

Alumark

Каталог алюминиевых профилей
для оконно-дверных и витражных конструкций

СЕРИЯ S60. АРХИТЕКТУРНЫЙ



ALUMARK — в стиле европейских традиций

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

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

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

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

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

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

Вместе с системой ALUMARK Компания ТБМ рада предложить своим Клиентам широкий ассортимент комплектующих и фурнитуры для производства окон, дверей и набор сервисных услуг. Среди которых подбор комплектации 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.

Серия прошла лабораторные испытания в российских 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

1. Общие данные	
1.1. Техническая характеристика системы.....	1.01
1.2. Состав конструкции окна.....	1.03
1.3. Состав конструкции двери.....	1.04
2. Номенклатура материалов	
2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей.....	2.01
2.2. Сечения основных профилей.....	2.06
2.3. Уплотнители, детали из ПВХ и EPDM.....	2.11
2.4. Детали для соединения.....	2.13
2.5. Крепежные элементы.....	2.15
2.6. Клеи и герметики.....	2.16
2.7. Технологическая оснастка.....	2.16
3. Выбор штапиков и уплотнителей	
3.1. Выбор штапиков и уплотнителей для рамы оконной, створки оконной, створки дверной.....	3.01
3.2. Выбор штапиков и уплотнителей для створки ALM260211.....	3.02
4. Типовые сечения окон	
4.1. Типы сечений.....	4.01
4.2. Створка поворотного открывания.....	4.02
4.3. Створка поворотного открывания со скрытыми петлями.....	4.03
4.4. Створка с пазом 16 мм поворотного открывания.....	4.04
4.5. Створка с пазом 16 мм поворотного открывания со скрытыми петлями.....	4.05
4.6. Окно комбинированное с импостом.....	4.06
4.7. Центральное сечение балконного блока.....	4.07
4.8. Использование профиля ALM260100 в качестве добора.....	4.08
4.9. Створка фрамужного открывания с ручкой.....	4.09
4.10. Створка фрамужного открывания с механическим приводом.....	4.10
4.11. Створка фрамужного открывания с механическим приводом, в фасаде.....	4.11
4.12. Створка фрамужного открывания с электроприводом, в фасаде.....	4.12
4.13. Варианты установки окна внутреннего открывания в фасад.....	4.13
5. Типовые сечения дверей	
5.1. Типы сечений.....	5.01
5.2. Дверь внутреннего открывания.....	5.02
5.3. Дверь наружного открывания.....	5.03
5.4. Глухое окно над дверью внутреннего открывания.....	5.04
5.5. Глухое окно над дверью наружного открывания. Вариант 1.....	5.05
5.6. Глухое окно над дверью наружного открывания. Вариант 2.....	5.06
5.7. Дверь внутреннего открывания. Варианты цоколя.....	6.07
5.8. Дверь наружного открывания. Варианты цоколя.....	5.08
5.9. Входная группа с двупольной дверью наружного открывания. Вариант 1.....	5.09
5.10. Входная группа с двупольной дверью наружного открывания. Вариант 2.....	5.10
5.11. Входная группа с двупольной дверью наружного открывания. Вариант 3.....	5.11
5.12. Входная группа. Применение цоколя ALM260380.....	5.12
5.13. Дверь внутреннего открывания, встроенная в фасад.....	5.13
5.14. Дверь наружного открывания, встроенная в фасад.....	5.13
6. Типовые сечения витражей	
6.1. Типы сечений.....	6.01
6.2. Сечение по стойке с поворотной оконной створкой.....	6.02
6.3. Вертикальное сечение конструкции, крепление пол/потолок.....	6.03
6.4. Вертикальное сечение конструкции в зоне межэтажного перекрытия.....	6.04
6.5. Сечение по стойке со смежными поворотными створками.....	6.05
6.6. Сечение по стойке для наружных углов 90–180°.....	6.06
6.7. Сечение по стойке для внутренних углов 90–180°.....	6.07
7. Приложения	
7.1. Перечень нормативных документов и литературы.....	7.01

1. Общие данные

1.1. Техническая характеристика системы

Назначение системы

«S60 ALUMARK» — серия алюминиевых профилей с термоизолятором, которая предназначена для изготовления витражей, окон и дверей.

Информация по серии представлена в 2-х каталогах:

«Каталог алюминиевых профилей для оконно-дверных и витражных конструкций серии S60 ALUMARK» — для архитекторов, руководителей проектов, конструкторов и т.д.

«Каталог по изготовлению и монтажу оконно-дверных и витражных конструкций серии S60 ALUMARK» — для конструкторов, технологов, сборщиков конструкций.

Типы конструкций

Система позволяет изготавливать следующие типы алюминиевых конструкций.

-окна различных видов и способов открывания:

- поворотные
- поворотно-откидные
- откидные

-двери однопольные и двупольные:

- поворотные с внутренним открыванием
- поворотные с наружным открыванием

-витражные конструкции:

- прямые
- эркерные

Строительные габариты профилей

Монтажная глубина рамных оконных, импостных и дверных профилей составляет 60 мм; створочных оконных профилей — 70 мм; стоечных с внутренним пилоном — 106 мм. Данные размеры обеспечивают необходимую жесткость и функциональность изготавливаемых конструкций.

Конструктивные особенности

- Технические решения удовлетворяют запросам европейских и отечественных архитекторов.
- При разработке алюминиевой системы S60 инженеры учитывали возможность ее использования как крупными компаниями, обладающими сложным оборудованием, так и небольшими фирмами, у которых ограниченный перечень оборудования.
- Достоинством системы является то, что большое количество вспомогательных профилей и комплектующих S60 совместимо с сериями S54, S44, S50 и S70, что позволяет изготовителю эффективно использовать материал и инструменты.
- В маркировке профилей указана принадлежность к конструктивной группе, а в маркировке штапиков, уплотнителей, саморезов и др. указан их габаритный размер, что позволяет быстро ориентироваться в артикулах системы.
- Угловые сухари для сборки конструкций применяются как под обжим, так и под штифтовое соединение.
- Дверные блоки изготавливаются с термоизоляционным порогом, замену которого возможно произвести в течение эксплуатации без демонтажа дверной рамы из строительного проема.
- Сверлильные шаблоны, штампы и вспомогательный инструмент, которыми дополнена система, помогут быстро и качественно обработать и собрать большие объемы алюминиевых конструкций даже на небольшом производстве.
- Для облегчения монтажа оконных блоков в строительный проем предлагаются специальные монтажные скобы.

Элементы соединения

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

Используемая фурнитура

- В оконных конструкциях европаз V02 (ширина 10 мм), фальцлюфт 11,5 мм.
- В створке ALM260211 паз 16 мм, фальцлюфт 12 мм
- В дверных конструкциях фальц люфт 17 мм
- Петли дверные – накладные 62,5 мм, крепление на закладных или ввертных анкерах.
- Замок с плоским шульпом 3 мм, ответная планка замка 6-9 мм.
- Дорнмасс замка – 24,5 мм.
- Возможность использования многозапорного замка.
- Установка накладного или врезного шпингалета.

Применяемые уплотнители

- Уплотнители, применяемые в серии S60, изготавливаются из устойчивого к атмосферным воздействиям и старению искусственного каучука.
- Наружный, средний, внутренний и створочный уплотнители объемные, что обеспечивает гарантированный контакт и прижим заполнения.
- В сопряжении рама/створка оконная в качестве 3-го контура уплотнения возможна установка наружного створочного уплотнителя.
- Для цокольного притвора дверей используются щеточные уплотнители.
- Уплотнители унифицированы с сериями S54, S44, S50 и S70 ALUMARK.

Заполнение

- Системные штапики и уплотнители позволяют устанавливать стекло, стеклопакеты или глухие панели толщиной в диапазоне 20–42 мм (в створку ALM260211 в диапазоне 30–52 мм) с шагом 2 мм.
- Заполнение устанавливается на специальную опору и универсальные рихтовочные подкладки, используемые в зависимости от толщины заполнения.
- Фиксированное крепление штапика в раму или створку с последующей установкой внутреннего уплотнителя значительно упрощает монтаж заполнения в конструкцию.
- Обработка штапика производится под углом 90°.

Технические характеристики

- По термической изоляции согласно нормам DIN 4108-4 профили относятся к группе материалов рамы 2.1 (для дверей коэффициент теплопроводности 3,66 W/m² K).
- Класс акустической изоляции 5 по нормам DIN 4109 (коэффициент звукоизоляции в пределах Rw = 29...32 дБ).
- Коэффициент пропускания воздуха равен $a = 0,05 \text{ м}^3 / \text{hm} (\text{кр}/\text{м}^2)^{2/3}$, что соответствует группе нагрузки «С» согласно стандарту DIN 18055.

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.

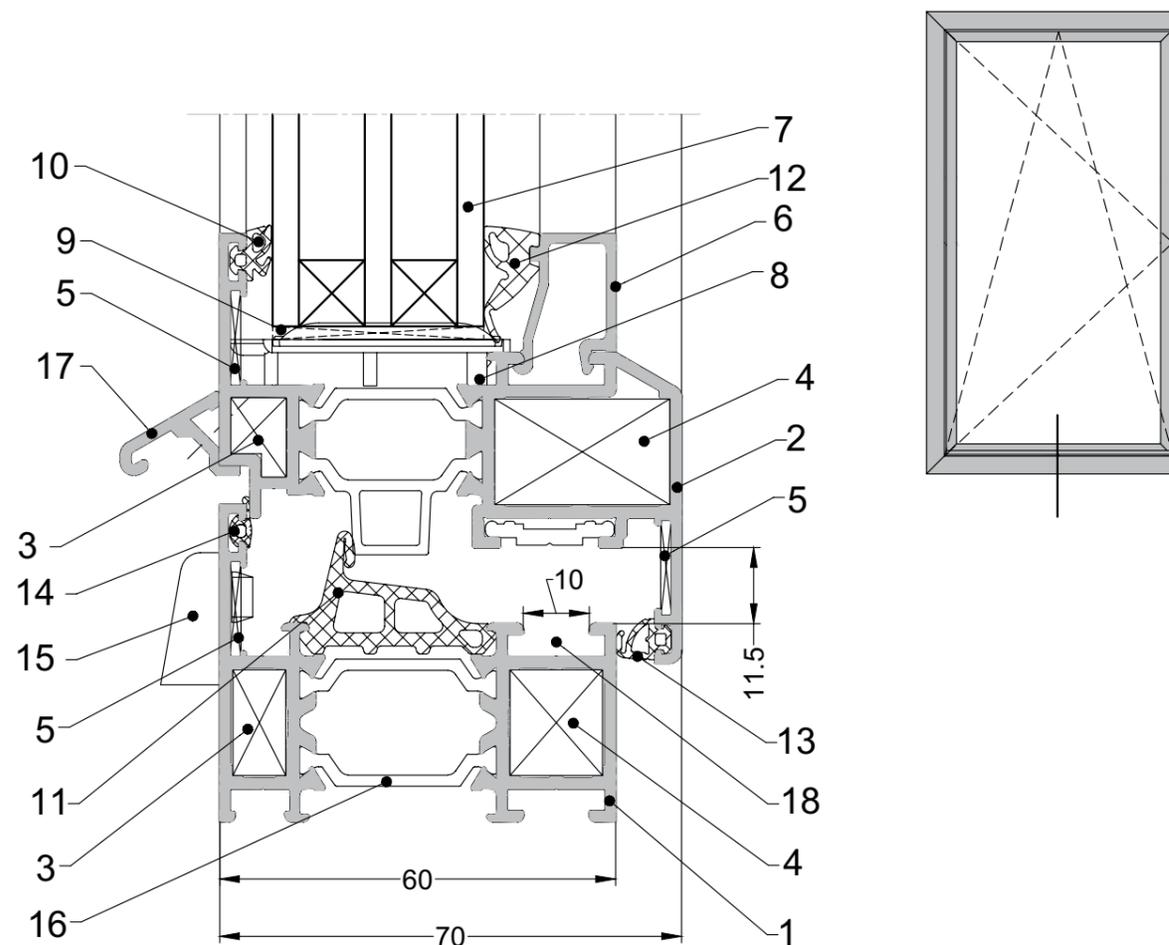
Профили с нанесенным порошковым красителем выдерживаются в сушильной камере при температуре 180–200°C в течение 20 мин.

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

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

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

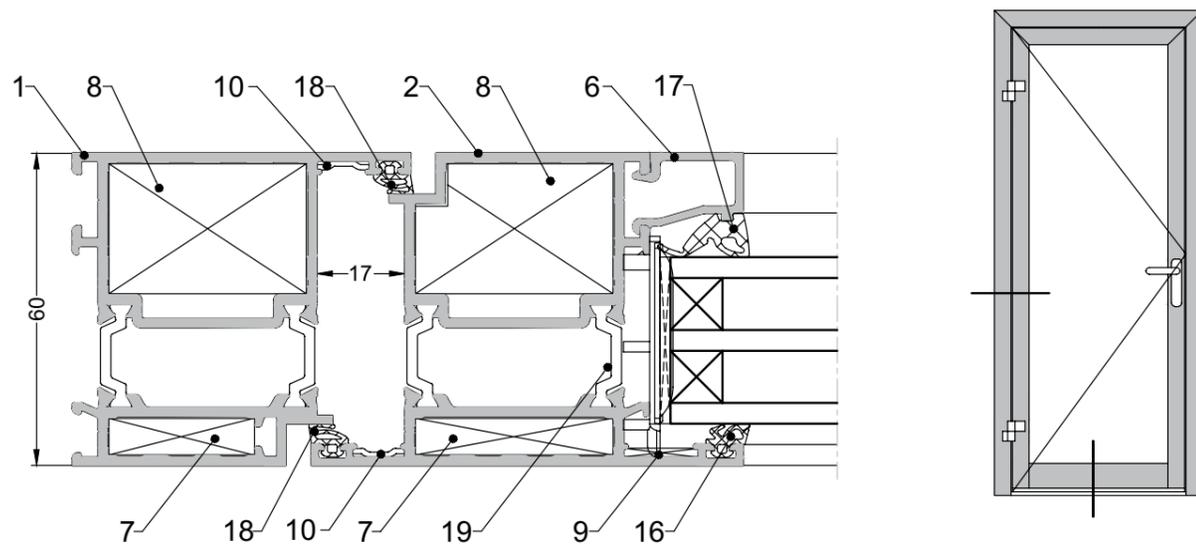
1.2. Состав конструкции окна



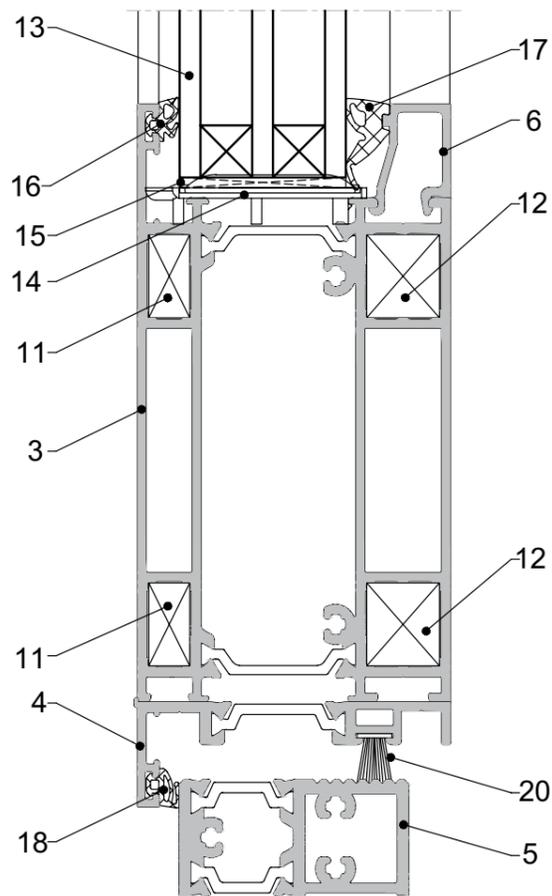
- 1 - рама;
- 2 - створка;
- 3 - угловой соединитель (сухарь) в наружную камеру профиля;
- 4 - угловой соединитель (сухарь) во внутреннюю камеру профиля;
- 5 - выравнивающий уголок ПВХ (14мм);
- 6 - штапик;
- 7 - заполнение (стекло, стеклопакет, сэндвич-панель);
- 8 - опора под заполнение;
- 9 - пластина рихтовочная;
- 10 - уплотнитель заполнения наружный;
- 11 - средний уплотнитель;
- 12 - уплотнитель заполнения внутренний;
- 13 - уплотнитель притвора внутренний;
- 14 - уплотнитель притвора наружный;
- 15 - заглушка дренажного отверстия,
- 16 - термоизолятор;
- 17 - отлив;
- 18 - фурнитурный паз V02.

1. Общие данные

1.3. Состав конструкции двери



- 1 - рама;
- 2 - створка;
- 3 - цоколь;
- 4 - профиль подцокольный;
- 5 - порог;
- 6 - штапик;
- 7 - угловой соединитель (сухарь) в наружную камеру профиля;
- 8 - угловой соединитель (сухарь) во внутреннюю камеру профиля;
- 9 - выравнивающий уголок ПВХ (14мм);
- 10 - выравнивающий уголок алюминиевый (10 мм);
- 11 - импостный соединитель (сухарь) в наружную камеру;
- 12 - импостный соединитель (сухарь) во внутреннюю камеру;
- 13 - заполнение (стекло, стеклопакет, сэндвич-панель);
- 14 - опора под заполнение;
- 15 - пластина рихтовочная;
- 16 - уплотнитель заполнения наружный;
- 17 - уплотнитель заполнения внутренний;
- 18 - уплотнитель притвора;
- 19 - термоизолятор;
- 20 - щеточный уплотнитель.



2. Номенклатура материалов

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр внешний, мм	Периметр лицевой поверхности, мм	Момент инерции I _x , см ⁴	Момент инерции I _y , см ⁴	Вес профиля кг/м.п.
ALM260101	Рама оконная 48/30 мм		350,5	82	16,52	4,54	1,225
ALM260102	Рама оконная 60/42 мм		374,7	106	19,94	10,56	1,433
ALM260100	Рама 42/42 мм		320,9	84	17,92	8,01	1,341
ALM260201	Створка оконная 35/47 мм		410,5	107,4			1,369
ALM260211	Створка оконная 43/55 мм		435,5	118,0			1,538
ALM260301	Импост 66/30 мм		404,4	104	18,28	6,42	1,318
ALM260302	Импост 78/42 мм		428,2	128	21,73	13,41	1,527
ALM270118	Стойка поворотная 65/70 мм		247,9	216	20,4	27,6	1,648

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр внешний, мм	Периметр лицевой поверхности, мм	Момент инерции I _x , см ⁴	Момент инерции I _y , см ⁴	Вес профиля, кг/м.п.
ALM260180	Рама дверная для открывания внутрь 65/41 мм		343,1	127	19,42	15,62	1,569
ALM260181	Рама дверная для открывания наружу 41/65 мм		343,0	127	20,52	15,60	1,573
ALM260283	Створка дверная 59/65 мм		396,6	149	22,38	19,08	1,663
ALM260284	Створка дверная 83/41 мм		396,8	149	20,90	19,08	1,661
ALM260380	Цоколь 115/97 мм		484,6	216	38,32	96,26	2,663
ALM260385	Притвор дверной 18/42 мм		252,6	59			1,071
ALM260389	Профиль притвора цоколя 20/8 мм		235,1	29,5			0,535
ALM260390	Профиль порога 44/22 мм		163,8	79,1			0,998

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр внешний, мм	Периметр лицевой поверхности, мм	Момент инерции I _x , см ⁴	Момент инерции I _y , см ⁴	Вес профиля, кг/м.п.
ALM260112	Стойка 106 мм с одним усом		468,3	201	61,57	13,55	1,905
ALM260113	Стойка 106 мм с двумя усам		520,2	223	65,73	15,89	1,999
ALM260114	Стойка симметричная 106 мм с двумя усам		572,3	272	74,44	42,24	2,45
ALM244006	Штапик 6 мм		90,1	22,6			0,175
ALM244013	Штапик 13 мм		114,6	27,4			0,203
ALM244021	Штапик 21 мм		136,7	37,6			0,242
ALM254801	Адаптер для щеточного уплотнителя		82,9	11,0			0,156
ALM254811	Ааптер крепления рамы в фасад		92,2	33,2			0,212

2. Номенклатура материалов

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр внешний, мм	Периметр лицевой поверхности, мм	Момент инерции $I_x, \text{см}^4$	Момент инерции $I_y, \text{см}^4$	Вес профиля, кг/м.п.
ALM244801	Адаптер для щеточного уплотнителя		62,2				0,108
ALM244803	Профиль фальца (съемный ус) 18 мм		92	22			0,163
ALM244810	Профиль стыка рам 9 мм		52,3				0,082
ALM460035	Отлив 15/12,5 мм		72,3	22			0,151
ALM440001	Профиль вставной 12 x 40 мм Длина хлыста 3,0 м		-	-	3,97	0,41	0,607

