



АРХИТЕКТУРНЫЕ
СИСТЕМЫ «РЕАЛИТ»



RPI 23



СИСТЕМА ВНУТРЕННЕГО
ОГРАЖДЕНИЯ



RF 50

Сторонний фасад



RF 50 RR

Результивный фасад



RF 50 SSG

Лобовый фасад



RF 50SG

Структурный фасад



RVF 101

Навесные вертикальные фасады керамогранит



RVF 201

Навесные вертикальные фасады композитные кассеты



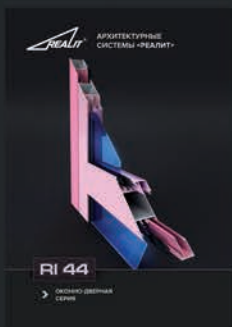
RVF 301

Навесные вертикальные фасады алюминий



RVF 601

Навесные вертикальные фасады терракотовые плиты



RI 44

Окно-дверная серия



RI 50

Окно-дверная серия



RSL 90 L

Серия для остекления балконов и лоджий



RI 40BG

Балконное остекление



RW 64

Окно-дверная серия



RW 71

Окно-дверная серия



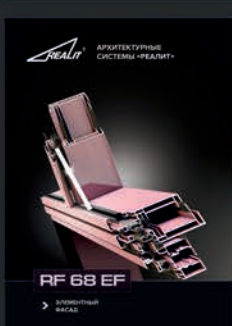
RW 71 HI

Окноная серия с терморазрывом



RW 71 SL

Раздвижные двери и окна с терморазрывом



RF 68 EF

Уличный фасад



RP 70

Интерьерные перегородки



RVL 40

Вентиляционные решетки



VENTA

Вентиляционная стена



RPI 23

Система внутреннего ограждения



RPE 35

Система наружного ограждения

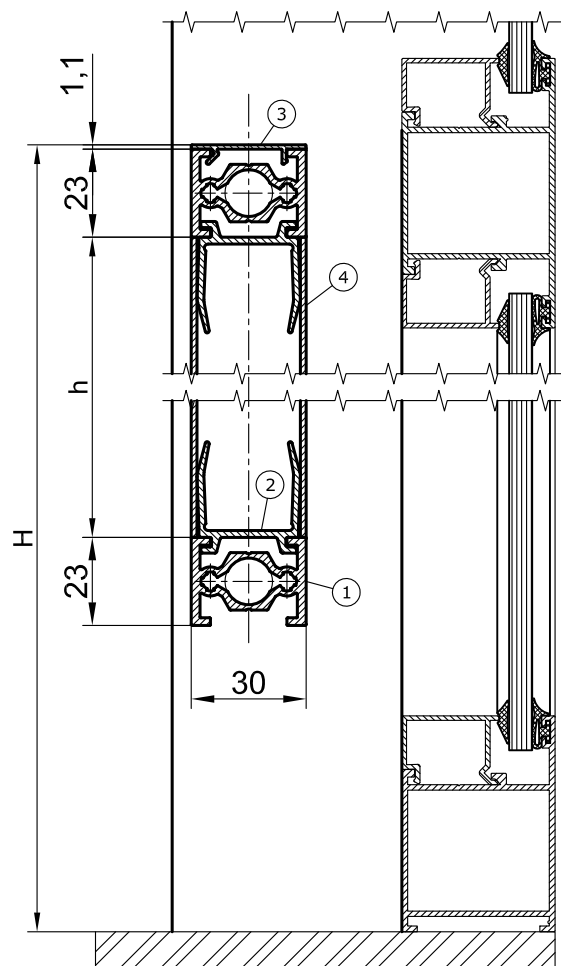
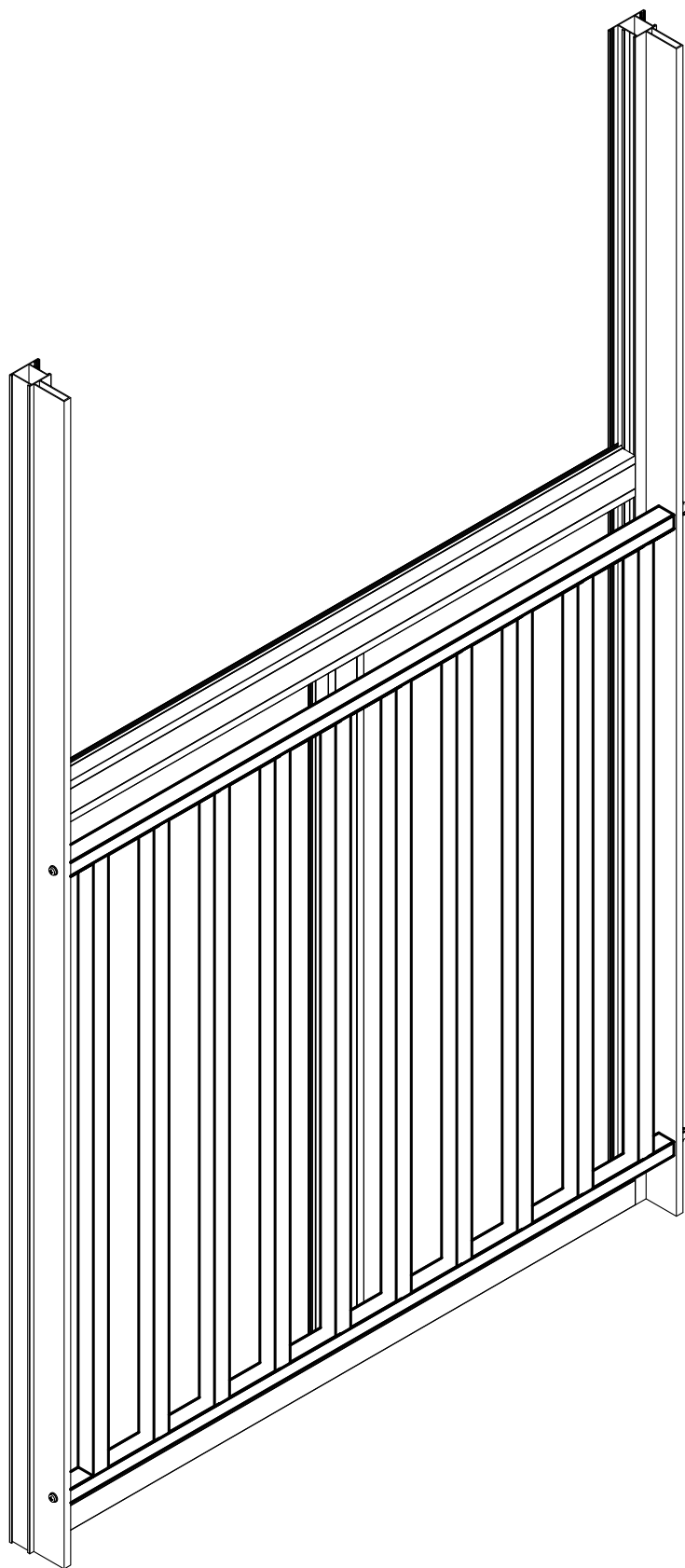


ФУРНИТУРА

Для оконно-дверных конструкций системы REALIT

Содержание

| № | Наименование раздела | Лист |
|----|---|------|
| 1. | Содержание | 1.01 |
| 2. | Описание системы | 2.01 |
| 3. | Алюминиевые профили | 3.01 |
| 4. | Комплекующие изделия | 4.01 |
| 5. | Примеры защитных конструкций и обработка профилей | 5.01 |
| | | |



- ① Горизонтальный ригель решетки
- ② Кронштейн
- ③ Декоративная защелка
- ④ Вертикальный элемент решетки (трубка)

ВВЕДЕНИЕ

1. Основные положения

Алюминиевые профили, аксессуары для сборки и монтажа разработаны для изготовления различных конструкций защитных ограждений и их комбинаций на специализированных предприятиях. Все материалы, схемы, рисунки, таблицы, в которых описываются комбинации, указания по сборке, обработке и монтажу конструкций, не имеют обязательной силы и информация, содержащаяся в них, носит информативный характер об уже разработанных комбинациях.

Сотрудники компании проводят консультации. Возникающие в ходе консультаций или переговоров письменные (эскизы, чертежи, расчеты и др.), а также устные предложения, исходящие от наших специалистов, следует рассматривать как предложения компании, не имеющие обязательной силы.

Методика расчета основывается на данных, приведенных в СП 20.13330.2011, СП 128.13330.2016, ГОСТ Р 56926-2016 и ГОСТ 25772-83. Расчеты, сделанные нашими сотрудниками, не имеют обязательной силы и носят информативный характер. Данные, полученные в результате проведенных расчетов, должны быть проверены и утверждены специалистом по расчету конструкций на стадии проектирования сооружения, т. к. приведенная методика является упрощенной и не может учесть все особенности работы реальной конструкции.

2. Используемые материалы

2.1. Алюминиевые профили

Алюминиевые профили изготавливаются в процессе обработки давлением из сплавов АД31 Т1 по ГОСТ 22233-2001, а также AlMgSi0,5 F20, AlMgSi0,5 F22 и AlMgSi0,5 F25 в соответствии с DIN 1725, DIN 1748 и DIN 17615. Эти сплавы устойчивы к коррозии и позволяют изготавливать профили высокой точности.

2.2. Элементы соединения.

Крепежные элементы и используемые аксессуары изготовлены из нержавеющей или защищенного от коррозии материала. В особых климатических условиях должны использоваться материалы из высококачественной стали (А4).

3. Покрытие поверхности.

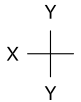
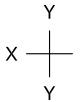


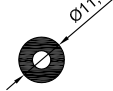



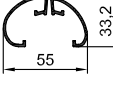
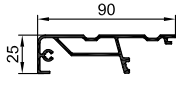

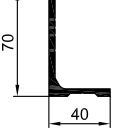

Профили, из которых изготавливаются защитные ограждения могут быть окрашены порошковыми красителями в соответствии с ГОСТ 9.410-88.

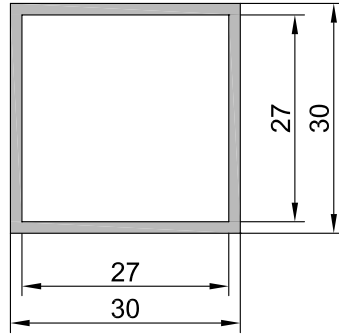
Цвет покрытия - определяется заказчиком по шкале RAL.

Толщина покрытия зависит от марки красителя и лежит в диапазоне 60÷120 мкм.

Окрашенные профили выдерживаются в сушильной камере при температуре 180±10°C в течение 20 минут.

