

Советы

МИРОВОЙ ОПЫТ

4/2004

ПРОФЕССИОНАЛОВ

Постройки вокруг дома



СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК



«НАТЯЖНЫЕ ПОТОЛКИ» ДЛЯ ЛЕГКИХ СООРУЖЕНИЙ



Не только маркиза над открытой террасой, но и крыша беседки может быть съемной, изготовленной из плотной ткани. Сделать и то, и другое не сложно в домашней мастерской. Важно, чтобы и маркиза, и крыша беседки получились красивыми.

Надежная защита от солнца и дождя — красивая беседка с легкой крышей-тентом. Она великолепно смотрится в саду.



В отверстия хомутов вставляют несущие трубы каркаса крыши.

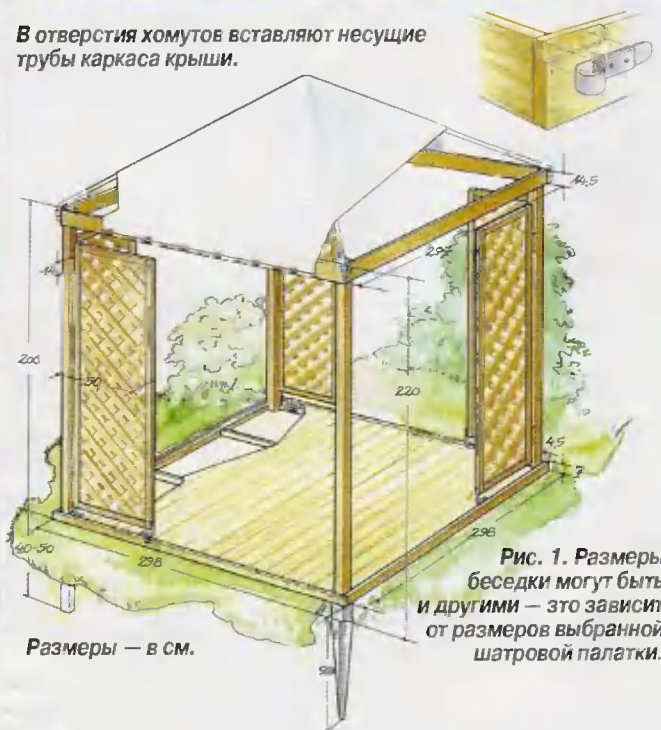


Рис. 1. Размеры беседки могут быть и другими — это зависит от размеров выбранной шатровой палатки.

Размеры — в см.

БЕСЕДКА

С «НАТЯЖНЫМ ПОТОЛКОМ»

Шатровую палатку для сада можно купить на строительном рынке. Палатки бывают квадратные, прямоугольные и в виде многоугольника. Основа конструкции палатки — каркас из труб, собираемых на соединительных переходниках, а крыша ее — из плотной непромокаемой (пропитанной) ткани. Стоит такая палатка относительно недорого.

Недостаток же этих палаток в том, что они выглядят простенько, скучно и не вписываются в красивый ландшафт сада. Поэтому можно (как в данном случае) использовать от палатки только верхнюю часть каркаса и матерчатую кровлю крыши. А все остальное, необходимое для возведения беседки под тентом (см. рис. 1), лучше подготовить своими руками. Вместо тонких опорных труб ставят мощные стойки, а для стен используют решетчатые наборные панели (рис. 2). Пол у такой беседки настилают из досок, укладывая их на лаги. На зиму матерчатую крышу можно снять, что легко сделать.

1 Каркас для крыши собран из труб. Стойки и опоры палатки не понадобятся.

2 Используя каркас крыши, размечают места установки несущих стоек. Под них в землю вбивают металлические анкерные гильзы, временно вставив в эти гильзы деревянные бруски (из отходов). Это предохранит края гильз от повреждения кувалдой при вбивании.

3 Гильзы забивают не полностью, чтобы стойки не контактировали с землей.

4 Гильзы выверяют по высоте с помощью уровня и ровного бруска или туго натянутого шнура.

5 Стойки вставляют в гильзы, выверяют по вертикали. Внизу по периметру к стойкам крепят бруски.

6 Эти бруски образуют раму, к которой потом прибавляют опорные элементы для концов досок напольного покрытия.

7 Прежде чем смонтировать каркас крыши из труб, необходимо еще раз тщательно выверить стойки.

8 Хомуты для крепления труб располагают так, чтобы трубы были расположены симметрично относительно углов стоек.

В ДОМЕ:

«Натяжные потолки» для легких сооружений.....	2
Резиденция среди зелени	6
Лестница в подвал.....	11
Теплица с вариантами	14
Детские качели.....	18
Озерцо в саду.....	21
Обновить дорожки.....	25
Дорожки из деревянных чурок.....	25



Стр. 34



Стр. 37

Капля по капле	25
Правильный уклон	26
Цоколь столбика.....	26
Подъездной путь по склону... ..	27
«Бетонная» ракушка.....	28
Цветы — на пьедестал	31
Полуоткрытый гараж с хозяйственным блоком.....	32
Обаяние природного камня ..	34
Переносная шпалера.....	37
Раз — и готово! (как быстро соорудить хозблок).....	38
Садовая мебель	42

Стремянка для дачи (или 1+1=4)

46

Ограды садовых и приусадебных участков

48

Задвижка на ворота

50

Старички-лесовички

51

«Вилла» для Бобика

52

Ступенчатый цветник

55

Компостный ящик

56

Вторая дверь от комаров и мух

58

Забор из штакетника

60

Мини-веранда

62

Гриль-камин за неделю

64



Стр. 14



Стр. 52



Стр. 64

БЕСЕДКА С ДОЩАТЫМ ПОЛОМ

Полот такой беседки может быть и газон, однако с ним будет не так уютно, как с полом деревянным. И не страшно, если пойдет дождь, ведь над деревянным полом — надежная крыша и высохнет пол довольно быстро. Кроме того, на неровном газоне и садовая мебель будет стоять неустойчиво. Поэтому в качестве напольного покрытия лучше использовать каменные плиты, керамогранитные или метлахские плитки, а можно и доски. В данном случае предпочтение отдано последнему варианту. Доски (как и все деревянные элементы конструкции) нужно обработать антисептиком.

Укладывают доски на лаги (бруски сечением 40х60 мм), прикрепленные к раме с помощью уголков. Лаги до крепления к раме выверяют по высоте и по горизонтали, подбивая под них клинья. Напольные доски (сечением 28х145 мм) прибивают к лагам и крайним несущим брускам (сечением 40х60 мм), привинченными шурупами к раме. Ширина щелей между укладываемыми досками настила — 5 мм. Там, где доски стыкуются со стойками (сечением 90х90 мм), в них делают вырезы. Для соединения элементов конструкций лучше использовать латунные шурупы и крепежную фурнитуру.



9



12



15



10



13



16



11



14

9 Лаги под напольное покрытие укладывают между элементами рамы. А к раме прибивают несущие брусочки под края досок напольного покрытия.

10 Деревянные детали, контактирующие с землей, должны быть пропитаны антисептиком под давлением.

11 Напольные доски крепят к несущим брускам и лагам шурупами. В крайних досках, прилегающих к стойкам, делают вырезы для стоек.

12 Продольные и торцовые кромки досок скругляют ленточной или виброшлифовальной машинкой.

13 При настилке пола между досками оставляют зазоры шириной 5 мм, пользуясь временными (технологическими) прокладками.

14 Заподлицо с верхними торцами стоек крепят шурупами карнизные доски, придающие каркасу беседки дополнительную жесткость.

15 Каркас крыши обтягивают тканью. Лишнюю ткань обрезают ножом.

16 Углы ткани подворачивают и закрепляют, подложив под головки шурупов пластиковые шайбы.

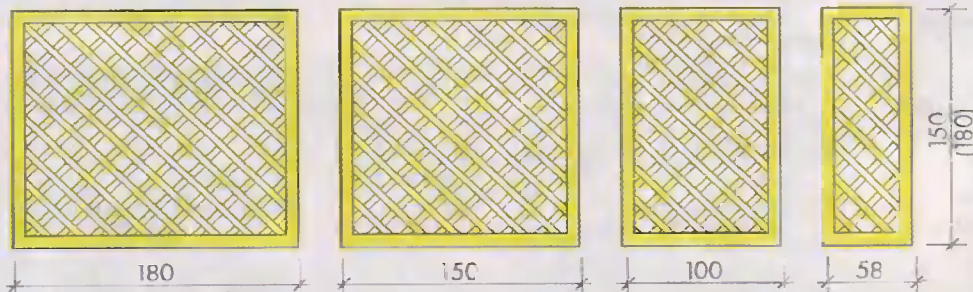


Рис. 2. Решетчатые элементы подходящих размеров можно купить готовые или сделать самому. Их крепят к несущей конструкции с помощью отрезков деревянных брусков или специальной крепежной фурнитуры.



Решетчатые элементы крепят к стойкам, раме пола и карнизным доскам с помощью отрезков деревянных брусков.

МАРКИЗА ОТ СОЛНЦА

Нередко бывает, что с наступлением долгожданного лета вдруг приходят очень жаркие дни. На даче можно, оставаясь на свежем воздухе, укрыться от палящих лучей солнца под маркизой, натянутой над террасой.

В данном случае маркиза представляет собой достаточно большое полотнище, изготовленное из крепкой парусины. Однако ее можно сшить и из специальной ткани для маркиз. Эту маркизу подвешивают на проволоочных тросах, натягиваемых между стеной дома и крайней балкой прилегающей к террасе перголы. Расстояние между параллельно натянутыми тросами должно быть не менее 100 см, иначе маркиза, даже при наличии элементов жесткости (алюминиевых трубок, вставленных в сформированные на ткани каналы), будет провисать.

При покупке и раскрое ткани следует учесть припуск на обшивку краев и на складки для каналов под элементы жесткости. В рассматриваемой конструкции каналы для алюминиевых трубок располагают с шагом 50 см. Расправленная маркиза имеет размеры 2,8х4 м. Ее длина примерно на треть больше расстояния между стеной дома и перголой. Поэтому даже полностью перекрывая этот пролет, маркиза сохраняет мягкую волнистую форму.

Тросы с обоих концов имеют петли, скрепленные винтовыми зажимами. С одной стороны каждый трос просто набрасывают на два крюка (вкрученные в балку перголы), а с другой (у стены дома), набросив его на крюки, соединяют концы троса друг с другом с помощью талрепа (см. рис. 3), используя петли. Если же надо протянуть трос сквозь маленькие кольца маркизы, зажимы с концов троса снимают, чтобы потом после продевания троса снова скрепить петлю.



Алюминиевые трубки не дают маркизе провиснуть. Их вставляют в специально простроченные складки ткани. Предварительно на складках пришивают латунные кольца.



Эта фурнитура позволит быстро собрать маркизу. Она включает проволоочные тросы с петлями (на концах), скрепленные винтовыми зажимами, талрепы и крюки с резьбовыми металлическими дюбелями (для крепления к стене дома).



Маркизу можно сдвигать в нужное положение с помощью штанги с крючком на конце.

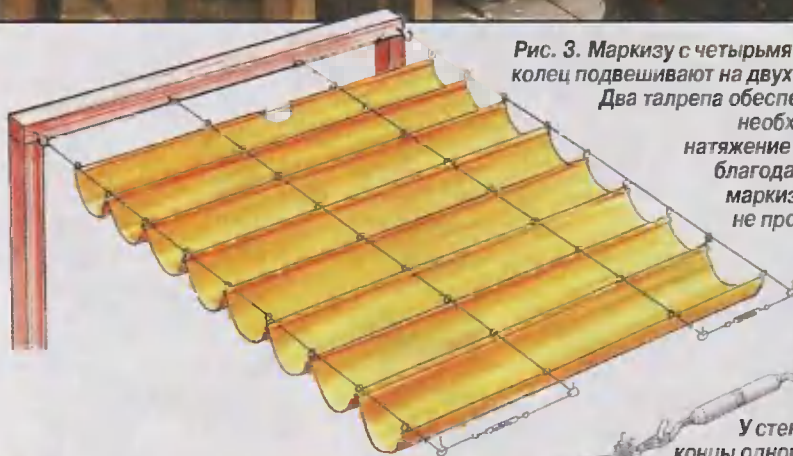


Рис. 3. Маркизу с четырьмя рядами колец подвешивают на двух тросах. Два талрепа обеспечивают необходимое натяжение тросов, благодаря чему маркиза почти не провисает.

У стены дома концы одного троса соединяют с помощью талрепа.

РЕЗИДЕНЦИЯ СРЕДИ ЗЕЛЕНИ

**Беседка
в собственном саду —
не только украшение.
В ней приятно провести
время днем
за семейным чаем,
а вечером повеселиться
в кругу друзей.**

Возведение этой беседки потребует упорства и терпения. Только одних реек для решеток надо обработать великое множество, а еще решетки нужно и собрать. Необходимо ввернуть порядка двух с половиной тысяч шурупов. Труд, конечно, нелегкий, но посильный. Зато результат этого труда доставит вам много радости.

Процесс строительства состоит из двух фаз. Первая — подготовка отдельных элементов всей конструкции: четырех треугольных скатов шатровой крыши, задней стенки, стоек, угловых филе-нок на боковых и переднем фасадах, решеток. Изготовление последних наглядно показано на фото.

Несущие стойки каркаса беседки раскраивают по длине, скругляют наружные

кромки и затем к их нижним торцам прикрепляют накладки 7 (см. фото 18).

Вторая фаза строительства — сборка беседки из готовых элементов непосредственно на месте. Если беседку возводят на заранее подготовленной бетонированной площадке, то стойки достаточно поставить на накладки. Жесткость каркаса всей конструкции такова, что опоры к площадке можно крепить лишь одной анкерной пластиной на каждой стойке.

Если вы захотите поставить беседку, например, на лужайке, стойки надо закрепить на металлических анкерах, забетонированных в столбчатых фундаментах.

Деревянные элементы конструкции беседки покрывают защитной краской, стойкой как к воздействию ультрафиолетовых лучей, так и влаги. Лучший и быстрый способ нанесения покрытия — с помощью пульверизатора. Зону перехода между нижними краями треугольных скатов крыши и верхней обвязкой каркаса укрывают досками 6 (рис. 8), косо запиленными по пласти и «на ус» по кромке. На стойках можно разместить выходящие растения, например, горец, жимолость и др.



Размеченные по длине в соответствии с рис. 4 заготовки брусков скатов крыши раскладывают на ровной площадке концами друг на друга так, чтобы они образовали треугольную раму. Места их взаимного перекрытия отмечают карандашом.



Одна из диагоналей ромба, полученного в результате разметки, и будет линией резания при запиливании «на ус».



3 Брусья соединяют друг с другом «на ус» на водостойком клее и шурупах, временно скрепив их скобами.



4 Изнутри к брускам треугольной рамы крепят опорные бруски под планки решетки.



5 Треугольную раму переворачивают и размечают места крепления планок решетки.



6 Здесь видно, как поперечные планки прикрепляют к опорной, расположенной параллельно планкам нижнего слоя решетки.



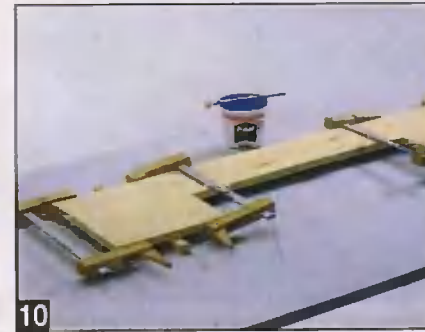
7 Концы планок решетки закрывают декоративными накладками. Наружные поверхности накладок и брусков рамы должны быть заподлицо друг с другом.



8 Треугольные решетки крепят к брускам верхней обвязки каркаса на петлях.



9 Чтобы при сборке не перепутать элементы, их попарно маркируют.



10 Заготовку для полукруглой арки задней беседки склеивают из нескольких досок.



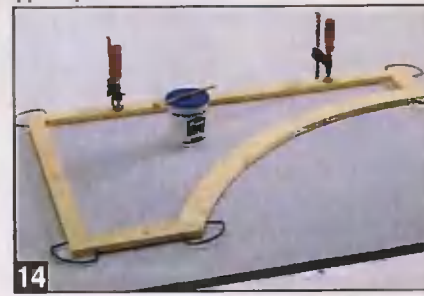
11 С помощью самодельного шаблона (изготовленного из фанеры) размечают контуры арки, по которым ее вырезают электролобзиком.



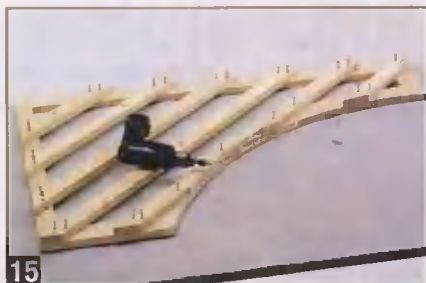
12 Линии запилов «на ус» рамы угловых элементов размечают, сложив детали по шаблону. Этот прием позволяет точно подогнать их друг к другу и по месту крепления при сборке беседки.



13 Детали соединяют «на ус» на клее и плоских шпонках, пазы под которые выбирают фрезерной машинкой.



14 Соединения временно, пока не подсохнет клей, скрепляют скобами.



15

Планки решетки, выступающие за пределы рамы, точно обрезают по радиусу закругления.



16

Пару угловых элементов (зеркальных друг другу) складывают вместе и скрепляют шурупами. Получается решетка.



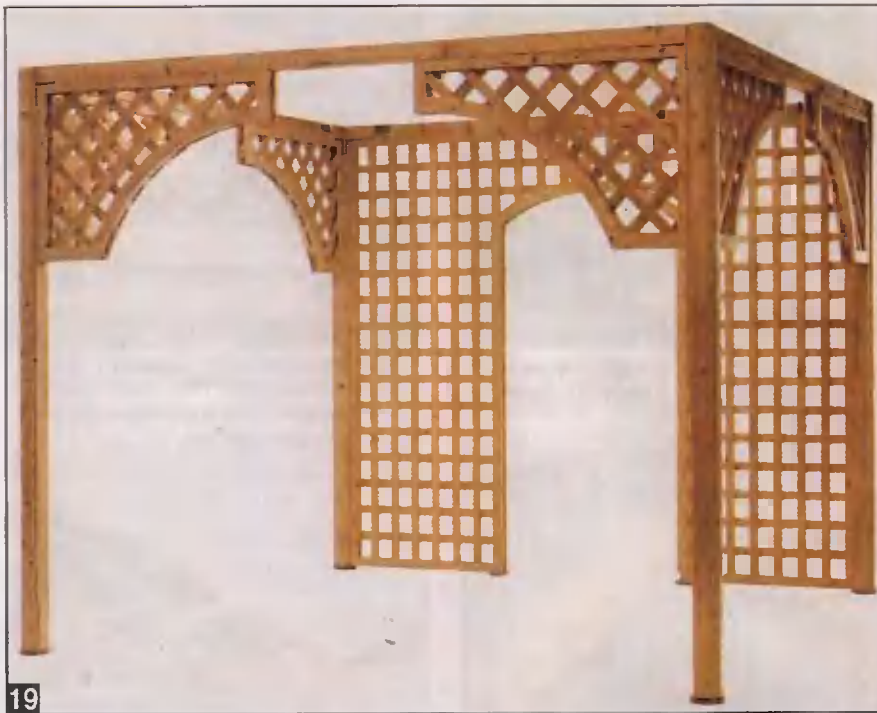
17

Наружные кромки рамы скругляют фрезерной машинкой. Так они будут смотреться лучше.



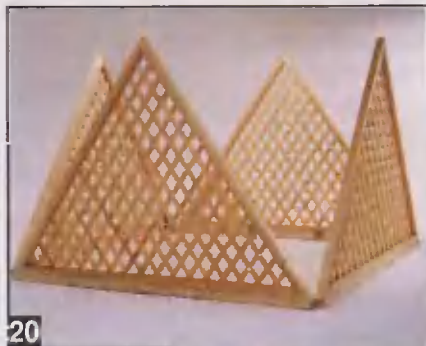
18

Для защиты древесины нижние торцы стоек обильно смазывают водостойким клеем. Когда клей высохнет, к ним крепят накладки из многослойной фанеры.



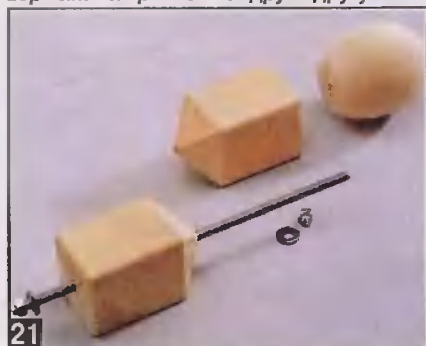
19

Прежде чем покрыть лаком и произвести сборку на отведенном месте, каркас беседки предварительно собирают на ровной площадке, чтобы убедиться в отсутствии ошибок при изготовлении его элементов.



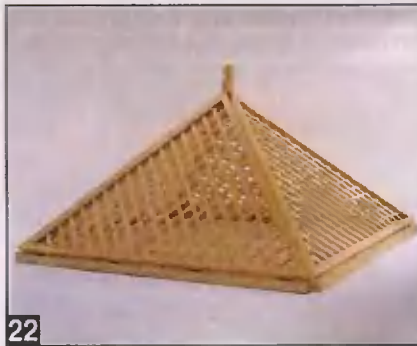
20

Прикрепив решетчатые элементы крыши на петлях к балкам верхней обвязки, два противоположных наклоняют внутрь и вершинами прислоняют друг к другу.



21

На вершине беседки между треугольными скатами устанавливают скрепляющее устройство, слегка закрутив наверх гайку над верхней деталью.



22

Наклоняют два других элемента и затягивают гайки под нижней деталью скрепляющего устройства. Деревянный шарик надевают на выступающую часть шпильки.



23

Щели между элементами укрывают четырьмя досками, запиленными на скос (по пласти) и «на ус» (по кромке).

Рис. 1.
Общий
вид беседки
спереди
и с боков.

Соединения
элементов
беседки
рекомендуем
выполнять
на водостойком
клею!

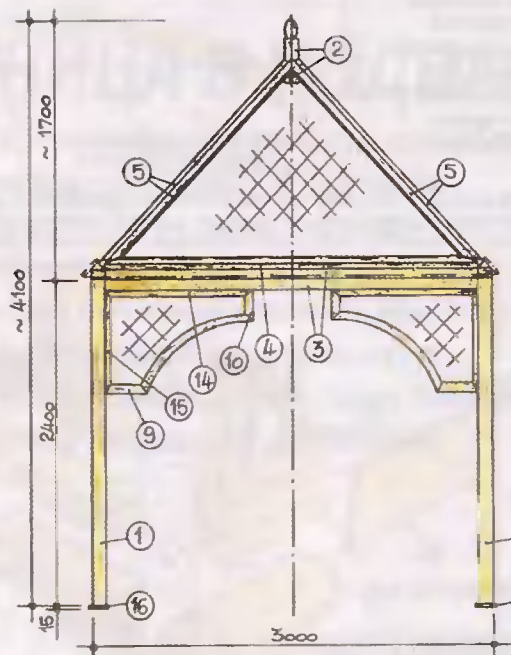


Рис. 2. Вид
беседки сзади.

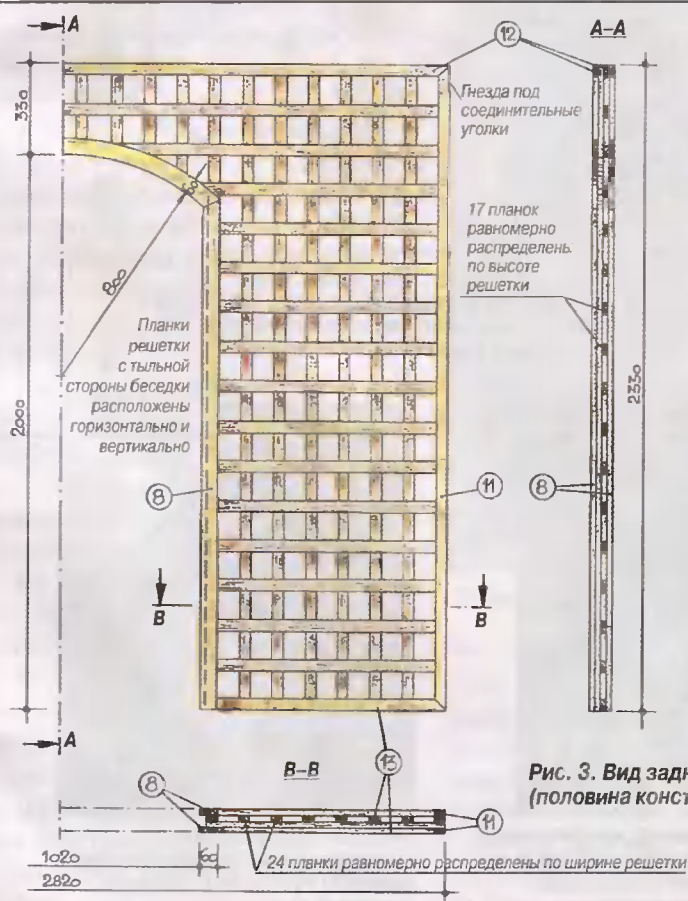
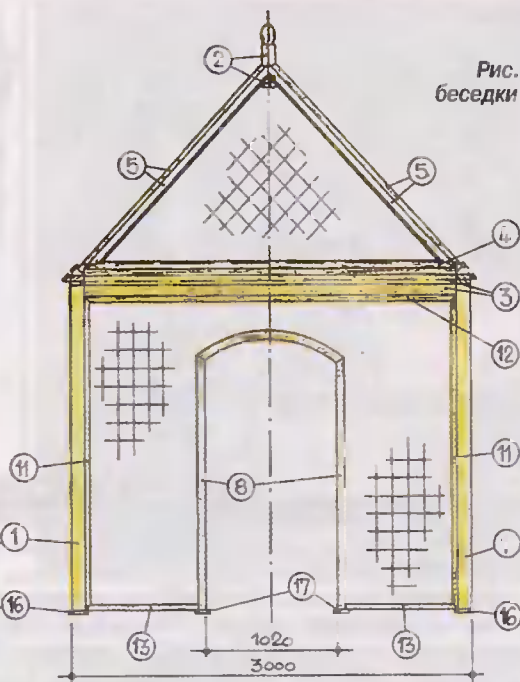


Рис. 3. Вид задней стенки
(половина конструкции).

