



ИНСТРУКЦИЯ

по особенностям
сборки и монтажа
роллет со скрытым
коробом

Русский

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения	3
2	Основные виды монтажа роллет со скрытым коробом	3
3	Рекомендации по подготовке и расчету ниши под короб	5
4	Особенности комплектации и расчета	7
4.1	Крышки короба верхние	7
4.2	Крышки боковые роллетные	8
4.3	Шины фасадные	8
4.4	Крышки короба ревизионные	8
4.5	Основа под штукатурку	9
4.6	Вал октогональный	9
4.7	Ограничение по комплектации	9
5	Правила сборки короба	10
5.1	Соединение крышек боковых роллетных на крышке короба верхней	10
5.2	Установка шины фасадной	11
5.3	Установка шины фасадной SB-I/BK/20и (опционально)	12
5.4	Установка крышки короба ревизионной	12
5.5	Установка пластины SB-I/PL (опционально)	14
5.6	Установка кронштейнов поддержки короба (опционально)	15
5.7	Установка опоры SB-I/BR-FR/205 (опционально)	17
5.8	Установка основы под штукатурку	18
5.9	Установка встроенной антимоскитной системы (опционально)	18
5.10	Установка и разблокировка крепежа привода SF/KM-L (опционально)	18
6	Особенности монтажа	22
6.1	Крепление каркаса к обрамлению проема	22
6.2	Окончательная отделка	22
7	Ремонт и обслуживание роллет со скрытыми коробами	23
8	Техническая документация	23

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Роллеты со скрытым коробом подобны стандартным роллетам со встроенным типом монтажа. Их отличительная особенность — боковая поверхность короба скрыта под отделкой фасада здания. Настоящая инструкция отражает особенности комплектации, сборки и монтажа роллет со скрытым коробом, а также подготовке проема для их установки. Остальные требования и рекомендации приведены в следующих инструкциях:

- «Инструкция по изготовлению. Роллетные системы»;
- «Инструкция по монтажу. Роллетные системы»;
- «Руководство по монтажу антимоскитной системы, встроенной в роллетную систему (РС+АМС)».

Данные инструкции доступны для скачивания на сайте alutech-group.com. Ссылки для скачивания инструкций можно найти в разделе 8.

2 ОСНОВНЫЕ ВИДЫ МОНТАЖА РОЛЛЕТ СО СКРЫТЫМ КОРОБОМ

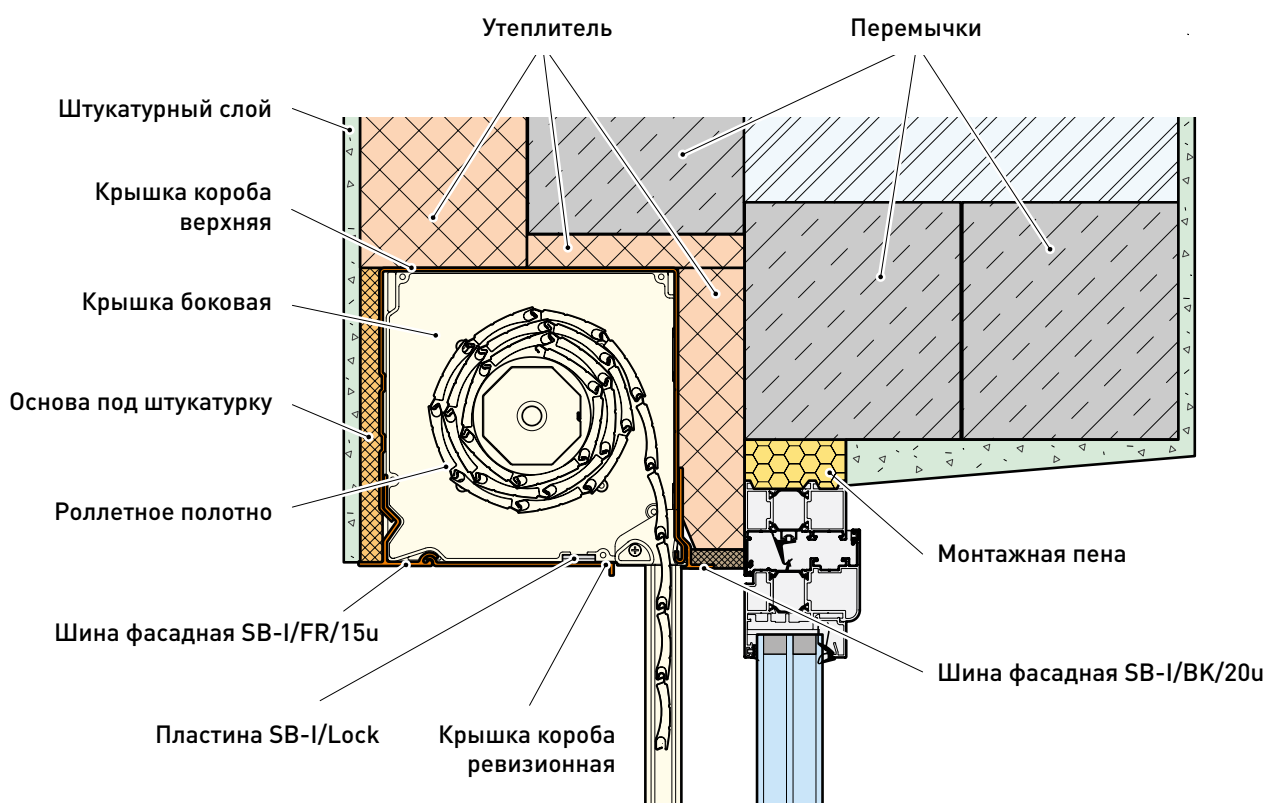
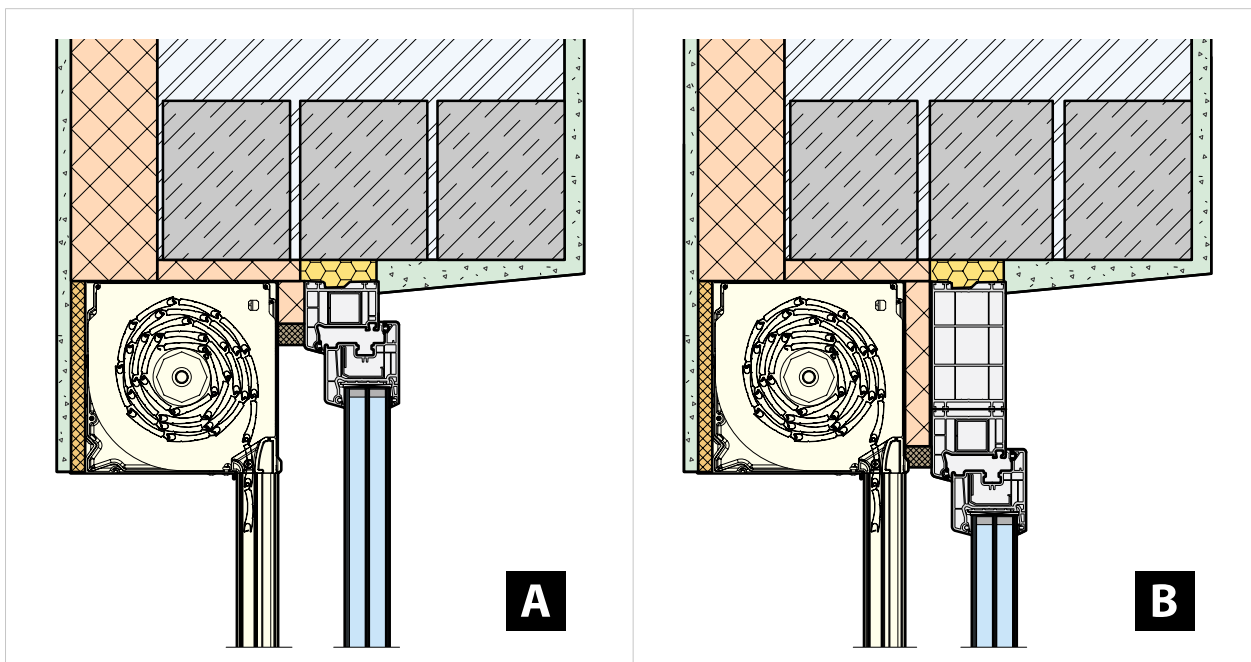


Рис.1. Схема роллеты со скрытым коробом

Роллеты со скрытым коробом монтируются в оконные проемы зданий перед проведением отделочных работ на фасаде здания. Подробные схемы монтажей приведены в альбоме архитектурных решений, который можно скачать на сайте alutech-group.com (см. раздел 8).

Наиболее популярные схемы вариантов монтажей приведены на *рис. 2*.

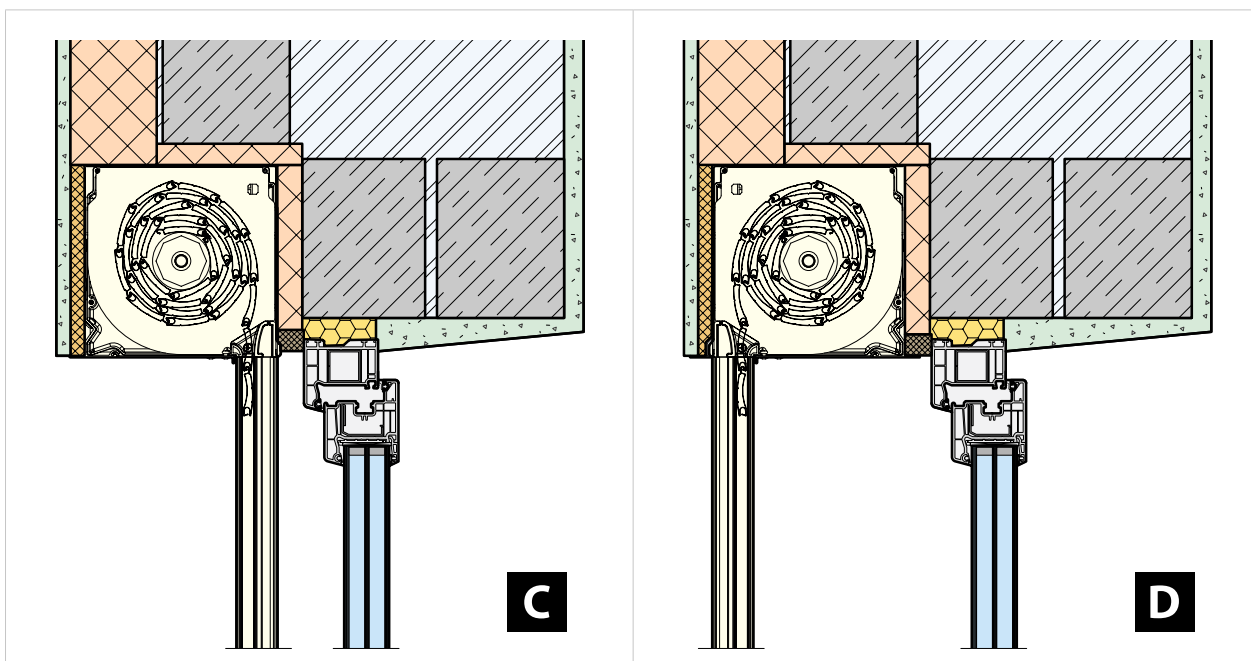


ВАРИАНТ А

Установка коробом на улицу в уже построенных зданиях. Часть короба и концевой профиль будут находиться в поле зрения.

ВАРИАНТ В

Установка коробом на улицу в уже построенных зданиях. Высота короба и концевого профиля компенсируется доборными профилями оконной рамы.

