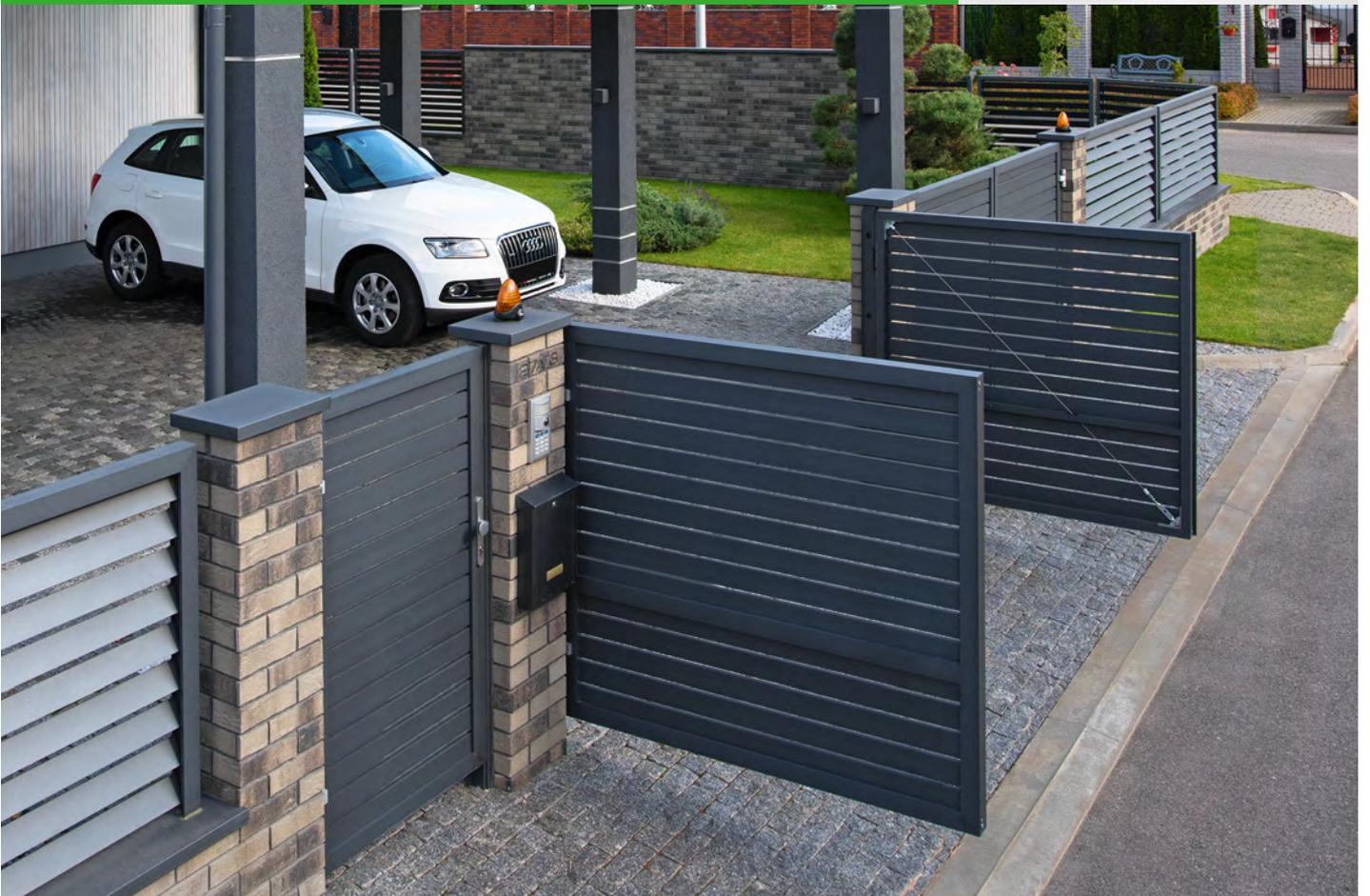
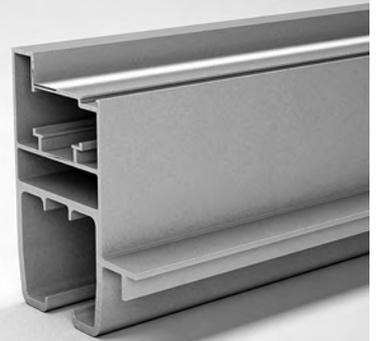




СИСТЕМА ВЪЕЗДНЫХ ВОРОТ И КАЛИТОК

Технологическая часть
ALUTECH PRESTIGE





ALUTECH PRESTIGE

СИСТЕМА
ВЪЕЗДНЫХ ВОРОТ
И КАЛИТОК

01 Технологическая часть

02 Упаковка

03 Приложения

01

02

03



ALUTECH PRESTIGE

СИСТЕМА
ВЪЕЗДНЫХ ВОРОТ
И КАЛИТОК

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

01

1.1. Изготовление деталей для откатных самонесущих ворот на профиле 96 мм

Для сборки рамы ворот необходимо подготовить профили. Длина профилей определяется исходя из размеров проема и рассчитывается на стадии заказа.

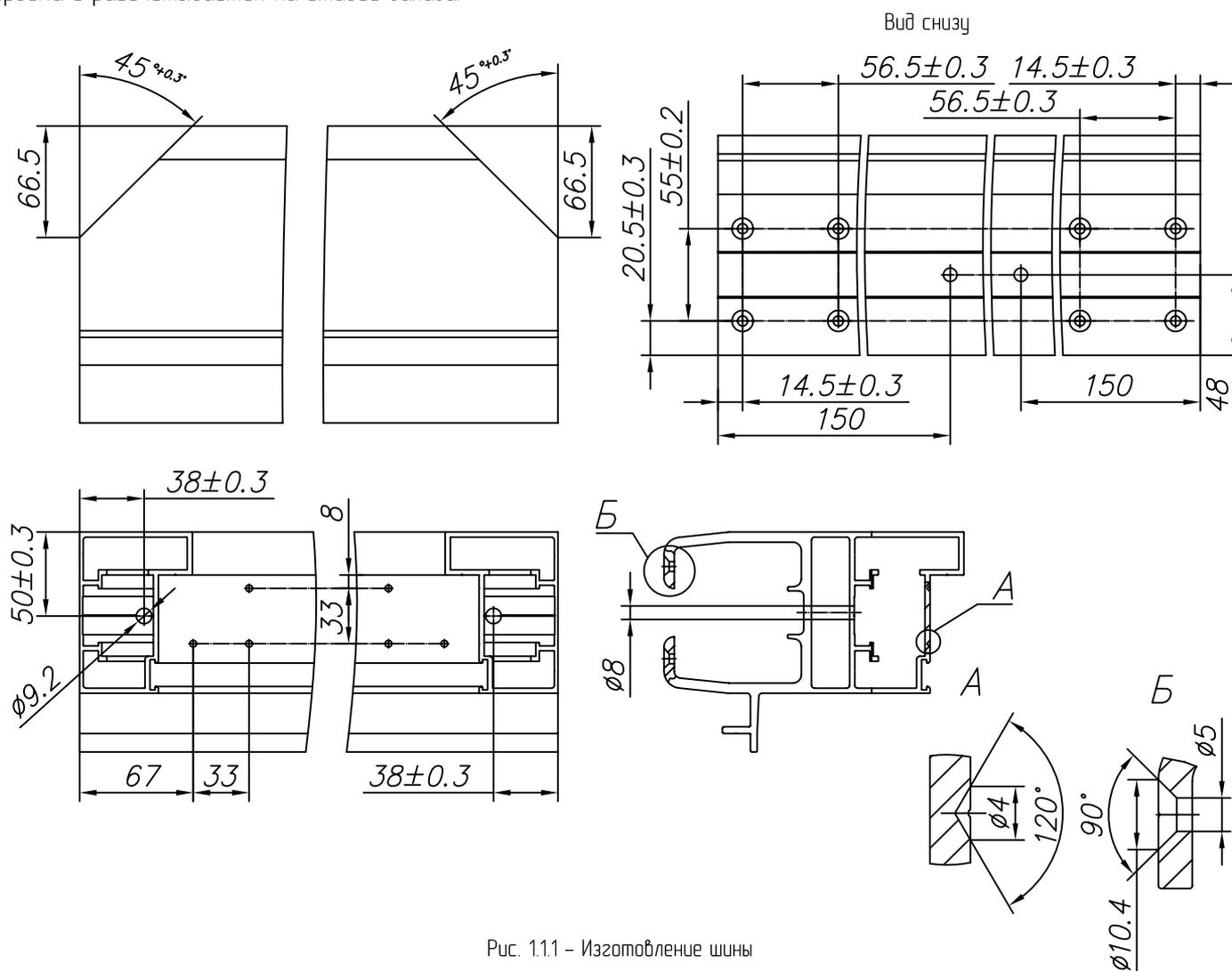


Рис. 1.11 – Изготовление шины

Для изготовления шины используется профиль шины FLGU.400.0101. Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45° . После изготовления торцов необходимо просверлить восемь отверстий $\varnothing 5$ мм с зенковкой (вид Б) для установки роликов опорных FLGU.400.0633 и два отверстия $\varnothing 9,2$ мм для установки соединителя углового 0472. После этого необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\varnothing 4$ мм (вид А) для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0910. Затем на расстоянии 150 мм от торца профиля просверливаются два отверстия $\varnothing 8$ мм для стока конденсата из профиля.

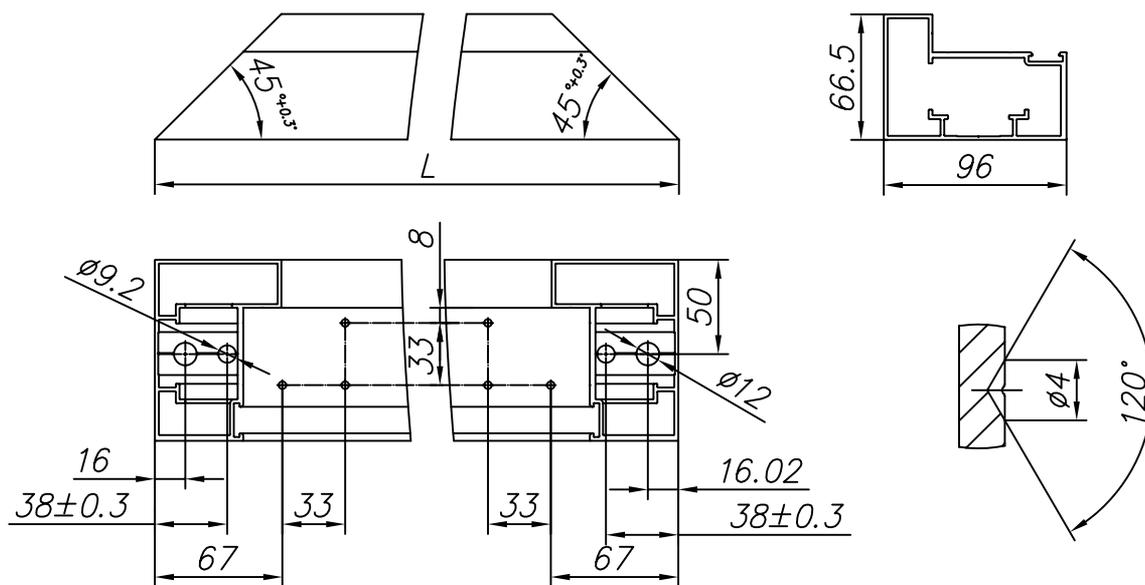


Рис. 112 – Изготовление стойки

Для изготовления стойки используется профиль рамы FLGU.400.0102. Профиль отрезается по заданной длине и режется под углом 45° . После изготовления торцов необходимо просверлить два отверстия $\phi 9,2$ мм для установки соединителя углового 0472 и два отверстия $\phi 12$ мм для закручивания винта соединителя углового и установки заглушки. После этого необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0910.

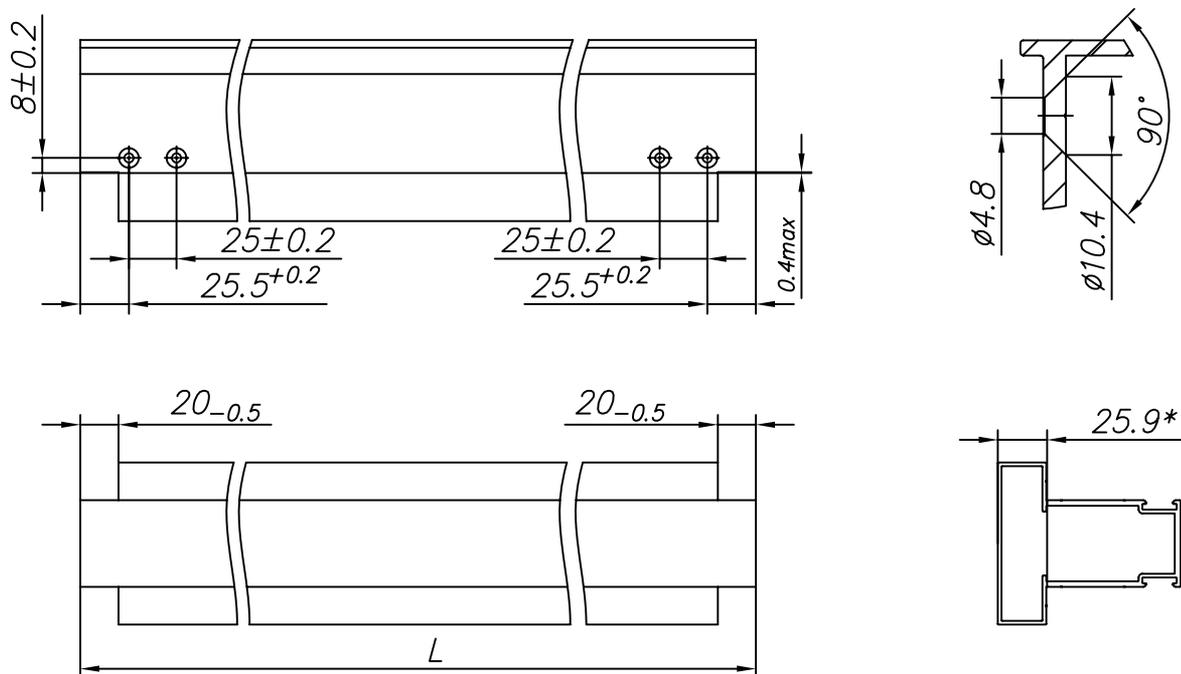


Рис. 113 – Изготовление вертикального импоста

Для изготовления вертикального импоста, разделяющего основную и технологическую часть, используется профиль разделительный FLGU.400.0104. Профиль отрезается по заданной длине. После удаляются полки и сверлятся четыре отверстия $\phi 4,8$ мм с зенковкой для крепления импоста к соединителю FLGU.400.0912.

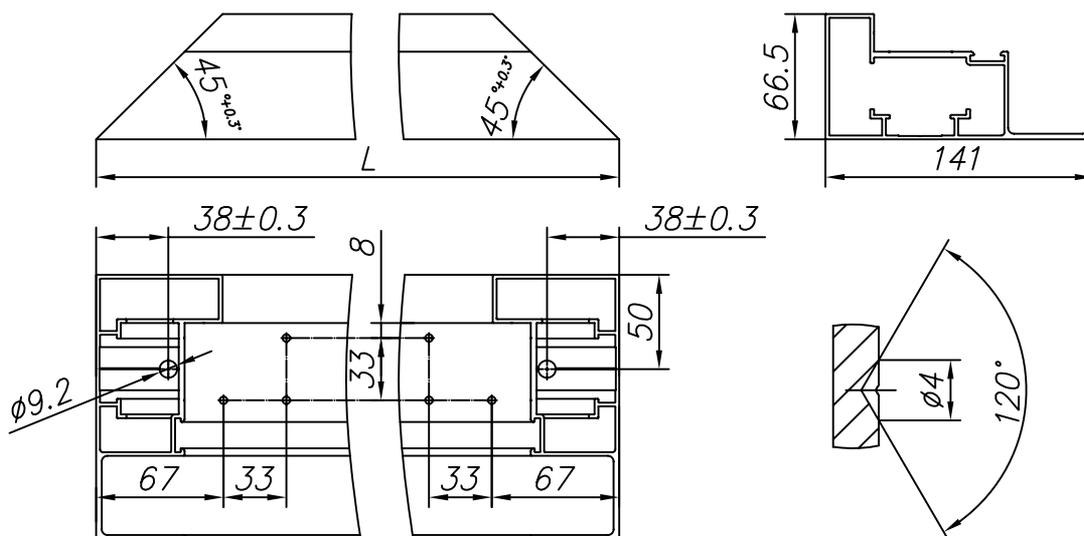


Рис. 1.14 – Изготовление балки

Изготовление балки. Для изготовления балки используется профиль рамы верхний FLGU.400.0103. В некоторых случаях балка может изготавливаться из профиля рамы FLGU.400.0102. Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45°. После изготовления торцев необходимо просверлить два отверстия $\phi 9,2$ мм для установки соединителя углового 0472. Затем необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0910.

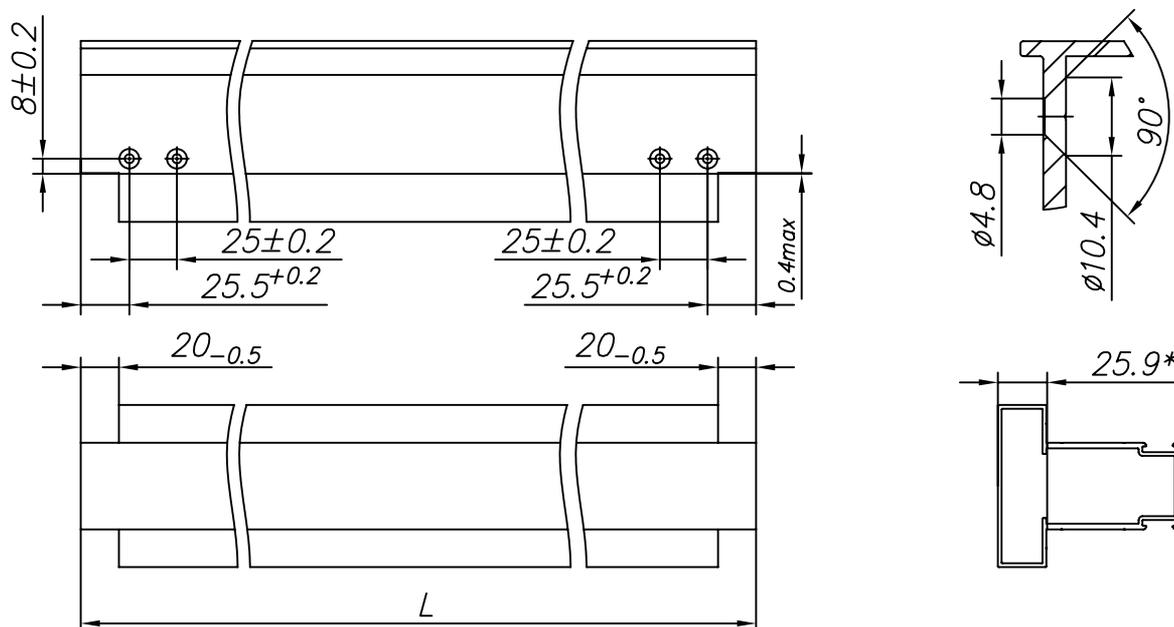


Рис. 1.15 – Изготовление разделительного импоста

Для изготовления разделительного импоста используется профиль разделительный FLGU.400.0104. Профиль отрезается по заданной длине. После удаляются полки и сверлятся четыре отверстия $\phi 4,8$ мм с зенковкой для крепления импоста к соединителю FLGU.400.0912.

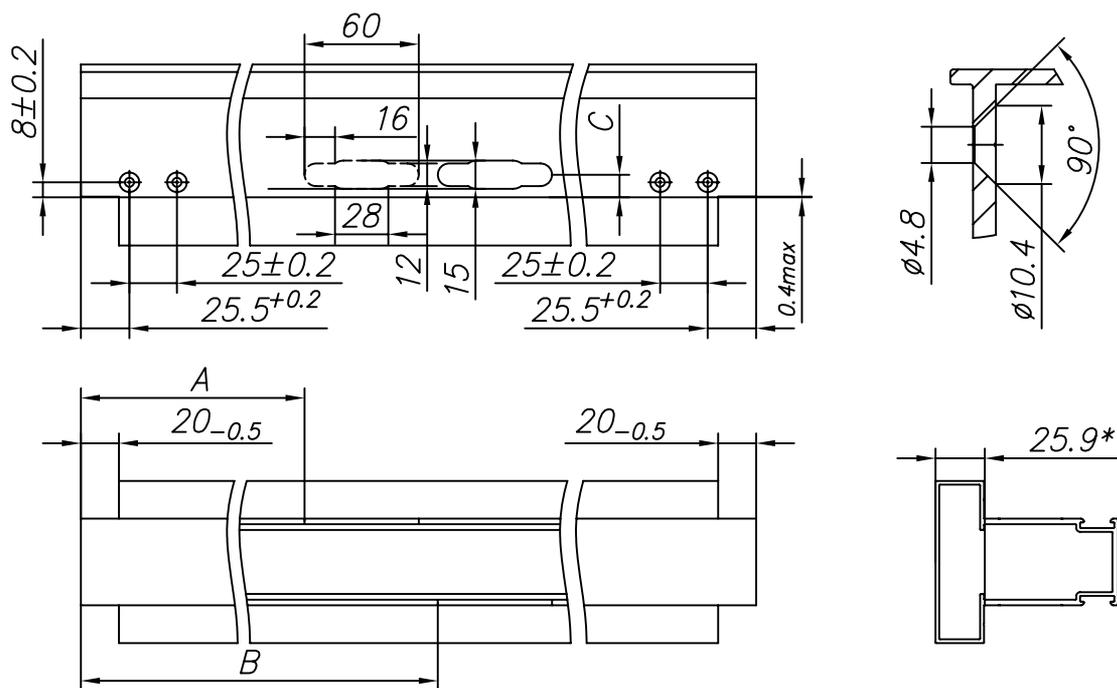


Рис. 1.16 - Изготовление импоста с пазами для тросовой растяжки

Изготовление импостов с пазами для тросовой растяжки осуществляется так же, как и изготовление импоста. Профиль отрезается по заданной длине. После удаляются полки и сверлятся четыре отверстия $\phi 4,8$ мм с зенковкой для крепления импоста к соединителю FLGU.400.0912. Для установки тросовой растяжки в основную часть створки ворот в импосте необходимо изготовить пазы для троса. Размеры А, В, С рассчитываются программно.

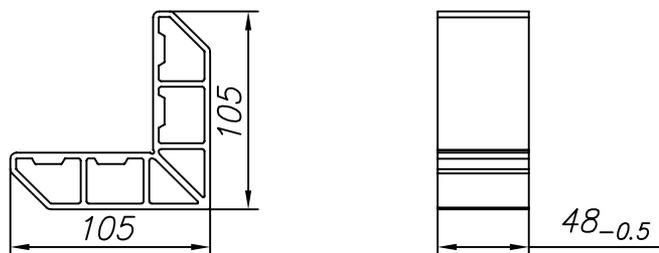


Рис. 1.17 - Изготовление соединителя углового FLGU.400.0910

Соединитель угловой FLGU.400.0910 предназначен для крепления стоек к шине и балке. Для его изготовления используется профиль угловой соединительный FLGU.400.0201.

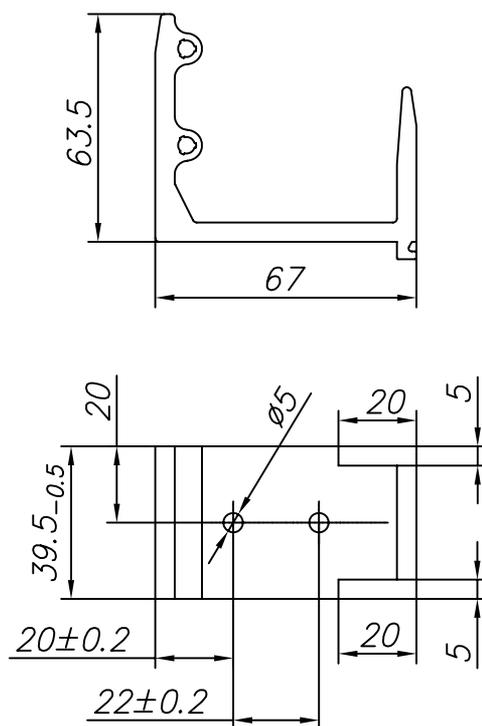


Рис. 1.18 – Изготовление соединителя FLGU.400.0912

Соединитель FLGU.400.0912 предназначен для крепления вертикального импоста, разделяющего основную и технологическую часть к шине и балке, а также вертикального или горизонтального разделительного импоста. Для его изготовления используется профиль разделительный FLGU.400.0202. От профиля отрезается заготовка длиной 39,5 мм, в которой необходимо выбрать пазы и просверлить два отверстия $\varnothing 5$ мм для крепления.

Изготовление сборочных конструкций для установки створки откатных ворот

Для установки створки откатных ворот необходимо наличие столба удерживающего, рамы ворот опорной, раскоса, тросовой растяжки. Также по желанию заказчика можно использовать столб притвор.

Длина рамы опорной (длина швеллера рамы) определяется исходя из размера проема и рассчитывается программно. Чертежи, рекомендуемые для изготовления рамы, находятся в приложении (ФЛГУ.400.0821, ФЛГУ.400.0823, ФЛГУ.400.0826). При самостоятельном изготовлении рамы ворот опорной необходимо пересчитать длину основного швеллера. Она равна $L + 0,32$ м, где $L = 0,3 \times A - 0,3$, где A – ширина проема в метрах.

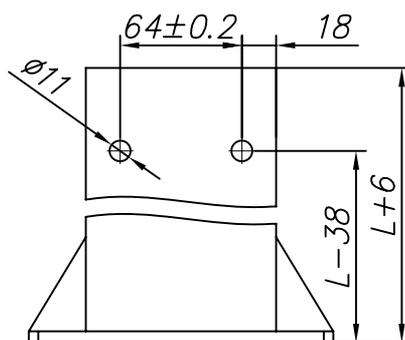


Рис. 1.19 – Изготовление столба удерживающего

Столб удерживающий изготавливается из заготовки FLGU.400.0802, FLGU.400.0804 или FLGU.400.0812. Заготовка выбирается исходя из высоты проема. Длина столба определяется программно и указана в файле расчета. После отрезки по длине необходимо просверлить два отверстия $\varnothing 11$ мм. Столб должен быть окрашен в цвет рамы. Окраску производить после отрезки заготовки по длине с закрашиванием торцов в месте отреза. Чертежи столба удерживающего и деталей для его изготовления находятся в приложении (ФЛГУ.400.0899). $L = H + 5$, где H – высота проема.

Чертежи для изготовления раскоса находятся в приложении к разделу (ФЛГУ.400.0806).

Столб притвора изготавливается из профиля FLGU.400.0504. Длина профиля определяется программно и указана в файле расчета. Для изготовления столба притвора профиль необходимо отрезать по заданной длине. Столб притвор должен быть окрашен в цвет рамы.

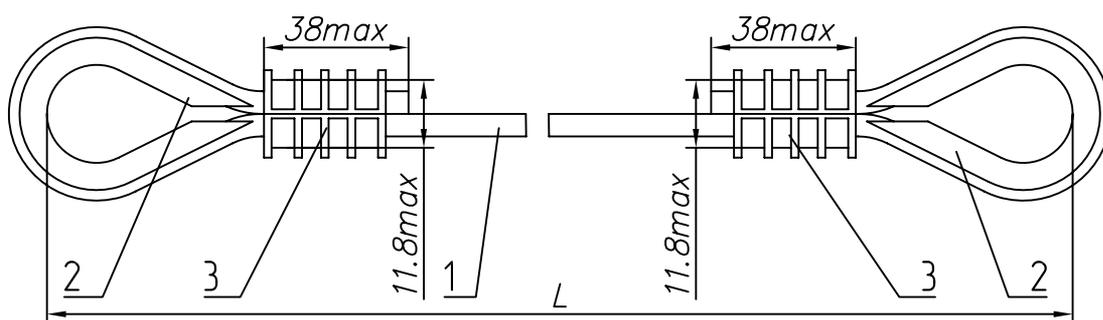


Рис. 1.110 – Изготовление тросовой растяжки
 1 – трос CR-5-250-SS, 2 – коуш CRT-5, 3 – зажим CRS2-5

Длина тросовой растяжки рассчитывается исходя из размеров проема и типа заполнения программно. Для изготовления используются: трос стальной $\varnothing 5$ мм 1, два коуша 2 и два зажима 3. Трос отрезают согласно расчетному размеру, оборачивают вокруг коуша и при помощи устройства обжимного прессовывают концы троса зажимами. Зажим обжимается четыре раза.

При изготовлении ворот цвета RAL8014 или RAL8017 кронштейны FLGU.400.0901, FLGU.400.0906 должны быть окрашены в цвет RAL8014, RAL8017 соответственно.

1.2. Изготовление деталей для откатных самонесущих ворот на профиле 68 мм

Для сборки рамы ворот необходимо подготовить профили. Длина профилей определяется исходя из размеров проема и рассчитывается на стадии заказа.

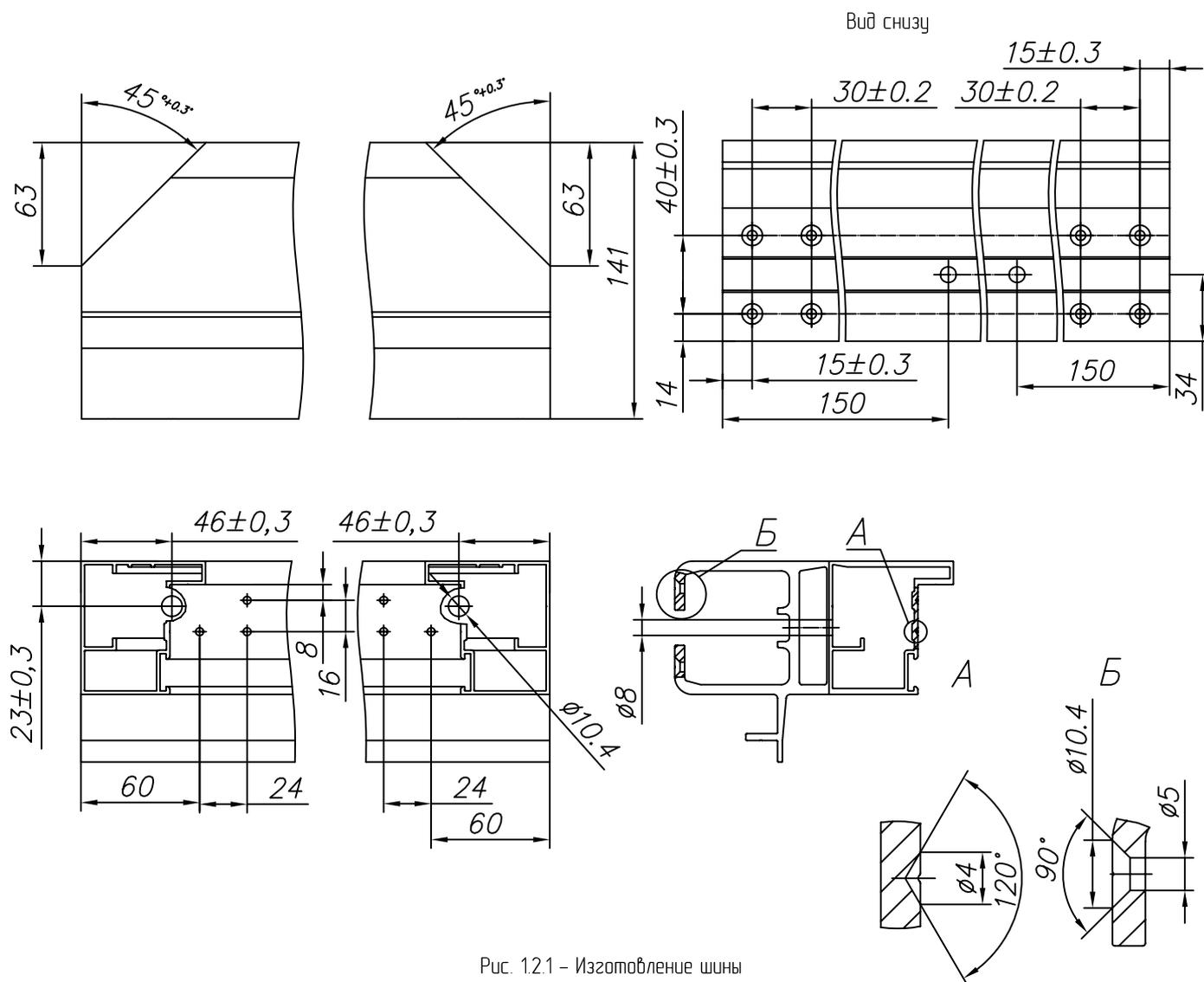


Рис. 1.2.1 – Изготовление шины

Для изготовления шины используется профиль шины FLGU.400.0112. Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45°. После изготовления торцов необходимо просверлить восемь отверстий $\phi 5$ мм с зенковкой (вид Б) для установки роликов опорных, два отверстия $\phi 10,4$ мм для установки соединителя углового 0438. После этого необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм (вид А) для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914. Затем на расстоянии 150мм от торца профиля просверливаются два отверстия $\phi 8$ мм для стока конденсата из профиля.

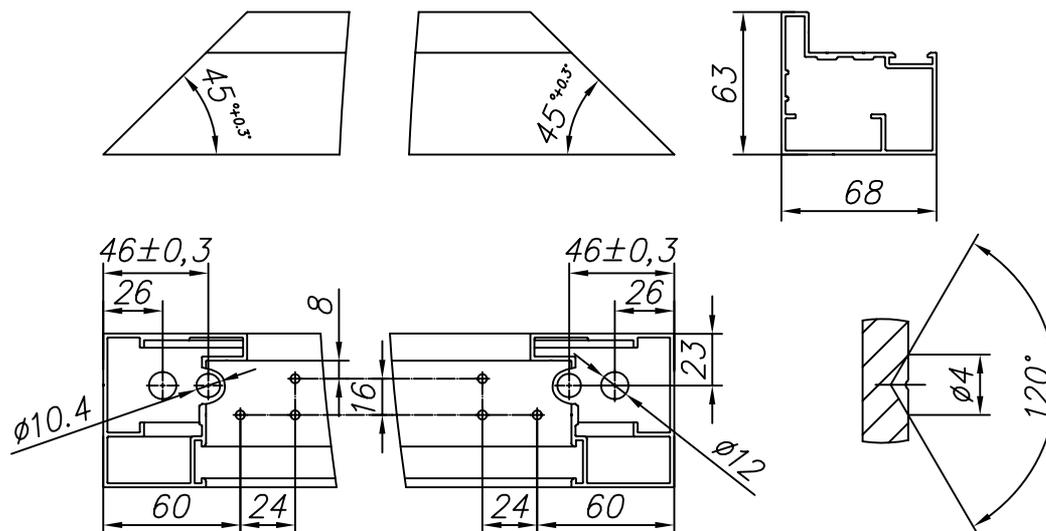


Рис. 1.2.2 - Изготовление стойки

Для изготовления стойки используется профиль рамы FLGU.400.0107. Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45° . После изготовления торцов необходимо просверлить два отверстия $\phi 10,4$ мм для установки соединителя узлового 0438 и два отверстия $\phi 12$ мм для закручивания винта соединителя узлового и установки заглушки. После этого необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем узловым FLGU.400.0914.

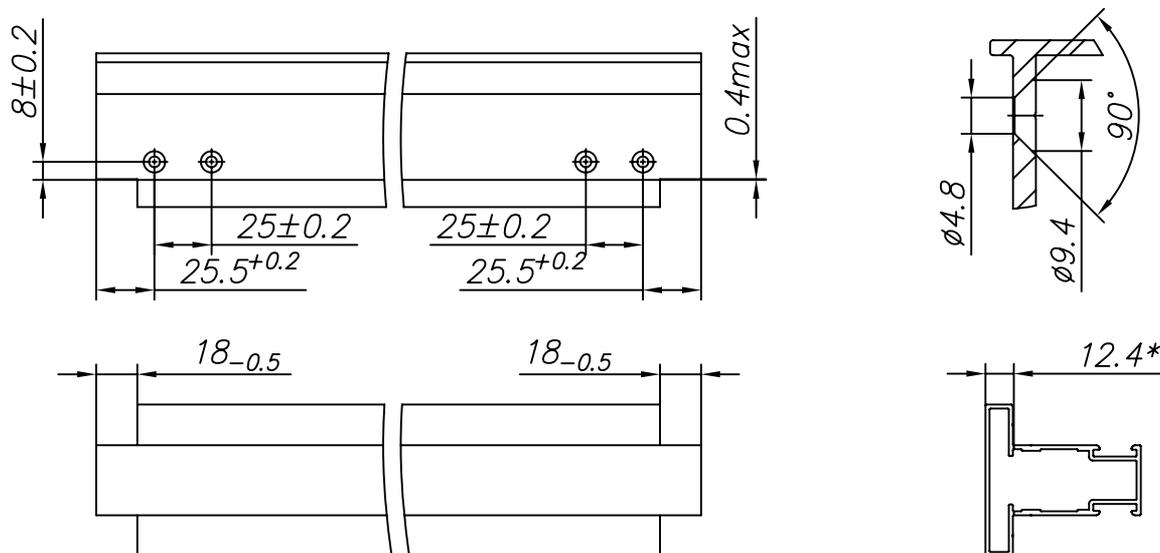


Рис. 1.2.3 - Изготовление вертикального импоста

Для изготовления вертикального импоста, разделяющего основную и технологическую часть, используется профиль рамы FLGU.400.0109. Профиль отрезается по заданной длине. После удаляются полки и сверлятся четыре отверстия $\phi 4,8$ мм с зенковкой для крепления импоста к соединителю FLGU.400.0913.

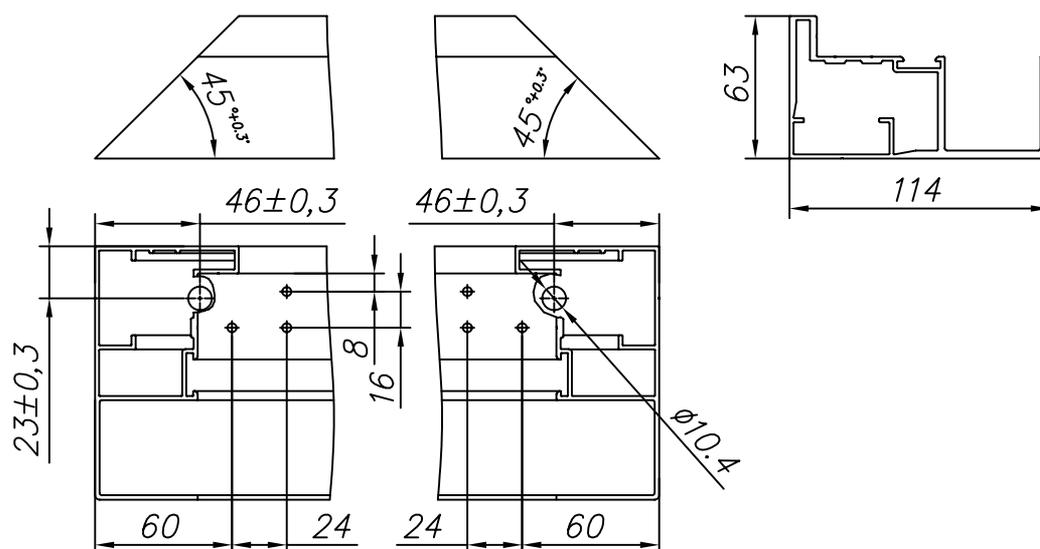


Рис. 12.4 – Изготовление балки

Для изготовления балки используется профиль рамы верхний FLGU.400.0113. Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45° . После изготовления торцов необходимо просверлить два отверстия $\phi 10,4$ мм для установки соединителя углового 0438. Затем необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914.

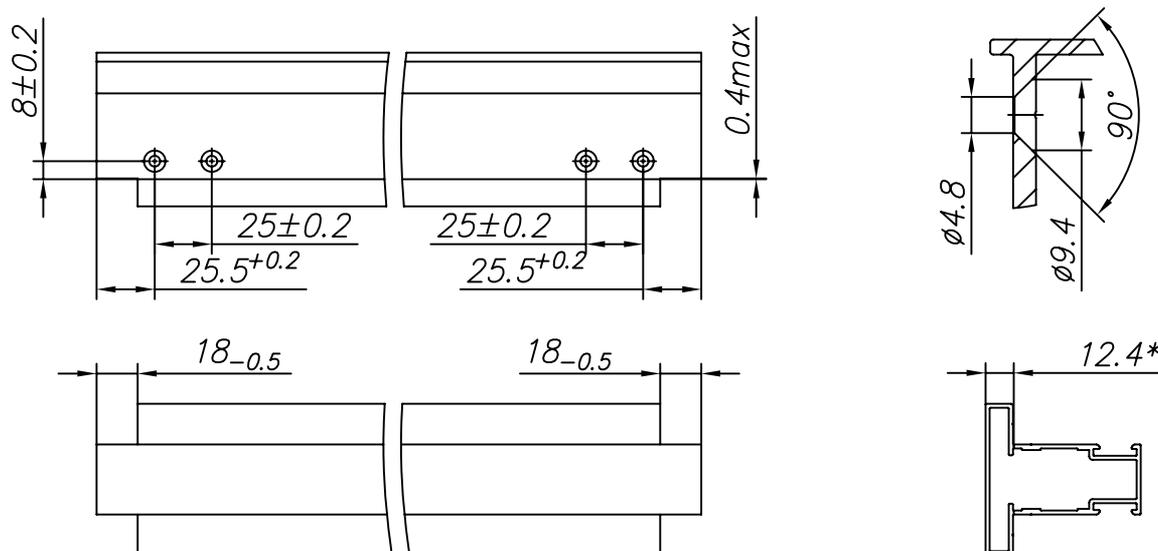


Рис. 12.5 – Изготовление разделительного импоста

Для изготовления разделительного импоста используется профиль разделительный FLGU.400.0109. Профиль отрезается по заданной длине. После удаляются полки и сверлятся четыре отверстия $\phi 4,8$ мм с зенковкой для крепления импоста к соединителю FLGU.400.0913.

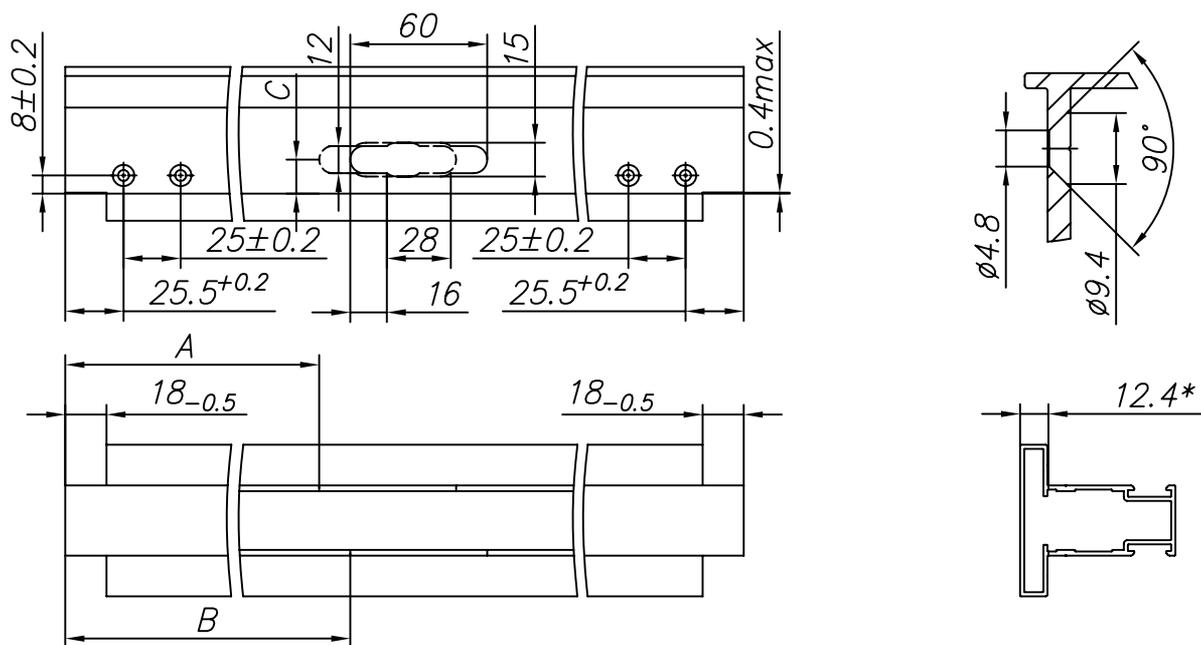


Рис. 1.2.6 – Изготовление импоста с пазами для тросовой растяжки

Изготовление импостов с пазами для тросовой растяжки осуществляется так же, как и изготовление импоста. Профиль отрезается по заданной длине. После удаляются полки и сверлятся четыре отверстия $\phi 4,8$ мм с зенковкой для крепления импоста к соединителю FLGU.400.0913. Для установки тросовой растяжки в основную часть створки ворот в импосте необходимо изготовить пазы для троса. Размеры А, В, С рассчитываются программно.

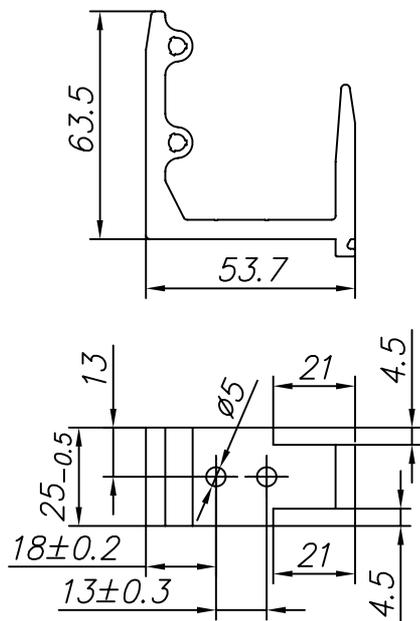


Рис. 1.2.7 – Изготовление соединителя FLGU.400.0913

Соединитель FLGU.400.0913 предназначен для крепления импоста FLGU.400.0109. Для его изготовления используется профиль FLGU.400.0203. От профиля отрезается заготовка длиной 25,5 мм, в которой необходимо выдрать пазы и просверлить два отверстия $\phi 5$ мм для крепления.

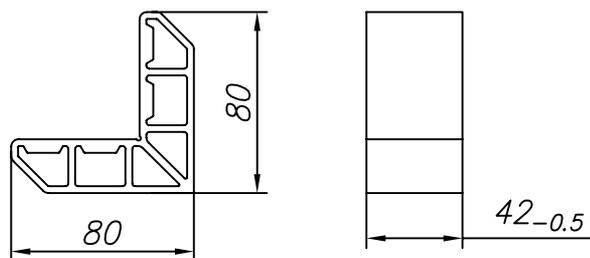


Рис. 1.2.8 – Изготовление соединителя углового FLGU.400.0914

Соединитель угловой FLGU.400.0914 предназначен для крепления стоек к шине и балке. Для его изготовления используется профиль угловой соединительный FLGU.400.0204.

01

02

03

Изготовление сборочных конструкций для установки створки откатных ворот

Для установки створки откатных ворот необходимо наличие столба удерживающего, рамы ворот опорной, раскоса, тросовой растяжки. Также по желанию заказчика можно использовать столб притвора.

Длина рамы опорной (длина швеллера рамы) определяется исходя из размера проема и рассчитывается программно. Чертежи, рекомендуемые для изготовления рамы, находятся в приложении (ФЛГУ.400.0822, ФЛГУ.400.0824, ФЛГУ.400.0827). При самостоятельном изготовлении рамы ворот опорной необходимо пересчитать длину основного швеллера. Она равна $L + 0,32$ м, где $L = 0,3 \times A - 0,3$, где A – ширина проема в метрах.

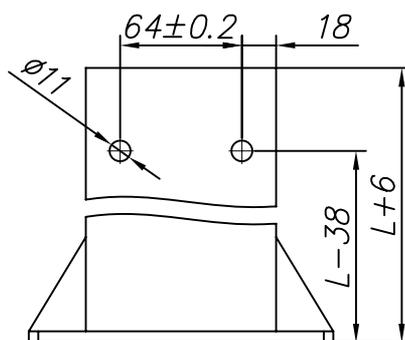


Рис. 12.9 – Изготовление столба удерживающего

Столб удерживающий изготавливается из заготовки FLGU.400.0802, FLGU.400.0804 или FLGU.400.0812. Заготовка выбирается исходя из высоты проема. Длина столба определяется программно и указана в файле расчета. После отрезки по длине необходимо просверлить два отверстия $\phi 11$ мм. Столб должен быть окрашен в цвет рамы. Окраску производить после отрезки заготовки по длине с закрашиванием торцов в месте отреза. Чертежи столба удерживающего и деталей для его изготовления находятся в приложении (ФЛГУ.400.0899). $L = H + 5$, где H – высота проема.

Чертежи для изготовления раскоса находятся в приложении к разделу (ФЛГУ.400.0806).

Столб притвора изготавливается из профиля FLGU.400.0504. Длина профиля определяется программно и указана в файле расчета. Для изготовления столба притвора профиль необходимо отрезать по заданной длине. Столб притвора должен быть окрашен в цвет рамы.

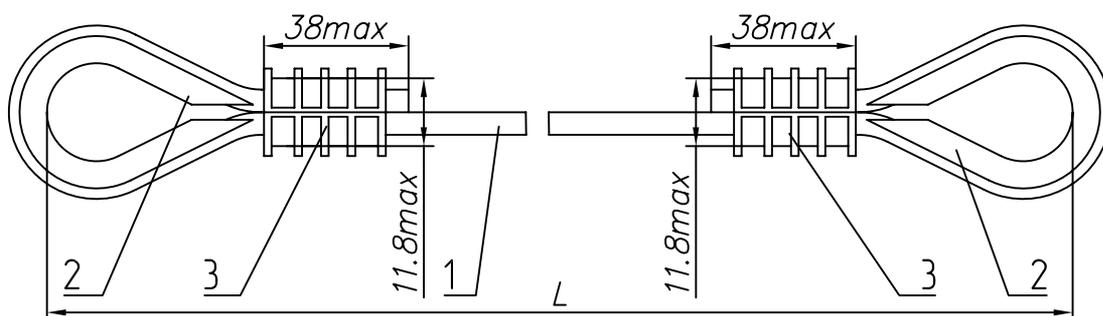


Рис. 12.10 – Изготовление тросовой растяжки
1 – трос CR-5-250-SS, 2 – коуш CRT-5, 3 – зажим CRS2-5

Длина тросовой растяжки рассчитывается исходя из размеров проема и типа заполнения программно. Для изготовления используются: трос стальной $\phi 5$ мм 1, два коуша 2 и два зажима 3. Трос отрезают согласно расчетному размеру, оборачивают вокруг коуша и при помощи устройства обжимного опрессовывают концы троса зажимами. Зажим обжимается четыре раза.

При изготовлении ворот цвета RAL8014 или RAL8017 кронштейны FLGU.400.0901, FLGU.400.0906 должны быть окрашены в цвет RAL8014, RAL8017 соответственно.

1.3. Изготовление деталей для распашных ворот на профиле 96 мм

Для сборки рамы ворот необходимо подготовить профили. Длина профилей определяется исходя из размеров проема и рассчитывается на стадии заказа.

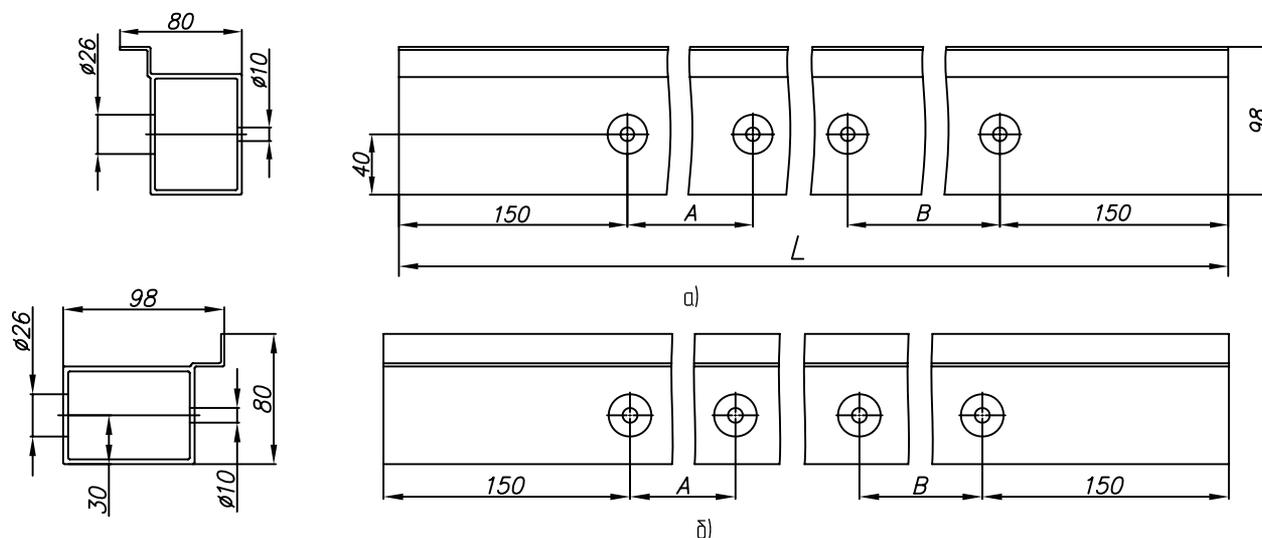


Рис. 1.3.1 – Изготовление столба створки распашных ворот:
а) при встроенном монтаже ворот, б) при накладном монтаже

Для изготовления столба используется профиль FLGU.400.0503. Отрезается заготовка необходимого размера, затем, при встроенном монтаже распашных ворот, в ней просверливаются четыре отверстия $\phi 10/26$ мм для крепления створки ворот к столбу проема параллельно забаритку длиной 80 мм (рис. 10.3.1а). При изготовлении распашных ворот с накладным типом монтажа отверстия $\phi 10/26$ мм изготавливаются перпендикулярно забаритку длиной 80 мм (рис. 1.3.1). Размеры А, В рассчитываются программно. Далее совместно со стойкой необходимо просверлить две (три) группы отверстий $\phi 14$ мм для крепления петель (рис. 1.3.10).

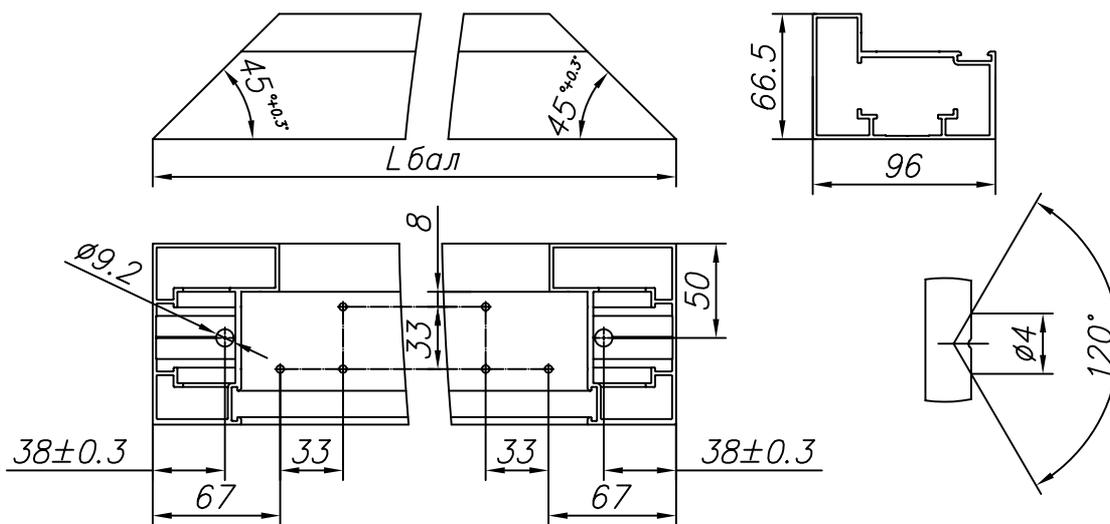


Рис. 1.3.2 – Изготовление верхней балки

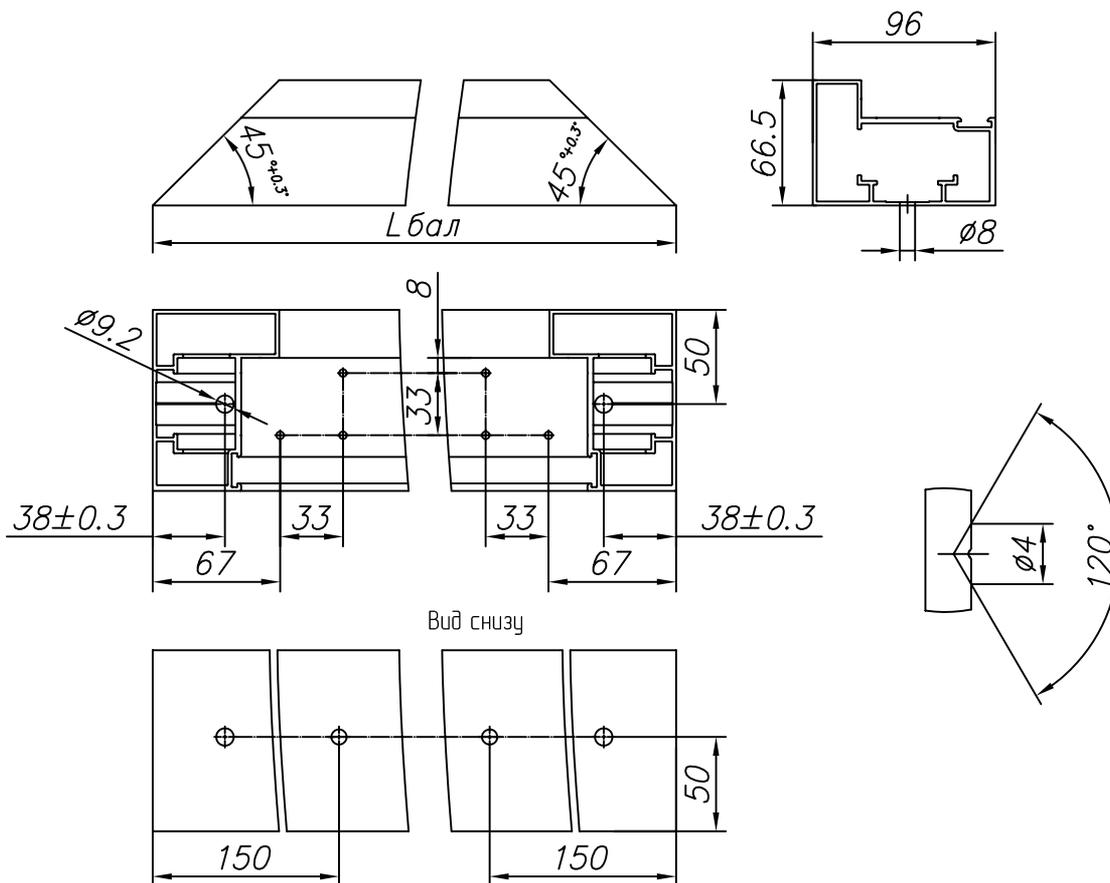


Рис. 1.3.3 – Изготовление нижней балки

Для изготовления балок используется профиль рамы FLGU.400.0102. Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45°. После изготовления торцов необходимо просверлить два отверстия $\varnothing 9,2$ мм для установки соединителя углового 0472. После этого нужно изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\varnothing 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0910.

Для изготовления нижней балки дополнительно на расстоянии 150 мм от края профиля просверливаются два отверстия $\varnothing 8$ мм для стока конденсата из профиля. Для устранения вероятности перепутывания балок при сборке, на нижнюю стойку необходимо наклеить информационную бирку.

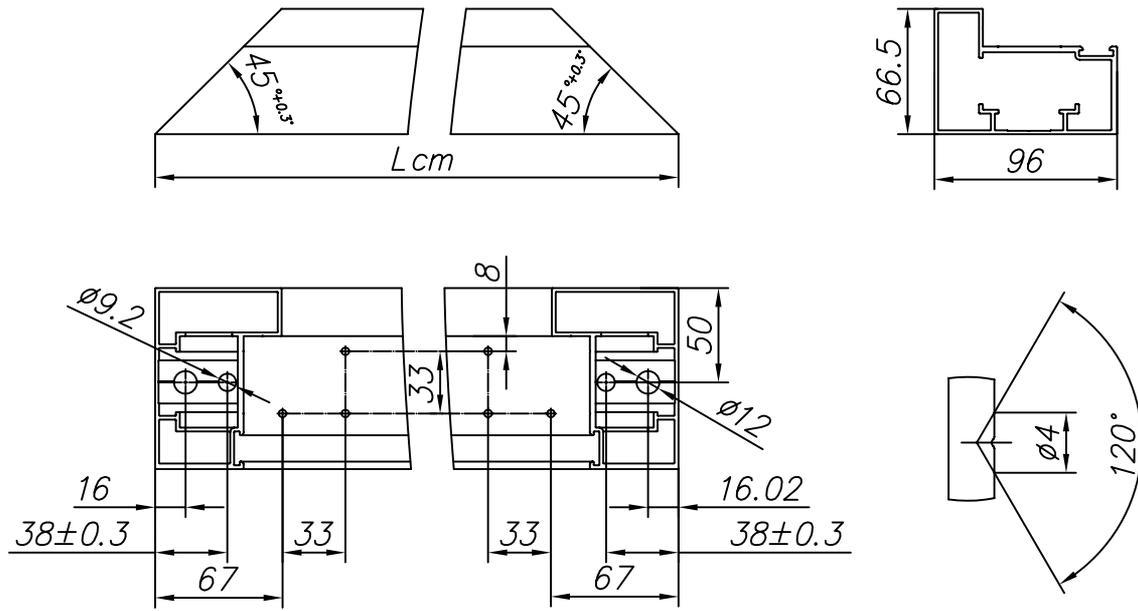


Рис. 13.4 – Изготовление стойки (профиль рамы FLGU.400.0102)

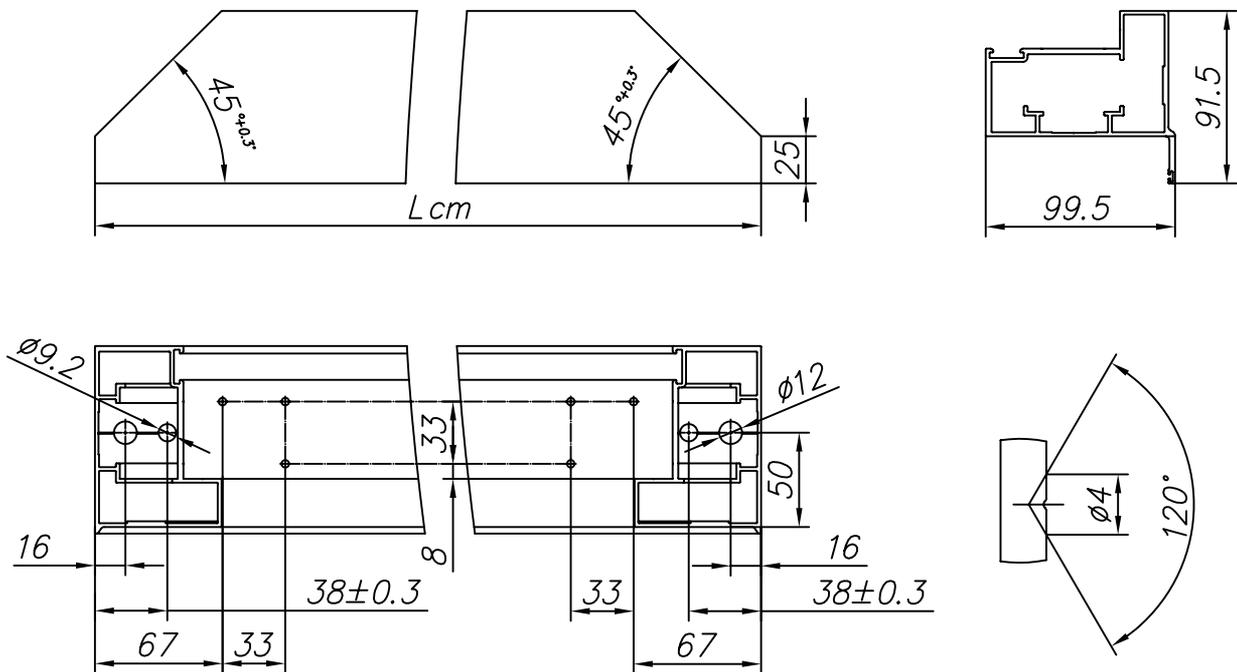


Рис. 13.5 – Изготовление стойки (профиль рамы FLGU.400.0105)

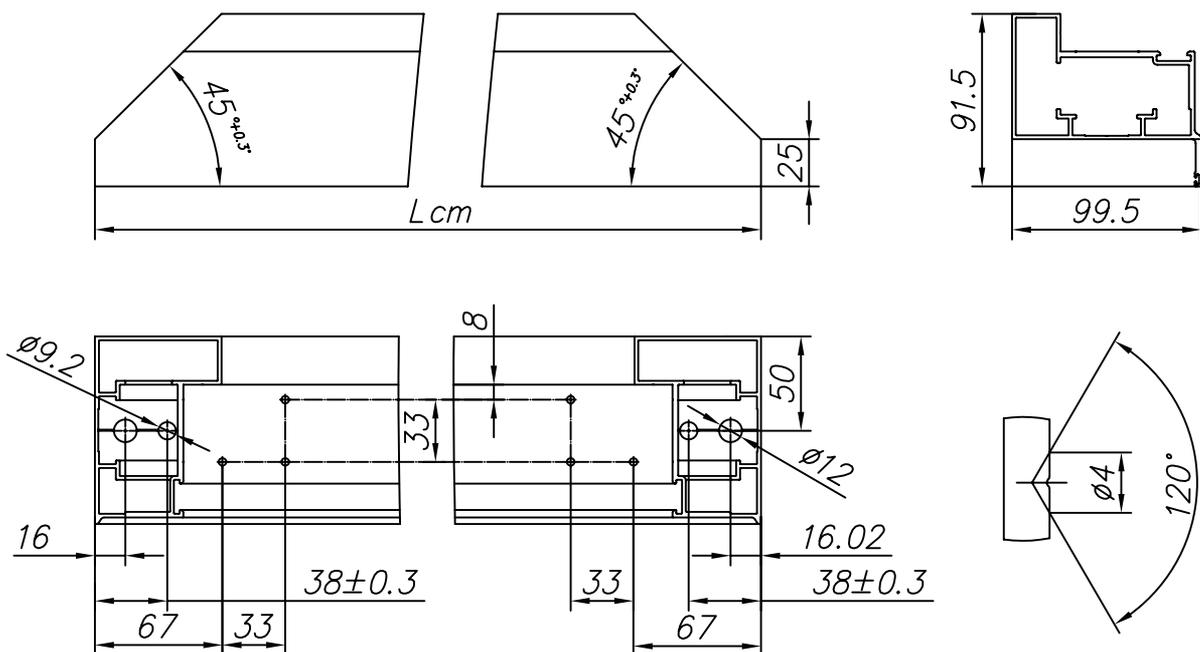


Рис. 1.3.6 – Изготовление стойки (профиль рамы FLGU.400.0106)

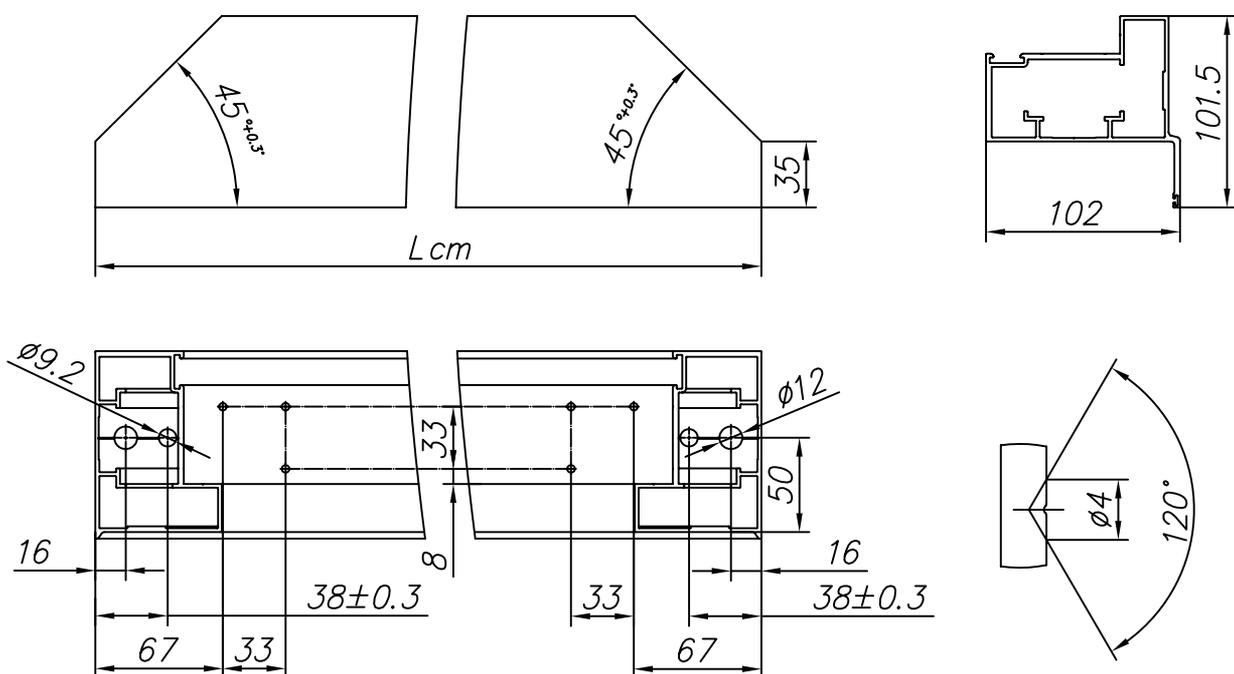


Рис. 1.3.7 – Изготовление стойки (профиль рамы FLGU.400.0116)

Для изготовления стоек используются профили рамы FLGU.400.0102 (рис. 1.3.4), FLGU.400.0105 (рис. 1.3.5), FLGU.400.0106 (рис. 1.3.6), FLGU.400.0116 (рис. 1.3.7). Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45°. После изготовления торцов необходимо просверлить два отверстия $\phi 9,2$ мм для установки соединителя углового 0472 и два отверстия $\phi 12$ мм для закручивания винта углового соединителя и установки заглушки. Затем необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0910.

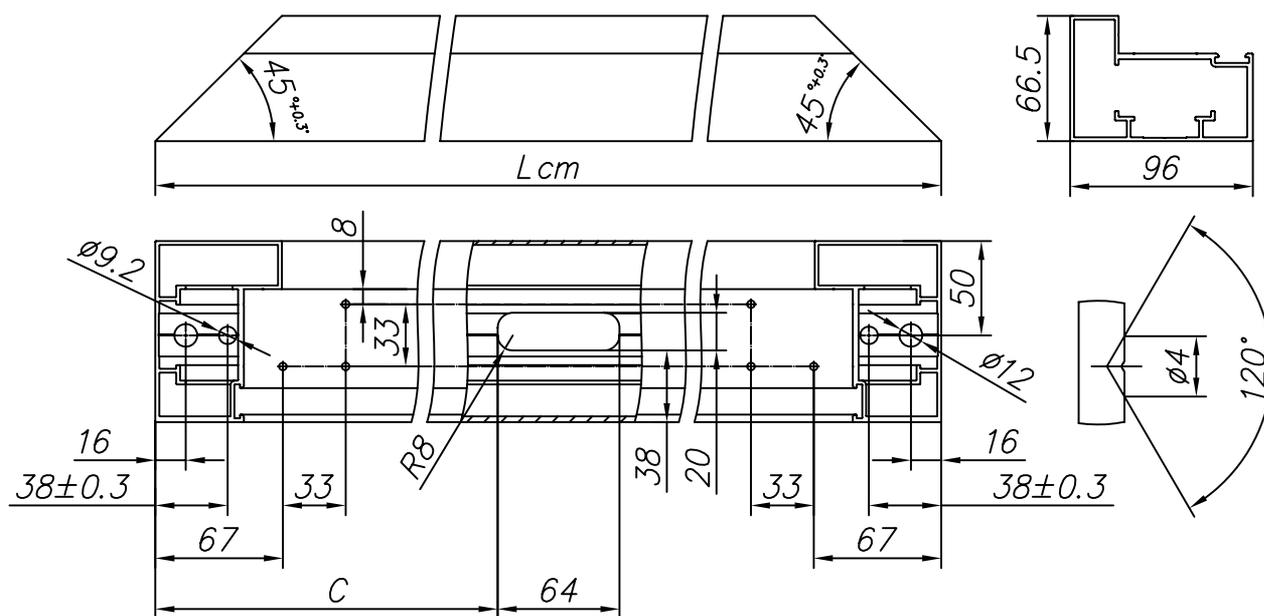


Рис. 13.8 – Изготовление стойки FLGU.400.0102 с пазом под ответную планку замка FLGU.400.1012

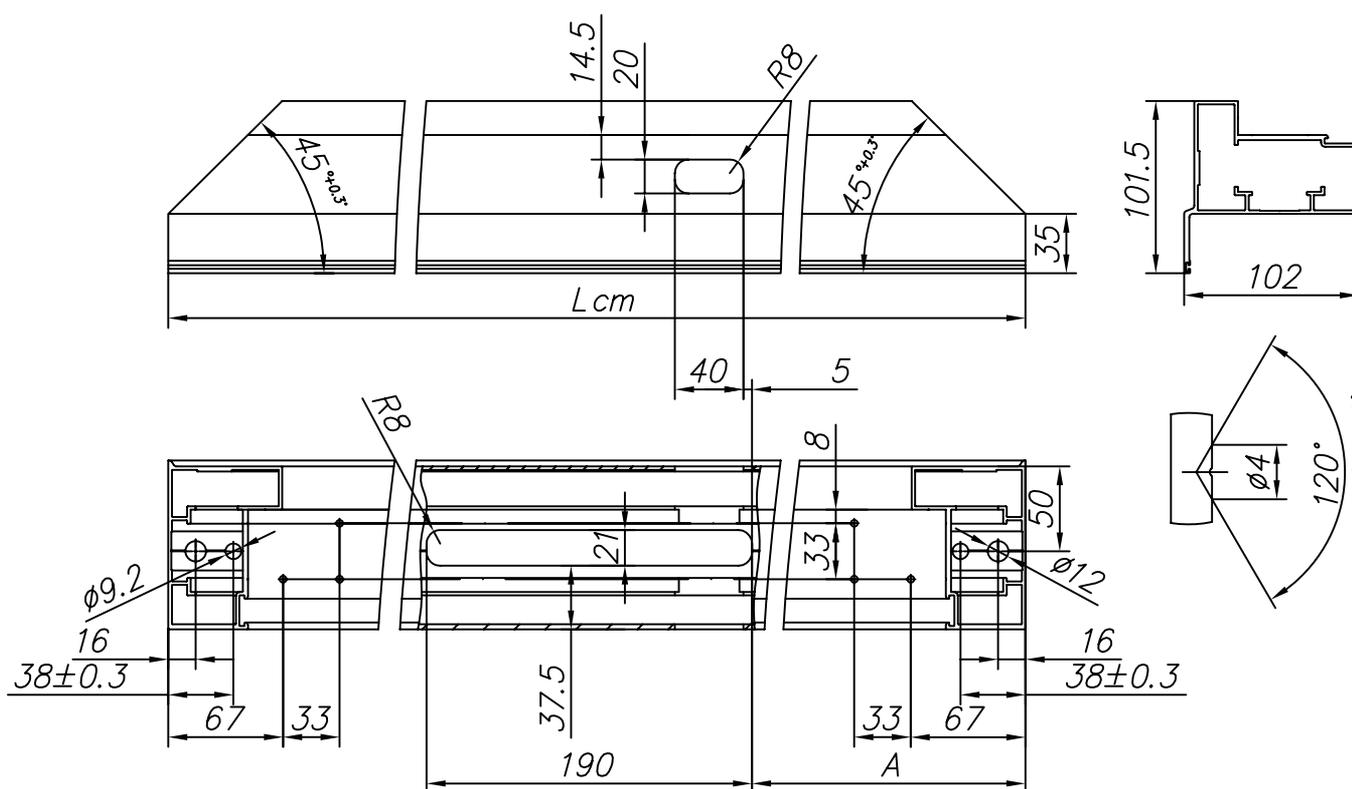


Рис. 13.9 – Изготовление стойки FLGU.400.0116 с пазом для замка FLGU.400.1012

При наличии в распашных воротах замка FLGU.400.1012 возникает два вида обработки профилей центральных стоек: с пазом для замка и с пазом под ответную планку замка (рис. 13.8–13.9). Отверстия для крепления угловых соединителей, пазы 64×20 мм (рис.10.3.8) и 190×21 мм (рис.13.9) изготавливаются только в одной стенке, паз 40×20 мм (рис. 13.8) проходит насквозь. Размер A , C указан от низа стойки ворот и определяется программно. Далее необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0910.

Далее совместно со столбом створки необходимо просверлить две (три) группы отверстий $\phi 14$ мм для крепления петель (рис. 1.3.10).

