

Театр начинается с вешалки, а дом — с крыльца

Красивое, добротно сделанное крыльцо сразу говорит нам о том, что и сам дом, и его внутреннее убранство выполнены так же качественно и красиво. И наоборот: каким бы красивым и уютным ни был дом внутри, отсутствие аккуратного входа смазывает общее впечатление от увиденного. Поэтому не стоит пренебрегать устройством входа в дом и откладывать его на потом.



Выбор и расчёт конструкции

Начинать следует с общей концепции и компоновки. Ступени, подступенники и балюстрада просто обязаны вписываться в общий дизайн всего дома и существующей открытой террасы.

На этом этапе очень важно не полениться и сделать все необходимые замеры. Здесь нет мелочей. Кроме непосредственно габаритов крыльца проверяем горизонтальность пола уровнем, замеряем размеры поручней и балок балюстрады, свесы проступей, сечение

столбов и многое другое.

Поскольку на террасе уже уложен светлый пол, а балюстрада выполнена в виде перекрещивающихся балок, было решено, что ступени и балюстрада крыльца будут сделаны таким же образом. Поэтому в нашем случае выбран вариант со светлыми ступенями и тёмным основанием. Далее следует немного математики и расчётов.

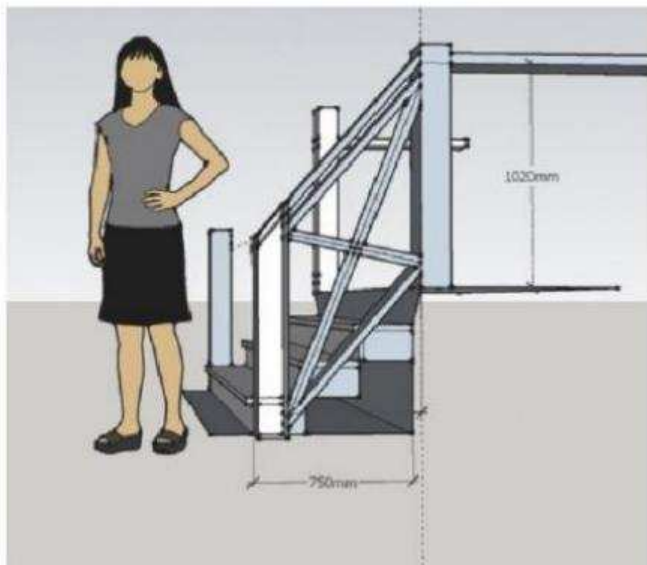
Для того чтобы построить крыльцо, необходимо рассчитать количество, высоту и ширину ступеней. За ширину ступени принимается расстоя-

ние от подступенника до края проступи. Следует помнить, что приемлемая высота ступени составляет от 160 до 190 мм, а ширина проступи — от 220 до 330 мм.

Казалось бы, всё просто, но в нашем случае непосредственно перед крыльцом было препятствие в виде красивой и высокой сосны. Из-за этого общая ширина всех проступей оказалась немного ограниченной, но в целом мы вполне уложились в размерные нормативы: высота наших ступеней оказалась 175 мм, а ширина проступей — 290 мм. Общее

количество ступеней было выбрано равным четырём (при этом четвёртая ступень — непосредственно уровень пола террасы).

После расчётов следует подумать о том, какой конструкции будет сама лестница — на тетиве или на косоурах. Немного теории. Тетива — это цельная несущая конструкция, проще говоря, толстая доска или клеёный щит, к которому с внутренней стороны различными способами крепят ступени. Косоур представляет собой ступенчато выполненную конструкцию, и проступи



кладут на них сверху. В нашем случае длина проступей составила почти два метра, а потому в обязательном порядке требовалась дополнительная опора посредине марша. Именно поэтому была выбрана конструкция лестничного марша, выполненная на косоурах.

Опоры кровли, установленные на террасе, имеют сечение 150 x 150 мм, поэтому опорные столбы для балюстрады было решено сделать пустотелыми из доски шириной 150 мм, чтобы не утяжелять конструкцию, а также упростить их установку.

Начинаем начинать

Итак, общая концепция и конструкция определены, можно начинать строить крыльцо. А начинать любое строительство следует с фундамента. Поскольку больших нагрузок на крыльцо не предвиделось, фундамент крыльца было решено сделать в виде цементной стяжки непосредственно по грунту с армированием дорожной сеткой. Размер стяжки по длине составил ту же длину крыльца, а ширина — его ширину плюс одна проступь.



По заданным размерам была выбрана небольшая часть грунта, а затем размечена и собрана невысокая опалубка.

Здесь следует обратить особое внимание на такой момент: между так называемым нулём фундамента и уровнем верхней ступени должно быть расстояние, равное количеству ступеней по высоте. В нашем случае это составило $175 \text{ мм} \times 4 = 700 \text{ мм}$.

