



Светлана Владимировна Филатова
**Как распланировать и обустроить дачный
участок. 500 практических советов**
Серия «Своими руками»

Текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=5810663

Как распланировать и обустроить дачный участок. 500 практических советов: РИПОЛ классик;

Москва; 2012

ISBN 978-5-386-04943-0

Аннотация

После приобретения дачного участка всегда появляется масса вопросов, которые требуют немедленного решения. Где построить дом, как разместить посадочные культуры и создать зону отдыха, какой должна быть водопроводная система и т. д. Справиться с неизбежными проблемами поможет данная книга, в которой представлены практические рекомендации по планировке и обустройству дачи.

Содержание

Предисловие	4
100 практических советов по планированию дачного участка	5
Анализ состояния участка	6
Стиль и тип планировки участка	8
План посадочных культур	16
Гидроплан	18
Освещение	23
Заграждение	26
Обозначение главных магистралей	39
100 практических советов по строительству дачного домика	46
Проблема выбора	47
Технология строительства	54
Конец ознакомительного фрагмента.	56

Светлана Владимировна Филатова

Как распланировать и обустроить дачный участок. 500 практических советов

Предисловие

Не имеет значения, каким образом люди становятся владельцами дач – приобретают их за определенную сумму или получают в наследство. Важно, что с этого момента их жизнь продолжается с учетом данного обстоятельства. Проблемы, нарастающие с каждым днем, как снежный ком, требуют принятия не только немедленных, но и правильных решений.

Желание иметь свой дом, представляющий собой не просто строение в виде четырех стен и крыши, а небольшую усадьбу со всеми дворовыми постройками и благоустройством, вполне естественно. Вопросы, встающие перед владельцем, касаются архитектурных решений при возведении жилого здания, отделочных работ, которые требуют привлечения специалистов, преобразования территории и соблюдения правил выращивания отдельных культур и ухода за ними.

Главное – не теряться перед ними. Конечно, всю работу можно переложить на профессионалов. Но контролировать процесс, не боясь сказать что-то не попад или не по существу, должен только собственник.

Большинство садоводов хотят решать все эти задачи самостоятельно. Ознакомившись с рекомендациями, приведенными в данной книге, вы сможете построить красивый и надежный дом, устроить водопроводную систему, провести освещение, возвести оригинальное ограждение, заложить сад и огород, сделать парник или теплицу, проложить удобные дорожки.

Любая дача является одним из вариантов семейного отдыха, поэтому все планируемые строения должны отвечать потребностям каждого члена семьи. Террасы, веранды, перголы, беседки, патио и деки, в которых приятно отдохнуть после работ в саду, предназначены для того, чтобы организовать досуг владельцев. На детской площадке, устроенной на небольшой территории, малыши могут играть в футбол или волейбол, кататься с горки, лепить песочные куличики и т. д.

Полезной будет и информация о способах ухода за плодовыми деревьями, цветами, овощами, декоративными кустарниками и почвой.

Через непродолжительное время потраченные силы и материальные средства вернуться с лихвой, потому что земля всегда благодарит за проявленную заботу.

100 практических советов по планированию дачного участка

Трудно переоценить важность и необходимость планировки, поскольку ее можно назвать краеугольным камнем благоустройства участка. Грамотное расположение тех или иных зон и необычность архитектурных решений определяют удобство и оригинальность рельефа и строений.

Анализ состояния участка

Прежде чем приступать к составлению проекта, строительству и разбивке сада и огорода, необходимо проинспектировать состояние приобретенной земельной собственности.

Сначала проводят анализ коммуникаций, то есть определяют, существует ли возможность подключения к электросети, канализации, водо- и газопроводу. Это необходимые условия для обустройства. Для сохранения благоприятной экологической обстановки на участке не принципиально, но важно, чтобы он был удален от различных источников загрязнения – заводов, свалок и автомагистралей. Нежелательно также попадание в так называемый шумовой коридор.

Затем устанавливают степень его освещенности солнечными лучами, от чего зависят скорость плодоношения и урожайность высаженных растений.

Далее переходят к анализу собственно древесных и растительных культур, оценивая их виды и возраст, а также санитарное и декоративное состояние насаждений.

После этого обращаются к самому главному – анализу рельефа и почвы. В первом случае устанавливают наличие холмов, оврагов, склонов и водоемов, а также определяют уровень залегания грунтовых вод. Не следует сразу выравнять территорию, вырубать деревья, засыпать низины и стремиться к тому, чтобы территория представляла собой голую плоскую поверхность.

Разумные хозяева стараются использовать кажущиеся недостатки рационально и максимально эффективно, чтобы придать им интересный и оригинальный вид. На возвышенностях и впадинах обычно размещают террасы, высаживая садово-огородные культуры, поскольку благодаря такому подходу вода при поливе не смывает плодородный слой. Кроме того, тем самым создается выразительный ландшафт, оформленный подпорными стенками и лестницами (рис. 1). При высоком залегании грунтовых вод выполняют работы по установлению дренажной системы, речь о которой пойдет в главе 5.

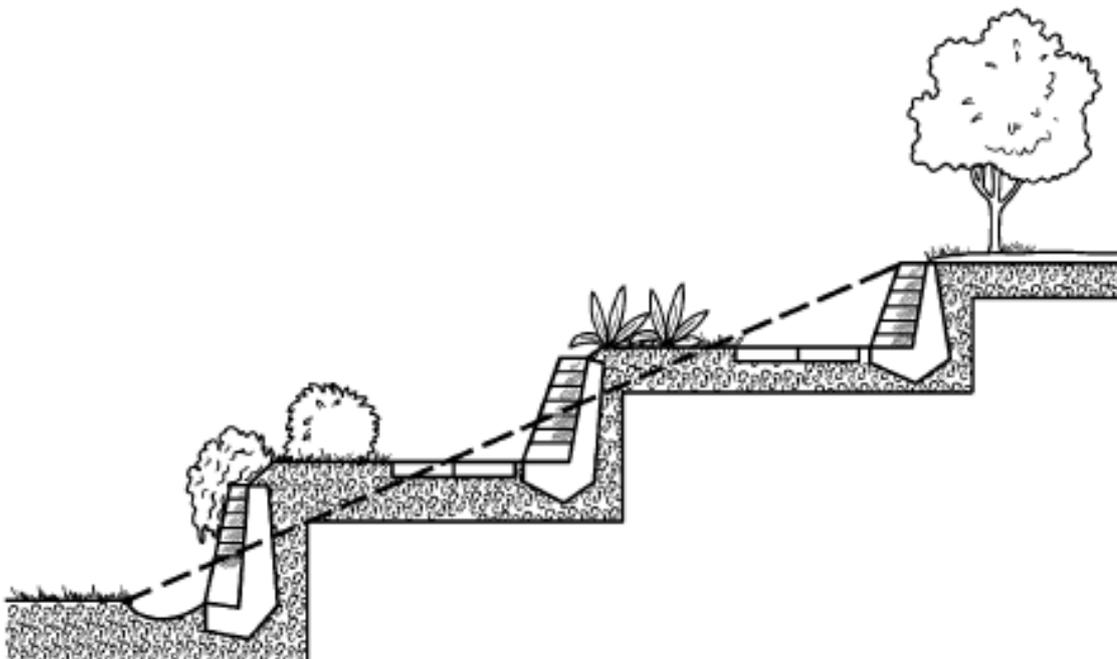


Рис. 1. Устройство террас с помощью подпорных стенок

Исследование состояния почвы проводят совместно с геодезистом или биологом, так как экспертиза грунта важна не только для выращивания растений и устройства водое-

мов, но и для строительства главных и вспомогательных сооружений. Агрохимический анализ почвы позволит определить уровень ее кислотности и предотвратить ошибки, которые можно совершить при возведении фундаментов построек.

Существует 2 способа для проведения анализа грунта. Они очень простые и не требуют какой-либо специализированной аппаратуры. Первый способ заключается в том, что в разных точках участка делают небольшие ямки глубиной 2–3 см и вынимают землю. На основании полученной пробы определяют тип, состав и уровень влажности почвы. Глина во влажном состоянии – пластичная, вязкая и липкая масса, а в сухом она образует твердый комок, который довольно трудно раздавить. Суглинок обладает такими же свойствами, но они выражены в меньшей степени. Комья супеси в сухом виде легко рассыпаются и характеризуются отсутствием пластичности. Пылеватый песок визуально соотносится с пылью и не имеет зерен. Мелкий песок, напротив, состоит из тех же частиц, но слабо различимых глазом. Гравий, или дресва, представляет собой смесь, которая содержит наполнение и зерна разных параметров с острыми или окатанными формами. У гальки или щебня они превышают размеры ореха, бывают округленными либо остроугольными и составляют больше половины всей массы. Оставшаяся часть – это мелкое заполнение.

Второй способ оценки еще проще. Грунт выбирают в нескольких произвольных участках, увлажняют и раскатывают комок в шнур средней длины. На основании полученного результата и определяют тип почвы (табл. 1).

Таблица 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА ПОЧВЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОКРОГО СПОСОБА

Тип почвы	Признаки
Песок	Невозможно сформировать шнур
Супесчаная	Получение некрепкого шнура
Легкая суглинистая	Образование при раскатывании шнура, который легко распадается
Среднесуглинистая	Формирование шнура, который крошится при сворачивании
Тяжелая суглинистая	Получение плотного кольца с растрескивающейся поверхностью
Глинистая	Формирование плотного кольца с гладкой поверхностью

Стиль и тип планировки участка

Для решения данной задачи чертят эскиз и указывают на нем размещение построек, растительности и декоративных элементов, а также обозначают рельеф, подъездную дорогу и топографические особенности местности. Опорный план наносят на миллиметровую бумагу. Применяют масштаб 1:100 или 1:200 (то есть 1 см соответствует 1 или 2 м). Для работы используют определенные условные обозначения (рис. 2). Далее следует грамотно и разумно подойти к определению места для застройки. Очень важно, чтобы различные объекты не мешали друг другу, так как в противном случае их придется перестраивать, что приведет к потере времени, труда и средств. В связи с этим сначала определяют место для садового домика, хозяйственных построек (включая помещения для домашней птицы, нутрий, лошадей и т. п.), сарая для инвентаря, гаража, душа, туалета и пр. Затем план наносят на бумагу, на которой в любой момент можно исправить допущенные ошибки. Кроме того, на чертеже сразу выбирают выгодное место для складирования строительного материала, чтобы впоследствии не перекладывать его.

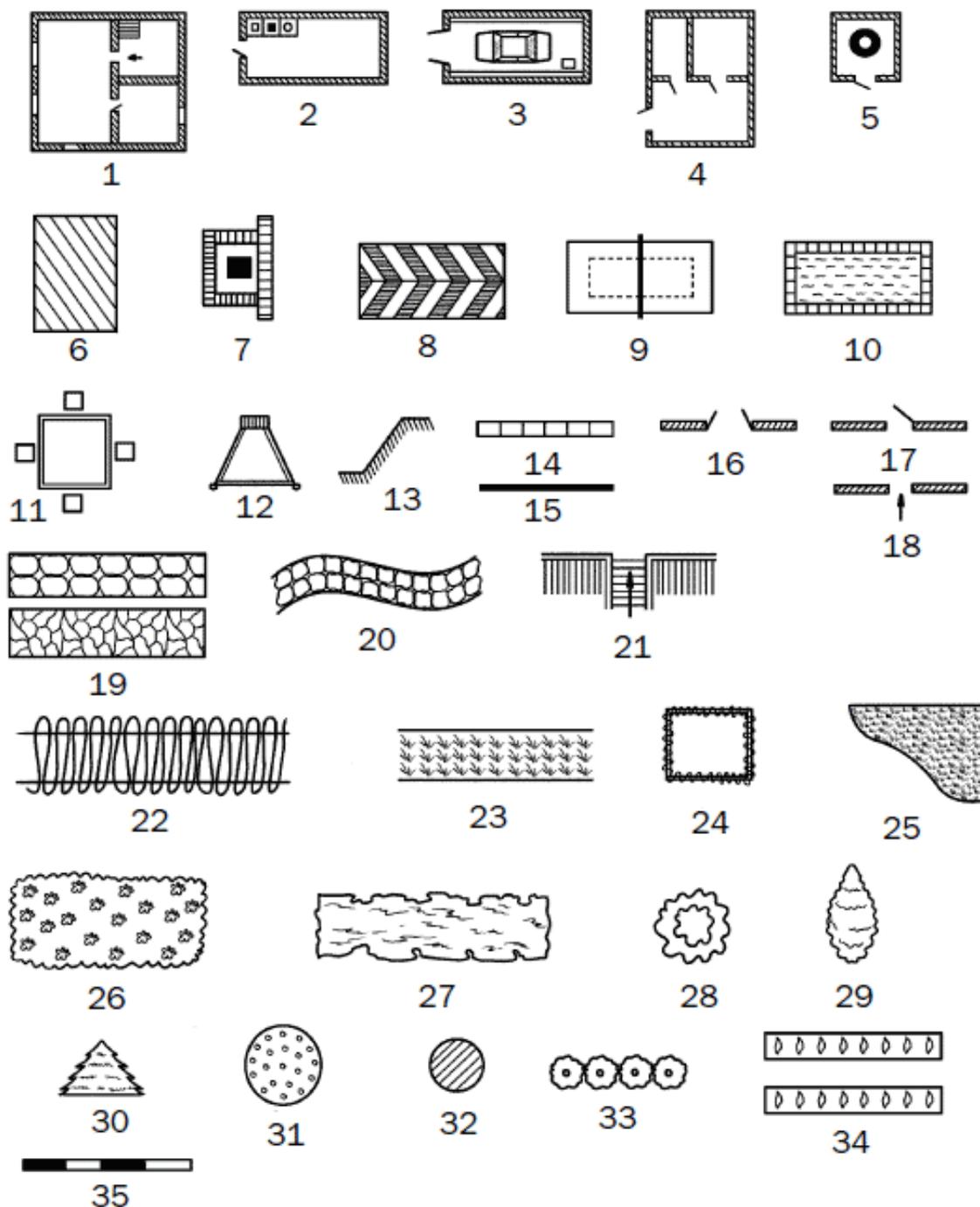


Рис. 2. Условные обозначения: 1 – дом; 2 – летняя кухня; 3 – гараж; 4 – хозяйственные постройки; 5 – дворовый туалет; 6 – компостная яма; 7 – дворовый камин; 8 – навес; 9 – спортплощадка; 10 – водоем; 11 – зона отдыха; 12 – детская площадка; 13 – насыпь (уклон); 14 – бордюр; 15 – ограждение; 16 – ворота; 17 – калитка; 18 – вход; 19 – дорожка и площадка с покрытием; 20 – тропинка с покрытием; 21 – подпорная стенка с лестницей; 22 – трельяж; 23 – вертикальное озеленение; 24 – пергола; 25 – газон; 26 – цветник; 27 – живая изгородь; 28 – высокорослые дикорастущие деревья; 29 – декоративные деревья; 30 – хвойные деревья; 31 – высокорослые плодовые деревья; 32 – слаборослые плодовые деревья; 33 – ягодный кустарник; 34 – огород; 35 – масштаб

К планировке можно подойти с разных позиций, в соответствии с которыми различают регулярный (геометрический) и ландшафтный (живописный) стили. Первый вариант под-

ходит в том случае, если участок отличается ровным рельефом, а геометрический порядок (квадратная или прямоугольная схема посадки), прослеживающийся в расположении грядок, деревьев и кустарников, является наиболее экономичным (рис. 3).

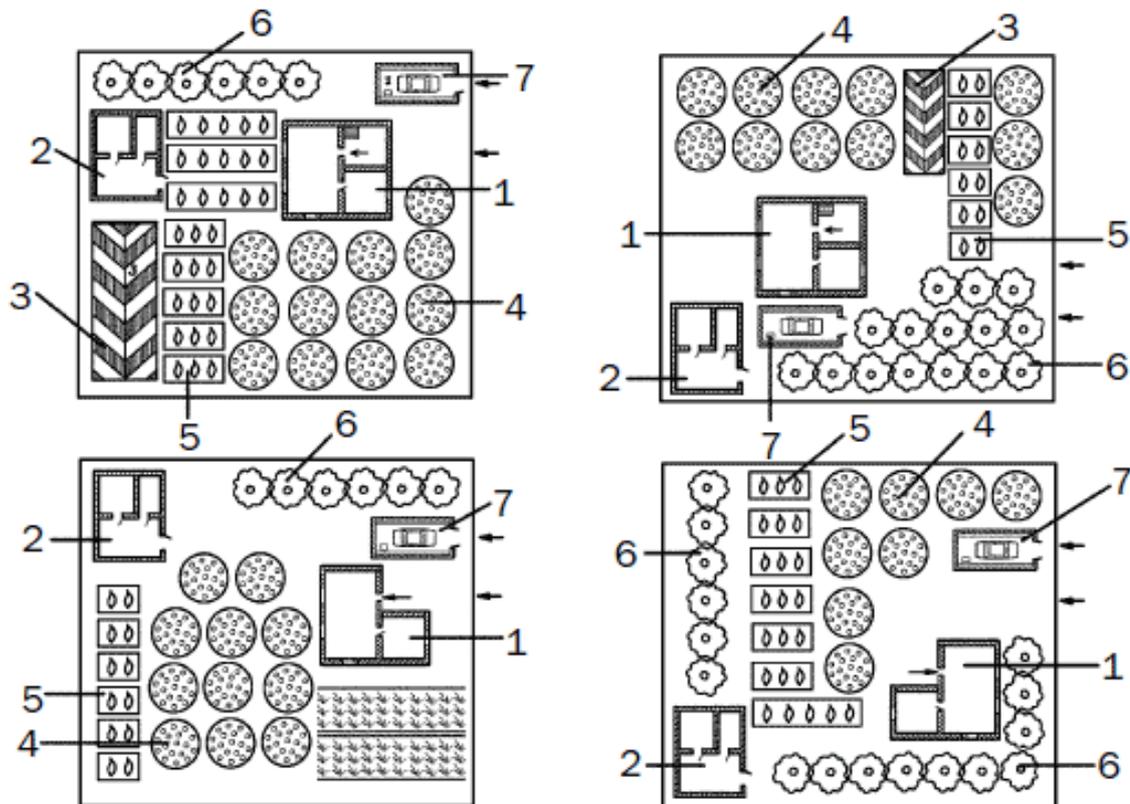


Рис. 3. Схематичное изображение вариантов регулярной планировки участка: 1 – дом; 2 – надворная постройка; 3 – теплица или парник; 4 – сад; 5 – огород; 6 – ягодник; 7 – гараж

Ландшафтный проект приемлем при сложном рельефе и предполагает свободную посадку растений. В данном случае впадины используют под водоемы, возвышенности – под альпийскую горку, а на склонах устраивают лестницы, подпорные стенки и смотровые площадки. Такой стиль поддерживают другими элементами, например извилистыми дорожками или постепенным изменением разных видов флоры (рис. 4).

