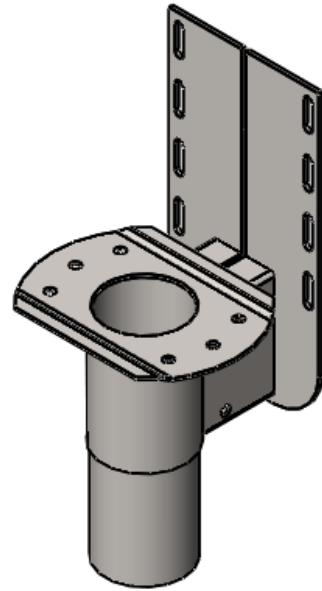
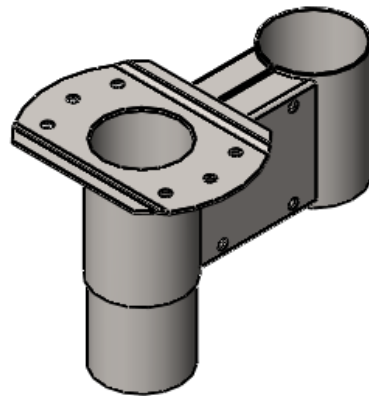


# Металлокаркас лестницы состоит из набора модулей нескольких типов.



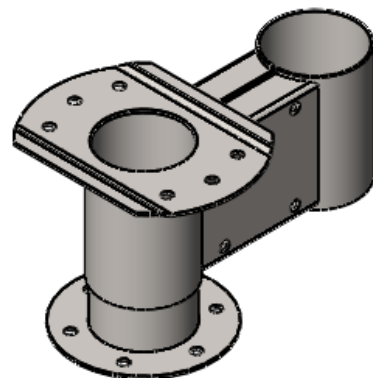
## Верхний модуль

Установка является основным креплением верхней части лестницы,



## Средний модуль

Основной модуль, из которого состоят промежуточные звенья каркаса лестницы.



## Нижний модуль

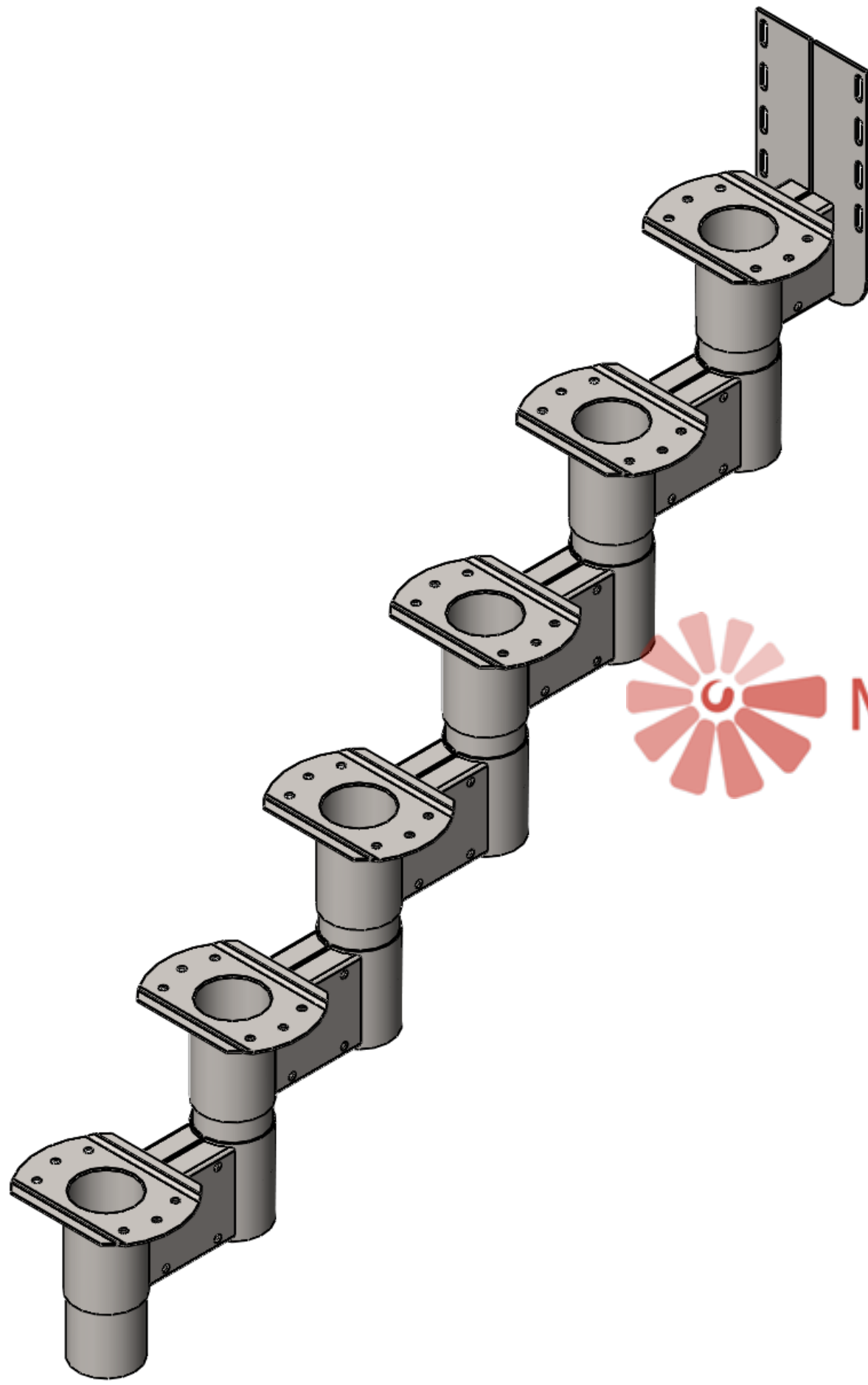
Служит нижним креплением каркаса лестницы к полу.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

