



www.tbm.ru

СЕРИЯ
S158

СЕРИЯ S158



КАТАЛОГ АЛЮМИНИЕВЫХ ПРОФИЛЕЙ

для подъемно-сдвижных конструкций

Alumark

2025

АЛЮМАРК

Критерии достижения качества алюминиевых конструкций

Выпуск продукции высокого качества — одна из первостепенных задач любого производства, так как это прежде всего ответственность перед Заказчиком, это будущая загрузка производства, имидж на рынке и стабильность предприятия.

Основными критериями достижения качественной продукции являются:

Качество исходных материалов

Использование в конструкциях только системных материалов, указанных в каталогах. На них основаны все прочностные расчеты, качество материалов подтверждено предприятиями-изготовителями.

Поставка материалов в удобной и надежной упаковке создает для изготовителя начальную ступень качества, которую он должен сохранить и довести до потребителя при последующем переделе исходного сырья.

Организация рабочих мест

Размещение производственного участка для сборки алюминиевых конструкций с учетом очередности технологической обработки сокращает потери на межоперационные перемещения заготовок. Только порядок и стандартизация на рабочих местах улучшают культуру и безопасность труда.

Специализированное технологическое оборудование

Использование современного оборудования на всех этапах производственного цикла. Высокоточные станки для обработки профиля обеспечивают качество реза и минимальные отклонения размеров заготовок.

Шаблоны и штампы значительно ускоряют обработку и снижают трудозатраты. Шаблоны минимизируют время на разметку, обеспечивая точность обработки, а использование штампов — следующий уровень высокопроизводительной технологической оснастки для массового изготовления конструкций.

Вспомогательное оборудование — такое как специальные монтажные столы для сборки конструкций, тележки для готовой продукции, покрытие рабочих поверхностей из мягкого пластика — скромные помощники сохранения качества конструкций.

Использование технологической документации

Технологические карты с описанием последовательности операций по обработке профиля и сборке изделий ускоряют обучение персонала, помогают избежать изготовления брака. Технологическая документация, в том числе альбомы типовых узлов соединений и программное обеспечение «от чертежа к станку», позволяет производить учет времени на изготовление, а значит, и планировать сроки изготовления конструкций.

Постоянный контроль качества

Входной контроль не допустит на производство некондиционные материалы. Операционный контроль позволит отследить качество на всех этапах изготовления. Выходной контроль готовой продукции выявит дефекты на завершающей стадии производства.

А контроль качества на монтаже позволит довести до конечного потребителя тот продукт, который его полностью удовлетворит.

Содержание

Архитектурная часть

1. Общие данные	
1.1. Техническая характеристика системы	1.09
1.2. Состав конструкции	1.13
2. Номенклатура материалов	
2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей	2.01
2.2. Сечения основных профилей	2.07
2.3. Уплотнители, детали из ПВХ и EPDM	2.14
2.4. Детали из полиамида и ПВХ	2.16
2.5. Термоизолирующие вставки	2.17
2.6. Детали для соединения	2.18
2.7. Крепежные элементы	2.19
2.8. Детали для продольного соединения	2.20
2.9. Клеи и герметики	2.21
2.10. Технологическая оснастка	2.21
3. Выбор штапиков и уплотнителей	
3.1. Выбор штапиков и уплотнителей	3.01
3.2. Выбор уплотнителей для установки в F50 с помощью ALM158122	3.02
3.3. Выбор уплотнителей для установки в F50 с помощью ALM254811	3.05
3.4. Выбор уплотнителей для установки в FE50 с помощью ALM158122	3.08
3.5. Выбор уплотнителей для установки в FE50 с помощью ALM254811	3.11
3.6. Выбор термоизолирующих камерных и фальцевых вставок для профилей HI+	3.17
3.7. Расположение термоизолирующих фальцевых вставок на створке	3.19
3.8. Расположение термоизолирующих фальцевых вставок в штупле	3.20
4. Рекомендуемые размеры конструкций	
4.1. Рекомендуемые размеры конструкций	4.01
4.2. Геометрические характеристики сборных профилей	4.02
5. Типовые сечения	
5.1. Типы сечений	5.01
5.2. Вертикальное сечение, наружная створка, низ, схема А	5.04
5.3. Вертикальное сечение, наружная створка, верх, схема А	5.05
5.4. Горизонтальное сечение, наружная створка, схема А	5.06
5.5. Горизонтальное сечение, внутренняя глухая часть, схема А	5.07
5.6. Горизонтальное сечение, стык створки с глухой частью (со створкой)	5.08
5.7. Вертикальные сечения, внутренняя глухая часть, схема А	5.09
5.8. Вертикальное сечение, наружная створка, низ, схема D	5.10
5.9. Вертикальное сечение, наружная створка, верх, схема D	5.11
5.10. Вертикальное сечение, внутренняя створка, низ, схема D	5.12
5.11. Вертикальное сечение, внутренняя створка, верх, схема D	5.13
5.12. Горизонтальное сечение, наружная створка, схема D	5.14
5.13. Горизонтальное сечение, внутренняя створка, схема D	5.15
5.14. Вертикальное сечение, наружная неподвижная створка, низ, схема A/1	5.16
5.15. Горизонтальное сечение, наружная неподвижная створка, схема A/1	5.17
5.16. Вертикальное сечение, внутренняя створка, низ, схема A/1	5.18
5.17. Горизонтальное сечение, внутренняя створка, схема A/1	5.19
5.18. Вертикальное сечение, внутренняя створка, верх, схема A/1	5.20
5.19. Горизонтальное сечение, внутренняя неподвижная створка, низ, схема G	5.22
5.21. Горизонтальное сечение, внутренняя неподвижная створка, схема G	5.23
5.22. Вертикальные сечения, наружная створка, схема E	5.24
5.23. Горизонтальное сечение, наружная створка, схема E	5.25
5.24. Вертикальные сечения, средняя створка, схема E	5.26
5.25. Вертикальные сечения, внутренняя глухая часть, схема E	5.27
5.26. Горизонтальное сечение, внутренняя глухая часть, схема E	5.28
5.27. Вертикальные сечения, наружная створка, схема E/1	5.29
5.28. Горизонтальное сечение, наружная створка, схема E/1	5.30
5.29. Вертикальные сечения, средняя створка, схема E/1	5.31
5.30. Вертикальные сечения, внутренняя створка, схема E/1	5.32

5.31. Горизонтальное сечение, внутренняя створка, схема E/1	5.33
5.32. Горизонтальное сечение, наружная створка, схема E/2	5.34
5.33. Вертикальные сечения, наружная створка, схема E/2	5.35
5.34. Вертикальные сечения, средняя створка, схема E/2	5.36
5.35. Вертикальные сечения, внутренняя створка, схема E/2	5.37
5.36. Горизонтальное сечение, внутренняя створка, схема E/2	5.38
5.37. Горизонтальное сечение, наружная неподвижная створка, схема E/3	5.39
5.38. Вертикальные сечения, наружная створка, схема E/3	5.40
5.39. Вертикальные сечения, средняя створка, схема E/3	5.41
5.40. Вертикальные сечения, внутренняя створка, схема E/3	5.42
5.41. Горизонтальное сечение, внутренняя створка, схема E/3	5.43
5.42. Вертикальное сечение, установка в фасад с помощью профиля ALM158122	5.44
5.43. Вертикальное сечение, установка в фасад с помощью профиля ALM254811	5.45
5.44. Горизонтальное сечение, установка в фасад с помощью профиля ALM158122	5.46
5.45. Горизонтальное сечение, установка в фасад с помощью профиля ALM254811	5.47
5.46. Вертикальное сечение по импосту в створке	5.48
5.47. Вертикальное сечение, переход от S158 на S70	5.49
5.48. Горизонтальное сечение, стык створок, внутреннее усиление	5.50
5.49. Горизонтальное сечение, стык створок, наружное усиление пилоном	5.51
5.50. Горизонтальное сечение, стык двух рам	5.52
5.51. Вертикальное сечение, низ, антимоскитная сетка S30 на конструкции S158	5.53
5.52. Вертикальное сечение, верх, антимоскитная сетка S30 на конструкции S158	5.54
5.53. Горизонтальное сечение, антимоскитная сетка S30 на конструкции S158	5.55

Технологическая часть

6. Определение размеров деталей и комплектности конструкций	
6.1. Определение размеров и комплектности схемы А	6.03
6.2. Определение размеров и комплектности схемы A/1	6.06
6.3. Определение размеров и комплектности схемы С	6.09
6.4. Определение размеров и комплектности схемы C/1	6.12
6.5. Определение размеров и комплектности схемы D	6.15
6.6. Определение размеров и комплектности схемы F	6.18
6.7. Определение размеров и комплектности схемы К	6.21
6.8. Определение размеров и комплектности схемы K/1	6.24
6.9. Определение размеров и комплектности схемы G	6.26
6.10. Определение размеров и комплектности схемы E	6.30
6.11. Определение размеров и комплектности схемы E/1	6.30
6.12. Определение размеров и комплектности схемы E/2	6.38
6.13. Определение размеров и комплектности схемы E/3	6.41
6.14. Определение размеров и комплектности схемы L	6.45
6.15. Определение размеров и комплектности схемы L/1	6.49
6.16. Определение размеров и комплектности схемы L/2	6.53
6.17. Определение размеров и комплектности схемы L/3	6.57
6.18. Определение размеров и комплектности схемы L/4	6.61
6.19. Определение размеров и комплектности схемы L/5	6.65

7. Обработка рамного профиля	
7.1. Правила резки заготовок профилей рам	7.01
7.2. Обработка отверстий под угловое соединение на штифтах	7.02
7.3. Обработка отверстий для продольного соединения рам на винтах	7.03
7.4. Обработка отверстий для удаления конденсата в рамах	7.04

8. Обработка профиля створки, импоста	
8.1. Правила резки заготовок профиля створки	8.01
8.2. Обработка отверстий под угловое соединение на штифтах	8.02
8.3. Обработка отверстий под импостное соединение на штифтах	8.02
8.4. Обработка отверстий для удаления конденсата из импоста	8.03
8.5. Обработка отверстий для удаления конденсата из створки	8.03
8.6. Обработка профиля створки для крепления опоры ALM758324	8.04

9. Обработка вспомогательных профилей

9.1. Обработка крышки ALM158802 для створки	9.01
9.2. Обработка импоста ALM158802 для импоста	9.02
9.3. Обработка профилей лотков ALM758801 и ALM758802.	9.03
9.4. Сочетания обработки лотков, в зависимости от типа дренажа рамы.	9.04
9.5. Обработка крышки рамы ALM158803	9.05
9.6. Обработка крышки рамы ALM158807, низ.	9.06
9.7. Обработка крышки рамы ALM158807, верх	9.07
9.8. Обработка дренажного профиля ALM158806.	9.08
9.9. Обработка стыковочного профиля ALM758803.	9.09
9.10. Обработка профиля пилона ALM158804	9.10
9.11. Обработка профиля внутреннего усилителя створки ALM158805	9.10
9.12. Обработка переходного профиля ALM158121	9.11
9.13. Обработка профиля адаптера установки в фасад ALM158122	9.12

10. Сборка конструкции

10.1. Порядок сборки профилей рам	10.01
10.2. Сборка рамы ALM158101/ ALM158111 на штифтах.	10.02
10.3. Сборка рамы ALM158102/ ALM158112 на штифтах.	10.03
10.4. Сборка рамы ALM158103/ ALM158113 на штифтах.	10.04
10.5. Сборка рамы ALM158104/ ALM158114 на штифтах.	10.05
10.6. Сборка продольного соединения рамы на винтах	10.06
10.7. Сборка Т-соединения рама – импост на штифтах	10.07
10.8. Позиционирование Т-соединения створка – импост к раме	10.08
10.9. Сборка Т-соединения створка – импост на штифтах	10.09
10.10. Установка рельса ALM158801 в раму	10.10
10.11. Установка крышки рамы ALM158803	10.11
10.12. Установка декоративной крышки рамы ALM158807 на раму	10.12
10.13. Установка дренажного профиля ALM158806 на раму	10.13
10.14. Установка комплекта уплотнителей стыка створок ALM758325 и ALM758326 в лоток	10.14
10.15. Порядок сборки конструкции створки	10.15
10.16. Угловое соединение створки на штифтах	10.16
10.17. Сборка узла стыка створок	10.17
10.18. Установка комплекта торцевого уплотнения створок (низ)	10.18
10.19. Установка комплекта торцевого уплотнения створок (верх)	10.19
10.20. Установка заглушек на штупль	10.20
10.21. Установка штупля на створку	10.21
10.22. Установка пилона ALM158805 на створку	10.22
10.23. Порядок полной сборки конструкции	10.23
10.25. Установка неподвижной створки.	10.24
10.25. Установка переходного профиля ALM158121	10.25
10.26. Установка профиля ALM158122	10.26

11. Установка уплотнителей

11.1. Установка наружного уплотнителя в раму и створку	11.01
11.2. Установка внутреннего уплотнителя под штапик	11.01
11.3. Установка створочных уплотнителей	11.02
11.4. Установка стабилизатора ALM758324	11.03

12. Установка заполнения

12.01. Установка заполнения в конструкцию.	12.01
12.02. Установка опорных пластин под заполнение	12.01

13. Фурнитура Masco

13.1. Перечень элементов фурнитуры	13.01
13.2. Схема расположения фурнитуры	13.04
13.3. Базовая обвязка створки	13.05
13.4. Таблица подбора фурнитуры.	13.06
13.5. Обработка профиля створки под установку фурнитуры.	13.08
13.6. Обработка профиля штупля.	13.09
13.7. Определение размеров механизмов	13.10
13.8. Определение размеров соединительной тяги	13.11
13.9. Установка пружинного амортизатора	13.12
13.10. Установка пневматического амортизатора ручки.	13.13
13.11. Установка буферного амортизатора	13.14

14. Фурнитура Siegenia

14.1. Перечень элементов фурнитуры	14.01
14.2. Схема расположения фурнитуры	14.04
14.3. Базовая обвязка створки	14.05
14.4. Таблица подбора фурнитуры.	14.06
14.5. Обработка профиля створки под установку фурнитуры.	14.09
14.6. Обработка профиля штупля.	14.10
14.7. Определение размеров механизмов	14.11
14.8. Определение размеров соединительной тяги	14.12
14.9. Установка отбойника	14.13
14.10. Установка доводчика Soft Close	14.14

15. Фурнитура Roto

15.1. Перечень элементов фурнитуры	15.01
15.2. Схема расположения фурнитуры	15.03
15.3. Базовая обвязка створки	15.04
15.4. Таблица подбора фурнитуры.	15.05
15.5. Обработка профиля створки под установку фурнитуры.	15.07
15.6. Обработка профиля штупля.	15.08
15.7. Определение размеров механизмов	15.09
15.8. Определение размеров соединительной тяги	15.10
15.9. Установка концевого упора.	15.11

16. Фурнитура Hautau

16.1. Перечень элементов фурнитуры	16.01
16.2. Схема расположения фурнитуры	16.03
16.3. Базовая обвязка створки	16.04
16.4. Таблица подбора фурнитуры.	16.05
16.5. Обработка профиля створки под установку фурнитуры.	15.06
16.6. Обработка профиля штупля.	15.07
16.7. Определение размеров механизмов	15.08
16.8. Определение размеров соединительной тяги	15.09

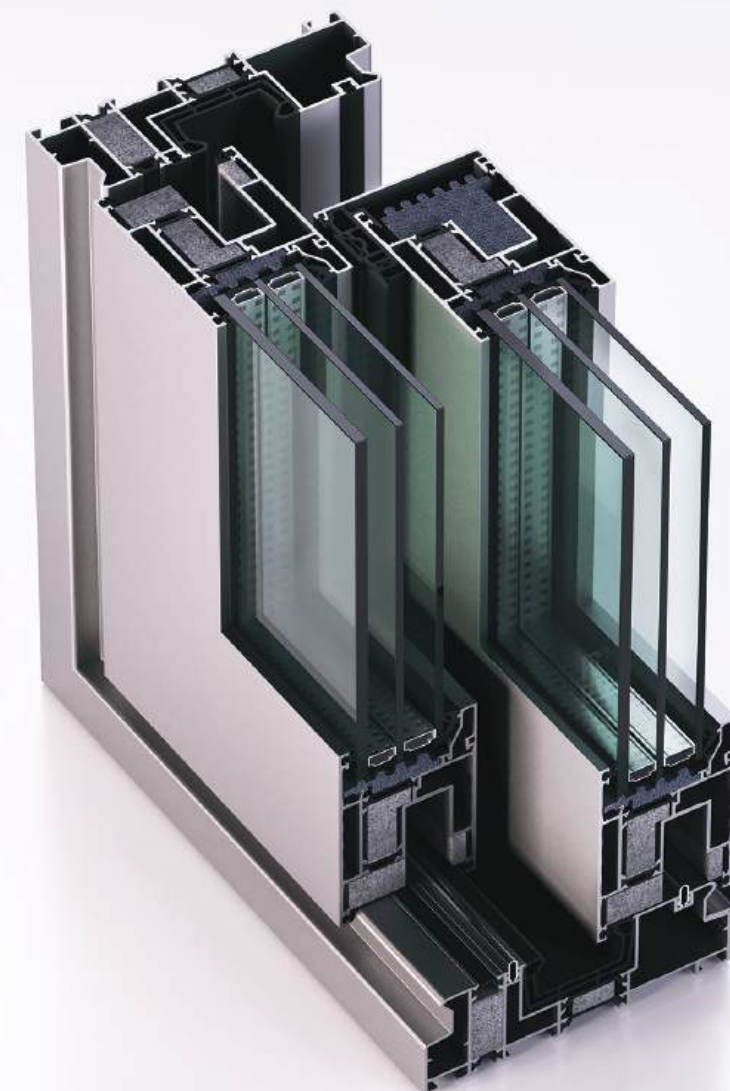
17. Рекомендации по монтажу и эксплуатации

17.1. Комплектность изделий.	17.01
17.2. Организация монтажных работ	17.01
17.3. Подготовка строительного проема	17.01
17.4. Установка и крепление конструкции	17.02
17.5. Герметичность примыканий	17.08
17.6. Регулировка фурнитуры.	17.09
17.7. Контроль качества выполненных работ	17.09

18. Приложения

18.1. Перечень технологической оснастки	18.01
18.2. Перечень нормативных документов и литературы	18.02
18.3. Список изменений	18.03

СЕРИЯ S158



АРХИТЕКТУРНАЯ
ЧАСТЬ

1. Общие данные

1. 1. Техническая характеристика системы

Назначение системы

«S158 ALUMARK» — система алюминиевых профилей с термоизолятором, которая предназначена для изготовления подъемно-сдвижных конструкций с одной или несколькими подвижными створками и глухими частями.

Информация о системе представлена в двух частях:

- Архитектурная (предназначена для архитекторов, руководителей проектов, конструкторов).
- Технологическая (предназначена для технологов, конструкторов, сборщиков и производителей светопрозрачных конструкций).

Типы конструкций

Система позволяет изготавливать следующие типы подъемно-сдвижных конструкций:

- однополосные с глухой частью;
- двухполосные;
- двухполосные с глухой частью;
- трехполосные;
- штульповые.

Строительные габариты профилей

Монтажная глубина рамных профилей составляет **158 мм и 246 мм**; створочных и импостных профилей — 70 мм. Данные размеры обеспечивают необходимую жесткость и функциональность изготавливаемых конструкций.

Конструктивные особенности

- Технические решения удовлетворяют запросам европейских и отечественных архитекторов в полной мере.
- При разработке серии S158 инженеры учитывали возможность ее использования как крупными компаниями, обладающими сложным оборудованием, так и небольшими фирмами, у которых ограниченная номенклатура оборудования, поэтому система универсальна и, вне зависимости от оснащенности производства, качество изготовления будет на высоком уровне.
 - Достоинством системы является то, что:
 - сборка рамы из профиля одного сечения, рез под **45 градусов**;
 - нет дополнительного профиля на верхнюю часть рамы;
 - единый профиль рамного лотка;
 - профиль створки используется в качестве разделителя с глухой частью (вместо импоста в схеме А, что приводит к уменьшению остатков);
 - профиль штульпа не выходит за габариты створки;
 - сборка створки с закладными в наружной и внутренней камерах;
 - большое количество вспомогательных профилей и комплектующих S158 совместимо с другими сериями ALUMARK, что позволяет изготовителю эффективно использовать материал и инструменты;
 - возможность установки глухого остекления может происходить непосредственно в раму конструкции без использования дополнительных профилей;
 - месторасположение глухой створки может быть, как на наружном, так и внутреннем ходовом рельсе;
 - возможно разделение полотна двери вертикальными или горизонтальными импостами;
 - для перекрытия проема высотой больше допустимой высоты створки над конструкциями применяют фрамуги изготовленные из профилей системы S70;
 - простота обработки, минимальные фрезеровки профилей;
 - наличие штатного подставочного профиля;
 - унификация штапиков, комплектующих и закладных деталей с другими сериями Alumark;
 - наличие шаблонов для обработки профиля;
 - не требуется фрезеровка штульпа для сборки конструкции;
 - Сборка глухой части через импост повышает жесткость рамы, уменьшая прогиб.
 - 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;
 - Сверлильные шаблоны, штампы и вспомогательный инструмент, которыми оснащается система, помогут быстро и качественно обработать и собрать большие объемы алюминиевых конструкций даже на небольшом производстве.

Элементы соединения

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

В Т-образном соединении рама/створка, створка/импост применяется крепление на сухаре, этот вариант не требует сложной фрезерной оснастки для обработки створочного / импостного профиля.

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

1. 1. Техническая характеристика системы

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

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

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

Используемая фурнитура

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

Рекомендуемая фурнитура для *раздвижных конструкций*: Масо (Австрия), Siegenia (Германия), Roto (Германия).

Применяемые уплотнители

Уплотнители, применяемые в системе S158, изготавливаются из устойчивого к атмосферным воздействиям и старению искусственного каучука (EPDM) или термоэластопласта (ТЭП), имеют следующие особенности: наружный, внутренний и створочный уплотнители объемные, что обеспечивает гарантированный контакт и прижим заполнения.

Теплоизолирующие вставки

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

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

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

Заполнение

Оптимальный типоразмерный ряд штапиков с шагом 5 мм и внутренних уплотнителей позволяют устанавливать стекло, стеклопакеты или глухие панели толщиной от 10 до 50 мм.

Заполнение устанавливается на специальные опоры и универсальные подкладки.

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

Обработка штапика производится под углом 90°.

Технические характеристики

По результатам теплотехнических испытаний, приведенное сопротивление теплопередаче блока подъемно-раздвижного Alumark S158 HI Стандарт с двухкамерным стеклопакетом при температуре в теплом отделении климатической камеры $t_{вн} = +20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ и в холодном $t_{н} = -20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ составляет $R_{0}^{np} = 0,82 \text{ м}^2 \cdot \text{ }^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$, при $t_{н} = -30,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ составляет $R_{0}^{np} = 0,77 \text{ м}^2 \cdot \text{ }^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$.

Воздухопроницаемость блока подъемно-раздвижного Alumark S158 HI Стандарт с двухкамерным стеклопакетом при $\Delta p = 100 \text{ Па}$ составляет $2,29 \text{ м}^3/(\text{ч} \cdot \text{м}^2)$, при $\Delta p = 600 \text{ Па} - 8,29 \text{ м}^3/(\text{ч} \cdot \text{м}^2)$; при $\Delta p = -100 \text{ Па}$ составляет $0,91 \text{ м}^3/(\text{ч} \cdot \text{м}^2)$, при $\Delta p = -600 \text{ Па} - 1,74 \text{ м}^3/(\text{ч} \cdot \text{м}^2)$.

Согласно испытаниям на водопроницаемость конструкция непроницаема при $\Delta p = 400 \text{ Па}$.

По испытаниям на сопротивление ветровой нагрузке блока подъемно-раздвижного Alumark S158 HI Стандарт с двухкамерным стеклопакетом максимальный относительный прогиб по центру вертикального профиля импоста $L = 2400 \text{ мм}$ при $\Delta P1 = 2000 \text{ Па}$ составляет $1/275 (8,72 \text{ мм})$, при $\Delta P1 = -2000 \text{ Па} - 1/285 (8,41 \text{ мм})$.

Звукоизоляция воздушного шума потока городского транспорта блока подъемно-раздвижного Alumark S158 HI Стандарт с двухкамерным стеклопакетом составляет $Rw = 34 \text{ дБ}$, $R_{A} \text{ транс} = 33 \text{ дБА}$.

Применяемые сплавы

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

Обработка поверхности

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

На основании данных, предоставленных компаниями AkzoNobel (поставщик порошковой краски) и TECHNOFORM (поставщик термовставок) рекомендуется производить покраску алюминиевых профилей ALUMARK с учетом

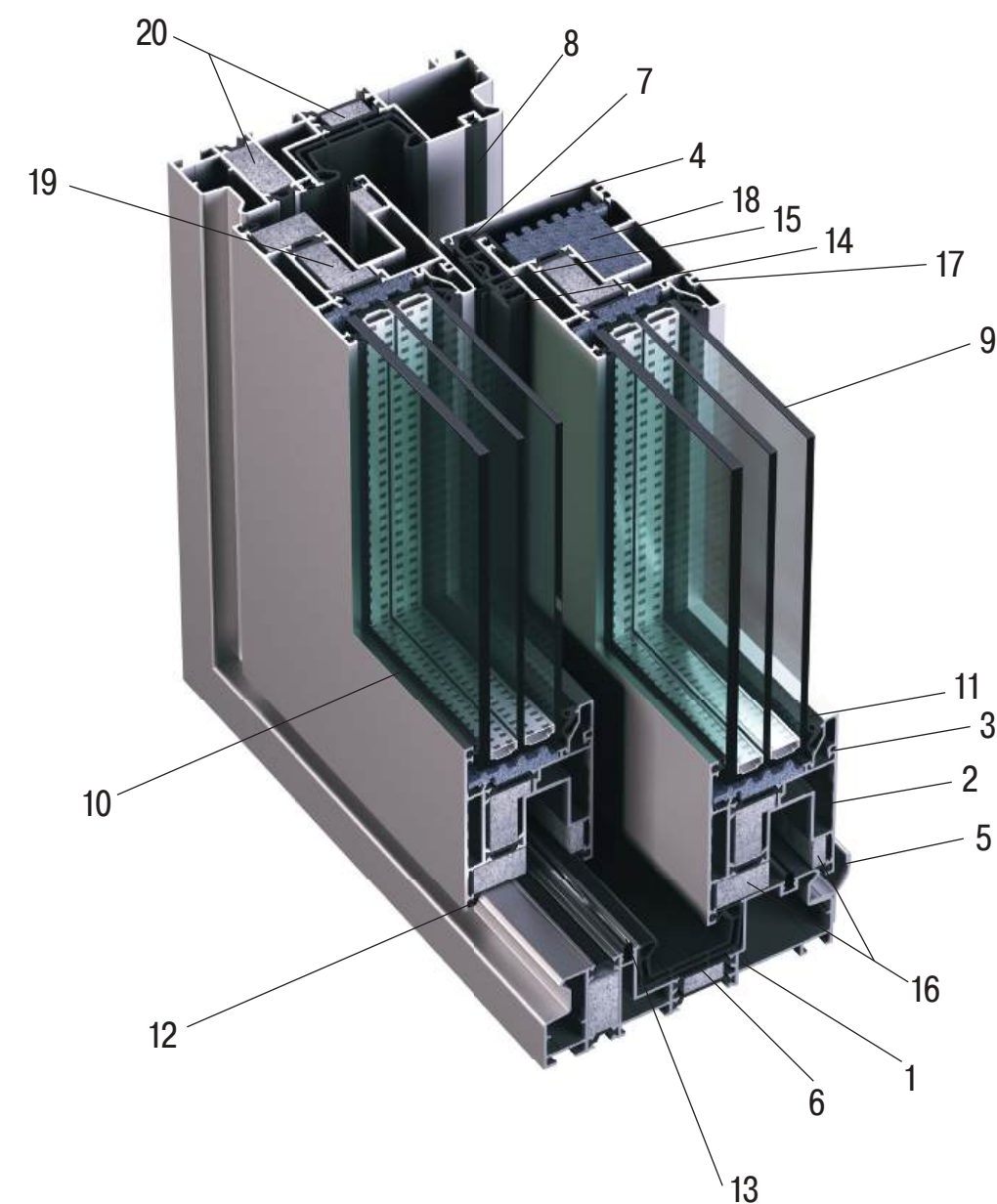
следующих режимов отверждения (температура на профиле) – **20 минут при 170 °C; 15 минут при 180 °C; 10 минут при 190 °C** (для профилей без термовставок).

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

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

1. Общие данные

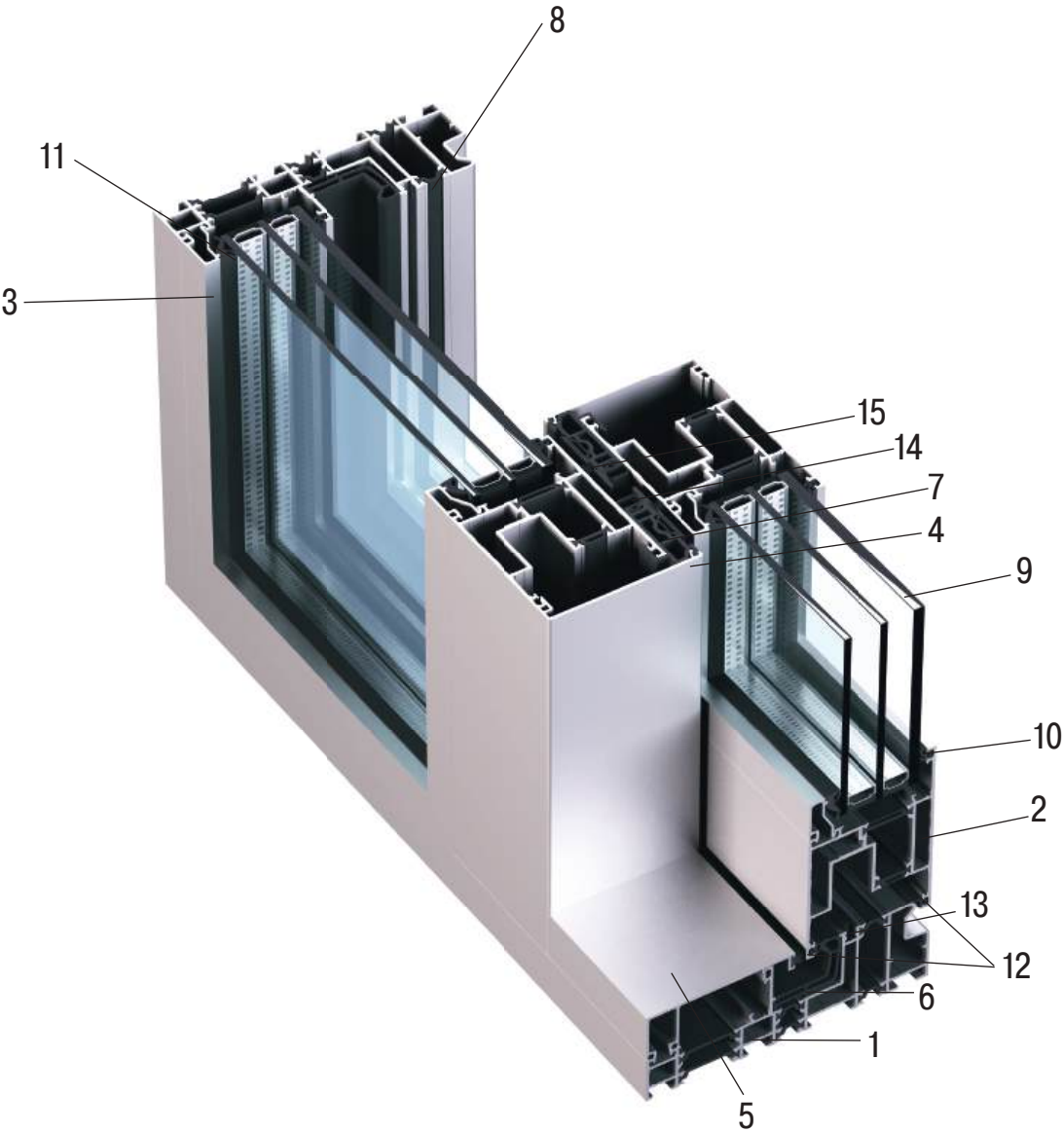
1.2. Состав раздвижной конструкции



- 1 – рама;
- 2 – створка;
- 3 – штапик;
- 4 – крышка торца створки;
- 5 – лоток для сбора конденсата;
- 6 – лоток рамный;
- 7 – профиль стыка створок;
- 8 – уплотнитель ходового паза;
- 9 – стеклопакет;
- 10 – наружный уплотнитель;
- 11 – внутренний уплотнитель;
- 12 – створочный уплотнитель;
- 13 – ходовой рельс;

- 14 – уплотнитель профиля стыка створок;
- 15 – фетровый уплотнитель;
- 16 – комплект теплоизолирующих XPE-вставок створки;
- 17 – фальцевая теплоизолирующая XPE-вставка стеклопакета;
- 18 – фальцевая теплоизолирующая XPE-вставка створки;
- 19 – камерная теплоизолирующая EPS-вставка створки;
- 20 – камерная теплоизолирующая EPS-вставка рамы.

1.2. Состав раздвижной конструкции

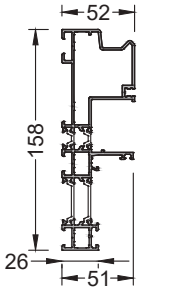
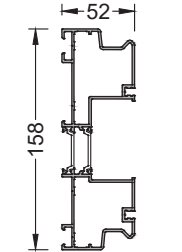
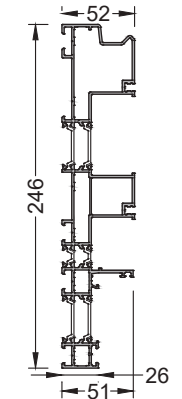
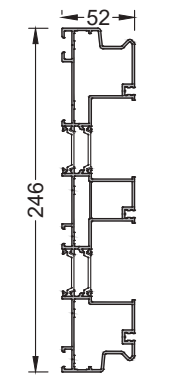


- 1 – рама;
2 – створка;
3 – штапик;
4 – крышка торца створки;
5 – крышка однополосной рамы;
6 – лоток рамный;
7 – профиль стыка створок;
8 – уплотнитель ходового паза;
- 9 – стеклопакет;
10 – наружный уплотнитель;
11 – внутренний уплотнитель;
12 – створочный уплотнитель;
13 – ходовой рельс;
14 – уплотнитель профиля стыка створок;
15 – фетровый уплотнитель;

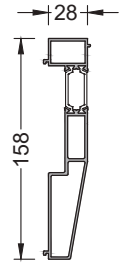
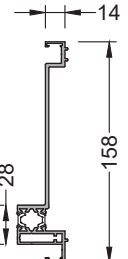
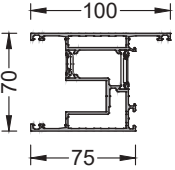
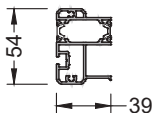
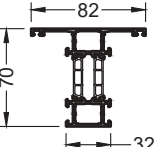
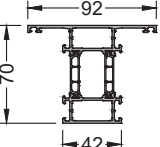
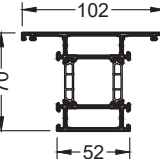
2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Внешний	Лицевой поверх-сти	Ix, см ⁴	Iy, см ⁴	
ALM158101	Рама однополосная НI, 158 мм		756	151	241,09	32,82	3,487
ALM158102	Рама двухполосная НI, 158 мм		680	197	243,77	39,08	3,302
ALM158103	Рама двухполосная НI, 246 мм		1083	182,6	900,01	47,61	5.004
ALM158104	Рама трехполосная НI, 246 мм		1005,7	227	878,12	54,24	4,819

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Внешний	Лицевой поверх-сти	Ix, см ⁴	Iy, см ⁴	
ALM158111	Рама однополосная, 158 мм		757	159	199,75	24,8	2,922
ALM158112	Рама двухполосная, 158 мм		645,8	207	202,83	31,88	2,737
ALM158113	Рама двухполосная, 246 мм		1043	191	734,92	39,69	4,439
ALM158114	Рама трехполосная, 246 мм		970,2	233,2	722,93	46,93	4,254

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Наружный	Лицевой поверх-сти	Ix, см ⁴	Iy, см ⁴	
ALM158121	Адаптер перехода на S70, 158мм		433	134	166,39	7,54	2,085
ALM158122	Адаптер установки в фасад		514,9	58	162,09	6,29	1,865
ALM158201	Створка раздвижная 100 / 75		573	190,2	47,52	47,13	2,363
ALM158381	Штульп		268	70	12,38	10,14	1,332
ALM270301	Импост 82 / 32 мм		376	114	31,32	15,8	1,647
ALM270302	Импост 92 / 42 мм		396	134	35,46	25,86	1,826
ALM270303	Импост 102 / 52 мм		416	154	39,56	39,7	2,004

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Наружный	Лицевой поверх-сти	Ix, см ⁴	Iy, см ⁴	
ALM158801	Ходовой рельс из нержавеющей стали						0,206
ALM158802	Крышка торца створки 10 мм		228,6	97			0,525
ALM158803	Крышка однополозной рамы		345	109			0,712
ALM158804	Пилон		264	161	33,4	9,91	1,425
ALM158805	Усилитель створки				12,76	12,28	1,526
ALM158806	Лоток для сбора конденсата		97,6	74,7			0,217
ALM158807	Декоративная крышка рамы 83мм		296,4	97,9			0,567
ALM159325	Крышка пилона		42	13,2			0,049
ALM244810	Профиль стыка рам 9 мм		52				0,082
ALM254811	Адаптер крепления рамы в фасад		92,2	33,2			0,212

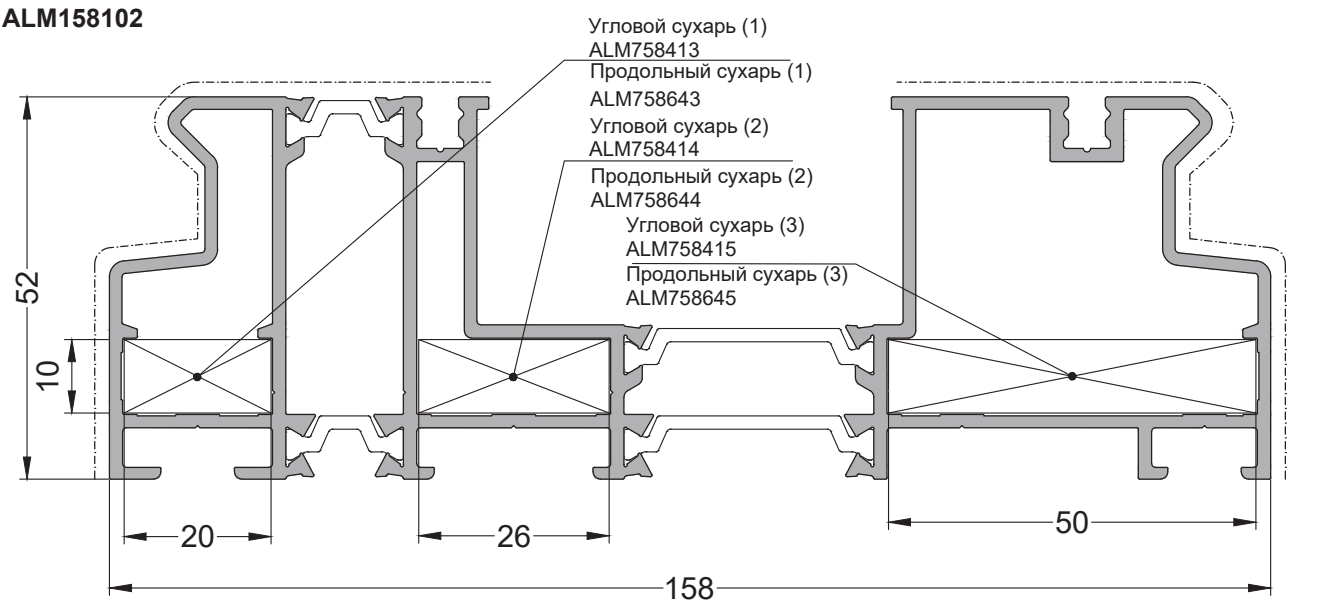
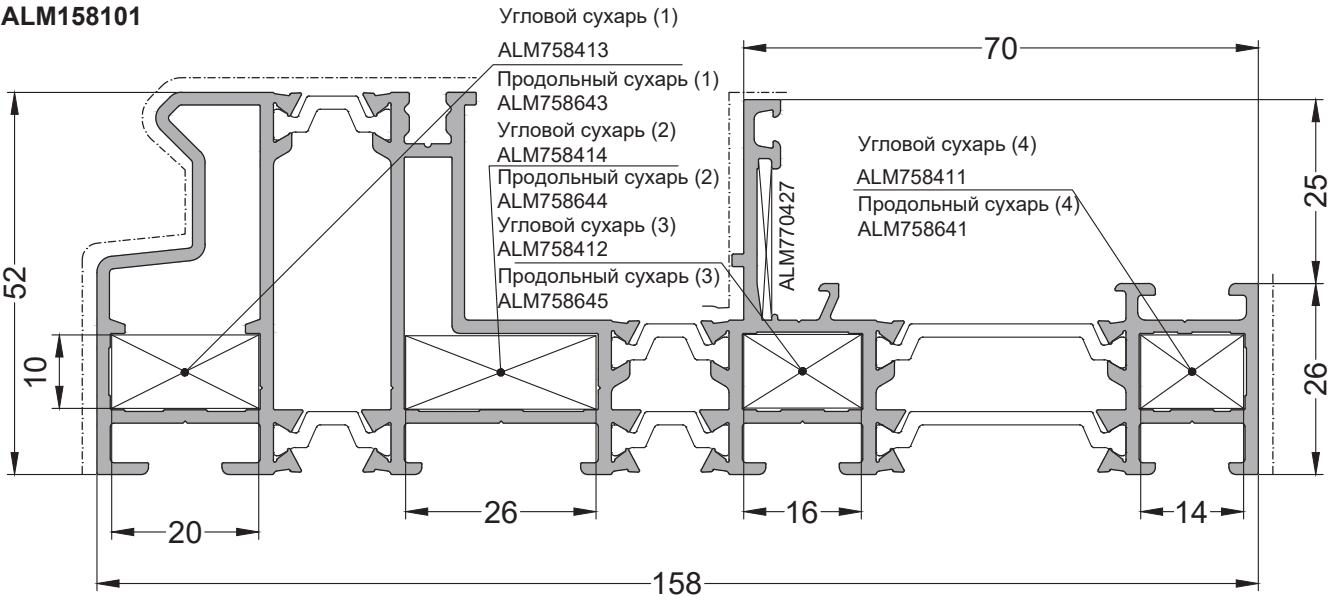
2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Наименование профиля	Изображение	Периметр, мм		Момент инерции		Вес профиля кг / м.п.
			Внешний	Лицевой поверх-сти	Ix, см ⁴	Iy, см ⁴	
ALM440003	Профиль вставной 28 x 40 мм				3,79	5,7	0,860
ALM200005	Штапик 5 мм		106	27			0,204
ALM200010	Штапик 10 мм		136	31			0,254
ALM200015	Штапик 15 мм		143	36			0,268
ALM200020	Штапик 20 мм		157	41			0,293
ALM200025	Штапик 25 мм		183	46			0,346
ALM200030	Штапик 30 мм		193	51			0,364
ALM200035	Штапик 35 мм		203	56			0,383
ALM200040	Штапик 40 мм		213	61			0,402

2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей

Артикул	Изображение	Применение	Артикул	Изображение	Применение
ALM420002 Угловой соединитель 10 мм Длина штанги 3000 мм		Изготовление угловых соединителей ALM758411 – ALM758416 Штифт 5 x 10 мм			
ALM420018 Угловой соединитель 41 мм Длина штанги 3000 мм		Изготовление угловых соединителей ALM758421 и ALM770423 для профиля ALM158201 Штифт 5 x 14 мм			

2.2. Сечения основных профилей. Рамные профили

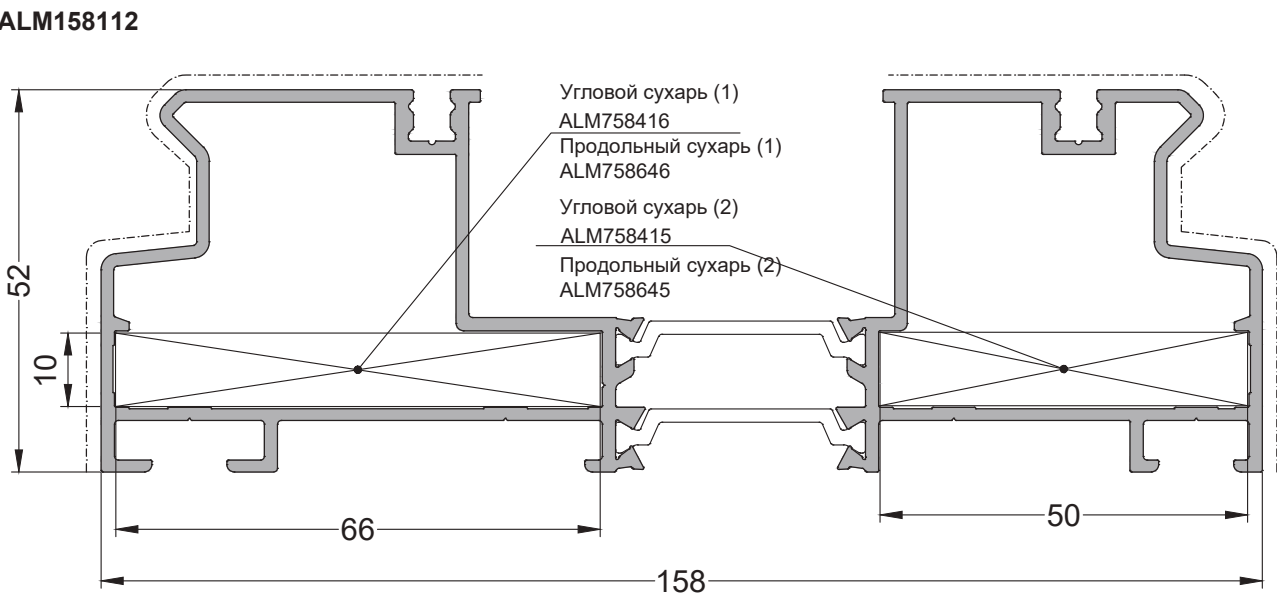
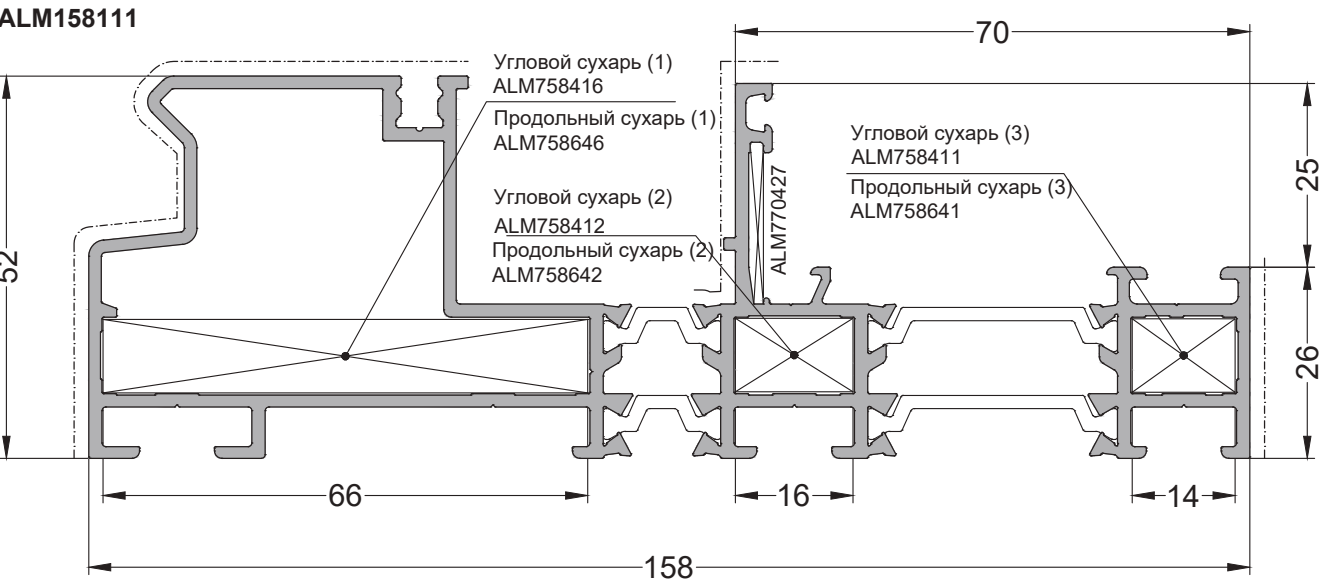


Содержание комплектов угловых и импостных соединителей – см. п. 2.6.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря				Выравнивающий уголок	Штифт углового сухаря
	1	2	3	4		
ALM158101	ALM758413	ALM758414	ALM758412	ALM758411	ALM770427	ALM885010
ALM158102	ALM758413	ALM758414	ALM758415	—	—	ALM885010

Содержание комплектов продольных соединителей – см. п. 2.8.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря				Выравнивающий уголок	Винт продольного сухаря
	1	2	3	4		
ALM158101	ALM758643	ALM758644	ALM758642	ALM758641	ALM770427	M5x10 DIN 7991
ALM158102	ALM758643	ALM758644	ALM758645	—	—	M5x10 DIN 7991

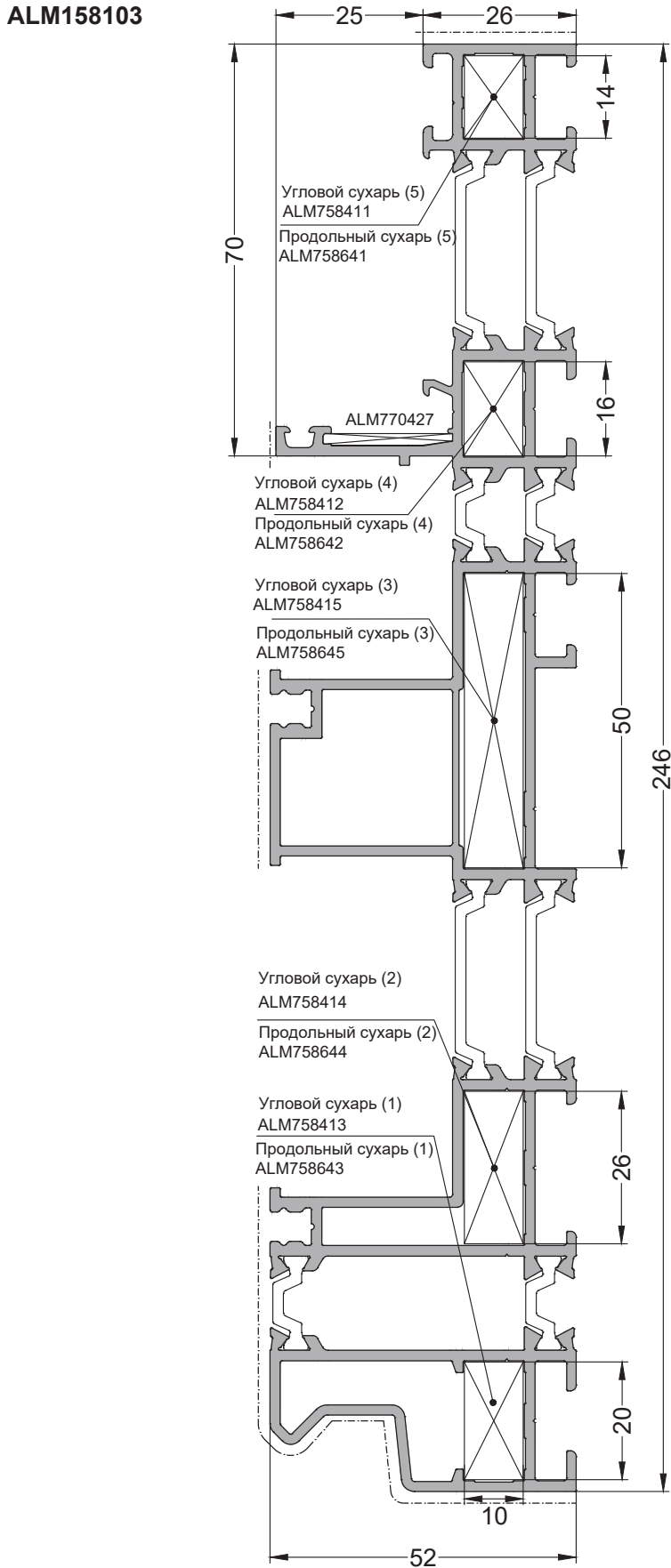


Содержание комплектов угловых и импостных соединителей – см. п. 2.6.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря			Выравнивающий уголок	Штифт углового сухаря
	1	2	3		
ALM158111	ALM758416	ALM758412	ALM758411	ALM770427	ALM885010
ALM158112	ALM758416	ALM758415	—	—	ALM885010

Содержание комплектов продольных соединителей – см. п. 2.8.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря			Выравнивающий уголок	Винт продольного сухаря
	1	2	3		
ALM158111	ALM758646	ALM758642	ALM758641	ALM770427	M5x10 DIN 7991
ALM158112	ALM758646	ALM758645	—	—	M5x10 DIN 7991

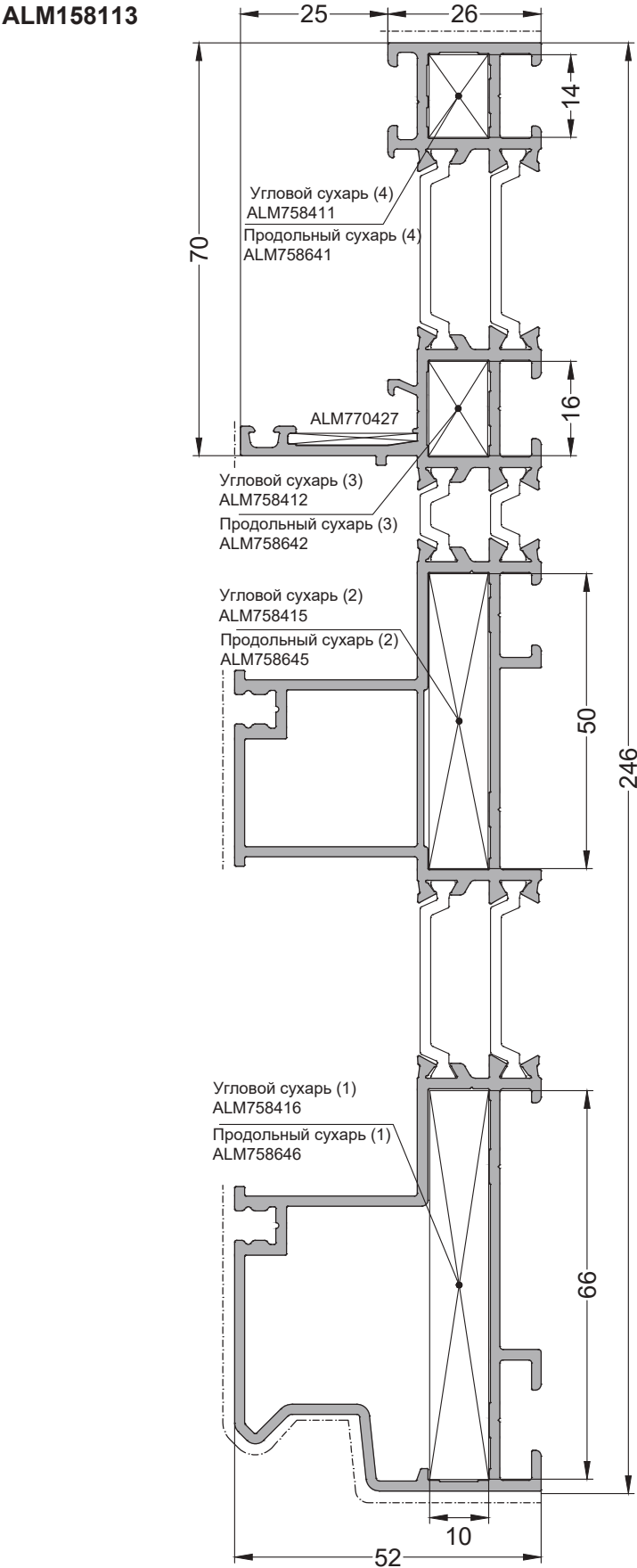


Содержание комплектов угловых и импостных соединителей – см. п. 2.6.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря					Выравнивающий уголок	Штифт углового сухаря
	1	2	3	4	5		
ALM158103	ALM758413	ALM758414	ALM758415	ALM758412	ALM758411	ALM770427	ALM885010

Содержание комплектов продольных соединителей – см. п. 2.8.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря					Выравнивающий уголок	Винт продольного сухаря
	1	2	3	4	5		
ALM158103	ALM758643	ALM758644	ALM758645	ALM758642	ALM758641	ALM770427	M5x10 DIN 7991

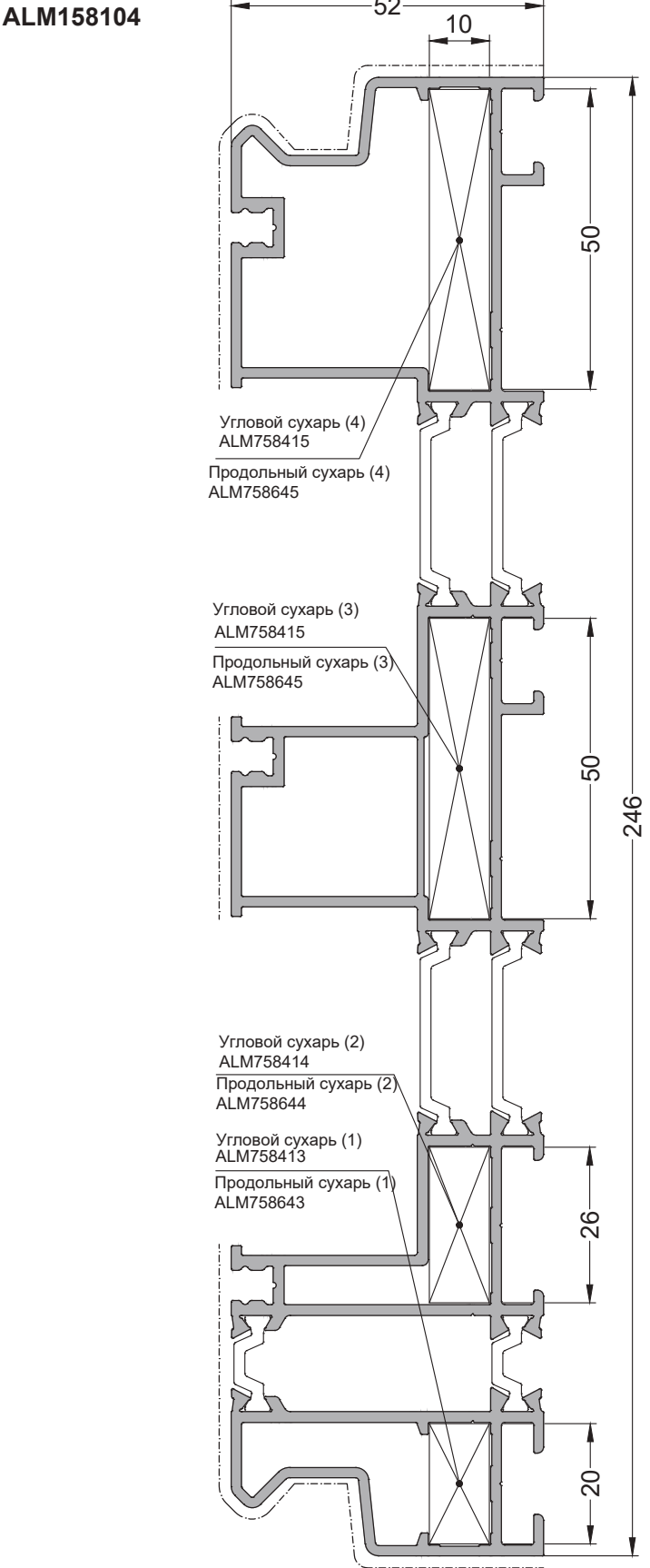


Содержание комплектов угловых и импостных соединителей — см. п. 2.6.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря				Выравнивающий уголок	Штифт углового сухаря
	1	2	3	4		
ALM158113	ALM758416	ALM758415	ALM758412	ALM758411	ALM770427	ALM885010

Содержание комплектов продольных соединителей — см. п. 2.8.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря				Выравнивающий уголок	Винт продольного сухаря
	1	2	3	4		
ALM158113	ALM758646	ALM758645	ALM758642	ALM758641	ALM770427	M5x10 DIN 7991



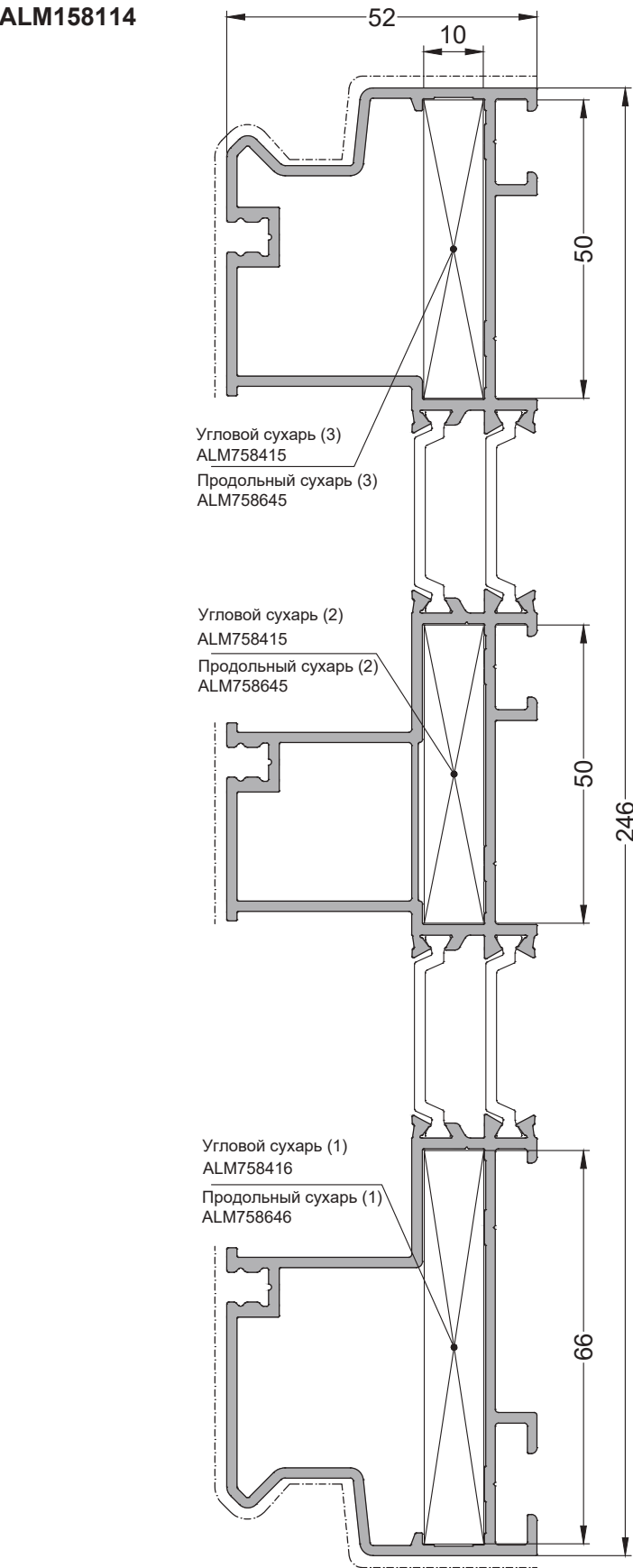
Содержание комплектов угловых и импостных соединителей — см. п. 2.6.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря				Штифт углового сухаря
	1	2	3	4	
ALM158104	ALM758413	ALM758414	ALM758415	ALM758415	ALM885010

Содержание комплектов продольных соединителей — см. п. 2.8.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря				Винт продольного сухаря
	1	2	3	4	
ALM158104	ALM758643	ALM758644	ALM758645	ALM758645	M5x10 DIN 7991

2.2. Сечения основных профилей. Рамные профили



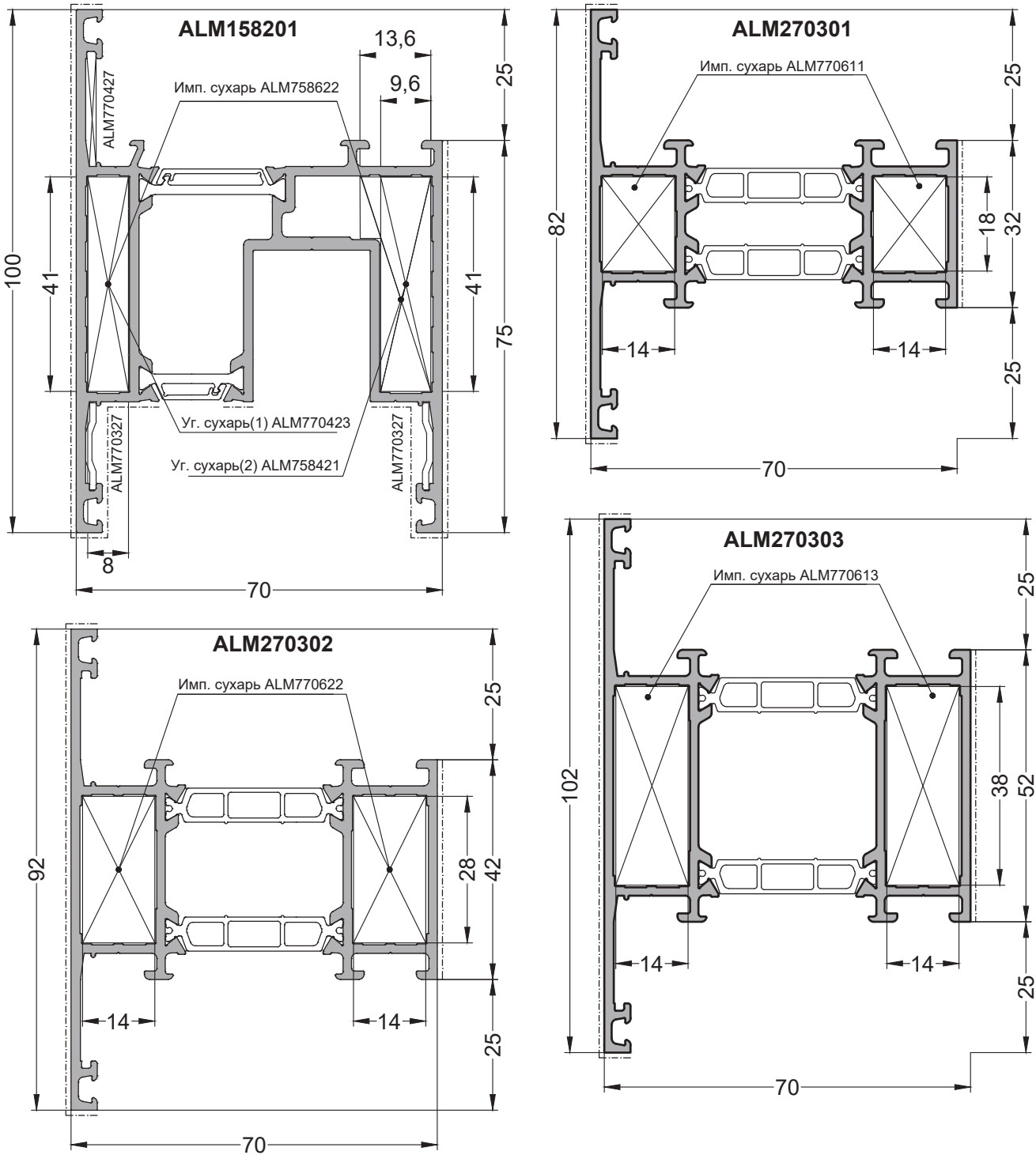
Содержание комплектов угловых и импостных соединителей – см. п. 2.6.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря			Штифт углового сухаря
	1	2	3	
ALM158114	ALM758416	ALM758415	ALM758415	ALM885010

Содержание комплектов продольных соединителей – см. п. 2.8.

Артикул профиля	Артикул углового сухаря			Винт продольного сухаря
	1	2	3	
ALM158114	ALM758646	ALM758645	ALM758645	M5x10 DIN 7991

2.2. Сечения основных профилей. Створка, импост



Артикул профиля	Артикул углового сухаря		Уголок жесткости	Импостный сухарь комплект	Штифт углового сухаря	Штифт импостного сухаря
	1	2				
ALM158201	ALM770423	ALM758421	ALM770427 ALM770327	ALM758622	ALM885014	ALM885014
ALM270301	—	—	ALM770427	ALM770611	—	ALM885010
ALM270302	—	—	ALM770427	ALM770622	—	ALM885014
ALM270303	—	—	ALM770427	ALM770613	—	ALM885014

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

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
ALM758001	400 метров	Уплотнитель притвора створки верхний EPDM, черный Для притвора створки с верхней частью рамы	ALM758325	Компл. = 1 + 1 шт.	Уплотнитель стыка створок FOAM, черный Для профилей: ALM158102 – ALM158104; ALM158112 – ALM158114 185 x 45 x 23 – нижний; 185 x 45 x 18 – верхний
ALM758002	400 метров	Уплотнитель ходового паза EPDM, черный Для закрытия ходового паза на боковые и верхнюю части рамы	ALM758326	Компл. = 1 + 1 шт.	Уплотнитель стыка створок FOAM, черный Для профилей: ALM158101, ALM158103, ALM158111, ALM158113 185 x 35 x 23 – нижний 185 x 35 x 18 – верхний
ALM758081	Компл.	Вулканизированный уголок уплотнителя EPDM, черный Для соединения уплотнителей ALM758001 и ALM770001	ALM758327	Компл.	Комплект торцевого уплотнения створки ПВХ, цвет черный Для герметизации створка / рама
ALM758082	2 шт.	Вулканизированный уголок уплотнителя EPDM, черный Для соединения уплотнителя ALM770001	ALM758328	Компл.	Комплект торцевых заглушек лотка для сбора конденсата Артикул профиля ALM158806 ПВХ, цвет черный
ALM758321	10 шт.	Стабилизатор створки ПВХ, цвет черный Длина L = 50 мм	ALM758329	Компл.	Заглушка профиля стыка створок Артикул профиля ALM758803 ПВХ, цвет черный
ALM758322	Компл.	Комплект торцевых заглушек шульпового профиля Артикул профиля ALM158381 ПВХ, цвет черный Для герметизации шульп / рама	ALM758391	1 шт.	Уплотнитель заглушки шульпа нижний Вспененный EPDM Для герметизации стыка створок
ALM758323	2 шт.	Заглушка профиля пилона Артикул профиля ALM158804 ПВХ, цвет черный	ALM758392	1 шт.	Уплотнитель заглушки шульпа верхний Вспененный EPDM Для герметизации стыка створок
ALM758324	1 шт.	Опора неподвижной створки ПВХ, цвет черный Длина L = 160 мм	ALM758393	1 шт.	Уплотнитель заглушки створки нижний Вспененный EPDM Для герметизации стыка створок
			ALM758394	1 шт.	Уплотнитель заглушки створки верхний Вспененный EPDM Для герметизации стыка створок

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
ELM0334	букта	Уплотнитель щеточный 6,9 x 6 мм Для герметизации стыка створок	ALM770207	150 метров	Уплотнитель внутренний EPDM, черный Для установки под штапик Ширина зазора 6–7 мм
ELM0336	букта	Уплотнитель щеточный 8 мм Для примыкания крышки рамы с створке	ALM770209	150 метров	Уплотнитель внутренний EPDM, черный Для установки под штапик Ширина зазора 8–9 мм
ELM0337-1.06	250 м	Уплотнитель декоративный 14 мм ТЭП, цвет черный В профиль ALM758803	ALM770211	150 метров	Уплотнитель внутренний EPDM, черный Для установки под штапик Ширина зазора 10–11 мм
ELM5014	3–4 200 метров	Уплотнитель внутренний ТЭП, черный Ширина зазора 3–4 мм	ALM770319	1 шт.	Опора под заполнение ПВХ, цвет черный 6 x 48 x 110 мм Опора под заполнение в оконных рамах и дверных створках
ALM770001	400 метров	Уплотнитель притвора EPDM, черный Для притвора створки с боковыми и нижней частями рамы стороны	ALM770320 ALM770321	1 шт. 1 шт.	Заглушка дренажного паза ПВХ, цвет белый ПВХ, цвет черный Декорация дренажного паза на рамном / импостном профиле
ALM770004	250 метров	Уплотнитель наружный EPDM, черный Наружный уплотнитель для заполнения Ширина зазора 4 мм	LOG0098.42	1 шт.	Пластина рихтовочная 100 x 28 x 2 мм (синяя)
ALM770021	400 метров	Уплотнитель притвора EPDM, черный Для гермитизации стыка створок	LOG0186.03	1 шт.	Пластина рихтовочная 100 x 32 x 4 мм (желтая)
ALM770205	200 метров	Уплотнитель внутренний EPDM, черный Для установки под штапик Ширина зазора 4–5 мм	LOG0099.40	1 шт.	Пластина рихтовочная 100 x 36 x 3 мм (красная)
			LOG0111.42	1 шт.	Пластина рихтовочная 100 x 44 x 2 мм (синяя)
			LOG0111.40	1 шт.	Пластина рихтовочная 100 x 44 x 3 мм (красная)
			LOG0111.41	1 шт.	Пластина рихтовочная 100 x 44 x 5 мм (зеленая)

2.4. Профили из полиамида и ПВХ

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
ALM758801	1 шт.	Лоток рамный 58 x 31 PBT, цвет черный Для профилей: ALM158102 – ALM158104 и ALM158112 – ALM158114 Длина хлыста 6,5 м	ALM770404*	1 шт.	Переходной профиль ABS, цвет черный Для толщины зажима 30 мм Длина хлыста 6,0 м
ALM758802	1 шт.	Лоток рамный 38 x 31 PBT, цвет черный Для профилей: ALM158101, ALM158103, ALM158111, ALM158113 Длина хлыста 6,5 м	ALM770405*	1 шт.	Переходной профиль ABS, цвет черный Для толщины зажима 26 мм Длина хлыста 6,0 м
ALM758803	1 шт.	Стыковочный профиль РА66, цвет черный Для установки на створку ALM158201 Длина хлыста 6,5 м	ALM770406*	1 шт.	Переходной профиль ABS, цвет черный Для толщины зажима 28 мм Длина хлыста 6,0 м
ALM758811	1 шт.	Подставочный профиль 138 x 38(h) чистосортный полистирол Для установки на рамы S158 шириной 158 мм Длина хлыста 1175 мм	ALM770407	1 шт.	Переходной профиль ABS, цвет черный Для толщины зажима 32 мм Длина хлыста 6,0 м
ALM758812*	1 шт.	Подставочный профиль чистосортный полистирол 226 x 38(h) Для установки на рамы S158 шириной 246 мм Длина хлыста 1175 мм * – профиль поставляется под заказ	ALM770408	1 шт.	Переходной профиль ABS, цвет черный Для толщины зажима 36 мм Длина хлыста 6,0 м
			ALM770409	6 метров	Переходной профиль ABS, цвет черный Для толщины зажима 24 мм

2.5. Термоизолирующие вставки

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
ALM758381	1 метр	Камерная теплоизолирующая EPS-вставка (инжекционный полистирол) Для профилей: ALM158101 – ALM158104	ALM758398	2 метра	Фальцевая теплоизолирующая XPE-вставка (вспененный полиэтилен) Для профилей: ALM158201
ALM758382	1 метр	Камерная теплоизолирующая EPS-вставка (инжекционный полистирол) Для профилей: ALM158101 – ALM158104	ALM770382	1 метр	Камерная теплоизолирующая EPS-вставка (инжекционный полистирол) Для профилей: ALM270302
ALM758383	1 метр	Камерная теплоизолирующая EPS-вставка (инжекционный полистирол) Для профилей: ALM158381	ALM770385	1 метр	Камерная теплоизолирующая EPS-вставка (инжекционный полистирол) Для профилей: ALM270303
ALM758384	1 метр	Камерная теплоизолирующая EPS-вставка (инжекционный полистирол) Для профилей: ALM158201	ALM770395	2 метра	Фальцевая теплоизолирующая XPE-вставка (вспененный полиэтилен) Для профилей рам, импостов и створок
ALM758396	2 метра	Фальцевая теплоизолирующая XPE-вставка (вспененный полиэтилен) Для профилей: ALM158201			
ALM758397	2 метра	Фальцевая теплоизолирующая XPE-вставка (вспененный полиэтилен) Для профилей: ALM158201			

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
ALM758411	4 шт.	Угловой сухарь 10 x 14 мм из профиля ALM420002 Для профилей: ALM158101, ALM158103, ALM158111, ALM158113 Штифты 5 x 10 мм заказываются отдельно	ALM770423	4 шт.	Угловой сухарь 41 x 8 мм из профиля ALM420018 Для профиля: ALM158201 Штифты 5 x 14 мм заказываются отдельно
ALM758412	4 шт.	Угловой сухарь 10 x 16 мм из профиля ALM420002 Для профилей: ALM158101, ALM158103, ALM158111, ALM158113 Штифты 5 x 10 мм заказываются отдельно	ALM758421	4 шт.	Угловой сухарь 41 x 9,6 мм из профиля ALM420018 Для профиля: ALM158201 Штифты 5 x 14 мм заказываются отдельно
ALM758413	4 шт.	Угловой сухарь 10 x 20 мм из профиля ALM420002 Для профилей: ALM158101, ALM158102, ALM158103 и ALM158104 Штифты 5 x 10 мм заказываются отдельно	ALM758622	1 компл. = (1+1) x 2 шт.	Комплект Т-соединителей Для профиля: ALM158201 Используется на 1 импост в створку Состоит из 4-х Т-соединителей и 2-х уплотнительных подушек Штифты 5 x 14 мм (8 шт.) заказываются отдельно
ALM758414	4 шт.	Угловой сухарь 10 x 26 мм из профиля ALM420002 Для профилей: ALM158101, ALM158102, ALM158103 и ALM158104 Штифты 5 x 10 мм заказываются отдельно	ALM770621	1 компл. = 2 x 2 шт.	Комплект Т-соединителей Для профиля: ALM270301 Используется на 1 импост в створку Состоит из 4-х Т-соединителей и 2-х уплотнительных подушек Штифты 5 x 10 мм (8 шт.) заказываются отдельно
ALM758415	4 шт.	Угловой сухарь 10 x 50 мм из профиля ALM420002 Для профилей: ALM158102, ALM158103, ALM158104, ALM158112, ALM158113 и ALM158114 Штифты 5 x 10 мм заказываются отдельно	ALM770622	1 компл. = 2 x 2 шт.	Комплект Т-соединителей Для профиля: ALM270302 Используется на 1 импост в створку Состоит из 4-х Т-соединителей и 2-х уплотнительных подушек Штифты 5 x 14 мм (8 шт.) заказываются отдельно
ALM758416	4 шт.	Угловой сухарь 10 x 66 мм из профиля ALM420002 Для профилей: ALM158111, ALM158112, ALM158113 и ALM158114 Штифты 5 x 10 мм заказываются отдельно			

Артикул	Норма отпуска	Описание	Артикул	Норма отпуска	Описание
ALM770623	1 компл. = 2 x 2 шт.	Комплект Т-соединителей Для профиля: ALM270303 Используется на 1 импост в створку Состоит из 4-х Т-соединителей и 2-х уплотнительных подушек Штифты 5 x 14 мм (8 шт.) заказываются отдельно	ALM885010	100 шт.	Штифт Ø5 x 10 мм Для крепления угловых и Т-соединителей
ALM740011	1 шт.	Выравнивающий уголок Размер паза 11 x 2 мм Для выравнивания лицевой поверхности ALM158122	ALM885014	100 шт.	Штифт Ø5 x 14 мм Для крепления угловых и Т-соединителей
ALM770327	1 шт.	Выравнивающий уголок Размер паза 17 x 2 мм Для выравнивания лицевой поверхности ALM158201	3,5 x 13 DIN 7981	100 шт.	Саморез 3,5 x 13 DIN 7981 для соединения 2-х рам
ALM770427	1 шт.	Уголок жесткости 22 мм, алюминиевый сплав Ключ Torx-10 Для выравнивания лицевой поверхности рам и створок	3,9 x 16 DIN 7982	100 шт.	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982 для крепления стыковочного профиля ALM758803
			4,2 x 13 DIN 7981	100 шт.	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981 для крепления ALM158806 и заглушек створки
			4,2 x 19 DIN 7982	100 шт.	Саморез 4,2 x 19 DIN 7982 для крепления заглушек шульпы
			4,2 x 32 DIN 7981	100 шт.	Саморез 4,2 x 32 DIN 7981 для крепления ALM758324 к профилю створки
			4,2 x 50 DIN 7981	100 шт.	Саморез 4,2 x 50 DIN 7981 для крепления профилей ALM158121 и ALM158122
			4,2 x 70 DIN 7981	100 шт.	Саморез 4,2 x 70 DIN 7981 для крепления ALM158381 и глухой створки к раме

Артикул	Норма отпуска	Описание
ALM758641	2 шт.	Стыковочный сухарь 10 x 14 x 150 мм Алюминиевый сплав Для профилей: ALM158101, ALM158103, ALM158111, ALM158113 Винты M5x10 DIN 7991 заказываются отдельно
ALM758642	2 шт.	Стыковочный сухарь 10 x 16 x 150 мм Алюминиевый сплав Для профилей: ALM158101, ALM158103, ALM158111, ALM158113 Винты M5x10 DIN 7991 заказываются отдельно
ALM758643	2 шт.	Стыковочный сухарь 10 x 20 x 150 мм Алюминиевый сплав Для профилей: ALM158101 – ALM158104 Винты M5x10 DIN 7991 заказываются отдельно
ALM758644	2 шт.	Стыковочный сухарь 10 x 26 x 150 мм Алюминиевый сплав Для профилей: ALM158101 – ALM158104 Винты M5x10 DIN 7991 заказываются отдельно
ALM758645	2 шт.	Стыковочный сухарь 10 x 50 x 150 мм Алюминиевый сплав Для профилей: ALM158102, ALM158103, ALM158104, ALM158112, ALM158103, ALM158114 Винты M5x10 DIN 7991 заказываются отдельно
ALM758646	2 шт.	Стыковочный сухарь 10 x 66 x 150 мм Алюминиевый сплав Для профилей: ALM158111 – ALM158114 Винты M5x10 DIN 7991 заказываются отдельно

Артикул	Норма упаковки	Описание	Артикул	Описание
HIM 0013	20 г	Cosmoplast 500 Секундный быстрозатвердевающий однокомпонентный клей для проклейки стыков уплотнителей из EPDM	ALM758911	Шаблон сверлильный Изготовление отверстий для углового соединения створки
HIM 0102	550 мл	Cosmofen Duo (бежевый) Двухкомпонентный клей в спаренном картуше для склеивания угловых и Т-образных соединений алюминиевого профиля	ALM758912	Шаблон сверлильный Изготовление отверстий для углового соединения рам
PST 0067 /1	1 шт.	Сменная насадка смесителя для арт. HIM 0102	ALM758919	Шаблон сверлильный Изготовление отверстий для дренажа в рамах 3 отверстия Ø7,5 мм
PST 0067	1 шт.	Дозирующий пистолет ручной для установки сдвоенного картуша арт. HIM 0102 (Cosmofen Duo)	ALM758920	Шаблон сверлильный Изготовление отверстий для дренажа в рамах 2-а отверстия Ø7,5 мм и 2-а отверстия Ø9 мм
HIM 0023	1 бутыль	Средство для очистки свежих остатков клея 1000 мл для окрашенных профилей	ALM770920	Оправка для установки штифтов Для штифтов Ø5,0 мм
KMR 0014	310 г	Коегарур 666/90 (бежевый) Двухкомпонентный клей в одинарном картуше для склеивания угловых и Т-образных соединений алюминиевого профиля		
KMR 0013	1 шт.	Насадка смесителя для арт. KMR 0014 (шток)		
PST 0046	1 шт.	Дозирующий пистолет ручной, для картуша арт. KMR 0014 (Коегарур 666/90) и туб герметиков 310 мл		

3. Выбор штапиков и уплотнителей

3.1. Выбор штапиков и уплотнителей

Толщина заполнения 10 – 50 мм

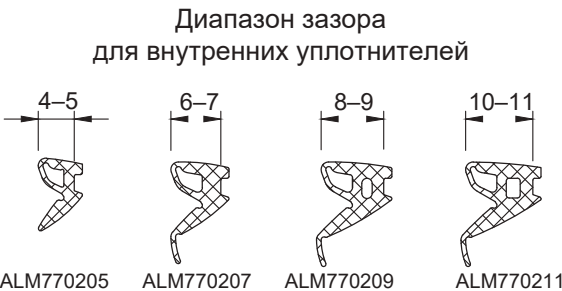
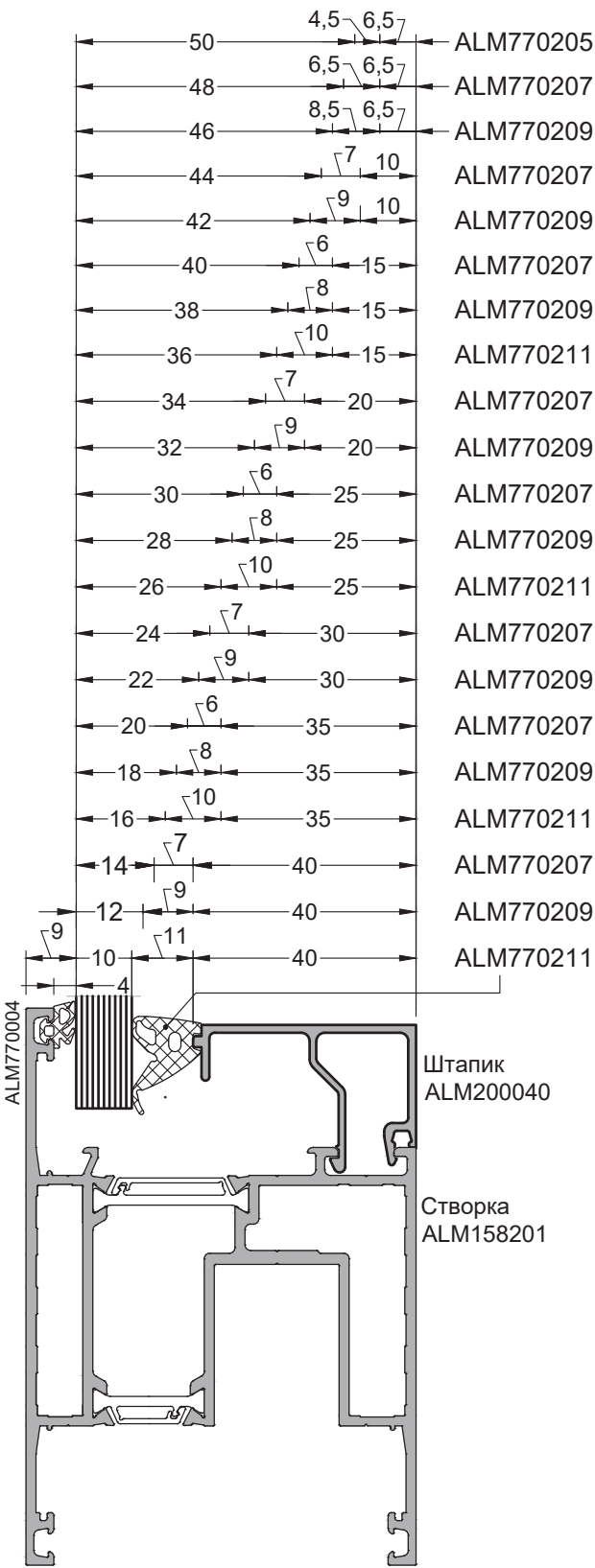


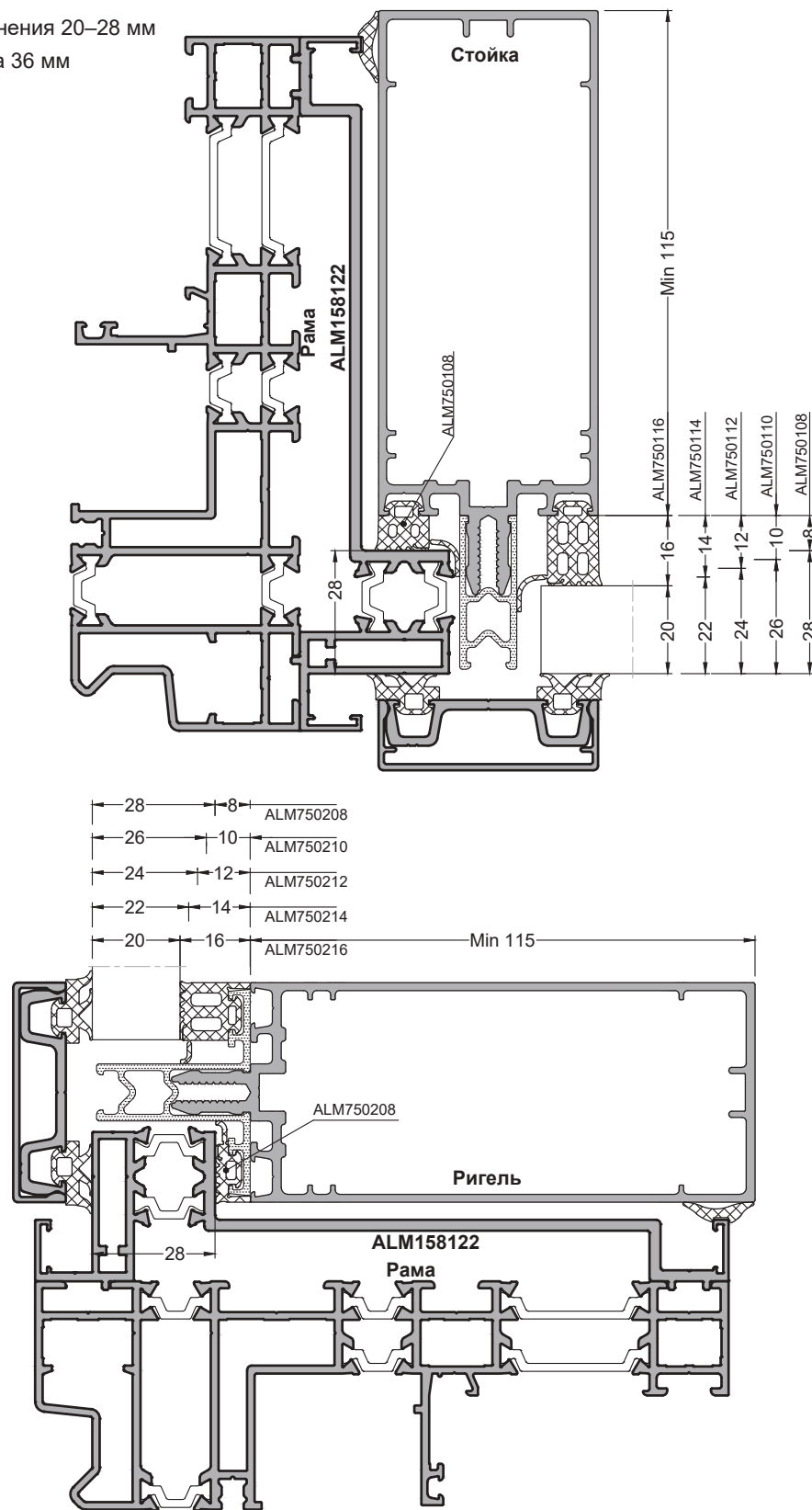
Таблица выбора внутренних уплотнителей и штапиков в зависимости от толщины заполнения (стекла)

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

* – таблица действительна только для сухого остекления.
** – выбор опор и подкладок под заполнение – см. п. 4.5

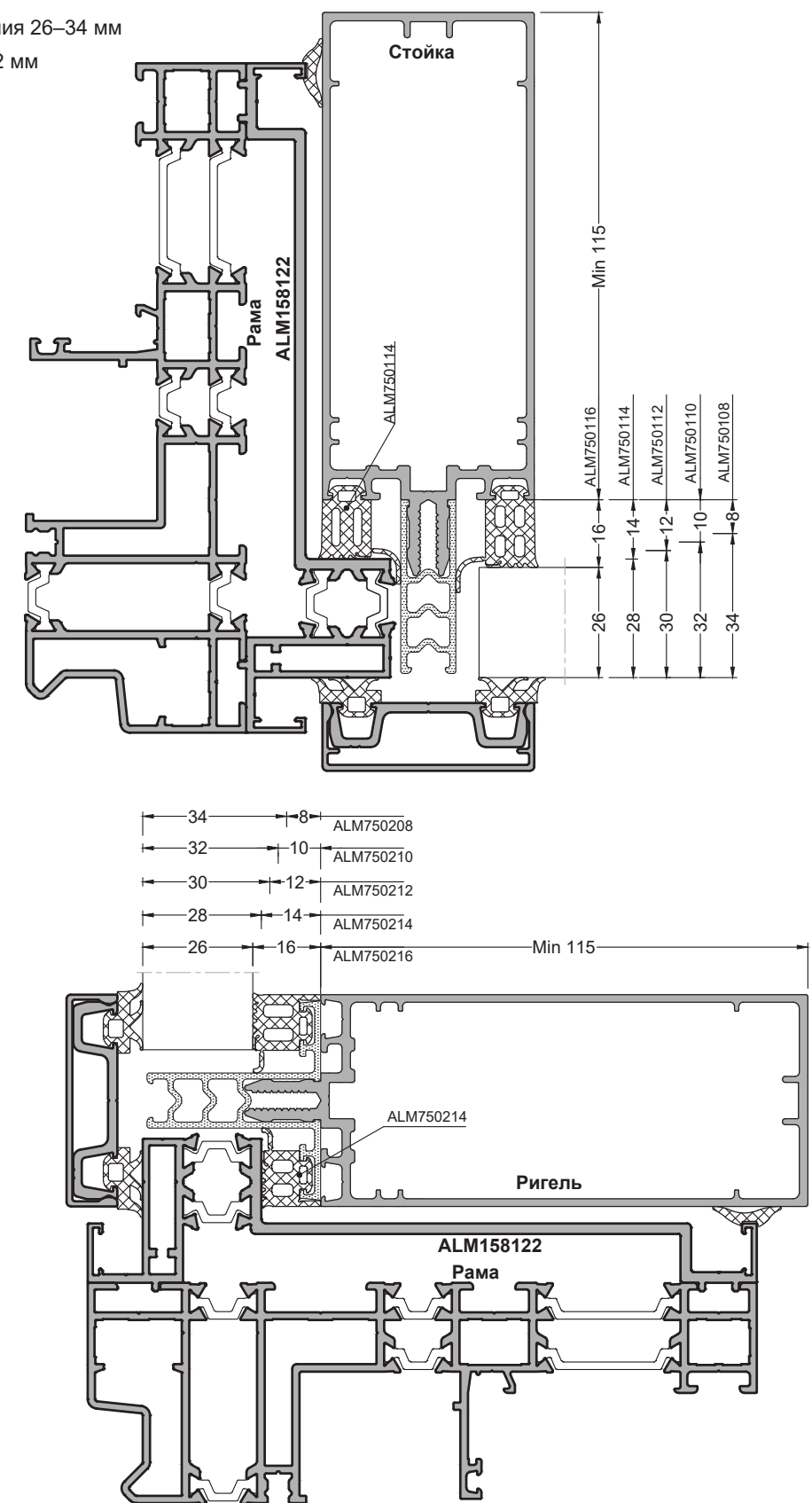
3.2. Выбор уплотнителей для установки в F50 с помощью ALM158122

Толщина заполнения 20–28 мм
Ширина фальца 36 мм



3.2. Выбор уплотнителей для установки в F50 с помощью ALM158122

Толщина заполнения 26–34 мм
Ширина фальца 42 мм



Толщина заполнения 34–40 мм
Ширина фальца 48 мм

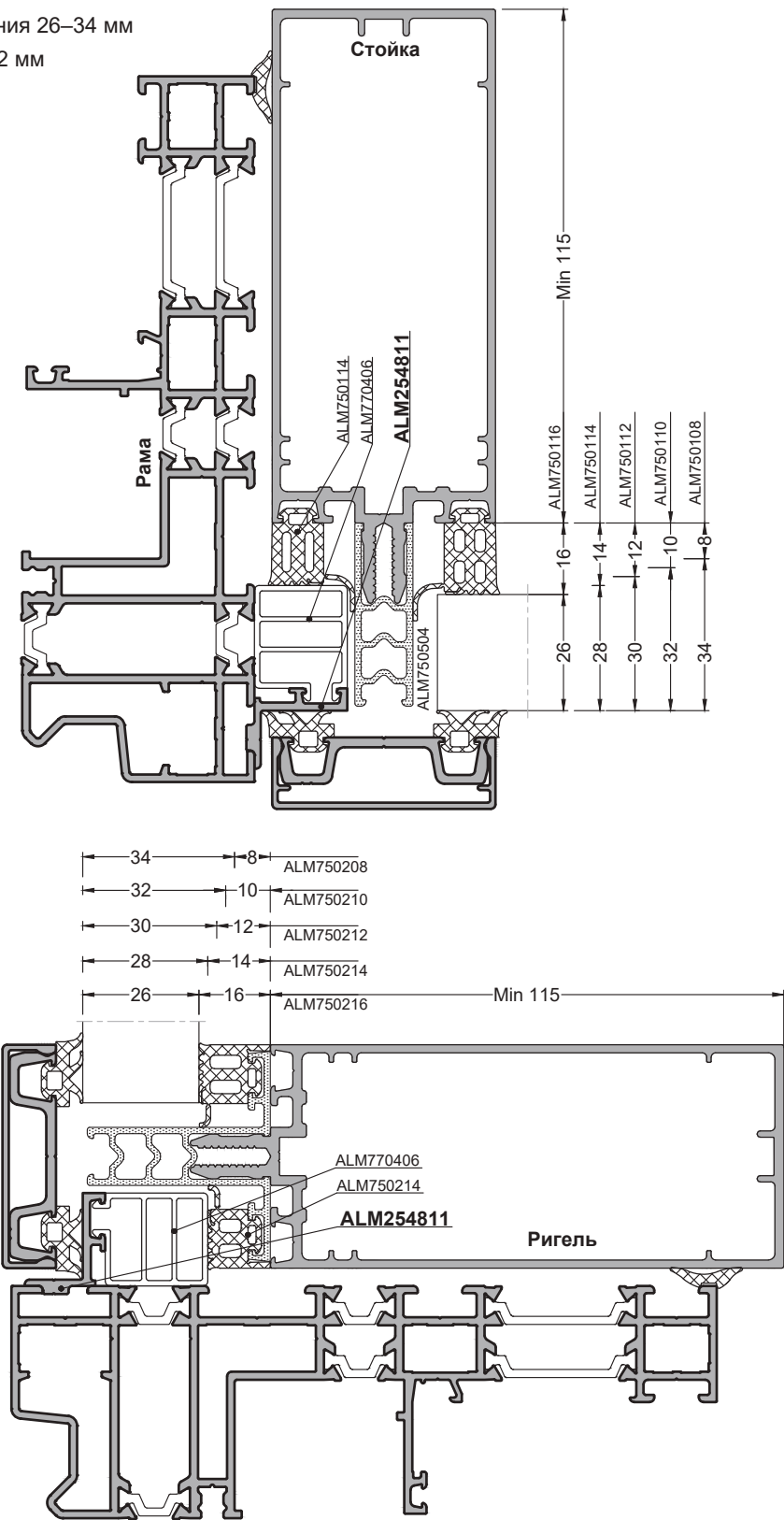


Толщина заполнения 20–28 мм
Ширина фальца 36 мм



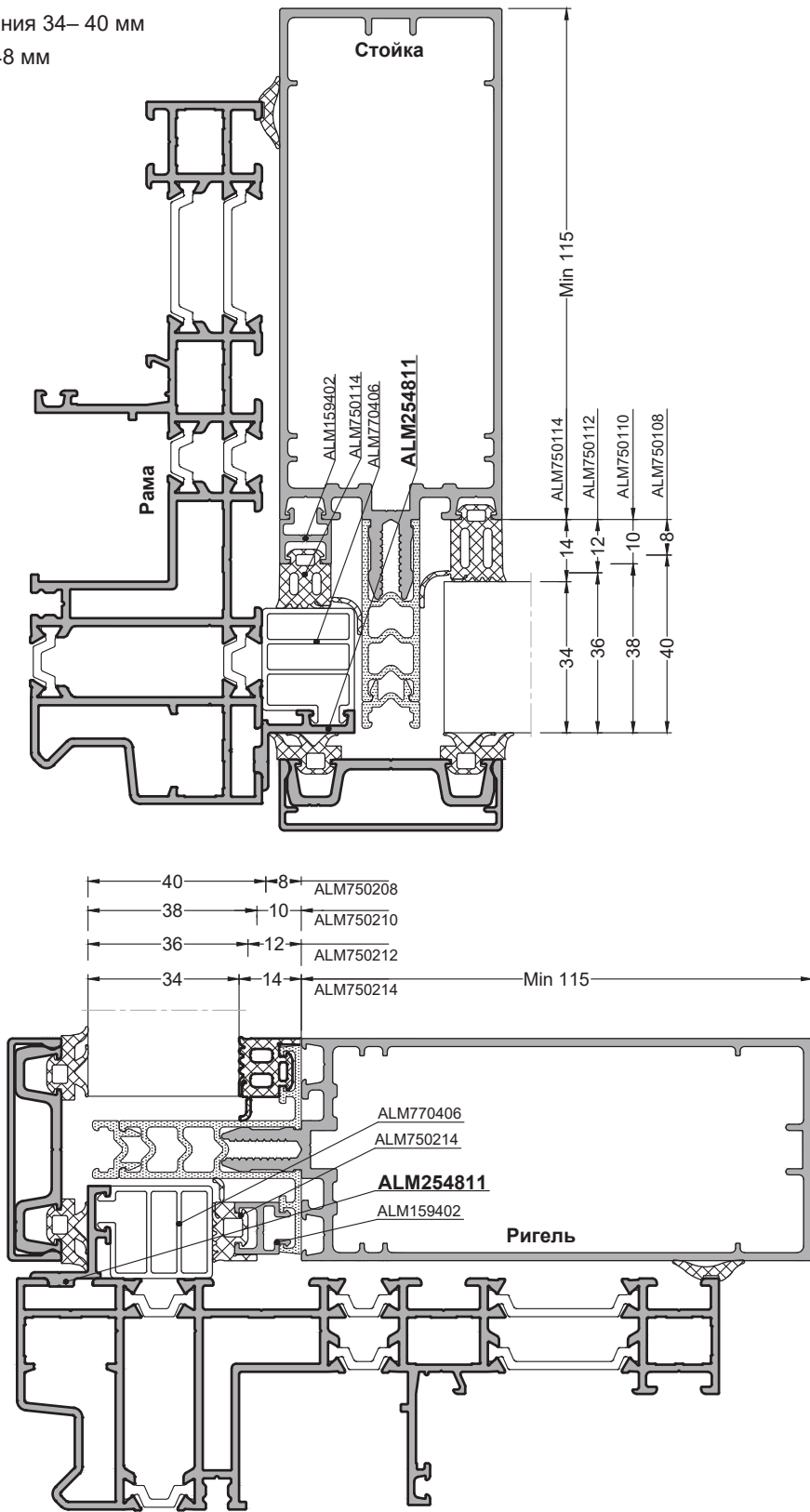
3.3. Выбор уплотнителей для установки в F50 с помощью ALM254811

Толщина заполнения 26–34 мм
Ширина фальца 42 мм



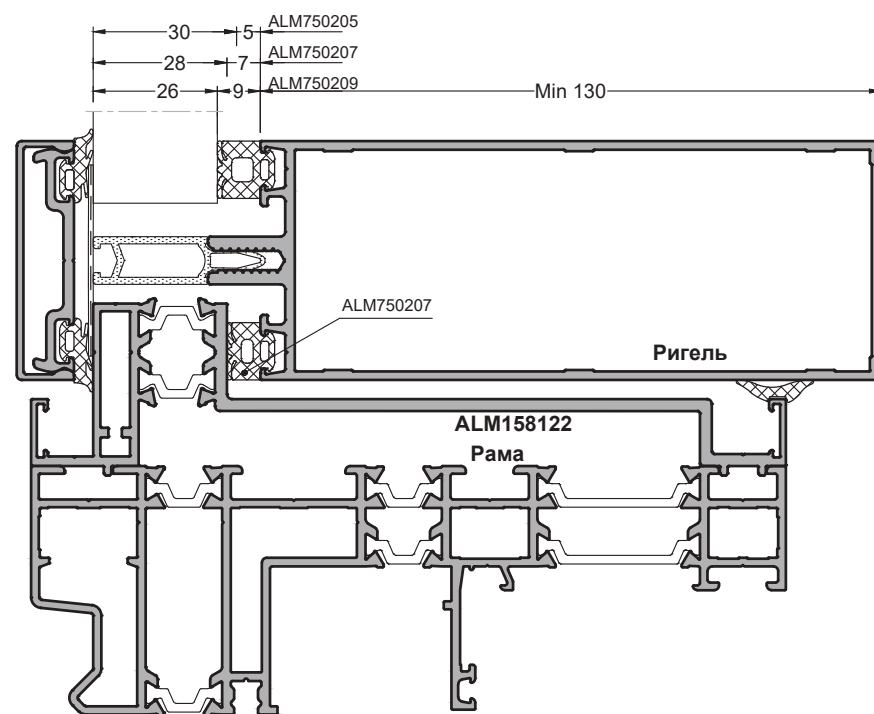
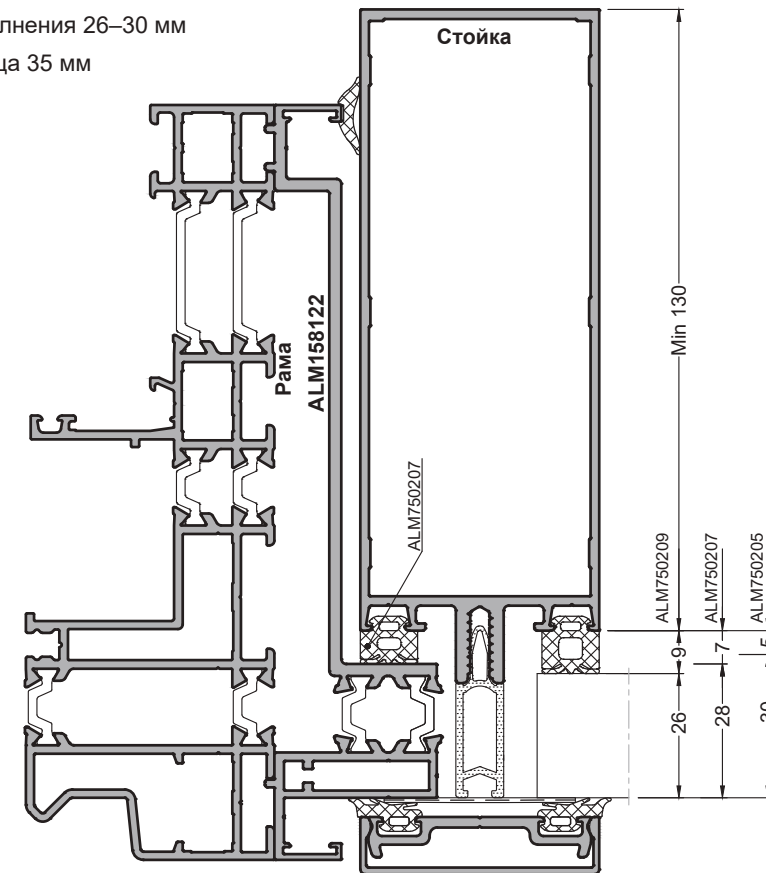
3.3. Выбор уплотнителей для установки в F50 с помощью ALM254811

Толщина заполнения 34–40 мм
Ширина фальца 48 мм



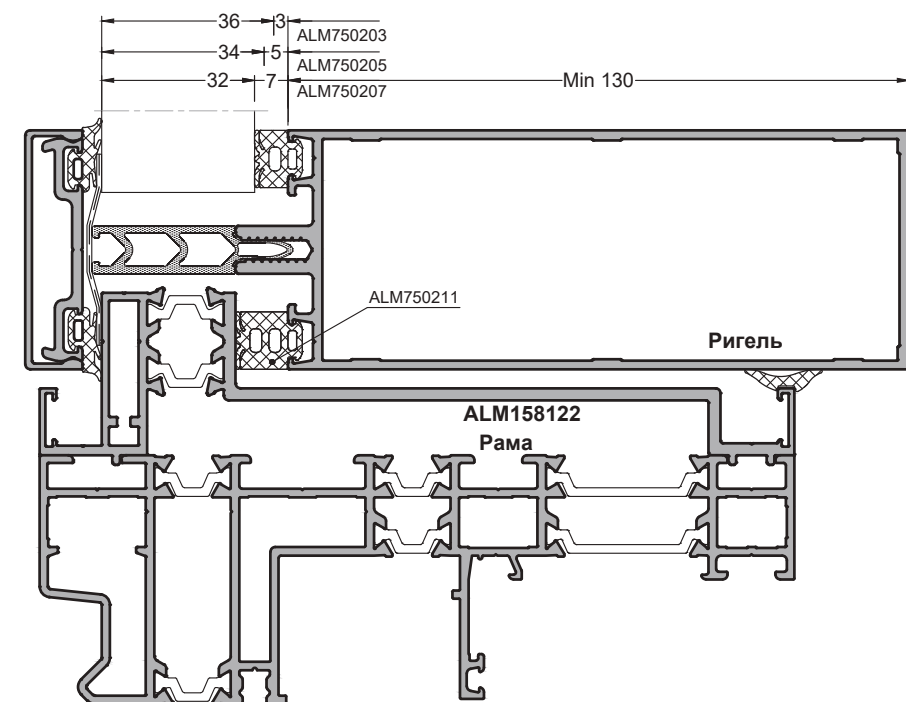
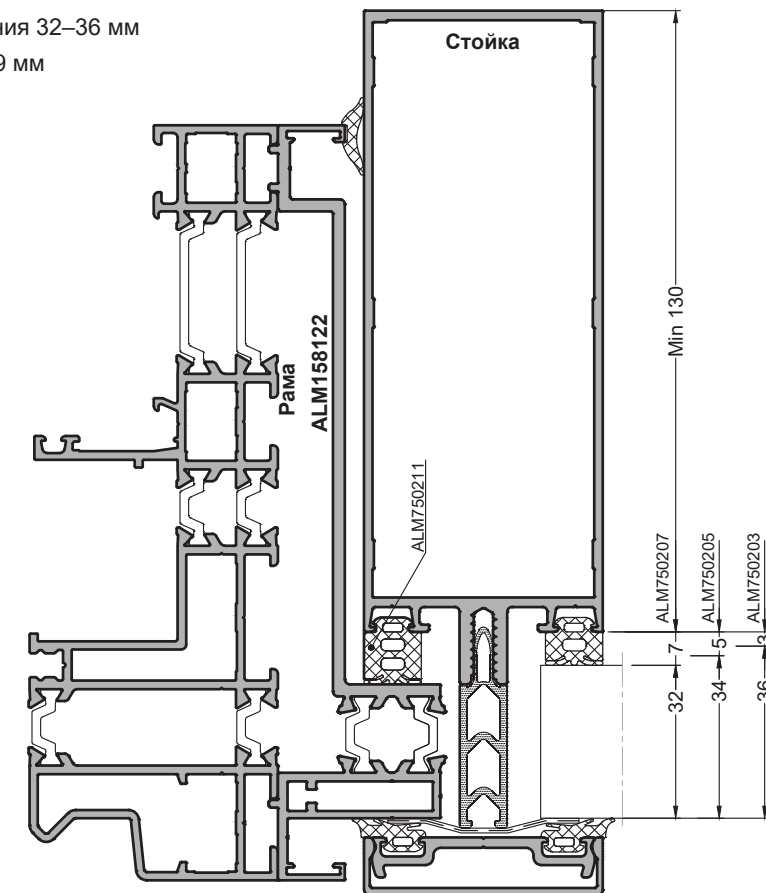
3.4. Выбор уплотнителей для установки в FE50 с помощью ALM158122

Толщина заполнения 26–30 мм
Ширина фальца 35 мм



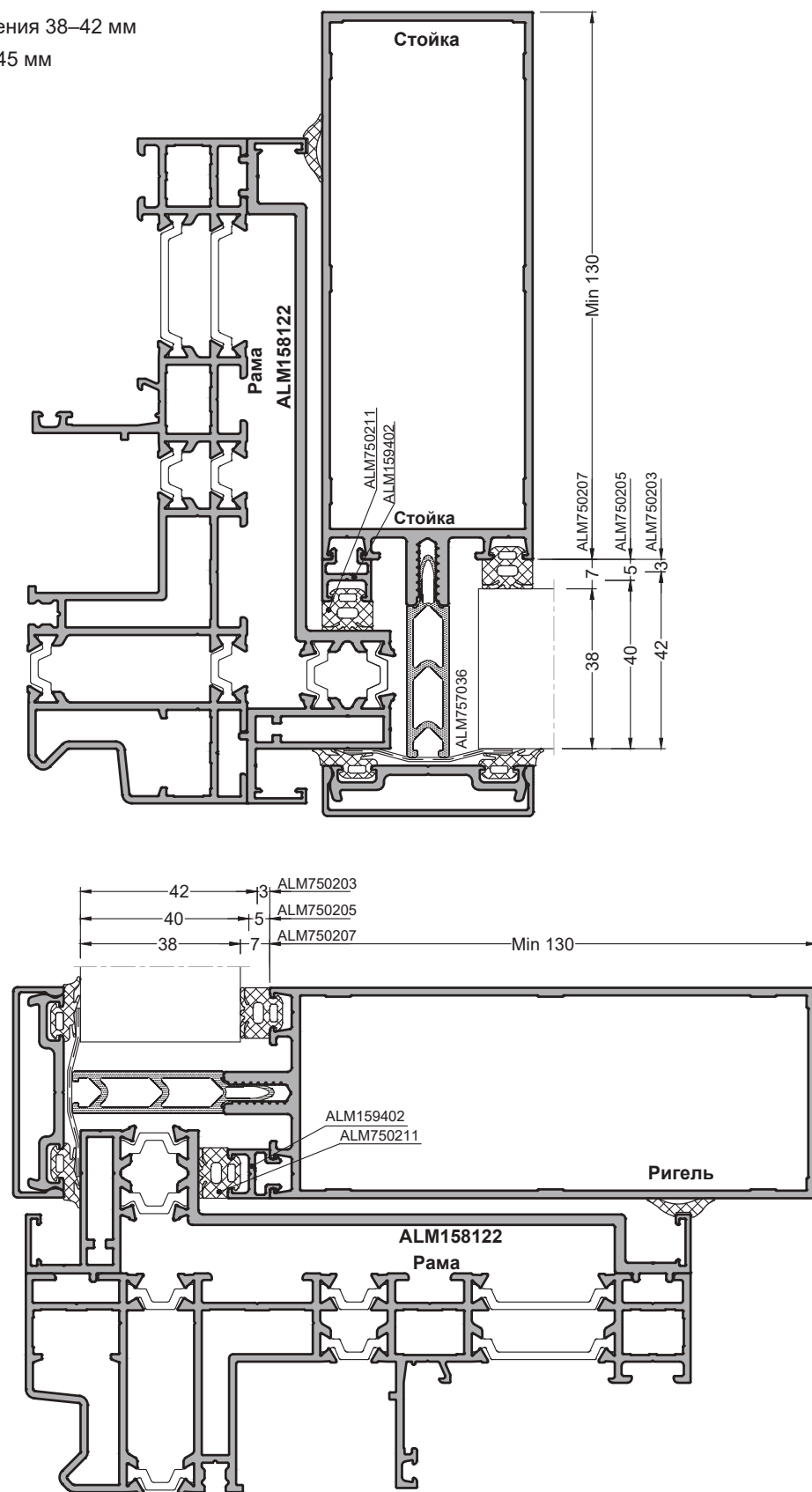
3.4. Выбор уплотнителей для установки в FE50 с помощью ALM158122

Толщина заполнения 32–36 мм
Ширина фальца 39 мм



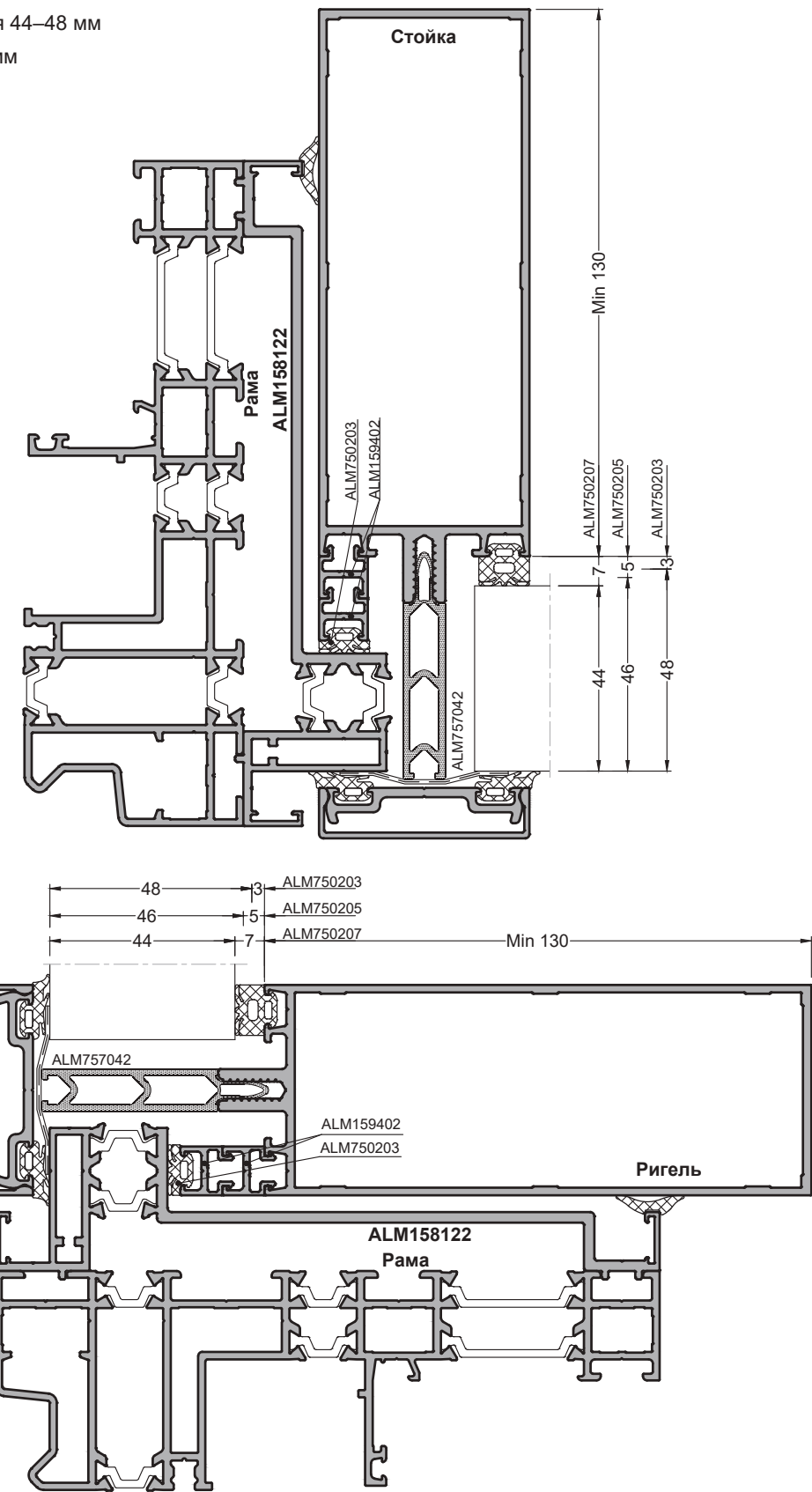
3.4. Выбор уплотнителей для установки в FE50 с помощью ALM158122

Толщина заполнения 38–42 мм
Ширина фальца 45 мм



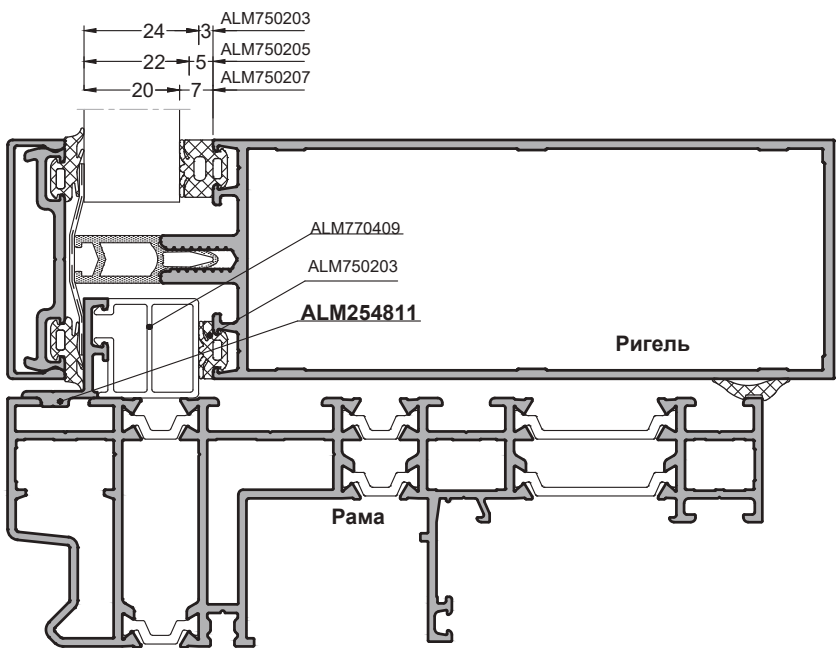
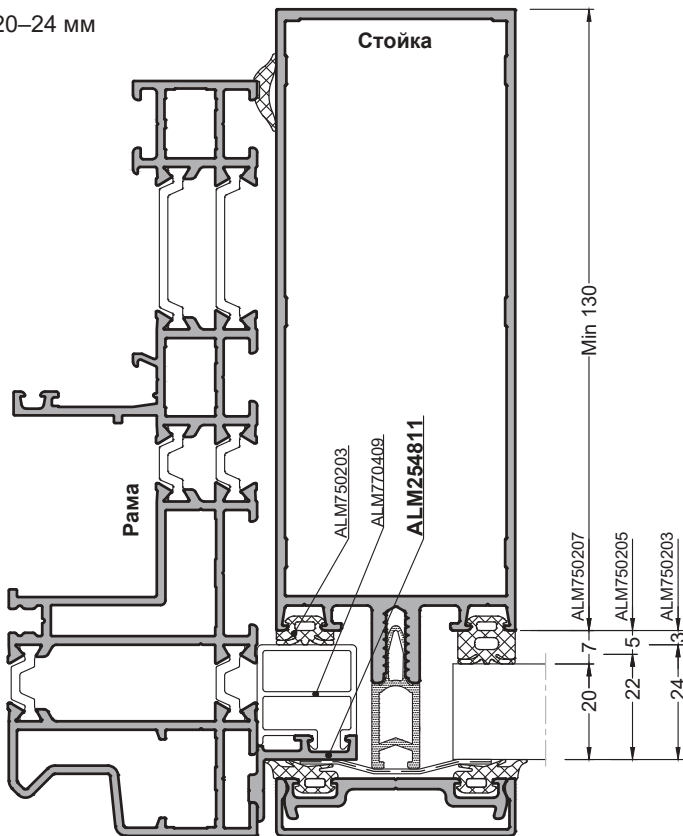
3.4. Выбор уплотнителей для установки в FE50 с помощью ALM158122