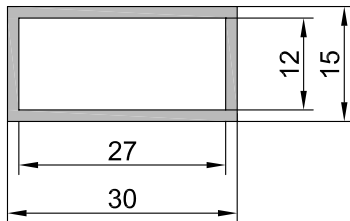
Алюминиевые профили

|  | Профиль № | I_x , см ⁴ | W_x , см ³ | I_y , см ⁴ | W_y , см ³ | Наружный периметр, мм |  | Профиль № | I_x , см ⁴ | W_x , см ³ | I_y , см ⁴ | W_y , см ³ | Наружный периметр, мм |
|---|-----------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|---|-----------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
|  | RE 4118 | 2,32 | 1,55 | 2,32 | 1,55 | 120 | | | | | | | |
|  | RE 4134 | 0,45 | 0,61 | 1,41 | 0,94 | 90 | | | | | | | |
|  | RE 6164 | 0,1 | 0,16 | 0,1 | 0,16 | 37,4 | | | | | | | |
|  | RE 9552 | 0,95 | 0,83 | 2,88 | 1,92 | 169,4 | | | | | | | |
|  | RE 9553 | 0,92 | 0,5 | 1,61 | 1,19 | 171 | | | | | | | |
|  | RE 9554 | 0,01 | 0,02 | 0,33 | 0,22 | 78,7 | | | | | | | |
|  | RE 9555 | 2,58 | 1,35 | 6,87 | 2,49 | 301,6 | | | | | | | |
|  | RE 9556 | 1,96 | 1,16 | 25,28 | 4,79 | 343,9 | | | | | | | |
|  | RE 9557 | 0,7 | 0,4 | 0,87 | 0,5 | 118,4 | | | | | | | |
|  | RE 9558 | 21,63 | 4,65 | 5,64 | 1,8 | 218,8 | | | | | | | |
|  | RE 9559 | 1,46 | 0,68 | 1,46 | 0,68 | 89,7 | | | | | | | |



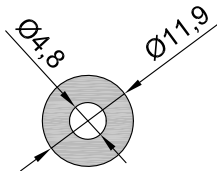
Профиль труба 30x30 Масштаб 1:1

| | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Обозначение | RE 4118 | |
| Наружный периметр | 120 мм | |
| Моменты инерции | $J_x=2,32 \text{ см}^4$ | $J_y=2,32 \text{ см}^4$ |
| Моменты сопротивления | $W_x=1,55 \text{ см}^3$ | $W_y=1,55 \text{ см}^3$ |



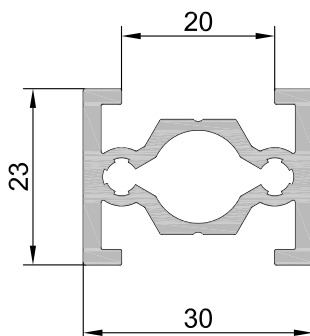
Профиль труба 30x15 Масштаб 1:1

| | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Обозначение | RE 4134 | |
| Наружный периметр | 90 мм | |
| Моменты инерции | $J_x=0,45 \text{ см}^4$ | $J_y=1,41 \text{ см}^4$ |
| Моменты сопротивления | $W_x=0,61 \text{ см}^3$ | $W_y=0,94 \text{ см}^3$ |



Профиль трубки Масштаб 1:1

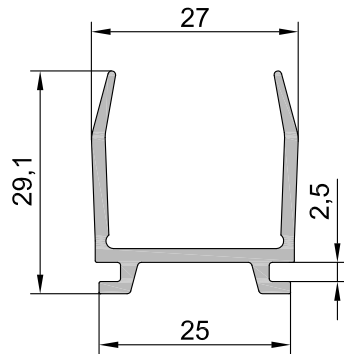
| | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Обозначение | RE 6164 | |
| Наружный периметр | 37,4 мм | |
| Моменты инерции | $J_x=0,1 \text{ см}^4$ | $J_y=0,1 \text{ см}^4$ |
| Моменты сопротивления | $W_x=0,16 \text{ см}^3$ | $W_y=0,16 \text{ см}^3$ |



Профиль ригеля Масштаб 1:1

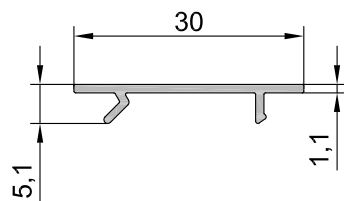
| | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Обозначение | RE 9552 | |
| Наружный периметр | 169,4 мм | |
| Моменты инерции | $J_x=0,95 \text{ см}^4$ | $J_y=2,88 \text{ см}^4$ |
| Моменты сопротивления | $W_x=0,83 \text{ см}^3$ | $W_y=1,92 \text{ см}^3$ |





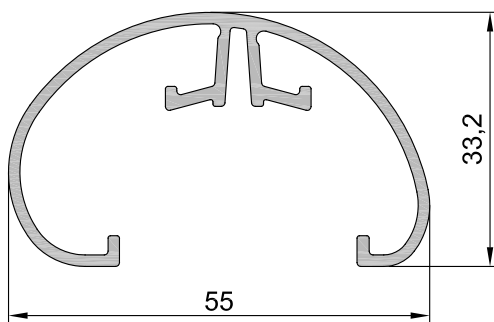
Профиль кронштейна Масштаб 1:1

| | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Обозначение | RE 9553 | |
| Наружный периметр | 171 мм | |
| Моменты инерции | $J_x=0,92 \text{ см}^4$ | $J_y=1,61 \text{ см}^4$ |
| Моменты сопротивления | $W_x=0,5 \text{ см}^3$ | $W_y=1,19 \text{ см}^3$ |



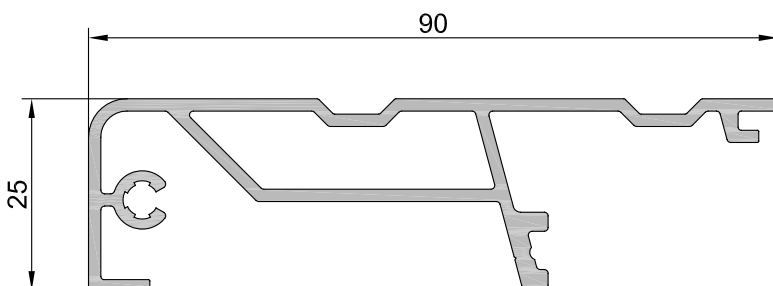
Профиль защелки Масштаб 1:1

| | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Обозначение | RE 9554 | |
| Наружный периметр | 78,7 мм | |
| Моменты инерции | $J_x=0,01 \text{ см}^4$ | $J_y=0,33 \text{ см}^4$ |
| Моменты сопротивления | $W_x=0,02 \text{ см}^3$ | $W_y=0,22 \text{ см}^3$ |



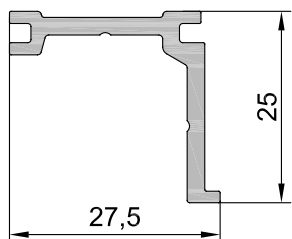
Профиль перила Масштаб 1:1

| | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Обозначение | RE 9555 | |
| Наружный периметр | 301,6 мм | |
| Моменты инерции | $J_x=2,58 \text{ см}^4$ | $J_y=6,87 \text{ см}^4$ |
| Моменты сопротивления | $W_x=1,35 \text{ см}^3$ | $W_y=2,49 \text{ см}^3$ |



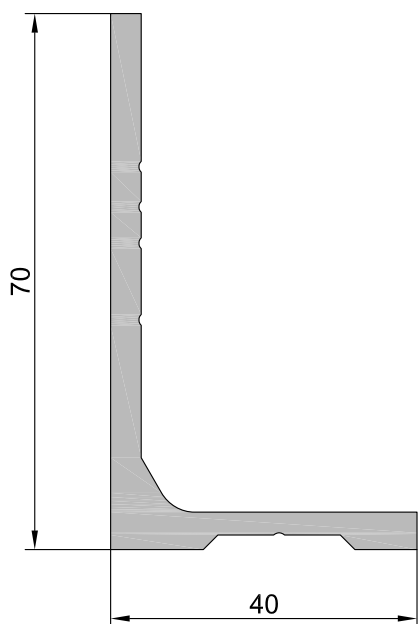
Профиль подоконника Масштаб 1:1

| | | |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------|
| Обозначение | RE 9556 | |
| Наружный периметр | 343,9 мм | |
| Моменты инерции | $J_x=1,96 \text{ см}^4$ | $J_y=25,28 \text{ см}^4$ |
| Моменты сопротивления | $W_x=1,16 \text{ см}^3$ | $W_y=4,79 \text{ см}^3$ |



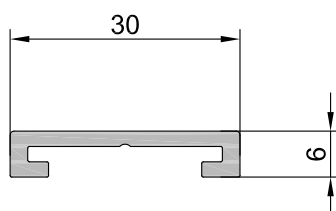
Профиль кронштейна Масштаб 1:1

| | | |
|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| Обозначение | RE 9557 | |
| Наружный периметр | 118,4 мм | |
| Моменты инерции | $J_x=0,7 \text{ см}^4$ | $J_y=0,87 \text{ см}^4$ |
| Моменты сопротивления | $W_x=0,4 \text{ см}^3$ | $W_y=0,5 \text{ см}^3$ |



Профиль кронштейна универсального Масштаб 1:1

| | | |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------|
| Обозначение | RE 9558 | |
| Наружный периметр | 218,8 мм | |
| Моменты инерции | $J_x=21,63 \text{ см}^4$ | $J_y=5,64 \text{ см}^4$ |
| Моменты сопротивления | $W_x=4,65 \text{ см}^3$ | $W_y=1,8 \text{ см}^3$ |

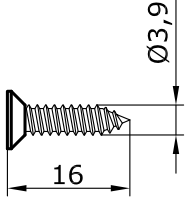
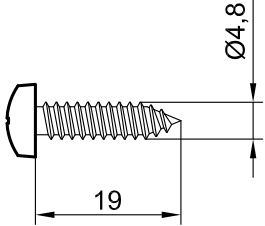

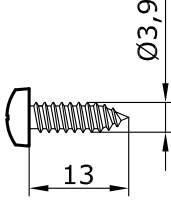
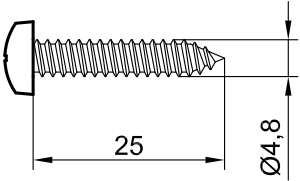
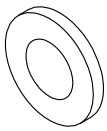
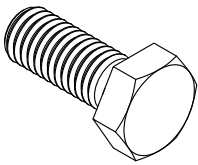


Профиль направляющей Масштаб 1:1

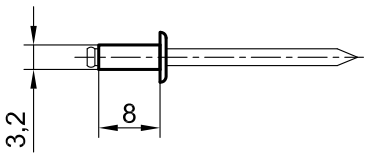
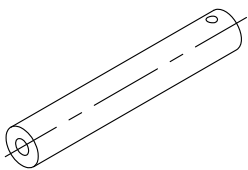
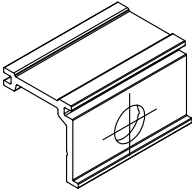
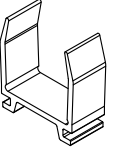
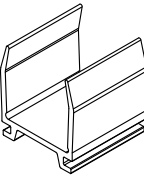
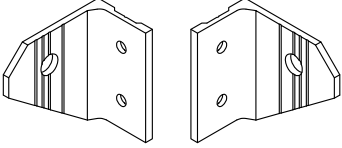
| | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Обозначение | RE 9559 | |
| Наружный периметр | 89,7 мм | |
| Моменты инерции | $J_x=0,03 \text{ см}^4$ | $J_y=0,94 \text{ см}^4$ |
| Моменты сопротивления | $W_x=0,07 \text{ см}^3$ | $W_y=0,63 \text{ см}^3$ |



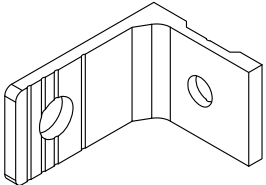
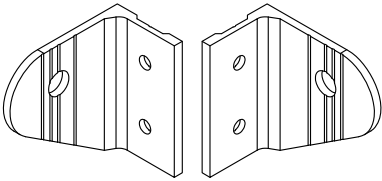
Комплекующие изделия

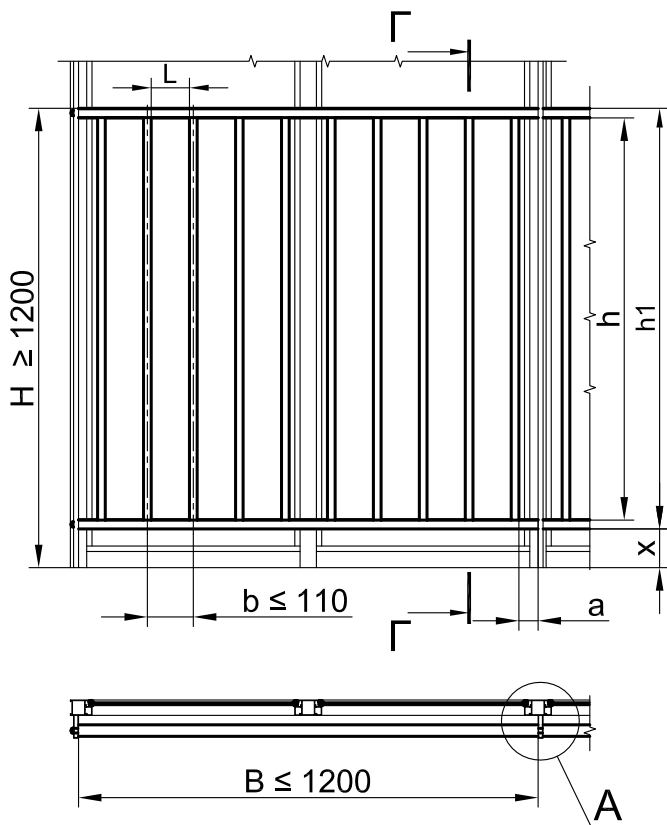
| Общий вид | Обозначение | Описание и назначение |
|---|-------------|--|
|  | REA 020 | Винт 3,9x16 A2 DIN 7982 |
|  | REA 142 | Винт 4,8x19 A2 DIN 7981 |
|  | REA 209 | Заглушка пластиковая для отверстия Ø12мм |
|  | REA 277 | Винт 3,9x13 A2 DIN 7981 |
|  | REA 290 | Винт 4,8x25 A2 DIN 7981 |
|  | REA 525 | Шайба 6 A2 DIN 125 |
|  | REA 555 | Болт M8x20 A2 DIN 933 |

