

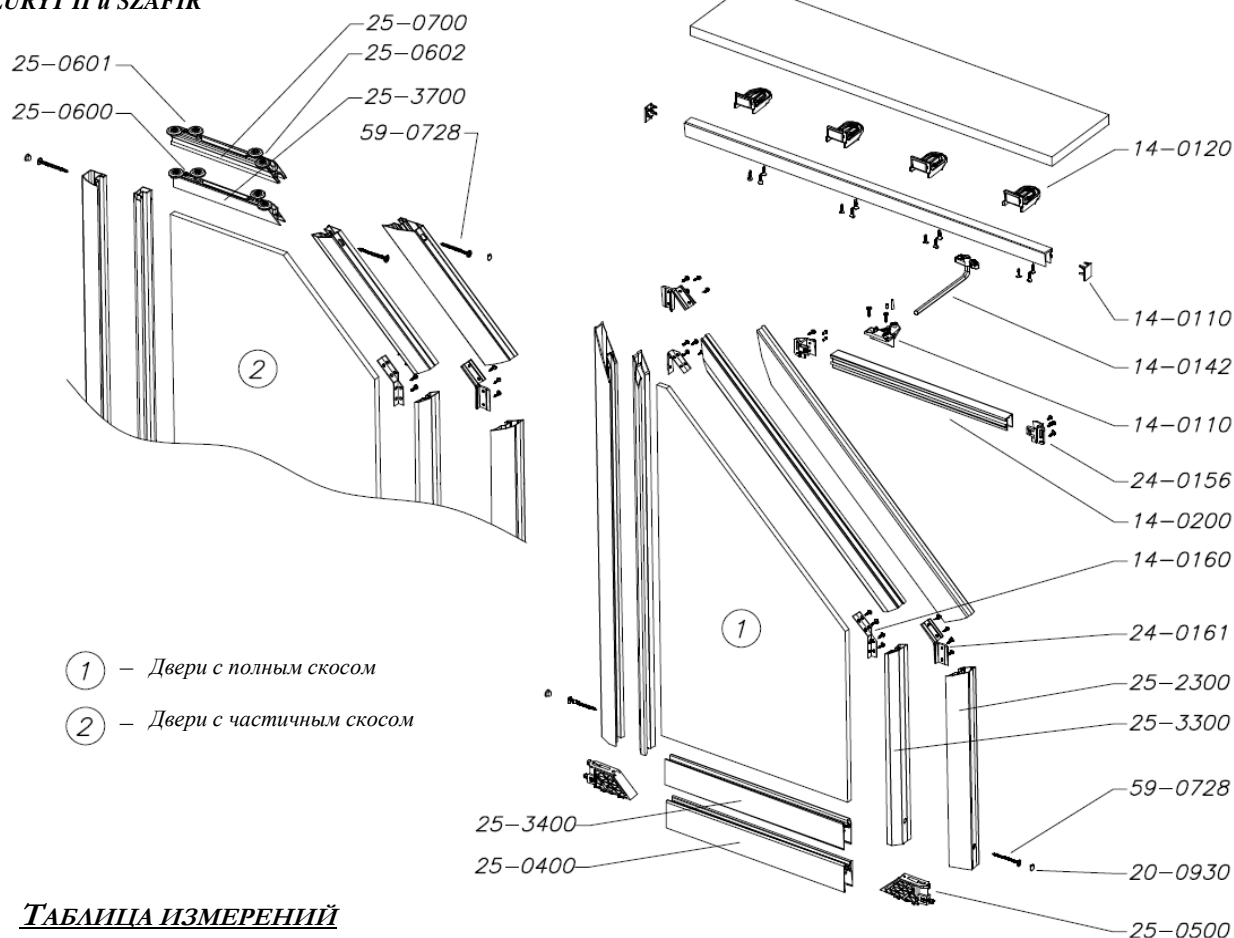
# СИСТЕМА ДВЕРЕЙ СО СКОСОМ СЕРИИ 25



## ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА

### СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ

К СИСТЕМАМ AL25  
LAZURYT II и SZAFIR



- ① – Двери с полным скосом  
② – Двери с частичным скосом

### ТАБЛИЦА ИЗМЕРЕНИЙ

Кол-во дверей ②, ③, ④, ⑤					
Размеры окованных дверей для плиты и стекла [мм]	$w = 1; i_d = 2$	$w = 2; i_d = 3$	$w = 2; i_d = 4$	$w = 3; i_d = 4$	$w = 4; i_d = 5$
	$DDO = WO - 41$		$SDO = \frac{SO + (Z \cdot w)}{i_d}$		
	$Z=35$ – для системы LAZURYT		$Z=20$ – для системы SZAFIR		

СИСТЕМА	Длина плиты DP [мм]	Ширина плиты SP [мм]	Длина стекла/зеркала DL [мм]	Ширина стекла/зеркала SL [мм]	Длина вертикального профиля [мм]	Длина горизонтального профиля [мм]
LAZURYT II	DDO - 57	SDO - 42	DDO - 60 DDO „U” - 59	SDO - 45 SDO „U” - 44	DDO	SDO - 55
SZAFIR	DDO - 56	SDO - 16	DDO - 59 DDO „U” - 58	SDO - 19 SDO „U” - 18	DDO	SDO - 30