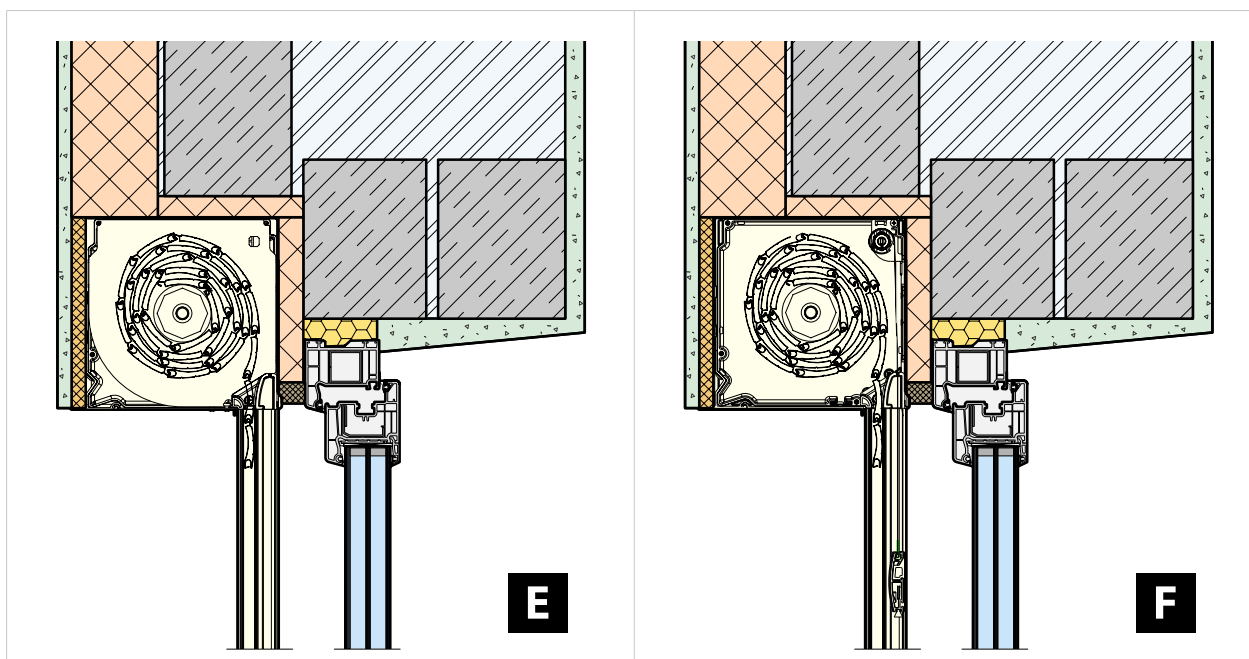


ВАРИАНТ С

Установка коробом на улицу, при котором нижняя поверхность короба находится на одном уровне с верхней поверхностью перемычки оконной рамы. Этот вариант позволяет убрать из поля зрения концевой профиль.

ВАРИАНТ D

Установка роллеты коробом внутрь, при котором нижняя поверхность короба находится на одном уровне с верхней поверхностью оконного проема. Эта схема позволяет убрать из поля зрения концевой профиль и увеличить воздушный зазор между роллетным полотном и окном для улучшения теплоизоляции.



ВАРИАНТ E

Установка коробом на улицу, при котором нижняя поверхность короба находится на одном уровне с нижней поверхностью верхней перемычки оконной рамы. Данный вариант является предпочтительным, т. к. ниша в надоконной перемычке под короб имеет минимальные размеры, что благоприятно сказывается на теплоизоляционных свойствах здания.

ВАРИАНТ F

Роллета со скрытым коробом и встроенной антимоскитной системой. Вариант доступен только при монтаже коробом на улицу, т.е. для любого из вариантов: **A, B, C и E**. К достоинствам каждого из вариантов добавляется возможность защитить помещение от проникновения насекомых.

Рис. 2. Варианты монтажа скрытого короба

Варианты установки **A и B** используются при установке скрытых коробов в уже построенных зданиях. Остальные варианты установки предусматривают выполнение в процессе строительства специальных ниш в надоконной перемычке под установку короба роллеты. Для обеспечения требуемых теплоизоляционных свойств, в случае необходимости, надоконная перемычка в зоне установки короба должна быть утеплена.

3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И РАСЧЕТУ НИШИ ПОД КОРОБ

Для установки роллет со скрытыми коробами по варианту монтажа **C, D, E** или **F** необходимо предварительно выполнить в надоконной перемычке нишу под короб. Размеры ниши определяются архитектором в зависимости от варианта монтажа, размеров короба, а также наличия и размеров утеплителя. Правильно проведенный расчет должен обеспечить нахождение основы под штукатурку в один уровень со стеной здания до начала отделки.

Подготовленная ниша должна отвечать следующим требованиям:

- ниша должна иметь прямоугольную или другую, согласованную Заказчиком и Исполнителем, форму;
- боковые поверхности ниши должны находиться в одной плоскости с боковыми поверхностями проема;
- поверхности ниши должны быть ровными и гладкими, без наплывов штукатурного раствора и трещин;
- если установка роллеты производится на заранее оштукатуренные (зашитые) откосы (для вариантов монтажа **A и B**), откос в месте установки шин должен быть перпендикулярен плоскости окна;
- отклонения рабочих поверхностей ниши от вертикали и горизонтали не должны превышать 1,5 мм/м, но суммарно не более 5 мм.

Предварительно подготовленная ниша

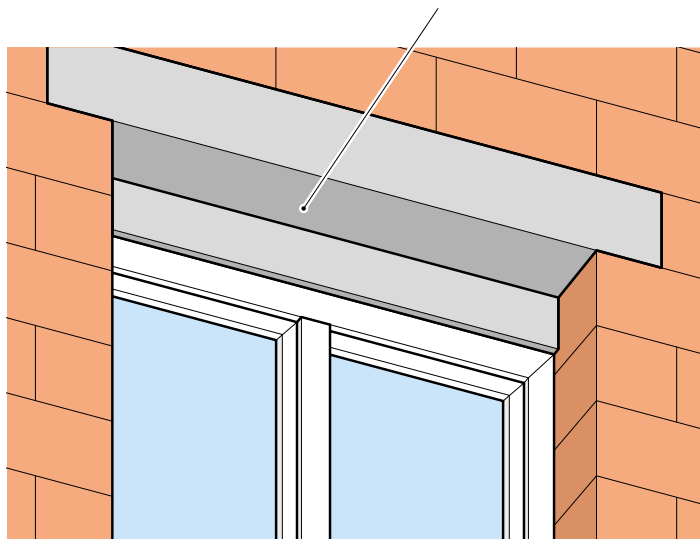


Рис. 3. Эскиз подготовленной ниши

Высоту ниши, **H** (мм), определяют по формуле:

$$H = H_b + T_1 - H_1 - H_2,$$

где **H_b** — высота крышки короба верхней (значения возьмите из *табл. 1*), мм;

T₁ — толщина верхнего утеплителя, мм;

H₁ — высота монтажного зазора (определяется требованиями по монтажу окна), мм;

H₂ — высота профиля рамы окна, мм.

Если выбран вариант монтажа **C** или **D**, то при расчете высоты ниши, **H₂ = 0**.

Глубину ниши, **D** (мм), определяют по формуле:

$$D = H_b + T_2 - T_3 + T_4,$$

где **H_b** — высота крышки короба верхней (значения возьмите из *табл. 1*), мм;

T₂ — толщина бокового утеплителя, мм.

При монтаже коробом на улицу и использовании шины фасадной **SB-I/BK/20u T₂** не менее 20 мм.

При монтаже коробом внутрь **T₂** не менее 15 мм.

T₃ — толщина утеплителя фасада, мм;

T₄ — толщина основы под штукатурку, мм.

При монтаже коробом на улицу **T₄** не более 20 мм.

При монтаже коробом внутрь и использовании шины фасадной **SB-I/BK/20u T₄** не более 15 мм.

Ширину ниши, **W₁** (мм), определяют по формуле:

$$W_1 = W_2 = W + 5,$$

где **W** — ширина роллеты по внешним сторонам крышек боковых, мм;

W₂ — ширина подготовленного проема для установки окна или двери, мм.

ВНИМАНИЕ! Для гарантированной установки короба ширина ниши должна превышать ширину короба на 5 мм. Другие размеры ниши зависят от конструкции узла примыкания короба, но расчетные значения высоты и глубины так же следует увеличить на 5 мм. Образовавшиеся после монтажа короба зазоры заполнить монтажной пеной.

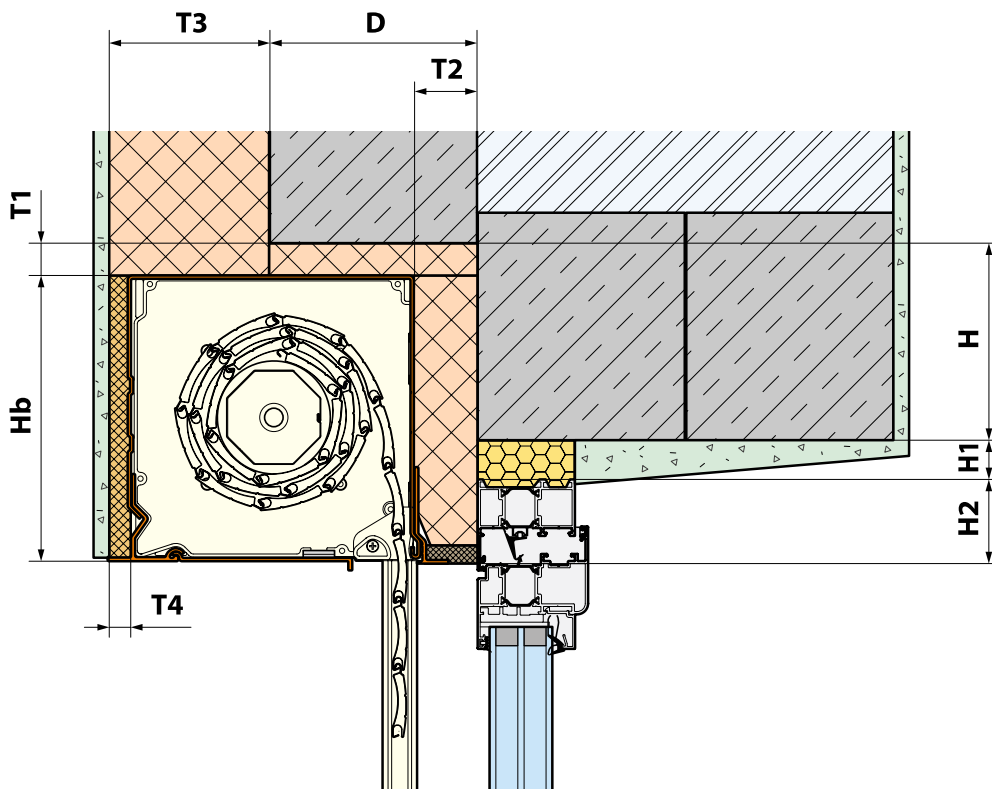


Рис. 4. Определение размеров ниши

Таблица 1. Высота крышки короба верхней

Типоразмер крышки короба верхней	Высота крышки короба верхней (H _b), мм
SB-I/UC/137u	139
SB-I/UC/150u	152
SB-I/UC/165u	167
SB-I/UC/180u	182
SB-I/UC/205u	206
SB-I/UC/230u	231
SB-I/UC/250m	251

4 ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКТАЦИИ И РАСЧЕТА

В роллетной системе со скрытым коробом применяются следующие комплектующие:

4.1. Крышки короба верхние

Длину крышки короба верхней (далее — крышки короба), L (мм), рассчитайте по следующей формуле:

$$L = W - 10,$$

где W — ширина роллеты по внешним сторонам крышек боковых, мм.