Комплекующие изделия

| Общий вид | Обозначение | Описание и назначение |
|--|----------------|---|
|  | <p>REA 610</p> | <p>Заклепка 3,2x8 A2/A2</p> |
|  <p>L=75 мм</p> | <p>REA 829</p> | <p>Шпингалет крепления направляющей решетки RE 9552 к стойке типа RE 9016.</p> <p>Изготавливается из профиля RE 6164</p> |
|  <p>L=42 мм</p> | <p>REA 830</p> | <p>Кронштейн крепления направляющей решетки RE 9552 к стойке типа RE 9029.</p> <p>Изготавливается из профиля RE 9557</p> |
|  <p>L=12 мм</p> | <p>REA 831</p> | <p>Закладная для труб RE 4134 (30x15)</p> <p>Изготавливается из профиля RE 9553</p> |
|  <p>L=27 мм</p> | <p>REA 832</p> | <p>Закладная для труб RE 4118 (30x30)</p> <p>Изготавливается из профиля RE 9553</p> |
|  <p>L=70 мм</p> | <p>REA 858</p> | <p>Комплект кронштейнов</p> <p>Изготавливается из профиля RE 9558</p> <p>Состав: REA 858.1 (1 шт.) и REA 858.2 (1шт.)</p> |

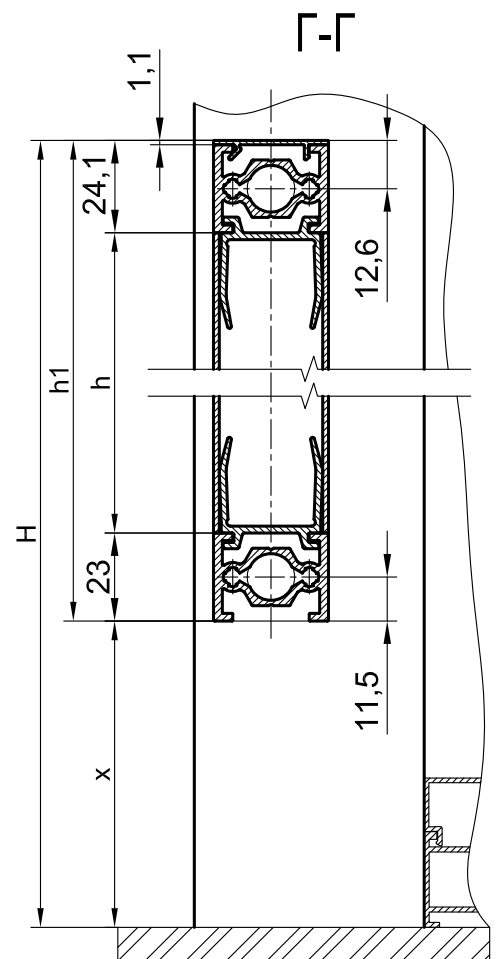
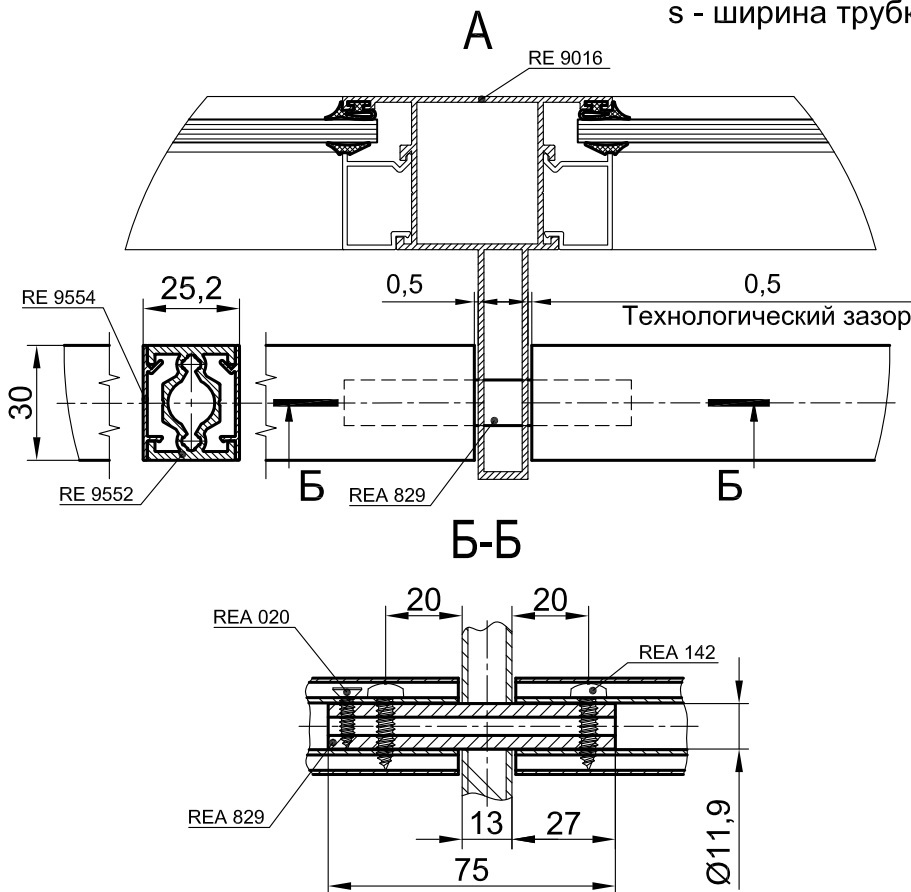
Комплектующие изделия

| Общий вид | Обозначение | Описание и назначение |
|--|----------------|---|
|  <p>L=30 мм</p> | <p>REA 859</p> | <p>Кронштейн</p> <p>Изготавливается из профиля RE 9558</p> |
|  <p>L=70 мм</p> | <p>REA 914</p> | <p>Комплект кронштейнов</p> <p>Изготавливается из профиля RE 9558</p> <p>Состав: REA 914.1 (1 шт.) и REA 914.2 (1шт.)</p> |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

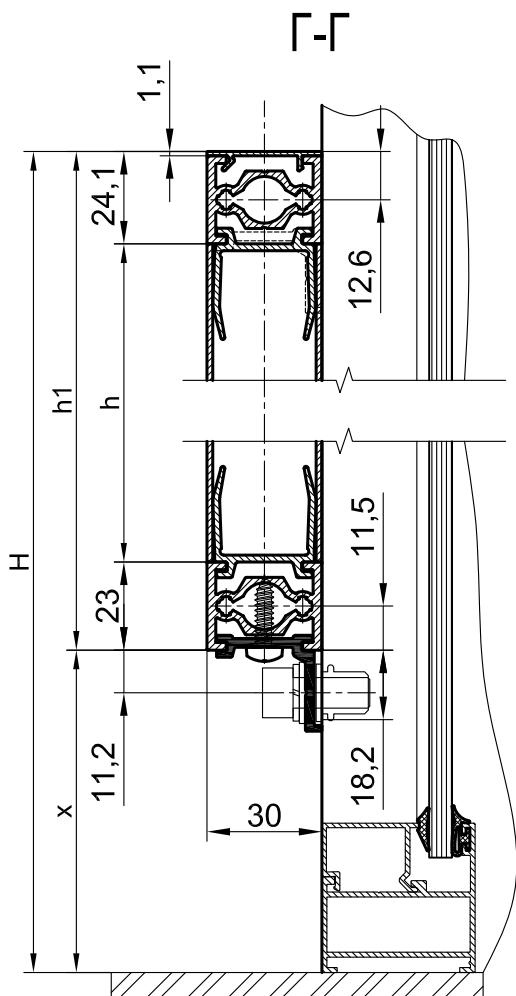
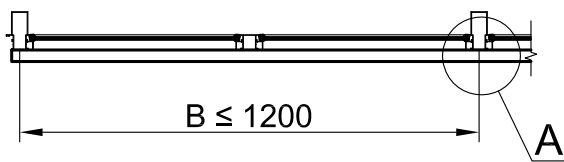
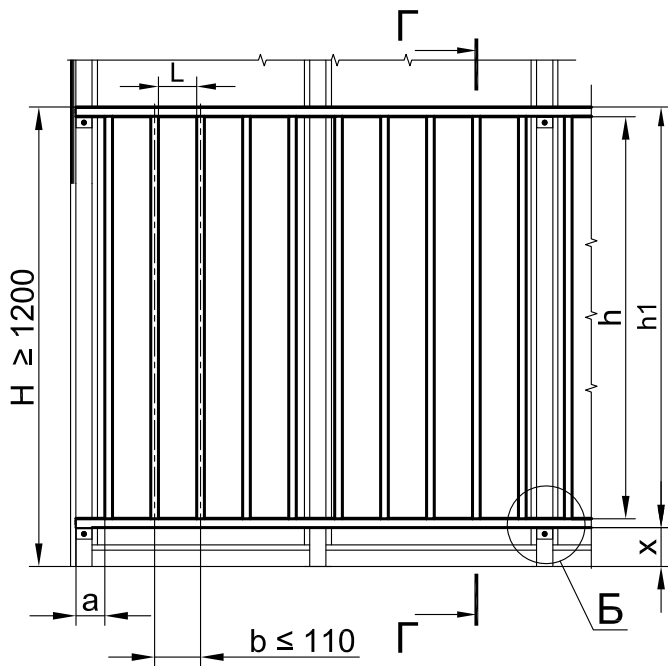


| Профили | | | Размер | Кол. |
|-----------------|--|-----------|--------|-------|
| RE 9552 | | | B* | 2 |
| RE 9554 | | | B* | 1 |
| | | | L | m |
| | | | a | 2 |
| RE 4134 (30x15) | | | h | n |
| RE 4118 (30x30) | | | h | n |
| Аксессуары | | | | |
| REA 142 | | | | k*4 |
| REA 020 | | | | k*2 |
| REA 610 | | | | n*2/3 |
| REA 829 | | (RE 6164) | | k*2 |
| REA 831 | | (RE 9553) | | n*2 |
| REA 832 | | (RE 9553) | | n*2 |

m - количество шагов [b] вертикальных элементов (трубок) в наборе решетки: $m=B/b$; **
n - количество вертикальных элементов (трубок) в наборе решетки: $n=m+1$;
k - количество стоек по типу RE 9016 в витраже;
b - шаг вертикальных трубок в защитном ограждении;
h₁ - высота ограждения: $h_1=h+47,1$;
x - расстояние от пола до ограждения: $x=H-h_1$;
a - расстояние между крайней трубкой в решетке и стойкой витража: $a=(B-m*L-n*s)/2$;
L - длина дистанционной закладной: $L=b-s$;
s - ширина трубки (15мм, 30мм).