# Установка каркаса лестницы

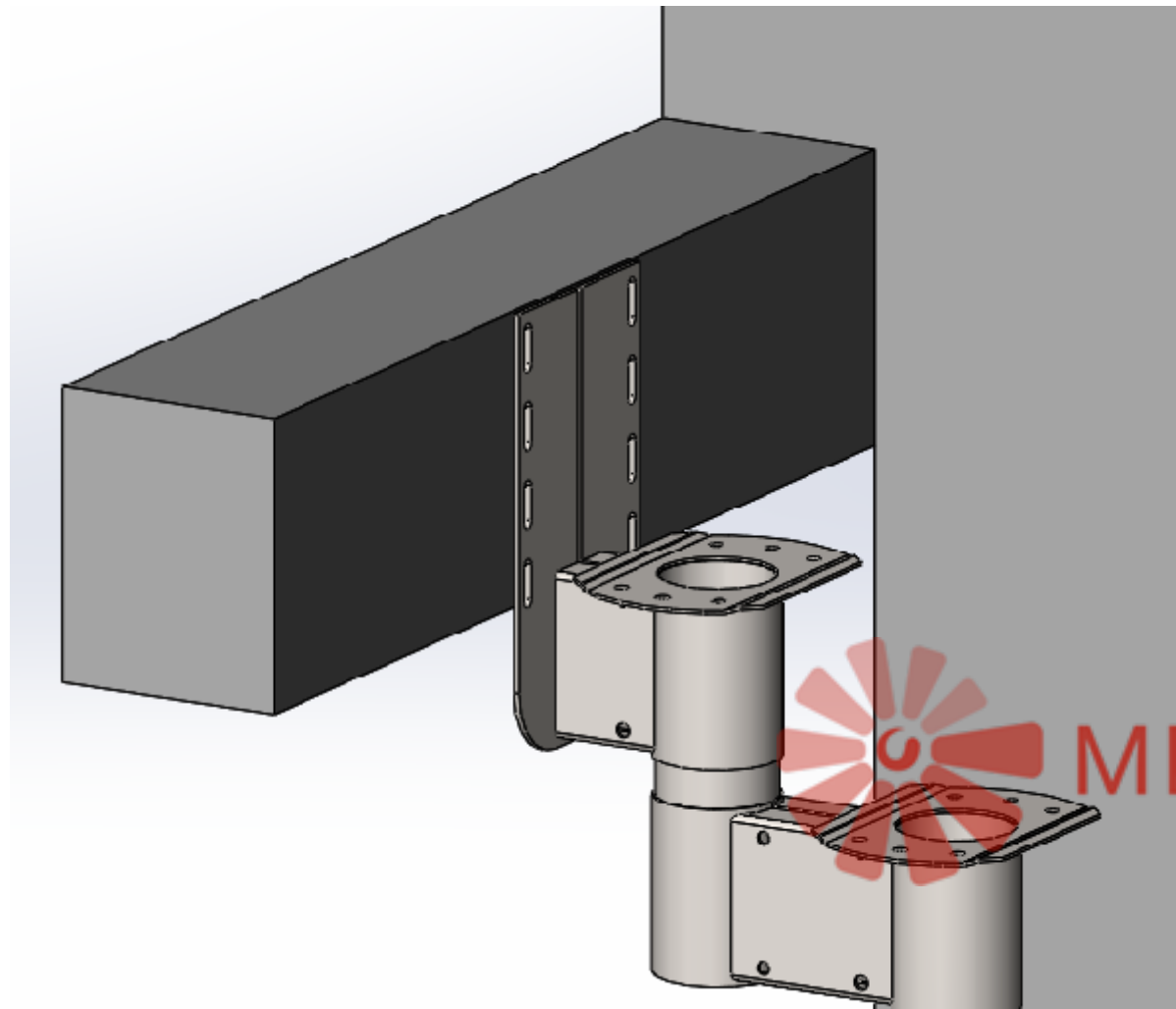
Лестница монтируется сверху вниз. Первым в потолочный проем устанавливается верхний модуль, а затем цепочка средних модулей с опорными столбами и/или пристенными креплениями достраивается вниз. Нижний модуль устанавливается в самую последнюю очередь, после чего конструкция каркаса крепится к полу. Используя строительный уровень, приложите крепежную площадку верхнего модуля к проему и сделайте на стене карандашом отметки для будущих отверстий. Используя перфоратор, просверлите 6 отверстий на глубину 100 мм для крепления верхнего модуля. Закрепите полученный собранный верхний модуль в проеме, используя все шесть крепежных отверстий.



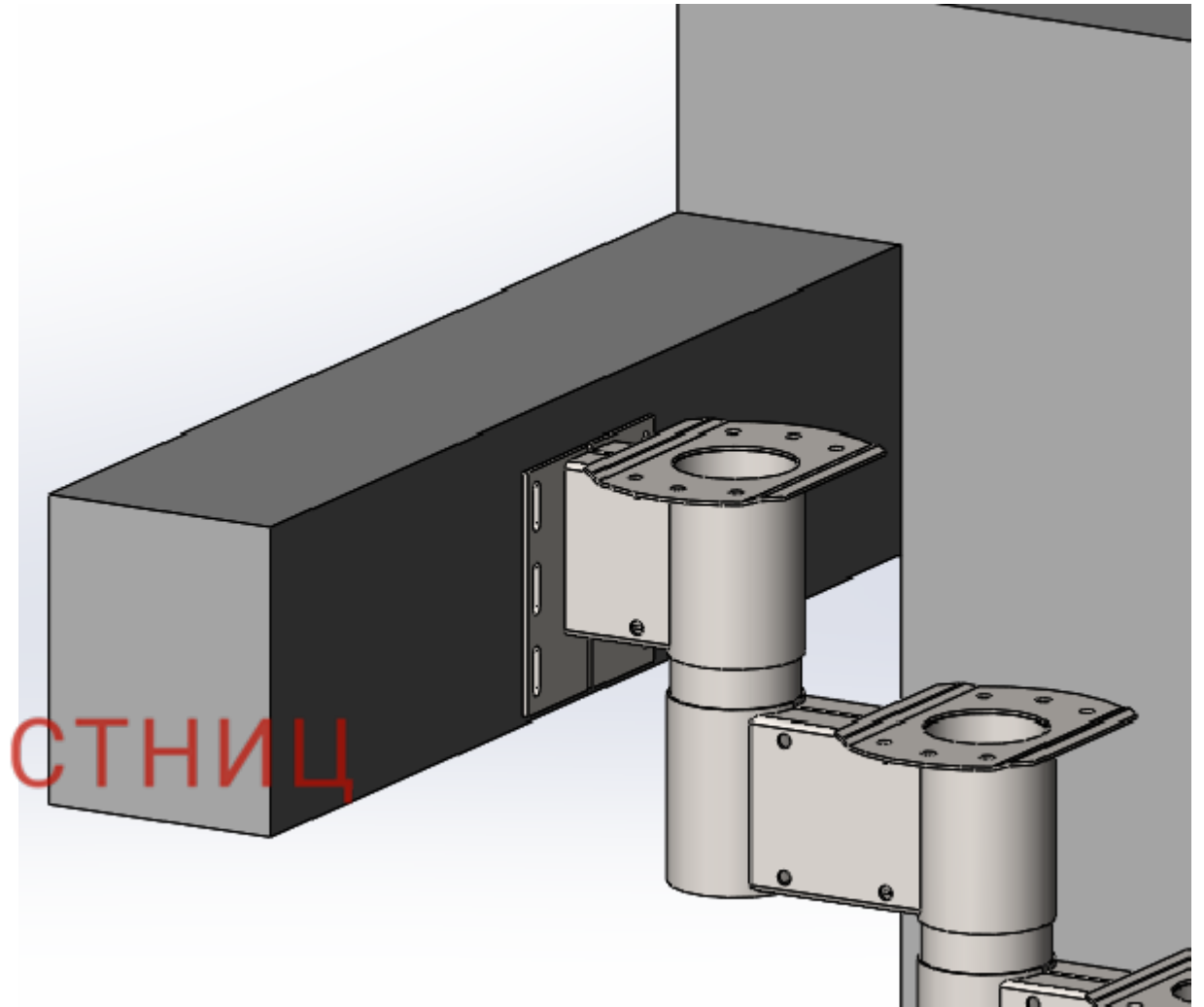
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					2

