

- [Татьяна Федоровна Плотникова](#)
 - [Современные гаражи, навесы и обустройство хозяйственных построек](#)
 - [Аннотация](#)
- [Татьяна Федоровна Плотникова](#)
 - [Современные гаражи, навесы и обустройство хозяйственных построек](#)
 - [Введение](#)
 - [Гаражи](#)
 - [Виды гаражей](#)
 - [Встроенный гараж](#)
 - [Пристроенные гаражи](#)
 - [Капитальный отдельно стоящий гараж](#)
 - [Кирпичный гараж](#)
 - [Бутобетонные гаражи](#)
 - [Металлические гаражи](#)
 - [Деревянные гаражи](#)
 - [Открытая парковка](#)
 - [Выбираем подходящий вариант](#)
 - [Стены гаража](#)
 - [Перекрытия и крыша гаража](#)
 - [Фасад строения](#)
 - [Пол в гараже](#)
 - [Размеры гаража](#)
 - [Строительные работы](#)
 - [Подготовка проекта](#)
 - [Определение места для постройки гаража](#)
 - [Подготовка к строительству](#)
 - [Требования к фундаменту](#)
 - [Разметка и подготовка площадки для фундамента](#)
 - [Бетонирование фундамента](#)
 - [Гидроизоляция гаража](#)
 - [Пол гаража](#)
 - [Возведение стен гаража](#)
 - [Крыша гаража](#)
 - [Установка ворот гаража](#)
 - [Внутренняя отделка стен](#)
 - [Эксплуатация и обслуживание](#)

- [Безопасность гаража](#)
- [Обслуживание гаражных ворот](#)
- [Уход за замками](#)
- [Безопасный въезд в гараж](#)
- [Вентиляция в гараже](#)
- [Противопожарная безопасность](#)
- [Навесы](#)
- [Виды навесов](#)
- [Навесы в зоне отдыха](#)
- [Автомобильный навес](#)
- [Навесы для всевозможных хозяйственных нужд](#)
- [Типы навесов](#)
- [Деревянные навесы](#)
- [Металлические навесы](#)
- [Поликарбонатные навесы](#)
- [Выбираем подходящий вариант](#)
- [Сборные навесы](#)
- [Крупный стационарный навес](#)
- [Строительные работы](#)
- [Подготовка проекта](#)
- [Материалы для сооружения навеса](#)
- [Разметка площадки под отдельно стоящий навес](#)
- [Установка стоек](#)
- [Сбор каркаса](#)
- [Обрешетка крыши](#)
- [Основание для навеса](#)
- [Установка сборного навеса](#)
- [Установка кровельного материала](#)
- [Установка окон в навес](#)
- [Сборка рамной конструкции навеса](#)
- [Сборка навеса с ферменной конструкцией](#)
- [Съемная площадка из деревянных щитов](#)
- [Съемный тент](#)
- [Обтяжка тента пленкой](#)
- [Покрытие из циновок](#)
- [Окраска металлических или деревянных поверхностей](#)
- [Починка кровельного материала](#)
- [Подготовка навеса к зиме](#)
- [Обустройство хозяйственных построек](#)

- [Виды хозяйственных построек](#)
 - [Летняя кухня](#)
 - [Летний душ](#)
 - [Колодец](#)
 - [Сарай](#)
 - [Постройки для содержания скота и птицы](#)
 - [Баня](#)
 - [Прочие постройки](#)
 - [Летняя кухня](#)
 - [Летний душ](#)
 - [Колодец](#)
 - [Сарай](#)
 - [Постройки для содержания скота и птицы](#)
 - [Баня](#)
 - [Прочие постройки](#)
 - [Эксплуатация и обслуживание хозяйственных построек](#)
 - [Летняя кухня](#)
 - [Летний душ](#)
 - [Колодец](#)
 - [Сарай](#)
 - [Постройки для содержания скота и птицы](#)
 - [Баня](#)
 - [Прочие постройки](#)
 - [Электроснабжение блока хозяйственных построек](#)
 - [Влияние геометрии здания на уровень эксплуатационных затрат](#)
 - [Приложение](#)
-

Татьяна Федоровна Плотникова

Современные гаражи, навесы и обустройство хозяйственных построек



энциклопедия
строительства

современные

ГАРАЖИ, НАВЕСЫ

И ОБУСТРОЙСТВО
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОСТРОЕК

рипол классик

Аннотация

Эта книга предназначена владельцам загородного участка, которые собираются дополнить жилой дом различными хозяйственными строениями. В ней описаны типы различных навесов, хозяйственных построек и гаражей-пристроек. Освещены вопросы проектирования, стоимости строительных работ и материалов. В книге приведены рекомендации, как оборудовать ту или иную хозяйственную постройку или пристроенный гараж.

Гатьяна Федоровна Плотникова

Современные гаражи, навесы и обустройство хозяйственных построек

Введение



Допустим, вы приобрели участок за городом, где стоит коттедж или скромный дом, а возможно, дом еще только предстоит построить и потому на участке пока ничего нет.

Тогда сейчас самое время заняться постройкой, скажем, одного или нескольких сооружений, которые будут использованы для хозяйственных нужд. Ведь на любом дачном участке требуется помещение, куда можно складывать дрова, где хранить садовый инвентарь и рабочую одежду, размещать хотя бы на время опавшие листья и прочий растительный дачный мусор, оставшийся после обрезки деревьев и уборки грядок. Трудно не согласиться, что эксплуатировать в этих целях времянку или сарай, выделять под подсобку угол гаража или погреба, а порой даже часть веранды или прихожей коттеджа не очень комфортно. Гораздо проще и удобнее отвести под хозяйственные нужды особую территорию, а остальные помещения использовать лишь по прямому назначению. Это существенно улучшит

функциональность дачного участка.

Хозяйственную зону желательно разместить в наиболее скрытом от глаз месте участка. Выделение же постоянного места для хранения садового инструмента и компоста сделает территорию чище, краше и живописнее, предотвратит концентрацию лишнего мусора на дачном участке. Дизайн дачного пространства теперь не станут портить грязный инвентарь, а также ветки и опавшие листья.

Кроме того, если дом еще не возведен, а старый маловат, несложно украсить участок постройкой, которая позволит летом комфортно проводить свободное время в семейном кругу или в компании друзей. В этих целях вполне можно использовать навес как интересное архитектурное решение по оформлению уютной зоны отдыха.

Своими руками дачные постройки доступно соорудить из различных строительных материалов. Чаще для многих хозяйственных построек используют дерево, поэтому желательно подбирать только качественные его сорта.

Крепежные элементы, от которых во многом зависит надежность постройки, должны быть высокого качества. Предпочтительнее использовать их из гальванизированных нержавеющей стали, что даст гарантию долговечности и красоты будущей постройки.

Для крепления различных элементов деревянных построек рекомендуется применять гвозди или шурупы, следовательно, нужно запастись специальным крепежным набором. В принципе, возведение любого объекта нельзя осуществить без соответствующих строительных инструментов и необходимых материалов.

Бывалые люди расценивают любое строительство как стихийное бедствие. Тем не менее можно встретить немало энтузиастов, которые желают создать что-то своими руками. Ведь такое мероприятие доставляет владельцу загородной недвижимости необычайное чувство удовлетворения, которое вряд ли можно испытать при ремонте городской квартиры. Замкнутое пространство городского жилья, жесткая привязка к расположению коммуникаций, постоянная необходимость о чем-то договариваться с соседями значительно ограничивают возможности реализовать свои способности и желания. По всей

вероятности, как раз поэтому многие искусники переносят все свои познания в строительном деле на благоустройство приусадебного участка.

О важности хозяйственных построек на нем не поспоришь: конечно, они необходимы, так же как и дом. Вопрос только, с чего начинать строительство? Ведь при умелом размещении даже на очень небольшом участке несложно разместить самые разнообразные сооружения хозяйственного назначения.

К постройкам первой необходимости относятся колодец и туалет с выгребной ямой, а также навес для хозяйственных нужд, который для этих целей нередко возводится на приусадебном участке.

Во вторую очередь следует соорудить летний садовый душ, парник, погреб, летнюю кухню и некоторые другие постройки.

При наличии достаточной свободной площади на участке для хозяйственных нужд можно создать отдельно стоящие постройки. При отсутствии такой возможности надо сблокировать между собой некоторые строения. Если площадь участка невелика, то хозяйственную зону, сарай или навес, гараж и парковку лучше совместить. Можно объединить с сараем летний душ и туалет. Это существенно сэкономит пространство: различные помещения уже не будут использоваться под одни и те же цели.

Выбирать место, а затем возводить необходимые постройки нужно так, чтобы они отвечали и хозяйственным, и эстетическим требованиям. При сооружении на загородном участке какой-либо постройки обязательно следует придерживаться общего стиля жилого дома.

Прежде чем приступить к строительству, желательно ознакомиться с уже разработанными типовыми проектами для многих сооружений хозяйственного назначения. Ведь любой проект приусадебного участка несложно изменить, приспособив к собственным нуждам по своему вкусу.

К качеству возведения и содержания хозяйственных построек предъявляются столь же высокие требования, как и к жилому дому. Прежде всего эти помещения обязаны быть чистыми и сухими, хорошо вентилируемыми, но без сквозняков. К ним должны быть подведены необходимые инженерные сети с той же гарантией качества, что и для жилого дома. Территория возле

хозяйственных построек обязана быть благоустроена так же, как и возле жилья. Тогда везде будут обеспечены порядок и надлежащее санитарное состояние участка.

Гаражи



Виды гаражей

Застройщики частных малоэтажных домов на загородном участке в состоянии остановить свой выбор на 1 из 3 существующих типов гаражей по месту их размещения.

Гаражи бывают отдельно стоящими, пристроенными и встроенными. Каждый вариант обладает определенными преимуществами и недостатками. Подготовку к строительству нужно начинать с оценки каждого варианта и выбора вида гаража.

Встроенный гараж

Встроенный гараж располагается под 1 крышей с жилым зданием. Его проект разрабатывается в 1 время с проектом самого дома, являясь его неотъемлемой частью. Да и его строительство совершается одновременно с домом. Обычно под встроенный гараж отводят место на 1-м или цокольном этаже здания. По количеству мест для автомобилей встроенные гаражи бывают одинарными или двойными (спаренный гараж). При небольшой площади коттеджа строят гараж лишь на 1 машину.

Если площадь коттеджа превосходит 400 м², то сооружают спаренный гараж на 2 автомашины. Такой гараж обычно делают с 2 воротами, так как спаренный гараж с 1 воротами неудобен в использовании (рис. 1).



Рисунок 1. Спаренный встроенный гараж

Зачастую застройщики в коттеджных поселках по многим причинам выбирают именно этот тип постройки: выполнение встроенного гаража существенно снижает затраты на его сооружение. Экономичность встроенного гаража состоит в том, что его стены – это стены дома, потому можно не беспокоиться о подборе материалов для них. При его сооружении не нужны дополнительные деньги на устройство фундамента и кровли, возведение стен или прокладку инженерных сетей. Все его инженерные сети: отопление, освещение, холодное и горячее водоснабжение, вентиляция и прочее – просто продолжают коммуникации, уже имеющиеся в доме. Так как у встроенного гаража не все стены наружные, то легче обеспечить его качественную теплоизоляцию.



Для самостоятельной работы с автомашиной потребуются универсальные гаечные ключи и специальные приспособления. При достаточно широком наборе универсальных гаечных ключей требуется меньше приспособлений.

Встроенный гараж существенно экономит территорию, что особенно важно при небольшой площади земельного участка. В пространство такого гаража можно поместить автомобиль, обустроить подсобные и технические сектора для хранения запчастей, инструментов и другого имущества. Здесь удобно содержать такие крупногабаритные предметы, как снегоходы, санки, лыжи, велосипеды и детские коляски.

Важное преимущество встроенного гаража – это верная защита от грабителей: только вовсе бесшабашный преступник отважится проникнуть в помещение, расположенное столь близко к жилой зоне. Встроенный гараж очень удобен в непогоду: сюда можно пройти прямо из дома через специальный внутренний вход/выход (рис. 2).

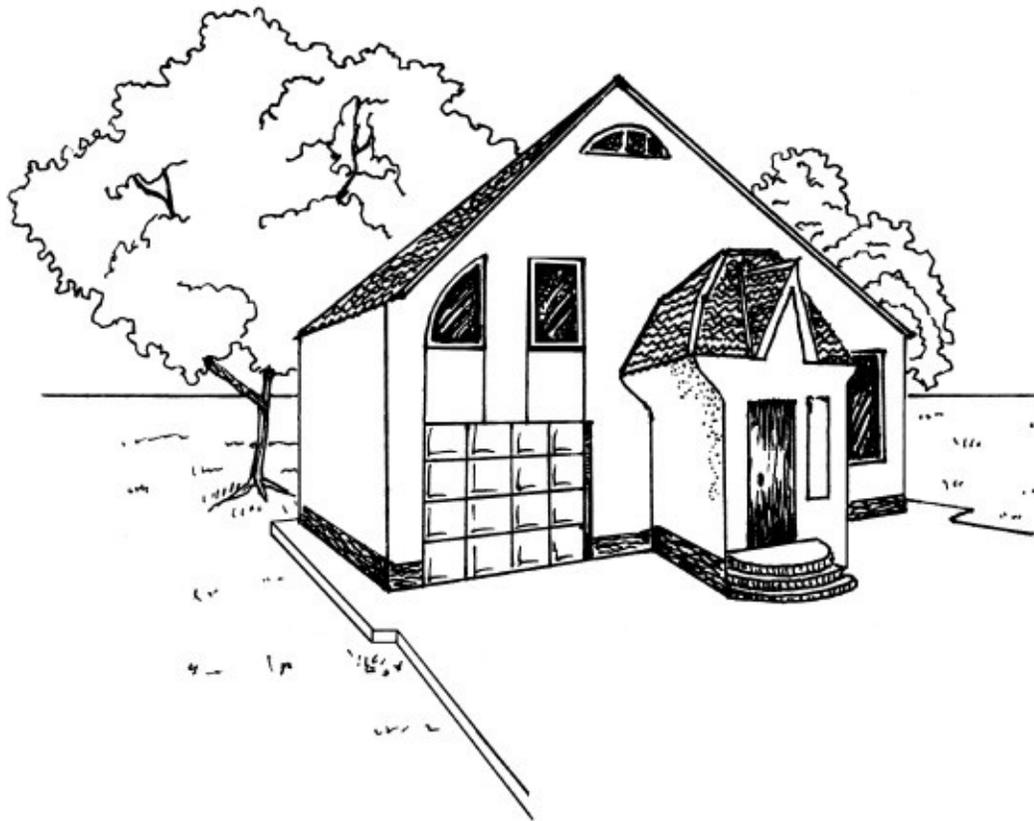


Рисунок 2. Одинарный встроенный гараж

К недостаткам встроенных гаражей следует отнести сложность архитектурного решения. Этот тип гаражей придает зданию добавочный объем, который непросто обыграть в ходе проектирования фасада.

Устройство гаража в цокольном или 1-м этаже жилого строения требует усложнения конструкции фундамента; особо тщательной гидроизоляции подземных структур; установки плиты перекрытия большой толщины и прочности во избежание разрушения при возможном взрыве. Подобные факторы затрудняют конструктивное решение всего здания и увеличивают стоимость строительства, поэтому они относятся к числу недостатков такого варианта.

К другим минусам встроенного гаража следует отнести сложности звукоизоляции жилых помещений от издаваемых машиной шумов, отграничения от выбросов выхлопных газов, запахов бензина и машинного масла, идущих в дом. Поэтому нужно предусмотреть между гаражом и жилой частью

специальный небольшой тамбур с 2 плотно закрывающимися дверьми. Кроме того, потенциально опасное помещение встроенного гаража необходимо оснащать мощной системой принудительной вентиляции, которая монтируется так, чтобы неприятные запахи не проникали дальше тамбура.

Регламент СНиП налагает запрет на размещение жилых помещений над гаражом или рядом с ним, что связано с безопасностью жителей дома. Запрет обусловлен риском возникновения пожара для всего объекта недвижимости.

Следовательно, встроенный гараж, не занимая пространства на участке, отнимает его у жилого здания. Еще 1 недостаток встроенного гаража, расположенного в подвале, или в цокольном этаже, ниже уровня поверхности почвы, заключается в затруднительном въезде и выезде из него зимой из-за большого уклона въездного полотна. Для нормального въезда в гараж с уклоном полотна в 20° нужно устроить маленькую площадку перед домом, что сдвинет его в глубину участка. Если нет возможности устроить такую площадку, то придется увеличить угол въезда в гараж, что сделает выезд из него проблематичным, в особенности зимой.

Пристроенные гаражи

Пристроенный к дому гараж является частью дома. Такой гараж хотя бы 1 стеной связан с жилым домом или 1 из строений на участке. Кроме того, у них иногда могут быть общие крыша, системы отопления, водо- и электроснабжения. Такое расположение упрощает и удешевляет строительство, а также позволяет организовать вход в дом из гаража, минуя улицу.

Пристроенный гараж приобретает все большую популярность; по всей вероятности, этот вариант предпочтительнее для коттеджа по многим причинам. Он может быть предусмотрен основным проектом строения, но его возведение допустимо выполнить в другие сроки, отдельно от основного здания. Нужно заранее выделить участок под пристройку, запланировав ее на размещение нескольких машин, что позволит развести во времени возведение этих объектов и строить их в 2 этапа, соорудив гараж уже после завершения коттеджа. Вариант пристроенного гаража

весьма выгоден, когда дом возведен давно и встроенный гараж в нем не был предусмотрен.

Пристроенный гараж обычно обладает большими площадями по сравнению со встроенным гаражом, что позволяет поместить в нем дополнительную технику.

Если гараж пристраивается к основному зданию значительно позже, то все равно можно без особых трудностей подвести все инженерные коммуникации, которые расположены очень близко, и обеспечить помещение требуемыми удобствами. Протяженность коммуникаций у пристроенного гаража будет существенно меньше, чем у отдельно стоящего здания.

При совместном проектировании 2 зданий пристройка зачастую размещается на общем фундаменте с домом, логично продолжая его. По типовому проекту пристройка под гараж обычно располагается под прямым углом к уже готовому дому, справа или слева от внешнего фасада здания. Желательно только так расположить пристроенный гараж, чтобы его въезд был обращен в сторону южного сектора. Тогда весной подъезд к нему станет быстрее освобождаться от снега.

Если пристроенный гараж соединить с жилым блоком коридором или галереей, то можно без особых затруднений почувствовать все удобства пристроенного гаража, в котором всегда тепло и через который несложно без проблем и в любую погоду войти в дом. Гараж, размещенный в пристройке, бывает холодным или отапливаемым; его отопление в отличие от встроенного гаража – дело добровольное: при желании следует отапливать его, но вполне можно обойтись и без этого. На данный счет не существует каких-либо особых указаний.

Пристроенные гаражи, так же как и встроенные, защищены от возможного налета грабителей. Гараж, расположенный в пристройке, практически лишен недостатков, разве что он занимает полезную площадь участка, которую доступно было бы использовать для других целей. Для пристроенного гаража несколько ограничен выбор строительных материалов по архитектурным соображениям. Если к кирпичному дому пристроить деревянный гараж, то это испортит всю архитектуру сооружения. С эстетической точки зрения такой гараж желательно возвести либо из того же материала, что и основное строение, либо из материала-компаньона.

По традиции пристроенный гараж по силуэту и конструкциям выполняется в едином стиле с основным жилым зданием участка. Декоративная отделка фасада гаражапристройки может повторять отделку

фасада жилого дома. В таком случае внешний вид гаража станет полностью сливаться с основным зданием. Отделка пристроенного гаража вправе отличаться, но обязана быть в гармонии с оформлением его ближайшего окружения. Широчайший выбор современных отделочных стройматериалов позволяет выбрать желаемый вариант дизайна. Даже дизайн его ворот способен подчеркивать гармонию выбранного архитектурного стиля.

Пристроенный к дому гараж создает дополнительные возможности для расширения зоны отдыха, которая обычно расположена на 2-м этаже коттеджа. Крыша гаража в состоянии стать основой для летней открытой площадки для отдыха или остекленной веранды. Пристроенный гараж также может быть заблокирован с парадным входом в жилое здание.

На создание пристроенного гаража потребуются меньшие средства, чем на возведение отдельно стоящего здания. К тому же этот тип гаража в случае нехватки средств несложно выполнить в облегченном варианте как недорогой и быстровозводимый ангар. В редких случаях невозможно осуществить пристройку к жилому дому из-за его архитектурных особенностей или сложной геометрии участка.

По сути дела пристроенный гараж является неким компромиссным вариантом, потому что его можно считать отдельным архитектурным элементом комплекса загородных построек. В то же время он не удален от жилого дома, обладает всеми преимуществами встроенного гаража (рис. 3).