Толщина заполнения 44–48 мм
Ширина фальца 51 мм



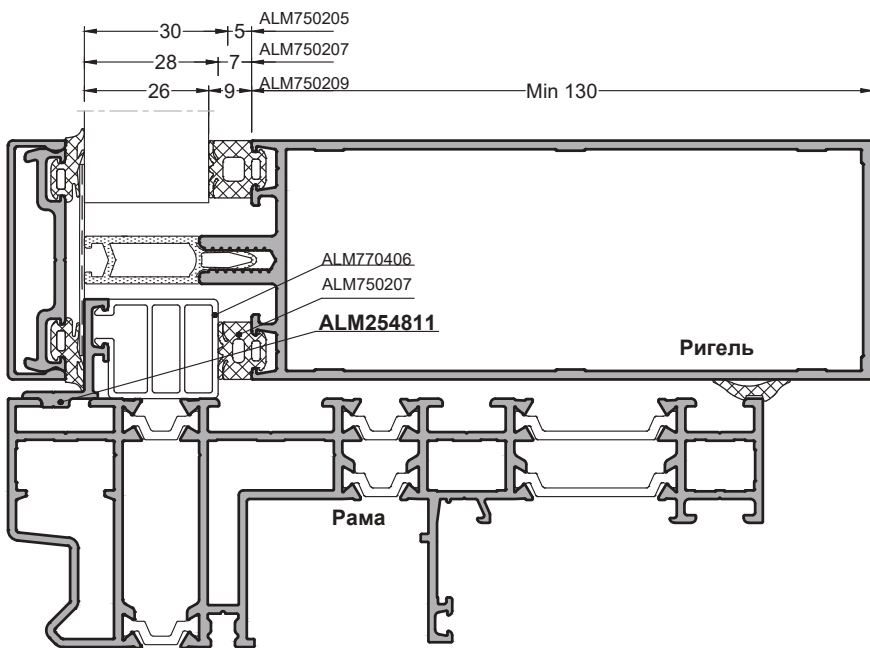
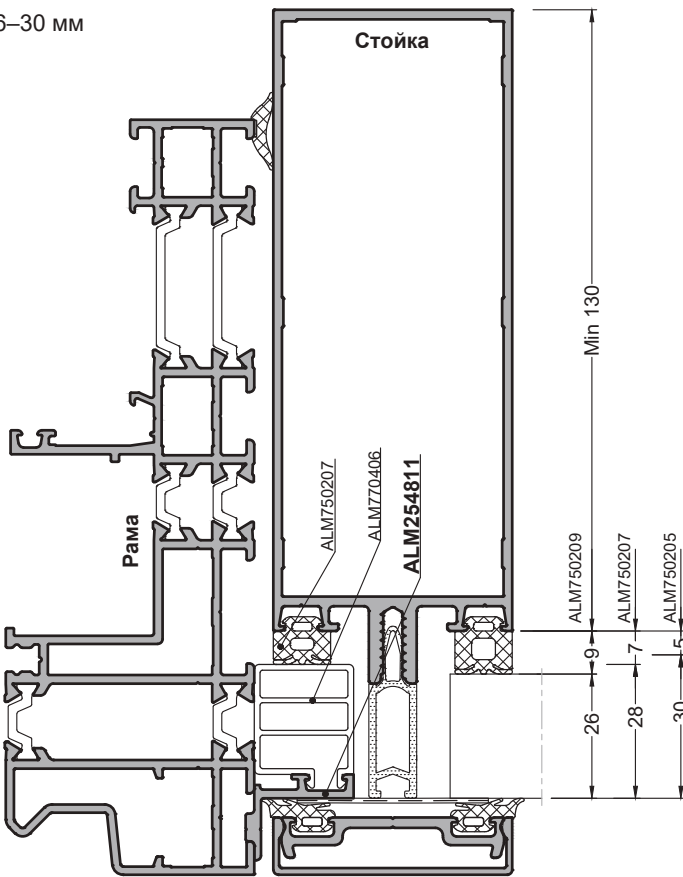
3.5. Выбор уплотнителей для установки в FE50 с помощью ALM254811

Толщина заполнения 20–24 мм
Ширина фальца 27 мм



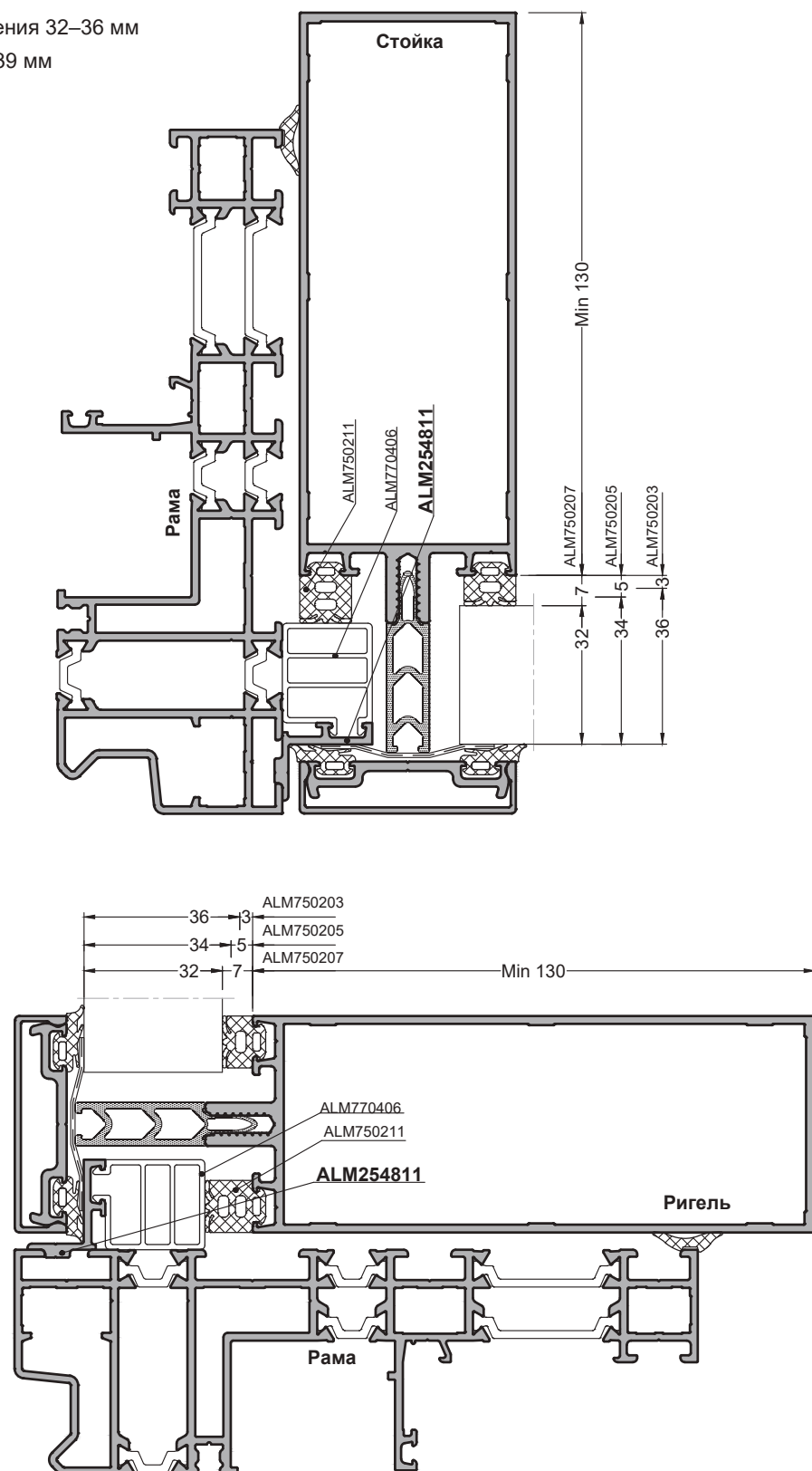
3.5. Выбор уплотнителей для установки в FE50 с помощью ALM254811

Толщина заполнения 26–30 мм
Ширина фальца 35 мм



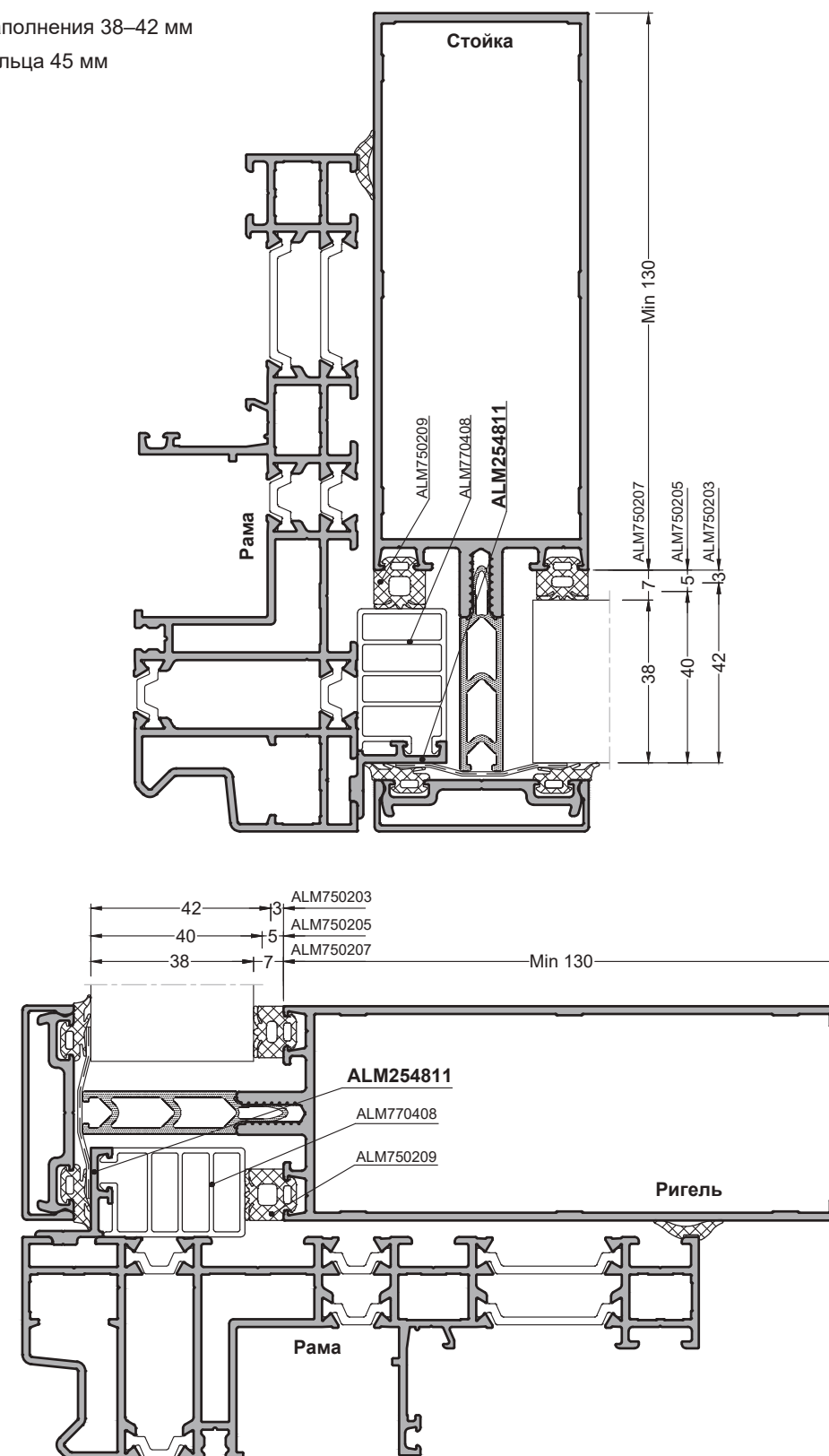
3.5. Выбор уплотнителей для установки в FE50 с помощью ALM254811

Толщина заполнения 32–36 мм
Ширина фальца 39 мм



3.5. Выбор уплотнителей для установки в FE50 с помощью ALM254811

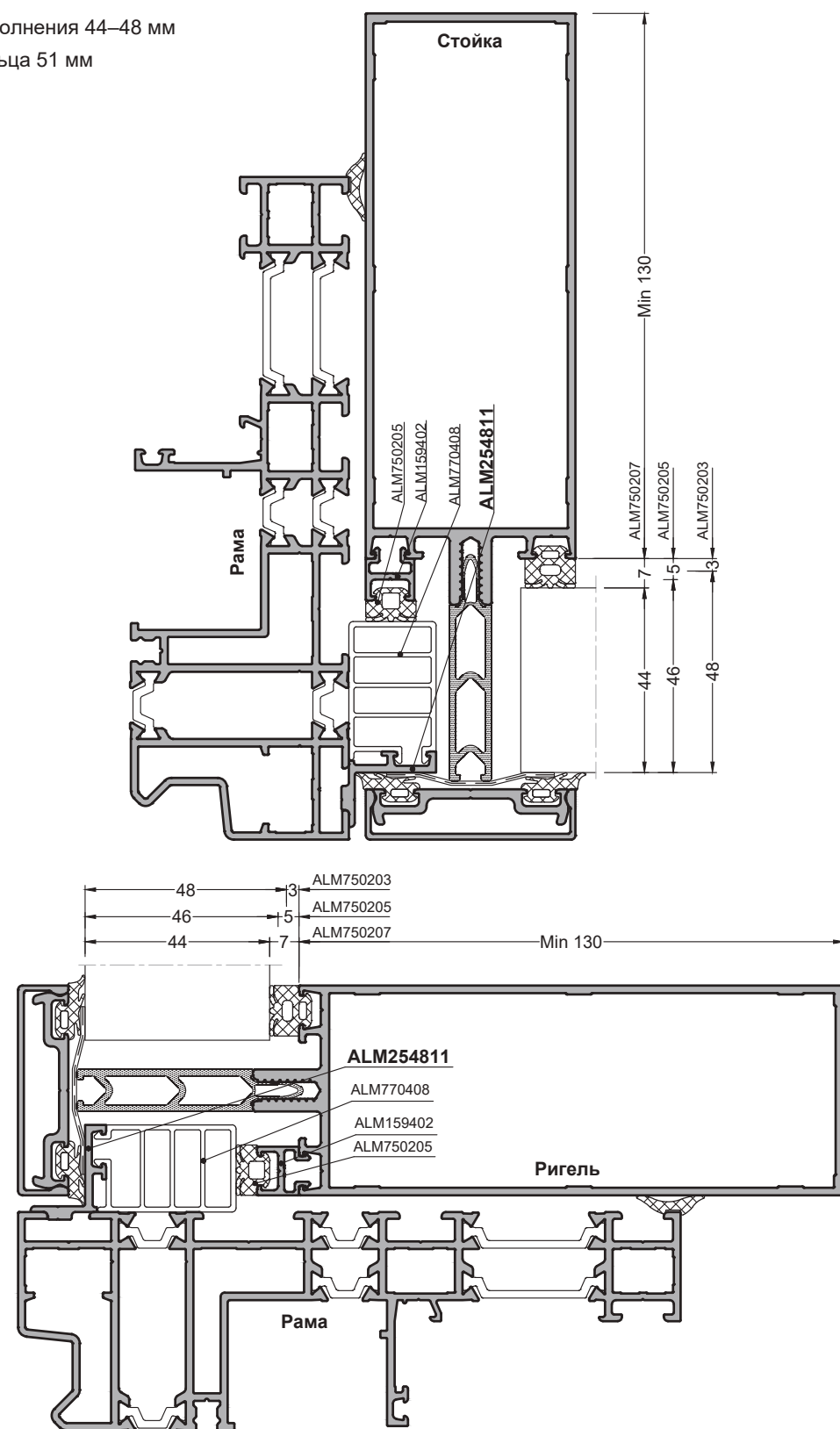
Толщина заполнения 38–42 мм
Ширина фальца 45 мм



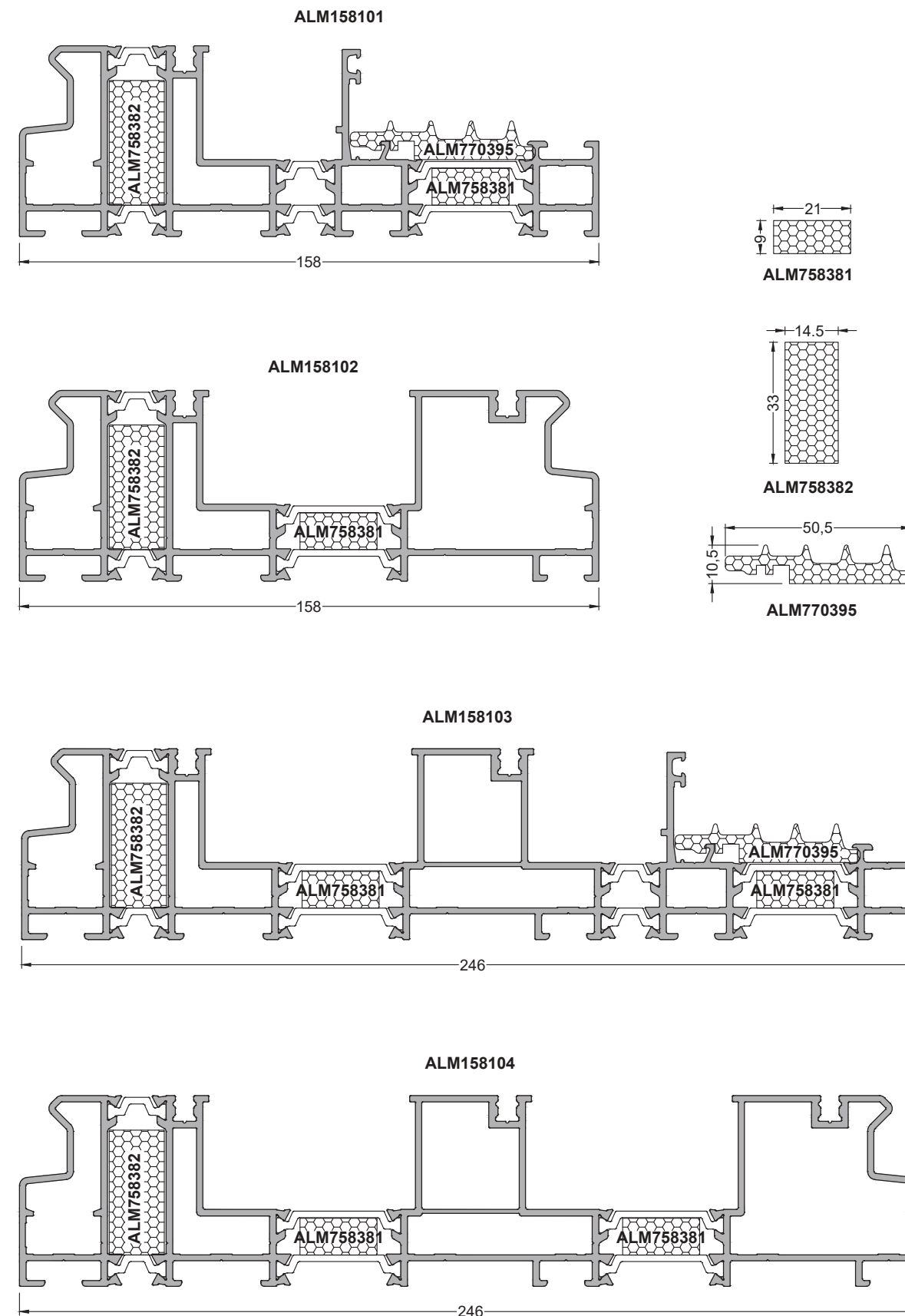
3.5. Выбор уплотнителей для установки в FE50 с помощью ALM254811

Толщина заполнения 44–48 мм

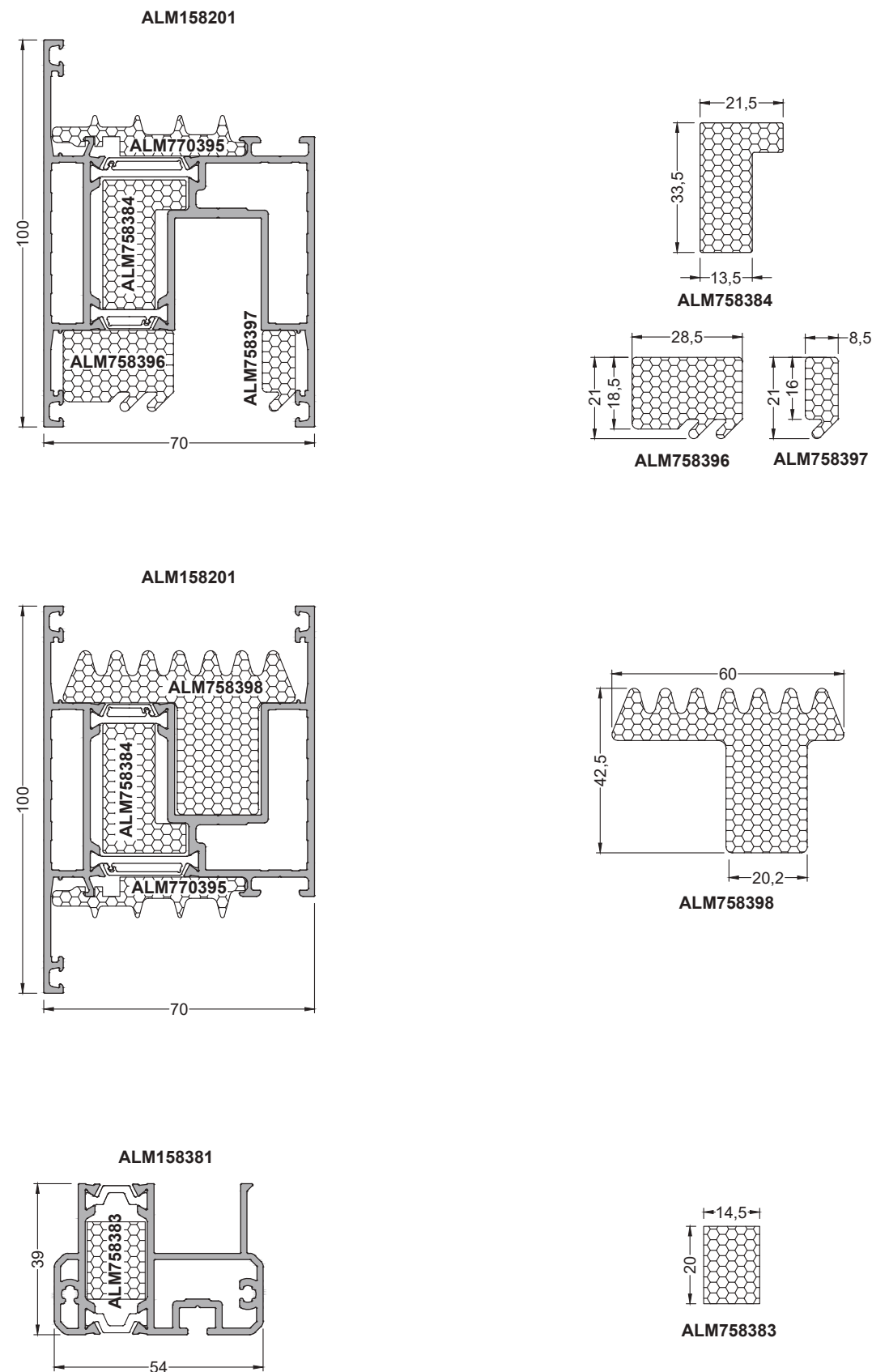
Ширина фальца 51 мм



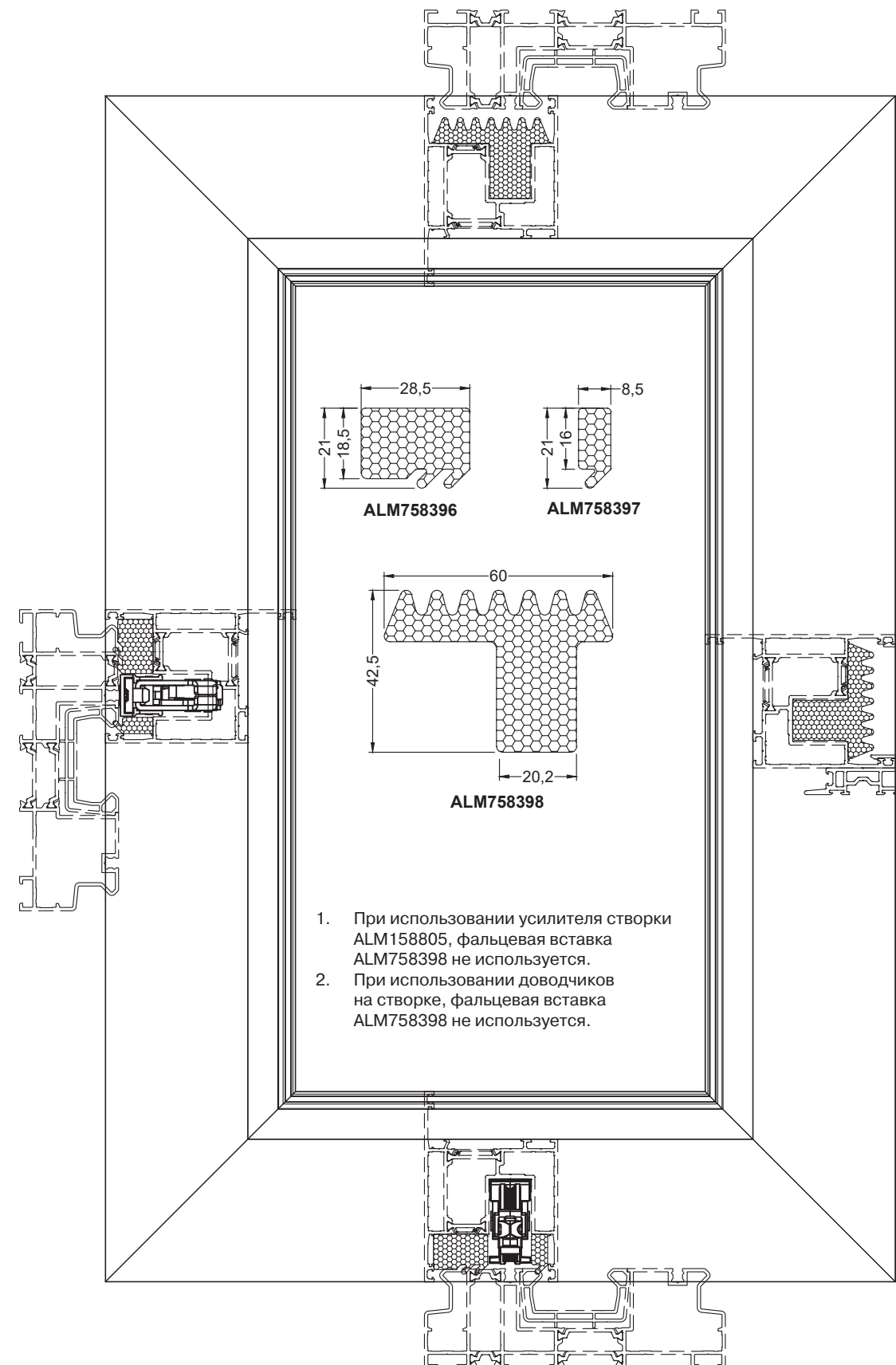
3.6. Выбор термоизолирующих камерных и фальцевых вставок для профилей HI+



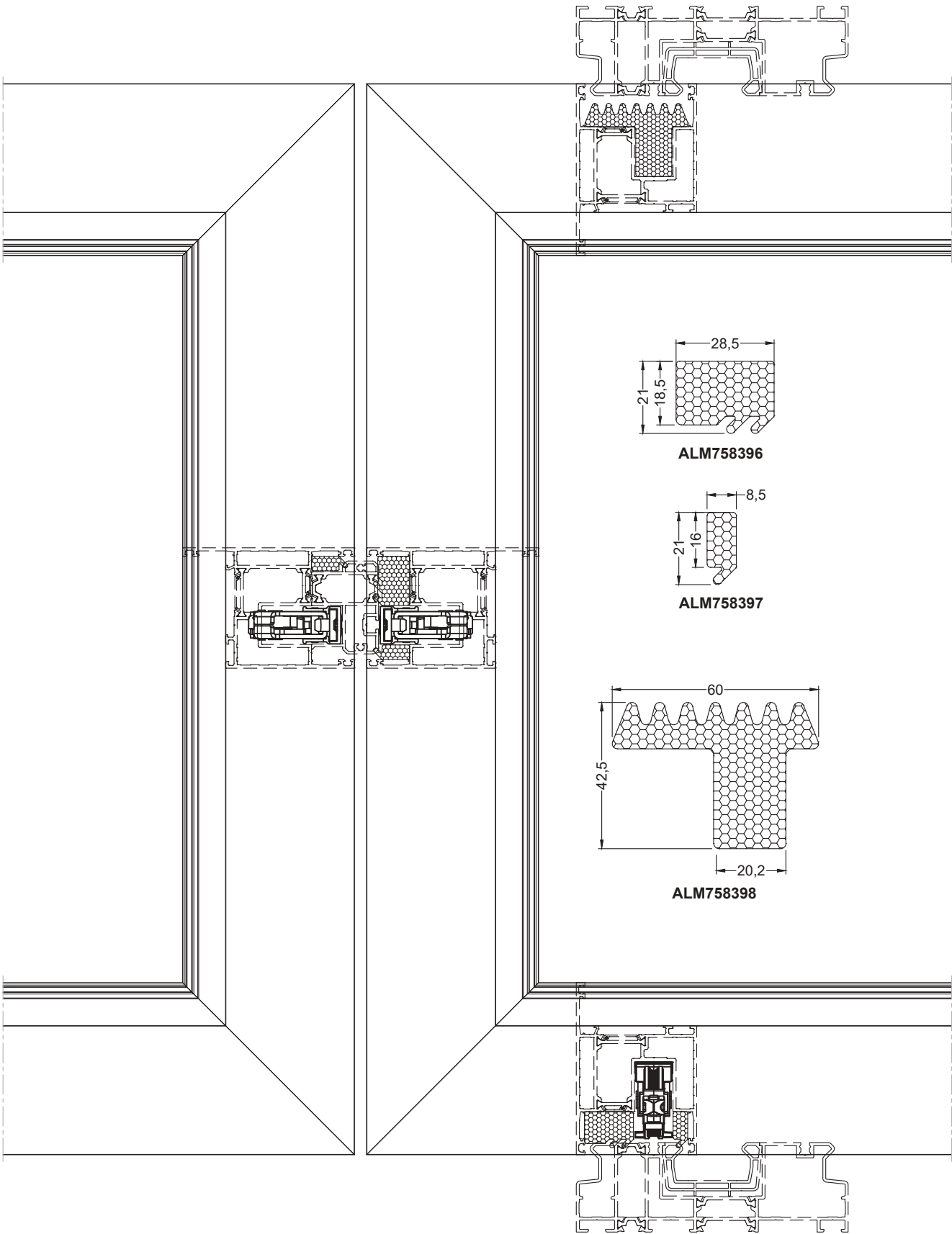
3.6. Выбор термоизолирующих камерных и фальцевых вставок для профилей HI+



3.7. Расположение термоизолирующих фальцевых вставок на створке



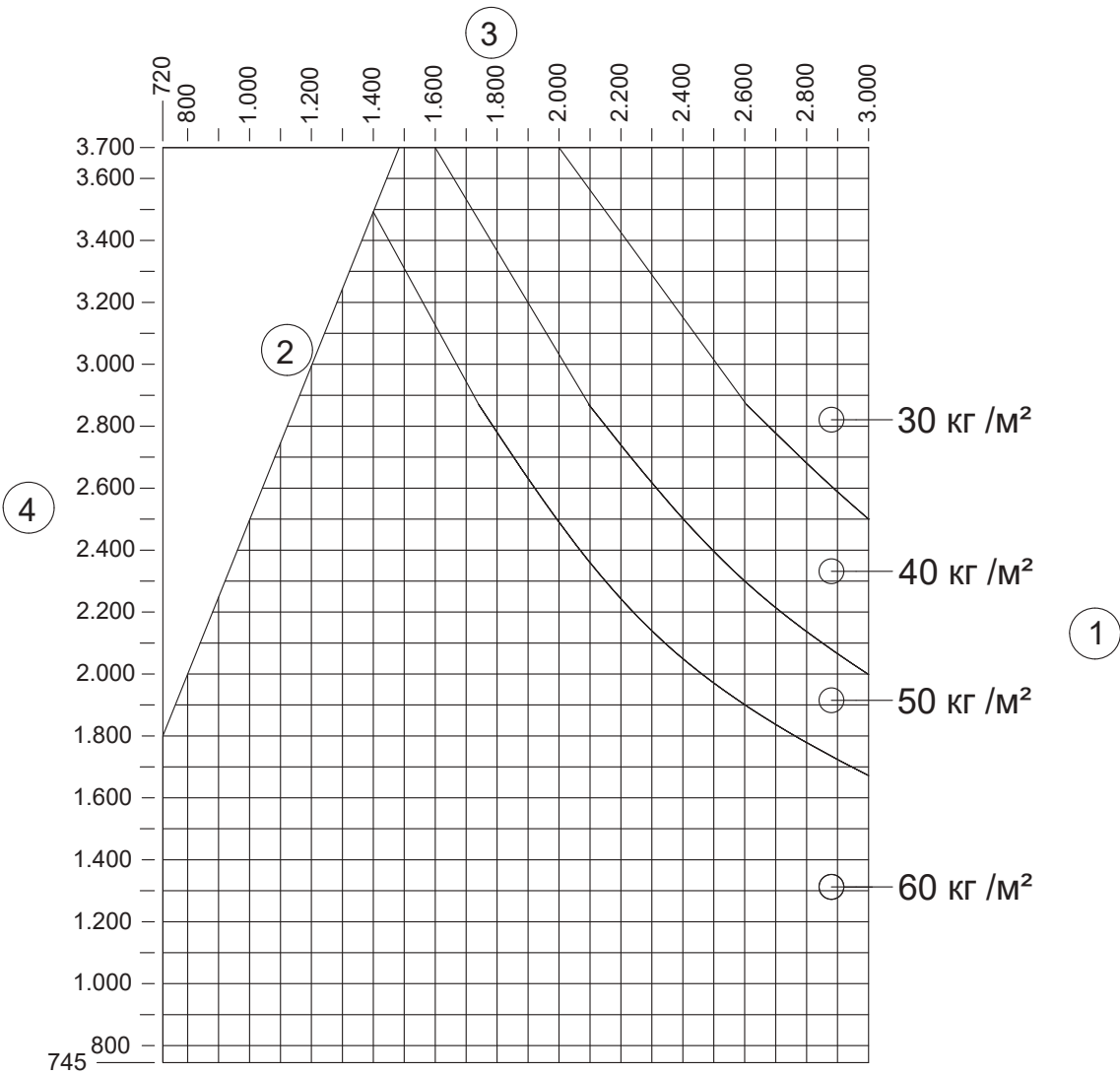
3.8. Расположение термоизолирующих фальцевых вставок в штапеле



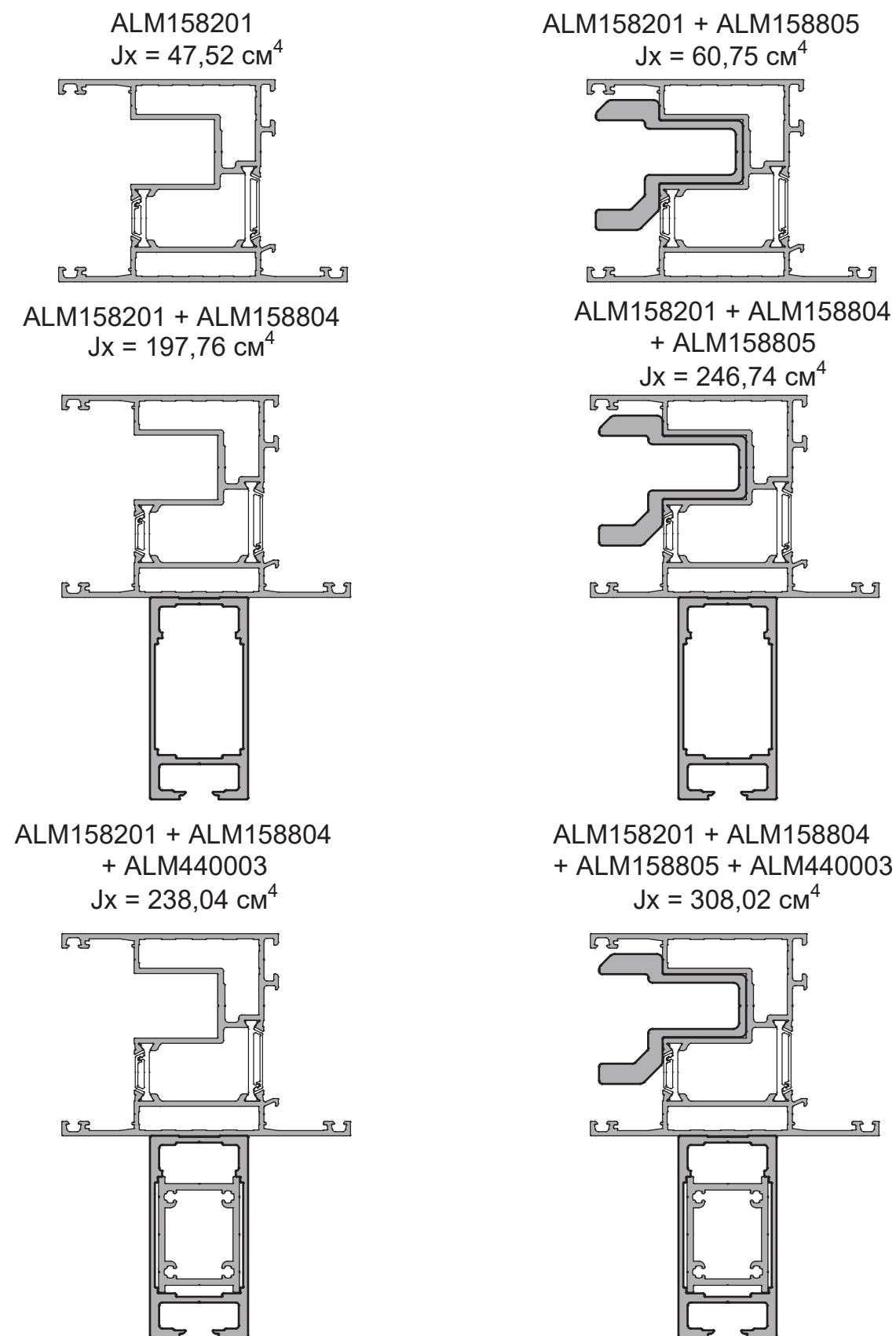
4.1. Рекомендуемые размеры конструкций

Представленные диаграммы содержат информацию по максимальным и минимальным диапазонам применения и размерам створки. Они рассчитаны для подъемно-сдвижной фурнитуры и являются обязательными к исполнению и ни в коем случае не должны быть нарушены. Высота створки не должна превышать ширину створки более чем в 2,5 раза!

- 1 Максимально допустимый размер в зависимости от веса стеклопакета
- 2 Соотношение ширины к высоте (1:2,5)
- 3 Максимальная ширина створки, мм
- 4 Максимальная высота створки, мм

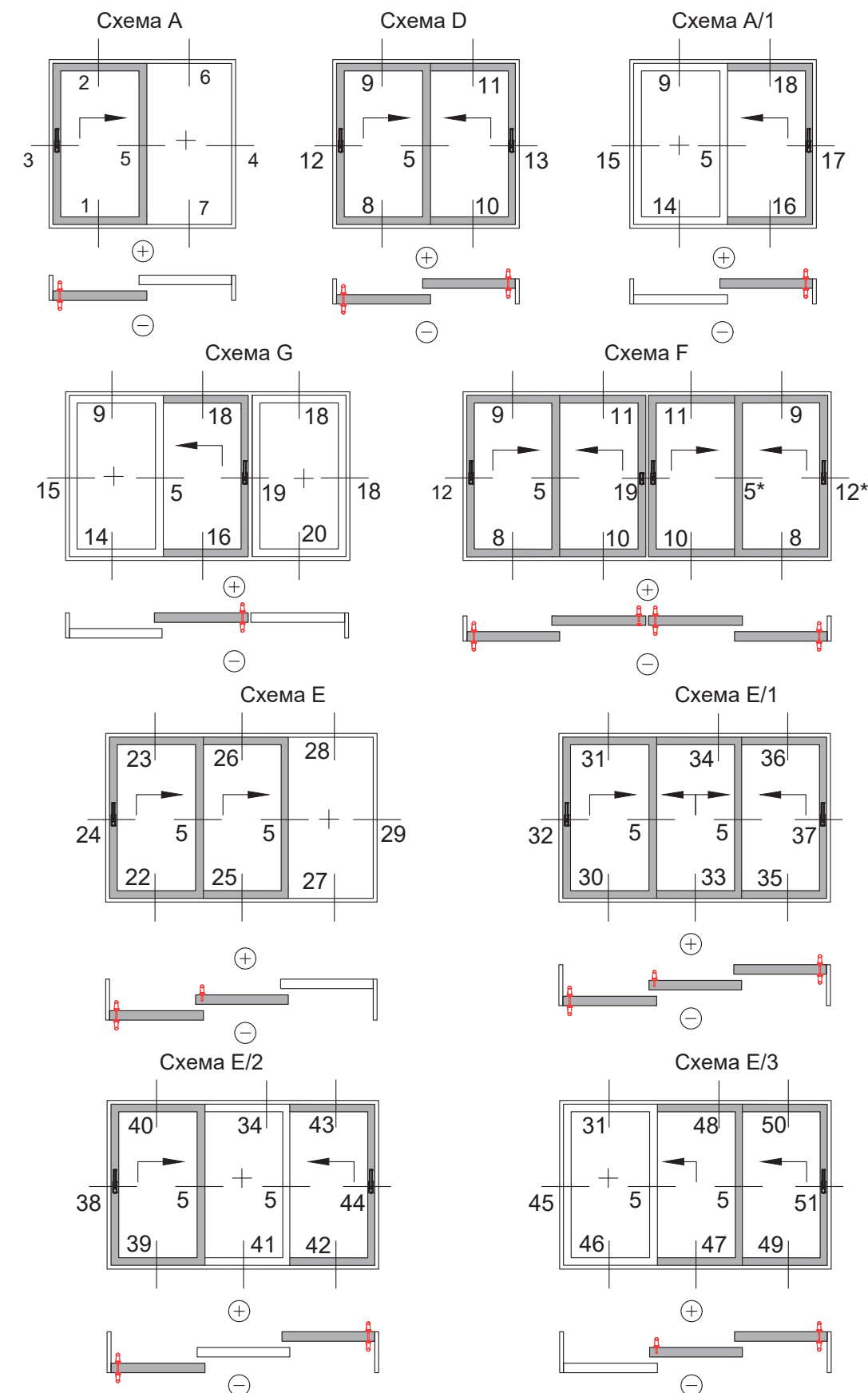


4.2. Геометрические характеристики сборных профилей

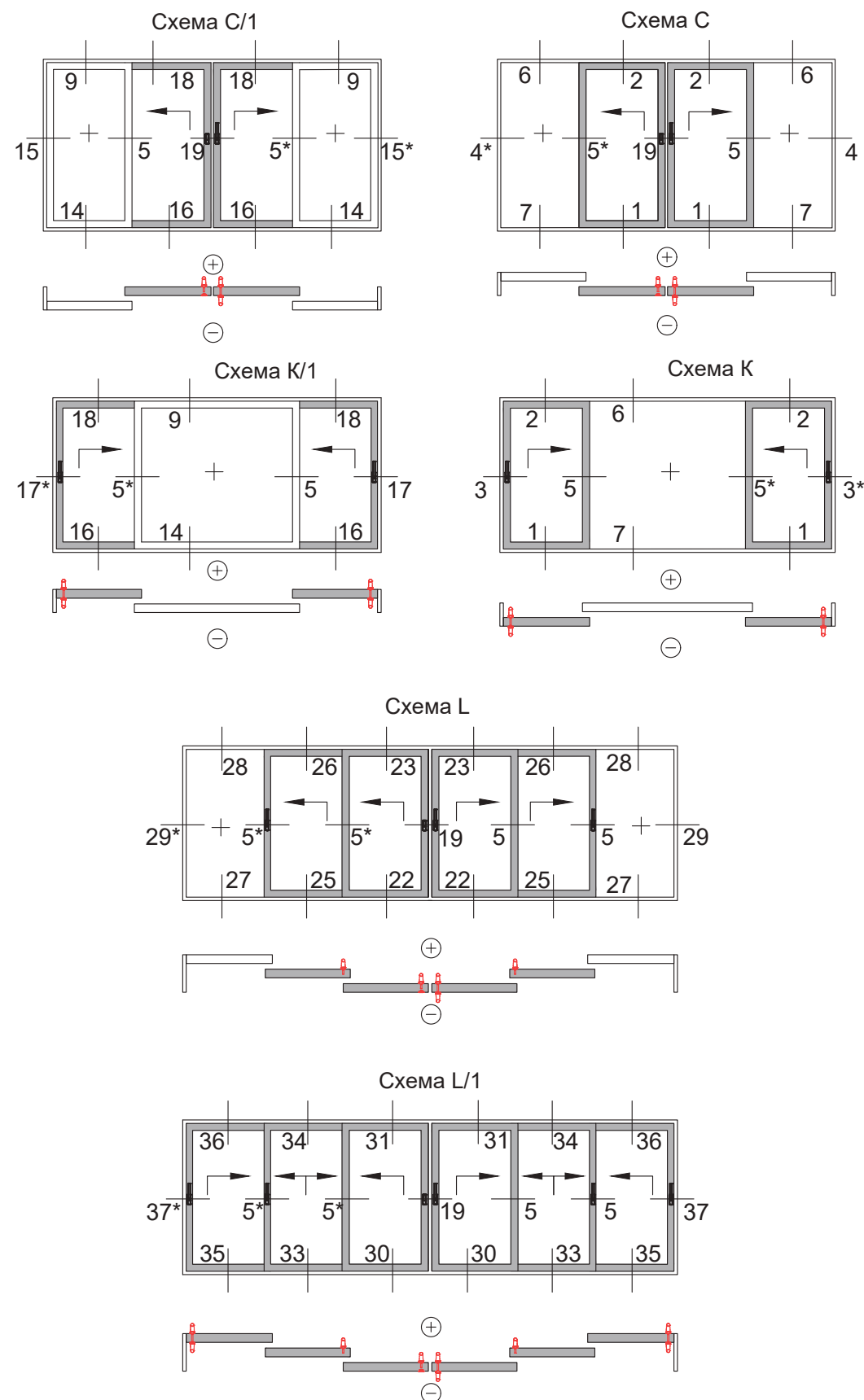


ВАЖНО! Для совместной работы нужно механическое соединение с шагом 250 мм.

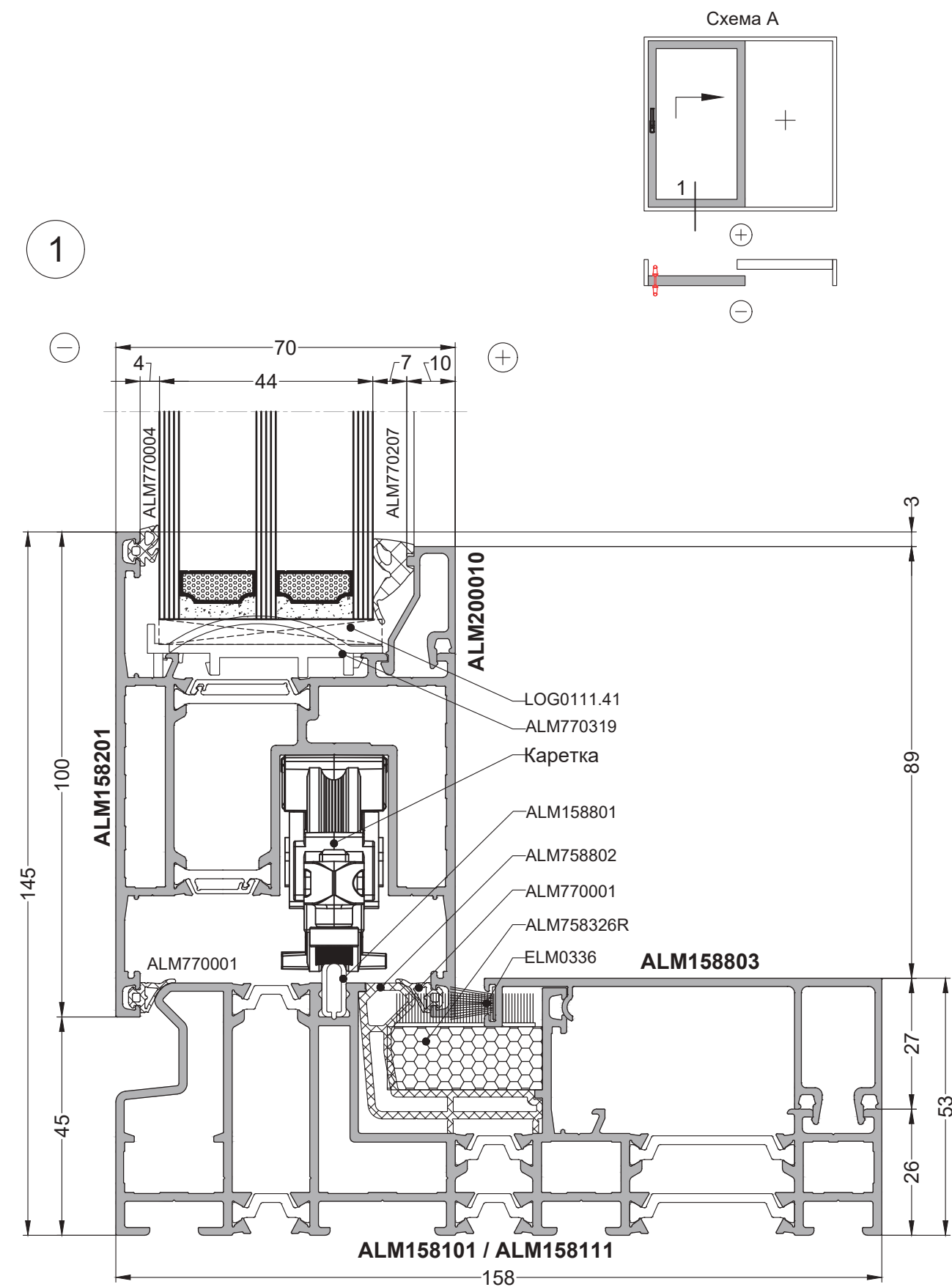
5.1. Типы сечений / схемы открываний



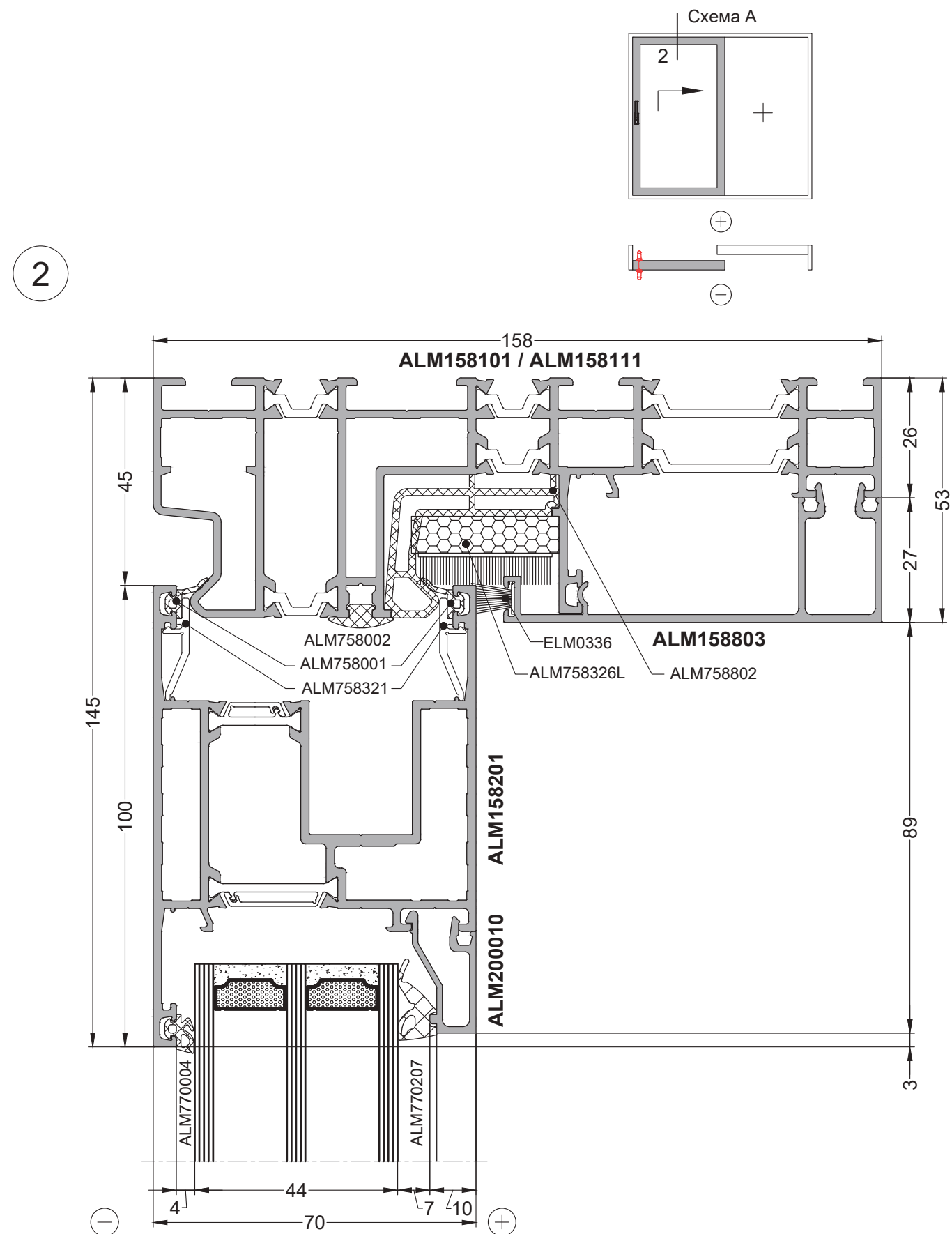
5.1. Типы сечений / схемы открываний



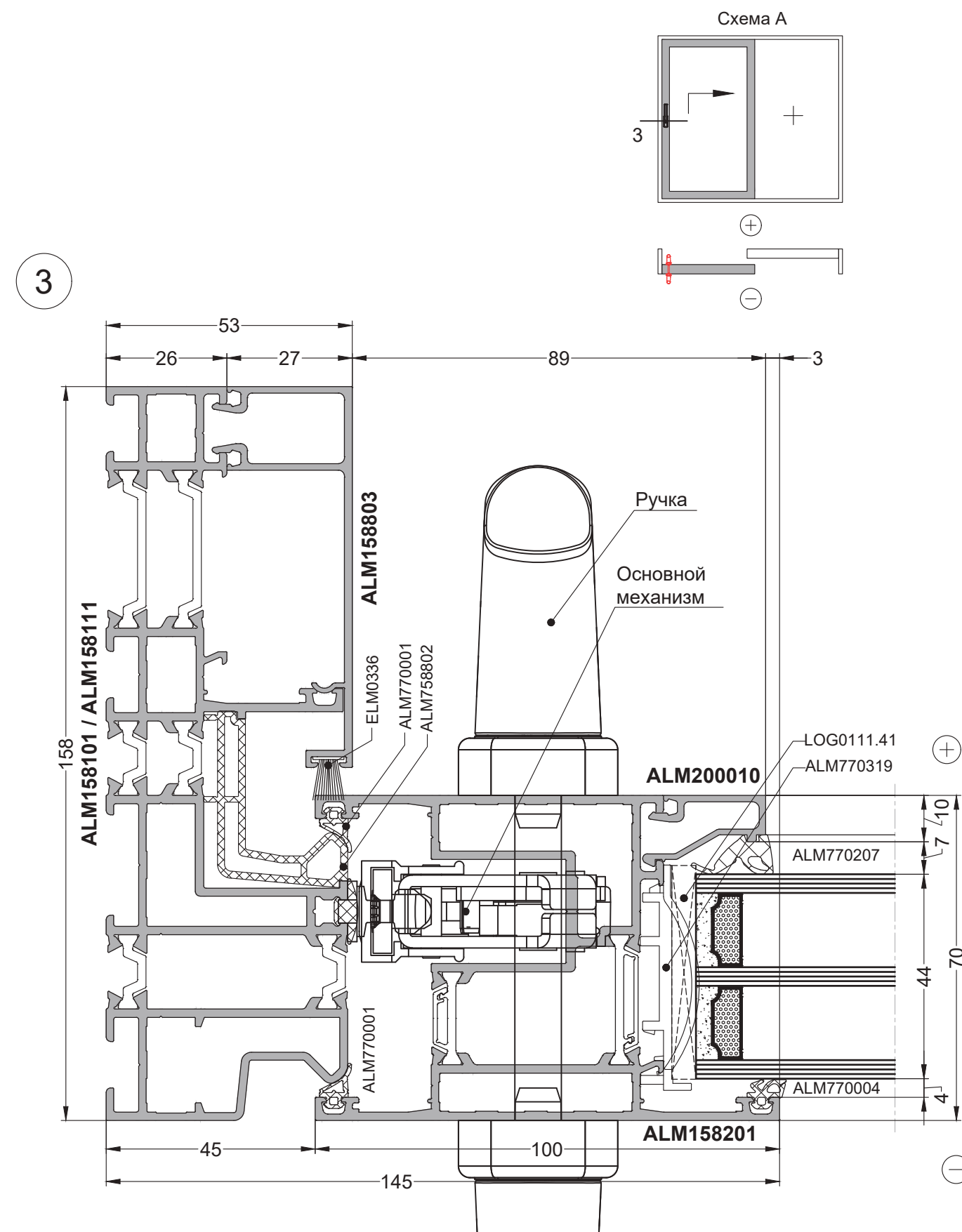
5.2. Вертикальное сечение, наружная створка, низ, схема А



5.3. Вертикальное сечение, наружная створка, верх, схема А

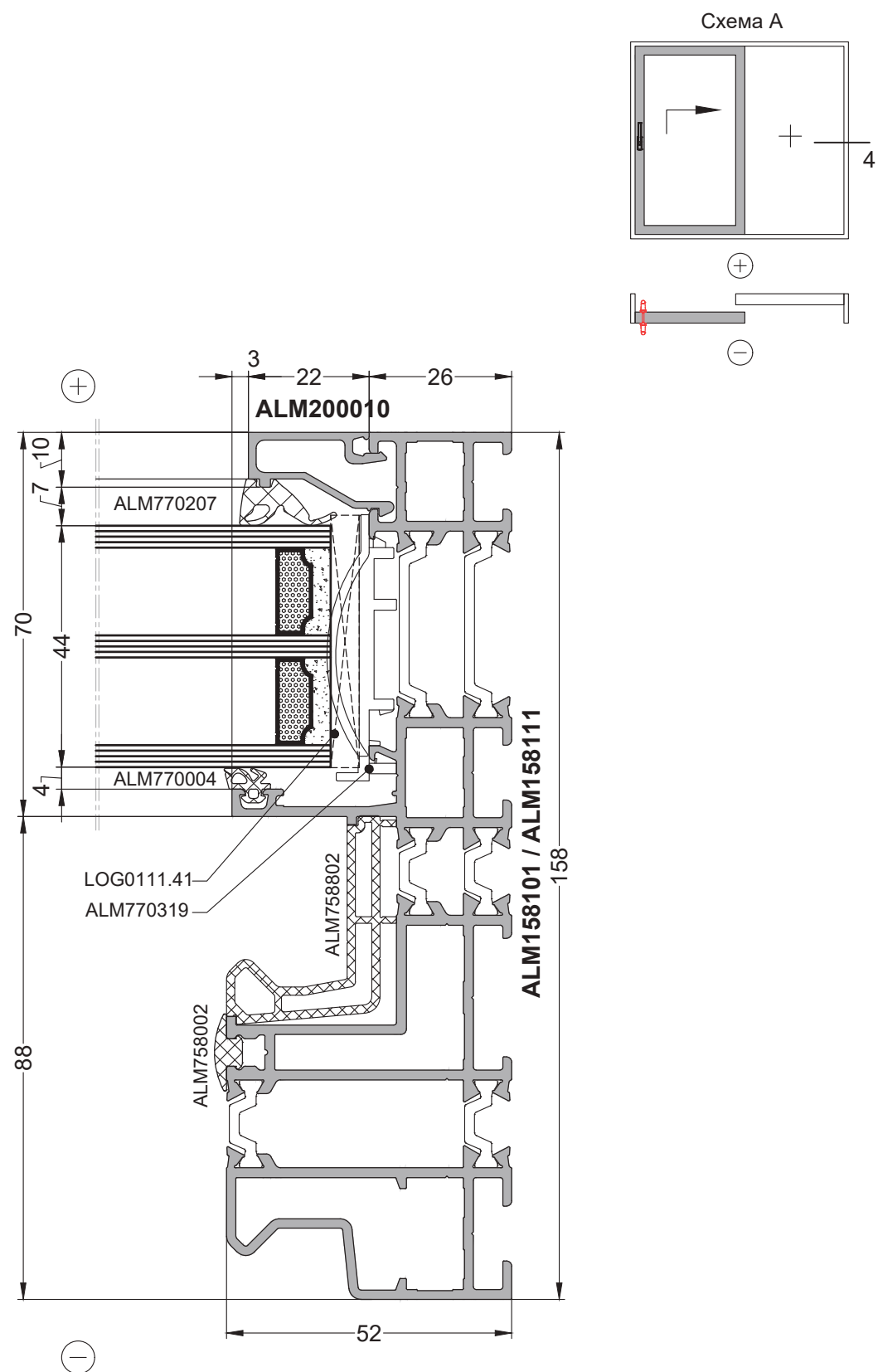


5.4. Горизонтальное сечение, наружная створка, схема А



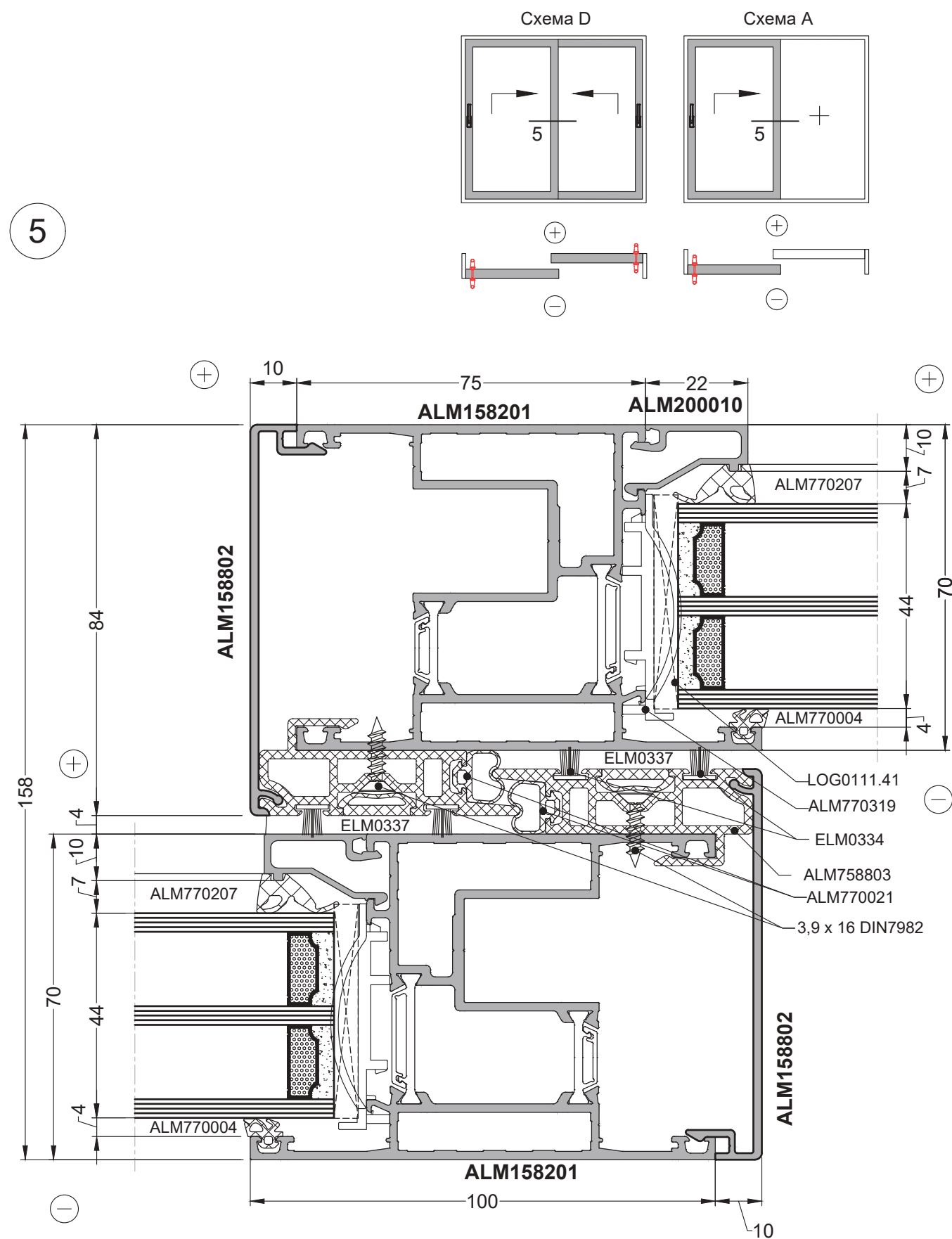
5.5. Горизонтальное сечение, внутренняя глухая часть, схема А

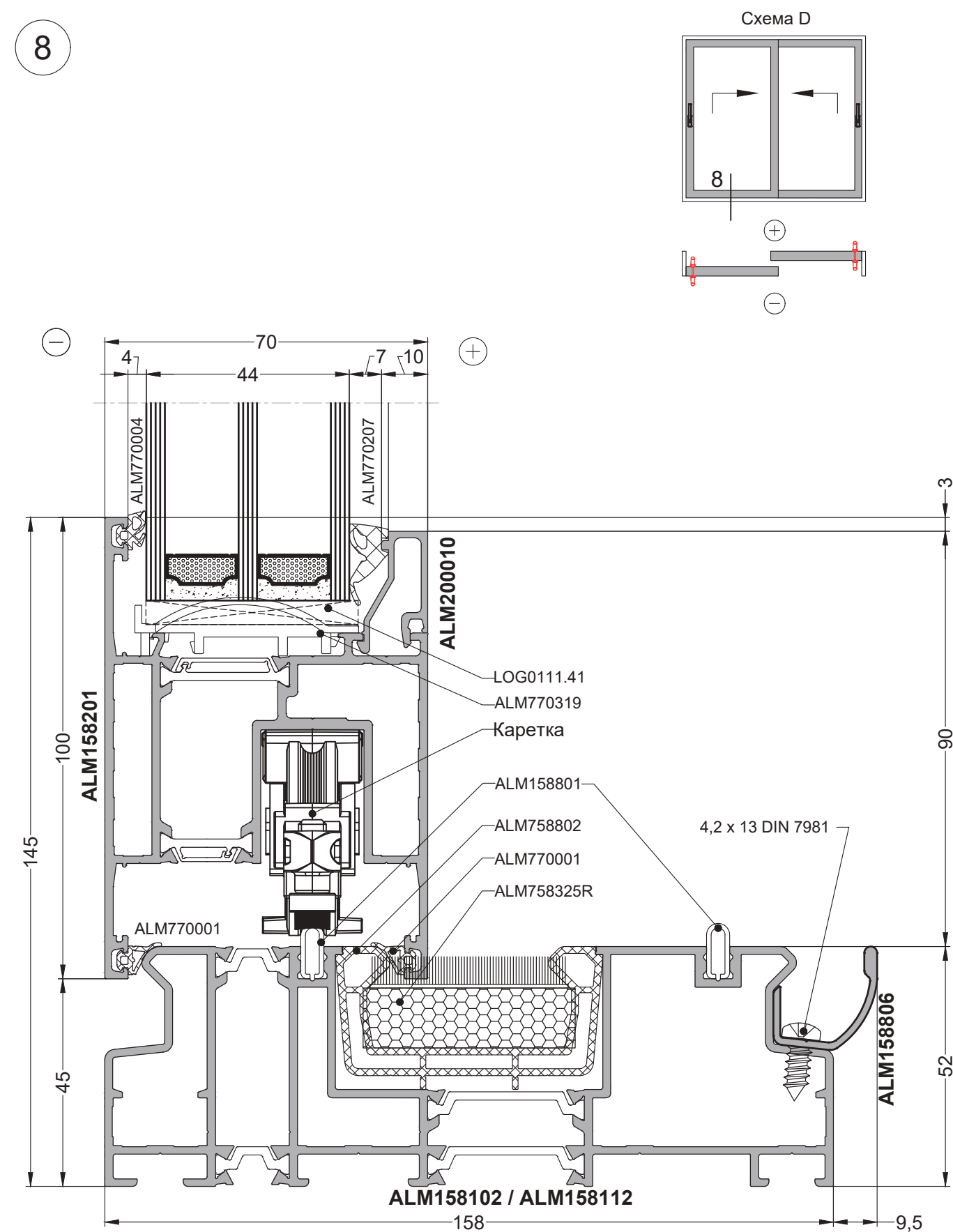
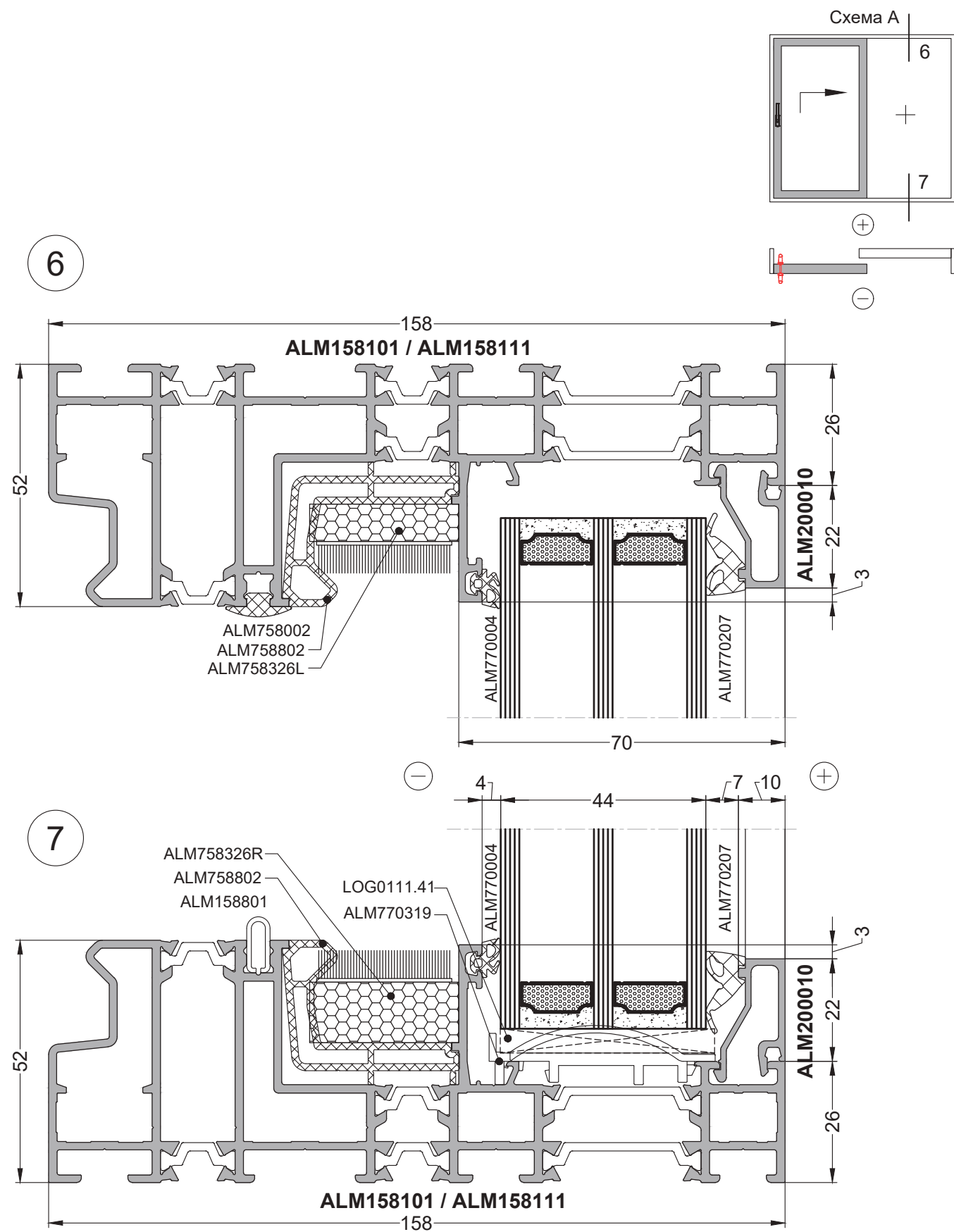
4



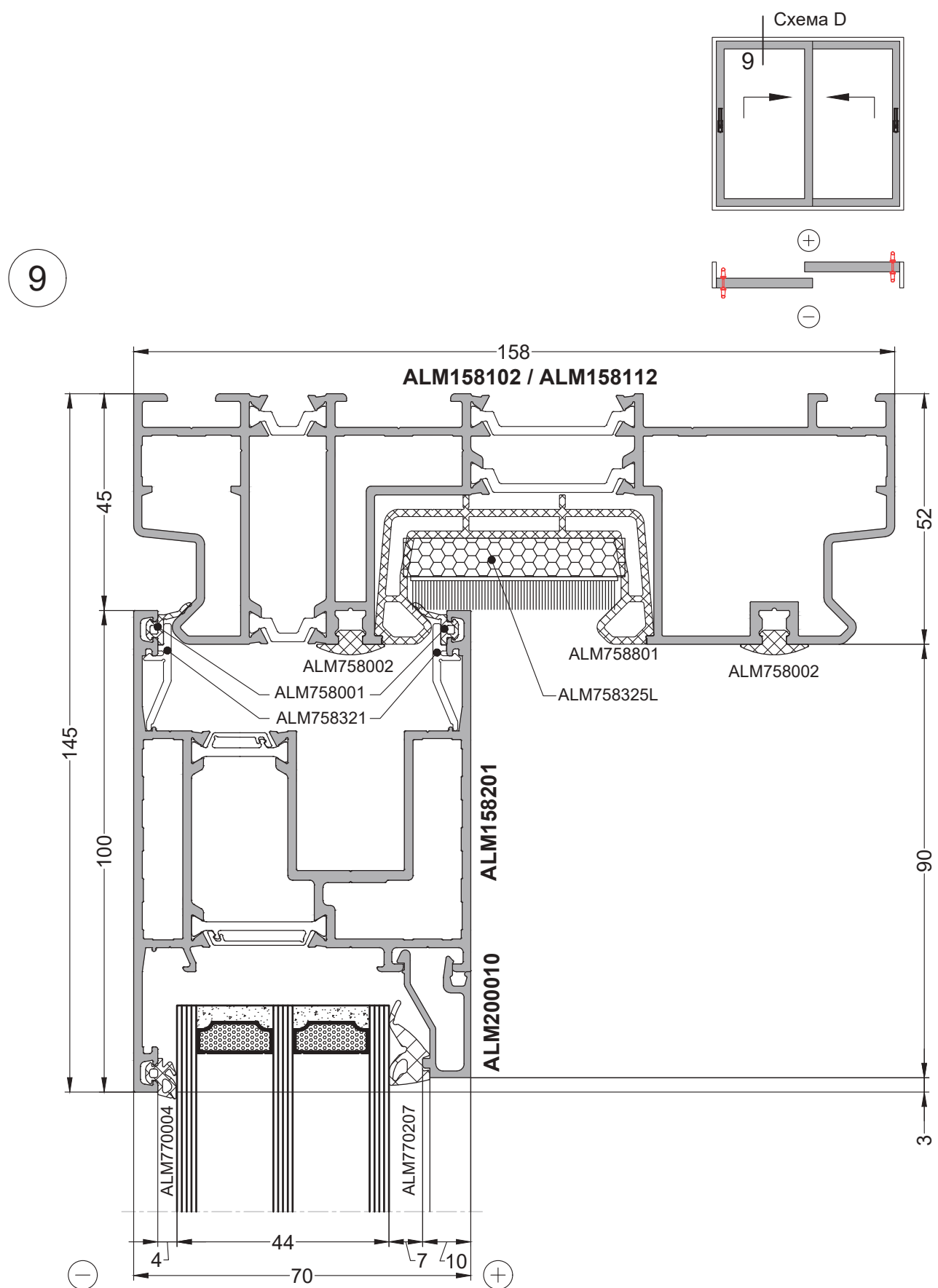
5.6. Горизонтальное сечение, стык створки с глухой частью (со створкой)

5

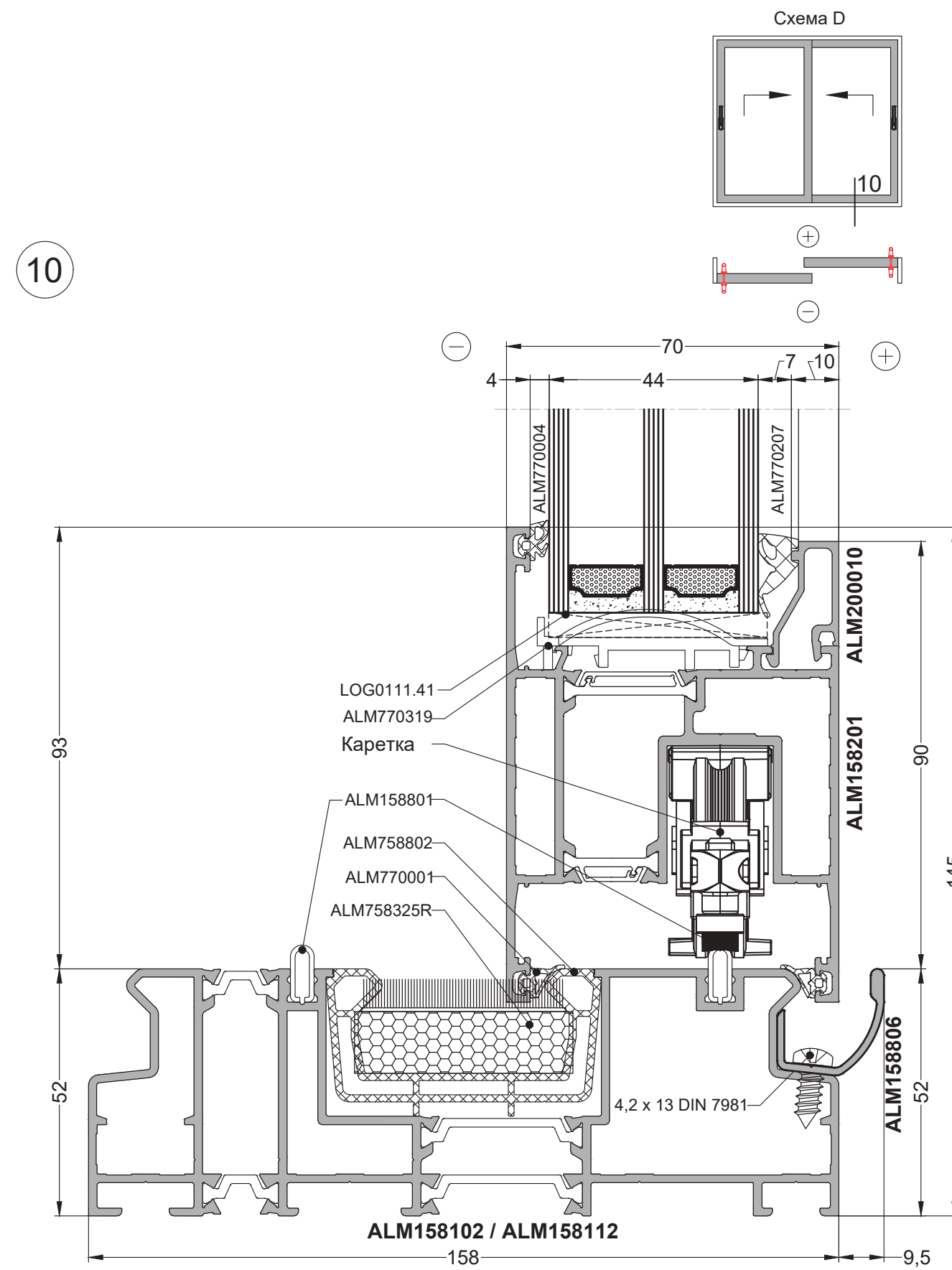




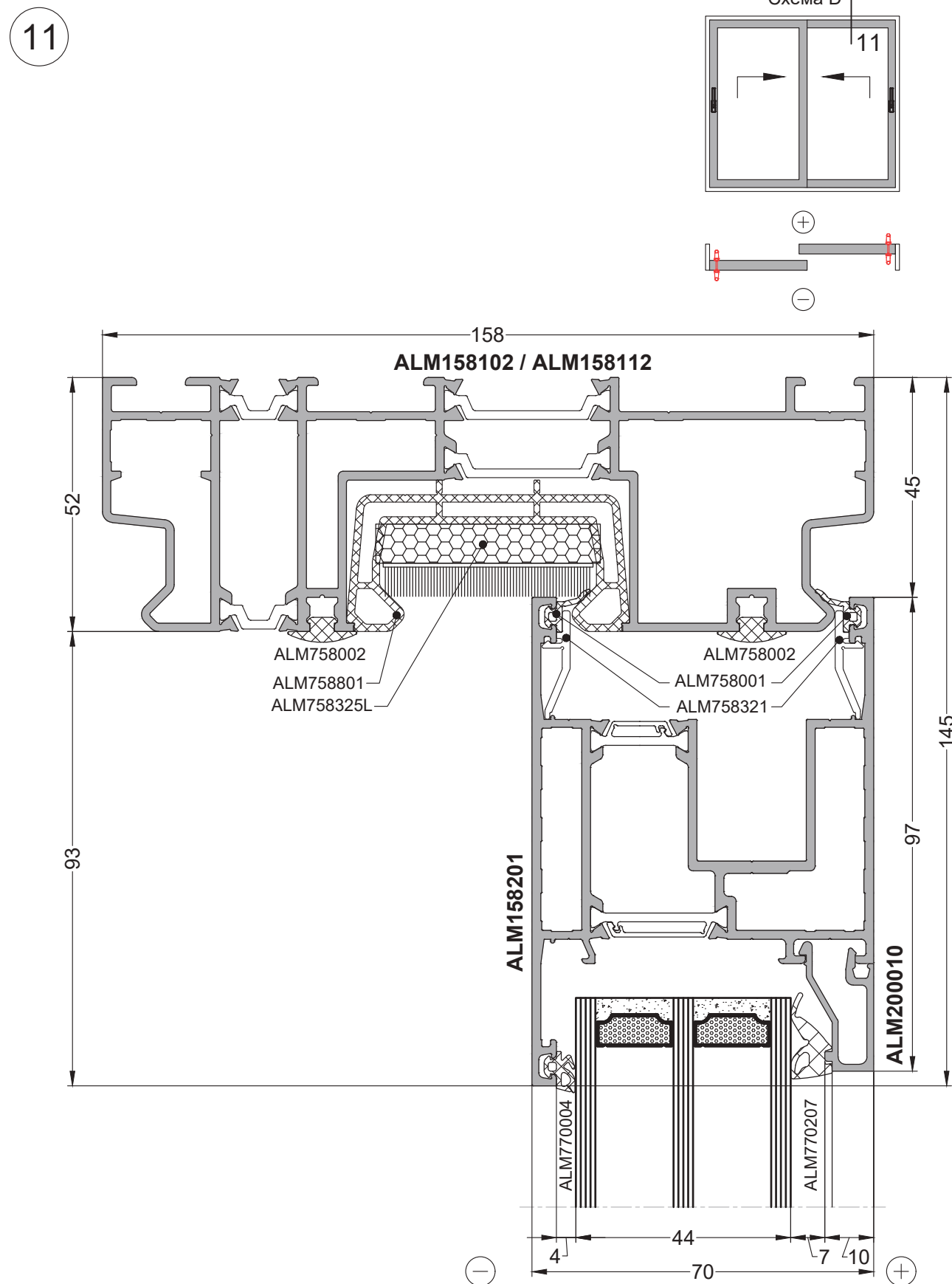
5.9. Вертикальное сечение, наружная створка, верх, схема D



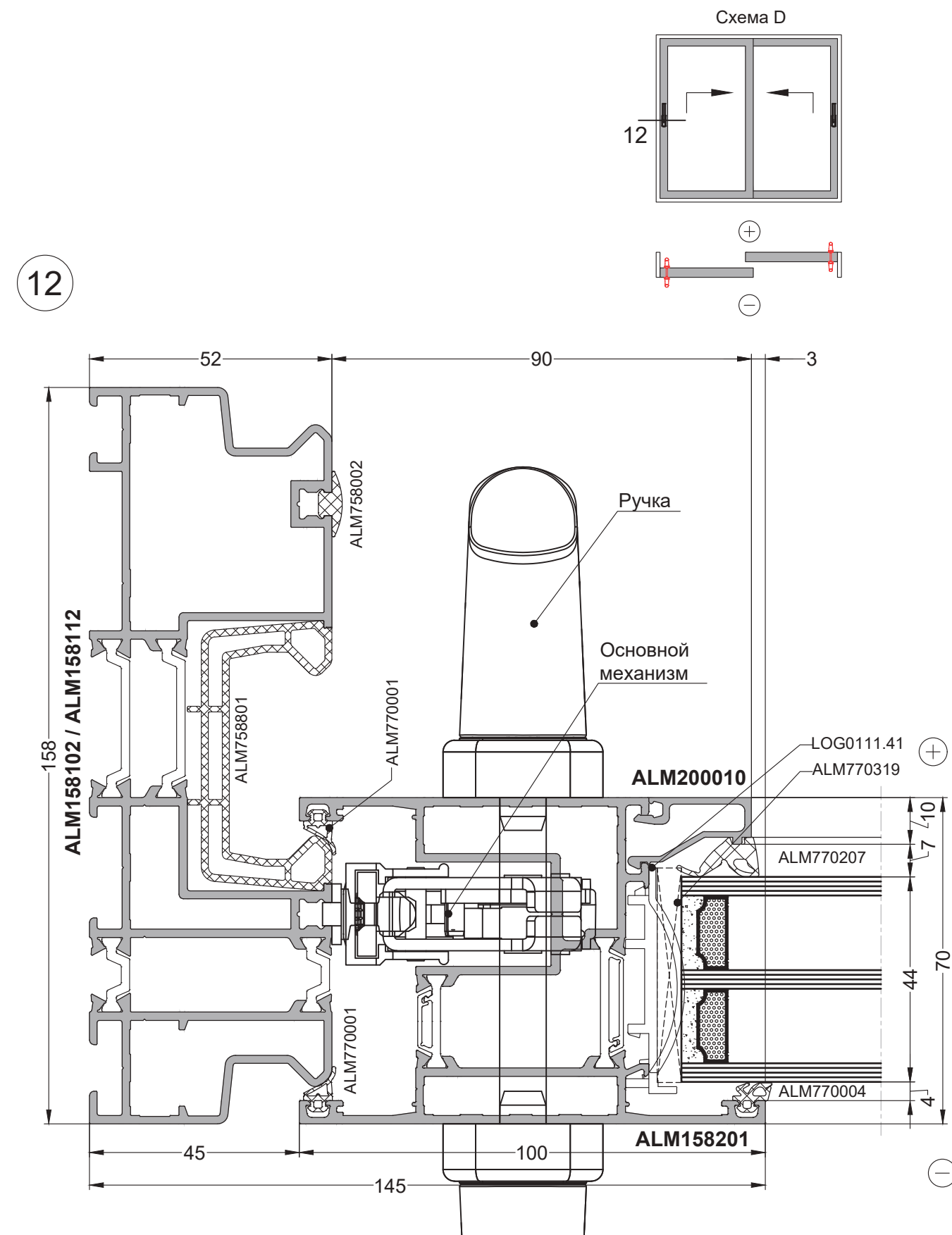
5.10. Вертикальное сечение, внутренняя створка, низ, схема D



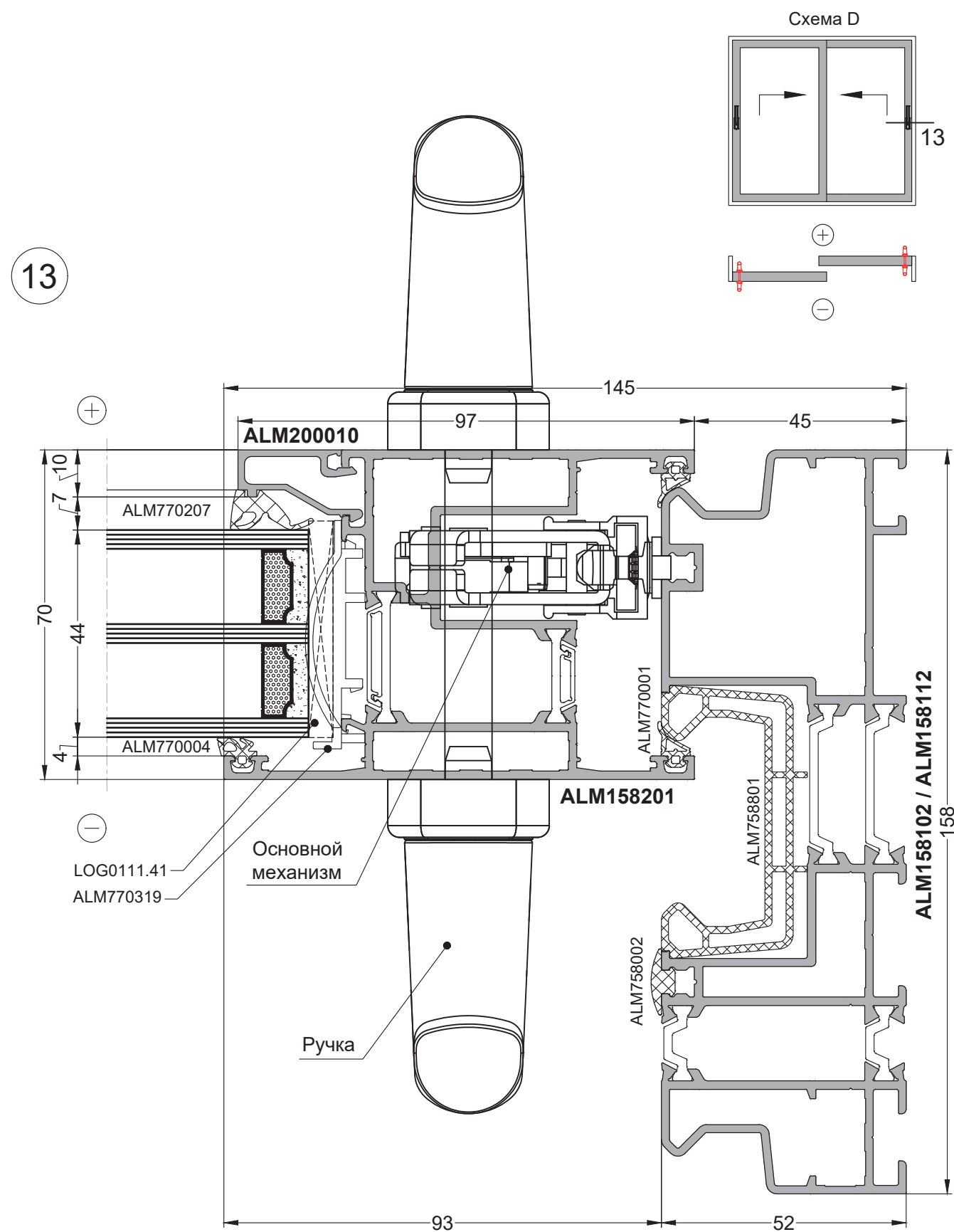
5.11. Вертикальное сечение, внутренняя створка, верх, схема D



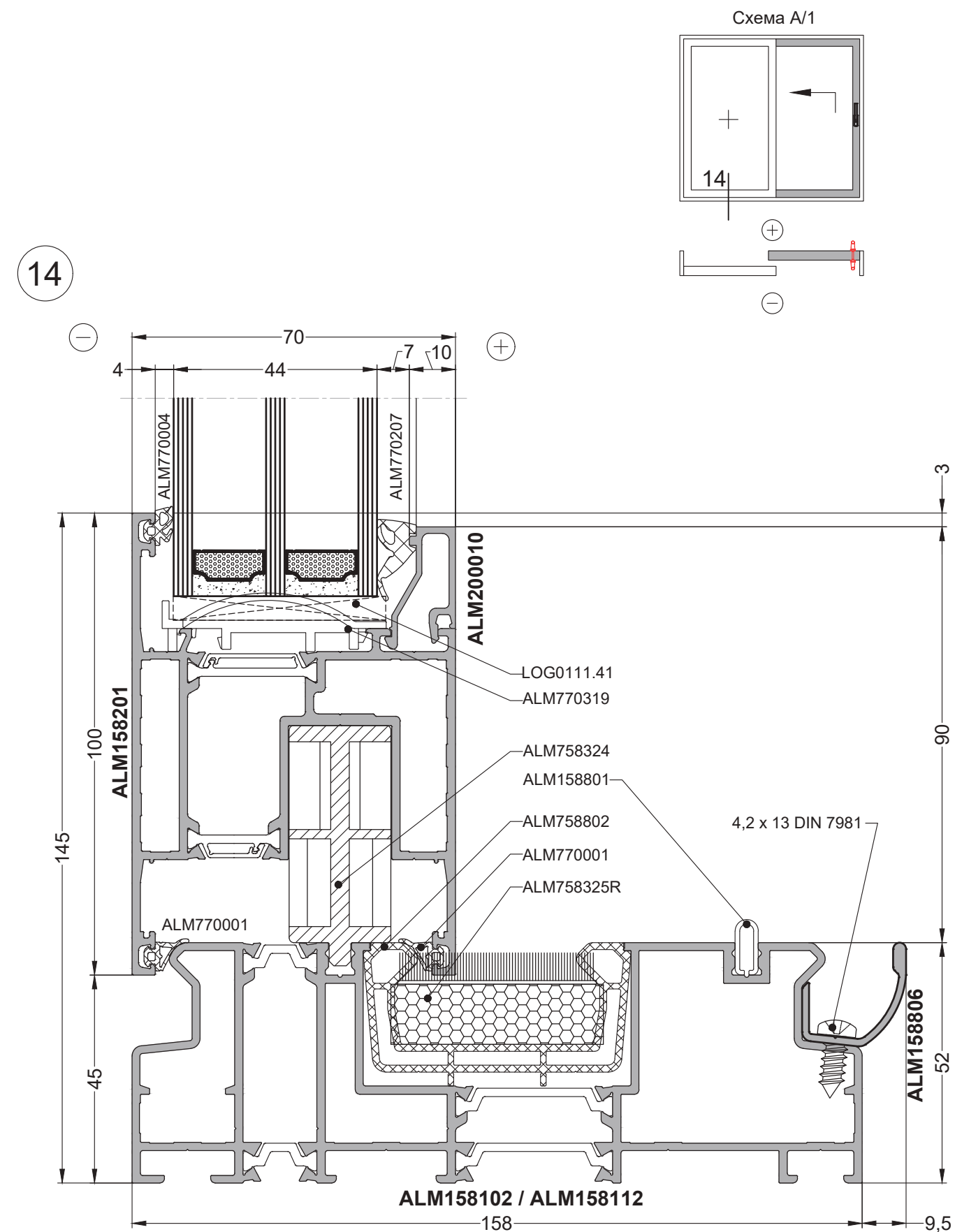
5.12. Горизонтальное сечение, наружная створка, схема D



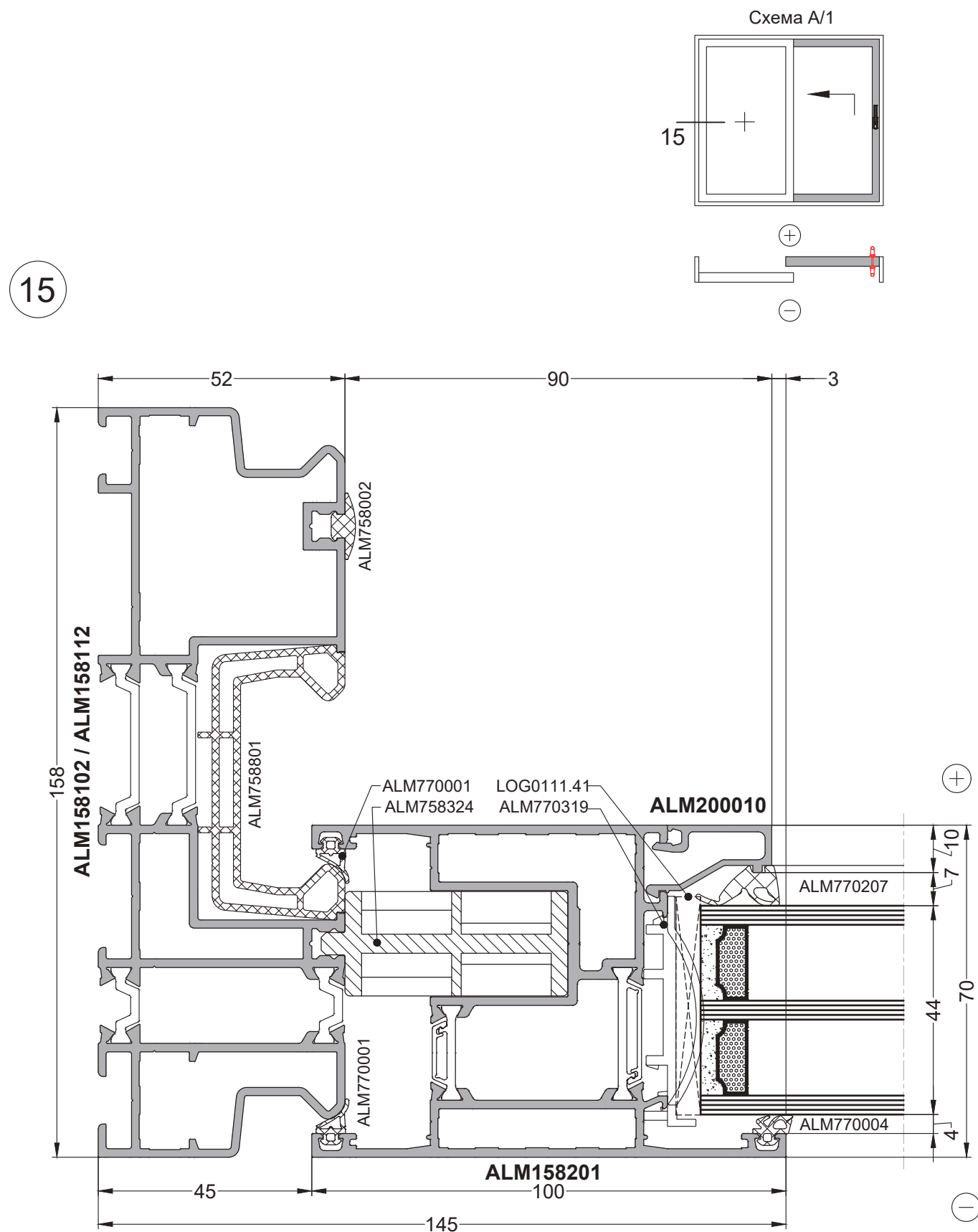
5.13. Горизонтальное сечение, внутренняя створка, схема D



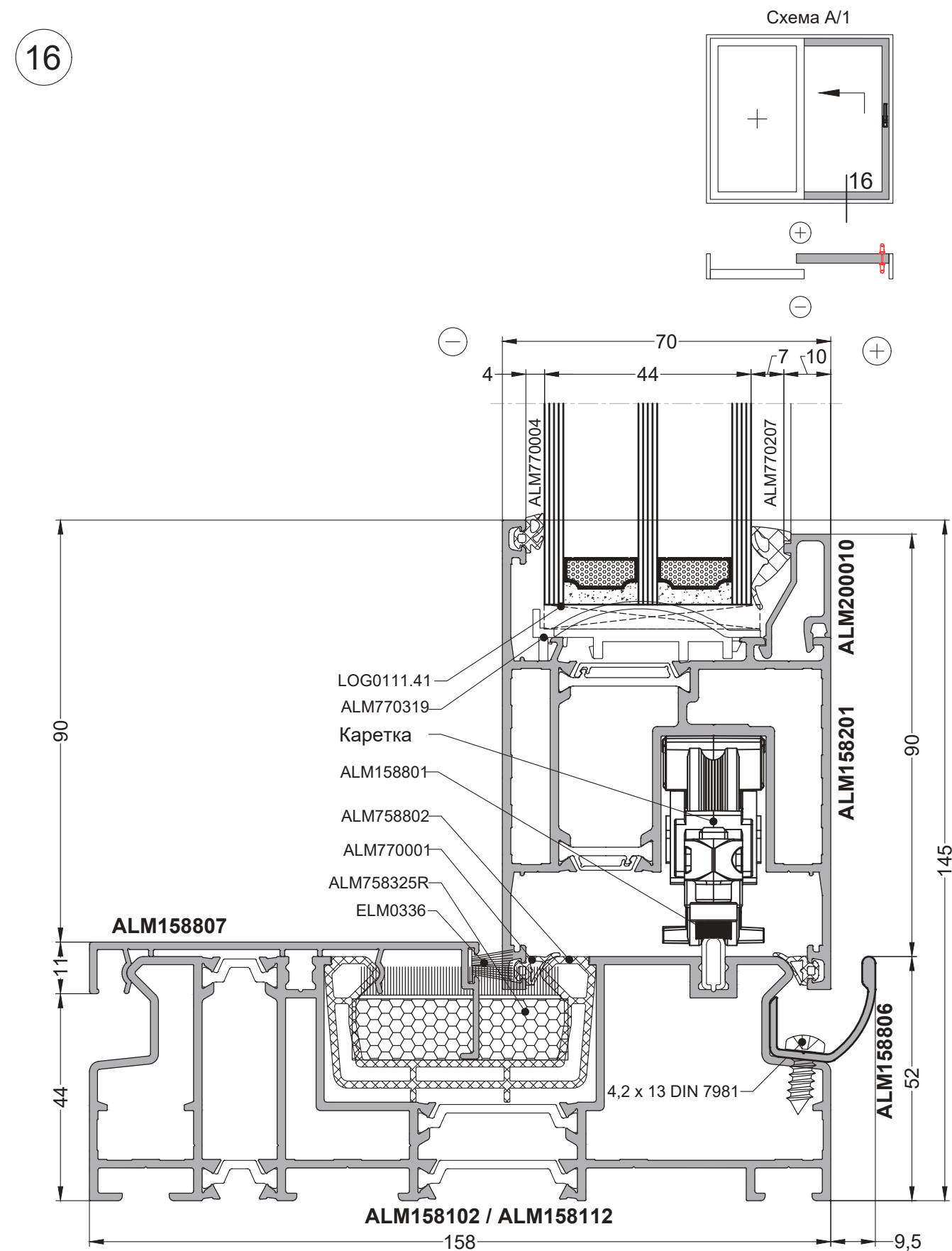
5.14. Вертикальное сечение, наружная неподвижная створка, низ, схема A/1



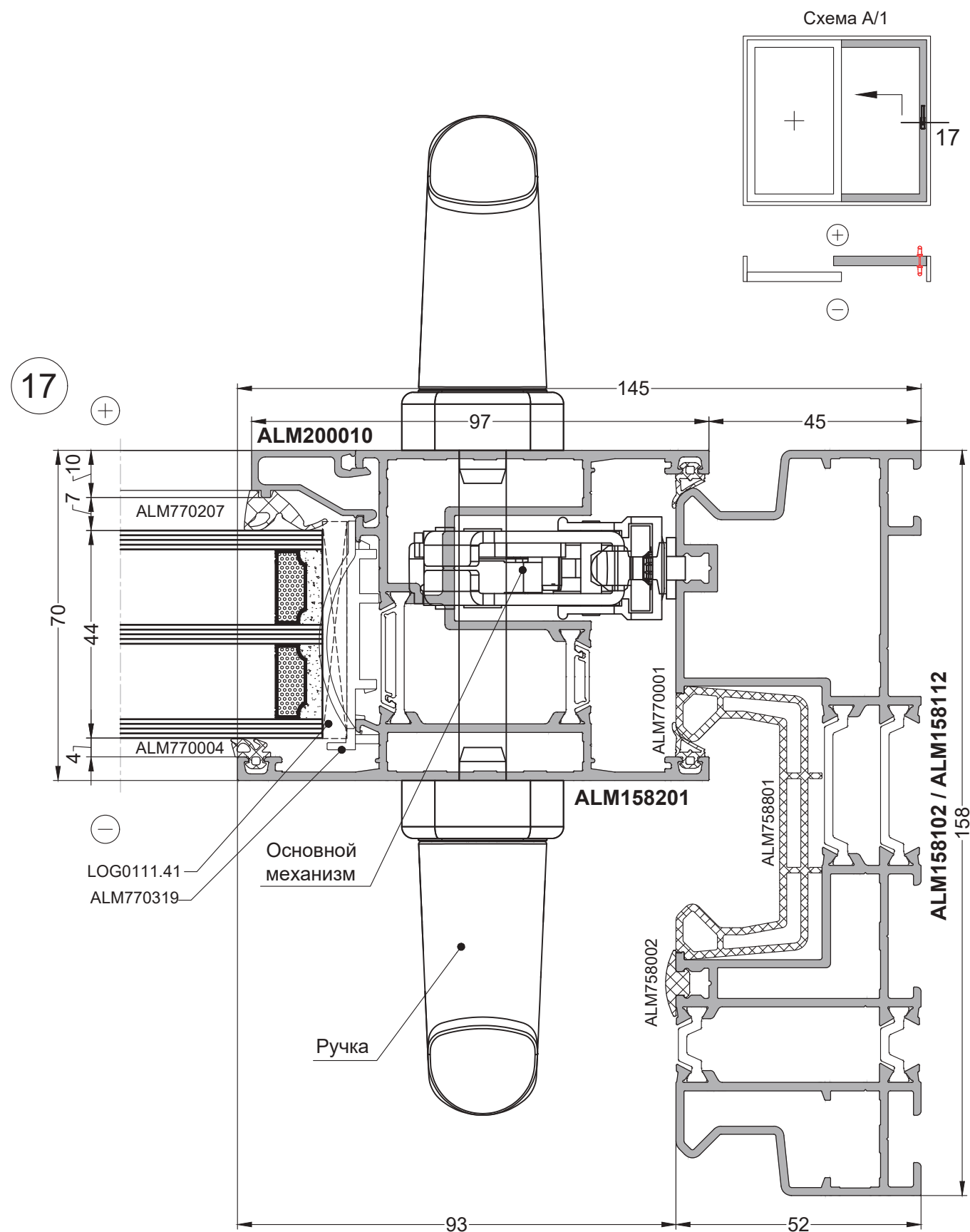
5.15. Горизонтальное сечение, наружная неподвижная створка, схема А/1



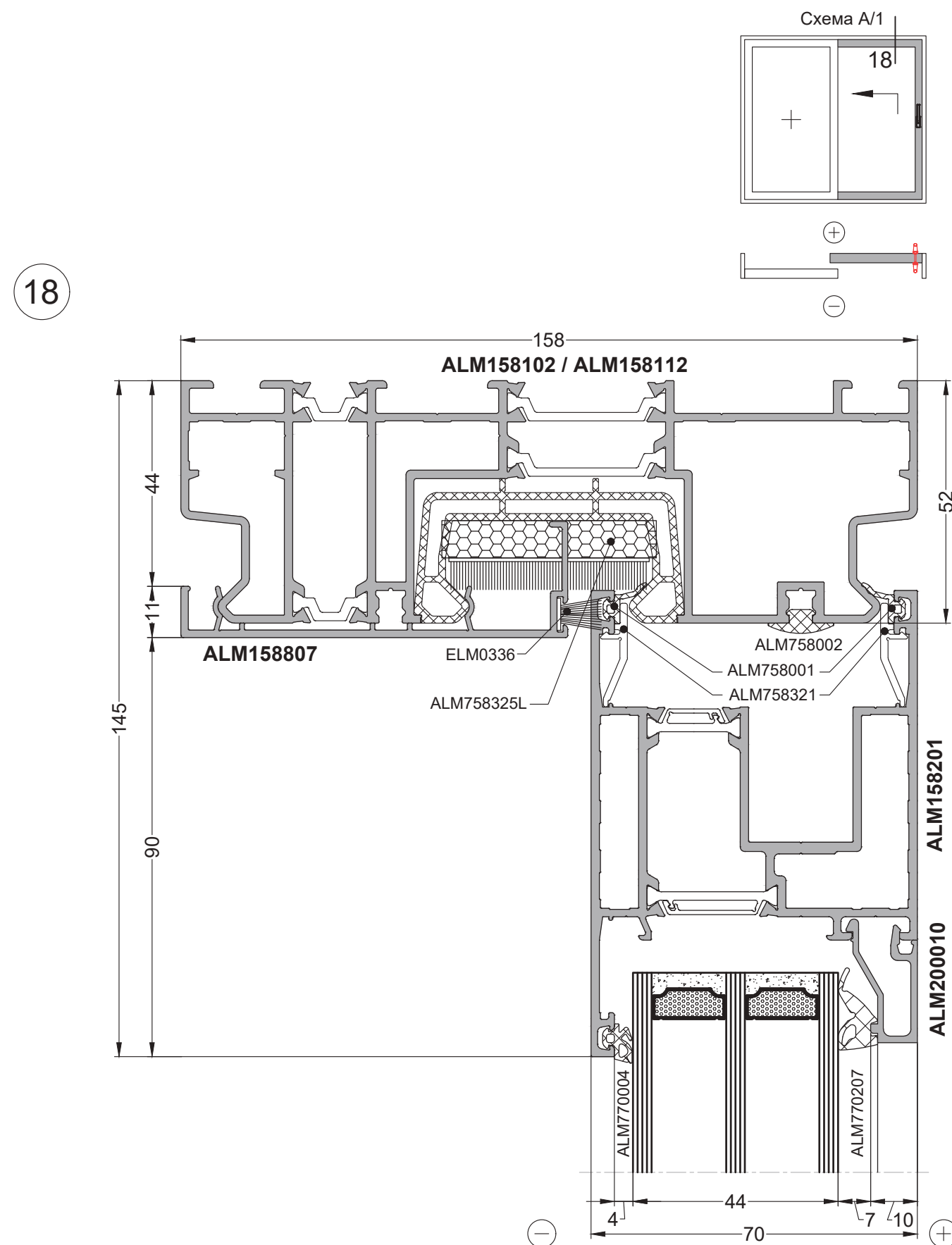
5.16. Вертикальное сечение, внутренняя створка, низ, схема А/1



5.17. Горизонтальное сечение, внутренняя створка, схема A/1

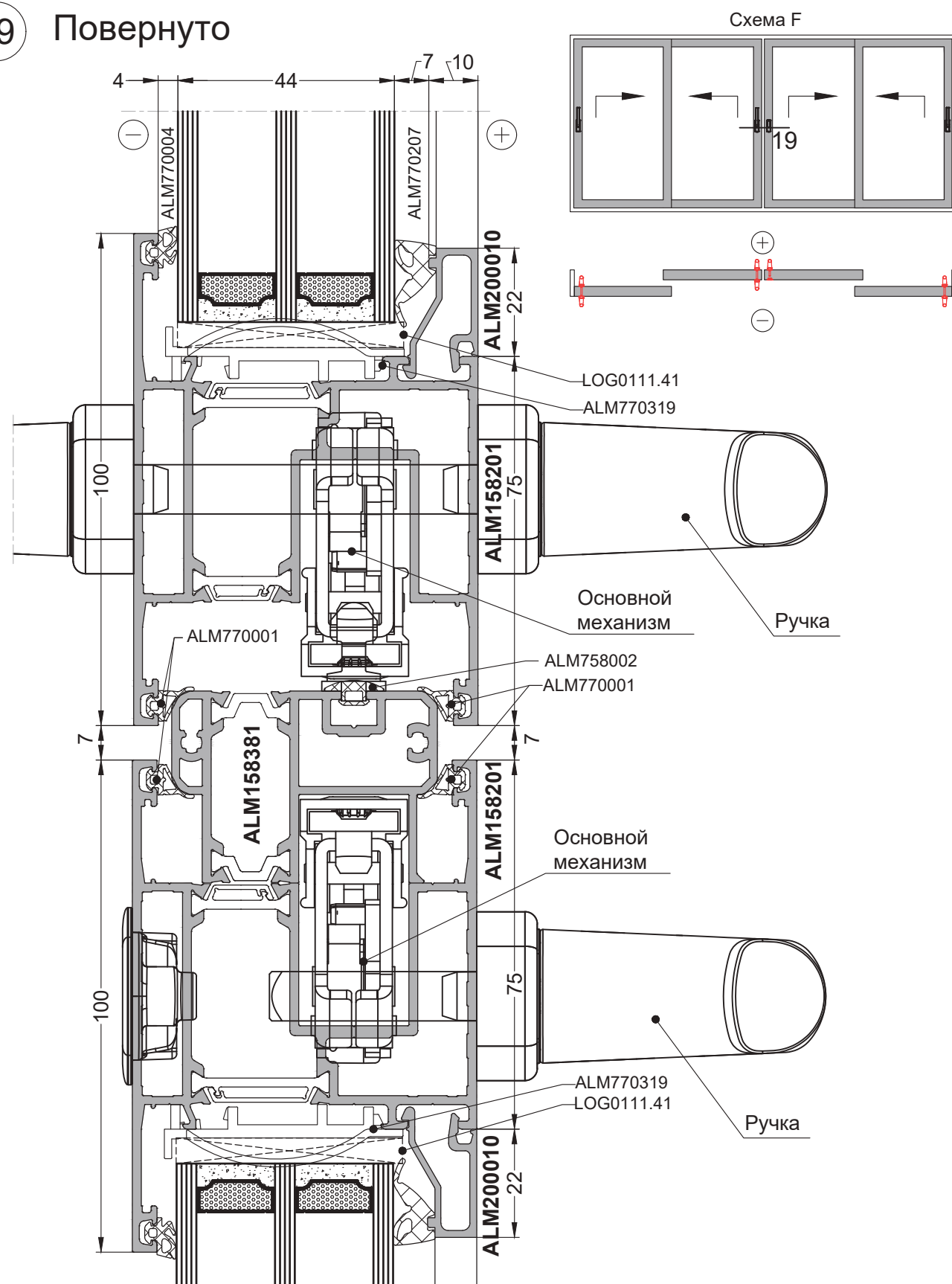


5.18. Вертикальное сечение, внутренняя створка, верх, схема A/1



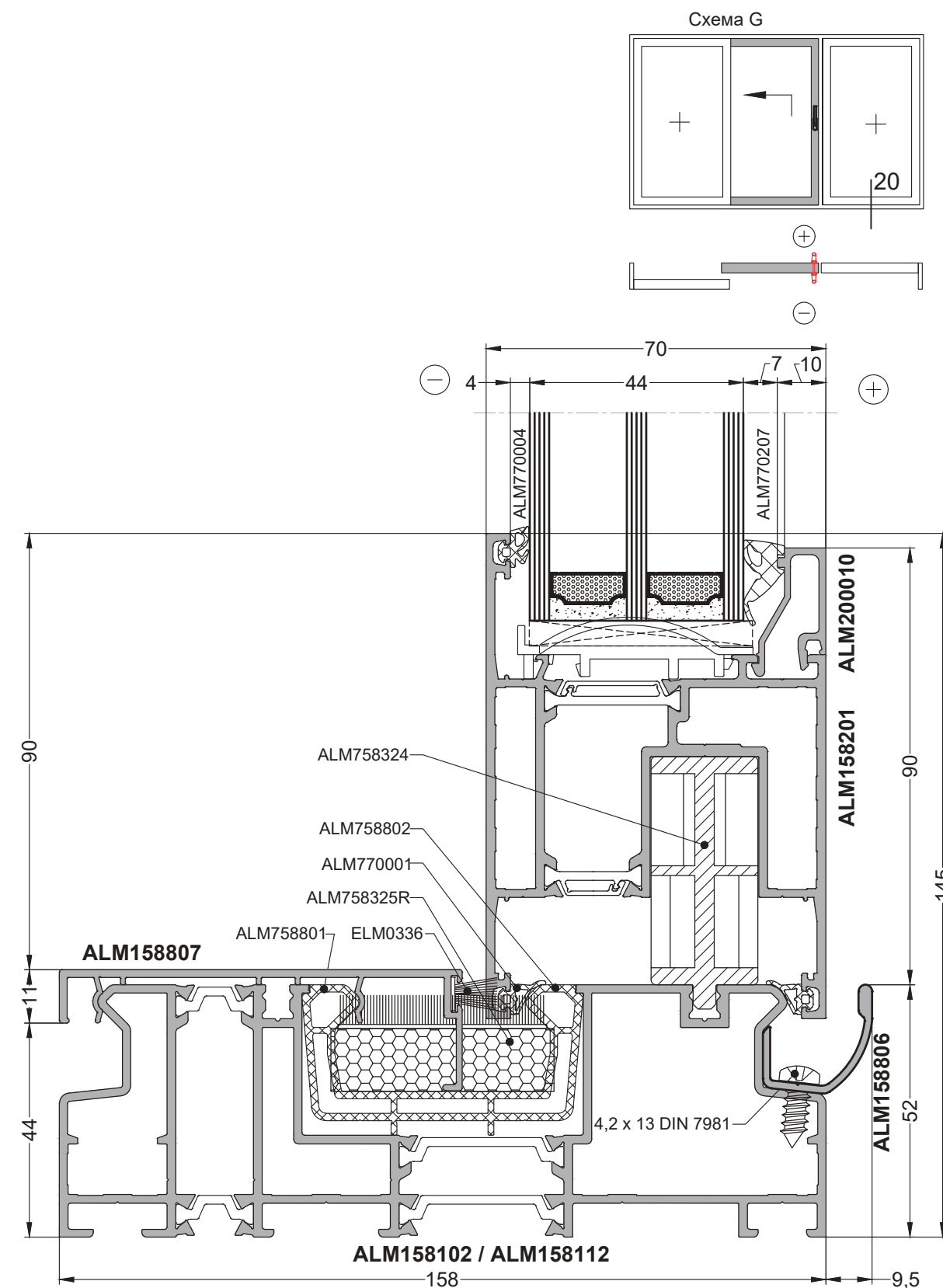
5.19. Горизонтальное сечение, штуповое соединение