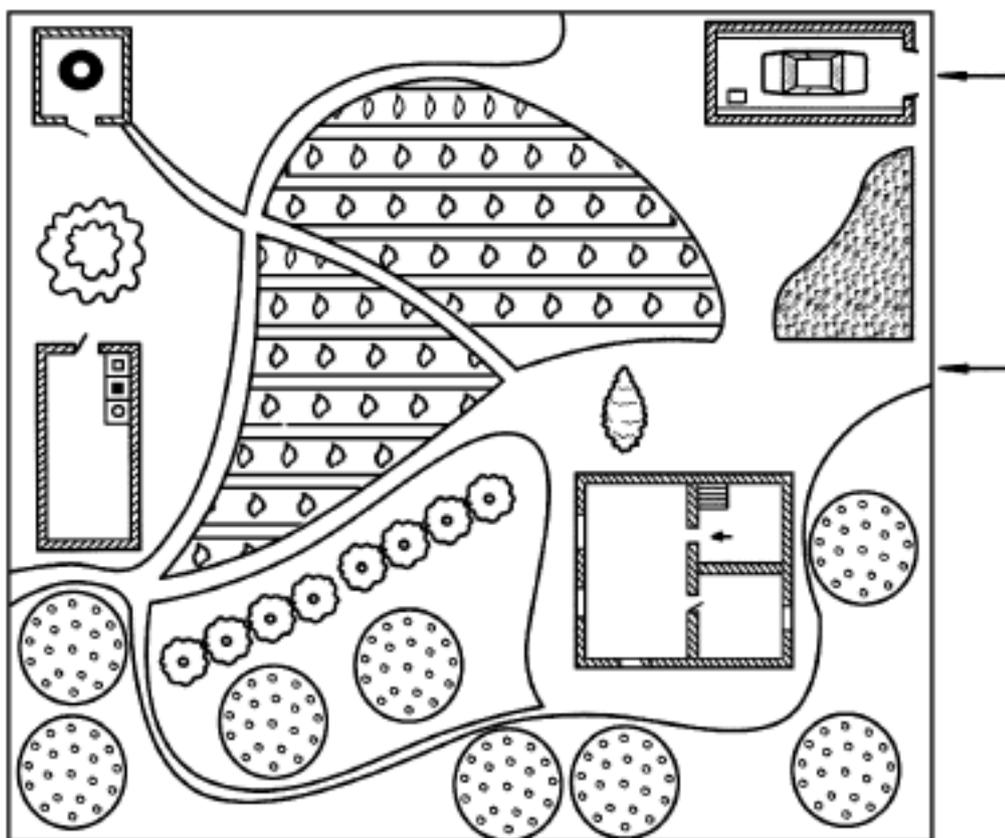


Рис. 4. Схематичное изображение ландшафтной планировки участка

Затем переходят к функциональному зонированию территории с указанием предполагаемых построек. Участок делят на палисадник, жилую и хозяйственную зоны, зону отдыха, сад и огород. Для каждой из них предполагаются оптимальные размеры, расположение и ориентация. Поскольку любая дача находится в окружении соседних аналогичных построек, принимают во внимание их размеры, характер подъездных путей и общую архитектурную структуру. Кроме того, учитывают следующие моменты:

- рациональное расположение функциональных зон;
- обеспечение минимально необходимого отвода земли под постройки и садовые дорожки;
- определение оптимального расстояния для удобного перемещения между постройками.

Грамотно обустроенным считается такой участок, на котором удельная площадь зеленых насаждений превышает площадь, отведенную под постройки. Планировка, при которой более 40 % занимают сооружения и связывающие их садовые дорожки, считается крайне неэффективной.

Палисадником называется территория, отделяющая фасад дома от улицы и обычно отделенная забором или живой изгородью. На Западе его принято засеивать газоном. При небольших размерах он выполняет функции декоративного барьера, защищающего от пыли и шума, или парадного двора перед входом в дом. Если он имеет не более 4 м в глубину, по той его стороне, которая прилегает к дороге, высаживают декоративные деревья или кустарники, образующие плотный заслон. При большей глубине (от 6 до 10 м), помимо кустарников, перед домом разбивают цветники. Если жилое здание отстоит от так называемой красной линии (стороны, выходящей на улицу) на 12–15 м, то землю перед ним засеивают газоном партерного типа или разбивают на ней сад.

Главным объектом на участке является жилая зона. Планирование начинают с размещения садового домика или капитального дома. Долгое время застройку вели лишь в горизонтальной плоскости, в результате чего площадь расходовалась нерационально. Сейчас более предпочтительным считается вертикальный вариант. Сначала закладывают цокольный этаж, а затем устраивают мансардную крышу, под которой размещают дополнительное помещение. Используют даже собственно крышу, устраивая на ней солярий и газон (так называемый пятый фасад).

Дом должен быть правильно ориентирован по сторонам света, поэтому окна и веранду следует обращать на юг, юго-восток или юго-запад, чтобы обеспечить максимальное освещение в дневное время. А ориентация на север создает максимальную затененность и обеспечивает защиту от перегрева.

Обычно жилое здание располагают фасадом на дорогу, но не вплотную к проезжей части, поскольку тогда будет трудно защититься от шума и пыли. Роль своеобразного буфера выполняет палисадник. Расстояние от дороги до дома составляет в среднем 4–5 м, от боковых границ – 3 м, от соседних домов – 12 м. Если здания сблокированы с другими постройками, дистанцию увеличивают до 15 м. На узком участке дом строят ближе к той стороне, на которую падает тень. Помимо парадного входа со стороны улицы, для удобства оборудуют проход в хозяйственную зону, например с веранды.

Различные подсобные помещения и надворные постройки (сарай, мастерскую, птичник, летний душ и др.) располагают в зоне хозяйственного двора. Помещения для домашней птицы и животных, туалет и компостная яма должны быть на расстоянии не менее 12–15 м от дома, а сарай отделяют от его веранды и стен, как минимум, на 7 м. Гараж размещают ближе к въезду на территорию.

Размер участка существенным образом влияет на компоновку нежилых построек. Возможны различные схемы их размещения (рис. 5).

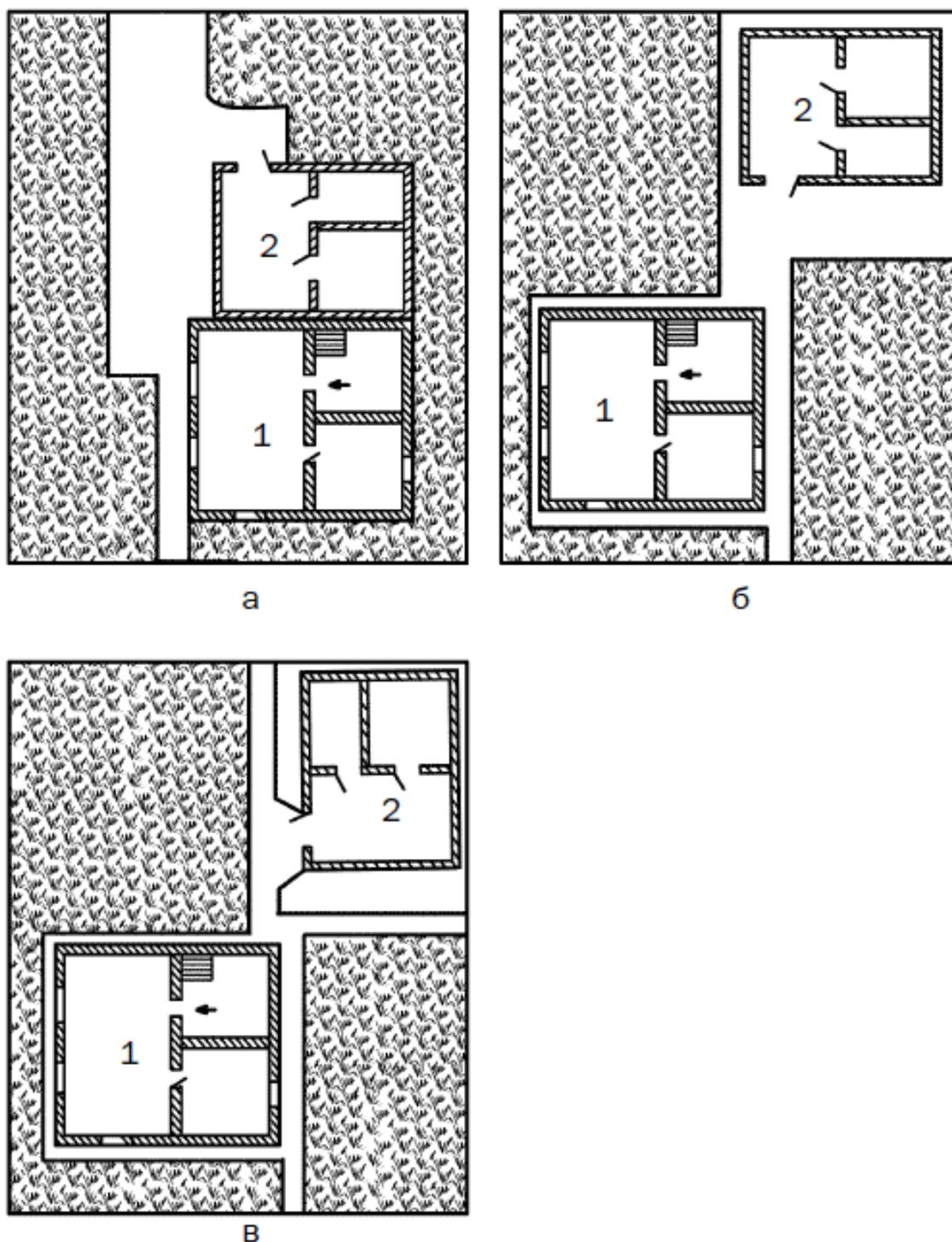


Рис. 5. Схематичное изображение компоновки хозяйственных и жилых построек на участке: а – пристроенные; б – на хозяйственной площадке; в – расположенные отдельно; 1 – жилой дом; 2 – хозяйственные постройки

В том случае, если площадь дачного участка довольно небольшая теплицу, навес и гараж рекомендуется пристраивать непосредственно к дому. Это существенно сокращает количество материала, необходимого для возведения несущей конструкции, поскольку в данном качестве используется одна из имеющихся стен.

Немаловажно и то, что при таком расположении постройки занимают минимальную площадь. Кроме того, приближенность к основному зданию позволит устроить обогрев теп-

лицы, сократив протяженность трубопроводов или же вовсе отказавшись от них, что тоже обернется существенной экономией.

Если участок имеет прямоугольную форму, а его площадь составляет более 6 соток, тогда такие постройки, как гараж, сарай, теплица, душ и туалет, лучше всего будет располагать отдельно от жилого комплекса, объединив их на хозяйственной площадке.

При площади участка более 12 соток надворные постройки вместе с подсобным хозяйством размещают отдельно от дома, создавая хозяйственный двор. Однако в северных регионах нередко встречаются крытые дворы, объединяющие жилье и хозблок.

На стороне, противоположной хозяйственному двору, устроить зону отдыха. Выбор того или иного варианта планировки определяется характером досуга, которому члены семьи посвящают свое время, а также размерами участка. При небольшой площади территории (3–4 сотки) поблизости от жилого здания отводят примерно 20–35 м² под внутренний дворик. Чтобы защитить его от негативного влияния холодных ветров, с северной стороны высаживают живую изгородь.

Зону отдыха можно создать и на пристроенной к дому террасе. В том случае если участок достаточно большой (от 6 соток), ее располагают в виде отдельной площадки или на лужайке, окруженной садом. Различные варианты планировки зоны отдыха наглядно представлены на рис. 6.



Рис. 6. Схематичное изображение вариантов размещения зоны отдыха: а – терраса; б – внутренний дворик; в – отдельная площадка; г – в виде лужаек; 1 – дом; 2 – площадка для отдыха; 3 – гараж

План посадочных культур

Решив вопрос с размещением построек, определяют месторасположение сада и огорода, если, конечно, они входят в планы застройщика. Прежде всего учитывают направление господствующих ветров и ориентацию участка относительно сторон света. Например, деревья высаживают вдоль северной стороны, чтобы они создавали препятствие для холодного воздуха и защищали плодово-ягодные культуры. Размещение их по всему периметру участка приведет к застою воздушных масс и повышению влажности, что негативно скажется на других насаждениях.

При создании проекта принимают во внимание и микроклимат, сложившийся на данной территории и зависящий от рельефа. Например, в низинах всегда собирается влага, которая вызывает вымокание корневой системы деревьев. Здесь температура воздуха обычно на 5–6 °С ниже, чем на возвышенных местах, в результате чего насаждения в большей степени подвергаются вымерзанию.

Учитывая данные обстоятельства, сад и огород располагают за хозяйственной зоной и зоной отдыха. Причем не попеременно, а отдельно закладывают фруктовый сад, ягодники, грядки для овощей и клубники, учитывая их потребность в солнечном свете.

Деревья, которые только в молодом саду не отличаются большими размерами, высаживают на расстоянии не менее 3 м от соседнего участка, чтобы они не отбрасывали густую тень на огородные культуры. По данной причине на северной, северо-западной или северо-восточной стороне размещают плодовые культуры, чтобы они вместе с постройками защищали участок от холодных ветров, а на южной выделяют место под огород. Между плантациями оставляют место для вишни, сливы и ягодных кустарников, тем более что малина, черная смородина и крыжовник неплохо растут и в полутени. Все растения указывают на плане.

В соответствии с условными обозначениями, о которых говорилось ранее ниже, представлены несколько вариантов планировки участка в зависимости от их площади (рис. 7–9).

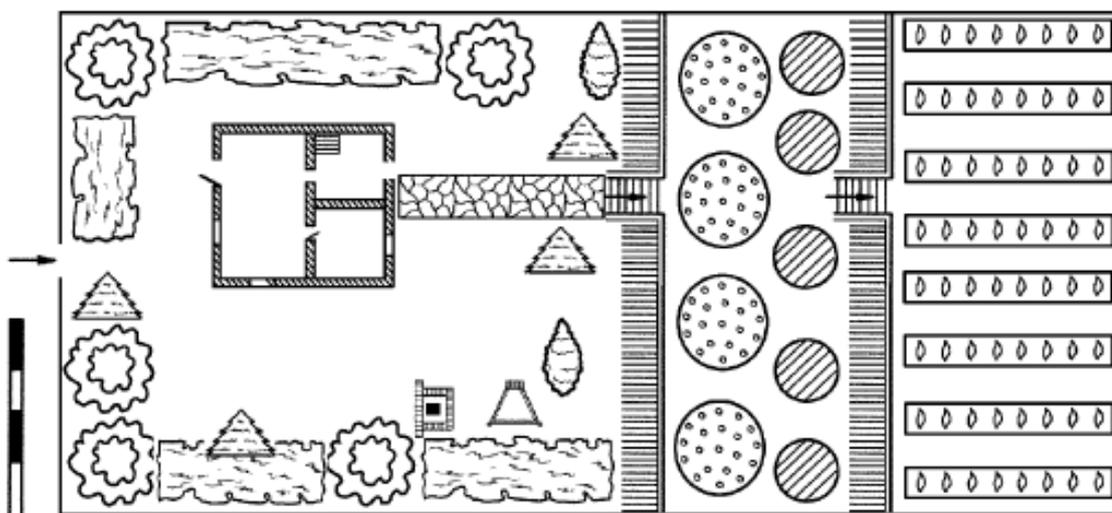


Рис. 7. Участок площадью 4 сотки

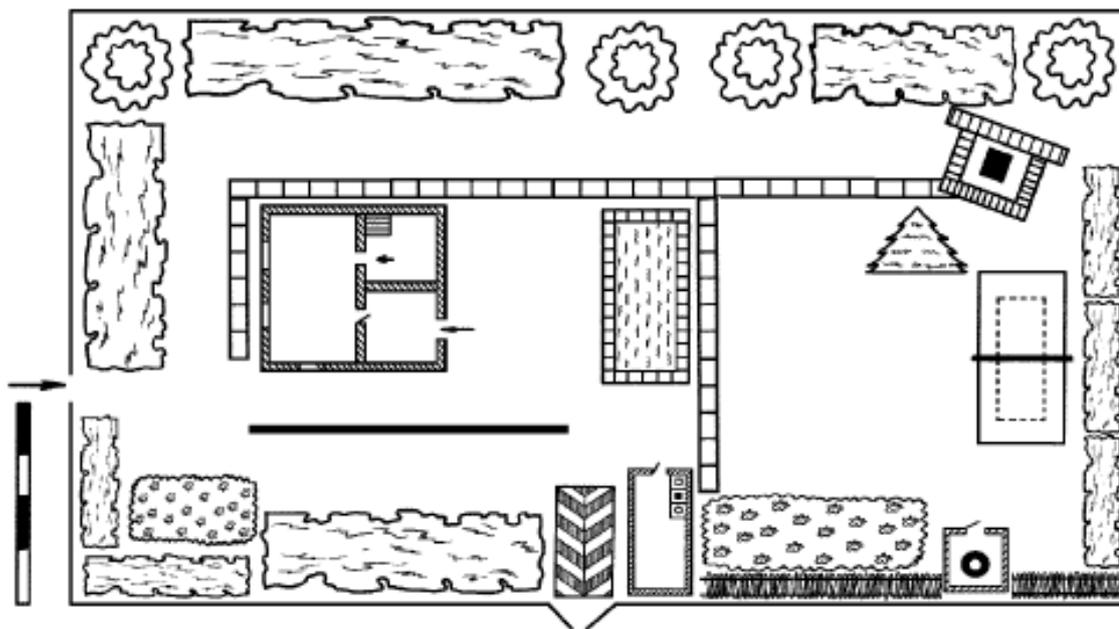


Рис. 8. Участок площадью 9,5 сотки с небольшим подсобным хозяйством

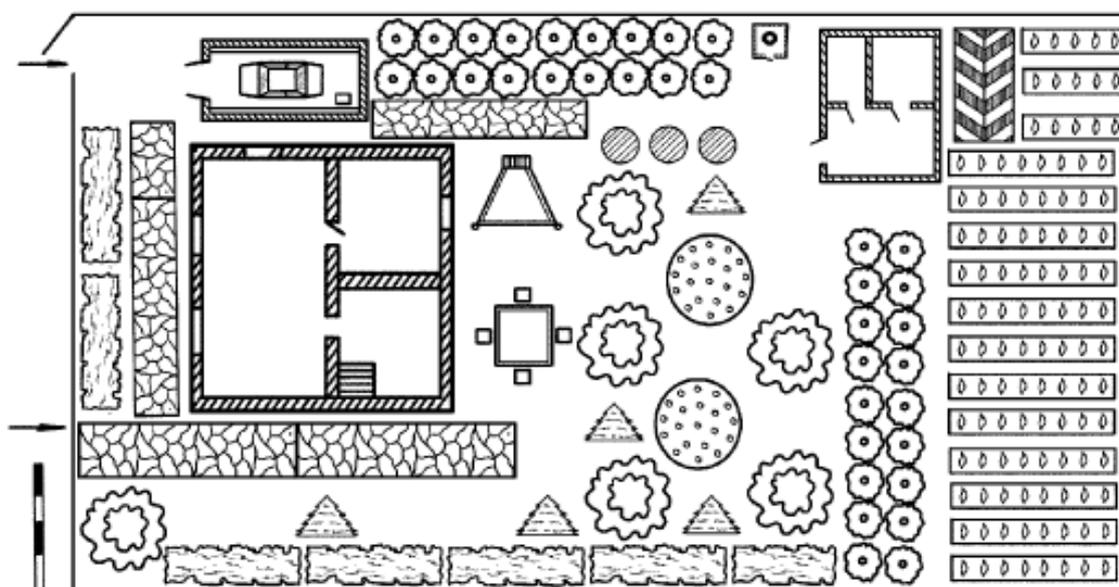


Рис. 9. Участок площадью 12 соток с большим подсобным хозяйством

Гидроплан

Для нормального роста растения нуждаются в постоянной подаче воды. Значительная ее потеря вызывает задержку их развития, а устойчивая недостаточность приводит к необратимым изменениям с последующим отмиранием клеток, что происходит очень быстро.

Способы полива

Существует 4 основных способа орошения растений: поверхностное, дождевание, подпочвенное и капельное. При поверхностном поливе воду проводят по открытым каналам и распределяют по поверхности почвы. Дождевательные установки подают ее по закрытым трубопроводам под давлением. В случае подпочвенного орошения она попадает к корневой системе растений по проложенным в грунте трубам. При капельном варианте происходит замедленное поступление влаги к корням насаждений.

Подпочвенное орошение. Данная технология является весьма эффективной, так как она позволяет обогатить почву кислородом и улучшить питание корней, а также оставлять верхний слой сухим, что в значительной степени препятствует разрастанию сорняков. Кроме того, она предотвращает развитие грибковых заболеваний растительных культур, сокращает использование химических реагентов и предоставляет возможность проводить необходимые работы на участке одновременно с поливом, так как верхний слой земли остается сухим.

Для сооружения водопровода используют пористые полиэтиленовые трубы (увлажнители) диаметром 20–40 мм, длиной 200 мм и толщиной 1,5–2 мм, в которых делают круглые (диаметром 2–3 мм) или щелевые (до 2 мм) отверстия. Их укладывают на глубину 20–30 см, соблюдая при этом интервал в 40–90 см между ними, а на суглинистых почвах его следует увеличить (рис. 10).