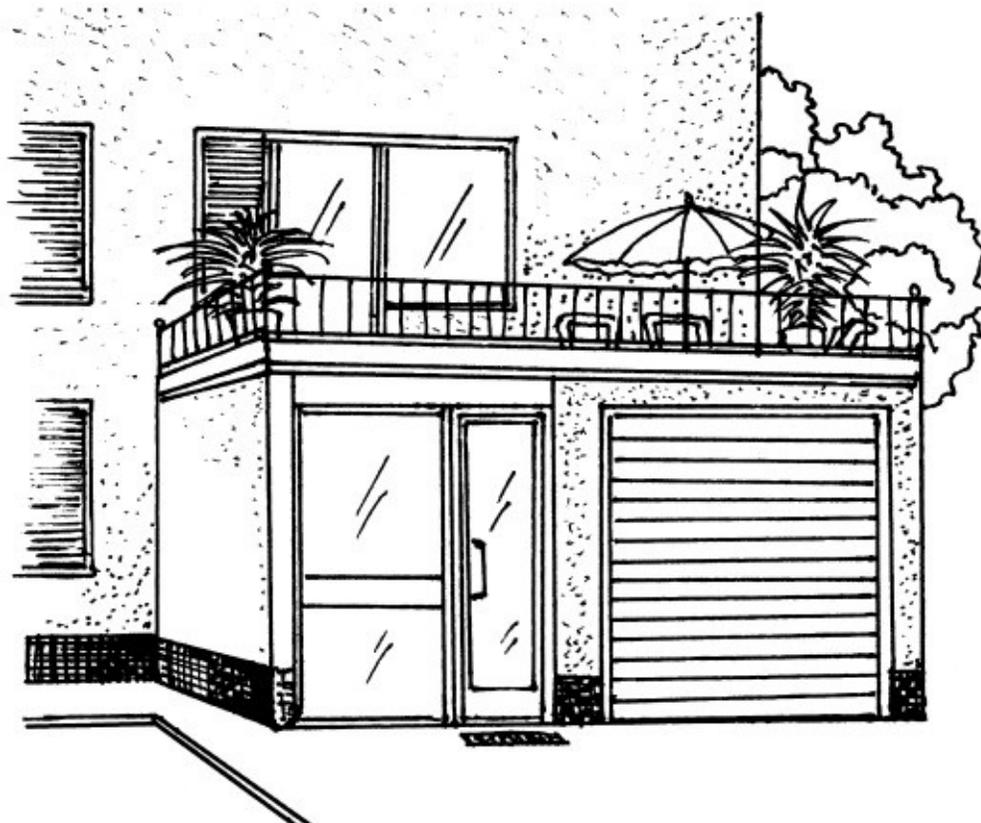


Рисунок 3. Гараж, примыкающий к лицевому фронтому дома и сблокированный с парадным входом

Капитальный отдельно стоящий гараж

Отдельно стоящий гараж – это строение с собственными фундаментом и входом, полностью независимое от жилого здания. В солидных поселках с дорогими коттеджами, если позволяет площадь участка, гараж выносится отдельно во двор. Как правило, владельцы особняков, общая площадь которых превышает 700 м², с участками от 50 соток предпочитают содержать свои авто в отдельно стоящем здании, рассчитанном на 2 автомобиля и более. На втором этаже такого строения могут находиться комнаты для постоянного или временного проживания персонала и охраны. Классические отдельно стоящие гаражи строят из самых разных материалов и по различным конструктивным схемам.



Современные гаражи, помимо своей основной функции, призваны служить и элементом ландшафтного дизайна; говоря другими словами, радовать глаз и хорошо гармонировать с основными постройками.

Автономную зимнюю стоянку для машины можно использовать с большей пользой, заблокировав отдельно стоящий гараж с другими подсобными помещениями, такими как: котельная, электрощитовая или бойлерная, либо иное хозяйственно-бытовое помещение. Подобное сооружение обойдется в несколько раз дороже гаража, встроенного в коттедж. Внешний вид такого гаража зависит от финансового состояния и фантазии застройщика, решившего приобрести собственный дом за городом, а также от масштабов территории, потому что для сооружения отдельного гаража придется выделить достаточно большую площадь на участке.

Как правило, на таком участке осуществляется комплексная застройка группы зданий, решенных в едином архитектурном стиле. Она включает в себя жилой дом и целый ряд хозяйственно-бытовых сооружений: бассейн, котельную, здания для обслуживающего персонала, охраны и прочие постройки. Возведение отдельно стоящего гаража при комплексной застройке приобретает и планировочную, и экономическую целесообразность.

Жизнедеятельность большой усадьбы поддерживается с использованием большого числа различных предметов инвентаря и средств малой механизации, для содержания которых требуется немало места. Иногда все это хранится в отдельно стоящем гараже. В нем можно поместить и другие транспортные средства, принадлежащие владельцам дома: мотоцикл, мини-мотороллер, катер, моторные лодки, скутер или снегоход. Только недопустимо превращать гараж в склад: это противоречит правилам пожарной безопасности; тем более в нем нельзя открыто хранить бензин, масла и прочие легко воспламеняющиеся жидкости.

Размеры гаража зависят от размеров автомобиля; в большинстве случаев они составляют 3 Г— 6 м на 1 машину шириной до 2 м и

длиной 4,5 м. Тогда с 2 сторон вдоль гаража останется по 50 см свободного пространства для открывания дверцы и удобного выхода из машины, а перед автомобилем образуется достаточное пространство для парковки. Владельцу дорогой престижной иномарки, которая способна достигать до 5 м в длину и до 1,9 м в ширину, придется увеличивать размеры гаража. Чаще капитальные отдельно стоящие гаражи на 1 машину строят размерами до 4 м в ширину и до 6,4–7 м в длину – просторное помещение всегда удобнее. Такое пространство позволит разместить в гараже верстак, стеллажи и прочее оборудование. В нем проще обслуживать и ремонтировать автомобиль, можно складировать на полках и стеллажах сезонные шины для колес, запасные части и детали, а также различные предметы инвентаря и инструменты для самостоятельного ремонта автомашины.

По вертикали гараж обязан иметь достаточно свободного пространства для проезда машины, высота которой варьируется в пределах от 1,5 до 1,9 м. Но целесообразнее рассчитывать высоту гаража исходя из параметров гаражных ворот, имеющих обыкновенно высоту 2–2,5 м. Оптимальная ширина ворот составляет 2,5 м.

Если сооружается гараж на 2 или более машин, то, кроме размеров машиноместа, между автомобилями следует предусмотреть дополнительное расстояние не менее 70 см.

На земельном участке, где уже возведен дом и нет возможности сделать пристройку к основному зданию, разумнее выбрать вариант отдельно стоящего гаража. Архитекторы обычно рекомендуют выполнить капитальное здание гаража всецело в том стиле, который присущ дизайну жилого дома (рис. 4).

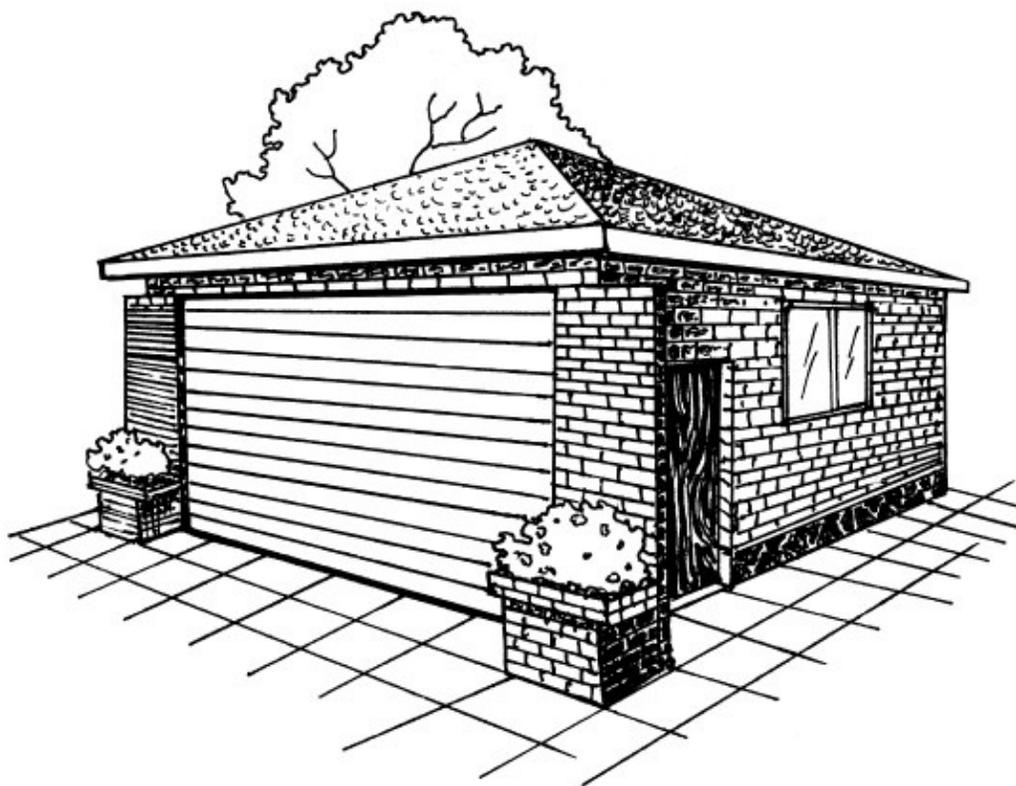


Рисунок 4. Капитальный гараж на 1 машину

Отдельный гараж обладает своими преимуществами, прежде всего не отбирает жилую площадь у основного здания. Он не требует утяжеления конструкций жилого дома и не загрязняет его атмосферу специфическими автомобильными запахами. Такой гараж из-за своего обособленного расположения выгоден в плане пожарной безопасности – здесь он вне конкуренции.

Недостатки отдельно стоящего гаража не слишком существенны. В частности, это определенные сложности с устройством инженерных сетей между коттеджем и гаражом – обычно их прокладывают под землей. Это может обойтись довольно дорого, если 2 строения значительно удалены друг от друга. К недостаткам такого гаража следует отнести прогулку дважды в день, утром и вечером, и в любую непогоду – даже в дождь и снегопад – от ворот гаража до жилого дома и обратно.

Облегченный вариант строительства здания гаража способен обойтись относительно недорого. Параметры по теплоизоляции стен гаража и жилого дома не имеют принципиального отличия. Отопление отдельно стоящего гаража зависит от пожеланий

владельца. Однако обогрев такого гаража в той же степени, как и у жилых помещений, вовсе не обязателен. Вполне достаточно, чтобы поддерживать в нем температуру воздуха зимой на уровне +5—10 °С – это оптимальный вариант для такого помещения.

Строительство совершенно не отапливаемых гаражей не оправдывает себя в современном загородном домостроении. Ведь гараж в загородном доме не роскошь, а 1 из элементов удобства проживания – место обитания автомобиля, которое гарантирует ему безопасность и комфорт. Исходя из этих соображений гараж обязан быть надежным, просторным, теплым, хорошо оборудованным и защищенным от воды и огня. Автомобиль или иная техника, хранящаяся в гараже, дольше проработает без поломок, если в холодное время года станет располагаться в довольно теплом гараже.

При возведении отдельно стоящего гаража застройщику потребуются дополнительные траты на организацию удобного въезда для машины.

Отдельно стоящий гараж удобнее разместить поближе к въезду на участок – это позволит попасть в гараж, совсем не заезжая на участок. К тому же не понадобится прокладывать через всю территорию подъездные пути, поглощающие драгоценные квадратные метры территории. Гараж можно расположить вдоль линии застройки участка вровень с наружной оградой так, чтобы гаражные ворота выходили прямо на улицу. Недостаток такого размещения состоит в том, что придется ходить по аллее от гаража до дома и обратно. Но и ставить гараж близко к дому не следует – близость хозяйственных построек портит облик основного здания на участке.



При постройке отдельно стоящего капитального гаража следует помнить, что его сооружение потребует согласования в местных органах власти и надлежащих разрешений в зависимости от конкретного места его установки и формы землепользования.

Отдельно стоящие гаражи сооружают из любых строительных материалов, которые применяются в индивидуальном строительстве. По типу основных строительных материалов,

используемых для сооружения стен, гаражи делят на: деревянные, кирпичные (каменные или блочные) и металлические. Выбор стеновых материалов оказывает существенное влияние на капитальность гаража, его внешний вид, теплозащитные качества и экономичность строительства.

Желательно выбирать материалы для возведения капитального гаража исходя из единственного принципиального требования к сооружению – оно должно отвечать правилам противопожарной безопасности. Поэтому строительными для гаража могут стать любые материалы: кирпич, газобетонные, пенобетонные и иные крупноформатные блоки, бут, бутобетон, металл. Хотя в некоторых случаях сооружают гараж даже из дерева. При выборе материалов для строительства отдельно стоящего гаража следует учитывать его местоположение, потому что он чаще располагается на границе участка. Если гараж хотя бы 1 стороной граничит с соседним участком, то в целях пожарной безопасности его нужно выполнять из негорючих материалов.

Конструкцию фундамента отдельного гаража надо выбирать исходя из характеристики грунтов. Строение с более тяжелым основанием требует соответственно тяжелых грунтов. К тому же на выбор фундамента оказывает влияние и уровень грунтовых вод на участке будущей установки гаража. Если уровень грунтовых вод расположен выше проектируемой подошвы – нижней отметки фундамента, то его не следует сооружать из глиняного кирпича или из монолитного бетона.

Кирпичный гараж

Кирпичный гараж – отдельно стоящее строение, у которого стены сложены из кирпича, а крыша выполнена из железобетонных плит перекрытия. Это самый долговечный и практичный гараж из числа подобных каменных строений. Традиционно стены из кирпича характеризуются как самые долговечные, поэтому и вся постройка выглядит надежно и внушительно. В то же время теплозащитные свойства кирпичной стены невысоки. Поэтому для нормального содержания автомобиля в зимнее время приходится дополнительно или утеплять гараж, применяя специальные теплоизоляционные покрытия, или создавать

воздушные колодцы. Для утепления кирпичных стен используют такие материалы, как: минеральная вата, пенополистирол, пенополиуретан и др.

В числе достоинств кирпичного гаража – крепкий фундамент. Его стены из-за тяжеловесности кирпичной кладки нуждаются в прочном и надежном фундаменте, который всегда дорогостоящ. Таким образом, крепкое основание, обеспечивая солидность строения, ведет и к высокой цене проекта.

Ни в коем случае ни в сухих, ни во влажных грунтах не следует сооружать фундаменты из силикатного кирпича, который быстро разрушается в любой почве. Если приходится все же закладывать кирпичный фундамент ниже уровня грунтовых вод, то его нужно с особой тщательностью защитить гидроизоляцией. В уровне подошвы фундамента требуется сделать горизонтальную изоляцию, а затем выполнить и на внутренней, и на наружной грани фундамента вертикальную изоляцию, после чего вывести ее выше поверхности земли (рис. 5).

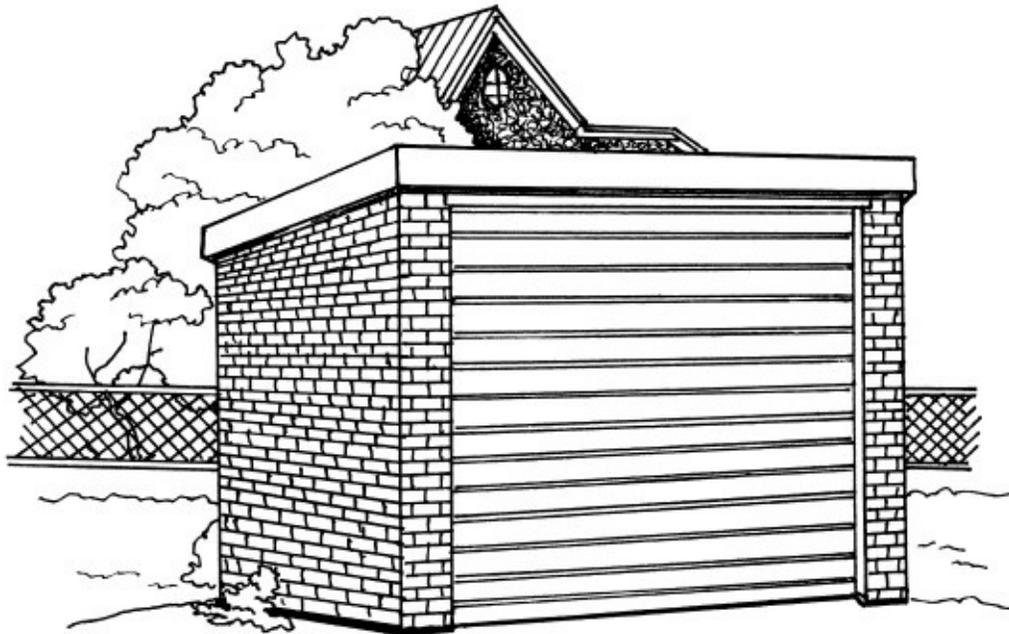


Рисунок 5. Отдельно стоящий кирпичный гараж с откидными воротами из профилированного алюминия

Бутобетонные гаражи

Бутобетонные типы гаражей обладают достаточной теплостойкостью и прочностью, они практически не имеют недостатков.

Стены гаража можно возвести из сборного или монолитного шлакобетона либо из опилкобетона. Для чего потребуются каменноугольный шлак или древесные опилки, которые подмешивают в бетонный раствор.

Для сооружения внутренних стен гаража используют также газобетонные или пенобетонные блоки толщиной 150–200 мм. Наружную облицовку такого строения чаще выполняют из декоративного кирпича: желтого, красного или силикатного.

Стеновой камень, или шлакоблок, – дешевый и удобный строительный материал, который довольно прочен и прост в использовании, обладает высокой тепло- и звукоизоляцией. Из этого материала можно самостоятельно выстроить крепкий и теплый гараж, не прибегая к услугам профессионалов и не затрачивая на это значительные финансовые средства.



Разные фирмы – производители гаражных ворот – обычно дают свои рекомендации по высоте гаража, потому что при их изготовлении они используют различные конструкции траков.

Блоки из пенобетона обладают примерно теми же техническими характеристиками, что и стеновые камни. Это малотоксичный и экологически чистый материал, экономичный и удобный в работе, что немаловажно в индивидуальном строительстве. Постройки из них обладают высоким уровнем тепло- и звукоизоляции. В числе преимуществ материала можно указать большие размеры блоков, что существенно облегчает труд и ускоряет темпы строительства.

Теплозащитные свойства этих материалов близки по параметрам к качествам кирпичной кладки. Зато стоимость таких стен обходится в 1,5–2 раза дешевле, чем кирпичных. К недостаткам бутобетонных конструкций следует отнести необходимость применения особой технологии при их возведении, которая доступна далеко не везде.

Бутобетонные фундаменты гаражей являются разновидностью

монолитных фундаментов. Они отличаются тем, что при бетонировании в массу бетона, уложенного в опалубку, укладывают бутовые камни – плоские некрупные булыжники на основе известняка, песчаника, ракушечника или более элитных каменных пород вплоть до гранита.

Для фундамента из бутобетона лучше подходит некрупный камень примерно до 20 см в ширину и около 30 см в длину. В составе фундамента половину его объема составляют камни, а половину – бетон. Камни обеспечивают крепость и стойкость фундамента, что позволяет экономить бетон, упростить и удешевить технологический процесс обустройства основания гаража. Прочность камня для фундамента легко проверить ударом молотка. Булыжник не раскалывается и не рассыпается при сильном ударе молотком, издает чистый и звонкий звук. По прочности же бутобетонные фундаменты почти не отличаются от монолитных аналогов. Они способны выдержать 2-этажные конструкции при толщине стен в 2 кирпича.

Использование доступных стройматериалов для сооружения бутобетонных фундаментов позволяет значительно снизить общую стоимость работ. Технологический процесс возведения бутобетонного фундамента не требует особых навыков.

Металлические гаражи

В настоящее время металлические гаражи получили довольно широкое распространение, хотя их стены имеют очень низкие теплоизоляционные свойства. Выпуск металлических гаражей заводского изготовления наладили многие российские и зарубежные фирмы.

Стены такого гаража выполняют из металла толщиной 2–3 мм. Достоинствами металлических гаражей являются прочность, надежность, простота и относительно невысокая стоимость конструкций, быстрота сборки сооружения из готовых элементов.

Качественно изготовленный металлический гараж опытные работники на предварительно подготовленном основании собирают в течение нескольких часов. Именно по этим причинам, а также благодаря высокой стойкости материала против пожаров металлический тип гаража продолжает быть весьма популярным в нашей стране.

К тому же в отличие от кирпичного сооружения металлический гараж не нуждается в прочном тяжелом фундаменте.

Сборные металлические гаражи не создают благоприятных условий для хранения автомобиля. В числе их недостатков следует назвать очень низкую теплоизоляцию стен и их возможную коррозию. В жаркую погоду солнце сильно нагревает крышу и стены такого гаража, машина внутри сильно перегревается. При резких скачках температуры внутри гаража образуется конденсат, способствующий появлению коррозии на корпусе автомобиля.

Сами стенки и крыша металлического гаража требуют внимательного ухода, владельцу приходится тщательно оберегать их от всевозможных неприятностей. Их нужно покрывать краской или специальным составом для защиты от коррозии под воздействием атмосферных осадков, чтобы не появилась ржавчина.

Деревянные гаражи

Деревянные гаражи обладают высокой степенью теплостойкости. При проведении соответствующей защитной обработки строения из дерева отличаются долговечностью. Они имеют эстетичный внешний вид, в особенности если сложены из бревен.