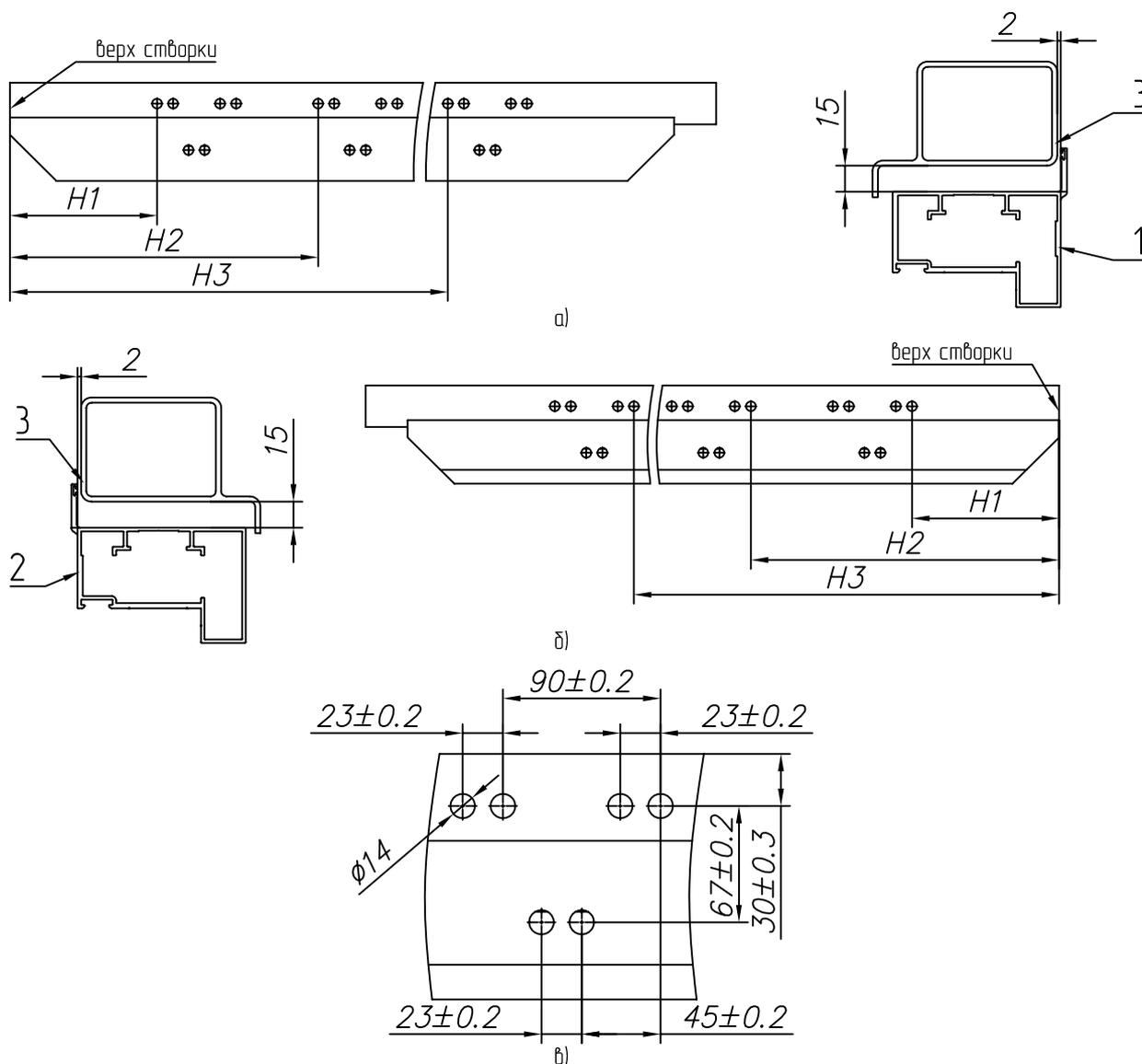


Рис. 1.3.10 – Изготовление групп отверстий для крепления петель:
 а) в стойке из профиля рамы FLGU.400.0105 (открывание наружу, левая створка),
 б) в стойке из профиля рамы FLGU.400.0106 (открывание внутрь, левая створка), в) размеры группы отверстий,
 1 – стойка (профиль FLGU.400.0105), 2 – стойка (профиль FLGU.400.0106), 3 – столб (профиль FLGU.400.0503)

Для сверления групп отверстий $\phi 14$ мм для крепления петель необходимо уложить столб створки и стойку на расстоянии 15 мм друг от друга, совместив торец столба с торцом стойки. При изготовлении ворот со встроенным типом монтажа отверстия $\phi 10/26$ мм должны располагаться большим отверстием со стороны стойки; при изготовлении ворот с накладным типом монтажа – со стороны притвора стойки. Размеры H1, H2, H3 рассчитываются программно. На рис. 1.3.10 показано изготовление групп отверстий для левой створки ворот. Для правой створки ворот расположение стойки относительно столба должно быть зеркально показанному на рисунке.

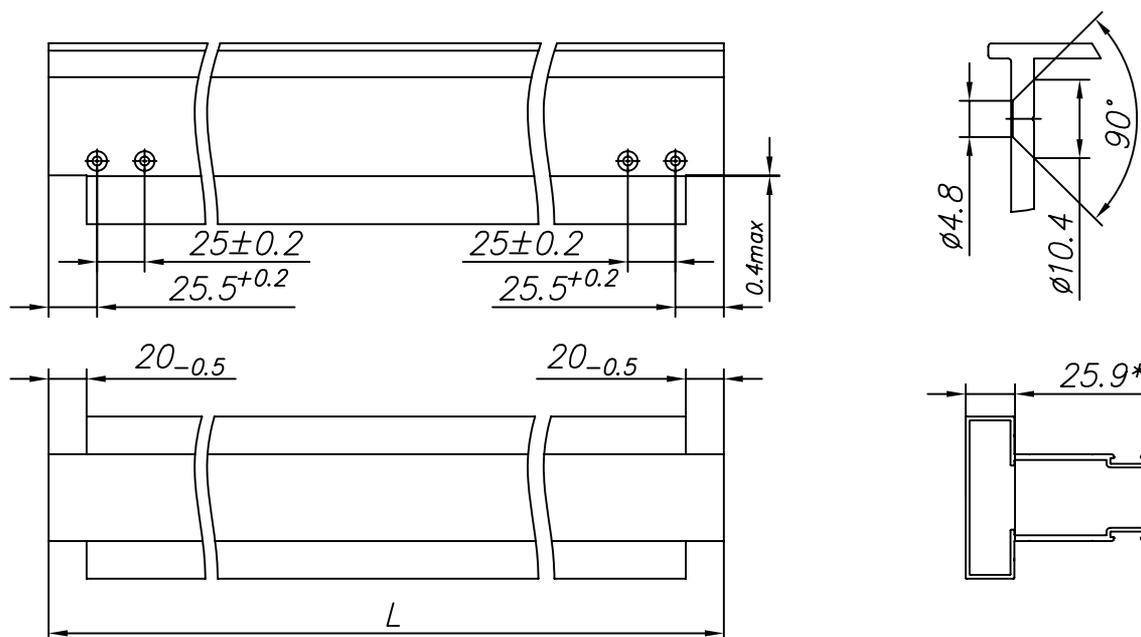


Рис. 13.11 – Изготовление импоста

Для изготовления импоста используется профиль FLGU.400.0104. Профиль отрезается по заданной длине. После удаляются полки и сверлятся четыре отверстия $\phi 4,8$ мм с зенковкой для крепления импоста к соединителю FLGU.400.0912.

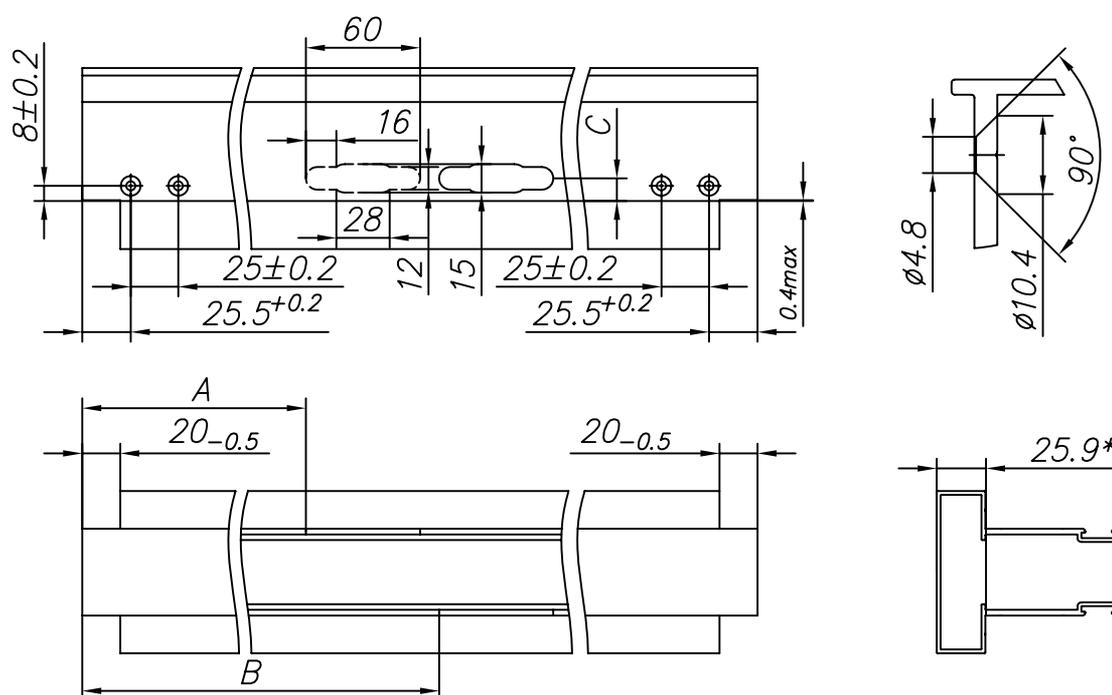


Рис. 13.12 – Изготовление импоста с пазами для тросовой растяжки

Изготовление импоста с пазами для тросовой растяжки осуществляется так же, как и изготовление импоста. Профиль отрезается по заданной длине. После удаляются полки и сверлятся четыре отверстия $\phi 4,8$ мм с зенковкой для крепления импоста к соединителю FLGU.400.0912. Для установки тросовой растяжки в основную часть створки ворот в импосте необходимо изготовить пазы для троса. Размеры А, В, С рассчитываются программно.

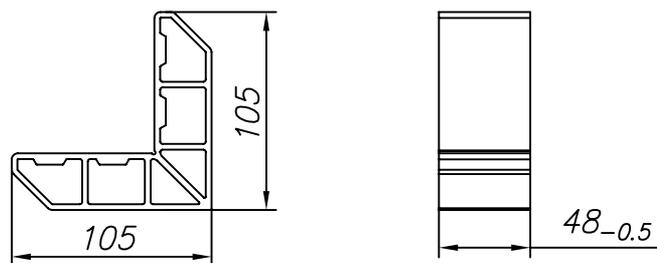


Рис. 13.13 – Изготовление соединителя углового FLGU.400.0910

Соединитель угловой предназначен для крепления стоек к балкам. Для его изготовления используется профиль угловой соединительный FLGU.400.0201.

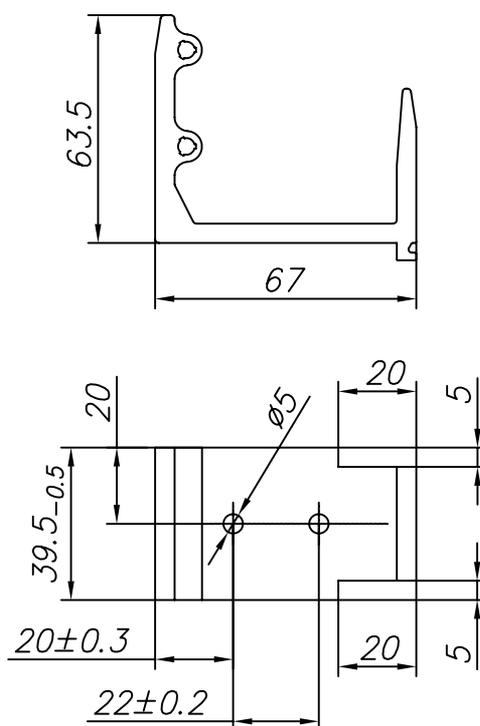


Рис. 13.14 – Изготовление соединителя FLGU.400.0912

Соединитель FLGU.400.0912 предназначен для крепления вертикального или горизонтального разделительного импоста. Для его изготовления используется профиль разделительный FLGU.400.0202. От профиля отрезается заготовка длиной 39,5 мм, в которой необходимо выдрать пазы и просверлить два отверстия $\varnothing 5$ мм для крепления.

Изготовление сборочных конструкций для распашных ворот

Для сборки распашных ворот необходимо наличие тросовой растяжки.

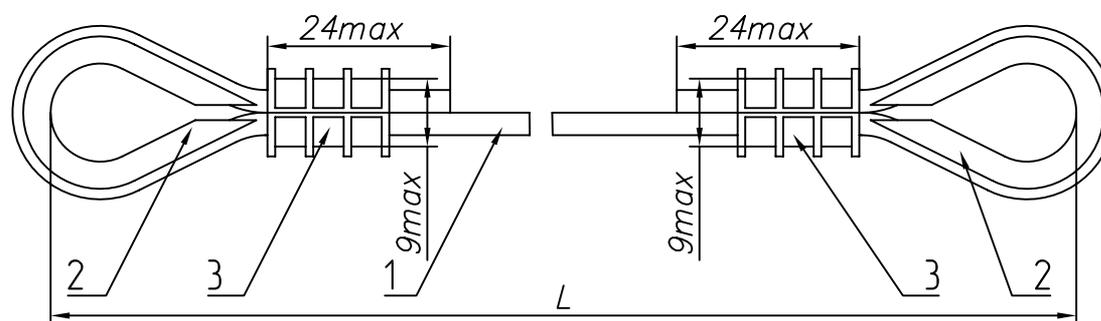


Рис. 1.3.15 – Изготовление тросовой растяжки
1 – трос CR-3-250, 2 – коуш CRT-3, 3 – зажим CRS2-3

Длина тросовой растяжки рассчитывается исходя из размеров проема и типа заполнения прогнрамно. Для изготовления используются: трос стальной $\varnothing 3$ мм, два коуша и два зажима. Трос отрезают согласно расчетному размеру, оборачивают вокруг коуша и при помощи устройства обжимного опрессовывают концы троса зажимами. Зажим обжимается три раза.

При изготовлении ворот цвета RAL8014 или RAL8017 кронштейны FLGU.400.0906 должны быть окрашены в цвет RAL8014, RAL8017 соответственно.

Для самостоятельного изготовления втулки FLGU.400.0915 в приложении находится чертеж.

01

02

03

1.4. Изготовление деталей для распашных ворот на профиле 68 мм

Для сборки рамы ворот необходимо подготовить профили. Длина профилей определяется исходя из размеров проема и рассчитывается на стадии заказа.

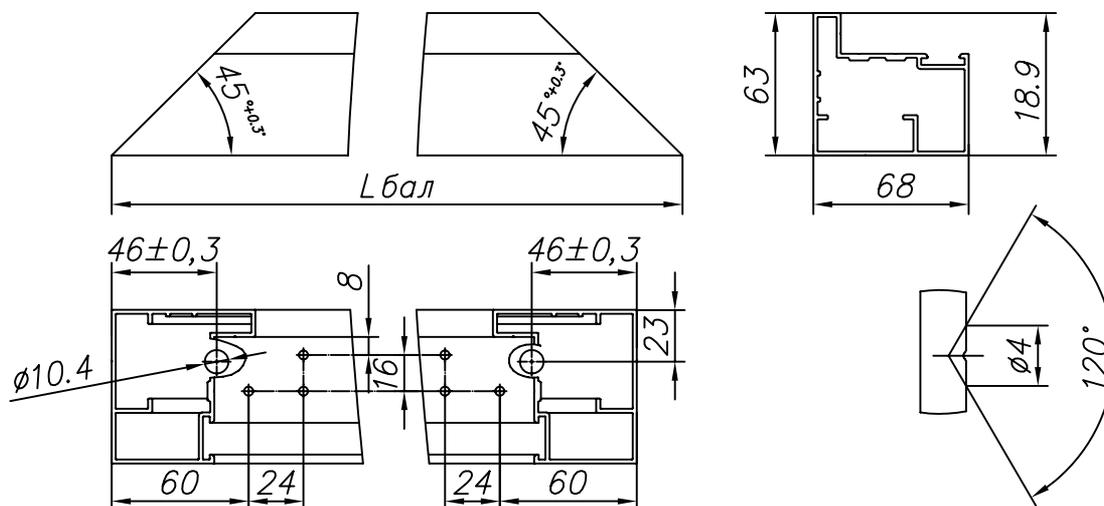


Рис. 1.4.1 – Изготовление верхней балки (ворота без перекладины)

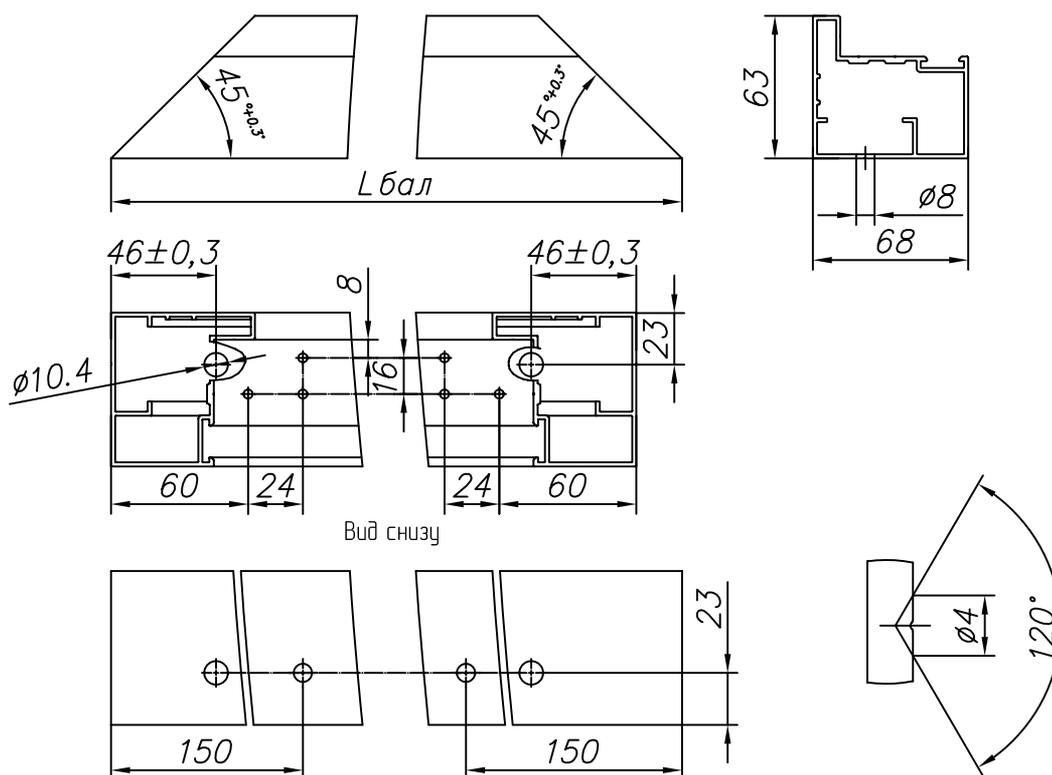


Рис. 1.4.2 – Изготовление нижней балки

Для изготовления верхней балки ворот без перекладины и нижней балки используется профиль FLGU.400.0107. Профиль зашлифовывается под углом 45°. Затем просверливаются два отверстия $\phi 10,4$ мм для кнопки соединителя углового 0438. После этого необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914.

Для изготовления нижней балки дополнительно на расстоянии 150мм от края профиля просверливаются два отверстия $\phi 8$ мм для стока конденсата из профиля. Для устранения вероятности перепутывания балок при сборке, на нижнюю стойку необходимо наклеить информационную бирку.

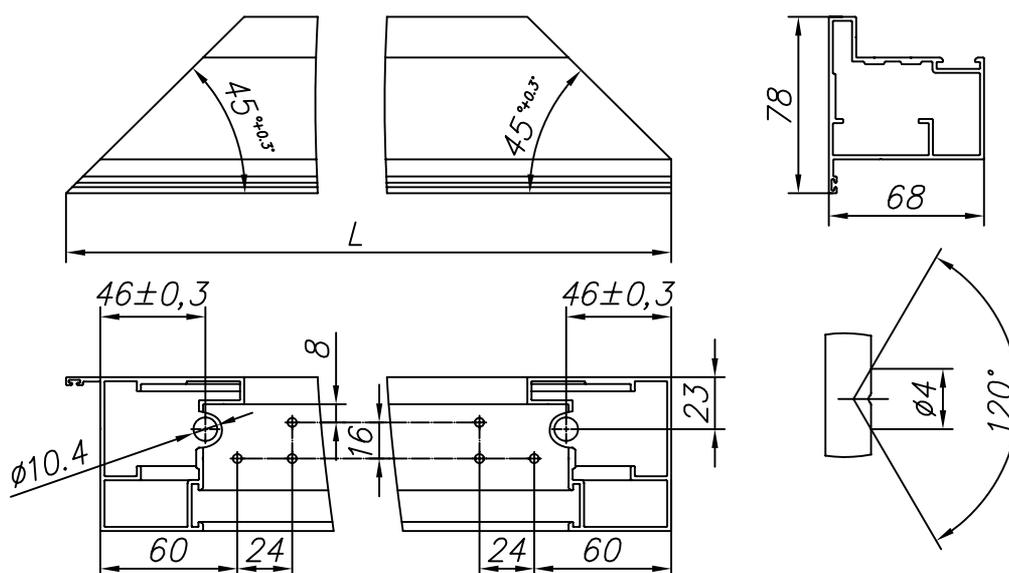


Рис. 14.3 – Изготовление балки FLGU.400.0108 (ворота с перекладиной, открывание наружу, правая створка)

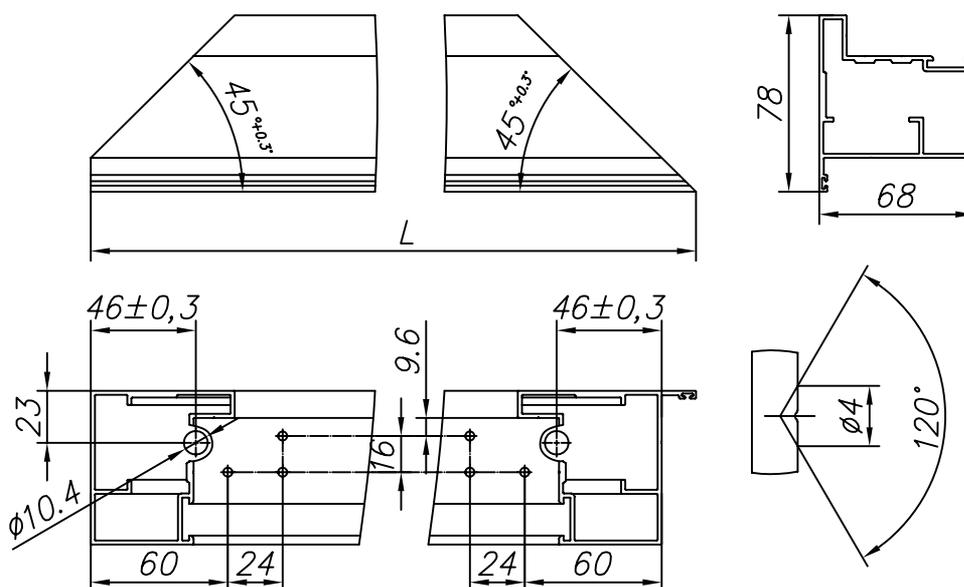


Рис. 14.4 – Изготовление балки FLGU.400.0108 (ворота с перекладиной, открывание наружу, левая створка)

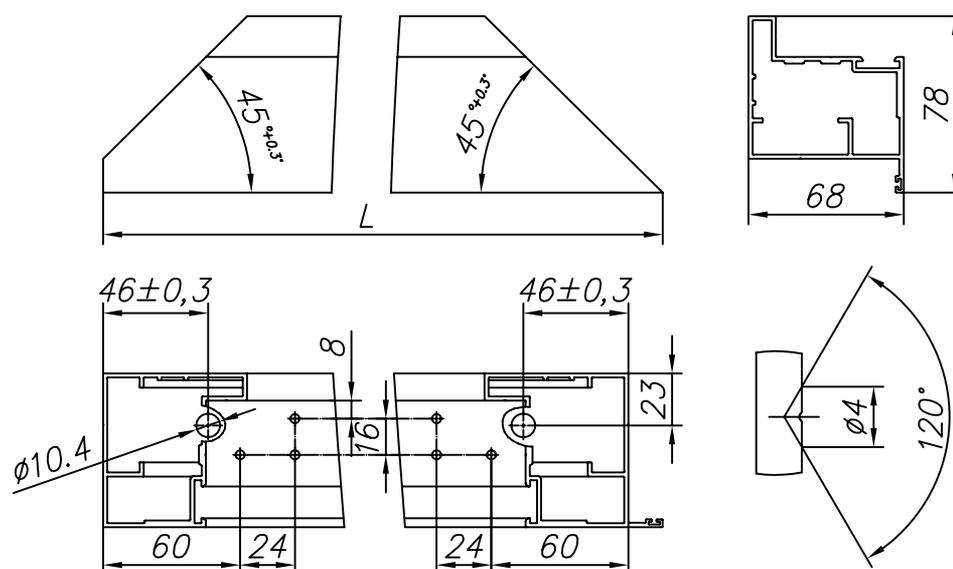


Рис. 14.5 – Изготовление балки FLGU.400.0110 (ворота с перекладиной, открывание внутрь, левая створка)

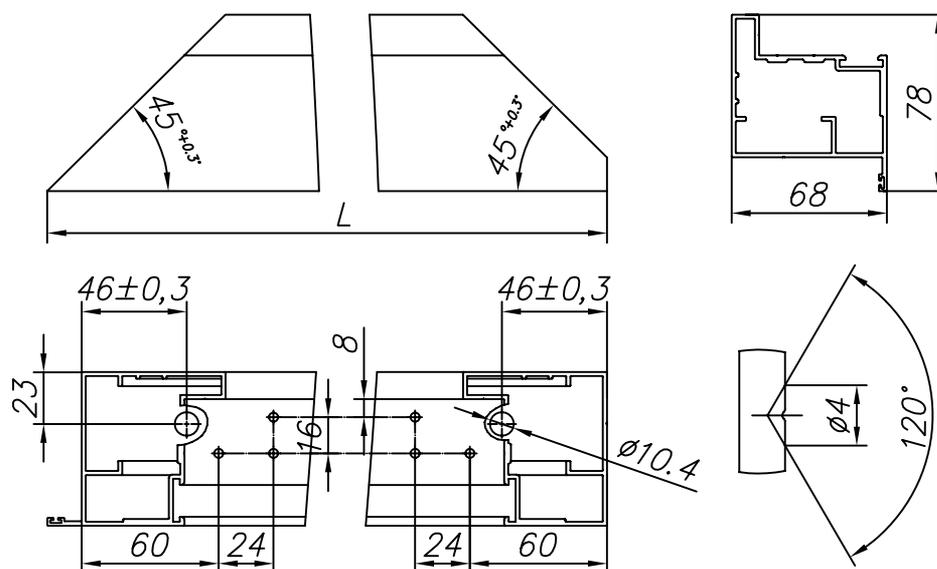


Рис. 14.6 – Изготовление балки FLGU.400.0110 (ворота с перекладиной, открывание внутрь, правая створка)

Для изготовления верхних балок ворот с перекладиной используется профиль FLGU.400.0108, FLGU.400.0110 (рис. 14.3 – 14.6). Профиль запиливается под углом 45°. Затем просверливаются два отверстия $\varnothing 10,4$ мм для кнопки соединителя углового 0438. Затем подрезается один из торцов балки и изготавливаются шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\varnothing 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914.

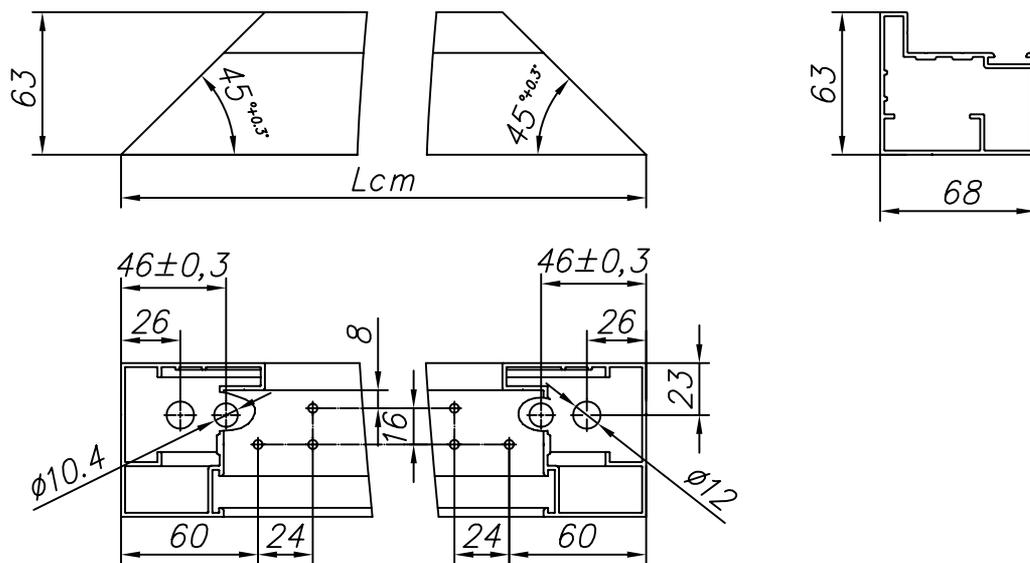


Рис. 14.7 – Изготовление стойки (профиль рамы FLGU.400.0107)

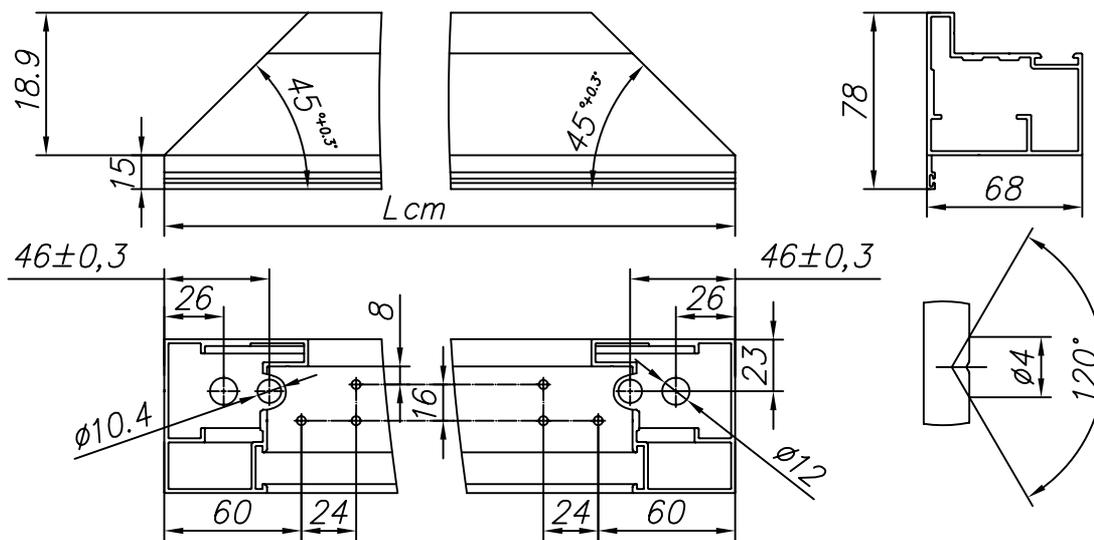


Рис. 14.8 – Изготовление стойки (профиль рамы FLGU.400.0108)

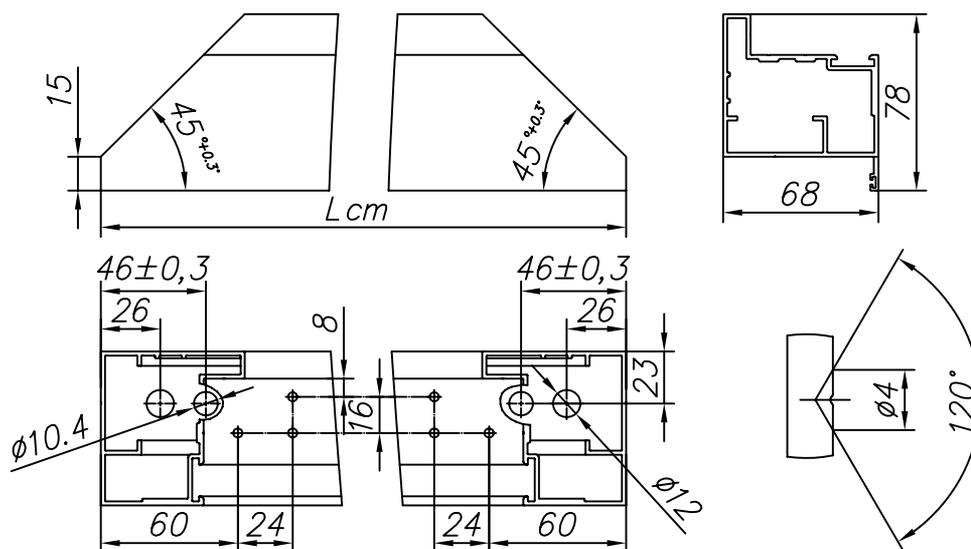


Рис. 14.9 – Изготовление стойки (профиль рамы FLGU.400.0110)

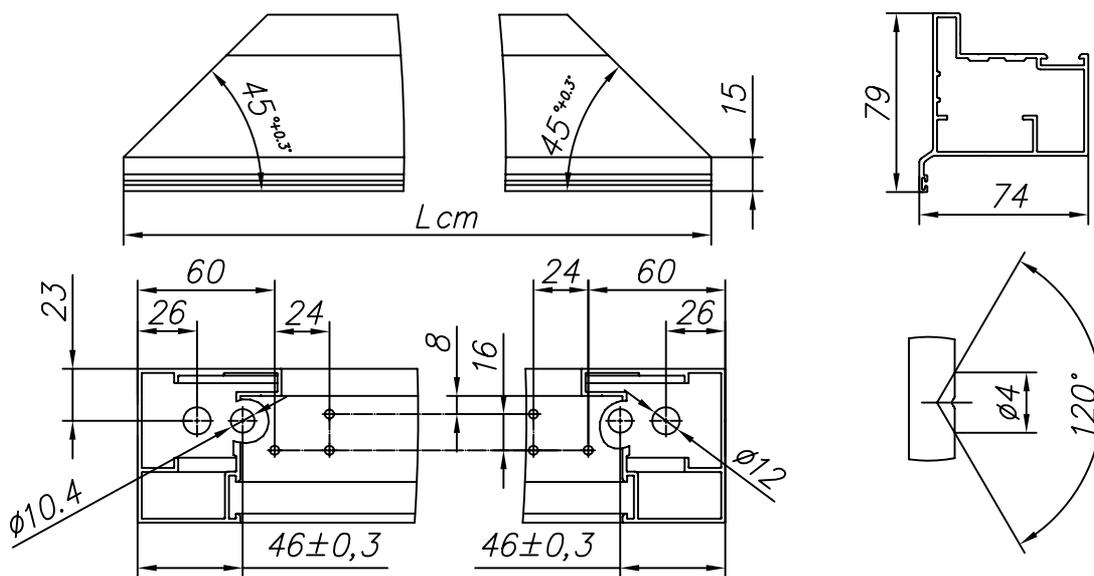


Рис. 14.10 – Изготовление стойки (профиль рамы FLGU.400.0111)

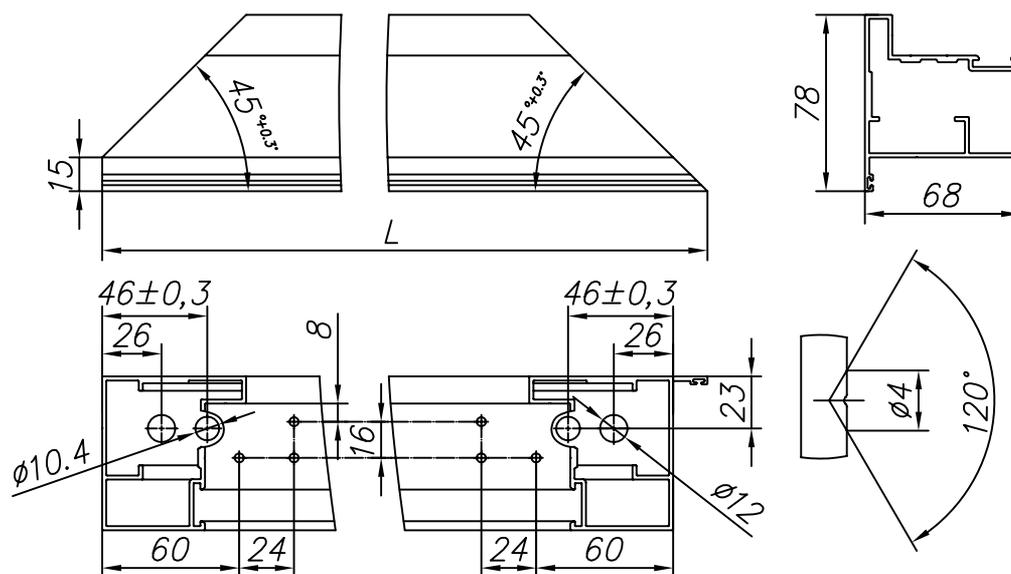


Рис. 1.4.11 – Изготовление стойки FLGU.400.0108 (ворота с перекладиной, открывание наружу, правая створка)

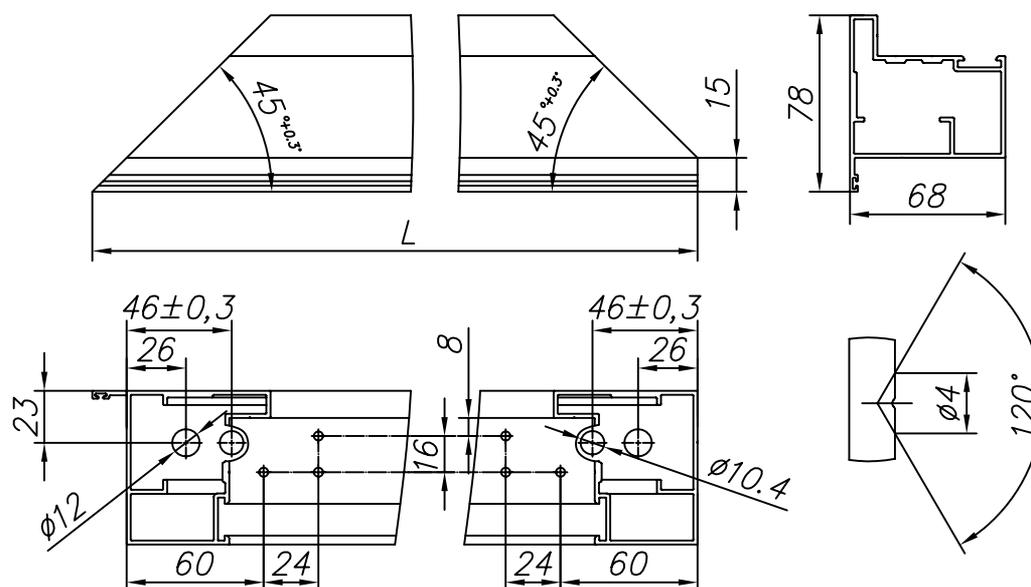


Рис. 1.4.12 – Изготовление стойки FLGU.400.0108 (ворота с перекладиной, открывание наружу, левая створка)

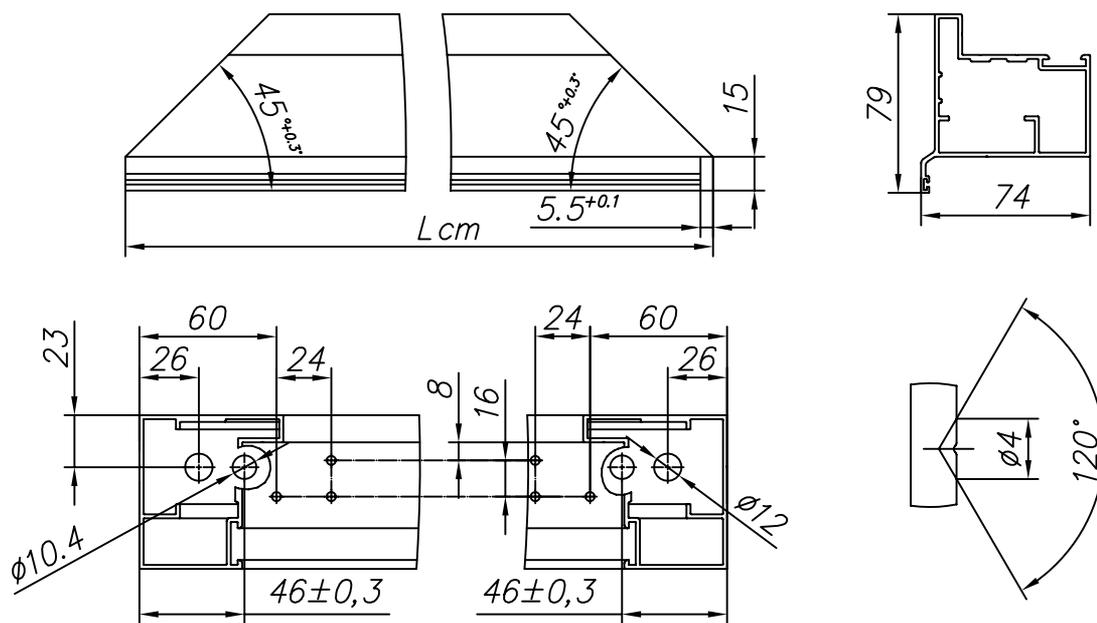


Рис. 14.13 - Изготовление стойки (профиль рамы FLGU.400.0111)

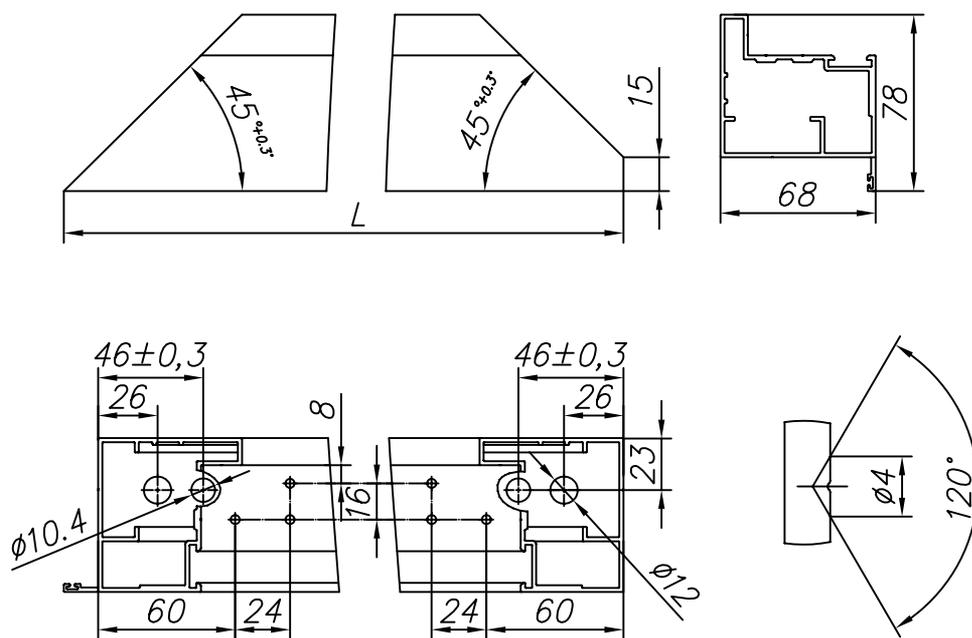


Рис. 14.14 - Изготовление стойки FLGU.400.0110 (ворота с перекладиной, открывание внутрь, левая створка)

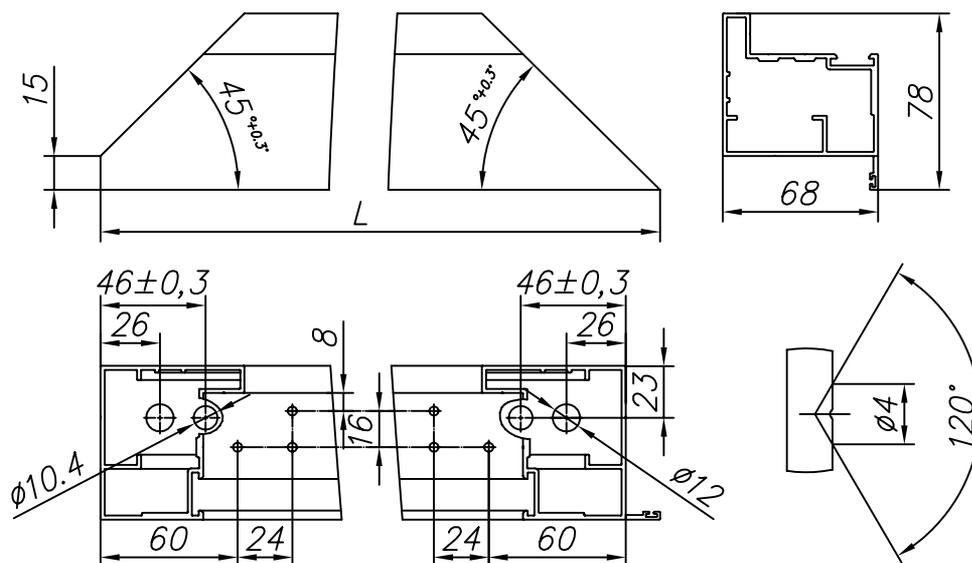


Рис. 1.4.15 – Изготовление стойки FLGU.400.0110 (ворота с перекладиной, открывание внутрь, правая створка)

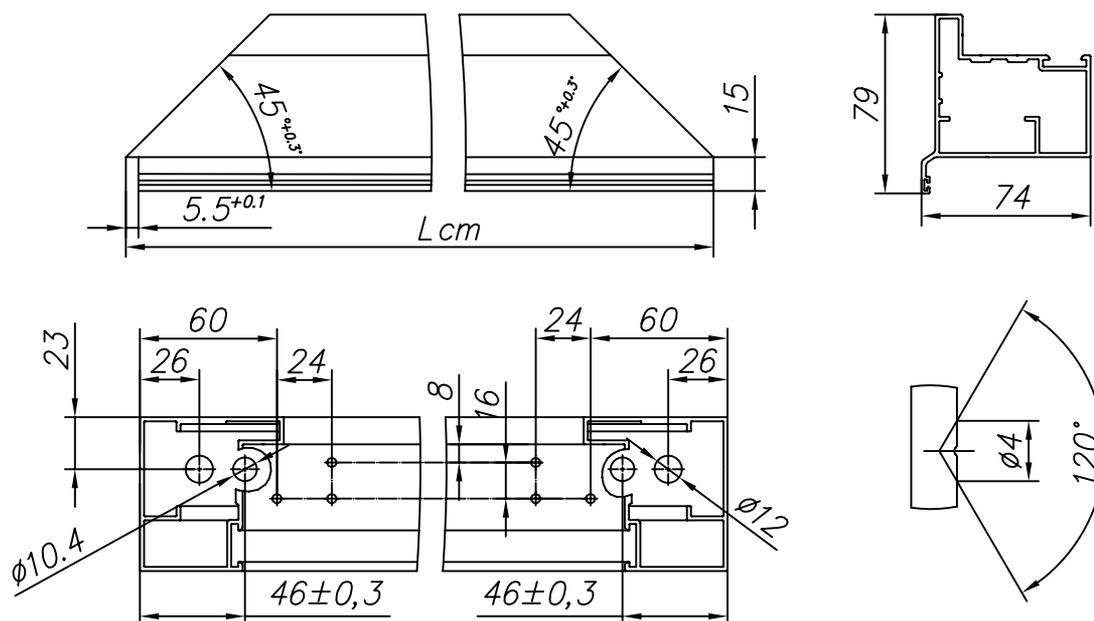


Рис. 1.4.16 – Изготовление стойки (профиль рамы FLGU.400.0111)

Для изготовления стоек используются профили рамы FLGU.400.0107 (рис. 1.4.7), FLGU.400.0108, FLGU.400.0110, FLGU.400.0111 (рис. 1.4.8 – 1.4.16). Профиль отрезается по заданной длине и режется под углом 45°. После изготовления торцов необходимо просверлить два отверстия $\phi 10,4$ мм для установки соединителя углового 0438 и два отверстия $\phi 12$ мм для закручивания винта углового соединителя и установки заглушки. Далее необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914.

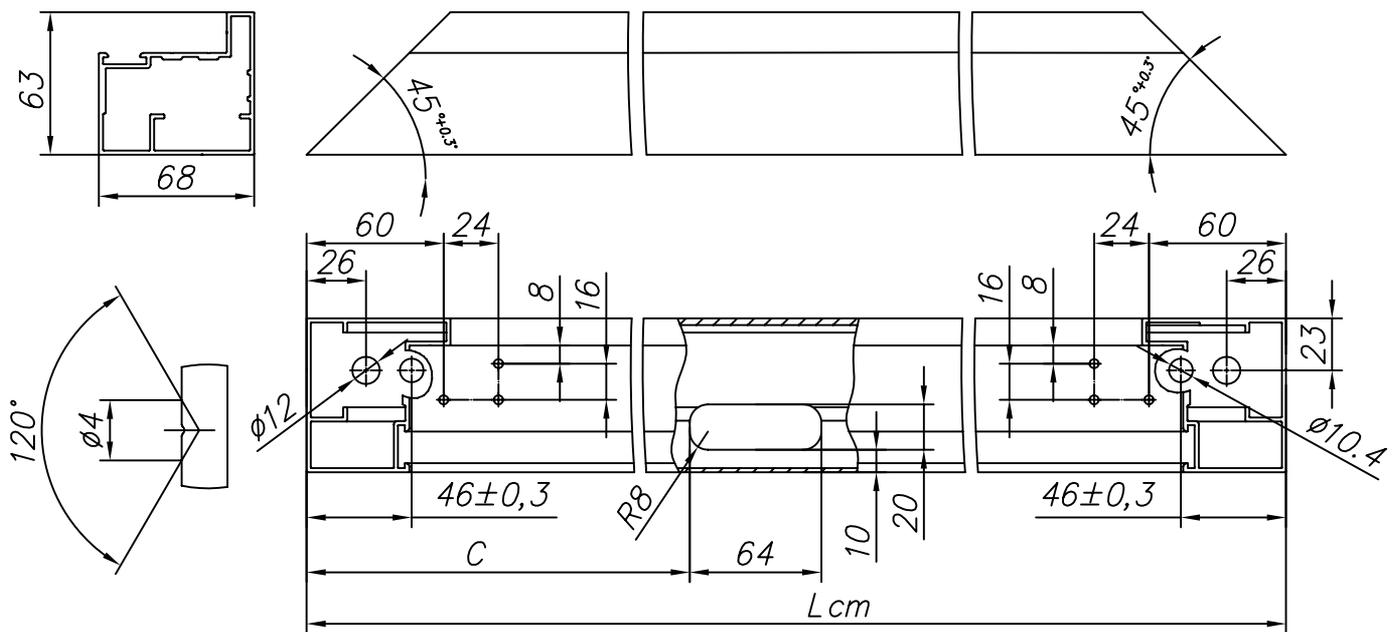


Рис. 14.17 - Изготовление стойки FLGU.400.0107 с пазом под ответную планку замка FLGU.400.1012 (открывание внутрь)

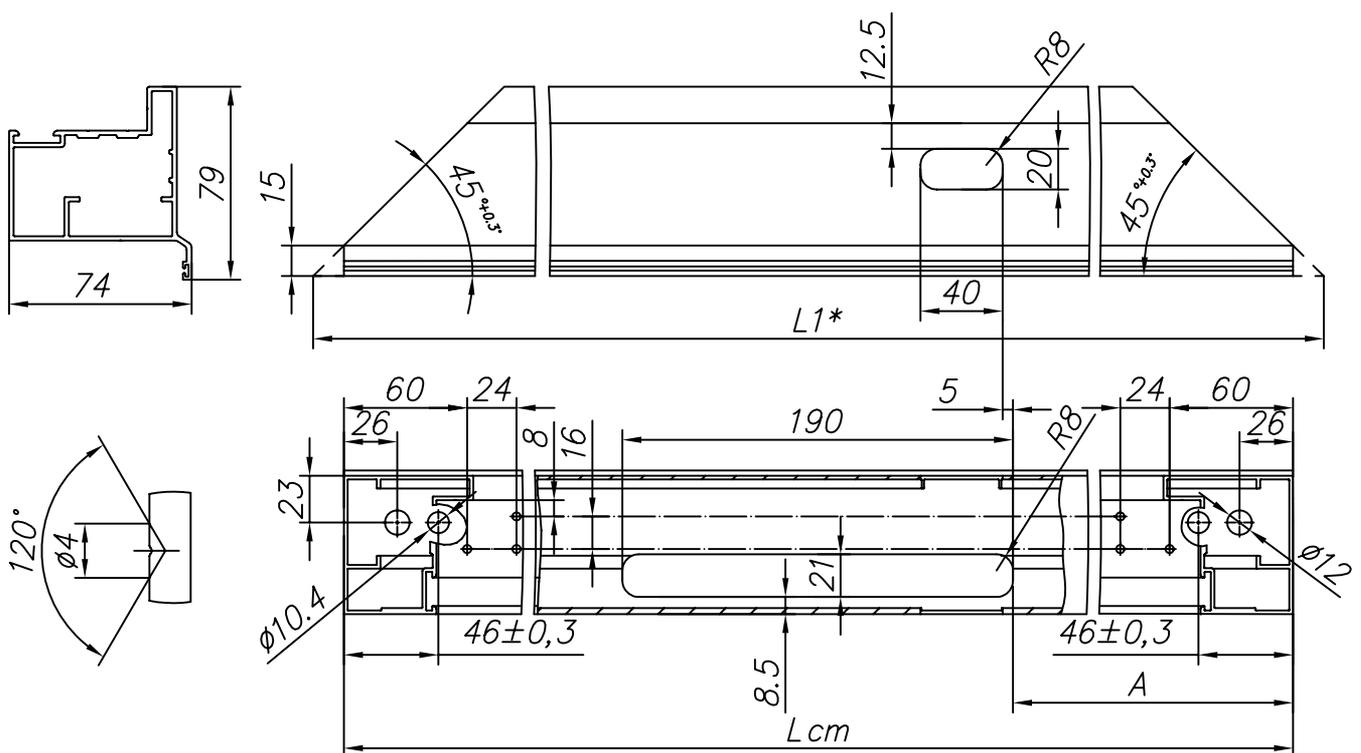


Рис. 14.18 - Изготовление стойки FLGU.400.0111 с пазом для замка FLGU.400.1012 (открывание внутрь)

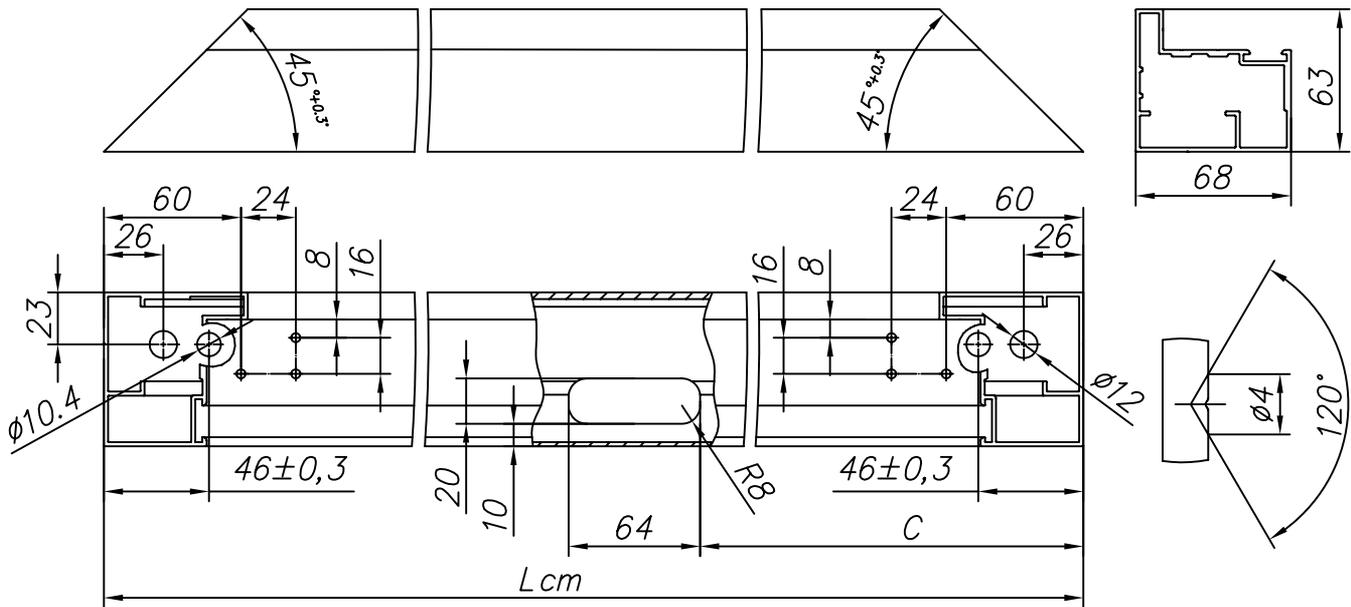


Рис. 14.19 – Изготовление стойки FLGU.400.0107 с пазом под ответную планку замка FLGU.400.1012 (открывание наружу)

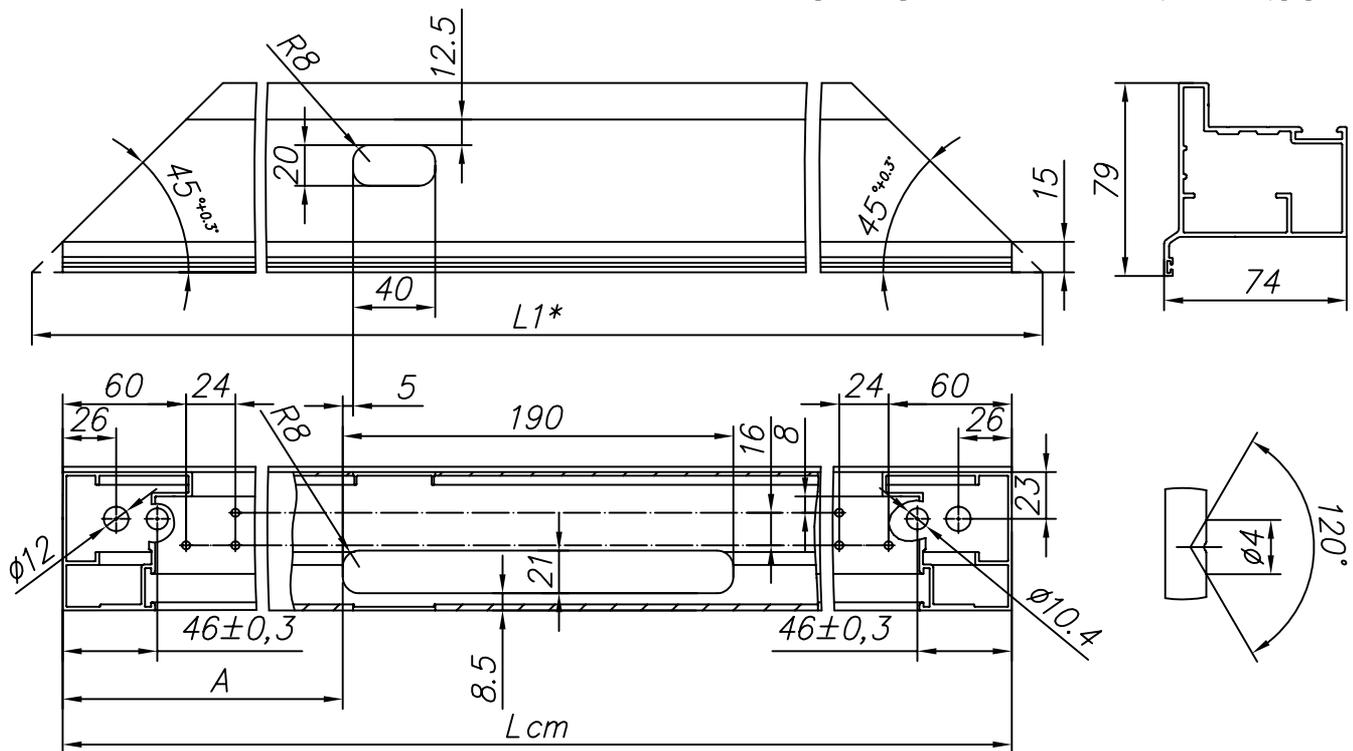


Рис. 14.20 – Изготовление стойки FLGU.400.0111 с пазом для замка FLGU.400.1012 (открывание наружу)

При наличии в распашных воротах замка FLGU.400.1012 возникает два вида обработки профилей центральных стоек: с пазом для замка и с пазом под ответную планку замка (рис. 14.17–14.20). Профиль FLGU.400.0107 с пазом под ответную планку замка (рис. 14.17) и профиль FLGU.400.0111 с пазом для замка (рис. 14.18) показаны для ворот с видом открывания внутрь; для ворот с видом открывания наружу обработка профилей зеркальна (рис. 14.19, 14.20). Отверстия для крепления угловых соединителей, пазы 190×21 мм (рис.14.18 и 14.20) и 64×20 мм (рис.14.17 и 14.19) изготавливаются только в одной стенке (со стороны притвора), паз 40×20 мм (рис. 14.18 и 14.20) проходит насквозь. Размер А, С указан от низа стойки ворот и определяется программно. Далее необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\varnothing 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914.

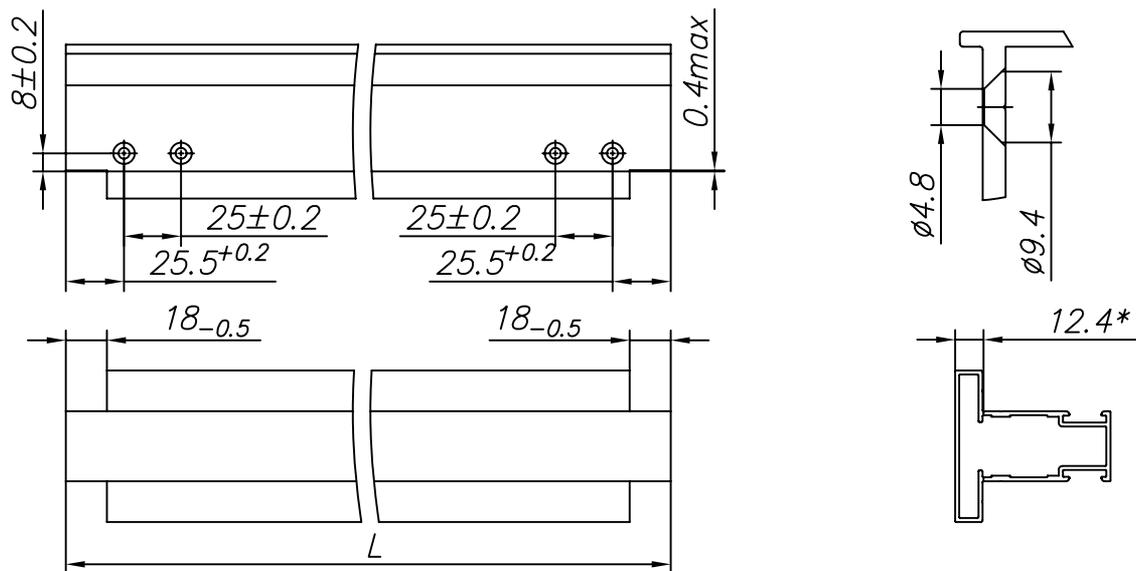


Рис. 14.21 – Изготовление импоста

Для изготовления импоста используется профиль FLGU.400.0109. Профиль отрезается по заданной длине. После удаляются полки и сверлятся четыре отверстия для крепления импоста к соединителю FLGU.400.0913.

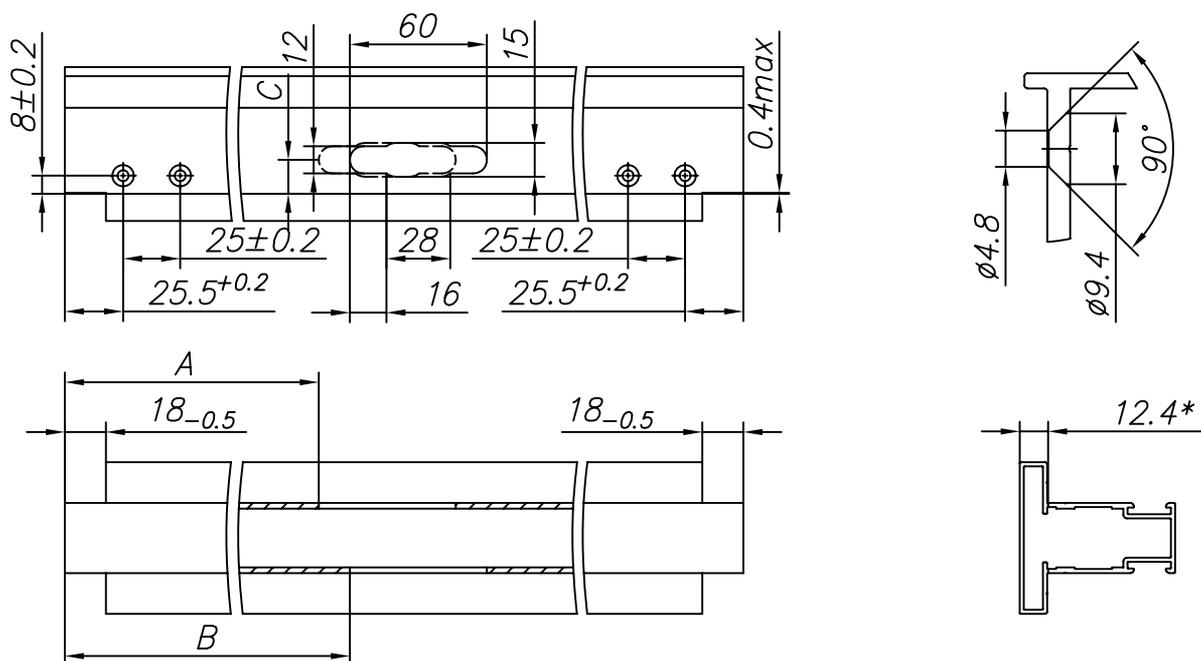


Рис. 14.22 – Изготовление импоста с пазами для тросовой растяжки

Изготовление импоста с пазами для тросовой растяжки осуществляется так же, как и изготовление импоста. Профиль отрезается по заданной длине. После удаляются полки и сверлятся четыре отверстия для крепления импоста к соединителю FLGU.400.0913. Для установки тросовой растяжки в основную часть створки ворот в импосте необходимо изготовить пазы для троса. Размеры А, В, С рассчитываются программно.

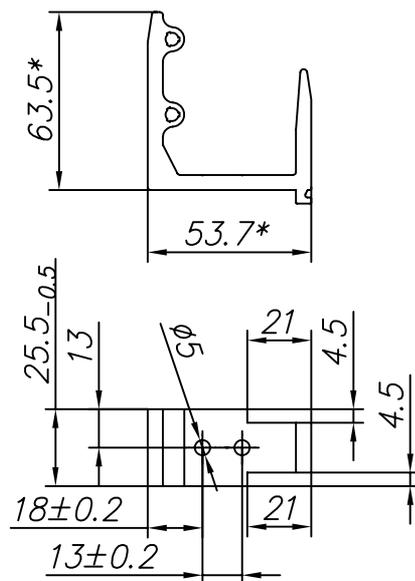


Рис. 14.23 – Изготовление соединителя FLGU.400.0913

Соединитель FLGU.400.0913 предназначен для крепления импоста FLGU.400.0109. Для его изготовления используется профиль FLGU.400.0203. От профиля отрезается заготовка длиной 25,5 мм, в которой необходимо выдрать пазы и просверлить два отверстия $\varnothing 5$ мм для крепления.

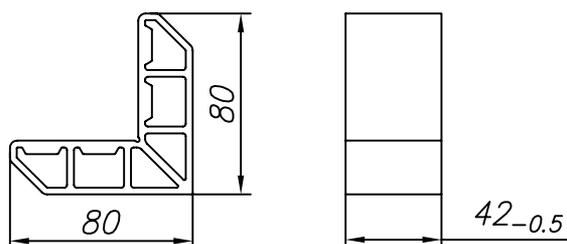


Рис. 14.24 – Изготовление соединителя углового FLGU.400.0914

Соединитель угловой предназначен для крепления стоек к балкам. Для его изготовления используется профиль угловой соединительный FLGU.400.0204.

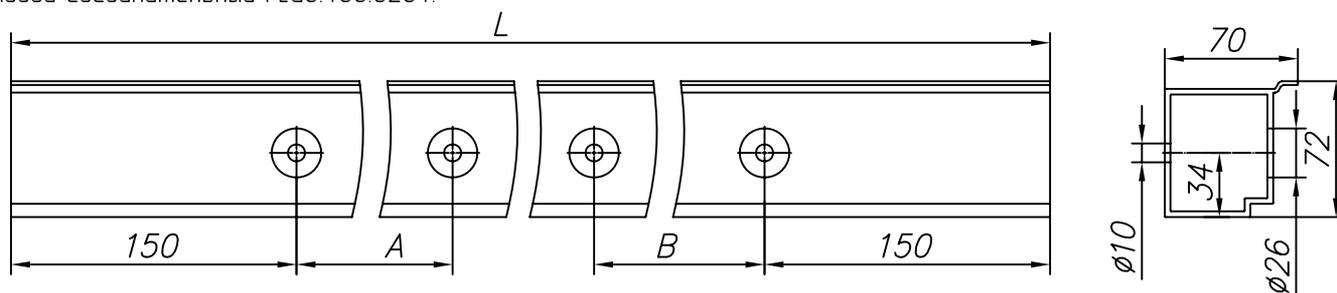


Рис. 14.25 – Изготовление столба FLGU.400.0502

Столб изготавливается из профиля FLGU.400.0502. Профиль отрезается по заданной длине, затем при встроенном типе монтажа распашных ворот необходимо просверлить отверстия $\varnothing 10/26$ мм для крепления створки ворот к столбу проема (рис. 14.25). Для распашных ворот с накладным типом монтажа данные отверстия просверливать не нужно. Размеры А, В рассчитываются программно. Далее совместно со стойкой необходимо просверлить две группы отверстий $\varnothing 11$ мм для крепления петель (рис. 14.28).

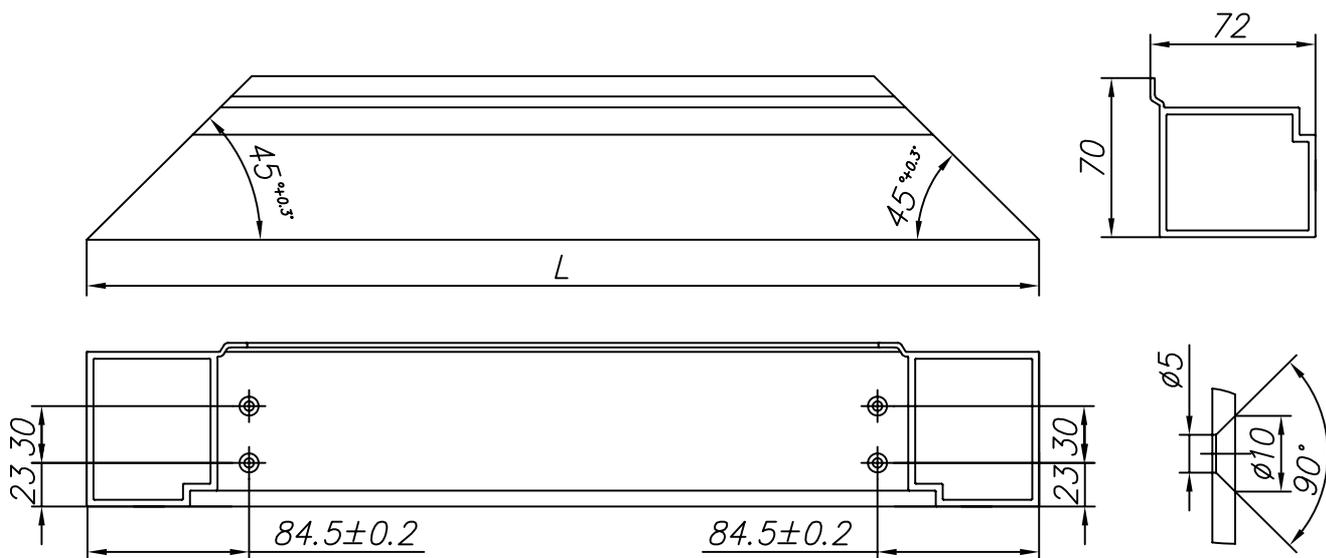
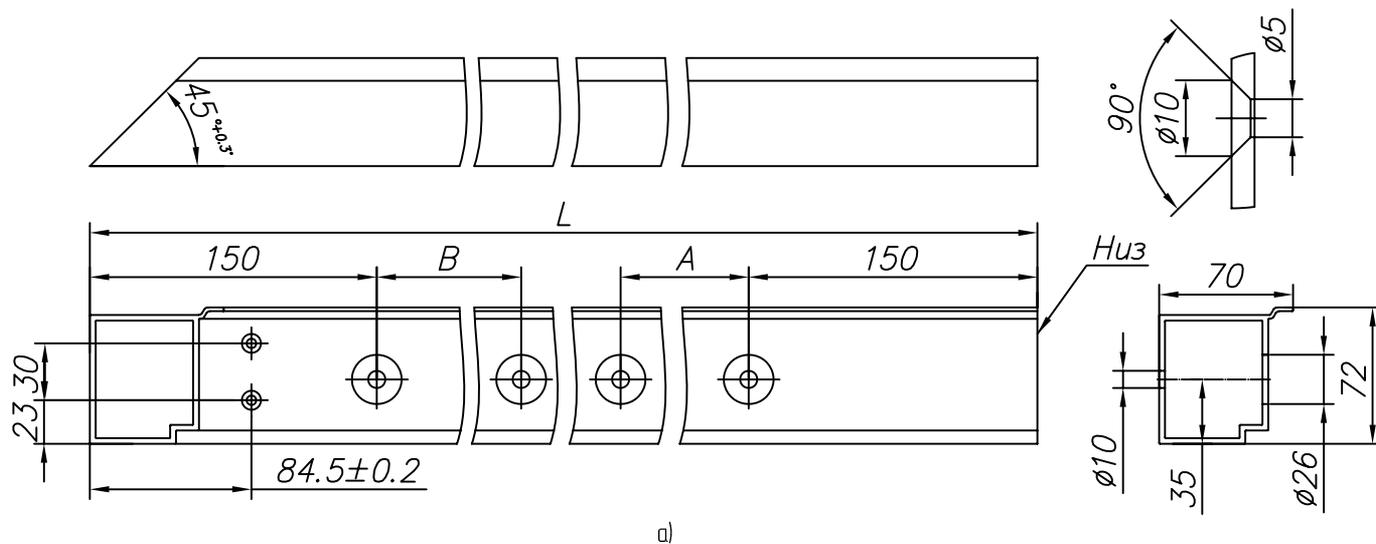
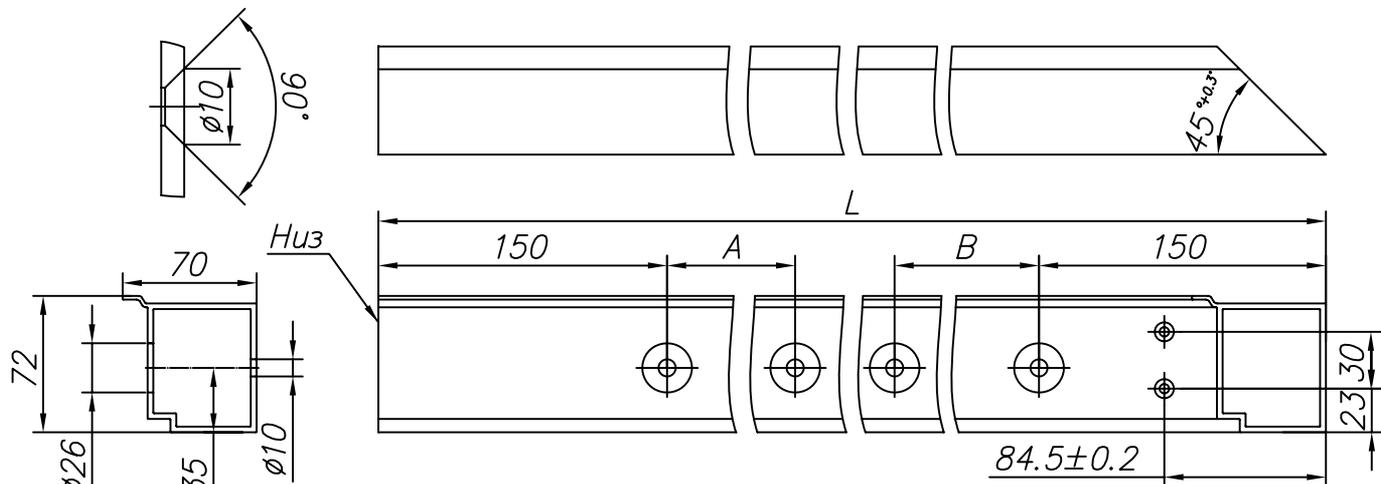


Рис. 14.26 – Изготовление перекладины

Перекладина изготавливается из профиля FLGU.400.0502. Профиль зашлифовывается под углом 45° . После изготовления торцов необходимо просверлить четыре отверстия $\phi 5$ с зенковкой для крепления перекладины к столбам ворот (рис. 14.27).



а)



б)

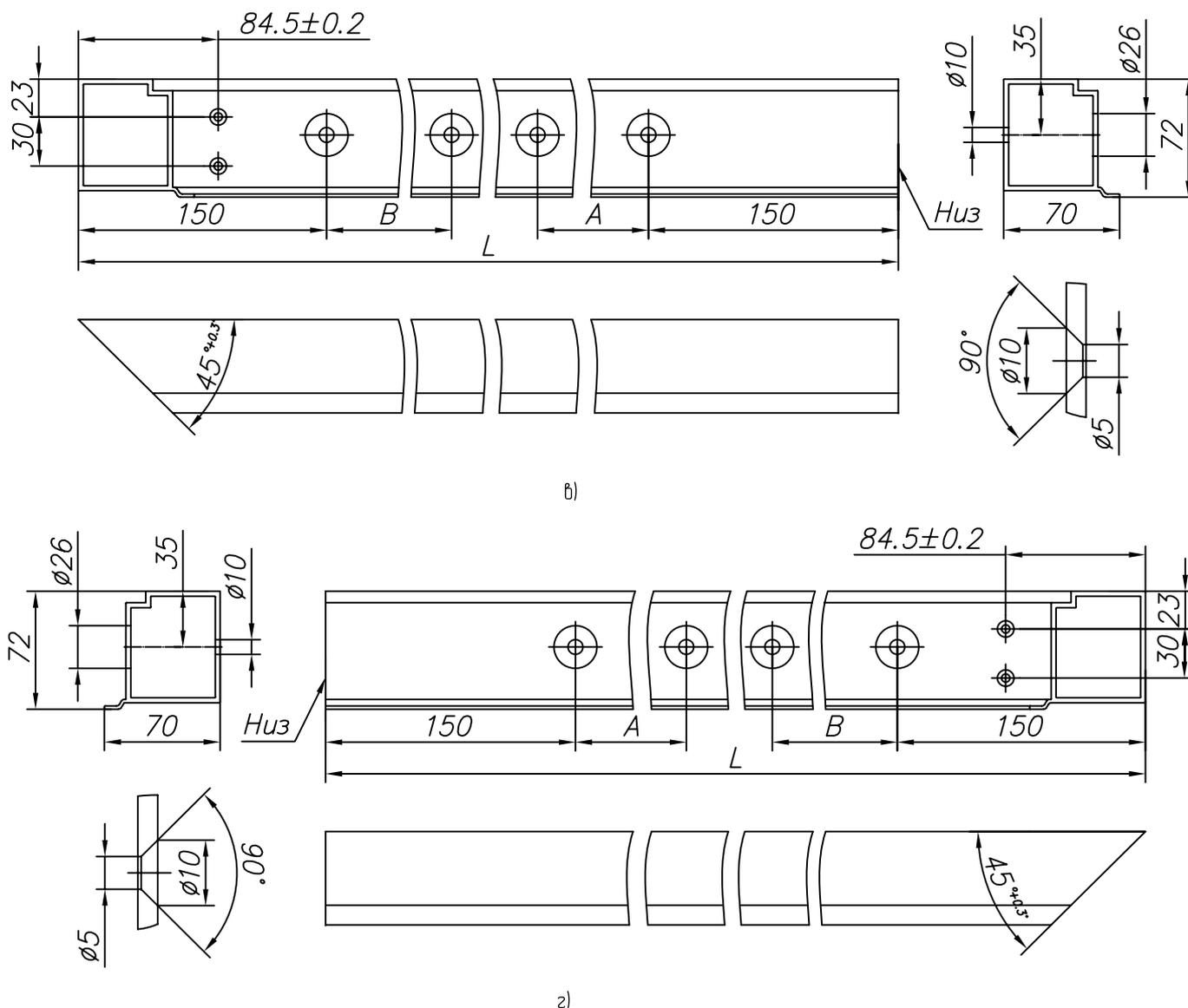


Рис. 14.27 – Изготовление столба FLGU.400.0502 при встроенном монтаже ворот с перекладиной:
 а) открывание внутрь, левый столб, б) открывание внутрь, правый столб,
 в) открывание наружу, правый столб, г) открывание наружу, левый столб.

