



# Наружные лестницы

---

---

---

*Мермы*  
74mechti.ru  
*Обыкаются*



**Лестница** - важный конструктивный элемент. Ее нельзя поменять, как надоевший стул или шкаф, именно поэтому она должна быть удобной и безопасной при эксплуатации. Лестница своим видом должна радовать обитателей дома долгие годы, являясь неотъемлемой частью его конструкции.

Лестница состоит из подступенка и проступи, которые в свою очередь образуют ступень.

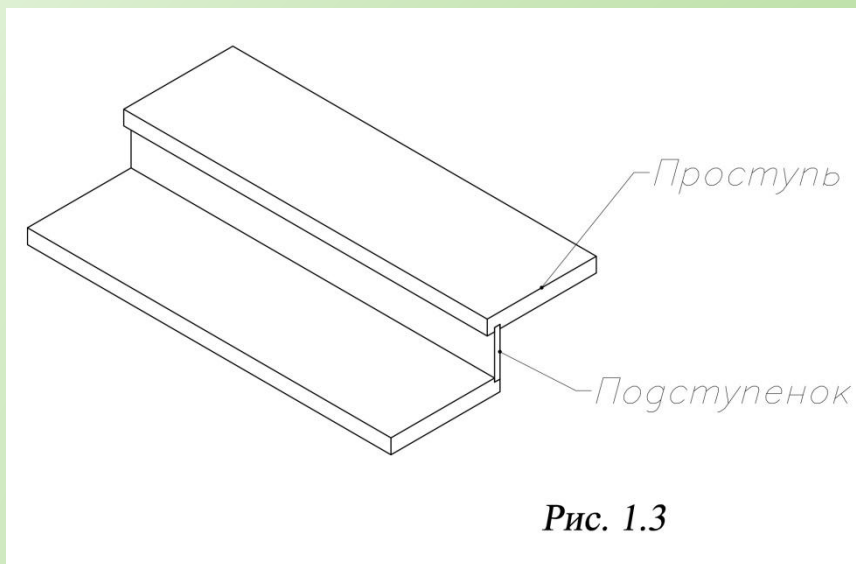


Рис. 1.3

Лестницы по расположению бывают:

1. Наружные

2. Внутренние

# 1. Наружные лестницы.

Наружная лестница должна служить не только красивым украшением дома. Эта сложная архитектурно-инженерная конструкция должна также в себе сочетать:

- высокий уровень безопасности;
- комфорт и удобство пользования;
- надёжность;
- грамотно рассчитанную привязку к несущим конструкциям или ландшафту дома.

## Нормы проектирования наружных лестниц:

-минимальная ширина крыльца или лестницы для жилых домов установлена в 80см. Рекомендуется однако, чтобы ширина прохода была от 100 до 120см

-ширину крыльца делают не менее полуторной ширины входной двери.

- минимальная высота ступени – 10 см.

-Максимальная высота-19 см.

-минимальная глубина ступени - 28см.

-не допускается устройства ступеней разной высоты, так как это сбивает шаг и существует вероятность падения.

## Обязательными условиями безопасности являются:

- низкий уровень скольжения ступеней;
- устройство ограждения.

Чтобы снизить уровень скольжения в дождливую погоду применяются материалы с шероховатой поверхностью. Также можно организовать отвод воды. Для этого необходимо сделать проступи под наклоном или специальные лотки. Владельцы, располагающие достаточным количеством финансовых средств, могут оборудовать подогрев ступенек. Эта мера продлевает срок службы покрытия лестницы. Ограждение должно быть капитально закреплено и выдерживать определённую нагрузку.



## 2. Наружные лестницы

### Виды:

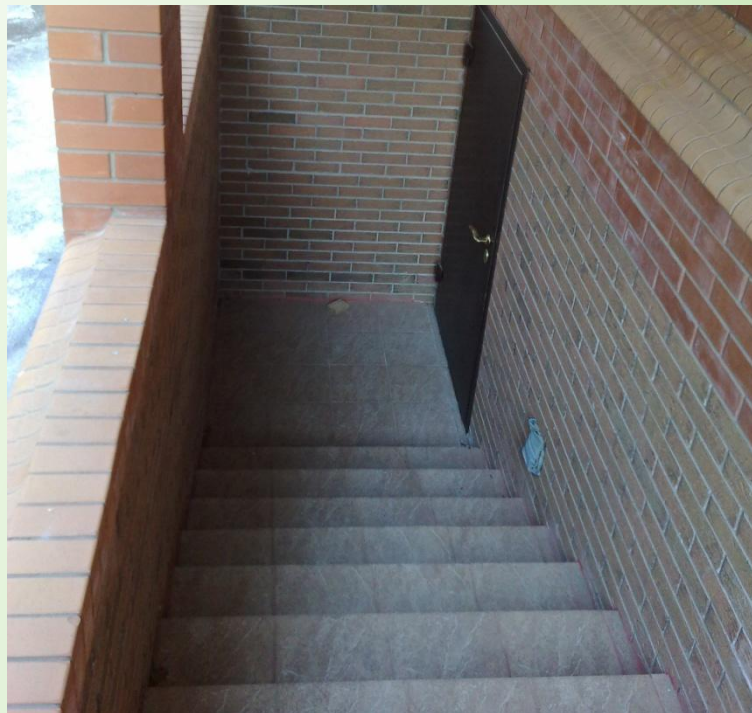
- Входные и парадные (крыльцо). Важно соблюдать нормированные размеры ступеней. Высота ступени не более 15 см, но не менее 10 см. По глубине - не менее 28 см. Лучший размер ступени: 40 см \* 12 см.



