

# Инструкция и рекомендации по сборке модульных лестниц класса – «Эконом-Ка»

## Рекомендации:

Для проведения монтажных работ рекомендуется два человека. Для удобства разметки используйте отвес, строительный уровень, угольник и рулетку.

Для сборки лестницы вам понадобятся следующие инструменты: два ключа на 19, ключ на 13, шестигранный ключ №8, дрель (шуруповерт), сверла (желательно для дерева)  $\varnothing$ 6мм для отверстий под крепление ступеней и  $\varnothing$ 10-11мм для стоек ограждения.

Внимательно размечайте места для крепежа, а после делайте отверстия. Заход на лестницы подобной конструкции удобнее всего начинать с правой ноги. В зависимости от места установки лестницы стойки ограждения начинают устанавливать с первой или со второй ступени.

Уголки под ступень устанавливаются в любом удобном для их крепления месте.

Ступени зашлифованы под покраску, перед установкой (эксплуатацией) рекомендуется нанесение на них лакового покрытия, при работе со ступенями используйте только чистые строительные перчатки. Не пытайтесь заворачивать в ступени винты крепления без предварительного засверливания ( $\varnothing$ 5-6мм), может треснуть дерево или сорваться головка винта.

Пластиковые декоративные заглушки перед установкой желательно опустить на несколько минут в горячую воду. Производить окончательную затяжку крепежных элементов нужно после полной установки лестницы.

## Общий вид лестницы:

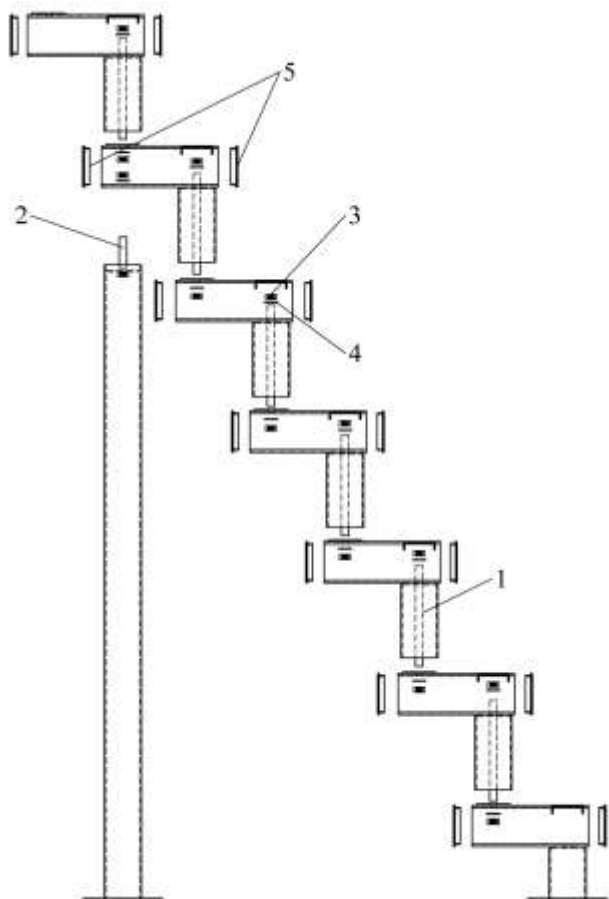
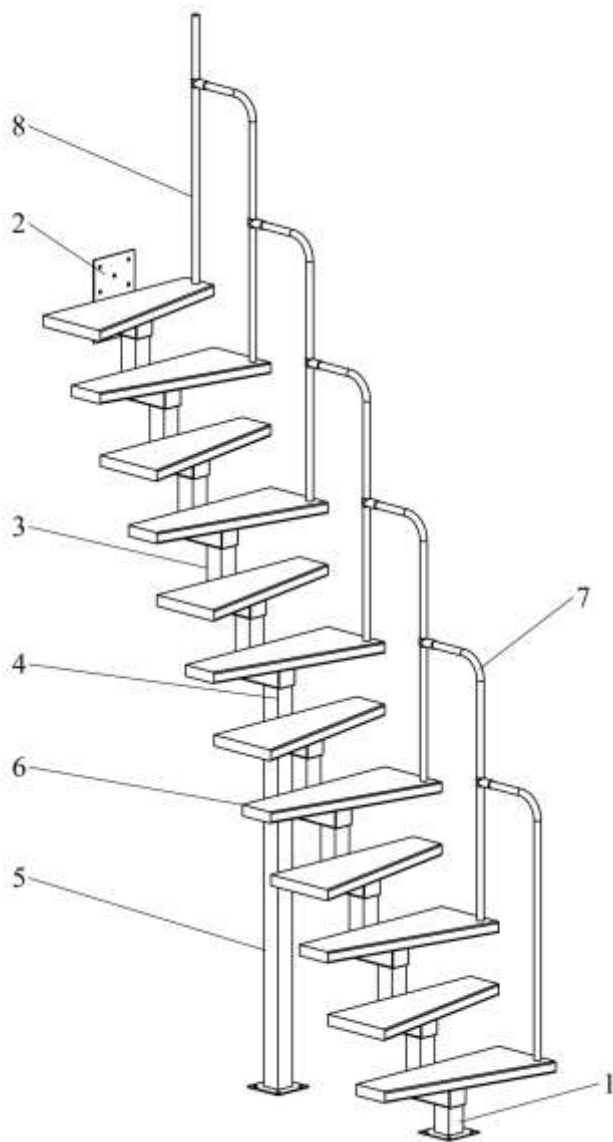
1. Модуль «нижний»
2. Модуль «верхний»
3. Модуль «средний»
4. Модуль «средний» *под опору*
5. Опора «вертикальная»
6. Ступень «клиновидная»
7. Стойка лестничного ограждения «Г»-образная
8. Стойка лестничного ограждения «верхняя».

