# Как делается двухмаршевая лестница своими руками: материалы, варианты исполнения и пример лестницы из металлопрофиля

*Преимущества двухмаршевых лестниц перед другими типами. Виды строительных материала в для лестниц данного типа и их использование на практике. Главные положения создания двухмаршевой лестницы своими руками и пристройка конструкции из металлопрофиля дома.*

Подъём на второй этаж обеспечивается лестницей. Они создаются по разным типам исполнения, с разными стилевыми решениями. Но среди них выделяется двухмаршевая лестница, конструкция которой выделяется. Главное отличие – промежуточная площадка между двумя маршами (пролётами), которая экономит место размещения лестницы и позволяет развернуть следующий пролёт на требуемый угол.

## Проектирование двухмаршевой лестницы на второй этаж

Каждая конструкция лестницы имеет свои выгодные отличия. К примру винтовые лестницы экономят максимально экономят пространство. Но они очень круты и людям в возрасте неудобно их использовать. Некоторые конструкции, как двухмаршевая лестница, имеют явные преимущества.

Что даёт двухмаршевая лестница:

* простое проектирование, малые затраты труда при изготовлении;
* возможность отделки при помощи любых материалов на любой вкус;
* малые затраты на строительные материалы;
* высокую степень комфорта и безопасности эксплуатации;
* восхитительно презентабельный вид, который привлечёт всех гостей дома.

Что касается отрицательных сторон конструкции, то они не проявляются. Использование промежуточной площадки экономит пространство и служит местом для отдыхаю

### Материалы для изготовления

Прежде чем приступать к строительству, следует подумать, какой материал использовать. Каждый и них имеет свои преимущества, но и сложности при монтаже. Главные же факторы выбора соотечественников – стоимость и простота работы с материалом.

Современные маршевые лестницы создаются из следующих строительных материалов:

* металла;
* камня;
* бетона;
* кирпича;
* дерева.

Выбор материала зависит от:

* срока использования конструкции:
* эстетики;
* эргономики.

Лестницы из железа используют вне дома, поскольку даже эстетично выкованная конструкция сморится уныло. Из металла желательно создавать каркас, поскольку это повысит прочность лестницы, а декор создавать другими материалами.

Камень позволяет создавать грандиозные и массивные конструкции. Поэтому для каменных двухмаршевых лестниц требуется пространство, которое не всегда есть. Эффективный вариант – использовать камень для облицовки каркаса из металла или бетона.

Характеристики бетона по предельной нагрузке схожи с камнем. А вот эстетики бетону не достаёт. Желательно размещать лестницу из бетона вне дома, но при монолитной конструкции возможен внутренний вариант размещения, совмещённый с балконом.

В качестве дополнительного материала уместно использовать кирпич, чтобы сформировать конструкцию ступеней. Возможно изготовление опалубки для площадки из кирпича либо иных строительных блоков.

Вторым по распространённости материалом является древесина. В плане эстетики – это наиболее удачное решение для дома. Однако редкие сорта дерева, обеспечивающие красивый внешний вид могут дорого обойтись, а двухмаршевая лестница из сосны не даст высоких показателей долговечности, запаса прочности и красоты.

Исходя из этого, предпочтительнее при строительстве двухмаршевых лестниц совмещать материалы, тем самым оптимизируя стоимость и создавая удачные стилевые решения. К примеру кирпичные ступени можно облицевать камнем, добавить металла. Или же сделать металлический каркас и декорировать его деревом.

## Размеры двухмаршевой лестницы с площадкой

Промежуточная площадка разделяет лестницу на 2 части. В частном доме уместно ставить либо деревянную лестницу, либо конструкцию из металлопрофиля. Выбор зависит от вкуса хозяина, но оба варианта легко сделать своими руками.

Но, чтобы успешно реализовать задумку, потребуется соблюдение некоторых правил. Работа содержит следующие этапы:

1. Проведение замеров и расчётов конструкции. Отображение информации на чертежах.
2. Распил материала согласно чертежам.
3. Монтаж материалов.

### Требования к конструкции

Любая конструкция должна отвечать определённым требованиям, чтобы не было сомнений в её безопасности использования. К тому же требования определяют минимальный уровень комфорта при использовании, а также служат гарантом надёжности. Приемлемые размеры:

1. Минимальная ширина лестницы - не менее 80 см.
2. Высота перил - 90 см. Выдерживать они должны не менее 100 кг.
3. Ступень должна выдерживать массу в 200 кг.

Помимо этого, особые требования предъявляются к самим ступеням:

1. Приступи имеют размер около 25 см.
2. Высота подступенка – 20 см.

*Один марш не должен содержать больше 15-18 ступеней. Это требование безопасности.*

Что касается переходной площадки, то есть 2 варианта:

* прямоугольная;
* г-образная.

Наиболее распространённые прямоугольные площадки и они отличаются тем, что марши развёрнуты на 180 градусов относительно друг друга. Г-образная не так экономит место, но выгодна при расположении входа на второй этаж под углом или с небольшим поворотом.