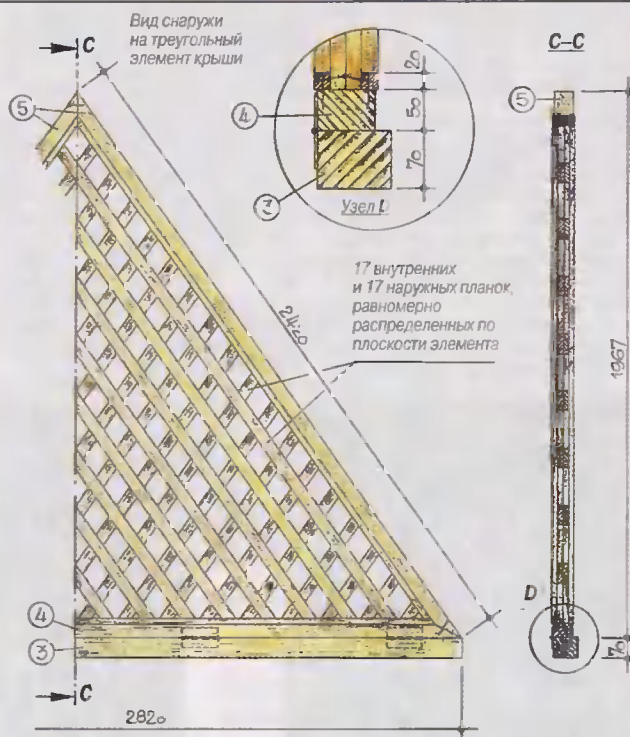
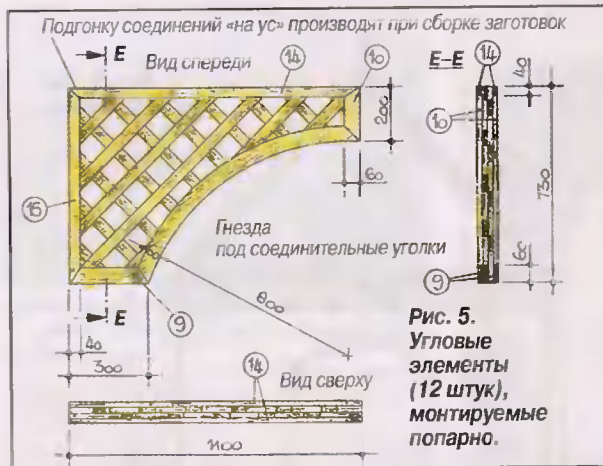


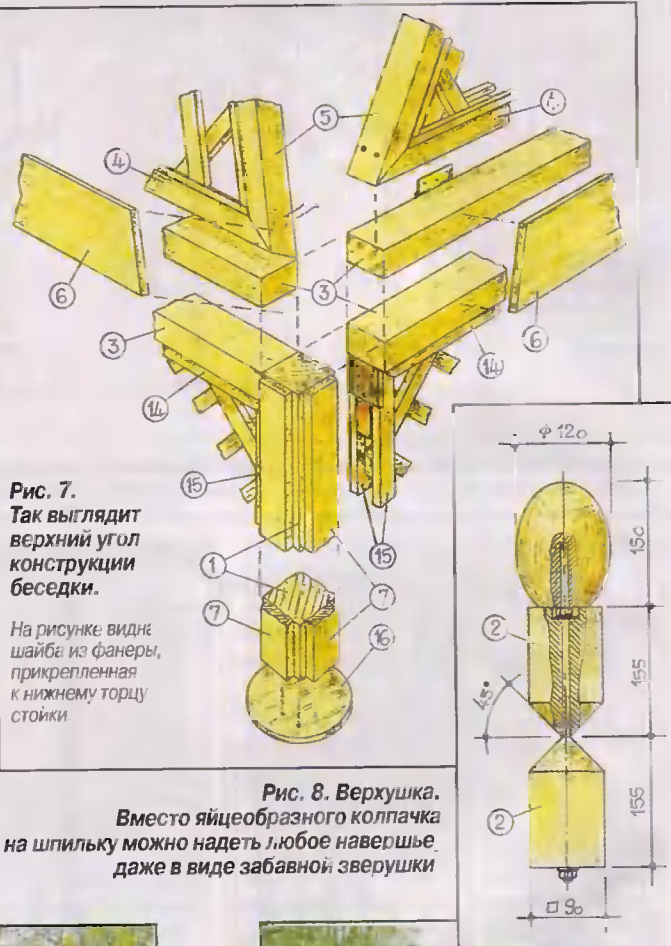
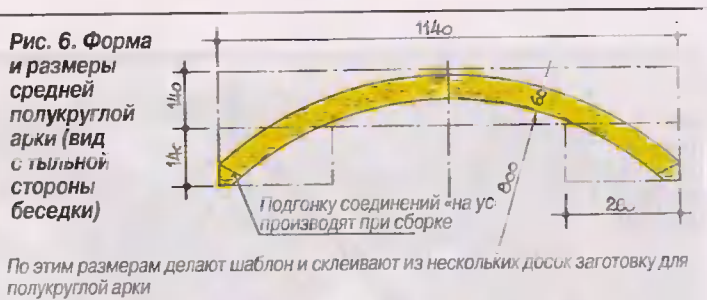
Рис. 4. Вид элемента крыши снаружи
(половина конструкции).



МАТЕРИАЛЫ И ДЕТАЛИ

Поз.	Кол.	Наименование	Размеры, мм	Материал
1	4	Угловые стойки	2400х90х90	Ель, сосна
2	2	Детали верхушки	161х90х90	—»—
3	8	Поперечные балки	2820х90х70	—»—
4	4	Бруски рамы крыши	2820х70х50	—»—
5	8	—»—	2420х70х50	—»—
6	4	Карнизные доски	3200х145х18	—»—
7	8	Накладки стоек	2400х60х18	—»—
8	4	Планки	1900х60х18	—»—
9	12	—»—	3300х60х18	—»—
10	12	—»—	200х60х8	—»—
11	4	—»—	2330х43х19	—»—
12	2	—»—	2820х43х19	—»—
13	4	—»—	840х43х19	—»—
14	12	—»—	1100х43х19	—»—
15	12	—»—	730х43х19	—»—
16	4	Шайбы под стойки	Ø130х15	Фанера
17	2	Шайбы под бруски	Ø120х15	—»—

Кроме этого требуется: 8 соединительных уголков 90х90х6 мм; 16 дверных разъемных петель с картами 90х45 мм; 1 шпилька М12х400 мм с двумя шайбами и двумя шестигранными гайками; 2500 шурупов 3,5х30 мм; 450 пог. м еловых планок 43х19 мм (плюс 10–15% на обрезки и брак); 57 пог. м еловых брусков 20х20 мм; 22 пог. м еловых досок 145х18 мм (для изготовления арки с тыльной стороны беседки и всех остальных арочных сегментов); заверше скрепляющего устройства крыши — шар Ø120 мм и заготовка его деталей (из елового бруса 90х90 мм).



Собранные элементы крыши переносят к месту, где будет стоять беседка.



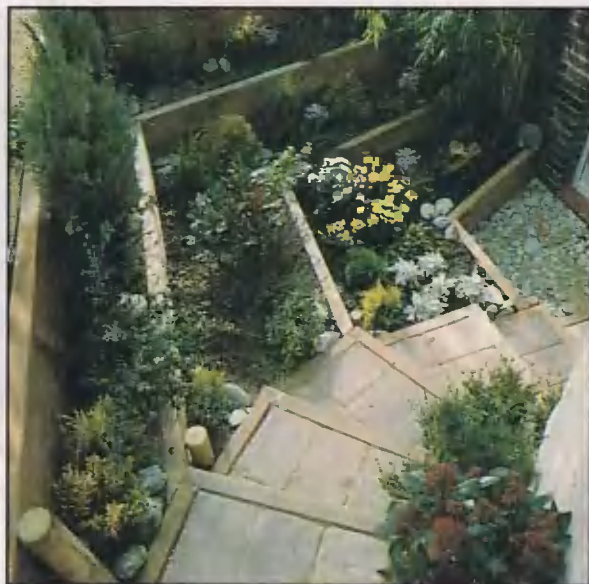
Когда все детали имеют конфигурацию и размеры, соответствующие чертежу, собрать их в единую конструкцию не составит большого труда.



Скрепляющее устройство хитроумной конструкции надежно соединит все четыре элемента шатровой крыши

ЛЕСТНИЦА В ПОДВАЛ

В этой статье речь пойдет об одном из способов возведения надежной и удобной лестницы в подвал. Для устройства такой лестницы не обойтись без широкого приямка у входа в подвал. И чтобы его вырыть, придется попотеть. Зато благодаря этому приямку в подвальное помещение и света попадет больше, и условия его вентилирования значительно улучшатся.



Эта сооруженная в приямке лестница имеет слегка витую форму. Несмотря на стесненные условия ступенчатая терраса смотрится просторной.

Подобный проект требует наличия перед подвалом сравнительно большого пространства, чтобы у окна подвала можно было вырыть достаточно широкий и глубокий котлован. Если же вынуть грунт для приямка на меньшей площади, лестница будет узкой, а ее подъем получится слишком крутым.

В данном случае глубина вырытого котлована — 130 см (от подоконника подвального окна до дна). Ширина грядок-ступеней на его склоне — 30–35 см при высоте 28 см. Каждая из подпорных стенок, укрепляющих грядки-ступени, собрана из двух досок шириной по 140 мм.

Лестница прилегает к одной из кирпичных стен дома, что объясняется не желанием придать ей дополнительную устойчивость, а просто конкретной ситуацией (для лестницы не обязательна поддержка со стороны стены).

Как соорудить лестницу и декоративно оформить приямок у окна подвала, показано **на фото**.

Особого внимания заслуживает форма винтовой лестницы. Она как бы повторяет контуры ступенчатой террасы (склона приямка). Обрамленный деревом и украшенный растениями приямок выглядит просто великолепно.

Подпорные стенки ступеней террасы набирают из пропитанных антисепти-



Ступенчатый склон-терраса приямка у окна подвала украшен пышными цветами.

ком сосновых досок с поперечным сечением 140х55 мм. В качестве подпорок рамы используют колья Ø60 мм, длина которых должна быть как минимум в два раза больше высоты «окантовки» (здесь их длина — 70 см).

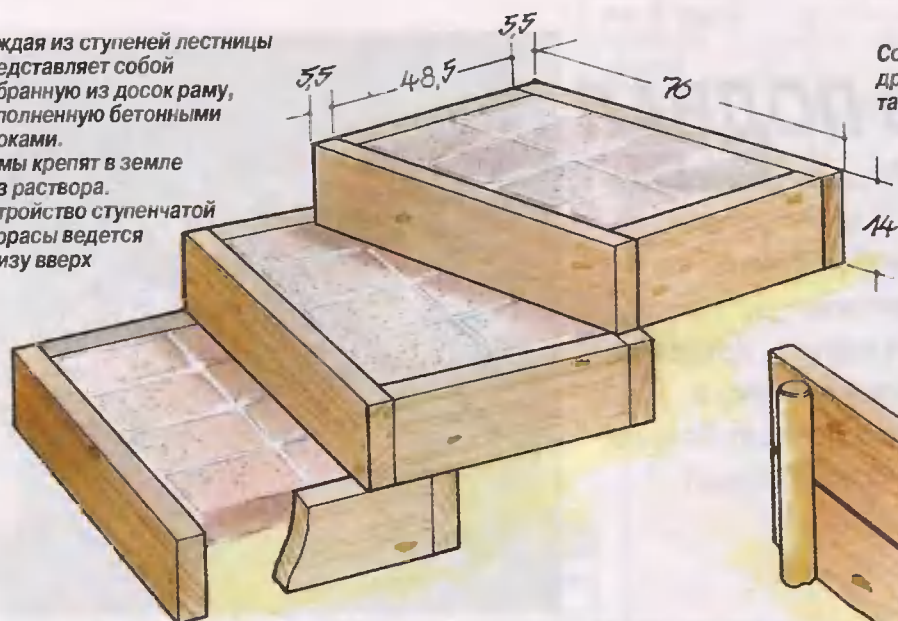
Вместо досок можно забить в землю ряды кольев. Но в любом случае, будь то доски или колья, следует взять со-

сновые заготовки. В них антисептик проникает глубже, чем, например, в еловые. А это в данных условиях очень важно.

К доскам изнутри рамы прибивают полосы пленки шириной 30 см, защищающей их от влаги. Две доски соединяют накладками (отрезками досок) с тыльной стороны.

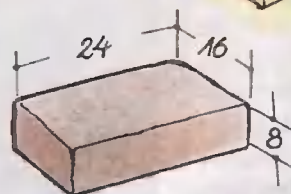
Каждая из ступеней лестницы представляет собой собранную из досок раму, заполненную бетонными блоками.

Рамы крепят в земле без раствора. Устройство ступенчатой террасы ведется снизу вверх



Собранные из досок рамы укладывают друг на друга с небольшим разворотом так, чтобы лестница получилась винтовой.

Полосы пленки защищают деревянные подпорные стенки от влаги.



И бетонные блоки могут выглядеть весьма привлекательно. А тем более — сооружения из таких блоков.



1 Котлован у окна подвала отрыт. Здесь четко видны ступени (будущие грядки) террасы, сужающиеся в направлении влево от окна.

2 Рамы ступеней лестницы собирают из четырех досок, сбивая их гвоздями или стягивая шурупами.

3 Уложенную на место раму приблизительно наполовину заполняют песком.

4 По уложенным в раму и тщательно выверенным бетонным блокам аккуратно постукивают тяжелым молотком, уплотняя тем самым песок под ними.

5 Каждая последующая рама перекрывает предшествующую, что хорошо видно, пока рама не заполнена песком и блоками.

6 Блоки укладывают так, чтобы они были заподлицо с краями рамы. Швы между бетонными блоками засыпают песком.

7 Высота каждой ступени лестницы — 14 см. Как видно на фото, винтовая лестница закручена влево (в направлении подъема).

Эта ступенчатая терраса на склоне приямка у окна подвала оформлена с помощью досок и кольев. Однако возможны и другие варианты устройства террасы, например, с использованием обработанных под «рустику» гранитных камней, бетонных блоков или пластиковых ограждений, имитирующих колья.

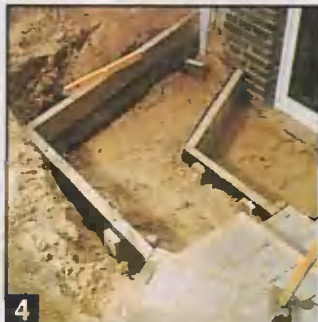
Сейчас можно купить элементы подпорных стенок, пригодных для озеленения, в том числе коробчатые бетонные. С фасадной стороны они обычно имеют упоры, препятствующие сползанию уложенных на них элементов. Однако такие элементы подпорных стенок применяют только при грунтах с большим содержанием гравелистого песка, гравия и в скальных породах. Если грунт слабый, под них следует уложить бетонный фундамент.

ДОСКИ НАДЕЖНО УКРЕПЛЯЮТ ОТКОС



Толстые доски и колья — материалы, применяемые для устройства ступеней террасы. Поперечное сечение досок — 140х55 мм, диаметр кольев — 60 мм.

Один из возможных вариантов укрепления ступеней террасы — использовать только колья. Их вбивают по углам. К таким высоким кольям можно прикрепить проволоочную сетку в качестве ограждения.



1 Для подпорных стенок ступеней террасы здесь использованы спаренные сосновые доски шириной 140 мм. К тыльной их стороне крепят гвоздями или скобками влагозащитную пленку, которая должна укрывать доски полностью.

2 Две доски сбивают в щит с помощью накладок (отрезков досок сечением 90х32 мм), прикрепляемых поверх пленки с тыльной стороны подпорной стенки.

3 Для обрамления самой низкой (нижней) ступени подпорную стенку делают высотой в одну доску, для всех же остальных — в две.

4 В каждую из ступеней террасы можно потом отсыпать слой плодородного грунта толщиной 15–20 см.

5 Горизонтальность каждого участка (ступени) террасы выводят по уровню.

6 В качестве подпорок для деревянных щитов применяют колья. Каждый подпорный щит террасы достаточно укрепить двумя кольями (по одному — с каждого края).



ТЕПЛИЦА С ВАРИАНТАМИ

Элегантная и простая по конструкции, эта теплица с каркасом из хвойных пиломатериалов, застекленная обычным оконным стеклом или прозрачным пластиком, легко монтируется без громоздкого оборудования и может служить украшением вашего сада, радуя обилием урожая.



Теплица или оранжерея — это не только прозрачная крыша для растений, это еще и пространство со своим микроклиматом, дающим защиту теплолюбивым растениям в холодное время года, это — своеобразная биологическая лаборатория для экспериментов с растениями.

Размеры теплицы должны обеспечивать свободный рост и развитие высоких растений, большая площадь застекленной поверхности стен и крыши — ее хорошую освещенность. А тепло, накопленное внутри за счет тепличного эффекта, и малая удельная теплопроводность остекления — позволяют выдерживать резкие перепады весенних температур и заморозки.

Для растений важно расположение теплицы на участке. Это должно быть открытое для солнца, незатененное большими деревьями место. Длинную стену обычно располагают с востока на запад, обеспечивая максимум освещенности.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Теплицу монтируют из отдельных стеновых рам, устанавливаемых на раму основания (нижнюю обвязку), которая при помощи анкеров опирается на четыре фундаментных столбика (рис. 1).

Наиболее подходящим материалом для изготовления рам теплицы является древесина хвойных пород (как наименее дорогая), подвергнутая автоклавной обработке или пропитке антисептирующими составами. Для остекления рам подойдет обыкновенное оконное стекло толщиной 3 мм. Купол крыши перекрывают прозрачным поликарбонатом или акрилатом. Подобный материал можно использовать и для стеновых рам, но он значительно дороже оконного стекла.

1 Сборку стеновых рам ведут на земле, скрепляя детали шурупами-саморезами по дереву. Чтобы шурупы легче проникали в древесину, их можно перед заворачиванием смазать каким-либо жиром.

2 Планки обшивки цоколя прибивают к зазорам не более 10 мм. Зазоры впоследствии закрывают нащельниками или оставляют открытыми для вентиляции.

3 Чтобы обеспечить правильное направление саморезов при сборке каркасов рам, сверлят направляющие отверстия, зафиксировав детали струбицей.

4 Дугообразные опоры кровли свода крыши выкраивают из широких досок и скрепляют с лонжеронами рамы саморезами.

5 Цокольную раму устанавливают на четырех фундаментных столбиках, контролируя ее горизонтальность.

6 Монтаж теплицы начинают с установки боковой рамы, затем вместе с ней скрепляют переднюю боковую раму.

7 Доски верхней обвязки обеспечивают жесткость всей конструкции беседки. Места креплений можно усилить накладными металлическими уголками.

8 Подкосы крепят к стойкам и верхней обвязке так же, как и другие детали, — саморезами.

9 Для возможности вентиляции одну из рам наклонного ската крыши теплицы крепят на картонных петлях.

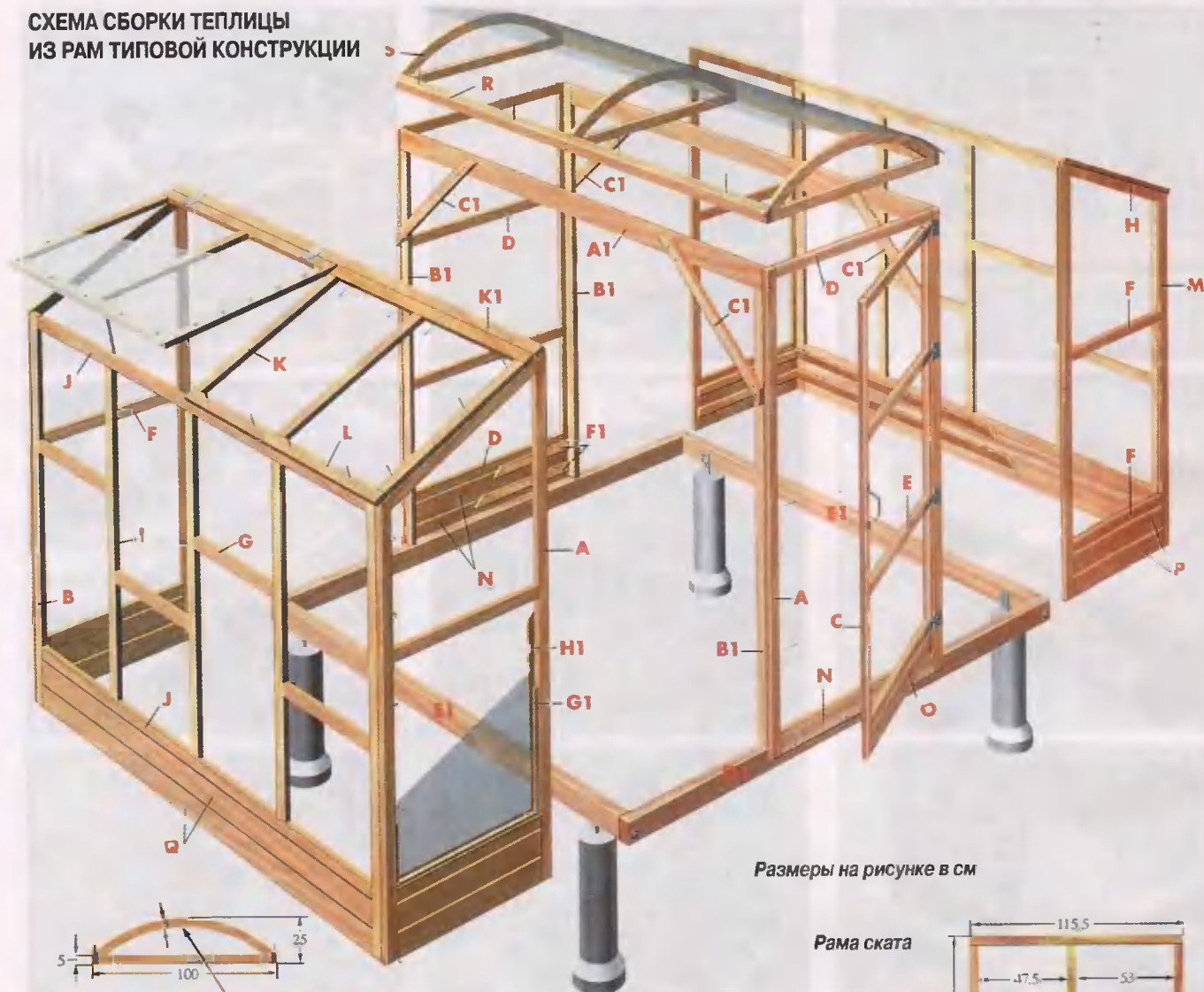
10 Кровельный материал свода крыши (акрил или поликарбонат) прикрепляют саморезами с подкладными шайбами для герметичности.

11 Четверть в рамах под стекла образуется за счет прибитых реек. Чтобы выдержать необходимый размер, используют соответствующую прокладку.

12 Стекла, вставленные в четверти рам с внутренней стороны, прижимают штапиками, которые крепят саморезами.



СХЕМА СБОРКИ ТЕПЛИЦЫ ИЗ РАМ ТИПОВОЙ КОНСТРУКЦИИ

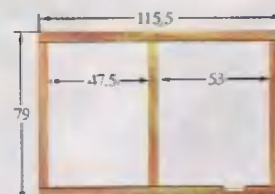


Размеры на рисунке в см

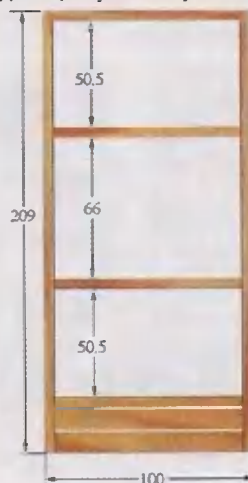


Свод

Рама ската



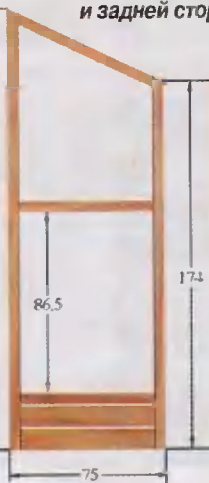
Задняя центральная рама



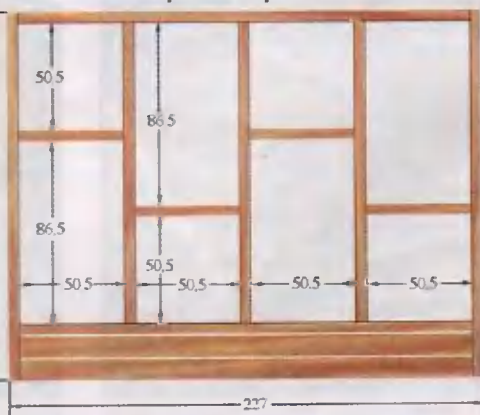
Дверная рама



Боковые рамы передней и задней стороны



Рамы левой и правой сторон



ДЕТАЛИ И ИХ РАЗМЕРЫ

Наименование	К-во	Размеры, мм
A Стойка	8	50x25x2090
B Стойка угловая	4	50x25x1740
C Стойка двери	2	50x25x1920
D Поперечина	8	50x25x900
E Поперечина двери	4	50x25x790
F Поперечина	8	50x25x650
G Боковая поперечина	8	50x25x505
H Наклонная поперечина	4	50x25x750
I Промежуточная стойка	6	50x25x1420
J Опорный брусок	4	50x25x2170
K Брусок рамы ската	12	50x25x690
L - « -	8	50x25x1155
M Угловая стойка	4	50x25x1790
N Цокольная обшивка	3	100x25x900
O - « -	1	100x25x790
P - « -	8	100x25x650
Q - « -	4	100x25x2170
R Лонжерон свода	2	100x25x2320
S Опора свода	3	250x28x950
A1 Доска верхней обвязки	2	100x25x2270
B1 Стойка свода	4	50x25x1940
C1 Подкос	4	50x25x650
D1 Брус цокольный	2	100x50x2450
E1 - « -	2	100x50x2170
F1 Насельник	4	44x15x2270
F1 - « -	2	44x15x1890
F1 - « -	2	44x15x950
F1 - « -	2	44x15x950
F1 - « -	1	44x15x840
F1 - « -	8	44x15x725
G1 Рейка		15x15x80000
H1 Штапик		27x8x80000
K1 Накладка	2	50x25x2320

Соединение деталей рам осуществляют встык на саморезах по дереву. Детали должны быть хорошо отторцованы. В ряде случаев, в частности при сборке боковых рам и свода, под саморезы рекомендуется предварительно сверлить направляющие отверстия. Рамы теплицы также соединяют саморезами. Открывающиеся рамы скатов крыши навешены на карточных петлях. Накладка предназначена для защиты от попадания дождевой воды.

Стекла крепят во внутренних четвертях рам, образованных прибитыми рейками сечением 15x15 мм, при помощи плоских штапиков. Пластиковую кровлю свода крепят при помощи саморезов. Для герметизации отверстий используют подкладные резиновые шайбы или акриловый герметик.

Конструкция теплицы, состоящей из типовых рам, позволяет легко изменить

ее конфигурацию. Например, исключить центральные рамы вместе со сводом. Дверь в этом случае можно перенести на боковую раму. Или сделать рамы правой

и левой сторон короче, уменьшив тем самым объем теплицы. Примеры подобных модификаций приведены на рисунках.



Комбинируя количество рам, можно сделать теплицы самых разных конфигураций и размеров.