**Обозначения:** WO – высота проема; SO – ширина проема; DDO – длина окованных дверей (плита и стекло); SDO – ширина окованных дверей (плита и стекло); „U” – прокладка 25-0925 или 25-0926; DP – длина плиты; SP – ширина плиты; DL – длина стекла; SL – ширина стекла; w – количество нахлестов;  $i_d$  – количество дверей

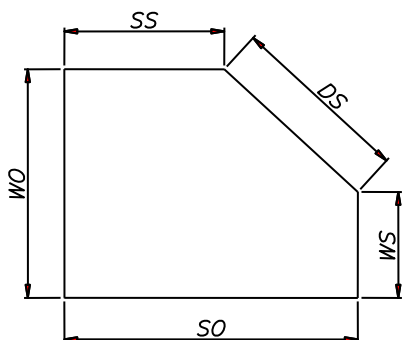
### Примечание:

- Для расчета размеров окованных дверей за основу нужно принять наибольшее значение размера ширины и наименьшее значение высоты проема под застройку.
- В случае приклеивания к готовым дверям короткой буферной ленты (6 мм) ширину проема SO в расчетах следует уменьшить на 10 мм.
- Максимальная ширина раздвижных дверей со скошенным краем составляет 1000 мм.

## ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА

### ИЗМЕРЕНИЕ ПРОЕМА ПОД ЗАСТРОЙКУ

Ниже представлен схематический рисунок проема под застройку с параметрами, которые следует измерить.

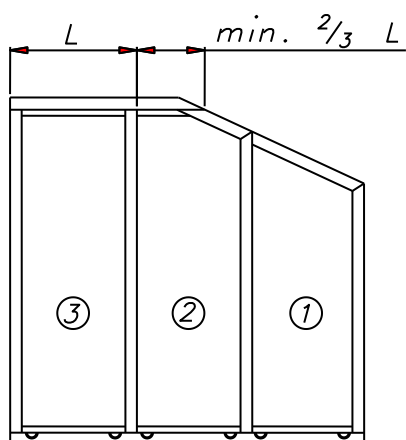


#### Обозначения:

WO	- высота проема,
SO	- ширина проема,
WS	- высота проема возле скошенного края,
SS	- ширина проема возле скошенного края,
DS	- длина скошенного края.

Если длина скошенного края (DS) в проеме под застройку доходит к полу, следует ограничить ее «штучной стеной», чтобы высота проема возле скошенного края (WS) составляла минимум 70 см.

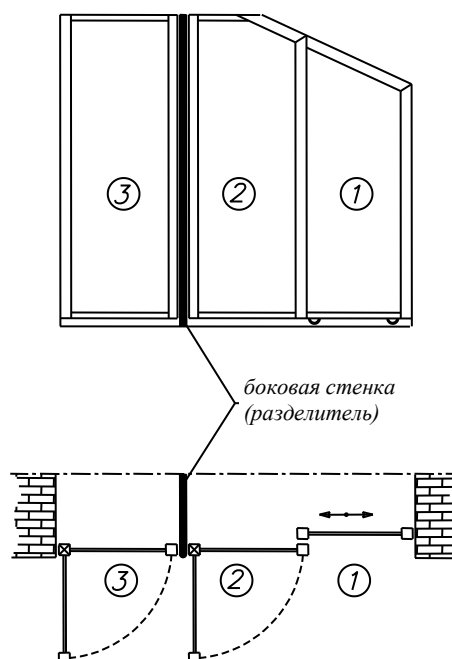
### РЕКОМЕНДАЦИИ



В застройке с тремя раздвижными дверями, в которой две дверных створки имеют скошенный край, прямоугольные двери (3) должны передвигаться минимум на 2/3 своей ширины.

Если предыдущее условие не выполнено, то застройку следует разделить на две застройки, разделенные боковой стенкой:

1. застройка с одной дверной створкой с распашными дверями (3),
2. застройка с двумя дверными створками: распашными (2) и раздвижными (1).



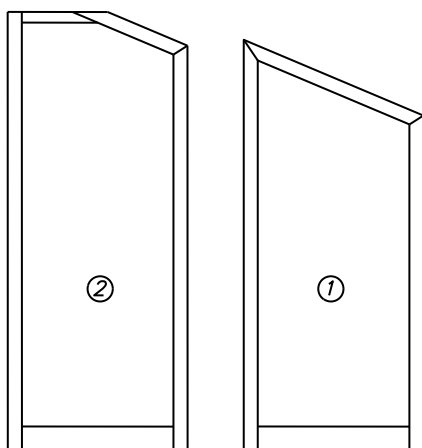
### 1. МОНТАЖ ДВЕРНЫХ СТВОРОК

#### 1.1. РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ДВЕРЕЙ СО СКОШЕННЫМ КРАЕМ

Система предназначена для застроек максимум с двумя дверьми со скошенным краем. При этом на одной дверной створке скос может быть по целой ширине дверей (1), тогда как на другой створке – должен переходить в горизонтальный край (2).

