

## Alumark

Каталог алюминиевых профилей  
для комплексного остекления балконов и лоджий  
и изготовления оконно-дверных конструкций

**СЕРИЯ S40. АРХИТЕКТУРНЫЙ**



## **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 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

<b>1. Общие данные</b>	
1.1. Техническая характеристика системы . . . . .	1.04
1.2. Состав конструкции с поворотной-откидной створкой . . . . .	1.06
1.3. Состав конструкции с раздвижной створкой . . . . .	1.07
1.4. Состав конструкции некомпанарной двери . . . . .	1.08
1.5. Состав конструкции компанарной двери . . . . .	1.09
<b>2. Номенклатура материалов</b>	
2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей . . . . .	2.01
2.2. Совместные моменты инерции стоек с дополнительными профилями . . . . .	2.15
2.3. Сечения основных профилей . . . . .	2.24
2.4. Уплотнители, детали из ПВХ . . . . .	2.37
2.5. Детали для соединения . . . . .	2.39
2.6. Крепежные элементы . . . . .	2.40
2.7. Клеи и герметики . . . . .	2.41
2.8. Технологическая оснастка . . . . .	2.41
<b>3. Рекомендуемые размеры конструкции</b> . . . . .	3.01
<b>4. Таблицы выбора штапиков и уплотнителей для заполнения</b>	
4.1. Выбор штапиков и уплотнителей для заполнения 4–16 мм . . . . .	4.01
4.2. Выбор штапиков и уплотнителей для заполнения 18–24 мм . . . . .	4.02
4.3. Выбор штапиков и уплотнителей для двойного остекления . . . . .	4.03
4.4. Выбор штапиков и уплотнителей для остекления снаружи . . . . .	4.04
4.5. Выбор уплотнителей для скрытой створки ALM240212 . . . . .	4.05
4.6. Выбор уплотнителей для раздвижной и бесштапиковой створки ALM240214 . . . . .	4.06
<b>5. Типовые сечения окон и дверей</b>	
5.1. Типы сечений . . . . .	5.01
5.2. Створка поворотного открывания . . . . .	5.02
5.3. Скрытая створка поворотного открывания . . . . .	5.03
5.4. Бесштапиковая створка поворотного открывания . . . . .	5.04
5.5. Фрамужная створка с ограничителем открывания . . . . .	5.05
5.6. Створка поворотной-откидной открывания с импостом . . . . .	5.06
5.7. Створка поворотной-откидной открывания со ступльом . . . . .	5.07
5.8. Дверь однополюсная внутреннего открывания некомпанарного типа . . . . .	5.08
5.9. Дверь однополюсная наружного открывания некомпанарного типа . . . . .	5.09
5.10. Дверь двупольная наружного открывания компанарного типа . . . . .	5.10
<b>6. Типовые сечения ленточного остекления балконов</b>	
6.1. Типы сечений . . . . .	6.01
6.2. Конструкция раздвижная с 2-мя створками . . . . .	6.02
6.3. Конструкция раздвижная с 2-мя усиленными створками . . . . .	6.03
6.4. Конструкция раздвижная с 3-мя створками . . . . .	6.04
6.5. Конструкция раздвижная с 4-мя створками . . . . .	6.05
6.6. Окно с раздвижной створкой и глухой частью . . . . .	6.06
6.7. Окно с 2-мя раздвижными створками и средней глухой частью . . . . .	6.07
6.8. Окно с раздвижными створками и глухим проемом сверху . . . . .	6.08
6.9. Стык балконных конструкций в одной плоскости . . . . .	6.09
6.10. Стык балконных конструкций для наружных углов 90° . . . . .	6.10
6.11. Стык балконных конструкций для наружных углов 90° . . . . .	6.11
6.12. Стык балконных конструкций для наружных углов 120–147° . . . . .	6.12
6.13. Стык балконных конструкций с переменным углом 126–236° и 81–191° . . . . .	6.13
6.14. Стык балконных конструкций с переменным углом 120–150° и 81–191° . . . . .	6.14
6.15. Стык балконных конструкций для наружных углов 90° и 135° . . . . .	6.15

<b>7. Типовые сечения балконов по перекрытиям. Стойка с внутренним пилоном</b>	
7.1. Типы сечений . . . . .	7.01
7.2. Сечения по стойке с поворотной-откидной створкой . . . . .	7.02
7.3. Вертикальное сечение балконной конструкции . . . . .	7.03
7.4. Сечение конструкции между перекрытиями, одинарное остекление . . . . .	7.04
7.5. Сечение конструкции между перекрытиями, двойное остекление . . . . .	7.05
7.6. Сечение конструкции между перекрытиями, остекление снаружи . . . . .	7.06
7.7. Вертикальное сечение встроенной раздвижной конструкции, тип 1 . . . . .	7.07
7.8. Вертикальное сечение встроенной раздвижной конструкции, тип 2 . . . . .	7.08
7.9. Сечения по стойке с раздвижной/ поворотной створкой . . . . .	7.09
7.10. Сечения по усиленному импосту с раздвижной створкой . . . . .	7.10
7.11. Варианты применения усиленных импостов с раздвижной створкой . . . . .	7.11
7.12. Проем с раздвижной створкой и глухой частью . . . . .	7.12
7.13. Проем с раздвижными створками и средней глухой частью . . . . .	7.13
7.14. Сечения по стойке, глухая часть/ поворотная створка . . . . .	7.14
7.15. Сечения по стойке со смежными поворотными створками . . . . .	7.15
7.16. Сечения по угловой стойке для наружного угла 90° . . . . .	7.16
7.17. Сечения по угловой стойке для наружного угла 90° с глухой частью . . . . .	7.17
7.18. Сечения по стойке с адаптером для наружного угла 90° . . . . .	7.18
7.19. Сечения по стойке с адаптером для наружных углов 90–180° . . . . .	7.19
7.20. Сечения по стойке с адаптером для наружного угла 135° . . . . .	7.20
7.21. Сечения по поворотной стойке для наружных углов 80–195° . . . . .	7.21
<b>8. Типовые сечения балконов по перекрытиям. Стойка с наружным пилоном</b>	
8.1. Типы сечений . . . . .	8.01
8.2. Сечения по стойке с поворотной створкой . . . . .	8.02
8.3. Вертикальное сечение балконной конструкции . . . . .	8.03
8.4. Сечение конструкции между перекрытиями, одинарное остекление . . . . .	8.04
8.5. Сечение конструкции между перекрытиями, двойное остекление . . . . .	8.05
8.6. Сечение конструкции между перекрытиями, остекление снаружи . . . . .	8.06
8.7. Вертикальное сечение встроенной раздвижной конструкции, тип 1 . . . . .	8.07
8.8. Вертикальное сечение встроенной раздвижной конструкции, тип 2 . . . . .	8.08
8.9. Сечения по стойке с раздвижной/ поворотной створкой . . . . .	8.09
8.10. Сечения по усиленному импосту под раздвижной створкой . . . . .	8.10
8.11. Проем с раздвижной створкой и глухой частью . . . . .	8.11
8.12. Проем с раздвижными створками и средней глухой частью . . . . .	8.12
8.13. Сечения по стойке, глухая часть/ поворотная створка . . . . .	8.13
8.14. Сечения по стойке, поворотные створки с 2-х сторон с петлями . . . . .	8.14
8.15. Сечения по угловой стойке для наружного угла 90° . . . . .	8.15
8.16. Сечения по стойке с адаптером для наружного угла 90° . . . . .	8.16
8.17. Сечения по угловой стойке для наружного угла 90° с глухой частью . . . . .	8.17
8.18. Сечения по стойке с адаптером для наружных углов 90–180° . . . . .	8.18
8.19. Сечения по стойке с адаптером для наружного угла 135° . . . . .	8.19
8.20. Сечения по стойке с адаптером для наружных углов 180–135° . . . . .	8.20
<b>9. Типовые сечения конструкций для внутренних перегородок</b>	
9.1. Типы сечений . . . . .	9.01
9.2. Горизонтальное сечение с внутренним пилоном, открывание внутрь . . . . .	9.02
9.3. Вертикальное сечение с внутренним пилоном, открывание внутрь . . . . .	9.03
9.4. Горизонтальное сечение с наружным пилоном, открывание внутрь . . . . .	9.04
9.5. Вертикальное сечение с наружным пилоном, открывание внутрь . . . . .	9.05
9.6. Горизонтальное сечение с внутренним пилоном, открывание наружу . . . . .	9.06
9.7. Вертикальное сечение с внутренним пилоном, открывание наружу . . . . .	9.07
9.8. Горизонтальное сечение с наружным пилоном, открывание наружу . . . . .	9.08
9.9. Вертикальное сечение с наружным пилоном, открывание наружу . . . . .	9.09
9.10. Сечения по стойке для наружного угла 90° . . . . .	9.10
9.11. Сечения по сборной стойке для наружного угла 90° . . . . .	9.11
9.12. Сечения по стойке для наружных углов 180–90° . . . . .	9.12
9.13. Сечения по стойке для наружных углов 180–125° и 135° . . . . .	9.13
9.14. Сечения по стойке для внутренних углов 90° и 180–90° . . . . .	9.14
9.15. Сечения по стойке для внутренних углов 180–125° и 135° . . . . .	9.15
<b>10. Приложения</b>	
10.1. Перечень нормативных документов и литературы . . . . .	10.01

## 1.1. Техническая характеристика системы

### Назначение системы

«S40 Балконное остекление» — серия алюминиевых профилей без термоизолятора, предназначена для комплексного остекления балконов и лоджий по перекрытиям с остеклением изнутри, с интегрированными раздвижными (типа Provedal) и поворотными створками, возможностью монтажа эркерных фасадов, изготовления окон, дверей и перегородок.

Информация по системе представлена в 2-х каталогах:

«Каталог алюминиевых профилей для конструкций серии S40 Балконное остекление. Архитектурный» – для архитекторов, руководителей проектов, конструкторов и т. д.

«Каталог по изготовлению и монтажу конструкций серии S40 Балконное остекление. Технологический» – для конструкторов, технологов, сборщиков конструкций и т. д.

### Типы конструкций

• вертикальные фасады:

- прямой;

- эркерный;

- радиусный;

• конструкции с элементами открывания:

- окна поворотные и поворотно-откидные, фрамужные и раздвижные;

- двери некомпланарные, однопольные;

- двери компланарные, однопольные и двупольные.

### Монтажная глубина профилей

- рамные оконные, импостные и дверные – 40 мм;

- створочные оконные – 47 мм;

- стоечные с внутренним пилоном – 75, 95, 115 мм;

- стоечные с наружным пилоном – 80, 100, 140 мм.

Данные размеры обеспечивают необходимую жесткость и функциональность изготавливаемых конструкций, позволяют устанавливать фасады с оптимальной металлоемкостью.

### Конструктивные особенности серии для оконных и дверных конструкций

• В маркировке профилей указана принадлежность к конструктивной группе, а в маркировке

штапиков, уплотнителей, саморезов и др. указан их габаритный размер, что позволяет быстро ориентироваться в артикулах системы.

• Возможность использования штапика одного типоразмера в раме и оконной створке.

• Возможность изготовления дверной конструкции, встроенной в витраж.

• Изготовление дверных блоков с двумя типами крепления порогов, один из которых позволяет производить замену порога в течение эксплуатации, без демонтажа дверной рамы из строительного проема.

Для облегчения процесса сборки используются сверлильные шаблоны и технологическая оснастка;

Достоинством серии является то, что большое количество вспомогательных профилей и комплектующих S40 совместимо с системой Provedal, что позволяет изготовителю эффективно использовать материал и инструменты.

### Конструктивные особенности серии для остекления фасадов

• несущая способность стоечных профилей - в диапазоне  $I_x = 6,33...146,66 \text{ см}^4$ ;

• выполнение эркерных фасадов на одной стойке и поворотном адаптере;

• возможность крепления стоек как в строительный проем, так и по перекрытиям;

• встраивание в несущий каркас из алюминиевых стоек серии раздвижных (типа Provedal) и поворотных створок;

• выполнение проема с раздвижной створкой и глухой частью для возможности уменьшения металлоемкости конструкции;

• для повышения жесткости раздвижных створок возможно использование профилей с пилоном;

• возможность установки в местах перекрытий одинарного и двойного остекления с внутренней стороны конструкции;

• применение стойки в качестве подоконника, что позволяет оптимизировать раскрой профиля.

### Элементы соединения

• Для сборки рам и створок применяются стяжные угловые соединители.

• Поставка импостных соединителей осуществляется деталями, возможность использования 2-х типов.

• В Т-образном соединении створка/ импост применяется крепление на сухаре.

• Метизы, применяемые для соединения и крепежа, изготавливаются из нержавеющей стали А2-70 (класс прочности 70) согласно DIN 912 и EN ISO 3506-1.

### Используемая фурнитура

• В конструкциях паз Provedal (ширина 20 мм), фальц люфт 11,5 мм.

• Петли дверные накладные и клеммные.

• Замок с плоским штуплом 3 мм, ответная планка замка 2–3 мм.

• Дорнмасс замка – 20 мм.

• Возможность установки накладного шпингалета.

### Применяемые уплотнители

• Уплотнители, применяемые в серии S40, изготавливаются из устойчивого к атмосферным воздействиям и старению искусственного каучука и ТЭП.

• Для раздвижной створки, противомоскитной сетки и цокольного притвора дверей используются 3 типа щеточных уплотнителей.

• 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 универсальную опору (как для рамы, так и для створки) и 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°.

### Применяемые сплавы

Профили изготавливаются из сплава АД31 по ГОСТ 4784-2019 (или из сплава EN AW 6060 согласно европейскому стандарту EN 573-3.1994), предельные отклонения размеров при изготовлении по ГОСТ 22233-2018 (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.

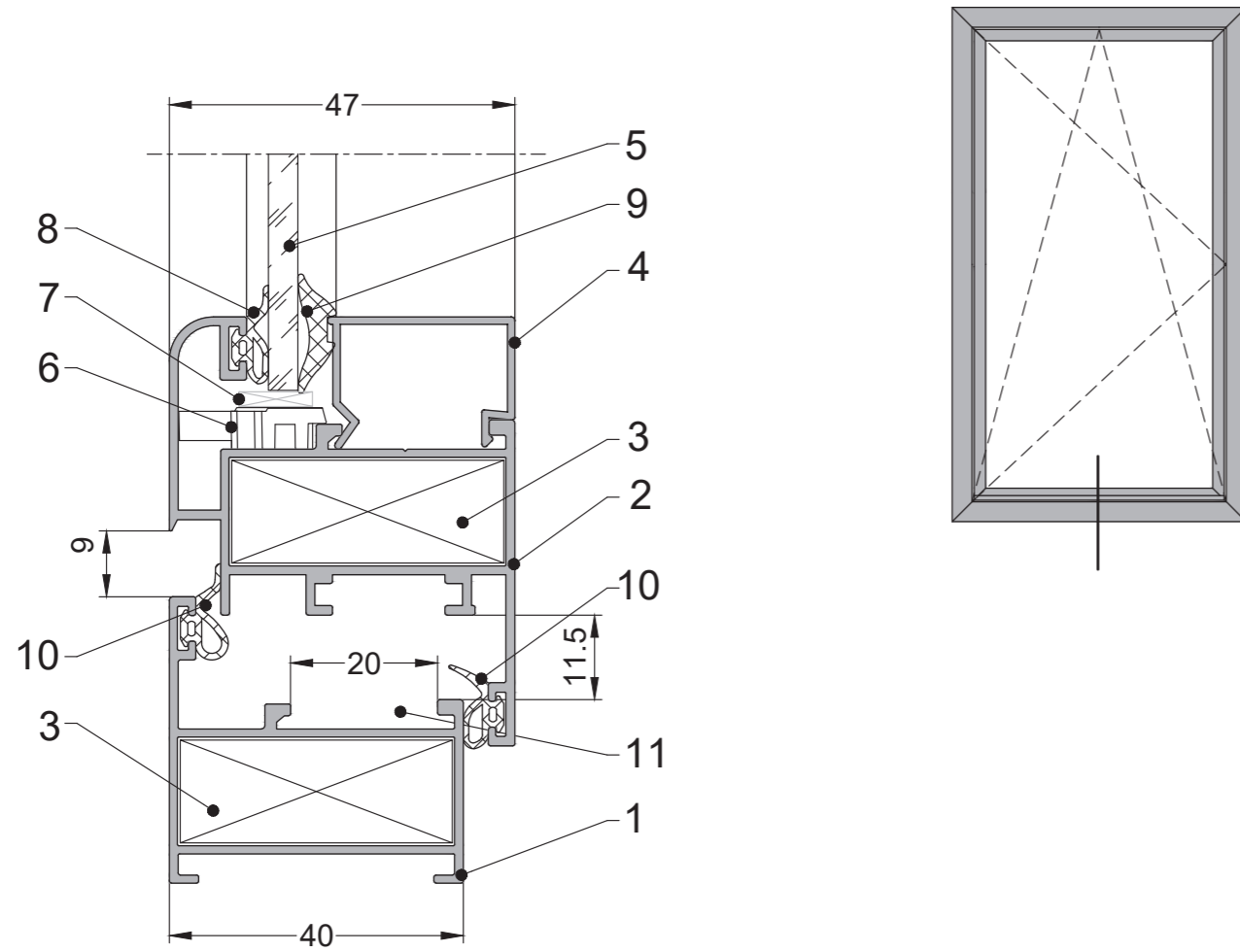
Профили с нанесенным порошковым красителем выдерживаются в сушильной камере при температуре 180–200 °С в течение 20 мин.

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.

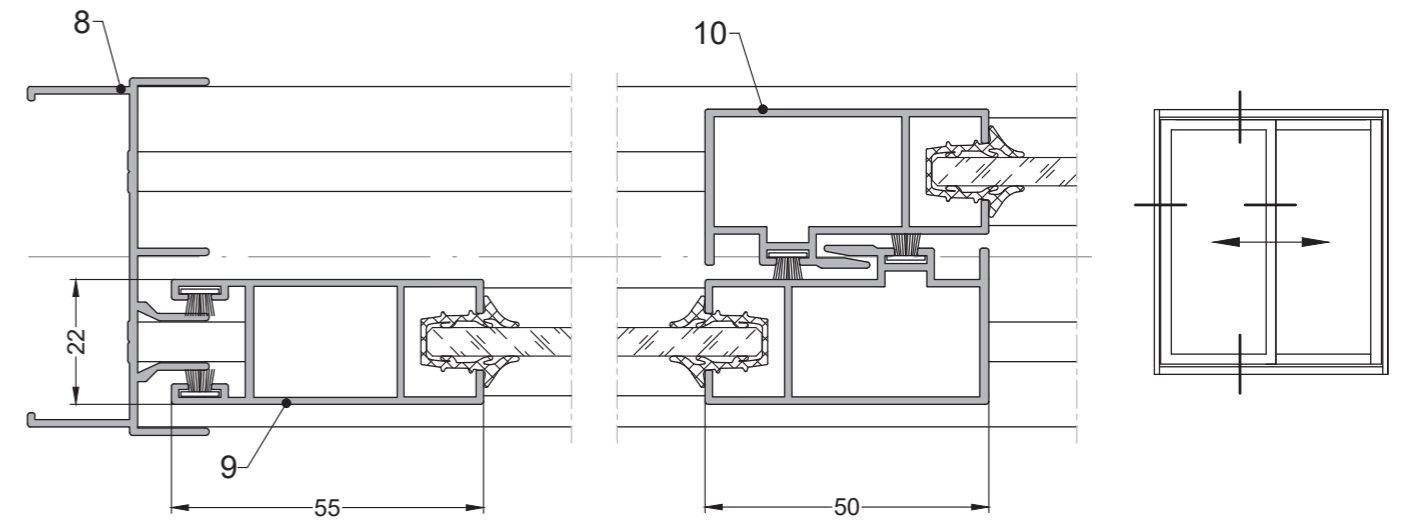
\* Указанные в настоящей публикации периметры профилей, их геометрические характеристики являются теоретическими и могут изменяться в зависимости от допусков на размеры алюминиевых профилей.

1.2. Состав конструкции с поворотно-откидной створкой

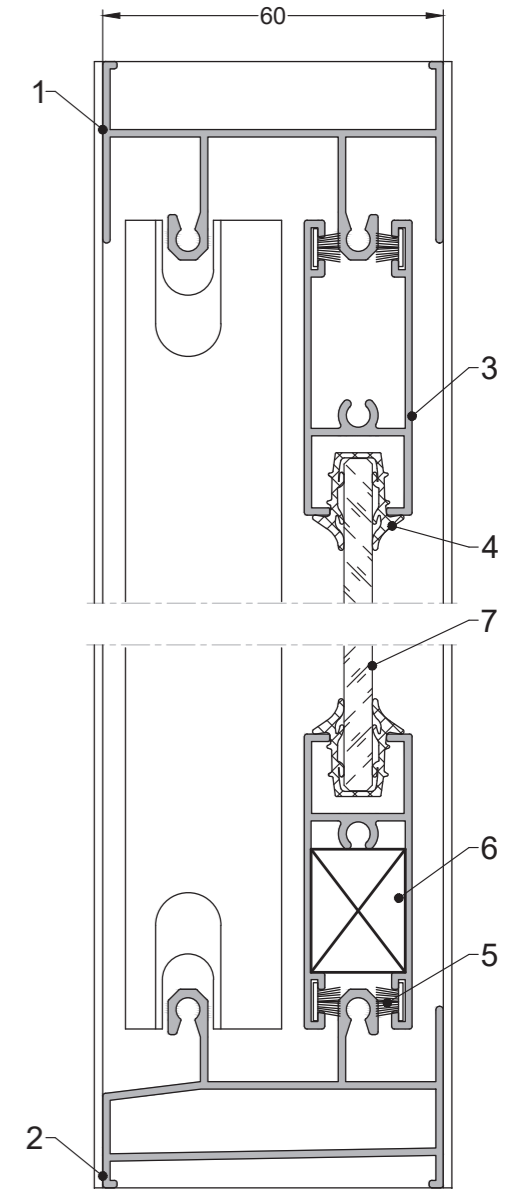


- 1 - рама;
- 2 - створка;
- 3 - угловой соединитель (сухарь) ;
- 4 - штапик;
- 5 - заполнение (стекло, стеклопакет, сэндвич);
- 6 - опора под заполнение;
- 7 - пластина рихтовочная;
- 8 - наружный уплотнитель;
- 9 - внутренний уплотнитель;
- 10 - створочный уплотнитель;
- 11 - фурнитурный паз Provedal.

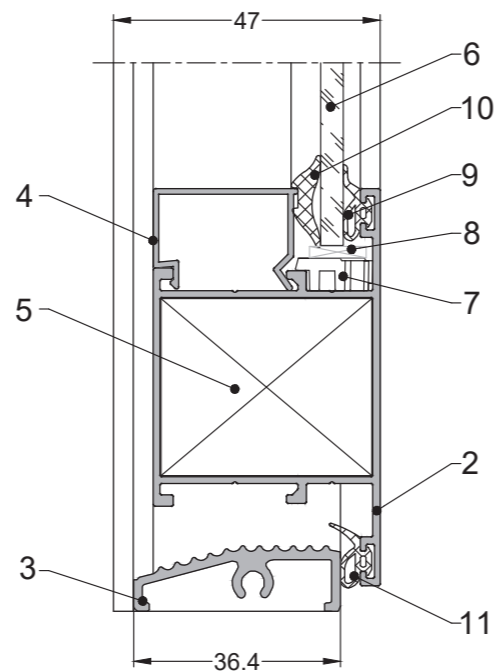
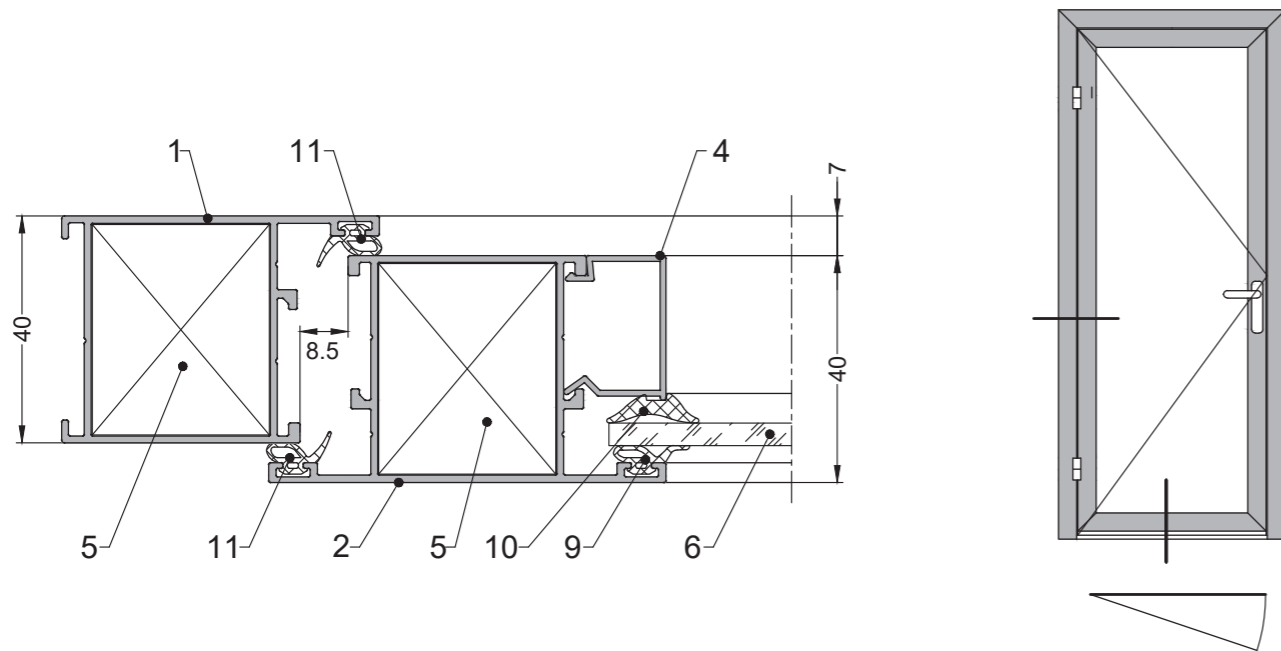
1.3. Состав конструкции с раздвижной створкой



- 1 - профиль рамы верхний;
- 2 - профиль рамы нижний;
- 3 - профиль створки горизонтальный;
- 4 - уплотнитель для стекла;
- 5 - щеточный уплотнитель;
- 6 - роликовый узел;
- 7 - заполнение (стекло, стеклопакет, сэндвич);
- 8 - профиль рамы боковой;
- 9 - профиль створки вертикальный, боковой;
- 10 - профиль створки вертикальный, центральный.

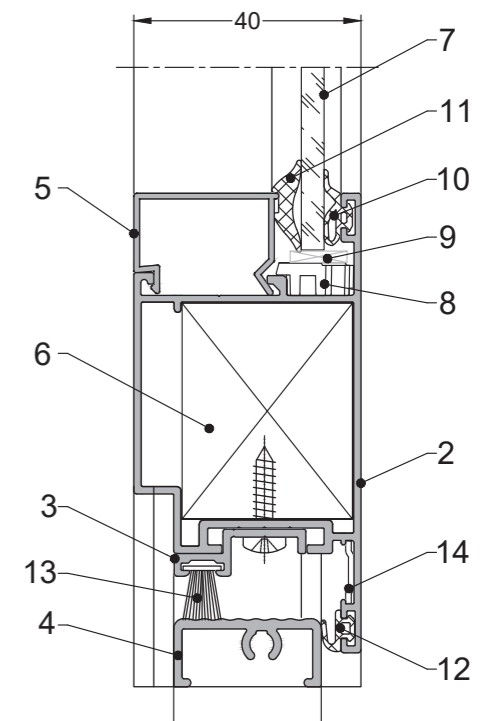
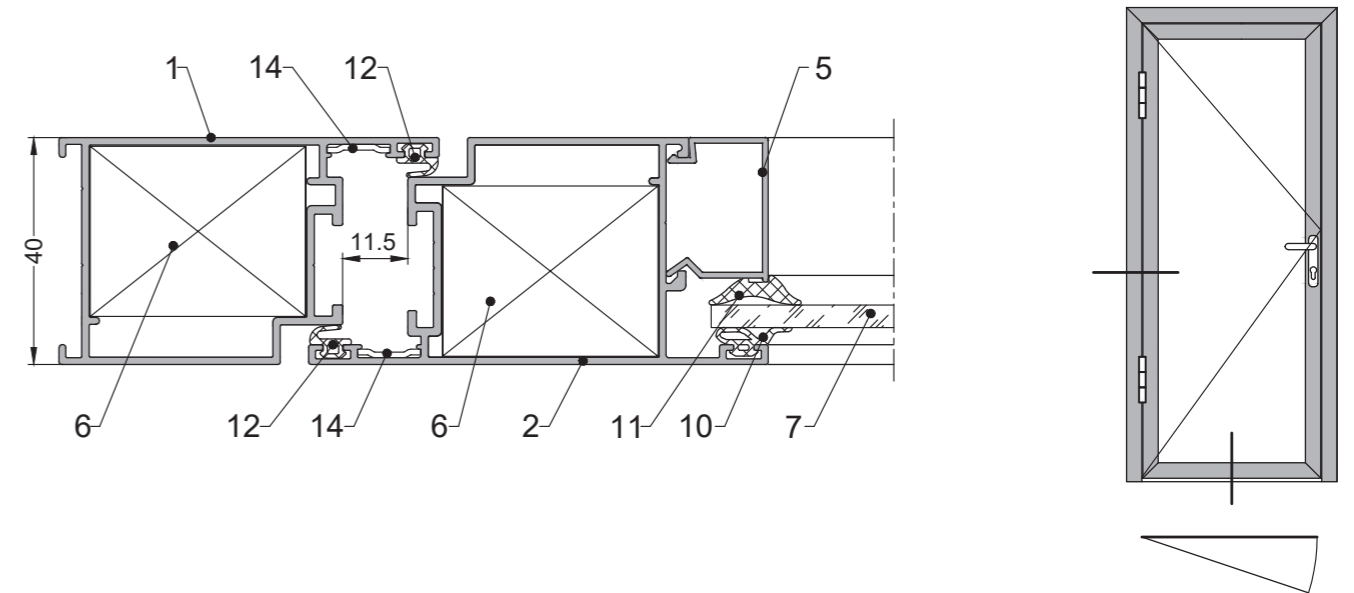


1.4. Состав конструкции некомпланарной двери



- 1 - рама;
- 2 - створка;
- 3 - порог;
- 4 - штапик;
- 5 - угловой соединитель (сухарь) ;
- 6 - заполнение (стекло, стеклопакет, сэндвич);
- 7 - опора под заполнение;
- 8 - пластина рихтовочная;
- 9 - наружный уплотнитель;
- 10 - внутренний уплотнитель;
- 11 - створочный уплотнитель (притвора).

1.5. Состав конструкции компланарной 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 - пластина рихтовочная;
- 10 - наружный уплотнитель;
- 11 - внутренний уплотнитель;
- 12 - створочный уплотнитель (притвора);
- 13 - щеточный уплотнитель;
- 14 - выравнивающий уголок.

Внимание! Информацию по компланарным дверям см. каталог серия S40. Двери

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Наружный	Лицевой поверхности	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	
<b>P400/01</b> (AT-4941)	Рама оконная 39/25 мм		210,4	67,5	4,33	1,97	0,504
<b>P400/02</b> (AT-4936)	Створка оконная 29,1/44,4 мм		343,7	85,6	8,2	5,2	0,767
<b>P400/04</b> (ROS0974)	Штульп оконный 50/34,6 мм		330,9	96,1	6,3	4,82	0,667
<b>P400/07</b> (AT-4942)	Импост 53/25 мм		254,9	85	4,96	3,29	0,591
<b>P400/08</b> (ALM240440)	Адаптер стыка рам 40–40 мм		153,5	39,4	0,1	3,07	0,293
<b>P400/09</b> (ROS0937)	Адаптер стыка рам 60–40 мм		188,5	55,8	0,1	6,62	0,347
<b>P400/11</b> (AT-4938)	Рама оконная 56/42 мм		257,5	102,1	6,24	6,9	0,611
<b>P400/16</b> (AT-4937)	Рама оконная Z-образная 56/56 мм		291,5	119	6,93	9,12	0,711

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Наружный	Лицевой поверхности	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	
<b>P400/17</b> (ALM-4939)	Импост 70/42 мм		289,9	119	6,33	8,89	0,688
<b>ALL5/89</b> (ROS0939)	Порог 36,4/11,5 мм		136,4	60,1	0,1	1,4	0,283
<b>P400/61</b> (ROS0853)	Цоколь 100/86мм		350,5	189,5	10,92	33,82	0,867
<b>ALM240100</b>	Рама оконная 42/42 мм		221,4	84,7	5,58	5,17	0,620
<b>ALM240102</b>	Рама оконная 56/42 мм		257,5	102,1	6,24	6,9	0,676
<b>ALM240180</b>	Рама дверная 67/39 мм <small>Длина штанги 6500 мм</small>		267,5	127,5	6,86	10,84	0,767
<b>ALM240280</b>	Z - створка дверная 53/67 мм <small>Длина штанги 6500 мм</small>		317,3	141	7,85	14,13	0,849
<b>ALM240281</b>	T - створка дверная 81/39 мм <small>Длина штанги 6500 мм</small>		317,3	144,5	7,46	14,08	0,843

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Наружный	Лицевой поверх-ти	Ix, см <sup>4</sup>	Iy, см <sup>4</sup>	
ALM240285	Штульп дверной 51/19 мм		208	95	3,84	3,95	0,570
ALM240391	Порог 26/12мм		120,3	50	0,12	0,75	0,254
P400/30 (ALM-4181)	Штапик 28,5 мм		139,9	42,5	-	-	0,175
P400/31 (ALM-4186)	Штапик 25,5 мм		128,3	39,5	-	-	0,149
P400/33 (ALM-9072)	Штапик 21,5 мм		126,5	35,5	-	-	0,187
P400/35 (ALM-0695)	Штапик 14,5 мм		129,2	28,5	-	-	0,177
P400/36 (ROS0971)	Штапик 9,5 мм		126,5	23,5	-	-	0,160
ALM240005	Штапик 6,5 мм		100	20,7	-	-	0,178
ALM240021	Штапик 7 мм под щеточный уплотнитель		135,1	44,4	-	-	0,214

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Наружный	Лицевой поверх-ти	Ix, см <sup>4</sup>	Iy, см <sup>4</sup>	
ALM240022	Штапик 14,5 мм, для глухой части		66,7	16,2	-	-	0,108
ALM240023*	Штапик для двойного остекления, 3 мм		50	17	-	-	0,085
ALM240071	Стойка 75 мм без усом		291,2	157,5	21,75	6,98	0,949
ALM240072	Стойка 75 мм с одним усом		327,3	175	23,95	9,29	1,005
ALM240073	Стойка 75 мм с двумя усам		363	192,5	25,92	10,82	1,062
ALM240074	Стойка 75 мм с двумя усам, пилон 9 мм		363	189	23,07	9,54	1,038
ALM240091	Стойка 95 мм без усом		331,2	197,5	39,01	7,58	1,079
ALM240092	Стойка 95 мм с одним усом		367,3	215	42,4	10,03	1,135

\* - профиль под заказ



2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Наружный	Лицевой поверх-ти	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	
ALM240093	Стойка 95 мм с двумя усами		403	232,5	45,48	11,45	1,192
ALM240094	Стойка 95 мм с двумя усами, пилон 9 мм		403	229	40,78	9,73	1,168
ALM240111	Стойка 115 мм без усов		371,2	237,5	64,01	8,16	1,222
ALM240112	Стойка 115 мм с одним усом		407,3	255	68,96	10,74	1,278
ALM240113	Стойка 115 мм с двумя усами		443,3	272,5	73,51	12,07	1,335
ALM240124	Стойка поворотная, с внутренним пилоном		307,4	307,4	65,49	6,27	1,256
ALM240125	Стойка угловая с внутренним пилоном		494,4	327,7	65,11	65,11	1,624
ALM240171	Рама поворотная 43 мм, с усом		185,6	91	3,59	2,25	0,472

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Наружный	Лицевой поверх-ти	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	
ALM240172	Рама поворотная 53 мм, с усом		206,6	115,2	4,51	4,36	0,537
ALM240212	Створка оконная скрытая 23,5/40 мм		216,7	71,7	3,1	2,1	0,511
ALM240214	Створка оконная бесштапиковая 15/40 мм		271,3	91,9	5,7	2,2	0,602
ALM240501	Стойка 80 мм с наружным пилоном без усов		300,8	164	33,25	8,5	1,122
ALM240502	Стойка 80 мм с наружным пилоном с одним усом		336,9	181,5	33,28	10,3	1,178
ALM240503	Стойка 80 мм с наружным пилоном с двумя усами		372,9	199	33,3	12,28	1,234
ALM240511	Стойка 100 мм с наружным пилоном без усов		340,8	204	57,8	9,8	1,252
ALM240512	Стойка 100 мм с наружным пилоном с одним усом		376,9	221,5	58,13	11,6	1,308

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Наружный	Лицевой поверх-ти	Ix, см <sup>4</sup>	Iy, см <sup>4</sup>	
ALM240513	Стойка 100 мм с наружным пилоном с двумя усами		412,9	239	58,5	13,56	1,364
ALM240521	Стойка 120 мм с наружным пилоном без усов		380,8	244	91,53	11,08	1,382
ALM240522	Стойка 120 мм с наружным пилоном с одним усом		416,9	261,5	92,49	12,9	1,438
ALM240523	Стойка 120 мм с наружным пилоном с двумя усами		452,9	279	93,37	14,86	1,495
ALM240525	Стойка угловая с наружным пилоном		469,6	296,5	58,89	58,89	1,739
ALM240531*	Стойка 140 мм с наружным пилоном без усов		420	284,1	142,45	12,54	1,557
ALM240532*	Стойка 140 мм с наружным пилоном с одним усом		456,3	298,1	144,61	14,35	1,613
ALM240533*	Стойка 140 мм с наружным пилоном с двумя усами		492,5	312,1	146,66	16,31	1,669

\* Профиль под заказ

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Наружный	Лицевой поверх-ти	Ix, см <sup>4</sup>	Iy, см <sup>4</sup>	
ALM240801	Адаптер для щеточного уплотнителя		77,4	4	-	-	0,138
ALM240805	Расширитель для поворотной створки		278,8	73,1	4,36	5,21	0,701
ALM240806	Адаптер 34/6 мм		265,3	61,5	-	-	0,449
ALM240807*	Адаптер для двойного остекления		128,5	8	-	-	0,196
ALM240808*	Штапик для наружного остекления, 26 мм		193,5	40,4	-	-	0,374
ALM240809	Профиль фальца (съёмный ус) 14 мм		72,9	17,5	-	-	0,112
ALM240813	Притвор цоколя 28 мм		186,5	28	-	-	0,359
ALM240814	Адаптер угловой 135°		237,6	68	4,72	3,91	0,582

\* Профиль под заказ

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Наружный	Лицевой поверх-ти	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	
<b>C640/01</b> (АТ-3941)	Рама раздвижная верхняя		426,1	64	2,4	11,28	0,669
<b>C640/01M</b> (АТ-4947)	Рама раздвижная верхняя, модифицированная		370,5	64	1,83	9,91	0,589
<b>C640/02</b> (АТ-3970)	Рама раздвижная нижняя		319	66,4	2,64	10,18	0,714
<b>C640/02M</b> (АТ-4948)	Рама раздвижная нижняя, модифицированная		296,6	66,4	2,39	9,56	0,669
<b>C640/03</b> (АТ-3972)	Рама раздвижная боковая		383,4	67,4	1,62	11,1	0,602
<b>C640/03M</b> (АТ-4946)	Рама раздвижная боковая, модифицированная		325,1	67,4	0,98	9,13	0,491
<b>C640/10</b> (АТ-3975)	Створка раздвижная вертикальная		257	128,6	1,62	5,49	0,521
<b>C640/11</b> (АТ-3977)	Створка раздвижная вертикальная центральная		240,1	110,4	2,04	4,85	0,540

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Наружный	Лицевой поверх-ти	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	
<b>C640/12</b> (АТ-3976)	Створка раздвижная горизонтальная		305,7	120	1,08	4,17	0,459
<b>ALM240221*</b>	Створка раздвижная вертикальная с пилоном		302,9	173	6,36	8,76	0,792
<b>ALM240223*</b>	Створка раздвижная вертикальная центральная с пилоном		286,6	155,8	7,9	8,35	0,828
<b>ALM240815*</b>	Адаптер горизонтальный для раздвижной створки		213,3	128,6	0,92	2,56	0,399
<b>ALM240361</b>	Рама 32 мм для раздвижной створки		291,6	223,3	6,17	7,61	0,744
<b>ALM240362</b>	Импост 46/32 мм для раздвижной створки		327,8	237,3	6,86	9,77	0,800
<b>ALM240363*</b>	Импост 40/26 мм для раздвижной створки		357,3	242,8	8,72	15,14	1,010
<b>ALM240364*</b>	Усиленный импост 52/18 мм для раздвижной створки		449,6	326,4	14,59	41,85	1,294

\* Профиль под заказ

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Наружный	Лицевой поверхности	I <sub>x</sub> , см <sup>4</sup>	I <sub>y</sub> , см <sup>4</sup>	
ALM240321	Импост 50 мм вертикальный для глухой части		198	125,2	1,22	4,26	0,572
ALM240804	Адаптер вертикальный для раздвижной створки		105,5	41,1	-	-	0,177
ALM240802	Расширитель для раздвижной створки		267,8	43,3	1,12	3,4	0,526
ALM240803	Адаптер горизонтальный для раздвижной створки		113,8	70,3	-	-	0,201
C640/30 (ROS0696)	Штульп 25 мм раздвижной створки		183,5	51,4	-	-	0,300
C640/30M (AT-4950)	Штульп 16 мм раздвижной створки, модифицированный		160,6	50,2	-	-	0,261
C640/35 (AT-3974)	Рама 60 мм		258,7	78,5	1,77	8,28	0,615
C640/35M (AT-4949)	Рама 60 мм, модифицированная		236,1	78,5	1,7	8,21	0,624
C640/41 (AT-4137)	Направляющая для москитной сетки		56	28	-	-	0,092

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Наружный	Лицевой поверхности	I <sub>x</sub> , см <sup>4</sup>	I <sub>y</sub> , см <sup>4</sup>	
C640/33 (AT-4138)	Профиль поворотный		276,1	137	-	-	0,653
C640/34 (AT-4139)	Профиль поворотный		283,2	159,1	-	-	0,568
C640/36 (AT-4183)	Адаптер стыка рам 60–60 мм		217,4	50	-	-	0,330
SLID/50 (AT-4135)	Профиль рамки москитной сетки		165,4	71,5	-	-	0,263
P400/71 (ROS6584)	Профиль угловой 90°, 40–40 мм		212,3	104,7	6,9	6,9	0,623
P400/73 (ROS0936)	Профиль угловой 135°, 40–40 мм		214,6	98	5,68	4,63	0,547
P400/74 (ROS6610)	Профиль угловой 90°, 40–60 мм		286,4	142,3	19,17	10,7	0,717
P400/101 (ROS6633)	Переходник рама 40 мм – труба Ø52 мм		196,2	50,8	-	-	0,334

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Наружный	Лицевой поверх-ти	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	
<b>P400/102</b> (ROS6632)	Переходник рама 60 мм - труба Ø52 мм		253,3	60	-	-	0,333
<b>P400/103</b> (ROS6631)	Труба круглая Ø52 мм		163,4	163,4	6,18	6,18	0,518
<b>ESQU/02</b> (AT-4935)	Профиль угловой 90°, 60-60 мм		322,7	160,5	25,6	25,6	0,989
<b>CUAD/01</b> (AT-4930)	Труба квадратная 60x60 мм		240	240	16,27	16,27	0,783
<b>CUAD/02</b> (AT-4931)	Труба прямоугольная 60x40 мм		200	200	6,48	12,12	0,626
<b>CUAD/03</b> (AT-3997)	Труба квадратная 40x40 мм		160	160	4,68	4,68	0,536
<b>ALM440141</b>	Профиль вставной 31x37 мм <small>Длина штанги 3000 мм</small>		-	-	5,57	1,93	0,934
<b>ALM440143</b>	Профиль вставной 15x52 мм <small>Длина штанги 3000 мм</small>		-	-	8,66	0,7	0,823

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Изображение	Применение	Артикул	Изображение	Применение
<b>ALM440145*</b> Импостный соединитель  <small>Длина штанги 3000 мм</small>		Изготовление Т – соединителей ALM740601 ALM740602  Для профилей: P400/01, P400/07, P400/16, P400/17, P400/61, ALM240100, ALM240102, ALM240361, ALM240362			
<b>ALM440147</b> Опора под заполнение толщиной 24 мм  <small>Длина штанги 3000 мм</small>		Изготовление опор под заполнение в рамных, стоечных, створочных и импостных профилях.			
<b>AT-537*</b> Полоса алюм. 30x5 мм  <small>Длина штанги 3000 мм</small>		Изготовление соединителей для стыка стоек с внутренним пилоном по вертикали  Для стоек ALM240074			
<b>AT-504*</b> Полоса алюм. 50x5 мм  <small>Длина штанги 3000 мм</small>		Изготовление соединителей для стыка стоек с внутренним пилоном по вертикали  Для стоек ALM240094			
<b>AT-2771*</b> Полоса алюм. 130x5 мм  <small>Длина штанги 3000 мм</small>		Изготовление соединителей для крепления стойки к кронштейну.  Для всех стоек с внутренним пилоном			

\* Профиль под заказ

2.2. Совместные моменты инерции стоек с дополнительными профилями

Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$
	31,0	16,9		18,4	39,5
	27,2	17,0		28,0	74,5
	35,6	20,3		26,2	52,8
	42,7	63,6		59,5	72,1
	80,3	80,3		49,2	59,5
	68,2	69,7		68,0	43,8
	31,9	31,9		62,4	98,1
	52,3	52,3		45,6	144,2

\* Совместные показатели достигаются в результате неразъемного соединения, с шагом 250 мм.

2.2. Совместные моменты инерции стоек с дополнительными профилями

Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$
	19,7	48,9		155,1	75,7
	81,9	66,9		217,2	79,1
	123,9	70,2		311,5	82,9
	180,7	73,3		143,7	143,7
	272,6	78,9		205,9	205,9
	108,7	72,4		289,6	289,6

\* Совместные показатели достигаются в результате неразъемного соединения, с шагом 250 мм.

2.2. Совместные моменты инерции стоек с дополнительными профилями

Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$
	419,9	419,9		83,6	45,6
	44,2	35,7		130,0	47,5
	76,2	37,2		200,9	49,8
	120,4	39,1		67,6	64,0
	188,2	41,1		108,3	66,9
	49,8	43,8		164,1	70,4

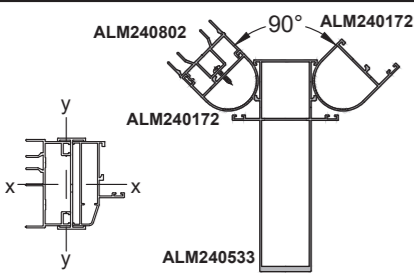
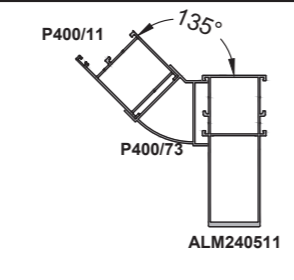
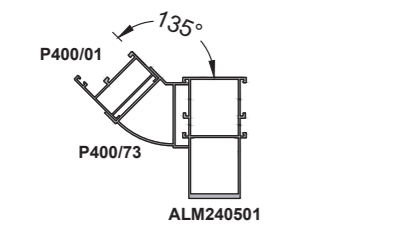
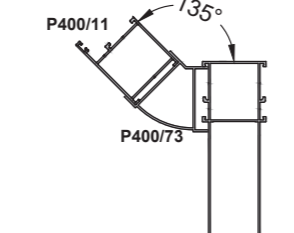
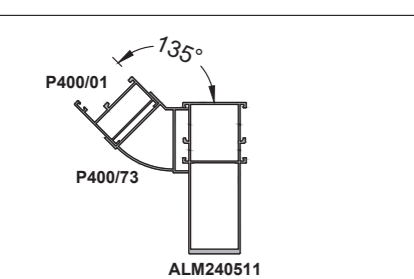
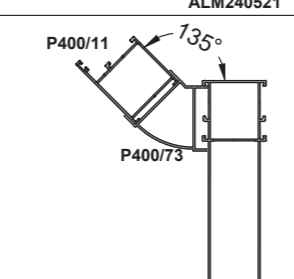
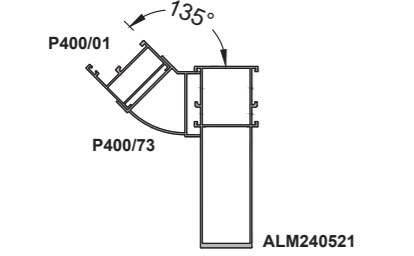
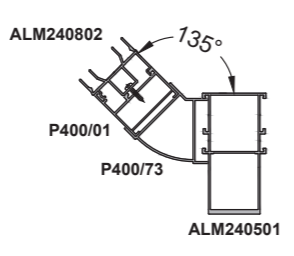
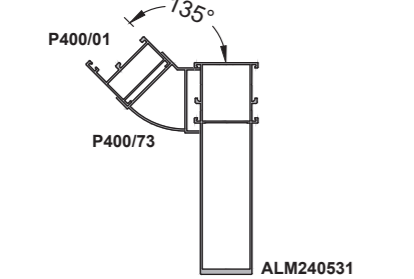
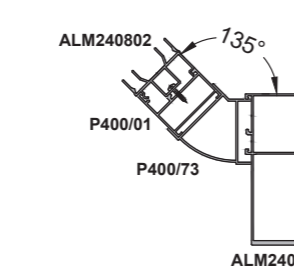
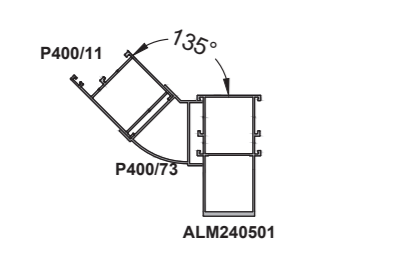
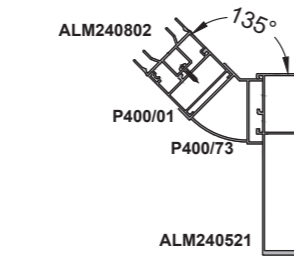
\* Совместные показатели достигаются в результате неразъемного соединения, с шагом 250 мм.

2.2. Совместные моменты инерции стоек с дополнительными профилями

Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$
	248,5	73,3		99,0	98,5
	51,2	73,6		152,6	99,9
	87,4	75,0		235,3	101,5
	137,6	76,3		74,4	134,3
	215,5	77,8		118,2	136,2
	60,3	97,4		178,0	137,8

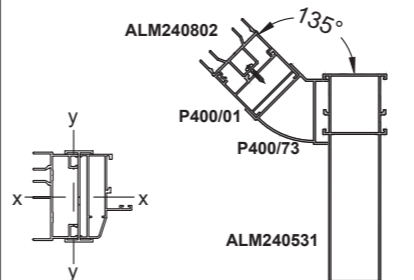
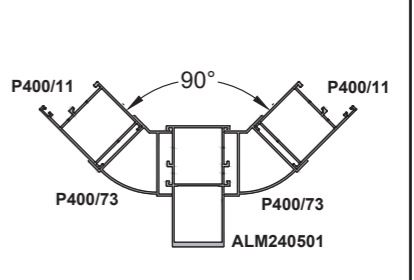
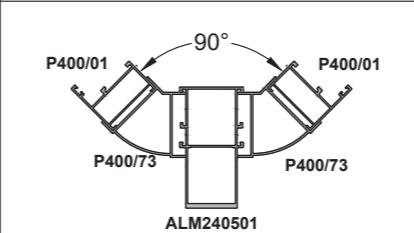
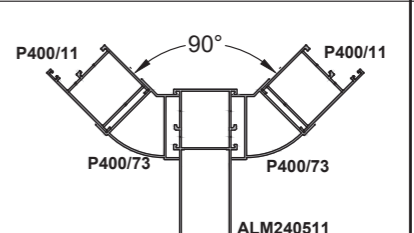
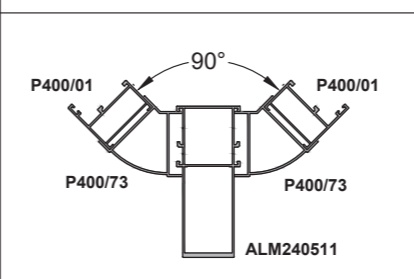
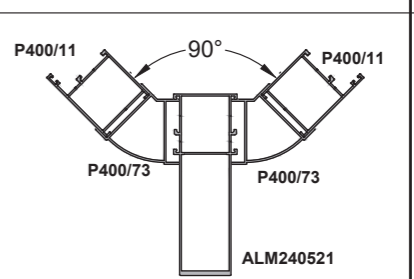
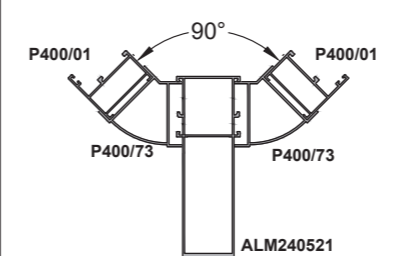
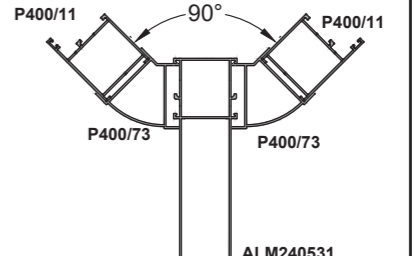
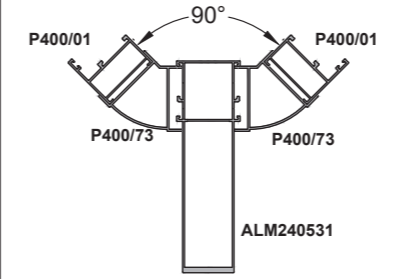
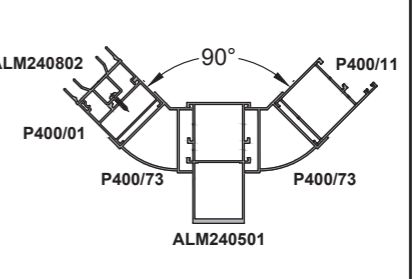
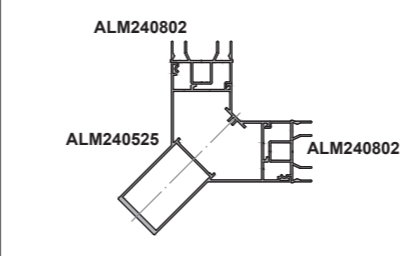
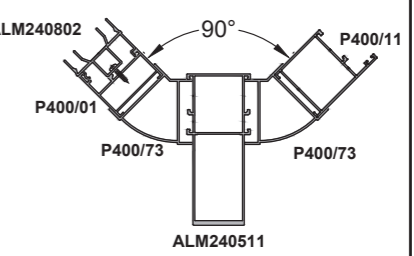
\* Совместные показатели достигаются в результате неразъемного соединения, с шагом 250 мм.

2.2. Совместные моменты инерции стоек с дополнительными профилями

Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$
	271,3	139,5		114,3	103,3
	61,3	78,6		170,4	108,0
	99,9	83,0		256,4	113,5
	152,9	87,0		91,1	122,2
	234,7	91,7		137,7	129,3
	73,3	98,1		201	135,3

\* Совместные показатели достигаются в результате неразъемного соединения, с шагом 250 мм.

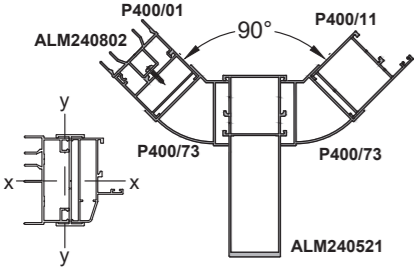
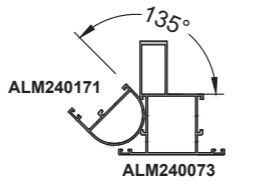
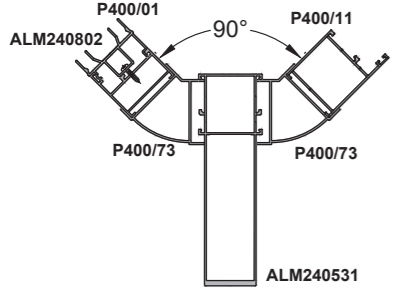
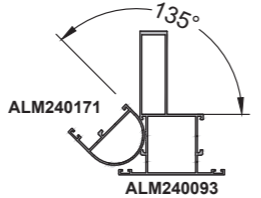
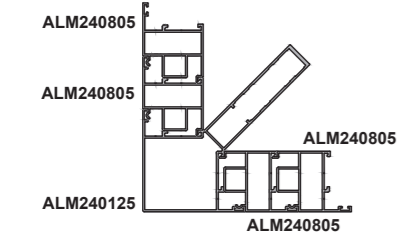
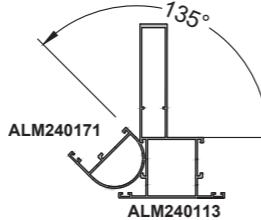
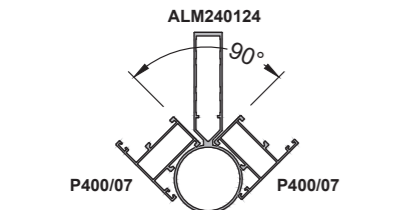
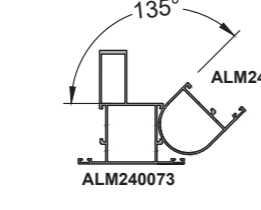
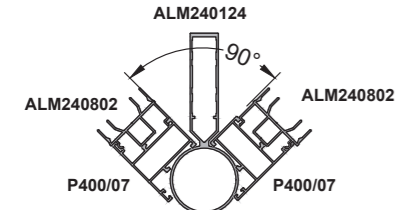
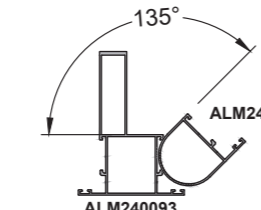
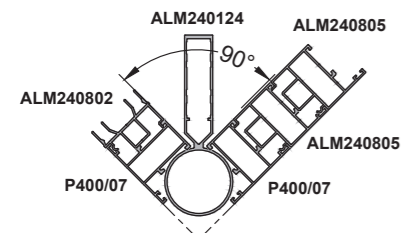
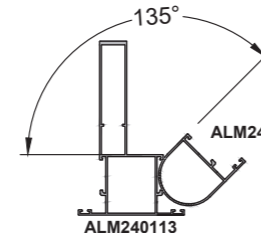
2.2. Совместные моменты инерции стоек с дополнительными профилями

Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$
	297,9	143,2		97,9	336,9
	78,4	264,6		145,0	338,8
	122,0	264,6		209,7	339,5
	183,1	266,5		311	340,9
	278,6	267,3		111,9	410,3
	120,8	120,8		162,3	411,6

\* Совместные показатели достигаются в результате неразъемного соединения, с шагом 250 мм.