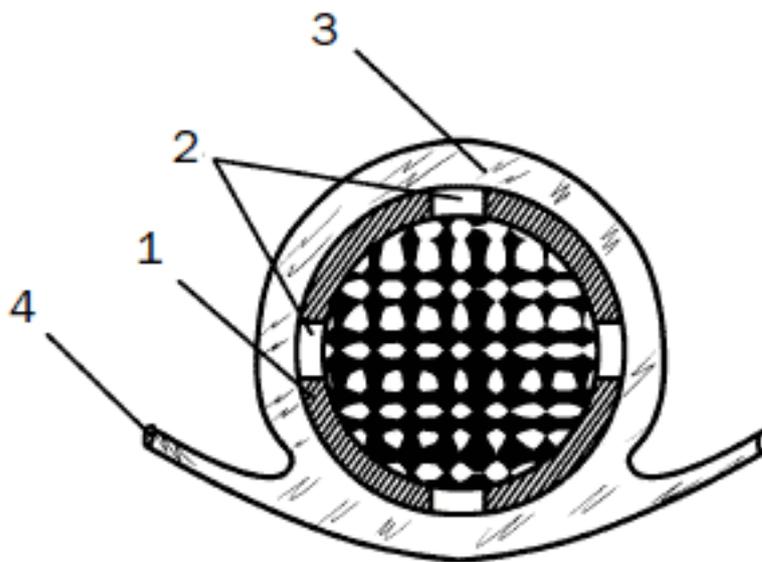


Рис. 10. Подпочвенный увлажнитель: 1 – трубка; 2 – отверстие трубки; 3 – полиэтиленовая пленка; 4 – место выхода воды в почву

Напор воды в системе должен быть небольшим, а ее расход составляет до 0,3 л/с. При превышении данных показателей развивается фонтанирование, в результате чего происходит размывание грунта, а затем на нем образуется корка. Для очистки увлажнителей от мусора и частиц почвы ставят сетчатые или песчаные фильтры. Величину нормы

полива определяют по наличию или отсутствию на поверхности почвы темных пятен. Чтобы предотвратить поглощение грунтом воды, вытекающей из отверстий, под увлажнители помещают ленты из полиэтиленовой пленки шириной до 30 см.

В теплицах трубы опускают на глубину 25 см по уклону. Если ширина стеллажа составляет 80 см, ставят один увлажнитель.

Поверхностный полив. Это самая распространенная технология. Она способствует образованию запаса влаги в почве, что позволяет уменьшить количество поливов.

С данной целью на участке прокладывают металлический трубопровод. Самую большую трубу направляют поперек склона. Остальные располагают между рядами насаждений, а затем от них проводят ответвления к лункам или чашам. Трубы соединяют автогенной сваркой. Для регулирования напора воды устанавливают краны, которые размещают в стороне от соединительных швов. Ее ток перекрывают земляными, деревянными или металлическими перемычками. Огородники обычно прокладывают борозды, в которые просто опускают резиновый шланг.

Капельное орошение. С помощью данного способа можно обеспечить насаждения необходимым количеством воды, создать ее запас и снизить материальные затраты. Микроорошение проводят на участках с большим уклоном или изрезанным рельефом, а также в засушливых районах.

Для создания таких систем на трубопроводах устанавливают капельницы, через которые осуществляется подача воды к корневой системе растений в форме отдельных капель или струй в горизонтальном и вертикальном направлениях (рис. 11). Они могут быть разных типов, но все имеют устройство для уменьшения напора воды и водовыпуски. Количество последних и расстояние между ними находятся в прямой зависимости от типа грунта, возраста и особенностей разных представителей флоры.

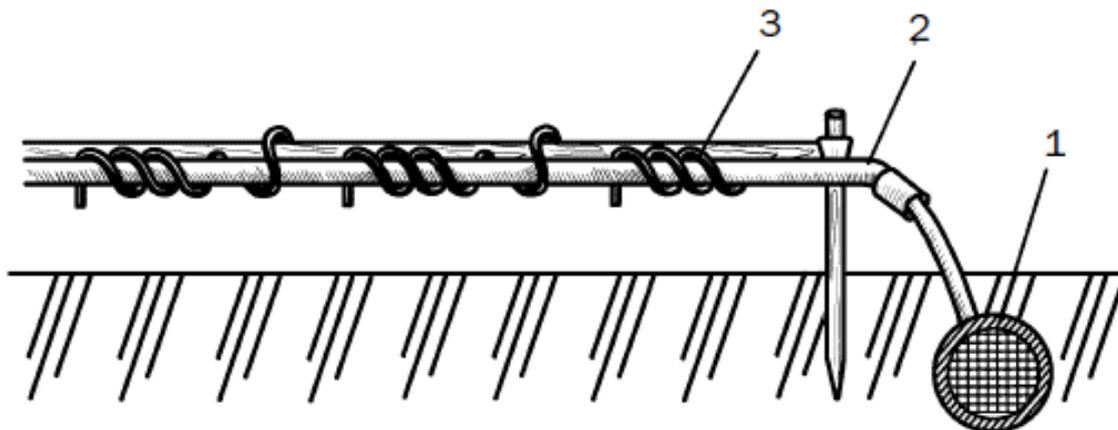


Рис. 11. Система капельного орошения: 1 – распределительный трубопровод; 2 – поливной трубопровод; 3 – капельница

Систему изготавливают из труб диаметром 10–20 мм, на которые через определенные промежутки ставят капельницы. Сам прибор создают из трубки диаметром 1–2 мм, которую закрепляют на трубопроводе в виде спирали. От ее длины зависит скорость выделения воды. Такие системы бывают надземными и подземными. В первом случае трубопровод укладывают на поверхность земли вдоль рядов или грядок. Во втором его опускают на глубину до 50 см, а водовыпуски выводят на поверхность посредством отводных питателей. Для предотвращения засорения встраивают сетчатый фильтр или предварительно отстаивают воду.

Капельное орошение позволяет производить подкормку растений минеральными удобрениями одновременно с поливом, что осуществляют с помощью специально встроенного в систему подкормщика. Подача удобрений происходит двумя способами:

- при создании перепада давления в месте подключения подкормщика;
- при впрыскивании их в трубопровод с помощью насоса-дозатора.

Дождевание. В данном случае используется установка, создающая эффект дождя и производящая увлажнение земли, воздуха и надземной части растений. Эта методика распространена на участках с близким залеганием грунтовых вод, большими уклонами, изрезанным рельефом и супесчаными почвами.

Система проста, доступна и экономична. Для ее сооружения заготавливают трубы, распылители и соединительные детали. Главный трубопровод прокладывают в центре участка. Количество распылителей зависит от площади сада или огорода. Их устанавливают под деревьями или на высоте 80 см от земли.

Для создания самой простой оросительной системы такого типа под дерево укладывают свернутый в кольцо резиновый шланг. По его окружности через каждые 15 см делают небольшие отверстия. На концы шланга надевают металлические трубки длиной до 10 см и вворачивают их в тройник, соединенный с трубопроводом, на котором устанавливают кран для регулирования напора воды (рис. 12).

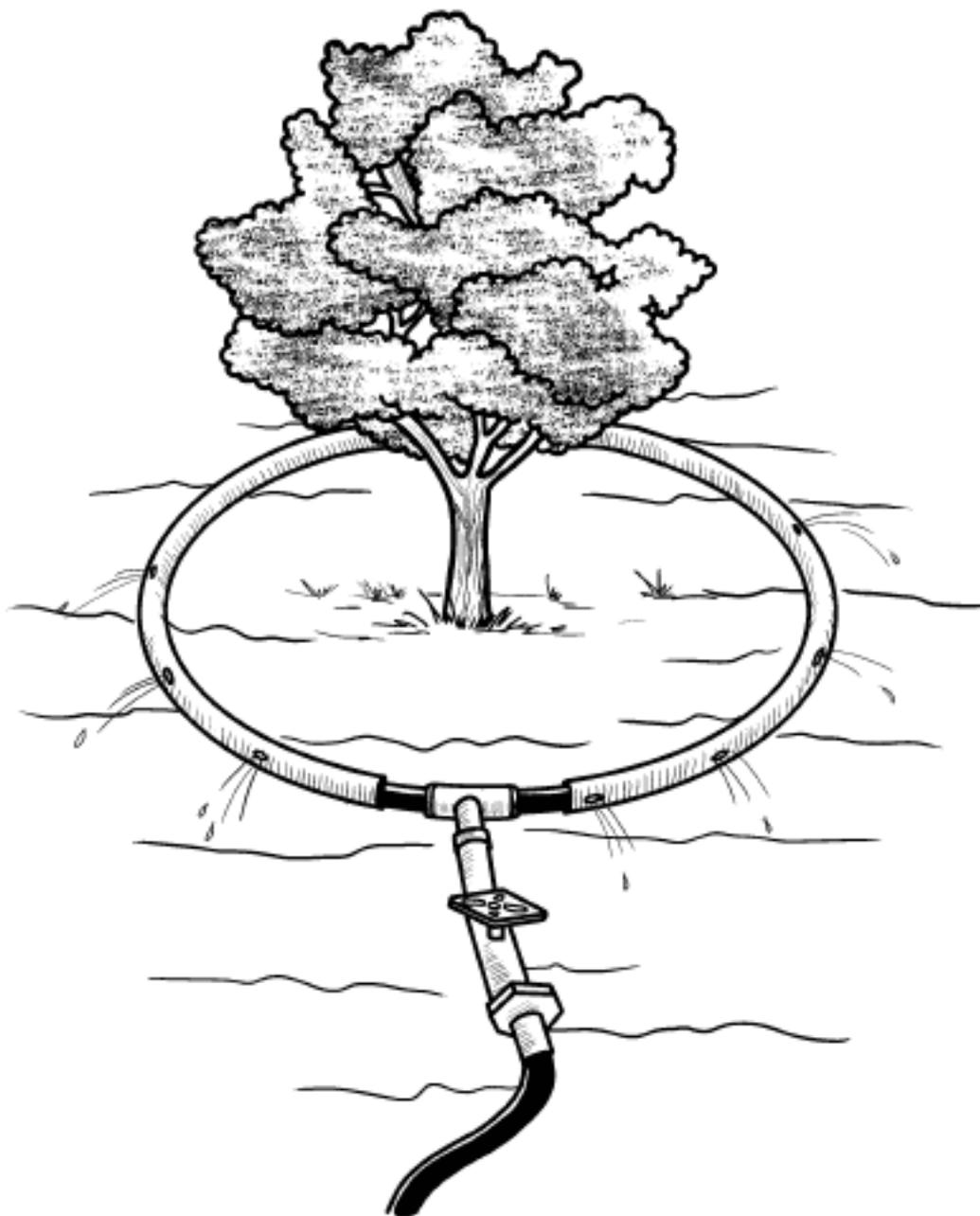


Рис. 12. Кольцеобразная дождевальная система

Современная промышленность производит подобные установки разного вида с широким ассортиментом насадок и распылителей, обеспечивающих эффект дождя. Например, конструкция «Сегнерово колесо» состоит из горизонтальной трубы, двух распылителей, трубки, соединяющей систему со шлангом, по которому подводится вода, и основания в виде двух укороченных лыж. Влага, поступающая из вращающейся трубки, распространяется в радиусе нескольких метров от установки (рис. 13).

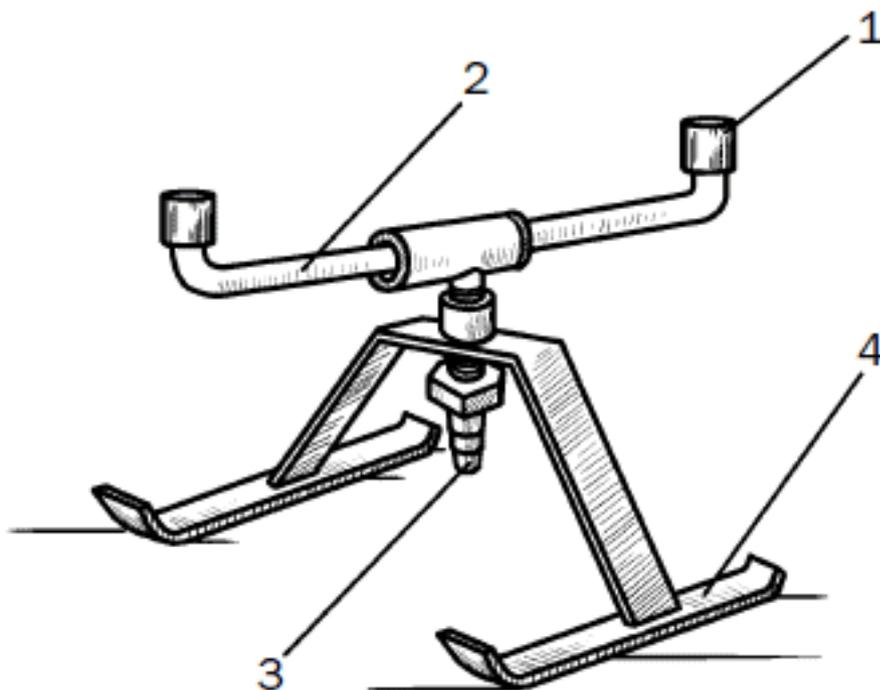


Рис. 13. «Сегнерово колесо»: 1 – головка распылителя; 2 – вращающаяся трубка; 3 – трубка для подключения шланга; 4 – основание

Хранение воды

Практически на каждом участке имеется металлический водонапорный бак. Его устанавливают на высоте 3–4 м от поверхности, что предохраняет емкость от коррозии и обеспечивает необходимый напор воды. На неровном рельефе его помещают на самое высокое место. В качестве платформы сооружают фермы из четырех стоек, скрепленных между собой и покрытых настилом. С данной целью используют металлические трубы, кирпич или бетон.

Популярны две формы накопительных баков – прямоугольная и круглая. Изготавливают их с помощью сварки: первые – из металлического листа, а вторые – из труб большого диаметра. Один из вариантов расположения водонапорной емкости представлен на рис. 14.

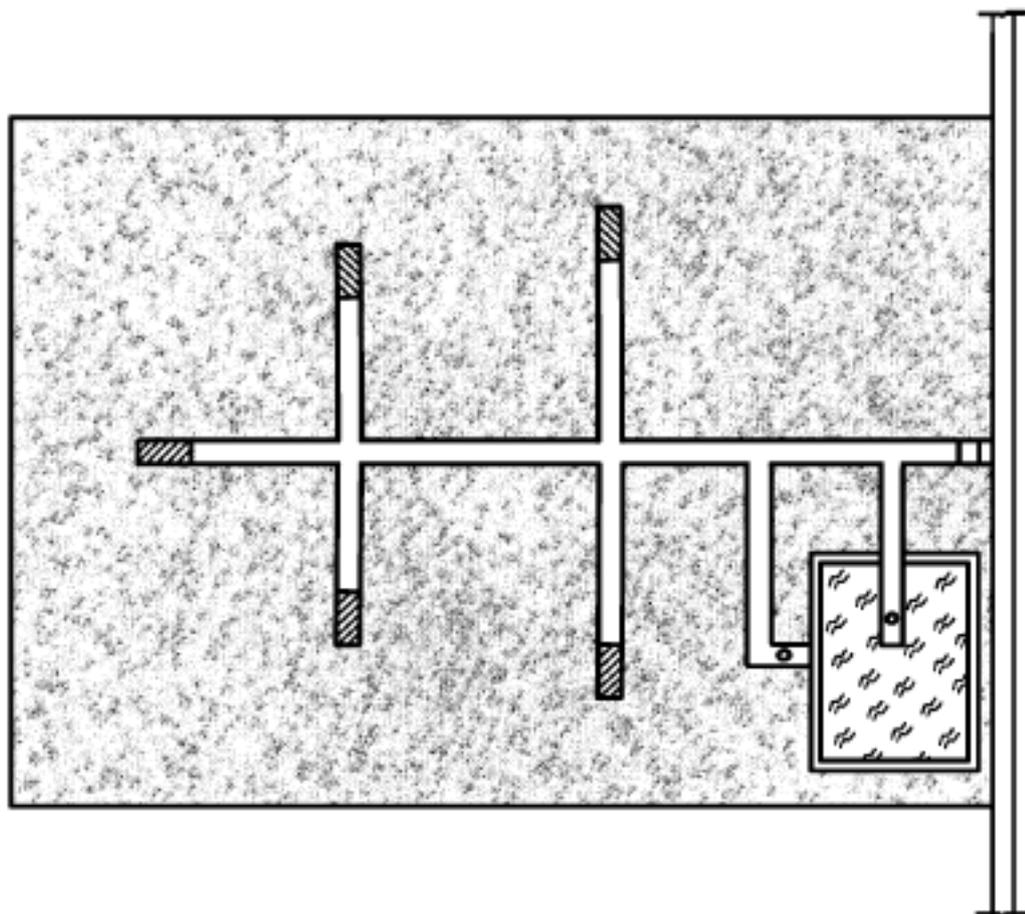


Рис. 14. Устройство водонакопительной емкости на участке

Данное устройство требует постоянного ухода. Его заполняют с помощью шланга водой из водопровода. В конце каждого сезона ее сливают, стенки осматривают и производят их ремонт, промазывая битумной мастикой. Перед наступлением зимнего сезона бак опорожняют, чтобы предотвратить разрыв стенок под воздействием низких температур. Ранней весной емкость заполняют оставшимся снегом, который после таяния используют для полива. Как правило, накопительные устройства окрашивают в темные цвета, чтобы обеспечить прогревание содержимого. Обеспечить наличие на участке питьевой воды можно двумя способом – пробурить скважину или вырыть колодец. И то и другое осуществляют с привлечением специалистов и строительной техники, что резко повышает объем затрачиваемых средств.

Освещение

Система освещения должна быть заложена на этапе создания проекта участка. Она имеет функциональную, декоративную и смешанную формы. В первом случае ее назначение заключается в обеспечении безопасности владельцев, комфортной жизни и нормальной работы используемых механизмов и приспособлений. По данной причине светильники располагают по сторонам подъездной дороги, а также у входа в дом, вспомогательные помещения и на территорию. При втором варианте их помещают у водоемов, растительных композиций, таинственных уголков сада и вдоль дорожек, а третий предусматривает смешение данных стилей и является самым распространенным.

Планирование системы освещения. Перед началом работ необходимо решить несколько вопросов:

- где будут расположены освещенные зоны;
- откуда произвести подключение наружного освещения участка;
- где удобнее разместить выключатели.

Затем делают несколько копий паспорта участка или рисуют план на бумаге в масштабе 1:100, то есть 1 см на изображении равен 1 м территории. Далее на него наносят схему расположения объектов, нуждающихся в освещении (рис. 15).

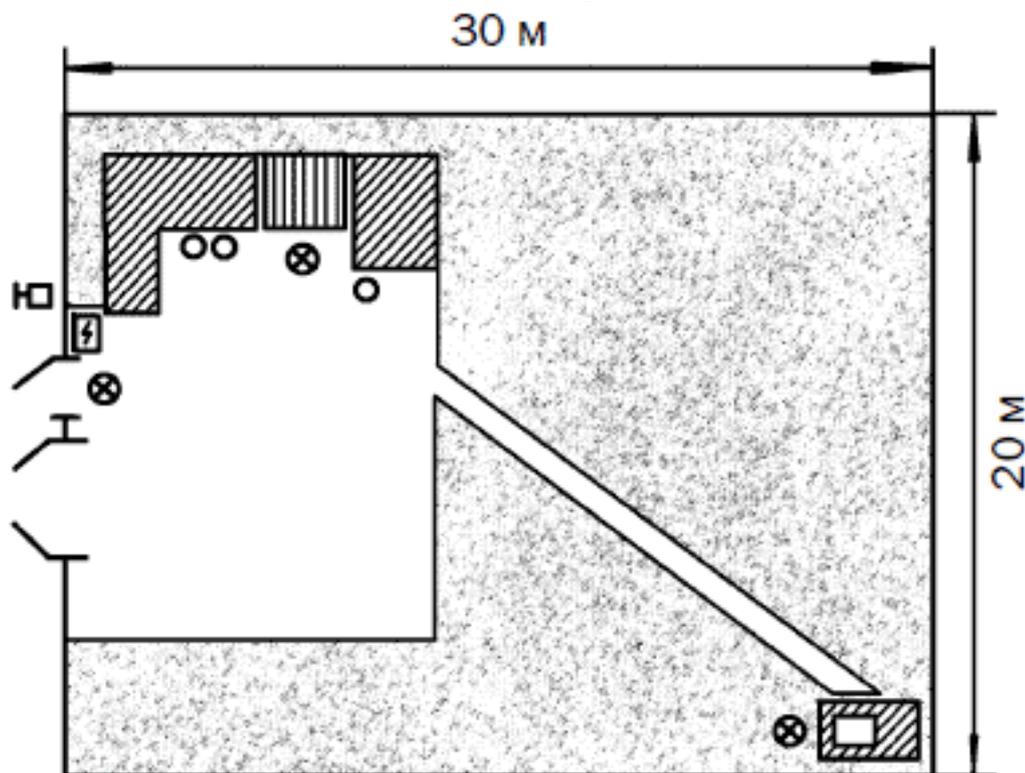


Рис. 15. План системы освещения

Определившись с желаниями и возможностями, составляют электрическую схему. Используют, как правило, общепринятые обозначения, но на собственный проект можно наносить любые знаки, так как главное – знать, что скрывается за тем или иным символом. Например, на основании вышеприведенного плана можно составить следующую схему электрических соединений (рис. 16).