* - учесть технологический зазор 0,5 мм на сторону.
** - при необходимости округлить число до ближайшего меньшего значения.
Например $B/b=9.68$, следовательно $m=9$.



| Профили | | | Размер | Кол. |
|----------------------------------|--|-----------|--------|-------|
| RE 9552 | | | B | 2 |
| RE 9554 | | | B | 1 |
| | | | L | m |
| | | | a | 2 |
| RE 4134 (30x15) | | | h | n |
| RE 4118 (30x30) | | | h | n |
| Аксессуары | | | | |
| Винт M8x20 A2 DIN 912 | | | | k*2 |
| Шайба 8 DIN 125 | | | | k*2 |
| Шайба 8 DIN 127 | | | | k*2 |
| Заклепка-гайка M8x18,5 ART1025 * | | | | k*2 |
| REA 142 | | | | k*2 |
| REA 610 | | | | n*2/3 |
| REA 830 | | (RE 9557) | | k*2 |
| REA 831 | | (RE 9553) | | n*2 |
| REA 832 | | (RE 9553) | | n*2 |

m - количество шагов [b] вертикальных элементов (трубок) в наборе решетки: $m=B/b$; **

n - количество вертикальных элементов (трубок) в наборе решетки: $n=m+1$;

b - шаг вертикальных трубок в защитном ограждении;

k - количество стоек по типу RE 9029 в витраже;

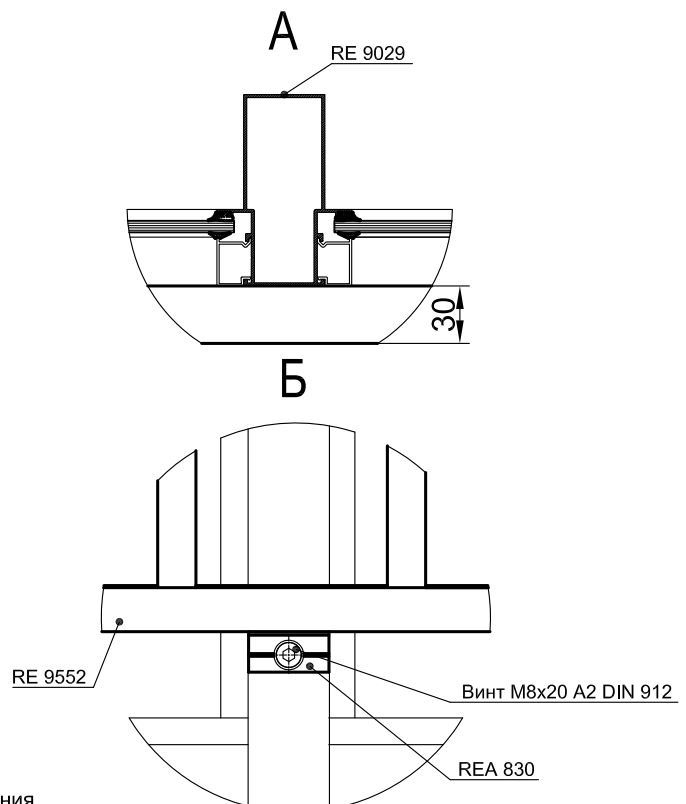
h1 - высота ограждения: $h1=h+47,1$;

x - расстояние от пола до ограждения: $x=H-h1$;

a - расстояние между крайней трубкой в решетке и торцом горизонтальной направляющей RE 9554: $a=(B-m*L-n*s)/2$;

L - длина дистанционной закладной: $L=b-s$;

s - ширина трубки (15мм, 30мм).



* - обозначение из каталога "BEST-Крепеж".

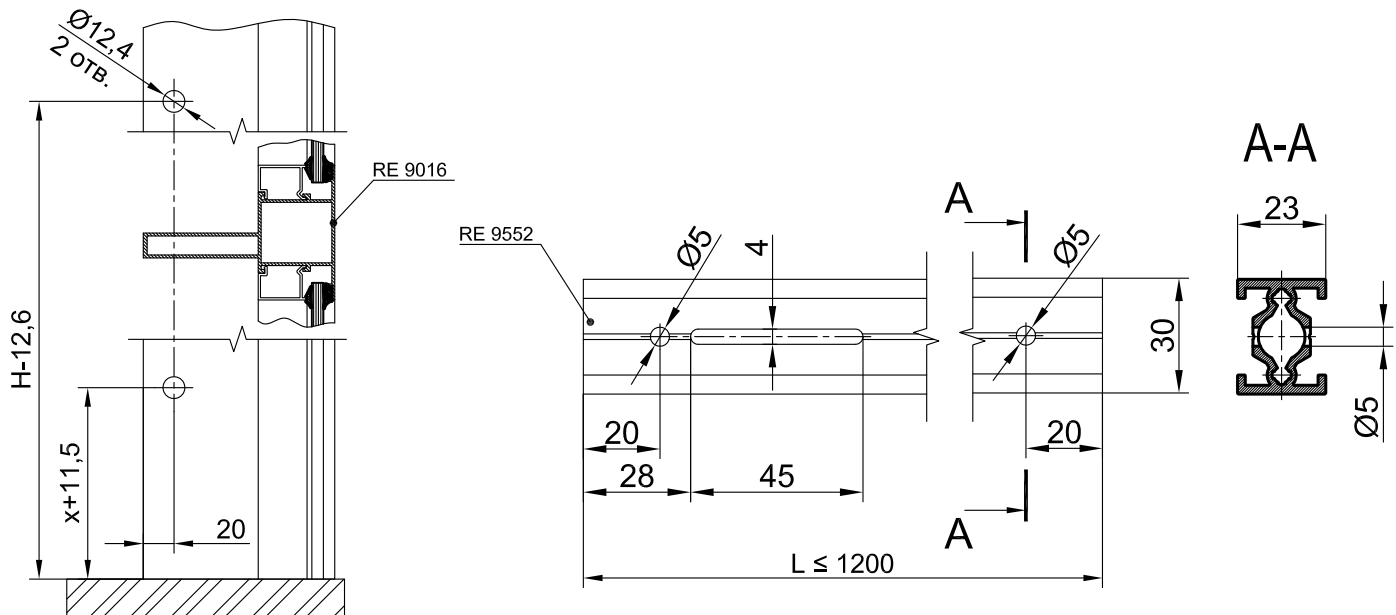
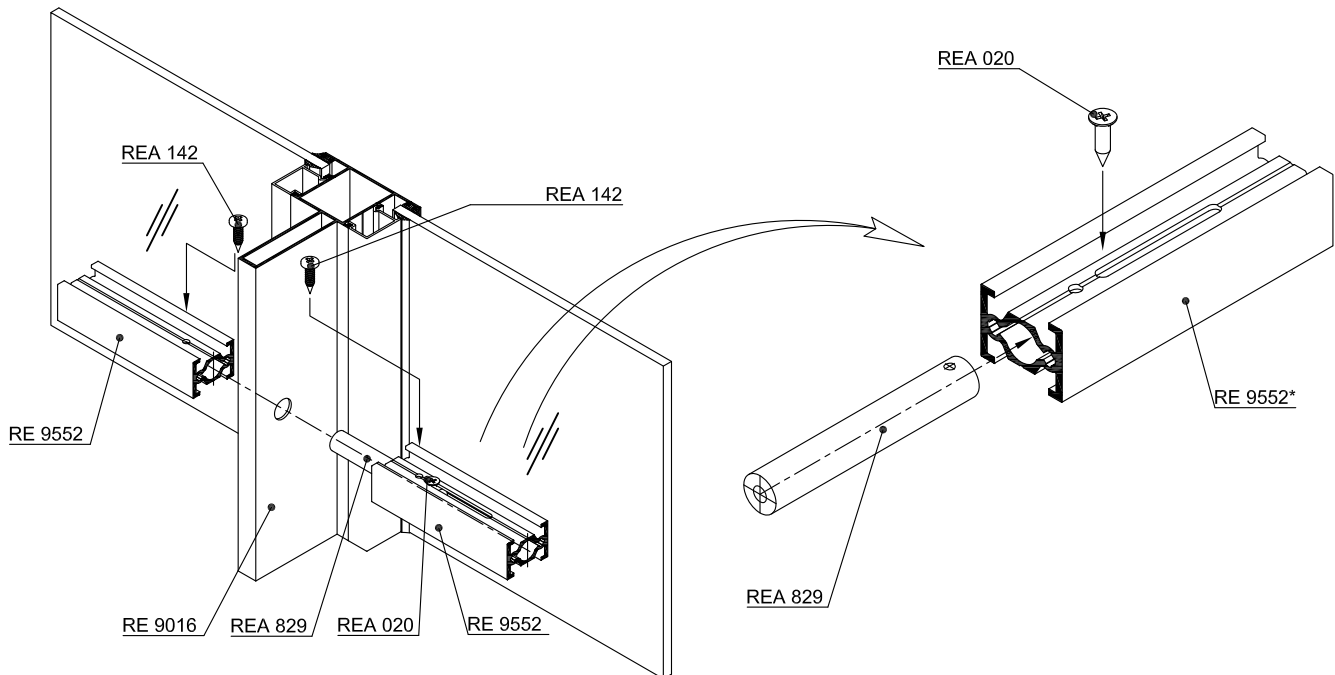
** - при необходимости округлить число до ближайшего меньшего значения.

Например $B/b=9,68$, следовательно $m=9$.

Защитное ограждение - RPI23



Обработка профилей и установка готовых ограждений решеток на стойки типа RE 9016

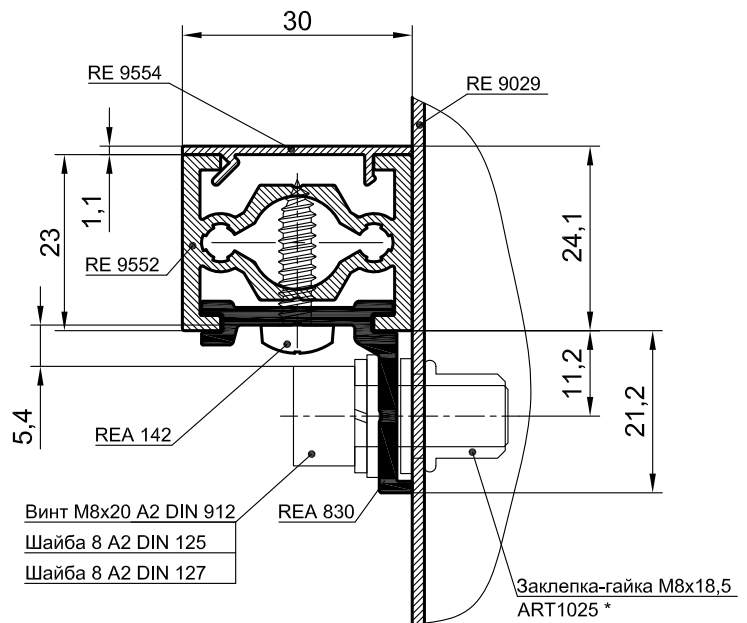
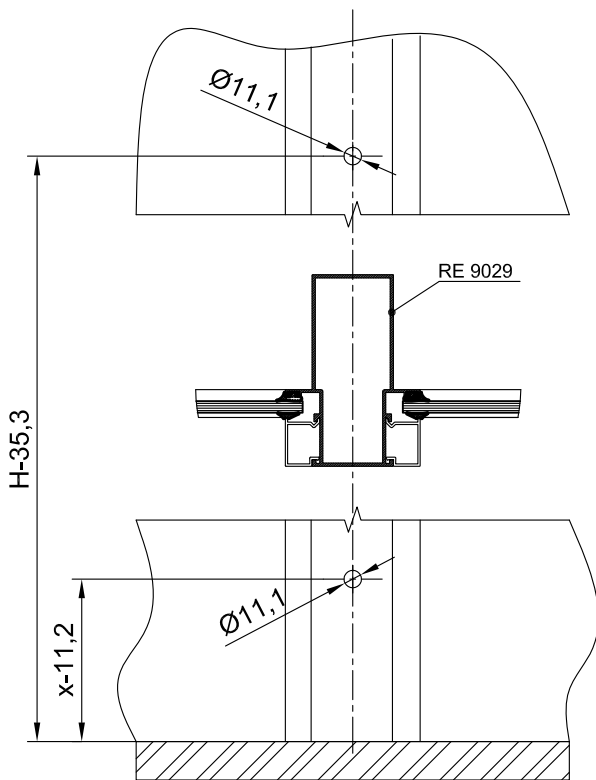
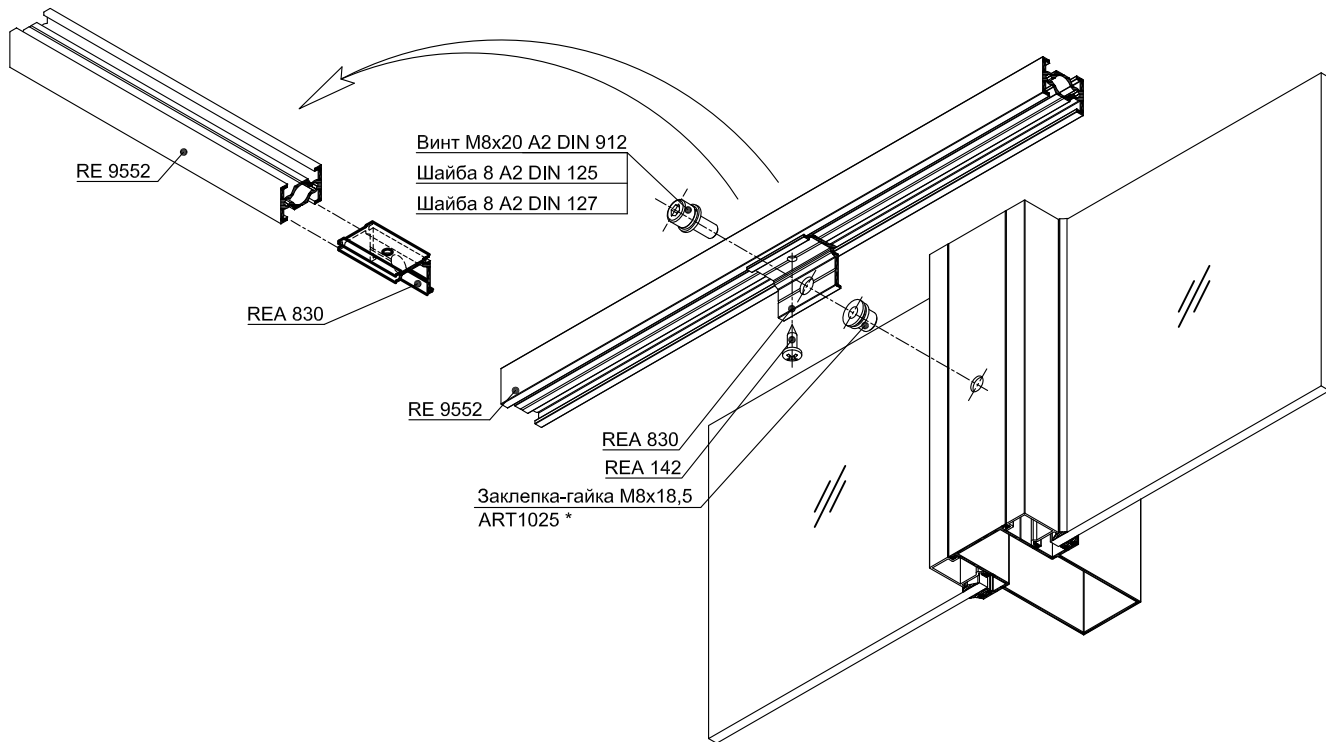