ДЕТСКИЕ КАЧЕЛИ

Какой ребенок не любит кататься на качелях?

Многие взрослые и поныне с удовольствием вспоминают, как замирало сердце, когда они взмывали вверх и вдруг становились невесомыми.

Эти крепкие садовые качели доставят много радости вашим детям. При необходимости их можно оснастить специальным сиденьем для малышей.

Детские качели могут стать источником травм, поэтому следует уделить пристальное внимание вопросам безопасности, создав надежную конструкцию. Массивная поперечная балка качелей опирается на четыре крепких стойки, которые в свою очередь надежно закреплены на брусьях основания и дополнительных планках крепежными болтами и стальными накладками.

Концы брусьев основания закреплены анкерами, забетонированными в столбики фундамента. Стойки и поперечная балка связаны друг с другом болтами.

ДЕТАЛИ И МАТЕРИАЛЫ

Наименование детали	Материал	Кол-во	Размеры, мм
Стойка	Ель, сосна	4	120x80x2700
Поперечная балка	-»-	1	100x100x1825
Опора	-»-	2	120x80x3100
Предохранительная планка	-»-	2	60x40x2900
Сиденье	Сосна	1	25x175x480
Сиденье для малышей	Фанера	1	25x400x330
Подлокотник		2	25x510x430
Спинка		1	25x310x200
Боковая обвязка		2	25x310x100

Кроме того: крепежные болты, рым-болты, качельные крюки, полосы твердого пенопласта, оцинкованная стальная цепь с круглыми звеньями, серги, стальные накладки, искусственная кожа, гвозди.



Сиденье для малышей можно дополнительно оснастить ремнями безопасности, чтобы ребенок не выскользнул из него при движении качелей.

Кромки всех деревянных деталей следует скруглить и отшлифовать, чтобы ребенок не получил заноз!

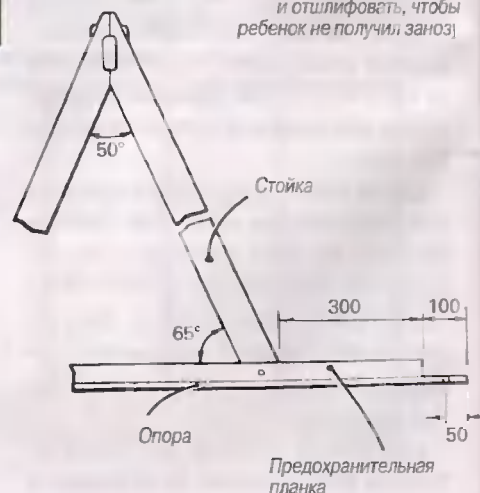


СХЕМА СБОРКИ

Сиденье подвешивают на стальной оцинкованной цепи (допустимая нагрузка — более 200 кг).

Стойки 80х120х2700 мм крепят к основанию стальными накладками и крепежными болтами к предохранительной планке

Предохранительная планка 40х60х2900 мм привернута к основанию шурупами

Поперечная балка 100х100х1825 мм

Крюк подвески цепи

Рым-болт с серьгой

Для малышей можно прикрепить специальное сиденье

Стальная накладка

Отверстие под анкер

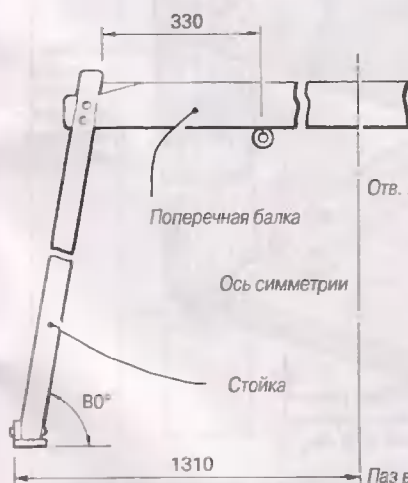
Длину цепи подбирают так, чтобы между землей и сиденьем оставалось 460–630 мм, в зависимости от роста ребенка

Опоры 80х120х3100 мм

Опоры прикрепляют к анкерам, забетонированным в фундаментные столбики 200х200 мм в плане

Верхние концы стоек скруглены

УЗЕЛ СОЕДИНЕНИЯ ПОПЕРЕЧНОЙ БАЛКИ И СТОЕК



Отв. Ø10 мм

Конец балки стесан заподлицо со стойкой

Торец, обрезан под углом 10° к вертикали

Паз вырезают по размерам шипа балки

Стойки имеют пазы под шип поперечной балки

Отверстие глубиной 25 мм после крепления крюка зашпаклевывают

Крепежные болты М10х80 мм с гайками и подкладными шайбами

Затянутые гайки следует раскернить

Крепежные болты М10х120 мм



Гайка М10 с подкладной шайбой

Раззенкованное на глубину 15 мм отверстие Ø25 мм

Качельный крюк сквозного крепления

Сред. под углом 10°

Основание

Брусья основания должны быть расположены строго горизонтально и параллельно друг другу.

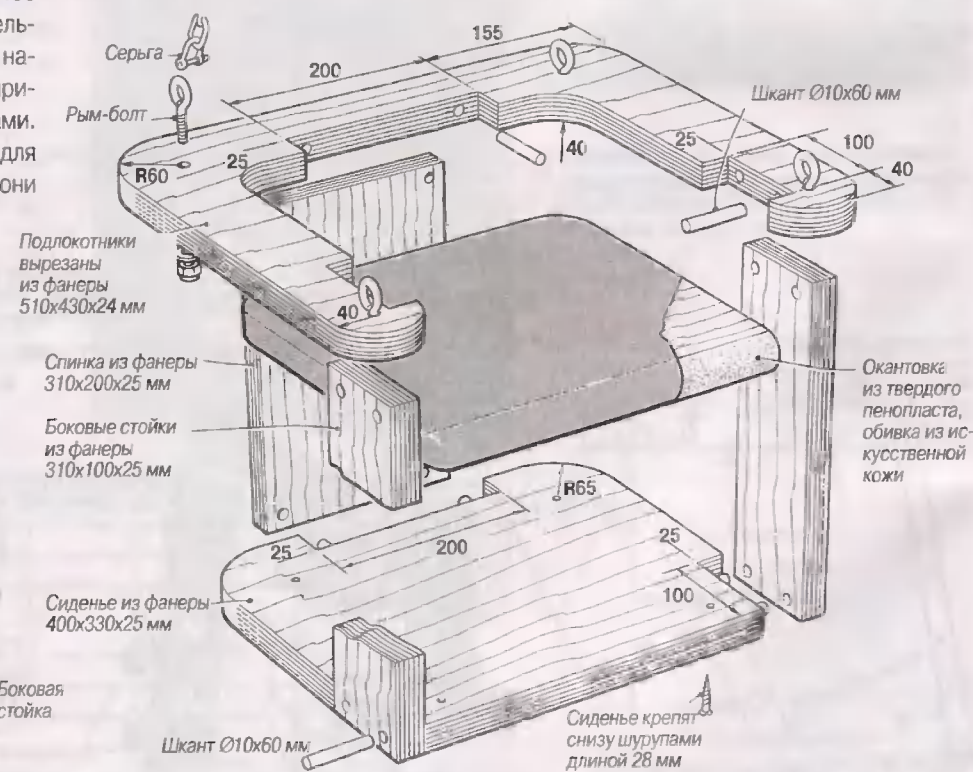
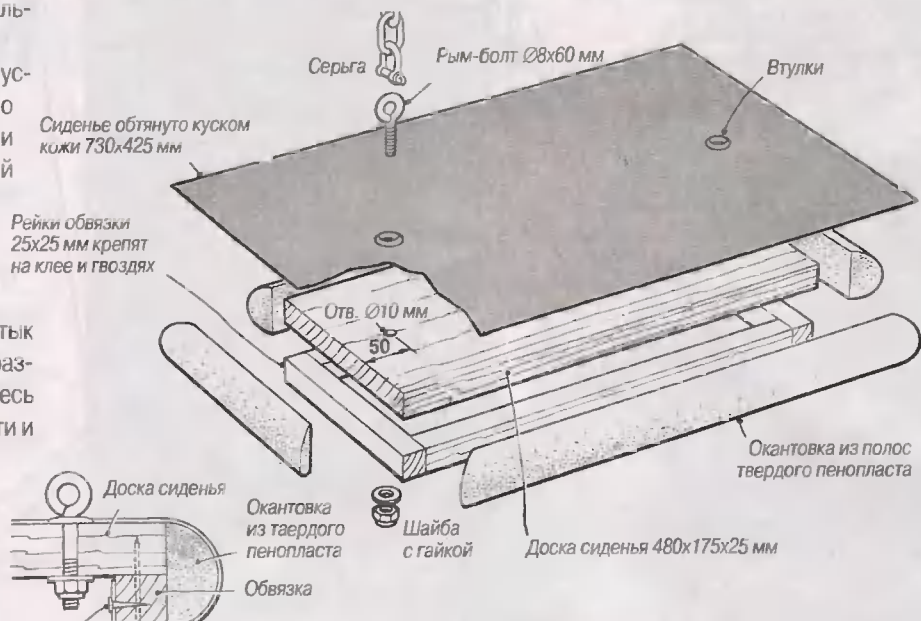
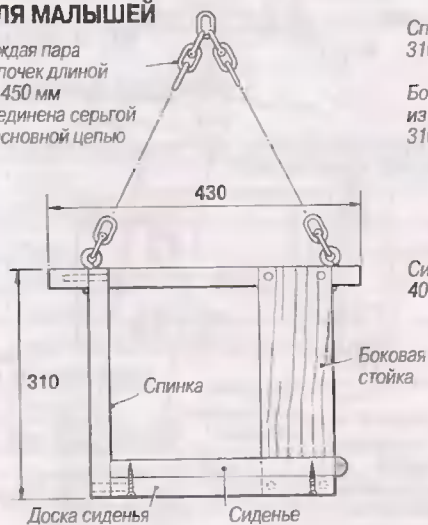
Для придания большей поперечной устойчивости каждую пару стоек можно дополнительно обвязать брусками или перпендикулярно движению качелей натянуть два крепких троса от концов поперечной балки в разные стороны и закрепить их в грунте кольсками.

Чтобы получить точный и ровный стык поперечной балки со стойками, при разметке угловых распилов воспользуйтесь малкой. Древесину для влагостойкости и против грибка рекомендуется пропитать антисептиками.

Из соображений безопасности

следует подвешивать сиденья качелей с помощью стальных колец-серег на оцинкованной стальной цепи, рассчитанной на нагрузку не менее 200 кг. Кроме того, нужно взять качельные крюки, которые проходят балку насквозь и к верхней ее грани крепко приворачиваются шестигранными гайками. Рым-болты в подлокотниках сиденья для малышей должны иметь Ø8 мм. Все они шпилуются.

Каждая пара
цепочек длиной
по 450 мм
соединена серьгой
с основной цепью



Детали сиденья для малышей, выкроенные из фанеры толщиной 25 мм, следует загрунтовать и покрыть по меньшей мере двумя слоями краски.

Искусственный водоем на участке завоевывает все большую популярность при устройстве декоративного мини-парка. Это не только элемент ландшафтного дизайна, но и зона отдыха со своеобразным микроклиматом вокруг водоема.

Озерцо в саду

Э. Вилсон (Англия)

В первую очередь искусственный водоем необходим тем, кто имеет участки с близко расположенными к поверхности земли подпочвенными водами. Один раз выкопанный котлован иногда позволяет не только осушить территорию, но и сделать водоем выразительной деталью ландшафта на участке. Искусственные водоемы строят и на высоко расположенных участках. Водная гладь их может быть как на одном уровне с поверхностью почвы, так и выше или ниже ее.

Формирование водоема

В искусственных мини-парках водоемы бывают прямоугольные, треугольные, круглые или с частично скругленными формами. При планировании будущего водоема его контур лучше сначала начертить на бумаге, а затем разметить на участке. При разбивке на месте основные точки или весь контур водоема обозначают вешками. До удаления основного грунта желательно прокопать канавки по линии контура вручную.

Часто у водоема устраивают «сад» из камней или же комплекс небольших уступов с водопадами. В подобных случаях выкопанную землю оставляют рядом с котлованом.

Как правило, водоемы на маленьких участках делают не очень больших размеров, иногда их даже маскируют. Если же участок — просторный, то размер водоема будет зависеть от расположения так называемых «точек осмотра» и от того, как с



Мелкий водоем отделан булыжником. Симметричные посадки вокруг водоема подчеркивают четкость выбранного стиля.

них выглядят и отражаются на водной глади посаженные рядом с водоемом растения (рис. 1). Поэтому на стадии проектирования размеры и форму водоема необходимо всесторонне рассмотреть и с этой точки зрения.

Строительство водоема

При создании водоема с так называемой «жесткой» конструкцией используют заливаемый в опалубку бетон, бетонные блоки, кирпичную кладку (рис. 2 и 3). Жидкий бетон берут в готовом виде или смешивают на стройплощадке и заливают в

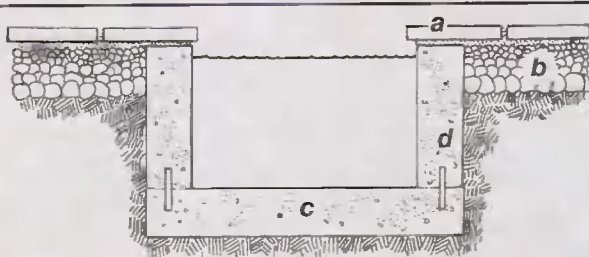


Рис. 2. «Жесткий» по своей конструкции водоем строится из сборного или залитого в опалубку бетона. Боковые стенки заливают только после изготовления основания: *a* — тротуарная плитка используется и для маскировки деталей конструкции; *b* — утрамбованный щебень или основание для дорожки; *c* — конструкция из бетона, минимальная толщина 215...250 мм; *d* — боковые стенки делают армированными.

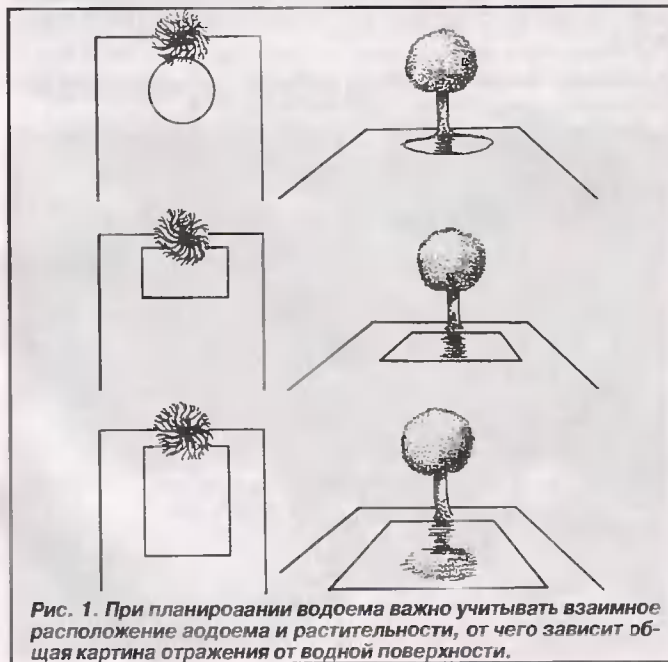


Рис. 1. При планировании водоема важно учитывать взаимное расположение водоема и растительности, от чего зависит общая картина отражения от водной поверхности.

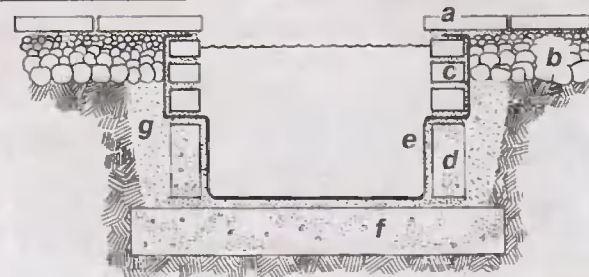


Рис. 3. Боковые стенки этого водоема собраны из бетонных блоков и кирпичей: *a* — тротуарная плитка; *b* — утрамбованный щебень; *c* — кирпичная кладка; *d* — бетонный блок; *e* — эластичная облицовка; *f* — основание из литого бетона; *g* — песчаная засыпка.

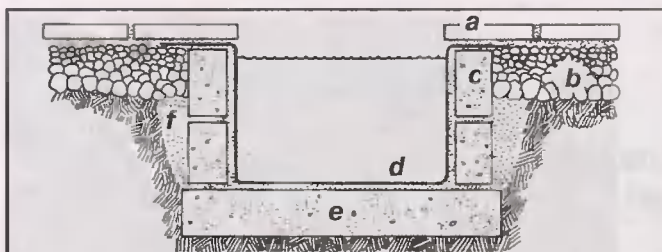


Рис. 4. У этого водоема литое бетонное основание, а боковые стенки сложены из бетонных блоков. Эластичная облицовка спрятана под дорожку: а — тротуарная плитка; b — утрамбованный щебень; с — стенка из бетонных блоков; d — эластичная облицовка; e — основание из литого бетона; f — песчаная засыпка.



Рис. 5. Возвышающиеся над землей водоемы, построенные из бетонных блоков: а — водоем, облицованный кирпичом; б — водоем, облицованный камнем. В обоих случаях облицовку можно уложить так же, как в двух предыдущих примерах. Высота парапета — около 450 мм, что подходит для устройства сиденья.

опалубку. Большая часть работы при этом приходится на качественное изготовление опалубки. Нужно ли армировать конструкцию, зависит от типа почвы и устройства водоема.

Большой популярностью при строительстве водоемов пользуются пустотные бетонные блоки. Материал этот достаточно дешевый, небольшие блоки относительно легки и их можно быстро уложить вручную. Внутренние пустоты позволяют установить арматуру.

Гидроизоляция

Внутреннюю поверхность рукотворных берегов необходимо гидроизолировать. Гидроизолирующие компоненты можно добавить в бетонную смесь, но при этом надо учитывать цвет получающегося бетона. Хорошие результаты дает нанесение слоя водонепроницаемой штукатурки. Если же стены из бетонных блоков (рис. 4) закрыть специальной пленкой, предназначенной для гидроизоляции бассейнов, это позволит обойтись без окраски и гидроизоляции стенок водоема.

Как уже отмечалось, возможно устройство водоемов, выступающих над уровнем земли (рис. 5). У таких водоемов более заметна водная поверхность и, кроме того, на относительно ограниченном пространстве можно создать небольшой водопад.



Рис. 6. Для возвышающихся над землей водоемов можно использовать бетон, залитый в опалубку. Поверхности стенок таких водоемов часто отделывают декоративными материалами. Стенки для повышения прочности следует армировать.

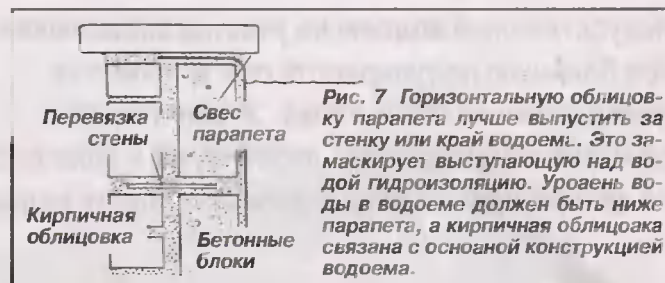


Рис. 7. Горизонтальную облицовку парапета лучше выпустить за стенку или край водоема. Это замаскирует выступающую над водой гидроизоляцию. Уровень воды в водоеме должен быть ниже парапета, а кирпичная облицовка связана с основной конструкцией водоема.



Рис. 8. Деревянный настил около водоема эффективно маскирует элементы конструкции у края воды.

Если гидроизоляционный слой такой постройки выполнить из пленки черного цвета, это создаст впечатление глубокого водоема.

Для поднятого над землей водоема в качестве облицовки годится почти любой материал (рис. 6). Идеальным подходит, например, кирпич. Для декоративной отделки литого бетона или бетонных блоков подходит окрашенная древесина. В этих же целях с большим успехом можно использовать природный камень.

Прилегающие к водоему каменные дорожки могут входить в контакт с водой без ограждений. В этом случае тротуарный блок обеспечивает свес над зеркалом водоема (рис. 7). Если свес должен быть большим, его можно сделать, устроив деревянный настил (рис. 8). Аналогичный эффект получают, уложив плиты или камни для отделки откосов уступами и чтобы они лежали свободно. Использование одного материала и для террасы и для откосов, если террасы идут до воды, позволяет выдержать единый стиль мини-парка.

Внутренняя отделка

Большое значение имеет внутренняя отделка водоема. Если для этого применяют материалы темных тонов, то трудно оценить точную глубину водоема, а отражающую способность воды можно использовать для создания декоративного эффекта.

Бульжники, гальку, деревянный настил можно использовать для маскировки элементов гидроизоляции водоема.



В других вариантах дно или боковые стенки водоема отделывают булыжниками или мозаикой. Но в этом случае отражательная способность значительно уменьшится. Подсветка водоема усилит декоративный эффект.

Чтобы удержать воду, пленка вдоль берегов должна выйти за габариты водоема (рис. 9). Но пленка должна быть невидима при понижении уровня воды. В последнее время появился целый ряд дешевых эластичных облицовочных материалов как, например, полиэтилен.

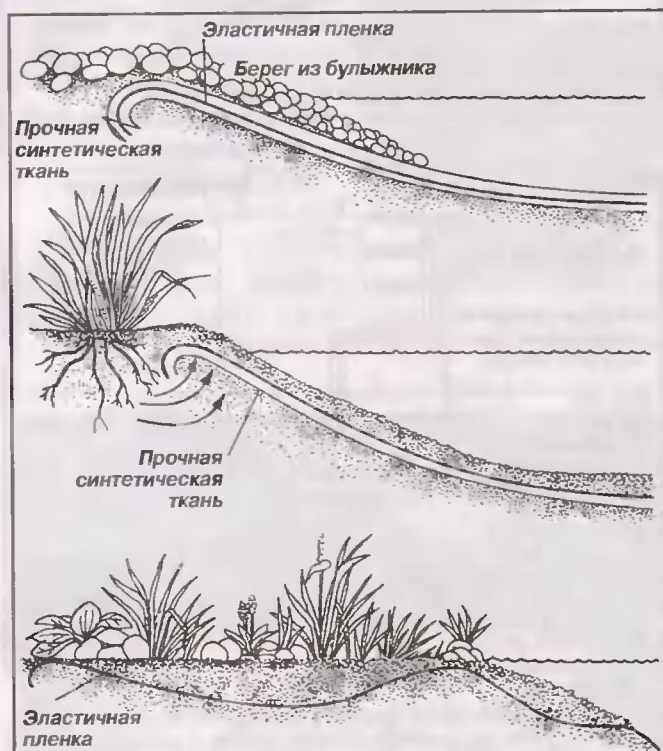


Рис. 9. С эластичными пленками могут возникнуть трудности у края воды, так как слабейшая часть конструкции — место выхода гидроизоляции из воды. Ее надо закрепить на сухом берегу, а пленку замаскировать, положив на нее булыжник. Но камни могут повредить гидроизоляцию. Слой синтетической ткани над и под гидроизоляцией снижает вероятность ее повреждения, но чтобы ткань не всплыла (она легче воды), всю подложку надо прижать к земле.

Другой способ маскировки края водоема — растения. Но корни сильных видов растений могут повредить подложку. Прекрасное решение проблемы заделки берега эластичной пленкой — устроить рядом с водоемом «болотный» сад, который прижмет пленку к земле.

Укладка пленок

Сразу после создания котлована для водоема необходимо уложить полиэтиленовую пленку так, чтобы она закрывала береговую черту. Толщину пленки выбирают в зависимости от типа почвы и назначения водоема. Например, на скальных грунтах либо используют пленку большой толщины, либо для ее защиты дополнительно укладывают слой или два прочной синтетической ткани.

Дренаж из гравия, уложенного под пленкой, может стать причиной протечек в водоеме. В этом случае просочившуюся воду сбрасывают в водосборный или поглощающий колодец. Иногда водосборный колодец нужен, чтобы просто удалить лишнюю воду.

Поверх пленки укладывают глину, причем сильно трамбовать ее не обязательно. Глина притапливает пленку, а также обеспечивает среду для посадок и улучшает общий вид водоема (рис. 10).

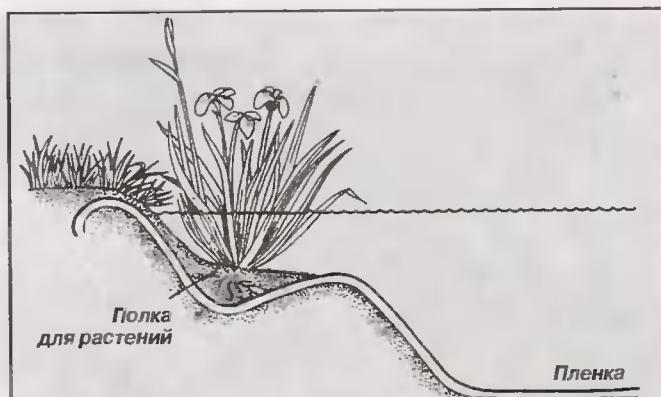


Рис. 10. Размещение почвы и растительности на полке над пленкой у берега создает не только удобное для обработки место, но и помогает защитить полиэтилен. Насыпь или насыпанная сверху земля препятствуют осадению грунта в водоем.

Край полиэтиленовой пленки — место, где надо работать аккуратно, так как он непосредственно переходит в сухую зону (рис. 11). Здесь полезно применить технологический прием — спрятать полиэтилен под землю, чтобы создать болотистое место. Пленку, создающую искусственный дренаж водоема и удерживающую влажный грунт, погружают в основной водоем (рис. 12). Такое решение позволяет создать площадку для посадки с влажными и сухими условиями. И наоборот, пленка мо-



Поверх пленки на дне водоема можно уложить плодородный слой, создав заболоченный уголок.



Даже на маленьких площадках можно создать интересный водоем простой формы. Темная, отражающая поверхность воды хорошо сочетается с окружающими посадками и мощеными дорожками.

жет быть заложена под землю над требуемым уровнем воды; таким образом можно сделать пляж или насыпной берег.

При создании вокруг водоема террас их основание обычно прячут под водой (рис. 13). Вдоль линии полок сначала формируют бетонное основание, затем настилают пленку. Кирпич выкладывают на нее так, чтобы установившийся уровень воды доходил до половины высоты последнего кирпича. Конструкция должна быть заделана цементом или отделена плитами, которые выступают за кирпичную стену. Камни для откосов нужно укладывать по аналогичной методике.

Другой вариант — комбинация гальки с плитами для тротуара. Пляж из гальки закрывает край полиэтилена, а плиты ограничивают сухую зону.



Рис. 11. Даже на крутом уклоне необходимо предотвратить сползание грунта. При такой форме берега посадки в воде не нужны.



Рис. 12. При более пологом уклоне можно сделать посадки вдоль берега и на мелководье. В местах выхода гидроизоляции желательно уложить дополнительный слой синтетической ткани.