- Террасные ступени. Могут быть разных размеров, в зависимости от конфигурации террасы. В ширину могут достигать метра, образуя красивые террасированные площадки, на которые можно поставить горшки с цветами или уличные кресла. Высота не ниже 10 см, но не выше 20 см.



- Специальные лестницы (кровельные лестницы, подвальные и т.д.) Лестницу в подвал необходимо защитить от поверхностных вод и снега, сделав навес или козырек. На площадке с дверью в подвал необходимо сделать дренаж (ливневку), чтобы избежать затопления подвальной части.

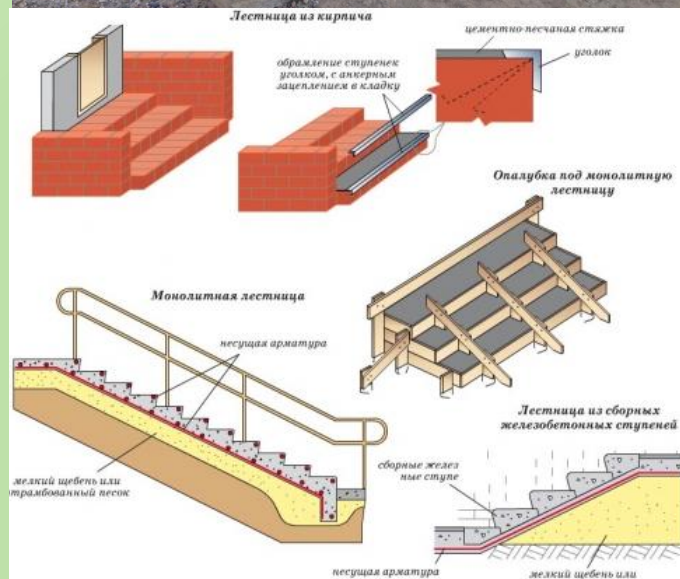




# Материалы наружных лестниц:

1) **Железобетон.** Данный материал является очень долговечным и надежным. Арматурный стальной каркас придает конструкции прочности. Такие лестницы могут быть как монолитными, так и выполненными из готовых блоков жби. В случае с монолитом – бетон заливается в опалубку с предварительно установленной стальной арматурой. Делается из микробетона, главное отличие которого – тщательная шлифовка, дабы избежать попадания влаги во внутрь бетона. Может быть любой формы и практически любого размера.

2) **Кирпич.** Очень часто для ступеней используют рядовой, облицовочный или клинкерный кирпич. При этом клинкер является самым выигранным вариантом. Могут возникнуть определенные трудности при укладке. Очень важно здесь подобрать взаимное расположение кирпичей, дабы не выйти за пределы установленных размеров.



**3) Декинг**-это террасная доска, получаемая путем сочетания пластика с деревом, производится из древесно-полимерного композита. При любых погодных условиях не меняется внешний вид, не выгорает, не требует тщательного ухода.

**4) Натуральный камень.** В основном делают из гранита, он прочный, имеет хорошую устойчивость к различным химическим воздействиям;реже сланец, мрамор.

Плюсы:

- морозоустойчив;
- не подвержен быстрому стиранию; выдерживает удары большой силы.
- Гранит имеет десятки различных оттенков, начиная со светло-серого цвета и заканчивая красным.
- Богатый внешний вид

Минусы:

- дорогостоящий материал
- придется позаботиться о противоскользящих кромках: заказать гравировку у каменщика или установить резиновые полосы поверх плитки.

По физико-техническим характеристикам (прочности, влагостойкости, морозостойкости и прочим) следует применять габбро или близкие к ним по свойствам граниты и другие горные породы. Можно сэкономить, если подготавливать основание лестницы под готовые ступени. Если сделать наоборот – Вам не избежать оплаты за изготовление изделий, и цены на ступени в этом случае сравнимы со стоимостью изготовления столешниц или подоконников.