Столб изготавливается из профиля FLGU.400.0502. Профиль отрезается по заданной длине и верхний торец зашлифовывается под углом 45° . После изготовления торца необходимо просверлить два отверстия $\phi 5$ с зенковкой для крепления перекладины. Затем, для ворот со встроенным типом монтажа, необходимо просверлить в столбе отверстия $\phi 10/26$ мм для крепления створки к проему (рис. 14.25). Для ворот с накладным типом монтажа данные отверстия просверливать не нужно. Размеры А, В рассчитываются программно. Далее совместно со стойкой необходимо просверлить две группы отверстий $\phi 11$ мм для крепления петель (рис. 14.28).

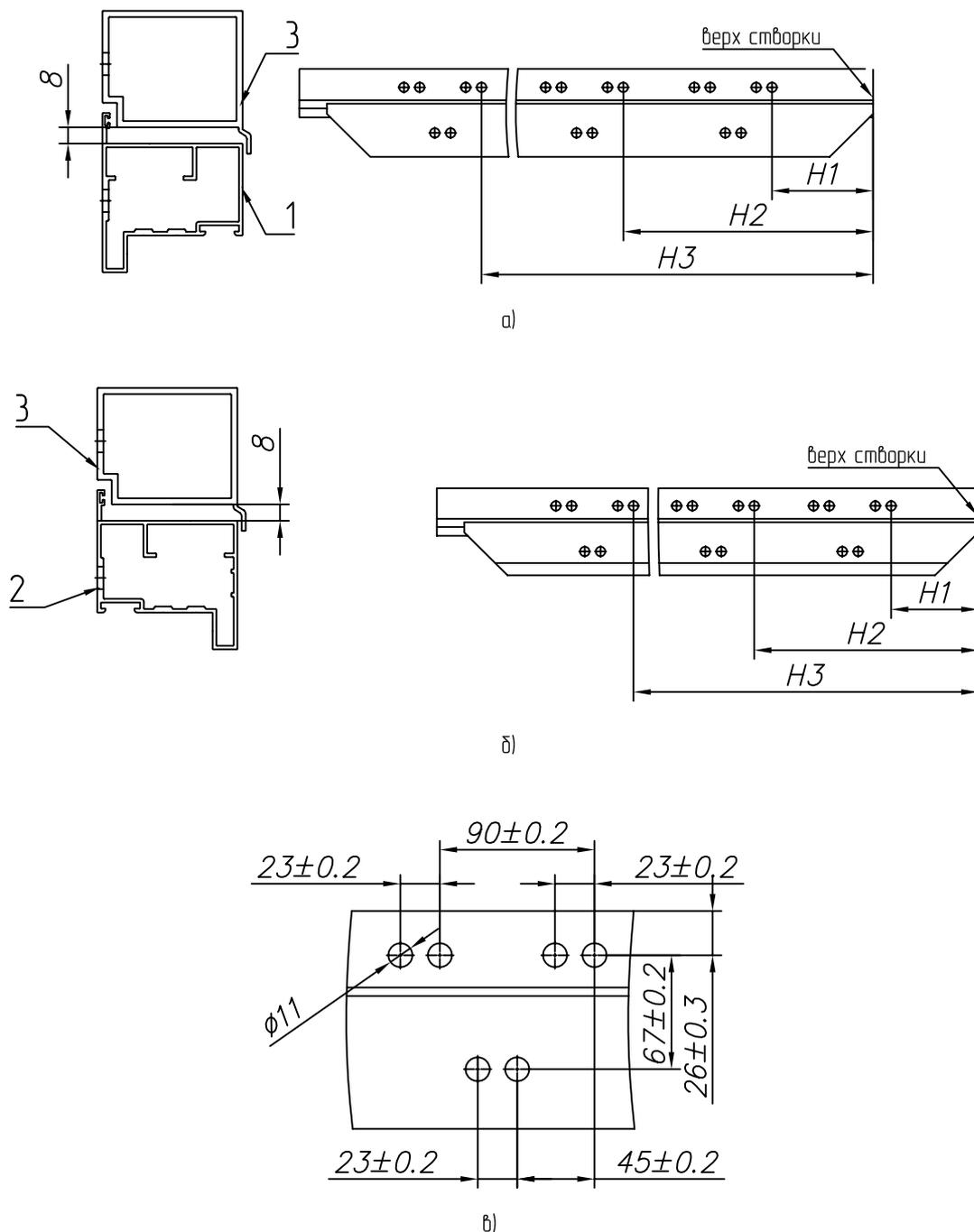


Рис. 14.28 – Изготовление групп отверстий для крепления петель:

а) в стойке из профиля рамы FLGU.400.0108 (открывание наружу),

б) в стойке из профиля рамы FLGU.400.0110 (открывание внутрь), в) размеры группы отверстий;

1 – стойка (профиль FLGU.400.0108), 2 – стойка (профиль FLGU.400.0110), 3 – столб (профиль столба FLGU.400.0502)

Для сверления групп отверстий $\phi 11$ мм для крепления петель необходимо уложить столб и стойку на расстоянии 8 мм друг от друга, совместив торец столба с торцом стойки. При изготовлении ворот со встроенным типом монтажа отверстия $\phi 10/\phi 26$ мм должны располагаться большим отверстием со стороны стойки; при изготовлении ворот с накладным типом монтажа – со стороны паза столба. Размеры H1, H2 рассчитываются программно.

Изготовление сборочных конструкций для распашных ворот на профиле 68 мм

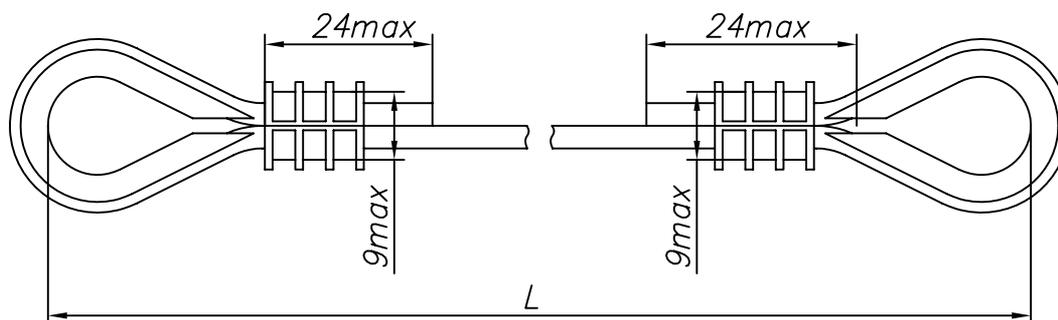


Рис. 1.4.29 – Изготовление тросовой растяжки
1 – трос, 2 – коуш, 3 – зажим

Длина тросовой растяжки рассчитывается исходя из размеров проема и типа заполнения прозрачно. Для изготовления используются: трос стальной $\varnothing 3$ мм, два коуша и два зажима. Трос отрезают согласно расчетному размеру, оборачивают вокруг коуша и при помощи устройства обжимного опрессовывают концы троса зажимами. Зажим обжимается четыре раза.

При изготовлении ворот цвета RAL8014 или RAL8017 кронштейны FLGU.400.0906 должны быть окрашены в цвет RAL8014, RAL8017 соответственно.

01

02

03

1.5. Изготовление деталей для встречных откатных ворот

Изготовление деталей для встречных откатных ворот на профиле 68 мм

Для сборки рамы ворот необходимо подготовить профили. Длина профилей определяется исходя из размеров проема и рассчитывается на стадии заказа.

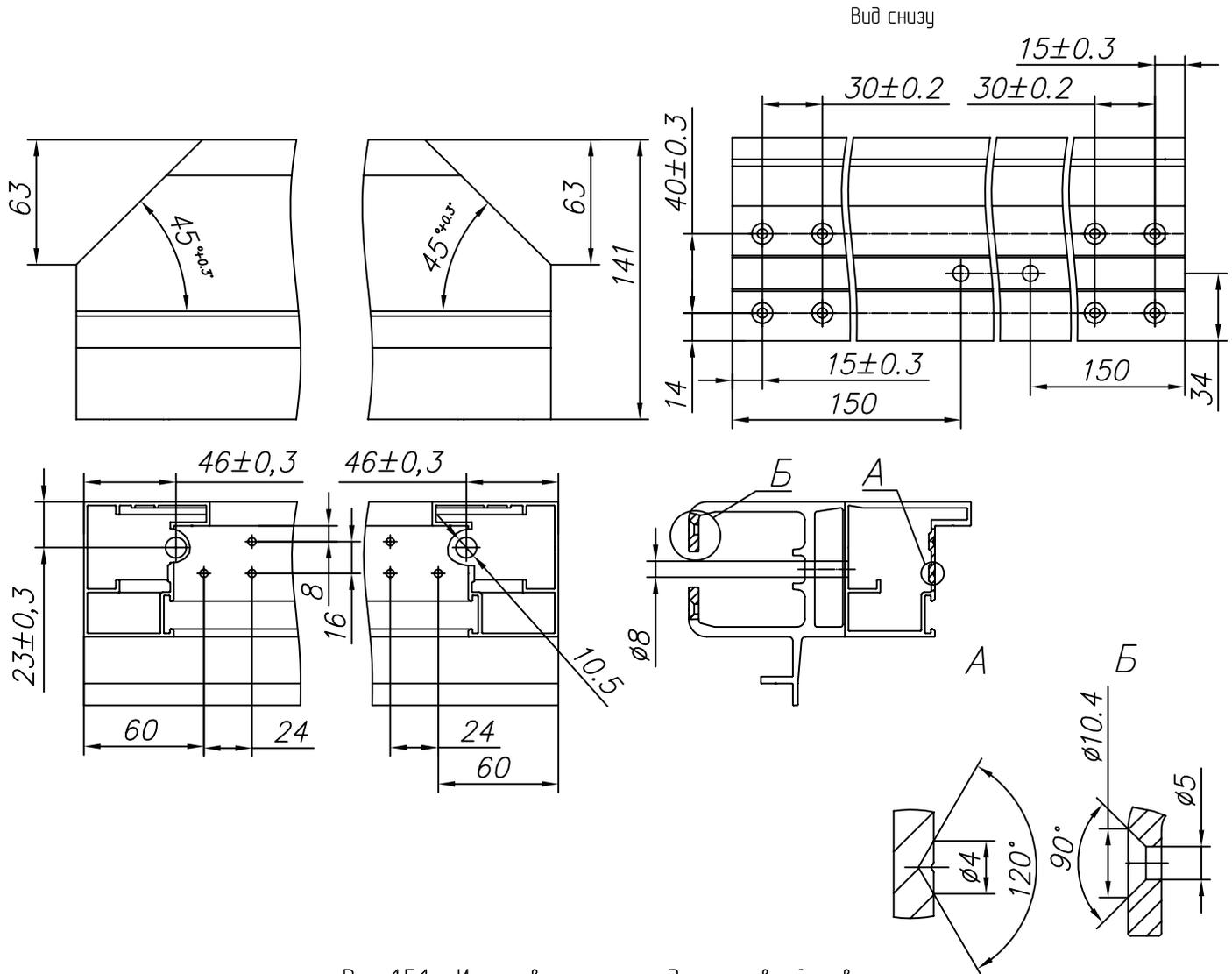


Рис. 1.5.1 – Изготовление шины для активной створки

Для изготовления шины используется профиль шины FLGU.400.0112. Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45°. После изготовления торцов необходимо просверлить восемь отверстий $\phi 5$ мм с зенковкой (вид Б) для установки роликов опорных, два отверстия $\phi 10,5$ мм для установки соединителя углового 0438. После этого необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм (вид А) для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914. Затем на расстоянии 150 мм от торца профиля просверливаются два отверстия $\phi 8$ мм для стока конденсата из профиля.

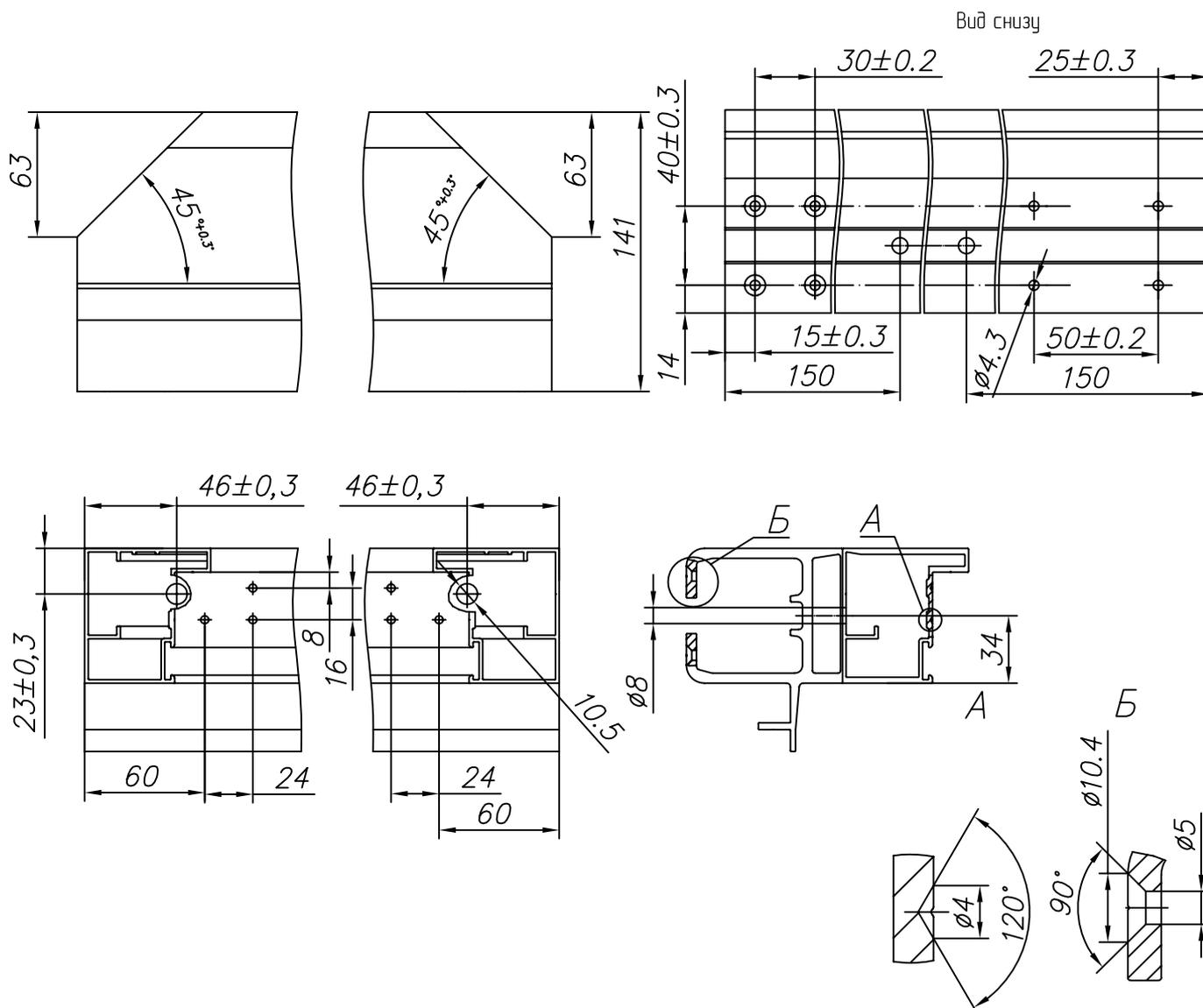


Рис. 1.5.2 – Изготовление шины для пассивной(опорной) створки (открытие влево)

Для изготовления шины используется профиль шины FLGU.400.0112. Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45°. После изготовления торцов необходимо просверлить четыре отверстия $\varnothing 5$ мм с зенковкой (вид Б) и четыре отверстия $\varnothing 4,3$ мм для установки роликов опорных, два отверстия $\varnothing 10,5$ мм для установки соединителя углового 0438. После этого необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\varnothing 4$ мм (вид А) для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914. Затем на расстоянии 150мм от торца профиля просверливаются два отверстия $\varnothing 8$ мм для стока конденсата из профиля.

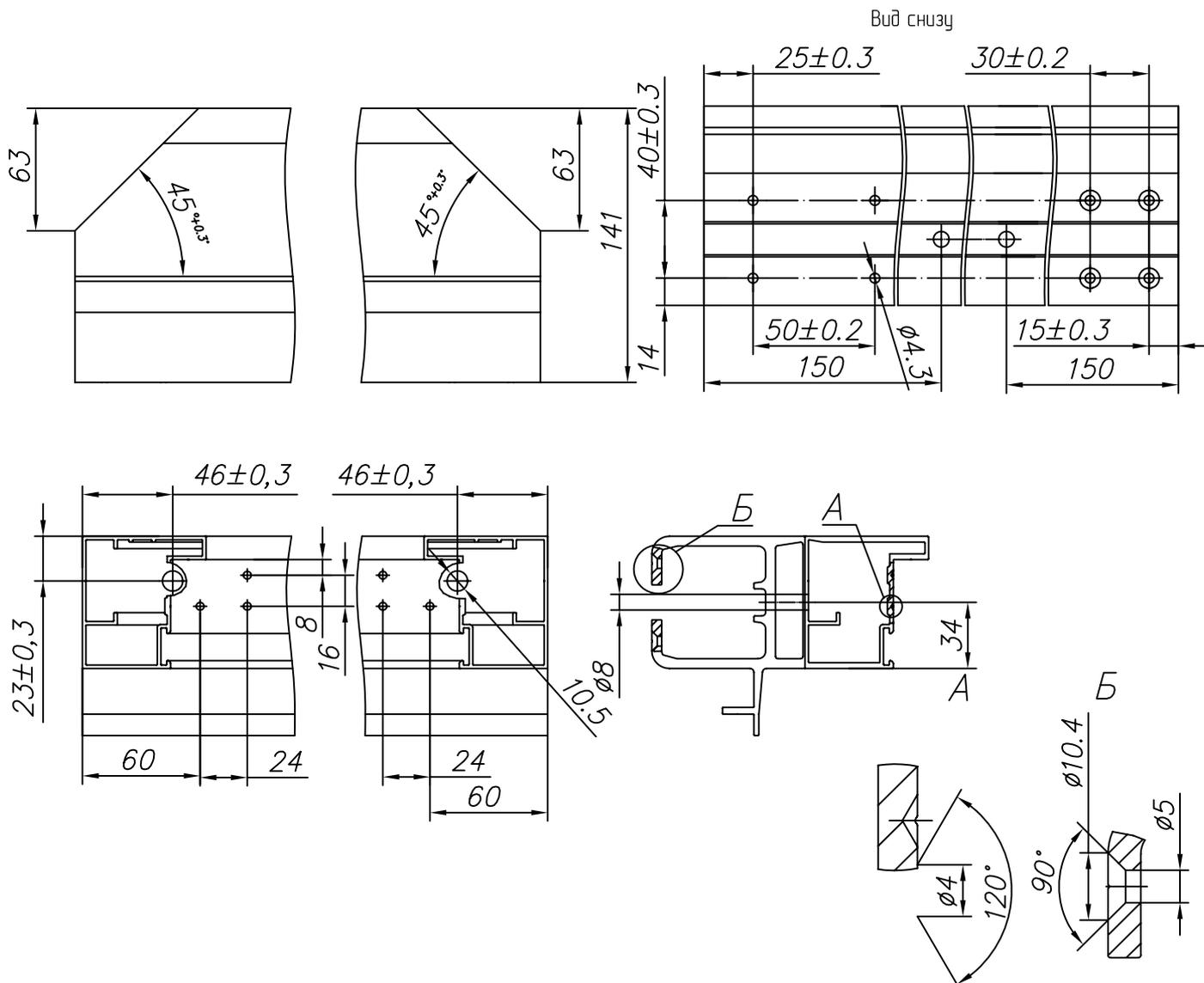


Рис. 15.3 – Изготовление шины для пассивной(опорной) створки (открытие вправо)

Для изготовления шины используется профиль шины FLGU.400.0112. Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45°. После изготовления торцов необходимо просверлить четыре отверстия $\phi 5$ мм с зенковкой (вид Б) и четыре отверстия $\phi 4,3$ мм для установки роликов опорных, два отверстия $\phi 10,5$ мм для установки соединителя углового 0438. После этого необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм (вид А) для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914. Затем на расстоянии 150мм от торца профиля просверливаются два отверстия $\phi 8$ мм для стока конденсата из профиля.

Изготовление остальных деталей аналогично изготовлению деталей для откатных ворот на профиле 68 мм (см. п. 1.2).

Изготовление деталей для встречных откатных ворот на профиле 96 мм

Для сборки рамы ворот необходимо подготовить профили. Длина профилей определяется исходя из размеров проема и рассчитывается на стадии заказа.

Вид снизу

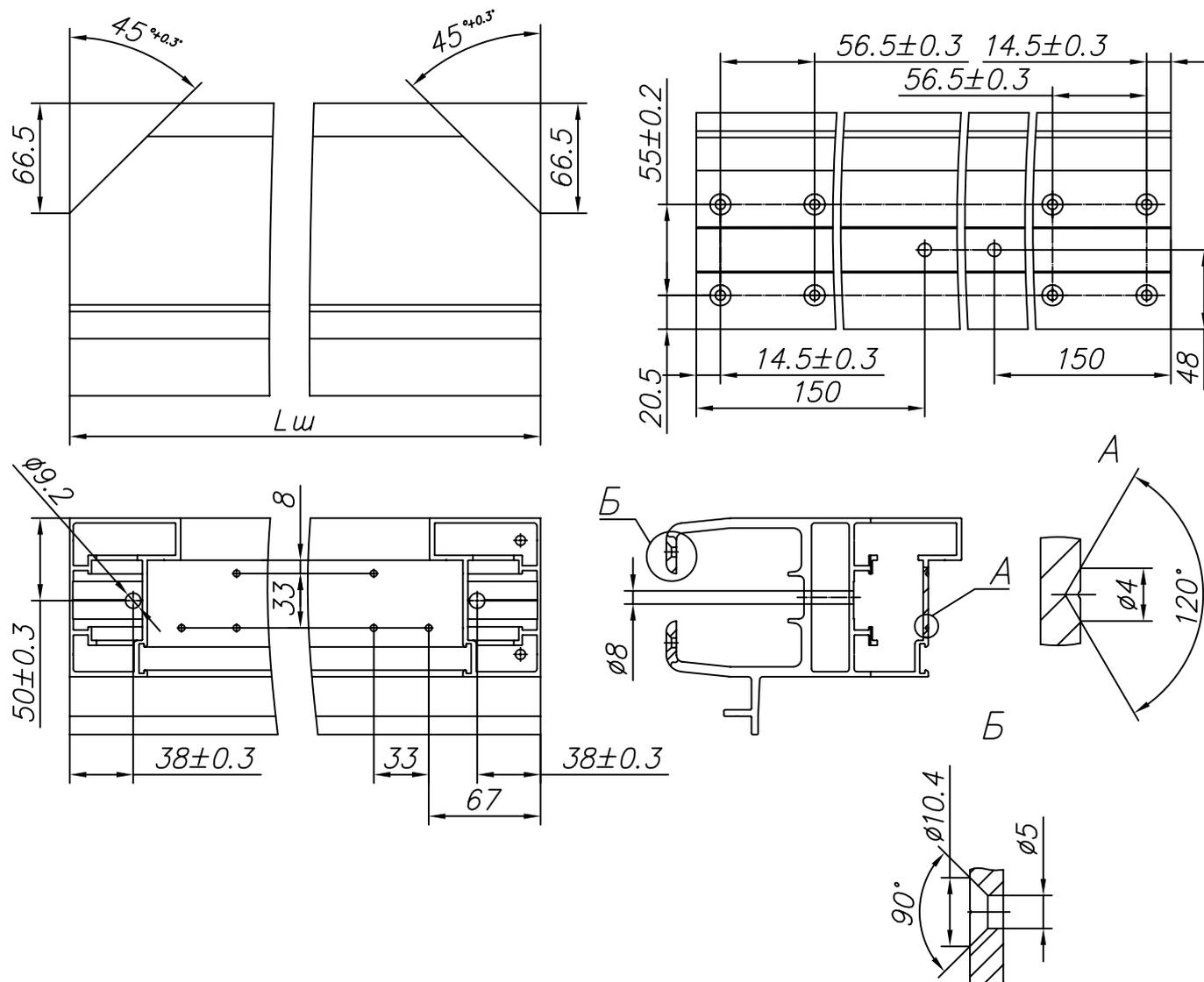


Рис. 1.5.4 – Изготовление шины для активной створки

Для изготовления шины используется профиль шины FLGU.400.0101. Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45°. После изготовления торцов необходимо просверлить восемь отверстий $\varnothing 5$ мм с зенковкой (вид Б) для установки роликов опорных, два отверстия $\varnothing 9,2$ мм для установки соединителя углового 0472. После этого необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\varnothing 4$ мм (вид А) для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0910. Затем на расстоянии 150мм от торца профиля просверливаются два отверстия $\varnothing 8$ мм для стока конденсата из профиля.

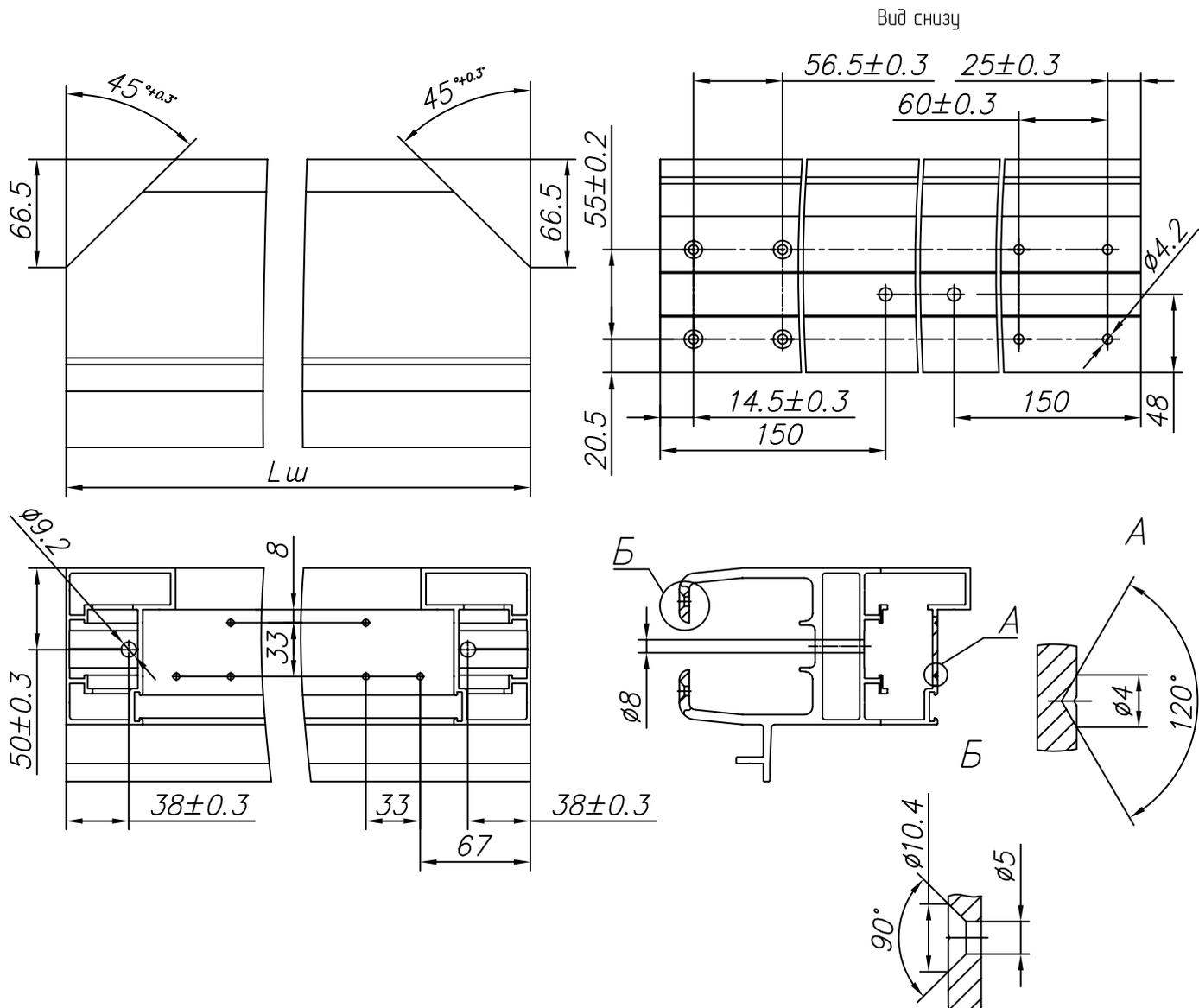


Рис. 1.5.5 – Изготовление шины для пассивной(опорной) створки (открытие влево)

Для изготовления шины используется профиль шины FLGU.400.0101. Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45°. После изготовления торцов необходимо просверлить четыре отверстия $\phi 5$ мм с зенковкой (вид Б) и четыре отверстия $\phi 4,2$ мм для установки роликов опорных, два отверстия $\phi 9,2$ мм для установки соединителя углового 0472. После этого необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм (вид А) для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0910. Затем на расстоянии 150мм от торца профиля просверливаются два отверстия $\phi 8$ мм для стока конденсата из профиля.

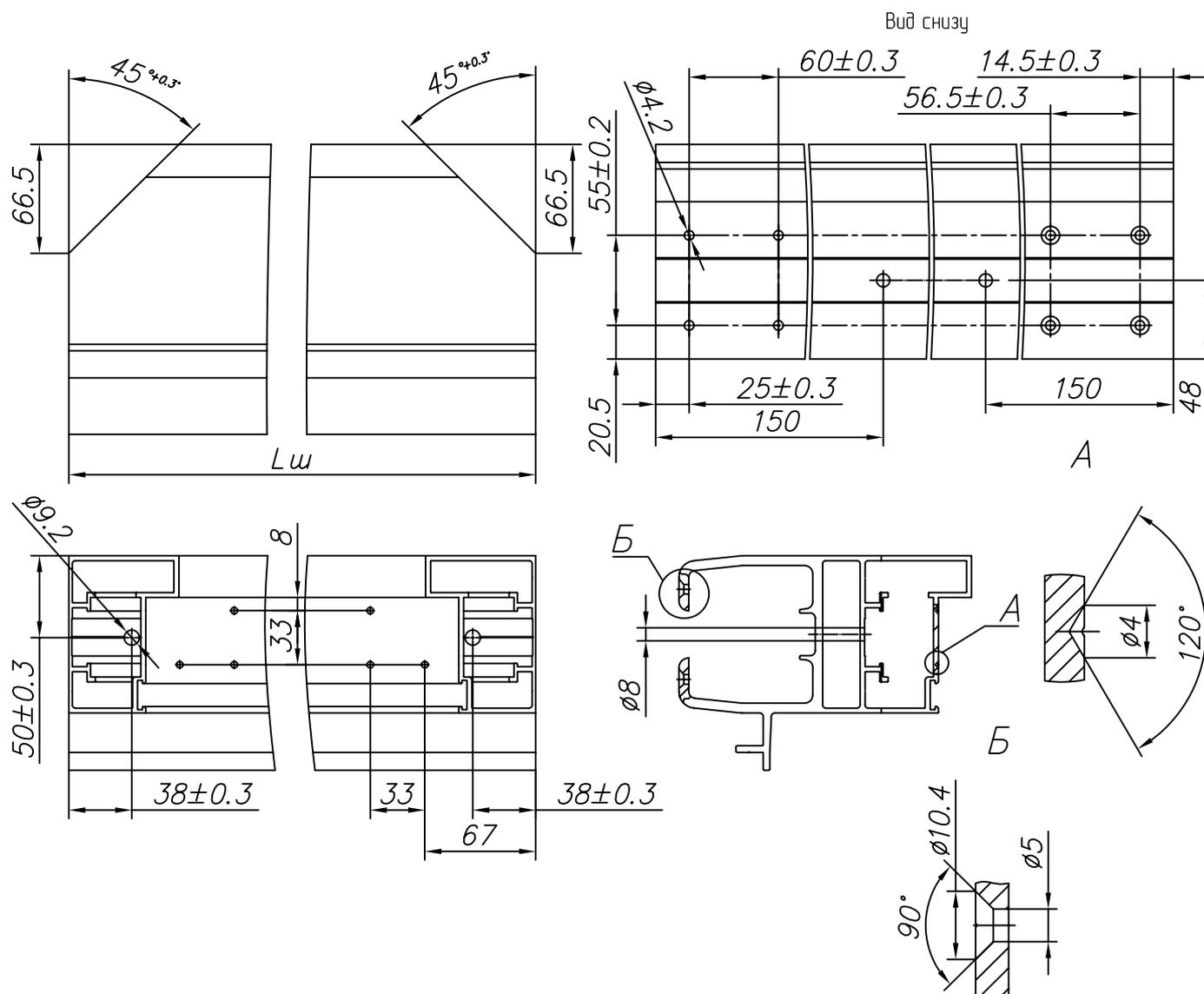


Рис. 15.6 – Изготовление штыря для пассивной(опорной) створки (открывание вправо)

Для изготовления штыря используется профиль штыря FLGU.400.0101. Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45° . После изготовления торцов необходимо просверлить четыре отверстия $\phi 5$ мм с зенковкой (вид Б) и четыре отверстия $\phi 4,2$ мм для установки роликов опорных, два отверстия $\phi 9,2$ мм для установки соединителя углового 0472. После этого необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм (вид А) для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0910. Затем на расстоянии 150мм от торца профиля просверливаются два отверстия $\phi 8$ мм для стока конденсата из профиля.

Изготовление остальных деталей аналогично изготовлению деталей для откатных ворот на профиле 96 мм. (см. п. 1.1)

16. Изготовление деталей для распашных ворот со встроенной калиткой

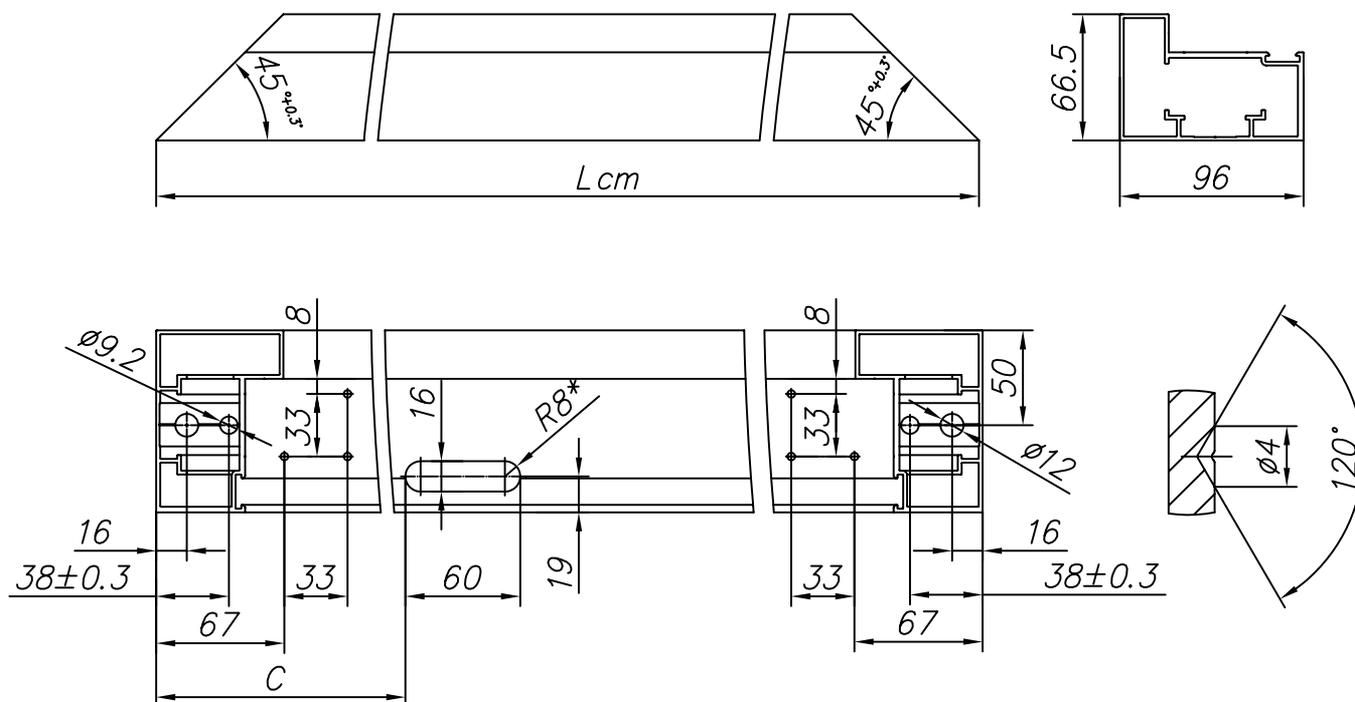


Рис. 16.1 – Изготовление стойки (профиль рамы FLGU.400.0102)

Для изготовления стойки используется профиль рамы FLGU.400.0102 (рис. 10.6.1). Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45° . После изготовления торцов необходимо просверлить два отверстия $\phi 9,2$ мм для установки соединителя углового 0472 и два отверстия $\phi 12$ мм для закручивания винта углового соединителя и установки заглушки. Затем необходимо изготовить шесть отверстий $\phi 4$ мм (по три с каждой стороны) для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0910. Далее необходимо изготовить паз для замка. Размер C рассчитывается программно.

Изготовление остальных деталей аналогично изготовлению деталей для распашных ворот на профиле 96 мм (см. п. 1.3).

10.7. Изготовление деталей для калитки

Для сборки рамы калитки необходимо изготовить детали. Длина профилей для изготовления деталей определяется исходя из размеров проема и рассчитывается на стадии заказа.

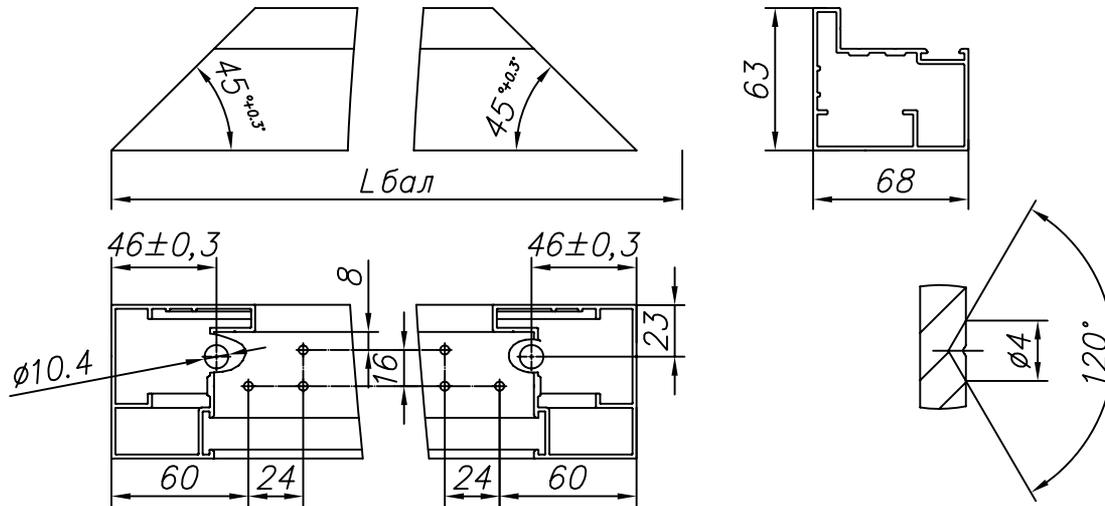


Рис. 1.7.1 – Изготовление верхней балки (калитка без перекладины)

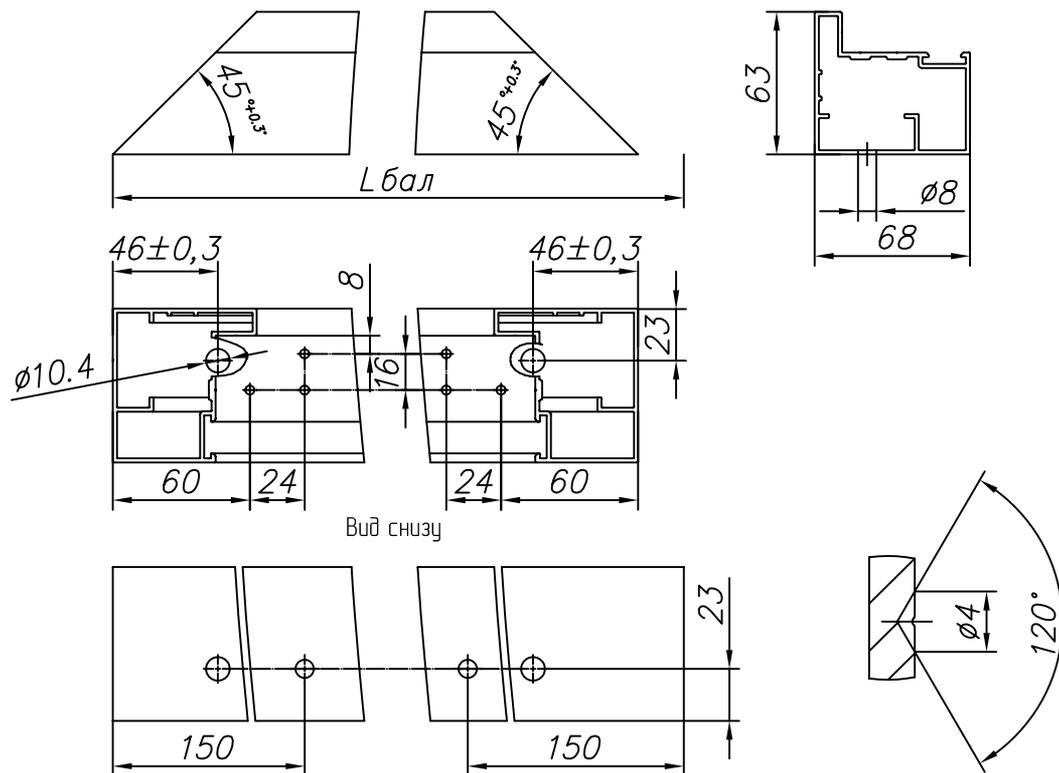


Рис. 1.7.2 – Изготовление нижней балки

Для изготовления верхней балки калитки без перекладины и нижней балки используется профиль FLGU.400.0107. Профиль зашлифовывается под углом 45°. Затем просверливаются два отверстия $\phi 10,4$ мм для кнопки соединителя углового 0438. После этого необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914.

Для изготовления нижней балки дополнительно на расстоянии 150 мм от края профиля просверливаются два отверстия $\phi 8$ мм для стока конденсата из профиля. Для устранения вероятности перепутывания балок при сборке, на нижнюю стойку необходимо наклеить информационную бирку.

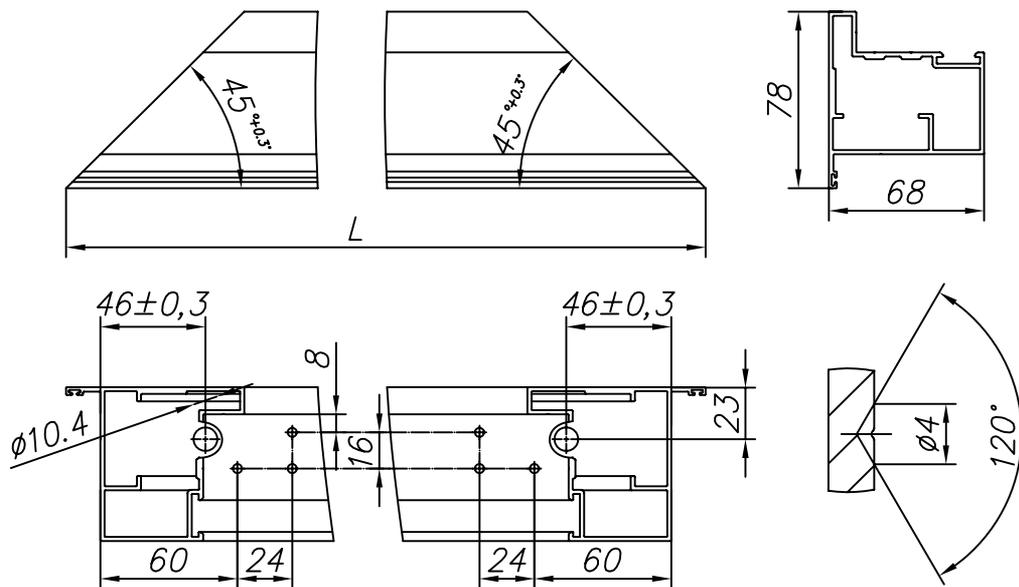


Рис. 1.7.3 – Изготовление балки FLGU.400.0108 (калитка с перекладиной,открытие наружу)

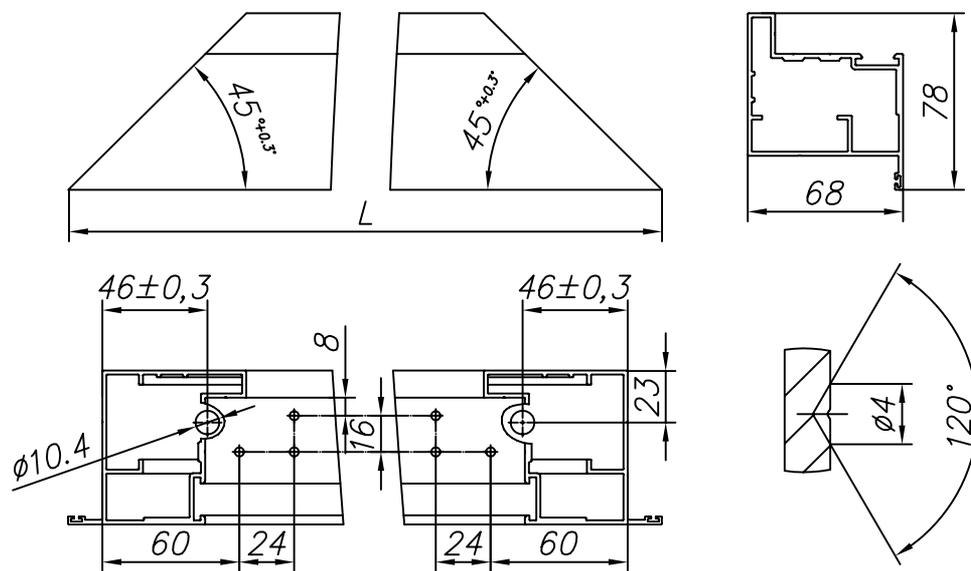


Рис. 1.7.4 – Изготовление балки FLGU.400.0110 (калитка с перекладиной,открытие внутрь)

Для изготовления верхней балки для калитки с перекладиной используется профиль FLGU.400.0108 (открытие наружу), FLGU.400.0110 (открытие внутрь) (рис. 10.7.2-10.7.3). Профиль зашлифовывается под углом 45°. Затем просверливаются два отверстия $\phi 10,4$ мм для кнопки соединителя углового 0438. После этого необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914.

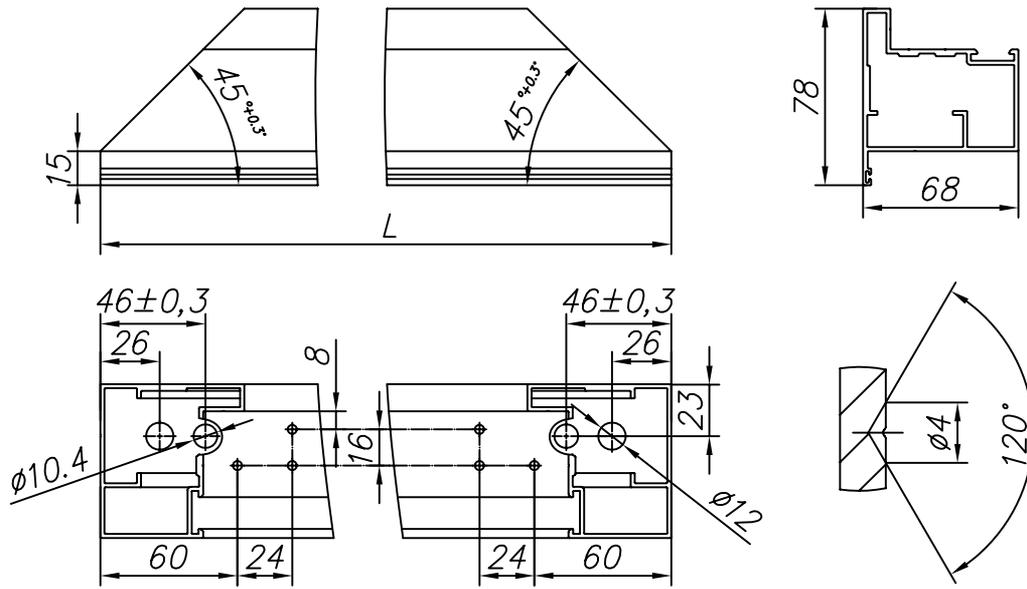


Рис. 17.5 - Изготовление стойки без паза для замка из профиля FLGU.400.0108 (открывание наружу)

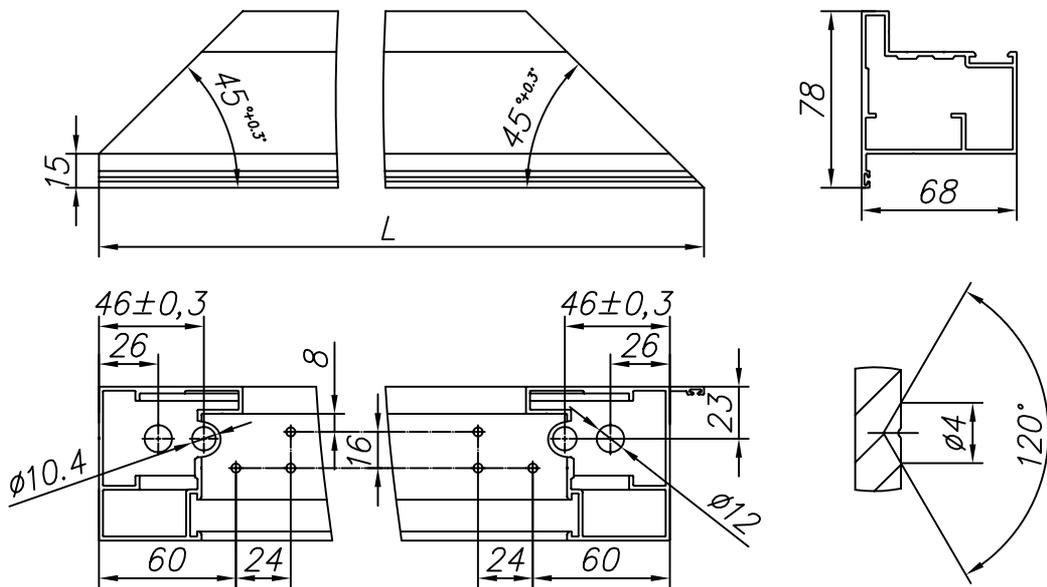


Рис. 17.6 - Изготовление стойки без паза для замка из профиля FLGU.400.0108 (калитка с перекладиной, открывание наружу, влево)

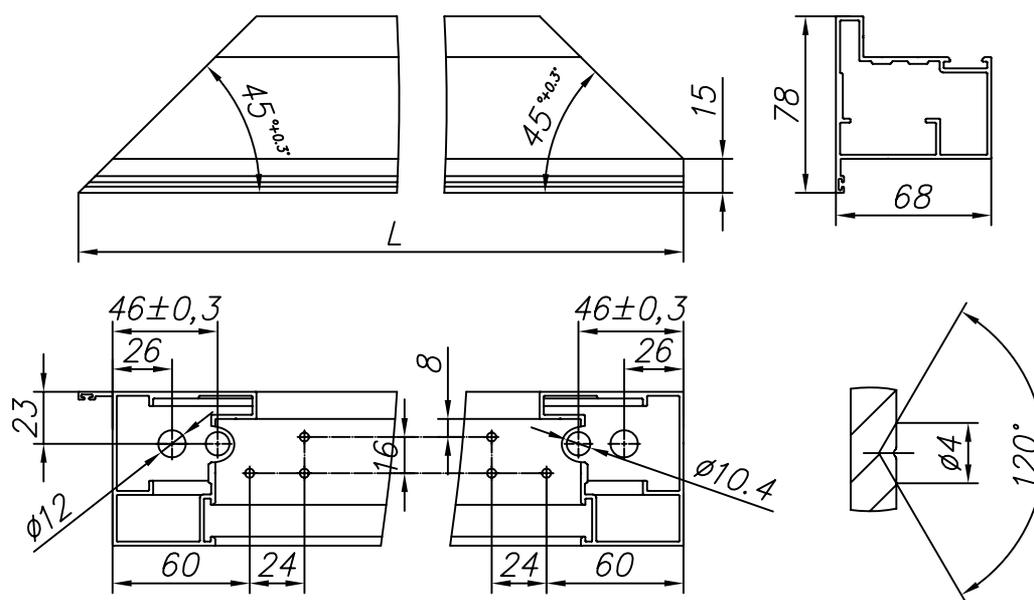


Рис. 17.7 – Изготовление стойки без паза для замка из профиля FLGU 400.0108
(калитка с перекладиной, открывание наружу, вправо)

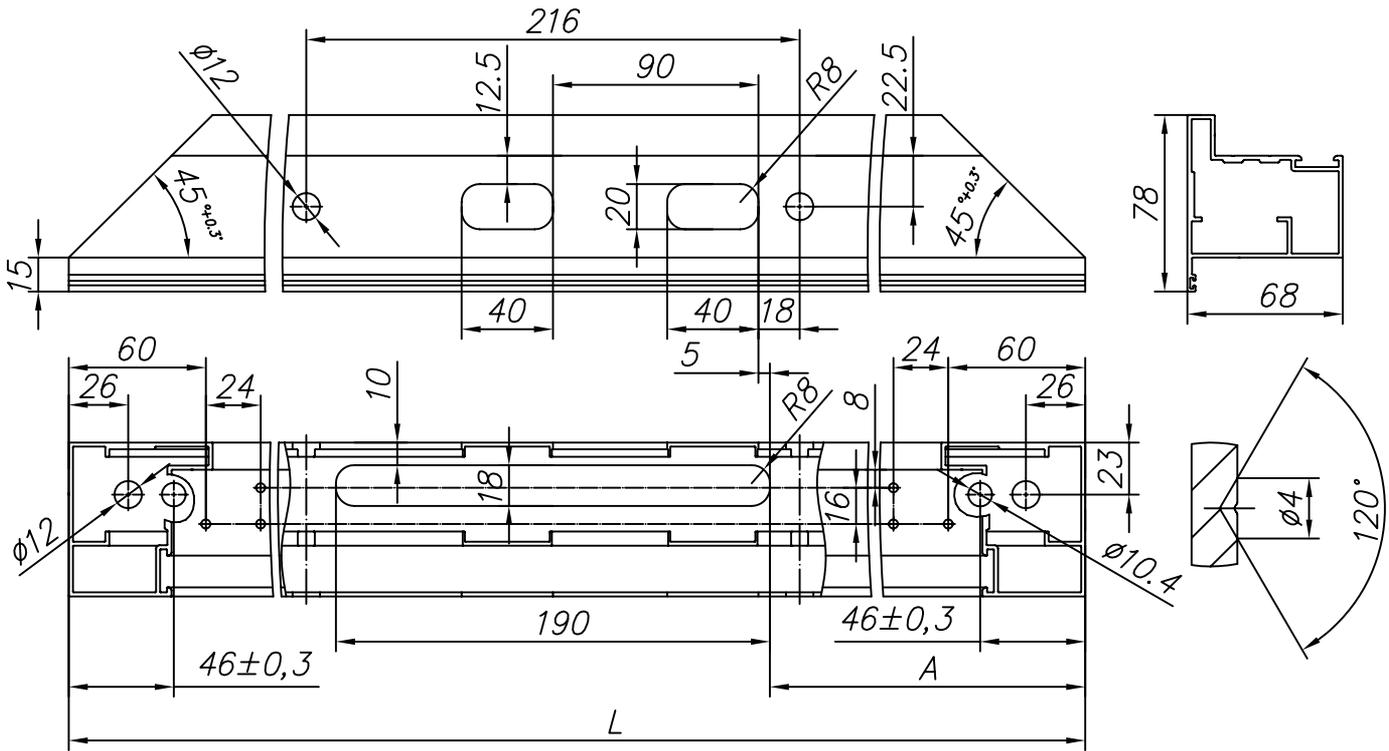


Рис. 17.8 – Изготовление стойки с пазом для замка из профиля FLGU 400.0108 (открытие наружу, влево)
На нижнем виде показано сечение по оси отверстия $\phi 12$ мм

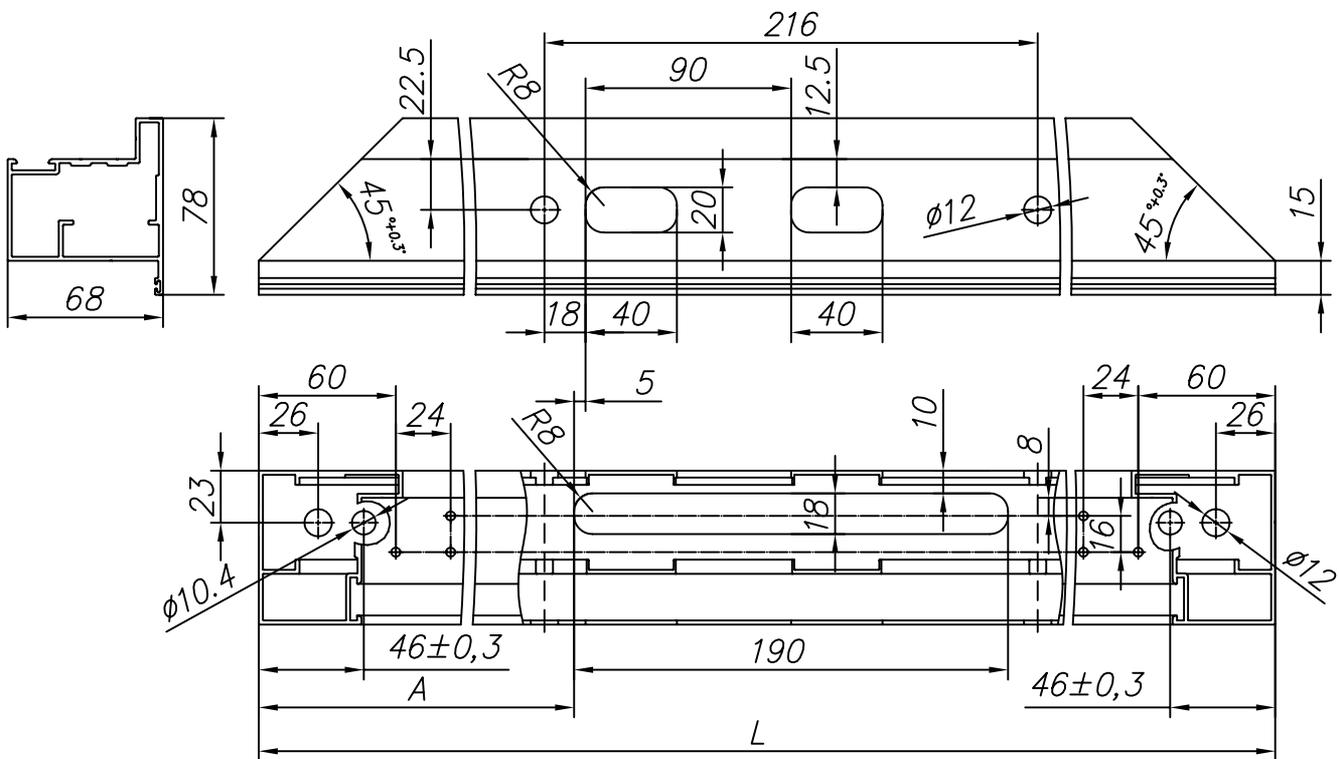


Рис. 17.9 – Изготовление стойки с пазом для замка из профиля FLGU 400.0108 (открытие наружу, вправо)
На нижнем виде показано сечение по оси отверстия $\phi 12$ мм

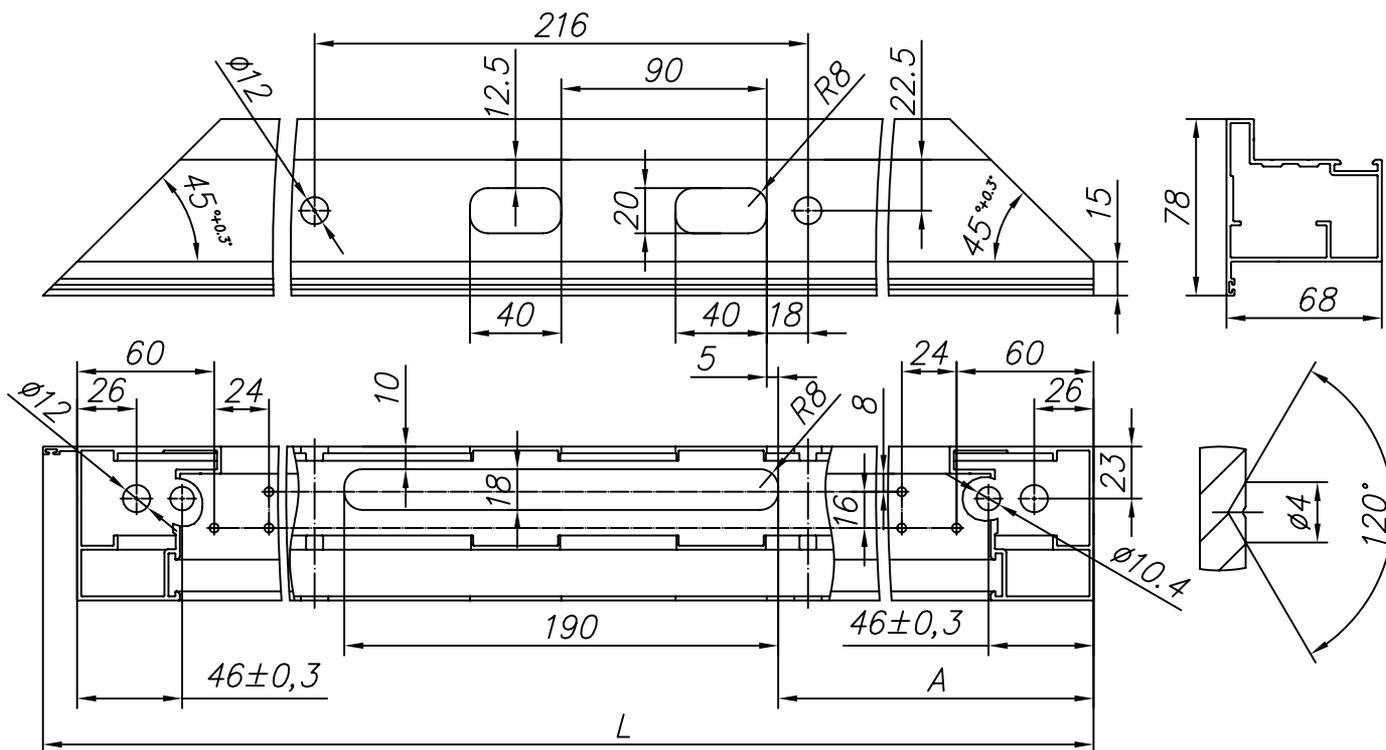


Рис. 17.10 – Изготовление стойки с пазом для замка из профиля FLGU.400.0108 (калитка с перекладиной, открывание наружу, влево)
На нижнем виде показано сечение по оси отверстия $\phi 12$ мм

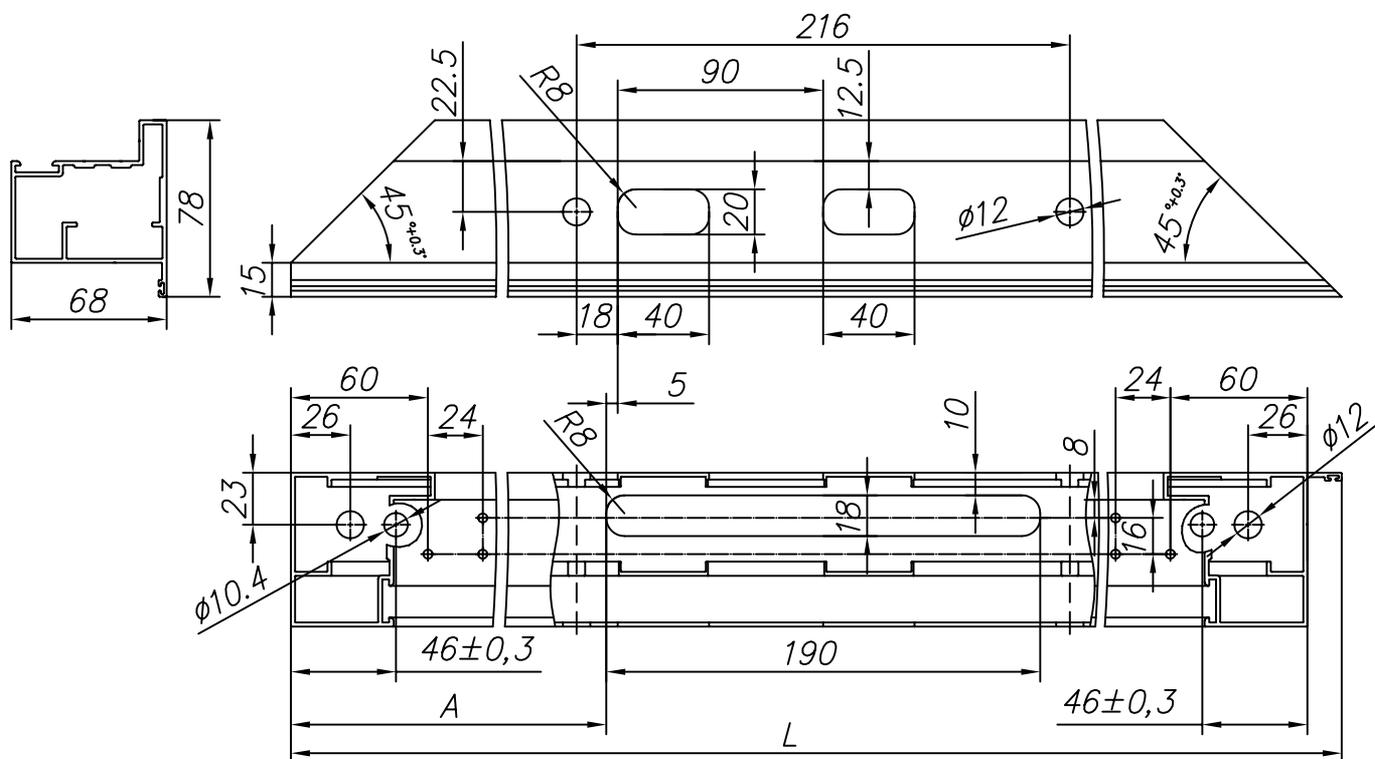


Рис. 17.11 – Изготовление стойки с пазом для замка из профиля FLGU.400.0108 (калитка с перекладиной, открывание наружу, вправо)
На нижнем виде показано сечение по оси отверстия $\phi 12$ мм

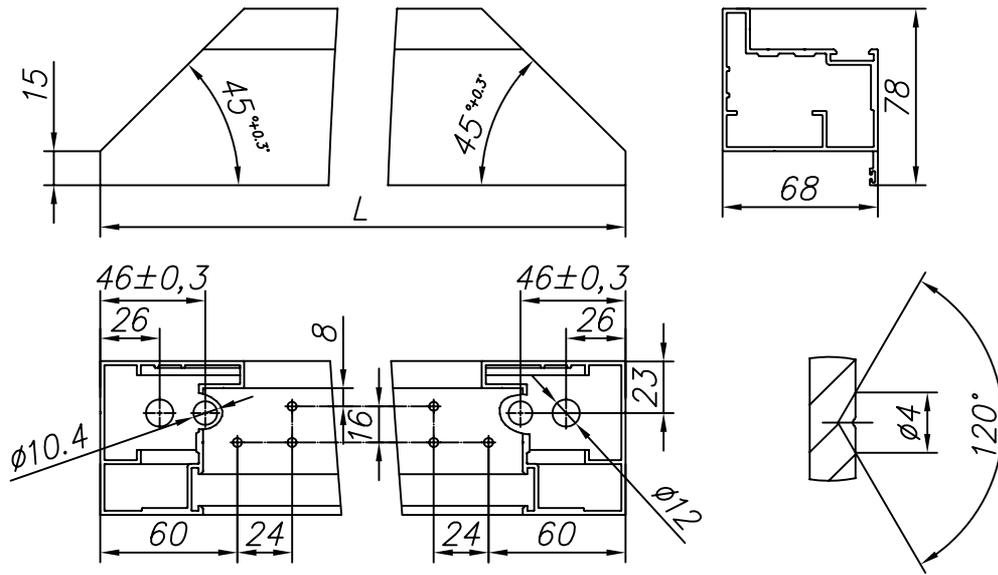


Рис. 1.7.12 – Изготовление стойки без паза для замка из профиля FLGU.400.0110 (открытие внутрь)

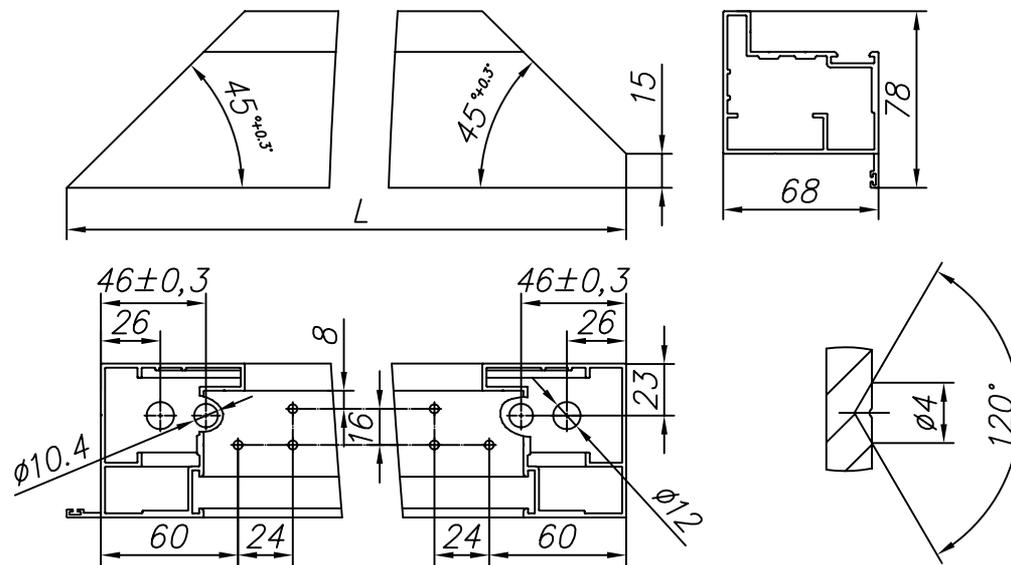


Рис. 1.7.13 – Изготовление стойки без паза для замка из профиля FLGU.400.0110 (калитка с перекладиной, открытие внутрь, влево)

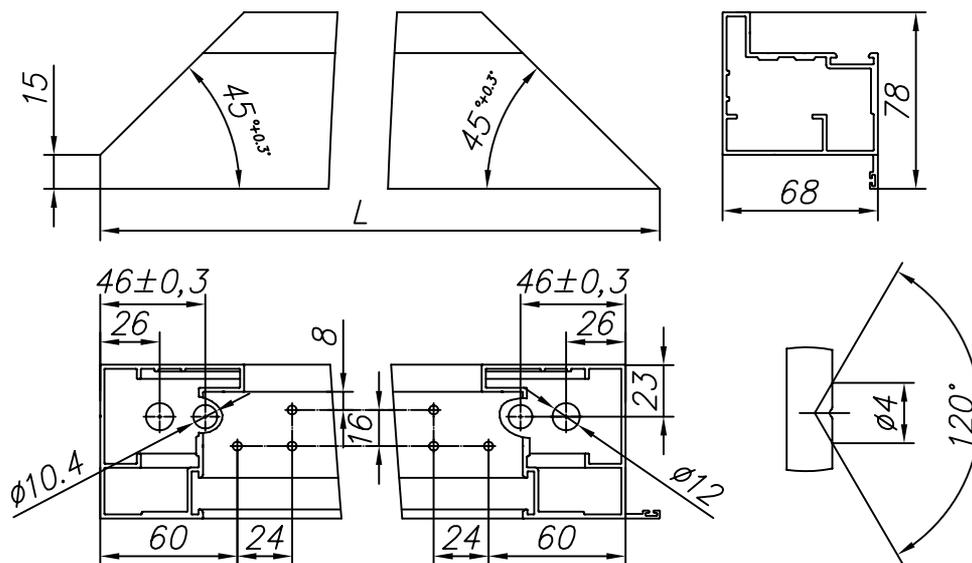


Рис. 17.14 – Изготовление стойки без паза для замка из профиля FLGU.400.0110 (калитка с перекладиной, открывание внутрь, вправо)

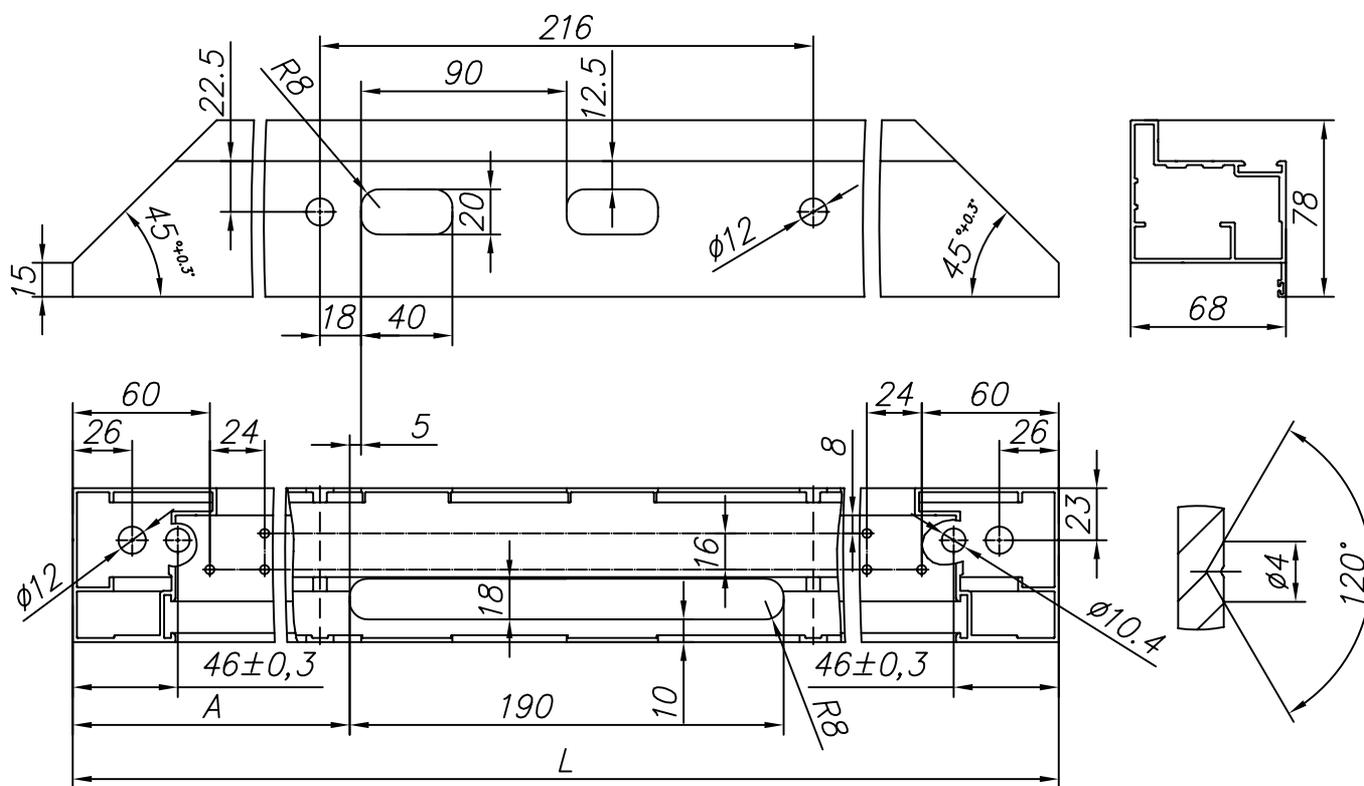


Рис. 17.15 – Изготовление стойки с пазом для замка из профиля FLGU.400.0110 (открывание внутрь, влево)
На нижнем виде показано сечение по оси отверстия $\varnothing 12$ мм

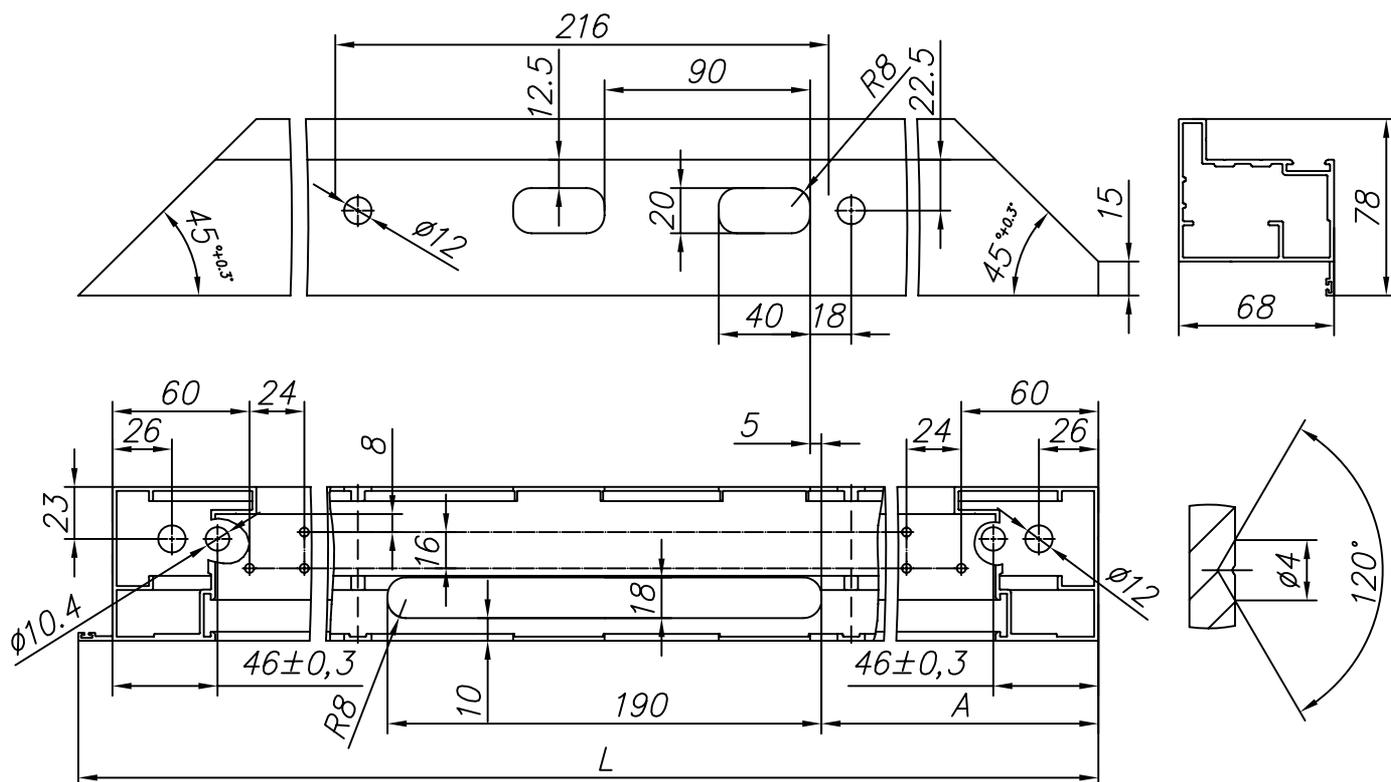


Рис. 1.7.18 – Изготовление стойки с пазом для замка из профиля FLGU.400.0110 (калитка с перекладиной, открывание внутрь, вправо)
На нижнем виде показано сечение по оси отверстия $\varnothing 12$ мм

Для изготовления стойки в зависимости от направления открывания используются профили FLGU.400.0108 (открывание наружу), FLGU.400.0110 (открывание внутрь). Профиль запиливается под углом 45°. В зависимости от расположения стойки возникает два вида обработки профиля: с пазом для замка и без паза (рис. 1.7.5–1.7.16). Профили с пазом для замка (рис. 1.7.8, 1.7.10, 1.7.15, 1.7.17) показаны для калитки с направлением открывания влево; для калитки с направлением открывания вправо обработка профилей зеркальна (рис. 1.7.9, 1.7.11, 1.7.16, 10.7.18). Отверстия для крепления угловых соединителей, пазы 190x18 изготавливаются только в одной стенке (со стороны притвора), пазы 40x20, отверстия $\varnothing 12$ мм проходят насквозь. Размер А указан от низа калитки и определяется программно. Далее необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\varnothing 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914.