Рис. 13. Трудно скомбинировать твердые берега и камни для откосов с эластичной гидроизоляцией. Бетонные фундаменты можно разместить под пленкой, а саму пленку спрятать за береговую стенку под ближайшее тротуарное покрытие. Столбик из кирпича поддерживает плитку тротуара.

Островки

Если в водоеме хотят иметь островки, их расположение надо определить до начала выборки грунта. Гидроизоляцию и обустройство их берегов делают так, как и основные берега водоемов. Если островки формируют во время выборки грунта, их нужно отсыпать слоями по 150...200 мм и каждый слой утрамбовать. Но следует помнить, что остров, отсыпанный на пленку, создаст в ней напряжения, из-за которых может нарушиться гидроизоляция.



Рис. 14. Если земля — не глинистая, воду можно аккуратно и эффективно сбрасывать в поглотительный колодец, который должен располагаться на расстоянии не менее 5 м от водоема.

Водосливы

Почти каждый водоем нуждается в водосливе для сброса лишней воды (рис. 14), объем которой зависит от размера водоема. В качестве участков для избыточной воды могут служить заболоченные места. Но для сброса воды рядом с водоемом лучше устроить поглотительный колодец без создания затопленных участков. Как правило, водосливы должны быть спрятаны от глаз. В больших водоемах поглотительный колодец можно устроить внутри водостока или дренажной канавы, а в маленьких водоемах спрятать под облицовкой берега из булыжника.

ОБНОВИТЬ ДОРОЖКИ

Когда дорожки после ливня раскисают, нужно их обновить. Ибо старое покрытие из гравия, песка и шлака за многие годы превратилось в естественный грунт, не способный уже выдерживать интенсивное воздействие дождя.

Для этого надо снять слой грунта дорожки на глубину примерно 10 см. Насыпать слой шлака, на него — слой крупного гравия, а сверху —

Обновленное покрытие дорожки состоит из следующих слоев: шлак, крупный гравий, мелкий гравий, крупный песок или галька

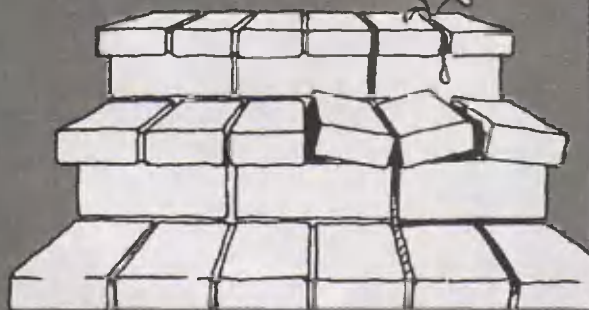


гальку, мелкий гравий или песок. Здесь все зависит от вашего вкуса, поскольку этот слой определяет и внешний вид дорожки. Главное, чтобы

между всеми слоями была прочная связь. Для этого после укладки каждого слоя надо его обильно увлажнить и хорошо прикатать ручным

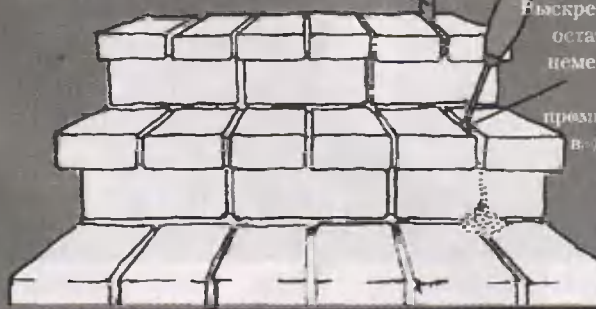
катком или утрамбовать. Дорожка обязательно должна иметь поперечный уклон в 2—3 см на 1 м, обеспечивающий сток дождевой воды.

Дождь и мороз разрушают выложенные из кирпича ступеньки



Прочистить швы, заполнить их цементным раствором и, накрыв пленкой, дать просохнуть

Залить раствором быстротвердеющего цемента



Обработать средством против водорослей



ДОРОЖКИ ИЗ ДЕРЕВЯННЫХ ЧУРОК

Вымощенные деревянными чурками дорожки не только красивы, но и уютны. Единственный их недостаток в том, что при влажной погоде они становятся скользкими. Помочь в этом случае может средство против водорослей, продающееся в виде порошка. При образовании на поверхности чурок

зеленоватого налета их следует полить водным раствором этого препарата. Это следует делать один раз в два-три месяца. Для извлечения их грунта подгнивших чурок (а гниют даже пропитанные в автоклаве) рекомендуем следующее: забить в чурку стальную скобу и поддеть ее ломом.

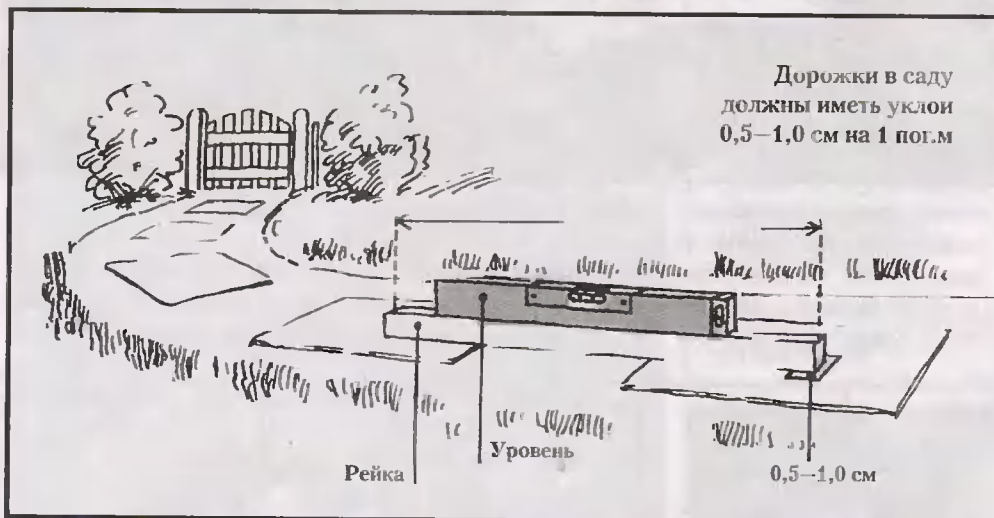
КАПЛЯ ПО КАПЛЕ...

...долбит не только камень, но и выложенные из кирпича ступеньки. Даже под крышей или деревьями. Дождь вымывает цементные швы, а влага, проникающая в них зимой замерзает и, расширяясь разрушает кладку. Ступеньки проживут недолго, если об-

разовавшиеся пустоты вновь не заполнить цементом. Это нужно пресекать в корне. Швы следует полностью очистить от старого цемента, промыть их сильной струей воды, заполнить быстротвердеющим цементом и накрыть ступени пленкой.

ПРОПИТКА ДРЕВЕСИНЫ

Антисептики для пропитки древесины вредны для растений. Поэтому следует обратить внимание на то, чтобы раствор препарата не попадал на землю. Всем обработанным антисептиком деревянным деталям надо дать хорошо высохнуть. А для большей надежности обработанные концы столбов следует обернуть рубероидом. Хорошими защитными свойствами обладает битум.

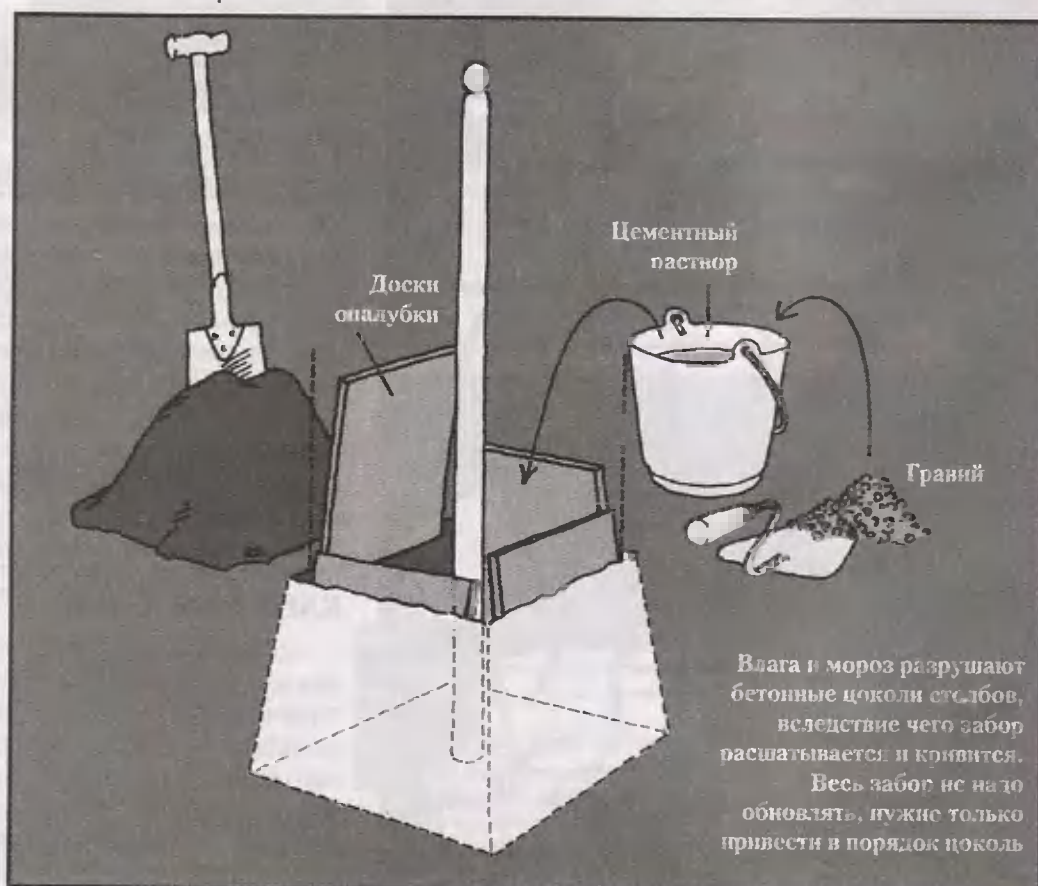


ПРАВИЛЬНЫЙ УКЛОН

Для садовых дорожек, не имеющих естественного уклона, действует такое правило: на дорожке требуется устроить продольный уклон в 0,5—1,0 см на 1 пог. м в направлении дома или улицы. Лучше, если вода будет стекать в сторону улицы. Если же имеется уклон к дому, его следует ограничить устройством поперечных стоков. Формируемый уклон можно проверить с помощью уровня и временно уложенных на дорожке одинаковых по размеру плит или досок.

ЦОКОЛЬ СТОЛБИКА

Влага и мороз укорачивают срок службы бетонного цоколя. Настало время ремонтировать его. Сначала нужно выкопать столб, затем сделать из четырех досок временную опалубку, в которую залить смесь, приготовленную из цемента (1 часть), песка (4 части) и крупного гравия (2 части). После заливки раствора столб следует временно (пока раствор не затвердеет) подпереть стойками.





1

ПОДЪЕЗДНОЙ ПУТЬ на СКЛОНУ

Обустроить съезд в гараж, расположенный в подвальном этаже коттеджа, — задача непростая. Надо, чтобы подъездная дорога была не слишком крутой, имела твердое покрытие, но в то же время не занимала слишком большую площадь на участке. Именно такова, на наш взгляд, дорожка в виде двух бетонных полос, идущая к гаражу прямо с улицы.

Подъездной путь можно было устроить и сплошным, без «зеленой» промежуточной полосы. Однако это нарушило бы природный ландшафт сада и, кроме того, дождевая вода беспрепятственно стекала бы в расположенный ниже гараж.

Строительство вели следующим образом. Сначала с помощью шнура обозначили колеи шириной по 70 см и вынули из них грунт на глубину 20 см. Обе траншеи укрепили досками, чтобы не осыпались стенки, и заполнили бетоном. Чтобы получить в этой основе деформационные швы, в бетон через каждый метр вставили полосы толстого картона. Когда основа затвердела, на нее уложили второй слой бетона толщиной 5 см, подкрашенный в светло-зеленый цвет. Такая дорога не выделяется на фоне зелени газона.

Для лучшего сцепления шин с дорожным покрытием (что для наклонного съезда очень важно) его поверхность сделали рифленой, пройдя слегка затвердевший бетон ребром обычной доски.

Чтобы дождевая вода не стекала в гараж, в нижней части подъездного пути устроили водосточный желоб.



3

Чтобы дорога не выделялась на фоне зеленого газона, в бетон второго слоя (толщиной 5 см) добавляя краситель светло-зеленого цвета.



5

Бетонная колея будет проходить среди травы. Глубина траншей составляет 20 см, ширина — 70 см, что подходит для любого автомобиля. Перед бетонированием в траншеях устанавливают опалубку из досок.



2

Полосы толстого картона, вставленные поперек в бетон основы, формируют деформационные швы.



4

Для отвода стекающей вниз дождевой воды у ворот гаража монтируют водосточный желоб.

Автомобиль будет уверенно преодолевать подъем и в сырую погоду, и в гололедицу по рифленой поверхности дорожного покрытия. Наносят поперечные бороздки ребром доски.



«БЕТОННАЯ» РАКУШКА

Внешне этот гараж выглядит солидным бетонным сооружением. На самом же деле он сделан из недорогой листовой стали. Построить его даже собственными силами не составит большого труда.

**НОВЫЙ
ДОМ
ДЛЯ СТАЛЬНОГО
ДРУГА**

Удобные гаражи из листового металла — не редкость. Однако их внешний вид чаще удручает, чем радует. Незвразно выглядят и гаражи из гофрированной листовой стали.

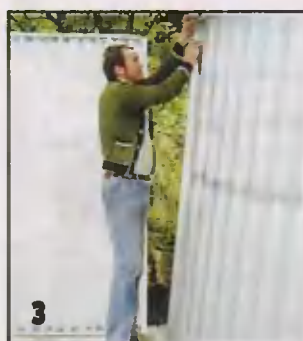
Совсем по-иному смотрится гараж, о котором мы хотим рассказать. Его стены — тоже из оцинкованной листовой стали. Однако изнутри они усилены профилями, а снаружи — оштукатурены. Такой гараж трудно отличить от бетонного оштукатуренного. Если штукатурка не полностью укрывает основу, можно нанести еще один слой.

Достоинство подобного гаража и в том, что его можно легко и быстро собрать без помощи специалистов, а при необходимости перенести на другое место. Несложен и монтаж ворот.

Гараж состоит из боковых и задней стенок, плоской крыши и поднимающихся вверх подвесных ворот.

Площадка для установки гаража может быть с асфальтовым, бетонным или гравийным покрытием. В последнем случае гараж ставят на ленточный или столбчатый фундамент из шести бетонных блоков. Однако гораздо более практичным будет литой бетонный фундамент со стальной арматурой.

Монтаж гаража начинают со сборки на болтах боковых стен, которые затем соединяют с задней стеной. При установке под них подкладывают камни, чтобы потом можно было снизу прикрепить узлы, увеличивающие жесткость стен. Раму ворот крепят двенадцатью болтами.



У заднего торца боковой стены привинчивают детали, которые служат для соединения боковых стен с задней.



Затем приступают к сборке и установке второй боковой стены.



Фундаментом гаража служит отлитая из бетонного раствора плита, армированная проволочной сеткой. Толщина плиты — 10 см.



Вверху и внизу к раме ворот привинчивают два уголка, соединяющие ее с боковыми стенами.



Теперь раму ворот наводят на боковые стены и крепят болтами. Для проверки прямоугольности гаража измеряют диагонали. Если они одинаковой длины, гараж собран правильно.



На ровной площадке собирают боковую стену из двух щитов. Сверху и снизу их соединяют накладками.



Боковая стена должна входить в раму ворот ровно на 5 см.



После этого монтируют уголки для крепления стропил.

Стропило кладут на боковые стены и привинчивают.



Чтобы крыша имела легкий наклон назад, второе стропило крепят несколько ниже первого.



Просверлив сквозные отверстия, кровлю со стропилами соединяют болтами.

Собранные ворота заносят в гараж и изнутри привинчивают к раме.



Листы кровельного железа длиной по 5 м затаскивают на стропила.

Крепежные отверстия на стропилах размечают с помощью шнура или рейки. Отверстия в кровельном материале должны приходиться на стропила; ширина стропил — 10 см.



Ход ворот можно регулировать, изменяя положение направляющей шины.

В шести точках в бетоне сверлят отверстия под дюбели.



В отверстия забивают рамные дюбели и крепят гараж к фундаменту винтами.



Внутренние поверхности стен тщательно промывают водой и обезжиривают.



Чтобы крыша была слегка наклонена назад, стропила ставят на разном уровне. Монтажные отверстия сверлят заранее. Когда стропила будут установлены, на крышу спереди или сзади затаскивают листы кровельного железа. По натянутому шнуру размечают на стропилах и сверлят отверстия для крепления кровли.

Затем устанавливают и привинчивают собранные отдельно ворота. При желании гараж можно изнутри покрасить. Удобнее всего делать это пульверизатором. Венец работы (при желании) — украшение ворот гаража забавной картинкой.



На потолок кистью наносят специальное покрытие, препятствующее образованию конденсата.

Пульверизатором на стену наносят грунтовку, а затем с помощью того же инструмента покрывают стены акриловым лаком или краской.



Особую привлекательность этому гаражу придают раскрашенные ворота. Роспись делают по предварительно вырезанному из картона шаблону.



Обычные комнатные растения, поставленные на подставки или тумбы, станут новым оригинальным украшением интерьера. И в доме, и на террасе композиция из нескольких пьедесталов с цветами преобразит самый унылый угол. Наша тумба имеет высоту 1200 мм, но можно, конечно, изменить размеры по своему усмотрению.



ЦВЕТЫ – НА ПЬЕДЕСТАЛ

Делают тумбу в следующем порядке.

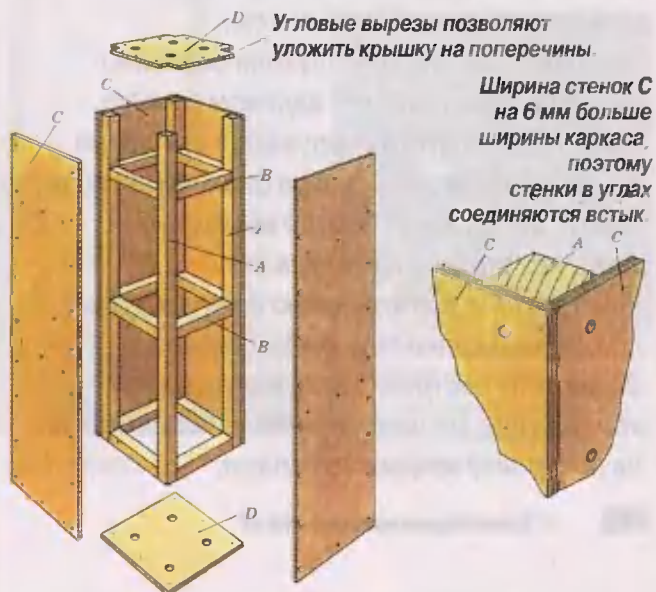
1. Из брусков 50х50 мм выкраивают 4 угловые стойки **А** длиной 1200 мм, 12 поперечины **В** длиной 250 мм. Из 6-мм фанеры делают 4 стенки **С** размерами 360х1200 мм, а также крышку и днище **Д** размерами 360х360 мм. Едва: последних сверлят дренажные отверстия Ø15–20 мм.

2. Собирают каркас, скрепляя стойки и поперечины гвоздями и водостойким клеем. Верхние поперечины располагают в 200 мм от верха стоек, нижние — заподлицо с их торцами, а средние — посередине между верхними и нижними поперечинами.

3. Стенки также прибивают и приклеивают. Ширина стенок на 6 мм больше ширины каркаса, поэтому одним вертикальным краем их ставят заподлицо со стойкой, тогда второй край будет выступать за соседнюю стойку на 6 мм.

4. Прибивают и приклеивают днище. По углам крышки делают вырезы 50х50 мм так чтобы она вошла внутрь тумбы и легла на верхние поперечины.

5. При желании тумбу окрашивают или лакируют.





ПОЛУОТКРЫТЫЙ ГАРАЖ С ХОЗЯЙСТВЕННЫМ БЛОКОМ



К торцевой стороне гаража
пристроено удобное помещение
для хранения
хозяйственного инвентаря.

Полуоткрытый гараж, совмещенный с помещением для хранения инвентаря, собрать под силу и домашнему умельцу. Это убежище для автомобиля подкупает не только своей практичностью, но и красивым внешним видом.

Такая деревянная конструкция особенно уместна на загородном садовом участке. Практичность этого сооружения без двери и стен в том, что благодаря циркуляции воздуха корпус автомобиля быстро высыхает.

Даже его стекла не отпотевают.

Все это тормозит коррозию и способствует продлению срока службы машины.

Затраты на постройку этой полуоткрытой конструкции значительно ниже, чем затраты на постройку закрытого гаража.

Для этой постройки необходимы прочные стойки (100х100 мм), способные выдержать вес кровли площадью 50 м² при ширине пролета до 5 м. Под этим перекрытием будет достаточно места для двух автомобилей. Несколько проще сделать одноместный гараж. При отсутствии специальных фундаментных опор для стоек под них роют ямы глубиной порядка 80 см и после установки по уровню концы опор в ямах бетонируют.

К стойкам крепят продольные балки (80х150 мм), укладывая их в выбранные верхней части стоек пазы, и закрепляют болтами с гайками и шайбами. Уложив по балкам поперечные стропила из брусков 80х120 мм, поставленных на ребро, верх гаража перекрывают легкими волнистыми плитами из пластика.

Для монтажа полуоткрытого гаража потребуются болты с гайками и шайбами, гвозди, проволоочные штифты и шурупы.



Поддерживающие крышу стойки из бруса выставляют строго вертикально с опорой на столбчатое фундаментное основание.



Выверку только крайних балок производят уровнем. Остальные укладывают по шнуру.



Продольные несущие балки вставляют в пазы стоек и крепят болтами.



Точно выдержать одинаковое расстояние между стойками поможет дистанционная рейка с прикрепленными к ней деревянными уголками.



Поперечные балки крепят гвоздями длиной 120 мм.



Так балка за балкой и каркас своими контурами воссоздает формы гаража.



Узел соединения балки со стойкой.



На поперечные балки-стропила кладут волнистые плиты перекрытия. С этой работой, как и со всеми другими, вполне справятся два человека.



Карнизы защищают от влаги торцы поперечных балок.

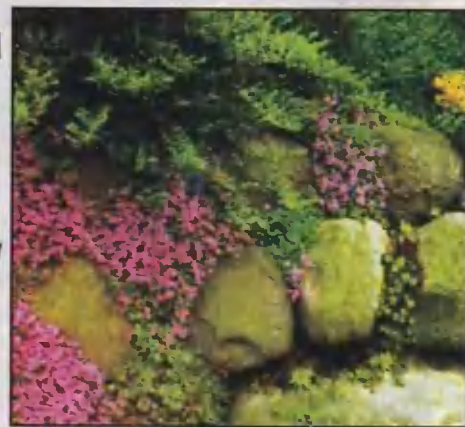


Защитное покрытие украшает строение и одновременно защищает дерево от атмосферных воздействий.



ОБАЯНИЕ ПРИРОДНОГО КАМНЯ

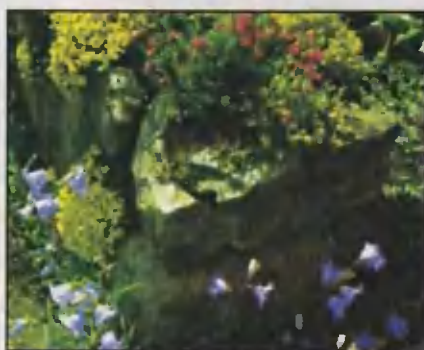
Со вкусом созданные комбинации камней и валунов с декоративными растениями и цветами станут украшением садового участка. Растениями можно укрепить склон, а из камней возвести опорную стенку. С таким же успехом камни используют для декоративного оформления грядок и газонов.



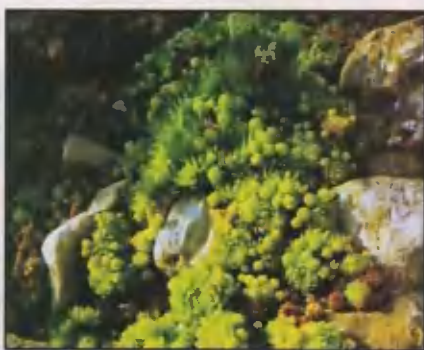
Ковер из голубых цветов дельтовидного пустозвона и другая пышная растительность не только украшают, но и укрепляют склон и каменную стенку, сложенную без раствора.



Цветы вечнозеленого ибериса пробиваются из каждой расщелины каменной стенки, образуя сплошное покрывало.



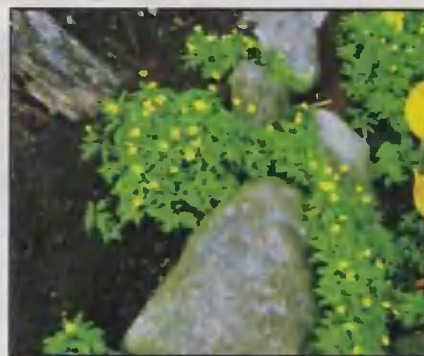
Гвоздики и колокольчики оживляют суровый вид этой полуметровой насыпи.



Растения так разрослись на каменной изгороди, что своими побегами укрыли прилегающую землю от вымывания во время сильного дождя.



Булыжная стенка в качестве ограды палисадника. Золотой тысячелистник, колокольчики и другие цветы ковром покрывают весной лужайку перед домом.



Желтые цветы анемонов охватили большой камень. Справа — пятнистый аронник. Оба цветка хорошо растут как на сухих, так и на влажных почвах.



Наперстянка, облюбовавшая щели между камнями, одинаково хорошо переносит засуху и избыток влаги. Такая широкая каменная насыпь может служить ограждением дачного участка.



Сибирский ирис предпочитает влажные места. Здесь он расположился среди камней на берегу крошечного прудика. На дно прудика постелена прочная пленка, чтобы вода не ушла в почву.



Желтые и голубые цветы пустозвона пристроились между камнями опорной стенки. Природный камень гармонично сочетается с кирпичным покрытием садовой дорожки.



Камни в цветочнице укладывают прямо на почву — это создает отличные условия для растений, в том числе и цветов.