Чтобы рассчитать количество дверных створок со скосом, следует принять за основу общее количество дверей в застройке. Количество дверей со скосом вычисляем по формуле:

$$i_{ds} = \frac{(SO - SS) \cdot i_d}{SO} \quad i_{ds} - \text{количество дверей со скошенным краем}$$

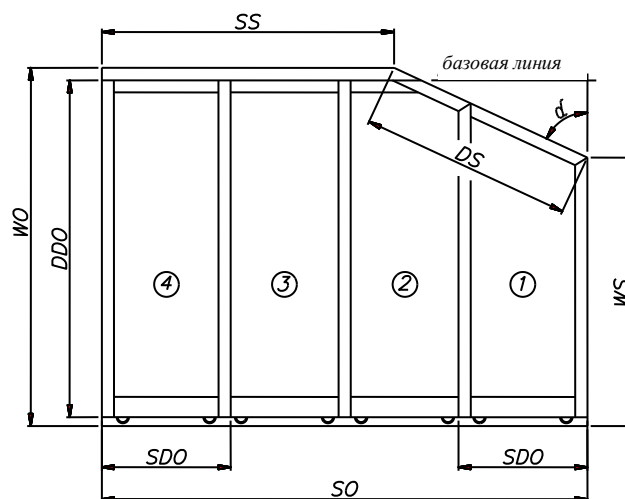


Часто получаемое число имеет десятичную дробь. Целая часть указывает на количество дверей со скосом по целой ширине (1), а десятичная обозначает, что следующая дверь будет иметь как скошенный, так и прямой край. Значение десятичной части определяет процент длины края со скосом (2).

В случае, когда полученное число превышает 2, следует принять за основу меньшее количество дверей и снова выполнить расчеты.

#### 1.2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЫ И ШИРИНЫ ОКОВАННЫХ ДВЕРЕЙ

Для расчета высоты и ширины дверей следует воспользоваться шаблоном из таблицы измерений. Определенная высота прямоугольных окованных дверей является основой (базовая линия – см. рисунок), от которой начинается вычисление скошенного края, относительно которого будут рассчитываться остальные элементы. Следует принять во внимание, что ширина всех дверных створок (как прямоугольных, так и скошенных) одинаковая. Расчет и монтаж прямоугольных дверей (3) и (4) проводится так же, как и для раздвижных дверей KOMANDOR („SZAFIR”, „LAZURYT II”).



На дверях (2), в которых есть прямой и скошенный край, нет необходимости установки СИСТЕМЫ ДВЕРЕЙ СО СКОСОМ. Вместо этого нужно соединить между собой вертикальный и горизонтальный профили с помощью верхнего ролика. Для установки вышеупомянутого элемента, длина горизонтального профиля при скошенном крае должна составлять минимум 130 мм.

## ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА

### 1.3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УГЛА „ $\alpha$ ” СКОШЕННОГО КРАЯ

Угол  $\alpha$  рассчитываем по формуле:

$$\sin \alpha = \frac{SO - SS}{DS}$$

Значение угла  $\alpha$  следует вычесть из математических таблиц или посчитать на калькуляторе. Особое внимание следует обратить на точное определение этого угла, ведь исходя из него будут рассчитываться все измерения скошенных краев.

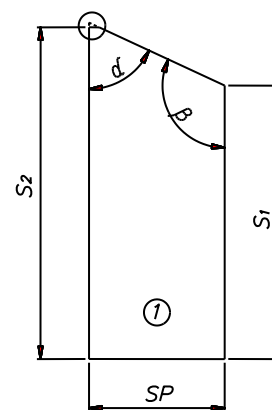
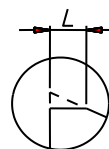
### 1.4. РАСЧЕТ РАЗМЕРОВ НАПОЛНЕНИЯ В ДВЕРЯХ СО СКОСОМ

Первыми для расчета следует рассматривать крайние двери (1) со скошенным краем. Считается, что ширина окованных дверей, в том числе и ширина наполнения, одинаковая для всех дверей, поэтому вычислять надо только вертикальные измерения наполнений.

- Расчет длины стороны  $S_1$

$$S_1 = WS - 57 \rightarrow \text{LazurytII} \quad [\text{мм}]$$

$$S_1 = WS - 56 \rightarrow \text{Szafir} \quad [\text{мм}]$$



- Расчет длины стороны  $S_2$

$$S_2 = S_1 + \frac{SP}{\text{tg } \alpha} \quad [\text{мм}]$$

Для предотвращения поломки крайних дверей (1), верх наполнения (размер  $L$ ) должен быть срезан, где:

$$L = 15 \text{ мм} - \text{для систем LAZURYT II, SZAFIR}$$

Длина стороны  $S_2$  показывает расстояние к верхушке наполнения перед срезанием.

Следует обратить внимание на то, что длина стороны  $S_2$  для наполнения в крайних дверях такая же, как и для следующих дверей (после срезания угла наполнения крайних дверей (1) на размер  $L$ ).

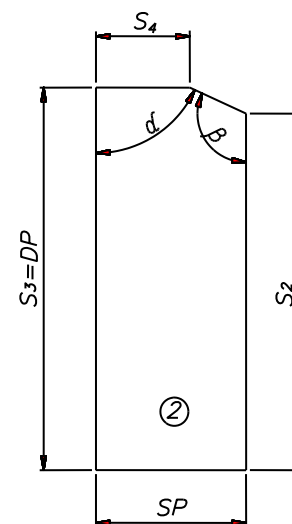
- Расчет длины стороны  $S_3$

$$S_3 = DP \quad [\text{мм}]$$

Длину стороны  $S_3$  можно определить по формулам из таблицы измерений – она равняется длине наполнения  $DP$ .