Сегодня получили достаточно широкое распространение деревянные каркасно-панельные (щитовые) и каркасные стены. Оборудованные ими гаражи обретают неплохую теплостойкость при использовании эффективного утеплителя: шлаковаты, шлака или строительного пенопласта.

Возводя гараж из дерева, можно существенно сэкономить средства за счет сооружения постройки на легких и потому недорогих фундаментах.

Сооружение деревянного гаража просто и быстро осуществить собственными силами, вовсе не имея профильного строительного образования. Однако весьма значительным недостатком является стоимость материала – древесина для постройки гаража обходится очень дорого.

Но главный недостаток деревянного гаража – это высокая опасность возникновения пожаров. В этом вопросе любые деревянные конструкции являются бесспорными лидерами среди строений из других материалов. Способность возгораться сделала этот тип гаражей не очень популярным у автолюбителей.

Если же вся остальная группа зданий на усадьбе построена из дерева, а владелец хочет, чтобы и гараж не выбивался из общего стиля, то несложно найти разумный выход: возвести гараж из кирпича или газобетона, а обшить его имитатором бревна или бруса (рис. 6).



Рисунок 6. Гараж из необрезных досок, обработанных огнестойким составом, с 2-скатной крышей и деревянными распашными воротами

Подытоживая вышесказанное, можно сделать следующие выводы: при выборе конструкции и типа сооружения следует учесть, что деревянные гаражи, даже при соблюдении всех необходимых мер предосторожности, не отвечают требованиям пожарной безопасности. Им отвечают кирпичные и металлические гаражи, являющиеся весьма распространенными. Хотя следует упомянуть, что гаражи из металла в коттеджном строительстве практически не встречаются. Поэтому оптимальным можно считать сооружение кирпичных и блочных гаражей.

Приведенная выше классификация гаражей является весьма условной. Гаражи различают не только по материалу для их постройки, но и по виду кровли, которая бывает 1-скатной или 2-скатной, а также по некоторым другим признакам, присущим гаражам нетрадиционной конструкции.

Это может быть капитальное строение из кирпича с плоской или 2-скатной крышей, которое отделано в одном стиле со всеми строениями усадьбы. Гараж способен быть и частью хозяйственного блока, в котором находятся мастерская и помещение для хранения инструментов и садового инвентаря.



Фундаменты любых зданий обычно выводят выше уровня земли, чтобы влага из нее не просачивалась в стены и не вызывала сырости на их поверхности. Эту часть фундамента называют цоколем, между ним и стеной обязательно прокладывают слой гидроизоляции.

В данное время существует множество разновидностей стационарных гаражей. За рубежом получили широкое распространение простейшие гаражи, так называемые карпорты. Это открытые автостоянки под навесом, у которых полностью или частично отсутствуют стеновые ограждения. По месту расположения они бывают и пристроенными к дому, и отдельно стоящими. Само собой разумеется, появились и комбинации закрытых гаражей и открытых автостоянок. Они в состоянии быть или отдельно стоящими, или примыкать к дому либо навесом открытой автостоянки, либо закрытым гаражом (рис. 7).

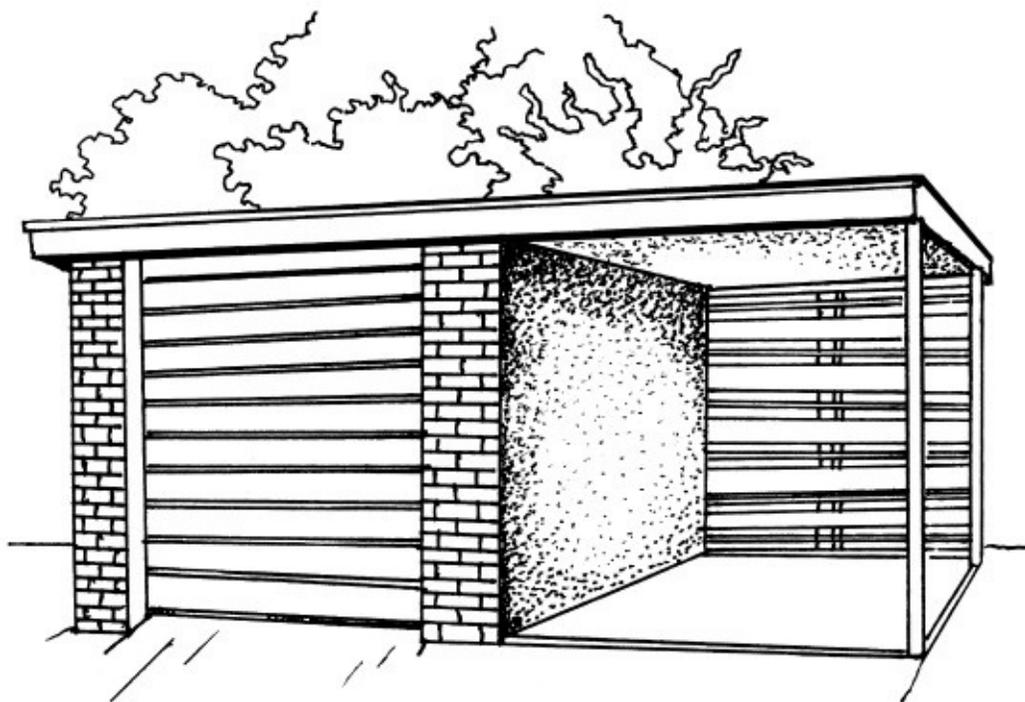


Рисунок 7. Комбинация из открытого и закрытого гаражей под общей 1-скатной крышей

Открытая парковка

Открытая парковка под навесом больше подходит для дачи, чем для усадьбы. Но многие владельцы загородных домов предпочитают именно этот вариант, который, не являясь роскошью, вместе с тем обладает своими преимуществами.

Каркасный навес для автомобиля на маленьком участке у частного дома не отнимает у зеленого окружения много места. Ажурный, он просвечивает и визуально увеличивает пространство участка. Его можно соорудить намного дешевле и быстрее по сравнению со строительством капитального гаража. Если в усадьбе уже имеется гараж, то автомобильный навес не помешает: он пригодится в качестве гостевой стоянки для автомобилей.



Для того чтобы на деле прочувствовать все преимущества фундамента из бутобетона, нужно правильно подобрать качественный состав всех его компонентов и соблюдать их оптимальные пропорции.

И металл, и поликарбонат легко гнутся, они способны приобретать самые разнообразные формы, поэтому из этих материалов можно создавать необычные и сложные навесы. Легкой металлической конструкции навеса несложно придать вид декоративной решетки, накрыть ее листами сотового или монолитного поликарбоната и оформить красиво цветущими вьющимися растениями. Это будет одновременно и экономичное, и эстетичное решение.

Навес надежно защитит от палящего солнца или падающей листвы, от дождя и снега, от любопытных посторонних глаз как собственное авто владельца усадьбы, так и автомобили гостей. Тип кровли навеса, который очень часто бывает нестандартной формы, выбирают в зависимости от площади постройки и архитектуры существующих строений.

Несомненно, автомобильный навес не всегда в состоянии быть отдельной постройкой на загородном участке. Он обязан гармонично вписаться в уже имеющийся экстерьер, сочетаться с архитектурой дома. Такой навес можно присоединить к дому со встроенным гаражом. Тогда он способен решить сразу 3 задачи: предоставить удобное убежище для автомобиля, обустроить вход в дом и выполнить функцию декоративной перголы (рис. 8).



Рисунок 8. Ажурный навес для парковки автомобиля

Правильно спроектированный довольно высокий навес имеет большие размеры, но великолепно смотрится и отлично вписывается в уплотненную застройку участка.

Автомобиль под навесом надежно укрыт от любых неприятностей в виде дождя, снега и града, вместе с тем он хорошо продувается воздухом. Поэтому машина быстро высыхает, на нее не осаждается конденсат, что снижает вероятность коррозии ее частей, следовательно, она дольше сохраняется.

Принимая решение в пользу строительства любого варианта отдельно стоящего гаража, нужно учитывать: соблюдение противопожарных расстояний между 2 зданиями – жилым домом и гаражом; наличие свободного пространства для прокладки подъездной дороги непосредственно к гаражу, если только не соорудили его сразу за воротами усадьбы.

Выбираем подходящий вариант

Прежде чем приступать к строительству гаража, следует тщательно все продумать и спланировать. В результате размышлений можно остановить свой выбор или на 1 из существующих проектов гаражей или составить техническое задание для проекта своего варианта сооружения гаража.

Для начала нужно определиться, как будет эксплуатироваться гараж. Если он станет использоваться только для хранения авто, проведения мелкого ремонта и профилактики своими силами, необходим определенный тип гаража. И здесь имеются свои варианты, из которых придется уже выбирать, какой именно гараж лучше строить – теплый, встроенный в дом или холодный, расположенный отдельно от жилья. Вопрос местоположения гаража придется решать еще до начала строительства дома. Выбирая тот или иной вариант, следует учесть, что машина, которая стоит во встроенном гараже, зимой больше страдает от воздействия всевозможных химических реагентов.

При выборе отдельно стоящего гаража, в котором предполагается использовать какую-либо его часть в качестве хозяйственного блока, нужен несколько иной проект, которым будут предусмотрены перегородка и 2 отдельных входа в помещение гаража или хозяйственного блока. В отдельно стоящем гараже очень важно грамотно выполнить вентиляцию, которая избавит от проблем с возникновением конденсата.

Если на загородном участке проживает обслуживающий персонал, то мансарду над гаражом можно сделать жилым помещением. При возведении гаража с жилой мансардой надо заблаговременно продумать устройство всех инженерных систем, обеспечивающих комфортное проживание в помещении над гаражом.

После того как окончательно намечено целевое назначение строения, следует точно определиться со внутренними размерами гаража, которые во многом зависят от габаритных размеров автомобилей, которые будут размещены в гараже. Определяясь с размерами, желательно не забывать то обстоятельство, что автомобили время от времени меняются, а построенный гараж предназначен служить в течение долгих лет.

Выбор габаритов гаража должен быть сориентирован на личные предпочтения его хозяина в плане автомобилей. Любителю внедорожников предпочтительнее остановить свой выбор на более просторном гараже с увеличенным проемом ворот, чтобы не возникало препятствий с

открыванием дверей авто или при эксплуатации автомобиля с багажником на крыше. Таких проблем не будет, если высоту проема гаражных ворот сделать с запасом. Заказывая эскизный проект постройки, следует визуально оценить на трехмерном виде пространство гаража, которое станет занимать автомобиль внутри него. Можно выбрать готовый типовой проект из 4 основных категорий гаражей:

- на 1 машину;
- на 2 машины;
- с мансардой;
- с навесом.

Не менее важен архитектурный облик гаража, который обязан гармонировать с экстерьером жилого дома, построенного на участке. Желательно, чтобы конструктивные решения гаража и отделочные материалы для него соответствовали подобным компонентам основного строения на участке.

Выбирать проект гаража следует также с ориентацией на его привязку к конкретной местности. Как это часто бывает, гараж, который хорошо смотрится в условиях одной местности, просто «теряется» на фоне другого ландшафта.

При любом способе возведения коробки гаража главным условием успеха является выполнение всех предписанных норм строительства, что напрямую зависит от используемых стройматериалов.

Гараж – весьма специфическое строение на участке, поэтому к нему предъявляются особые требования. Любой гараж всегда представляет серьезную опасность в пожарном отношении. Ведь в баке машины, которая содержится в нем, все время присутствует взрывоопасная жидкость с очень резким запахом. К тому же в гараже хранятся различные химические средства и реагенты для ухода за автомашиной, также являющиеся серьезным источником пожарной опасности. Эти факторы следует учитывать, выбирая встроенный или пристроенный вариант гаража. Но и в случае выбора проекта отдельно стоящего гаража не следует забывать о мерах пожарной безопасности. Его стены должны быть выполнены из негорючих материалов.

Самому автомобилю не требуется обогрев помещения, комфортная для него гаражная температура зимой – +5 °С. Но встроенный или пристроенный гараж приходится обогревать так же, как и дом, т. е. до уровня 20–25 °С. Иначе относительно холодный воздух в гараже станет оказывать свое негативное влияние на общую температуру в доме. Кроме того, при незначительном отоплении гаража на поверхности его стен,

общих с жилым помещением, начнет осаждаться конденсат. Поддержание достаточного уровня тепла в таком гараже приведет к лишним затратам на отопление всего здания.

В последнее время существенно ужесточены нормативные требования к теплоизоляции зданий, приходится серьезно утеплять подземные части дома. Учет этого фактора обязателен при проектировании фундамента дома с цокольным этажом, в котором будет расположен гараж. При прочих равных условиях лучшей считается сплошная наружная теплоизоляция подвала, которая обеспечивает утепление цокольного этажа и защиту гидроизоляции от механических воздействий. Материал для устройства теплоизоляции обязан минимально впитывать воду и обладать такими качествами, как устойчивость к воздействию агрессивной среды и морозостойкость. При утеплении встроенного гаража не следует забывать про вентиляцию, так как резкий перепад между уличной зимней температурой и температурой в гараже негативно влияет на автомобиль, повреждая его металлическую поверхность.

При выборе своего варианта гаража, несмотря на то что каждый автовладелец обладает своим видением будущего дома для машины, следует не забывать, что воплотить фантазии в реальность можно, только опираясь на соблюдение определенных требований.

Главное условие состоит в том, что нормальный гараж обязан представлять собой капитальное просторное сухое и хорошо освещенное помещение, стены которого допустимо сложить из разных материалов. Однако гараж всегда должен располагаться на прочном фундаменте с гидроизоляцией, чтобы внутрь не проникала вода. Проектируя фундамент, нужно опираться на точную информацию о составе и несущей способности грунта, характере и уровне подземных вод на участке застройки. Во многих зарубежных странах используют облегченный вариант фундамента с малой глубиной заложения, чего в условиях средней полосы России делать нельзя. Здесь грунт способен промерзнуть зимой на глубину, соответствующую уровню грунтовых вод, что нередко вызывает проблему зимнего вспучивания земли. В таком случае полученная экономия при сооружении легкого фундамента в будущем в состоянии привести к весьма плачевным результатам.

Дом с цокольным этажом, в котором будет расположен гараж, необходимо поставить на капитальный фундамент более 1,4 м глубиной. Малозаглубленные фундаменты допустимо применять только под легкие здания, такие как: деревянные дома, дачи, каркасно-щитовые дома, отдельно стоящие гаражи и хозяйственные постройки.

При выборе фундамента следует учитывать и химический состав грунтовых вод. Если в воде высокое содержание сульфатов, то она создает очень агрессивную среду. Воздействие такой воды на фундамент ведет к разрушению бетона. Начало его разрушения легко определить по появлению на его поверхности белого гипсового налета. Затем в этом месте образуются отслоения, как после промерзания. Возводя строение в местах с агрессивным составом грунтовых вод, нужно применять портландцемент, стойкий против сульфатов.



При скромном бюджете застройщика вначале вполне можно обойтись гаражной временкой под названием «ракушка» с неказистым внешним видом.

Автомобиль обычно приносит в помещение с улицы снег и грязь, значит, пол гаража надо соорудить из легко моющегося покрытия. Работающий двигатель всегда выделяет пары и копоть, а разные автомобильные жидкости в закрытом пространстве способны испаряться. Следовательно, стены и потолок лучше сделать из современных материалов, которые не впитывают запахи и легко моются.

При запуске двигателя автомобиля в гараже может скапливаться угарный газ, потому в нем должна быть принудительная вентиляция. Ее мощность несложно вычислить, используя данные по объему помещения и числу содержащихся в нем автомобилей. Если в гараже имеются достаточно мощная вентиляция, водоснабжение и канализационный сток, здесь несложно и помыть автомобиль.

Ворота желательно соорудить с электрическим приводом, тогда их в любую погоду можно автоматически открывать и закрывать при выезде и въезде.

Материалы

Стены гаража

Если речь идет об отдельно стоящем гараже, то это не только качественное основание в виде фундамента; это еще и стены, которые обязаны нейтрализовать любые превратности погоды, сохраняя зимой тепло и сглаживая солнечные перегревы летом. Стены гаража несут также защитную функцию, надежно ограждая имущество от недобрых глаз.

Выбирая материалы для строительства стен гаража, следует представлять те физические процессы, которые в них происходят. Наружные стены подвергаются воздействию многих факторов, из которых самое негативное влияние оказывает косой дождь с ветром. Дождевая вода попадает внутрь стены через пористую структуру ее поверхности, всевозможные отверстия, трещины, щели и неплотные швы. В особенности сильному воздействию дождя подвергаются верхние части стен и углы строения.

Разнообразие материалов дает полную свободу выбора оптимального варианта для возведения стен.

Выбирая возможные варианты для постройки, следует принимать во внимание такие существенные нюансы, как:

- технические свойства материала;
- требуемая толщина стен по ГОСТу;
- особенности использования материала;
- толщина наружных стен из разных материалов;
- предполагаемая отделка стен гаража.

Условно все подходящие для возведения гаражных стен стройматериалы можно разделить на 2 подгруппы: модерн и классика. По настоящее время многие обыватели уверены, что только стены из кирпича являются гарантией надежности постройки, – это самый любимый автомобилистами стройматериал.

Стены из кирпича не зря пользуются такой популярностью в народе. Изготовленный из натуральных компонентов кирпич обеспечивает нормальный микроклимат внутри любого здания, и гараж не является исключением.

По качественному составу исходных материалов различают 2 вида кирпича:

- керамический, выполненный из глины с добавлением различных смесей;
- силикатный, состоящий из песка, извести и различных добавок.

Между 2 видами кирпича имеется существенная разница. Керамический кирпич прочен и устойчив к влаге и огню. Его коэффициент теплопроводности примерно вдвое меньше (0,4 против 0,95), чем у силикатного собрата. Следовательно, дабы обеспечить одинаковые свойства по сохранению тепла, придется возводить стены из силикатного кирпича вдвое толще по сравнению с керамическим аналогом.

Желая возвести гараж как малоэтажную бюджетную постройку, ради удешевления строительства нередко используют пустотелый, с отверстиями кирпич, позволяющий облегчить конструкцию и сэкономить на обустройстве фундамента. Но не всегда явная экономия дает желаемый результат.

При выборе основного материала для стен следует помнить о том, что гараж относится к разряду пожароопасных объектов. Готовым сооружениям присваивается определенный уровень защиты от огня, которых всего существует 5 (I–V). Кирпичная постройка относится к 1-му наивысшему разряду, настолько высок предел огнестойкости стен из кирпича. Этот огнестойкий материал не горит и не испускает при нагревании ядовитых газов, которые часто становятся причиной гибели людей на пожарах. При толщине гаражной стены в 2 кирпича ее поверхность способна выдержать напор огня в течение 10 ч.



Существуют неопровержимые доказательства долговечности построек из кирпича. В качестве памятников архитектуры сохранилось довольно много кирпичных зданий, построенных более 4 столетий назад.

Прочность кирпичной стены также давно известна: кирпич обладает высоким показателем прочности на сжатие. Керамический образец выдерживает давление в 110–220 кг/см². Поэтому несущая способность кирпичной стены столь высока, что позволяет без дополнительных конструкций выдерживать большой вес плиты перекрытия и самой крыши.

Однако кирпичная стена – очень тяжелая конструкция: ее давление равно примерно 288 кг/м². Столь сильная нагрузка на фундамент постройки требует более дорогого и глубокого основания. Следовательно, необходимо точно просчитать

оптимальные размеры будущего гаража.

Из-за прочности кирпичных стен все технологические отверстия для монтажа инженерного оборудования следует сразу предусмотреть в проекте и заложить их в процессе кладки. Ведь сделать вентиляционные или другие каналы в кирпичных стенах после завершения строительства – очень трудоемкий и дорогостоящий процесс.

Кирпичные стены обладают низкой теплопроводностью, поэтому перепад температур даже в неотапливаемом помещении относительно невелик. Однако этот показатель не соответствует современным требованиям по сохранению тепла. Многочисленные швы между рядами кирпичей снижают (примерно на 20–30 %) теплоизоляционные характеристики поверхности. Поэтому стены из кирпича нередко приходится утеплять, в особенности это касается встроенных гаражей. При возведении отдельно стоящего гаража, в котором оптимальная зимняя температура внутри в состоянии не превышать +5 °С, можно обойтись сплошной коробкой стен толщиной в 1,5 кирпича с последующим наружным утеплением всей ее поверхности. Для устройства внешней теплоизоляции вполне допустимо использование пенопласта ПСБ-С-25 толщиной 50 мм.

Силикатный кирпич желательно использовать для той части стен, которая будет возводиться выше цоколя. Из красного кирпича, учитывая его высокую влагостойкость, можно выполнить цоколь и стены подвала.

Показатель влагопоглощения красного кирпича составляет 13 %. В местностях с очень влажным климатом и большим количеством осадков кирпичные стены требуется защитить, используя специальные грунтовки и защитный облицовочный слой.

Несмотря на высокую прочность, у кирпичных стен имеются актуальные проблемы в виде трещин – это не редкость в самодельных гаражах из-за нарушения технологии кладки и ошибочных расчетов возможных нагрузок. Борьба с трещинами бесполезна, если прежде всего не устранить основную причину их появления. Для чего нужно укрепить кирпичную стену и остановить процесс ее разрушения.