КАМНИ НА ГРЯДКАХ И ЦВЕТНИКАХ

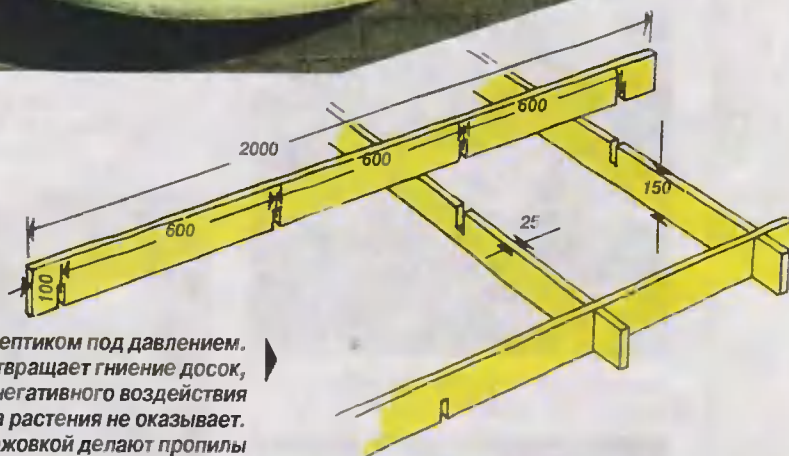
Природный камень и растения замечательно дополняют друг друга не только в декоративной кладке или на склоне. Также хорошо смотрятся и обычные садовые грядки, украшенные небольшими валунами или россыпями крупной гальки. Начинают эту работу с подбора соответствующих камней. Затем изготавливают раму для грядок. Для грядки размером 2х2 м находят в саду подходящий уголок, защищенный от ветра кустами или изгородью, не на солнцепеке, но и не слишком затененный. Кроме того, грядку желательно расположить не очень далеко от дома, чтобы в случае ненастья не бегать далеко под дождем за каждым пучком петрушки. Те, кто еще не имеет дачного участка, не останутся без свежей зелени, если приспособят для ее выращивания цветочные ящики на балконе.

Камни для украшения грядки лучше всего подыскать округлой формы, подойдет и крупная галька или щебень. Деревянные или бетонные цветочницы, украшенные природным камнем и установленные в саду или на террасе, будут выглядеть экзотическими островками.

Ячейки грядки, предназначенные для посадки зелени, заполняют землей, не доходя 3-4 сантиметра до верхней рамы, а в остальные ячейки засыпают гравий и немного утрамбовывают.

Если нет соответствующего опыта, при высадке рассады или посеве семян нужно руководствоваться рекомендациями, указанными на пакетиках с семенами.

Чтобы не забыть, что в какой ячейке посажено, названия растений можно написать на гладких округлых камнях и положить их прямо на грядку. Чернила здесь с успехом заменит акриловая краска.



Каркас грядки собирают врубкой вполдерева из 2-метровых досок 150х25 мм, пропитанных антисептиком под давлением. Пропитка предотвращает гниение досок, а негативного воздействия на растения не оказывает. С шагом 600 мм ножовкой делают пропилы глубиной 75 мм и шириной 25 мм.





Эта красивая ширма хорошо смотрится на фоне изумрудной зелени сада.

МАТЕРИАЛЫ:

- для реек А — 24 бруска 50х50х830 мм;
- для реек В — 6 брусков 50х50х1460 мм;
- для стоек С — 6 брусков 50х100х830 мм;
- для поперечин D — 6 брусков.

Кроме того: оцинкованные гвозди длиной 35 мм, 6 двусторонних петель с шурупами, водостойкий клей.

ПЕРЕНОСНАЯ ШПАЛЕРА

Эта складная шпалера позволит устраивать в саду уголок для отдыха каждый раз на новом месте. Технология ее изготовления довольно проста и времени на ее освоение много не потребуется.

1. Все детали шпалер соединяют в простой замок вподерева. Глубина пазов — 20 мм. Сначала выбирают пазы (шириной 40 мм) в стойках С, в том числе и паз шириной 90 мм — под верхние поперечины D. Пользуясь одной из стоек как шаблоном, размечают пазы шириной 40 мм на рейках В и выбирают их.

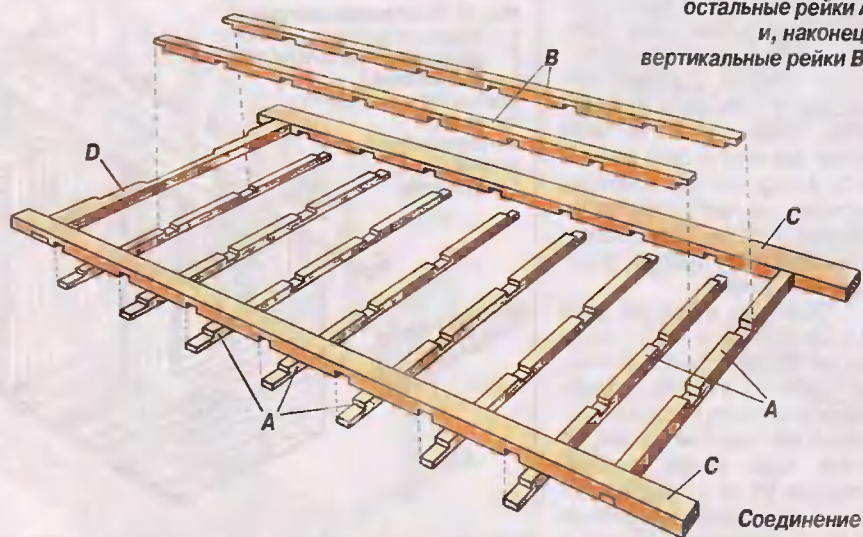
Следующий этап — на концах реек А выбирают четверти шириной 90 мм под стойки. Фигурную поперечину D вырезают по картонному шаблону. Изготавливать одинаковые детали можно, стянув заготовки в пакет.

2. Собирают все три панели. Сначала приклеивают и прибивают к стойкам гвоздями верхние поперечины D и нижние рейки А. Удостоверившись в прямоугольности рам, приклеивают и прибивают остальные рейки А и В.

3. Зачищают панели шлифовальной шкуркой и снимают на ребрах фаски.

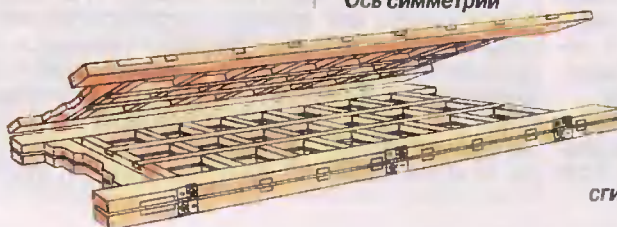
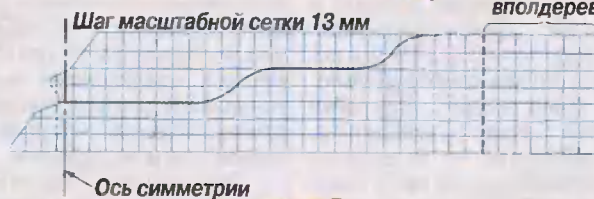
4. Сложив панели друг на друга, соединяют их картонными петлями (по 3 петли на каждый стык).

Сначала скрепляют стойки С, верхнюю поперечину D и нижнюю рейку А, а затем устанавливают остальные рейки А и, наконец, вертикальные рейки В.



Соединение вподерева

Шаблон верхней поперечины D.



Расположение петель сгиб ширмы-шпалеры

А. Фадеев, Москва



Вряд ли уместен вопрос, что важнее на даче: дом для семейного отдыха или хозпостройка? Видимо, многие скажут — хорошо, когда есть и то, и другое. Не очень-то уютно даже в добротном и просторном доме, если под ногами путаются ведра, тазы, лопаты и грабли, а на входе стоят грязные сапоги. Большинство дачников именно с возведения хозяйственной постройки начинают освоение своей загородной резиденции, чтобы было, где укрыться от дождя, сложить инструмент или инвентарь. Ее даже используют в качестве временного жилища, пока дом еще строится. О том, как соорудить небольшой хозблок с минимальными затратами времени, сил и средств рассказывает автор этой статьи.

Раз — и готово!

Как быстро соорудить хозблок

Редкий дачный участок обходится без хранилища для садово-огородного инвентаря и летнего душа, которые нередко блокируют в единую постройку. В настоящее время многочисленные фирмы специализируются на продаже полностью готовых хозпостроек. Действительно, очень удобно — выбрал подходящий образец, оплатил, доставил, установил и пользуйся. Все неплохо, кроме одного — такие услуги для многих пока дороги. А ведь еще транспортные расходы, да подготовка основания и хотя бы простейшего фундамента потребует определенных затрат.

Пришлось над всем этим поразмыслить и нам, когда спустя четыре года после начала освоения участка потребность во вспомогательной постройке не только не отпала, но стала еще более острой. Слишком уж не сочетались обжитые интерьеры помещений дома с грязными лейками и тялками. Оценив свои материальные возможности, мы решили строить самостоятельно.

Конструкция постройки (фото 1) проста и экономична, а технология ее возведения позволяет сделать нечто подобное любому дачнику, умеющему считать средства и немного знакомому с ножовкой, рубанком и молотком. Это — трехсекционное каркасное сооружение (рис. 1) с двумя дверями и тремя окошками. Если

на верхних ригелях боковых стен и внутренних перегородок устроить настил, то получится довольно вместительная антресоль, пригодная для межсезонного хранения, например, садово-огородного инвентаря.

быть использованы, например, в качестве велосипедной стоянки.

Главное — проект

Многие видимо не раз становились очевидцами довольно широко распространенного

проработка — залог быстрого, качественного и недорогого строительства. Такую работу я провел задолго до начала «полевого» сезона. Проработал ряд вариантов, набросал эскизы каркаса всего строения, а также каждой стены и основных узлов в отдельности, просчитал количество потребных материалов с возможной заменой одного вида на другой и с чистой совестью убрал бумаги в «долгий ящик».

Наступило лето — время действий. Поскольку на бумаге, да и в голове все уже устоялось, оставалось лишь материализовать проект. Основная работа заняла три дня.

Подготовительные работы

К таким работам я отнес хлопоты, связанные с обустройством простейшего фундамента и основания хозблока. Очевидно, что любая построй-



Рис. 1. Компоновочная схема: 1 — съемный щиток антресоли; 2 — доски настила антресоли; 3 — хранилище для садово-огородного инвентаря; 4 — раздевалка душевой; 5 — душевая.

Другой вариант — использовать это пространство для временного складирования пиломатериалов соответствующей длины, укладывая их прямо на ригели стен и перегородок.

Одна из секций постройки предназначена для хранения инвентаря и инструмента, две другие отведены под душевую с раздевалкой, которые в иных обстоятельствах (когда на улице не жарко и водные процедуры не столь актуальны) могут

способа сооружения простых и легких построек, когда вся подготовка к строительству сводится к обмеру площадки шагами. Затем хозяин показывает на пальцах бригадиру «шабашников», что он хочет получить, а когда наступает «час расплаты», вдруг убеждается, что за такие деньги хотелось бы иного.

Именно поэтому я начал с проекта. Видимо кто-то усмехнется — проект для сарая? Но я убежден, что хорошая деталь-



Завершен очередной этап работ — основа каркаса смонтирована, один слой рубероида защитит конструкцию от непогоды.



Рациональные соединения — ключ к успеху. Расположение досок обшивки соответствует схеме каркаса.

ка, в том числе и легкая может нормально эксплуатироваться, если она правильно установлена. Эту задачу я решал исходя из имеющихся средств и возможностей. Ни готовых блоков, ни кирпичей под рукой не оказалось, поэтому я решил уста-

новить хозблок на деревянные столбы (стулья). Для соединения углов рамы «в шип» дрелью или коловоротом просверливаем насквозь один из сопрягаемых брусков. Диаметр отверстия должен составлять примерно одну треть от ширины бруска.

новить хозблок на деревянные столбы (стулья).

Распространено мнение, что такой фундамент не слишком долговечен — находящиеся в земле деревянные столбы быстро загнивают, в связи с чем срок их службы не превы-

шает 6...8 лет. Однако этот факт меня несколько не смущал. Древесину можно обработать соответствующим образом и продлить тем самым срок эксплуатации столбов, а в крайнем случае (когда в этом возникнет необходимость), ис-

При помощи ножовки вырезаем паз, ориентируясь на предварительно просверленную отверстие.

пользуются домкрат, легко заменить опоры на новые.

Сначала я пробурил в грунте шурфы, а отрезанные заранее ошкуренные и хорошо просушенные столбы тщательно пропитал антисептиком и трижды покрыл битумной мастикой. Несмотря на то, что шурфы были пробурены на глубину 130...140 см, каждый столб я заглубил в грунт не более чем на 50...60 см, а нижнюю часть шурфа заполнил плотно набитым и хорошо утрамбованным кирпичным боем. Самую верхнюю расширенную часть вокруг опор

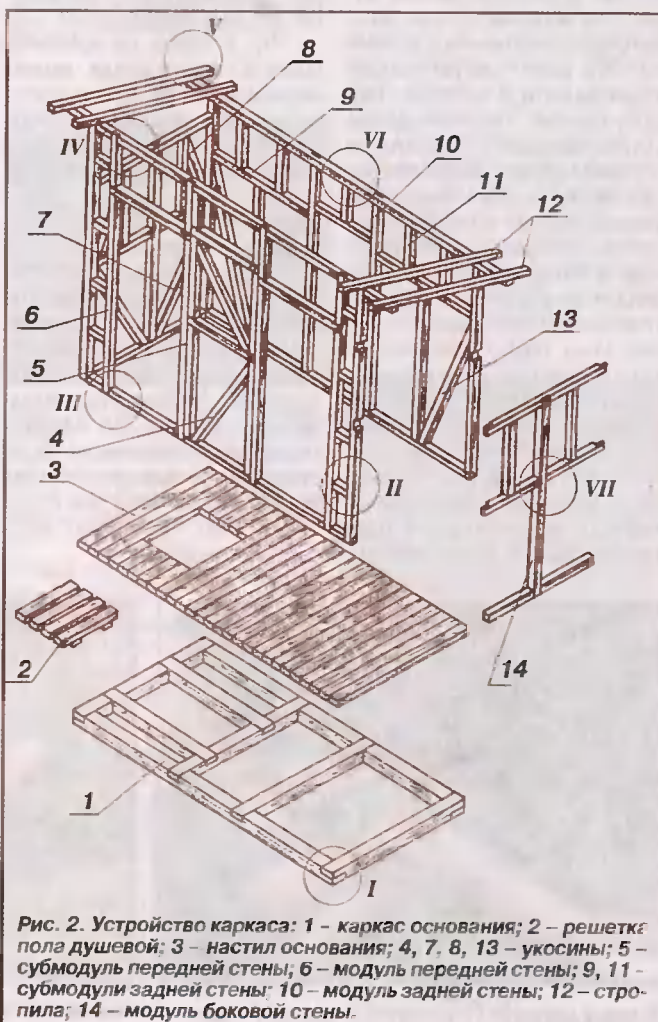
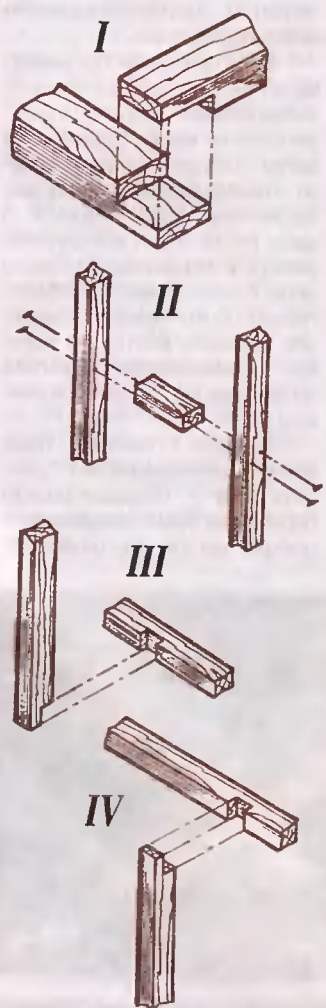
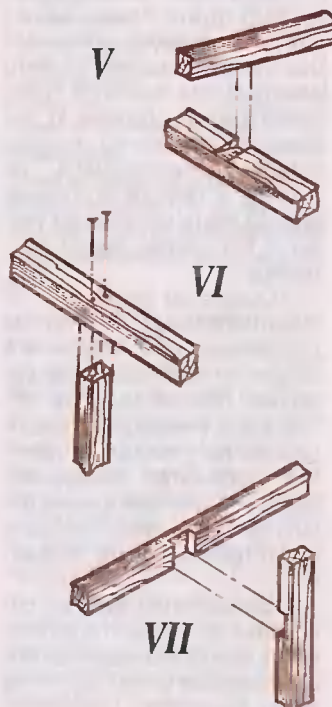


Рис. 2. Устройство каркаса: 1 — каркас основания; 2 — решетка пола душевой; 3 — настил основания; 4, 7, 8, 13 — укосины; 5 — submodule передней стены; 6 — модуль передней стены; 9, 11 — submodule задней стены; 10 — модуль задней стены; 12 — стропила; 14 — модуль боковой стены.



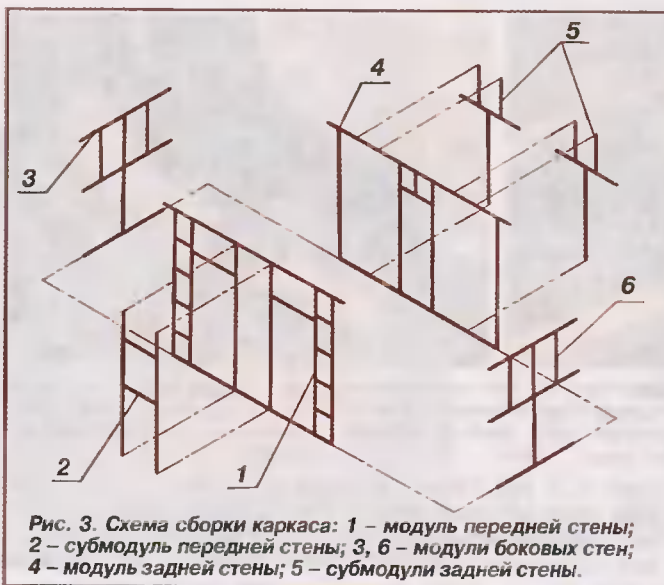


Рис. 3. Схема сборки каркаса: 1 – модуль передней стены; 2 – субмодуль передней стены; 3, 6 – модули боковых стен; 4 – модуль задней стены; 5 – субмодули задней стены.

(30...40 см) засыпал песком, хорошо пролил его водой и утрамбовал.

Аргументация в пользу такого решения фундамента довольно простая. Во-первых, я стремился снизить действие сил бокового сцепления грунта с опорами (в месте установки постройки он — глинистый и влагонасыщенный, а значит — пучинистый). Именно поэтому я предпочел малозаглубленные столбы, у которых площадь контакта с грунтом минимальна.

Во-вторых, замена пучинистого грунта (глины) на песок вокруг верхней части столбов также призвана снизить действие сил бокового сцепления грунта с опорами. И, наконец, небольшие по сечению столбы, опирающиеся на плотное и твердое основание нижней части шурфов, не утонут в грунте под весом постройки.

Основание сооружения — смонтированный на столбах деревянный щит. Каркас его собран из хвойного бруса сечением 100х100 мм (рис. 2). Здесь все, казалось бы, традиционно, но я несколько изменил привычную последовательность действий и начал работу не с установки столбов, а с изготовления рамы основания.

Большинство, видимо, согласится со мной, что установить в грунт небольшие по площади сечения опоры так, чтобы точно выдержать и размеры

рамы основания, и строгую прямоугольность ее формы, — не просто. Обычно эту работу делают с использованием колышков обноски, шнура, египетского треугольника и отвеса. Это дело требует особой тщательности и времени, ибо допущенные ошибки потом трудно исправить. Я несколько упростил задачу. Вначале связал на земле раму: предварительно нарезал по шаблону ее детали, соединил их между собой, а затем, убедившись замером диагоналей в прямоугольности конструкции, скрепил углы рамы временными технологическими стяжками.

Дальнейшие действия очевидны. Рама — это шаблон, который накладывается на выровненный участок земли, а куски арматуры (любые прутки), вставленные в просверленные в углах обвязки

отверстия, покажут точное место, куда нужно поставить направляющий наконечник бура. Вес рамы — небольшой, и, чтобы сдвинуть или опрокинуть ее в ту или иную сторону, вовсе не надо быть Добрыней Никитичем.

Другая нетрадиционная особенность работ на этом этапе — сразу после изготовления каркаса основания я оборудовал постоянный настил пола, оставив лишь проем для решетки душа, которую сделал потом.

Преимущества такой технологии вполне понятны. Во-первых, доски не нужно предварительно отпиливать «в размер», так как гораздо проще это сделать после забивки гвоздей, используя внешний контур рамы основания как кондуктор для ноковки. Во-вторых, собранный щит, по сути, — большой и удобный верстак для дальнейших работ.

Ну, а чтобы не намочить доски во время дождя, можно воспользоваться куском полиэтиленовой пленки. Да и сроки строительства не столь велики, чтобы это стало проблемой.

Каркас — основа конструкции

Итак, поле деятельности для дальнейших действий готово и можно заняться каркасом — главной и наиболее ответственной частью всего сооружения. Не будет преувеличением сказать, что сделать каркас технологически простым в изготовлении и монтаже не менее важно, чем обеспечить его прочность, жесткость и устойчивость.



Шип в ответной детали вырезаем с помощью ноковки.

На рис. 3 изображена схема каркаса, которая имеет признаки блочно-модульной конструкции. Главные достоинства такого способа строительства, при котором готовые модули собирают в единую конструкцию, — высокая технологичность работ и их точность, а значит и достойное качество всего сооружения.

Работу можно организовать по-разному. Например — собрать один модуль, установить его по мере готовности, а затем приступить к следующему. Можно собрать сразу все составные части каркаса и лишь после этого все смонтировать и скрепить. Это дело вкуса и зависит также от объективных обстоятельств — наличия времени, состояния погоды, возможности сохранить материалы в отсутствие хозяина и пр.

Однако в любом случае модули целесообразно собирать в горизонтальном положении (щит основания — прекрасная для этого площад-



Угловое шиповое соединение скрепляем гвоздями.



Аналогично соединяем все углы рамы обвязки.

ка). А чтобы установить части каркаса в вертикальное положение даже помощники не потребуются: вес и габариты составных частей позволяют легко и быстро сделать эту работу.

Наиболее оптимальный, на мой взгляд, вариант — собрать на земле четыре основных модуля, а затем быстро управиться с монтажом (не забыв скрепить основу каркаса временными технологическими раскосами), установить стропила, набить на них обрешетку и завершить этот этап работ укладкой одного слоя рубероида (фото 2). Именно так я и поступил. Это позволило мне спокойно изготовить и смонтировать оставшиеся части каркаса, не опасаясь дождя.

Рациональные соединения — ключ к успеху

Другой немаловажный вопрос, требующий проработки при конструировании каркаса, — какие соединения выбрать? Главное — не быть рабом устоявшихся схем, когда те или иные виды и типы соединений применяются не с позиций их целесообразности, а только потому, что так вроде бы принято.

Например, такие соединения, как глухое гнездо или несквозные врубки на часть толщины материала, требуют немалого времени и достаточно высокой квалификации мастера. Не менее надежны, но гораздо более просты в исполнении, например, сквозные шипы при соединении стоек с обвязками и ригелями (узлы III и IV на рис. 2).

Чтобы подготовить детали для такого соединения, нужно лишь сделать пару пропилов и выбрать ненужную часть древесины стамеской или долотом. А при установке проставок между крайними и следующими за ними передними стойками (узел II на рис. 2) вообще не нужны выборки материала — достаточно соединить детали встык с помощью гвоздей, так как набитые поверху каркаса доски обшивки обеспечат жесткость и прочность конструкции стены.

Аналогично выполнено соединение дополнительной



Завершаем изготовление каркаса дачи установкой дополнительных элементов, которые придают конструкции жесткость и облегчают обшивку дачи. После контроля прямоугольности каркаса скрепляем его временными стяжками.



Один из вариантов обшивки двери — сочетание горизонтального и вертикального расположения досок. Работу начинаем с набивки окантовочных реек по периметру каркаса.

стойки с брусом верхней обвязки (узел VI на рис. 2). Основная функция этих стоек — повесить несущую способность стены. Поэтому нет необходимости ослаблять прогон дополнительными врубками.

Неглубокие врезки сделаны лишь при соединении стропил с прогонами верхней обвязки передней и задней стены (узел V на рис. 2), что продиктовано соображениями целесообразности — обозначить до сборки места установки несущих элементов крыши и увеличить площадь контакта сопрягаемых деталей.

Итак, каркас смонтирован, а крыша накрыта одним слоем рубероида. Следующий этап — обшивочные работы (фото 3) — не столь сложный, но времени, отведенного на все строительство, потребовал немало — более 30%.

Отмерить, отрезать, прибить — и так, как в песне поется: «... много-много-много раз».

Обшивку я сделал комбинированную: на задней стене доски расположил горизонтально, а на боковых стенах и передней наиболее оптимальным оказалось сочетание горизонтальной и вертикальной обшивки (см. фото 1).

О дверях

При изготовлении дверей я руководствовался следующими соображениями. Во-первых — бессмысленно делать сверхпрочную дверь по прозвищу «зверь» для простейшей постройки. Во-вторых — двери должны гармонировать с постройкой. И, наконец, приемы изготовления дверей должны быть такими же простыми, как при работах по сборке каркаса.

Основные операции по изготовлению дверей представлены на фото 4...11. Даже работая самыми примитивными инструментами: ручной ножовкой, коловоротом и молотком, изготовить таким способом две двери за рабочий день — не проблема.



Простая дверь гармонирует со всей постройкой.

Остаток времени, отведенного на строительство, я посвятил установке дверей, застеклению проемов, завершению кровельных работ, а также окрасочно-пропиточным операциям.

А стоит ли игра свеч?

Не могу не коснуться экономической стороны вопроса. Нетрудно убедиться, что цена любого сооружения, построенного своими руками определяется, прежде всего, стоимостью израсходованных материалов и затратами на их доставку (затраченное время условно опустим).

Исходя из этого, приведу перечень основных материалов, которые потребуются для сооружения постройки с габаритами в плане 1,4х2,7 м и высотой 2,3 м в высшей точке (см. таблицу).

Брус хвойный 100х100 мм	14 п.м
Брус хвойный 40х60 мм	~ 180 п.м
Доски шпунтованные 40х90 мм	~ 0,2 м³
Доски шпунтованные 16х90 мм (в случае односторонней обшивки)	~ 0,5 м³
Доски необрезные 25 мм для обрешетки	~ 0,1 м³
Рубероид	15 п.м
Декоративный антисептик («Декорсепт», «Акватекс», «Пинотекс» и пр. в случае двухслойного покрытия)	~ 5 кг

Примечание.

Также потребуются обычные строительные гвозди (70, 80, 90, 100, 120 мм) — для каркаса и основания и оцинкованные (60 мм) — для обшивки.

Приводить стоимость этих материалов не вполне корректно ввиду значительного колебания цен, зависящих не только от места приобретения, но и от сезона. Однако относительную оценку я все же рискну дать. Стоимость построенного мной хозблока составила около 20% от цены аналогичного готового изделия, выставленного на находящейся неподалеку от нашего дома демонстрационной площадке одной из строительных фирм. Есть о чем задуматься!