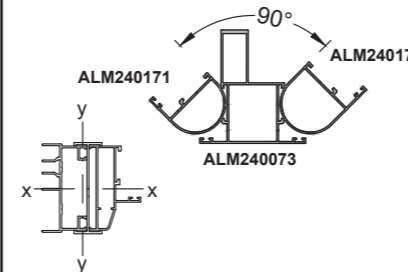
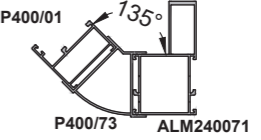
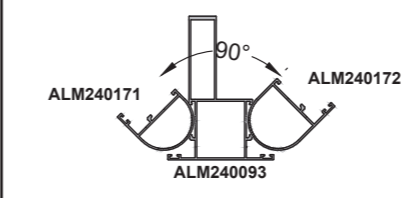
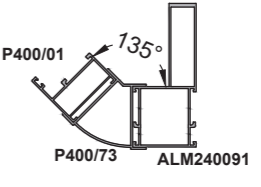
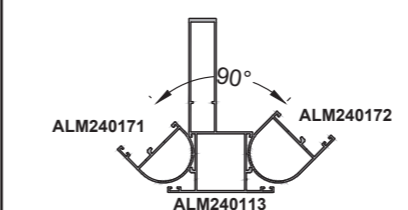
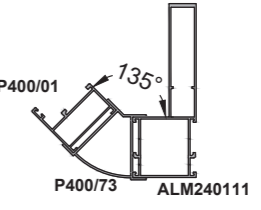
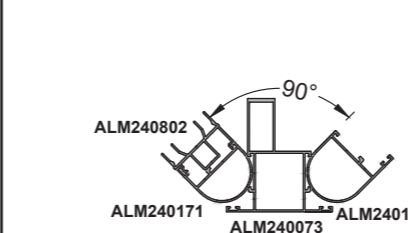
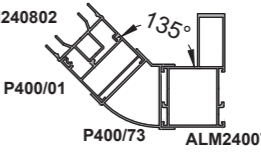
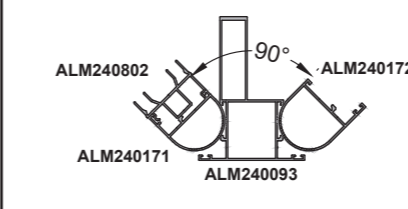
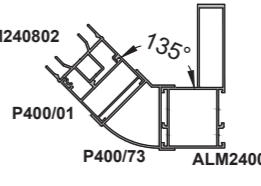
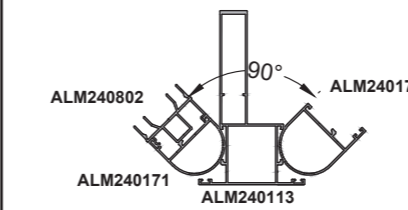
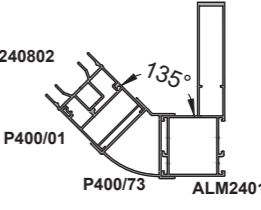


2.2. Совместные моменты инерции стоек с дополнительными профилями

Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$
	231,3	412,8		28,6	29,9
	339,5	413,6		50,3	30,3
	240,3	240,3		82,3	30,7
	83,3	57,2		29,5	45,2
	90,79	143		50,4	48,1
	127,0	301,7		81,7	50,9

\* Совместные показатели достигаются в результате неразъемного соединения, с шагом 250 мм.

2.2. Совместные моменты инерции стоек с дополнительными профилями

Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$
	32,1	84,4		33,6	70,6
	54,3	85,5		53,7	76,8
	88,1	86,5		85,1	82,6
	37,2	130,0		46,3	109,4
	57,8	130,6		63,5	119,4
	90,4	131,0		92,0	128,9

\* Совместные показатели достигаются в результате неразъемного соединения, с шагом 250 мм.

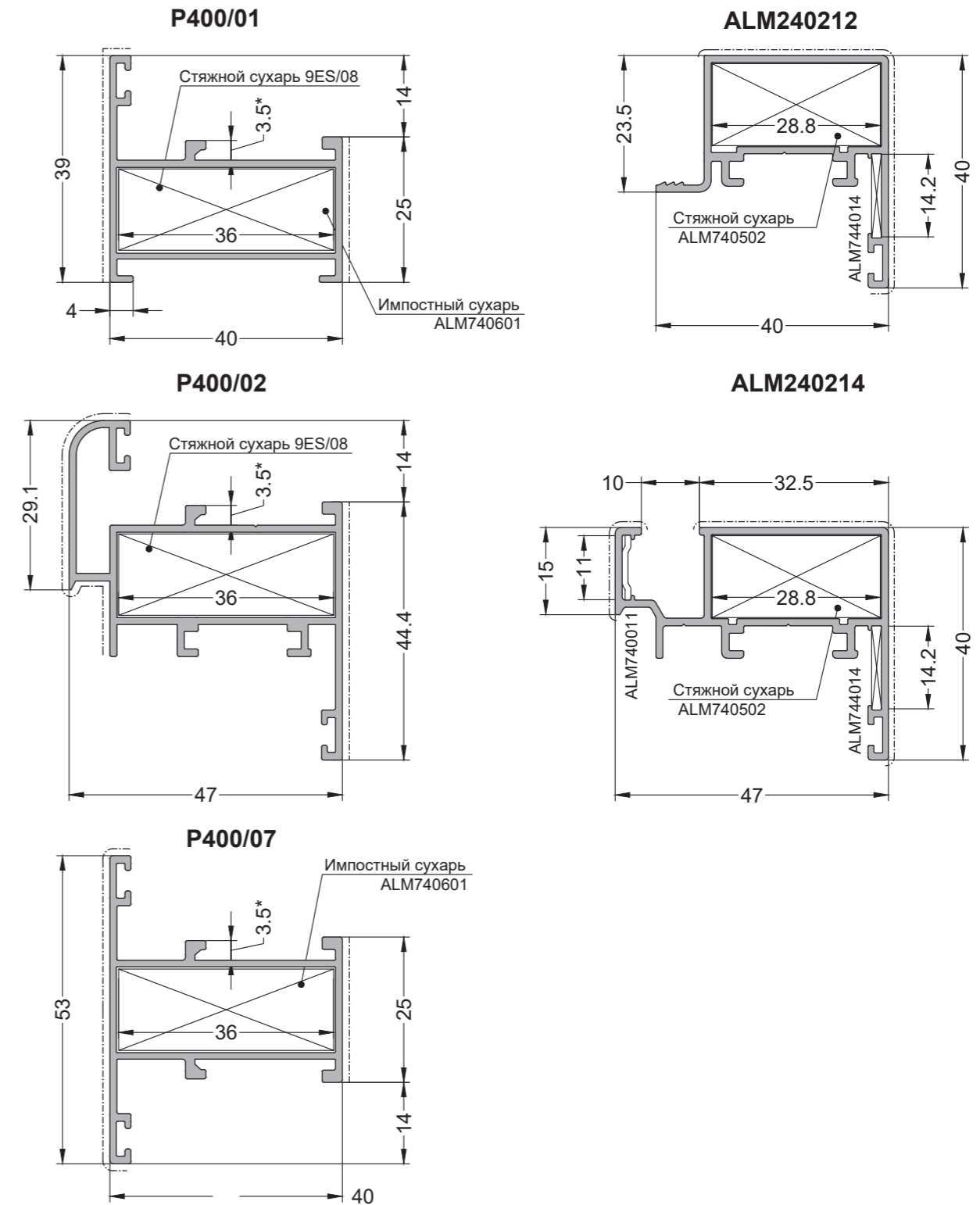
2.2. Совместные моменты инерции стоек с дополнительными профилями

Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$	Изображение	$I_x, \text{см}^4$	$I_y, \text{см}^4$
	39,4	88,6		76,7	76,7
	58,2	96,0		96,8	96,8
	88,1	102,9		124,3	124,3
	62,3	142,4		166,4	166,4
	72,3	154,4			
	102,7	166,8			

\* Совместные показатели достигаются в результате неразъемного соединения, с шагом 250 мм.

2.3. Сечения основных профилей.

Рама оконная, створка оконная, импост

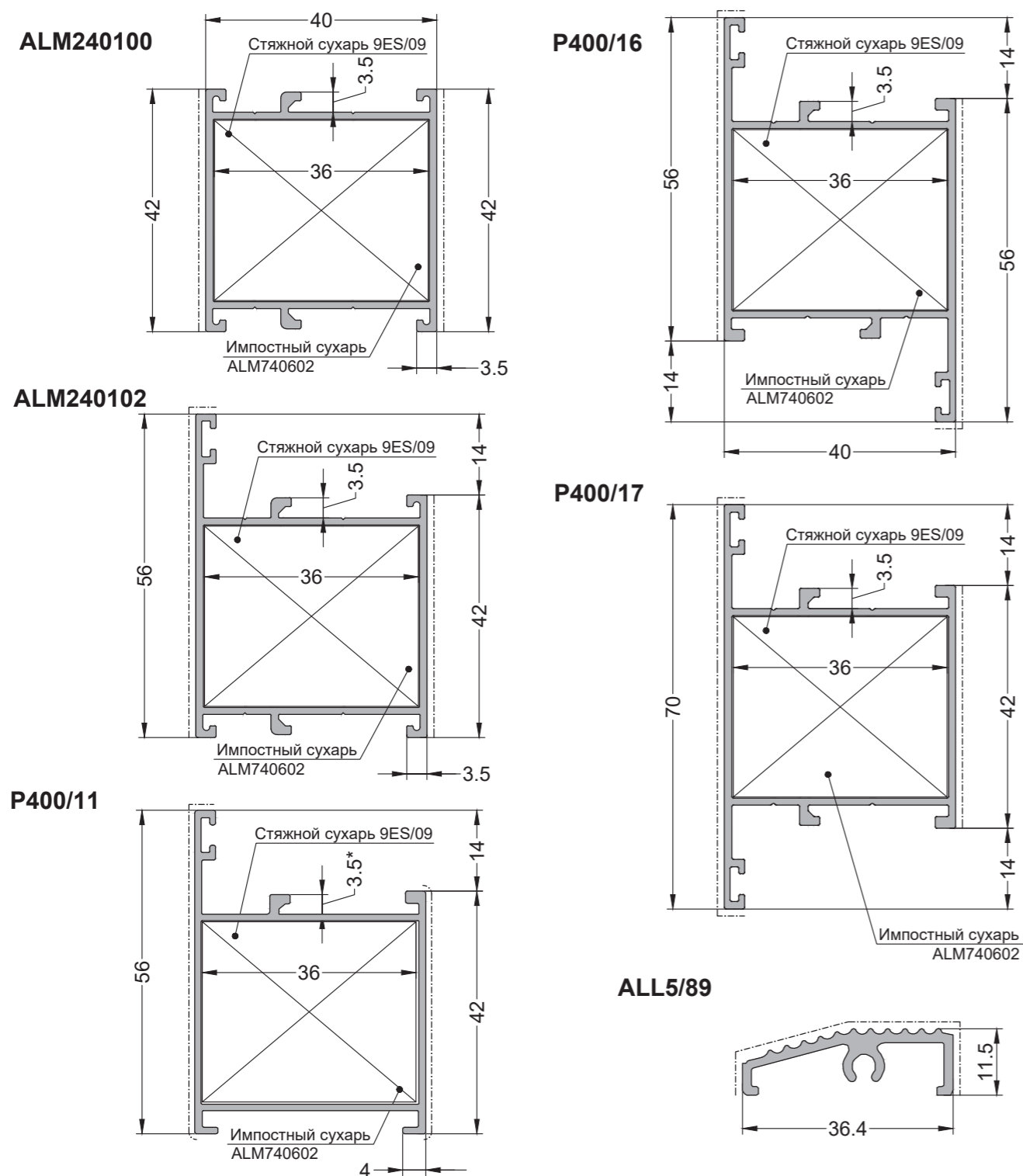


Содержание комплектов угловых и импостных соединителей – см. п. 2.5.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря (комплект)	Выравнивающий уголок, наружный	Выравнивающий уголок, внутренний	Артикул импостного сухаря (комплект)
<b>P400/01</b>	9ES/08 (ELM1340M)	-	-	ALM740601 / ELM0342M
<b>P400/02</b>	9ES/08 (ELM1340M)	-	-	-
<b>P400/07</b>	9ES/08 (ELM1340M)	-	-	ALM740601 / ELM0342M
<b>ALM240212</b>	ALM740502	-	ALM744014	-
<b>ALM240214</b>	ALM740502	ALM740011	ALM744014	-

2.3. Сечения основных профилей.

Рамные и створочные профили для дверей.



Содержание комплектов угловых и импостных соединителей – см. п. 2.5.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря (комплект)	Артикул импостного сухаря (комплект)
ALM240102	9ES/09 (ELM1341M)	ALM740602 / ELM0343M
P400/11	9ES/09 (ELM1341M)	ALM740602 / ELM0343M
P400/16	9ES/09 (ELM1341M)	ALM740602 / ELM0343M
P400/17	9ES/09 (ELM1341M)	ALM740602 / ELM0343M

2.3. Сечения основных профилей.

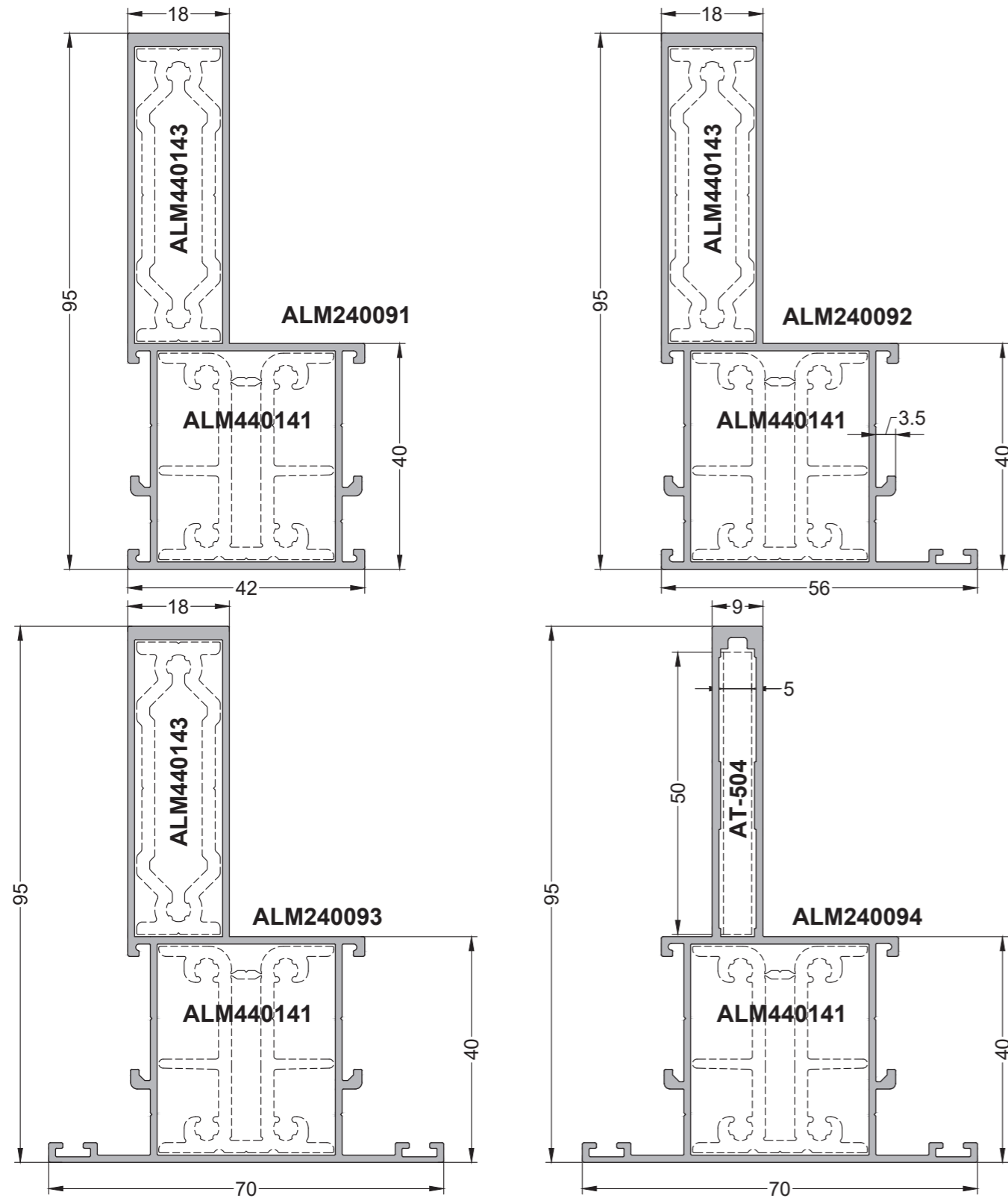
Столбовые профили 75 мм с внутренним пилоном.



Артикул профиля	Площадь сечения см <sup>2</sup>	Профиль вставной в наружную камеру (заготовка)		Профиль вставной во внутреннюю камеру (заготовка)	
		Артикул	Размер, мм	Артикул	Размер, мм
ALM240071	3,50	ALM440141	31x37	-	-
ALM240072	3,71	ALM440141	31x37	-	-
ALM240073	3,92	ALM440141	31x37	-	-
ALM240074	3,83	ALM440141	31x37	AT-537	5x30

2.3. Сечения основных профилей.

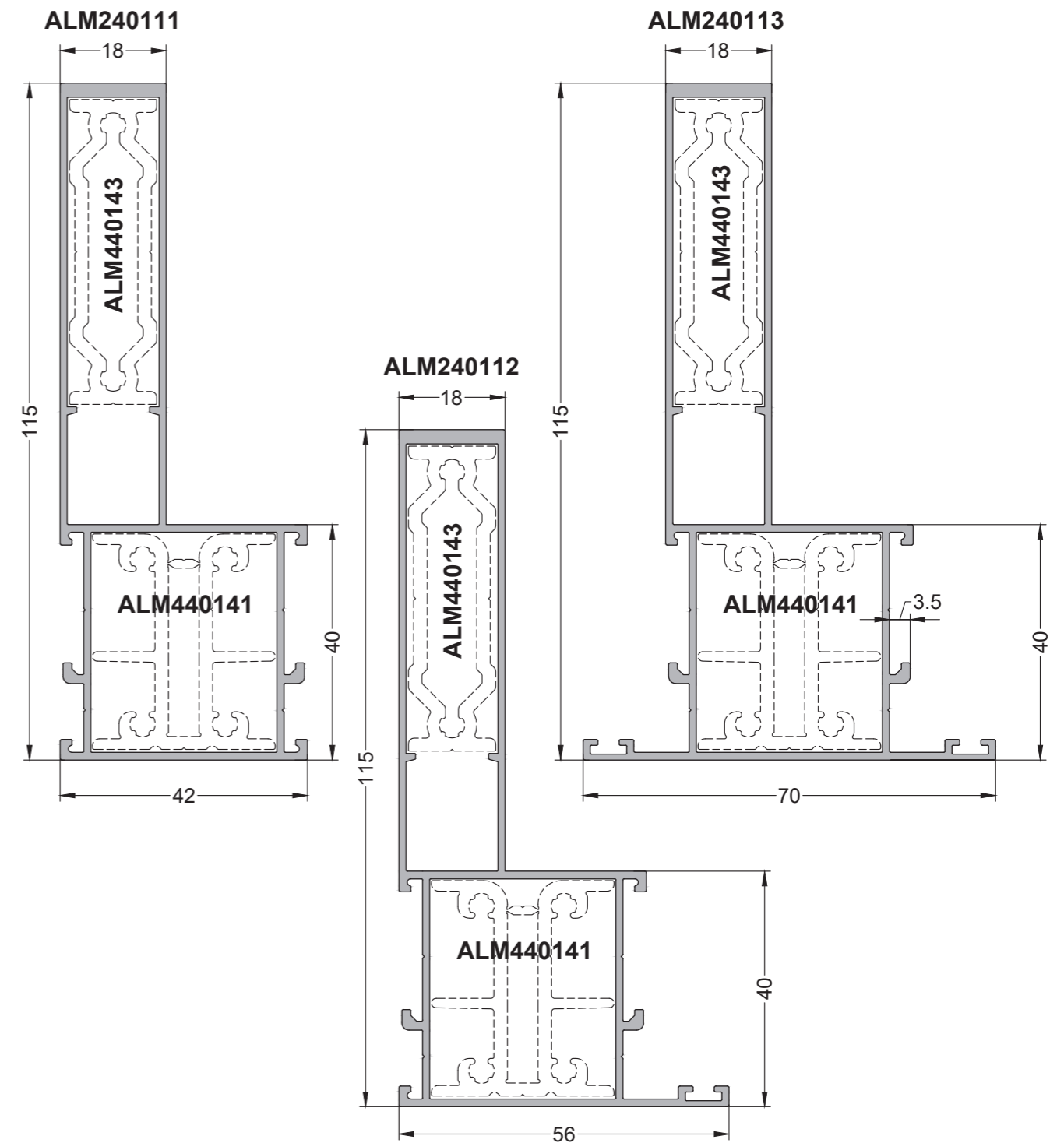
Стечатые профили 95 мм с внутренним пилоном.



Артикул профиля	Площадь сечения см <sup>2</sup>	Профиль вставной в наружную камеру (заготовка)		Профиль вставной во внутреннюю камеру (заготовка)	
		Артикул	Размер, мм	Артикул	Размер, мм
ALM240092	4,19	ALM440141	31x37	ALM440143	15x52
ALM240093	4,40	ALM440141	31x37	ALM440143	15x52
ALM240094	4,32	ALM440141	31x37	AT-504	5x50

2.3. Сечения основных профилей.

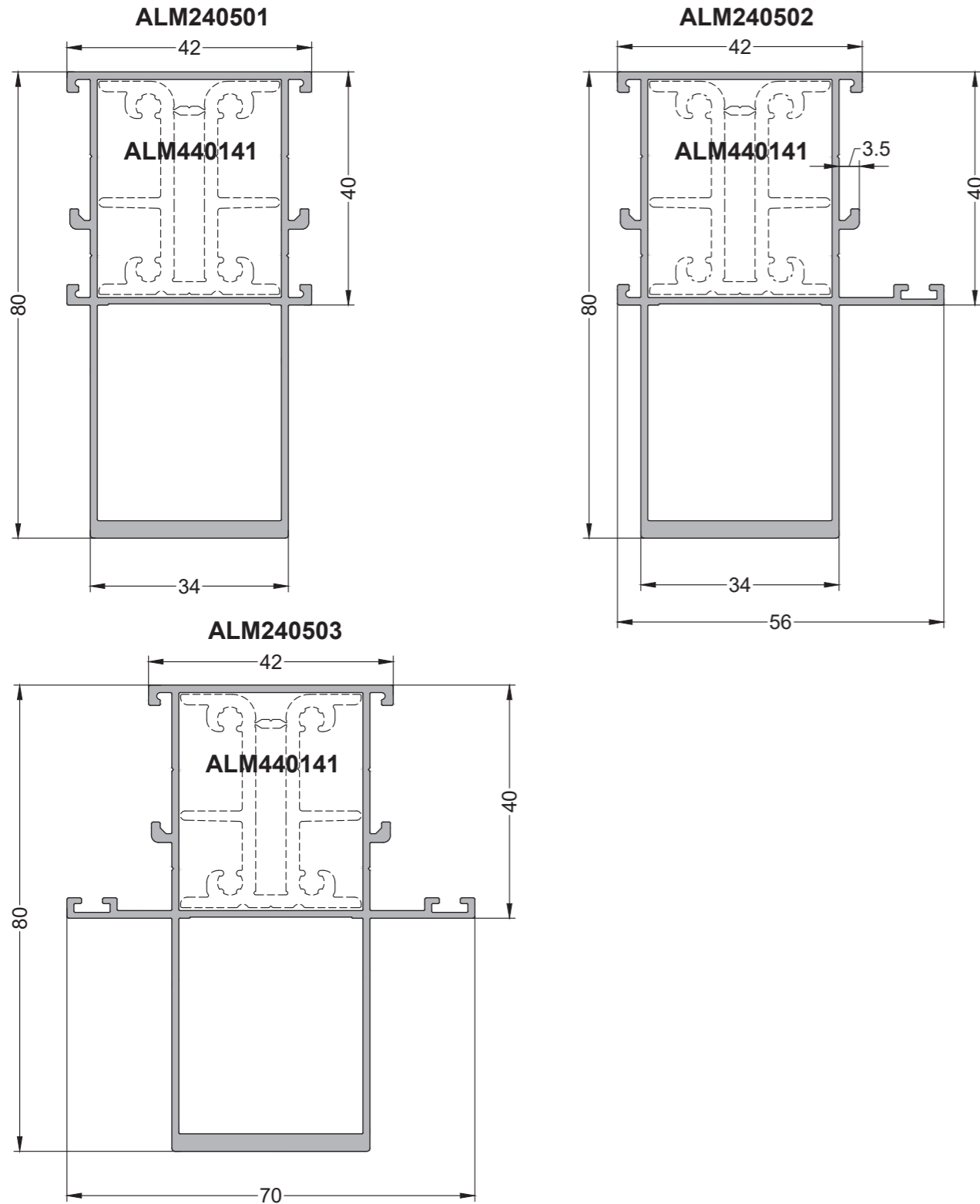
Стечатые профили 115 мм с внутренним пилоном.



Артикул профиля	Площадь сечения см <sup>2</sup>	Профиль вставной в наружную камеру (заготовка)		Профиль вставной во внутреннюю камеру (заготовка)	
		Артикул	Размер, мм	Артикул	Размер, мм
ALM240112	4,72	ALM440141	31x37	ALM440143	15x52
ALM240113	4,93	ALM440141	31x37	ALM440143	15x52

2.3. Сечения основных профилей.

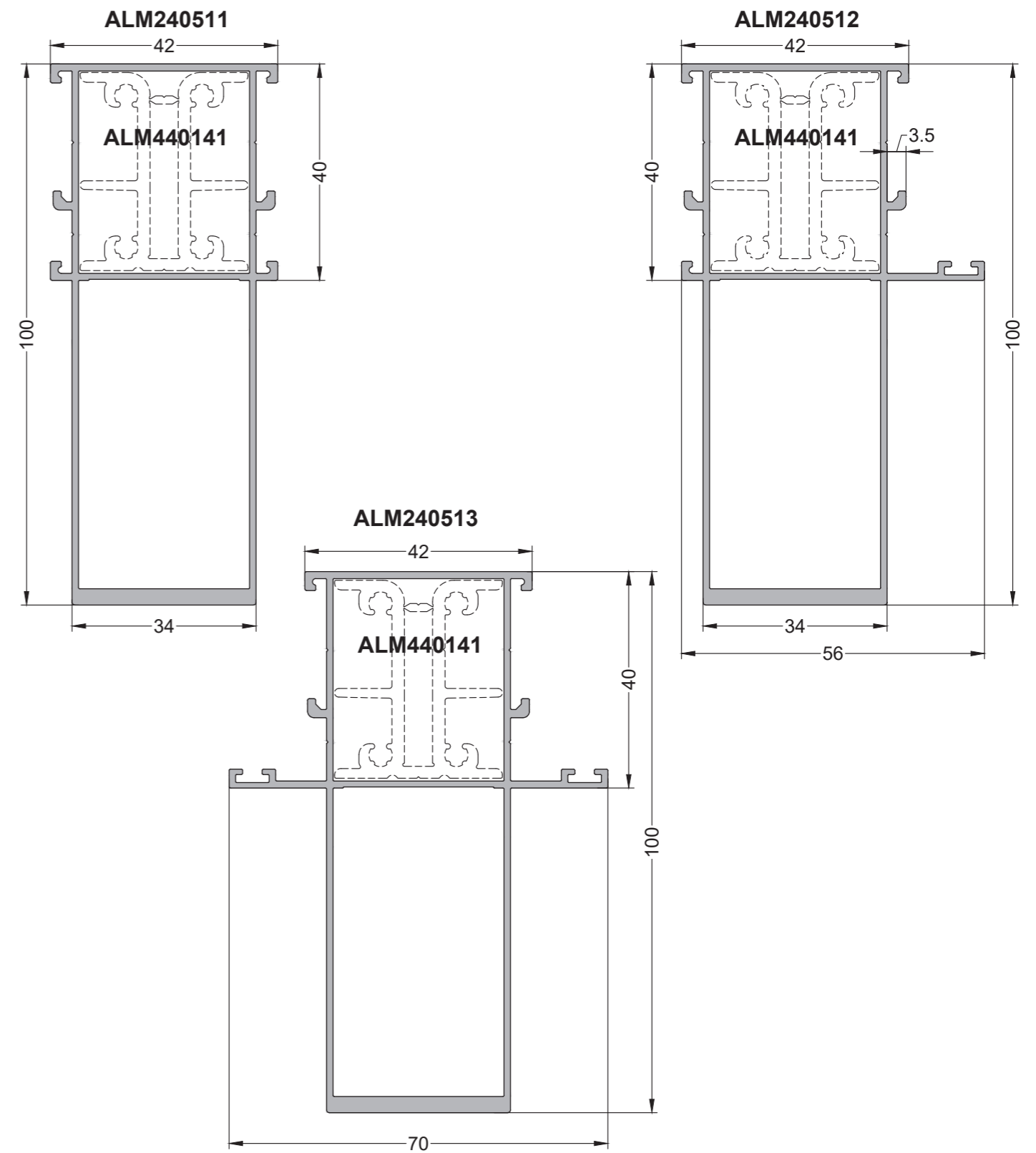
Стеочные профили 80 мм с наружным пилоном.



Артикул профиля	Площадь сечения см <sup>2</sup>	Профиль вставной в наружную камеру (заготовка)		Профиль вставной во внутреннюю камеру (заготовка)	
		Артикул	Размер, мм	Артикул	Размер, мм
ALM240501	4,14	-	-	ALM440141	31x37
ALM240502	4,35	-	-	ALM440141	31x37
ALM240503	4,56	-	-	ALM440141	31x37

2.3. Сечения основных профилей.

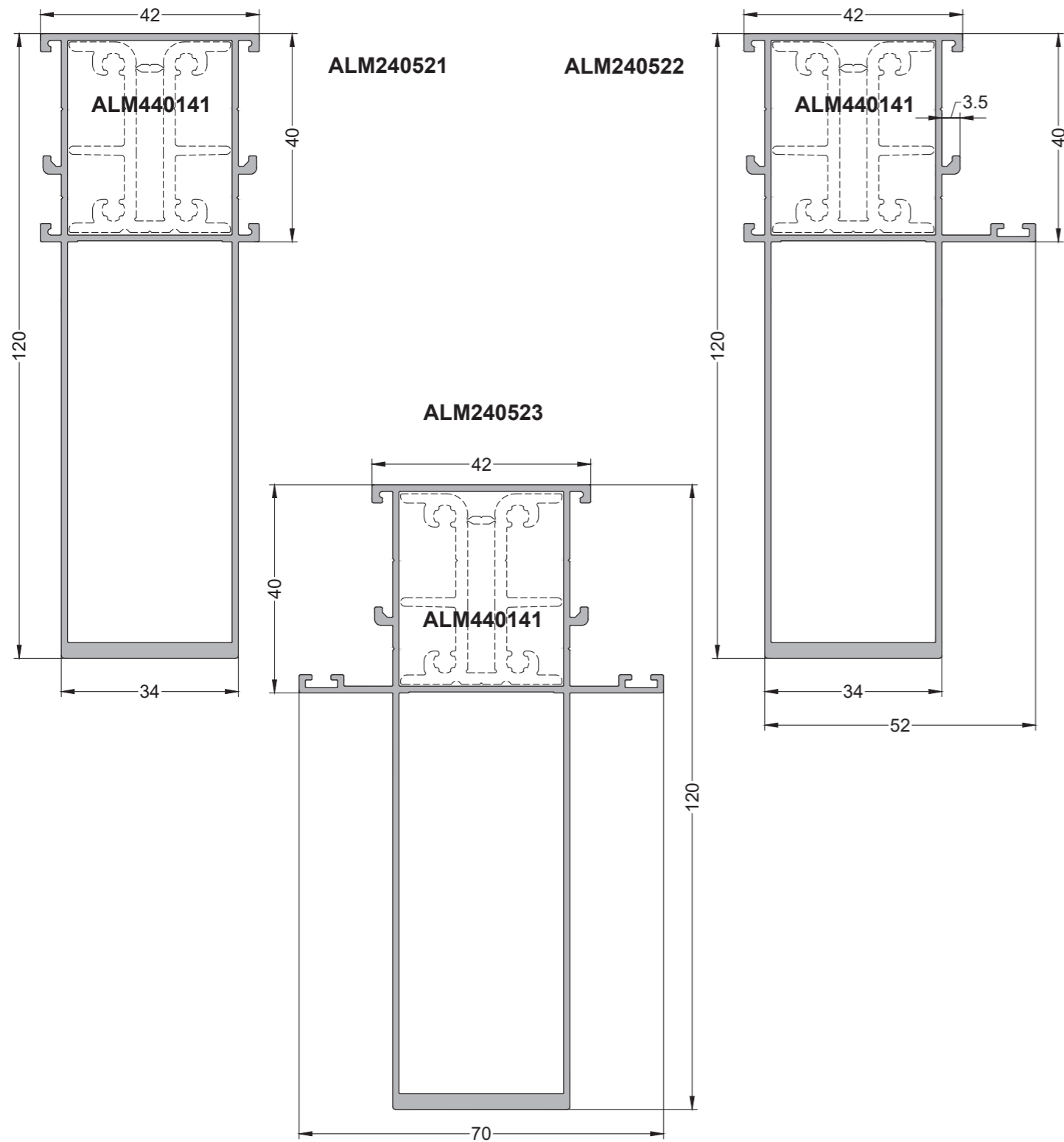
Стеочные профили 100 мм с наружным пилоном.



Артикул профиля	Площадь сечения см <sup>2</sup>	Профиль вставной в наружную камеру (заготовка)		Профиль вставной во внутреннюю камеру (заготовка)	
		Артикул	Размер, мм	Артикул	Размер, мм
ALM240511	4,62	-	-	ALM440141	31x37
ALM240512	4,83	-	-	ALM440141	31x37
ALM240513	5,04	-	-	ALM440141	31x37

2.3. Сечения основных профилей.

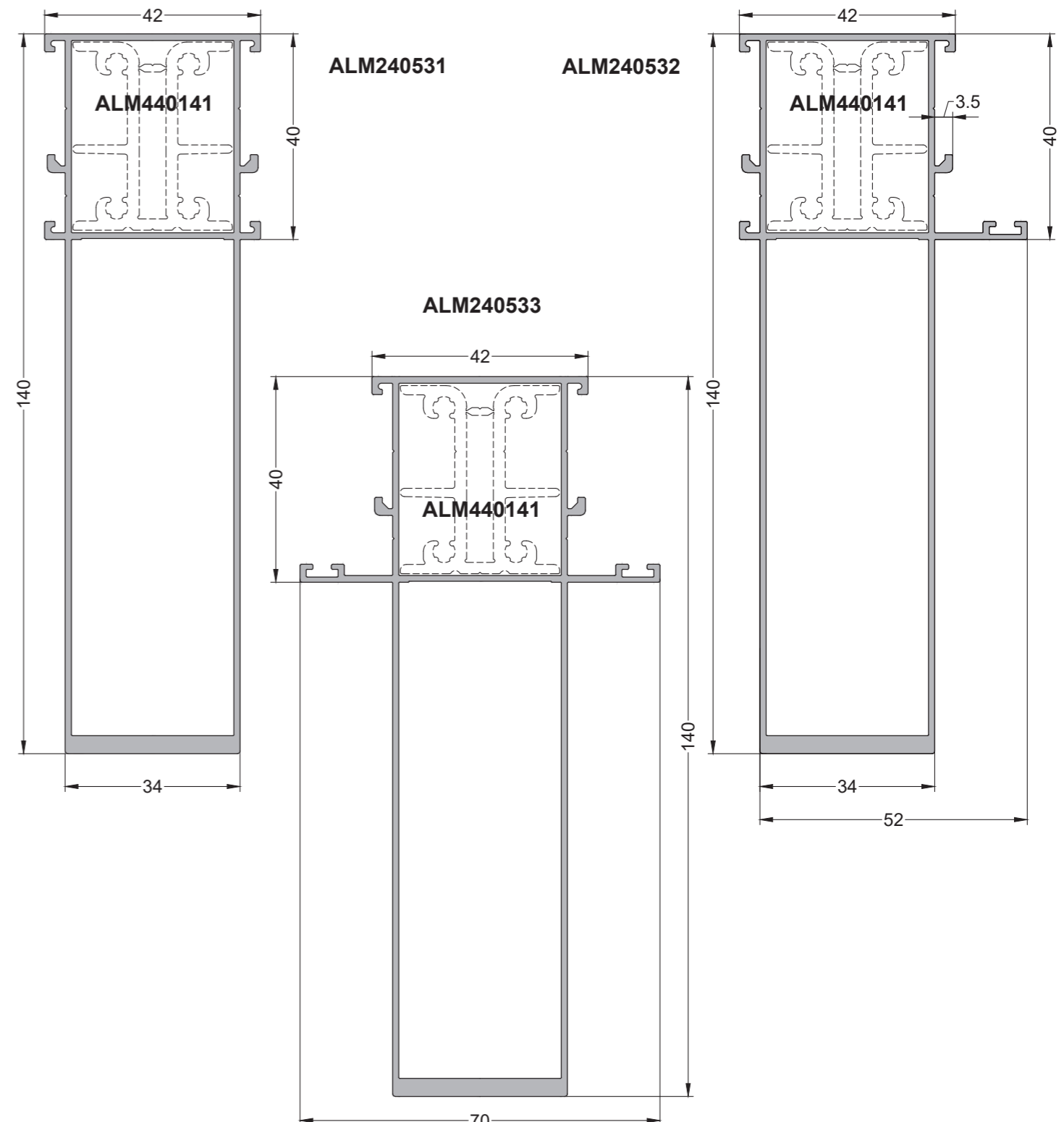
Стойчные профили 120 мм с наружным пилоном.



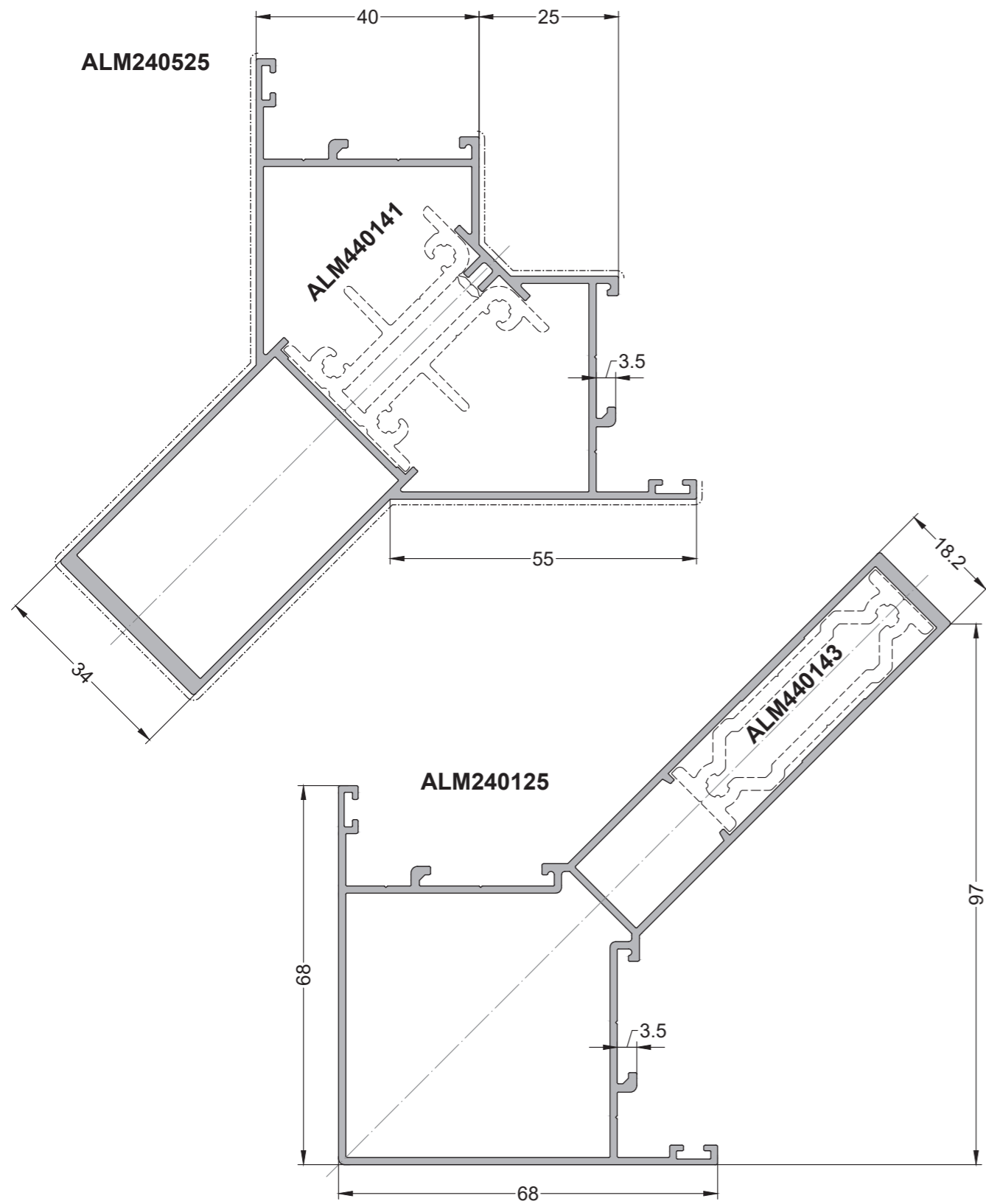
Артикул профиля	Площадь сечения см <sup>2</sup>	Профиль вставной в наружную камеру (заготовка)		Профиль вставной во внутреннюю камеру (заготовка)	
		Артикул	Размер, мм	Артикул	Размер, мм
ALM240521	5,10	-	-	ALM440141	31x37
ALM240522	5,31	-	-	ALM440141	31x37
ALM240523	5,52	-	-	ALM440141	31x37

2.3. Сечения основных профилей.

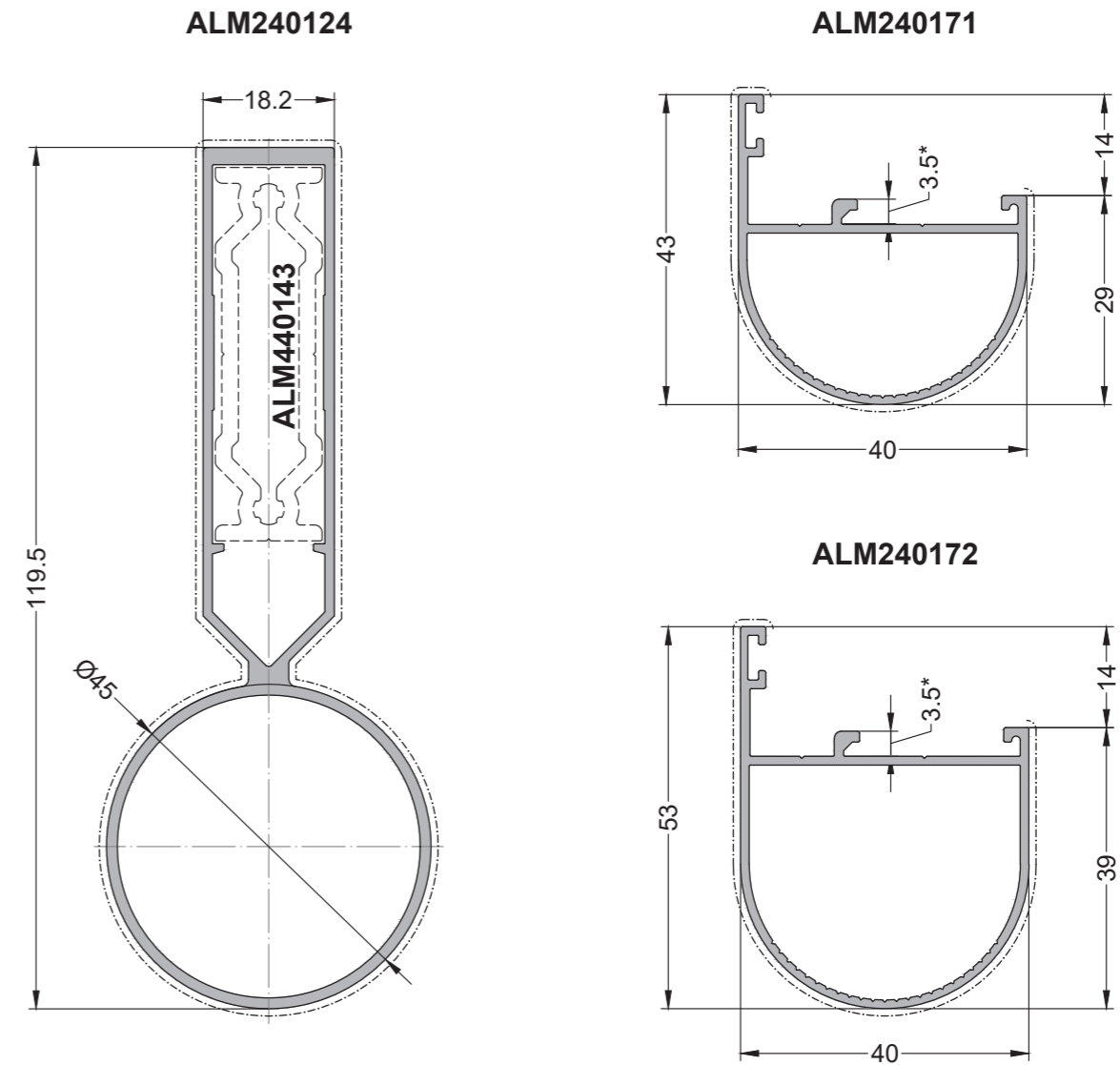
Стойчные профили 140 мм с наружным пилоном.



Артикул профиля	Площадь сечения см <sup>2</sup>	Профиль вставной в наружную камеру (заготовка)		Профиль вставной во внутреннюю камеру (заготовка)	
		Артикул	Размер, мм	Артикул	Размер, мм
ALM240531	5,75	-	-	ALM440141	31x37
ALM240532	5,95	-	-	ALM440141	31x37
ALM240533	6,16	-	-	ALM440141	31x37



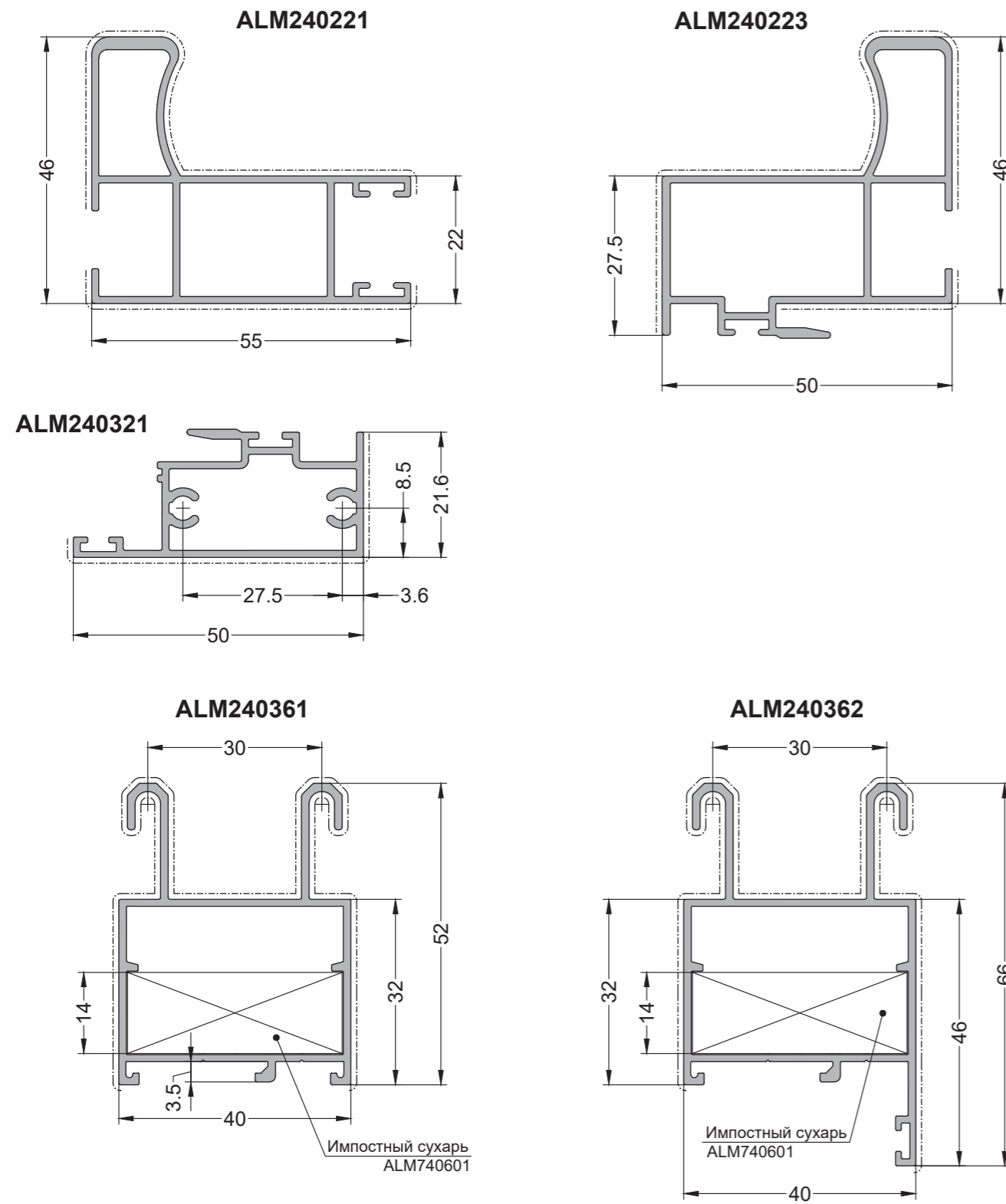
Артикул профиля	Площадь сечения см <sup>2</sup>	Профиль вставной в наружную камеру (заготовка)		Профиль вставной во внутреннюю камеру (заготовка)	
		Артикул	Размер, мм	Артикул	Размер, мм
ALM240125	5,99	-	-	ALM440143	15x52
ALM240525	6,42	-	-	ALM440141	31x37



Артикул профиля	Площадь сечения см <sup>2</sup>	Профиль вставной в наружную камеру (заготовка)		Профиль вставной во внутреннюю камеру (заготовка)	
		Артикул	Размер, мм	Артикул	Размер, мм
ALM240124	4,63	-	-	ALM440143	15x52
ALM240171	1,74	-	-	-	-
ALM240172	1,98	-	-	-	-

2.3. Сечения основных профилей.

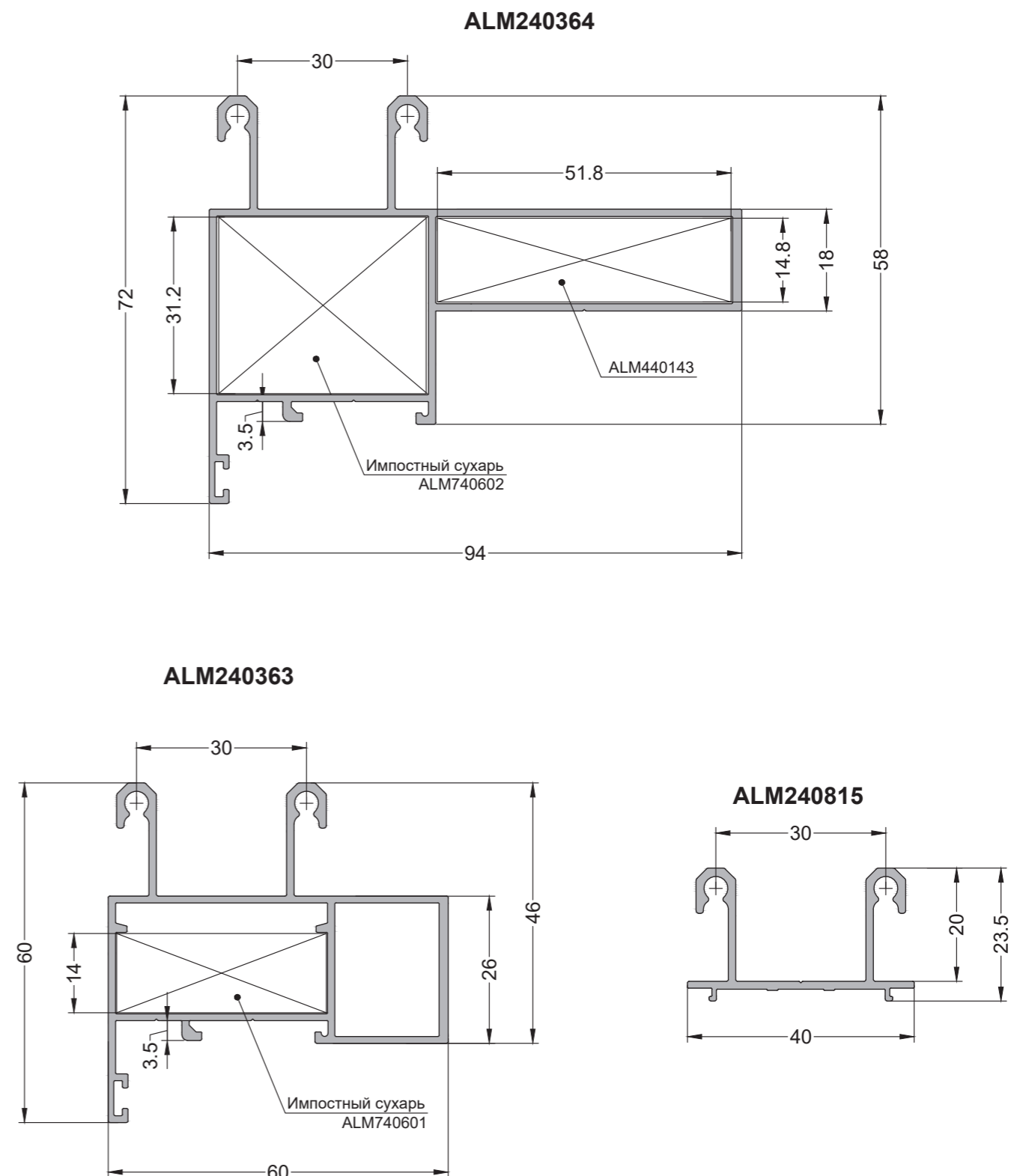
Створочные, рамные и импостные профили для раздвижного открывания.



Артикул профиля	Артикул углового сухаря (комплект)	Артикул импостного сухаря (комплект)
ALM240321	-	-
ALM240361	-	ALM740601 / ELM0342M
ALM240362	-	ALM740601 / ELM0342M

2.3. Сечения основных профилей.

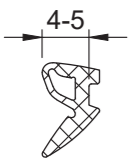
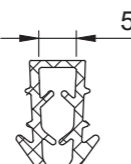
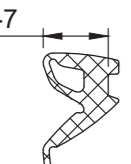
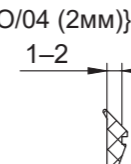
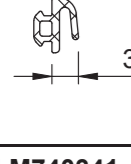

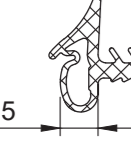

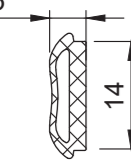
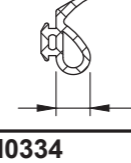
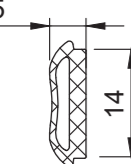

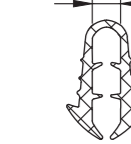

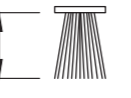
Створочные, рамные и импостные профили для раздвижного открывания.



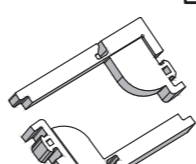
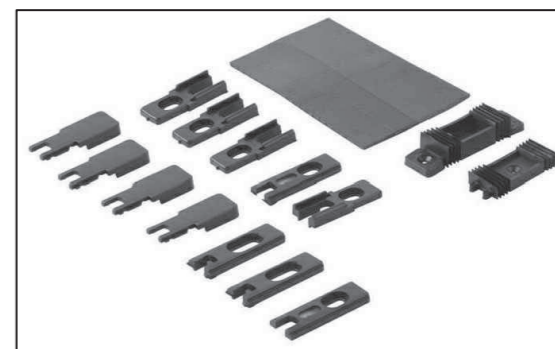

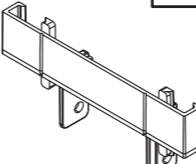
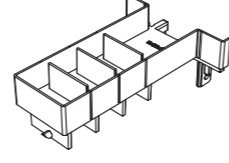
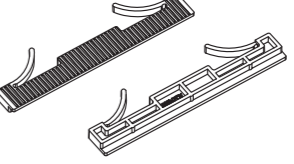
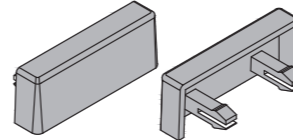
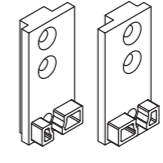
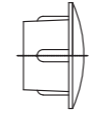
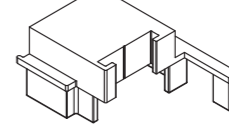
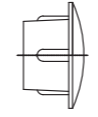
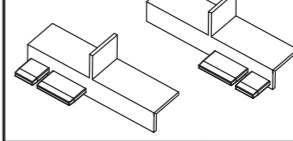
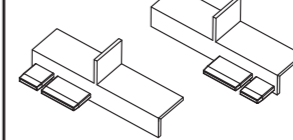
Артикул профиля	Артикул углового сухаря (комплект)	Артикул импостного сухаря в наружную камеру (комплект)	Артикул импостного сухаря во внутреннюю камеру (комплект)
ALM240363	-	ALM740601 / ELM0342M	-
ALM240364	-	ALM740602 / ELM0343M	ALM440143
ALM240815	-	-	-



2.4. Уплотнители. Детали из ПВХ

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
<b>ALM770205</b> 	200 м	<b>Уплотнитель заполнения внутренний 4–5 мм</b> EPDM черный Для установки под штапик Ширина зазора 4–5 мм	<b>ELM5010</b> { 9GO/71 } 	200 м	<b>Уплотнитель U-образный</b> ТЭП черный Для установки в раздвижную створку. Толщина стекла 5 мм
<b>ALM770207</b> 	150 м	<b>Уплотнитель заполнения внутренний 6–7 мм</b> EPDM черный Для установки под штапик Ширина зазора 6–7 мм	<b>ELM5204</b> { 9GO/04 (2мм) } 	500 м	<b>Уплотнитель заполнения внутренний 1–2 мм</b> ТЭП черный Для установки под штапик Ширина зазора 1–2 мм
<b>ALM770007</b> 	100 м	<b>Уплотнитель створочный</b> EPDM черный Для притвора дверной створки Ширина зазора 3–4 мм	<b>ELM5014</b> { 9GO/04 (3мм) } 	200 м	<b>Уплотнитель заполнения внутренний 3–4 мм</b> ТЭП черный Для установки под штапик Ширина зазора 3–4 мм
<b>ALM740341</b> 	букта	<b>Уплотнитель притвора скрытой створки</b> Для установки заполнения / притвора в ALM240212	<b>ELM5013</b> { 9GO/40 } 	300 м	<b>Уплотнитель заполнения наружный</b> ТЭП черный Ширина зазора 3–4 мм
<b>ELM0337-1.06</b> 	250 м	<b>Уплотнитель декоративный 14 мм</b> ТЭП, цвет черный В фурнитурный паз профиля	<b>ELM5242</b> { 9GO/42 } 	300 м	<b>Уплотнитель заполнения наружный / притвора</b> ТЭП черный Ширина зазора 3–4 мм
<b>ELM0337-1.07</b> 	250 м	<b>Уплотнитель декоративный 14 мм</b> ТЭП, цвет белый В фурнитурный паз профиля	<b>ELM0334</b> 	325 м	<b>Уплотнитель щеточный 6,8x6 мм</b> Для раздвижной створки
<b>ELM5011</b> { 9GO/69 } 	200 м	<b>Уплотнитель U-образный</b> ТЭП черный Для установки в раздвижную створку. Толщина стекла 4 мм	<b>ELM0335</b> 	150 м	<b>Уплотнитель щеточный 4,8x16 мм</b> Для москитной сетки
			<b>ELM0336</b> 	200 м	<b>Уплотнитель щеточный 8 мм</b> Для примыкания к порогу дверных створок

2.4. Уплотнители. Детали из ПВХ

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
<b>ALM740339</b> 	1 компл.	<b>Комплект заглушек импоста</b> EPDM черный Для гидроизоляции стыка импост / стойка Состав комплекта: Левая – 1 шт. Правая – 1 шт.	<b>ROS0129.06</b> 	1 компл.	<b>Комплект крышек и накладок для 2-х створок</b>
<b>ELM5076</b> 	200 м	<b>Шнур для противомоскитной сетки</b> ТЭП черный Для установки в рамку для фиксации противомоскитной сетки	<b>ALM740341</b> 	1 шт.	<b>Заглушка стыка стоек</b> ПВХ черный Для стоек с внутренним пилоном
<b>ALM740342</b> 	1 шт.	<b>Заглушка стыка стоек</b> ПВХ черный Для стоек с наружным пилоном	<b>ALM740307</b> 	1 шт.	<b>Опора под заполнение</b> ПВХ, цвет черный 7 x 38 x 100 мм
<b>ROS2563</b> 	1 шт.	<b>Водоотводящий колпачок</b> ПВХ, цвет белый, коричневый, серый и др. Декорация дренажного паза на рамном / импостном профиле	<b>ALM740630</b> 	1 компл.	<b>Комплект крепления порога</b> ALM240391. Состав: - кронштейн левый – 1 шт.; - кронштейн правый – 1 шт.; - саморез 4,8 x 22 мм – 4 шт.; - саморез 4,8 x 32 мм – 2 шт.
<b>INT0010.05</b> 	1 шт.	<b>Заглушка декоративная</b> ПВХ, цвет коричневый Для отверстий Ø10 мм	<b>ALM740320</b> 	1 компл.	<b>Комплект заглушек шульпа</b> ПВХ, цвет черный Состав комплекта: Верхняя – 1 шт. Нижняя – 1 шт.
<b>INT0010.07</b> 	1 шт.	<b>Заглушка декоративная</b> ПВХ, цвет белый Для отверстий Ø10 мм	<b>ALM740322</b> 	1 компл.	<b>Комплект заглушек T+Z</b> <b>соединения створок</b> ПВХ, цвет белый Состав комплекта: Левая – 1 шт. Правая – 1 шт.
			<b>ALM740322B</b> 	1 компл.	<b>Комплект заглушек T+Z</b> <b>соединения створок</b> ПВХ, цвет черный Состав комплекта: Левая – 1 шт. Правая – 1 шт.