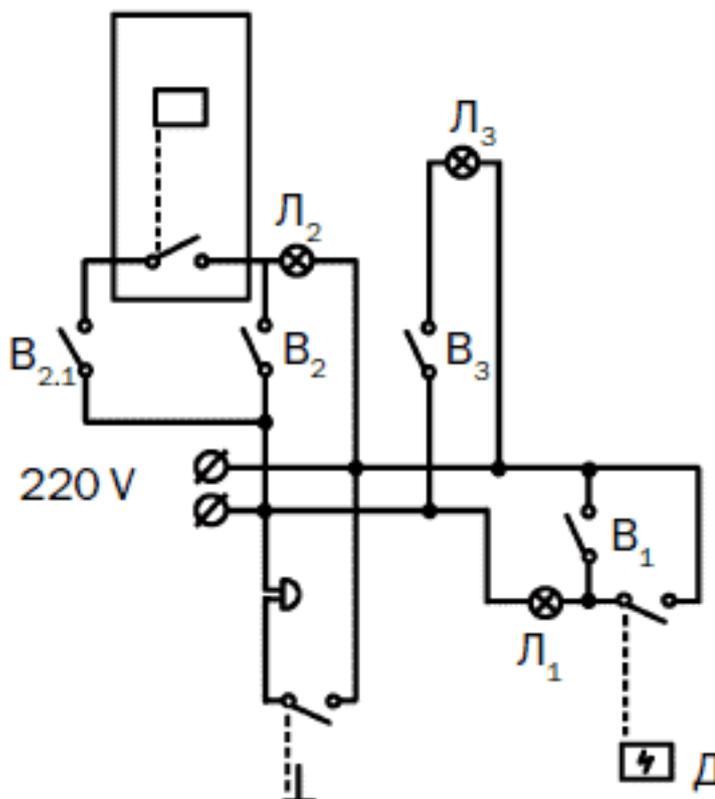


Рис. 16. Электрическая схема системы освещения

В данном проекте заложено 3 осветительные лампы. Первую (L_1) помещают у входа на участок, замыкая цепь выключателями V_1 и Д (датчик движения). Электрический звонок ставят над калиткой или воротами. Вторую (L_2) размещают перед домом и баней и привязывают к выключателю V_2 . Третью (L_3) располагают у туалета и соединяют с выключателем (V_3) у бани. Выключатели V_1 , V_2 , $V_{2.1}$ устанавливают у входа в дом. Датчик движения – современный прибор, замыкающий цепь при попадании в радиус его действия какого-либо перемещающегося объекта. Он удобен, но в целях экономии можно обойтись без него. Электросхему упрощают или усложняют в зависимости от желания или в соответствии с воображением. Электрооборудование наружного освещения, установленное на зданиях, помещают в гофрированные рукава, изготовленные из негорючего пластика. Провод, прокладываемый к удаленным объектам, должен иметь двойную изоляцию. Иногда для этого используют тонкие пластиковые или оцинкованные тросы. Светильники, выключатели, коробки и розетки, расположенные на открытых пространствах, должны быть герметичными. Их прячут под специальные защитные козырьки.

Для монтажа освещения участка применяют электрический ток напряжением 220 В, а клеммы источника питания называются «ноль» и «фаза». Данная работа сопряжена с опасностью, поэтому электросхему собирают таким образом, чтобы выключатель осуществлял размыкание провода с фазой. Для того чтобы установить, имеется ли напряжение в проводе, используют индикатор – прибор в виде отвертки с лампочкой. Монтаж проводят по следующей схеме: соединение проводов, проверка и подключение. Точкой подключения могут быть обычная розетка или электрощит, в который помещают предохранительные автоматы. Соединенные провода помещают в специальные коммутационные коробки, снабженные прижимными гайками. Если их скручивают пассатижами, то каждое соединение запаивают и обматывают изоляционной лентой.

Существует множество вариантов устройства освещения на дачном участке. О них можно узнать, изучив специальную литературу или получив консультацию у специалиста.

Заграждение

Участок имеет определенные границы, обозначенные забором, который выполняет не только утилитарные функции, препятствуя проникновению на территорию посторонних или животных, но и эстетические. По его качеству часто судят о статусе владельцев, поэтому к его сооружению следует относиться серьезно.

Заборы

Благодаря таким конструкциям на даче можно создать и поддерживать благоприятный микроклимат, что в основном зависит от того, будет она низкой или высокой, сплошной или ажурной. На практике было установлено, что высокий сплошной забор является далеко не лучшим решением. Участок на возвышенности, обнесенный глухой оградой, не будет под надежной защитой. Ветровой поток, столкнувшись с таким препятствием, направляется резко вверх, а затем через 1,5–2 м стремительно падает вниз по другую его сторону. В результате образуются завихрения, которые выветривают почву, способствуют ее коррозии и наносят вред растительности, заботливо высаженной хозяевами. Если земельный участок расположен на склоне, поток воздуха тоже не остановится и не ослабеет, а проникнет за заграждение и задержится там, понижая температуру, что отрицательно скажется на микроклимате и растительности. Напротив, наткнувшись на ажурную решетку, ветер потеряет свою силу и энергию. Более того, отдельные деревянные планки, прибитые на расстоянии 2 см друг от друга, эффективно погасят его мощность, и в результате за двухметровым забором возникнет зона затишья длиной почти 20 м.

Микроклимат является не единственным фактором, который следует учитывать, выбирая тот или иной вариант конструкции ограждения. Сплошной забор, конечно, надежно защитит участок от проникновения и взглядов посторонних людей, а также от шума и пыли, если недалеко проходит дорога. Но важен и дизайн сооружения, который должен сочетаться с основной постройкой – домом – и соответствовать ему. Обычно садоводы строят со стороны улицы высокий сплошной забор, а от соседних участков отгораживаются штакетником. Конструкция заграждения состоит из основания, каркаса и заполнения. Легкий деревянный забор устанавливают без фундамента. Для него выкапывают ямы, устанавливают в них столбы и фиксируют, заливая бетоном. В сочетании с поперечными прожилинами и рамами-конвертами они образуют несущий каркас, который заполняется штакетником, досками, сеткой-рабицей и пр. Для кирпичной или каменной конструкции делают фундамент. Сначала с помощью шнура, кольшков и рулетки размечают территорию, по которой пройдет траншея (для ленточного фундамента) или ямы (для столбчатого фундамента). Затем по углам участка вбивают кольшки, натягивают на них шнур, откладывают внутрь расстояние, которое займет фундамент, вбивают еще один ряд кольшков и снова натягивают шнур (рис. 17).

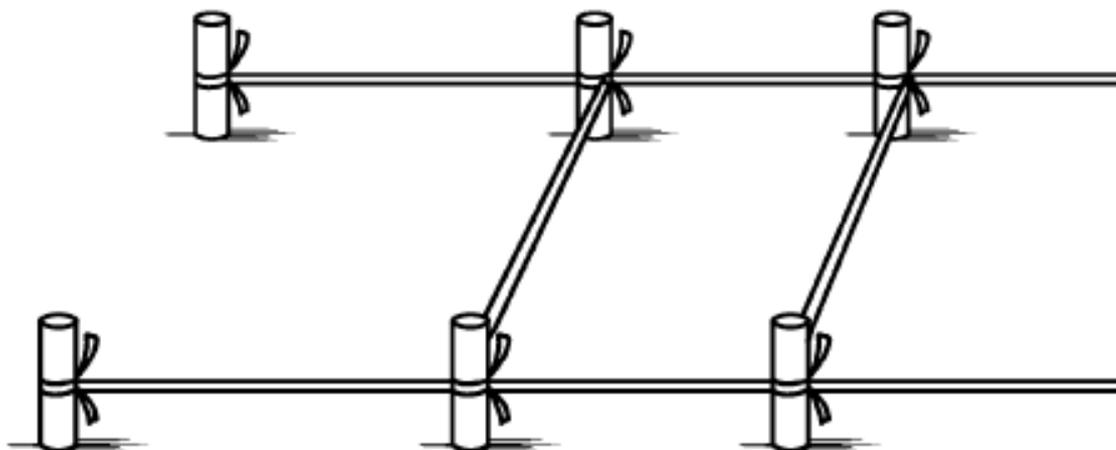


Рис. 17. Выполнение разметки фундамента под ограждение

При закладке столбчатого фундамента размечают ямы под столбы, которые устанавливают по углам, а также под калитку и ворота, остальные же располагают на одинаковом расстоянии друг от друга. Если предполагается возводить сплошной кирпичный (каменный) забор, под него выкапывают траншею глубиной не более 50 см. Ее ширина должна совпадать с толщиной заграждения.

Если из кирпича (камня) будут выполнены только столбы, предпочтение отдают столбчатому фундаменту, для которого выкапывают ямы размером 50 х 50 х 50 см. Расстояние между столбами зависит от массивности готовой конструкции. Если забор будет тяжелым, их располагают чаще, обычно на расстоянии не более 5 м.

Наиболее экономичным является использование бутобетона. Для раствора берут портландцемент марки 300–600. Если грунт на участке влажный, его заменяют на цемент ГИДРО-S. Заложный фундамент (ленточный или столбчатый) выравнивают с помощью строительного уровня, покрывают цементной стяжкой и оставляют до затвердения, после чего возводят заграждение. Чтобы придать ему красивый внешний вид, кладку выполняют одним из представленных ниже методов (рис. 18).

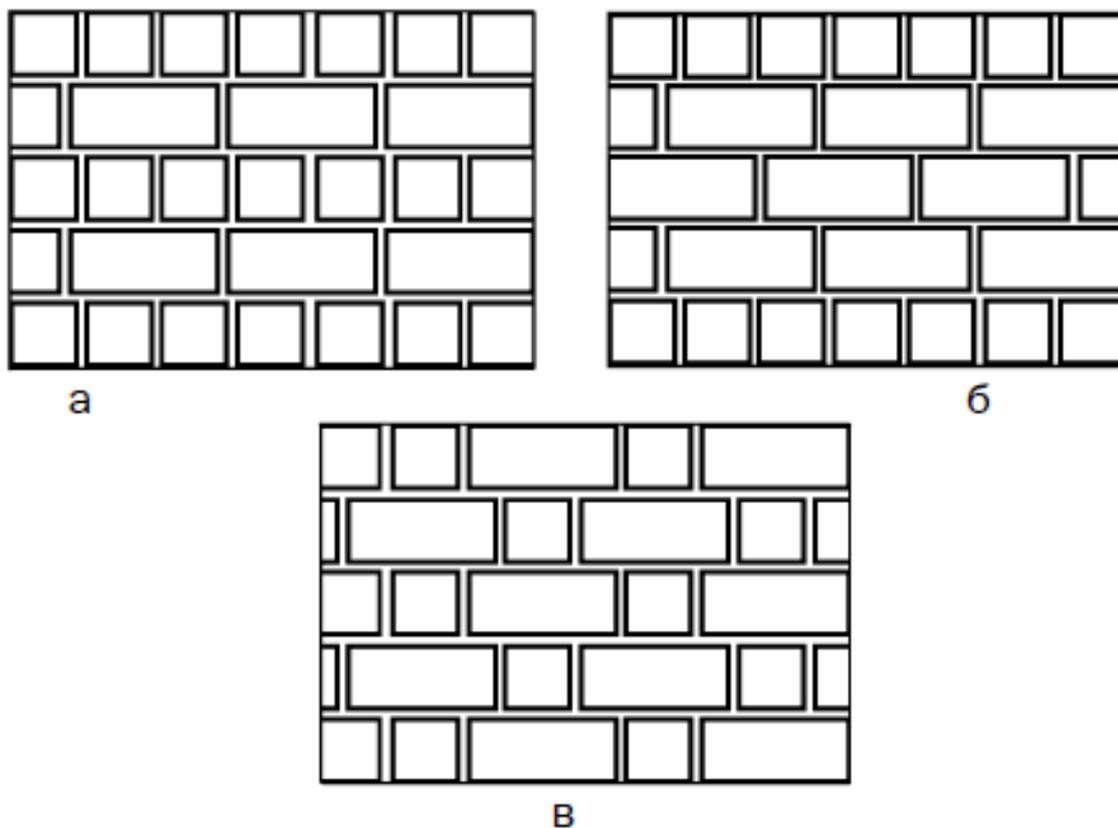


Рис. 18. Разновидности кирпичной кладки: а – английская обычная, б – английская садовая; в – фламандская

Сплошной забор сооружают также из бетонных блоков, имеющих разную форму, цвет и имитирующих природный камень. Вниманием пользуются и ветрозаслонные блоки, которые отличаются дырчатой структурой. Некоторые разновидности таких материалов представлены на рис. 19.

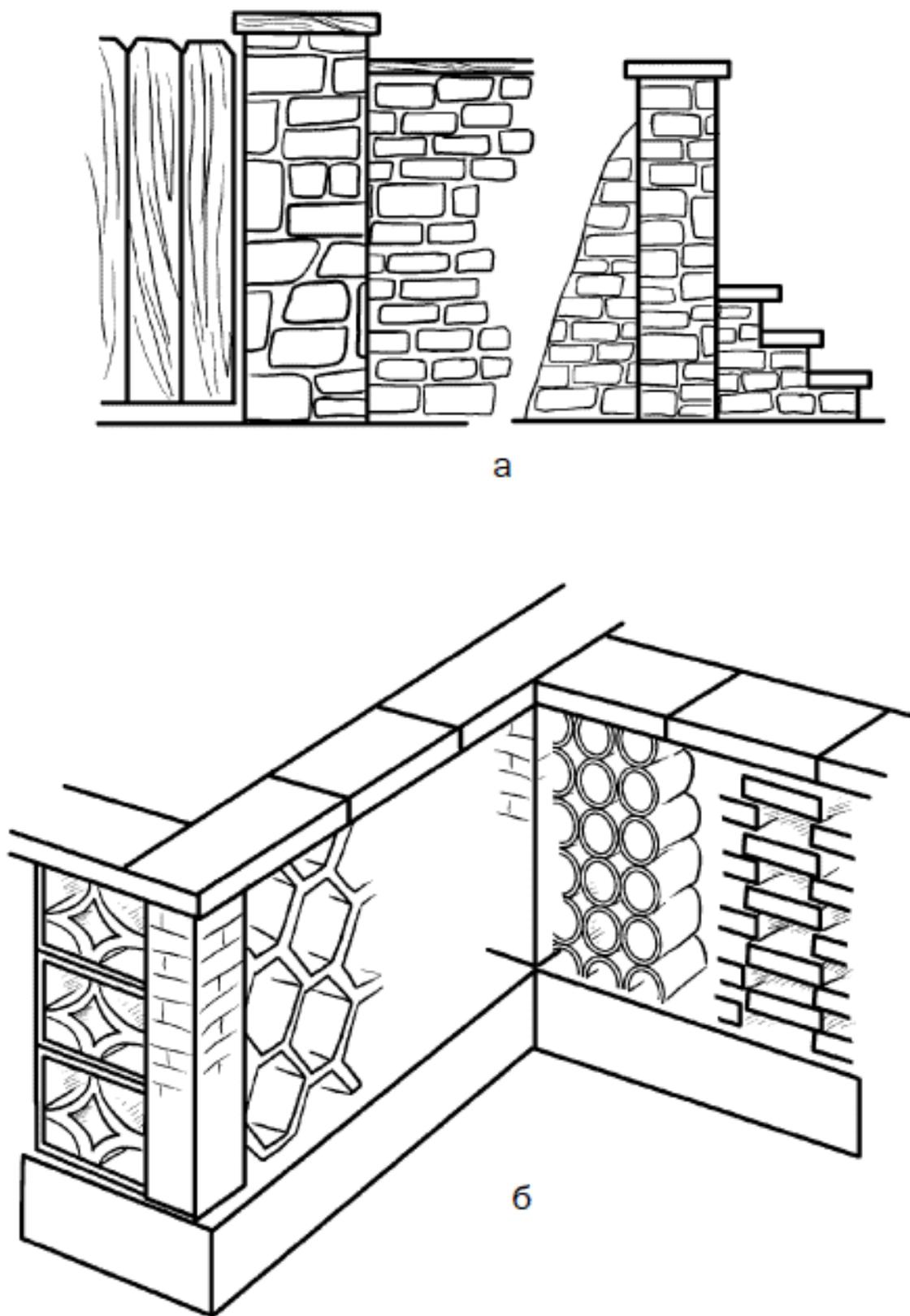


Рис. 19. Разновидности бетонно-блочного ограждения: а – блоки, имитирующие натуральный камень; б – ветрозаслонные блоки

Заборы из мелкоштучных блоков выкладывают таким же образом, как и кирпичные, то есть с перевязкой швов и на раствор. При использовании пустотелых материалов фундамент армируют так, чтобы металлические прутки вошли внутрь блоков, благодаря чему проч-

ность и надежность кладки усиливаются. Затем пустоты заполняют раствором. При возведении кирпичного и бетонного ограждения контролируют горизонтальность и вертикальность кладки, а также ровность углов. Такие конструкции нередко украшают, выкладывая в них ниши, скамейки и т. п. Их выполняют одновременно с основной кладкой, армируя через каждые 5 рядов.

Кладка блоков, стилизованных под натуральный камень, имеет свои особенности. Так как камни различаются размерами и формой, обязательная перевязка швов нарушается. Но определенный порядок все же соблюдают. Сначала залитый и выровненный фундамент оставляют на 1 сутки. Затем, не дав ему окончательно затвердеть, начинают кладку и вдавливают первые камни прямо в раствор. Остальные укладывают, соблюдая горизонтальность и вертикальность швов, не допуская образования пустот. Излишек раствора удаляют. По окончании работ для большей декоративности швы расшивают. Защищают такой забор бетонные плитки для мощения, которые должны выступать за ограду. Их кладут на слой обычного раствора толщиной 10 мм.

Весьма солидно смотрится каменный забор из тесаного камня или постелистого бута, для которого необходим прочный ленточный фундамент. Используют камни среднего размера, поскольку тяжелые трудно поднять одному человеку. Их подбирают так, чтобы одна более или менее ровная сторона была ориентирована наружу. Толщина кладки должна составлять не менее 40 см. При длине ограждения более 20 м через каждые 80-100 см выкладывают опорные столбы. Кладку ведут на растворе или насухо. Последний вариант отличается большей декоративностью, поскольку толщина стен возрастает. Вместо раствора пустоты заполняют почвенной смесью с семенами, которые в дальнейшем прорастут и украсят конструкцию.

Для кирпичного и комбинированного ограждения на столбчатом фундаменте кладут кирпичные (каменные) столбы не менее чем в $1/2$ кирпича (рис. 20). Одновременно с кладкой в них помещают металлические штыри, к которым затем крепят заполнение, калитку и ворота.