Таблица 2. Совместимость крышек короба с крышками боковыми роллетными

Крышка короба	Крышки боковые роллетные
SB-I/UC/137u	SF90/137u, SF90/137u-B, SF45/137u, SF45/137u-B
SB-I/UC/150u	SF90/150u, SF90/150u-B
SB-I/UC/165u	SF90/165u, SF90/165u-B
SB-I/UC/180u	SF90/180u, SF90/180u-B
SB-I/UC/205u	SF45/205u, SF45/205u-B
SB-I/UC/230u	SF45/230u, SF45/230u-B
SB-I/UC/250m	SF45/250u, SF45/250u-B

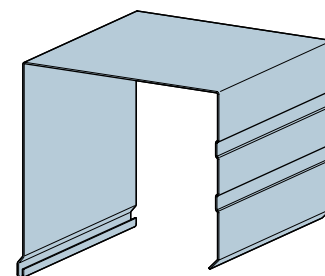


Рис. 5. Крышка короба SB-I/UC/u (m)

4.2. Крышки боковые роллетные

В зависимости от типоразмера крышки короба, а также типа установки креплений в крышки боковые роллетные (далее — крышки боковые) могут быть использованы следующие варианты крышек боковых:

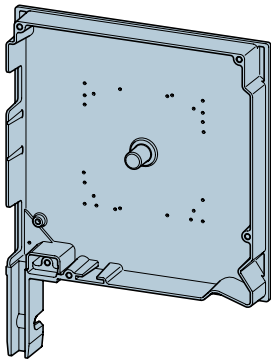


Рис. 6.
SF90/137u, SF90/150u,
SF90/165u и SF90/180u

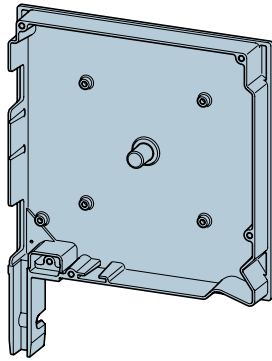


Рис. 7.
SF90/137u-B, SF90/150u-B,
SF90/165u-B и SF90/180u-B

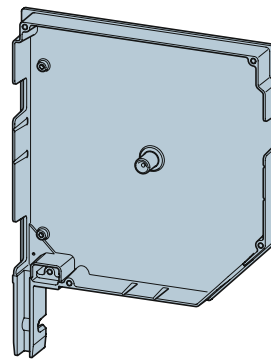


Рис. 8.
SF45/137u, SF45/205u,
SF45/230u и SF45/250u-B

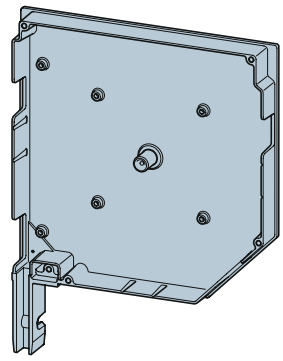


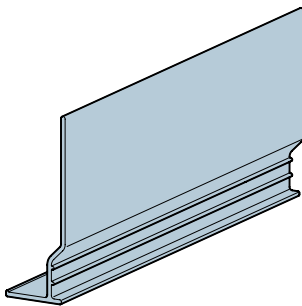
Рис. 9.
SF45/137u-B, SF45/205u-B,
SF45/230u-B и SF45/250u

4.3. Шины фасадные

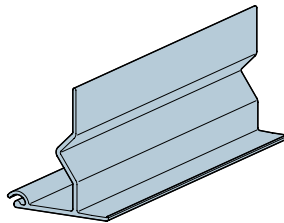
Длину шины фасадной, L (мм), рассчитайте по следующей формуле:

$$L = W - 10,$$

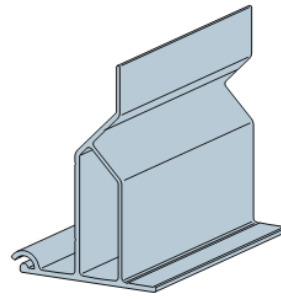
где W — ширина роллеты по внешним сторонам крышек боковых, мм.



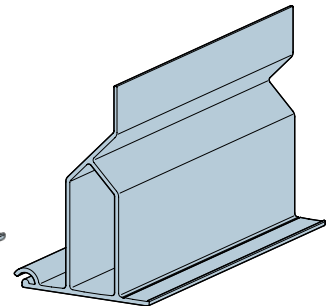
SB-I/BK/20u



SB-I/FR/15u



SB-I/FR/63m



SB-I/FR/65m

Рис. 10. Шина фасадная

Шина фасадная **SB-I/BK/20u** обязательна при монтаже по варианту **D** (коробом внутрь) и рекомендуется для остальных вариантов монтажа.

Шина фасадная **SB-I/FR/63m** используется с крышками боковыми **SF45/230u** и **SF45/230u-B**.

Шина фасадная **SB-I/FR/65m** используется с крышками боковыми **SF45/250u** и **SF45/250u-B**. С остальными крышками боковыми используется шина фасадная **SB-I/FR/15u**.

4.4. Крышки короба ревизионные

Длину крышки короба ревизионной (далее — крышка ревизионная), L (мм), рассчитайте по следующей формуле:

- при установке в полностью оштукатуренный проем (см. п. 5.4):

$$L = W - 10;$$

- при монтаже с дополнительными крышками ревизионными (см. п. 5.4):

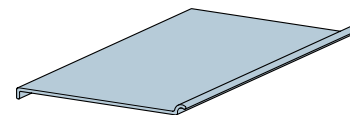
$$L = W - 55,$$

где W — ширина роллеты по внешним сторонам крышек боковых, мм.

В роллетах со скрытым коробом шириной до 2 м предусмотрена возможность уменьшить зазор между полотном роллеты и крышкой ревизионной. Этот вариант реализован за счет использования крышки ревизионной на один типоразмер больше и крепления ее к направляющим полотна **GD9/U** напрямую, без дополнительных деталей. Варианты комплектации для получения требуемых зазоров приведены в *табл. 3*.

Таблица 3. Варианты использования крышек ревизионных

Крышка короба	Крышка ревизионная	
	стандартный зазор	уменьшенный зазор
SB-I/UC/137u	SB-I/F/137u	SB-I/F/150u
SB-I/UC/150u	SB-I/F/150u	SB-I/F/165u
SB-I/UC/165u	SB-I/F/165u	SB-I/F/180u
SB-I/UC/180u	SB-I/F/180u	SB-I/F/180L
SB-I/UC/205u	SB-I/F/205u	SB-I/F/205L
SB-I/UC/230u	SB-I/F/180m	SB-I/F/205m
SB-I/UC/250m	SB-I/F/205m	—

Рис. 11. Крышка ревизионная
SB-I/F/u (L/m)

ВНИМАНИЕ! Невозможно добиться уменьшенного зазора при использовании встроенной антимоскитной системы и/или использовании профилей с шириной больше 9 мм.

4.5. Основа под штукатурку

В качестве основы под штукатурку могут использоваться фибролитовые и пенополистирольные плиты, плиты из базальтового волокна и другие. Выбор материала основы под штукатурку зависит от используемых стеновых и отделочных материалов.

Длина основы под штукатурку, **L** (мм), определяется по следующей формуле:

$$L = W1,$$

где **W1** — ширина подготовленного проема, мм.

Высота основы под штукатурку, **H** (мм), определяется по следующей формуле:

- при монтаже коробом наружу:

$$H = Hb - 2;$$

- при монтаже коробом внутрь:

$$H = Hb,$$

где **Hb** — высота короба (значения возьмите из табл. 1), мм.

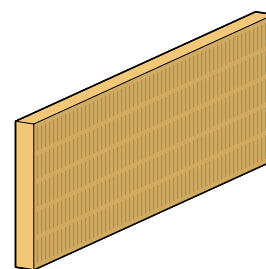


Рис. 12. Основа под штукатурку

4.6. Вал октогональный

Длина вала октогонального, **L** (мм), определите по следующей формуле:

- вал октогональный **RT40x0,6**:

– для ленточного, шнурового, кордового приводов, для электроприводов

$$L = W - 85;$$

– для редукторного привода

$$L = W - 100;$$

- валы октогональные **RT60x0,6**; **RT60x0,8**; **RT70x1,2**:

$$L = W - 110,$$

где **W** — ширина роллеты по внешним сторонам крышек боковых, мм.

4.7. Ограничение по комплектации

Особенности конструкции скрытых коробов накладывают дополнительные ограничения на комплектацию:

- при комплектации роллеты валом **RT40x0,6** используются только капсулы универсальные **KU40**;
- при комплектации роллеты валом **RT60x0,8** используются только капсулы регулируемые **APB60** и **APB60AL**;
- установка элементов управления ручных приводов производится внутри здания;
- обязательное использование приводов с быстросъемным креплением:
 - приводы **ALUTECH** серий **AM0**, **AM1**, **AM2**;
 - приводы **SOMFY** с креплениями **KMF/40**, **KMF/50**, **KMF/60**.
- при варианте монтажа с уменьшенным зазором обязательно использование направляющих для полотна **GD9/U**. Это исключает использование встроенных антимоскитных систем (ВАМС) и профилей с шириной больше 9 мм;
- при использовании привода с системой аварийного ручного подъема (**NHK**) обязательно использование крышек боковых с бобышками для крепления без засверловки (**SF90/137u-B**, **SF90/150u-B**, **SF90/165u-B**, **SF90/180u-B**, **SF45/205u-B**, **SF45/230u-B** и **SF45/250u-B** (рис. 7 и 9). Не рекомендуется вывод петли привода аварийного подъема внутрь помещения, т. к. в данном месте создается мостик холода и возможно промерзание стены;
- не рекомендуется выбирать пружинно-инерционный тип управления со скрытым коробом. При подъеме вверх упоры, которые устанавливаются на концевом профиле, ударяют по крышке ревизионной, что передает вибрацию/сотрясение всей роллете. В результате такого воздействия на штукатурке, вокруг коробной части роллеты, могут появиться трещины;
- при использовании в комплектации роллеты пластины **SB-I/Lock** и пластины ограничительной **GPU** в последних необходимо вырезать паз (см. рис. 14);
- невозможно одновременно использовать пластину **SB-I/PL** и пластину ограничительную **GPU**.

5 ПРАВИЛА СБОРКИ КОРОБА

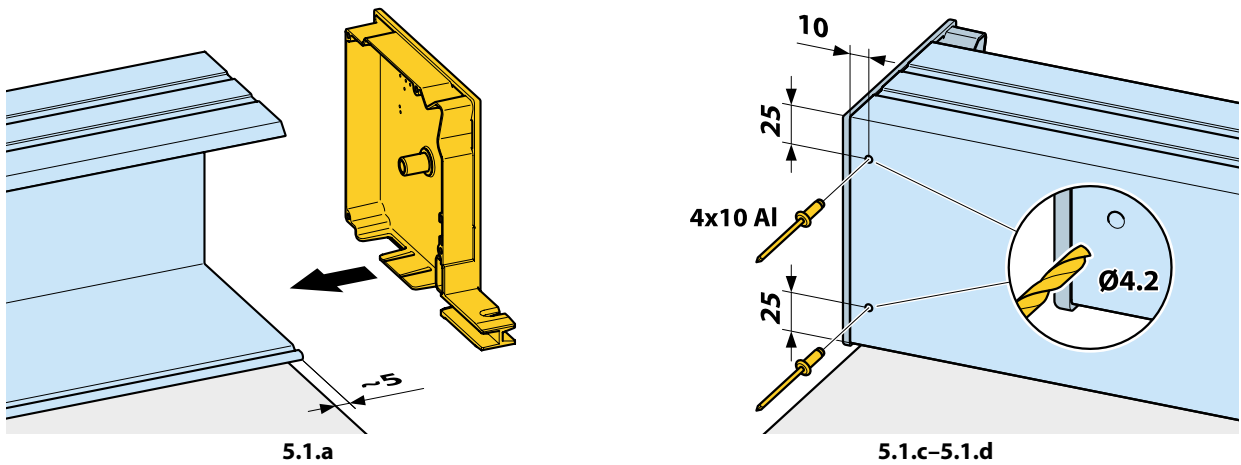
5.1. Соединение крышек боковых роллетных на крышке короба верхней

Для соединения крышек боковых на крышке короба выполните следующие действия:

- положите крышку короба на стол передней стенкой (стенка с двумя канавками) вверх. Сдвиньте крышку короба со стола так, чтобы ее торец выступал за край стола до 5 мм (это обеспечит правильное позиционирование крышки короба относительно крышки боковой);
- установите крышку боковую, выровняв ее по нижней и боковой поверхности крышки короба. Убедитесь, что между торцом крышки короба и крышкой боковой нет зазоров;