# Варианты крепления лестницы к перекрытию



Ступень крепится на шаг ниже уровня пола второго этажа  
Чтобы точно рассчитать шаг подъема ступени, необходимо разделить высоту от чистового пола нижнего

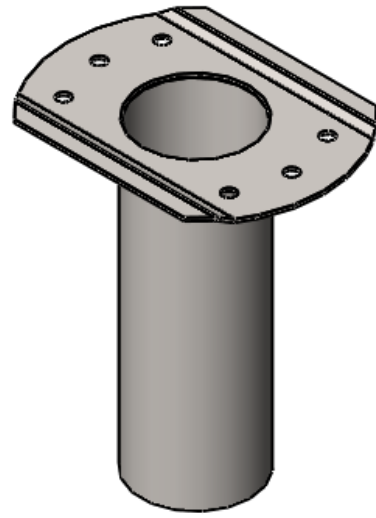


Ступень крепится в уровень пола второго этажа  
Закрепите верхний модуль к перекрытию так, чтобы высота от подступенка до чистового пола составляла 4 см.

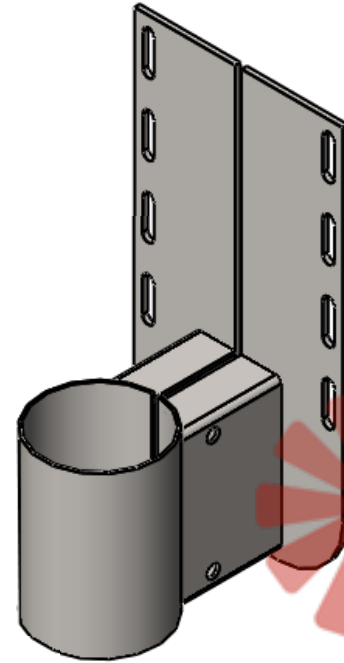
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

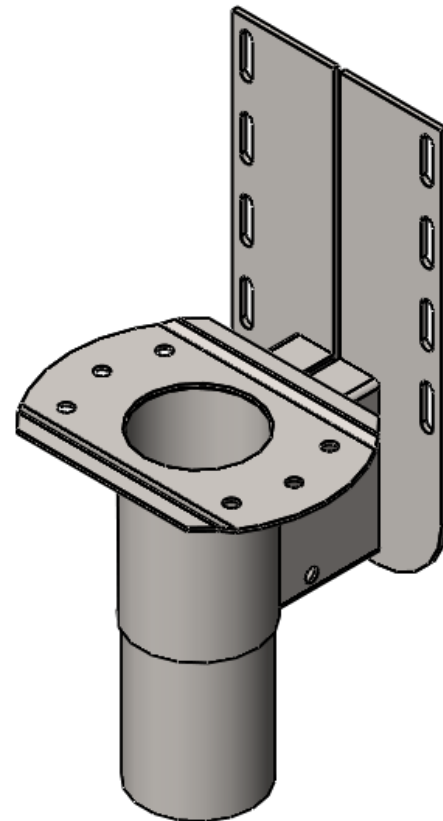
# Предварительная сборка верхнего модуля



Подступенок 280 мм



Основной элемент верхнего модуля



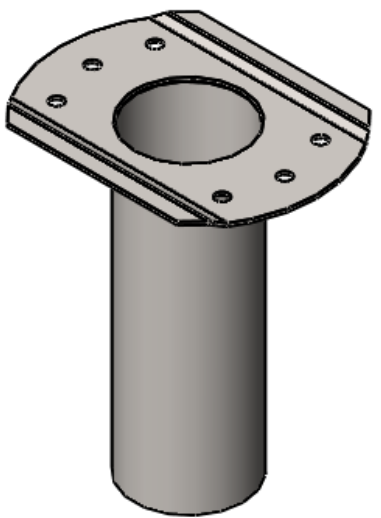
## Верхний модуль в сборе

Установите подступенок 280 мм внутри основного элемента верхнего модуля вплотную, до самого фланца. На данном этапе не требуется сильно стягивать болты, так как, после установки модуля в проем, потребуется отрегулировать необходимый шаг, выдвинув подступенок из основного элемента на необходимую длину.

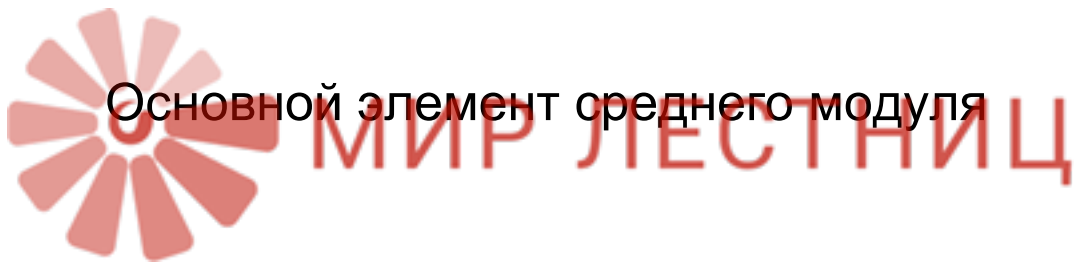
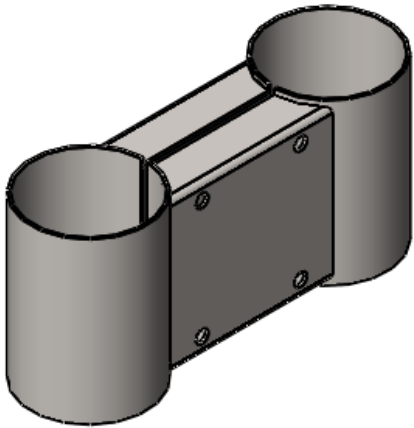
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