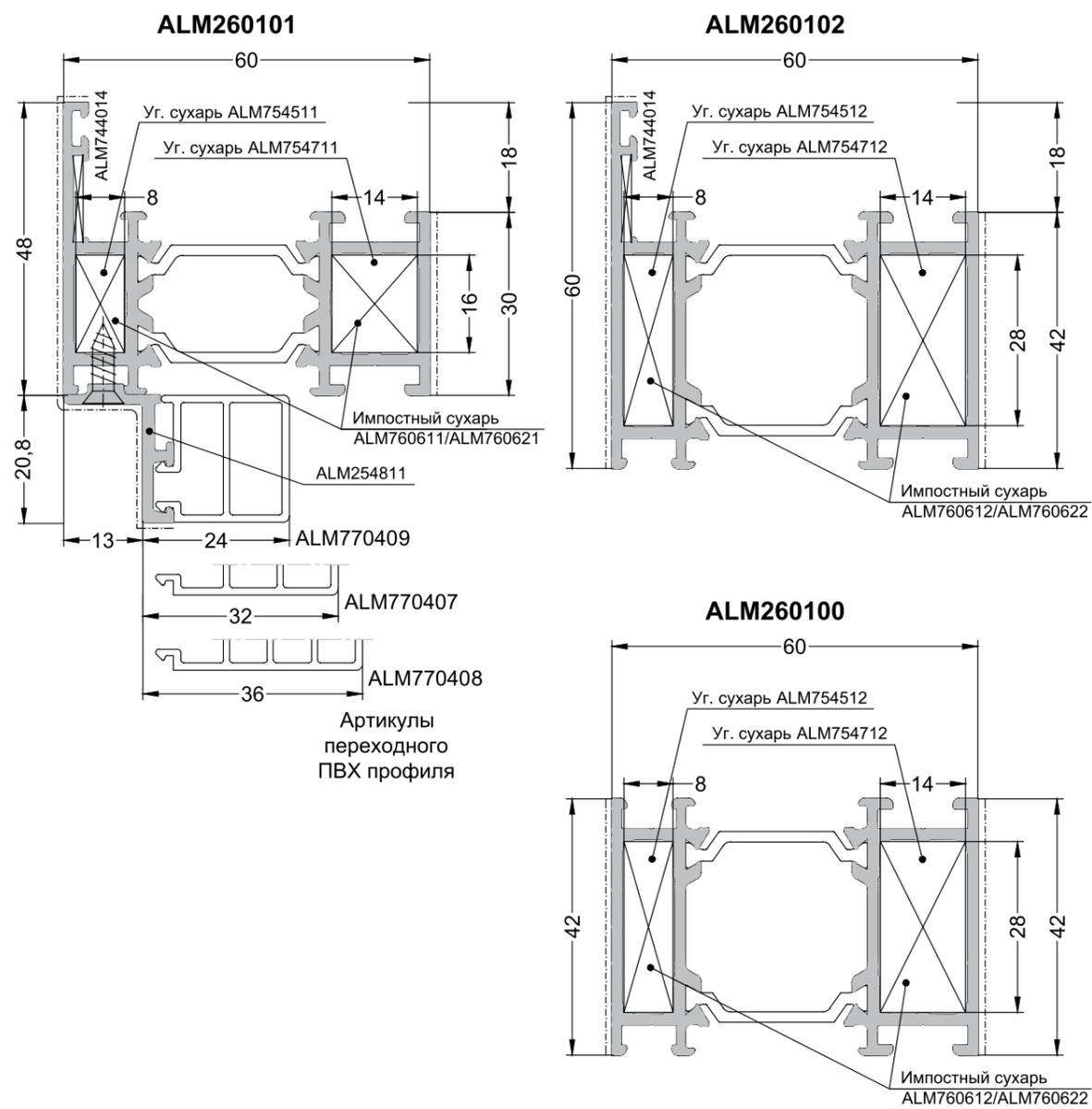
2. Номенклатура материалов

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Изображение	Применение	Артикул	Изображение	Применение
ALM425011 Угловой соединитель 12 мм Длина штанги 3000 мм		Изготовление углового соединителя ALM754513 Для профиля ALM260201 Штифт 3x10мм	ALM425020 Угловой соединитель 20 мм Длина штанги 3000 мм		Изготовление углового соединителя ALM754514 Для профиля ALM260211 Штифт 3x10 мм
ALM420012 Угловой соединитель 16 мм Длина штанги 3000 мм		Изготовление угловых соединителей: ALM754511 ALM754711 ALM754713 Для профилей: ALM260101 ALM260301 ALM260201 ALM260211 Штифт 5x14 мм	ALM442003 Импостный соединитель Длина штанги 3000 мм		Изготовление Т-соединителей: ALM760611/ ALM760621 ALM760612/ ALM760622 Для профилей: ALM260101 ALM260102 ALM260100 ALM260301 ALM260302 ALM260380 Штифт 5x14 мм
ALM420015 Угловой соединитель 28 мм Длина штанги 3000 мм		Изготовление угловых соединителей: ALM754512 ALM754521 ALM754712 Для профилей: ALM260100 ALM260102 ALM260302 ALM260181 ALM260283 Штифт 5x14 мм	ALM440008 Импостный соединитель Длина штанги 3000 мм		Изготовление Т-соединителей: ALM760611/ ALM760621 ALM760612/ ALM760622 Для профилей: ALM260101 ALM260102 ALM260100 ALM260301 ALM260302 ALM260380 Штифт 5x14 мм
ALM420016 Угловой соединитель 38 мм Длина штанги 3000 мм		Изготовление угловых соединителей: ALM754522 ALM754721 ALM754722 ALM754723 Для профилей: ALM260180 ALM260181 ALM260283 ALM260284 Штифт 5x14 мм	ALM425016 Угловой соединитель 38/28 мм Длина штанги 3000 мм		Изготовление углового соединителя ALM754523 для соединения ALM260283/ ALM260284 Штифт 5x14 мм

2. Номенклатура материалов

2.2. Сечения основных профилей. Рама оконная

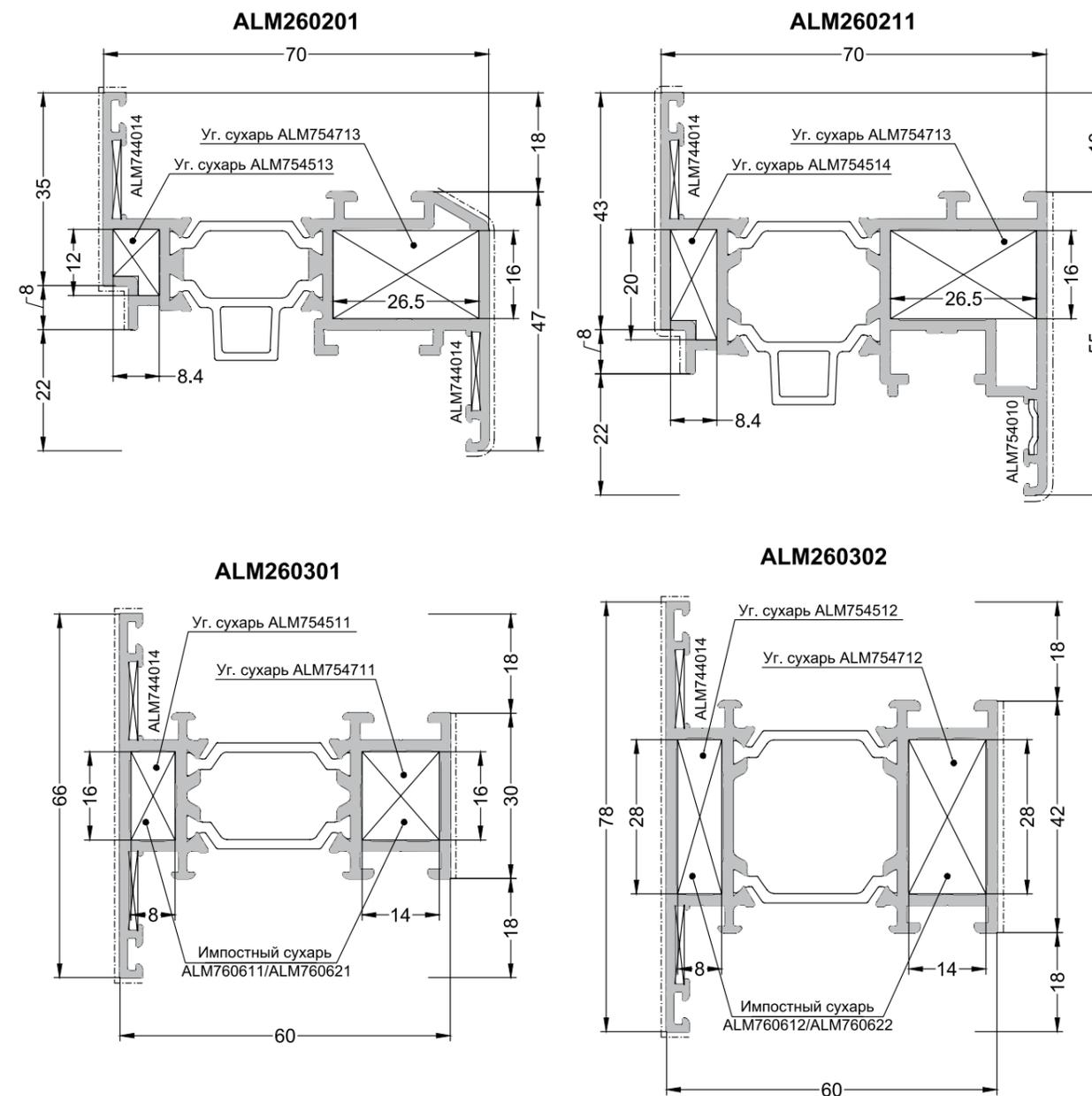


Содержание комплектов угловых и импостных соединителей — см. п. 2.4.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря		Выравнивающий уголок	Импостный сухарь комплект	Штифт
	Внутри	Снаружи			
ALM260101	ALM754711	ALM754511	ALM744014	ALM760611/ALM760621	ALM885014
ALM260102	ALM754712	ALM754512	ALM744014	ALM760612/ALM760622	ALM885014
ALM260100	ALM754712	ALM754512	-	ALM760612/ALM760622	ALM885014

2. Номенклатура материалов

2.2. Сечения основных профилей. Створка оконная, импост

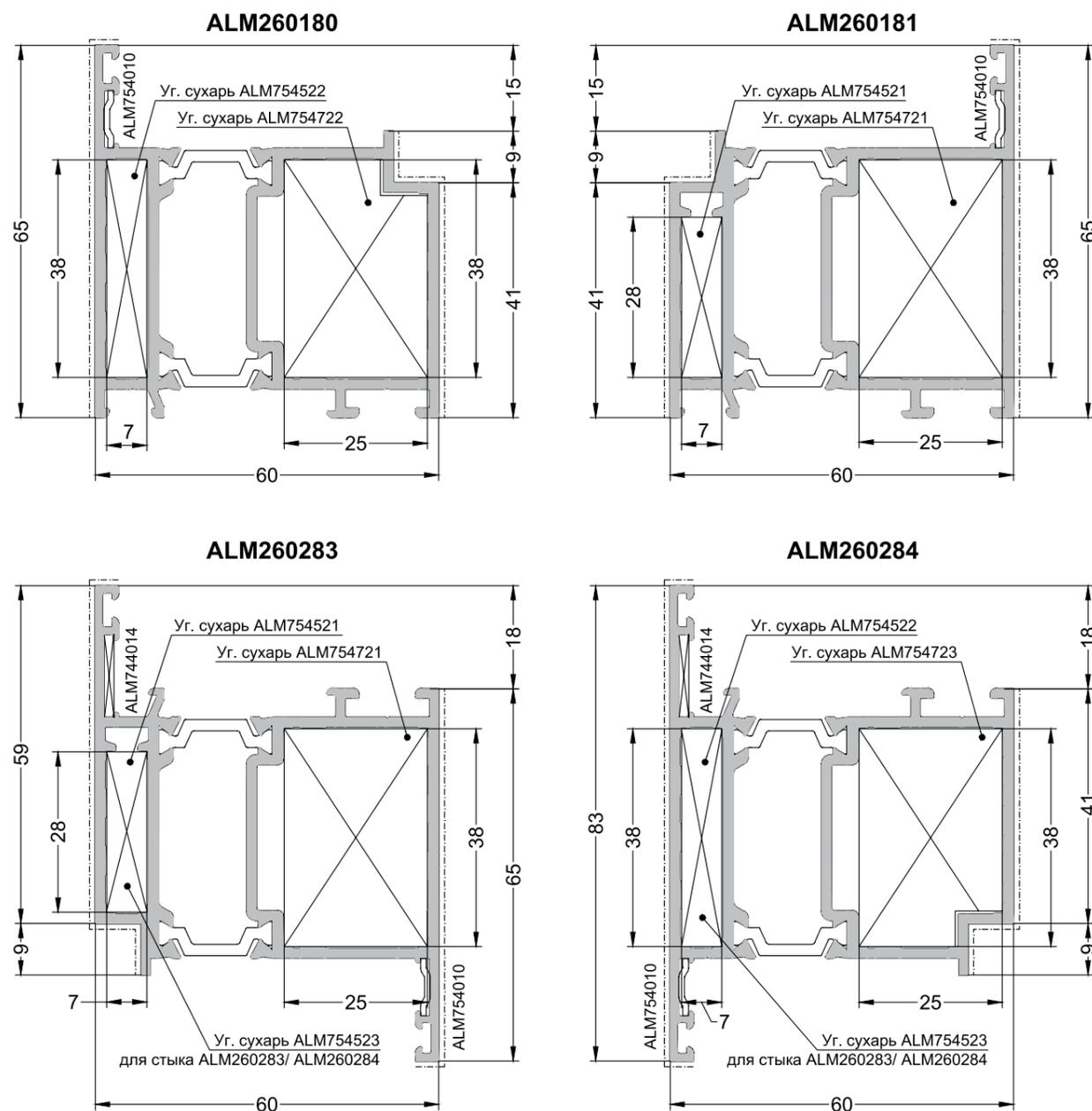


Содержание комплектов угловых и импостных соединителей — см. п. 2.4.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря		Выравнивающий уголок	Импостный сухарь комплект	Штифт
	Внутри	Снаружи			
ALM260201	ALM754713	ALM754513	2xALM744014	-	ALM883010+ALM885014
ALM260211	ALM754713	ALM754514	ALM744014, ALM754010	-	ALM883010+ALM885014
ALM260301	ALM754711	ALM754511	2xALM744014	ALM760611/ALM760621	ALM885014
ALM260302	ALM754712	ALM754512	2xALM744014	ALM760612/ALM760622	ALM885014

2. Номенклатура материалов

2.2. Сечения основных профилей.
Рамные и створочные профили для дверей

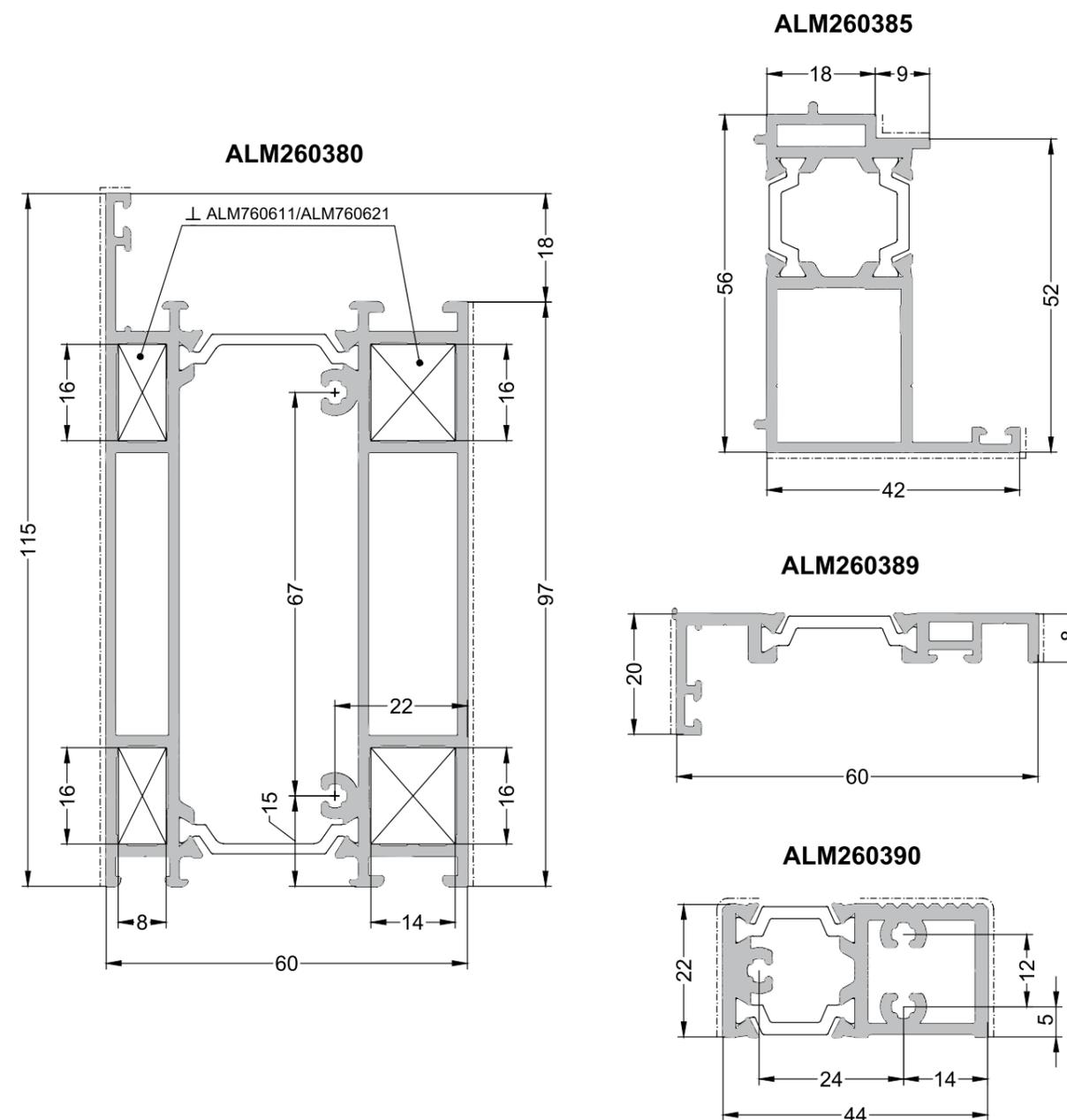


Содержание комплектов угловых и импостных соединителей — см. п. 2.4.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря		Выравнивающий уголок	Импостный сухарь комплект	Штифт
	Внутри	Снаружи			
ALM260180	ALM754722	ALM754522	ALM754010	-	ALM885014
ALM260181	ALM754721	ALM754521	ALM754010	-	ALM885014
ALM260283 (стык с ALM260284)	ALM754721	ALM754521	ALM754010, ALM744014	-	ALM885014
	ALM754723	ALM754523	ALM744014	-	ALM885014
ALM260284 (стык с ALM260283)	ALM754723	ALM754522	ALM754010, ALM744014	-	ALM885014
	ALM754723	ALM754523	ALM744014	-	ALM885014

2. Номенклатура материалов

2.2. Сечения основных профилей.
Профили для дверей: цоколь, дверной притвор, подцокольный профиль и порог

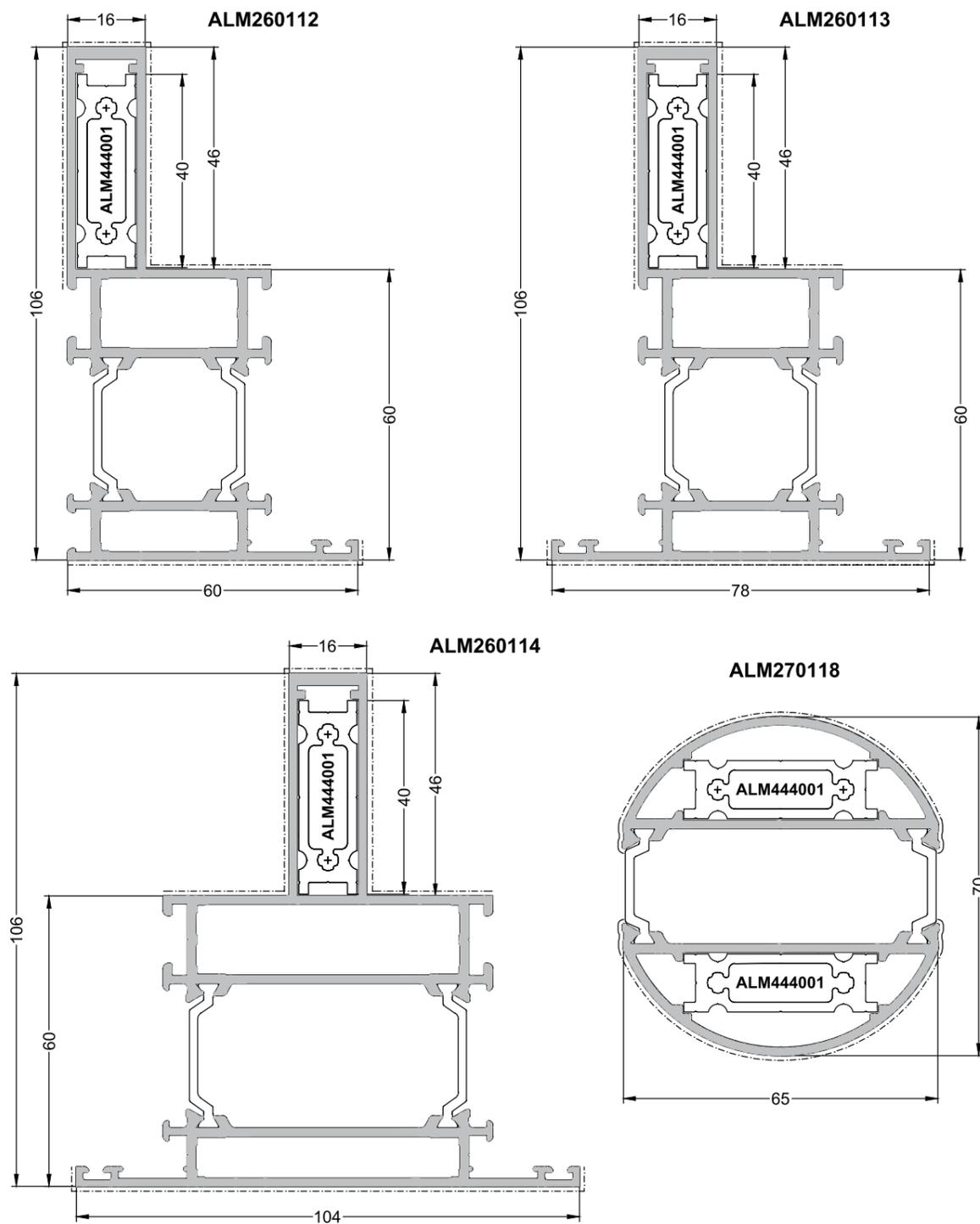


Содержание комплектов импостных соединителей — см. п.2.4.