* - Рекомендуется верхнюю горизонтальную направляющую RE 9552 располагать овальным пазом вверх, нижнюю направляющую овальным пазом вниз для беспрепятственного движения шпингалета REA 829 с REA 020 в качестве ограничителя хода.

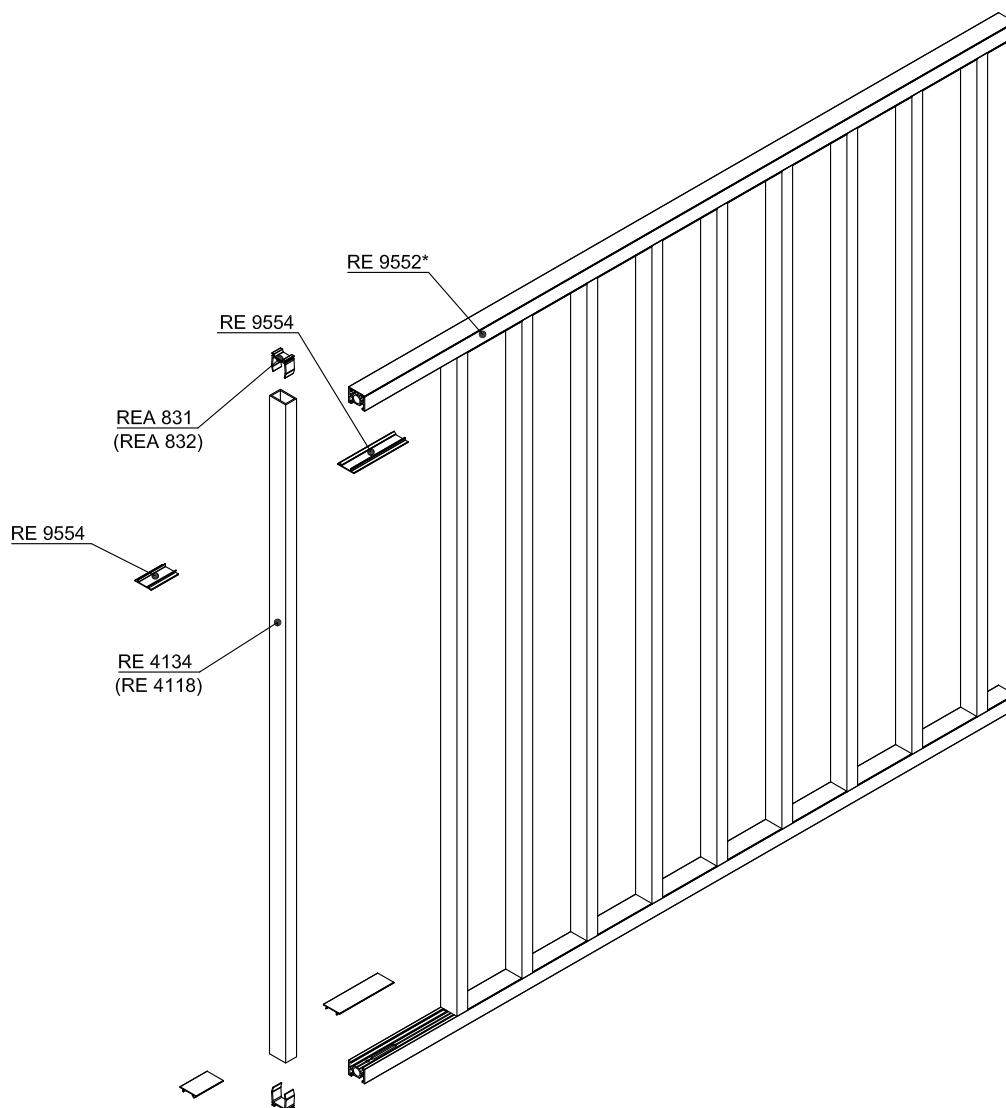
Защитное ограждение - RPI23



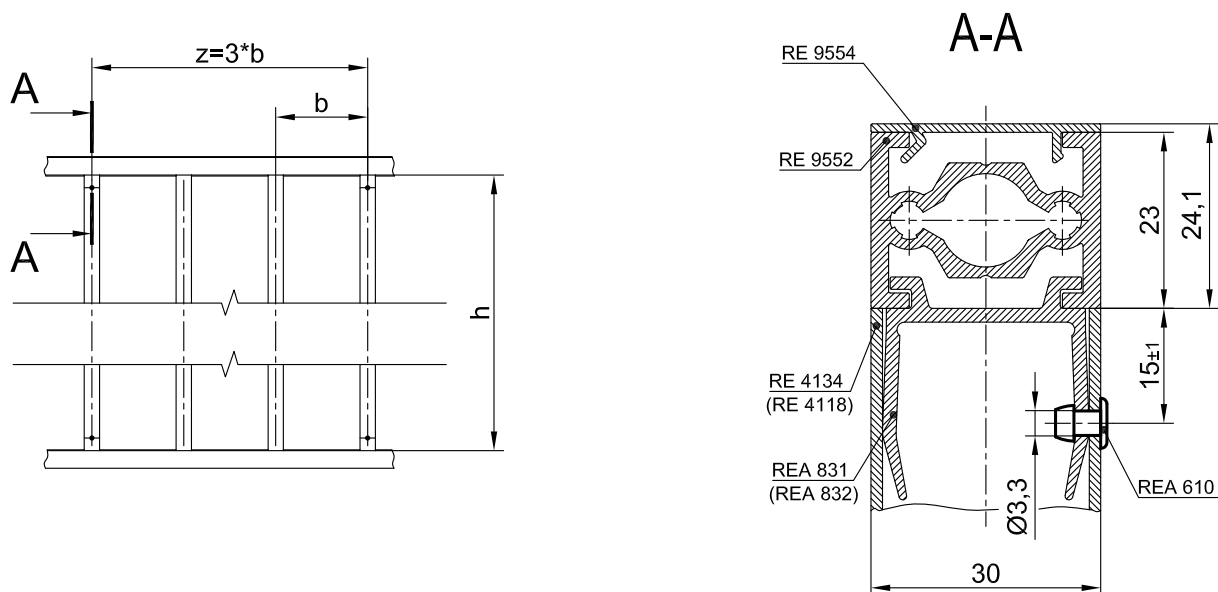
Обработка профилей и установка готовых ограждений решеток на стойки типа RE 9029



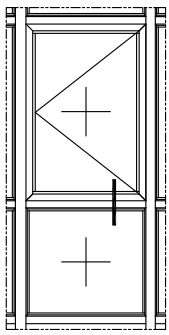
* - обозначение из каталога "BEST-Крепеж".



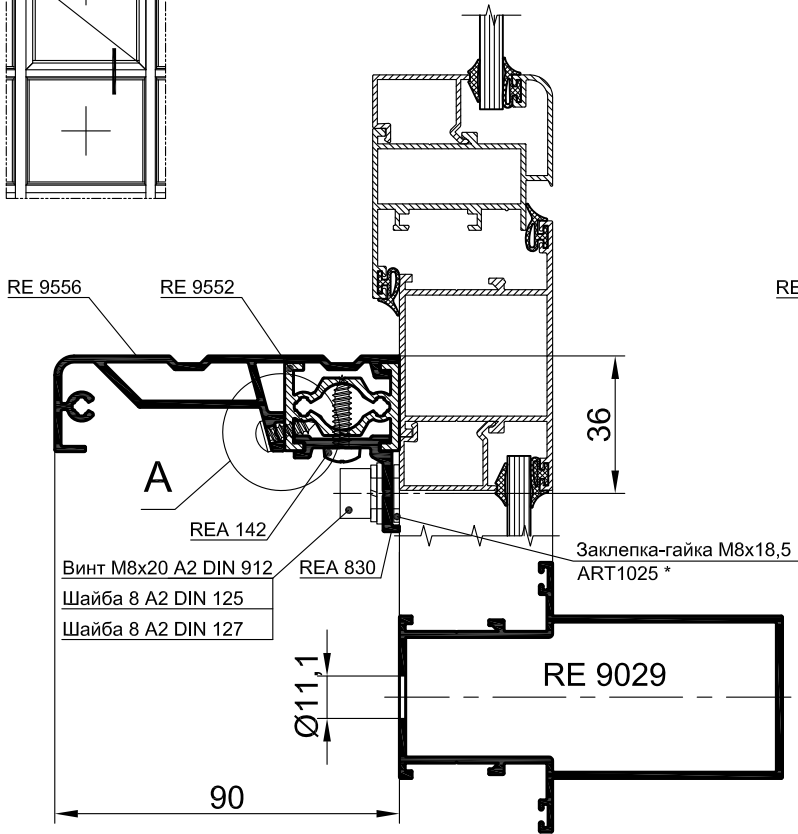
z - шаг соединения закладной REA 831 (REA 832) с вертикальной трубкой RE 4134 (RE 4118) для общей жесткости конструкции элемент решетки:



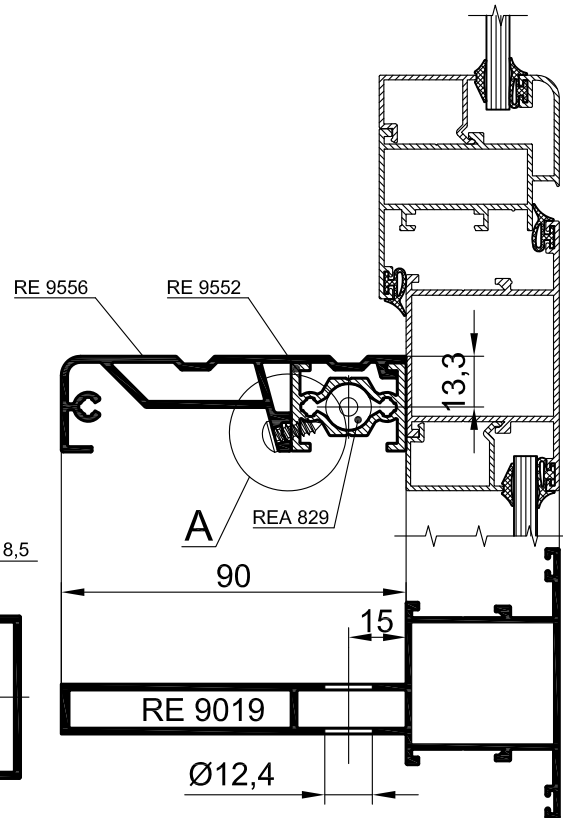
* - Необходимая обработка профиля RE 9552 производится заранее, до сборки решетки.