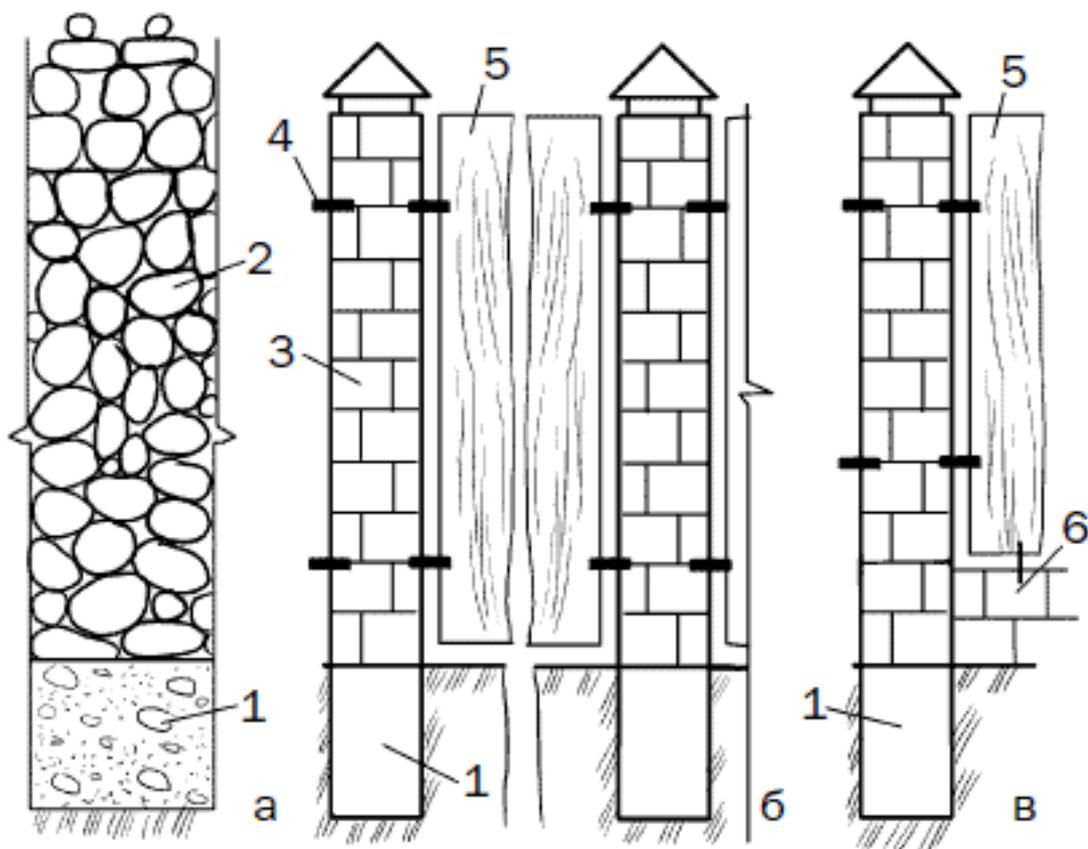


Рис. 20. Возможные конструкции ограждения: а – сплошной бутобетонный забор; б – кирпичный каркас с рамами-конвертами; в – забор с кирпичным каркасом и забиркой; 1 – фундамент; 2 – кладка; 3 – столб каркаса; 4 – крепежный элемент; 5 – рама-конверт; 6 – забирка

Между столбами выкладывают стенку-забирку, благодаря которой на участок не смогут проникнуть животные. При песчаном, скальном или гравийном грунте фундамент под нее не устраивают. Если он глинистый, тогда выкапывают канавку глубиной 15 см, насыпают слой песка, уплотняют и выкладывают забирку в $1/2$ или 1 кирпич.

В качестве столбов используют асбестоцементные или металлические трубы и дерево. Сначала устанавливают угловые столбы, которые задают направление всему ряду. Деревянные покрывают антисептиками, а металлические – антикоррозионными средствами. Чтобы грунтовые воды не проникли внутрь труб, их затыкают бетоном или пластиковой пробкой. Затем роют ямы на глубину 100–120 см. Их диаметр должен превышать толщину столба в 2 раза. На дно насыпают слой песка толщиной 20 см и уплотняют его. Далее строго посередине вертикально устанавливают столб, который слоями заливают бетонным раствором, одновременно уплотняя их. Последней порции придают форму конуса, который должен быть выше уровня земли. Для большей прочности его железнят.

Для деревянных заборов используют древесину твердых и мягких пород (лиственница, сосна и др.), которая не должна иметь трещин, гнили и т. п. Перед использованием ее обрабатывают антисептическими составами. Деревянная ограда может быть выполнена в виде:

- частокола (кольев, вбитых прямо в землю и образующих сплошное ограждение), но этот способ крайне неэкономичен, поскольку требует много материала;
- дощатого забора (досок, расположенных по горизонтали, вертикали, диагонали и прибитых к вертикальным столбам);

- штакетника (ограждения из досок-штакетин, установленных вертикально и прикрепленных к горизонтальным прожилинам);
- ограждения пастбищного типа (невысоких столбов с двумя поперечными жердями-прожилинами);
- плетня (ограды, сплетенной из тонких ветвей).

Поперечину забора фиксируют разными способами в зависимости от материала столбов. К деревянным ее крепят врубкой вполдерева, к металлическим – стальными скобами толщиной 5–6 мм или приваренным арматурным прутком диаметром 10–12 мм, а к асбестоцементным трубам – хомутами, выполненными из полосовой стали толщиной 2–3 мм. Последние два способа показаны на рис. 21.

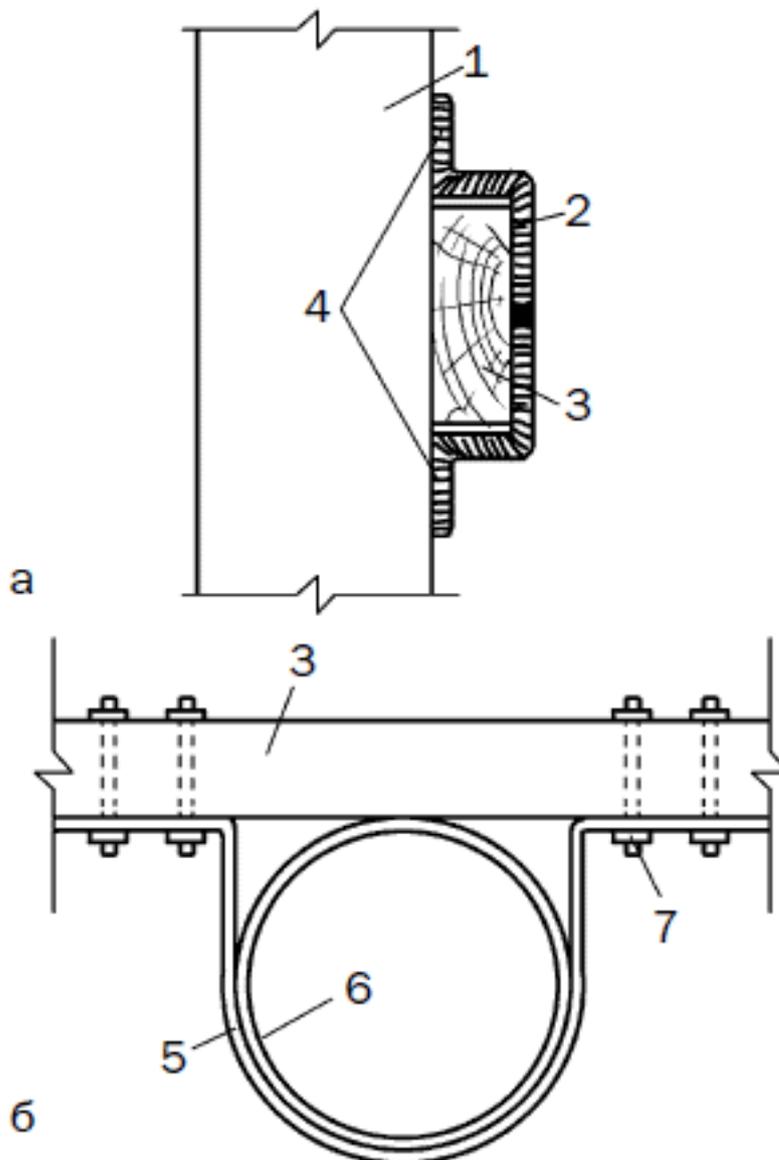


Рис. 21. Выполнение крепления поперечин к столбам: а – к металлическому столбу; б – к асбестоцементному столбу; 1 – металлическая труба; 2 – скоба; 3 – поперечина; 4 – места сварки; 5 – хомут; 6 – асбестоцементная труба; 7 – болт

Штакетины прибивают к поперечинам гвоздями или крепят шурупами. Аккуратным забор будет в том случае, если его выровнять по верхнему краю или сохранить одинаковое расстояние между отдельными элементами. С данной целью делают шаблон из реек, соеди-

нив их под углом в 90° . Их ширина должна совпадать с шириной штагетин (рис. 22), которые можно прибивать по-разному (рис. 23).

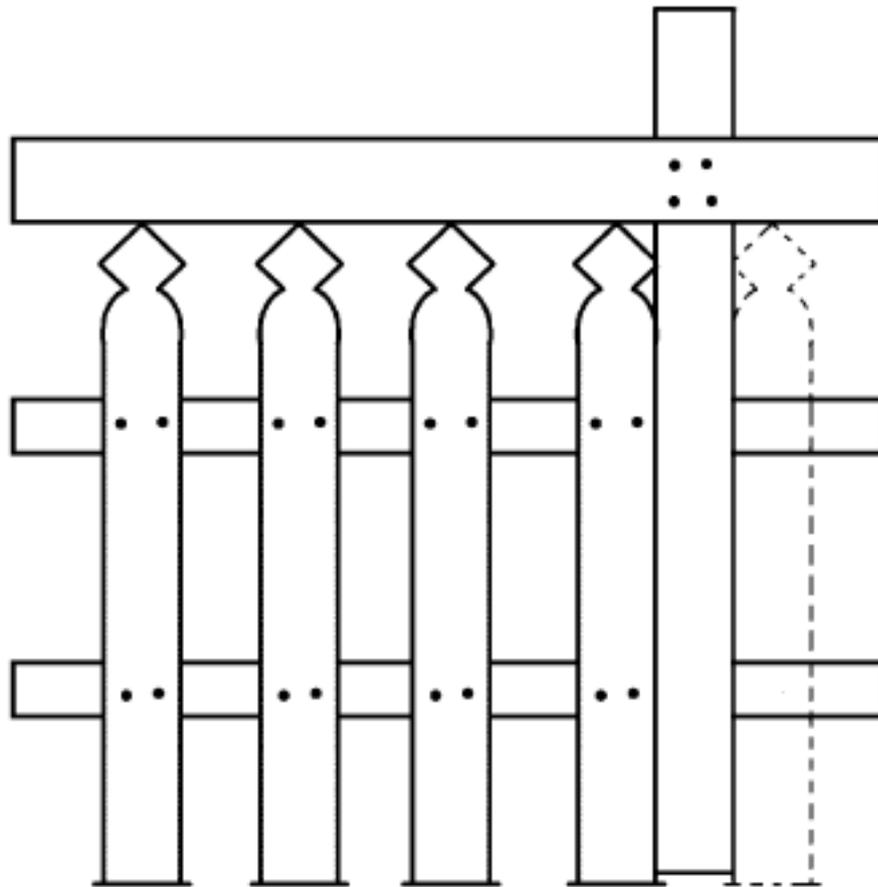


Рис. 22. Использование шаблона для набивания штагетника

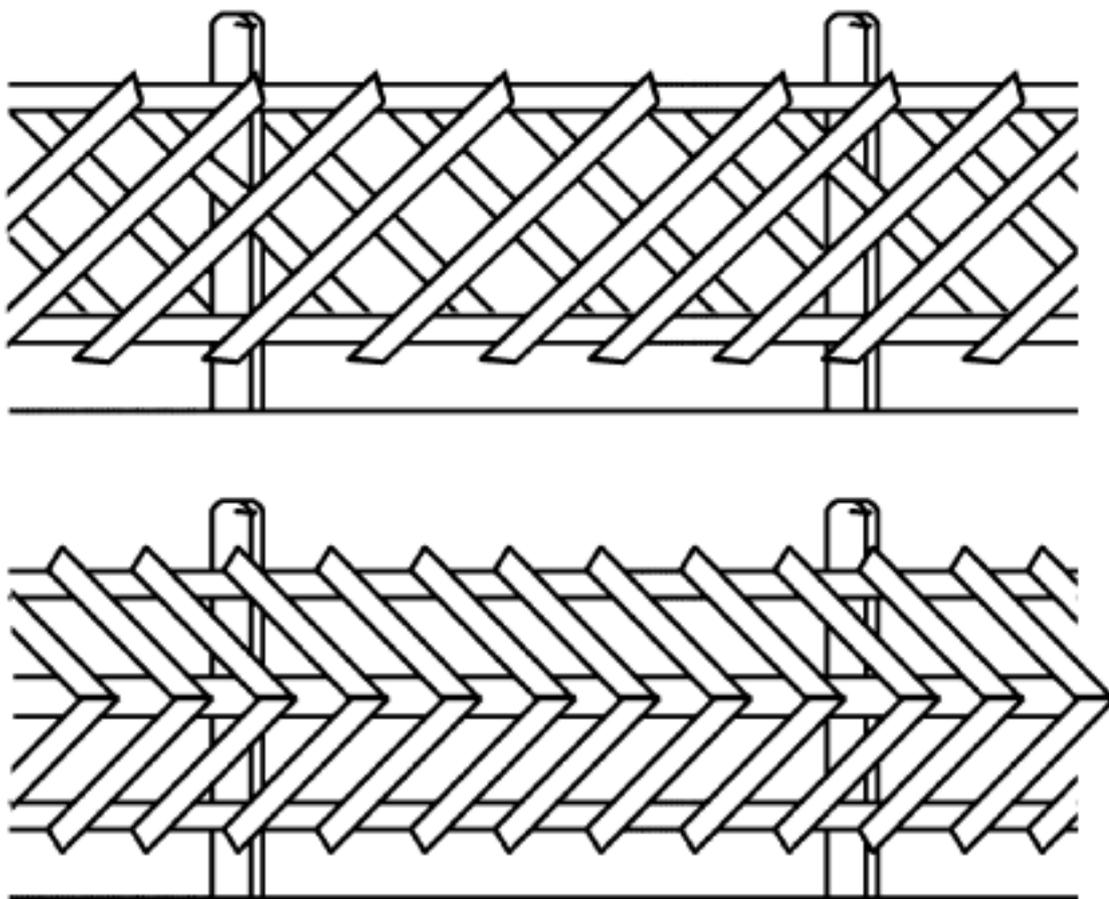


Рис. 23. Варианты дизайна забора из штакетника

Забор из сетки-рабицы принято считать долговечным (рис. 24). Ее крепят к металлическим столбам и двум рядам проволоки диаметром 3–6 мм, которые вместе образуют каркас. Для удобства сетку надевают на проволоку, натягивают и крепят к крюкам, заранее приваренным к опорам. Ее растягивают на рамах, которые затем в готовом виде соединяют хомутами со столбами.

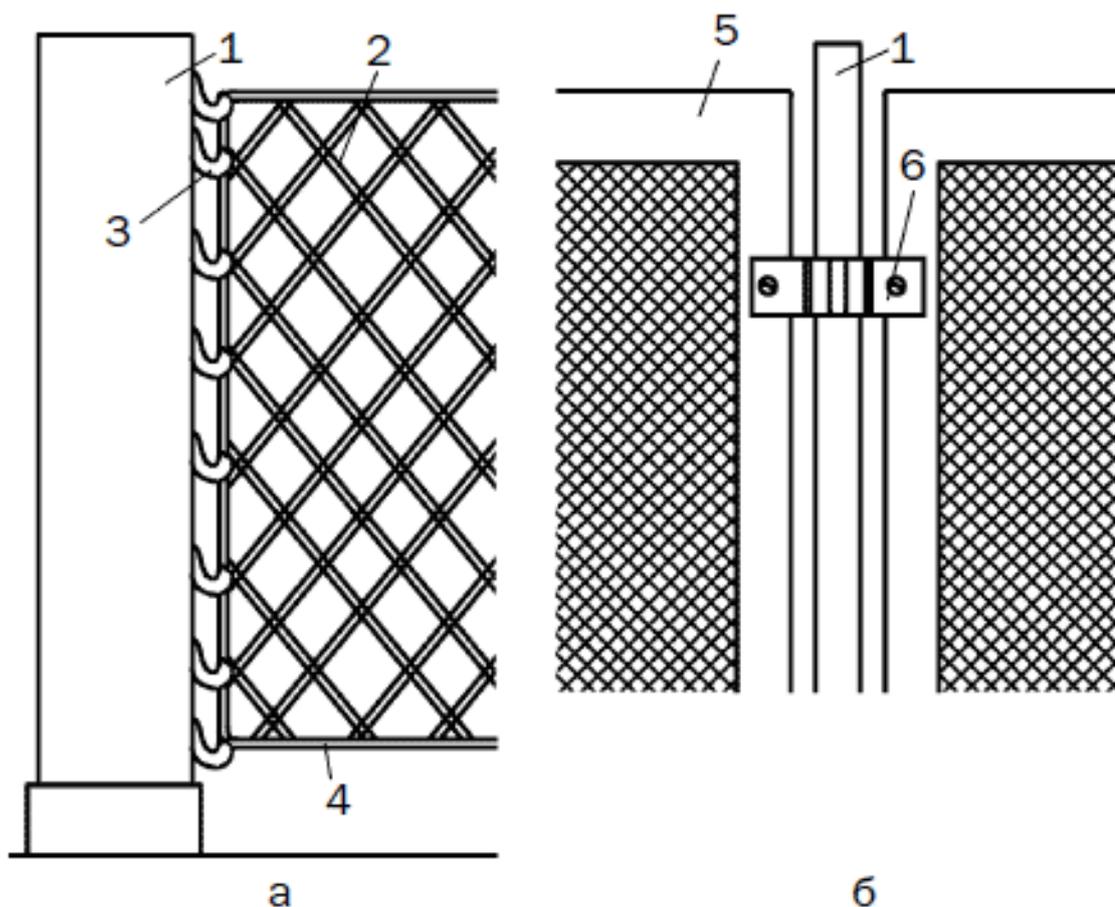


Рис. 24. Выполнение забора из сетки-рабицы: а – крепление сетки к столбам; б – крепление рам-конвертов; 1 – металлическая труба; 2 – сетка; 3 – крюк; 4 – проволока; 5 – рама-конверт; 6 – хомут

Забор также выполняют из кирпича и дерева, кирпича и металлической сетки, дерева и натурального камня (рис. 25).