Артикул профиля	Выравнивающий уголок	Импостный сухарь комплект	Штифт
ALM260380	-	2xALM760611 / 2xALM760621	ALM885014
ALM260385	-	-	-
ALM260389	-	-	-
ALM260390	-	-	-

2. Номенклатура материалов

2.2. Сечения основных профилей. Стоечные профили



Артикул профиля	Площадь сечения, см ²	Профиль вставной в наружную камеру (заготовка)		Профиль вставной во внутреннюю камеру (заготовка)		Штифт
		Артикул	Размер, мм	Артикул	Размер, мм	
ALM260112	7,72	-	-	ALM444001	12x40	-
ALM260113	8,06	-	-	ALM444001	12x40	-
ALM260114	9,73	-	-	ALM444001	12x40	-
ALM270118	6,69	ALM444001	12x40	ALM444001	12x40	-

2. Номенклатура материалов

2.3. Уплотнители. Детали из ПВХ и EPDM

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
ALM770001	400 метров	Уплотнитель притвора ЭПДМ, черный Для притвора оконной створки с внутренней стороны Ширина зазора 6 мм	ALM760071	100 метров	Средний уплотнитель оконный ЭПДМ, черный Соединение во внутренних углах под 90° с помощью уголка ALM760088
ALM770004	250 метров	Уплотнитель наружный ЭПДМ, черный Наружный уплотнитель для заполнения. Ширина зазора 4 мм	ALM760088	1 компл.	Вулканизированный уголок среднего уплотнителя ЭПДМ, черный 1 компл. = 4 шт. Для среднего уплотнителя ALM760071 Длина колена 39 мм
ALM770017	400 метров	Уплотнитель притвора окна EPDM, черный Для притвора оконной створки с наружной стороны. Ширина зазора 0,6 мм	ALM770205	200 метров	Уплотнитель внутренний ЭПДМ, черный Для установки под штапик Ширина зазора 4-5 мм
ALM770020	400 метров	Уплотнитель притвора двери ЭПДМ, черный Для притвора дверной створки. Ширина зазора 4 мм	ALM770207	150 метров	Уплотнитель внутренний ЭПДМ, черный Для установки под штапик Ширина зазора 6-7 мм
ELM0336	200 метров	Уплотнитель щеточный 8 мм Для примыкания к порогу створок поворотных дверей, створок независимого открывания	ALM770209	150 метров	Уплотнитель внутренний ЭПДМ, черный Для установки под штапик Ширина зазора 8-9 мм
ELM5014	200 метров	Уплотнитель внутренний ЭПДМ, черный Для установки под штапик Ширина зазора 3 мм	ALM770211	150 метров	Уплотнитель внутренний ЭПДМ, черный Для установки под штапик Ширина зазора 10-11 мм
ALM750033	800 метров	Уплотнительный шнур, ЭПДМ, черный Диаметр 4,0 мм	ALM754322	1 шт.	Заглушка для створки ПВХ, цвет черный Для створок двупольных дверей

2.3. Уплотнители. Детали из ПВХ и EPDM

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
ALM760307	1 шт.	Опора под заполнение ПВХ, цвет черный	ALM770407	1 шт.	Переходной профиль ПВХ, цвет черный
					Для толщины зажима 32 мм Длина хлыста 6,0 м
ALM770319M	1 шт.	Опора под заполнение ПВХ, цвет черный	ALM770408	1 шт.	Переходной профиль ПВХ, цвет черный
		для установки заполнения в створку ALM260211			Для толщины зажима 36 мм Длина хлыста 6,0 м
ALM770320	1 шт.	Водоотводящий колпачок ПВХ, цвет белый	ALM770409	1 шт.	Переходной профиль ПВХ, цвет черный
		Декорация дренажного паза на рамном / импостном профиле			Для толщины зажима 24 мм Длина хлыста 6,0 м
ALM770321	1 шт.	Водоотводящий колпачок ПВХ, цвет черный	ALM770373	1 шт.	Подставочный профиль ПВХ, цвет серый 30x44,5 мм
		Декорация дренажного паза на рамном/ импостном профиле			Длина хлыста 6,0 м
ALM744801	1 шт.	Компенсатор 12 x 20 мм, ПВХ, цвет черный			
		Длина хлыста 6,0 м			
ALM744802	1 шт.	Компенсатор 24 x 20 мм, ПВХ, цвет черный			
		Длина хлыста 6,0 м			
ALM744803	1 шт.	Компенсатор 32 x 20 мм, ПВХ, цвет черный			
		Длина хлыста 6,0 м			

2.4. Детали для соединения

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
ALM754511	4 шт.	Угловой сухарь 16x8 мм из профиля ALM420012	ALM754713	4 шт.	Угловой сухарь 16x26,5 мм из профиля ALM420012
		Для профилей : ALM260101, ALM260301 (наружный) Штифты Ø5x14 мм заказываются отдельно			Для профилей : ALM260201, ALM260211 (внутренний) Штифты Ø5x14 мм заказываются отдельно
ALM754512	4 шт.	Угловой сухарь 28x8 мм из профиля ALM420015	ALM754521	4 шт.	Угловой сухарь 28x7 мм из профиля ALM420015
		Для профилей: ALM260100, ALM260102, ALM260302 (наружный) Штифты Ø5x14 мм заказываются отдельно			Для профилей: ALM260181, ALM260283 (наружный) Штифты Ø5x14 мм заказываются отдельно
ALM754513	4 шт.	Угловой сухарь 12x8,4 мм из профиля ALM425011	ALM754522	4 шт.	Угловой сухарь 38x7 мм из профиля ALM420016
		Для профиля: ALM260201 (наружный) Штифты Ø3x10 мм заказываются отдельно			Для профиля: ALM260180 ALM260284 (наружный) Штифты Ø5x14 мм заказываются отдельно
ALM754514	4 шт.	Угловой сухарь 20x8,4 мм из профиля ALM425020	ALM754523	4 шт.	Угловой сухарь 38x28x7 мм из профиля ALM425016
		Для профиля : ALM260211 (наружный) Штифты Ø3x10 мм заказываются отдельно			Для стыка профилей ALM260283 / ALM260284 (наружный) Штифты Ø5x14 мм заказываются отдельно
ALM754711	4 шт.	Угловой сухарь 16x14 мм из профиля ALM420012	ALM754721	4 шт.	Угловой сухарь 38x25 мм из профиля ALM420016
		Для профилей : ALM260101, ALM260301 (внутренний) Штифты Ø5x14 мм заказываются отдельно			Для профилей: ALM260181, ALM260283 (внутренний) Штифты Ø5x14 мм заказываются отдельно
ALM754712	4 шт.	Угловой сухарь 28x14 мм из профиля ALM420015	ALM754722	4 шт.	Угловой сухарь 38x25 мм из профиля ALM420016
		Для профилей: ALM260100, ALM260102, ALM260302 (внутренний) Штифты Ø5x14 мм заказываются отдельно			Для профиля : ALM260180 (внутренний) Штифты Ø5x14 мм заказываются отдельно

2. Номенклатура материалов

2.4. Детали для соединения

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
ALM754723	4 шт.	Угловой сухарь 38x25мм из профиля ALM420016 Для профиля: ALM260284 (внутренний) Штифты $\varnothing 5 \times 14$ мм заказываются отдельно			
ALM760611	1 компл.= 2 x 2 шт.	Комплект Т-соединителей для профилей ALM260101, ALM260301, ALM260380. Используется на 1 импост. Состав: - соединитель 16 мм - 4 шт.; - винт фиксирующий М 6х9 - 4 шт.; - прокладка 20х31х5 мм - 2 шт. Штифты $\varnothing 5 \times 14$ мм (4 шт.) заказываются отдельно			
ALM760612	1 компл.= 2 x 2 шт.	Комплект Т-соединителей для профилей: ALM260102, ALM260302. Используется на 1 импост. Состав: - соединитель 28 мм - 4 шт.; - винт фиксирующий М 6х9 - 4 шт.; - прокладка 32х31х5 мм - 2 шт. Штифты $\varnothing 5 \times 14$ мм (8 шт.) заказываются отдельно			
ALM760621	1 компл.= 2 x 2 шт.	Комплект Т-соединителей для профилей: ALM260101, ALM260301, ALM260380 Используется на 1 импост. Состав: - соединитель 16 мм - 4 шт.; - винт фиксирующий М 6х9 - 4 шт.; - прокладка 20х31х5 мм - 2 шт.; - винт М3х12 DIN965 А2 - 2 шт.; - винт М5х12 DIN965 А2 - 2 шт.			
ALM760622	1 компл.= 2 x 2 шт.	Комплект Т-соединителей для профилей: ALM260102, ALM260302 Используется на 1 импост. Состав: - соединитель 28 мм - 4 шт.; - винт фиксирующий М 6х9 - 4 шт.; - прокладка 32х31х5 мм - 2 шт.; - винт М3х12 DIN965 А2 - 4 шт.; - винт М5х12 DIN965 А2 - 4 шт.			

2. Номенклатура материалов

2.5. Крепежные элементы

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
ALM760630	1 компл.= 1 + 1 шт.	Комплект крепления порога ALM260390 Состав: - кронштейн левый - 1 шт.; - кронштейн правый - 1 шт.; - саморез 4,8 x 22 мм - 4 шт.; - саморез 4,2 x 32 мм - 6 шт.; - щетка 8h x 41 мм - 2 шт.			
ALM754010	1 шт.	Выравнивающий уголок 10 мм , алюминиевый ПВХ, черный Для выравнивания лицевых плоскостей дверных профилей в угловом соединении			
ALM744014	1 шт.	Выравнивающий уголок 14 мм , ПВХ, цвет черный Для выравнивания лицевых плоскостей профилей в угловом соединении			
ALM844813	100 шт.	Саморез 4,8 x 13 нержавеющая сталь А2-70, с потайной головкой под крестообразный шлиц, по DIN 7982			
ALM864219	100 шт.+ 1 ключ	Специальный саморез 4,2 x 19 нержавеющая сталь А2-70, с полукруглой головкой под ключ Тн-15			
ALM885014	100 шт.	Штифт $\varnothing 5 \times 14$ мм Для крепления угловых и Т-соединителей			
ALM883010	200 шт.	Штифт $\varnothing 3 \times 10$ мм Для крепления углового соединителя створки оконной			
ALM801100	1 шт.	Анкерная пластина 165 x 25 x 1,5 мм , оцинк. сталь Для крепления конструкции в проеме			

2. Номенклатура материалов

2.6. Клеи и герметики

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

2.7. Технологическая оснастка

Артикул	Описание
ALM760911	Шаблон сверлильный Изготовление отверстий для углового соединения оконных створок с фурнитурным пазом V.02
ALM760912	Шаблон сверлильный Изготовление отверстий для углового соединения оконных створок с пазом 16 мм (под фурнитуру ПВХ)
ALM760913	Шаблон сверлильный Изготовление отверстий для углового соединения оконных и дверных рам, Т-соединения импоста
ALM760915	Шаблон сверлильный Изготовление отверстий для углового соединения дверных створок
ALM760916	Шаблон сверлильный Изготовление отверстий для Т-соединения импоста на винтах
ALM760917	Шаблон сверлильный Изготовление отверстий в дверной раме под установку порога
ALM744981	Цулаги Подставки для резки створочных и импостных профилей
ALM770919	Шаблон сверлильный Изготовление отверстий под дренажную заглушку
ALM770920	Оправка для установки штифтов Для штифтов Ø5,0 мм
ALM770921	Оправка для установки штифтов Для штифтов Ø3,0 мм

Информация по шаблонам и оснастке для производства — см. «Каталог S60. Технологический».

3. Таблица выборов штапиков и уплотнителей

Артикул рамы оконной: ALM260101, ALM260102, ALM260100.
Артикул створки оконной: ALM260201.
Артикул импоста: ALM260301, ALM260302.
Артикул стойки: ALM260112, ALM260113, ALM260114.
Артикул дверной створки: ALM260283, ALM260284.
Артикул цоколя: ALM260380.

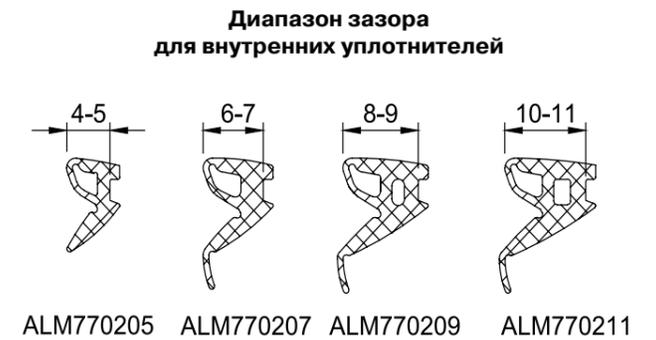
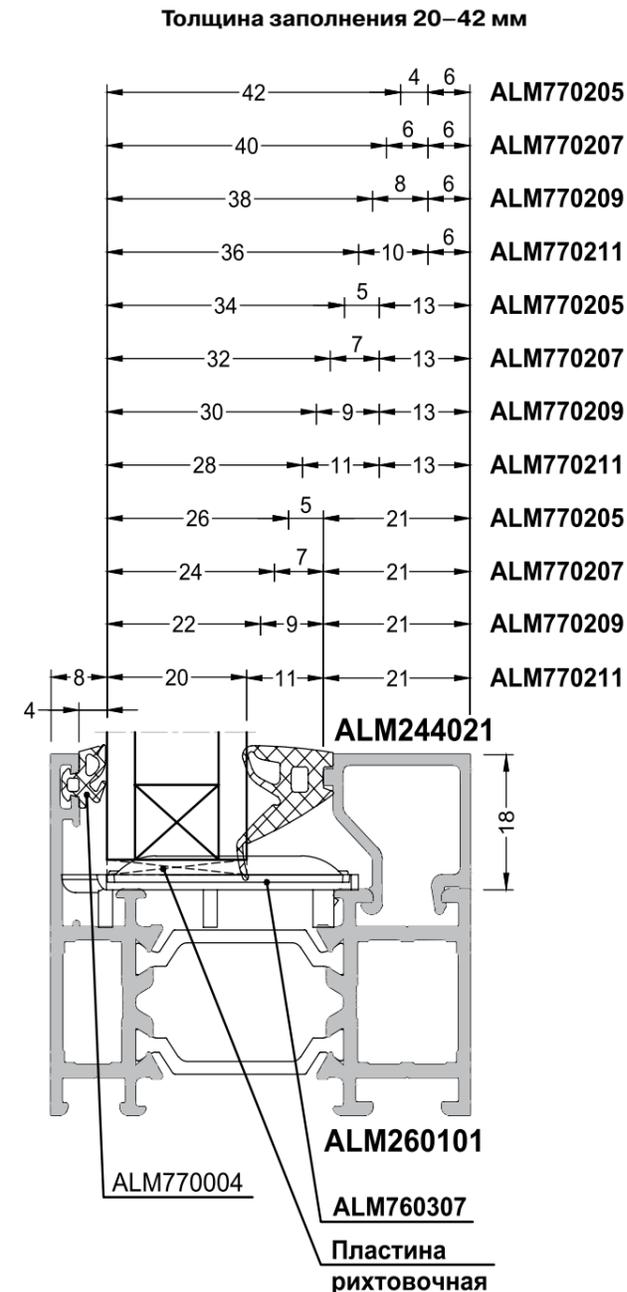


Таблица выбора внутренних уплотнителей и штапиков в зависимости от толщины заполнения (стеклопакета)

Наружный уплотнитель ALM770004 (4 мм)				
Толщина заполнения, мм	Артикул внутреннего уплотнителя	Ширина зазора, мм	Артикул штапика	Ширина штапика, мм
20	ALM770211	11	ALM244021	21
22	ALM770209	9	ALM244021	21
24	ALM770207	7	ALM244021	21
26	ALM770205	5	ALM244021	21
28	ALM770211	11	ALM244013	13
30	ALM770209	9	ALM244013	13
32	ALM770207	7	ALM244013	13
34	ALM770205	5	ALM244013	13
36	ALM770211	10	ALM244006	6
38	ALM770209	8	ALM244006	6
40	ALM770207	6	ALM244006	6
42	ALM770205	4	ALM244006	6

* Таблица действительна только для сухого остекления.

3. Таблица выборов штапиков и уплотнителей

Артикул створки оконной: ALM260211

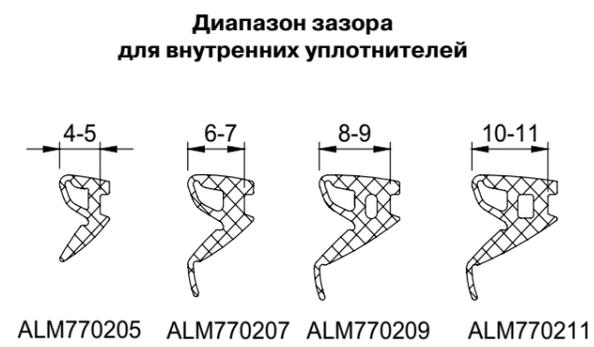
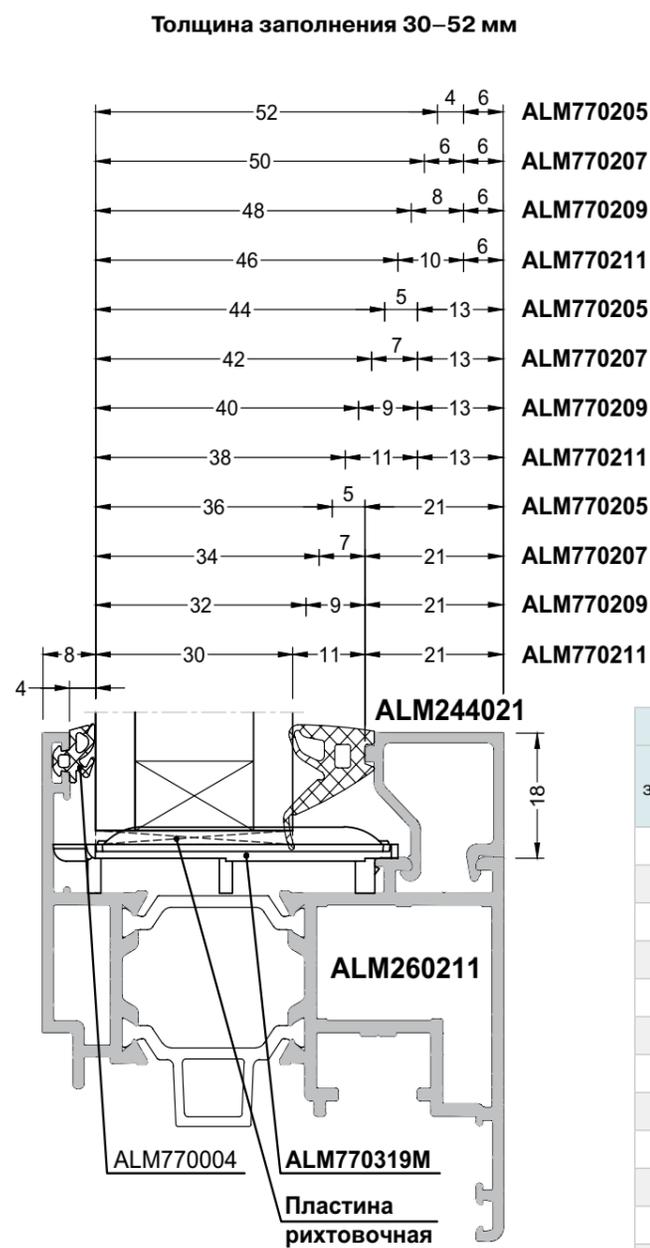


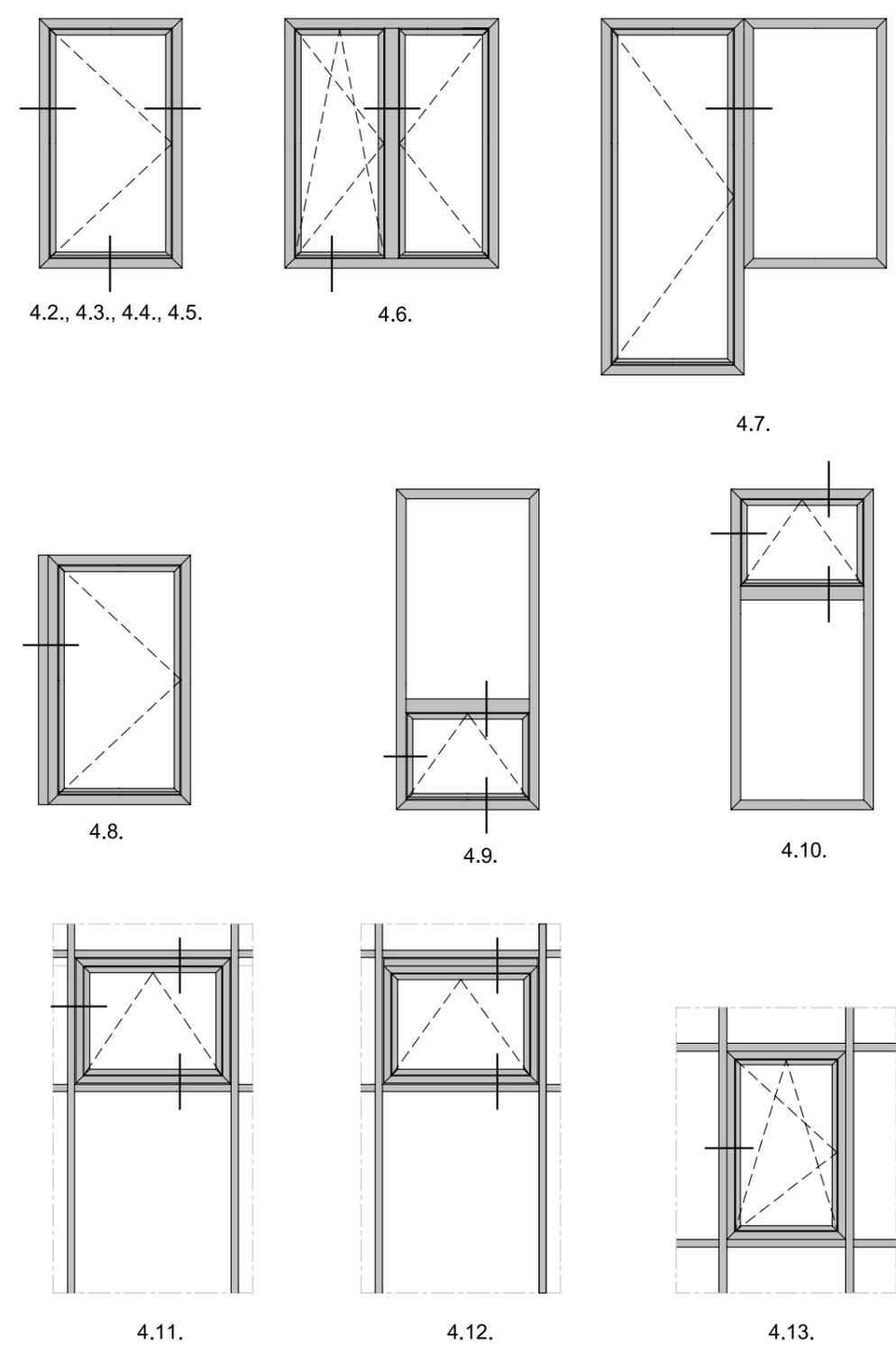
Таблица выбора внутренних уплотнителей и штапиков в зависимости от толщины заполнения (стеклопакета)

Наружный уплотнитель ALM770004 (4 мм)				
Толщина заполнения, мм	Артикул внутреннего уплотнителя	Ширина зазора, мм	Артикул штапика	Ширина штапика, мм
30	ALM770211	11	ALM244021	21
32	ALM770209	9	ALM244021	21
34	ALM770207	7	ALM244021	21
36	ALM770205	5	ALM244021	21
38	ALM770211	11	ALM244013	13
40	ALM770209	9	ALM244013	13
42	ALM770207	7	ALM244013	13
44	ALM770205	5	ALM244013	13
46	ALM770211	10	ALM244006	6
48	ALM770209	8	ALM244006	6
50	ALM770207	6	ALM244006	6
52	ALM770205	4	ALM244006	6

* Таблица действительна только для сухого остекления.