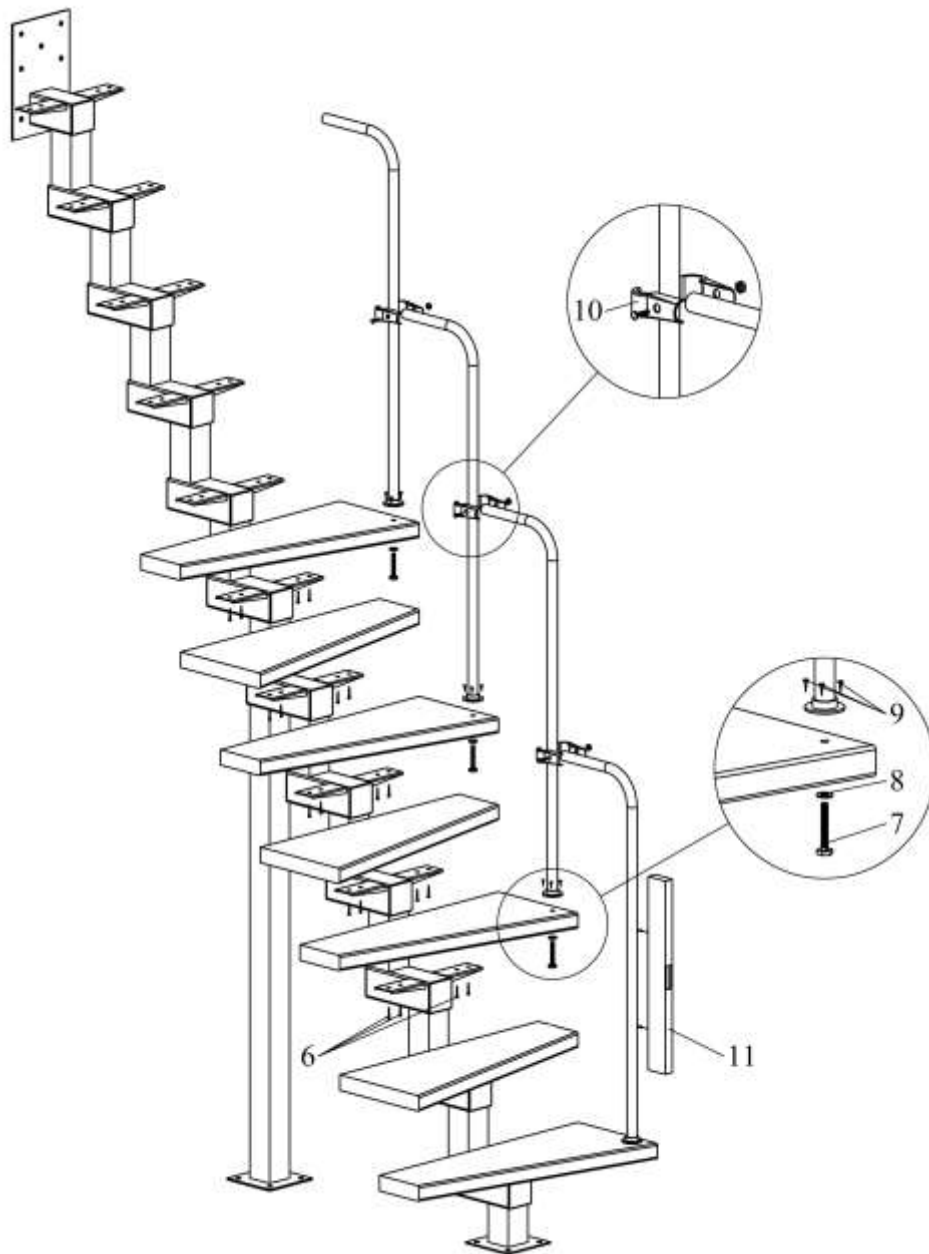
## Сборка модульного каркаса:

1. Шпилька M12 L - 200мм
2. Шпилька M12 L- 60мм
3. Гайка M12
4. Шайба M12
5. Заглушка пластиковая 80x80мм.