- Расчет длины стороны  $S_4$

$$S_4 = SP - [(S_3 - S_2) \cdot \text{tg } \alpha] \quad [\text{мм}]$$



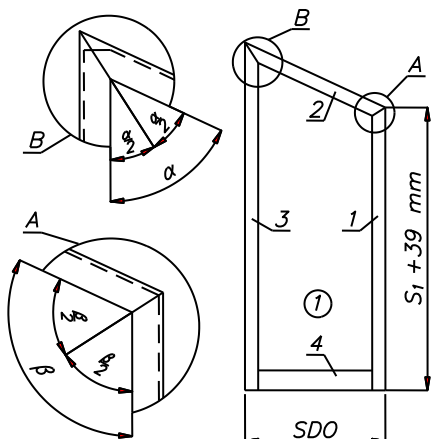
Срезание скоса наполнения (1) следует провести вдоль линии между верхушками определенных размеров сторон  $S_1$  и  $S_2$  или вдоль линии, проведенной от верхушки  $S_1$  под углом  $\alpha$ . Порезку наполнения (2) провести аналогичным способом – вдоль линии, заданной отрезками  $S_2$  и  $S_4$

#### Внимание!

На крайних дверях (1) и на дверях (2) как наполнение можно использовать **ТОЛЬКО** материалы # 10 мм типа: ламинированная плита, ротанг и т.д.

## ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА

### 1.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЛИНЫ И УГЛОВ ДЛЯ ПОРЕЗКИ ПРОФИЛЕЙ



Длину профилей 2-3 (двери 1) и 5-6 (двери 2) рассчитываем по формулам:

$$L_2 = \frac{SDO}{\sin \alpha} \quad [mm], \quad L_3 = L_1 + \frac{SDO}{\operatorname{tg} \alpha} \quad [mm],$$

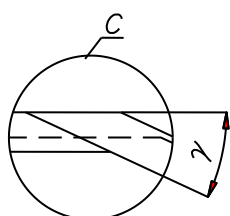
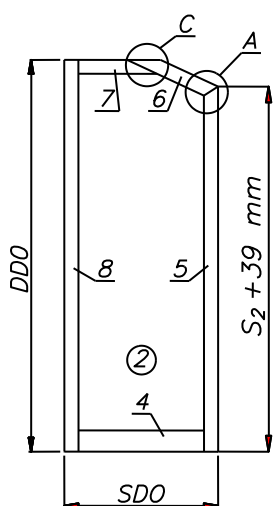
$$L_6 = \frac{DDO - L_5}{\cos \alpha} + A \cdot \operatorname{tg} \alpha, \text{ где}$$

$A = 34,9 \text{ мм}$  – для системы LAZURYT II,

$A = 19,6 \text{ мм}$  – для системы SZAFIR

Чтобы правильно срезать под углом профили 1 и 2, а также 5 и 6 (деталь А), необходимо определить угол  $\beta$ .

$$\beta = 180^\circ - \alpha$$



Соединяемые профили следует срезать под углом, равным половине значения определенного угла  $\beta$ .

Аналогичная схема действует для соединения профилей 2 и 3 (деталь В): нужно поделить на половину раньше определенный угол  $\alpha$ .

Профили 6 и 7 следует соединять под углом  $\gamma$  (деталь С), который составляет:

$$\gamma = 90^\circ - \alpha$$

В последнюю очередь нужно порезать горизонтальный профиль (7) возле скошенного края: он является элементом, который закрывает соединенную раму. Длину этого профиля следует определить «с натурь» – путем измерения расстояния между двумя соседними профилями 6 и 8 (измеряется от передней части окованных дверей).

**Внимание:** На скошенных краях всегда устанавливается вертикальный профиль.

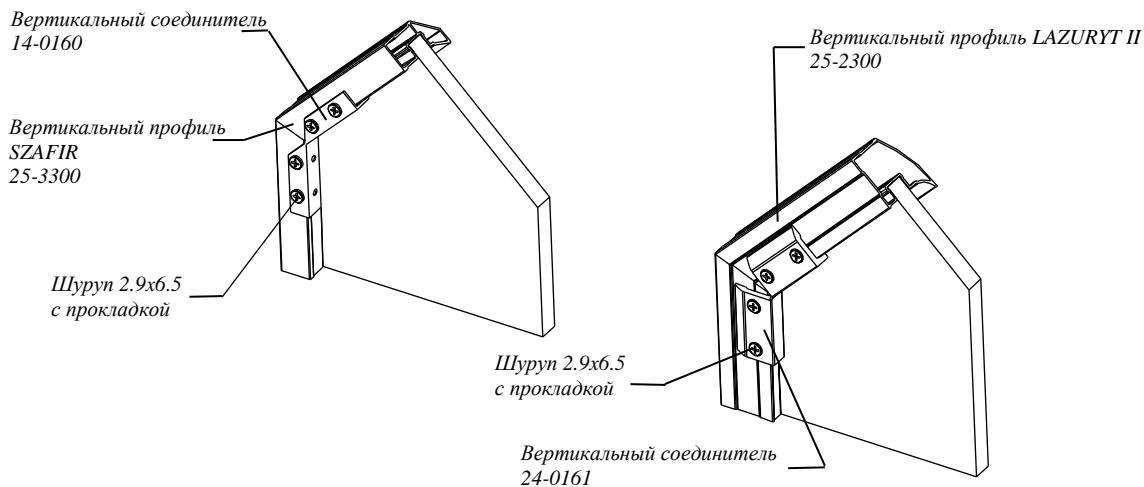
### 1.6. СОЕДИНЕНИЕ ПРОФИЛЕЙ

Во всех дверях, как и прямоугольных, так и со скосом, в которых соединяемые профили расположены перпендикулярно друг к другу, соединение происходит стандартными элементами СИСТЕМЫ KOMANDOR: нижний ролик, верхний ролик

