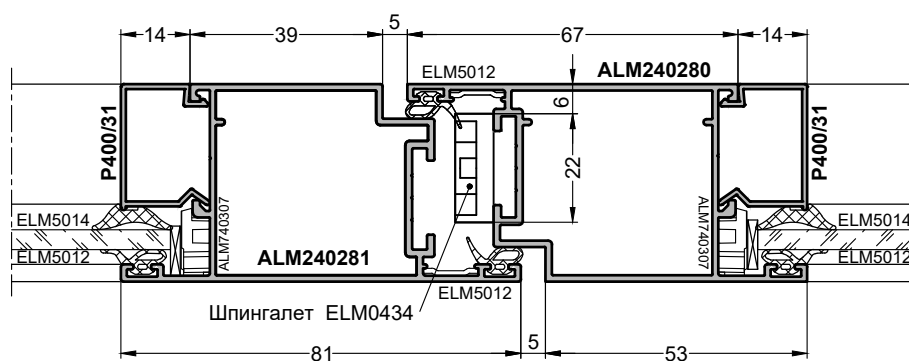
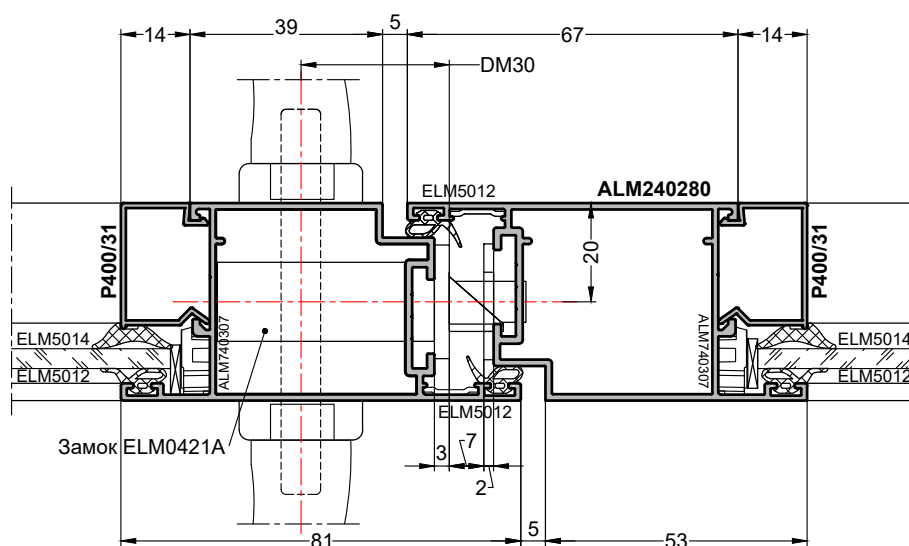
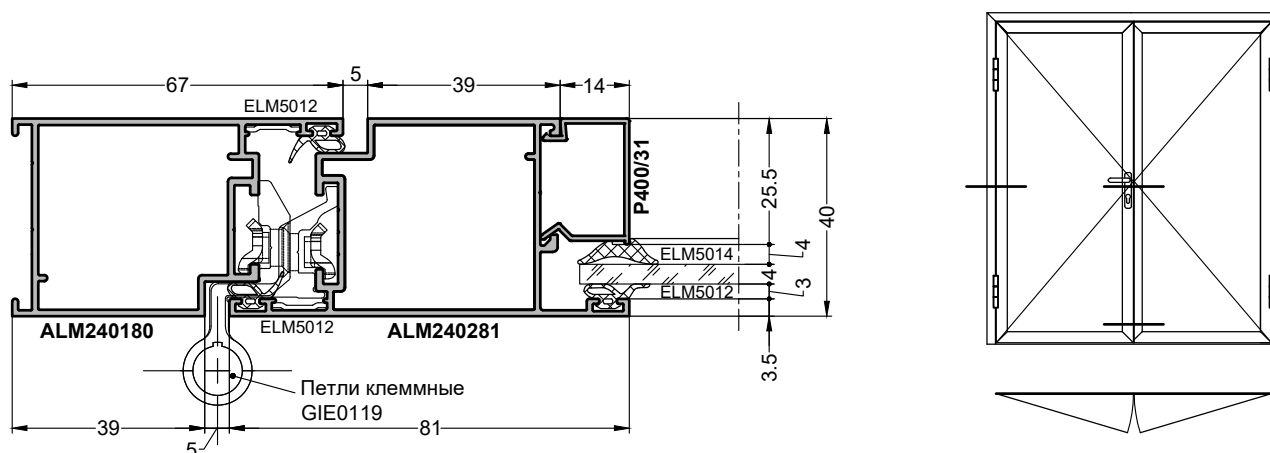
## 4. Типовые сечения дверей

#### 4.9. Двупольная дверь внутреннего открывания со штульпом



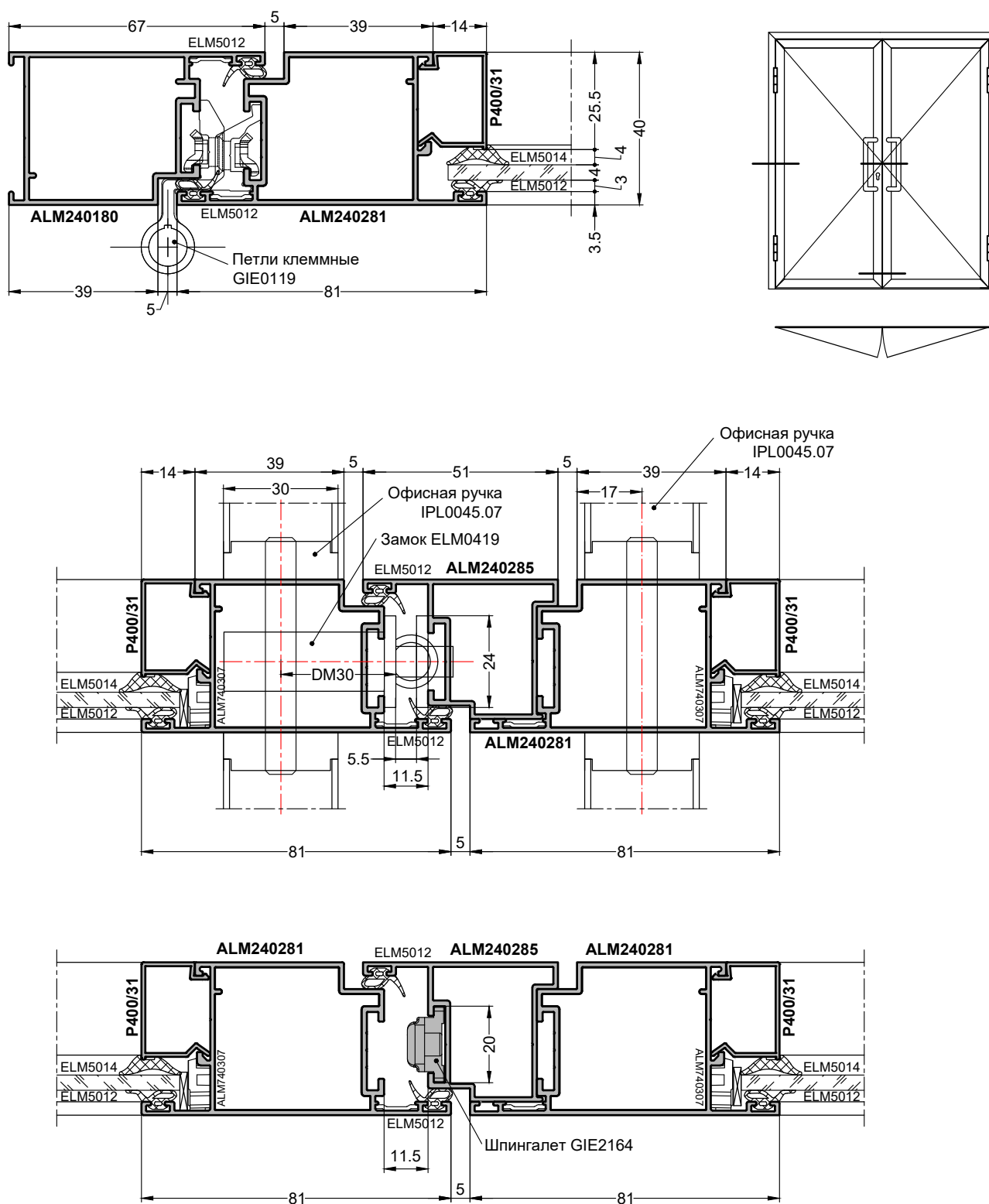
## 4. Типовые сечения дверей

### 4.10. Двупольная дверь наружного открывания, исполнение Т+Z



## 4. Типовые сечения дверей

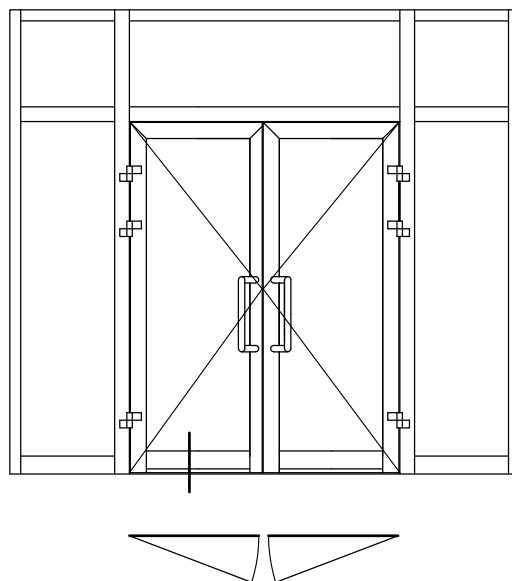
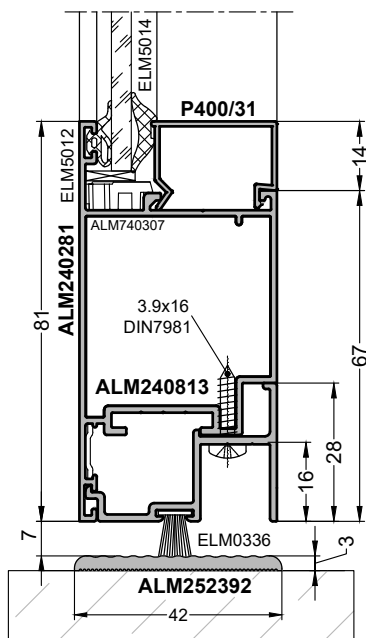
### 4.11. Двупольная дверь наружного открывания со штульпом



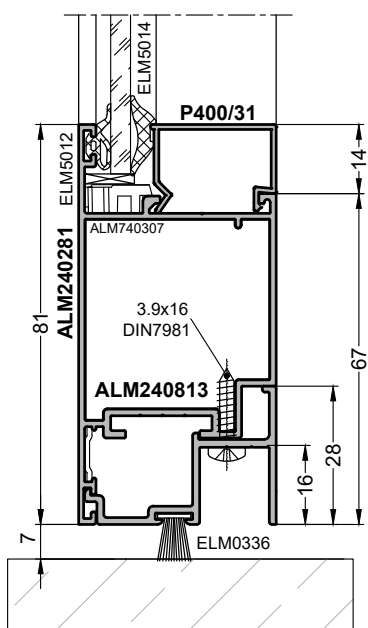
## 4. Типовые сечения дверей

### 4.12. Дверь без порога. Варианты цоколя.

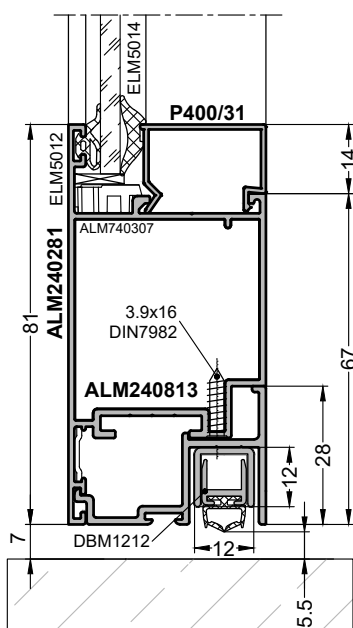
Вариант 1.  
Щеточный адаптер  
ALM240813 с плоским порогом



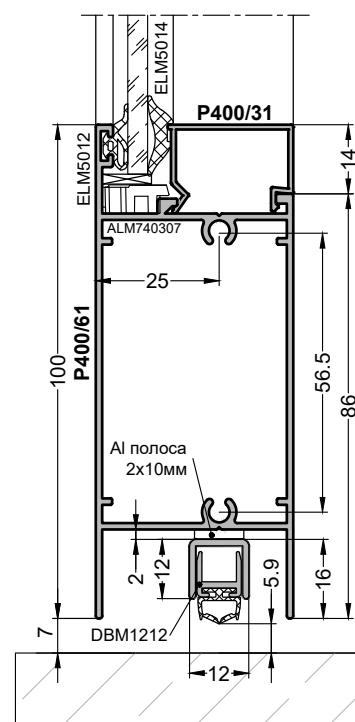
Вариант 2.  
Щеточный адаптер  
ALM240813 без порога



Вариант 3.  
Щеточный адаптер с  
автоматическим пороговым  
уплотнителем DBM1212

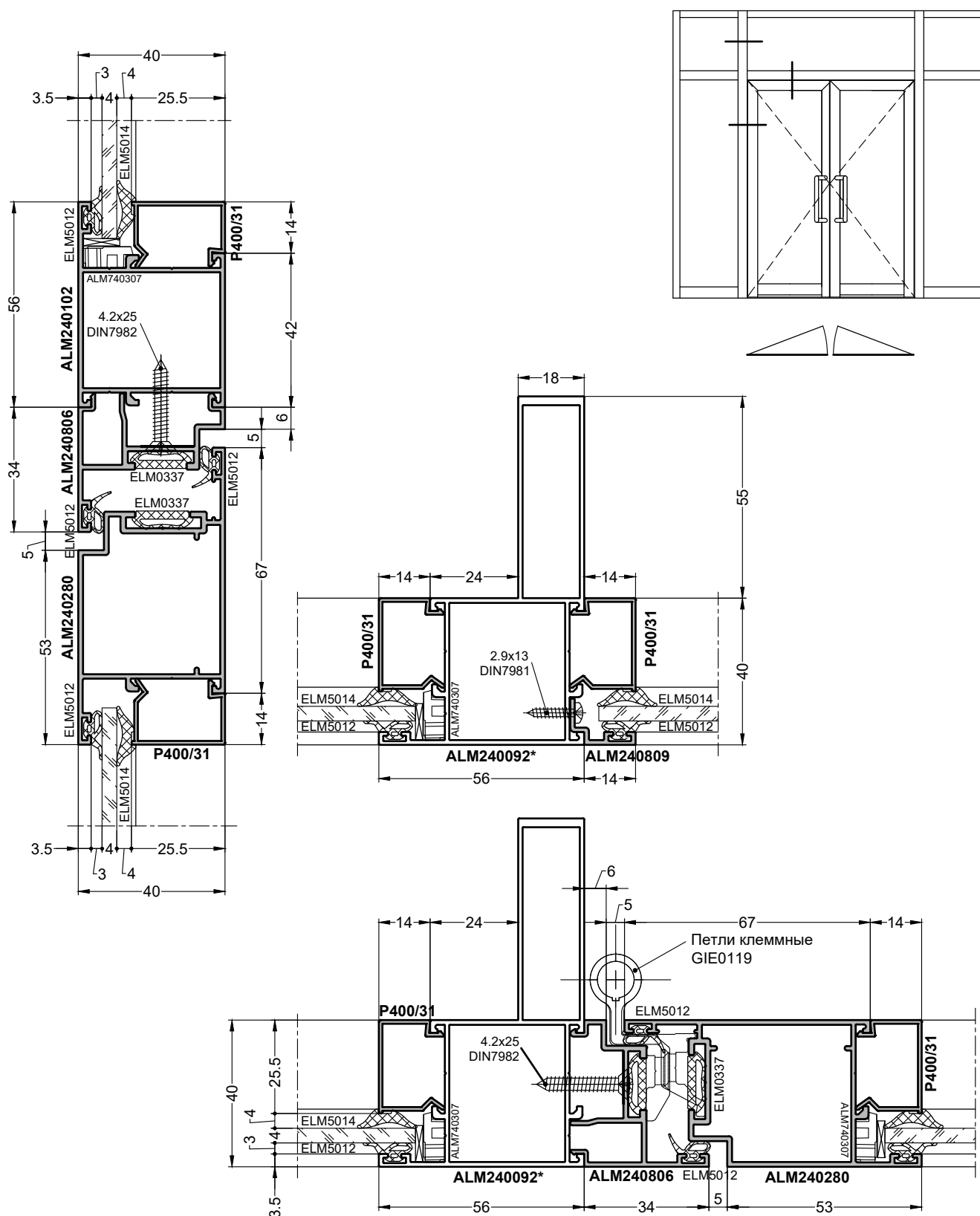


Вариант 4.  
Цоколь P400/61 с  
автоматическим  
пороговым уплотнителем  
DBM1212



## 4. Типовые сечения дверей

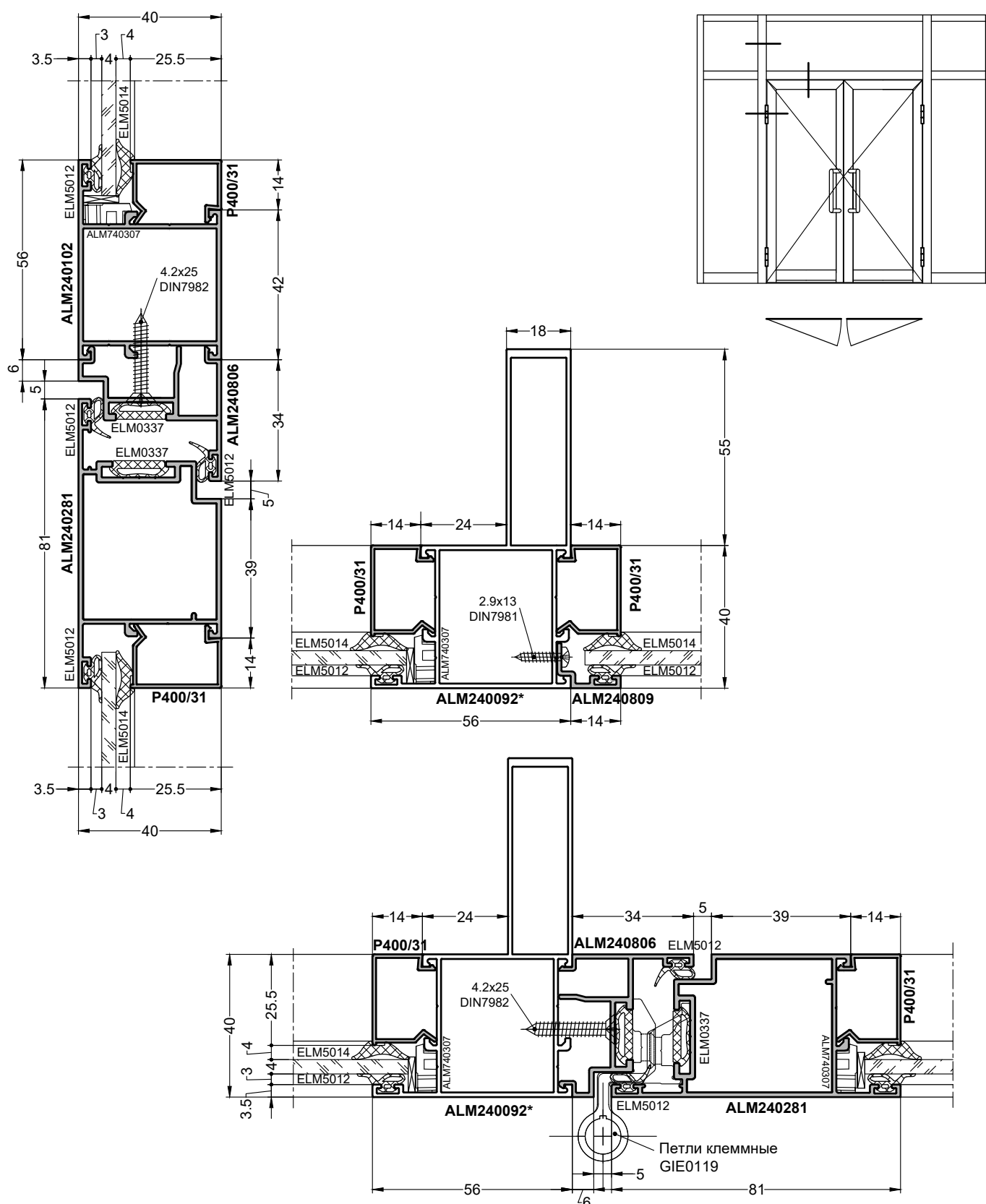
### 4.13. Дверь поворотная внутреннего открывания в витраже.



\* Подробную информацию по интегрированию дверных створок в конструкции внутренних перегородок с несущими стойками см. каталог "ALUMARK S40 Архитектурный".

## 4. Типовые сечения дверей

### 4.14. Дверь поворотная наружного открывания в витраже.

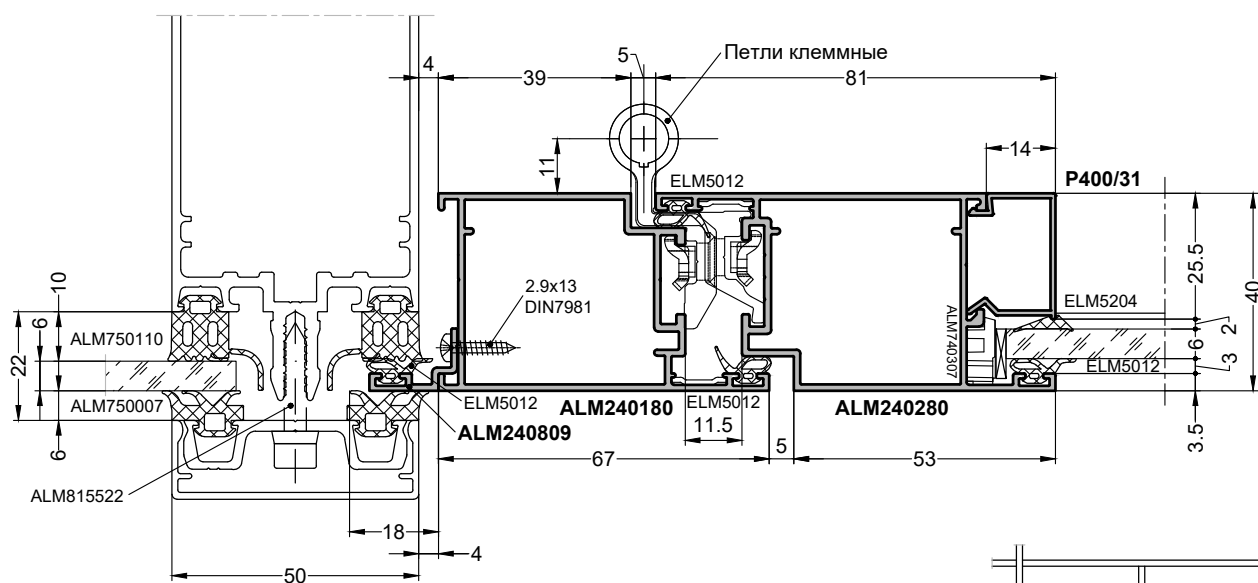


\* Подробную информацию по интегрированию дверных створок в конструкции внутренних перегородок с несущими стойками см. каталог "ALUMARK S40 Архитектурный".

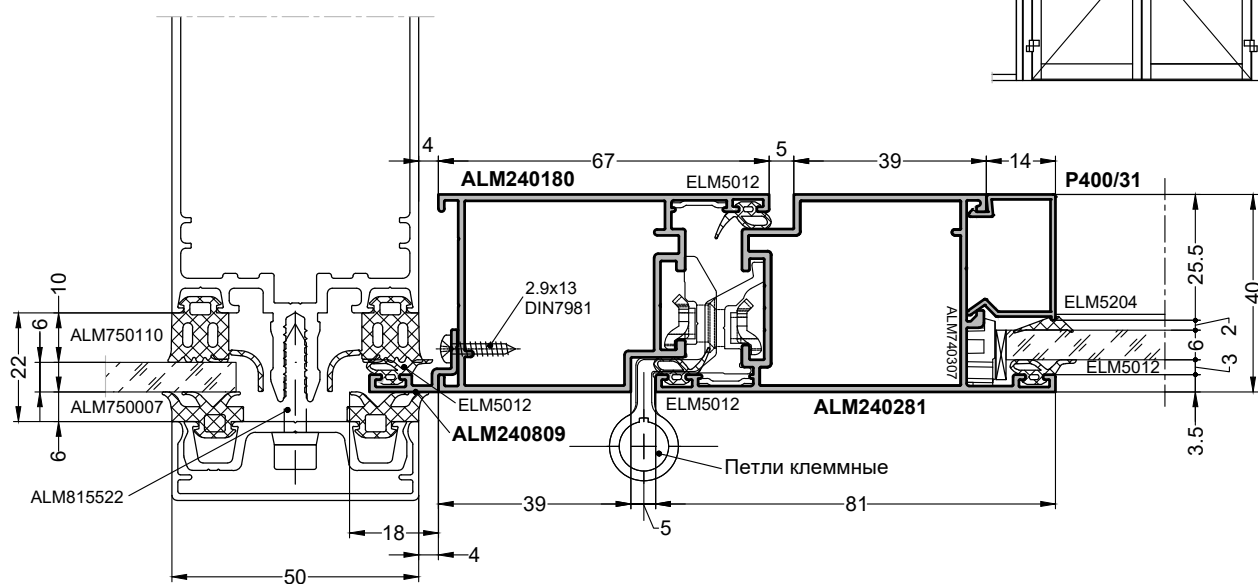
## 4. Типовые сечения дверей

### 4.15. Двери поворотные в фасаде.

Дверь внутреннего открывания в фасаде F50.

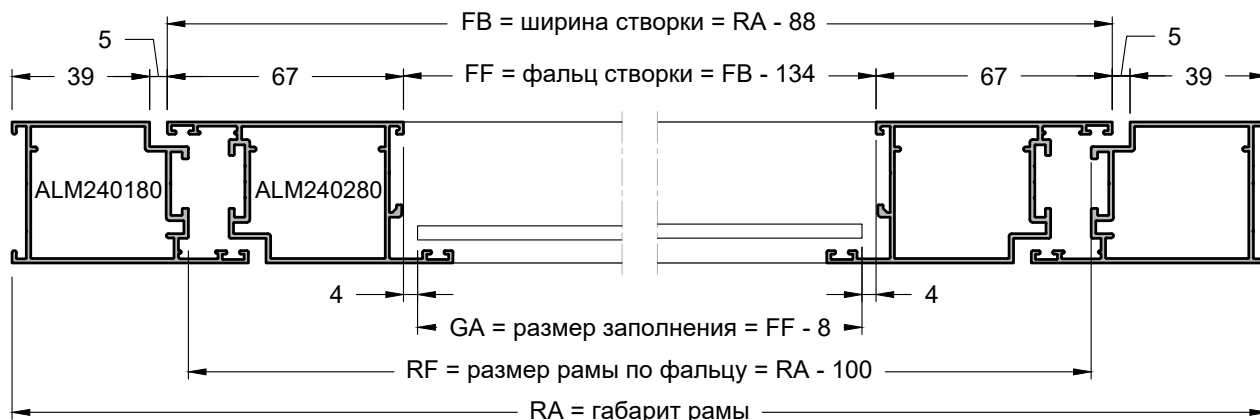


Дверь наружного открывания в фасаде F50.



## 5.Определение размеров дверного блока

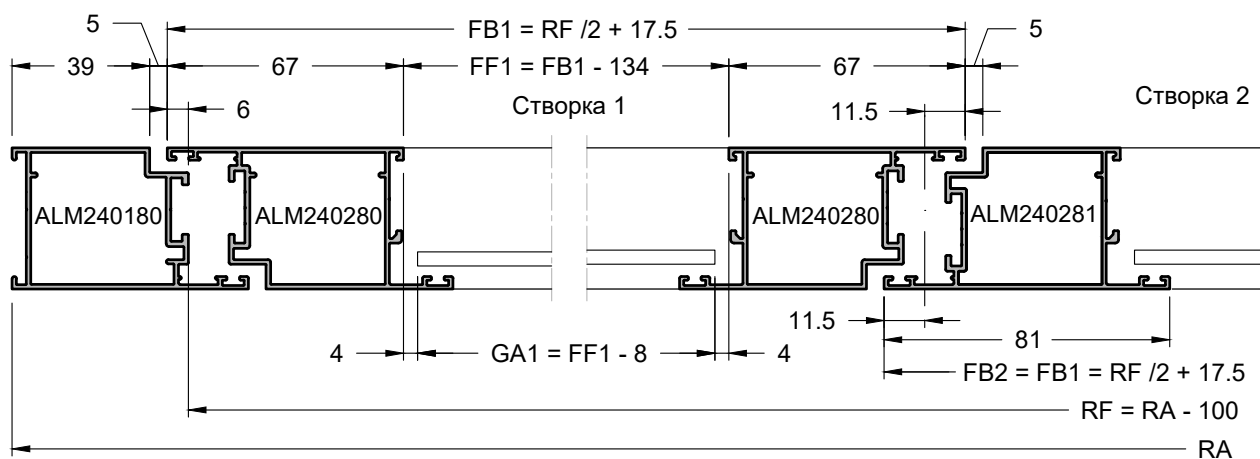
### 5.1.Определение горизонтальных размеров двери с внутренним открыванием



### 5.2.Определение горизонтальных размеров двери с наружным открыванием

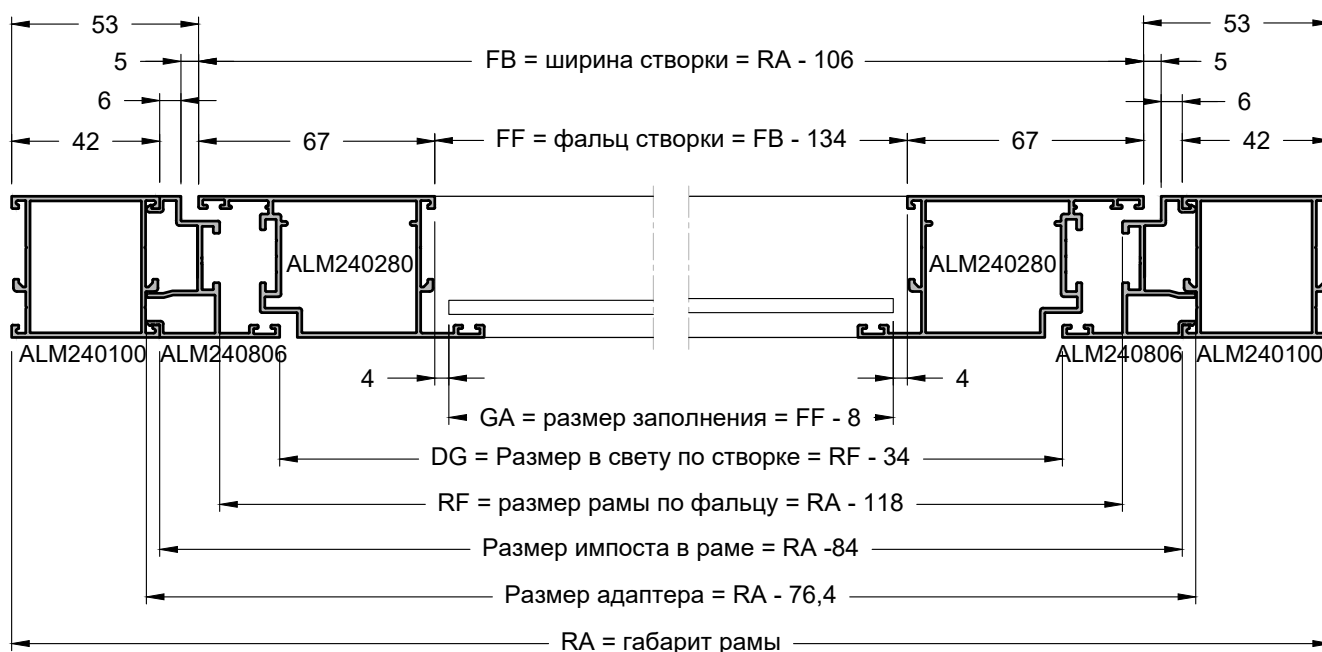


### 5.3.Определение горизонтальных размеров двупольной двери с равными створками, средний стык



## 5. Определение размеров дверного блока

### 5.4. Определение горизонтальных размеров двери с адаптером ALM240806 для внутреннего открывания

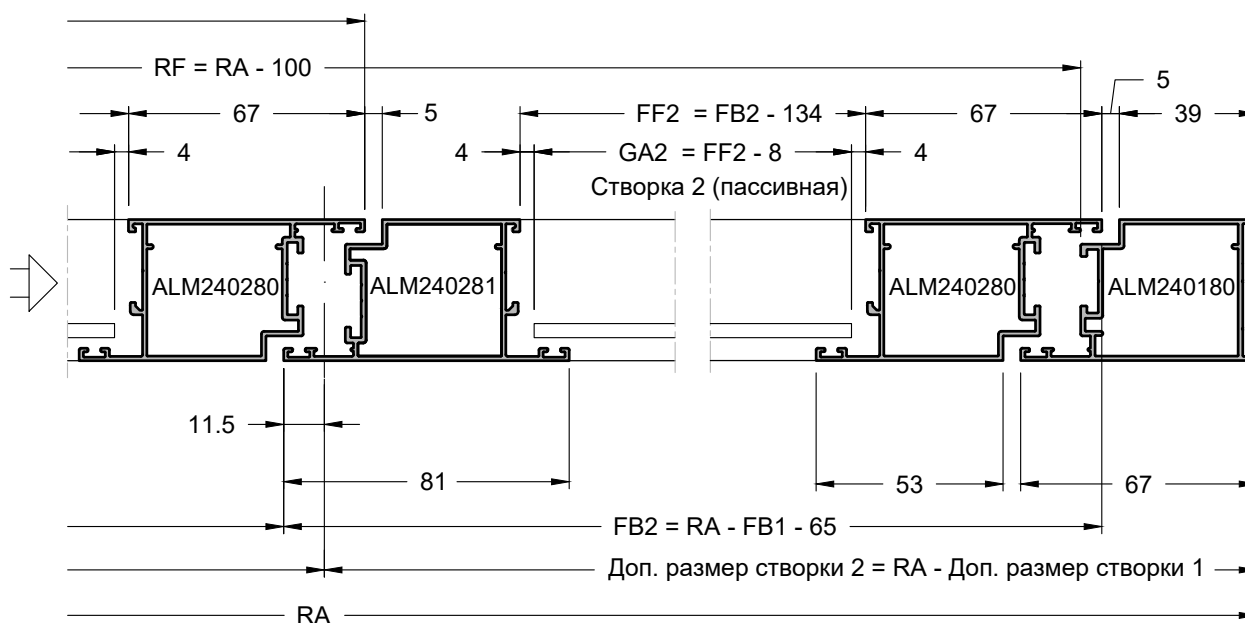
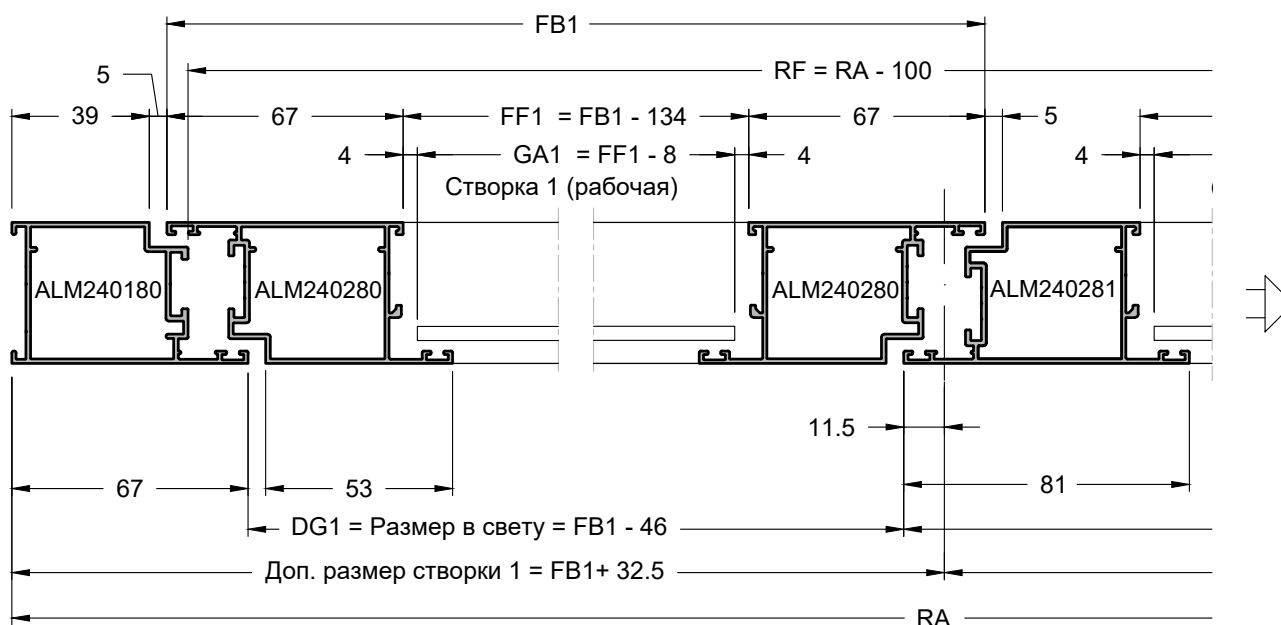