## Виды ступеней наружных лестниц из натурального камня.



### 1) Ступени гранитные термообработанные по всей площади.

Совершенно не скользят за счет фактуры термообработки, в яркости и цветности уступают полировке, но при этом абсолютно безопасные. Из соображений 100% безопасности лучше использовать именно этот вид ступеней.

### 2) Ступеньки для крыльца полированного гранита с термообработанной основной частью поверхности.

Это идеальное решение в соотношении вида и безопасности – центральная часть термообработанная

*Мечты  
Объясняются*  
74mechti.ru



## Виды ступеней наружных лестниц из натурального камня.



3) Ступени для крыльца из полированного гранита с полосами противоскольжения. Мы не рекомендуем так делать. Зимой, для того чтобы упасть, ноге нужно только начать скользить... после чего Вам станет «совсем не весело». Эти полосы достаточно хорошо леденеют.



4) Ступенями из полированного гранита мостить лестницу на улице просто опасно.

*Мечты  
Объедаются*  
74mechti.ru



**5)Металл.** Металлическая лестница для крыльца нечасто встречается в частном домостроении, однако, конструкция из металла может быть не менее эстетичной, чем деревянное или каменное крыльцо.

**Плюсы:**

- прочность конструкции
- монтаж из металла происходит гораздо быстрее и не требует таких затрат ресурсов и труда, как установка бетонной конструкции.
- устойчива к перепадам температур, не деформируется при сложных погодных условиях, не гниет как дерево.
- может быть любой формы и практически любого размера.

**Минусы:**

- Чтобы ваша лестница прослужила долго, металл надо покрыть антикоррозийной защитой. Идеально, если её состав надежный и одного покрытия достаточно. При некачественном покрытии вам придется обновлять его каждый год самостоятельно.
- становится очень скользкой в гололед
- Очень «звонкая» лестница. Особенно если рядом со спальней-то лучше не делать.





**б)Дерево.** В основном делают только для деревянных домов.

Минусы:

- Недолговечность , так как дерево гниет, его регулярно придется покрывать защитными составами
- со временем лестница может закрипеть

Плюсы:

- красивый, уютный внешний вид.
- разнообразие форм
- экологичность, натуральность



*Мечты  
74mechti.ru  
Обываются*



## 7)Керамогранит .

### Минусы:

-По причине малого водопоглощения цементный раствор практически не «схватывает» керамогранит, потому прочно закрепить его на крыльце довольно проблематично.

-наличие швов, которые со временем забиваются грязью.

-может трескаться при низких температурах

### Плюсы:

-разнообразие фактур и цветов

-недорого и просто в монтаже.

-Не подвержена выцветанию с течением времени



## 8)Тротуарная и клинкерная плитка

Тротуарная плитка – самый демократичный ответ на вопрос, чем выложить ступени крыльца.

Основной минус-простой дизайн, бюджетный вариант.

Клинкерная плитка отличается высокой сопротивляемостью к механическим, химическим воздействиям, не боится температурных перепадов. На такой плитке практически отсутствует скольжение, она стойка к истиранию. Гарантии на эксплуатацию такой плитки даются на сотню лет.

Минус-дорогостоящая.





## 2. Внутренние лестницы

### Нормы:

-Стандартная ширина лестничного марша – от 1 м. до 1,4м. Чем шире лестница, тем удобнее ею пользоваться (передвигаться навстречу друг другу, переносить мебель и т. д.)

-Чтобы подъем по лестничному маршу был безопасен, расстояние между любой ступенью и потолочной плоскостью (минимальная высота лестничного прохода в свету) должна быть не менее 2 м.

-Минимальная ширина марша для движения по нему одного человека - 60 см, 110 см для двух и 190 см для трех.

-При устройстве одномаршевых лестниц расстояние между противоположными стенами составляет не менее 110 см.

- Высоту ограждения (измеряемую по вертикали от проступи до верха поручня) рекомендуется выполнять высотой 90 см. Поручень для детей делают на высоте около 50-60 см.

- Самая узкая винтовая лестница с шириной марша от 50 см может быть построена при размере пролета диаметром от 140 см.

-Глубина ступеней винтовой лестницы на расстоянии 15 см от опорной колонны должна быть не менее 10 см.

-оптимальные размеры подступенка и проступи - 17 и 29 см соответственно.

## 2. Внутренние лестницы

### Виды:

1. Прямая лестница
2. Винтовая и спиральная лестницы
3. Поворотная (г-образная, п-образная, s-образная и т.д.)
  - С забежными ступенями
  - Без забежных ступеней