# Предварительная сборка среднего модуля

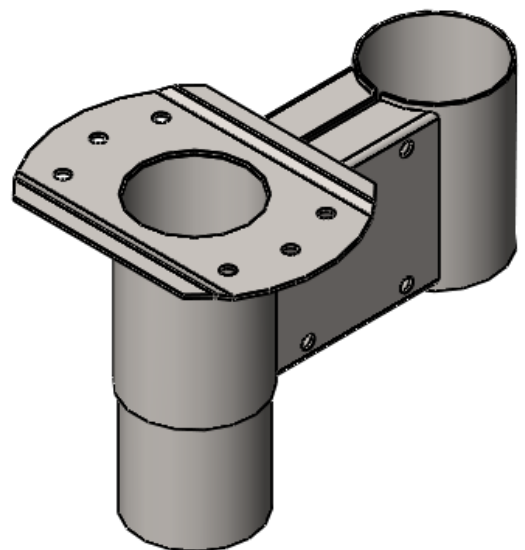


Подступенок 280 мм



Основной элемент среднего модуля

## Средний модуль в сборе



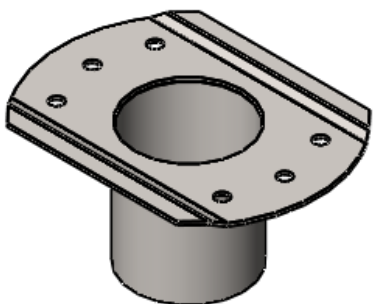
Установите подступенок 280 мм внутри основного элемента верхнего модуля вплотную, до самого фланца. На данном этапе не требуется сильно стягивать болты, так как, после установки модуля в проем, потребуется отрегулировать необходимый шаг, выдвинув подступенок из основного элемента на необходимую длину.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

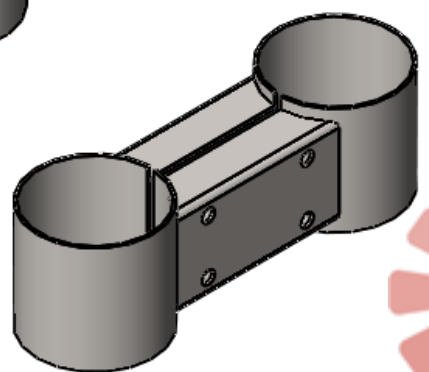
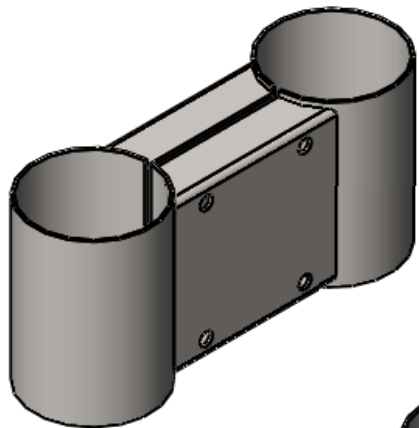
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист
5

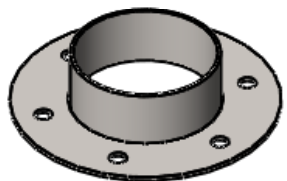
# Предварительная сборка нижнего модуля



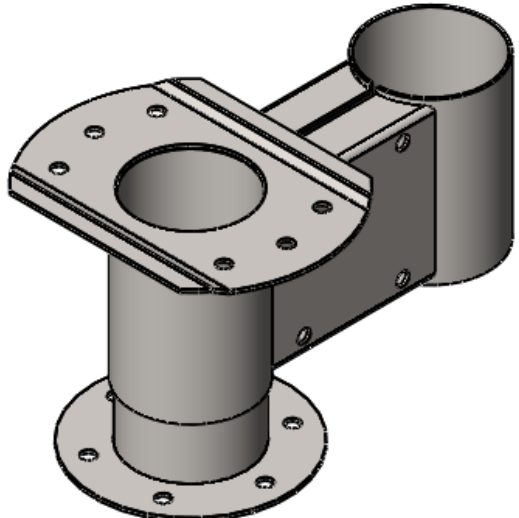
Подступенок 40 мм



Основной элемент среднего модуля (для нижнего модуля в зависимости от шага. До шага 206мм используется модуль слим после стандартный модуль)