### 5.5. Определение горизонтальных размеров двери с адаптером ALM240806 для наружного открывания



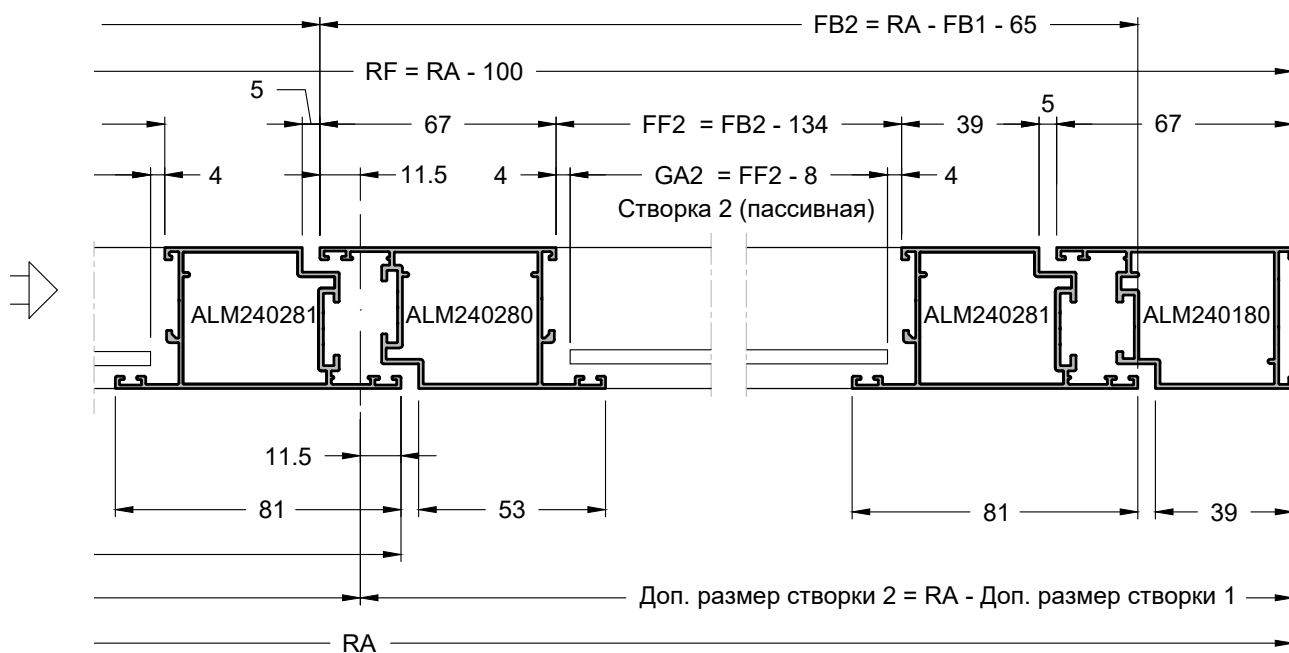
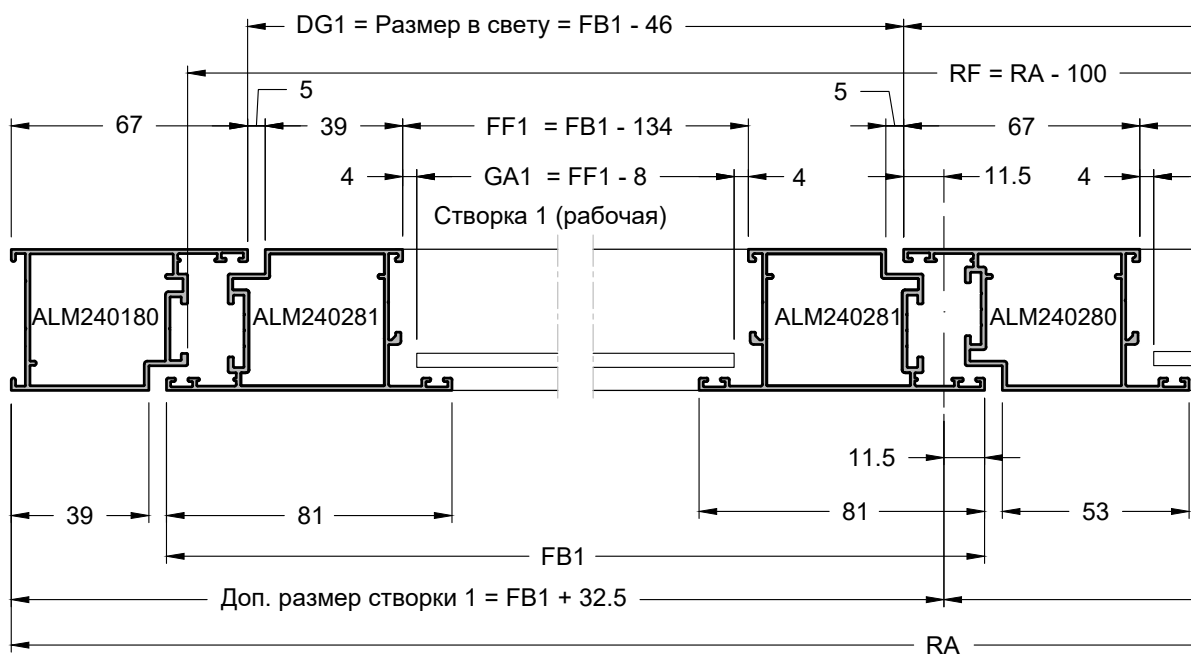
## 5. Определение размеров дверного блока

### 5.6. Определение горизонтальных размеров двупольной двери с внутренним открыванием



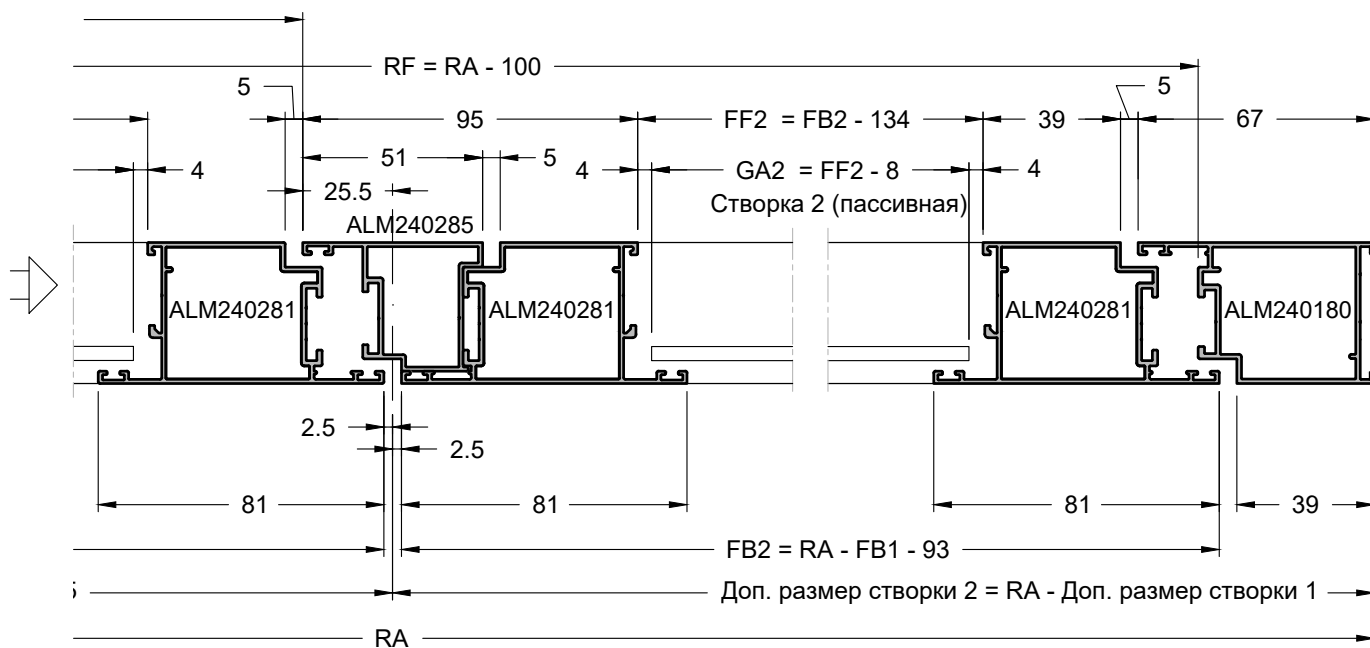
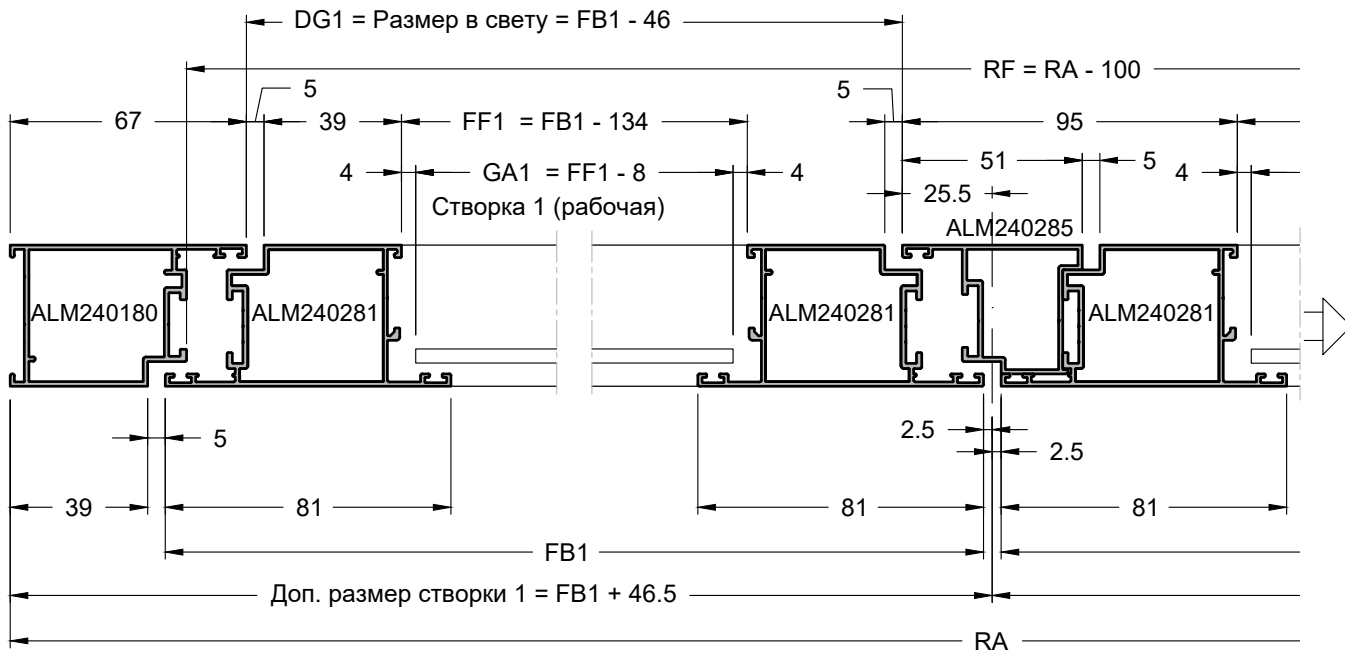
## 5.Определение размеров дверного блока

### 5.7.Определение горизонтальных размеров двупольной двери с наружным открыванием



## 5.Определение размеров дверного блока

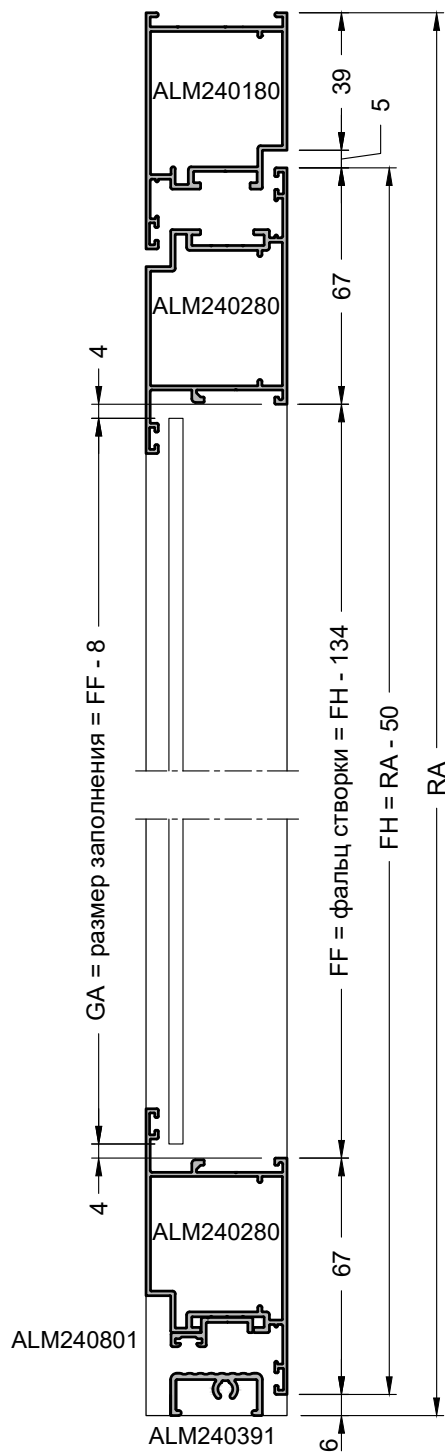
### 5.8. Определение горизонтальных размеров двупольной двери со штульпом



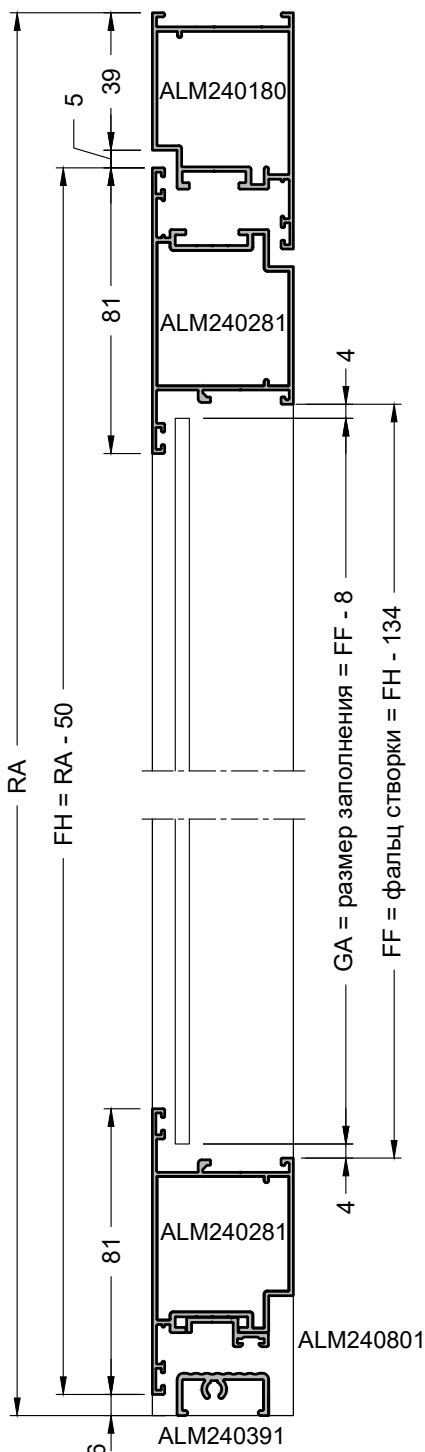
## 5.Определение размеров дверного блока

### 5.9. Определение вертикальных размеров двери (применение цоколя из створочного профиля)

## Дверь внутреннего открывания



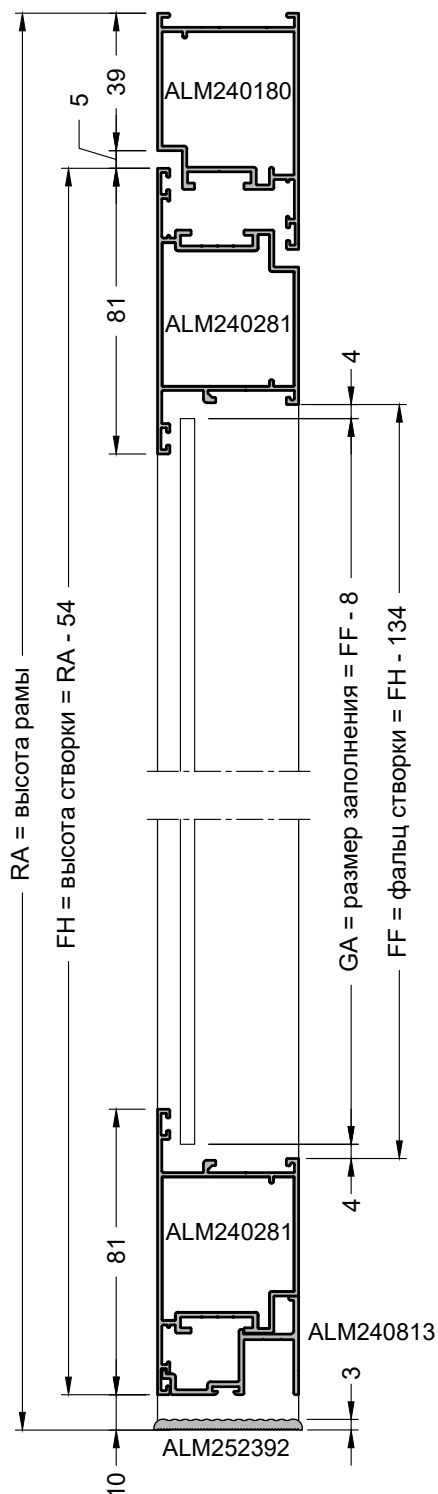
## Дверь наружного открывания



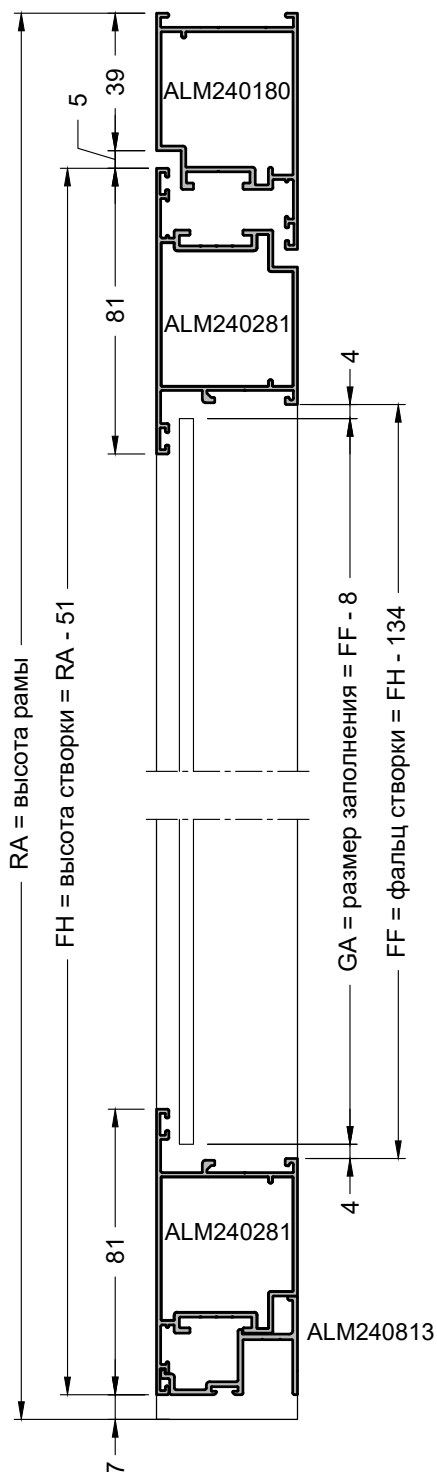
## 5.Определение размеров дверного блока

### 5.10. Определение вертикальных размеров двери без нижнего притвора, низ - створка.

Дверь наружного открывания  
с порогом ALM252392



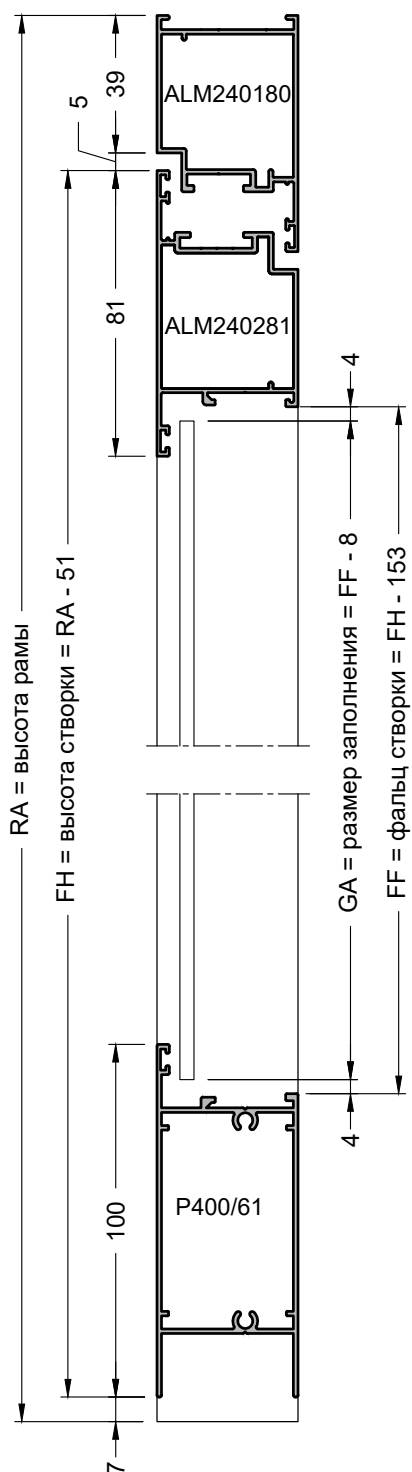
Дверь наружного открывания  
без порога



## 5. Определение размеров дверного блока

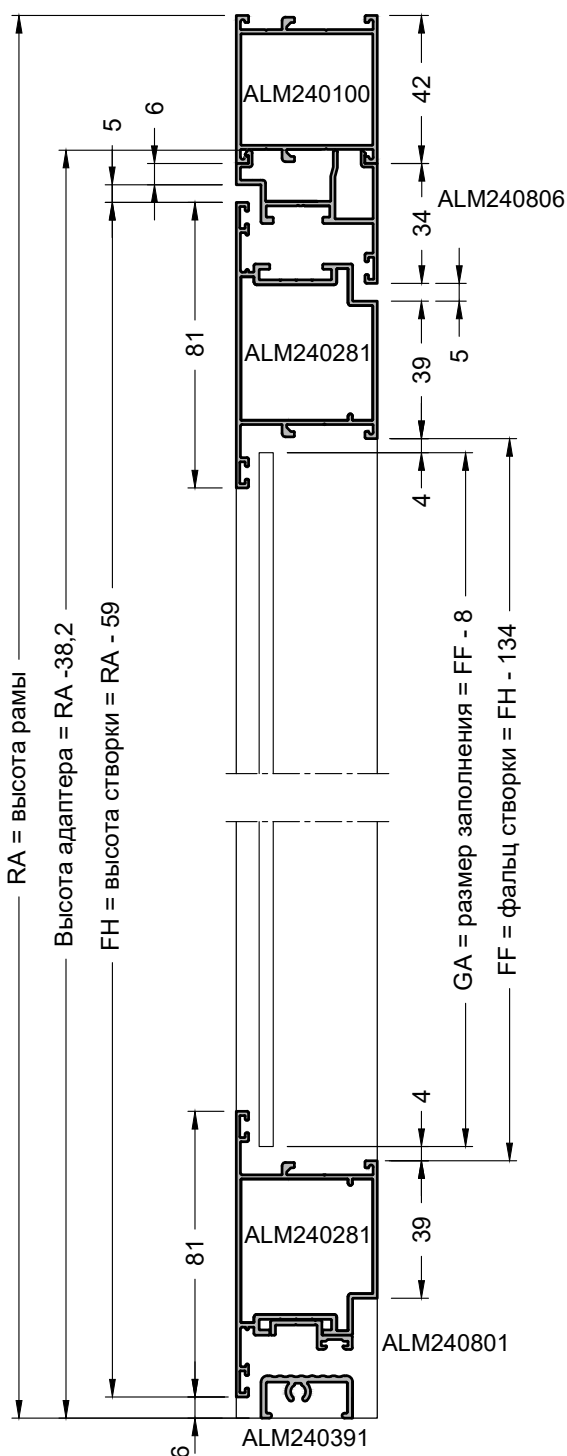
### 5.11. Определение вертикальных размеров двери без нижнего притвора, низ - цоколь.

Дверь наружного открывания  
с цоколем P400/61



### 5.12. Определение вертикальных размеров двери с адаптером ALM240806, с порогом

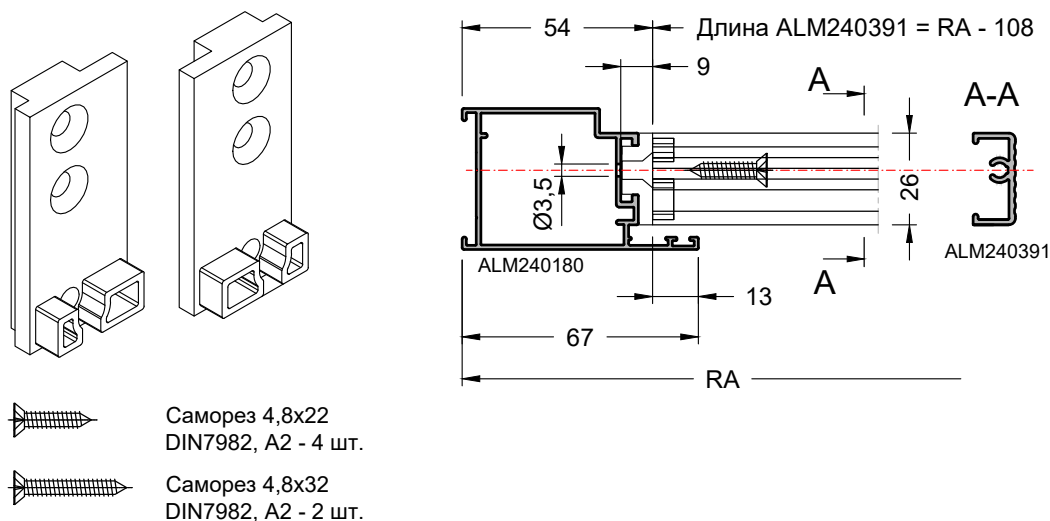
Дверь наружного открывания  
с цоколем из створочного профиля



## 5.Определение размеров дверного блока

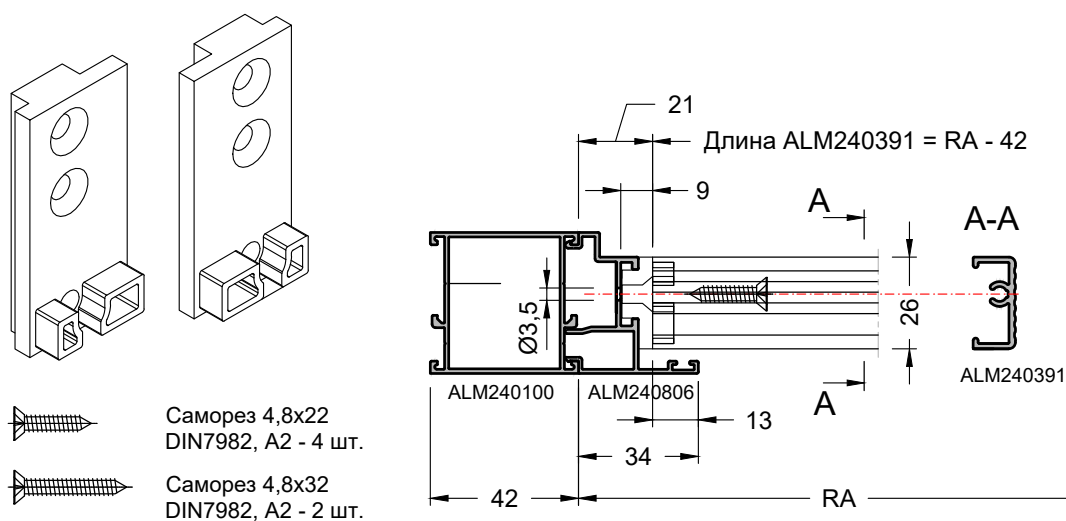
### 5.13.Определение длины порога ALM240391 и подбор метизов при использовании комплекта крепления ALM740630

#### Комплект ALM740630 для рамы ALM240180



Для сверления отверстий Ø3,5 мм в дверной раме использовать шаблон ALM740917

#### Комплект ALM740630 для ALM240100 (и фасадных стоек) с адаптером ALM240806

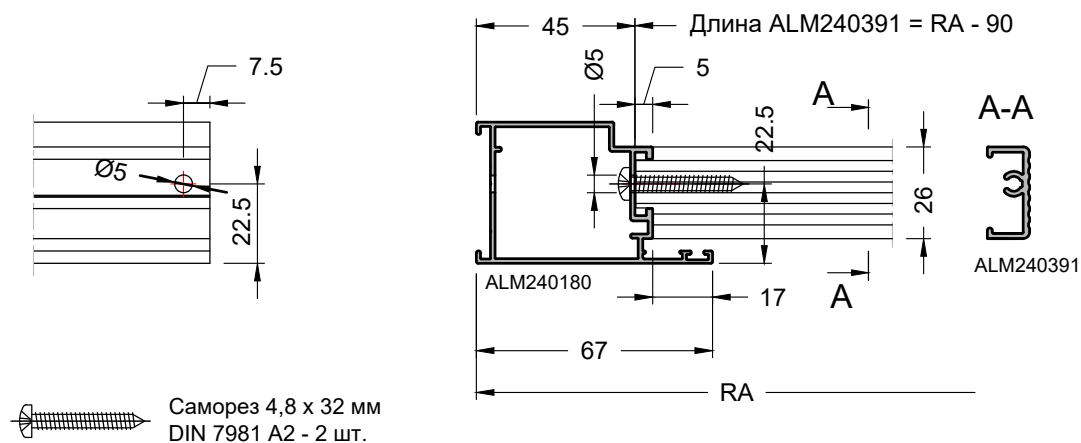


Для сверления отверстий Ø3,5 мм в адаптере использовать шаблон ALM740917

## 5. Определение размеров дверного блока

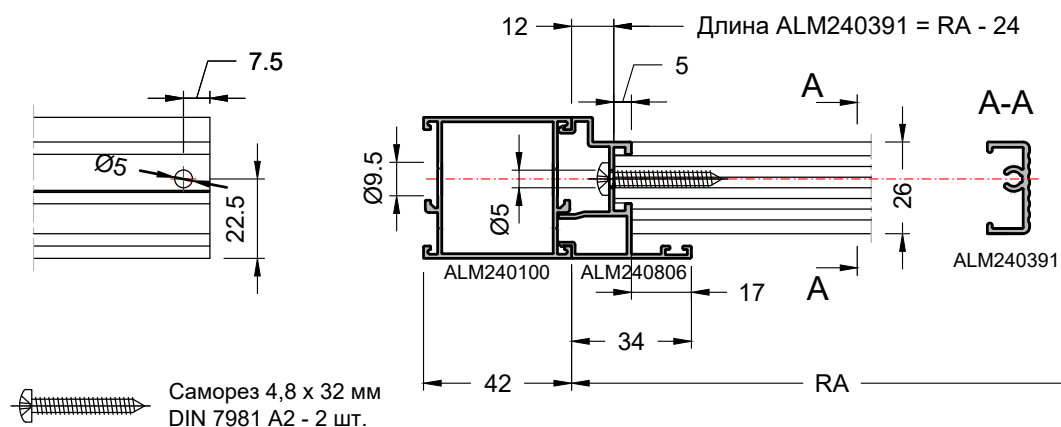
### 5.14. Определение длины порога ALM240391 при его установке на саморезах.