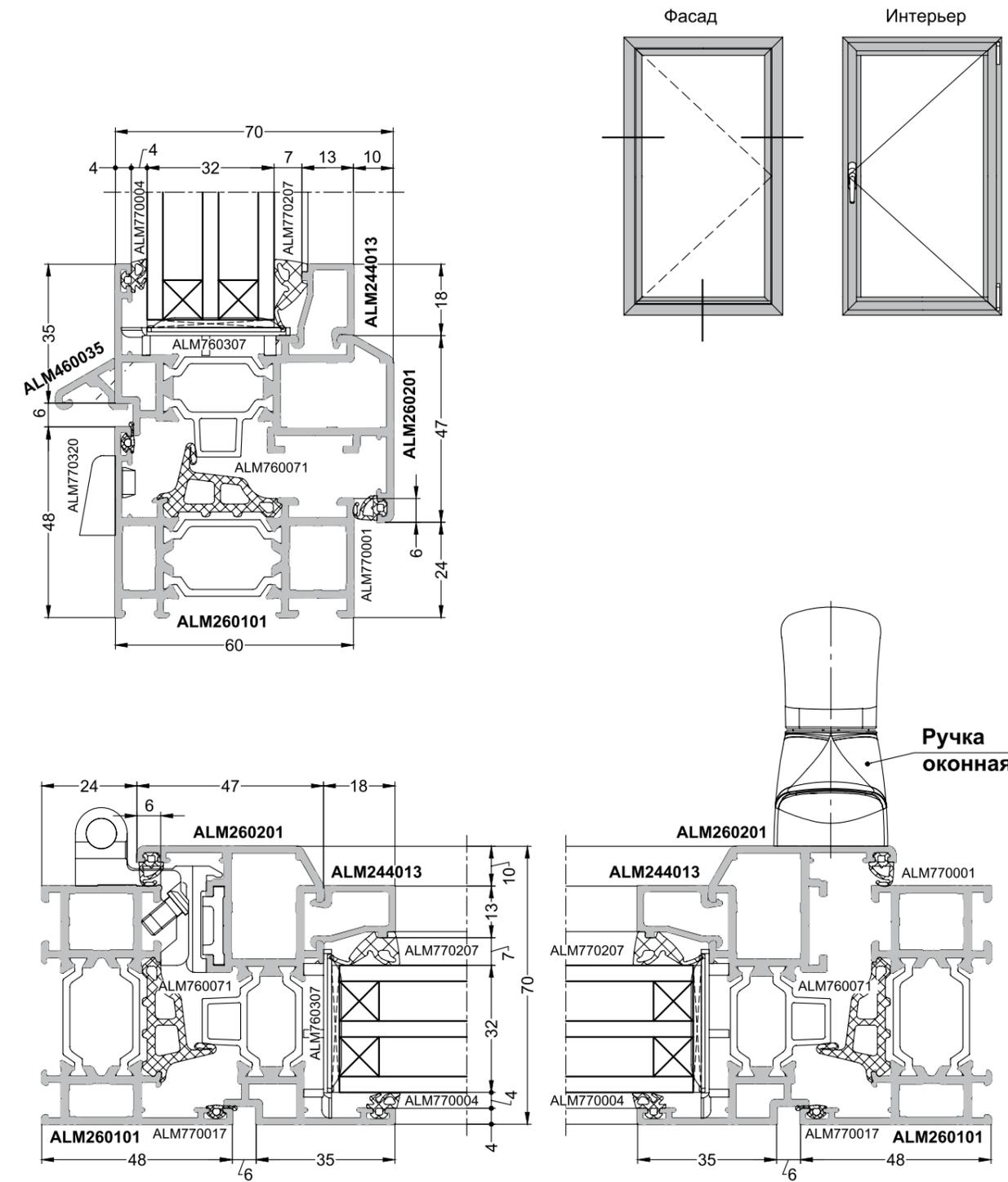
4. Типовые сечения окон

4.1. Типы сечений



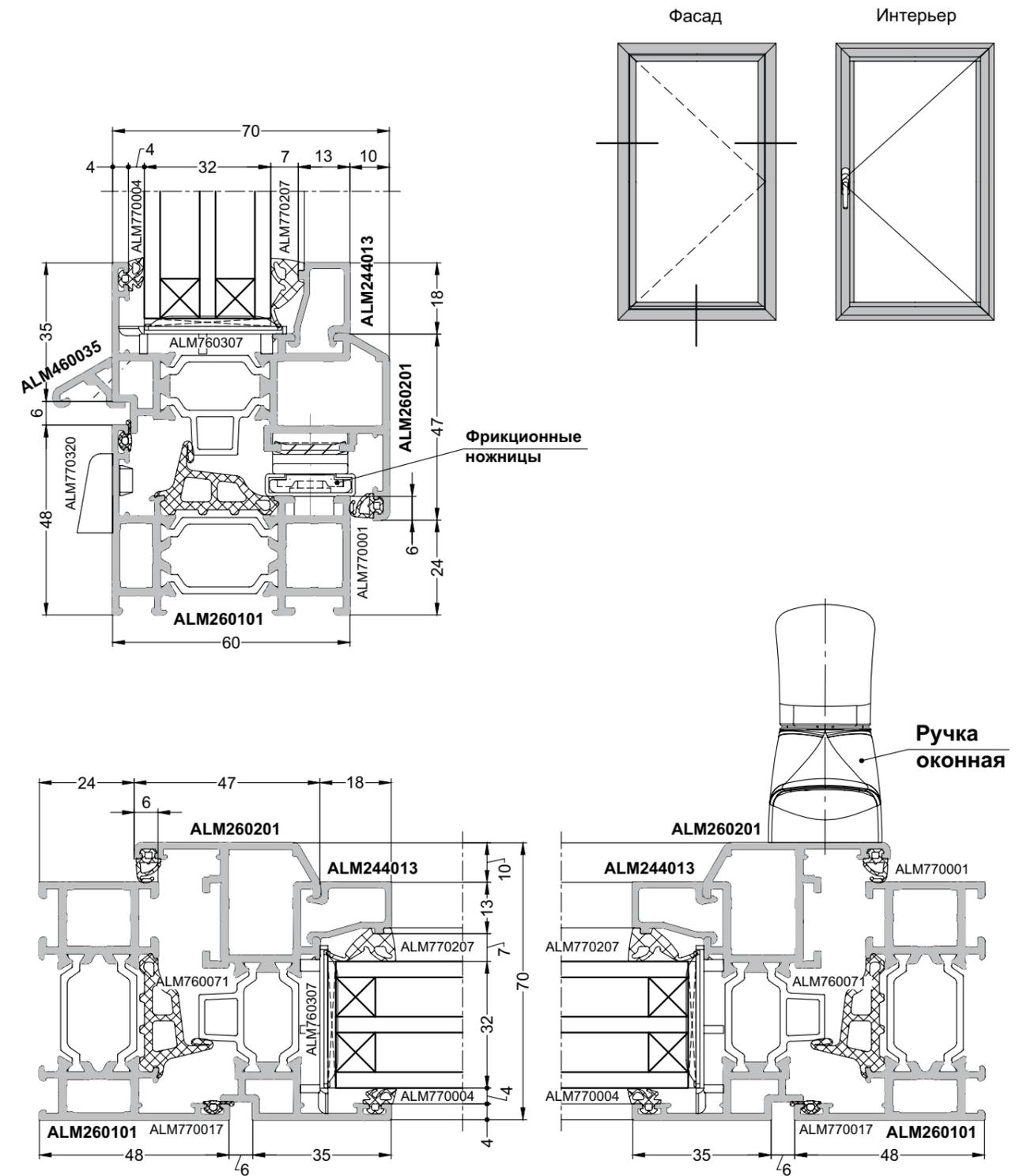
4. Типовые сечения окон

4.2. Створка поворотного открывания



4. Типовые сечения окон

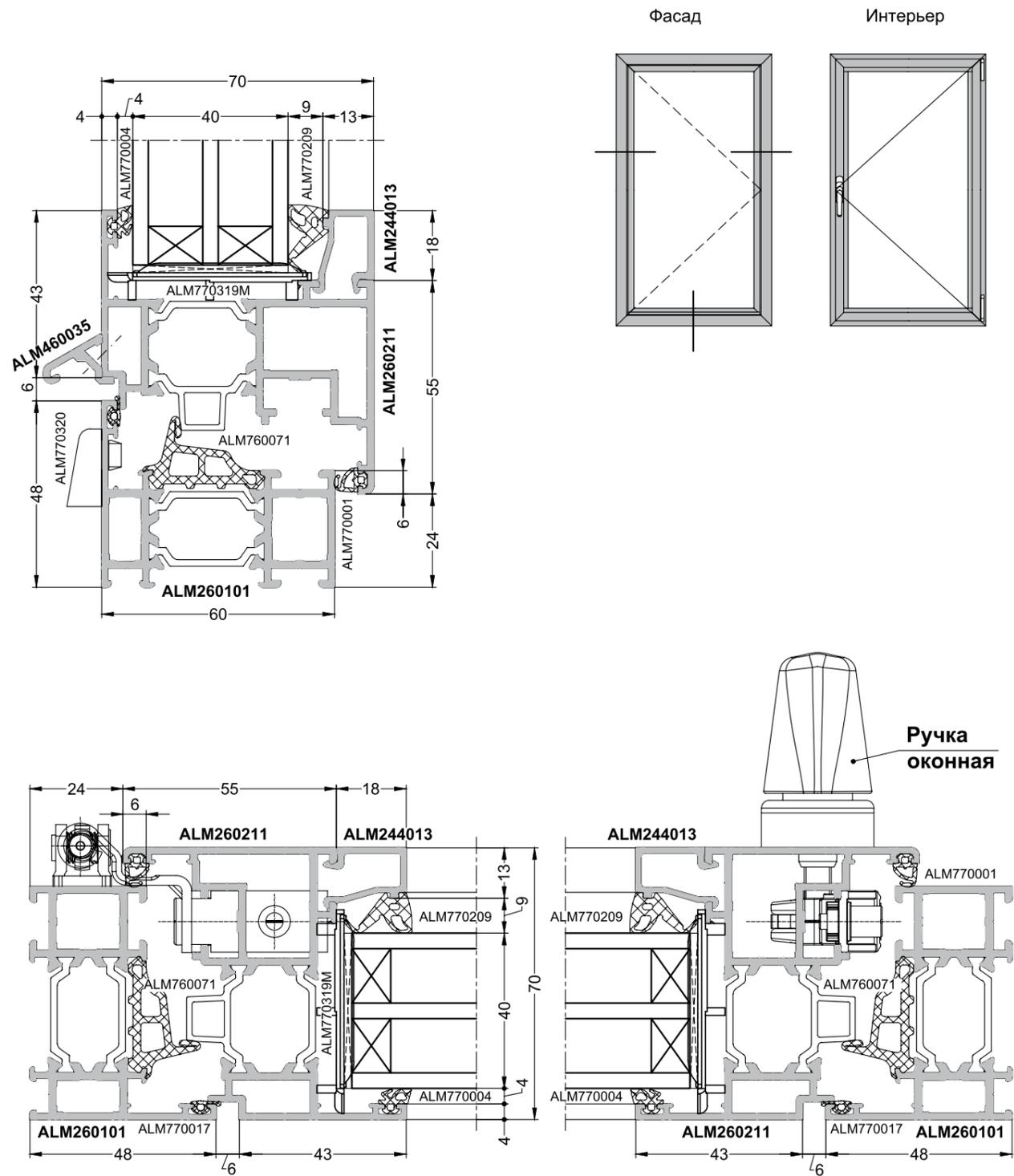
4.3. Створка поворотного открывания со скрытыми петлями



Изображения показаны с фасада

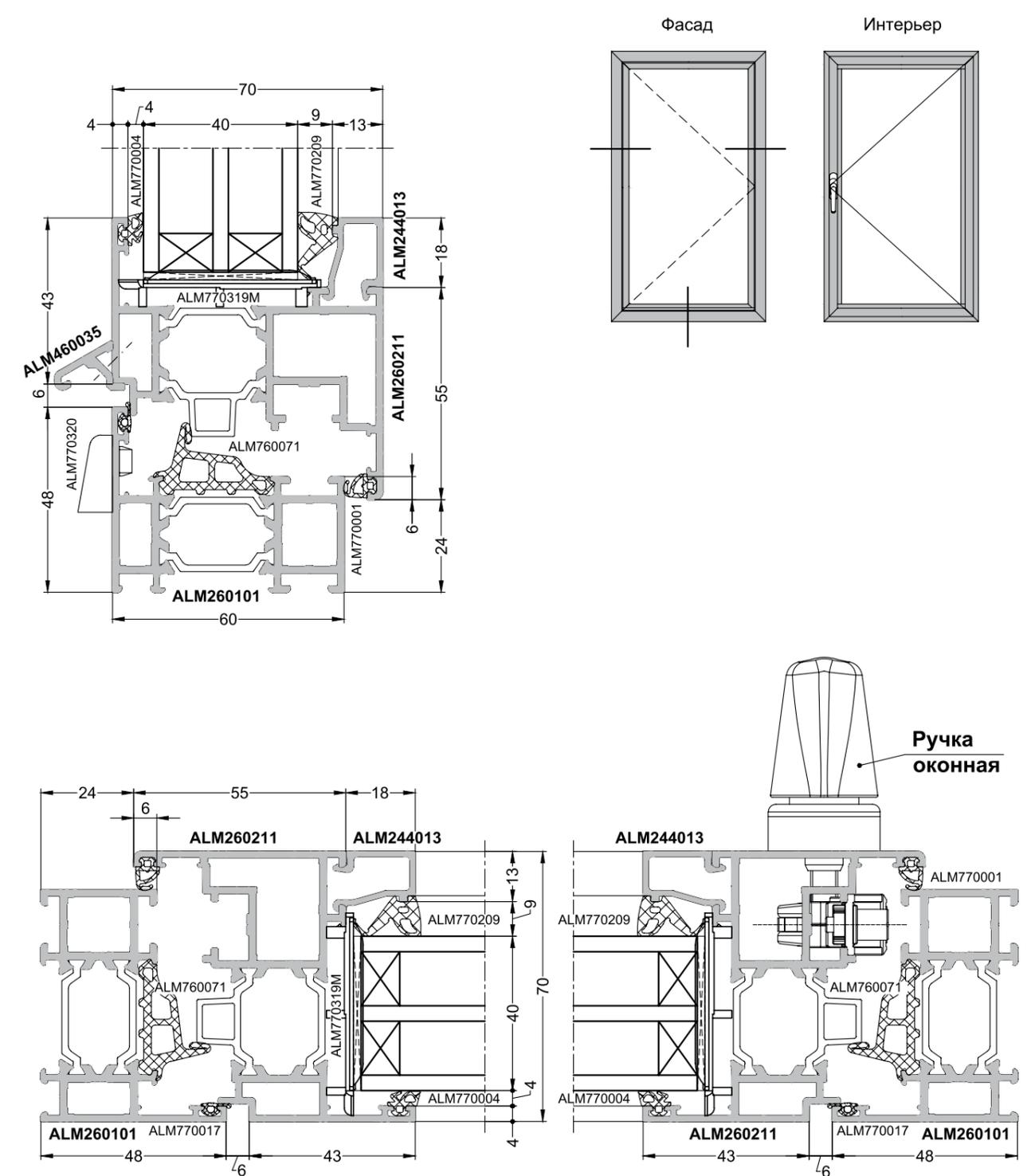
4. Типовые сечения окон

4.4. Створка с пазом 16 мм поворотного открывания



4. Типовые сечения окон

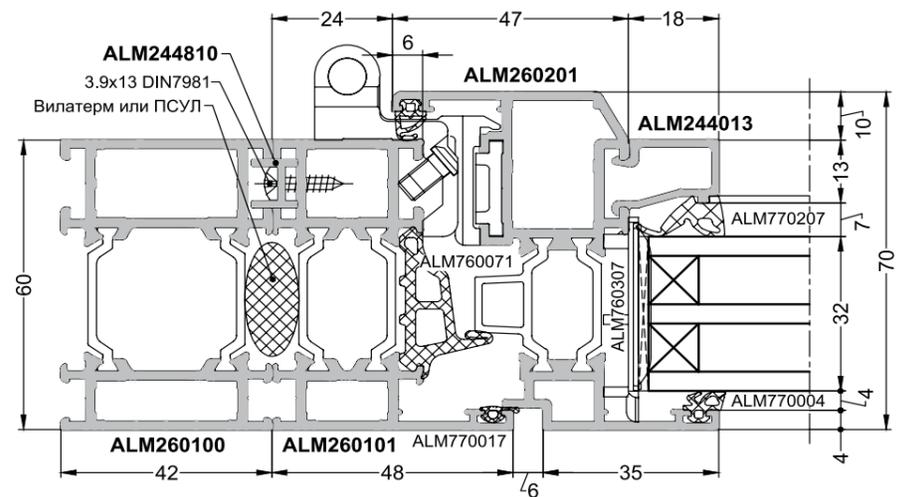
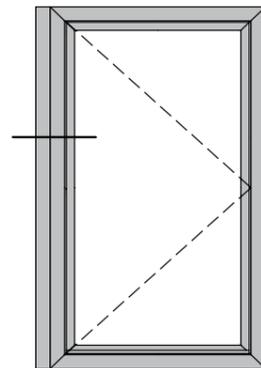
4.4. Створка с пазом 16 мм поворотного открывания со скрытыми петлями



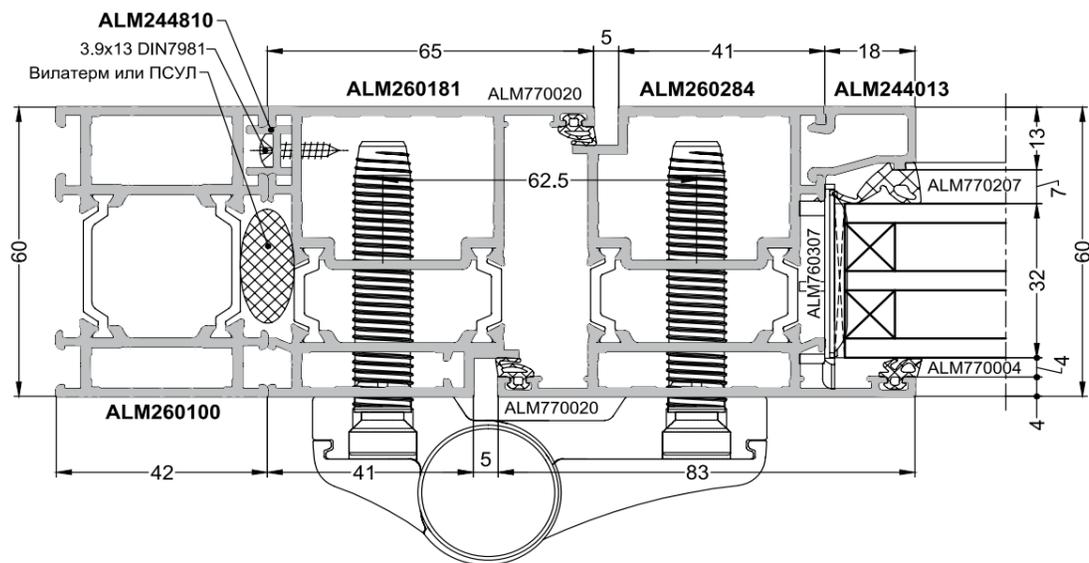
4. Типовые сечения окон

4.8. Использование профиля ALM260100 в качестве добора

Для оконных конструкций



Для дверных конструкций

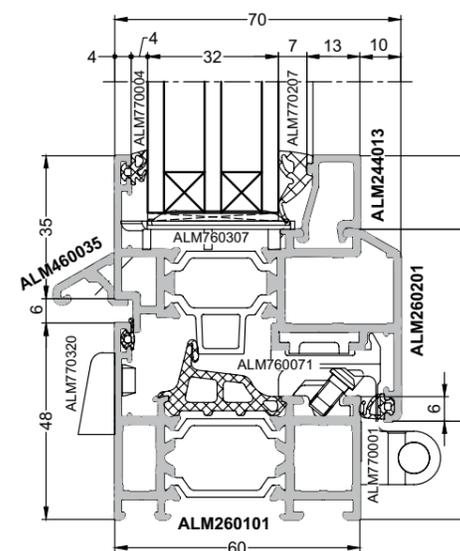
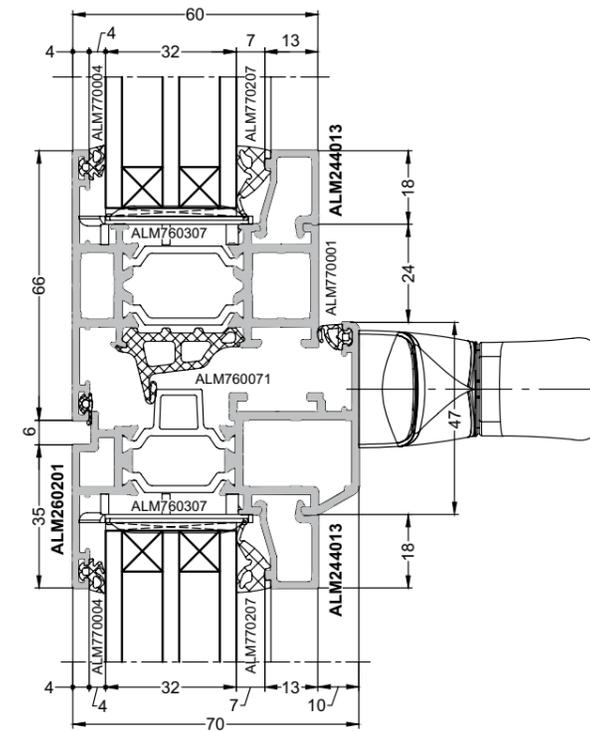
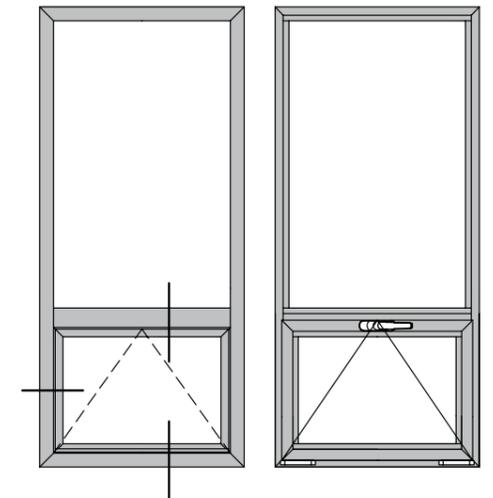