Ещё один аспект — горизонтальность стяжки по длине ширине. Не полагайтесь на интуицию, не стесняйтесь пользоваться уровнем! В середину опалубки укладываем армирующую дорожную сетку и закрепляем её. Заливаем цементным раствором из универсальной смеси. Толщина полученной стяжки составила около 60 мм.

Отдельно отливали участки фундамента под опорные столбы. В выбранную ямку 150 x 150 x 150 мм опустили



скрученные рулоном остатки дорожной сетки для армирования и залили универсальной смесью. Для сохранности выполненную стяжку следует укрыть полиэтиленовой плёнкой.

Пока раствор сохнет

До той поры, пока цементная стяжка не наберёт достаточной прочности, работы на ней



проводить нецелесообразно. А пока стяжка высыхает, мы выполняем другую работу — делаем столбы и готовим косоуры. Для косоуров были использованы остатки лиственничного бруса. Главное достоинство этой древесины в том, что она практически не подвержена гниению, а потому мы надеемся, что косоуры, выполненные из лиственницы, прослужат много лет. Сборка

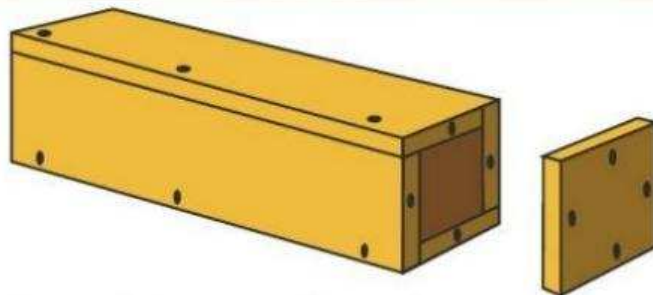


косоура из бруса не представляет особой сложности. Главное — соблюсти размеры. Здесь важно учесть не только ширину проступи, но и толщину подступенника, а также величину свеса.

Сначала отпиливаем отрезок бруса, соответствующий верхней части. Он равен ширине проступи минус величина свеса ступени. Потом отрезаем среднюю часть, равную двойной ширине проступи плюс толщина подступенника и минус свес. Удлиненным сверлом проделываем отверстия для саморезов, потом раззенковываем их под шляпку крепежа. Соединяемые поверхности смазываем столярным клеем для наружных работ и стягиваем две детали длинными саморезами.

Таким же образом отрезаем и крепим третью, самую длинную часть косоура. Излишки клея удаляем и ждем полного его высыхания, после чего шлифуем деталь.

Пока сохнут склеенные косоуры, можно заняться опорными столбами. Они должны иметь такое же сечение, как и столбы кровли, то есть 150 х 150 мм.



Для этого берём доску данной ширины и с помощью циркулярной пилы отрезаем от неё узкую полосу, равную толщине самой доски. Делаем четыре заготовки длиной около 1200 мм, то есть с припуском. Точную высоту столба определим на месте. Лицевая сторона досок фугуется ручным рубанком и шлифуется.

Далее самое интересное — сборка столба из досок. Одну доску кладем лицевой поверхностью вниз, к ней под прямым углом прикладываем вторую доску лицом на себя. Засверливаем, зенкуем, смазываем клеем и соединяем на саморезах. Таким же образом последовательно монтируем третью и четвертую доски. Получаем пустотелый короб с заданными внешними размерами. Верхнюю часть накрываем крышкой, сделанной из этой же доски.

Все отверстия под саморезы, щели и другие дефекты заделываем шпатлёвкой. Мы использовали двухкомпонентную шпатлёвку на эпоксидной основе. Приобрести её можно в любом магазине автозапчастей. Затвердевает она очень быстро, после чего изделие можно окончательно отшлифовать и покрыть морилкой нужного оттенка, в нашем случае под цвет тёмного ореха. Морилку лучше использовать на осно-

ве уайт-спирита, поскольку она укрывает эпоксидную шпатлёвку. А вот морилка на водной основе с этой задачей справляется плохо. Подобным же образом шпаклюем, шлифуем и красим косоуры. Покрывать детали морилкой рекомендуется со всех сторон, включая торцевые и нижние поверхности.

Установка

Всё готово к окончательной сборке. Прежде всего следует смонтировать косоуры. Для этого устанавливаем левый и правый косоур по краям лицевой частью наружу, определяем середину стяжки и ставим среднюю опору. Чтобы избежать смещения опор друг относительно друга, соединяем их между собой по





тыльной невидимой стороне и по нижней передней части видимой стороны. Видимую часть сразу соединяем готовым подступенником. Его мы изготовили на месте из имеющихся материалов.

Далее закрепляем косоуры на фундаменте и нижней несущей балке дома. Делаем это с помощью стальных уголков с перфорацией размером 75 x 75 мм. Тремя уголками

крепим верхние части косоуров к балке и по два уголка на косоур для крепления к стяжке. Крепление осуществляется дюбель-гвоздями 6 x 60 мм. Излишне напоминать, что здесь необходимо пользоваться уровнем для наиболее точной установки опор по вертикали и горизонтали.