#### Крепление порога на раму ALM240180



Для сверления отверстий Ø5 мм в дверной раме использовать шаблон ALM740917

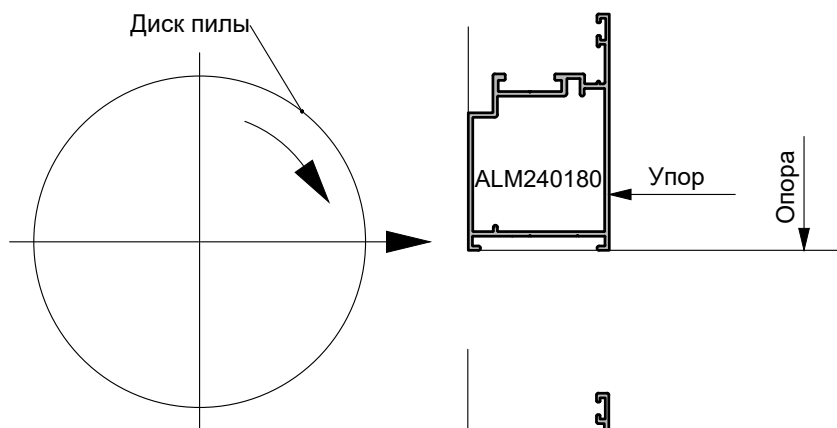
#### Крепление порога к ALM240100 (и фасадным стойкам) с адаптером ALM240806



Для сверления отверстий Ø4,5 мм в адаптере использовать шаблон ALM740917

## 6. Обработка дверного профиля

### 6.1. Правила резки заготовок профиля



1. Профиль должен располагаться таким образом, чтобы ближайшая его плоскость находилась под прямым углом к диску пилы.

2. При установке профиля на рабочем столе отрезного станка необходимо обеспечить его полное прилегание к поверхности стола во избежание перекоса.

3. Основное внимание следует уделять обеспечению номинальных размеров заготовок с минимальными допусками.

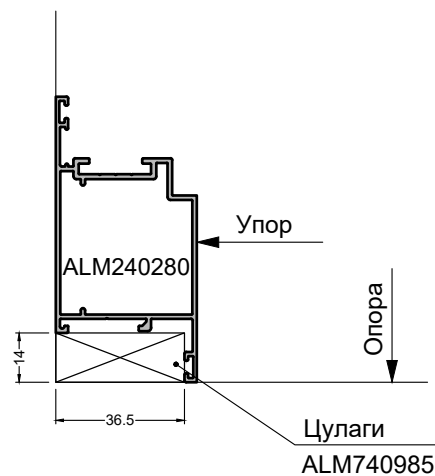
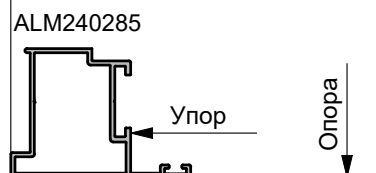
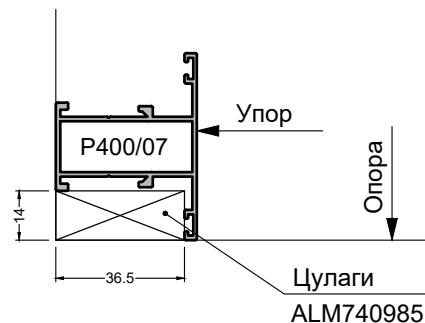
4. Резку заготовок, в особенности под углом 45 градусов, производить за один заход (использовать двухголовочную пилу).

5. Предельное отклонение угла реза профиля при длине отрезаемой стороны должно быть:

- при длине 50 мм - не более  $+20^\circ$ ;
- при длине свыше 50 мм - не более  $\pm 15^\circ$ .

6. Качество реза обеспечивается:

- рабочим инструментом (диск с твердосплавными пластинами);
- использованием смазывающе-охлаждающей жидкости (СОЖ);
- использованием цулаг (подставок под профиль).

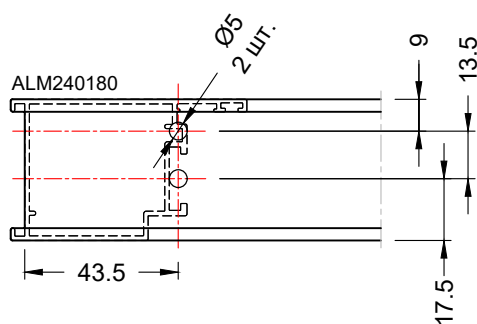


## 6. Обработка дверного профиля

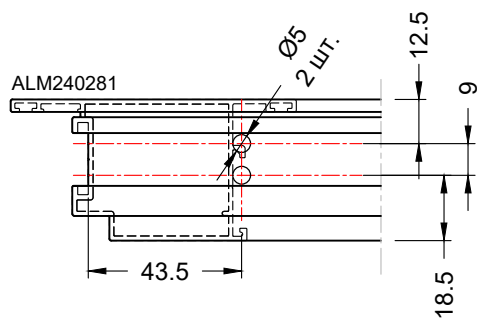
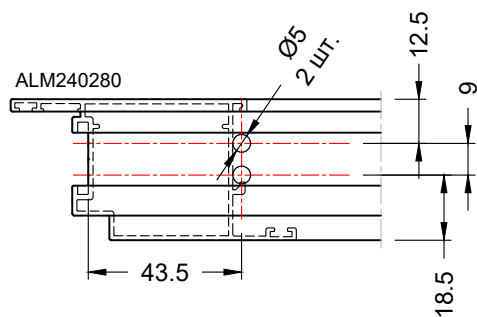
### 6.2. Обработка отверстий под штифтовое соединение

⊕ = сверлить отверстия Ø 5,0 мм под штифт Ø 5,0 мм

Рама: **ALM240180**  
Шаблон **ALM740913**



Створка: **ALM240280 / ALM240281**  
Шаблон **ALM740915**



\*Сверление отверстий в импостных и цокольных профилях - см. п. 7.5.

## 6. Обработка дверного профиля

### 6.3. Обработка отверстий для удаления конденсата

#### Водоотводящий паз в профиле створки и профиле цоколя

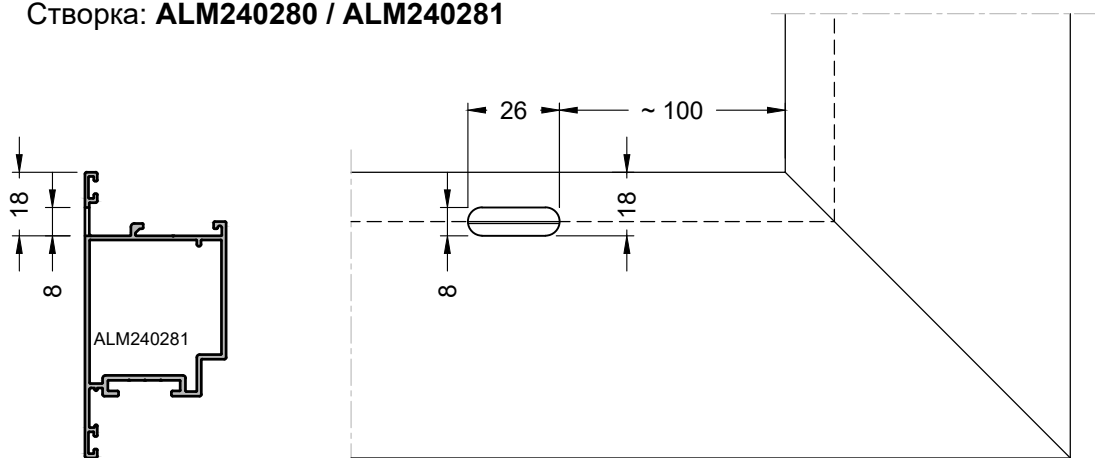
Количество пазов для удаления конденсата выполняют в зависимости от ширины створки двери:

- для размера FB < 1000 мм - 2 отверстия;

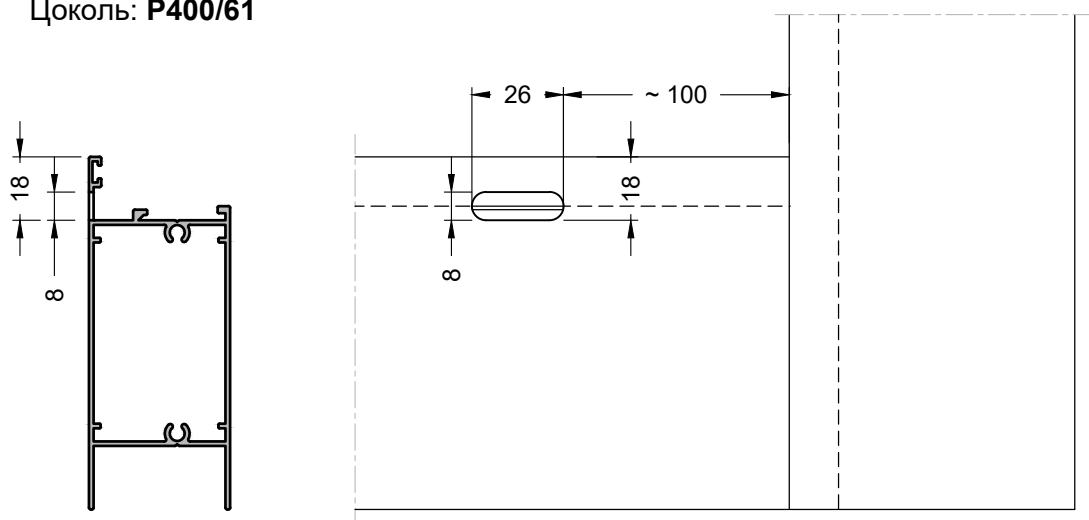
- для размера FB > 1000 мм - через каждые 800 мм.

На отверстие (водоотводящий паз) устанавливают ПВХ-колпачок: ALM770331 - белый, ALM770332 - черный.

#### Створка: **ALM240280 / ALM240281**



#### Цоколь: **P400/61**

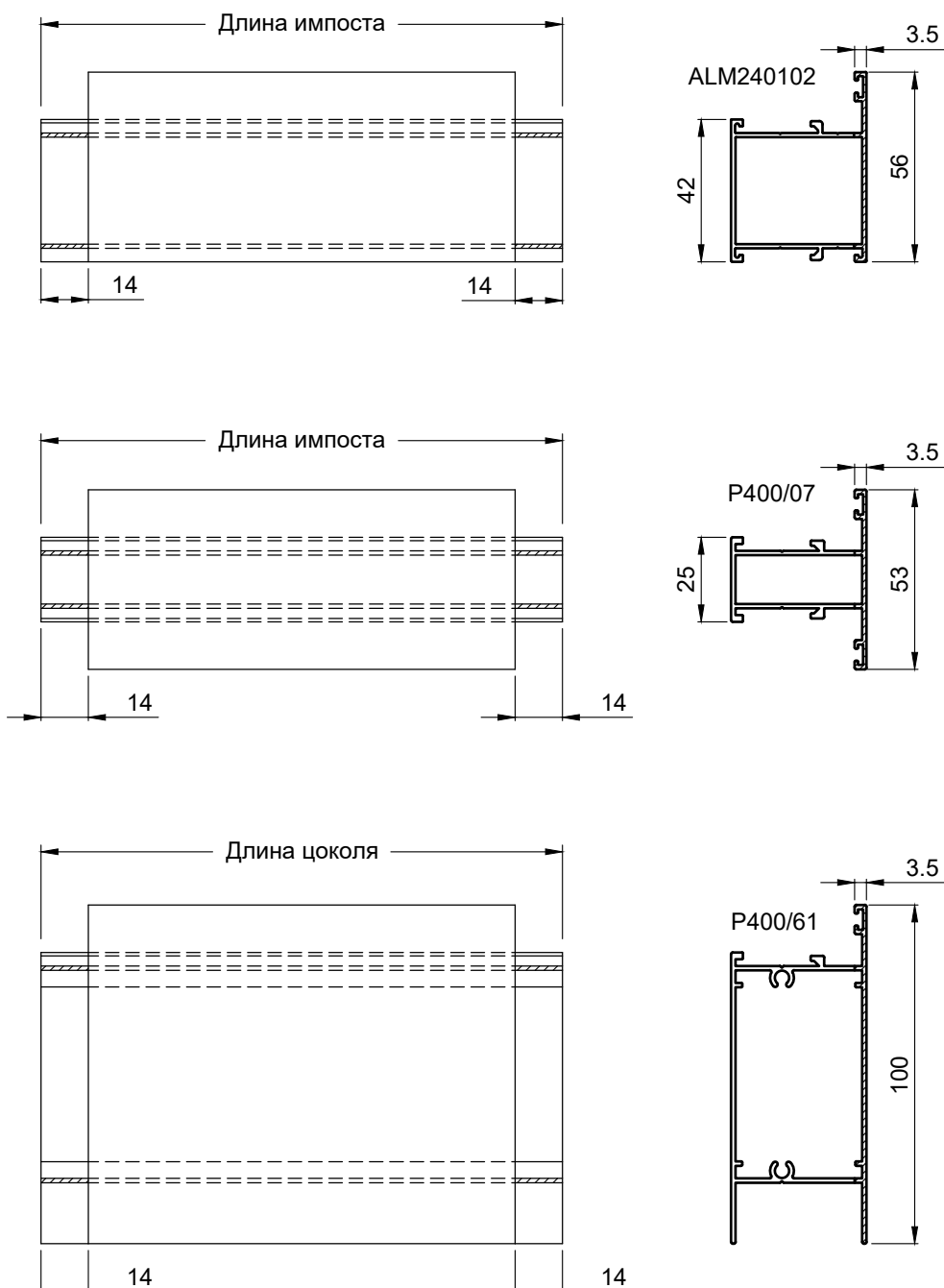


## 6. Обработка дверного профиля

### 6.4. Фрезеровка импостного и цокольного профиля

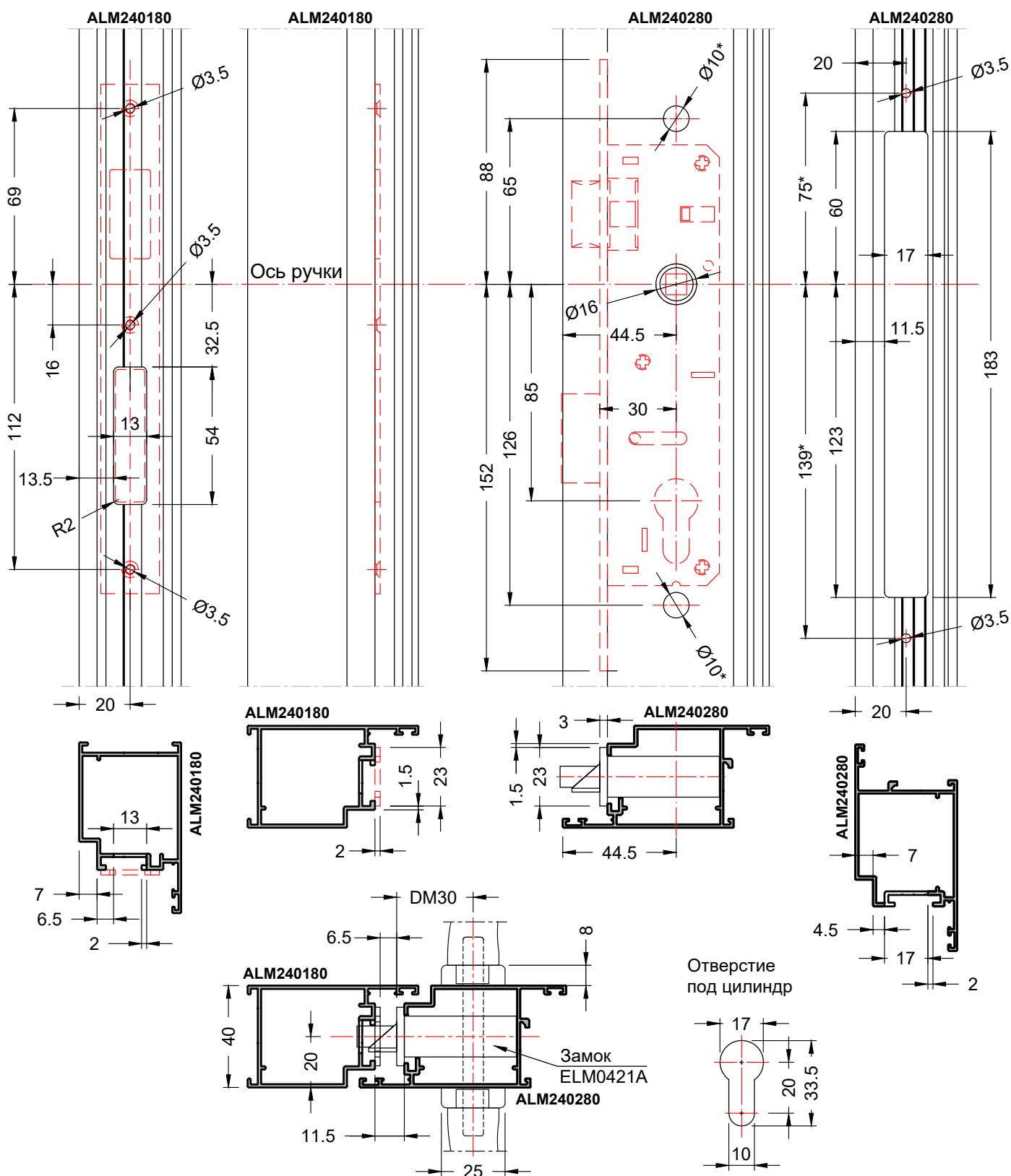
Для профилей: **ALM240100**, **ALM240102**, **P400/07**, **P400/17**, **P400/61**

Оборудование: торце-фрезерный станок



## 6. Обработка дверного профиля

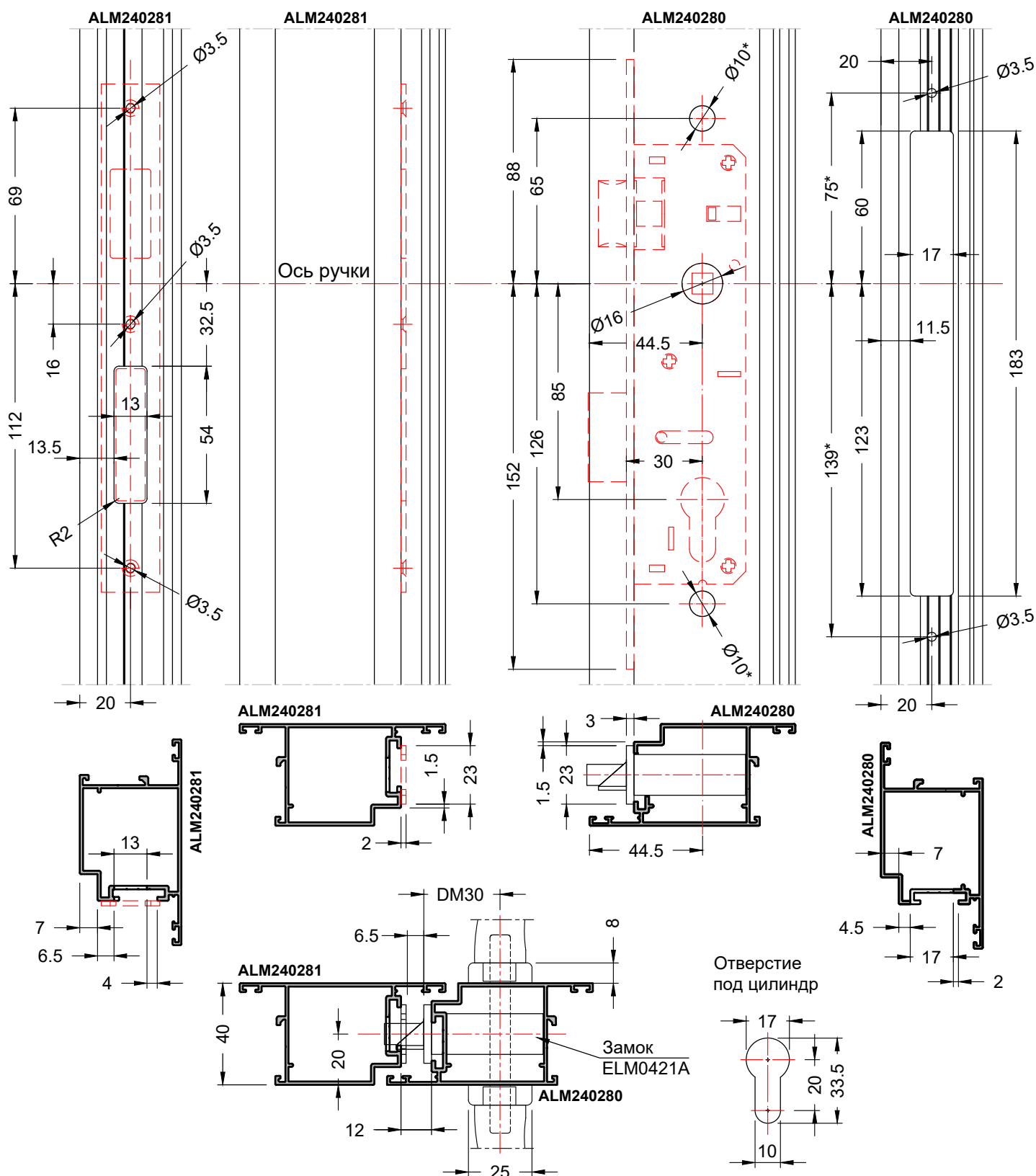
6.5. Обработка рамы и створки под установку замка ELM0421A (ответная планка в комплекте) и нажимного гарнитура IPL0030.XX



\* В случае использования другого нажимного гарнитура количество, диаметр и расположение посадочных отверстий могут отличаться.

## 6. Обработка дверного профиля

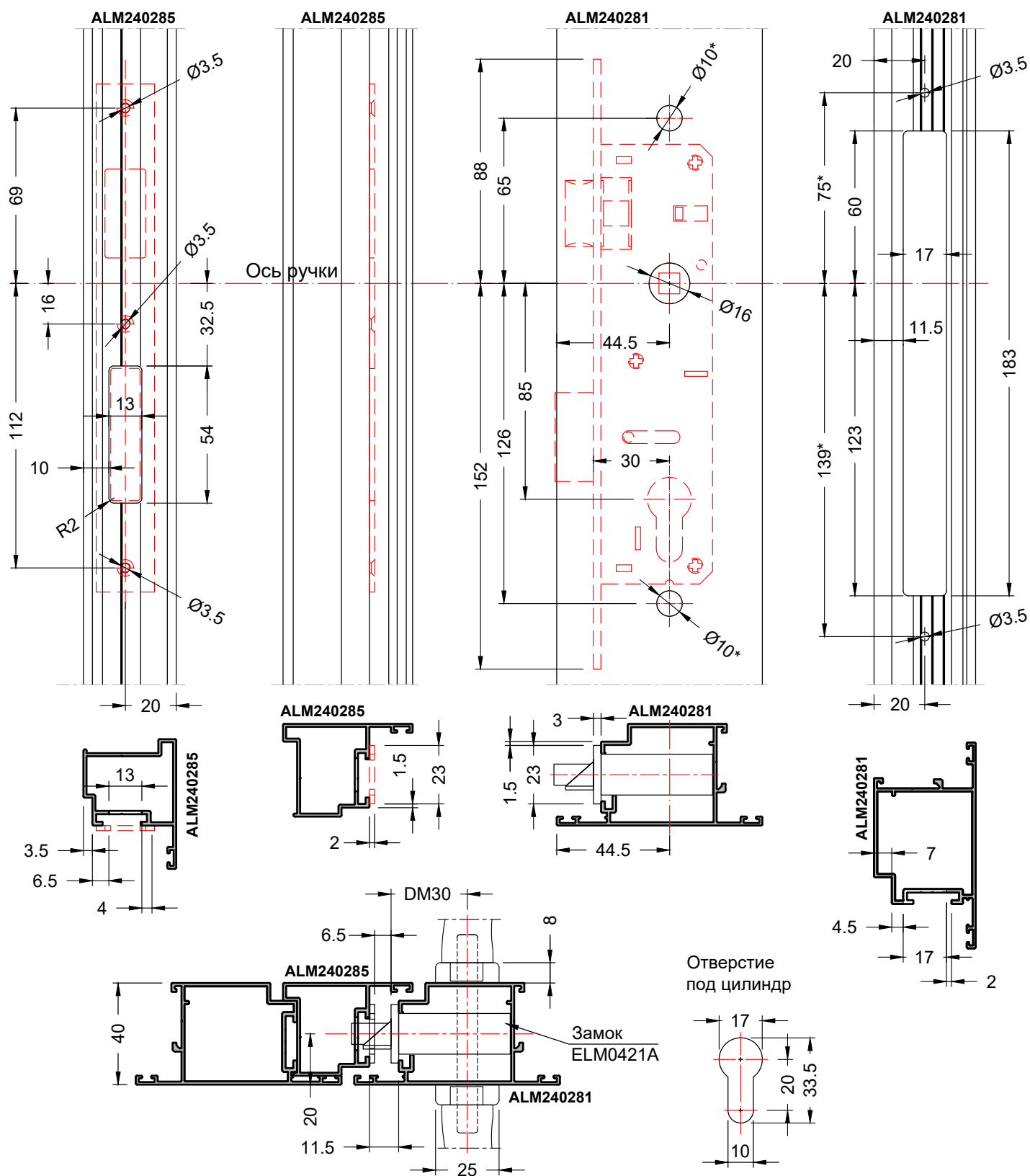
6.6. Обработка Z и Т-створки под установку замка ELM0421A (ответная планка в комплекте) и нажимного гарнитура IPL0030.XX



\* В случае использования другого нажимного гарнитура количество, диаметр и расположение посадочных отверстий могут отличаться.

## 6. Обработка дверного профиля

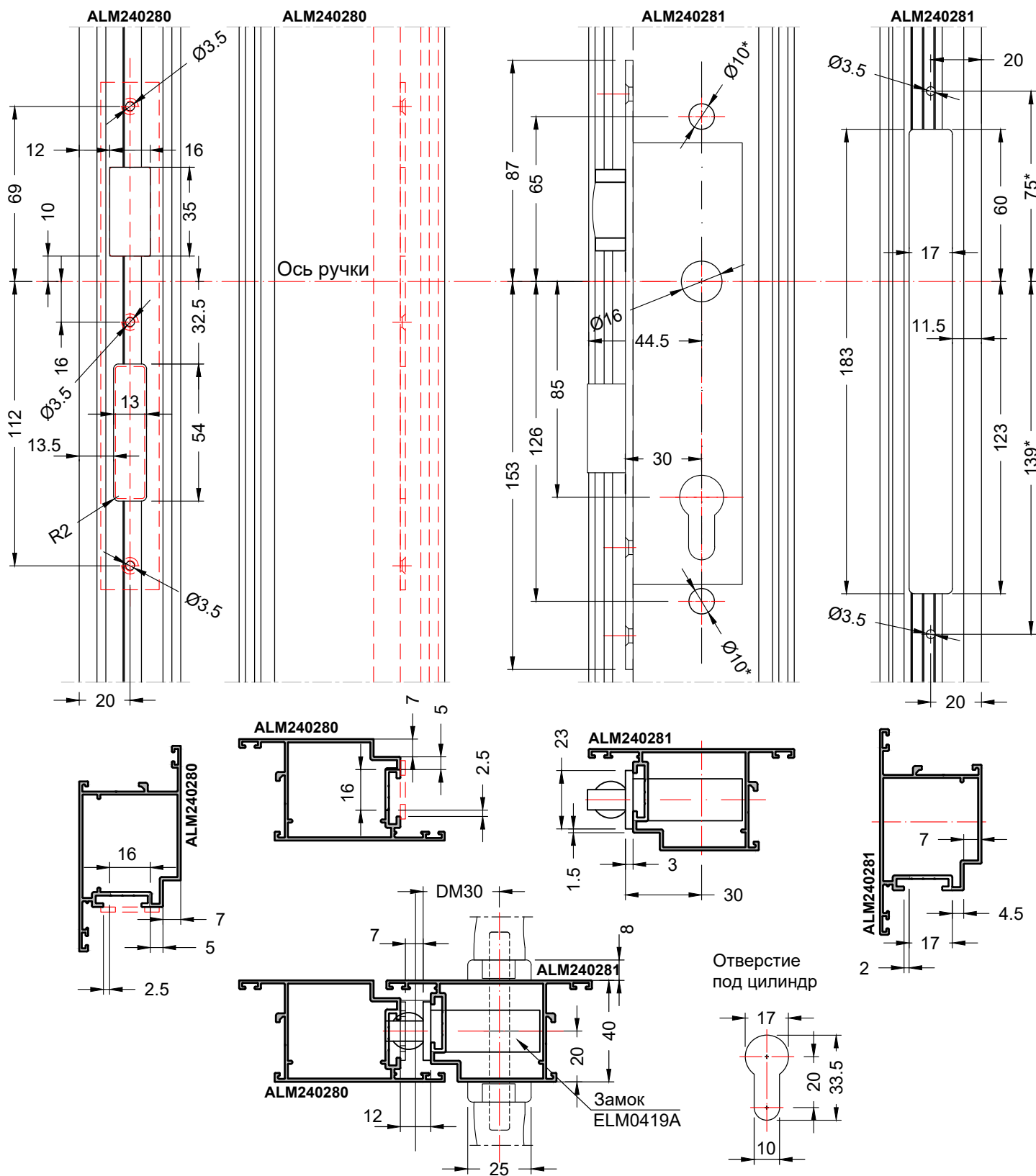
6.7. Обработка штапика и створки под установку замка ELM0421A (ответная планка в комплекте) и нажимного гарнитура IPL0030.XX



\* В случае использования другого нажимного гарнитура количество, диаметр и расположение посадочных отверстий могут отличаться.

## 6.Обработка дверного профиля

### 6.8 Обработка Z и T-створки под установку замка ELM0419A с роликовой защелкой (ответная планка в комплекте) и нажимного гарнитура IPL0030.XX

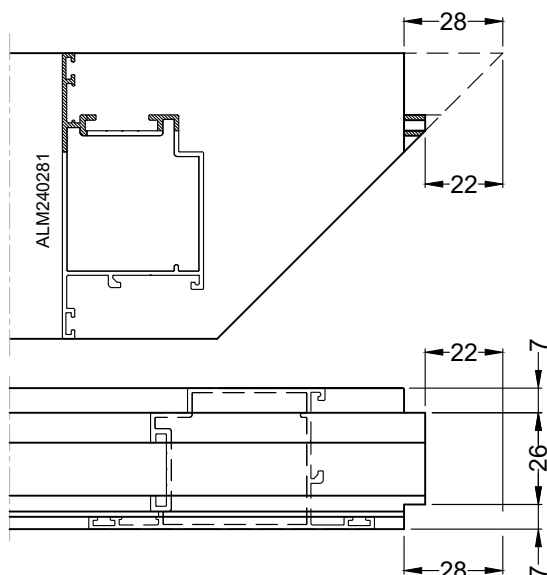


\* В случае использования другого нажимного гарнитура количество, диаметр и расположение посадочных отверстий могут отличаться.