2.5. Детали для соединения					
Артикул	Ед. изм.	Описание	Артикул	Ед. изм.	Описание
ALM740601	1 компл.	<b>Комплект Т-соединителей 14 мм</b> для профилей P400/01, P400/07, P400/61, ALM240361, ALM240362 Состоит: Т-соединитель – 2 шт.; Винт М6-12 DIN7991 – 2 шт.; Винт М6-10 DIN913 – 2 шт.	9ES/05 (AND0003)	1 шт.	<b>Угловой сухарь, регулируемый, 9ES/05</b> для профилей P400/02, P400/01.  Состоит: Закладная – 1 шт.; Винт М6-12 DIN7991 – 2 шт.;
ALM740602	1 компл.	<b>Комплект Т-соединителей 31 мм</b> для профилей P400/16, P400/17, ALM240100, ALM240102 Состоит: Т-соединитель – 2 шт.; Винт М6-12 DIN7991 – 4 шт.; Винт М6-10 DIN913 – 4 шт.	ELM0342M	1 шт.	<b>Т-соединитель 13 мм</b> для профилей P400/01, P400/07, P400/61  Состоит: Т-соединитель – 1 шт.; Винт М6-12 DIN7991 – 1 шт.; Винт М6-10 DIN913 – 1 шт.  * Рекомендуется только для оконно-дверных конструкций
9ES/08 (ELM1340M)	1 шт.	<b>Угловой сухарь</b> для профилей P400/01, P400/02  Состоит: Закладная – 1 шт.; Скоба – 1 шт.; Винт М6-12 DIN914 – 1 шт.	ELM0343M	1 шт.	<b>Т-соединитель 30,5 мм</b> для профилей P400/16, P400/17  Состоит: Т-соединитель – 1 шт.; Винт М6-12 DIN7991 – 1 шт.; Винт М6-10 DIN913 – 1 шт.  * Рекомендуется только для оконно-дверных конструкций
ALM740502	1 шт.	<b>Угловой сухарь</b> для профилей ALM240212, ALM240214  Состоит: Закладная – 1 шт.; Скоба – 1 шт.; Винт М6-12 DIN913 – 1 шт.			
9ES/09 (ELM1341M)	1 шт.	<b>Угловой сухарь</b> для профилей P400/16, P400/17, ALM240102, ALM240100  Состоит: Закладная – 1 шт.; Скоба – 1 шт.; Винт М6-12 DIN914 – 1 шт.			
ELM0344	1 шт.	<b>Угловой сухарь</b> для профилей C640/35, C640/35M			

2.5. Детали для соединения			2.6. Крепежные элементы		
Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
ALM885014	100 шт.	<b>Штифт Ø5 x 14 мм</b>  Для крепления угловых соединителей дверей	KNS-5-65*	1 компл.	<b>Кронштейн крепления</b> Сталь 235, покрытие полимерное/ цинковое. Для стоек с внутренним пилоном. Типоразмерный ряд по вылету 65 мм, 85 мм, 105 мм
ALM740011	1 шт.	<b>Выравнивающий уголок 11 мм, алюминиевый.</b>  Для выравнивания лицевых плоскостей дверных и оконных профилей в угловом соединении	KNS-6-55*	1 компл.	<b>Кронштейн крепления</b> Сталь 235, покрытие полимерное/ цинковое. Для стоек с наружным пилоном
ALM744014	1 шт.	<b>Выравнивающий уголок 14 мм, ПВХ, черный</b>  Для выравнивания лицевых плоскостей в угловом соединении ALM240212, ALM240214	ALM1574*	1 шт.	<b>Прокладка паронитовая 2,0x50x130 мм</b>  Для кронштейна KNS-6-55 (устанавливается между кронштейном и алюминиевой пластиной ALM1571)
ALT0007	1000 шт.	<b>Саморез 3,9 x 9,5</b> полукруглая головка, со сверлом под крестообразный шлиц, по DIN 7504	ALM1571*	1 шт.	<b>Пластина алюминиевая 5x90x130мм</b> из профиля АТ-2771, АД31 Т1  Для кронштейна KNS-6-55 (фиксирует кронштейн в стойке)
REI0303.12	1000 шт.	<b>Саморез 3,9 x 11</b> полукруглая головка, со сверлом под крестообразный шлиц, по DIN 7504	KNS-6-3430*	1 шт.	<b>Кронштейн крепления</b> Сталь 235, покрытие цинковое+полимерное. Для стоек с наружным пилоном
ALT0006	250 шт.	<b>Саморез 4,8 x 22</b> полукруглая головка, под крестообразный шлиц, по DIN 7981	KNS-6-3450*	1 шт.	<b>Кронштейн крепления</b> Сталь 235, покрытие цинковое+полимерное. Для стоек с наружным пилоном
ALM1521	1 шт.	<b>Пластина фасадного крепления</b> Сталь 235, покрытие полимерное/ цинковое			

\* Под заказ

2.7. Клеи и герметики

Артикул	Норма упаковки	Описание
HIM 0013	20 г	<b>Cosmoplast 500</b> Секундный быстросотвердевающий однокомпонентный клей для проклейки стыков уплотнителей из EPDM
HIM 0102	550 мл	<b>Cosmofen Duo</b> (бежевый) Двухкомпонентный клей в спаренном картуше для склеивания угловых и Т-образных соединений алюминиевого профиля
PST 0067 /1	1 шт.	<b>Сменная насадка смесителя</b> для арт. HIM 0102
PST 0067	1 шт.	<b>Дозирующий пистолет</b> ручной, для установки сдвоенного картуша арт. HIM 0102 (Cosmofen Duo)
HIM 0023	1 бутылка	<b>Средство для очистки свежих остатков клея 1000 мл</b> для окрашенных профилей
KMR 0014	300 г	<b>Коегарит 666/90</b> (бежевый) Двухкомпонентный клей в одинарном картуше для склеивания угловых и Т-образных соединений алюминиевого профиля
KMR 0013	1 шт.	<b>Насадка смесителя</b> для арт. KMR 0014 (шток)
PST 0046	1 шт.	<b>Дозирующий пистолет</b> ручной, для картуша арт. KMR 0014 (Коегарит 666/90) и туб герметиков 310 мл

2.8. Технологическая оснастка

Артикул	Описание
ALM740900	<b>Шаблон сверлильный</b> Изготовление отверстий в стойке с наружным пилоном под установку фасадного кронштейна
ALM740913	<b>Шаблон сверлильный</b> Изготовление отверстий для углового соединения дверных рам
ALM740915	<b>Шаблон сверлильный</b> Изготовление отверстий для углового соединения дверных створок
ALM740916	<b>Шаблон сверлильный</b> Изготовление отверстий для импостного соединения на сухарях
ALM740917	<b>Шаблон сверлильный</b> Изготовление отверстий в дверной раме под установку порога
ALM740921	<b>Пневматический пресс</b> Механическая обработка дверных профилей S40, 6 операций
ALM740922	<b>Пневматический пресс</b> Механическая обработка фасадных профилей S40, 10 операций
ALM770920	<b>Оправка для установки штифтов</b> Для штифтов Ø5,0 мм
ALM770925	<b>Оправка для установки штифтов</b> Для штифтов Ø5,0 мм, для использования с пневмоинструментом

Информацию по шаблонам и оснастке для производства см. Технологический каталог

Без соблюдения строгого соответствия масштабу. Изменения и несоответствия допускаются

3. Рекомендуемые размеры конструкции

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

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

Рекомендуемые минимальные размеры створок, мм

Артикул профиля створки		ALM240212 ALM240214 P400/02
Ширина створки минимальная	FB min, мм	355
Высота створки минимальная	FH min, мм	560

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

Артикул профиля створки		P400/02	ALM240212 ALM240214
Вес створки	кг, max	35	22
Высота здания 0–20 м	FB max, мм	800	800
	FH max, мм	1500	1500
Высота здания 21–75 м	FB max, мм	700	700
	FH max, мм	1500	1500

Рекомендуемые размеры створок балконных дверей для поворотного открывания, мм

Артикул профиля створки		P400/16 P400/17
Высота здания 0–20 м	FB max, мм	900
	FH max, мм	2000
Высота здания 21–75 м	FB max, мм	900
	FH max, мм	2000

Примечание. Размеры оконных конструкций определяются изготовителем с учетом фактических нагрузок и типа применяемой фурнитуры – см. «Каталог S40. Технологический», п. 4.1. – п. 4.6.

4. Таблицы выбора штапиков и уплотнителей

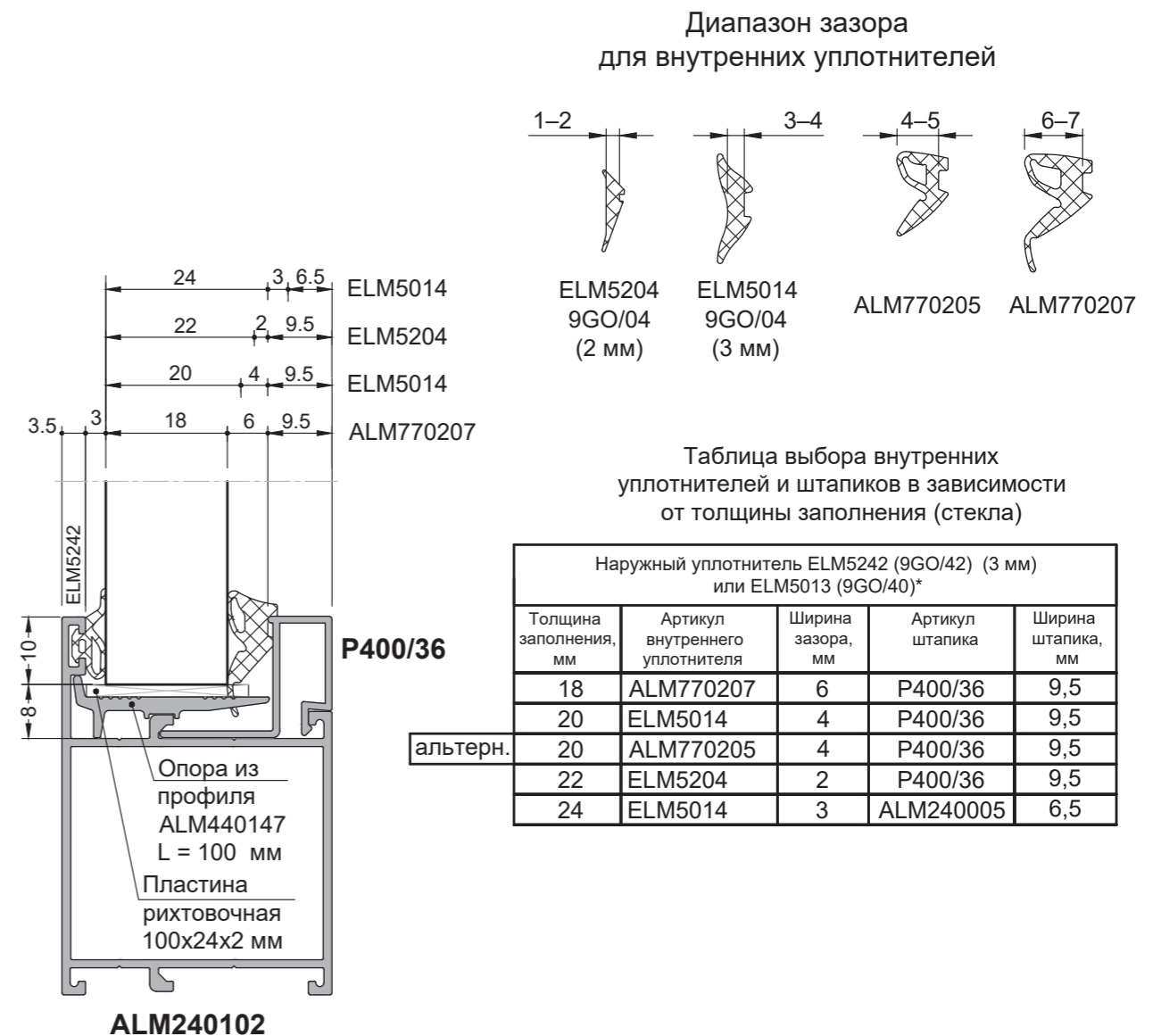
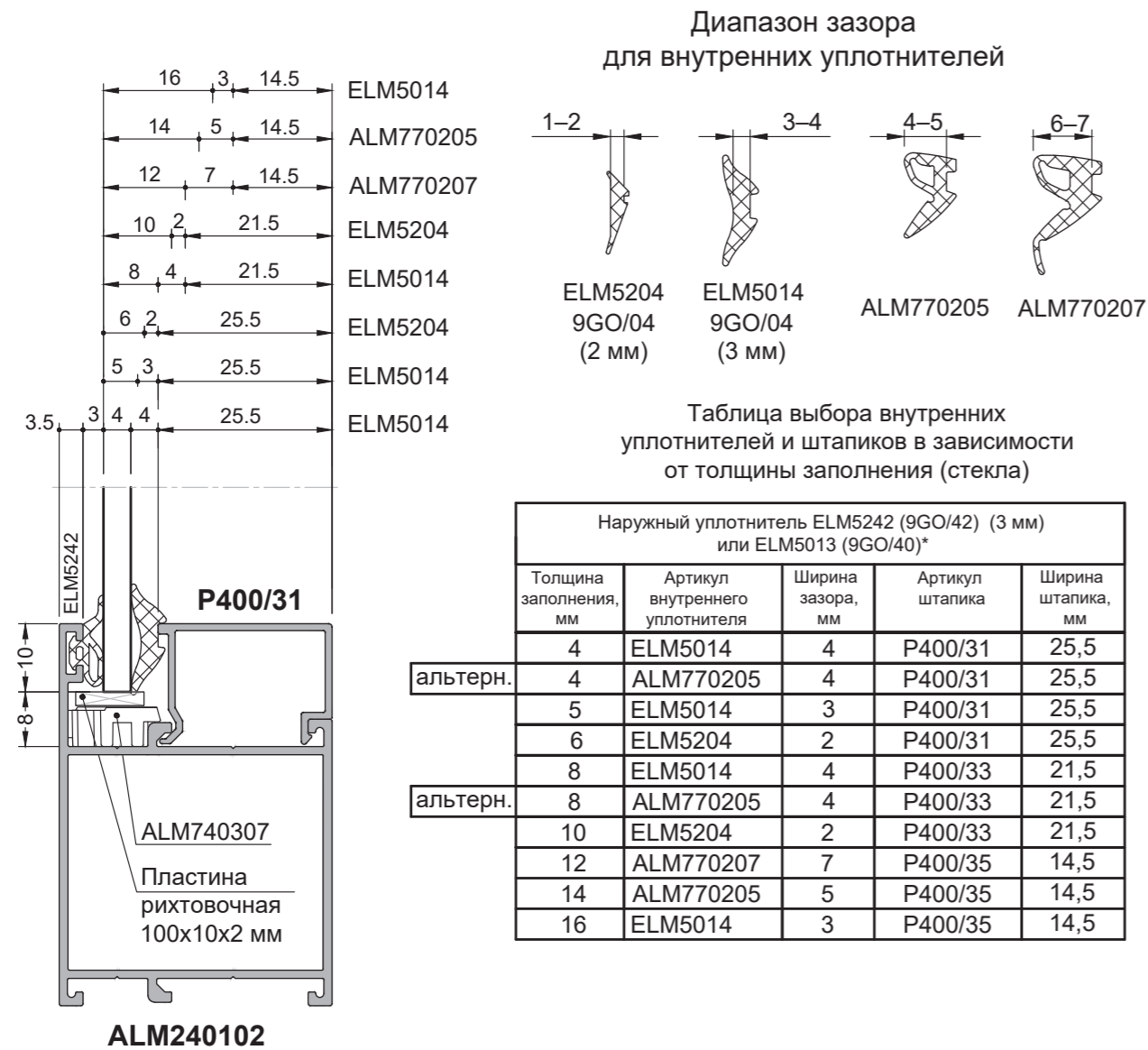
4. Таблицы выбора штапиков и уплотнителей

4.1. Выбор штапиков и уплотнителей для заполнения 4–16 мм

4.2. Выбор штапиков и уплотнителей для заполнения 18–24 мм

Артикул рамы: ALM240100, ALM240102, P400/01, P400/07, P400/11.  
 Артикул стойки: ALM240071, ALM240072, ALM240073, ALM240074, ALM240091, ALM240092, ALM240093, ALM240094, ALM240111, ALM240112, ALM240113, ALM240125, ALM240501, ALM240502, ALM240503, ALM240511, ALM240512, ALM240513, ALM240521, ALM240522, ALM240523, ALM240525, ALM240531, ALM240532, ALM240533.  
 Артикул импоста: ALM240362, P400/07, P400/16, P400/17.  
 Артикул створки оконной: P400/02  
 Артикул створки дверной: ALM240280, ALM240281.

Артикул рамы: ALM240100, ALM240102, P400/01, P400/07, P400/11.  
 Артикул стойки: ALM240071, ALM240072, ALM240073, ALM240074, ALM240091, ALM240092, ALM240093, ALM240094, ALM240111, ALM240112, ALM240113, ALM240125, ALM240501, ALM240502, ALM240503, ALM240511, ALM240512, ALM240513, ALM240521, ALM240522, ALM240523, ALM240525, ALM240531, ALM240532, ALM240533.  
 Артикул импоста: ALM240362, P400/07, P400/16, P400/17.  
 Артикул створки оконной: P400/02  
 Артикул створки дверной: ALM240280, ALM240281.



1. Таблица действительна только для сухого остекления.  
 2. Ширина рихтовочной пластины подбирается в зависимости от толщины заполнения.  
 \* Применение наружного уплотнителя ELM5013 (9GO/40) является альтернативным вариантом.

1. Таблица действительна только для сухого остекления.  
 2. Ширина рихтовочной пластины подбирается в зависимости от толщины заполнения.  
 3. Рекомендованная ширина опоры из профиля ALM440147 – 100 мм.  
 \* Применение наружного уплотнителя ELM5013 (9GO/40) является альтернативным вариантом.  
 \*\* Цокольный профиль P400/61 не используется со штапиком ALM240005.

4.3. Выбор штапиков и уплотнителей для двойного остекления

Артикул рамы: ALM240100, ALM240102, P400/01, P400/07, P400/11.  
 Артикул стойки: ALM240071, ALM240072, ALM240073, ALM240074, ALM240091, ALM240092, ALM240093, ALM240094, ALM240111, ALM240112, ALM240113, ALM240125, ALM240501, ALM240502, ALM240503, ALM240511, ALM240512, ALM240513, ALM240521, ALM240522, ALM240523, ALM240525, ALM240531, ALM240532, ALM240533.  
 Артикул импоста: ALM240362, P400/07, P400/16, P400/17.  
 Артикул створки оконной: P400/02  
 Артикул створки дверной: ALM240280, ALM240281.

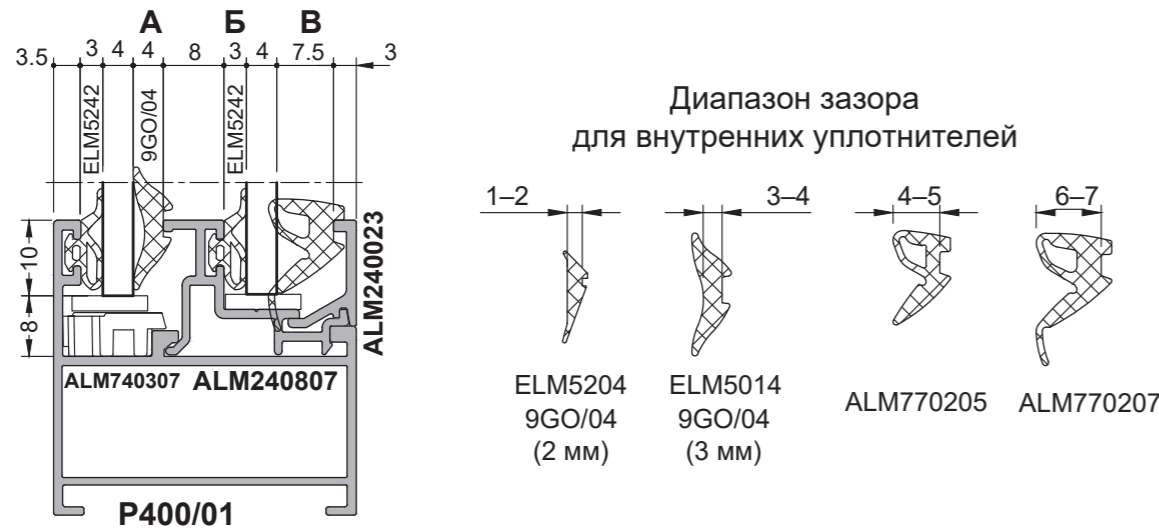


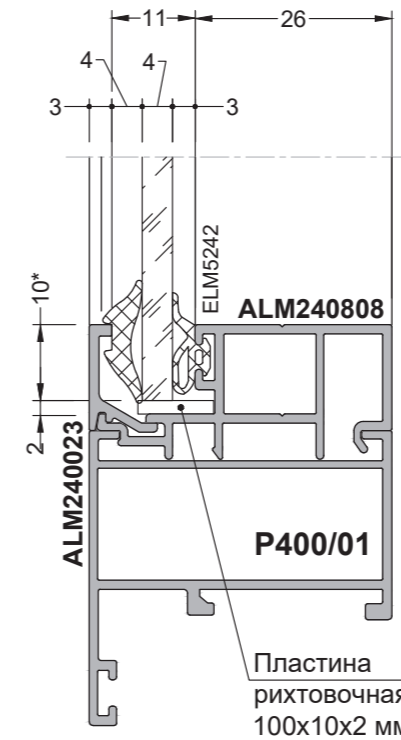
Таблица выбора внутренних уплотнителей и штапиков в зависимости от толщины заполнения (стекла)

Наружный уплотнитель ELM5242 (9GO/42) или ELM5013 (9GO/40)*, 3 мм							
Толщина наружного заполнения, мм	Артикул уплотнителя А	Ширина зазора, мм	Артикул уплотнителя Б	Ширина зазора, мм	Толщина внутреннего заполнения, мм	Артикул уплотнителя В	Ширина зазора, мм
4	ELM5014	4	ELM5242	3	4	ALM770207	7,5
4	ELM5014	4	ELM5242	3	5	ALM770207	6,5
4	ELM5014	4	ELM5242	3	6	ALM770205	5,5
4	ELM5014	4	ELM5242	3	8	ELM5014	3,5
4	ELM5014	4	ELM5242	3	10	ELM5204	1,5
5	ELM5014	3	-	0	12	ELM5204	2,5
6	ELM5204	2	-	0	12	ELM5204	2,5

1. Таблица действительна только для сухого остекления.  
 2. Ширина рихтовочной пластины подбирается в зависимости от толщины заполнения.  
 \* Применение наружного уплотнителя FI M5013 (9GO/40) является альтернативным вариантом

4.4. Выбор штапиков и уплотнителей для остекления снаружи

Артикул рамы: ALM240100, ALM240102, P400/01, P400/11.  
 Артикул стойки: ALM240071, ALM240072, ALM240091, ALM240092, ALM240111, ALM240112, ALM240501, ALM240502, ALM240511, ALM240512, ALM240521, ALM240522, ALM240531, ALM240532.



Диапазон зазора для наружных уплотнителей

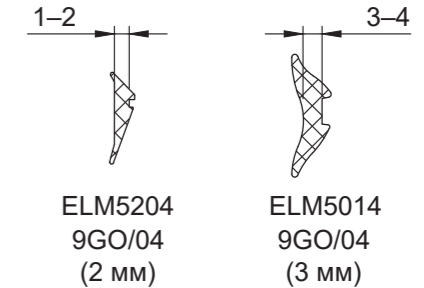


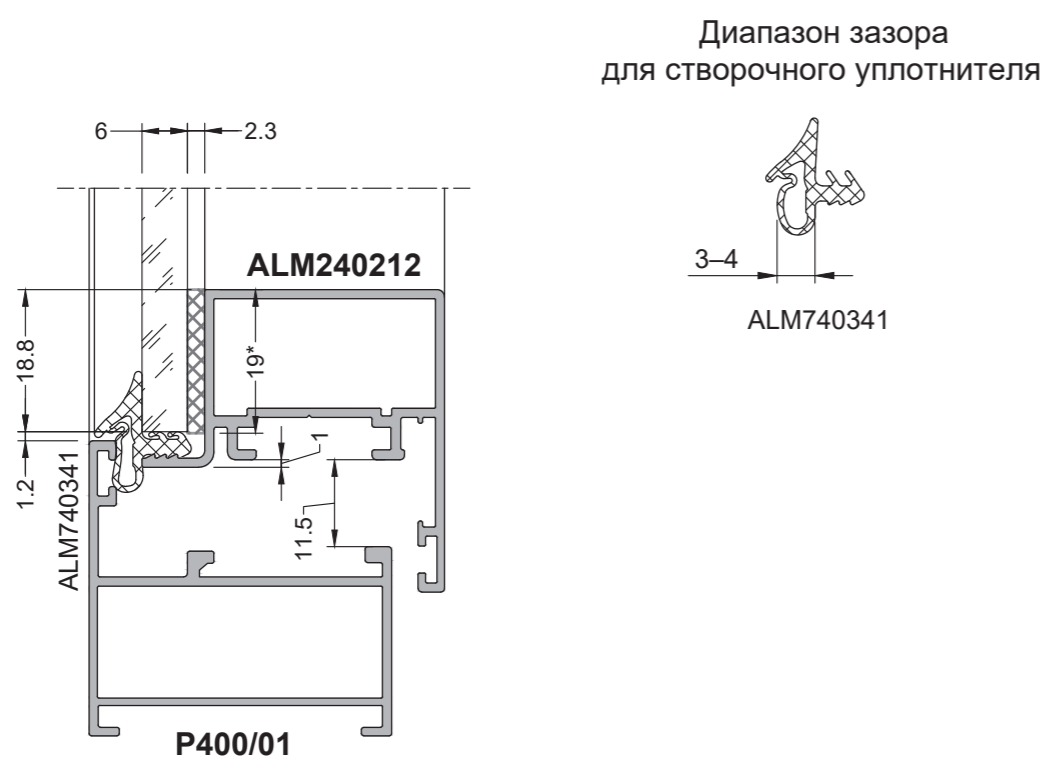
Таблица выбора наружных уплотнителей от толщины заполнения (стекла)

Внутренний уплотнитель ELM5242 (9GO/42) (3 мм)				
Толщина заполнения, мм	Артикул наружного уплотнителя	Ширина зазора, мм	Артикул штапика	Ширина штапика, мм
4	ELM5014	4	ALM240808	26
5	ELM5014	3	ALM240808	26
6	ELM5204	2	ALM240808	26

1. Таблица действительна только для сухого остекления.  
 2. Ширина рихтовочной пластины подбирается в зависимости от толщины заполнения.

4.5. Выбор уплотнителей для скрытой створки ALM240212

Артикул створки оконной: ALM240212



1. В качестве заполнения используется стекло толщиной 6 мм, закаленное по ГОСТ30698-2014.
2. Стекло устанавливается на створку с помощью клейкой ленты 3M VHB G23F, толщиной 2,3 мм. Технологию подготовки профиля и стекла, а также особенности монтажа – см. каталог S40 Балконы. Технологический, п. 6.10–6.12.
3. В связи с конструктивными особенностями каждого проекта рекомендуется обращаться за консультацией к техническим специалистам компании "3M Russia".

4.6. Выбор уплотнителей для раздвижной и бесштапиковой створки ALM240214

Артикул створки поворотной бесштапиковой: ALM240214.  
Артикул створки раздвижной: ALM240221, ALM240223, C640/10, C640/11, C640/12.

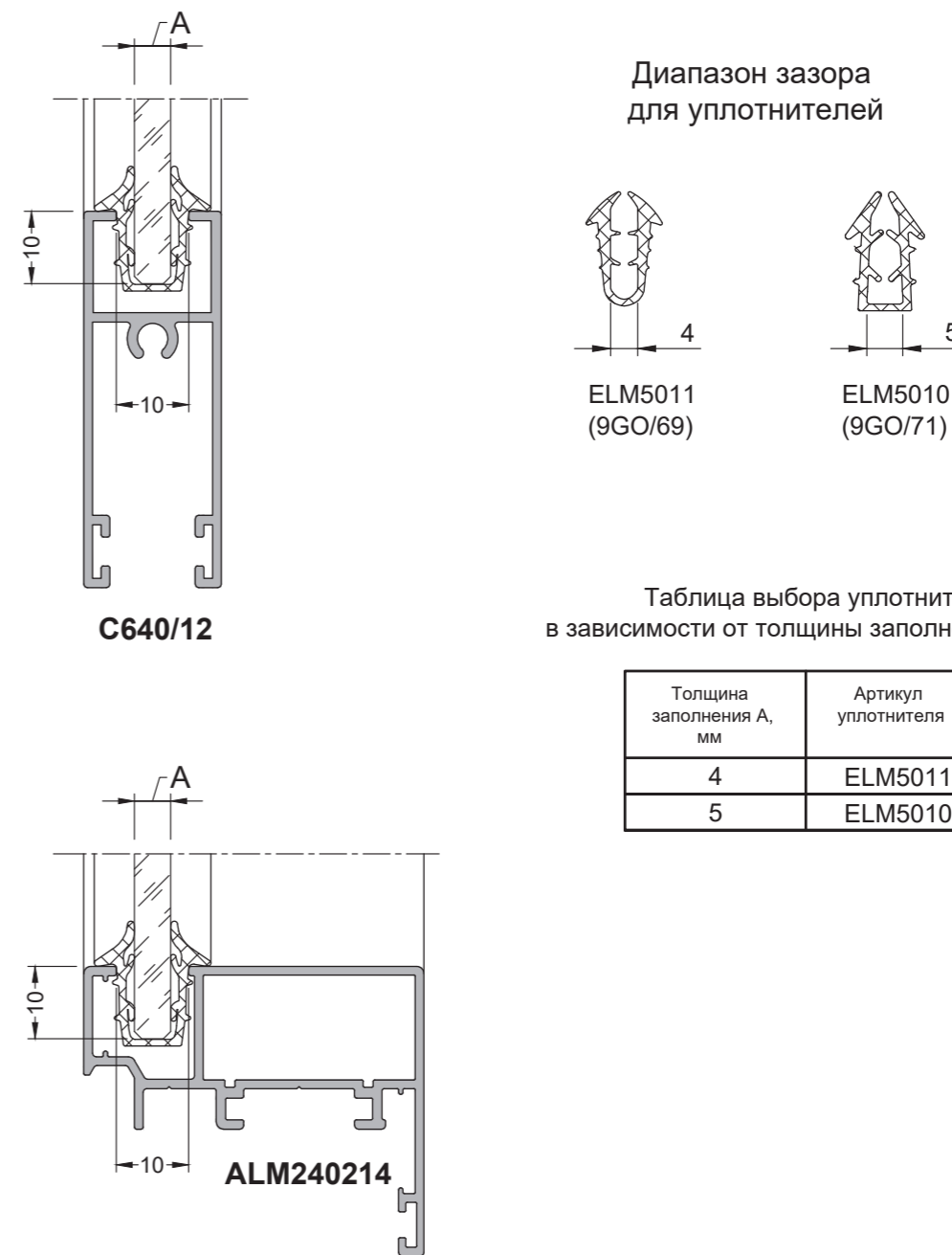
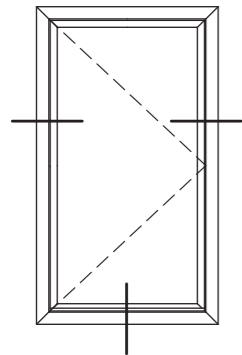


Таблица выбора уплотнителей в зависимости от толщины заполнения (стекла)

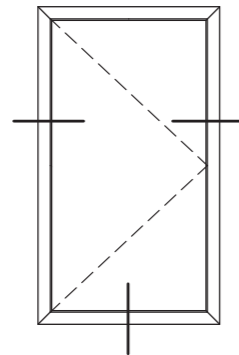
Толщина заполнения А, мм	Артикул уплотнителя
4	ELM5011
5	ELM5010

1. Таблица действительна только для сухого остекления.
2. Рихтовочные пластины допускается не использовать.

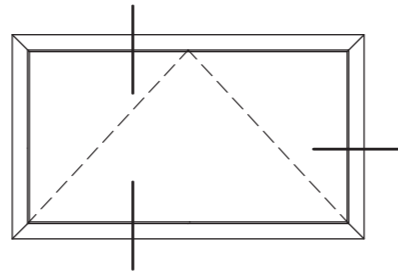
5.1. Типы сечений



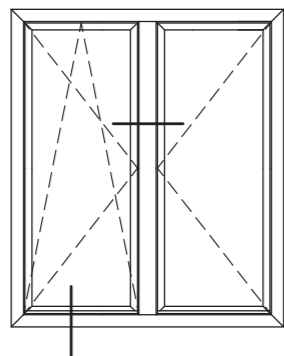
5.2



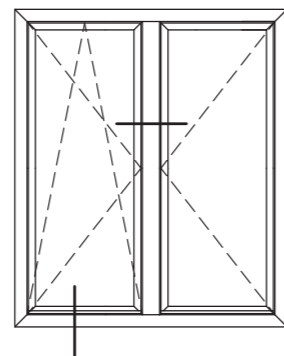
5.3, 5.4



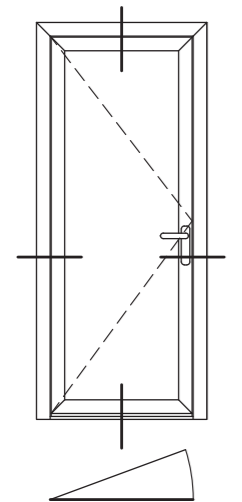
5.5



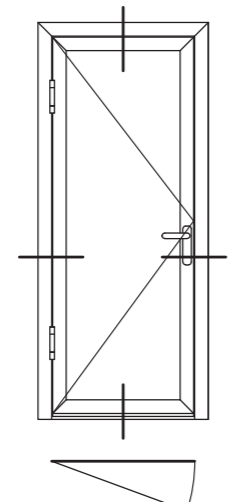
5.6



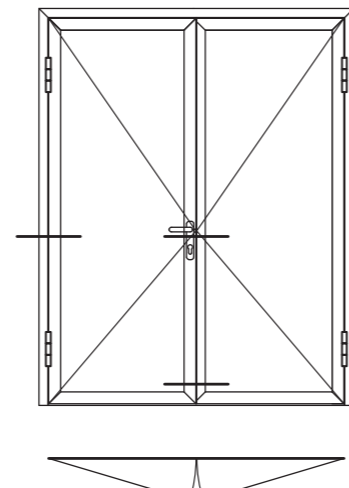
5.7



5.8

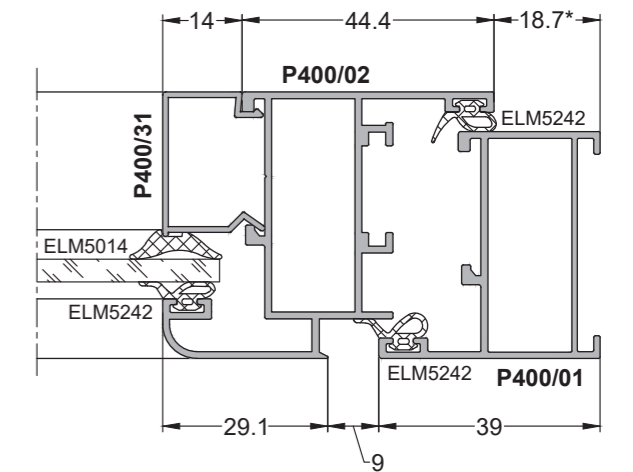
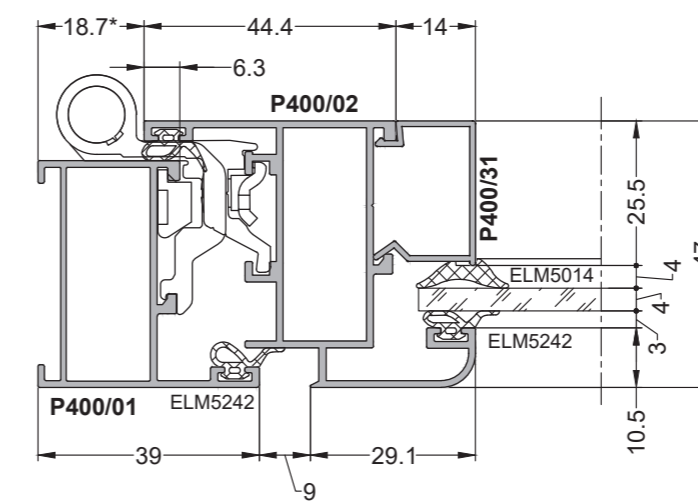
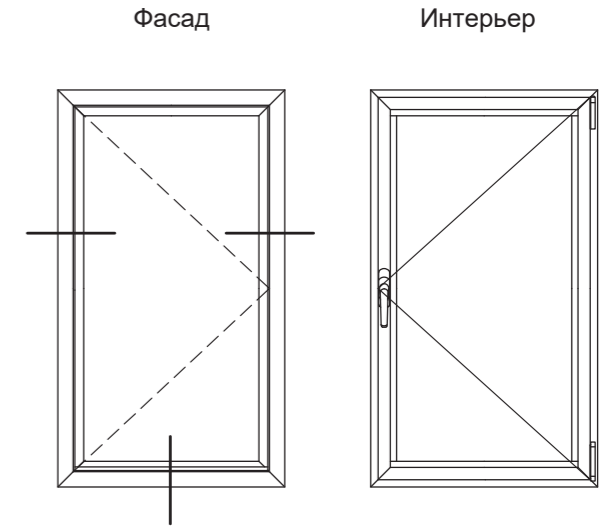
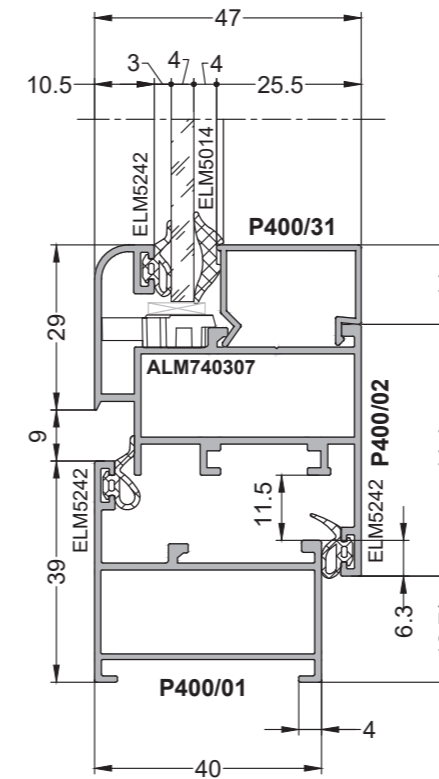


5.9



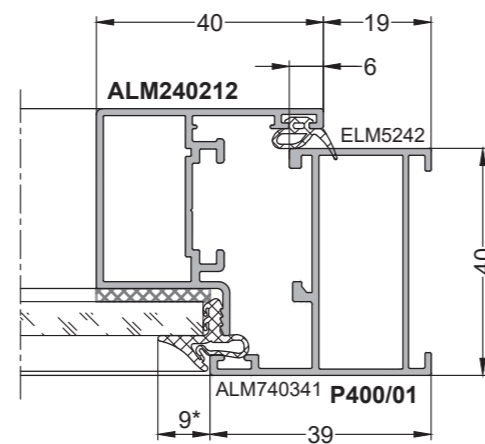
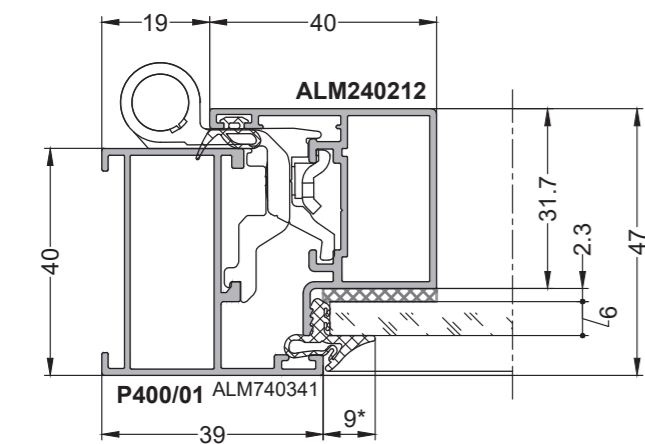
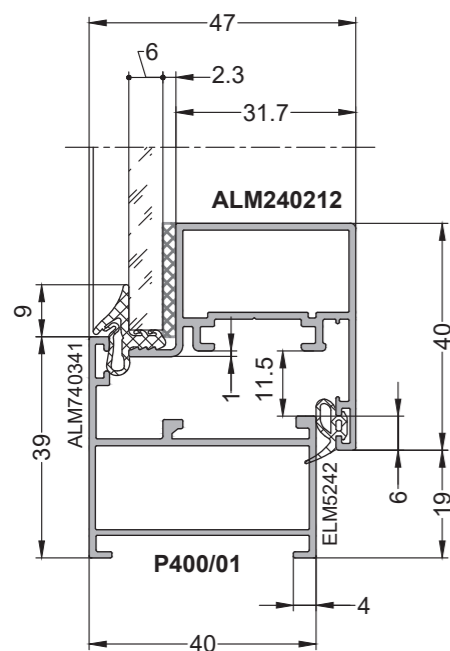
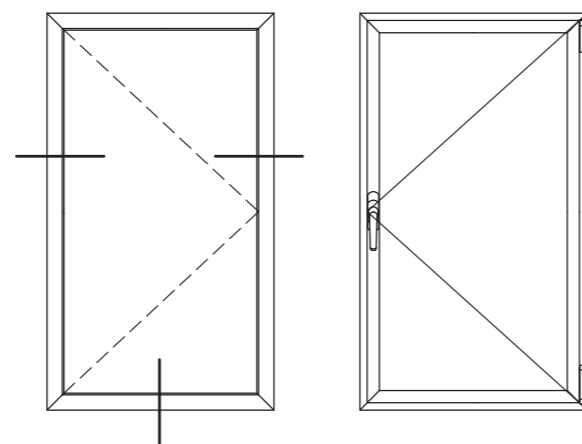
5.10

5.2. Створка поворотного открывания



5.3. Скрытая створка поворотного открывания

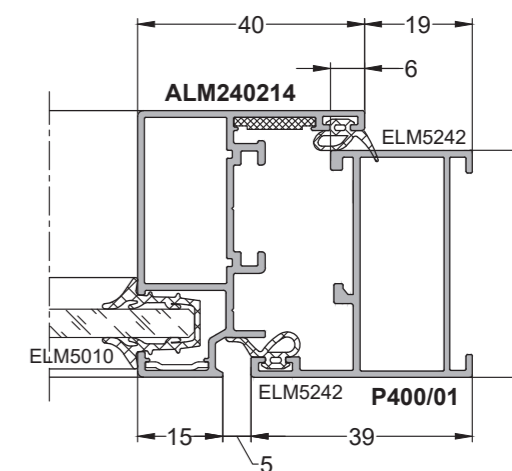
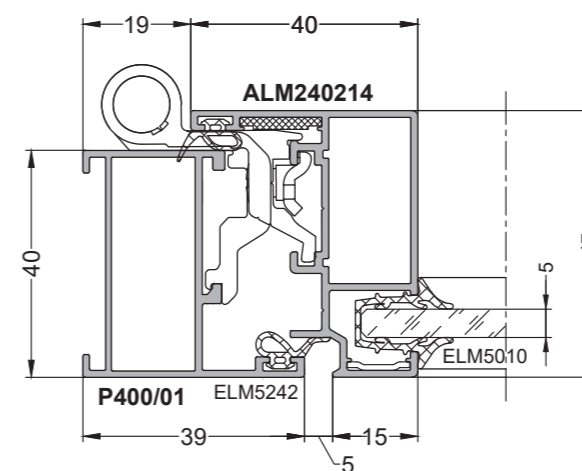
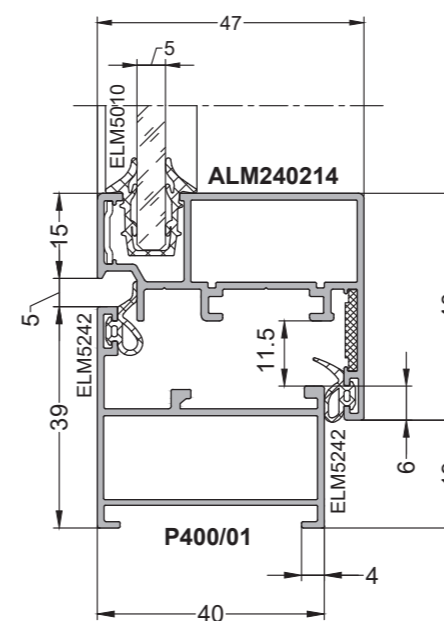
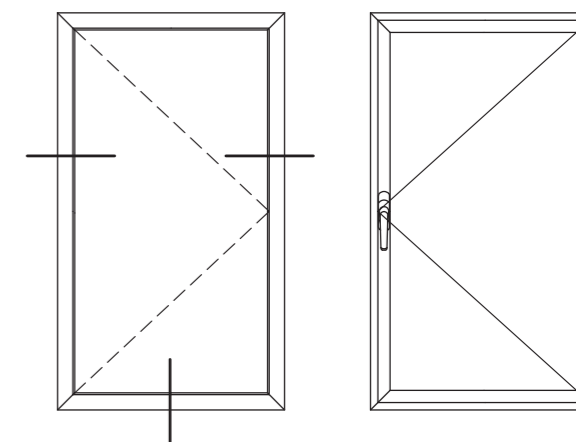
Фасад Интерьер



\* Подробная информация по установке стекла – см. каталог S40 Технологический.

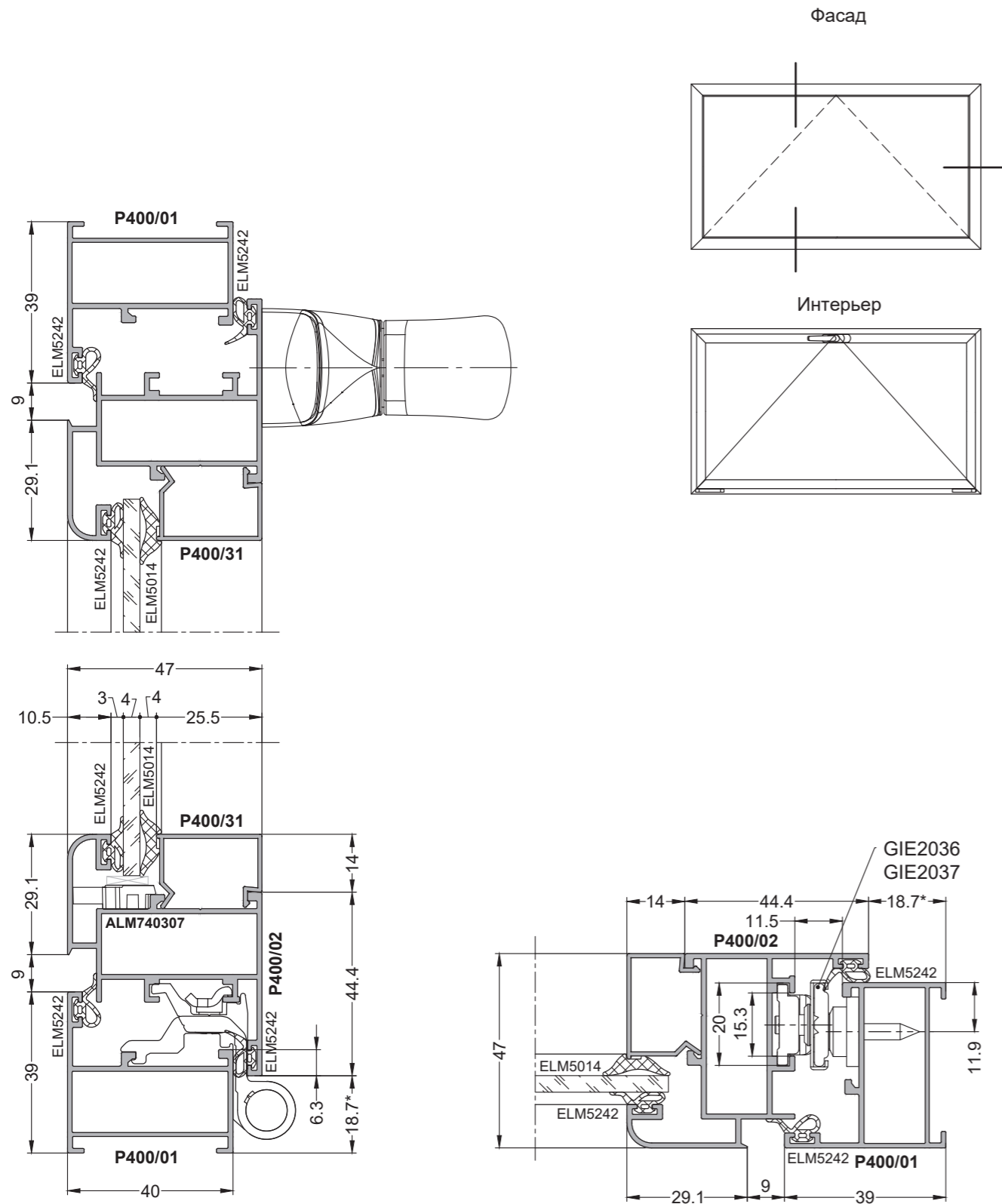
5.4. Бесштапиковая створка поворотного открывания

Фасад Интерьер

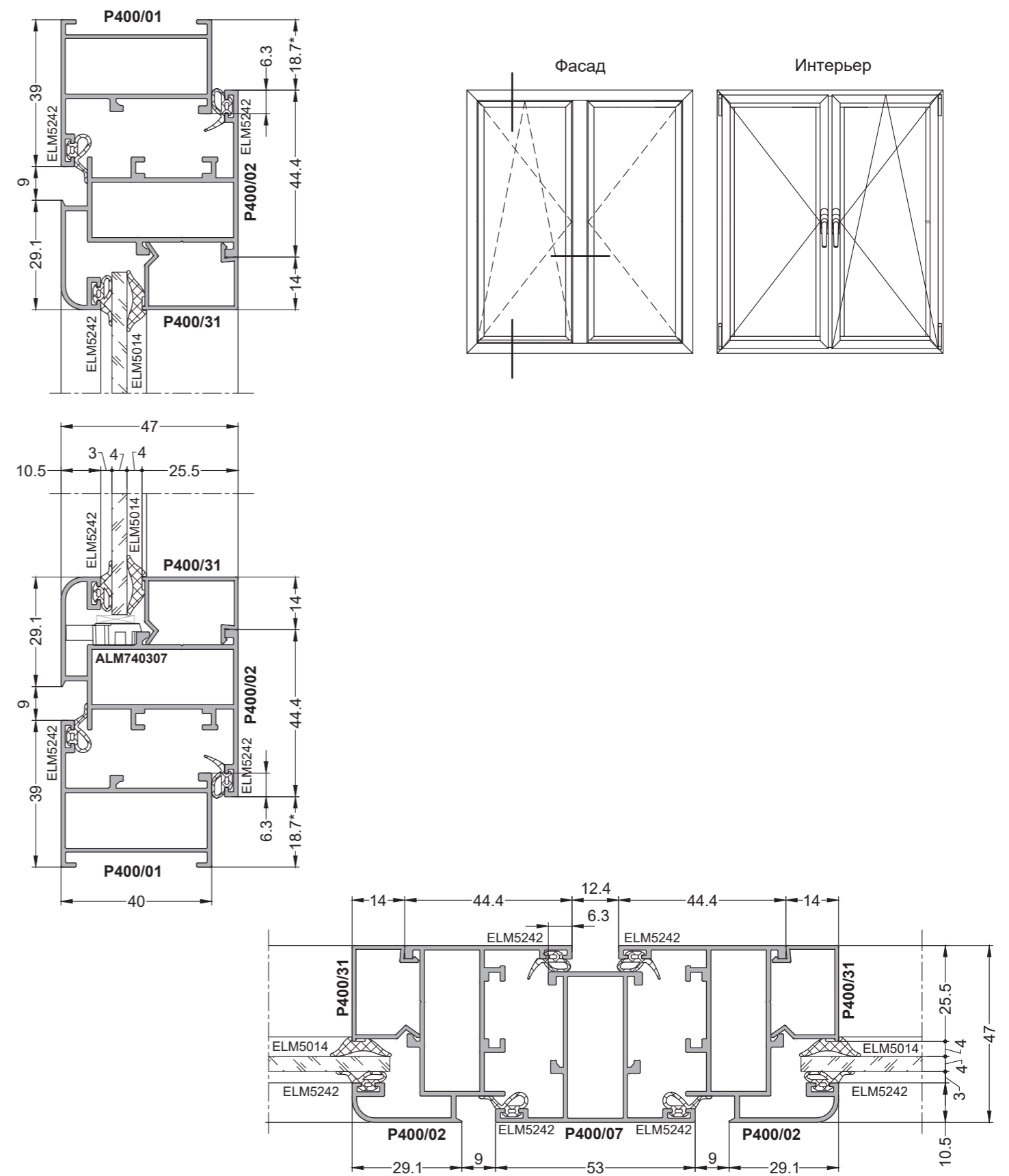




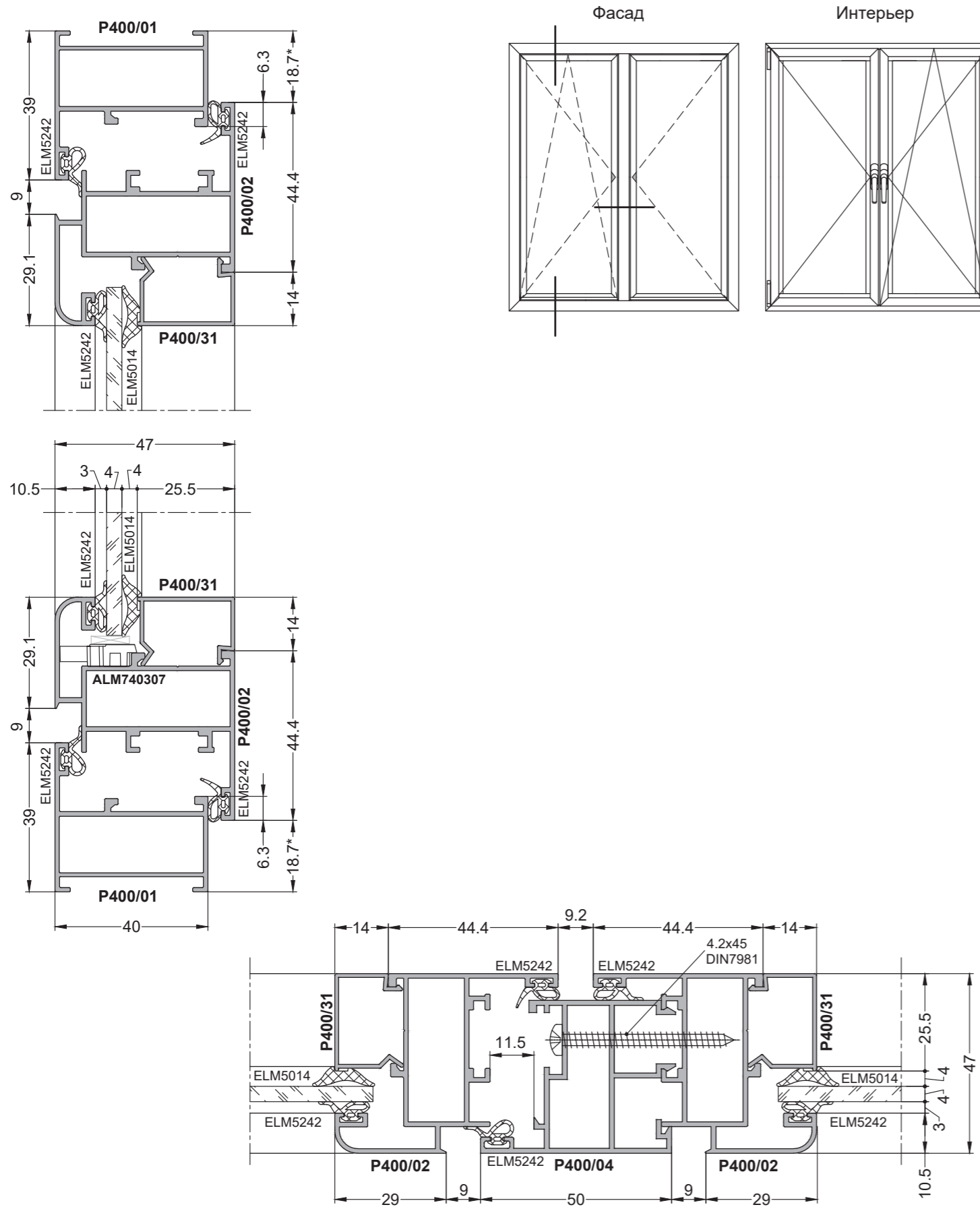
5.5. Фрамужная створка с ограничителем открывания