19 Повернуто

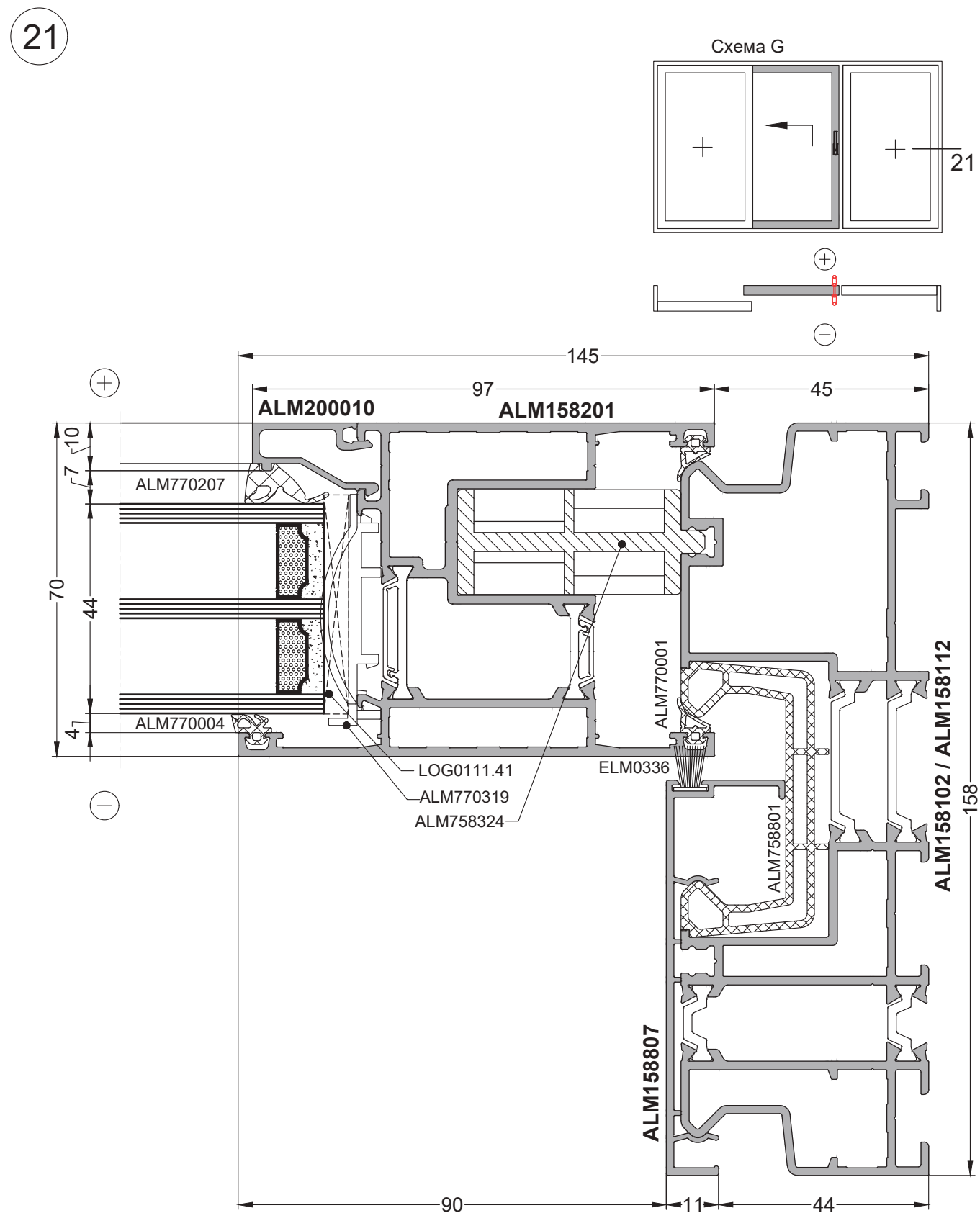


5.20. Вертикальное сечение, внутренняя неподвижная створка, низ, схема G

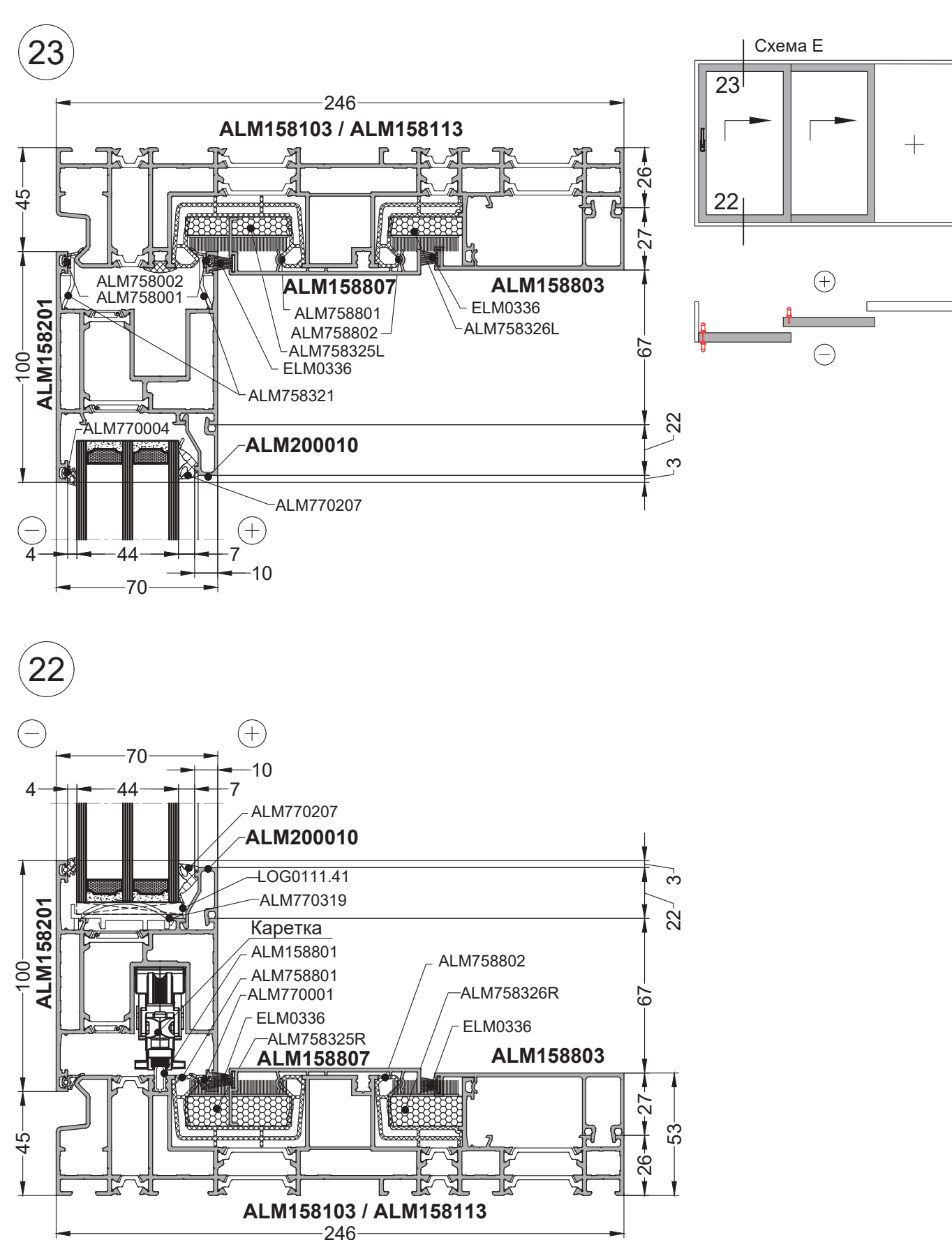
20



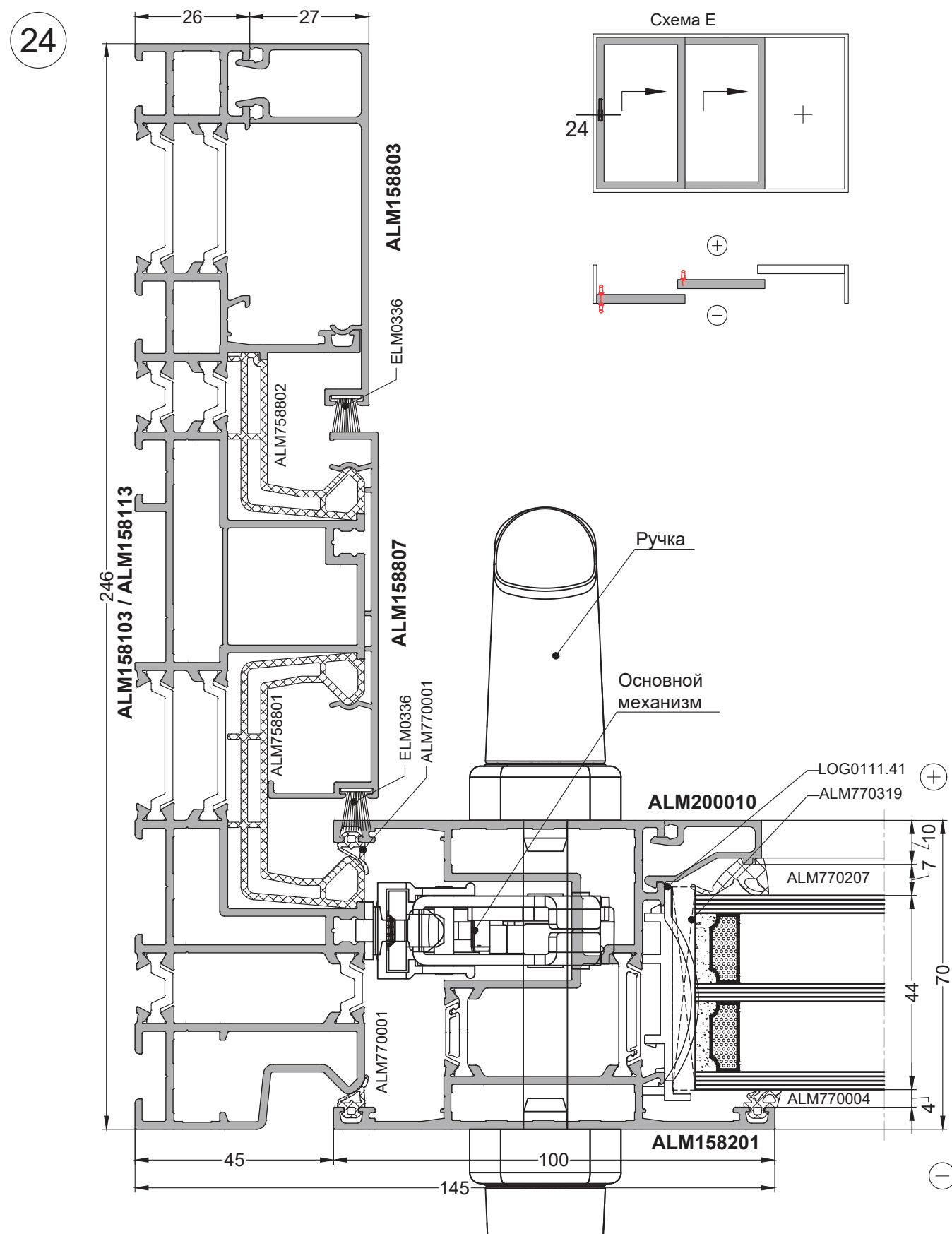
5.21. Горизонтальное сечение, внутренняя неподвижная створка, схема G



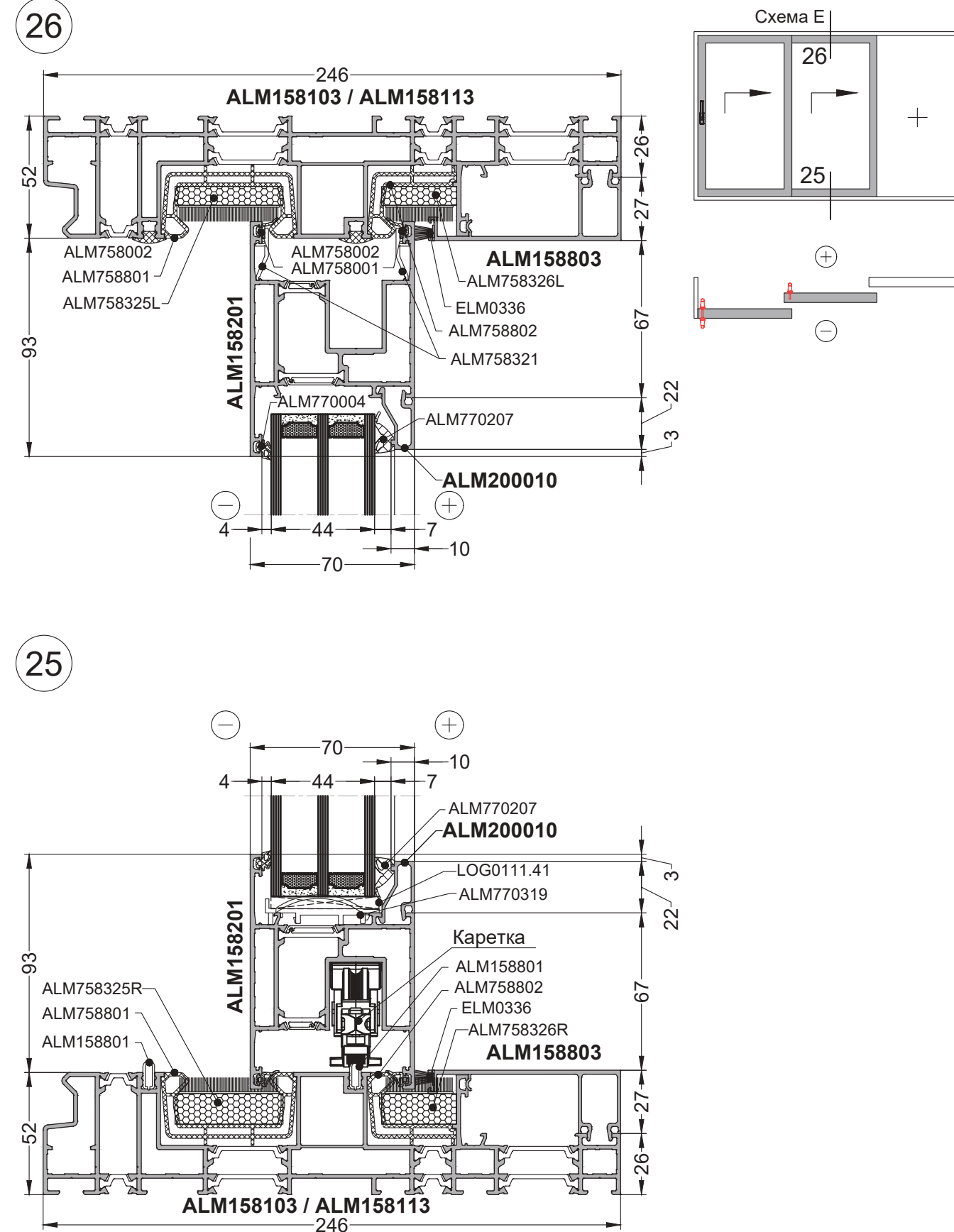
5.22. Вертикальные сечения, наружная створка, схема E



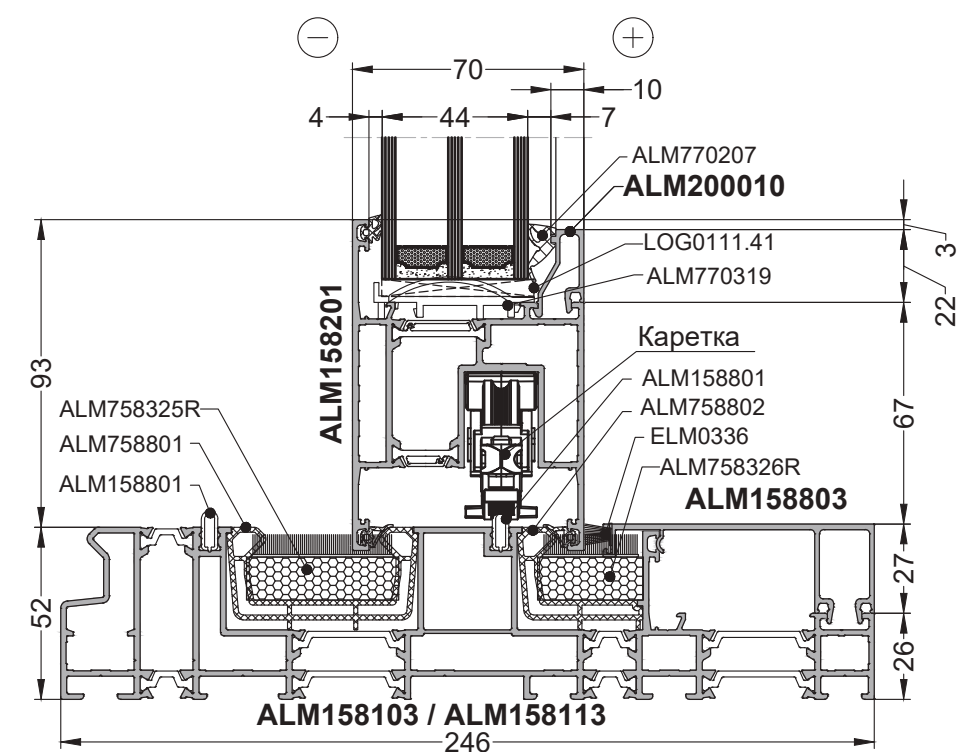
5.23. Горизонтальное сечение, наружная створка, схема Е



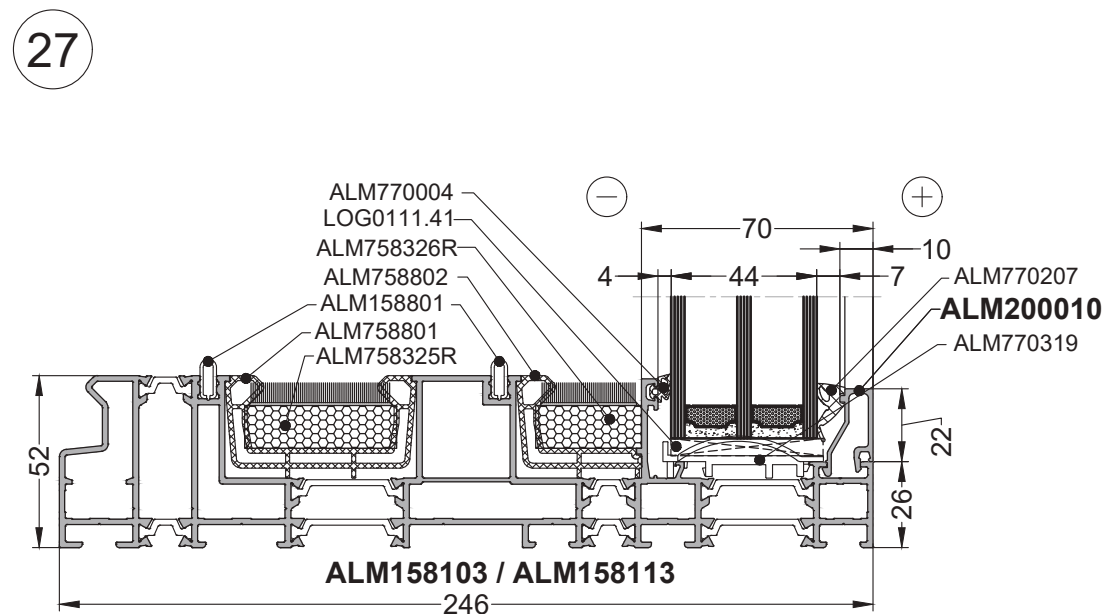
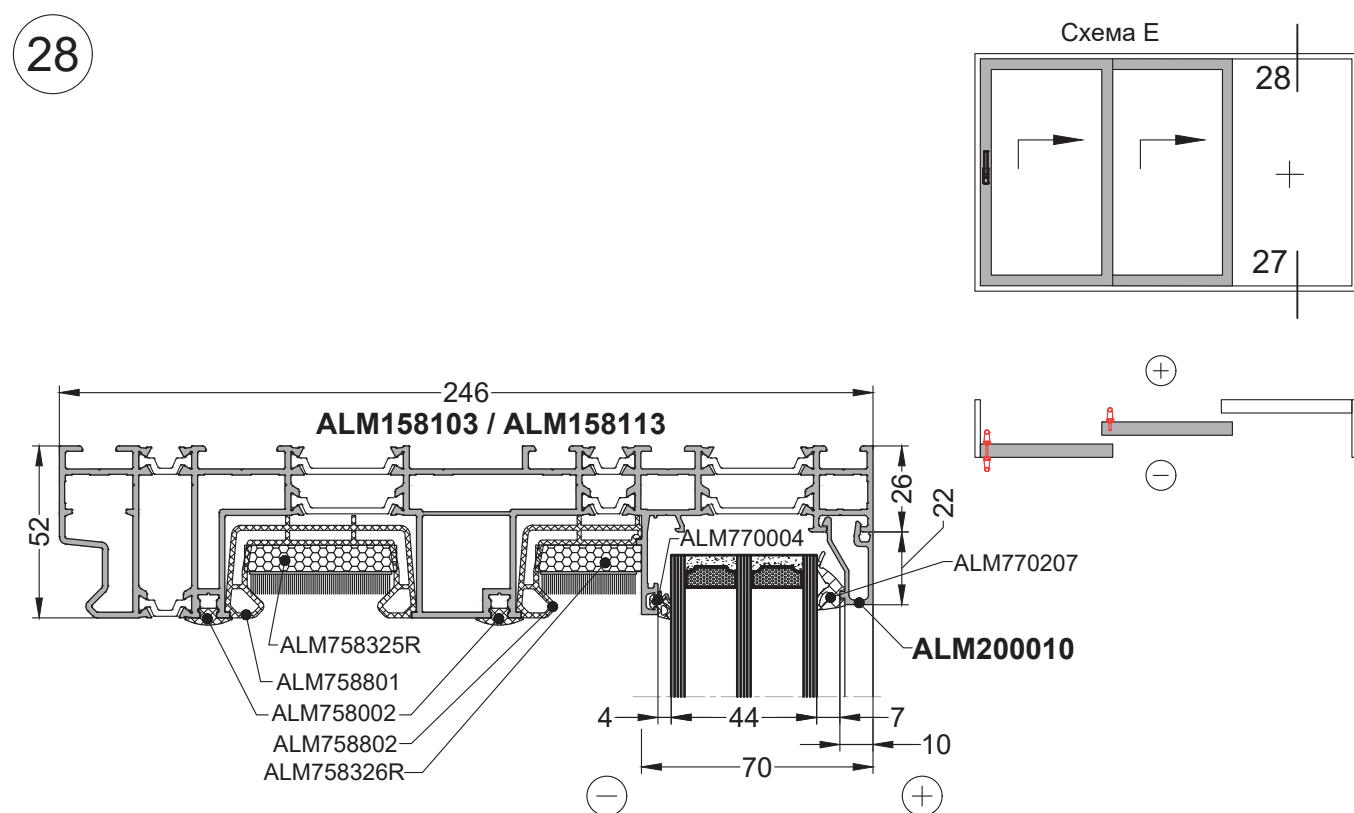
5.24. Вертикальные сечения, средняя створка, схема Е



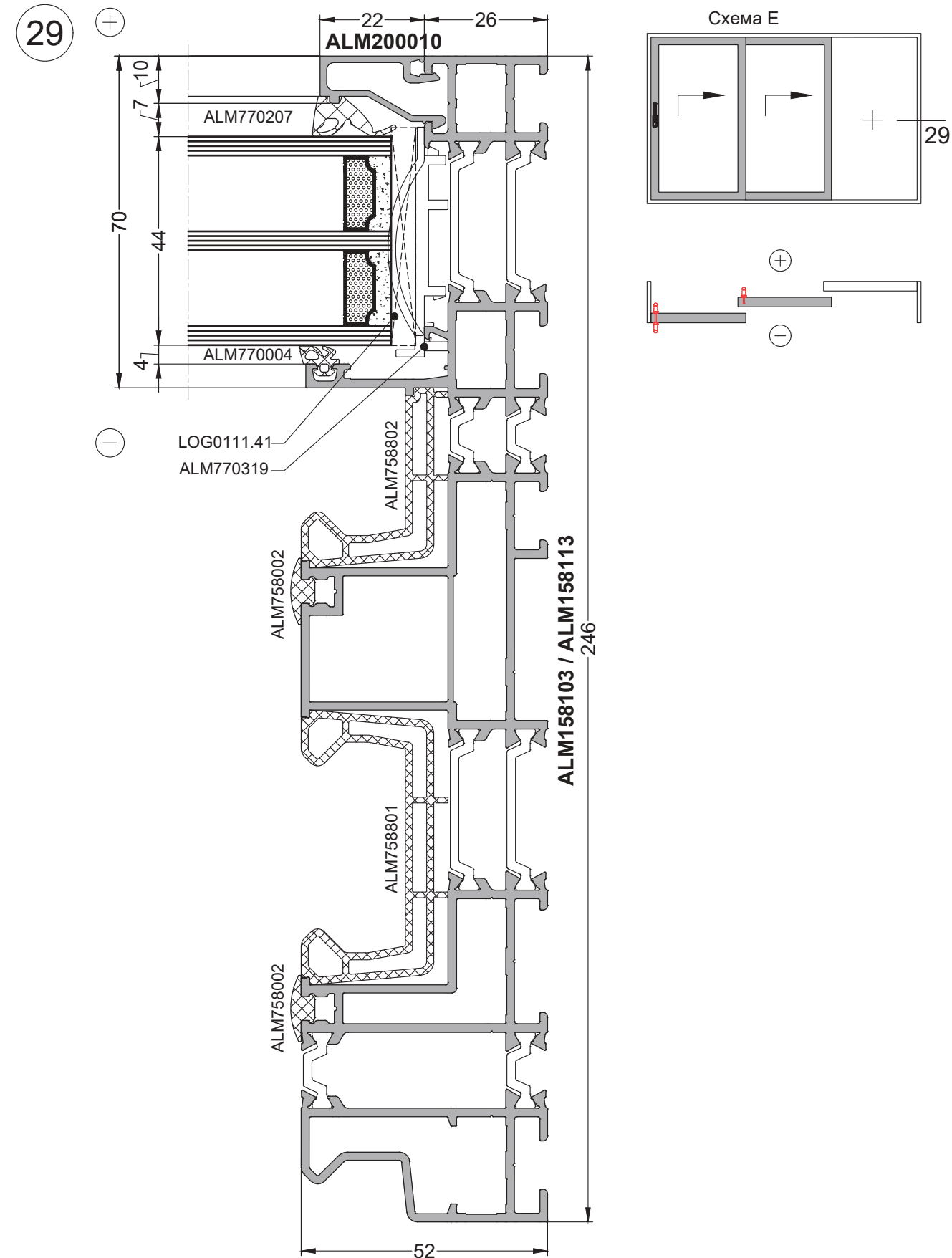
25



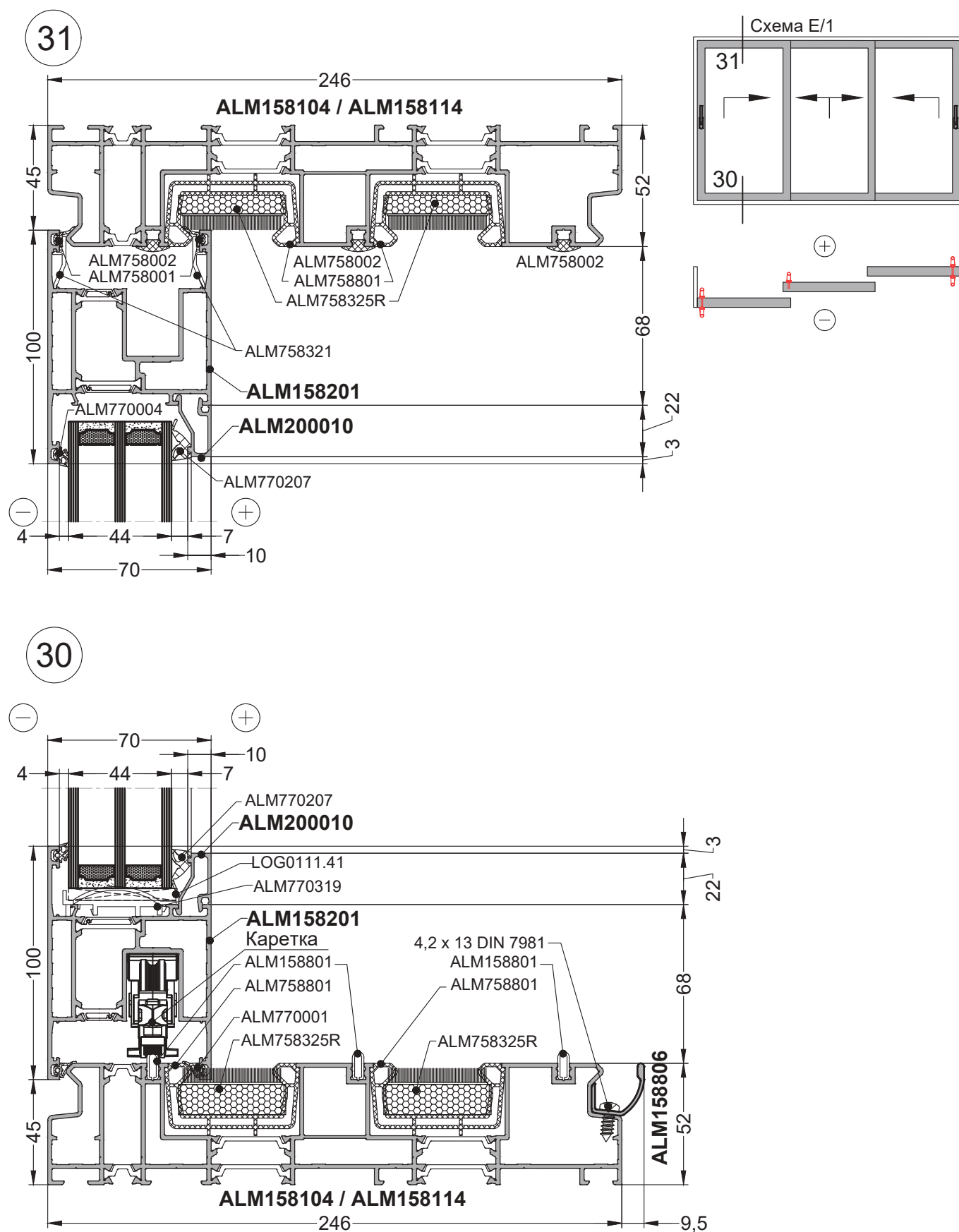
5.24. Вертикальные сечения, средняя створка, схема Е



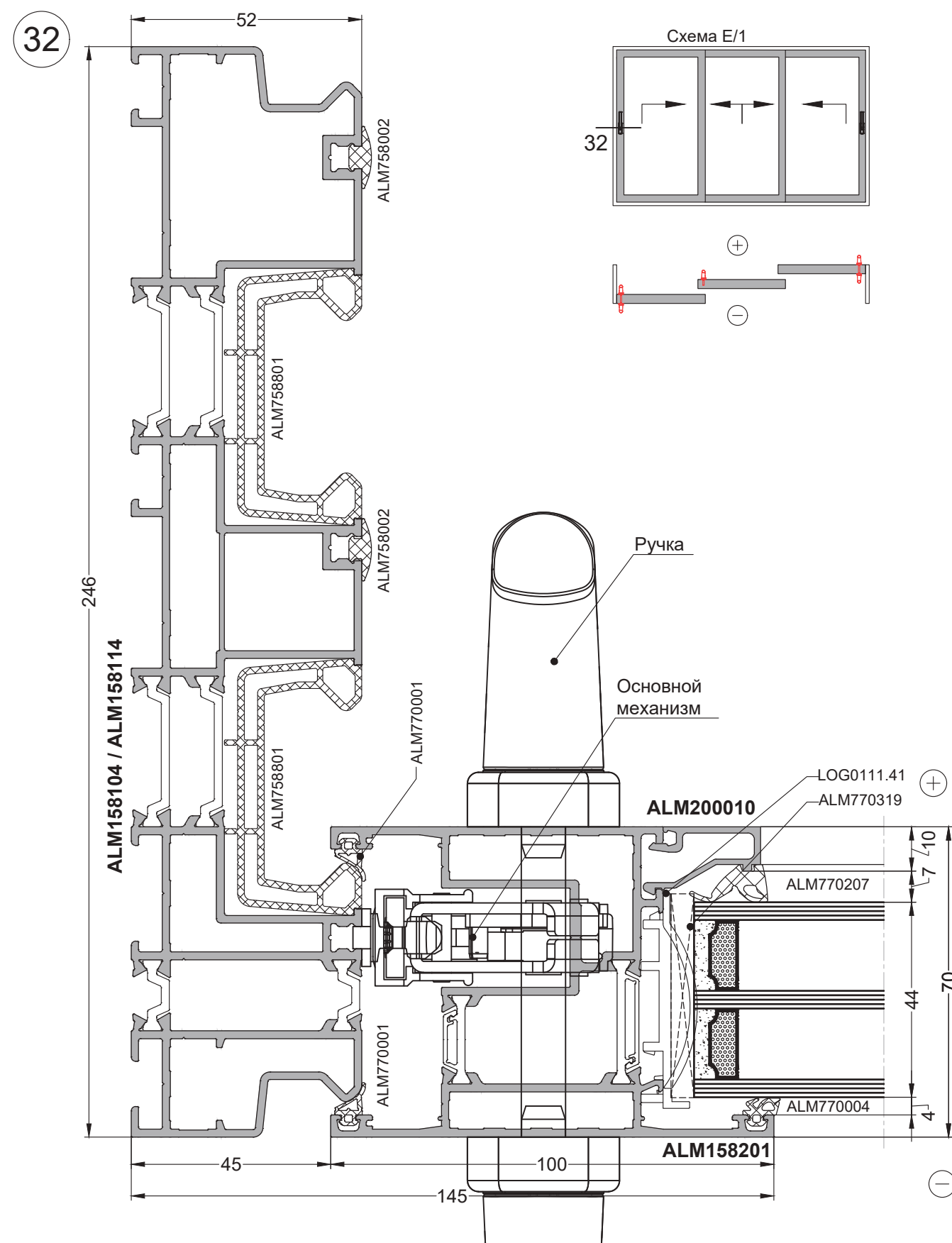
5.26. Горизонтальное сечение, внутренняя глухая часть, схема Е



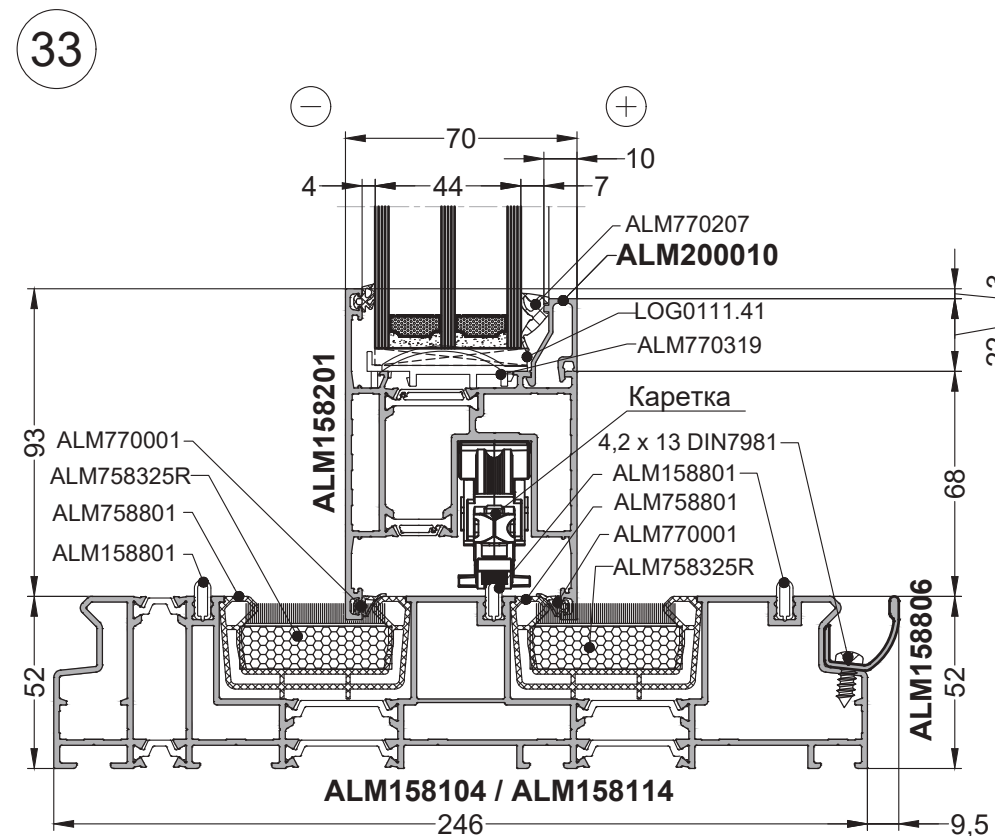
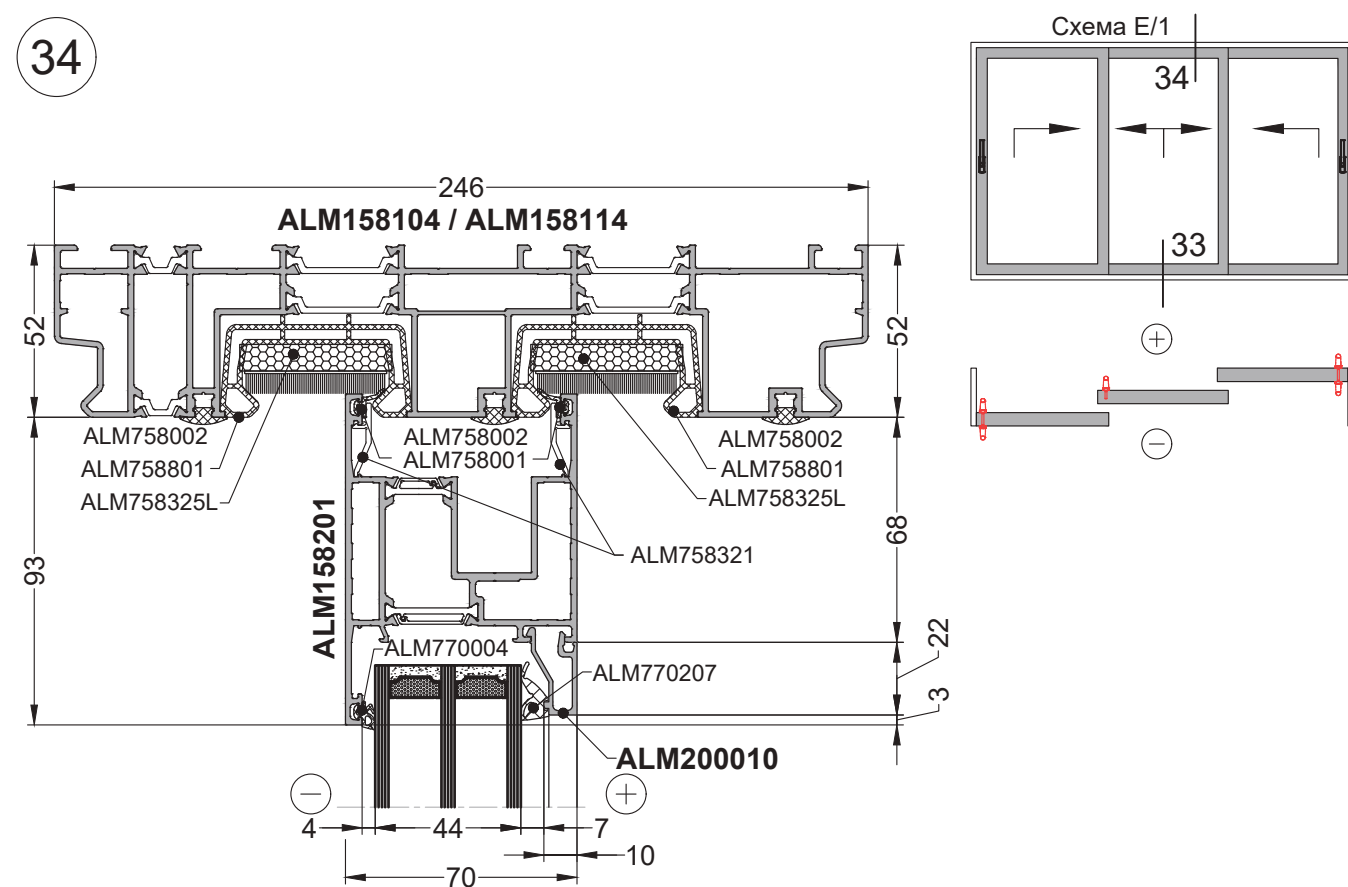
5.27. Вертикальные сечения, наружная створка, схема Е/1



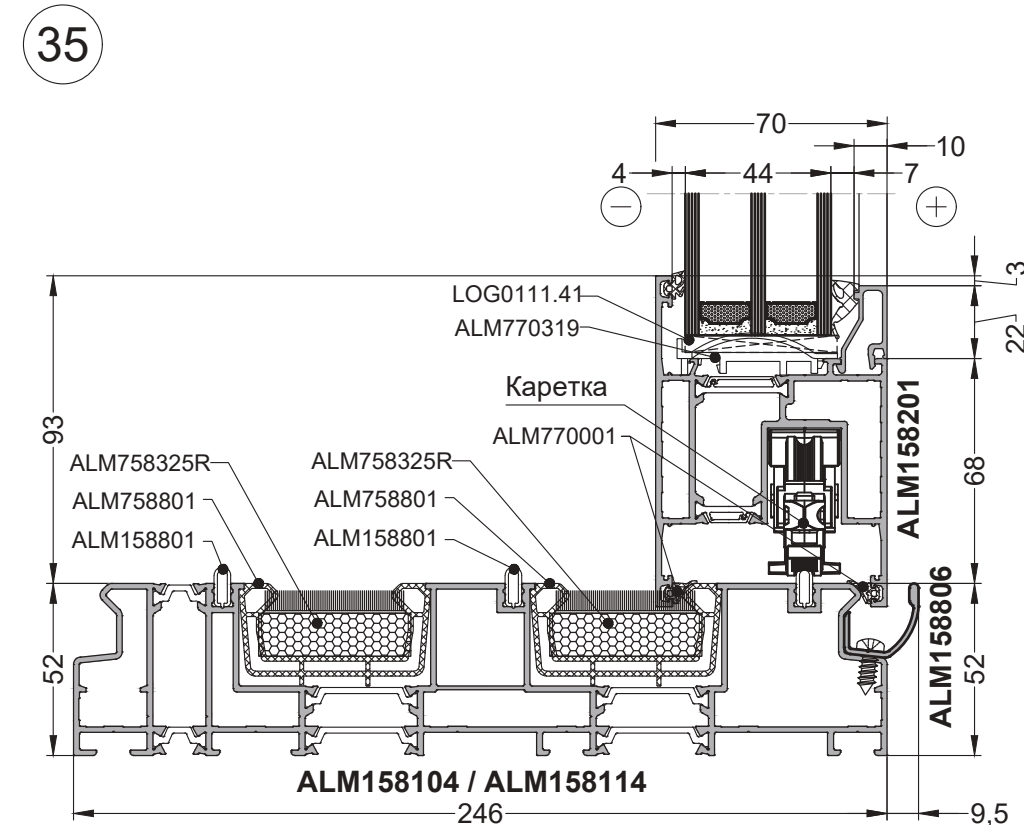
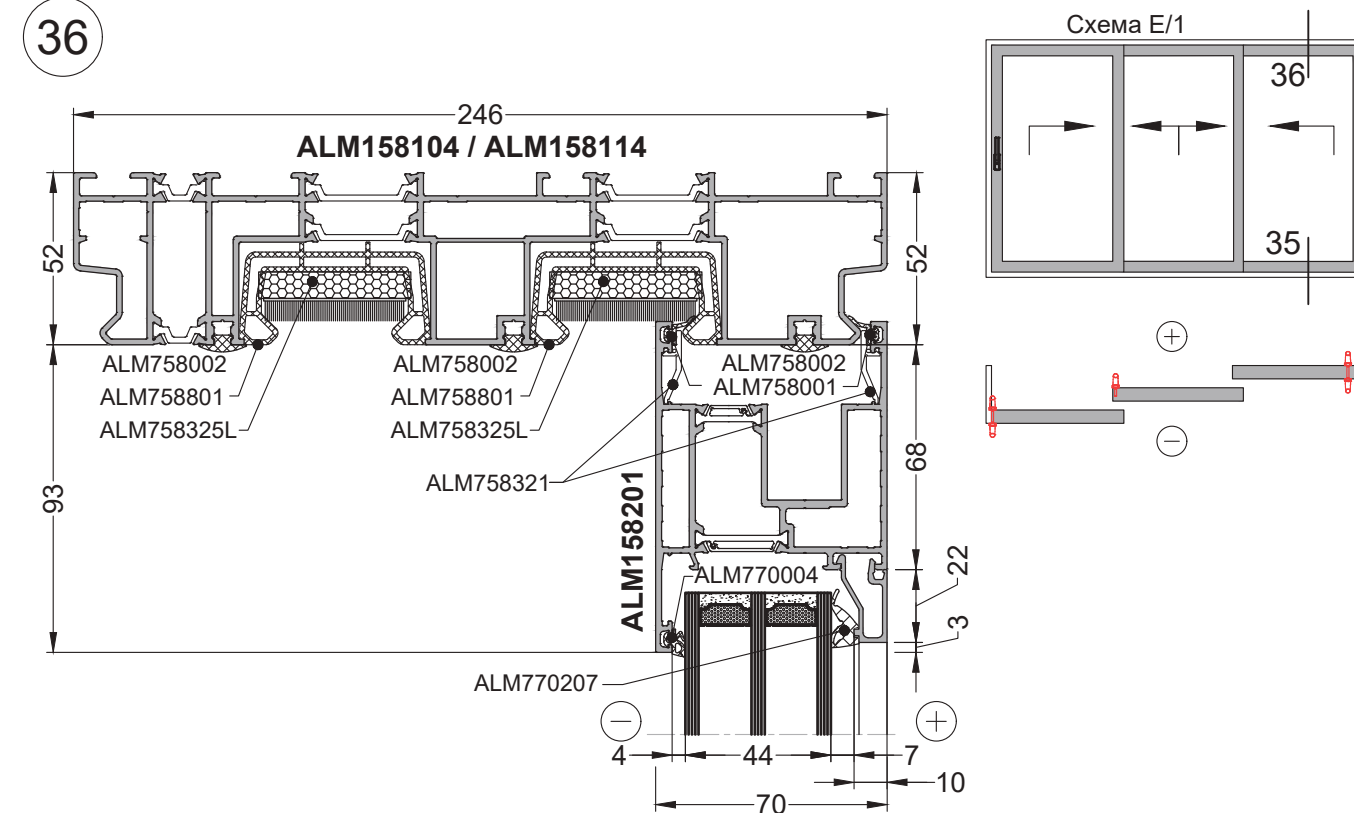
5.28. Горизонтальное сечение наружная створка, схема Е/1



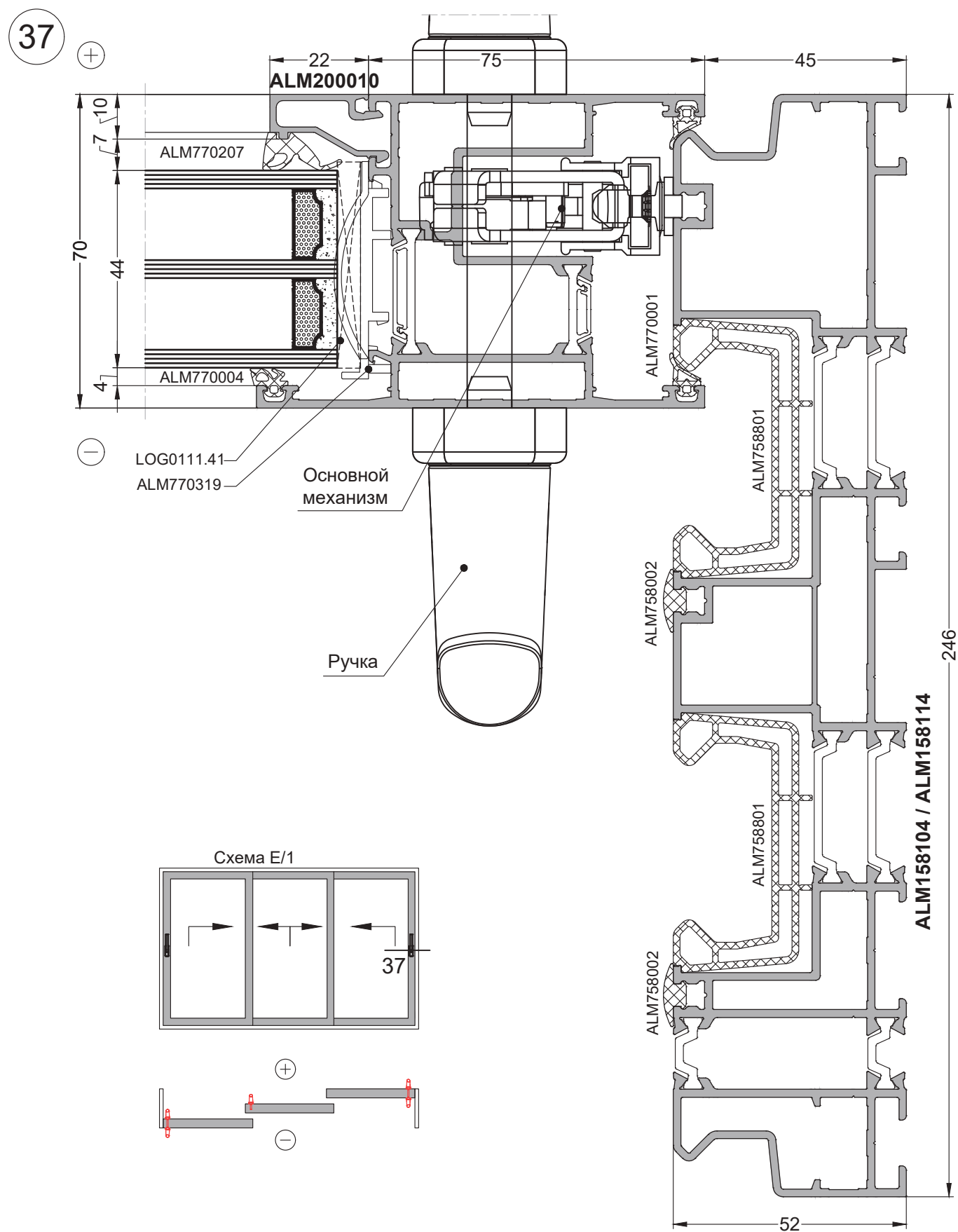
5.29. Вертикальные сечения, средняя створка, схема Е/1



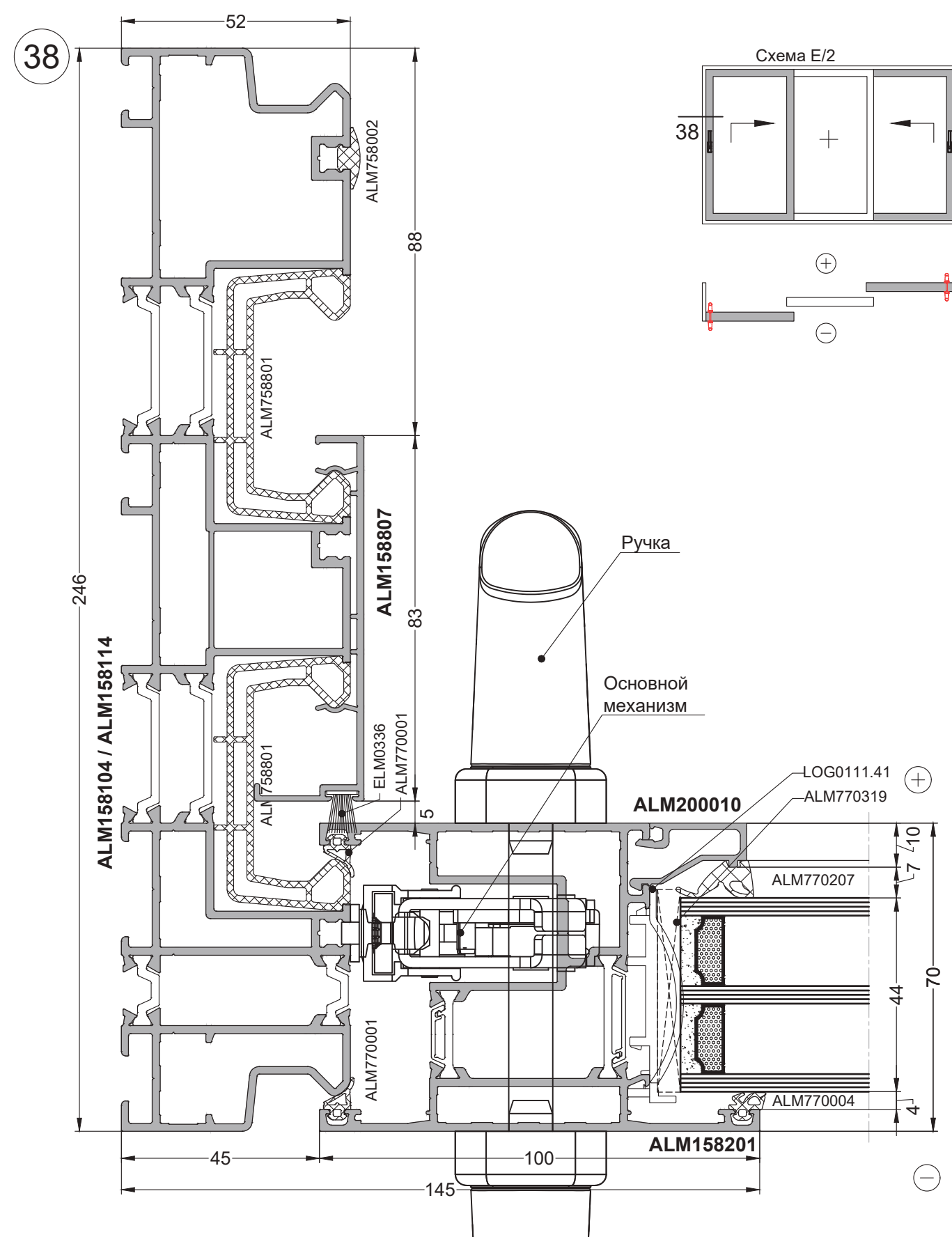
5.30. Вертикальные сечения, внутренняя створка, схема Е/1



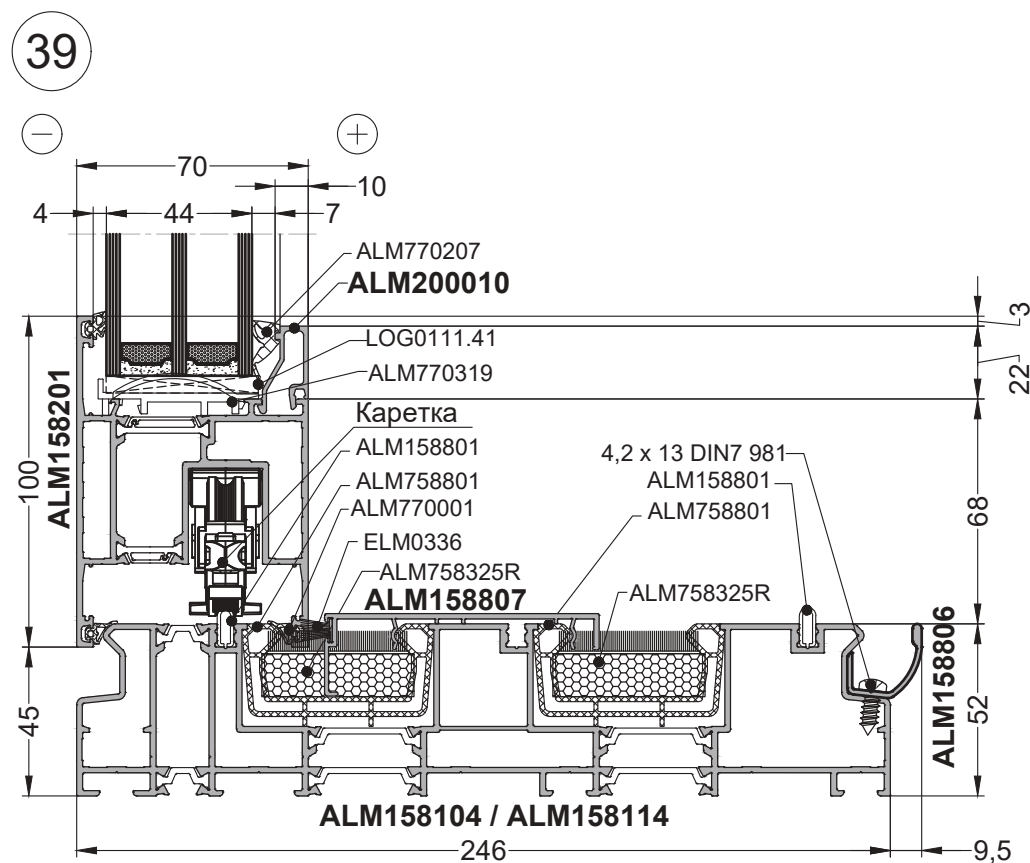
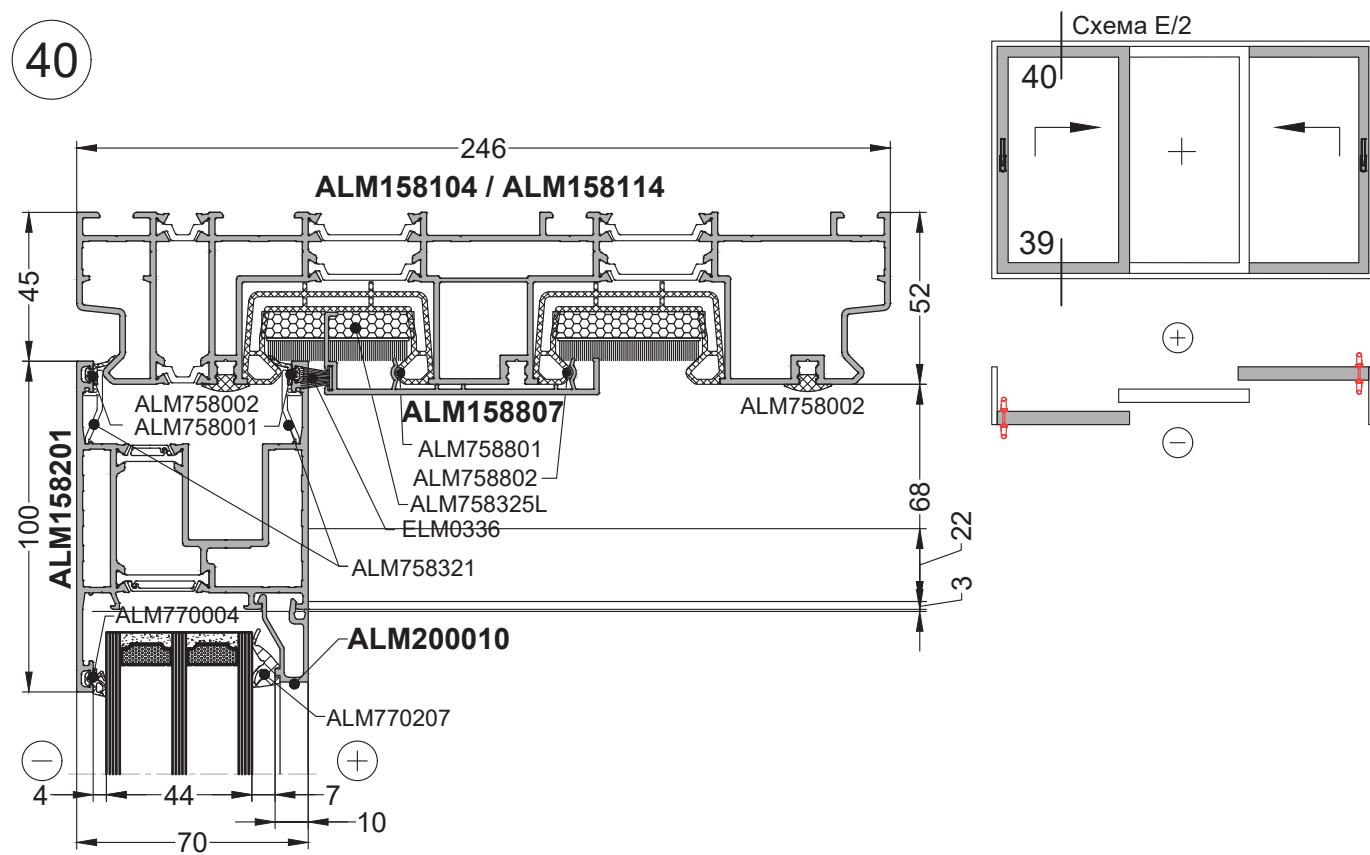
5.31. Горизонтальное сечение, внутренняя створка, схема E/1



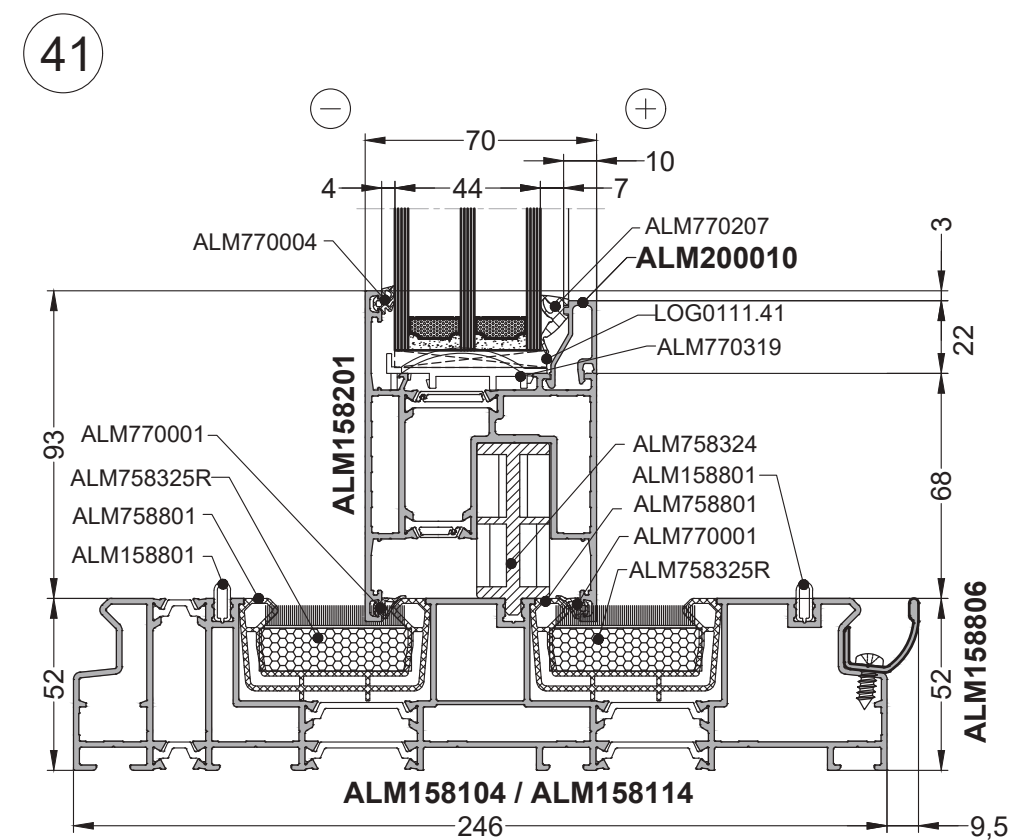
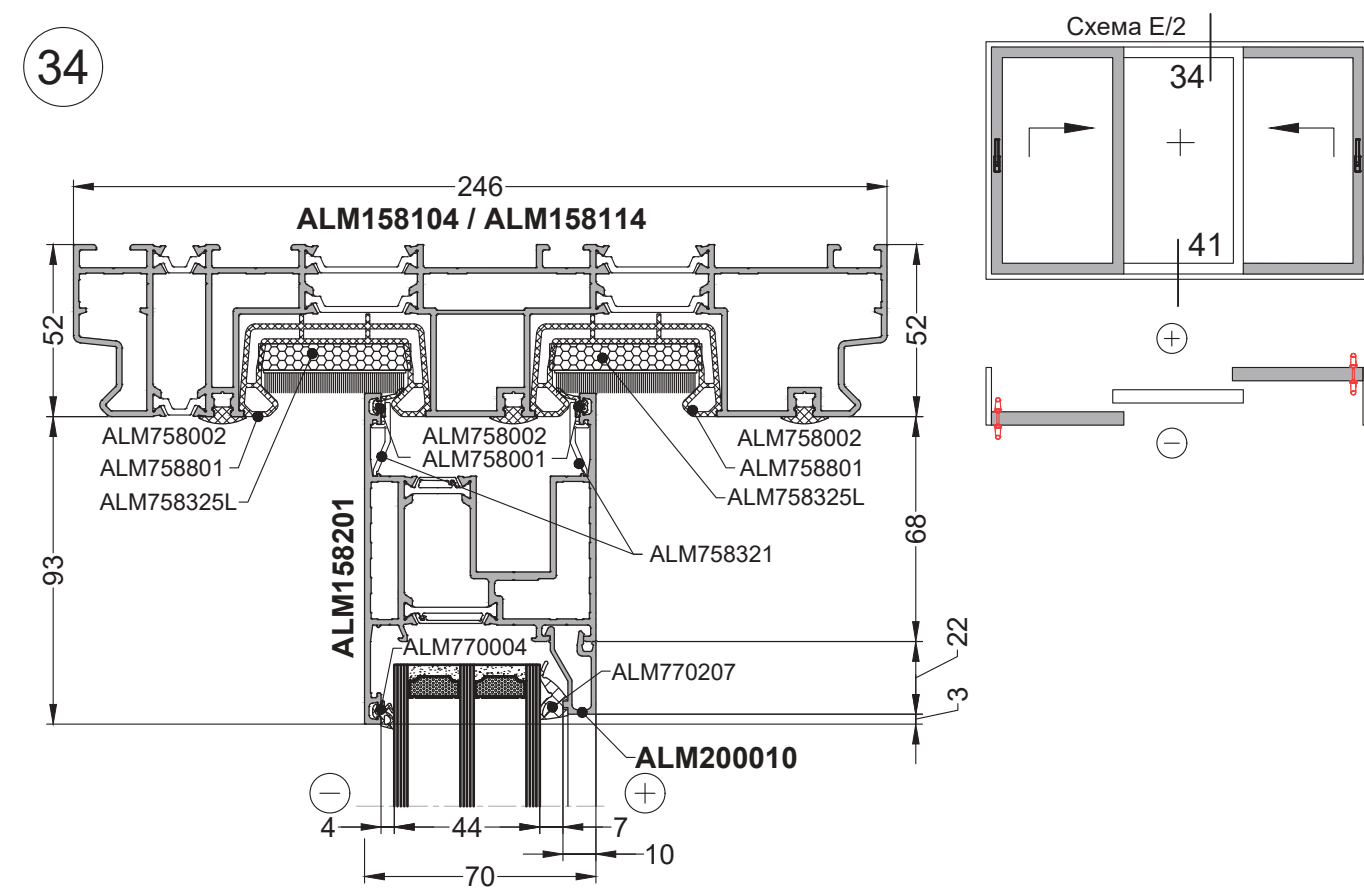
5.32. Горизонтальное сечение, наружная створка, схема E/2



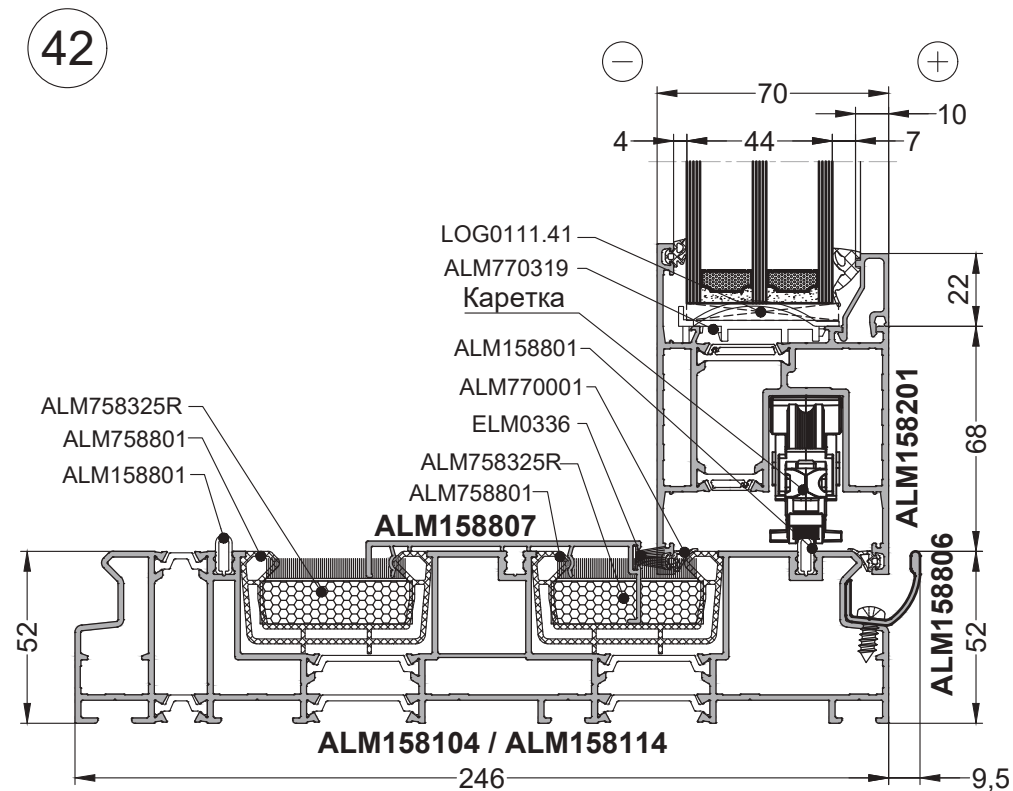
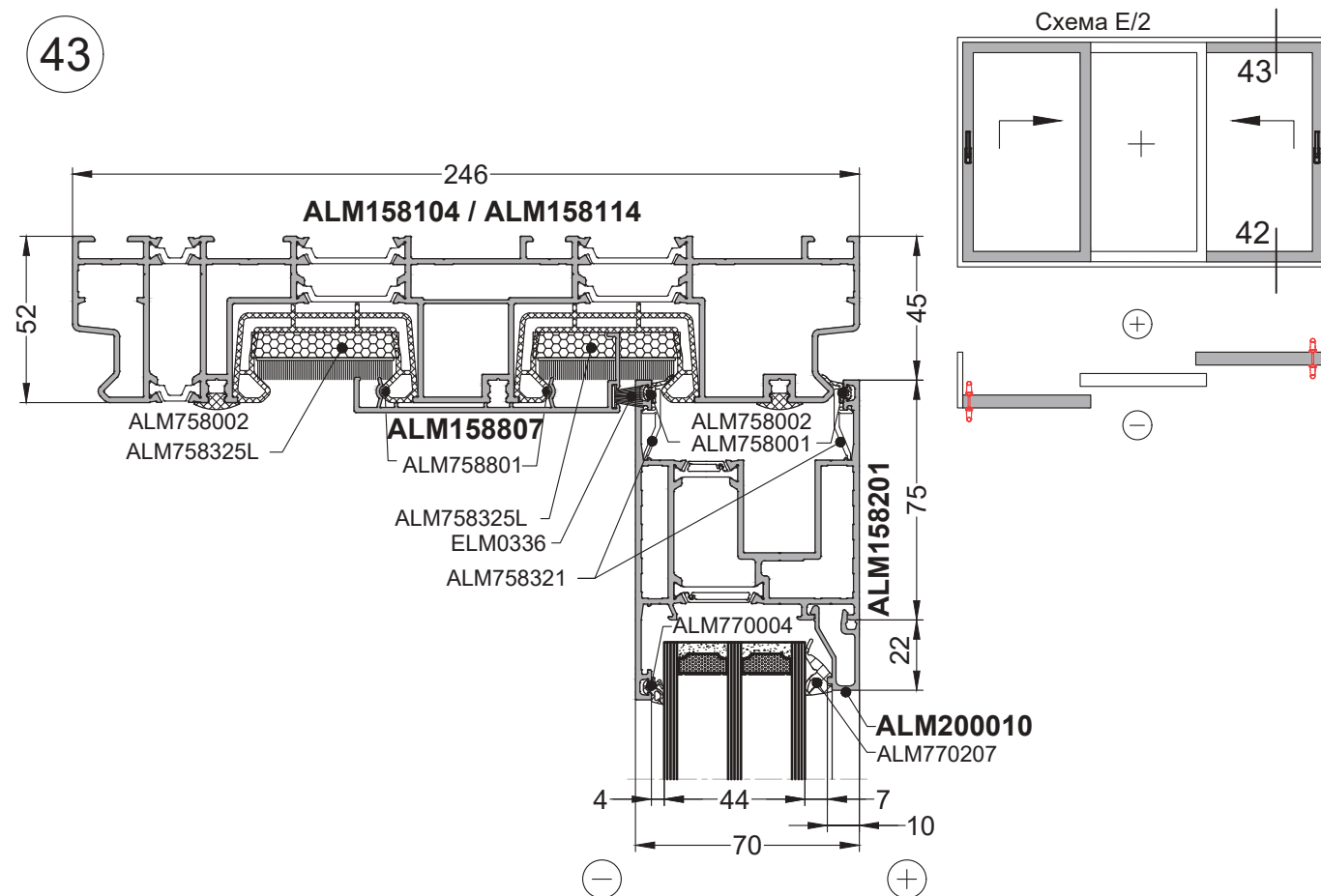
5.33. Вертикальные сечения, наружная створка, схема Е/2



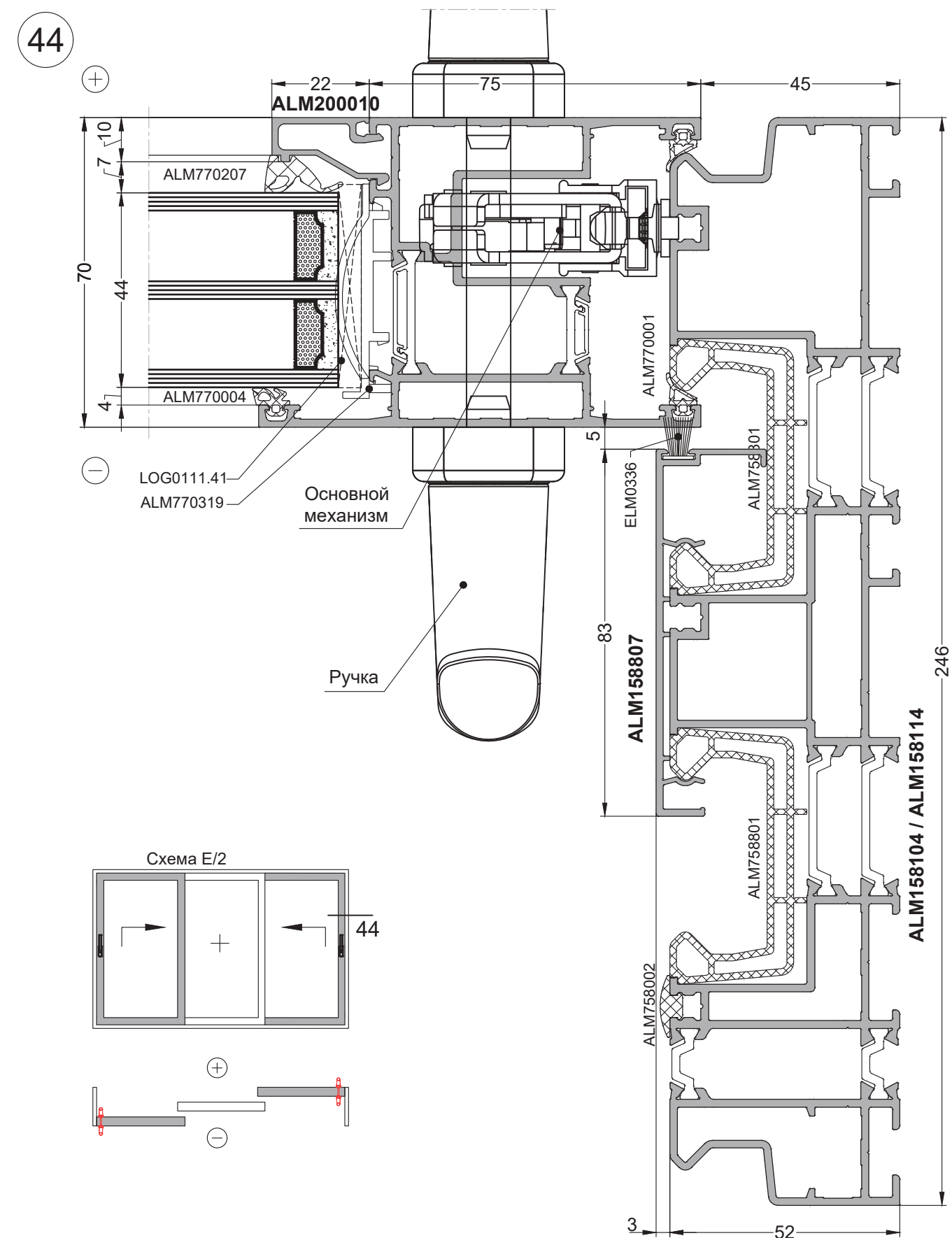
5.34. Вертикальные сечения, средняя створка, схема Е/2

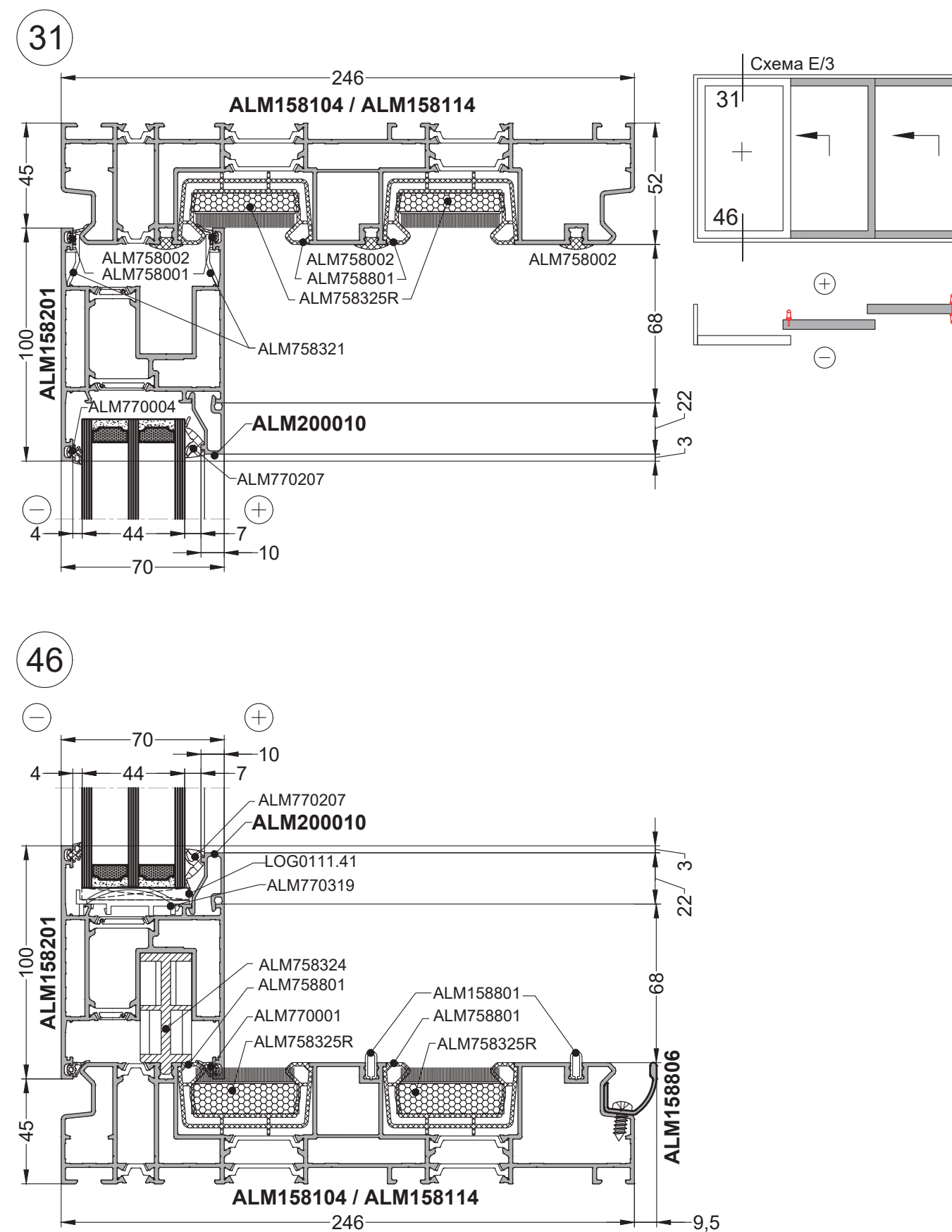


5.35. Вертикальные сечения, внутренняя створка, схема E/2

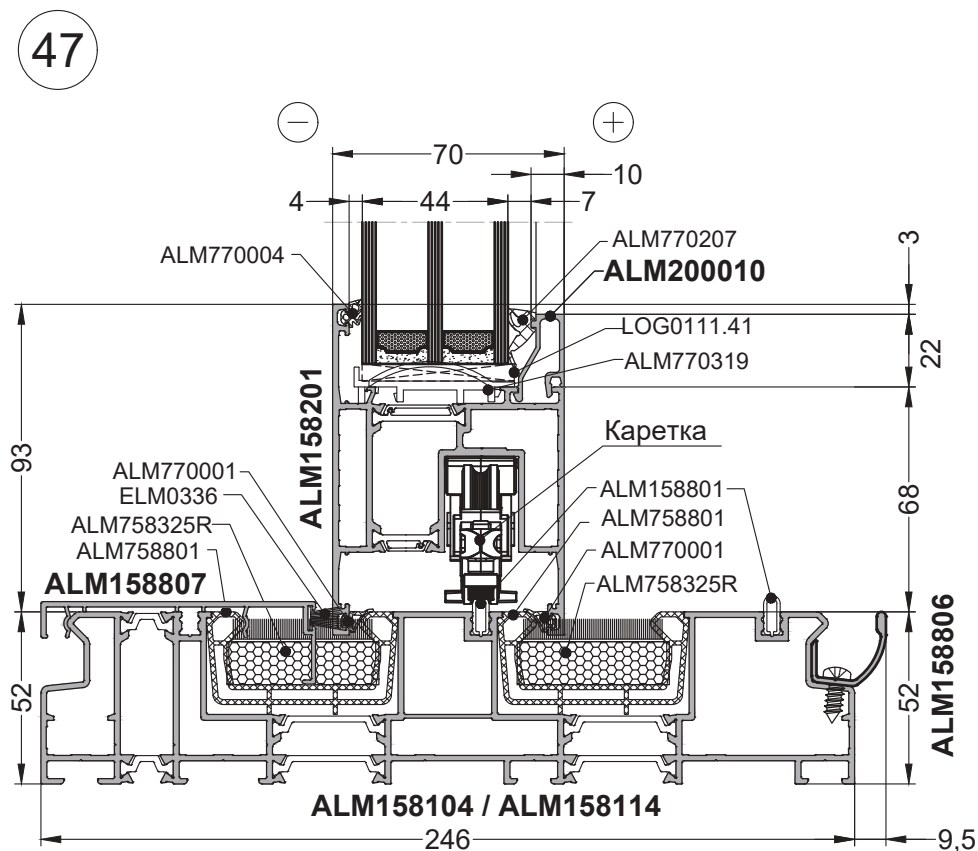
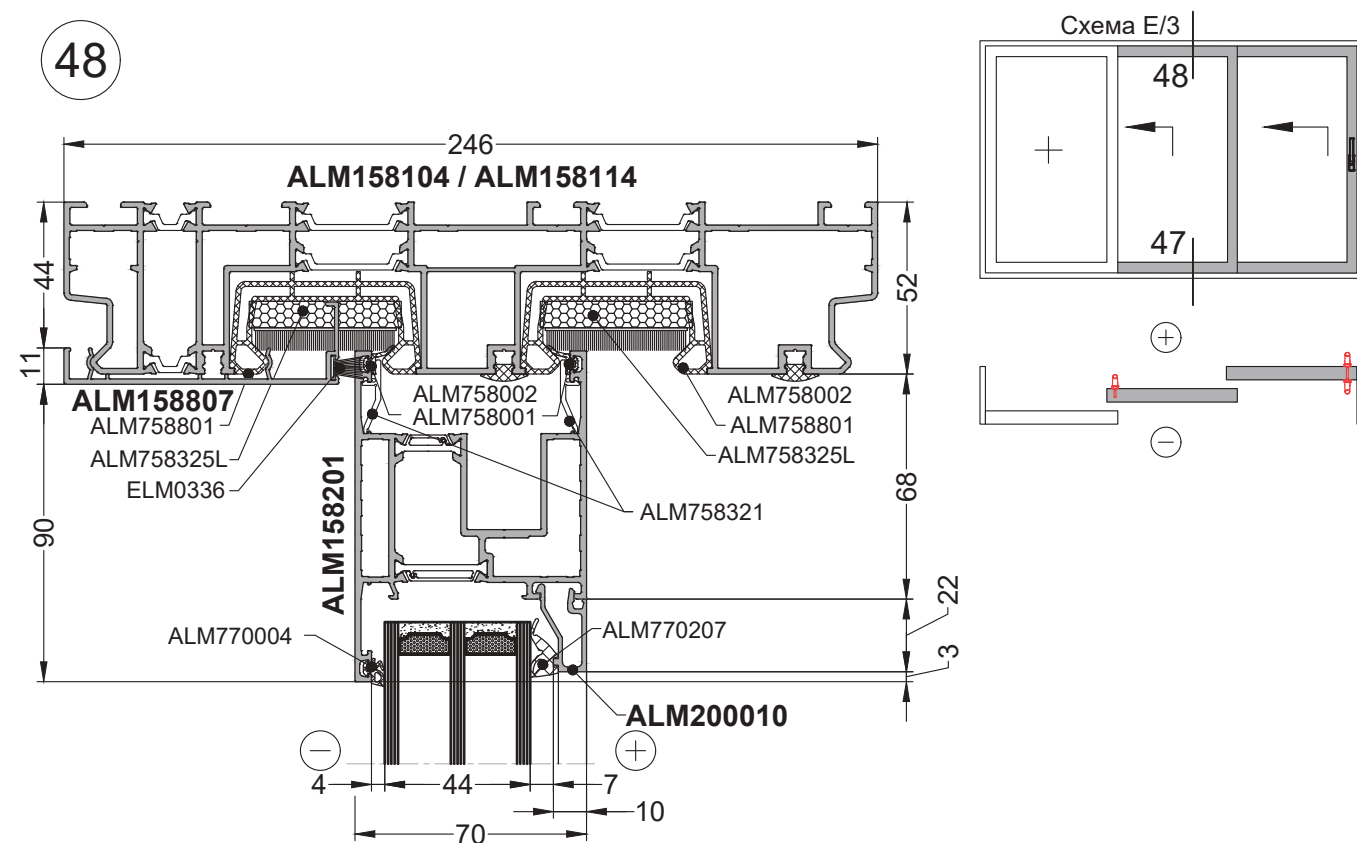


5.36. Горизонтальное сечение, внутренняя створка, схема E/2

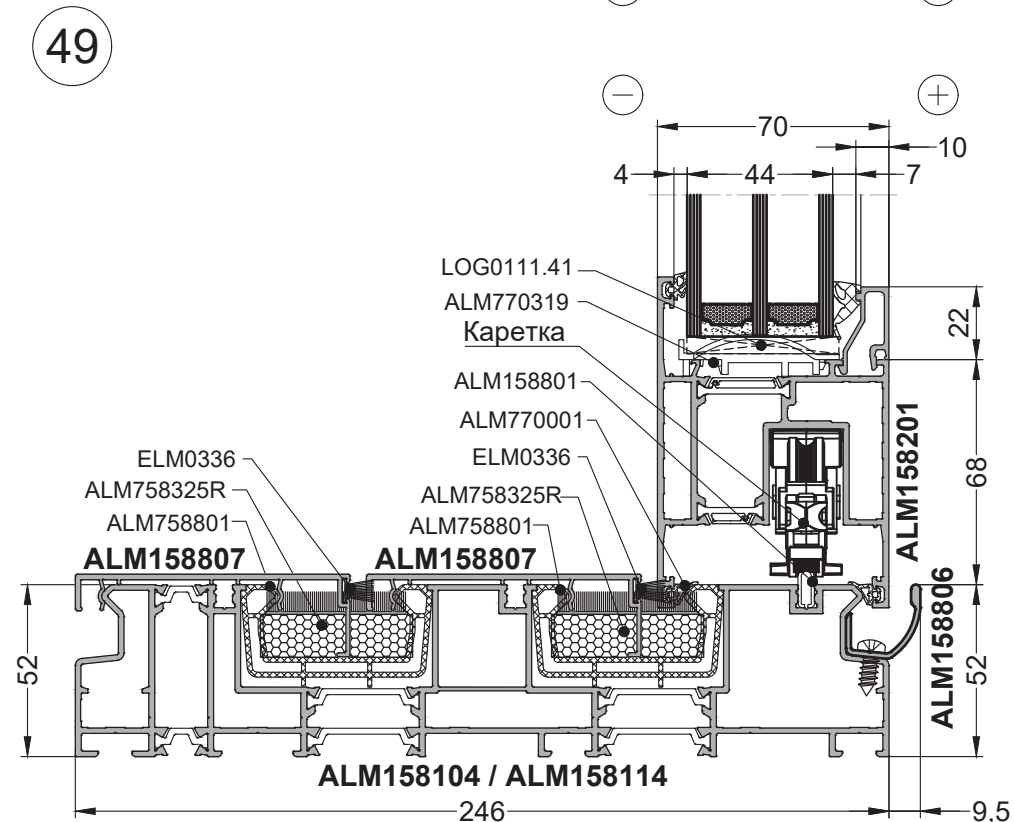
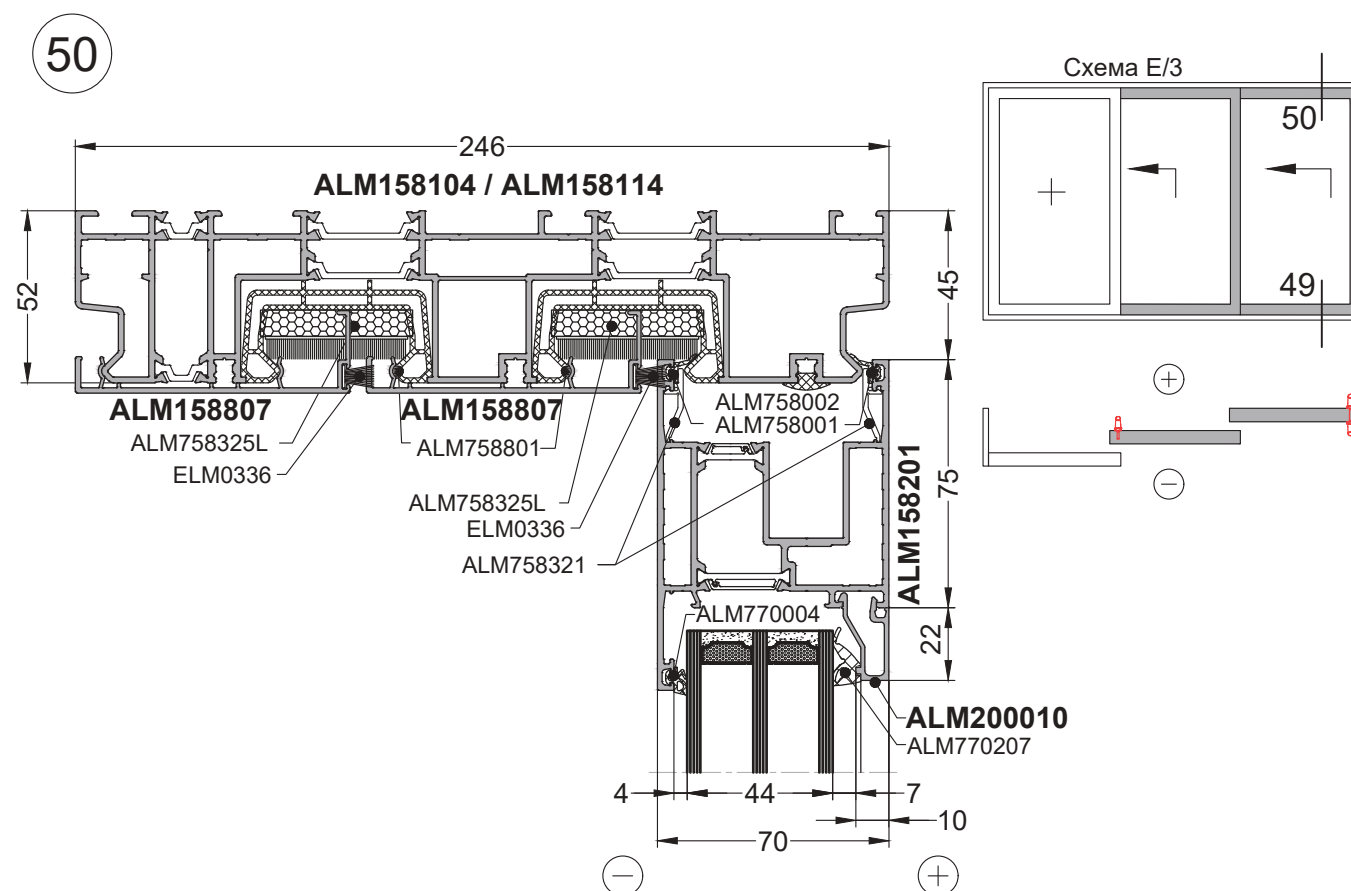




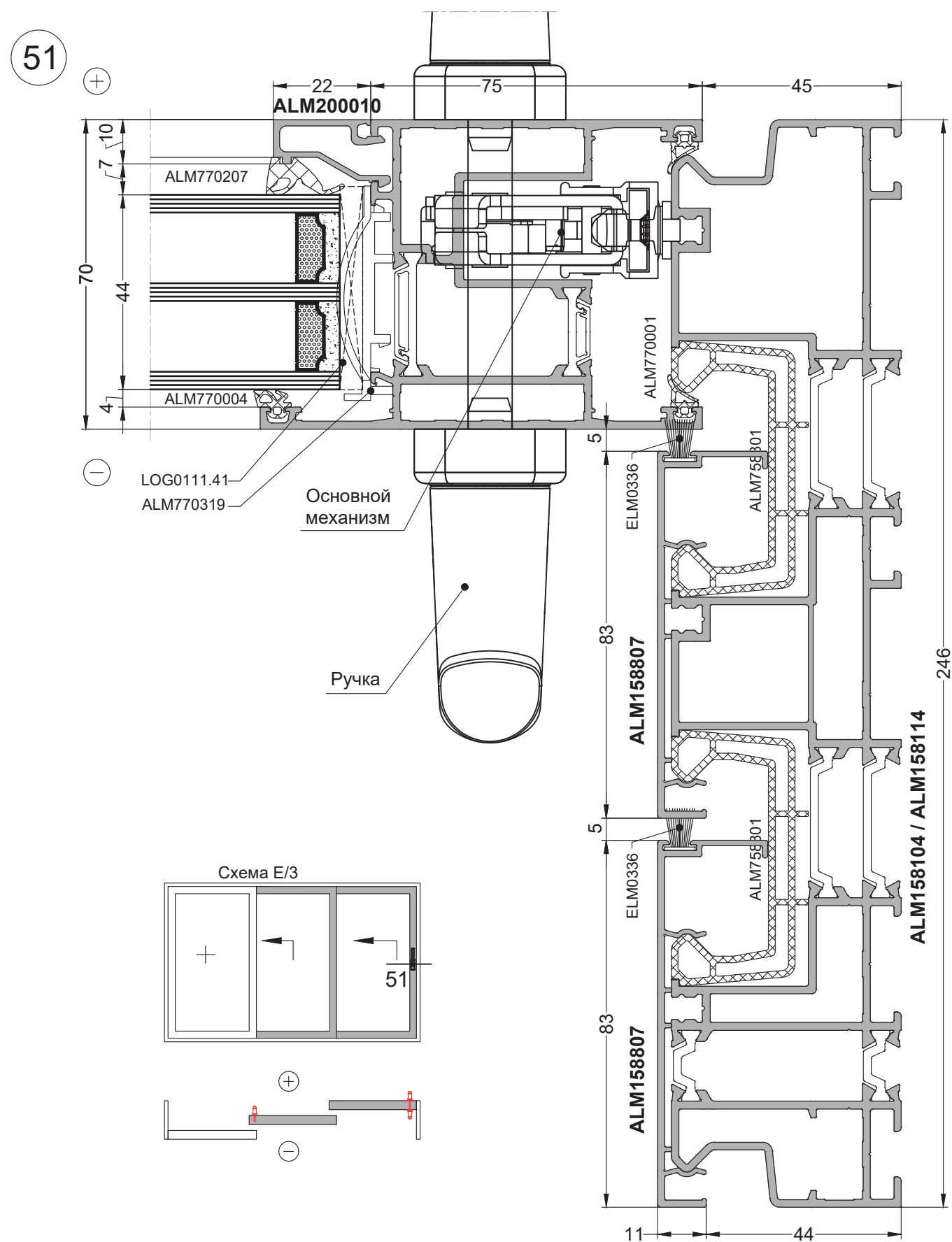
5.39. Вертикальные сечения, средняя створка, схема Е/3



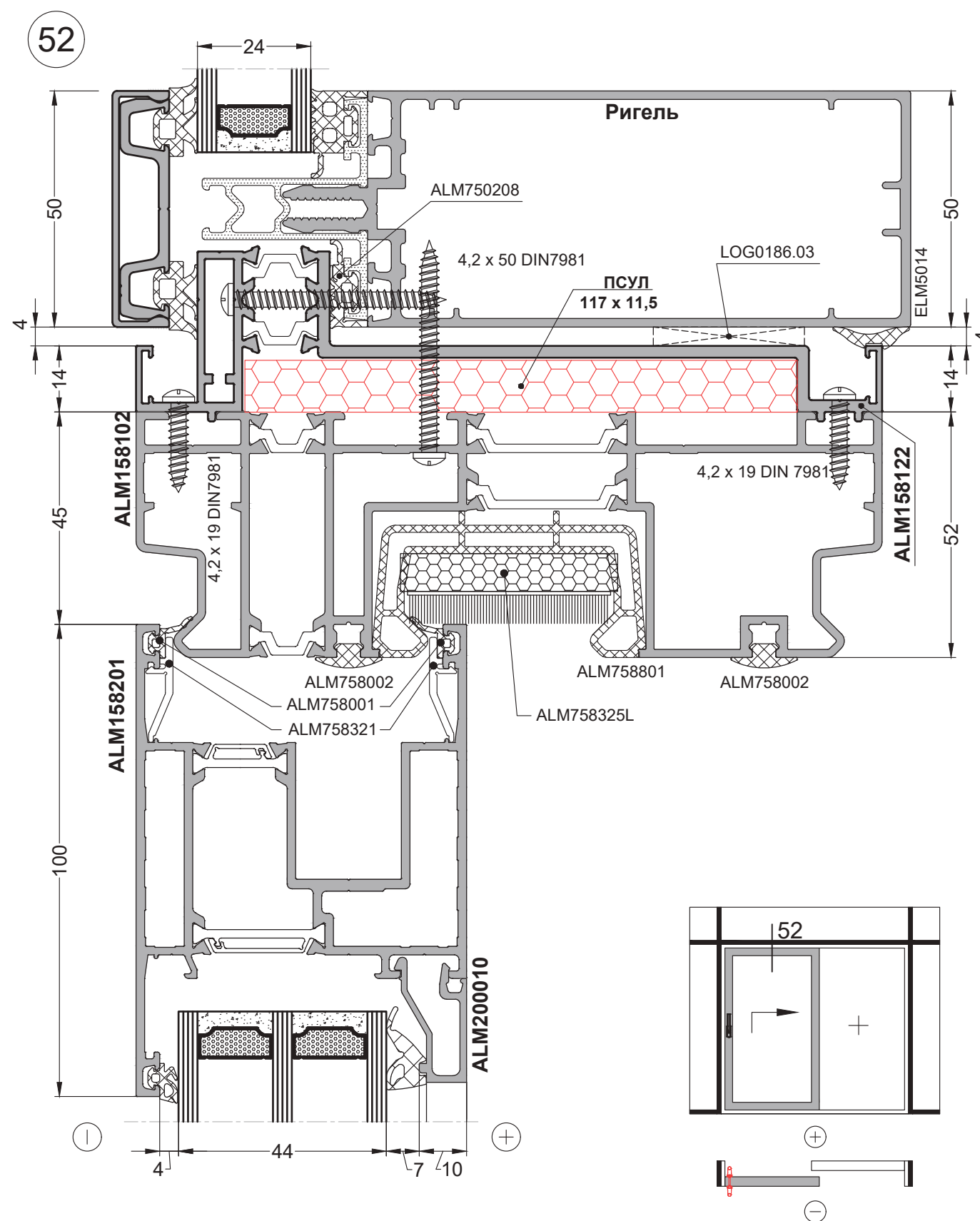
5.40. Вертикальные сечения, внутренняя створка, схема Е/3



5.41. Горизонтальное сечение, внутренняя створка, схема E/3

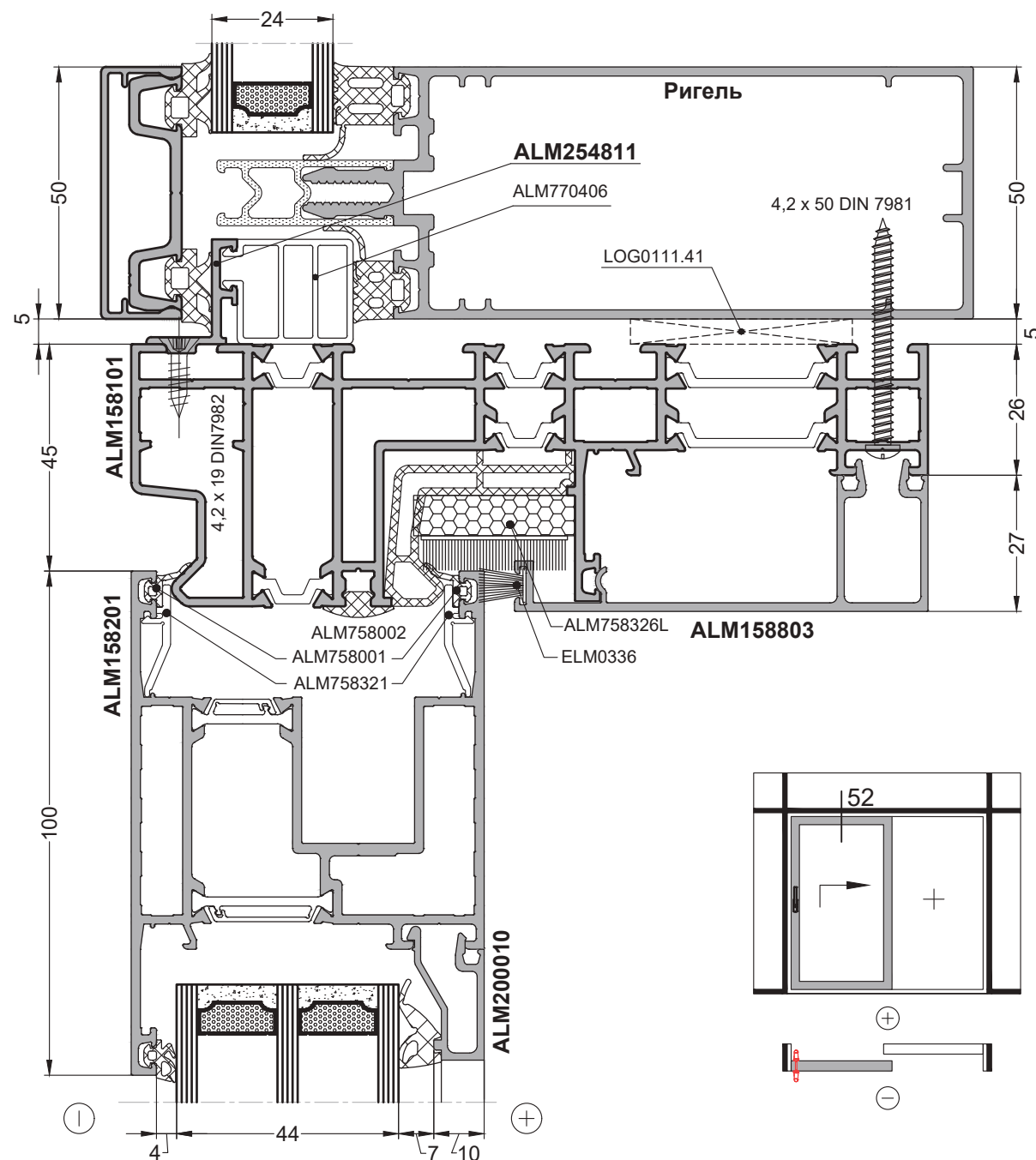


5.42. Вертикальное сечение, установка в фасад с помощью профиля ALM158122



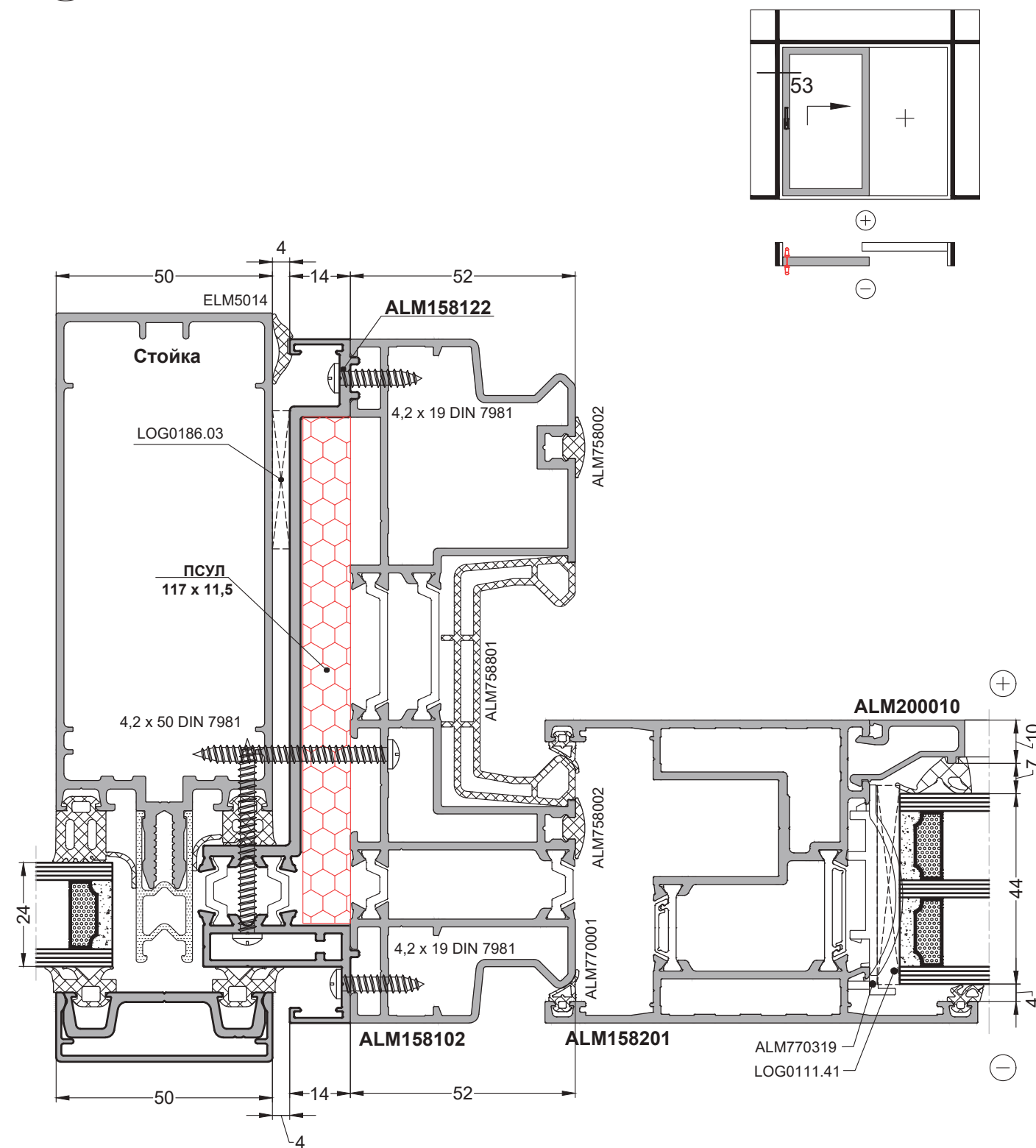
5.43. Вертикальное сечение, установка в фасад с помощью профиля ALM254811

52



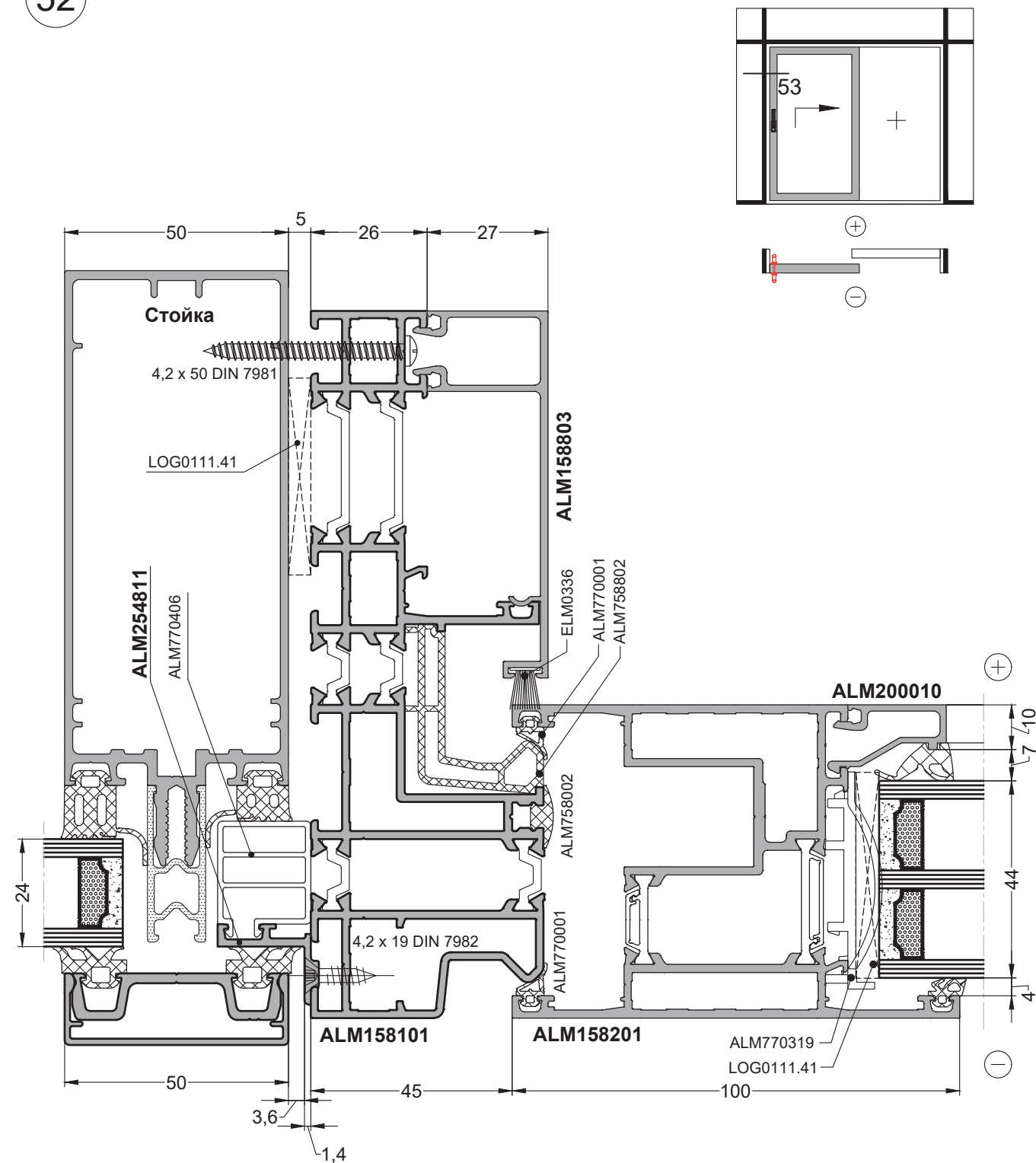
5.44. Горизонтальное сечение, установка в фасад с помощью профиля ALM158122

53



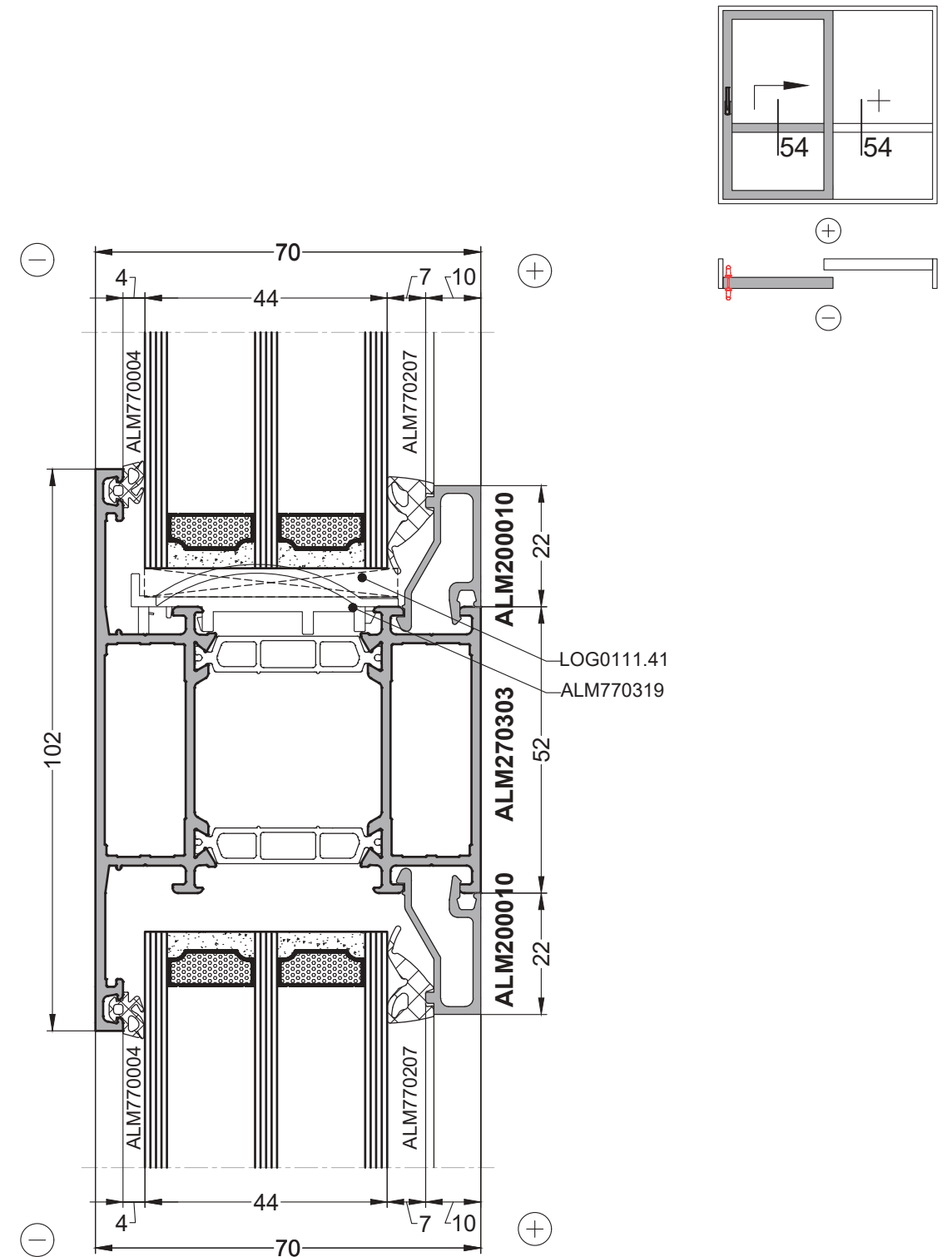
5.45. Горизонтальное сечение, установка в фасад с помощью профиля ALM254811

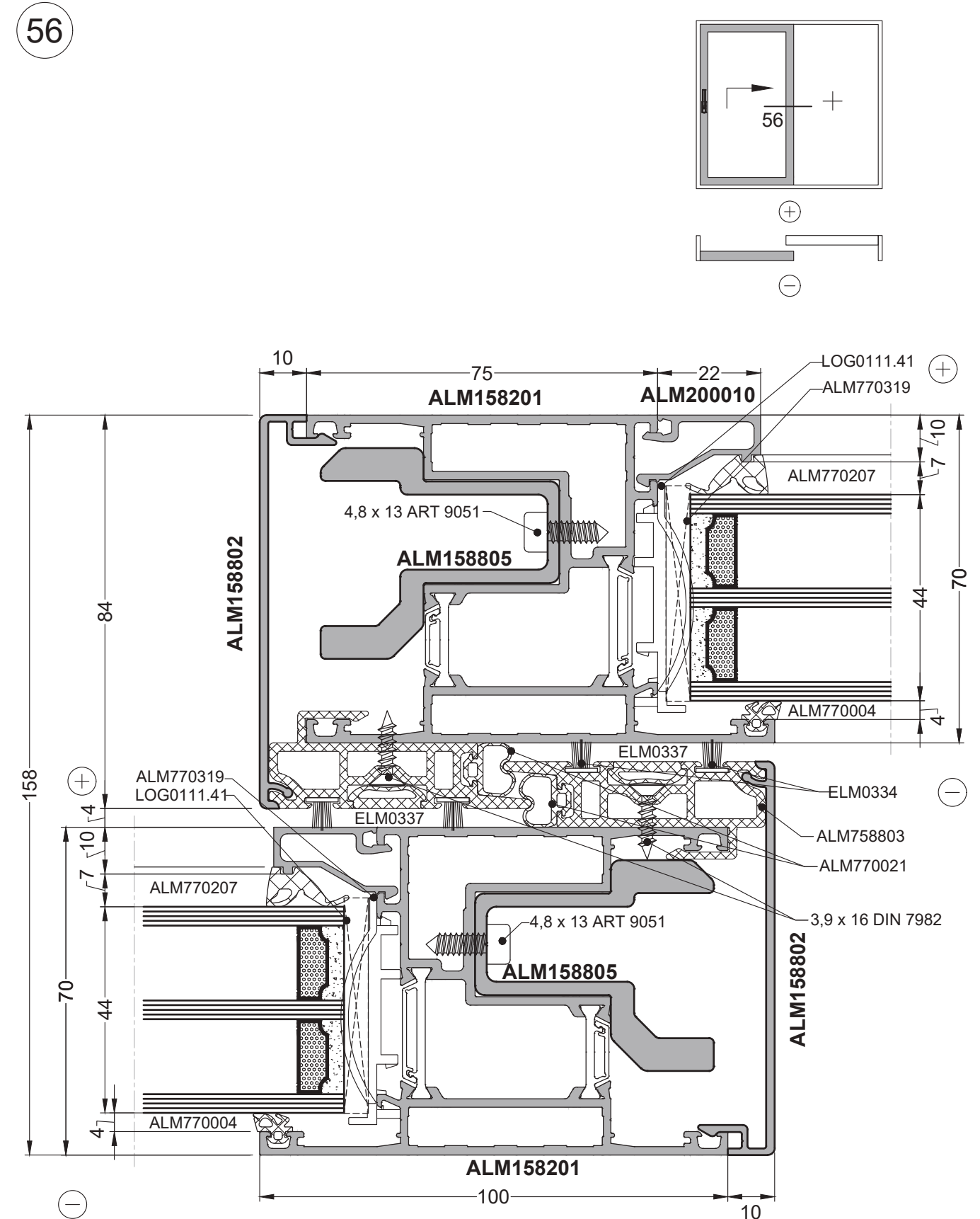
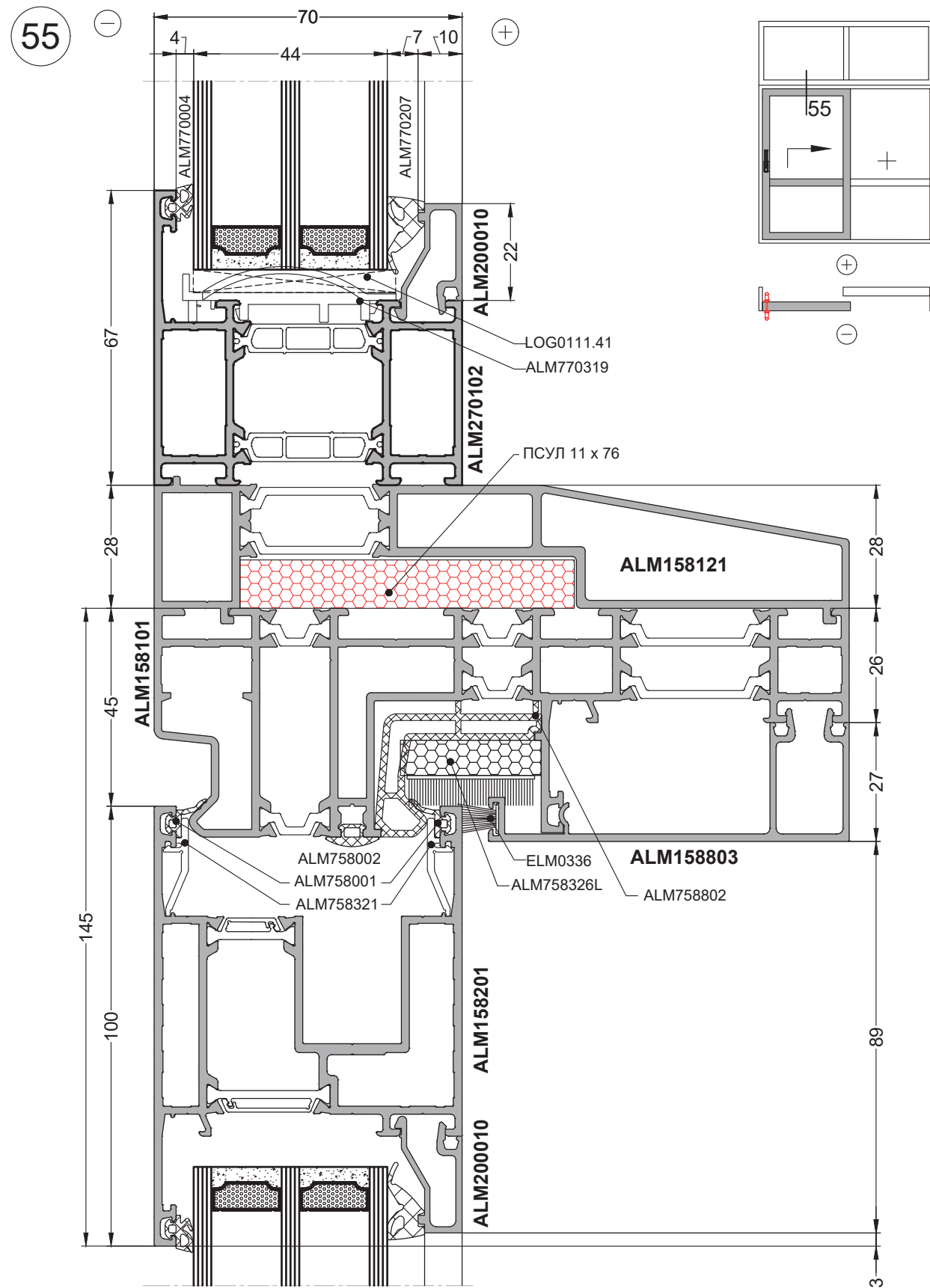
52