Итак, в пользу кирпичных стен можно сказать следующее: они

обладают экологической чистотой, прочностью, надежностью, огнестойкостью, восприимчивостью ко всем видам отделки. В числе их недостатков – дороговизна, тяжесть конструкции, трудности переделки, длительный и трудоемкий способ строительства.

Приобретая кирпич для стен, следует сначала определить их толщину из расчета: как станет выполняться кладка – в 1 или 2 кирпича. При кладке стены в 1 кирпич необходимо время от времени делать в ней утолщения. На той стороне, где установят ворота, понадобится поставить 2 дополнительных столба из кирпичей. На них в дальнейшем будут навешены ворота.

Определяя требуемую толщину стен гаража, следует учитывать максимальную низкую температуру наружного воздуха зимой и силу ветра, преобладающего в данной местности. Согласно произведенным специалистами расчетам силе ветра порядка 15 м/с, постоянно господствующей в данной местности, способна успешно противостоять стена толщиной в 1 кирпич и высотой чуть более 2 м.

Если выложить стену толщиной в 2 кирпича и высотой 2,5 м, то она будет в состоянии выдержать силу ветра до 40 м/с. Если же проект гаража предусматривает более высокие стены, то лучше остановить свой выбор на стене толщиной в 1,5 кирпича. При высоте в 2,4 м такая стена может выдержать напор ветра до 27 м/с, что соответствует шторму.



Для соответствия существующим нормам по энергосбережению толщина стен из кирпича в жилых зданиях должна составлять около 1,5 м, что слишком дорого и нерационально.

При максимально низких зимних температурах не ниже -20°C допустимо выкладывать стену толщиной в 1 кирпич. Если в данной местности температура зимой способна опускаться ниже этой величины, то толщину стен следует делать в 1,5–2 кирпича.

Бутобетонные гаражи имеют показатели по теплоизоляции, аналогичные кирпичным строениям, но их возведение обходится в 1,5–2 раза дешевле. Каменный гараж довольно долговечен, он смотрится со стороны весьма внушительно и солидно. Минусом

каменных гаражей является недостаточная теплоизоляция, поэтому стены зачастую утепляют специальными материалами: пенополиуретаном, пенополистиролом или минеральной ватой. (К сожалению, есть очень похожие проблемы у каменных и бутобетонных гаражей; приходится повторяться, тем не менее каменные стены нуждаются в защите от холода).

Гараж из шлакоблоков достаточно экономичен и прост в сооружении. Такое строение можно возвести самостоятельно, не имея специального образования. Достоинство шлакоблоков заключается в высоком уровне звуко- и теплоизоляции. Гараж из шлакоблоков станет лучшим выбором для тех, кто хочет построить для своего автомобиля надежное и недорогое укрытие. Железобетонным гаражам присущи высокая прочность и относительная экономичность. Бетонные блоки достаточно полно отвечают требованиям огнестойкости, гидро- и теплоизоляции. Однако следует учитывать тот факт, что бетонные стены сильнее кирпичной кладки впитывают атмосферную влагу. Они способны разрушаться при частых перепадах температуры от плюса к минусу. Влага, скопившаяся в порах материала при положительных температурах, замерзает при отрицательных показаниях и, расширяясь, деформирует его структуру. Эти процессы неуклонно ведут к разрушению материала, вследствие чего образуются трещины. Поэтому стены из пористых материалов следует защитить облицовкой, что несколько снижает их экономичность.

Каркасно-панельные и каркасные стены окажутся теплыми только в том случае, если использовать в качестве дополнительного утепления шлаковату, шлак или строительный пенопласт.

Своими силами или с помощью наемных рабочих можно очень быстро построить экономичный гараж из металла, который отличается простой и быстрой сборкой, прочностью и устойчивостью к огню. Его сооружение обойдется гораздо дешевле кирпичного аналога, да и по срокам строительства эти варианты нельзя сравнивать. Однако устойчивость к влаге и продолжительность службы металлическому гаражу в состоянии обеспечить только антикоррозийная обработка, иначе его владельцу придется все время следить за состоянием стен, чтобы не допустить появления ржавчины или ее признаков. К тому же в

таким гараже будет всегда сухо и тепло зимой лишь после теплоизоляции стен изнутри, в противном случае постоянными спутниками помещения станут холод и сырость с вероятностью образования конденсата при резкой смене температур.

Экономичным вариантом строения является деревянный гараж, потому что в его основании – облегченный недорогой фундамент. При правильной защите от влаги, гниения и насекомых-древоточцев гараж из дерева будет достаточно долговечным, к тому же он отличается высоким уровнем теплоизоляции. Основным же достоинством деревянного гаража является возможность его возведения своими силами без помощи специалистов. Главные минусы – высокая горючесть древесины по сравнению с другими типами материалов и «любовь» к дереву жука-древоточца, который при недостаточной антисептической обработке материала сильно поражает деревянные конструкции.

Остановив свой выбор на том или ином материале для стен гаража, следует руководствоваться соображениями практичности, удобства и безопасности. Выбор материала для гаража во многом определяется природными условиями местности, где планируется строительство, и типом кладки, который станут применять для стен и фундаментов.

Самые популярные материалы для стен гаража – кирпич, бетон, дерево, шлакоблоки или блоки из ячеистого бетона. Кирпич является самым дорогим материалом, а самый экономичный материал – шлакоблоки. По параметру цена/качество наиболее оптимальны блоки из пенобетона.

Перекрытия и крыша гаража

Перекрытия гаража рекомендуется делать из огнестойких материалов. Крыша гаража выполняется пологой 1-скатной или 2-скатной. Чаще для гаража выбирают вариант 1-скатной крыши. Сооружение 2-скатной крыши более трудоемко, оно подходит большей частью для отдельно стоящих гаражей. Лучше делать крышу из пустотных железобетонных панелей. Если нет такой возможности, то следует использовать иные пожароустойчивые кровельные материалы.

Кровля из качественного материала при грамотном его монтаже

обеспечит максимальный срок службы силовых конструкций строения и фасада, эффективность утепления. В наше время получила широкое распространение металлочерепица из меди или оцинкованной стали с полимерным покрытием, но она имеет небольшой гарантийный срок службы.

В ходе проектирования объекта зачастую проект кровли выполняется автономно от планировки самого строения. Такое решение следует считать ошибочным, потому что при строительстве становится очевидным, что стропильная система способна опираться только на наружные стены. Это усложняет конструкцию крыши и повышает стоимость ее монтажа. Поэтому проект кровли лучше разрабатывать одновременно с проектом всего здания так, чтобы он соответствовал конструктивному решению стен. Кровля обязана защищать строение от атмосферных осадков. В связи с чем особое значение приобретают соблюдение правильных уклонов крыши в зависимости от свойств кровельного материала, а также устройство дополнительного гидроизоляционного слоя под кровлей.

Фасад строения

Не менее важен выбор материалов для облицовки фасадов. Ассортимент их обширен, но все они обладают разной устойчивостью к воздействию солнечной радиации. Металлы и керамическая плитка, на которые не нанесены полимерные покрытия, практически не подвергаются воздействию солнечного излучения. Очень сильно страдают от ультрафиолетового излучения лакокрасочные покрытия, у которых растрескивается красочный слой. Очень многие материалы не изменяют своих физических свойств, но они или выцветают, или утрачивают первоначальный блеск. Такое происходит со многими красками и некоторыми полимерными покрытиями. Поэтому при выборе облицовочного материала для отделки фасадных стен необходимо проверить его на светостойкость.

Широкое распространение получили виниловые пластиковые панели (сайдинг) благодаря своей невысокой стоимости при очень хороших технических характеристиках. Несложно использовать для наружной отделки также сайдинг металлический или имитирующий кирпич, камень, природный камень и другие материалы. Эти виды более дорогого сайдинга, как правило, применяют для отделки цоколя, но они могут быть использованы и для отделки всего фасада.

Старым добрым способом отделки фасада является штукатурка, создающая классический вид штукатурного фасада, как на обычном каменном доме. Можно отделать фасад керамической или клинкерной плиткой, искусственным или натуральным камнем, плиткой под кирпич.

Пол в гараже

Уровень пола в гараже обязан быть выше основного грунта на 20–50 см. Это убережет гараж от периодического проникновения дождевых и талых вод.

Для пола можно использовать доски, кирпич или цементно-бетонную смесь. Но нестойкое деревянное покрытие в ходе дальнейшей эксплуатации придется заменять современными материалами. Ведь пол в гараже должен быть из прочных, твердых, практически нестираемых материалов, которые способны легко переносить увлажнение от мокрых колес автомобиля. Он обязан также обладать стойкостью к воздействию бензина, масла и других специфических жидкостей. Лучший вариант для гаража – бетонный пол, уложенный на слой битума.

Также в качестве материала для полов можно взять клинкерный кирпич. Иногда в гаражах делают глинобитный, цементный или плиточный пол. Полы из керамической плитки обладают высокой влагостойкостью и легко моются. Несложно покрыть плиткой только ту часть поверхности пола, которая наиболее подвержена увлажнению. Но керамический пол имеет и некоторые недостатки, в частности слабое сопротивление удару.

В настоящее время существуют типы покрытий, обладающие стойким сопротивлением удару. Среди них следует упомянуть шлакоситалловое покрытие – это стеклокристаллический материал с малой плотностью. Он обладает множеством достоинств. Шлакоситалловые плитки прочнее стекла, химически устойчивы, жаропрочны и практически не поглощают воду.



Керамический гранит относится к классу керамических материалов. Процесс его производства почти полностью моделирует природные условия образования гранитов, при этом давление и термообработка находятся под контролем.

Почти все строения имеют цокольную часть стен, которая поднимается над фундаментом на высоту 20–70 см. Эту часть стен гаража следует надежно защищать от увлажнения и проникновения воды в нижнюю часть помещения. Часто застройщики стремятся соорудить гаражи без цоколя: это существенно снижает стоимость строительства и сокращает объем работ.

Гараж, который, по мнению будущего владельца, обязан быть теплым и защищенным от воздействия дождя, талого снега и прочих природных влияний, желательно возводить с цоколем. Для его сооружения следует применять красный кирпич, бутовый камень или бутобетон. Силикатный кирпич, сильно впитывающий влагу, для этой цели не годится. Для цоколя из кирпича или камня применяется обычная технология, типичная для кладки стен. Для цоколя, сооружаемого из бутобетона, предварительно надо сделать опалубку из досок или горбыля. Затем в эту опалубку следует заложить бутобетон слоями по 25–30 см.

Лучше использовать бутовую кладку с одновременной облицовкой кирпичом. Тогда кладка цоколя получится выше качеством. Наиболее оптимальный вариант – цоколь одинаковой ширины со стенками ленточного фундамента.

При постройке гаража с цоколем нужно заранее предусмотреть вентиляцию замкнутого пространства между цокольными стенками, полом и грунтом. Для чего в цоколе с каждой стороны здания на высоте 15–20 см от земли требуется оставить отверстия для вентиляционных окошек размерами примерно 15 Г— 15 см.

Кроме того, следует оставить в 1 из стенок цоколя небольшой проем, нужный для обустройства лаза в цокольное помещение. В ходе последующей эксплуатации гаража может возникнуть необходимость ремонта как самого цоколя, так и близлежащих конструкций. Гидроизоляцию цоколя надо осуществлять на высоту в 20–30 см от поверхности земли.

Устанавливая гараж на фундамент с цоколем, нельзя делать его слишком высоким. В противном случае по завершении строительства придется еще сооружать подъездной путь к въезду в гараж, приподнятому на высоком цоколе. Сооружение подъездных путей вызывает необходимость проведения дополнительных земляных работ и уплотнения грунта перед

въездом. Возможно, это приведет к удорожанию строительства и продлению его сроков.

Размеры гаража

Немаловажен вопрос, касающийся размеров гаража. При его решении желательно не ограничиваться габаритами того автомобиля, который имеется в хозяйстве в настоящее время. Вполне возможно, что в будущем транспортное средство окажется значительно большим. Не менее вероятно появление в хозяйстве и 2-го автомобиля. Стандартный тип гаража, предназначенного для стоянки легкового автомобиля отечественного производства, имеет площадь, равную 18 м², с размерами 2,9 Г— 6,5 м по ширине и длине. Общая площадь участка, занимаемого под гараж таких размеров, с площадкой перед ним обычно не превышает 40 м².

Стандартные проекты капитальных гаражей привлекательны тем, что они освобождают владельца автомашины от необходимости разработки собственного плана конструкции строения. Стандартные параметры их коробок пригодны для конкретных марок автомобилей потому, что размеры внутреннего помещения всецело соответствуют их габаритам.

Существует нехитрая схема, позволяющая рассчитать необходимое внутреннее пространство для своего автомобиля. Порядок расчета удобно рассмотреть на примере для 1-местного гаража:

- минимальное расстояние между боковыми стенами и автомобилем равно 70 см;
- минимальное расстояние от задней стены до выхлопной трубы равно 50 см;
- минимальное расстояние между воротами и передком машины также равно 50 см. Размеры собственного авто известны с момента его приобретения, остается только прибавить к ним вышеуказанные параметры.

Так можно определить минимальную внутреннюю площадь

гаража.

В гараже, рассчитанном на размещение 2 и более машин, расстояние между машинами должно превышать 70 см или быть больше ширины дверцы машины.



Керамогранит имеет и другие названия: грес порцеланато (gres porcellanato), или гранитогрес (granitogres).

Однако же возможное расширение гаражного пространства способно принести существенную выгоду. Это позволит обустроить многофункциональное помещение для автомобиля, вместив в него стеллажи или другое оборудование для хранения запасных частей и инструментов для мелкого ремонта. В таком случае минимальные, но комфортные для машины и ее владельца размеры помещения составят 4 Г— 6 м при высоте потолка в 2,5 м.

Ширина гаражных ворот обычно равняется 2,5 м, но в некоторых случаях вполне допустима ширина в 2,3 м. Высота ворот обычно составляет 1,8–2 м.

Это наиболее оптимальные размеры гаража для усредненного легкового автомобиля. Если же машина имеет большие габариты по длине, ширине или высоте, то придется на отдельном примере определить размеры и самого гаража, и ворот. Автомобиль обязан свободно располагаться в своем «жилье», а его владелец должен без особых затруднений перемещаться по гаражу.

Стоимость строительства гаража зависит от многих факторов, среди них:

- наличие перепада высот на участке;
- тип фундамента;
- размеры гаража;
- число уровней строения в случае возведения мансардного этажа;
- необходимость в утеплении помещения;
- виды материалов для наружной отделки фасада, кровли и карнизов;
- сооружение водостоков;

- размеры и число ворот;
- устройство навеса для автомобилей;
- число окон и дверей в строении;
- насыщенность гаража инженерным оборудованием.

Приблизительная стоимость возведения каркасного гаража в состоянии равняться 13–18 000 рублей за 1 м² пост ройки. Стоимость строительства газобетонного гаража – 21–24 000 рублей за 1 м², кирпичного строения – примерно 24–28 000 рублей. Точная стоимость возведения объекта определяется в ходе согласования всех деталей по проекту.

Ориентировочная стоимость сооружения гаража может равняться:

- для гаража размерами 4 Г— 6 м на 1 машину – до 400 000 рублей;
- для гаража размерами 6 Г— 6,5 м на 2 машины – около 550 000 рублей;
- для гаража размерами 6 Г— 10 м, с хозяйственным блоком в задней части, отделенным перегородкой, на 2 машины – порядка 800 000 рублей;
- для гаража размерами 7 Г— 8 м на 2 машины, с возведением мансардного этажа – примерно 1 500 000 руб лей.

Строительные работы

Все строительные работы непременно начинаются с подготовки проекта и определения места под то или иное сооружение.

Подготовка проекта

Для постройки хорошего и удобного гаража необходим грамотный проект. Проектирование встроенного или пристроенного гаража как конструктивной части здания осуществляется одновременно с проектированием жилого дома. Проектирование отдельно стоящего гаража относится к составлению проектов малых строительных форм для участков загородной недвижимости. В ходе составления проекта решаются такие задачи, как:

- обеспечение безопасности и максимально удобного хранения

автомобилей;

- соблюдение действующих нормативов в плане пожарных и строительных стандартов, экологических правил и прочих предписаний;
- внедрение необходимых инженерных систем, обеспечивающих возможность хранения автомобилей и их обслуживания на базе гаражей.

Проект обязан быть составлен так, чтобы автомашина могла иметь возможность максимально быстрого выезда и условия для требуемого сервиса. При работе над проектом учитываются пожелания застройщика по эстетике гаража, его высоте над уровнем земли и многие другие аспекты, в частности необходимость в специальных материалах и соблюдении особых требований по инженерной части.

Правильно спроектированный гараж имеет форму надежного и функционального сооружения с привлекательным внешним видом, которое очень эстетично вписывается в дизайн загородного участка.

На первой стадии проектирования гаража создается его эскизный проект в виде трехмерной модели. Кроме того, в пакет документов входят трехмерные изображения объекта, фасады и планы, на которых должны быть указаны основные размеры и площади. На стадии эскиза можно в любой момент внести в проект изменения, усовершенствовать планировку и улучшить внешний вид гаража.

На второй стадии после утверждения эскизного проекта гаража выполняется рабочая проектная документация. Рабочий проект гаража включает необходимый набор документов, в частности:

- архитектурные чертежи гаража, его планов, узлов и деталей;
- технологические схемы производства работ;
- пояснительную записку;
- технический паспорт гаража.

Практический опыт показывает, что типовый проект редко подходит кому-либо из заказчиков по многим причинам. Среди них прежде всего следует назвать объективные условия на участке или персональные предпочтения заказчика по форме и отделке будущего строения. Однако можно принять компромиссное решение: полностью не отказываться от применения типовых проектов, но оттолкнуться от них в поисках своего собственного стиля гаража.

Главная задача состоит в том, чтобы построить нормальный гараж, представляющий собой капитальное просторное сухое и хорошо освещенное помещение на прочном фундаменте с гидроизоляцией. Особое внимание при строительстве гаража

следует обратить на меры пожарной безопасности, выполнить стены из негорючих материалов. Нередко, останавливая свой выбор на типовом проекте дома или гаража, застройщик легкомысленно относится к различным мелочам в проекте, полагая, что их всегда можно доработать потом. Однако результат такого подхода зачастую не вполне удовлетворяет 2 стороны, поэтому все, даже самые мелкие детали лучше обговаривать сразу. В состав эскизного проекта включают все фасады, указывают в нем основное цветовое решение, создают поэтажные планы, если гараж с мансардой. Помимо этого, определяют основные размеры помещения и общую площадь строения, создают план кровли, выбирают главные строительные материалы. Стоимость проектирования гаража можно сопоставить с проектированием жилого дома (от 280 до 560 рублей за 1 м²). Примерная стоимость проекта для индивидуального строительства, выполненного на основе типового проекта, способна составить порядка 3500–7500 рублей. Эскизный проект дает возможность получить приблизительную оценку общей стоимости строительства сооружения.



Материал, используемый для теплоизоляции стен, должен быть устойчивым к воздействию агрессивной среды, морозостойким, минимально впитывать воду.

Ее во многом определяет комплектация внутреннего оборудования, выбор которого в состоянии оказаться весьма разнообразным. Обычно стоимость строительства гаража складывается из стоимости следующих материалов и видов работ:

- монолитная железобетонная плита толщиной 180 мм под фундамент строения;
- сооружение монолитного железобетонного цоколя;
- сооружение каркасных стен толщиной 150 мм;
- обшивка стен листами ОСП (ориентированно-стружечная плита) толщиной 3—10 мм; (но ведь снаружи каркас тоже нужно чем-то обшить,

прежде чем приступать к окончательной отделке или лучше оставить голые фермы каркаса. Кстати, между метражом для внешней и внутренней обшивки будет разница)

- сооружение для кровли стропильной системы из сухой строганной доски в виде стропильных ферм;
- гибкая черепица или другой материал для кровли;
- пластиковые панели или имитация бруса для карнизов крыши;
- всевозможные материалы для отделки фасада и цоколя;
- минеральная вата для утепления стен и крыши гаража;
- листы ОСП для внутренней отделки.

Подобные материалы и виды работ очень часто применяются при строительстве и отделке гаражей. Хотя могут быть использованы любые другие материалы для стен и кровли, наружной и внутренней отделки.

Стоимость строительства гаража рассчитывается путем составления сметы, максимально учитывающей точный план расходов и поступлений материальных, трудовых и денежных ресурсов, необходимых для возведения объекта. Составление сметы на строительство является завершающим этапом в работе над проектом.

Смета обязана детально отражать суть всех технологических операций и процессов строительства. В ней должны быть максимально точно указаны физические объемы операций и приведена стоимость единицы каждой работы. Около половины планируемого бюджета на постройку гаража уходит на закупку стройматериалов.

Окончательная сумма затрат всецело зависит от их выбора. Однако, имея на руках самую точную и подробную смету, нужно добавить по меньшей мере 10 % от общей суммы на непредвиденные расходы.

Определение места для постройки гаража

Общий принцип размещения построек по соображениям практичности предполагает расположение всех строений на самых высоких и сухих местах участка. При таком размещении легче выполнять земляные работы, на фундаментах меньше сказывается избыточное увлажнение, проще осуществлять конструкции цокольного, или подвального, этажа, прокладывать системы канализации и водоотвода.