Напольный элемент



## Нижний модуль в сборе

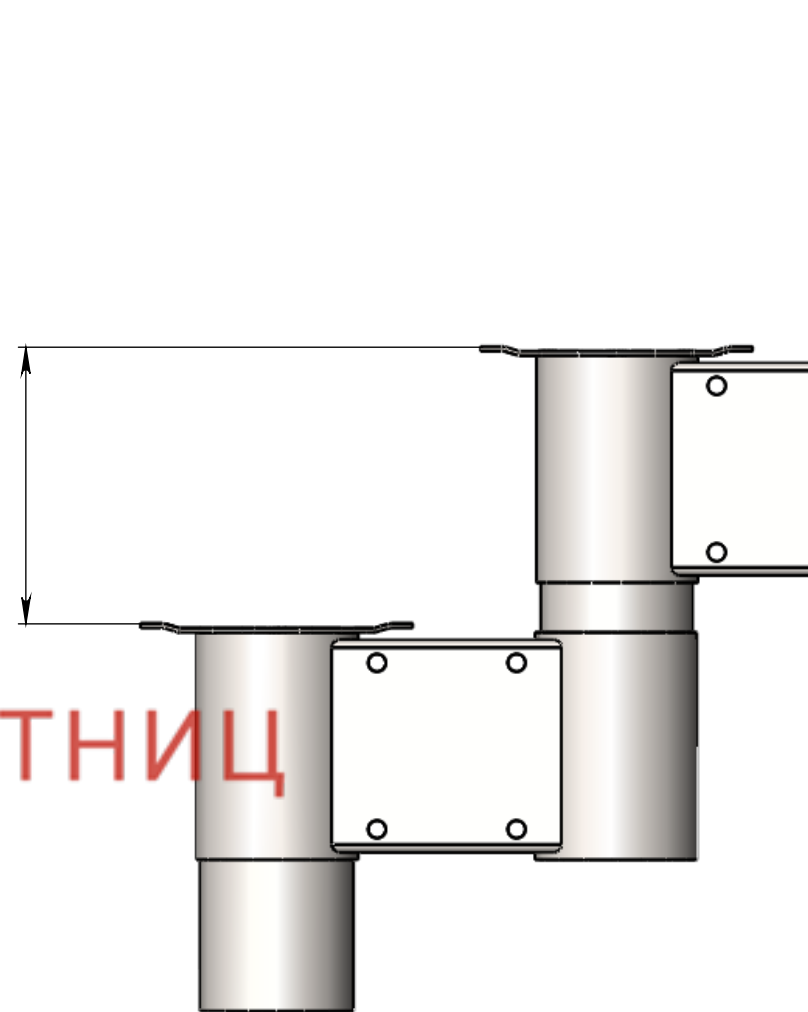
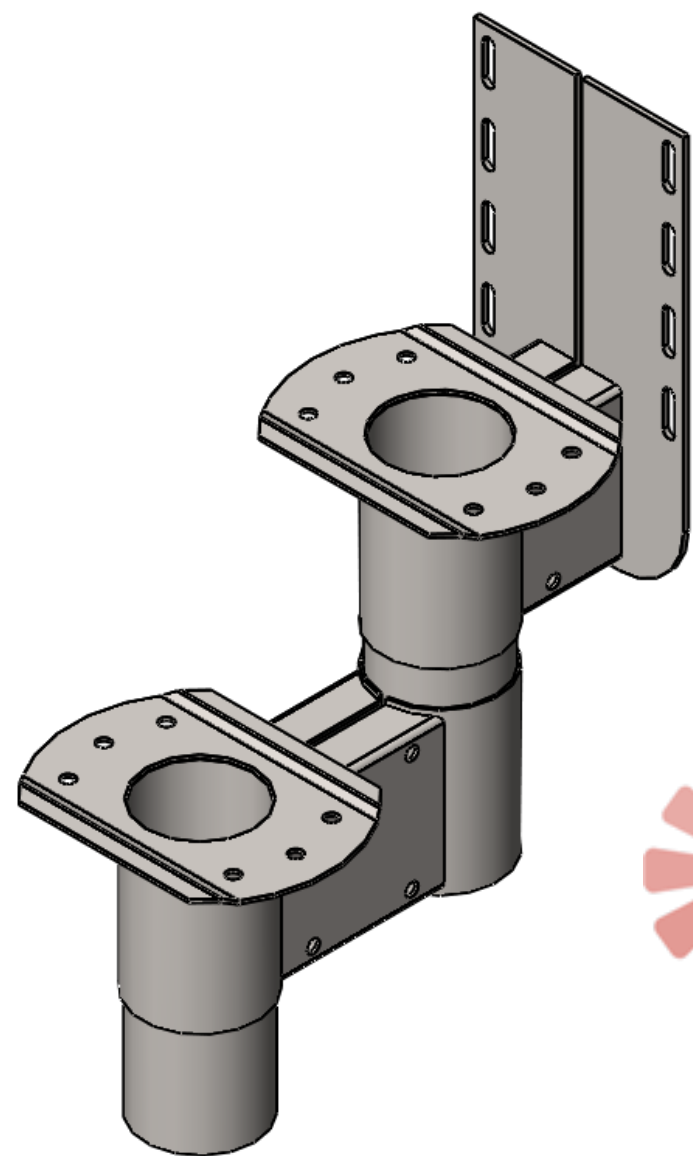
Установите подступенок 280 мм внутри основного элемента верхнего модуля вплотную, до самого фланца. На данном этапе не требуется сильно стягивать болты, так как, после установки модуля в проем, потребуется отрегулировать необходимый шаг, выдвинув подступенок из основного элемента на необходимую длину.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист
6





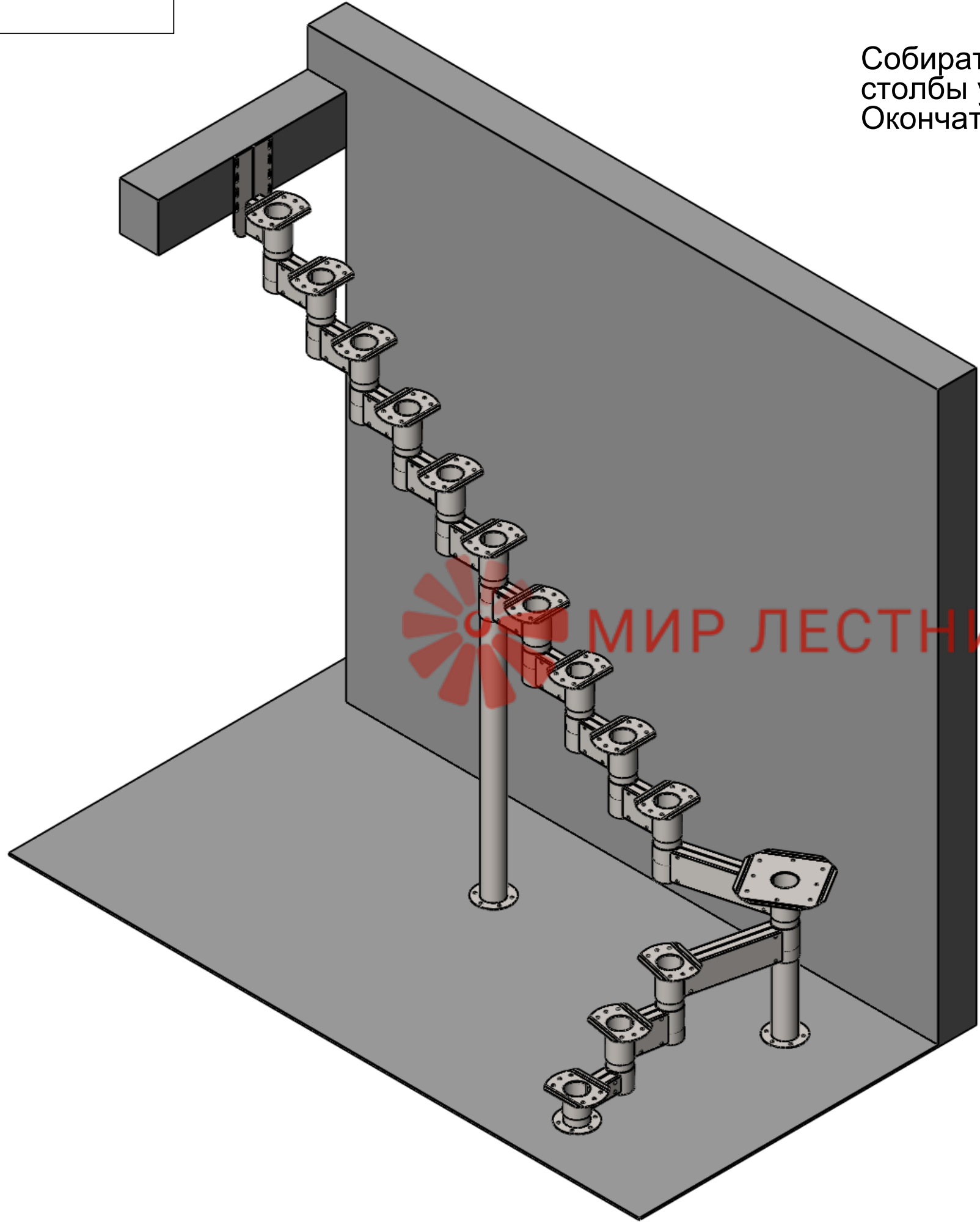
Затяните болтовые соединения в нижней части среднего модуля так, чтобы его можно было двигать вверх и вниз.