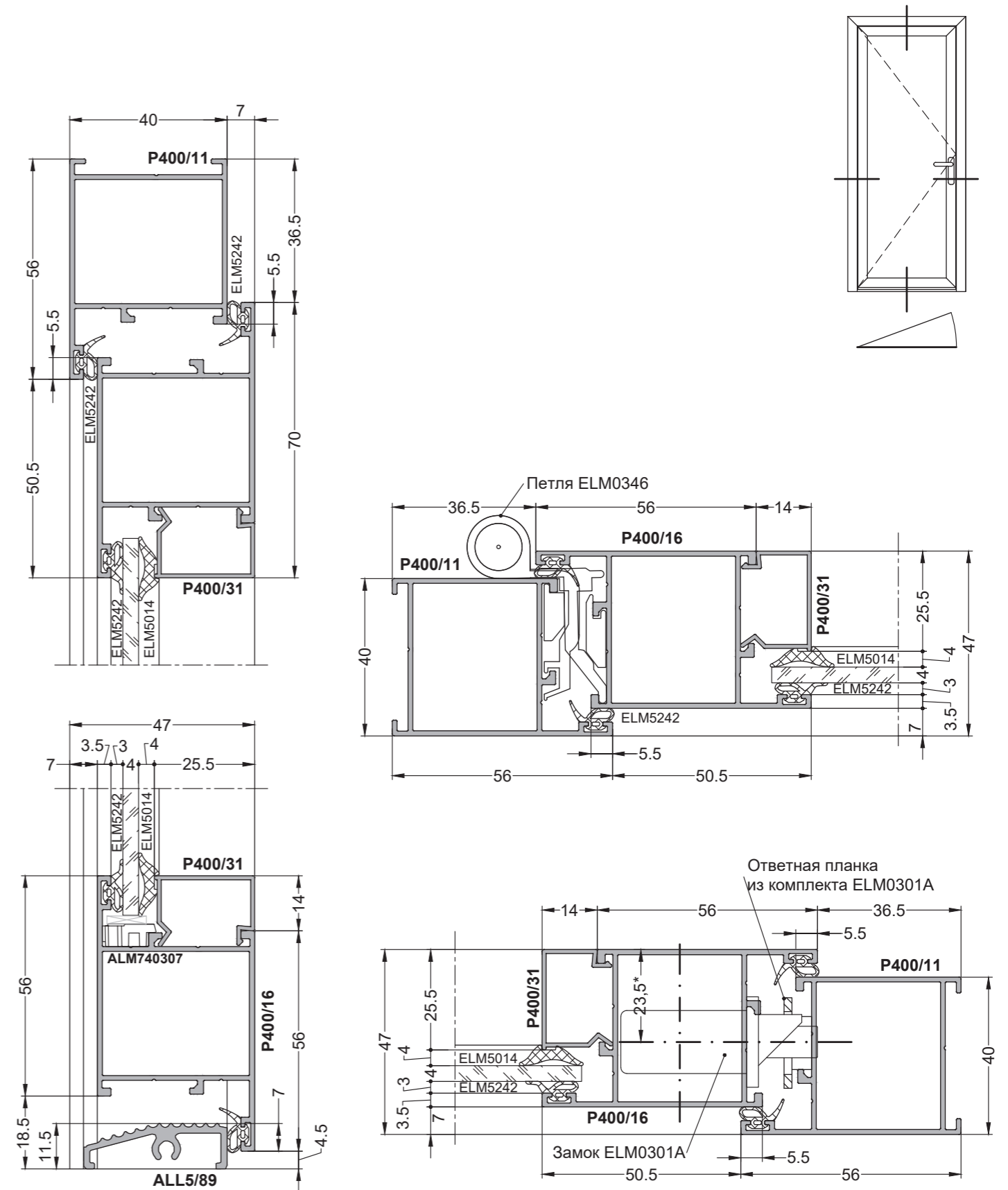
5.6. Створка поворотно-откидного открывания с импостом



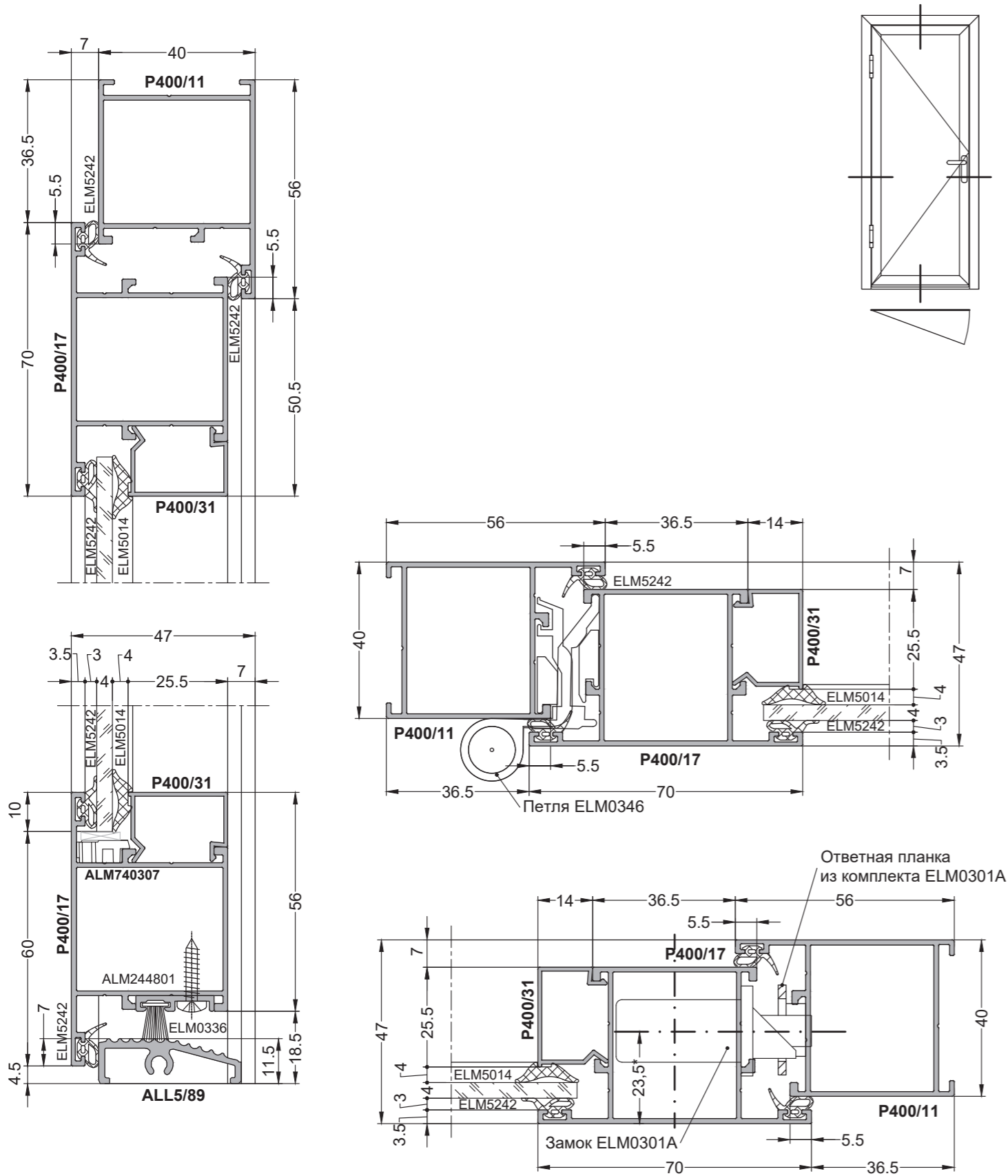
5.7. Створка поворотно-откидного открывания со штульпом



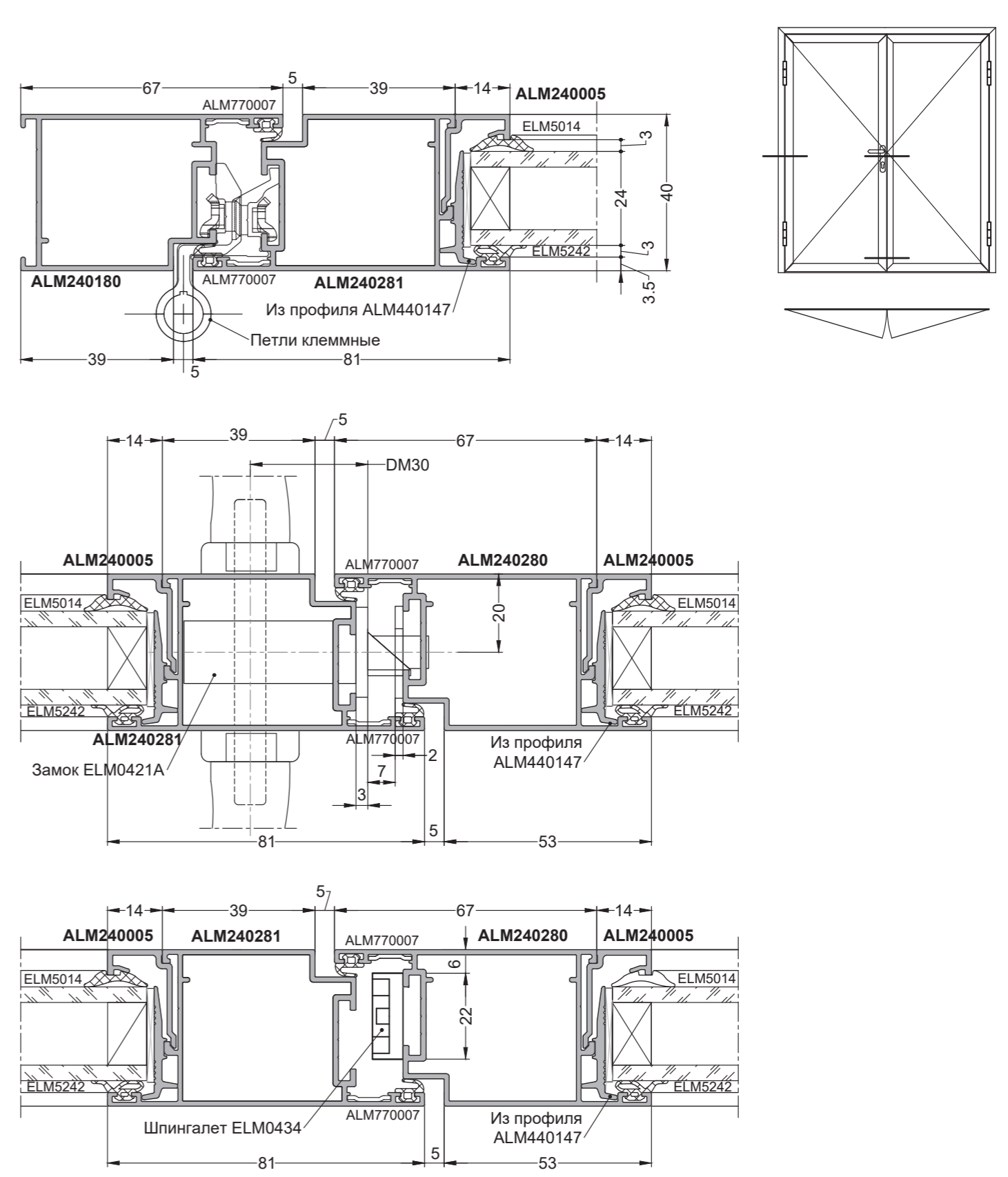
5.8. Дверь внутреннего открывания некомпланарного типа



5.9. Дверь наружного открывания некомпланарного типа

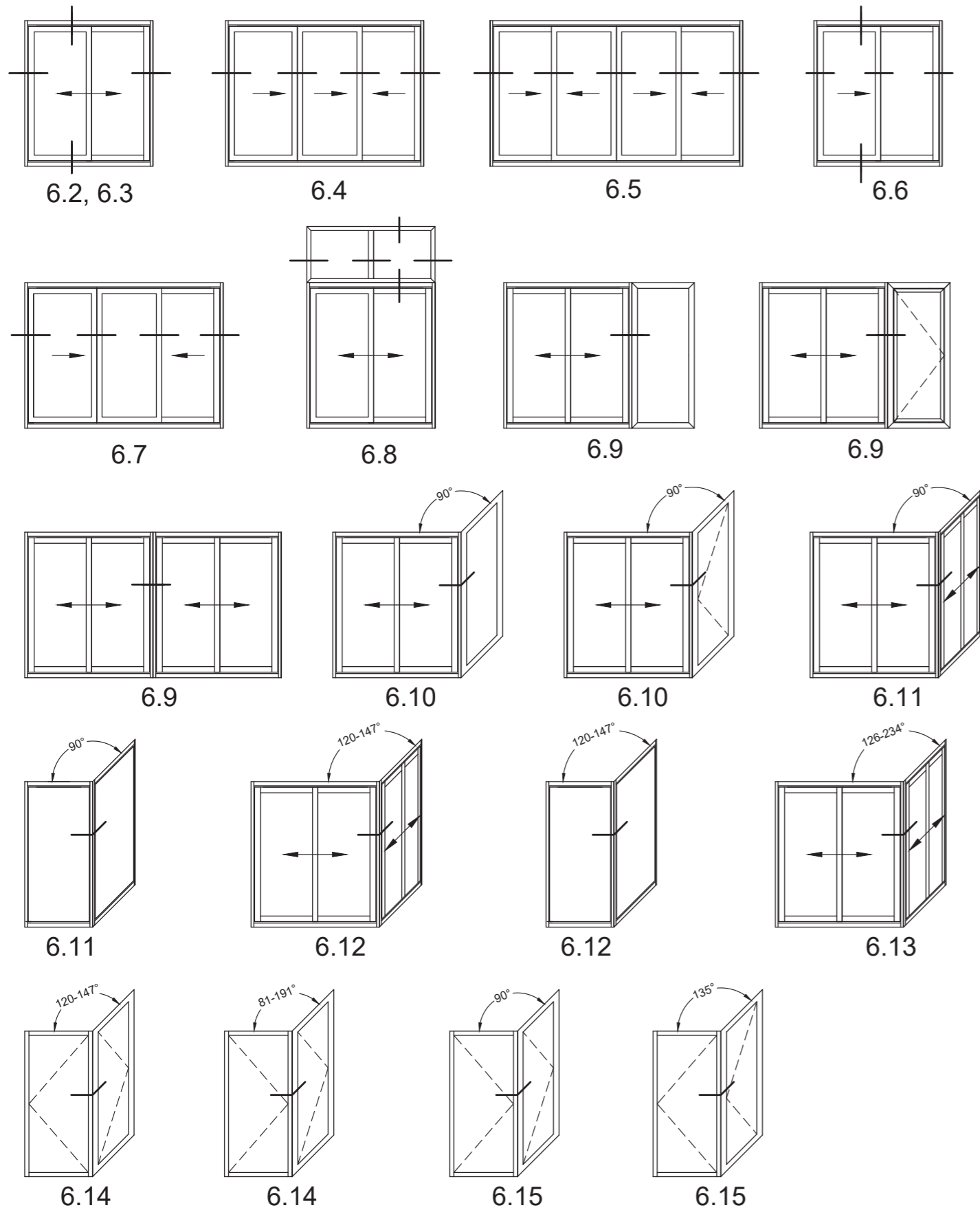


5.10. Двупольная дверь наружного открывания компланарного типа



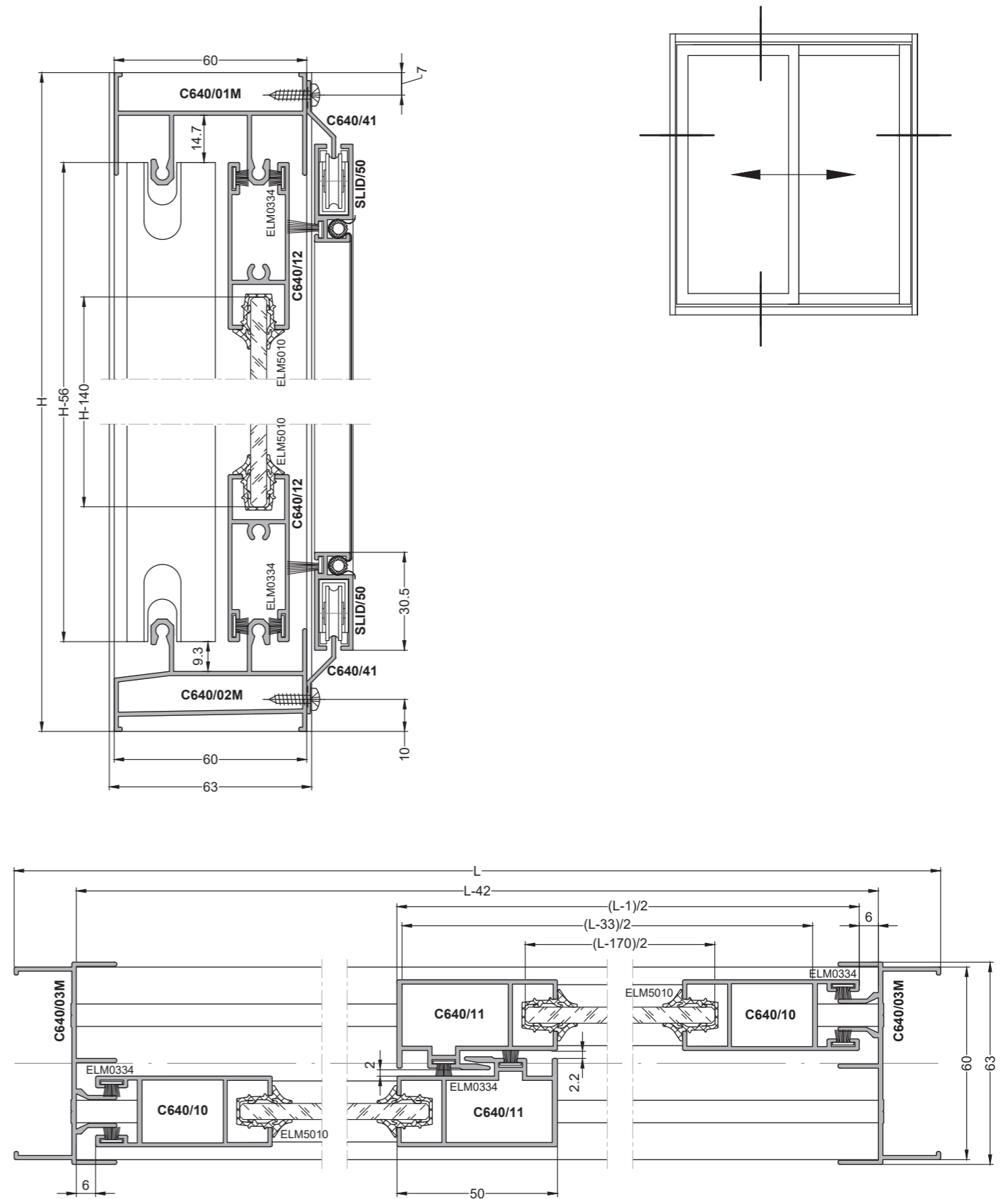
\* Подробная информация по дверям S40 компланарного типа – см. каталог S40 Двери.

6.1. Типы сечений

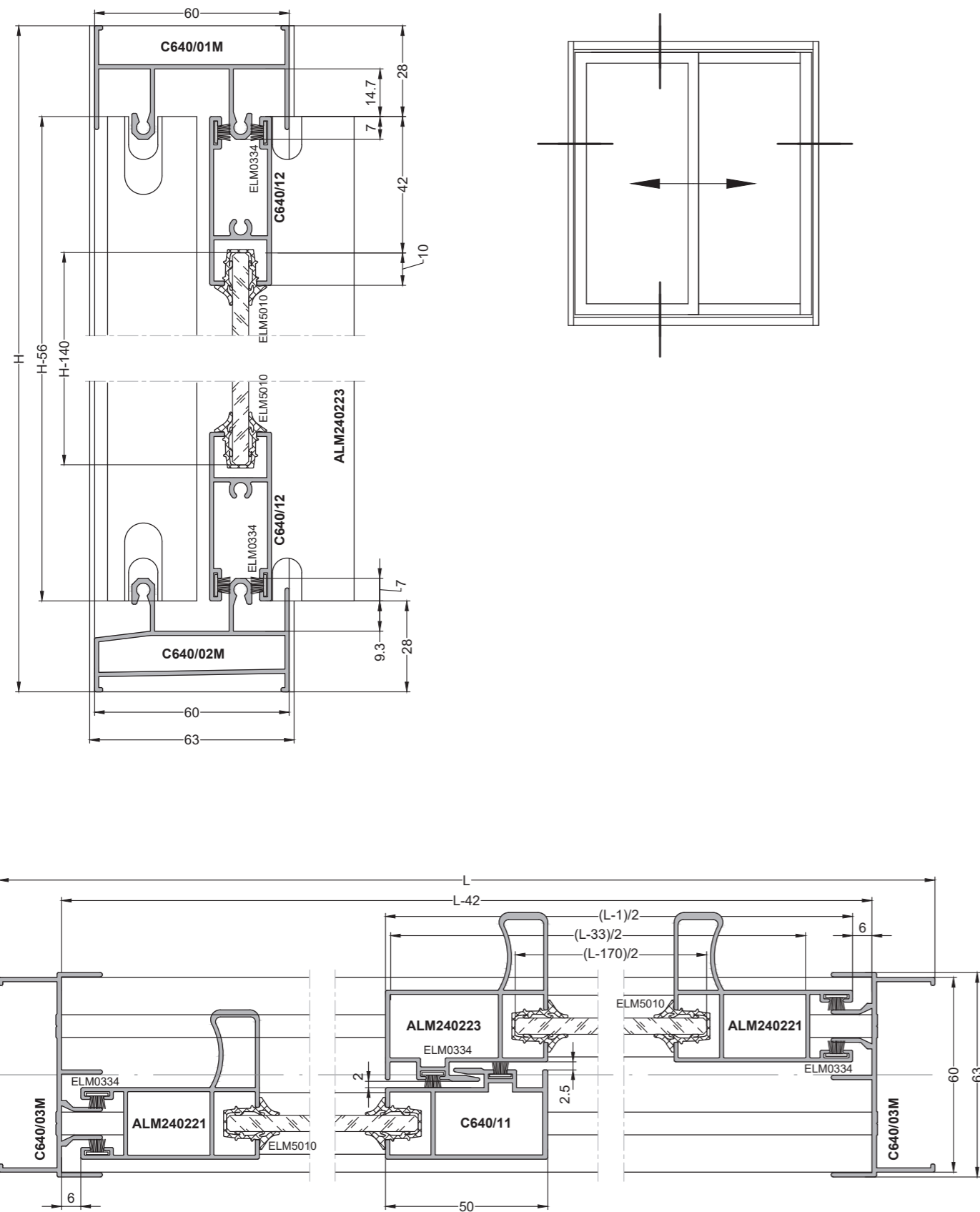


\* Заполнения проемов выполнять в соответствии с ГОСТ Р56926-2016

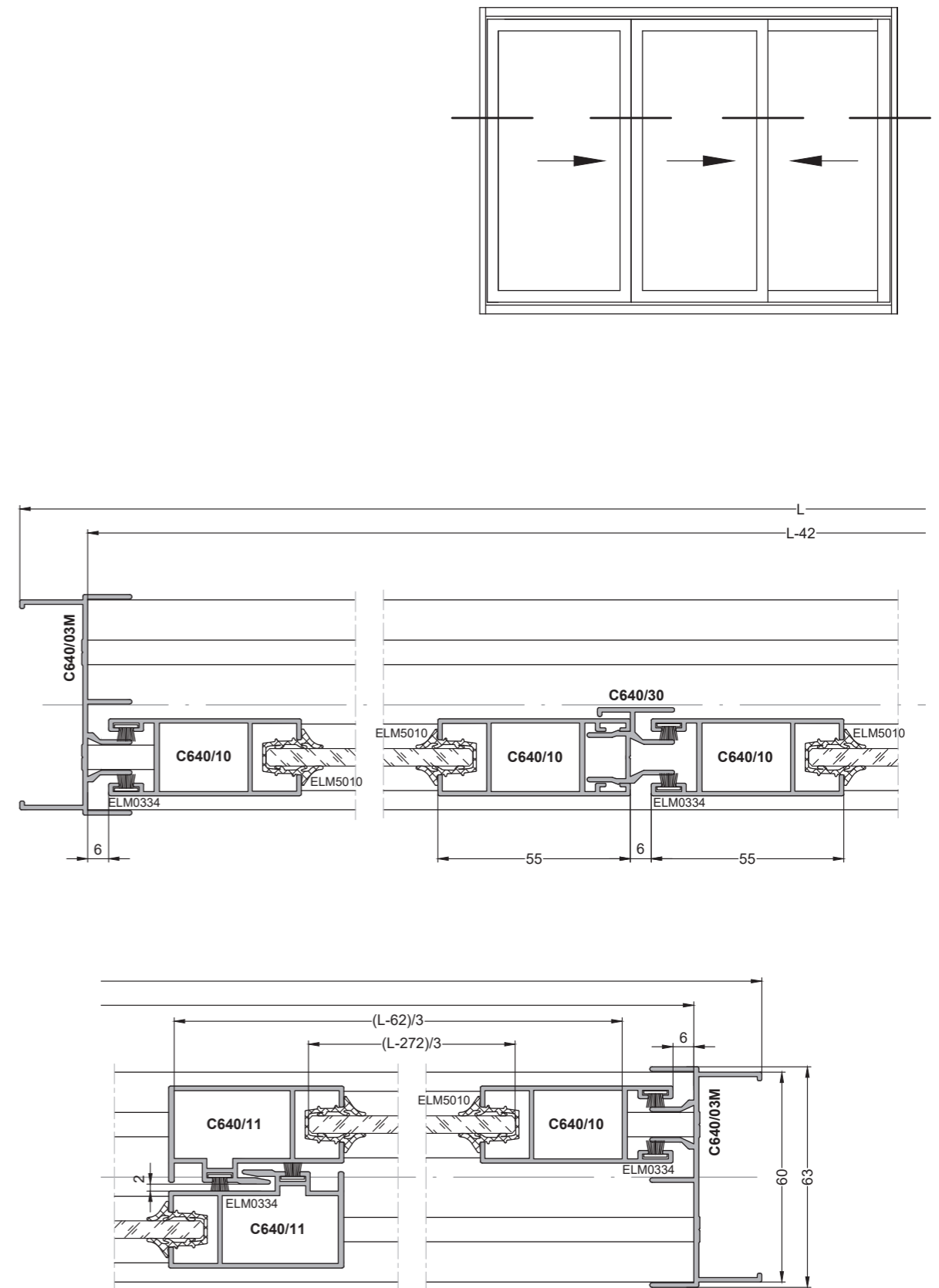
6.2. Конструкция раздвижная с 2-мя створками



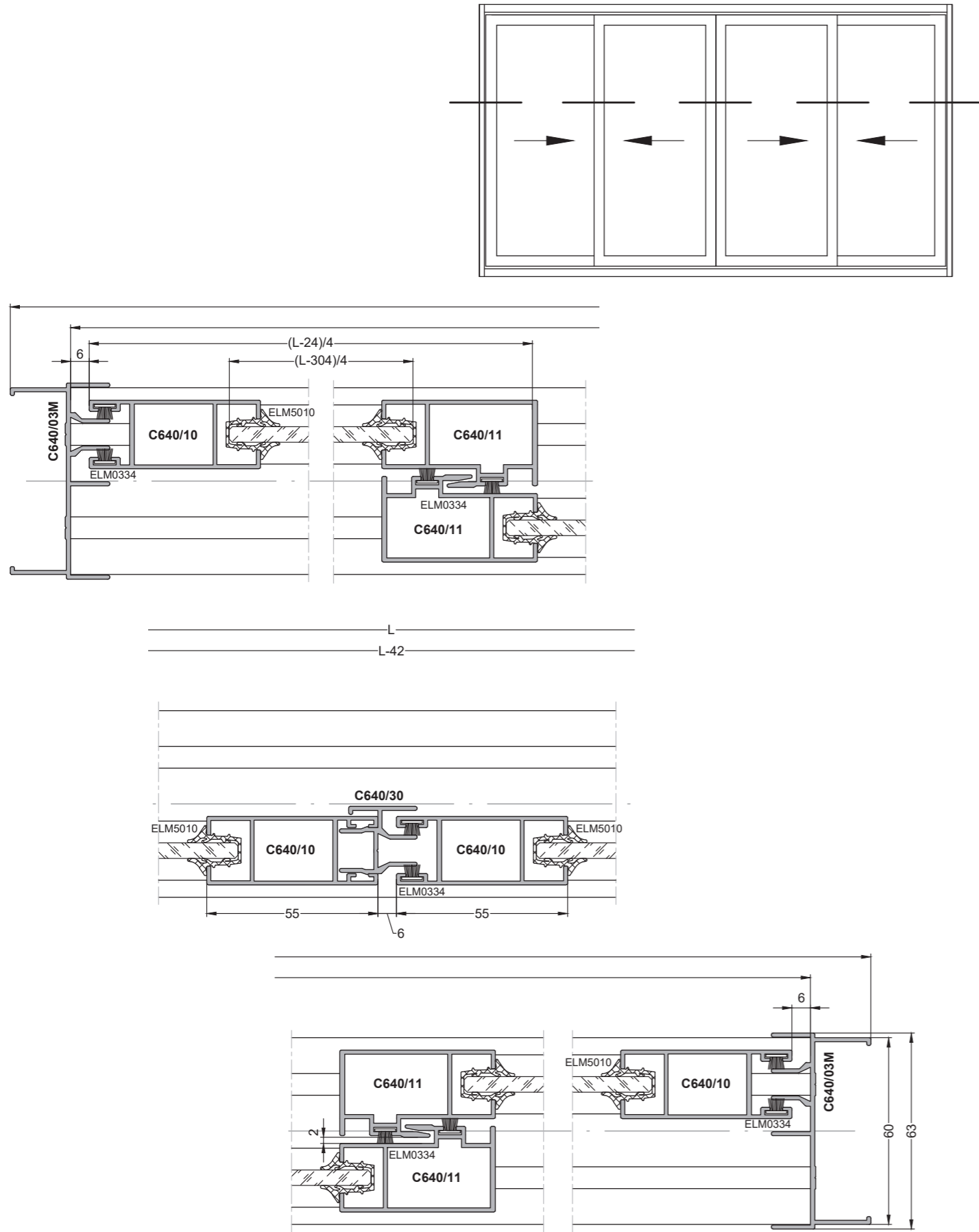
6.3. Конструкция раздвижная с 2-мя усиленными створками



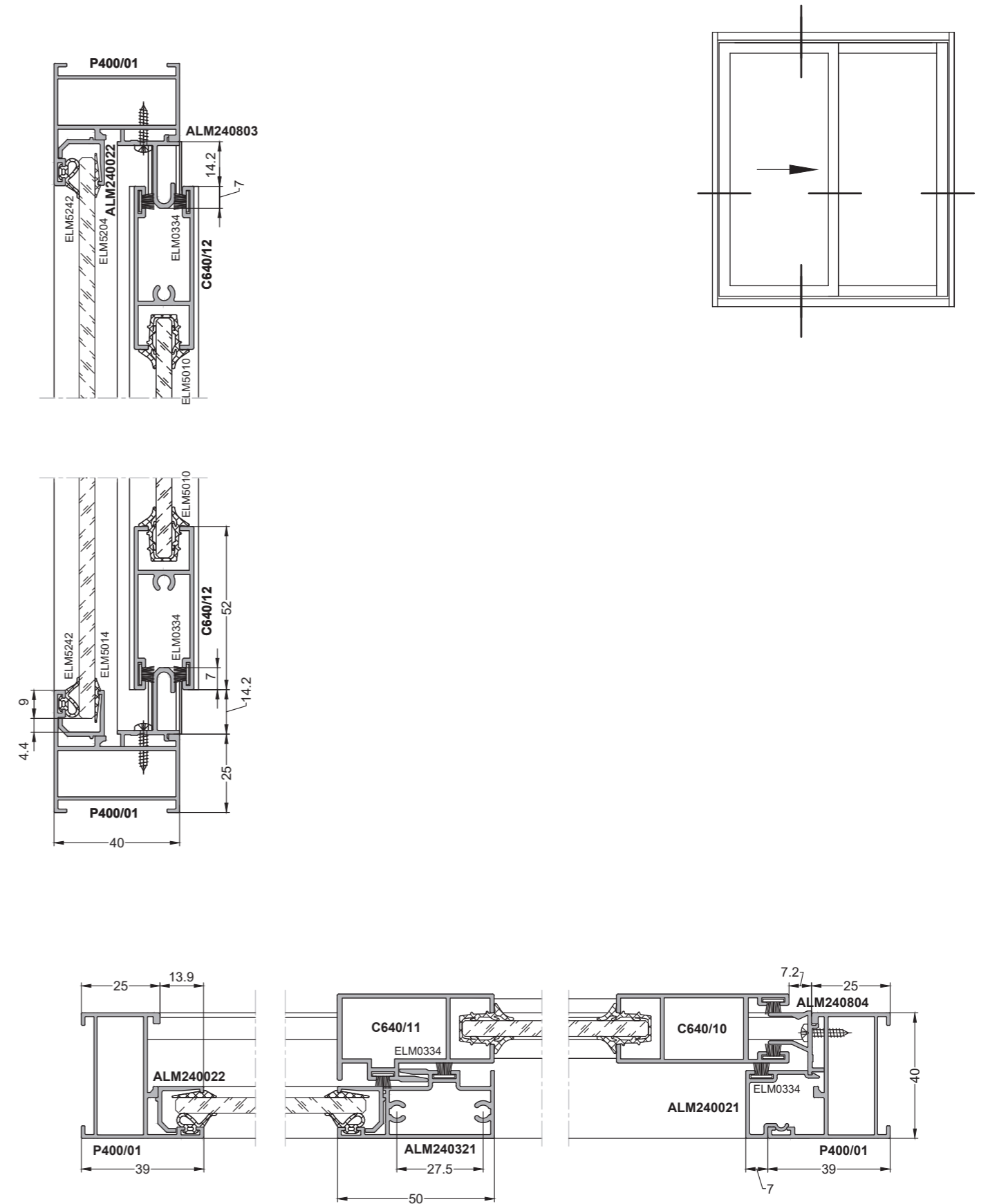
6.4. Конструкция раздвижная с 3-мя створками



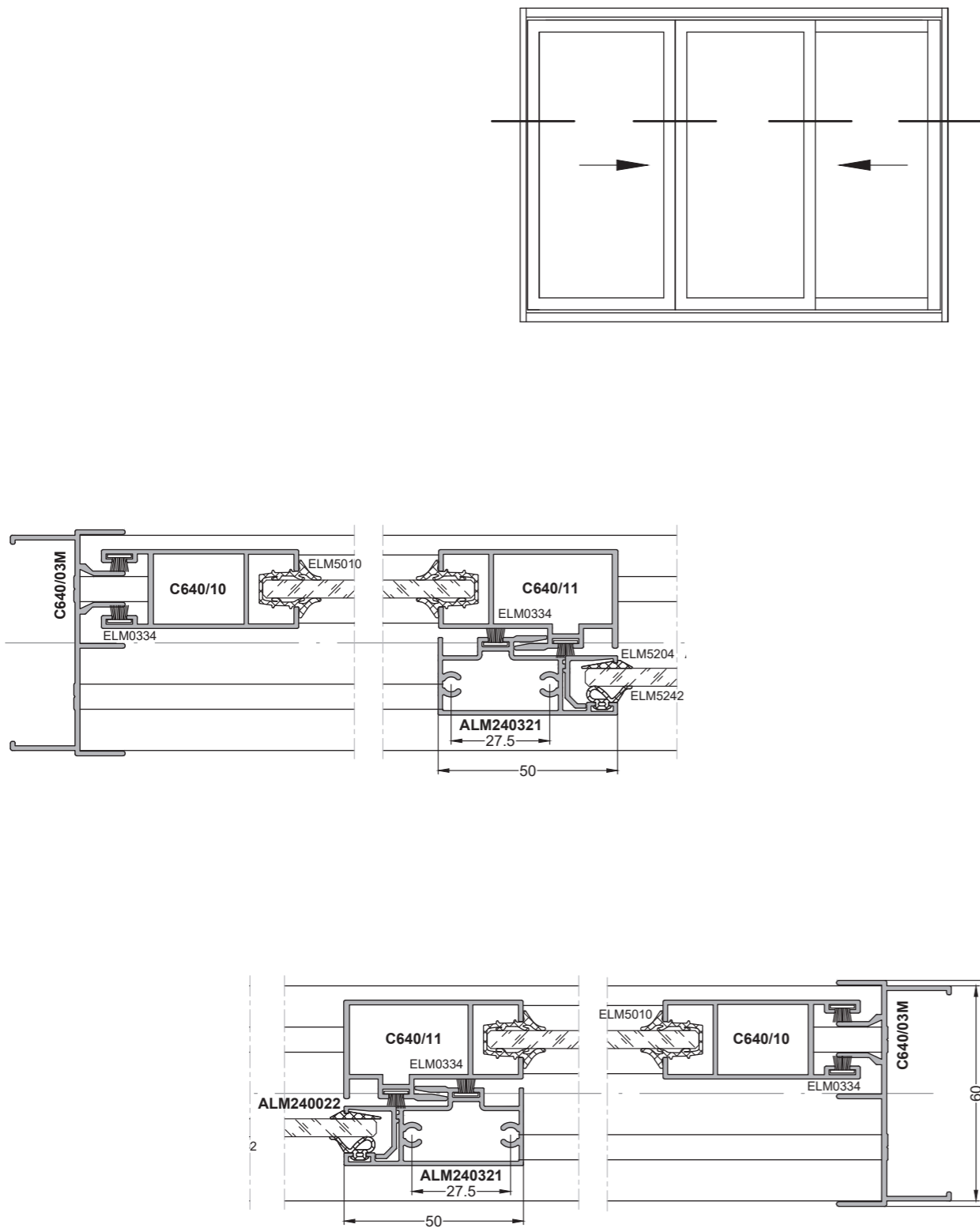
6.5. Конструкция раздвижная с 4-мя створками



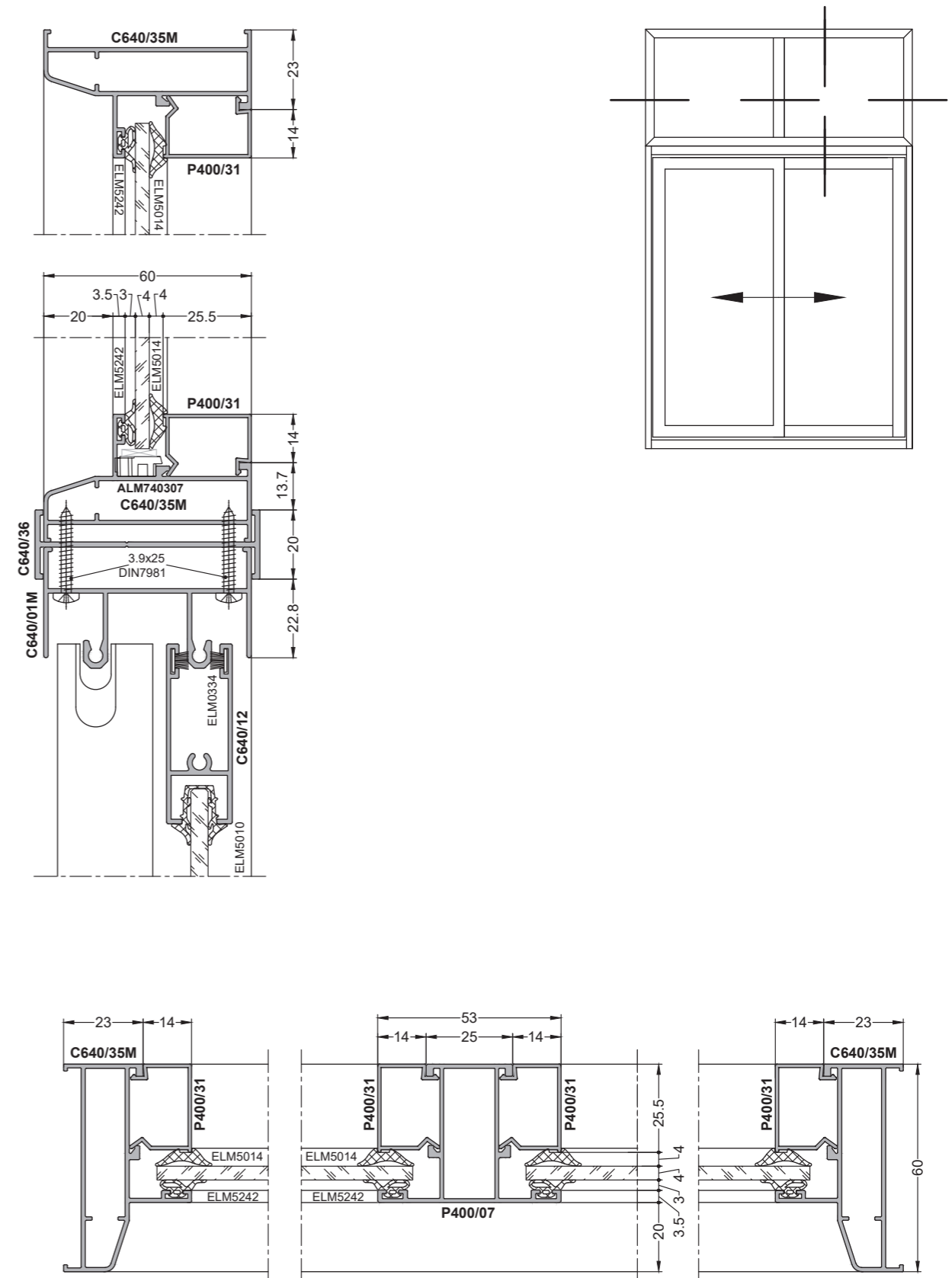
6.6. Окно с раздвижной створкой и глухой частью



6.7. Окно с 2-мя раздвижными створками и средней глухой частью



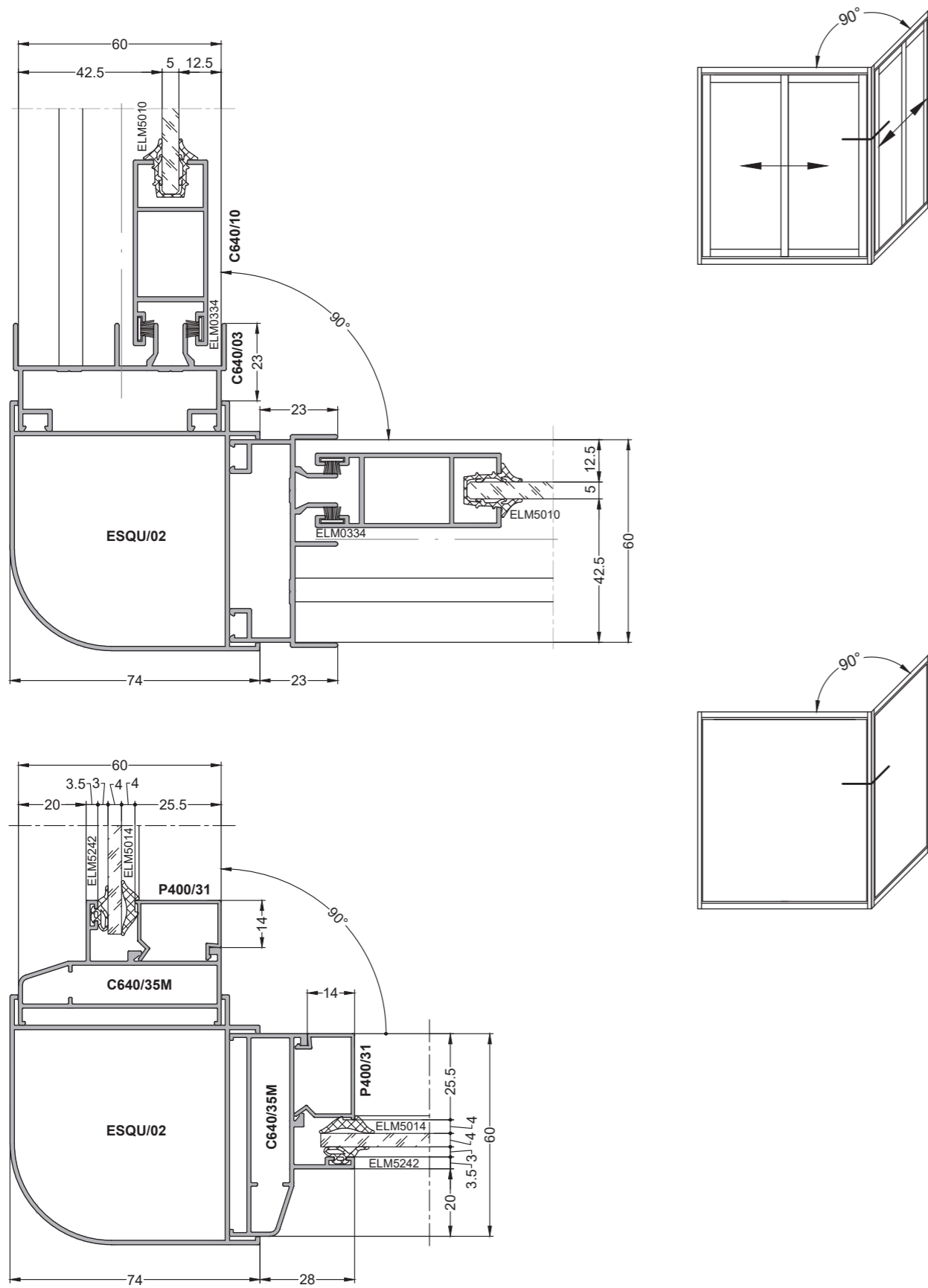
6.8. Окно с раздвижными створками и глухим проемом сверху



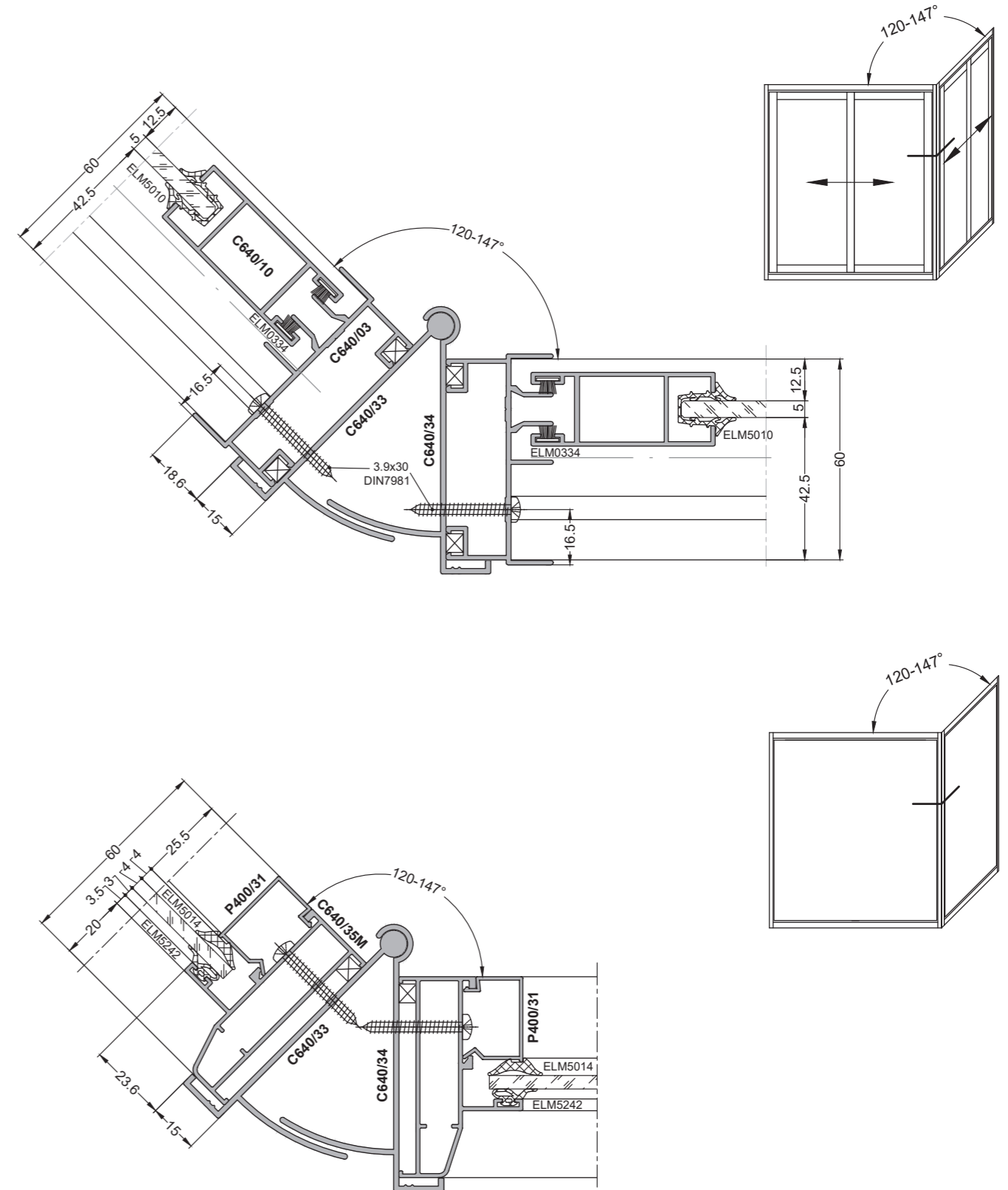




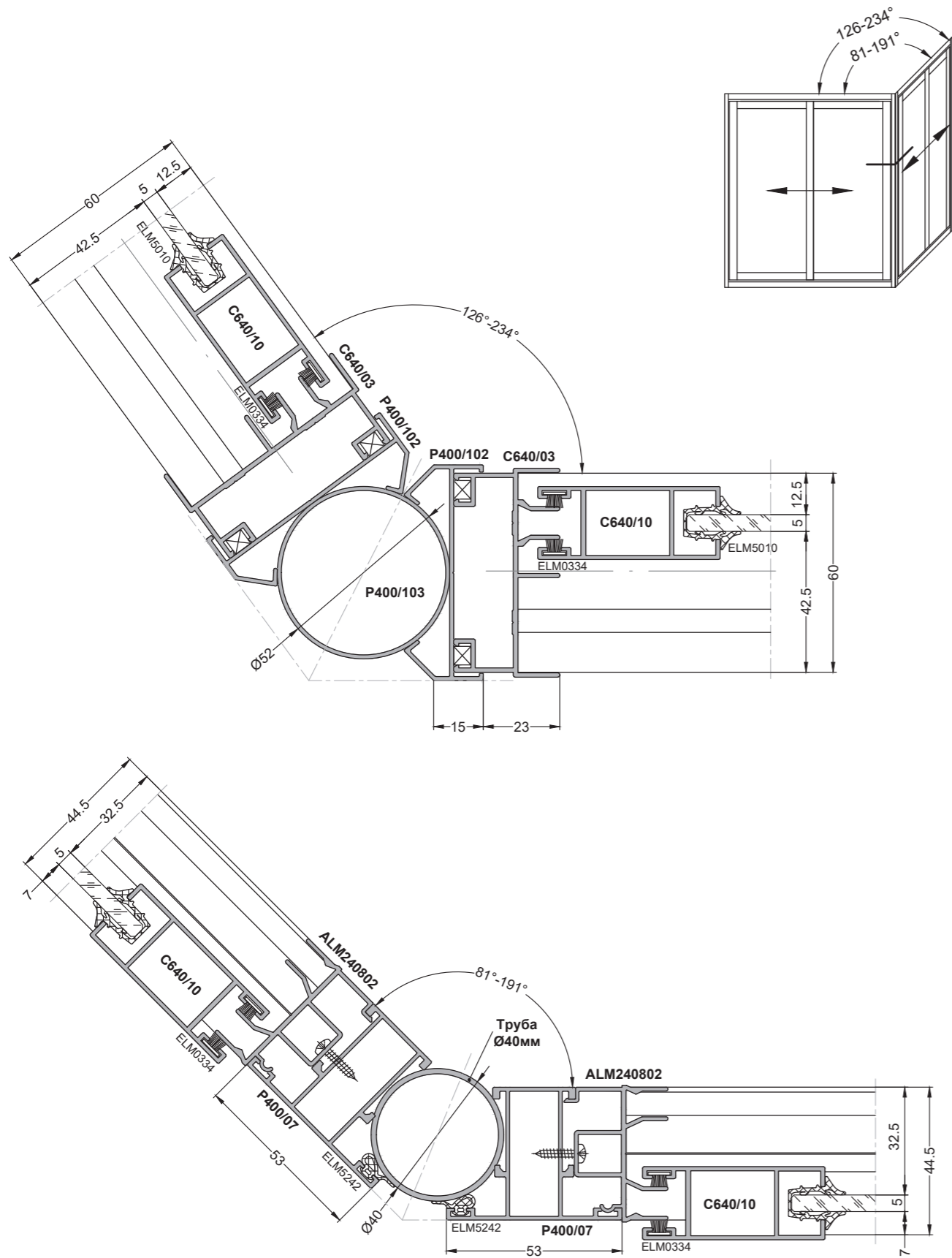
6.11. Стык балконных конструкций для наружных углов 90°



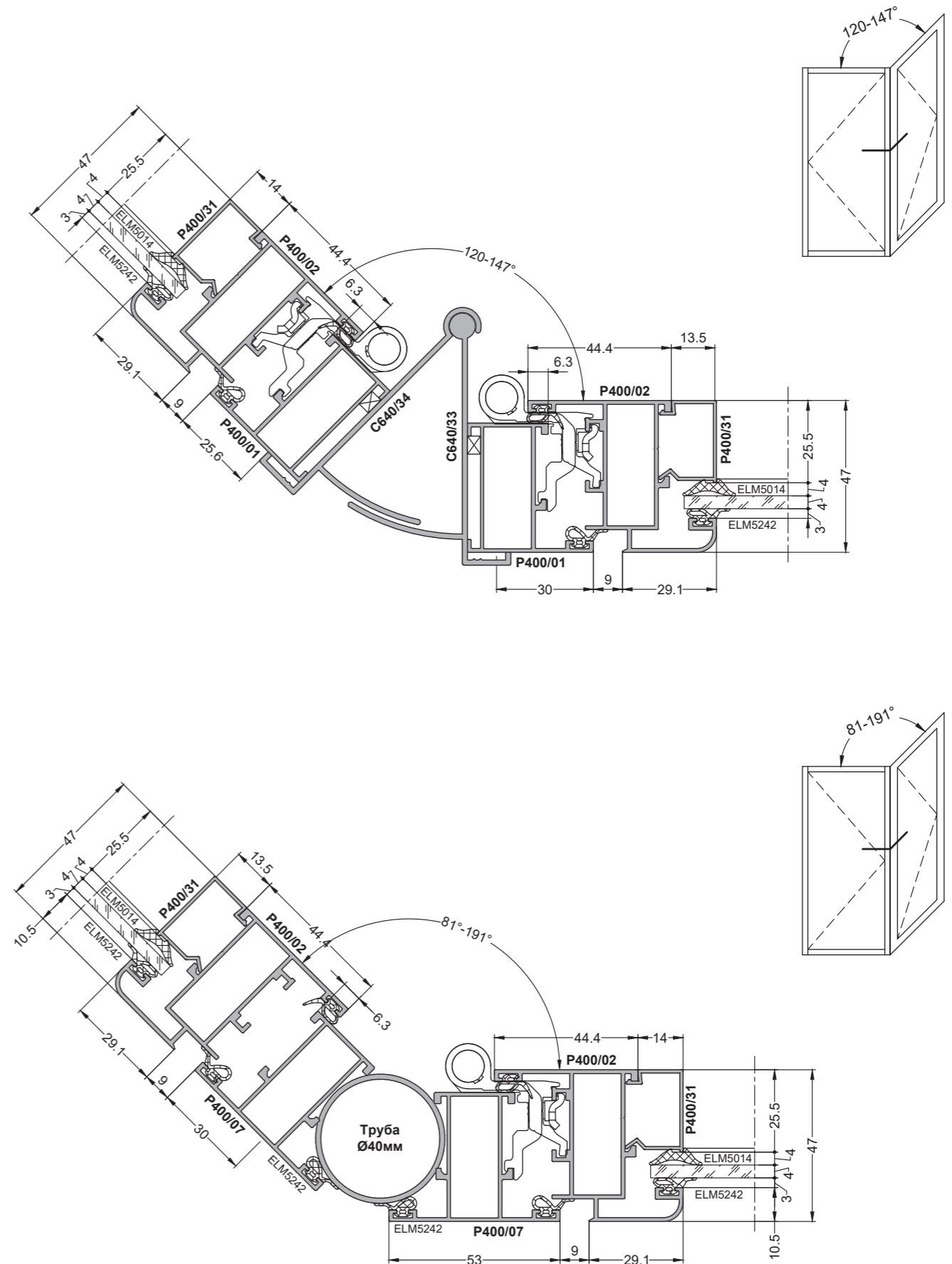
6.12. Стык балконных конструкций для наружных углов 120–150°