#### Соединение вертикальных профилей

Для соединения вертикальных профилей, порезанных под углом другим, чем  $90^\circ$ , следует использовать *вертикальный соединитель 24-0161* (для вертикального профиля LAZURYT II) или *вертикальный соединитель 14-0160* (для вертикального профиля SZAFIR). Ниже представлен принцип углового соединения вертикальных профилей. Соединители в половине своей длины имеют сужения, что облегчает подгонку элементов к соответственному скосу дверей.

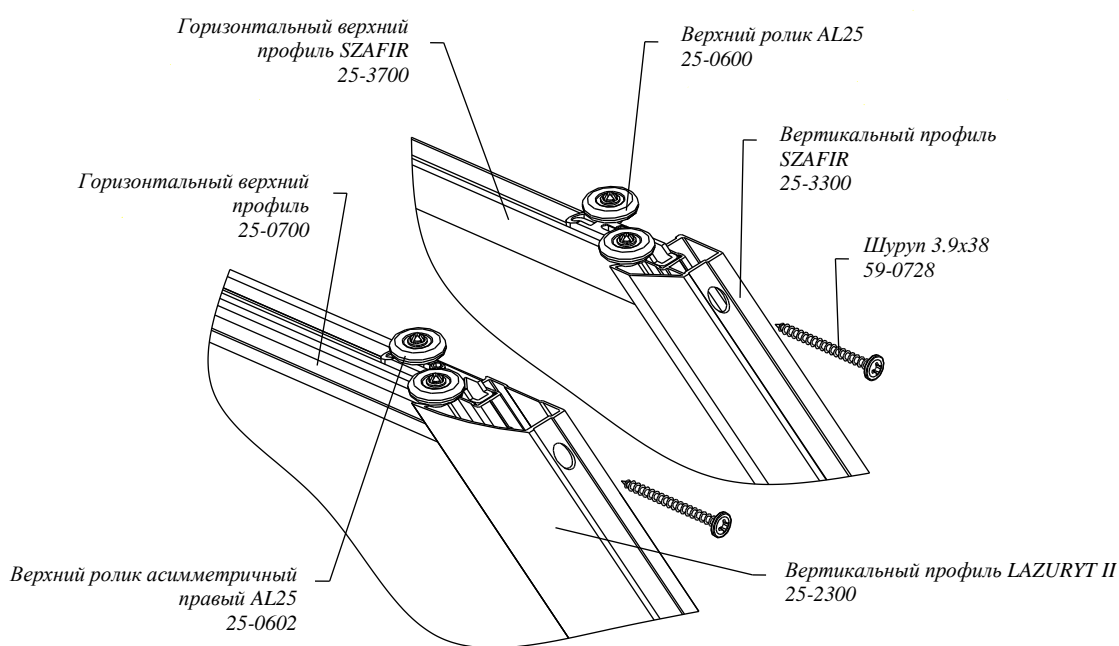
## ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА



### Соединение вертикальных и горизонтальных профилей

Для соединения вертикального профиля с горизонтальным используется *монтажный шуруп 3.9x38* (59-0728).

Порезанные под углом профили прикрутить шурупами согласно рис.ниже:



## ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА

### 2. МОНТАЖ СИСТЕМЫ

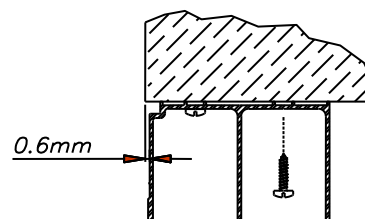
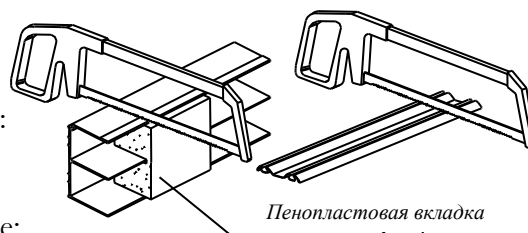
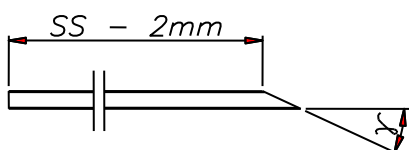
#### 2.1. ПОРЕЗКА И МОНТАЖ РЕЛЬС

Длину нижней рельсы вычисляем согласно формуле:

$$\text{Нижняя рельса} = SO - 2 \text{ мм}$$

Длину верхней рельсы определяем согласно формуле:

$$\text{Верхняя рельса} = SS - 2 \text{ мм},$$



это расстояние являет собой длину рельсы до точки, с которой начинается угловая резка.