## Общая технология монтажа двухмаршевой лестницы с площадкой

Монтаж двухмаршевых лестниц осуществляется просто. Но прежде всего следует обзавестись требуемым инструментом. Его выбор зависит от материала каркаса. Главное отличите то, чем пилить материал: дерево ножовкой, а металл болгаркой и соединять сваркой. Остальные инструменты:

* рулетка;
* уровень;
* напильник;
* наждачная бумага;
* карандаш;
* саморезы.

Процесс монтажа сводиться к 3 этапам.

1. Монтаж площадки. Зачастую для её установке в стену монтируют несколько балок. Тогда площадка будет находиться в подвешенном виде. Можно установить ей на опоры, но в будущем пропадёт свободное пространство под лестницей. Разве что можно обустроить под площадкой на балках кладовую.
2. Устанавливается нижний пролёт лестницы. Важно уделить внимание нижней части и то, как она будет опираться на землю либо пол. Крепление должно быть мёртвым, чтобы предотвратить вибрации.
3. Монтируется верхний пролёт. Отличий от монтажа нижнего нет. Только крепление теперь уже к переходной площадке и второму этажу должны быть мёртвыми. Но и сама площадка должна хорошо быть закреплена. Если наблюдаются люфты, то крепление нужно усилить.

*В процессе монтажа необходимо все детали проверять на наличие люфта, поскольку даже незначительный люфт одной детали будет переходить на другие. Это сократит время эксплуатации двухмаршевой лестницы.*

Зачастую люди в начале ставят каркас лестницы, а затем его декорируют. Но самое главное – произвести верные расчёты показателей нагрузки. Ля этого можно использовать специальный калькулятор, коих полно в сети.

## Металлопрофиль при постройке двухмаршевой лестницы

Если требуется создать долговечную и прочную конструкцию, то уместно воспользоваться металлом как основным стройматериалом.

*При проектировании лестницы из металла следует учесть то, что при большой толщине конструкции её вес получится слишком большим. Особенно это касается кованых конструкций.*

Металлопрофиль считается идеальным решением поскольку позволяет:

* создать лёгкую конструкцию;
* экспериментировать с формой;
* сэкономить средства.

Преимущества двухмаршевой лестницы из металлопрофиля:

* возможность комбинировать различные отделочные материалы на металлическом каркасе;
* возможность конструирования лестницы только из профиля;
* возможность окраски конструкции в любой цвет;
* прочная и надёжная конструкция;
* низкая стоимость;
* возможность монтажа лишь с использованием сварки.

Советы по рациональному использованию металлопрофиля в конструировании лестницы:

1. Не стоит добавлять большое количество профиля - это утяжелит конструкцию. Желательно сделать проект максимально лёгким, к примеру, установить деревянные ступеньки.
2. Обязательно следует провести антикоррозийную обработку железа, даже если оно будет установлено в помещении. После следует покраска. Краску на лестнице, которая установлена на улице, следует обновлять с большей периодичностью нежели у той, что стоит в помещении.
3. Для самостоятельного монтажа нужно обладать навыками пользования сварочным аппаратом. В ином случае прибегнуть к помощи профессионала, либо пользоваться болтовыми соединениями профиля.
4. Нужно внимательно рассчитать предельную нагрузку на конструкцию. Конструкция должна быть максимально крепкой.

*Использование болтов в качестве соединений не рекомендуется на лестницах, предназначенных для ежедневного пользования, либо подверженным повышенным нагрузкам.*

### Подготовка

В первую очередь следует набросать на листе чертёж проекта лестницы. Это позволит рассчитать параметры конструкции и определить количество строительного материала, а также время на постройку. Затем приготовить инструменты:

* сварочный аппарат с электродами;
* болгарка с кругами;
* дрель со свёрлами;
* молоток.

*На стены предварительно стоит нанести разметку согласно чертежу, чтобы потом не прикидывать на глаз или выверять с материалом в руках. Профиль должен быть заранее разрезан и пронумерован.*

### Процесс сборки

Желательно прибегнуть к помощи второго человека. Он будет выполнять вспомогательную, черновую работу. Перед началом работ следует ещё раз взглянуть на чертёж и проверить с ним разметку на стене. Чертёж не следует убирать далеко.

1. Обварка контура, чтобы получить прямоугольник, на который будут ставиться ступени.
2. Основание создаётся из швеллера 10 см или профильной трубы 10 на 10 см. Труба даст меньшую вибрацию при эксплуатации. При использовании швеллера его следует закрепить к полу, что уменьшит вибрации.
3. Трубы, составляющие конструкции, подрезаются таким образом, чтобы плотно прилегать к опоре. На нижние и верхние края привариваются платформы, которые играют роль фиксаторов.
4. Как только направляющие сделаны, следует приварить опорные рамы, которые устанавливаются между опорами. Шаг между ними должен быть соблюдён.
5. Перила с декорацией устанавливаются последними, после того как конструкция из профиля будет покрашена. Места для монтажа декора готовятся заранее.

Применяя металлический профиль при конструировании двухмаршевой лестницы своими руками можно сэкономить деньги, время и собственные силы. Конструкция будет отличаться долговечностью и практичностью. Обслуживание и уход за ней будут минимальными. Если нет желания работать с металлом, тогда можно создать деревянную двухмаршевую лестницу. Главное – правильно провести расчёт и составить хороший проект.