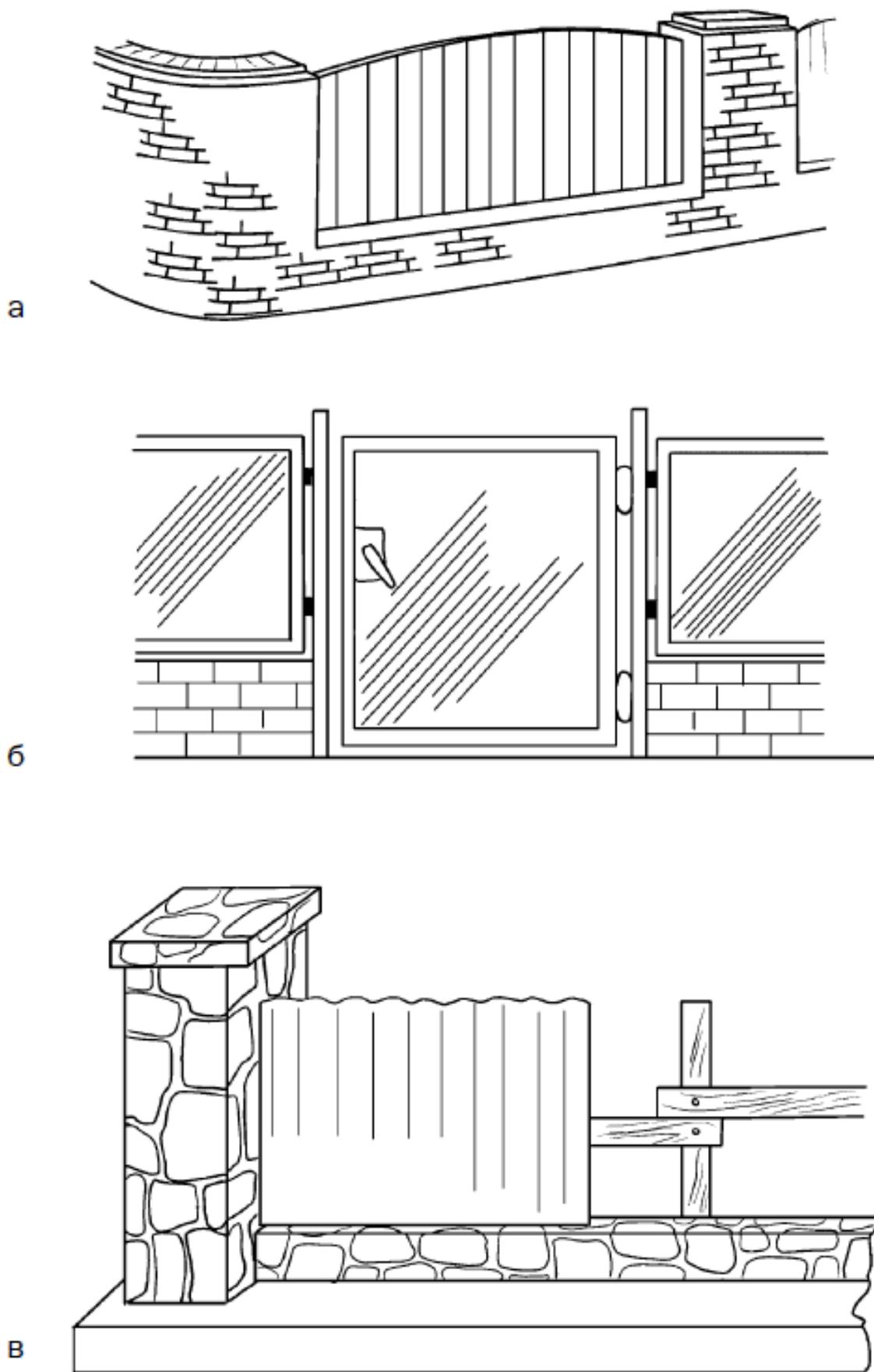


Рис. 25. Комбинированные заборы: а – из кирпича с деревянным наполнителем; б – из кирпича и металлических рам; в – из необработанного дерева и натурального камня

Для возведения заграждения из натурального камня и необработанной древесины устанавливают каменные опорные столбы и цоколь. Поперечную прожилину выполняют из брусков сечением 75 x 50 мм, выставляют деревянные промежуточные столбы и крепят анодированными или оцинкованными гвоздями. Под них укладывают ленточный фундамент с одновременной закладкой опорных столбов, украшенных карнизом из плитки, и цоколя. Деревянные опоры бетонируют в опорную стенку на глубину 50 см. Чтобы они сохранили вертикальное положение, их укрепляют распорками. Когда вся конструкция отвердеет, ее обшивают досками.

Забор из живой изгороди подчеркивает границы участка и украшает его. Есть 2 варианта – классический (правильной формы и с подстриженными кустами) и неформальный (с разросшимися кустарниками). В последнем случае используют боярышник, орешник, облепиху, жимолость и др.

Ворота и калитки

Они являются основными элементами фасадной стороны заграждения и должны быть связаны с ним функционально и декоративно. Отдельная калитка и ворота, используют те же приемы, что и для построек на участке. Например, по конструкции и стилю решетки на окнах, воротах и калитке должны совпадать.

Существует множество видов ворот и материалов, из которых их изготавливают, но все они должны быть прочными, долговечными и безопасными. Кроме того, общим для всех вариантов элементом является наличие фиксирующего устройства, препятствующего самопроизвольному закрыванию при ветре.

Ворота обычно состоят из двух створок общей шириной 220–240 см и высотой 160–180 см, конструкция которых зависит от предназначения. Если предполагается въезд большегрузных автомобилей или дом находится в глубине участка, ширину увеличивают до 340 см. Ширина калитки обычно составляет 100 см. Если было решено ограничиться только ею, для въезда транспорта можно устроить легко снимающийся пролет ограждения. Во время строительства ворот трудности возникают при оборудовании того отрезка дороги, который соединяет двор с проезжей частью. Если со стороны улицы вдоль ограждения проложена водосточная канава, на ее дно кладут металлическую или бетонную трубу необходимого диаметра и длиной не менее 3,5 м, которую оформляют насыпью и ограничивают по бокам деревянной опалубкой. Под столбы, на которые навешивают створки ворот и калитку, закладывают фундамент. Глубина траншеи под него должна составлять не менее 6080 см. При меньшей глубине они постепенно расшатываются, в результате чего ворота с калиткой перестают нормально закрываться. Ямы выкапывают глубиной 1 м, после чего устанавливают в них столбы, засыпают бутлом, галькой или щебнем, уплотняют и заливают бетонным раствором.

Деревянные ворота и калитка конструктивно состоят из рамы и обрешетки. Рамы имеют прямоугольную форму. Их делают из брусков сечением 50 x 100 мм, связывают одинарным шипом, усиливают шурупами или нагелями и снабжают укосиной, соединяющей углы по диагонали, что предотвращает провис створок. После изготовления их навешивают на столбы, а потом выполняют обрешетку. Петли, на которые крепят ворота и калитку, относятся к амбарному типу. Чтобы зафиксировать их на металлическом или бетонном столбе, используют деревянные накладки, прикрученные болтами.

Калитку снабжают врезным замком, а ворота – запором со стороны двора. При большой ширине ворот их фиксируют слегой, вставляемой в 4 скобы. Будучи закрытыми, створки ворот упрутся в ограничитель, который вкапывают посередине въезда. При открытом

состоянии данную роль играет пружинный фиксатор, который состоит из стойки, выполненной из трубы диаметром 20–25 мм и длиной 40–45 мм, и любой пружины. В трубе делают косую прорезь таким образом, чтобы защелка, вырезанная из полосовой стали толщиной 3–4 мм и прикрепленная к стойке на оси, поднималась вверх до нижней кромки ворот. Раму отделывают обрешеткой в направлении от середины в стороны, причем первую планку прибивают на стыке, чтобы прикрыть его. В результате образуется своеобразный фальц, с помощью которого ворота запираются.

Если дачей пользуются в зимнее время, между заграждением и дорогой оставляют просвет высотой 10–15 см, равный высоте снежного покрова. А летом его прикрывают доской. Конструкция деревянных ворот и калитки представлена на рис. 26.

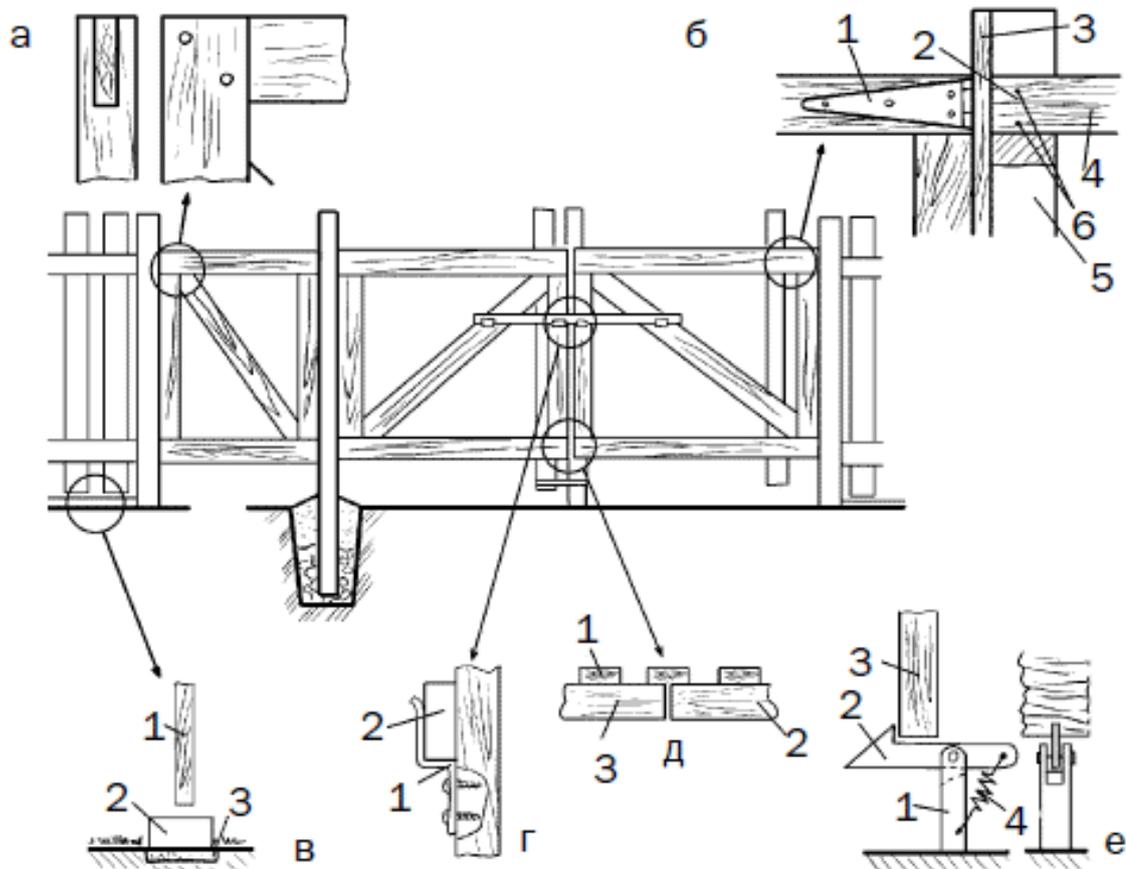


Рис. 26. Конструкция деревянных ворот и калитки: а – угловое соединение рам; б – способ навески створок: 1 – амбарная петля; 2 – клин; 3 – накладка; 4 – слега; 5 – столб; 6 – гвозди; в – цоколь ограды: 1 – штакетник; 2 – кирпич; 3 – песчаная подушка; г – запор: 1 – скоба; 2 – засов; д – стык створок: 1 – планка-фальц; 2 – правая створка; 3 – левая створка; е – ограничитель-защелка: 1 – стойка; 2 – защелка; 3 – рама створки; 4 – пружина

Не менее интересным является другой вариант – из металлического уголка, сваренного в виде рамы, которая заполнена деревянными вставками. Из современных материалов используют поликарбонат и профнастил. Они оригинальные и долговечные, а крепление их к стойкам и устройство запора не отличаются от вышеописанных.

Главным правилом при устройстве ворот и калиток является то, что первые должны открываться внутрь, а вторые – наружу.

Обозначение главных магистралей

Пешеходная зона – своеобразный «скелет» участка. Дорожки играют важную роль при создании ландшафтного дизайна на территории сада или дачи. Они должны обеспечивать удобное и беспрепятственное передвижение и служить соединительным элементом, благодаря которому все составляющие участка приобретают вид гармоничной композиции. В зависимости от формы, типа укладки и вида покрытия они могут выгодно подчеркнуть особенности рельефа или, наоборот, сгладить его недостатки.

Главное назначение любой садовой дорожки – ее функциональное использование, на основании чего их делят на основные и второстепенные. Размер выбирают в зависимости от назначения. Ширина основных дорожек варьируется от 1,5 до 3 м, второстепенных – до 1,5 м. Минимальный показатель определяется расстоянием, достаточным для свободного передвижения людей и перемещения садового инвентаря.

При строительстве подъездной дороги обязательно учитывают размеры автомобиля, который будет по ней передвигаться.

Главная дорожка начинается от ворот или садовой калитки. Ее прокладывают по кратчайшему расстоянию до жилого здания, дворика, гаража или другого строения. Расположение и размеры второстепенных магистралей зависят от особенностей ландшафтного проекта и желания владельца участка. Они могут быть широкими или узкими, прямыми или извилистыми, одиночными или объединенными. Прямые дорожки идеальны для регулярного сада, а петляющие – для участка, оформленного в свободном стиле.

Размещение дорожек планируют на начальной стадии проектирования участка, учитывая особенности его рельефа, условия предполагаемой эксплуатации, особенности грунта, количество функциональных зон и их расположение. Сначала на карту наносят линии, направленные к жилым и хозяйственным помещениям, огороду, саду, зоне отдыха и другим объектам, обращая внимание на наличие возвышенностей, спусков, оврагов и водоемов. Если особенностью рельефа являются перепады высот (более 10 см на 1 м²), тогда устраивают ступени. У водоемов или впадин строят мостики. Площадь мощения, в которую входят дорожки, должна занимать от 15 до 20 % общей территории сада. Из данного пространства нужно извлечь максимальную пользу для создания транспортных коммуникаций и художественной выразительности.

Разметка дорожек

Перед началом работ проводят разметку. Предварительно убирают с участка мусор, камни и остатки строительных материалов, выкорчевывают пни, удаляют сорняки и очищают намеченные площадки от прежних покрытий. Затем снимают верхний слой почвы на всем протяжении будущей дорожки, отмечают точки, расстояние между которыми соответствует ее ширине, и фиксируют их, вбив в землю деревянные колышки. Между ними натягивают шнур, который обозначит основную линию. Далее выставляют прямые углы, для чего из деревянных реек сколачивают прямоугольный треугольник со сторонами, соотносящимися как 3:4:5. Одну из его коротких сторон прикладывают к краю исходной линии, а вдоль второй натягивают указательный шнур, обмотав его вокруг колышка. На полученной линии рулеткой отмеряют длину дорожки и вбивают в данной точке еще один колышек. Те же самые действия выполняют с другой стороны. Колышки соединяют шнуром и измеряют диагонали: если они равны, значит, полученная фигура действительно имеет прямые углы. По периметру обозначенной площадки, ориентируясь на натянутый шнур, насыпают узкую

полоску песка для нанесения контура на землю. Затем колышки со шнурами вынимают, не разъединяя их. В дальнейшем (при укладке покрытия) они позволят без труда восстановить очертания дорожки.

Изогнутые коммуникации также требуют предварительной разметки. Сначала делают чертеж на бумаге: наносят на него контуры будущей магистрали и на некотором расстоянии от нее вдоль изгиба проводят основную линию. На ней отмечают точки на равном расстоянии друг от друга и проводят из них отрезки до изгибов. Затем измеряют длину каждой такой линии на чертеже и размечают положение дорожки на участке в соответствии с масштабом. Для этого определяют основную линию и с помощью рулетки проводят от нее отрезки нужной длины. Чтобы выровнять положение рулетки относительно основной линии, пользуются прямоугольным треугольником со сторонами, соотносящимися как 3:4:5. В конце каждого отрезка вбивают в землю деревянные колышки, обозначающие направление изгиба. Соединив колышки стружкой песка, получают желаемую линию.

Виды дорожек и особенности их укладки

В зависимости от вида покрытия выделяют две больших группы:

- дорожки с твердым покрытием (асфальтовые, бетонные, плиточные, деревянные);
- дорожки с мягким покрытием (гравийные или песчаные).

Под первые укладывают специальную основу, размер которой варьируется от 10 до 20 см в зависимости от особенностей грунта и предполагаемой нагрузки.

Асфальтовые покрытия обладают высокой прочностью и не требуют особого ухода. Их можно использовать и для устройства подъездной дороги. Укладку материала осуществляют горячим или холодным способом. Чаще всего предпочтение отдают первому варианту, так как он увеличивает прочность асфальтового покрытия и продлевает срок его службы. Сначала проводят разметку дорожки и снимают верхний слой грунта. Затем углубление засыпают щебнем (слоем толщиной 10–20 см), поверх него равномерно распределяют асфальтовую крошку и утрамбовывают. Современная промышленность выпускает асфальт черного, красного и зеленого цветов. Экстравагантность такому покрытию придают цветные вкрапления из мелких натуральных или искусственных камней.

Бетонные дорожки практичны, долговечны и устойчивы к воздействию химикатов, световых лучей и температурных колебаний. Их прочность зависит от правильного проведения работ по укладке бетона и наличия температурных швов, которые предохраняют его от растрескивания. После разметки по намеченной полосе делают углубление на 15–20 см, утрамбовывают его, вбивают по краям колышки и размещают между ними широкие доски, которые выполняют функцию опалубки. Затем их закрепляют, а внутреннюю сторону обрабатывают маслянистым веществом. Чтобы избежать деформации бетона, при укладке выполняют температурные швы. Площадь бетонирования разделяют на секторы, границы которых отмечают просмоленными досками или виниловой лентой, предназначенной специально для устройства температурных швов. Расстояние между последними должно составлять не более 1,5 м. Кроме того, они должны располагаться заподлицо.

После подготовки основания и опалубки форму заливают бетоном, поверхность разравнивают, утрамбовывают и оставляют до затвердения на 1 сутки. Для повышения прочности покрытие в течение недели поддерживают во влажном состоянии. Опалубку снимают через 1 месяц. Бетонному покрытию придают декоративность с помощью окрашивания, обработки специальными инструментами, создающими шероховатую поверхность, или вкрапления цветной гальки либо гравия.

Для устройства дорожек часто используют клинкерный кирпич. Он выдерживает значительное понижение температуры, позволяет добиться высокой декоративности и не

выцветает на солнце. Его укладывают перпендикулярными или перевязанными рядами, «плетенкой» или «елочкой» (рис. 27). При желании создают любой геометрический орнамент или мозаичный рисунок.

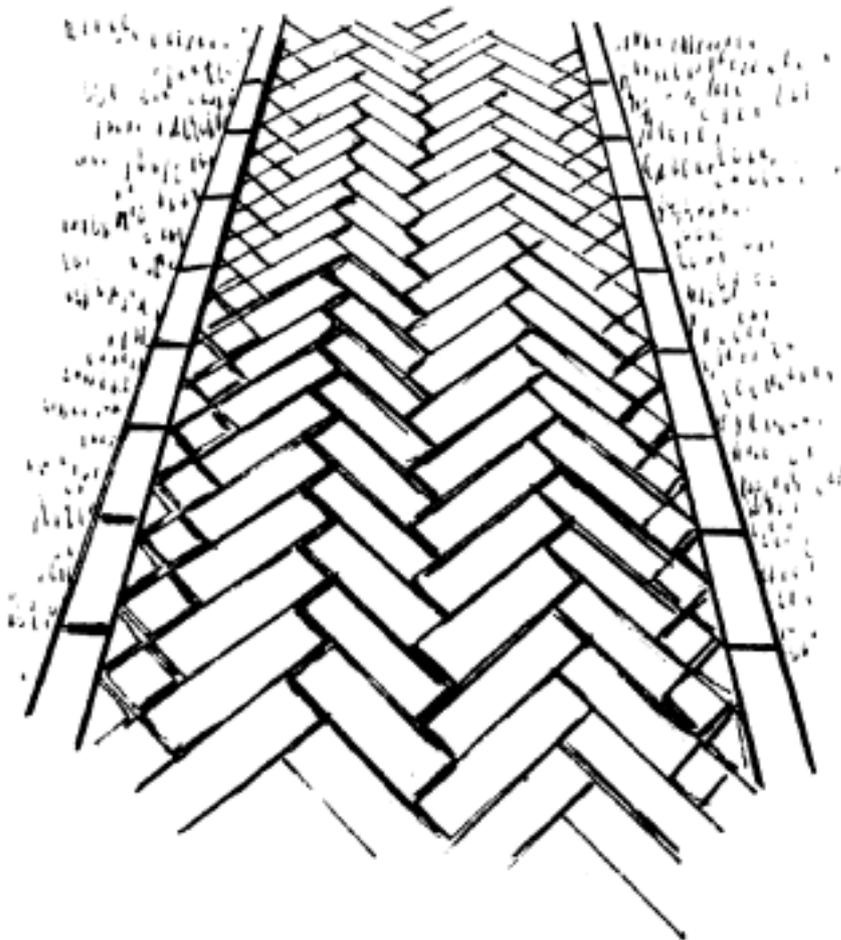


Рис. 27. Дорожка из кирпича, выложенная «елочкой»

Для укладки кирпича на песчаную основу проводят разметку дорожки и выкапывают неглубокую траншею по всей ее протяженности. Затем сооружают фундамент из доломита толщиной 5-10 см, сверху равномерно распределяют крупнозернистый песок (слоем толщиной от 20 до 25 см) и утрамбовывают. По краю закрепляют пластиковую отбортовку, фиксирующую границы кирпичной кладки. Подготовленное основание выкладывают кирпичами выбранным способом, оставляя между ними зазор в 3-4 мм, которые заполняют песком. Если покрытие укладывают на сухой раствор, это расстояние увеличивают до 1 см. Затем раствор смешивают с песком, добавляют воду, перемешивают до образования однородной массы, заполняют ею пространство между кирпичами, поливают дорожку водой и расшивают швы. Для укладки кирпича на жидкий раствор выкапывают неглубокую траншею, утрамбовывают основание, сверху помещают доломит и засыпают песком на 10 см. Поверх фундамента распределяют щебень и заливают его 5-сантиметровым слоем жидкого раствора.