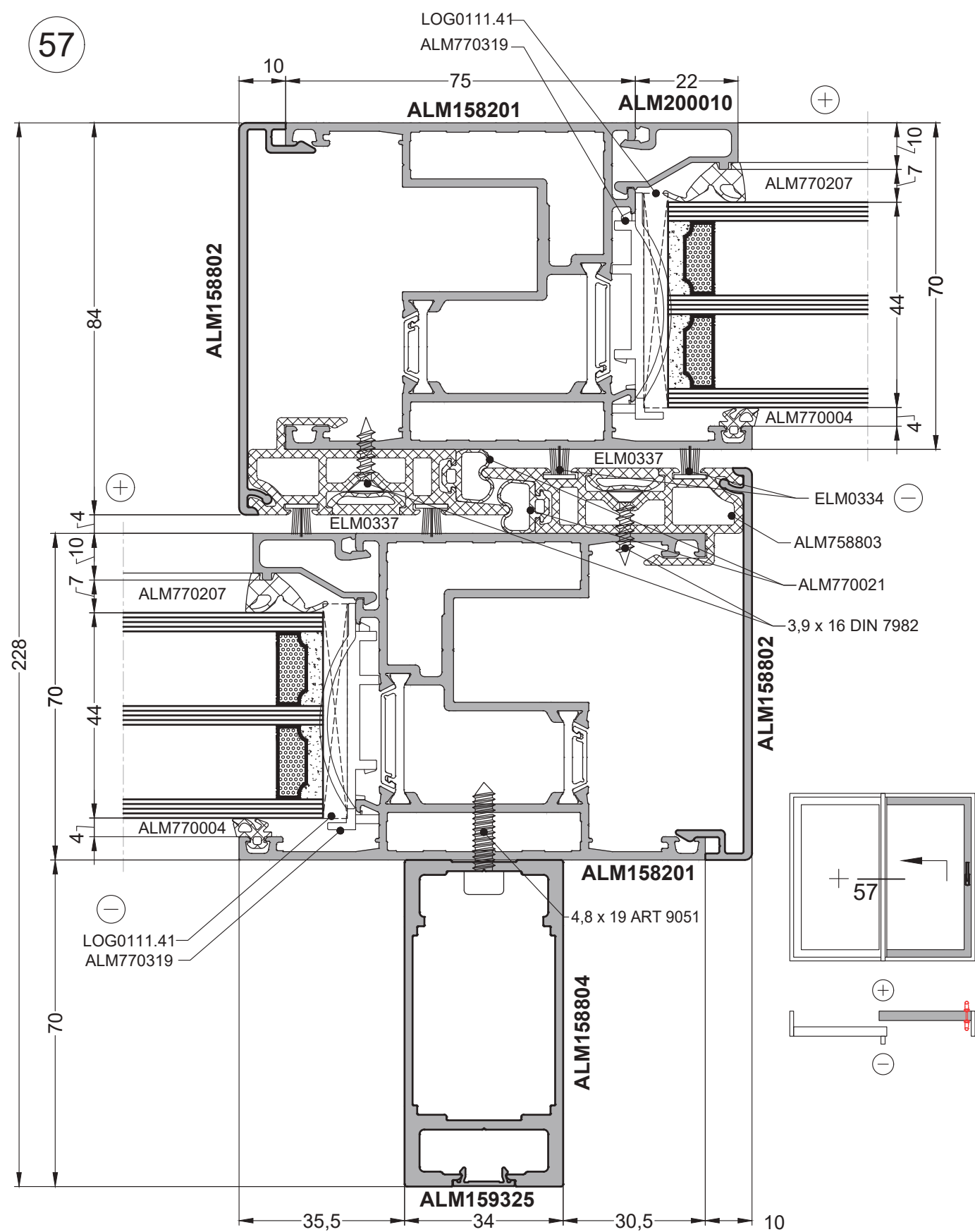
5.46. Вертикальное сечение по импосту в створке

54

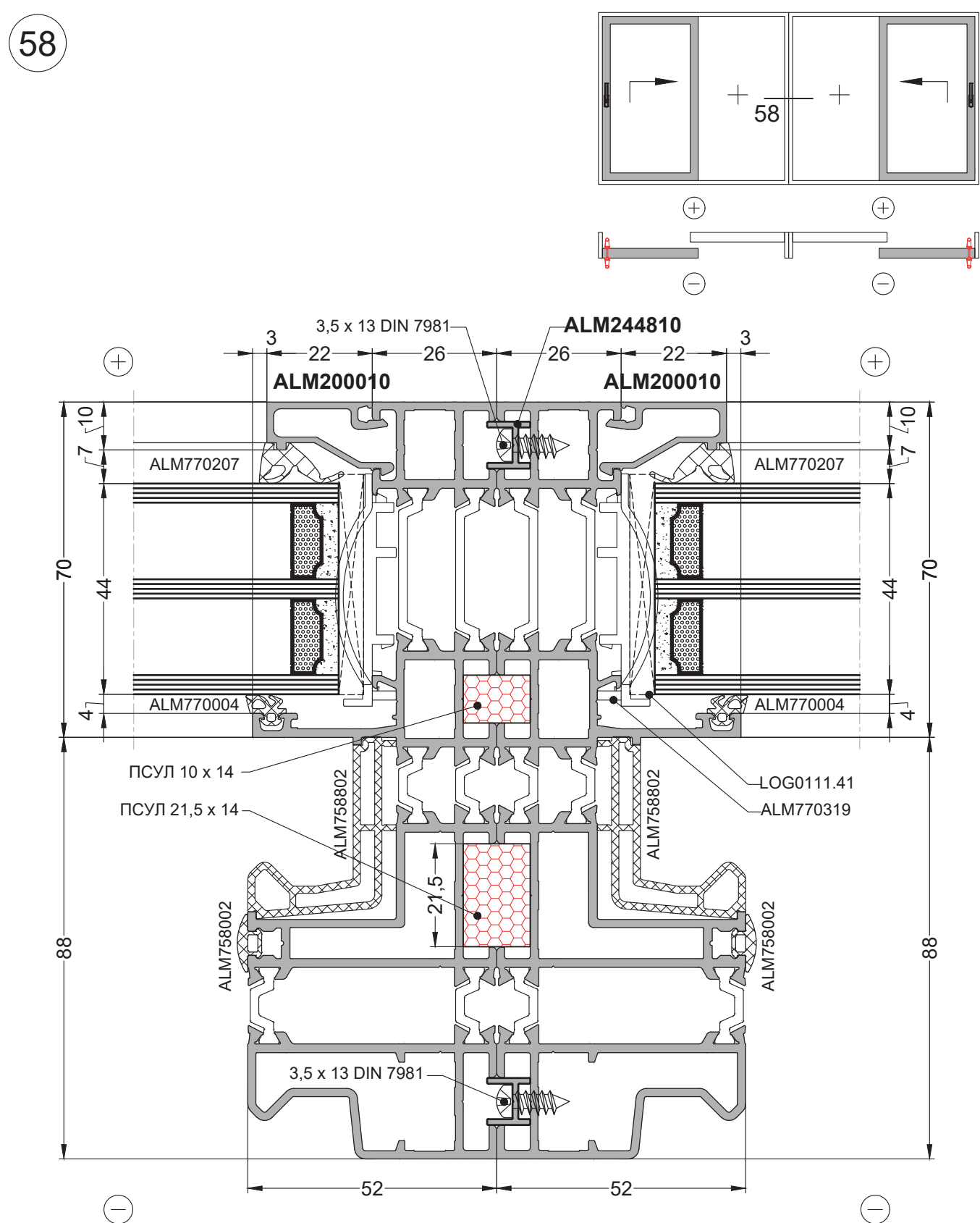




5.49. Горизонтальное сечение, стык створок, наружное усиление пилоном

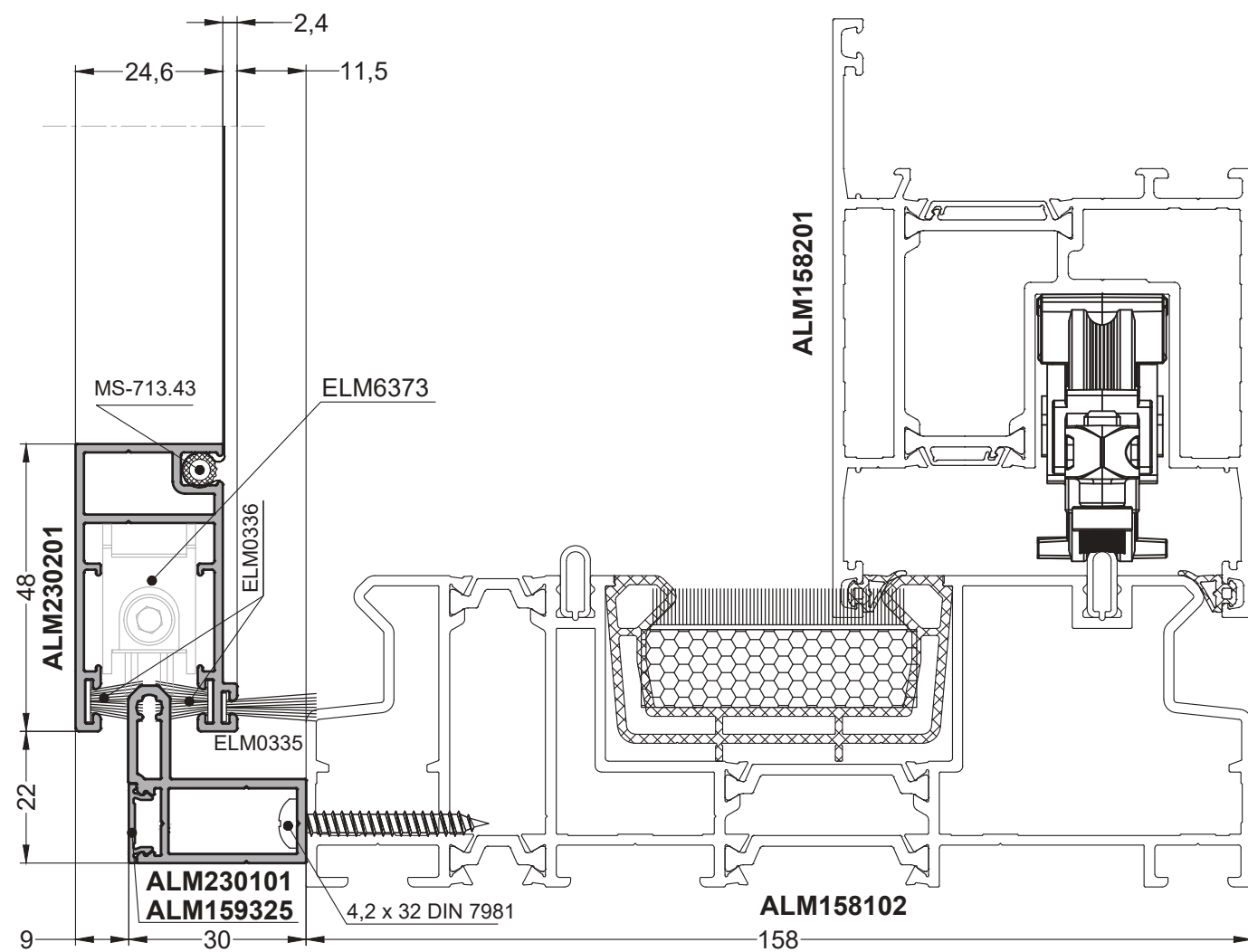
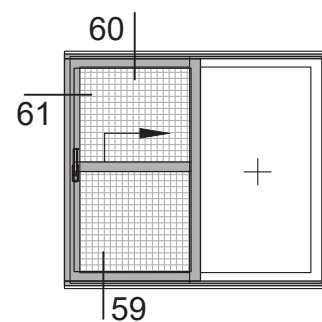


5.50. Горизонтальное сечение, стык двух рам



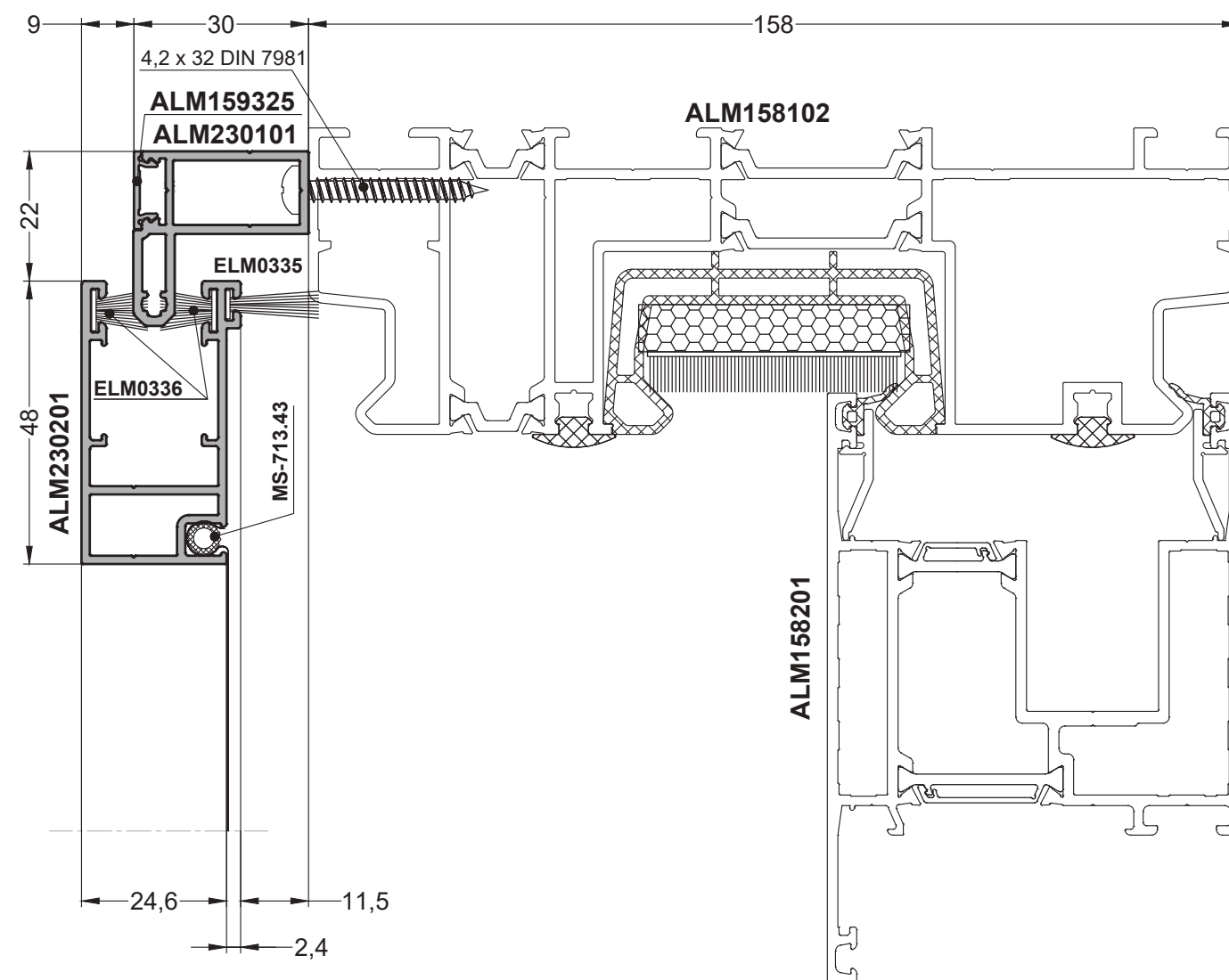
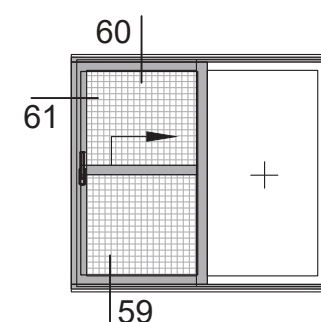
5.51. Вертикальное сечение, низ, антимоскитная сетка S30 на конструкции S158

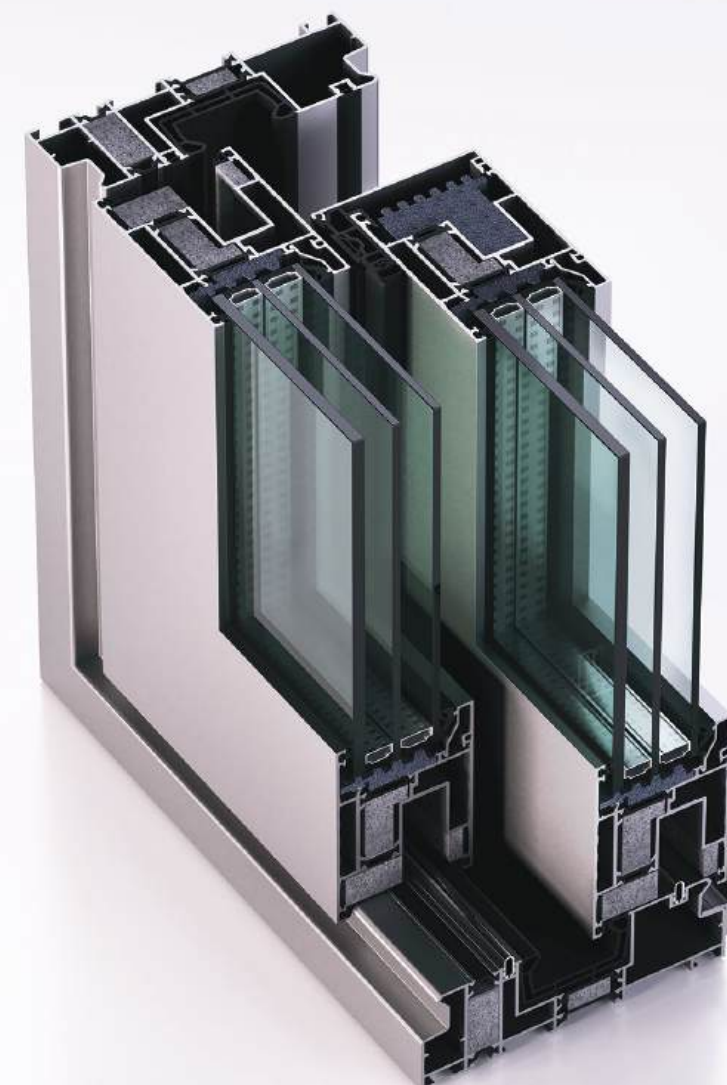
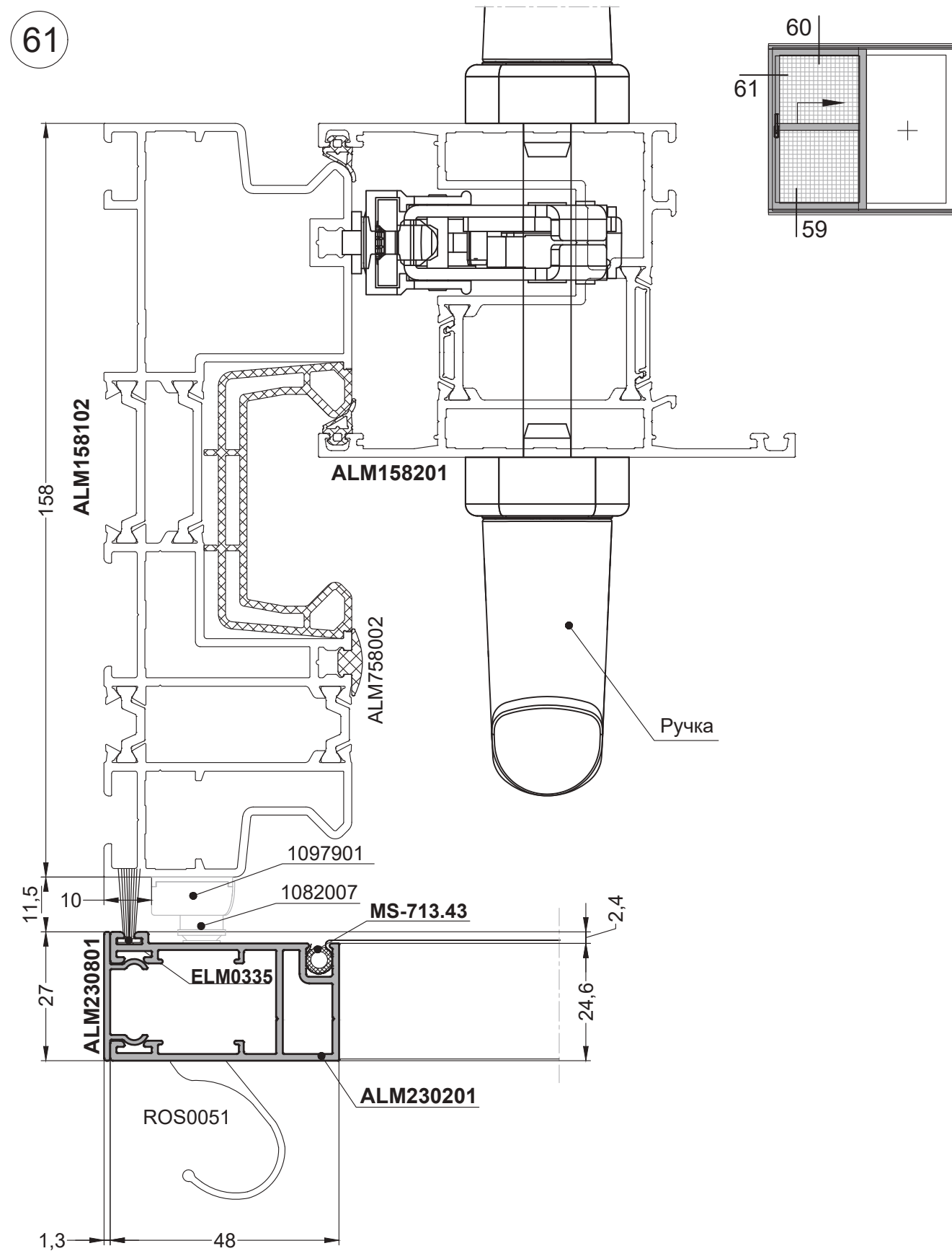
60



5.52. Вертикальное сечение, верх, антимоскитная сетка S30 на конструкции S158 пилоном

61

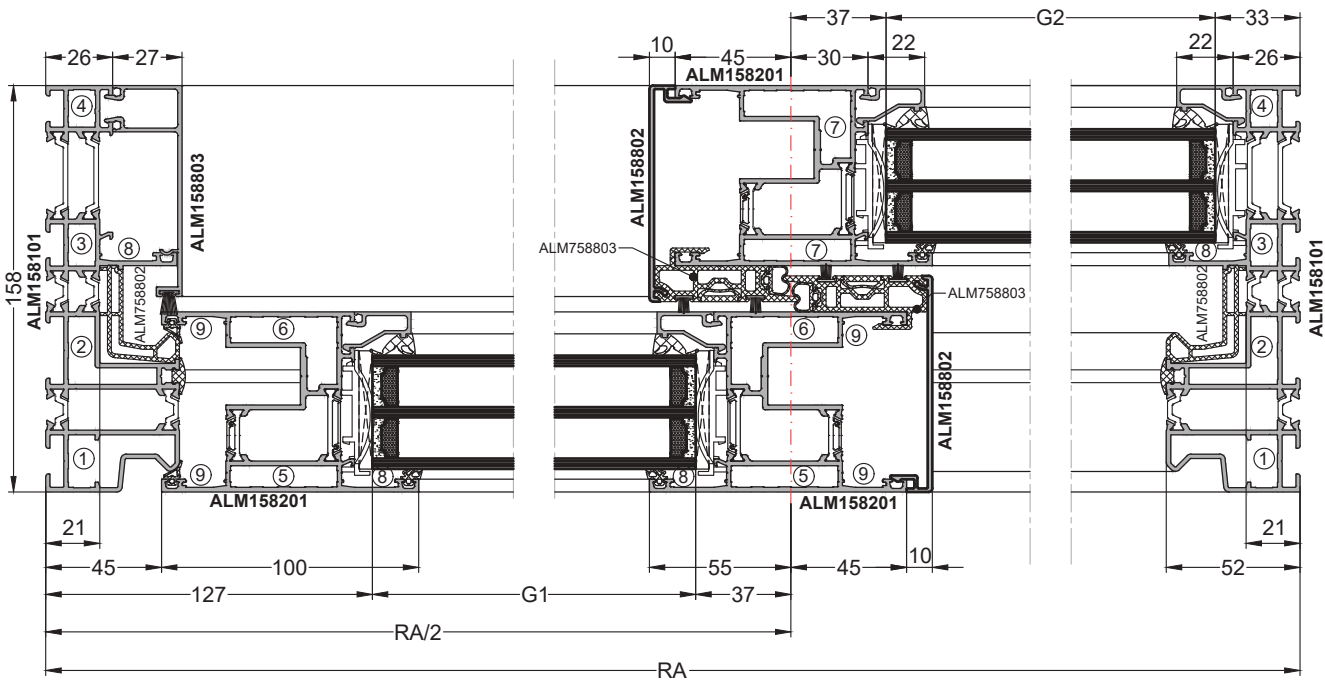
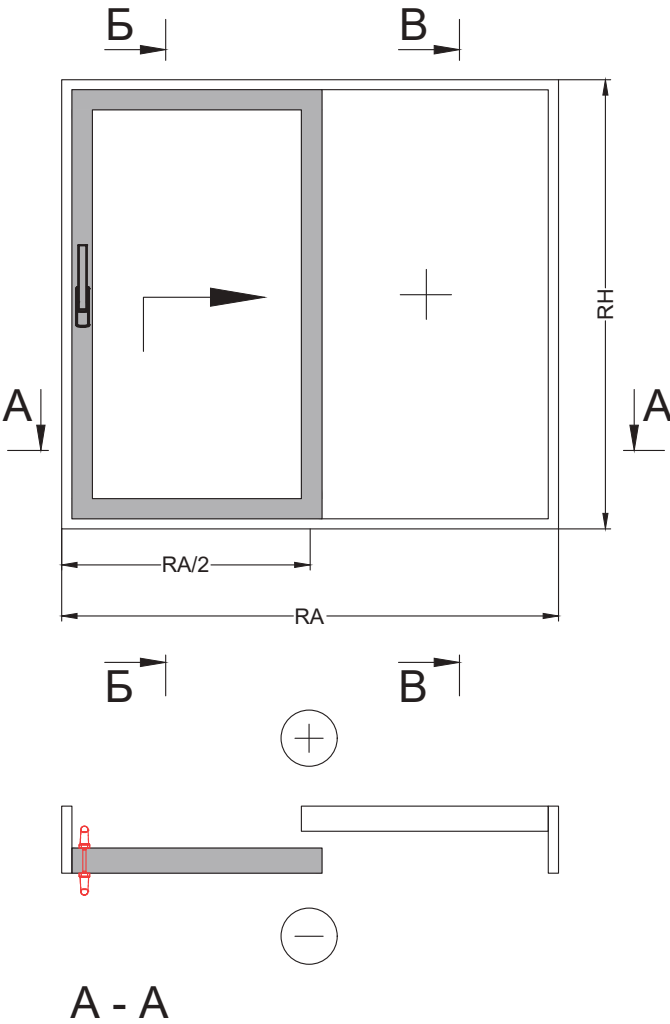




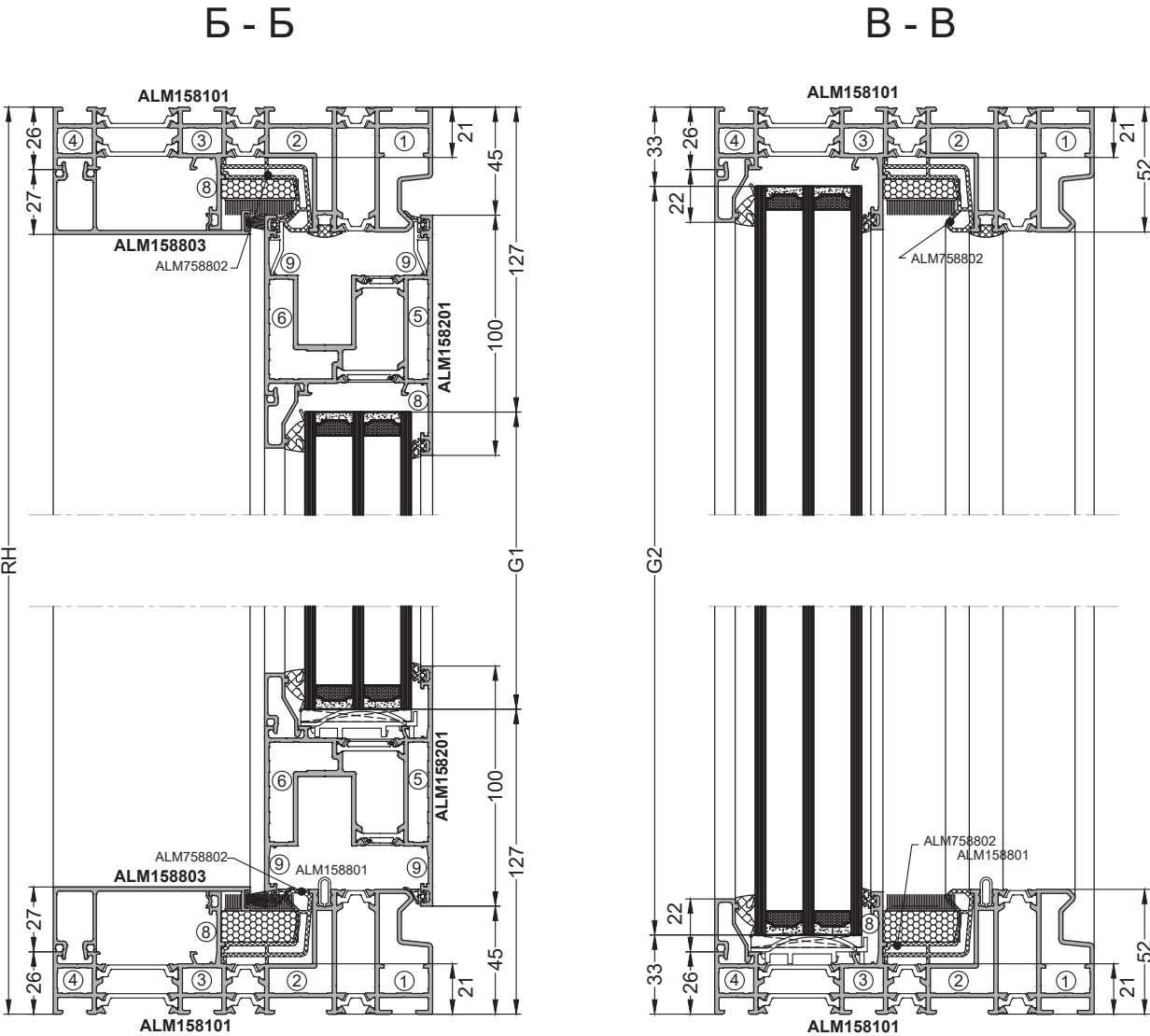
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

6. Определение размеров и комплектности

6.1. Определение размеров и комплектности схемы А



6.1. Определение размеров и комплектности схемы А



6.1. Определение размеров и комплектности схемы А

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158101		RA	2
	ALM158101		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 2	2
	ALM158201		RH - 90	2
Импост	ALM158201		RH - 52	1
Рельс	ALM158801		RA - 104	1
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	1
Крышка импоста	ALM158802		RH - 52	1
Крышка однополюсной рамы	ALM158803		RA / 2 - 108	2
	ALM158803		RH - 52	1
Штапик	ALM2000**		RA / 2 - 150	2
	ALM2000**		RH - 284	2
	ALM2000**		RA / 2 - 56	2
	ALM2000**		RH - 96	2
Лоток рамный	ALM758802		RA - 42	2
Стыковочный профиль	ALM758802		RH - 42	2
	ALM758803		RH - 94	2

Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	(2RH + 2RA/2 - 180) + 5 %
Уплотнитель наружный		ALM770004	(4RH + 2RA - 1284) + 5 %
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	(4RH + 2RA - 1284) + 5 %
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	(2RH - 94) + 5 %
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	(2RA/2) + 5 %
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	(2RH + RA - 294) + 5 %
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	(4RH - 188) + 5 %
Уплотнитель щеточный 8 мм		ELM0336	(RH + 2RA/2 - 368) + 5 %
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	(2RH - 94) + 5 %

Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24–50 мм	G1 = RA/2 - 164	G1 = RH - 254	1
24–50 мм	G2 = RA/2 - 70	G2 = RH - 66	1

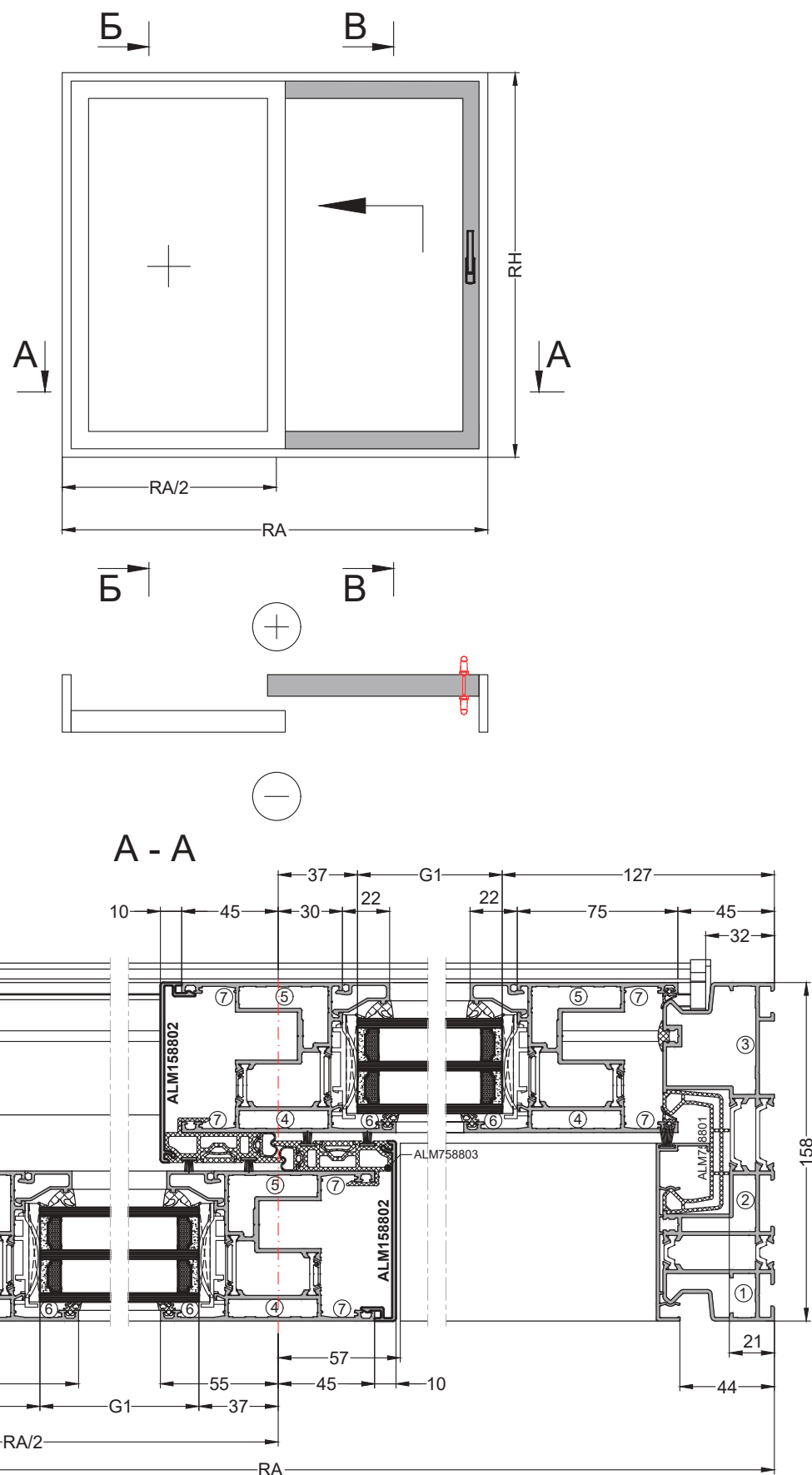
Дополнительная комплектация для HI+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	4RH + 2RA	В раму и створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	3RH + 2RA/2	В створку/импост
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	RH + RA/2	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	RH + RA/2	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	2RH + RA/2	В створку сверху и на стыке створок

Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 16		ALM758412	4	шт.
4	Закладная угловая 10 x 14		ALM758411	4	шт.
5	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	4	шт.
6	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	4	шт.
7	Комплект Т-соединителей		ALM758622	1	компл.
8	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	8	шт.
9	Выравнивающий уголок		ALM770327	8	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	1	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	2	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	(2*RA / 2) / 500 + 2	шт.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758326	1	компл.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	1	компл.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	2	компл.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	1	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	1	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	12	шт.
	Пластина рихтовочная		LOG0***. **	24	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	4	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	34	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	24	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			2RH / 500 + 2	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			4	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			4	шт.

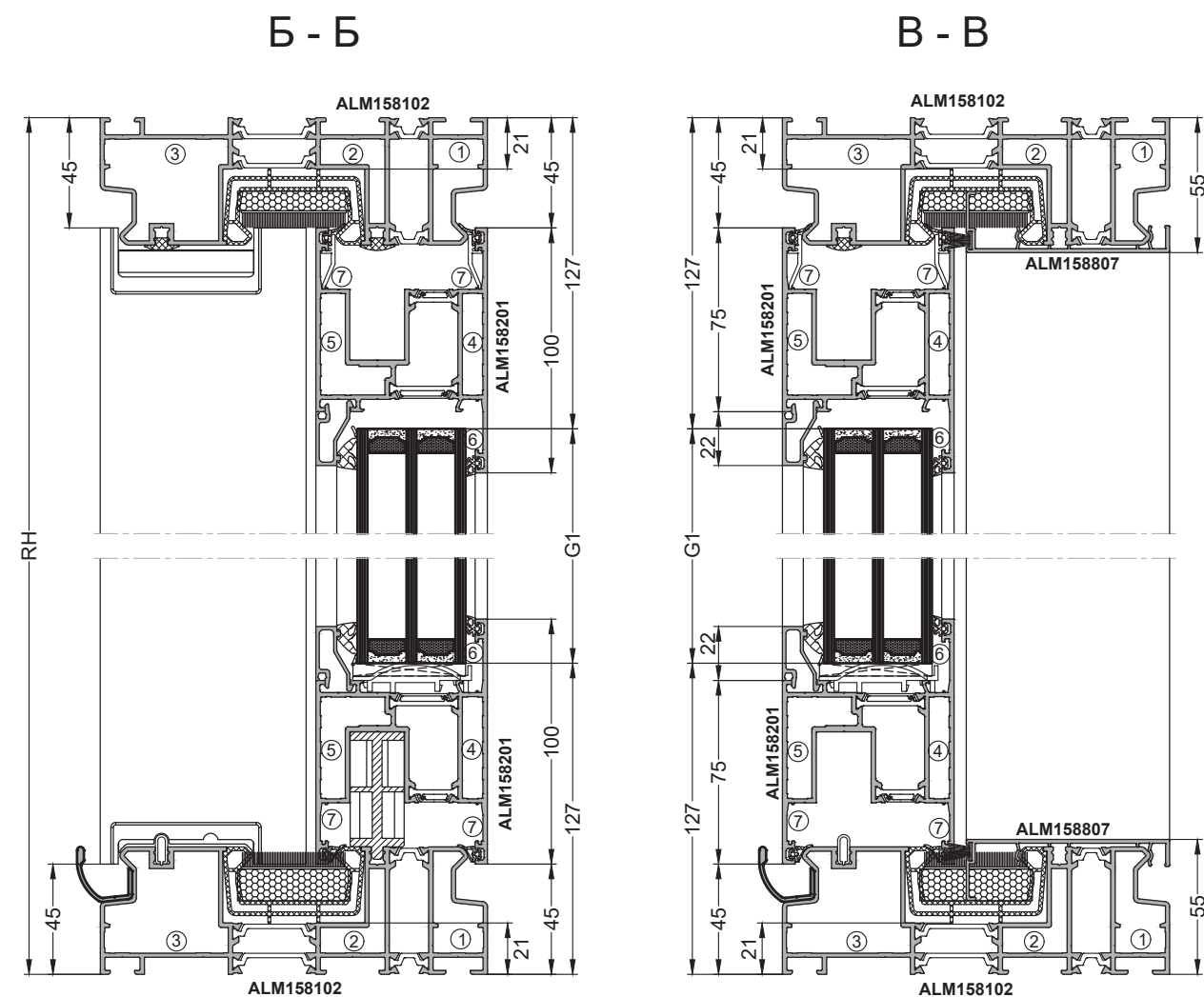
ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158111 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

6.2. Определение размеров и комплектности схемы А/1



6.2. Определение размеров и комплектности схемы А/1



6.2. Определение размеров и комплектности схемы А/1

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158102		RA	2
	ALM158102		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 2	4
	ALM158201		RH - 90	4
Рельс	ALM158801		RA - 104	1
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	2
Поток для сбора конденсата	ALM158806		RA - 64	1
Крышка рамы	ALM158807		RA / 2 - 101	2
	ALM158807		RH - 110	1
Штапик	ALM2000**		RA/2 - 150	4
	ALM2000**		RH - 284	4
Лоток рамный	ALM758801		RA - 42	2
	ALM758801		RH - 42	2
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	2

Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	(4RH + 4RA / 2 - 360) + 5 %
Уплотнитель наружный		ALM770004	(4RH + 4RA / 2 - 1848) + 5 %
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	(4RH + 4RA / 2 - 1848) + 5 %
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	(2RH - 94) + 5 %
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	(4RA / 2) + 5 %
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	(2RH + RA - 294) + 5 %
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	(2RH - 94) + 5 %
Уплотнитель щеточный 8 мм		ELM0336	(RH + 2RA / 2 - 312) + 5 %
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	(2RH - 94) + 5 %

Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24 - 50 мм	G1 = RA/2 - 164	G1 = RH - 254	2

Дополнительная комплектация для HI+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	4RH + 2RA	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	4RH + 2RA	В створку
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	2RH + 2RA / 2	В створку со стороны механизма и кареток
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	2RH + 2RA / 2	В створку со стороны механизма и кареток
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	2RH + 2RA / 2	В створку сверху и на стыке створок

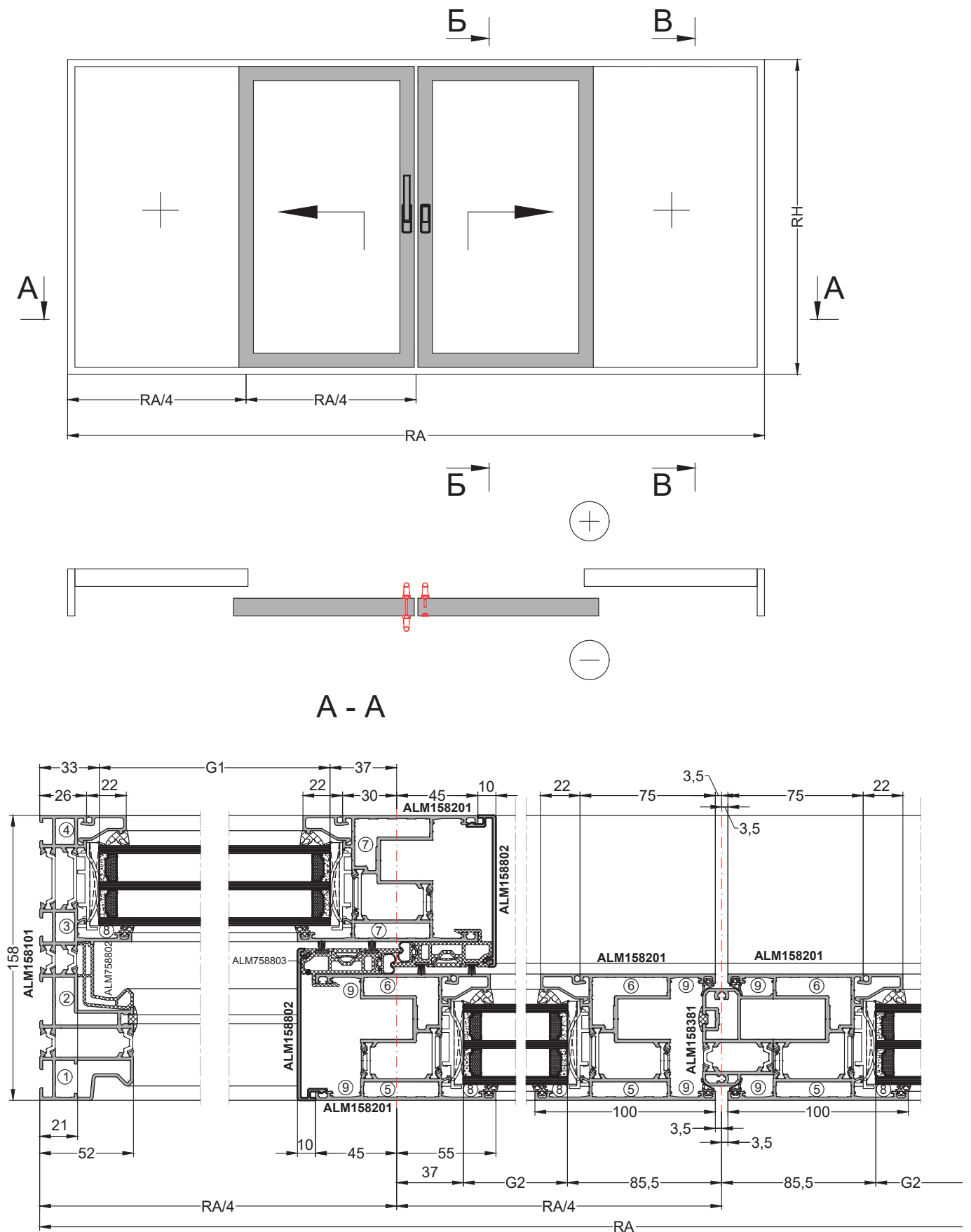
Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	4	шт.
4	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	8	шт.
5	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	8	шт.
6	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	8	шт.
7	Выравнивающий уголок		ALM770327	16	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	2	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	4	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	(4*RA/2) / 500 + 4	шт.
	Опора неподвижной створки		ALM758324	RA/2 < 1500 = 4 RA/2 > 1500 = 5 RA/2 > 2300 = 6	шт.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758325	1	компл.
	Комплект заглушек створок		ALM758327	2	компл.
	Комплект торцевых заглушек лотка для сбора конденсата		ALM758328	1	компл.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	2	компл.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	2	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	2	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	12	шт.
	Пластина рихтовочная		LOG0***.**	24	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	4	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	32	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	32	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			2RH / 500 + 2	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			RA / 300 + 9	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			8	шт.
	Саморез 4,2 x 32 DIN 7981			20	шт.
	Саморез 4,2 x 70 DIN 7981			10	шт.

ВАЖНО:

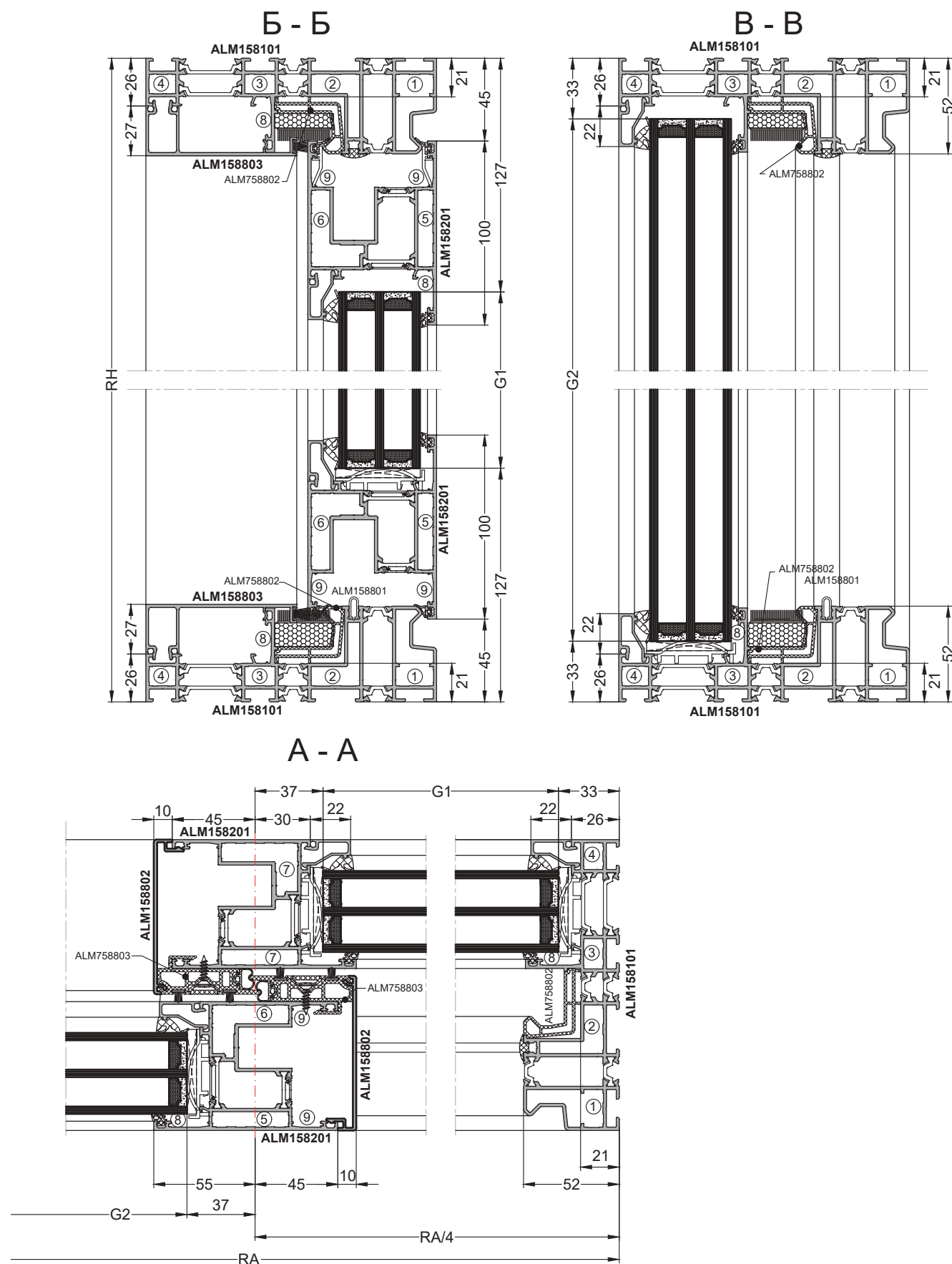
1. Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
2. При использовании рамы ALM158112 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

6. Определение размеров и комплектности

6.3. Определение размеров и комплектности схемы С



6.3. Определение размеров и комплектности схемы С



6. Определение размеров и комплектности

6.3. Определение размеров и комплектности схемы С

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158101		RA	2
	ALM158101		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 4 + 41,5	4
	ALM158201		RH - 90	4
Импост	ALM158201		RH - 52	2
Рельс	ALM158801		RA - 104	1
Штульп	ALM158381		RH - 150	1
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	2
Крышка импоста	ALM158802		RH - 52	2
Крышка однополозной рамы	ALM158803		2RA / 4 - 110	2
Штапик	ALM2000**		RA / 4 - 108,5	4
	ALM2000**		RH - 284	4
	ALM2000**		RA / 4 - 56	4
	ALM2000**		RH - 96	4
Лоток рамный	ALM758802		RA - 42	2
	ALM758802		RH - 42	2
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	4

Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	(4RH + 4RA4 - 772) + 5 %
Уплотнитель наружный		ALM770004	(8RH + 2RA - 2402) + 5 %
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	(8RH + 2RA - 2402) + 5 %
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	(4RH - 188) + 5 %
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	(4RA / 4 + 83) + 5 %
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	(2RH + RA - 444) + 5 %
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	(8RH - 376) + 5 %
Уплотнитель щеточный 8 мм		ELM0336	(4RA / 4 - 220) + 5 %
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	(4RH - 188) + 5 %

Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24-50 мм	G1 = RA / 4- 70	G1 = RH - 66	1
24-50 мм	G2 = RA / 4 - 122,5	G2 = RH - 254	1

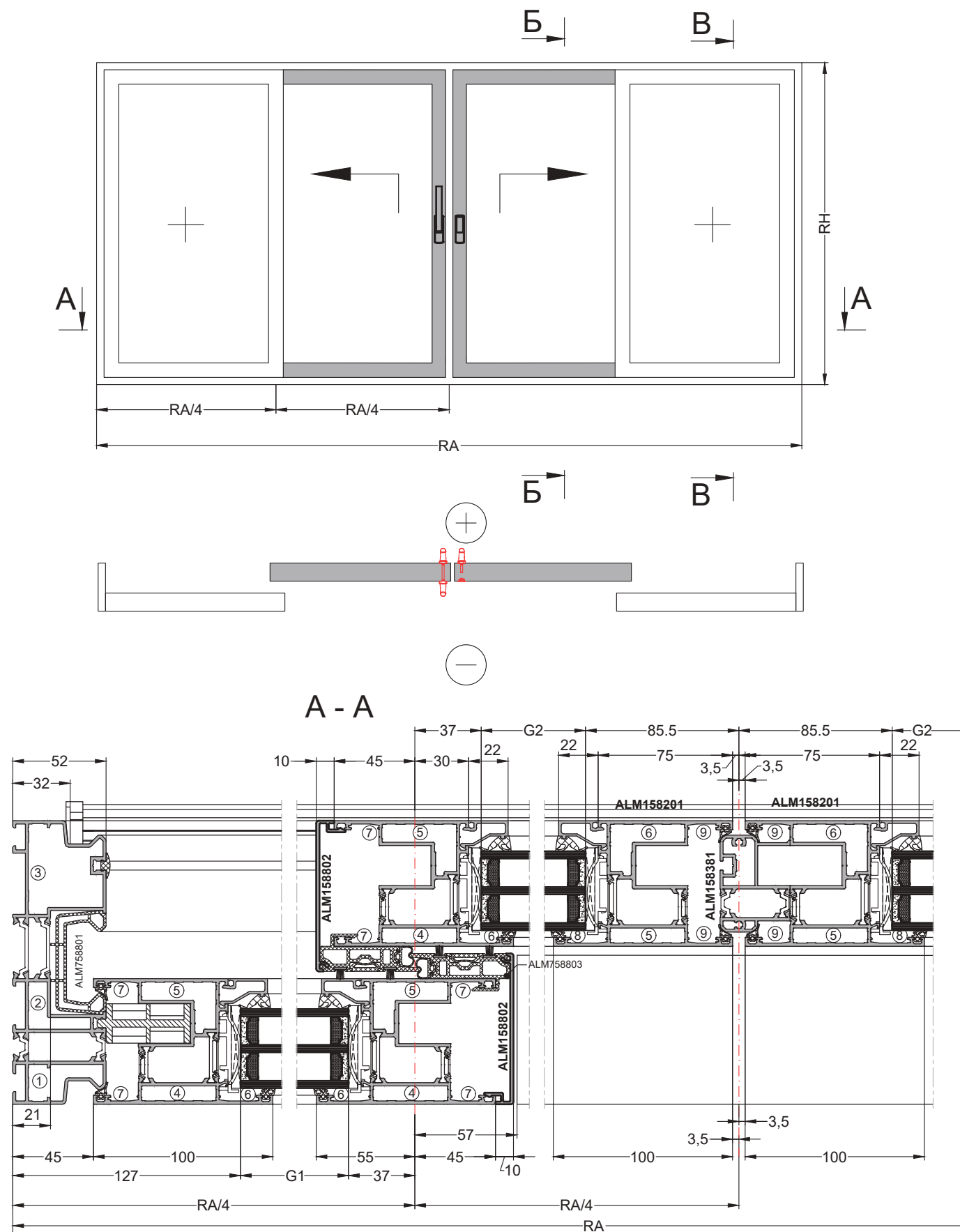
Дополнительная комплектация для Н1+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	8RH + 2RA	В раму и створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 20		ALM758383	RH	В штульп
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	6RH + 4RA / 4	В створку/импост
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	RH + 2RA / 4	В створку со стороны механизма и карето
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	2RH + 2RA / 4	В створку со стороны механизма и карето
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	4RH + 2RA / 4	В створку сверху и на стыке створок

ВАЖНО:

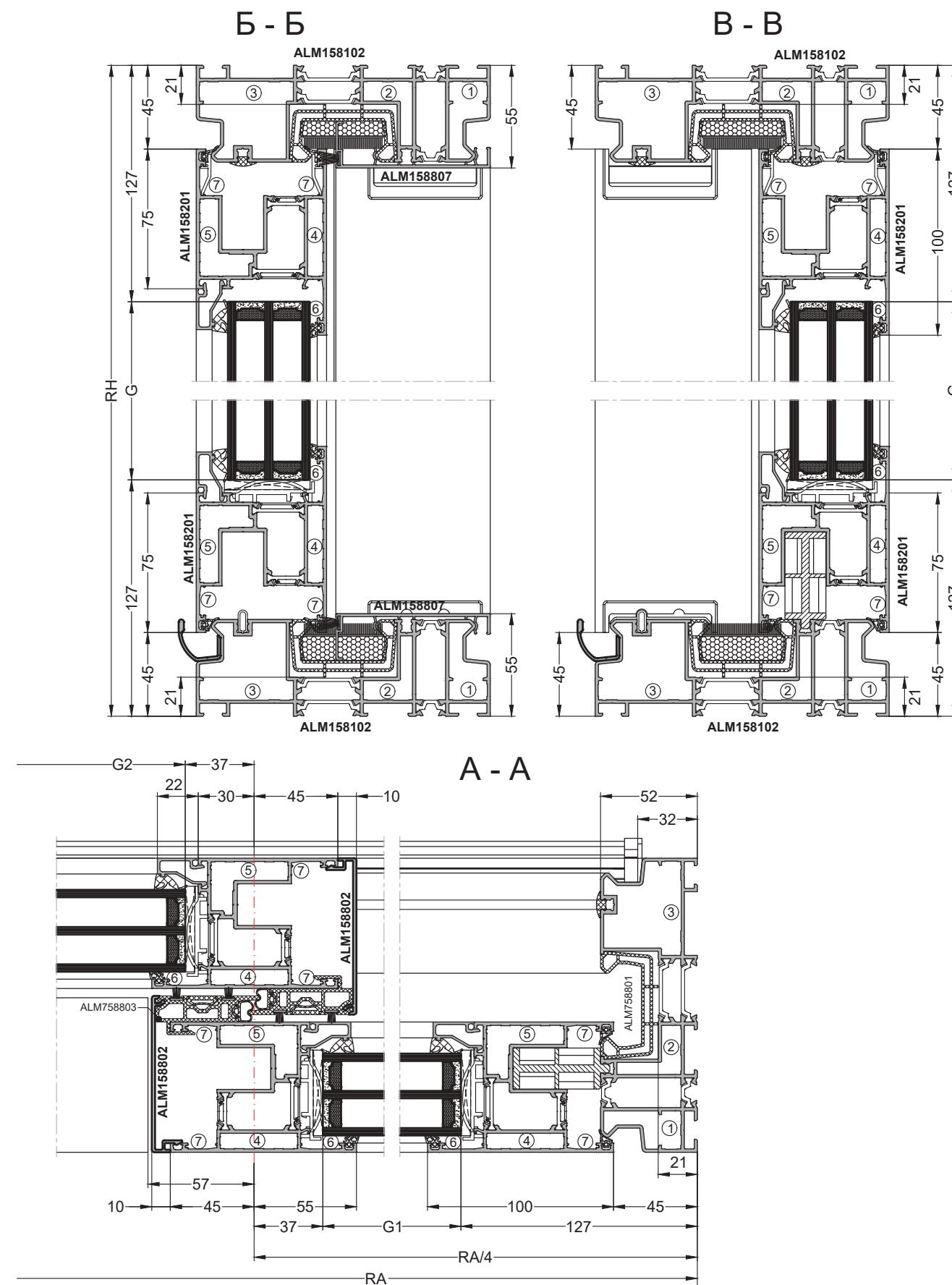
1. Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
2. При использовании рамы ALM158111 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 16		ALM758412	4	шт.
4	Закладная угловая 10 x 14		ALM758411	4	шт.
5	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	8	шт.
6	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	8	шт.
7	Комплект Т-соединителей		ALM758622	2	компл.
8	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	12	шт.
9	Выварнивающий уголок		ALM770327	16	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	2	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	4	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	(4*RA / 4) / 500 + 4	шт.
	Комплект заглушек шульпы		ALM758322	1	компл.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758326	3	компл.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	2	компл.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	2	компл.
	Уплотнитель заглушки шульпы нижний		ALM758391	1	шт.
	Уплотнитель заглушки шульпы верхний		ALM758392	1	шт.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	2	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	2	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	24	шт.
	Пластина рихтовочная		LOGO***.**	48	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	8	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	36	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	40	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			4RH / 500 + 2	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			12	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			12	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7982			4	шт.

6.4. Определение размеров и комплектности схемы С/1



6.4. Определение размеров и комплектности схемы С/1



6.4. Определение размеров и комплектности схемы С/1

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158102		RA	2
	ALM158102		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 4	4
	ALM158201		RA / 4 + 41,5	4
Рельс	ALM158201		RH - 90	8
	ALM158801		RA - 104	1
Штульп	ALM158381		RH - 150	1
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	4
Лоток для сбора конденсата	ALM158806		RA - 64	1
Крышка рамы	ALM158807		2RA / 4 - 114	2
Штапик	ALM2000**		RA / 4 - 150	4
	ALM2000**		RA / 4 - 108,5	4
	ALM2000**		RH - 284	8
Лоток рамный	ALM758801		RA - 42	2
	ALM758801		RH - 42	2
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	4

Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	$(8RH + 8RA / 4 - 776) + 5 \%$
Уплотнитель наружный		ALM770004	$(8RH + 8RA / 4 - 3506) + 5 \%$
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	$(8RH + 8RA / 4 - 3506) + 5 \%$
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	$(4RH - 188) + 5 \%$
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	$(8RA / 4 + 83) + 5 \%$
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	$(2RH + RA - 294) + 5 \%$
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	$(8RH - 376) + 5 \%$
Уплотнитель щеточный 8 мм		ELM0336	$(4RA / 4 - 114) + 5 \%$
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	$(4RH - 188) + 5 \%$

Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24–50 мм	$G1 = RA / 4 - 164$	$G = RH - 254$	2
24–50 мм	$G2 = RA / 4 - 122,5$	$G = RH - 254$	2

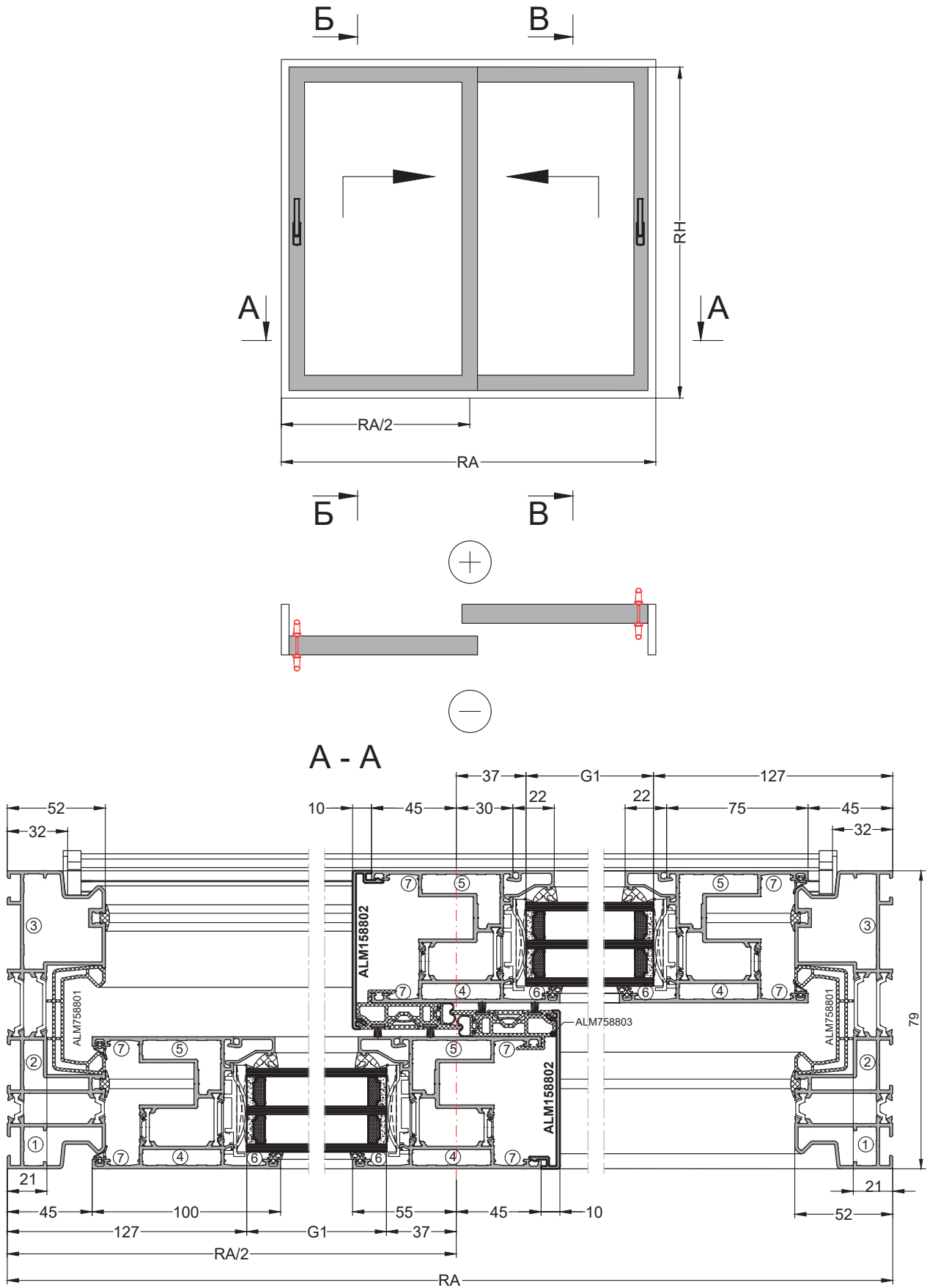
Дополнительная комплектация для HI+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	8RH + 2RA	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	8RH + 2RA	В створку
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 20		ALM758383	RH	В штульп
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	3RH + 4RA / 4	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	4RH + 4RA / 4	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	4RH + 4RA / 4	В створку сверху и на стыке створок

ВАЖНО:

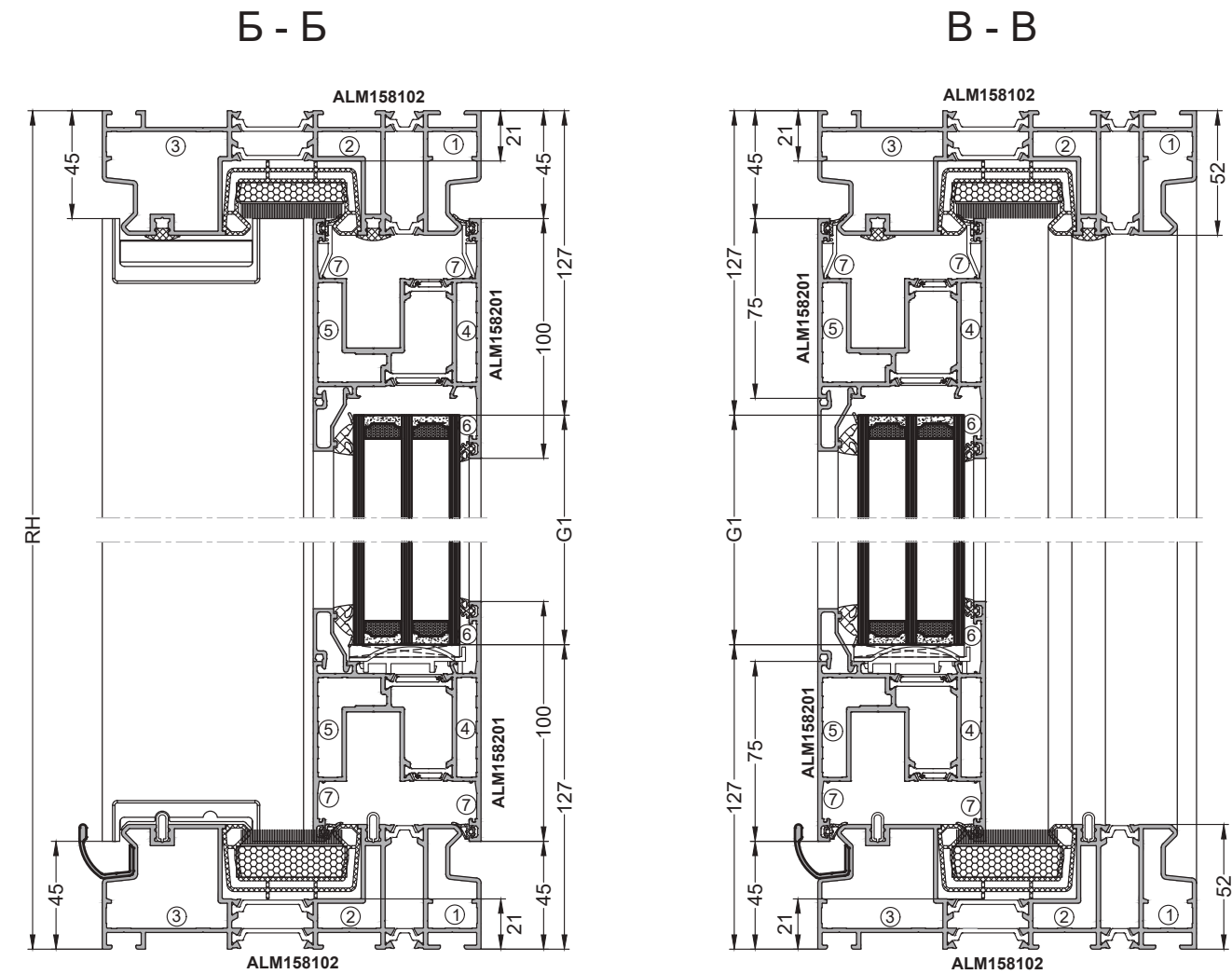
- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158112 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить

Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	4	шт.
4	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	16	шт.
5	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	16	шт.
6	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	16	шт.
7	Выравнивающий уголок		ALM770327	32	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	4	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	8	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	$(8*RA / 4) / 500 + 8$	шт.
	Комплект заглушек штульпа		ALM758322	1	компл.
	Опора неподвижной створки		ALM758324	$RA / 4 < 1500 = 8$ $RA / 4 > 1500 = 10$ $RA / 4 > 2300 = 12$	шт.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758325	3	компл.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	4	компл.
	Комплект торцевых заглушек лотка для сбора конденсата		ALM758328	1	компл.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	4	компл.
	Уплотнитель заглушки штульпа нижний		ALM758391	1	шт.
	Уплотнитель заглушки штульпа верхний		ALM758392	1	шт.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	4	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	4	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	24	шт.
	Пластина рихтовочная		LOG0***.**	48	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	8	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	32	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	64	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN7982			$4RH / 500 + 2$	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			$RA / 300 + 17$	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			12	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7982			4	шт.
	Саморез 4,2 x 32 DIN 7981			40	шт.
	Саморез 4,2 x 70 DIN 7981			20	шт.

6.5. Определение размеров и комплектности схемы D



6.5. Определение размеров и комплектности схемы D



6.5. Определение размеров и комплектности схемы D

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158102		RA	2
	ALM158102		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 2	4
	ALM158201		RH - 90	4
Рельс	ALM158801		RA - 104	2
	ALM158802		RH - 90	2
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	2
Лоток для сбора конденсата	ALM158806		RA - 64	1
Штапик	ALM2000**		RA / 2 - 150	4
	ALM2000**		RH - 284	4
Лоток рамный	ALM758801		RA - 42	2
	ALM758801		RH - 42	2
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	2

Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	$(4RH + 4RA / 2 - 360) + 5 \%$
Уплотнитель наружный		ALM770004	$(4RH + 4RA / 2 - 1848) + 5 \%$
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	$(4RH + 4RA / 2 - 1848) + 5 \%$
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	$(2RH - 94) + 5 \%$
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	$(4RA / 2) + 5 \%$
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	$(4RH + 2RA - 588) + 5 \%$
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	$(4RH - 188) + 5 \%$
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	$(2RH - 94) + 5 \%$

Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24–50 мм	$G1 = RA / 2 - 164$	$G1 = RH - 254$	2

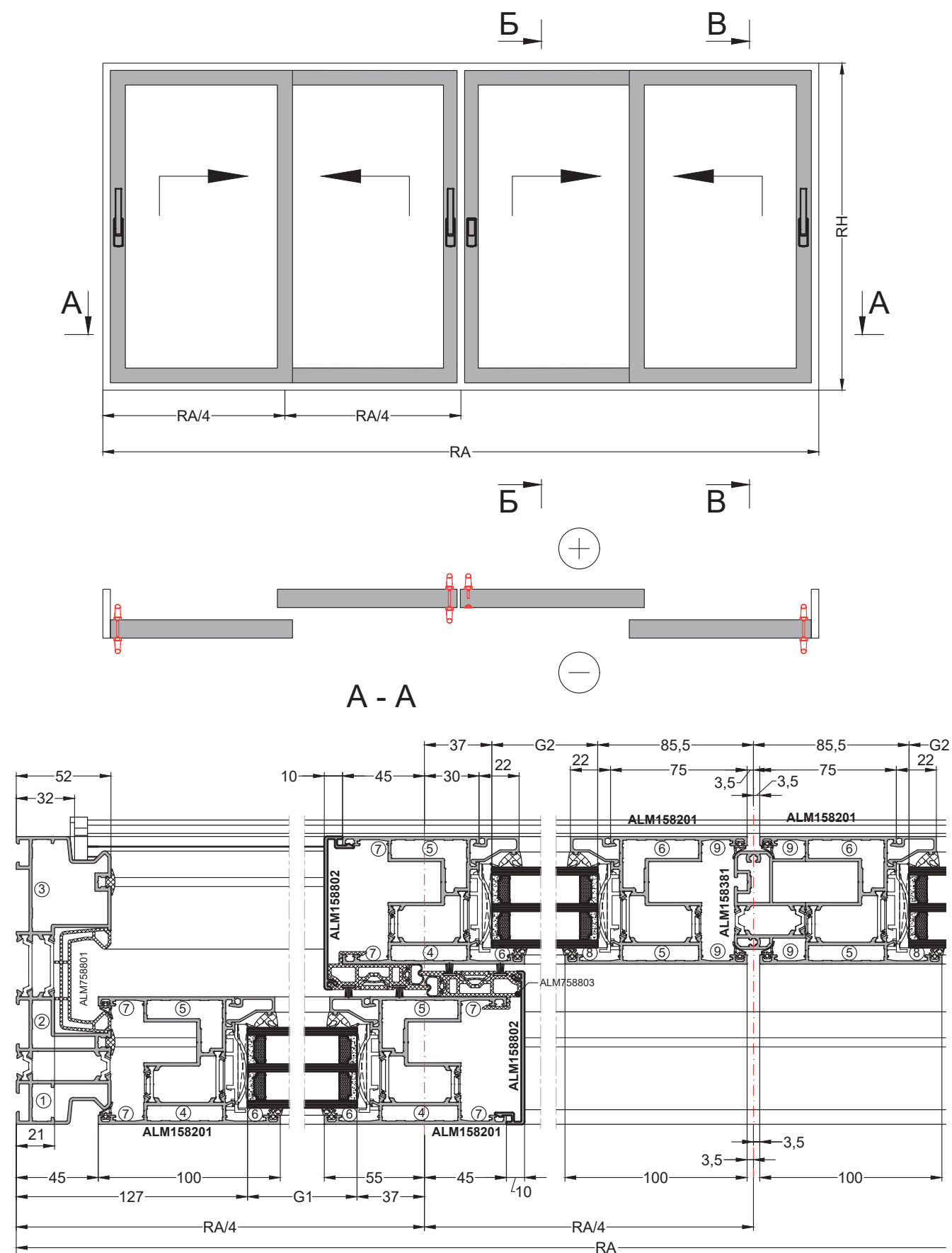
Дополнительная комплектация для HI+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	4RH + 2RA	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	4RH + 2RA	В створку
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	2RH + 2RA / 2	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	2RH + 2RA / 2	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	2RH + 2RA / 2	В створку сверху и на стыке створок

Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	4	шт.
4	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	8	шт.
5	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	8	шт.
6	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	8	шт.
7	Выравнивающий уголок		ALM770327	16	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	2	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	4	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	$(4*RA / 2) / 500 + 4$	шт.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758325	1	компл.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	2	компл.
	Комплект торцевых заглушек лотка для сбора конденсата		ALM758328	1	компл.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	2	компл.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	2	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	2	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	16	шт.
	Пластина рихтовочная		LOG0***. **	32	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	4	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	32	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	32	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			2RH / 500 + 2	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			RA / 300 + 9	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			8	шт.

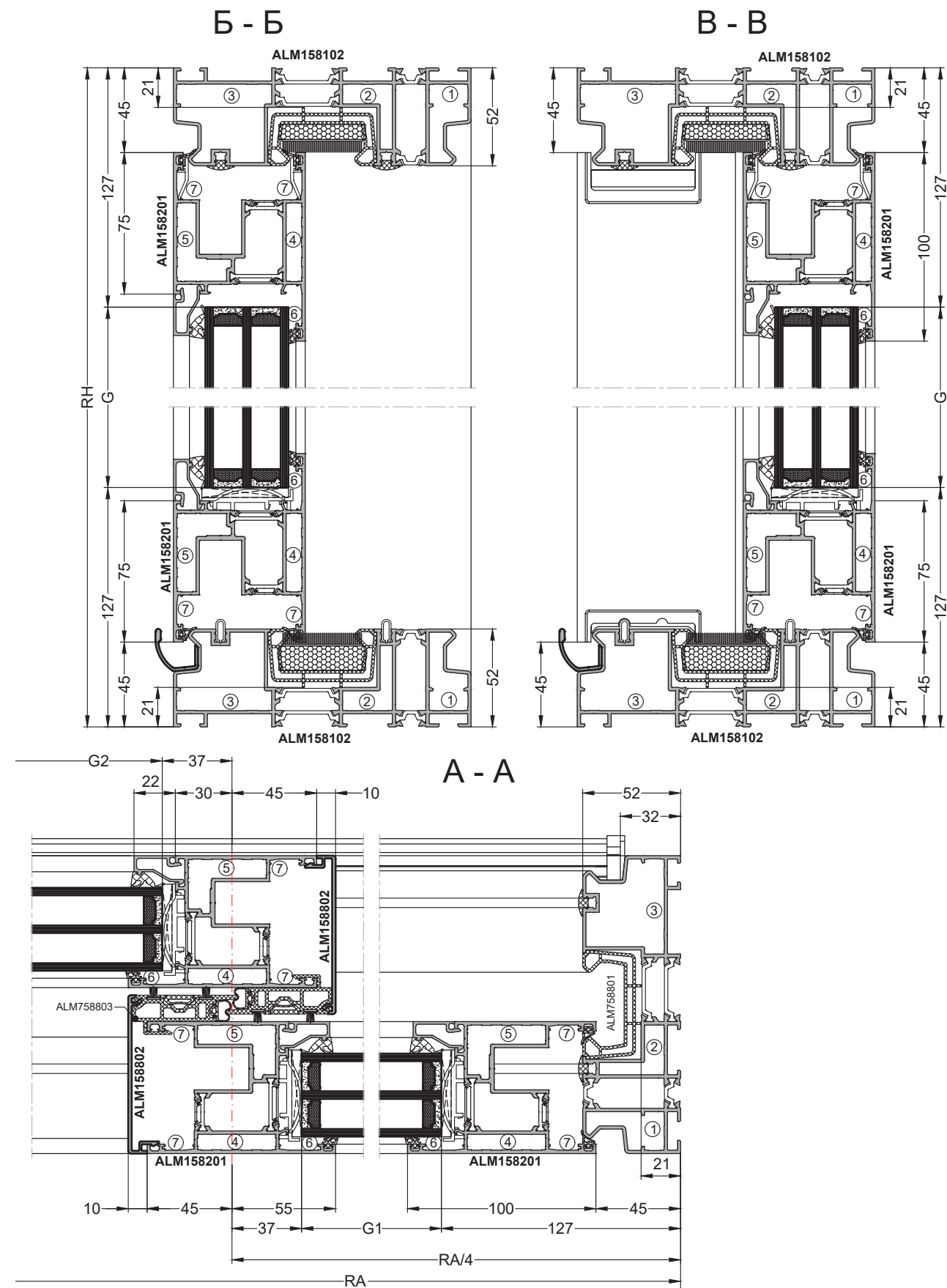
ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158112 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

6.6. Определение размеров и комплектности схемы F



6.6. Определение размеров и комплектности схемы F



6.6. Определение размеров и комплектности схемы F

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158102		RA	2
	ALM158102		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 4	4
	ALM158201		RA / 4 + 41,5	4
	ALM158201		RH - 90	8
Рельс	ALM158801		RA - 104	2
Штульп	ALM158381		RH - 150	1
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	4
				
Лоток для сбора конденсата	ALM158806		RA - 64	1
				
Штапик	ALM2000**		RA / 4 - 150	4
	ALM2000**		RA / 4 - 108,5	4
	ALM2000**		RH - 284	8
Лоток рамный	ALM758801		RA - 42	2
	ALM758801		RH - 42	2
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	4

Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	(8RH + 8RA / 4 - 776) + 5 %
Уплотнитель наружный		ALM770004	(8RH + 8RA / 4 - 3506) + 5 %
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	(8RH + 8RA/4 - 3506) + 5 %
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	(4RH - 188) + 5 %
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	(8RA / 4 + 83) + 5 %
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	(4RH + 2RA - 588) + 5 %
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	(4RH - 188) + 5 %
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	(4RH - 188) + 5 %

Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24-50 мм	G1=RA/4-164	G=RH-254	2
24-50 мм	G2=RA/4-122,5	G=RH-254	2

Дополнительная комплектация для HI+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	8RH + 2RA	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	8RH + 2RA	В створку
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 20		ALM758383	RH	В ступень
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	3RH + 4RA / 4	В створку со стороны механизма и кареток
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 6,5 x 21		ALM758397	4RH + 4RA / 4	В створку со стороны механизма и кареток
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	4RH + 4RA / 4	В створку сверху и на стыке створок

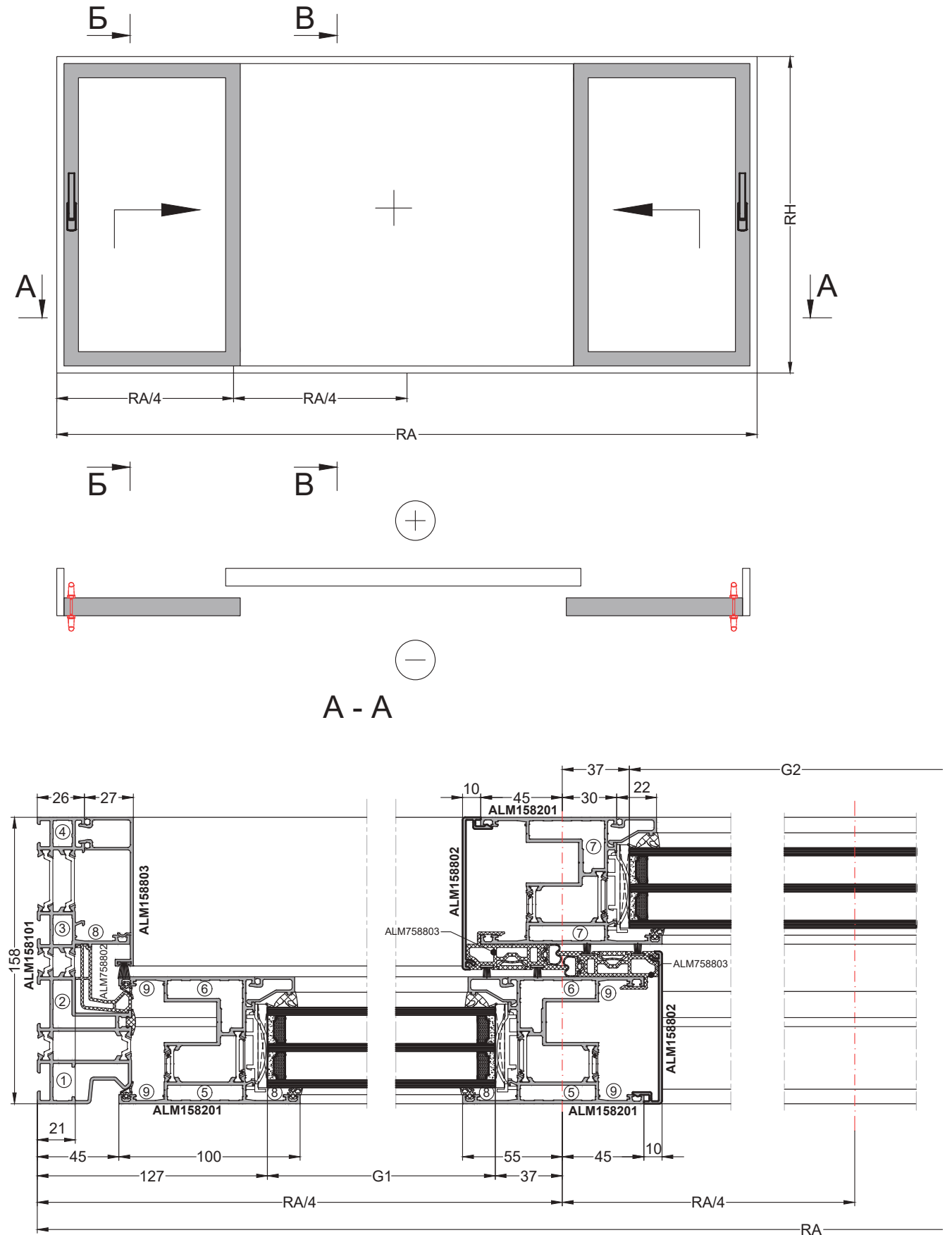
ВАЖНО:

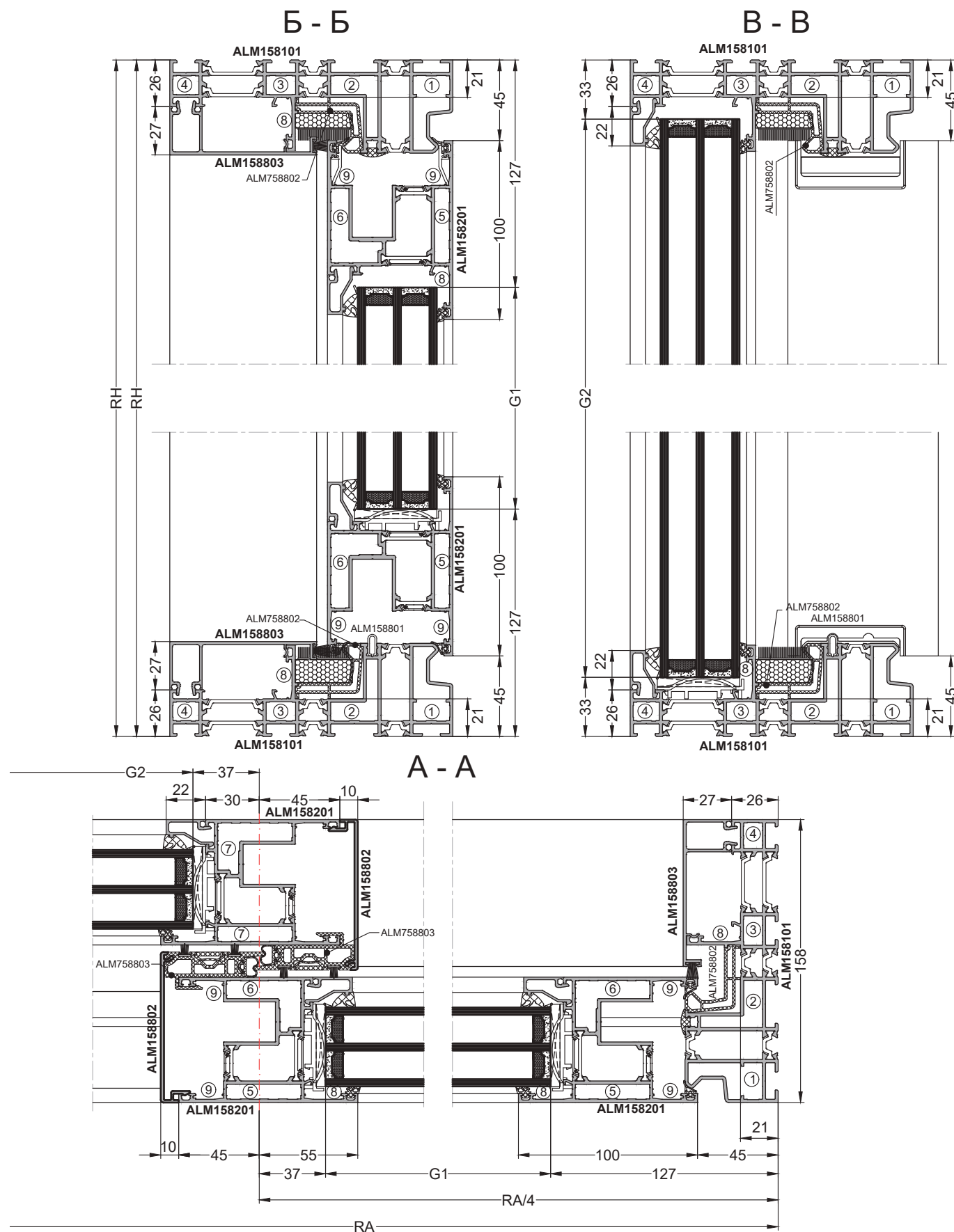
1. Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
2. При использовании рамы ALM158112 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	4	шт.
4	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	16	шт.
5	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	16	шт.
6	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	16	шт.
7	Выравнивающий уголок		ALM770327	32	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	4	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	8	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	(8*RA / 4) / 500 + 8	шт.
	Комплект заглушек штульпа		ALM758322	1	компл.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758325	3	компл.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	4	компл.
	Комплект торцевых заглушек лотка для сбора конденсата		ALM758328	1	компл.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	4	компл.
	Уплотнитель заглушки штульпа нижний		ALM758391	1	шт.
	Уплотнитель заглушки штульпа верхний		ALM758392	1	шт.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	4	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	4	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	32	шт.
	Пластина рихтовочная		LOG0***.**	64	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	8	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	32	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	64	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			4RH / 500 + 2	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			RA / 300 + 17	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			12	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7982			4	шт.

6. Определение размеров и комплектности

6.7. Определение размеров и комплектности схемы К





6.7. Определение размеров и комплектности схемы К

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158101		RA	2
	ALM158101		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 4	4
	ALM158201		RH - 90	4
Импост	ALM158201		RH - 52	2
Рельс	ALM158801		RA - 104	1
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	2
Крышка импоста	ALM158802		RH - 52	2
Крышка однополозной рамы	ALM158803		RA / 4 - 108	4
	ALM158803		RH - 52	2
Штапик	ALM2000**		RA / 4 - 150	4
	ALM2000**		RH - 284	4
	ALM2000**		2RA / 4 - 60	2
	ALM2000**		RH - 96	2
Лоток рамный	ALM758802		RA - 42	2
	ALM758802		RH - 42	2
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	4

Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	(4RH + 4RA / 4 - 360) + 5 %
Уплотнитель наружный		ALM770004	(6RH + 2RA - 2016) + 5 %
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	(6RH + 2RA - 2016) + 5 %
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	(4RH - 188) + 5 %
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	(4RA / 4) + 5 %
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	(2RH + RA - 294) + 5 %
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	(8RH - 376) + 5 %
Уплотнитель щеточный 8 мм		ELM0336	(2RH + 4RA / 4 - 772) + 5 %
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	(4RH - 188) + 5 %

Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24-50 мм	$G1 = RA / 4 - 70$	$G1 = RH - 254$	2
24-50 мм	$G2 = 2RA / 4 - 74$	$G1 = RH - 66$	1

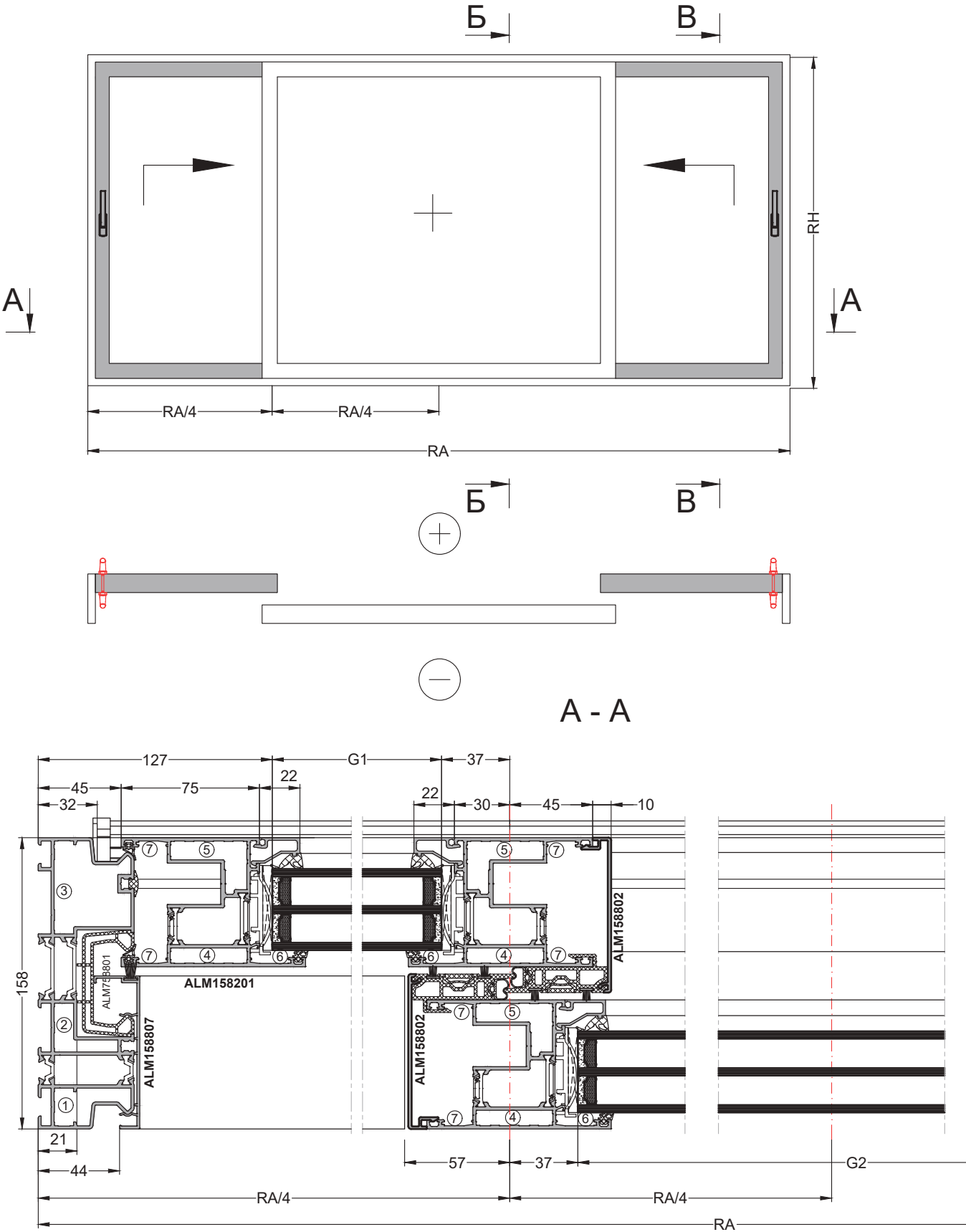
Дополнительная комплектация для HI+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	6RH + 2RA	В раму и створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	6RH + 4RA / 4	В створку/импост
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	2RH + 2RA / 4	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	2RH + 2RA / 4	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	4RH + 2RA / 4	В створку сверху и на стыке створок

Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единиц
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 16		ALM758412	4	шт.
4	Закладная угловая 10 x 14		ALM758411	4	шт.
5	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	8	шт.
6	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	8	шт.
7	Комплект Т-соединителей		ALM758622	2	комплект
8	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	12	шт.
9	Выравнивающий уголок		ALM770327	16	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	2	комплект
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	4	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	(4*RA / 4) / 500 + 4	шт.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758326	2	комплект
	Комплект заглушек створки		ALM758327	2	комплект
	Заглушка профиля створок		ALM758329	4	комплект
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	2	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	2	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	20	шт.
	Пластина рихтовочная		LOG0***.**	40	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	8	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	32	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	48	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			4RH / 500 + 2	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			8	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			8	шт.

ВАЖНО:

1. Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
2. При использовании рамы ALM158111 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

6.8. Определение размеров и комплектности схемы К/1



6.8. Определение размеров и комплектности схемы К/1

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158102		RA	2
	ALM158102		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 4	4
	ALM158201		2RA / 4 + 90	2
	ALM158201		RH - 90	8
Рельс	ALM158801		RA - 104	1
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	4
Лоток для сбора конденсата	ALM158806		RA - 64	1
Крышка рамы	ALM158807		RA / 4 - 101	4
	ALM158807		RH - 110	2
Штапик	ALM2000**		RA / 4 - 150	4
	ALM2000**		2RA / 4 - 60	2
	ALM2000**		RH - 284	6
Лоток рамный	ALM758801		RA - 42	2
	ALM758801		RH - 42	2
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	4

Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	$(4RH + 8RA / 4 - 776) + 5 \%$
Уплотнитель наружный		ALM770004	$(6RH + 8RA / 4 - 2592) + 5 \%$
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	$(6RH + 8RA / 4 - 2592) + 5 \%$
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	$(4RH - 188) + 5 \%$
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	$(8RA / 4 + 180) + 5 \%$
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	$(2RH + RA - 294) + 5 \%$
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	$(8RH - 376) + 5 \%$
Уплотнитель щеточный 8 мм		ELM0336	$(2RH + 4RA / 4 - 624) + 5 \%$
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	$(4RH - 188) + 5 \%$

Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24–50 мм	$G1 = RA / 4 - 164$	$G = RH - 254$	2
24–50 мм	$G2 = 2RA / 4 - 74$	$G = RH - 254$	1

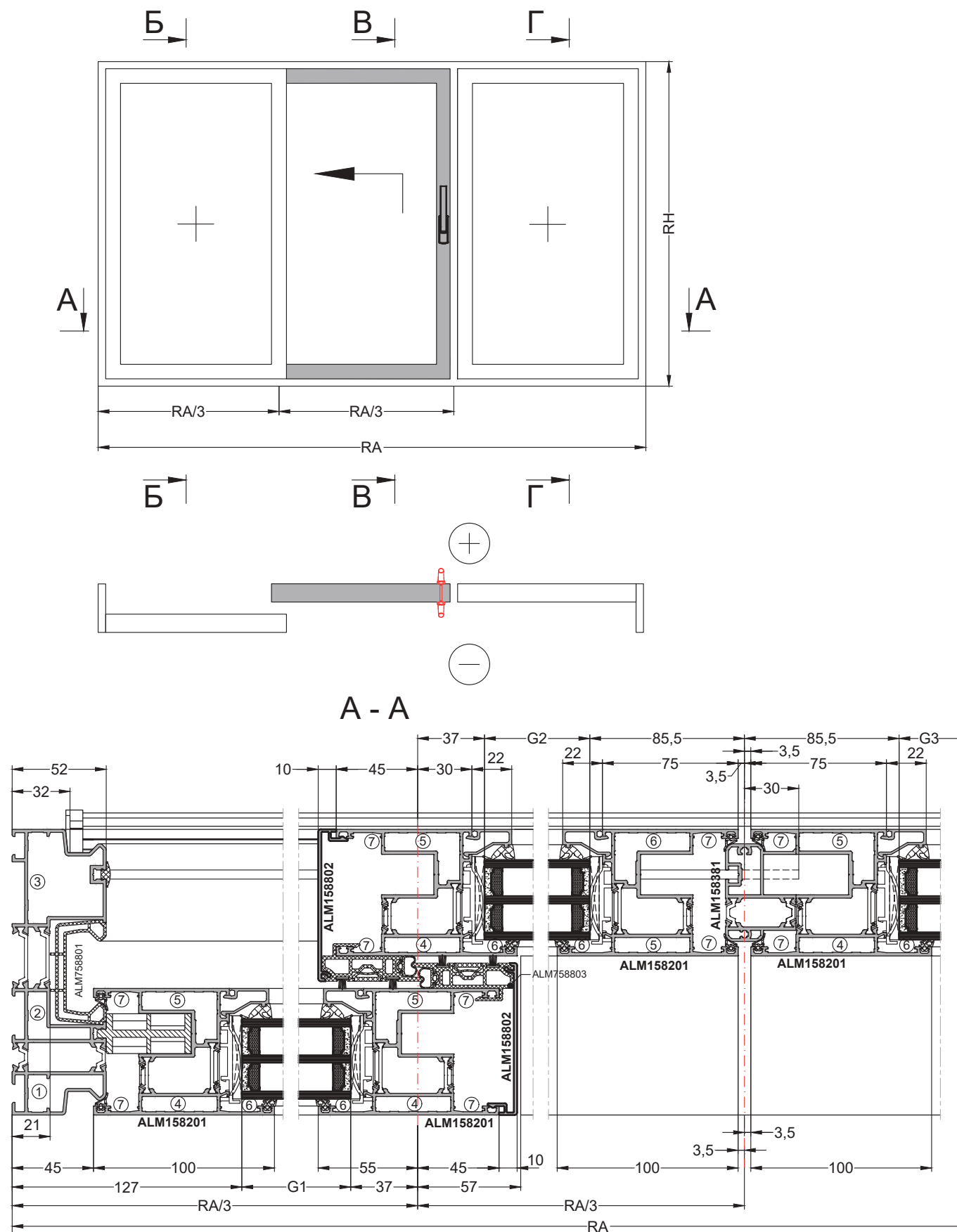
Дополнительная комплектация для HI+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	6RH + 2RA	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	6RH + 2RA	В створку
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	2RH + 4RA / 4	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	2RH + 4RA / 4	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	4RH + 4RA / 4	В створку сверху и на стыке створок

Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	4	шт.
4	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	12	шт.
5	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	12	шт.
6	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	12	шт.
7	Выравнивающий уголок		ALM770327	24	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	2	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	4	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	$(8RA / 4) / 500 + 6$	шт.
	Опора неподвижной створки		ALM758324	$2RA / 4 < 1500 = 2$ $2RA / 4 > 1500 = 3$ $2RA / 4 > 2300 = 4$	шт.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758325	2	компл.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	4	компл.
	Комплект торцевых заглушек лотка для сбора конденсата		ALM758328	1	компл.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	4	компл.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	4	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	4	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	20	шт.
	Пластина рихтовочная		LOGO***	40	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	8	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	32	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	48	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			4RH / 500 + 2	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			RA / 300 + 17	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			8	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7982			4	шт.
	Саморез 4,2 x 32 DIN 7981			40	шт.
	Саморез 4,2 x 70 DIN 7981			20	шт.

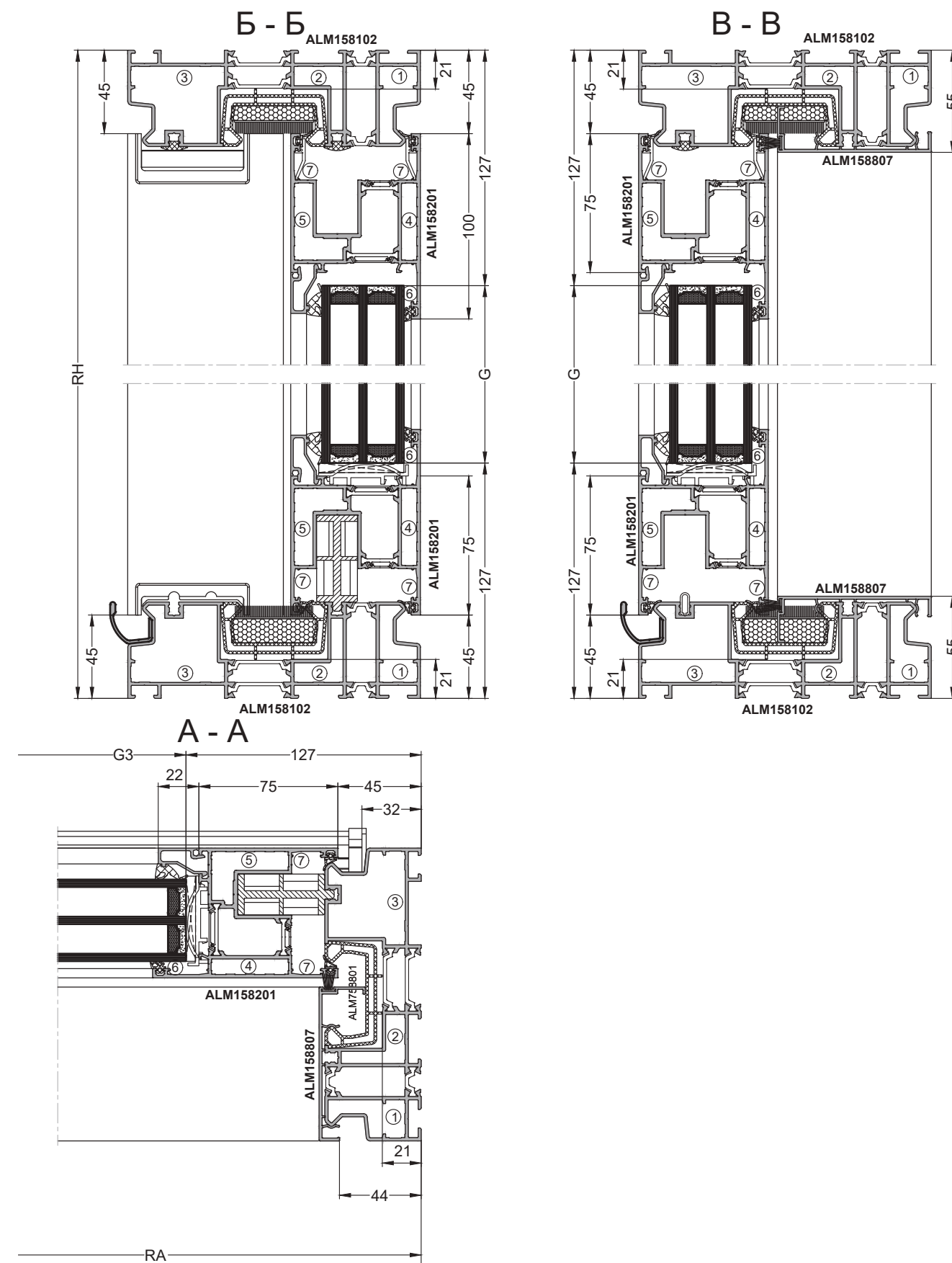
ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения;
- При использовании рамы ALM158112 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

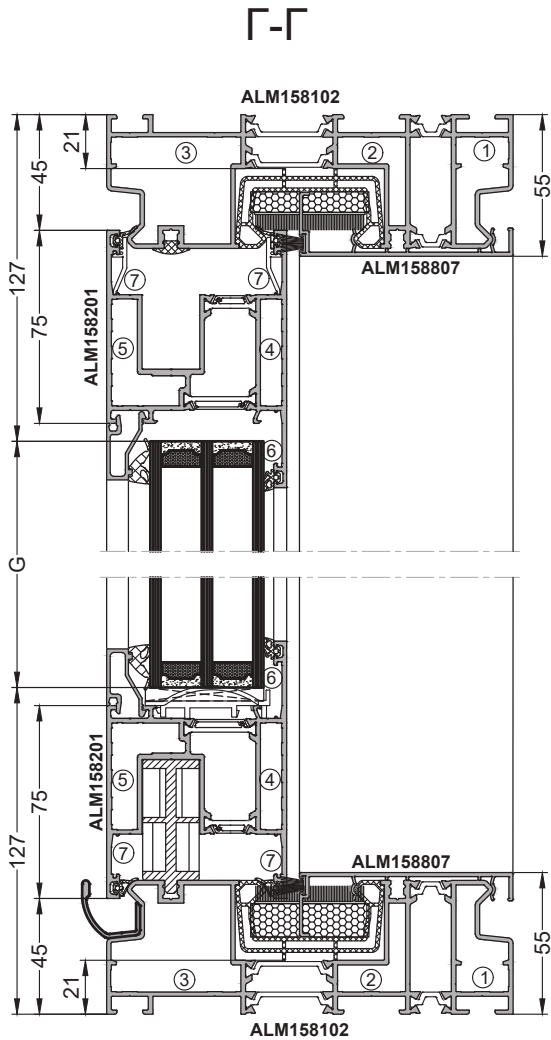
6.9. Определение размеров и комплектности схемы G



6.9. Определение размеров и комплектности схемы G



6.9. Определение размеров и комплектности схемы G



Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158102		RA	2
	ALM158102		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 3	2
	ALM158201		RA / 3 + 41,5	2
	ALM158201		RA / 3 - 48,5	2
	ALM158201		RH- 90	6
	ALM158801		2RA / 3 - 22	1
Рельс	ALM158801		2RA / 3 - 22	1
Штульп	ALM158381		RH - 150	1
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	2
Лоток для сбора конденсата	ALM158806		RA - 64	1
Крышка рамы	ALM158807		2RA / 3 - 101	2
	ALM158807		RH - 110	1
Штапик	ALM2000**		RA / 3 - 150	2
	ALM2000**		RA / 3 - 108,5	2
	ALM2000**		RA / 3 - 198,5	2
	ALM2000**		RH - 284	6
	ALM2000**		RH - 284	6
Лоток рамный	ALM758801		RA - 42	2
	ALM758801		RH - 42	2
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	4

Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	(8RH + 6RA / 3 - 734) + 5 %
Уплотнитель наружный		ALM770004	(6RH + 6RA / 3 - 2786) + 5 %
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	(6RH + 6RA / 3 - 2786) + 5 %
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	(2RH - 94) + 5 %
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	(6RA / 3 - 104) + 5 %
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	(4RH + 2RA - 588) + 5 %
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	(4RH - 188) + 5 %
Уплотнитель щеточный 8 мм		ELM0336	(RH + 2RA / 3 - 311) + 5 %
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	(2RH - 94) + 5 %

Дополнительная комплектация для HI+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	6RH + 2RA	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	6RH + 2RA	В створку
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 20		ALM758383	RH	В штульп
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	3RH + 3RA / 3	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	4RH + 3RA / 3	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	2RH + 3RA / 4	В створку сверху и на стыке створок

Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24–50 мм	G1 = RA / 3 - 164	G = RH - 254	1
24–50 мм	G2 = RA / 3 - 122,5	G = RH - 254	1
24–50 мм	G3 = RA / 3 - 212,5	G = RH - 254	1

ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158112 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

6.9. Определение размеров и комплектности схемы G

Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	4	шт.
4	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	12	шт.
5	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	12	шт.
6	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	12	шт.
7	Выравнивающий уголок		ALM770327	24	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	4	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	8	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	6*RA / 3) / 500 + 6	шт.
	Комплект заглушек штульпа		ALM758322	1	компл.
	Опора неподвижной створки		ALM758324	RA / 3 < 1500 = 8 RA / 3 > 1500 = 10 RA / 3 > 2300 = 12	шт.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758325	2	компл.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	2	компл.
	Комплект торцевых заглушек лотка для сбора конденсата		ALM758328	1	компл.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	2	компл.
	Уплотнитель заглушки штульпа нижний		ALM758391	1	шт.
	Уплотнитель заглушки штульпа верхний		ALM758392	1	шт.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	2	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	2	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	16	шт.
	Пластина рихтовочная		LOGO***. **	32	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	6	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	32	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	48	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			2RH / 500 + 2	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			RA / 300 + 9	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			8	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7982			4	шт.
	Саморез 4,2 x 32 DIN 7981			40	шт.
	Саморез 4,2 x 70 DIN 7981			20	шт.

ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158112 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

6.30

Без соблюдения строгого соответствия масштабу — Изменения и несоответствия допускаются

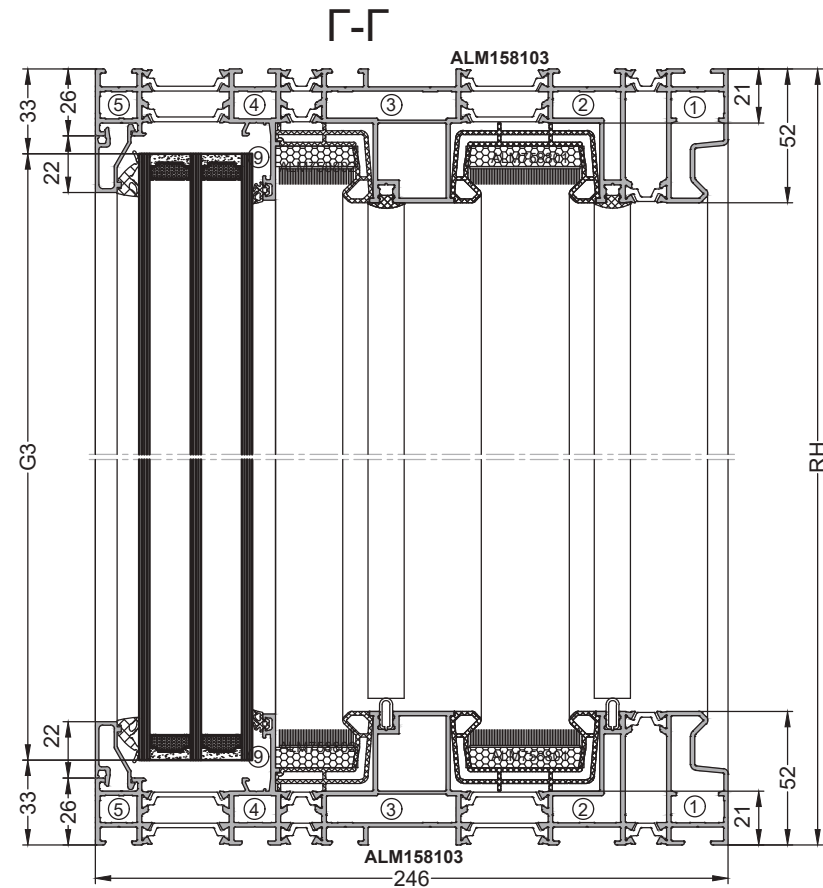


www.tbm.ru

Без соблюдения строгого соответствия масштабу — Изменения и несоответствия допускаются



6.10. Определение размеров и комплектности схемы Е



Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24–50 мм	G1 = RA/3 - 164	G1 = RH - 254	1
24–50 мм	G2 = RA/3 - 74	G2 = RH - 254	1
24–50 мм	G3 = RA/3 - 70	G3 = RH - 66	1

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158103		RA	2
	ALM158103		RH	2
Створка	ALM158201		RA/3	2
	ALM158201		RA/3 + 90	2
Импост	ALM158201		RH - 90	4
	ALM158201		RH - 52	1
Рельс	ALM158801		RA - 104	1
	ALM158801		2RA/3 - 22	1
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	3
Крышка импоста	ALM158802		RH - 52	1
Крышка однополозной рамы	ALM158803		2RA/3 - 108	2
	ALM158803		RH - 52	1
Крышка рамы	ALM158807		RA/3 - 101	2
	ALM158807		RH - 110	1
Штапик	ALM2000**		RA/3 - 150	2
	ALM2000**		RA/3 - 60	2
	ALM2000**		RH - 284	4
	ALM2000**		RA/3 - 56	2
	ALM2000**		RH - 96	2
Лоток рамный	ALM758801		RA - 42	2
	ALM758801		RH - 42	2
	ALM758802		RA - 42	2
	ALM758802		RH - 42	2
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	4

Дополнительная комплектация для HI+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	6RH+2RA	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	4RH+4RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH+2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	5RH+2RA	В створку
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	2RH+2RA/3	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	2RH+2RA/3	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	3RH+2RA/3	В створку сверху и на стыке створок

ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158113 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

6.10. Определение размеров и комплектности схемы Е

Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	(2RH + 4RA / 3 - 180) + 5 %
Уплотнитель наружный		ALM770004	(6RH + 6RA / 3 - 3328) + 5 %
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	(6RH + 6RA / 3 - 3328) + 5 %
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	(4RH - 188) + 5 %
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	(4RA / 3) + 5 %
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	(4RH + 3RA - 540) + 5 %
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	(4RH - 188) + 5 %
Уплотнитель щеточный 8 мм		ELM0336	(2RH + 6RA / 3 - 598) + 5 %
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	(4RH - 188) + 5 %

ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158113 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	4	шт.
4	Закладная угловая 10 x 16		ALM758412	4	шт.
5	Закладная угловая 10 x 14		ALM758411	4	шт.
6	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	8	шт.
7	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	8	шт.
8	Комплект Т-соединителей		ALM758622	1	компл.
9	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	12	шт.
10	Выравнивающий уголок		ALM770327	16	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	1	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	2	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	(4*RA / 3) / 500 + 4	шт.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758325	1	компл.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758326	1	компл.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	3	компл.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	4	компл.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	3	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	3	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	20	шт.
	Пластина рихтовочная		LOG0***.**	40	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	6	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	56	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	36	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			4RH / 500 + 4	шт.
	Саморез 4,2 x 13 7DIN 981			12	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			8	шт.

6.34

Без соблюдения строгого соответствия масштабу — Изменения и несоответствия допускаются

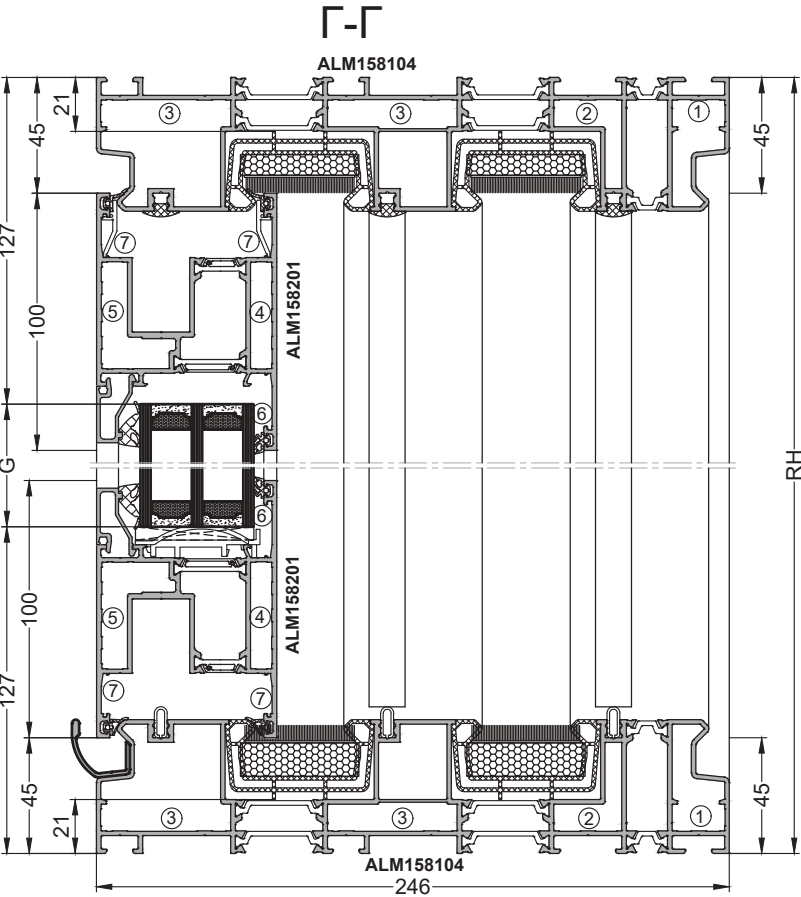


www.tbm.ru

Без соблюдения строгого соответствия масштабу — Изменения и несоответствия допускаются



6.11. Определение размеров и комплектности схемы Е/1



Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24–50 мм	G1 = RA / 3 - 164	G = RH - 254	2
24–50 мм	G2 = RA / 3 - 74	G = RH - 254	1

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158104		RA	2
	ALM158104		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 3	4
	ALM158201		RA / 3 + 90	2
	ALM158201		RH - 90	6
Рельс	ALM158801		RA - 104	3
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	4
Лоток для сбора конденсата	ALM158806		RA - 64	1
Штапик	ALM2000**		RA/3 - 150	4
	ALM2000**		RA/3 - 60	2
	ALM2000**		RH - 284	6
Лоток рамный	ALM758801		RA - 42	4
Стыковочный профиль	ALM758801		RH - 42	4
	ALM758803		RH - 94	4

Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	(4RH + 6RA / 3 - 180) + 5 %
Уплотнитель наружный		ALM770004	(6RH + 6RA / 3 - 2592) + 5 %
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	(6RH + 6RA / 3 - 2592) + 5 %
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	(4RH - 188) + 5 %
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	(6RA / 3) + 5 %
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	(6RH + 3RA - 882) + 5 %
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	(4RH - 188) + 5 %
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	(4RH - 188) + 5 %

ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158114 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

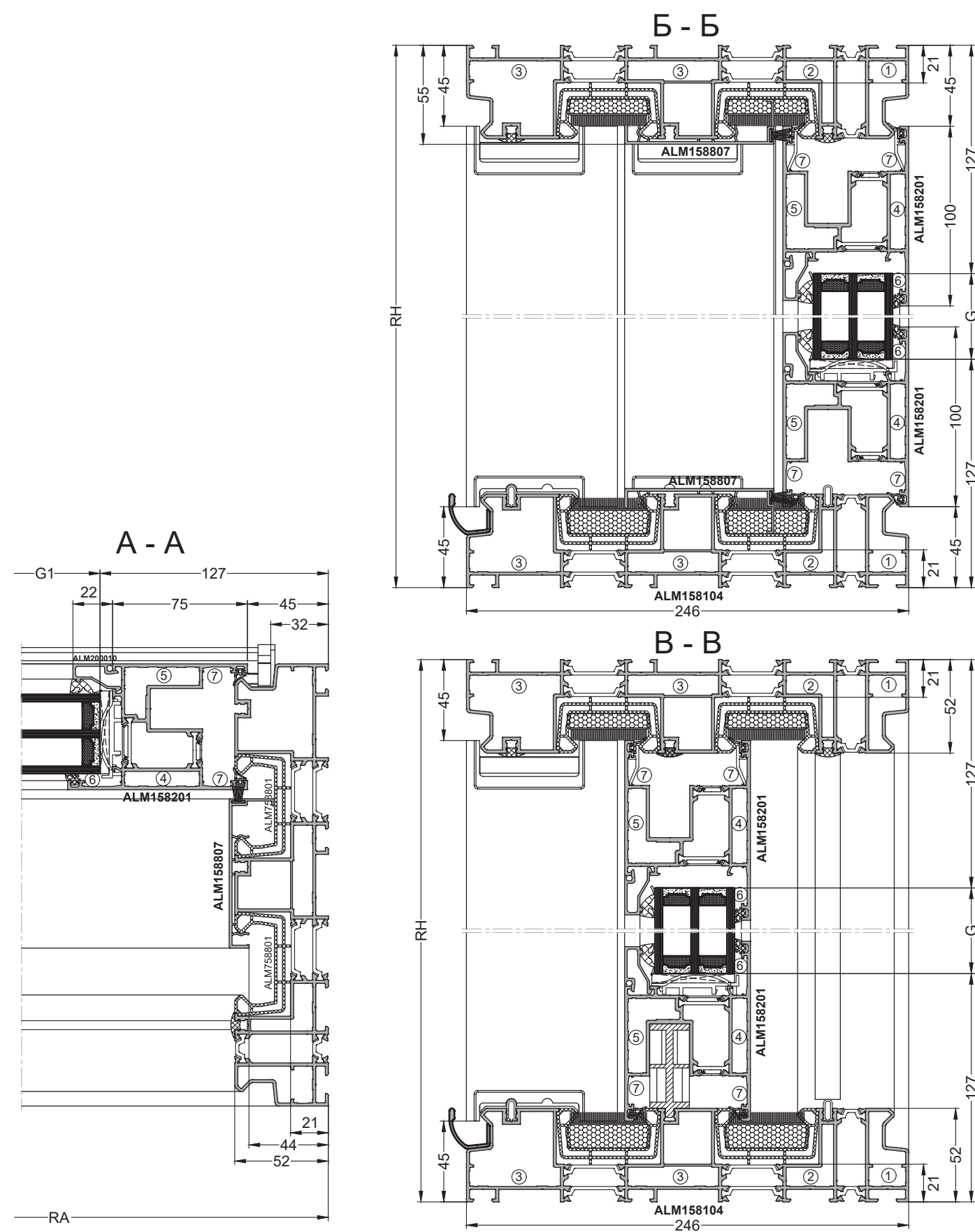
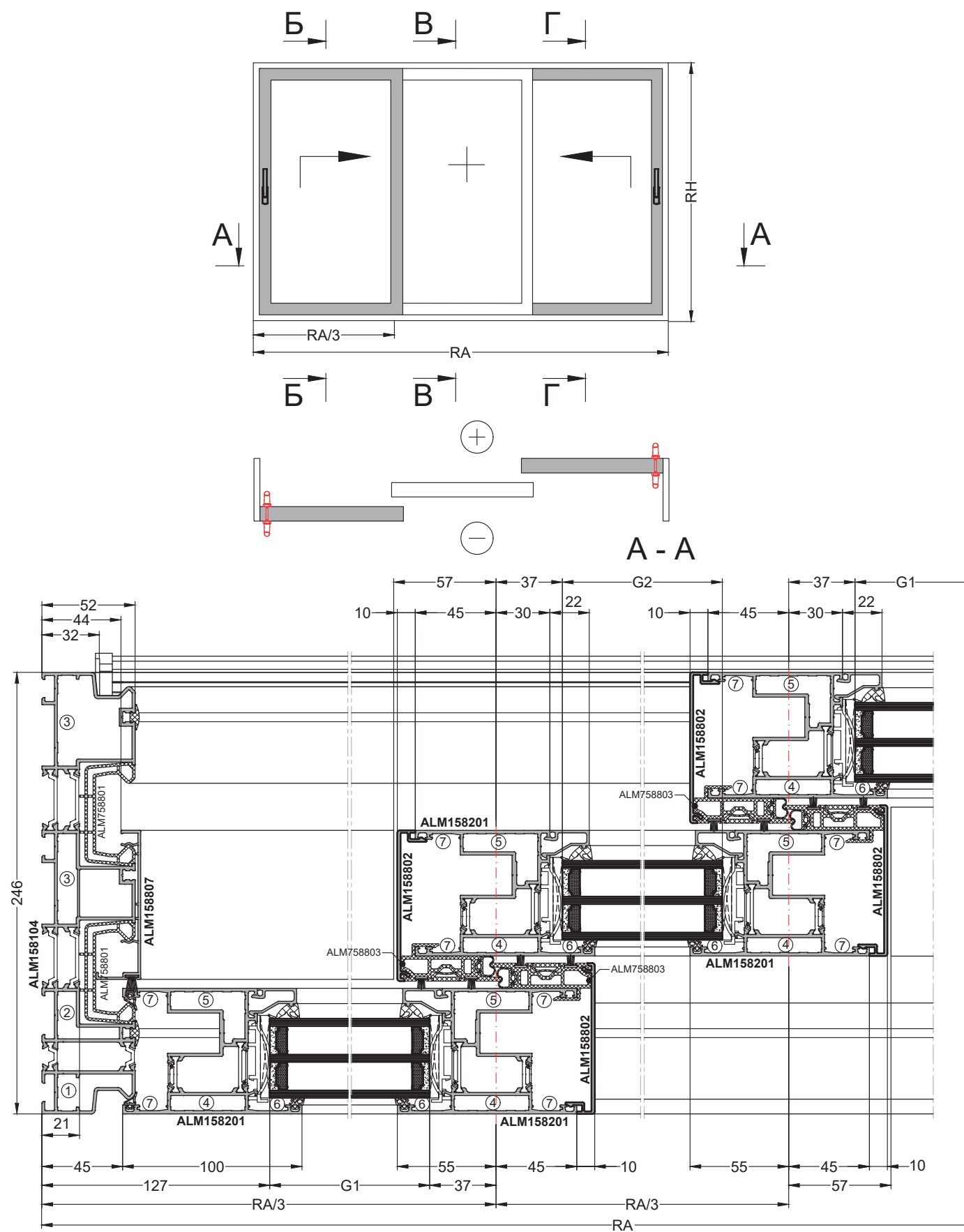
6.11. Определение размеров и комплектности схемы Е/1

Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	8	шт.
4	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	12	шт.
5	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	12	шт.
6	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	12	шт.
7	Выравнивающий уголок		ALM770327	24	шт.
Уголок уплотнителя створки			ALM758081	2	компл.
Уголок уплотнителя створки			ALM758082	4	шт.
Стабилизатор створки			ALM758321	(6*RA / 3) / 500 + 6	шт.
Уплотнитель стыка створок			ALM758325	2	компл.
Комплект заглушек створки			ALM758327	4	компл.
Комплект торцевых заглушек лотка для сбора конденсата			ALM758328	1	компл.
Заглушка профиля стыка створок			ALM758329	4	компл.
Уплотнитель заглушки створки нижний			ALM758393	4	шт.
Уплотнитель заглушки створки верхний			ALM758394	4	шт.
Опора под заполнение			ALM770319	18	шт.
Пластина рихтовочная			LOG0*** **	36	шт.
Заглушка дренажного паза			ALM770320	6	шт.
Штифт Ø5 x 10 мм			ALM885010	48	шт.
Штифт Ø5 x 14 мм			ALM885014	48	шт.
Саморез 3,9 x 16 DIN 7982				4RH / 500 + 4	шт.
Саморез 4,2 x 13 DIN 7981				RA / 300 + 17	шт.
Саморез 4,2 x 19 DIN 7981				8	шт.