Далее совместно со столбом створки необходимо просверлить две группы отверстий $\varnothing 11$ мм для крепления петель (рис. 1.7.34).

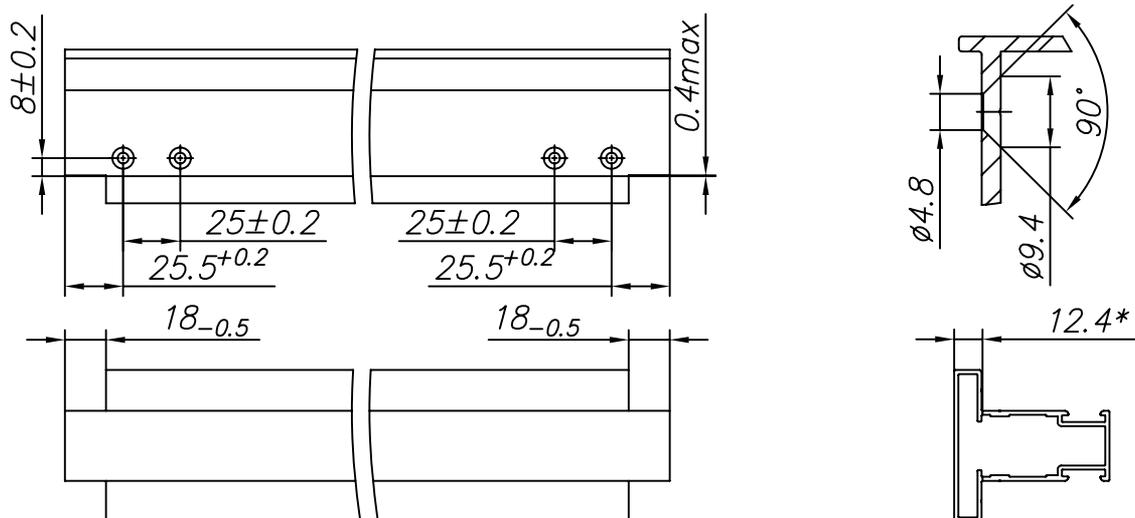


Рис. 17.19 – Изготовление импоста

Для изготовления импоста используется профиль FLGU.400.0109. Профиль отрезается по заданной длине. После удаляются полки и сверлятся четыре отверстия для крепления импоста к соединителю FLGU.400.0913.

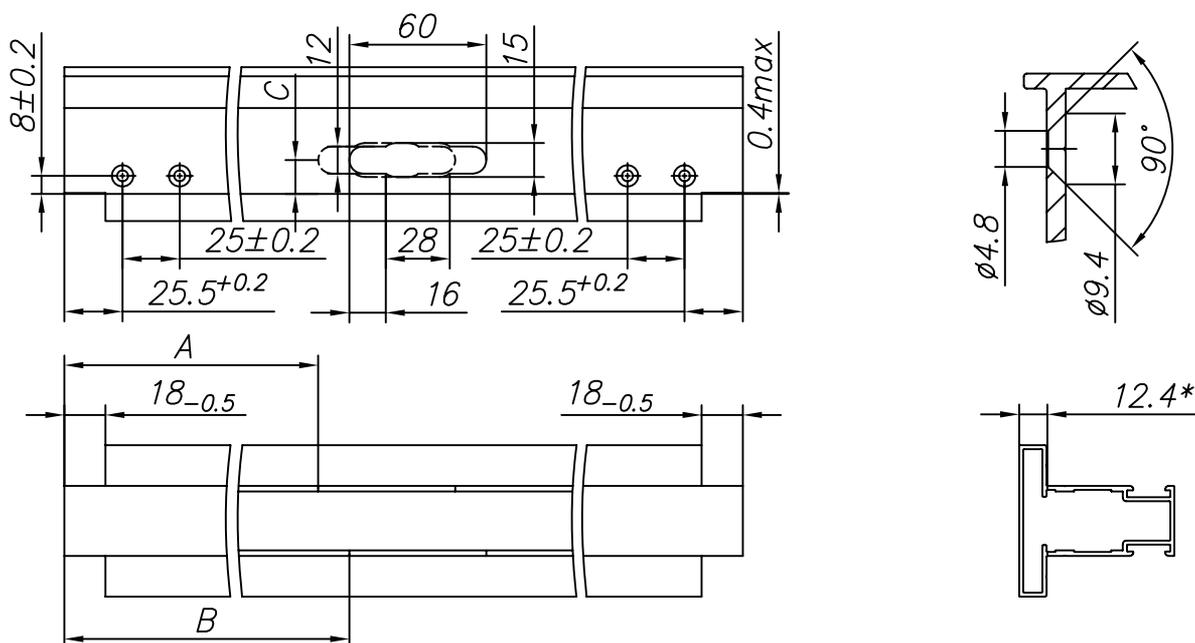


Рис. 17.20 – Изготовление импоста с пазами для тросовой растяжки

Изготовление импоста с пазами для тросовой растяжки осуществляется так же, как и изготовление импоста. Профиль отрезается по заданной длине. После удаляются полки и сверлятся четыре отверстия для крепления импоста к соединителю FLGU.400.0913. Для установки тросовой растяжки в основную часть створки ворот в импосте необходимо изготовить пазы для троса. Размеры А, В, С рассчитываются программно.

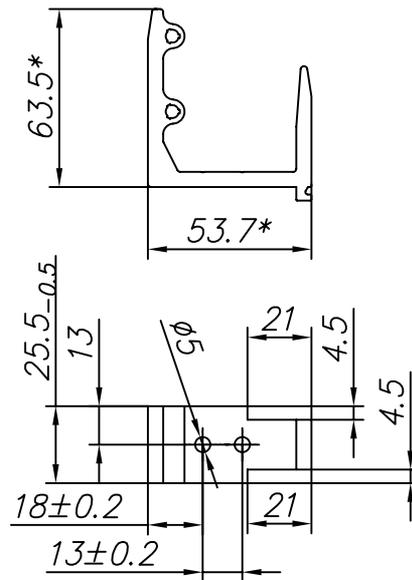


Рис. 1.7.21 – Изготовление соединителя FLGU.400.0913

Соединитель FLGU.400.0913 предназначен для крепления импоста FLGU.400.0109. Для его изготовления используется профиль FLGU.400.0203. От профиля отрезается заготовка длиной 25,5 мм, в которой необходимо выдрать пазы и просверлить два отверстия $\phi 5$ мм для крепления.

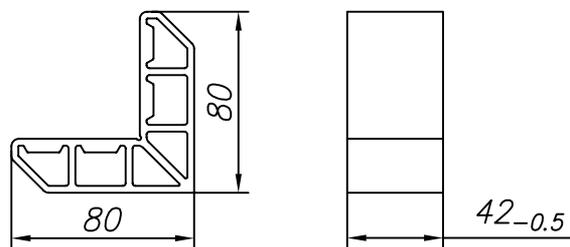
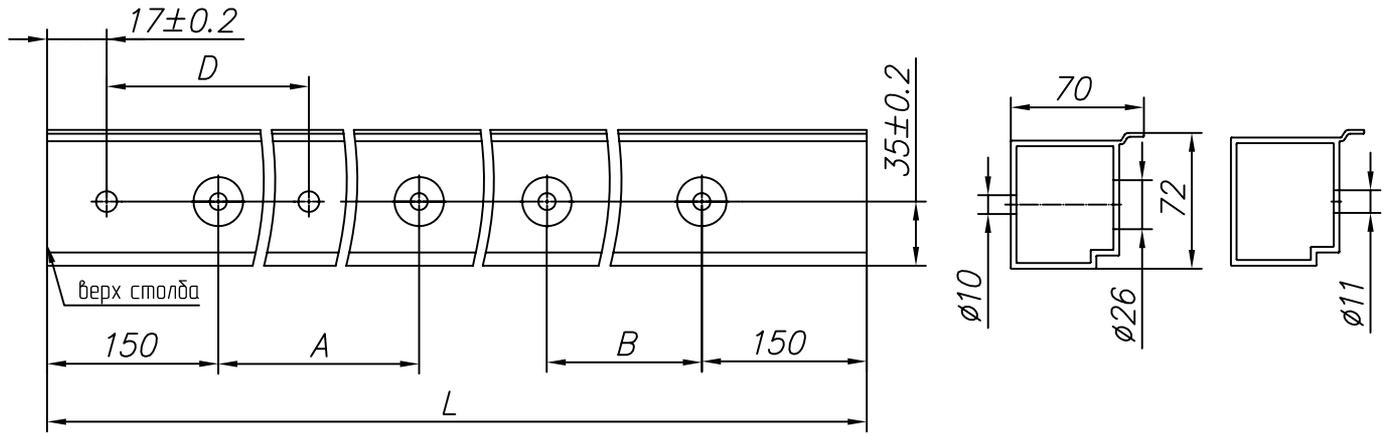
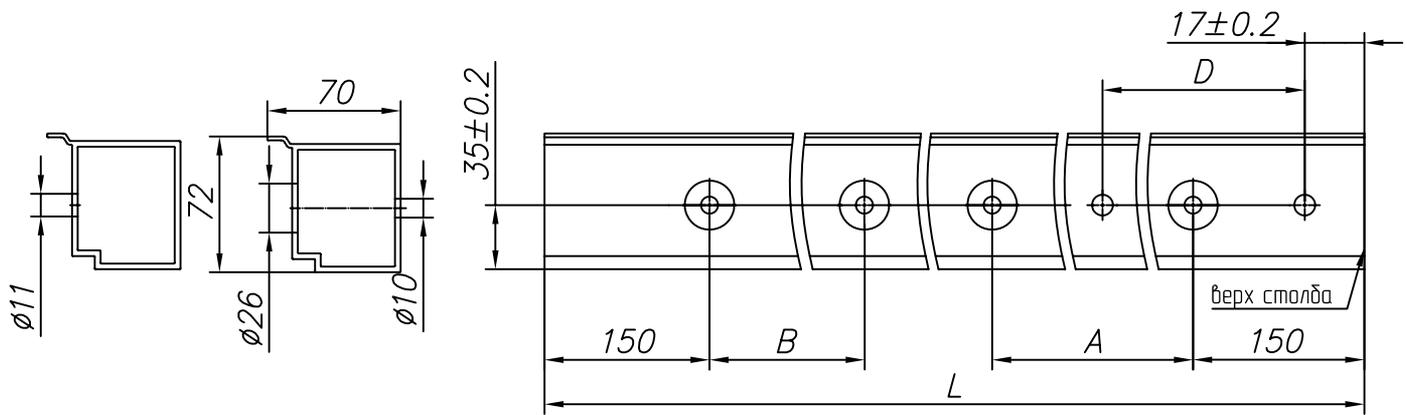


Рис. 1.7.22 – Изготовление соединителя углового FLGU.400.0914

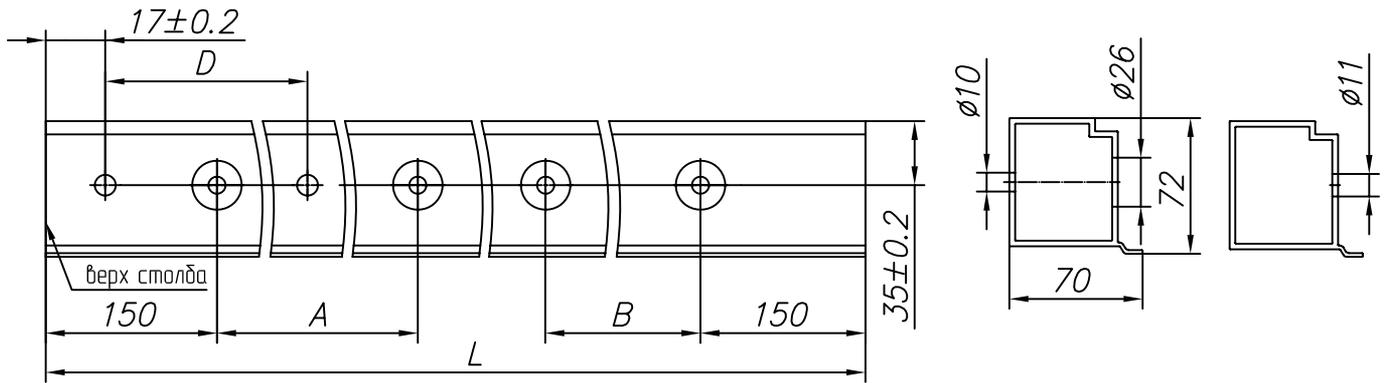
Соединитель угловой предназначен для крепления стоек к балкам. Для его изготовления используется профиль угловой соединительный FLGU.400.0204.



a)



б)



в)

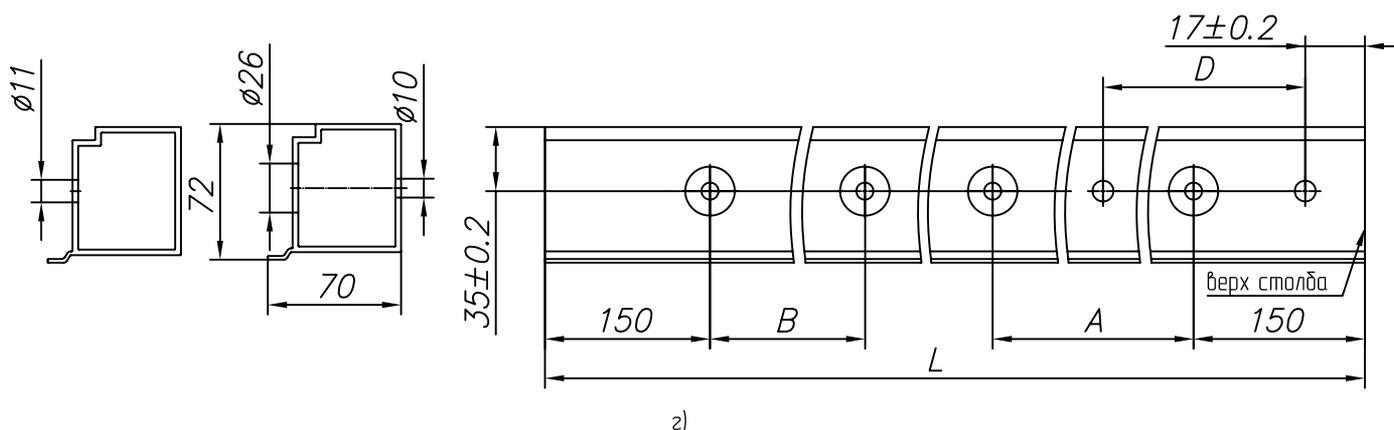


Рис. 1.7.23 – Изготовление столба FLGU.400.0502 при встроенном монтаже калитки:

- а) открывание внутрь, влево, б) открывание внутрь, вправо,
- в) открывание наружу, вправо, г) открывание наружу, влево

Столб изготавливается из профиля FLGU.400.0502. Профиль отрезается по заданной длине. Затем, для калитки со встроенным типом монтажа, необходимо просверлить отверстия $\phi 10/26$ мм для крепления калитки к проему (рис. 1.7.23). Для калитки с накладным типом монтажа данные отверстия просверливать не нужно. Размеры А, В рассчитываются программно. Далее совместно со стойкой необходимо просверлить две группы отверстий $\phi 11$ мм для крепления петель (рис. 1.7.34). При изготовлении к данной калитке фальш-панели в столбах необходимо просверлить два дополнительных отверстия $\phi 11$ мм. Размер D рассчитывается программно. В случае отсутствия фальш-панели данные отверстия не изготавливать.

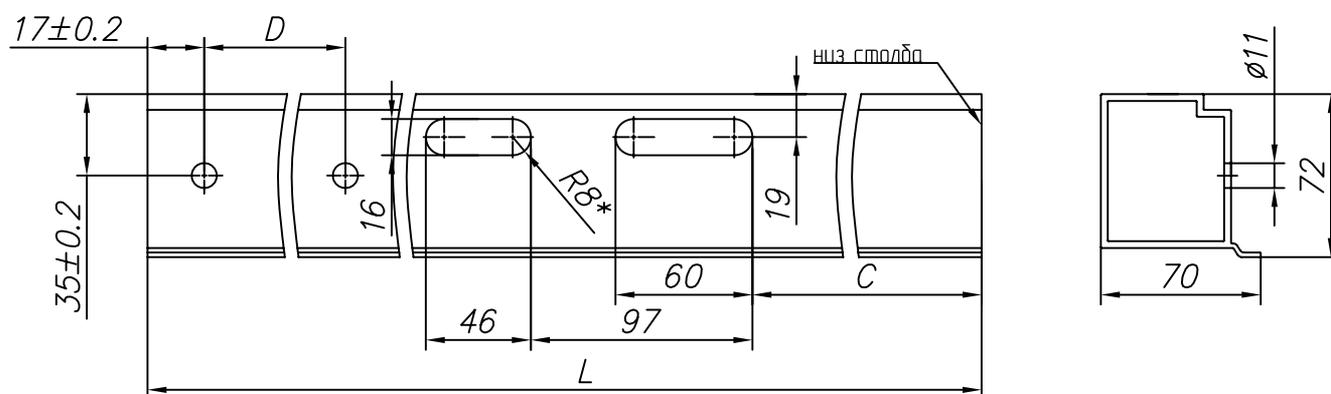


Рис. 1.7.24 – Изготовление столба притвора с пазом для ответной пластины замка для калитки с левым открыванием

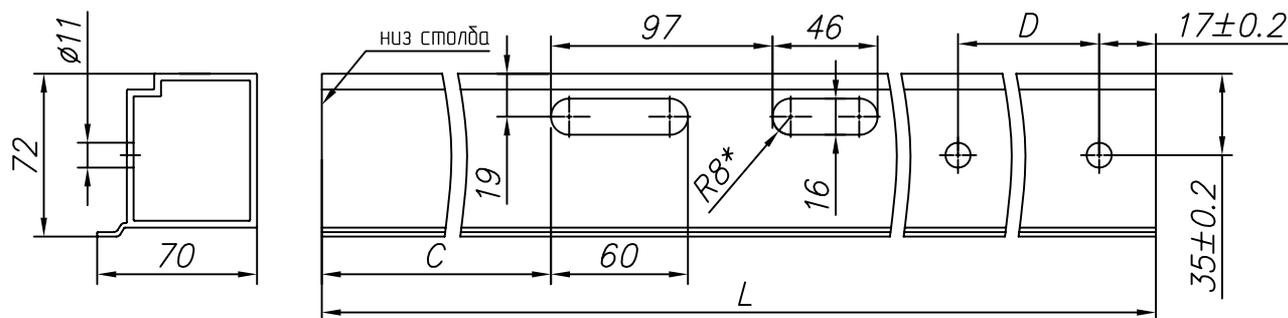


Рис. 1.7.25 – Изготовление столба притвора с пазом для ответной пластины замка для калитки с правым открыванием

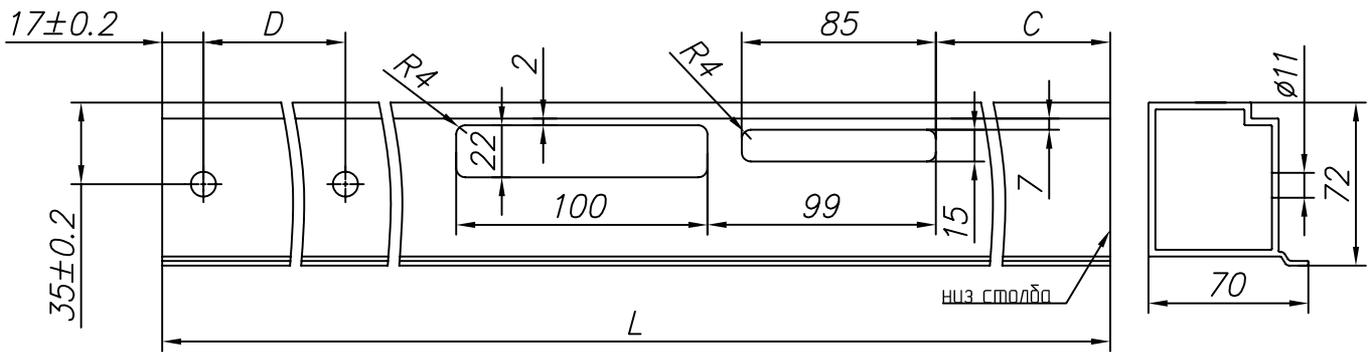


Рис. 1.7.26 – Изготовление столба притвора с пазом для автоматической защелки для калитки с левым открыванием (защелка 118WE)

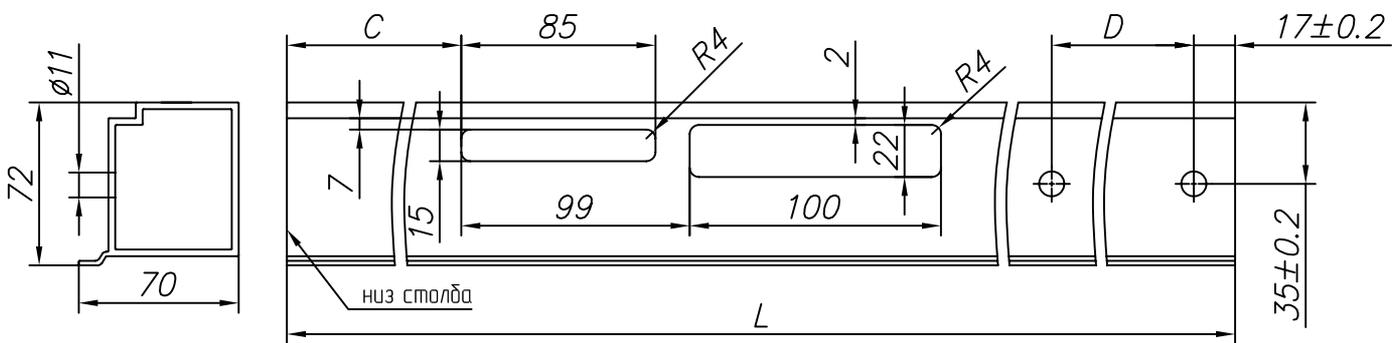


Рис. 1.7.27 – Изготовление столба притвора с пазом для автоматической защелки для калитки с правым открыванием (защелка 118WE)

Столб притвор изготавливается из профиля FLGU.400.0502. Отверстия для крепления столба притвора к проему сверлятся аналогично отверстиям столба (рис. 1.7.23). Затем изготавливается паз для установки ответной пластины замка FLGU.400.1006 при отсутствии автоматической защелки (рис. 1.7.24, 1.7.25), либо для автоматической защелки 118WE (рис. 1.7.26, 1.7.27). Размер C, D рассчитывается программно. Пазы фрезеруются только в одной стенке. При изготовлении к данной калитке фальш-панели в столбах необходимо просверлить два дополнительных отверстия $\varnothing 11$ мм (рис. 1.7.24–1.7.27). В случае отсутствия фальш-панели данные отверстия не изготавливать.

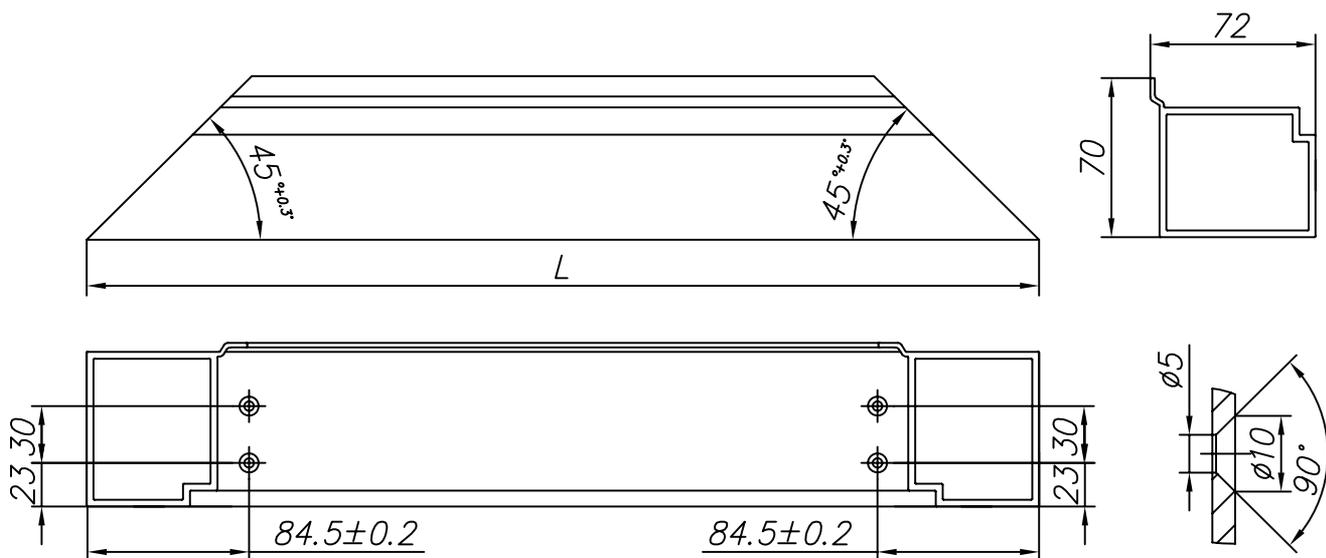
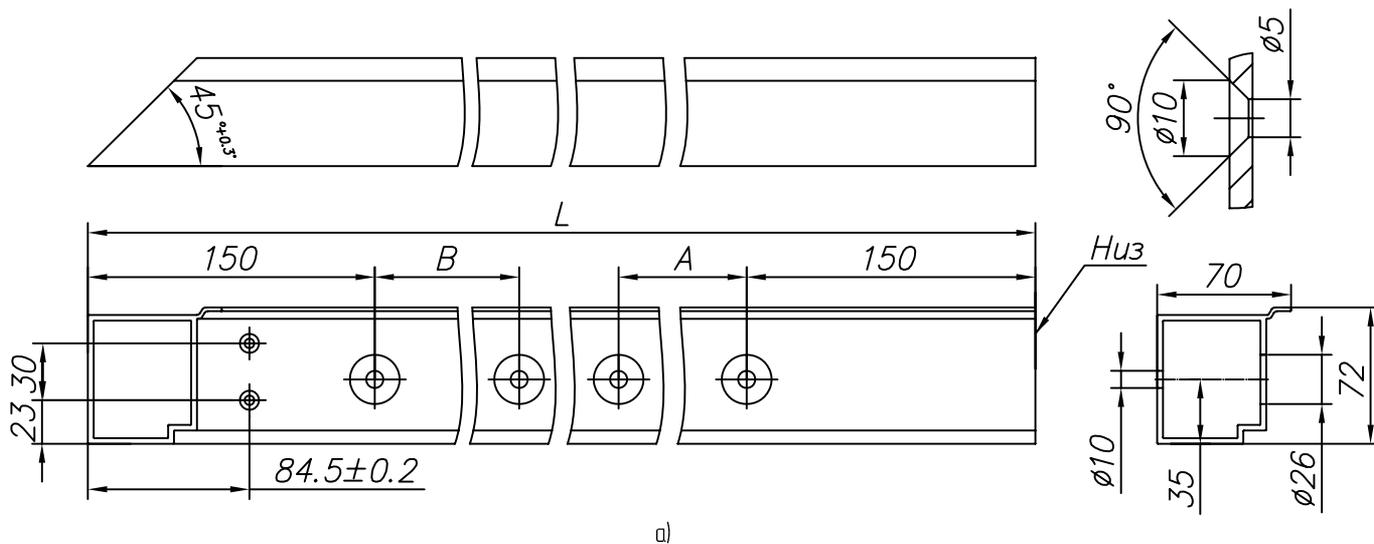
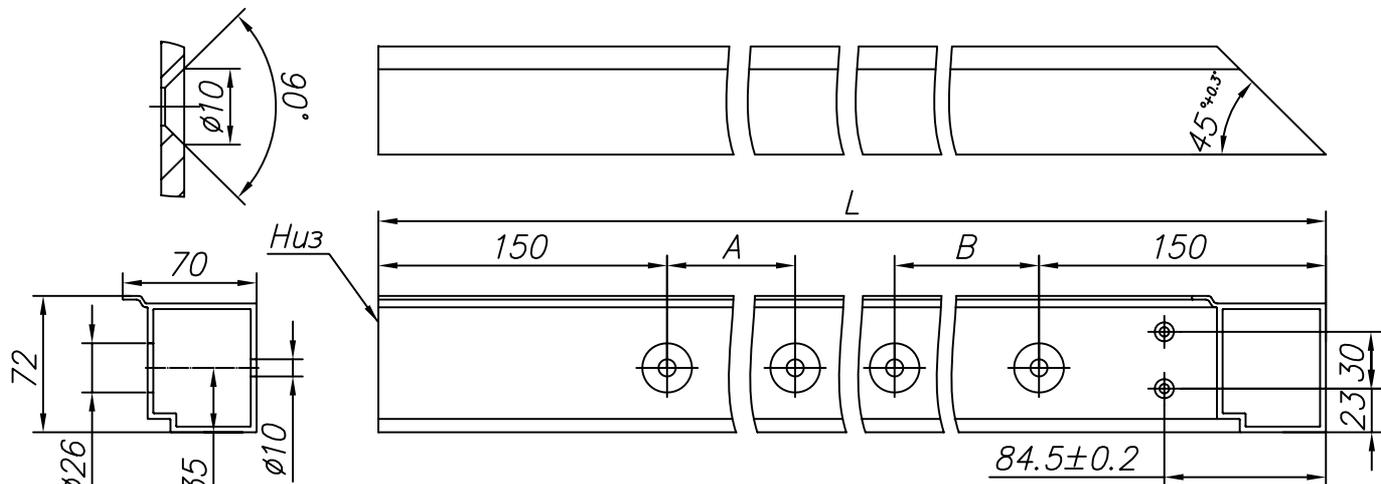


Рис. 1.7.28 – Изготовление перекладки

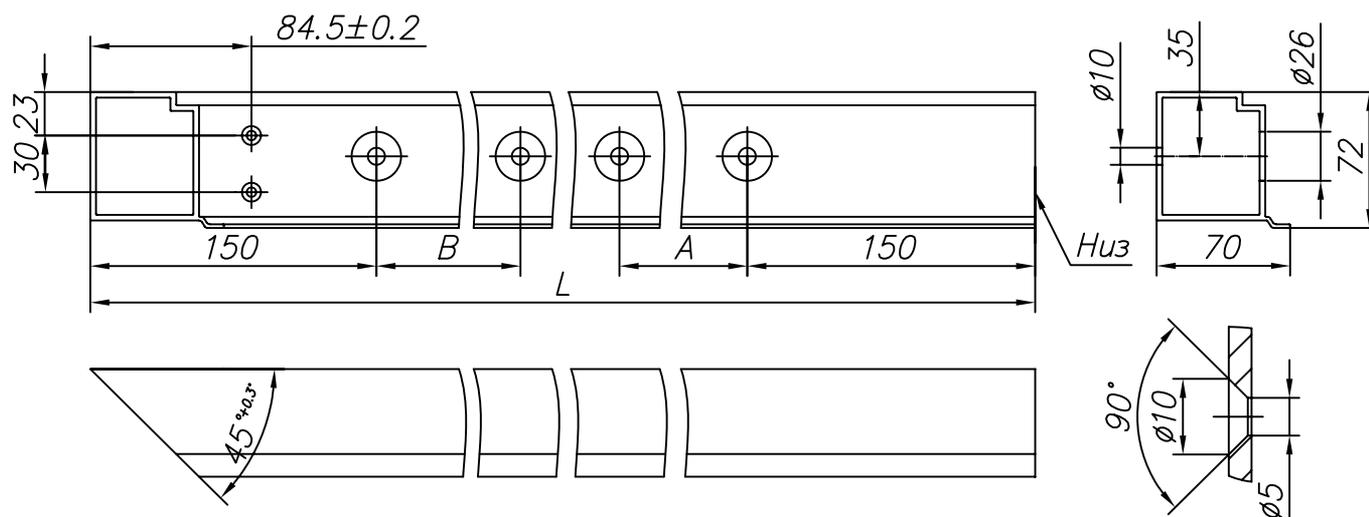
Перекладина изготавливается из профиля FLGU.400.0502. Профиль зашлифовывается под углом 45° . После изготовления торцов необходимо просверлить четыре отверстия $\phi 5$ с зенковкой для крепления перекладки к столбам калитки (рис. 1.7.28).



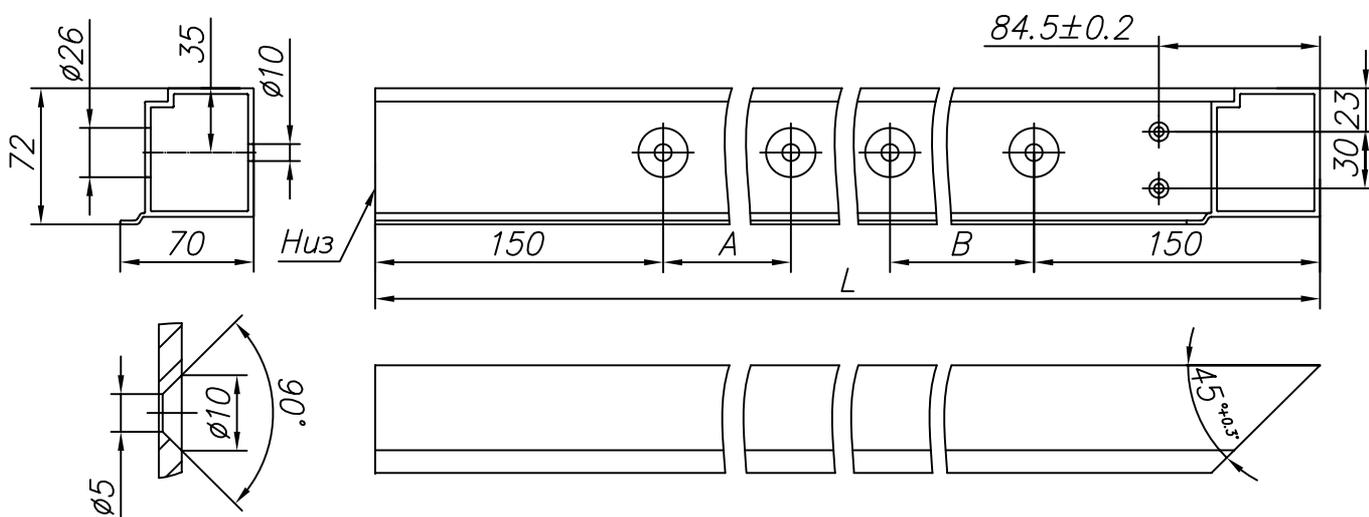
а)



б)



б)



з)

Рис. 1.7.29 – Изготовление столба FLGU.400.0502 при встроенном монтаже калитки с перекладиной:

- а) открывание внутрь, влево, б) открывание внутрь, вправо,
- в) открывание наружу, вправо, з) открывание наружу, влево

Столб изготавливается из профиля FLGU.400.0502. Профиль отрезается по заданной длине и верхний торец зашлифовывается под углом 45°. После изготовления торца необходимо просверлить два отверстия $\phi 5$ с зенковкой для крепления перекладины. Затем, для калитки со встроенным типом монтажа, необходимо просверлить в столбе отверстия $\phi 10/26$ мм для крепления калитки к проему (рис. 1.7.29). Для калитки с накладным типом монтажа данные отверстия просверливать не нужно. Размеры А, В рассчитываются программно. Далее совместно со стойкой необходимо просверлить две группы отверстий $\phi 11$ мм для крепления петель (рис. 1.7.34).

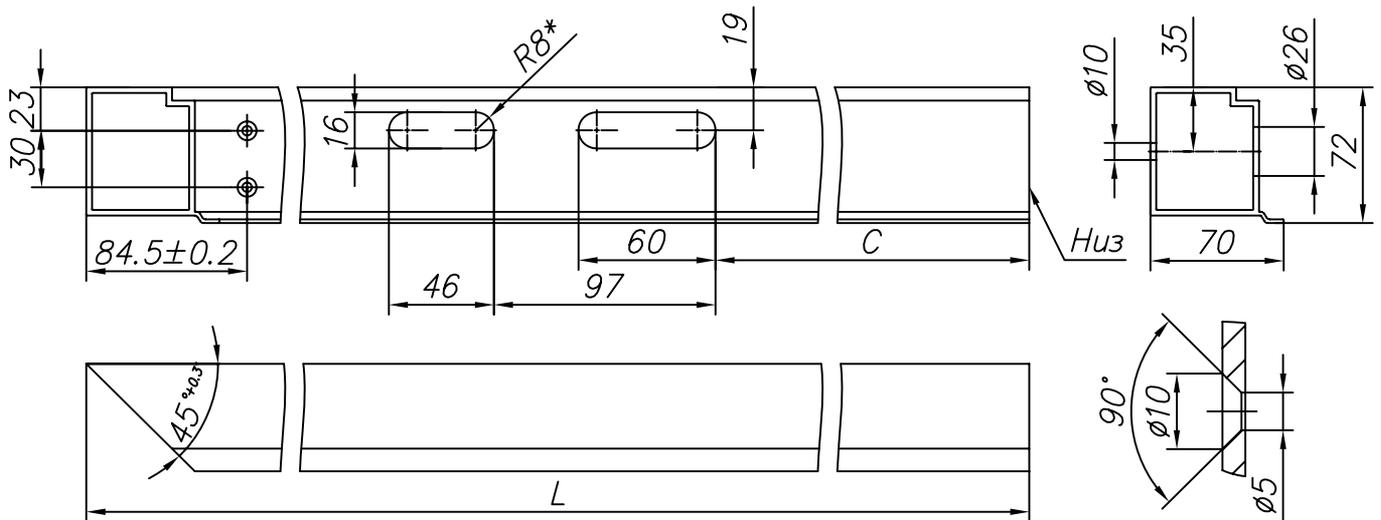


Рис. 1.7.30 - Изготовление столба притвора с пазом для ответной пластины замка для калитки с перекладиной (открывание влево)

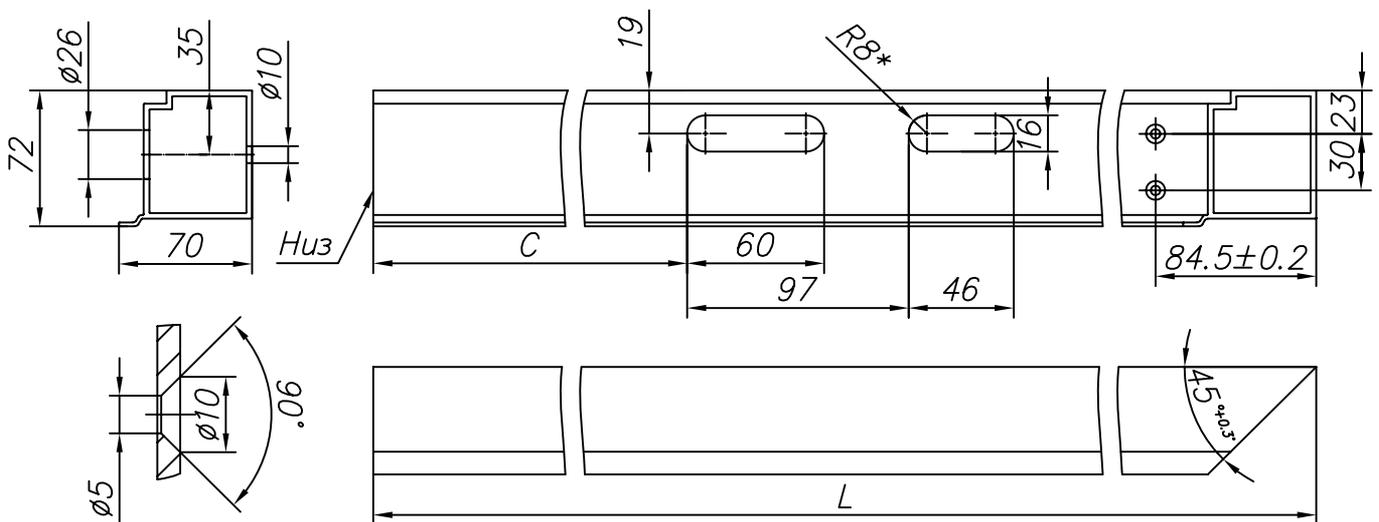


Рис. 1.7.31 - Изготовление столба притвора с пазом для ответной пластины замка для калитки с перекладиной (открывание вправо)

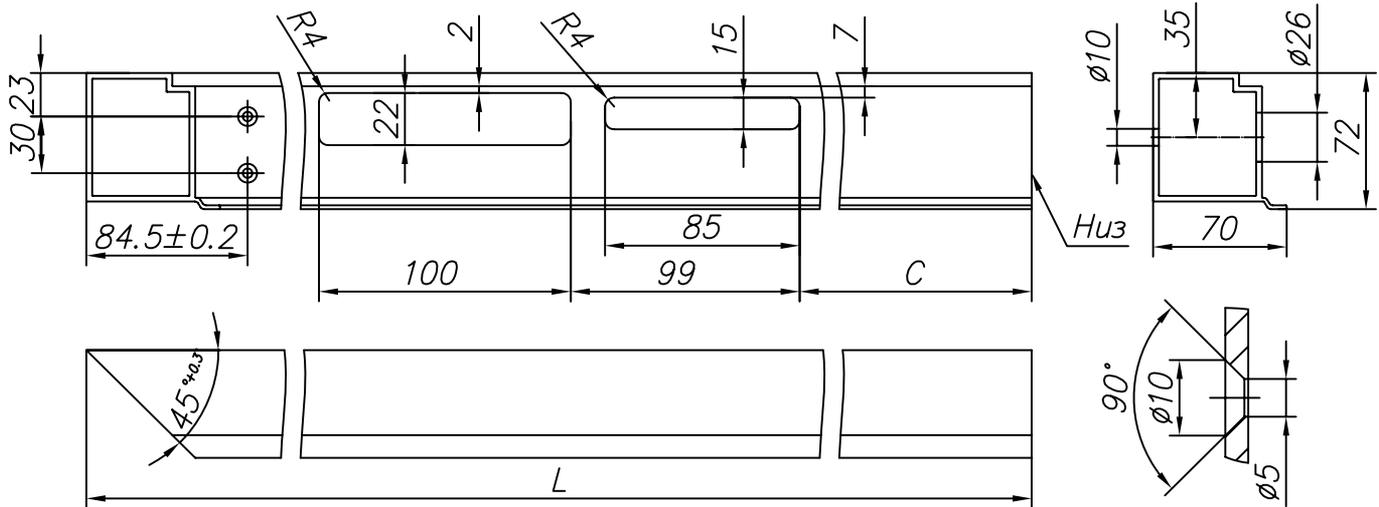


Рис. 1.7.32 – Изготовление столба притвора с пазом для автоматической защелки 118WE для калитки с перекладиной (открывание влево)

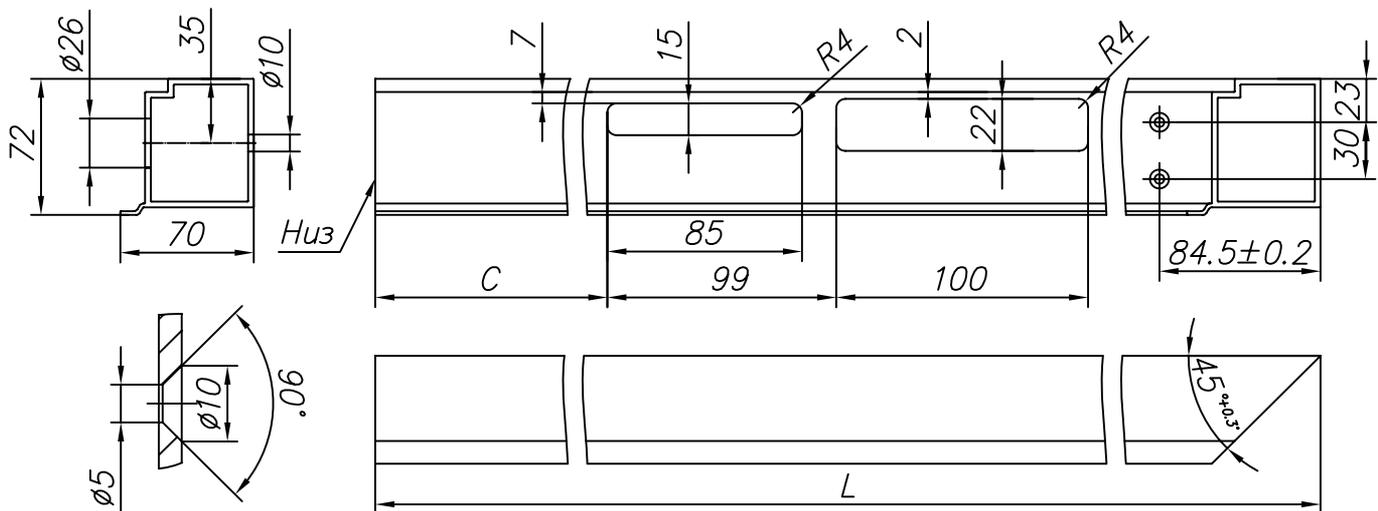


Рис. 1.7.33 – Изготовление столба притвора с пазом для автоматической защелки 118WE для калитки с перекладиной (открывание вправо)

Столб притвор изготавливается из профиля FLGU.400.0502. Профиль отрезается по заданной длине и верхний торец зашлифовывается под углом 45°. После изготовления торца необходимо просверлить два отверстия $\phi 5$ с зенковкой для крепления перекладины. Отверстия для крепления столба притвора к проему сверлятся аналогично отверстиям столба (рис. 1.7.29). Затем изготавливается паз для установки ответной пластины замка FLGU.400.1006 при отсутствии автоматической защелки (рис. 1.7.30, 1.7.31), либо для автоматической защелки 118WE (рис. 1.7.32, 1.7.33). Размер C рассчитывается программно. Пазы фрезеруются только в одной стенке.

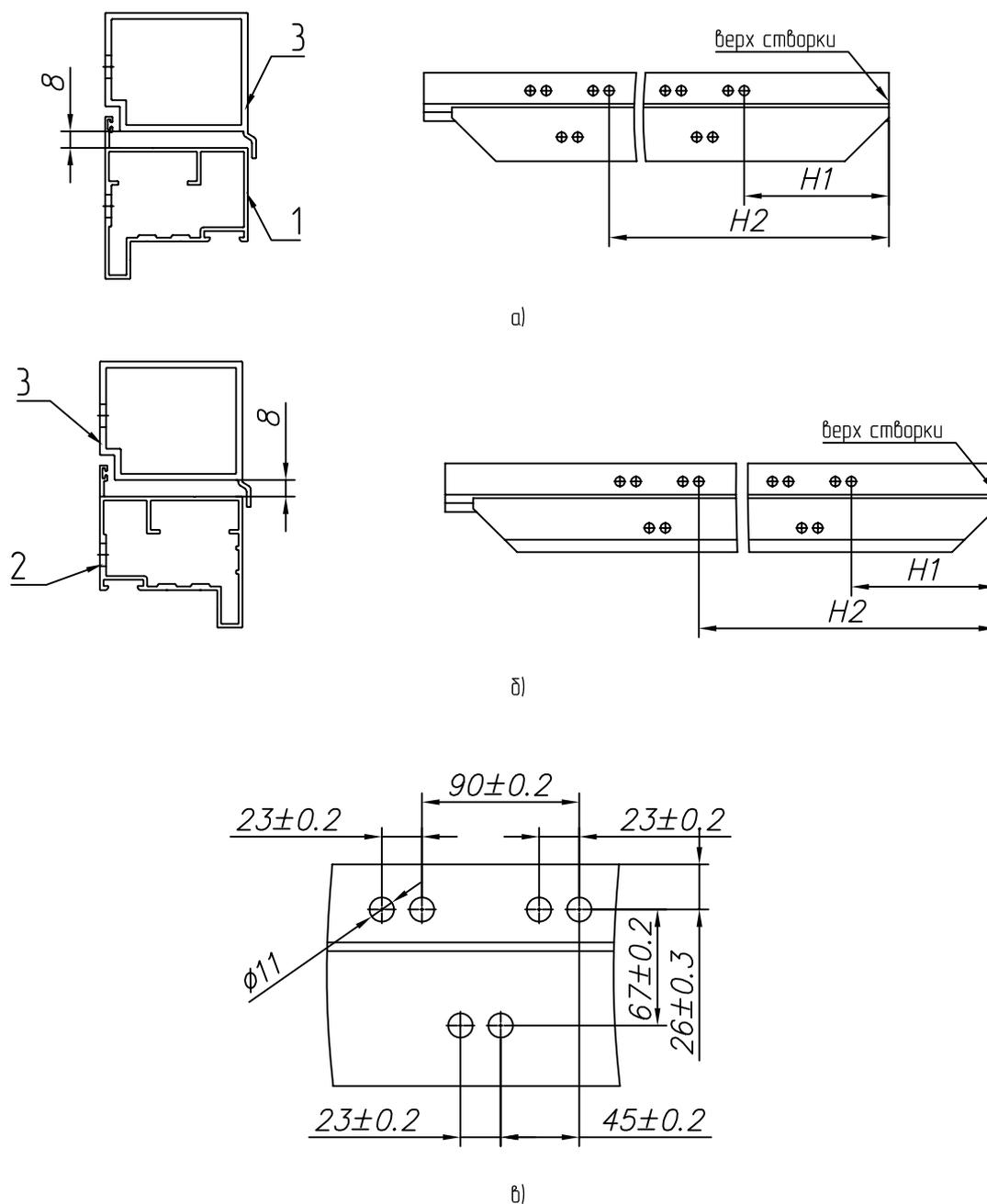


Рис. 1.7.34 - Изготовление групп отверстий для крепления петель:

а) в стойке из профиля рамы FLGU.400.0108 (открытие наружу),

б) в стойке из профиля рамы FLGU.400.0110 (открытие внутрь), в) размеры группы отверстий;

1 - стойка (профиль FLGU.400.0108), 2 - стойка (профиль FLGU.400.0110), 3 - столб (профиль столба FLGU.400.0502)

Для сверления групп отверстий $\phi 11$ мм для крепления петель необходимо уложить столб и стойку на расстоянии 8 мм друг от друга, совместив торец столба с торцом стойки. При изготовлении калитки со встроенным типом монтажа отверстия $\phi 10/26$ мм должны располагаться большим отверстием со стороны стойки; при изготовлении калитки с накладным типом монтажа - со стороны паза столба. Размеры H1, H2 рассчитываются программно.

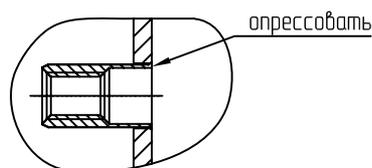


Рис. 17.35 – Установка резьбовой втулки М8

В отверстия под фальш – панель в столбах (рис. 17.21–17.27) необходимо установить резьбовые втулки М8 (рис. 17.35).

Изготовление сборочных конструкций для калитки

Для сборки калитки необходимо наличие тросовой растяжки.

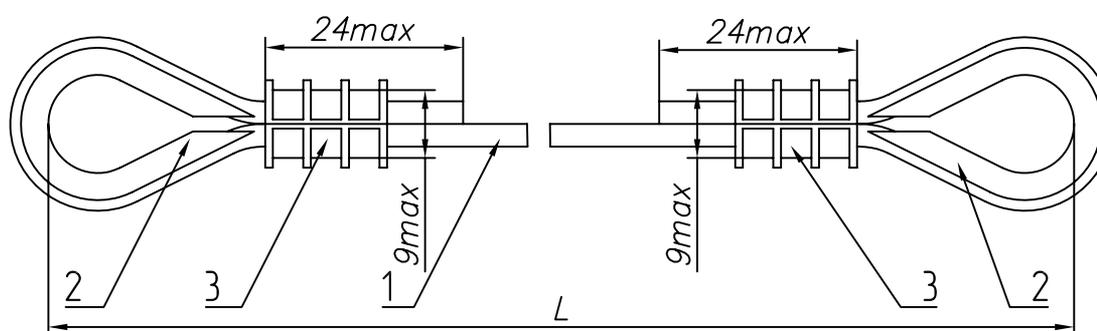


Рис. 17.36 – Изготовление тросовой растяжки
1 – трос, 2 – коуш, 3 – зажим

Длина тросовой растяжки рассчитывается исходя из размеров проема и типа заполнения программно. Для изготовления используются: трос стальной $\varnothing 3$ мм, два коуша и два зажима. Трос отрезают согласно расчетному размеру, оборачивают вокруг коуша и при помощи устройства обжимного опрессовывают концы троса зажимами. Зажим обжимают три раза.

При изготовлении калитки цвета RAL8014 или RAL8017 кронштейны FLGU.400.0906 должны быть окрашены в RAL8014, RAL8017 соответственно.

1.8. Изготовление деталей для калитки, встроенной в откатные, распашные ворота

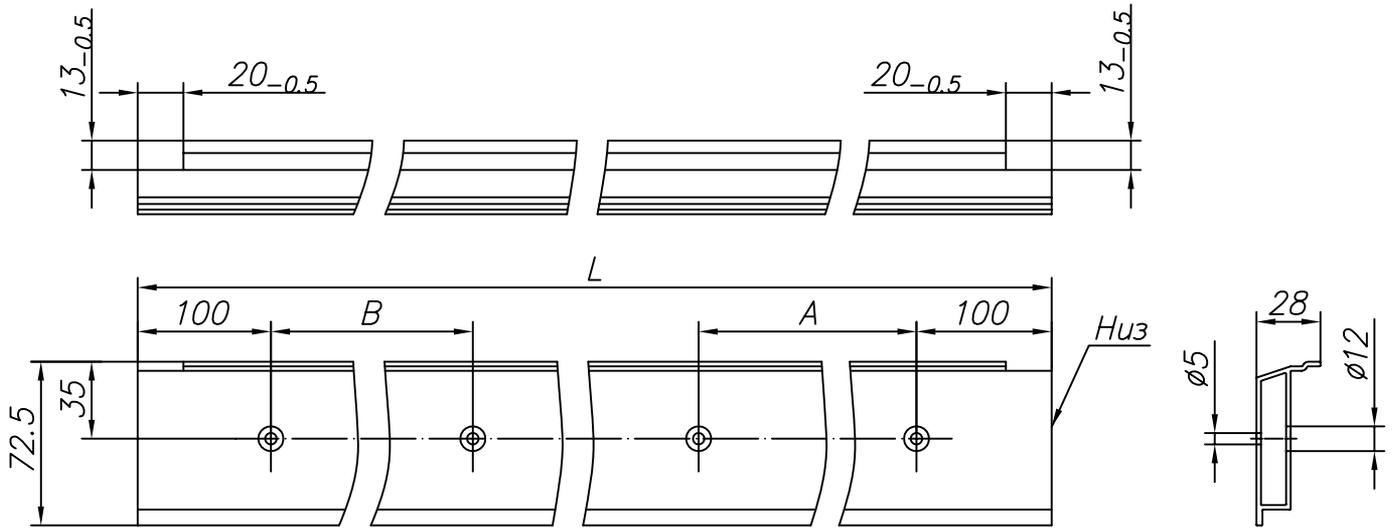


Рис. 1.8.1 - Изготовление притвора без паза для ответной пластины замка из профиля FLGU.400.0505 (открытие внутрь)

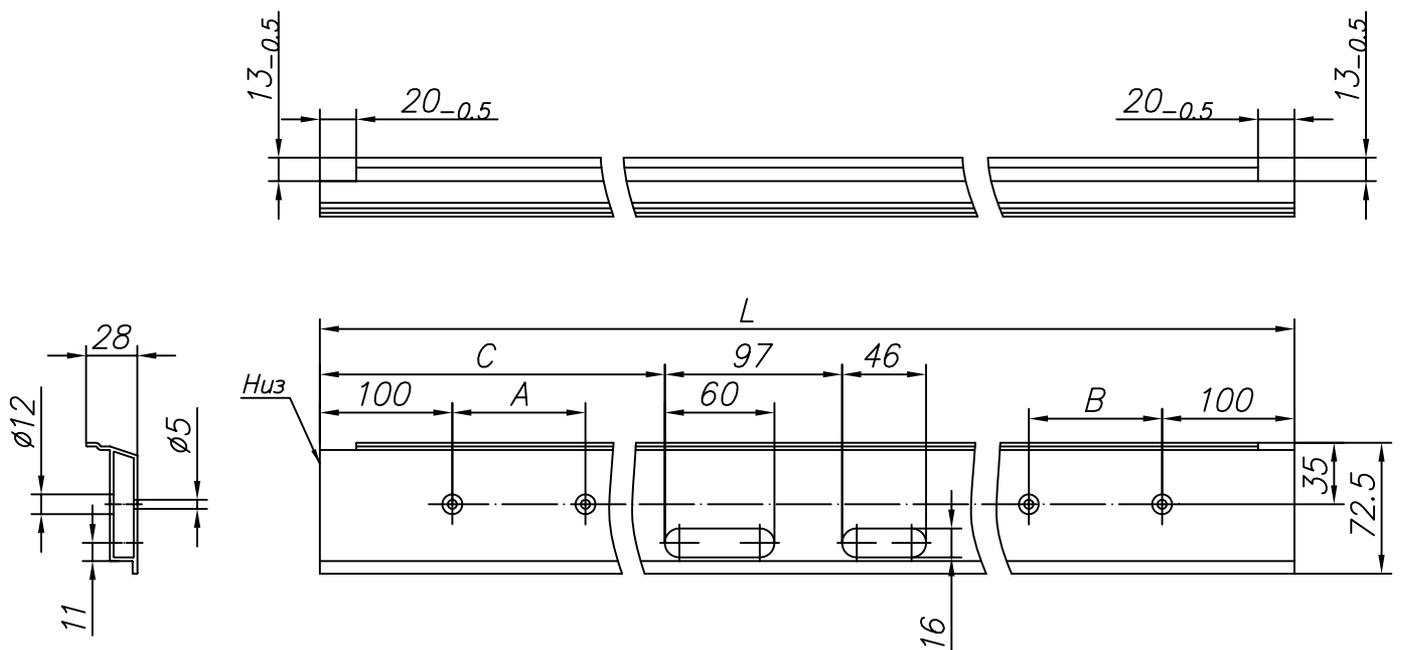


Рис. 1.8.2 - Изготовление притвора с пазом для ответной пластины замка из профиля FLGU.400.0505 (открытие внутрь, влево)

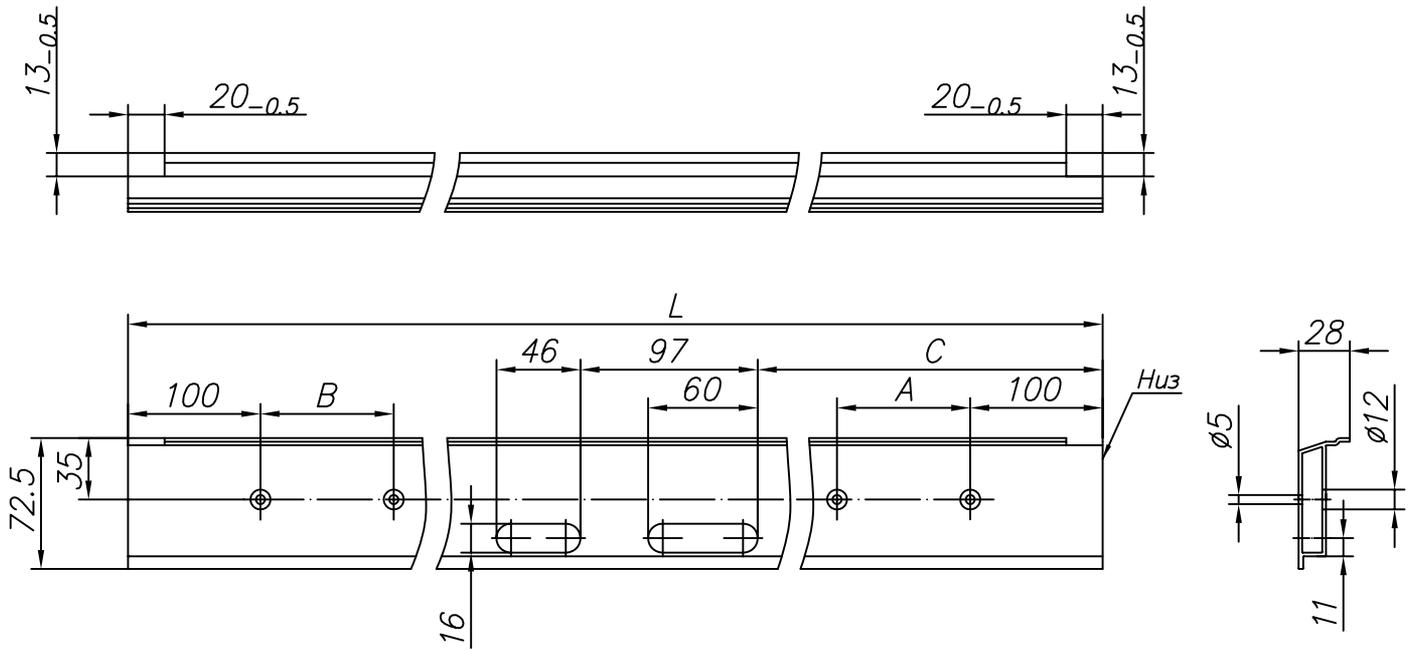


Рис. 18.3 – Изготовление притвора с пазом для ответной пластины замка из профиля FLGU.400.0505 (открывание внутрь, вправо)

Для изготовления притвора калитки встроенной в ворота используется профиль FLGU.400.0505. Профиль отрезается по заданной длине. В зависимости от расположения стойки возникает два вида обработки профиля: с пазом для ответной пластины замка и без (рис. 18.1-18.3). Затем необходимо просверлить отверстия $\varnothing 5/12$ мм для крепления притвора к импостам (столбам) для калитки, встроенной в откатные ворота и крепления притвора к импосту (столбу) и стойке для калитки, встроенной в распашные ворота. Размеры А, В, С рассчитываются программно.

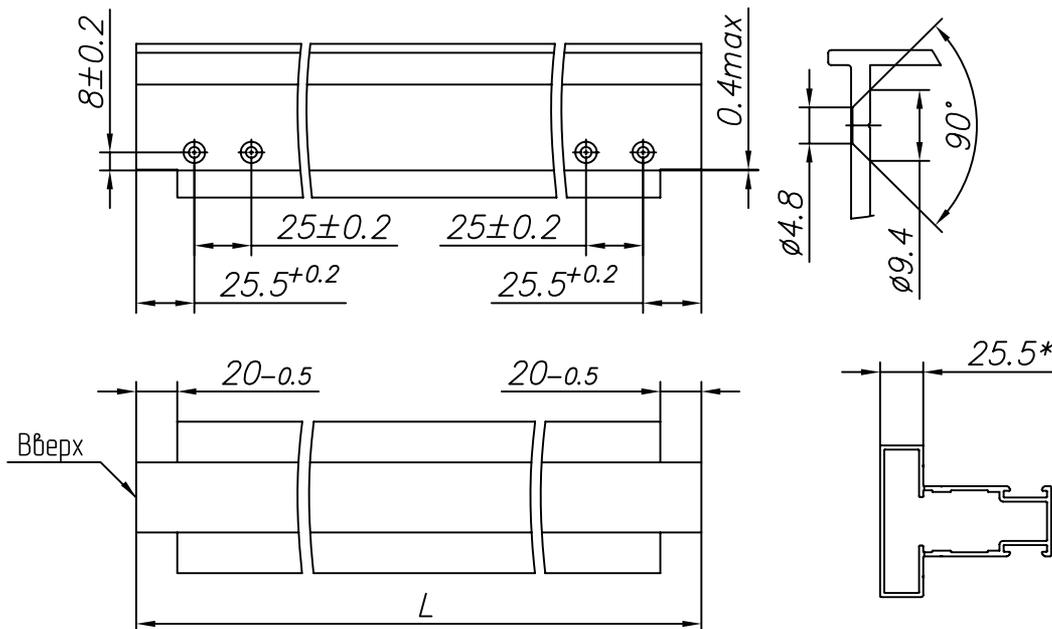


Рис. 18.4 – Изготовление импоста (столба) без паза для замка из профиля FLGU.400.0104 (открывание внутрь, влево)

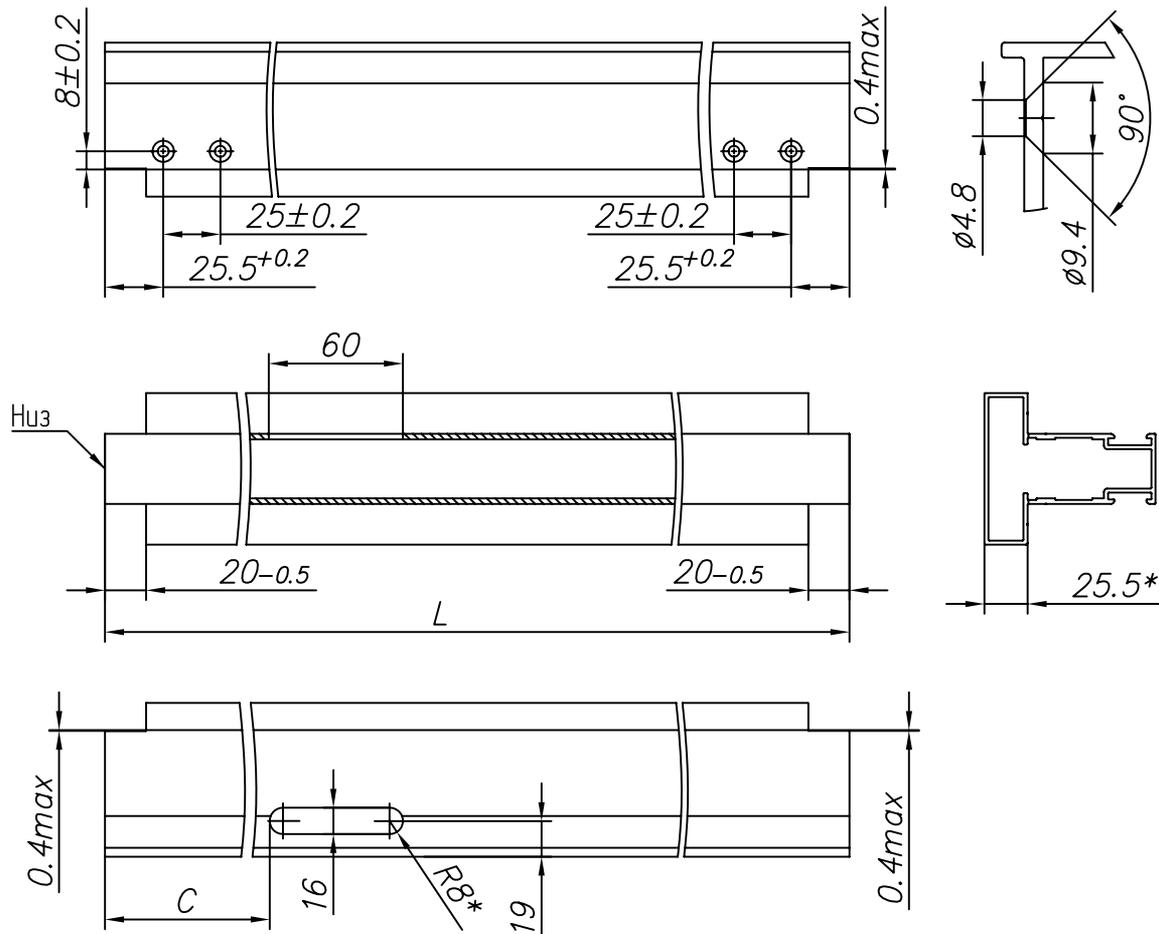


Рис. 1.8.5 – Изготовление импоста (столба) с пазом паза для замка из профиля FLGU.400.0104 (открытие внутрь, влево)

Импост (столб) (рис. 1.8.4–1.8.5) изготавливается из профиля FLGU.400.0104 (На рисунке 1.8.5 показано изготовления профиля для калитки встроенной в откатные ворота, направление открывания влево). Профиль отрезается по заданной длине. После удаляются полки и сверлятся четыре отверстия для крепления импоста к соединителю FLGU.400.0912. Затем изготавливается паз под замок калитки (рис. 1.8.5). Размер C рассчитывается программно. Паз фрезеруется только в одной стенке.

1.9. Изготовление деталей для секции ограждения
1.9.1. Изготовление деталей для фальш-панели

Для сборки рамы фальш-панели необходимо подготовить профили. Длина профилей определяется исходя из размеров проема и рассчитывается на стадии заказа.

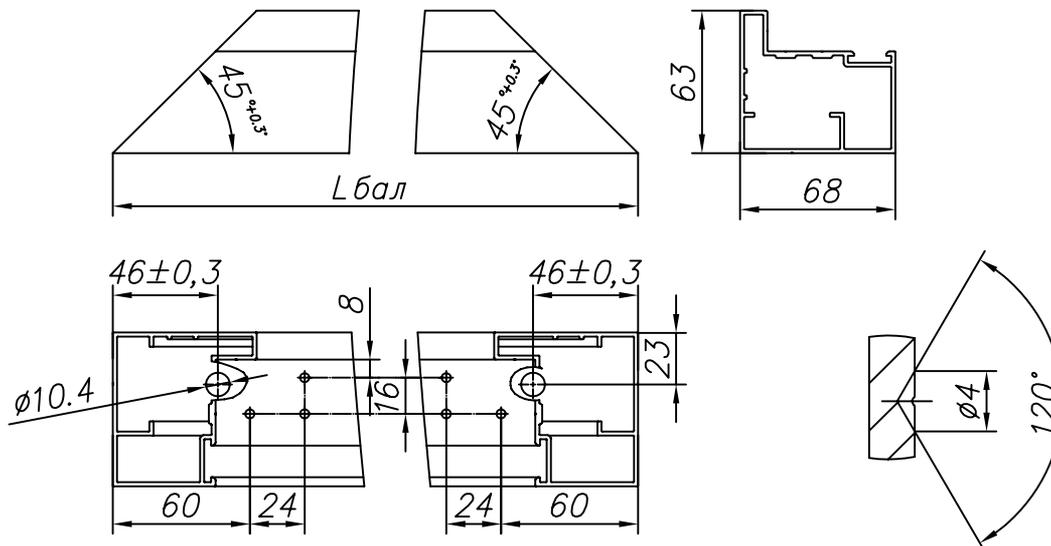


Рис. 19.11 - Изготовление балки

Для изготовления балки используется профиль FLGU.400.0107. Профиль запиливается под углом 45°. Затем просверливаются два отверстия $\phi 10,4$ мм для кнопки соединителя углового 0438. После этого необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914.

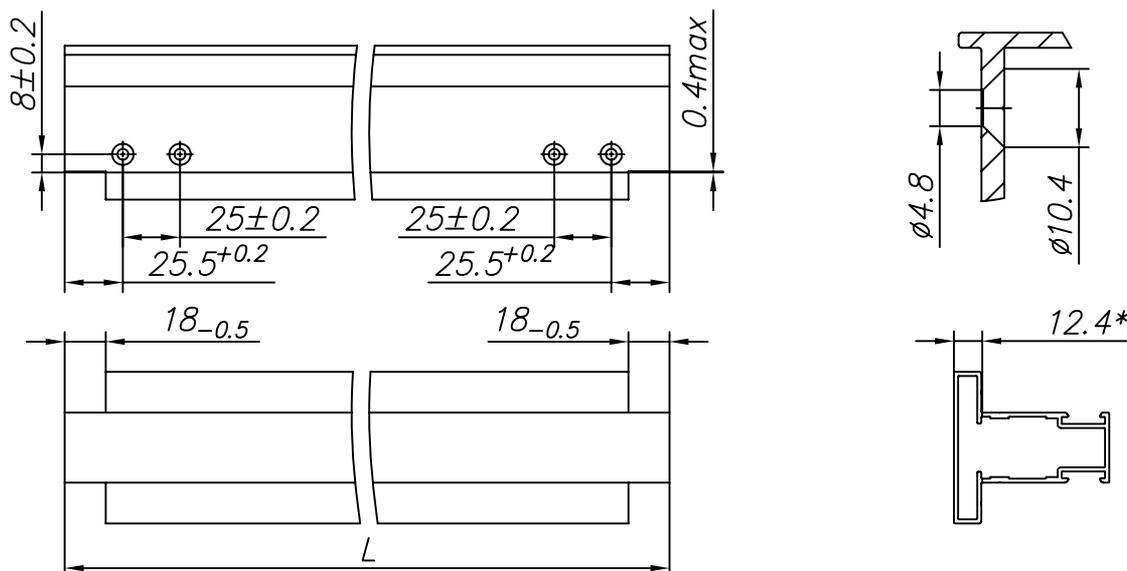


Рис. 10.9.12 - Изготовление импоста

Для изготовления импоста используется профиль FLGU.400.0109. Профиль отрезается по заданной длине. После удаляются полки и сверлятся четыре отверстия для крепления импоста к соединителю FLGU.400.0913.