4. Типовые сечения окон

4.9. Створка фрамужного открывания с ручкой

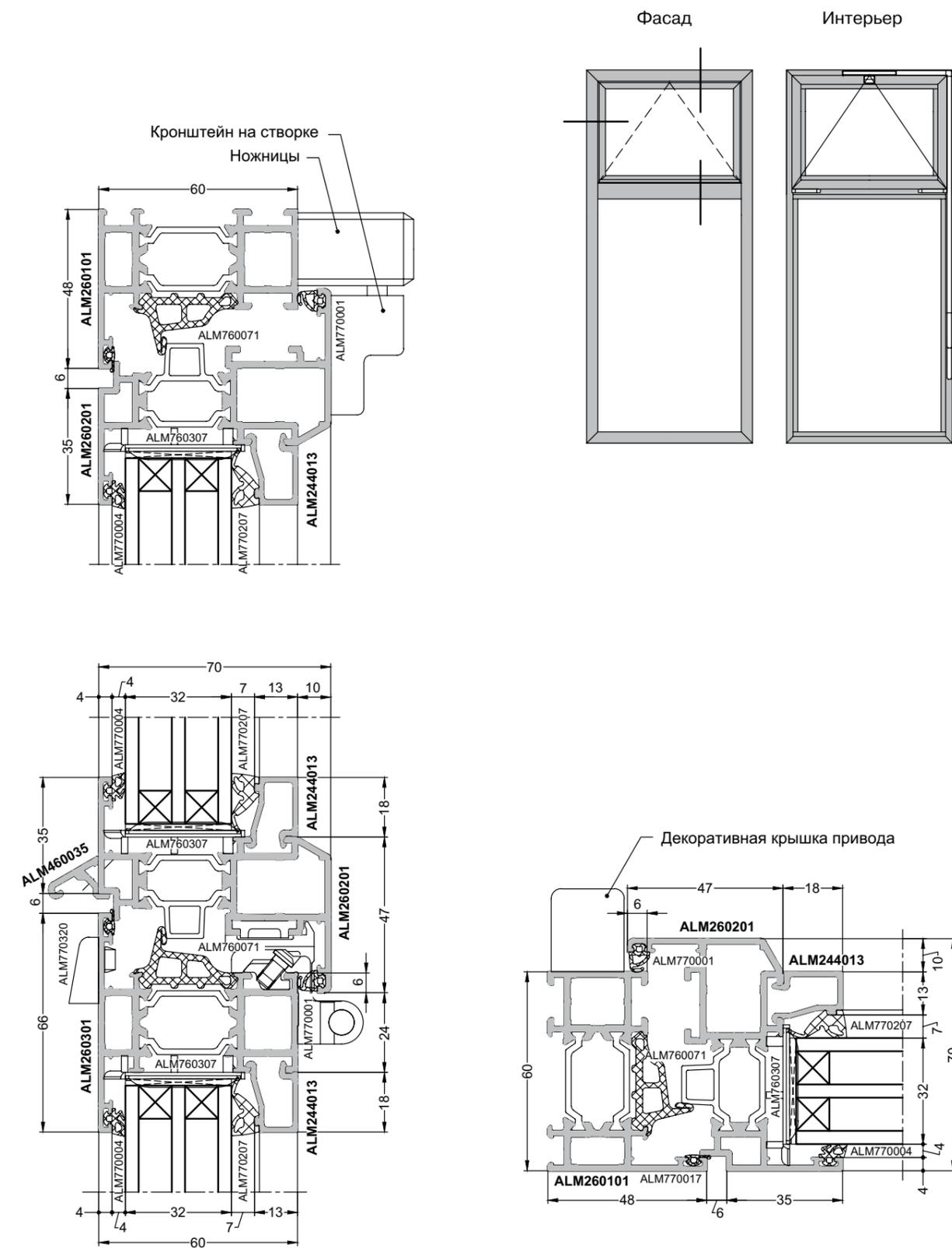
Фасад

Интерьер



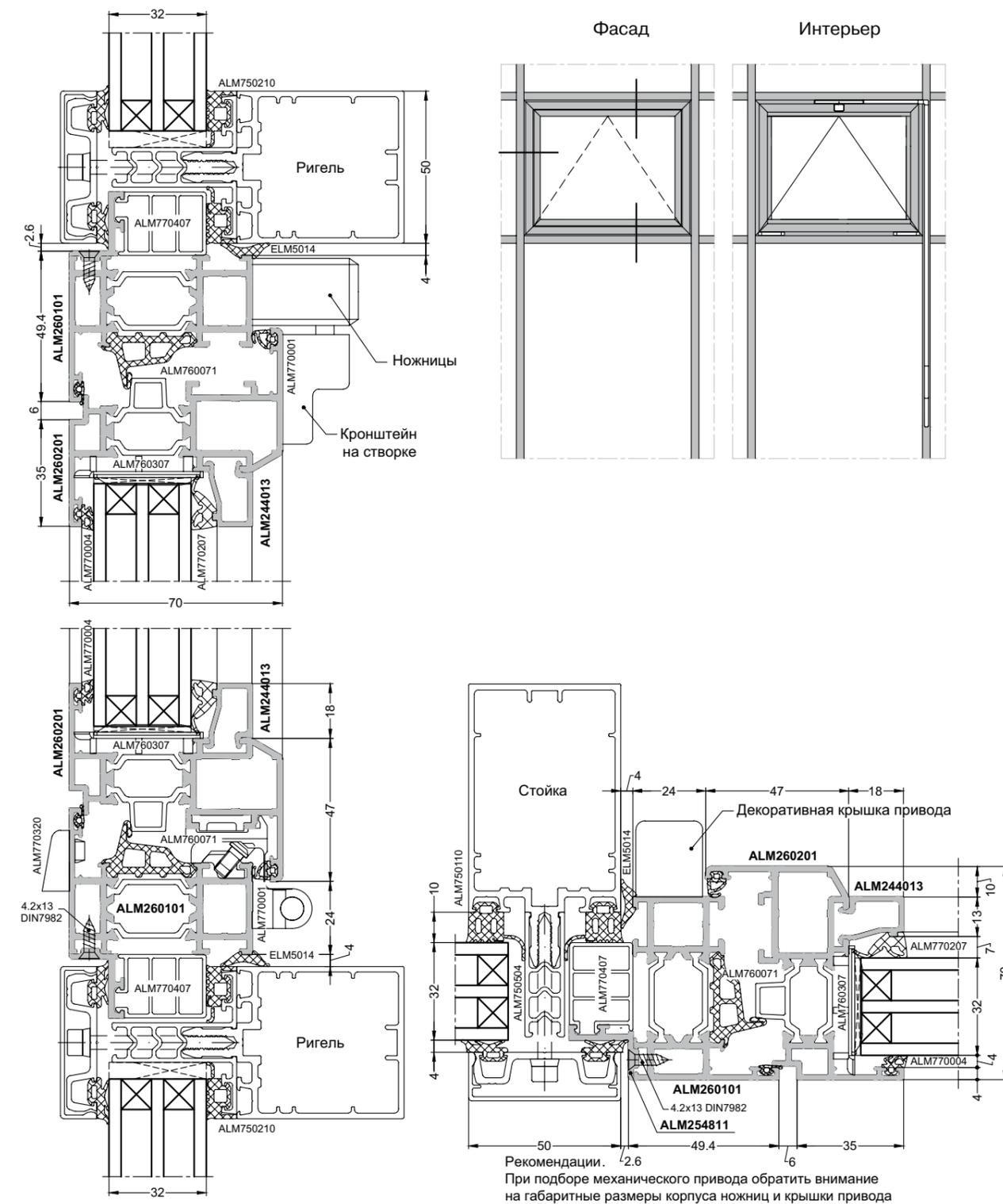
4. Типовые сечения окон

4.10. Створка фрамужного открывания с механическим приводом



4. Типовые сечения окон

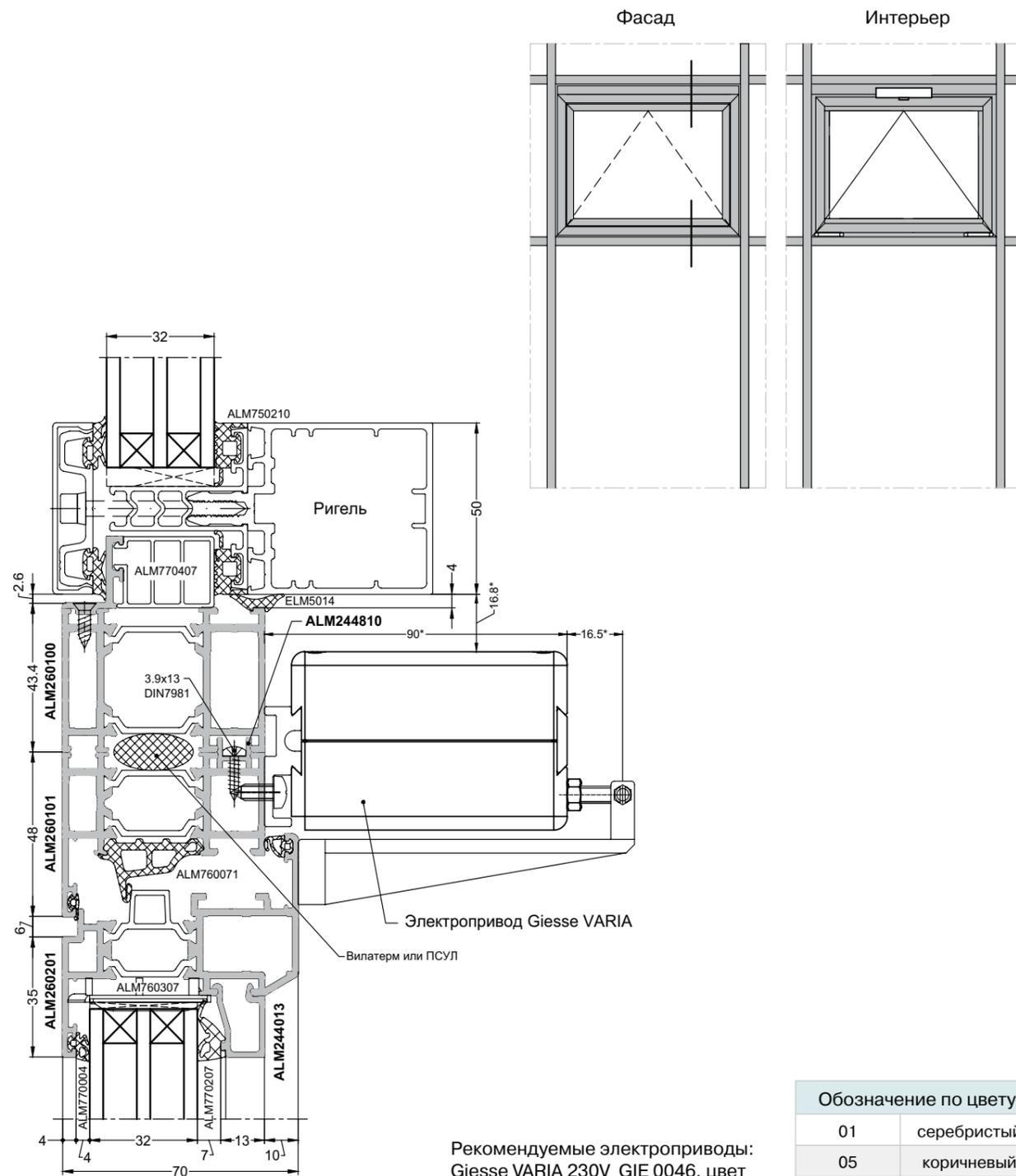
4.11. Створка фрамужного открывания с механическим приводом в фасаде



Рекомендации.
При подборе механического привода обратить внимание на габаритные размеры корпуса ножниц и крышки привода

4. Типовые сечения окон

4.12. Створка фрамужного открывания с электроприводом, в фасаде



Рекомендуемые электроприводы:
 Giesse VARIA 230V GIE 0046. цвет
 Giesse VARIA T 230V GIE 0121. цвет
 Giesse VARIA 24V GIE 0274. цвет

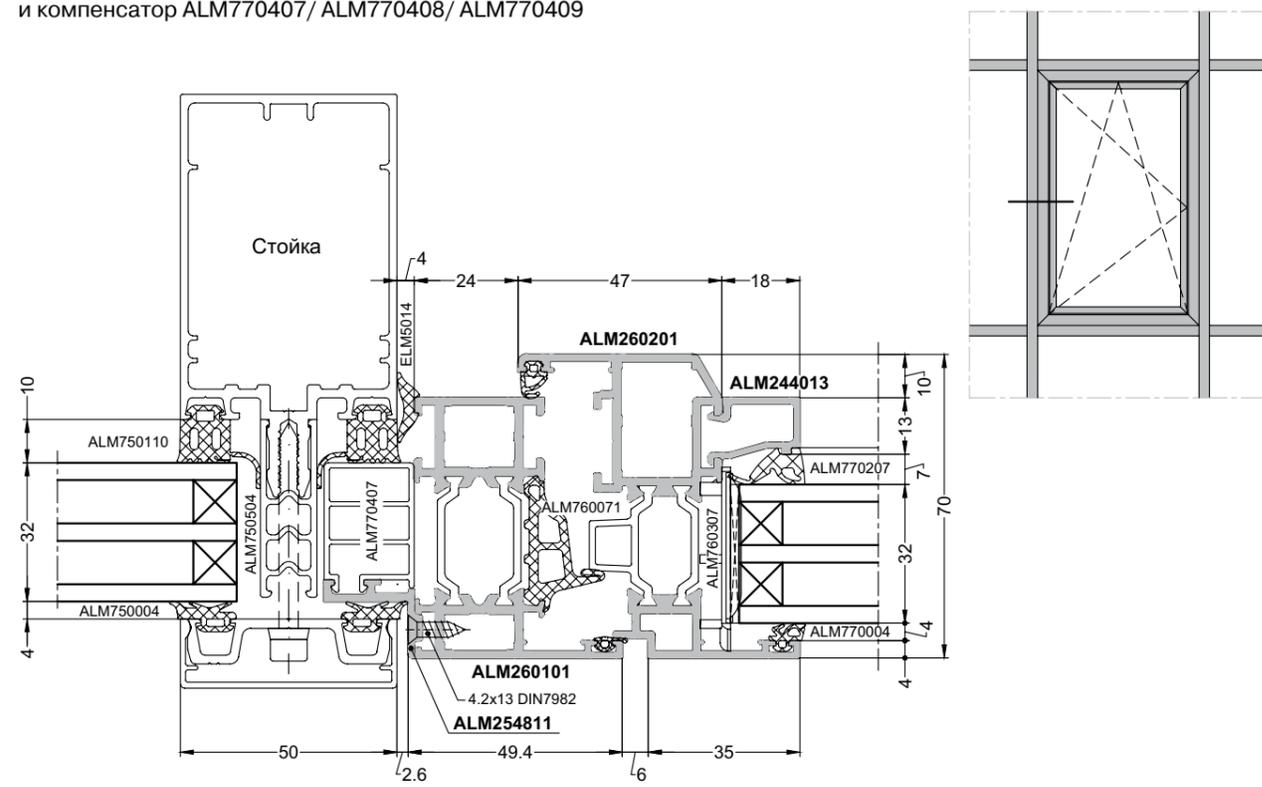
Обозначение по цвету	
01	серебристый
05	коричневый
06	черный
07	белый

Тип открывания показан на примере фурнитуры Giesse

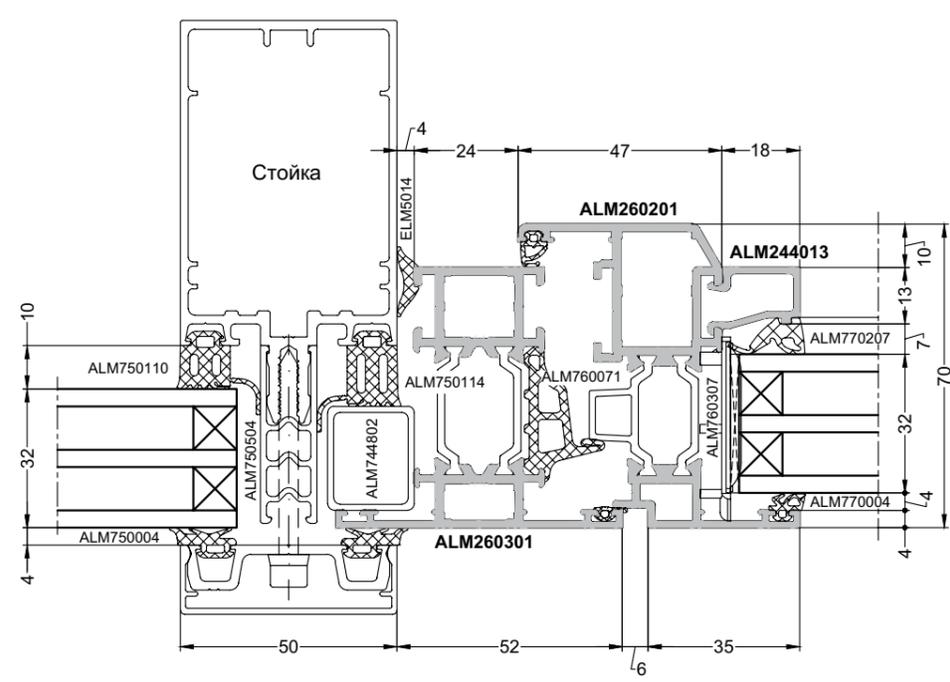
4. Типовые сечения окон

4.13. Варианты установки окна внутреннего открывания в фасад

Вариант 1. Рама ALM260101+адаптер ALM254811 и компенсатор ALM770407/ ALM770408/ ALM770409