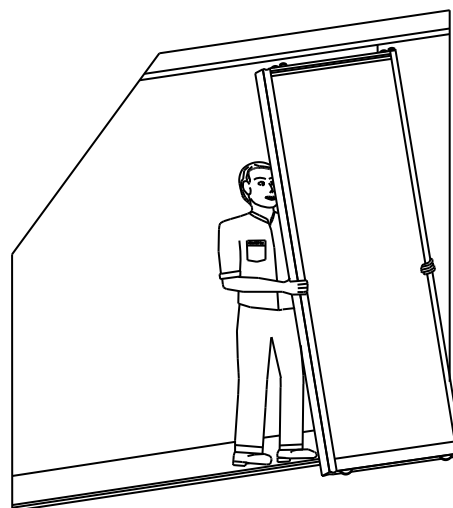
**Если край со скосом застраиваемого проема имеет неровности, следует прикрепить к нему верхнюю рельсу.** Это позволит ликвидировать щели, возникшие между дверями и скошенным краем. Порезку рельс следует осуществлять на месте застройки, после предварительной проверки размеров ширины застраиваемой ниши. Прикрутить верхнюю рельсу таким образом, чтобы ее передняя часть находилась в плоскости проема и не выступала за край. Шурупы прикрутить на расстоянии ок.5 см от каждого из концов рельсы, деля таким образом остальную (внутреннюю) длину рельсы на отрезки по 40 см.

Нижнюю рельсу положить на пол (не прикручивать) таким образом, чтобы она точно лежала под верхней рельсой.

#### 2.2. МОНТАЖ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ДВЕРЕЙ

Прямоугольные двери следует легко наклонить и вставить в верхнюю рельсу. Затем разместить дверь вертикально и осторожно опустить ее на нижнюю рельсу. Проверить, правильно ли вошли защелки нижних роликов в канавку рельсы. Если дверь отклоняется от вертикали, нужно пересунуть ее вместе с нижней рельсой (вперед или назад) до правильного вертикального положения.

После установки дверей прикрутить нижнюю рельсу к полу. Шурупы прикручивать на расстоянии 5 см от каждого из концов рельсы, деля остальную (внутреннюю) длину рельсы на отрезки по 40 см.



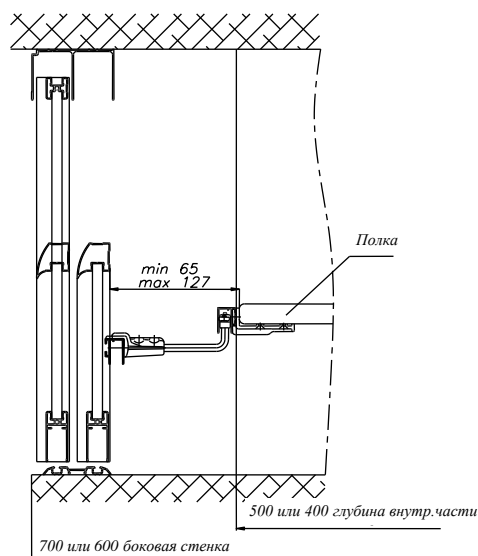
После установки рельсы следует провести регулицию положения дверей относительно вертикального края стены (боковой стенки). Для вертикальной регулировки дверей служат винты в нижних роликах, к которым имеется доступ сквозь отверстия в роликах. Вкручивание или выкручивание регулировочного винта позволяет изменить угол наклона бокового края дверей относительно стены и убрать возможные зазоры.

Регулировка дверей со скошенным краем происходит аналогично.

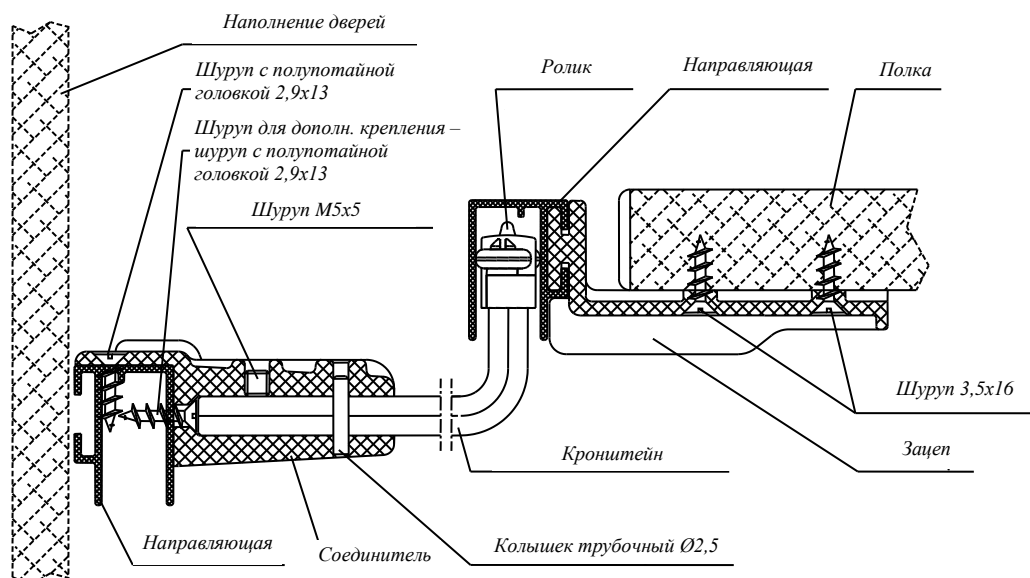
## ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА

### 2.3. МОНТАЖ ДВЕРЕЙ СО СКОШЕННЫМ КРАЕМ

В застройках с дверями со скосом очень важным элементом является внутренняя конструкция шкафа и ее расстояние к внутренней стороне наполнения окованных дверей. Стандартно нужно принять, что в шкаф глубиной 400 мм как боковое ограничение ставится боковая стенка 600 мм, в то время как в шкаф глубиной 500 мм – боковая стенка 700 мм. Это ограничение возникает из принятой длины кронштейна скользящего элемента, который является постоянным в обоих случаях.