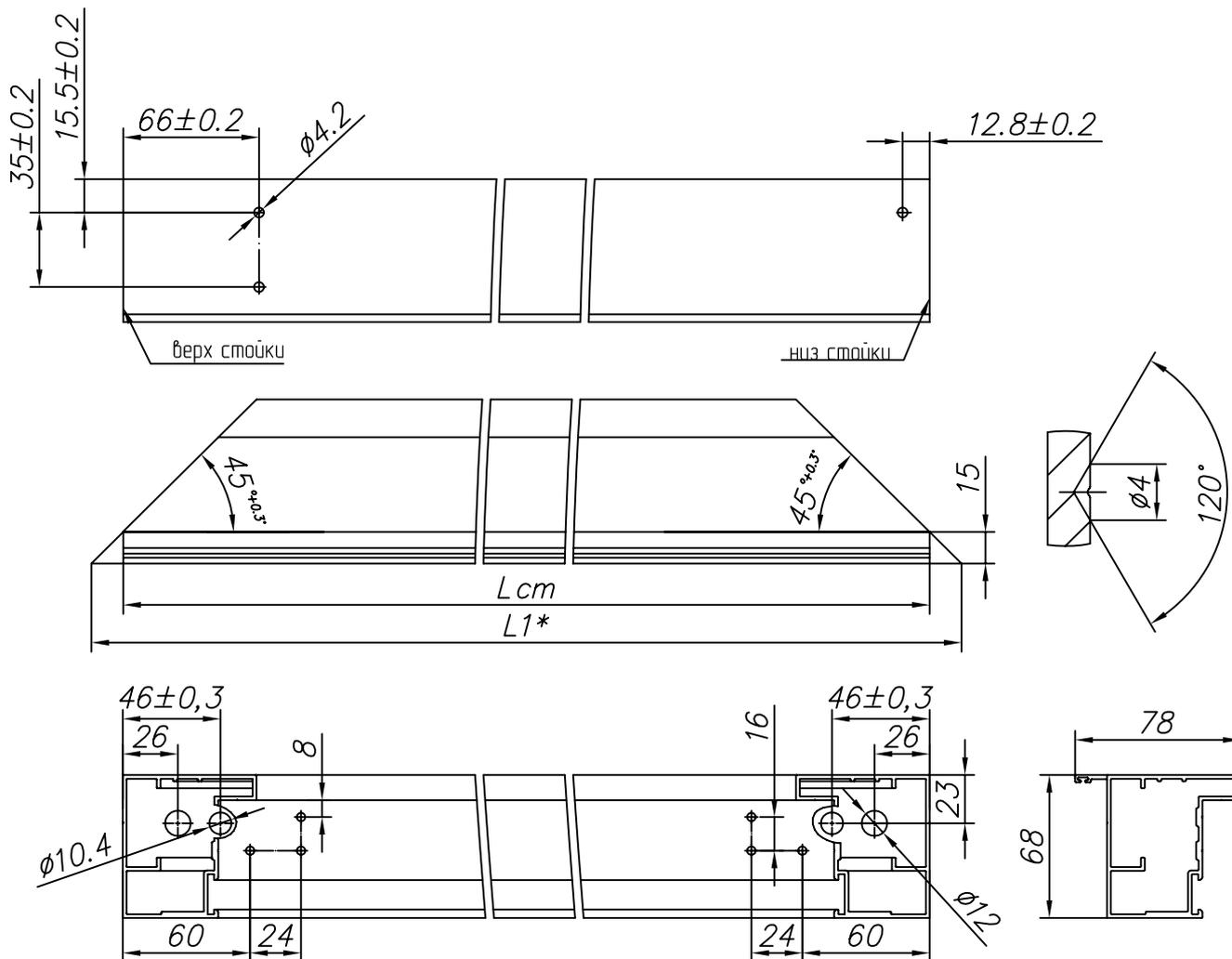


Рис. 19.13 – Изготовление стойки из профиля FLGU.400.0108 (стойка левая, открывание калитки наружу)

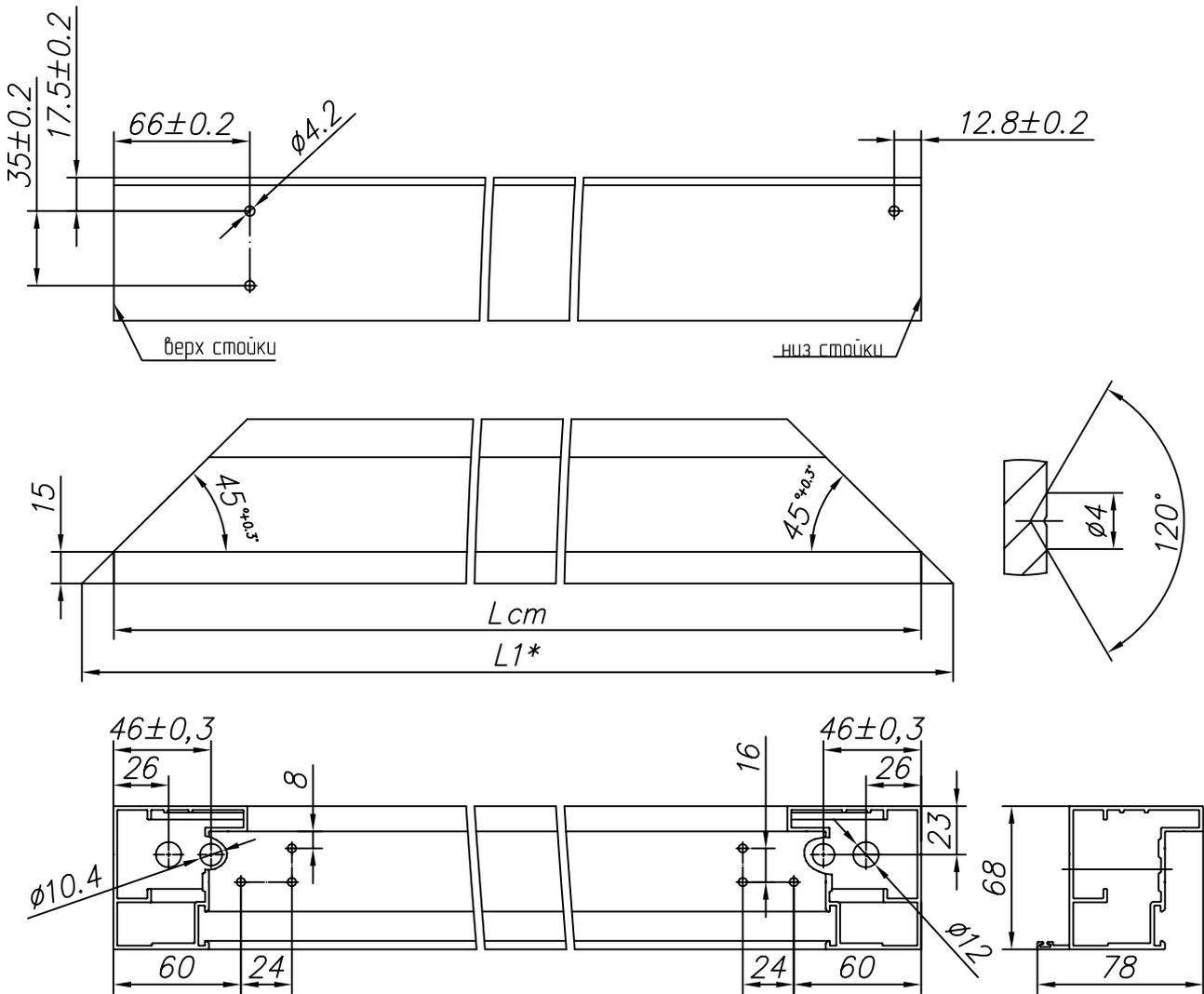


Рис. 1.9.14 – Изготовление стойки из профиля FLGU.400.0110 (стойка левая, открывание калитки внутрь)

Для изготовления стоек используются профили FLGU.400.0108 (рис. 1.9.13), FLGU.400.0110 (рис. 1.9.14). Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45° . После изготовления торцов необходимо просверлить два отверстия $\phi 10,4$ мм для установки соединителя углового 0438 и два отверстия $\phi 12$ мм для закручивания винта углового соединителя и установки заглушки, а также три отверстия $\phi 4,2$ мм для крепления кронштейнов FLGU.400.0938. Далее необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914. Правые стойки изготовить зеркально. Вид стойки определяется следующим образом: стойка левая (правая) – стойка, расположенная слева (справа) при взгляде на фальш – панель со стороны двора.

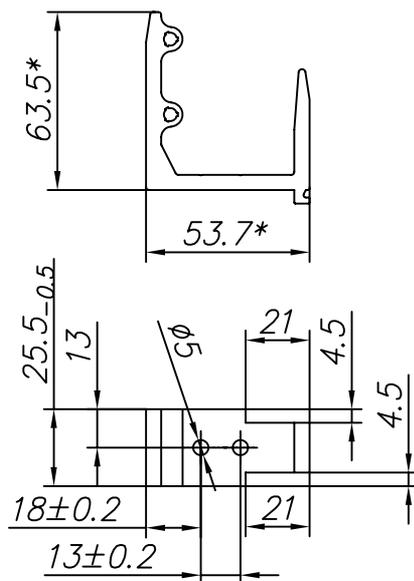


Рис. 1.9.15 – Изготовление соединителя FLGU.400.0913

Соединитель FLGU.400.0913 предназначен для крепления импоста FLGU.400.0109. Для его изготовления используется профиль FLGU.400.0203. От профиля отрезается заготовка длиной 25,5 мм, в которой необходимо выдрать пазы и просверлить два отверстия $\varnothing 5$ мм для крепления.

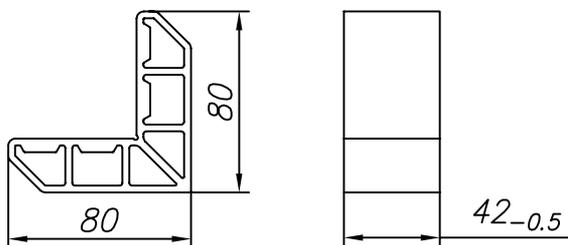


Рис. 1.9.16 – Изготовление соединителя углового FLGU.400.0914

Соединитель угловой предназначен для крепления стоек к балкам. Для его изготовления используется профиль угловой соединительный FLGU.400.0204.

1.9.2. Изготовление деталей для секции заборной

Для сборки рамы секции заборной необходимо подготовить профили. Длина профилей определяется исходя из размеров проема и рассчитывается на стадии заказа.

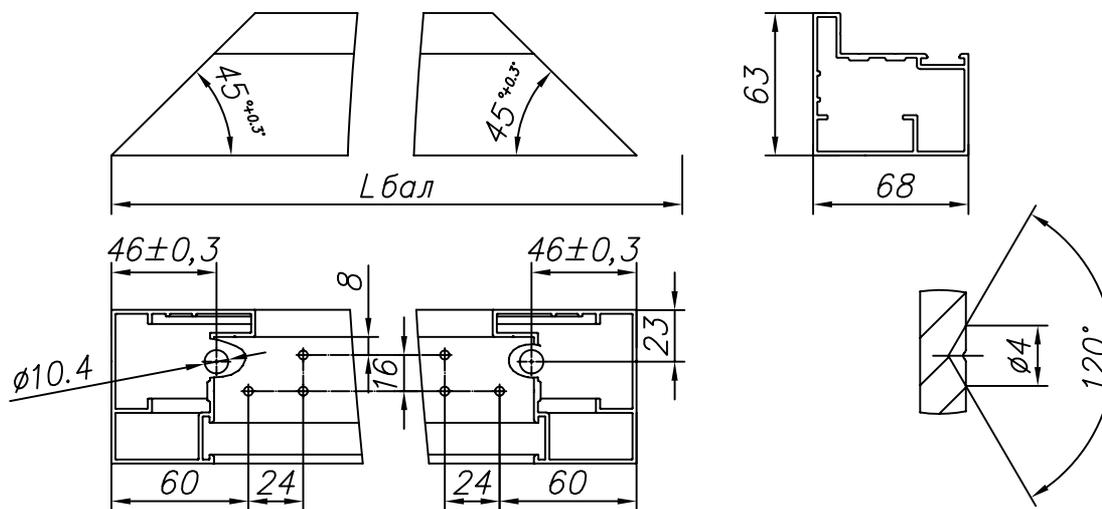


Рис. 19.2.1 – Изготовление верхней балки

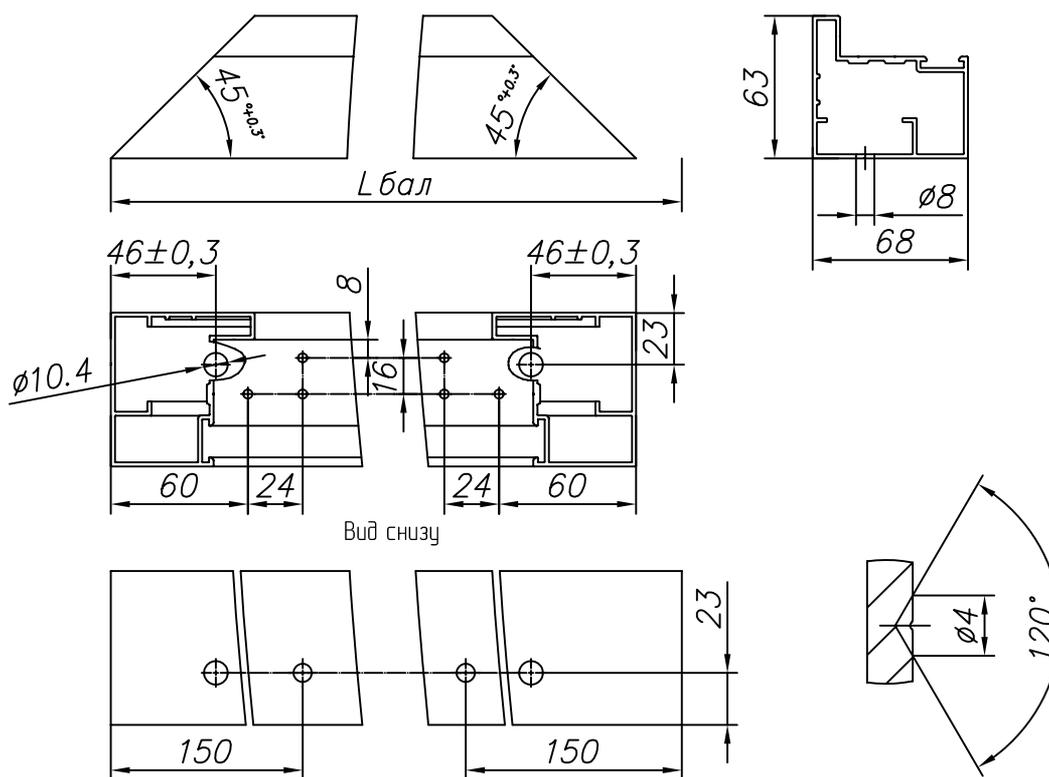


Рис. 19.2.2 – Изготовление нижней балки

Для изготовления верхней и нижней балки заборной секции используется профиль FLGU.400.0107. Профиль зашлифовывается под углом 45°. Затем просверливаются два отверстия $\varnothing 10,4$ мм для кнопки соединителя углового 0438. После этого необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\varnothing 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914.

Для изготовления нижней балки дополнительно на расстоянии 150 мм от края профиля просверливаются два отверстия $\varnothing 8$ мм для стока конденсата из профиля. Для устранения вероятности перепутывания балок при сборке, на нижнюю стойку необходимо наклеить информационную бирку.

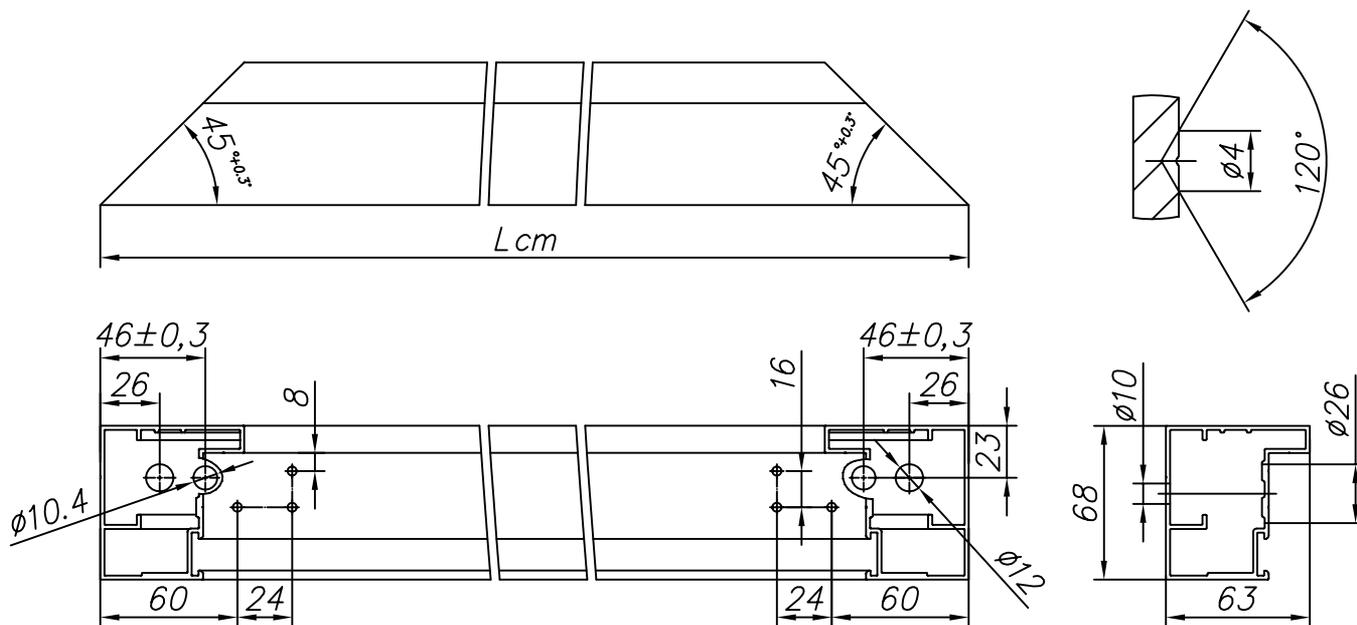


Рис. 19.2.3 – Изготовление стойки из профиля FLGU.400.0107 (для накладного монтажа)

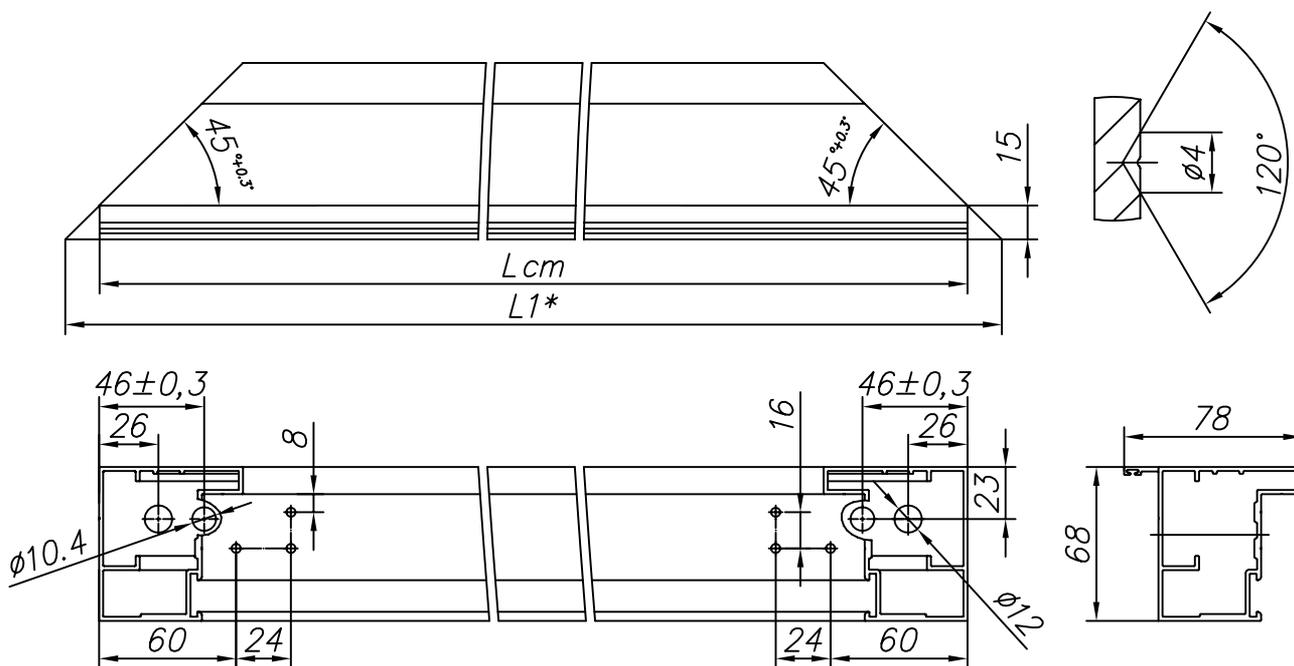


Рис. 19.2.4 – Изготовление стойки из профиля FLGU.400.0108 (для встраенного монтажа)

Для изготовления стоек используется профиль FLGU.400.0107, FLGU.400.0108 (рис. 19.2.3, 19.2.4). Профиль отрезается по заданной длине и зарезается под углом 45°. После изготовления торцов необходимо просверлить два отверстия $\phi 10,4$ мм для установки соединителя углового 0438 и два отверстия $\phi 12$ мм для закручивания винта углового соединителя и установки заглушки. Далее необходимо изготовить шесть отверстий (по три с каждой стороны) $\phi 4$ мм для последующего просверливания совместно с соединителем угловым FLGU.400.0914.

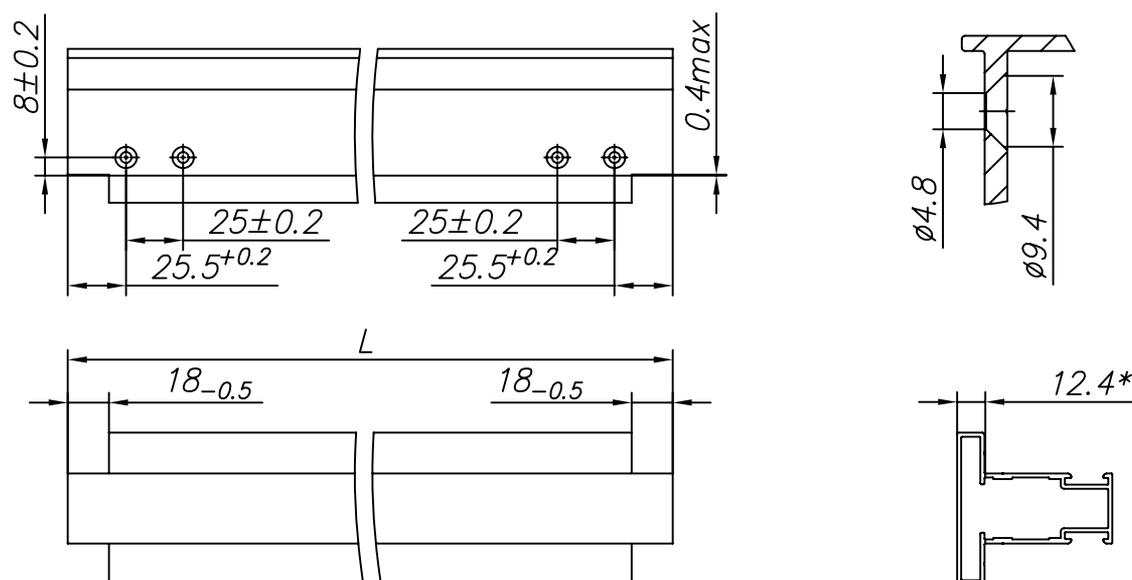


Рис. 19.25 – Изготовление импоста

Для изготовления импоста используется профиль FLGU.400.0109. Профиль отрезается по заданной длине. После удаляются полки и сверлятся четыре отверстия для крепления импоста к соединителю FLGU.400.0913.

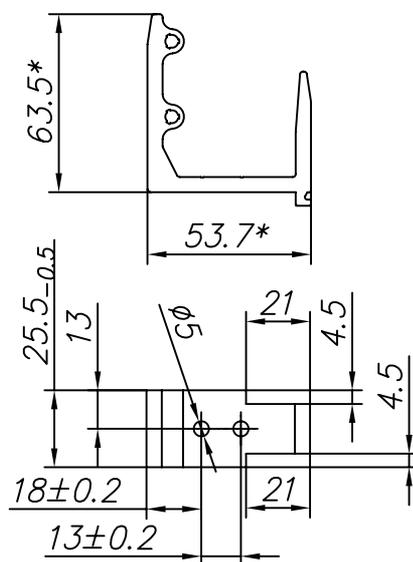


Рис. 19.26 – Изготовление соединителя FLGU.400.0913

Соединитель FLGU.400.0913 предназначен для крепления импоста FLGU.400.0109. Для его изготовления используется профиль FLGU.400.0203. От профиля отрезается заготовка длиной 25,5 мм, в которой необходимо выдрать пазы и просверлить два отверстия $\phi 5$ мм для крепления.

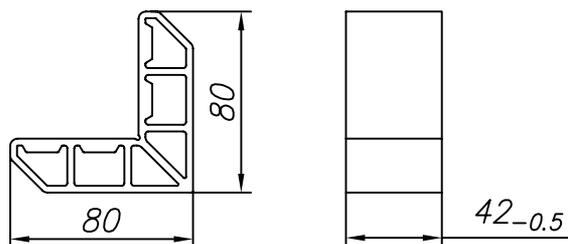


Рис. 19.2.7 – Изготовление соединителя углового FLGU.400.0914

Соединитель угловой предназначен для крепления стоек к балкам. Для его изготовления используется профиль угловой соединительный FLGU.400.0204.

Рекомендации по допускам размеров

При изготовлении деталей, пазов, сверлении отверстий и т.д. неуказанные допуски задавать следующим образом:

1. На угловые размеры – $X^{+0,3}$,
2. На линейные размеры до 100 мм включительно – $X \pm 0,3$ мм,
3. На линейные размеры от 100 до 500 мм включительно – $X \pm 0,5$ мм,
4. На линейные размеры от 500 до 2000 мм включительно – $X \pm 1$ мм,
5. На линейные размеры от 2000 мм и выше – $X \pm 2$ мм,
6. На линейные размеры определяющие длину деталей до 500 мм включительно – X_{-1} мм,
7. На линейные размеры определяющие длину деталей от 500 до 2000 мм включительно – X_{-2} мм,
8. На линейные размеры определяющие длину деталей свыше 2000 мм – X_{-4} мм.



ALUTECH PRESTIGE

СИСТЕМА
ВЪЕЗДНЫХ ВОРОТ
И КАЛИТОК

УПАКОВКА

02

2. Упаковка

В связи с большим количеством вариантов исполнения ворот (размеры, виды, типы заполнения) точной рекомендации по упаковке не существует. Ниже показан общий порядок упаковки.

Для упаковки откатных, распашных ворот, калиток, секции ограждения используются следующие поддоны и коробки:

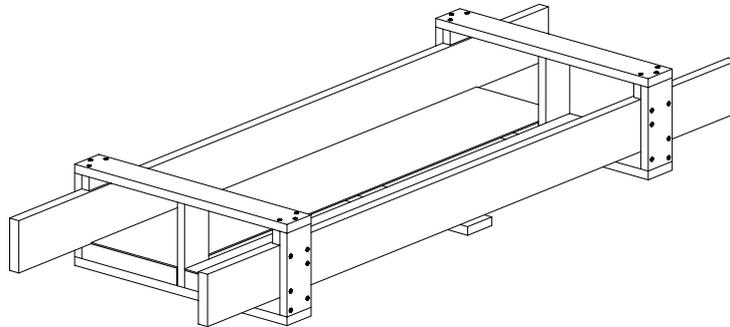


Рис. 2.1 – Поддон FLGU.400.9902 для деталей рамы, столбов, раскосов, заполнения из алюминиевых профилей

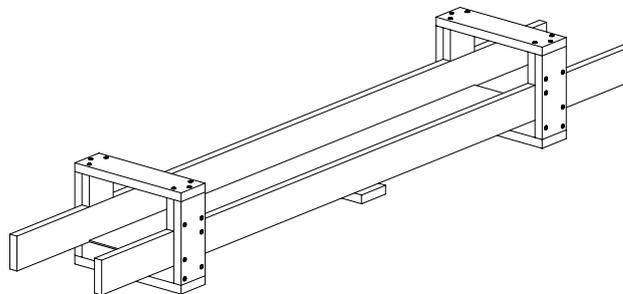


Рис. 2.2 – Поддон FLGU.400.9903 для деталей рамы, столбов, раскосов, заполнения из алюминиевых профилей

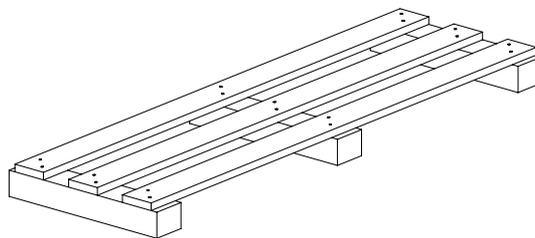


Рис. 2.3 – Поддон FLGU.400.9904 для коробок с комплектующими и рамы ворот опорной

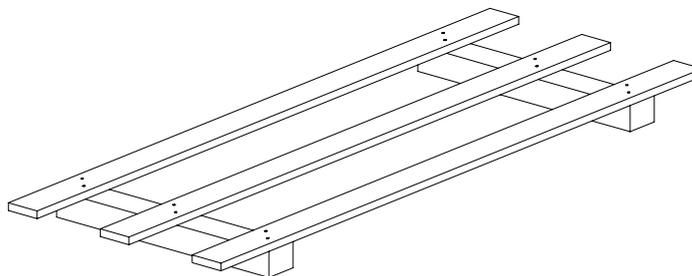


Рис. 2.4 – Поддон ФИБ.УГП.01.500 (ФИБ.УГП.01.500-01) для упаковки сэндвич-панелей

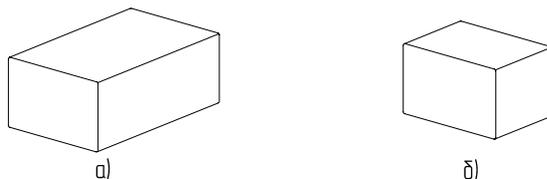


Рис. 2.5 – Коробка:

а) размерами $l \times b \times h = 550 \times 345 \times 200$, б) размерами $l \times b \times h = 385 \times 345 \times 150$

Для упаковки комплектующих откатных ворот используются следующие коробки:

– коробка размерами $l \times b \times h = 550 \times 345 \times 200$ предназначена для упаковки упоров, роликов, кронштейнов, крышек для накладного типа монтажа заполнения и т.д.;

– коробка размерами $l \times b \times h = 320 \times 240 \times 200$ предназначена для упаковки опор роликовых.

Для упаковки комплектующих распашных ворот, калиток, секции ограждения используются коробки размерами $l \times b \times h = 385 \times 345 \times 150$.

Коробки для комплектующих изготавливаются из пятислойного гофрокартона.

Детали заполнения необходимо сгруппировать в пачки и обмотать пленкой воздушно-пузырьковой.

При упаковке все детали рамы, столбы, пачки с профилями заполнения и т.д. должны быть обернуты в пленку воздушно-пузырьковую.

Чертежи поддонов, схемы упаковки деталей откатных, распашных ворот, калиток, секции ограждения, профилей заполнения и сэндвич-панелей находятся в разделе «Приложения».

Упаковка рамы откатных ворот

Для упаковки откатных ворот в зависимости от количества деталей рамы и комплектующих используется один из двух поддонов: FLGU.400.9902 или FLGU.400.9903. Сэндвич-панели (далее – панели) всегда упаковываются отдельно от деталей рамы. Рама ворот опорная устанавливается на поддон FLGU.400.9904.

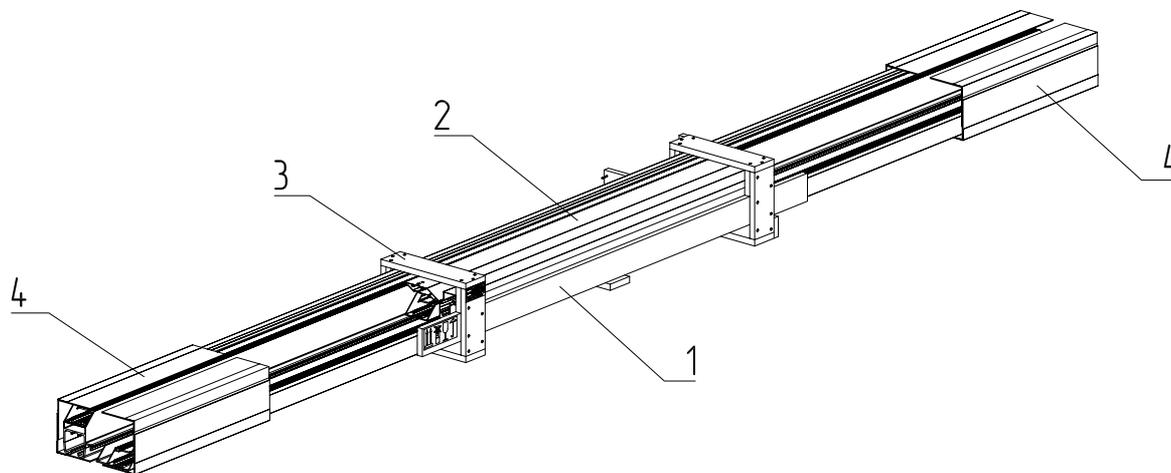


Рис. 2.6 – Упаковка деталей рамы откатных ворот (FLGU.400.9801)
1 – поддон FLGU.9903, 2 – детали рамы, 3 – доска поддона (FLGU.400.9903.01), 4 – защита ДВП

Данный вид упаковки применяется для рамы откатных ворот, состоящих из небольшого числа профилей, с заполнением сэндвич-панелью или без заполнения.

Детали 2 укладываются в поддон и фиксируются к стенкам поддона и между собой при помощи скотча армированного.

После укладки всех профилей устанавливаются и закрепляются при помощи саморезов 4,2x51 доски 3. Усилить упаковку защитой 4. Поддон необходимо обмотать стрейч-пленкой с перехлестом 150..200 мм. Опоры поддона стрейч-пленкой не обматывать.

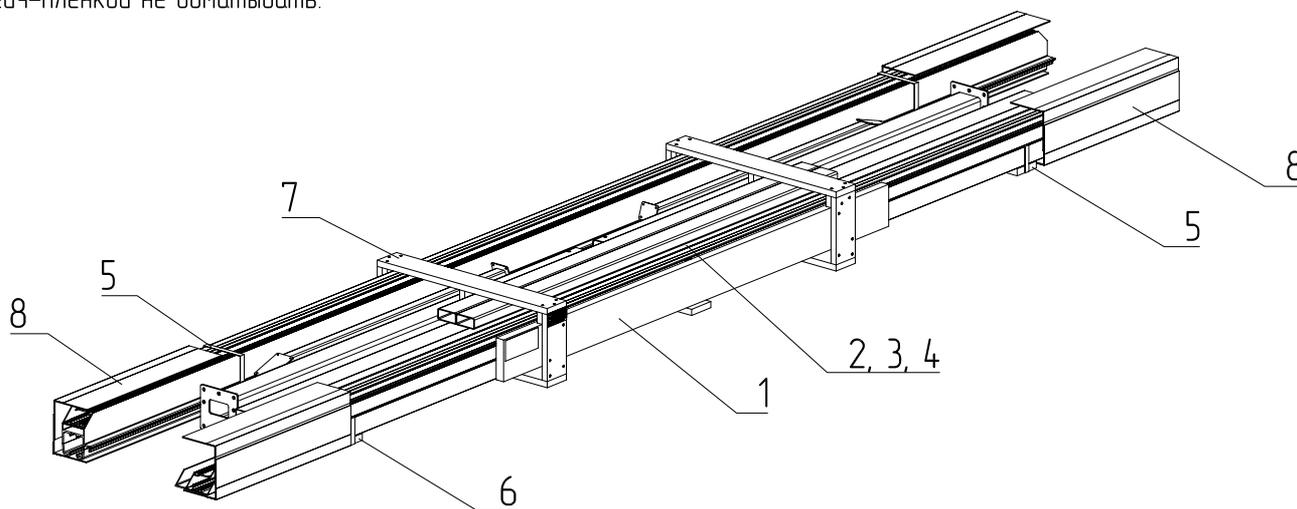


Рис. 2.7 – Упаковка деталей рамы откатных ворот, столбов, раскосов (FLGU.400.9801-01)
1 – поддон FLGU.400.9902, 2 – детали рамы, 3 – столбы, раскосы, 4 – профили заполнения, 5 – лента полипропиленовая, 6 – доска поддерживающая (FLGU.400.9902.07), 7 – доска поддона (FLGU.400.9902.01), 8 – защита ДВП

В поддон 1 укладываются детали рамы 2, столбы (удерживающие и притворный) и раскосы 3, профили заполнения 4.

В первую очередь к стенкам поддона 1 укладываются шина и балка. При помощи ленты полипропиленовой 5 к ним крепятся доски поддерживающие на расстоянии 1000 мм от края поддона. Лента пропускается через отверстия в доске. Затем укладываются столбы, импоста, стойки, раскосы, штапики, профили заполнения и закрепляются при

помощи скотча армированного. После укладки всех профилей устанавливаются и закрепляются при помощи саморезов 4,2x52 две доски 7. Усилить упаковку защитой 4. Поддон необходимо обмотать стрейч-пленкой с перехлестом 150...200 мм. Опоры поддона стрейч-пленкой не обматывать.

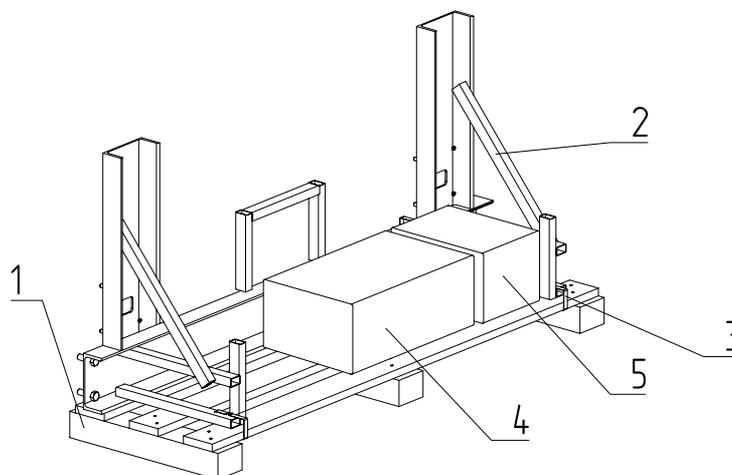


Рис. 2.8 – Упаковка рамы ворот опорной и коробок с комплектующими (FLGU.400.9801-03)

1 – поддон FLGU.400.9904, 2 – рама ворот опорная, 3 – лента полипропиленовая, 4 – коробка $l \times b \times h = 550 \times 345 \times 200$,
5 – коробка с опорами роликовыми ($l \times b \times h = 320 \times 240 \times 200$)

На поддон 1 укладывается рама ворот опорная 2. При помощи ленты полипропиленовой 3 она крепится к поддону. Рама ворот опорная должна укладываться симметрично относительно поддона. Острые части рамы ворот опорной должны быть обернуты пленкой пузырьковой. Затем укладываются коробки с комплектующими 4 и 5. Коробки устанавливаются на поддон 1 с установленной рамой ворот опорной 2. Расположение коробок может быть как внутри рамы ворот опорной, так и снаружи торцов рамы. Поддон с коробками необходимо обмотать стрейч-пленкой с перехлестом 150...200 мм.

При поставке ворот без рамы ворот опорной коробки являются отдельными упаковочными позициями.

Упаковка рамы распашных ворот

Для упаковки распашных ворот в зависимости от вида заполнения используются один или два поддона FLGU.400.9902. Ворота с заполнением панелью или без заполнения пакуются в один поддон, с заполнением алюминиевым профилем – в два. Панели всегда упаковываются отдельно от деталей рамы.

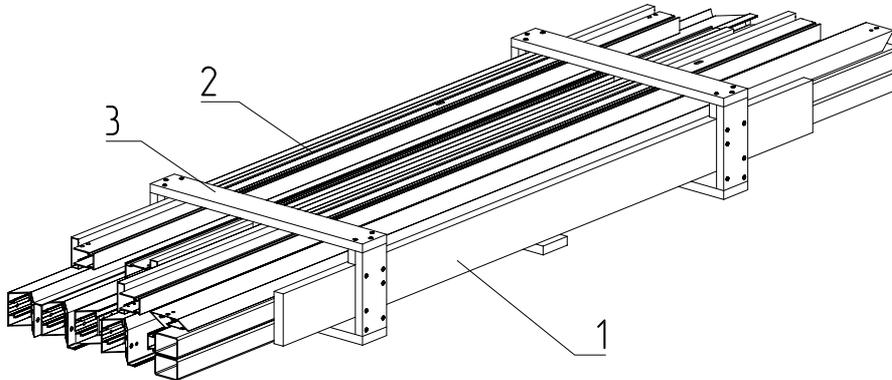


Рис. 29 – Упаковка деталей рамы распашных ворот (FLGU.400.9802)
1 – поддон FLGU.400.9902, 2 – детали рам, 3 – доска поддона (FLGU.400.9902.01)

Данный вид упаковки применяется для рамы распашных ворот.

Детали 2 укладываются в поддон и фиксируются к стенкам поддона и между собой при помощи скотча армированного.

После укладки всех профилей устанавливаются и закрепляются при помощи саморезов 4,2x52 доски 3. Поддон необходимо обмотать стрейч-пленкой с перехлестом 150...200 мм. Опоры поддона стрейч-пленкой не обматывать.

При упаковке ворот с заполнением из алюминиевых профилей из поддона с деталями рамы необходимо извлечь две детали и переложить их в поддон с профилями заполнения. Если профили укладываются вдоль поддона в два ряда, то нужно извлечь детали максимальной длины, если в один ряд – длиной, примерно равной длине профилей заполнения.

Упаковка рамы калиток, секции ограждения

Для упаковки калиток, секции ограждения в зависимости от количества числа профилей рамы и комплектующих используется один из двух поддонов: FLGU.400.9902 или FLGU.400.9903. Панели всегда упаковываются отдельно от деталей рамы.

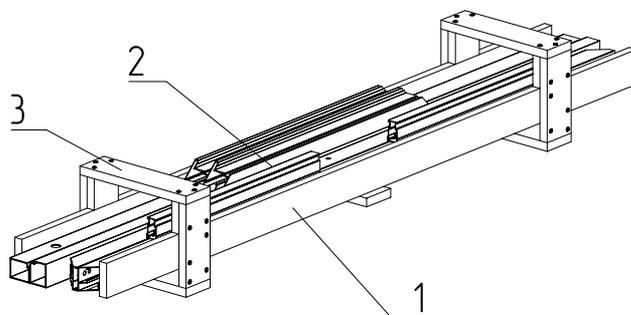


Рис. 2.10 – Упаковка деталей рамы калитки, секции ограждения (FLGU.400.9803)
1 – поддон FLGU.9903, 2 – детали рамы и профили заполнения, 3 – доска поддона (FLGU.400.9903.01)

Данный вид упаковки применяется для рамы калитки, секции ограждения, состоящих из небольшого числа деталей и профилей заполнения.

Детали 2 и пачки профилей заполнения укладываются в поддон и фиксируются к стенкам поддона и между собой при помощи скотча армированного.

После укладки всех профилей устанавливаются и закрепляются при помощи саморезов 4,2x52 доски 3. Поддон необходимо обмотать стрейч-пленкой с перехлестом 150..200 мм. Опоры поддона стрейч-пленкой не обматывать.

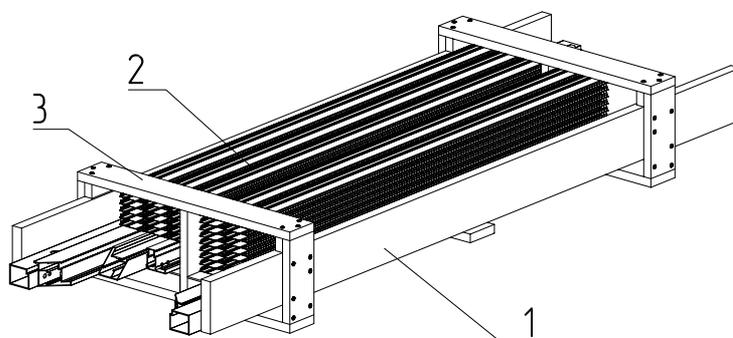


Рис. 2.11 – Упаковка деталей рамы калитки, секции ограждения (FLGU.400.9803-01)
1 – поддон FLGU.400.9902, 2 – детали рамы и профили заполнения, 3 – доска поддона (FLGU.400.9902.01)

При упаковке калитки с заполнением из алюминиевых профилей, если все детали невозможно уложить в поддон FLGU.400.9903, используется поддон FLGU.400.9902.

В первую очередь к стенкам поддона 1 укладываются столбы створки. Остальные детали 2 и пачки профилей заполнения укладываются в поддон и фиксируются к стенкам поддона и между собой при помощи скотча армированного.

После укладки всех профилей устанавливаются и закрепляются при помощи саморезов 4,2x52 доски 3. Поддон необходимо обмотать стрейч-пленкой с перехлестом 150..200 мм. Опоры поддона стрейч-пленкой не обматывать.

При упаковке калитки, секции ограждения с заполнением из алюминиевых профилей из поддона с деталями рамы необходимо извлечь две детали и переложить их в поддон с профилями заполнения. Если профили укладываются вдоль поддона в два ряда, то нужно извлечь детали максимальной длины, если в один ряд – длиной, примерно равной длине профилей заполнения.

Упаковка заполнения

Заполнение для ворот, калиток, секции ограждения, поставляемое стандартно, может быть из алюминиевого профиля или панелей.

При упаковке откатных ворот заполнение из алюминиевого профиля в большинстве случаев укладывается совместно с профилями рамы в один поддон. В редких случаях, если в один поддон уложить не представляется возможным, а также при упаковке распашных ворот профили заполнения укладываются в отдельный поддон.

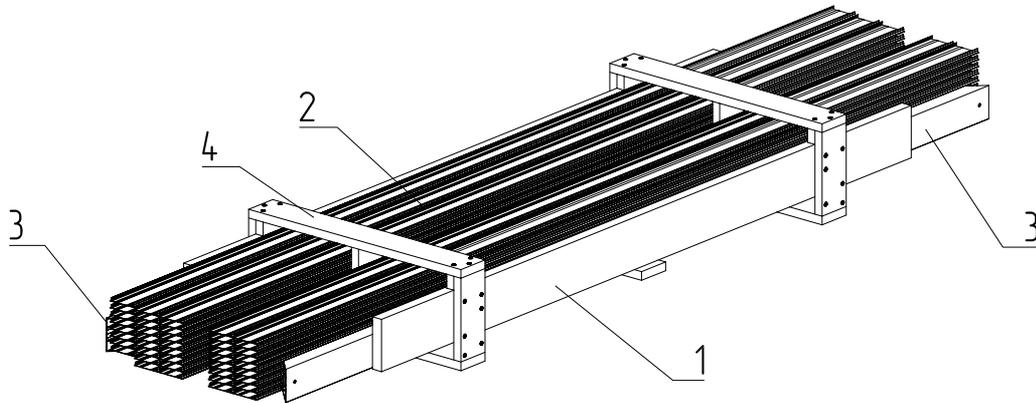


Рис. 2.12 – Упаковка заполнения из алюминиевых профилей (FLGU.400.9804)
1 – поддон FLGU.400.9902, 2 – профили заполнения, 3 – детали рамы, 4 – доска поддона (FLGU.400.9902.01)

При упаковке ворот с заполнением из алюминиевых профилей из поддона с деталями рамы в поддон для упаковки заполнения перекладываются две детали. Если профили укладываются вдоль поддона в два ряда, то нужно переложить детали максимальной длины, если в один ряд – длиной, примерно равной длине профилей заполнения. Данные детали укладываются вдоль стенок поддона 1 и фиксируются при помощи скотча армированного.

Профили заполнения 2, упакованные в пачки, равномерно укладываются в поддон и фиксируются между собой, к деталям рамы и к стенкам поддона при помощи скотча армированного. На поддон можно укладывать детали заполнения разных видов. После укладки всех пачек необходимо при помощи саморезов 4,2x52 закрепить доски 4. Поддон необходимо обмотать стрейч-пленкой с перехлестом 150...200 мм. Опоры поддона стрейч-пленкой не обматывать.

Заполнение из панелей

Порядок упаковки заполнения из сэндвич-панелей можно разделить на две группы: упаковка сэндвич-панелей длиной до 1300 мм, упаковка сэндвич-панелей длиной более 1300 мм.

Упаковка сэндвич-панелей длиной до 1300 мм

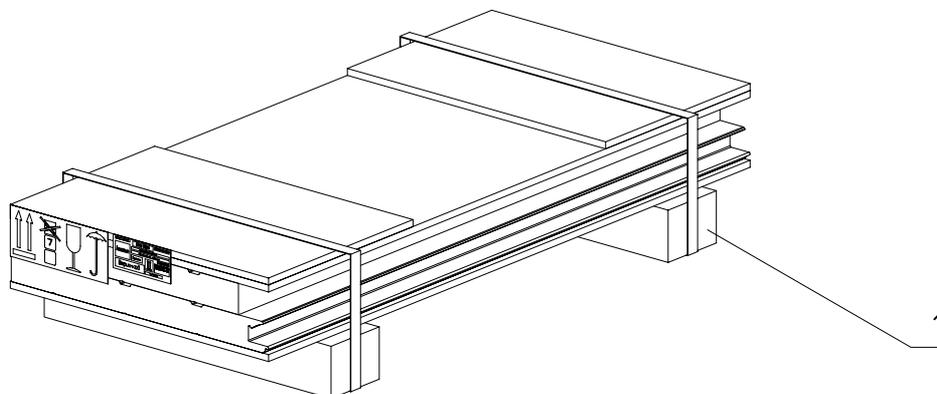


Рис. 2.13 – Упаковка заполнения из сэндвич-панелей длиной до 1300 мм (GLG-400.01)

1 – сэндвич-панели, 2 – пенопластовые бруски, 3 – плита ДВП, 4 – лист фанеры, 5 – лента полипропиленовая

Упаковка сэндвич-панелей 1 (рис. 2.13) длиной до 1300 мм производится без поддона. На пенопластовые бруски 2 укладывается плита ДВП 3. Плита подрезается на месте под размер максимальной сэндвич-панели. Расстояние от края упаковки до пенопластовых брусков должно составлять 0...100 мм. Между плитой ДВП и нижней панелью укладывается пленка воздушно-пузырьковая в два слоя. Далее укладываются сэндвич-панели. Между панелями прокладывается пленка воздушно-пузырьковая в один слой. Панели в верхнем и нижнем ряду должны иметь максимальный размер. При упаковке панелей с обрезанными оголовками, если их суммарная ширина меньше ширины максимальной панели, необходимо укладывать данные панели в один ряд. Между панелями укладываются пенопластовые бруски. При укладке нескольких панелей в один ряд сверху и снизу панелей, а также между ними необходимо укладывать пленку воздушно-пузырьковую в два слоя. На верхнюю панель уложить плиту ДВП 3. Обмотать упаковку стрейч-пленкой с перехлестом 150–200 мм с тщательной заделкой торцов. Пенопластовые бруски стрейч-пленкой не обматывать. Далее упаковку необходимо стянуть лентой полипропиленовой 5. Под ленту сверху упаковки укладывается лист фанеры 4. Лист подрезается на месте под размер максимальной сэндвич-панели. Лист должен быть обмотан стрейч-пленкой в два слоя, открытые участки листа ДСП не допускаются.

При необходимости штабелирования нескольких упаковок с длиной до 1300 мм, крепить данные упаковки к поддону ФИПБ.УГП.01.500 (ФИПБ.УГП.01.500-01), в зависимости от ширины штабеля, при помощи ленты полипропиленовой, уложив упаковки на поддон «вверх ногами».

Упаковка сэндвич-панелей шириной более 1300 мм

В зависимости от максимальной ширины упаковываемой панели используется один из двух вариантов упаковки отличающихся шириной используемых поддонов. При упаковке панели шириной 660 (625) мм – схема упаковки GLG-400, при упаковке меньших панелей (450, 500 и др.) – GLG-400-01. Порядок упаковки для обеих схем ничем не отличается.

На поддон 1 (рис. 2.14), а также на верхнюю сэндвич-панель по всей длине упаковки уложить защиту ДВП. Между защитой ДВП и панелью необходимо уложить пленку воздушно-пузырьковую в два слоя, между панелями в один слой. При упаковке панелей с обрезанными оголовками, если сумма их ширины меньше ширины максимальной панели, укладывать их в один ряд. При наличии в упаковке панелей с длиной менее половины длины максимальной панели укладывать их в один ряд. При укладке нескольких панелей в один ряд сверху и снизу панелей, а также между ними необходимо укладывать пленку воздушно-пузырьковую в два слоя. Панель в верхнем и нижнем ряду должна иметь максимальный размер.

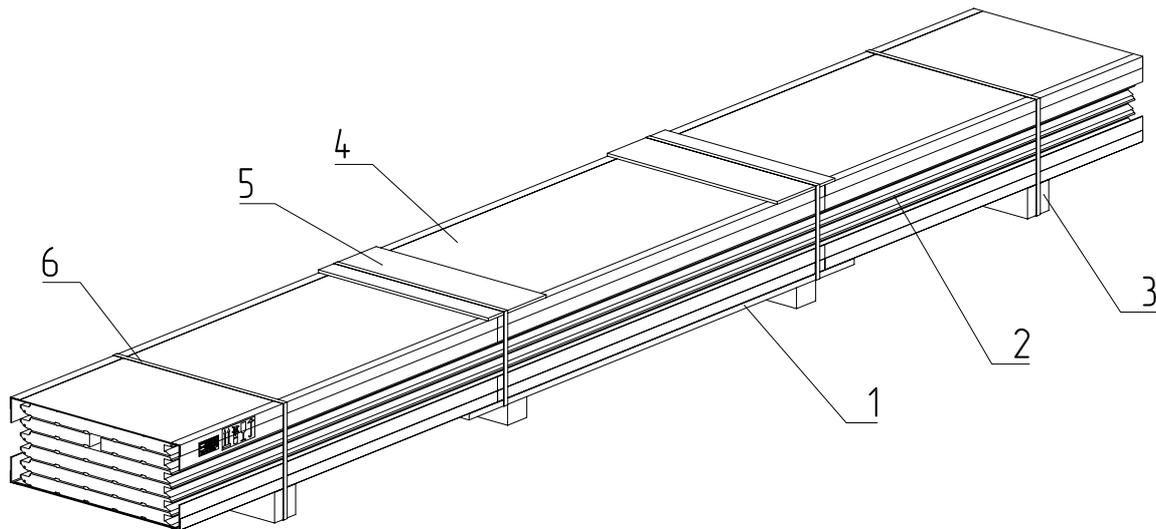


Рис. 2.14 – Упаковка заполнения из сэндвич-панелей длиной более 1300 мм (GLG-400)
1 – поддон ФИПБ.УГП.01500 (ФИПБ.УГП.01500-01), 2 – панели, 3 – пенопластовые бруски, 4 – защита ДВП, 5 – лист фанеры, 6 – лента полипропиленовая

Упаковка должна быть накрыта пленкой полиэтиленовой и обмотана стрейч-пленкой с перехлестом 150–200 мм с тщательной заделкой торцов. Опоры поддона стрейч-пленкой не обматывать.

Упаковку и поддон необходимо стянуть лентой полипропиленовой 6. Под ленту сверху упаковки укладывается лист фанеры 5. Лист должен быть обмотан стреч-пленкой в два слоя, открытые участки листа не допускаются.

Возможные схемы упаковки панелей

В зависимости от вида изделия (откатные, распашные ворота, калитка, секция ограждения), его размеров, типа панели, а также направления установки панелей возможно огромное количество вариантов упаковок. Ниже приведены ориентировочные схемы упаковки панелей.

Размещение панелей по длине поддона.

Длина панелей меньше 3500 мм (рис. 2.15) – укладывать панели в одну стопку. Использовать две стяжки.

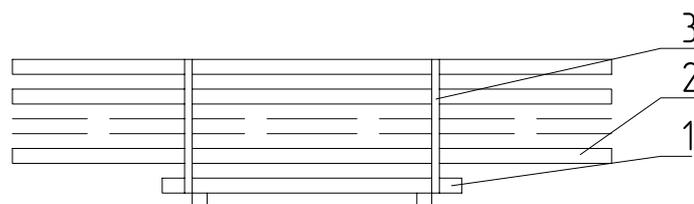


Рис. 2.15 – Укладка сэндвич-панелей длиной 1300...3500 мм (вид сбоку поддона):
1 – поддон, 2 – сэндвич-панели, 3 – лента полипропиленовая

Длина всех панелей более 3500 мм (рис. 2.16) – укладывать панели в одну стопку. Использовать две стяжки. На расстоянии 900 мм от края бруска поддона крепить пенопластовые бруски. Использовать четыре стяжки (стопка панелей закреплена двумя стяжками и одна стяжка на пенопластовый брусок).

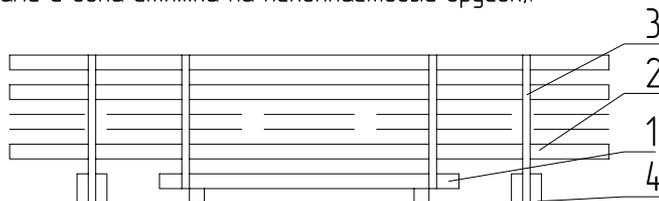


Рис. 2.16 – Укладка сэндвич-панелей длиной более 3500 мм (вид сбоку поддона):
1 – поддон, 2 – сэндвич-панели, 3 – лента полипропиленовая, 4 – брусок пенопластовый

При наличии сэндвич-панелей в упаковке с различными длинами:

Сэндвич-панели, сумма длин хотя бы двух из которых меньше длины длинной панели (далее «короткие»), размещать в несколько стопок, распределив их по длине длинной панели (рис.2.17а). Короткие панели не должны выступать за габарит длинной панели. Короткие панели должны располагаться в области брусков поддона. При невозможности размещения коротких панелей в ряд (остается одна панель), короткую панель укладывать в верхний ряд (длина панели не менее 1600мм). При возможности размещения коротких панелей в несколько рядов (не остается одной панели), верхняя панель должна быть длинной. Сэндвич-панели, сумма длин двух из которых больше длины длинной панели, располагать между более длинными панелями. Пустоты прокладывать брусками пенопластовыми.

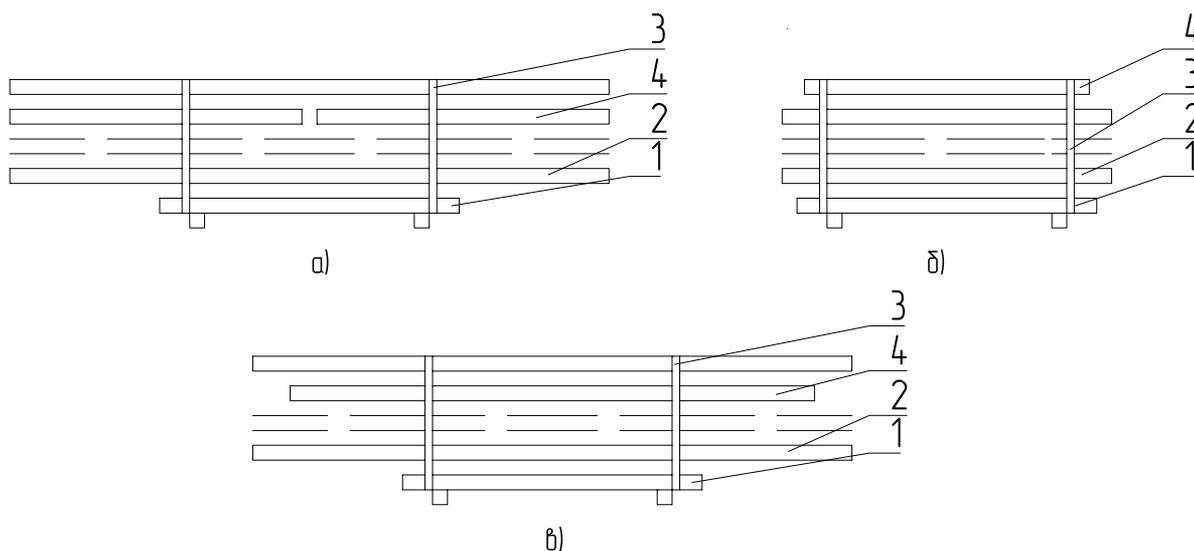


Рис. 2.17 – Укладка сэндвич-панелей с разными длинами (вид сбоку поддона):
а) все короткие панели размещены в один ряд, б) все короткие панели не размещены в один ряд
в) сумма длин двух коротких панелей больше длины длинной панели
1 – поддон, 2 – сэндвич-панели, 3 – лента полипропиленовая, 4 – короткие сэндвич-панели

Размещение панелей по ширине поддона.

Если сумма высот подрезанных панелей меньше высоты целой панели, то укладывать подрезанные панели в один ряд (рис.2.18а), иначе в два ряда (рис.2.18б). Верхняя панель должна быть не подрезанной.

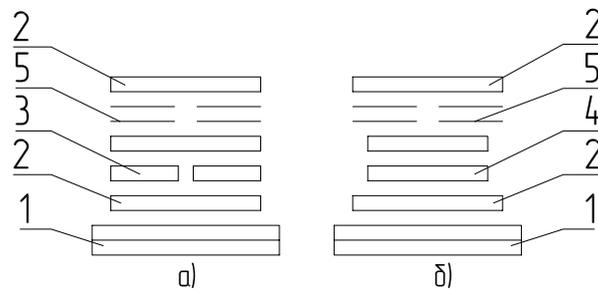


Рис. 2.18 – Укладка панелей калитки, секции ограждения (вид с торца поддона):

а) при наличии панелей шириной меньше 1/2 ширины максимальной панели,

б) при наличии панелей шириной больше 1/2 ширины максимальной панели;

1 – поддон, 2 – панель максимальной ширины, 3 – панель шириной меньше 1/2 ширины максимальной панели,

4 – панели шириной больше 1/2 ширины максимальной панели, 5 – переменное количество панелей

Разбивка изделия по упаковочным местам при упаковке

Ниже представлено ориентировочное расположение деталей по упаковочным местам. Для составления таблиц взяты ворота с максимальным количеством деталей.

Допускается перекладывать профили (при необходимости) из одного поддона в другой. Пример: при небольших воротах, калитках, секциях ограждения не обязательно детали заполнения укладывать во второй поддон, если их можно разместить на первом.

Таблица 2.1 – Упаковочные места для откатных ворот

Заполнения		Упаковочное место				
		1	2	3	4	5
Сэндвич-панель	горизонтальное расположение панелей	1...10, 17 (4 шт.)	панель	20	19	18
	вертикальное расположение панелей	1...10, 17 (4 шт.)	панель	20	19	18
Профиль АБ/77	горизонтальное расположение профилей	1...10, 15, 16, 17 (...20 шт.)	13, 14, профили АБ/77	20	19	18
	вертикальное расположение профилей	1...10, 17 (...12 шт.)	11, 12, профили АБ/77	20	19	18
Алюминиевый профиль	встроенное вертикальное расположение профилей	1...10, 17 (...12 шт.)	11, 12, профили заполнения	20	19	18
	встроенное горизонтальное расположение профилей	1...10, 15, 16, 17 (...20 шт.)	13, 14, профили заполнения	20	19	18
	накладное вертикальное расположение профилей	1...10, 17	11, 12, профили заполнения	20	19	18
	накладное горизонтальное расположение профилей	3...16	1, 2, профили заполнения	20	19	18
Рама без заполнения	с вертикальными импостами	1...10, 13...16, 17 (...20 шт.)	20	19	18	
	с горизонтальными импостами	1...12, 17 (...12 шт.)	20	19	18	

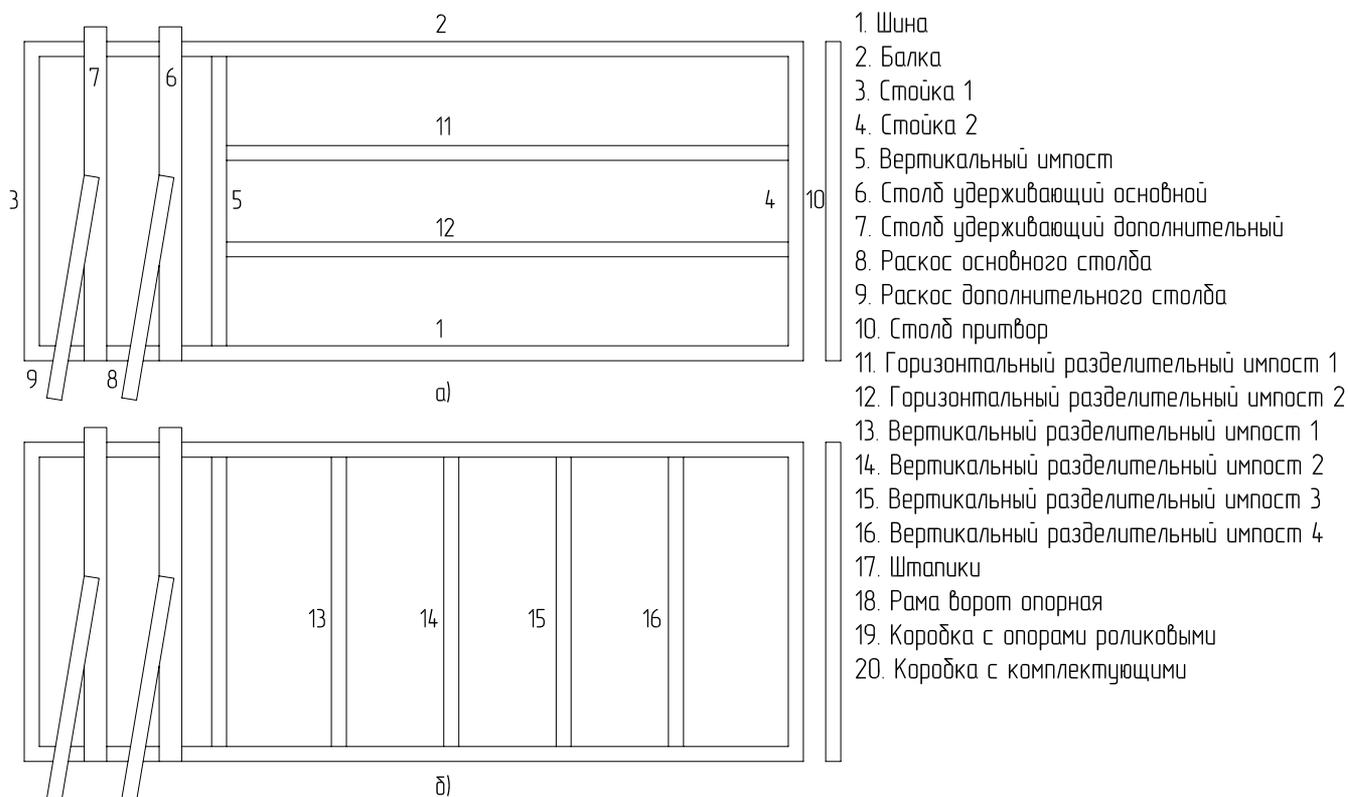


Рис. 2.19 – Схематическое изображение откатных ворот с максимальным количеством деталей

а) с горизонтальными импостами (вертикальный монтаж заполнения), б) с вертикальными импостами (горизонтальный монтаж заполнения)

Таблица 2.2 – Упаковочные места для распашных ворот

Заполнения		Упаковочное место		
		1	2	3
Сэндвич-панель	горизонтальное расположение панелей	1..12, 23 (16 шт.)	панель	24
	вертикальное расположение панелей	1..12, 23 (16 шт.)	панель	24
Профиль AG/77	горизонтальное расположение профилей	1..10, 15..22, 23 (...48 шт.)	11, 12, профили заполнения AG/77	24
	вертикальное расположение профилей	1..10, 13, 14, 23 (...24 шт.)	11, 12, профили заполнения AG/77	24
Алюминиевый профиль	встроенное вертикальное расположение профилей	1..10, 13, 14, 23 (...24 шт.)	11, 12, профили заполнения	24
	встроенное горизонтальное расположение профилей	1..10, 15..22, 23 (...48 шт.)	11, 12, профили заполнения	24
	накладное вертикальное расположение профилей	1..10, 13, 14	11, 12, профили заполнения	24
	накладное горизонтальное расположение профилей	1..10, 15..22	11, 12, профили заполнения	24
Рама без заполнения	с вертикальными импостами	1..12, 15..22, 23 (...48 шт.)	24	
	с горизонтальными импостами	1..14, 23 (...24 шт.)	24	

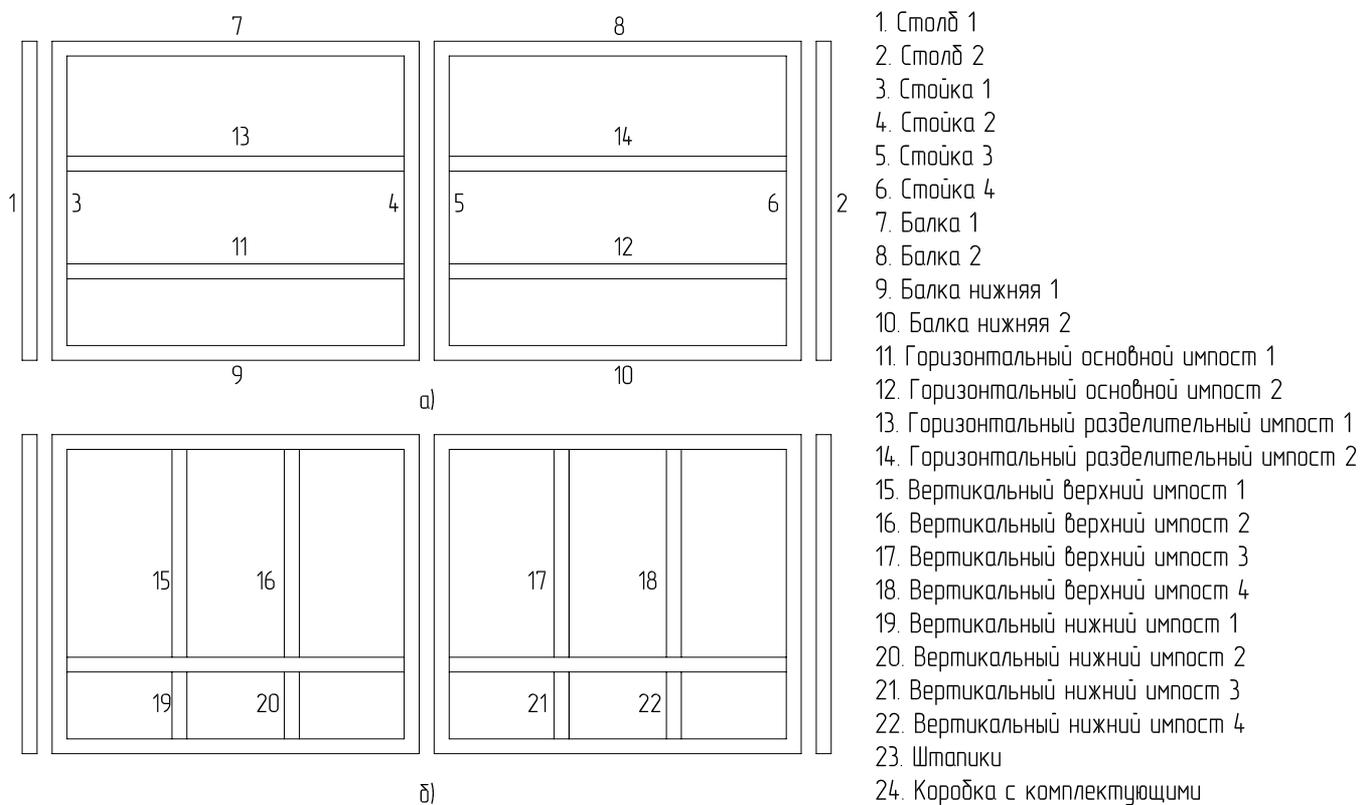
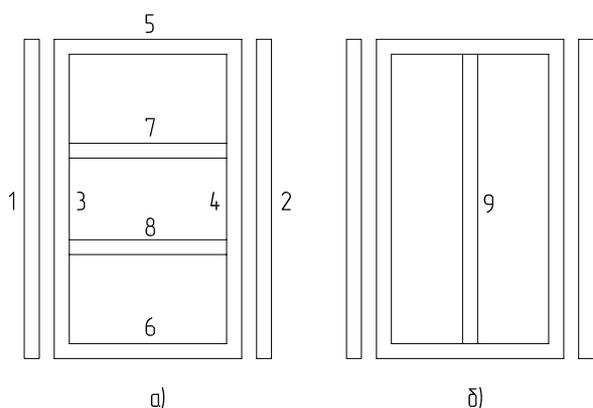


Рис. 2.20 – Схематическое изображение распашных ворот с максимальным количеством деталей
а) с горизонтальными импостами (вертикальный монтаж заполнения), б) с вертикальными импостами (горизонтальный монтаж заполнения)

Таблица 2.3 – Упаковочные места для калитки

Заполнения		Упаковочное место		
		1	2	3
Сэндвич-панель	горизонтальное расположение панелей	1..6, 10 (4 шт.)	панель	11
	вертикальное расположение панелей	1..6, 10 (4 шт.)	панель	11
Профиль AG/77	горизонтальное расположение профилей	1..6, 9, 10 (...8 шт.), профили AG/77	11	
	вертикальное расположение профилей	1..8, 10 (...12 шт.), профили AG/77	11	
Алюминиевый профиль	встроенное вертикальное расположение профилей	1..8, 10 (...12 шт.), профили заполнения	11	
	встроенное горизонтальное расположение профилей	1..6, 9, 10 (...8 шт.), профили заполнения	11	
	накладное вертикальное расположение профилей	1..8, профили заполнения	11	
	накладное горизонтальное расположение профилей	1..6, 9, профили заполнения	11	
Рама без заполнения	с вертикальными импостами	1..6, 9, 10 (...8 шт.)	11	
	с горизонтальными импостами	1..8, 10 (...12 шт.)	11	



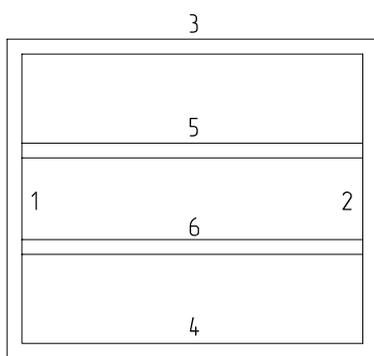
1. Столб 1
2. Столб 2
3. Стойка 1
4. Стойка 2
5. Балка
6. Балка нижняя
7. Горизонтальный разделительный импост 1
8. Горизонтальный разделительный импост 2
9. Вертикальный разделительный импост 1
10. Штапики
11. Коробка с комплектующими

Рис. 2.21 – Схематическое изображение калитки с максимальным количеством деталей

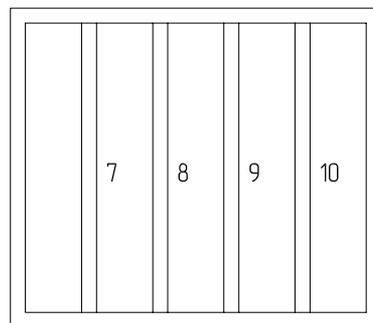
а) с горизонтальными импостами (вертикальный монтаж заполнения), б) с вертикальным импостом (горизонтальный монтаж заполнения)

Таблица 2.4 – Упаковочные места для секции ограждения

Заполнения		Упаковочное место		
		1	2	3
Сэндвич-панель	горизонтальное расположение панелей	1..4, 11 (4 шт.)	панель	12
	вертикальное расположение панелей	1..4, 11 (4 шт.)	панель	12
Профиль AG/77	горизонтальное расположение профилей	1..4, 7...10, 11 (...8 шт.), профили AG/77	12	
	вертикальное расположение профилей	1..6, 11 (...12 шт.), профили AG/77	12	
Алюминиевый профиль	встроенное вертикальное расположение профилей	1..6, 11 (...12 шт.), профили заполнения	12	
	встроенное горизонтальное расположение профилей	1..6, 7...10, 11 (...8 шт.), профили заполнения	12	
	накладное вертикальное расположение профилей	1..6, профили заполнения	12	
	накладное горизонтальное расположение профилей	1..4, 7...10, профили заполнения	12	
Рама без заполнения	с вертикальными импостами	1..4, 7...10, 11 (...8 шт.)	12	
	с горизонтальными импостами	1..6, 11 (...12 шт.)	12	



а)



б)

1. Стойка 1
2. Стойка 2
3. Балка
4. Балка нижняя
5. Горизонтальный разделительный импост 1
6. Горизонтальный разделительный импост 2
7. Вертикальный разделительный импост 1
8. Вертикальный разделительный импост 2
9. Вертикальный разделительный импост 3
10. Вертикальный разделительный импост 4
11. Штапики
12. Коробка с комплектующими

Рис. 2.22 – Схематическое изображение секции ограждения с максимальным количеством деталей

а) с горизонтальными импостами (вертикальный монтаж заполнения), б) с вертикальным импостом (горизонтальный монтаж заполнения)

При комбинированном заполнении в связи с огромным количеством вариантов ворот (калиток, секции ограждения) нельзя однозначно определить вид упаковки. Для каждого варианта необходимо определять свой вид упаковки и количество упаковочных мест.

Штабелирование поддонов

При транспортировке ворот, калиток или секции ограждения для уменьшения занимаемой площади имеется возможность штабелирования поддонов.

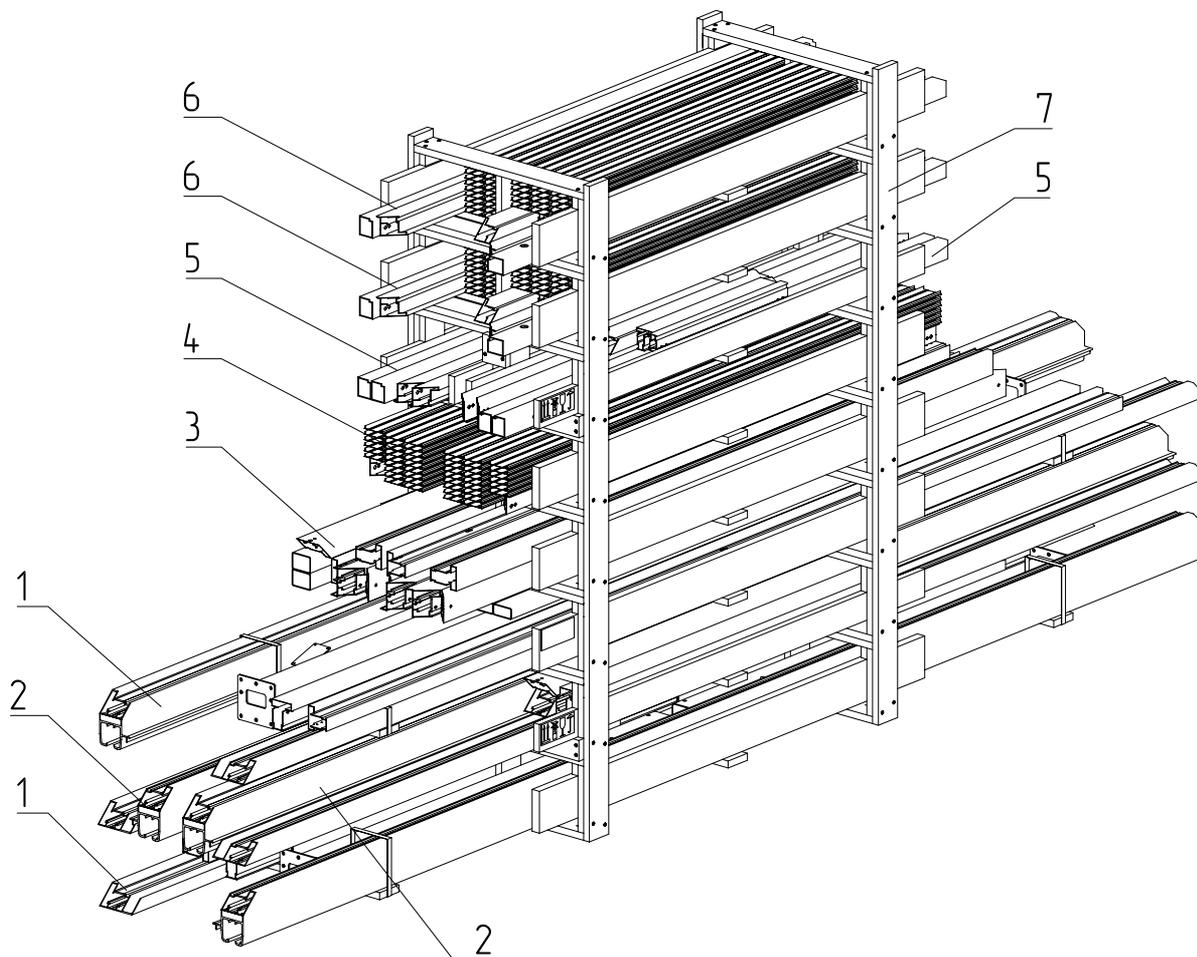


Рис. 2.23 – Штабелирование поддонов с различными деталями (FLGU.400.9800)

1 – упаковка с откатными воротами (поддон FLGU.400.9902), 2 – упаковка с откатными воротами (поддон FLGU.400.9903), 3 – упаковка с распашными воротами (поддон FLGU.400.9902), 4 – упаковка с заполнением из алюминиевых профилей (поддон FLGU.400.9902), 5 – упаковка калитки, секции ограждения (поддон FLGU.400.9903), 6 – упаковка калитки, секции ограждения (поддон FLGU.400.9902), 7 – доска FLGU.400.9800.01, 8 – шуруп 6x70 ГОСТ 1145–80

При штабелировании нижней должна ОБЯЗАТЕЛЬНО быть упаковка с поддоном FLGU.400.9902. Для штабелирования упаковок с поддонами FLGU.400.9903 они должны быть скреплены парно. После установки поддонов в штабель необходимо скрепить штабель досками 7 при помощи шурупов 8. Длина доски 2 выбирается исходя из высоты штабеля (количества штабелируемых поддонов).