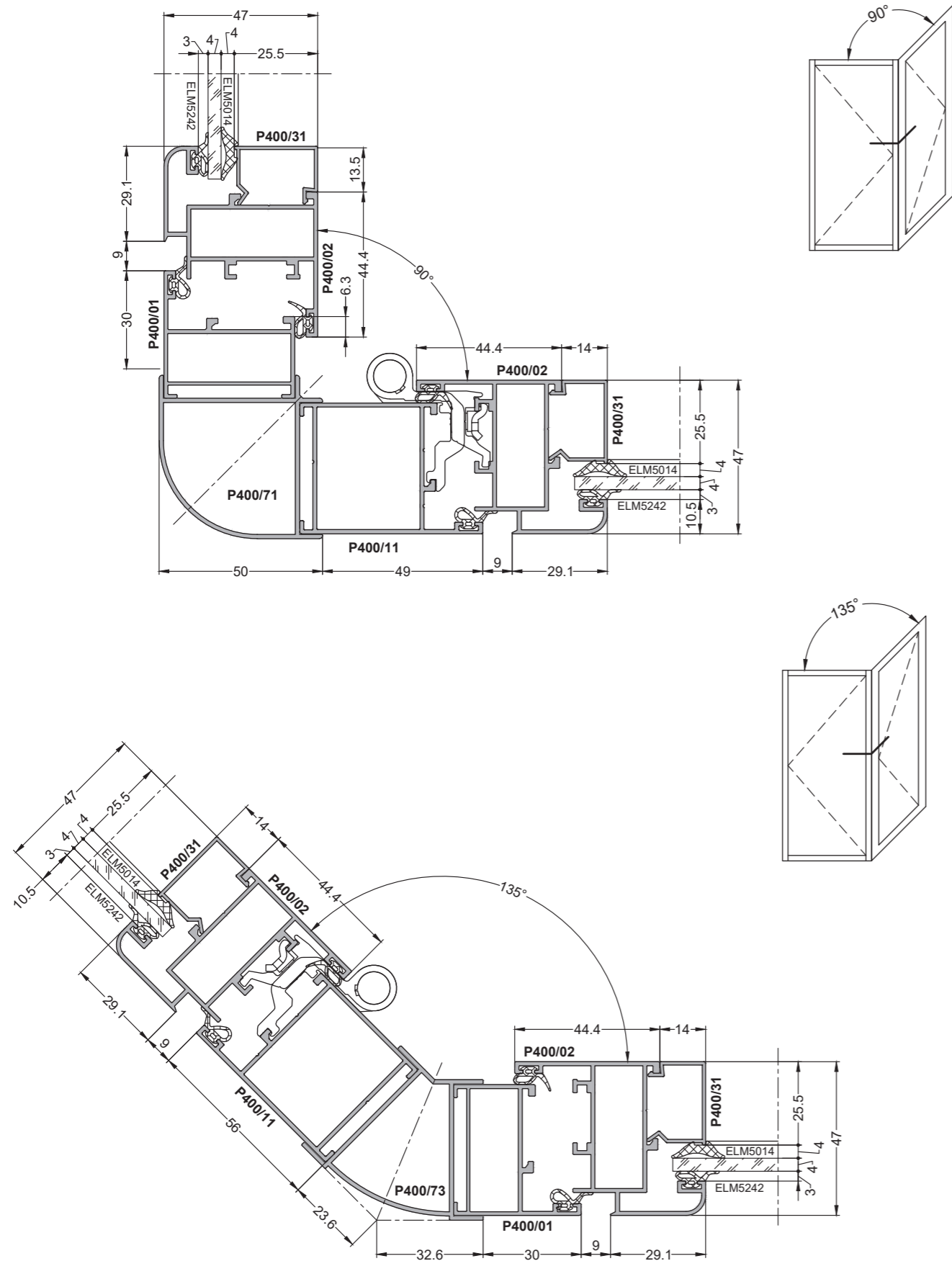
6.13. Стык балконных конструкций с переменным углом



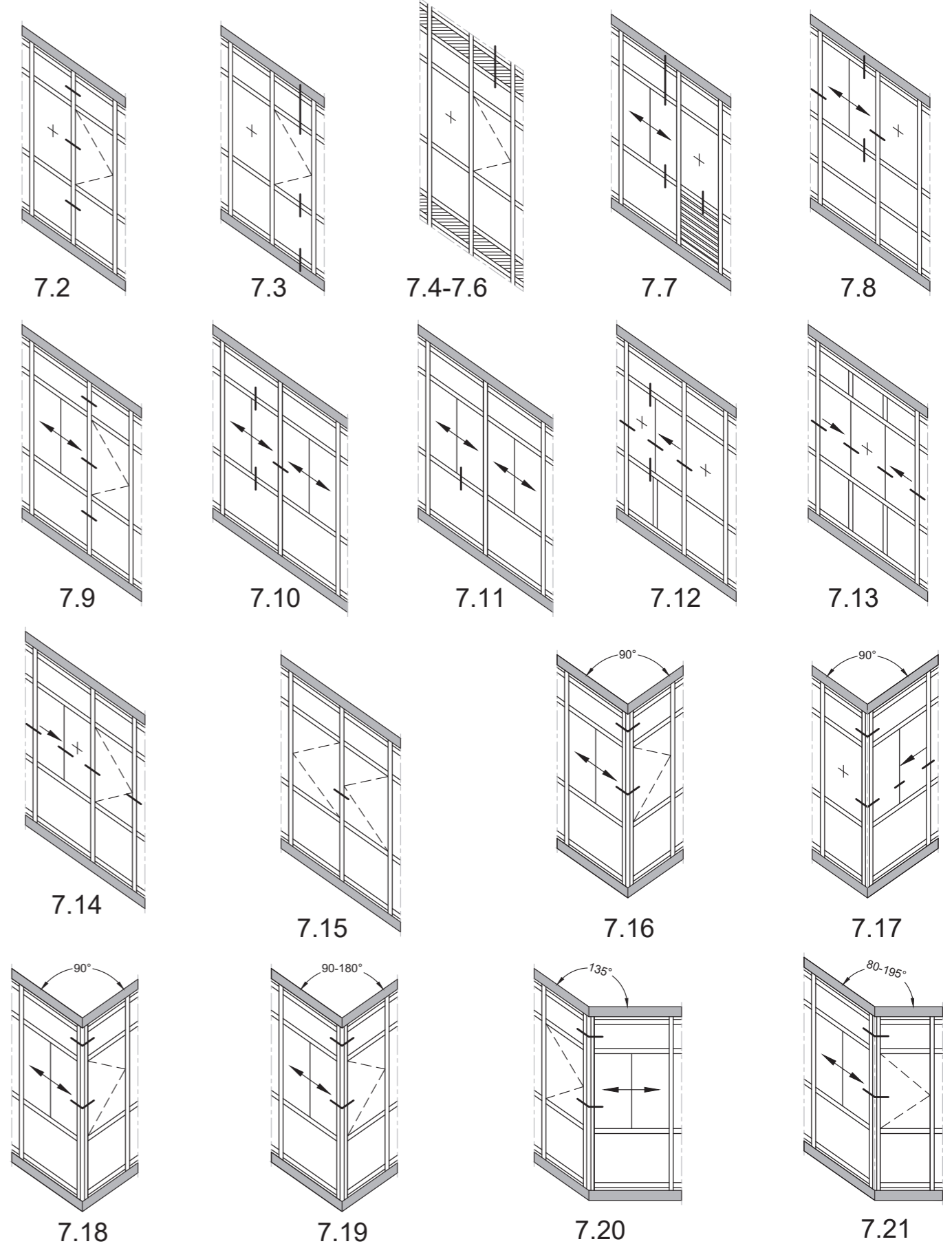
6.14. Стык балконных конструкций с переменным углом



6.15. Стык балконных конструкций для наружных углов 90° и 135°

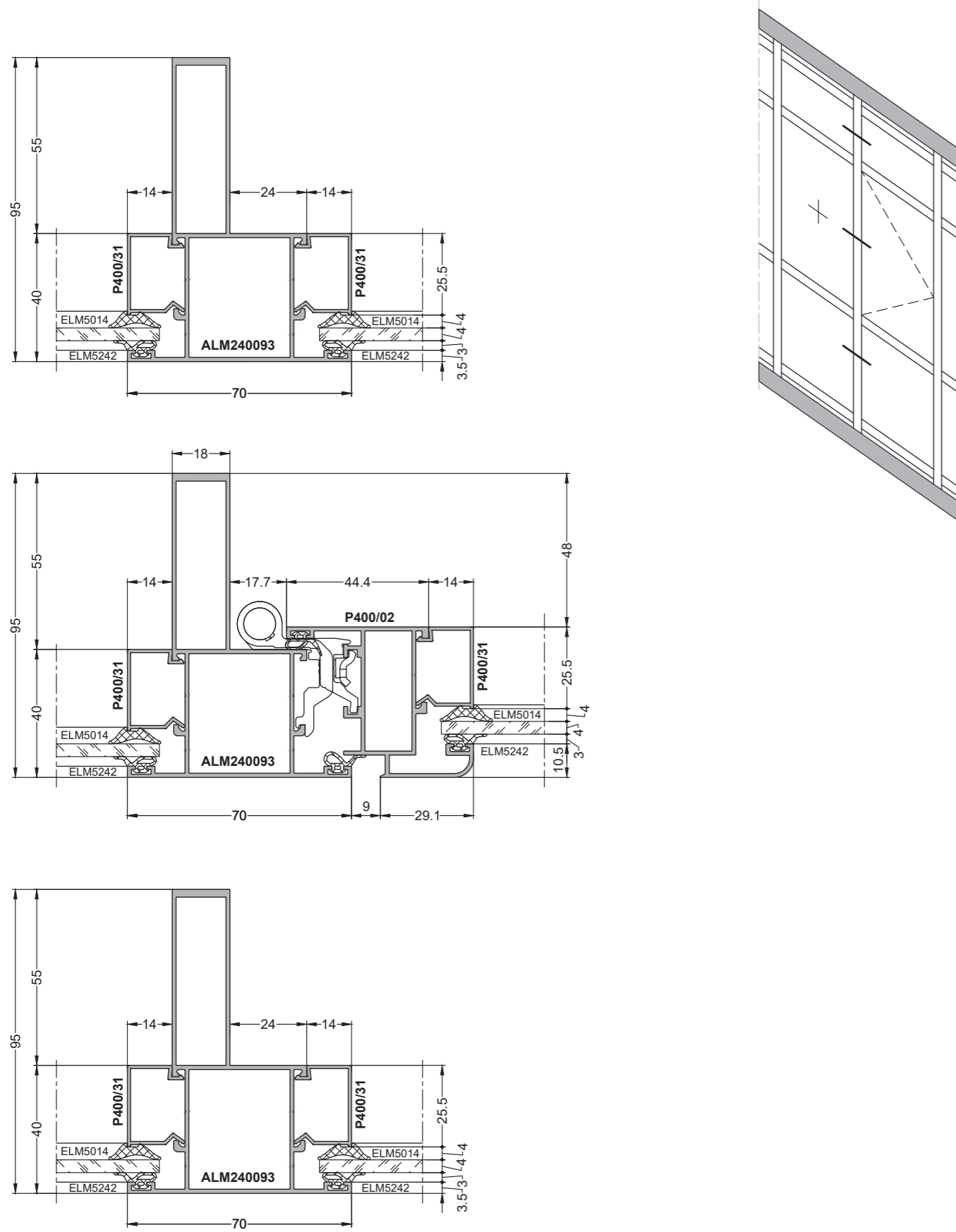


7.1. Типы сечений

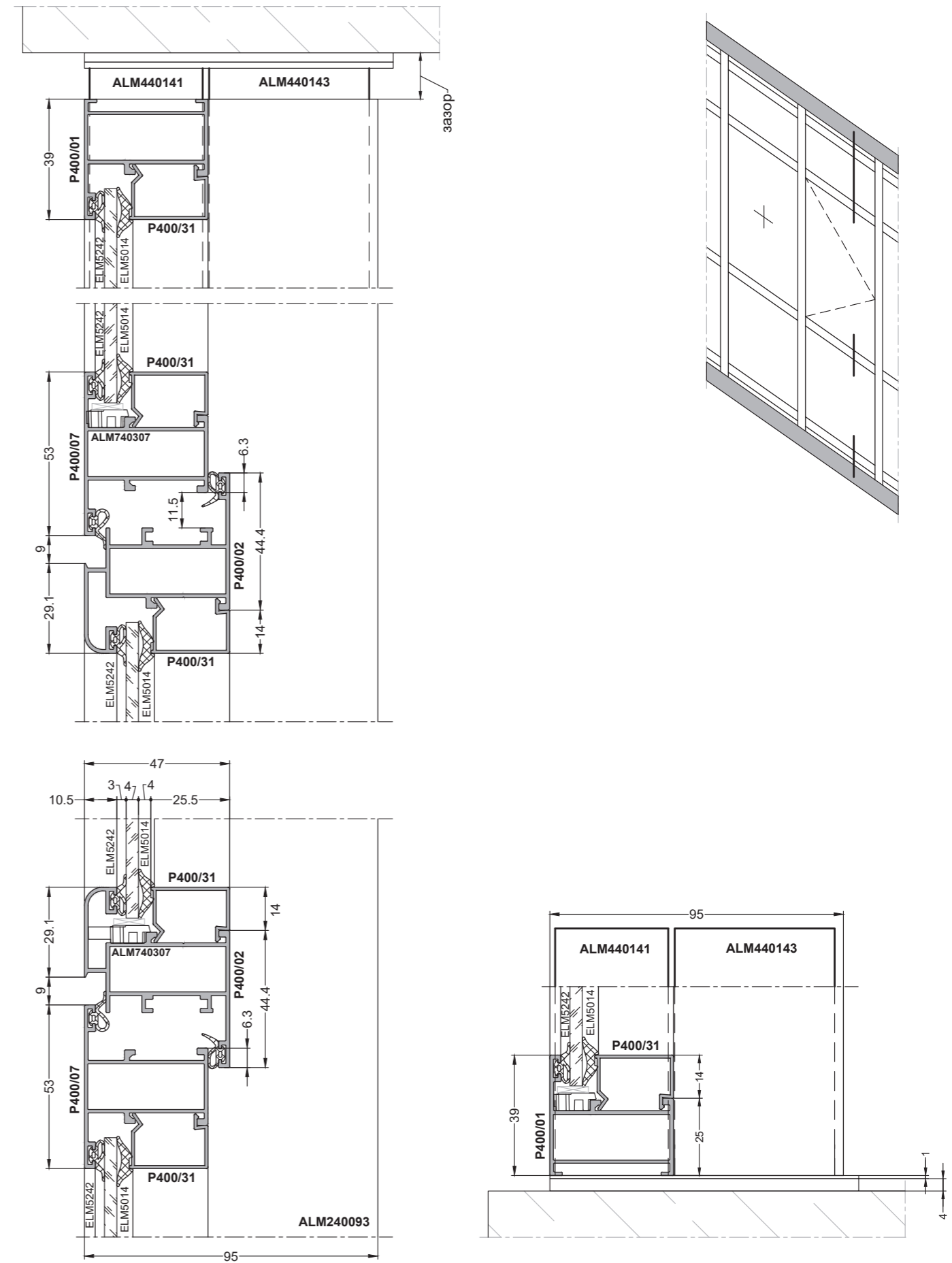


\* Заполнения проемов выполнять в соответствии с ГОСТ Р56926-2016

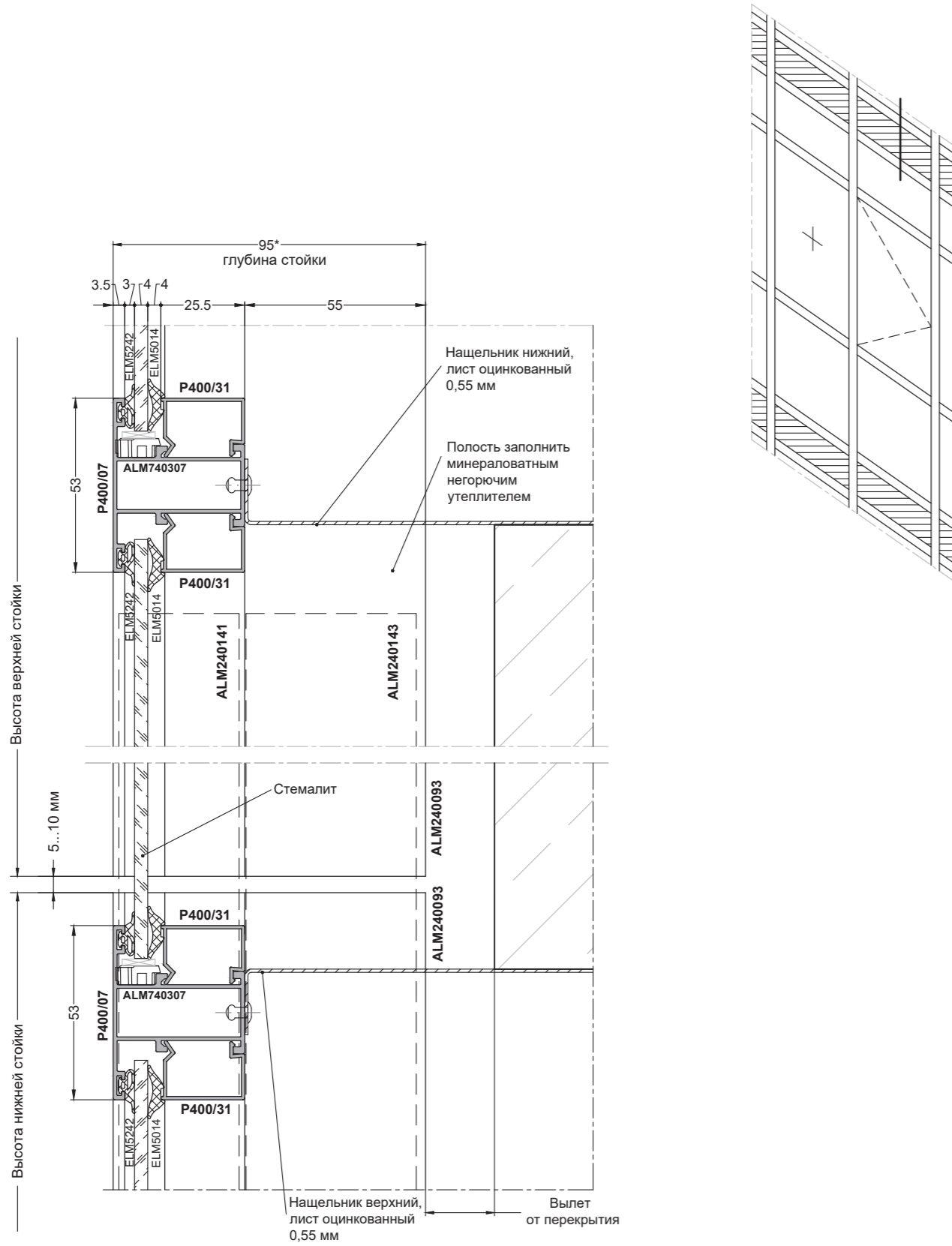
7.2. Сечения по стойке с поворотной створкой



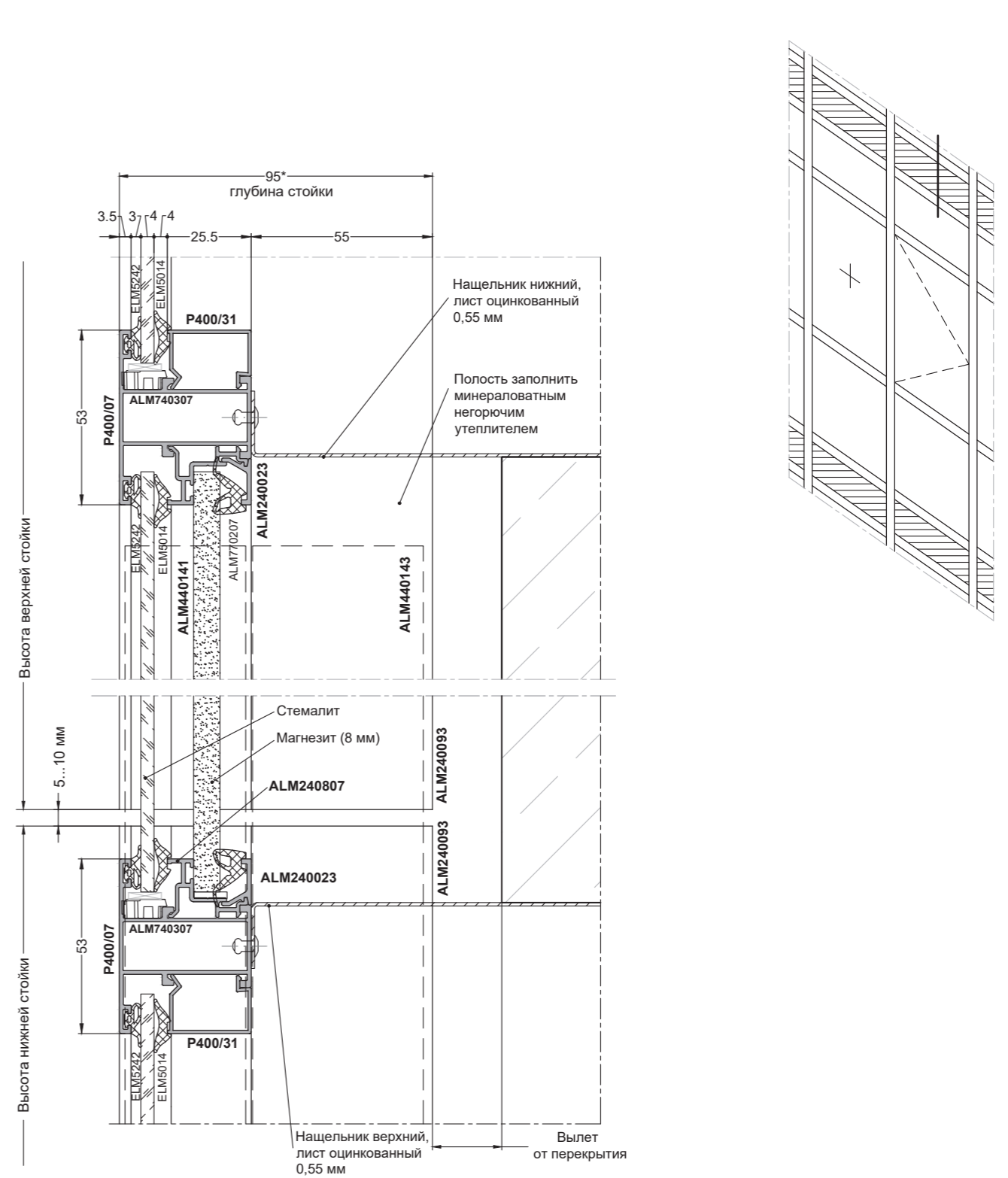
7.3. Вертикальное сечение балконной конструкции



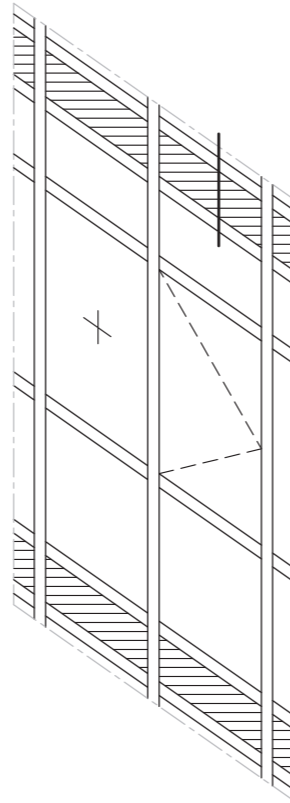
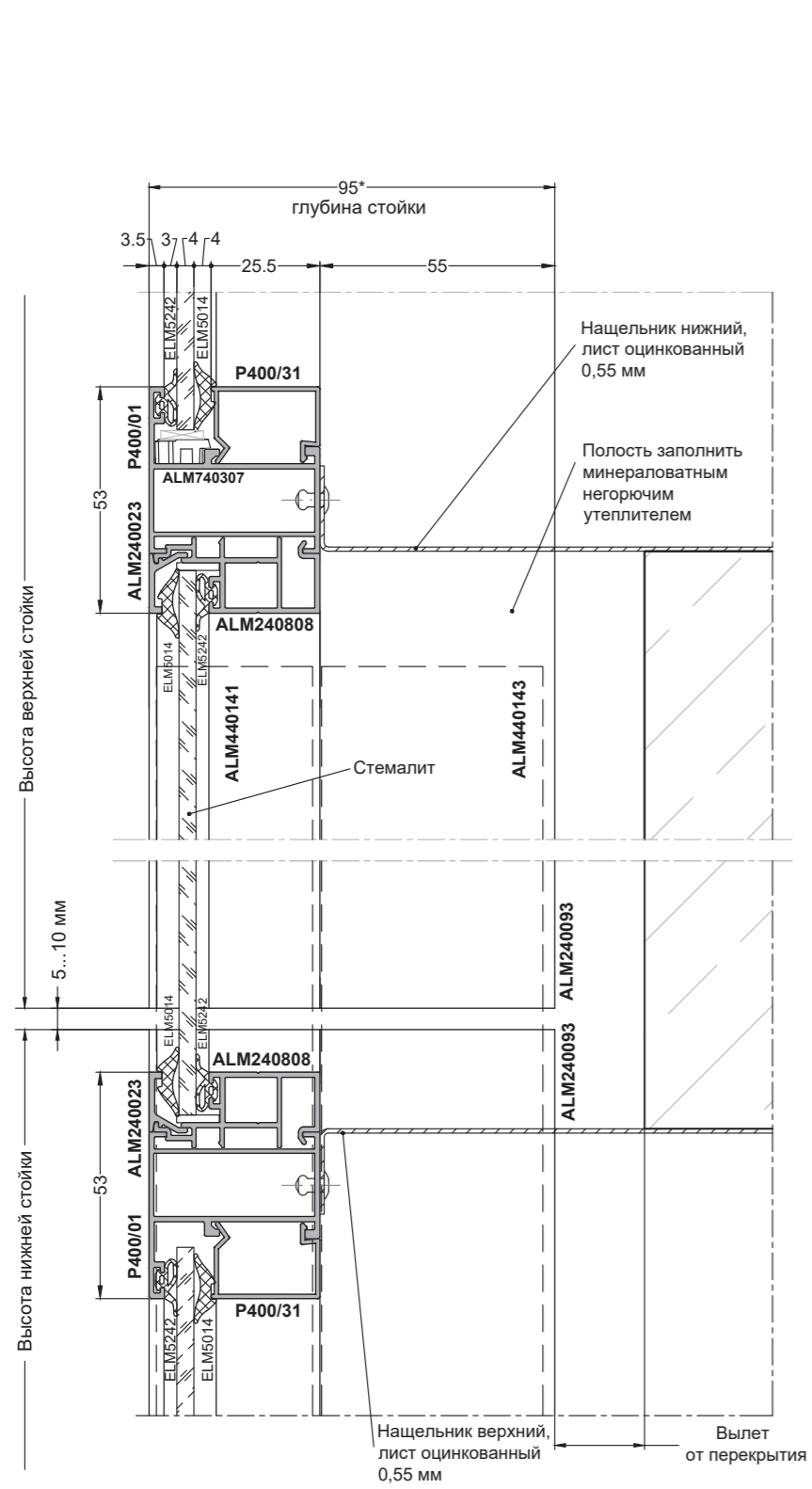
7.4. Сечение конструкции между перекрытиями, одинарное остекление



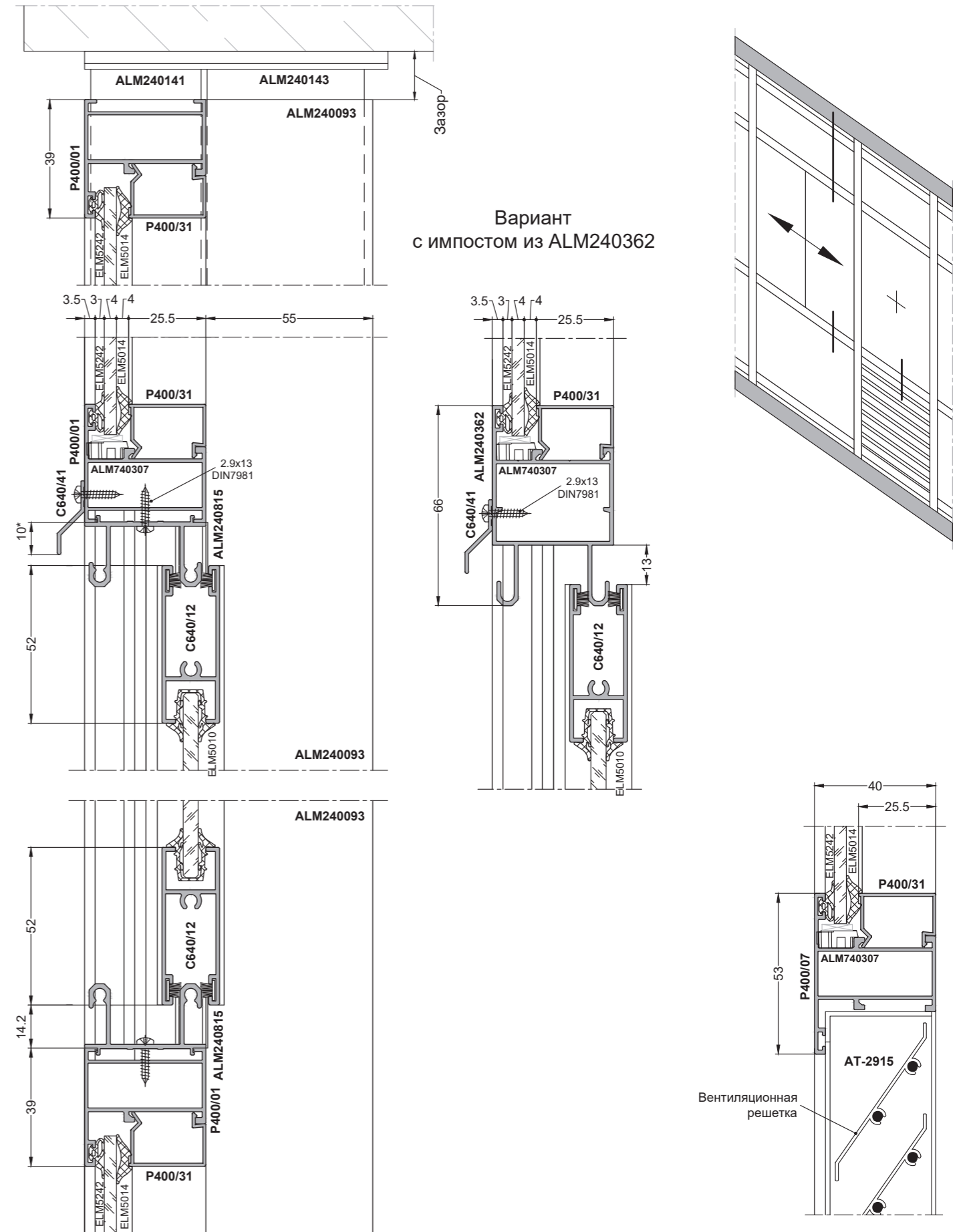
7.5. Сечение конструкции между перекрытиями, двойное остекление



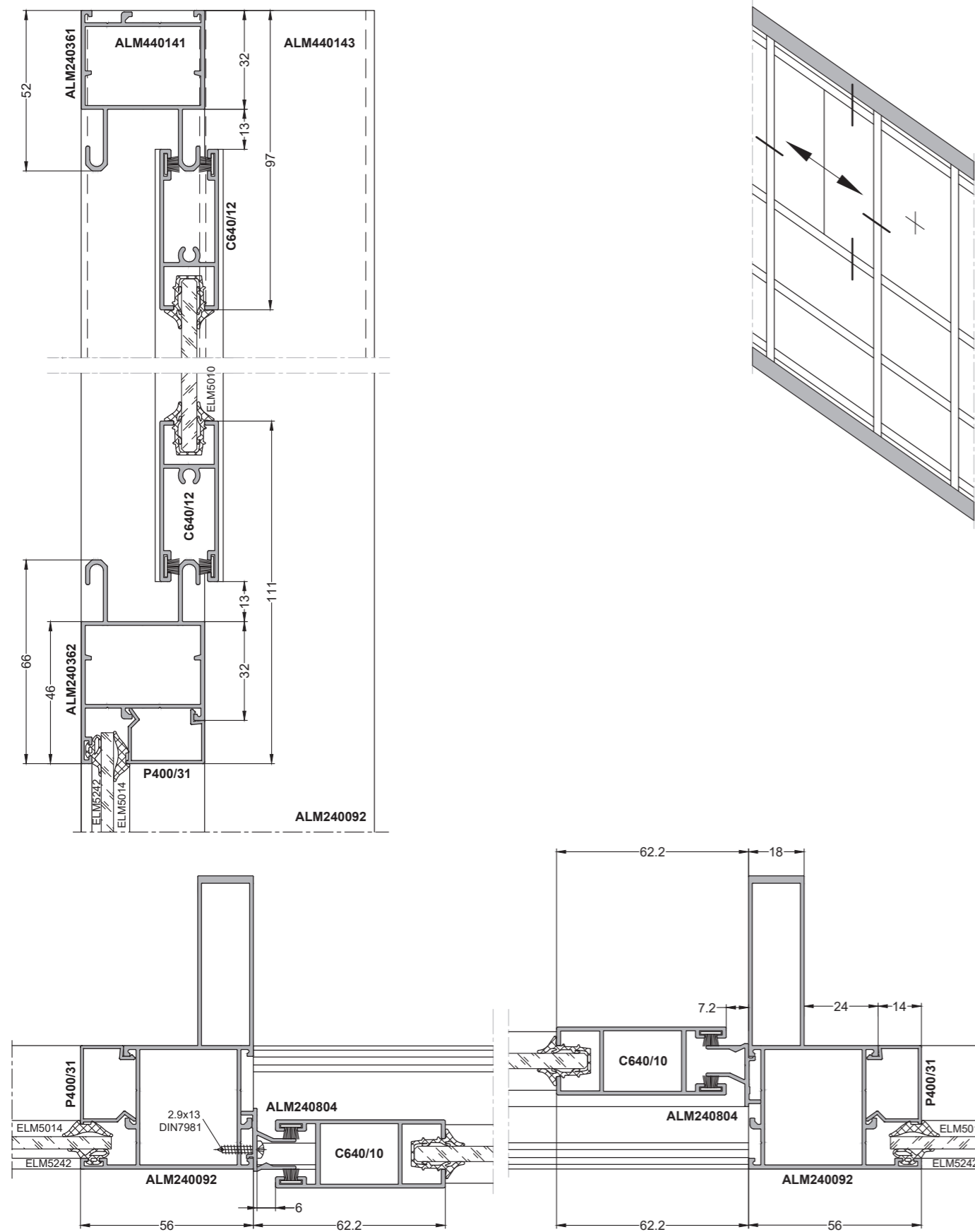
7.6. Сечение конструкции между перекрытиями, остекление снаружи



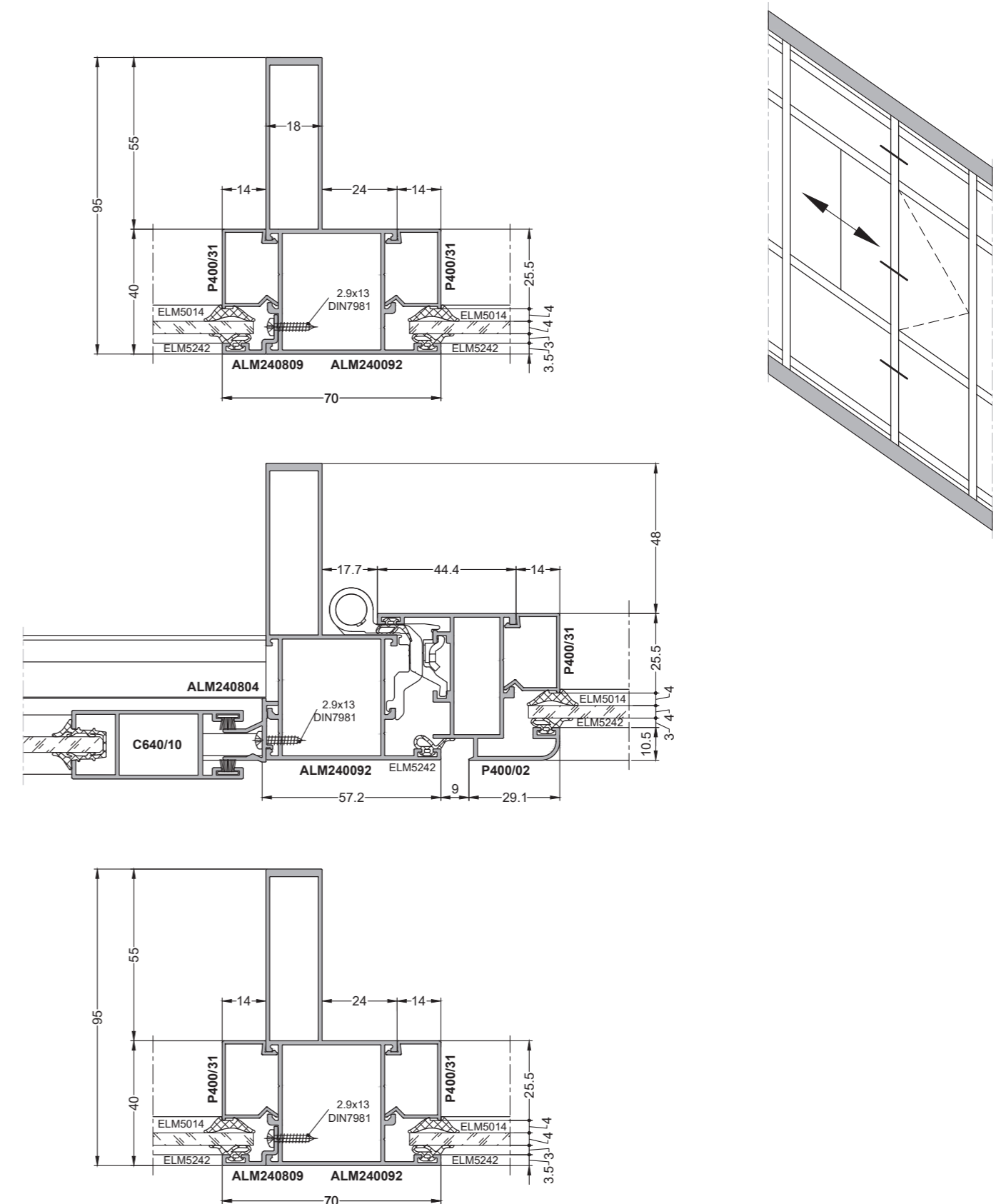
7.7. Вертикальное сечение встроенной раздвижной конструкции, тип 1



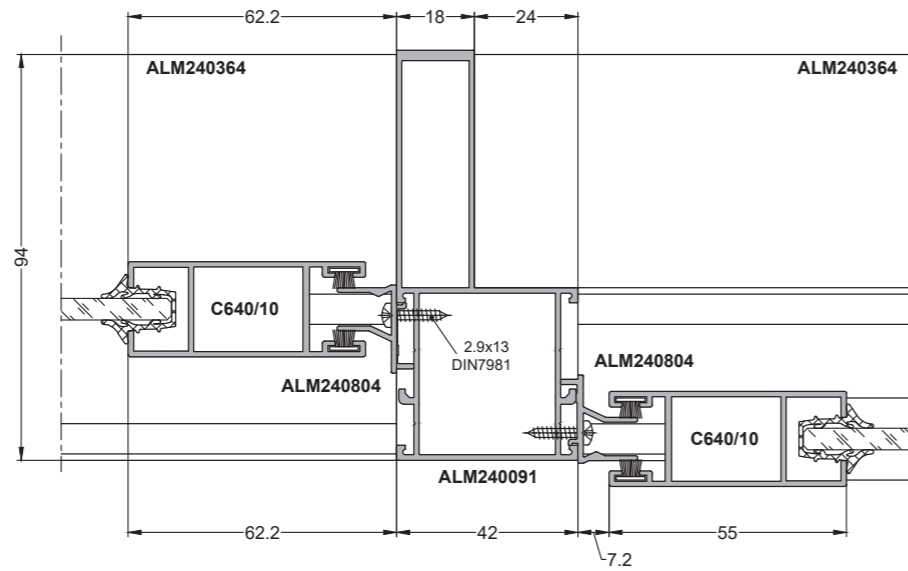
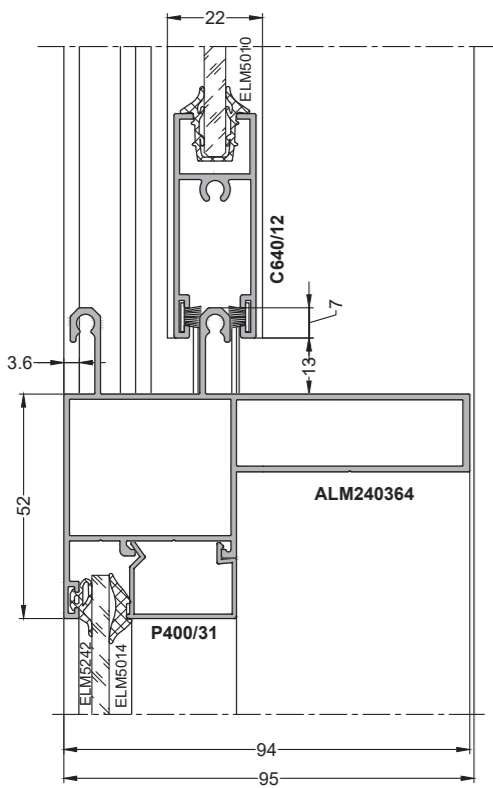
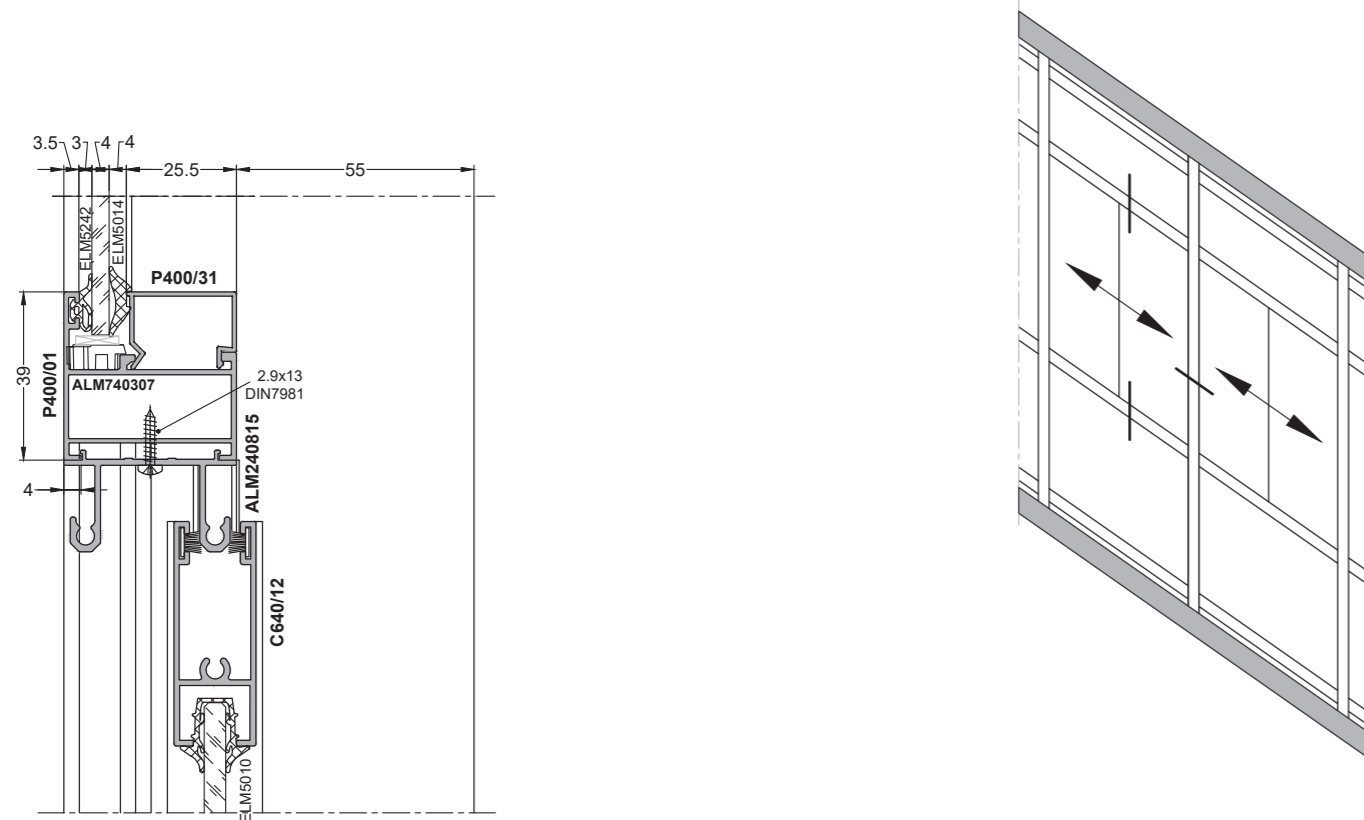
7.8. Вертикальное сечение встроенной раздвижной конструкции, тип 2



7.9. Сечения по стойке с раздвижной/ поворотной створкой

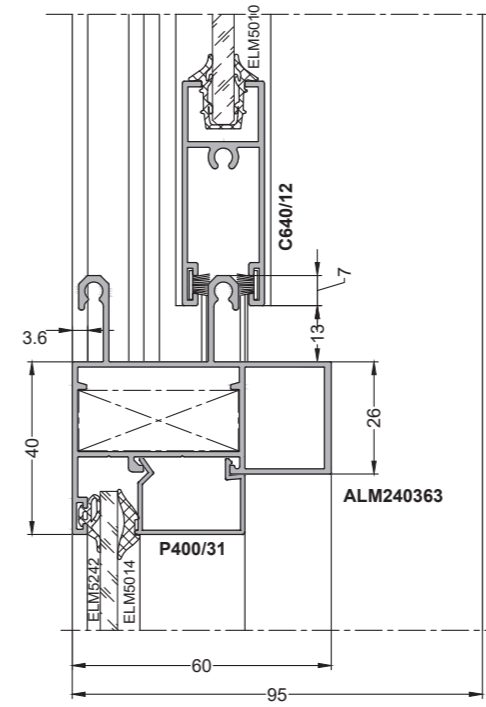


7.10. Сечения по усиленному импосту с раздвижной створкой

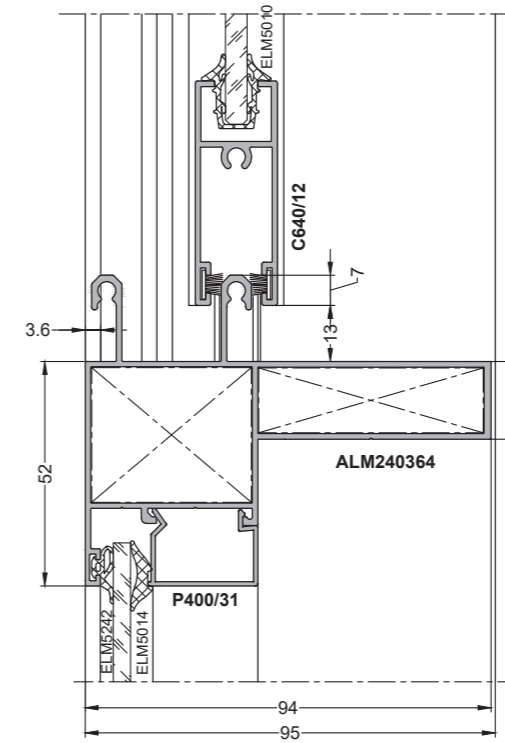


7.11. Варианты применения усиленных импостов с раздвижной створкой

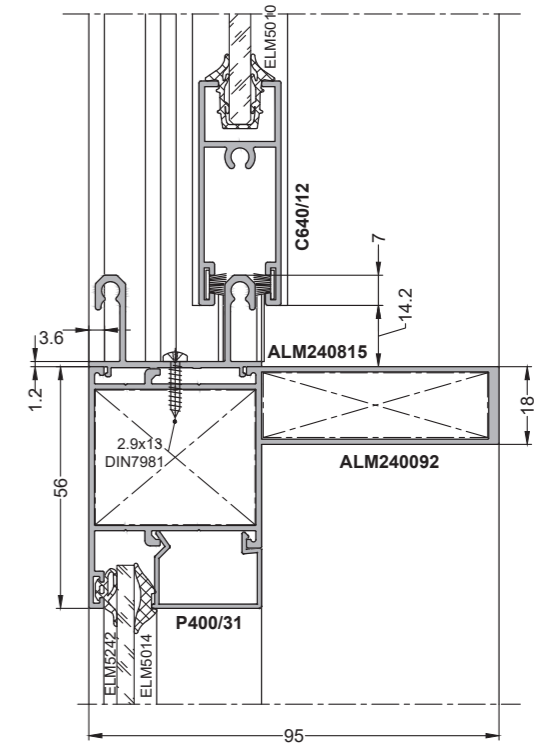
Вариант с импостом ALM240363



Вариант с импостом ALM240364

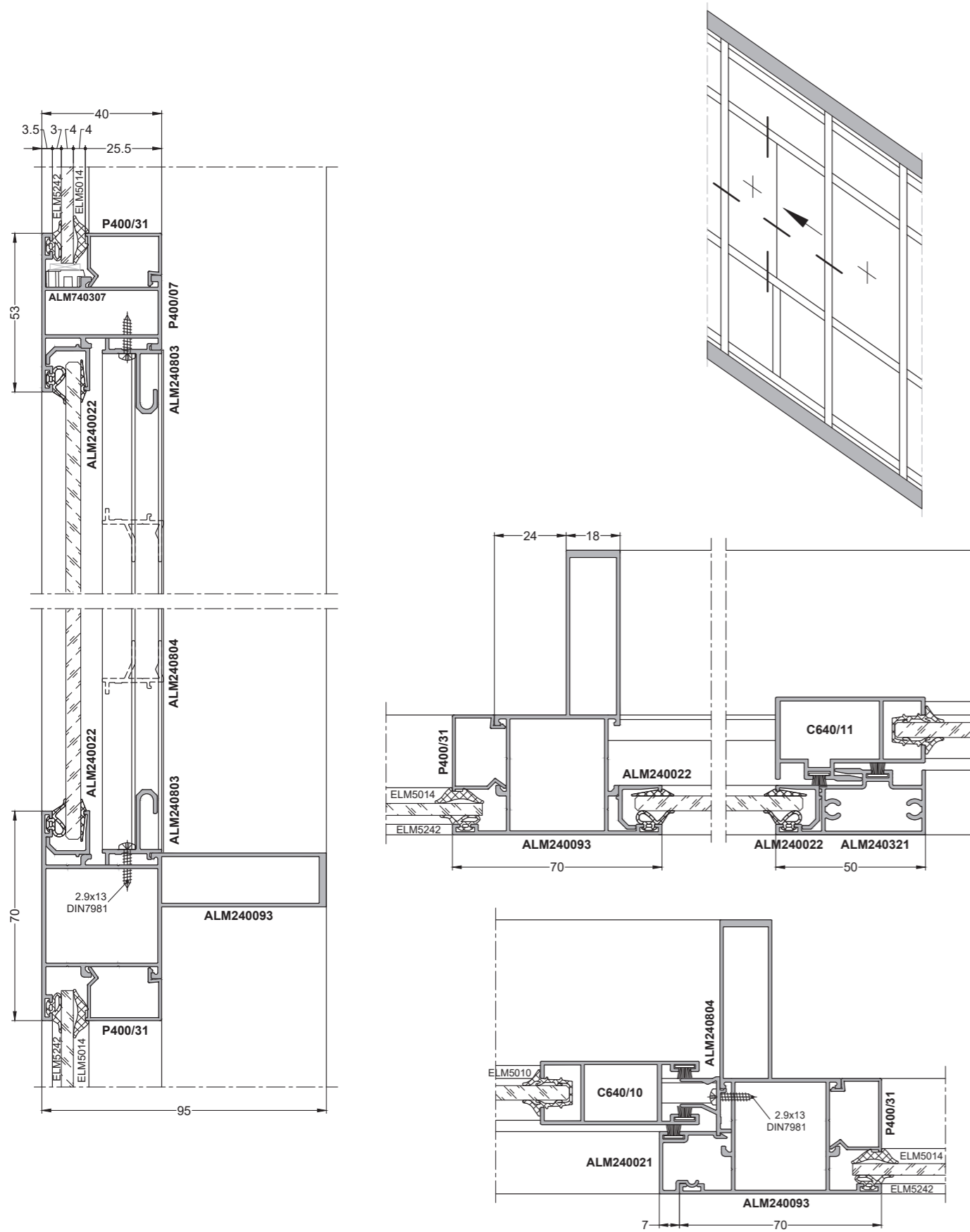


Вариант с ALM240092 + ALM240815

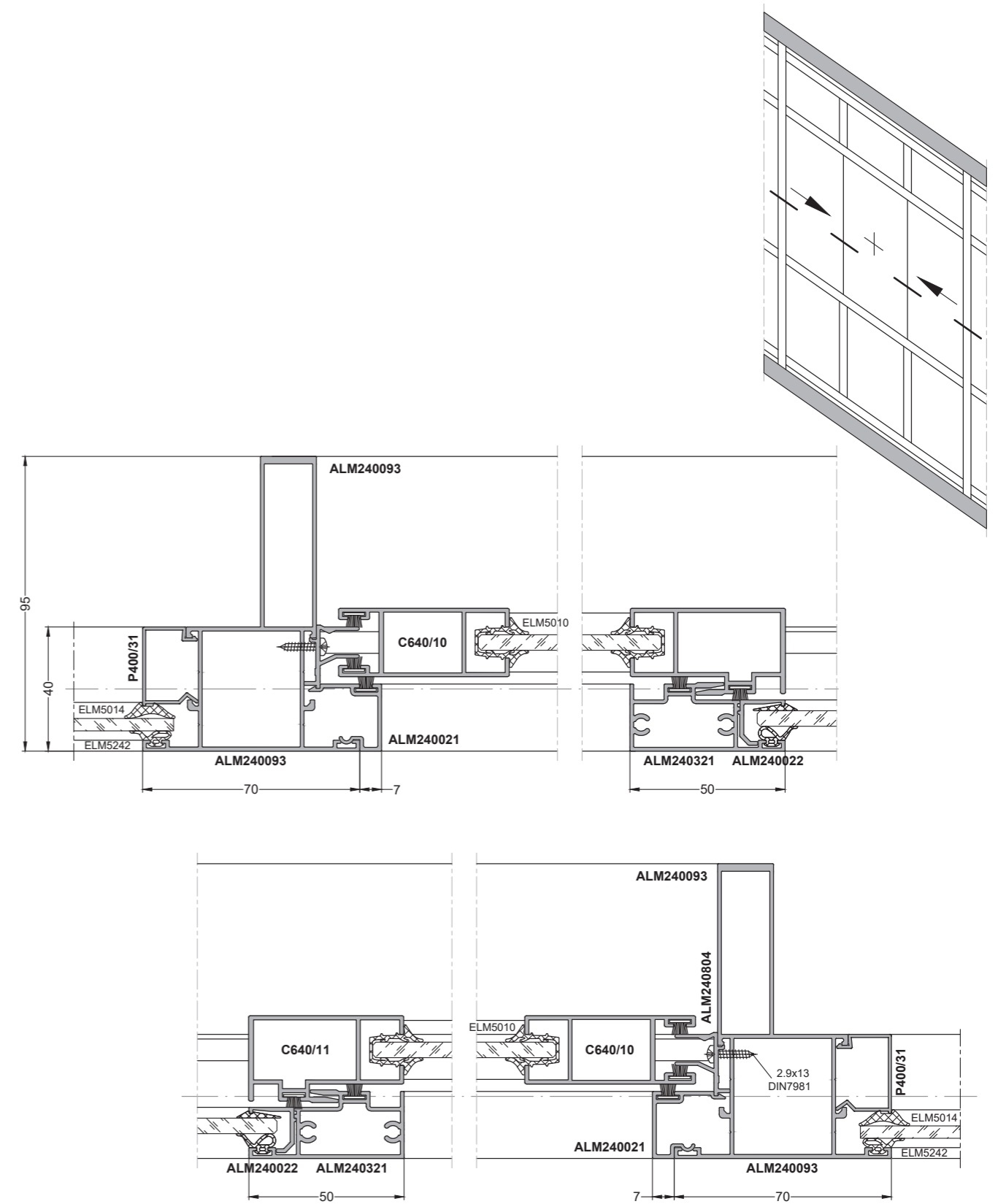




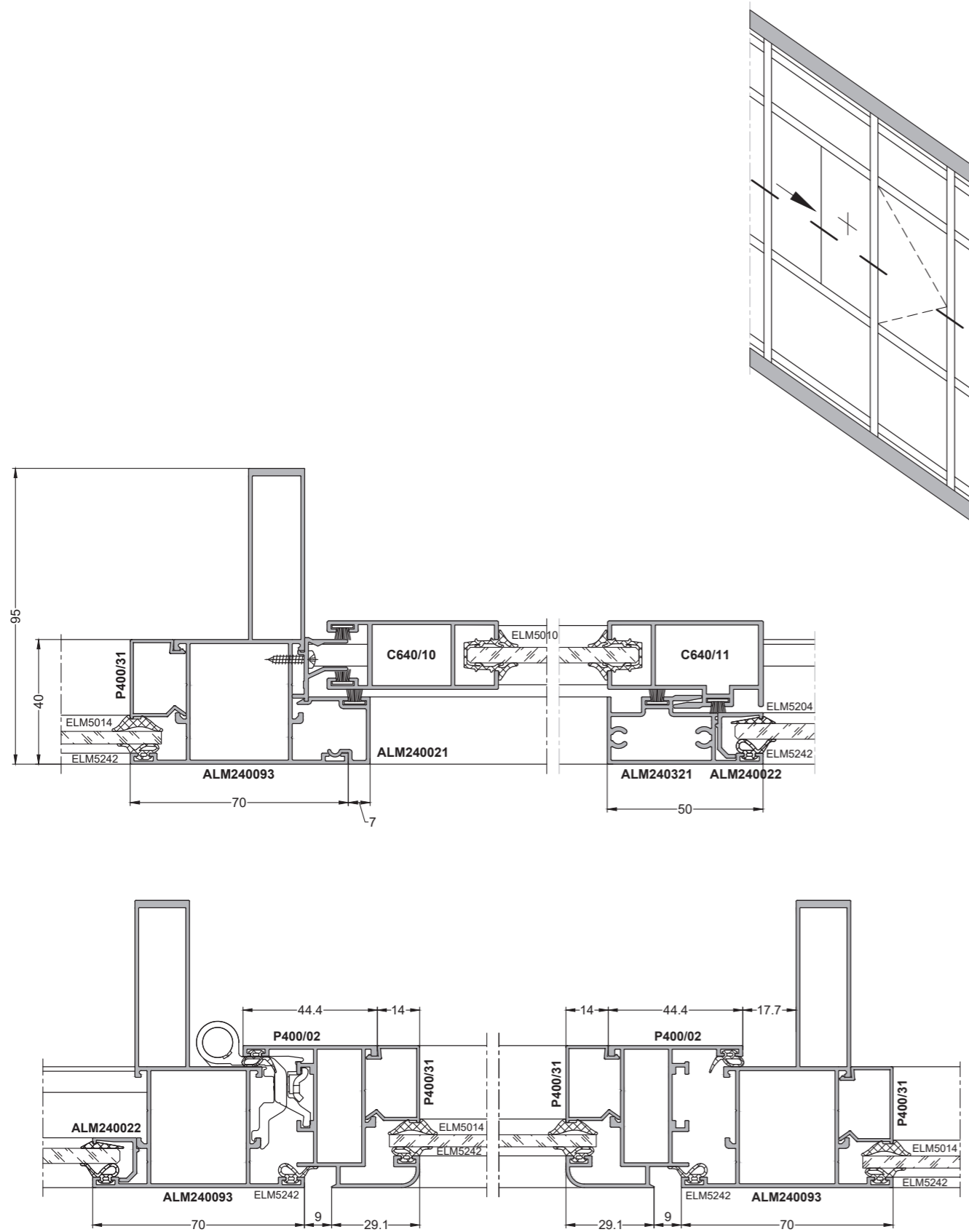
7.12. Проем с раздвижной створкой и глухой частью