САДОВАЯ МЕБЕЛЬ



Посидеть в свободное время на открытом воздухе будет приятно вдвойне, если скамейка и стол сделаны своими руками. И даже такие красивые предметы мебели (см. фото) можно изготовить всего за несколько выходных дней. Эти скамейки и стол сделаны из 50-мм еловых досок. Но можно использовать и сосну, а лучше — лиственницу. Стыки должны устоять перед натиском природных воздействий, поэтому клей необходимо взять водостойкий.

НАЧЕМ С БОКОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СТОЛА

1. Из доски 200х50 мм выкраивают заготовки по длине для боковых стоек **А**.

2. Переводят большой шаблон «сердечка» на лист плотной бумаги и вырезают его.

3. По шаблону обводят контур «сердечка» на 4-х деталях **А** (рис.1) на расстоянии 275 мм от нижнего торца и лобзиком выпиливают «сердечко». Зачищают контур до линии разметки, чтобы удалить следы от пилки.

4. По размерам, указанным в таблице, выпиливают заготовки для опор **В** и досок **С** подстоля.

5. Размечают и выпиливают опоры **В** из заготовок. На досках подстоля снимают фаски (см. рис.1).

6. Совместив концы и положив между деталями **А** 12-мм прокладки, складывают их парами и по размерам на рис.1 размечают на нижних торцах положение осей шкантов. Переносят разметку на сопрягаемые кромки опор **В**. Высверливают в опорах отверстия.

7. Отпиливают 8 шкантов Ø20х75 мм и на их торцах снимают фаски.

8. Прикрепляют каждую пару боковых стоек **А** к опорам **В** на шкантах с клеем.

9. Прижимают поперечные доски **С** подстоля к верхним торцам боковых стоек. Сверлят монтажные отверстия и скрепляют шурупами поперечины с боковыми стойками. Среднюю поперечину устанавливают позже.



Всё ребра скруглить по R=3

Зазор 12 мм между досками

75-мм оцинкованные шурупы

Доски J по краям выступают на 88 мм

95-мм оцинк. шурупы

65-мм оцинкованные шурупы

Отв. Ø3x50 мм

Все ребра скруглить по R=3

Отверст. Ø4 мм (зенковать с обеих сторон)

95-мм оцинкованные шурупы

Фаски под 45°

292, **140**, **12**, **140**, **20**, **3**, **88**, **12**, **58**

Technical drawing of a bench (Рис. 4) showing side view dimensions. The drawing includes a top plate with width 292 and height 20, a central vertical support with a heart-shaped cutout, and a base plate with width 300 and height 50. Dimensions are given in millimeters. Key features include chamfers (Фаски под 45°) on the top and base edges, and various mounting points labeled with letters (J, I, H, G, F).

Шуруп Ø4x30 мм

Отверстие Ø4 мм

30

495

Шуруп Ø4x50 мм

Гнездо Ø10x10 мм с отверстием Ø4 мм под шуруп

Пробка Ø10x12 мм

Шуруп Ø4x50 мм

Фаска под 25°

533

Шуруп Ø4x50 мм

37

533

Отверстие Ø20x40 мм

762

Зазоры по 10 мм

Дубовые шканты Ø20x80 мм

610

Отверстие Ø20x40 мм

184

241

533

Скруглить по R=3 мм

Отверстие Ø3x40 мм

На торцах шкантов снять фаски

527

25

375

Отв. Ø20x40 мм

Отв. Ø20

Дубовый шкант Ø20x85 мм с фасками

285

425

Рис. 5. Схема сборки кресла.

Советы профессионалов №4'04

12. От доски 25х50 мм отпиливают 2 планки длиной 660 и 355 мм и прижимают их к внутренней поверхности каждой боковой сойки (рис.6). Планки помогут выставить спинку и детали сиденья относительно отверстий Ø20 мм для шкантов. (Для проверки правильности установки на каждую планку укладывают 50-мм доску и до сверления отверстий проверяют точность их расположения по отношению к деталям В, С и Е.)

13. Выставляют детали сиденья как показано на рис.6 («вид сборки»). Зазор между деталями В и С обеспечивают за счет 10-мм прокладок.

14. Воспользовавшись отверстиями в боковых стенках как кондуктором, сверлят по 2 отверстия Ø20х40 мм в торцах каждой детали сиденья. (Просверлив первое отверстие, вставляют в него шкант длиной 85 мм на глубину не более 12 мм, чтобы его можно было вытащить, а потом сверлят второе.

15. Аналогичным образом сверлят отверстия Ø20 мм в торцах деталей Е.

16. Вытаскивают один из 85-мм шкантов, маленькой кисточкой смазывают клеем внутреннюю поверхность отверстия и резиновой киянкой (чтобы не повредить торец шканта) аккуратно забивают его на место. Удаляют излишки клея. Аналогично поступают со всеми шкантами. Дают клею высохнуть и снимают стягивающие кресло струбины.

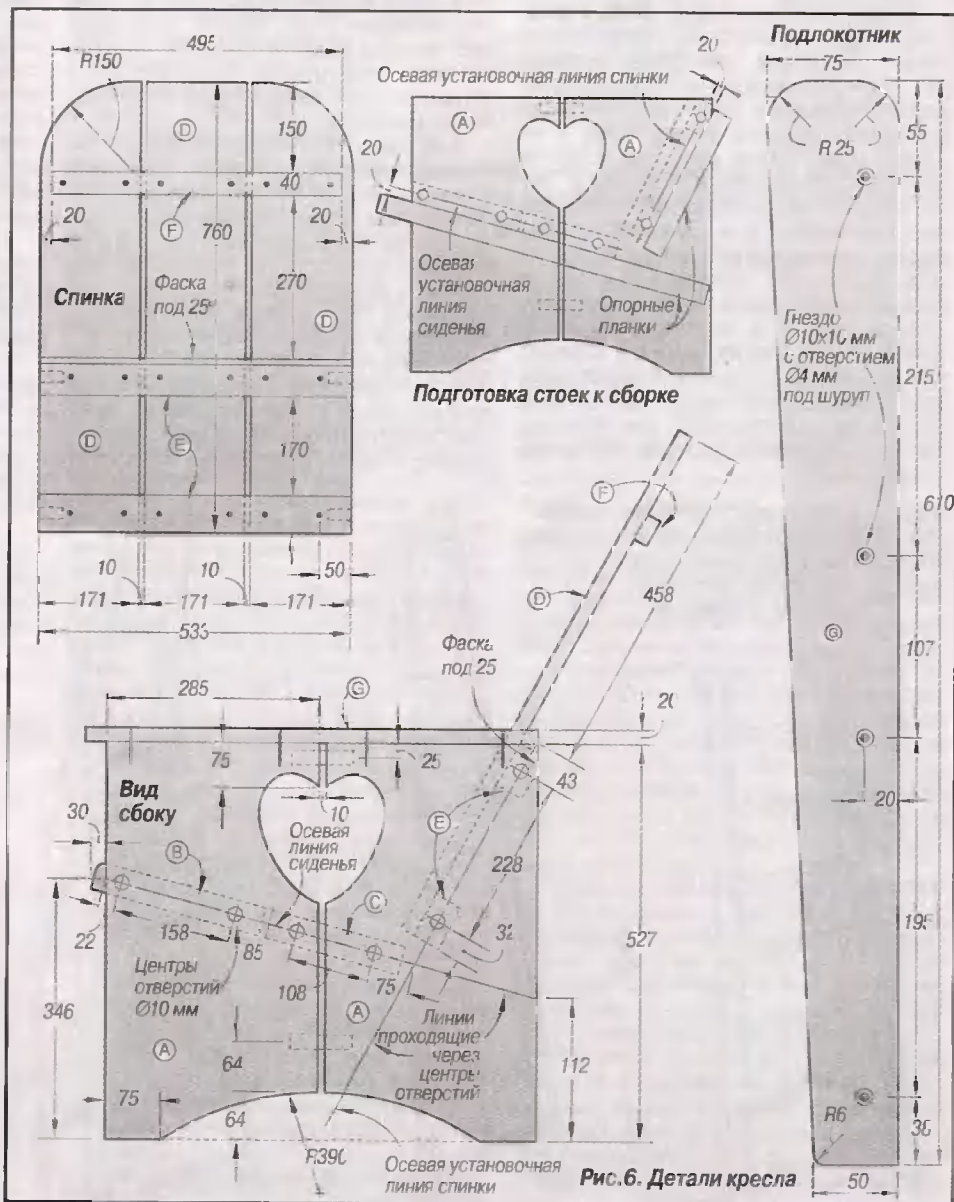
17. Из 20-мм доски выпиливают 2 заготовки 75х610 мм для подлокотников.

18. По размерам, указанным на рис.6, размечают контур на одной заготовке и выпиливают один подлокотник, а затем, используя его как шаблон, выпиливают второй.

19. Подлокотники прикрепляют шурупами Г к боковым стойкам. Отверстия над головками шурупов заглушают деревянными пробками и зачищают заподлицо с поверхностью подлокотника.

Деталь кресла	Размеры, мм			Материал	Кол.
	Толщина	Ширина	Длина		
Боковая стенка А	37	285	527	Сосна, ель	4
Передняя доска В	37	241	533	—»—	1
Задняя доска С	37	185	533	—»—	1
Планка D спинки	20	172	276	—»—	2
Планка Е	37	64	533	—»—	2
Верхняя планка F	20	37	495	—»—	1
Подлокотник G	20	75	610	—»—	2

Кроме того: дубовые шканты Ø20 мм; шурупы Ø4 мм; грунт, морилка или краска, для внешних работ.



20. Завершают работу как всегда отделкой. Чтобы кресло лучше смотрелось, желательно покрасить его в цвет,

сочетающийся с цветом отделки дома. Потом наносят несколько слоев бесцветного лака.

Стремянка для дачи (или $1 + 1 = 4$)

Л. Козлов

Сколько лестниц нужно иметь в загородном доме? Во-первых, нужна относительно невысокая приставная лестница 2,0...2,5 м для ремонтных и строительных работ внутри дома. Во-вторых, для работ на уровне первого этажа дома и на уровне одноэтажных дворовых построек нужна лестница повыше – 3,0...3,5 м. Также необходима лестница-стремянка высотой не менее 2,0 м – для работ в саду, да и во время ремонта без нее не обойтись. И, наконец, значительно реже, но бывает совершенно необходима приставная лестница высотой 5,0...5,5 м. Иметь такую длинную лестницу, конечно, хорошо, но и забот она доставляет немало. Громоздкую лестницу неудобно переносить, да и найти место, где ее можно спрятать от незваных гостей, проблематично.

- Рис. 1. Малая приставная лестница.**
Рис. 2. Большая приставная лестница.
Рис. 3. Лестница-стремянка.
Рис. 4. Составная лестница
высотой более 5 м.

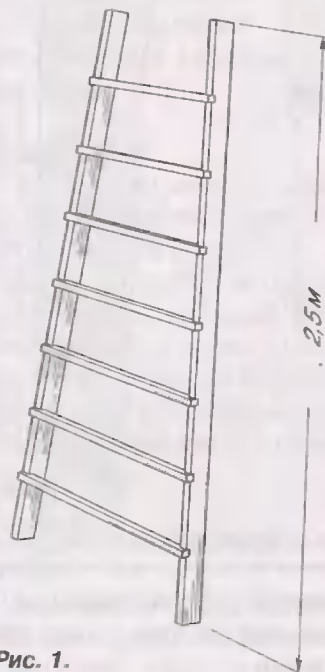


Рис. 1.

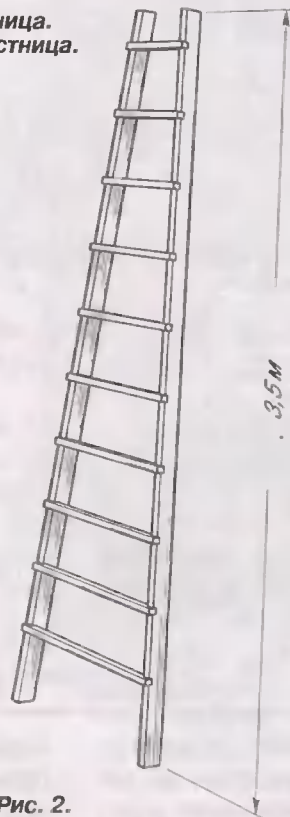


Рис. 2.



Рис. 3.

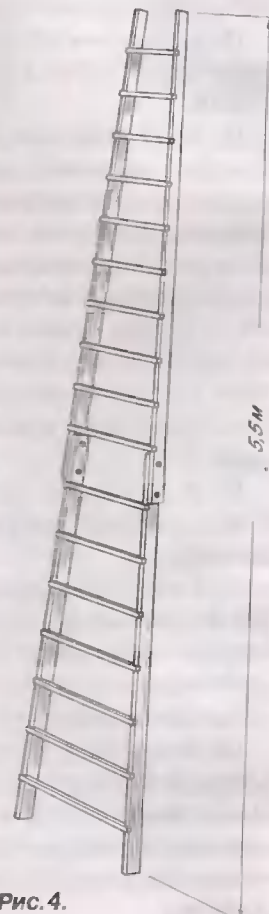


Рис. 4.

Эти проблемы можно решить, если сделать две приставные лестницы, состыковав которые, вы получите одну длинную. Кроме того, две лестницы, соединенные осью, – это стремянка. Таким образом родилась конструкция универсальной приставной лестницы, которая имеет варьруемую длину до 5,5 м, компактно складывается при хранении и легко преобразовывается в стремянку (рис. 1...4). На мой взгляд, наиболее целесообразно иметь две стыкуемые друг с другом лестницы высотой 2,5 и 3,5 м, хотя в каких-то иных конкретных условиях оптимальным будет другое соотношение, которое будет определяться высотой потолков, уровнем первого этажа и общей высотой дома, а также возможностями хранения.

Для стоек лестниц потребуются две стандартные доски (лучше сосновые) толщиной 40...50 мм, не имеющие крупных сучков и других пороков. Доски необходимо нарезать в размер 2,5 и 3,5 м с небольшим припуском (не больше 100 мм), обрезать по ширине до 100 (при толщине 50 мм) или 120 мм (при толщине 40 мм) и обработать начисто со всех сторон. После обработки складываем стойки попарно друг с другом и совместно обрезаем по длине точно в заданный размер. Зададимся шириной основания лестницы, например, 700 мм. Подготовленные стойки

укладываем так, как показано на рис. 5,а. Причем, расстояние **А** между нижними концами внутренних стоек должно быть точно равно расстоянию между верхними концами наружных стоек на уровне 350 мм. Это положение наружных стоек фиксируем с помощью трех временных планок.

После того, как положение стоек наружной лестницы будет зафиксировано, стойки внутренней лестницы вынимаем и прикладываем к верхним концам стоек внешней лестницы (рис. 5,б). В местах «нахлеста» (на длине 350 мм) сверлим по два отверстия Ø8 мм. Конструкция при выполнении этих действий должна быть строго симметричной. В просверленные отверстия вставляем болты М8 с широкими шайбами и соединение затягиваем гайками. Верхние концы составных стоек дополнительно фиксируем еще одной временной планкой. В таком положении размечаем и устанавливаем ступени.

Наиболее удобный шаг установки ступеней – 30 см, но его можно и изменить в любую сторону в соответствии с вашим ростом. Главное, чтобы лестницей было удобно пользоваться. Ступени изготов-

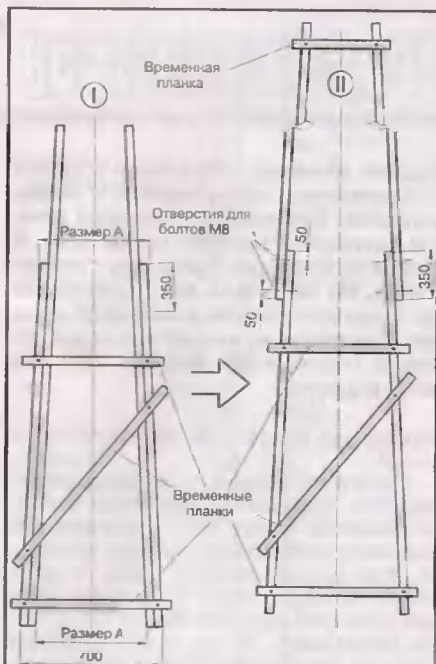


Рис. 5. Подготовка стоек для разметки и сборки двух стыкуемых друг с другом лестниц.

ливаем из гладко оструганных брусков сечением 50х50 или 40х60 мм. В местах соединения ступеней и стоек в обеих деталях по месту необходимо сделать гнезда глубиной 10 мм (рис. 6). Такой способ установки прост, а с другой — практически не снижает прочности вертикальных стоек. К тому же он удобен, так как выступающие над плоскостью лестницы части ступеней служат дополнительным упором при подъеме габаритных листовых материалов (фанеры, шифера и т.п.).

Ступени должны входить в свои гнезда плотно, с небольшим натягом, иначе



Рис. 6. Способ установки ступеней.

лестница быстро расшатается и прослужит недолго. Небольшие зазоры можно устранить с помощью полосок шпона или бумаги.

После того, как будут изготовлены, установлены «насухо» и тщательно подогнаны все ступени, их необходимо снять, промазать места сопряжения деталей клеем ПВА и установить на свое место. При этом каждую ступеньку нужно дополнительно закрепить и плотно прижать двумя шурупами. Под шурупы надо обязательно просверлить отверстия: в ступеньках их диаметр должен быть равен диаметру шурупа, а в стойках — на 1...1,5 мм меньше. После полного высыхания клея надо обрезать выступающие за внешнюю кромку стоек концы ступеней (припуск по длине) снять все временные планки и разобрать болтовые соединения составных стоек — две стыкуемые друг с другом лестницы готовы. Можно собирать из них стремянку.

Если обе лестницы симметричны относительно продольной оси, то сделать это будет достаточно просто. Для этого узкую лестницу поворачиваем вокруг вертикальной оси на 180° и тыльной стороной плотно вставляем между стоек более широкой. В этом положении в стойках узкой лестницы необходимо просверлить отверстия Ø8 мм через уже имеющиеся отверстия в стойках широкой лестницы (верхняя пара отверстий) и вставить в них болты М8 с большими шайбами. Они и будут служить осью поворота. Выступающая вверх часть узкой лестницы может служить поручнем при работе для стоящего на верхних ступенях стремянки (см. рис. 3).

Изготовленные таким образом две лестницы легко разбираются и собираются, компактные, удобны для хранения. Использовать их можно в любом из четырех вариантов (см. рис. 1-4). И самое главное — они позволяют производить практически все работы по уходу за домом и садом. А чтобы обе лестницы служили долго и не прогнили до поры до времени, их нужно покрыть олифой, хорошо просушить и покрасить, лучше в контрастные цвета.

В заключение хочу предложить еще одно простое приспособление — полочку-упор (рис. 7). Приставная лестница располагается с ним на расстоянии 0,5-0,7 м от стены, поэтому с таким приспособлением



Рис. 7. Дополнительное приспособление для приставной лестницы (не указанные на рисунке размеры уточнить по месту).

намного удобнее работать под свесом крыши и на конце ее ската. С помощью такой лестницы проще и безопаснее поднять на крышу необходимые инструменты и материалы во время ремонта. Кроме того, небольшая полочка позволяет иметь под рукой все необходимое для работы. И, наконец, приспособление легко устанавливается (снимается), складывается и занимает совсем немного места при хранении.

Изготавливаем приспособление следующим образом. В верхней части стоек лестницы делаем симметрично гнезда. В них вставляем и закрепляем шурупами бруски длиной 500 мм. При необходимости длину брусков можно увеличить до 700 мм, соответственно увеличится и ширина полочки (до 350...400 мм). Снизу к ним прикладываем лист фанеры и очерчиваем карандашом. Затем бруски снимаем и по очерченному контуру прибиваем небольшими гвоздиками (с клеем ПВА) к листу фанеры. Точно так же устанавливаем на свое место бортики и обрезаем выступающие части фанеры.

Отверстия Ø5 мм под оси (болты М5 на концах боковых брусков и подкосов) высверливаем в обеих деталях одновременно, закрепив их временно любым удобным способом. В эти отверстия вставляем оси-болты после чего приспособление можно установить на место. Для этого боковые бруски вставляем в гнезда и закрепляем шурупами. Свободные концы подкосов подводим с внешней стороны к стойкам и крепим к ним также шурупами. Вся конструкция приобретает необходимую прочность и жесткость. Снимается приспособление в обратной последовательности. Чтобы приспособление служило долго, его, как и лестницы, нужно покрыть олифой и покрасить.

Ограды садовых и приусадебных участков *

А. Андреев (Максимыч)

Из всей массы полученных мною от читателей писем, посвященных благоустройству участка, наибольшее количество содержит вопросы: как проще, дешевле и, главное, надежнее поставить ограждение, устроить пешеходные дорожки, возвести подпорные стенки и т.д. Есть среди них и жалобы: «Поставил забор, а на другой год все столбы наклонились в разные стороны (И. Тимошук, г. Жуковский Московской области); «Сделал ограду, как рекомендовано в литературе, а через два года она покосилась, чуть не падает. Помогите, Максимыч!» (М. Юфе-

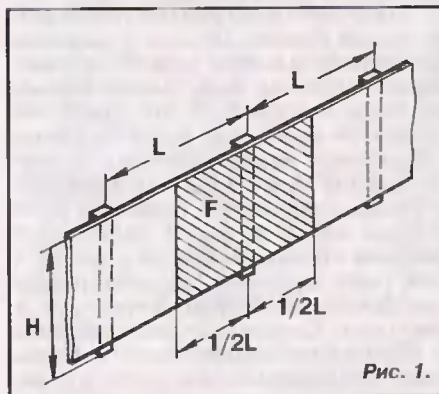
рев, г. Сокол Вологодской области); «Прочитал в одной книге о трех способах изоляции находящихся в земле концов деревянных столбов. Это — обжиг паяльной лампой, обмазка горячим битумом и обмотка слоем толя. Я обмотал их тремя слоями рубероида. По-моему, это надежнее одного слоя толя. Но за восемь лет деревянные столбы ограды сгнили. Надо менять. Тем остальным двум способам уже не верю. Посоветуйте, как лучше заизолировать их, чтобы дольше стояли?» (Ю. Ильин, г. Тихвин Ленинградской области) и др.

Как известно, ограды состоят из двух частей: несущей (столбы, колья, стойки) и ограждающей (штакетник, доски, металлическая сетка, плетень и т.п., то есть из того, что затрудняет доступ на участок). Ограждающую часть мы рассматривать не будем, так как ее обычно делают, исходя из имеющихся материальных возможностей и в соответствии со вкусами, о которых, как известно, не спорят. А вот о несущей части поговорим довольно подробно.

Столбы оград бывают деревянными, кирпичными, железобетонными, металлическими и из асбестоцементных труб. У владельцев садовых и приусадебных участков особой любовью пользуются асбестоцементные и деревянные столбы (стойки), потому что они намного дешевле и их проще приобрести, особенно деревянные.

Теперь попробую ответить на вопросы: почему столбы наклонились «в разные стороны» и почему они «чуть ли не падают». На эти «почему» может быть два ответа: либо их мелко закопали, (заложили, как говорят строители), либо виноваты грунты. В первом случае могу сказать одно: копайте, мужики, глубже, чтобы столбы ветром не выворачивало. На какую глубину? Давайте попробуем ее рассчитать.

Примем длину звена забора L равной 2,5 м, а высоту H — 1,6 м. Таким образом, площадь звена F будет равна 4,0 м². Она же приходится на столб, по половине звена с каждой стороны (рис. 1). Умножим эту площадь на аэродинамический коэффициент, равный 1,4 для вертикального забора (Справочник строителя. — Киев, 1958), и на расчетную величину скоростного напора ветра (40 кг/м² для средней полосы России) и получим 224 кг.

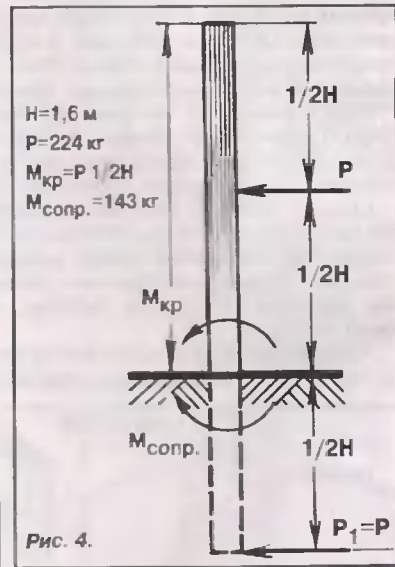
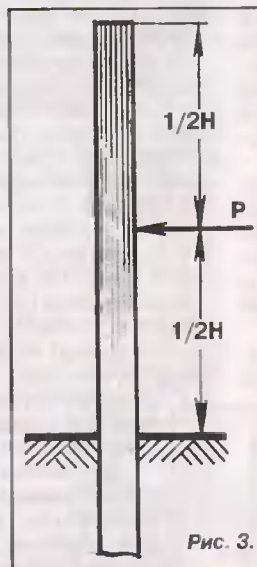
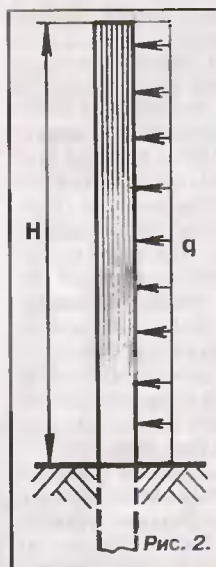


Ветровая нагрузка q давит на столб равномерно распределенно (рис. 2). Без большой погрешности примем ее сосредоточенной P с приложением на высоте $h = 1/2H$ от основания столба (рис. 3). Следовательно, значение крутящего момента, стремящегося опрокинуть столб, в месте начала его «защемления» грунтом будет равно $M = Ph$, или $224 \times 0,8 = 179$ кг·м (рис. 4). Это довольно большое значение момента. Чтобы его компенсировать, глубина заложения столба должна быть сравнима по величине с h , в данном случае порядка 0,7 м.

Поэтому рекомендованное в многочисленной «оградной» литературе заглубление столбов на 0,5...0,6 м независимо от высоты огра-

д и грунтов для какого-либо строительства не бывает.

Все эти насыщенные водой слои при замерзании расширяются или, иначе говоря, вспучиваются, причем очень неравномерно, «вытаскивая» вверх все, к чему они примерзли, если, конечно, нагрузка сверху не разорвет их мерзлые объятия. Я эти усилия называю «таскательными» (см. первый том «Советов Максимыча»). Так как на столбы ограды ничего не давит, а нижним талым слоем грунта не за что удерживать их из-за мелкого заложения (рис. 5), то и «вылезают» они послушно вместе с вспучивающимся грунтом. Вследствие этого через два-три, максимум — четыре



ды и грунтовых усилий — самая настоящая «лажа». Более того, рассчитанную нами глубину следует увеличить на 25...30%, в результате получим 0,8...0,9 м. Для чего это делается, расскажу дальше.