При штабелировании количество поддонов в штабеле должно быть не более восьми.

Каталог не дает представления о закреплении штабелей в кузове автотранспорта, поэтому каждый изготовитель должен самостоятельно разработать систему крепления штабелей.

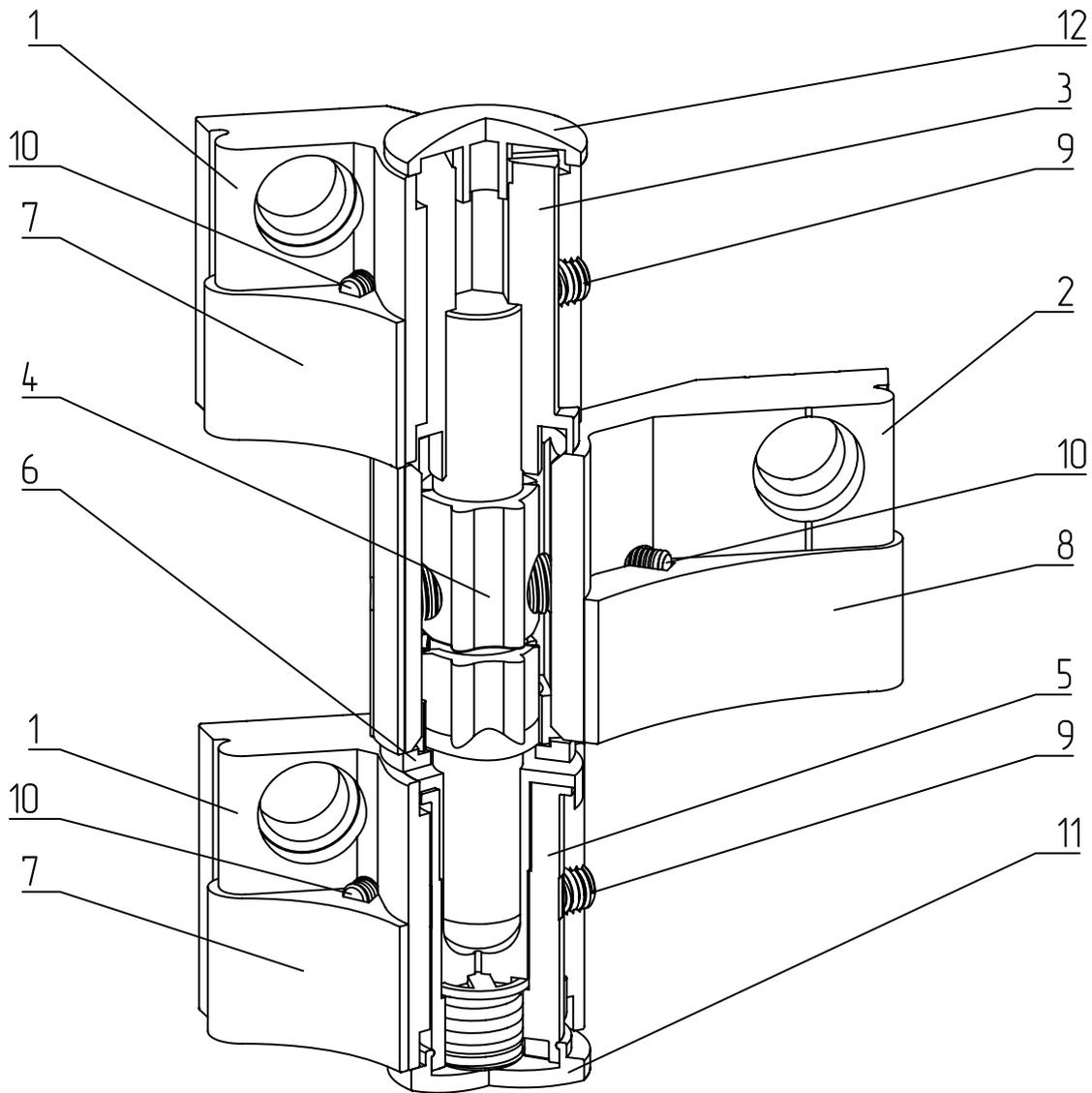


ALUTECH PRESTIGE

СИСТЕМА
ВЪЕЗДНЫХ ВОРОТ
И КАЛИТОК

ПРИЛОЖЕНИЯ

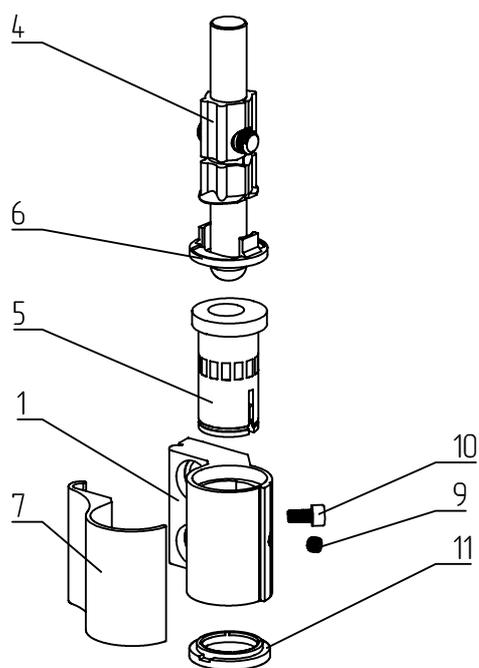
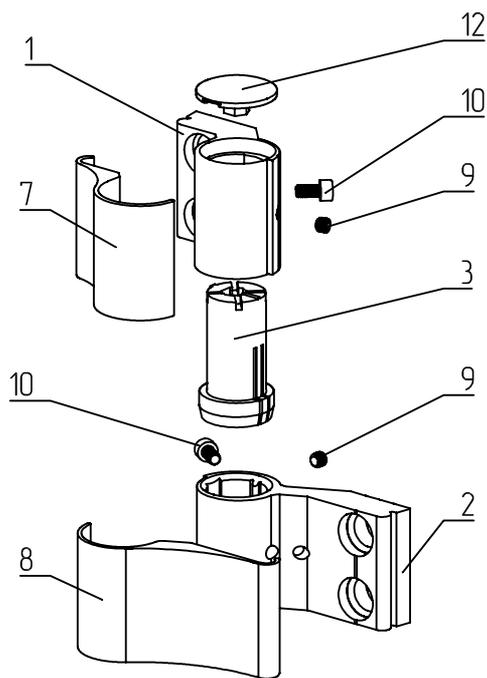
Петля ЗАН67. Описание и регулировка



Петля ЗАН67

- 1 – секция короткая, 2 – секция длинная, 3 – втулка пластиковая, 4 – комплект баута петли, 5 – комплект регулирующей втулки, 6 – шайба пластиковая, 7 – накладка короткой секции, 8 – накладка длинной секции, 9 – винт зажимной М6х5 секции, 10 – винт зажимной М4х8 накладки, 11 – заглушка пластиковая нижняя, 12 – заглушка пластиковая верхняя

Петля ЗАН67 применяется в распашных воротах и калитке. Данная петля является универсальной (может устанавливаться как справа, так и слева) и имеет микрометрические регулировки по трем независимым друг от друга направлениям.



а)

б)

Сборка петли ЗАН67:

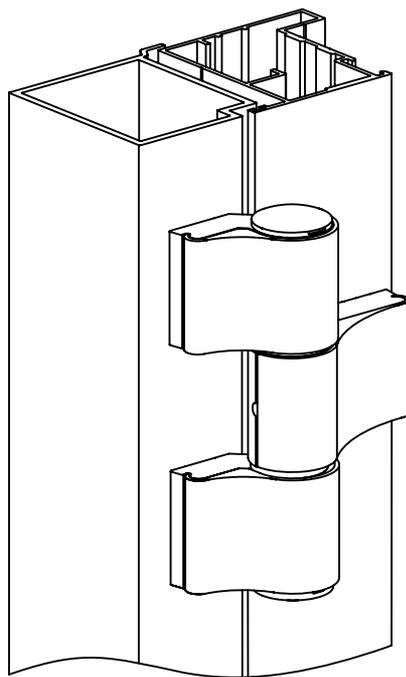
а) для левого открывания створки, б) для правого открывания створки;

- 1 – секция короткая, 2 – секция длинная, 3 – втулка пластиковая, 4 – комплект баута петли, 5 – комплект регулирующей втулки, 6 – шайба пластиковая, 7 – накладка короткой секции, 8 – накладка длинной секции, 9 – винт зажимной М6х5 секции, 10 – винт зажимной М4х8 накладки, 11 – заглушка пластиковая нижняя, 12 – заглушка пластиковая верхняя

Петля собирается в последовательности, изложенной ниже.

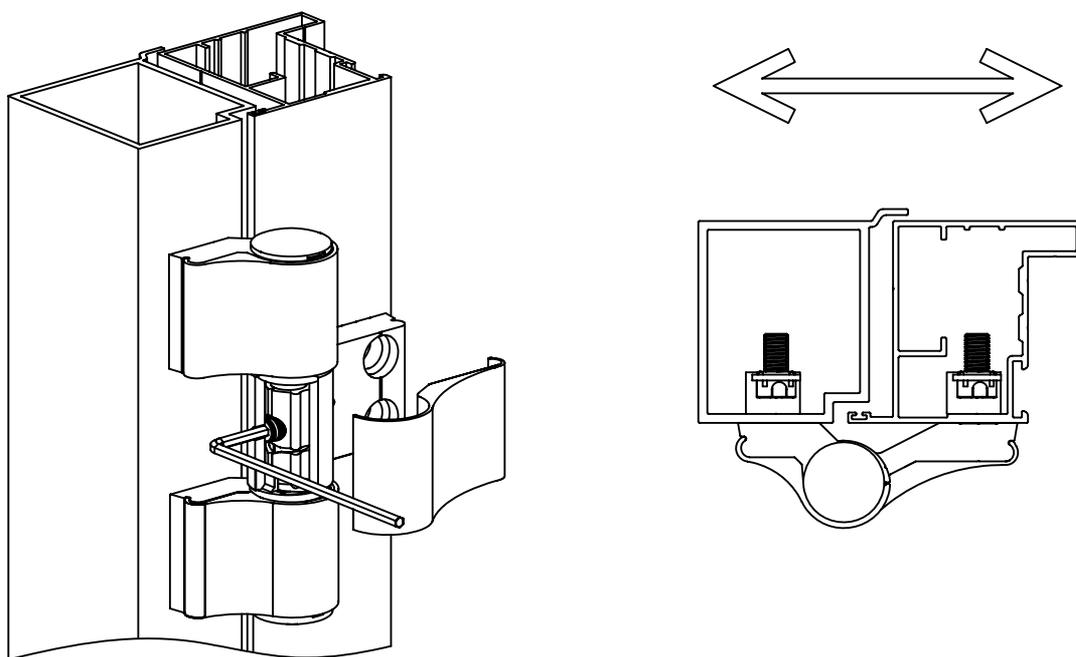
Взять секцию 1, вставить в нее регулирующую втулку 5, установить шайбу 6 на ось баута 4, вставить баут 4 в регулирующую втулку 5, установить секцию 2 на баут 4, вставить втулку 3 в секцию 1, установить собранную секцию 1 на ось баута 4.

Установить петлю на створку. После регулировки петли зажать секции винтами 9, установить накладки 7, 8. Накладки 7, 8 зафиксировать винтами 10.



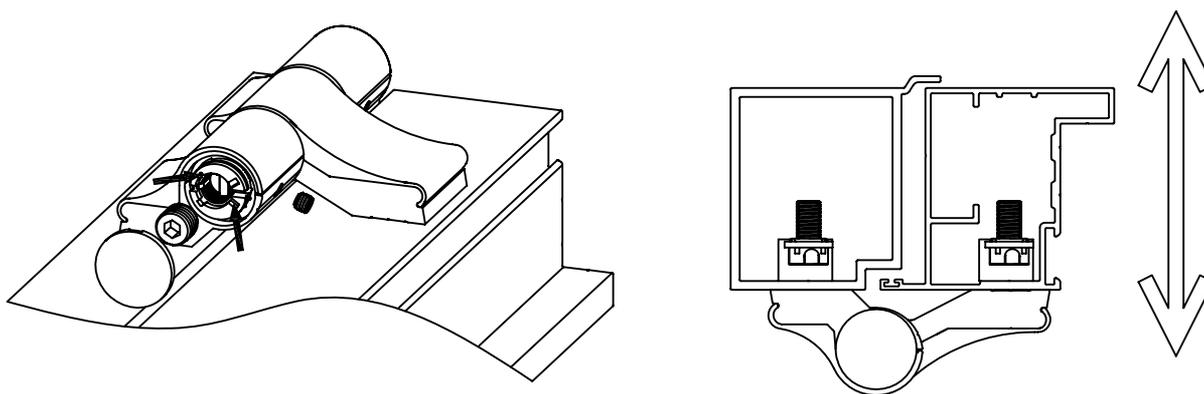
Направления регулировки петли ЗАН67

Данная петля имеет возможность регулировки по трем направлениям.



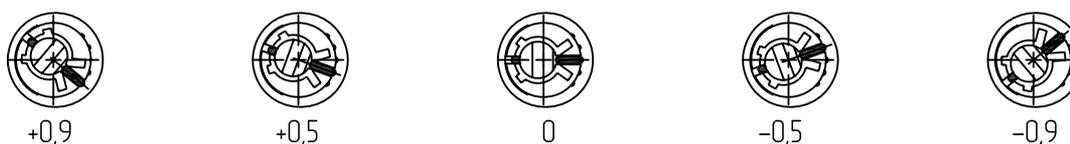
Регулировка петли ЗАН67 в горизонтальном продольном направлении

Микрометрическая регулировка в горизонтальном продольном направлении ($\pm 3,1$ мм) выполняется при закрытой двери простым вращением винта баута петли и последующей фиксацией баута винтом М6х5.

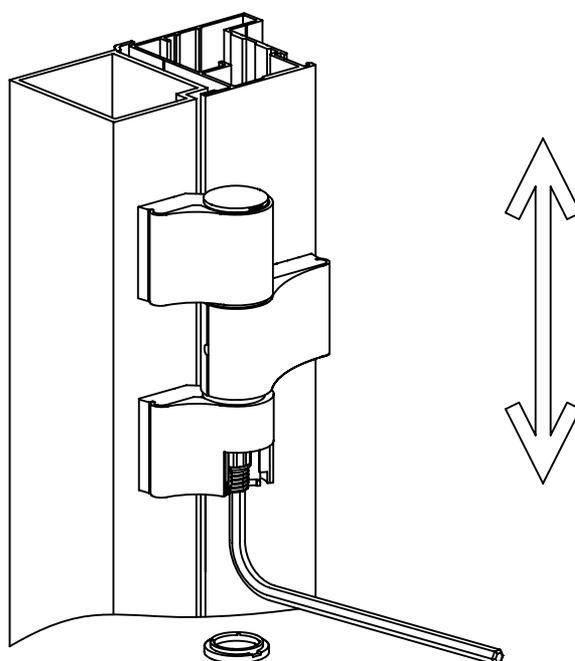


Регулировка петли ZAN67 в горизонтальном поперечном направлении

Регулировка в горизонтальном поперечном направлении ($\pm 0,9$ мм) выполняется при закрытой двери. Полностью выкрутить прижимной винт M12 в нижней секции. В специальные шлицы регулирующей втулки (показаны стрелками) установить плоскую отвертку шириной 15 мм или подкладку или шайбу $\varnothing 30$ мм и с помощью нее повернуть регулирующую втулку до щелчка. Доступны следующие положения прижима уплотнения:



После регулировки ввинтить прижимной винт M12 (до ощущения сопротивления), ввинтить и затянуть прижимной винт M6x5, установить заглушку.



Регулировка петли ZAN67 в вертикальном направлении

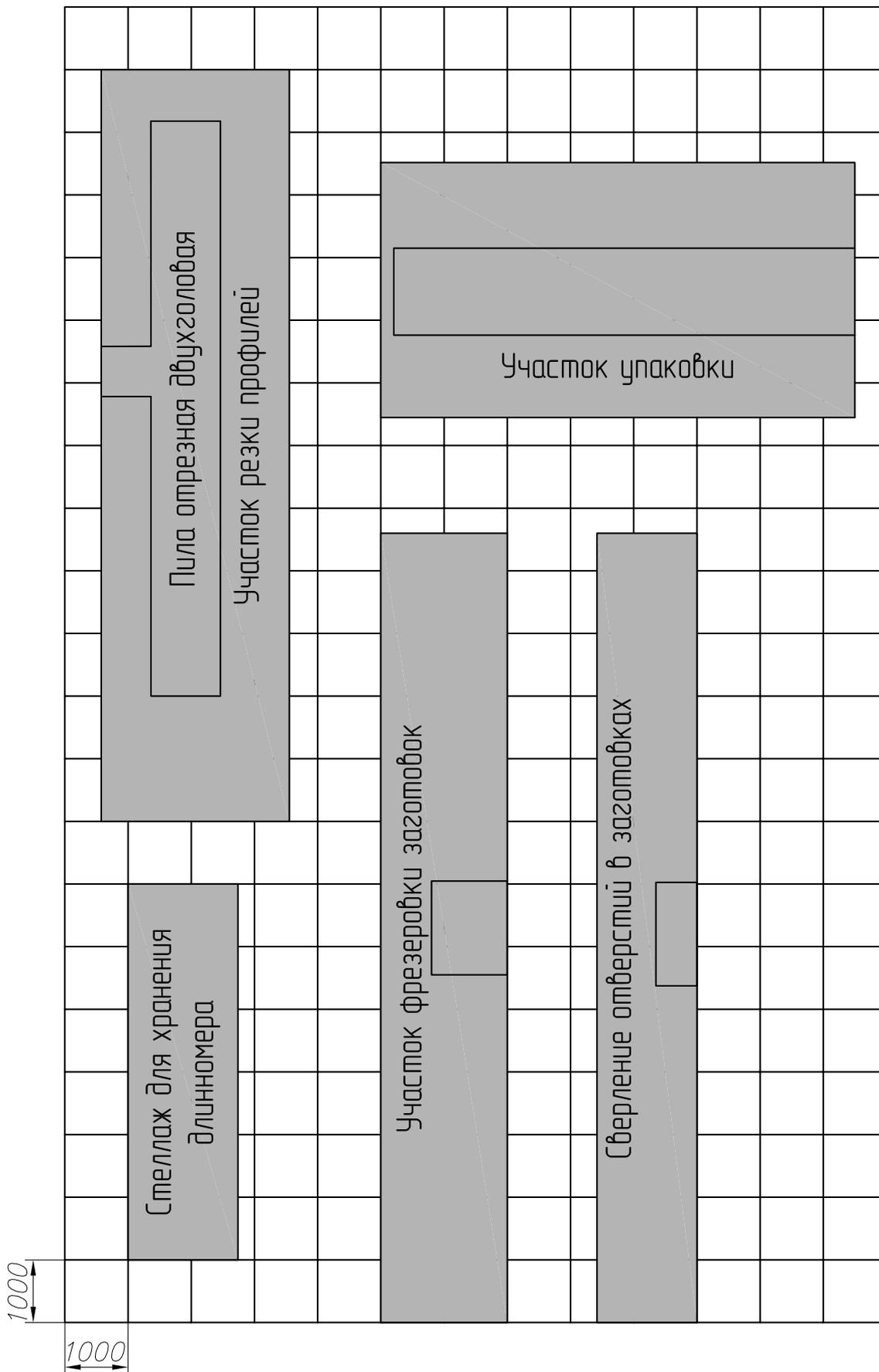
Микрометрическая регулировка в вертикальном направлении (0...+4 мм) выполняется при закрытой двери простым поворотом прижимного винта M12, находящимся в регулирующей втулке.

Код комплекта	Наименование комплекта/состав	Артикул	Цвет	Ед. изм.	Количество в упаковке
417201800	Комплект узловых соединителей	FLGU.400.9501	-	шт.	-
	Соединитель угловой	FLGU.400.0910	00		4
	Соединитель угловой	0472	-		4
	Винт самонарезающий	4,8x19SDX	-		24
417201900	Комплект узловых соединителей	FLGU.400.9502	-	шт.	-
	Соединитель угловой	FLGU.400.0914	00		4
	Соединитель угловой	0438	-		4
	Винт самонарезающий	4,8x19SDX	-		24
417202100	Комплект соединителей импоста	FLGU.400.9504	-	шт.	-
	Соединитель	FLGU.400.0912	00		2
	Винт самонарезающий	4,8x16SAX	-		4
	Винт самонарезающий	4,8x19SDX	-		4
417202200	Комплект соединителей импоста	FLGU.400.9505	-	шт.	-
	Соединитель	FLGU.400.0913	00		2
	Винт самонарезающий	4,8x16SAX	-		4
	Винт самонарезающий	4,8x19SDX	-		4
417202300	Комплект кронштейнов	FLGU.400.9506	-	шт.	-
	Кронштейн	FLGU.400.0904	-		2
	Болт	M10x30B	-		4
	Гайка	M10NS	-		4
	Шайба	D10WF	-		8
	Шайба	D10WS	-		4
	Винт самонарезающий	8x25S	-		1
417202400	Комплект кронштейнов	FLGU.400.9507	-	шт.	-
	Кронштейн	FLGU.400.0932	-		2
	Болт	M10x30B	-		4
	Гайка	M10NS	-		4
	Шайба	D10WF	-		8
	Шайба	D10WS	-		4
	Винт самонарезающий	8x25S	-		1
417202600	Комплект для тросовой растяжки	FLGU.400.9509	RAL8014		-
	Кронштейн	FLGU.400.0906	RAL8014		2
	Талреп M8x110 "Крюк-кольцо"	M8x110LHR	-		1
	Винт самонарезающий	4,8x19SDX	-		16
417202700	Комплект для тросовой растяжки	FLGU.400.9510	-		-
	Кронштейн	FLGU.400.0906	-		2
	Талреп M8x110 "Крюк-кольцо"	M8x110LHR	-		1
	Винт самонарезающий	4,8x19SDX	-		16
417202800	Комплект метизов	FLGU.400.9511	-	шт.	-
	Болт	M16x50B	-		8
	Гайка	M16NS	-		8
	Шайба	D16WF	-		8
	Шайба	D16WS	-		8
	Винт самонарезающий	4,8x19SDX	-		8
417202900	Комплект метизов	FLGU.400.9512	-	шт.	-
	Болт	M10x30B	-		6
	Гайка	M10NS	-		6
	Шайба	D10WF	-		6
	Шайба	D10WS	-		6
	Винт самонарезающий	4,8x16SAX	-		8

Код комплекта	Наименование комплекта/состав	Артикул	Цвет	Ед. изм.	Количество в упаковке
417203000	Комплект метизов	FLGU.400.9513	-	шт.	-
	Болт	M6x45B	-		36
	Гайка	M6NS	-		36
	Шайба	D6WF	-		36
417203100	Комплект засова	FLGU.400.9514	-	шт.	-
	Втулка	FLGU.400.0915	-		1
	Засов	SB0100	-		1
	Винт самонарезающий	4,8x16SAX	-		4
417203200	Комплект засова	FLGU.400.9515	-	шт.	-
	Втулка	FLGU.400.0915	-		1
	Засов	FLGU.400.1011	-		1
	Винт самонарезающий	4,8x16SAX	-		4
417203300	Комплект кронштейнов	FLGU.400.9516	-	шт.	-
	Кронштейн	FLGU.400.0938	-		4
	Винт самонарезающий	4,8x16SAX	-		10
417203700	Комплект для тросовой растяжки	FLGU.400.9517	RAL8017	шт.	-
	Кронштейн	FLGU.400.0906	RAL8017		2
	Талреп M8x110 "Крюк-кольцо"	M8x110LHR	-		1
	Винт самонарезающий	4,8x19SDX	-		16
544000008	Комплект метизов	FLGU.400.9518	-	шт.	-
	Болт	M12x50B	-		8
	Гайка	M12NS	-		8
	Шайба	D12WF	-		8
	Шайба	D12WS	-		8
	Винт самонарезающий	4,8x19SDX	-		8

Изготовление комплектующих для въездных ворот

Примерная схема цеха



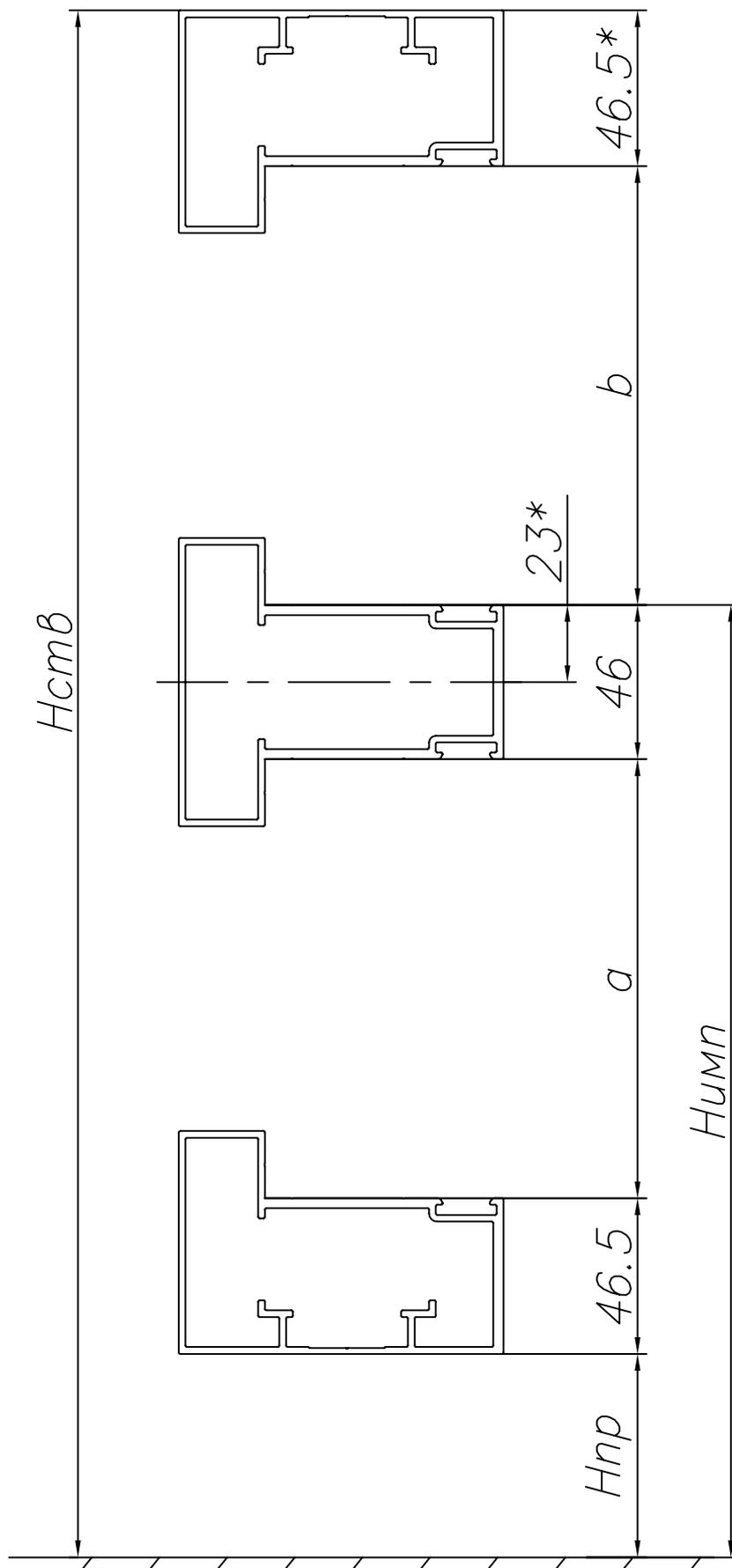
01

02

03

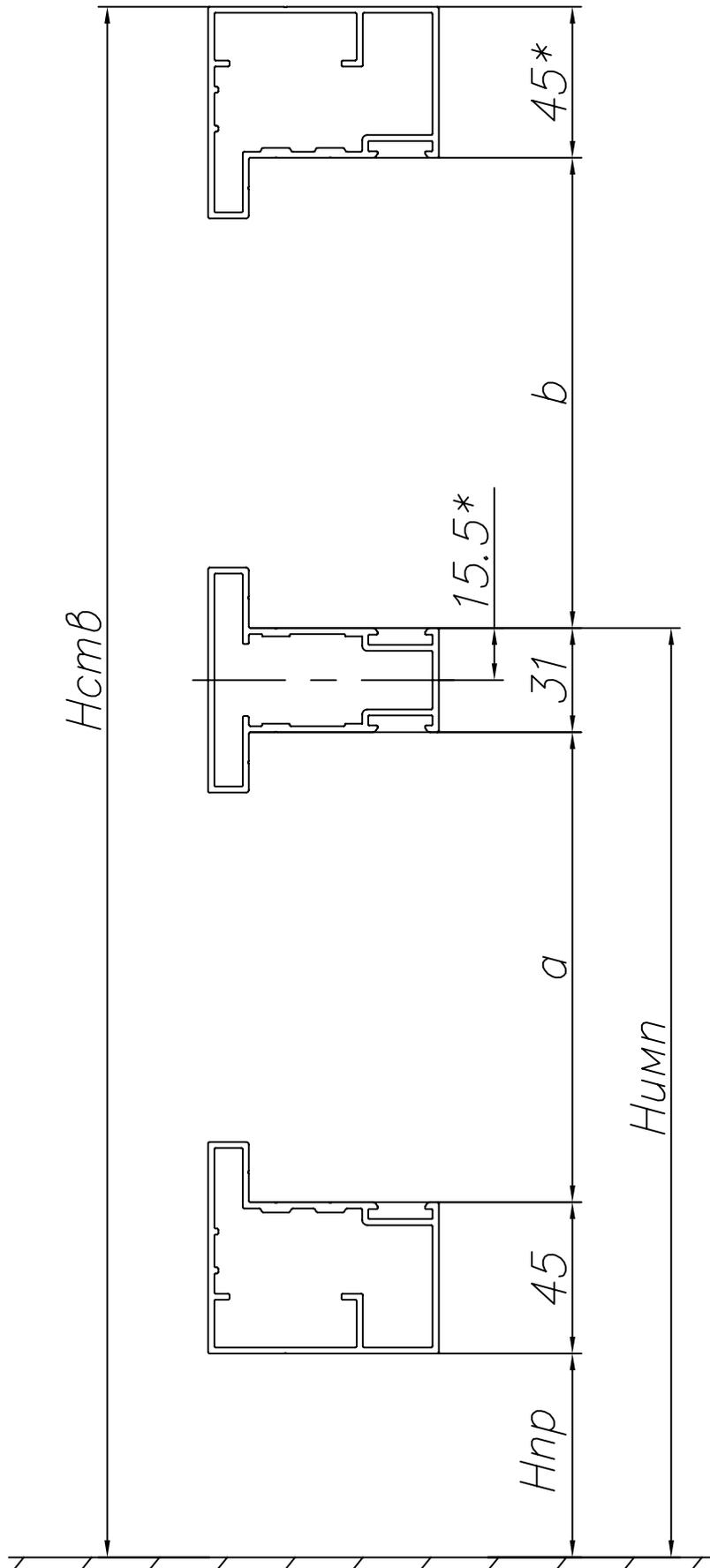
Распашные ворота на профиле 96 мм

Схема расчета $H_{умп}$ (мм)



Распашные ворота на профиле 68 мм, Калитка, Секция ограждения

Схема расчета $H_{\text{чмн}}$ (мм)



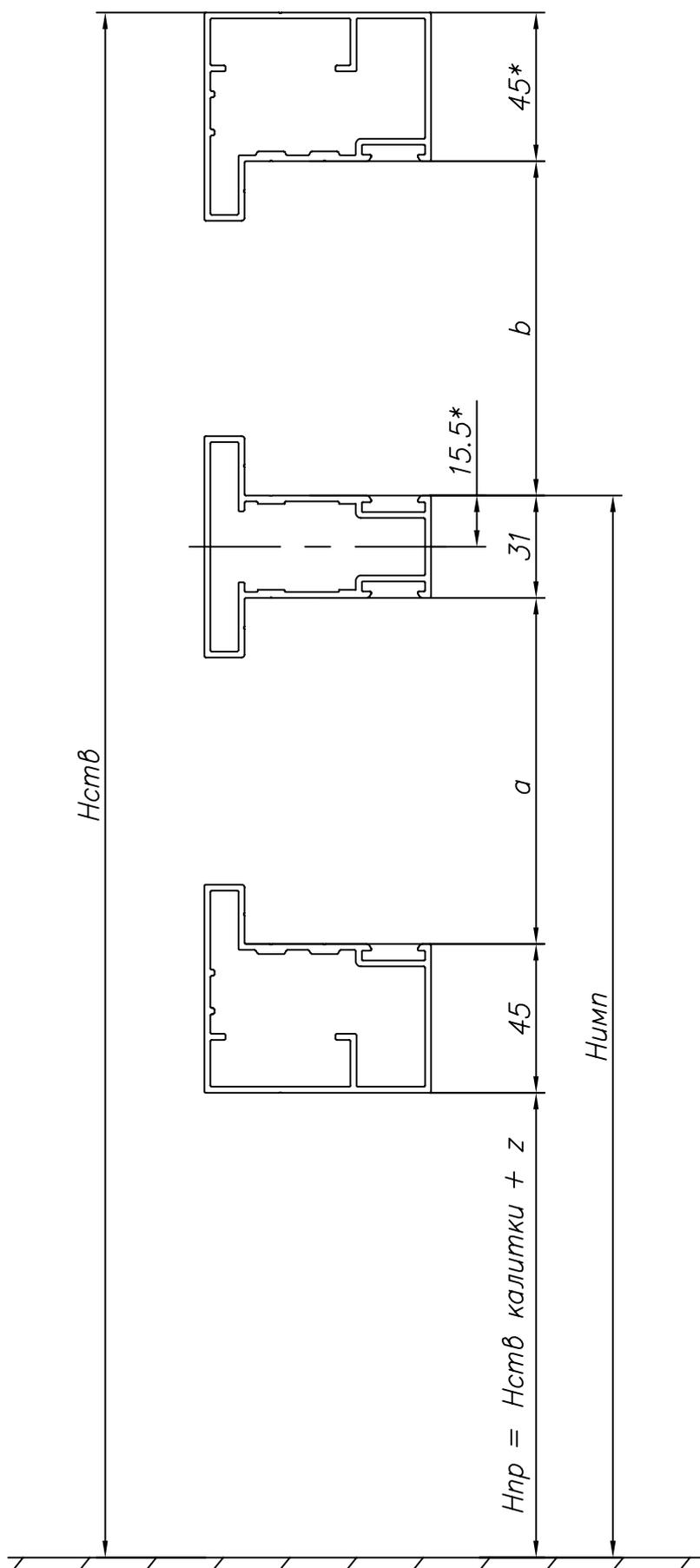
01

02

03

Фальш-панель

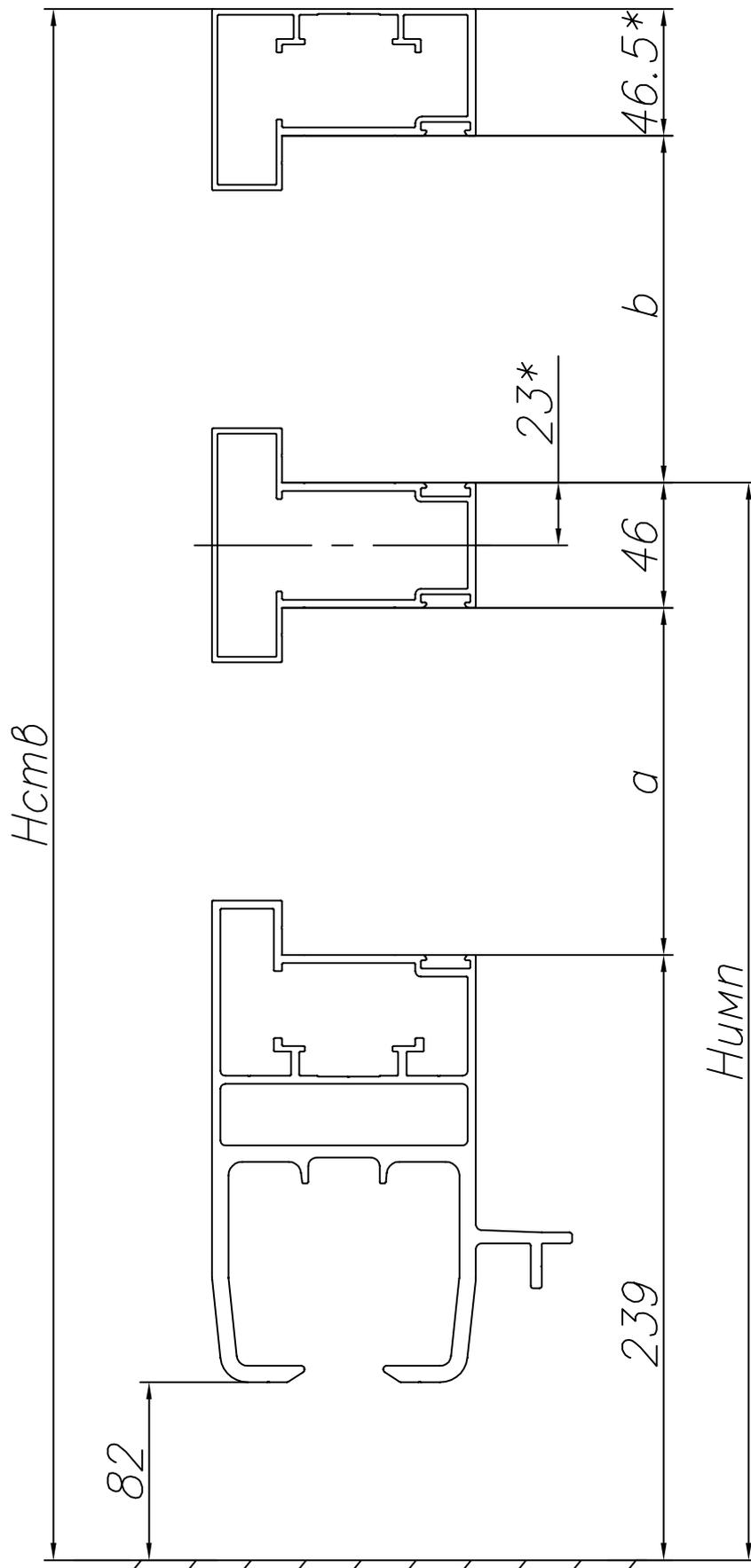
Схема расчета $H_{имп}$ (мм)



$z = (5 \dots 10 \text{ мм})$ –
рабочий зазор
между калиткой и
фальш-панелью

Откатные ворота на профиле 96 мм

Схема расчета Нумп (мм)



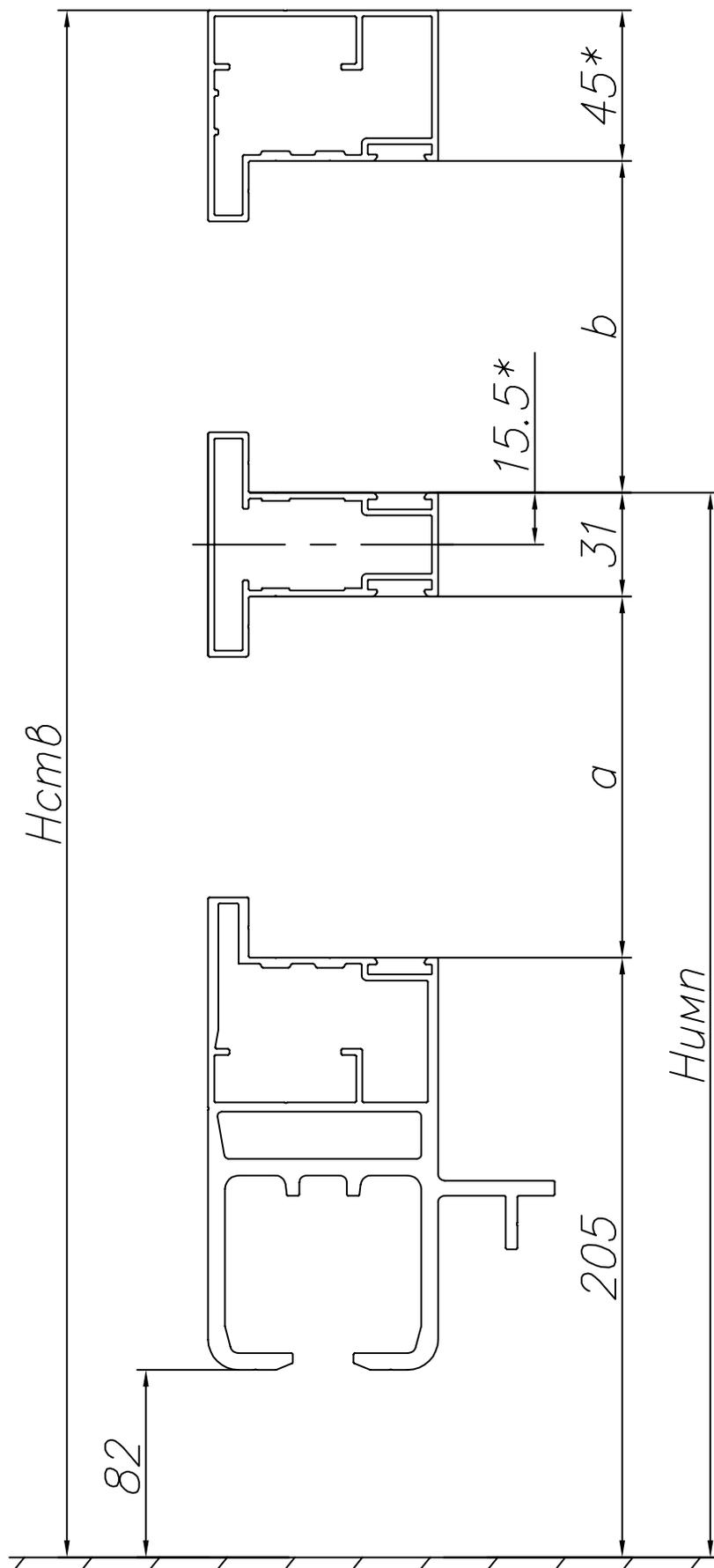
01

02

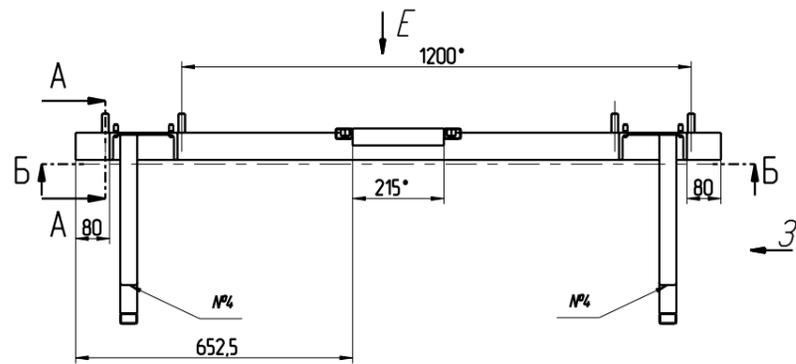
03

Откатные ворота на профиле 68 мм

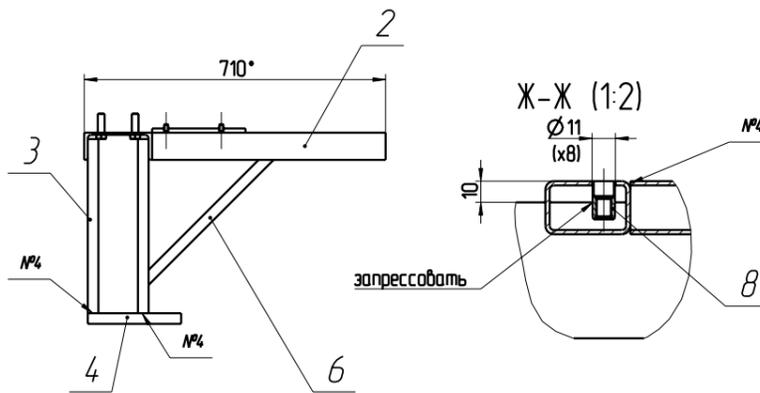
Схема расчета $H_{умп}$ (мм)



12800076JVФ

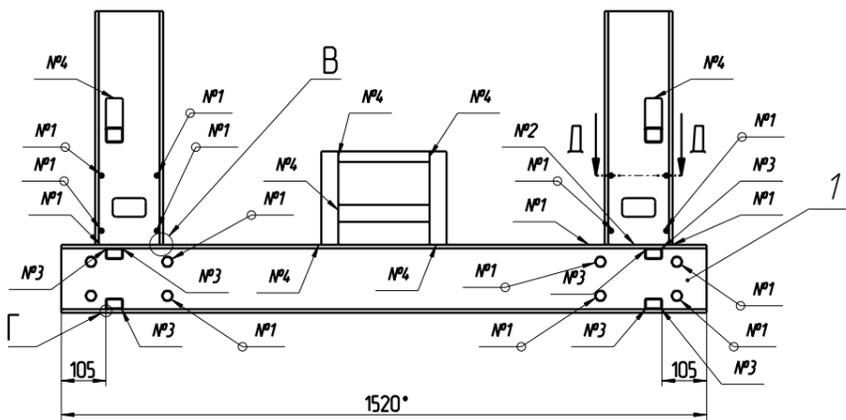


Б-Б

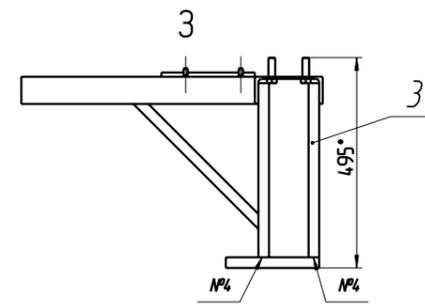


Ж-Ж (1:2)

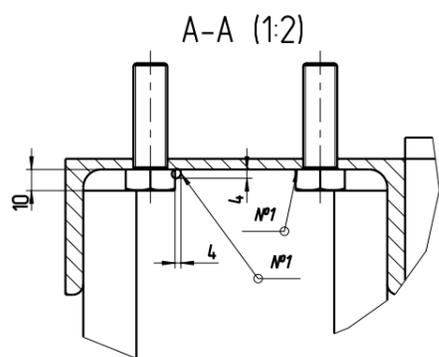
запрессовать



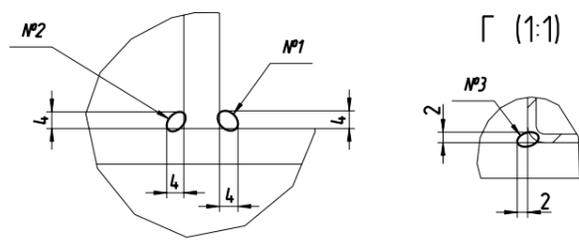
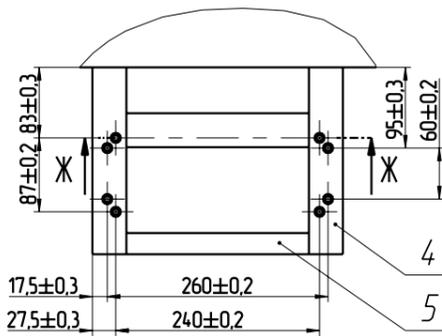
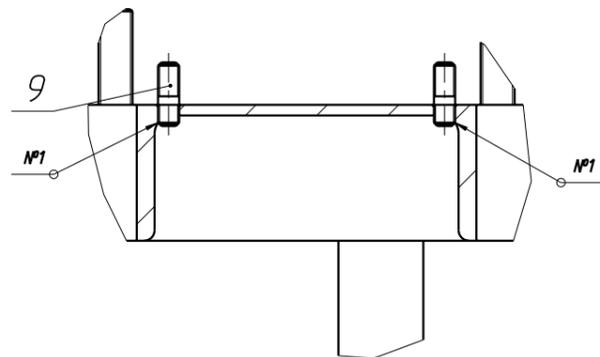
Д-Д (1:2)



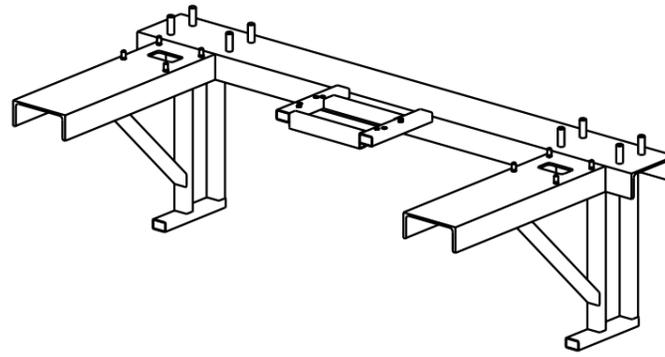
Е (1:5)



В (1:1)



Г (1:1)



Формат	Этап	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Детали						
A4	1		ФЛГУ400.0821.01	Швеллер	1	
A4	2		ФЛГУ400.0821.02	Швеллер	2	
B4	3		ФЛГУ400.0821.03	Труба 40x25x2 ГОСТ 8645-82/ В10 ГОСТ 13663-86 L=410мм	4	
B4	4		ФЛГУ400.0821.05	Труба 40x25x2 ГОСТ 8645-82/ В10 ГОСТ 13663-86 L=220мм	4	
B4	5		ФЛГУ400.0821.06	Труба 40x25x2 ГОСТ 8645-82/ В10 ГОСТ 13663-86 L=215мм	2	
A4	6		ФЛГУ400.0821.07	Труба	2	
Стандартные изделия						
	7			Болт М16x50 DIN933	8	
	8			Гайка-защелка М8	8	
	9			Шпилька М10-6x20.56.019 ГОСТ 22032-76	8	

№ шдв	Обозначение	Кол-во
1	△ - 4	20
2	△ - 4 □	2
3	△ - 2	8
4	△ - 2 □	14

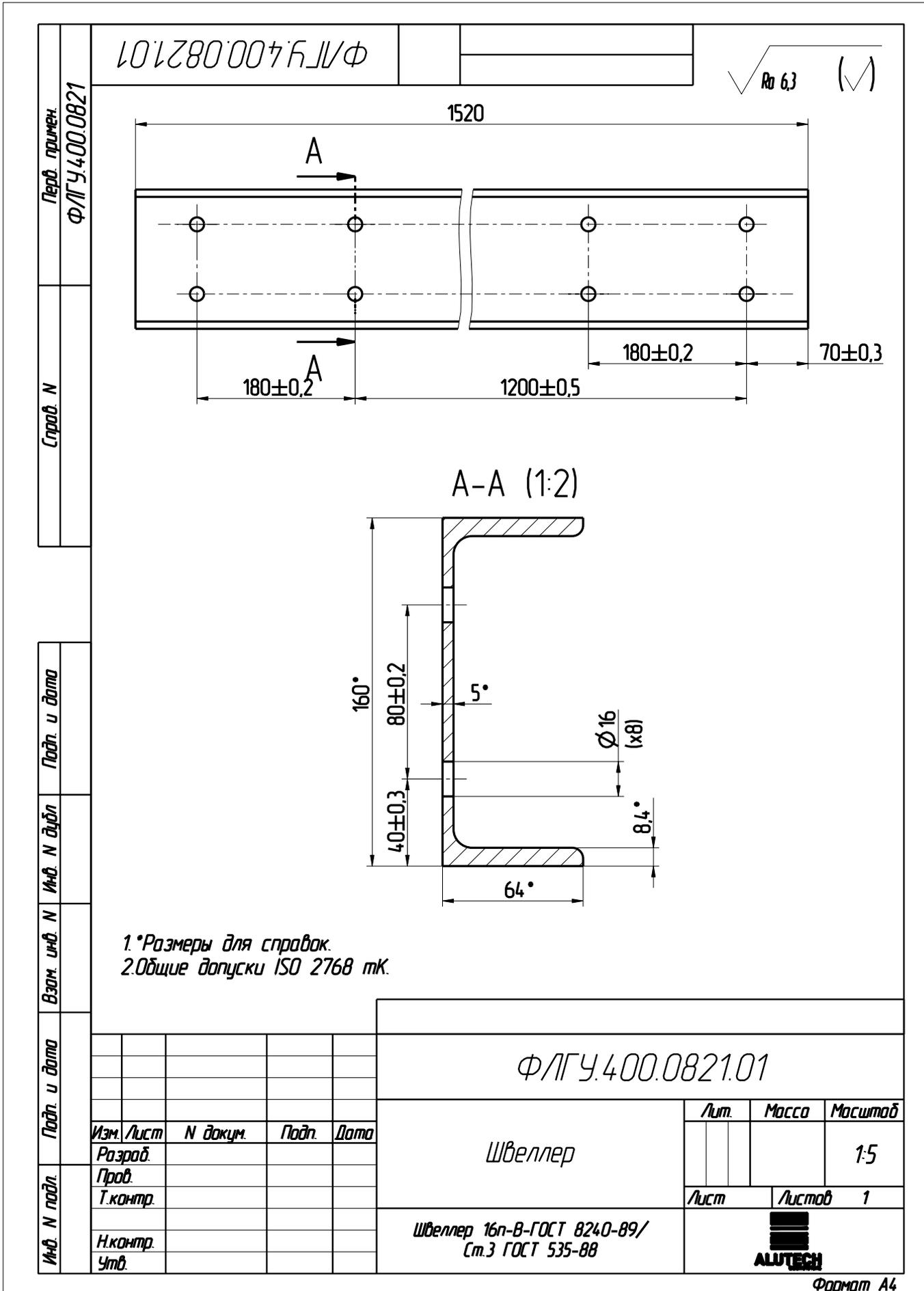
- Размеры для справок.
- Общие допуски ISO 2768-2-mH.
- Сварка ручная электродуговая в защитном газе. Варить по контуру прилегания деталей. Наличие сварочных брызг не допускается.
- Покрытие - грунт эпоксидный. Толщина покрытия 60-100 мкм, адгезия не более 2 балла согласно ИСО 2409-72. Цвет - светло-серый. Перед покрытием поверхности дробеструить. Резьбовые отверстия и детали защитить от покрытия.
- Паз. В установить после сварки и окраски.
- Изделие паковать согласно схемы ФЛГУ400.0821У.
- Требования к упаковке согласно инструкции Т1 030-10.
- Содержание этикетки в файле "400.0821_v.1".

ФЛГУ.400.0821			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.			
Проб.			
Т.контр.			
И.контр.			
Утв.			
Рама опорная		Лист	Масса
		Листов	Масштаб
		1	1:10
		Формат А2	

01

02

03

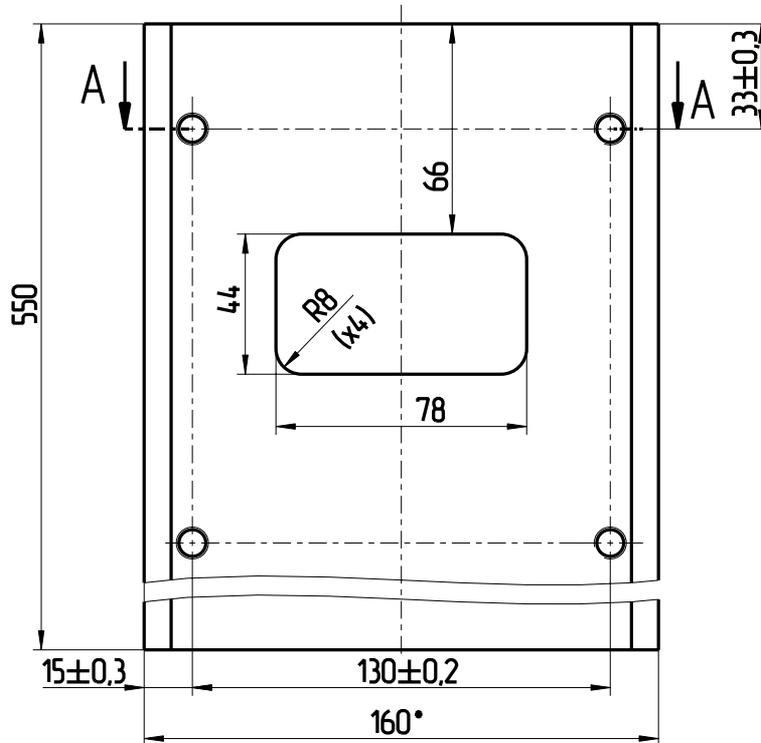


ФЛГУ.400.0821.02

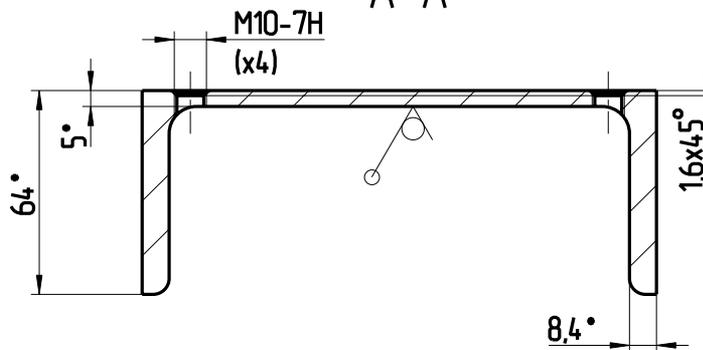
$\sqrt{Rb 12,5}$ (✓)

Перв. примен.
ФЛГУ.400.0821

Справ. N



A-A



1. *Размеры для справок.
2. Общие допуски ISO 2768 mK.

Подп. и дата

И-ф. N дудл

Взам. и-ф. N

Подп. и дата

И-ф. N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разр.				
Проб.				
Т.контр.				
И.контр.				
Утв.				

ФЛГУ.400.0821.02

Швеллер

Швеллер 16н-В-ГОСТ 8240-89/
Ст.3 ГОСТ 535-88

Лит.	Масса	Масштаб
		1:2
Лист	Листов	1



Формат А4

01

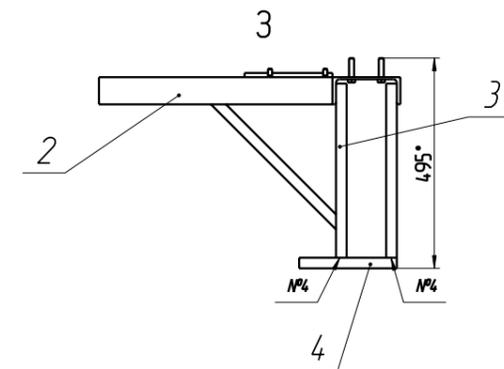
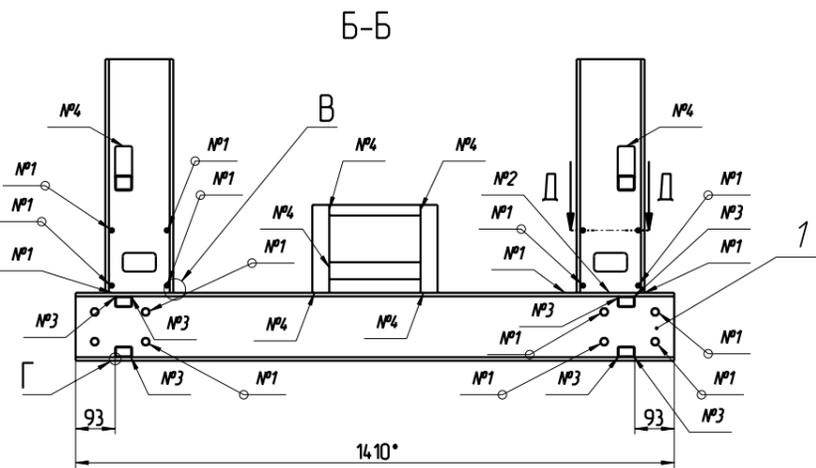
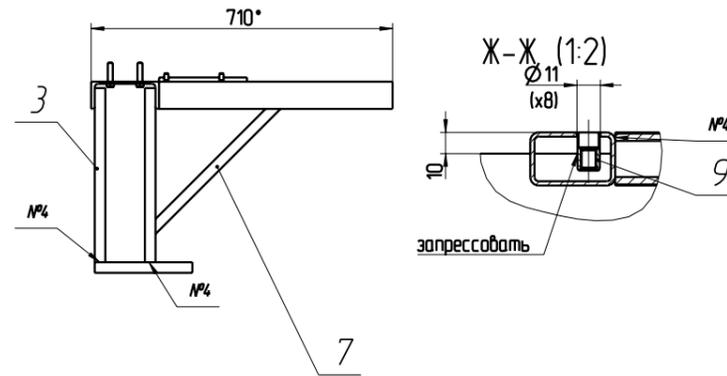
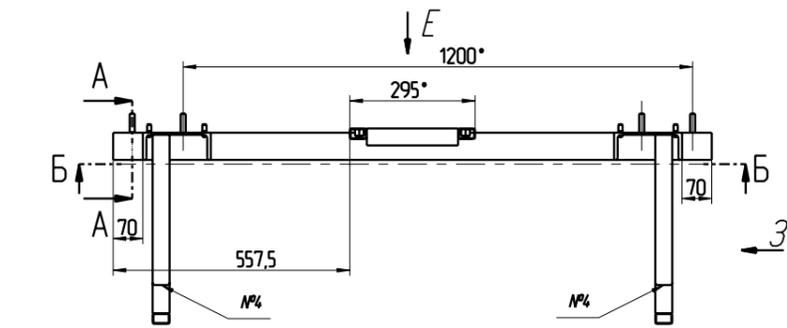
02

03

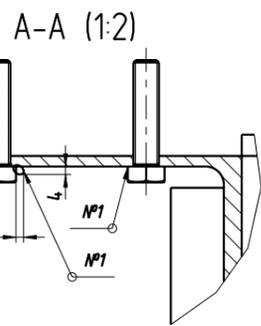
<i>Перв. примен.</i>	ФЛГУ.400.0821.07				$\sqrt{R_{a} 6,3}$ (✓)												
<i>Справ. N</i>																	
<i>Подп. и дата</i>	<i>Инд. N дудл</i>	<i>Инд. N</i>	<i>Взам. инд. N</i>	<p>1.*Размеры для справок. 2.Общие допуски ISO 2768 mK.</p>													
<i>Подп. и дата</i>	<i>Инд. N</i>	<i>Взам. инд. N</i>	<i>Инд. N</i>														
<i>Инд. N подл.</i>	<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>N докум.</i>			<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>										
<i>Инд. N подл.</i>	<i>Разр.</i>	<i>Проб.</i>	<i>Т.контр.</i>			<p>ФЛГУ.400.0821.07</p>											
<i>Инд. N подл.</i>	<i>И.контр.</i>	<i>Утв.</i>	<p>Труба</p>			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><i>Лит.</i></td> <td style="width: 20%;"><i>Масса</i></td> <td style="width: 60%;"><i>Масштаб</i></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1:1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><i>Лист</i></td> <td style="text-align: center;"><i>Листов</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>	<i>Лит.</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>			1:1	<i>Лист</i>		<i>Листов</i>	1	
<i>Лит.</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>															
		1:1															
<i>Лист</i>		<i>Листов</i>															
1		1															
<p>Труба 40x25x2 ГОСТ 8645-82/ В10 ГОСТ 13663-86</p>																	

Формат А4

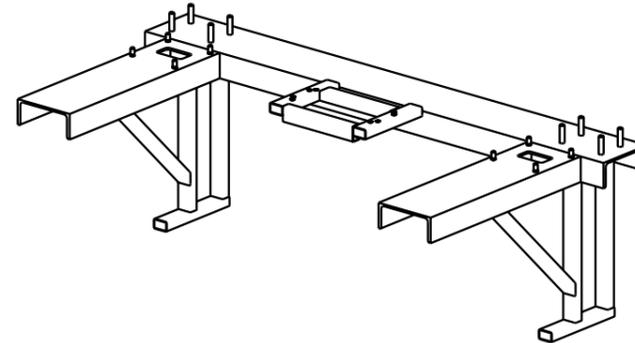
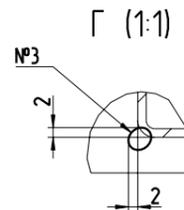
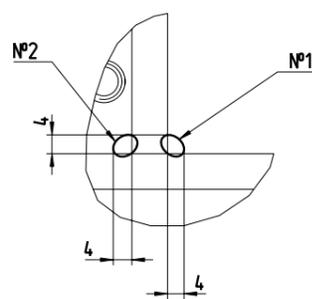
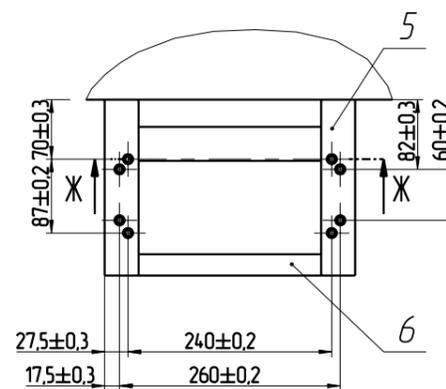
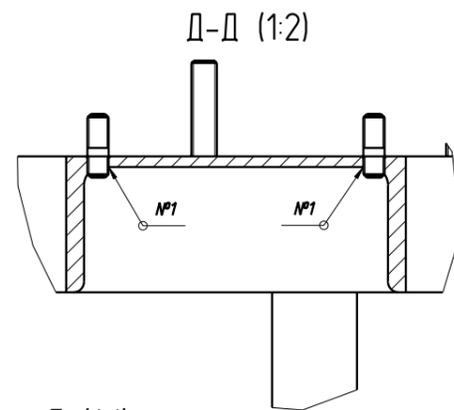
2280.007.6.11/Ф



Е (1:5)



В (1:1)



Формат	Этап	Лист	Обозначение	Назначение	Кол.	Примечание
<i>Детали</i>						
A4	1		ФЛГЧ.400.0822.01	Швеллер	1	
A4	2		ФЛГЧ.400.0822.02	Швеллер	2	
B4	3		ФЛГЧ.400.0822.03	Труба 40x25x2 ГОСТ 8645-82/ В10 ГОСТ 13663-86 L=410мм	4	
B4	4		ФЛГЧ.400.0822.04	Труба 40x25x2 ГОСТ 8645-82/ В10 ГОСТ 13663-86 L=230мм	2	
B4	5		ФЛГЧ.400.0822.05	Труба 40x25x2 ГОСТ 8645-82/ В10 ГОСТ 13663-86 L=207мм	2	
B4	6		ФЛГЧ.400.0822.06	Труба 40x25x2 ГОСТ 8645-82/ В10 ГОСТ 13663-86 L=215мм	2	
A4	7		ФЛГЧ.400.0822.07	Труба	2	
<i>Стандартные изделия</i>						
		8		Болт М12x50 DIN933	8	
		9		Гайка-защелка М8I	8	
		10		Шпилька М10-6х20.56.019 ГОСТ 22032-76	8	

№ шва	Обозначение	Кол-во
1	△ - 4	20
2	△ - 4 □	2
3	△ - 2	8
4	△ - 2 □	14

1. Размеры для справок.
2. Общие допуски ISO 2768-2-mH.
3. Сварка ручная электродуговая в защитном газе. Варить по контуру прилегания деталей. Наличие сварочных брызг не допускается.
4. Покрытие - грунт эпоксидный. Толщина покрытия 60-100 мкм, адгезия не более 2 балла согласно ИСО 2409-72. Цвет - светло-серый. Перед покрытием поверхности дробеструить. Резьбовые отверстия и детали защитить от покрытия.
5. Лаз. 9 установить после сварки и окраски.
6. Изделие паковать согласно схеме ФЛГЧ.400.0822.4.
7. Требования к упаковке согласно инструкции Т1 030-10.
8. Содержание этикетки в файле "400.0822_v.1".

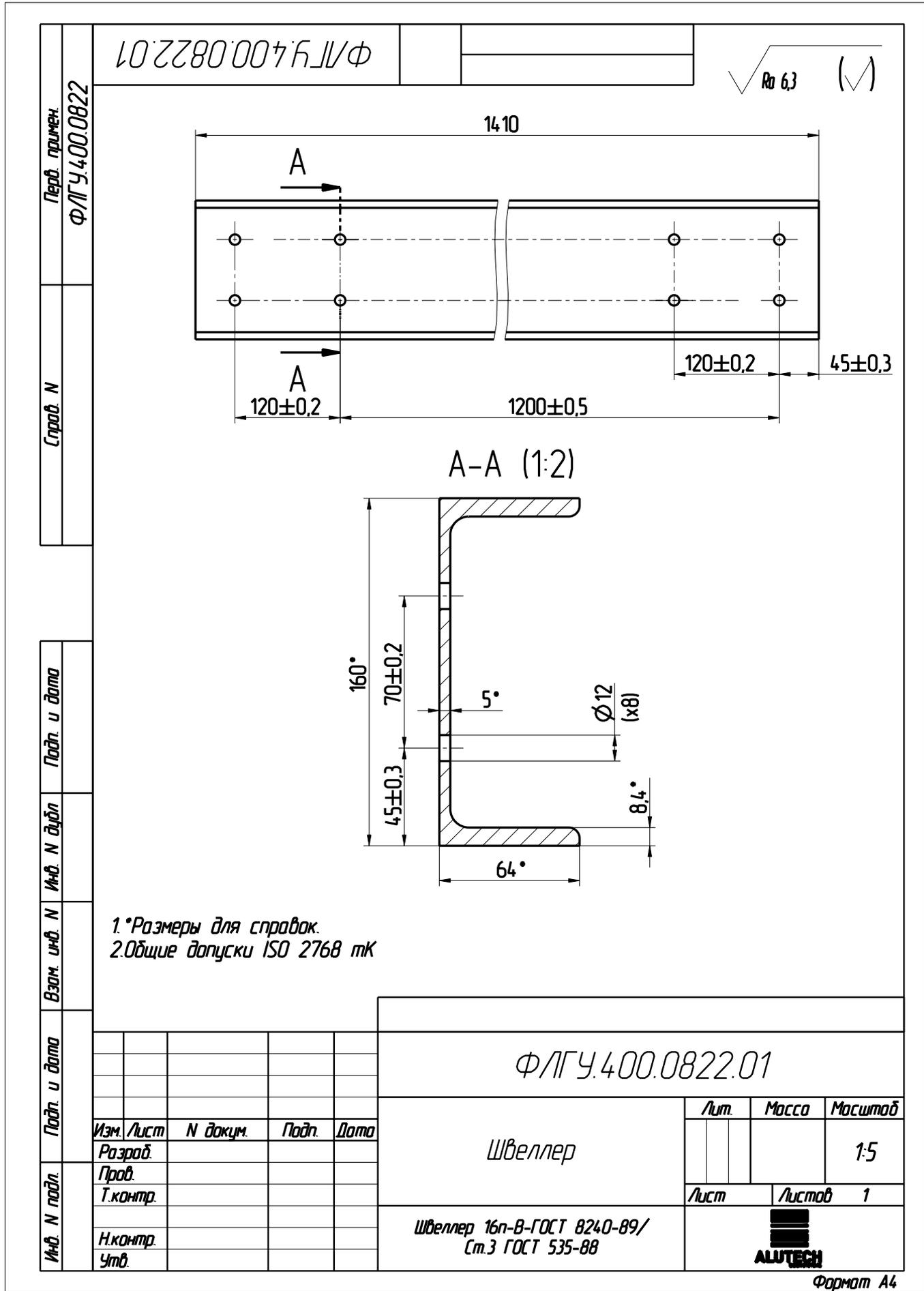
ФЛГЧ.400.0822			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.			
Проб.			
Т.контр.			
И.контр.			
Утв.			
Рама опорная			Лит. Масса Масштаб
			Лист 1 / Листов 1 / Масштаб 1:10
			ALUTECH

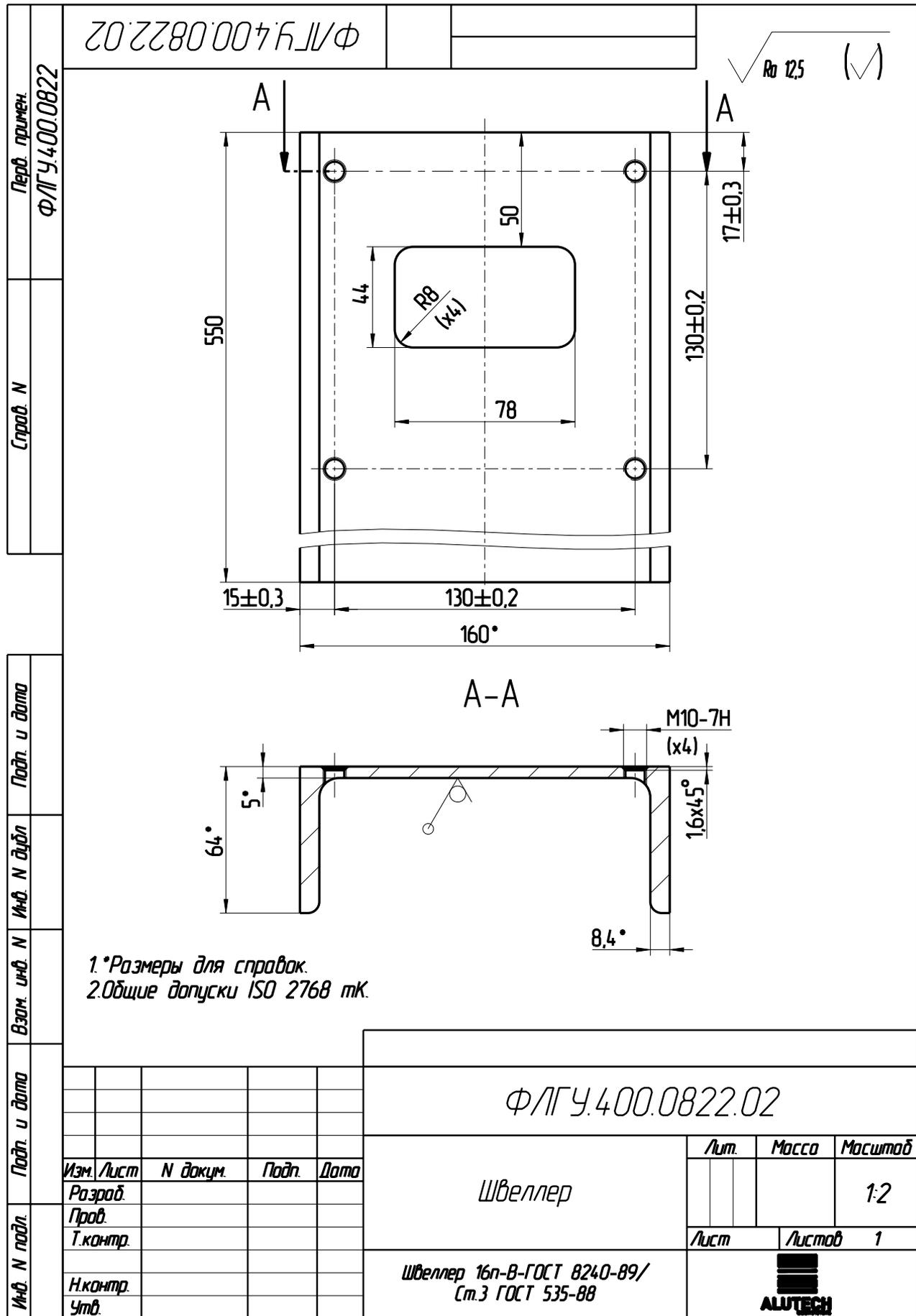
Формат А2

01

02

03





Формат А4

01

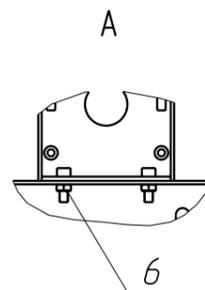
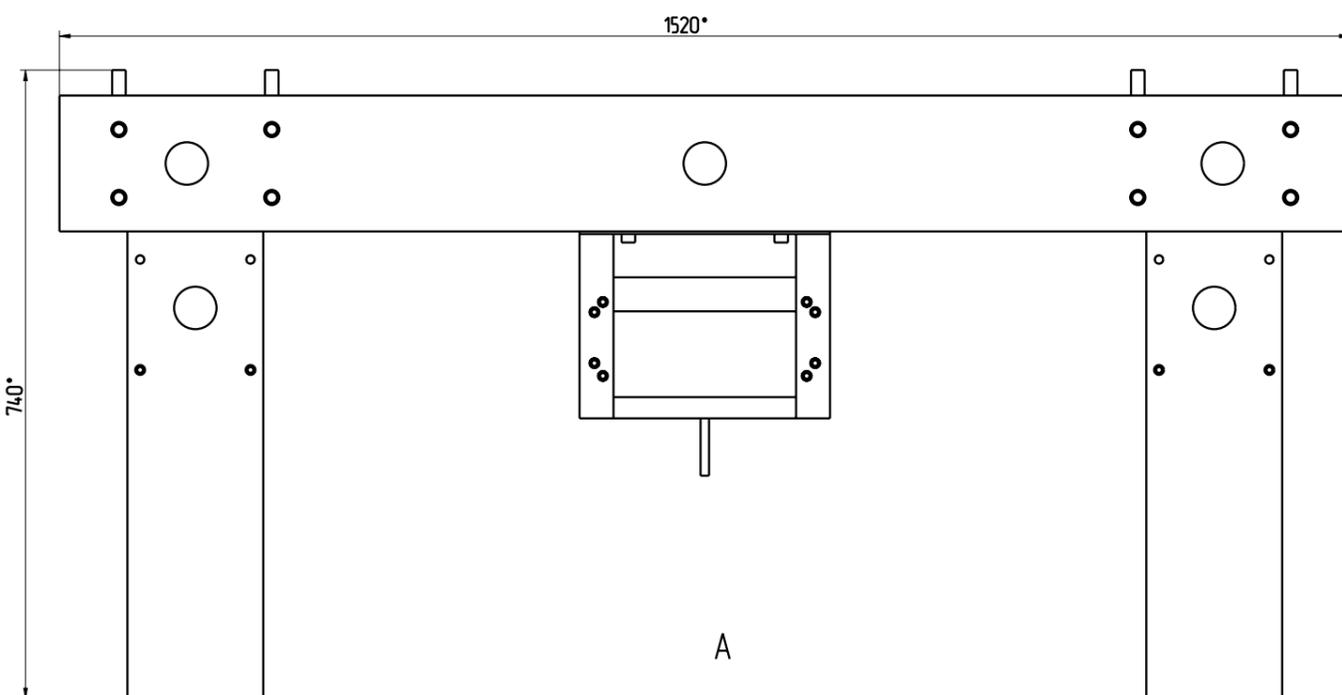
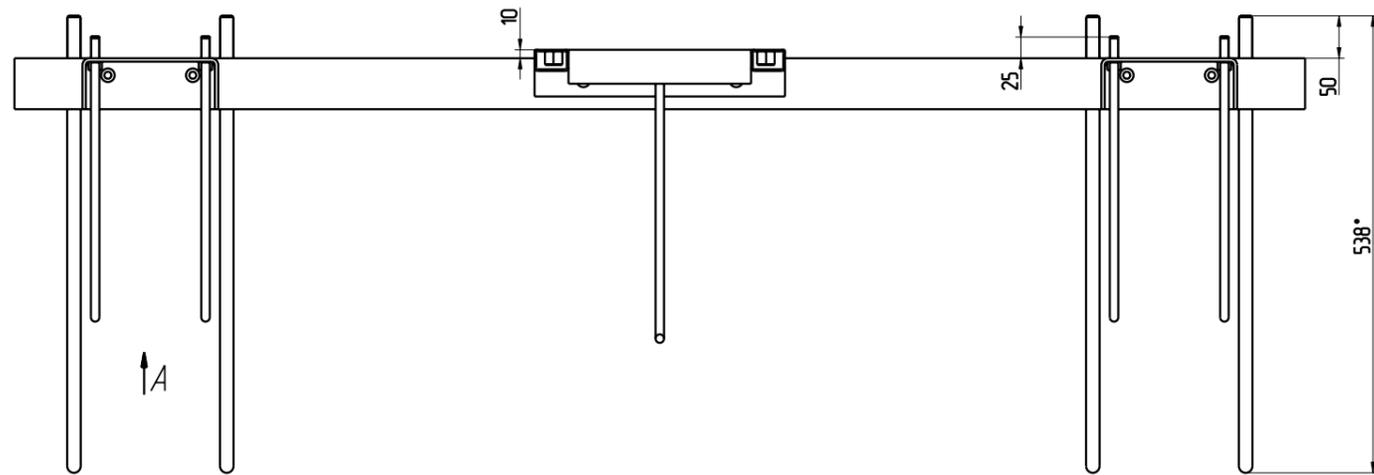
02

03

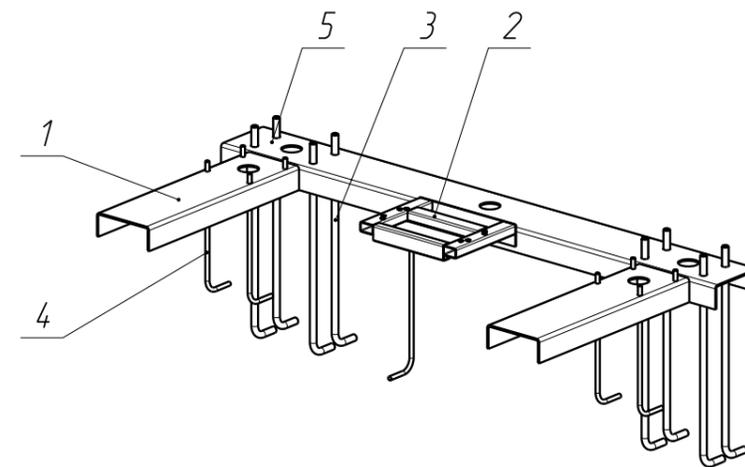
Перв. примен.	ФЛГУ.400.0822.07				√ R _a 6,3 (✓)												
Справ. N																	
Взам. инв. N	Инв. N дубл	Подп. и дата	<p>1. *Размеры для справок. 2. Общие допуски ISO 2768 mK.</p>														
Подп. и дата	Инв. N	Подп. и дата															
Изм.	Лист	N докум.				Подп.	Дата										
Разр.	Проб.	Т.контр.				<p>ФЛГУ.400.0822.07</p> <p>Труба</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">Лит.</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Масса</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Масштаб</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">1:1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Лист</td> <td style="text-align: center;">Листов</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>			Лит.	Масса	Масштаб			1:1	Лист	Листов	1
Лит.	Масса	Масштаб															
		1:1															
Лист	Листов	1															
И.контр.	Утв.		<p>Труба 40x25x2 ГОСТ 8645-82/ В10 ГОСТ 13663-86</p>														

Формат А4

ЕЗ80'00+6JVФ



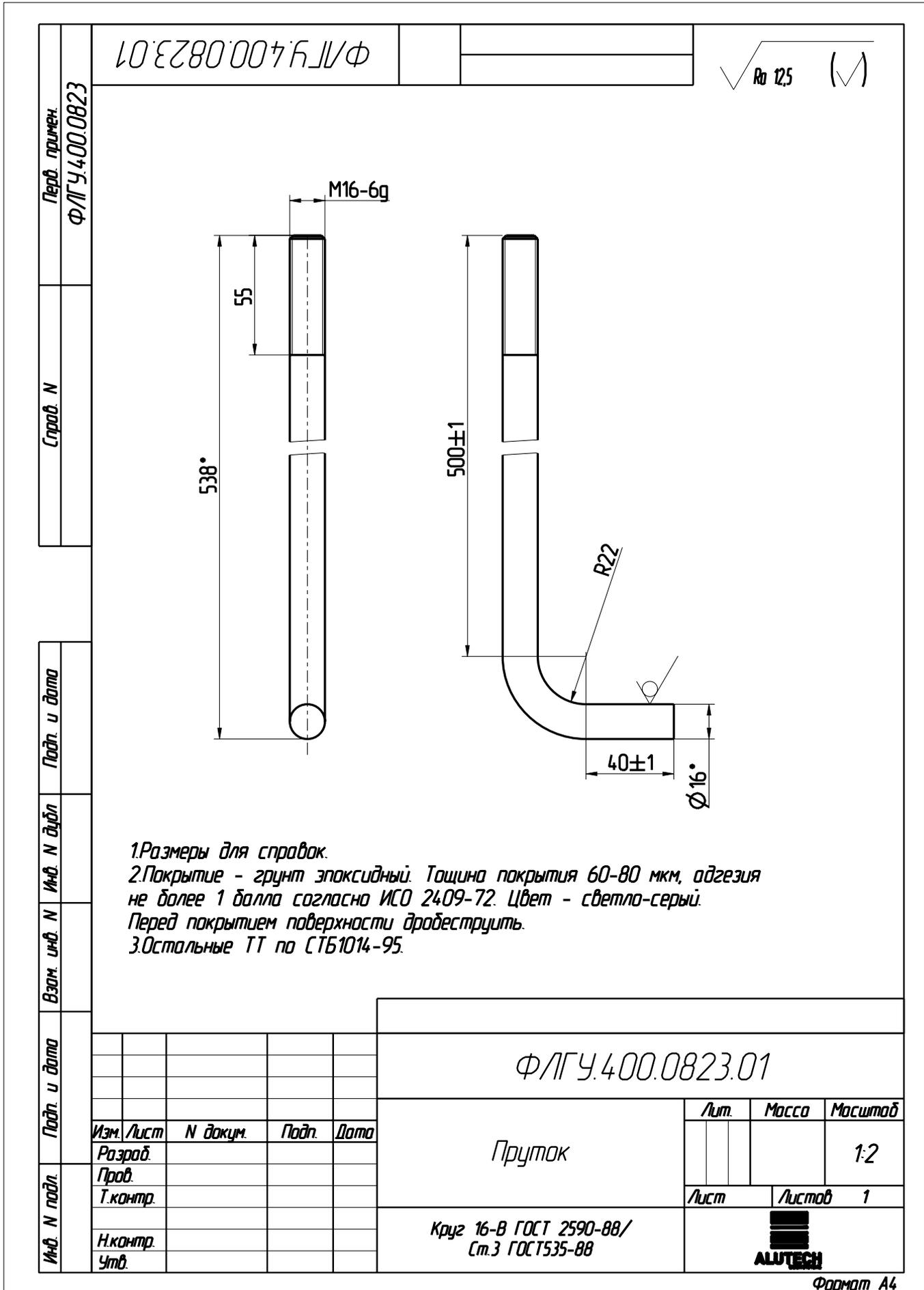
Формат	Этап	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<i>Сборочные единицы</i>						
A3	1		ФЛГЧ400.0823.20	Опора	2	
A3	2		ФЛГЧ400.0823.30	Рама для привода	1	
<i>Детали</i>						
A4	3		ФЛГЧ400.0823.01	Пруток	8	
A4	4		ФЛГЧ400.0823.02	Пруток	5	
A3	5		ФЛГЧ400.0823.11	Швеллер	1	
<i>Стандартные изделия</i>						
	6			Гайка М8 ГОСТ 5927-70	6	



1. *Размеры для справок.
2. Остальные ТТ по СТБ 1022-96.