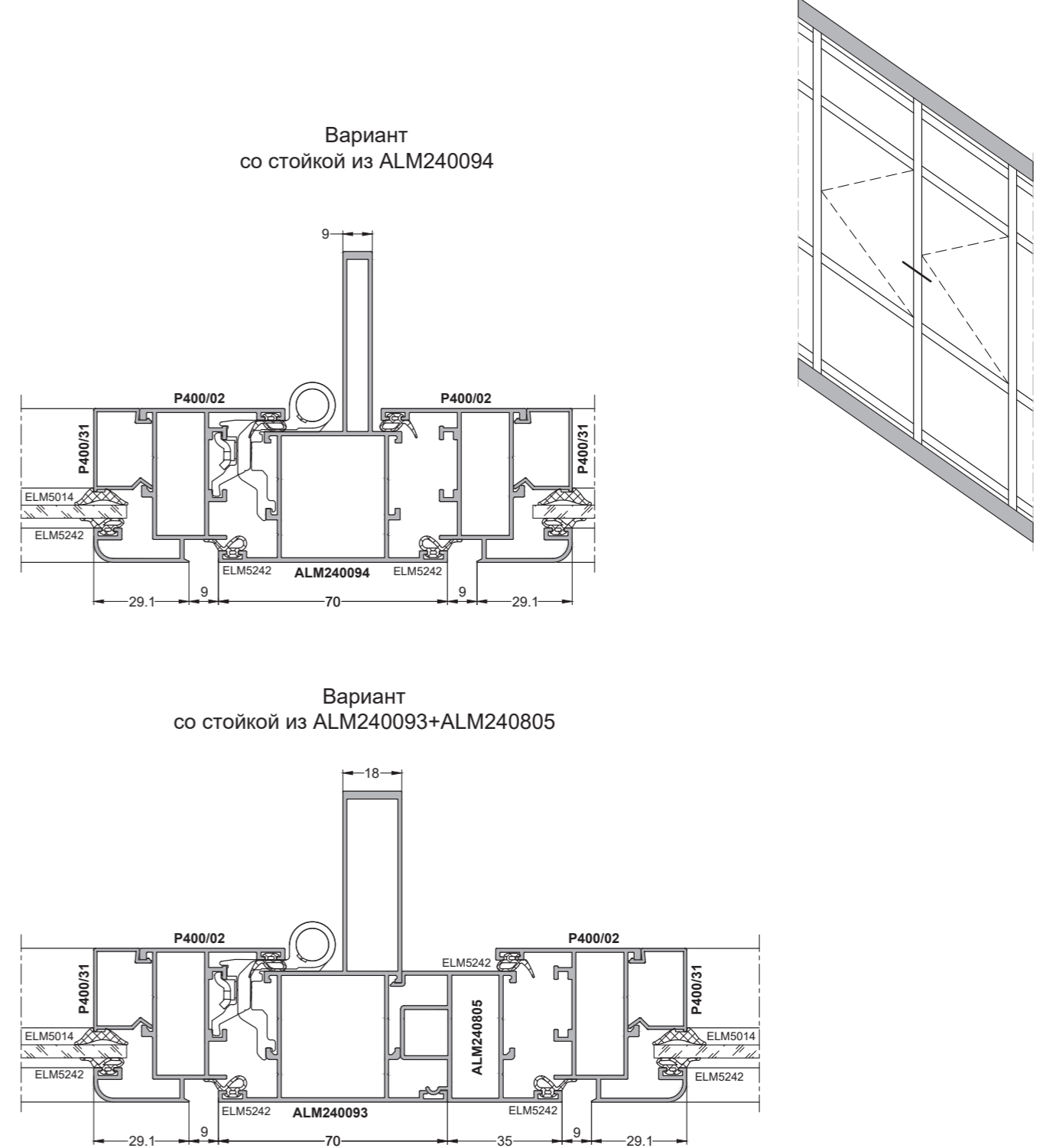
7.13. Проем с раздвижными створками и средней глухой частью



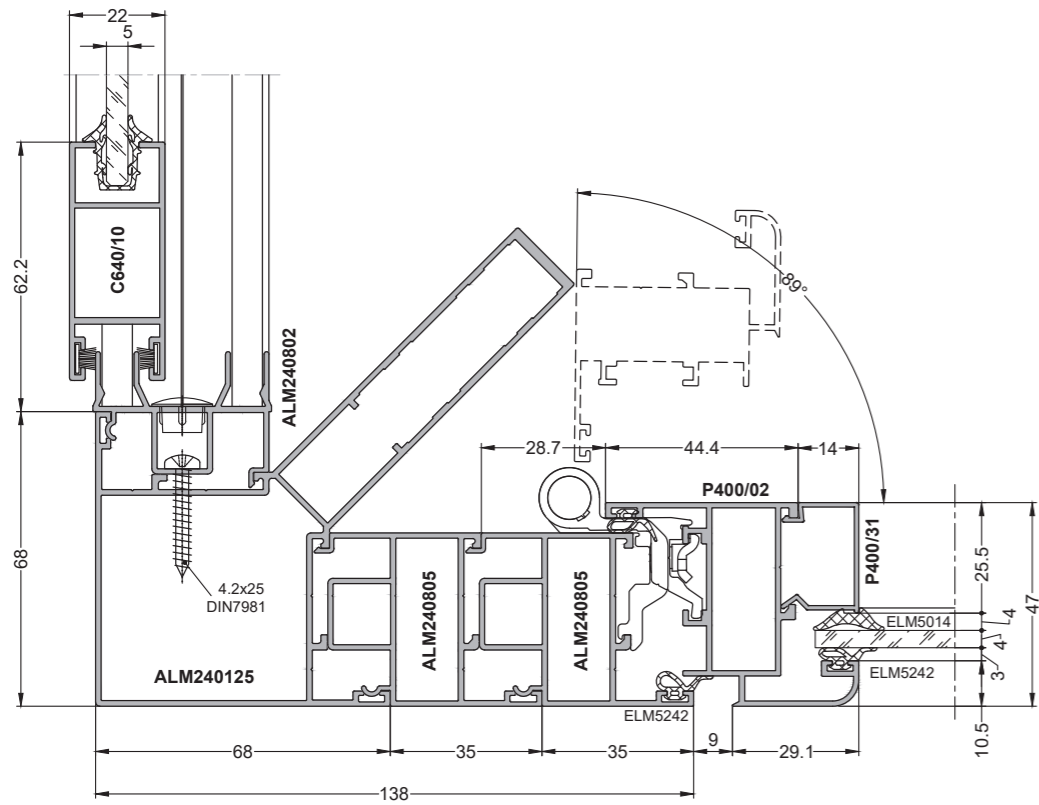
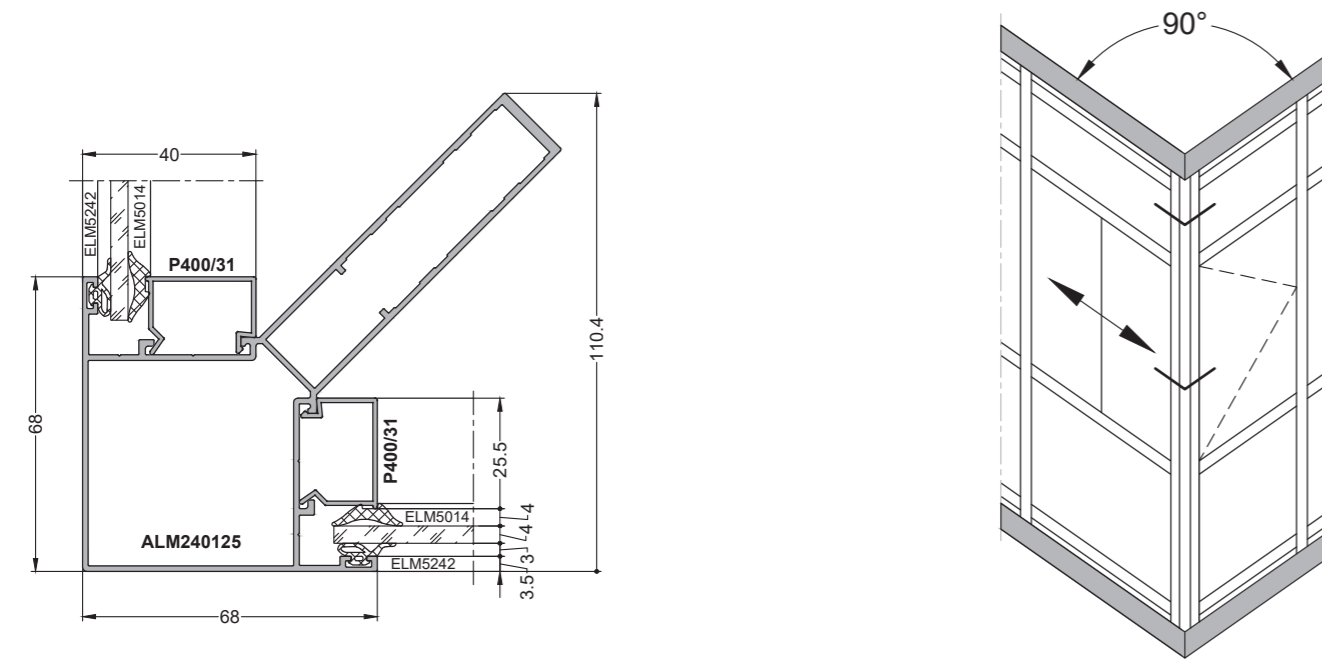
7.14. Сечение по стойке, глухая часть / поворотная створка



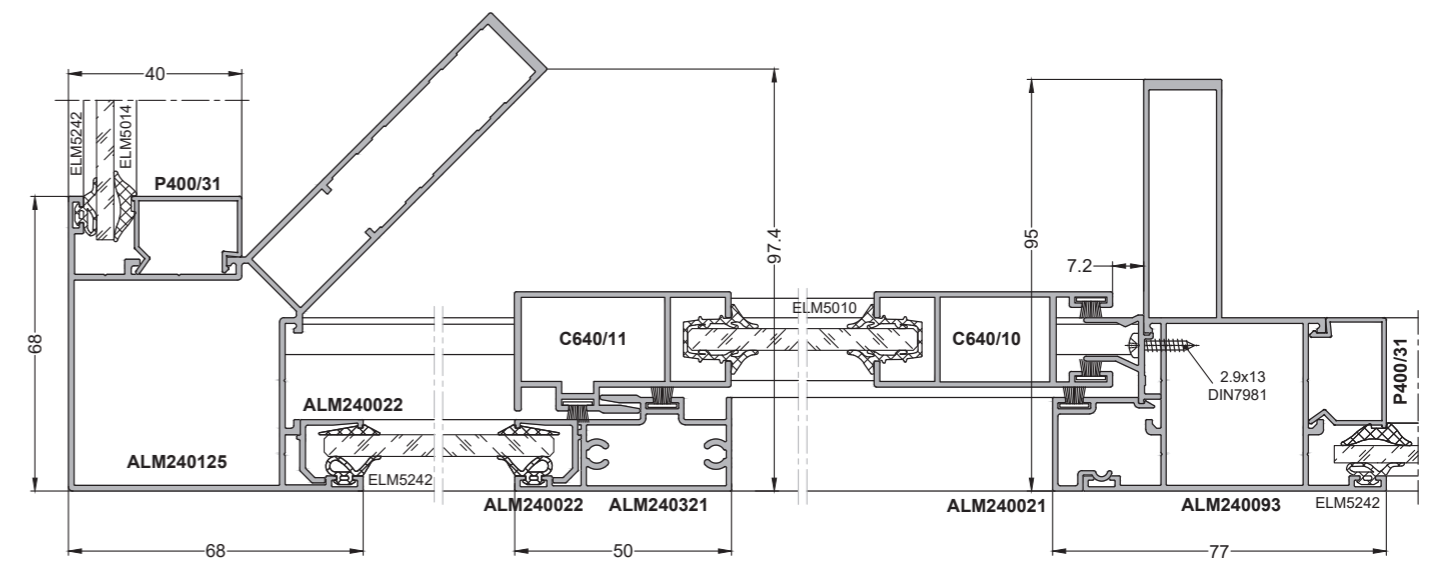
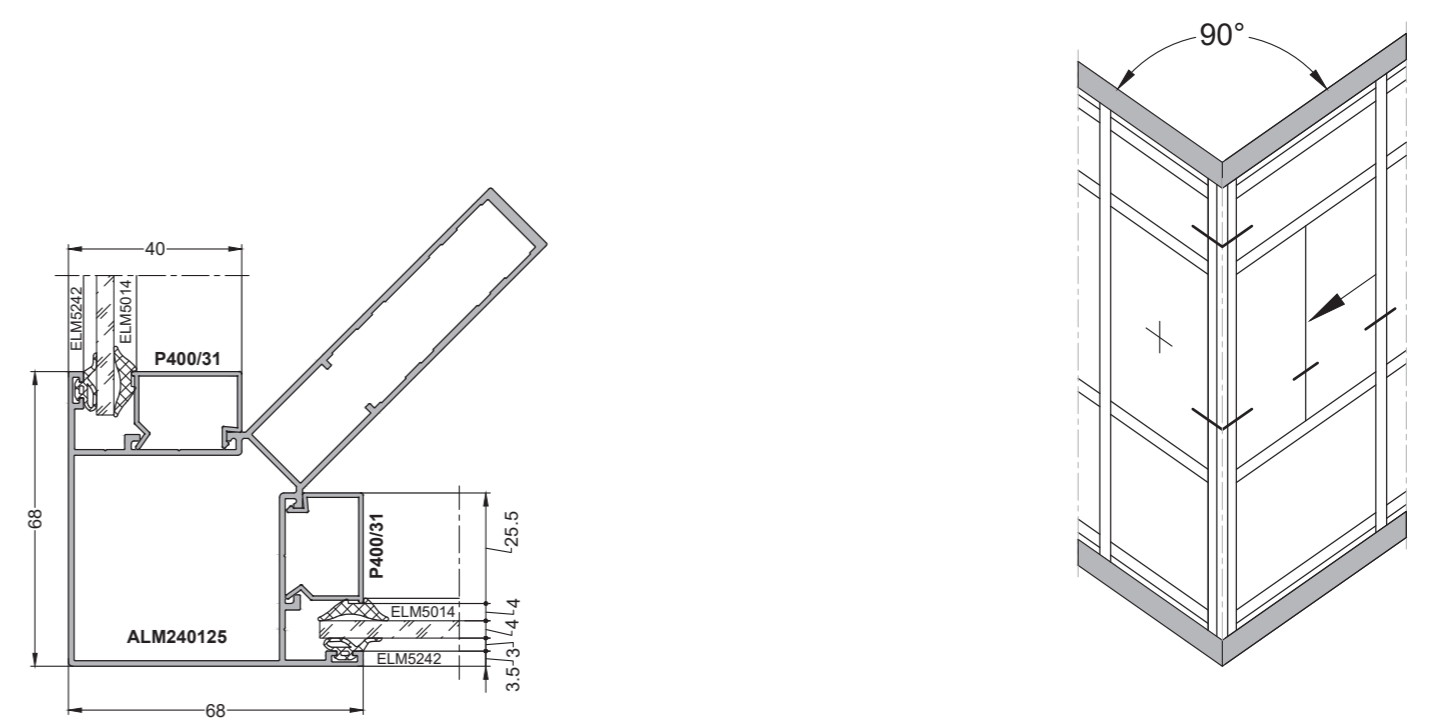
7.15. Сечение по стойке со смежными поворотными створками



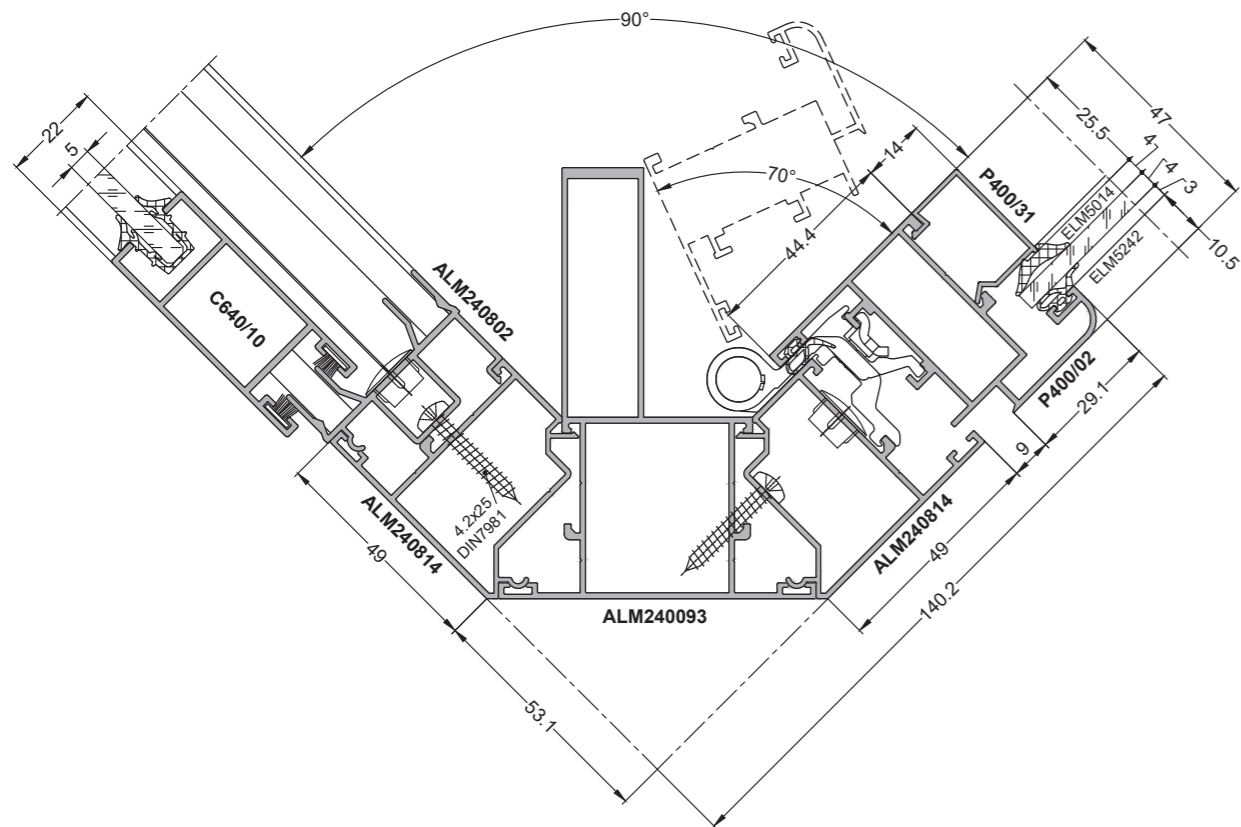
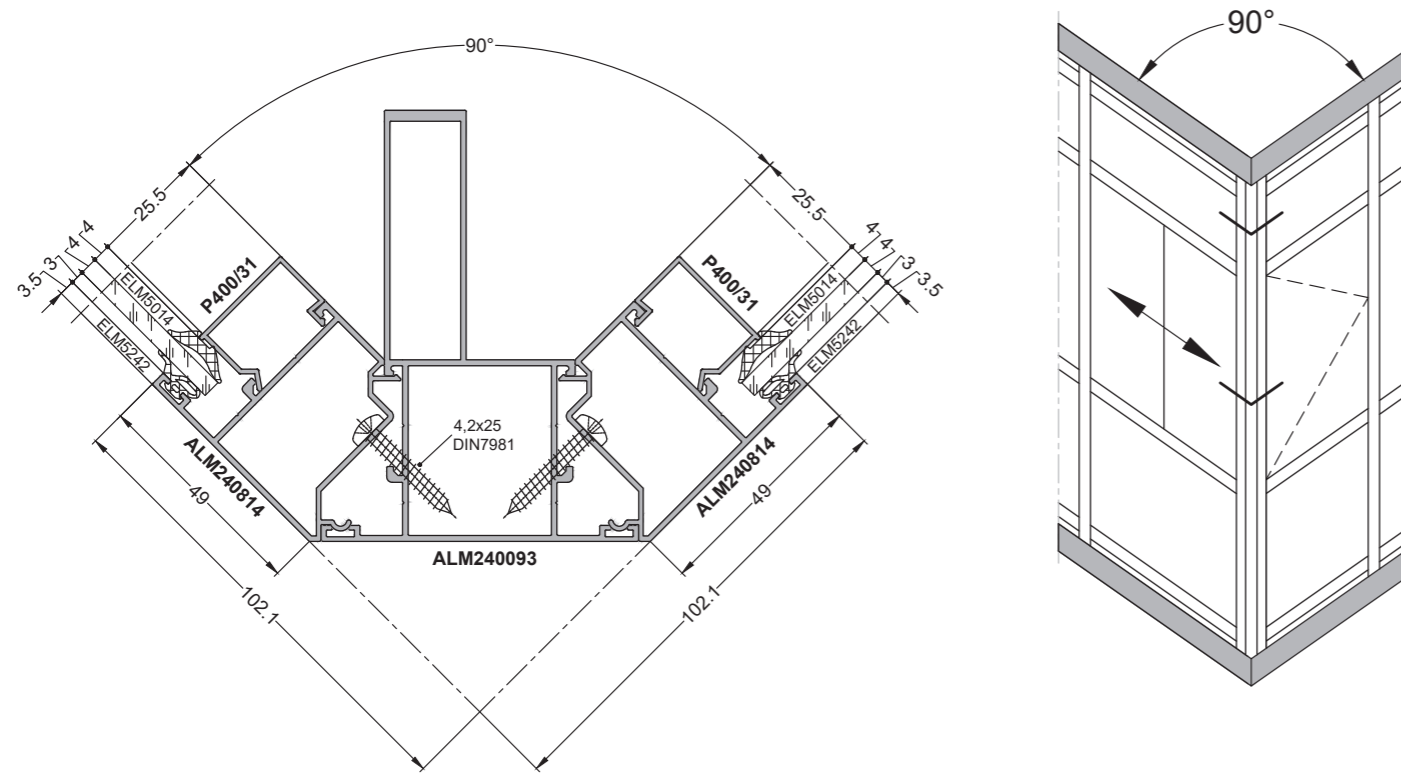
7.16. Сечения по угловой стойке для наружного угла 90°



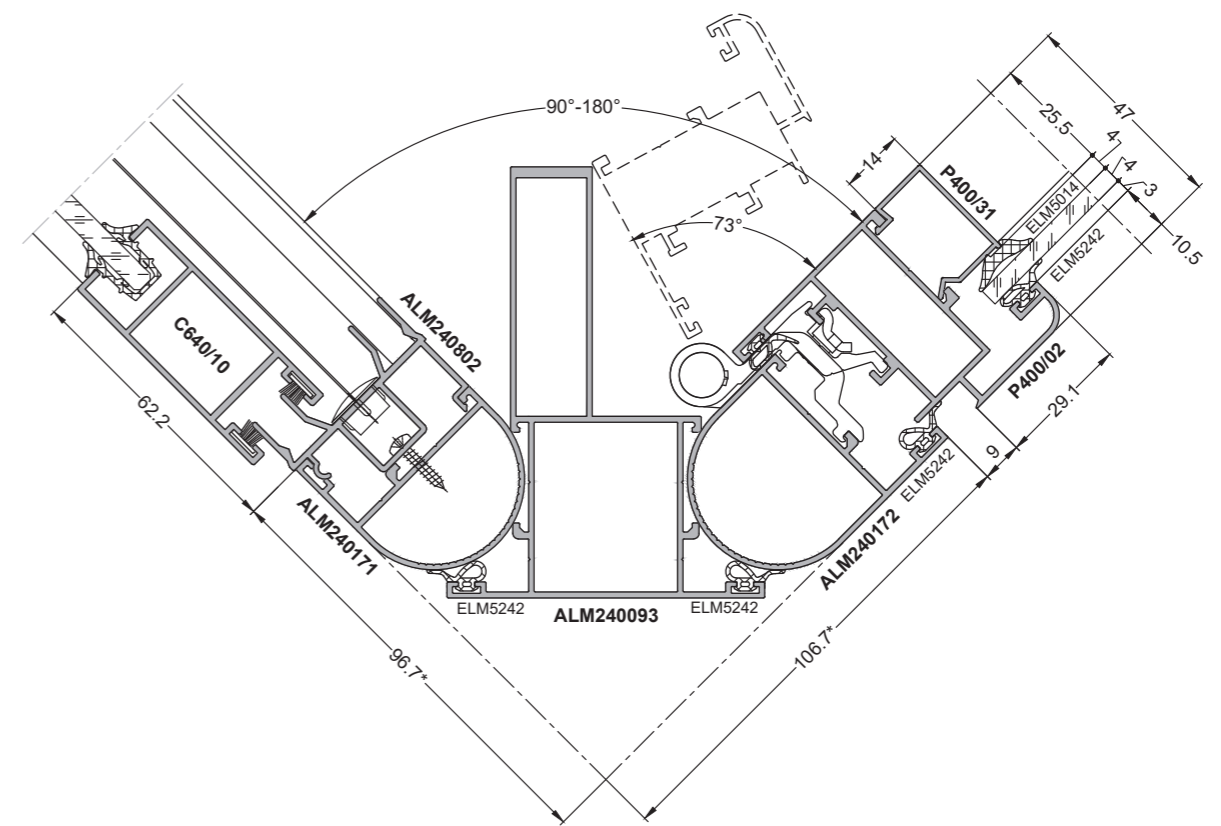
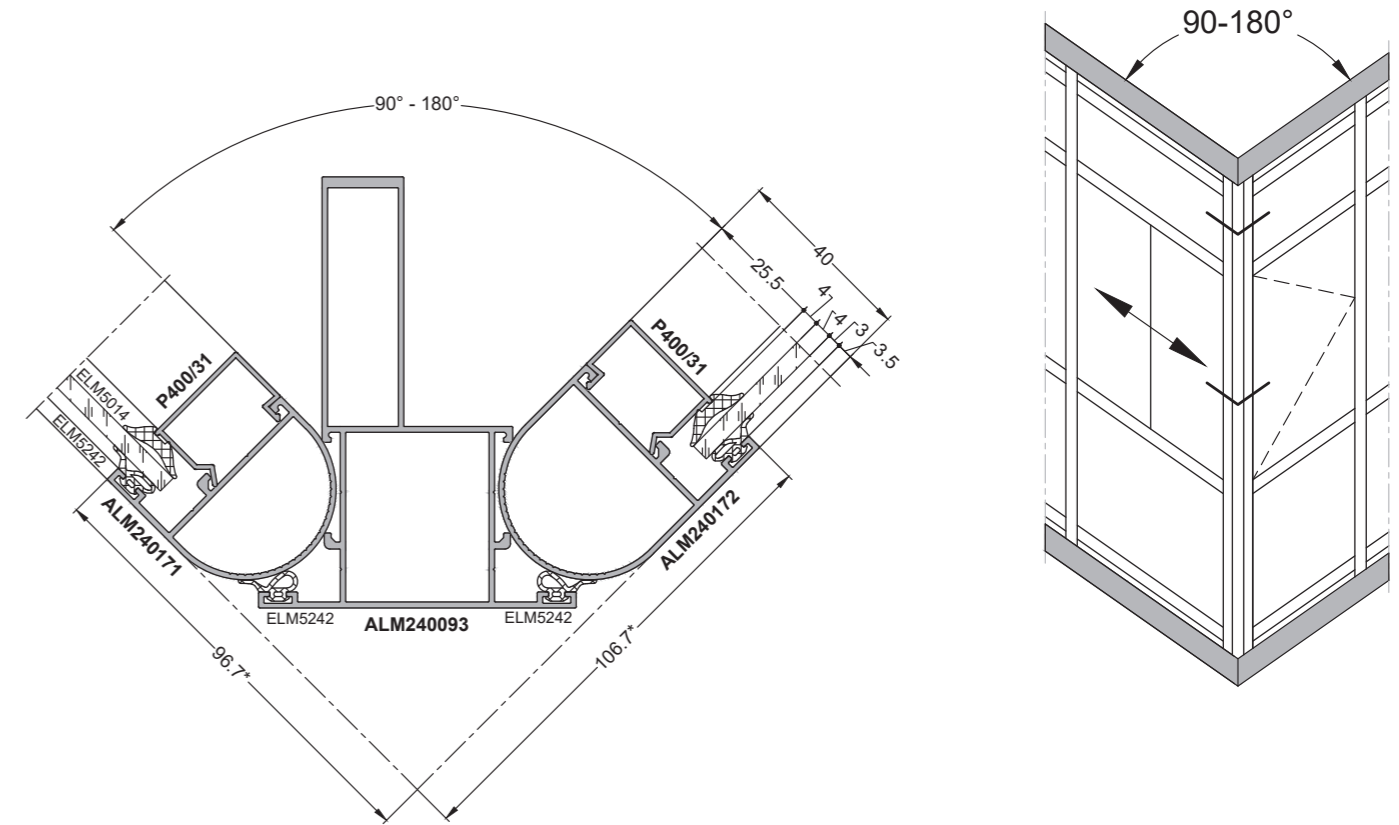
7.17. Сечения по угловой стойке для наружного угла 90° с глухой частью



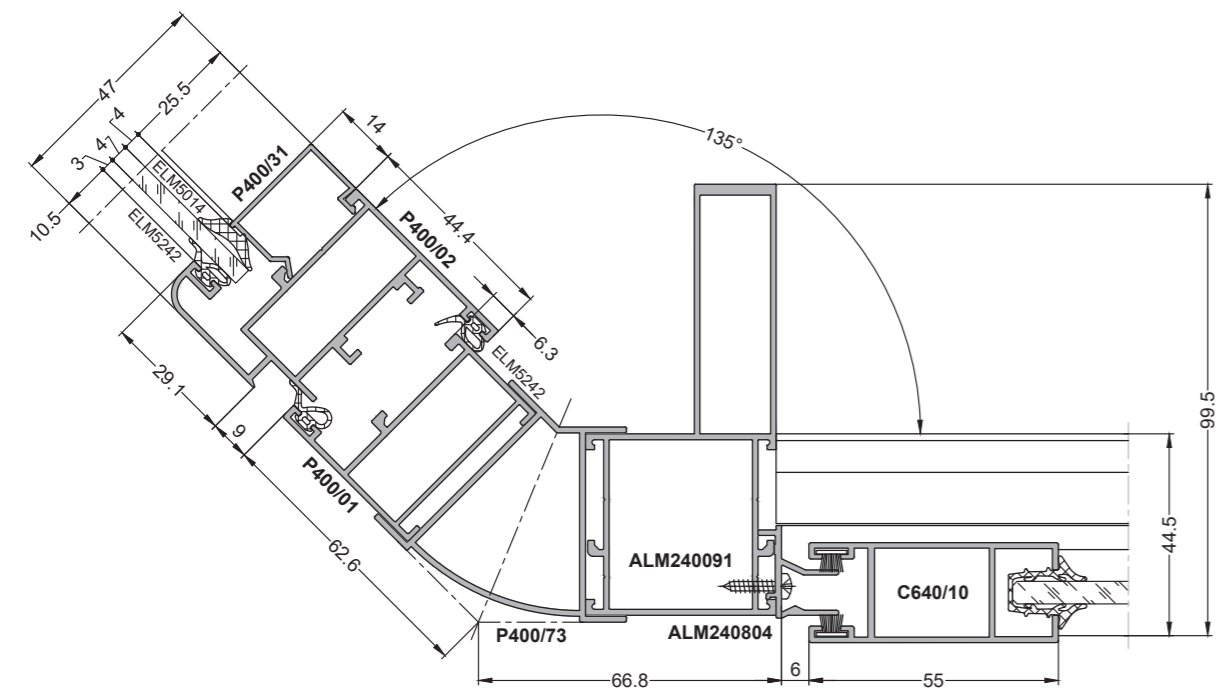
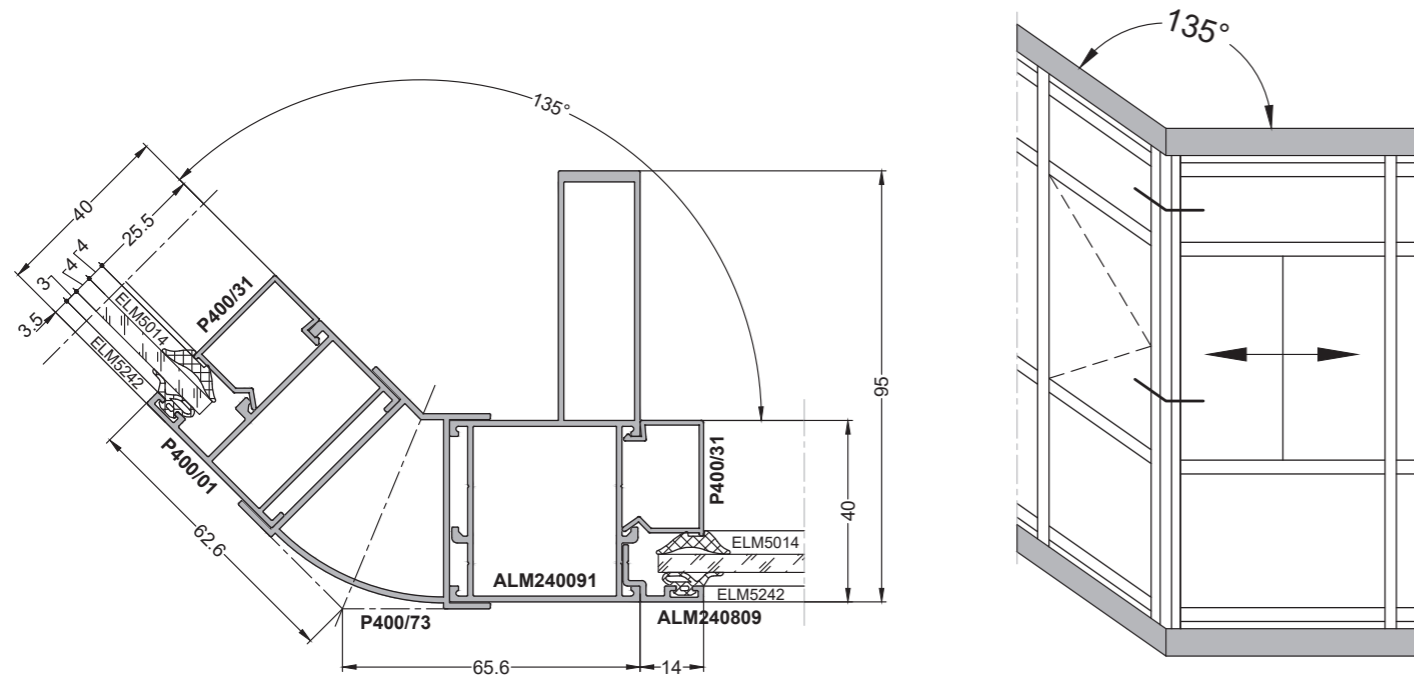
7.18. Сечения по стойке с адаптером для наружного угла 90°



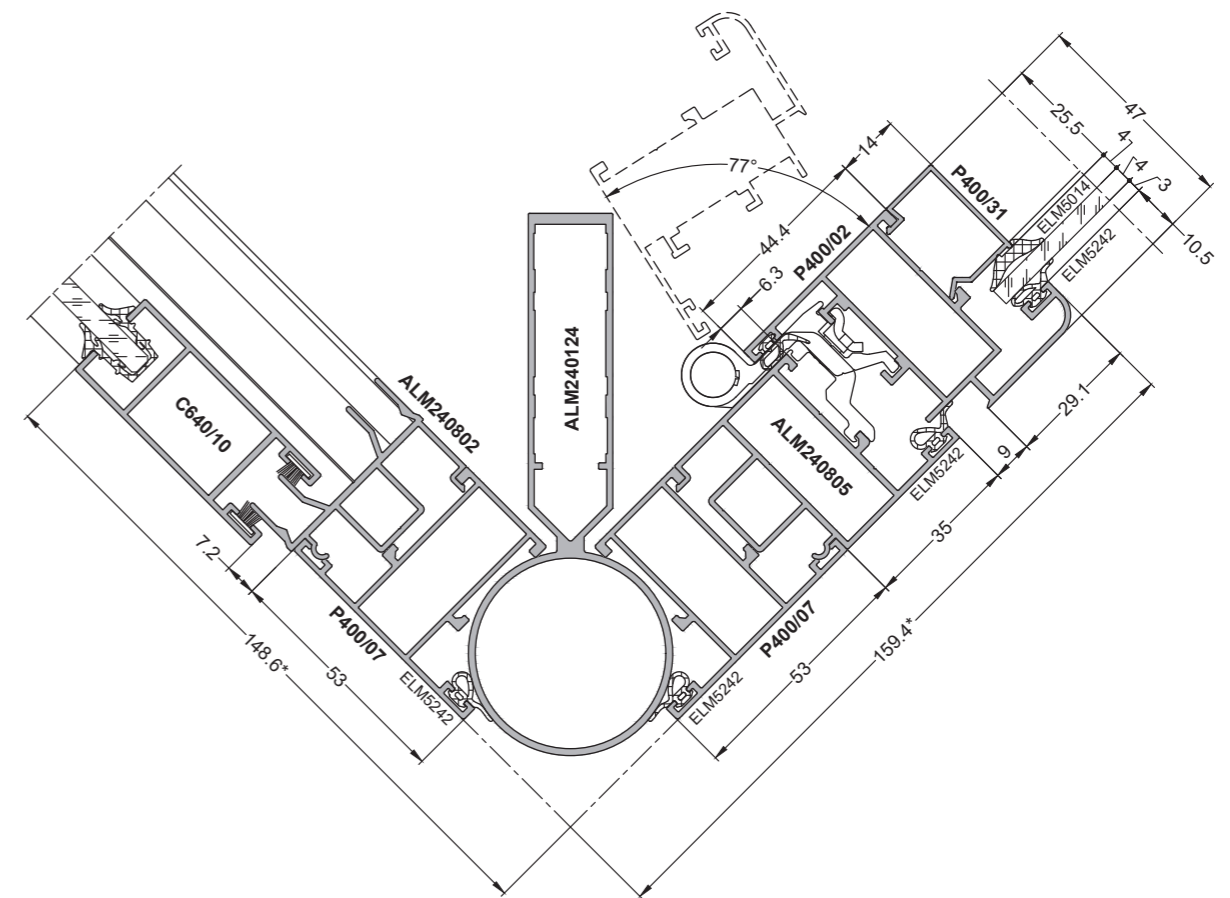
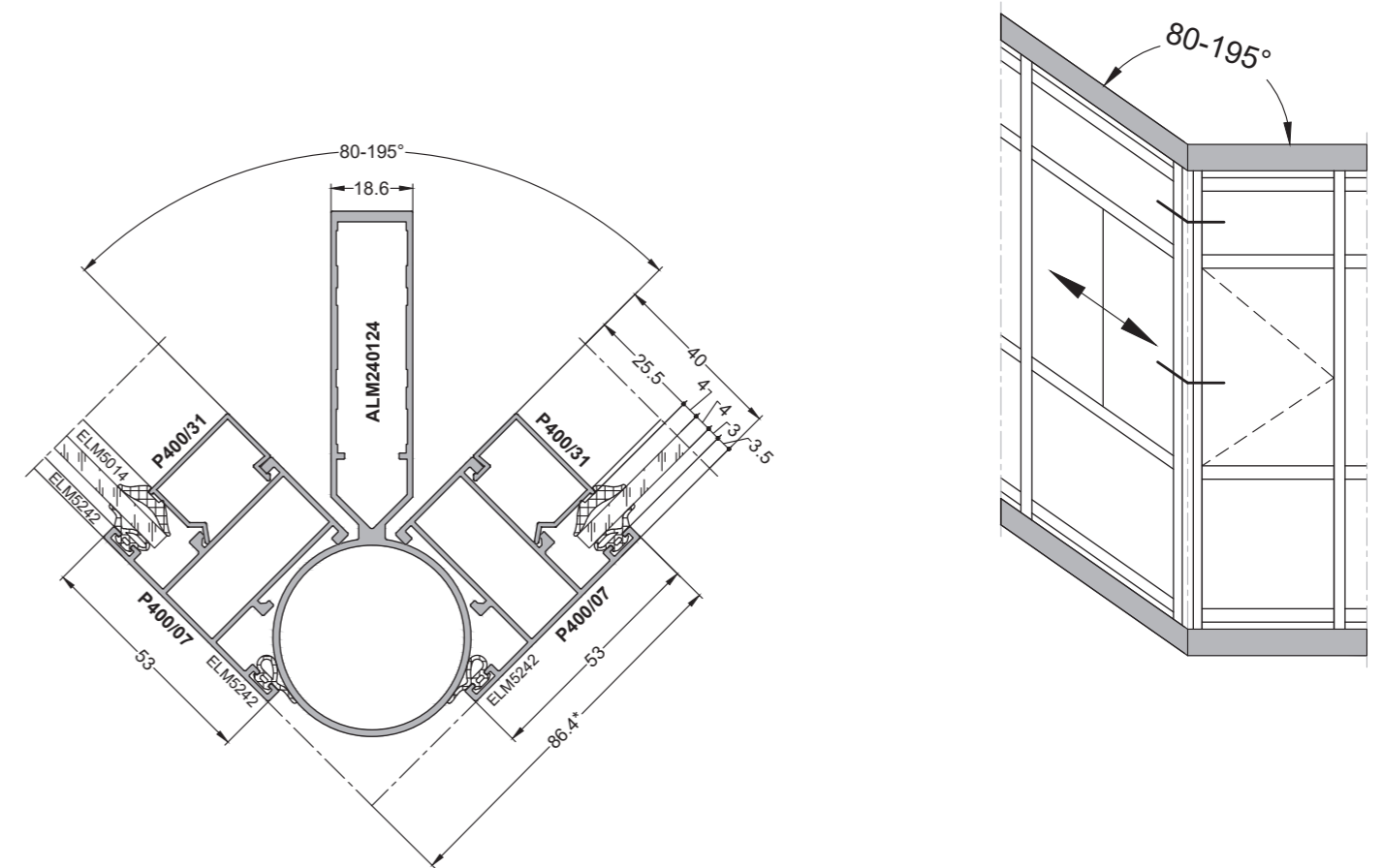
7.19. Сечения по стойке с адаптером для наружных углов 90°–180°



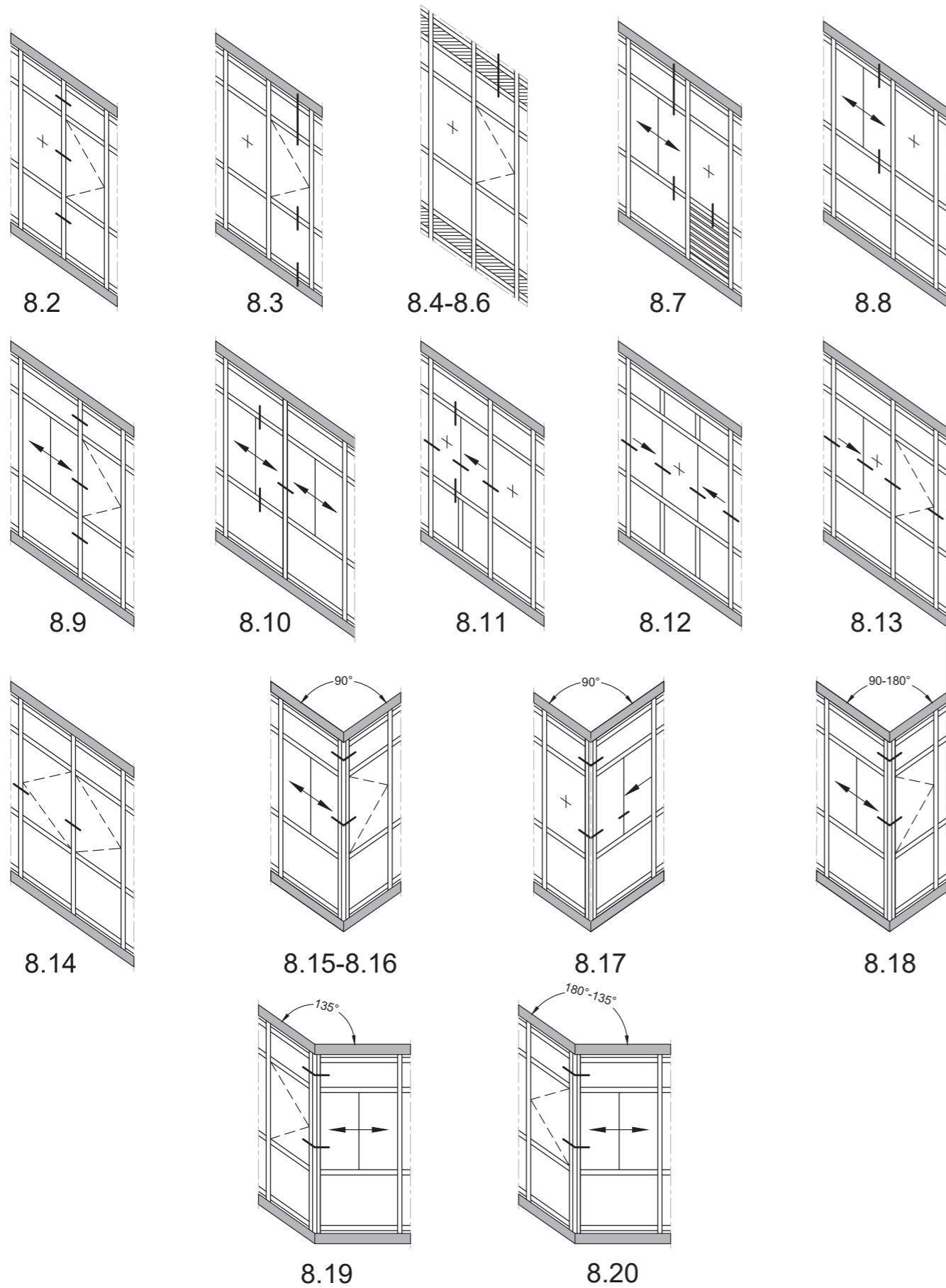
7.20. Сечения по стойке с адаптером для наружного угла 135°



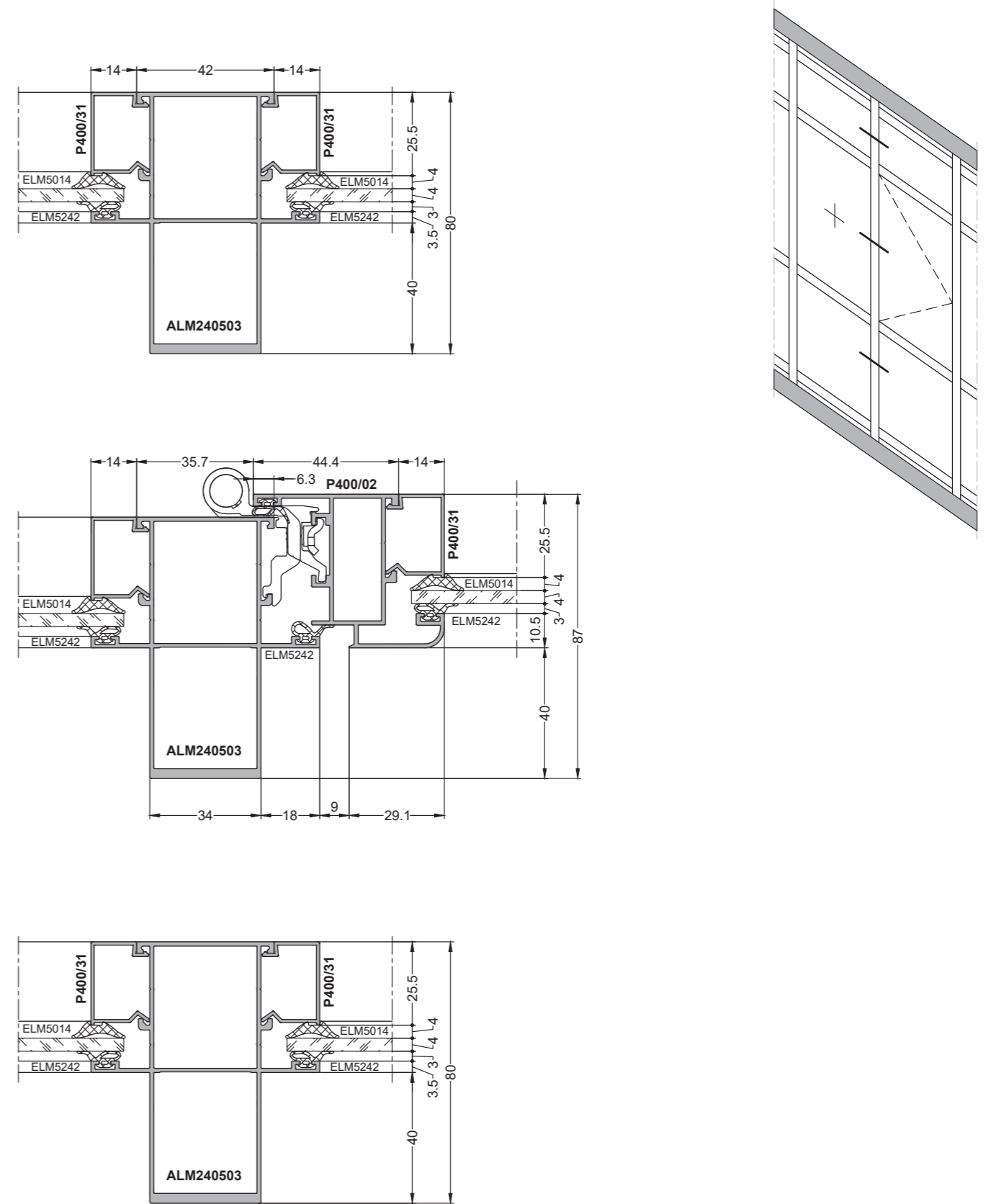
7.21. Сечения по поворотной стойке для наружных углов 80–195°



8.1. Типы сечений

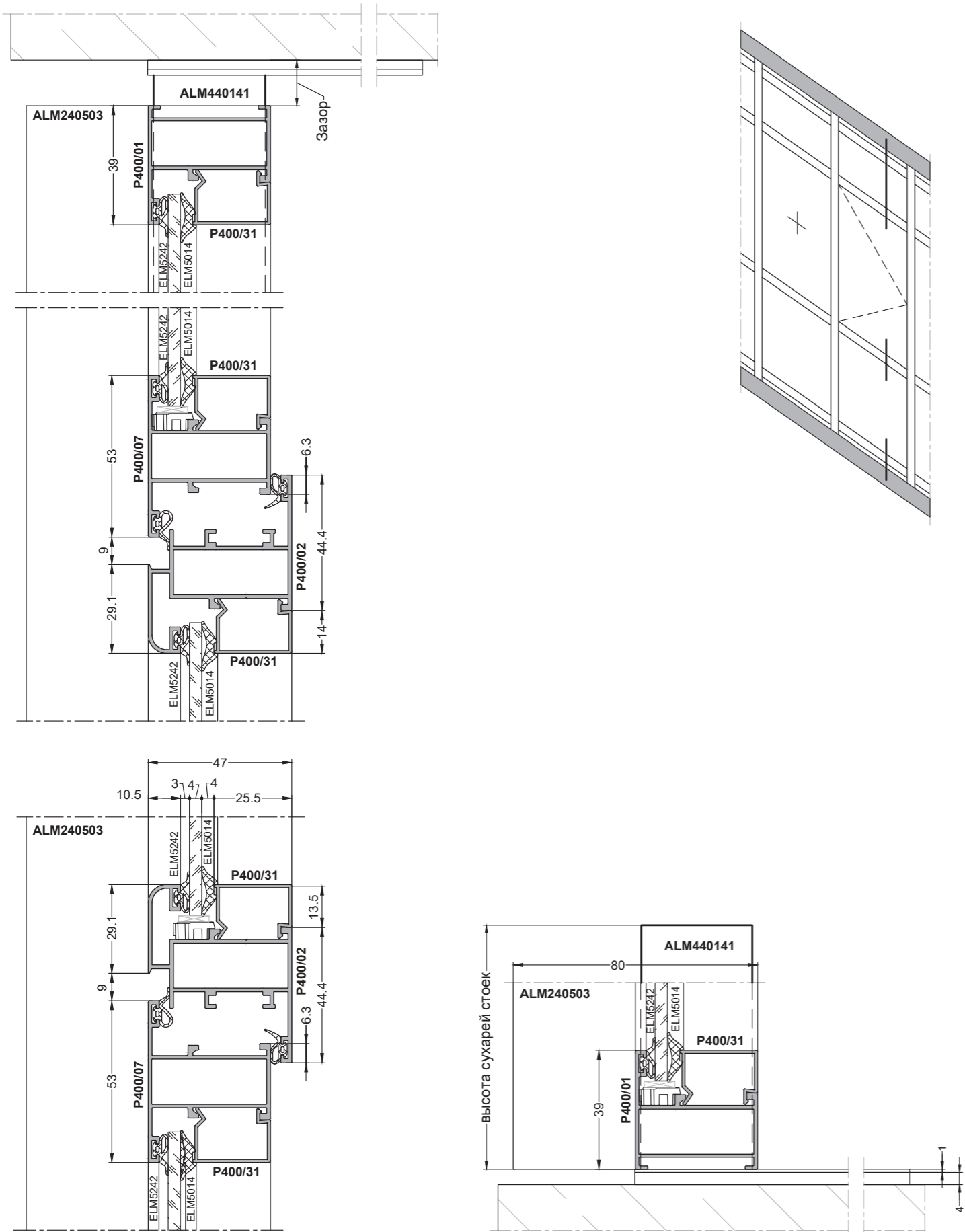


8.2. Сечения по стойке с поворотной створкой

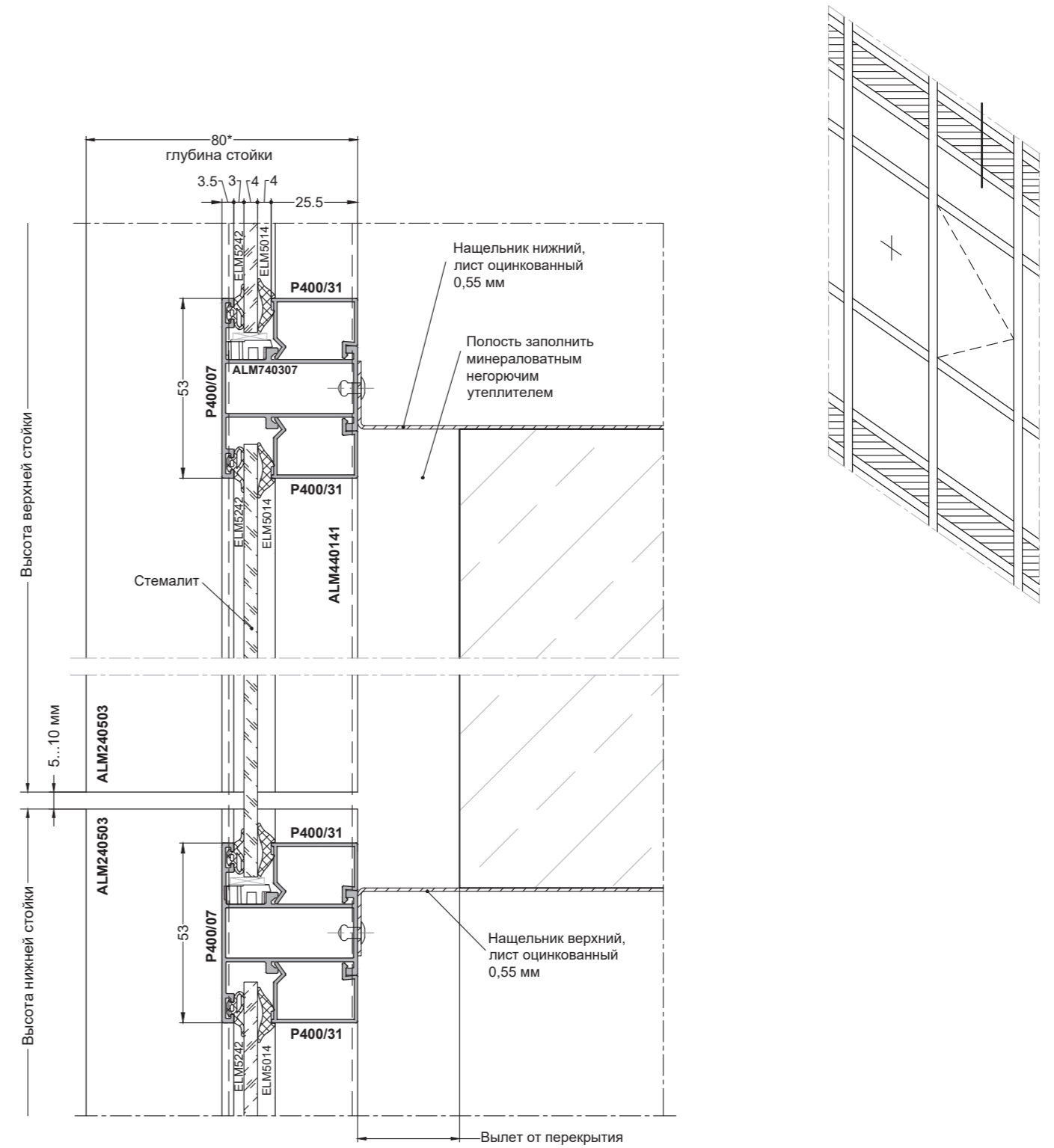


\* Заполнения проемов выполнять в соответствии с ГОСТ Р56926-2016

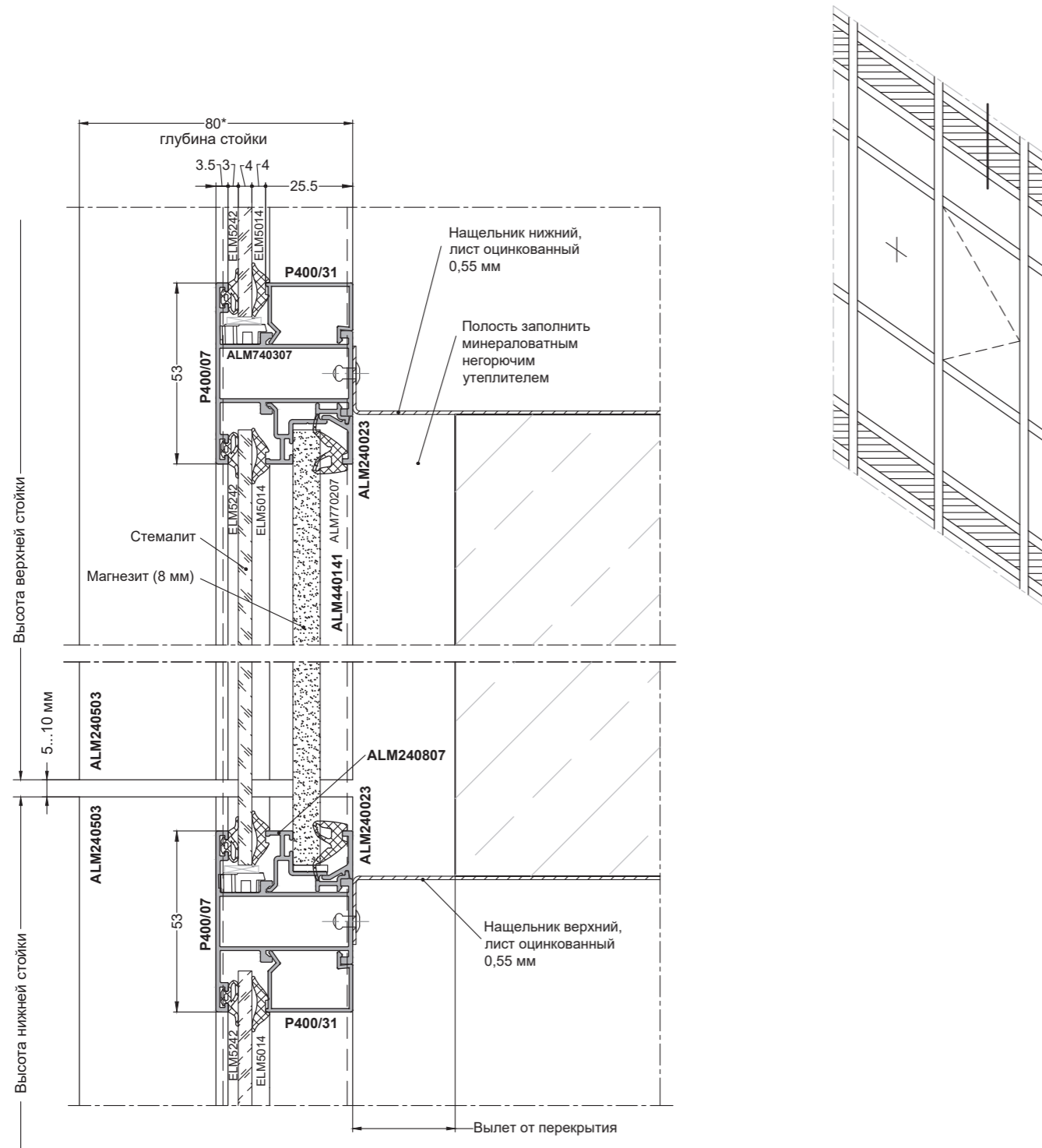
8.3. Вертикальное сечение балконной конструкции