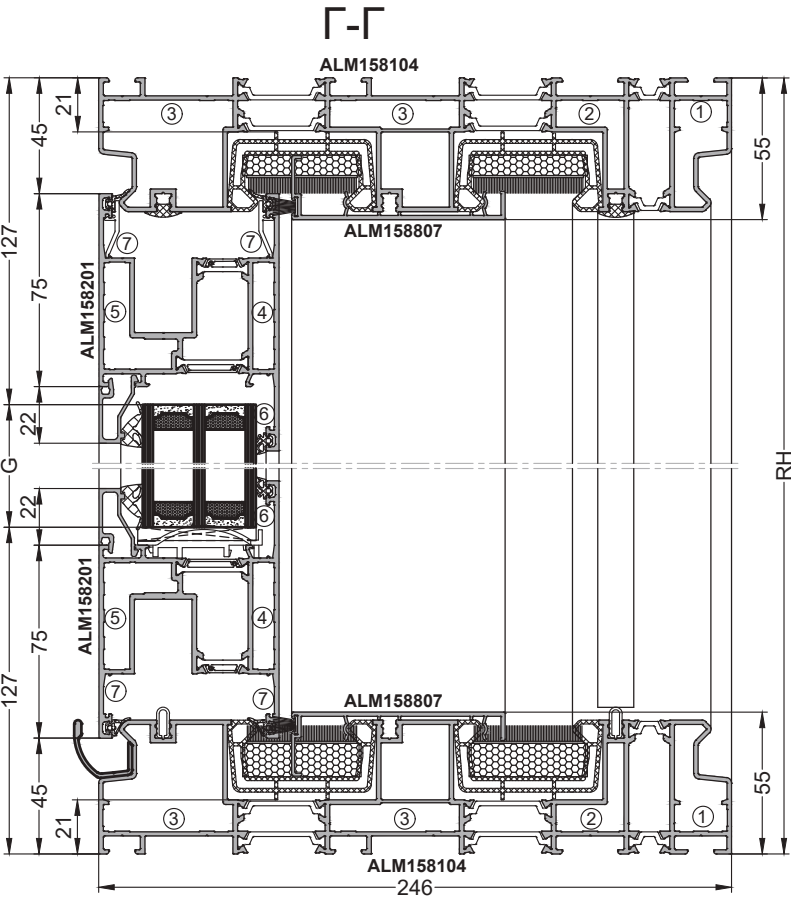
Дополнительная комплектация для HI+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	6RH + 2RA	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	4RH + 4RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	6RH + 2RA	В створку
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	3RH + RA	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	3RH + RA	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	3RH + RA	В створку сверху и на стыке створок

ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158114 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.



6.12. Определение размеров и комплектности схемы Е/2



Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24–50 мм	$G1 = RA / 3 - 164$	$G = RH - 254$	2
24–50 мм	$G2 = RA / 3 - 74$	$G = RH - 254$	1

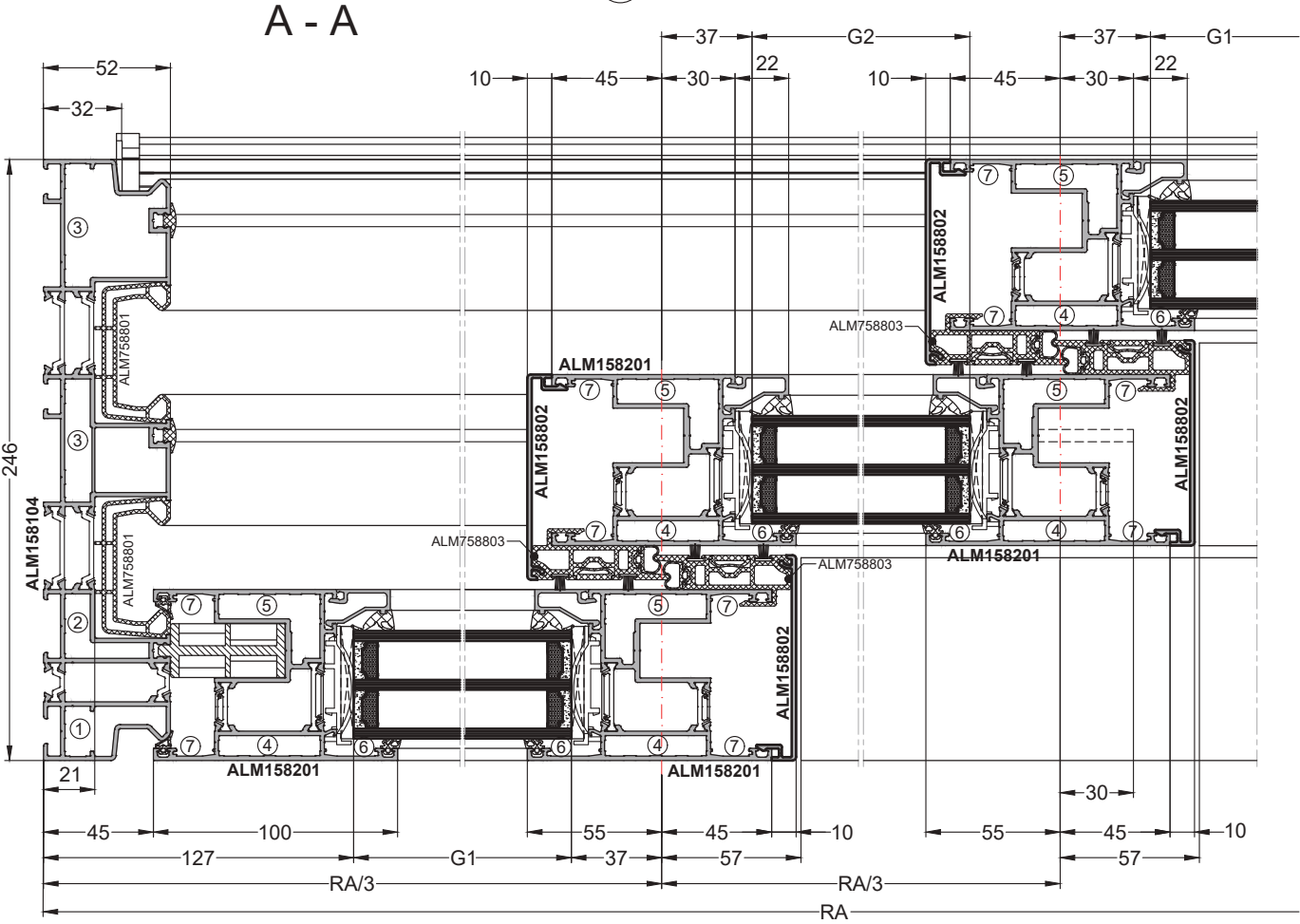
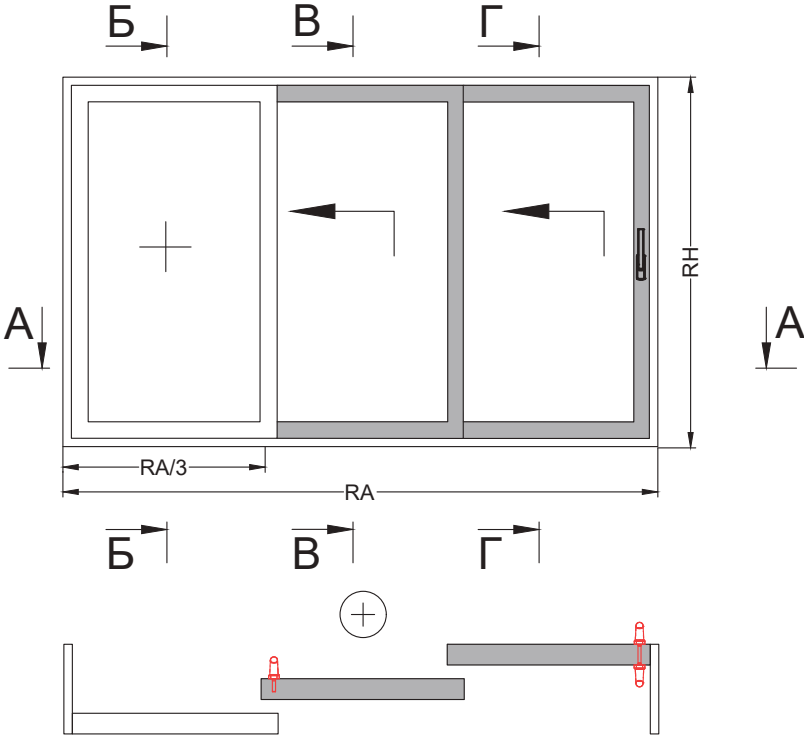
Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158104		RA	2
	ALM158104		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 3	4
	ALM158201		RA / 3 + 90	2
	ALM158201		RH - 90	6
Рельс	ALM158801		RA - 104	2
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	4
Лоток для сбора конденсата	ALM158806		RA - 64	1
Крышка рамы	ALM158807		RA / 3 - 101	4
	ALM158807		RH - 110	2
Штапик	ALM2000**		RA / 3 - 150	4
	ALM2000**		RA / 3 - 60	2
	ALM2000**		RH - 284	6
Лоток рамный	ALM758801		RA - 42	4
	ALM758801		RH - 42	4
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	4

Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	$(4RH + 6RA / 3 - 180) + 5 \%$
Уплотнитель наружный		ALM770004	$(6RH + 6RA / 3 - 2592) + 5 \%$
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	$(6RH + 6RA / 3 - 2592) + 5 \%$
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	$(4RH - 188) + 5 \%$
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	$(6RA / 3) + 5 \%$
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	$(4RH + 2RA - 588) + 5 \%$
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	$(4RH - 188) + 5 \%$
Уплотнитель щеточный 8 мм		ELM0336	$(2RH + 4RA / 3 - 624) + 5 \%$
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	$(4RH - 188) + 5 \%$

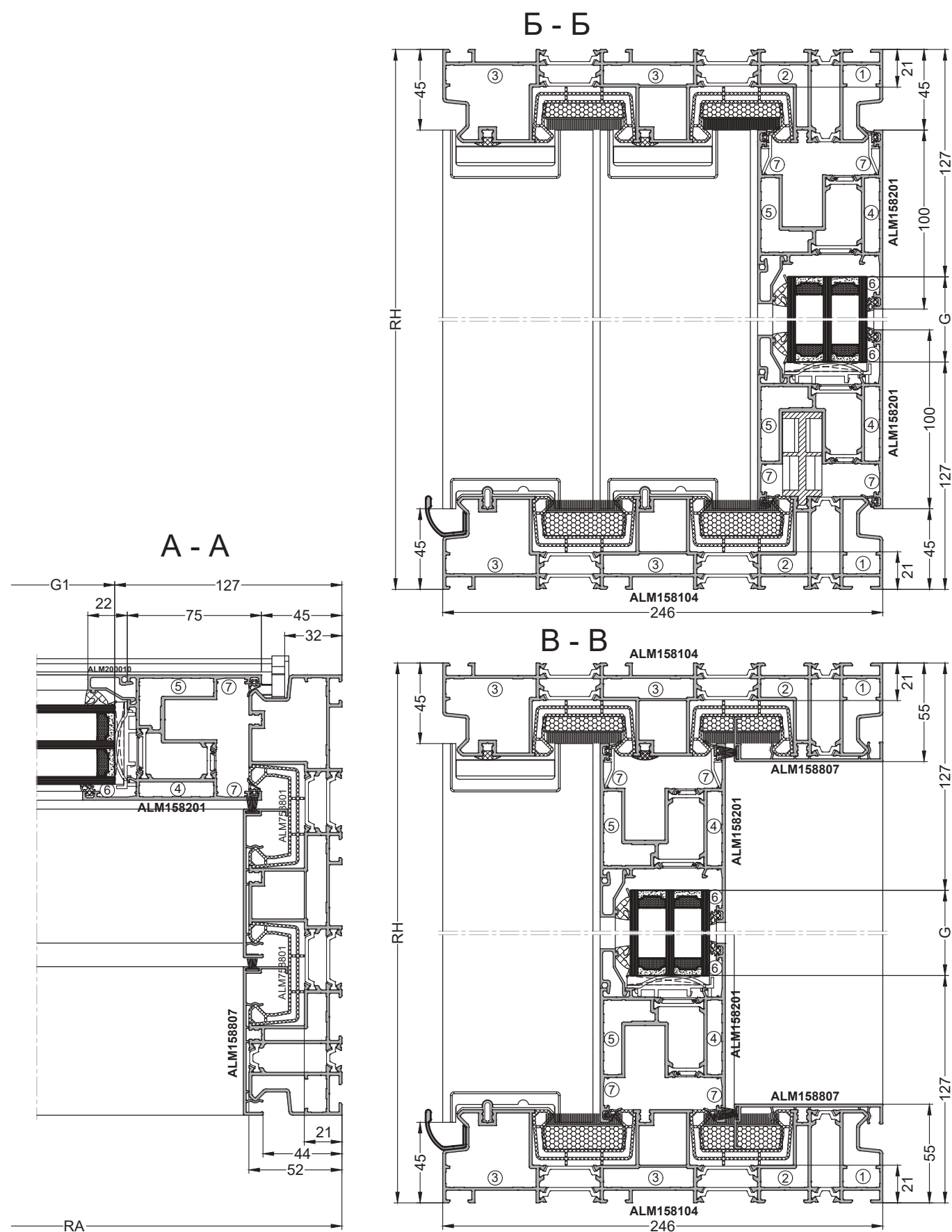
ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158114 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

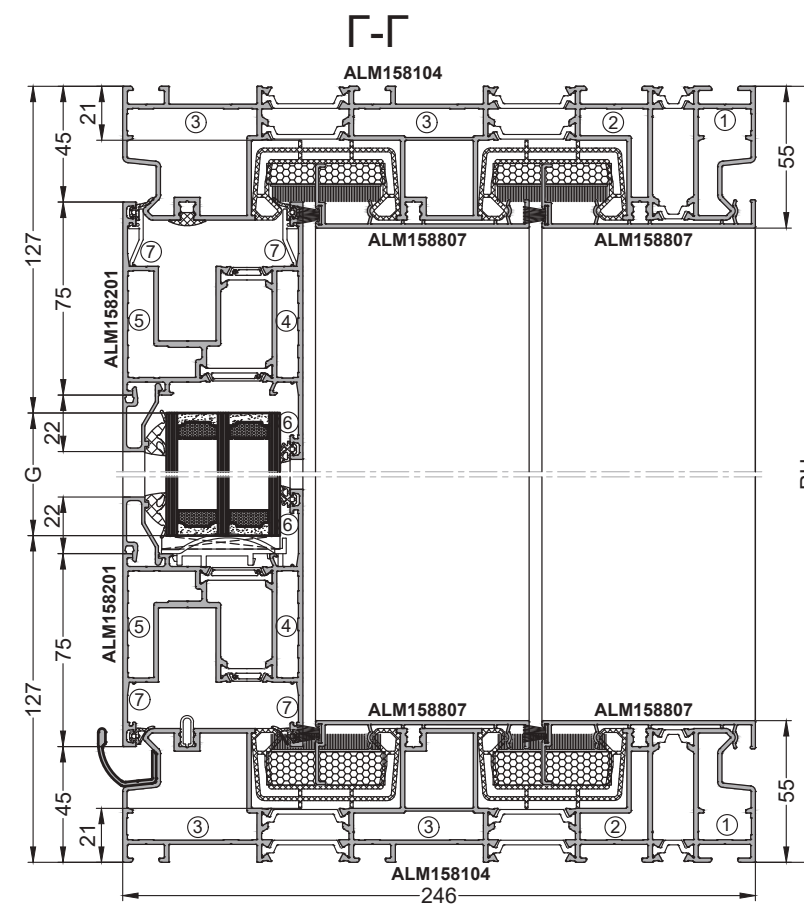
6.13. Определение размеров и комплектности схемы Е/3



6.13. Определение размеров и комплектности схемы Е/З



6.13. Определение размеров и комплектности схемы Е/З



Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24–50 мм	$G1 = RA / 3 - 164$	$G = RH - 254$	2
24–50 мм	$G2 = RA / 3 - 74$	$G = RH - 254$	1

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158104		RA	2
	ALM158104		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 3	4
	ALM158201		RA / 3 + 90	2
	ALM158201		RH - 90	6
Рельс	ALM158801		RA - 104	1
	ALM158801		2RA / 3 - 22	1
Крышка створки	ALM158802		RH- 90	4
Лоток для сбора конденсата	ALM158806		RA - 64	1
Крышка рамы	ALM158807		RA / 3 - 101	2
	ALM158807		2RA / 3 -101	2
	ALM158807		RH - 110	2
Штапик	ALM2000**		RA/3 - 150	4
	ALM2000**		RA/3 -60	2
	ALM2000**		RH - 284	6
Лоток рамный	ALM758801		RA - 42	4
	ALM758801		RH - 42	4
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	4

Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	(4RH +6RA / 3 - 180) + 5
Уплотнитель наружный		ALM770004	(6RH + 6RA / 3 - 2592) + 5
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	(6RH + 6RA / 3 - 2592) + 5
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	(4RH - 188) + 5 %
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	(6RA / 3) + 5 %
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	(4RH + 2RA - 588) + 5 %
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	(4RH - 188) + 5 %
Уплотнитель щеточный 8 мм		ELM0336	(2RH + 6RA / 3 - 624) + 5
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	(4RH - 188) + 5 %

ВАЖНО:

1. Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
2. При использовании рамы ALM158114 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

6.13. Определение размеров и комплектности схемы E/3

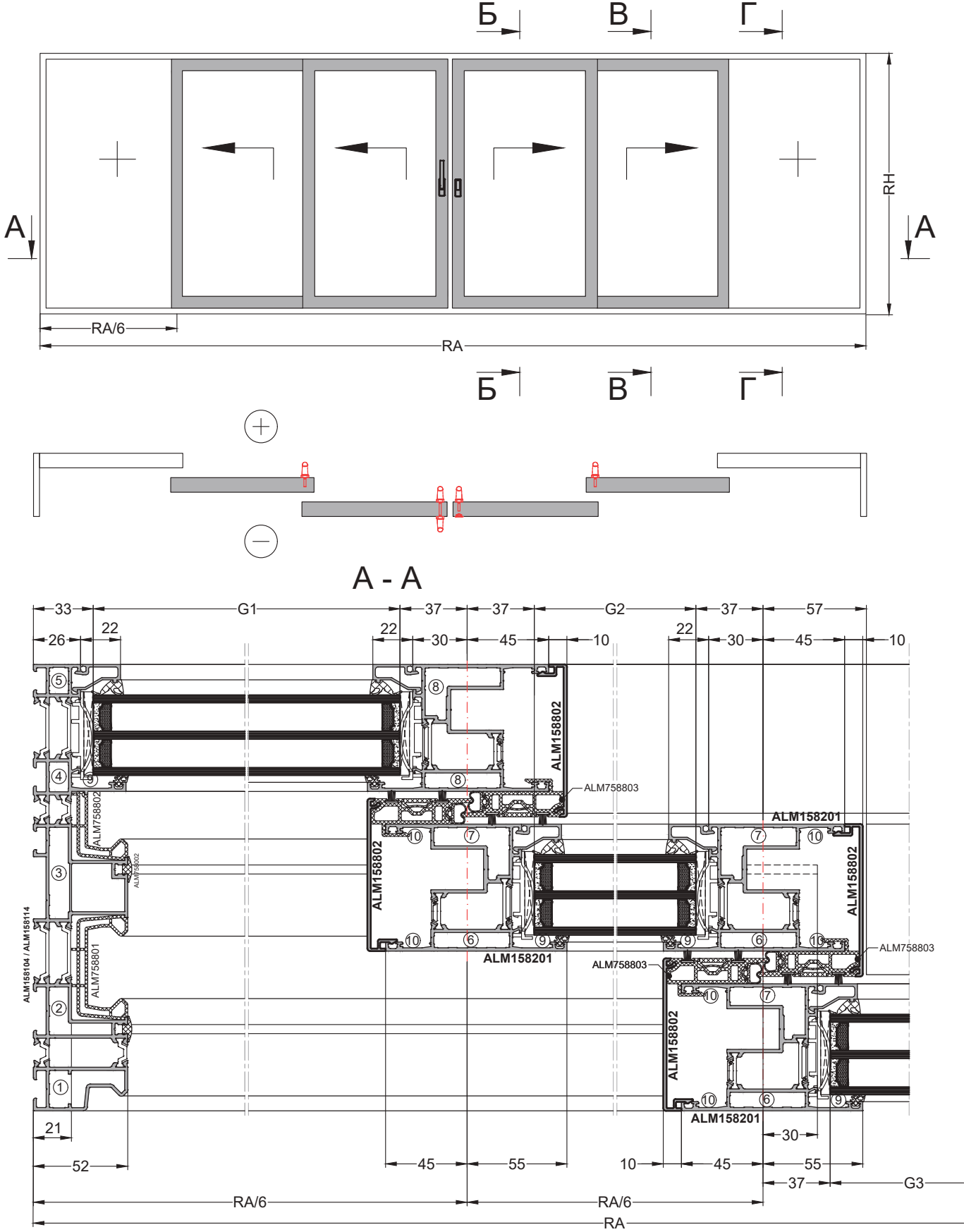
Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	8	шт.
4	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	12	шт.
5	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	12	шт.
6	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	12	шт.
7	Выравнивающий уголок		ALM770327	24	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	2	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	4	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	$(6 \cdot RA / 3) / 500 + 6$	шт.
	Опора неподвижной створки		ALM758324	$RA / 3 < 1500 = 4$ $RA / 3 > 1500 = 5$ $RA / 3 > 2300 = 6$	шт.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758325	2	компл.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	4	компл.
	Комплект торцевых заглушек лотка для сбора конденсата		ALM758328	1	компл.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	4	компл.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	4	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	4	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	18	шт.
	Пластина рихтовочная		LOG0***.**	36	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	6	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	48	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	48	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			$4RH / 500 + 4$	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			$RA / 300 + 17$	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			8	шт.
	Саморез 4,2 x 32 DIN 7981			20	шт.
	Саморез 4,2 x 70 DIN 7981			10	шт.

Дополнительная комплектация для HI+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	$6RH + 2RA$	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	$4RH + 4RA$	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 4		ALM758382	$2RH + 2RA$	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	$6RH + 2RA$	В створку
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	$3RH + RA$	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	$3RH + RA$	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	$3RH + RA$	В створку сверху и на стыке створок

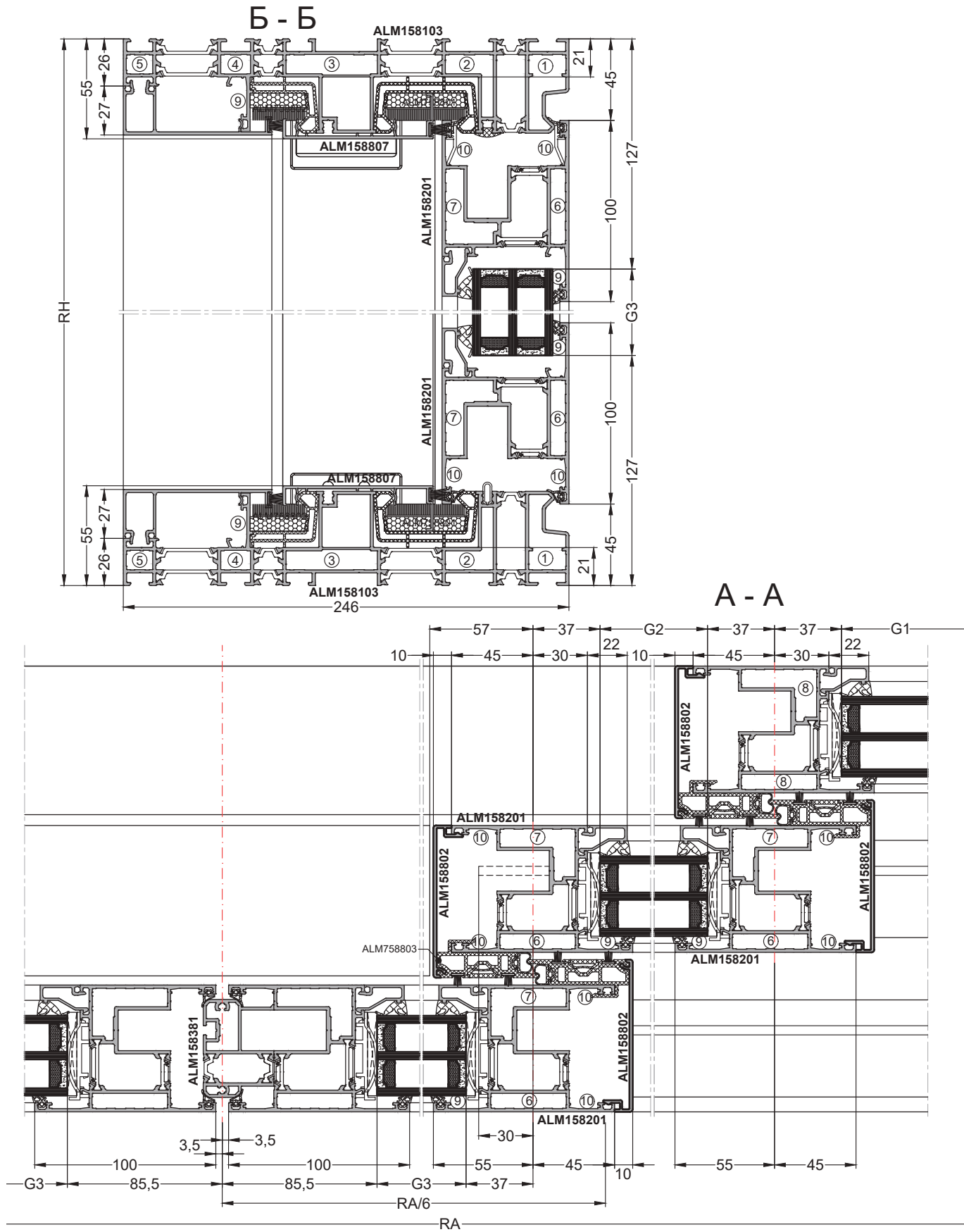
ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158114 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

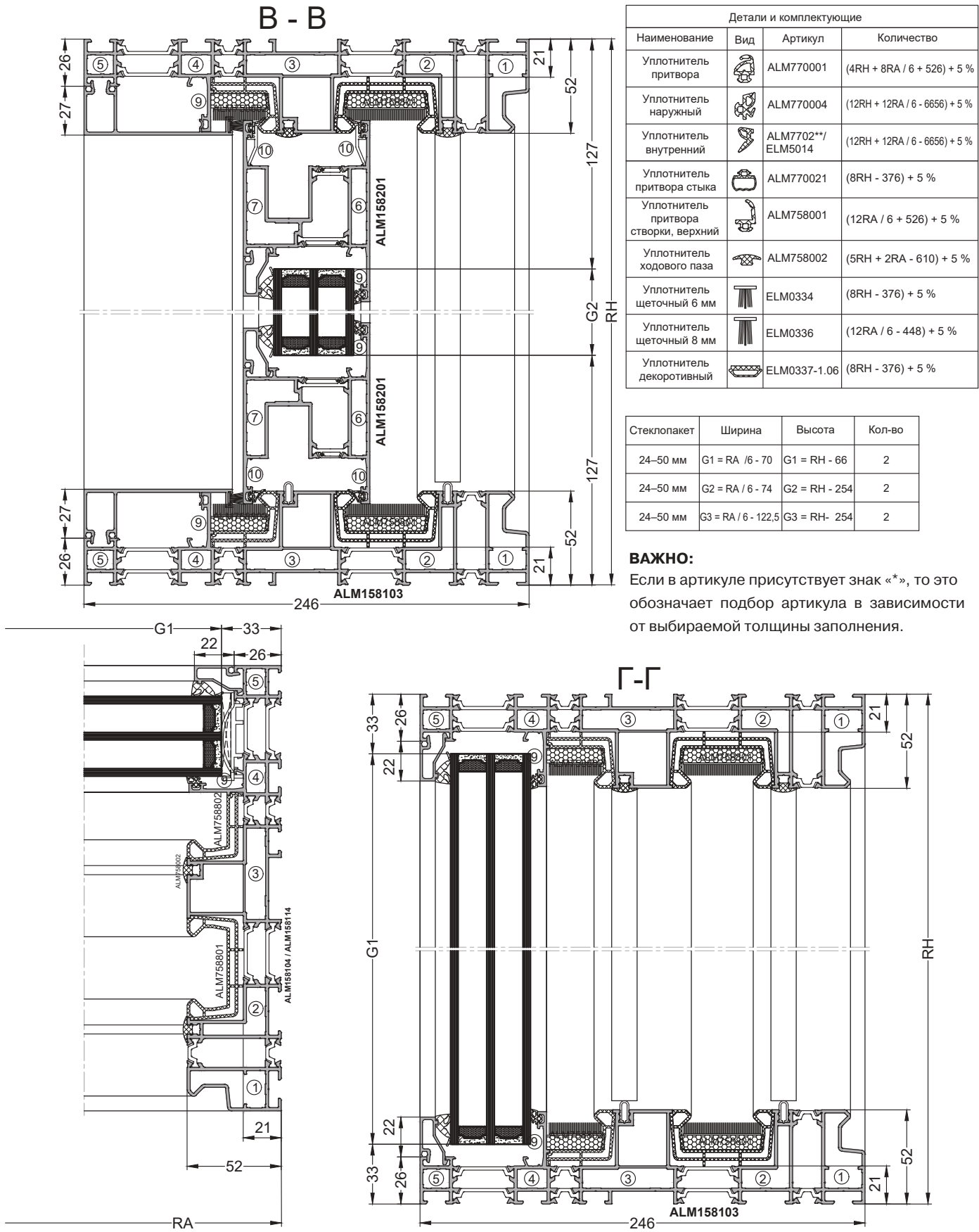
6.14. Определение размеров и комплектности схемы L



6.14. Определение размеров и комплектности схемы L



6.14. Определение размеров и комплектности схемы L



Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	(4RH + 8RA / 6 + 526) + 5 %
Уплотнитель наружный		ALM770004	(12RH + 12RA / 6 - 6656) + 5 %
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	(12RH + 12RA / 6 - 6656) + 5 %
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	(8RH - 376) + 5 %
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	(12RA / 6 + 526) + 5 %
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	(5RH + 2RA - 610) + 5 %
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	(8RH - 376) + 5 %
Уплотнитель щеточный 8 мм		ELM0336	(12RA / 6 - 448) + 5 %
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	(8RH - 376) + 5 %

Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24-50 мм	G1 = RA / 6 - 70	G1 = RH - 66	2
24-50 мм	G2 = RA / 6 - 74	G2 = RH - 254	2
24-50 мм	G3 = RA / 6 - 122,5	G3 = RH - 254	2

ВАЖНО:
Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.

6.14. Определение размеров и комплектности схемы L

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158103		RA	2
	ALM158103		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 6 + 90	4
	ALM158201		RA / 6 + 41,5	4
	ALM158201		RH - 90	8
Импост	ALM158201		RH - 52	2
Штульп	ALM158381		RH - 150	1
Рельс	ALM158801		RA - 104	1
	ALM158801		2RA / 6 - 22	2
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	6
Крышка импоста	ALM158802		RH - 52	2
Крышка однополозной рамы	ALM158803		4RA / 6 - 110	2
Крышка рамы	ALM158807		2RA/6 - 114	2
	ALM2000**		RA/6 - 60	4
	ALM2000**		RA/6 - 108,5	4
	ALM2000**		RH - 284	8
	ALM2000**		RA / 6 - 56	4
	ALM2000**		RH - 96	4
Лоток рамный	ALM758801		RA - 42	2
	ALM758801		RH - 42	2
	ALM758802		RA - 42	2
	ALM758802		RH - 42	2
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	4

Дополнительная комплектация для HI+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	12RH + 2RA	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	4RH + 4RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	10RH + 2RA	В створку
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 20		ALM758383	RH	В шульп
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	3RH + 4RA / 6	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	4RH + 4RA / 6	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	6RH + 4RA / 6	В створку сверху и на стыке створок

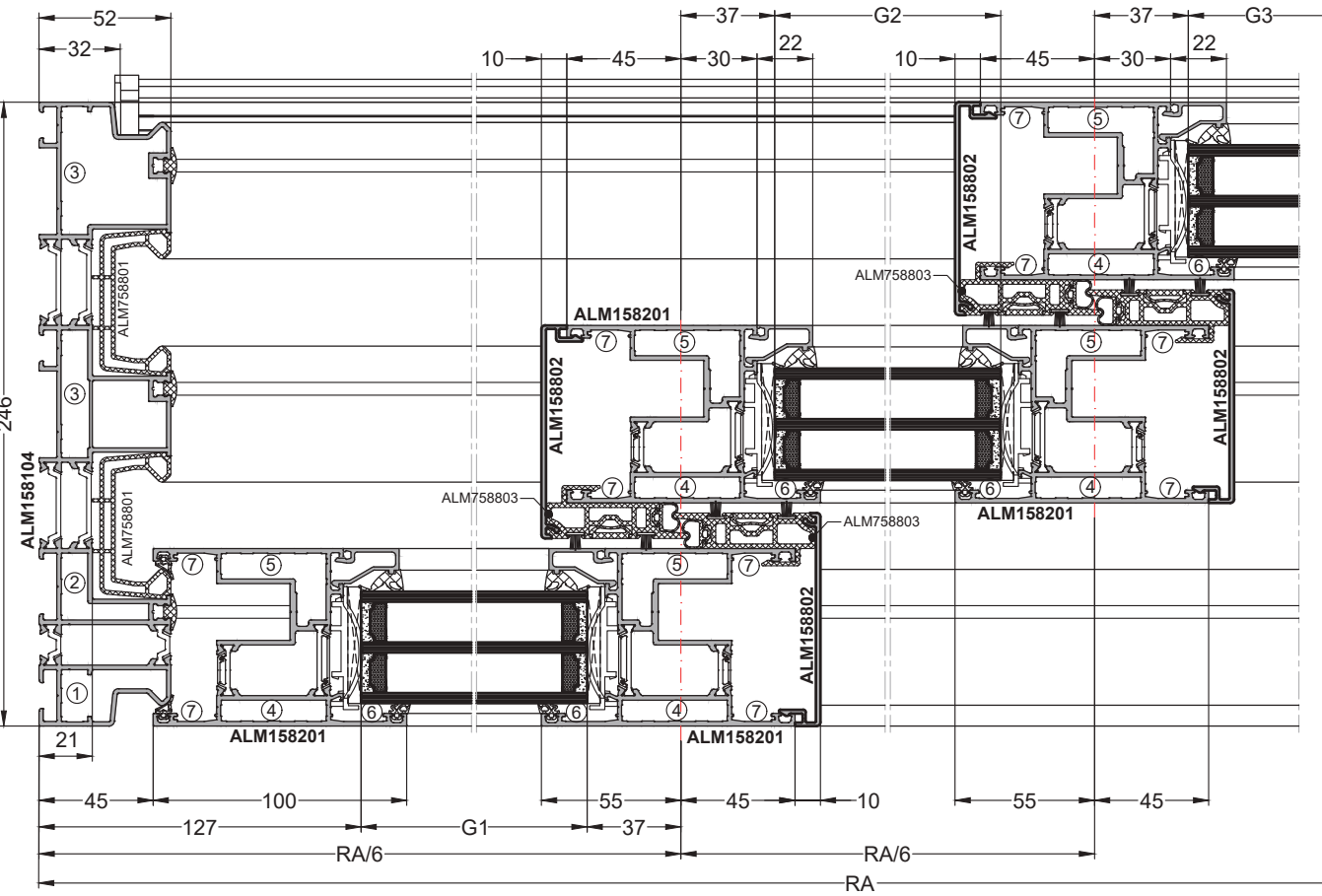
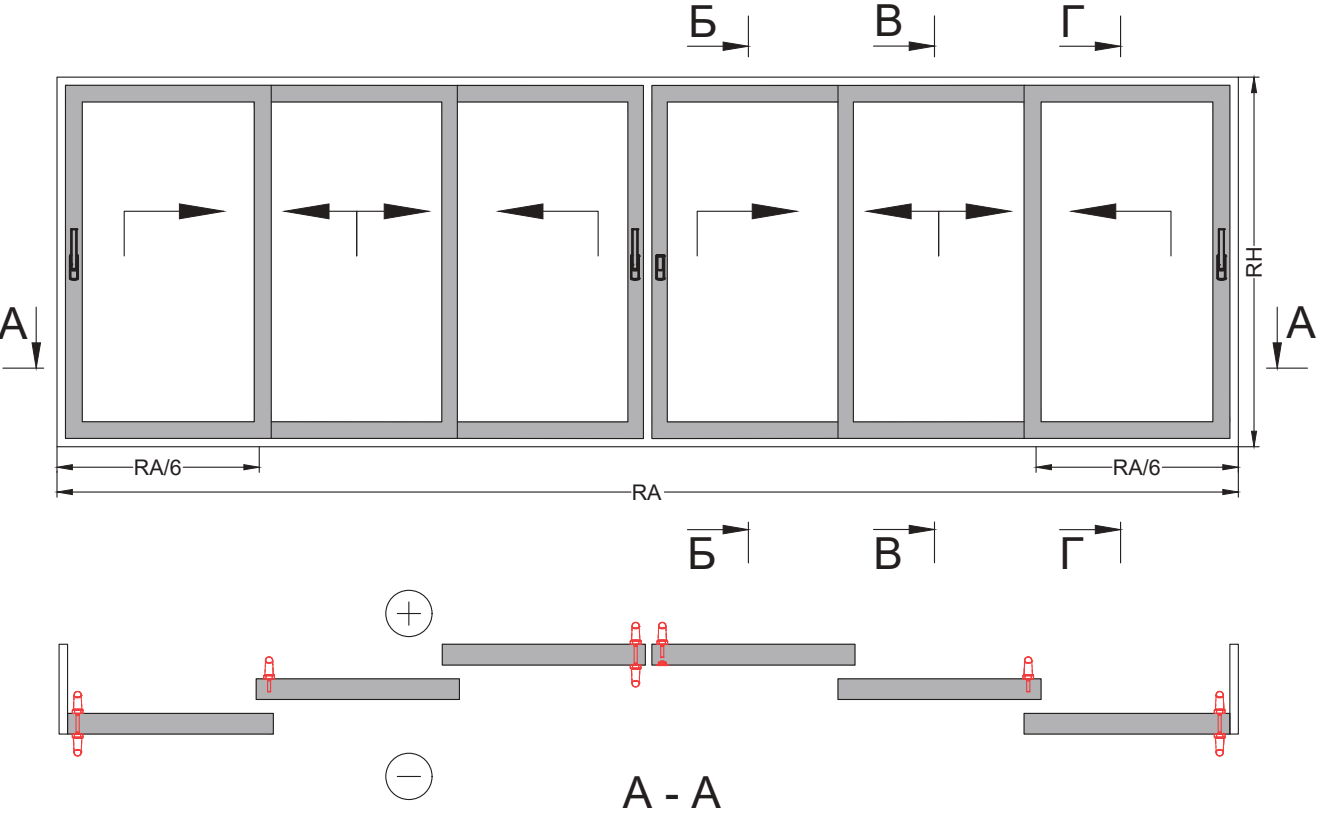
Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	4	шт.
4	Закладная угловая 10 x 16		ALM758412	4	шт.
5	Закладная угловая 10 x 14		ALM758411	4	шт.
6	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	16	шт.
7	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	16	шт.
8	Комплект Т-соединителей		ALM758622	2	компл.
9	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	20	шт.
10	Выравнивающий уголок		ALM770327	32	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	2	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	4	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	(8*RA / 6) / 500 + 8	шт.
	Комплект заглушек шульпа		ALM758322	1	компл.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758325	2	компл.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758326	2	компл.

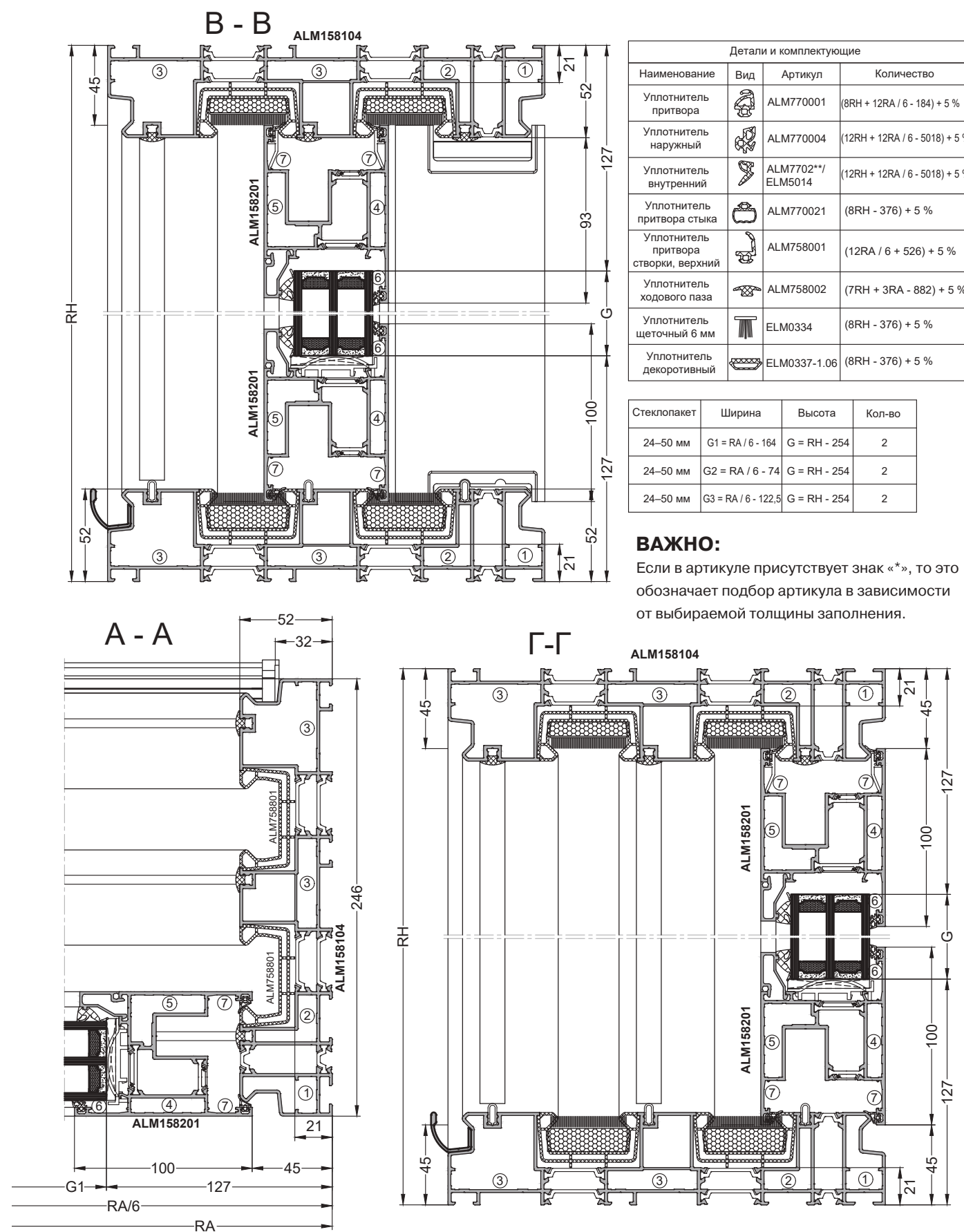
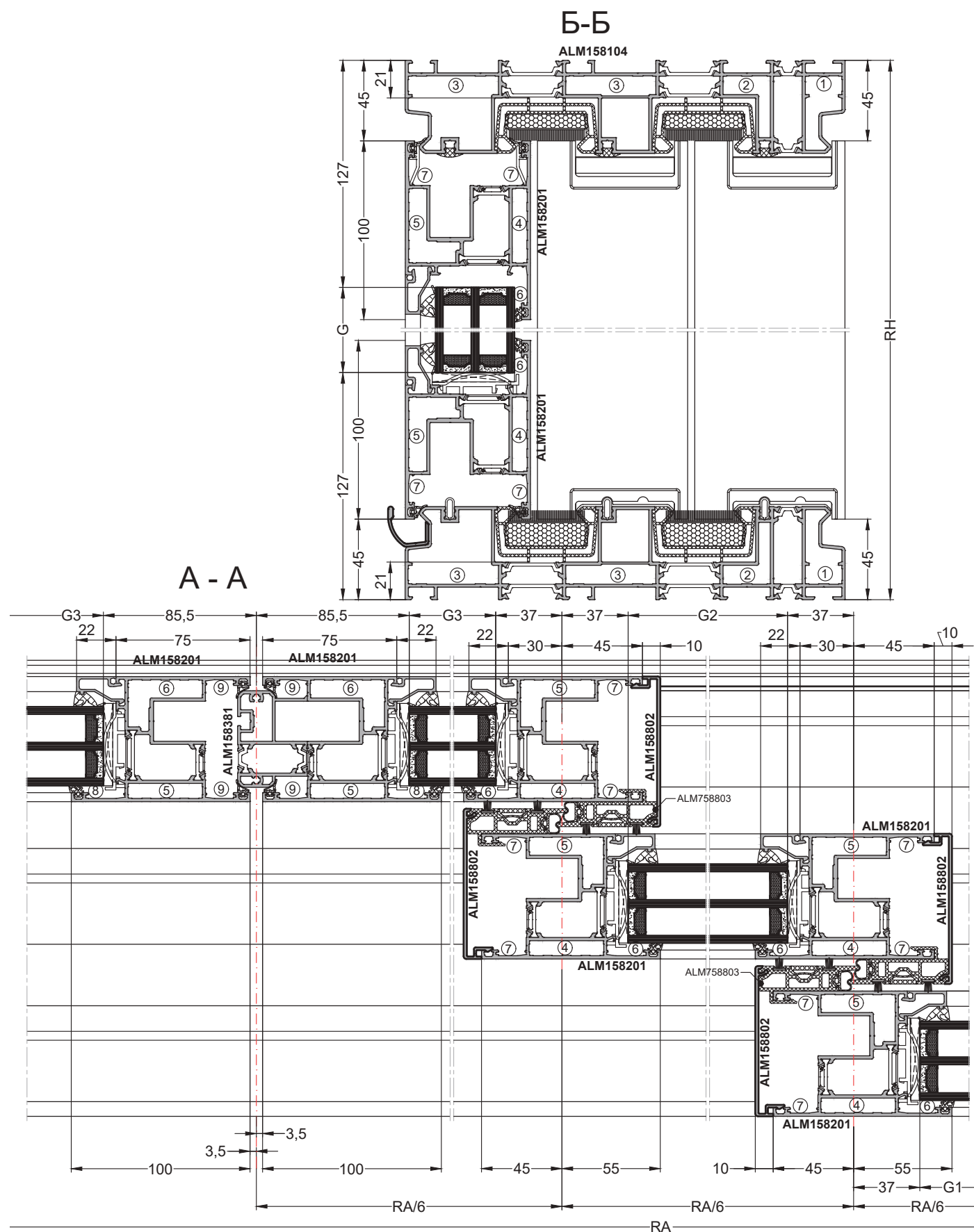
Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
	Комплект заглушек створки		ALM758327	6	компл.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	8	компл.
	Уплотнитель заглушки шульпа нижний		ALM758391	1	шт.
	Уплотнитель заглушки шульпа верхний		ALM758392	1	шт.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	6	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	6	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	36	шт.
	Пластина рихтовочная		LOG0***.**	72	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	12	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	48	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	80	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			8RH / 500 + 8	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			24	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			16	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7982			4	шт.

ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158113 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

6.15. Определение размеров и комплектности схемы L/1





6.15. Определение размеров и комплектности схемы L/1

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158104		RA	2
	ALM158104		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 6	4
	ALM158201		RA / 6 + 90	4
	ALM158201		RA/6 + 41,5	4
	ALM158201		RH - 90	12
Штульп	ALM158381		RH - 150	1
Рельс	ALM158801		RA - 104	3
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	8
Поток для сбора конденсата	ALM158806		RA - 64	1
Штапик	ALM2000**		RA/6 - 150	4
	ALM2000**		RA / 6 - 60	4
	ALM2000**		RA/6 - 108,5	4
	ALM2000**		RH - 284	12
Лоток рамный	ALM758801		RA - 42	4
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	8

Дополнительная комплектация для H1+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	12RH + 2RA	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	4RH + 4RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	12RH + 2RA	В створку
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 20		ALM758383	RH	В штульп
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	5RH + RA	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	6RH + RA	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	6RH + RA	В створку сверху и на стыке створок

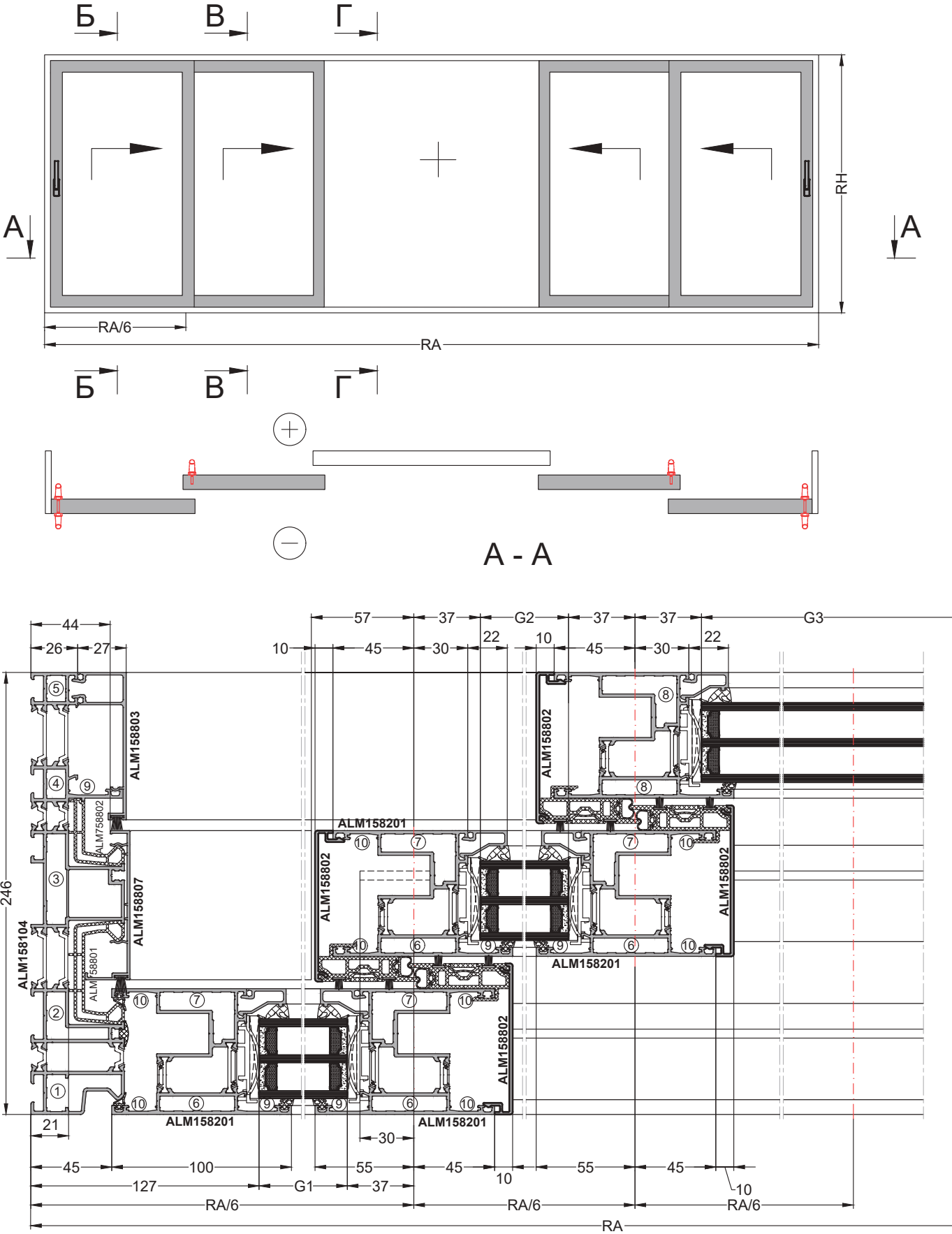
Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	8	шт.
4	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	24	шт.
5	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	24	шт.
6	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	24	шт.
7	Выравнивающий уголок		ALM770327	65	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	4	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	4	компл.
	Стабилизатор створки		ALM758321	(12*RA / 6) / 500 + 12	шт.
	Комплект заглушек штульпа		ALM758322	1	компл.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758325	5	компл.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	8	компл.
	Комплект торцевых заглушек лотка для сбора конденсата		ALM758328	1	компл.

Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	8	компл.
	Уплотнитель заглушки штульпа нижний		ALM758391	1	шт.
	Уплотнитель заглушки штульпа верхний		ALM758392	1	шт.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	8	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	8	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	36	шт.
	Пластина рихтовочная		LOG0***,**	72	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	12	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	48	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	96	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			8RH / 500 + 4	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			RA / 300 + 33	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			20	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7982			4	шт.

ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158113 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

6.16. Определение размеров и комплектности схемы L/2



6.54

Без соблюдения строгого соответствия масштабу — Изменения и несоответствия допускаются



www.tbm.ru

Без соблюдения строгого соответствия масштабу — Изменения и несоответствия допускаются



Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24-50 мм	G1=RA/6-164	G1 = RH - 254	2
24-50 мм	G2=RA/6-74	G2 = RH - 254	2
24-50 мм	G3=2RA/6-74	G3 = RH - 66	1

ВАЖНО:
Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения

6.16. Определение размеров и комплектности схемы L/2

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158103		RA	2
	ALM158103		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 6	4
	ALM158201		RA/6 + 90	4
	ALM158201		RH - 90	8
Импост	ALM158201		RH - 52	2
Рельс	ALM158801		RA - 104	1
	ALM158801		4RA / 6 + 60	1
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	6
Крышка импоста	ALM158802		RH - 52	2
Крышка однополосной рамы	ALM158803		2RA / 6 - 108	4
	ALM158803		RH - 52	2
Крышка рамы	ALM158807		RA / 6 - 101	4
	ALM158807		RH - 110	2
	ALM2000**		RA / 6 - 150	4
	ALM2000**		RA/6 - 60	4
	ALM2000**		RH - 284	8
	ALM2000**		2RA / 6 - 60	2
Штапик	ALM2000**		RH - 96	2
	ALM758801		RA - 42	2
	ALM758801		RH - 42	2
	ALM758802		RA - 42	2
	ALM758802		RH - 42	2
Лоток рамный	ALM758803		RH - 94	8

Дополнительная комплектация для H1+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	10RH + 2RA	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	4RH + 4RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	10RH + 8RA	В створку
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	4RH + 4RA / 6	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	4RH + 4RA / 6	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	6RH + 4RA / 6	В створку сверху и на стыке створок

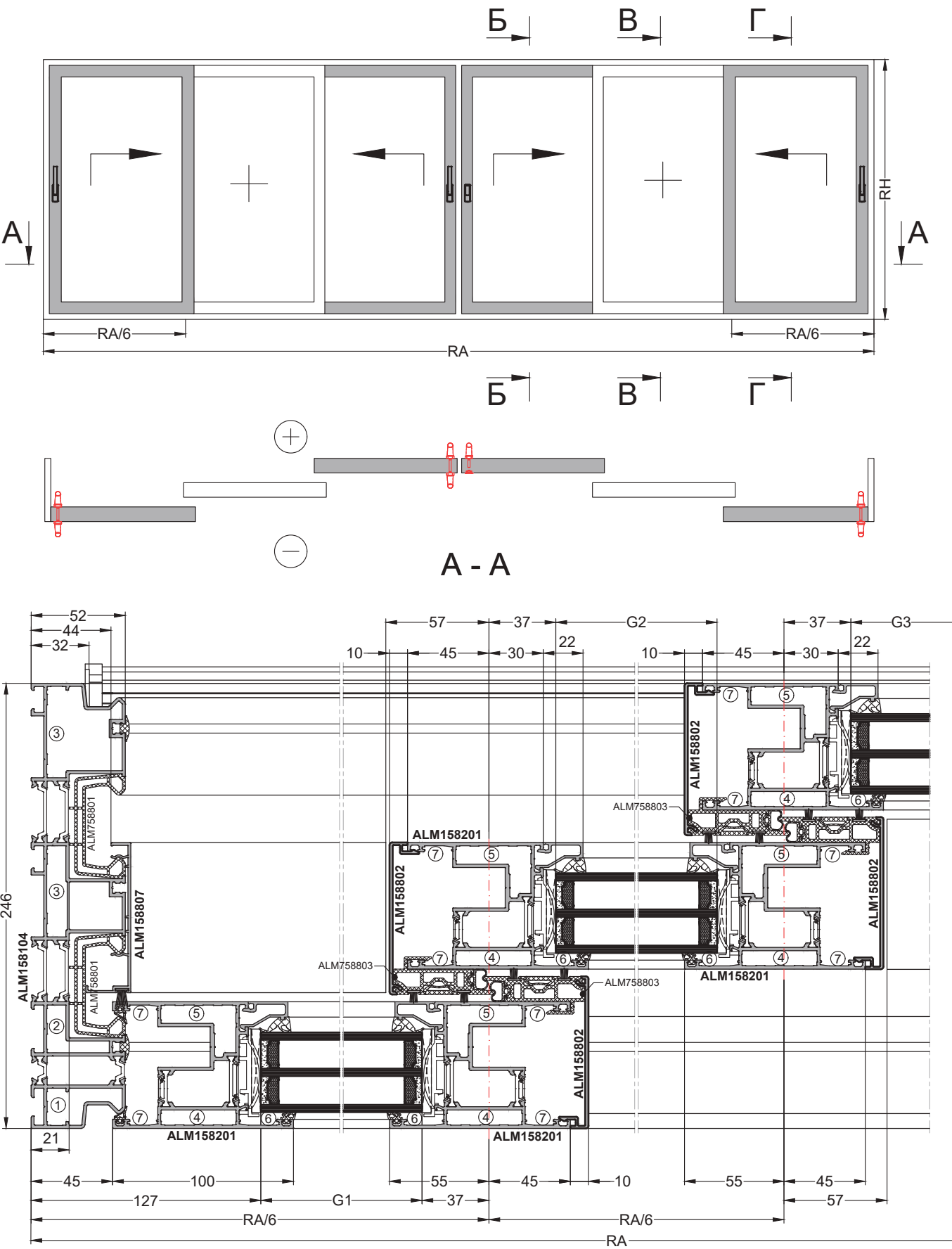
Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	4	шт.
4	Закладная угловая 10 x 16		ALM758412	4	шт.
5	Закладная угловая 10 x 14		ALM758411	4	шт.
6	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	16	шт.
7	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	16	шт.
8	Комплект Т-соединителей		ALM758622	2	компл.
9	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	20	шт.
10	Выравнивающий уголок		ALM770327	32	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	2	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	2	компл.
	Стабилизатор створки		ALM758321	(8*RA / 6) / 500 + 8	шт.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758325	2	компл.

Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
	Уплотнитель стыка створок		ALM758326	2	компл.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	6	компл.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	8	компл.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	6	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	6	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	36	шт.
	Пластина рихтовочная		LOG0*** **	72	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	12	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	48	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	80	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			8RH / 500 + 8	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			24	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			16	шт.

ВАЖНО:

1. Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
2. При использовании рамы ALM158113 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

6.17. Определение размеров и комплектности схемы L/3



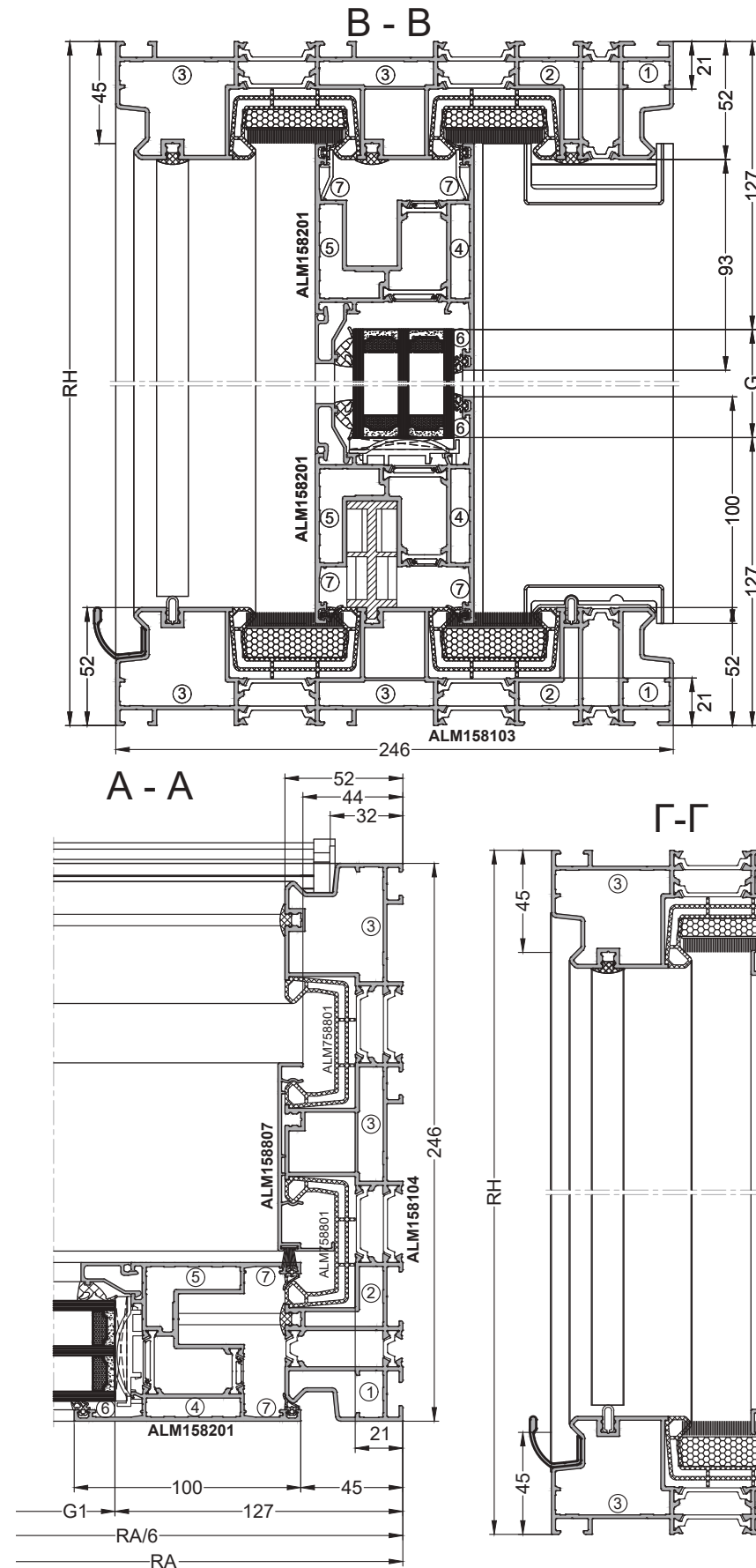
6.17. Определение размеров и комплектности схемы L/3

Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	8	шт.
4	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	12	шт.
5	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	12	шт.
6	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	12	шт.
7	Выравнивающий уголок		ALM770327	24	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	2	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	4	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	(6*RA / 3) / 500 + 6	шт.
	Опора неподвижной створки		ALM758324	RA / 3 < 1500 = 4 RA / 3 > 1500 = 5 RA / 3 > 2300 = 6	шт.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758325	2	компл.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	4	компл.
	Комплект торцевых заглушек лотка для сбора конденсата		ALM758328	1	компл.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	4	компл.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	4	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	4	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	18	шт.
	Пластина рихтовочная		LOG0***.**	36	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	6	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	48	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	48	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			4RH / 500 + 4	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			RA / 300 + 17	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			8	шт.
	Саморез 4,2 x 32 DIN 7981			20	шт.
	Саморез 4,2 x 70 DIN 7981			10	шт.

Дополнительная комплектация для HI+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	6RH + 2RA	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	4RH + 4RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 4		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	6RH + 2RA	В створку
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	3RH + RA	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	3RH + RA	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	3RH + RA	В створку сверху и на стыке створок

ВАЖНО:

1. Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
2. При использовании рамы ALM158114 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

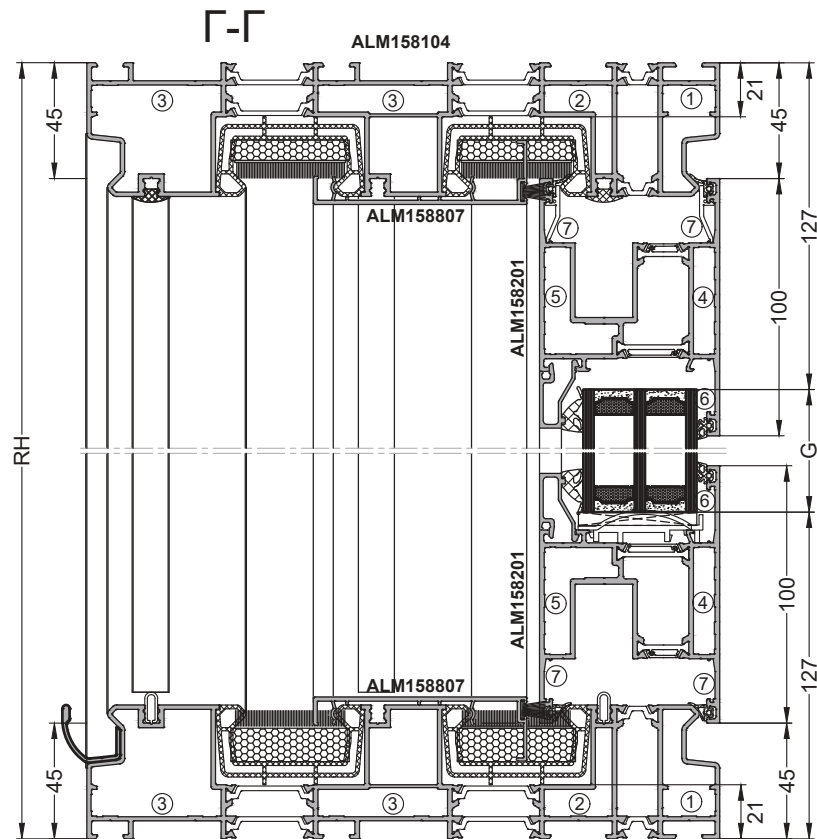


Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель привора		ALM770001	(8RH + 12RA / 6 - 194) + 5 %
Уплотнитель наружный		ALM770004	(12RH + 12RA / 6 - 5018) + 5 %
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	(12RH + 12RA / 6 - 5018) + 5 %
Уплотнитель привора стыка		ALM770021	(8RH - 376) + 5 %
Уплотнитель привора створки, верхний		ALM758001	(12RA / 6 + 526) + 5 %
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	(5RH + 2RA - 588) + 5 %
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	(8RH - 376) + 5 %
Уплотнитель щеточный 8 мм		ELM0336	(2RH + 8RA / 6 - 1080) + 5 %
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	(8RH - 376) + 5 %

Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24–50 мм	$G1 = RA / 6 - 164$	$G = RH - 254$	2
24–50 мм	$G2 = RA / 6 - 74$	$G = RH - 254$	2
24–50 мм	$G3 = RA/6-122,5$	$G = RH - 254$	2

ВАЖНО:

Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения



6.17. Определение размеров и комплектности схемы L/3

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158104		RA	2
	ALM158104		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 6	4
	ALM158201		RA / 6 + 90	4
	ALM158201		RA / 6 + 41,5	4
	ALM158201		RH - 90	12
Штупль	ALM158381		RH - 150	1
Рельс	ALM158801		RA - 104	3
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	8
Лоток для сбора конденсата	ALM158806		RA - 64	1
Крышка рамы	ALM158807		RA / 6 - 101	4
	ALM158807		2RA / 6 - 114	4
	ALM158807		RH - 110	2
Штапик	ALM2000**		RA / 6 - 150	4
	ALM2000**		RA / 6 - 60	4
	ALM2000**		RA / 6 - 108,5	4
	ALM2000**		RH - 284	12
Лоток рамный	ALM758801		RA - 42	4
	ALM758801		RH - 42	4
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	8

Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	12RH + 2RA	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, каменная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	4RH + 4RA	В раму
EPS-вставка, каменная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, каменная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	12RH + 2RA	В створку
EPS-вставка, каменная, теплоизолирующая, 14,5 x 20		ALM758383	RH	В штульп
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	3RH + RA	В створку со стороны механизма и кареток
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	4RH + RA	В створку со стороны механизма и кареток
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	8RH + RA	В створку сверху и на стыке створок

Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	8	шт.
4	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	24	шт.
5	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	24	шт.
6	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	24	шт.
7	Выравнивающий уголок		ALM770327	48	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	4	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	4	компл.
	Стабилизатор створки		ALM758321	(12"RA / 6) / 500 + 12	шт.
	Комплект заглушек штульпа		ALM758322	1	компл.
	Опора неподвижной створки		ALM758324	RA / 6 < 1500 = 4 RA / 6 > 1500 = 6 RA / 6 > 2300 = 8	шт.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758325	5	компл.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	8	компл.
	Комплект торцевых заглушек лотка для сбора конденсата		ALM758328	1	компл.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	8	компл.

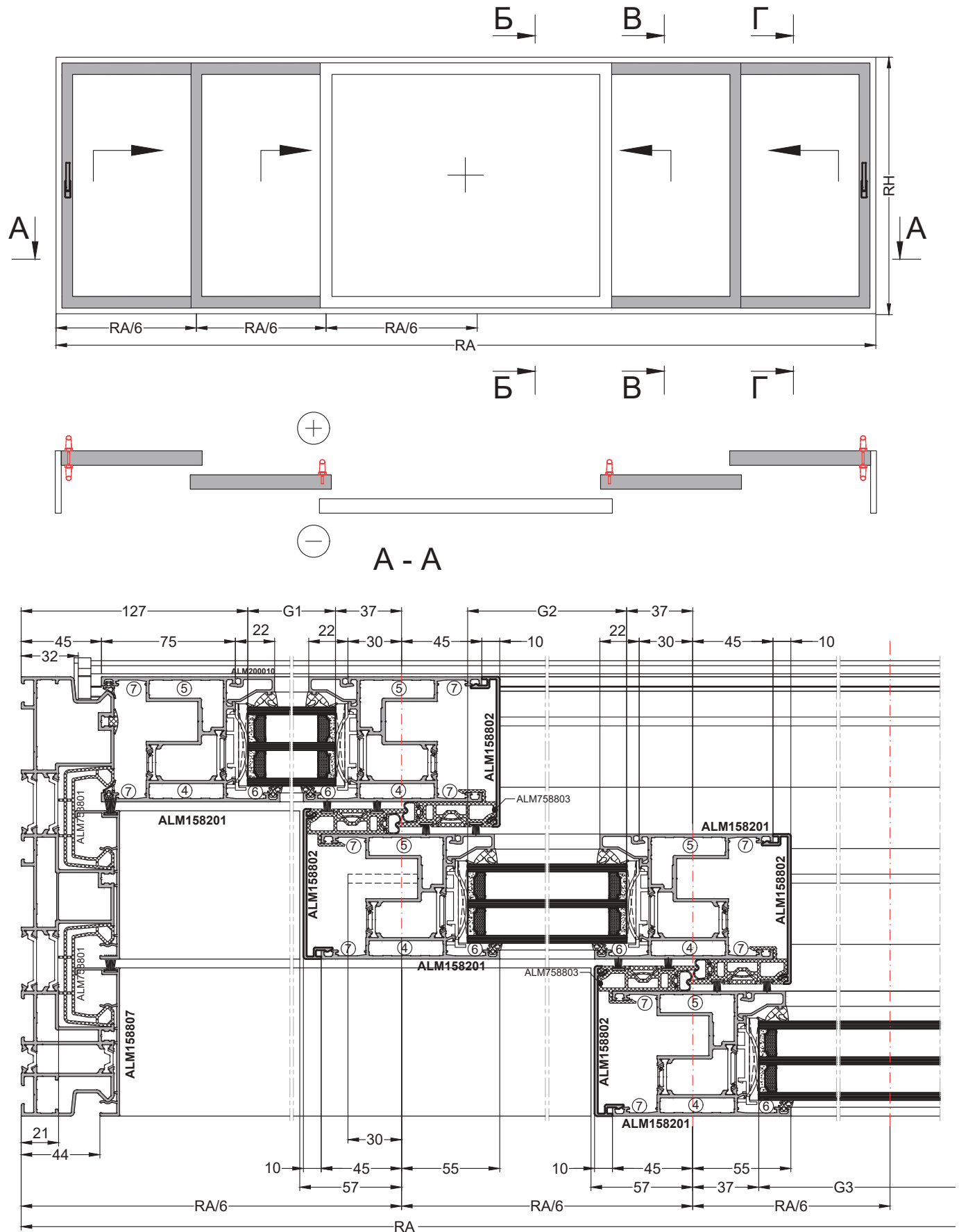
Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
	Уплотнитель заглушки штульпа нижний		ALM758391	1	шт.
	Уплотнитель заглушки штульпа верхний		ALM758392	1	шт.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	8	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	8	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	36	шт.
	Пластина рихтовочная		LOG0***.**	72	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	12	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	48	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	96	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			8RH / 500 + 4	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			RA / 300 + 33	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			20	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7982			4	шт.
	Саморез 4,2 x 32 DIN 7981			20	шт.
	Саморез 4,2 x 70 DIN 7981			10	шт.

ВАЖНО:

1. Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
2. При использовании рамы ALM158114 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

6. Определение размеров и комплектности

6.18. Определение размеров и комплектности схемы L/4



6.18. Определение размеров и комплектности схемы L/4

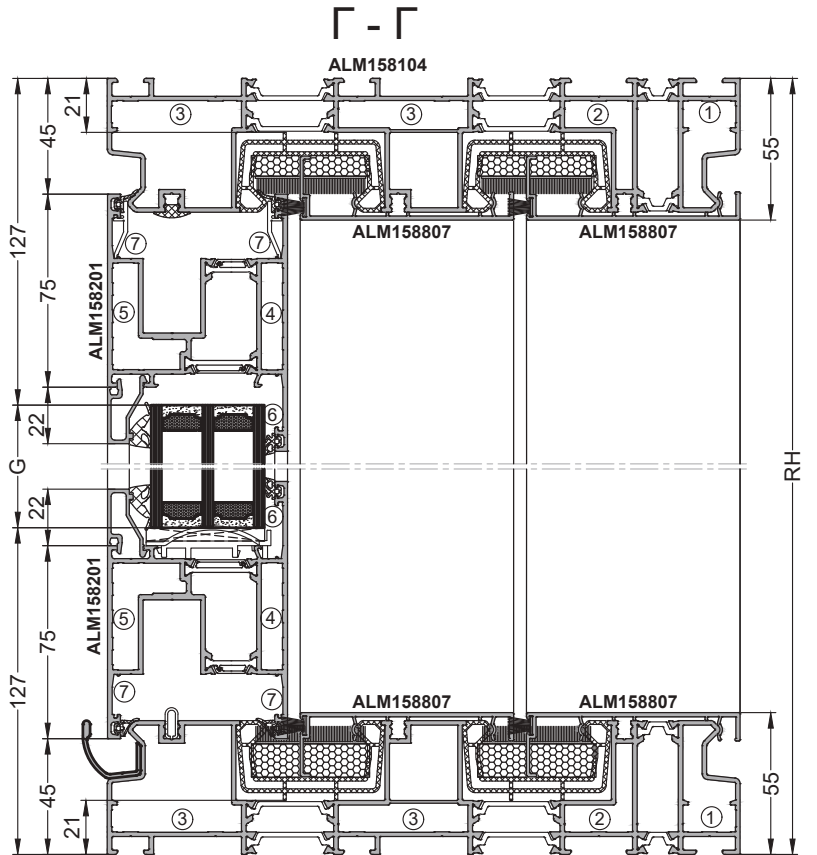
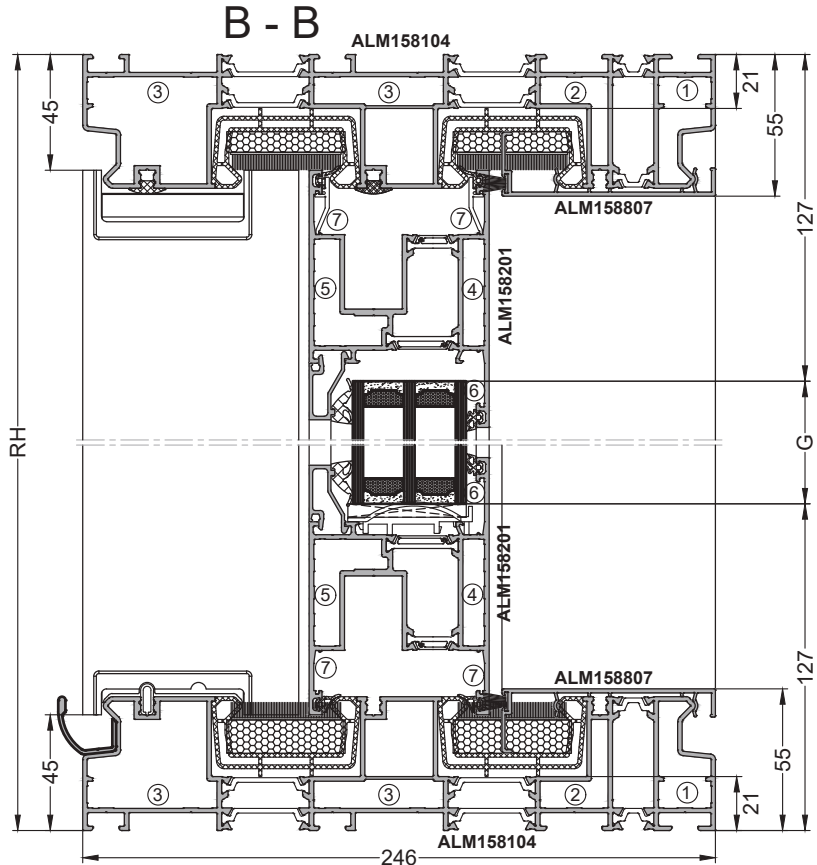
Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	8	шт.
4	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	12	шт.
5	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	12	шт.
6	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	12	шт.
7	Выравнивающий уголок		ALM770327	24	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	2	компл.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	4	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	$(6 \cdot RA / 3) / 500 + 6$	шт.
	Опора неподвижной створки		ALM758324	$RA / 3 < 1500 = 4$ $RA / 3 > 1500 = 5$ $RA / 3 > 2300 = 6$	шт.
	Уплотнитель стыка створки		ALM758325	2	компл.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	4	компл.
	Комплект торцевых заглушек лотка для сбора конденсата		ALM758328	1	компл.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	4	компл.
	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	4	шт.
	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	4	шт.
	Опора под заполнение		ALM770319	18	шт.
	Пластина рихтовочная		LOG0***. **	36	шт.
	Заглушка дренажного паза		ALM770320	6	шт.
	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	48	шт.
	Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	48	шт.
	Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			$4RH / 500 + 4$	шт.
	Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			$RA / 300 + 17$	шт.
	Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			8	шт.
	Саморез 4,2 x 32 DIN 7981			20	шт.
	Саморез 4,2 x 70 DIN 7981			10	шт.

Дополнительная комплектация для H1+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	$6RH + 2RA$	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	$4RH + 4RA$	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 4		ALM758382	$2RH + 2RA$	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	$6RH + 2RA$	В створку
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	$3RH + RA$	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	$3RH + RA$	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	$3RH + RA$	В створку сверху и на стыке створок

ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158114 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

6.18. Определение размеров и комплектности схемы L/4



Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	$(4RH + 12RA / 6) + 5 \%$
Уплотнитель наружный		ALM770004	$(10RH + 12RA / 6 - 4080) + 5 \%$
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	$(10RH + 12RA / 6 - 4080) + 5 \%$
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	$(8RH - 376) + 5 \%$
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	$(12RA / 6 + 526) + 5 \%$
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	$(4RH + 2RA - 588) + 5 \%$
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	$(8RH - 376) + 5 \%$
Уплотнитель щеточный 8 мм		ELM0336	$(2RH + 8RA / 6 - 1080) + 5 \%$
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	$(8RH - 376) + 5 \%$

Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24–50 мм	$G1=RA/6-164$	$G = RH - 254$	2
24–50 мм	$G2=RA/6-74$	$G = RH - 254$	2
24–50 мм	$G3=2RA/6-74$	$G = RH - 254$	1

ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.

6.18. Определение размеров и комплектности схемы L/4

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158104		RA	2
	ALM158104		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 6	4
	ALM158201		RA / 6 + 90	4
	ALM158201		2RA / 6 + 90	2
	ALM158201		RH - 90	10
Рельс	ALM158801		RA - 104	1
	ALM158801		4RA / 6 + 60	1
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	8
Лоток для сбора конденсата	ALM158806		RA - 64	1
Крышка рамы	ALM158807		RA / 6 - 101	4
	ALM158807		2RA / 6 - 101	4
	ALM158807		RH - 110	4
Штапик	ALM2000**		RA / 6 - 150	4
	ALM2000**		RA / 6 - 60	4
	ALM2000**		2RA / 6 - 60	2
	ALM2000**		RH - 284	10
Лоток рамный	ALM758801		RA - 42	4
	ALM758801		RH - 42	4
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	8

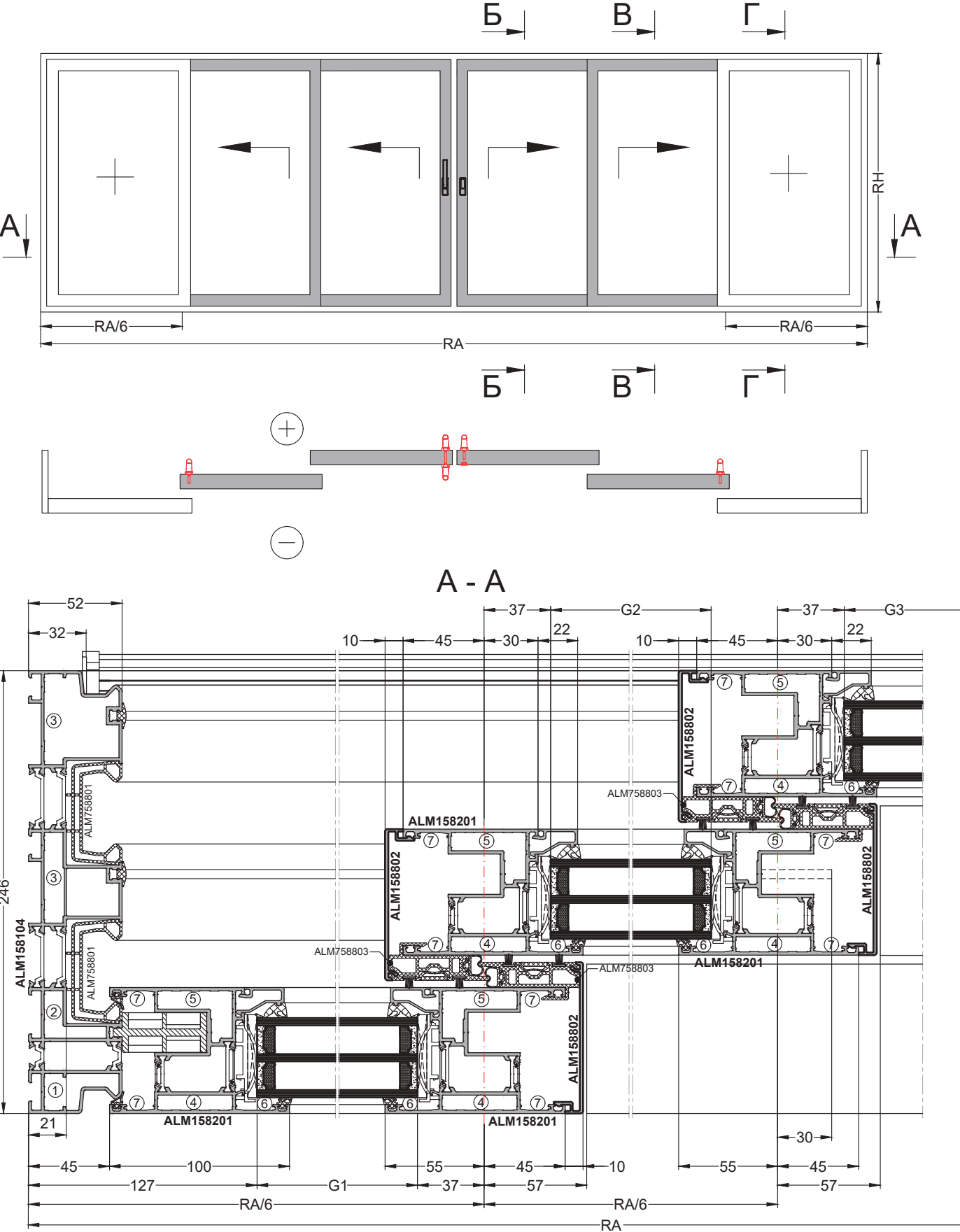
Дополнительная комплектация для HI+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	12RH + 2RA	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	4RH + 4RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	10RH + 2RA	В створку
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	4RH + RA	В створку со стороны механизма и кареток
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	4RH + RA	В створку со стороны механизма и кареток
XPE-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	6RH + RA	В створку сверху и на стыке створок

Детали и комплектующие						Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица	№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.	1	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	8	компл.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.	2	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	8	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	8	шт.	3	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	8	шт.
4	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	20	шт.	4	Опора под заполнение		ALM770319	36	шт.
5	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	20	шт.	5	Пластина рихтовочная		LOG0***.**	72	шт.
6	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	20	шт.	6	Заглушка дренажного паза		ALM770320	12	шт.
7	Выравнивающий уголок		ALM770327	40	шт.	7	Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	48	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	2	компл.		Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	80	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	2	компл.		Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			8RH / 500 + 4	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	(12*RA/6)/500+12	шт.		Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			RA / 300 + 33	шт.
	Опора неподвижной створки		ALM758324	RA/6<1500=4 RA/6>1500=6 RA/6>2300=8	шт.		Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			16	шт.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758325	4	компл.		Саморез 4,2 x 32 DIN 7981			20	шт.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	8	компл.		Саморез 4,2 x 70 DIN 7981			10	шт.
	Комплект торцевых заглушек лотка для сбора конденсата		ALM758328	1	компл.						

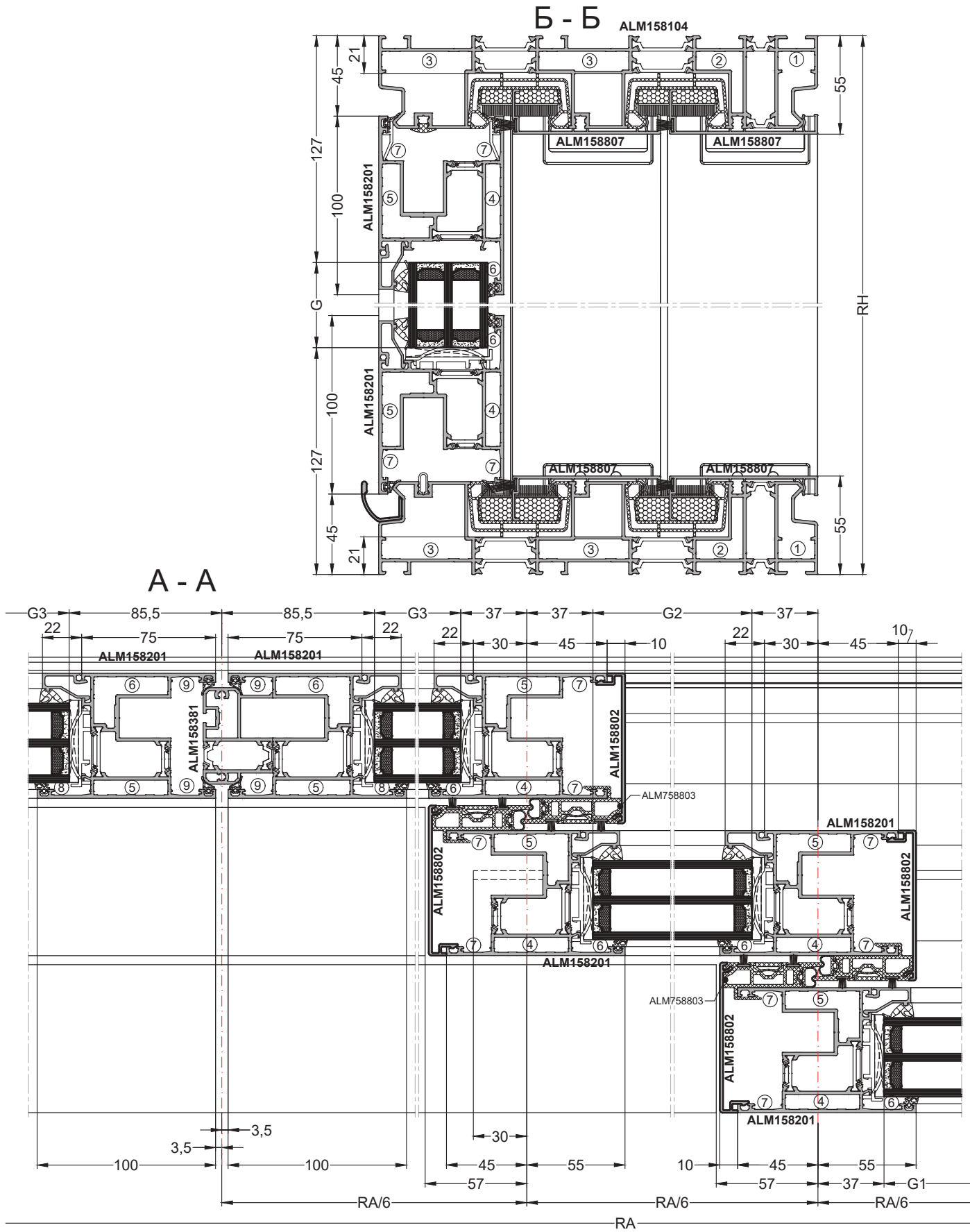
ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158114 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

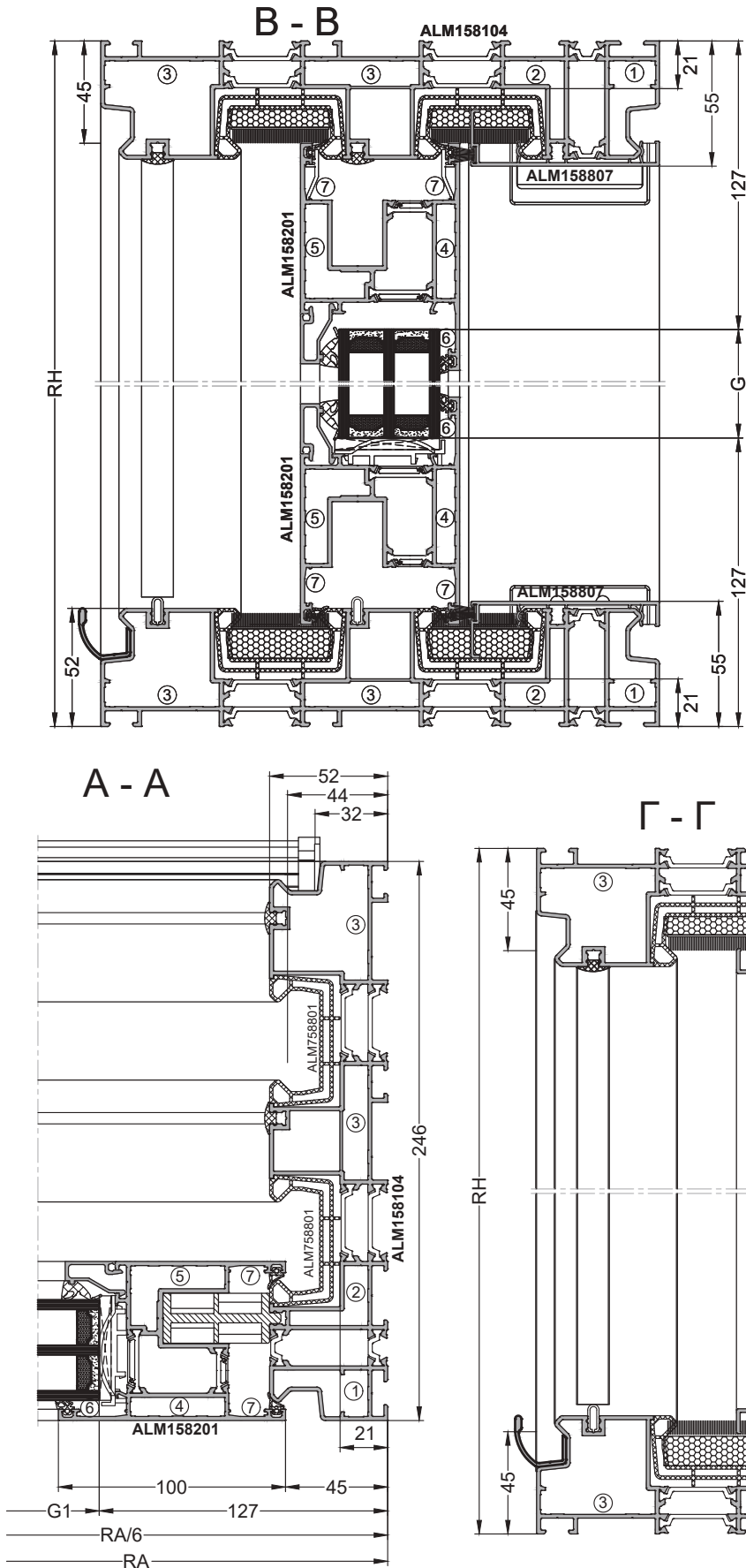
6.19. Определение размеров и комплектности схемы L/5



6.19. Определение размеров и комплектности схемы L/5



6.19. Определение размеров и комплектности схемы L/5



Детали и комплектующие			
Наименование	Вид	Артикул	Количество
Уплотнитель притвора		ALM770001	(8RH + 12RA / 6 - 184) + 5 %
Уплотнитель наружный		ALM770004	(12RH + 12RA / 6 - 5018) + 5 %
Уплотнитель внутренний		ALM7702**/ ELM5014	(12RH + 12RA / 6 - 5018) + 5 %
Уплотнитель притвора стыка		ALM770021	(8RH - 376) + 5 %
Уплотнитель притвора створки, верхний		ALM758001	(12RA / 6 + 526) + 5 %
Уплотнитель ходового паза		ALM758002	(5RH + 2RA - 588) + 5 %
Уплотнитель щеточный 6 мм		ELM0334	(8RH - 376) + 5 %
Уплотнитель щеточный 8 мм		ELM0336	(12RA / 6 - 456) + 5 %
Уплотнитель декоративный		ELM0337-1.06	(8RH - 376) + 5 %

Стеклопакет	Ширина	Высота	Кол-во
24-50 мм	G1=RA/6-164	G = RH - 254	2
24-50 мм	G2 = RA / 6 - 74	G = RH - 254	2
24-50 мм	G3 = RA / 6 - 122,5	G = RH - 254	2

ВАЖНО:
Если в артикуле присутствует знак «*», то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.

6.19. Определение размеров и комплектности схемы L/5

Профиль	Артикул	Вид заготовки	Формула расчета	Количество заготовок
Рама	ALM158104		RA	2
	ALM158104		RH	2
Створка	ALM158201		RA / 6	4
	ALM158201		RA / 6 + 90	4
	ALM158201		RA / 6 + 41,5	4
	ALM158201		RH - 90	12
Штульп	ALM158381		RH - 150	1
Рельс	ALM158801		RA - 104	1
	ALM158801		2RA / 6 - 22	1
Крышка створки	ALM158802		RH - 90	8
Лоток для сбора конденсата	ALM158806		RA - 64	1
	ALM158807		4RA / 6 - 114	2
Крышка рамы	ALM158807		2RA / 6 - 114	2
	ALM2000**		RA / 6 - 150	4
Штапик	ALM2000**		RA / 6 - 60	4
	ALM2000**		RA / 6 - 108,5	4
	ALM2000**		RH - 284	12
	ALM2000**		RH - 284	12
Лоток рамный	ALM758801		RA - 42	4
	ALM758801		RH - 42	4
Стыковочный профиль	ALM758803		RH - 94	8

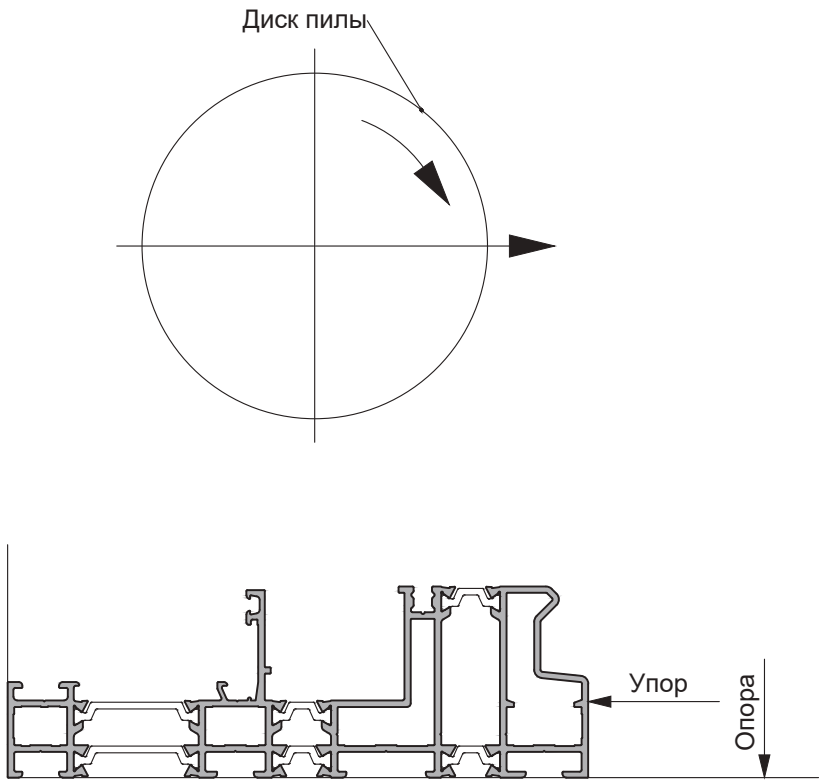
Дополнительная комплектация для HI+				
Наименование	Вид	Артикул	Количество	Комментарий
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 50,5 x 10,5		ALM770395	12RH + 2RA	В створку под стеклопакет
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 21 x 9		ALM758381	4RH + 4RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 34		ALM758382	2RH + 2RA	В раму
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 13,5 x 33,5		ALM758384	12RH + 2RA	В створку
EPS-вставка, камерная, теплоизолирующая, 14,5 x 20		ALM758383	RH	В штульп
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 28,5 x 21		ALM758396	5RH + RA	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 8,5 x 21		ALM758397	6RH + RA	В створку со стороны механизма и кареток
ХРЕ-вставка, фальцевая, теплоизолирующая, 60 x 42,5		ALM758398	6RH + RA	В створку сверху и на стыке створок

Детали и комплектующие						Детали и комплектующие					
№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица	№	Наименование	Вид	Артикул	Количество	Единица
1	Закладная угловая 10 x 20		ALM758413	4	шт.	1	Уплотнитель заглушки штульпа нижний		ALM758391	1	шт.
2	Закладная угловая 10 x 26		ALM758414	4	шт.	2	Уплотнитель заглушки штульпа верхний		ALM758392	1	шт.
3	Закладная угловая 10 x 50		ALM758415	8	шт.	3	Уплотнитель заглушки створки нижний		ALM758393	8	шт.
4	Закладная угловая 41 x 8		ALM770423	24	шт.	4	Уплотнитель заглушки створки верхний		ALM758394	8	шт.
5	Закладная угловая 41 x 9,6		ALM758421	24	шт.	5	Опора под заполнение		ALM770319	36	шт.
6	Уголок жесткости 22 мм		ALM770427	24	шт.	6	Пластина рихтовочная		LOGO***.**	72	шт.
7	Выравнивающий уголок		ALM770327	65	шт.	7	Заглушка дренажного паза		ALM770320	12	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758081	4	компл.		Штифт Ø5 x 10 мм		ALM885010	48	шт.
	Уголок уплотнителя створки		ALM758082	4	компл.		Штифт Ø5 x 14 мм		ALM885014	96	шт.
	Стабилизатор створки		ALM758321	(12*RA / 6) / 500 + 12	шт.		Саморез 3,9 x 16 DIN 7982			8RH / 500 + 4	шт.
	Комплект заглушек штульпа		ALM758322	1	компл.		Саморез 4,2 x 13 DIN 7981			RA / 300 + 33	шт.
	Опора неподвижной створки		ALM758324	RA / 6 < 1500 = 8 RA / 6 > 1500 = 10 RA / 6 > 2300 = 12	шт.		Саморез 4,2 x 19 DIN 7981			20	шт.
	Уплотнитель стыка створок		ALM758325	5	компл.		Саморез 4,2 x 19 DIN 7982			4	шт.
	Комплект заглушек створки		ALM758327	8	компл.		Саморез 4,2 x 32 DIN 7981			40	шт.
	Комплект торцевых заглушек лотка для сбора конденсата		ALM758328	1	компл.		Саморез 4,2 x 70 DIN 7981			20	шт.
	Заглушка профиля стыка створок		ALM758329	8	компл.						

ВАЖНО:

- Если в артикуле присутствует знак «*» , то это обозначает подбор артикула в зависимости от выбираемой толщины заполнения.
- При использовании рамы ALM158114 необходимо закладные ALM758413 – 4 шт. и ALM758414 – 4 шт. заменить на закладную ALM758416 – 4 шт.

7.1. Правила резки заготовок профилей рам



- Профиль должен располагаться таким образом, чтобы ближайшая его плоскость находилась под прямым углом к диску пилы.
- При установке профиля на рабочем столе отрезного станка необходимо обеспечить его полное прилегание к поверхности стола во избежание перекаса.
- Основное внимание следует уделять обеспечению номинальных размеров заготовок с минимальными допусками.
- Резку заготовок, в особенности под углом 45°, производить за один заход (использовать двухголовочную пилу).
- Предельное отклонение угла реза профиля при длине отрезаемой стороны должно быть:
 - при длине 50 мм – не более +20°;
 - при длине свыше 50 мм – не более +/- 15°.
- Качество реза обеспечивается:
 - рабочим инструментом (диск с твердосплавными пластинами);
 - использованием смазывающе-охлаждающей жидкости (СОЖ);
 - использованием цулаг (подставок под профиль).

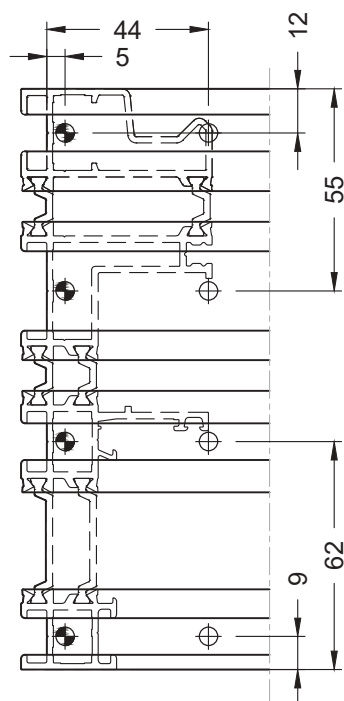
7.2. Обработка отверстий под угловое соединение на штифтах

⊕ = сверлить отверстия Ø5,0 мм под штифт Ø5,0 мм;

⬢ = сверлить отверстия Ø5,0 мм для подачи клея.

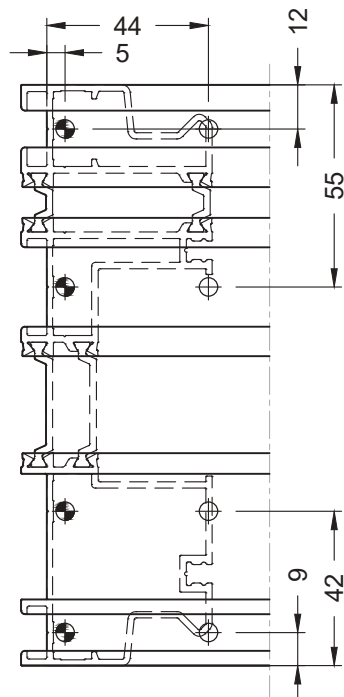
Рама: **ALM158101/
ALM158111**

Шаблон: **ALM758912**



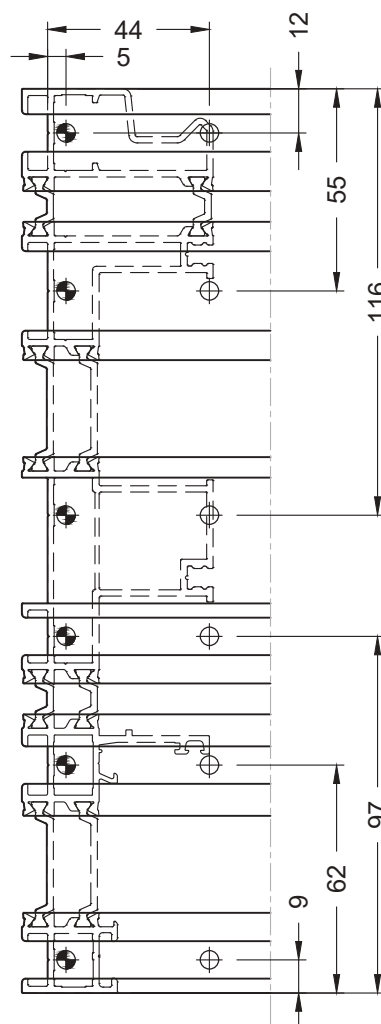
Рама: **ALM158102/
ALM158112**

Шаблон: **ALM758912**



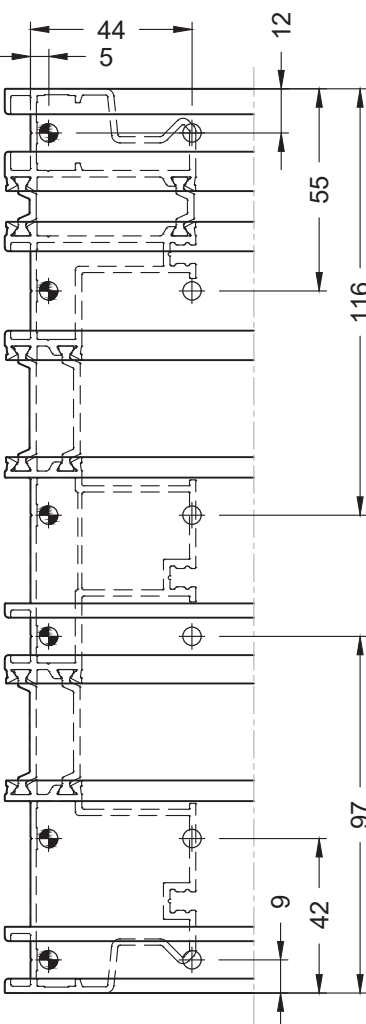
Рама: **ALM158103/
ALM158113**

Шаблон: **ALM758912**



Рама: **ALM158104/
ALM158114**

Шаблон: **ALM758912**



* – отверстия для заправки клея выполнять только на горизонтальных профилях.

Для гарантированного качества сборки профиля рамы и профиля лотка под 45° предлагается пилить заготовки совместно (лоток установлен в раму в проектом положении).

Производить эту операцию после выполнения всех обработок под дренаж на нижних горизонтальных профилях.

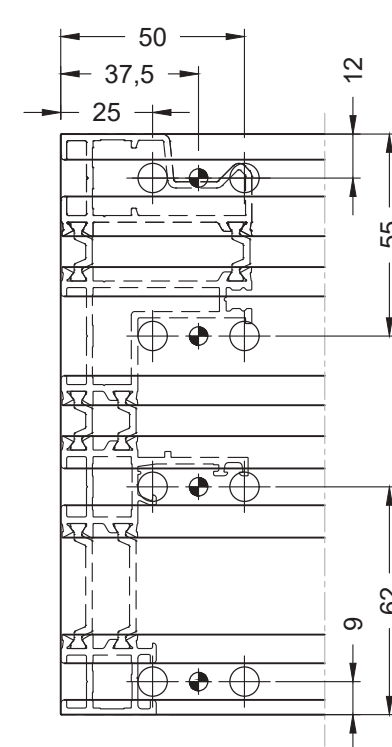
7.3. Обработка отверстий для продольного соединения на винтах

⊕ = сверлить отверстия Ø8,0 мм под винт M5x10 DIN 7991;

⬢ = сверлить отверстия Ø5,0 мм для подачи клея.

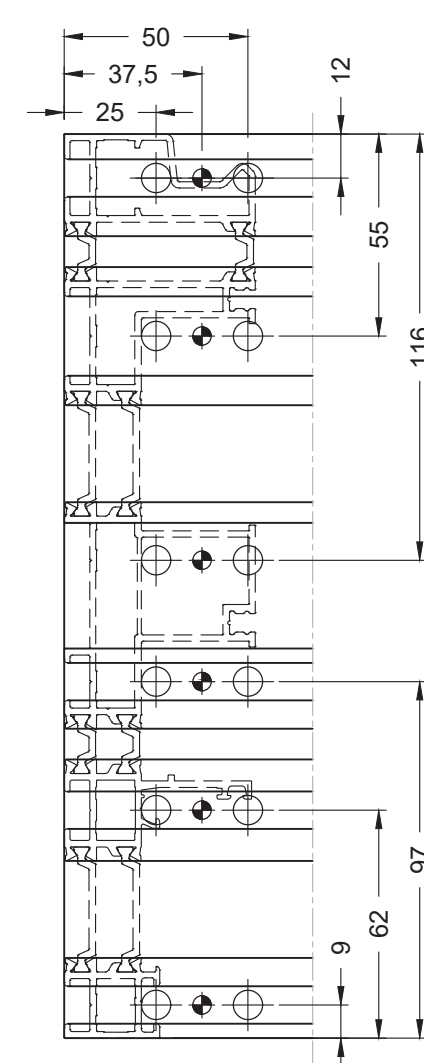
Рама: **ALM158101/
ALM158111**

Шаблон: -



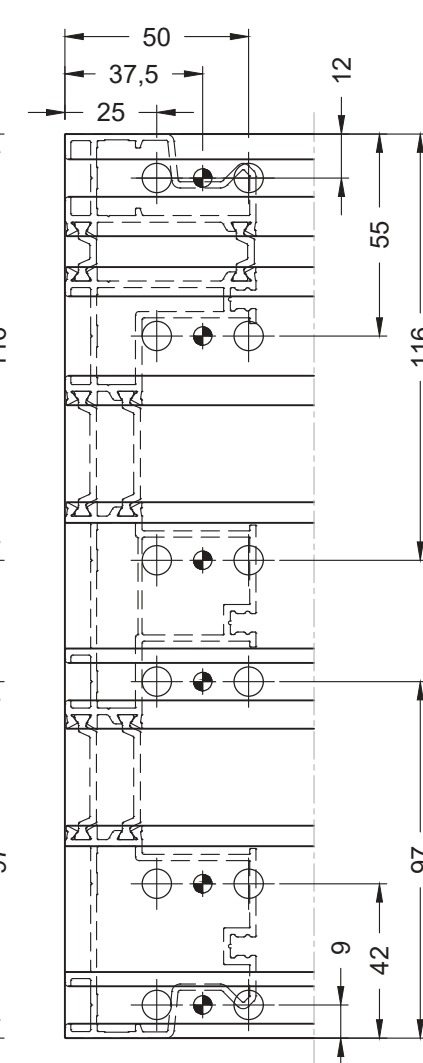
Рама: **ALM158103/
ALM158113**

Шаблон: -



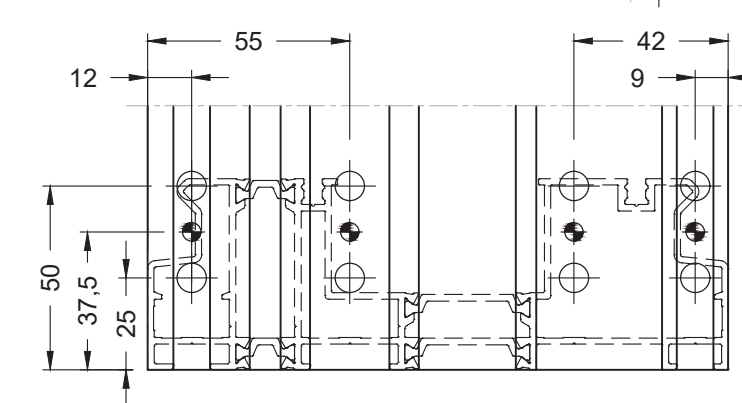
Рама: **ALM158104/
ALM158114**

Шаблон: -



Рама: **ALM158102/
ALM158112**

Шаблон: -



7.4. Обработка отверстий для удаления конденсата в рамах

Отверстия в профиле рамы

Количество отверстий для удаления конденсата выполняют в зависимости от ширины створки.

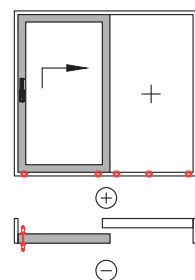
Для наружной створки:

- для размера створки < 1000 мм – 2-а отверстия;
- для размера створки > 1000 мм – через каждые 800 мм.

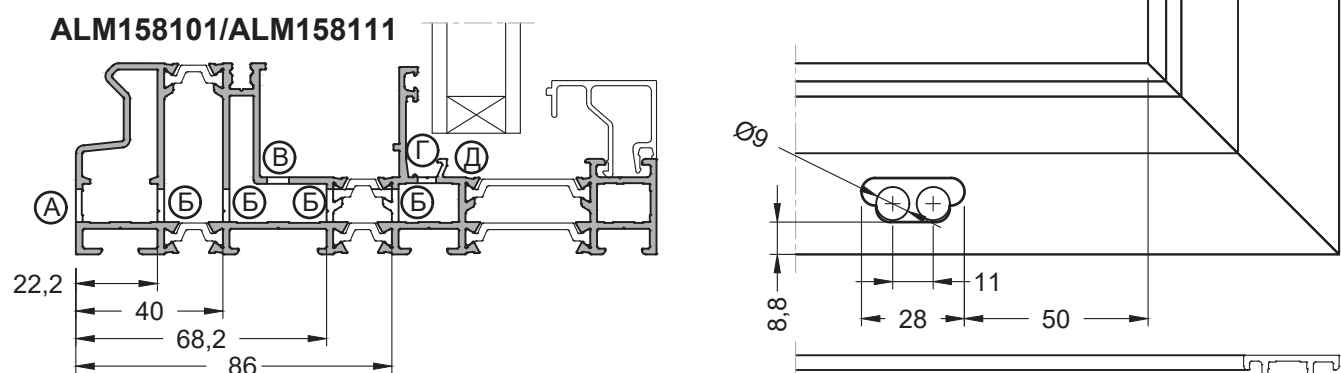
Для внутренней и средней створки:

- для размера створки < 1000 мм – 3-и отверстия;
- для размера створки > 1000 мм – через каждые 500 мм;

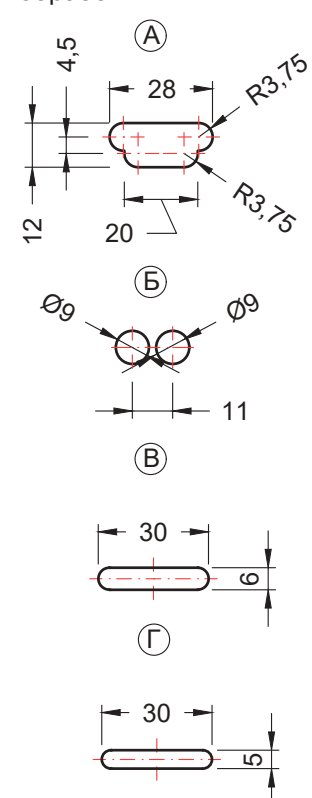
На отверстие (водоотводящий паз) устанавливают KS-колпачок: ALM770320 – белый, ALM770321 – черный.



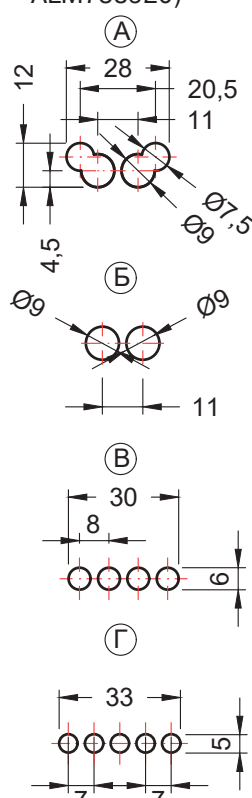
ALM158101/ALM158111



Набор пазов и отверстий для автоматической обработки



Набор отверстий для ручной обработки (с помощью шаблона ALM758920)



Последовательность выполнения работ см. стр. 7.06

7.4. Обработка отверстий для удаления конденсата в рамах

Отверстия в профиле рамы

Количество отверстий для удаления конденсата выполняют в зависимости от ширины створки.

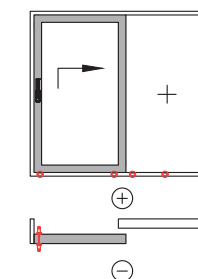
Для наружной створки:

- для размера створки < 1000 мм – 2-а отверстия;
- для размера створки > 1000 мм – через каждые 800 мм.