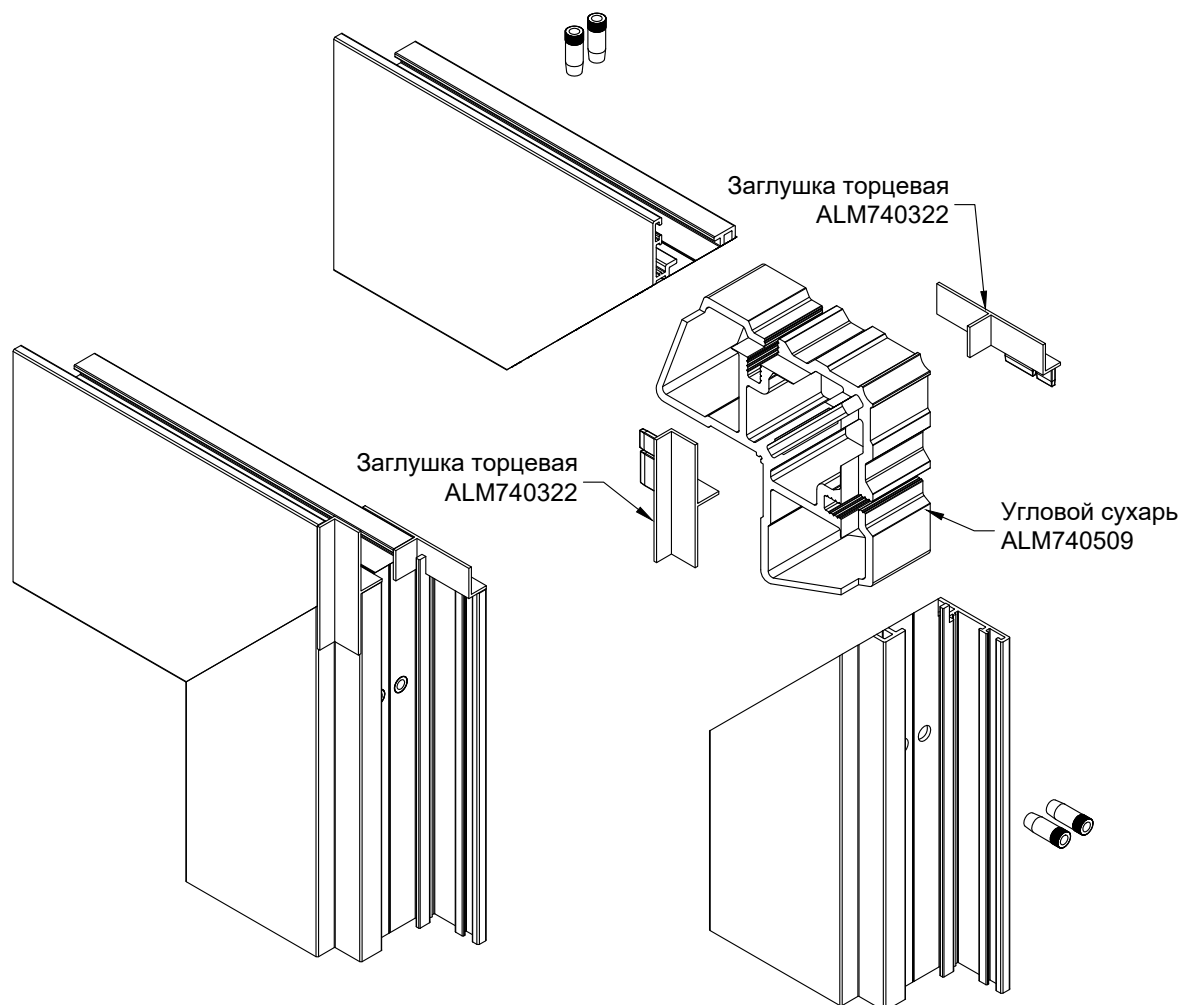
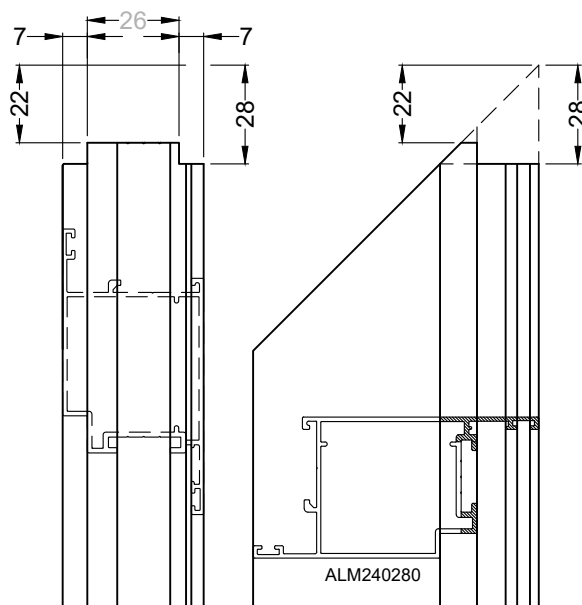
## 6.Обработка дверного профиля

### 6.9.Обработка створочного профиля для двупольной двери.

Обработка створочного профиля ALM240281

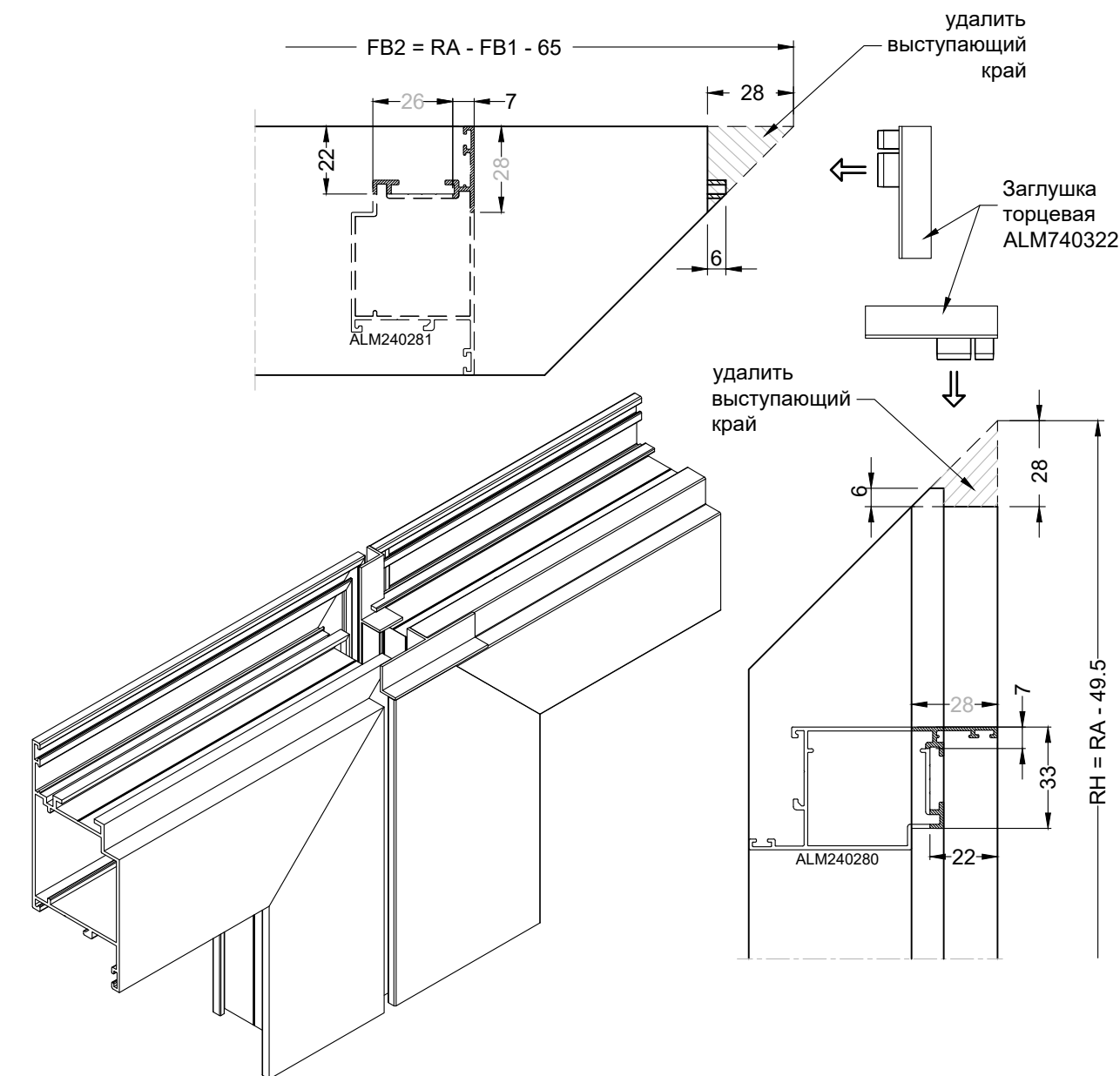


Обработка створочного профиля ALM240280

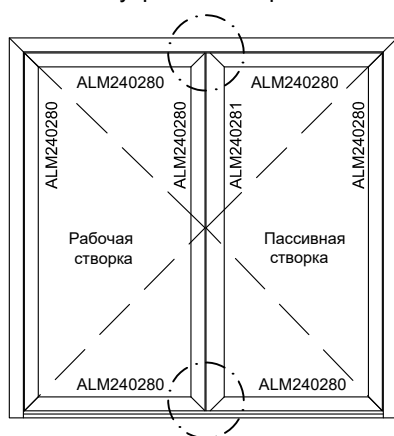


## 6. Обработка дверного профиля

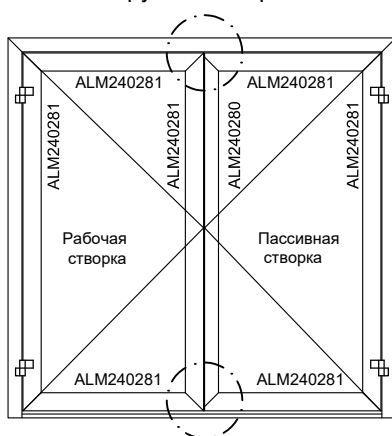
### 6.10. Схема установки торцевых заглушек на стык T+Z.



Двупольная дверь  
с внутренним открыванием



Двупольная дверь  
с наружным открыванием



#### Последовательность операций

1. Отрезать горизонтальную заготовку профиля створки ALM240281 согласно п.п. 5.4.-5.5 под углом 45°.

Сфрезеровать участок по длине, снять заусенцы.

2. Отрезать вертикальную заготовку профиля створки ALM240280 согласно п.п. 5.7.-5.9. под углом 45°.

Сфрезеровать участок по длине, снять заусенцы.

3. Нанести клей на детали ALM740322 и установить в соответствующие схеме пазы профилей ALM240280 и ALM240281.

# 7. Сборка конструкции двери

## 7.1. Порядок сборки дверного блока

### 1. Подготовка к сборке:

- подготовка комплектующих;
- подборка деталей алюминиевого каркаса

### 2. Сборка рамы:

- сборка угловых соединений;
- в случае использования петель GIE0573 установить ответную планку петель до монтажа порога;
- установка порога.

### 3. Сборка створки:

- сборка угловых соединений по периметру;
- установка импоста;
- установка цоколя.

Для клеммных петель GIE0573: если створка собирается под 45 градусов по периметру, необходимо "раскрыть" фурнитурный паз.

Для накладных петель с пластинами: если створка собирается под 45 градусов по периметру, то вначале надо установить на створочный профиль петли.

4. Установка уплотнителей в раму и створку. Для предотвращения сдвига уплотнителя в вертикальных элементах, его необходимо установить на клей (участками).

5. Установка замка в створку.

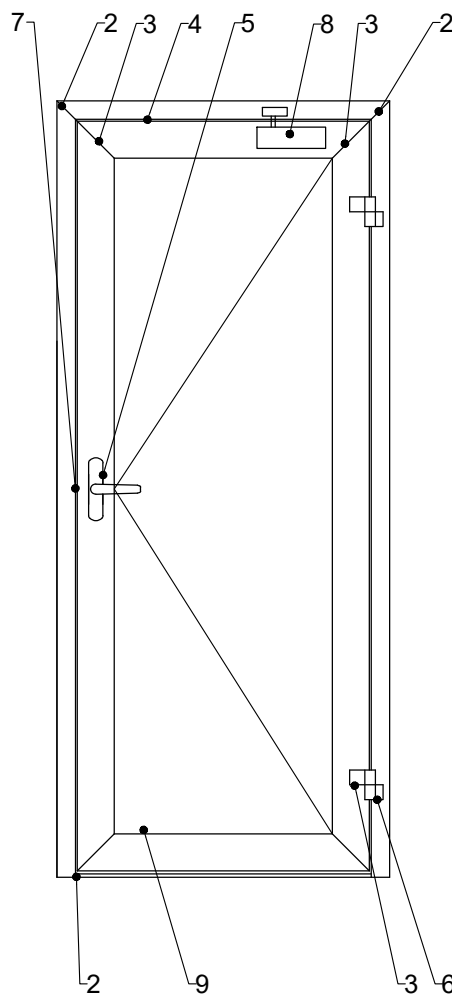
6. Установка петель на раму и створку. Проверка равномерности зазора 5 мм между рамой и створкой, необходимая регулировка.

7. Установка ответной планки на раму. Проверка работы фурнитуры 3-х кратным открыванием-закрыванием створки. Механизм замка должен работать без заеданий.

8. Монтаж дверного доводчика на раму и створку.

9. Установка заполнения в проем выполняется как на производстве, так и на монтаже. Сначала устанавливаются горизонтальные штапики, затем устанавливаются вертикальные штапики, потом по контуру устанавливается уплотнитель.

10. При необходимости устанавливаются колпачки на водоотводящий паз и монтажные скобы.



## 7.Сборка конструкции двери

### 7.2.Размеры конструкций и требования к предельным отклонениям.

1.Предельные отклонения от номинальных размеров каркасов коробок и створок (полотен) дверей в собранном виде не должны превышать значений, указанных в таблице 1 ГОСТ 23747-88 «Двери из алюминиевых сплавов. Общие технические условия».

| Номинальные размеры | Значения предельных отклонений, мм      |                                       |
|---------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|
|                     | Внутренних размеров<br>каркасов коробок | Наружных размеров<br>каркасов полотен |
| До 500              | -                                       | 0<br>-0,5                             |
| Свыше 500 >> 2000   | +1,0<br>0                               | 0<br>-1,0                             |
| >> 2000 >> 3000     | +1,5<br>0                               | 0<br>-1,5                             |

2.Перепад лицевых поверхностей коробки и полотна двери относительно друг друга, установка которых предусмотрена в одной плоскости, не должен быть более 2,0 мм.

3.Разность длин диагоналей коробок и полотен не должна быть более 3,0 мм.

4.Перепад лицевых поверхностей сопрягаемых алюминиевых профилей не должен превышать устанавливаемых ГОСТ 22233-83 допусков на размер соединяемых сторон профиля.

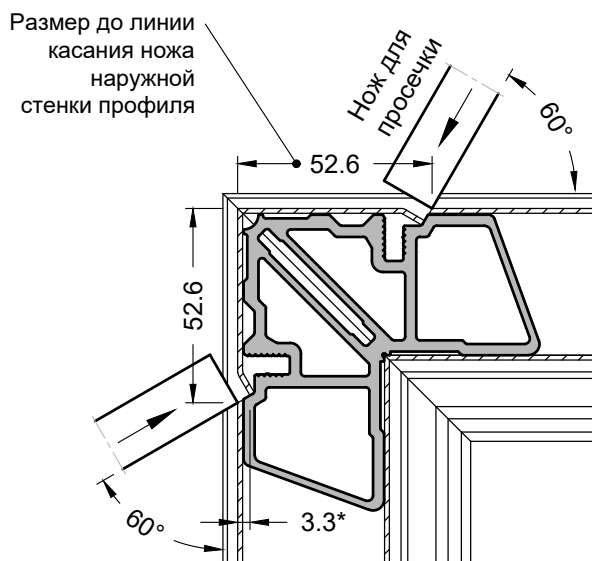
5.Зазоры на лицевых поверхностях конструкций в местах соединения деталей не должны быть более 0,3 мм. Допускается увеличение зазора до 1,0 мм, но с последующей герметизацией стыка. Зазоры в местах соединения линейных элементов крепления заполнения (штапиков) допускается не герметизировать.

6.Предельное отклонение угла реза при размере разрезаемой стороны профиля до 50 мм не должно быть более  $\pm 20'$ , при размере разрезаемой стороны профиля свыше 50 мм - более  $\pm 15'$ .

# 7. Сборка конструкции двери

## 7.3. Угловое соединение с обжимом

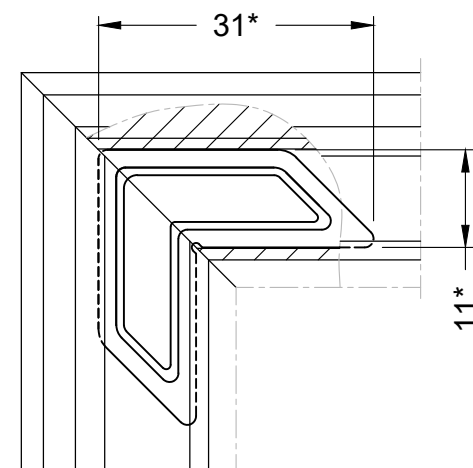
Схема обжима углового сухаря



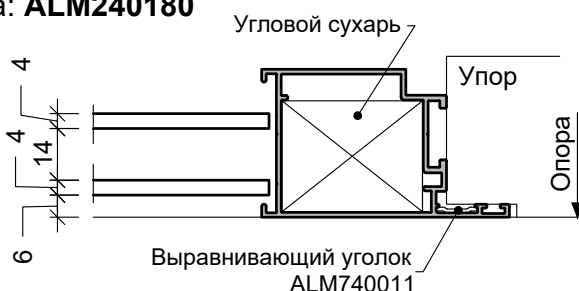
Последовательность операций:

1. Установить по высоте ножи обжимного станка в необходимое для конкретного профиля положение.
2. Разложить детали конструкции по контуру согласно сборочного чертежа.
3. На срез алюминиевых профилей нанести герметик нейтральной кислотности (желательно по цвету близкий к декоративному покрытию профиля).
4. Нанести двухкомпонентный клей на рабочие поверхности угловых сухарей и по-очереди вставить в полости профилей.
5. Вставить выравнивающие уголки ALM740011 в соответствующий паз каждого профиля.
6. Обжать все углы конструкции последовательно с каждой стороны.
7. Удалить с поверхности профиля остатки клея и герметика мягкой ветошью.
8. Выдержать собранную конструкцию для высыхания (в зависимости от марки клея функциональная прочность - 20 мин., полное отверждение - 24 часа).

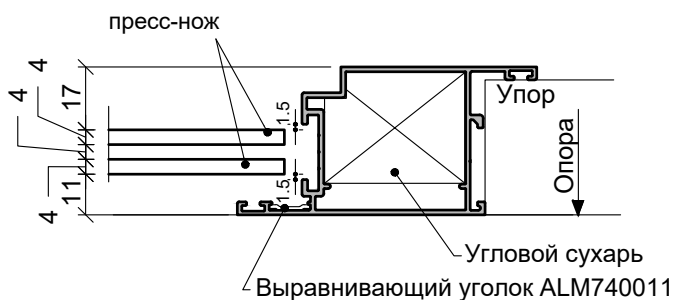
Схема установки выравнивающего уголка ALM740011 (увеличено)



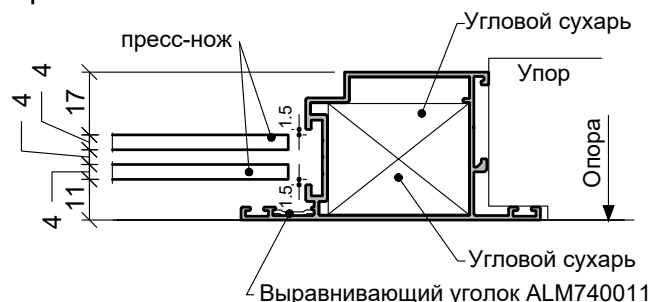
Рама: ALM240180



Створка: ALM240280



Створка: ALM240281

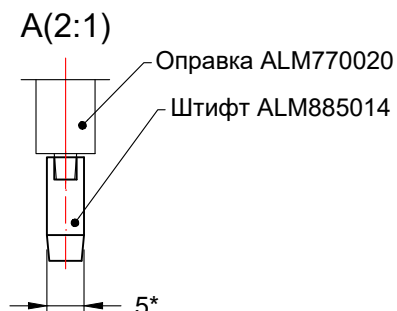
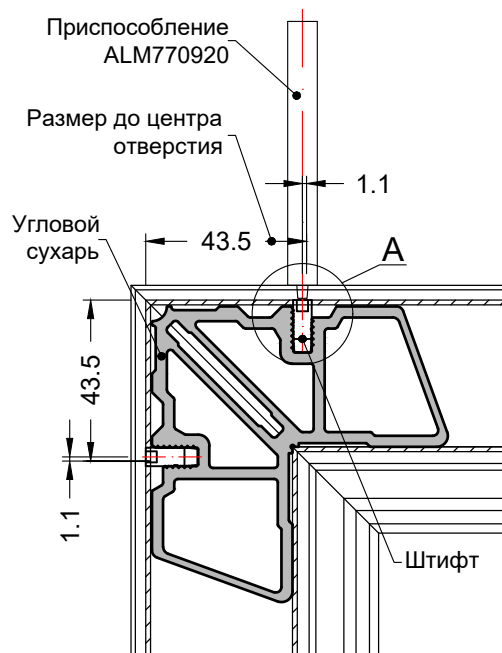


# 7.Сборка конструкции двери

## 7.4. Угловое соединение на штифтах

Последовательность операций:

Схема штифтования  
углового сухаря



- 1.Разложить алюминиевые заготовки конструкции по контуру согласно сборочного чертежа.
- 2.На срез алюминиевых профилей нанести герметик нейтральной кислотности (желательно по цвету близкий к декоративному покрытию профиля).
- 3.Нанести двухкомпонентный клей на угловые сухари и по-очереди вставить в полости профилей.
- 4.Вставить выравнивающие уголки ALM740011 в соответствующий паз каждого профиля.
- 5.Вставить штифт Ø5,0 мм (артикул ALM885014) в отверстие Ø5,0 мм. С помощью оправки (приспособление ALM770920) забить штифт в посадочное место углового сухаря.

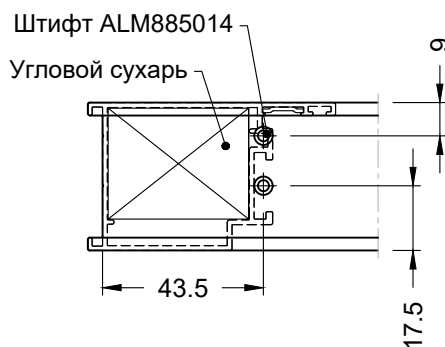
Использование оправки важно, т.к. она не позволяет деформироваться торцевой поверхности штифта при плотной посадке в паз сухаря - см. чертеж. Данную операцию выполнить на одном углу конструкции и далее по-очереди на остальных углах.

- 6.Удалить с поверхности профиля остатки клея и герметика мягкой ветошью.

- 7.Выдержать собранную конструкцию для высыхания (в зависимости от марки клея функциональная прочность - 20 мин., полное отверждение - 24 часа).

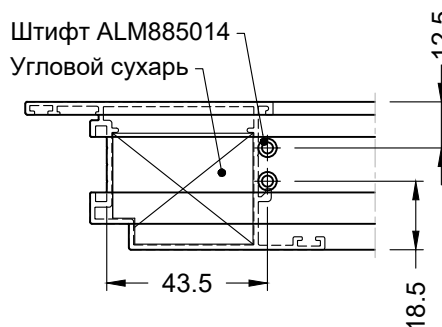
Рама: **ALM240180**

Шаблон: **ALM740913**



Створка: **ALM240280 / ALM240281**

Шаблон: **ALM740915**



# 7. Сборка конструкции двери

## 7.5. Импостное соединение с использованием Т-соединителя

Последовательность операций

1. Разметить расположение импоста (цоколя) на створке согласно проекта.
2. Т-соединитель (импостный сухарь) спозиционировать на створке и закрепить с помощью предустановленного винта M6x10.
3. Нанести клей на Т-соединитель и на торцы импоста.
4. Установить импост на Т-соединитель.
5. Импост зафиксировать винтами M6x12 DIN7991.
6. Удалить остатки клея мягкой ветошью.
7. Уплотнить стык в верхней камере фальца EPDM герметиком.

Створка: **ALM240280 / ALM240281**

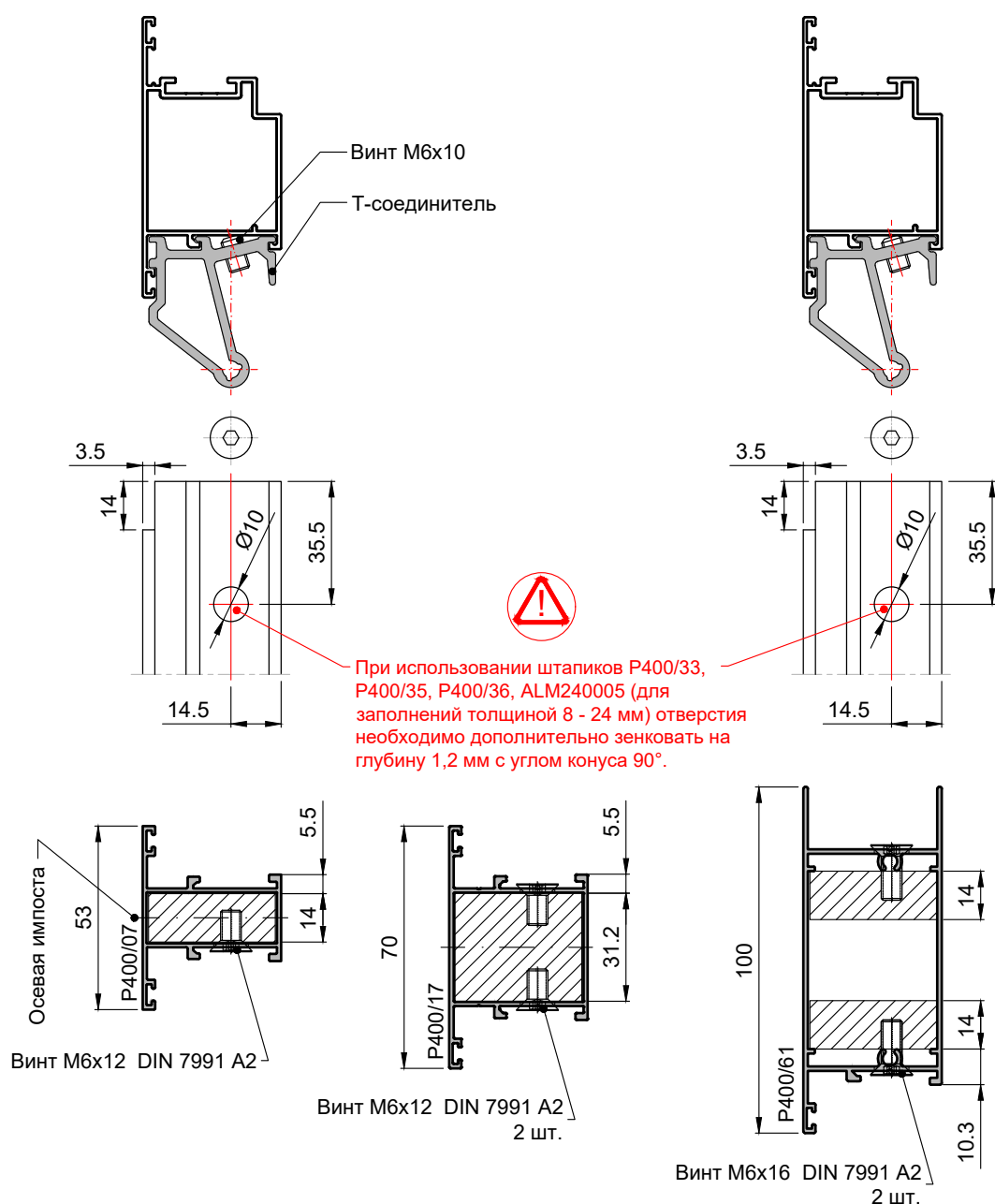
Импост: **ALM240100/ ALM240102/  
P400/07 / P400/17**

Шаблон: **ALM740916**

Створка: **ALM240280 / ALM240281**

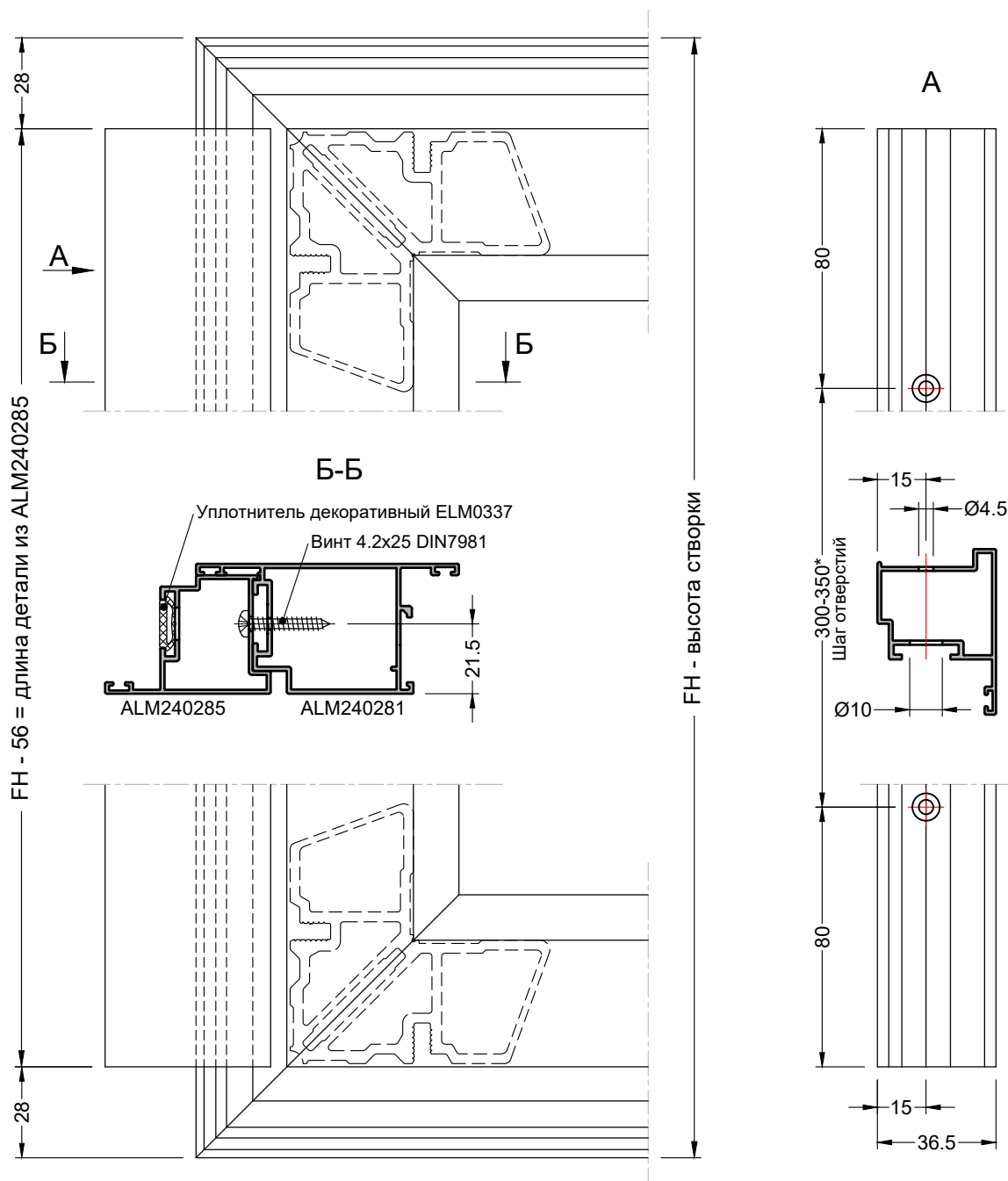
Цоколь: **P400/61**

Шаблон: **ALM740916**



## 7. Сборка конструкции двери

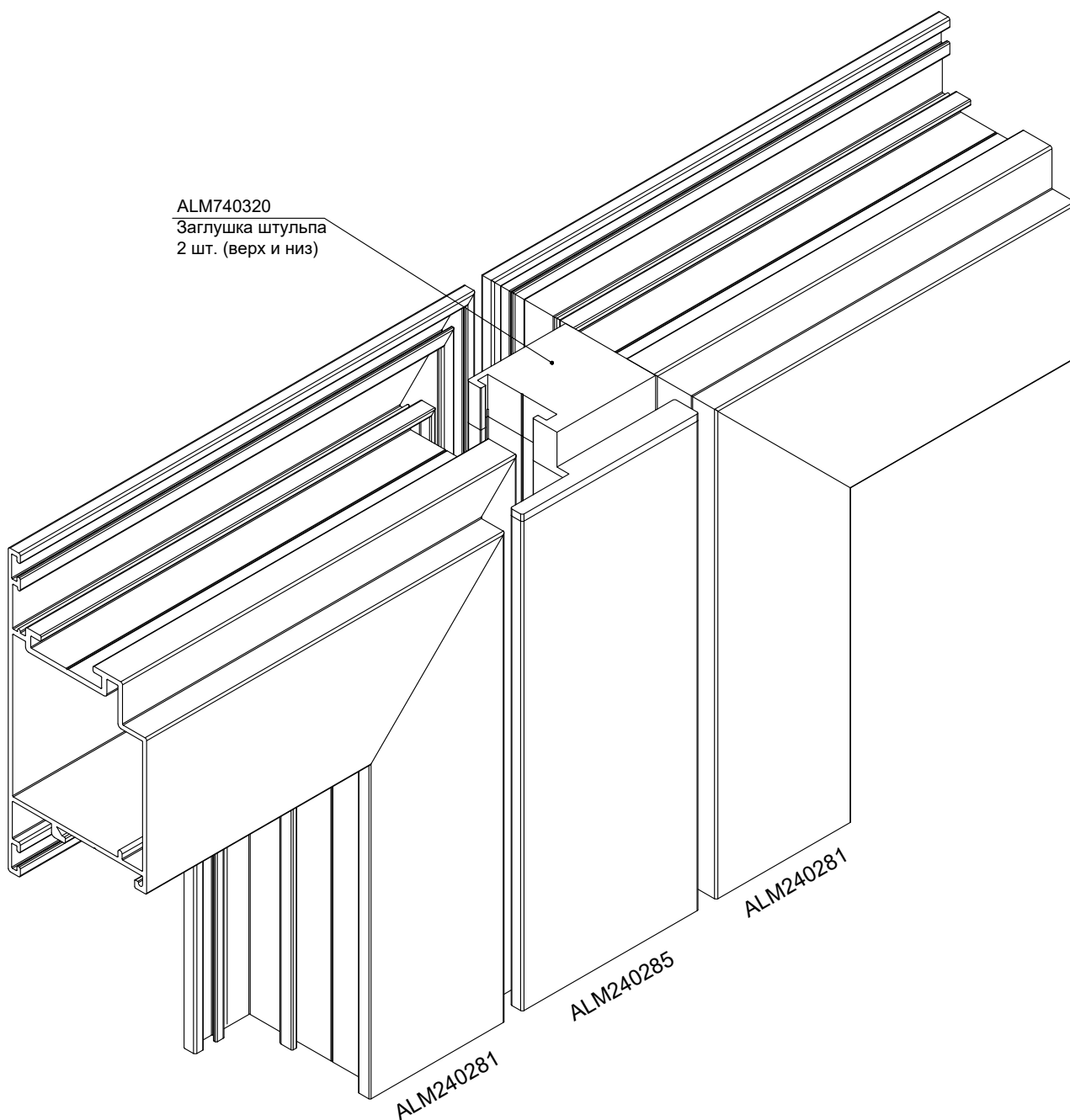
### 7.6. Установка шульпы ALM240285 на створку



\* Наружное отверстие в шульпе под саморез 4.2x25 рекомендуется закрыть декоративным уплотнителем ELM0337 или декоративной заглушкой INT0010.05