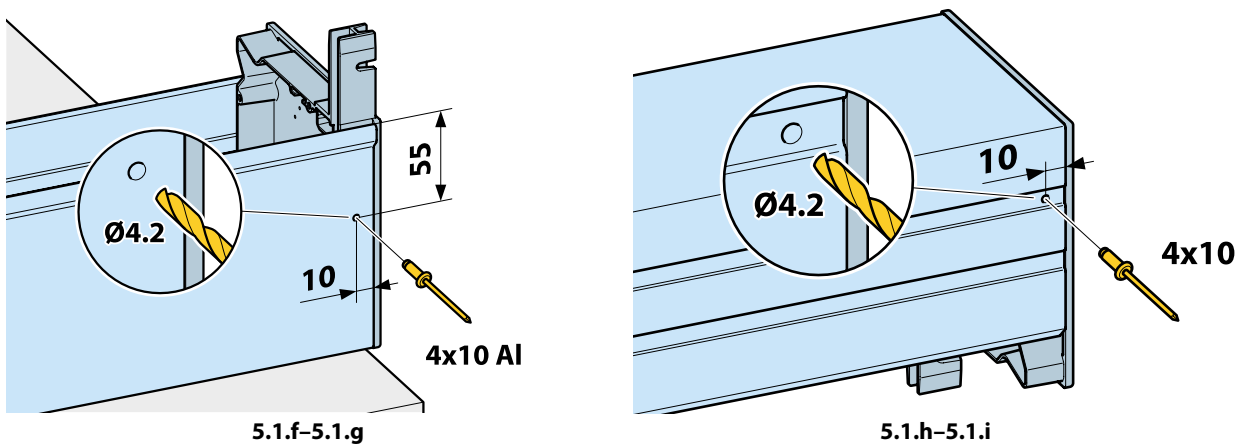
ВНИМАНИЕ! Перед установкой крышек боковых SF45/205u или SF45/205u-B выполните пункт 5.7 «Установка опоры SB-I/BR-FR/205».

- разметьте и просверлите совместно в верхней стенке крышке короба и крышке боковой по два отверстия $\varnothing 4,2$ мм;
- в подготовленные отверстия установите вытяжные алюминиевые заклепки $\varnothing 4 \times 10$ (далее — заклепки 4×10), соединив крышку короба и крышку боковую;
- повторите пункты a–d для второй крышки боковой;



ВНИМАНИЕ! При использовании шины фасадной SB-I/BK/20u вместо пунктов 5.1.f и 5.1.g выполните пункт 5.3.

- разметьте и просверлите совместно на задней стенке крышки короба и крышках боковых по одному отверстию $\varnothing 4,2$ с двух сторон короба;
- установите заклепки 4×10 , соединив крышку короба с крышками боковыми;
- посередине канавки на передней стенке крышки короба разметьте и просверлите совместно в крышке короба и крышках боковых по одному отверстию $\varnothing 4,2$ с двух сторон короба;
- установите заклепки 4×10 , соединив крышку короба с крышками боковыми.

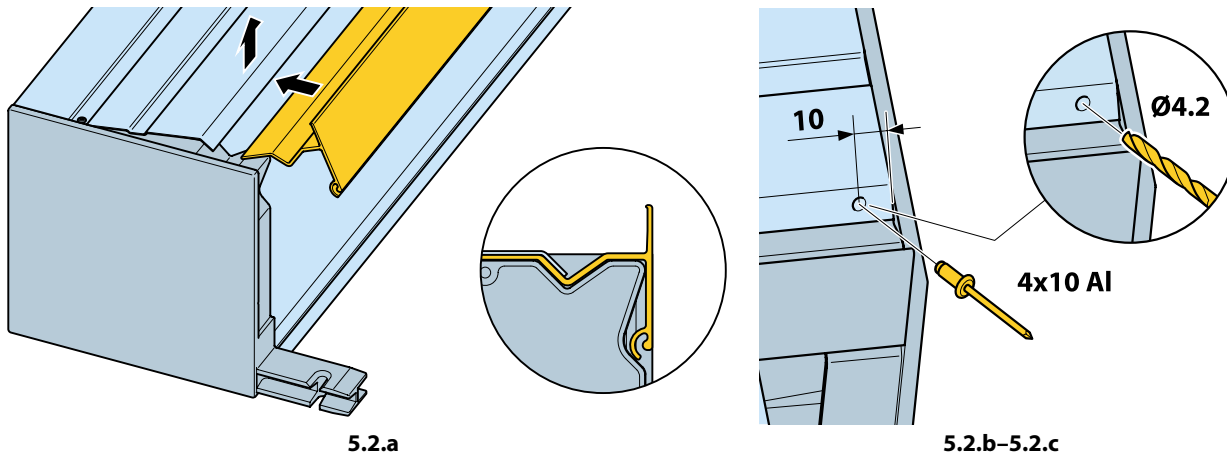


ВНИМАНИЕ! После соединения крышки короба с крышками боковыми измерьте расстояние между внешними сторонам крышек боковых и убедитесь, что оно не превышает ширину проема.

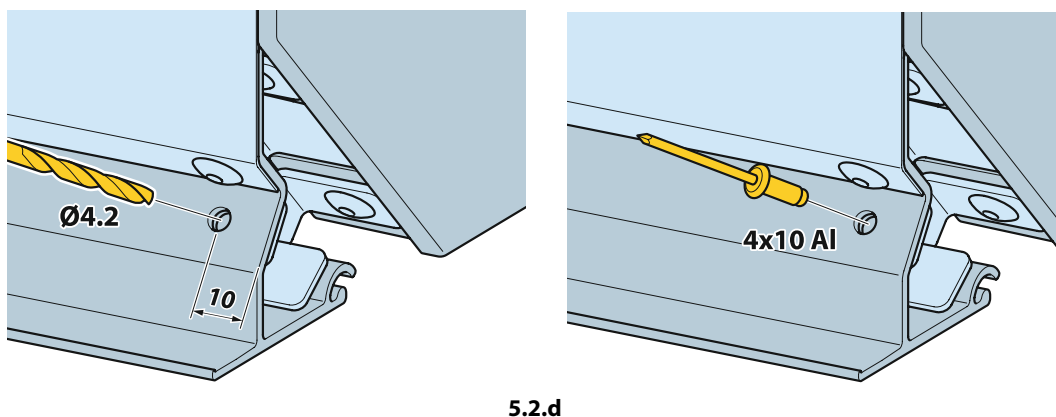
5.2. Установка шины фасадной

Для установки шины фасадной выполните следующие действия:

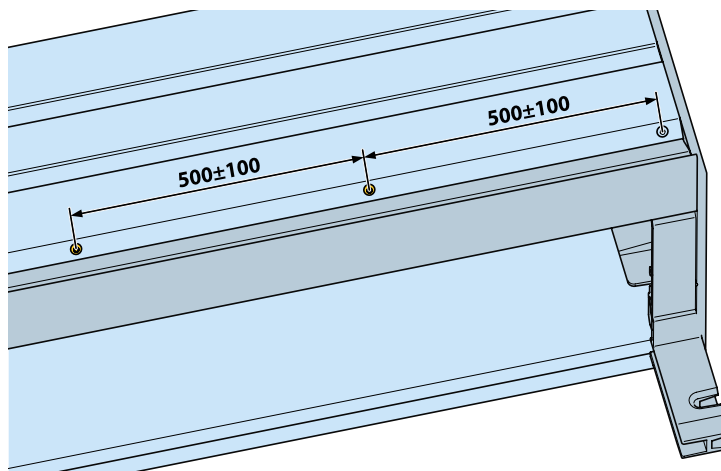
- приподнимите край крышки короба и задвиньте между крышкой короба и крышкой боковой шину фасадную. Совместите поверхности крышки короба, шины фасадной и крышки боковой;
- разметьте и просверлите совместно в крышках боковых, шине фасадной и крышке короба по одному отверстию $\text{Ø}4,2$ с двух сторон короба;
- установите заклепки 4×10 , соединив шину фасадную, крышки боковые и крышку короба;



- для крышки короба 205 типоразмера, для каждой крышки боковой дополнительно просверлите по одному отверстию $\text{Ø}4,2$ мм совместно в шине фасадной и опоре **SB-I/BR-FR/205** на расстоянии 10 мм от торца короба и установите заклепки 4×10 , соединив шину фасадную и опору **SB-I/BR-FR/205**;



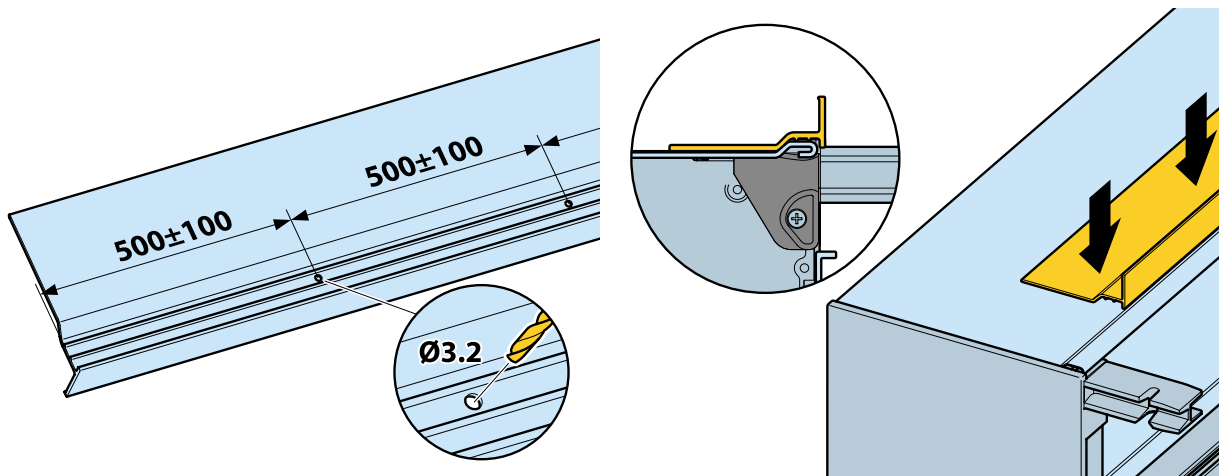
- разметьте отверстия равномерно по всей длине крышки короба с интервалом 500 ± 100 мм и по разметке просверлите совместно в шине фасадной и крышке короба отверстия $\text{Ø}4,2$ мм. Перед сверлением сдвиньте крышку короба до контакта поверхности отгиба с ответной поверхностью шины фасадной и удерживайте в таком положении при сверлении;
- установите заклепки $\text{Ø}4 \times 10$, соединив крышку короба с шиной фасадной.