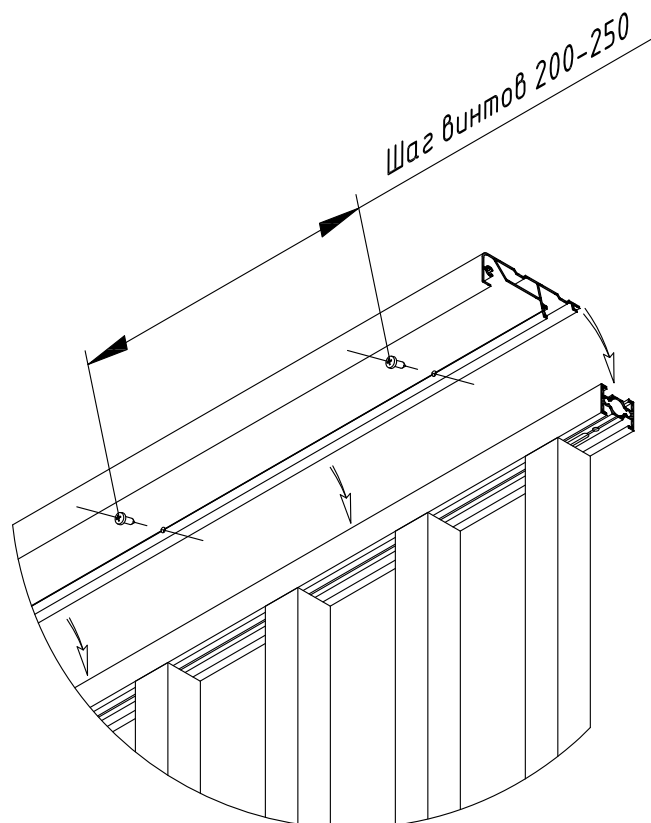
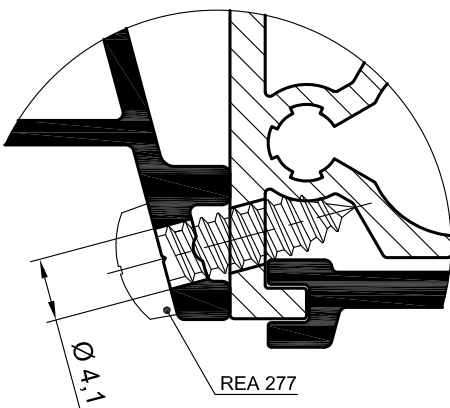
Исполнение 1
установка подоконника на
стойке типа RE 9029



Исполнение 2
установка подоконника на
стойке типа RE 9016



A

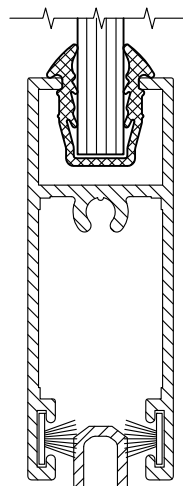
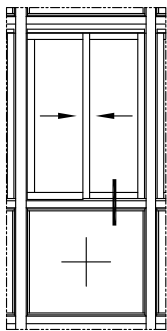


* - обозначение из каталога "BEST-Крепеж".

Защитное ограждение - RPI23

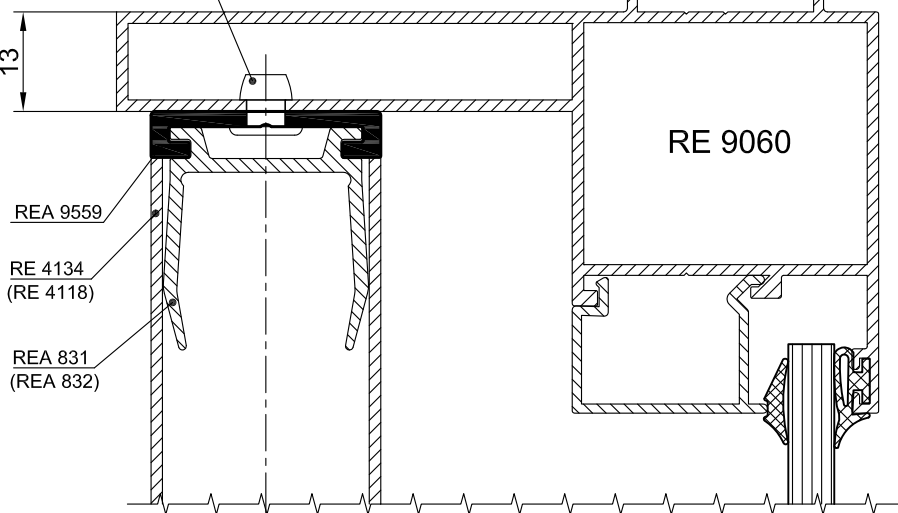


Применение профиля направляющей на ригелях с усилением внутрь

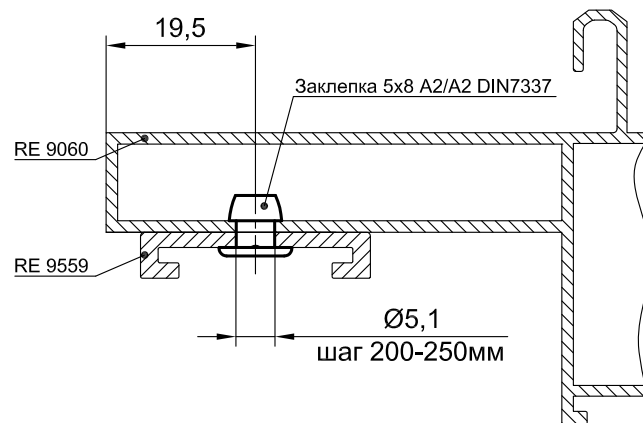
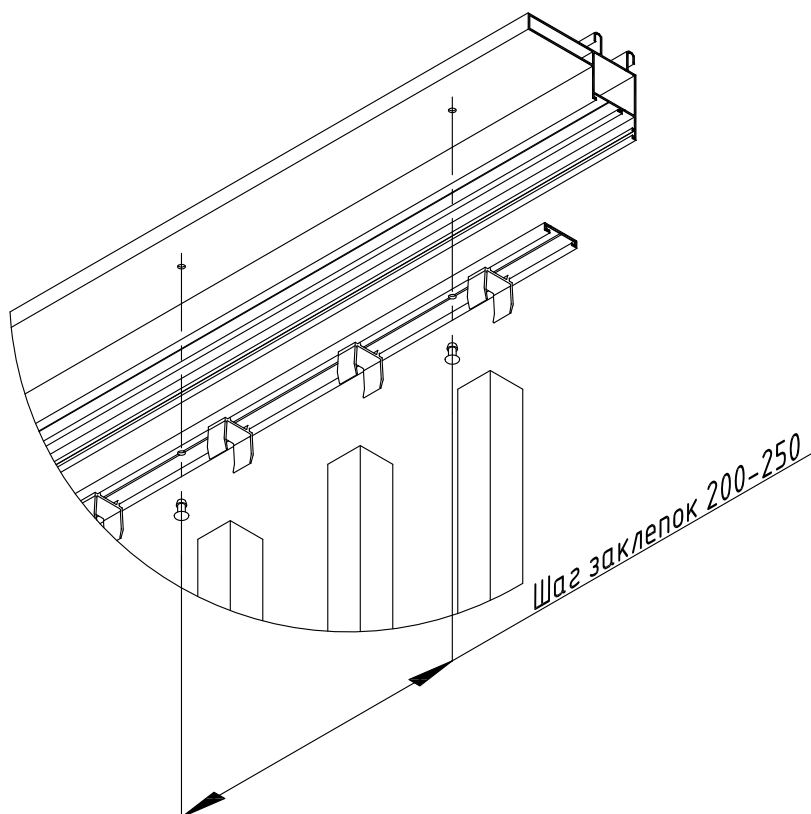