Покрытие из натурального камня долговечное, прочное, декоративное, уникальное и отвечает всем современным экологическим требованиям (рис. 28).

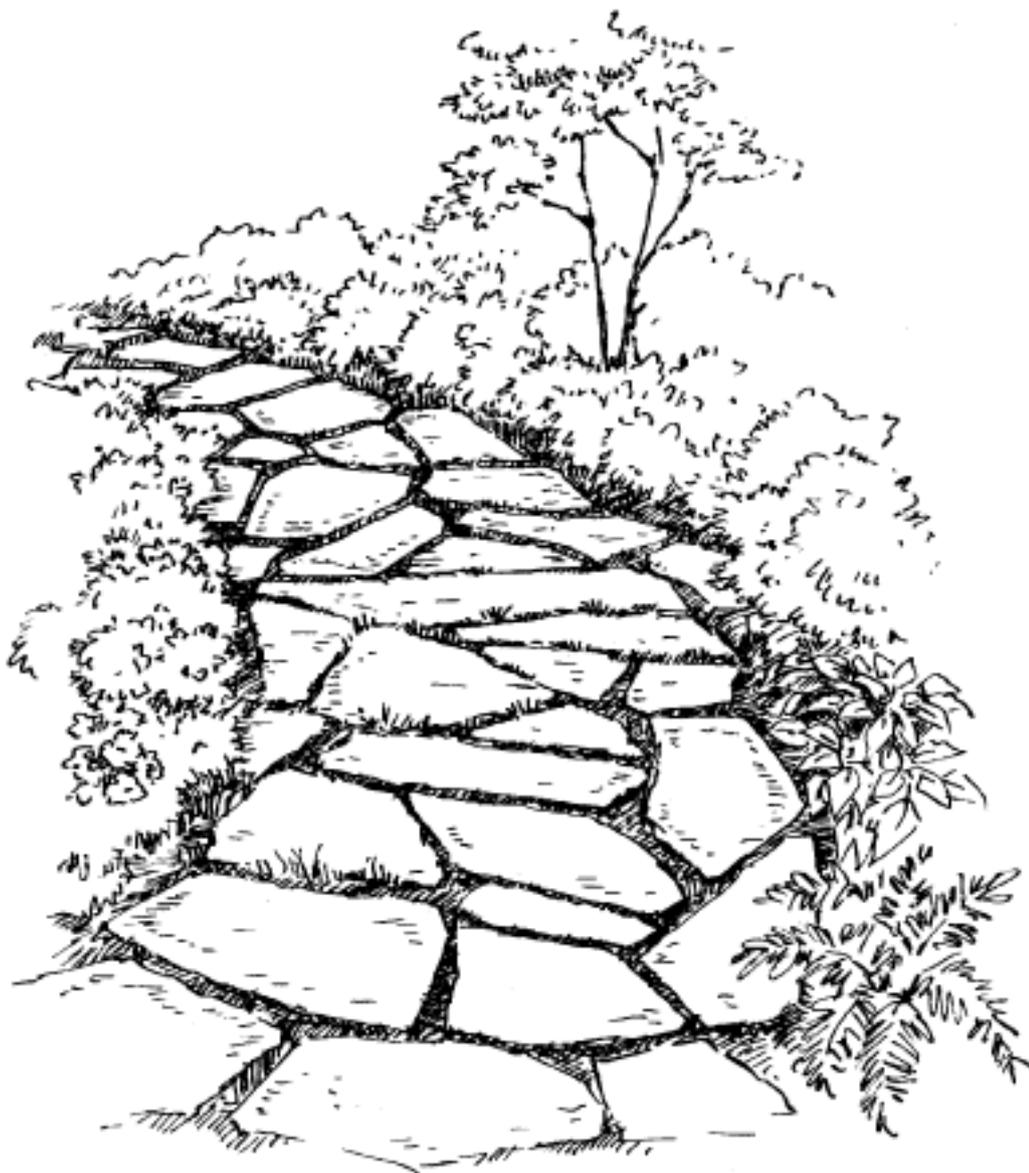


Рис. 28. Дорожка, вымощенная плитами из натурального камня

Для укладки дорожек используют необработанные камни, брусчатку, булыжник или каменные плиты, толщина которых может варьироваться от 2 до 7 см (рис. 29). Форма натуральных камней может быть разнообразной в зависимости от замысла дизайнера.

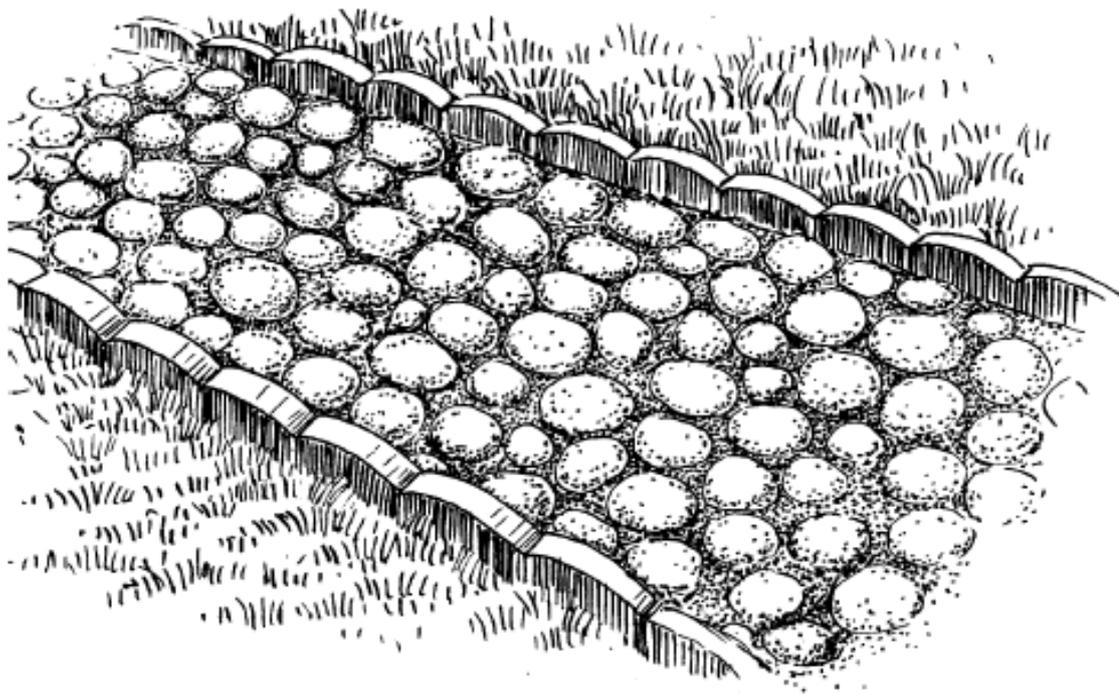


Рис. 29. Дорожка, вымощенная булыжником

Камни укладывают на песок или цементный раствор. Метод укладки аналогичен способу работы с кирпичом, но зазор может быть неодинаковым, так как подогнать их по форме трудно. Чтобы выровнять поверхность дорожки, щели между элементами кладки заполняют раствором. Обычно по краям располагают более крупные экземпляры, а в центральной части – мелкие, что повышает ее прочность.

В качестве покрытия для садовых дорожек часто используют мрамор, базальт, гранит, порфир, песчаник, известняк и сланец. При желании выкладывают мозаичный рисунок из нескольких видов натурального камня разной расцветки. Для этого применяют, например, морскую гальку, вдавливая ее в цементную основу.

Для мощения дорожки брусчаткой по размеченной линии выкапывают небольшую траншею, после чего уплотняют основание. Затем равномерно распределяют слой гравия, утрамбовывают его, сверху насыпают песок и смачивают его водой. Потом выкладывают камни в соответствии с запланированным рисунком. Для выравнивания поверхности поперек магистрали натягивают шнур. Выступающие камни подбивают молотком, осаживая их в основу на необходимую глубину. Зазор между элементами кладки не должен превышать 8 мм. Щели на готовом покрытии засыпают песком и поливают водой. После этого при необходимости песок досыпают, чтобы поверхность дорожки была максимально ровной.

Дорожки с древесным покрытием способны украсить и придать колорит участку, оформленному в сельском или лесном стиле (рис. 30). Их не устраивают в местах с повышенной влажностью, где сохраняется атмосфера, благоприятная для гниения и образования плесени. С данной целью используют любые породы древесины. Перед укладкой ее подвергают специальной обработке: обжигают, обрабатывают машинным маслом, креозотом или горячим битумом, а также пропитывают антисептическим раствором. Покрытие помещают на дренажную основу из смеси гравия, песка и щебня.

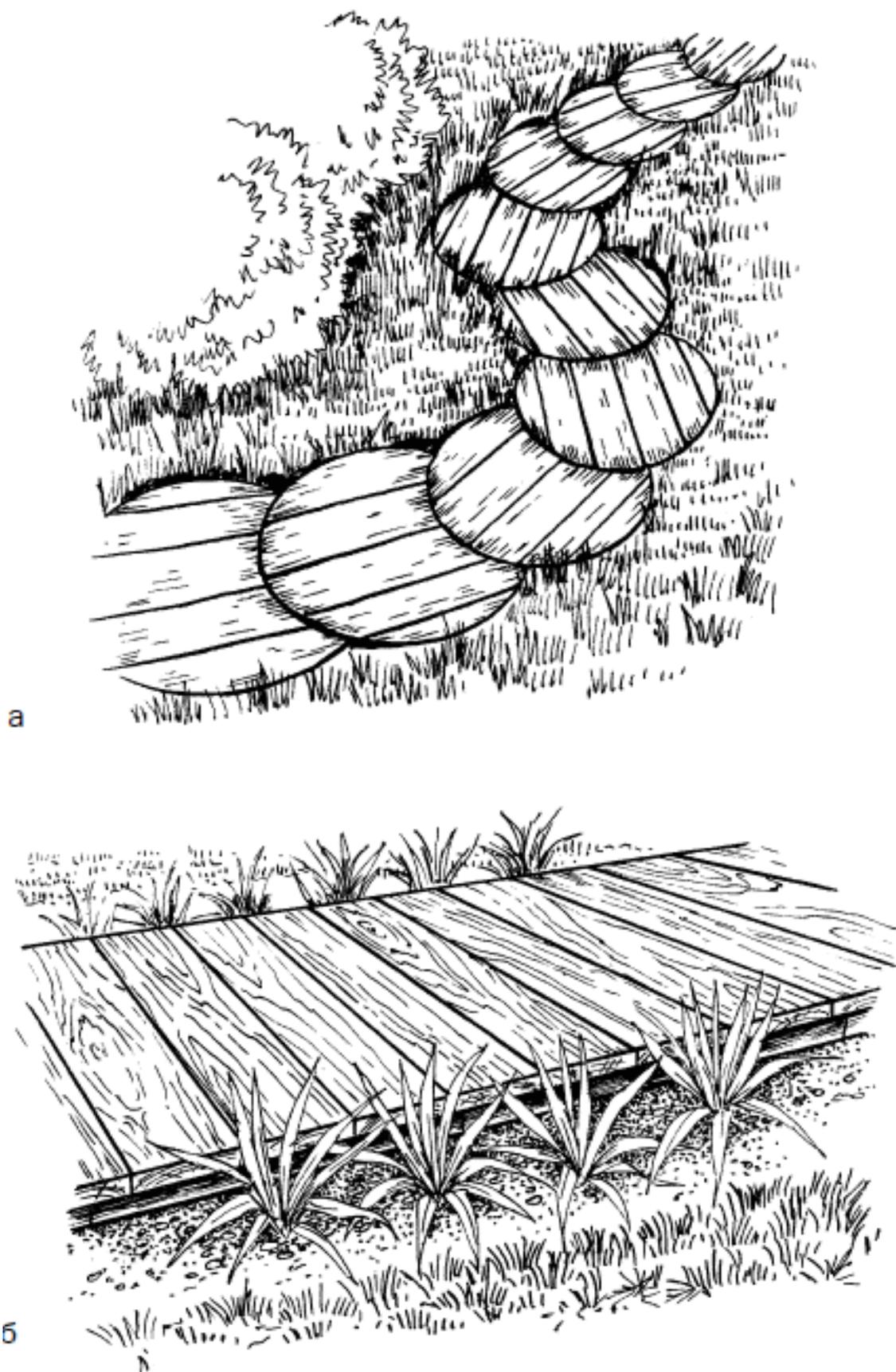


Рис. 30. Дорожки с древесным покрытием: а – вариант I; б – вариант II

Деревянную дорожку можно выполнить в виде настила, поместив доски на возвышение из бетонных столбиков. При устройстве коммуникаций из бревенчатых спилов по всей длине размеченного участка выкапывают траншею, глубина которой соответствует высоте спилов, затем утрамбовывают основание и размещают спилы, плотно подгоняя их друг к другу. Зазоры между ними заполняют щебнем, галькой или жидким бетонным раствором.

В дождливую погоду передвигаться по дорожке из дерева может быть небезопасно, поскольку она становится довольно скользкой. В связи с этим на ее поверхности натягивают сетку-рабицу, закрепив края последней с помощью металлических скоб.

100 практических советов по строительству дачного домика

Для создания зоны комфортного отдыха все на участке должно быть функциональным и красивым, поэтому сначала делают проект дома. Его рассматривают как своеобразный контролирующий документ, без которого начинающему застройщику практически невозможно добиться желаемого качества, потому что в ходе строительства неизбежно появляется желание ускорить дело или что-то упростить.

Проблема выбора

Для экономии материальных средств разрабатывают несколько вариантов и выбирают самый лучший, ведь только на бумаге можно легко передвинуть домик или гараж на другую сторону либо слегка потеснить спортивную площадку. Кроме того, отсутствие предварительных расчетов неизбежно обернется простоями на строительной площадке, и не факт, что в спешке и суете будет принято оптимальное решение. Чем детальнее продуман проект, тем точнее будет ответ на вопрос о том, какие материалы и в каком количестве понадобятся. Следовательно, имеется возможность минимизировать расходы средств и потери времени.

Обычно проект, заказанный соответствующей организации, представляет собой несколько альбомов чертежей и других документов. Конечно, такого нельзя требовать от индивидуального застройщика, но все зависит от сложности постройки и наличия или отсутствия опыта. В ходе строительства план всегда пересматривают или что-то изменяют в соответствии с возникшими обстоятельствами, например, используют другие конструкции или вводят несколько вспомогательных объектов, на возведение которых уходят неизбежные отходы или излишки стройматериалов. Кажется, предварительная закупка всего, что может потребоваться, – верх предусмотрительности и расчетливости. На самом деле все обстоит несколько иначе. Например, рулонный кровельный материал или цемент категорически не рекомендуется покупать преждевременно. Они не являются дефицитными товарами, но, приобретая их, нужно подумать о том, где их хранить, что может быть связано с дополнительными расходами. Поскольку цены на пиломатериалы постоянно растут, то их приобретают приблизительно за год. Сырой лес стоит дешевле, а к началу строительства он достигнет оптимальной влажности. Чтобы закупка, транспортировка и хранение не обошлись неоправданно дорого, потребность в материалах рассчитывают как можно точнее.

Главное в создании проекта – это правильно сориентировать постройку по сторонам света. В данном случае руководствуются следующими правилами:

- 1) все жилые помещения не располагают по одну сторону горизонта;
- 2) в зависимости от количества комнат на одной стороне размещают:
 - одну комнату – в 2-комнатном доме;
 - две комнаты – в 3-4-комнатном доме;
 - не более 3 комнат – в 5-6-комнатном доме.

Затем определяют, из скольких этажей будет состоять дом, предусматривается ли мансарда, нужен ли цокольный этаж, устраивать ли там гараж или подвал. Самое сложное – выбрать состав и площадь основных помещений здания и решить вопрос с планировкой, потому что очень важно, где будет располагаться общая комната, как она будет связана с остальными помещениями. Далее решаются вопросы по размещению спален родителей и детей, затем кухни, кладовой, веранды (встроенной или пристроенной), террасы и пр.

Приняв основополагающие решения, переходят к комплексу других задач, в частности разбираются с технической стороной дела и выбором строительных материалов. В некоторой степени это зависит от наличия или отсутствия строительного обеспечения, стоимости материалов и работ.

Далее переходят к разработке строительного проекта, чем обычно занимаются специализированные организации, обладающие соответствующей лицензией, или же сам застройщик, имеющий определенную подготовку. Главное, чтобы план участка, конструктивные и планировочные решения жилого дома или садового домика были выдержаны в соответствии с требованиями строительных норм и правил. Учитывают также и архитектурно-художественное оформление фасадов и строений. Данные сведения излагают в рабочей документации (если проект заказан), которая составляет примерно 4–5 альбомов, где представлено все

– от общестроительных и специальных разделов до сметы и перечня необходимых строительных материалов. В целом комплект рабочей документации укладывается в 200–250 (для садового домика) и 300–600 страниц (для полноценного приусадебного строения).

Общее представление о проекте дает паспорт (каталог), в котором на нескольких страницах содержатся основные сведения. Сравнивая их, выбирают подходящий вариант. Например, на рис. 31 представлен проект однокомнатного дома (по Г. И. Хавалджи, И. Х. Наназашвили. Строим садовый домик за 45 дней. М.: Стройиздат, 1997). К нему приложены общие сведения.

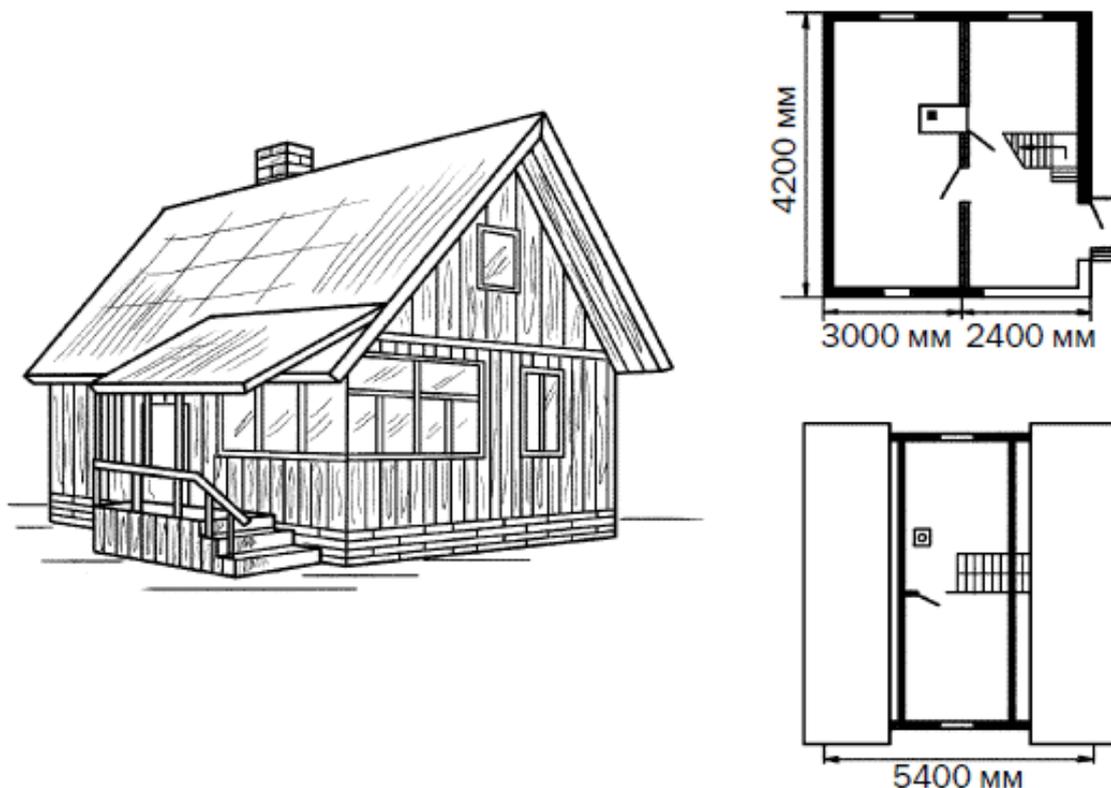


Рис. 31. Однокомнатный летний садовый домик с мансардой, типовой проект 184-000-519.86

Строительные конструкции и изделия:

Фундаменты – столбчатые бутобетонные.