5.3. Установка шины фасадной SB-I/BK/20u (опционально)

При установке шины фасадной SB-I/BK/20u вместо пунктов 5.1.f и 5.1.g выполните следующие операции:

- положите шину фасадную на стол, ориентируя ее двумя ребрами вверх;
- по середине между ребрами разметьте отверстия равномерно по всей длине шины фасадной с интервалом 500 ± 100 мм. По разметке просверлите отверстия $\varnothing 3,2$ мм;
- приложите шину фасадную к задней стенке крышки короба, совместив радиуса и торцы шины фасадной и крышки короба;



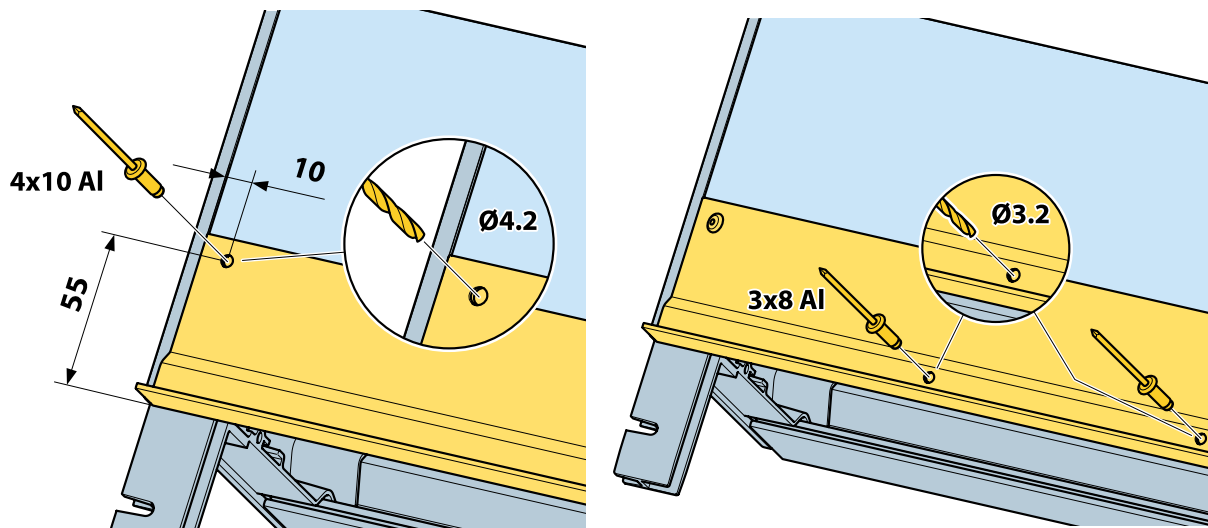
5.3.a–5.3.b

5.3.c

- разметьте и просверлите совместно в крышке короба, шине фасадной и крышках боковых по одному отверстию $\varnothing 4,2$ мм с двух сторон короба;
- установите заклепки 4x10, соединив крышку короба, шину фасадную и крышки боковые;
- совместите радиус скругления шины фасадной и радиус гибки крышки короба и просверлите отверстия $\varnothing 3,2$ мм в одной стенке крышки короба, используя шину фасадную как кондуктор;

ВНИМАНИЕ! При сверлении не допускайте деформации второй стенки крышки короба, т. к. это может привести к повреждению покрытия полотна в процессе эксплуатации.

- установите вытяжные алюминиевые заклепки $\varnothing 3 \times 8$ мм, соединив шину фасадную с крышкой короба.



5.3.d–5.3.e

5.3.f–5.3.g

5.4. Установка крышки короба ревизионной

Вариант установки крышки ревизионной зависит от используемого размера крышки ревизионной, выбранной величины зазора между полотном роллеты и крышкой ревизионной (стандартная либо уменьшенная), а также состояния отделки боковых откосов на момент монтажа роллеты.

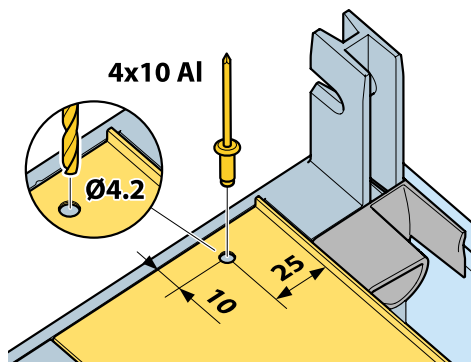
Если перед монтажом роллеты проведена окончательная отделка откосов или планируемая отделка не мешает свободному открытию крышки ревизионной, то используйте один из двух вариантов установки в проем с готовыми откосами.

Вариант установки в проем с готовыми откосами и стандартным зазором:

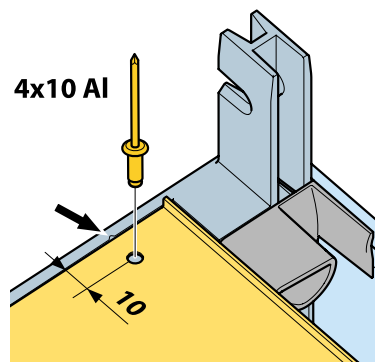
- a. установите крышку ревизионную в паз шины фасадной и закройте ее поворотом до касания крышки боковой;
- b. разметьте и просверлите совместно в крышке ревизионной и крышках боковых по одному отверстию $\varnothing 4,2$ с двух сторон короба. При наличии лунок в крышках боковых позиционируйте отверстия по уровню лунки;
- c. установите заклепки 4x10, соединив крышку ревизионную с крышками боковыми.

Вариант установки в проем с готовыми откосами и уменьшенным зазором:

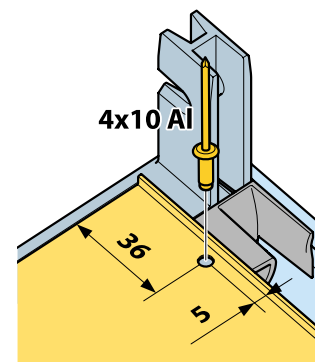
- d. установите крышку ревизионную в паз шины фасадной и закройте ее поворотом до касания крышки боковой;
- e. разметьте и просверлите совместно в крышке ревизионной и устройстве направляющем **GD9/U** по одному отверстию $\varnothing 4,2$ с двух сторон короба;
- f. установите заклепки 4x10, соединив крышку ревизионную с двумя устройствами направляющими **GD9/U**.



5.4.b-5.4.c



5.4.b-5.4.c



5.4.e-5.4.f

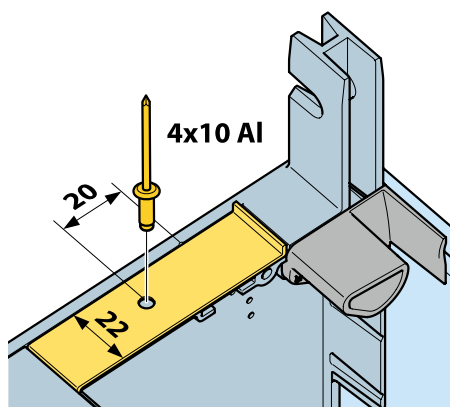
При монтаже в проем, отделка откосов в котором будет проводиться после монтажа роллеты и толщина отделки откосов которого составляет от 5 до 25 мм от внешней стороны боковых крышек, для свободного открытия крышки ревизионной необходимо использовать один из вариантов монтажа с дополнительными крышками ревизионными.

Вариант с дополнительными крышками ревизионными и стандартным зазором:

- g. отрежьте две дополнительные крышки ревизионные шириной 22 мм из того же профиля, что и основная крышка ревизионная;

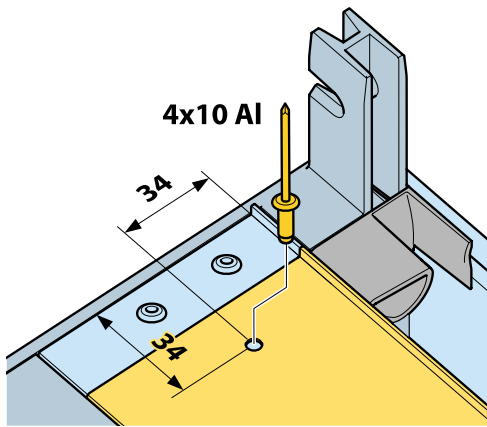
ВНИМАНИЕ! Для крышек боковых **SF45/137u**, **SF45/137u-B**, **SF45/205u**, **SF45/205u-B**, **SF45/230u**, **SF45/230u-B**, **SF45/250u** и **SF45/250u-B** вместо пунктов 5.4.h-5.4.i выполните пункт 5.5.

- h. установите дополнительную крышку ревизионную в паз фасадной шины, максимально придвиньте ее к крышке боковой и закройте поворотом до упора;
- i. разметьте на расстоянии 20 мм от лунки крышки боковой и просверлите совместно в дополнительной крышке ревизионной и крышке боковой отверстие $\varnothing 4,2$ мм;
- j. установите заклепки 4x10, соединив дополнительную крышку ревизионную с крышкой боковой;

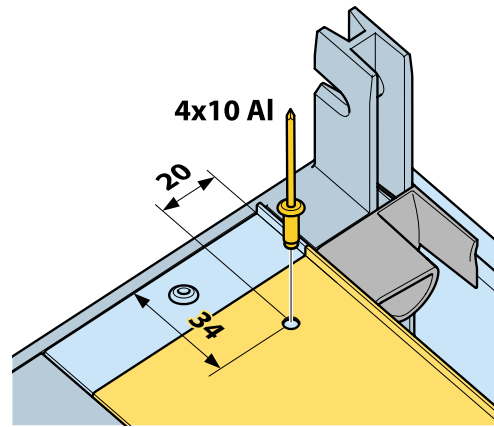


5.4.g-5.4.j

- k. повторите пункты h-j для второй дополнительной крышки ревизионной;
- l. вставьте пластины **SB-I/Lock** в карманы крышек боковых до упора. При необходимости подбейте пластины киянкой;
- m. вставьте крышку ревизионную в паз шины фасадной и закройте ее поворотом до упора;
- n. разметьте и просверлите совместно в крышке ревизионной и пластинах **SB-I/PL** или **SB-I/Lock** по одному отверстию $\varnothing 4,2$ с двух сторон короба;
- o. установите заклепки 4x10, соединив крышку ревизионную с пластиной **SB-I/Lock** или **SB-I/PL**.



5.4.n-5.4.o для SB-I/PL



5.4.n-5.4.o для SB-I/Lock

Вариант с дополнительными крышками ревизионными и уменьшенным зазором:

- p.** отрежьте две дополнительные крышки ревизионных шириной 22 мм;
- q.** установите дополнительную крышку ревизионную в паз фасадной шины, максимально придвиньте ее к крышке боковой и поверните до касания крышки боковой;
- r.** разметьте и просверлите совместно в дополнительной крышке ревизионной и крышке боковой отверстие $\varnothing 4,2$ мм;
- s.** установите заклепки 4x10, соединив дополнительную крышку ревизионную с крышкой боковой.
- t.** повторите пункты 5.4.q-5.4.s для второй дополнительной крышки ревизионной;
- u.** вставьте крышку ревизионную в паз шины фасадной и поверните ее до упора;
- v.** разметьте с двух сторон короба на расстоянии 10 мм от торцов крышки боковой и 7 мм от наружной поверхности крышки ревизионной, просверлите совместно в крышке ревизионной и устройстве направляющем **GD9/U** по одному отверстию $\varnothing 4,2$ с двух сторон короба;
- w.** установите заклепки 4x10, соединив крышку ревизионную и устройства направляющие **GD9/U**.

5.5. Установка пластины SB-I/PL (опционально)

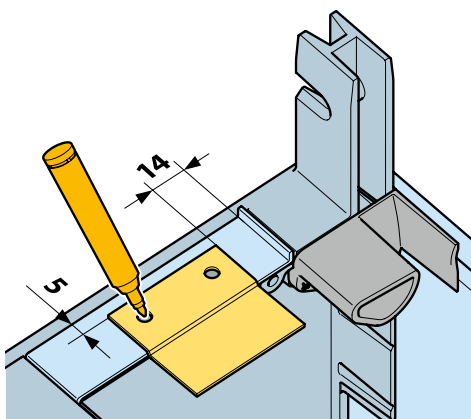
Пластина **SB-I/PL** используется вместо пластины **SB-I/Lock** при выполнении двух условий:

- монтаж с дополнительными крышками ревизионными и стандартным зазором;
- используется крышка боковая **SF45/137u, SF45/137u-B, SF45/205u, SF45/205u-B, SF45/230u, SF45/230u-B, SF45/250u** или **SF45/250u-B**.

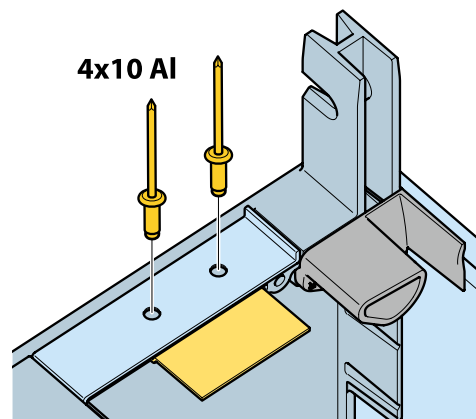
Для установки пластины **SB-I/PL** выполните следующие действия:

- a.** установите дополнительную крышку ревизионную в паз фасадной шины, максимально придвиньте ее к крышке боковой и закройте поворотом до упора;
- b.** установите пластину **SB-I/PL** на дополнительную крышку ревизионную на расстоянии 5 мм от боковой поверхности и 14 мм от торца дополнительной крышки ревизионной;
- c.** разметьте положение отверстий в пластине **SB-I/PL** и просверлите по разметке совместно в дополнительной крышке ревизионной и крышке боковой два отверстия $\varnothing 4,2$ мм;
- d.** установите пластину **SB-I/PL** на внутренней стороне крышки боковой и совместите отверстия;
- e.** повторите пункты **a-d** для второй пластины **SB-I/PL** с другой стороны роллеты;
- f.** установите заклепки 4x10, соединив пластину **SB-I/PL**, крышку боковую и дополнительную крышку ревизионную для каждой из сторон роллеты.