Минимальное расстояние от внутренней части шкафа, если считать от наиболее выступающего элемента (разделительной стенки), к внутренней стороне вертикального профиля окованных дверей со скошенным краем составляет 65 мм; максимальное расстояние (определенное длиной кронштейна скользящего элемента) составляет 127 мм. Эти размеры определяют расстояние, которое необходимо для правильной установки элементов для дверей со скосом.

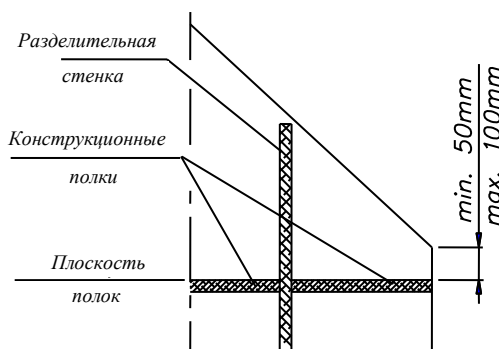


Как показывает рисунок выше, направляющая монтируется и на дверях (как конструкционный элемент), и на полке (полках) – как элемент, по которому передвигаются двери. Стенки направляющей опущены вниз, чтобы кронштейн, направленный искривлением вверх, находился между стенками направляющей. В случае приподнимания дверей эта система предохраняет двери от выпадения из направляющей.



## ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА

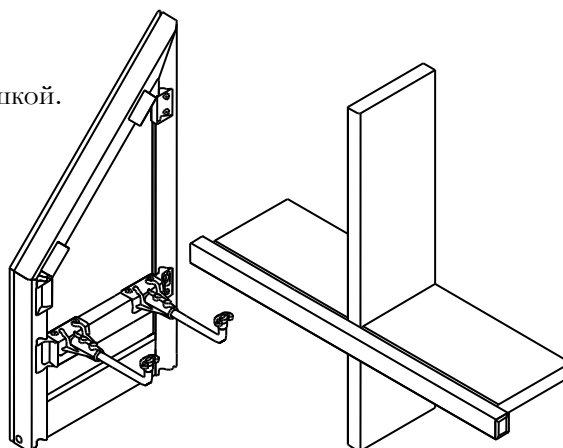
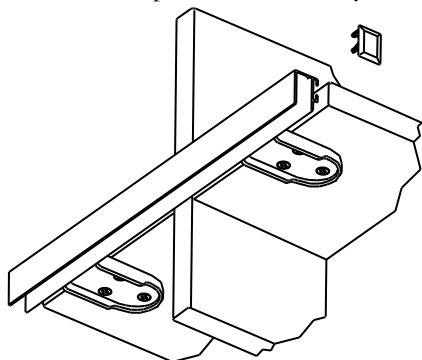
Направляющая крепится к полке (полкам) с помощью зацепов (прикручиваемых к нижней стороне полки). Полка, к которой монтируется направляющая, должна находиться на расстоянии около 50 мм, но не больше 100 мм, ниже скошенного края (чем выше находятся двери, тем больше их жесткость и устойчивость). Если направляющую необходимо прикрепить к нескольким полкам (разделенных стенкой), они должны находиться в одной горизонтальной плоскости.



Длина направляющей, монтируемой к полке (полкам), определяется индивидуально для каждой застройки. Этот параметр зависит от количества дверей в застройке, ширины окованных дверей SDO, места крепления кронштейна. Следует помнить, что направляющая должна быть достаточно длинной для предотвращения выдвигания из нее кронштейна (вместе с дверями) и обеспечения от удара о заглушку. **Для упрощения можно принять, что длина направляющей, монтируемой к полке (полкам) составляет две ширины дверной створки.**

$$L_{\text{монтируемой к полке}} = 2 * \text{SDO} \quad [\text{мм}]$$

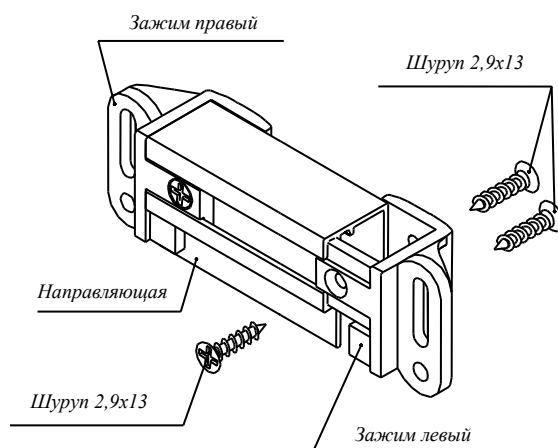
Открытый конец направляющей следует закрыть заглушкой.