Перв. примен. ФЛГЧ400.0823
Справ. N
Подп. и дата
Изм. N дробь
Взам. инв. N
Подп. и дата
Изм. N дробь

				ФЛГЧ400.0823		
Изм./Лист	N докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.						1:5
Проб.				Лист	Листов	1
Т.контр.				ALUTECH		
И.контр.				Формат А2		
Утв.						

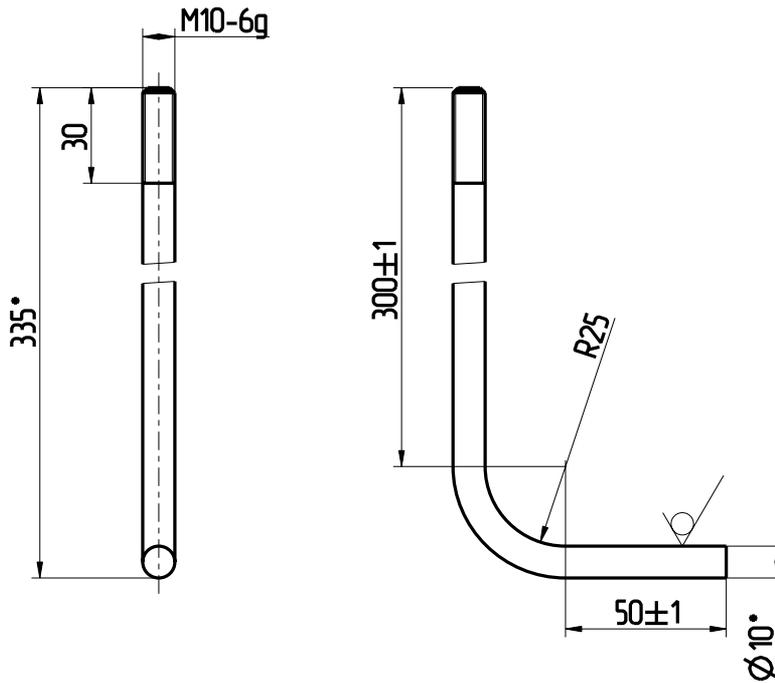


ФЛГУ.400.0823.02

√ R_a 12,5 (M)

Перв. примен.
ФЛГУ.400.0823

Справ. N



1. Размеры для справок.
2. Покрытие - грунт эпоксидный. Толщина покрытия 60-80 мкм, адгезия не более 1 балла согласно ИСО 2409-72. Цвет - светло-серый. Перед покрытием поверхности дробеструить.
3. Остальные ТТ по СТБ1014-95.

Подп. и дата

Инд. N дубл

Взам. инд. N

Подп. и дата

Инд. N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разработ.				
Проб.				
Т.контр.				
И.контр.				
Утв.				

ФЛГУ.400.0823.02

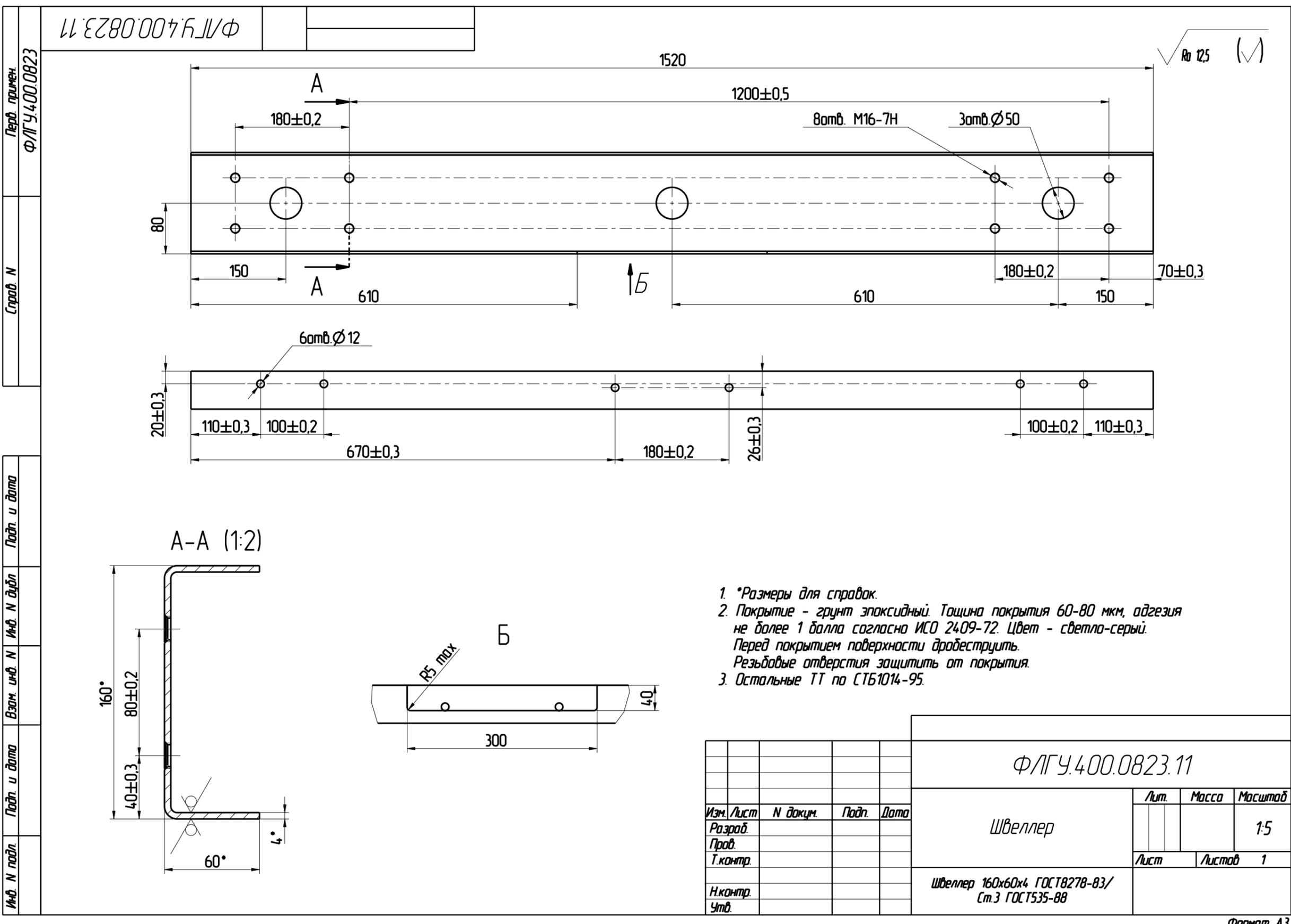
Пруток

Круг 16-В ГОСТ 2590-88/
Ст.3 ГОСТ535-88

Лит.	Масса	Масштаб
		1:2
Лист	Листов	1

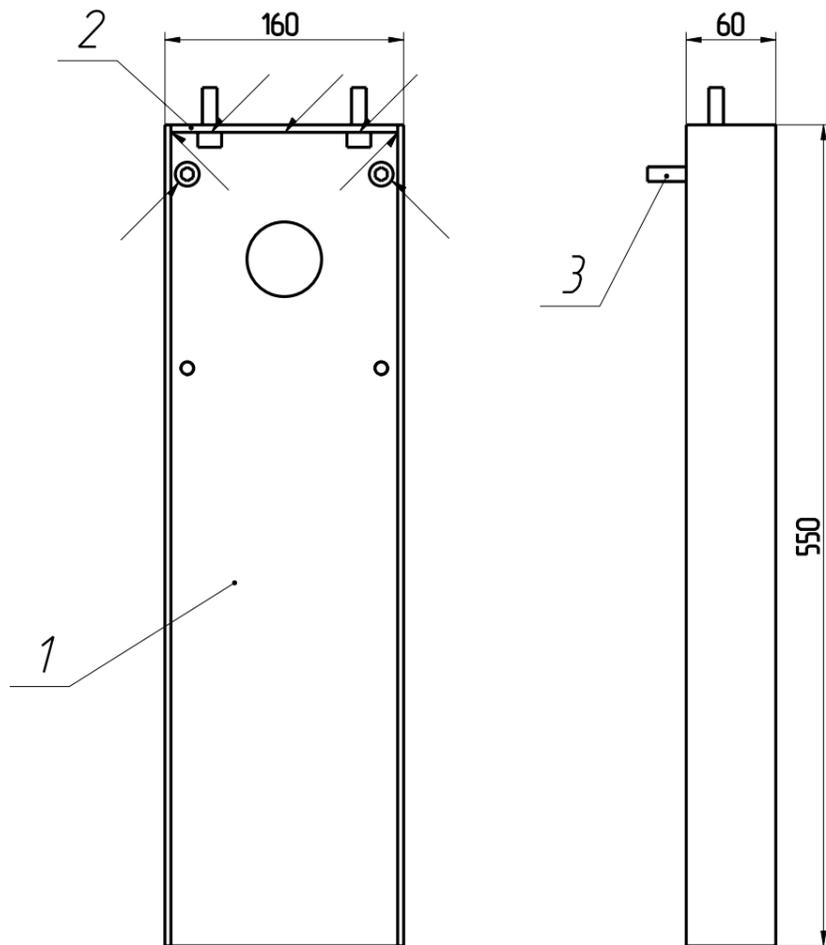


Формат А4



Формат А3

Перв. примен.	ФЛГУ.400.0823.20
Справ. N	



Инд. N подл.	
Т.контр.	
Проб.	
Разр.	
Изм. Лист	
Взам. инд. N	
Инд. N дубл.	
Подп. и дата	
Инд. N дубл.	

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
A4		1	ФЛГУ.400.0823.21	Швеллер	1	
A4		2	ФЛГУ.400.0823.22	Пластина	1	
				Стандартные изделия		
		3		Винт М10х30 ГОСТ 11738-84	4	оцинк.

1. Размеры для справок.
2. Сварка ручная электродуговая в защитном газе.
3. Покрытие - грунт эпоксидный. Толщина покрытия 60-80 мкм, адгезия не более 1 балла согласно ИСО 2409-72. Цвет - светло-серый. Перед покрытием поверхности дробеструить.
4. Остальные ТТ по СТБ 1022-96.

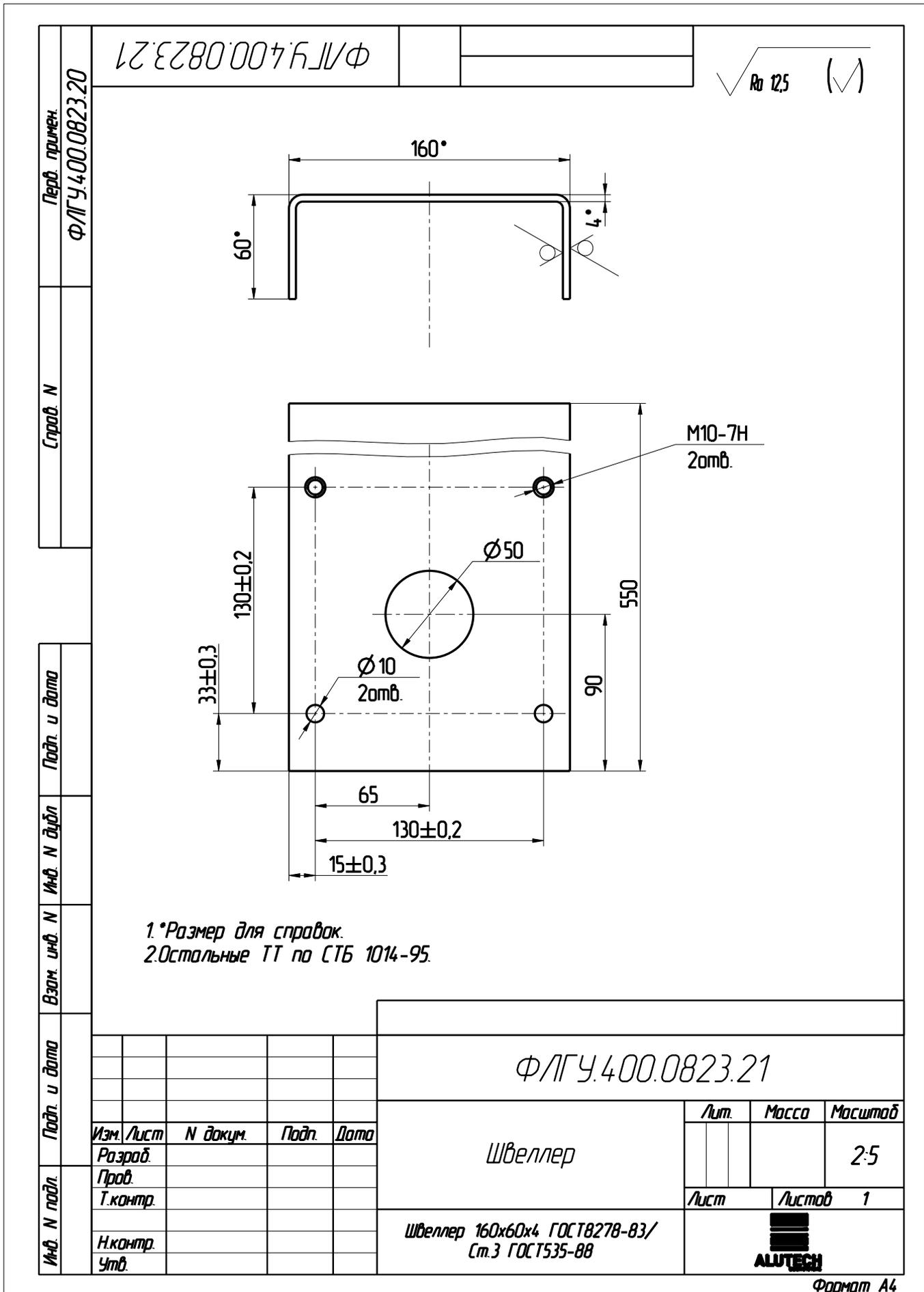
				ФЛГУ.400.0823.20			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.							1:4
Проб.					Лист	Листов	1
Т.контр.							
И.контр.							
Утв.							

Формат А3

01

02

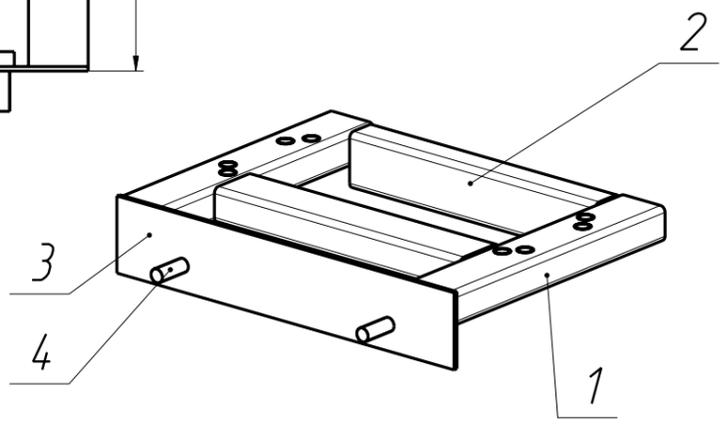
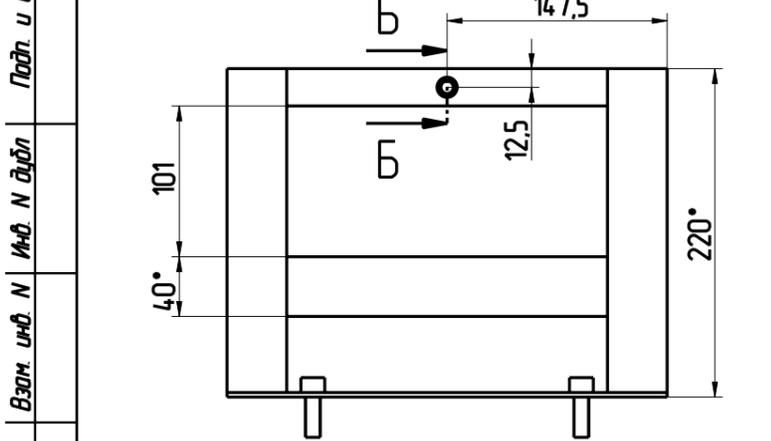
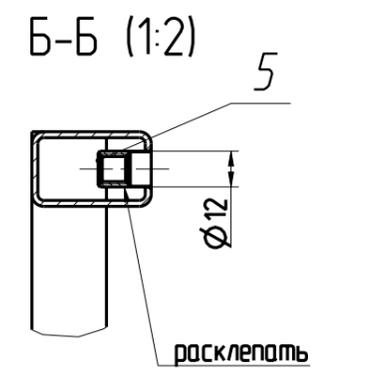
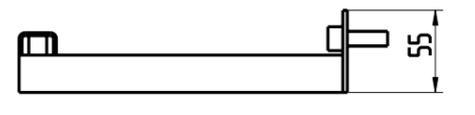
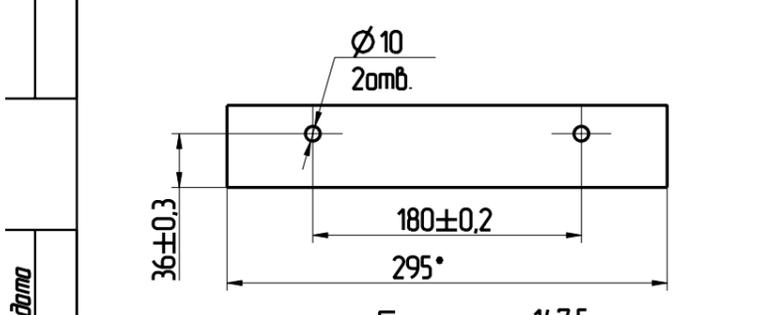
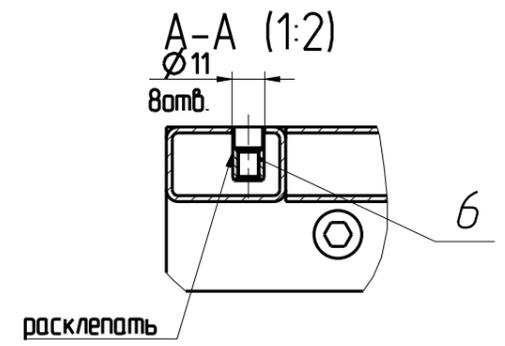
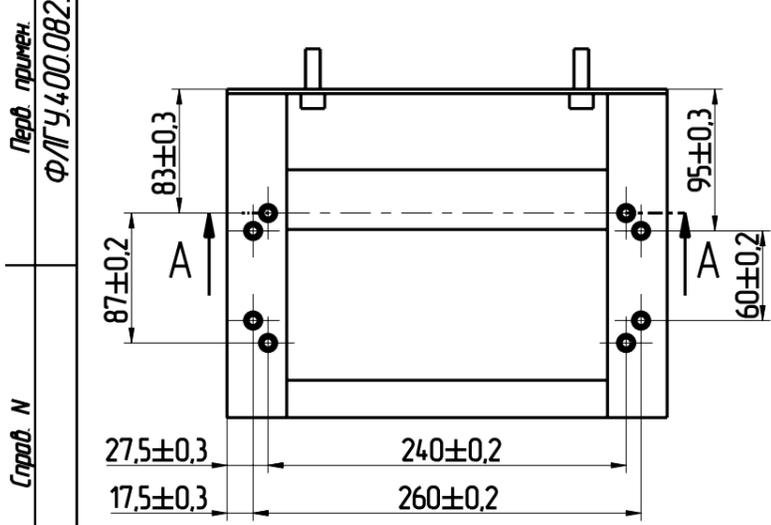
03



Перв. примен.	ФЛГУ.400.0823.22				$\sqrt{R_{0.125}}$	(M)		
Справ. N								
Подп. и дата	Инд. N дубл	Взам. инд. N	<p>1. *Размер для справок. 2. Остальные ТТ по СТБ 1014-95.</p>					
Подп. и дата	ФЛГУ.400.0823.22					Лит.	Масса	Масштаб
Инд. N подл.	Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Пластина		1:2
Инд. N подл.	Разр.	Проб.	Т.контр.	Н.контр.	Утв.	Лист	Листов	1
Лист Б-ПН-5 ГОСТ19903-74/ Ст.3 ГОСТ 535-88								

Формат А4

Перв. примен. ФЛГУ.400.0823



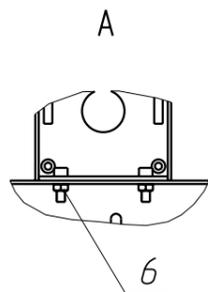
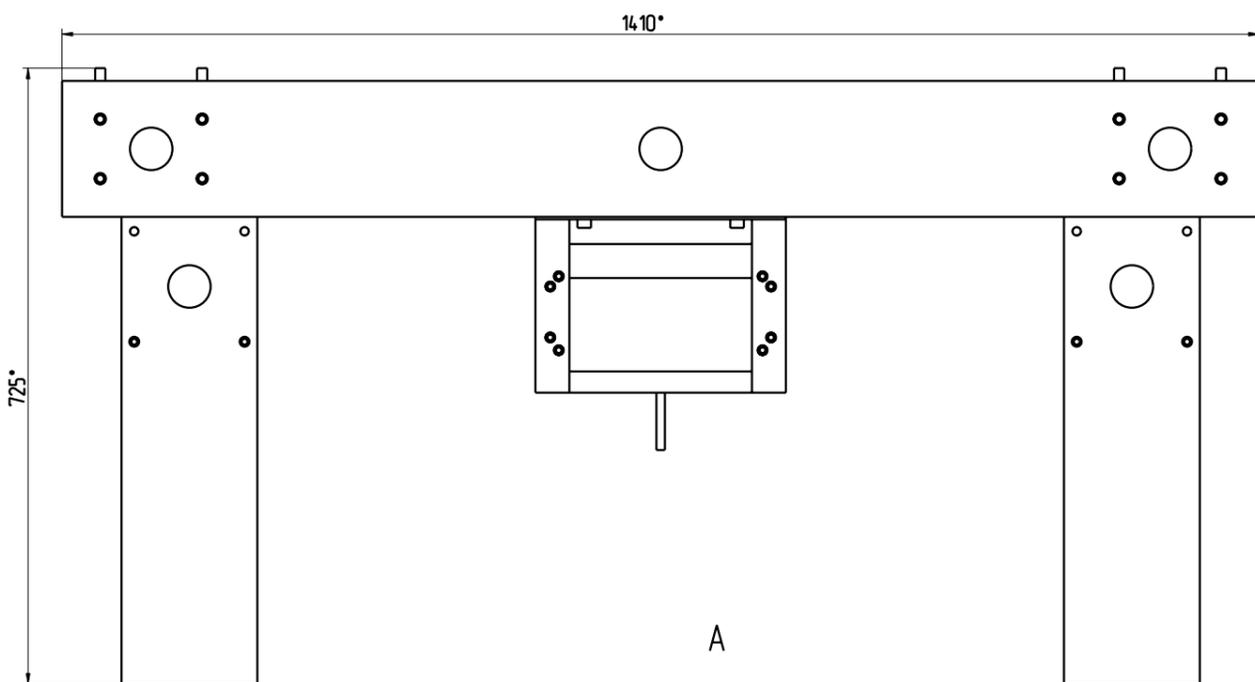
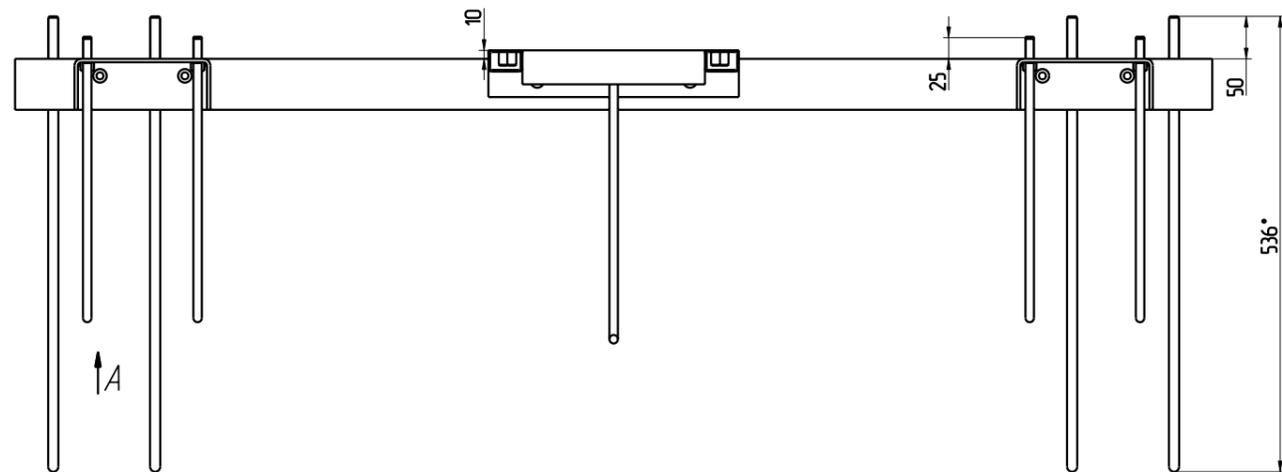
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Детали</i>						
БЧ	1	ФЛГУ.400.0823.31	Труба 40x25x2 ГОСТ8645-68/ В10 ГОСТ13663-86 l=217мм	2		
БЧ	2	ФЛГУ.400.0823.32	Труба 40x25x2 ГОСТ8645-68/ В10 ГОСТ13663-86 l=215мм	2		
БЧ	3	ФЛГУ.400.0823.33	Лист Б-ПН-3 ГОСТ19903-74/ Ст.3 ГОСТ535-88 bхh=295x55мм	1		
<i>Стандартные изделия</i>						
	4		Винт М10х30 ГОСТ 11738-84	2		оцинк.
	5		Гайка-заклепка М10I	1		
	6		Гайка-заклепка М8I	8		

- *Размеры для справок.
- Сварка ручная электродуговая в защитном газе.
- Покрытие - грунт эпоксидный. Толщина покрытия 60-80 мкм, адгезия не более 1 балла согласно ИСО 2409-72. Цвет - светло-серый. Перед покрытием поверхности дробеструить. Резьбовую поверхность поз.4 защитить от покрытия.
- Поз. 5, 6 установить после сварки и покрытия.
- Остальные ТТ по СТБ 1022-96.

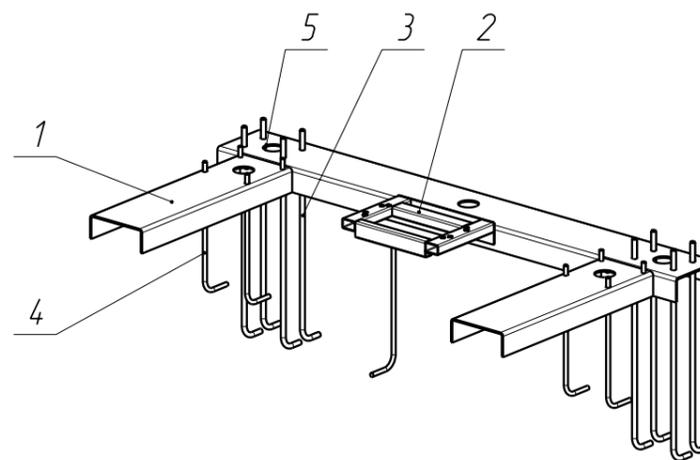
ФЛГУ.400.0823.30					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.					
Проб.					
Т.контр.					
Н.контр.					
Утв.					
Рамка для привода			Лит.	Масса	Масштаб
					1:4
			Лист	Листов	1

Формат А3

780 00 76 JV ф



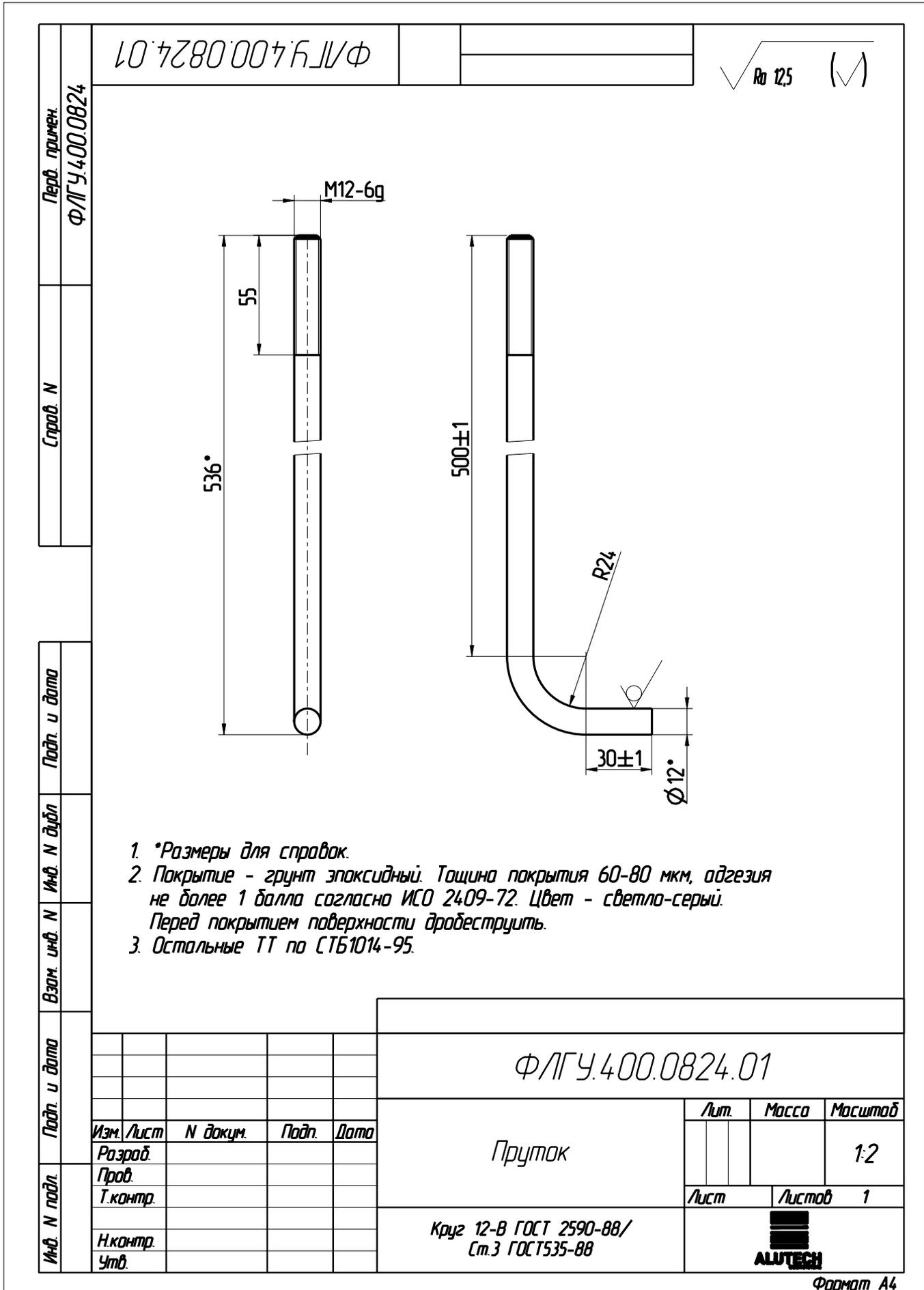
Формат	Этап	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Сборочные единицы</i>						
A3	1		ФЛГУ400.0824.20	Опора	2	
A3	2		ФЛГУ400.0824.30	Рама для привода	1	
<i>Детали</i>						
A4	3		ФЛГУ400.0824.01	Пруток	8	
A4	4		ФЛГУ400.0824.02	Пруток	5	
A3	5		ФЛГУ400.0824.11	Швеллер	1	
<i>Стандартные изделия</i>						
	6			Гайка М8 ГОСТ 5927-70	6	



- 1.* Размеры для справок.
2. Упаковку осуществлять согласно чертежа ФЛГУ400.0824.УЧ.
3. Остальные ТТ по СТБ 1022-96.

ФЛГУ400.0824			
Изм./Лист	И. док.м.	Подп.	Дата
Разраб.			
Проб.			
Т.контр.			
И.контр.			
Утв.			
Рама ворот опорная			Лит. Масса Масштаб 15
			Лист Листов 1

Формат А2

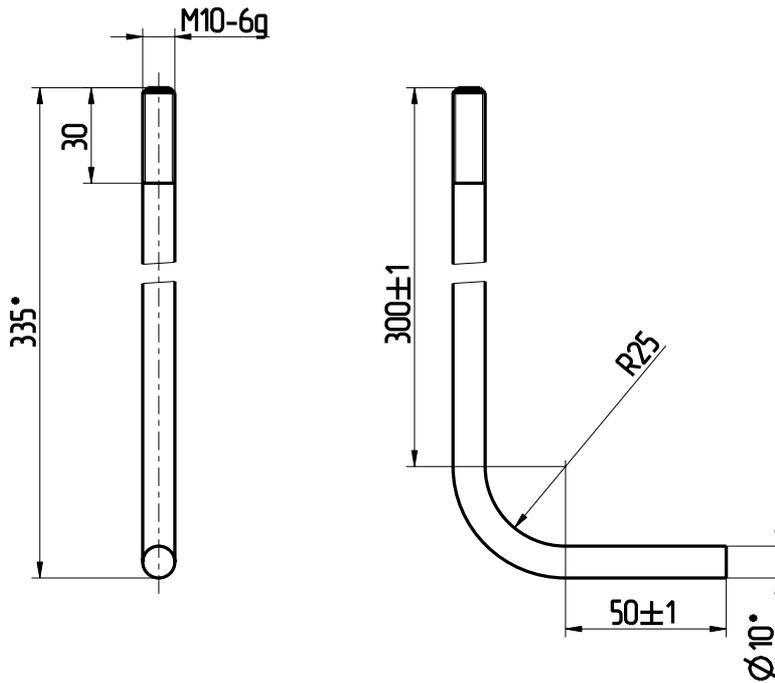


ФЛГУ.400.0824.02

$\sqrt{R_0 12,5}$ (M)

Перв. примен.
ФЛГУ.400.0824

Справ. N



Подп. и дата

Инд. N дубл

Взам. инд. N

- 1.*Размеры для справок.
2. Покрытие - грунт эпоксидный. Толщина покрытия 60-80 мкм, адгезия не более 1 балла согласно ИСО 2409-72. Цвет - светло-серый. Перед покрытием поверхности дробеструить.
3. Остальные ТТ по СТБ 1014-95.

Подп. и дата

Инд. N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разр.				
Проб.				
Т.контр.				
И.контр.				
Утв.				

ФЛГУ.400.0824.02

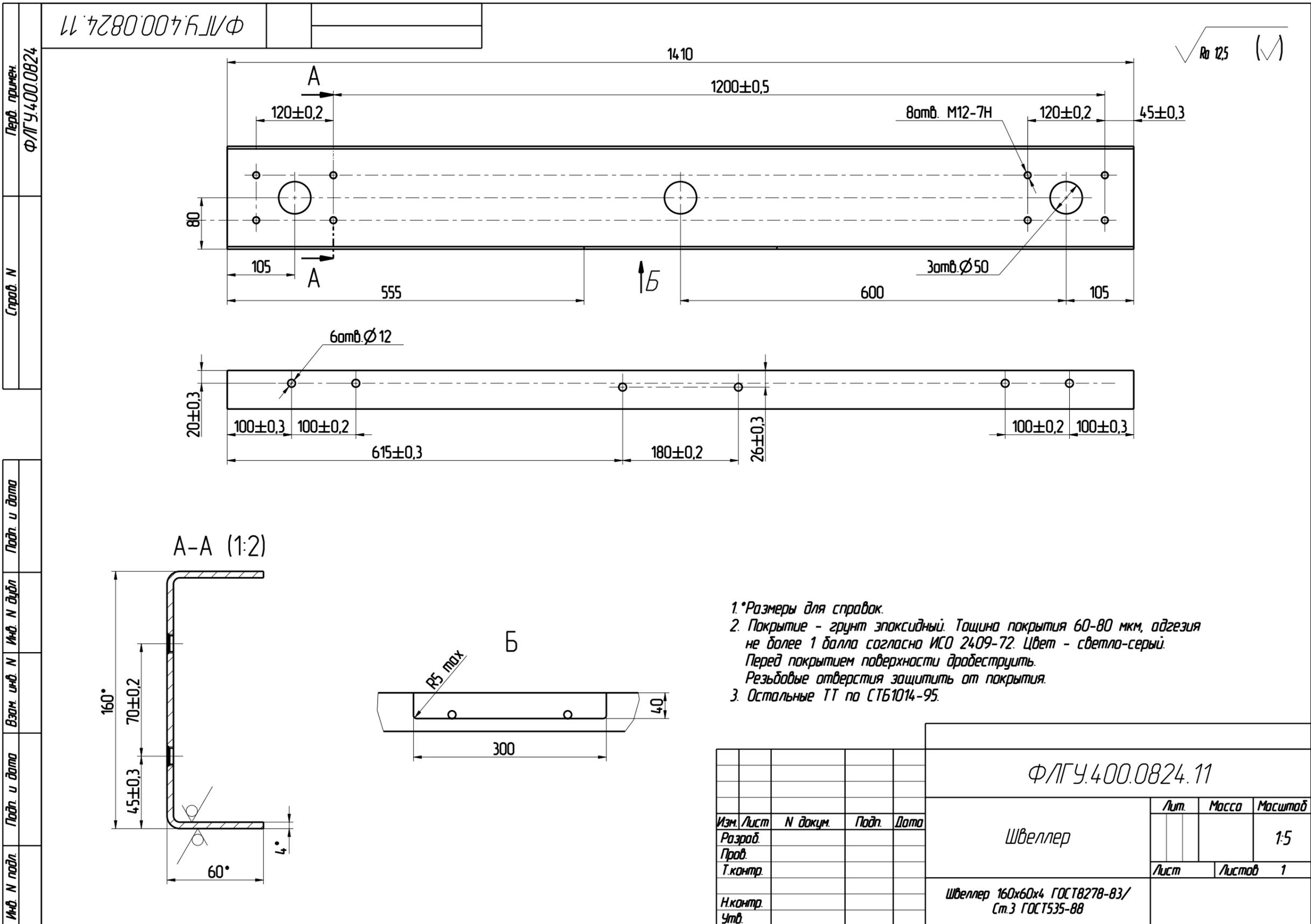
Пруток

Круг 16-В ГОСТ 2590-88/
Ст.3 ГОСТ535-88

Лит.	Масса	Масштаб
		1:2
Лист	Листов	1



Формат А4



1. *Размеры для справок.
2. Покрытие - грунт эпоксидный. Толщина покрытия 60-80 мкм, адгезия не более 1 балла согласно ИСО 2409-72. Цвет - светло-серый. Перед покрытием поверхности дробеструить. Резьбовые отверстия защитить от покрытия.
3. Остальные ТТ по СТБ1014-95.

				ФЛГЧ.400.0824.11			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.							1:5
Проб.					Лист	Листов	1
Т.контр.					Швеллер 160x60x4 ГОСТ8278-83/ Ст.3 ГОСТ535-88		
Н.контр.							
Утв.							

Формат А3

ФЛГУ.400.0824.20

Перв. примен.
ФЛГУ.400.0824

Справ. N

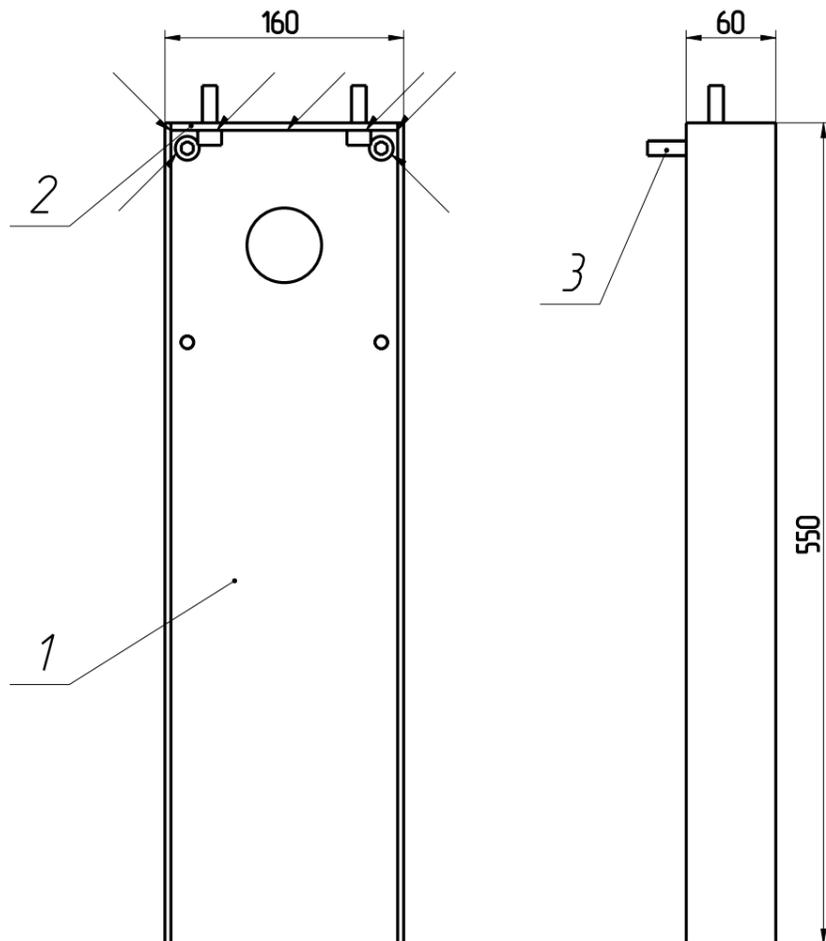
Подп. и дата

И.д. N д.д.дд

Взам. инд. N

Подп. и дата

И.д. N подп.



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
A4		1	ФЛГУ.400.0824.21	Швеллер	1	
A4		2	ФЛГУ.400.0824.22	Пластина	1	
				Стандартные изделия		
		3		Винт М10х30 ГОСТ 11738-84	4	оцинк.

1. Размеры для справок.
2. Сварка ручная электродугавая в защитном газе.
3. Покрытие - грунт эпоксидный. Толщина покрытия 60-80 мкм, адгезия не более 1 балла согласно ИСО 2409-72. Цвет - светло-серый. Перед покрытием поверхности дробеструить. Резьбовые детали и отверстия защитить от покрытия.
4. Остальные ТТ по СТБ 1022-96.

				ФЛГУ.400.0824.20			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.							1:4
Проб.					Лист	Листов	1
Т.контр.							
И.контр.							
Утв.							

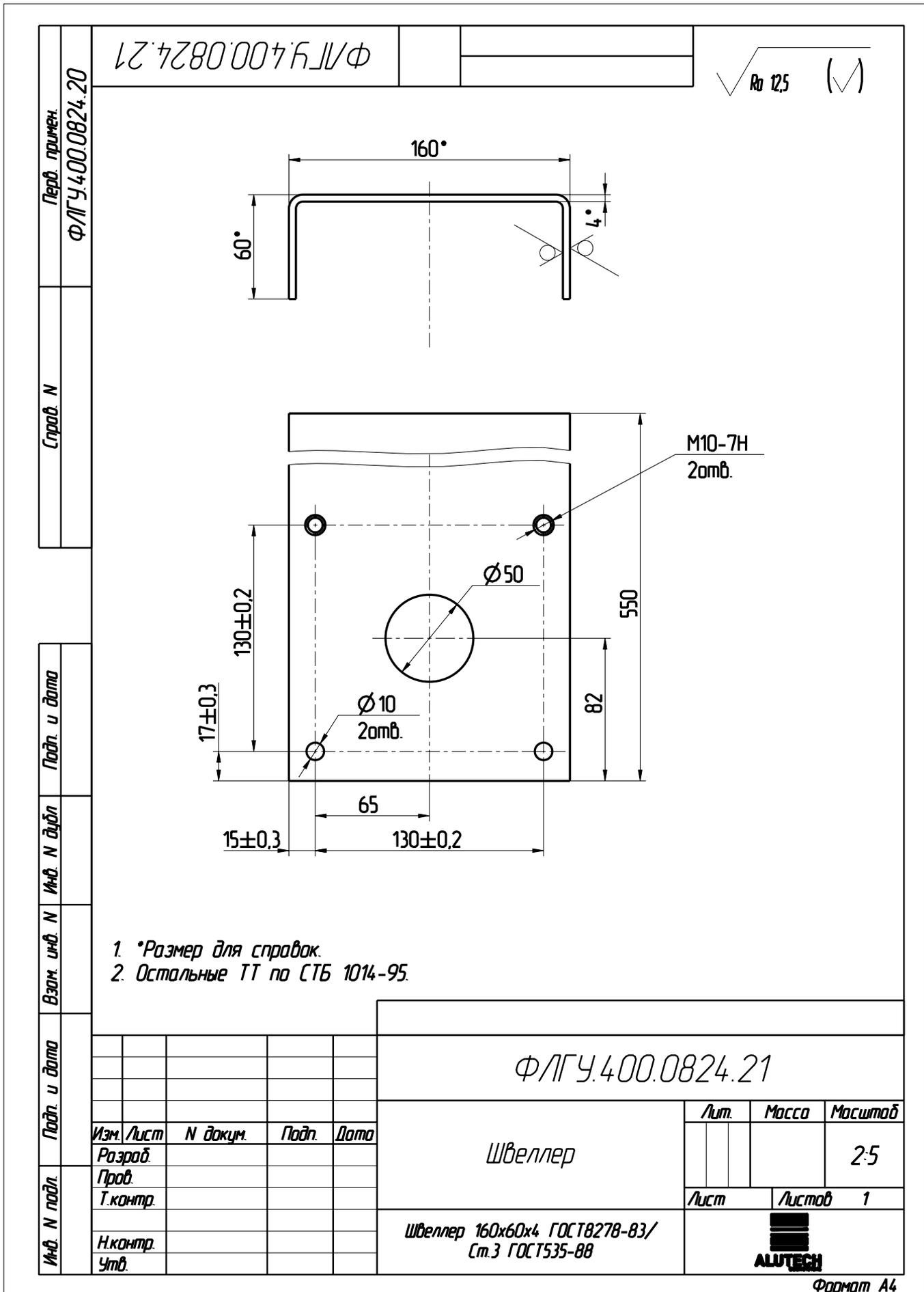
Опора

Формат А3

01

02

03



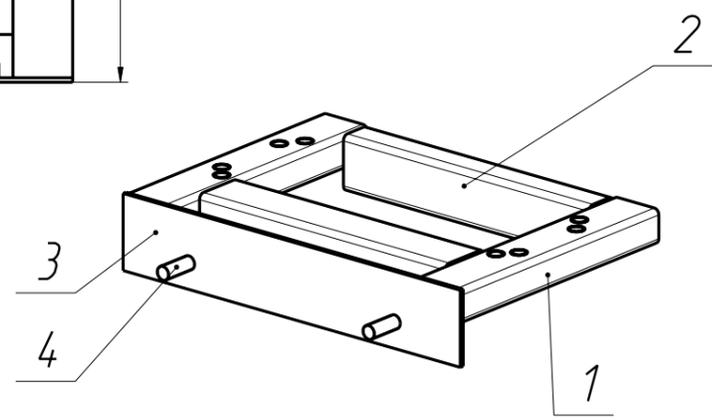
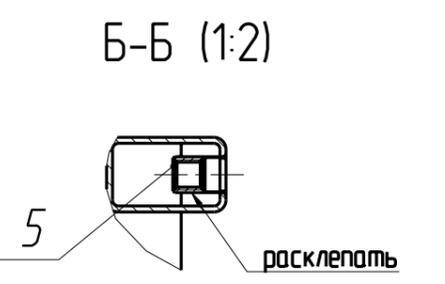
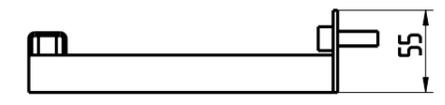
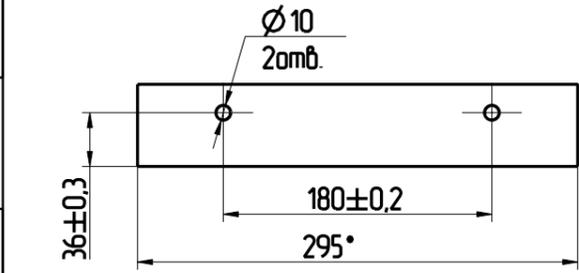
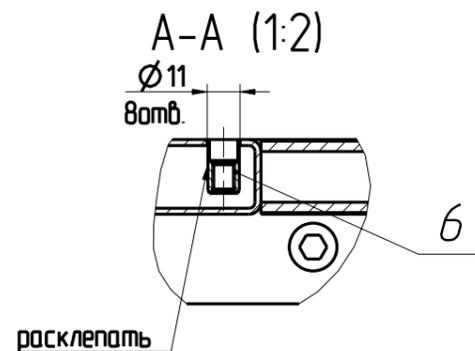
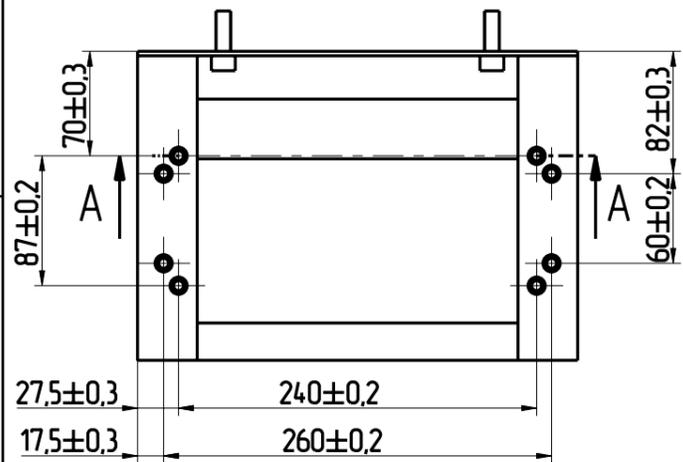
Перв. примен.	ФЛГУ.400.0824.22				$\sqrt{R_0 125}$	(M)	
Справ. N							
Подп. и дата	Инд. N докум.	Взам. инв. N	Инд. N дудл	<p>1. *Размер для справок. 2. Остальные ТТ по СТБ 1014-95.</p>			
Подп. и дата	ФЛГУ.400.0824.22				Лист	Масса	Масштаб
Инд. N подл.	Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Пластина	
Инд. N подл.	Разр.	Пров.	Т.контр.	Н.контр.	Утв.	Лист	Листов
Лист Б-ПН-5 ГОСТ19903-74/ Ст.3 ГОСТ 535-88						1	1

Формат А4

ФЛГУ.400.0824.30

Перв. примен. ФЛГУ.400.0824

Справ. N



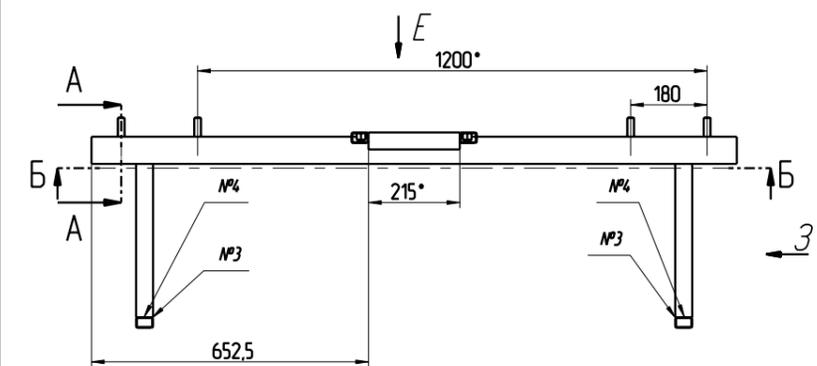
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Детали</i>						
БЧ	1	ФЛГУ.400.0824.31	Труба 40x25x2 ГОСТ8645-68/ В10 ГОСТ13663-86 l=204	2		
БЧ	2	ФЛГУ.400.0824.32	Труба 40x25x2 ГОСТ8645-68/ В10 ГОСТ13663-86 l=215	2		
БЧ	3	ФЛГУ.400.0824.33	Лист Б-ПН-3 ГОСТ19903-74/ Ст.3 ГОСТ535-88 bхh=295x55	1		
<i>Стандартные изделия</i>						
	4		Винт М10х30 ГОСТ 11738-84	2		оцинк.
	5		Гайка-заклепка М10I	1		
	6		Гайка-заклепка М8I	8		

- *Размеры для справок.
- Сварка ручная электродуговая в защитном газе.
- Покрытие - грунт эпоксидный. Толщина покрытия 60-80 мкм, адгезия не более 1 балла согласно ИСО 2409-72. Цвет - светло-серый. Перед покрытием поверхности дробеструить. Резьбовую поверхность поз.4 защитить от покрытия.
- Поз. 5, 6 установить после сварки и покрытия.
- Остальные ТТ по СТБ 1022-96.

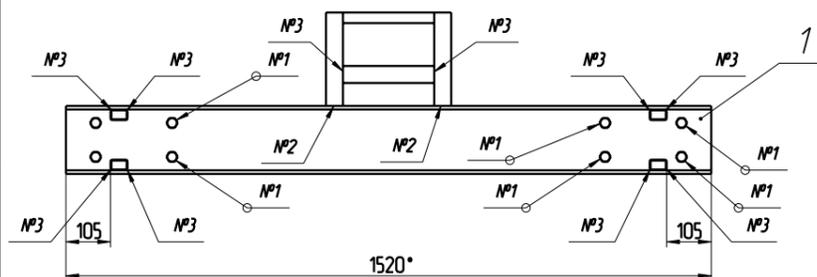
ФЛГУ.400.0824.30					
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.					
Проб.					
Т.контр.					
Н.контр.					
Утв.					
Рамка для привода				Лит.	Масса
				Листов	Масштаб
					1:4
				Лист	Листов 1

Формат А3

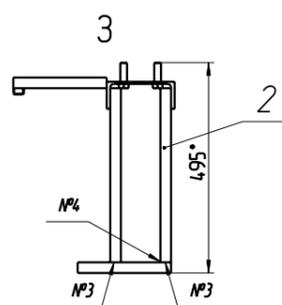
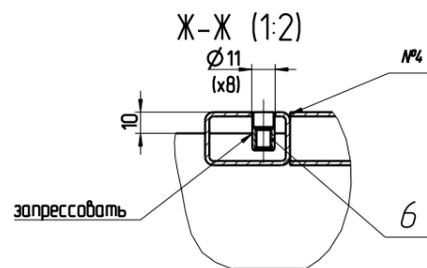
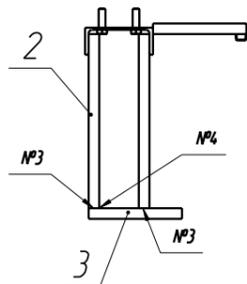
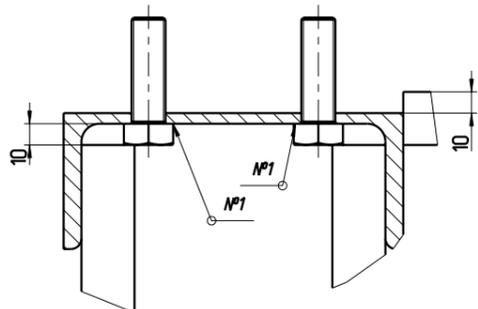
9280'00'76'11'φ



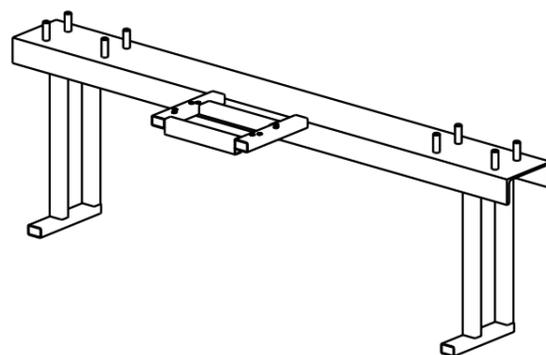
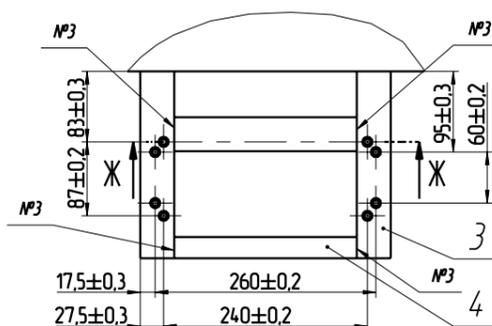
Б-Б



А-А (1:2)



Е (1:5)



Формат	Этап	Паз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Детали						
A4	1		ФЛГЧ.400.082101	Швеллер	1	
Б4	2		ФЛГЧ.400.082103	Труба 40x25x2 ГОСТ 8645-82/ В10 ГОСТ 13663-86 L=410мм	4	
Б4	3		ФЛГЧ.400.082105	Труба 40x25x2 ГОСТ 8645-82/ В10 ГОСТ 13663-86 L=220мм	4	
Б4	4		ФЛГЧ.400.082106	Труба 40x25x2 ГОСТ 8645-82/ В10 ГОСТ 13663-86 L=215мм	2	
Стандартные изделия						
	5			Болт М16x50 DIN933	8	
	6			Гайка-защелка М8	8	

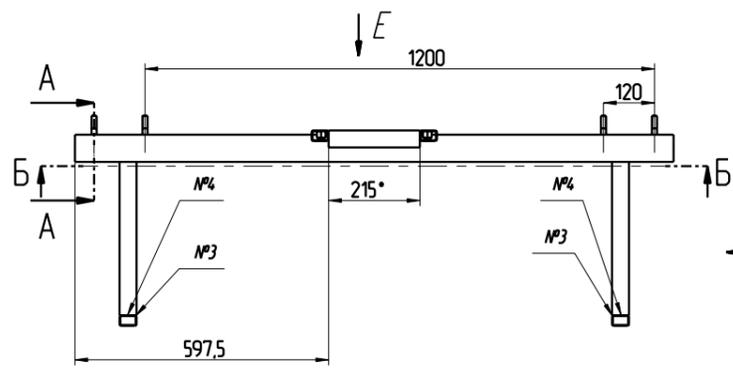
№ шдв	Обозначение
1	ГОСТ 14 771-76-T1-∇4
2	ГОСТ 14 771-76-У2-∇2 □
3	ГОСТ 14 771-76-У2-∇2
4	ГОСТ 14 771-76-T1-∇2

1. Размеры для справок.
2. Общие допуски ISO 2768-2-mH.
3. Сварка ручная электродуговая в защитном газе. Варить по контуру прилегания деталей. Наличие сварочных брызг не допускается.
4. Покрытие - грунт эпоксидный. Толщина покрытия 60-100 мкм, адгезия не более 2 балла согласно ИСО 2409-72. Цвет - светло-серый. Перед покрытием поверхности абразивоструить. Резьбовые отверстия и детали защитить от покрытия.
5. Паз в установить после сварки и окраски.
6. Изделие паковать согласно схеме ФЛГЧ.400.08219.
7. Требования к упаковке согласно инструкции Т1 030-10.
8. Содержание этикетки в файле "400.0821_v.1".

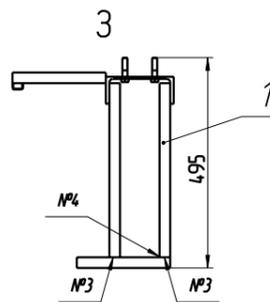
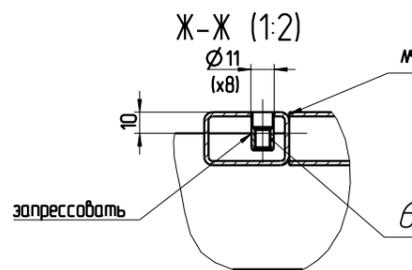
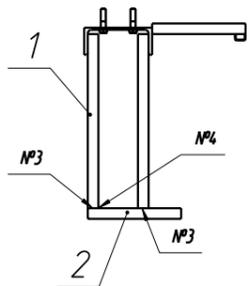
ФЛГЧ.400.0826			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.			
Проб.			
Т.контр.			
И.контр.			
Утв.			
Рама опорная			1:10
		Лист	Листов 1
ALUTECH			

Формат А2

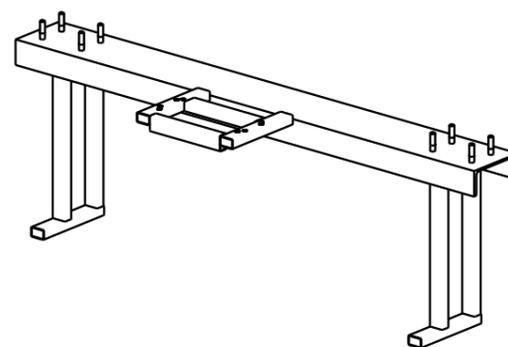
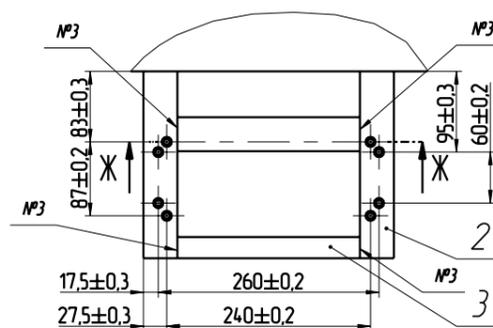
ЛЗ80'0076JVФ



Б-Б



Е (1:5)



Формат	Этап	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Детали						
Б4	1		ФЛГЧ.400.0821.03	Труба 40x25x2 ГОСТ 8645-82/ В10 ГОСТ 13663-86 L=410мм	4	
Б4	2		ФЛГЧ.400.0821.05	Труба 40x25x2 ГОСТ 8645-82/ В10 ГОСТ 13663-86 L=220мм	4	
Б4	3		ФЛГЧ.400.0821.06	Труба 40x25x2 ГОСТ 8645-82/ В10 ГОСТ 13663-86 L=215мм	2	
А4	4		ФЛГЧ.400.0822.01	Швеллер	1	
Стандартные изделия						
	5			Болт М12-6гх50.5В(S24) ГОСТ 7805-70	8	
	6			Гайка-защелка М8	8	

№ шдв	Обозначение
1	ГОСТ 14771-76-Т1-∇4
2	ГОСТ 14771-76-У2-∇2 □
3	ГОСТ 14771-76-У2-∇2
4	ГОСТ 14771-76-Т1-∇2

- *Размеры для справок.
- Общие допуски ISO 2768-2-mH.
- Сварка ручная электродуговая в защитном газе. Варить по контуру прилегания деталей. Наличие сварочных брызг не допускается.
- Покрытие - грунт эпоксидный. Толщина покрытия 60-100 мкм, адгезия не более 2 балла согласно ИСО 2409-72. Цвет - светло-серый. Перед покрытием поверхности дробеструить. Резьбовые отверстия и детали защитить от покрытия.
- Поз. 8 установить после сварки и окраски.
- Изделие покрасить согласно схемы ФЛГЧ.400.0822.04.
- Требования к упаковке согласно инструкции Т1 030-10.
- Содержание этикетки в файле "400.0827_v.1".

ФЛГЧ.400.0827			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.			
Проб.			
Т.контр.			
Н.контр.			
Утв.			
Рама опорная		Лист	Масса
		Листов	Масштаб
			1:10
		Лист	Листов 1
ALUTECH			

Формат А2

Перв. примен.

Спроб. N

Подп. и дата

Инд. N дроб.

Взам. инд. N

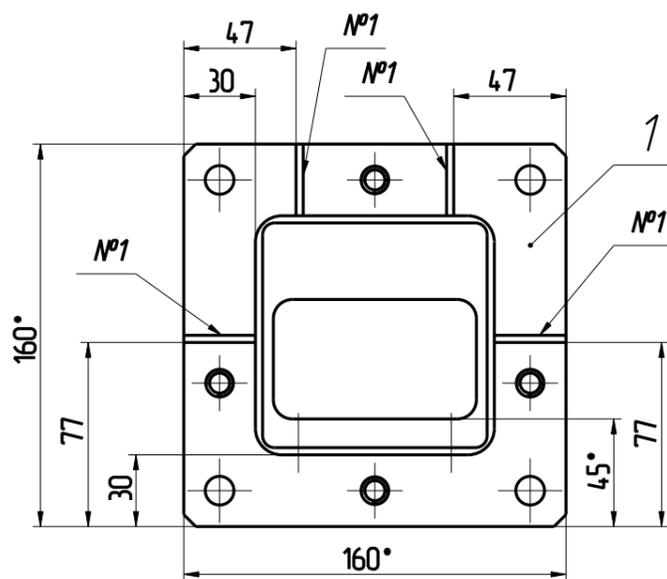
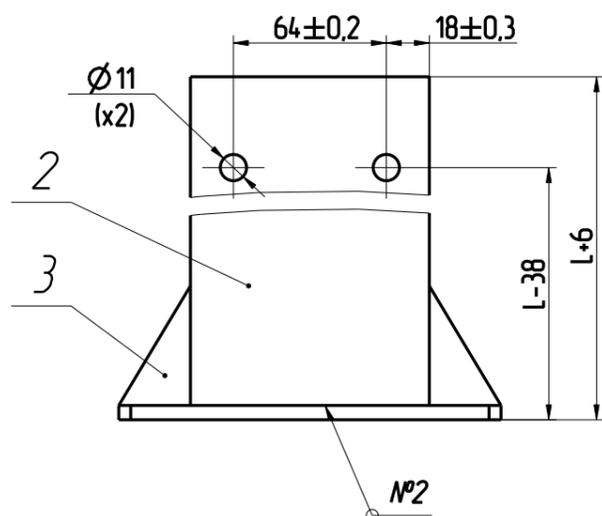
Подп. и дата

Инд. N подл.

6680'007'6'IVФ

Перв. примен.

Справ. N



Подп. и дата

Инд. N дроб.

Взам. инд. N

Подп. и дата

Инд. N подл.

Разраб.

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<i>Детали</i>		
A4	1		ФЛГУ.400.0802.01	Пластина	1	
B4	2		ФЛГУ.400.0802.02	Труба ПК-100x100x3-С285 ГОСТ 30245-2012	1	l по ТЗ
A4	3		ФЛГУ.400.0802.03	Косынка	4	

№ шпо	Обозначение	Кол-во
1	△ - 3 □	4
2	△ - 3	1

- *Размеры для справок.
- Сварка ручная электродуговая в защитном газе. Варить по контуру прилегания деталей.
- Перед покрытием поверхности дробеструить.
Покрытие - грунт эпоксидный. Толщина покрытия 60-100мкм.
Адгезия не более 1 балла согласно ИСО 2409-72. Цвет - светло-серый.
Допускается покрытие порошковое полимерное полиэфирное. Толщина покрытия 60-100 мкм.
Адгезия не более 1 балла согласно ИСО 2409-72. Цвет согласно ТЗ.
- Изделие паковать в пленку воздушно-пузырьковую.

				ФЛГУ.400.0899			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.						18,0	2:5
Проб.					Лист	Листов	1
Т.контр.					ALUTECH		
Н.контр.							
Утв.							

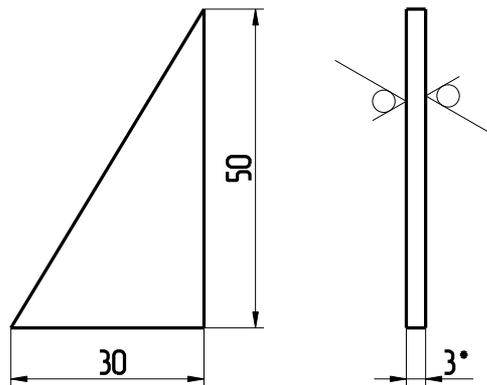
Формат А3

ФЛГУ.400.0802.03

√ R_a 6,3 (M)

Перв. примен.

Справ. N



Подп. и дата

И-в. N дубл

Взам. и-в. N

Подп. и дата

И-в. N подл.

- *Размеры для справок.
- Общие допуски ISO 2768 mK.

ФЛГУ.400.0802.03

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разр.				
Пров.				
Т.контр.				
И.контр.				
Утв.				

КОСЫНКА

Лит.	Масса	Масштаб
	352	1:1
Лист		Листов 1

Сталь 10 ГОСТ1050-88

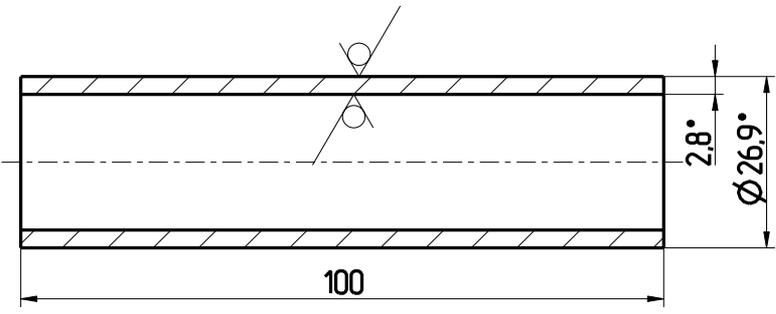


Формат А4

01

02

03

Перв. примен.	5160'007'K JVΦ				√ R _a 12,5 (✓)
Справ. N					
Подп. и дата	Инд. N дубл	Инд. N	Взам. инд. N	Подп. и дата	
Инд. N подл.	Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Инд. N подл.	Разр.	Проб.	Т.контр.	Нач.сект.	Н.контр.
Инд. N подл.	Утв.				Утв.
<p>1.*Размер для справок. 2.Остальные ТТ по СТБ 1014-95.</p>					
<p>ФЛГЧ.400.0915</p>					
Втулка				Лист	Масса
Труба Ц-15x2,8 ГОСТ3262-75				Масштаб	1
				0,2	1:1
				Лист	Листов
				1	1

Формат А4

0860'007'Г_И/Ф

Перв. примен.