## 7.Сборка конструкции двери

### 7.7. Установка заглушки шульпа ALM240285



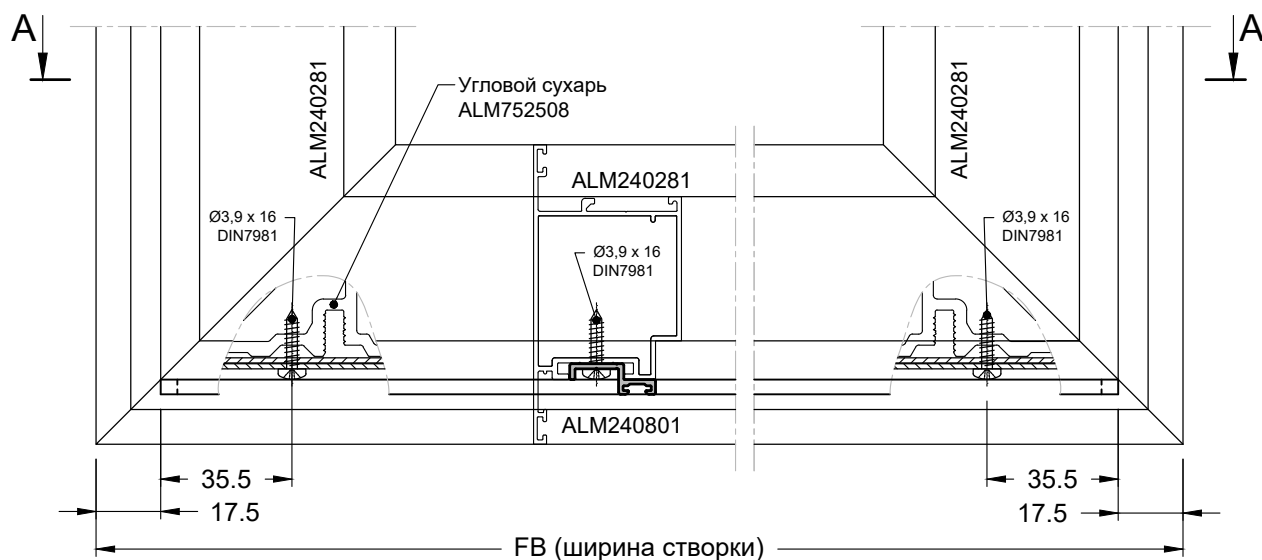
\*Рекомендуется установить заглушку ALM740320 на клей

## 7. Сборка конструкции двери

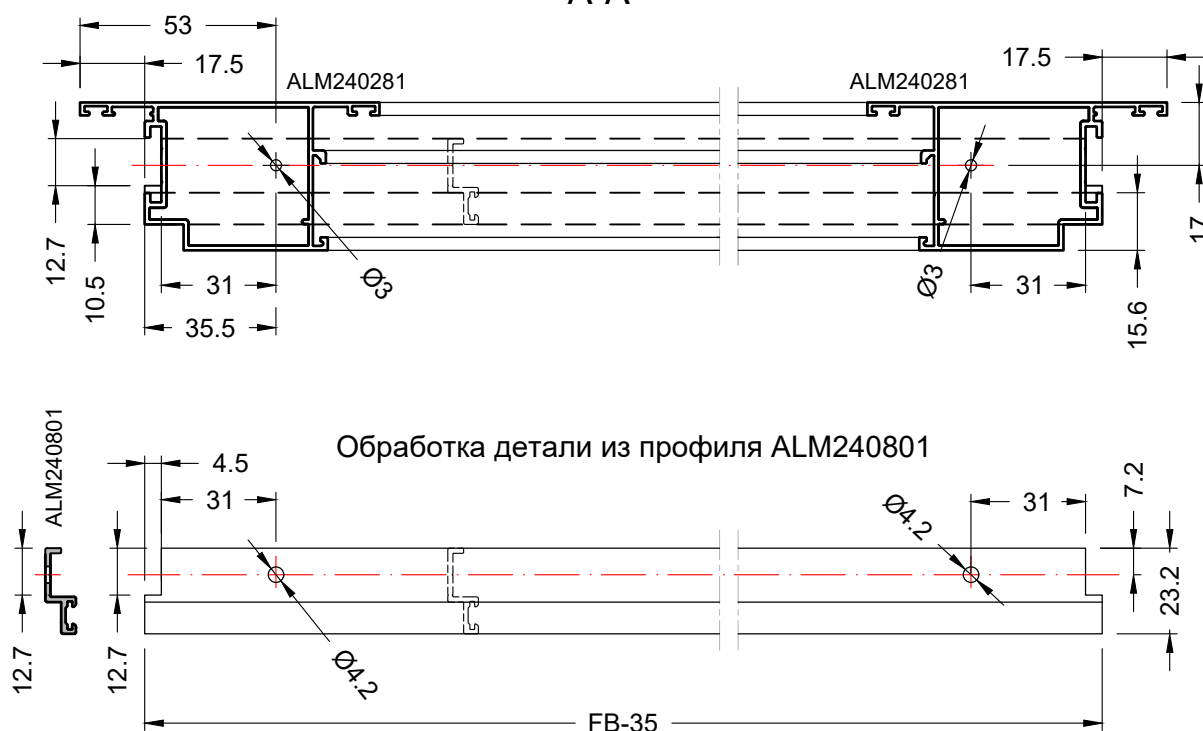
### 7.8. Установка адаптера ALM240801 на цоколь из створочного профиля

Цоколь: **ALM240280** - для внутреннего открывания

**ALM240281** - для наружного открывания (показано на чертеже)



A-A



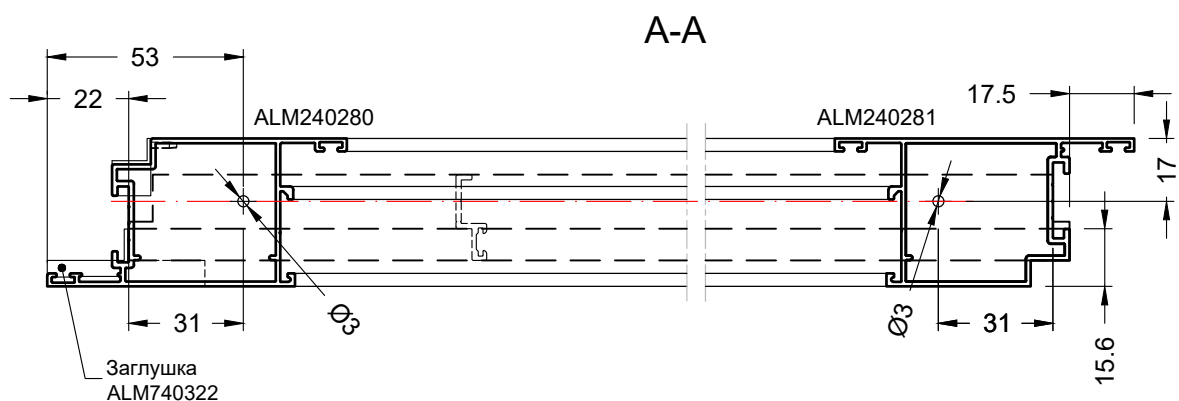
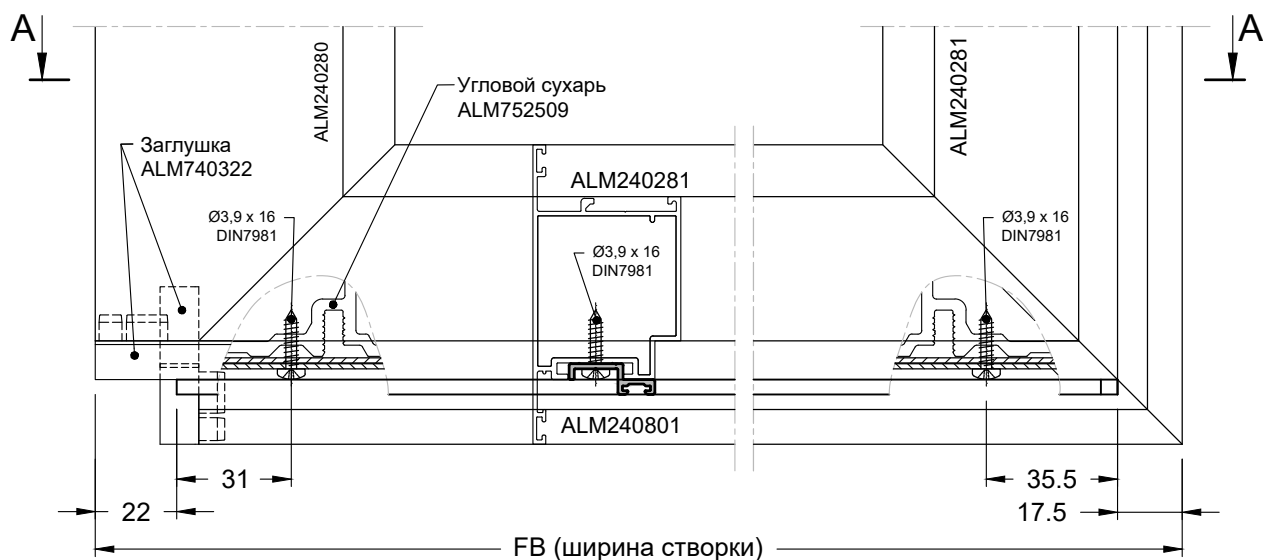
\*Отверстия Ø4,2 в адаптере ALM240801 под крепление саморезами Ø3,9x16 DIN7981 сверлить с шагом ≤ 300 мм

# 7. Сборка конструкции двери

## 7.9. Установка адаптера ALM240801 на цоколь из створочного профиля, стык T+Z .

Цоколь: **ALM240280** - для внутреннего открывания

**ALM240281** - для наружного открывания (показано на чертеже)



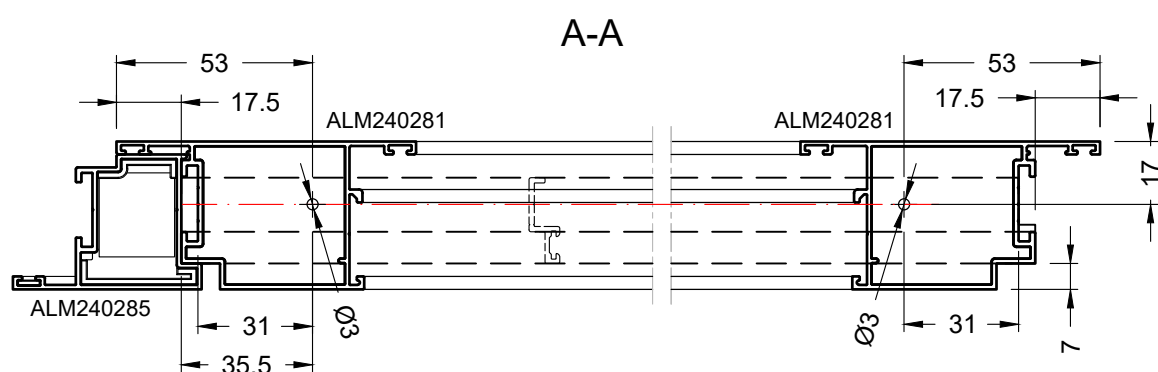
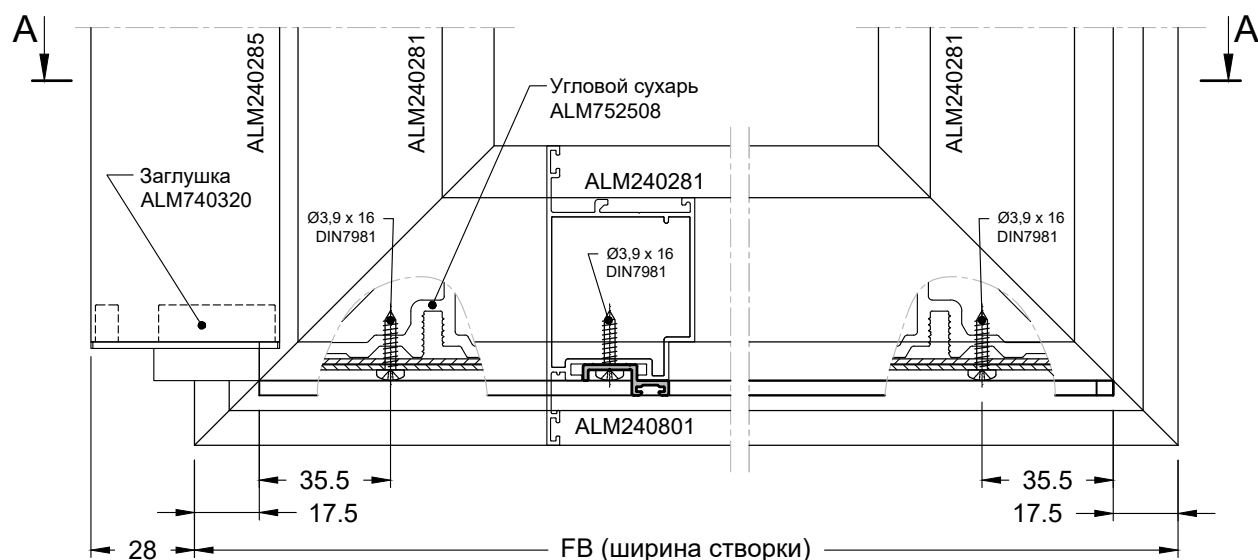
\*Отверстия Ø4,2 в адаптере ALM240801 под крепление саморезами Ø3,9x16 DIN7981 сверлить с шагом ≤ 300 мм

# 7.Сборка конструкции двери

## 7.10. Установка адаптера ALM240801 на цоколь из створочного профиля, со штульпом .

Цоколь: **ALM240280** - для внутреннего открывания

**ALM240281** - для наружного открывания (показано на чертеже)



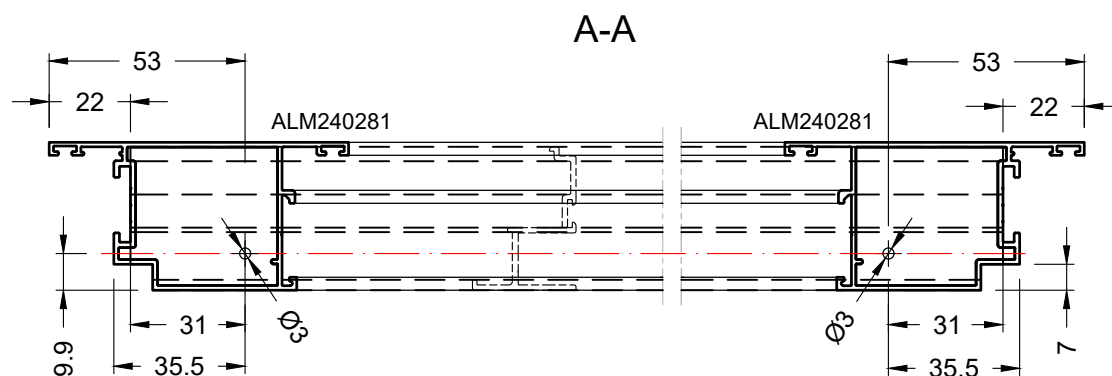
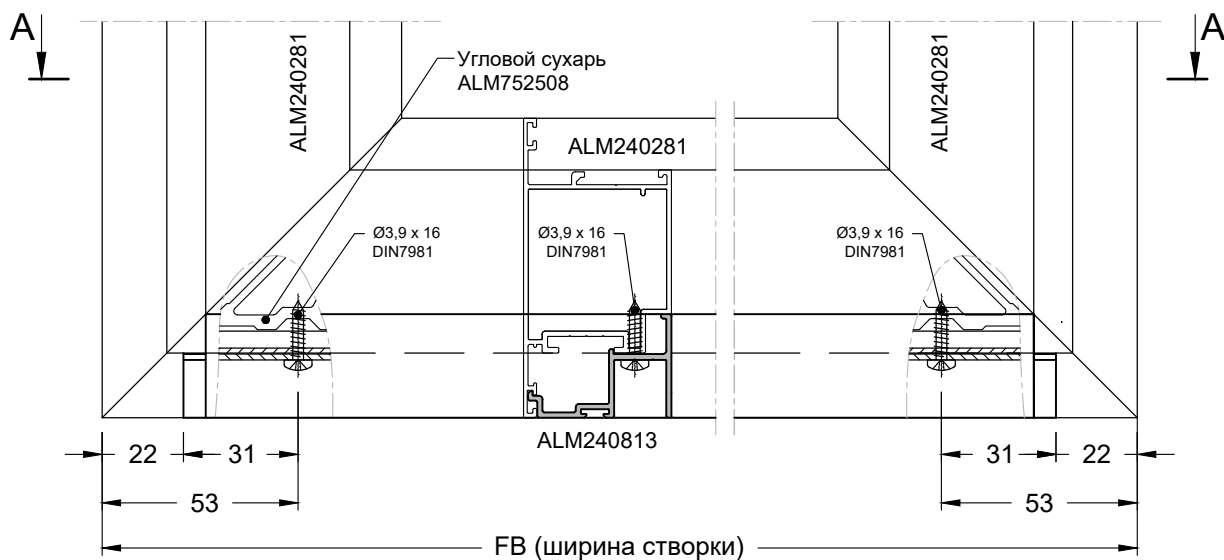
\*Отверстия Ø4,2 в адаптере ALM240801 под крепление саморезами Ø3,9x16 DIN7981 сверлить с шагом ≤ 300 мм

## 7.Сборка конструкции двери

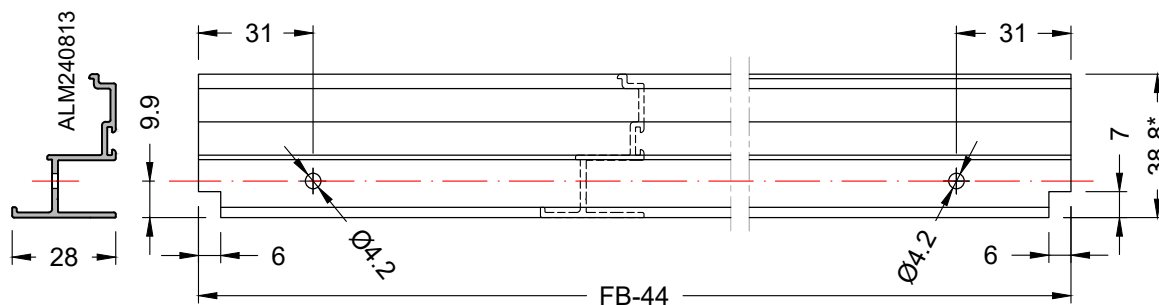
### 7.11. Установка притвора ALM240813 на цоколь из створочного профиля

Цоколь: **ALM240280** - для внутреннего открывания

**ALM240281** - для наружного открывания (показано на чертеже)



Обработка детали из профиля ALM240813



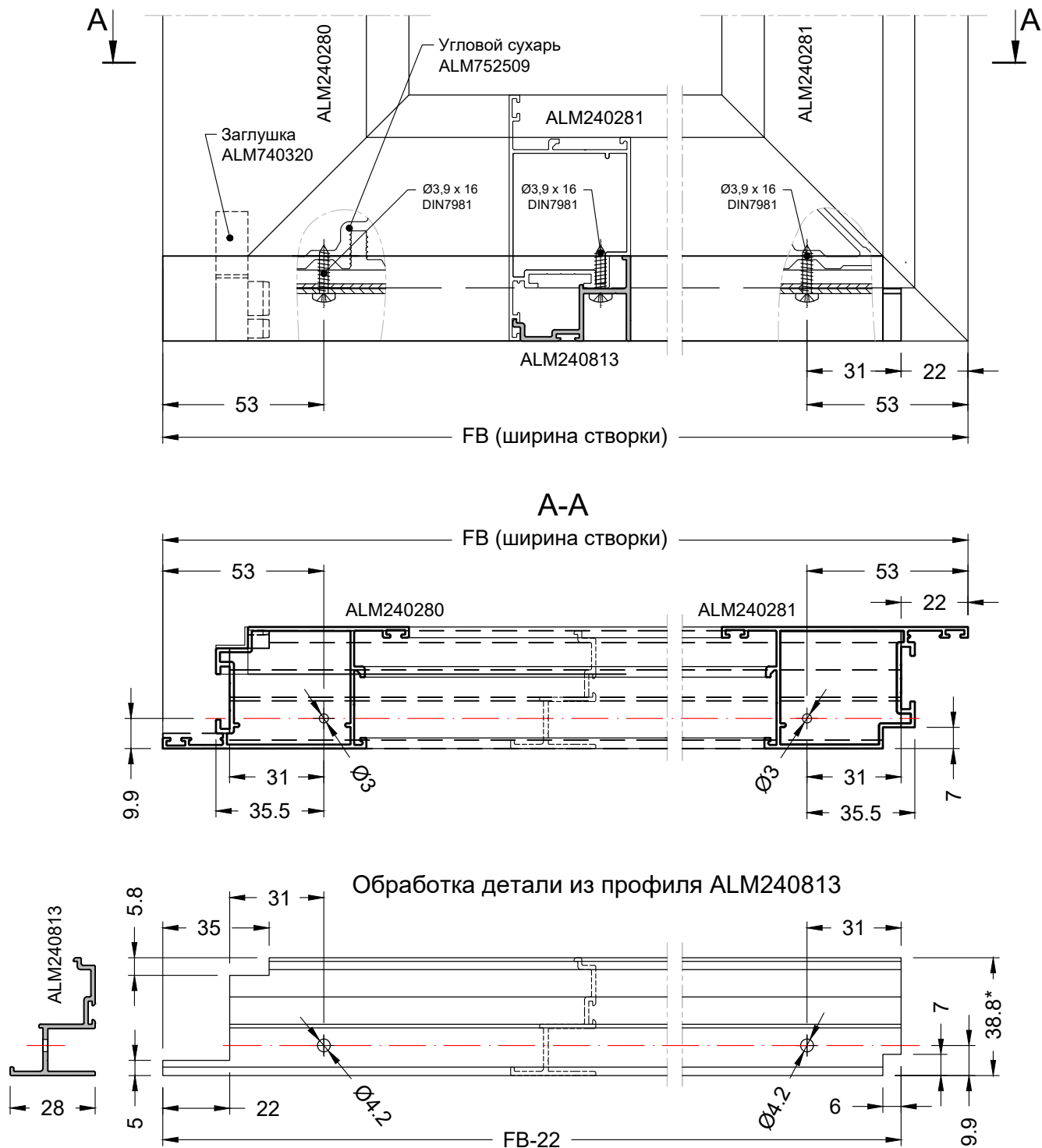
\*Отверстия Ø4,2 в адаптере ALM240813 под крепление саморезами Ø3,9x16 DIN7981 сверлить с шагом ≤ 300 мм

# 7.Сборка конструкции двери

## 7.12. Установка притвора ALM240813 на цоколь из створочного профиля, стык T+Z.

Цоколь: **ALM240280** - для внутреннего открывания

**ALM240281** - для наружного открывания (показано на чертеже)



1.Отверстия Ø4,2 в адаптере ALM240813 под крепление саморезами Ø3,9x16 DIN7981 сверлить с шагом ≤ 300 мм

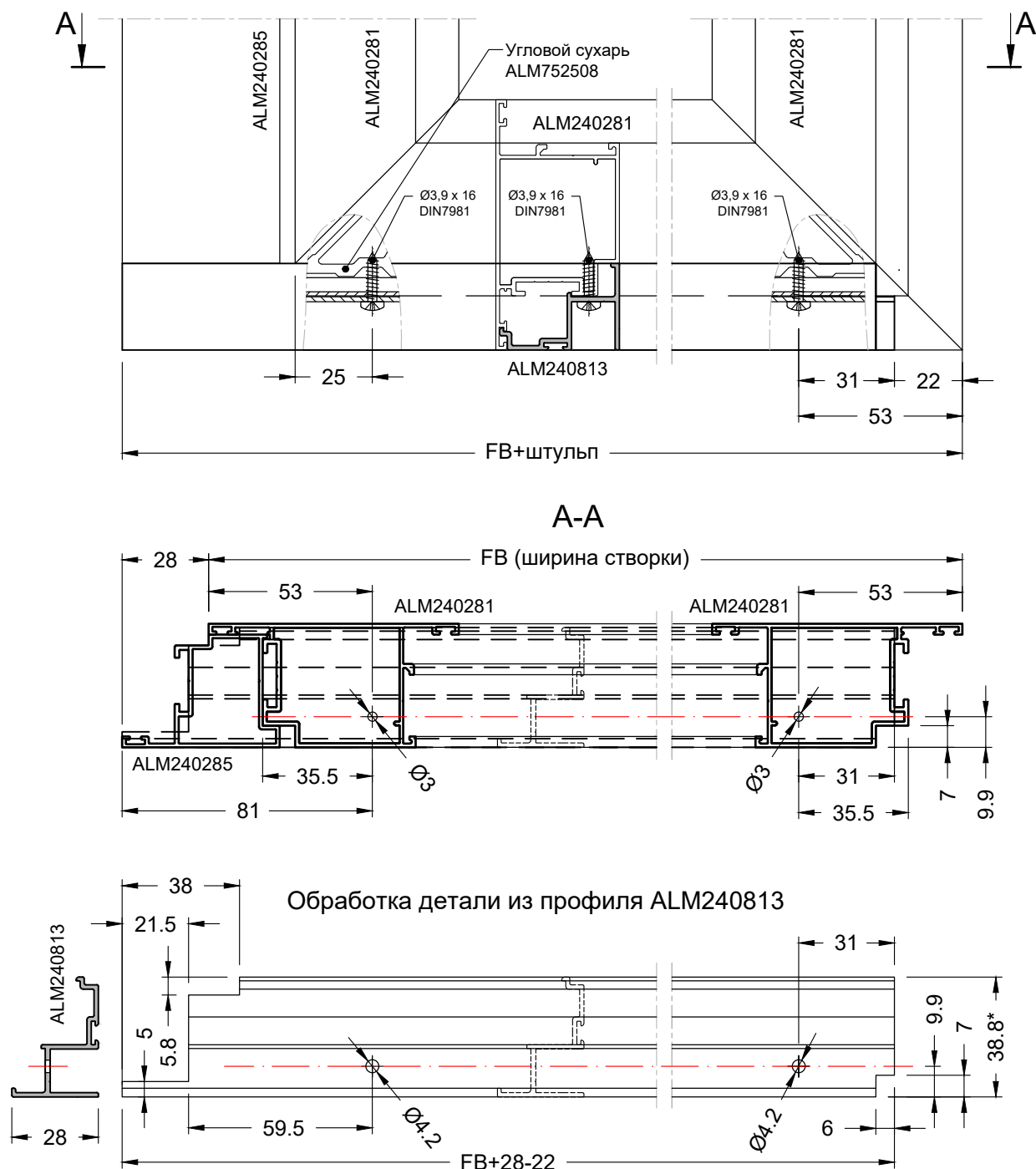
2.Заглушку ALM740322 в горизонтальной плоскости не устанавливать.

## 7.Сборка конструкции двери

### 7.13. Установка притвора ALM240813 на цоколь из створочного профиля, со штульпом.

Цоколь: **ALM240280** - для внутреннего открывания

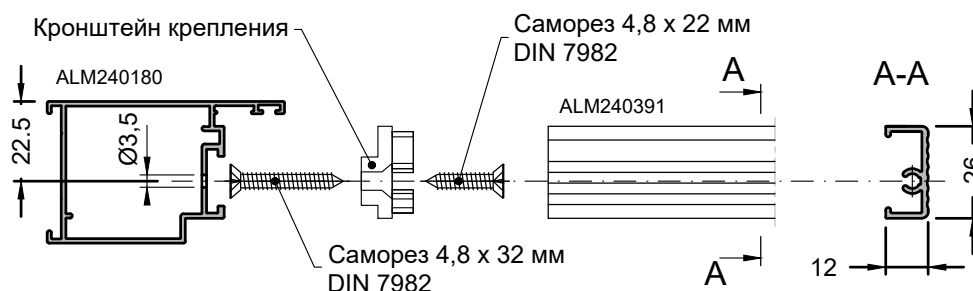
**ALM240281** - для наружного открывания (показано на чертеже)



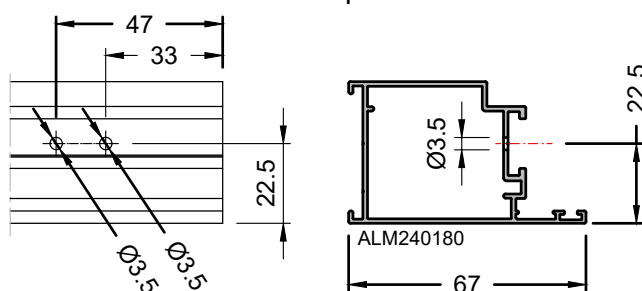
- 1.Отверстия Ø4,2 в адаптере ALM240813 под крепление саморезами Ø3,9x16 DIN7981 сверлить с шагом ≤ 300 мм
- 2.Заглушку ALM740320 не устанавливать.

## 7. Сборка конструкции двери

### 7.14. Установка порога ALM240391 с помощью комплекта ALM740630



#### Обработка ALM240180



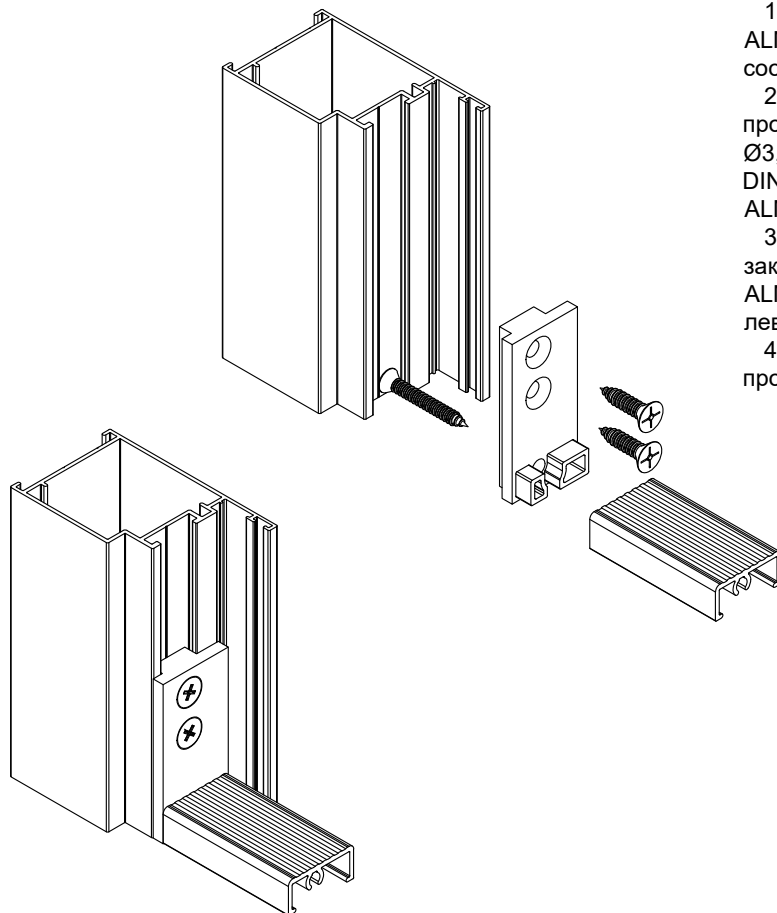
#### Последовательность операций

1. Отрезать заготовку профиля порога ALM240391 по проектному размеру в соответствии с п.6.10.

2. С помощью шаблона ALM740917 просверлить в рамном профиле 2 отверстия Ø3,5 мм под саморезы 4,8x22 мм DIN7982 для кронштейна крепления порога ALM740630.

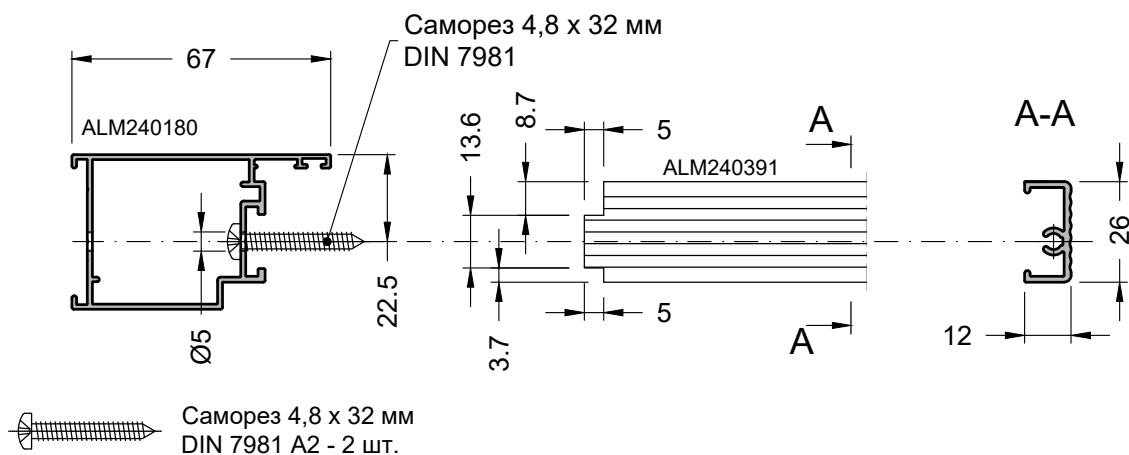
3. С помощью саморезов 4,8x32 DIN7982 закрепить на торцах профиля порога ALM240391 кронштейны крепления правый и левый.

4. Закрепить порог в сборе на рамном профиле саморезами 4,8x22 мм DIN7982.