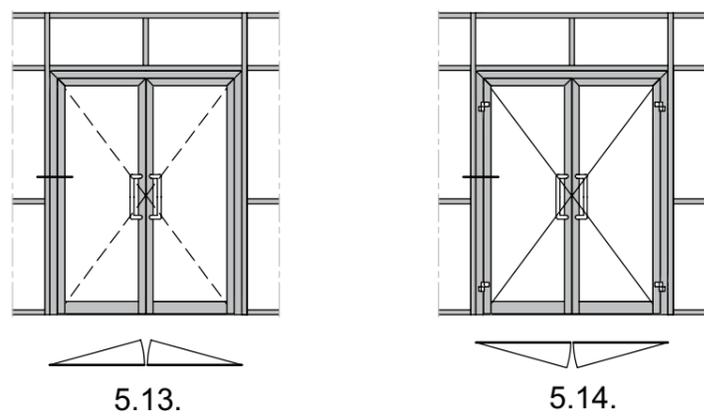
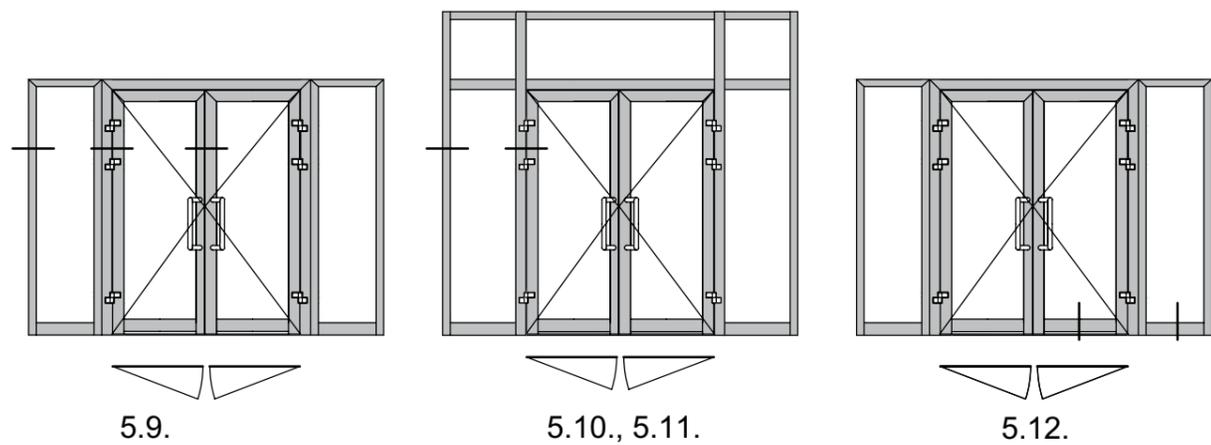
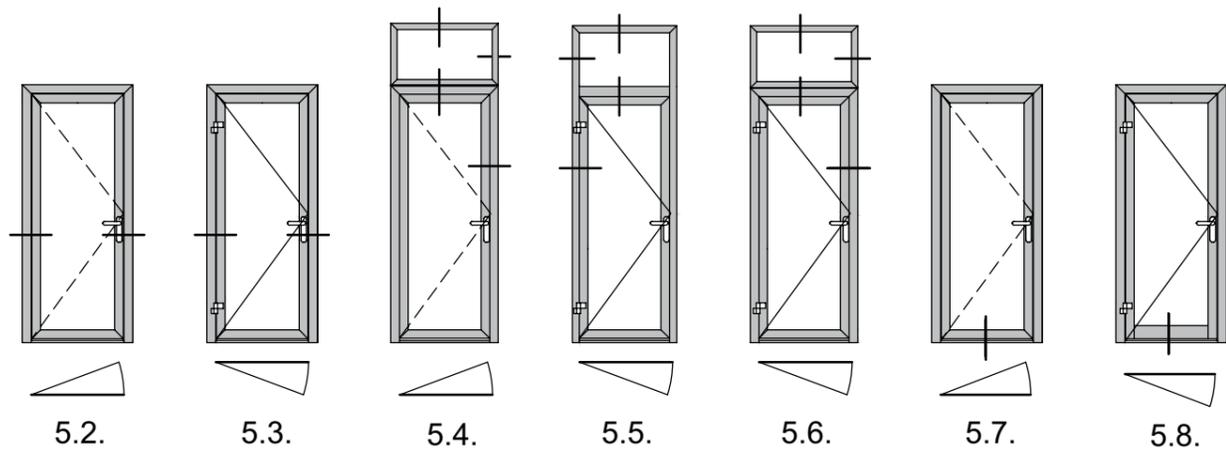


Вариант 2. Рама из ALM260301+компенсатор ALM744802/ ALM744803/ ALM744801



5. Типовые сечения дверей

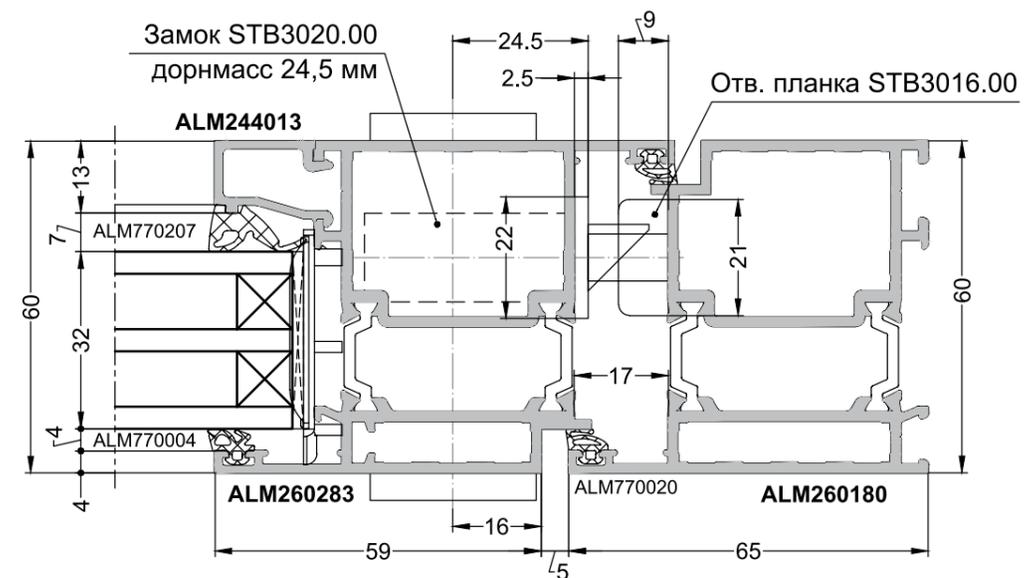
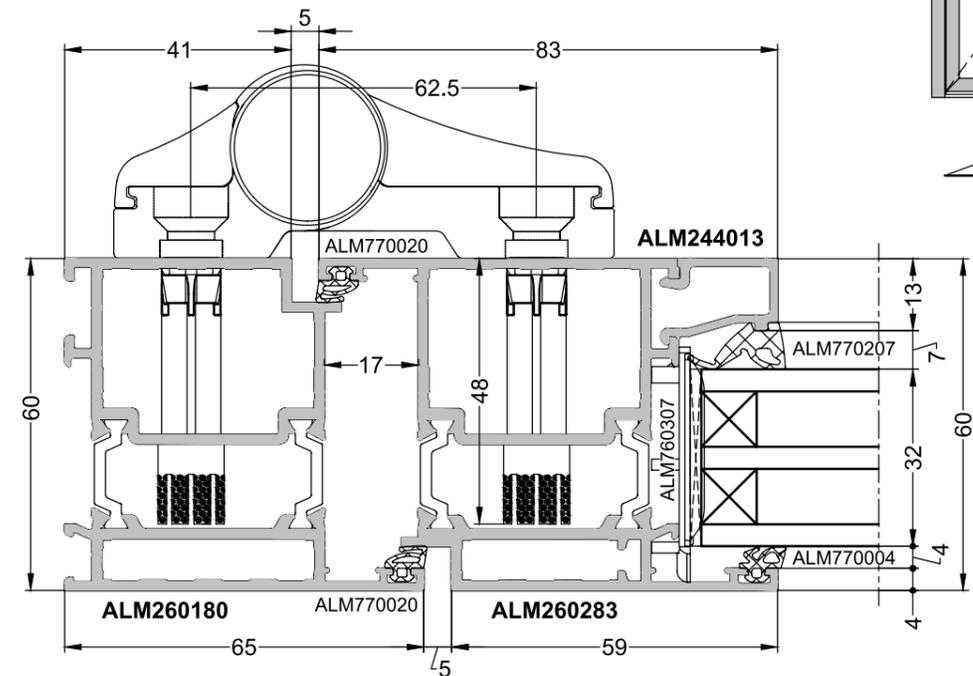
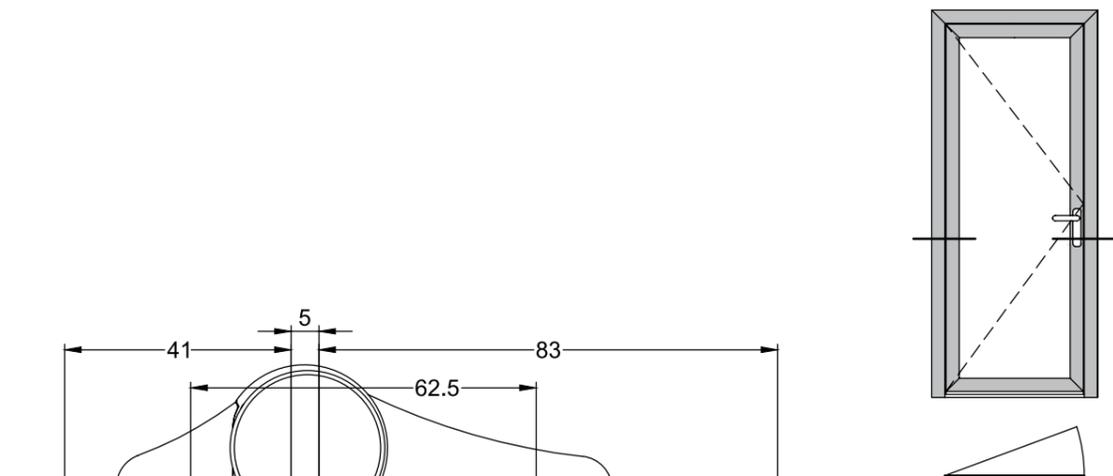
5.1. Типы сечений



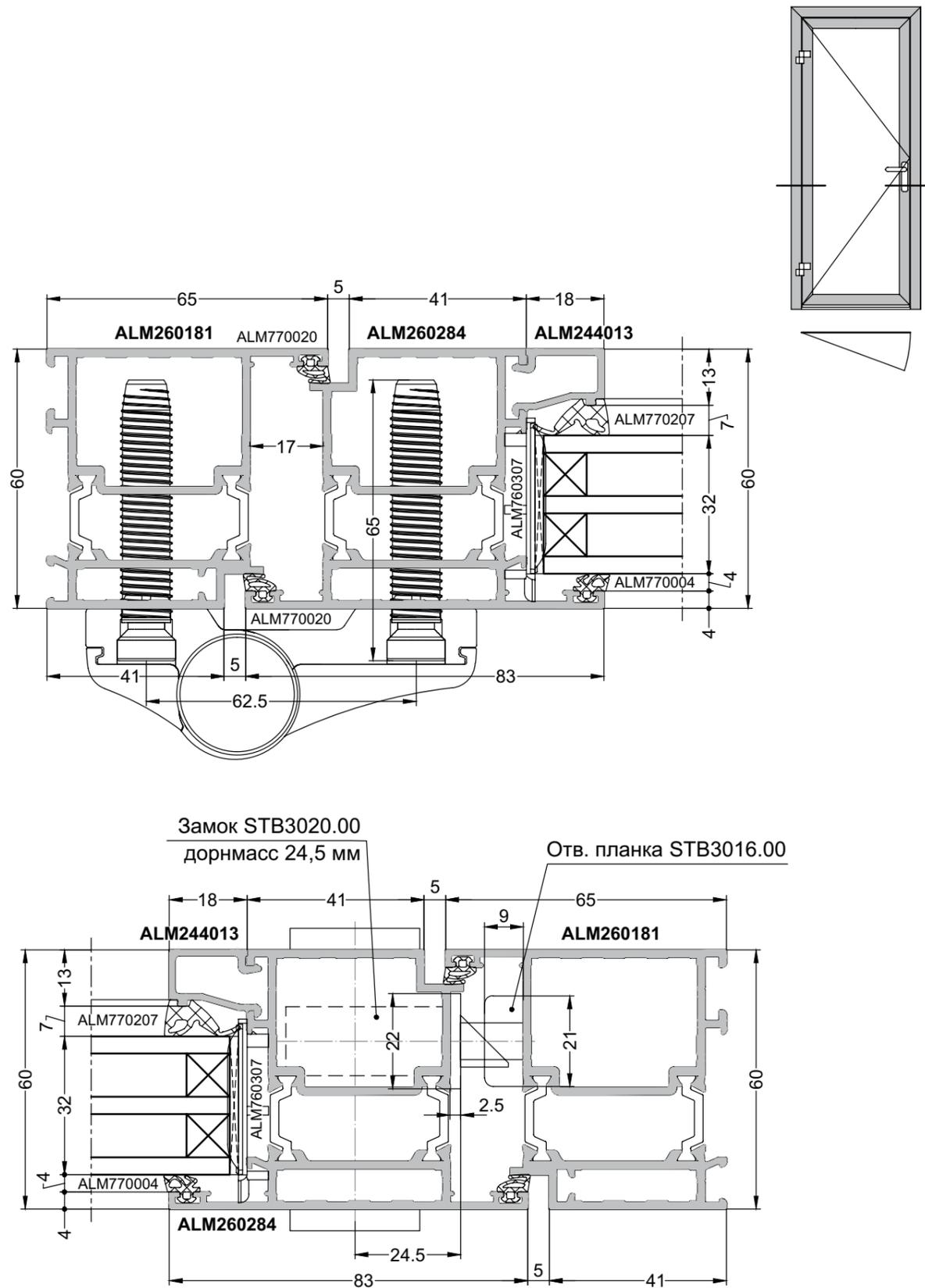
Изображения показаны с фасада

5. Типовые сечения дверей

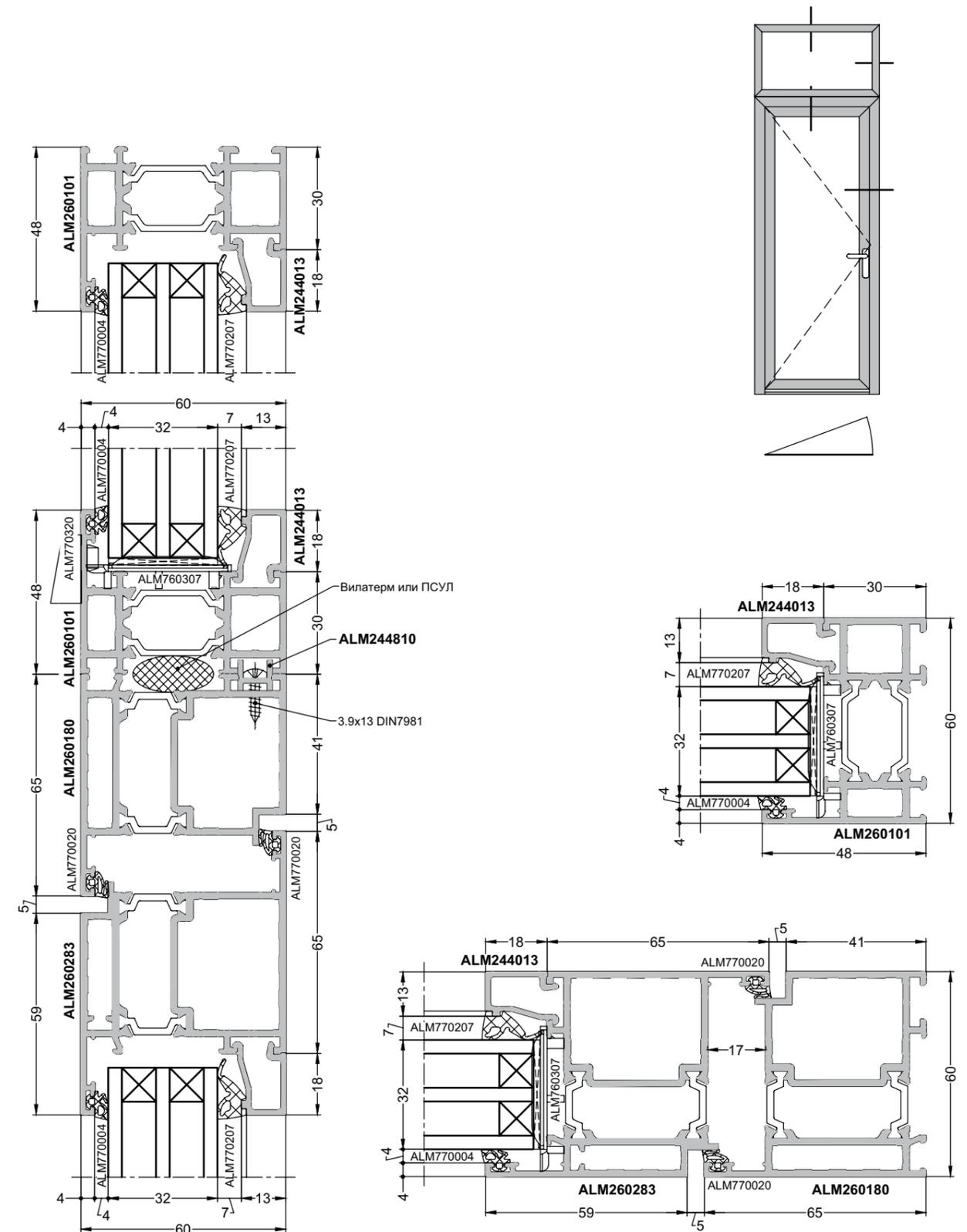
5.2. Дверь внутреннего открывания



5.3. Дверь наружного открывания

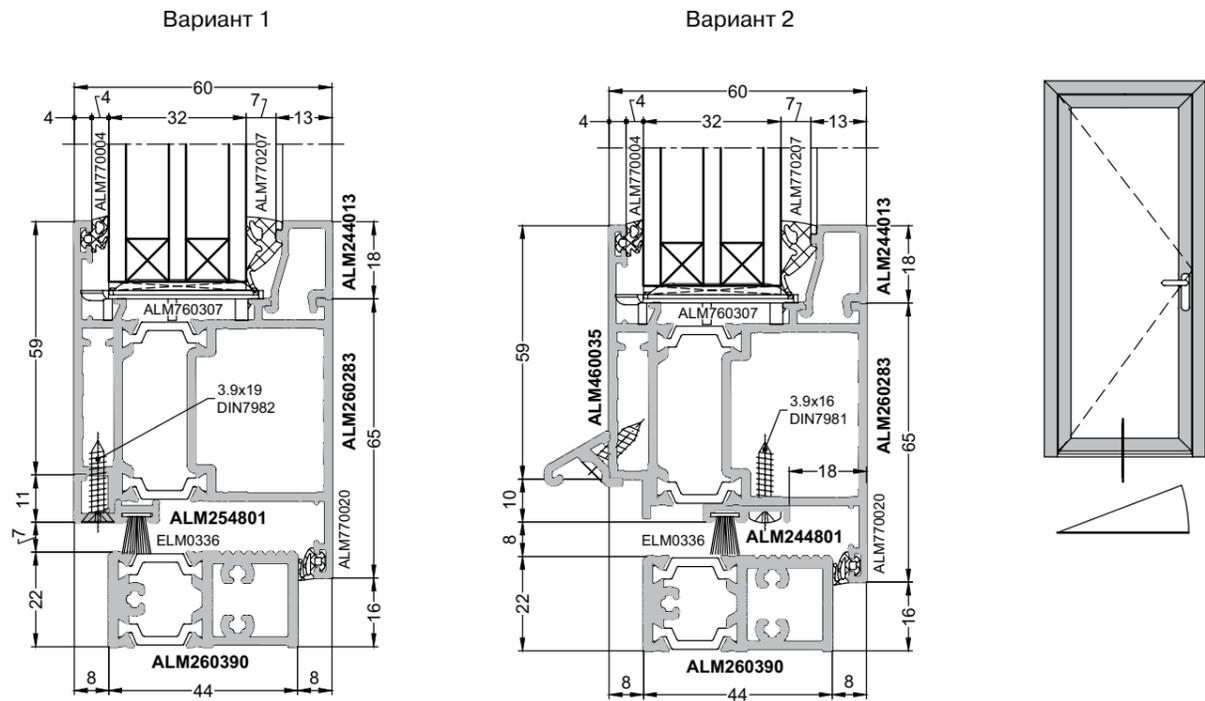


5.4. Глухое окно над дверью внутреннего открывания

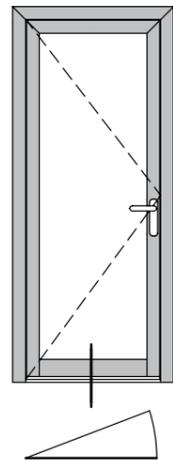
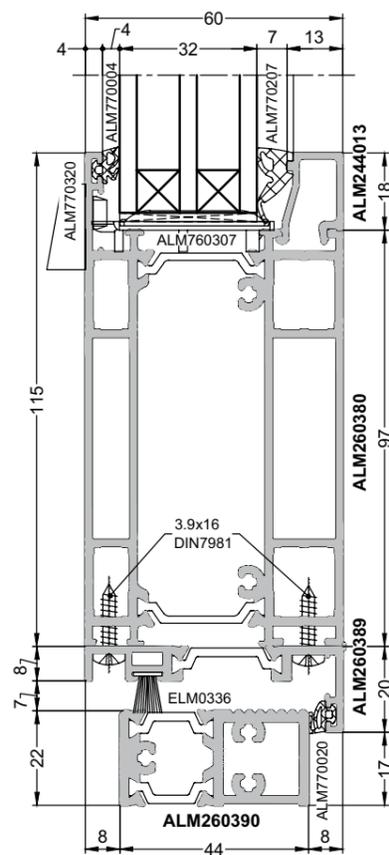