Справ. N

Подп. и дата

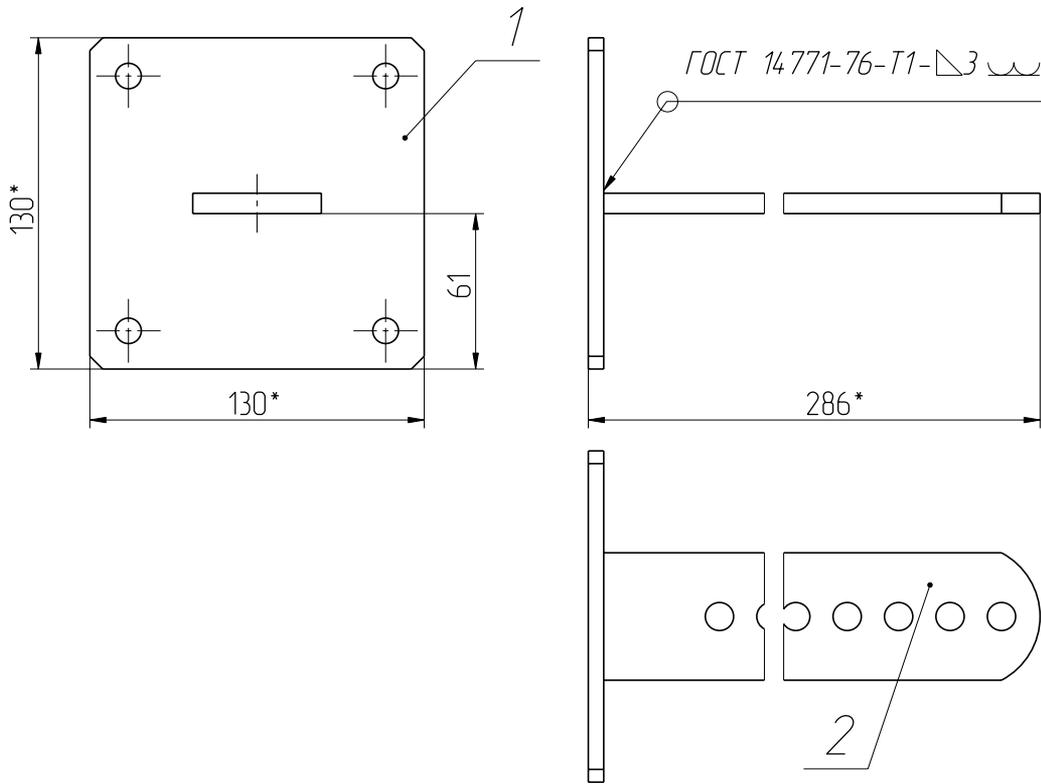
Инв. N дубл

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

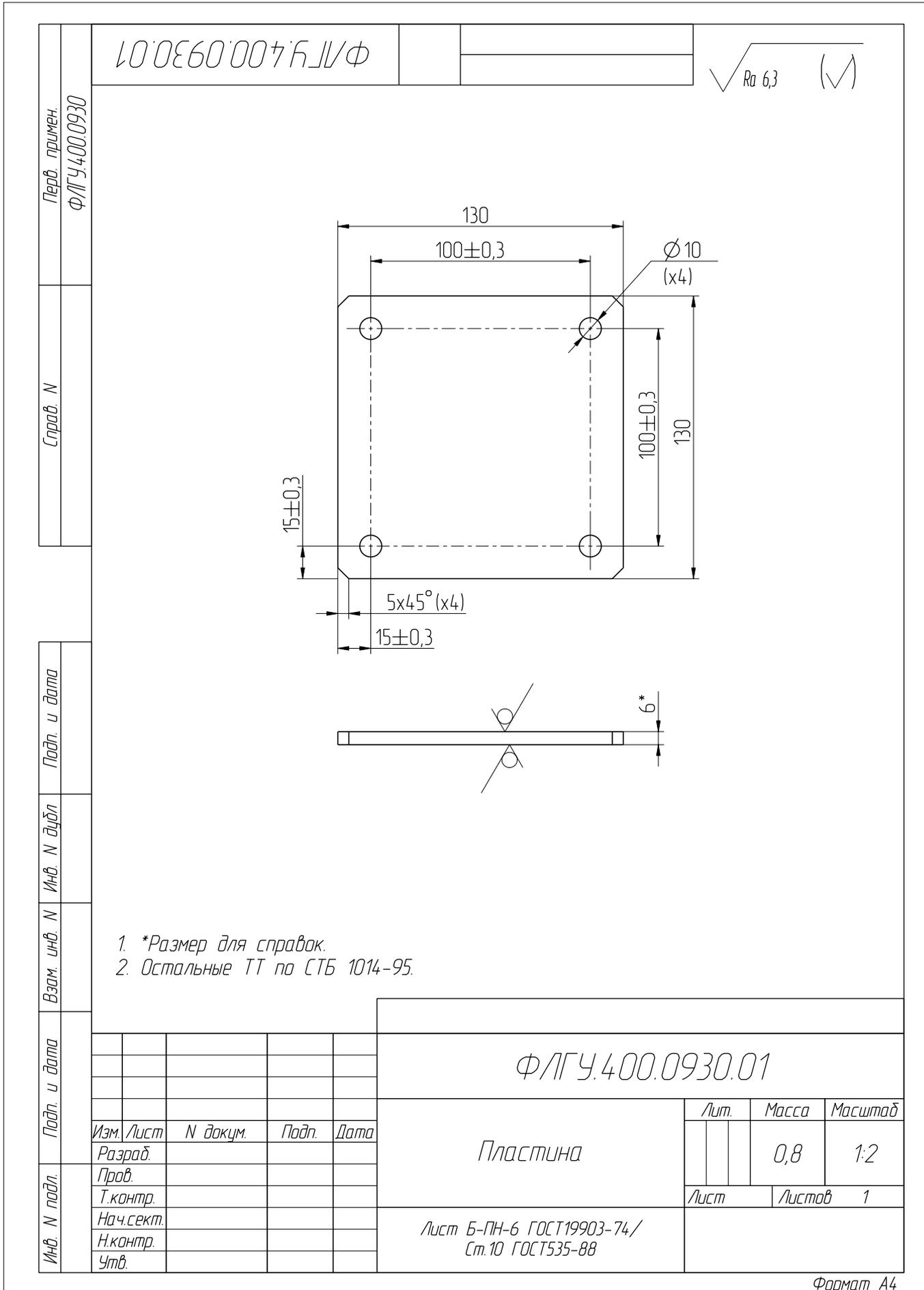
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
A4	1		ФЛГУ.400.0930.01	Пластина	1	
A4	2		ФЛГУ.400.0930.02	Пластина	1	



- *Размеры для справок.
- Сварка ручная электродугловая в защитном газе.
- Покрытие Ц15.хр.бцв.
- Остальные ТТ по СТБ 1022-96.

ФЛГУ.400.0930				
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Нач.сект.				
Н.контр.				
Утв.				
Кронштейн			Лит.	Масса
				1,6
			Масштаб	2:5
			Лист	Листов 1

Формат А4



Формат А4

007-979

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Детали</i>						
		1	ФЛГ400.04.1101	Сэндвич-панель	кол-во по ТЗ	
		2	ФЛГ400.04.1102	Сэндвич-панель	кол-во по ТЗ	
		3	ФЛГ400.04.1103	Сэндвич-панель	кол-во по ТЗ	
<i>Прочие изделия</i>						
		4		Брус ППТ-35-А (110x110x730)	2	
		5		Лента арт. РЕТ 15.5x0.6	2	см.3
		6		Лента арт. РЕТ 15.5x0.6	2	см.3
		7		Пленка воздушно-пузырьковая арт. ПИ-2-100 (0.675x100)PR	1	см.3
		8		Пленка полиэтиленовая арт.110 (60мкл)	1	см.3
		9		Скотч упаковочный арт.48мм	1	см.3
		10		Стрейч-пленка арт.0.23x500мм	1	см.3
		11		Упаковочная табличка	3	Форм. ТЗ
		12		Ярлык с манипуляционными знаками, арт.170x74	3	
<i>Переменные данные для исполнения</i>						
GLG-400						
<i>Сборочные единицы</i>						
A3	13	ФИПБ.УГП.01.100	Защита ДВП		см.2	
A3	14	ФИПБ.УГП.01.500	Поддон			
<i>Детали</i>						
A4	15	ФИПБ.УГП.01.004	Фанера	2		
GLG-400-01						
<i>Сборочные единицы</i>						
A3	13	ФИПБ.УГП.01.100-01	Защита ДВП		см.2	
A3	14	ФИПБ.УГП.01.500-01	Поддон			
<i>Детали</i>						
A4	15	ФИПБ.УГП.01.004-01	Фанера	2		

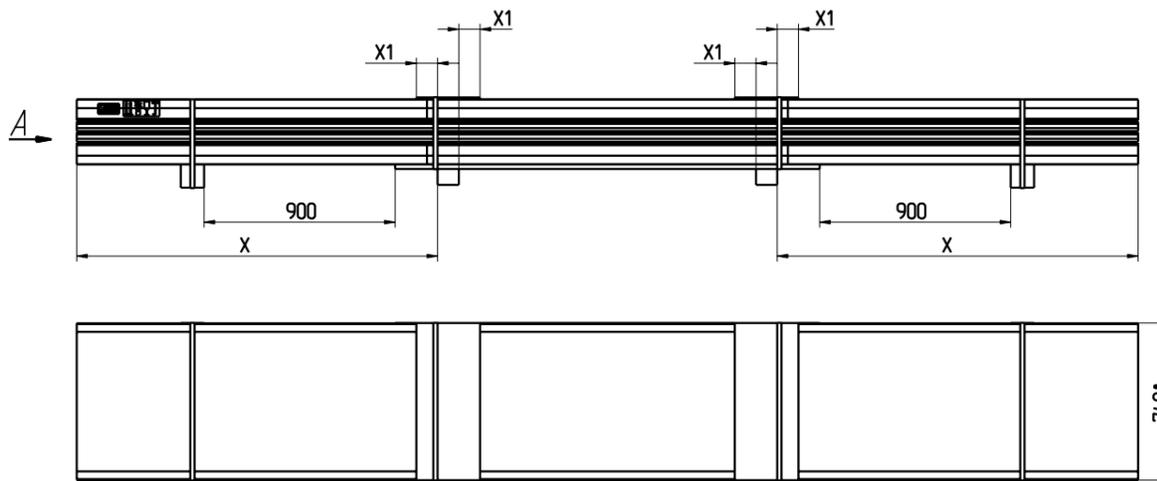


Рис.1 GLG-400 изображена А (1:10)

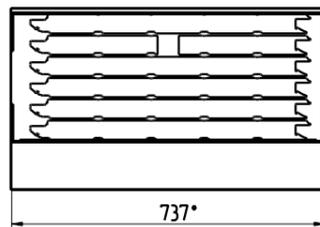
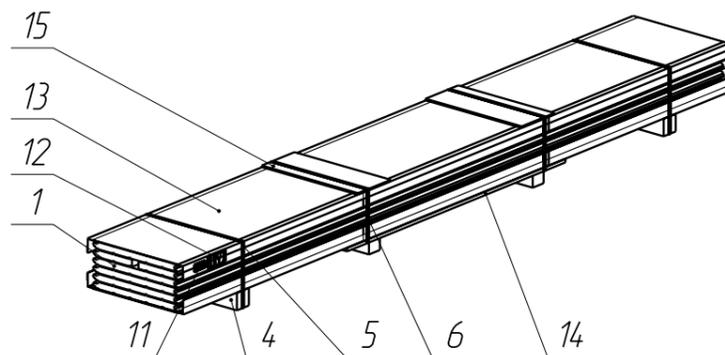
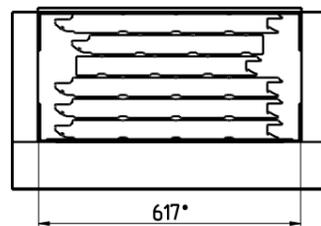


Рис.2 GLG-400-01. Остальное см.рис.1 А (1:10)



- *Размеры для справок.
- Количество Защиты ДВП поз.13 выбирается исходя из длины панелей таким образом, чтобы закрыть полностью панели. Укладка с перехлестом допускается.
- Количество и размеры согласно фактического расхода.
- Панель в верхнем и нижнем ряду должна иметь максимальный размер. При упаковке панелей с обрезанными оголовками, если сумма их ширин меньше ширины максимальной панели, укладывать панели в один ряд. При наличии в упаковке панелей с длиной менее половины длины максимальной панели, укладывать их в один ряд. При укладке нескольких панелей в один ряд, сверху и снизу панелей, а также между ними необходимо укладывать пленку воздушно-пузырьковую в два слоя. Панели, имеющие ширину меньше максимально широкой панели, должны укладываться в верхние ряды упаковки.
- На каждую панель клеить технологическую бирку. Содержание бирок согласно ТЗ.
- Вариант исполнения схемы упаковки выбирается исходя из максимальной ширины упаковываемой панели поз.1.3. При упаковке панели шириной 660 мм (625) - схема упаковки GLG-400, при упаковке меньших панелей (450, 500 и др.) - GLG-400-01.
- Поддон поз.14 должен располагаться по центру упаковки.
- Пленку воздушно-пузырьковую поз.7 прокладывать между панелями в один слой, между панелью и защитой ДВП поз.13 в два слоя.
- Защиту ДВП поз.13 распределить по всей длине упаковки, сверху и снизу упаковки.
- Упаковочные таблички поз.11 и ярлыки с манипуляционными знаками поз.12 должны располагаться на торцах, на боковой стороне в левом верхнем углу и находиться под стрейч-пленкой. Содержание упаковочной таблички согласно ТЗ.
- Упаковку накрыть пленкой полиэтиленовой поз.8, закрепить скотчем поз.9, и обмотать стрейч-пленкой поз.10 с перехлестом 150-200мм с тщательной заделкой торцев.
- Упаковку и поддон стянуть лентой полиэтилентерефталатной поз.5. Под ленту сверху упаковки уложить фанеру поз.15. Фанеру предварительно обмотать стрейч-пленкой в два слоя, открытые участки листа не допускаются.
- Габарит упаковки не должен превышать габарит поддона по ширине.
- При длине упаковки более 3.5м установить брусы пенопластовые поз.4 по краям упаковки. Брусы фиксировать лентой 6, предварительно зафиксировав их скотчем. При длине упаковки свыше 4м брусы фиксировать на расстоянии 900мм от края поддона.

				GLG-400		
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.						1:20
Проб.						
Т.контр.				Лист	Листов	1
И.контр.						
Утв.						

Полотно воротное

Формат А2

ФИПБ.УГП.01.100

Перв. примен.
Ф/ЛГ.У.400.9805

Спроб. N

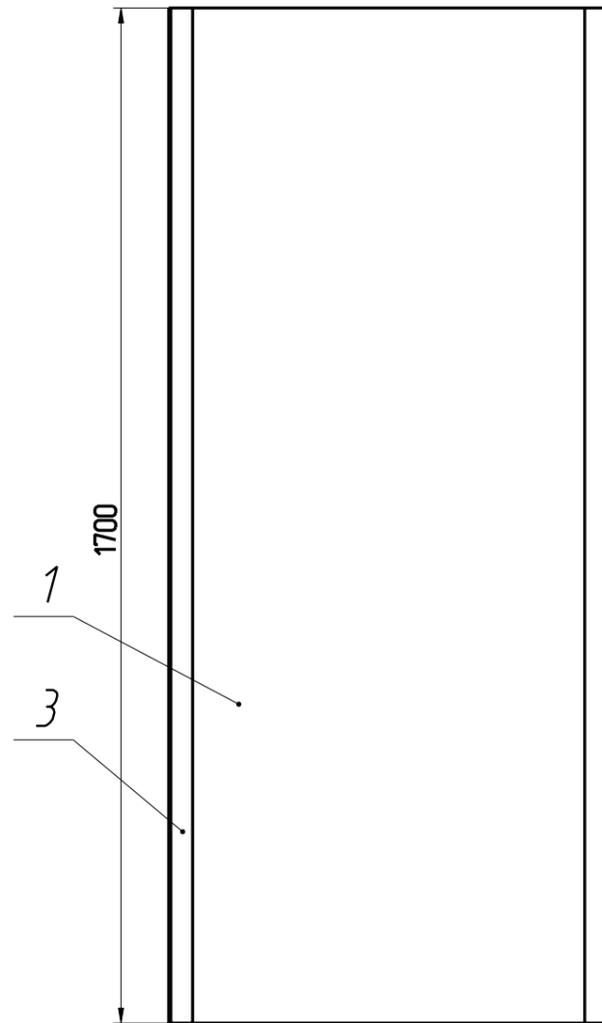
Подп. и дата

Инд. N дубл

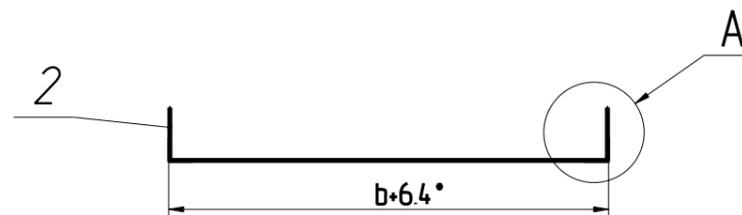
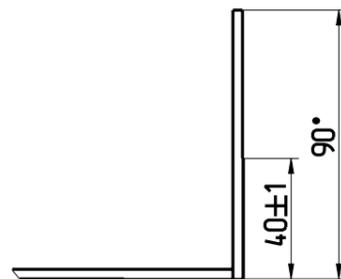
Взам. инд. N

Подп. и дата

Инд. N подл.



A (1:2)



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<i>Детали</i>		
Б4	1		ФИПБ.УГП.01.101	Плита ДВП ГОСТ4598-86, 3.2хb	1	l=1700
Б4	2		ФИПБ.УГП.01.102	Плита ДВП ГОСТ4598-86, 3.2х90	2	l=1700
				<i>Прочие изделия</i>		
		3		Лента клейкая, арт.80мм	2	

Обозначение	b
ФИПБ.УГП.01.100	730
ФИПБ.УГП.01.100-01	610

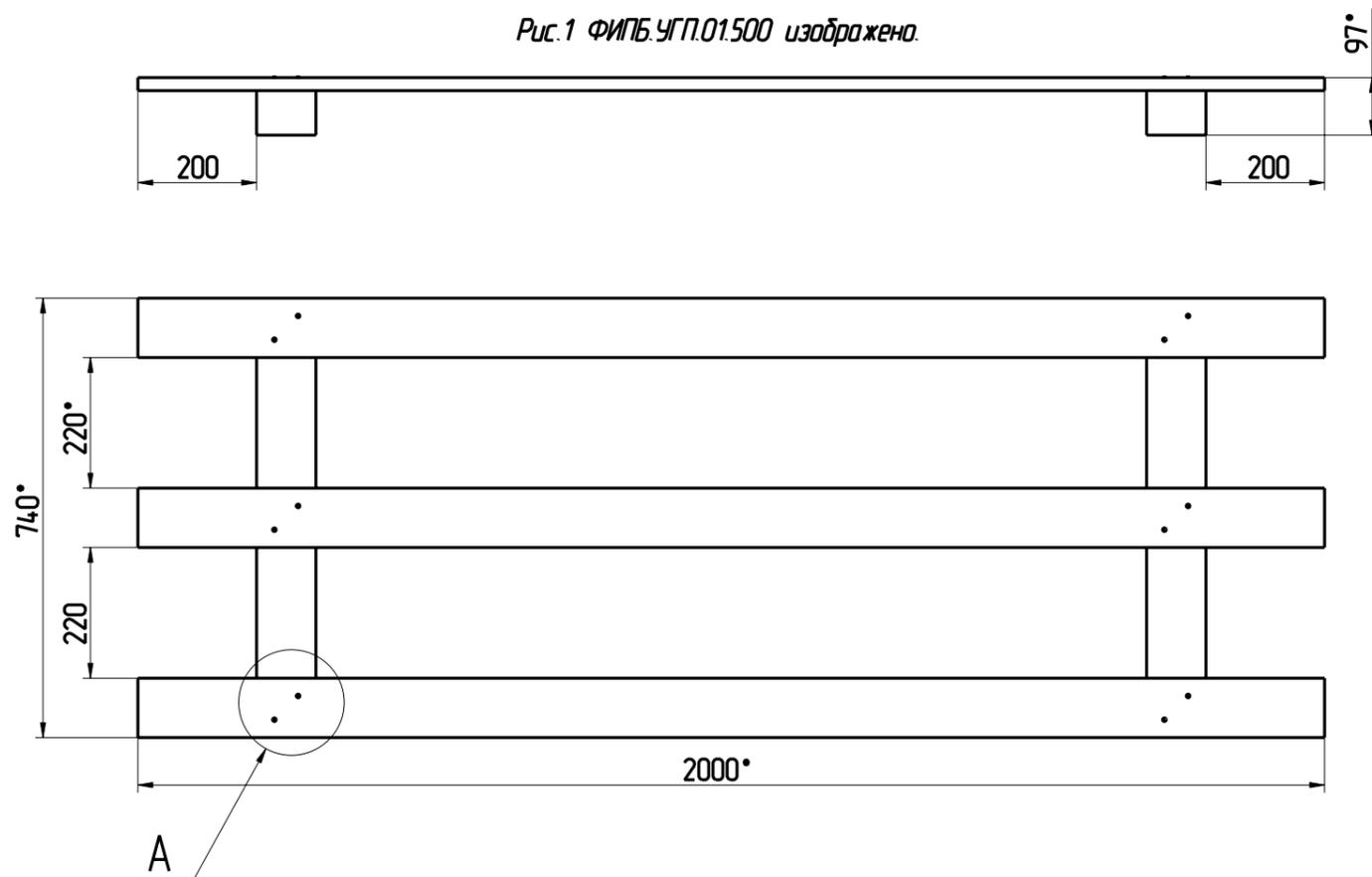
1.*Размеры для справок.
2.Лента поз.3 должен быть окрашен с наружной стороны чередующимися наклонными желтыми и черными полосами.

				ФИПБ.УГП.01.100			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разрб.							1:10
Проб.					Лист	Листов	1
Т.контр.							
Нач.сект.							
Н.контр.							
Утв.							

Формат А3

ФИПБ.УГП.01.500

Рис.1 ФИПБ.УГП.01.500 изображено.



A (1:5)

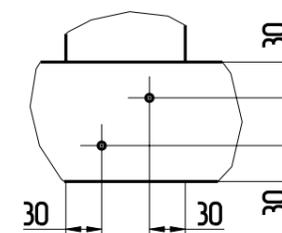
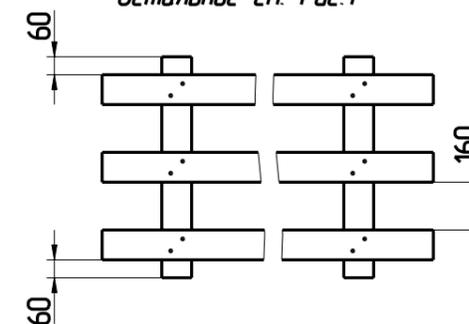


Рис.2 ФИПБ.УГП.01.500-01
Остальное см. Рис.1



1.*Размеры для справок.
2.Остальные ТТ по СТБ 1022-96.

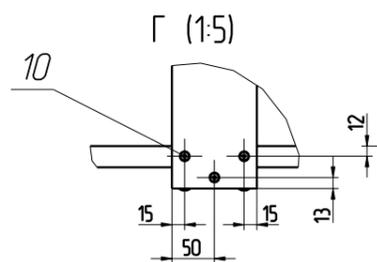
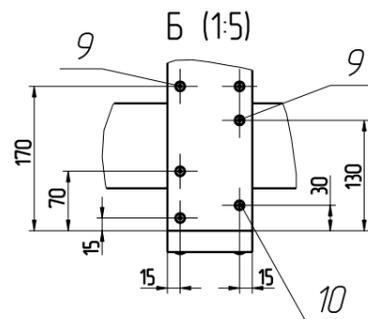
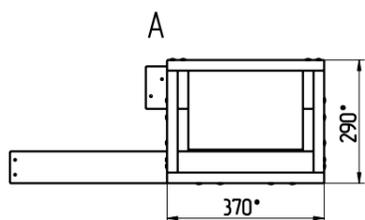
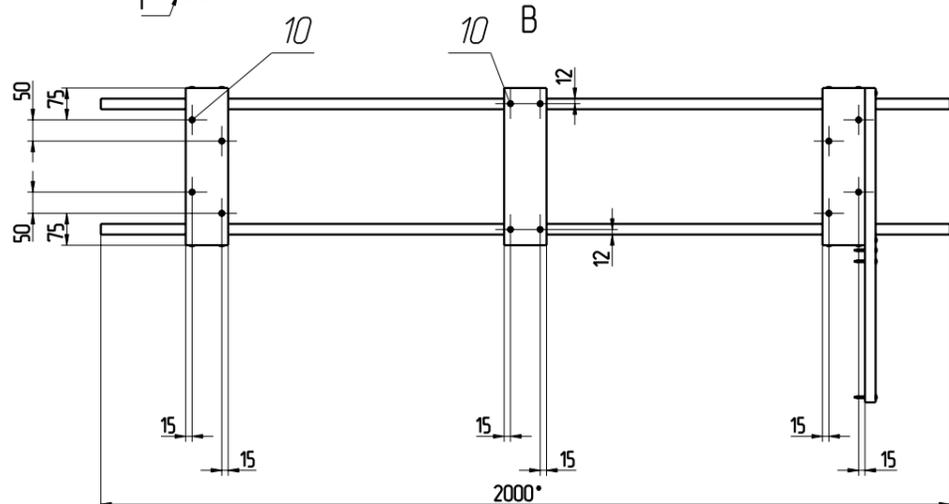
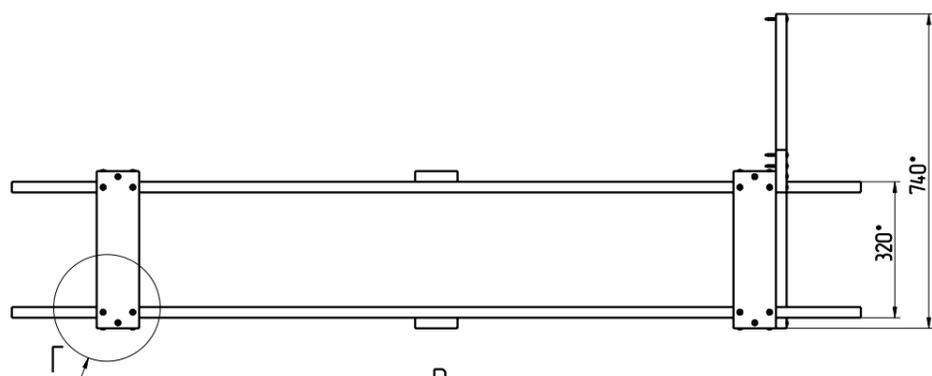
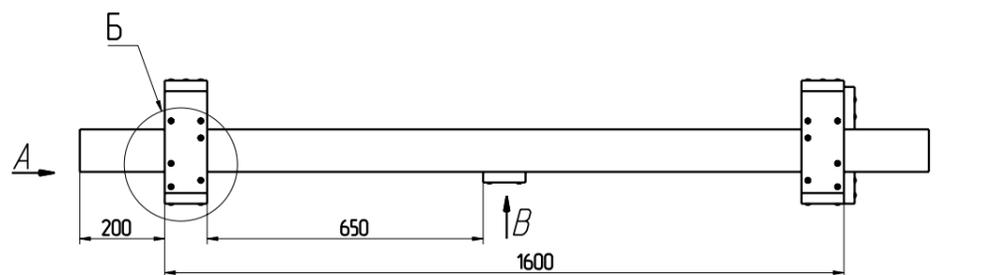
Разработано
Исполнено
Проверено
Технический контроль
Нач.сект.
Исполнено
Утверждено

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<i>Детали</i>		
Б4	1		ФИПБ.УГП.01.501	Доска 22x100 ГОСТ 24454-80	3	L=2000
Б4	2		ФИПБ.УГП.01.502	Брусок 75x100 ГОСТ 24454-80	2	L=740
				<i>Стандартные изделия</i>		
		3		Гвоздь 3x70 ГОСТ 4028-63	12	

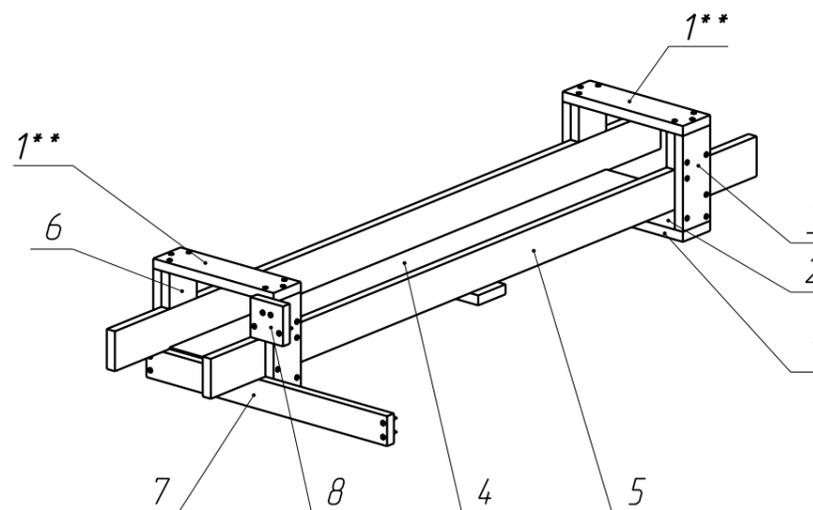
ФИПБ.УГП.01.500			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разработано			
Проверено			
Технический контроль			
Нач.сект.			
Исполнено			
Утверждено			
Поддон		Лит.	Масса
Сборочный чертеж			13,4
		Лист	Листов
			1

Формат А3

Е066'007'Б'И/Ф



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Детали						
Б4	1	ФЛГЧ.400.9903.01	Доска 25x100 ГОСТ 24454-80	5	L=370	
Б4	2	ФЛГЧ.400.9903.02	Доска 50x100 ГОСТ 24454-80	2	L=320	
Б4	3	ФЛГЧ.400.9903.03	Доска 25x100 ГОСТ 24454-80	4	L=240	
Б4	4	ФЛГЧ.400.9903.04	Плита ДВП ГОСТ 4598-86, 3,2x270x1600	1		
Б4	5	ФЛГЧ.400.9903.05	Доска 25x100 ГОСТ 24454-80	2	L=2000	
Б4	6	ФЛГЧ.400.9903.06	Доска 25x100 ГОСТ 24454-80	4	L=90	
Б4	7	ФЛГЧ.400.9903.08	Доска 25x75 ГОСТ 24454-80	1	L=740	
Б4	8	ФЛГЧ.400.9903.09	Доска 25x100 ГОСТ 24454-80	1	L=100	
Стандартные изделия						
	9		Винт саморезающий с полукруглой головкой и пресшайбой 4,2x41	16		
	10		Винт саморезающий с полукруглой головкой и пресшайбой 4,2x51	40		

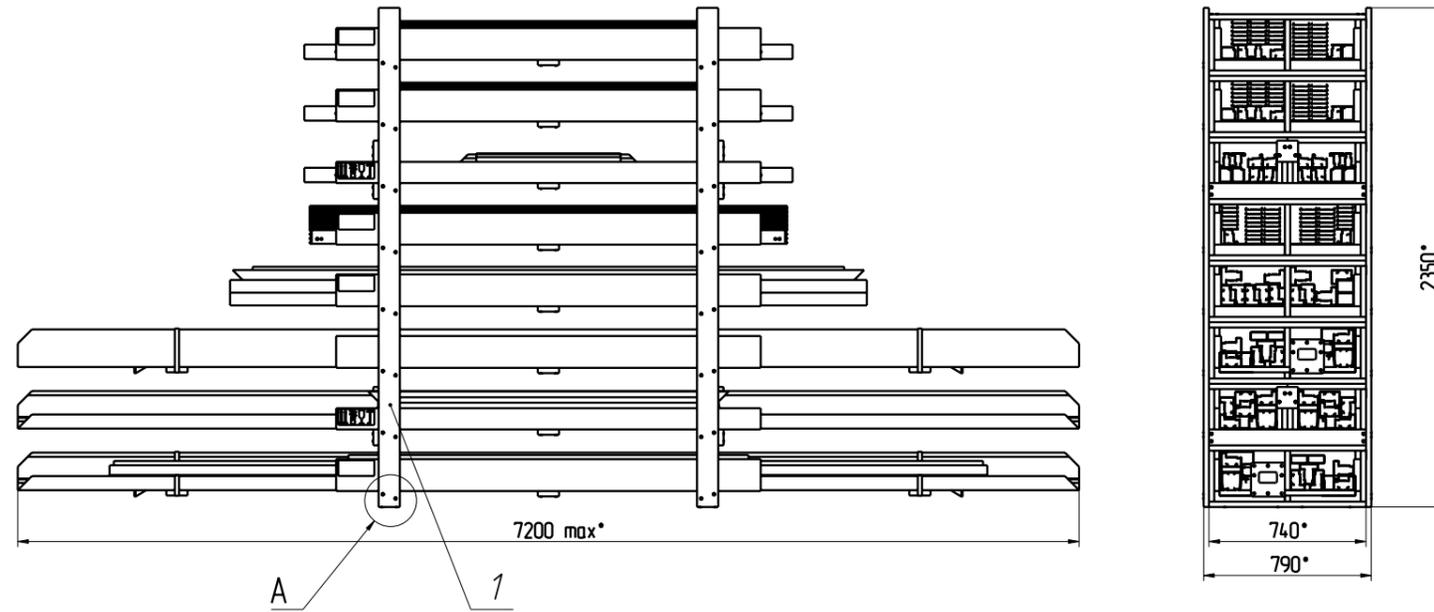


- 1.*Размеры для справок.
- 2.**Доски поз.1 установить после заполнения поддона и закрепить при помощи винтов поз.10.
- 3.Доски поз.7, 8 установить при штабелировании поддонов.
- 4.Плиту поз.4 крепить к поддону при помощи гвоздей.
- 5.Остальные ТТ по СТБ 1022-96.

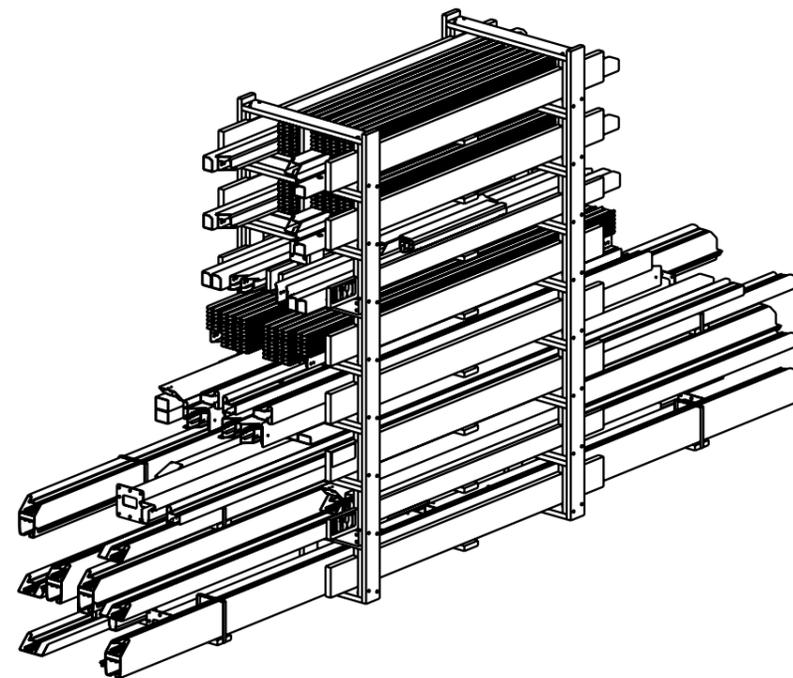
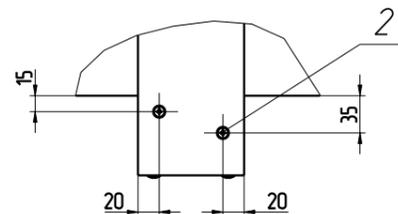
ФЛГЧ.400.9903			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.			
Проб.			
Т.контр.			
Нач.сект.			
Н.контр.			
Утв.			
Поддон		Лист	Листов 1
		Масса	13,8
		Масштаб	1:10

Формат А2

0086'00'76 JV/Ф



A (1:4)



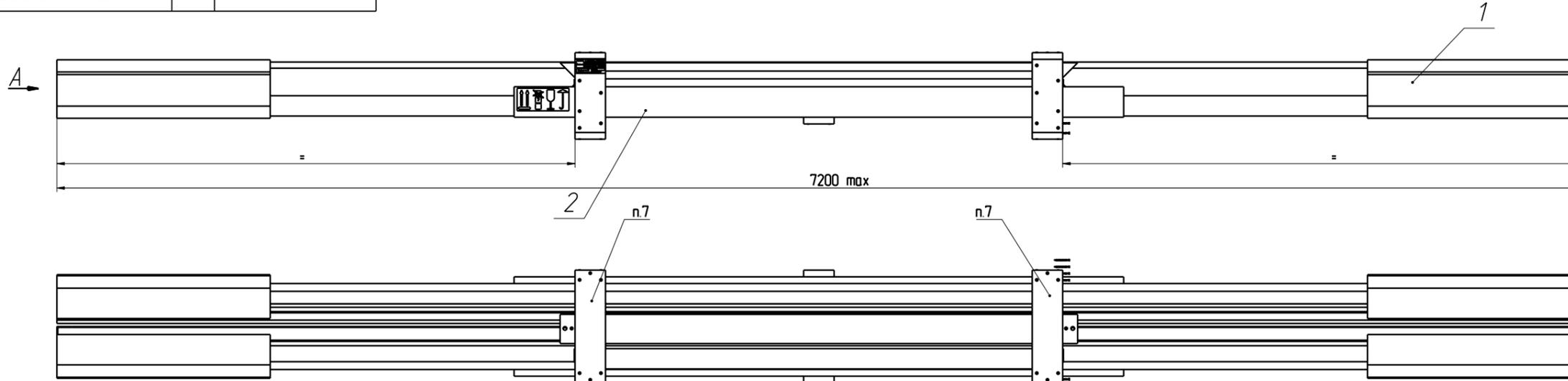
Формат	Зона	Паз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<i>Детали</i>		
Б4	1	ФЛГЧ400.9800.01	Доска 25x100 ГОСТ 24454-80	4	L=2350max	
				<i>Стандартные изделия</i>		
	2		Шуруп 6x70 ГОСТ1145-80	64		

- 1.*Размеры для справок.
- 2.Количество и тип упаковок ворот и калиток согласно ТЗ.
- 3.Длина упаковок должна идти по убыванию снизу вверх.
- 4.При штабелировании нижним обязательно должна быть упаковка с поддоном ФЛГУ.400.9902.
- 5.При штабелировании упаковок с поддоном ФЛГУ.400.9903, упаковки должны быть объединены попарно, согласно схемы указанной в чертеже ФЛГУ.400.9801 и ФЛГУ.400.9803. Не допускается устанавливать в штабель не объединенные упаковки.
- 6.Доску (паз 1) устанавливать без зазора с бруском нижней упаковки и закрепляется при помощи шурупов паз.2.
- 7.Максимальное количество упаковок в штабеле не должно быть больше восьми. При штабелировании менее восьми упаковок доску паз.1 подрезать.

				ФЛГЧ.400.9800		
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.						1:20
Проб.						
Т.контр.				Лист	Листов	1
Нач.сект.						
Н.контр.				Формат А2		
Утв.						

Штабелирование поддонов
Сборочный чертеж

1086'00'76 JV/Ф



A (1:4)

детали откатных ворот

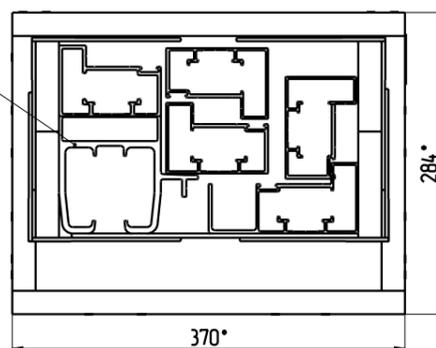
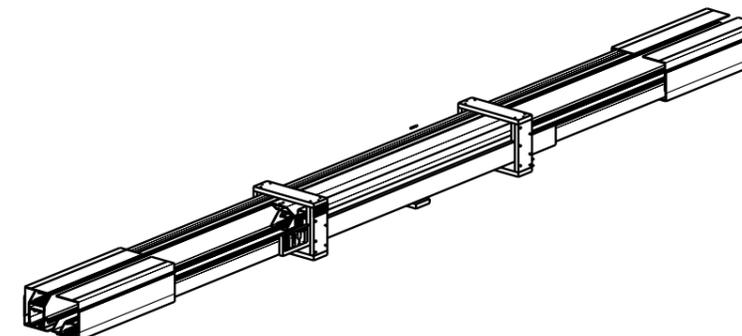
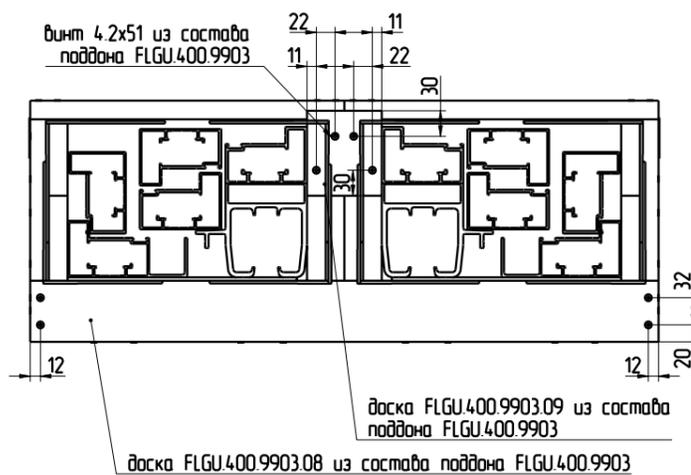


Рис.1 Соединение поддонов для штабелирования. (1:5)



1. Доски FLGU.400.9903.08, FLGU.400.9903.09 из состава поддона FLGU.400.9903 не показаны, кроме рис.1
2. *Размеры для справок.
3. Количество поз.1, 3..6 - согласно фактическому расходу.
4. Располагать детали симметрично по длине поддона поз.1.
5. Каждая деталь должна быть упакована в пленку воздушно-пузырьковую поз.3.
6. Крепить детали к стенкам поддона и между собой при помощи ленты поз.2.
7. Защиту ДВП поз.1 использовать при упаковке откатных ворот. Защита должна закрывать профили от торца до поддона с четырех сторон. При необходимости укладки нескольких защит вдоль профиля, укладывать с перехлестом 10-15мм. Защиту крепить при помощи скотча и стрейч-пленки. Количество согласно фактического расхода.
8. Закрепить, после укладки всех деталей, при помощи винтов самонарезающих 4.2x51 доску FLGU.400.9903.01 из состава поддона FLGU.400.9903.
9. Закрепить упаковочные таблички поз.7 и ярлыки с манипуляционными знаками поз.8 при помощи скотча поз.5 на боковых сторонах в левом верхнем углу.
10. Обмотать упаковку стрейч-пленкой поз.6 с перехлестом 150-200 мм с тщательной заделкой торцов.
11. Опоры поддона поз.2 снизу стрейч-пленкой не оборачивать.
12. Доски FLGU.400.9903.08, FLGU.400.9903.09 из состава поддона FLGU.400.9903 используются для крепления между собой двух поддонов FLGU.400.9903 для последующего штабелирования. Доски устанавливаются и закрепляются согласно рис.2.

Перв. примен.
Справ. N

Полн. и дата
Инф. N дроб.
Инф. N дроб.
Взам. инф. N
Полн. и дата
Инф. N подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
A3		1	ФЛГУ.400.9902.10	Защита ДВП	8	
A2		2	ФЛГУ.400.9903	Поддон	1	
				Прочие изделия		
		3		Лента ПП усиленная FG80-99	1	спл.3
		4		Пленка воздушно-пузырьковая арт.ПМ-2-110 10.675x100PPR	1	спл.3
		5		Скотч упаковочный арт.48мм	1	спл.3
		6		Стрейч-пленка арт.0.23x500мм	1	спл.3
		7		Упаковочная табличка	2	Форм. Т3
		8		Ярлык с ман-ными знаками	2	

ФЛГУ.400.9801

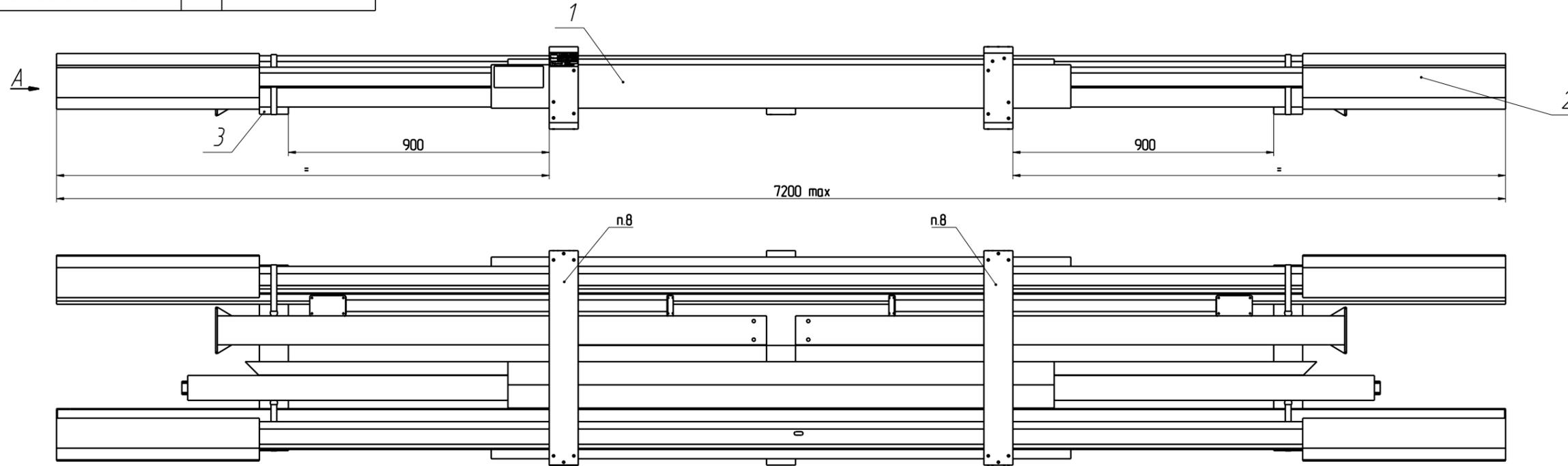
Изм./Лист	N докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.						1:10
Проб.						
Т.контр.						
Нач.сект.						
Н.контр.						
Утв.						

Схема упаковки деталей откатных ворот

Лист 1

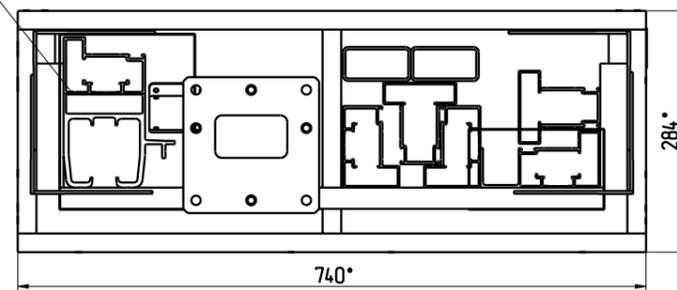
Формат A2

10-1086'00'7'6 JV/Ф



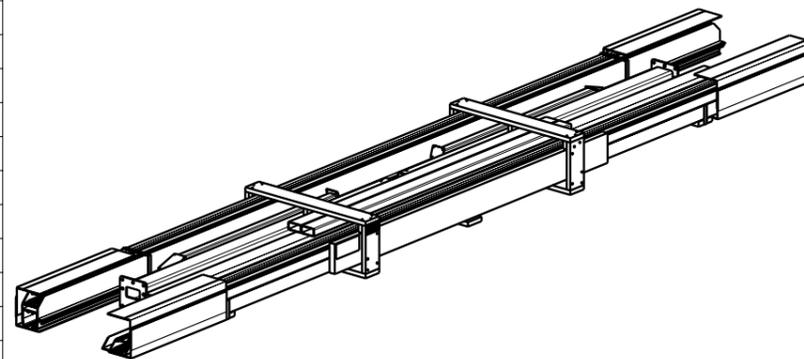
A (1:5)

детали откатных ворот



- *Размеры для справок.
- Расположить детали симметрично по длине поддона паз.2
- Количество паз.2, 4...9 - согласно фактическому расходу.
- Каждая деталь должна быть упакована в пленку воздушно-пузырьковая паз.7. Уложить вдоль стенок поддона шину и балку. Закрепить при помощи ленты паз.4.
- Установить на расстоянии 1000мм от края поддона доску паз.3. Закрепить ее при помощи ленты 5, 6 к шине и балке.
- Уложить остальные детали рамы, а также столбы, раскосы.
- Крепить детали к стенкам поддона и между собой при помощи ленты паз.4.
- Защиту ДВП паз.2 использовать при упаковке откатных ворот. Защита должна закрывать профили от торца до поддона с четырех сторон. При необходимости укладки нескольких защит вдоль профиля, укладывать с перехлестом 10-15мм. Защиту крепить при помощи скотча и стрейч-пленки. Количество согласно фактического расхода.
- Закрепить, после укладки всех деталей, при помощи винтов самонарезающих 4.2x51 доску FLGU.400.9902.01 из состава поддона FLGU.400.9902.
- Закрепить упаковочные таблички паз.10 и ярлыки с манипуляционными знаками паз.11 при помощи скотча паз.8 на боковых сторонах в левом верхнем углу.
- Обмотать упаковку стрейч-пленкой паз.9 с перехлестом 150-200 мм с тщательной заделкой торцов.
- Опоры поддона паз.2 снизу стрейч-пленкой не оборачивать.

Формат	Зона	Паз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
A2	1	ФЛГУ400.9902	Поддон		1	
A3	2	ФЛГУ400.9902.10	Защита ДВП		8	
			Детали			
A4	3	ФЛГУ400.9902.07	Доска 25x100 ГОСТ 24454-80		2	L-640
			Прочие изделия			
	4		Лента ПП усиленная FG80-99		1	см.3
	5		Лента арт. PET 155x06		2	см.3
	6		Лента арт. PET 155x06		2	см.3
	7		Пленка воздушно-пузырьковая арт.ПМ-2-110 10675x100PPR		1	см.3
	8		Скотч упаковочный арт.4вм		1	см.3
	9		Стрейч-пленка арт.0.23x500мм		1	см.3
	10		Упаковочная табличка		2	Форм. 13
	11		Ярлык с ман-ными знаками		2	

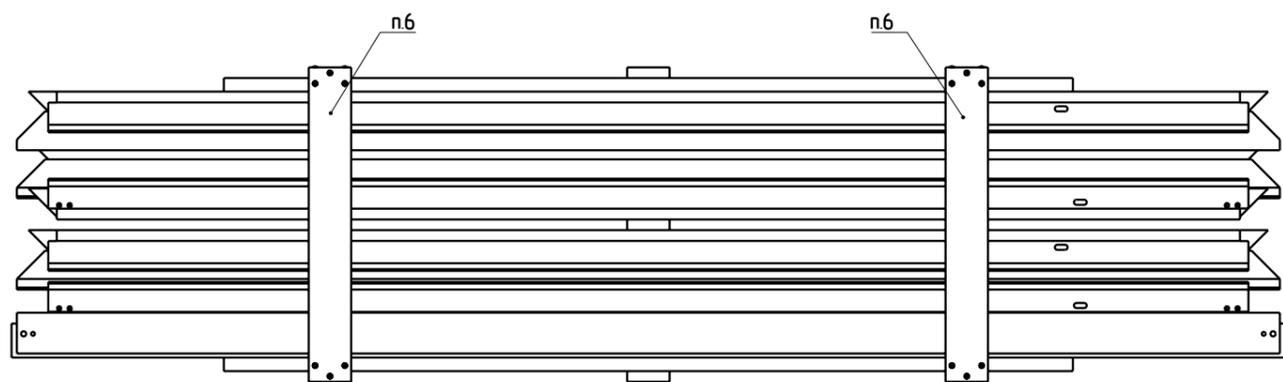
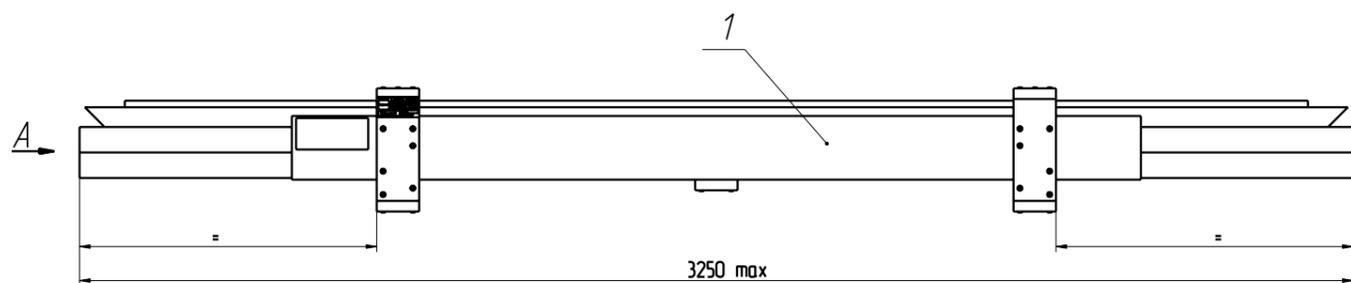


				ФЛГУ.400.9801-01		
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					177,5	1:10
Проб.				Лист	Листов	1
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						

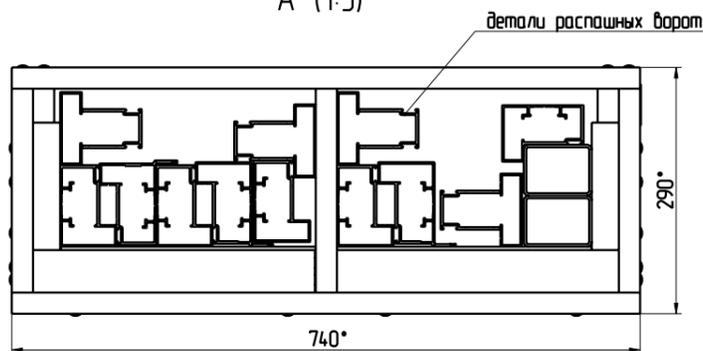
Схема упаковки деталей откатных ворот

Формат А2

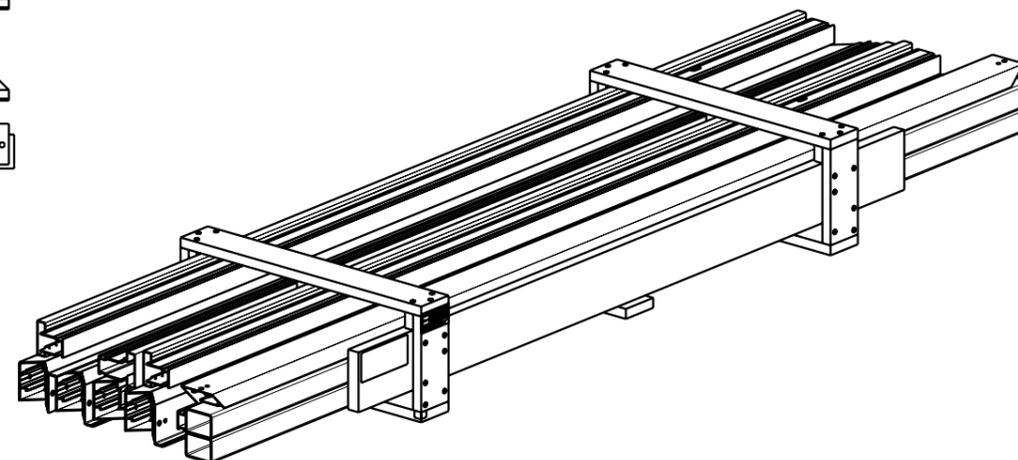
Z086'00'7'6'JV/Ф



A (1:5)



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы						
A2		1	ФЛГУ400.9902	Поддон	1	
Прочие изделия						
		2		Лента ПП усиленная FG80-99	1	см.л.3
		3		Пленка воздушно-пузырьковая арт.ПМ-2-100 10.675x100IPR	1	см.л.3
		4		Скотч упаковочный арт.48mm	1	см.л.3
		5		Стрейч-пленка арт.0.23x500mm	1	см.л.3
		6		Упаковочная табличка	2	Форм. Т3
		7		Ярлык с ман-нрыч знаками арт.170x74	2	



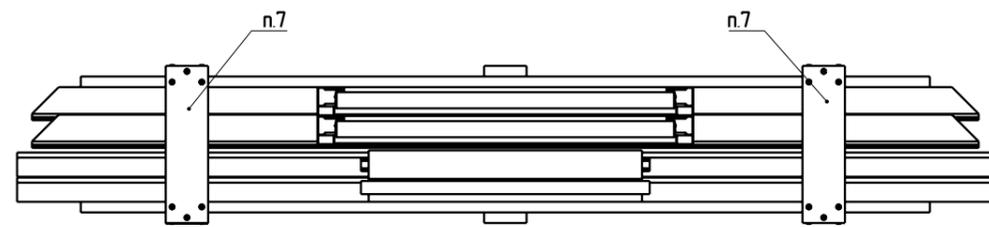
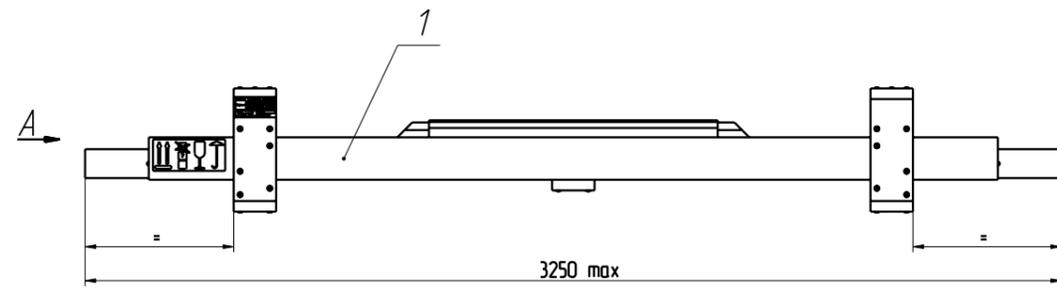
- *Размеры для справок.
- Расположить детали симметрично относительно центра поддона поз.1.
- Количество поз.2..5 - согласно фактического расхода.
- Каждая деталь должна быть упакована в пленку воздушно-пузырьковую поз.3.
- Крепить детали к стенкам поддона и между собой при помощи ленты поз.2.
- Закрепить, после укладки всех деталей, при помощи винтов самонарезающих 4.2x51 доску ФЛГУ400.9902.01 из состава поддона ФЛГУ400.9902.
- Закрепить упаковочные таблички поз.6 и ярлыки с манипуляционными знаками поз.7 при помощи скотча поз.4 на боковых сторонах в левом верхнем углу.
- Обмотать упаковку стрейч-пленкой поз.5 с перехлестом 150-200 мм с тщательной заделкой торцев.
- Опоры поддона поз.1 снизу стрейч-пленкой не оборачивать.

ФЛГУ.400.9802			
Изм./Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разраб.			
Проб.			
Т.контр.			
Нач.сект.			
Н.контр.			
Утв.			

Лит	Масса	Масштаб
		1:10
Лист	Листов	1

Формат А2

Е086'0076 JV/Ф



A (1:4)

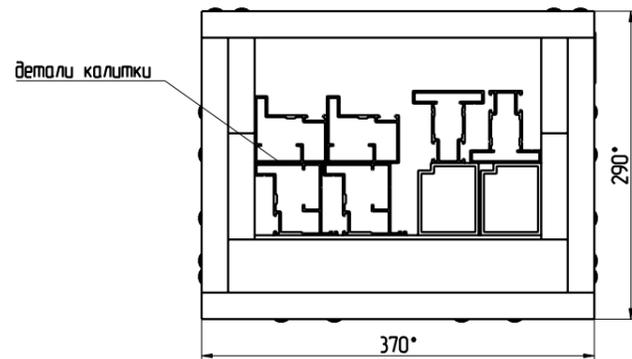
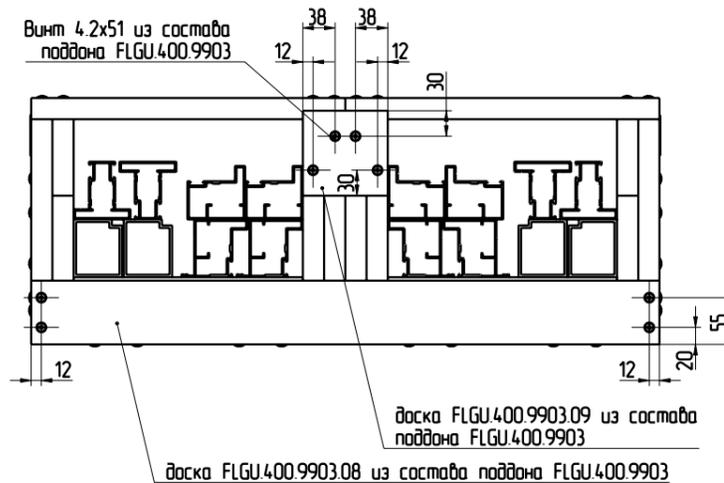
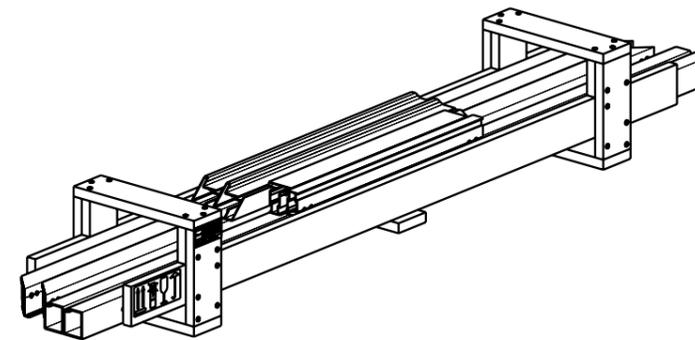


Рис.1 Соединение поддонов для штабелирования. (1:5)



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
A2		1	ФЛГУ.400.9903	Поддон	1	
				Прочие изделия		
		2		Лента ПП усиленная FG80-99	1	см.3
		3		Пленка воздушно-пузырьковая арт.ПМ-2-100 10.675x100PPR	1	см.3
		4		Скотч упаковочный арт.48мм	1	см.3
		5		Стрейч-пленка арт.0.23x500мм	1	см.3
		6		Упаковочная табличка	2	Форм. 13
		7		Ярлык с ман-ными знаками арт.170x74	2	



1. Доски FLGU.400.9903.08, FLGU.400.9903.09 из состава поддона FLGU.400.9903 не показаны, кроме рис.1.
2. *Размеры для справок.
3. Количество поз.2..5 - согласно фактического расхода.
4. Располагать детали симметрично относительно центра поддона поз.1.
5. Каждая деталь должна быть упакована в пленку воздушно-пузырьковую поз.3.
6. Крепить детали к стенкам поддона и между собой при помощи ленты поз.2.
7. Закрепить, после укладки всех деталей, при помощи винтов самонарезающих 4.2x51 доску FLGU.400.9903.01 из состава поддона FLGU.400.9903.
8. Закрепить упаковочные таблички поз.6 и ярлыки с манипуляционными знаками поз.7 при помощи скотча поз.4 на боковых сторонах в левом верхнем углу.
9. Обмотать упаковку стрейч-пленкой поз.5 с перехлестом 150-200 мм. с тщательной заделкой торцев.
10. Опоры поддона поз.1 снизу стрейч-пленкой не оборачивать.
11. Доски FLGU.400.9903.08, FLGU.400.9903.09 из состава поддона FLGU.400.9903 используются для крепления между собой двух поддонов FLGU.400.9903 для последующего штабелирования.
- Доски устанавливаются и закрепляются согласно рис.1.

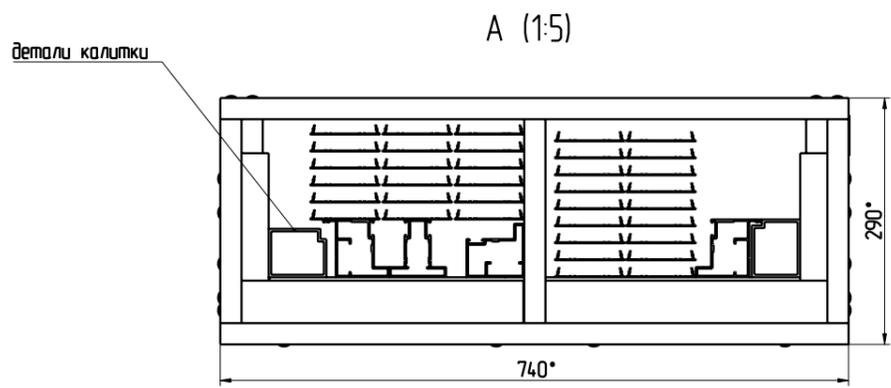
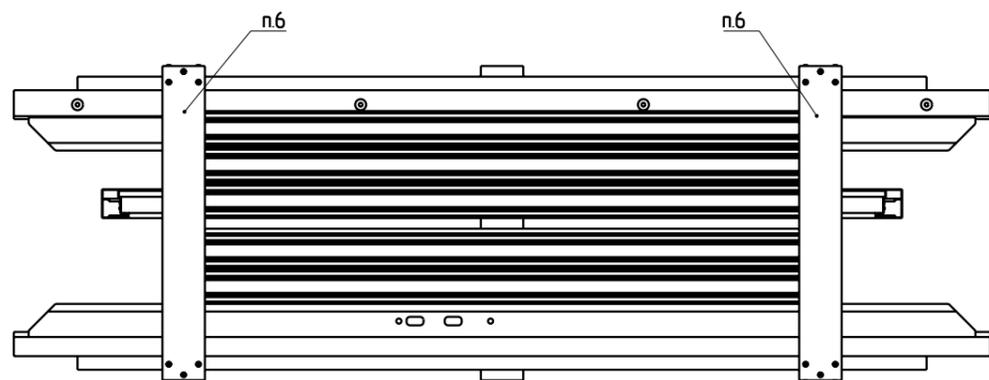
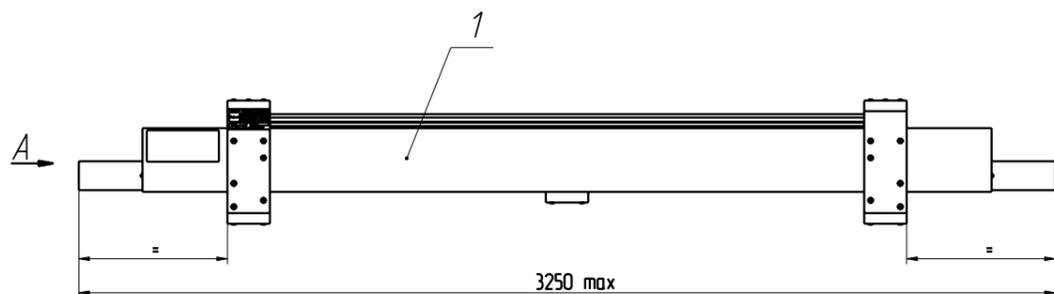
ФЛГУ.400.9803

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.						1:10
Проб.						
Т.контр.				Лист	Листов	1
Нач.сект.						
Н.контр.						
Утв.						

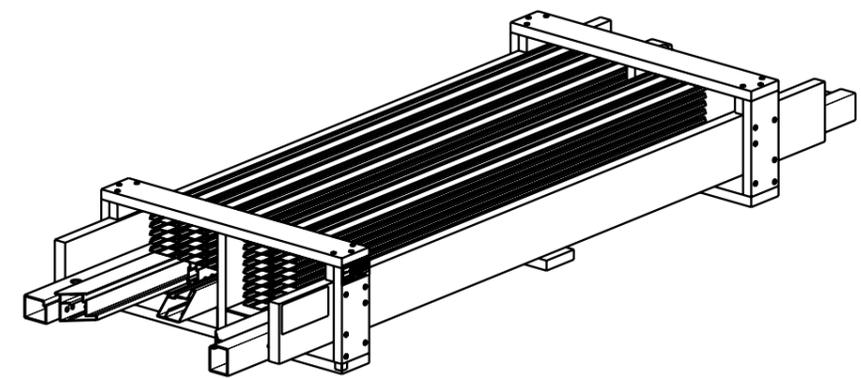
Схема упаковки калитки

Формат А2

ФЛГУ.400.9803-01



Формат	Элемент	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы						
A2	1		ФЛГУ.400.9902	Поддон	1	
Прочие изделия						
	2			Лента ПП усиленная FG80-99	1	см.3
	3			Пленка воздушно-пузырьковая арт.ПМ-2-100 10.675x100IPR	1	см.3
	4			Скотч упаковочный арт.48мм	1	см.3
	5			Стрейч-пленка арт.0.23x500мм	1	см.3
	6			Упаковочная табличка	2	Форм. ТЗ
	7			Ярлык с ман-нрыч знаками арт.170x74	2	

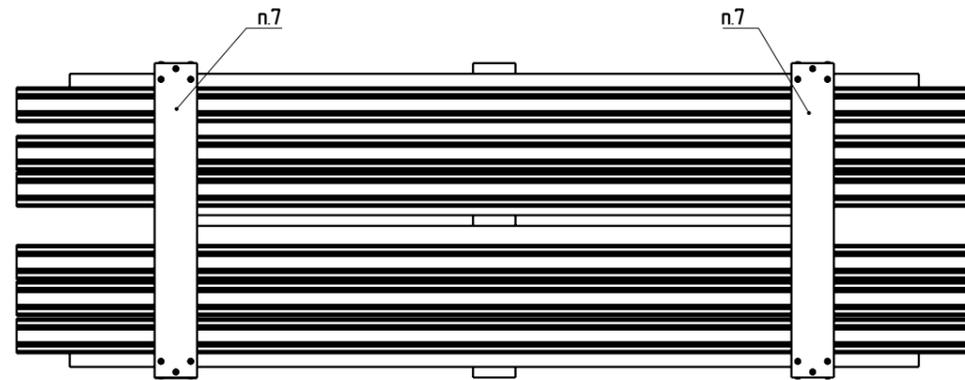
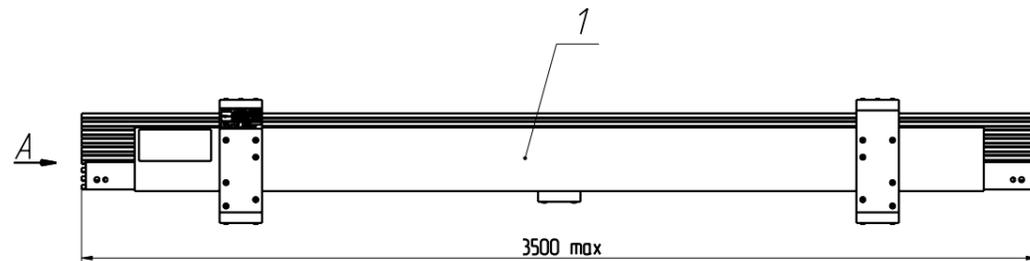


1. Размеры для справок.
2. Располагать детали симметрично относительно центра поддона поз.1.
3. Количество поз.2..5 - согласно фактического расхода.
4. Каждая деталь должна быть упакована в пленку воздушно-пузырьковую поз.3. Профили заполнения должны быть сгруппированы в пачки и упакованы в пленку воздушно-пузырьковую поз.3.
5. Крепить детали, пачки с профилями заполнения к стенкам поддона и между собой при помощи ленты поз.2.
6. Закрепить, после укладки всех деталей, при помощи винтов самонарезающих 4.2x51 доску ФЛГУ.400.9902.01 из состава поддона ФЛГУ.400.9902.
7. Закрепить упаковочные таблички поз.6 и ярлыки с манипуляционными знаками поз.7 при помощи скотча поз.4 на боковых сторонах в левом верхнем углу.
8. Обмотать упаковку стрейч-пленкой поз.5 с перехлестом 150-200 мм с тщательной заделкой торцев.
9. Острые углы поддона поз.1 снизу стрейч-пленкой не обарачивать.

ФЛГУ.400.9803-01			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.			
Проб.			
Т.контр.			
Нач.сект.			
Н.контр.			
Утв.			
Схема упаковки калитки			1:10
Лист		Листов 1	

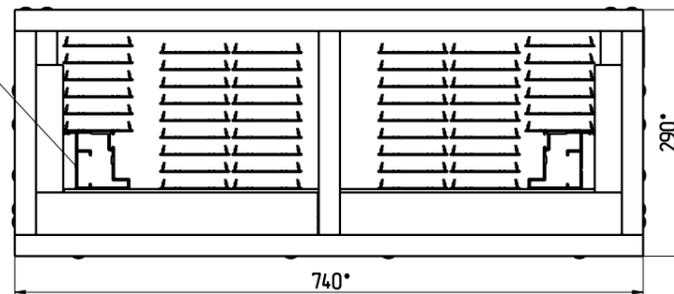
Формат А2

7086'00'76 JV/Ф

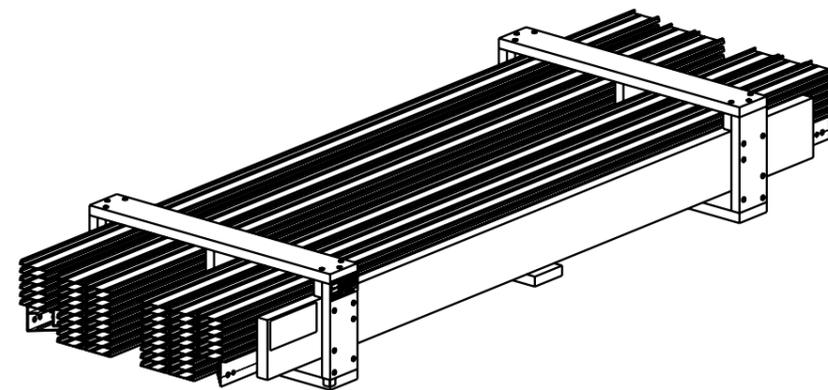


A (1:5)

детали рамы и пачки профилей заполнения



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
A2		1	ФЛГУ400.9902	Поддон	1	
				Прочие изделия		
		2		Лента ПП усиленная FG80-99	1	см.3
		3		Пленка воздушно-пузырьковая арт.ПМ-2-100 10.675x100PPR	1	см.3
		4		Скотч упаковочный арт.48мм	1	см.3
		5		Стрейч-пленка арт.0.23x500мм	1	см.3
		6		Упаковочная табличка	2	Форм. Т3
		7		Ярлык с ман-ными знаками арт.170x74	2	



- *Размеры для справок.
- Расположить детали симметрично относительно центра поддона поз.1.
- Количество поз.2..5 - согласно фактического расхода.
- Каждая деталь должна быть упакована в пленку воздушно-пузырьковую поз.3. Профили заполнения должны быть сгруппированы в пачки и упакованы в пленку воздушно-пузырьковую поз.3.
- Взять из поддона с профилями рамы данного заказа две детали (стойки, балки, горизонтальные импосты) с длиной, примерно равной длине профилей заполнения. Уложить данные детали к стенкам поддона и закрепить при помощи ленты поз.2. Далее укладывать пачки с профилями заполнения.
- Крепить детали и пачки с профилями заполнения к стенкам поддона и между собой при помощи ленты поз.2.
- Закрепить, после укладки всех деталей, при помощи винтов самонарезающих 4.2x51 доску ФЛГУ400.9902.01 из состава поддона ФЛГУ400.9902.
- Закрепить упаковочные таблички поз.6 и ярлыки с манипуляционными знаками поз.7 при помощи скотча поз.4 на боковых сторонах в левом верхнем углу.
- Обмотать упаковку стрейч-пленкой поз.5 с перехлестом 150-200 мм. с тщательной заделкой торцев.
- Опоры поддона поз.1 снизу стрейч-пленкой не обворачивать.

ФЛГУ400.9804

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.						1:10
Проб.						
Т.контр.				Лист	Листов	1
Нач.сект.						
Н.контр.						
Утв.						

Схема упаковки профилей заполнения

Формат А2

ООО «Алютех Воротные Системы»



ООО «Алютех Инкорпорейтед»



СООО «АлюминТехно»



Группа компаний «АЛЮТЕХ» — производственно-сбытовой холдинг, выпускающий широкий ассортимент решений для современной архитектуры и строительства. В составе Группы — 5 производственных предприятий, а также более 20 сбытовых компаний в России, Беларуси, Украине, Германии, Чехии и др. странах. 3 крупнейшие производственные площадки холдинга находятся в Минске:

- ООО «Алютех Инкорпорейтед», выпускающее и поставляющее профили, комплектующие и системы управления для роллет.
- ООО «Алютех Воротные Системы», специализирующееся на выпуске секционных ворот, сэндвич-панелей и комплектующих, а также изделий из алюминиевых сплавов методом литья под давлением.
- СООО «АлюминТехно» — крупнейшее в СНГ предприятие по производству, порошковой окраске и анодированию алюминиевых профилей.

Собственное производство ГК «АЛЮТЕХ» включает: мощный литейный цех, высокотехнологичные прессовые линии, линии горизонтальной и вертикальной порошковой окраски, крупнейший в СНГ комплекс по анодированию алюминиевых профилей, автоматизированные роллформинговые линии, линии по производству сэндвич-панелей и воротного полотна, ультрасовременный комплекс по покраске и раскрою алюминиевой и стальной ленты, автоматизированные комплексы литья под давлением, а также склады хранения и сортировки продукции.

Производство полного цикла, наличие собственного инженерно-технического центра, а также лабораторий и испытательных участков позволяет «АЛЮТЕХ» контролировать качество продукции на всех этапах производственного процесса: от разработки проекта, закупки сырьевых материалов до выпуска готовой продукции и ее тестирования на соответствие заявленным эксплуатационным характеристикам.

Качество и долговечность изделий «АЛЮТЕХ» соответствуют строгим национальным и международным стандартам. Система менеджмента на всех предприятиях Группы сертифицирована на соответствие требованиям международных стандартов ISO 9001 и ISO 14001.

Сегодня изделия бренда поставляются в более чем 65 стран СНГ, Европы, Азии, Африки, Северной Америки, а также Австралию. За годы работы на международном рынке «АЛЮТЕХ» стал технологическим лидером в своей отрасли — продукцию оценили миллионы клиентов по всему миру.