Отрегулируйте положение подступенка среднего модуля так чтобы расстояние от фланца подступенка среднего модуля до фланца подступенка верхнего модуля составило необходимый шаг подъем

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Собирать модуля по схеме конфигурации лестницы  
 столбы устанавливать через каждые 5-6 м  
 Окончательно стяните болты модулей

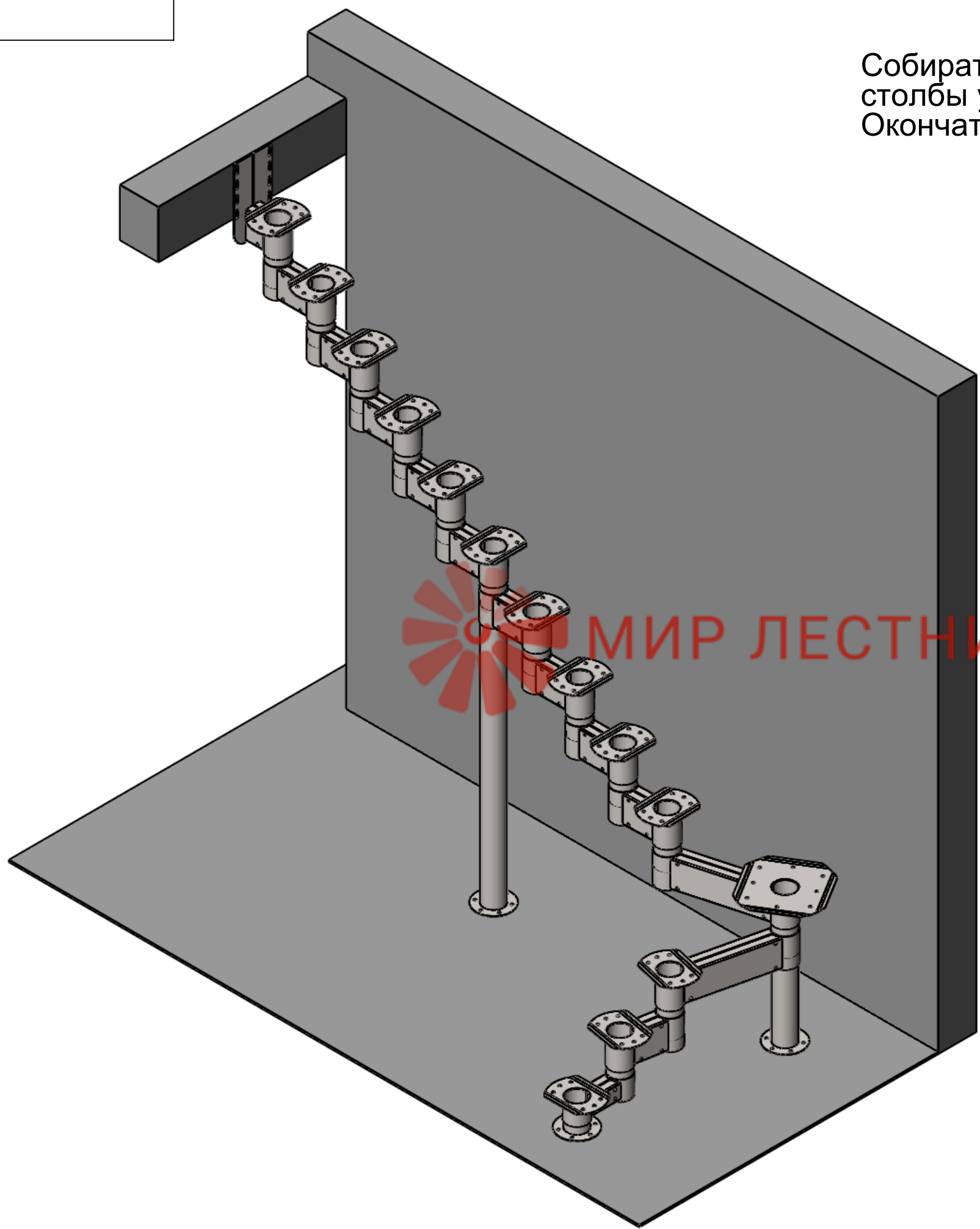


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Собирать модуля по схеме конфигурации лестницы  
 столбы устанавливать через каждые 5-6 м  
 Окончательно стяните болты модулей



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

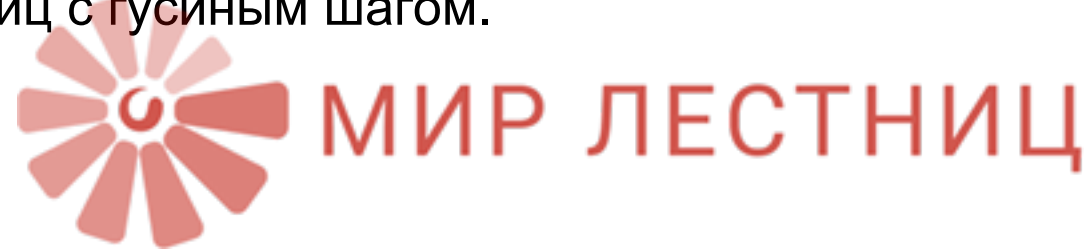
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