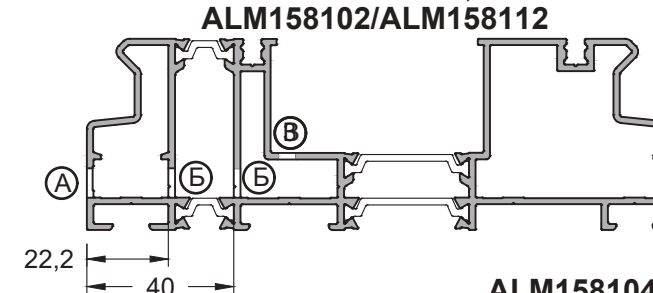
Для внутренней и средней створки:

- для размера створки < 1000 мм – 3-и отверстия;
- для размера створки > 1000 мм – через каждые 500 мм;

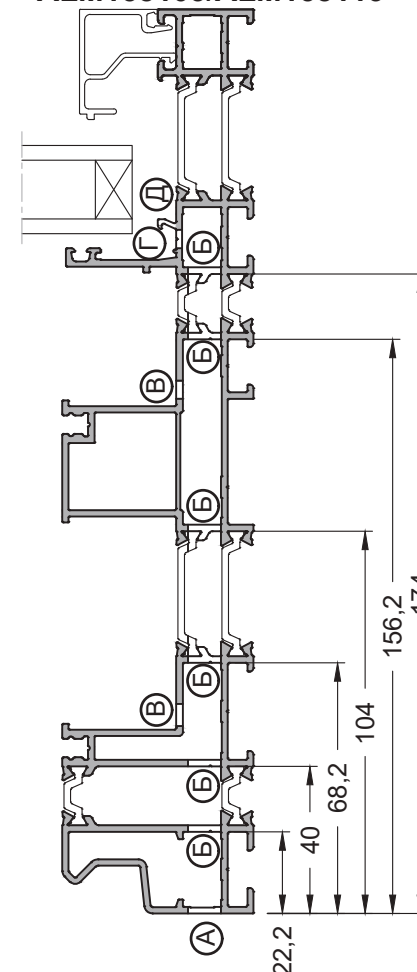
На отверстие (водоотводящий паз) устанавливают KS-колпачок: ALM770320 – белый, ALM770321 – черный.



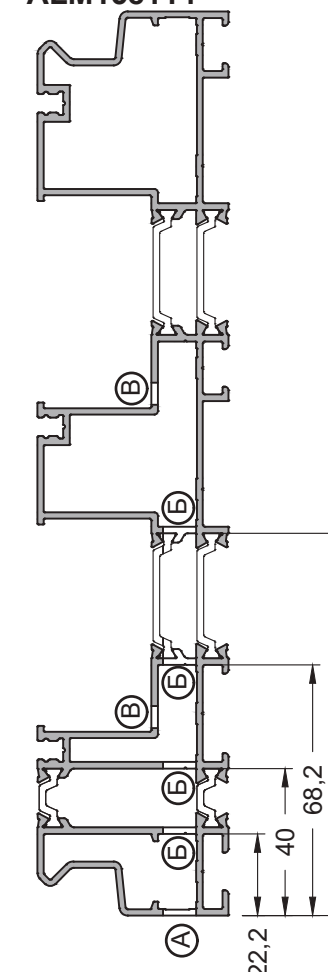
ALM158102/ALM158112



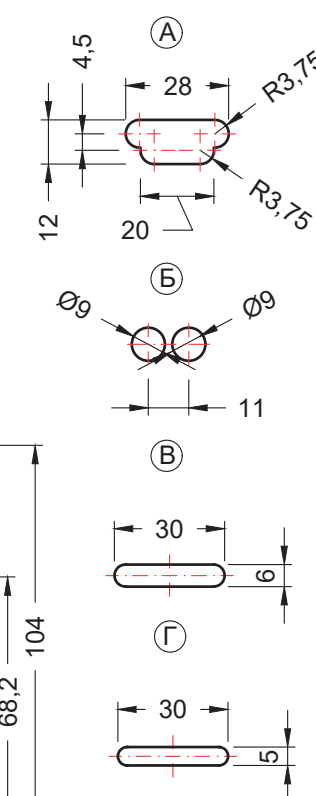
ALM158103/ALM158113



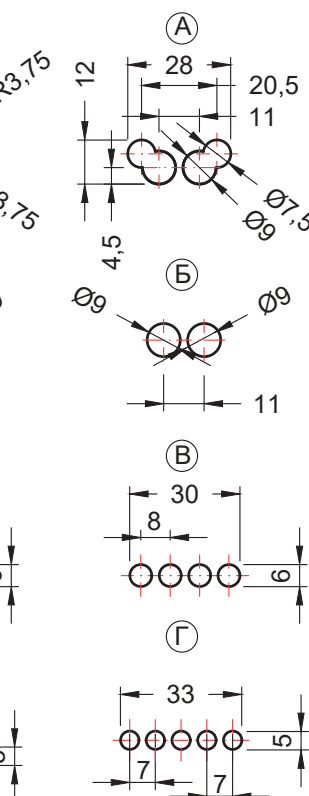
ALM158104/ALM158114



Набор пазов и отверстий для автоматической обработки



Набор отверстий для ручной обработки (с помощью шаблона ALM758920)



Последовательность выполнения работ см. стр. 7.06

7.4. Обработка отверстий для удаления конденсата в рамах

Отверстия в профиле рамы

Количество отверстий для удаления конденсата выполняют в зависимости от ширины створки.

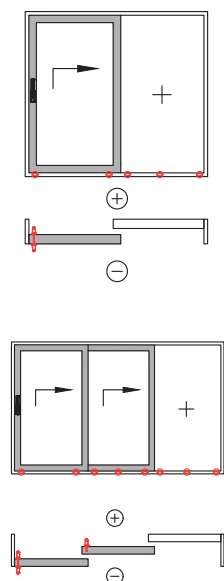
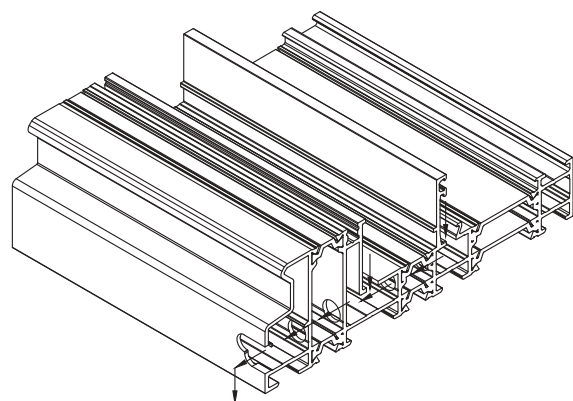
Для наружной створки:

- для размера створки < 1000 мм – 2-а отверстия;
- для размера створки > 1000 мм – через каждые **800 мм**.

Для внутренней и средней створки:

- для размера створки < 1000 мм – 3-и отверстия;
- для размера створки > 1000 мм – через каждые **500 мм**;

На отверстие (водоотводящий паз) устанавливают KS-колпачок: ALM770320 – белый, ALM770321 – черный.



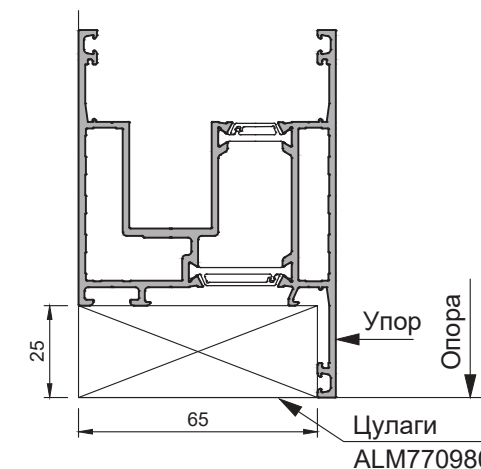
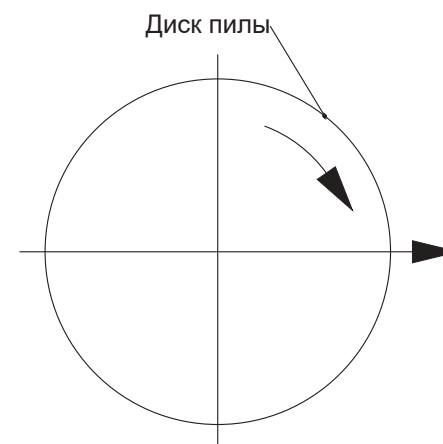
Последовательность работ для автоматической обработки:

1. Выполнить фрезеровку паза А (см. стр. 7.04 и 7.05).
2. Выполнить фрезеровку отверстий Б на глубину 45–50 мм (для рам ALM158111 – ALM158114).
3. данная операция не требуется).
4. Установить шаблон ALM758920 и просверлить отверстия Б на глубину соответствующую типу рамы.
5. Далее по очередно выполнить фрезеровки отверстий В и Г.
6. Произвести фрезеровку паза Д длиной 20 мм.

Последовательность работ для ручной обработки:

1. Установить шаблон ALM758920. Выполнить сверления отверстий А (см. стр. 7.04 и 7.05). Сначала на лицевой стенке просверлить отверстия Ø7,5 мм, затем просверлить отверстия Ø9 мм.
2. Далее отверстия Б на глубину соответствующую типу рамы.
3. По очередно выполнить сверления отверстий В и Г.
4. Произвести фрезеровку паза Д длиной 20 мм.

8.1. Правила резки заготовок профиля створки

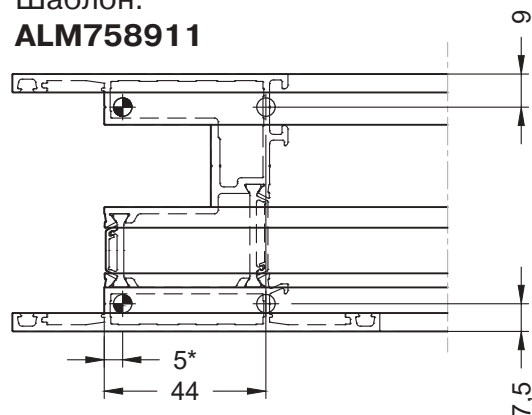


1. Профиль должен располагаться таким образом, чтобы ближайшая его плоскость находилась под прямым углом к диску пилы.
2. При установке профиля на рабочем столе отрезного станка необходимо обеспечить его полное прилегание к поверхности стола во избежание перекоса.
3. Основное внимание следует уделять обеспечению номинальных размеров заготовок с минимальными допусками.
4. Резку заготовок, в особенности под углом 45°, производить за один заход (использовать двухголовочную пилу).
5. Предельное отклонение угла реза профиля при длине отрезаемой стороны должно быть:
 - при длине 50 мм – не более +20°;
 - при длине свыше 50 мм – не более +/- 15°.
6. Качество реза обеспечивается:
 - рабочим инструментом (диск с твердосплавными пластинами);
 - использованием смазывающе-охлаждающей жидкости (СОЖ);
 - использованием цулаг (подставок под профиль).

8.2. Обработка отверстий под угловое соединение на штифтах

- ⊕ = сверлить отверстия Ø5,0 мм под штифт Ø5,0 мм;
⊕ = сверлить отверстия Ø5,0 мм для подачи клея.

Створка:
ALM158201
Шаблон:
ALM758911

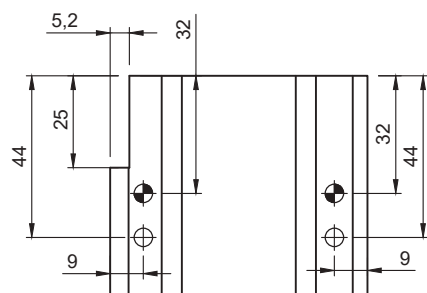


* – отверстия для заправки клея
выполнять только
на горизонтальных профилях.

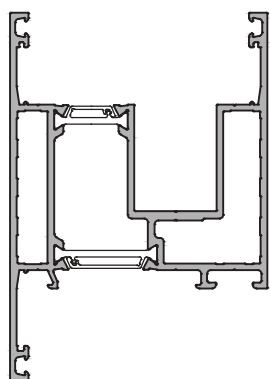
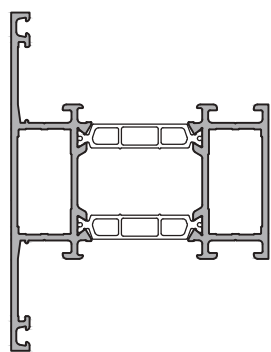
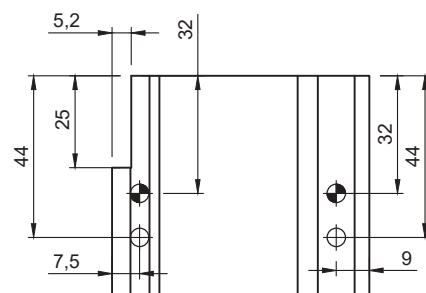
8.3. Обработка отверстий под импостное соединение на штифтах

- ⊕ = сверлить отверстия Ø5,0 мм под штифт Ø5,0 мм;
⊕ = сверлить отверстия Ø5,0 мм для подачи клея.

Импост: ALM270302
Шаблон для сверления: ALM770917



Импост: ALM158201
Шаблон для сверления: ALM758911



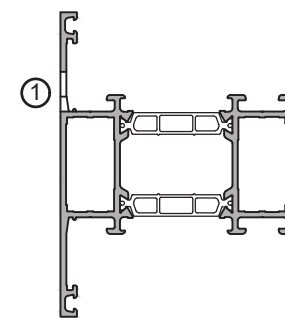
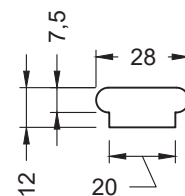
ВАЖНО: отверстия сверлятся с 2-х сторон профиля.

8.4. Обработка отверстий для удаления конденсата из импоста

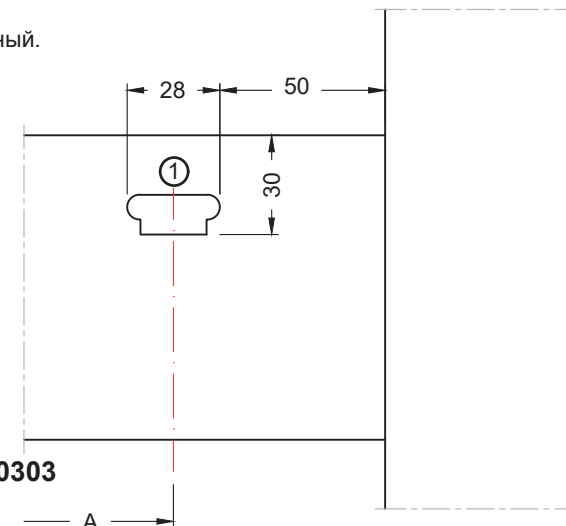
Количество отверстий для удаления конденсата выполняют в зависимости от ширины рамы:

- для размера FB < 1000 мм – 2-а отверстия;
 - для размера FB > 1000 мм – через каждые 800 мм.
- На отверстие (водоотводящий паз) устанавливают KS-колпачок: ALM770320 – белый, ALM770321 – черный.

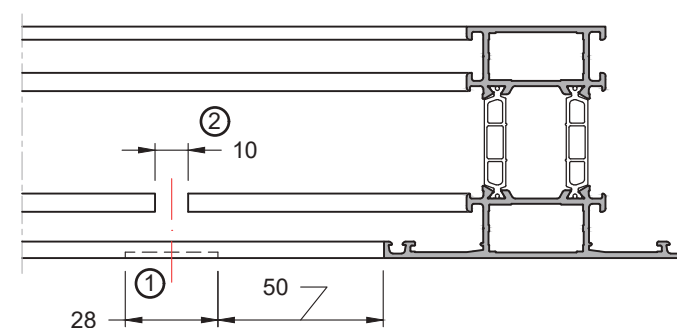
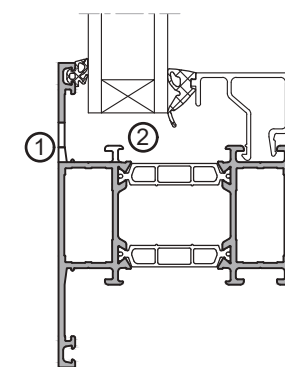
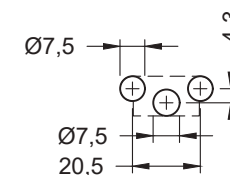
Паз 12 x 28 пробивать на штампе ALM770922



ALM270301 – ALM270303



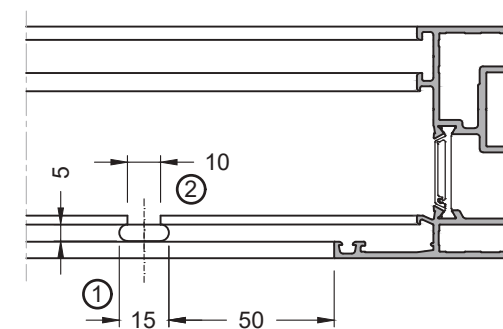
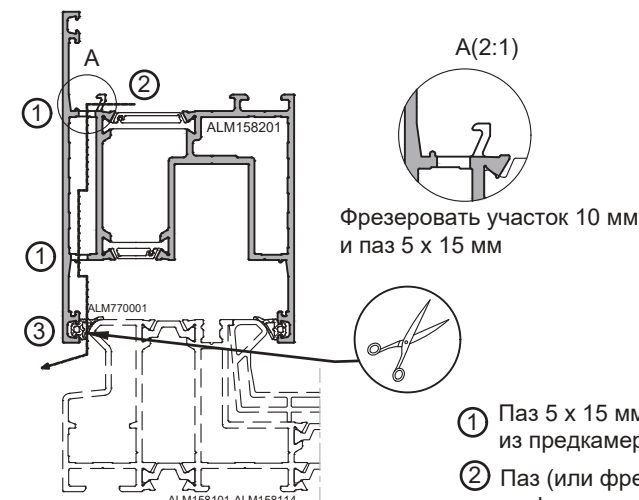
Альтернативное
просверливание
по шаблону ALM770919



① Паз (или отверстия Ø8 мм) для отвода конденсата из предкамеры рама/ створка

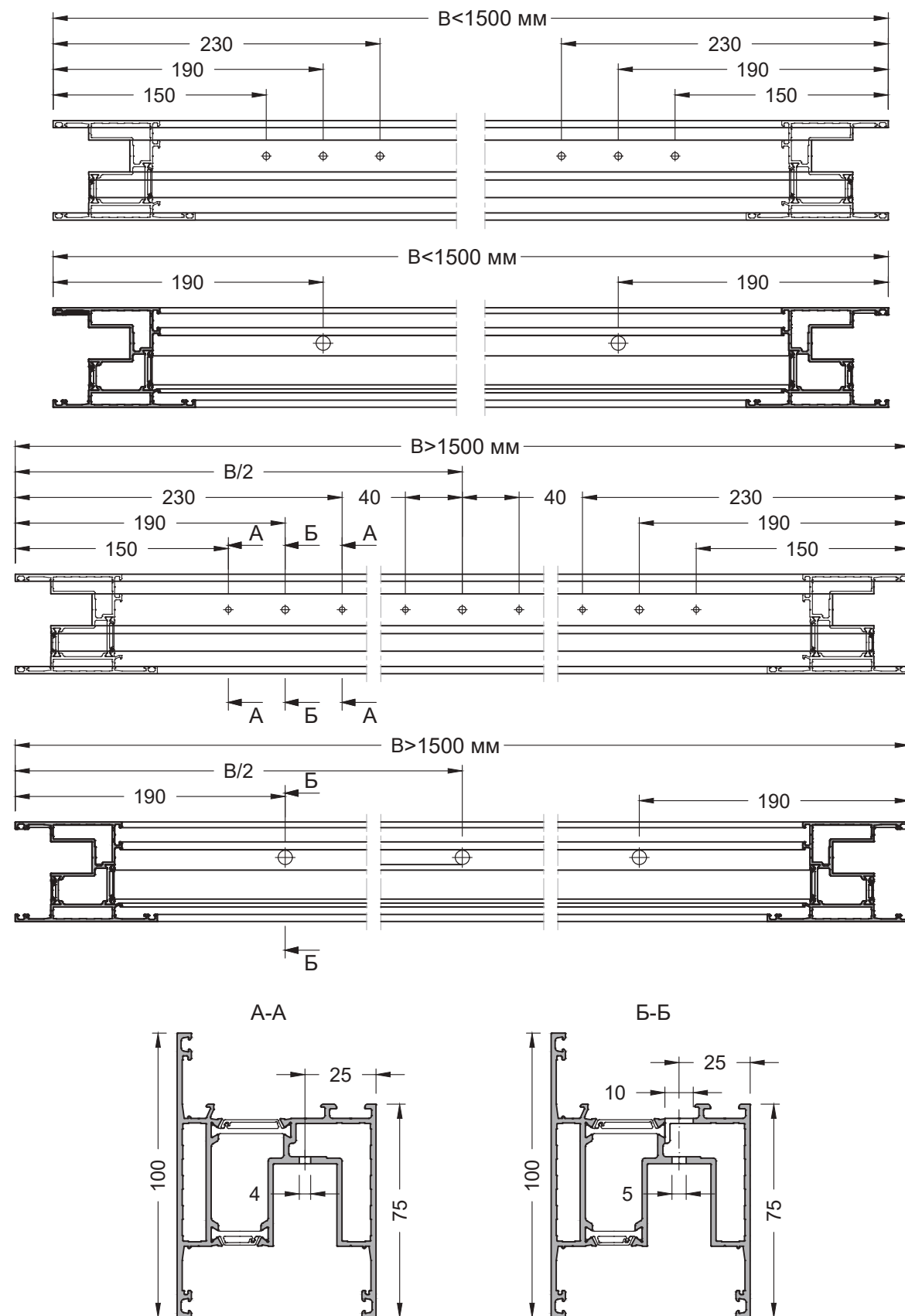
② Паз для (или фрезеровка участка 10 мм) для отвода конденсата из фальца рамы

8.5. Обработка отверстий для удаления конденсата из створки



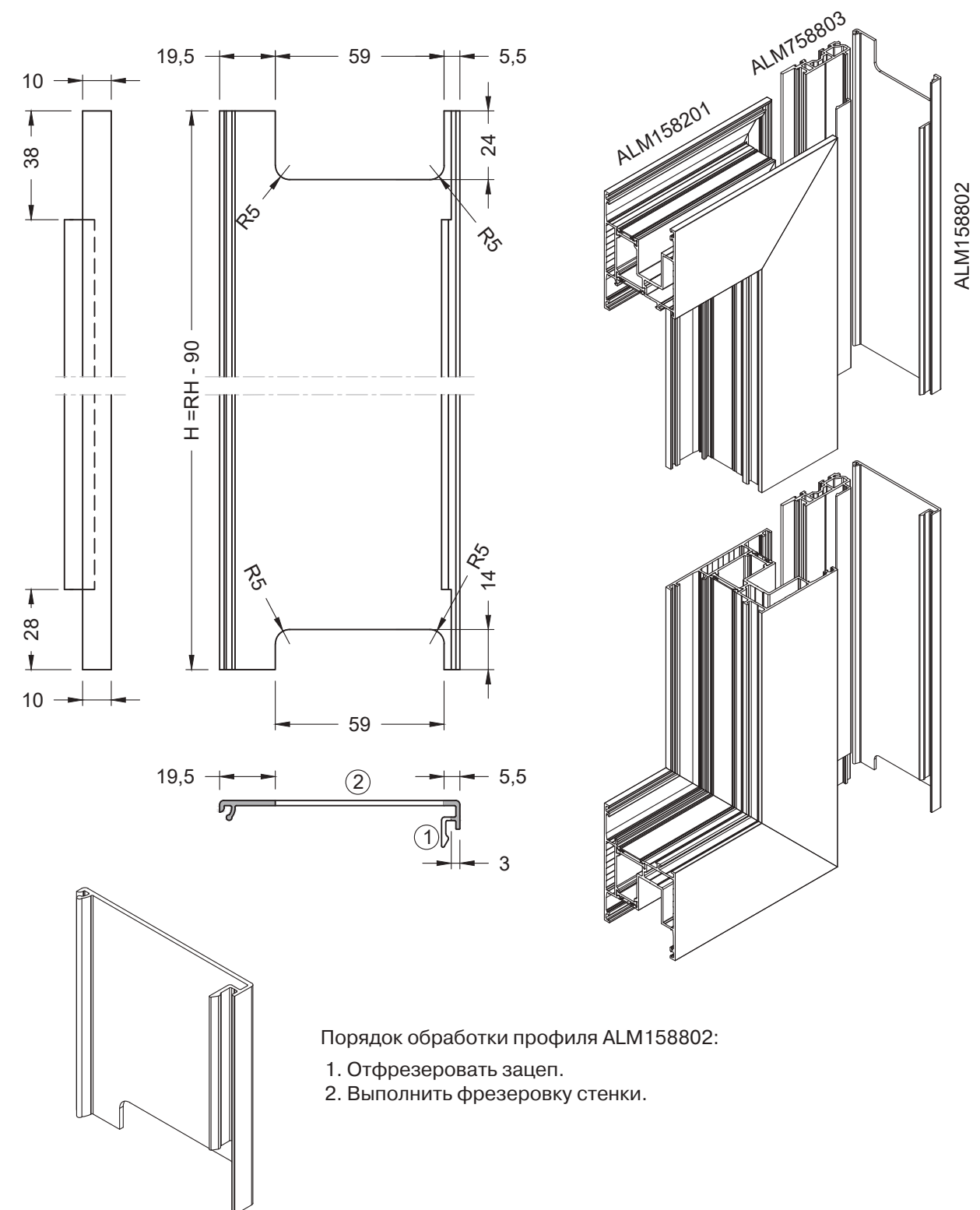
- ① Паз 5 x 15 мм (или отверстия Ø8 мм) для отвода конденсата из предкамеры створки
- ② Паз (или фрезеровка участка 10 мм) для отвода конденсата из фальца рамы
- ③ По вертикальной оси паза подрезать уплотнитель на ширину 15 мм для отвода конденсата и вентиляции

8.6. Обработка профиля створки для крепления опоры ALM758324



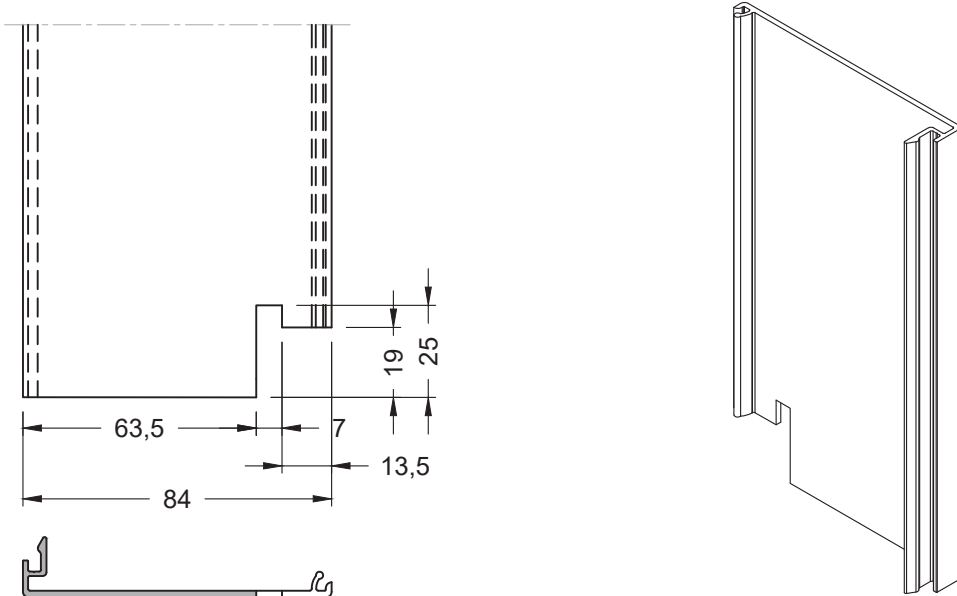
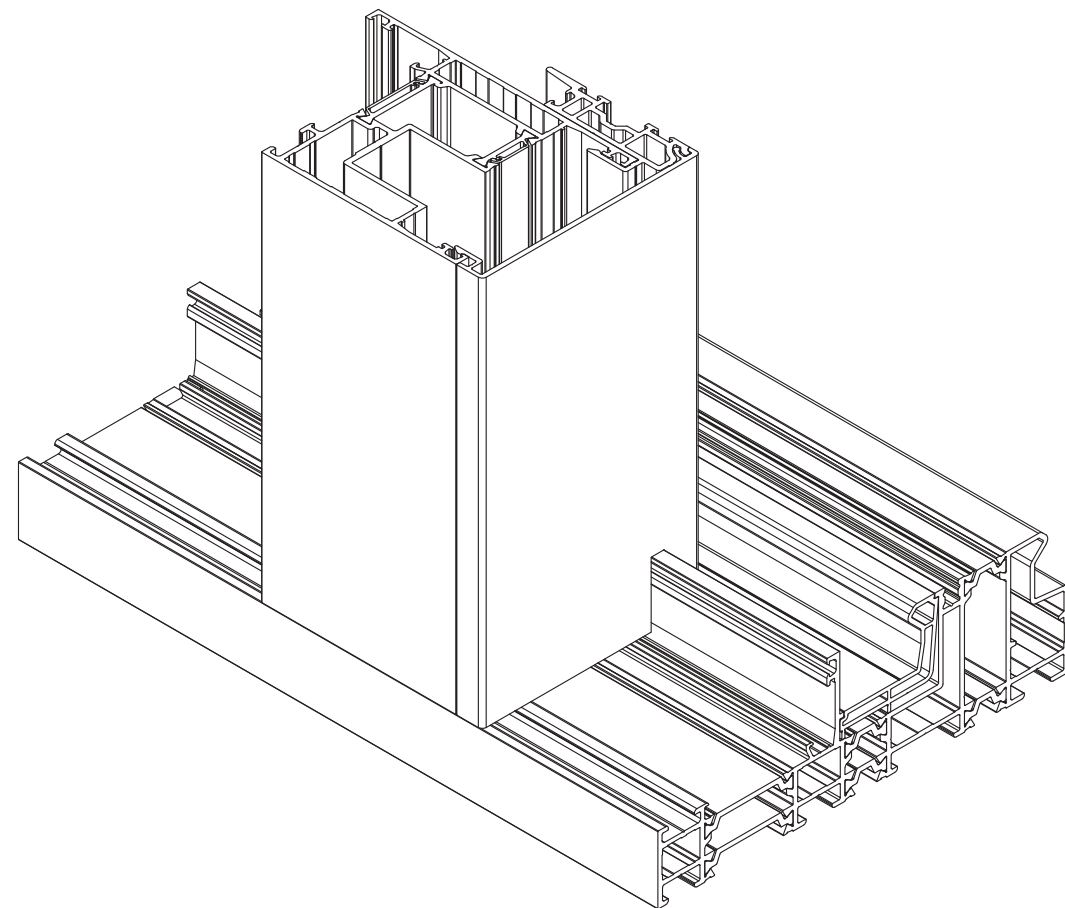
9. Обработка вспомогательных профилей

9.1. Обработка крышки ALM158802 для створки



ВАЖНО: обработка низа и верха профиля ALM158802 имеет разную глубину фрезеровки. Перед обработкой обязательно проверить разметку.

9.2. Обработка крышки ALM158802 для импоста



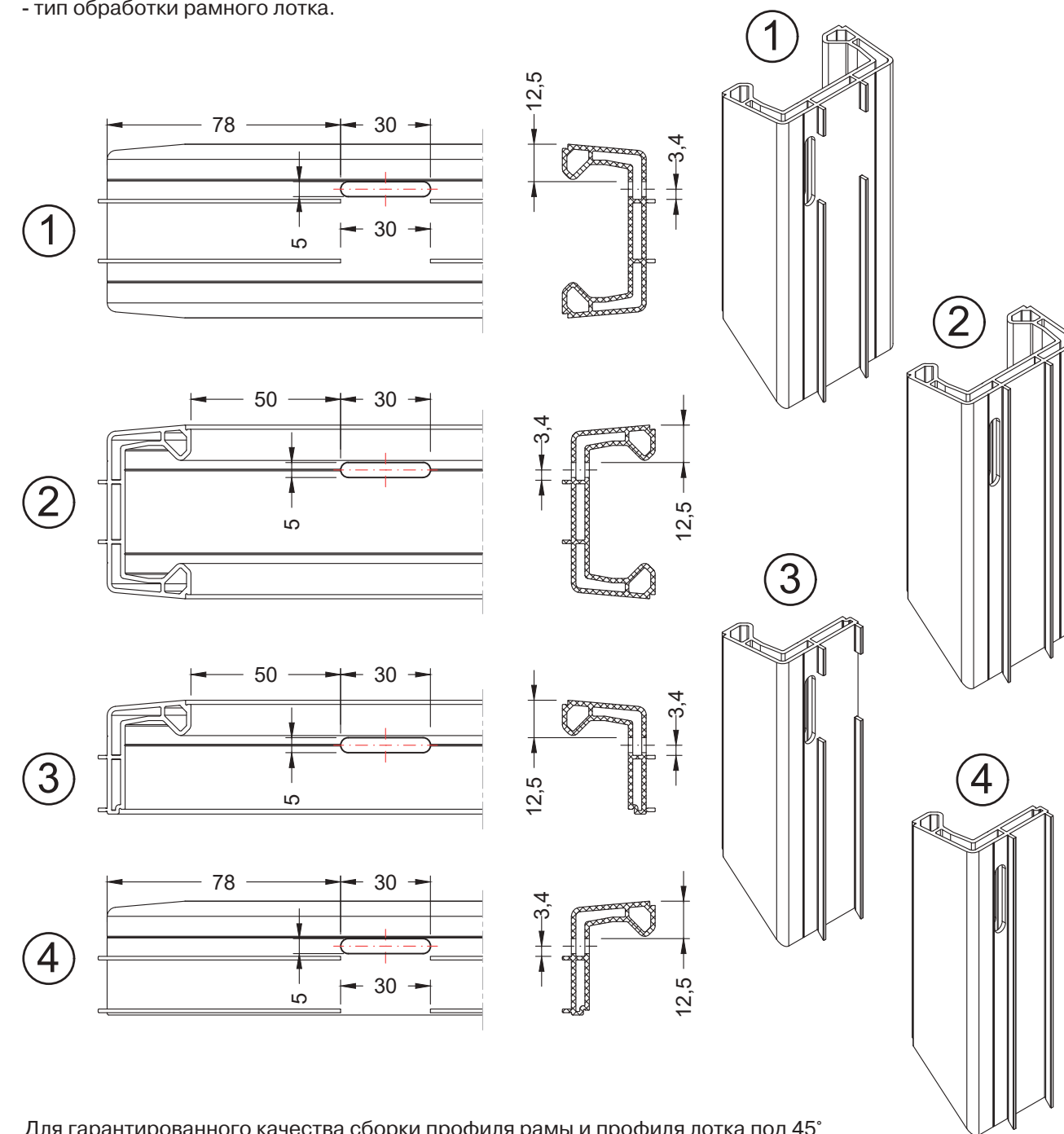
ВАЖНО: обработка низа и верха профиля ALM158802 для рам ALM158101, ALM158111, ALM158103 и ALM158113 выполняется одинаково.

9.3. Обработка профилей лотков ALM758801 и ALM758802

Отверстия в профилях лотка

Количество отверстий для удаления конденсата выполняют в зависимости от ширины рамы:

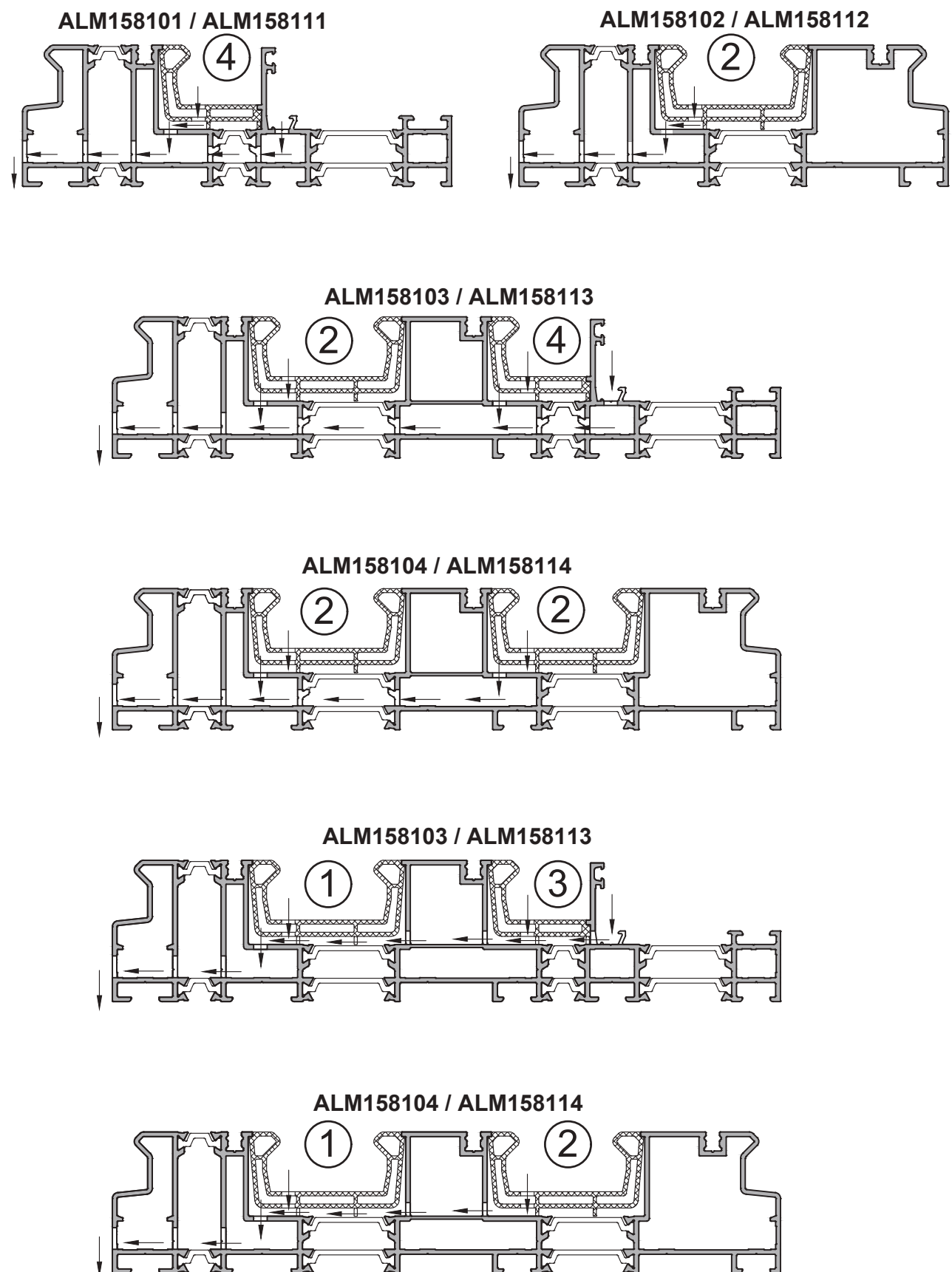
- для размера FB < 1000 мм – 3-и отверстия;
- для размера FB > 1000 мм – через каждые 500 мм;
- тип обработки рамного лотка.



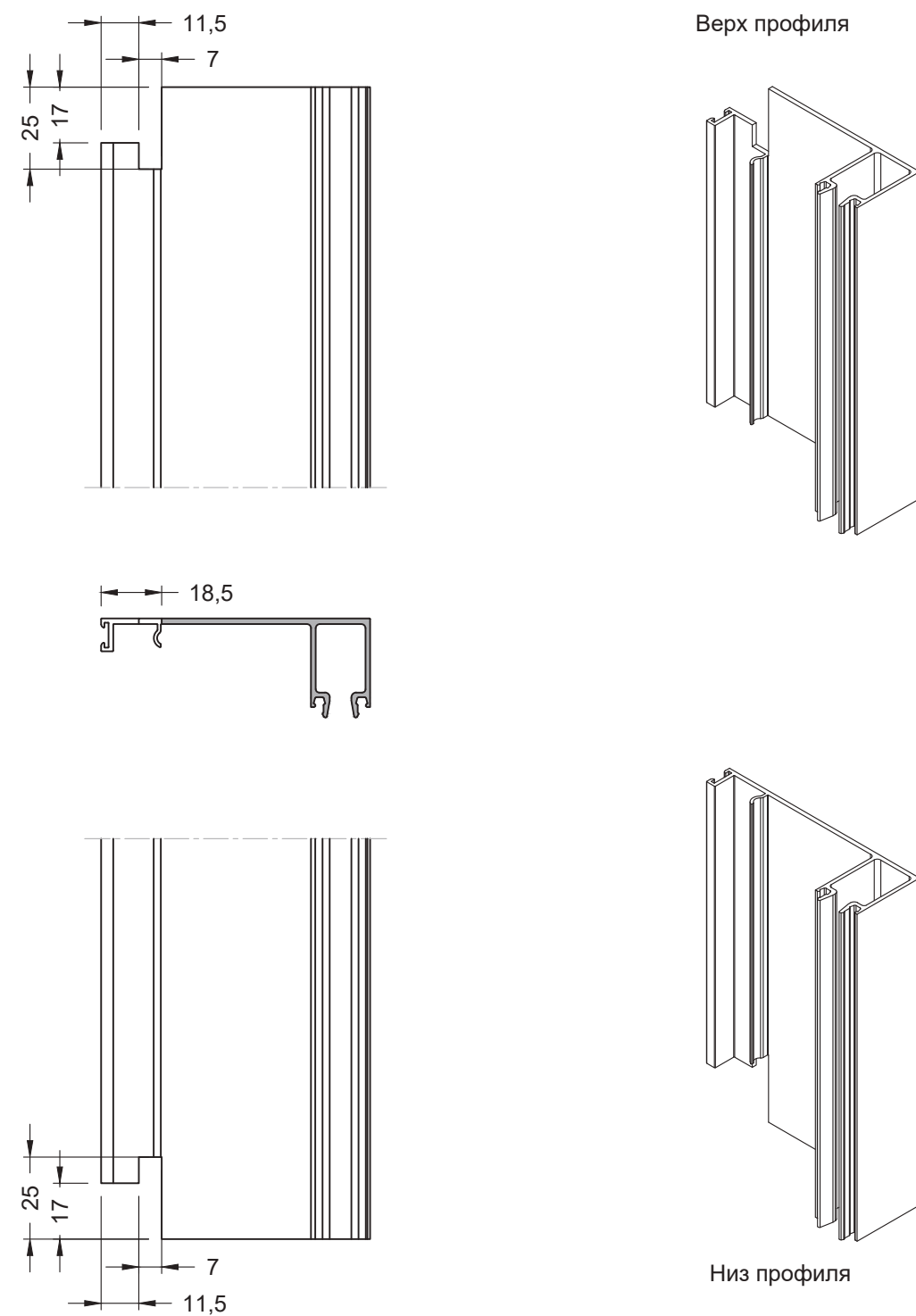
Для гарантированного качества сборки профиля рамы и профиля лотка под 45° предлагается пилить заготовки совместно (лоток установлен в раму в проектом положении).

Производить эту операцию после выполнения всех обработок под дренаж на нижних горизонтальных профилях

9.4. Сочетания обработки лотков, в зависимости от типа дренажа рамы

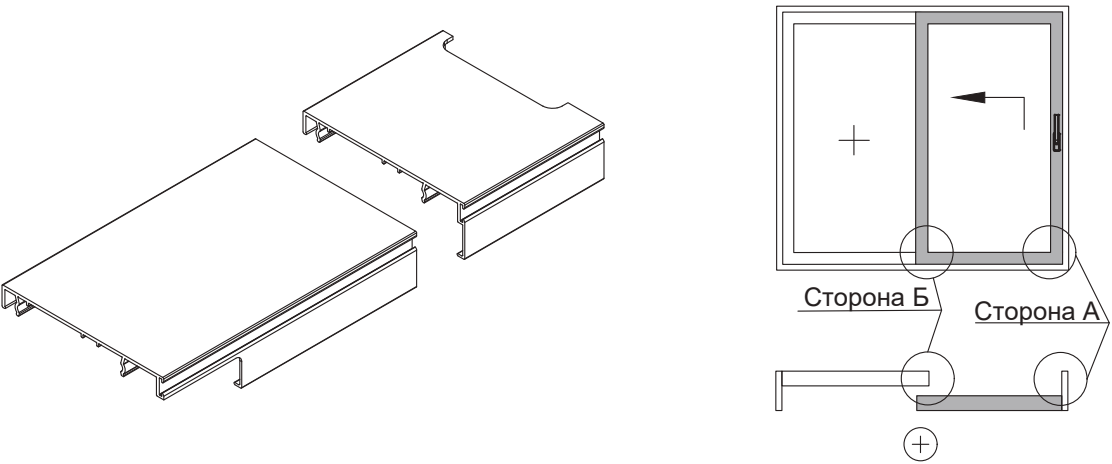


9.5. Обработка крышки рамы ALM158803

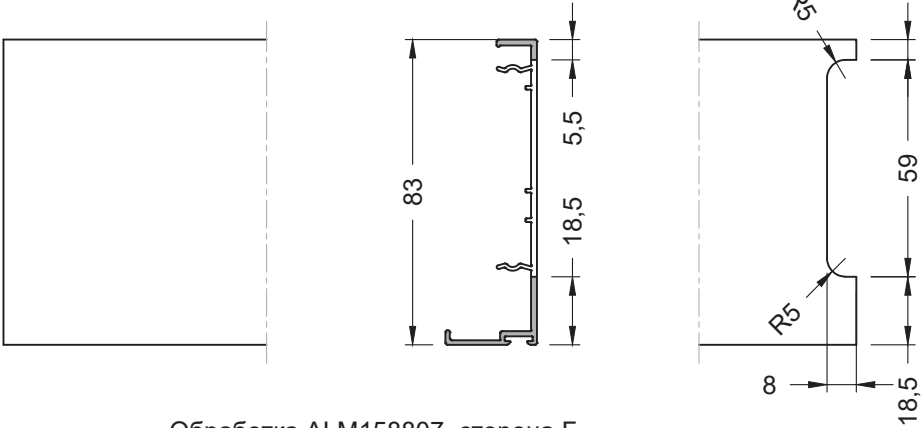


ВАЖНО: обработка требуется только вертикальным деталям профиля ALM158803, горизонтальные устанавливаются без обработки.

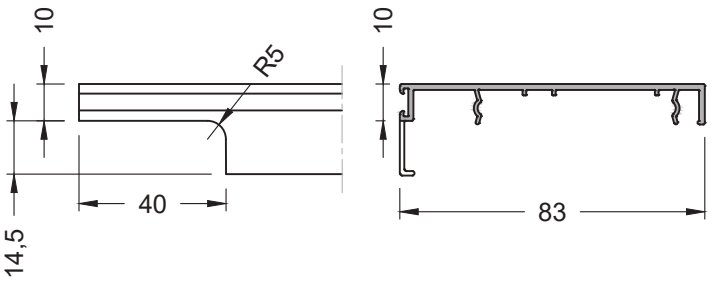
9.6. Обработка крышки рамы ALM158807, низ



Обработка ALM158807, сторона А

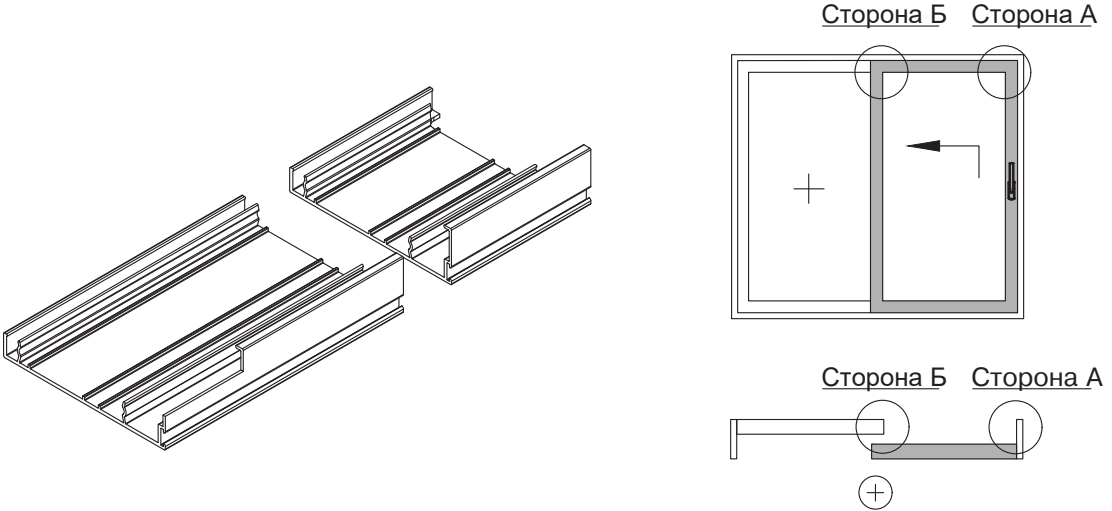


Обработка ALM158807, сторона Б

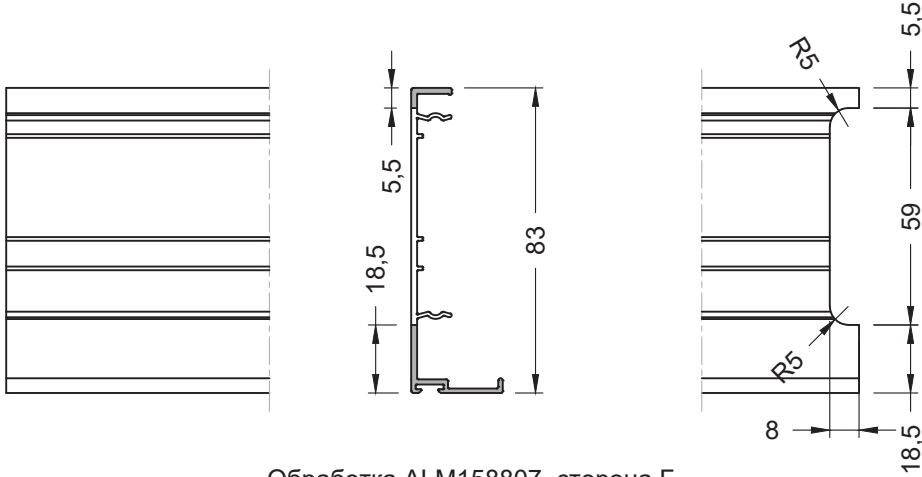


ВАЖНО: обработка вертикального профиля ALM158807 не требуется.

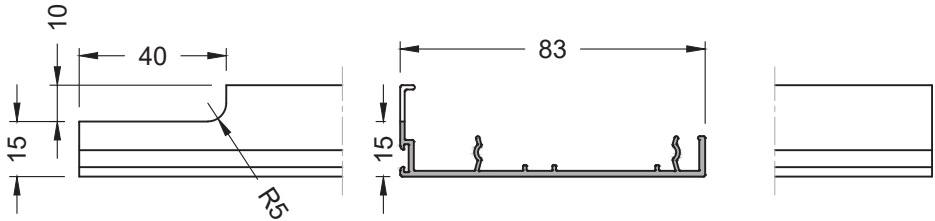
9.7. Обработка крышки рамы ALM158803, верх



Обработка ALM158807, сторона А

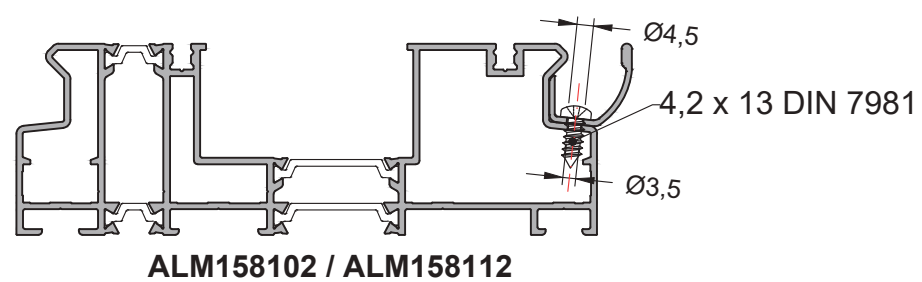
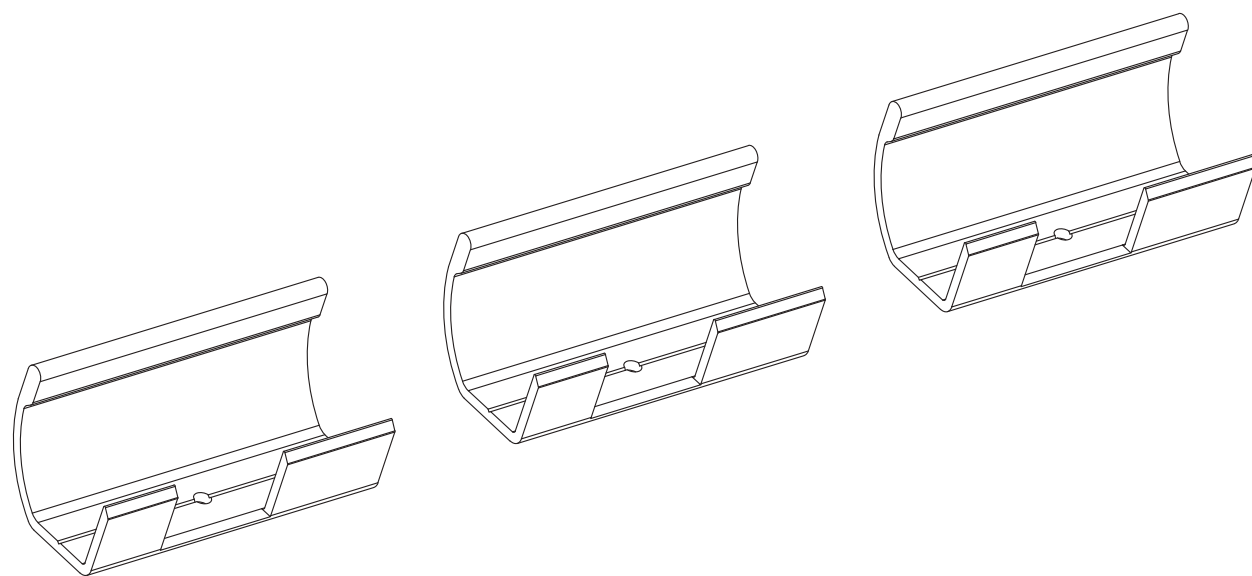
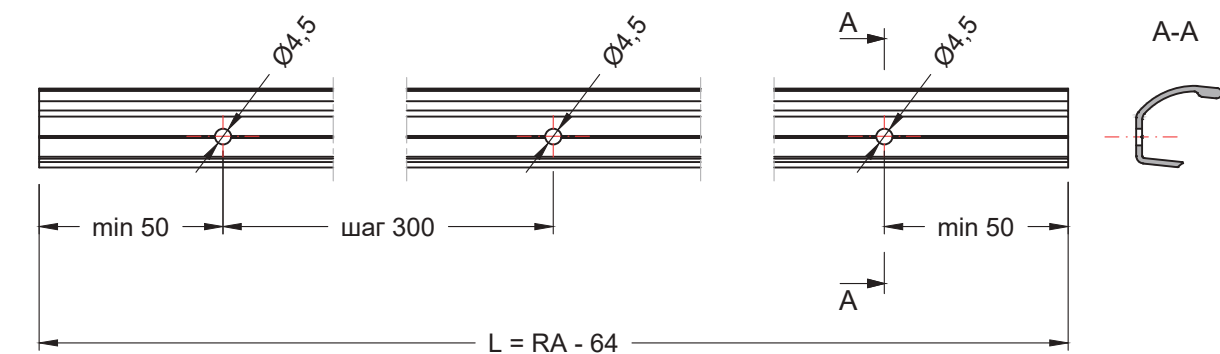


Обработка ALM158807, сторона Б

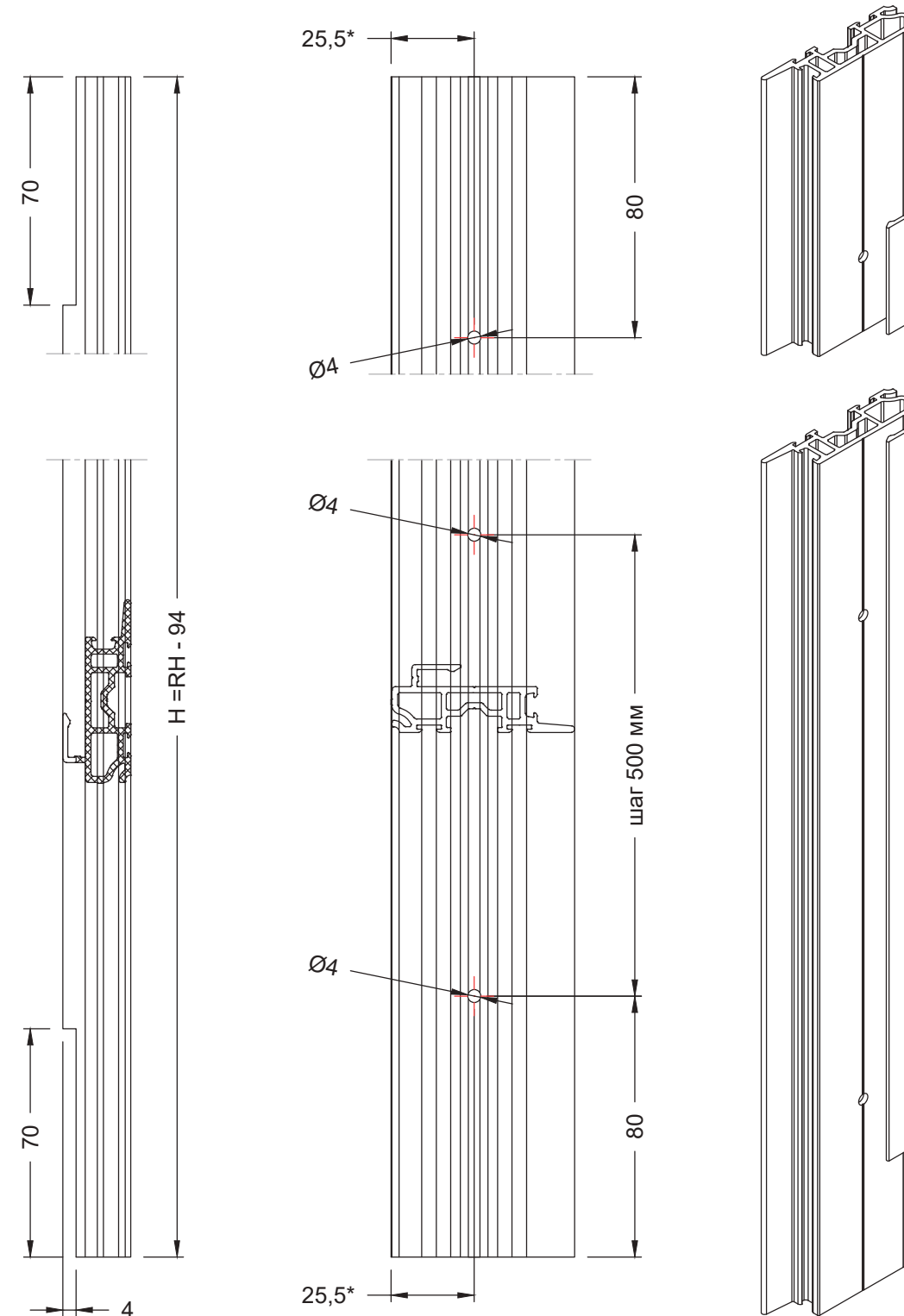


ВАЖНО: обработка вертикального профиля ALM158807 не требуется.

9.8. Обработка дренажного профиля ALM158806

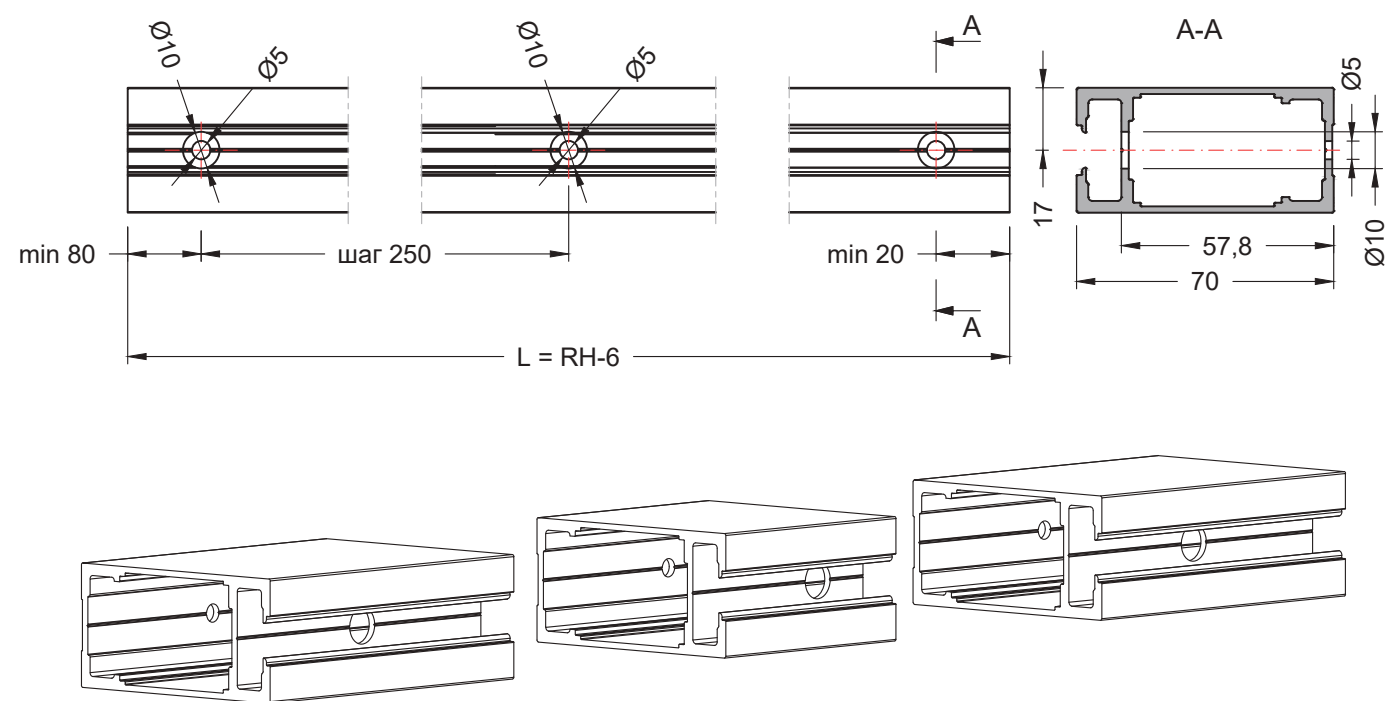


9.9. Обработка стыковочного профиля ALM758803

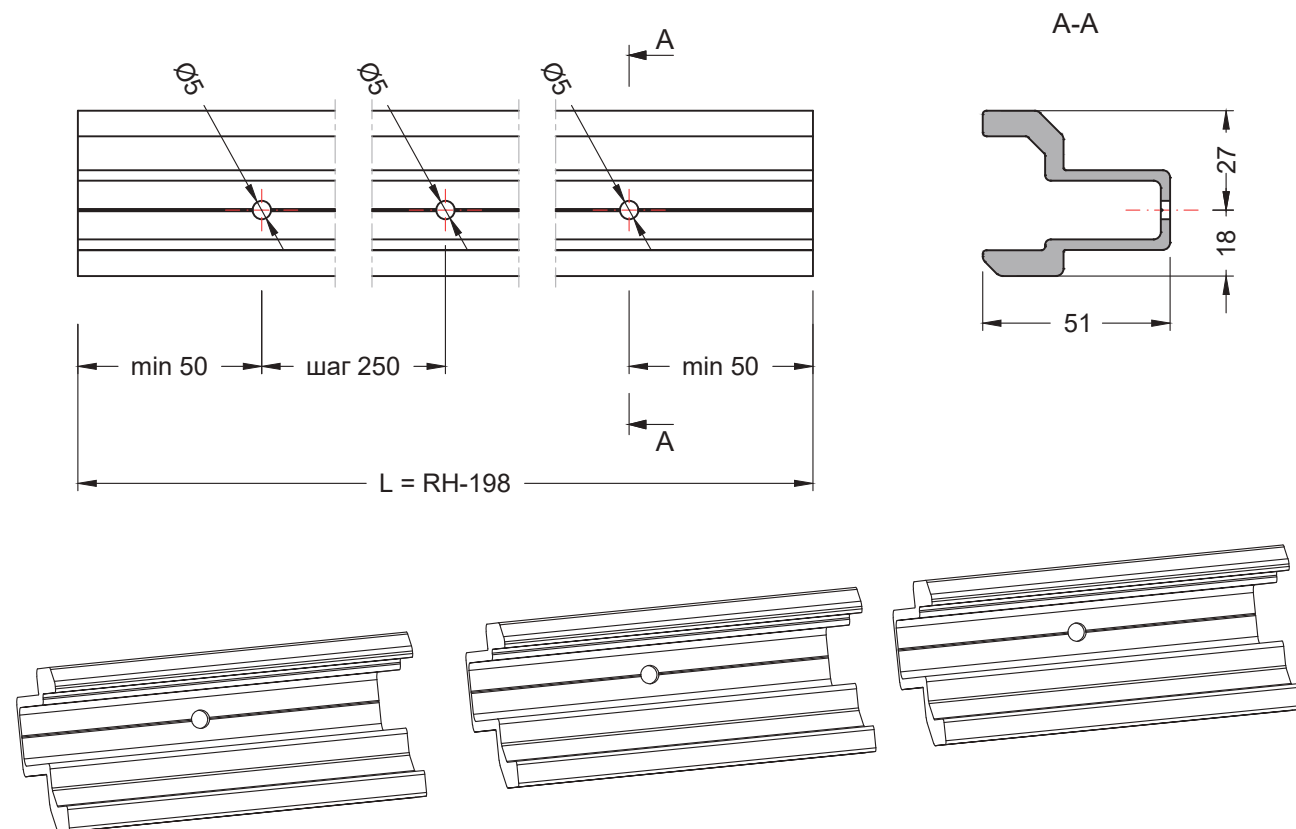


ВАЖНО: для установки на подвижные створки разрешается не выполнять обработку на краях профиля ALM758803, а именно фрезеровку 70 x 4 мм.

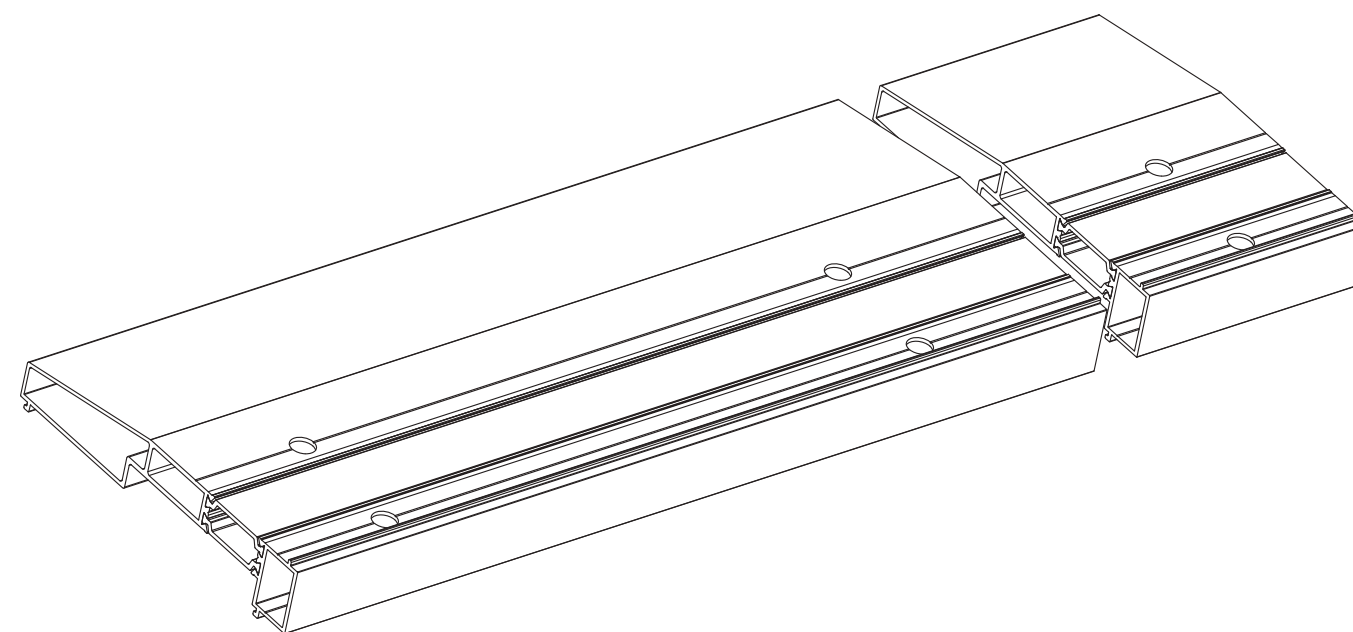
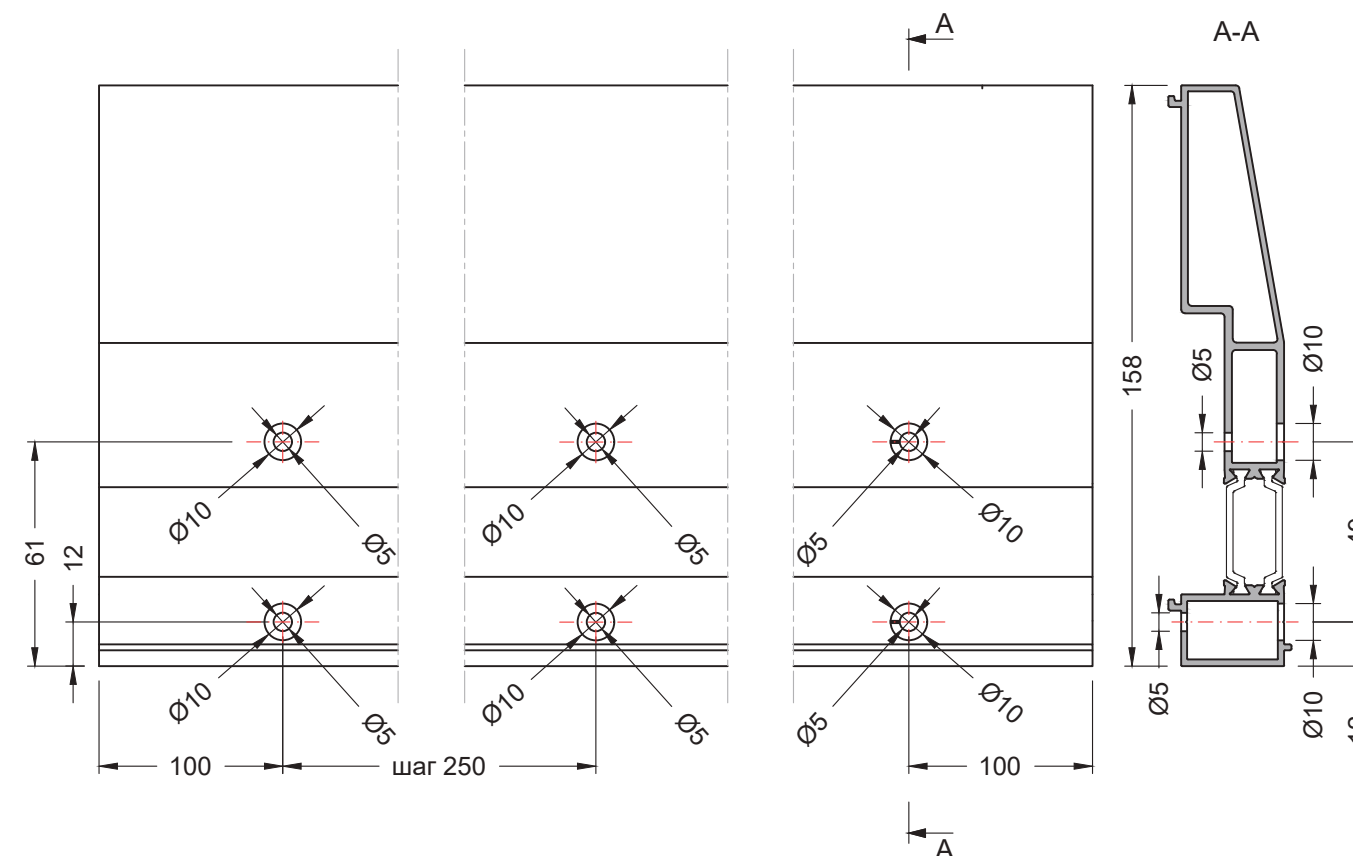
9.10. Обработка профиля пилона ALM158804



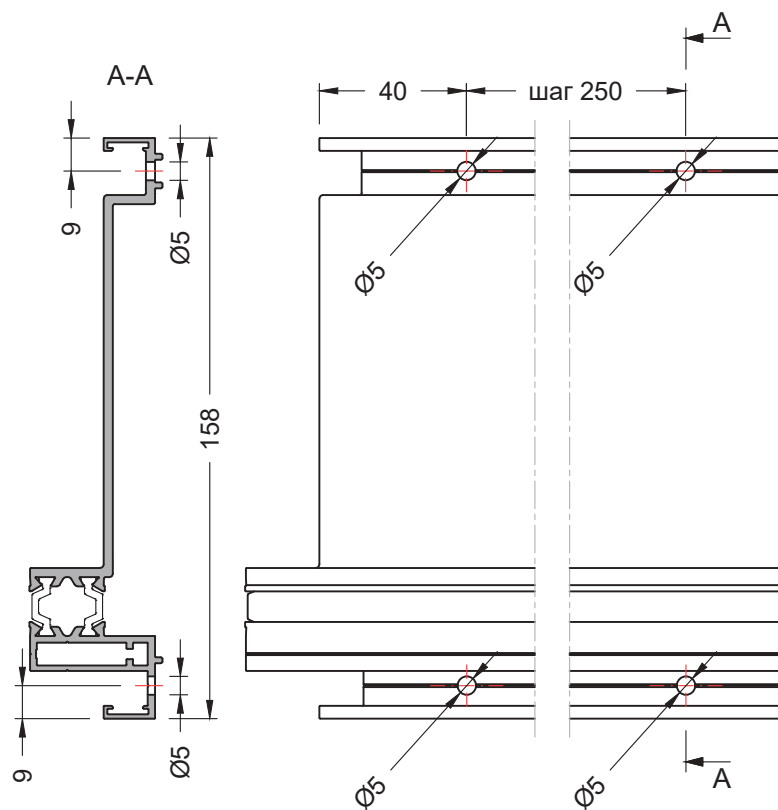
9.11. Обработка профиля внутреннего усилителя створки ALM158805



9.12. Обработка переходного профиля ALM158121

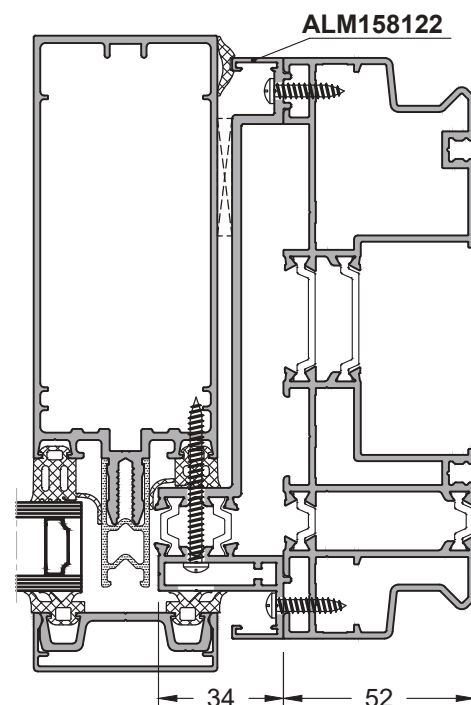
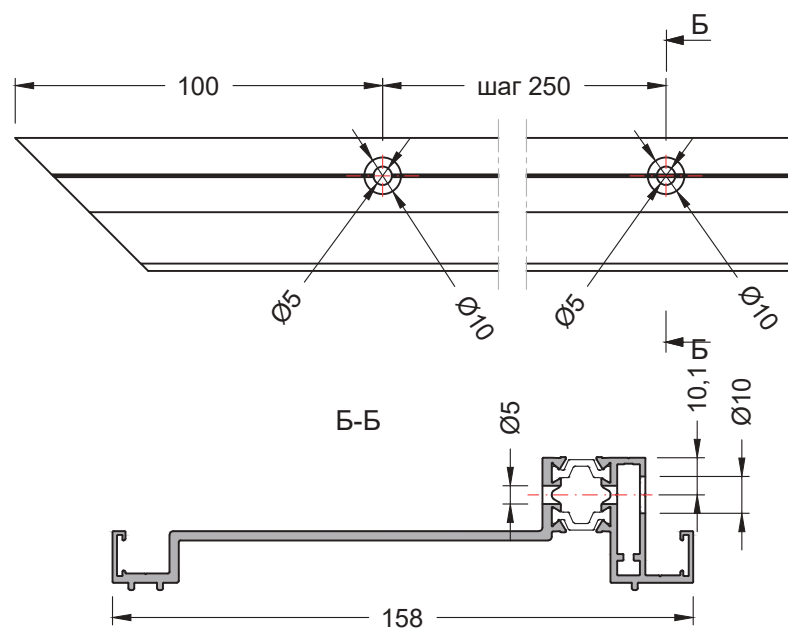


9.13. Обработка профиля адаптера установки в фасад ALM158122

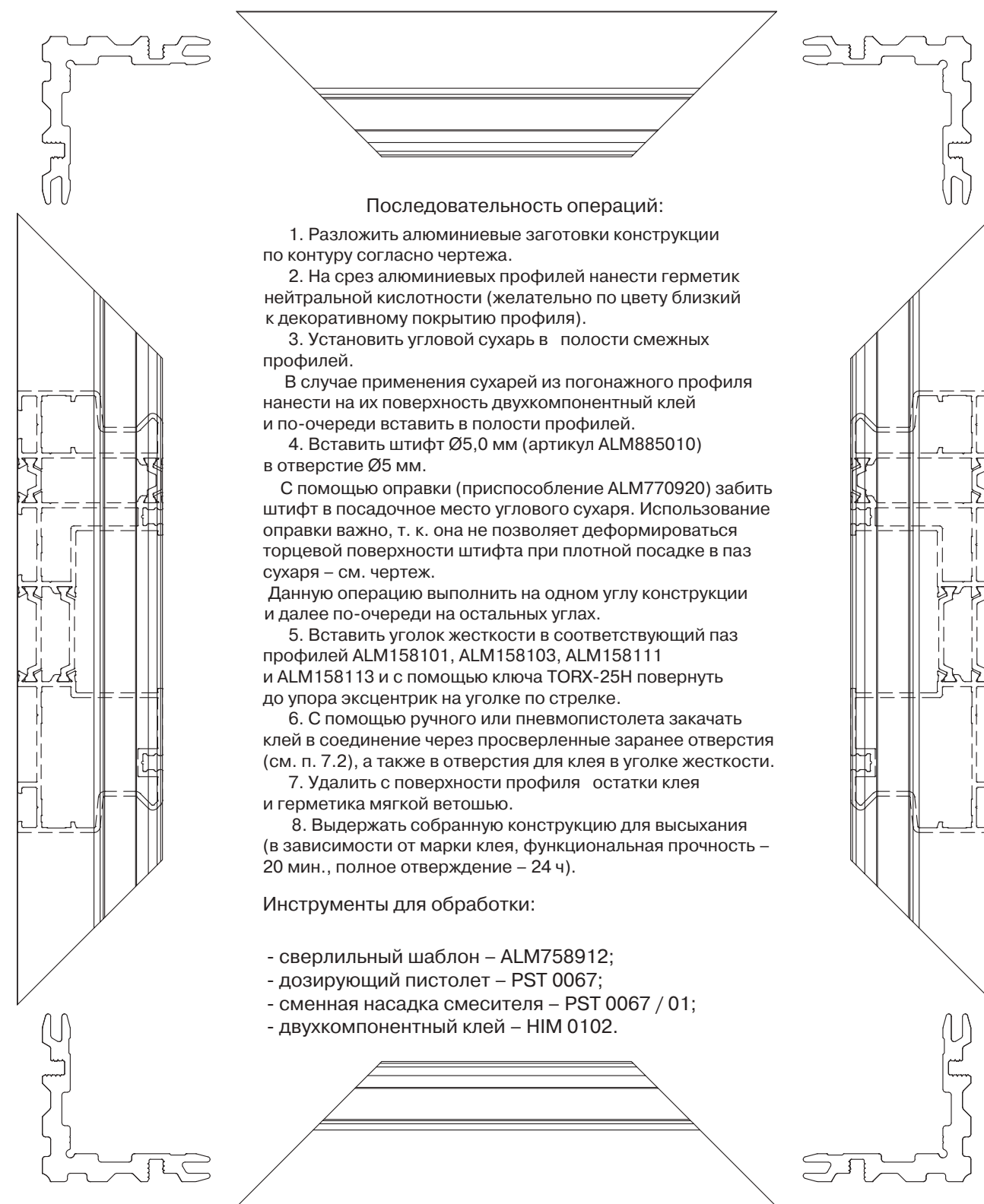


Горизонтальный размер профиля рассчитывается, как ширина рамы: +68 мм, 2-а реза 45°.

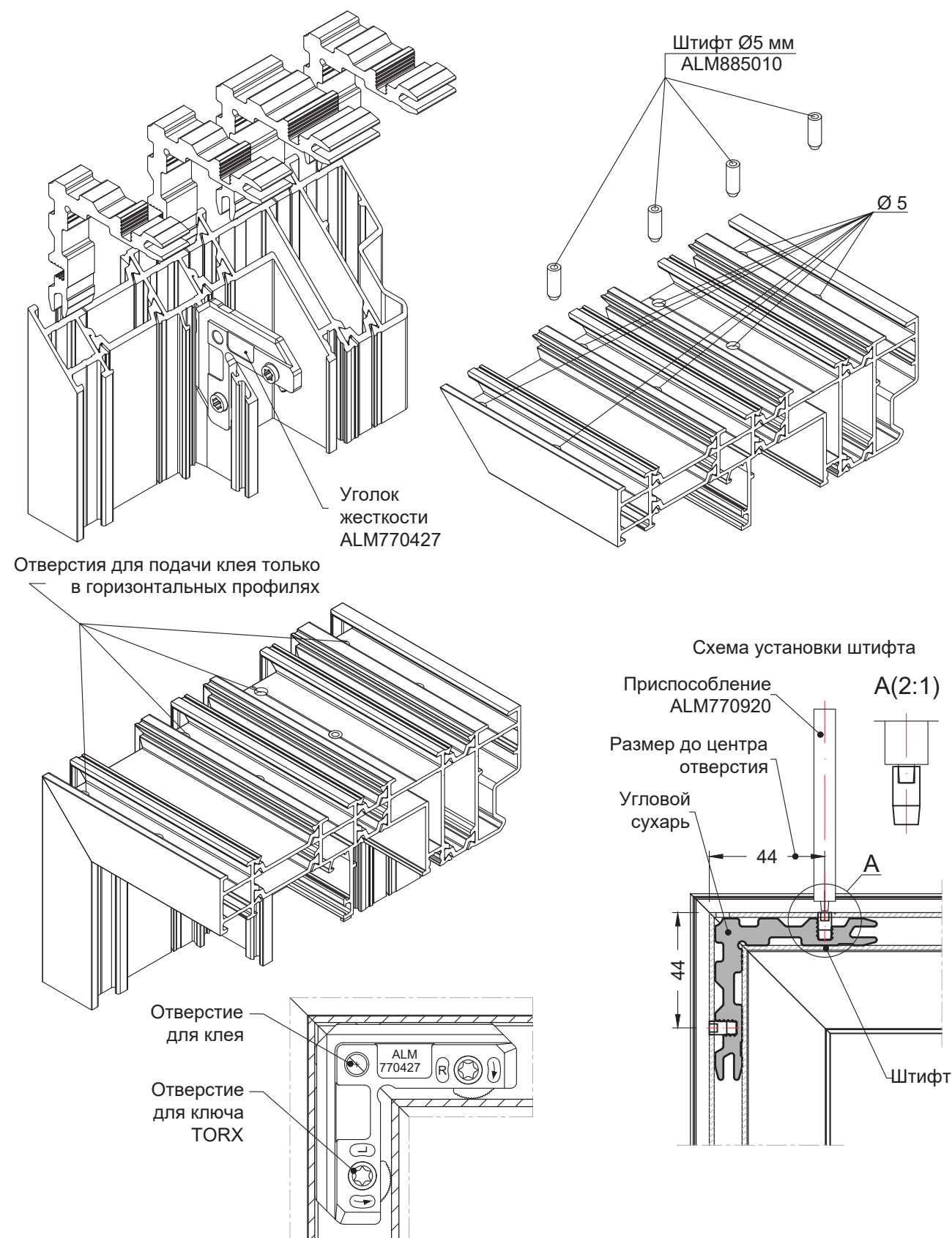
Вертикальный размер профиля рассчитывается, как высота рамы: 34 мм, 1 рез 45°.



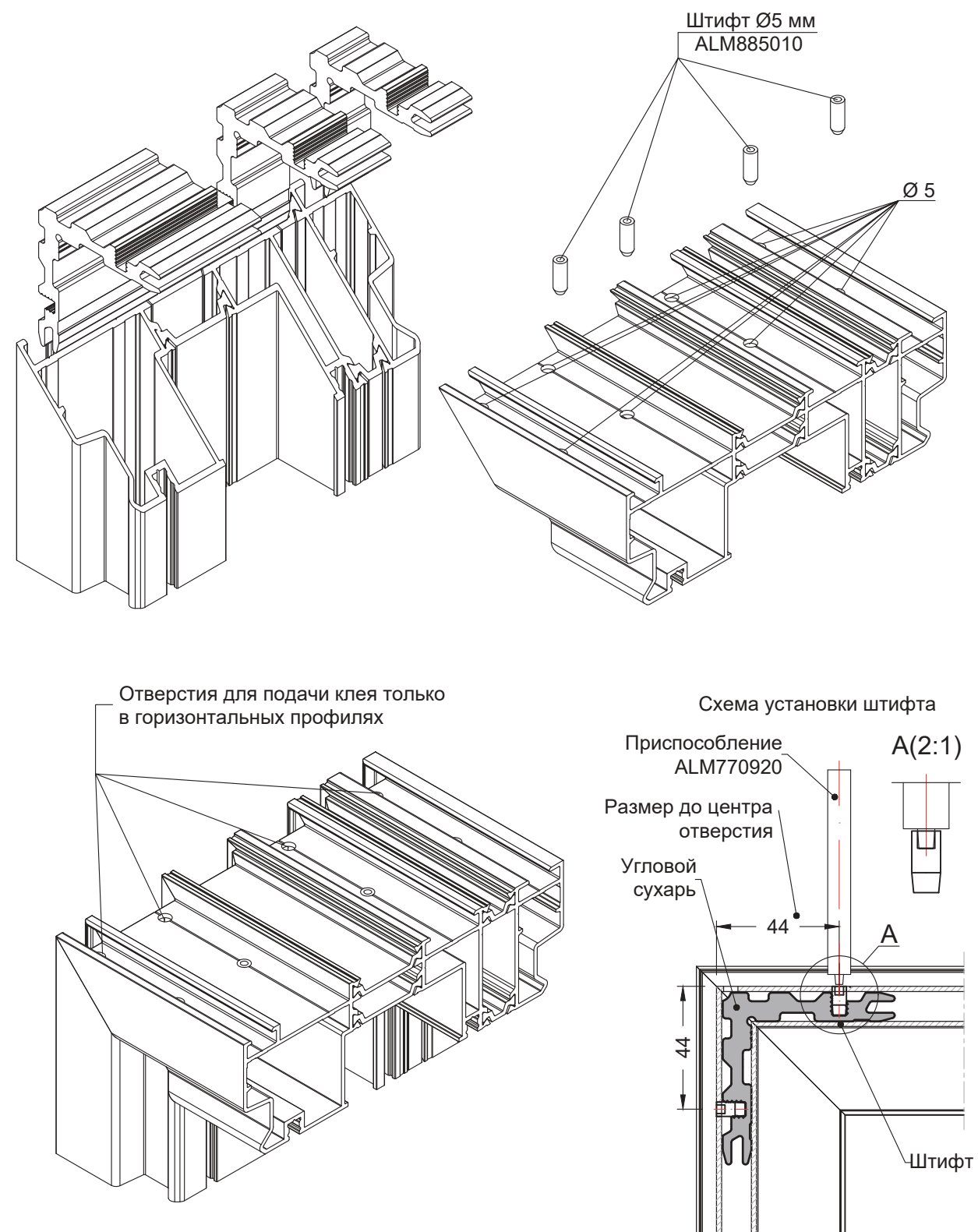
10.1. Порядок сборки профилей рам



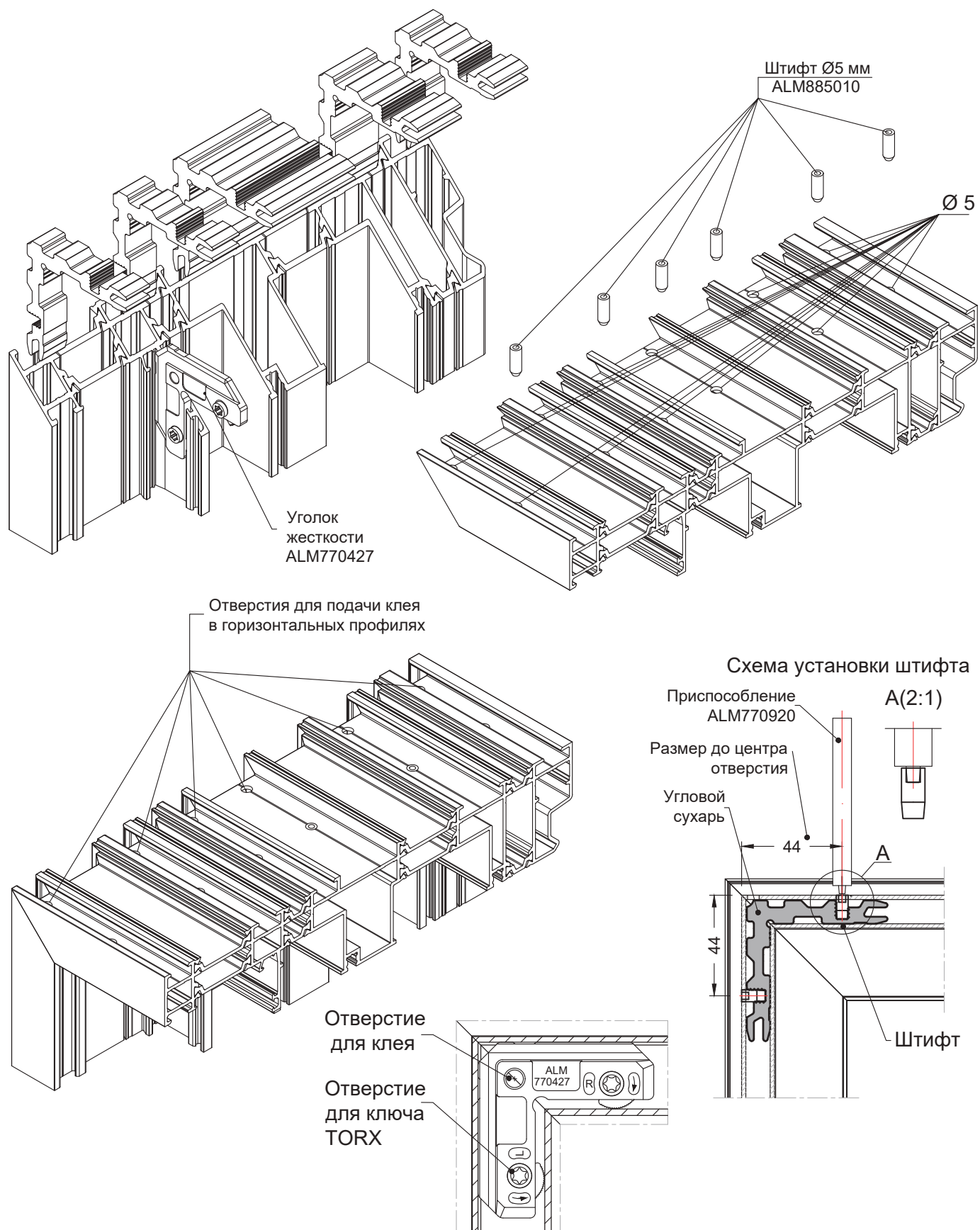
10.2. Сборка рамы ALM158101 / ALM158111 на штифтах



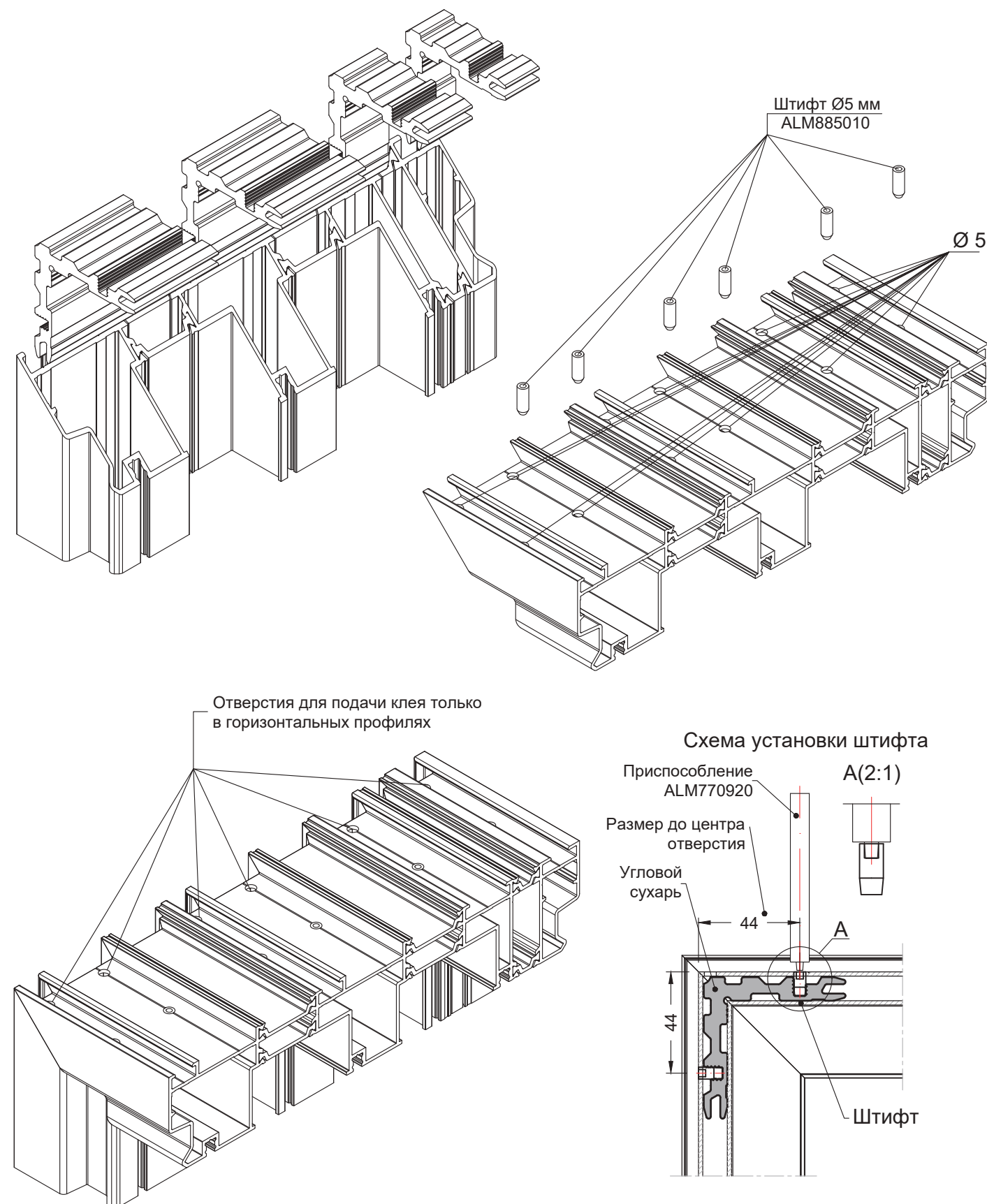
10.3. Сборка рамы ALM158102 / ALM158112 на штифтах



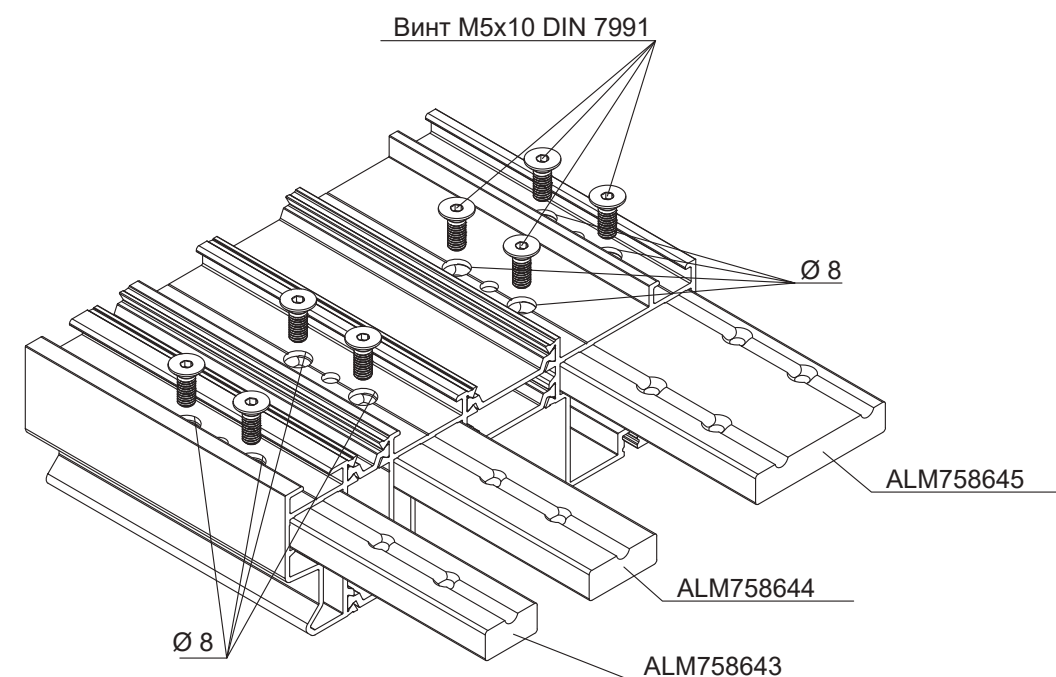
10.4. Сборка рамы ALM158103 / ALM158113 на штифтах



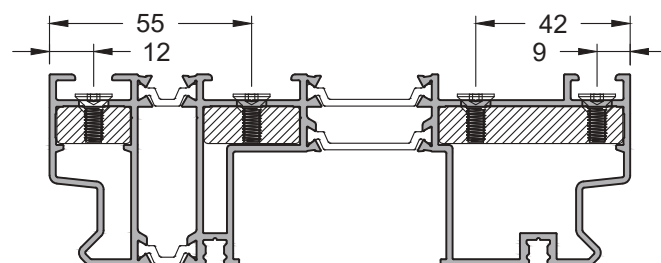
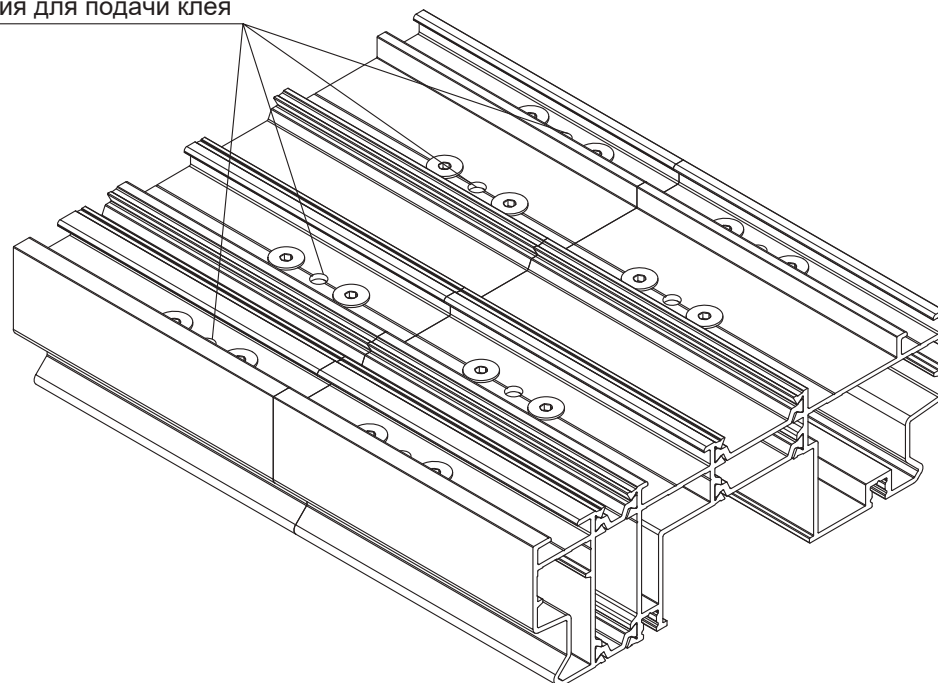
10.5. Сборка рамы ALM158104 / ALM158114 на штифтах



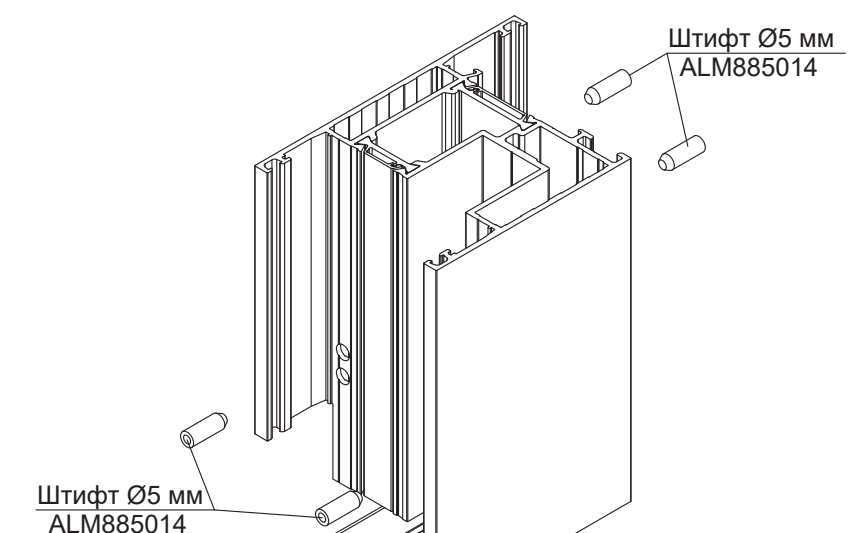
10.6. Сборка продольного соединения рамы на винтах



Отверстия для подачи клея

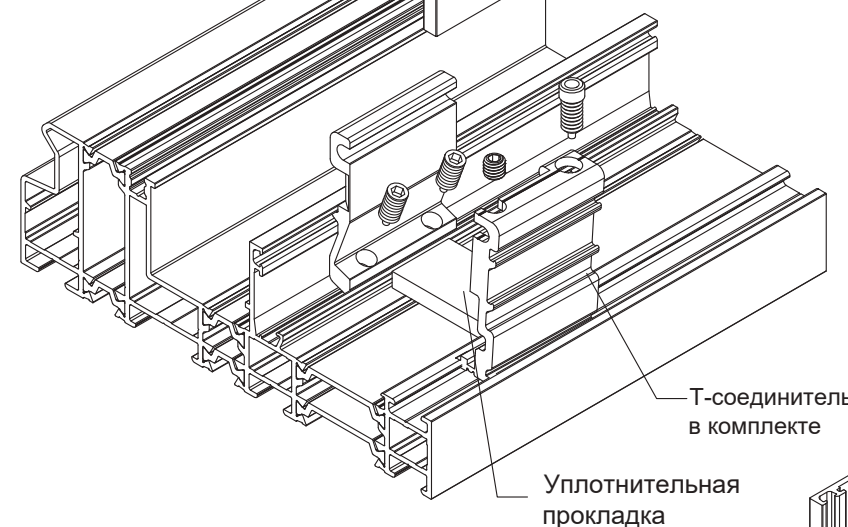


10.7. Сборка Т-соединения рама – импост на штифтах

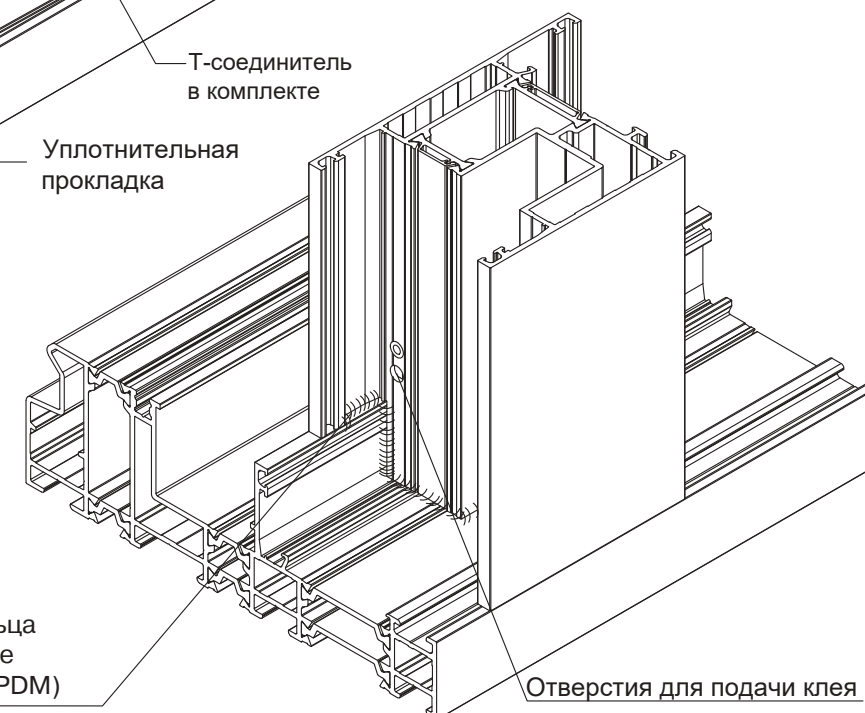


Последовательность операций:

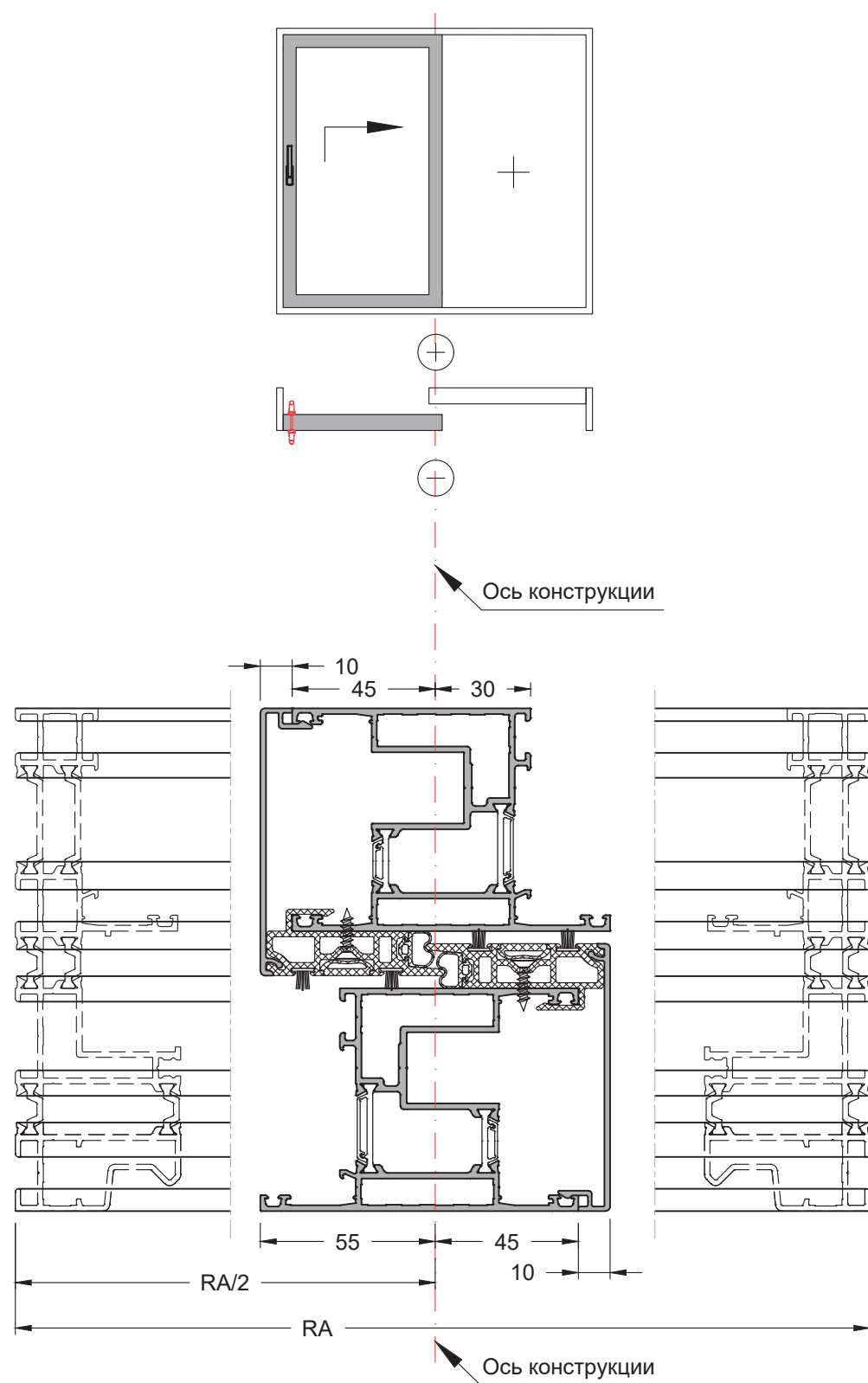
1. Разметить расположение створки на раме согласно проекта.
2. Наружную и внутреннюю детали Т-соединителя спозиционировать на раме и закрепить с помощью предустановленного пробойного винта.
3. Установить уплотнительную подушку между наружным и внутренним Т-соединителем.
4. Нанести на торцевые поверхности створки герметик (бесцветный или близкий к декоративному покрытию профиля) и установить на Т-соединитель.
5. Вставить штифты в отверстия и забить с помощью специальной оправки ALM770920.
6. Ввести в специальные отверстия двухкомпонентный клей (см. п. 8.3), устанавливая пистолет-дозатор в соответствии с заданными параметрами;
7. Удалить остатки клея и герметика мягкой ветошью.
8. Выдержать собранную конструкцию для высыхания.



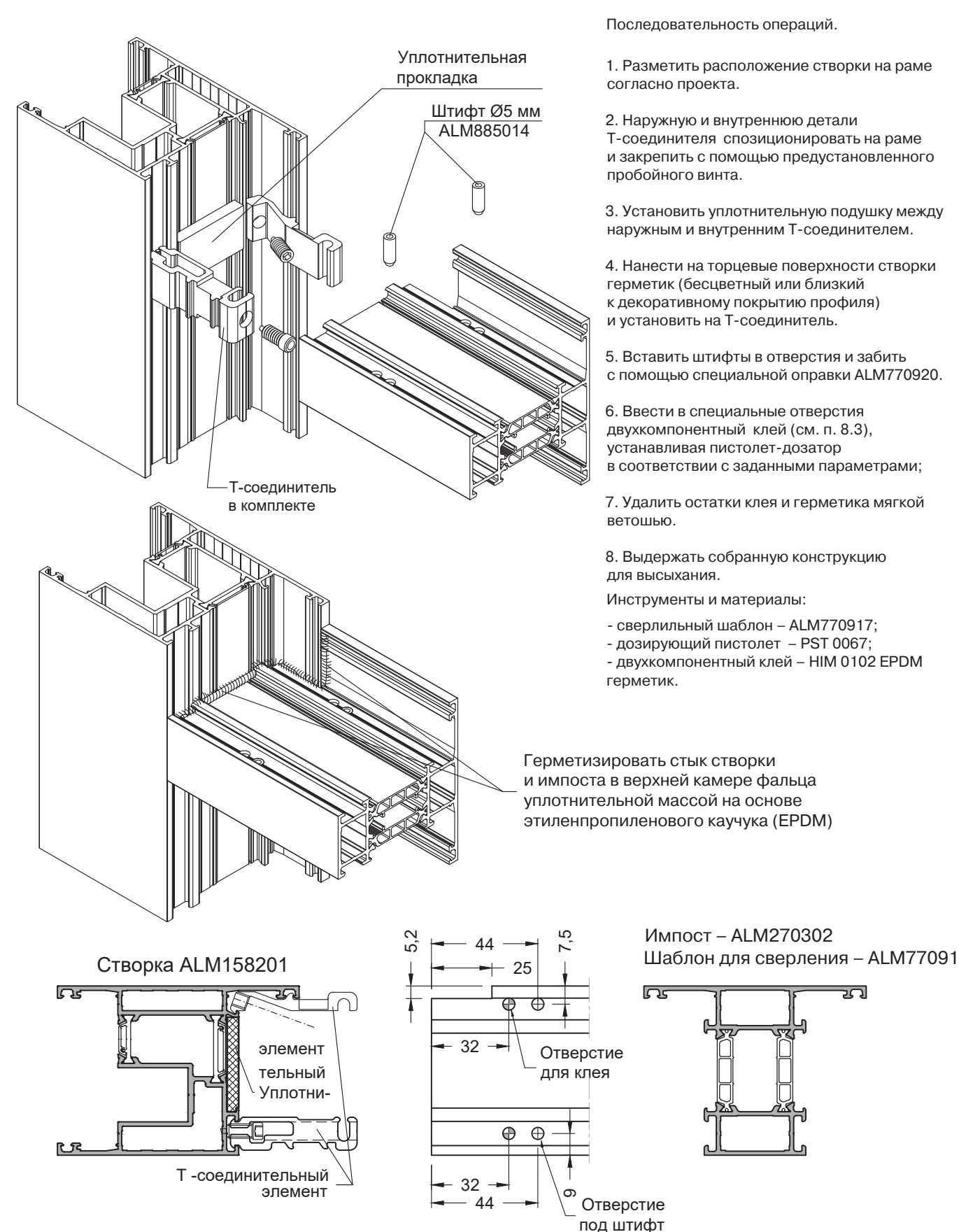
Герметизировать стык створки и импоста в верхней камере фальца уплотнительной массой на основе этиленпропиленового каучука (EPDM)



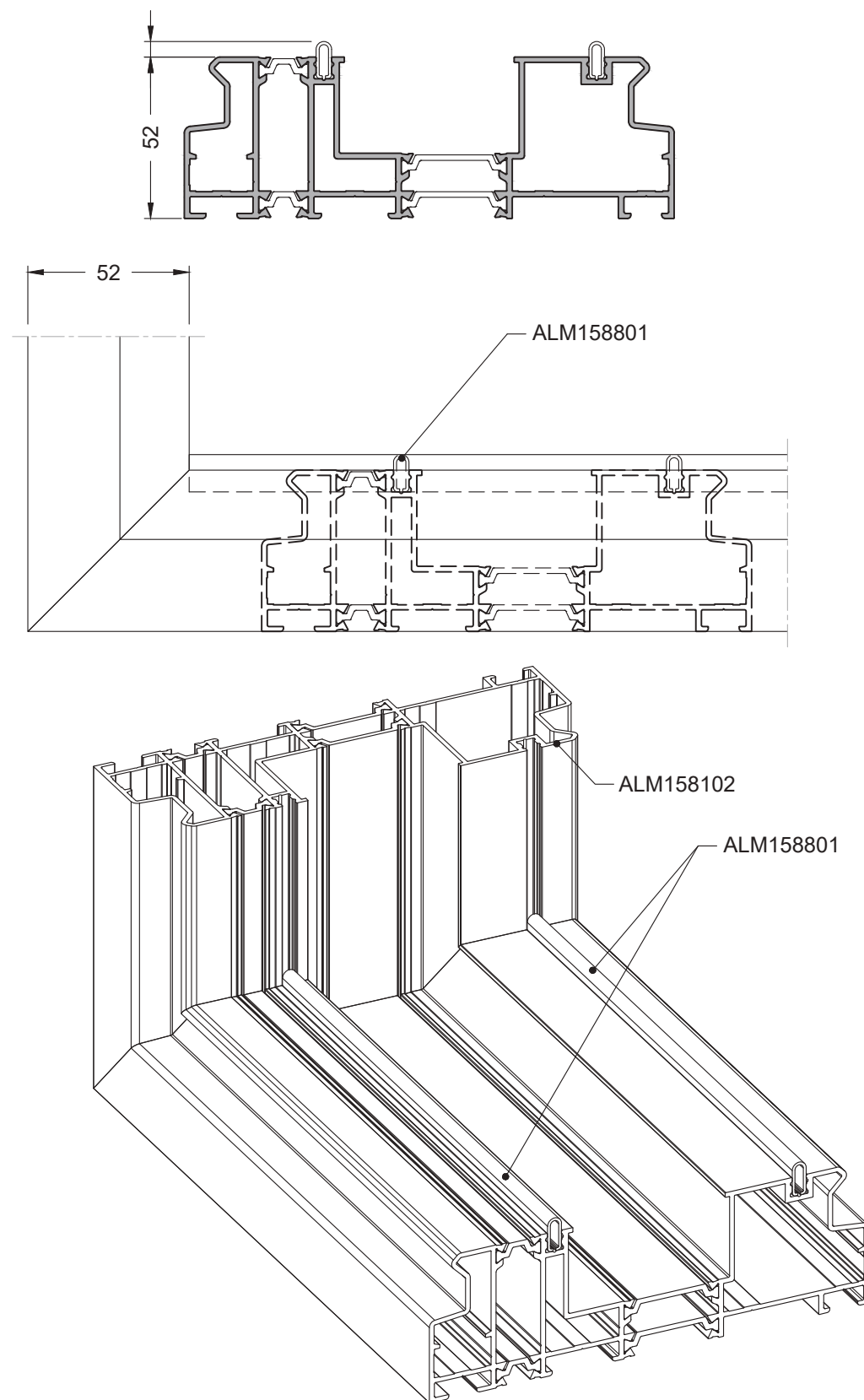
10.8. Позиционирование Т-соединения створка – импост к раме



10.9. Сборка Т-соединения створка – импост на штифтах

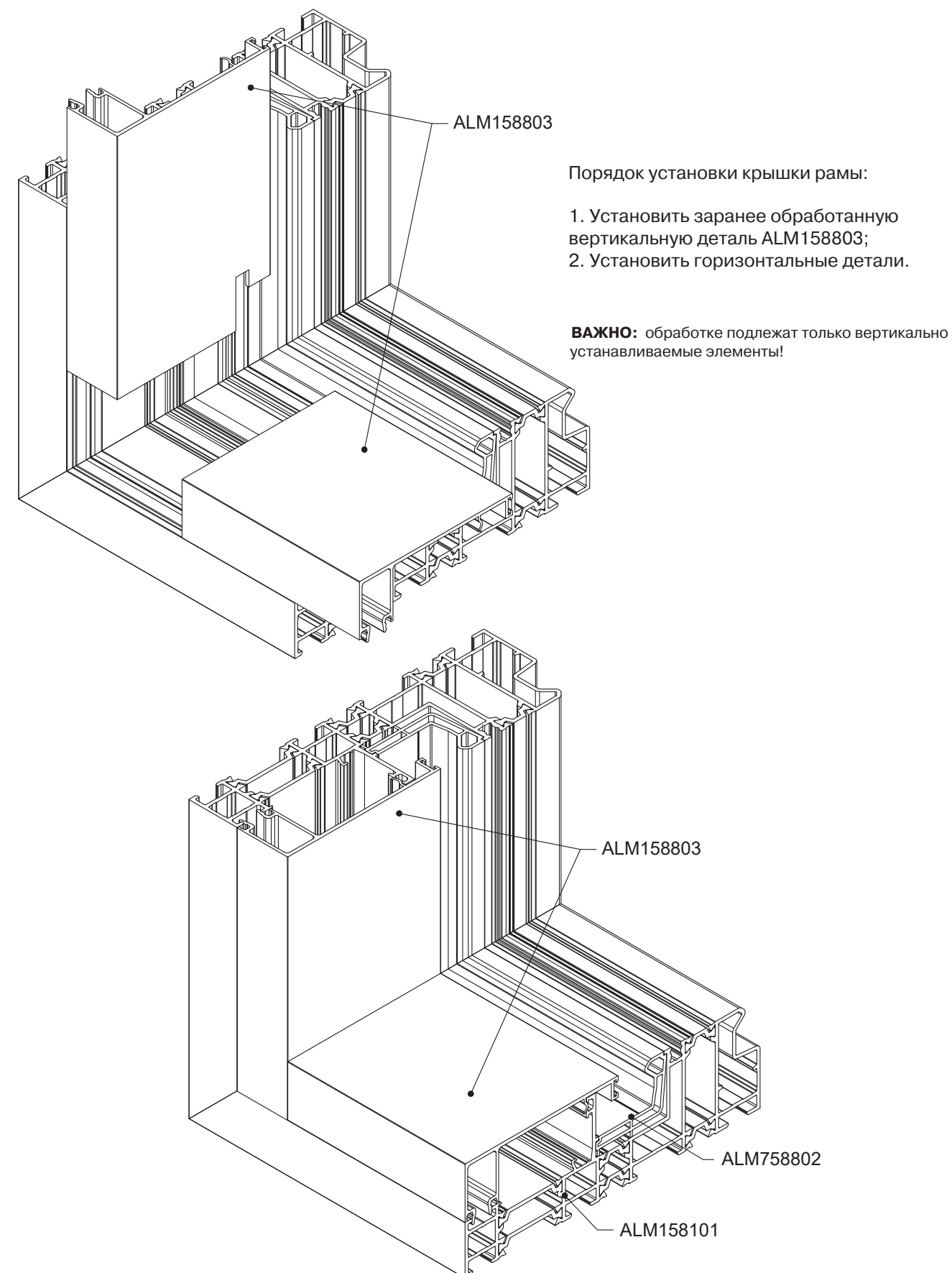


10.10. Установка рельса ALM158801 на раму

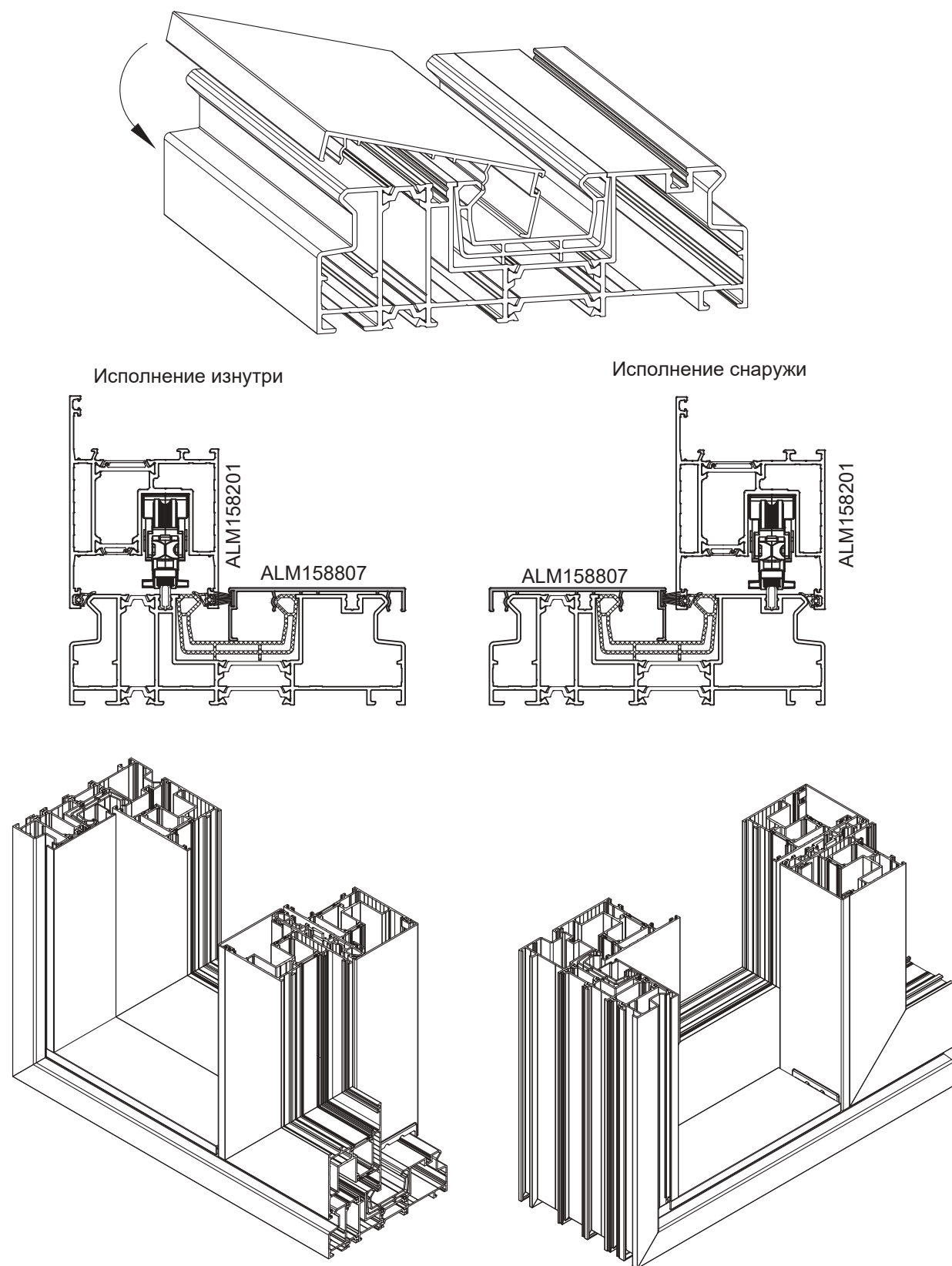


ВАЖНО: рельс ALM158801 устанавливается только в нижнюю часть рамы.