К установленным опорам прикрепляем подступенники. Все отверстия предварительно

засверливаем и зенкуем. Далее установленные подступенники окрашиваем морилкой. Пока они высыхают, займемся проступями. Так как пол на террасе выполнен из лиственничной доски, проступи на ступенях изготовили из этого же материала. Здесь всё достаточно просто: отрезок доски, равный длине крыльца, укладывается на косоур и закрепляется саморезами. Все отверстия также предварительно сверлим и зенкуем. На одну ступень кладем две такие доски встык. Эти доски покрыты не морилкой, а специальным пропитывающим маслом для защиты поверхности от осадков.



Ставим столбы

Вот и настал момент установки опорных столбов. Сейчас вы увидите, для чего они сделаны пустотелыми. Но всё по порядку. Для начала определяем нужную высоту столбов. Снова немного математики. Помните, в самом начале мы всё тщательно замеряли? Это мы делали не просто так. Расстояние от пола террасы до нижней балки балюстрады —





50 мм. Такое же расстояние от поручня до верхней балки. Толщина поручня — 50 мм, высота балюстрады да плюс 90 мм от поручня до верхнего края столба. Запутались? Не огорчайтесь! В общем, высота столбов оказалась 1110 мм. Этот размер был отмерен и отрезан.

Далее на кубиках фундамента очерчиваем контур столба и находим центр. Это делается для того, чтобы точно в этом месте пробурить отверстие под заранее приобретенный сантехнический дюбель диаметром 8 мм с двусторонним саморезом. В пробуренное отверстие вставляем пластиковый дюбель и с помощью

гаечного ключа вкручиваем в него саморез.

Далее берём заранее подготовленный брусок, сечение которого совпадает с внутренним размером пустотелого столба. В нашем случае идеально подошёл отрезок бруса 100 х 100 мм. По центру торца делаем отверстие 6 мм, чтобы было возможно вкрутить в него наружную часть сантехнического самореза.

Начинаем заканчивать

Осталось дело за балюстрадой. То есть теперь требуется установить поручень и ограждение лестничного марша. Поручень изготавливается такой же, как и на всей террасе, — из бруса 150 х 50 мм. С помощью угломера-шаблона замеряем угол и торцовочно-усовочной пилой отрезаем деталь необходимого размера. Окрашиваем морил-



Теперь самое интересное. Торец бруска, примыкающий к фундаменту, смазываем специальным клеем. Столярам он известен под названием «ПУР-клей». Этот клей имеет свойство вспениваться и увеличиваться в объёме наподобие монтажной пены.

Строго соблюдая вертикальность, накручиваем брусок на саморез до упора, но так, чтобы стороны квадрата его сечения были параллельны косоурам. Установленный таким образом брусок обмазываем спецклеем и сверху надеваем наши готовые столбы. С невидимых сторон фиксируем их саморезами. Следует сказать, что такое крепление через 20–30 минут станет неразборным, поэтому выполнять эту работу нужно аккуратно и без ошибок — исправить их будет очень непросто!





кой, сверлим и зенкуем, крепим саморезами. Ту же операцию повторяем со вторым поручнем. Небольшое замечание: все видимые отверстия и дефекты тщательно зашпаклёвываем, даём просохнуть, шлифуем и красим. Подобным же образом устанавливаем верхние и нижние балки ограждения.

Теперь нужно изготовить перекрестия. Особенность скошенного ограждения в том, что одна диагональ перекрестия гораздо длиннее другой, а углы в местах установки отличаются один от другого. Мы пошли по

самому простому пути — сделали длинную заготовку с большим припуском, приложили её по месту и отметили нужный угол сначала в верхней части, а после отреза пилой и примерки угла в месте крепления — и в нижней части ограждения. По тому же принципу отметили место пересечения балок.

Далее с помощью пилы, стамески и молотка выбрали середину для соединения перекрестия вполдерева. При установке балок перекрестия желательно, чтобы на обеих сторонах они были смонтиро-



ваны одинаково. То есть, если на одной стороне короткая балка находится внутри крыльца, а длинная снаружи, то было бы неплохо, чтобы точно так же они располагались и на второй стороне ограждения.

Последний штрих

Разумеется, все стыки и приемыкания должны быть окрашены. Все отверстия, трещины и дефекты необходимо тщательно зашпаклевать, отшлифовать и обработать морилкой. И конечно, уважающий себя мастер обязательно наведёт порядок после окончания работ. Да и вообще, имея мало-мальский опыт и хороший инструмент, можно построить не только крыльцо. Помните: глаза боятся, а руки делают!



Мостики холода — участки ограждающей конструкции дома, имеющие пониженное термосопротивление. Через них из жилища может уходить довольно много тепла. На что надо обратить внимание при строительстве дома, чтобы их избежать, читайте в журнале «Дом» №3/2019.

В продаже с 21 февраля.