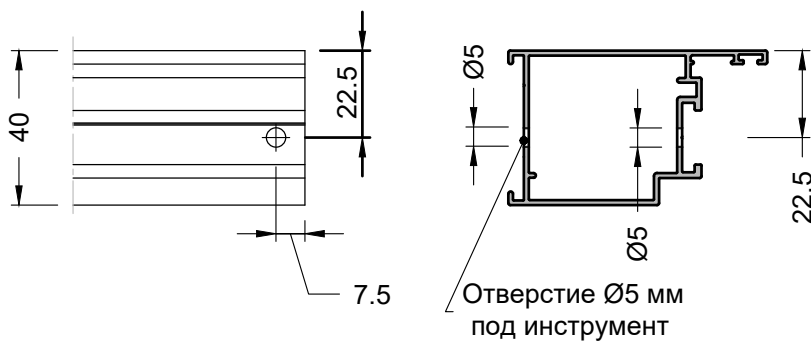


# 7.Сборка конструкции двери

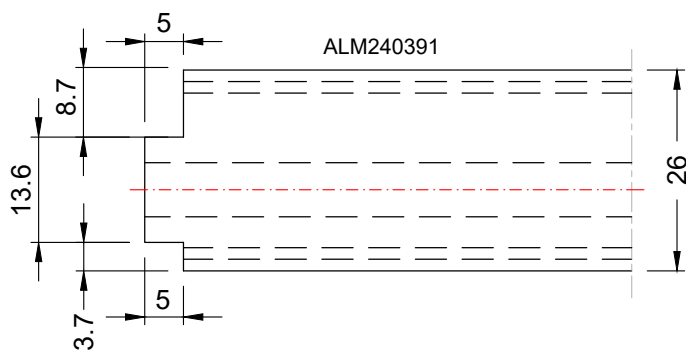
## 7.15. Установка порога ALM240391 на саморезах



### Обработка профиля рамы ALM240180

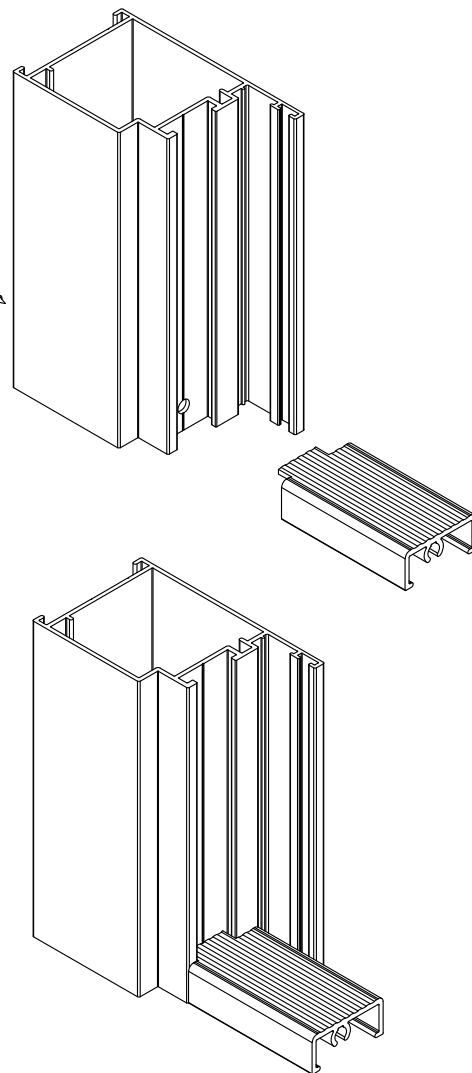


### Обработка профиля порога ALM240391 (M2:1)



### Последовательность операций

- 1.Отрезать заготовку профиля порога ALM240391 по проектному размеру в соответствии с п.6.11.
- 2.С помощью шаблона ALM740917 просверлить в рамном профиле отверстие Ø5 мм под саморез 4,8х32 мм DIN7981.
- 3.С помощью самореза 4,8х32 мм DIN7981 закрепить порог ALM240391 к дверной раме ALM240180.



# 8. Установка фурнитуры для дверей

## 8.1. Выбор фурнитуры для дверей

| Петли дверные |            |                                                                                              |                          |                   |                       |
|---------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|
| № п/п         | Артикул    | Наименование                                                                                 | Межосевое расстояние, мм | Единица измерения | Цвет                  |
| 1             | GIE0119.02 | Петля клеммная, 3-х секционная                                                               |                          | шт.               | неокрашенный          |
| 2             | GIE0119.07 | Петля клеммная, 3-х секционная                                                               |                          | шт.               | белый                 |
| 3             | GIE0119.46 | Петля клеммная, 3-х секционная                                                               |                          | шт.               | коричневый RAL8017    |
| 4             | GIE0322    | Шаблон для петель GIESSE                                                                     | 62,5                     | шт.               |                       |
| 5             | GIE0570    | Опорный элемент для подъема петли GIE0573                                                    |                          | шт.               |                       |
| 6             | GIE0573    | Петля клеммная 3D LINEA, 2-х секционная.                                                     |                          | шт.               |                       |
| 7             | GIE0589.02 | Накладки декоративные к петле GIE0573                                                        |                          | шт.               | неокрашенный          |
| 8             | GIE0650.01 | Петля DOMINA Classic дверная 2-х секционная, (без крепления)                                 | 62,5                     | шт.               | Серебро анодированное |
| 9             | GIE0650.02 | Петля DOMINA Classic дверная 2-х секционная, (без крепления)                                 | 62,5                     | шт.               | неокрашенный          |
| 10            | GIE0650.05 | Петля DOMINA Classic дверная 2-х секционная, (без крепления)                                 | 62,5                     | шт.               | коричневый RAL8019    |
| 11            | GIE0650.07 | Петля DOMINA Classic дверная 2-х секционная, (без крепления)                                 | 62,5                     | шт.               | белый RAL9010         |
| 12            | GIE0650.46 | Петля DOMINA Classic дверная 2-х секционная, (без крепления)                                 | 62,5                     | шт.               | коричневый RAL8017    |
| 13            | GIE0652    | Комплект креплений для 2-х секционной петли DOMINA Classic (2 закладные, 4 винта, 2 уса)     |                          | комплект          |                       |
| 14            | GIE0660.01 | Петля DOMINA Classic дверная 3-х секционная, (без крепления)                                 | 62,5                     | шт.               | Серебро анодированное |
| 15            | GIE0660.02 | Петля DOMINA Classic дверная 3-х секционная, (без крепления)                                 | 62,5                     | шт.               | неокрашенный          |
| 16            | GIE0660.05 | Петля DOMINA Classic дверная 3-х секционная, (без крепления)                                 | 62,5                     | шт.               | коричневый RAL8019    |
| 17            | GIE0660.07 | Петля DOMINA Classic дверная 3-х секционная, (без крепления)                                 | 62,5                     | шт.               | белый RAL9010         |
| 18            | GIE0660.46 | Петля DOMINA Classic дверная 3-х секционная, (без крепления)                                 | 62,5                     | шт.               | коричневый RAL8017    |
| 19            | GIE0660    | Комплект креплений для 3-х секционной петли DOMINA Classic (3 закладные, 6 винтов, 3 уса)    |                          | комплект          |                       |
| Шпингалеты    |            |                                                                                              |                          |                   |                       |
| 1             | ELM0434.01 | Шпингалет ELEMENTIS дверной, накладной, 220x22x8 мм (в комплекте ответная планка и саморезы) |                          | комплект          | серебристый           |
| 2             | ELM0434.06 | Шпингалет ELEMENTIS дверной, накладной, 220x22x8 мм (в комплекте ответная планка и саморезы) |                          | комплект          | черный                |
| 3             | ELM0434.07 | Шпингалет ELEMENTIS дверной, накладной, 220x22x8 мм (в комплекте ответная планка и саморезы) |                          | комплект          | белый                 |
| 4             | ELM0434.46 | Шпингалет ELEMENTIS дверной, накладной, 220x22x8 мм (в комплекте ответная планка и саморезы) |                          | комплект          | коричневый RAL8017    |
| 5             | ELM6324.07 | Шпингалет ELEMENTIS дверной, накладной, 220x22x8 мм (в комплекте ответная планка и саморезы) |                          | комплект          | белый RAL9016         |
| 6             | ELM6324.06 | Шпингалет ELEMENTIS дверной, накладной, 220x22x8 мм (в комплекте ответная планка и саморезы) |                          | комплект          | чёрный RAL9005        |
| 7             | ELM6324.03 | Шпингалет ELEMENTIS дверной, накладной, 220x22x8 мм (в комплекте ответная планка и саморезы) |                          | комплект          | серебристый RAL9016   |
| 8             | GIE2164    | Шпингалет GIESSE накладной                                                                   |                          | комплект          | черный                |
| 9             | GIE0028    | Ответная планка с односторонним пазом, полиамид                                              |                          | шт.               | черный                |
| 10            | GIE4715    | Подпятник на раме                                                                            |                          | комплект          | черный                |
| 11            | GIE0200TP  | Планка ответная шпингалета в пол, с подпружиненной крышкой                                   |                          |                   | латунь                |
| 12            | GIE0248    | Планка ответная шпингалета в пол                                                             |                          |                   | латунь                |
| 13            | GIE0039    | Планка ответная шпингалета универсальная                                                     |                          |                   | серебро               |

# 8. Установка фурнитуры для дверей

## 8.1. Выбор фурнитуры для дверей

| Замки              |             |                                                                                                                                                                             |                          |                   |                     |
|--------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|
| № п/п              | Артикул     | Наименование                                                                                                                                                                | Межосевое расстояние, мм | Единица измерения | Цвет                |
| 1                  | ELM0419A    | Замок ELEMENTIS, однозапорный, с выдвигающимся ригелем и роликовой защелкой (в комплекте ответная планка, 2 накладки на профильный цилиндр, 4 подкладки) 1155/ F23/ 30      |                          | комплект          |                     |
| 2                  | ELM0421A    | Замок ELEMENTIS, однозапорный, с выдвигающимся ригелем и фалевой защелкой (в комплекте ответная планка, 2 накладки на профильный цилиндр, 4 подкладки) 1155/ F23/ 30/ 85/ 8 | 85                       | комплект          |                     |
| 4                  | MXB11201    | Замок однозапорный, с выдвигающимся ригелем и фалевой защелкой, PZ/ F24/ 30/ 92/ 8                                                                                          | 92                       | комплект          |                     |
| 5                  | MXB31101    | Ответная планка для ригеля и защелки, нержавеющая сталь, F24/ 270 (межосевое расстояние: 92 мм)                                                                             | 92                       | комплект          |                     |
| 6                  | ALB3021.00  | Замок, однозапорный, с выдвигающимся ригелем и фалевой защелкой 29.5/ 22x2.5/ 85, (в комплекте подкладки из ПВХ)                                                            | 85                       | комплект          |                     |
| 7                  | ALB3016.10  | Ответная планка, регулируемая 215x21x3                                                                                                                                      |                          | комплект          |                     |
| Профильный цилиндр |             |                                                                                                                                                                             |                          |                   |                     |
| 1                  | ELM0137.67  | Цилиндр профильный ELEMENTIS, 30x30 мм ключ/ ключ                                                                                                                           |                          | шт.               | никелированный      |
| 2                  | ELM0137.20  | Цилиндр профильный ELEMENTIS, 30x30 мм ключ/ ключ                                                                                                                           |                          | шт.               | латунь полированная |
| 3                  | ELM0142.67  | Цилиндр профильный ELEMENTIS, 30x30 мм ключ/ ручка                                                                                                                          |                          | шт.               | никелированный      |
| 4                  | ELM0147.67  | Цилиндр профильный ELEMENTIS, 30x35 мм ключ/ ключ                                                                                                                           |                          | шт.               | никелированный      |
| 5                  | ELM0524.67  | Цилиндр профильный ELEMENTIS, 30/30, ключ/ ключ                                                                                                                             |                          | шт.               | никелированный      |
| 6                  | MAX0225     | Цилиндр профильный MAXBAR, 30x30 мм ключ/ключ                                                                                                                               |                          | шт.               | никелированный      |
| 7                  | MAX0259     | Цилиндр профильный MAXBAR, 30x30 мм ключ/ ручка                                                                                                                             |                          | шт.               | никелированный      |
| Нажимной гарнитур  |             |                                                                                                                                                                             |                          |                   |                     |
| 1                  | ELM0156.00  | Гарнитур нажимной ELEMENTIS Smart с раздельной накладкой 31.5/ PZ/ 8 (длина штифта 120мм + 1 пара накладок)                                                                 |                          | комплект          | неокрашенный        |
| 2                  | ELM0156.01  | Гарнитур нажимной ELEMENTIS Smart с раздельной накладкой 31.5/ PZ/ 8 (длина штифта 120мм + 1 пара накладок)                                                                 |                          | комплект          | серебристый         |
| 3                  | ELM0156.05  | Гарнитур нажимной ELEMENTIS Smart с раздельной накладкой 31.5/ PZ/ 8 (длина штифта 120мм + 1 пара накладок)                                                                 |                          | комплект          | коричневый RAL8019  |
| 4                  | ELM0156.06  | Гарнитур нажимной ELEMENTIS Smart с раздельной накладкой 31.5/ PZ/ 8 (длина штифта 120мм + 1 пара накладок). Под заказ                                                      |                          | комплект          | черный              |
| 5                  | ELM0156.07  | Гарнитур нажимной ELEMENTIS Smart с раздельной накладкой 31.5/ PZ/ 8 (длина штифта 120мм + 1 пара накладок)                                                                 |                          | комплект          | белый RAL9016       |
| 6                  | IPL0031.05  | Гарнитур нажимной ELEMENTIS Deniz с узкой сплошной накладкой 25 /PZ/ 8                                                                                                      | 92                       | комплект          | коричневый RAL8019  |
| 7                  | IPL0031.07  | Гарнитур нажимной ELEMENTIS Deniz с узкой сплошной накладкой 25 /PZ/ 8                                                                                                      | 92                       | комплект          | белый RAL9016       |
| 8                  | IPL0030.05  | Гарнитур нажимной ELEMENTIS Deniz с узкой сплошной накладкой 25 /PZ/ 8                                                                                                      | 85                       | комплект          | коричневый RAL8019  |
| 9                  | IPL0030.07  | Гарнитур нажимной ELEMENTIS Deniz с узкой сплошной накладкой 25 /PZ/ 8                                                                                                      | 85                       | комплект          | белый RAL9016       |
| 10                 | ELM00158.01 | Гарнитур нажимной ELEMENTIS Deniz с узкой сплошной накладкой 25 /PZ/ 8                                                                                                      | 85                       | комплект          | серебро RAL9006     |
| 11                 | ELM5125     | Гарнитур нажимной раздельный Elementis, нержавеющая сталь                                                                                                                   |                          | комплект          | нержавеющая сталь   |
| 12                 | ELM5126     | Накладки на профильный цилиндр Elementis, нержавеющая сталь                                                                                                                 |                          | комплект          | нержавеющая сталь   |
| 13                 | HRM0053.05  | Накладка на профильный цилиндр MAXBAR прямоугольная 30 / 32/ 10, алюминий                                                                                                   |                          | комплект          | коричневый RAL8019  |
| 14                 | HRM0053.07  | Накладка на профильный цилиндр MAXBAR прямоугольная 30 / 32/ 10, алюминий                                                                                                   |                          | комплект          | белый RAL9016       |
| 15                 | HRM0053.25  | Накладка на профильный цилиндр MAXBAR прямоугольная 30 / 32/ 10, алюминий                                                                                                   |                          | комплект          | хром матовый        |
| 16                 | MAX0060     | Накладка на профильный цилиндр MAXBAR прямоугольная 30 / 32/ 10, алюминий                                                                                                   |                          | комплект          | неокрашенный        |

## 8. Установка фурнитуры для дверей

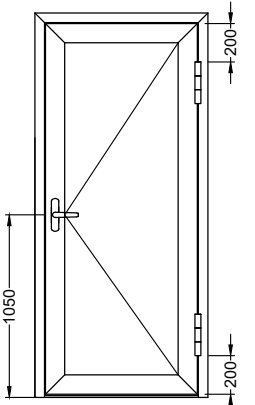
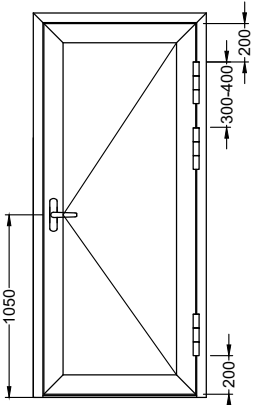
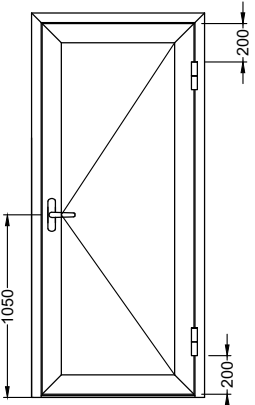
### 8.1. Выбор фурнитуры для дверей

| <b>Стационарная (офисная) ручка</b> |            |                                                                                                              |                          |                   |                    |
|-------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------|
| № п/п                               | Артикул    | Наименование                                                                                                 | Межосевое расстояние, мм | Единица измерения | Цвет               |
| 1                                   | ROS0589.01 | Ручка офисная ELEMENTIS изогнутая, толщина ручки 30 мм (алюминий), с улучшенным креплением                   | 300                      | комплект          | серебристый        |
| 2                                   | ROS0589.05 | Ручка офисная ELEMENTIS изогнутая, толщина ручки 30 мм (алюминий), с улучшенным креплением                   | 300                      | комплект          | коричневый RAL8019 |
| 3                                   | ROS0589.07 | Ручка офисная ELEMENTIS изогнутая, толщина ручки 30 мм (алюминий), с улучшенным креплением                   | 300                      | комплект          | белый RAL9016      |
| 4                                   | IPL0044.01 | Ручка офисная ELEMENTIS полукруглая, толщина ручки 30 мм (алюминий), с улучшенным креплением                 | 250                      | комплект          | неокрашенный       |
| 5                                   | IPL0044.05 | Ручка офисная ELEMENTIS полукруглая, толщина ручки 30 мм (алюминий), с улучшенным креплением                 | 250                      | комплект          | коричневый RAL8019 |
| 6                                   | IPL0044.07 | Ручка офисная ELEMENTIS полукруглая, толщина ручки 30 мм (алюминий), с улучшенным креплением                 | 250                      | комплект          | белый RAL9016      |
| 7                                   | IPL9020.05 | Ручка офисная ELEMENTIS изогнутая, толщина ручки 30 мм (алюминий), с улучшенным креплением                   | 300                      | комплект          | коричневый RAL8019 |
| 8                                   | IPL9020.07 | Ручка офисная ELEMENTIS изогнутая, толщина ручки 30 мм (алюминий), с улучшенным креплением                   | 300                      | комплект          | белый RAL9016      |
| 9                                   | CNF0431    | Ручка изогнутая для алюминиевых дверей, комплект с креплением                                                | 300                      | комплект          | нержавеющая сталь  |
| <b>Доводчики</b>                    |            |                                                                                                              |                          |                   |                    |
| 1                                   | ELM0099.01 | Доводчик верхнего расположения ELEMENTIS 602 EN2, рычажная тяга, ширина створки макс. 850 мм, вес max. 60 кг |                          | комплект          | серебристый        |
| 2                                   | ELM0099.05 | Доводчик верхнего расположения ELEMENTIS 602 EN2, рычажная тяга, ширина створки макс. 850 мм, вес max. 60 кг |                          | комплект          | коричневый         |
| 3                                   | ELM0099.07 | Доводчик верхнего расположения ELEMENTIS 602 EN2, рычажная тяга, ширина створки макс. 850 мм, вес max. 60 кг |                          | комплект          | белый RAL9016      |
| 4                                   | ELM0100.01 | Доводчик верхнее расположение ELEMENTIS 603 EN3, рычажная тяга, ширина створки макс. 950 мм, вес max. 75 кг  |                          | комплект          | серебристый        |
| 5                                   | ELM0100.05 | Доводчик верхнее расположение ELEMENTIS 603 EN3, рычажная тяга, ширина створки макс. 950 мм, вес max. 75 кг  |                          | комплект          | коричневый         |
| 6                                   | ELM0100.07 | Доводчик верхнее расположение ELEMENTIS 603 EN3, рычажная тяга, ширина створки макс. 950 мм, вес max. 75 кг  |                          | комплект          | белый RAL9016      |
| 7                                   | DRM0077.01 | Доводчик верхнее расположение Dorma TS-77 EN3, рычажная тяга, ширина створки макс. 950 мм, вес max. 100 кг   |                          | комплект          | серебристый        |
| 8                                   | DRM0077.05 | Доводчик верхнее расположение Dorma TS-77 EN3, рычажная тяга, ширина створки макс. 950 мм, вес max. 100 кг   |                          | комплект          | коричневый         |
| 9                                   | DRM0077.07 | Доводчик верхнее расположение Dorma TS-77 EN3, рычажная тяга, ширина створки макс. 950 мм, вес max. 100 кг   |                          | комплект          | белый RAL9016      |
| <b>Дополнительные элементы</b>      |            |                                                                                                              |                          |                   |                    |
| 1                                   | DBM1212    | Автоматический пороговый уплотнитель, размер коробки 12х12мм                                                 |                          | комплект          | серебристый        |

## 8. Установка фурнитуры для дверей

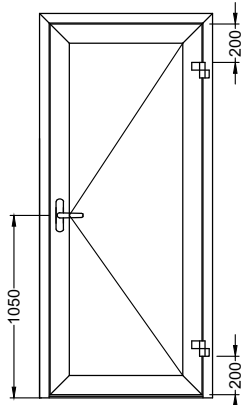
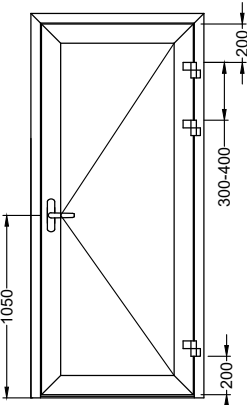
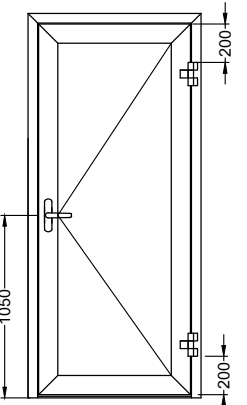
### 8.2. Схемы установки клеммных петель на дверную створку

Рекомендуемое количество петель в зависимости от размера створки

|                           | Рекомендуемый максимальный вес створки 75 кг                                                                |                                                                                                              |                                                                                                               |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Высота створки FH=2150 мм |  <p>2 x 3-х секционные</p> |  <p>3 x 3-х секционные</p> |  <p>2 x 2-х секционные</p> |
| Ширина створки FB, мм     | 800                                                                                                         | 900                                                                                                          | 900                                                                                                           |
| Артикул петли             | GIE0119                                                                                                     | GIE0119                                                                                                      | GIE0573                                                                                                       |

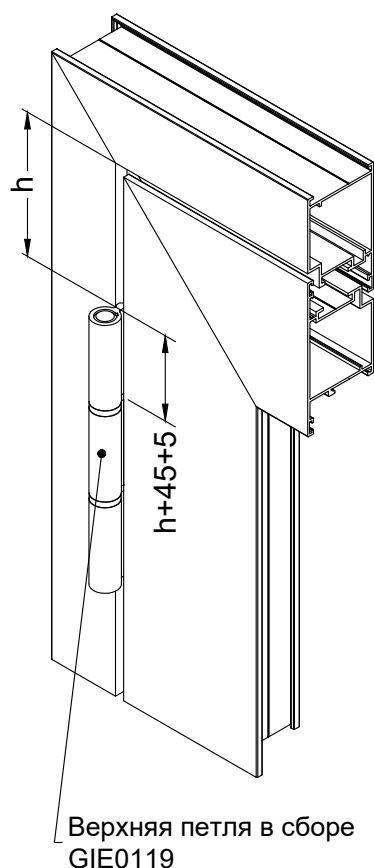
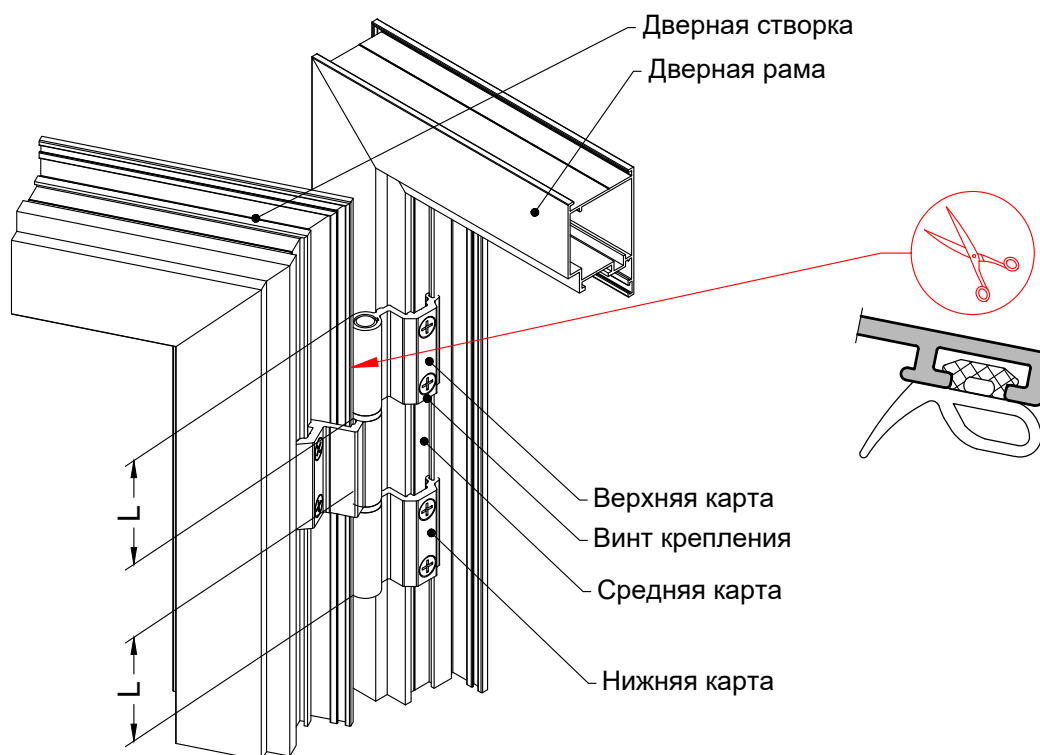
### 8.3. Схемы установки накладных петель на дверную створку

Рекомендуемое количество петель в зависимости от размера створки

|                           | Рекомендуемый максимальный вес створки 75 кг                                                                  |                                                                                                                |                                                                                                                 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Высота створки FH=2150 мм |  <p>2 x 2-х секционные</p> |  <p>3 x 2-х секционные</p> |  <p>2 x 3-х секционные</p> |
| Ширина створки FB, мм     | 800                                                                                                           | 900                                                                                                            | 900                                                                                                             |

## 8. Установка фурнитуры для дверей

### 8.4. Установка клеммных петель GIE0119



1. Раму и створку расположить на стапелях в раскрытом положении. Для справки, зазор между рамой и створкой должен быть 5 мм (проверять со стороны установки петель). Разметить расположение верхней и нижней петли на раме.

2. Зафиксировать верхнюю карту петли на расстоянии  $h$  от внутреннего края рамы с помощью винтов крепления.

3. Предварительно установить среднюю карту на створку на расстоянии  $h+45+5$  мм от верха створки.

4. Вставить ось в среднюю карту снизу и задвигать сквозь втулку средней карты по направлению снизу-вверх. Ось должна быть задвинута во втулку верхней карты до упора.

5. Ослабить винты средней карты и подвинуть ее вплотную к верхней карте, без зазора.

6. Вставить в паз рамы нижнюю карту, совместить с осью и надвинуть на нее. Зазоры между картами не допускаются. Затянуть все карты на раме и на створке окончательно.

7. На участке  $L$  подрезать уплотнитель на створке в соответствии с эскизом (или устанавливать уплотнитель во вторую очередь).

8. Установка нижней дверной петли произвести аналогичным способом, затем проверить работоспособность конструкции открыванием-закрыванием створки.

\*В процессе эксплуатации петли регулировке не подлежат.

# 8. Установка фурнитуры для дверей

## 8.5. Установка клеммных петель GIE0573

1. Раму и створку расположить на стапелях в раскрытом положении. Разметить расположение верхней и нижней петли на раме.

2. Вставить крепежную пластину в паз рамного профиля и зафиксировать рамную карту петли на проектном расстоянии (h) от верхнего края рамы с помощью винтов крепления. Ось петли - на рамной карте.

**Важно!** Крепежную пластину на раму устанавливать до монтажа порога.

3. Вставить крепежную пластину в паз створочного профиля.

**Важно!** Крепежную пластину на створку устанавливать до сборки углов, либо "раскрывать" фурнитурный паз (как для оконных конструкций).

4. Задвинуть карту створки на ось рамной петли до упора и зафиксировать винтами к крепежной пластине. При необходимости возможно установить дополнительные винты для сопротивления сползанию.

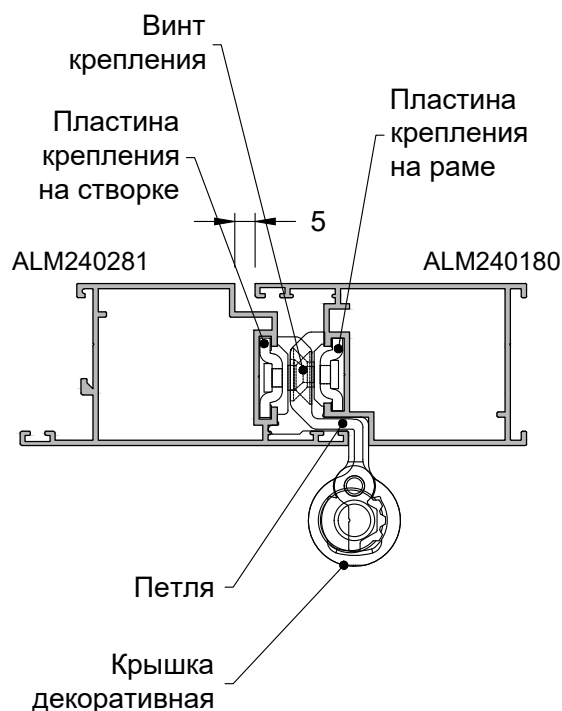
5. Установить зазор 5 мм между рамой и створкой по периметру с помощью штатных регулировок.

6. На участке L (см. п. 8.4.) подрезать уплотнитель на створке в соответствии с эскизом (или устанавливать уплотнитель во вторую очередь).

7. Установку нижней дверной петли произвести аналогичным способом, затем проверить работоспособность конструкции открыванием-закрыванием створки.

8. Установить декоративные накладки на петли, при условии, что они не будут повреждены во время транспортировки.

9. В процессе эксплуатации возможно производить регулировку петли в 3-х плоскостях.



## 8. Установка фурнитуры для дверей

### 8.6. Установка накладных петель GIE0650

#### Установка петель DOMINA CLASSIC с крепежными пластинами

1. Закрепить профили рамы и створки с помощью струбцины к основанию, выдержав зазор 5 мм (можно использовать подкладку под стекло толщиной 5 мм).

2. Установить кондуктор для петель GIESSE BVV0004 (артикул GIE0322) на профили в соответствии разметкой по высоте (указано в проекте).

3. С помощью кондуктора просверлить отверстия Ø11 мм в профилях согласно выбранному типу петель (2-х секционные или 3-х секционные).  
\*При изготовлении больших объемов конструкций для сверления отверстий под петли рекомендуется использовать станок FMR-01 (артикул GIE0506).

4. С помощью металлической штанги из прутка Ø6 мм завести крепежные пластины в полости профиля рамы и створки.

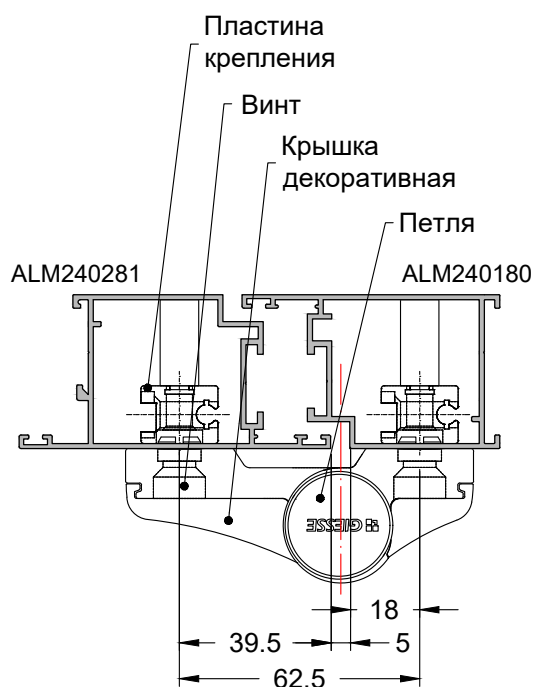
\*При изготовлении створки с цоколем из створочного профиля эту операцию надо производить до сборки угловых соединений.

5. Установить петлю в отверстия и завернуть винты в резьбовые отверстия крепежной пластины.

6. Установить зазор 5 мм между рамой и створкой по периметру с помощью штатных регулировок.

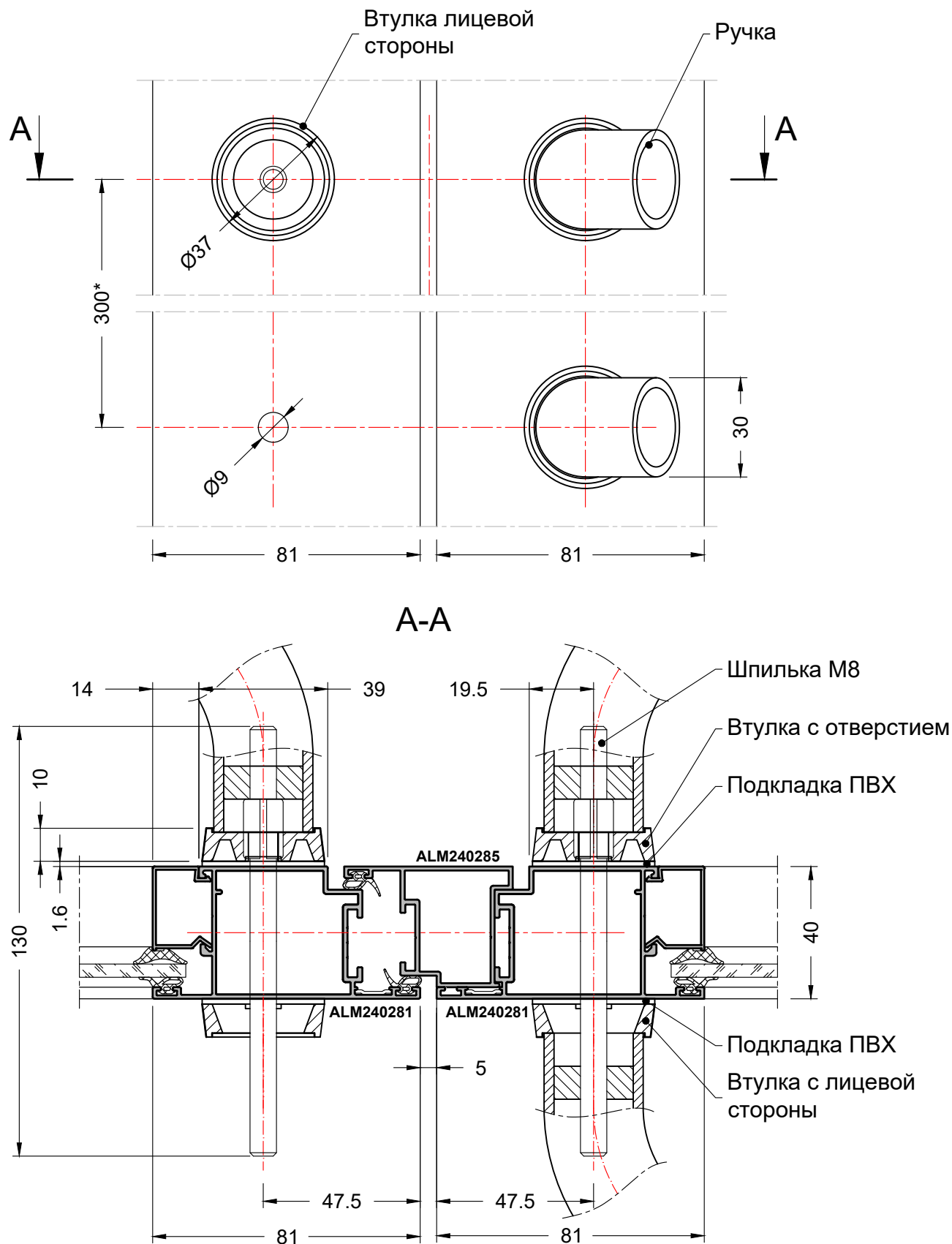
7. Установить на петлю декоративную крышку.