ВНИМАНИЕ! Устанавливать заклепки рекомендуется после установки вала и полотна роллеты.



5.5.b-5.5.c



5.5.d-5.5.e

5.6. Установка кронштейнов поддержки короба (опционально)

Кронштейны поддержки короба (далее — кронштейны) предназначены для уменьшения прогиба крышки ревизионной.

Кронштейн **SB-I/BR/180RF** применяется с крышками коробов 180 и 205 типоразмеров, а также может применяться с крышкой короба 165 типоразмера при использовании крышки ревизионной **SB-I/F/180u**. Для крышки короба 165 типоразмера с крышкой ревизионной **SB-I/F/165u** кронштейн **SB-I/BR/180RF** потребуется доработать.

Кронштейн **SB-I/BR/250** применяется с крышкой короба 250 типоразмера, а также с крышкой короба 230 типоразмера при использовании крышки ревизионной **SB-I/F/205m**. Для крышки короба 230 типоразмера с крышкой ревизионной **SB-I/F/180u** кронштейн **SB-I/BR/250** потребуется доработать.

Для крышек коробов 137 и 150 типоразмеров кронштейны не предусмотрены.

Рекомендуемое количество кронштейнов, в зависимости от длины крышки ревизионной, приведены в *табл. 4*.

Таблица 4. Определение количества кронштейнов

Длина крышки ревизионной, м	Количество кронштейнов
от 2,5 до 3,2	1
от 3,2 до 4,8	2
от 4,8 до 6,0	3

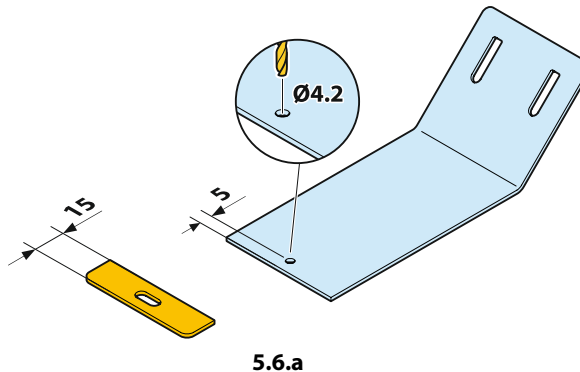
Кронштейн SB-I/BR/180RF

Установку опоры кронштейна **SB-I/BR/180RF** необходимо проводить после установки шины фасадной **SB-I/FR/15u** и крышки короба, но до установки основы под штукатурку. Вал с полотном не влияют на возможность установки опоры кронштейна.

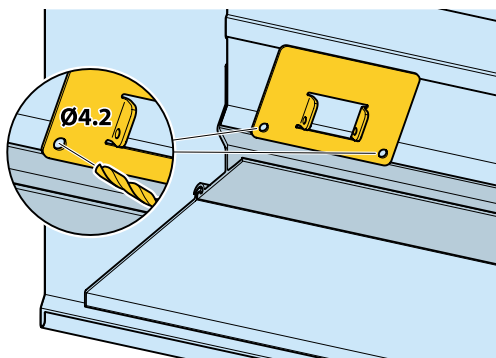
Для установки кронштейна **SB-I/BR/180RF** выполните следующие действия:

ВНИМАНИЕ! При установке кронштейна в крышку короба 165 типоразмера с крышкой ревизионной **SB-I/F/165u** выполните пункт **5.6.a**. В остальных случаях перейдите к пункту **5.6.b**.

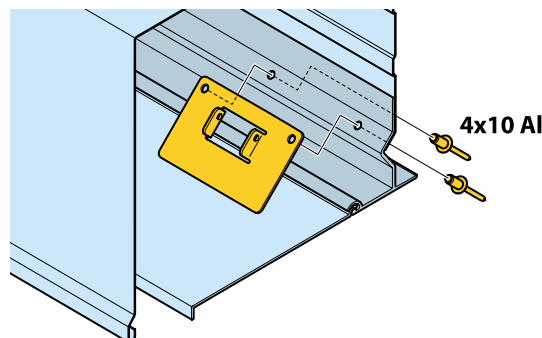
- a.** для крышки короба 165 типоразмера с крышкой ревизионной **SB-I/F/165u** доработайте съемную часть кронштейна: уменьшите ее длину на 15 мм и просверлите отверстие $\varnothing 4,2$ мм по центру на расстоянии 5 мм от среза. Для защиты от коррозии рекомендуется использовать гильотину по металлу или ножовку и обработать срез защитным составом (например, цинк-спрей);



- b.** разметьте положение кронштейнов по длине шины фасадной. Рекомендуемое расстояние между кронштейнами — 1200 мм. Допускается расстояние между крышками боковыми и кронштейнами до 1500 мм;
- c.** в намеченных местах разметьте и просверлите по два отверстия $\varnothing 4,2$ мм. Для разметки прижмите опору кронштейна к отгибу крышки короба и сдвиньте ее до контакта кромки опоры с поверхностью шины фасадной. Затем отметьте положение отверстий опоры или зафиксируйте опору струбциной и используйте ее как кондуктор;



5.6.b



5.6.c

- d. разместите опору на шине фасадной внутри короба, совместите подготовленные отверстия с отверстиями в опоре кронштейна и установите заклепки 4x10, соединив опору кронштейна, шину фасадную и крышку короба. Повторите операцию для всех кронштейнов;
- e. установите крышку ревизионную в паз шины фасадной и отметьте на крышке ревизионной положение центра основания каждого кронштейна;
- f. снимите крышку ревизионную, положите ее на стол и на расстоянии А мм от торца крышки ревизионной отметьте, с помощью угольника, точки напротив центров опор. Значение размера А определите по *табл. 5*.

Таблица 5. Определение размера А для кронштейна **SB-I/BR/180RF**

Крышка короба	Крышка ревизионная	Расстояние от торца крышки ревизионной (А), мм
SB-I/UC/165u	SB-I/F/165u	6,0
SB-I/UC/165u	SB-I/F/180u	7,0
SB-I/UC/180u	SB-I/F/180u	7,0
SB-I/UC/180u	SB-I/F/180L	21,5
SB-I/UC/205u	SB-I/F/205u	31,0
SB-I/UC/205u	SB-I/F/205L	46,0

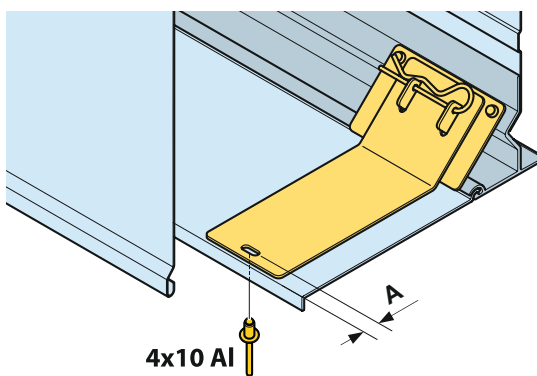
- g. в отмеченных точках просверлите отверстия $\varnothing 4,2$ мм;

ВНИМАНИЕ! Операции **5.6.h-i** проведите после того, как роллета будет полностью собрана и будет проверена ее работоспособность.

- h. соберите кронштейны, вставьте шпильки пружинные до упора;

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что штифты пружинные попали в оба отверстия опоры.

- i. установите заклепки 4x10, соединив кронштейны с крышкой ревизионной.



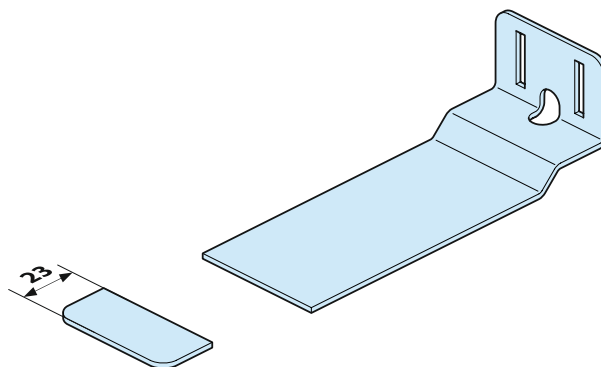
5.6.h – 5.6.i

Кронштейн SB-I/BR/250

Опору кронштейна **SB-I/BR/250** необходимо установить до выполнения пункта **5.2** (установка шины фасадной). Для установки кронштейна **SB-I/BR/250** выполните следующие действия:

ВНИМАНИЕ! При установке кронштейна в крышку короба 230 типоразмера с крышкой ревизионной **SB-I/F/180m** выполните пункт **5.6.j**. В остальных случаях перейдите к пункту **5.6.k**.

- j. для крышки короба 230 типоразмера с крышкой ревизионной **SB-I/F/180m** доработайте съемную часть кронштейна: уменьшите ее длину на 23 мм. Для защиты от коррозии рекомендуется использовать гильотину по металлу либо ножовку и обработать срез защитным составом (например, цинк-спрей);



5.6.j

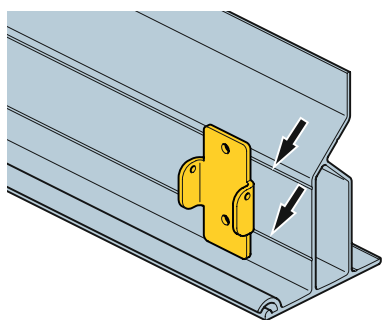
- к.** разметьте положение кронштейнов по длине шины фасадной. Рекомендуемое расстояние между кронштейнами — 1200 мм. Допускается расстояние между крышками боковыми и кронштейнами до 1500 мм;
- л.** в намеченных местах приложите опору кронштейна к шине фасадной, разверните опору отверстиями под шплинт вверх.
 При установке в 230 короб: позиционируйте опору на шине фасадной так, чтобы центры отверстий опоры находились над канавками шины фасадной.
 При установке в 250 короб: позиционируйте опору на шине фасадной так, чтобы нижняя кромка опоры совместилась с началом радиуса шины фасадной.
- м.** закрепите опору с помощью саморезов ST3.5x9.5-C-H DIN7504-N из комплекта кронштейна. Повторите операцию для всех кронштейнов;

ВНИМАНИЕ! Операции **5.6.н-5.6.п** выполните после того, как роллета будет собрана и проверена на работоспособность.

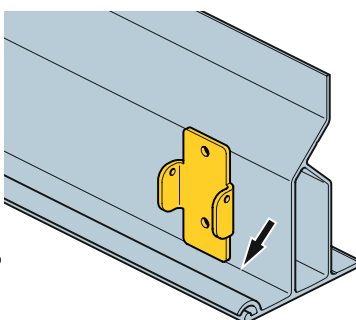
- н.** соберите кронштейны, вставьте шплинты пружинные до упора;

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что штифты пружинные попали в оба отверстия опоры.

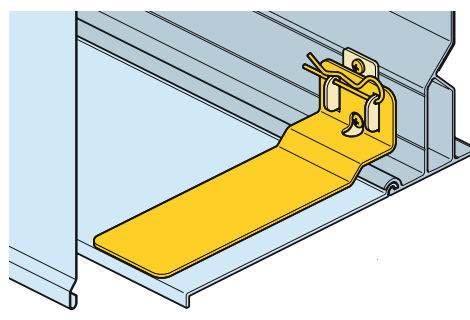
- о.** установите крышку ревизионную (см. п. 5.4). Стяните рукой между собой кронштейн и крышку ревизионную.
 На расстоянии 14 мм от торца крышки ревизионной и по середине ширины кронштейна просверлите в крышке ревизионной и кронштейне отверстие $\varnothing 4,2$ мм;
- п.** установите заклепки 4x10, соединив кронштейны с крышкой ревизионной.