Все участки под загородное строительство обладают своими различиями, даже у весьма похожих участков имеются свои особенности. Обязательным условием работы над архитектурной идеей и эскизным

проектом является привязка проекта к месту. Разнообразные варианты местности в силу объективных отличий предъявляют особые требования к архитектуре, техническому оснащению, внешнему и внутреннему дизайну будущего сооружения.

Ландшафт, профиль и размеры участка имеют очень большое значение при выборе стилистики и конструкции дома со встроенным или пристроенным к нему гаражом. По характеру рельефа различают участки с уклоном до 15° и более. В случае превышения уклоном участка величины в 15° разницу в высотах можно эффективно использовать при устройстве гаража в цокольном этаже или при его расположении в пристройке.

В поисках лучшего места для размещения отдельно стоящего гаража прежде всего нужно определиться с его размерами. Эта задача, наверное, самая легкая в решении вопроса, потому что существует определенный стандартный порядок расчетов. Для парковки 1 автомобиля необходимо внутреннее пространство гаража не менее 3 Г— 6 м. Рассчитав его, следует прибавить к полученной площади толщину стен самого гаража. Так можно получить размеры площадки, которую займет отдельно стоящий гараж, и подобрать для него место на своем участке.

Не менее важно и решение по высоте гаража. Высокий громоздкий гараж станет нелепо смотреться на маленьком участке. Определяя высоту гаража, надо отталкиваться от высоты ворот. В высоту гаражные ворота обязаны быть более 1,8 м. По условиям архитектурного стиля между верхней кромкой ворот и верхом фасада гаража должно оставаться небольшое расстояние. Иначе ворота будут казаться низкими и портить внешний вид строения.

Чаще именно ландшафтные особенности участка, его размеры и расположение жилого дома определяют размещение той или иной постройки на территории усадьбы. Но при выборе места для гаража, кроме основных факторов, следует обратить внимание на расположение подъездных путей. Въезд и выезд из гаража обязан располагаться так, чтобы были хороший обзор и возможность легко осуществлять все транспортные маневры.

Желательно разместить гараж как можно ближе к въезду на участок или даже вплотную к его ограде. Тогда несложно сделать въезд в него так, чтобы ворота находились на 1 уровне с оградой и выходили непосредственно на улицу. Это позволит избавиться от необходимости устройства проезда и сэкономить на мощении подъездных путей.

При таком расположении гаража для ежедневных пеших прогулок до дома и обратно придется обустроить пешеходную дорожку, которая не

станет задерживать на своей поверхности большое количество влаги. Ширина пешеходной дорожки рас считывается с учетом ширины колеи транспортных средств и потенциальной нагрузки: 0,75 м для ручных тележек.

Но столь близкое расположение к ограде в состоянии грозить безопасности автомобиля от грабителей: придется вкладывать дополнительные средства в защитные мероприятия и сигнализацию.



Специфика производства керамогранита позволяет получать материал, превосходящий по своим свойствам природные граниты, и заранее задавать ему нужные рисунок и цвет.

При расположении гаража на некотором расстоянии от дороги следует учитывать необходимость пространства для оборудования к нему подъездной дороги с твердым покрытием.

Подъездную площадку можно заасфальтировать, забетонировать или выложить тротуарной плиткой. При наличии достаточной площади нетрудно устроить перед гаражом оборудованную водостокком площадку в 5 м шириной для мойки машины. По периметру площадки желательно предусмотреть посадку деревьев и кустарников.

Подготовка к строительству

В деле строительства гаража следует выделить некоторые важные этапы, которые существенно влияют на общие затраты:

- подготовительные работы;
- закупка всех стройматериалов;
- обустройство фундамента;
- подводка инженерных коммуникаций;
- сооружение кровли;
- выполнение отделочных работ.

Подсчитывая примерную стоимость капитального гаража, можно получить среднюю сумму, наличие которой позволит вполне обдуманно и подготовлено начинать строительство, не чувствуя острого недостатка

средств по его ходу, – это примерно 120 000 рублей.

В случае привлечения наемной рабочей силы указанную сумму следует увеличить приблизительно в 1,5 раза.

При возведении гаража, несмотря на небольшие масштабы строительных работ, все действия обязаны неукоснительно отвечать букве закона, потому что государственные службы строго контролируют строительство любых капитальных сооружений. Для начала строительных работ нужно получить разрешение в местном органе самоуправления, так как не все земельные участки подходят для возведения капитального строения.

Фундамент гаража желательно углубить в землю примерно на 1,2–1,45 м, но здесь могут проходить всевозможные инженерные коммуникации. У государственных служб имеются схемы всех сетей, они должны проверить участок на возможность проведения строительных работ нулевого цикла.

Получение разрешения на строительство является 1-м шагом к владению будущим гаражом: оно позволит в будущем оформить сооружение без каких-либо проблем. Получение разрешения требуется и для арендаторов земли, и для владельцев собственных участков. Для обретения разрешения на строительство гаража следует представить разработанный проект, который затем будет утвержден в местном органе архитектуры.

После утверждения проекта для подачи в местный орган самоуправления надо собрать следующий пакет документов:

- заявление с указанием точного месторасположения будущей постройки;
- свидетельство о законных правах на земельный участок, где планируются строительные работы;
- проект гаража, утвержденный местным органом архитектуры.

Разрешение на проведение строительства выдается на определенный срок – чаще это 3 года. После окончания строительства и ввода объекта в эксплуатацию нужно осуществить государственную регистрацию гаража и получить сертификат собственности. Это действие является 1-м шагом арендатора на пути выкупа земельного участка, что позволит навсегда избавиться от переживаний, связанных с перезаключением договора аренды. После проведения всех согласований, получения разрешения, выбора технологии возведения и материалов можно приступать собственно к строительству гаража.

Требования к фундаменту

Сооружение гаража, как и постройка дома, начинается с возведения фундамента, затем устраивают стены и крышу. Возведение крепкого и надежного фундамента – это самый важный этап строительства. Фундамент обязан быть прочной опорой будущему строению, к его обустройству следует подойти максимально серьезно. К тому же потом может возникнуть идея надстройки мансарды над гаражом или оснащения гаража полноценным подвалом.

Во избежание всяких неприятностей при обустройстве фундамента следует учесть отдельные важные факторы:

- тип почвы;
- вес конструкции;
- степень промерзания земли;
- уровень расположения грунтовых вод.

Совокупность этих данных способствует правильному расчету необходимой глубины залегания фундамента. Желательно перед началом строительства выполнить на участке изыскательские работы для определения качества грунта. Экономия средств на этом мероприятии способна обернуться в будущем разрушением всей постройки, а проведение спасательных ремонтных работ обойдется намного дороже сомнительного выигрыша на начальном этапе. После проведения изыскательских работ на конкретном участке определяется глубина закладки фундамента. Для строительства гаража оптимальной считается плотная, не размываемая грунтовыми водами почва. Благоприятным условием для будущего фундамента можно считать уровень промерзания почвы выше глубины залегания грунтовых вод.

Разметка и подготовка площадки для фундамента

В любом случае желательно перед началом строительства выполнить определенный комплекс работ по осушению участка с помощью специальных дренажных канав, чтобы предотвратить в дальнейшем заболачивание или затопление площадки. В канавы глубиной до 1 м нужно уложить строительный мусор или камни, а затем засыпать все это грунтом до уровня земли. После чего можно приступать к нанесению разметки фундаментной площадки.

При возведении легкой постройки на 1 машину можно устроить

ленточный фундамент только под несущие стены гаража, а пол в гараже выполнить из щебня или уплотненного гравия. Однако для массивного кирпичного или каменного строения нужен монолитный фундамент.

Бетонирование фундамента

Чаще при строительстве гаражей закладывают фундамент ленточного типа на основе бутобетона, бетона, кирпича или сборного железобетона. Такой фундамент очерчивает периметр будущего строения при стандартных размерах гаража в 5,5 Г— 3 м; его соорудить несложно. После проведения этапа замеров надо выкопать траншею определенных глубины и ширины, а затем заложить ее выбранным стройматериалом.

В зависимости от типа почвы, на которой возводится будущий гараж, ленточный фундамент делают глубиной до 90 см при его толщине в 40–50 см.

Подготавливая траншею под будущий гараж, требуется учесть, что ширину фундамента следует делать на 10 см больше, чем ширина стен. Дно траншеи нужно зачистить перед закладкой фундамента, засыпать туда щебень, плотно утрамбовать и залить цементным раствором. Желательно приступить к сооружению фундамента сразу после рытья траншеи, не допуская попадания в нее дождевых вод. Если же вода все-таки попала и произошло поверхностное разжижение грунта, то воду необходимо удалить, а грунт уплотнить, вбив в него щебень, крупный песок или шлак.



Глинистый грунт, подверженный морозному пучению, существенно усложняет возведение любого фундамента.

По периметру надо поставить опалубку из дощатых щитов, собранных из обрезных или необрезных досок, на высоту будущего фундамента. С внешней стороны щиты нужно зафиксировать вертикально вбитыми в землю кольями, чтобы предотвратить выдавливание их бетоном. Затем закрепить поперечными планками сверху, чтобы конструкция не потеряла форму. Для надежности внутрь опалубки можно поместить металлические арматурные стержни. К внутренней стороне щитов нужно прикрепить полиэтилен или рубероид, чтобы

удержать бетон от вытекания. После такой подготовки в опалубку закладывают бутовые камни и заливают их бетонным раствором, для чего к сухому песку или щебню надо добавить цемент до получения одноцветной серой массы и постепенно залить полученную субстанцию водой, все время старательно перемешивая массу. Бетон нужно укладывать поэтапно, слоями в 10–15 см, тщательно трамбуя каждый.

Сборные ленточные фундаменты в котловане допустимо монтировать из цельных блоков, скрепляя их цементом. Блоки, имеющие в ширину 50–60 см, достаточно массивны, поэтому работу придется проводить только при помощи автокрана.

Ленточные фундаменты из кирпича можно сооружать лишь в сухих грунтах, выкладывая фундаментные стены тем же способом, что и несущие (рис. 9).

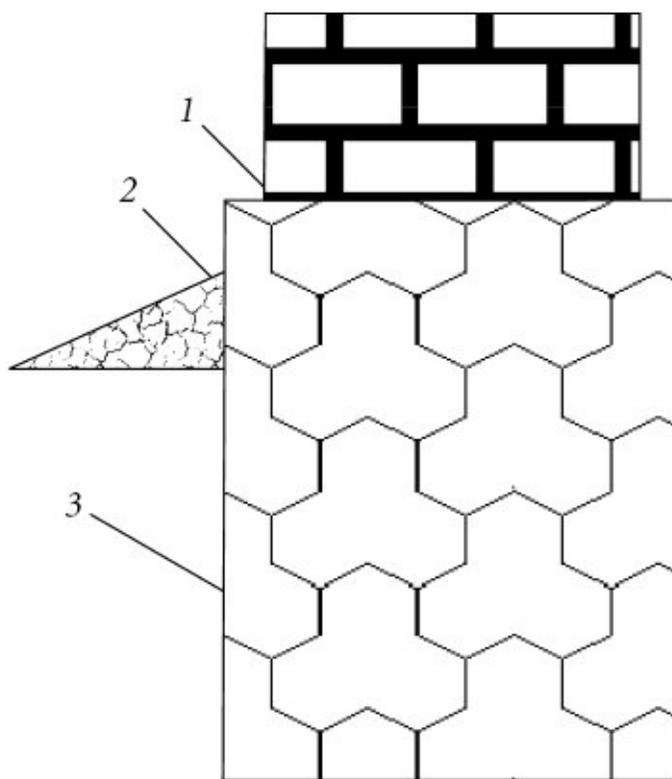


Рисунок 9.

Бутобетонный ленточный фундамент: 1 – горизонтальная гидроизоляция; 2 – отмостка; 3 – бутовый камень

Сложенный фундамент нужно выровнять, предварительно при помощи водяного уровня укрепив рейки в строго горизонтальном

положении по 2 сторонам фундамента. Между рейками надо залить цементный раствор и разровнять его. Пазухи между стенками фундамента и котлована необходимо сразу же засыпать грунтом. По всему внешнему периметру гаража следует устроить отмостку шириной в 60–80 см. Она предохранит фундамент от попадания в грунт под ним талых и дождевых вод, а также предотвратит его проседание. Для чего отмостку из глины нужно заглубить ниже поверхности грунта на 15–20 см, втрамбовать в нее щебень, а затем заасфальтировать или забетонировать. Отмостку требуется делать с малым уклоном от здания, чтобы вода не скапливалась у стен гаража, а стекала непосредственно на участок.

Гидроизоляция гаража

Наружные поверхности фундамента рекомендуется защитить гидроизоляцией. Она различается по используемым материалам, а также в состоянии быть горизонтальной и вертикальной в зависимости от способов их наложения.

Гидроизоляция выполняется методом оклейки фундамента рулонными или листовыми материалами с помощью битумных и битумно-резиновых мастик или горячих мастик на базе нефтебитума.

Обмазочная и штукатурная гидроизоляция – это создание путем нанесения специальных растворов защитной пленки, не допускающей проникновения воды в стеновые материалы.

Проникающая гидроизоляция – это пропитка гигроскопичных материалов жидким водоотталкивающим раствором.

Порошковая гидроизоляция является комбинацией 2 типов – обмазочной и проникающей гидроизоляции.

Гидроизоляцию надо укладывать до высоты 15–25 см над уровнем земли, чтобы в стены не проникала капиллярная влага.

Если в гараже не предусмотрен подвал, то можно ограничиться горизонтальной гидроизоляцией по всему периметру гаража на уровне верхнего обреза фундамента, но непременно выше уровня земли. Такую гидроизоляцию делают из 2 слоев рубероида, наклеенных на горячий битум.

Пол гаража

Сразу после заливки фундамента делают пол гаража из бетона, цемента или клинкерного кирпича – специального, предназначенного для мощения. Кроме того, после выполнения гидроизоляции фундамента требуется провести такую же работу с полом гаража – выложить гидроизоляционный слой из 1–2 слоев толя или рубероида. Можно также применить в соотношении 1: 2 цементный раствор толщиной 2 см.

Бетонный пол толщиной примерно 10 см нужно положить поверх песка, уложенного на площадку слоем в 10 см и старательно утрамбованного. Затем на песок следует положить слой пергамина или толя и покрыть площадку слоем бетонного раствора из цемента, строительного песка, щебня или гравия в пропорции 1: 2: 3,5.

Бетонный пол можно также залить поверх щебня: сначала настелить слой щебня, поверх него уложить арматурную сетку и заполнить все сверху бетоном. Появление в дальнейшем бетонной пыли несложно предотвратить путем железнения готового покрытия пола. Для чего на его затвердевшую поверхность следует нанести тонкий, не более 2–3 мм, слой цемента, разведенного водой. Еще можно избавить бетонный пол от выделения пыли, пропитав его специальными упрочняющими и обеспыливающими составами.



Эскизный проект, состоящий из пакета различных чертежей, всегда отличается от архитектурной идеи глубиной проработки представленных чертежей.

Цементный пол в гараже доступно сделать, смешав грунт со щебнем или гравием и выровняв поверхность. Затем надо приготовить раствор из цемента и песка в пропорции 1: 5 и уложить его слоем 3–4 см. Через 3–4 дня повторно провести процедуру цементирования, используя более жидкий раствор из 1 части цемента и 2–3 частей песка. Толщину слоя при повторном цементировании следует уменьшить до 1–2 см. Готовый слой нужно затереть, а в течение нескольких последующих дней систематически поливать водой по 2–3 раза в день – это повысит его прочность.

Пол из специального клинкерного кирпича предпочтительно выложить на цементном растворе по бетонному основанию. Швы нужно затирать раствором из цемента и песка, взятых в равных пропорциях. По завершении кладки кирпича швы надо еще раз обработать более жидким раствором из цемента и песка.

Примерно так же по бетону можно выложить пол тротуарной плиткой или керамическим гранитом. Тогда пол отдельно стоящего гаража станет как бы продолжать благоустроенную площадку участка. Пол следует делать с небольшим уклоном в сторону ворот, чтобы вода естественным путем вытекала из гаража на улицу. К тому же уклон создаст возможность выезда автомобиля из гаража накатом.

Уровень пола гаража желательно приподнять над уровнем земли хотя бы на 20 см, чтобы дождевая или талая вода не затекала в гараж. Если же нет возможности приподнять пол, то на въезде в гараж следует прорыть специальные дренажные каналы с решетками, чтобы вся вода стекала в них, а затем уходила в ливневую или дренажную систему участка. Зимой можно предотвратить замерзание каналов, если проложить в них греющий кабель.

Возведение стен гаража

В верхней части поверхность бутобетонного цоколя нужно выровнять с помощью строительного уровня. Для чего предстоит набрать щиты из подготовленных для опалубки досок до запланированной проектом высоты и ширины цоколя.

Как только бетон фундамента наберет необходимую прочность и будет выполнена его гидроизоляция, можно переходить к монтажу каркаса из металлоконструкций, если строится каркасный гараж. Сначала надо смонтировать стены гаража, на них укрепить стропила из металлоконструкций, облицевать стены пластиковыми панелями (сайдингом), а затем приступить к монтажу кровли из металлочерепицы (рис. 10).

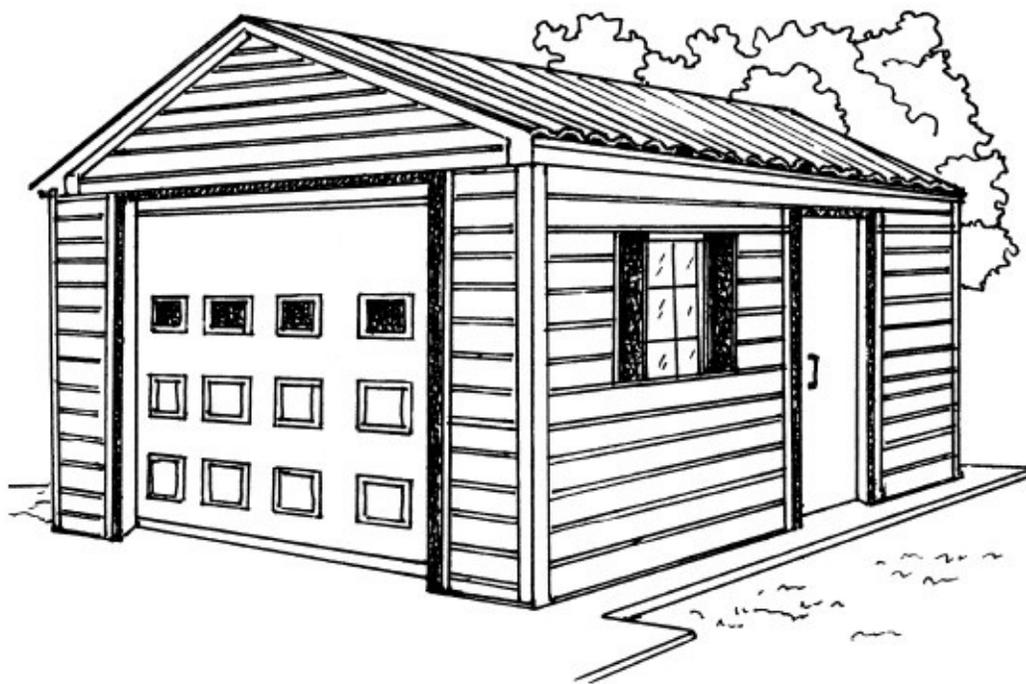


Рисунок 10. Каркасный гараж, облицованный сайдингом

Сооружение стен гаража из железобетонных конструкций можно выполнить несколькими способами. Самое простое – это приобрести на заводе по производству железобетонных изделий готовый комплект гаража из сборного железобетона в виде монолитной коробки. В комплекте к ней иногда прилагаются металлические ворота, которые требуется навесить на коробку методом сварки. Такой гараж невозможно демонтировать после установки, потому что его коробку закрепляют на устроенном заранее полу бетонным монолитом. Этот факт расценивается как недостаток; кроме того, необходимы специальная техника для транспортировки коробки гаража и затраты на монтаж ворот.

Можно приобрести отдельные железобетонные элементы и собственноручно собрать из них гараж путем цементирования. Однако предпочтительнее приобрести комплект из сборного железобетона для постройки гаража – этот вариант имеет определенные преимущества:

- простоту транспортировки;
- высокую скорость возведения;

- отсутствие нужды в сварочных работах при сборке;
- наличие детальной инструкции по сборке от производителя.

При необходимости такой гараж несложно демонтировать, перевезти, а затем возвести в любом другом месте. В стандартный набор гаража из сборного железобетона входят следующие элементы:

- панели подвала, если он предусмотрен конструкцией гаража;
- левая панель пола;
- правая панель пола;
- стеновые панели;
- средняя стеновая панель;
- воротная панель;
- пустотная плита кровли;
- металлические ворота.

Если следовать входящей в комплект подробной инструкции по сборке, то гараж из комплекта ЖБК можно собрать по принципу детского конструктора в определенной последовательности, предварительно подготовив котлован. Элементы гаража несложно скрепить с помощью специально предусмотренных металлических кронштейнов и соединений на болтах, которые входят в комплект поставки. Сначала нужно собрать в котловане панели подвала, если он входит в комплект. Установить специальную плиту для пола в подвале – иногда она входит в комплект. Если ее нет, то пол можно сделать любым удобным способом.