## Установка комплектов угловых и забежных ступеней

Г-образные лестницы используются в тех случаях когда для установки маршевой лестницы не хватает пространства по полу либо вы ограничены пространством проема

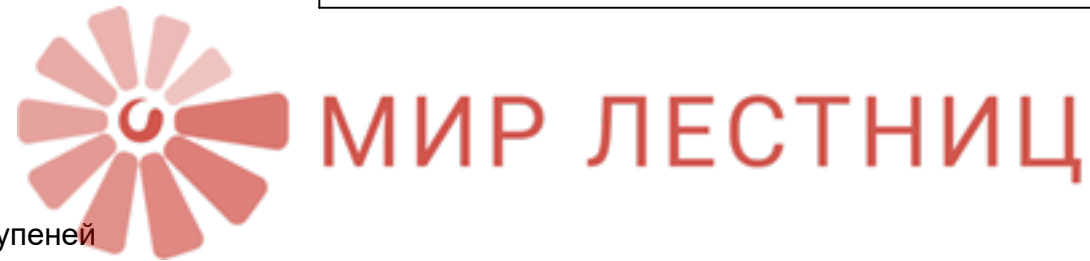
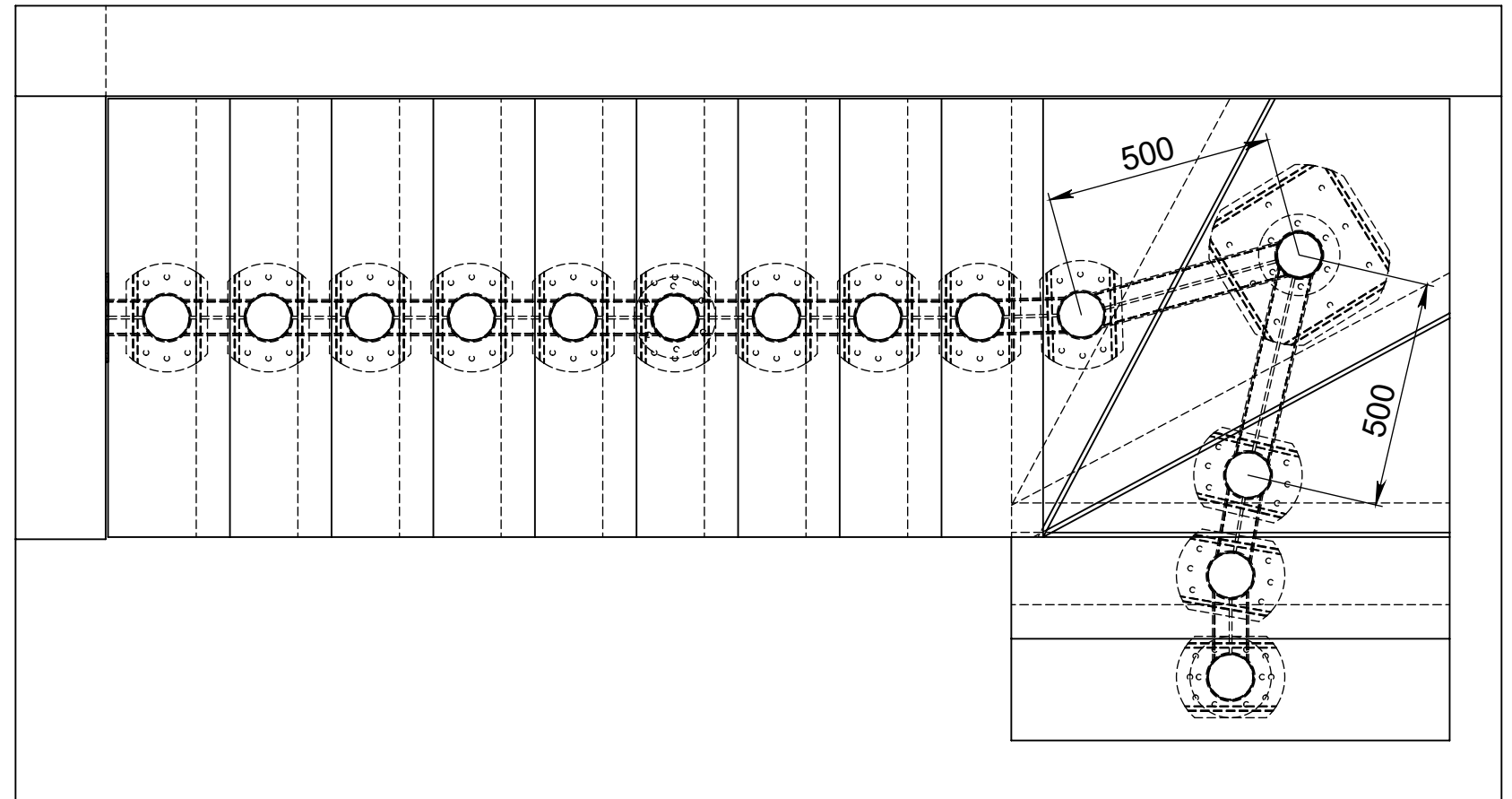
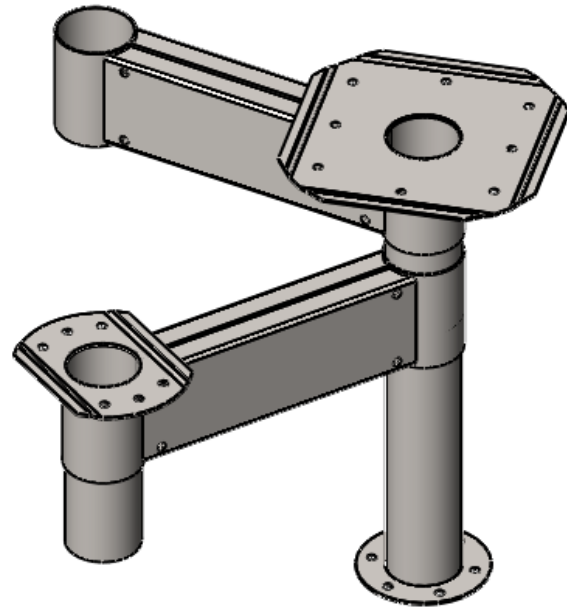
Отличие Г-образных лестниц от прямых состоит в том, что марш лестницы поворачивается под углом 30 градусов. Данный поворот может быть выполнен в 4 различных вариантах:

- 1) Образование поворота помощью угловых и забежных ступеней,
- 2) Образование поворота с помощью площадки,
- 3) Образование поворота помощью 4 поворотных ступеней,
- 4) образование поворота у лестниц с гусиным шагом.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СБ	Лист
						10



Образование поворота спомощье угловых и забежных ступеней

Комплекты угловых и забежных ступеней представляют собой элементы, состоящие из 3 ступеней образующие поворот. Данные комплекты ступеней, как и площадка, позволяют совершить поворот на 90 градусов, но при этом лестницы, в которых используются комплекты угловых и забежных ступеней занимают куда меньше места, чем лестница с площадкой.