Сборку металлического каркаса удобнее производить горизонтально, на ровной и твердой поверхности. Вертикальная опора устанавливается в процессе монтажа каркаса под шестой по счету модуль («средний» *под опору* – он имеет дополнительное отверстие снизу). Собранный каркас лестницы поднимается вертикально и размещается в месте установки лестницы. Для более точного расположения каркаса лестницы наживите на нем несколько ступеней, установка ступеней описана ниже.

Разметьте отверстия под крепеж фланцев каркаса лестницы (*в пол и перекрытие*). Закрепите верхний фланец лестницы (*не затягивать крепеж до окончания монтажа*), далее выравнивается и фиксируется к полу опора, затем фланец нижнего модуля. В конце установки каркаса выровняйте модули в одну осевую линию. Проверьте с помощью уровня и отвеса правильность установки лестницы, после чего зафиксируйте весь крепеж. Вставьте в торцы модулей пластмассовые заглушки.



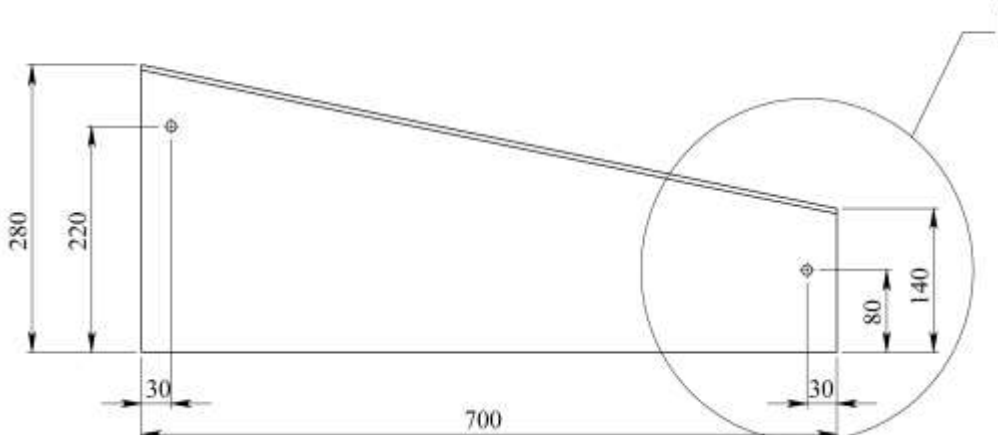


### Установка ступеней и лестничного ограждения:

- 6. Винт для дерева М8х30
- 7. Болт М8х60
- 8. Шайба М8
- 9. Шуруп (3,5х16)
- 10. Соединительный элемент - «Джокер»
- 11. Строительный уровень

Сделайте разметку центральной оси на нижней стороне ступени. Положите ступень на каркас лестницы так, чтобы торец ступени упирался тыльной стороной в вертикальную трубу модуля, выровняйте по центральной оси нависающие края. Снизу ступени через отверстия под крепеж отметьте точки сверления. Для удобства разметки вначале закрепите верхнюю и нижнюю ступень, после чего натяните шнур по диагонали с боковой части ступеней. Оставшиеся ступени по торцам выровняйте относительно шнура. В отмеченных местах засверлите в ступенях по 4 отверстия  $\varnothing 5-6$  мм на глубину 30 мм. Используйте ограничитель сверления, чтобы не продырявить ступень насквозь. Прикрутите болтом стойку ограждения к ступени, после чего выровняйте верхнюю согнутую часть стойки параллельно торцу ступени и установите «джокер», соединив его с верхней по ходу стойкой ограждения. После установки и выравнивания по уровню всех стоек лестничного ограждения, вкрутите в нижний фланец каждой стойки по 3 шурупа.

### Разметка ступени под установку стоек лестничного ограждения:



Отверстия насверливаются насквозь диаметром 9-11 мм

№ I - обозначена разметка отверстия: под стойку ограждения «верхняя» (относится только к верхней ступени в стандартном варианте установки лестничного ограждения) и в случаях установки между ступенями болец.