Затем надо установить 2 плиты пола самого гаража, смонтировать боковые панели его стен и установить среднюю стеновую панель. Далее зафиксировать на положенном месте воротную панель и установить металлические ворота.

Завершить работу следует установкой кровли из пустотной плиты нужного размера, которая не рассчитана на хождение по ней. В случае крайней необходимости можно настелить поверх нее доски или другой материал.

Если возводится гараж из отдельно приобретенных железобетонных конструкций, то работа ведется следующим образом. Сначала требуется установить без специального фундамента опорные столбы. При возведении задней стены нужно залить опоры в выемки, заранее вырытые в грунте. Выемки надо постепенно заполнять бетоном консистенции 1: 5, тщательно трамбуя каждый слой. В качестве заполнителя можно использовать камни, щебень, гравий или кирпичный бой. Одинаковую высоту всех столбов можно получить, применив маленькую хитрость. При заполнении 1-й ямки

сделать шаблон в виде бетонной пробки – он станет служить эталоном глубины ямок.

Стеновые модули нужно ставить снизу вверх до требуемой высоты, покрывая горизонтальные швы цементным раствором в соотношении 1: 2. В итоге завершить монтаж укладкой задних стропильных прогонов, после чего следует замуровать соединительные скобы между модулями.

Подобным же образом требуется установить и боковые стены. Собирая элементы гаража из железобетонных конструкций, надо тщательно выверять все горизонтальные связи и старательно заделывать все соединительные элементы.



Керамогранит – один из самых прочных и износостойких отделочных материалов. Он белее твердый, чем лучшие сорта природных гранитов. Неглазурованный керамогранит проходит испытание на поверхностную твердость, как натуральный камень.

Стены гаража можно возводить кладкой в 0,5 кирпича или в 1 кирпич, либо в 1,5 кирпича. Необходимость в материале на каждый 1 м² стеновой кладки обсчитывается таким образом:

- при кладке в 0,5 нужны 50 кирпичей и 35 л раствора;
- при кладке в 1 кирпич расход – 100 кирпичей и 75 л раствора;
- при кладке в 1,5 кирпича необходимы 150 кирпичей и 110 л раствора. Для гаражной коробки вполне достаточно кладки в 1,5 кирпича для поддержания веса плиты перекрытия и любой кровли.

Для возведения стен методом каменной кладки понадобятся следующие инструменты:

- расшивка для обработки швов в каменной кладке;
- молоток-кирка для рубки целого кирпича;
- растворная лопата для растирки раствора;
- кельма-мастерок для оштукатуривания, заглаживания;
- ватерпас – строительный уровень.

Если стены предполагается класть в полкирпича, то следует предусмотреть угловые и промежуточные столбы. Они существенно

экономят строительный материал и позволят удобно разместить в нишах между столбами внутри помещения стеллажи и полки.

По углам будущего гаража для получения строгой горизонтальности кладки нужно установить порядовки из деревянных реек с делениями через каждые 77 мм (1 деление порядовки равно высоте лежащего плашмя кирпича) и цифрами по рядам кладки. Устанавливая порядовки, надо внимательно проследить, чтобы цифры располагались строго на 1 горизонтали. Между порядовками требуется натянуть тонкий шнур и проверять по нему точность горизонтальной кладки.

Возведение стен из кирпича выполняется вручную по 3 правилам разрезки и с помощью различных техник кладки. Все элементы связывают между собой песчаноцементным раствором.

Прежде чем приступить к сооружению стены, нужно вдоль будущей границы гаража уложить кирпичи без раствора так, чтобы между ними был зазор порядка 10–12 мм, т. е. равный толщине шва. Затем, отступив от края стены на 1–2 мм, натянуть шнур. Тогда он не станет сдвигаться в процессе кладки кирпичей на раствор и позволит выдерживать прямолинейность кладки.

Потом правой рукой надо зачерпнуть кельмой порцию раствора, левой рукой поднять уложенный без раствора кирпич, положить на его место раствор, разгладить его и вернуть кирпич на место. Далее, слегка постучав по кирпичу ручкой кельмы, вдавить его в раствор так, чтобы шов оказался нужной толщины, а верх кирпича – на 1 линии со шнуром.

Затем поднять левой рукой 2-й кирпич, также нанести на его место раствор, разровнять его, кельмой надвинуть немного раствора на ребро 1-го кирпича и положить 2-й кирпич на место, снова вдавив его в раствор так, чтобы верх располагался на 1 линии со шнуром. Так необходимо укладывать все остальные кирпичи в ряду, понемногу поднимая шнур.

Ту часть раствора, которая при укладке кирпича выдается за плоскость стены, нужно сразу же снимать кельмой, возвращать обратно в ведро и перемешивать с имеющимся там раствором.

Возводя стены, можно обойтись и без шнура. Для чего надо уложить стопки кирпичей на строящейся стене через каждые 1–1,5 м. Взяв порцию раствора на 3–5 кирпичей, разложить его на часть стены и класть кирпичи на раствор один за другим, слегка постукивая по ним ручкой кельмы. Во время кладки все время надвигать кельмой небольшую часть раствора на ребро ранее уложенного кирпича.

В процессе кладки следует помнить о швах. Если стена гаража по проекту будет покрыта штукатуркой, то кладку можно вести без швов.

Иногда на стену крепят металлическую обрешетку, которую потом оштукатуривают. Под будущую штукатурку кладку делают так, чтобы раствор не доходил до плоскости стены на 10–12 мм, поэтому его нужно класть на середину каждого кирпича, не доходя до края примерно 35–40 мм. После укладки кирпичей раствор слегка расширится под кирпичом, но недостаточно для того, чтобы сравнять швы с плоскостью стены.

Если же не предполагается штукатурить стены, то швы в кладке надо заполнять раствором полностью, укладывая его так, чтобы он слегка выдавливался из швов. Затем его следует снимать кельмой на 1 уровне с лицевой стороной кладки (рис. 11).

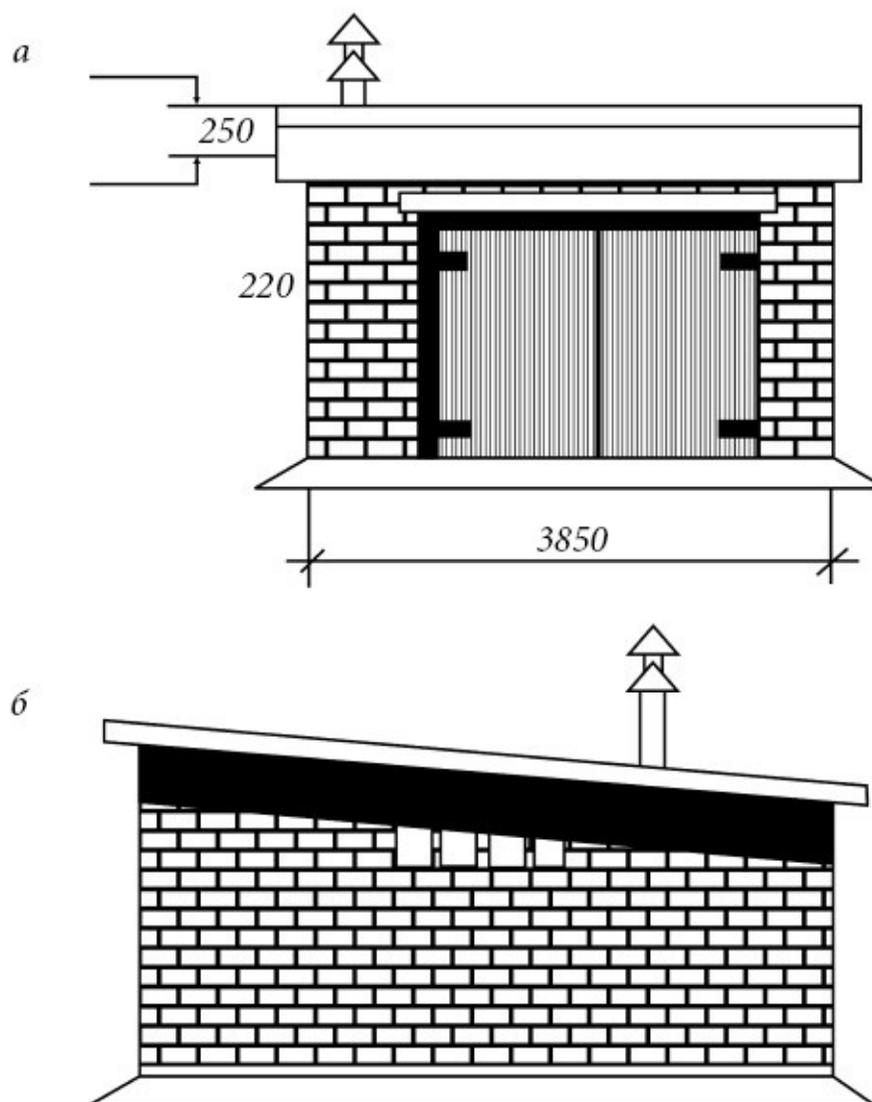


Рисунок 11.

Гараж со стенами из кирпича:

а) – общий вид, главный фасад; б) – вид сбоку

Отделка внешней поверхности стен обеспечивает им дополнительную защиту и позволяет гармонично вписать гараж как в ландшафт, так и в уже имеющийся комплекс построек. Иногда в этих целях достаточно применить обычную цементную штукатурку, окрасить ее известью, а затем подновлять раз в 2–3 года.

Крыша гаража

На коньковом и свесовых стропильных прогонах нужно разметить стыковые швы, а затем по разметке уложить панели крыши, монтируя их с помощью петель и штырей, которыми они оборудованы. Предварительно все неровности панелей следует устранить с помощью цементного раствора. Возле фронтона укладку лучше делать на цементном растворе так, чтобы получился сплошной монолит. Настилая крышу, следует непременно обеспечить ее чистоту и сухость.

Затем на крышу требуется наклеить мягкую кровлю из 2 слоев рубероида или стекловидного пластика. Полотнища гидроизолирующего материала целесообразнее стелить параллельно коньку крыши, начиная работу от свеса.

Рубероид – пропитанный битумом картон – имеет 1 неприятное свойство. Он расширяется при нагревании и стягивается при охлаждении, что вызывает его быструю деформацию. Лучше подойдет для кровли мягкое покрытие, содержащее внутри или стеклорогожку, или сетку со стекло тканью. Этот материал имеет внутренний жесткий и нервущийся каркас. Для отдельно стоящего гаража предпочтительнее сделать кровлю, которая станет соответствовать общему дизайну остальных построек. Если жилой дом и другие хозяйственные постройки покрыты черепицей, то гараж не должен быть исключением.

Крыша гаража бывает пологой 1-скатной или 2-скатной. Для пристроенного гаража более подходит вариант 1-скатной крыши.

Для отдельно стоящего гаража, как правило, применяется трудоемкая в исполнении 2-скатная или вальмовая крыша с 4 наклонными плоскостями (скатами). Зимой с таких крыш легко скатывается снег.

Стропила вальмовой крыши укладывают с шагом между ними в 40–50 см, они опираются на нижние прогоны и сходятся у конька.

Крышу можно покрыть любым кровельным материалом: от глиняной черепицы до рубероида, укладываемого в 2 слоя (рис. 12).

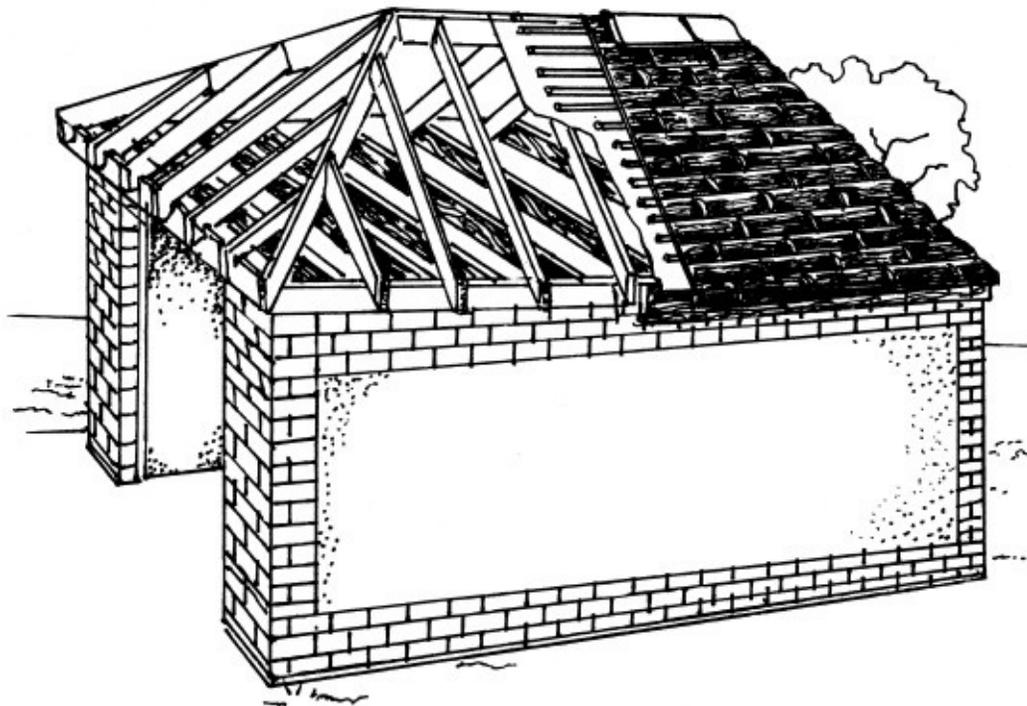


Рисунок 12. Отдельно стоящий гараж с вальмовой крыше

При любом варианте нужно сначала выполнить закрепление стропил из брусьев, зафиксировав их под углом на стенах конструкции. Они служат основой для крыши.

Сооружая 1-скатную крышу, следует сперва закрепить потолочные балки сечением 10 Г— 15 см, их обычно вмуровывают в стены. При обустройстве такой крыши 1 из боковых стен будущего гаража надо сделать выше по сравнению с противоположной стеной настолько, чтобы уклон кровли имел соотношение 1: 20; тогда под кровлей образуется треугольное чердачное пространство. Затем требуется закрепить наклонные стропила, которые обопрутся своими концами на 2 наружные или 1 наружную и 1 внутреннюю опору.



Материал для стен гаража обязан отвечать соображениям практичности, удобства, безопасности и стоимости. Нужно также учитывать и природные условия местности, где намечено строительство.

Пролет между опорами способен составлять до 4,5 м. Если же это расстояние достигает 5–6 м, то к стропилам следует прикрепить подкосы в виде специальных наклонных брусьев, которые поддерживаются горизонтальными элементами строения.

Стропила и стены сооружения можно соединить различными приспособлениями. Допустимо использовать анкерные болты или проволоку-катанку, тогда на стропило нужно надеть проволочный хомут. Несложно применить специальные тросы из тонкой проволоки и обвязать их петли вокруг костылей, заблаговременно установленных в стенах. Все это позволит надежно закрепить крышу на стенах, чтобы ее не снесло порывом ветра.

На стропилах надо закрепить обрешетку – дощатое покрытие без щелей, из крепких ровных и сухих досок шириной 40–50 мм. Доски обрешетки требуется прибивать к стропилам и коньку горизонтально, придерживаясь шахматного порядка расположения стыков досок на стропилах. Обрешетка обязана иметь прочность, способную выдержать вес человека. Она должна быть ровной, без каких-либо выпуклостей или вогнутостей. На обрешетку нужно нанести кисточкой или валиком бензиново-битумный раствор. Когда это покрытие высохнет, следует промазать обрешетку специальной масти кой на битумной основе.

Затем на деревянный настил нужно уложить кровлю из рулонных кровельных материалов на основе битума (рубероид) или дегтя (толь) либо другой кровельный материал, которым покрыт жилой дом. Любой кровельный материал нужно укладывать только в теплую и сухую погоду.

Полосы мягкой кровли необходимо наклеивать методом внахлест, накладывая очередную полосу на ранее наклеенную. Размер нахлестки по всей длине полосы должен быть одинаковым, при малейшем отклонении его надо выровнять.

Наклеивая полосу рубероида, ее нужно перебрасывать через конек крыши примерно на 15 см, а также спускать рубероид на 10 см ниже карнизного свеса и заворачивать под него.

Пузырящийся при наклеивании рубероид требуется старательно разглаживать, а края густо промазывать мастикой.

Плохо прижатый край полотна способен пропускать влагу. В зимний период он станет замерзать и разрушать кровлю. Внешнюю поверхность рубероида следует тщательно очистить и покрыть битумной мастикой слоем в 5 мм.

Затем втоптать в мастику горячий окатанный мелкий гравий или густой слой крупного песка. Рубероид нужно укладывать в 3 слоя. Первый слой материала уложить на поверхность крыши параллельно коньку и прибить его шиферными гвоздями. Вторым слоем уложить так же, но перпендикулярно коньку, зафиксировать его при помощи разогретой мастики. Третий слой кровельного материала надо уложить вновь параллельно коньку, закрепляя его все той же мастикой. Полосы покрытия необходимо класть внахлест, делая заход на 10–15 см, чтобы защитить крышу от протекания.

Установка ворот гаража

Коробка гаражных ворот состоит из прикрепленных к кладке 2 стоек и перемычки. Желательно уделить достаточное внимание конструкции ворот. В гараже можно установить различные ворота; наиболее удобная их ширина – 2,5 м, а высота – 2 м.

Самые простые – это обыкновенные железные распашные ворота, которые открываются в стороны. Обычно створки таких ворот делают в виде сварного каркаса из уголкового стали сечением примерно 50 Г— 50 мм, обшитой листовым металлом.

Ворота бывают в виде цельных или складывающихся ставень, которые поднимаются вверх. Кроме того, ворота могут быть с механическим или электрическим приводом для открывания, который способен сработать от нажатия кнопки брелка.



Эскизный проект гаража зависит от конкретного технического задания заказчика исходя из его пожеланий и сложности проектируемого строения.

Распашные ворота, оборудованные 2 навесными замками и 1 внутренним, вскрыть сложнее, чем поднимающиеся вверх ставни. Но хорошие в плане безопасности распашные ворота не открывают их створ полностью; неопытный водитель способен не вписаться в проем. Зимой 2-створчатые распашные ворота имеют проблемы с теплоизоляцией, они требуют большого свободного пространства перед гаражом для открывания створок. Поднимающиеся ставни полностью открывают дверной проем, они безопасны в отношении аккуратного въезда, не нуждаются в дополнительном пространстве перед собой.

При выборе для гаража 2-створчатых распашных ворот нужно определиться с материалом для них. Металлические ворота надежны, но при резких перепадах температуры внутри гаража с такими воротами возникает конденсат, провоцирующий разрушительные процессы коррозии металлических частей автомобиля.

Деревянные ворота не подвергаются воздействию коррозии и не нагреваются в жаркую погоду. Для деревянных распашных ворот надо подготовить створки: деревянный каркас размерами 1,7 м Г — 1,8 м обшить гладкими или фигурными деревянными панелями.

Коробку, к которой будут крепиться ворота, делают из досок шириной 10 см или более и толщиной около 5 см. Их длина обязана соответствовать размерам проема ворот. Элементы коробки следует соединить под прямым углом прямыми или косыми шипами. Готовую коробку закрепить в проеме гаража сначала при помощи клиньев, а затем ершей – зазубренных гвоздей с квадратным сечением, которые нужно вбить в швы кладки.

Закрепив коробку на свое место, требуется промерить створки ворот, чтобы убедиться, насколько точно они подогнаны под коробку.

Для врезки петель необходимо отмерить для них место, удалить

стамеской из обведенного участка древесины на глубину, равную толщине половины петли. Поставить половину петли, отметить в отверстиях шилом места для шурупов, затем завернуть 2 из них. Установив 2 половинки разных петель в коробку, надо примерить к ней створку ворот и отметить расположение петель на створке. Снова стамеской выбрать древесину и 2 шурупами зафиксировать вторые половины петель. Затем можно навесить створку, отрегулировать неточности и закрепить оставшиеся шурупы. Если оснастить ворота невысокими подпятниками по центру въезда, несложно предупредить перекося створок. Подпятник – это упорный подшипник, который воспринимает только осевые нагрузки. На эти подшипники и станут опираться створки, когда находятся в закрытом положении. Металлические ворота на гараж из сборных железобетонных конструкций следует навешивать по такой методике:

- подготовить строго горизонтальную песчаную подушку;
- уложить на нее порог ворот;
- навесить крыло ворот на держатели, предусмотренные конструкцией;
- используя подкладочные шайбы, добиться одинаковой высоты подвески.

Кроме распашных, гараж можно оборудовать и другими типами ворот. Подъемно-поворотные ворота – это стальная панель с вертикальной формовкой, которая при открывании перемещается под потолок помещения. Эти ворота отличаются высокой прочностью и надежностью, но они дороги и нуждаются в большой высоте гаража для размещения под потолком открытой панели ворот.

Складывающиеся секционные ворота состоят из отдельных секций, скрепленных между собой. Они обычно приводятся в движение электромотором или вручную. Маленькие роликовые механизмы постепенно, секция за секцией, начинают поднимать ворота вверх. Там по специальному направляющему они двигаются вдоль потолка. Они очень удобны при открытии/закрытии гаража. Но эти ворота также дороги и нуждаются в большой высоте гаража для размещения под потолком их секций при открывании.