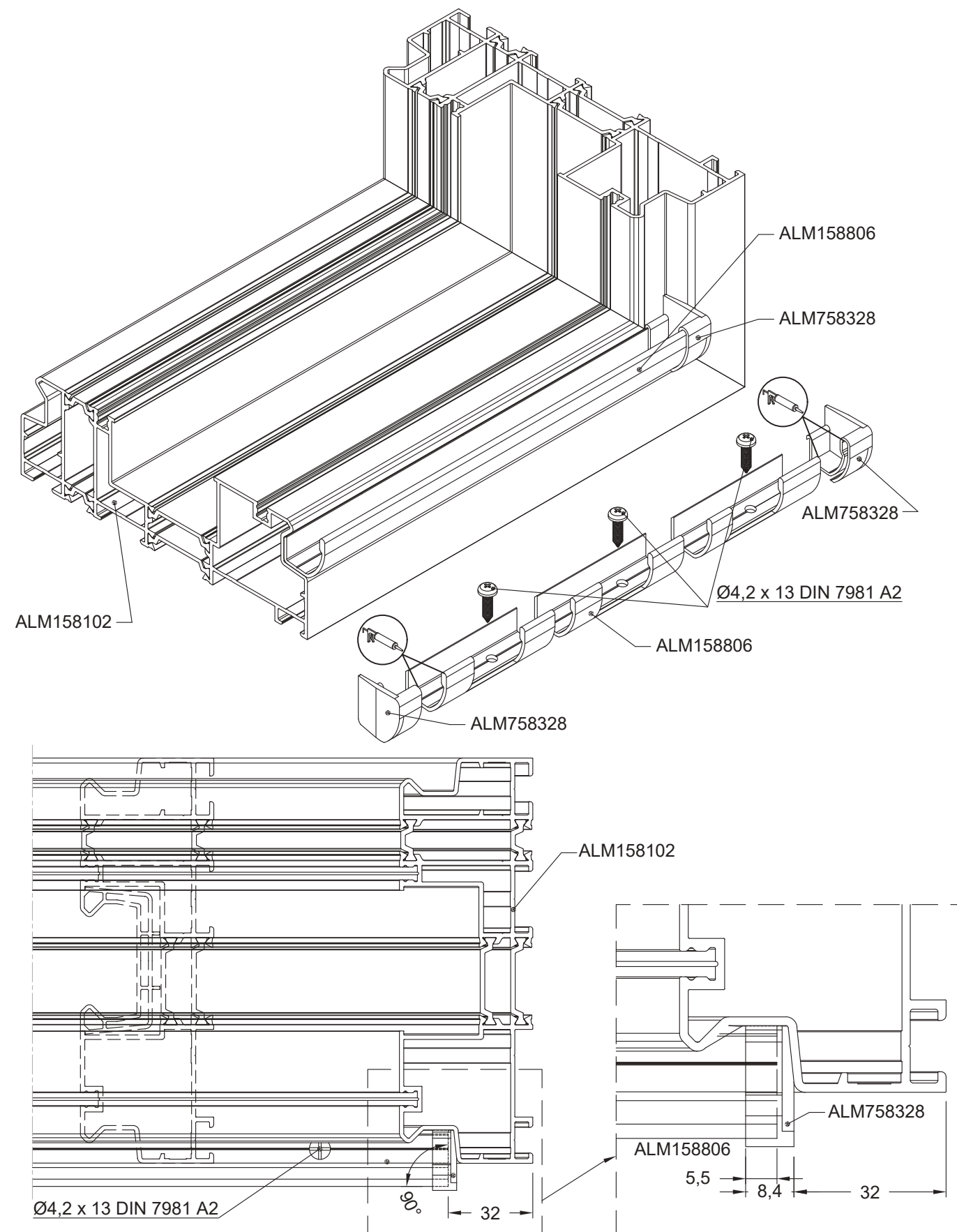
10.11. Установка крышки рамы ALM158803



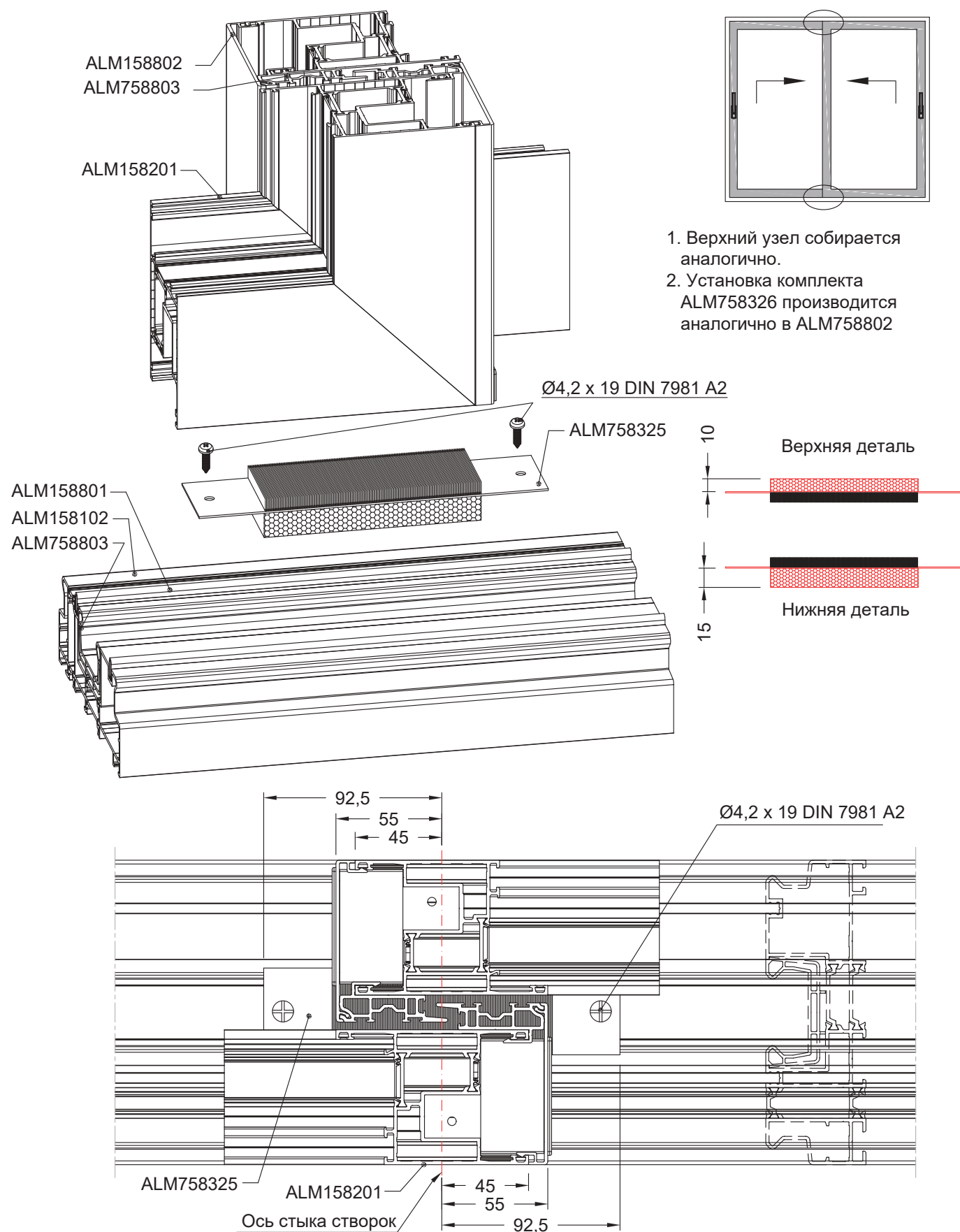
10.12. Установка декоративной крышки рамы ALM158807 на раму



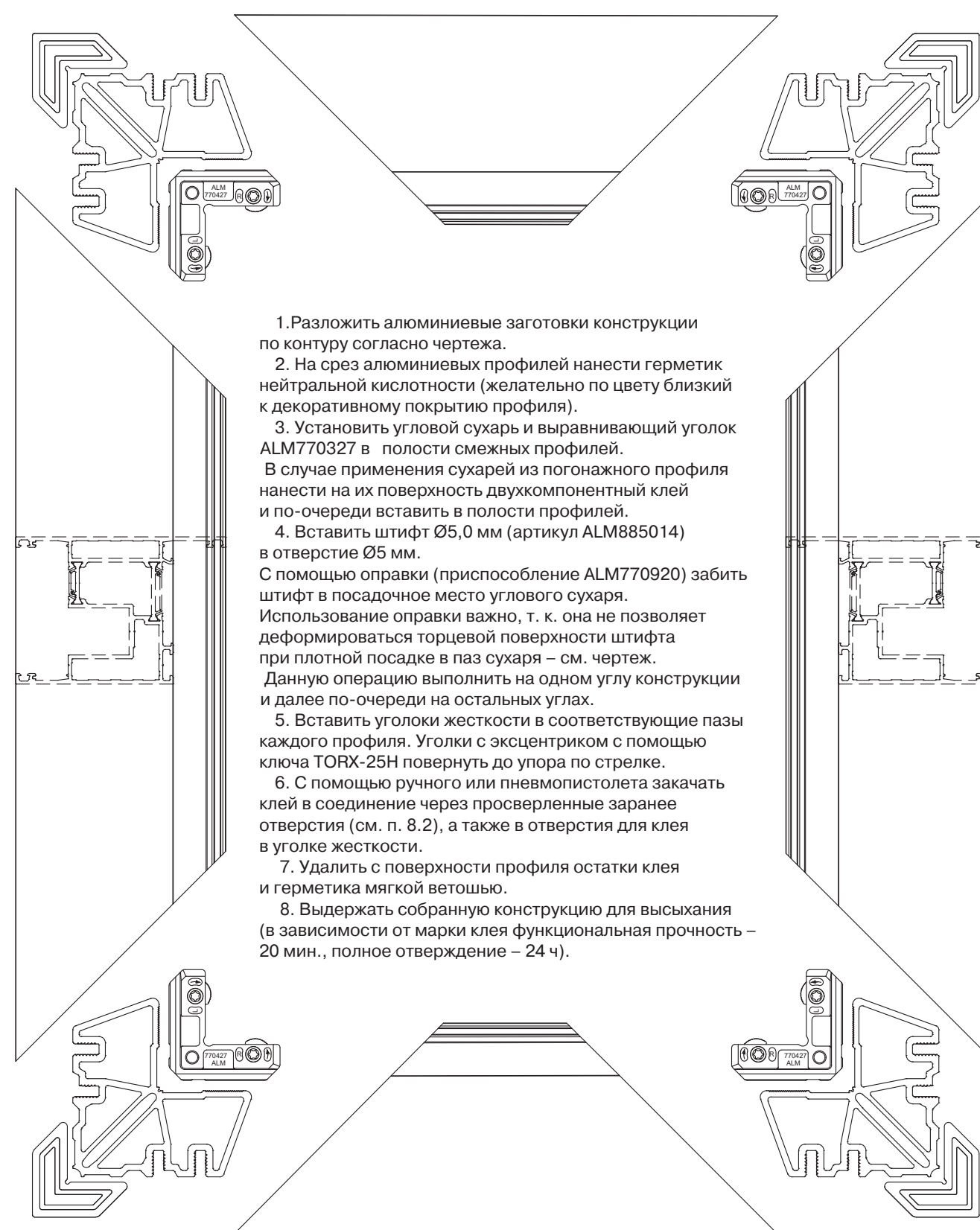
10.13. Установка дренажного ALM158806 на раму



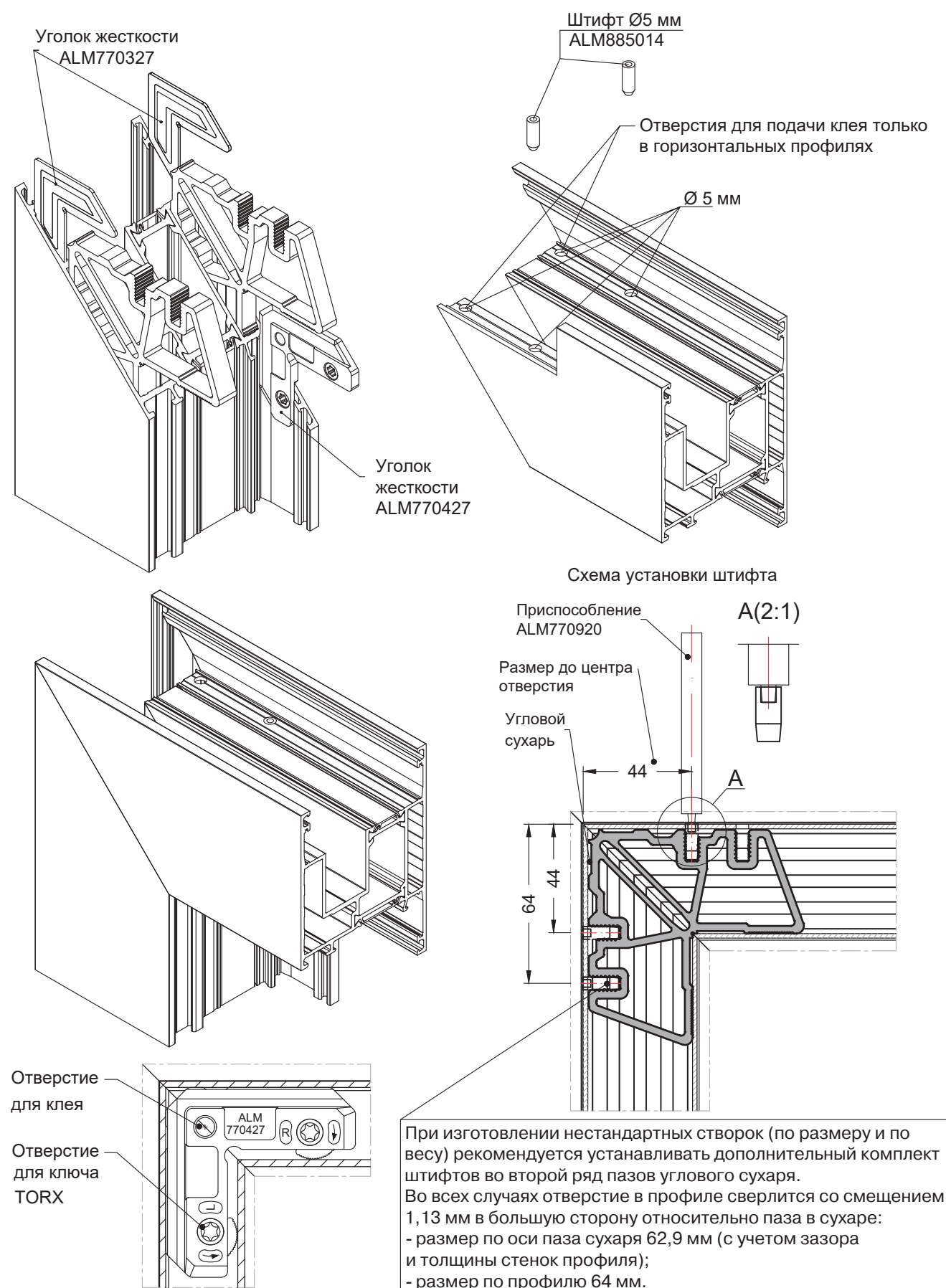
10.14. Установка комплекта уплотнителей стыка створок ALM758325 и ALM758326 в лоток



10.15. Порядок сборки конструкции створки



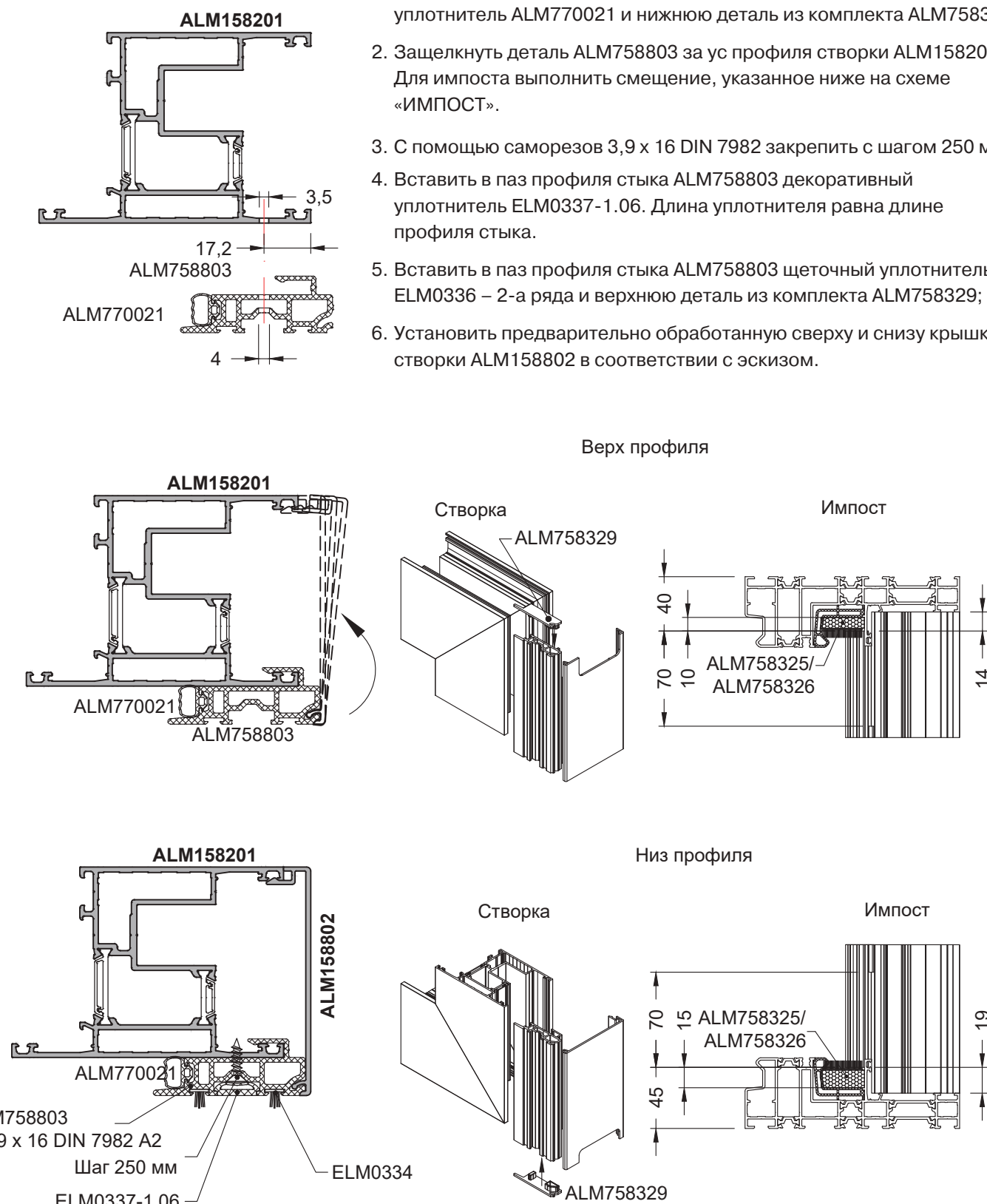
10.16. Угловое соединение створки на штифтах



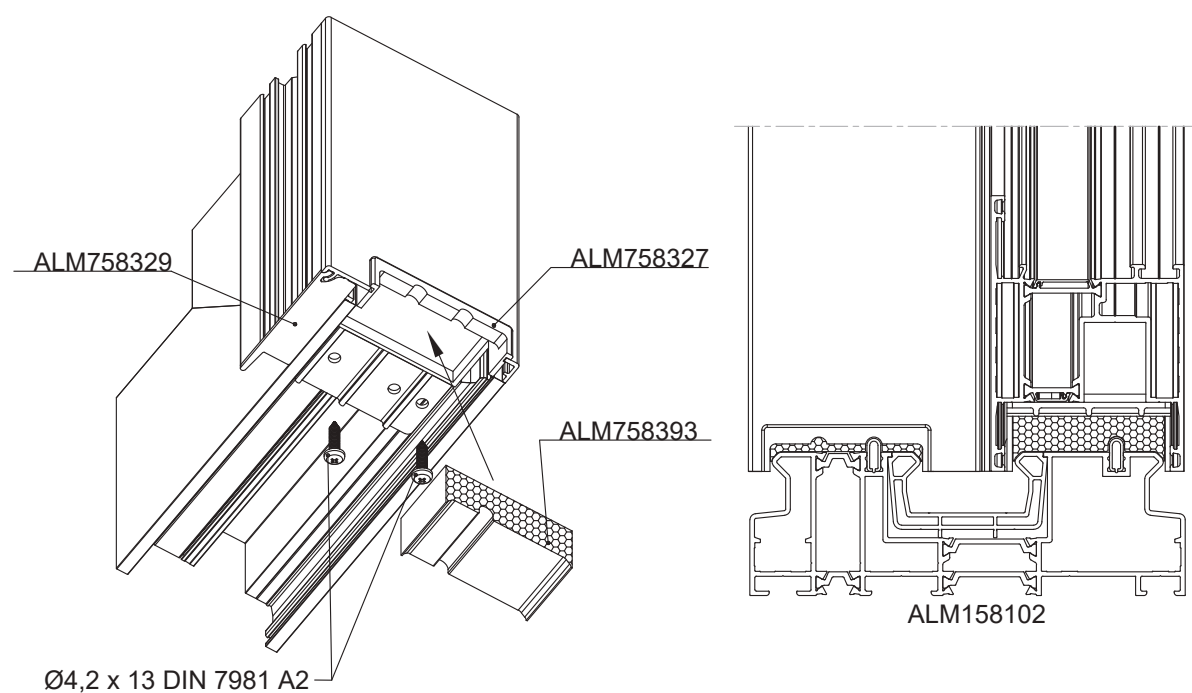
10.17. Сборка узла стыка створок

Последовательность сборки:

1. Предварительно просверленную деталь из ALM758803 вставить уплотнитель ALM770021 и нижнюю деталь из комплекта ALM758329.
2. Зашелкнуть деталь ALM758803 за ус профиля створки ALM158201. Для импоста выполнить смещение, указанное ниже на схеме «ИМПОСТ».
3. С помощью саморезов 3,9 x 16 DIN 7982 закрепить с шагом 250 мм.
4. Вставить в паз профиля стыка ALM758803 декоративный уплотнитель ELM0337-1.06. Длина уплотнителя равна длине профиля стыка.
5. Вставить в паз профиля стыка ALM758803 щеточный уплотнитель ELM0336 – 2-а ряда и верхнюю деталь из комплекта ALM758329;
6. Установить предварительно обработанную сверху и снизу крышку створки ALM158802 в соответствии с эскизом.

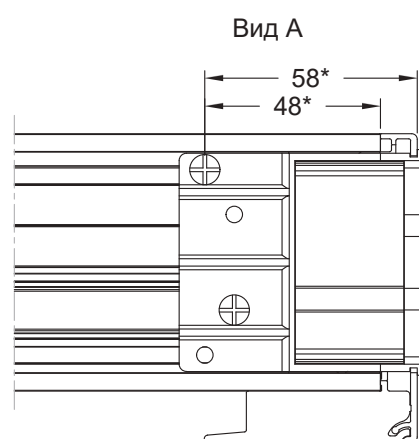
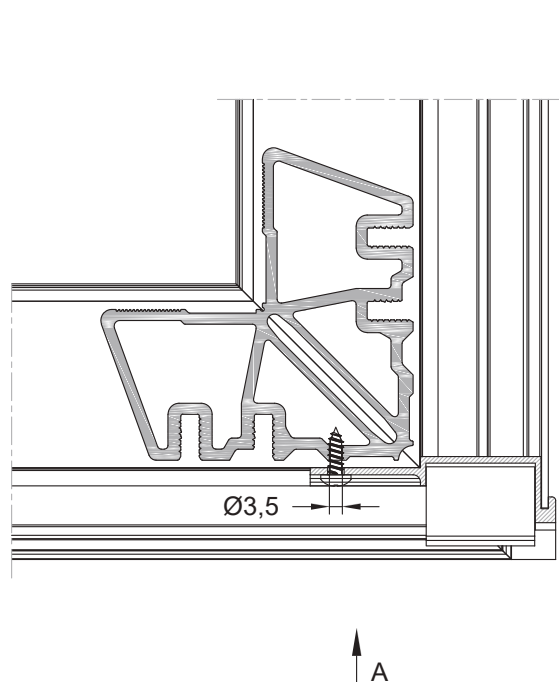


10.18. Установка комплекта торцевого уплотнения створки (низ)



Последовательность сборки:

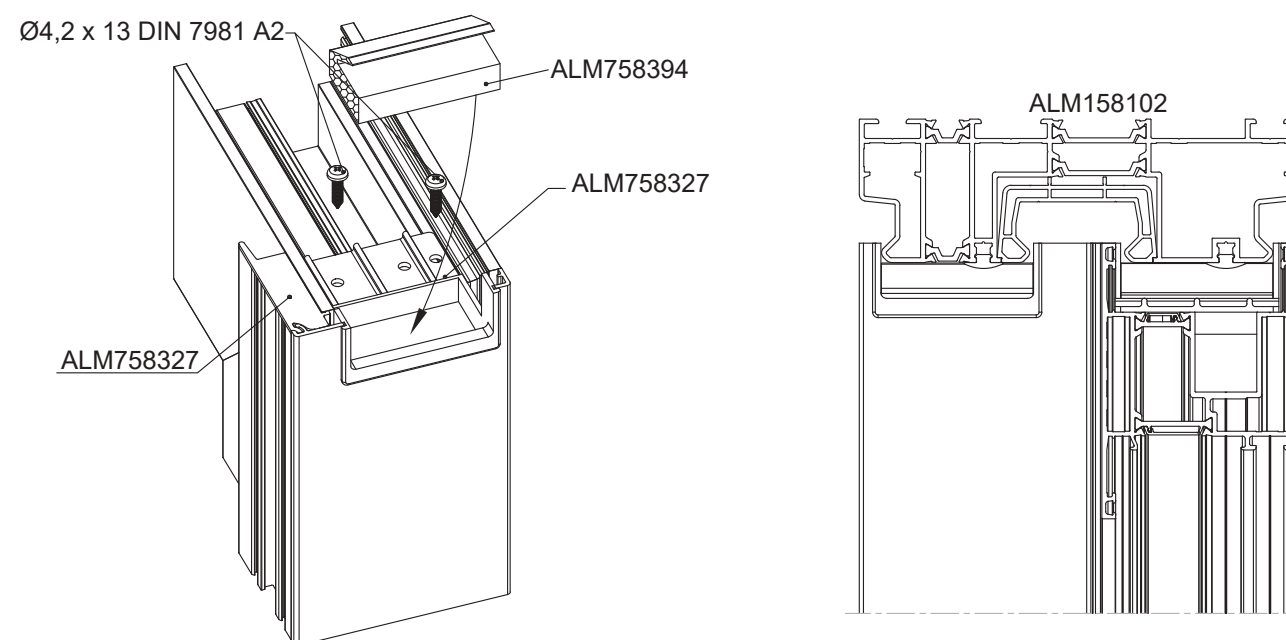
1. В собранный угол створки установить ALM758327 и зафиксировать его двумя саморезами Ø4,2 x 13.
2. Установить самоклеющуюся деталь ALM758393 в углубление детали ALM758327.



ВАЖНО!

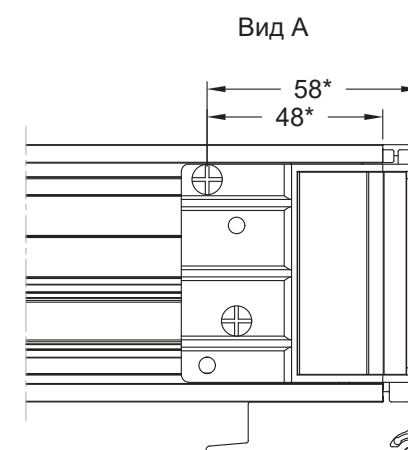
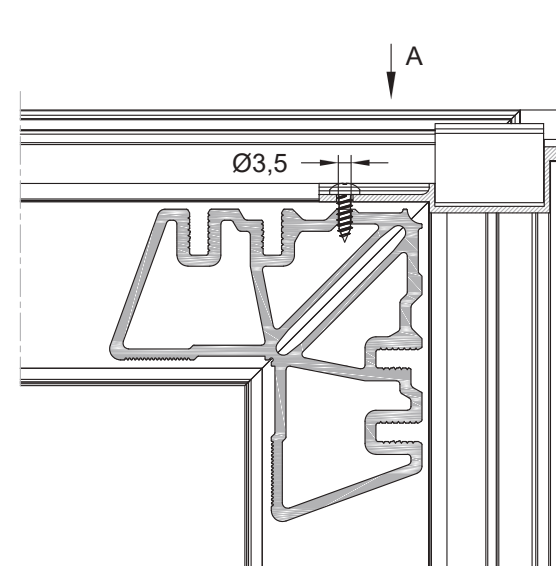
* – крепление попадает на стенку закладной детали. Перед установкой самореза дополнительно просверлить отверстие Ø3,5 мм.

10.19. Установка комплекта торцевого уплотнения створки (верх)



Последовательность сборки:

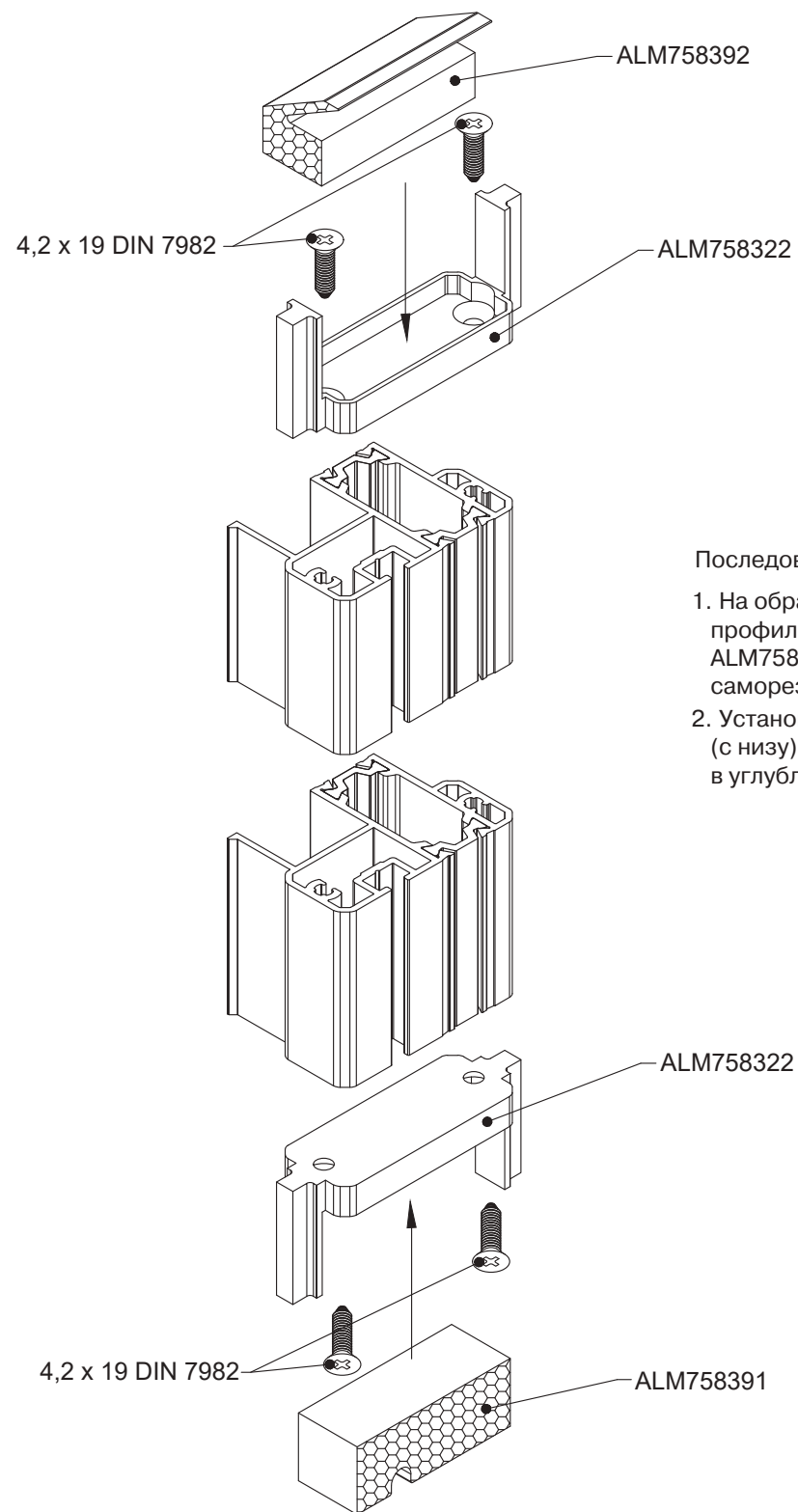
1. В собранный угол створки установить ALM758327 и зафиксировать его двумя саморезами Ø4,2 x 13.
2. Установить самоклеющуюся деталь ALM758394 в углубление детали ALM758327.



ВАЖНО!

* – крепление попадает на стенку закладной детали. Перед установкой самореза дополнительно просверлить отверстие Ø3,5 мм.

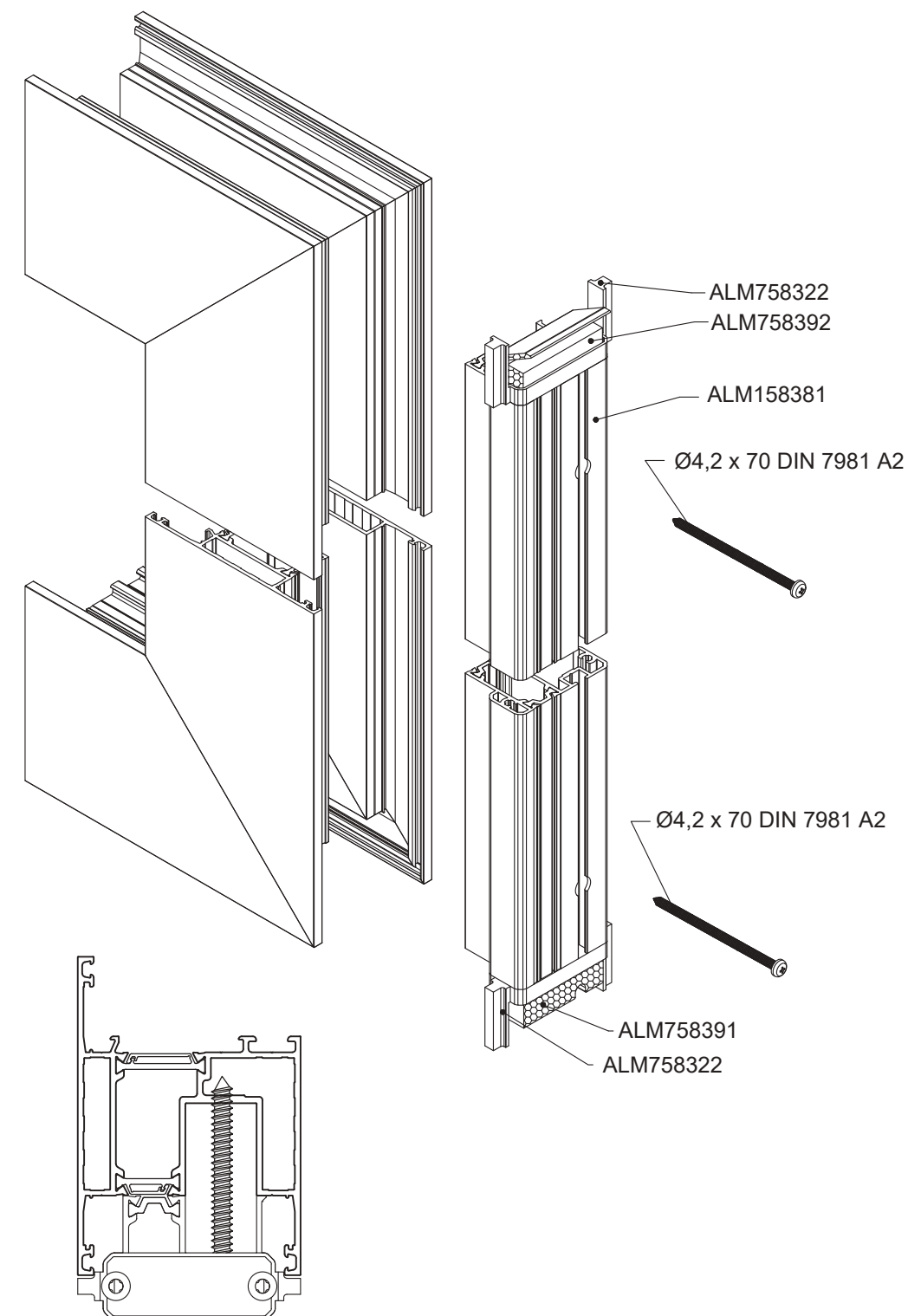
10.20. Установка заглушек на шульп



Последовательность сборки:

1. На обработанную заготовку шульпового профиля ALM158381 (с торцов) установить ALM758322 и зафиксировать его двумя саморезами Ø4,2 x 19.
2. Установить самоклеющиеся детали ALM758391 (с низу) и ALM758392 (с верху) в углубление детали ALM758322.

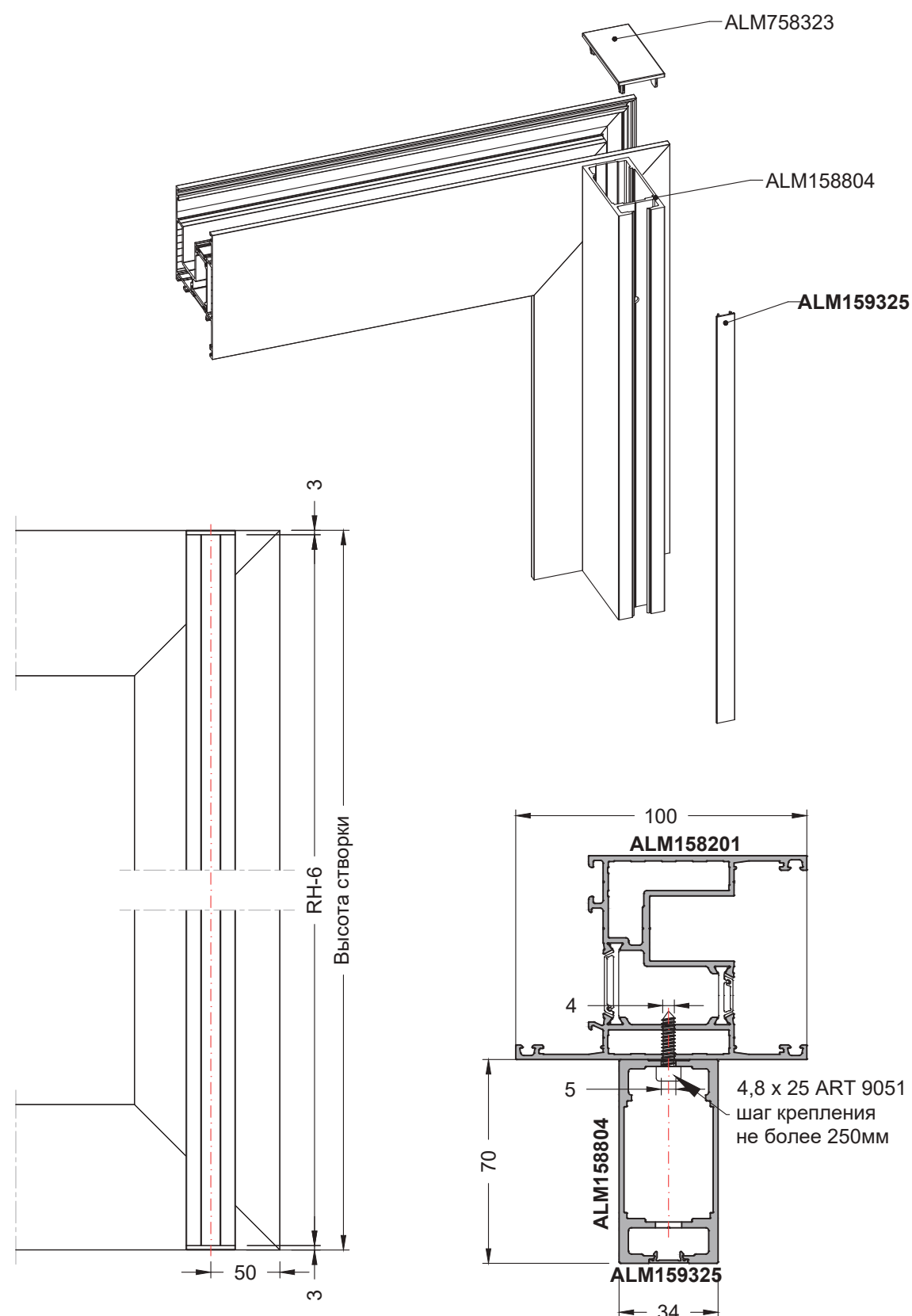
10.21. Установка шульпа на створку



Обработка отверстий профиля шульпа ALM158381 зависит от типа применяемой фурнитуры:

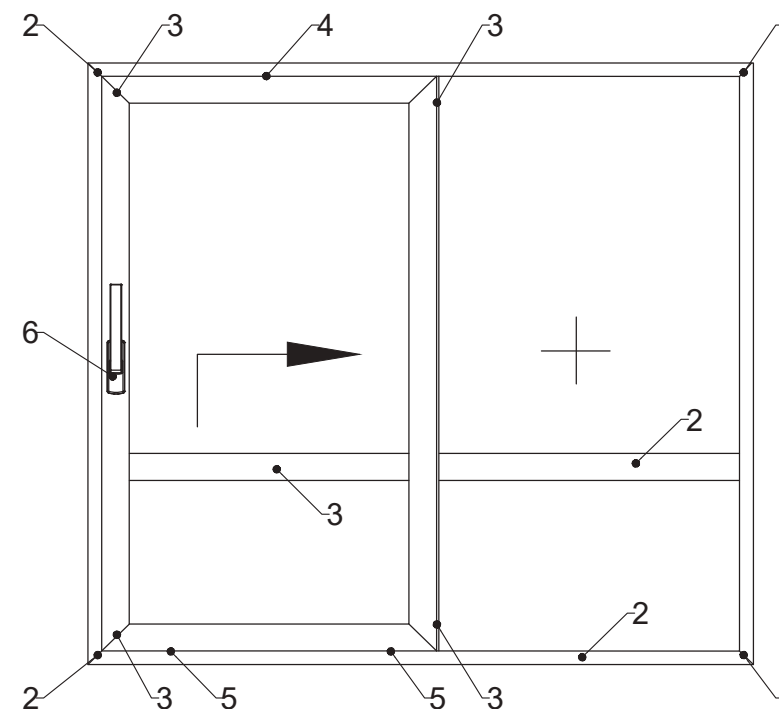
- MACO, см. стр. 13.09;
- SIEGENIA, см. стр. 14.10;
- ROTO, см. стр. 15.08;
- HAUTAU, см. стр. 16.07.

10.22. Установка пилона ALM158805 на створку



Обработку профиля см. стр. 9.10

10.23. Порядок полной сборки конструкции



1. Подготовка к сборке:

- подготовка комплектующих;
- подборка деталей алюминиевого каркаса.

2. Сборка рамы:

- установка импоста (если требуется);
- сборка угловых соединений;
- установка лотка;
- установка направляющего рельса;
- установка уплотнителей стыка створок.

3. Сборка створки:

- установка импоста (если требуется);
- сборка угловых соединений по контуру;
- установка профиля стыка и заглушки створки;
- установка торцевого уплотнения створок.

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

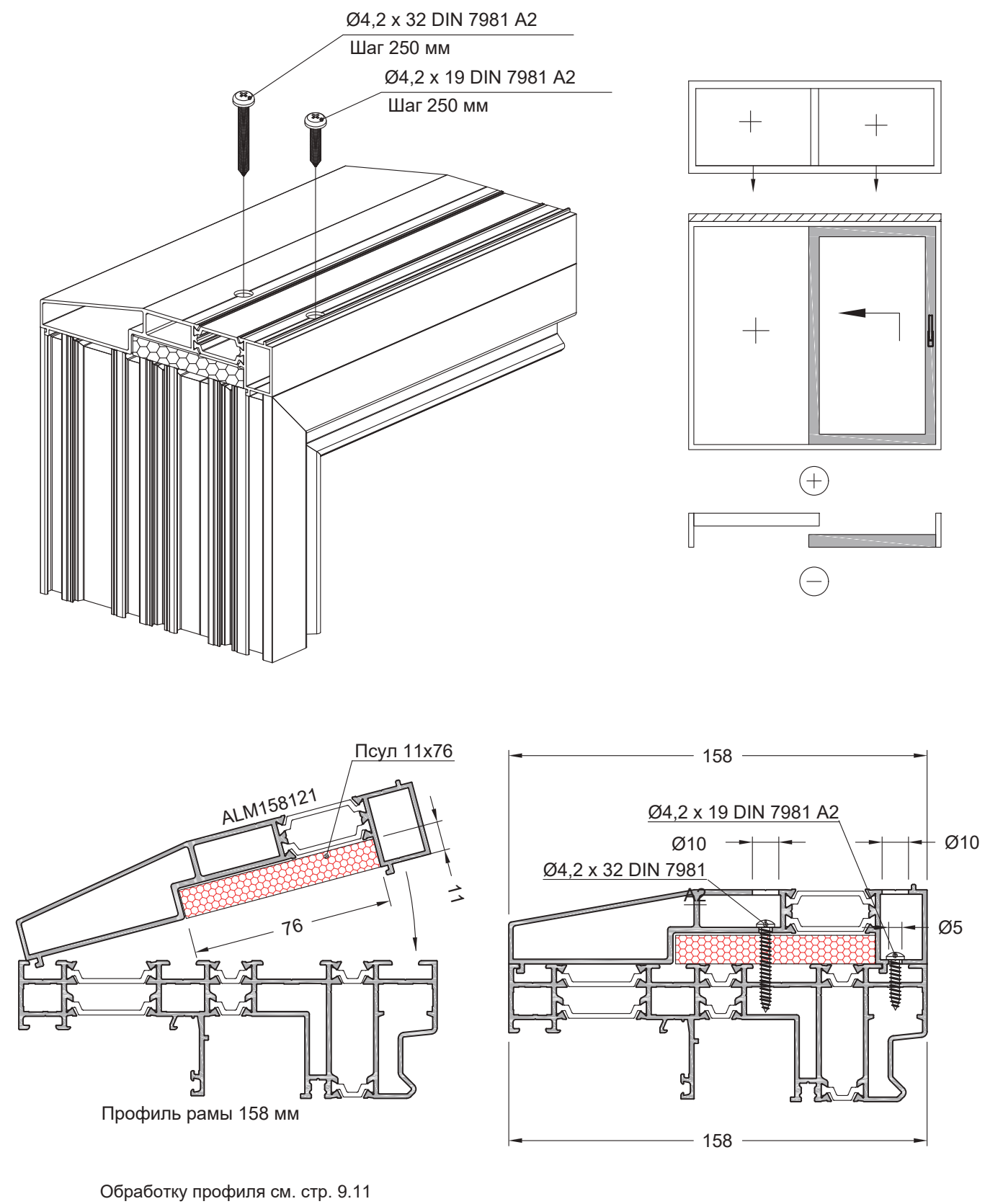
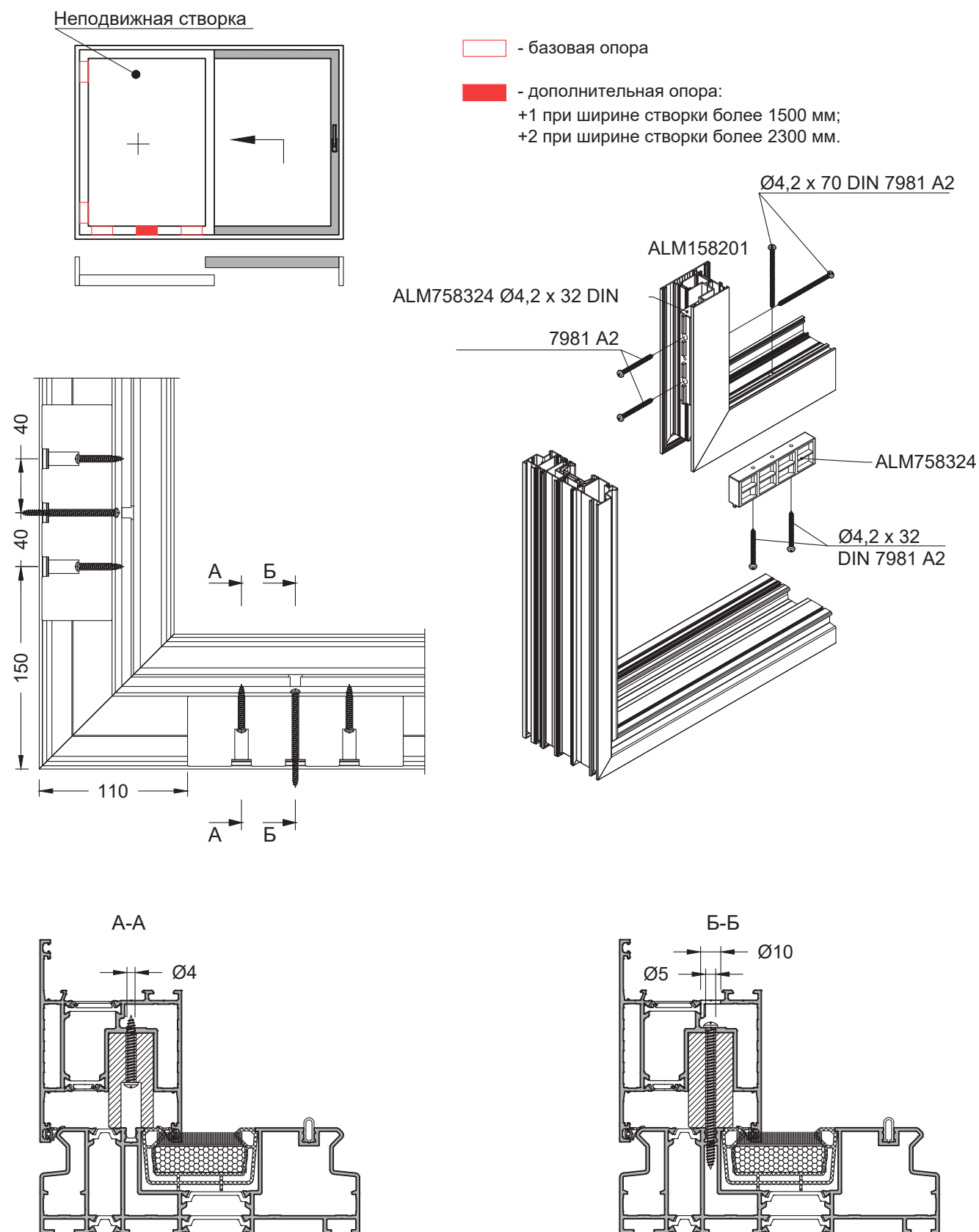
5. Установка ходовых кареток на створку. Каретки в положении «закрыто».

6. Установка основного механизма(привода) и ручки на створку.

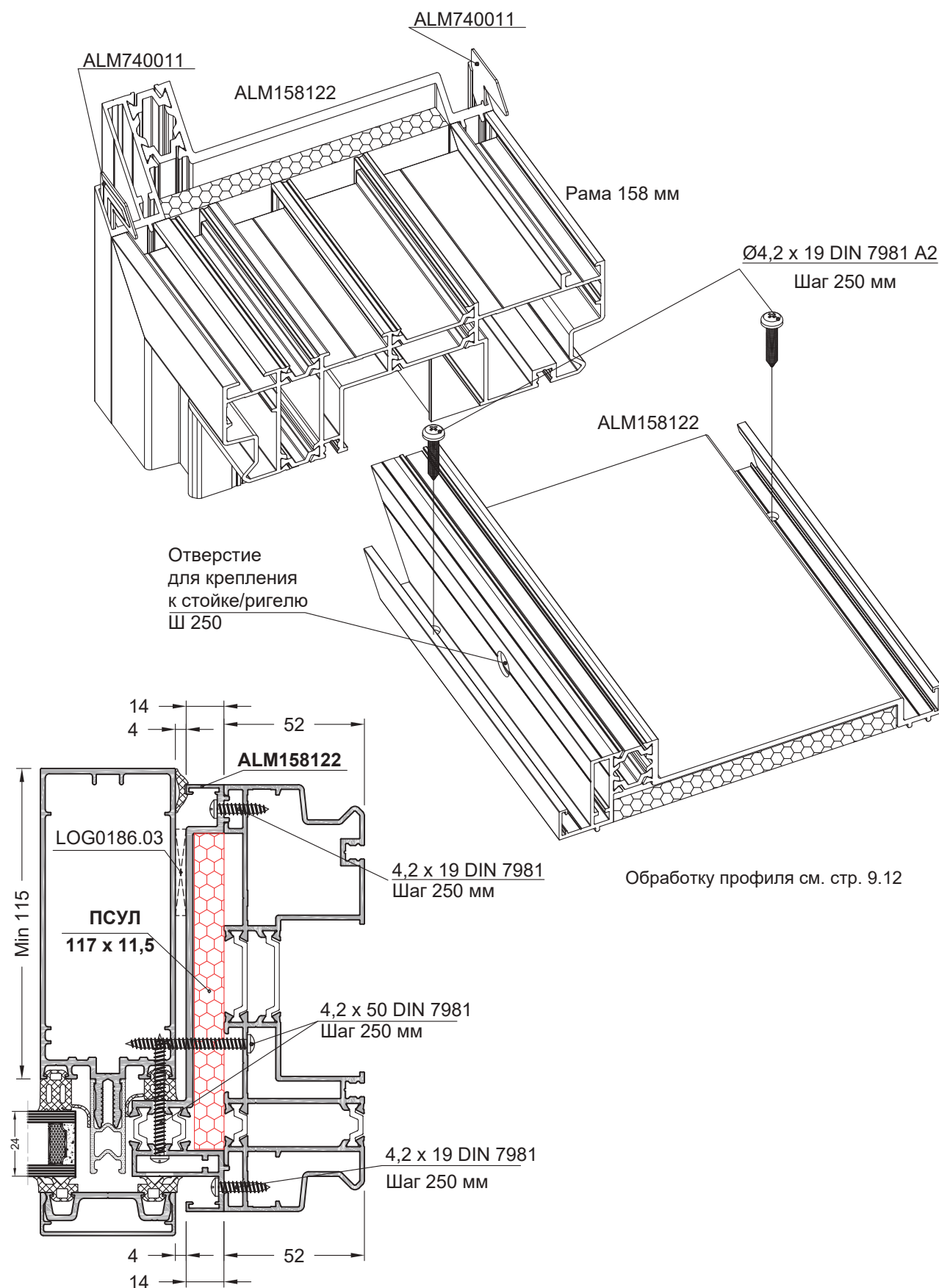
7. Установка створки в раму. Проверка работы фурнитуры 3-х кратным открыванием-закрыванием створки. Механизм должен работать без заеданий.

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

9. При необходимости устанавливаются колпачки на водоотводящий паз.



10.26. Установка профиля ALM158122

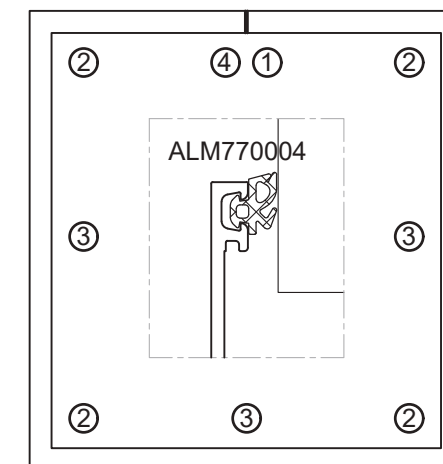


11.1. Установка наружного уплотнителя в раму и створку

Последовательность операций:

1. Начинать установку в паз профиля с середины верхнего горизонтального профиля, поз. 1.
2. Вставить уплотнитель по очереди во все углы, поз. 2.
3. Установить уплотнитель на участках между углами, поз. 3.
4. Отрезать уплотнитель без остаточного удлинения и соединить быстросохнущим EPDM-клеем (НМ 0013), поз. 4.
5. Зазоры и неровности в местах стыка и углах не допускаются.

Схема установки

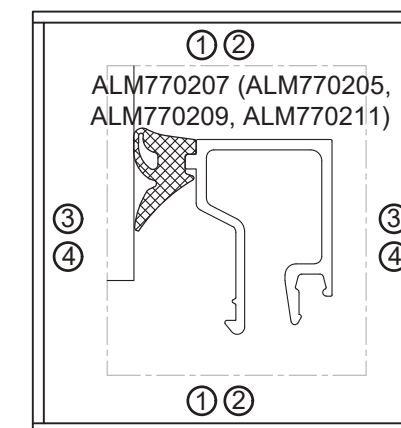


11.2. Установка внутреннего уплотнителя под штапик

Последовательность операций:

1. Установить заполнение в проем.
2. Установить горизонтальный штапик для крепления заполнения.
3. Отрезать горизонтальный уплотнитель с припуском 1–2 % и вставить оба конца уплотнителя так, чтобы они касались фальца вертикального профиля рамы (створки), поз. 1.
4. Вставить отрезки в зазор между заполнением и штапиком, чтобы верхние поверхности уплотнителя и штапика находились в одной плоскости, поз. 2.
5. Установить вертикальный штапик для крепления стекла (встык с горизонтальным штапиком).
6. Отрезать вертикальный уплотнитель с припуском 1–2 % и установить по аналогии с п. 3 так, чтобы он плотно прилегал к горизонтальному уплотнителю, поз. 3, поз. 4.
7. Зазоры и неровности в местах стыка не допускаются.

Схема установки

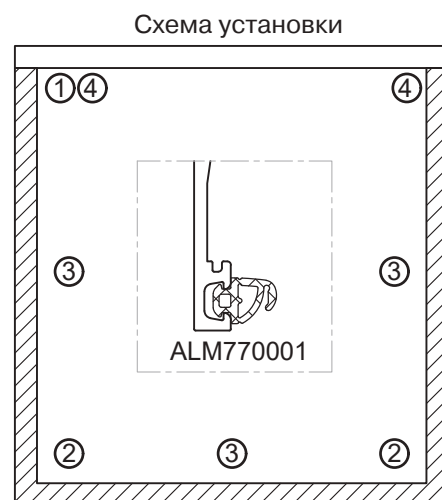


11.3. Установка створочных уплотнителей

Установка уплотнителя ALM770001

Последовательность операций:

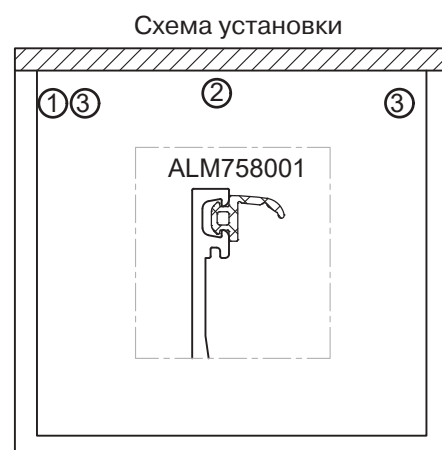
1. Начинать установку в паз профиля с верхнего левого угла профиля, поз. 1.
2. Вставить уплотнитель по очереди во все углы, поз. 2.
3. Установить уплотнитель на участках между углами, поз. 3.
4. Отрезать уплотнитель с припуском 1–2 %, поз. 4.
5. Зазоры и неровности в местах стыка и углах не допускаются.



Установка уплотнителя ALM758001

Последовательность операций:

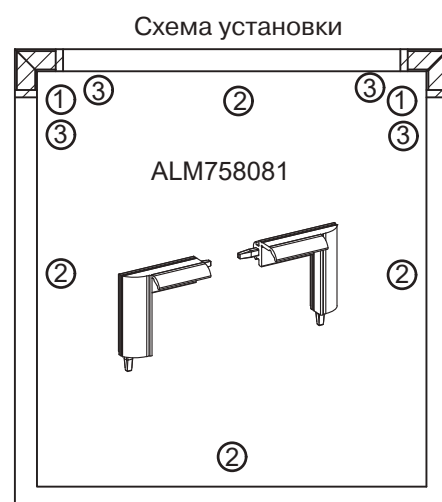
1. Начинать установку в паз профиля с верхнего левого угла профиля, поз. 1.
2. Установить уплотнитель на участках между углами, поз. 2.
3. Отрезать уплотнитель с припуском 1–2 %, поз. 3.
4. Зазоры и неровности в местах стыка и углах не допускаются.



Установка уплотнителя ALM758081

Последовательность операций:

1. Установить вулканизированный уголок ALM758081 в верхние углы створки, как показано на схеме, поз. 1.
2. Вставить уплотнители ALM770001 и ALM758001 по очереди во все участки между уголком, поз. 2.
3. Стык уголка и уплотнителя обработать быстросохнущим EPDM-клеем (НМ 0013), поз. 3.
4. Зазоры и неровности в местах стыка не допускаются.

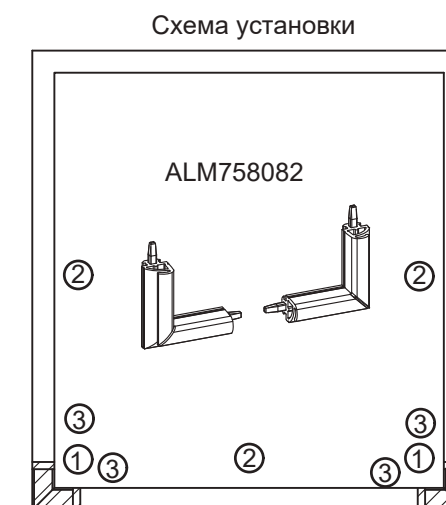


11.3. Установка створочных уплотнителей

Установка уплотнителя ALM758082

Последовательность операций:

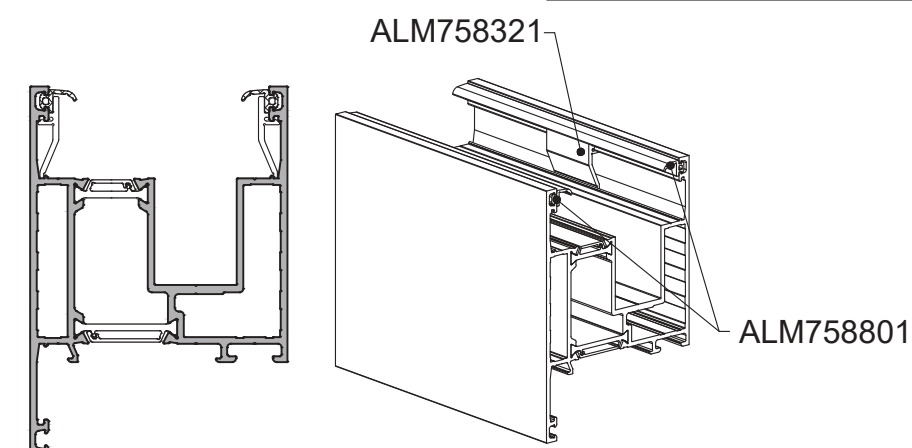
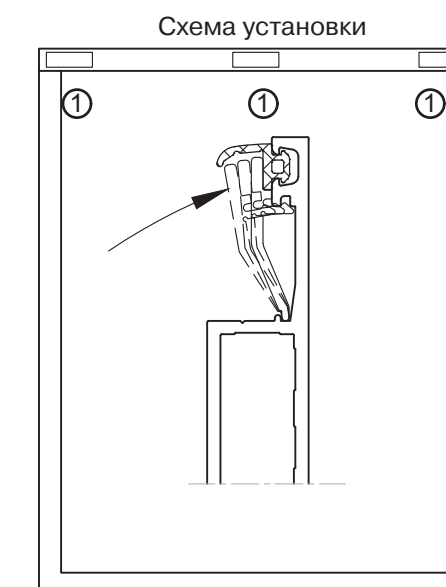
1. Установить вулканизированный уголок ALM758082 в нижние углы створки, как показано на схеме, поз. 1.
2. Вставить уплотнители ALM770001 по очереди во все участки между уголком, поз. 2.
3. Стык уголка и уплотнителя обработать быстросохнущим EPDM-клеем (НМ 0013), поз. 3.
4. Зазоры и неровности в местах стыка не допускаются.



11.4. Установка стабилизатора ALM758321

Последовательность операций:

1. Начинать установку в паз профиля с верхнего левого угла профиля, отступив от угла 50 мм, поз. 1.
2. Вставить в нижнюю часть уса створки и защелкнуть, как указано на схеме.
3. Шаг установки ALM758321 – 500 мм.



12. Установка заполнения

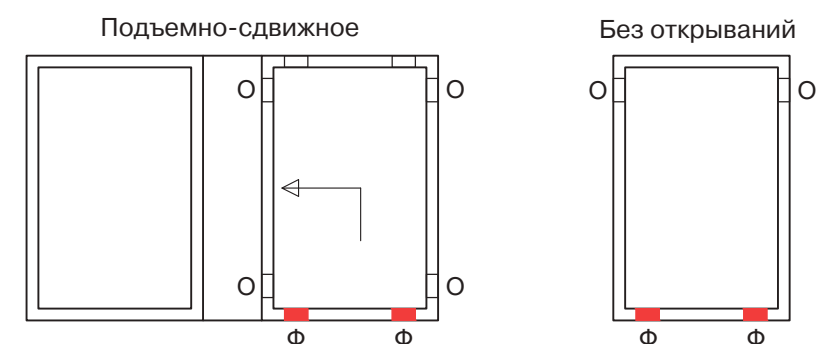
12.1. Установка заполнения в конструкцию

1. Заполнение устанавливается в световой проем в соответствии с проектом. Зазор между краем заполнения и фальцем должен быть равномерным по всему контуру. Для стеклопакета – спейсер не должен выступать за наружный габарит алюминиевого профиля.
2. Для обеспечения компенсационного зазора между заполнением и алюминиевой конструкцией применяют подкладки из жесткого ПВХ. По своему назначению они подразделяются на опорные и фиксирующие. Длина подкладок – 100 мм.
3. Опорные подкладки служат для передачи нагрузки от собственного веса заполнения на раму / створку.
4. Фиксирующие подкладки обеспечивают центровку заполнения в световом проеме, а также исключают возможность его смещения при открывании створок.
5. Подкладки не должны закрывать отверстия для отвода конденсата.
6. Расстояние от подкладки до угла должно составлять примерно длину подкладки. Для передачи нагрузки на угловой соединитель, можно установить подкладку непосредственно в углу.
7. При монтаже широких стекол для окон без открываний подкладки следует устанавливать на расстоянии 250 мм от угла.

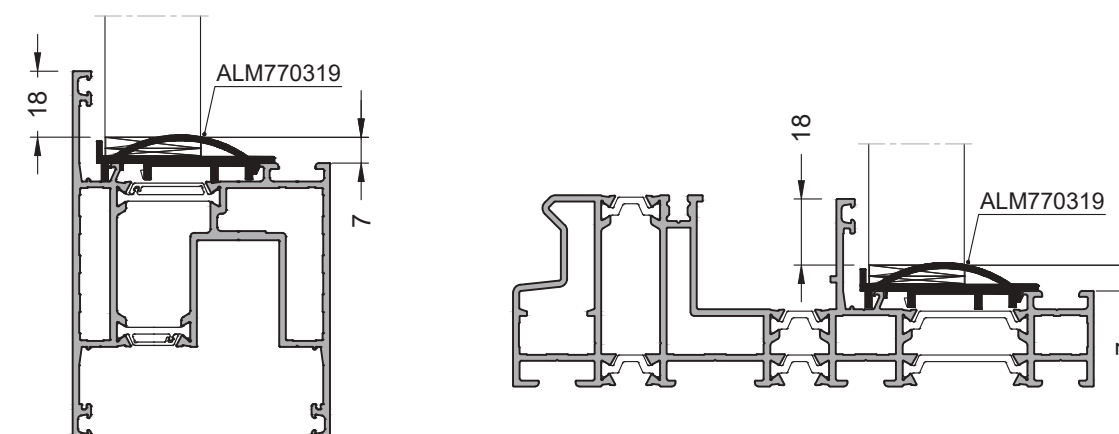
12.2. Установка опорных пластин под заполнение

Схемы установки опор под заполнение для типов открывания

- Ф = фиксирующая (расклиниваемая) подкладка;
□ О = опорная подкладка.

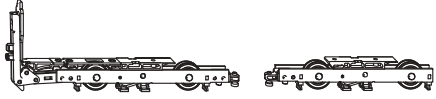
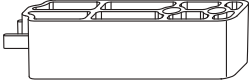
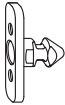


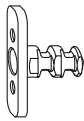
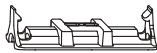
Установка опор под заполнение на профиль



13. Фурнитура MACO

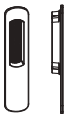
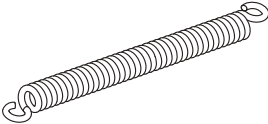
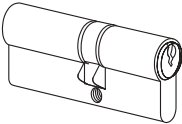
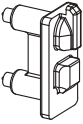
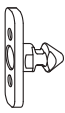
13.1. Перечень элементов фурнитуры

н/н	Артикул	Наименование	Визуализация детали	Комментарий
1	103559	Комплект подвижных кареток 0–300 кг		Входит в базовый комплект
2	103071	Комплект дополнительных кареток 30–400 кг		Устанавливаются дополнительно при весе створки свыше 300 кг
3	214415	HS механизм DM 37,5 PZ Gr. 1		Входит в базовый комплект. Применяется при высоте створки от 745 мм до 1260 мм
	214416	HS механизм DM 37,5 PZ Gr.2		Входит в базовый комплект. Применяется при высоте створки от 1261 мм до 1760 мм
	214417	HS механизм DM 37,5 PZ Gr. 3		Входит в базовый комплект. Применяется при высоте створки от 1761 мм до 2160 мм
	214418	HS механизм DM 37,5 PZ Gr. 4		Входит в базовый комплект. Применяется при высоте створки от 2161 мм до 2560 мм
	214419	HS механизм DM 37,5 PZ Gr. 5		Входит в базовый комплект. Применяется при высоте створки от 2561 мм до 2860 мм
	215558	HS механизм DM 37,5 PZ Gr. 6		Входит в базовый комплект. Применяется при высоте створки от 2861 мм до 3360 мм
	215560	HS механизм DM 37,5 PZ Gr. 7		Входит в базовый комплект. Применяется при высоте створки от 3361 мм до 3800 мм
4	TBM370931	Подкладка для передней подвижной каретки HS 18,5 мм		Входит в базовый комплект
5	TBM370930	Подкладка для механизма HS 18,5 мм		Входит в базовый комплект
6	217086M	Запорный штырь HS		Входит в базовый комплект

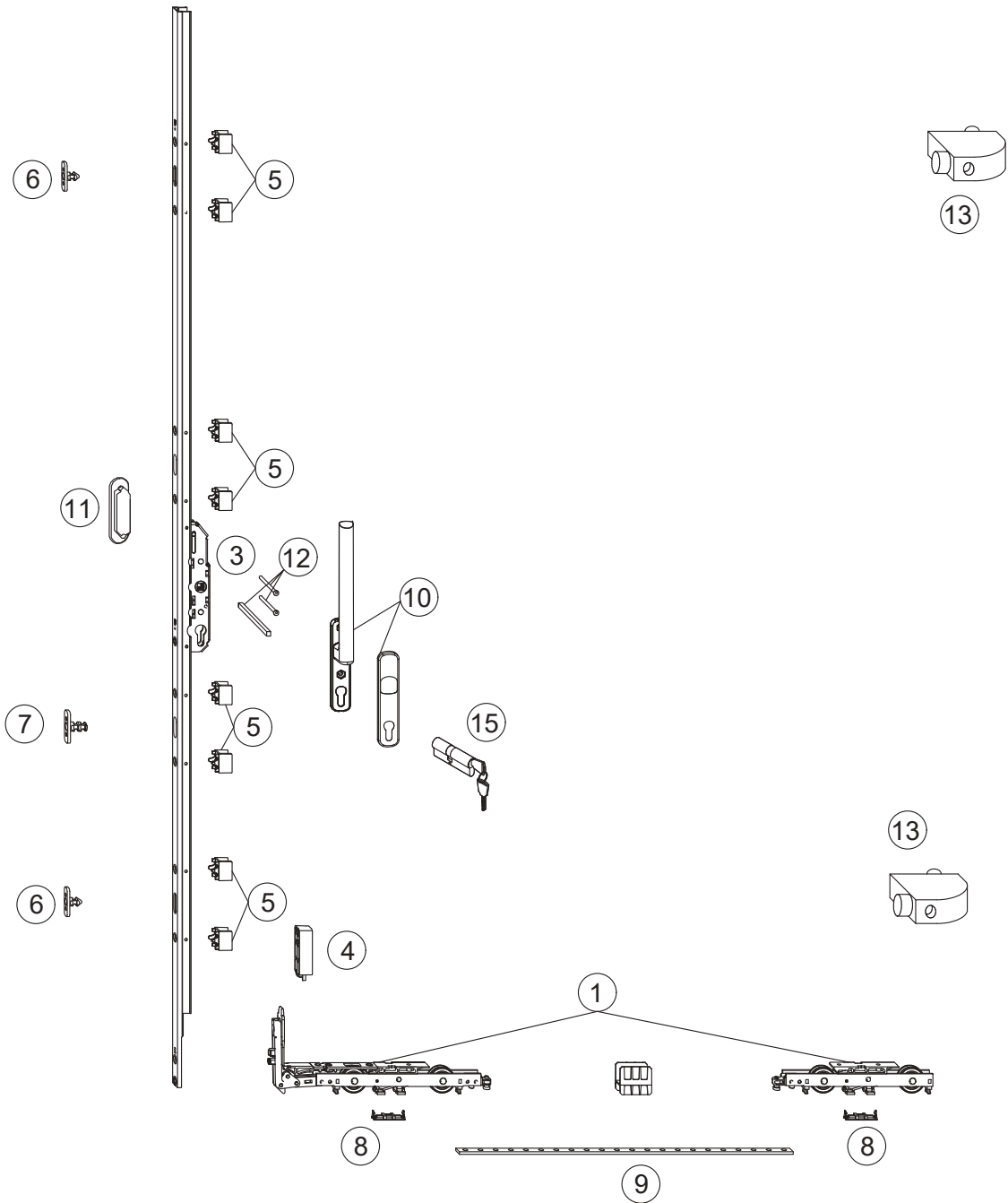
н/н	Артикул	Наименование	Визуализация детали	Комментарий
7	217087M	Запорный штырь HS с щелевым проветривание		Входит в базовый комплект
8	TBM363495RU	Опора для подвижных кареток HS 300 кг		Входит в базовый комплект
9	359639	Соединительная штанга		Входит в базовый комплект. Применяется при ширине створки от 720 мм до 1300 мм
	359640			Входит в базовый комплект. Применяется при ширине створки от 1301 мм до 1800 мм
	359641			Входит в базовый комплект. Применяется при ширине створки от 1801 мм до 2300 мм
	359642			Входит в базовый комплект. Применяется при ширине створки от 2301 мм до 2800 мм
	359643			Входит в базовый комплект. Применяется при ширине створки от 2801 мм до 3385 мм
10	103696	Ручка HS-12 внутренняя без накладки		Входит в базовый комплект; по желанию заказчика
	103972	Ручка HS-12 внешняя без накладки		Входит в базовый комплект; по желанию заказчика
	365618	Накладка для ручки HS-12 под PZ (цилиндр)		Входит в базовый комплект; по желанию заказчика
	366005	Накладка для ручки HS-12 без PZ (цилиндр)		Входит в базовый комплект; по желанию заказчика
11	369778	HS ручка-притвор, короткая		Входит в базовый комплект шульповых конструкций. Также выбирается по желанию заказчика

13. Фурнитура MACO

13.1. Перечень элементов фурнитуры

н/н	Артикул	Наименование	Визуализация детали	Комментарий
11	371846	HS ручка-притвор, удлиненная		Входит в базовый комплект шульповых конструкций. Также выбирается по желанию заказчика
12	104831	Комплект винтов и штифтов для HS ручек		Входит в базовый комплект двусторонних ручек
	104827			Входит в базовый комплект односторонних ручек
13	101682	Буферный амортизатор HS		Входит в базовый комплект
14	105956	Пружинный амортизатор		Выбирается по желанию заказчика, применяется от 150 кг
15	MAX0238	Цилиндр 60 x 40		Входит в базовый комплект
16	105846	Пневматический амортизатор для ручки		Выбирается по желанию заказчика, устанавливаются дополнительно при весе створки 150–300 кг
	105847			Выбирается по желанию заказчика, устанавливаются дополнительно при весе створки 300–400 кг
17	363159	Керн для разметки под запорный штырь HS		Для разметки отверстий для крепления ригелей 
18	455274	Контргайка для ручки HS		Выбирается по желанию с арт. 103696 Входит в базовый комплект при схеме: E; E/1; E/3; L; L/1; L/2; L/4; L/5.

13.2. Схема расположения фурнитуры



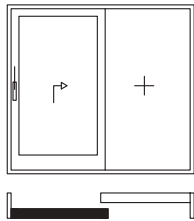
Монтаж фурнитуры на створку

- 1. Выполните сверление согласно указанным размерам (см. стр. 13.09).
- 2. Укоротите штангу (поз. 9) для каретки. Вставьте каретку в штангу и забейте штифт.
- 3. Установите профильные подкладки (поз. 4) на переднюю каретку. Прикрепите каретки, начиная с передней (поз. 1), в опущенном состоянии.
- 4. Укоротите подъемную запорную передачу (поз. 3); на накладку передачи установите, начиная с передней (поз. 1), в опущенном состоянии и закрепите.
- 5. Установите ручку (поз. 10).
- 6. Отверстие сверлите на высоте 1009 мм от нижнего края створки. Установите упорные буфера (поз. 13).

13.3. Базовая обвязка створки

Базовая обвязка створки фурнитурой MACO до 300 кг.
Типовая конструкция: ширина – 3000 мм, высота – 2500 мм.

Схема А



Артикул	Наименование	Количество	Примечание
103559	Комплект подвижных кареток 300 кг	1 компл.	
214418	HS механизм DM 37,5 PZ	1 компл.	Gr. 4, 2161–2560
370931 или TBM370931	Подкладка для передней подвижной каретки HS 18,5 мм	1 шт.	
370930 или TBM370930	Подкладка для механизма HS 18,5 мм	10 шт.	
217086M	Запорный штырь HS	2 шт.	
217087M	Запорный штырь HS с щелевым проветриванием	1 шт.	
363495RU или TBM363495RU	Опора для подвижных кареток HS 300 кг	2 шт.	
359639	Соединительная штанга	1 шт.	
103696	Ручка HS-12 внутренняя без накладки	1 шт.	
365618	Накладка для ручки HS-12 под PZ (цилиндр)	1 шт.	
371846	HS ручка-притвор, удлиненная	1 шт.	
104827	Комплект винтов и штифтов для HS ручек	1 шт.	
101682	Буферный амортизатор HS	2 шт.	
MAX0238	Цилиндр 60 x 40	1 шт.	
ALM844825	Винт ALUMARK 4,8 x 25 мм A2 по DIN 7982	10 шт.	Для крепления запорных штырей
7981242 32TXBK	Саморез полукр/гл Torx/шл DIN 7981 A2 C 4,2 x 32	2 шт.	Для крепления передней каретки
ALM844825	Винт ALUMARK 4,8 x 25 мм A2 по DIN 7982	5 шт.	Для крепления кареток снизу
7982248 55	Саморез стальной A2 полукр. DIN 7982 PH 4,8 x 55 мм	10 шт.	Для крепления механизма

ВАЖНО: саморезы в комплект фурнитуры не входят!

13.4. Таблица подбора фурнитуры

Схема Поз.	A	A/1	C	C/1	D	E	E/1	E/2	E/3	F	G	K	K/1	L	L/1	L/2	L/3	L/4	L/5
103559	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
103071 ^①	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
214415 ^②																			
214416 ^②																			
214417 ^②																			
214418 ^②	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
214419 ^②																			
215558 ^②																			
215560 ^②																			
TBM370931	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
TBM370930	10	10	20	20	20	20	30	20	20	40	10	20	20	40	60	40	40	40	40
217086M	2	2	2	2	4	2	4	4	2	6	2	4	4	2	6	4	6	4	2
	1 ^⑥	1 ^⑥	1 ^⑥	1 ^⑥	2 ^⑥	1 ^⑥	2 ^⑥	2 ^⑥	1 ^⑥	3 ^⑥	1 ^⑥	2 ^⑥	2 ^⑥	1 ^⑥	3 ^⑥	2 ^⑥	3 ^⑥	2 ^⑥	1 ^⑥
217087M	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	2	2	1	3	2	3	2	1
TBM363495RU	2	2	4	4	4	4	6	4	4	8	2	4	4	8	12	8	8	8	8
	2 ^①	2 ^①	4 ^①	4 ^①	4 ^①	4 ^①	6 ^①	4 ^①	4 ^①	8 ^①	2 ^①	4 ^①	4 ^①	8 ^①	12 ^①	8 ^①	8 ^①	8 ^①	8 ^①
359639 ^③																			
359640 ^③																			
359641 ^③	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
359642 ^③																			
359643 ^③																			
101682	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	8	8	8	8	8	8
105956 ^④	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
MAX0238	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	2	2	1	3	2	3	2	1
105846 ^④	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
105847 ^⑤	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4

- ① Устанавливаются дополнительно при весе створки свыше 300 кг
- ② Подбирается в зависимости от высоты створки
- ③ Подбирается в зависимости от ширины створки
- ④ Устанавливаются дополнительно по желанию при весе створки более 150 кг
- ⑤ Устанавливаются дополнительно по желанию при весе створки более 300 кг
- ⑥ Устанавливается дополнительно при высоте свыше 2600 мм

13. Фурнитура МАСО
13.4. Таблица подбора фурнитуры

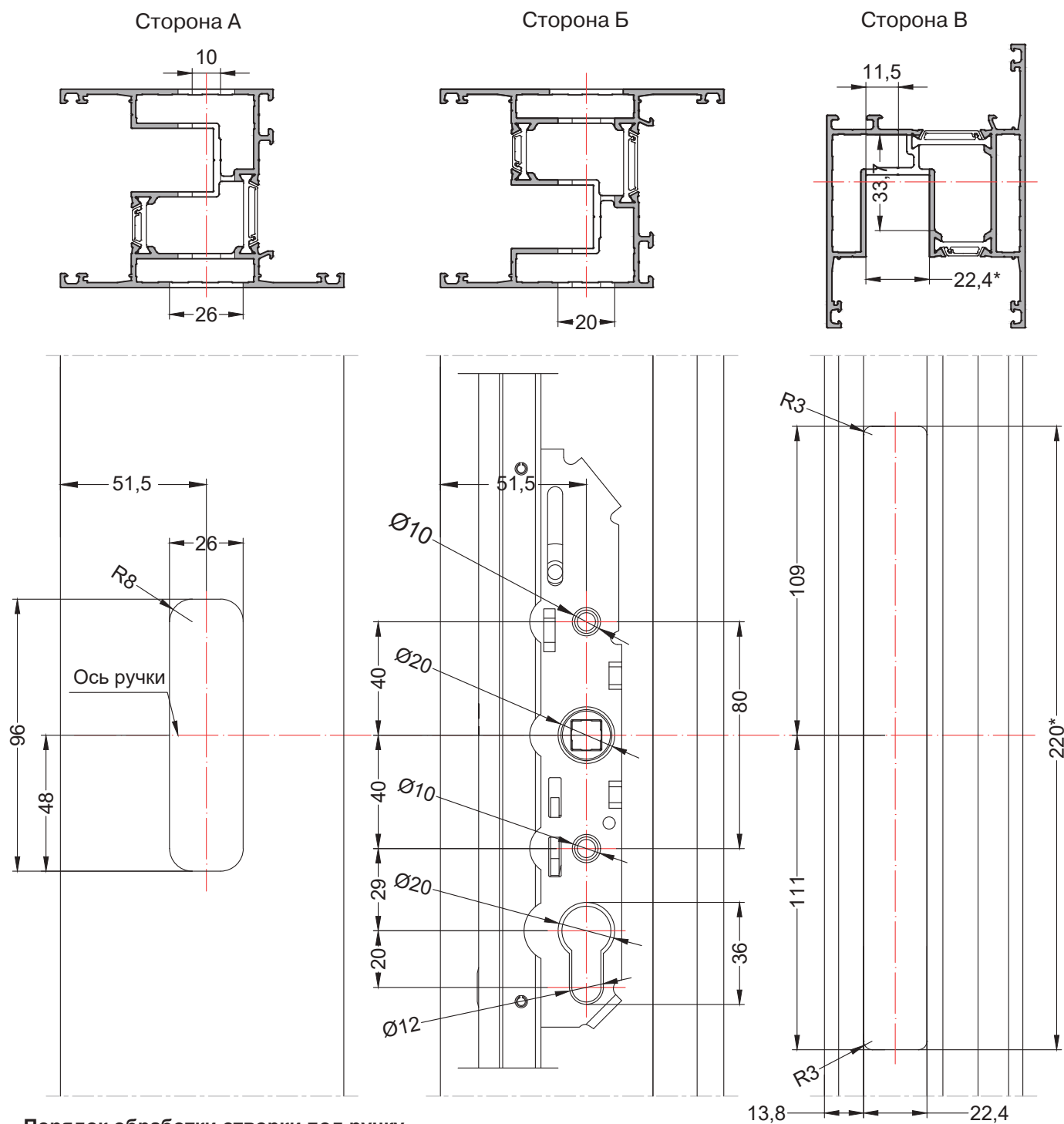
Таблица подбора комплектов ручек HS

Артикул	Комплект двусторонней ручки с цилиндром	Комплект двусторонней ручки без цилиндра	Комплект односторонней ручки с цилиндром	Комплект односторонней ручки без цилиндра	Комплект односторонней ручки без цилиндра для средней створки
103696	X	X	X	X	X
103972	X	X			
365618	X 2		X		
366005		X 2		X	X
369778			X	X	
371846					
104831	X	X			
104827			X	X	X
455274					X 2
FRX0203/1					X 2

Схема Поз.	A	A/1	C	C/1	D	E	E/1	E/2	E/3	F	G	K	K/1	L	L/1	L/2	L/3	L/4	L/5				
Комплект ① двусторонней ручки с цилиндром	1	1			2			2			1	2	2										
Комплект ① двусторонней ручки без цилиндра			1	1			1		2					1	3		1	3	2	3	2	1	
Комплект ① односторонней ручки с цилиндром																							
Комплект ① односторонней ручки без цилиндра			② 1	② 1										② 1			② 1		② 1		② 1		② 1
Комплект ① односторонней ручки без цилиндра для средней створки										② 1				② 1		② 1					② 2	② 2	② 2

- ① По выбору заказчика
- ② Устанавливается обязательно

13.5. Обработка профиля створки под установку фурнитуры

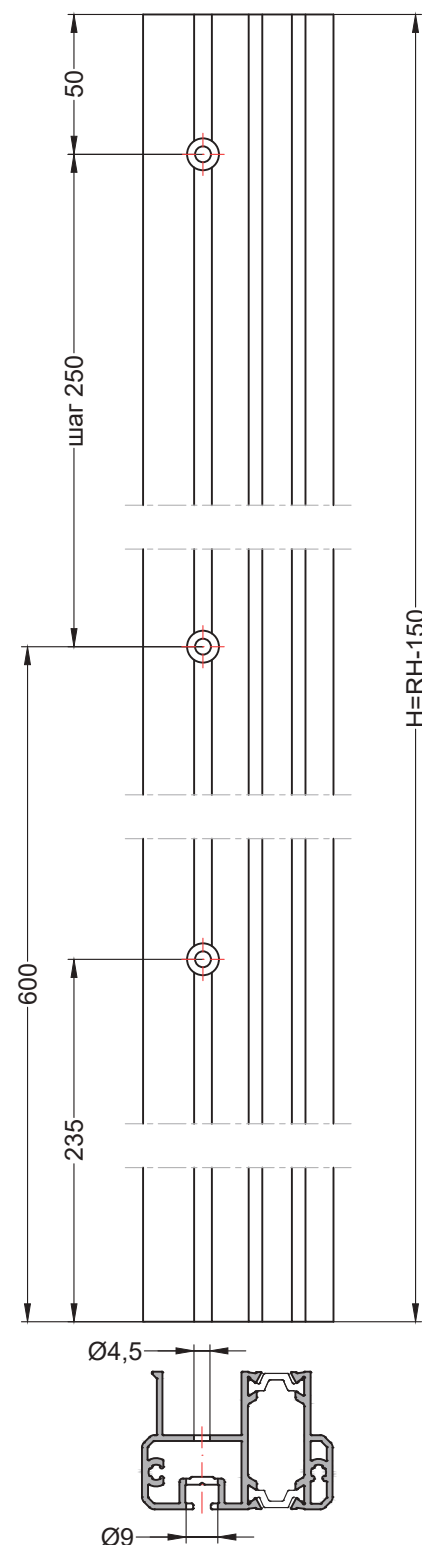


Порядок обработки створки под ручку

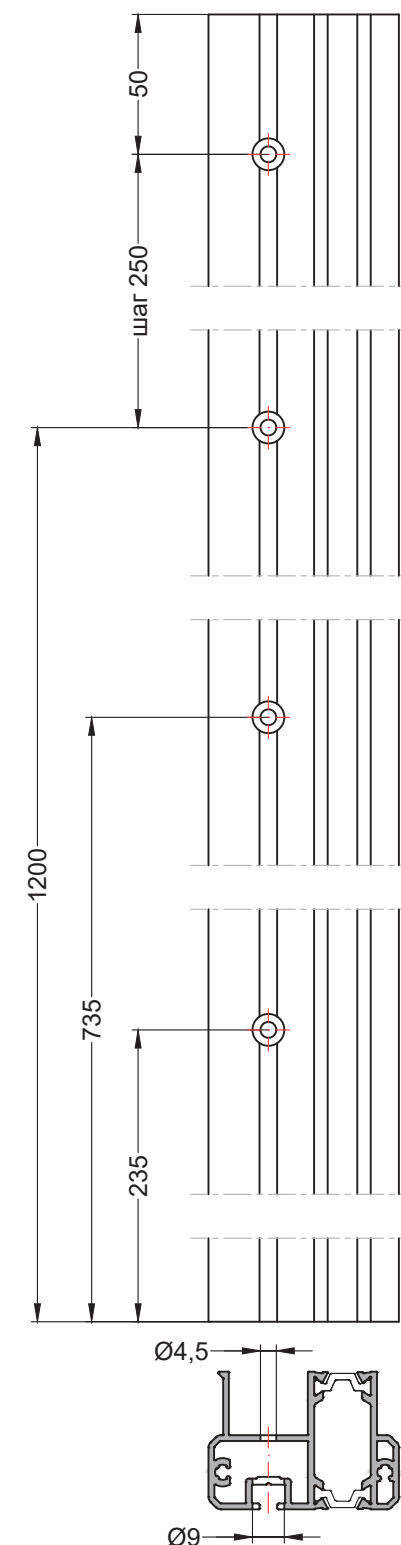
1. Обработка стороны В, паз 22,4 x 220 мм на глубину 68 мм.
2. Обработка стороны А, паз 26 x 96 мм.
3. Обработка стороны Б, отверстия Ø10 мм, Ø20 мм, паз 20 x 36 мм.
4. Схема дана под обработку с односторонней ручкой и ручкой-притвором.
5. При применении односторонней ручки без ручки-притвора, обработка производится исключительно изнутри по схеме стороны Б, сторона А **НЕ ОБРАБАТЫВАЕТСЯ**.
6. При применении двухсторонней ручки обработка стороны А производится по схеме стороны Б.
7. Ось ручки для артикулов 214415 и 214416 располагается на высоте 409 мм, для остальных 1009 мм.

13.6. Обработка профиля штапља

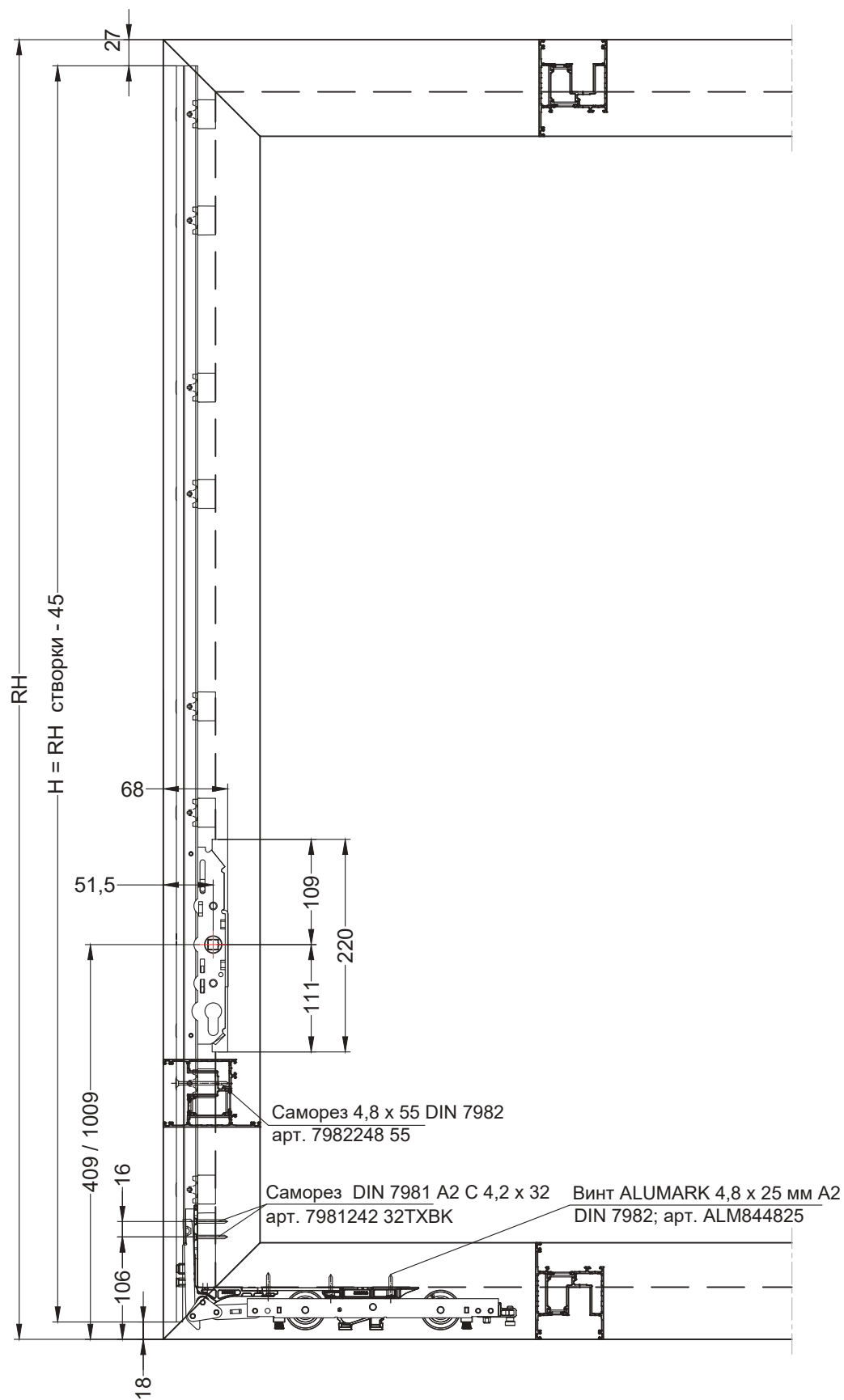
Обработка отверстий под фурнитуру MACO для механизмов с осью установки ручки 409 мм



Обработка отверстий под фурнитуру MACO для механизмов с осью установки ручки 1009 мм

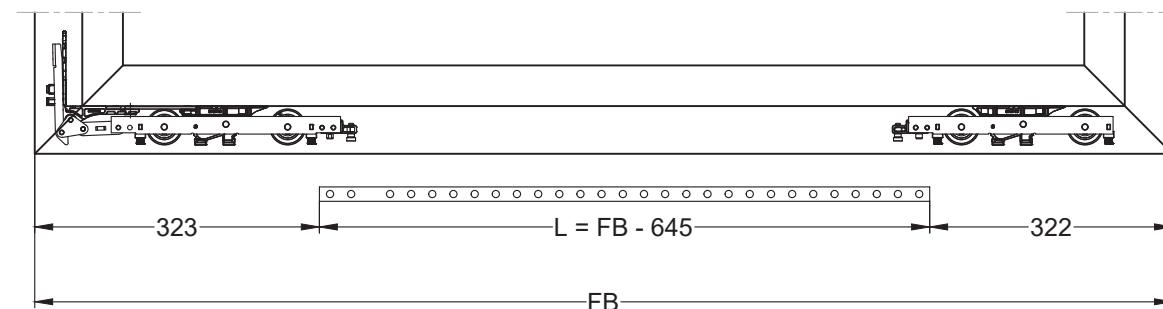


13.7. Определение размеров механизма MACO

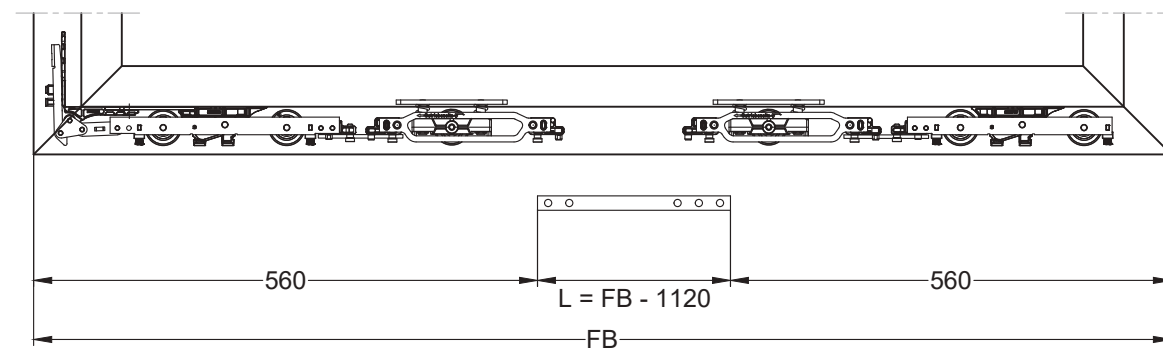


13.8. Определение размеров соединительной тяги

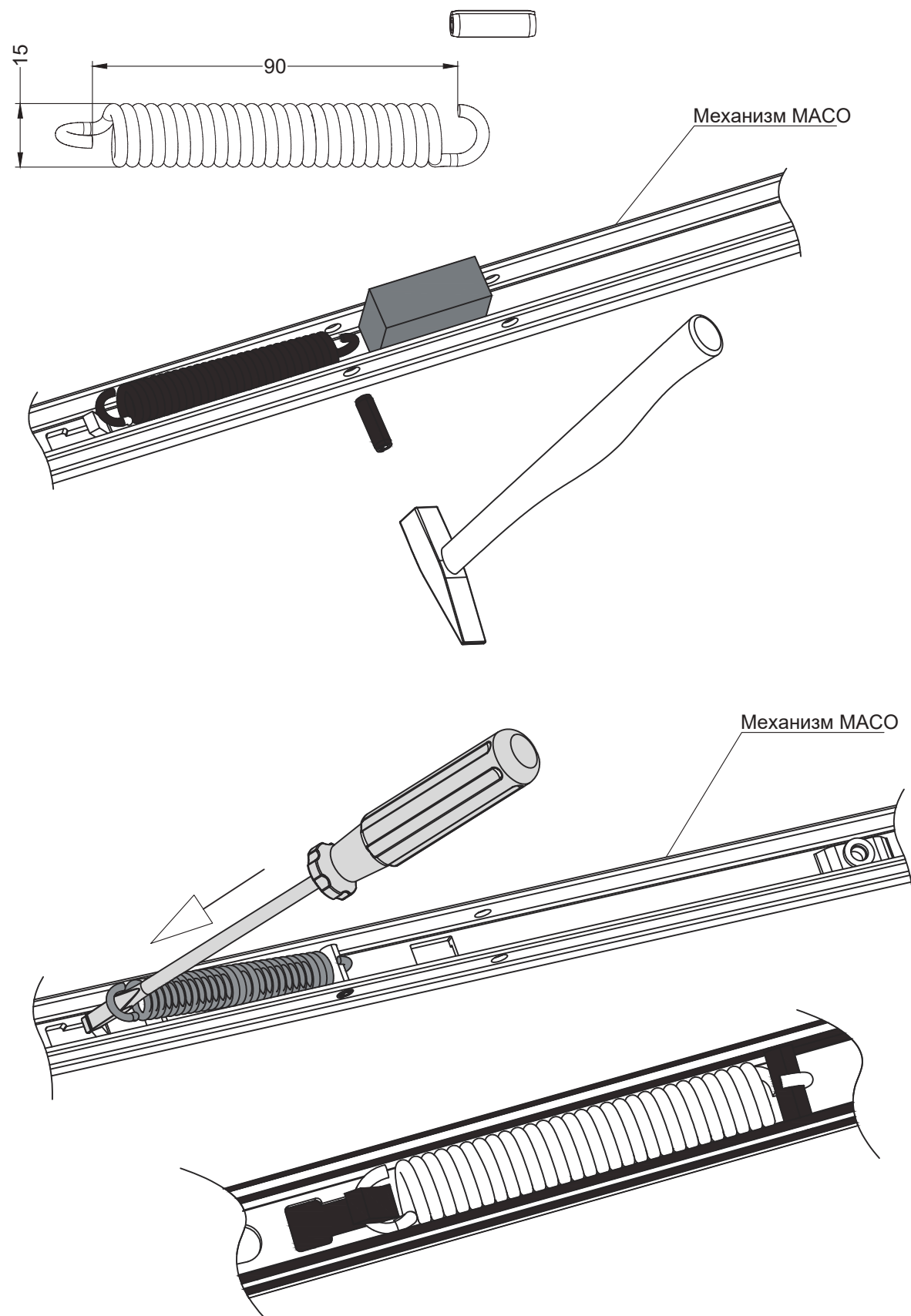
Определение размеров тяги для кареток до 300 кг



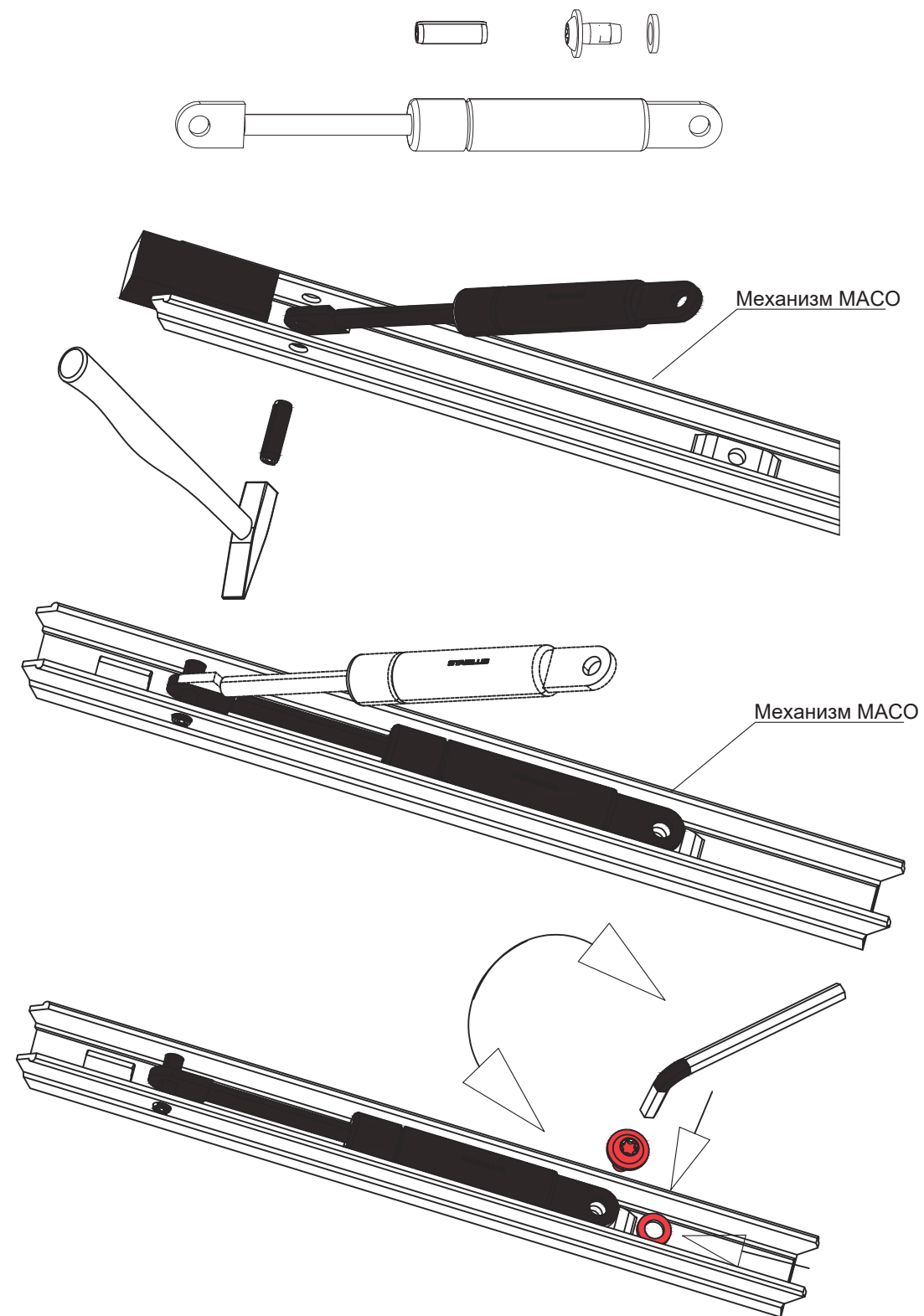
Определение размеров тяги для кареток до 400 кг



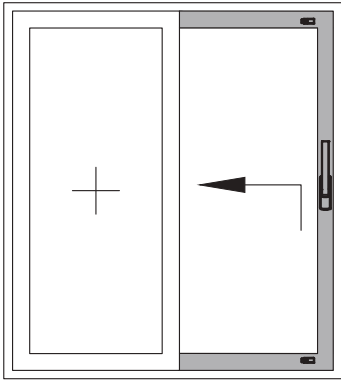
13.9. Установка пружинного амортизатора



13.10. Установка пневматического амортизатора для ручки

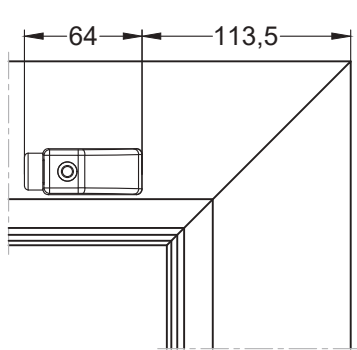
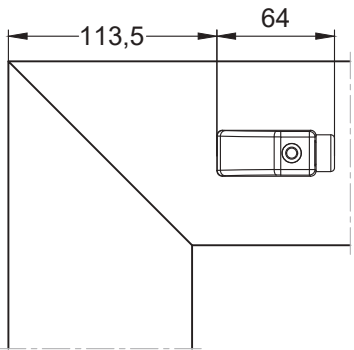
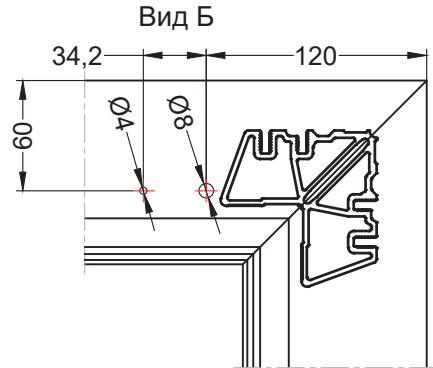
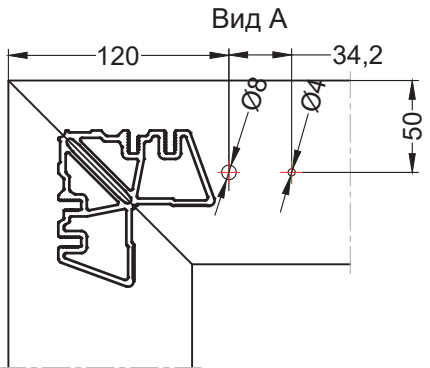
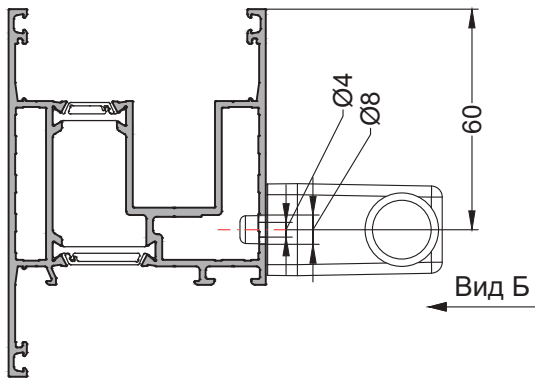
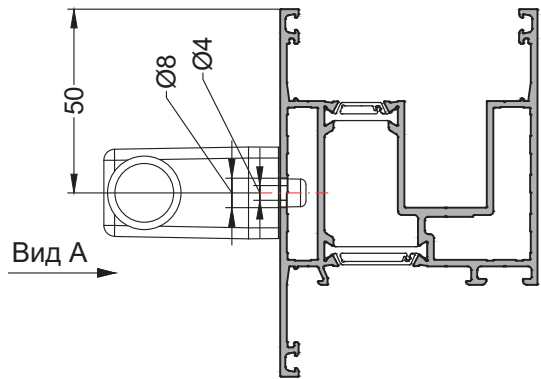


13.11. Установка буферного амортизатора



Установка снаружи

Установка изнутри



14.1. Перечень элементов фурнитуры

н/н	Артикул	Наименование	Визуализация детали	Комментарий
1	PMKB0300-100010	Набор тележек PORTAL HS 300		Входит в базовый комплект
2	PMKB0340-100010	Набор тележек PORTAL HS 400		Устанавливаются дополнительно при весе створки свыше 300 кг
3	PMKB0310-100010	Набор тележек PORTAL HS 300		Входит в базовый комплект штупьповых конструкций
4	PGKB0010-524011	Запор основной HS300-PZ Gr. 170, TS		Входит в базовый комплект. Применяется при высоте створки от 1188 мм до 1787 мм
	PGKB0020-524012	Запор основной HS300-PZ Gr. 220, TS		Входит в базовый комплект. Применяется при высоте створки от 1788 мм до 2087 мм
	PGKB0030-524010	Запор основной HS300-PZ Gr. 260, TS		Входит в базовый комплект. Применяется при высоте створки от 2088 мм до 2387 мм
	PGKB3100-524020	Запор основной HS300-PZ Gr. 280, TS		Входит в базовый комплект. Применяется при высоте створки от 2388 мм до 2876 мм
4a	PGKS4070-524021	Комфортный привод PORTAL-HS 300 (доукомплектован пружинным амортизатором) HS300-37,5 PZ		По желанию заказчика, альтернатива PGKB0020-52401 (высота створок 1788–2087 мм)
	PGKS4080-524021			По желанию заказчика, альтернатива PGKB0030-52410 (высота створок 2088–2387 мм)
	PGKB4100-524022			По желанию заказчика, альтернатива PGKB3100-524020 (высота створок 2388–2876 мм)
5	719282	Соединительная тяга HS		Входит в базовый комплект. Применяется при ширине створки от 759 мм до 1618 мм
	719480			Входит в базовый комплект. Применяется при ширине створки от 1619 мм до 2118 мм
	719497			Входит в базовый комплект. Применяется при ширине створки от 2119 мм до 2618 мм
	719725			Входит в базовый комплект. Применяется при ширине створки от 2619 мм до 3000 мм
6	PMZB0140-023030	Отбойник		Входит в базовый комплект

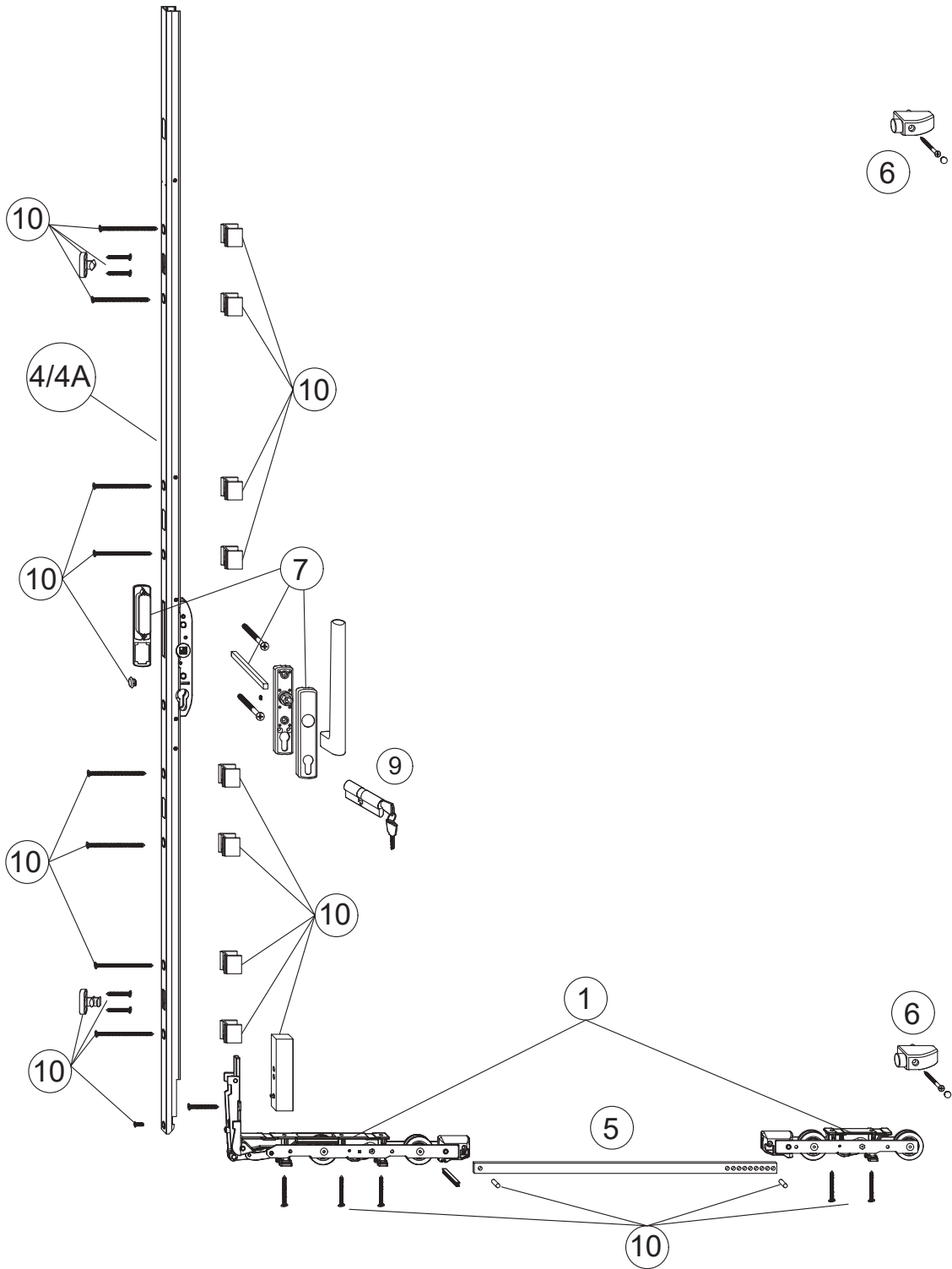
14.1. Перечень элементов фурнитуры

н/н	Артикул	Наименование	Визуализация детали	Комментарий
7	PMHB1010-500011	Комплект односторонней ручки HS с Griffmuschel		а) Входит в базовый комплект; по желанию заказчика б) Входит в базовый комплект штульповых конструкций на пассивную створку
	PMHB1020-500011	Комплект односторонней ручки HS с PZ и Griffmuschel		Входит в базовый комплект; по желанию заказчика
	PMHB0040-500012	Комплект внешней ручки HS300		Входит в базовый комплект; по желанию заказчика
	PMHB1050-500010	Комплект внутренней ручки HS		Входит в базовый комплект; по желанию заказчика
	PKHB0050-500010	Накладка ручки HS без PZ		Входит в базовый комплект; по желанию заказчика
	PMZB0270-100010	Аксессуары для крепления односторонней ручки		Входит в базовый комплект; выбирается совместно с арт. PMHB1010-500011 и PMHB1020-500011 Штифт 100 мм
	PMZB0280-100010	Аксессуары для крепления двухсторонней ручки		Входит в базовый комплект; выбирается совместно с арт. PMHB1050-500010 Штифт 168 мм
8	246740	Гильза резьбовая для поворотного запора		Выбирается с арт. PMHB1050-500010; Входит в базовый комплект при схеме: E; E/1; E/3; L; L/1; L/2; L/4; L/5.
9	MAX0238	Цилиндр 60 x 40		Входит в базовый комплект
10	PMZB7200-100011	Набор принадлежностей HS-LM		Входит в базовый комплект
11	PMGB0010-124026	Удлинитель привода HS		Применяется при высоте створки от 2877 мм до 3511 мм совместно с арт. PGKB0030-524010 или PGKB4080-524021

14.1. Перечень элементов фурнитуры

н/н	Артикул	Наименование	Визуализация детали	Комментарий
12	PMZB8570-000010	Набор принадлежностей удлинителя привода HS		Применяется совместно с арт. PMGB0010-124026
13	PSCB7030-524010	SOFT-CLOSE 100–200 кг		По желанию заказчика Применяется при весе от 100 до 200 кг
14	PSCB7040-524010	SOFT-CLOSE более 200 кг		По желанию заказчика Применяется при весе более 200 кг
15	PSCB7000-100020	Набор принадлежностей Soft Close		Выбирается совместно с поз. 13, 14
16	TBMP SZB7070	Дистанционная пластина 13 мм под Soft Close		Выбирается совместно с поз. 13, 14
17	TBMP SZB7020	Комплект дистанционных пластин под доводчик		Выбирается совместно с поз. 15
18	DPSC-040	Дистанционная пластина SC_0,4 мм		Выбирается совместно с поз. 15 Альтернативный вариант поз. 17
19	DPSC-100	Дистанционная пластина SC_1 мм		
20	DPSC-180	Пластина шаблон SC_1,8 мм		
21	PABB0010-521010	Кондуктор для сверления отверстий привода, дорнмас 51		
22	PALB4010-100010	Кернер KF		Для разметки отверстий для крепления ригелей
22	PRTB0320-100030	Верхний ригель		Дополнительная точка запирая По желанию заказчика

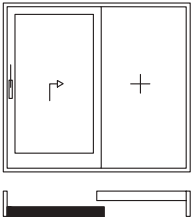
14.2. Схема расположения фурнитуры



14.3. Базовая обвязка створки

Базовая обвязка створки фурнитурой Siegenia до 300 кг. Типовая конструкция: ширина – 3000 мм, высота – 2500 мм. Размер створки: ширина – 1500 мм, высота – 2410 мм. Исполнение ручки: ручка с одной стороны и проф. цилиндром.

Схема А



Артикул	Наименование	Количество	Примечание
PMKB0300-100010	Набор тележек PORTAL HS 300 Схема А	1 компл.	
PMZB7200-100011	Набор принадлежностей HS-LM*	1 компл.	
307533	Соединительная тяга HS GR.150	1 шт.	759-1618
PGKB3100-524020	Привод PORTAL-HS 300 37,5 PZ	1 шт.	GR. 280 2388-2876
PMHB1020-500011	Комплект односторонней ручки HS с PZ и Griffmuschel	1 шт.	
PMZB0270-100010	Аксессуары для крепления односторонней ручки	1 шт.	
PMZB0140-023030	Отбойник	2 шт.	
MAX0238	Цилиндр профильный MAXBAR 60 x 40	1 шт.	