Вы вероятно обратили внимание, что читатели, приславшие приведенные выше вопросы, проживают в Нечерноземье. Почвы здесь чаще всего напоминают слоеный пирог из неравномерных прослоек песка, суглинка, супеси, ила и их смеси с гуляющей между этими прослойками верховой водой. Как строитель-профессионал, я должен со всей ответственностью заявить: худших

года глубина их заложения значительно уменьшается, чего не скажешь о ветровой нагрузке, и столбы ограды начинают напоминать клиентов вытрезвителя, выстроивших на перекичку.

Для противодействия этому явлению столбы ограды необходимо заложить на еще большую глубину — 1,2...1,4 м, чтобы «таскательные» усилия замерзающих верхних слоев грунта не совладали бы с удерживающими усилиями нижних (рис. 6).

Для большей надежности неплохо расширить нижний конец столба. Тогда, кстати, глубину заложения можно уменьшить до 1,1 м.

* Более широко эта тема освещена в книге А.М. Андреева «Советы Максимыча», т. 7.

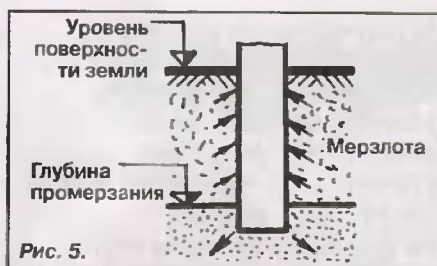


Рис. 5.



Рис. 6.

Например, на нижнем конце металлической стойки приварить обрезок уголка (рис. 7), а у асбестоцементной трубы внизу сделать из бетона или раствора так называемый «набалдашник», то есть перед установкой трубы бросить в скважину одну-две лопаты бетона или раствора, затем опустив трубу, воткнуть через нее в еще не схватившийся «набалдашник» отрезки арматуры, саму же трубу заполнить (рис. 8) низкомарочным цементным раствором М10 (см. пятый том «Советов Максимыча»), то есть при марке цемента 400 на одну часть цемента взять восемь частей песка. Это нужно сделать обязательно, потому что, если в трубу попадет атмосферная вода и замерзнет выше уровня грунта, она перережет трубу как ножом (рис. 9). Металлическую же трубу может просто разорвать. У деревянных столбов достаточно прибить внизу крестовину с врезкой в него на толщину брусков этой крестовины (рис. 10).

Во всех же других грунтах, в том числе в супыликах и глинах, не насыщенных водой, а также в песчаных и скальных, даже насыщенных водой, глубина заложения столбов для их устойчивости должна составлять не менее $1/2H$. В данном случае лучше перестараться.

Теперь я постараюсь ответить на вопрос Юрия Михайловича Ильина из г. Тихвина: как сделать, «чтобы деревянные столбы дольше стояли»? К сожалению, способы изоляции деревянных столбов, рекомендованные в прочитанной им книге, можно найти во многих других изданиях на эту тему.

Например, в отношении «обмотки подземной части деревянных столбов толем или рубероидом» можно сказать, что количество слоев в данном случае не имеет значения. Влага свободно проходит через стыки обмотки, в том числе и многослойной, и, образно говоря, столбы стоят в воде «в чем мать родила», а гнилостным бактериям только это и нужно. Спасибо, что восемь лет простояли, долж-

ны были сгнить раньше: видно, грунт в том месте оказался сухим.

Что же касается обжига паяльной лампой или обмазки горячим битумом, то горе-авторам той книги следовало бы знать одну азбучную истину. Еще в 1889 г. в журнале «Сельское хозяйство и домоводство» (№ 6) была опубликована заметка: «Наиболее общеупотребительное средство предохранения подземной или подводной части столбов и кольев от гниения состоит, как известно, в обугливании или смазывании смолой соответствующей части столба. Но применение одного из этих способов без содействия другого не дает хороших результатов. Дело в том, что при обугливании без осмоления уголь сильно поглощает воздух и влагу из почвы, тем самым не только не предохраняет внутренние части дерева от гниения, а, напротив, способствует гниению (!!!). В случае же осмоления без обугливания смола не держится хорошо на дереве и в результате никакого серьезного предохранения на даст.

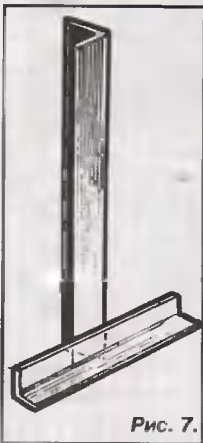


Рис. 7.

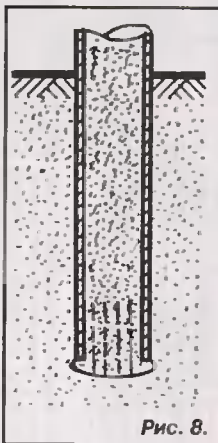


Рис. 8.

Бывает совершенно иначе, если комбинировать оба указанных способа так, что сперва подземную или подводную часть столба обугливать, а затем, пока уголь еще не совсем остыл, насытить его смолой. При высыхании летучие масла улетучиваются; остается твердая смола, заполняющая все поры наружной обугленной части дерева, благодаря чему получается непроницаемый для воздуха и влаги покров, отлично предохраняющий от гниения. Как показал опыт, помимо подземной и та часть столба, которая находится над землей или над водой, в свою очередь, подвержена наиболее скорому загниванию, во избежание чего она также должна быть подвергнута указанной операции — совместному обугливанию и осмолению».

Это прекрасный метод, проверенный веками. Только вместо смолы, которую применяли наши предки и которую сейчас не достать, советую использовать смесь расплавленного битума с дизельным топливом (солярой) — эта смесь даже более эффективна. На стройке обычно применяют битумы марок 3, 4, 5, различающиеся температурой плавления. Так, для самой тугоплавкой (пятой) марки битума солярки требуется больше, для наименее тугоплавкой (третьей) — меньше.

Марки битумов легко определить в буквальном смысле «на зубок»: если попробовать его пожевать, то битум марки М5 крошится, М3 — прилипает к зубам, М4 — жуется, как же-

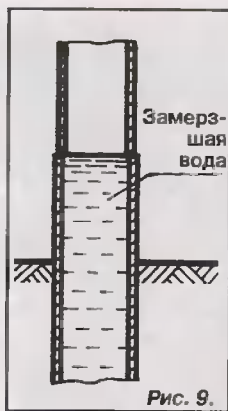


Рис. 9.

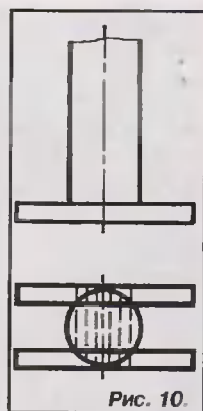


Рис. 10.

вательная резинка. Указанная соляро-битумная смесь применяется в горячем, расплавленном виде, поэтому температура обгорелой части столбов не имеет значения. Смесь может быть керосино-битумной или бензино-битумной, только обязательно запомните: бензином растворяется холодный, не расплавленный битум; смесь применяется, естественно, в холодном виде — в любом случае угольный слой будет пропитан насквозь.

И еще. Часть столба, находящаяся над землей, также должна быть обязательно обуглена и осмолена на высоту не менее 20...25 см над поверхностью земли, о чем, между прочим, ни в одном нынешней «столбовой писанине» ни слова не говорится.

Приведу еще один старинный, так называемый «черкесский» способ предохранения от гниения части столбов или кольев, находящихся в земле: «У нас всякий столб устанавливается нижним, более широким концом в зем-

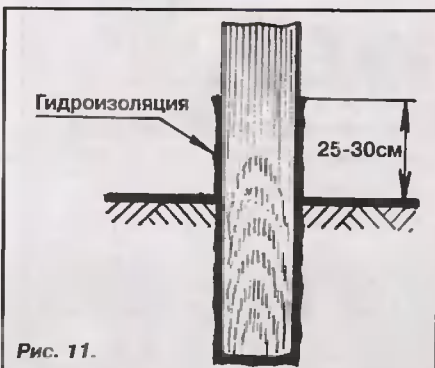


Рис. 11.

лю, то есть в таком положении, в каком росло дерево, его давнее. Черкесы же устанавливали столбы как раз наоборот — верхним концом в землю, а комлем вверх. В данном случае они постарались использовать хорошо известное явление: во всяком растении строение стебля таково, что движение сока идет снизу вверх. При закопке же верхним концом в землю создается как бы естественное препятствие к быстрому просачиванию воды из почвы внутрь столба» («Хуторское хозяйство», 1913. № 6).

Как видите, тоже очень хороший способ предохранения деревянных столбов или кольев от гниения. Думаю, что эти два способа следует объединить, то есть столбы устанавливать «черкесским» способом, но вместе с тем обугливать и осмоливать как подземную, так и надземную (на высоте 20...25 см) части (рис. 11).

Главный редактор **Ю.С. Столяров**

РЕДАКЦИЯ:

Н.В. Родионов (редактор выпуска),

В.Н. Куликов (редактор).

В.Г. Атамас (дизайн, верстка).

Учредитель и издатель — ООО «САМ».

Адрес редакции:

127018, Москва, ул. Полковая, 17.

(Почтовый адрес редакции:

129075, И-75, Москва, а/я 160).

Телефон: **(095) 289-9116.**

Факс: **(095) 289-5236.**

E-mail: **gefest-dom@mail.ru**

Web: **http://www.master-sam.narod.ru**

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Рег. №018925. Распространяется по подписке и в розницу. Подписка по каталогам «Роспечати» и «Прессы России». Розничная цена — договорная.

Формат 84×108/16. Печать офсетная. Заказ № 41304. Общий тираж — 22000 экз. Отпечатан в ООО «Объединенный издательский дом «Медиа-Пресса».

Перепечатка материалов из журнала «Советы профессионалов» без письменного разрешения издателя запрещена.

К сведению авторов: редакция рукописи не рецензирует и не возвращает

По вопросам размещения рекламы просим обращаться в редакцию по тел. (095) 289-9116.

Ответственность за точность и содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ —

ООО «Издательский дом «Гефест».

Адрес: **127018, Москва, ул. Полковая, 17;**
тел. **(095) 289-5255; факс (095) 289-5236;**
e-mail: **gefest@rol.ru**

Во всех случаях обнаружения полиграфического брака в экземплярах журнала «Советы профессионалов» следует обращаться в ООО «Объединенный издательский дом «Медиа-Пресса» по адресу: **125993, ГСП-3, Москва, А-40, ул. «Правды», 24.**

Тел.: **257-4892, 257-4037.**

За доставку журнала несут ответственность предприятия связи.

© «Советы профессионалов», 2004, №4 (25)

Научно-популярный прикладной журнал-дайджест.

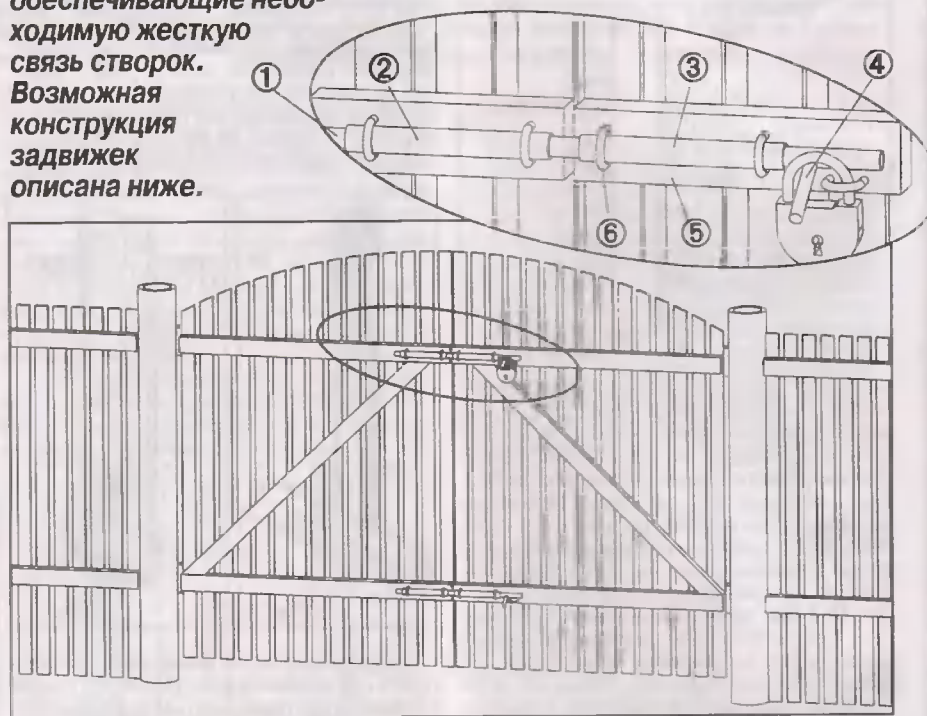
Издается в Москве с 2000 г.

Выходит один раз в два месяца.

ЗАДВИЖКА НА ВОРОТА

Двухстворчатые ворота, закрывающиеся на задвижку, обычно снабжают узлами, фиксирующими

одну из створок в закрытом состоянии. Такую фиксацию нетрудно обеспечить, если ворота (например, гаражные) имеют внешнюю раму. Въездные ворота на садовом участке, как правило, такой рамы не имеют и фиксатор вводят в трубу, вбитую в землю. Это неудобно, поскольку фиксатор зимой может примерзнуть. Лучше сделать две прочные задвижки, обеспечивающие необходимую жесткую связь створок. Возможная конструкция задвижек описана ниже.



Задвижки проще всего изготовить из обрезков оцинкованных водопроводных труб разного диаметра (см. рисунок). Собственно задвижка 1 из трубы 3/4" входит в обоймы 2 и 3 из отрезков трубы 1", длина каждой обоймы — около 200 мм. Ручкой задвижки служит сваренный в нее отрезок 4 трубы 1/2". Обоймы закреплены на горизонтальных брусках 5 створок ворот хомутами 6 из стального прутка Ø 6 или Ø 8 мм. К стальным воротам обоймы лучше приварить.

Для того, чтобы иметь возможность запирать ворота на замок, рядом с ручкой одной из задвижек следует установить петлю из такого же прутка. Дужка замка, вставляемая в петлю, должна охватывать и ручку задвижки.

Задвижка должна входить в обоймы совершенно свободно. К сожалению, во-

допроводные трубы имеют овальность, неровности в местах продольных швов, поэтому указанное требование обычно не выполняется. Можно разрезать обоймы вдоль «болгаркой» (углошлифовальной машинкой) и слегка развести получившийся паз.

Деревянные ворота из двух створок удобно вначале сделать как единое целое. В будущем створки надо установить диагональные распорки, навесить ворота на столбы, смонтировать две задвижки на горизонтальные бруска ворот. Лишь после этого распилить ворота на две створки. Такая технология обеспечит точное совпадение створок и задвижек.

С. БИРЮКОВ, Москва

СТАРИЧКИ-ЛЕСОВИЧКИ

Однажды бродил я по лесу, собирая грибы, но хороших грибов попадалось мало. Наверное, грибников много развелось или пора была негрибная. Зато мухоморы и бледные поганки то и дело преграждали дорогу, словно лесные часовые. Из памяти всплыли когда-то услышанные слова: «Шел я лесом, видел беса...». И захотелось мне запечатлеть этих красноголовых в белую крапинку стражей в виде старичков-лесовичков с улыбающимися мордашками.

Принес я из леса сухой кряж-кругляк, очистил его от коры и наметил карандашом контуры лица и шляпки лесовичка (рис. 1). Затем для облегчения дальнейшей обработки сделал необходимые диаметральные пропилы (рис. 2). Лишнюю древесину обрубил топором и снял стамесками. После этого приступил к скульптурной резьбе. Применяя различные стамески и резак, вырезал детали лица, усы, бороду, подравнивал шляпку и зачистил готовую фигурку шкуркой средней зернистости. Окончательную шлифовку сделал абразивной губкой.

Перед росписью загрунтовал старичка-лесовичка жидкими масляными белыми. Грунтовке дал хорошо высохнуть и расписал фигурку масляными красками, как подсказала фантазия.

Для готового грибка пришлось сделать подставку толщиной 15 см из торцевого спила кругляка. На боковой поверхности подставки вырезал веточки, пучки травы. Покрасив, состыковал подставку и грибок при помощи обыкновенного гвоздя длиной 100 мм (рис. 3).

Первый грибок-лесовичок так понравился дочке, что пришлось вырезать целую семейку. Подобные скульптурки — прекрасное украшение и для детской площадки, и для садового участка.

**В. Комиссаров,
г. Королев, Московской обл.**



«ВИЛЛА» для БОБИКА

Случилось так, что все процедуры оформления на право владения земельным участком уже завершены, а вы еще не решили, с чего начать строительство и в какой степени можно рассчитывать на собственные силы при возведении дачных сооружений. Рекомендуем предварительно проверить свою готовность и потренироваться, поставив сначала дом вашему четвероногому питомцу Бобику. А если серьезно — совсем не имеет значения стадия застройки участка. Собственный дом вашей собаке никогда не помешает. Тем более такой!

Собачья конура — чем больше, тем лучше? Вовсе нет. Излишне большую конуру собака не в состоянии обогреть собственным теплом. Впрочем, и чрезмерно тесное жилище вряд ли ей понравится. Размеры конуры должны быть такими, чтобы собака чувствовала себя в ней свободно, могла стоять, поворачиваться, лежать, раскинув лапы. В комфортной конуре четвероногий друг всегда будет чувствовать себя уютно. А в такую великолепную будку, как наша, готова будет поселиться, радостно виляя хвостом, любая собака.

Установить конуру следует так, чтобы вход находился с подветренной стороны.

Это убежище превосходно устроено. Стены имеют слой стиропоровой теплоизоляции, поэтому летом там не слишком жарко, а осенью и весной — не так холодно. Мини-веранда под навесом придает строению облик дачного домика. Свободно расположившись на этой веранде, собака может наблюдать за всем происходящим во дворе, не прячась внутрь от палящих лучей солнца или морозящего дождя, и корм в миске под навесом всегда остается сухим. И, наконец, эта красивая постройка будет украшением двора или приусадебного участка.

На первый взгляд, конструкция будки может показаться столь сложной, что повторить ее под силу только опытному умель-



цу. На самом же деле, в ней ничего особенного нет. Здесь, как и при возведении более крупных сооружений, из отдельных деталей собирают конструктивные элементы, а из последних — конуру.

ВЫБОР МЕСТА

Прежде чем приступить к работе, необходимо отвести под конуру место. Желательно поставить ее в каком-нибудь укромном уголке сада или двора.

Конура — довольно тяжелая и громоздкая, поэтому строить ее лучше всего непосредственно там, где она будет стоять.

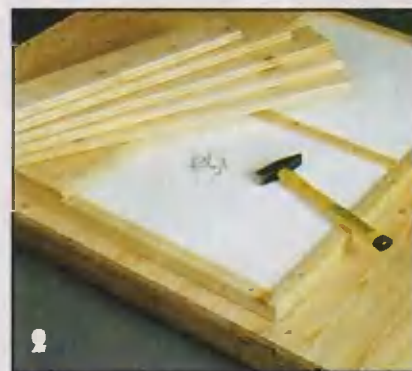
Заранее оговоримся: все размеры на чертеже — ориентировочные и рассчитаны на собаку средней величины. При изготовлении конуры следует учесть и то, что щенок очень скоро подрастет.

Работы ведутся в такой последовательности. На три лаги (пропитанные сосновые бруски сечением 70x70 мм), уложенные параллельно одна другой, настилают нестроганные шпунтованные доски. Получившийся щит обрамляют планками шириной 90 мм. Затем к нему гвоздями прибивают рамку, внутрь которой будут уложены стиропоровые плиты теплоизоляции пола. Теплый пол со всех сторон (кроме передней) — меньше размеров



На лаги укладывают пол из нестроганных шпунтованных досок, который затем покрывают лаком на основе натуральных масел.

Пол конуры — двойной, с теплоизоляцией из стиропоровых плит. По периметру «теплого» пола следует оставить место для установки стен.



Каркас стен собирают из брусков, соединяемых между собой встык на клею и шурупах.

Доски наружной обшивки — шпунтованные. Для внутренней обшивки вполне годятся строганные рейки, покрывать их лаком необязательно.



В боковой стене можно прорезать окно. Раму делают из реек. Стекло (лучше — органическое) фиксируют штапиками.

Арочное перекрытие входа набирают из коротких отрезков брусков, одновременно они защищают слой теплоизоляции от атмосферных воздействий.



щита на толщину стен. Далее возводят стены.

В одной из боковых стен можно сделать окно. Вход в будку выполнен в виде арки, изготовление которой несколько сложнее, чем каких-либо других деталей, но эстетически это вполне оправдано.

Все внутренние элементы домика (пол и внутреннюю обшивку стен) делают из пиломатериалов без отделки или покрывают их лаком на основе натуральных масел. Наружные поверхности, включая стойки, красят экологически чистой краской.

Прежде чем предоставить конуру в распоряжение собаки, необходимо зачистить и притупить все углы и кромки.

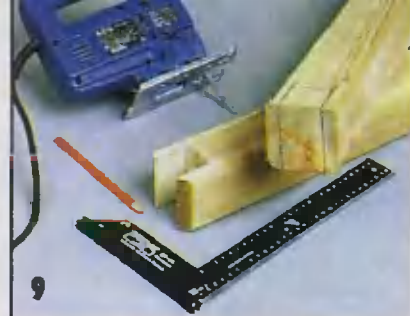


На верхние бруски рам боковых стен, выдающиеся далеко вперед, опирается крыша, а на аналогичные детали фронтовых стен — широкие свесы крыши.



Переднюю стену монтируют в последнюю очередь. Верхние бруски ее рамы входят в вырезы обшивки.

Шипы на концах верхних брусков стен и пазы в стойках для сборки каркаса навеса вырезают электролобзиком.



Угловые шиповые соединения между брусками и стойками усиливают шурупами (желательно с крестообразным шлицом — их удобно вворачивать аккумуляторным электровинтовёртом).

Веранду украшают перила. Их сначала собирают, а затем в готовом виде крепят на место шурупами.



Кровля из нарезанного на «гонт» рубероида смотрится более эффектно, чем при использовании целькового куска материала. «Дощечки гонта» укладывают снизу вверх и крепят с помощью степлера.

РАЗМЕРЫ КОНУРЫ

При проектировании и изготовлении конуры исходить следует из размеров ее будущего обитателя. Достаточно, чтобы собака могла беспрепятственно войти в нее и свободно там двигаться. Большого не требуется.

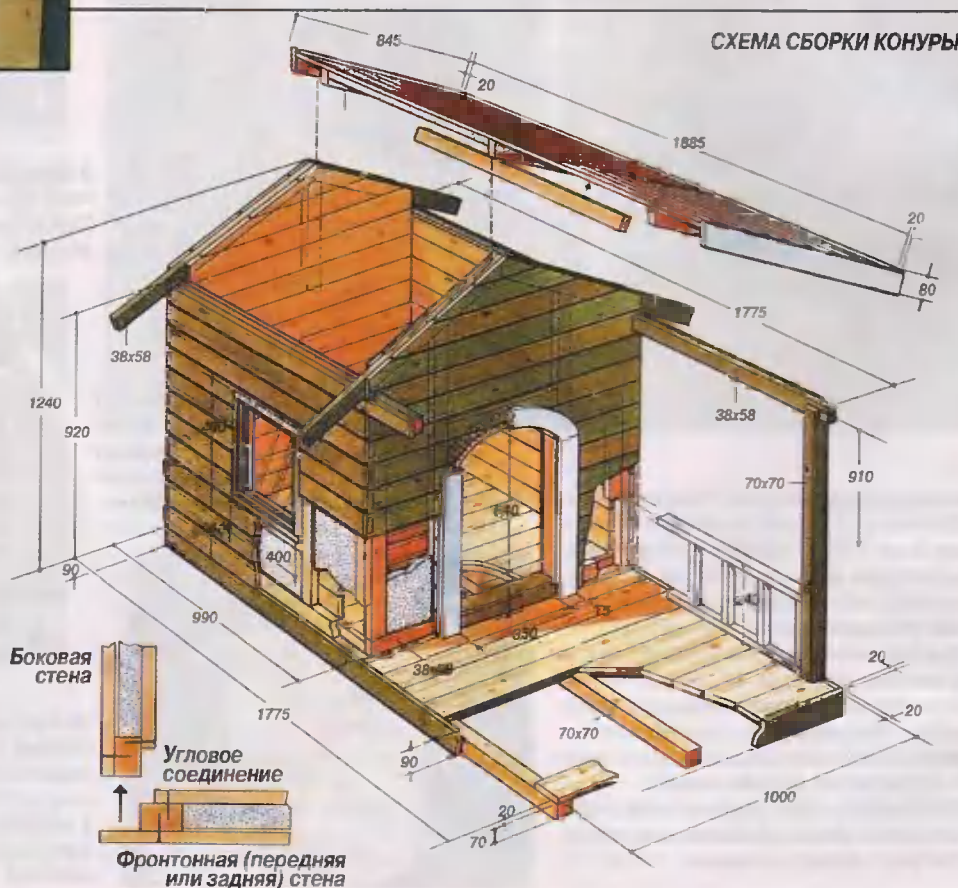
Совет

ВЫБОР МАТЕРИАЛОВ

При покупке материалов следует учесть, что животное будет постоянно контактировать с некоторыми из них. Наружные элементы конструкции лучше делать из пропитанных антисептиком пиломатериалов, а внутренние — из неподвергавшихся пропитке. Для дополнительной защиты заготовки можно покрыть натуральной олифой или лаком на основе натуральных масел.

ОСНОВАНИЕ КОНУРЫ ДОЛЖНО БЫТЬ ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ

Прежде чем устанавливать основание на место, следует проверить уровнем горизонтальность площадки и при необходимости выровнять ее.



Ступенчатый цветник

1
Измерив диаметр кольев, приступают к разбивке грядки цветника. Для этого в углах участка забивают колышки и натягивают шнур (если участок имеет ровные стороны), ограничивающий грядку. Здесь необходимо будет вынуть грунт.



2
После разметки границ колышки и шнур убирают и выкапывают яму, дно которой имеет легкий уклон сверху вниз. Глубину ямы определяют исходя из того, что колья должны быть зарыты в землю на одну треть своей длины, а на дно ямы надо будет отсыпать слой гравия толщиной 20 см.



3
Гравий утрамбовывают толстым деревянным брусом. Чтобы не занозить руки, работать следует в рукавицах.



4
Отдельные стенки собирают из кольев, скрепляя их поперечными планками.

5
Установив нижнюю стенку, начинают копать выше и ставят затем на место боковые и промежуточные стенки. Далее – снова ставят боковые стенки и следующую промежуточную и так, пока не будут готовы небольшие террасы.