5.6.l для SB-I/UC/230u



5.6.l для SB-I/UC/250m



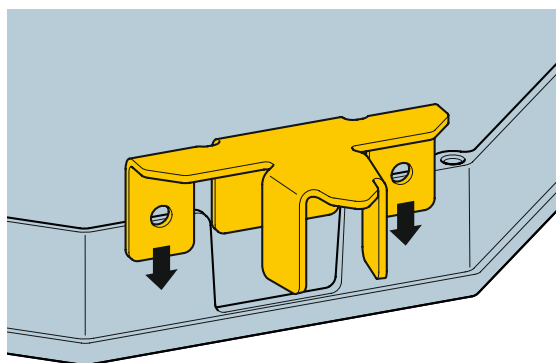
5.6.m-5.6.n

5.7. Установка опоры SB-I/BR-FR/205 (опционально)

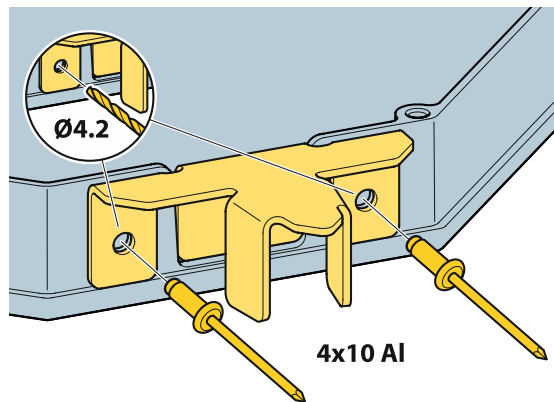
Опора **SB-I/BR-FR/205** (далее — опора) обеспечивает возможность крепления шины фасадной **SB-I/FR/15u** к крышкам боковым **SF45/205u** и **SF45/205u-B**.

Для установки опоры на крышке боковой выполните следующие действия:

- а.** прижмите опору отгибами с отверстиями к наружной стороне бортика, позиционируя ее по окну в районе фаски крышки боковой. Сдвиньте опору к основанию бортика крышки боковой до упора;
- б.** используя отверстия в опоре как кондуктор, просверлите два отверстия $\varnothing 4,2$ мм в бортике крышки;
- с.** установите заклепки 4x10, соединив опору с крышкой боковой;
- д.** повторите пункты **а-с** для второй крышки боковой.



5.7.a



5.7.b-5.7.c

5.8. Установка основы под штукатурку

Основу под штукатурку закрепите на крышке короба с помощью универсального монтажного клея или клей-пены. Клей должен подходить для наружных работ и склеивать алюминиевую крышку короба с материалом основы под штукатурку. Расход и способ нанесения клея согласно инструкции по применению выбранной марки клея.

При монтаже коробом внутрь (вариант монтажа **D**) у основы под штукатурку предварительно срежьте фаску 25×10 мм.

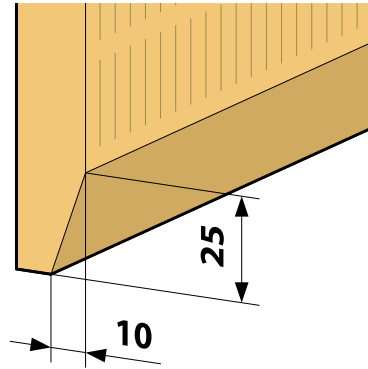


Рис. 13. Подрезка основы под штукатурку

5.9. Установка встроенной антимоскитной системы (опционально)

Установка встроенной антимоскитной системы (далее — ВАМС) подробно описана в инструкции «Руководство по монтажу антимоскитной системы, встроенной в роллетную систему (РС+АМС)» (см. раздел 8).

Рабочая зона для обслуживания в роллетах со скрытым коробом значительно меньше, чем в стандартных роллетах, поэтому устанавливать ВАМС рекомендуется до установки вала и полотна роллеты.

В качестве опоры для ВАМС рекомендуется использовать кронштейн **M-SBR**. При использовании в роллете пластины **SB-I/Lock** и пластин ограничительных **GPU**, в последних вырежьте паз как показано на рис. 14.

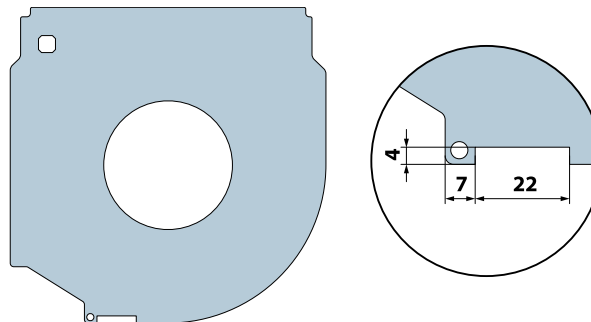


Рис. 14. Паз в пластинах GPU

5.10. Установка и разблокировка крепежа привода SF/KM-L (опционально)

Крепеж привода с разблокировкой (далее — крепеж) **SF/KM-L** предназначен для облегчения демонтажа роллеты при поломке электропривода.

ВНИМАНИЕ! Крепеж **SF/KM-L** устанавливается только на левые крышки боковые и рассчитан на крутящий момент до 50 Н·м.

Сопрягаемость крепежа **SF/KM-L** с электроприводом и крышками боковыми представлена в табл. 6.

Таблица 6. Совместимость крепежа **SF/KM-L** с крышками боковыми

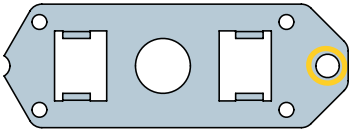
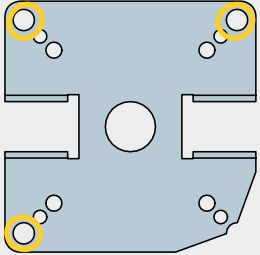
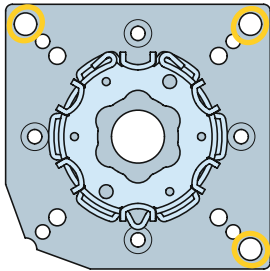
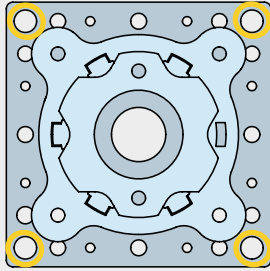
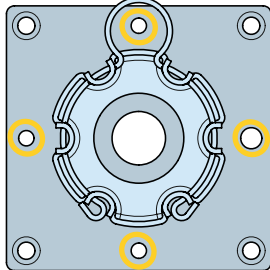
	AM0/R-Sm	AM1, AM1/R	AM2	Somfy, AM1/R-Sm
SF90/165u	–	+	–	+
SF90/180u	+	+	+	+
SF45/205u	+	+	+	+
SF45/230u	+	+	+	+

Установка крепежа SF/KM-LЦ

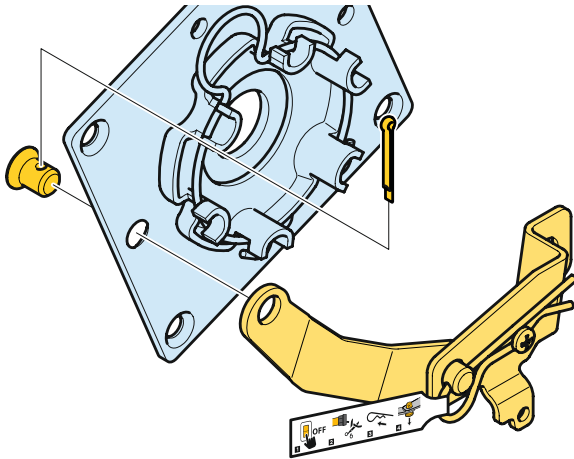
Для установки крепежа **SF/KM-L** выполните следующие действия:

- a.** осуществите доработку отверстия (одно любое из выделенных) в креплении используемого привода в соответствии с *табл. 7*;

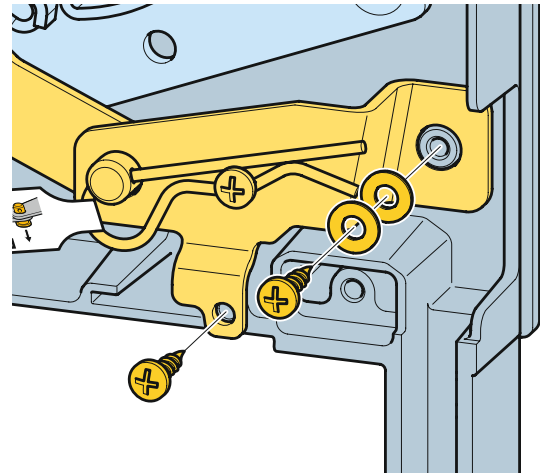
Таблица 7. Подготовка отверстий в креплениях электроприводов

Серия привода	Доступные для выбора отверстия	Доработка
AM0/R-Sm		Изготовьте на указанном отверстии фаску 2,5×2,5 мм со стороны прилегания к крышке боковой
AM1, AM1/R		Изготовьте на выбранном отверстии фаску 2,5×2,5 мм со стороны прилегания к крышке боковой
AM1/R-Sm		Изготовьте на выбранном отверстии фаску 3×3 мм со стороны прилегания к крышке боковой
AM2		Изготовьте на выбранном отверстии фаску 3×3 мм со стороны прилегания к крышке боковой
Somfy OXIMO 50 RTS, ILMO 50 WT, LT 50, LT 60, (через крепление KMF/60)		Расверлите выбранное отверстие до Ø8,5 мм и изготовьте фаску 3×3 мм со стороны прилегания к крышке боковой

- b.** соедините детали крепежа с креплением электропривода. Для этого совместите отверстие тяги с подготовленным отверстием в креплении электропривода и установите в них ось крепления. В отверстие оси установите шплинт 2,5×15 из комплекта и загните его усы в разные стороны так, чтобы они не выступали за габариты тяги;
- c.** установите крепление на электропривод, а электропривод установите в вал;
- d.** после установки вала в роллету закрепите основание крепежа **SF/KM-L** на крышке боковой. Если наклейка на пружинном шплинте выступает за габариты крышки боковой, то заверните ее внутрь крышки. Крепить основание необходимо до установки устройства направляющего **GD9/U**. Дополнительная фиксация крепления привода к боковой крышке не требуется;

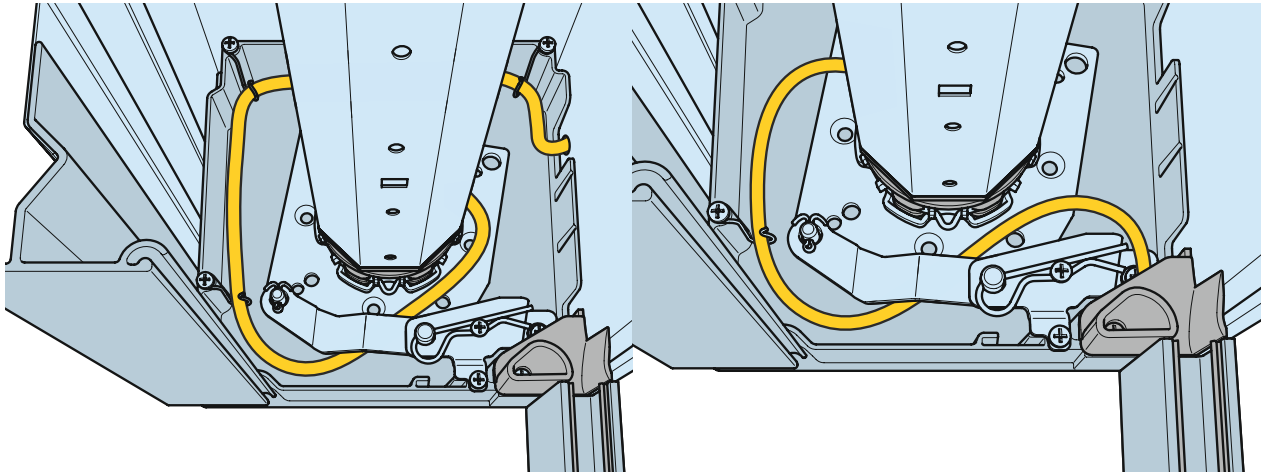


5.10.b



5.10.d

- е. проложите кабель электропривода. Для правильной работы крепежа **SF/KM-L** прокладка кабеля должна обеспечить возможность при необходимости достать кабель и разрезать его. Выбор варианта прокладки кабеля зависит от места вывода кабеля: через шину направляющую или стену;