Заклепка 5x8 A2/A2 DIN7337

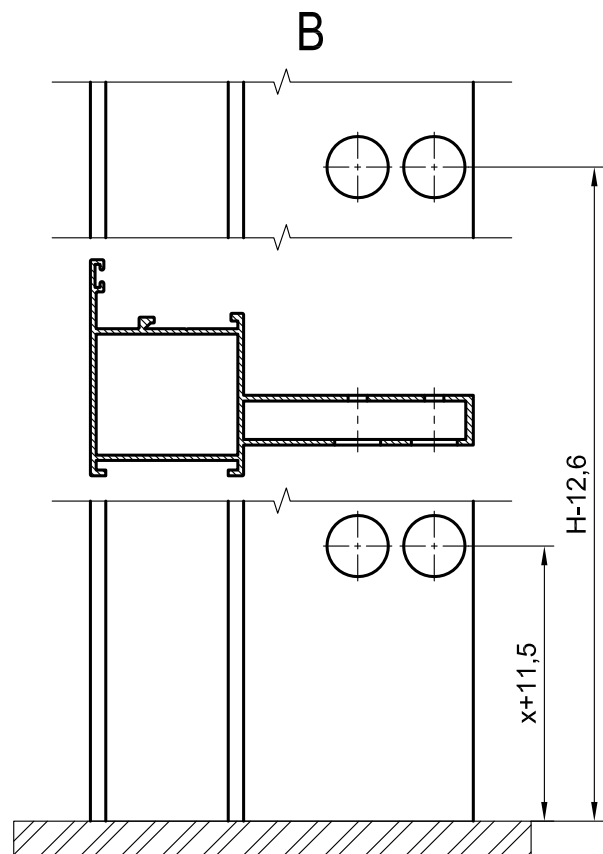
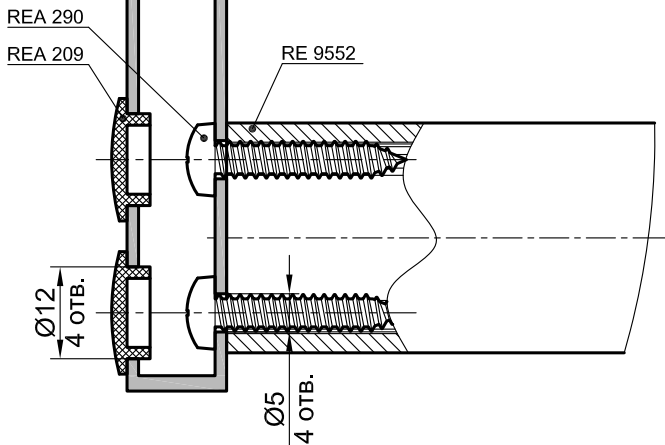
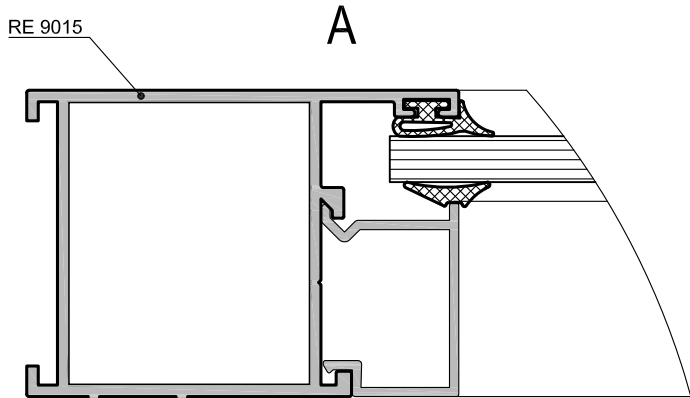
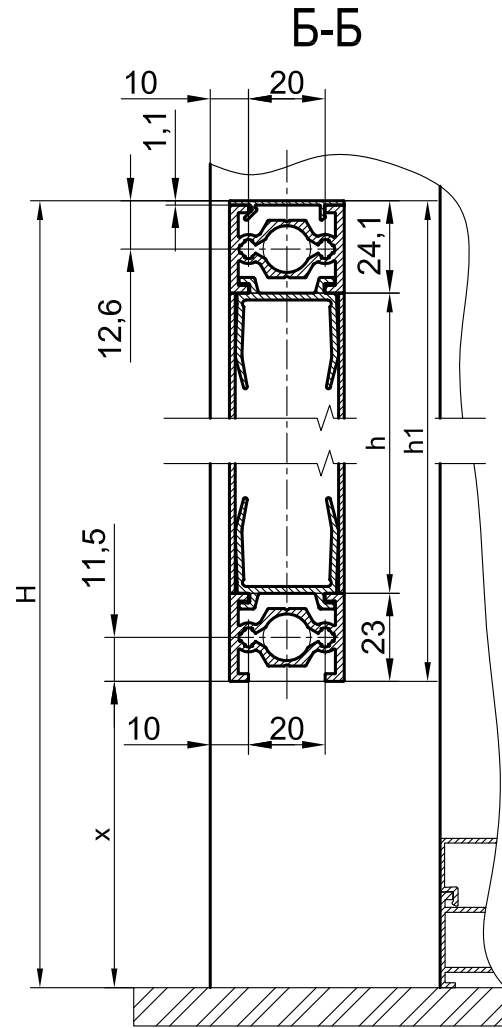
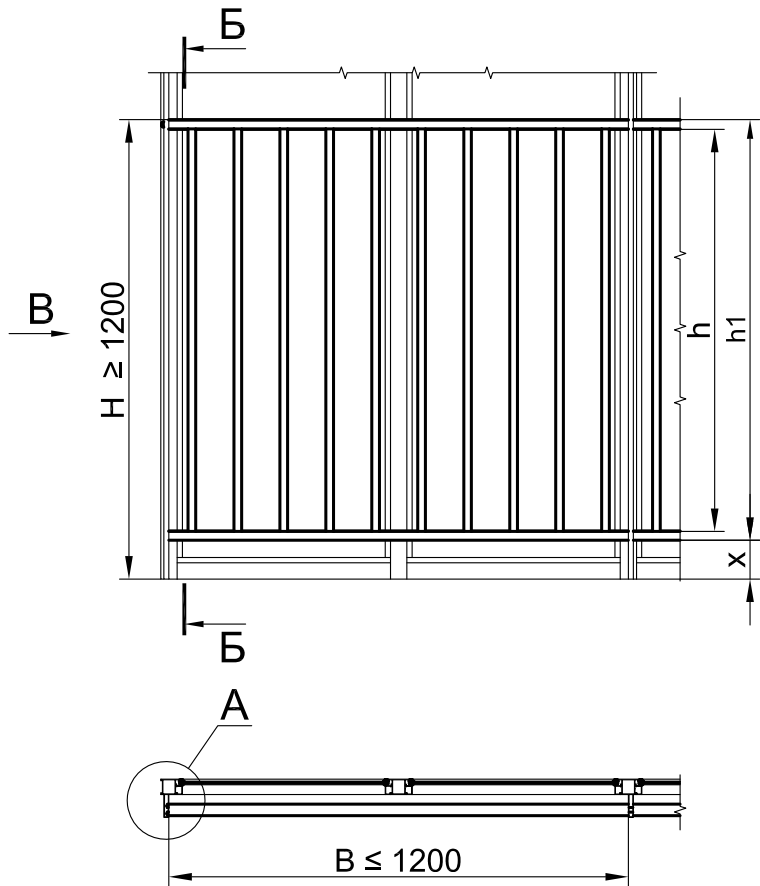
13

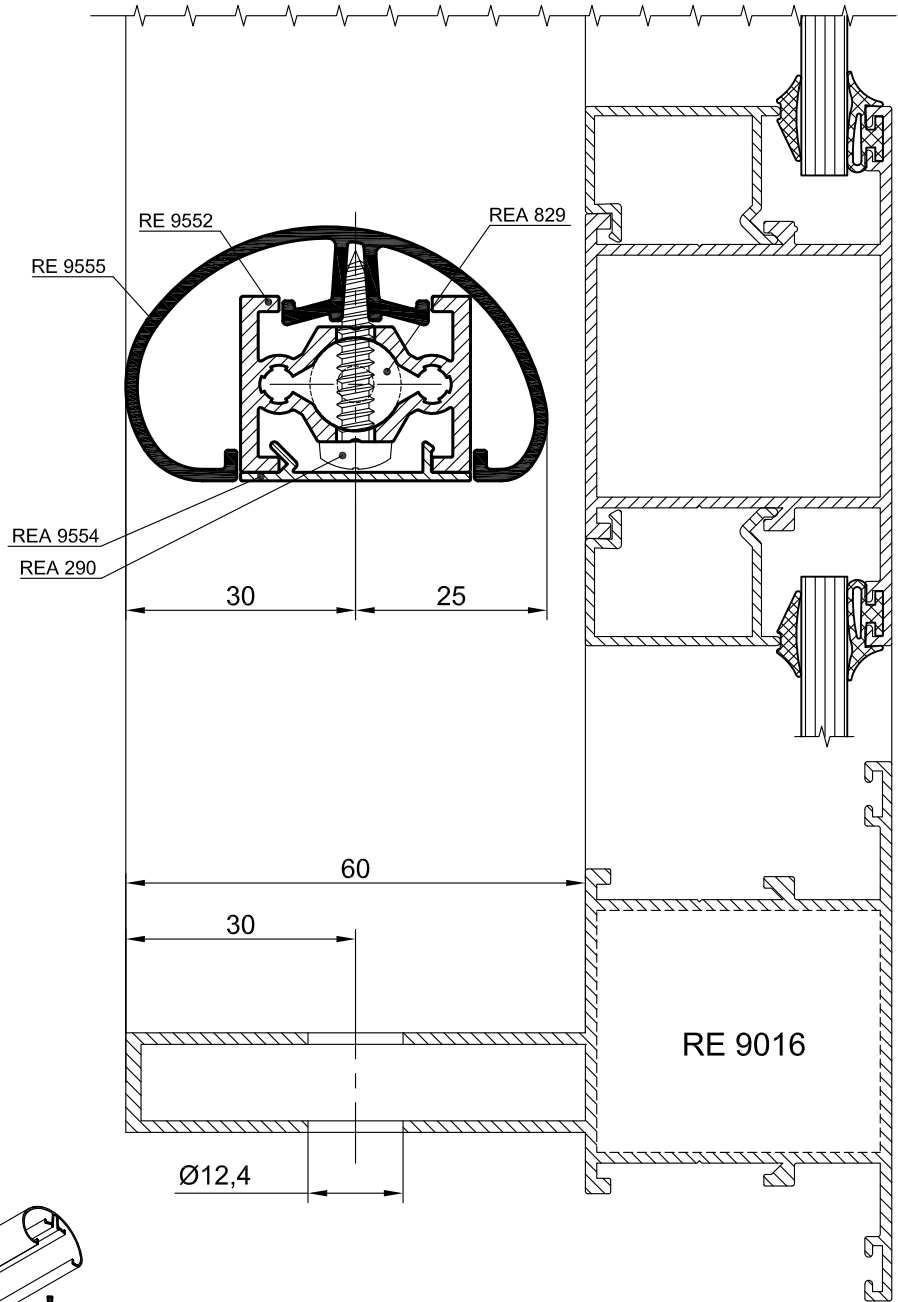
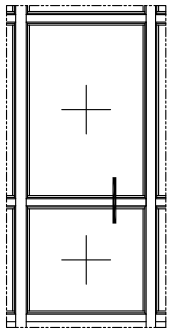


Дополнительная обработка профилей RE 9060 и RE 9559:

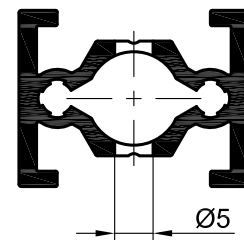
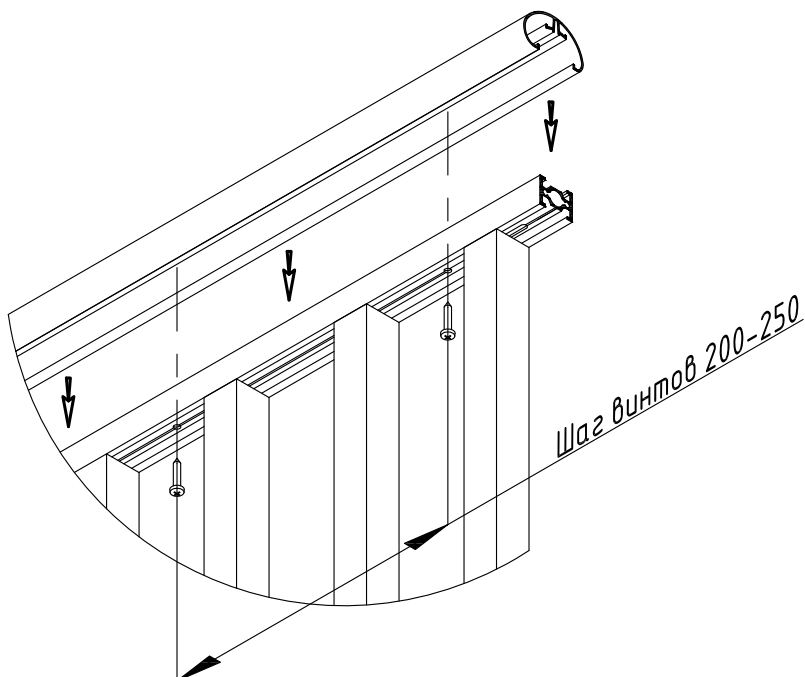


Обработка профилей и установка готовых ограждений решетчатых на крайней стойке RE 9015