5. Типовые сечения дверей

5.7. Дверь внутреннего открывания. Варианты цоколя

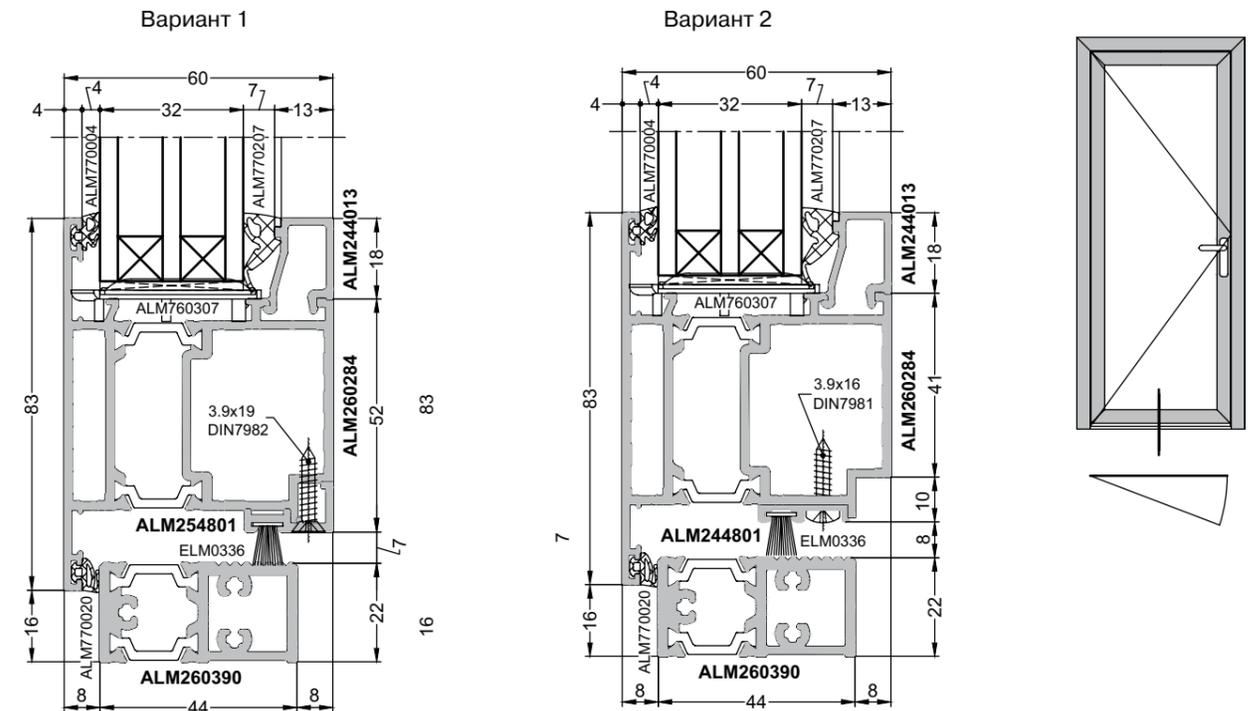


Вариант 3

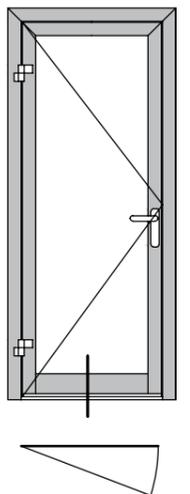
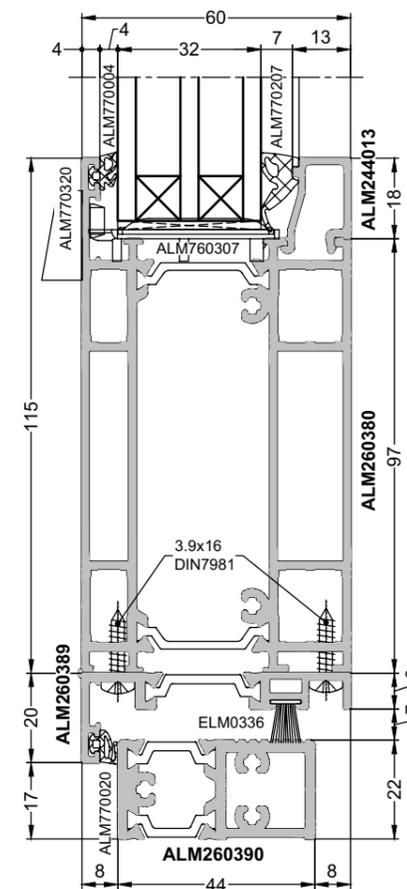


5. Типовые сечения дверей

5.8. Дверь наружного открывания. Варианты цоколя

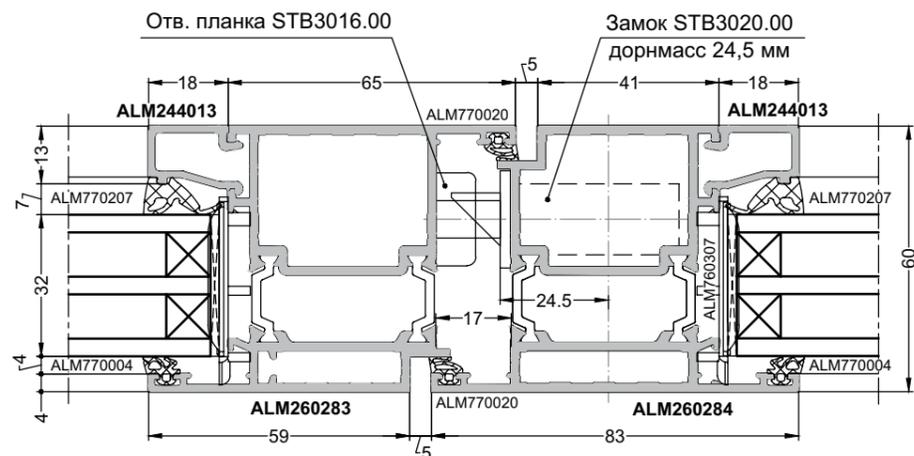
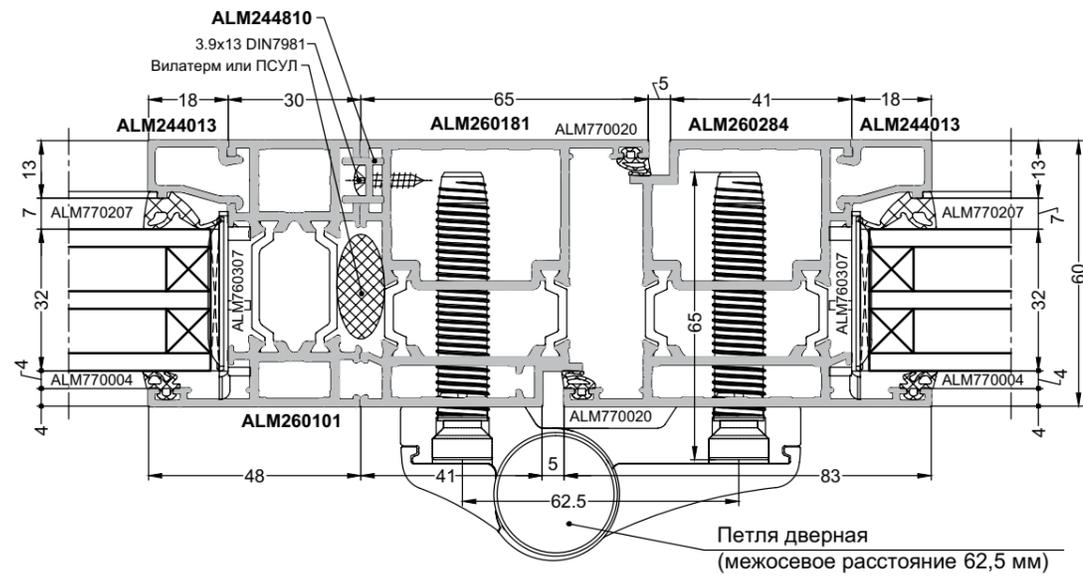
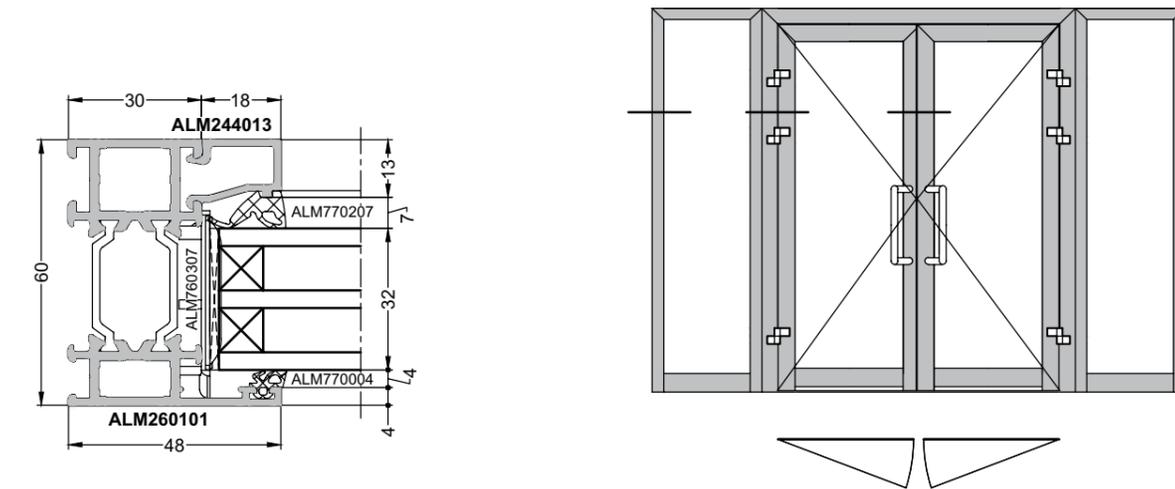


Вариант 3



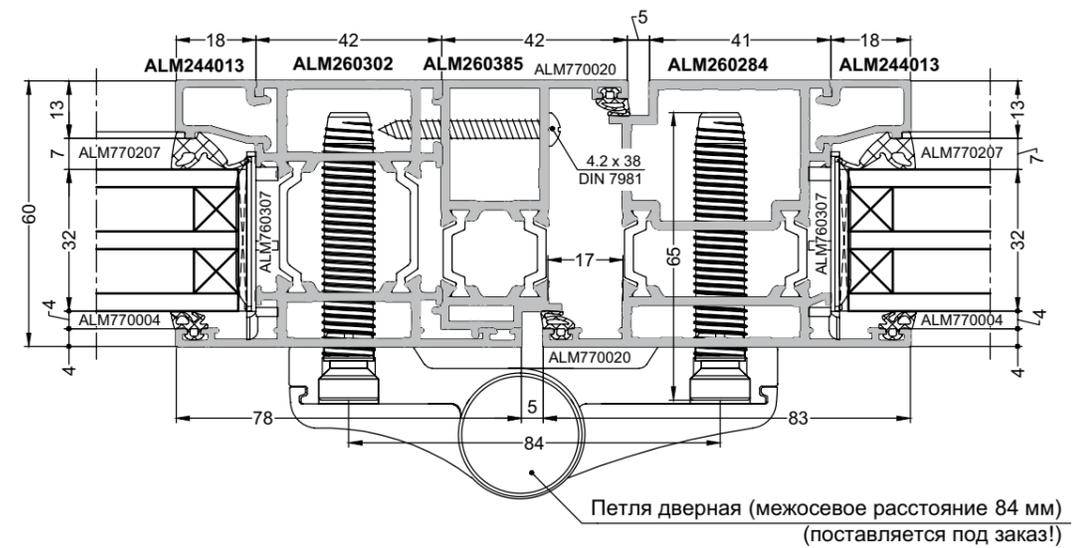
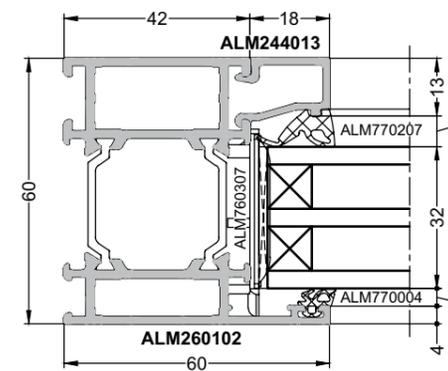
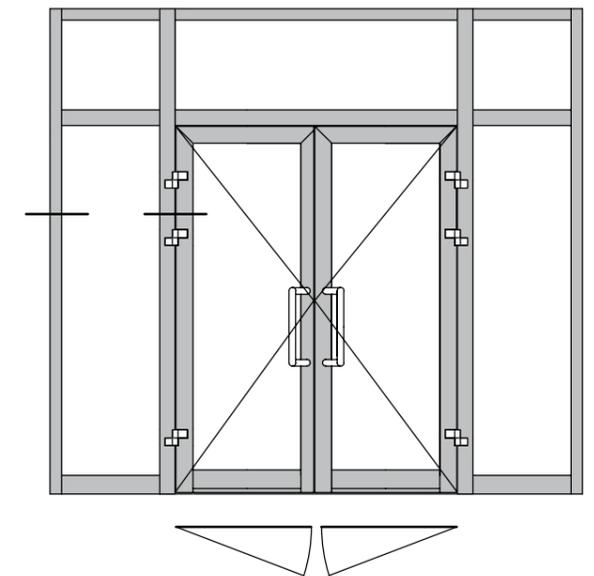
5. Типовые сечения дверей

5.9. Входная группа с двупольной дверью наружного открывания. Вариант 1



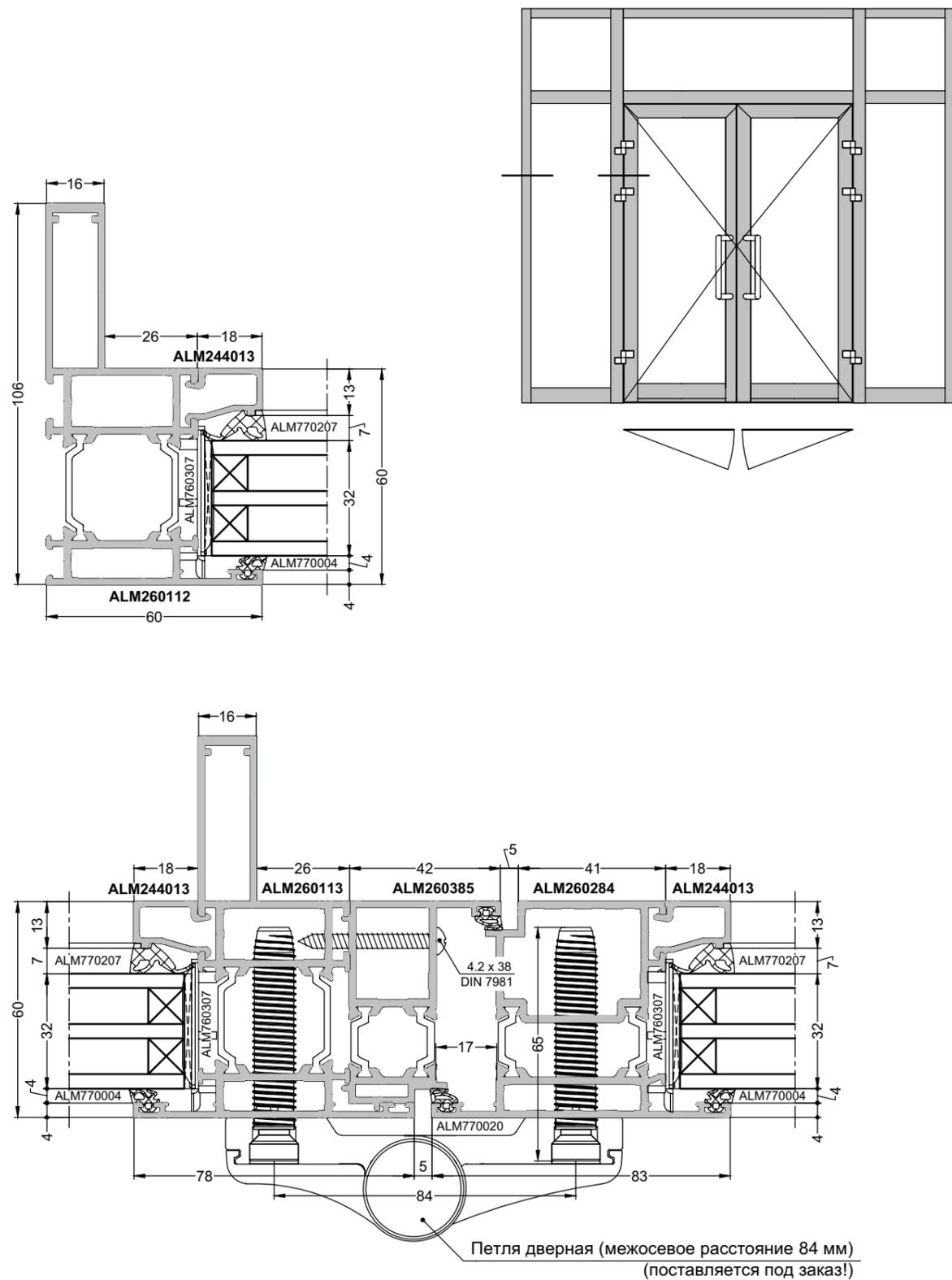
5. Типовые сечения дверей

5.10. Входная группа с двупольной дверью наружного открывания. Вариант 2



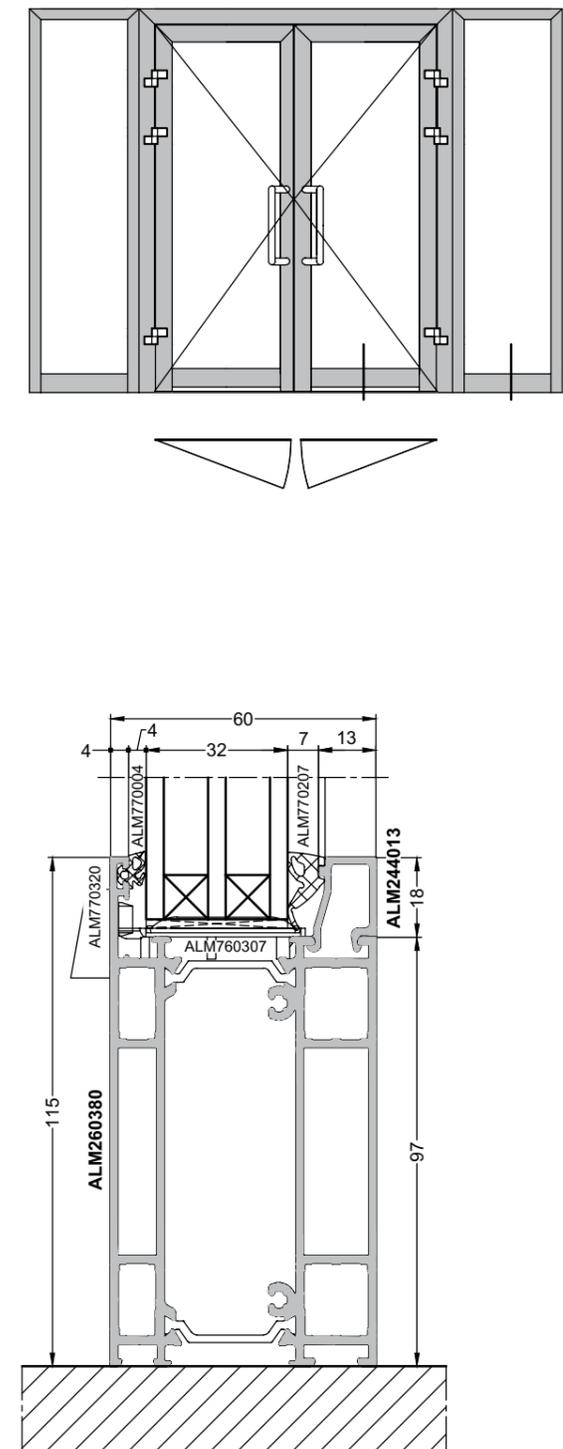
5. Типовые сечения дверей

5.11. Входная группа с двупольной дверью наружного открывания. Вариант 3



5. Типовые сечения дверей

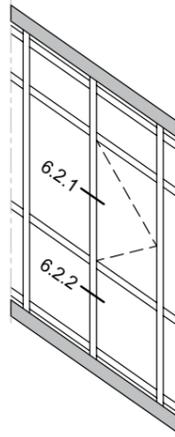
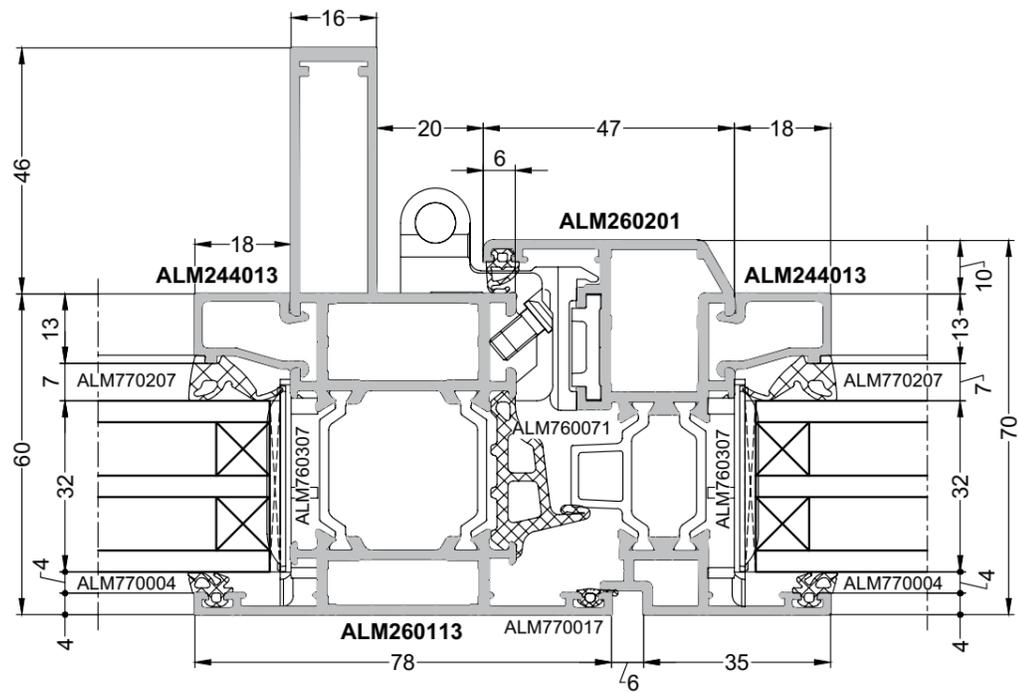
5.12. Входная группа. Применение цоколя ALM260380