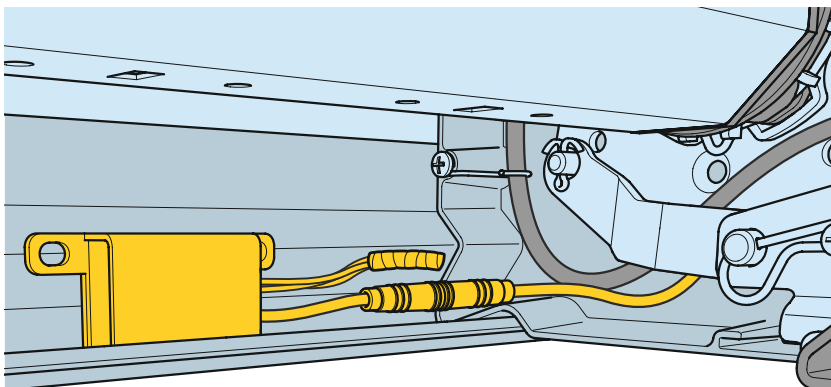


5.10.e. Вывод кабеля через стену (слева) либо через шину направляющую (справа)

Ориентируйте оголовки электроприводов так, чтобы оставалась возможность настроить концевые положения (актуально для электроприводов с механической настройкой концевых положений) и, при возможности, ориентируйте выход кабеля электропривода вбок или вниз.

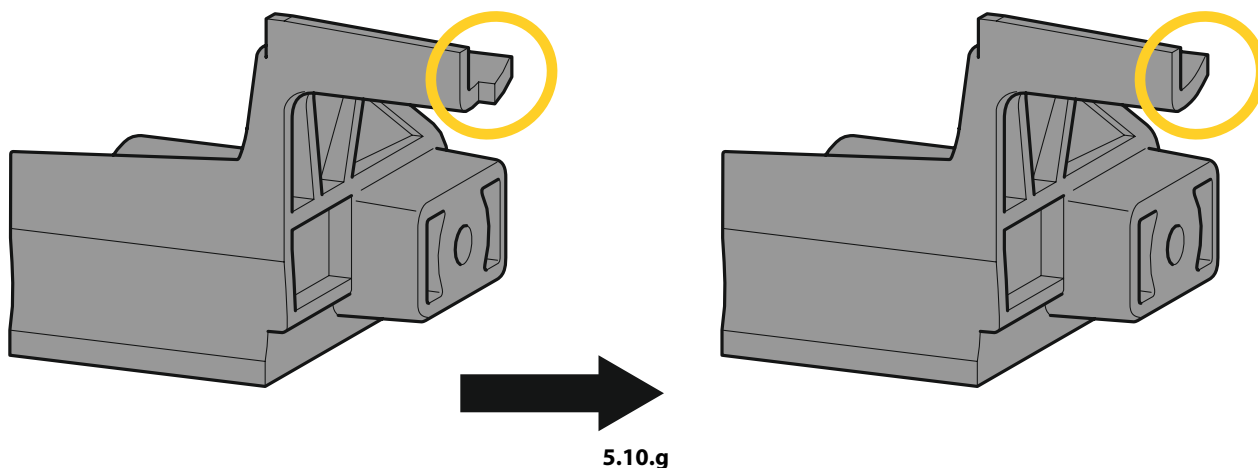
Для предотвращения попадания кабеля в зону движения полотна используйте держатель кабеля из комплекта крепежа **SF/KM-L**. Держатели кабеля рекомендуется установить на крышке боковой до соединения крышек боковых с крышкой корпуса (см. п. 5.1).

- ф. модуль ZigBee для приводов серий **AM0/RS-m** и **AM1/RS-m** подключите и разместите на шине фасадной на таком расстоянии от крышки боковой, чтобы провод подключения плотно прилегал к крышке боковой и не попадал в зону движения полотна. После этого закрепите модуль ZigBee на шине фасадной с помощью самоклеющегося основания;



5.10.f

g. в левом устройстве направляющем **GD9/U** срежьте выступающую часть;



ВНИМАНИЕ! На внутренней стороне крышки ревизионной со стороны установки крепежа **SF/KM-L** на расстоянии около 50 мм от торца крышки ревизионной приклейте наклейку с инструкцией по разблокировке крепежа **SF/KM-L**.

Разблокировка крепежа SF/KM-L

При поломке электропривода с полностью или частично намотанном на вал полотне для облегчения демонтажа электропривода необходимо разблокировать крепеж **SF/KM-L**.

ВНИМАНИЕ! Перед разблокировкой обязательно обесточьте электропривод!

Для разблокировки крепежа **SF/KM-L** выполните следующие действия:

- h.** убедитесь, что электропривод обесточен и после этого разрежьте кабель электропривода. Приводы серий **AM0/RS-m** и **AM1/RS-m** отключите от модуля ZigBee, разрезав провод подключения со стороны электропривода либо разъединив коннектор;
- i.** вытяните штифт пружинный;
- j.** вытолкните отверткой ось основания, придерживая полотно роллеты. После этого вал сможет свободно вращаться в сторону размотки полотна. При необходимости, для облегчения выталкивания оси приподнимите полотно. Рекомендуется разблокировку проводить вдвоем: один придерживает полотно для предотвращения его резкого падения, а второй разблокирует крепеж **SF/KM-L**.

ВНИМАНИЕ! Обеспечьте плавное и медленное опускание полотна при наличии в комплектации инерционного тормоза IB, во избежание его срабатывания. Если произошло срабатывание инерционного тормоза IB, то перед повторным его использованием убедитесь, что внутренняя обойма не провернулась в корпусе.

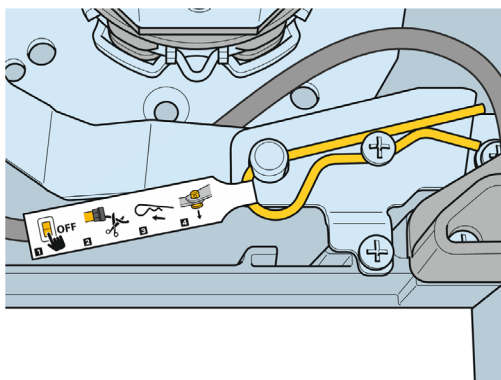
Восстановление крепежа SF/KM-L

После замены электропривода восстановите крепеж **SF/KM-L**, для чего:

- k.** снимите основание крепежа **SF/KM-L** с крышки боковой;
- l.** совместите отверстия в тяге и основании и вставьте в отверстие удаленную при разблокировке ось;
- m.** вставьте шплинт пружинный в отверстие оси. Для предотвращения вращения шплинт дополнительно защелкните на саморезе;

ВНИМАНИЕ! Шплинт должен свободно сниматься, поэтому дополнительно зажимать шплинт саморезом запрещено.

- n.** повторно установите крепеж, выполнив (при необходимости) пункты **5.9.a–5.9.f**.



5.10.m – 5.10.n

6 ОСОБЕННОСТИ МОНТАЖА

Этапы и требования при монтаже роллет со скрытым коробом в целом соответствуют встроенному наружному типу монтажа, который подробно описан в «Инструкция по монтажу. Роллетные системы» (см. раздел 8).

Монтаж роллет со скрытым коробом характеризуется следующими отличиями: креплением каркаса к проему и окончательной отделкой.

6.1. Крепление каркаса к обрамлению проема

Каркас роллеты — это короб в сборе с шинами направляющими.

При монтаже коробом внутрь (вариант монтажа **D**) крепление шины может попасть в зону утеплителя. В этом случае шины направляющие необходимо крепить с помощью дополнительных опорных элементов: уголков, деревянных брусков или металлической рамы (см. рис. 15).



Рис. 15. Варианты крепления шин направляющих

После того, как будут установлены шины фасадные, необходимо закрепить короб к обрамлению проема. Для этого разметьте и просверлите совместно в крышке короба и верхней отбортовке каждой крышки боковой по два отверстия Ø8 мм под анкеры. Минимальная глубина анкеровки должна составлять не менее 30 мм в тело перемычки.

ВНИМАНИЕ! Расстояние от края перемычки до отверстия под анкеры должно быть не менее 20 мм.

При монтаже роллеты на металлические либо деревянные конструкции, диаметр отверстий выбирается в зависимости от размера применяемых саморезов или винтов. В табл. 8 приведены рекомендации по крепежу в зависимости от материала стены и перемычки.

Таблица 8. Крепление к обрамлению проема

Материал обрамления	Используемое крепление	Минимальная глубина анкеровки, мм
Сплошной материал (бетон, естественный камень, цельный кирпич)	Стальные распорные анкеры, пластмассовые дюбели с вворачиваемым шурупом или забивным элементом	30
Пустотелые материалы (кирпич с отверстиями)	Стальные распорные анкеры	65
Ячеистый материал (газобетонные блоки)	Вкручиваемые дюбели для газобетона, стальные распорные анкеры	80

6.2. Окончательная отделка

После окончания монтажа роллеты проведите заделку монтажных зазоров, окончательную отделку откосов и фасада здания. Для предотвращения образования трещин штукатурки в местах стыковки плит основы под штукатурку между собой и с материалом стены и перемычки, а также в местах соединения, необходимо применять армирующую сетку при нанесении штукатурного слоя. Непосредственно перед нанесением штукатурки полностью поднимите полотно роллеты. Наружные части роллеты, не закрытые защитной пленкой, дополнительно защитите малярным скотчем.

В случае, когда отделка откосов частично скрывает шину фасадную, перед нанесением штукатурки отклейте на ней часть защитной пленки и подогните ее так, чтобы она не попала под слой штукатурки.

После окончания всех отделочных работ снимите защитную пленку с шин направляющих, шин фасадных и крышки ре-визионной. Удалите малярный скотч. Произведите очистку загрязненных участков изделия мягкой ветошью. При необходимости используйте нейтральные моющие средства. Следы малярного скотча удалите с помощью уайт-спирита.

7 РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ РОЛЛЕТ СО СКРЫТЫМИ КОРОБАМИ

Для проведения мероприятий по ремонту и обслуживанию роллет со скрытыми коробами необходимо снять крышку короба ревизионную, выкрутив саморезы или высверлив заклепки. Открывшийся проем короба позволяет провести ремонт роллеты без повреждения фасада здания и отколов оконного проема.




При наличии кронштейнов поддержки короба ревизионного и необходимости демонтировать полотно и/или вал достаньте штифты пружинные и снимите поддерживающие пластины. После ремонта установите поддерживающие пластины на опоры и установите штифты пружинные, вставив их до упора.

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что штифты пружинные попали в оба отверстия опоры.

8 ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Настоящая инструкция отражает особенности комплектации, сборки и монтажа роллет со скрытым коробом, а также подготовки проема для их установки. Остальные требования и рекомендации приведены в других инструкциях (см. табл. 9).

Таблица 9. Техническая документация

Название технической документации	Скачать
Инструкция по изготовлению. Роллетные системы	
Инструкция по монтажу. Роллетные системы Руководство по сборке и монтажу антимоскитной системы, встроенной в роллетную систему РС+АМС	
Альбом архитектурных решений. Скрытый монтаж	



ул. Селицкого, 10
220075, Республика Беларусь, г. Минск
тел. +375 (17) 330 11 00
факс +375 (17) 330 11 01
www.alutech-group.com