Образовавшиеся полости наполовину заполняют тощим бетоном, предварительно прикрыв изнутри деревянные стенки рубероидом. Как только бетон застынет, на него отсыпают грунт, а поверх грунта – плодородный слой. Уровень земли должен быть на несколько сантиметров ниже верхней кромки кольев.



Теперь на грядке можно высаживать растения.



Жерди, деревянные колья, подтоварник – все это отличный материал для творческого оформления сада. Используя их, можно устроить террасы на склонах и разбить там оригинальные цветники.



КОМПОСТНЫЙ ЯЩИК

У рачительного хозяина в саду и на огороде ничего не пропадает зря. Например, сорняки и трава, оставшиеся после прополки, служат сырьем для получения органического удобрения – компоста.

Готовят компост из растительных остатков: травы, опавших листьев, измельченных веток. Все это складывают в ящик или яму, а затем периодически поливают помоями, мыльной водой, навозной жижей. Чтобы ускорить перегнивание, компост можно 3–5 раз перемешать. Через 2–3 года компост будет готов и его вносят в землю для повышения плодородия.

Итак, сырья – в избытке, дело за малым – нужен компостный ящик.

Для изготовления ящика лучше всего подойдут сосновые пиломатериалы – бруски и доски. Размеры ящика принципиального значения не имеют, но если он слишком велик, то работать потом будет не очень удобно. В нашем случае габариты ящика — 2800х900х950 мм.

Внутри ящик разделен на три одинаковые секции со съемными передними стенками, открывающими удобный доступ к его содержимому. Отделения заполняют исходным сырьем последовательно, что, учитывая сроки перегнивания компоста (2–3 года), обеспечивает садовода ежегодной порцией бесплатного удобрения.

Конструктивно ящик представляет собой каркас из стоек, обшитый досками. Для устойчивости стойки вкопаны в землю на 350–400 мм, и, кроме того, стойки передней стенки, образованной съемными щитами, внизу связаны парой досок. После окончательной установки каркаса эти доски оказы-



МАТЕРИАЛЫ:

- 8 брусков 75х75х1300 мм – для стоек;
- 6 досок 25х100х970 мм – для связей съемных щитов;
- доски сечением 19х100 мм – для обшивки;
- 9 шт. длиной 2800 мм – для задней стенки;
- 2 шт. длиной 2800 мм – для связей передних стоек;
- 36 шт. длиной 900 мм – для боковых стенок и перегородок;
- 27 шт. длиной 880 мм – для съемных щитов.

Кроме того: шесть крючков для фиксации съемных щитов, шурупы.

ваются под землей, но верхняя из них немного выступает – за нее цепляются съемные стенки секций.

Подробно процесс сборки ящика показан на фотографиях.



1 На всех брусках стоек и шести досках-связях съемных щитов размечают с шагом 105 мм положение досок обшивки.

2 Стойки попарно соединяют двумя короткими досками обшивки в четыре рамы. С одной стороны доски крепят заподлицо с гранью бруска, с другой – отступив внутрь на 30 мм.

3 Расположив рамы на одинаковых расстояниях (900 мм) друг от друга, связывают их в единый каркас двумя длинными досками задней стенки.



4 Намечают на земле положение ямок и канавки под каркас. Роят ямки и канавку и вкапывают каркас в землю.

5 Обшивают каркас досками, приворачивая их к каждой стойке двумя шурупами. Перед обшивкой боковых стенок и перегородок удаляют технологические раскосы.

6 В верхних досках съемных щитов прорезают пазы-ручки, просверлив сначала для них по два отверстия, а затем выпилив с помощью электролобзика перемычку между ними.

7 Съемные щиты собирают таким образом, чтобы верхняя доска обшивки была заподлицо с торцами связей, а снизу последние выступали на 30 мм.

С лицевой стороны стойки также соединяют двумя досками, но располагают их в нижней части стоек.

8 Передние стенки секций ящика – съемные. Снизу они зацепляются выступающими досками-связями за горизонтальную доску каркаса, а сверху для фиксации стенок использован накидной крючок.

9 Передние стенки установлены на свои места и надежно зафиксированы. Ящик готов к эксплуатации.

ВТОРАЯ ДВЕРЬ

от комаров и мух

Лето в разгаре. Чистый воздух и прозрачная речка, грибы, ягоды, приятные хлопоты в саду и на огороде — прелести загородной жизни хорошо знакомы каждому дачнику. Все было бы замечательно, но вот комары да мухи... Они часто мешают и дачным работам, и спокойному отдыху.

Уберечься от докучливых насекомых: хотя бы внутри дачного дома несложно — достаточно вставить сетки во все открывающиеся проемы. На окнах или форточках сетки можно прикрепить прямо к оконным коробкам. А чтобы не держать постоянно закрытой входную дверь, ее оборудуют дополнительным полотном, у которого филленку заменяет мелкая сетка.

Для изготовления противомоскитной двери потребуются сосновые пиломатериалы (доски и рейки), мелкая синтетическая сетка, двусторонняя и обычная клейкая лента, шурупы и клей.

Если выборка фальцев не вызывает затруднений, то для деталей рамы берут доски сечением 32х100 мм. Из них выкраивают заготовки обвязки и средника под размер дверной коробки. Торцы заготовок на чисто опиливают, а пласти и кромки — простругивают. На всех четырех обвязках на всю их длину выбирают по одному фальцу шириной 9 и глубиной 12 мм. На среднике с одной стороны выбирают два таких же фальца. Положение врубок для соединения вполдерева размечают на пластих деталей, где выбраны фальцы, и ножовкой делают на месте каждой врубки по несколько пропилов на половину толщины досок. Материал между пропилами удаляют стамеской. Собирают раму двери на клею и шурупах. После высыхания клея раму шлифуют и окрашивают.

Выкраивают два куска сетки по размерам проемов рамы с припуском 3–4 см на сторону. На полку фальца наклеивают двустороннюю клейкую ленту и обрезают ее заподлицо с кромкой рамы. Накладывают на раму сетку и, аккуратно натягивая, прижимают ее к клейкой ленте. Сверху сетки наклеивают полосы обычной клейкой ленты и весь этот «слоеный пирог» крепят к раме с помощью степлера. Окончательно сетку закрепляют планками 9х15 мм, которые прибивают мелкими гвоздиками. Излишки сетки срезают острым ножом или резак.

Для навески двери можно использовать как обычные картонные петли, так и различные варианты мебельных петель. В последнем случае, чтобы крепление дверного полотна было надежным, количество петель следует увеличить (поставить не менее четырех).





Наиболее быстро и с высоким качеством фальцы можно выбрать с помощью фрезерной машинки, установив в нее фрезу с подшипниковым упором для выборки четвертей. Требуемые ширина и глубина фальца обеспечиваются выставкой упоров фрезерной машинки.

1

На полку фальца наклеивают двустороннюю клейкую ленту и обрезают ее заподлицо с кромкой рамы. Отрезанную часть ленты используют на соседних участках. Наклеив ленту по всему периметру проема, снимают с нее защитную пленку.



2

Сетку накладывают на раму и прижимают к клейкой ленте сначала с одной стороны, а затем — по периметру, следя за тем, чтобы сетка была слегка натянута.



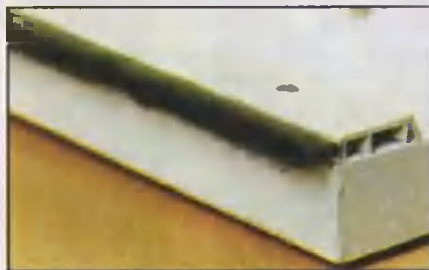
3

Поверх сетки наклеивают дополнительную полоску клейкой ленты и «пришивают» сетку к раме степлером, забивая скобки с шагом 5 см.



4

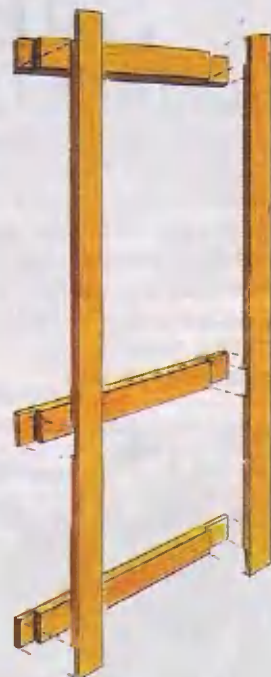
Завершают крепление сетки установкой в фальцы на мелких гвоздях планок прямоугольного сечения. Выступающие излишки сетки обрезают.



5

Чтобы прикрыть щель между дверной коробкой и полотном двери, к последнему снизу можно прикрепить уплотнительную шину.

СБОРКА РАМЫ ДВЕРИ



Фальцованные сосновые доски 32x100 мм соединяют вполдерева на клею. При необходимости прочность соединения можно увеличить, скрепив детали в каждом стыке еще и парой шурупов.

Если выборка фальцев вызывает затруднения, то их можно получить путем сборки. Деталей в этом случае потребуется больше, зато изготовить их проще.

Основную раму собирают на соединениях вполдерева из досок 16x100 мм, а затем крепят к ней заподлицо с внешними кромками доски 16x75 мм. Таким образом с внутренней стороны проемов образуются фальцы. Дальнейшие работы выполняют так же, как и в предыдущем случае.



ЗАБОР ИЗ ШТАКЕТНИКА

Забор прежде всего обозначает границы земельного участка и в большинстве случаев имеет декоративное значение. Он отделяет участок от улицы или играет роль межи между владениями добрых соседей и зачастую, оберегая зеленые насаждения, служит препятствием лишь для домашних животных.



Ограду лаконичной формы можно сделать из заводских пиломатериалов, что значительно облегчит работу. Вам надо будет только заготовить столбы. Они могут быть с ровным или заостренным верхним торцом. Чаще используют столбы, верх которых затесан по форме торцов штакетинок. Пролеты забора можно просто прикрепить внахлест изнутри к столбам или же горизонтальные прожилы (поперечные связи), на которые прикрепляют штакетины, врезать в них,

Такой забор наверняка привлечет внимание соседей и прохожих. Не лишней будет у входа и арка собственного изготовления.

Фурнитура ворот (навесь и запор) — незатейлива, но карты, петель, прикрепляемые к створке должны быть длинными.

Длинные карты петель лучше прикрепить шурупами с шестигранными головками, под которые сверлят отверстия Ø5 мм. Шурупы ввертывают ключом номер 10. Легче всего это сделать с помощью воротка с «трещеткой».



Врезать в столбы прожилы секций забора несколько сложнее, чем просто прибить их внахлест. Однако такой вид крепления прочнее, и забор выглядит лучше. Для врезки необходимо сделать в столбах два пропила глубиной 25 мм. Расстояние между пропилами — 6 см.



На угловых опорах пазы нужно вырезать только наполовину ширины столба. В этом случае удобен электролобзик, под основанием которого, чтобы выдержать требуемую глубину резания, подкладывают доску.



В вырытую узкой лопатой яму устанавливают и выверяют уровнем по вертикали первый столб. Все столбы должны быть одинаковой высоты. Для проверки достаточно приложить уровень к рейке, уложенной по верху двух соседних столбов.





3 Уложив на козлы, столб надежно закрепляют. Для этого подойдут любые столярные струбцины. Промежутки между пропилами вырубает стамеской. Хорошо наточенный инструмент облегчает работу.



4 Столбы для забора пропитывают консервирующим раствором. Перед установкой в ямы их окрашивают масляной краской, обеспечивая дереву дополнительную защиту. Забор можно красить в самые необычные цвета, предварительно перемешивая краски.



6 При засыпке ямы с установленным в ней столбом нужно вначале подсыпать щебень, а лишь потом — грунт. Засыпку утрамбовывают.



7 Пролеты забора также красят масляной краской до их установки. Когда краска высохнет, просто вставляют пролеты в пазы столбов и крепят шурупами. Предварительно в прожилках сверлят и раззенкуют отверстия под шурупы.

что будет прочнее, да и выглядеть забор будет красивее.

Для этого на столбах в заранее размеченных местах производят два параллельных пропила по размерам концов

прожилин, а затем стамеской и молотком удаляют между ними древесину.

Красят забор масляной краской без предварительной грунтовки поверхности. Учитывая, что она сохнет дольше, чем нит-

рокраска, элементы забора и столбы следует красить отдельно, еще до установки.

Наиболее трудоемкая из всех работ — рытье ям под столбы, глубина которых должна быть не менее 50 см. Столбы выставляют на одинаковую высоту по шнуру или уровню, который накладывают на ровную рейку, уложенную поверх двух соседних столбов. Прикрепить пролеты забора к подготовленным и врытым в землю столбам — дело простое. Для этого их вставляют в пазы на столбах и привинчивают шурупами. Ворота можно навесить на любую сторону, в зависимости от того, как вам удобнее будет ими пользоваться. Соответственно приделывают и запоры. Чтобы украсить вход на усадьбу, у ворот можно поставить арку.



9 Навесы петель с осью привинчивают шурупами к столбу ворот на нужной высоте. При этом следят, чтобы не было перекоса петли.



10 Звпор со щеколдой и «собачкой» прикрепляют в зависимости от того, в какую сторону будут открываться ворота.

КРЫША НАД КРЫЛЕЧКОМ

Если «театр начинается с вешалки», то дом — с обустройства и оформления крыльца и входной двери. Поэтому даже небольшой, но добротно выполненный навес с симпатичной черепичной полувальмовой крышей над входной дверью будет весьма кстати, особенно в непогоду.

Конструкция навеса достаточно простая. На стеновых кронштейнах с подкосами закреплены продольные и поперечные брусья, служащие вместе со стойками опорами для стропил. Соединения деталей навеса выполняют на шипах и врубкой. Стойки и продольные задние брусья крепят при помощи дюбелей и шурупов-«глухарей» к стене. В зависимости от типа кровли по стропилам делают обрешетку из брусков (под черепицу) или из досок, например, под мягкую кровлю.

Для изготовления навеса потребуется примерно 5 пог. м бруса сечением 100х100 мм (стеновые опоры, передний продольный и поперечные брусья) и 12 пог. м бруса сечением 50х100 мм (стропила, подкосы, стойки и задние продольные брусья). Кроме этого, нужны доски или бруски для обрешетки, кровельный материал, метизы.

Рассмечают и затем выкраивают детали навеса с учетом необходимых шипов и врубок. Прежде чем пилить брус или доску на детали, их необходимо острогать по всем сторонам с соблюдением углов и профиля. Детали одного типа нужно делать сразу для всего изделия. А операции с применением одного инструмента выполняют для всей партии заготовок.

Перед окончательной сборкой конструкции навеса наносят на детали декоративно-защитные покрытия. Для того,



чтобы снизить расход отделочных материалов, используют грунтовку и шпатлевку.

Сборку навеса начинают с разметки на стене положения и крепления вертикальных брусьев кронштейна. Разметку ведут с применением строительного уровня и правила. Рассверлив в стене отверстия и установив в них дюбели, соответствующие материалу стены, брусья крепят шурупами-«глухарями». Чтобы головки «глухарей» были утоплены, направляющие отверстия в брусьях должны быть предварительно обработаны торцевой зенковкой (цековкой). После монтажа

головки шурупов маскируют декоративными пробками.

Следующими устанавливают подкосы и поперечные брусья. Шиповые соединения деталей фиксируют деревянными цилиндрическими шкантами или шурупами-«саморезами». После монтажа боковых кронштейнов крепят продольные брусья (передний и задний), стойки и малый (верхний) продольный брус. Детали, примыкающие к стене, можно скрепить не только друг с другом, но и прикрепить к стене. Способ крепления зависит от материала стены. Для завершения сборки каркаса навеса остается установить стро-



1 Выкроенные и подогнанные детали конструкции (с соответствующими шипами и пазами) пропитывают антисептирующими и декоративными составами.



3 Стойки боковых кронштейнов крепят к стене при помощи дюбелей и шурупов «глухарей» с головкой под ключ.



5 Передний и задний поперечные брусья соединяют с кронштейнами врубкой вполдерева, усиливая соединения шурупами-саморезами по дереву.



2 Используя правило и строительный уровень, на стене размечают положение заднего поперечного бруса и стоек кронштейнов.

пила и сделать обрешетку. При монтаже стропильную ногу одним концом опирают имеющимися вырезами на передний продольный или поперечные брусья каркаса, а другим — на верхнюю часть стойки и



4 Вставив в пазы стоек кронштейнов шипы подкосов, элементы кронштейнов фиксируют шкантами или оцинкованными саморезами по дереву.

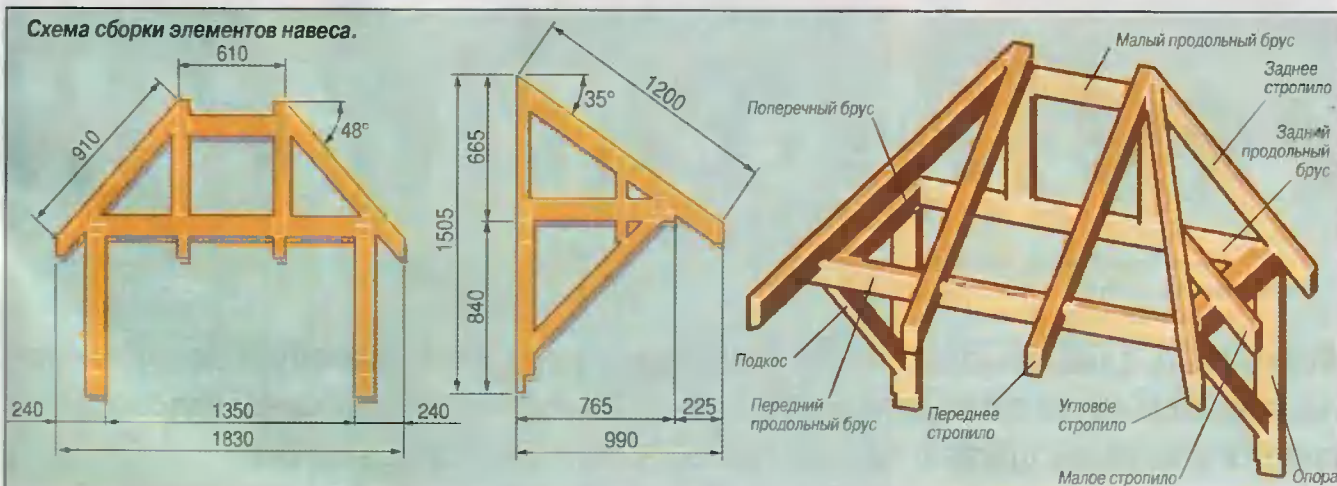
малого продольного (верхнего) бруса. Малые стропила верхними концами опирают на угловые стропила.

Обрешетку делают сплошной под мягкую кровлю или из брусков сечением



6 Закрепив стойки на заднем продольном брусе и прикрепив их к стене, устанавливают малый продольный брус.

40x40 мм, например, под железо. После покрытия навеса кровлей можно прикрепить подзоры — резные фронтальную и боковые доски.





ГРИЛЬ-КАМИН ЗА НЕДЕЛЮ

Всего лишь один уик-энд да еще может быть пара дней потребует сооружение на дачном участке гриль-камина. А летние вечера, проведенные у садового гриля в компании друзей, надолго оставят теплые воспоминания.

Место для будущего сооружения надо подобрать, тщательно продумав все варианты – ведь построенный камин просто так не перенесешь. Лучшее место в саду возможно будет там, где он меньше всего доступен для постороннего взгляда.

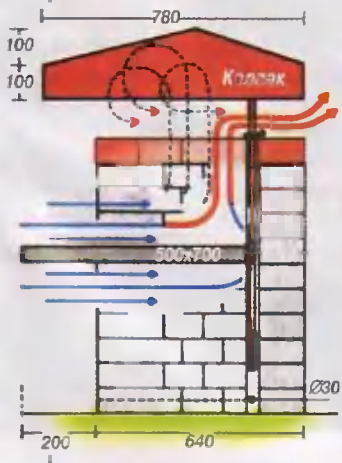
Трудоемких земляных работ при строительстве гриль-камина почти нет. Достаточно снять лишь 20 см грунта под фундамент размерами 150х70 см. Площадку для фундамента по углам обозначают четырьмя колышками, после чего можно рыть «котлован». На дно ямы отсыпают слой мелкого гравия толщиной 5 см, а сверху заливают бетон, разглаживают поверхность, выверяют по горизонтали и оставляют на сутки.

Возвести фундамент целесообразно в будний день вечером после работы. Тогда к выходным бетон успеет застыть, и их целиком можно будет посвятить строительству.

На фундамент укладывают и выверяют по нижнему ряду кладки две бетонные плиты с верхним слоем из речной гальки.

СОВЕТ

Сам процесс приготовления блюд на гриле весьма увлекателен, а полыхающий в нем огонь поднимает настроение. Однако и тут есть «ложка дегтя» — обилие дыма. Чтобы камин меньше дымил, предлагаем сделать ассиметричный колпак, а между задней стенкой и плитой, на которой разводят огонь, оставить щель.



1

На выбранной площадке роют яму 150х70 см и глубиной 20 см.

В нее отсыпают слой мелкого гравия толщиной 5 см, а сверху заливают бетон.

Поверхность его выравнивают по уровню и оставляют на сутки.

После этого укладывают бетонные плиты с верхним слоем из гальки.



2

Постепенно садовый гриль-камин приобретает законченный вид.

Периодически проверяют горизонтальность и вертикальность возводимых стенок с помощью уровня.



3

На верхние передние кирпичи отсека для дров кладут два отрезка тавра, а на них — облицовочные кирпичи. Изнутри оставляют свободной кромку шириной 1,5 см в качестве опоры для досок стола.

Между досками должен быть зазор — деформационный шов.



4

«Коробка» гриль-камина готова. Доска слева — это полка для каминного инструмента, закрепленная на вмонтированных в кладку стальных полосах.

Полку для каминного инструмента и стол лучше всего сделать из буковых досок, которые не выделяют ни смолу, ни дубильные вещества.





5

Стойки крыши-колпака из трубы $\varnothing 1''$ устанавливают во внутренних углах камина. В этом положении их удерживают плиты топки и опорные уголки решетки гриля.

6

Уголки, на которых лежит решетка, крепят с помощью металлических распорных дюбелей. Отверстия под дюбели сверлят после того, как раствор схватится. Плита топки свободно лежит на кончиках закладных деталей.



7

Вертел гриля можно соединить с электроприводом, вращающим его. Здесь, в отсеке для дров, он будет мешать меньше всего. Отверстие сверлят тоже после схватывания раствора.



8

Два уровня гриля: нижний – для приготовления блюд на сильном огне, верхний – для поджаривания при медленном вращении.

МАТЕРИАЛЫ:

- силикатный кирпич 140 шт.
- красный облицовочный кирпич 30 шт.
- бетонная плита с верхним слоем из гальки 500x500x50 мм 2 шт.
- тротуарная плита 700x500x50 мм 1 шт.
- мелкий гравий для дренажного слоя 30 кг
- бетон для фундамента: цемент 25 кг, гравий 75 кг
- медный или оцинкованный стальной лист 1100x700x1 мм 1 шт.
- медный или оцинкованный стальной лист 700x210x1 мм 2 шт.
- отрезок трубы $\varnothing 1''$, длиной 820 мм 2 шт.
- отрезок медной трубы $\varnothing 3/4''$, длиной 820 мм 2 шт.
- дюралевый уголок 30x30 мм, длиной 460 мм 4 шт.
- дюралевый прут 10x10 мм, длиной 480 мм 2 шт.
- дюралевый прут $\varnothing 5$ мм, длиной 500 мм 11 шт.
- стальная полоса 250x30x5 мм 2 шт.
- распорный дюбель (для винтов М6) 8 шт.
- винты М6x40 (латунные) 8 шт.
- алюминиевые заклепки 3x12 мм 4 шт.
- заклепки с отрываемым стержнем 30 шт.
- доска буковая (для рабочего столика) 400x100x20 мм 5 шт.
- полка (из бук) 640x150x20 мм 1 шт.

Если плит нет, легко обойтись и без них, заполнив бетоном «опалубку» из кирпичей нижнего ряда кладки. Проем спереди закрывают доской.

Убедившись, что все в порядке, приступают к возведению стенок. Кладку тщательно выверяют по горизонтали и вертикали.

На передние кирпичи стенок отсека для дров укладывают два отрезка тавра, концы которых на 3-5 см должны опираться на кирпичи. На тавры кладут облицовочный кирпич так, чтобы изнутри осталась свободной кромка шириной около 1,5 см в качестве опоры для досок стола. Окончательно оформляют швы с помощью расшивки.



9 Боковины колпака камина выкраивают из медного листа ножницами по металлу, затем отгибают края и соединяют на заклепках с крышей и несущей штангой $\frac{3}{8}$ "/4".



10

Несущие штанги колпака вставляют в направляющие стойки, а колпак камина устанавливают так, чтобы его края слева и справа были заподлицо со стенками, и размечают положение несущих штанг на боковинах колпака. Затем трубы (несущие штанги) расплющивают сверху и приклепывают к колпаку.



11

Для установки колпака камина на разных уровнях в направляющих трубах и несущих штангах сверлят соответствующие отверстия. Фиксируют колпак с помощью штифтов. Доски стола укладывают с некоторым зазором, поскольку от сырости они разбухают.



Негромкая песня под аккомпанимент гитары и потрескивание дров в камине – непереманные атрибуты дружеской вечеринки.

Следующий этап работы – изготовление решетки гриля и колпака камина. Решетка состоит из дюралевых прутков квадратного (10х10 мм) и круглого (Ø5 мм) сечения. Число поперечных прутков зависит от количества и размеров приготовляемых блюд. Решетку делают так: на одинаковом расстоянии друг от друга размечают положение круглых прутков на прутках квадратного сечения, накернивают эти места и сверлят отверстия Ø5,1 мм на глубину 5-6 мм. При сборке решетки оба крайних круглых прутка приклепывают к квадратным. В опорных уголках для решетки гриля и для тротуарной плиты, на которой разводят огонь, сверлят по два отверстия, отступив от краев по 15 см.

При изготовлении медной крыши за образец можно взять эскиз, представленный над рисунком камина на стр. 65. Вместо медного листа вполне подойдет и оцинкованный стальной.

Расстояние между «коньком» и передним краем крыши составляет 50 см. Края боковых элементов отгибают на ширину 1 см к ним и приклепывают крышу. Металлический лист, образующий собственно крышу сгибают, используя боковые элементы в качестве шаблона, а затем крышу соединяют с ними на заклепках на расстоянии 15 см от наружных кромок.

Когда раствор застынет, сверлят отверстия под опорные уголки, положение которых хорошо видно на фотографиях. Стойки крыши прижаты тротуарной плитой к внутренним углам камина. Неплохо дополнительно закрепить их скобами, которые в свою очередь монтируют в кладке с помощью металлических распорных дюбелей.

Итак, гриль-камин готов. Однако с его «пуском» не надо торопиться, это можно сделать и через несколько дней в ближайший выходной, подождав, пока раствор и бетон не приобретут достаточную прочность.

САДОВАЯ МЕБЕЛЬ



Как изготовить
такую симпатичную
мебель для дачи,
читайте на стр. 42