8. В процессе эксплуатации возможно производить регулировку петли в 3-х плоскостях.



# 8. Установка фурнитуры для дверей

## 8.7. Установка офисной ручки ROS9020.



1. Разметку сквозных отверстий Ø9 мм выполнять с узкой стороны створки (39 мм).
2. При установке ручки использовать инструкцию поставщика.
3. При малой ширине полотна проверить возможность задевания ручки о смежную створку.

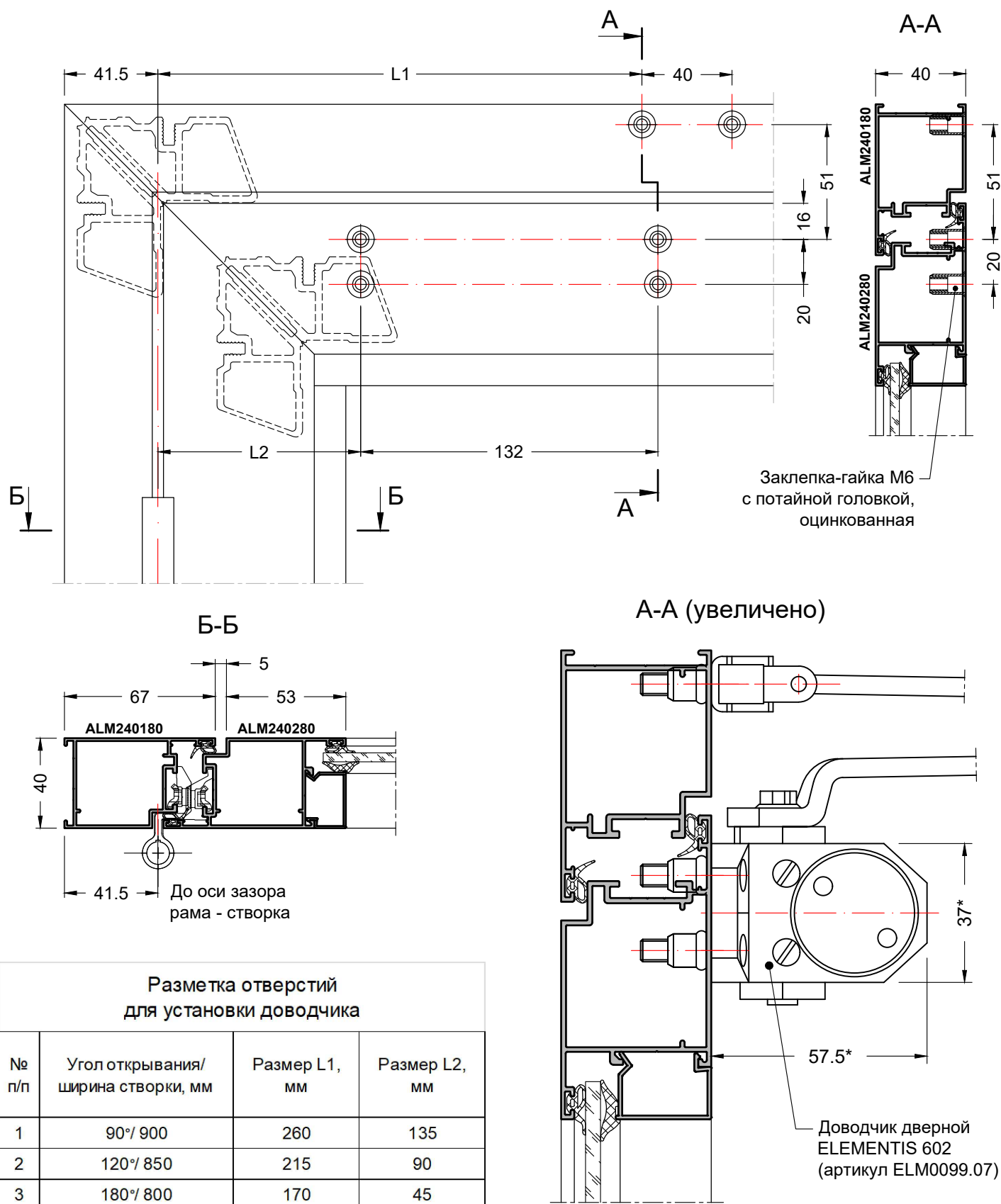
# 8. Установка фурнитуры для дверей

## 8.8. Установка доводчика ELEMENTIS 602 для внутреннего открывания

Доводчик устанавливается со стороны открывания, на профиль створки.

Подробную схему установки и тарфарет для сверления отверстий - см. упаковку изделия.

\*Размер от верха створки (16 мм) допускается изменять с учетом перемещения тяги над створкой.



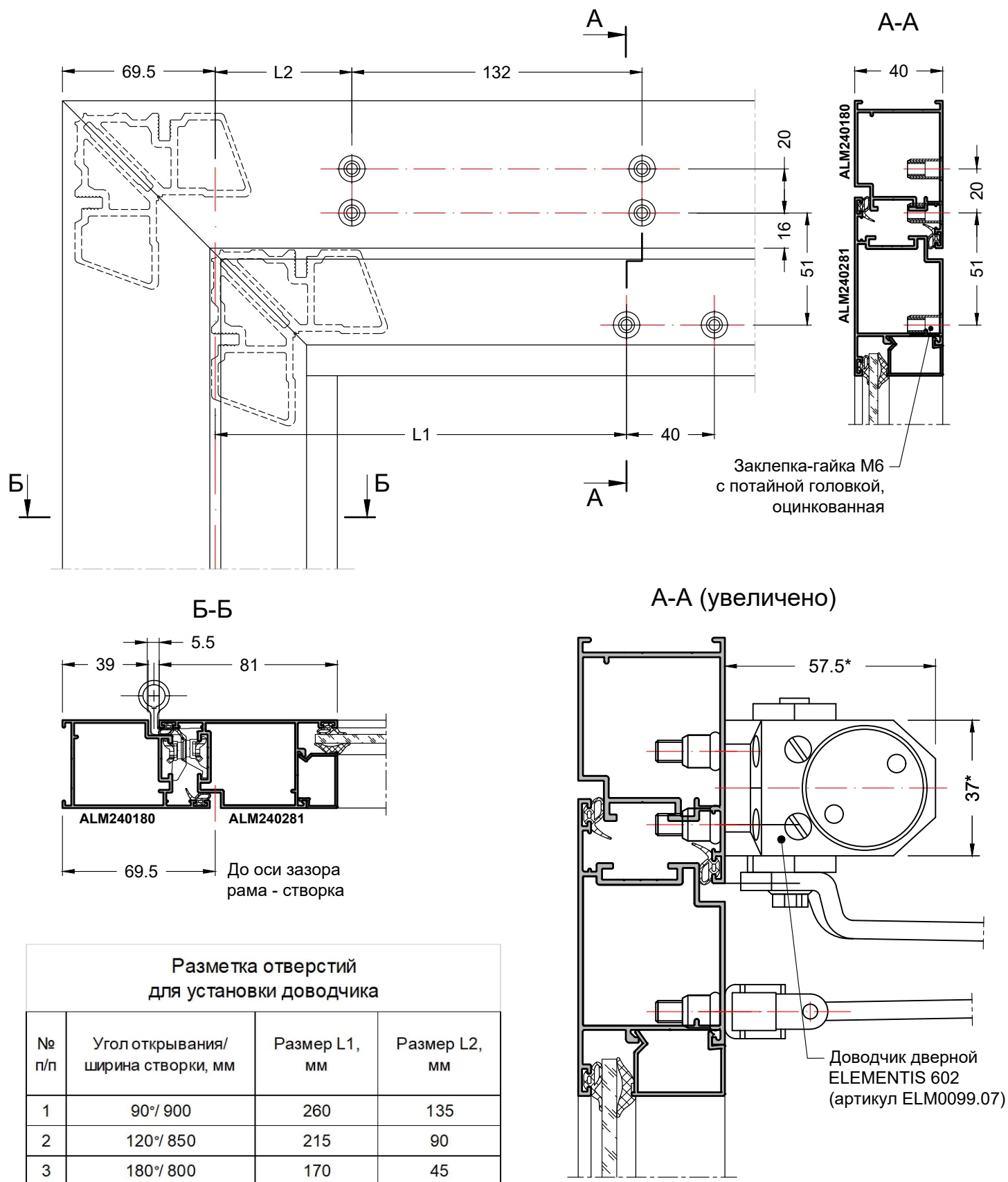
## 8. Установка фурнитуры для дверей

### 8.9. Установка доводчика ELEMENTIS 602 для наружного открывания

Доводчик устанавливается с внутренней стороны, на профиль рамы.

Подробную схему установки и тарфарет для сверления отверстий - см. упаковку изделия.

\*Размер от низа рамы (16 мм) допускается изменять с учетом перемещения тяги под рамой.



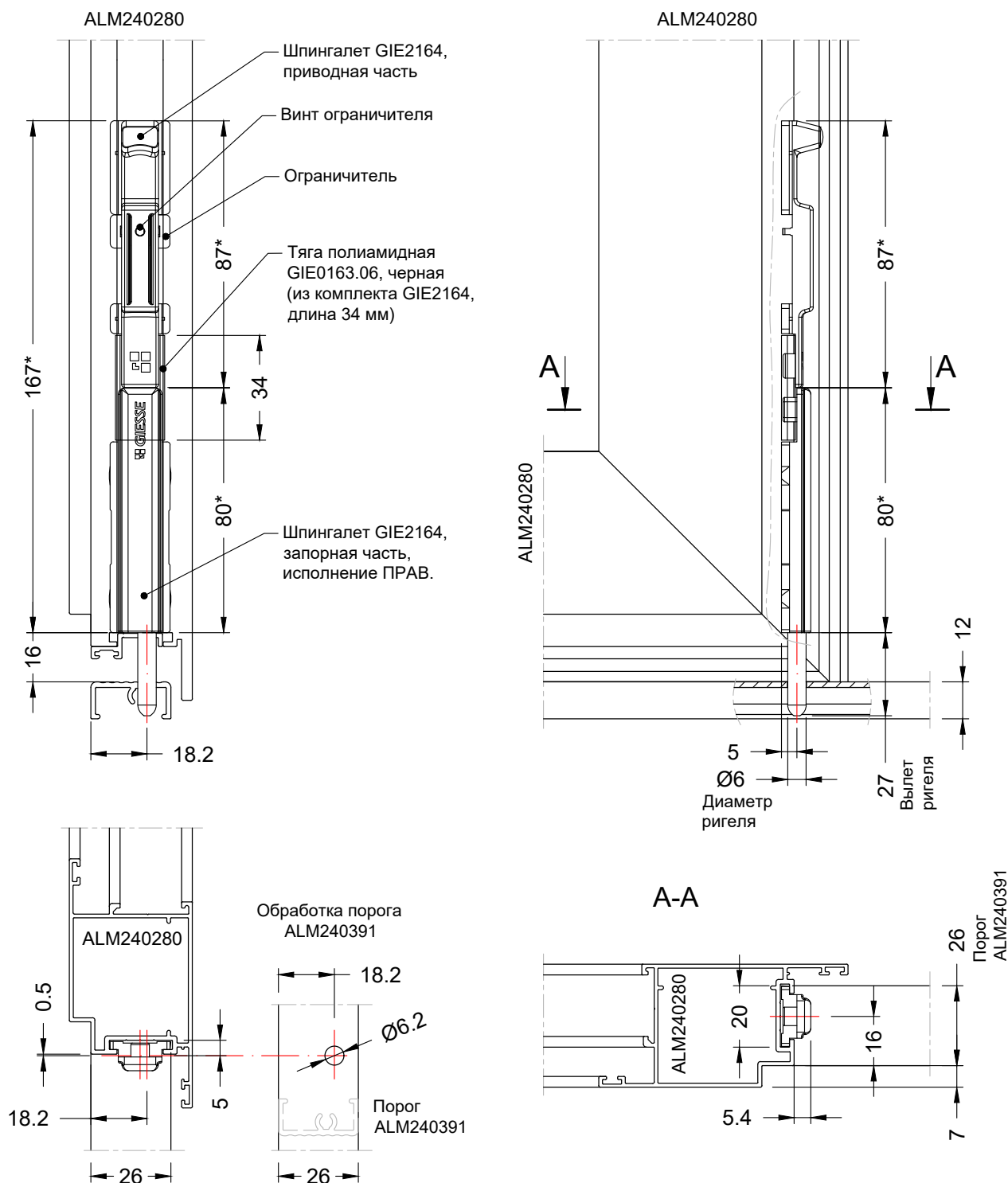
# 8. Установка фурнитуры для дверей

## 8.10. Установка накладного шпингалета GIE2164 на низ створки

Створка: **ALM240280 / ALM240281 / ALM240285**

Цоколь: **P400/61**

Цоколь: ALM240280 / ALM240281 (показано на чертеже)



1. Для установки шпингалета GIE2164 необходимо "раскрыть" в створке фурнитурный паз.
2. Для удобства, высоту расположения приводной части шпингалета можно увеличить, используя аналогичную тягу GIE0163 из погониметражной поставки.
3. Ответные детали шпингалета для установки на порог можно выбрать из перечня фурнитуры - см. п.8.1.

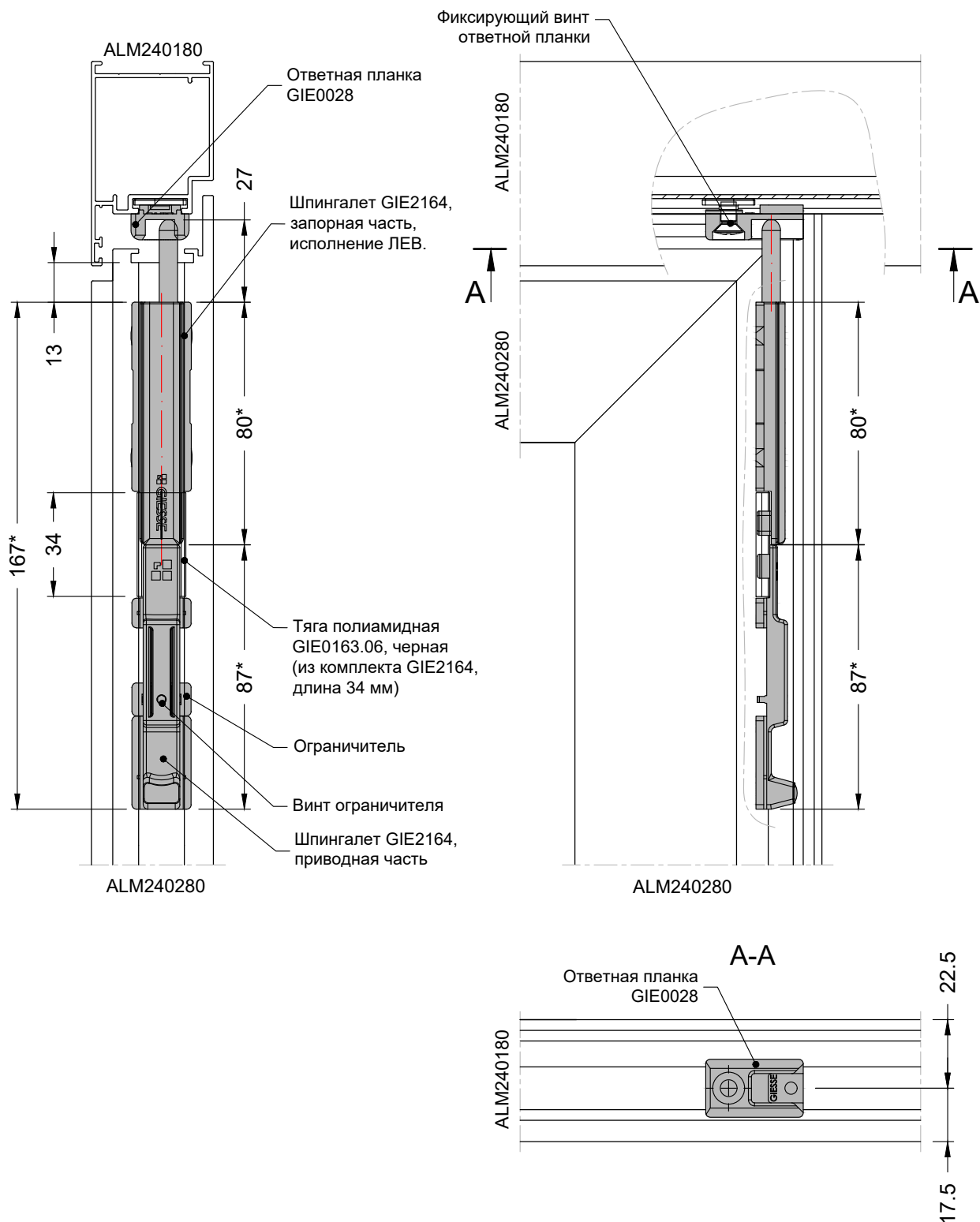
# 8. Установка фурнитуры для дверей

## 8.11. Установка накладного шпингалета GIE2164 на верх створки

Створка: **ALM240280 / ALM240281 / ALM240285**

Цоколь: **P400/61**

Цоколь: ALM240280 / ALM240281 (показано на чертеже)



1. Для установки шпингалета GIE2164 необходимо "раскрыть" на створке фурнитурный паз.
2. Для удобства, высоту расположения приводной части шпингалета можно увеличить, используя аналогичную тягу GIE0163 из погонотражной поставки.
3. Ответные детали шпингалета для установки на раму можно выбрать из перечня фурнитуры - см. п.8.1.

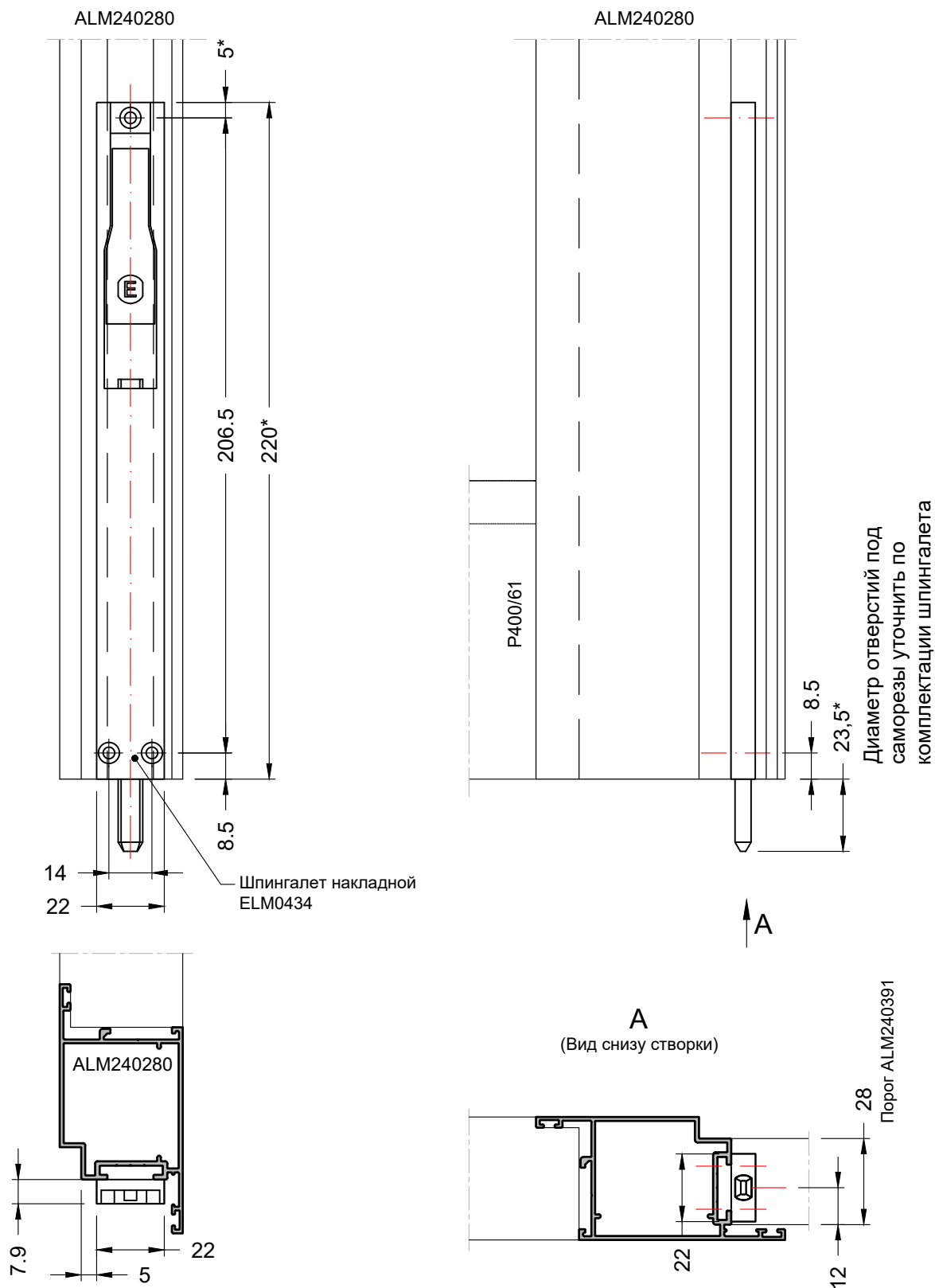
# 8. Установка фурнитуры для дверей

## 8.12. Установка накладного шпингалета ELM0434

Створка: **ALM240280** / **ALM240281**

Цоколь: **P400/61** (показано на чертеже)

Цоколь: ALM240280 / ALM240281 - необходимо обрабатывать отверстия в угловом сухаре для винтов М4 нижнего крепления шпингалета

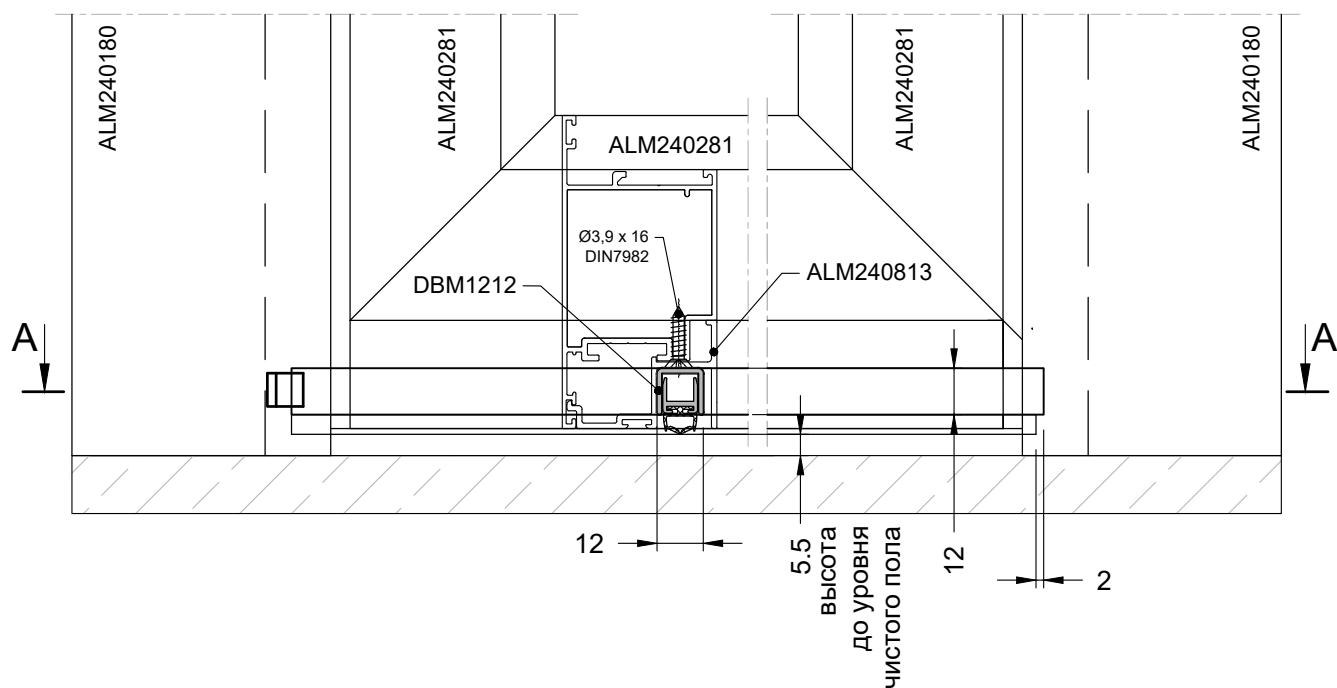


## 8. Установка фурнитуры для дверей

### 8.13. Установка автоматического порогового уплотнителя DBM1212

Створка: **ALM240280 / ALM240281**

Цоколь: P400/61 / **ALM240281** (показано на чертеже)



A-A



1. Отверстия в детали из ALM240813 зенковать под установку самореза 3,9x16 DIN7982 (впотай).
2. Уточнение проектных размеров уплотнителя DBM1212, а также особенности установки и регулировки - см. инструкцию поставщика.

# 9.Примеры расчета конструкций

## 9.1. Однопольный дверной блок с внутренним открыванием, с порогом.

### Спецификация материалов

Заказ : Дверь поворотная однопольная внутр. откр-я S40  
Изделие :  
Объект :  
Название : S-40 дверь 1-ств. внутр. открывания, низ – створка, с порогом

Система : ALUMARK S40

Основная текстура : RAL 9016

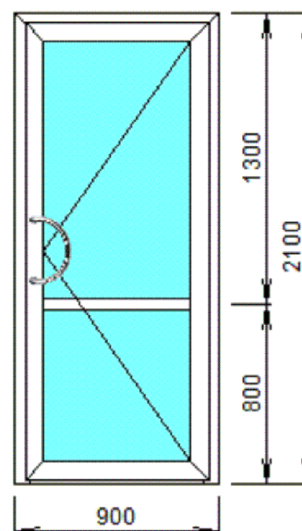
Внутренняя текстура : RAL 9016

Внешняя текстура : RAL 9016

Количество : 1

Ширина : 900 мм

Высота : 2100 мм



вид изнутри

Площадь : 1,89 кв.м.

Вес изделия :

| ПРОФИЛИ                  |                |                                             |              |           |              |        |       |
|--------------------------|----------------|---------------------------------------------|--------------|-----------|--------------|--------|-------|
| Поставщик                | Артикул        | Название                                    | Цвет         | Длина, мм | Углы реза, ° | Кол-во | Всего |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240180      | Рама двери 67/39 мм                         | RAL 9016     | 900       | 45° x 45°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240180      | Рама двери 67/39 мм                         | RAL 9016     | 2100      | 90° x 45°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240180      | Рама двери 67/39 мм                         | RAL 9016     | 2100      | 45° x 90°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240391      | Порог дверной 26/12 мм                      | RAL 9016     | 792       | 90° x 90°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240280      | Створка двери Z 67/53 мм                    | RAL 9016     | 812       | 45° x 45°    | 2      | 2     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240280      | Створка двери Z 67/53 мм                    | RAL 9016     | 2050      | 45° x 45°    | 2      | 2     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/07        | Импост 53/25 мм                             | RAL 9016     | 678       | 90° x 90°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240801      | Адаптер щеточного уплотнителя 20/4 мм       | RAL 9016     | 777       | 90° x 90°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/31        | Штапик 25,5 мм                              | RAL 9016     | 686,5     | 90° x 90°    | 2      | 2     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/31        | Штапик 25,5 мм                              | RAL 9016     | 1148,5    | 90° x 90°    | 2      | 2     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/31        | Штапик 25,5 мм                              | RAL 9016     | 678       | 90° x 90°    | 4      | 4     |
| АКСЕССУАРЫ               |                |                                             |              |           |              |        |       |
| Поставщик                | Артикул        | Название                                    | Цвет         | Кол-во    | Всего        |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0524.67     | Цилиндр проф. двустор. 30x30мм              | Неокрашенный | 1         | 1            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | GIE0119.07     | Петля клеммная 3-сек. 62,5 мм Giesse, белая | Белый        | 2         | 2            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0156.07     | Нажим. гарнитур (белый)                     | Белый        | 1         | 1            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0421A       | Замок риг.с фал.защелкой + отв. планка      | Неокрашенный | 1         | 1            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740307      | Опора под заполнение для рамы, створки      | Неокрашенный | 12        | 12           |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740508      | Соед. угл. для ALM240180, ALM240281         | Неокрашенный | 2         | 2            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740509      | Соед. угл. для ALM240280                    | Неокрашенный | 4         | 4            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740601      | Комплект Т-соединителей 14 мм               | Б/п          | 1         | 1            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740630      | Комплект крепл. порога ALM240391            | Б/п          | 1         | 1            |        |       |
| Сторонние организации    | DIN7981 3,9x16 | Саморез 3,9x16 DIN7981 (полусфера)          | Б/п          | 5         | 5            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM885014      | Штифт 5x14 мм                               | Неокрашенный | 24        | 24           |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740011      | Уголок выравнивающий                        | Неокрашенный | 6         | 6            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | KMR0014        | Клей AL+AL                                  | Неокрашенный | 1         | 1            |        |       |
| УПЛОТНИТЕЛИ              |                |                                             |              |           |              |        |       |
| Поставщик                | Артикул        | Название                                    | Цвет         | Кол-во    | Всего        |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM5204        | Уплот. запл. внутр. 2 мм                    | Неокрашенный | 6,4       | 6,4          |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM5012        | Уплот. притвора 3-4 мм                      | Неокрашенный | 16,91     | 16,91        |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0336        | Уплотнитель щеточный 10мм                   | Б/п          | 0,77      | 0,77         |        |       |
| ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЗАПОЛНЕНИЯ |                |                                             |              |           |              |        |       |
| Поставщик                | Артикул        | Название                                    | Цвет         | Шир. мм   | Выс., мм     | Кол-во | Всего |
| Прозрачные заполнения    | Стекло 6 мм    | Стекло 6 мм                                 | Прозрачный   | 670       | 706,5        | 1      | 1     |
| Прозрачные заполнения    | Стекло 6 мм    | Стекло 6 мм                                 | Прозрачный   | 670       | 1168,5       | 1      | 1     |

# 9.Примеры расчета конструкций

## 9.2. Однопольный дверной блок с наружным открыванием, с порогом.

### Спецификация материалов

Заказ : Дверь поворотная однопольная наруж. откр-я S40  
Изделие :  
Объект :  
Название : S-40 дверь 1-ств. наруж. открывания, низ – створка, с порогом

Система : ALUMARK S40

Основная текстура : RAL 9016

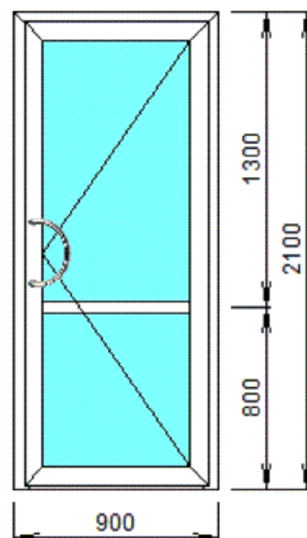
Внутренняя текстура : RAL 9016

Внешняя текстура : RAL 9016

Количество : 1

Ширина : 900 мм

Высота : 2100 мм



вид снаружи

Площадь : 1,89 кв.м.