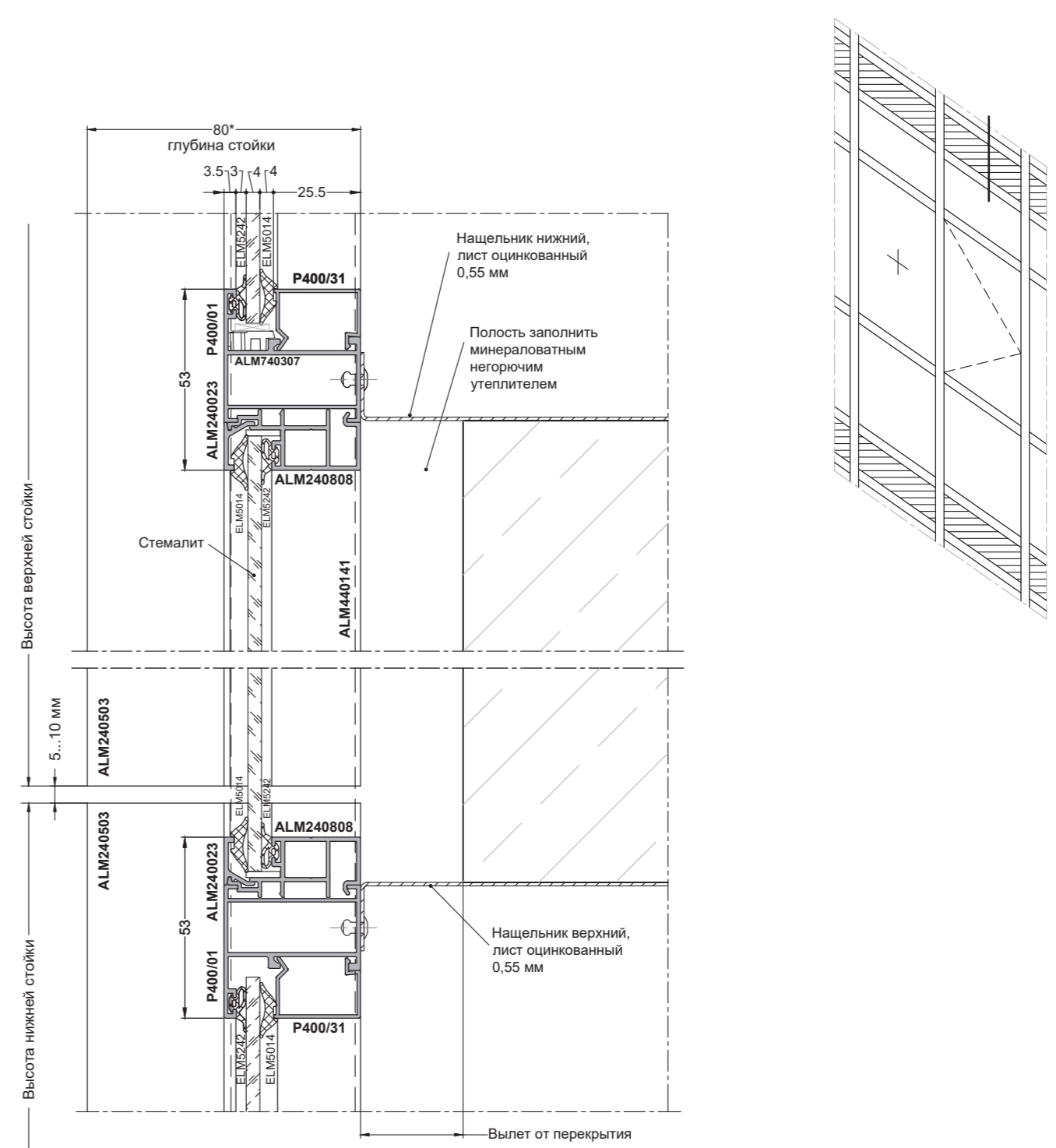
8.4. Сечение конструкции между перекрытиями, одинарное остекление



8.5. Сечение конструкции между перекрытиями, двойное остекление

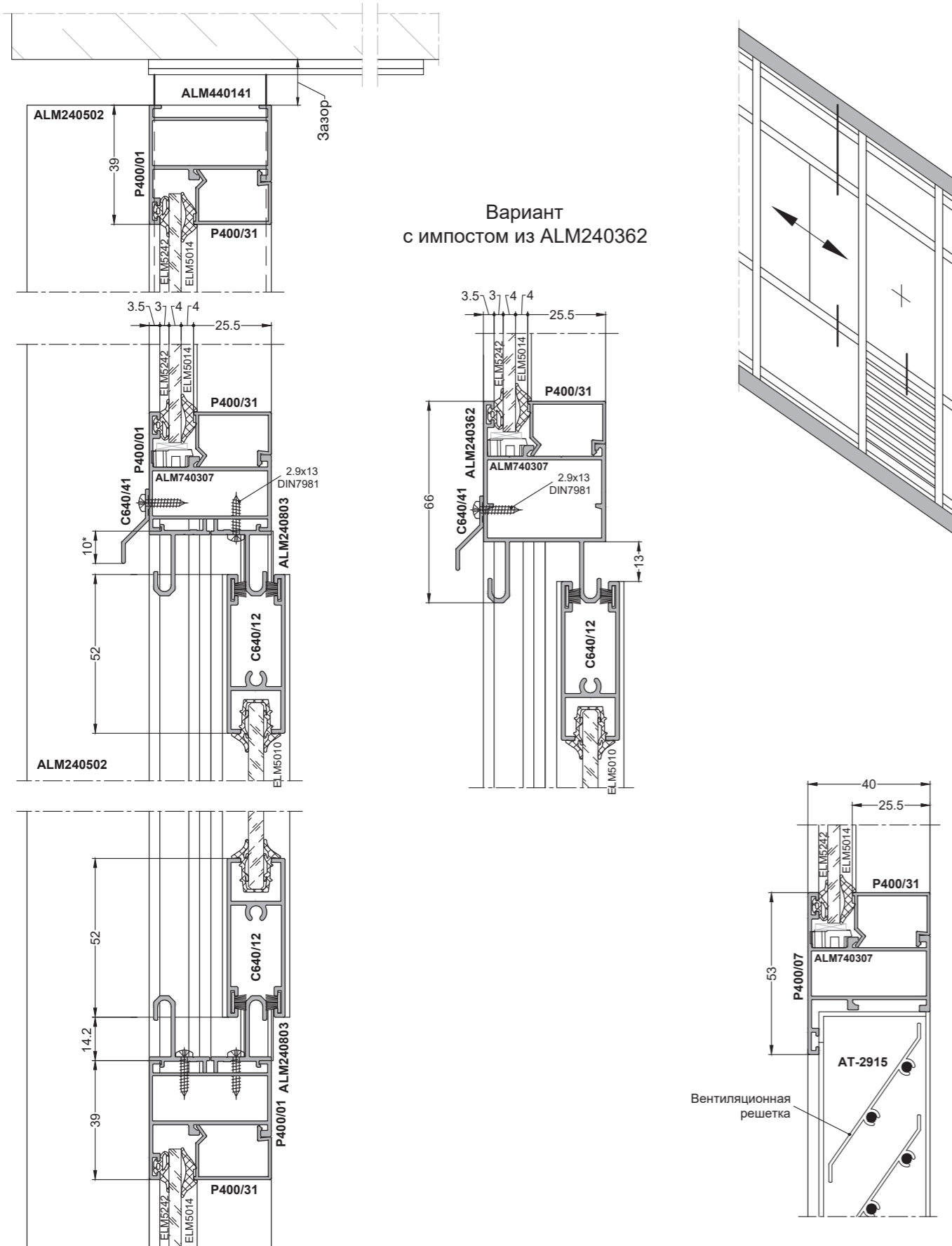


8.6. Сечение конструкции между перекрытиями, остекление снаружи

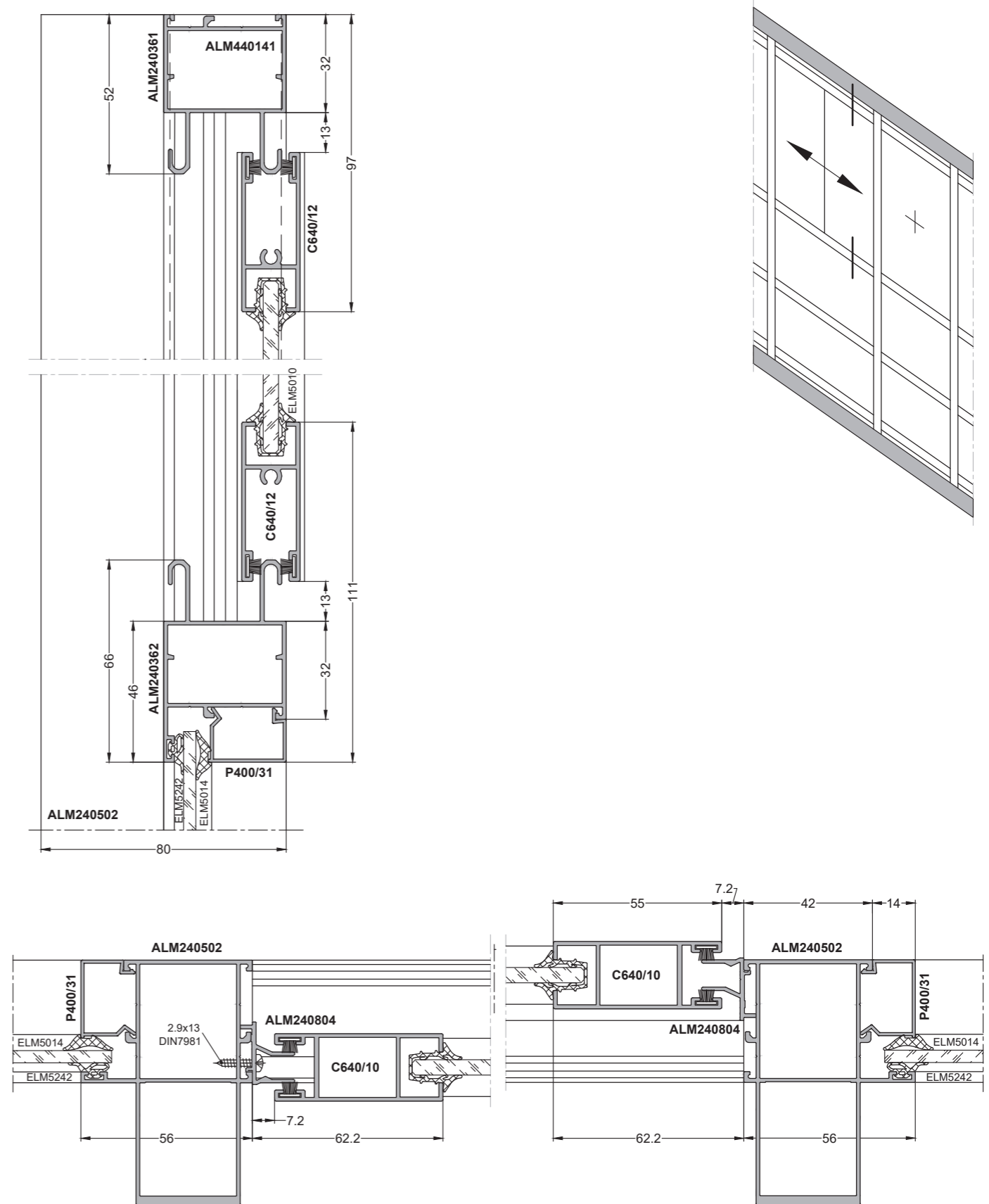




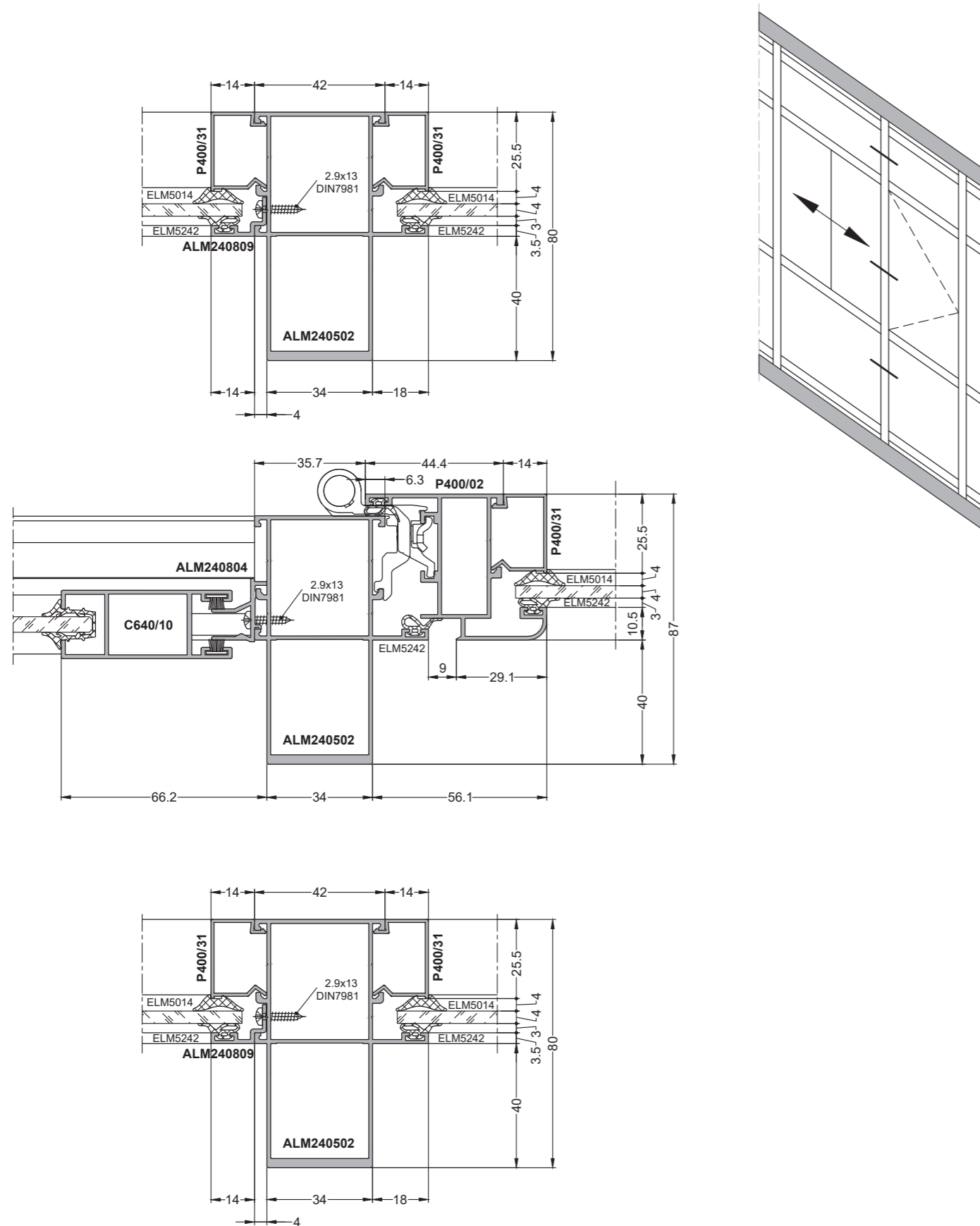
8.7. Вертикальное сечение встроенной раздвижной конструкции, тип 1



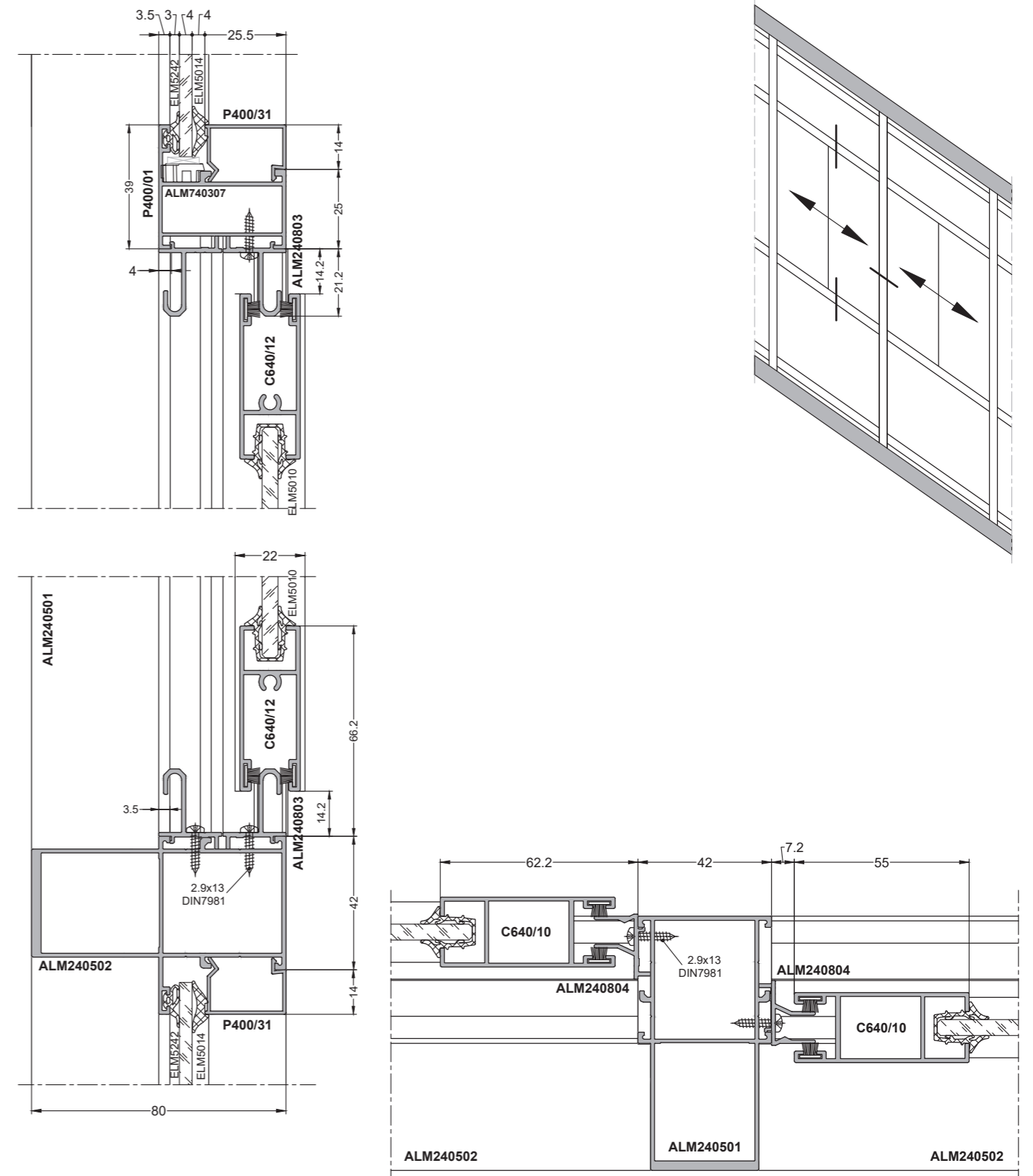
8.8. Вертикальное сечение встроенной раздвижной конструкции, тип 2



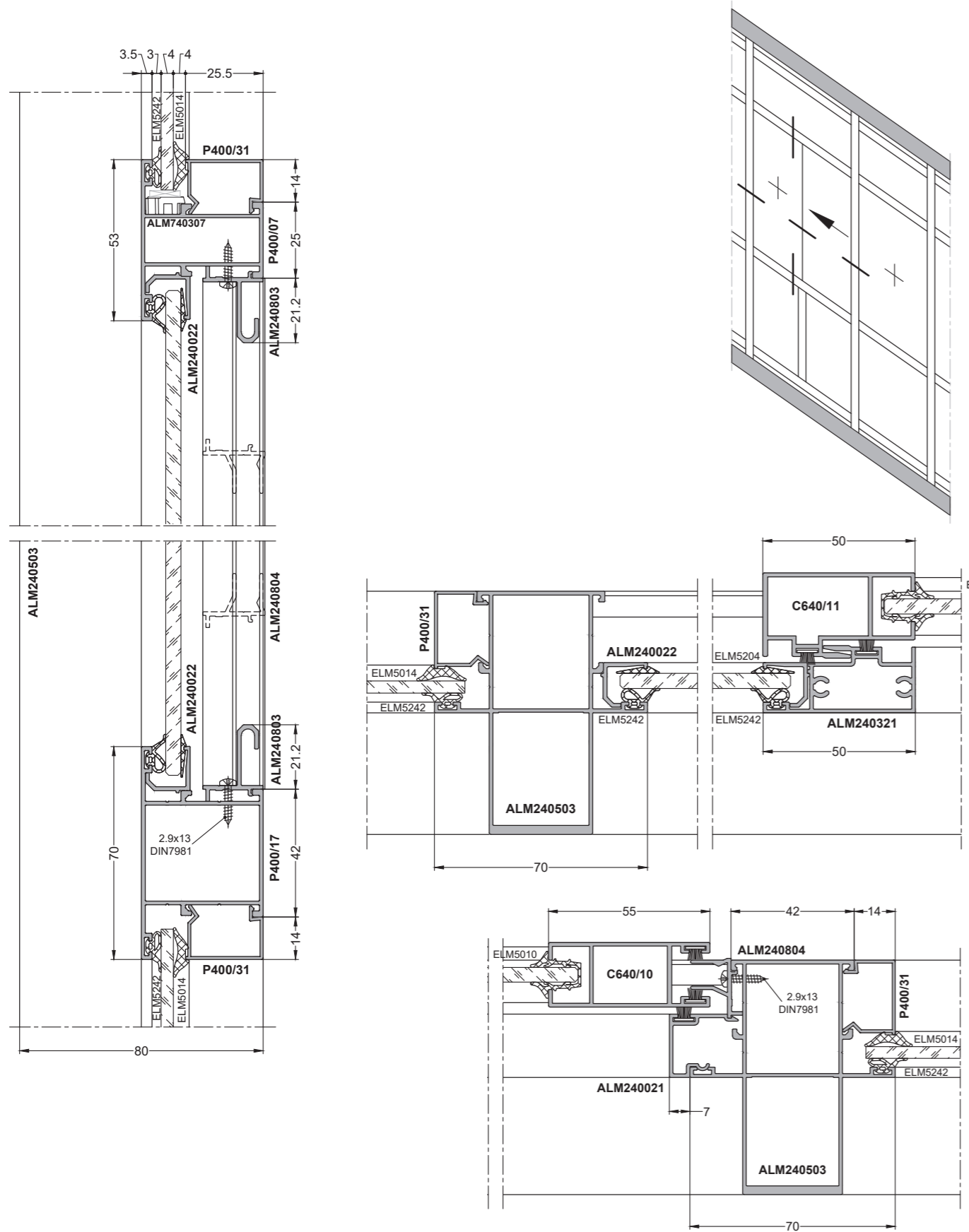
8.9. Сечения по стойке с раздвижной/ поворотной створкой



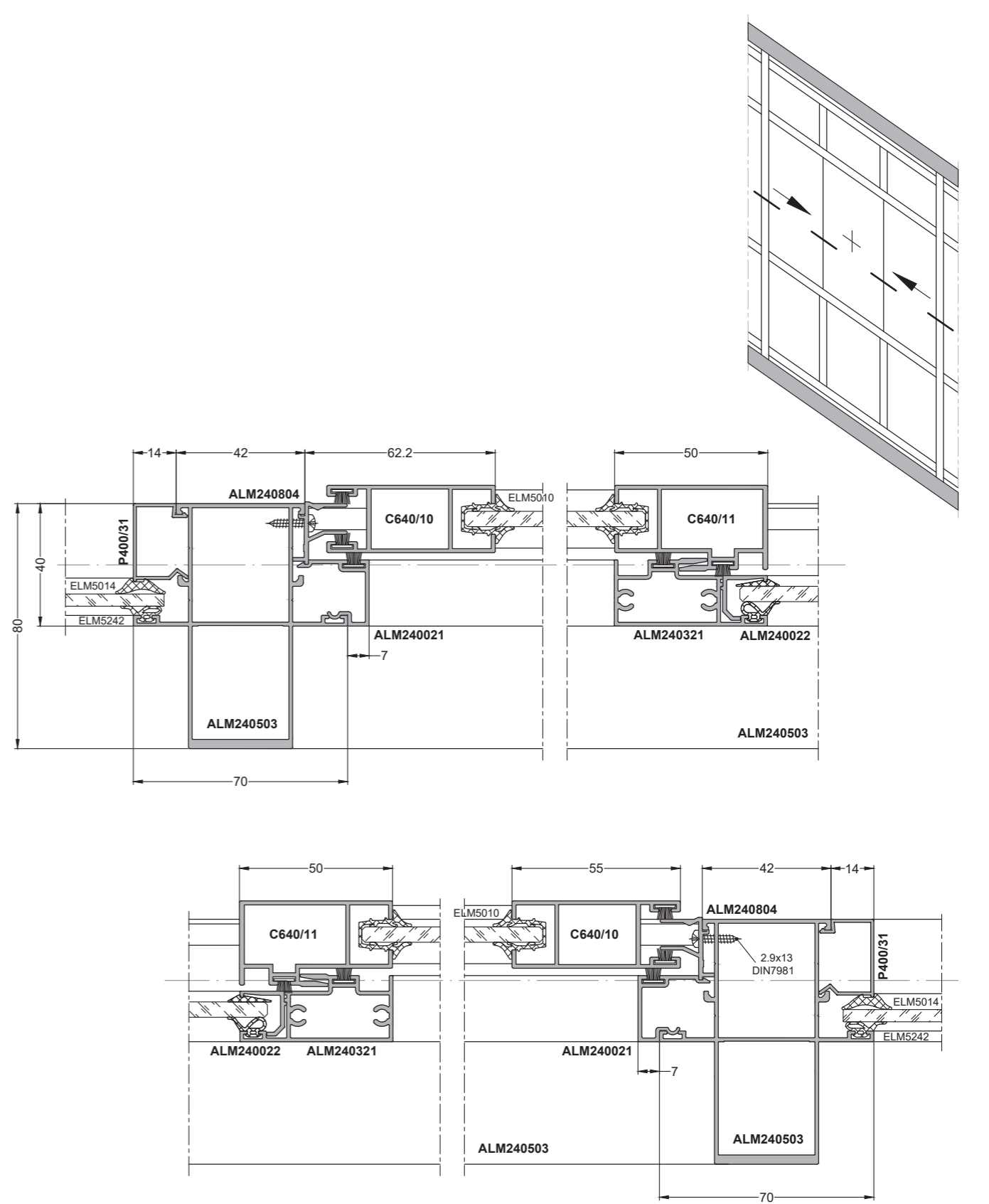
8.10. Сечения по усиленному импосту с раздвижной створкой



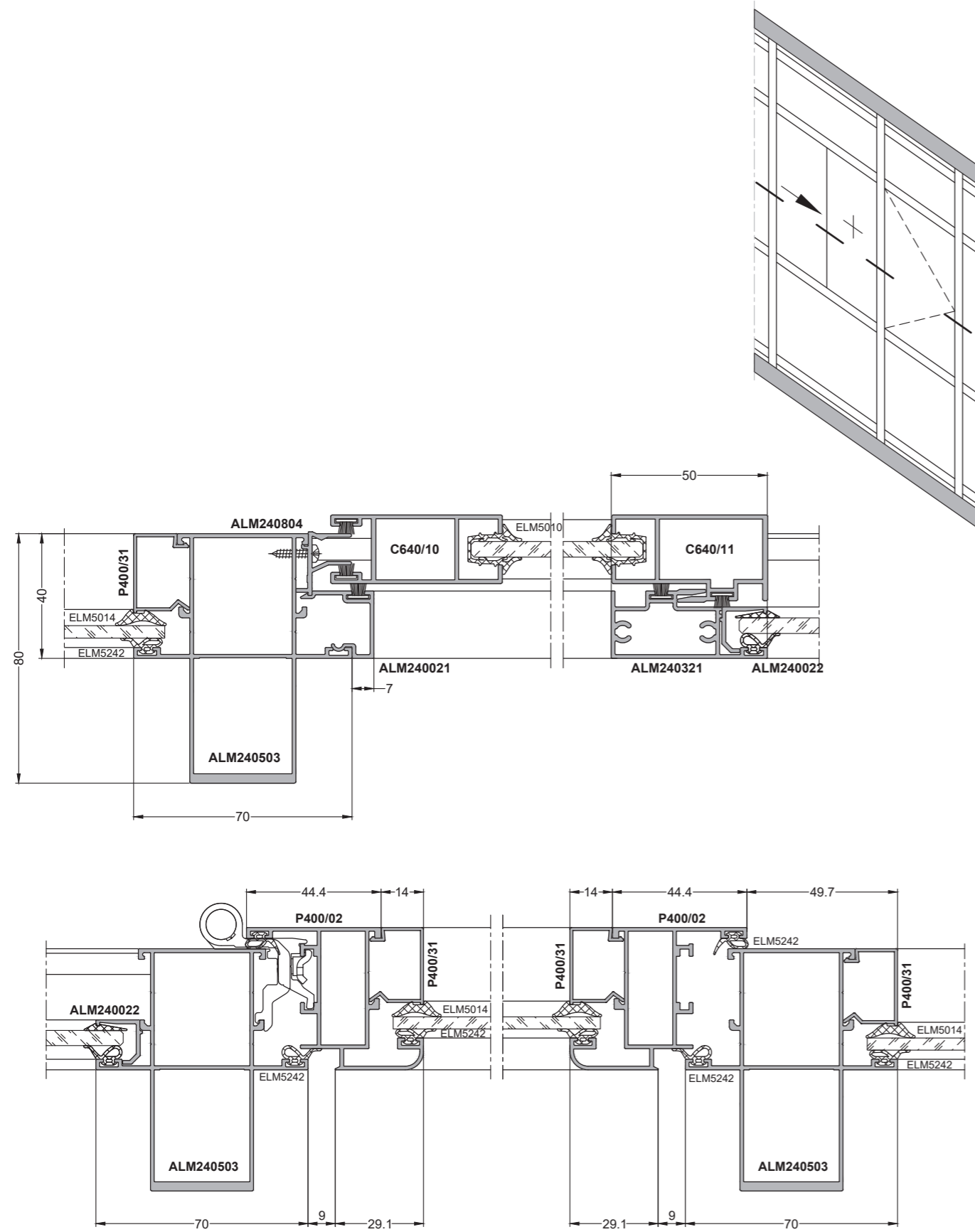
8.11. Проем с раздвижной створкой и глухой частью



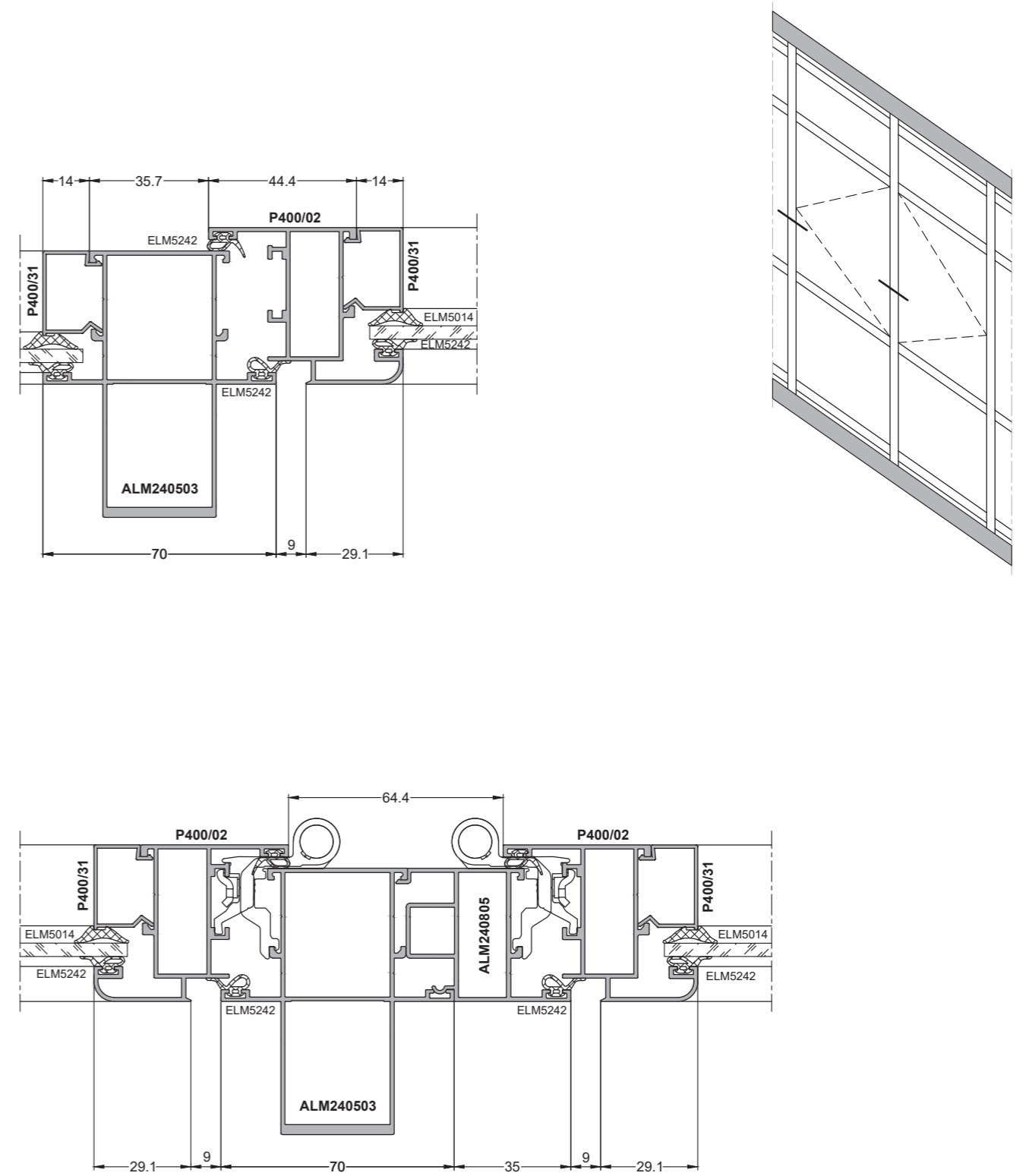
8.12. Проем с раздвижными створками и средней глухой частью



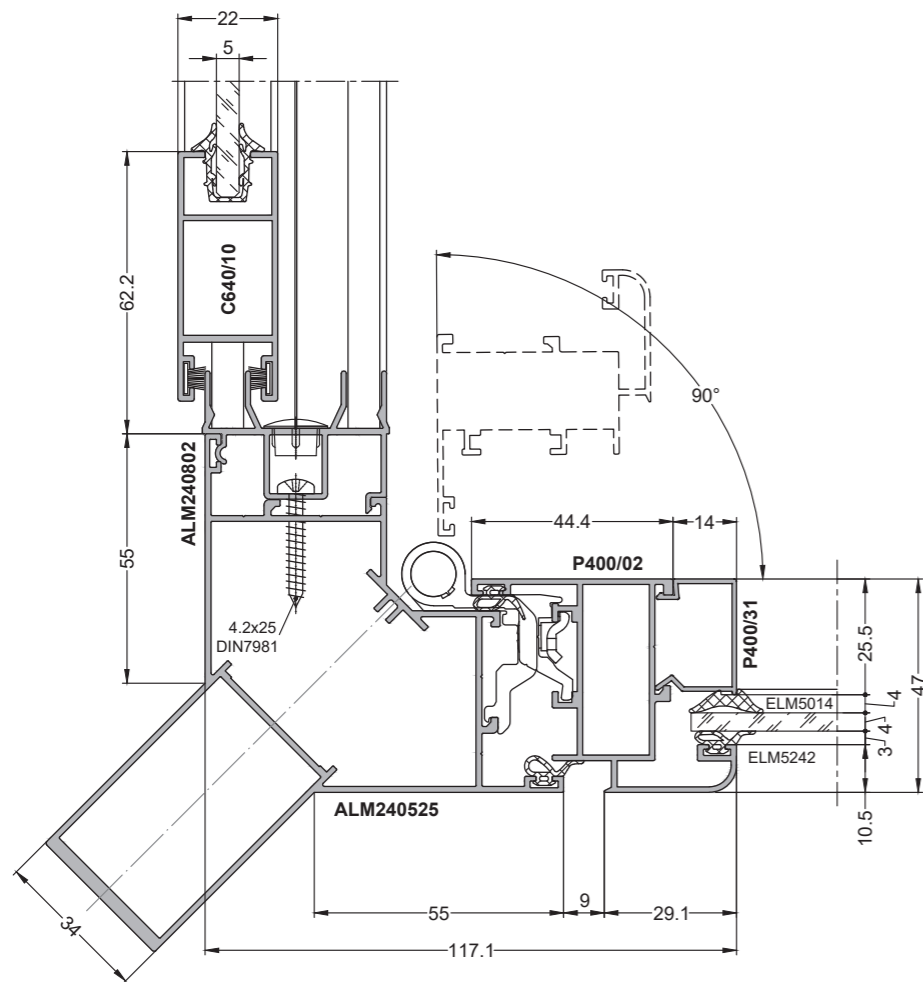
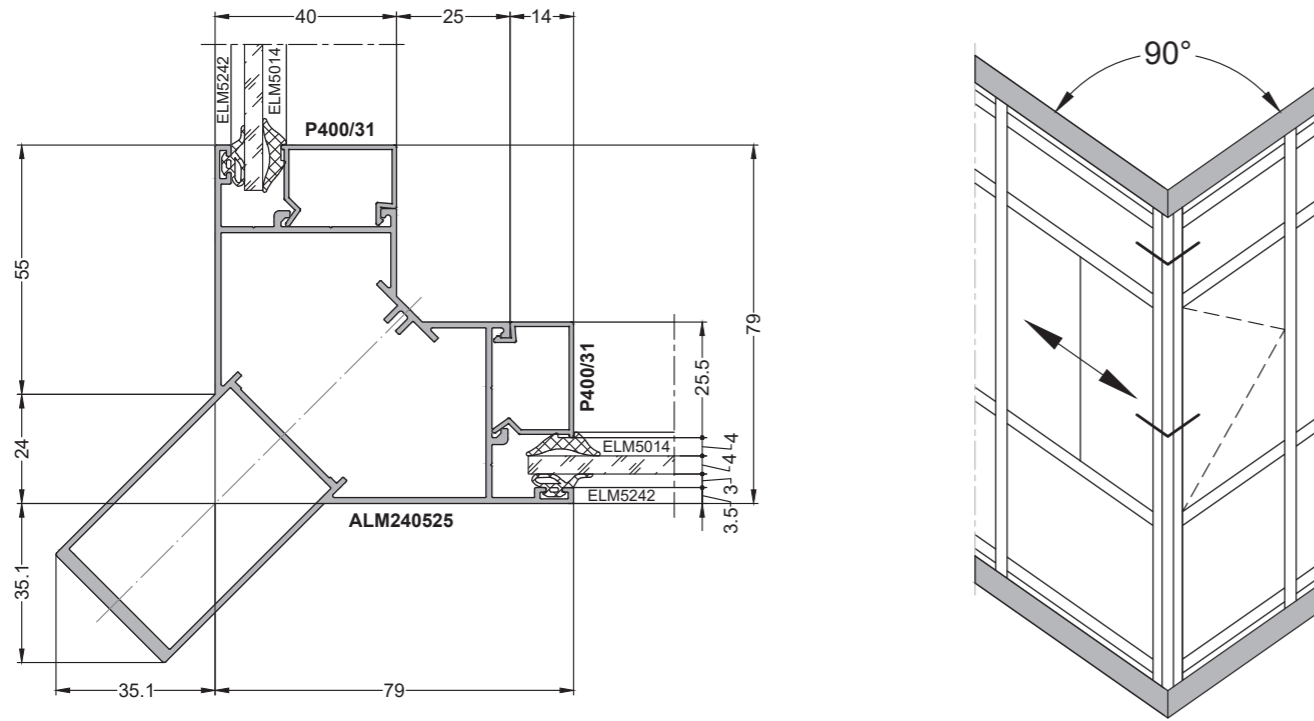
8.13. Сечение по стойке, глухая часть/ поворотная створка



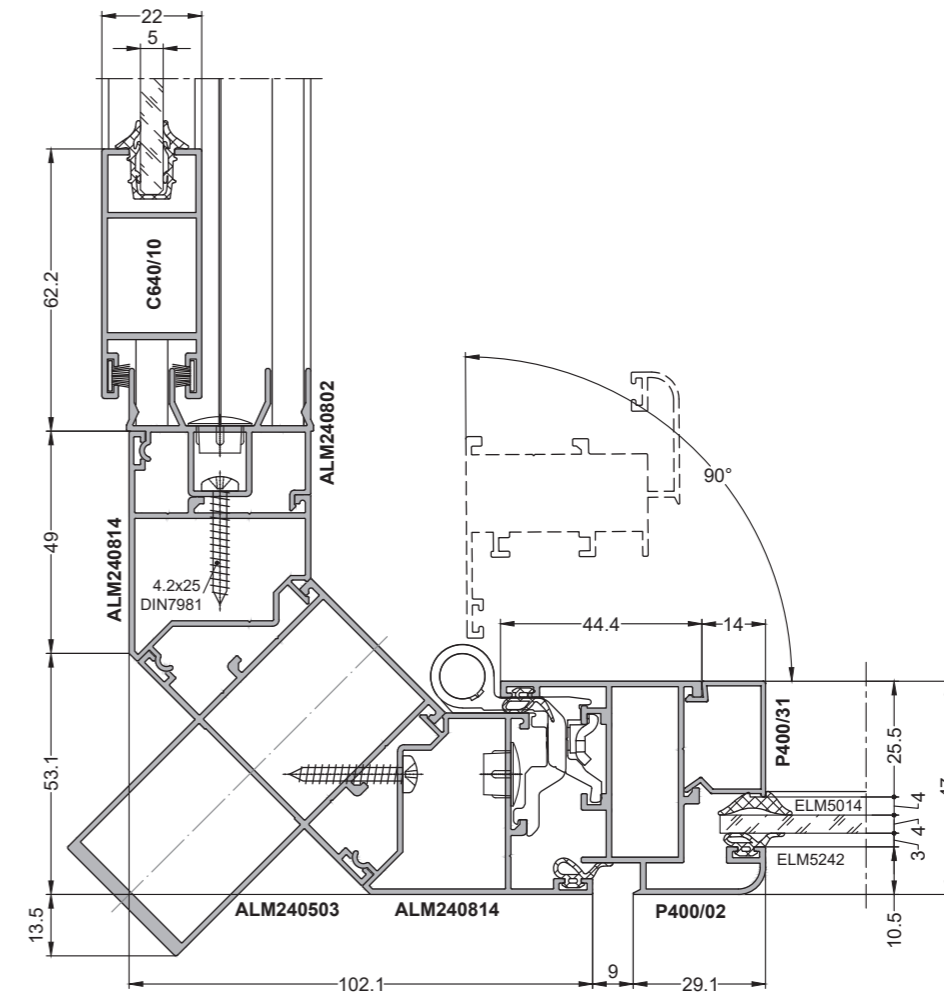
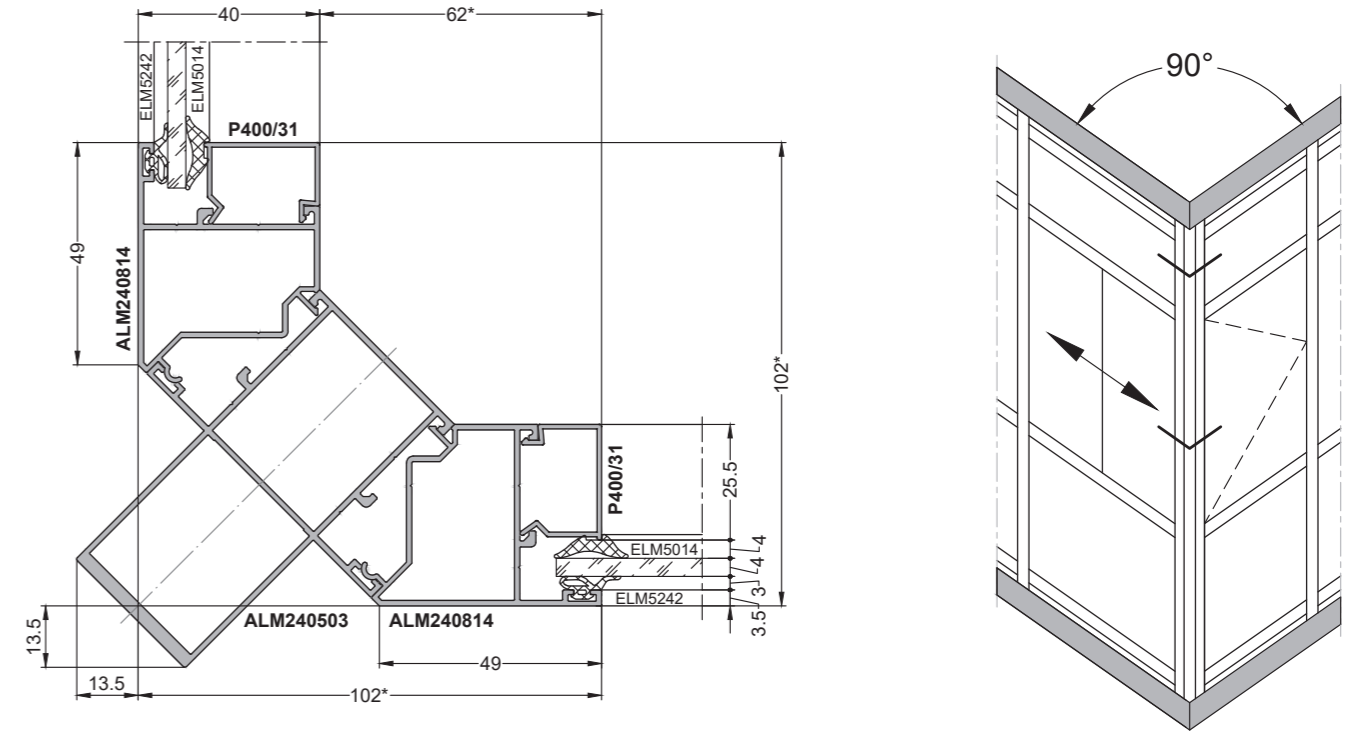
8.14. Сечение по стойке, поворотные створки с 2-х сторон с петлями



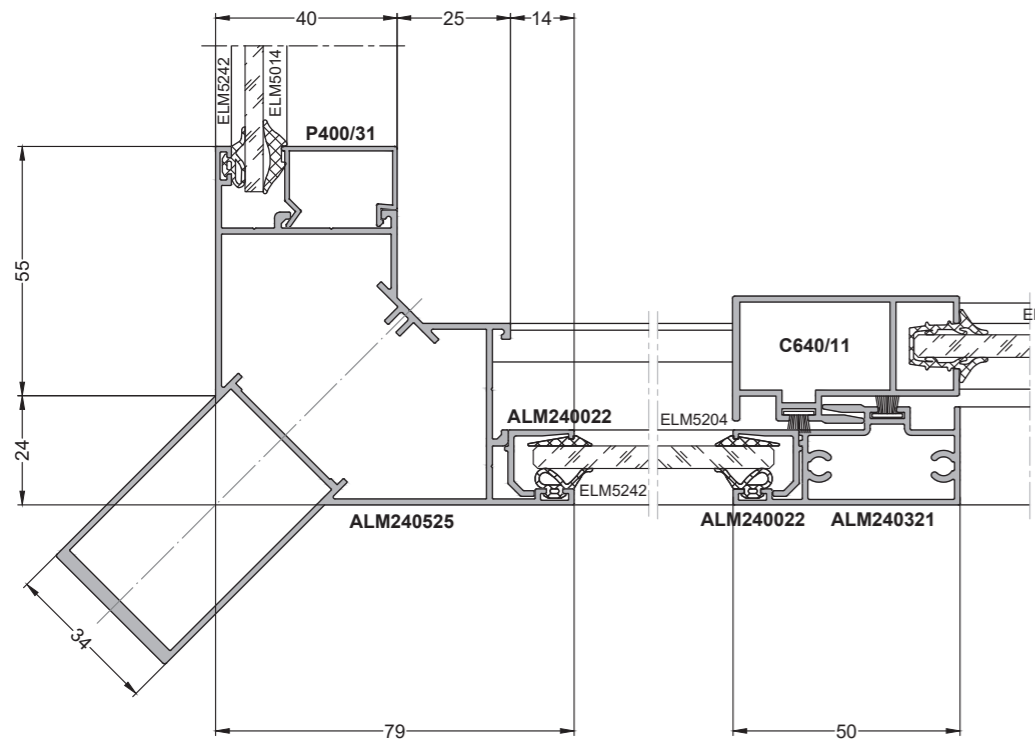
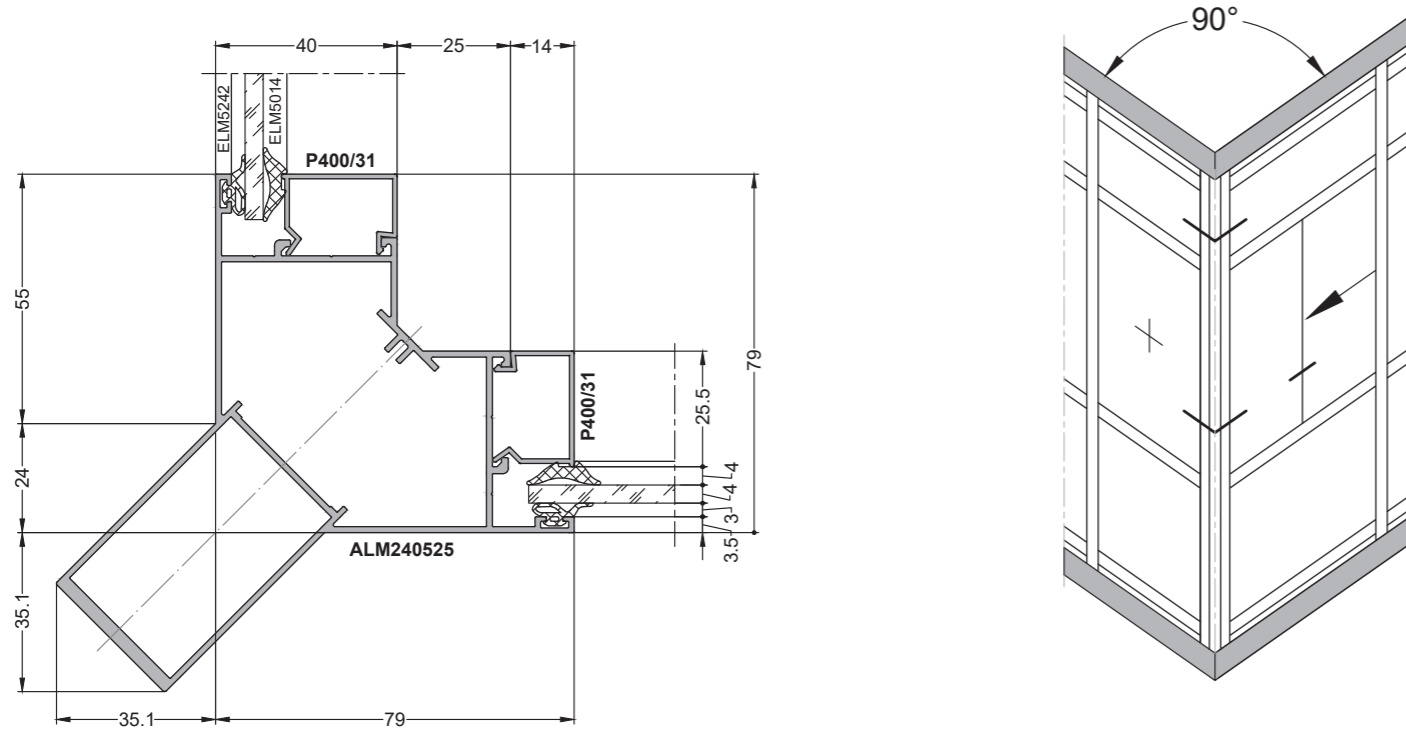
8.15. Сечения по угловой стойке для наружного угла 90°



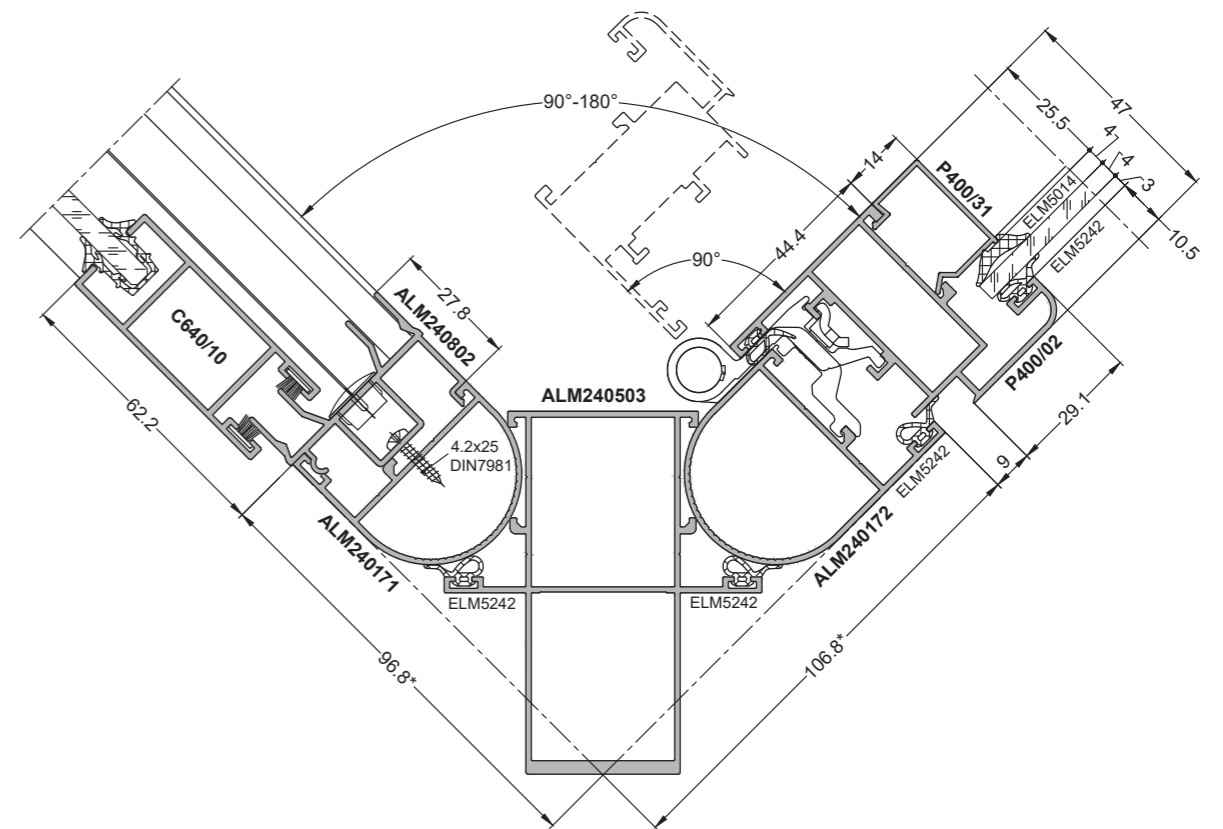
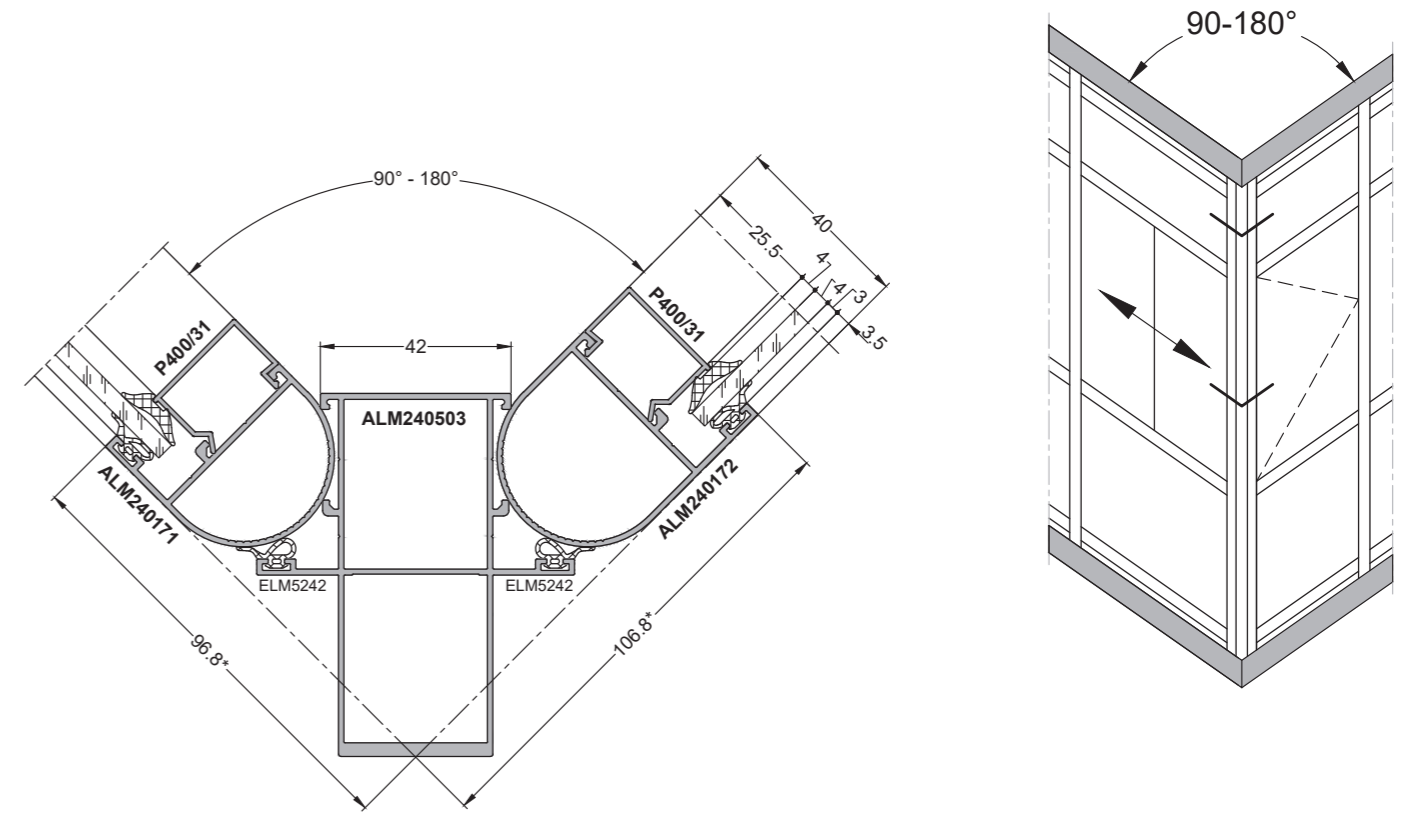
8.16. Сечения по стойке с адаптером для наружного угла 90°