Внутренняя отделка стен

Кирпичные стены нельзя оставить без отделки, прежде всего из-за неприглядного внешнего вида. Кроме того, швы сооружения способны быстро выветриться, а проникшая внутрь кирпича влага медленно разрушит его. Практический опыт показал, что в качестве внутренней отделки гаража более подходят штукатурка и отделка стен керамической плиткой.

Штукатурка сглаживает неровности и защищает все проблемные места кирпичных стен. К красивому и ухоженному виду она добавляет дополнительный срок службы постройки в целом. Если гараж не отапливается или обогревается периодически, то для внутренней и внешней отделки лучше использовать специальную штукатурку, предназначенную для наружных работ и рассчитанную на жесткую эксплуатацию. Такая штукатурка не боится сильных перепадов температуры.



Правильно составленная смета позволяет получить уточненную стоимость строительства и скорректировать ее в целях сокращения затрат.

Самые простые смеси для штукатурки производят на основе цемента, извести или комбинации этих веществ. В состав улучшенной штукатурки добавляют легкий наполнитель, повышающий ее теплоизоляционные свойства. Она достаточно пластична и хорошо ложится на поверхность стены.

Перед началом работ стену нужно очистить от остатков раствора, пыли и грязи, нанести слой грунта, который закроет поры кирпича и улучшит его адгезию.

Окраска кирпичных стен, кроме улучшения внешнего вида, дает дополнительную прочность их поверхности. Красить стены можно вручную или с помощью краскопульта. И внутри, и снаружи гаража лучше использовать любую фасадную краску, которая более устойчива к истиранию и механическим повреждениям. Покраску кирпичной стены можно осуществить в 2–3 слоя после полного застывания штукатурки, т. е. примерно через 2–3 недели.

Эксплуатация и обслуживание

Наконец-то гараж построен, и каждому владельцу уютного персонального дома для своего авто хочется, чтобы он прослужил как можно дольше. Эксплуатация и обслуживание отдельно стоящего гаража на территории загородного участка состоит главным образом в обеспечении его безопасности.

Безопасность гаража

Ради обеспечения безопасности своего гаража нужно просто осознать, что обладатель столь ценных предметов, как автомобиль и капитальный гараж, входит в потенциальную группу риска. Владелец движимой и недвижимой собственности, если он излишне самоуверен в таких вопросах, всегда играет против самого себя – на стороне преступника. Хотя автомобили из капитальных гаражей угоняют нечасто, это вовсе не повод для самоуспокоения владельца прочного гаража. Нередко преступников, вскрывающих гараж, интересует даже не автомобиль, а дорогая магнитола или продуктовые запасы на зиму, хранящиеся в смотровой яме.

Понятие «безопасность» для отдельно стоящего гаража на загородном участке относится не столько к самому гаражу, сколько к прилегающей территории. Если гараж выстроен на садовом участке не в самом благополучном районе либо место его расположения плохо или вообще не освещено, то рано или поздно там в состоянии появиться незваные гости.

Поэтому для безопасности строения и автомобиля следует сделать так, чтобы место его расположения хорошо просматривалось со стороны. Необходимо удалить помехи в виде разросшихся кустов или старого забора, хорошо осветить это место. По всей вероятности, дешевле установить на крыше гаража мощный фонарь, чем потерять любимую машину и потратиться на ремонт взломанного гаража. Все эти меры предосторожности в особенности важны, когда ворота отдельно стоящего гаража ради удобства въезда выходят на улицу. При наличии малейшей возможности следует подключиться к централизованной системе охраны.

Желательно также продумать способы укрепления конструкций гаража. Стены капитального гаража в ходе их возведения можно дополнительно укрепить, создав мощный каркас из уголков и закрепив на них прочную металлическую сетку. Таким же образом требуется укрепить и потолочное перекрытие. Нередко строители просто укладывают

бетонные плиты на стены, никак не закрепляя их. При желании, используя гидравлический домкрат, несложно очень легко приподнять плиту перекрытия и проникнуть внутрь. Поэтому потолочные плиты следует надежно соединить со стенами мощными металлическими штырями.

Самое слабое звено во внешнем комплексе стен гаража – это его ворота, которые нуждаются в дополнительной защите. В случае самостоятельного изготовления ворот их коробку лучше сделать из швеллера 6-го номера. Потом коробку ворот нужно прочно соединить со стенами или балками столь же мощными металлическими штырями, какие были использованы для укрепления потолочного перекрытия.

Створки ворот лучше выполнить из металла толщиной не менее 3 мм и наварить их на раму из швеллера 5—6-го номера. На петли и проушины для замков следует наварить металлические прутки, что заметно повысит их стойкость к перепиливанию. Створки ворот требуется укрепить полоской металла, которая не позволит просунуть между ними фомку. Если ворота и дверь в них оборудованы задвижными замками типа щеколды, фиксирующими створки ворот, то на задвижки нужно наварить эксцентрики. Тогда ворота станут плотно прилегать к коробке, не создавая щели, в которую можно просунуть инструмент для взлома.

Неприятным препятствием для взломщика станет небольшой болтик, мало приметный среди остальных, но прочно прижимающий створки ворот к их коробке. Владельцу же гаража придется носить с собой еще и гаечный ключ, но такой инструмент почти всегда имеется в багажнике автомобилиста.

Непрошенных гостей желательно оставить без света в гараже, так им станет труднее выполнить свой недобрый замысел. Для чего целесообразно установить тайную кнопку для отключения освещения.

Можно поставить ревун, расположенный в труднодоступном месте и срабатывающий при открывании ворот, – он способен вспугнуть любого. Его отключение в состоянии срабатывать как снаружи, так и изнутри. Но только хозяин гаража обязан знать способ его отключения.

Обслуживание гаражных ворот

Так как ворота – это крайне уязвимое место любого гаража, то их регулярное техническое обслуживание всегда играет решающую роль вне зависимости от того, из какого материала они изготовлены.

Конечно, очень важна теплоизоляция гаражных ворот, когда над ним

расположены жилые помещения. При плохой герметизации ворот холодный воздух в гараже станет вытягивать теплый воздух из верхней комнаты, существенно повышая расходы на отопление.



Для окраски гаражных ворот лучше использовать фасадную краску высокого качества. Ее нужно наносить на поверхность ворот не 1 толстым слоем, а несколькими тонкими слоями.

Обслуживание ворот – это поддержание их в хорошем состоянии; оно достигается, в частности, их своевременным окрашиванием. Доступные всем стихиям гаражные ворота страдают от атмосферных осадков и перепадов температуры. Деревянные ворота способны растрескаться; стальные ворота подвергаются воздействию коррозии; стеклопакеты нуждаются в постоянной очистке, иногда они становятся ломкими.

Хорошо ухоженные ворота – это враг грабителей, потому что проржавевшие или растрескавшиеся ворота намного легче взломать. Для лучшей сохранности ворот надо затратить некоторое время, удалить скребком и проволочной щеткой всю старую краску, а затем покрасить их. Желательно обновлять краску на гаражных воротах каждые 3 года, что предотвратит разрушительное действие на их поверхность тех элементов, которые осаждаются на воротах при различных капризах погоды. На распашных воротах, кроме осуществления покраски, следует регулярно менять резиновые заглушки, которые иногда рвутся от хлопанья ворот, от переезда их машиной, велосипедом, газонокосилкой и других повреждений.

Автоматические ворота нужно чистить и покрывать новым слоем краски, принимать должные меры, чтобы свести к минимуму возможность их гниения, деформации, появления трещин и ржавчины.

Если возникли проблемы с эксплуатацией автоматических ворот, а владелец гаража не знаком с принципом их работы, надо обратиться к специалисту для проведения технического обслуживания. Гаражные ворота тяжелы, поэтому всего 1 неверное движение способно нанести серьезный ущерб и

воротам, и здоровью человека.

Владелец, обладающий необходимой компетенцией, может самостоятельно выполнять регулярное обслуживание гаражных ворот. Но за помощью с перенастройкой пружин и рельсов нужно обращаться к специалисту.

Регулярное обслуживание гаражных ворот продлевает срок их службы, существенно сокращая расход электроэнергии жилого дома. Это вложение сил, времени и средств не следует относить к излишним тратам. Ворота дорого стоят и имеют большое значение в деле безопасности. Экономия на поддержании гаражных ворот в рабочем состоянии становится бессмыслицей.

Уход за замками

Замки для запираения гаража обязаны быть надежными и удобными в пользовании. По весне нередко случается перекося ворот. Лучше не применять грубую физическую силу, если возникла проблема с отпиранием гаражного замка. Сначала, используя мощный рычаг или домкрат, требуется восстановить правильную геометрию створок ворот. Затем нужно возобновить попытки повернуть ключ в замке.

Иногда по разным причинам способен засориться механизм секретности замка. В этом случае надо залить в замочную скважину любую смазку, обладающую высокой проникающей способностью, типа WD-40. Подождать несколько минут, а потом вновь продолжить попытки открыть замок.

В целях проведения профилактического обслуживания гаражных замков с сувальдным механизмом секретности следует регулярно смазывать их только жидкими морозостойкими маслами. Практический опыт показал, что в этих целях можно успешно применять оружейное масло для низких температур. Тогда масло зимой в замке не замерзнет. Машинные масла из-за применяемых присадок в состоянии вызвать коррозию деталей замка, поэтому их использование нецелесообразно.

Безопасный въезд в гараж

Безопасный въезд в гараж важен и для автомобиля, и для внутреннего убранства гаража.

Водителю, который регулярно пользуется гаражом, рекомендуется ставить автомобиль багажником к воротам. Во-первых, так легче заезжать. Во-вторых, в гаражном пространстве останется меньше выхлопных газов. Это в особенности важно в холодную погоду, когда после пуска приходится долго прогревать двигатель.

Однако гараж все равно наполняется дымом и газом, когда ветер дует со стороны ворот. В таком случае перед пуском двигателя на выхлопную трубу автомобиля можно надевать кусок пластмассовой канализационной трубы диаметром 50 мм и длиной 150–200 см, а другой ее конец выводить за пределы гаража. Тогда почти все отработанные газы будут отведены из гаража.

В гараже желательно иметь устройство, не позволяющее въехать дальше, чем нужно и можно. Оно не помешает даже опытным водителям. Это способны быть совсем простые устройства.

В каждом гараже найдется старая крышка, которую несложно повесить на уровне бампера на расстоянии 20–30 см от задней стены гаража для предохранения от возможных ударов при въезде в гараж. Вместо нее можно прикрепить деревянную доску, покрытую резиной. Чуть только автомобиль коснется импровизированного тормозного устройства, нужно срочно останавливать машину.

Другой вариант – это небольшой мягкий предмет типа теннисного мяча или мягкой детской игрушки. Его нужно подвесить к потолку гаража на тонком шнуре, выбрав место для подвешивания так, чтобы предмет слегка касался лобового стекла при правильной постановке автомашины. Мягкое касание подвески к стеклу послужит сигналом «стоп» для водителя при въезде в гараж.

Те водители, которые въезжают в гараж кормой то к задней стене, то к воротам, вправе выбрать для себя совсем простое, но эффективное устройство. В заданном месте поперек гаража надо прочно прикрепить к полу деревянный брусок сечением примерно 100 Г— 100 или 150 Г— 150 мм и около 250 см в длину. Автомобиль при въезде упрется в него колесами и окажется в том положении, в котором его нужно остановить.

Любителям спецэффектов можно предложить несколько более сложный вариант: установить вертикально на полу тонкий штырь на пружине, связанный с кнопочным включателем сигнальной лампы. Въехавшая в гараж автомашина передним или задним бампером нагнет штырь в сторону включателя: его контакты замкнутся, и загорится сигнальная лампа на 12 В. По соображениям безопасности в этой схеме можно применить только такую лампу и подходящий источник питания в

виде аккумуляторной батареи или трансформатора.



При въезде в гараж следует проследить, чтобы в нем никого не было. Продолжить движение можно после того, как все присутствующие отойдут в безопасное место.

Тем, кто предпочитает въезжать в гараж кормой, можно предложить свой способ определения точного места парковки в гараже. В этих целях требуется повесить небольшое зеркало размерами 40 Г— 30 см на задней стене гаража, а для регулировки его правильной подвески пригласить помощника. Вслед за тем надо поста вить автомобиль в нужное положение, включить габаритные огни и передвигать зеркало так, чтобы водитель, сидящий за рулем, мог видеть отражение одного из задних габаритных огней в зеркале заднего вида автомашины. Именно поиском нужного места будет заниматься помощник, он же должен закрепить стенное зеркало в необходимом положении. Теперь можно без помех въезжать в гараж со включенными габаритными огнями. Четким сигналом остановки послужит пучок красного света, попавший в глаза водителя из зеркала заднего вида.

Для сохранности автомобиля и гаражного оборудования желательно сделать вдоль стен в гараже небольшой отбойник-брус для колес. Он не позволит повредить облицовку автомобиля при маневрах внутри гаража, когда уставший водитель способен по рассеянности вдруг повернуть руль не в ту сторону. Этот брус может послужить и дополнительной скамьей или полкой для хранения деталей и инструментов.

Вентиляция в гараже

Гараж в целях соблюдения правил техники безопасности должен быть оборудован хорошо функционирующей вентиляцией. От надежности ее работы зависят здоровье и жизнь владельца гаража, сохранность его автомобиля. Поэтому во время обустройства внутреннего пространства

гаража стоит обратить особое внимание на организацию принудительной вентиляции.

В хорошей вентиляции нуждается и сам автомобиль, так как в гараж неизбежно попадает влага: летом в виде оставшихся на машине капель дождя, а зимой в виде грязного снега с дороги, примороженного к порогам и днищу автомобиля.

После возвращения с мороза из-за резкого перепада температур и на наружных, и на внутренних поверхностях кузова образуется конденсат, ведь воздух в гараже всегда более теплый и влажный. Автомобиль жестоко страдает из-за процессов окисления, которые вызываются осаждающимся на нем конденсатом. Поэтому хорошая система вентиляции нужна гаражу вне зависимости от того, отапливается он или нет. Эффективно работающая вентиляция способна за короткое время просушить и наружные, и труднодоступные поверхности кузова. Повышенная влажность воздуха в гараже в зимнее время, вызывая осаждение конденсата, негативно сказывается не только на автомобиле, но и на гаражном оборудовании – оно также подвергается коррозии.

Повышенная запыленность и загазованность вредно отражаются на состоянии здоровья каждого, кто находится в гараже. Стены и пол обязаны легко чиститься – пыль способна легко возгораться. Поэтому воздух в гараже должен быть чистым.

Для лучшей вентиляции в гараже следует установить вытяжные трубы, использовать приточные окна и форточный вентилятор. Подачу свежего уличного воздуха в гараж можно осуществить через вентиляционные отверстия в стене или через металлические решетки на входных воротах. Приточные решетки требуется устроить в нижней части ворот или боковых стен гаража так, чтобы свежий воздух был в состоянии обдувать днище и корпус машины.

Можно создать систему механической вентиляции, лишенную каких-либо недостатков. Приток свежего и удаление загрязненного воздуха из гаража выполняются независимыми механическими устройствами – это приточная и вытяжная установки.



Система вентилируемых фасадов позволяет эффективно удалять влажность, поступающую через стены изнутри дома или

выпадающую в виде конденсата из-за разницы температур, благодаря естественной циркуляции воздуха.

Приточную установку несложно собрать из отдельных элементов. Свежий воздух, поступивший в помещение через воздухозаборную решетку на стене, направляется по вентиляционному каналу в приточную установку. Она состоит из кассетного фильтра, вентилятора и калорифера.

Можно приобрести готовую приточную установку в виде моноблока, в котором все те же элементы согласованы по мощности и размещены в звукопоглощающем корпусе. В этом случае останется только подсоединить к готовой установке воздуховоды.

Отработанный воздух удаляется из гаража с помощью вытяжной установки – это осевой вентилятор с защитной решеткой, встраиваемый в стену. На низкой скорости он удаляет воздух в стандартном режиме. Если же в гараже превышена предельно допустимая концентрация угарного газа CO₂, то система автоматики по сигналу от датчика способна активировать 2-ю скорость вентилятора.

Вентиляционные отверстия, расположенные в цокольном пространстве гаража, нужно закрыть решетками для защиты подпольного пространства от грызунов. В холодное время года эти отверстия следует закрывать деревянными пробками, чтобы не происходил резкий перепад температур.

Окна в гараже не должны иметь большие размеры, лучше придать им вид вытянутых в длину прямоугольников и расположить в верхней части боковых стен. Предпочтительнее сделать окна гаража из стекло блоков: эта конструкция придаст им прочности и надежности.

Противопожарная безопасность

Каждый гараж является местом повышенной пожарной опасности, потому что в нем находится автомобиль, постоянно имеющий в своем баке легко воспламеняющуюся жидкость. Для благополучного существования гаража и его обитателя-автомобиля имеется 1 важнейшее правило техники противопожарной безопасности – в гараже не должно быть открытого

пламени. В гараже не рекомендуется курить ни самому хозяину, ни его гостям. Здесь также запрещено пользоваться спичками, свечами или керосиновыми лампами.

Ради упрочения пожарной безопасности в гараже должны быть система пожаротушения, а также металлический шкаф для хранения горючесмазочных материалов и красок.

Иногда по роковой случайности и вопреки всем предосторожностям горючий материал в гараже способен все-таки загореться. На столь трагический случай в гараже под рукой всегда нужно иметь огнетушитель, воду, песок и брезент. Горящий бензин погасить водой нельзя – необходимо быстро засыпать пламя песком или накрыть его брезентом. Пожар в гараже обычно так стремительно набирает силу, что потушить его подручными средствами невозможно. Лучше, если на этот случай под рукой окажется надежный и исправный огнетушитель.

Вообще организовать систему пожаротушения в гараже несложно, достаточно оборудовать его стационарными автоматическими огнетушителями. Главное достоинство этих огнетушителей состоит в том, что они полностью автономны, их можно применять в любых агрессивных средах. При появлении огня они автоматически срабатывают по сигналу от датчика, который установлен в корпусе огнетушителей, при увеличении температуры в защищаемом объеме свыше 100–200 °С.

Стоимость стационарных огнетушителей для гаражей – в пределах 200–300 000 рублей, что несоизмеримо с размерами возможного ущерба от пожара. Автономные огнетушители не нуждаются в техническом обслуживании в течение всего срока их службы, который длится 5—10 лет. Как правило, их крепят на потолке гаража.

Еще в гараже должны иметься как минимум 2 порошковых или углекислотных 5-литровых огнетушителя. Работоспособность огнетушителей нужно регулярно проверять в специализированных мастерских. Неисправные огнетушители требуется вовремя менять.

По правилам пожарной безопасности исправный огнетушитель следует укрепить на внутренней стороне гаражных ворот, где он максимально доступен в критический момент. Тут же на воротах рядом с огнетушителем желательно разместить написанную крупными буквами инструкцию по его применению.

Все горючесмазочные материалы и краски для обеспечения противопожарной безопасности надо хранить в специально отведенном для них металлическом шкафу, соединенном с системой вентиляции. Вблизи от шкафа нужно поставить ящик с песком, а над ним повесить

огнетушитель и лопату для песка.

Меры противопожарной безопасности в гараже требуют соблюдения безупречной чистоты. На полу не должно быть даже намеков на следы бензина или масла, ветоши и тряпок, смоченных маслом или иными горючими материалами.

Навесы



Виды навесов

Навес несложно устроить для летней кухни, беседки и террасы или в виде крытой стоянки для автомобиля. Навес может быть основой для любого типа хозяйственной постройки. Он бывает основательным или, напротив, легким, летним.

Навесы, столь нужные для жизни и отдыха, можно очень удобно разместить на приусадебном участке, если сначала четко продумать, а затем осуществить разумное зонирование территории. Наверное, будет удобнее проживать на загородном участке и пользоваться им, если всю его территорию разделить на 3 главные зоны:

- жилую;
- зону приусадебных и хозяйственных служб;
- садово-огородную.

В каждой зоне нужно по возможности компактно разместить все те объекты, которые тяготеют к ней по своему назначению.

В жилую зону обычно входят комфортабельный жилой дом, палисадник,

отделяющий дом от улицы, и место для отдыха, устроенное с учетом интересов всех членов семьи.

Зона приусадебных и хозяйственных служб состоит из хозяйственного блока, погреба, гаража, летней кухнестоловой, подвала, туалета, колодца и других аналогичных построек.

Садово-огородная зона включает в себя плодовый сад, огород, теплицы, парники и иные сооружения.

Строгую функциональность зонирования приусадебного участка желательно смягчить эффектным декорированием отдельных его частей, создав цветники, газоны и лужайки, искусственные водоемы, беседки, перголы, трельяжи и малые архитектурные садовые формы. Малые архитектурные формы – это сооружения, оборудование и художественно-декоративные элементы внешнего обустройства, дополняющие основную застройку садового участка: озеленение, бассейны, защита от шума и ветра природными и техническими средствами, дворовые площадки для игр, спорта и отдыха. Безусловно, именно к таким сооружениям относятся и различного рода и предназначения навесы.