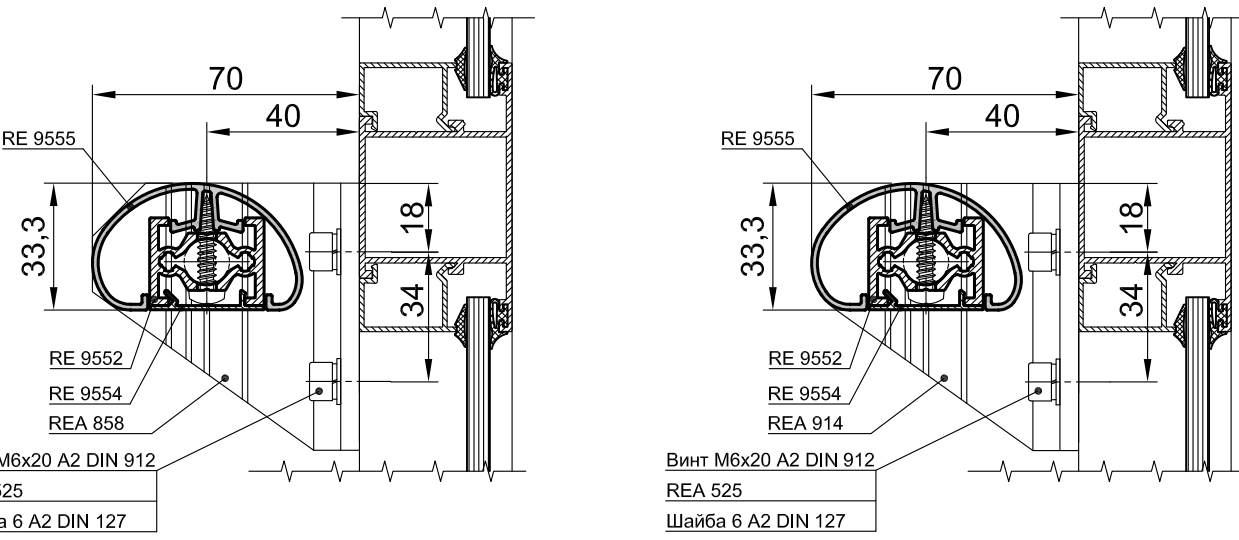
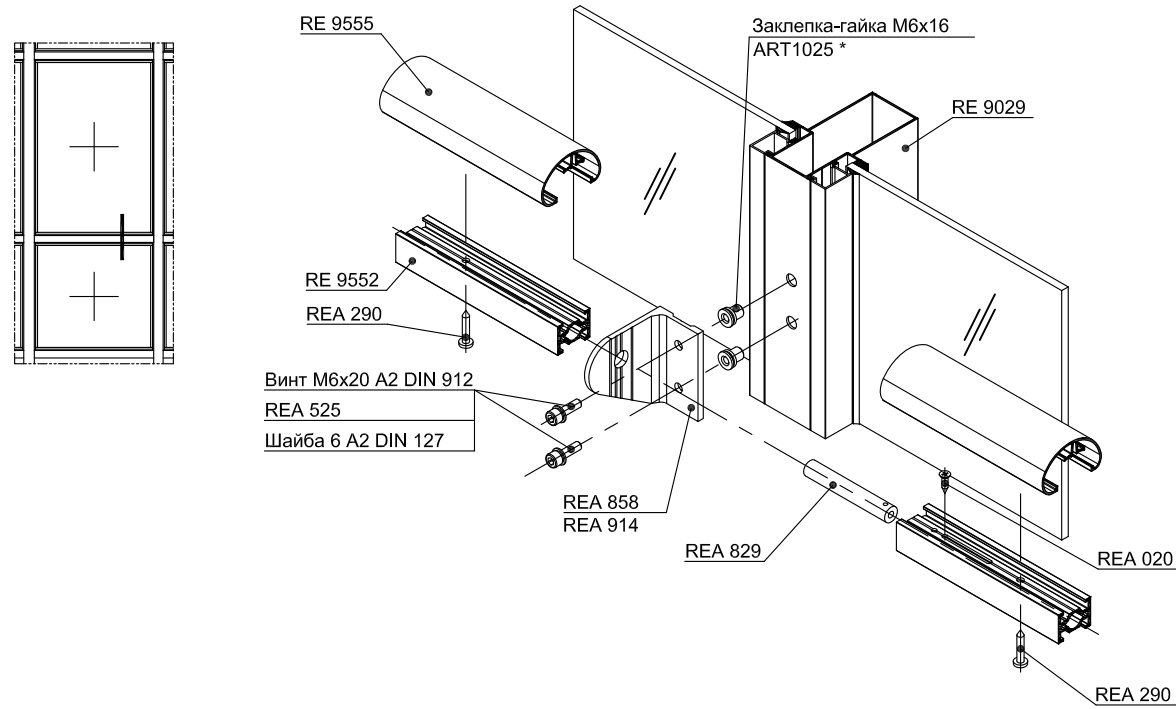




Дополнительная обработка
профиля RE 9552:

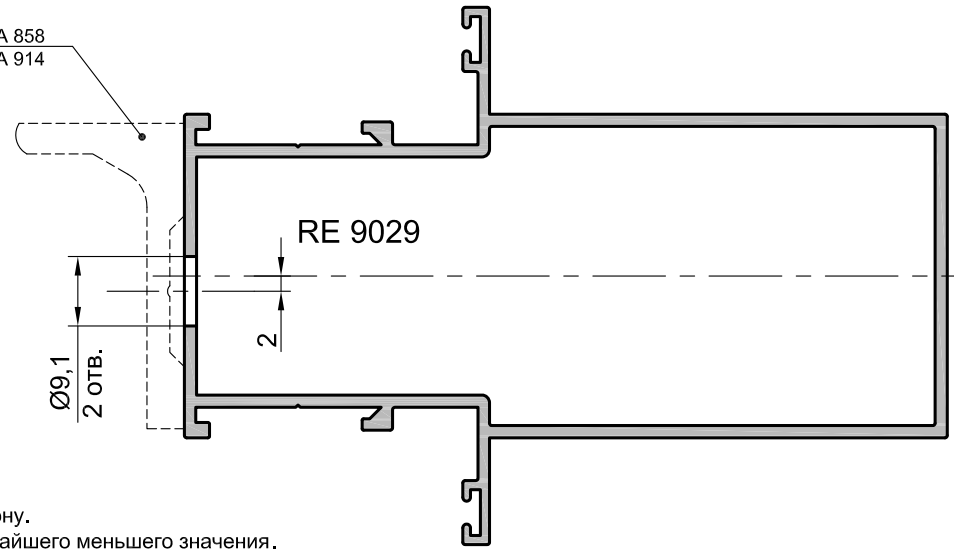
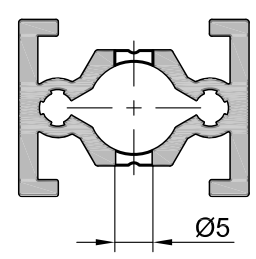


Применение дополнительного профиля перила

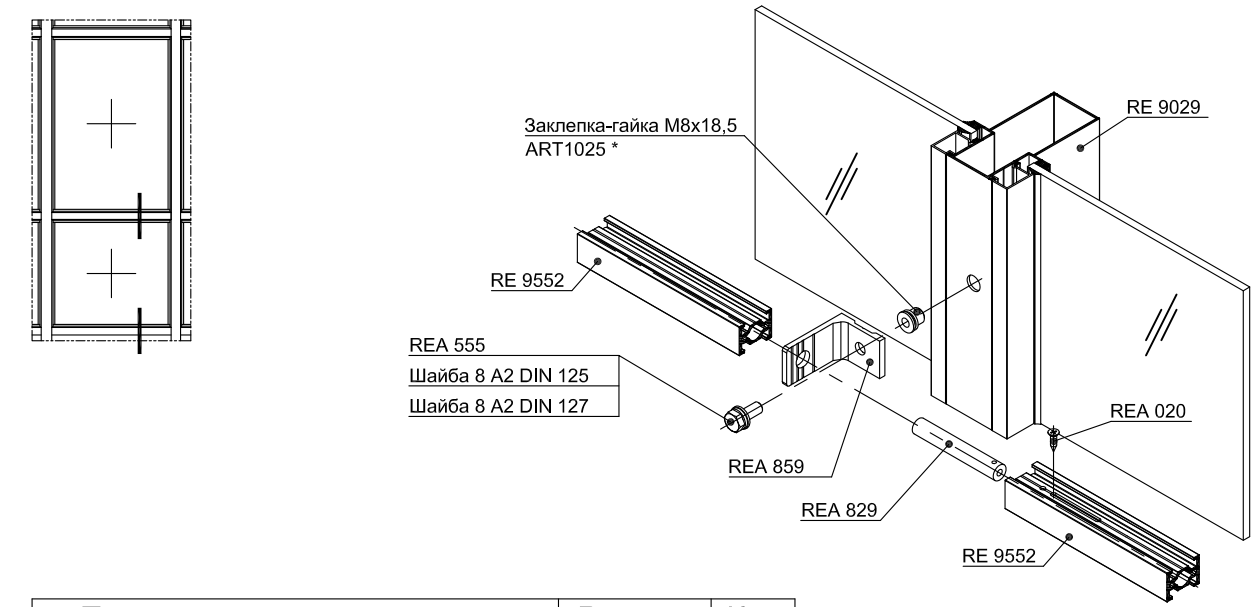


Дополнительная обработка профиля RE 9029:

Дополнительная обработка профиля RE 9552:



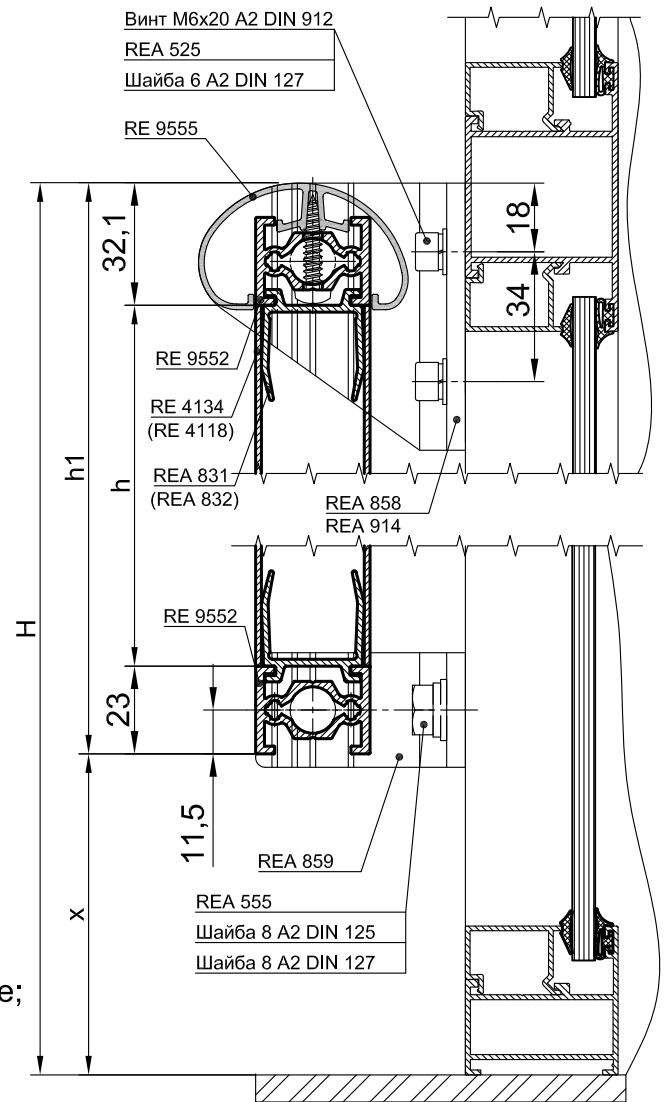
Применение дополнительного профиля перила совместно с решеткой



| Профили | Сечение | Размер | Кол. |
|-----------------|---------|--------|------|
| RE 9552 | | B** | 2 |
| RE 9554 | | L | m |
| RE 4134 (30x15) | | a | 2 |
| RE 4118 (30x30) | | h | n |

| Аксессуары | | |
|-----------------------|--|---------------|
| REA 142 | | k*4 |
| REA 020 | | k*2 |
| REA 525 | | k*2 |
| REA 555 | | k |
| REA 610 | | n*2/3 |
| REA 829 | | (RE 6164) k*2 |
| REA 831 | | (RE 9553) n*2 |
| REA 832 | | (RE 9553) n*2 |
| REA 858/REA 914 | | (RE 9558) k/2 |
| REA 859 | | (RE 9558) k |
| Винт M6x20 A2 DIN 912 | | k*2 |
| Шайба 6 A2 DIN 127 | | k*2 |
| Шайба 8 A2 DIN 125 | | k |
| Шайба 8 A2 DIN 127 | | k |

m - количество шагов [b] вертикальных элементов (трубок) в наборе решетки: $m=B/b$; ***
 n - количество вертикальных элементов (трубок) в наборе решетки: $n=m+1$;
 k - количество стоек по типу RE 9029 в витраже;
 b - шаг вертикальных трубок в защитном ограждении;
 h1 - высота ограждения: $h1=h+47,1$;
 x - расстояние от пола до ограждения: $x=H-h1$;
 a - расстояние между крайней трубкой в решетке и стойкой витража: $a=(B-m*L-n*s)/2$;
 L - длина дистанционной закладной: $L=b-s$;
 s - ширина трубки (15мм, 30мм).



* - обозначение из каталога "BEST-Крепеж".
 ** - учесть технологический зазор 0,5 мм на сторону.
 *** - при необходимости округлить число до ближайшего меньшего значения.
 Например $B/b=9,68$, следовательно $m=9$.