Направляющая крепится к дверям с помощью зажимов: правого и левого. Зажимы следует вставить в Т-подобную канавку направляющей, а затем обеспечить их от выдвигания шурупами. Длину направляющей высчитываем согласно формулам:

$$L = \text{SDO} - 65 \quad [\text{мм}] \quad \text{— для профиля LAZURYT II}$$

$$L = \text{SDO} - 38 \quad [\text{мм}] \quad \text{— для профиля SZAFIR}$$

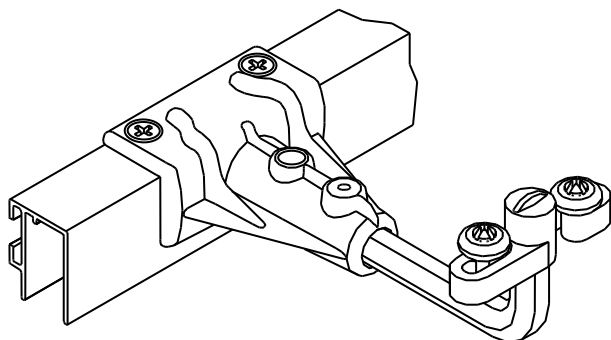


## ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА

Каждый из зажимов имеет овальное отверстие для дополнительной регуляции в диапазоне 12 мм, а также монтажное отверстие. Направляющая вместе с зажимами монтируется к вертикальным профилям с помощью шурупов. Регуляцию положения направляющей следует провести на правильно установленных дверях относительно края застраиваемого проема. Дверная направляющая должна находиться на 30 мм ниже от направляющей, установленной на полках.

### **Внимание!**

1. Зажимы правый и левый SZAFIR крепятся к профилям при помощи шурупов с полупотайной головкой 2,9 x 13.
2. Зажимы правый и левый LAZURYT II крепятся к профилям при помощи шурупов с прокладкой 2,9 x 6,5.



Кронштейн монтируется к направляющей на дверях со скосом с помощью соединителя. Перед установкой соединителя форменные закладки следует обрезать. Правильно срезанный кронштейн следует закрепить от выдвигения (в соединителе) винтом зажимным М5х5. Затем сквозь пилотное отверстие высверлить отверстие Ø2.7 мм. В высверленное отверстие следует вставить трубчатый кольшечек (пружинистый) Ø2.5х16 мм. Рекомендуется использование двух кронштейнов, находящихся в комплекте. Кронштейны монтируются на концах направляющей возле вертикальных профилей.

### СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ СИСТЕМЫ ДВЕРЕЙ СО СКОСОМ

- |                                     |         |  |          |
|-------------------------------------|---------|--|----------|
| 1. Соединитель 14-0110              | - 2 шт. | 8. Ролик 25-0600                         | - 2 шт.  |
| 2. Кронштейн с роликом 14-0142      | - 2 шт. | 9. Ролик 25-0601                         | - 1 шт.  |
| 3. Зацеп 14-0120                    | - 4 шт. | 10. Ролик 25-0602                        | - 1 шт.  |
| 4. Вертикальный соединитель 14-0160 | - 3 шт. | 11. Заглушка                             | - 2 шт.  |
| 5. Зажим левый LAZURYT              | - 2 шт. | 12. Кольшечек трубчатый ф2.5             | - 2 шт.  |
| 6. Зажим правый LAZURYT             | - 2 шт. | 13. Винт зажимный М5х5                   | - 2 шт.  |
| 7. Вертикальный соединитель 24-0161 | - 3 шт. | 14. Шуруп с полупотайной головкой М6х16  | - 2 шт.  |
|                                     |         | 15. Шуруп 3.5х16 „UNIX”                  | - 12 шт. |
|                                     |         | 16. Шуруп с прокладкой 2.9х6.5           | - 16 шт. |
|                                     |         | 17. Шуруп с полупотайной головкой 2.9х13 | - 24 шт. |

В монтажный комплект не входит направляющая

### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Нижняя и верхняя рельса, поставляемые клиенту, должны превышать ширину проема под застройку на 80 мм. Порезку рельс следует осуществлять на месте застройки, после предварительной проверки размеров ширины застраиваемой ниши.
2. Буферные ленты, которые доставляются клиенту, должны превышать длину вертикального профиля приблизительно на 50 мм.
3. Допустимые отклонения размеров некоторых элементов для дверей с однородным наполнением:
  - горизонтальные профили +1мм,
  - вертикальные профили -1мм,
  - наполнение дверей (плита, стекло) -1мм.
4. В качестве наполнения применяются материалы соответственной толщины:
  - 10±0.5 мм – для древесных материалов,
  - 4 мм, 4.7 мм, 5 мм, 6 мм – для зеркала/стекла.
5. К обезжиренным профилям LAZURYT II и SZAFIR концы лент приклеивать быстросохнущим клеем, например, „KROPELKA”.
6. Порезка горизонтальных профилей осуществляется согласно формулам на стр.1.
7. Для чистки или мытья профилей и рельс не рекомендуется применять абразивные и едкие вещества, а также растворители для красок и лаков. Рекомендуется использовать средства для чистки окрашенных поверхностей или средства для мытья посуды.
8. Пробка является стандартным элементом для маскировки монтажных отверстий в дверях.
9. Для правильного монтажа застройки с дверями со скосом рекомендуется использовать все элементы, которые находятся в монтажном комплекте.
10. Материалы, используемые для застройки, должны соответствовать общим нормам безопасности и гигиены.
11. Монтаж застройки должен осуществляться с соблюдением правил техники безопасности и противопожарной безопасности.

**Применение вышеуказанных инструкций поможет избежать неполадок и ускорит процесс монтажа.**