**Комплекты угловых и забежных ступеней выглядят следующим образом:**

Для установки комплекта угловых или забежных ступеней, у Вас в комплекте должен быть так поворотный комплект. В став комплекта входят:

- 2 модуля 500 мм (поворотные модули либо 320 мм (средние модули))
- площадка 350x350 мм
- повступенок 280 мм

В случае использования ступеней, длиной свыше 800 мм, необходимо использовать Поворотный комплект модулями, длиной 500 мм.

случае если ступени длиной меньше 800 мм, необходимо использовать для образования поворота модули длиной 320 мм.

Модули комплекта поворотный, устанавливаются под углом относительно друг друга, таким образом, чтобы место их сочленения с площадкой 350x350 мм, приходилось под широкую часть угловой ступени.

В месте поворота, под угловой ступенькой в обязательном порядке должен устанавливаться опорный столб, в случае когда нет возможности установить столб, использовать пристенное крепление.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

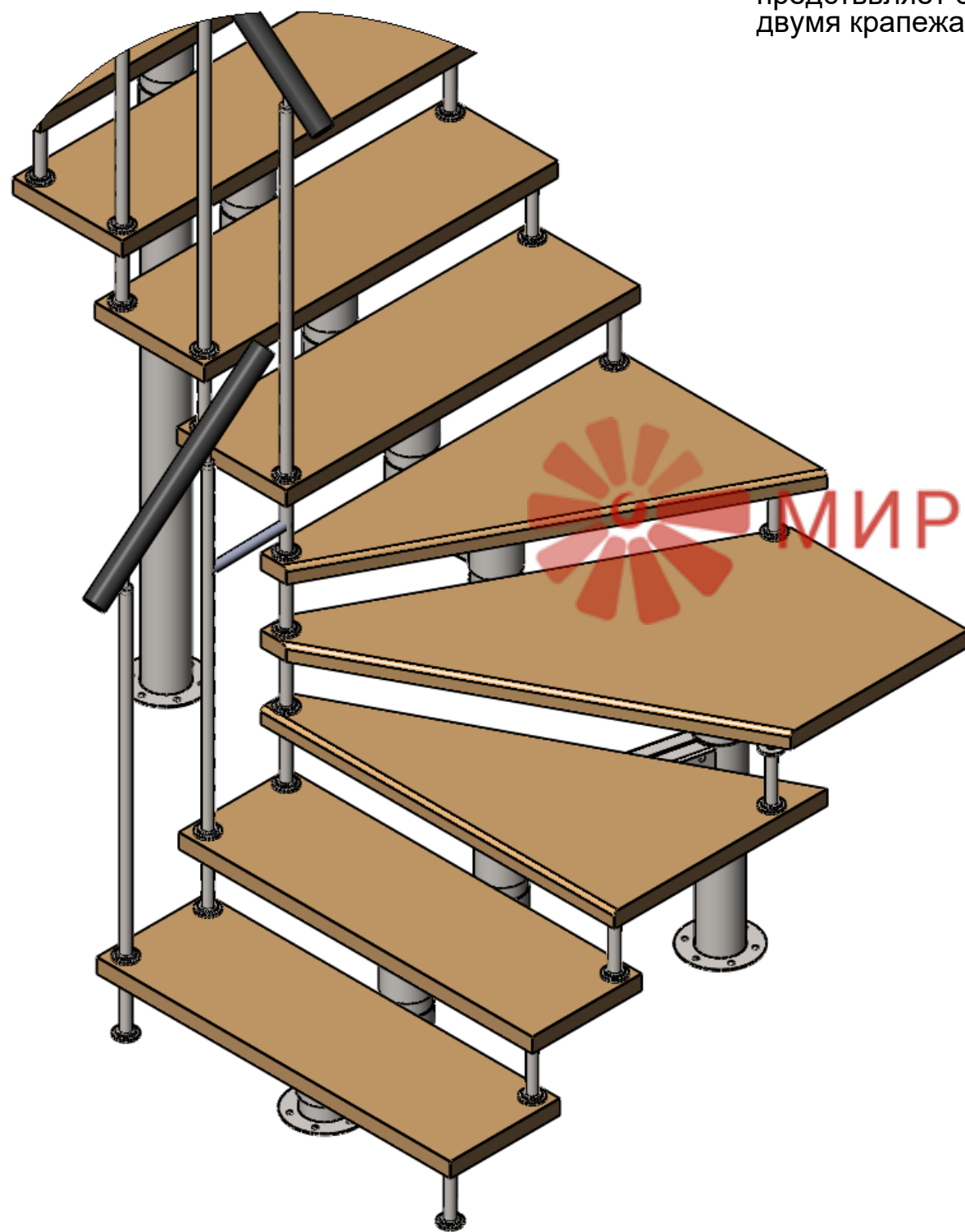
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СБ

Лист  
11

Для укрепления конструкции и связи ступеней между собой, необходимо использовать либо крепежную муфту (которая представляет собой трубу диаметром 25 мм) либо 2-х метровую балясину, которая может служить началом перильной линии на продолжении марша. Для этого необходимо ступени выстроить таким образом, чтобы тонкие части забежных и угловой ступени нависали друг над другом. Муфта (либо 2-х метровая балясина) прошивается насквозь вышеидущую прямую ступень коиплект угловых и забежных ступеней, нижеидущую прямую ступень.

Также для того, чтобы связать между собой перильные линии которые идут по лестничному маршу до поворота и по лестничному маршу после поворота, следует соединитель перильных линий который представляет собой отрезок трубки  $\varnothing 25\text{мм}$ , длиной 50мм двумя крапежами для крепления к балясинам и перильных линий



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СБ

Лист  
12