Вес изделия :

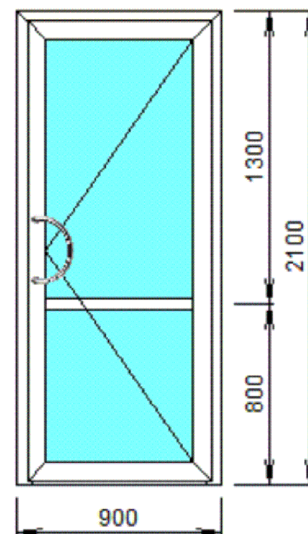
| ПРОФИЛИ                  |                |                                            |              |           |              |        |       |
|--------------------------|----------------|--------------------------------------------|--------------|-----------|--------------|--------|-------|
| Поставщик                | Артикул        | Название                                   | Цвет         | Длина, мм | Углы реза, ° | Кол-во | Всего |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240180      | Рама двери 67/39 мм                        | RAL 9016     | 900       | 45° x 45°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240180      | Рама двери 67/39 мм                        | RAL 9016     | 2100      | 90° x 45°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240180      | Рама двери 67/39 мм                        | RAL 9016     | 2100      | 45° x 90°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240391      | Порог дверной 26/12 мм                     | RAL 9016     | 792       | 90° x 90°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240281      | Створка двери Т 81/39 мм                   | RAL 9016     | 812       | 45° x 45°    | 2      | 2     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240281      | Створка двери Т 81/39 мм                   | RAL 9016     | 2050      | 45° x 45°    | 2      | 2     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/07        | Импост 53/25 мм                            | RAL 9016     | 678       | 90° x 90°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240801      | Адаптер щеточного уплотнителя 20/4 мм      | RAL 9016     | 777       | 90° x 90°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/31        | Штапик 25,5 мм                             | RAL 9016     | 686,5     | 90° x 90°    | 2      | 2     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/31        | Штапик 25,5 мм                             | RAL 9016     | 1148,5    | 90° x 90°    | 2      | 2     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/31        | Штапик 25,5 мм                             | RAL 9016     | 678       | 90° x 90°    | 4      | 4     |
| АКСЕССУАРЫ               |                |                                            |              |           |              |        |       |
| Поставщик                | Артикул        | Название                                   | Цвет         | Кол-во    | Всего        |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0524.67     | Цилиндр проф. двустор. 30x30мм             | Неокрашенный | 1         | 1            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | GIE0119.07     | Петля клеммная 3-сек. 62,5 мм Giese, белая | Белый        | 2         | 2            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0156.07     | Нажим. гарнитур (белый)                    | Белый        | 1         | 1            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0421A       | Замок риг.с фал.защелкой + отв. планка     | Неокрашенный | 1         | 1            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740307      | Опора под заполнение для рамы, створки     | Неокрашенный | 12        | 12           |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740508      | Соед. угл. для ALM240180, ALM240281        | Неокрашенный | 6         | 6            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740601      | Комплект Т-соединителей 14 мм              | Б/п          | 1         | 1            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740630      | Комплект крепл. порога ALM240391           | Б/п          | 1         | 1            |        |       |
| Сторонние организации    | DIN7981 3,9x16 | Саморез 3,9x16 DIN7981 (полусфера)         | Б/п          | 5         | 5            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM885014      | Штифт 5x14 мм                              | Неокрашенный | 24        | 24           |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740011      | Уголок выравнивающий                       | Неокрашенный | 6         | 6            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | KMR0014        | Клей AL+AL                                 | Неокрашенный | 1         | 1            |        |       |
| УПЛОТНИТЕЛИ              |                |                                            |              |           |              |        |       |
| Поставщик                | Артикул        | Название                                   | Цвет         | Кол-во    | Всего        |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM5204        | Уплот. запл. внутр. 2 мм                   | Неокрашенный | 6,4       | 6,4          |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM5012        | Уплот. притвора 3-4 мм                     | Неокрашенный | 16,91     | 16,91        |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0336        | Уплотнитель щеточный 10мм                  | Б/п          | 0,77      | 0,77         |        |       |
| ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЗАПОЛНЕНИЯ |                |                                            |              |           |              |        |       |
| Поставщик                | Артикул        | Название                                   | Цвет         | Шир. мм   | Выс., мм     | Кол-во | Всего |
| Прозрачные заполнения    | Стекло 6 мм    | Стекло 6 мм                                | Прозрачный   | 670       | 706,5        | 1      | 1     |
| Прозрачные заполнения    | Стекло 6 мм    | Стекло 6 мм                                | Прозрачный   | 670       | 1168,5       | 1      | 1     |

# 9.Примеры расчета конструкций

## 9.3. Однопольный дверной блок с наружным открыванием, без порога.

### Спецификация материалов

|                     |                                                                  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|
| Заказ               | Дверь поворотная однопольная наруж. откр-я S40                   |
| Изделие             |                                                                  |
| Объект              | :                                                                |
| Название            | : S-40 дверь 1-ств. наруж. открывания, низ – створка, без порога |
| Система             | : ALUMARK S40                                                    |
| Основная текстура   | : RAL 9016                                                       |
| Внутренняя текстура | : RAL 9016                                                       |
| Внешняя текстура    | : RAL 9016                                                       |
| Количество          | : 1                                                              |
| Ширина              | : 900 мм                                                         |
| Высота              | : 2100 мм                                                        |



вид снаружи

|             |              |
|-------------|--------------|
| Площадь     | : 1,89 кв.м. |
| Вес изделия | :            |

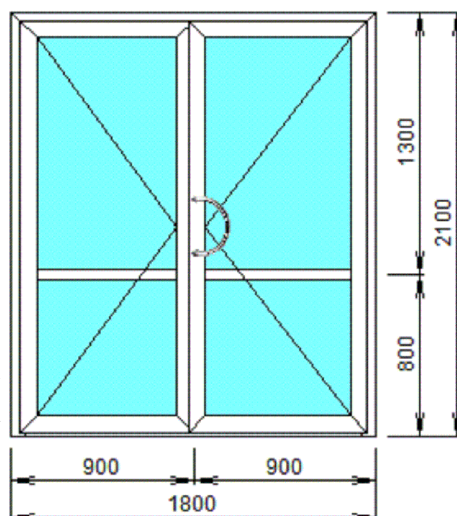
| ПРОФИЛИ                  |                |                                             |              |           |              |              |
|--------------------------|----------------|---------------------------------------------|--------------|-----------|--------------|--------------|
| Поставщик                | Артикул        | Название                                    | Цвет         | Длина, мм | Углы реза, ° | Кол-во Всего |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240180      | Рама двери 67/39 мм                         | RAL 9016     | 900       | 45° x 45°    | 1 1          |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240180      | Рама двери 67/39 мм                         | RAL 9016     | 2100      | 90° x 45°    | 1 1          |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240180      | Рама двери 67/39 мм                         | RAL 9016     | 2100      | 45° x 90°    | 1 1          |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240281      | Створка двери Т 81/39 мм                    | RAL 9016     | 812       | 45° x 45°    | 2 2          |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240281      | Створка двери Т 81/39 мм                    | RAL 9016     | 2049      | 45° x 45°    | 2 2          |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/07        | Импост 53/25 мм                             | RAL 9016     | 678       | 90° x 90°    | 1 1          |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240813      | Адаптер щеточного уплотнителя 28 мм         | RAL 9016     | 768       | 90° x 90°    | 1 1          |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/31        | Штапик 25,5 мм                              | RAL 9016     | 685,5     | 90° x 90°    | 2 2          |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/31        | Штапик 25,5 мм                              | RAL 9016     | 1148,5    | 90° x 90°    | 2 2          |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/31        | Штапик 25,5 мм                              | RAL 9016     | 678       | 90° x 90°    | 4 4          |
| АКСЕССУАРЫ               |                |                                             |              |           |              |              |
| Поставщик                | Артикул        | Название                                    | Цвет         | Кол-во    | Всего        |              |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0524.67     | Цилиндр проф. двустор. 30x30мм              | Неокрашенный | 1         | 1            | 1            |
| 2 Т.Б.М.комп.            | GIE0119.07     | Петля клеммная 3-сек. 62,5 мм Giesse, белая | Белый        | 2         | 2            | 2            |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0156.07     | Нажим. гарнитур (белый)                     | Белый        | 1         | 1            | 1            |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0421A       | Замок риг.с фал.защелкой + отв. планка      | Неокрашенный | 1         | 1            | 1            |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740307      | Опора под заполнение для рамы, створки      | Неокрашенный | 12        | 12           | 12           |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740508      | Соед. угл. для ALM240180, ALM240281         | Неокрашенный | 6         | 6            | 6            |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740601      | Комплект Т-соединителей 14 мм               | Б/п          | 1         | 1            | 1            |
| Сторонние организации    | DIN7981 3,9x16 | Саморез 3,9x16 DIN7981 (полусфера)          | Б/п          | 5         | 5            | 5            |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM885014      | Штифт 5x14 мм                               | Неокрашенный | 24        | 24           | 24           |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740011      | Уголок выравнивающий                        | Неокрашенный | 6         | 6            | 6            |
| 2 Т.Б.М.комп.            | KMR0014        | Клей AL+AL                                  | Неокрашенный | 1         | 1            | 1            |
| УПЛОТНИТЕЛИ              |                |                                             |              |           |              |              |
| Поставщик                | Артикул        | Название                                    | Цвет         | Кол-во    | Всего        |              |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM5204        | Уплот. запл. внутр. 2 мм                    | Неокрашенный | 6,4       | 6,4          | 6,4          |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM5012        | Уплот. притвора 3-4 мм                      | Неокрашенный | 16,91     | 16,91        | 16,91        |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0336        | Уплотнитель щеточный 10мм                   | Б/п          | 0,77      | 0,77         | 0,77         |
| ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЗАПОЛНЕНИЯ |                |                                             |              |           |              |              |
| Поставщик                | Артикул        | Название                                    | Цвет         | Шир. мм   | Выс., мм     | Кол-во Всего |
| Прозрачные заполнения    | Стекло 6 мм    | Стекло 6 мм                                 | Прозрачный   | 670       | 705,5        | 1 1          |
| Прозрачные заполнения    | Стекло 6 мм    | Стекло 6 мм                                 | Прозрачный   | 670       | 1168,5       | 1 1          |

# 9.Примеры расчета конструкций

## 9.4. Двупольный дверной блок с наружным открыванием, без шульпа

### Спецификация материалов

|                     |                                                                             |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Заказ               | Дверь поворотная двупольная наруж. откр-я S40                               |
| Изделие             |                                                                             |
| Объект              | :                                                                           |
| Название            | : S-40 дверь 2-ств. наруж. открывания, без шульпа, низ – створка, с порогом |
| Система             | : ALUMARK S40                                                               |
| Основная текстура   | : RAL 9016                                                                  |
| Внутренняя текстура | : RAL 9016                                                                  |
| Внешняя текстура    | : RAL 9016                                                                  |
| Количество          | : 1                                                                         |
| Ширина              | : 1800 мм                                                                   |
| Высота              | : 2100 мм                                                                   |



вид снаружи

|             |              |
|-------------|--------------|
| Площадь     | : 3,78 кв.м. |
| Вес изделия | :            |

| ПРОФИЛИ                  |                |                                            |              |           |              |        |       |
|--------------------------|----------------|--------------------------------------------|--------------|-----------|--------------|--------|-------|
| Поставщик                | Артикул        | Название                                   | Цвет         | Длина, мм | Углы реза, ° | Кол-во | Всего |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240180      | Рама двери 67/39 мм                        | RAL 9016     | 1800      | 45° x 45°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240180      | Рама двери 67/39 мм                        | RAL 9016     | 2100      | 90° x 45°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240180      | Рама двери 67/39 мм                        | RAL 9016     | 2100      | 45° x 90°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240391      | Порог дверной 26/12 мм                     | RAL 9016     | 1692      | 90° x 90°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240280      | Створка двери Z 67/53 мм                   | RAL 9016     | 2050      | 45° x 45°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240281      | Створка двери Т 81/39 мм                   | RAL 9016     | 867,5     | 45° x 45°    | 4      | 4     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240281      | Створка двери Т 81/39 мм                   | RAL 9016     | 2050      | 45° x 45°    | 3      | 3     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/07        | Импост 53/25 мм                            | RAL 9016     | 733,5     | 90° x 90°    | 2      | 2     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240801      | Адаптер щеточного уплотнителя 20/4 мм      | RAL 9016     | 832,5     | 90° x 90°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | ALM240801      | Адаптер щеточного уплотнителя 20/4 мм      | RAL 9016     | 828       | 90° x 90°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/31        | Штапик 25,5 мм                             | RAL 9016     | 686,5     | 90° x 90°    | 4      | 4     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/31        | Штапик 25,5 мм                             | RAL 9016     | 1148,5    | 90° x 90°    | 4      | 4     |
| 1 Т.Б.М.проф.            | P400/31        | Штапик 25,5 мм                             | RAL 9016     | 733,5     | 90° x 90°    | 8      | 8     |
| АКСЕССУАРЫ               |                |                                            |              |           |              |        |       |
| Поставщик                | Артикул        | Название                                   | Цвет         | Кол-во    | Всего        |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0524.67     | Цилиндр проф. двустор. 30x30мм             | Неокрашенный | 1         | 1            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | GIE0119.07     | Петля клеммная 3-сек. 62,5 мм Giese, белая | Белый        | 4         | 4            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ROS0589.07     | Ручка офисная (белая)                      | Белый        | 1         | 1            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0419A       | Замок риг.с роликом + отв. планка          | Неокрашенный | 1         | 1            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | HRM0053.07     | Накл. цилиндра прям. (белый)               | Белый        | 2         | 2            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0434.07     | Шпингалет.белый+ответка                    | Белый        | 2         | 2            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0099.07     | Довод. ELEMENTIS 602 с рычажной, белый     | Белый        | 1         | 1            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740307      | Опора под заполнение для рамы, створки     | Неокрашенный | 24        | 24           |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740322      | Заглушка двухств. двери                    | Черный       | 4         | 4            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740508      | Соед. угл. для ALM240180, ALM240281        | Неокрашенный | 8         | 8            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740509      | Соед. угл. для ALM240280                   | Неокрашенный | 2         | 2            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740601      | Комплект Т-соединителей 14 мм              | Б/п          | 2         | 2            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740630      | Комплект крепл. порога ALM240391           | Б/п          | 1         | 1            |        |       |
| Сторонние организации    | DIN7981 3,9x16 | Саморез 3,9x16 DIN7981 (полусфера)         | Б/п          | 10        | 10           |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM885014      | Штифт 5x14 мм                              | Неокрашенный | 40        | 40           |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ALM740011      | Уголок выравнивающий                       | Неокрашенный | 8         | 8            |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | KMR0014        | Клей AL+AL                                 | Неокрашенный | 1         | 1            |        |       |
| УПЛОТНИТЕЛИ              |                |                                            |              |           |              |        |       |
| Поставщик                | Артикул        | Название                                   | Цвет         | Кол-во    | Всего        |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM5204        | Уплот. запол. внутр. 2 мм                  | Неокрашенный | 13,25     | 13,25        |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM5012        | Уплот. притвора 3-4 мм                     | Неокрашенный | 32,57     | 32,57        |        |       |
| 2 Т.Б.М.комп.            | ELM0336        | Уплотнитель щеточный 10мм                  | Б/п          | 1,66      | 1,66         |        |       |
| ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЗАПОЛНЕНИЯ |                |                                            |              |           |              |        |       |
| Поставщик                | Артикул        | Название                                   | Цвет         | Шир. мм   | Выс., мм     | Кол-во | Всего |
| Прозрачные заполнения    | Стекло 6 мм    | Стекло 6 мм                                | Прозрачный   | 725,5     | 706,5        | 2      | 2     |
| Прозрачные заполнения    | Стекло 6 мм    | Стекло 6 мм                                | Прозрачный   | 725,5     | 1168,5       | 2      | 2     |

# 9.Примеры расчета конструкций

## 9.5. Двупольный дверной блок с наружным открыванием, со штульпом

### Спецификация материалов

**Заказ** Дверь поворотная двупольная наруж.  
откр-я S40

**Изделие**

**Объект** :

**Название** : S-40 дверь 2-ств. наруж. открывания, со  
штульпом, низ – створка, с порогом

**Система** : ALUMARK S40

**Основная  
текстура** : RAL 9016

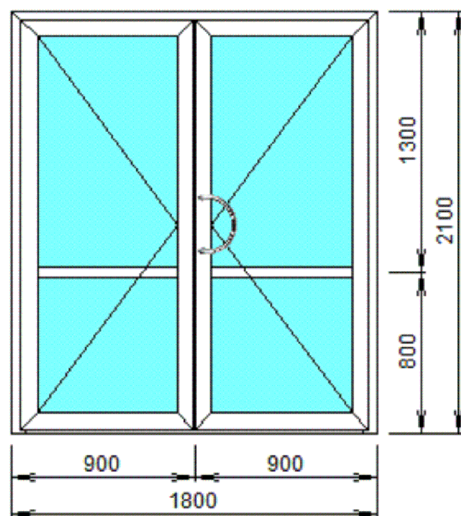
**Внутренняя  
текстура** : RAL 9016

**Внешняя  
текстура** : RAL 9016

**Количество** : 1

**Ширина** : 1800 мм

**Высота** : 2100 мм



вид снаружи

**Площадь** : 3,78 кв.м.

**Вес изделия** :

#### ПРОФИЛИ

| Поставщик     | Артикул   | Название                              | Цвет     | Длина, мм | Углы реза, ° | Кол-во | Всего |
|---------------|-----------|---------------------------------------|----------|-----------|--------------|--------|-------|
| 1 Т.Б.М.проф. | ALM240180 | Рама двери 67/39 мм                   | RAL 9016 | 1800      | 45° x 45°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф. | ALM240180 | Рама двери 67/39 мм                   | RAL 9016 | 2100      | 90° x 45°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф. | ALM240180 | Рама двери 67/39 мм                   | RAL 9016 | 2100      | 45° x 90°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф. | ALM240391 | Порог дверной 26/12 мм                | RAL 9016 | 1692      | 90° x 90°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф. | ALM240285 | Штульп 51/18 мм                       | RAL 9016 | 1994      | 90° x 90°    | 1      | 1     |
| 1 Т.Б.М.проф. | ALM240281 | Створка двери Т 81/39 мм              | RAL 9016 | 853,5     | 45° x 45°    | 4      | 4     |
| 1 Т.Б.М.проф. | ALM240281 | Створка двери Т 81/39 мм              | RAL 9016 | 2050      | 45° x 45°    | 4      | 4     |
| 1 Т.Б.М.проф. | P400/07   | Импост 53/25 мм                       | RAL 9016 | 719,5     | 90° x 90°    | 2      | 2     |
| 1 Т.Б.М.проф. | ALM240801 | Адаптер щеточного уплотнителя 20/4 мм | RAL 9016 | 818,5     | 90° x 90°    | 2      | 2     |
| 1 Т.Б.М.проф. | P400/31   | Штапик 25,5 мм                        | RAL 9016 | 686,5     | 90° x 90°    | 4      | 4     |
| 1 Т.Б.М.проф. | P400/31   | Штапик 25,5 мм                        | RAL 9016 | 1148,5    | 90° x 90°    | 4      | 4     |
| 1 Т.Б.М.проф. | P400/31   | Штапик 25,5 мм                        | RAL 9016 | 719,5     | 90° x 90°    | 8      | 8     |

#### АКСЕССУАРЫ

| Поставщик             | Артикул        | Название                                    | Цвет         | Кол-во | Всего |
|-----------------------|----------------|---------------------------------------------|--------------|--------|-------|
| 2 Т.Б.М.комп.         | ELM0524.67     | Цилиндр проф. двустор. 30x30мм              | Неокрашенный | 1      | 1     |
| 2 Т.Б.М.комп.         | GIE0119.07     | Петля клеммная 3-сек. 62,5 мм Giesse, белая | Белый        | 4      | 4     |
| 2 Т.Б.М.комп.         | ROS0589.07     | Ручка офисная (белая)                       | Белый        | 1      | 1     |
| 2 Т.Б.М.комп.         | ELM0419A       | Замок риг.с роликом + отв. планка           | Неокрашенный | 1      | 1     |
| 2 Т.Б.М.комп.         | HRM0053.07     | Накл. цилиндра прям. (белый)                | Белый        | 2      | 2     |
| 2 Т.Б.М.комп.         | GIE2164        | Шпингалет                                   | Черный       | 2      | 2     |
| 2 Т.Б.М.комп.         | GIE0028        | Ответная планка с односторонним пазом       | Черный       | 1      | 1     |
| 2 Т.Б.М.комп.         | ELM0099.07     | Довод. ELEMENTIS 602 с рычаг. тягой, белый  | Белый        | 1      | 1     |
| 2 Т.Б.М.комп.         | ALM740307      | Опора под заполнение для рамы, створки      | Неокрашенный | 24     | 24    |
| 2 Т.Б.М.комп.         | ALM740320      | Комплект заглушек штульпа                   | Черный       | 1      | 1     |
| 2 Т.Б.М.комп.         | ALM740508      | Соед. угл. для ALM240180, ALM240281         | Неокрашенный | 10     | 10    |
| 2 Т.Б.М.комп.         | ALM740601      | Комплект Т-соединителей 14 мм               | Б/п          | 2      | 2     |
| 2 Т.Б.М.комп.         | ALM740630      | Комплект крепл. порога ALM240391            | Б/п          | 1      | 1     |
| Сторонние организации | DIN7981 3,9x16 | Саморез 3,9x16 DIN7981 (полусфера)          | Б/п          | 10     | 10    |
| 2 Т.Б.М.комп.         | ALM885014      | Штифт 5x14 мм                               | Неокрашенный | 40     | 40    |
| 2 Т.Б.М.комп.         | ALM740011      | Уголок выравнивающий                        | Неокрашенный | 10     | 10    |
| 2 Т.Б.М.комп.         | KMR0014        | Клей AL+AL                                  | Неокрашенный | 1      | 1     |

#### УПЛОТНИТЕЛИ

| Поставщик     | Артикул      | Название                  | Цвет         | Кол-во | Всего |
|---------------|--------------|---------------------------|--------------|--------|-------|
| 2 Т.Б.М.комп. | ELM5204      | Уплот. запол. внутр. 2 мм | Неокрашенный | 13,2   | 13,2  |
| 2 Т.Б.М.комп. | ELM5012      | Уплот. притвора 3-4 мм    | Неокрашенный | 34,4   | 34,4  |
| 2 Т.Б.М.комп. | ELM0336      | Уплотнитель щеточный 10мм | Б/п          | 1,63   | 1,63  |
| 2 Т.Б.М.комп. | ELM0337-1.06 | Уплотнитель декоративный  | Белый        | 16,2   | 16,2  |

#### ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЗАПОЛНЕНИЯ

| Поставщик             | Артикул     | Название    | Цвет       | Шир. мм | Выс., мм | Кол-во | Всего |
|-----------------------|-------------|-------------|------------|---------|----------|--------|-------|
| Прозрачные заполнения | Стекло 6 мм | Стекло 6 мм | Прозрачный | 711,5   | 706,5    | 2      | 2     |
| Прозрачные заполнения | Стекло 6 мм | Стекло 6 мм | Прозрачный | 711,5   | 1168,5   | 2      | 2     |

# 10.Рекомендации по монтажу

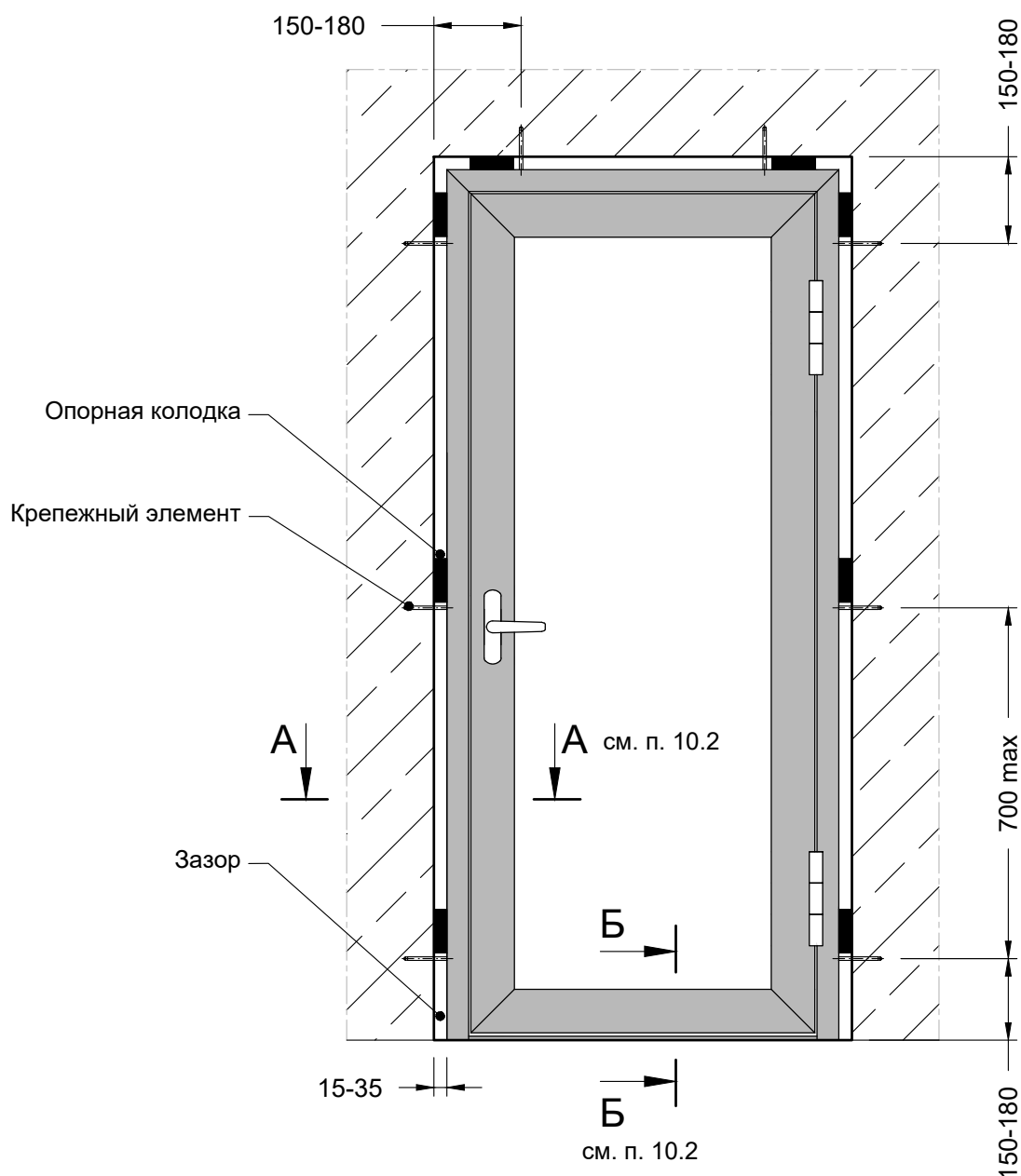
## 10.1. Монтаж дверного блока в строительный проем

Для передачи нагрузок, действующих в плоскости дверного блока на несущую строительную конструкцию, используют опорные (несущие) колодки из полимерных материалов или из древесины твердых пород (твёрдость не менее 80 Шор А), пропитанных защитными составами.

Количество и расположение опорных колодок определяют в рабочей документации. Рекомендуемая длина колодки - 100...120 мм.

Опорные колодки устанавливают после крепления дверного блока к строительному проему крепежными элементами (рамными анкерами или монтажными пластинами). Посадка боковых колодок должна быть плотной, но не оказывать силового воздействия на профили коробок.

Пример расположения опорных колодок и крепежных элементов - см. эскиз.

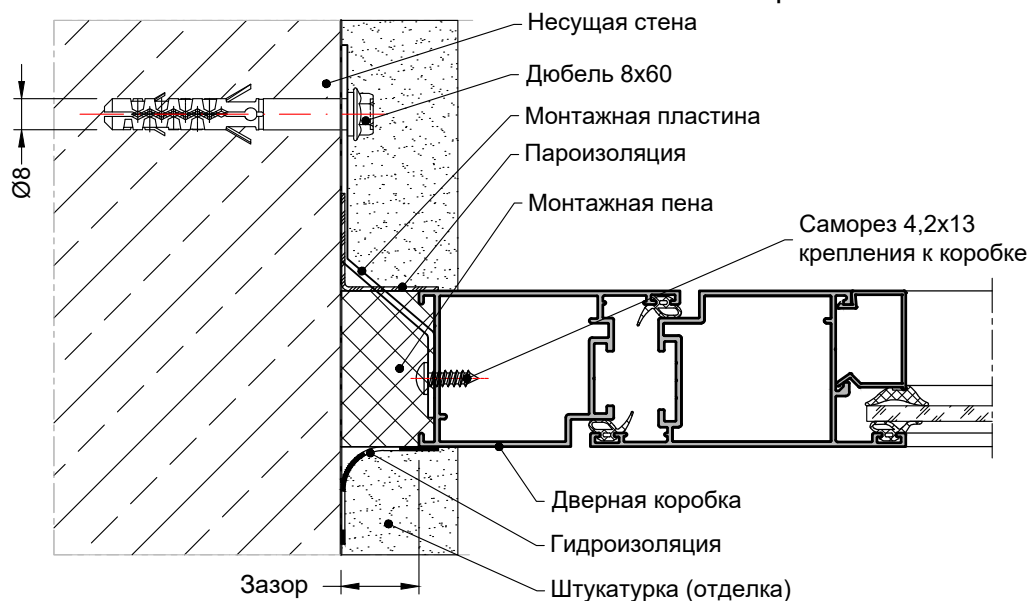


# 10. Рекомендации по монтажу

## 10.2. Типовые монтажные узлы

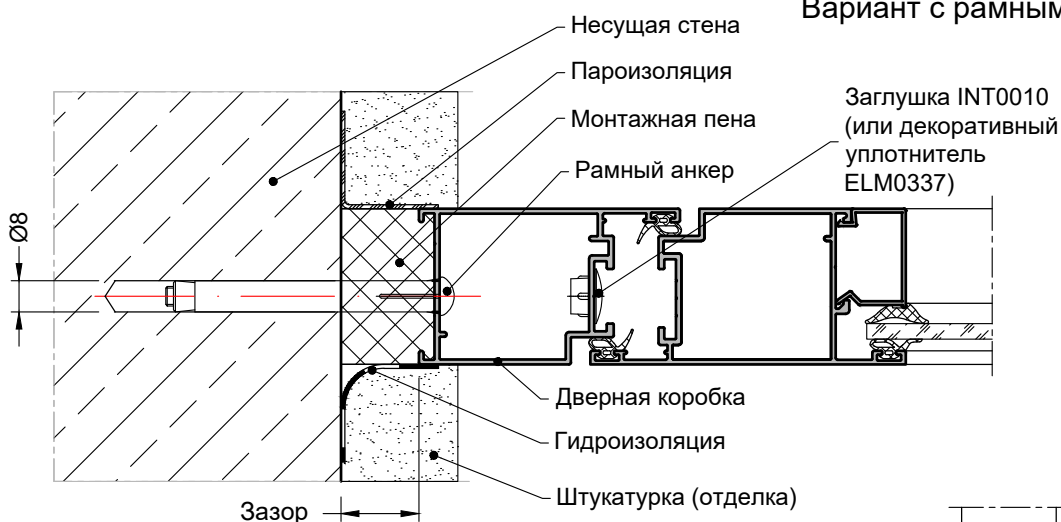
A-A

Вариант с монтажной пластиной

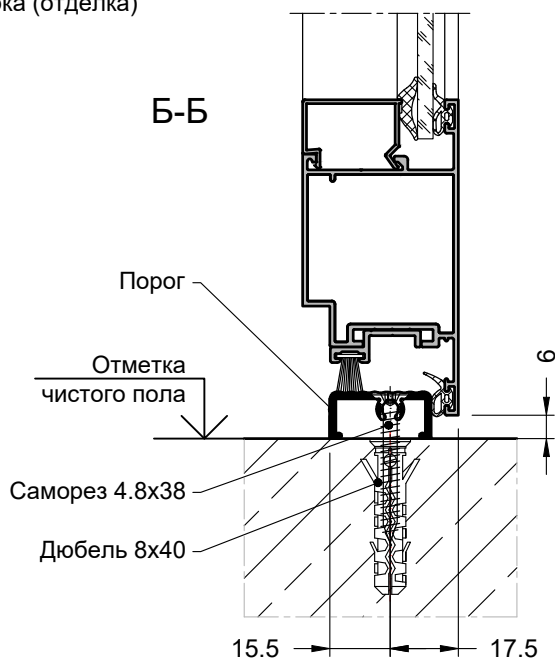


A-A

Вариант с рамным анкером



Б-Б



# 11.Приложения

## 11.1. Перечень технологической оснастки.

### Шаблоны

| № п/п | Артикул   | Наименование         | Назначение                                                                          | Обрабатываемые профили                                   |
|-------|-----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1     | ALM740913 | Шаблон для сверления | Для углового соединения дверной рамы                                                | ALM240180                                                |
| 2     | ALM740915 | Шаблон для сверления | Для углового соединения дверной створки                                             | ALM240280,<br>ALM240281                                  |
| 3     | ALM740916 | Шаблон для сверления | Для Т-соединения на импостном сухаре импоста, цоколя                                | ALM240100,<br>ALM240102,<br>P400/07, P400/17,<br>P400/61 |
| 4     | ALM740917 | Шаблон для сверления | Для соединения дверной рамы и порога (или на комплекте крепления, или на саморезах) | ALM240180,<br>ALM240806                                  |

### Штампы

| № п/п | Артикул | Наименование | Назначение                                              | Обрабатываемые профили  |
|-------|---------|--------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1     |         | Штамп        | Для обработки отверстий под установку ручки 377477 ROTO | ALM240280,<br>ALM240281 |
| 2     | GIE0262 | Штамп        | Для раскрытия фурнитурного паза                         | ALM240280,<br>ALM240281 |

### Вспомогательный инструмент

| № п/п | Артикул          | Наименование | Назначение                                      | Обрабатываемые профили  |
|-------|------------------|--------------|-------------------------------------------------|-------------------------|
| 1     | ALM770920        | Оправка      | Установка штифтов Ø5,0мм для угловых соединений | все профили             |
| 2     | ALM740981        | Цулаги       | Порезка створочных дверных профилей             | ALM240280,<br>ALM240281 |
| 3     | Vario<br>DSV1521 | Ножницы      | Подрезка створочных уплотнителей                |                         |

## 11.2. Перечень ножей для углообжимного станка.

| № п/п | Тип конструкции | Артикул профиля | Толщина нижнего ножа, мм | Толщина верхнего ножа, мм | Изображение узла сборки (пункт каталога) |
|-------|-----------------|-----------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| 1     | Рама дверная    | ALM240180       | 4                        | 4                         | п.7.3                                    |
| 2     | Створка дверная | ALM240280       | 4                        | 4                         | п.7.3                                    |
| 3     |                 | ALM240281       | 4                        | 4                         | п.7.3                                    |

# 11. Приложения

## 11.3. Перечень нормативных документов и литературы

- ГОСТ 21519-2018 «Блоки оконные из алюминиевых сплавов. Технические условия».
- ГОСТ 22233-2001 «Профили прессованные из алюминиевых сплавов для светопрозрачных ограждающих конструкций»
- ГОСТ 23166-99 «Блоки оконные. Общие технические условия».
- ГОСТ 23747-88 «Двери из алюминиевых сплавов. Общие технические условия».
- ГОСТ 24866-99 «Стеклопакеты клееные строительного назначения. Технические условия».
- ГОСТ 26433.2-94 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений».
- ГОСТ 27751-88 «Надежность строительных конструкций и оснований».
- ГОСТ 30247 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования».
- ГОСТ Р 53295-2009 «Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности».
- ГОСТ 30777-2001 «Устройства поворотные, откидные и поворотно-откидные для оконных и балконных дверных блоков. Технические условия».
- ГОСТ 30778-2001 «Прокладки уплотняющие из эластомерных материалов для оконных и дверных блоков. Технические условия».
- ГОСТ 30971-2002 «Швы монтажные узлов примыканий оконных блоков к стеновым проемам. Общие технические условия».
- СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия».
- СНиП 2.03.06-85 «Алюминиевые конструкции»
- СНиП 2.03.11-85. «Защита строительных конструкций от коррозии».
- СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».
- СНиП 3.04.01-87 «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.
- СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»
- СНиП II-12-77 «Защита от шума»
- СНиП 23-05-95 «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.
- ТУ 5271-001-81684084-2012 «Светопрозрачные конструкции из алюминиевых профилей системы GUTMANN, ALUMARK.