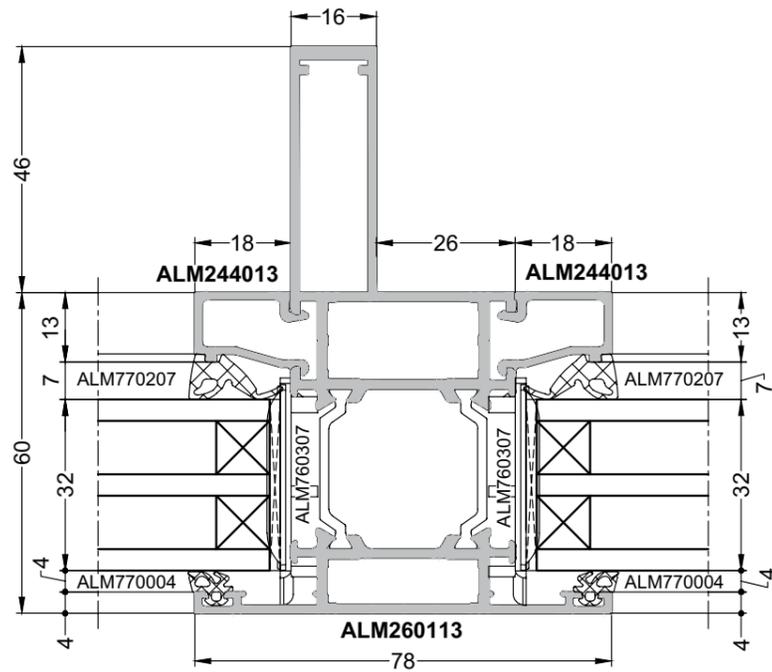
6. Типовые сечения витражей

6.2. Сечения по стойке с поворотной оконной створкой

6.2.1



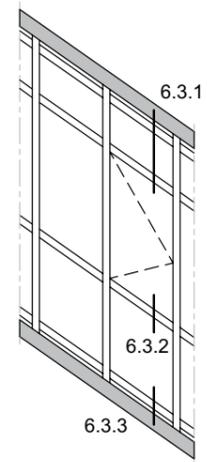
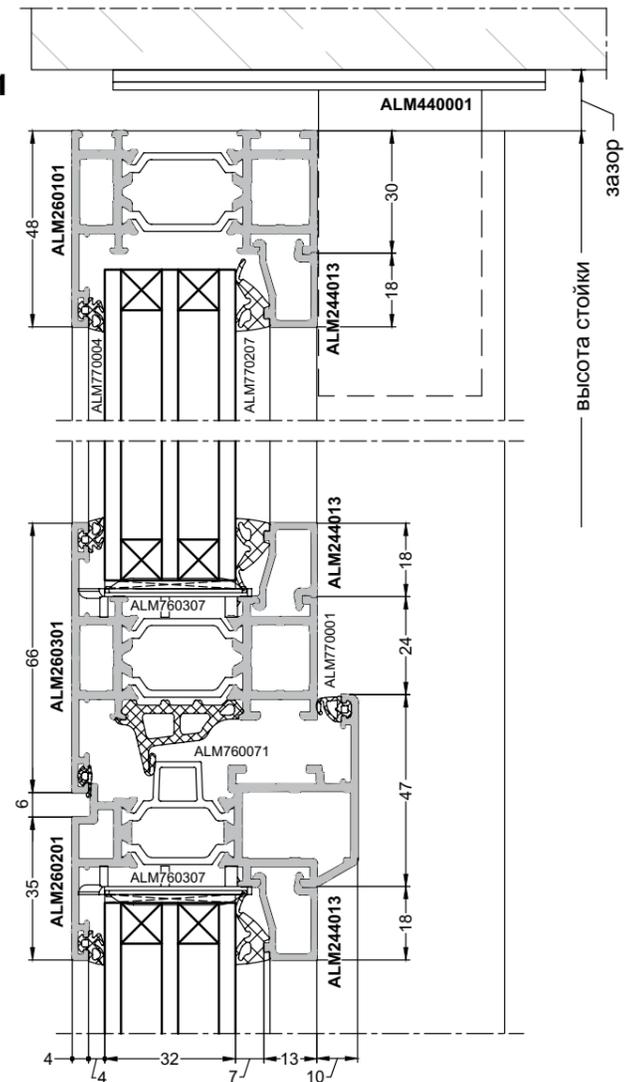
6.2.2



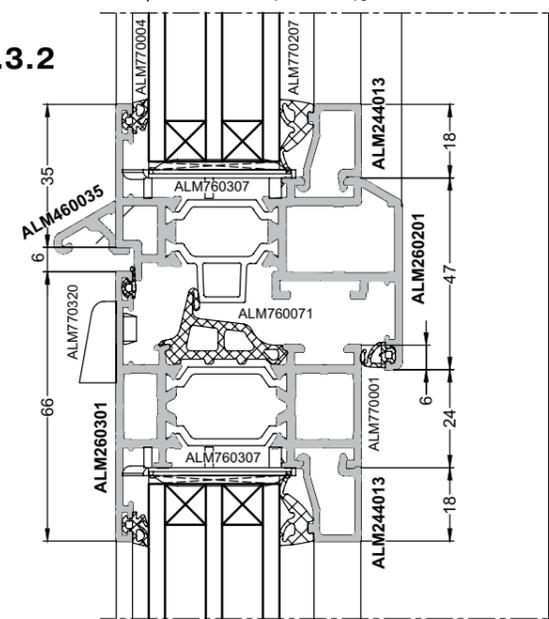
6. Типовые сечения витражей

6.3. Вертикальное сечение конструкции, крепление - пол/потолок

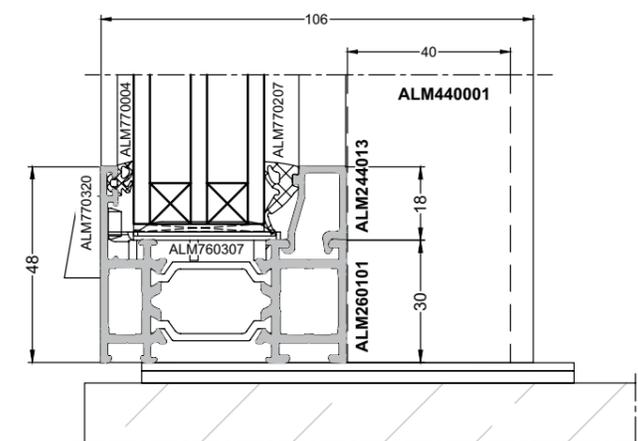
6.3.1



6.3.2

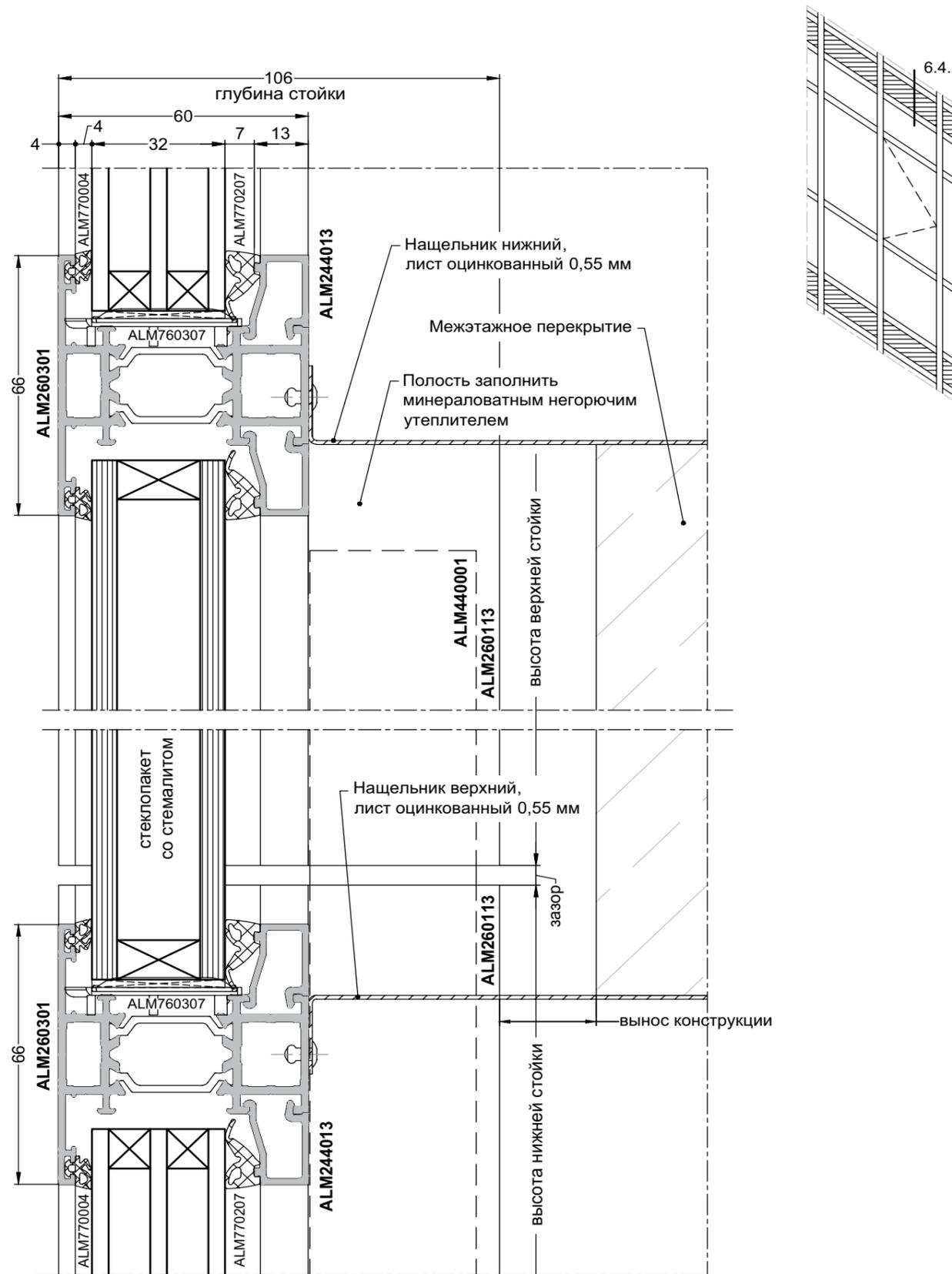


6.3.3



6. Типовые сечения витражей

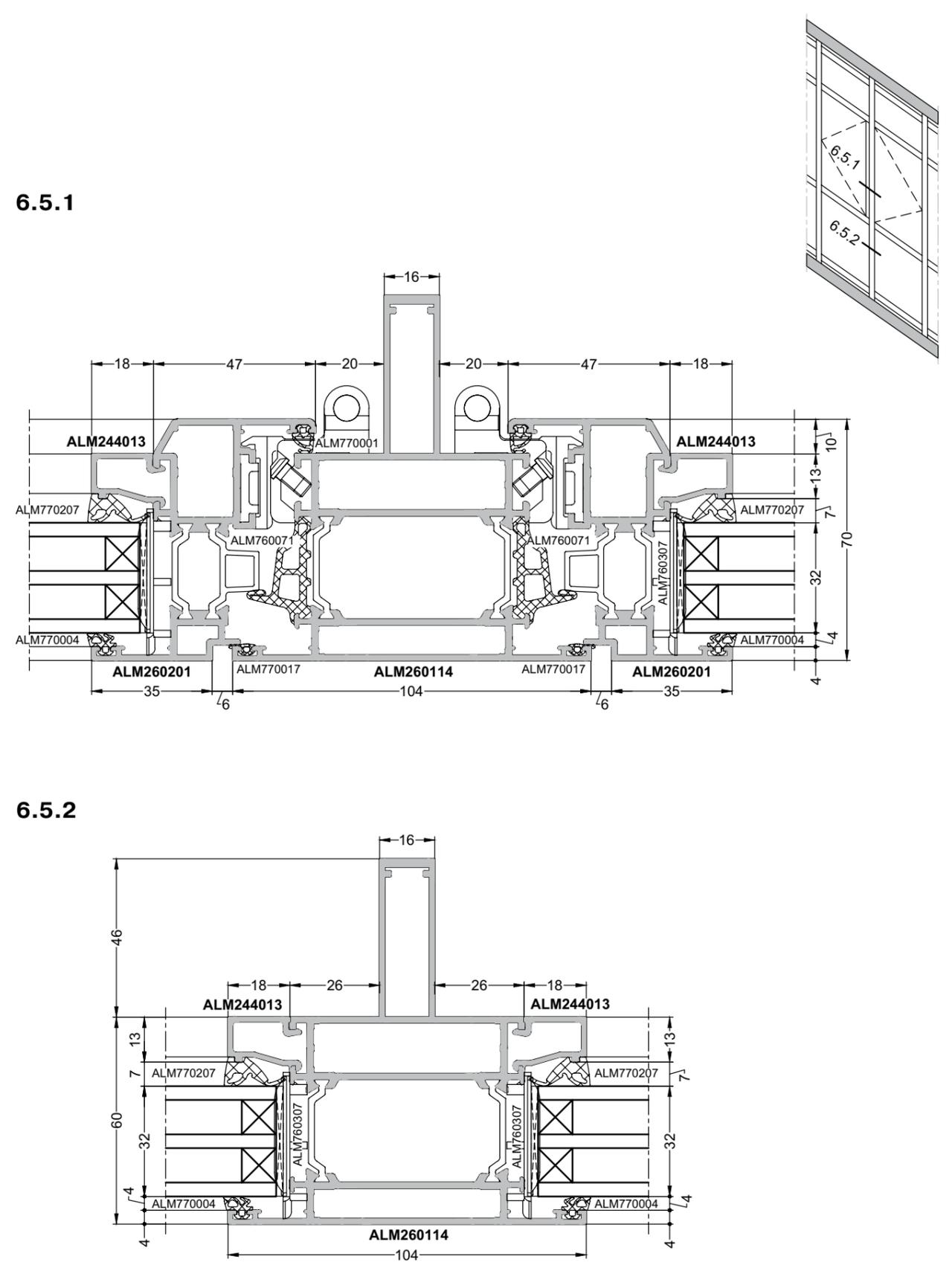
6.4. Вертикальное сечение конструкции в зоне межэтажного перекрытия



Кронштейн крепления стойки к перекрытию условно не показан

6. Типовые сечения витражей

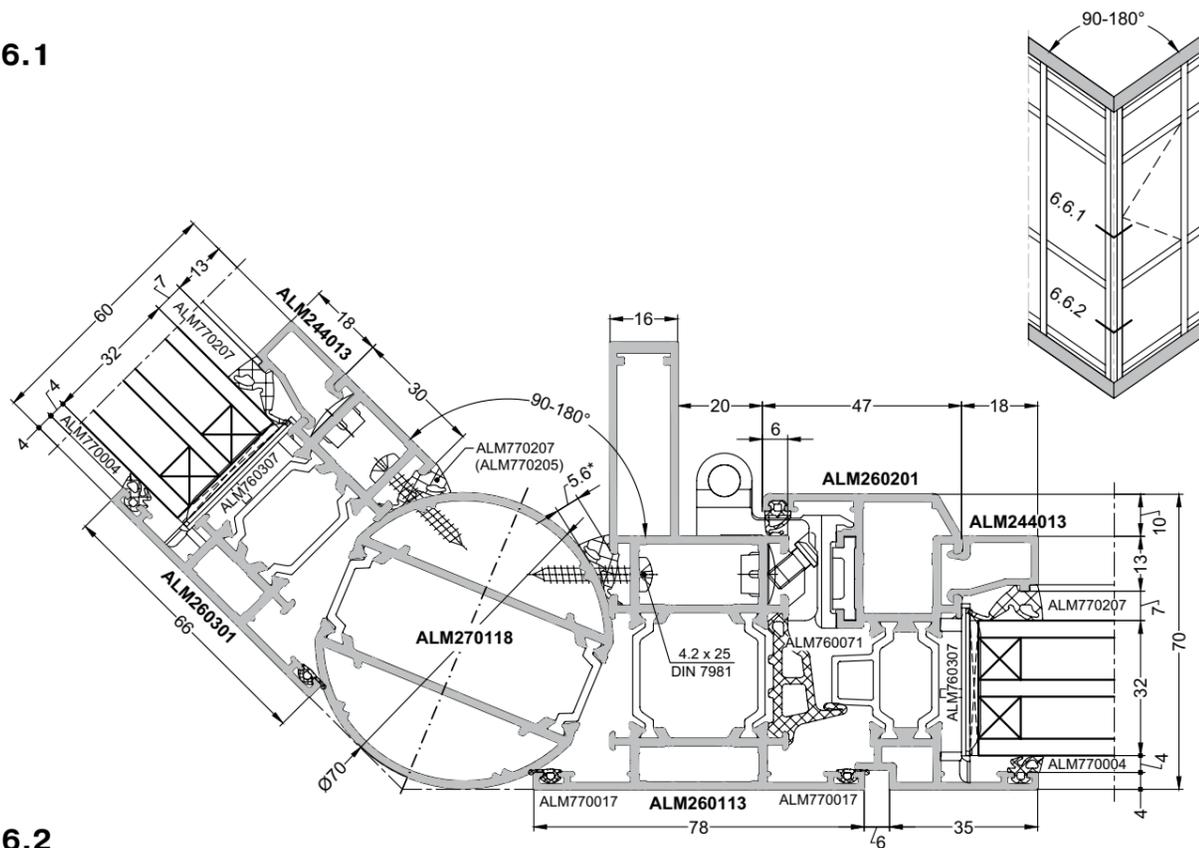
6.5. Сечения по стойке со смежными поворотными створками



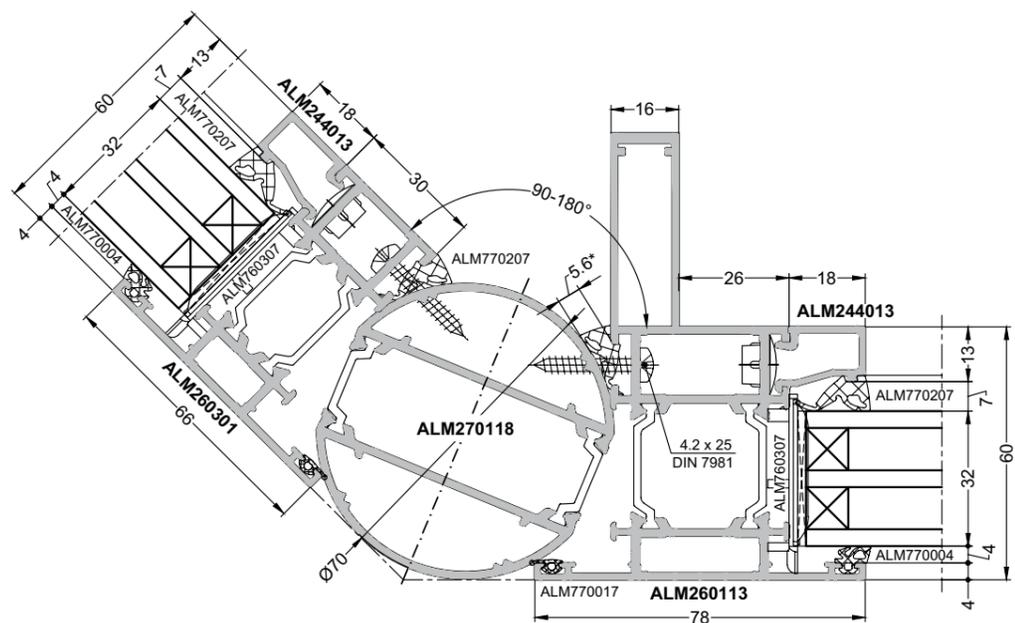
6. Типовые сечения витражей

6.6. Сечение по стойке для наружных углов 90-180°

6.6.1



6.6.2

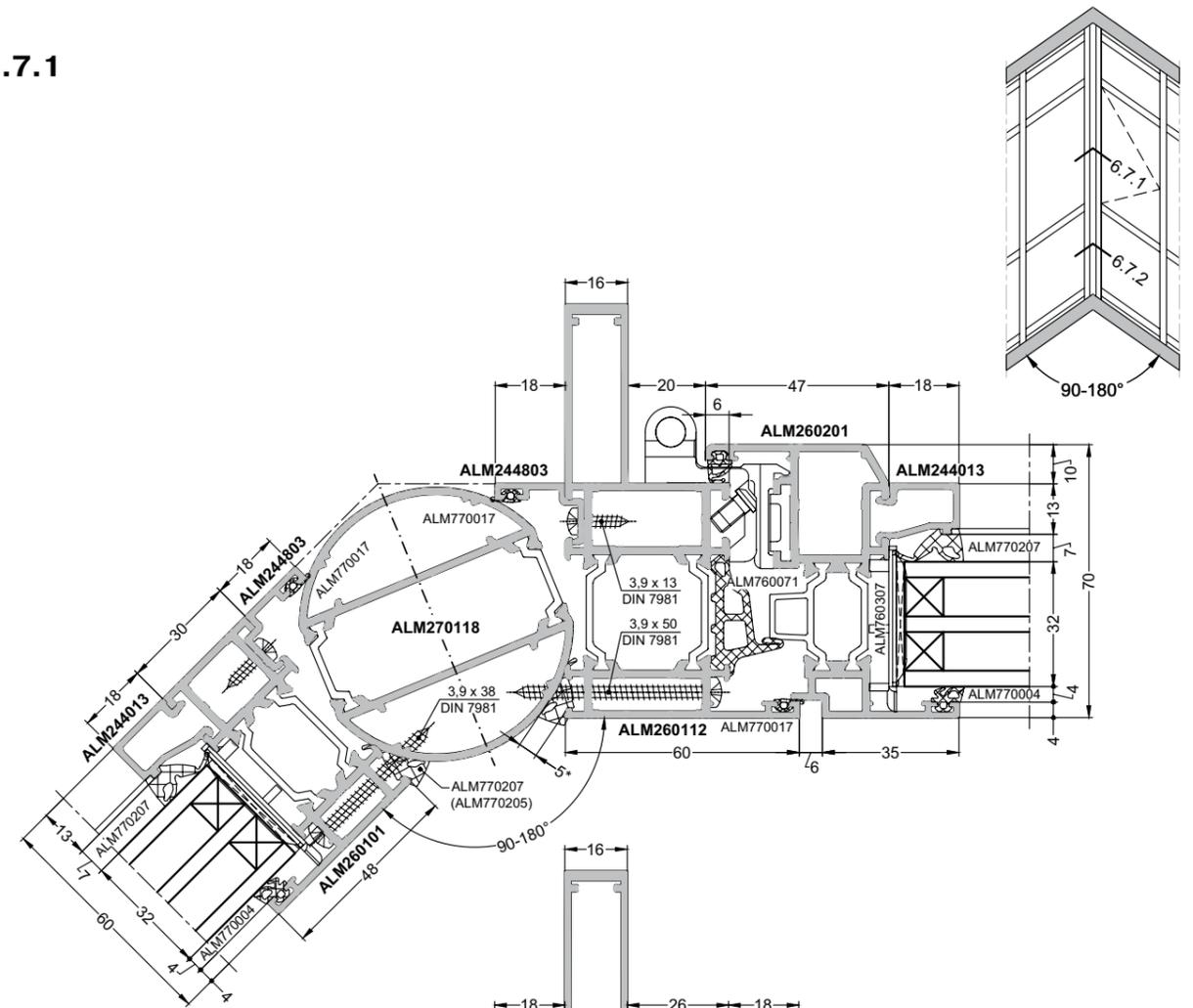


Изображения показаны с фасада.

6. Типовые сечения витражей

6.7. Сечение по стойке для внутренних углов 90-180°

6.7.1



6.7.2