Цоколь – рядовой полнотелый обыкновенный кирпич.

Стены наружные – рядовой пустотелый керамический кирпич.

Стены внутренние – рядовой полнотелый обыкновенный кирпич.

Перегородки – деревянные каркасные с обшивкой из гипсокартонных листов.

Перекрытие междуэтажное – деревянные балки с подшивкой гипсокартонными листами и утеплителем из минераловатных плит.

Перекрытие цокольное – деревянные балки с подшивкой обрезными досками и утеплителем из минераловатных плит.

Кровля – волнистые асбестоцементные листы по деревянной обрешетке.

Стропила – деревянные.

Двери – деревянные щитовой конструкции, стандартного размера.

Окна – с одинарным остеклением.

Полы – дощатые.

Трудоемкость, чел./дн. – 101,59.

Расход строительных материалов:

Цемент, т – 1,6.

Сталь, т – 0,145.

Бетон, м³ – 1,39.

Кирпич, тыс. шт. – 9,3.

Минераловатные плиты, м – 3,3.

Гипсокартонные листы, м – 114.

Древесно-волоконистые плиты, м – 110.

Техническая характеристика:

Площадь застройки, м² – 42,81.

Общая площадь, м² – 23,86.

Площадь мансарды, м² – 14,75.

Площадь веранды, м² – 10.

Поставщик проектной документации: ГП ЦПП.

Такой план можно реализовать или взять за основу и дополнить своими деталями, отделкой и цветом, поскольку желание каждого застройщика индивидуализировать свое строение, сделать его непохожим на соседние совершенно естественно. Новизну и оригинальность типовому проекту, например, деревянного дома придают резные наличники, причелины, ставни, а также элементы крыльца, навеса и др. Однако не следует вносить изменения в конструктивную схему без консультации специалиста.

Что касается планировки дома, нужно заметить, что в процессе строительства сложился ряд рекомендаций, связанных с нормативами, размерами и расположением функциональных зон в доме. В соответствии с ними уровень чистого пола первого этажа считают нулевой отметкой, от которой вниз направляют отрицательные, а вверх – положительные. Отметка земли равна -0,45 или -0,6 м, поэтому от нее до нулевого уровня можно подняться, только преодолев 2–3 ступени (высота – 15 см, ширина – 30 см, длина – 1–1,5 м), которые составляют крыльцо. Оно обязательно предусмотрено проектом, если есть веранда. Здание с террасой обычно строят без крыльца. Площадь веранды или террасы составляет от 6,4 до 10 м², то есть обычно она в 2–3 раза меньше площади обогреваемой части летнего домика (рис. 32).



Рис. 32. Возможные варианты компоновки веранды и жилой комнаты в садовом домике

Если в здании имеются жилая комната, кухня и веранда (терраса), то возможны различные варианты их расположения (рис. 33). Общую жилую комнату обычно делают самой большой, на нее отводят примерно 45–55 % всей жилой площади, поскольку считают многофункциональной и совмещают здесь гостиную, спальню и комнату для досуга. Поэтому в двухкомнатном доме ее площадь составляет не менее 15 м², в трехкомнатном – 16 м², а в четырехкомнатном – 18 м², при этом ее ширина должна быть не менее 3 м, а длина – не более 6 м. Важны не только размеры, но и место, которое отводят данной комнате в доме. Обычно ее располагают на южной или юго-западной стороне. Она должна быть хорошо освещена, а площадь окон должна составлять не менее 12 % площади пола. Желательно, чтобы вид из них был красивым и улаждал взор, а не раздражал близостью какой-либо хозяйственной постройки. Кроме того, окна (если их будет несколько) часто собирают в один оконный проем, что оптимально не только с точки зрения освещения, но и для создания ощущения большего объема. Их тоже ориентируют на юг или юго-запад.

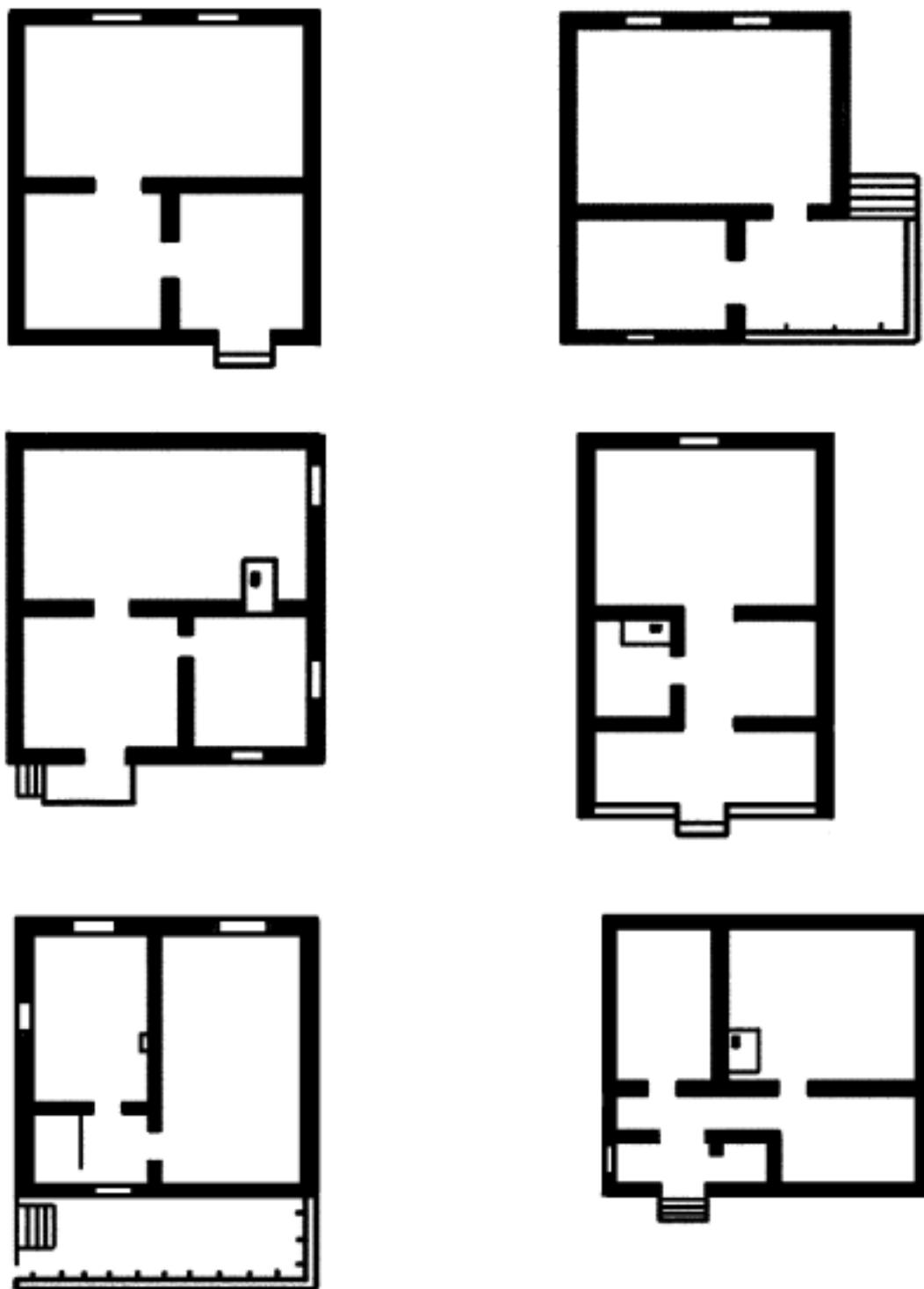


Рис. 33. Варианты расположения жилой комнаты, кухни и веранды (террасы)

Вход в общую комнату располагают как из прихожей, так и непосредственно из сада. Из нее же устраивают двери в другие комнаты, но их навешивают ближе к углам, чтобы не изрезать пространство стен дверными проемами и не создать проблемы с размещением мебели. В общей комнате помещают лестницу, ведущую на мансарду или помещения второго уровня, что очень удобно, поскольку появляется возможность избежать строительства лестничной клетки, которая может занять много места. Кроме того, своеобразная конструкция и рациональное использование подлестничного пространства украшают помещение, внося в него оригинальность в сочетании с комфортом.

На мансарде размещают одну или две спальни. В обоих случаях лестницу располагают максимально удобно: в первом – у глухой стены и ближе к выходу, а во втором – посередине. Она должна быть надежной и занимать минимальный объем (угол наклона – 45–60°, ширина – 60–90 см), что ограничивает выбор, но при небольшой площади садового домика это является единственно правильным решением. В домах с мансардой лестницу, ведущую на нее, поднимают на веранде или террасе. Кроме того, под ними устраивают погреб площадью до 8 м², а если имеется уклон, такую особенность рельефа используют для устройства подвала площадью до 14 м².

Если здание состоит из одной комнаты, естественно, все функции, которые должно выполнять жилище (приготовление и прием пищи, индивидуальные занятия, отдых и сон), сосредотачивают в данном объеме, то есть то, для чего в обычном доме предусмотрены различные помещения, здесь осуществляют на одном пространстве. Мебель и другое оборудование расставляют эргономично, поскольку они не должны занимать всю полезную площадь.

Кухню используют только для приготовления пищи. В разных проектах садовых домиков, в которых предусмотрены комната и кухня, площадь последней составляет от 3,6 до 8,4 м². Недопустимо отводить ей какой-либо угол или место под лестницей, тем более если она выполняет функцию столовой. Если помещение оборудовано газовой плитой, то одного монтажа вентиляции недостаточно, его объем должен соответствовать определенным нормам. Согласно им, он не может быть менее 8 м², если на кухне установлена двухконфорочная плита, а при 3-и 4-конфорочной плите не меньше 12 и 15 м² соответственно. Так как в помещении часто занимаются летне-осенними заготовками, определяют место для небольшой кладовой (не более 1,5 м²). По той же причине кухню обычно размещают ближе к выходу на участок. Поскольку температура в ней чаще всего выше, чем в других комнатах, окна располагают на северной или северо-восточной стороне.

Планируя спальни, учитывают количество членов семьи, их возраст и пол. Желательно не устраивать одно большое помещение. Лучше предусмотреть несколько маленьких, но отдельных комнат, причем они не должны быть проходными. Окна спален направляют на юг или восток, чтобы обеспечить поступление достаточного количества солнечного света.

Меньше всего места в садовых домиках отводят прихожим и коридорам, ширина которых часто не превышает 90–110 см. Здесь обычно размещают антресоли или встроенные шкафы, чем и ограничивается их функциональное предназначение. Особую декоративность и выразительность жилому зданию придает крыша, вариантов оформления которой существует немало. Совершенно необязательно создавать нечто вычурное и помпезное. Обычно придерживаются простых, конструктивных, естественных и достаточно легких в реализации решений.

Если есть возможность, строят веранду, которая может быть многофункциональной, поскольку ее часто используют в качестве столовой и даже заменяют ею общую комнату. При необходимости здесь расставляют ящички с рассадой. Веранду ориентируют на юг, юго-запад или запад. Ее ширина должна быть не менее 1,8 м. Здесь не устраивают отопление, так как под оконные проемы отводится много места. Из веранды делают выход прямо в сад или на террасу, которая представляет собой площадку под крышей, поддерживаемой столбами, и с невысоким ограждением.

Проектируя садовый домик, отводят место и для туалета. В общем объеме предусматривают люфт-клозет, размеры которого составляют примерно 80 х 120 см (при открывании двери наружу) и 80 х 150 см (если она открывается внутрь). Его располагают у северной или северо-восточной наружной стены. Здесь иногда размещают встроенный шкаф, в котором хранят вещи, пустую тару и инвентарь.

Хозяйственные помещения и гараж устраивают в подвале, что необходимо сразу же заложить в проект. Такое решение является рациональным при небольших размерах участка. Здесь имеются варианты: хозблок располагают на общем фундаменте, в цокольном этаже или в виде блока с домом.

Продумывая все вопросы, связанные с будущим жилым зданием, обращают особое внимание на возможности удешевления строительства и возведения строения минимального объема, которое можно быстро обогреть, а также на обеспечение наименьшего периметра наружных стен, что позволит сократить теплопотери и расход материалов. Проект строительства жилья должен быть экономичным, что определяют полной стоимостью 1 м^2 и 1 м^3 готового здания. В нее входят затраты на возведение фундамента и стен, сооружение кровли и крыши, а также на отделочные материалы, столярные изделия и сантехническое оборудование.

Технология строительства

При рационально организованном процессе возведение конструкции дома идет размеренно, быстро и без простоев. Оптимальная технологическая последовательность предполагает организацию и компоновку работ по их видам в соответствии с этапом возведения сооружения. Так как всякая постройка начинается с закладки фундамента, работы планируют и осуществляют так, чтобы к наступлению холодов он был максимально нагружен. Это особенно актуально при пучинистых грунтах: если выполнить только нулевой цикл, то есть заложить лишь основание, не исключено, что к следующему сезону оно деформируется.

Поскольку на только что выполненном фундаменте нельзя начинать возведение стен (бетон набирает необходимую прочность через 28 дней), это время посвящают другим работам, например обработке материала (если постройка будет деревянной), изготовлению отдельных конструкций и деталей. При каркасном строительстве все собирают заранее, а потом только устанавливают на фундамент. Также подготавливают конструкцию основания кровли, прежде всего стропила. Иногда детали для нее поднимают наверх и собирают их там, а для беседки составляют блоки на земле.

Все действия представляют собой совокупность определенных технологических операций, включающих распиловку, разметку и частичную сборку. По данной причине для них один раз организуют рабочее пространство и оснащают его соответствующим оборудованием, а после выполнения подготовительных работ территорию освобождают под следующие операции. В результате время, затраченное на одно изделие, максимально сокращается, поскольку на однажды настроенном оборудовании совершают все или практически все необходимые действия. Дополнительная экономия также достигается благодаря тому, что соединение деталей осуществляют без проблем, так как отсутствует необходимость в их подгонке. Учитывая изложенное выше, используют метод пакетного изготовления или обработки деталей, при котором однотипные конструкции сооружают по шаблону, выверенному с максимальной точностью для первой конструкции. Например, таким образом изготавливают обшивочные доски из обрезных. Их собирают в пакет, устанавливают с небольшим наклоном и строгают плоскость верхней грани электрорубанком, после чего переворачивают и повторяют процедуру. Если каждую доску обрабатывать отдельно, придется установить на верстаке зажимные бруски, зафиксировать в них доску, обработать ее, снять и отложить. А в данном случае все этапы проходят за один раз.

Наличие или отсутствие инструментов и оборудования влияет на конструкцию выполняемых деталей. Если стену изготавливают из досок толщиной от 50 мм, их соединяют разными способами: нагелями, выбранными четвертями или сплачиванием на стойках каркаса (рис. 34).

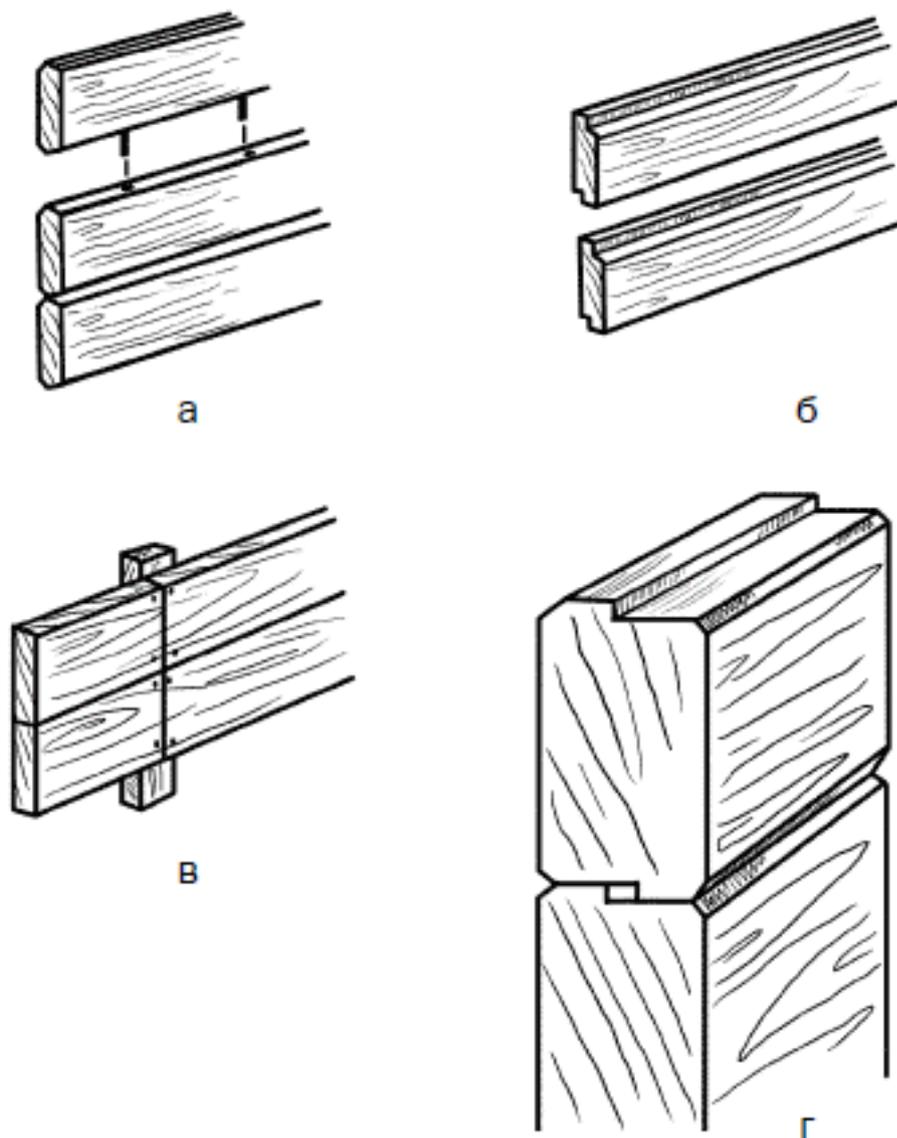


Рис. 34. Способы соединения стеновых элементов: а – с помощью нагелей; б – выбранной четвертью; в – сплачивание на стойках каркаса; г – фальцами

В первом случае для нагелей просверливают немало отверстий и получают минимальный отход. Во втором технология усложняется, так как выбирают четверть (по 25 мм в глубину и ширину), для чего необходим определенный навык, а отход по сравнению с предыдущим вариантом будет больше. В третьем он не слишком большой, но потребуются очень качественная обработка торцов, чтобы каждый стык был плотным. Самым же простым решением является способ, при котором снимают фальцы шириной 4–5 мм и глубиной, превышающей половину толщины доски. Такую работу, в отличие от выборки четверти, осуществляют за один проход с помощью циркулярной электропилы. Она менее трудоемкая и не связана с большим количеством отходов. Кроме того, благодаря большей глубине выборки между сплачиваемыми досками образуется канал, в который дополнительно укладывают утеплитель.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.