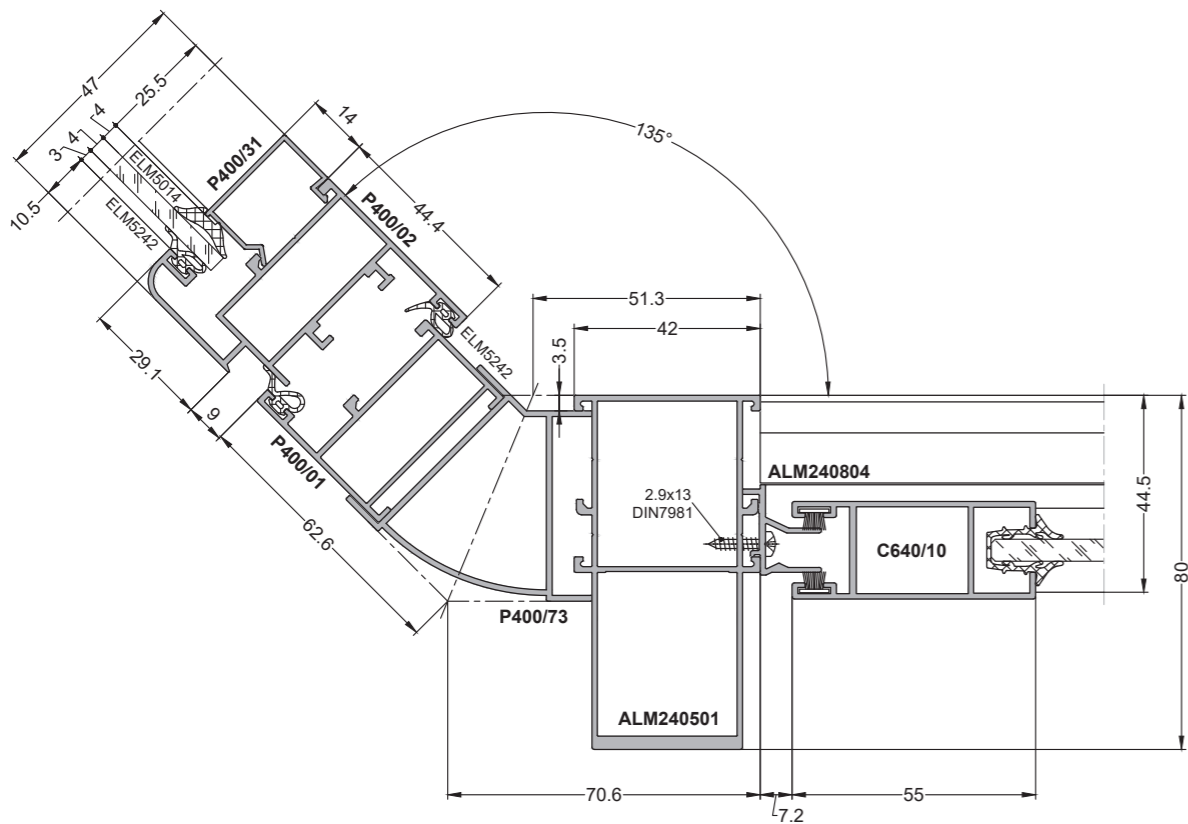
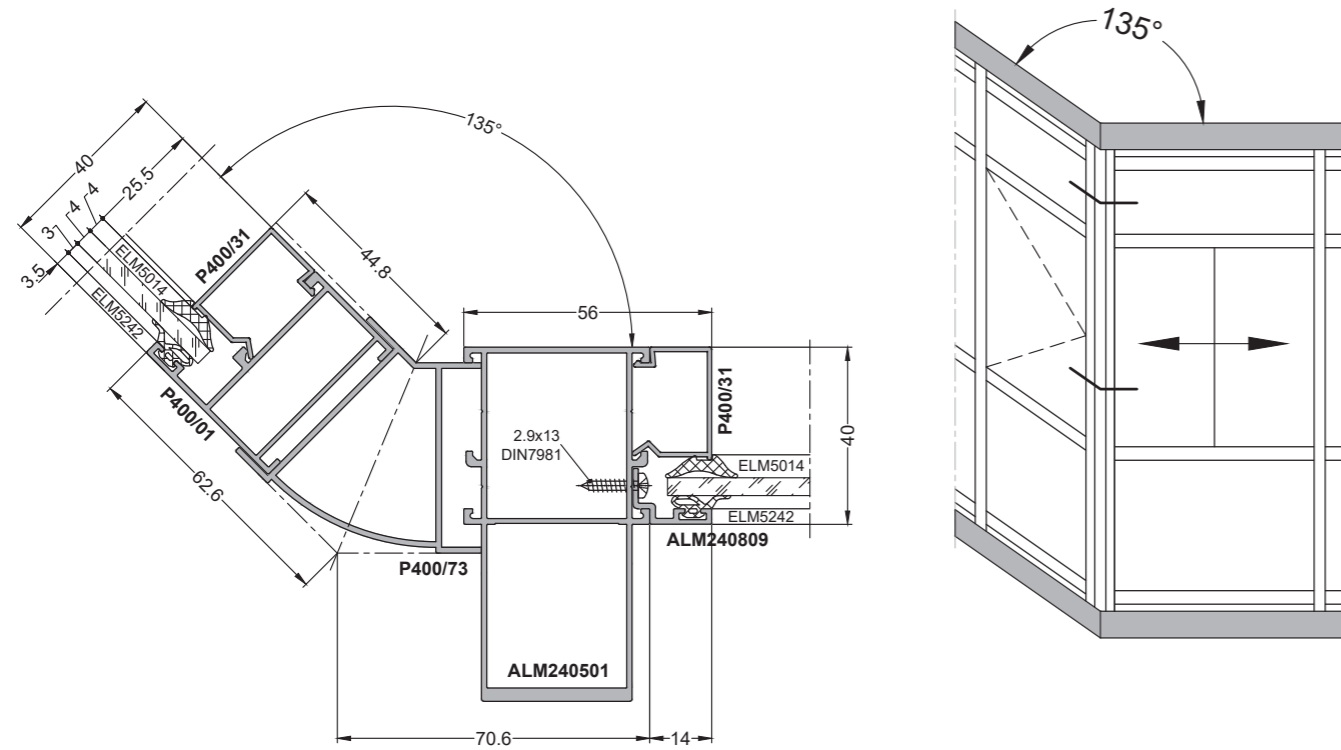
8.17. Сечения по угловой стойке для наружного угла 90° с глухой частью



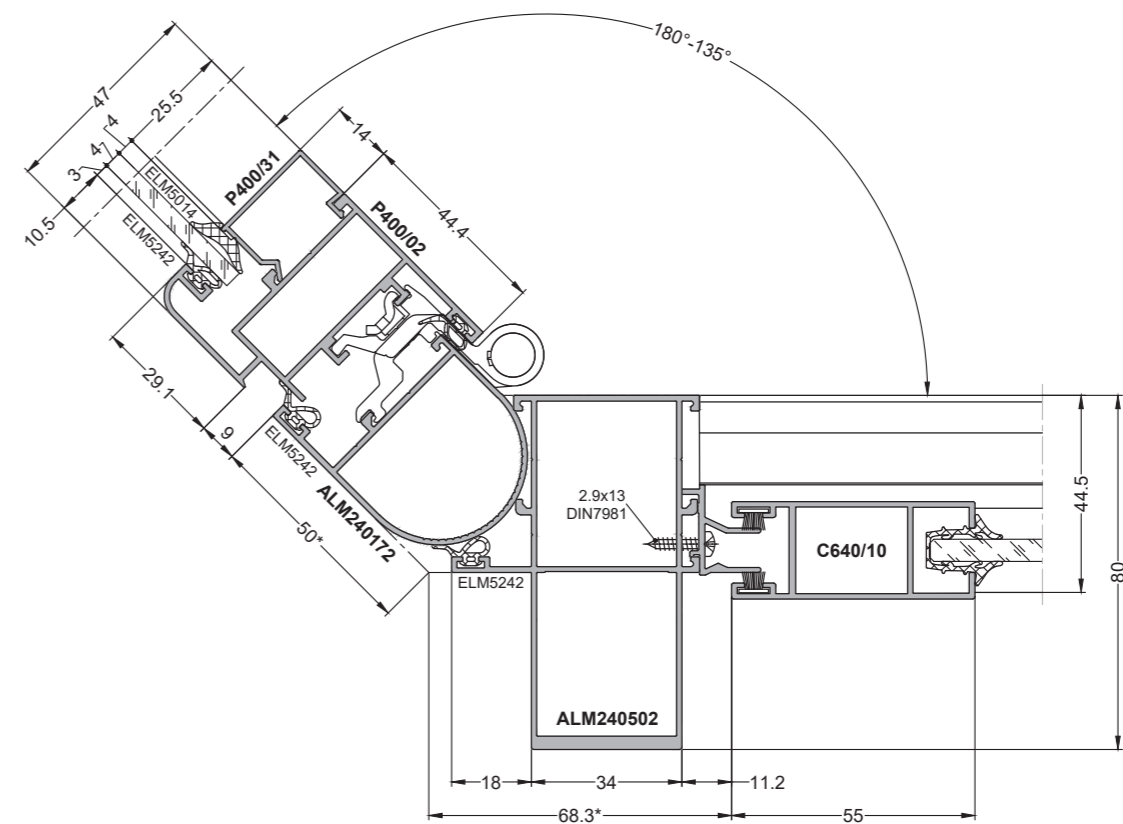
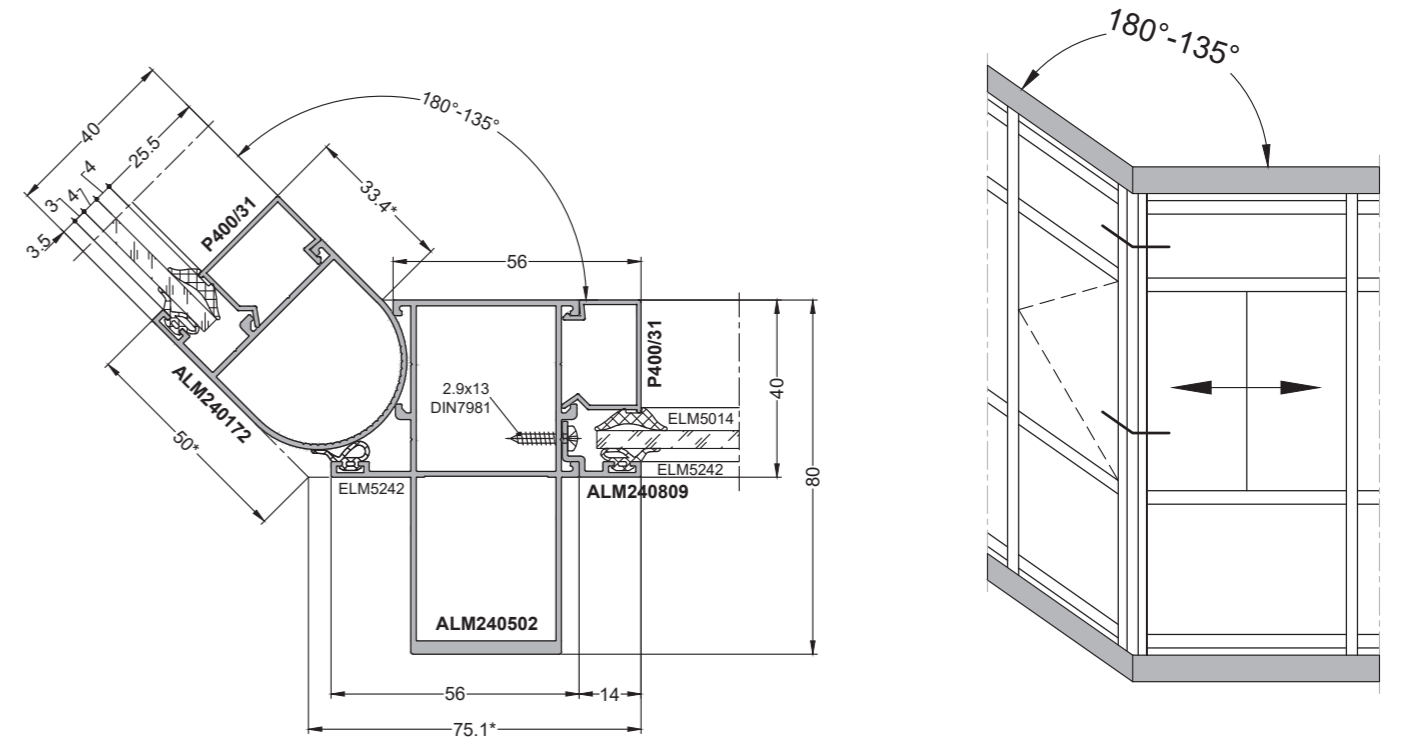
8.18. Сечения по стойке с адаптером для наружных углов 90°–180°



8.19. Сечения по стойке с адаптером для наружного угла 135°



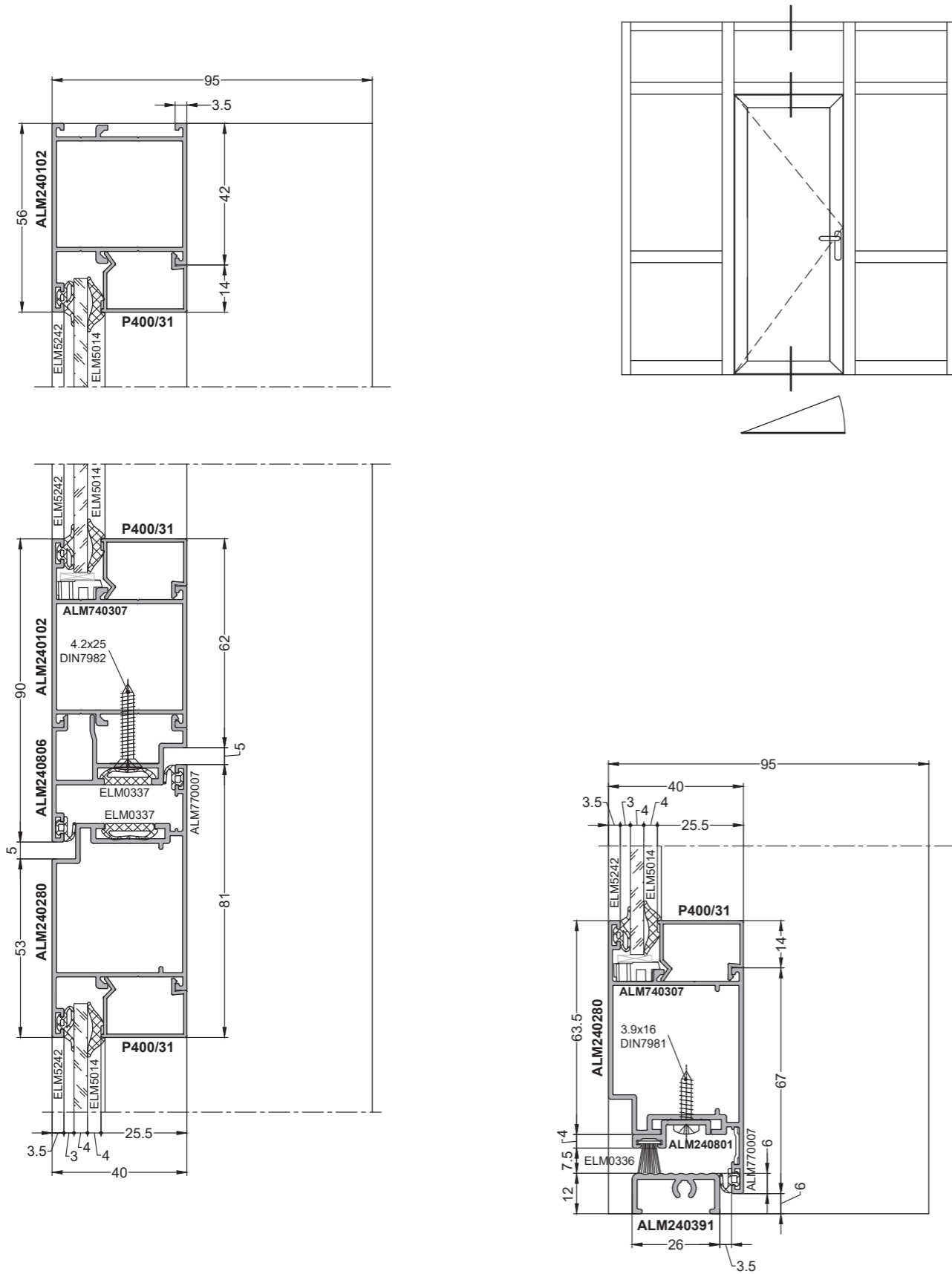
8.20. Сечения по стойке с адаптером для наружных углов 180°–135°



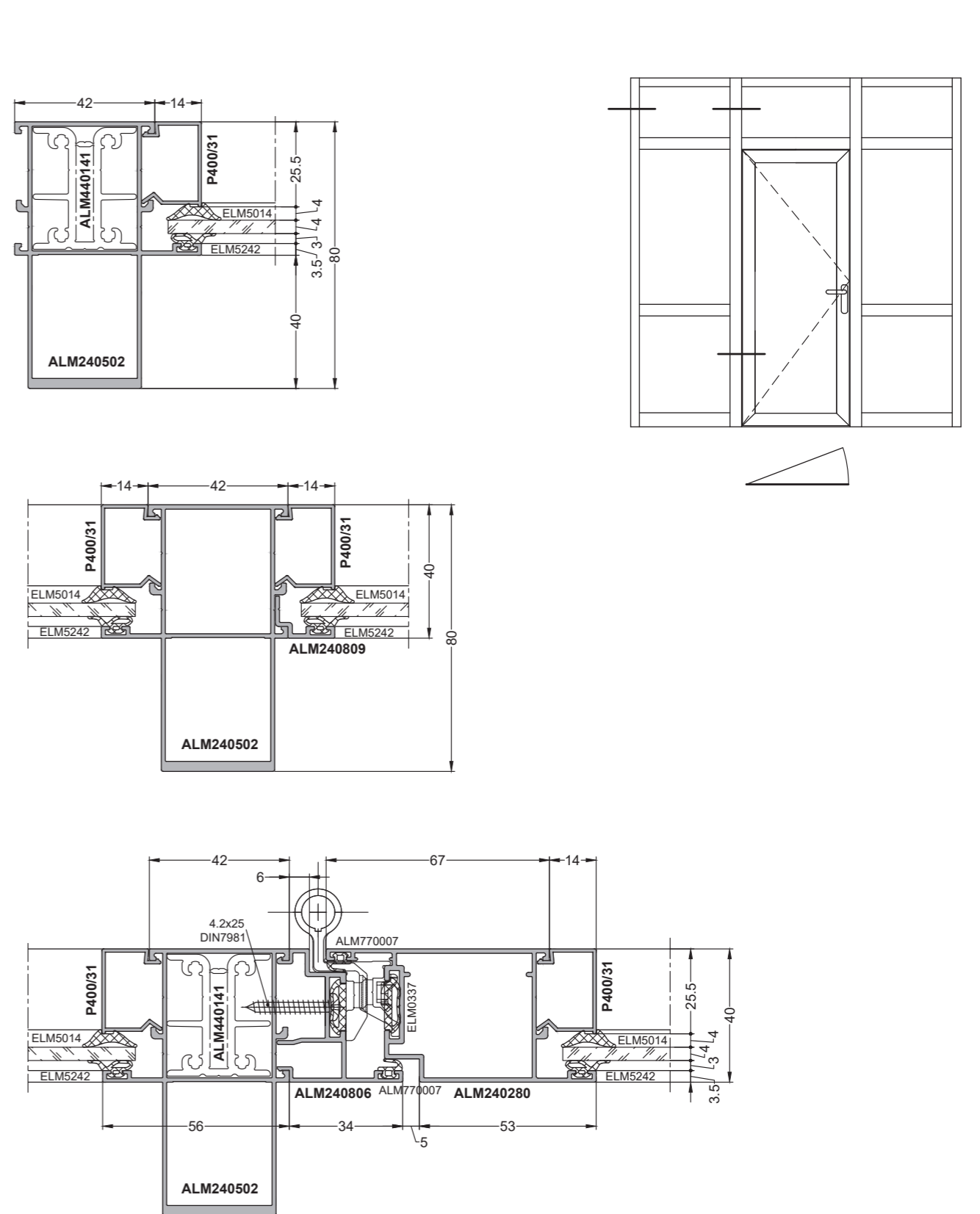




9.3. Вертикальное сечение с внутренним пилоном, открывание внутрь

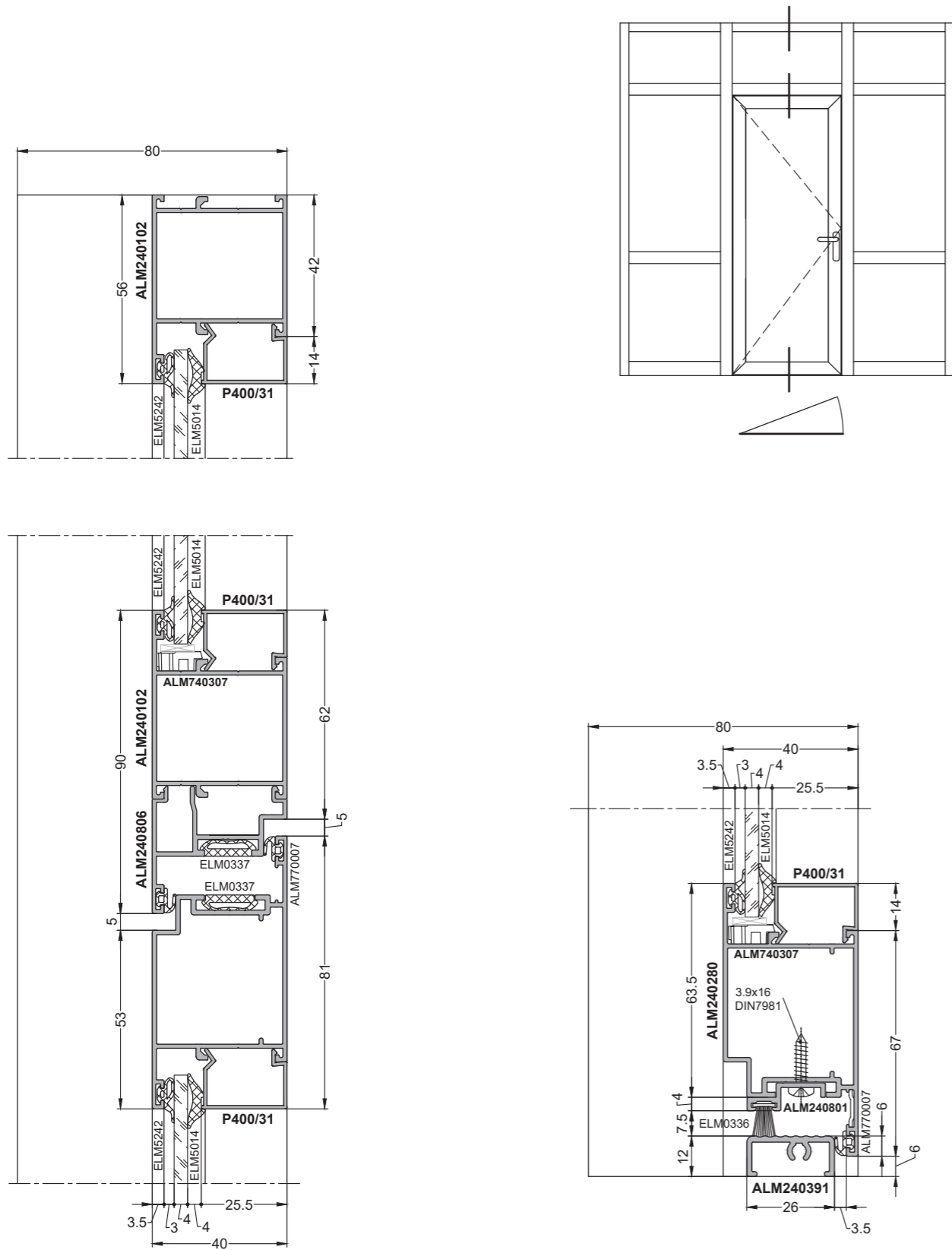


9.4. Горизонтальное сечение с наружным пилоном, открывание внутрь



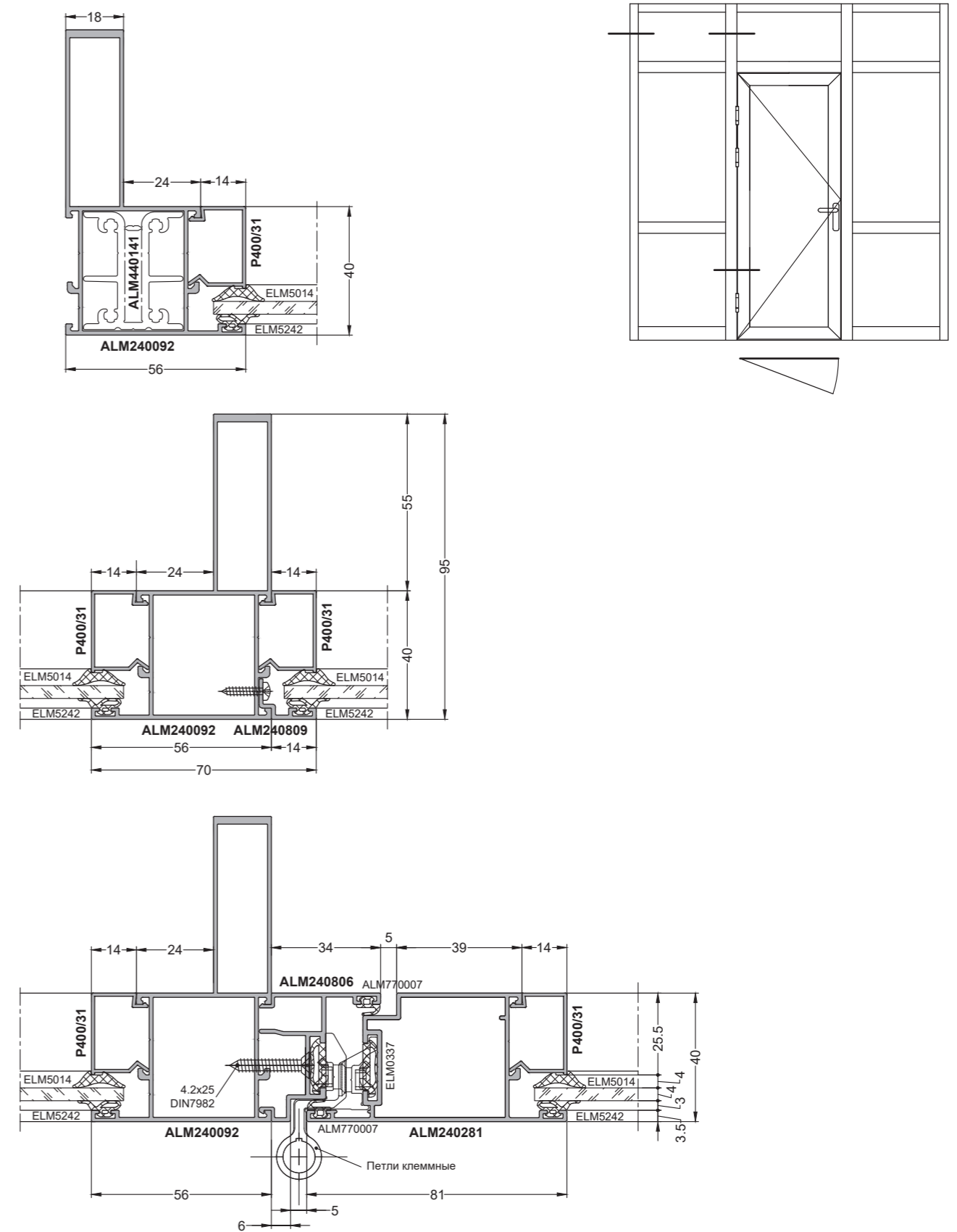
\* Подробная информация по дверям S40 компланарного типа – см. каталог S40 Двери.

9.5. Вертикальное сечение с наружным пилоном, открывание внутрь

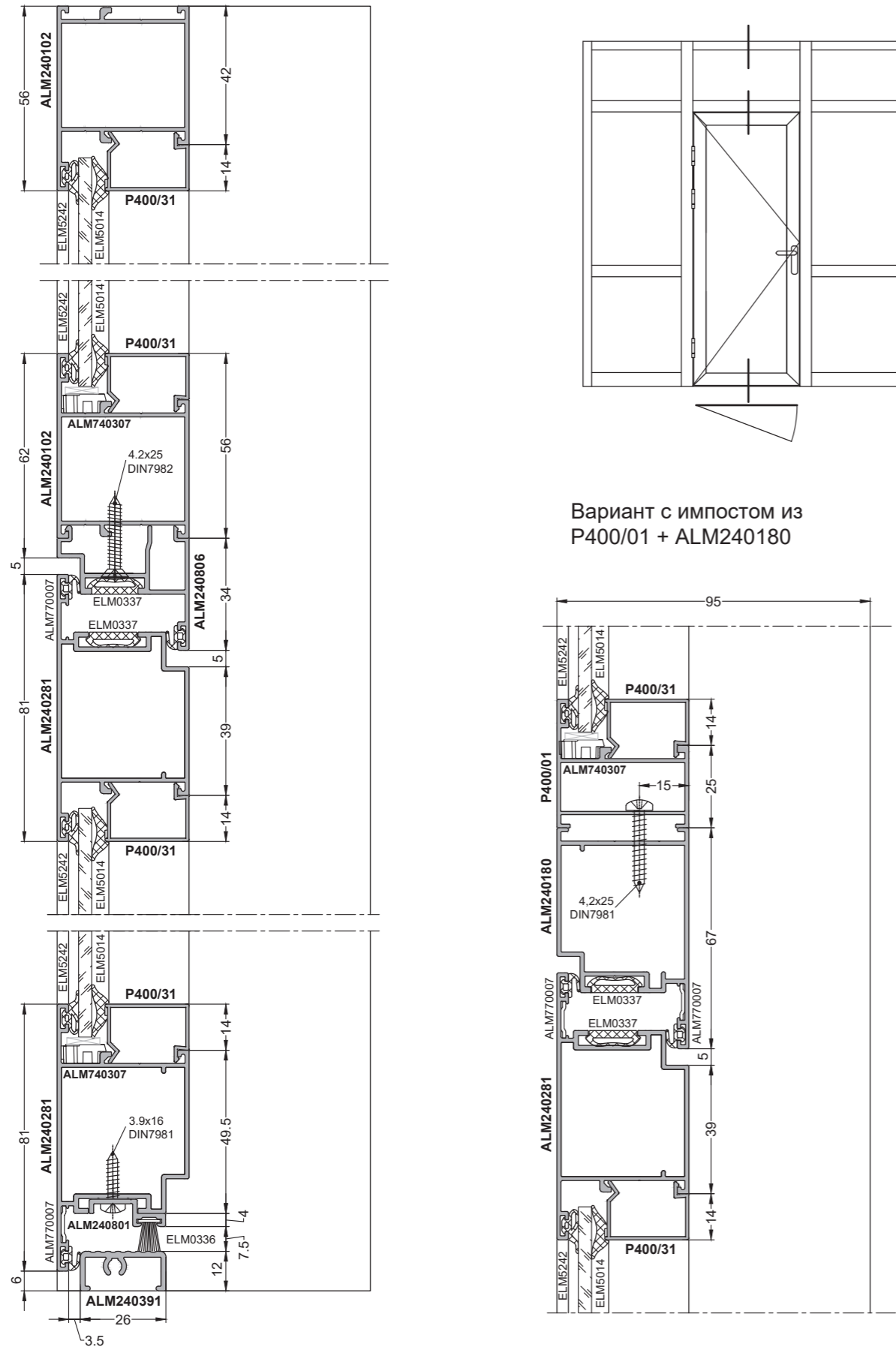


\* Подробная информация по дверям S40 компланарного типа – см. каталог S40 Двери.

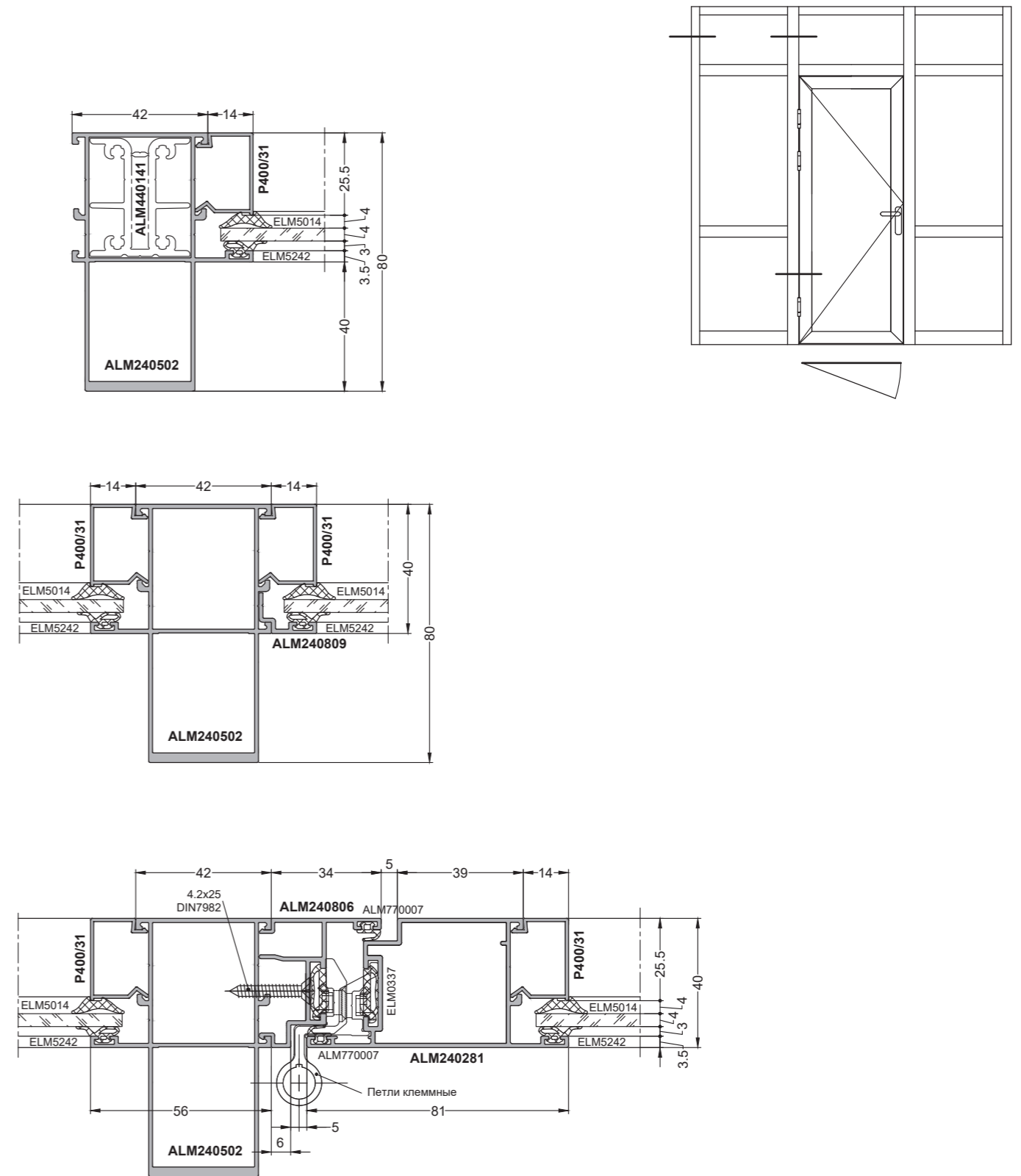
9.6. Горизонтальное сечение с внутренним пилоном, открывание наружу



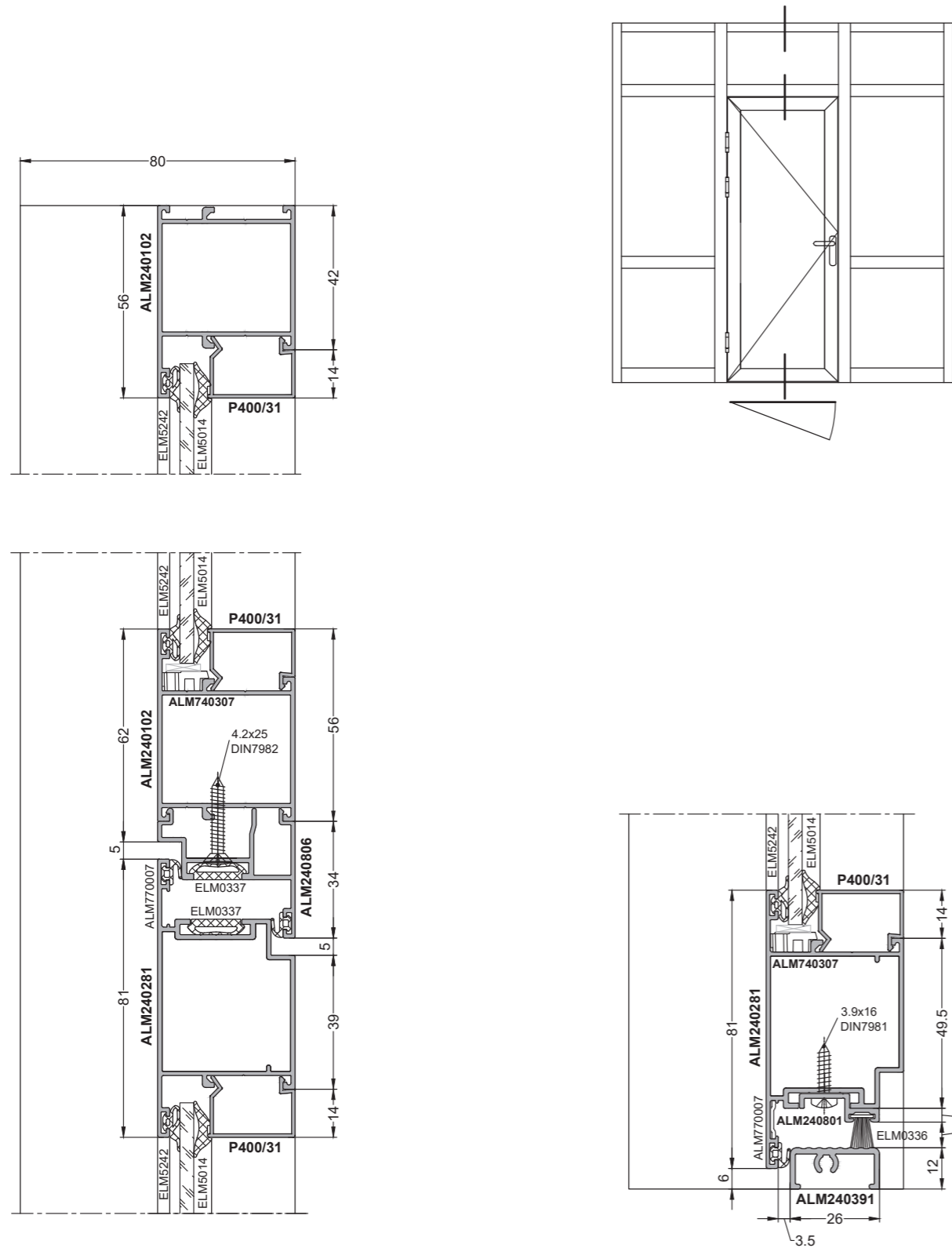
9.7. Вертикальное сечение с внутренним пилоном, открывание наружу



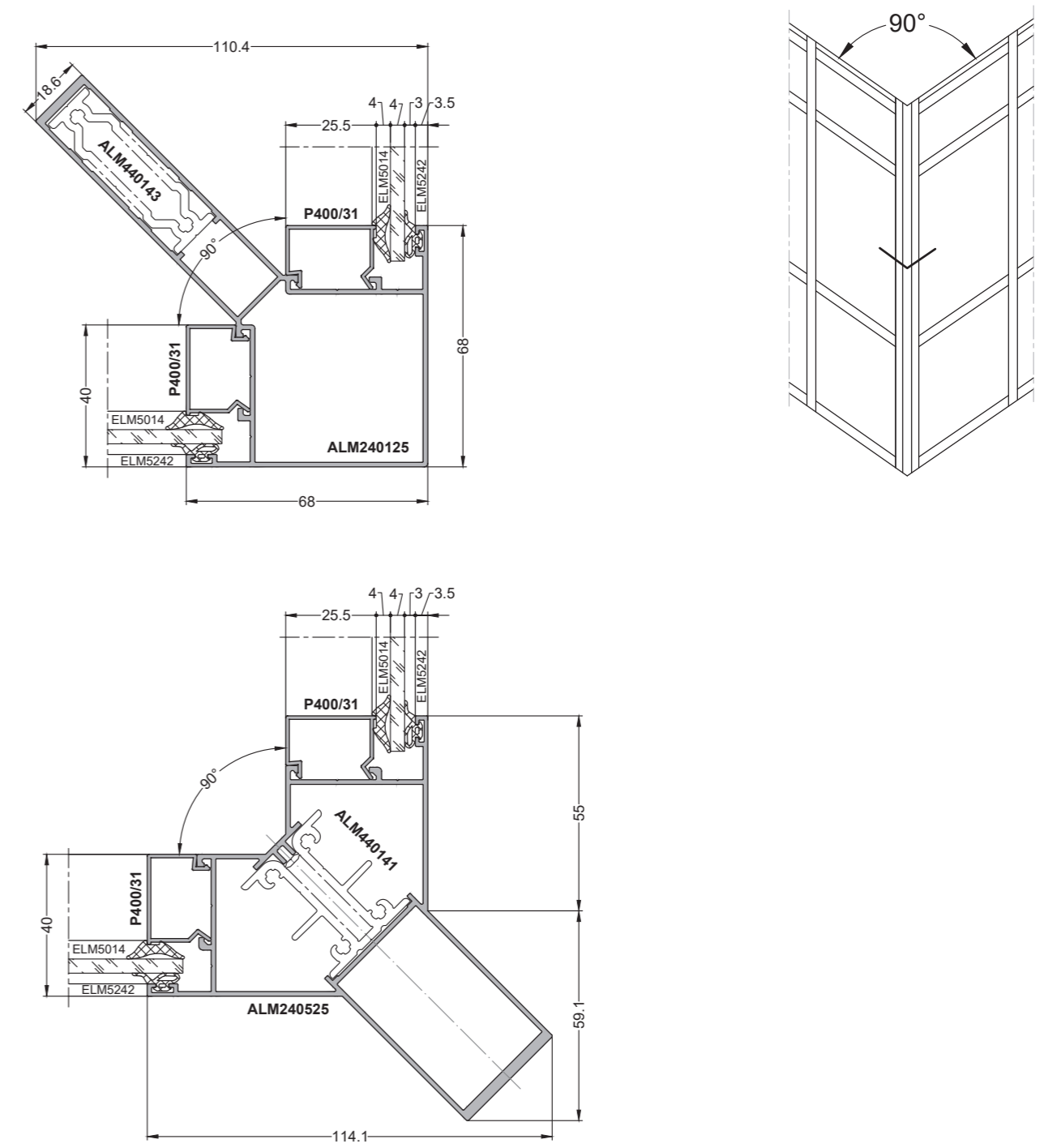
9.8. Горизонтальное сечение с наружным пилоном, открывание наружу



9.9. Вертикальное сечение с наружным пилоном, открывание наружу

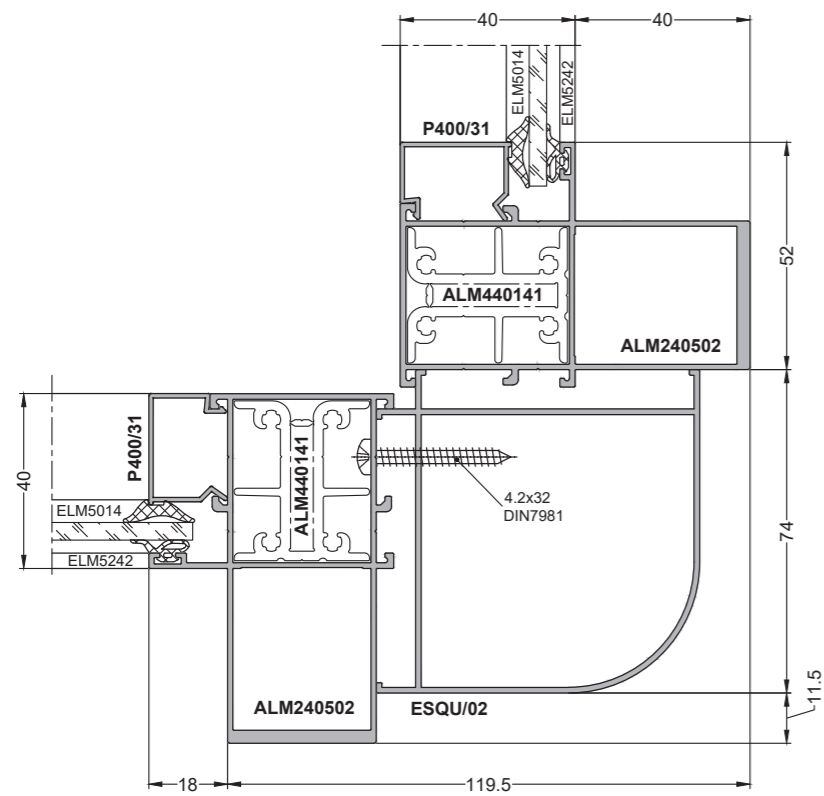
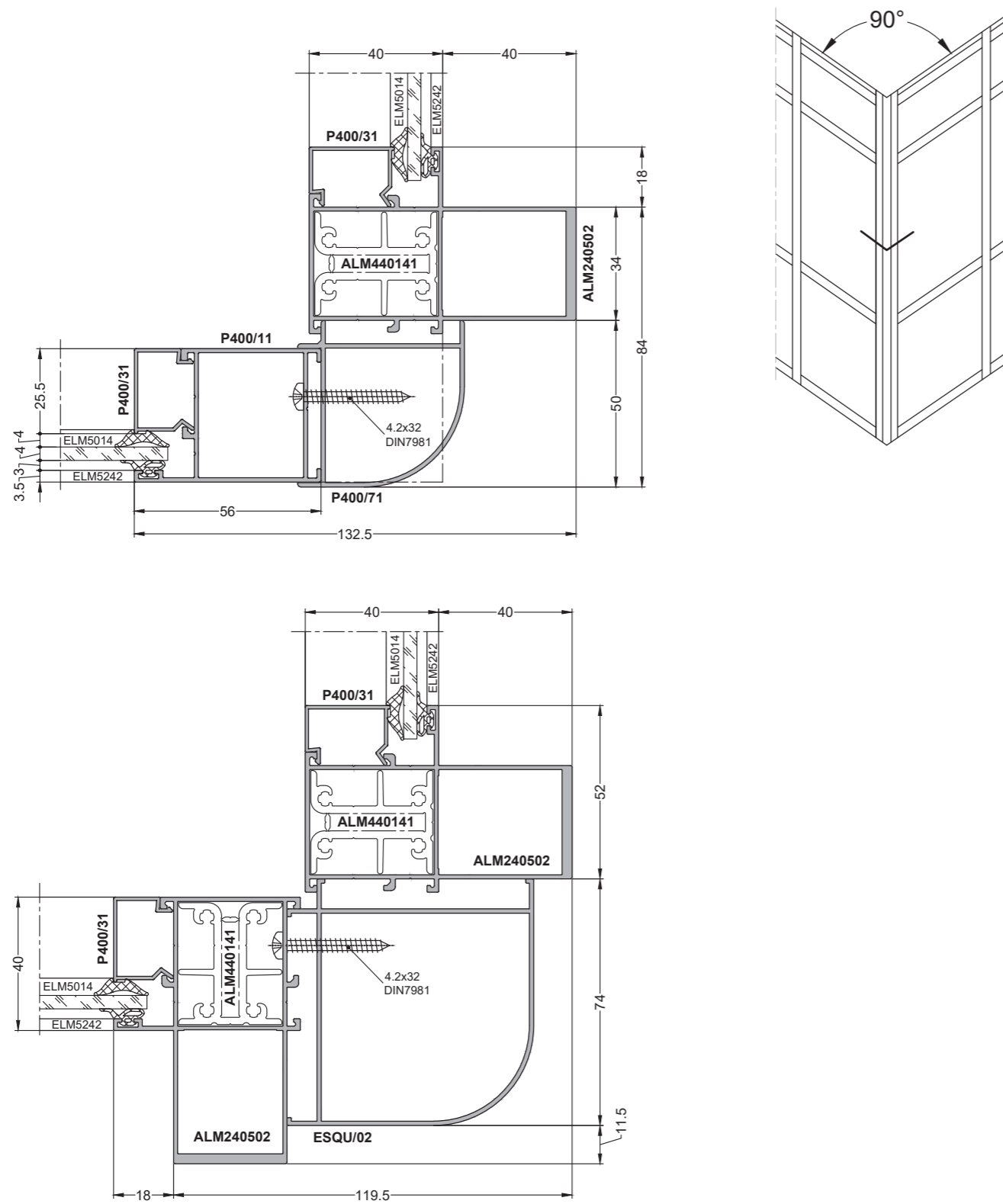


9.10. Сечения по угловым стойкам для наружного угла 90°

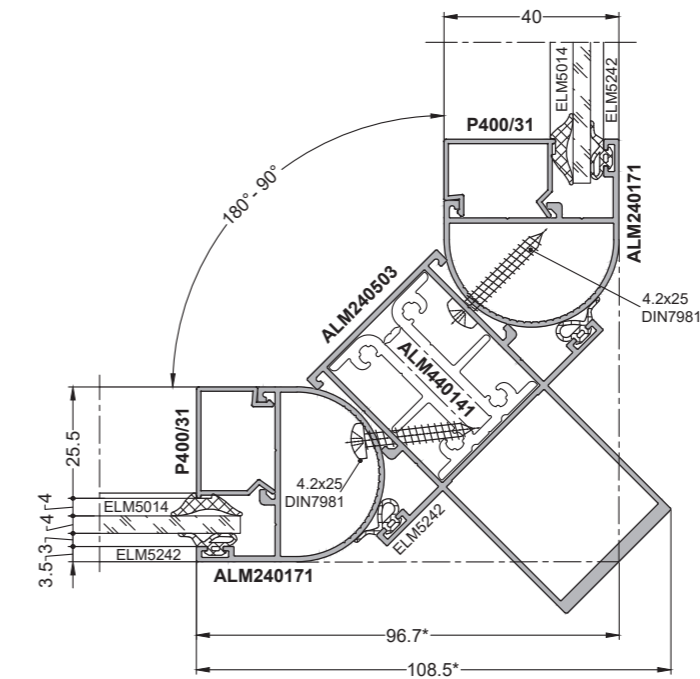
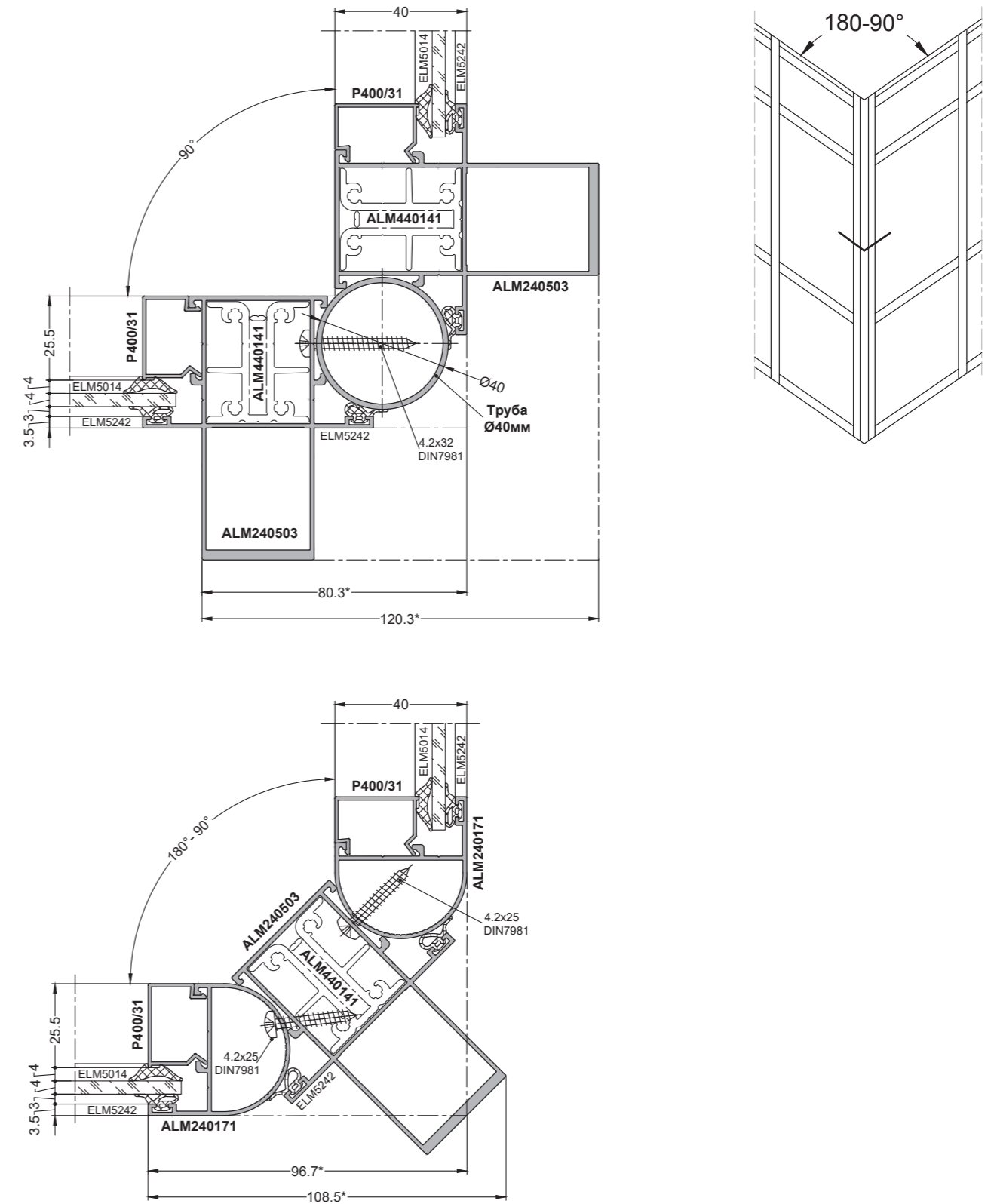


\* Подробная информация по дверям S40 компланарного типа – см. каталог S40 Двери.

9.11. Сечения по сборной стойке для наружного угла 90°

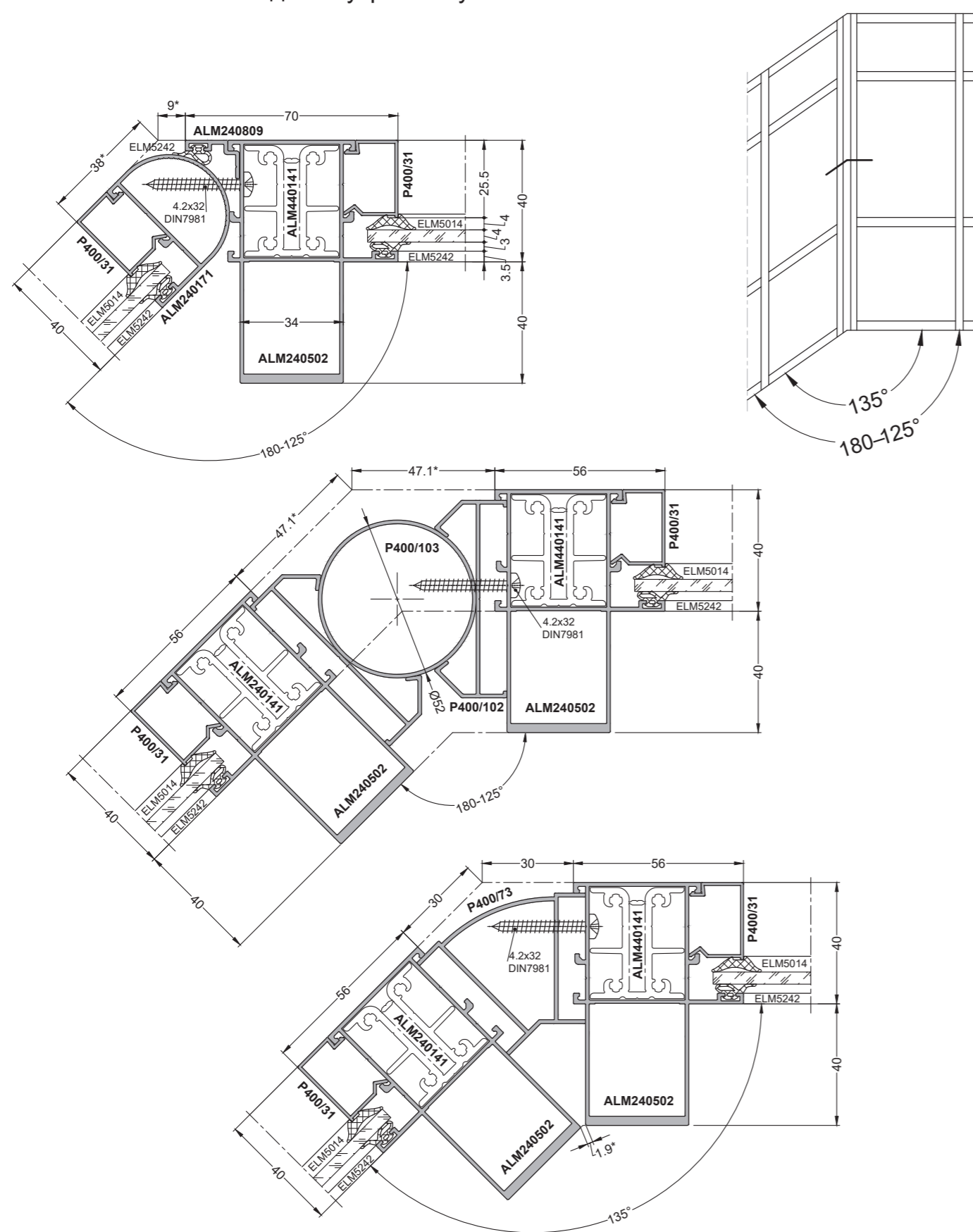


9.12. Сечения по стойке для наружных углов 180°–90°





9.15. Сечения по стойке для внутренних углов 180°–125° и 135°



10.1 Перечень нормативных документов и литературы

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ГОСТ Р «Конструкции светопрозрачные навесные. Общие технические условия».

СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

СП 128.13330.2016 «Алюминиевые конструкции».

СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».

СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия».

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

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

СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

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

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

«Проектирование современных оконных систем гражданских зданий». Издательство Ассоциации строительных вузов, Москва, 2003 г.

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

«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. 2001 г.

ТУ 5271-001-81684084-2012 «Светопрозрачные конструкции из алюминиевых профилей системы GUTMANN, ALUMARK».