В набор принадлежностей (арт. PMZB7200-100010) входит:

1. Ригель верхний арт. PRTB0320-100030 – 1 шт.
2. Ригель нижний арт. PRTB7100-100010 – 1 шт.
3. Дистанционная вставка, короткая арт. PDZB0060-096010 – 8 шт.
4. Дистанционная вставка, нижняя арт. PDZB0250-099010 – 1 шт.
5. Саморез нержавеющей с потайной головкой для ригелей 4,2 x 25 – 4 шт.
6. Саморез нержавеющей с потайной головкой для привода и угловой тележки 4,8 x 50 – 9 шт.
7. Саморез нержавеющей с потайной головкой 4,8 x 38 – 1 шт.
8. Саморез нержавеющей с потайной головкой для крепления тележек 4,8 x 32 – 5 шт.
9. Винт с потайной головкой для крепления привода к угловой тележке M5x13 – 1 шт.
10. Штифт фиксирующий 6 x 16 для соединительной тяги – 2 шт.
11. Заглушка RAL 7035 – 1 шт.

14.4. Таблица подбора фурнитуры

Схема Поз.	A	A/1	C	C/1	D	E	E/1	E/2	E/3	F	G	K	K/1	L	L/1	L/2	L/3	L/4	L/5
PMKB0300-100010	1	1	1	1	2	2	3	2	2	3	1	2	2	3	5	4	3	4	3
PMKB0310-100010			1	1						1				1	1		1		1
PMKB0340-100010 ^①	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
PGKB0010-524011 ^②	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
PGKB0020-524012 ^②																			
PGKB0030-524010 ^②																			
PGKB3100-524020 ^②																			
PGKS4070-524021 ^{②*}																			
PGKS4080-524021 ^{②*}																			
PGKB4100-524022 ^{②*}																			
PMGB0010-124026 ^④	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
PMZB8570-000010 ^④	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
719282 ^③	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
719480 ^③																			
719497 ^③																			
719725 ^③																			
PMZB0140-023030	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	8	8	8	8	8	8
MAX0238	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	2	2	1	3	2	3	2	1
PMZB7200-100011	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4

- ① Устанавливаются дополнительно при массе створки свыше 300 кг
- ② Подбирается в зависимости от высоты створки
- ②* Подбирается в зависимости от высоты створки и выбора заказчика
- ③ Подбирается в зависимости от ширины створки
- ④ Устанавливается дополнительно при высоте свыше 2877 мм

14.4. Таблица подбора фурнитуры

Таблица подбора комплектов ручек HS

Артикул	Комплект односторонней ручки без цилиндра	Комплект односторонней ручки без цилиндра для средней створки	Комплект односторонней ручки с цилиндром	Комплект двусторонней ручки с цилиндром	Комплект двусторонней ручки без цилиндра
PMHB1010-500011	X				
PMHB1020-500011			X		
PMHB0040-500012				X	X
PMHB1050-500010		X		X	X
PKHB0050-500010		X			X 2
PMZB0270-100010	X	X	X		
PMZB0280-100010				X	X
246740		X 2			

Схема Поз.	A	A/1	C	C/1	D	E	E/1	E/2	E/3	F	G	K	K/1	L	L/1	L/2	L/3	L/4	L/5
Комплект ^① двусторонней ручки с цилиндром	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	2	2	1	3	2	3	2	1
Комплект ^① двусторонней ручки без цилиндра																			
Комплект ^① односторонней ручки с цилиндром																			
Комплект ^① односторонней ручки без цилиндра																			
Комплект ^① односторонней ручки без цилиндра для средней створки																			

- ① По выбору заказчика
- ② Устанавливается обязательно

Таблица подбора доводчиков

н/н	Артикул	Наименование	Комплект Soft Close < 200 кг	Комплект Soft Close 100–200 кг	Комплект Soft Close > 200 кг
1	PSCB7030-524010	SOFT-CLOSE 100–200 кг		Х	
2	PSCB7040-524010	SOFT-CLOSE более 200 кг			Х
3	PSCB7000-100020	Набор принадлежностей Soft Close / Soft Stop	Х	Х	Х
4	TBMPSPZB7070	Дистанционная пластина 13 мм	Х	Х	Х
5	TBMPSPZB7020	Комплект дистанционных пластин и шаблона	Х	Х	Х

В набор принадлежностей Soft Close / Soft Stop входят:

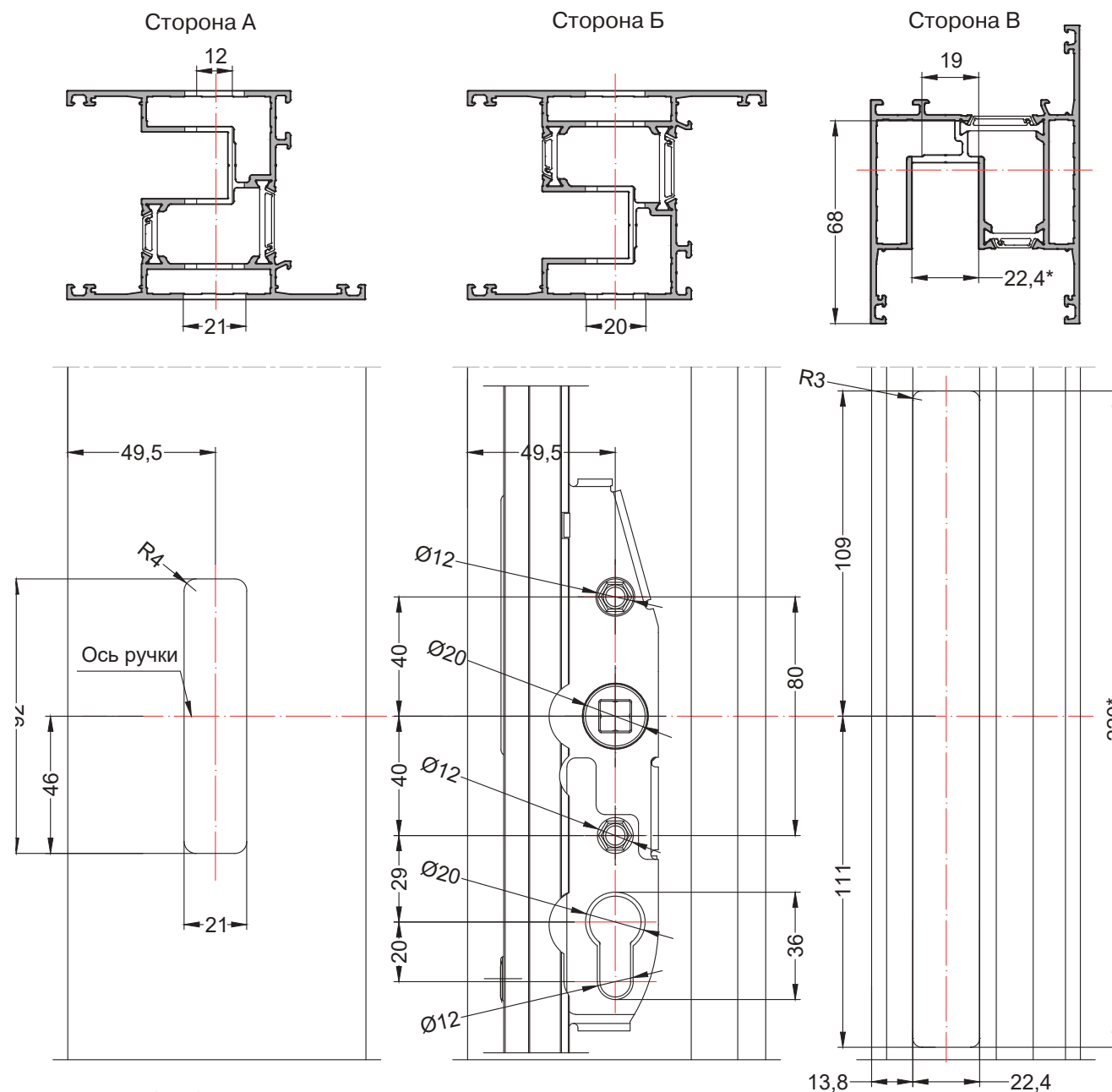
- подкладная пластина SCS HS ALU 2,0 мм, RAL9005 – 1 шт.;
- заклепочная резьбовая гайка M4 – 2 шт.;
- винт M4x20 DIN 7991 – 2 шт.;
- корпус триггера SCS ALU TS – 1 шт.;
- накладка триггера HS SCS ALU RAL7035 – 1 шт.

Позиция № 5 аналог позиций: арт. DPSC-040, DPSC-100, DPSC-180.

Схема Поз.	A	A/1	C	C/1	D	E	E/1	E/2	E/3	F	G	K	K/1	L	L/1	L/2	L/3	L/4	L/5
Комплект Soft Close 100–200 кг	1	1	2	2	2	1	2	2	1	4	1	2	2	2	4	2	4	2	2
Комплект Soft Close > 200 кг	1	1	2	2	2	1	2	2	1	4	1	2	2	2	4	2	4	2	2

ВАЖНО:

- подбор доводчика зависит от веса створки;
- возможна установка только Soft Close;
- Soft Close **не рекомендуется** устанавливать на средние створки схем Е и L.



Порядок обработки створки под ручку

1. Обработка стороны В, паз 22,4 x 220 мм на глубину 68 мм.
2. Обработка стороны А, паз 21 x 92 мм.
3. Обработка стороны Б, отверстия Ø12 мм, Ø20 мм, паз 20 x 36 мм.
4. Схема дана под обработку с односторонней ручкой с Griffmuschel.
5. При применении односторонней ручки без Griffmuschel, обработка производится исключительно изнутри по схеме стороны Б, сторона А НЕ ОБРАБАТЫВАЕТСЯ.
6. При применении двухсторонней ручки обработка стороны А производится по схеме стороны Б.
7. Ось ручки для арт. PGKB0010-524011 располагается на высоте 407 мм, для остальных 1007 мм.

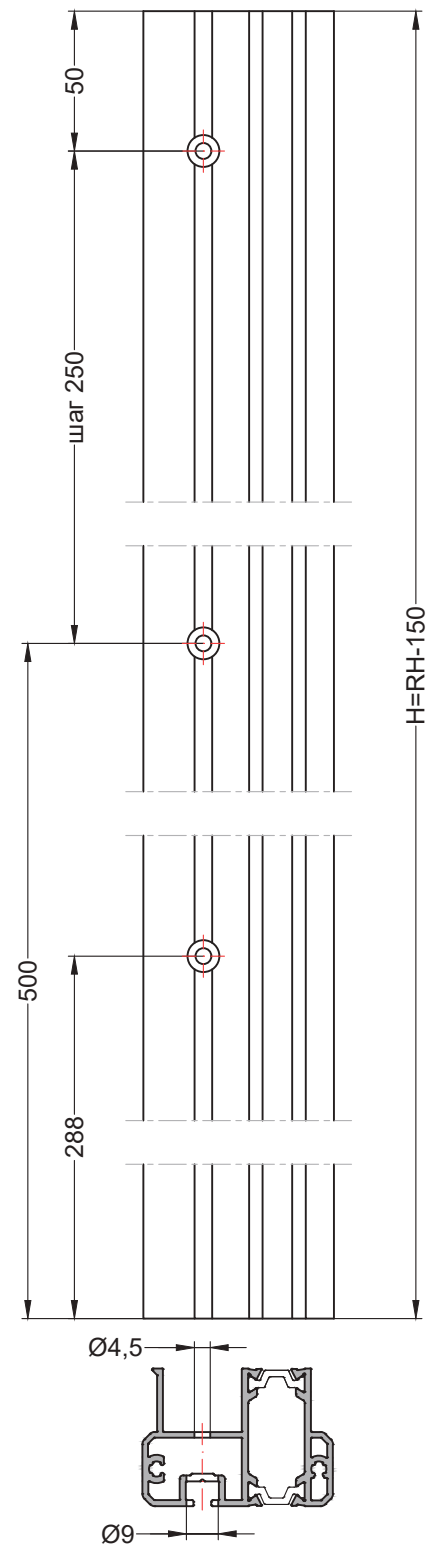
ВАЖНО:

При использовании шаблона РАВВ0010-521010, необходимо подложить подкладку толщиной 1,5 мм с стороны наплава.

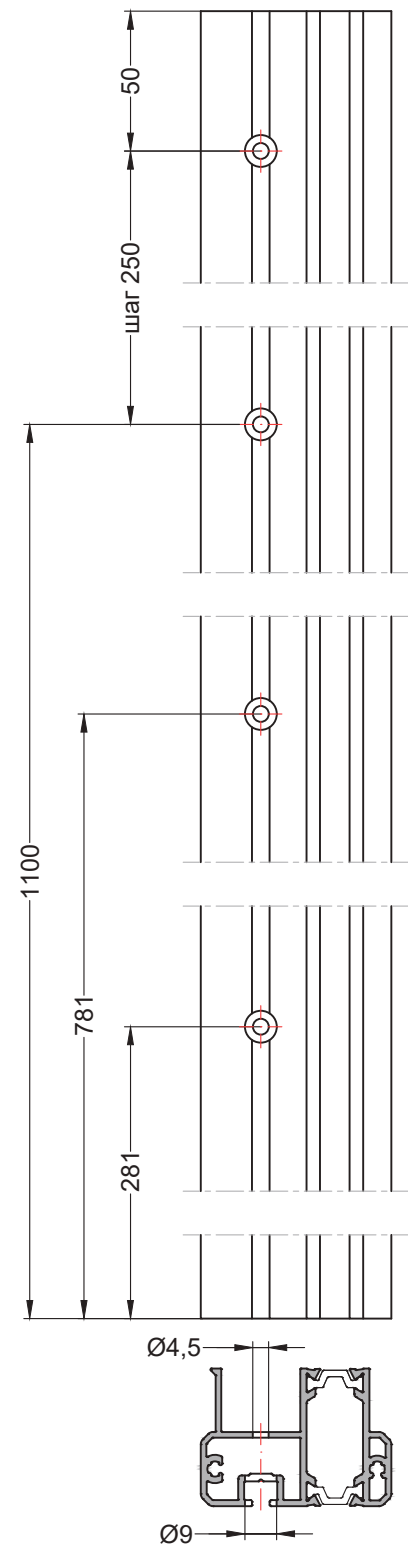
В случае установки привода на вертикальный профиль створки с профилем ALM758803, обработку профиля выполнить только с внутренней стороны (сторона А).

14.6. Обработка профиля штапика

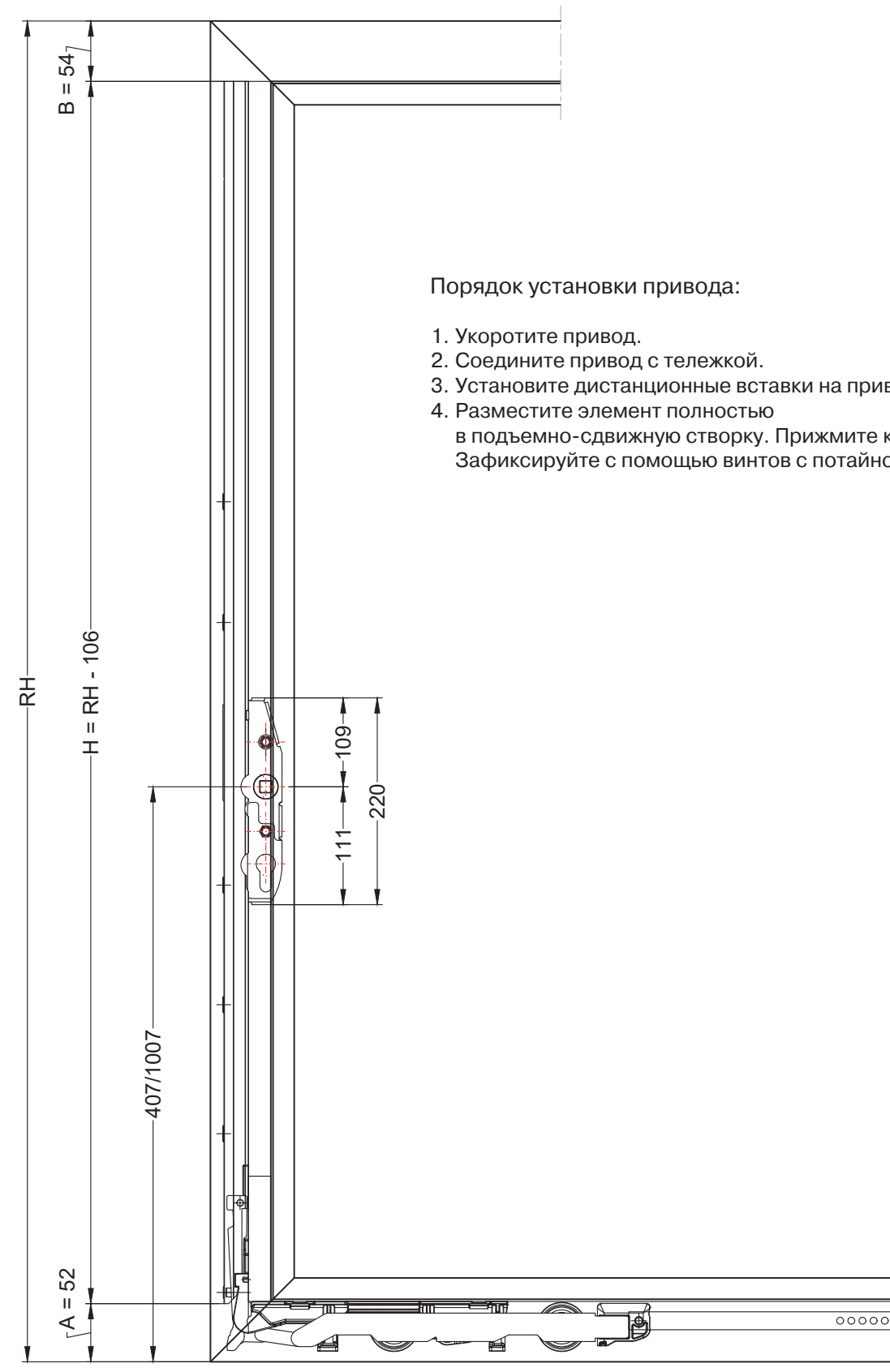
Обработка отверстий под фурнитуру Siegenia для приводов с осью установки ручки 407 мм



Обработка отверстий под фурнитуру Siegenia для приводов с осью установки ручки 1007 мм



14.7. Определение размеров механизмов

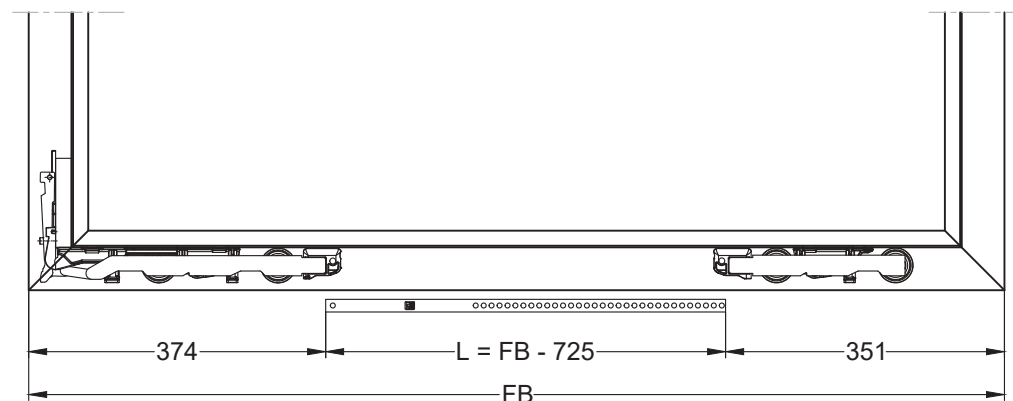


Порядок установки привода:

1. Укоротите привод.
2. Соедините привод с тележкой.
3. Установите дистанционные вставки на привод.
4. Разместите элемент полностью в подъемно-сдвижную створку. Прижмите к нижней. Зафиксируйте с помощью винтов с потайной головкой.

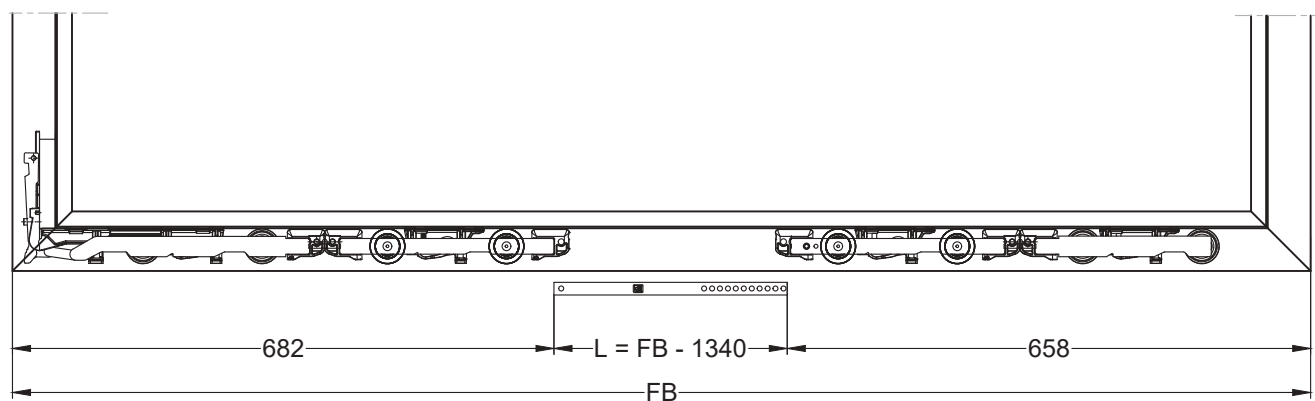
14.8. Определение размеров соединительной тяги

Определение размеров тяги для тележек до 300 кг



Минимальная ширина створки 759 мм

Определение размеров тяги для тележек до 400 кг

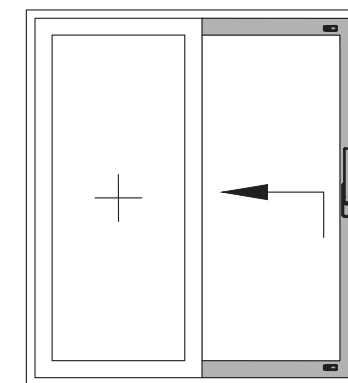


Минимальная ширина створки 1375 мм

Порядок установки тяги и тележек

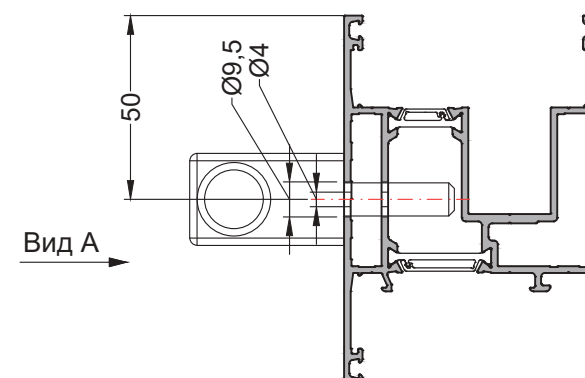
1. Обрежьте соединительную тягу до требуемой длины. Минимальная длина = 40 мм.
2. Вставьте соединительную тягу в крепления тележек и закрепите штифтом M8 x 16.
3. Установите дистанционную вставку на тележку.
4. Разместите элемент полностью в подъемно-сдвижную створку. Прижмите к нижней, а затем к вертикальной стороне створки. Зафиксировать с помощью винтов с потайной головкой.

14.9. Установка отбойника

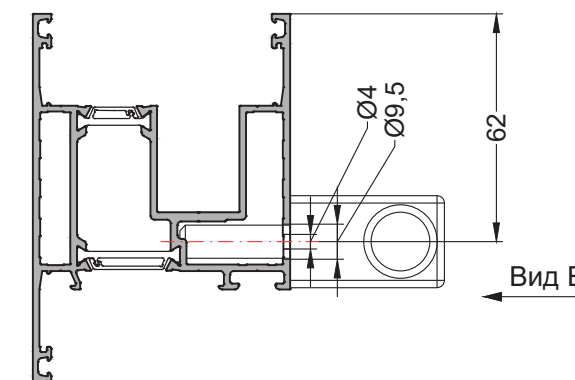


Установка снаружи

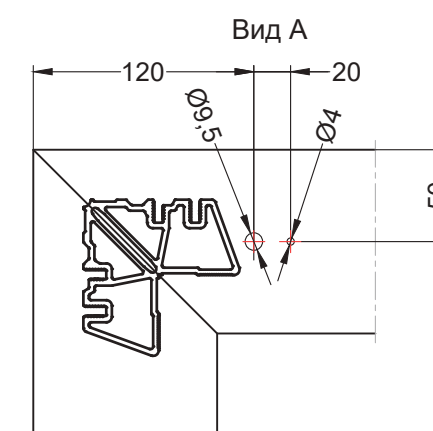
Установка изнутри



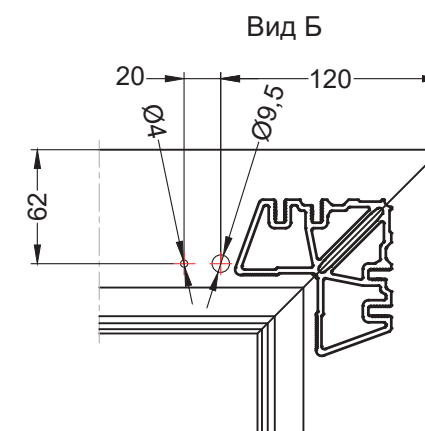
Вид А



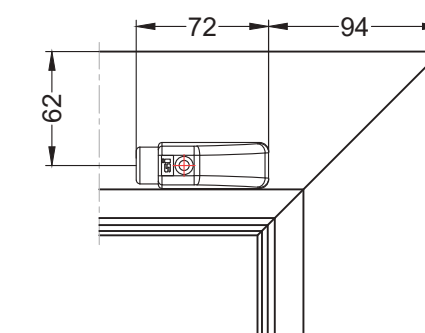
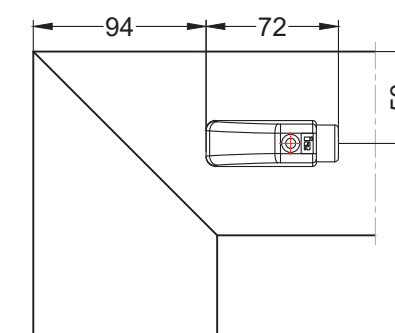
Вид Б



Вид А

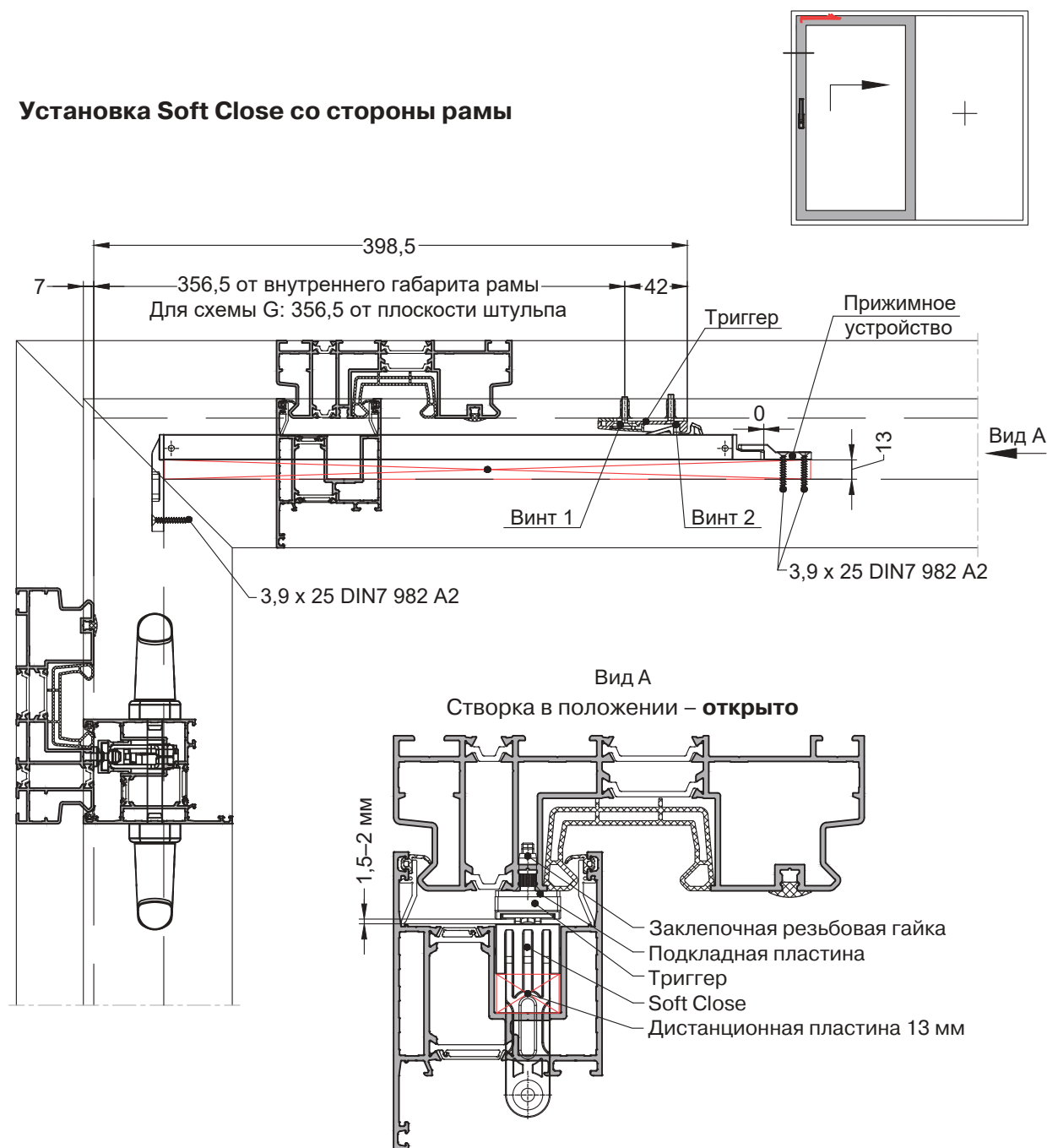


Вид Б



14.10. Установка доводчика Soft Close

Установка Soft Close со стороны рамы



Порядок установки Soft Close

1. Под Soft Close подложить дистанционную пластину и установить в угол створки.
2. Сбоку закрепить саморезом 3,9 x 25 DIN 7982 A2.
3. Установить прижимное устройство и закрепить саморезами 3,9 x 25 DIN 7982 A2.
4. Установить триггер (сперва установить резьбовую заклепку под винт 1; отрегулировать триггер, установить вторую резьбовую заклепку).

ВАЖНО!

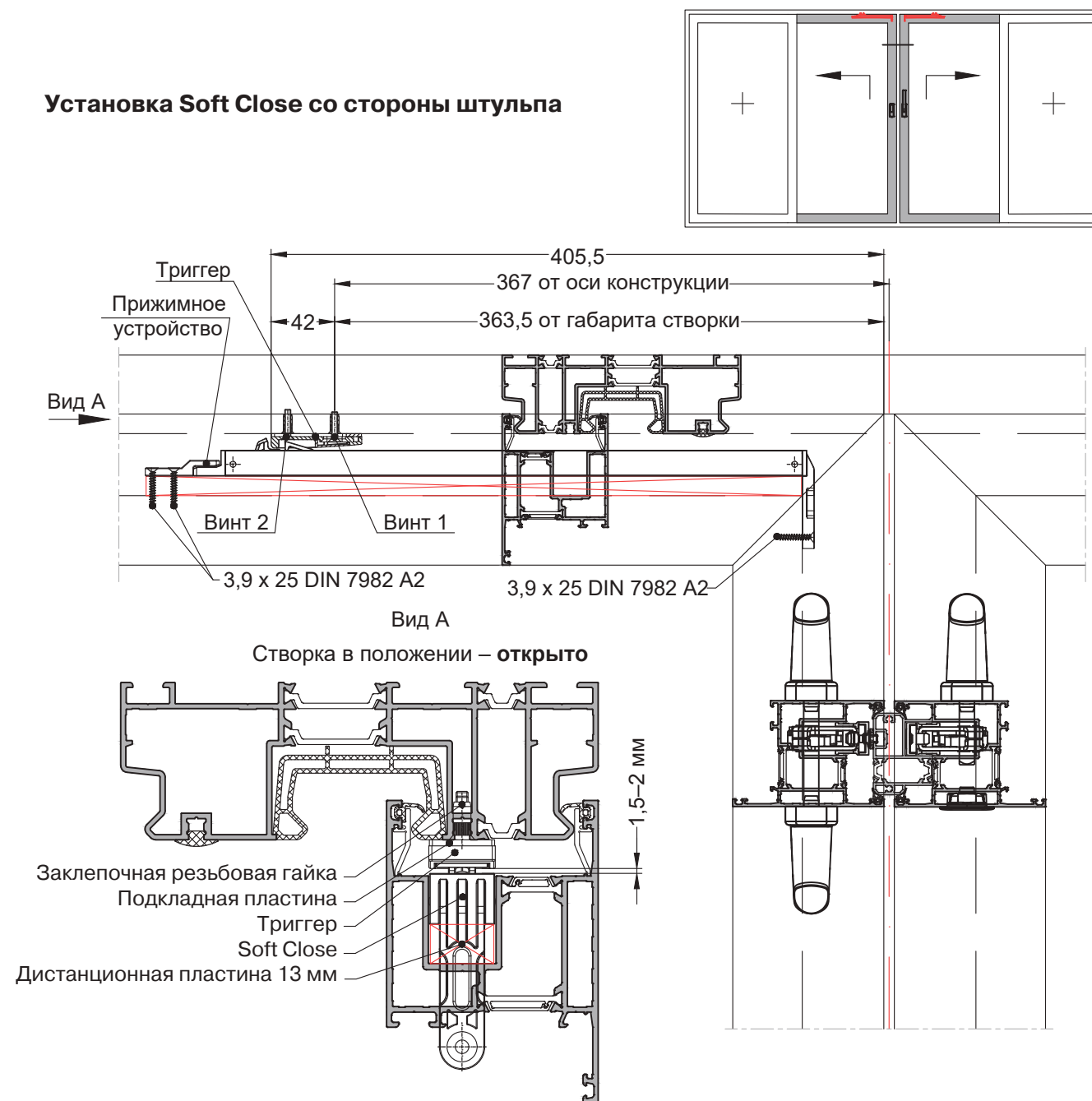
Монтаж Soft Close производится перед установкой привода.

В случае монтажа на собранную конструкцию, необходимо удалить привод, после чего приступить к монтажу Soft Close.

Допускается установка только одного привода на створку, со стороны привода. Необходимо выдержать расстояние между триггером и доводчиком 1,5–2 мм.

14.10. Установка доводчика Soft Close

Установка Soft Close со стороны штапика



Порядок установки Soft Close

1. Под Soft Close подложить дистанционную пластину и установить в угол створки.
2. Сбоку закрепить саморезом 3,9 x 25 DIN 7982 A2.
3. Установить прижимное устройство и закрепить саморезами 3,9 x 25 DIN 7982 A2.
4. Установить триггер (сперва установить резьбовую заклепку под винт 1; отрегулировать триггер, установить вторую резьбовую заклепку).

ВАЖНО!

Монтаж Soft Close производится перед установкой привода.

В случае монтажа на собранную конструкцию, необходимо удалить привод, после чего приступить к монтажу Soft Close.

Необходимо выдержать расстояние между триггером и доводчиком 1,5–2 мм.

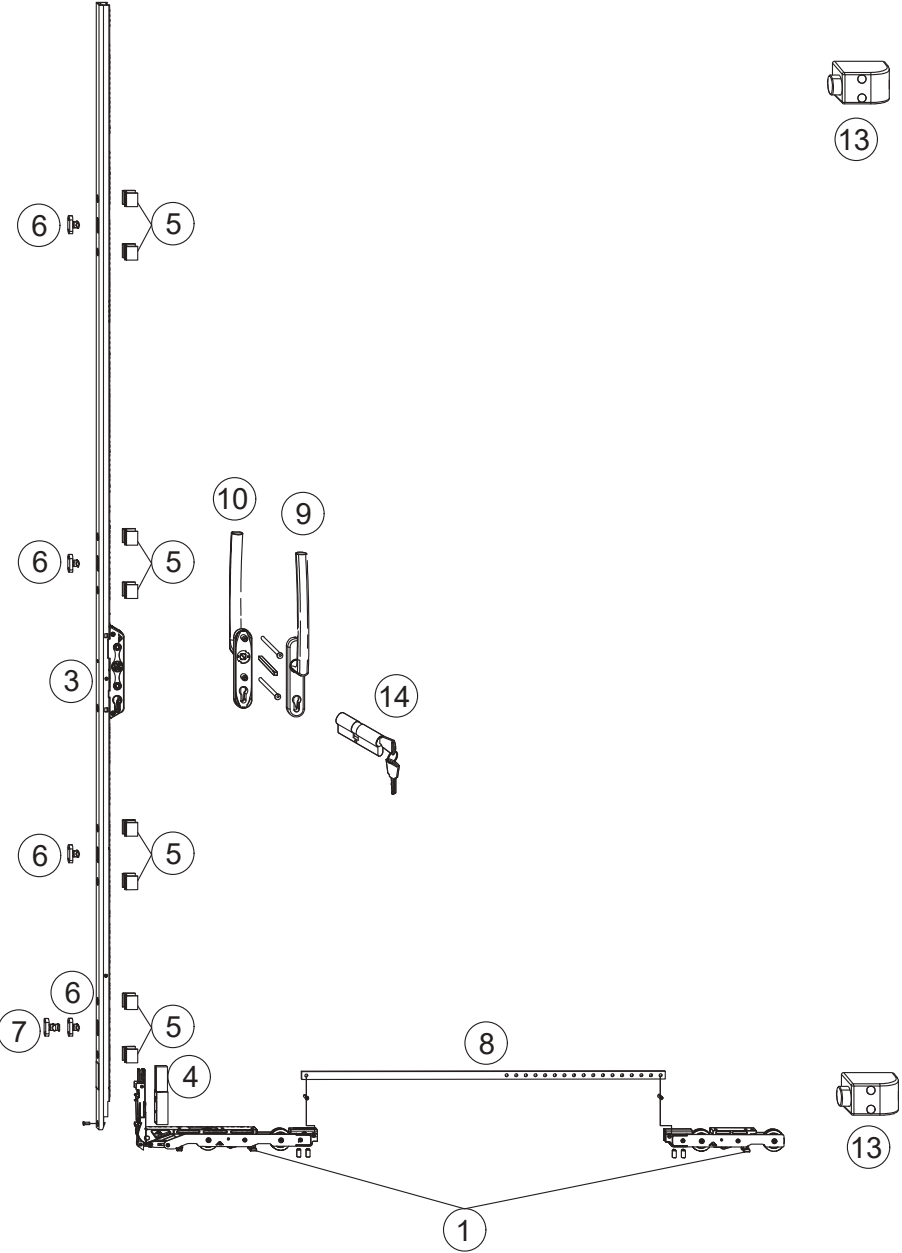
15. Фурнитура Roto
15.1. Перечень элементов фурнитуры

н/н	Артикул	Наименование	Визуализация детали	Комментарий
1	899520	Комплект ходовых механизмов Patio Lift до 300 кг		Входит в базовый комплект
2	899521	Дополнительный ходовой механизм средний и соединительная пластина		Устанавливается при весе створки более 300 кг (максимальный вес створок 400 кг)
3	840816	Основной механизм 0–300, 1000–1800 мм		Входит в базовый комплект Применяется при высоте створки от 1000 до 1800 (вес створки до 300 кг)
	840378	Основной механизм 0–300, 1801–2200 мм		Входит в базовый комплект Применяется при высоте створки от 1801 до 2200 (вес створки до 300 кг)
	2001803	Основной механизм 0–300, 2201–2600 мм		Входит в базовый комплект Применяется при высоте створки от 2201 до 2600 (вес створки до 300 кг)
	840382	Основной механизм 0–300, 2601–3100 мм		Входит в базовый комплект Применяется при высоте створки от 2601 до 3100 (вес створки до 300 кг)
	840391	Основной механизм 300–400, 1801–2200 мм		Входит в базовый комплект Применяется при высоте створки от 1801 до 2200 (вес створки от 300 кг до 400 кг)
	2001814	Основной механизм 300–400, 2201–2600 мм		Входит в базовый комплект Применяется при высоте створки от 2201 до 2600 (вес створки от 300 кг до 400 кг)
	840393	Основной механизм 300–400, 2601–3100 мм		Входит в базовый комплект Применяется при высоте створки от 2601 до 3100 (вес створки от 300 кг до 400 кг)
4	840775	Подкладка для ходового механизма 19 мм		Входит в базовый комплект
5	600513	Подкладка под запор 19 мм (комплект 8 шт.)		Входит в базовый комплект
6	639864	Запорный штырь без микропроветривания 13,5 мм		Входит в базовый комплект

15.1. Перечень элементов фурнитуры

н/н	Артикул	Наименование	Визуализация детали	Комментарий
7	862390	Запорный штырь с микропроветриванием 13,5 мм		Входит в базовый комплект
8	634852	Соединительная штанга плоская 895		Входит в базовый комплект: - вес до 300 кг, ширина до 1500 мм; - вес 300–400 кг, ширина до 2100 мм
	595649	Соединительная штанга плоская 1200		Входит в базовый комплект: - вес до 300 кг, ширина от 1501 до 1800 мм; - вес 300–400 кг, ширина от 2101 до 2400 мм
	634853	Соединительная штанга плоская 1500		Входит в базовый комплект: - вес до 300 кг, ширина от 1801 до 2100 мм; - вес 300–400 кг, ширина от 2401 до 2700 мм
	606712	Соединительная штанга плоская 1800		Входит в базовый комплект: - вес до 300 кг, ширина от 2101 до 2400 мм; - вес 300–400 кг, ширина от 2701 до 3000 мм
	634854	Соединительная штанга плоская 2300		Входит в базовый комплект: - вес до 300 кг, ширина от 2401 мм до 3000 мм
9	635133	Ручка Patio Lift – внутренняя с проф.цилиндром		Входит в базовый комплект; по желанию заказчика (см. таблицу подбора ручек)
10	635138	Ручка Patio Lift – наружная с проф.цилиндром		Входит в базовый комплект; по желанию заказчика (см. таблицу подбора ручек)
11	635148	Ручка Patio Lift – внутренняя без проф. цилиндра		Входит в базовый комплект; по желанию заказчика (см. таблицу подбора ручек)
12	635153	Ручка Patio Lift – внешняя розетка		Входит в базовый комплект; по желанию заказчика (см. таблицу подбора ручек)
13	2006306	Концевой упор		Входит в базовый комплект
14	640081	Цилиндр Roto 60 x 40		Входит в базовый комплект
15	635152	Резьбовая вставка		Входит в базовый комплект при схеме: E; E/1; E/3; L; L/1; L/2; L/4; L/5.

15.2. Схема расположения фурнитуры



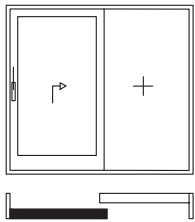
Монтаж фурнитуры на створку

1. Выполните сверление согласно указанным размерам (см. стр. 15.07).
2. Укоротите штангу (поз. 8) для каретки. Вставьте каретку в штангу и забейте штифт.
3. Установите профильные подкладки (поз. 4) на переднюю каретку. Прикрепите каретки, начиная с передней (поз. 1), в опущенном состоянии.
4. Укоротите подъемную запорную передачу (поз. 3); на накладку передачи установите, начиная с передней (поз. 1), в опущенном состоянии и закрепите.
5. Установите ручку (поз. 9, 10). Отверстие сверлить на высоте 1007 мм от нижнего края створки.
6. Установите упорные буфера (поз. 13).

15.3. Базовая обвязка створки

Базовая обвязка створки фурнитурой ROTO до 300 кг.
Типовая конструкция: ширина – 3000 мм, высота – 2500 мм.
Размер створки: ширина – 1500 мм, высота – 2410 мм.
Исполнение ручки: ручка с одной стороны и проф. цилиндром.

Схема А



Артикул	Наименование	Количество	Примечание
899520	Комплект ходовых механизмов Patio Lift до 300 кг	1 компл.	
2001803	Основной механизм 0–300, 2201–2600 мм	1 компл.	
840775	Подкладка для ходового механизма 19 мм	1 шт.	
600513	Подкладка под запор 19 мм (8 шт.)	1 компл.	
639864	Запорный штырь без микропроветривания 13,5 мм	3 шт.	
862390	Запорный штырь с микропроветриванием 13,5 мм	1 шт.	
634852	Соединительная штанга плоская 895	1 шт.	
635133	Ручка Patio Lift – внутренняя с проф. цилиндром	1 шт.	
635138	Ручка Patio Lift – наружная с проф. цилиндром	1 шт.	
2006306	Концевой упор	2 шт.	
640081	Цилиндр Roto 60 x 40	1 шт.	
	Саморез 4,8 x 19 DIN 7982	8 шт.	Для крепления запорных штырей
	Саморез 4,8 x 70 DIN 7982	1 шт.	Для крепления передней каретки
	Саморез 4,8 x 25 DIN 7982	5 шт.	Для крепления кареток снизу
	Саморез 4,8 x 55 DIN 7982	8 шт.	Для крепления механизма

ВАЖНО: саморезы в комплект фурнитуры не входят!

15.4. Таблица подбора фурнитуры

Схема Поз.	A	A/1	C	C/1	D	E	E/1	E/2	E/3	F	G	K	K/1	L	L/1	L/2	L/3	L/4	L/5
899520	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
899521 ^①	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
840816 ^②																			
840378 ^②																			
2001803 ^②																			
840382 ^②	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
840391 ^②																			
2001814 ^②																			
840393 ^②																			
840775	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
600513	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
639864 ^③	2	2	2	2	4	2	4	4	2	6	2	4	4	2	6	4	6	4	2
862390	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	2	2	1	3	2	3	2	1
634852 ^④																			
595649 ^④																			
634853 ^④	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
606712 ^④																			
634854 ^④																			
2006306	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	8	8	8	8	8	8
640081 ^⑤	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	2	2	1	3	2	3	2	1

- ① Устанавливаются дополнительно при весе створки свыше 300 кг
② Подбирается в зависимости от высоты и веса створки
③ При высоте створки до 1800 мм – 2 шт., 1801–2600 мм – 3 шт., свыше 2601 – 4 шт.
④ Подбирается в зависимости от ширины створки
⑤ Можно заменить на цилиндр арт. MAX0238

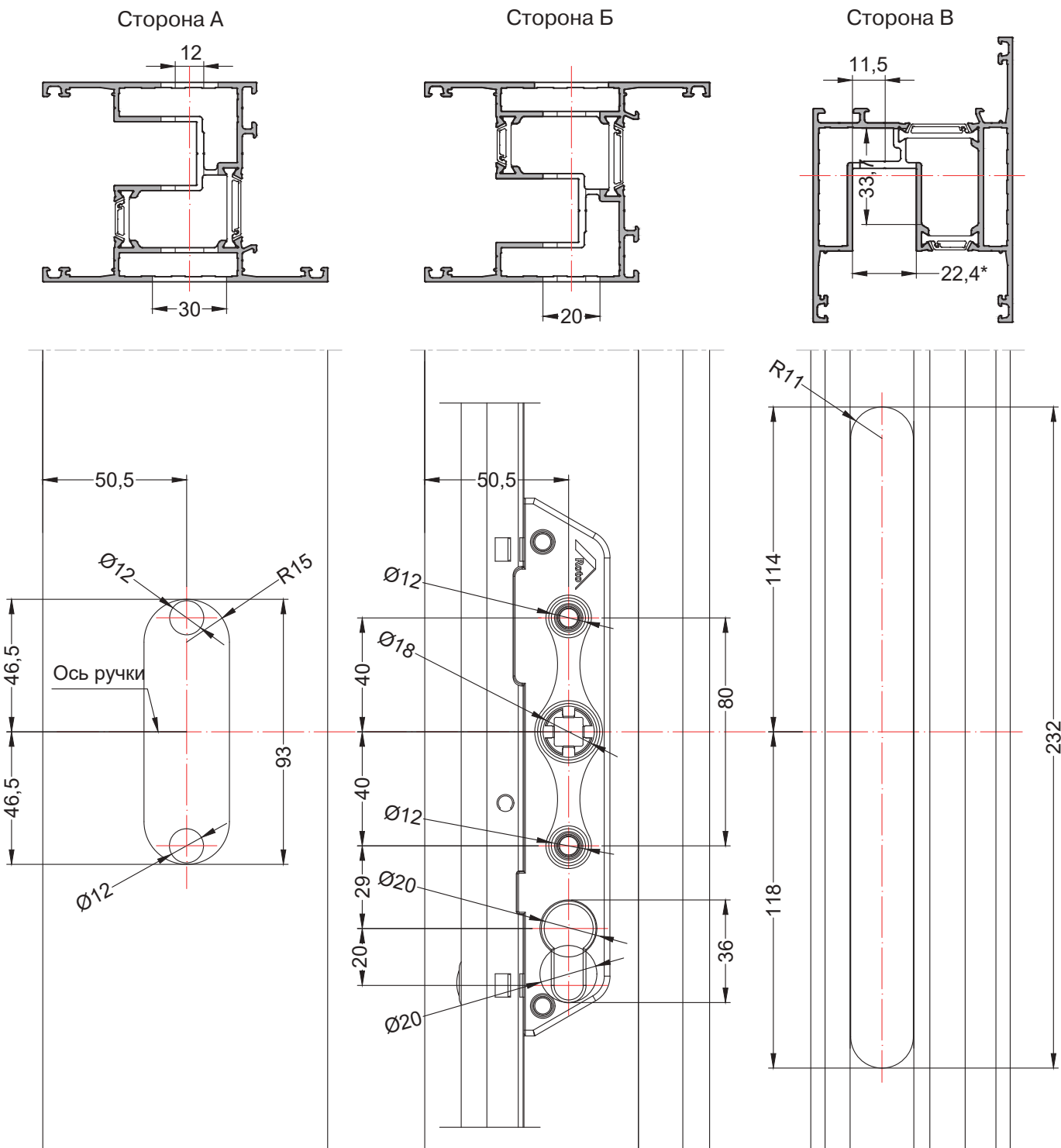
Таблица подбора комплектов ручек HS

Артикул	Комплект двусторонней ручки с цилиндром	Комплект односторонней ручки с цилиндром	Комплект односторонней ручки без цилиндра	Комплект односторонней ручки без цилиндра для средней створки
635133	X	X		
635138	X			
635148			X	X
635153		X	X	
635152				X 2

Схема Поз.	A	A/1	C	C/1	D	E	E/1	E/2	E/3	F	G	K	K/1	L	L/1	L/2	L/3	L/4	L/5
Комплект двусторонней ручки с цилиндром ①	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	2	2	1	3	2	3	2	1
Комплект односторонней ручки с цилиндром ①																			
Комплект односторонней ручки без цилиндра ①						② 1	② 1			② 1				② 1		② 1	② 1		
Комплект односторонней ручки без цилиндра для средней створки						② 1	② 1		② 1					② 2	② 2	② 2		② 2	② 2

- ① По выбору заказчика
- ② Устанавливается обязательно

15.5. Обработка профиля створки под установку фурнитуры

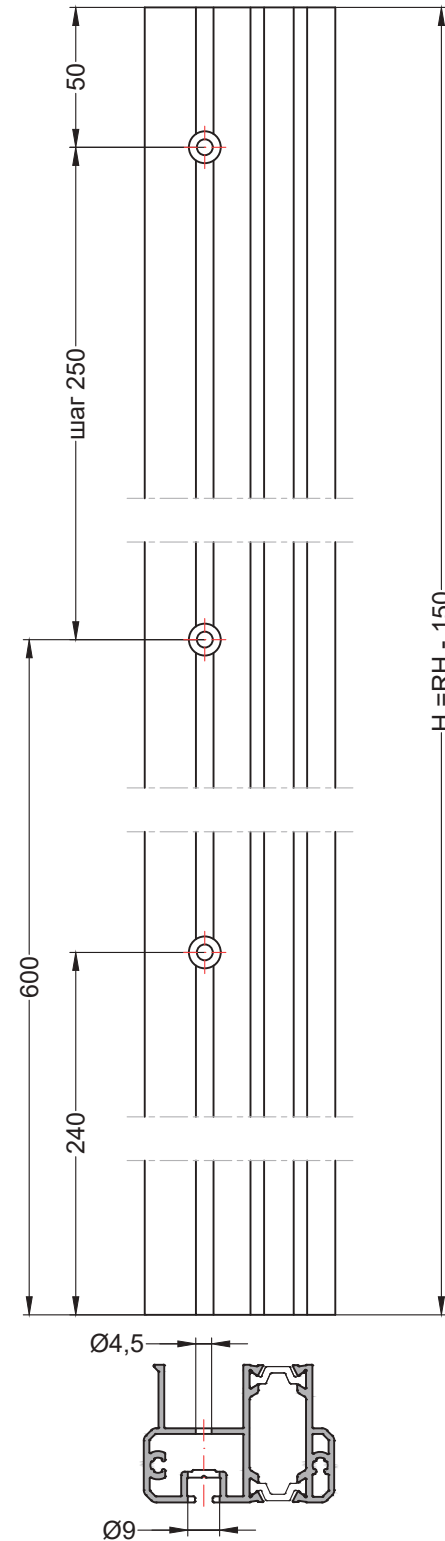


Порядок обработки створки под ручку:

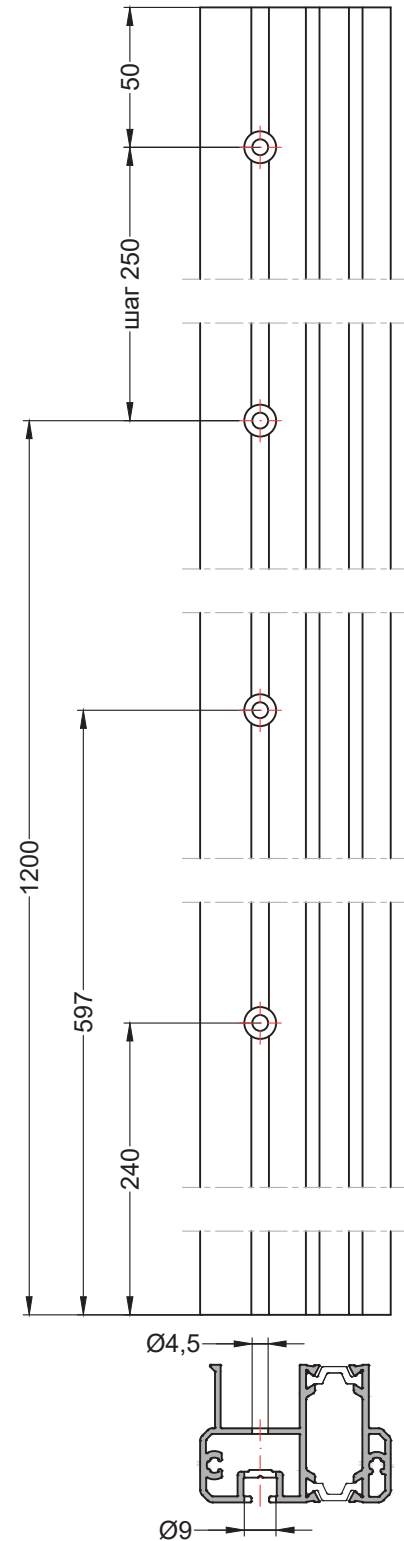
1. Обработка стороны В, паз 22 x 232 мм на глубину 68 мм;.
2. Обработка стороны А, паз 30 x 93 мм.
3. Обработка стороны Б, отверстия Ø12 мм, Ø 18 мм, Ø 20 мм.
4. Схема дана под обработку с односторонней ручкой.
5. При применении двухсторонней ручки обработка стороны А производится по схеме стороны Б.
6. Ось ручки для артикула 840816 располагается на высоте 403 мм, для остальных 1007 мм.

15.6. Обработка профиля штапика

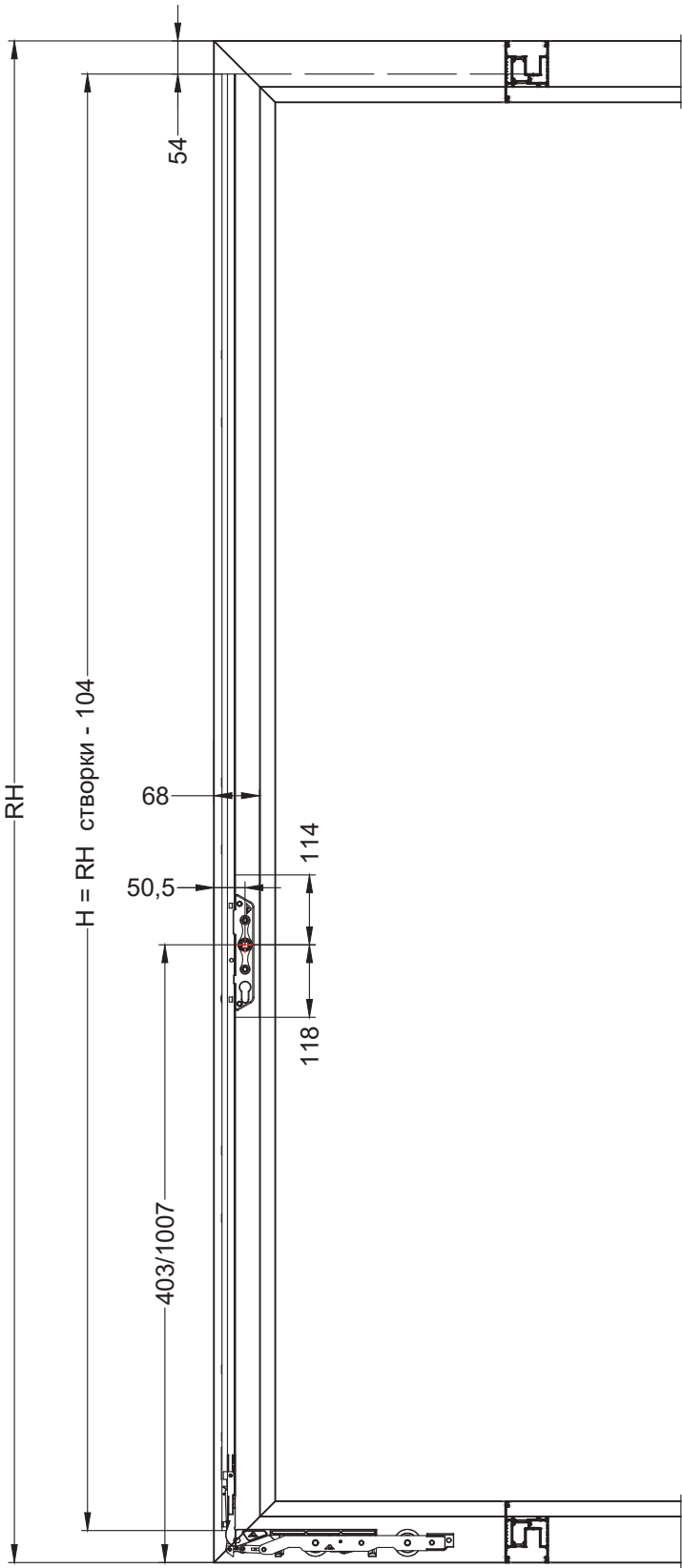
Обработка отверстий под фурнитуру ROTO для механизмов с осью установки ручки 403 мм



Обработка отверстий под фурнитуру ROTO для механизмов с осью установки ручки 1007 мм

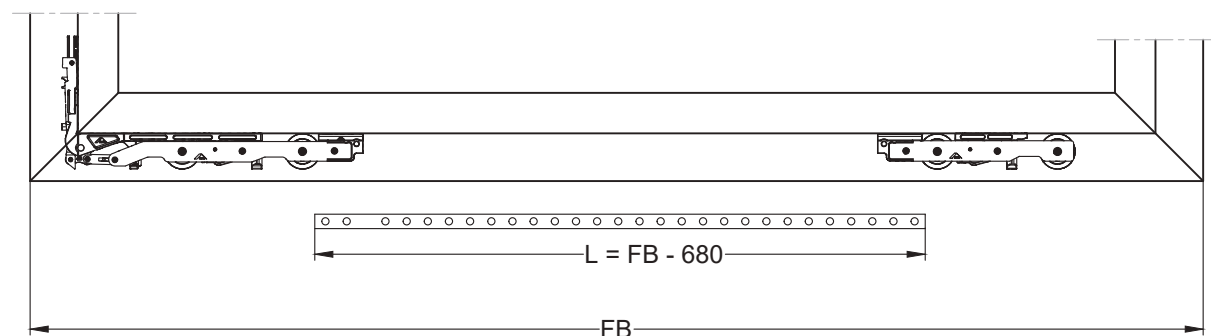


15.7. Определение размеров привода

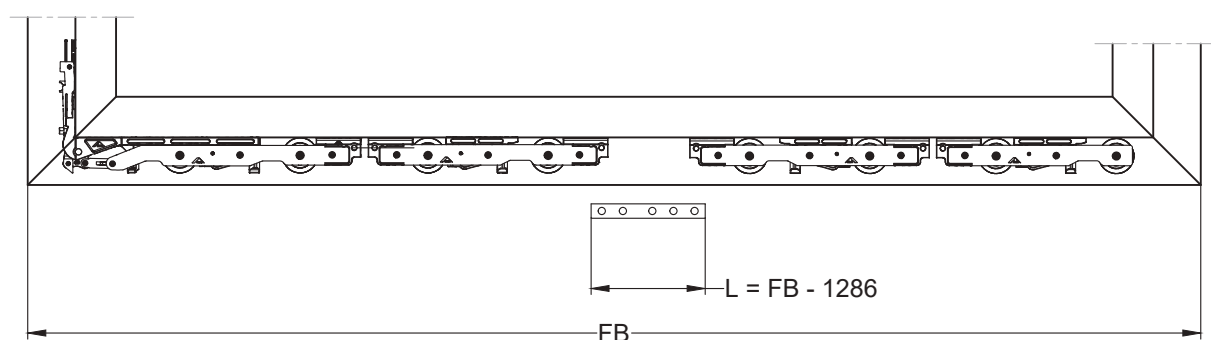


15.8. Определение размеров штанги Hantau

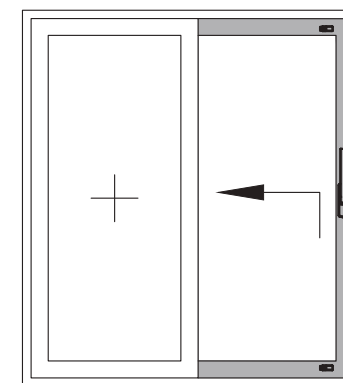
Определение размеров штанги для ходовых механизмов до 300 кг



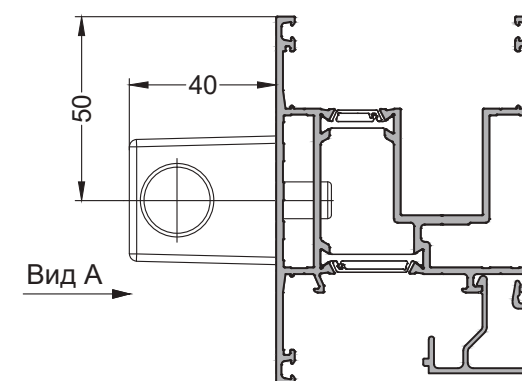
Определение размеров штанги для ходовых механизмов до 300–400 кг



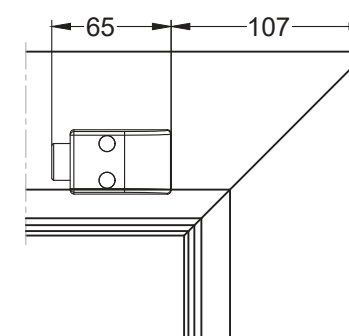
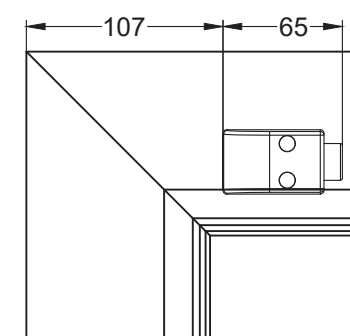
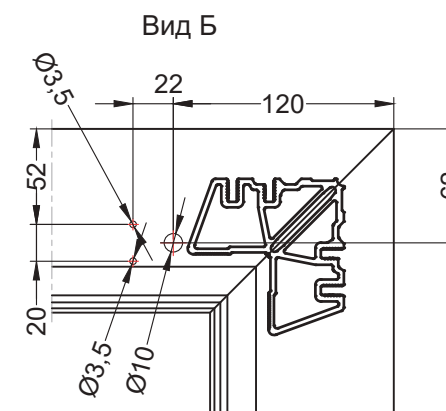
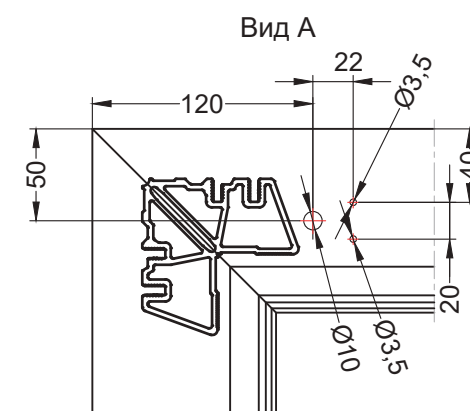
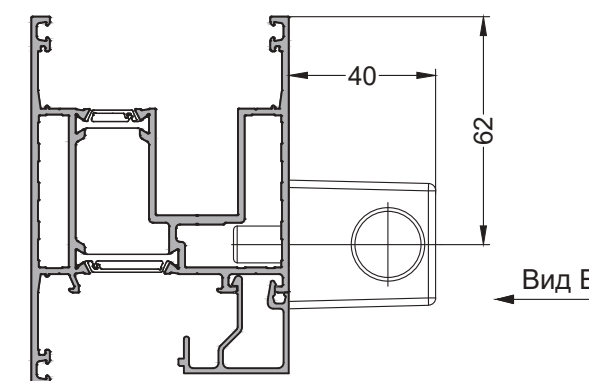
15.9. Установка концевого упора



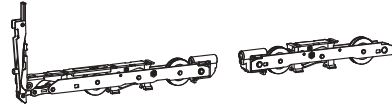
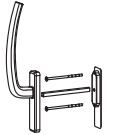
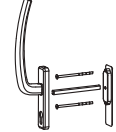
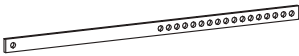
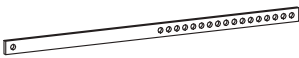
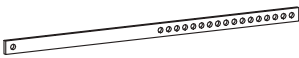
Установка снаружи



Установка изнутри



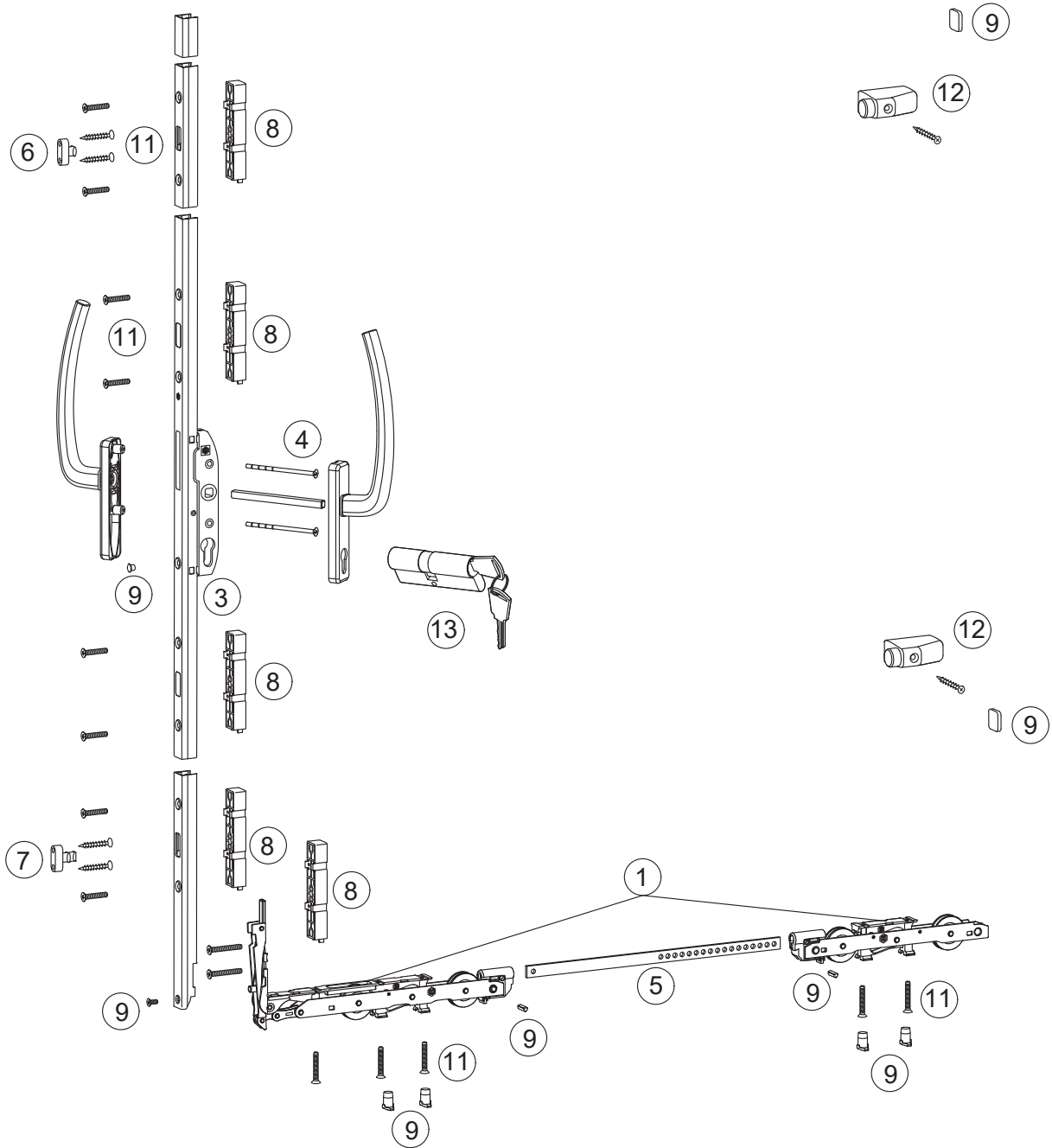
16. Фурнитура Hautau
16.1. Перечень элементов фурнитуры

н/н	Артикул	Наименование	Визуализация детали	Комментарий
1	HAU302311	Комплект кареток HS 330		Входит в базовый комплект
2	HAU302326	Комплект средних кареток HS 440		Устанавливаются дополнительно при весе створки свыше 300 кг
3	HAU0171	Привод D 37,5 мм Gr. 180		Входит в базовый комплект. Применяется при высоте створки от 1200 мм до 1800 мм
	HAU0067	Привод D 37,5 мм Gr. 210		Входит в базовый комплект. Применяется при высоте створки от 1801 мм до 2100 мм
	HAU184319	Привод D 37,5 мм Gr. 240		Входит в базовый комплект. Применяется при высоте створки от 2101 мм до 2400 мм
	HAU184325	Привод D 37,5 мм Gr. 270		Входит в базовый комплект. Применяется при высоте створки от 2401 мм до 2700 мм
4	HAU206836	Ручка LM-Griff с доп. элементами двусторонняя с пазом под цилиндр		Входит в базовый комплект; по желанию заказчика
	HAU204553	Ручка LM-Griff с доп. элементами односторонняя без паз под цилиндр		а) Входит в базовый комплект; по желанию заказчика б) Входит в базовый комплект штульповых конструкций на пассивную створку
	HAU204556	Ручка LM-Griff с доп. элементами односторонняя с пазом под цилиндр		Входит в базовый комплект; по желанию заказчика
5	HAU184578	Штанга соединительная Gr. 150		Входит в базовый комплект. Применяется при ширине створки от 720 мм до 1500 мм
	HAU184581	Штанга соединительная Gr. 200		Входит в базовый комплект. Применяется при ширине створки от 1501 мм до 2000 мм
	HAU184584	Штанга соединительная Gr. 250		Входит в базовый комплект. Применяется при ширине створки от 2001 мм до 2500 мм
	HAU184587	Штанга соединительная Gr. 323		Входит в базовый комплект. Применяется при ширине створки от 2501 мм до 3235 мм

16.1. Перечень элементов фурнитуры

н/н	Артикул	Наименование	Визуализация детали	Комментарий
6	HAU190327	Запорный штифт		Входит в базовый комплект
7	HAU190321	Запорный штифт проветривания		Входит в базовый комплект
8	TBM227680	Профильные подкладки		Входит в базовый комплект
9	HAU0065	Комплект деталей для монтажа		Входит в базовый комплект
10	HAU231060	Комплект деталей для монтажа средних кареток		Устанавливаются дополнительно при весе створки свыше 300 кг
11	HAU305089	Комплект крепежа		Входит в базовый комплект
12	HAU187477	Упор (черный)		Входит в базовый комплект
13	MAX0238	Цилиндр 60 x 40		Входит в базовый комплект
14	HAU239654	Пружина Atrium HS		Устанавливаются дополнительно при весе створки менее 200 кг
15	HAU239657	Пружина Atrium HS		Устанавливаются дополнительно при весе створки более 200 кг
16	209738	Удлинитель привода		Удлинитель привода на 600 мм
17	455274	Контргайка для ручки HS		Выбирается по желанию с арт. 103696 Входит в базовый комплект при схеме: E; E/1; E/3; L; L/1; L/2; L/4; L/5;

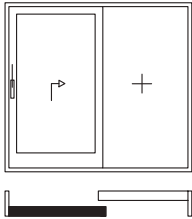
16. Фурнитура Hautau
16.2. Схема расположения фурнитуры



16.3. Базовая обвязка створки

Базовая обвязка створки фурнитурой HAUTAU Alu-HS до 330 кг.
Типовая конструкция: ширина – 3000 мм, высота – 2500 мм.
Размер створки: ширина – 1500 мм, высота – 2410 мм.
Исполнение ручки: ручка с одной стороны и проф. цилиндром.

Схема А

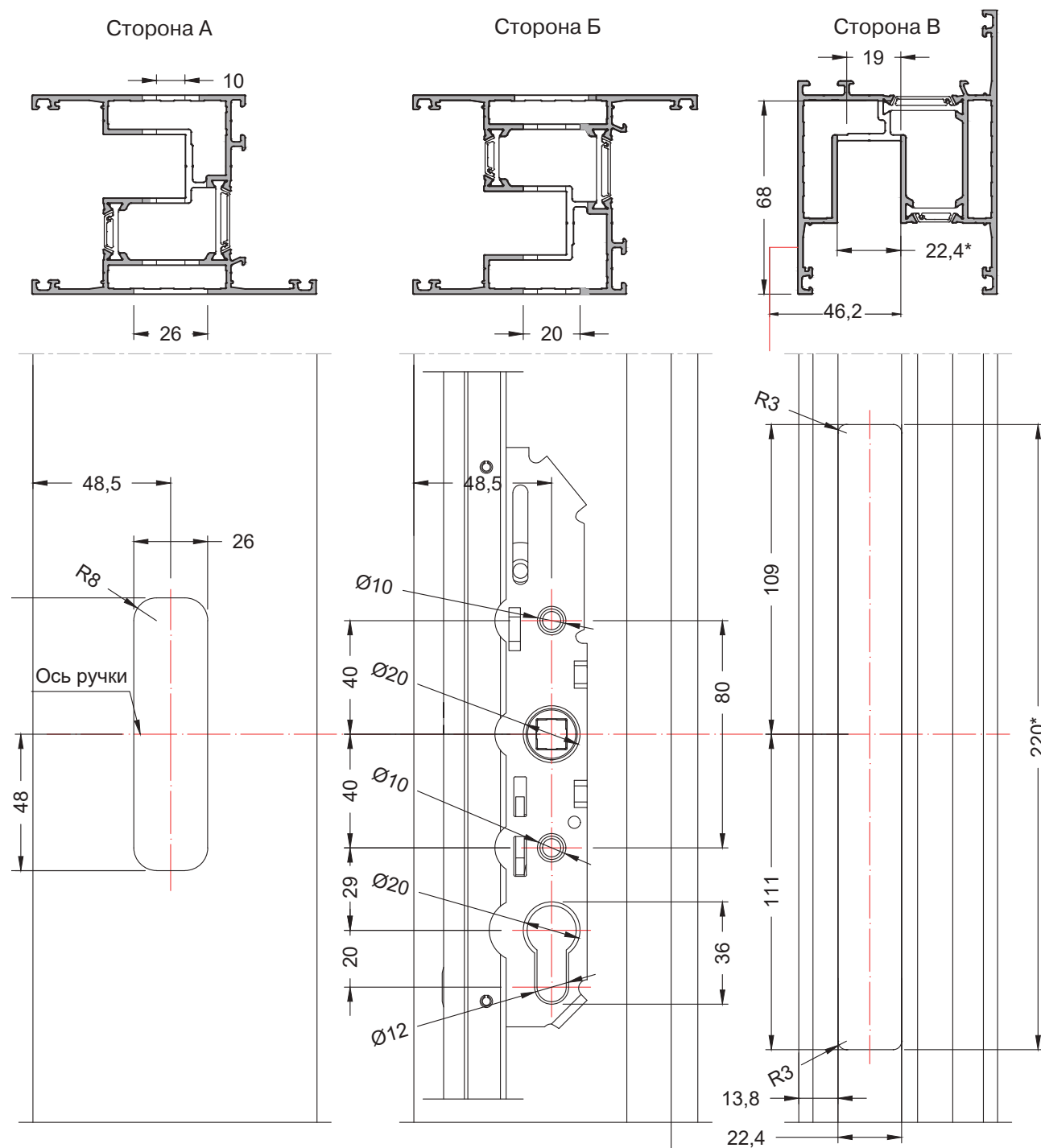


Артикул	Наименование	Количество	Примечание
HAU302311	Комплект кареток HS 330	1 компл.	
HAU0065	Комплект деталей для монтажа ALU-HS	1 компл.	
HAU206836	Ручка LM-Griff с дополнительными элементами	1 компл.	Двусторонняя с отверстием под цилиндр
HAU184325	Привод D 37,5 мм	1 шт.	Gr. 270, 2401–2700
HAU184578	Штанга соединительная	1 шт.	Gr. 150, 720–1500
TBM227680	Профильные подкладки	1 компл.	
HAU187477	Упор черный	2 шт.	
HAU190327	Запорный штифт	1 шт.	Возможна установка 2-х дополнительных штифтов
HAU190321	Запорный штифт проветривания	1 шт.	
HAU305089	Комплект крепежа	1 компл.	
MAX0238	Цилиндр профильный MAXBAR 60 x 40	1 шт.	

16.4. Таблица подбора фурнитуры

Схема Поз.	A	A/1	C	C/1	D	E	E/1	E/2	E/3	F	G	K	K/1	L	L/1	L/2	L/3	L/4	L/5
HAU302311	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
HAU302326 ^①	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
HAU184307 ^②																			
HAU184313 ^②																			
HAU184319 ^②	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
HAU184325 ^②																			
HAU206836 ^③																			
HAU204556 ^③	1	1	1	1	2	1	2	1	2	3	1	2	2	1	3	2	3	2	1
HAU204553 ^③			1 ^④	1 ^④		1 ^④	1 ^④	1 ^④		1 ^④				3 ^④	3 ^④	2 ^④	1 ^④	2 ^④	3 ^④
HAU184578 ^⑤																			
HAU184581 ^⑤																			
HAU184584 ^⑤	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
HAU184587 ^⑤																			
HAU190327	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	2	2	1	3	1	3	2	1
HAU190321	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	2	2	1	3	1	3	2	1
HAU227680	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
HAU188636	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
HAU231060 ^①	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
HAU305089	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
HAU187477	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	8	8	8	8	8	8
MAX0238	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	2	2	1	3	2	3	2	1
HAU239654 ^⑥	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
HAU239657 ^⑦	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	1	2	2	4	6	4	4	4	4
455274 ^④						2	2		2					2	2	2		2	2

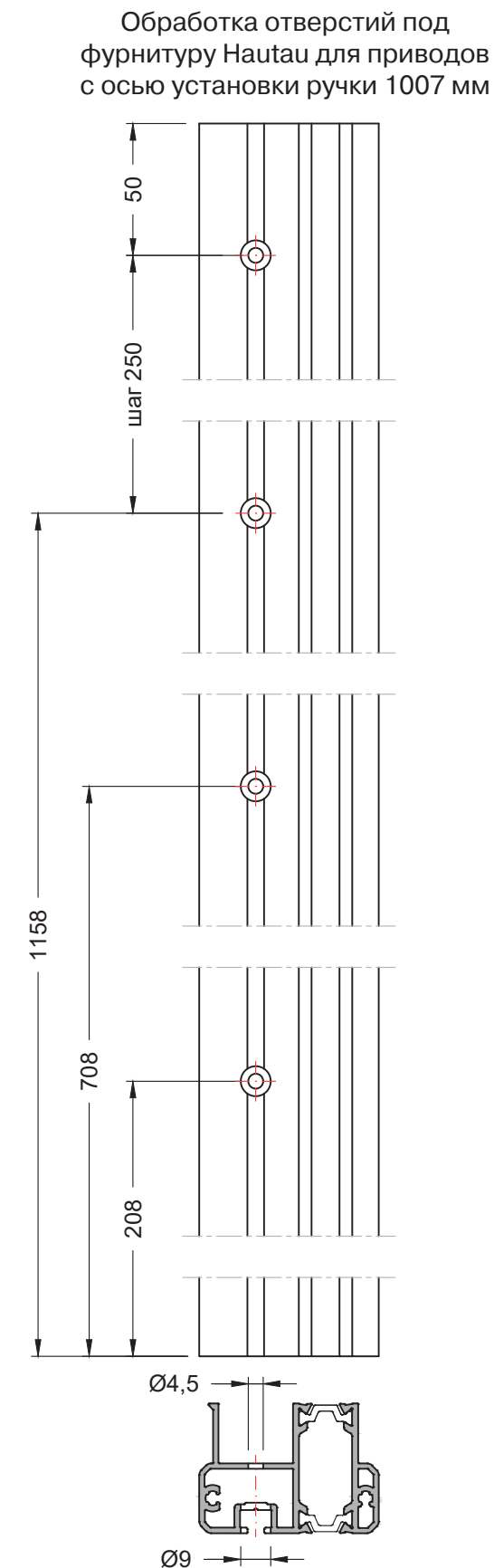
- ① Устанавливаются дополнительно при весе створки свыше 300 кг
- ② Подбирается в зависимости от высоты створки
- ③ По выбору заказчика
- ④ Устанавливается обязательно
- ⑤ Подбирается в зависимости от ширины створки
- ⑥ Устанавливаются дополнительно по желанию при весе створки менее 200 кг
- ⑦ Устанавливаются дополнительно по желанию при весе створки более 200 кг



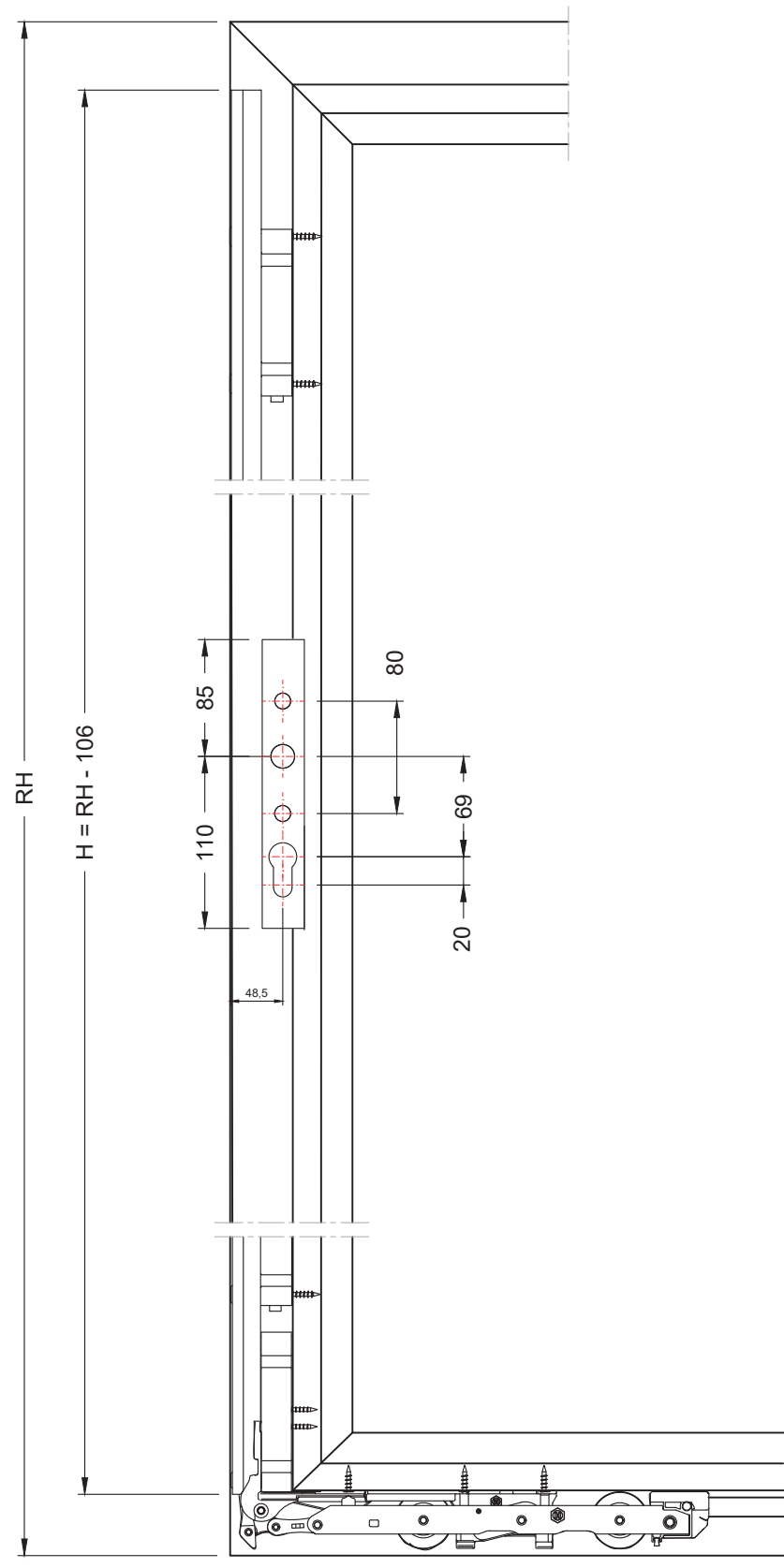
Порядок обработки створки под ручку

1. Обработка стороны В, паз 22,4 x 220 мм на глубину 68 мм.
2. Обработка стороны А, паз 26 x 96 мм.
3. Обработка стороны Б, отверстия Ø10 мм, Ø 20 мм, паз 20 x 36 мм.
4. Схема дана под обработку с односторонней ручкой.
5. При применении двухсторонней ручки обработка стороны А производится по схеме стороны Б.
6. Ось ручки для арт. HAU184307 располагается на высоте 407 мм, для остальных 1007 мм.

16.6. Обработка профиля стульпа ALM158381 под приводы Houtau

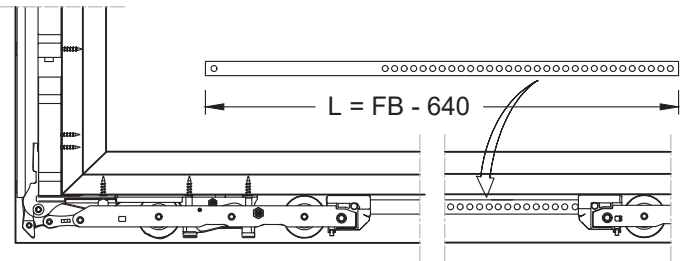


16.7. Определение размеров привода Hautau

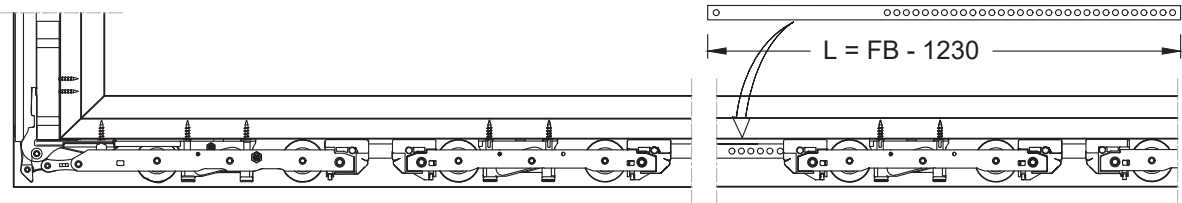


16.8. Определение размеров штанги Hautau

Определение размеров штанги для кареток до 300 кг



Определение размеров штанги для кареток до 400 кг



17. Монтаж конструкций

17.1. Комплектность изделий

Комплектность поставки изделий должна определяться условиями договора (заказа) на поставку изделий. Выступающие части приборов открывания, монтажные крепежные узлы, метизы поставляются совместно в отдельной упаковке. Витражи транспортируются в разобранном виде или в виде монтажных марок.

Комплектность изделия должна контролироваться по рабочим чертежам (монтажным схемам) и спецификацией на заказ.

В комплект поставки должны входить документ о качестве (паспорт изделия) и инструкция по монтажу и эксплуатации.

Каждое изделие должно маркироваться этикеткой с указанием названия предприятия-изготовителя, номера заказа и марки изделия.

Качество изготовления алюминиевых конструкций, упаковка и маркировка должны соответствовать техническим условиям предприятия-изготовителя.

17.2. Организация монтажных работ

Монтаж алюминиевых конструкций должен выполняться специализированными организациями, имеющими разрешительные документы на производство монтажных работ.

При строительстве и реконструкции строительных объектов работы по монтажу оконных блоков производить после сдачи здания или его части под монтаж по акту сдачи-приемки оконных проемов.

При производстве монтажных работ персонал должен знать:

- конструкцию профилей;
- проектную документацию на монтируемые изделия;
- правила обращения с изделиями при выгрузке на месте монтажа и при доставке к месту установки;
- также должен руководствоваться нормами и правилами, регламентированными в СНиП 3.03...01–87 «Несущие и ограждающие конструкции».

Нарушение технологии монтажа может привести к различным несоответствиям строительной конструкции и повлиять на потребительские свойства, особенно на надежность и безопасность.

17.3. Подготовка строительного проема

Подготовку строительного проема производить в соответствии с ГОСТ 30971–2012.

Перед производством монтажных работ примыкающие поверхности коробки оконного блока и стенового проема должны быть очищены от пыли, грязи, масляных пятен, наледей и изморози.

При замене оконных блоков в эксплуатируемых помещениях, разрушенные при извлечении старых окон, поверхности внутренних и наружных откосов необходимо выровнить штукатурным раствором без образования «тепловых» мостиков (мостиков холода). Порядок восстановления поврежденных участков проема после извлечения старой коробки установить по месту по согласованию с заказчиком.

При отсутствии в оконном проеме четверти допускается устройство фальшчетверти (например, использование уголка из атмосферостойких полимерных материалов или металлических сплавов).

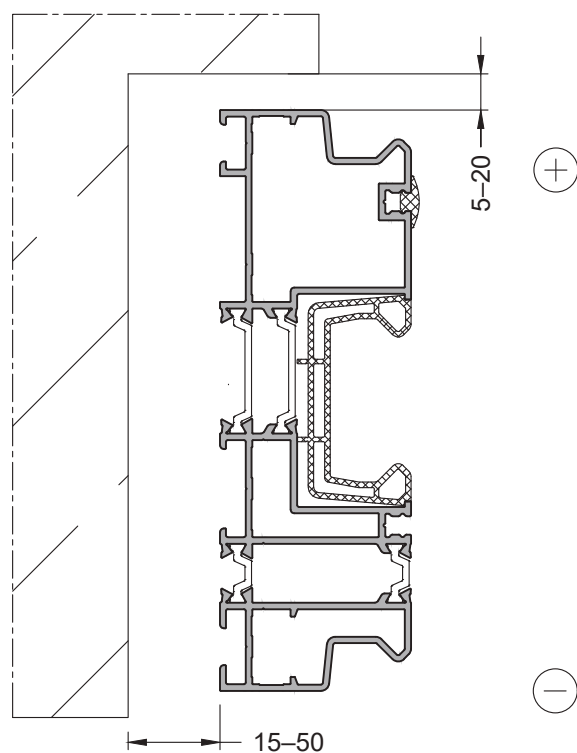
17.4. Установка и крепление конструкций

Установка оконного блока в строительный проем производится следующими способами:

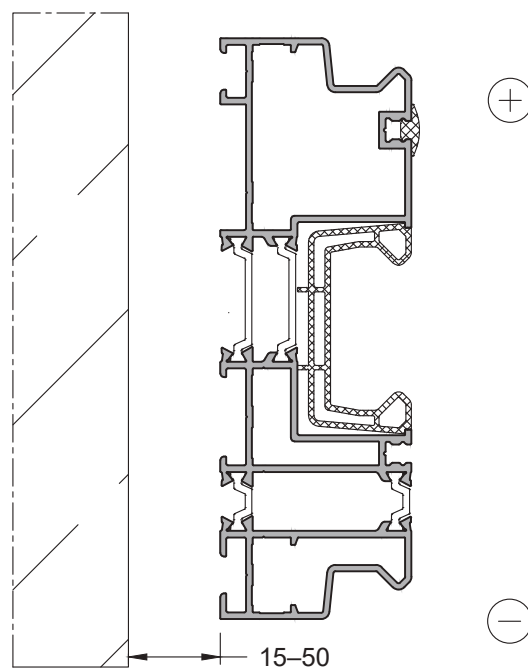
- в четверть (торец стены имеет выступ);
- без четверти.

Для обеспечения пространства при термическом расширении конструкции и теплозащиты узла примыкания необходимо выдержать требуемые зазоры.

Установка в проем с четвертью



Установка в проем без четверти



17.4. Установка и крепление конструкций

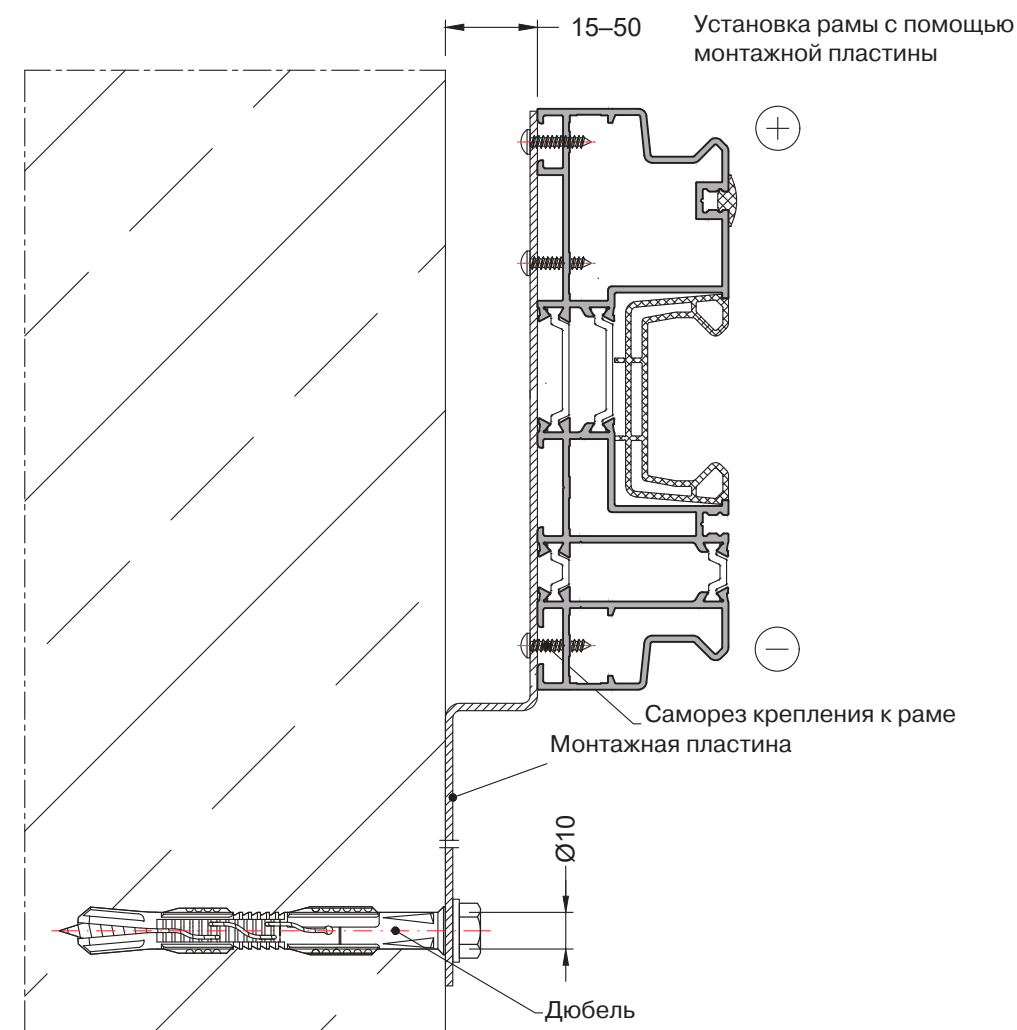
Установка сдвижного блока с помощью монтажной пластины

Выбор типа крепления определяется конструкцией примыкающего участка наружной стены, на которую через крепежные элементы будет передаваться ветровая нагрузка, воспринимаемая окном.

Варианты крепления:

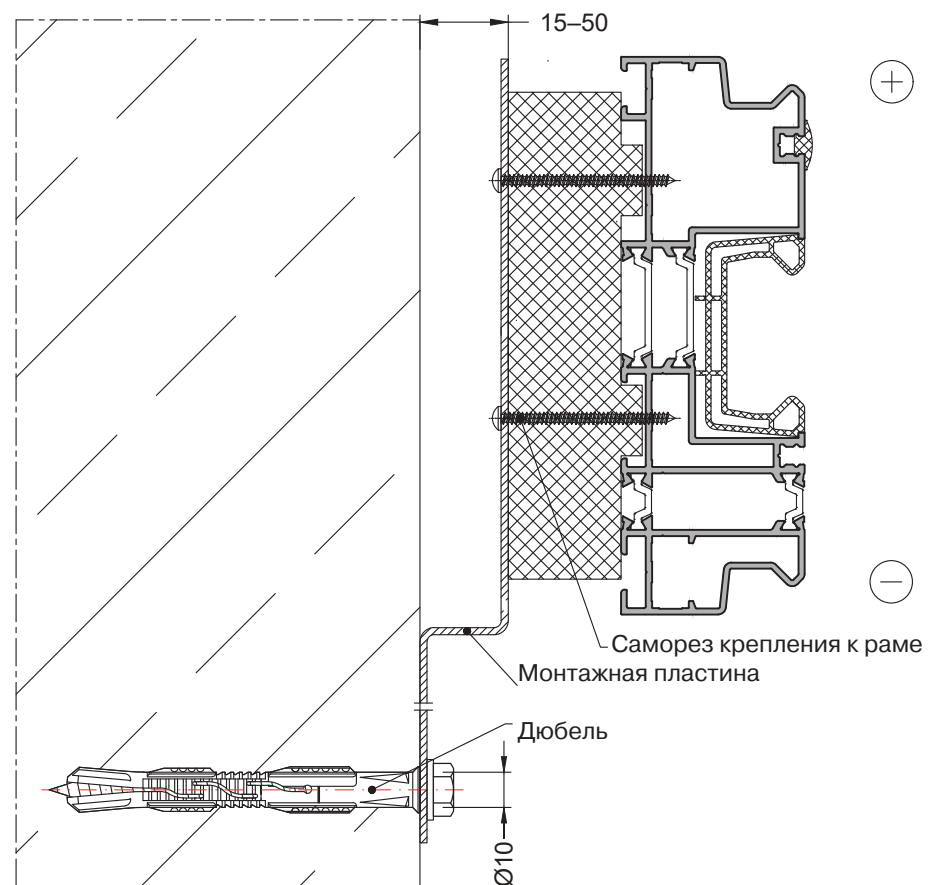
- с помощью монтажных пластин из оцинкованной стали;
- с помощью монтажных пластин из оцинкованной стали, закрепленных через адаптер к раме;
- с помощью цанговых анкеров сквозным креплением через адаптер к раме.

Узлы крепления рамы к проему (верхнее / боковое сечение).

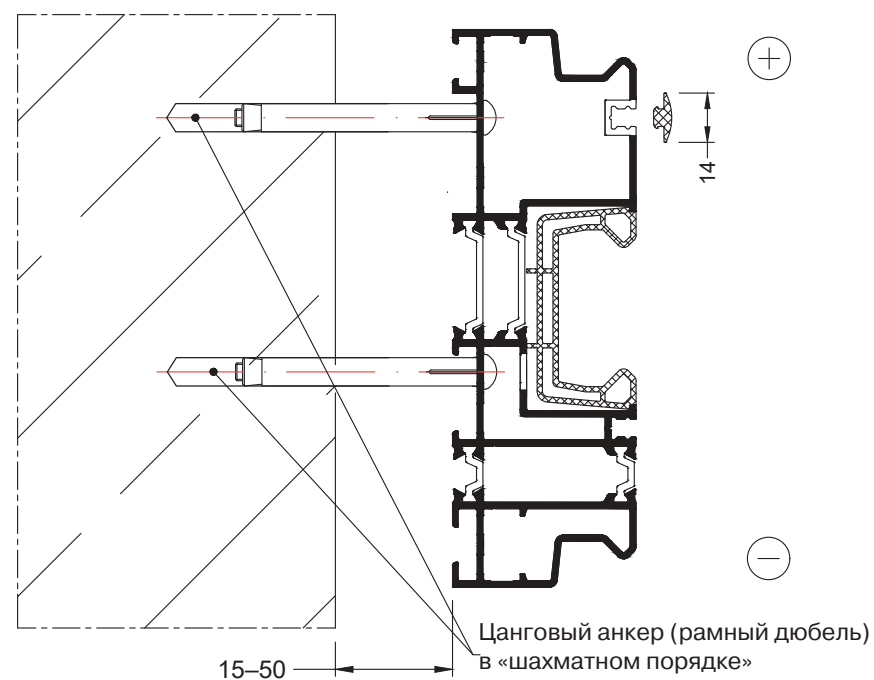


17.4. Установка и крепление конструкций

Установка рамы через адаптер с помощью монтажной пластины



Установка рамы с помощью цангового анкера



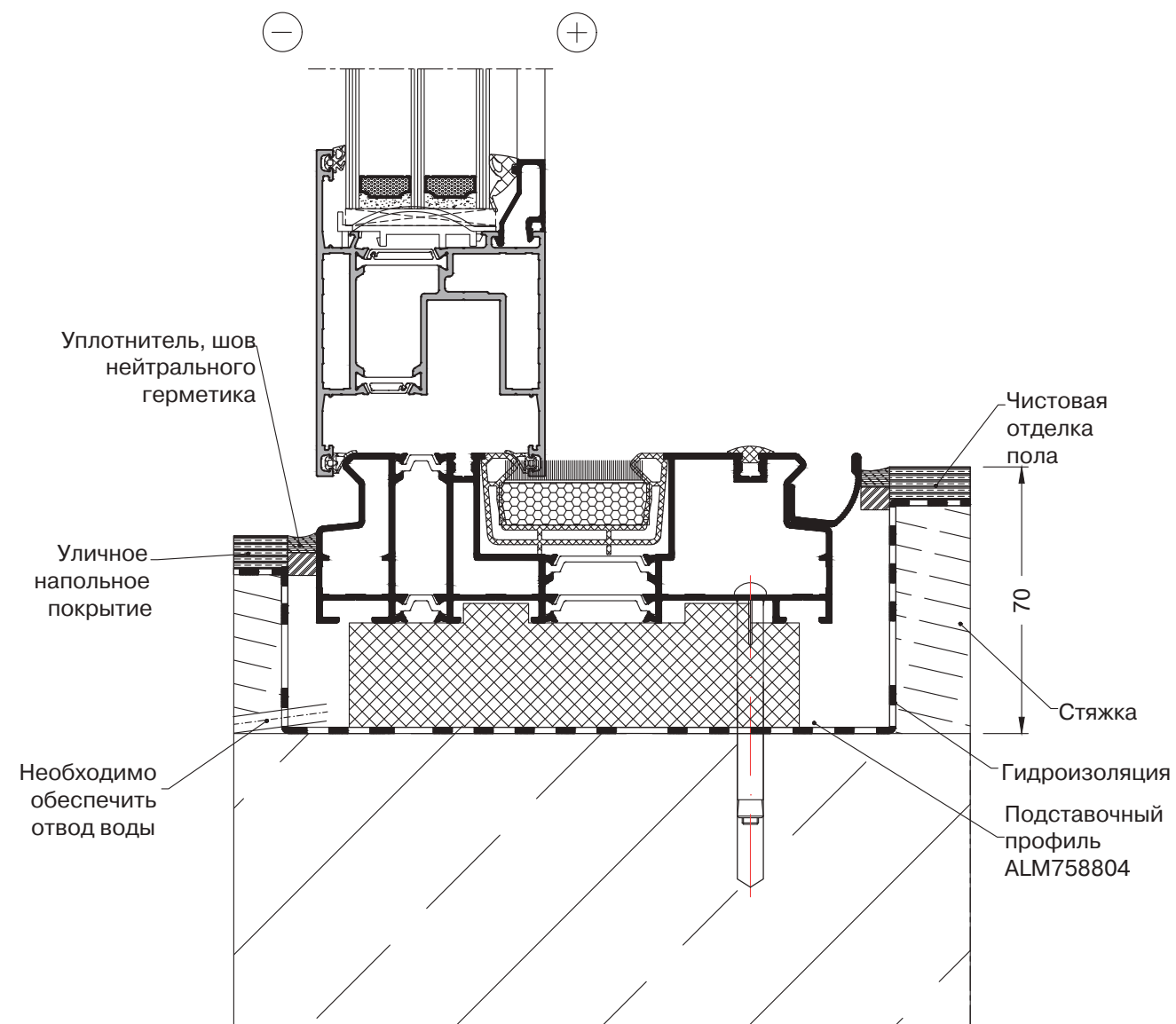
17.4. Установка и крепление конструкций

Анкер и монтажная пластина обеспечивают возможность деформации раздвижного блока при изменении наружной температуры.

В нижнюю горизонтальную часть окна анкер не устанавливают – велика вероятность попадания дождевой воды в стену через отверстия, просверленные в коробке.

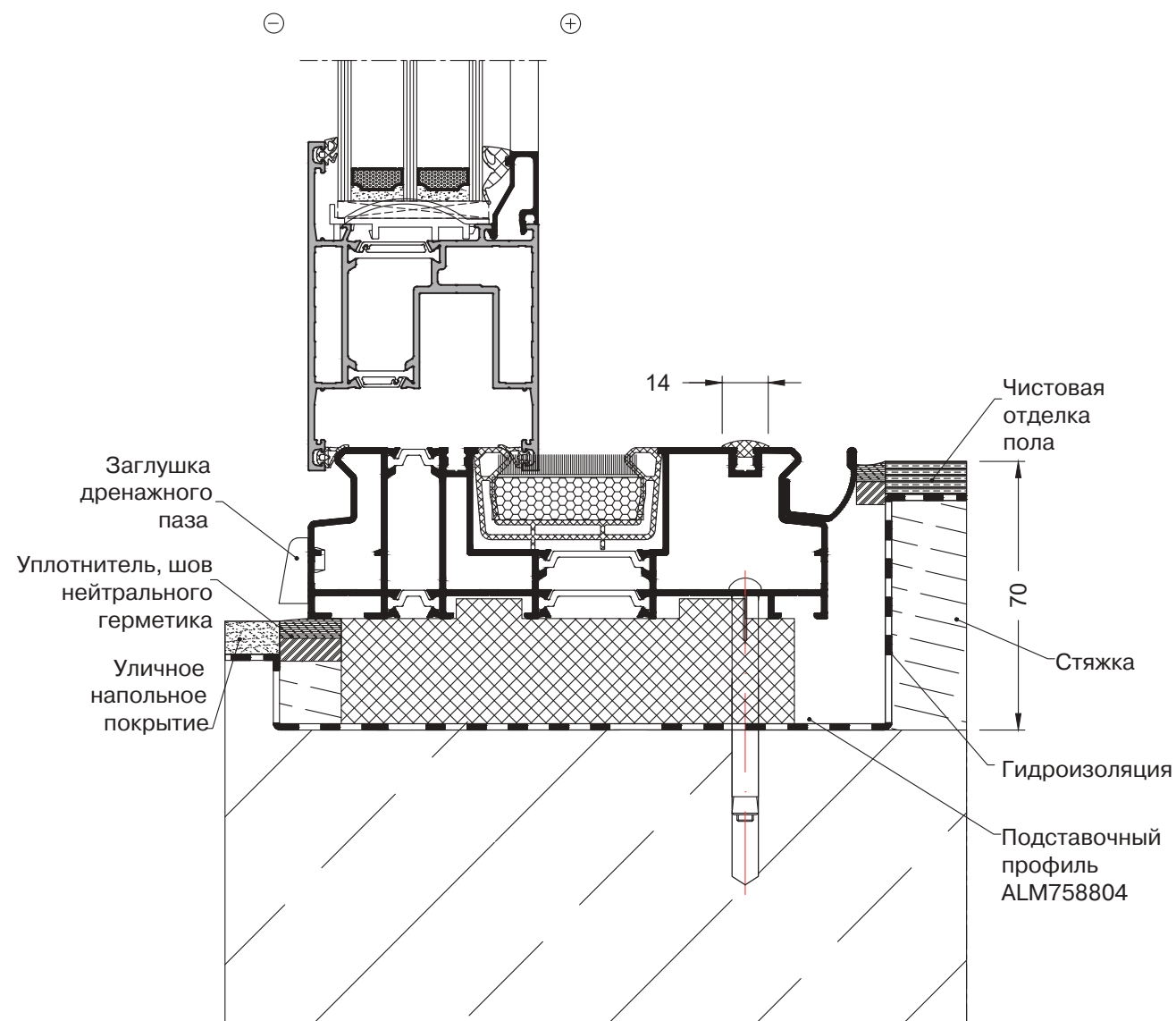
Шаг точек крепления окна принимается в зависимости от эксплуатационных нагрузок и материала стены.

Пример 1. Крепление рамы в проем



17.4. Установка и крепление конструкций

Пример 1. Крепление рамы в проем



17.4. Установка и крепление конструкций

Установка и крепление конструкции

Подготовить конструкцию раздвижного блока к предварительной установке в проем:

- максимальный перепад высот основания конструкции на всю ее длину не должен превышать 1 мм.

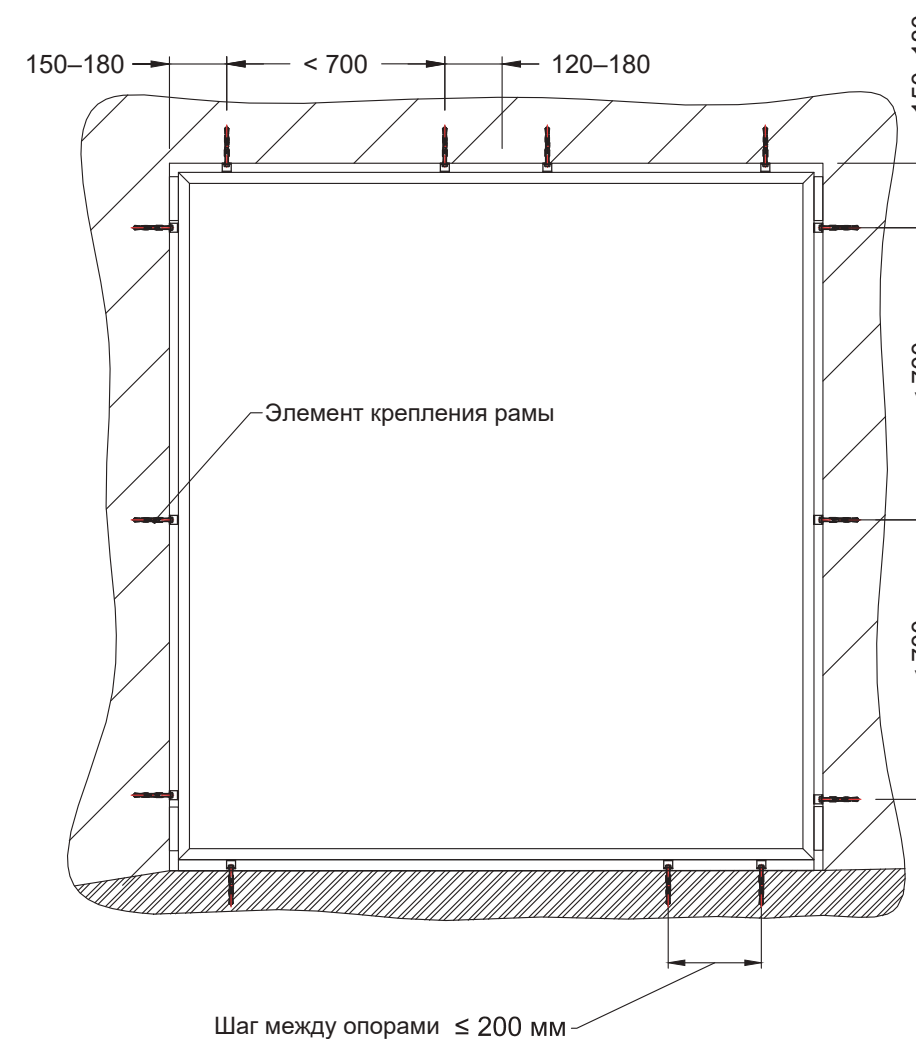
Глубина заделки в толще стены должны быть представлены в рабочей документации. Максимальные расстояния между крепежными элементами не должны превышать 700 мм.

Расстояние от внутреннего угла рамы раздвижного блока до крепежного элемента – 150–180 мм, а расстояние от импостного соединения до крепежного элемента – 120–180 мм.

Вставить раму в проем. Сдвигая по горизонтали, добиться равного зазора по боковым сторонам. С помощью технологических клиньев, устанавливаемых в местах угловых соединений и импостов, выставить раму по уровню в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

Примеры расположения крепежных деталей приведены на рисунке.

Схема расположения точек крепления рамы



17.5. Герметичность примыканий

В технологии монтажа конструкций этап заполнения полости стыка пеной является наиболее ответственным, так как при этом обеспечиваются теплоизоляционные качества монтажного шва и его долговечность (согласно ГОСТ 30971–2012 и «Технологических рекомендаций...»).

При плюсовых температурах окружающей среды, внутреннюю полость стыка и пространство вокруг рамы следует увлажнить.

Баллон с пенным составом перед заполнением стыка следует встряхнуть до образования внутри него однородной массы и провести пробный тест на первичное расширение пенного материала в условиях окружающей среды монтажной зоны.

Заполнить пеной шов между коробкой и стеной, учитывая свойство пены расширяться и во избежание последующих силовых воздействий пены на профиль. При работе не допускать выхода излишков пены за внутреннюю плоскость профиля коробки оконного блока.

В случае если ширина монтажного зазора превышает размеры, предусмотренные настоящей инструкцией более чем в 1,5 раза, заполнение зазора следует выполнять послойно, с интервалами между слоями по технологии, рекомендованной производителем пенного утеплителя.

Для технологически грамотного экономичного использования пенного материала, рекомендуется использовать пистолет.

После завершения процесса полимеризации пены (полного расширения и высыхания пены) необходимо ее выровнять путем подрезания и наклеить гидроизоляционную паропроницаемую ленту и пароизоляционную ленту непрерывно по всему контуру стенового проема. Соединение лент с поверхностями оконного блока и стенового проема по всему периметру должно быть плотным, без складок и вздутий; заделка углов должна быть особо тщательной.

17.6. Регулировка фурнитуры

Регулировка фурнитуры по высоте и ширине створки, а также на её прижим не предусмотрена для данных типов конструкций.

17.7. Контроль качества выполненных работ

Входной контроль качества материалов и изделий при их поступлении и хранении производить в соответствии с требованиями нормативной и проектной документации. При этом проверить сертификаты соответствия, санитарно-эпидемиологические заключения, сроки годности, маркировку изделий, а также выполнение условий, установленных в договорах на поставку. Проводит служба контроля качества монтажной организации.

Контроль качества подготовки оконных проемов и установки оконных блоков производить согласно технологической документации на производство монтажных работ с учетом требований действующей нормативной документации. При этом проверять:

- подготовку поверхностей оконных проемов и оконных блоков;
- размеры (предельные отклонения) оконных проемов и блоков;
- отклонения от размеров при установке оконных блоков;
- отклонения от размеров монтажных зазоров;
- другие требования, установленные в рабочей проектной и технологической документации.

Проверку качество подготовки оконных проемов проводит ответственный исполнитель работ и оформляет акт сдачи-приемки оконных проемов.

Приемку монтажных работ осуществляют на строительных объектах партиями. За партию принимать число оконных проемов с установленными оконными блоками и законченными монтажными швами, выполненными по одной технологии и оформленными одним актом сдачи-приемки (документом о качестве).

Контроль качества монтажных швов осуществлять визуально в 2 этапа:

- первый этап – непосредственно после завершения работ, при этом проверять качество приклеивания лент к откосу/ конструкции и отсутствие искривлений коробки от силового воздействия пены;

- второй этап – через сутки, что диктуется свойствами пенного материала:

герметичность укладки пены и отсутствие искривлений коробки от силового воздействия пены;

Дефекты устранить по месту.

Проверить работу фурнитуры (фурнитура должна работать плавно, все зацепы должны функционировать).

Удалить с лицевых поверхностей защитную пленку.

18.1. Перечень технологической оснастки

Шаблоны

№ п/п	Артикул	Наименование	Назначение	Обрабатываемые профили
1	ALM758911	Шаблон для сверления	Для углового соединения створки	ALM158201
2	ALM758912	Шаблон для сверления	Для углового соединения рамы	ALM158101 – ALM158114
3	ALM758920	Шаблон для сверления	Для дренажных отверстий в раме	ALM158101 – ALM158114

Вспомогательный инструмент

№ п/п	Артикул	Наименование	Назначение	Обрабатываемые профили
1	ALM770920	Оправка	Установка штифтов Ø5,0 мм для угловых соединений	все профили
2	ALM770980	Цулаги	Порезка створочных дверных профилей	ALM158201
3	Vario DSV1521	Ножницы	Подрезка створочных уплотнителей	

18.2. Перечень нормативных документов и литературы

- ГОСТ 59913–2021 «Конструкции стоечно-ригельные фасадные из алюминиевых сплавов»
- ГОСТ 21519–2003 «Блоки оконные из алюминиевых сплавов. Технические условия».
- ГОСТ 22233–2018 «Профили прессованные из алюминиевых сплавов для светопрозрачных ограждающих конструкций»
- ГОСТ 23166–2021 «Блоки оконные. Общие технические условия».
- ГОСТ 23747–2015 «Блоки дверные из алюминиевых сплавов. Технические условия».
- ГОСТ 24866–2014 «Стеклопакеты клееные. Технические условия».
- ГОСТ Р 58945–2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений».
- ГОСТ 27751–2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».
- ГОСТ 30247.0-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования».
- ГОСТ Р 53295–2009 «Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности».
- ГОСТ 30777–2012 «Устройства поворотные, откидные, поворотно-откидные, раздвижные для оконных и балконных дверных блоков. Технические условия».
- ГОСТ 30778–2001 «Прокладки уплотняющие из эластомерных материалов для оконных и дверных блоков. Технические условия».
- ГОСТ 30971–2012 «Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам. Общие технические условия».
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».
- СП 128.13330.2016 «Алюминиевые конструкции».
- СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
- СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия».
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть I. Общие требования.
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве». Часть II. Строительное производство.
- 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. ЦНИИПромзданий, 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.

18.3. Список изменений

- Номенклатура материалов**
2.1. Геометрические характеристики алюминиевых профилей: добавлен новый профиль – ALM158807 «Декоративная крышка рамы 83 мм».
2.3. Уплотнители, детали из ПВХ и EPDM: добавлен комплект заглушек профиля стыка створок ALM758329.
2.4. Детали из полиамида и ПВХ: добавлены подставочные профили ALM758811 и ALM758812.
2.6. Детали для соединения: изменен артикул и сам комплект Т-соединения для профиля ALM158201, было ALM758621 – стало ALM758622.
Добавлен новый пункт:
2.8. Детали для продольного соединения.
- Выбор штапиков и уплотнителей**
Добавлены новые пункты:
3.7. Расположение термоизолирующих фальцевых вставок на створке;
3.8. Расположение термоизолирующих фальцевых вставок в штупле.
- Типовые сечения**
Типовые сечения откорректированы и дополнены с использованием нового профиля ALM158807. Добавлены сечения с конструкциями S30 «Антимоскитной сетки». Все эскизы конструкций откорректированы по принципу установки ручек. Изменено крепление пилона к створке, заменен саморез.
- Определение размеров деталей и комплектности конструкций**
Данный раздел полностью переработан, разработаны 19-ть схем с полной детализацией на конструкцию, а именно:
- формулы распиловки профилей;
- формулы расчета уплотнителей, фальцевых и камерных вставок;
- формулы размеров стеклопакетов;
- таблица полной комплектности конструкции (закладные, детали, метизы).
- Обработка рамного профиля**
Добавлен новый пункт:
7.3. Обработка отверстий для продольного соединения рам на винтах;
7.4. Обработка отверстий для удаления конденсата в рамах. Данный пункт полностью переработан.
- Обработка вспомогательных профилей**
9.1. Обработка крышки ALM158802 для створки. *Данный пункт переработан.*
Добавлены новые пункты:
9.6. Обработка крышки рамы ALM158807, низ;
9.7. Обработка крышки рамы ALM158803, верх;
9.10. Обработка профиля пилона ALM158804. *Изменена обработка профиля.*
- Сборка конструкции**
Добавлены новые пункты:
10.6. Сборка продольного соединения рамы на винтах;
10.8. Привязка Т-соединения рама – импост к раме;
10.12. Установка декоративной крышки рамы ALM158807 на раму.
- Установка уплотнителей**
11.4. Установка стабилизатора ALM758324. *Изменен шаг установки.*
- Фурнитура Maco**
13.11. Установка буферного амортизатора. *Данный пункт переработан. Из данного раздела удалена информация по доводчикам Maco.*
- Фурнитура Siegenia**
14.1. Перечень элементов фурнитуры. *Добавлен доводчик Soft Close.*
14.4. Таблица подбора фурнитуры. *Добавлены таблицы подбора доводчика Soft Close.*
14.9. Установка отбойника. *Данный пункт переработан.*
Добавлен новый пункт:
14.10. Установка доводчика Soft Close.
- Добавлен новый раздел:*
15. Фурнитура Roto.

Для заметок