Навесы в зоне отдыха

Во многих случаях жилой дом на приусадебном участке расположен фасадом в сторону улицы. Дом и улицу разделяет полоса земли около 4–8 м шириной, чаще это расстояние зависит от общих размеров участка. Эту полосу земли предпочтительнее отвести под палисадник, отделив его от улицы забором или живой изгородью. При таком расположении жилого дома все остальное зонирование достается территории участка за домом. Это несколько осложняет задачу, но выход все-таки можно найти. Чем дальше от красной линии расположен жилой дом, тем больше у его владельцев возможностей проявить свои творческие способности по оформлению фасадной части и визуальному расширению пространства перед домом. Конечно, очень необычный эффект можно получить, используя расположенные по диагонали изгороди из вьющихся растений, опирающихся на незаметную металлическую сетку, трельяжи или перголы. На участках с достаточно большой площадью для расширения перспективы усадьбы можно использовать пешеходные дорожки с несколькими поворотами, выложенные плиткой или кирпичом. Они не скрывают красивые виды, но маскируют хозяйственные постройки. Не последнюю роль в деле благоустройства и распределения полезной

площади приусадебного участка играют всевозможные навесы.

Легкий навес просто необходим в зоне отдыха, чтобы создать в ней уголок прохлады. Конечно, в теплую погоду очень приятно провести время за книгой или общаясь с гостями на свежем воздухе в открытой беседке, окруженной цветами. Но капризная погода порой способна нагнать тучку, которая прольется дождем, или слишком сильно пригреет солнце. Отдых на свежем воздухе будет испорчен. На просторном участке можно позволить себе и небольшую открытую беседку в зоне отдыха и легкий навес. Но для скромного по размерам участка небольшой навес остается единственным уютным уголком в зоне отдыха, защищенным от погодных неприятностей.

Навес в зоне отдыха как возможность образования тенистого уголка особенно важен на начальном этапе освоения приусадебного участка. В это время специальные растения для создания тени уже посажены на участке, но еще не выросли в достаточной мере. Построение навеса – весьма правильное решение в такой ситуации, и лучше соорудить его как можно скорее.

Навес в зоне отдыха желательно расположить так, чтобы можно было, сидя за столом, любоваться цветником, альпийской горкой или садовым водоемом (рис. 13).

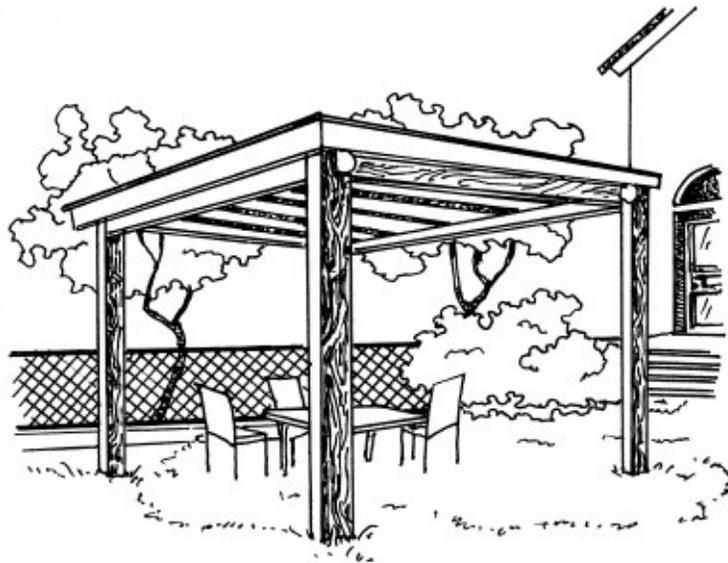


Рисунок 13.

Навес в зоне отдыха

Навес может послужить неповторимым конструктивным

элементом, способным украсить своим видом жилой дом, если удачно вписан в его дизайн. Жилой дом желательно ориентировать по сторонам света, что поможет обеспечить оптимальные условия проживания зимой и в осенне-весенний период, и не допустить излишнего перегрева комнат летом. Благоприятнее ориентировать все жилые помещения на южное и юго-восточное направления. Детские и спальные комнаты лучше располагать на юго-восточной стороне. Так они получают тепло утром после прохладной ночи и не перегреются к вечеру. Летние помещения (остекленную веранду, террасу), а также крыльцо тоже желательно ориентировать на юг, юго-восток и юго-запад.



Существенный недостаток металлочерепицы – это шум от падающих на металл капель во время дождя. Но для отдельно стоящего хозяйственного строения такой недостаток не имеет большого значения.

При ориентации жилых комнат на запад и юго-запад солнце попадет туда во второй половине дня, когда все предметы и окружающая среда уже достаточно нагреты. Освещение комнат солнцем заметно ухудшит температурный режим помещений.

При ориентации жилых помещений на юг и юго-запад оконные проемы следует затенять горизонтальными солнцезащитными устройствами, как то:

- увеличенные свесы кровли;
- пристроенные открытые и остекленные террасы;
- галереи, лоджии, балконы, козырьки и навесы.

Если дом ориентирован на запад и восток, то оконные проемы должны быть защищены вертикальными солнцезащитными устройствами – ставнями, шторами различного типа, жалюзи – или зелеными насаждениями.

Во многих случаях различные солнцезащитные устройства, такие как увеличенные свесы кровли, будут излишне затенять жилые помещения в осенне-зимний период, когда на улице рано темнеет. В этих случаях будет очень удобен солнцезащитный навес. Под ним можно приятно проводить

время в жару, он не спасет от проливного дождя, но вполне защитит во время мелкого дождичка, когда не хочется уходить домой.

Солнцезащитный навес несложно пристроить к дому со стороны открытой террасы, чтобы туда не попадал дождь. Навес тем более уместен, если у южного фасада дома высажены виноград или другие вьющиеся растения, нуждающиеся в опоре. Шпалера, расположенная между стойками навеса, способна послужить надежной опорой растениям. В итоге получится симпатичная зеленая беседка у дома, защищающая и от дождя, и от зноя в жаркие летние дни. Она же обеспечит комфортную температуру внутри самого дома. Под прозрачной крышей навеса можно пообедать на свежем воздухе или организовать чаепитие (рис. 14).

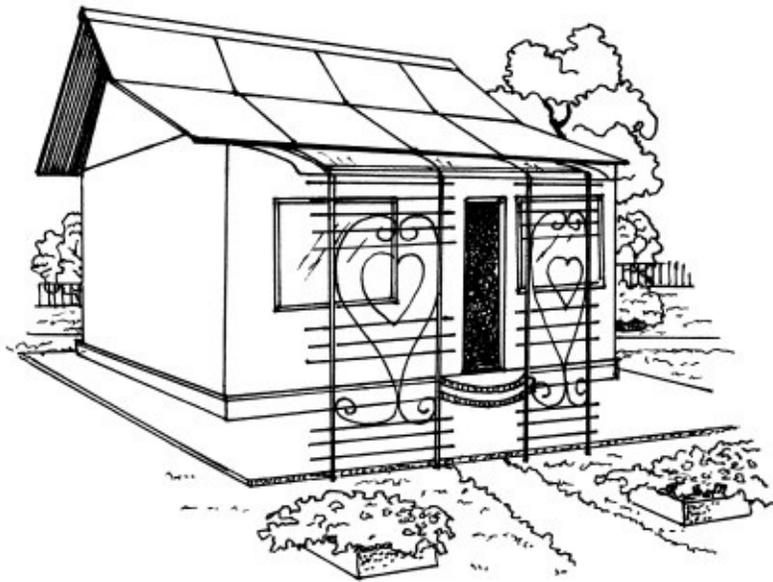


Рисунок 14. Солнцезащитный навес, пристроенный к дому

Фактор неровной местности дает своеобразный эффект в декорировании участка. Он позволяет для достижения глубины пространства спланировать участок террасами и разместить на них всевозможные хозяйственные постройки. В дополнение к интересному эффекту в планировании участка выразительный ландшафт станет радовать хозяев еще и высоким урожаем. На террасах задерживается вода, плодородный грунт не смывается, создается благоприятный температурный фон. При планировании участка на различных уровнях, даже при его малых размерах, эффект пространства создадут декоративные стенки и дворные

лестницы из нескольких ступеней. Сравнительно небольшой участок площадью всего 300–400 м² можно оформить так, что он будет производить впечатление большого благоустроенного пространства на открытом воздухе. На таком участке зону отдыха с детской площадкой и местом для шашлыков можно расположить прямо перед домом, придав ей вид внутреннего дворика. Если этот импровизированный внутренний дворик оборудовать камином-грилем и легким навесом, то это придаст ему особый уют и сделает его как бы продолжением жилого помещения. Особый рельеф ландшафта нужно использовать и в ветрозащитных целях, создав различные постройки или замкнутые дворики, крытые прозрачными навесами (рис. 15).

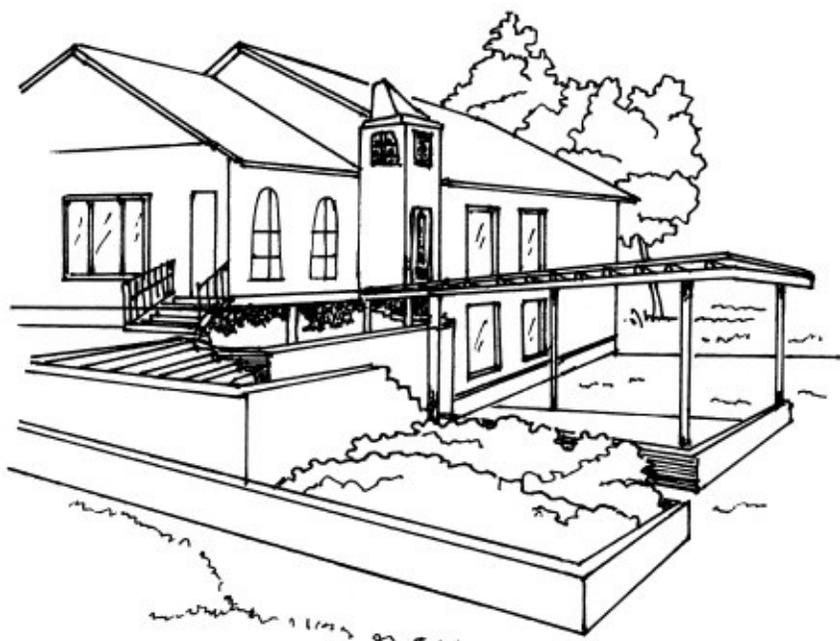


Рисунок 15. Зона отдыха с навесом, сформированная за счет планирования участка на различных уровнях

Многие обитатели загородных домов предпочитают иметь на усадьбе хотя бы небольшой бассейн для купания. Он хорош в жаркую погоду, но в условиях средней полосы купальный сезон в открытом бассейне нередко ограничивает погода. К тому же вода в бассейне со временем загрязняется. А в бассейнах без навеса этот процесс происходит значительно быстрее. Осенью ветер наносит в открытый бассейн палую листву, хвою и прочий мусор.

Неприятности доставляет и дождь, часто насыщенный активными элементами: серой, хлором и различными солями, приводящими к разрушению покрытие бассейна.

Легкий ажурный навес, сооруженный над небольшим бассейном, защитит его от многих неприятностей и продлит купальный сезон на даче даже до осени. Под прозрачным навесом бассейн станет намного удобнее – купающимся не будут угрожать ни мелкий надоедливый дождь, ни чересчур жаркое солнце.

Эта лучший вариант решения проблемы для тех, кто любит купаться на свежем воздухе и не намерен делать бассейн полностью крытым. Бассейн получит дополнительную защиту, в него не станут попадать атмосферные осадки, листва и прочий мусор. Навес существенно уменьшит расходы на очистку воды. В прохладную погоду пластиковым материалом можно закрыть боковые и фасадные стороны навеса над бассейном (рис. 16).



Рисунок 16. Навес над открытым бассейном

Автомобильный навес

Навесы можно сооружать не только в зоне отдыха, они удобны и для других целей. Многие автомобилисты хотят иметь вблизи от гаража в личном подворье или на даче открытую площадку для обслуживания автомашины и выполнения различных профилактических работ. Такую площадку можно использовать и как мастерскую на открытом воздухе. Навес или съемный тент, установленный над ремонтной площадкой на даче или приусадебном участке, несомненно, станет превосходной защитой

от капризов погоды и для автомобиля, и для его владельца. Под ним даже в ненастье можно поработать за верстаком или воспользоваться сварочным аппаратом в достаточно комфортных условиях. Польза от такого навеса не меньше, чем от навеса для автомобиля.

Многие дачники и обитатели загородных домов останавливают выбор для своих автомобилей на открытых парковках под навесом. Автомашину можно поместить под навесом в виде прочной металлоконструкции с крышей в том случае, когда на небольшом участке не нашлось места для постройки вместительного гаража или когда владельцы участка испытывают временные финансовые затруднения.

Такая парковка обладает целым рядом определенных преимуществ, но главное состоит в том, что она именно в данное время надежно защитит автомобиль от непогоды.



Декоративность участка можно усилить путем устройства различных экранов и стенок из всевозможных материалов и стриженных кустарников. Вместе с крупными отдельно стоящими деревьями они делят пространство по вертикали.

Когда дом расположен фасадом к улице, а расстояние между домом и оградой составляет 5–6 м или более, выгодно оборудовать перед домом площадку с арочным навесом для автомобиля. Невесомый ажурный каркасный навес для автомобиля возле частного дома не займет много места на маленьком участке. Прозрачный навес не затеняет, но зрительно увеличивает пространство участка.

Его сооружение займет меньше времени и обойдется намного дешевле, чем строительство капитального гаража. Покрытие из сотового или монолитного поликарбоната можно установить на декоративную решетку из металлических конструкций, а потом обсадить вьющимися растениями. Это станет выгодным и красивым решением ландшафтного дизайна. Так как металл и поликарбонат легко изгибаются, принимая самые разнообразные контуры, то из этих материалов можно создавать сложные и необычные формы навесов (рис. 17).

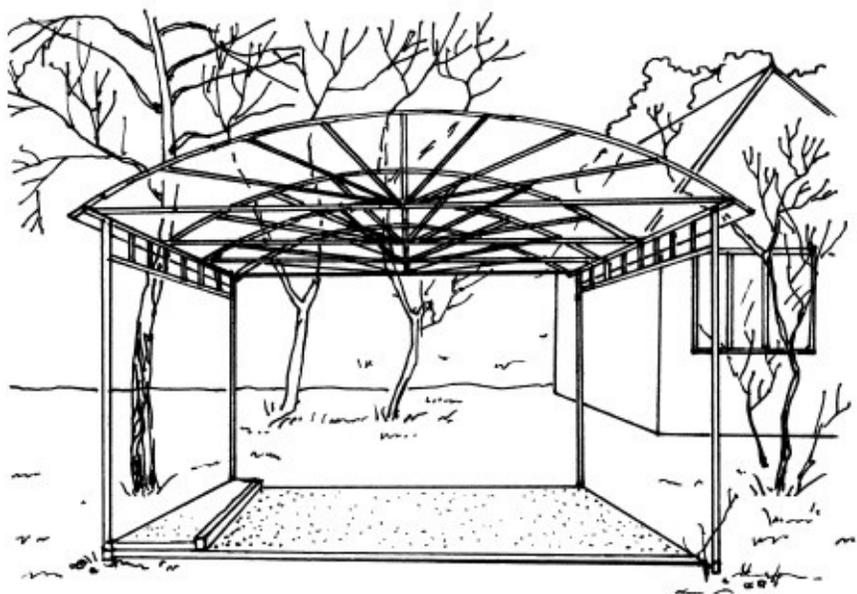


Рисунок 17. Ажурный каркасный навес для автомобиля на маленьком участке

При другой конфигурации участка нетрудно устроить открытую площадку для стоянки автомобиля, примыкающую к дому. Затем оборудовать ее навесом, крепящимся прямо к стене дома. Если поблизости расположена теплица, примыкающая к дому, то это способно принести не малую выгоду. В случае блокировки дома с теплицей и навесом для автомашины экономятся материальные средства и силы, которые могли быть израсходованы на силовую конструкцию теплицы и навеса, т. е. на опорную часть этих сооружений. При данном расположении роль опоры выполняет стена дома. К тому же на ней можно дополнительно закрепить и полки для различных инструментов. Подобная экономичная блокировка жилых и служебных объектов нуждается в минимальной площади под застройку. В качестве дополнительной выгоды появляется возможность через двери связать теплицу или навес со внутренним пространством дома. Пол под навесом можно заасфальтировать, но лучше покрыть его фигурной тротуарной плиткой (рис. 18).

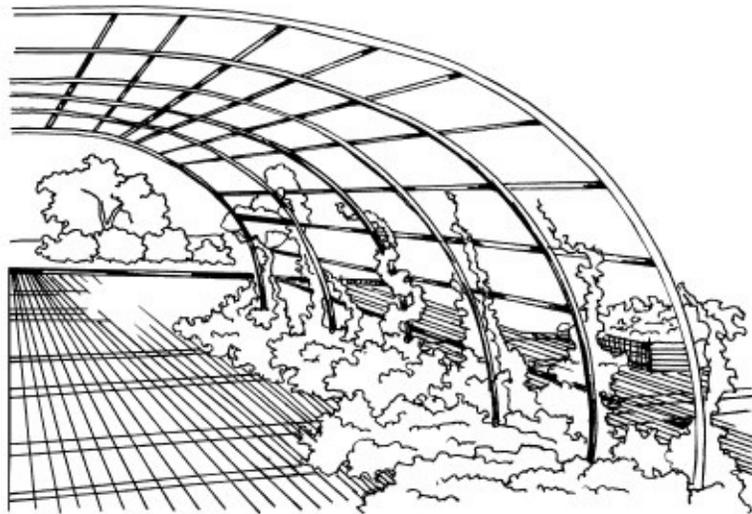


Рисунок 18.

Пол под навесом, выложенный фигурной тротуарной плиткой

Крыша навеса должна быть спроектирована с уклоном для стока воды, иначе она провиснет. В результате тентовые покрытия из ткани будут растягиваться, а то и рваться от нагрузок и ветра. Желательно, чтобы навес над открытой площадкой для ремонта возле гаража не затемнял весь двор. Поэтому для его покрытия удобно употребить ту же прозрачную пленку, которая используется для укрытия теплиц. Несомненно, такая пленка подходит только для летнего навеса. Зимой она не выдержит снежных нагрузок, поэтому осенью ее нужно убирать. Навесы над площадкой можно выполнить, используя всевозможные конструктивные решения и различные материалы. Там, где частыми гостями бывают ветры и дожди, лучше соорудить навес с обтекаемой кровлей.

При наличии на загородном участке капитального гаража удобный автомобильный навес можно использовать как гостевую стоянку. Увитый вьющимися растениями, он скроет автомобили гостей от любопытных глаз, надежно оградит собственное авто владельца усадьбы и машины его друзей от палящего солнца и дождя, от падающей листвы или снега.

Автомобильный навес, как и любой другой, очень часто бывает нестандартной формы. Тип его кровли обычно выбирается в зависимости от площади постройки и архитектуры уже существующих строений. Но в любом случае кровлю навеса нужно оборудовать водоотводящими желобами и водостоками. Если на навесах во время дождя станет скапливаться большое

количество воды, она способна повредиться легкое сооружение. Поэтому перед началом строительства навеса желательно так продумать водосток, чтобы площадка под навесом оставалась сухой. Стоки дождевой воды могут сооружаться в самых разных вариантах. В частности, когда навес делается с односкатной крышей, то в нижней части и у конька кровля оборудуется свесами. Они направляют дождевую воду в водосточный желоб, далее по нему она стекает на землю. Еще одним из вариантов может стать рассредоточение воды, тогда атмосферные осадки будут равномерно собираться по всему периметру. В этом случае они не смогут повредить сооружение. Когда дом расположен в местности, где климат отличается высокой влажностью воздуха, то следует выбирать особо устроенные навесы. Особенность их конструкции состоит в том, что дождевая вода стекает самостоятельно, не нанося вреда и не требуя особого вмешательства (рис. 19).



Рисунок 19. Навес с самостоятельным стоком дождевой воды

Очевидно, автомобильный навес не может быть отдельной постройкой на загородном участке. Его необходимо вписать в уже имеющийся экстерьер, чтобы гармонично сочетать с архитектурой дома. Своеобразный навес для автомобиля может

решить сразу 3 задачи: предоставить удобное убежище для авто, обустроить вход в дом и выполнить функцию декоративной перголы.



Если кому-то хочется применить в гараже дерево для напольного покрытия, следует помнить, что это весьма недолговечный материал, но из него можно сделать помост для машины.

Сооружая автомобильный навес, следует также обустроить подъездной путь к нему, само место стоянки автомобиля и оградить пешеходную дорожку под навесом. В этих целях нужно огородить весь участок под навесом внешними рядами стоек навеса наподобие перголы. Далее средним рядом стоек надо отделить место стоянки автомобиля от ведущей в дом пешеходной дорожки, которая расположена рядом.

Такая организация пространства придаст стоянке очень изящный вид. Подле припаркованной автомашины остается еще довольно свободного места, чтобы кто-либо из членов семьи мог пройти с велосипедом. Такой навес, являясь довольно высоким сооружением, еще имеет и большие размеры. Тем не менее он превосходно смотрится и хорошо вписывается в уплотненную застройку участка.

Навесы для всевозможных хозяйственных нужд

Легкие навесы можно использовать для ограждения летней кухни, для кладовки, где хранится хозяйственный инвентарь, для защиты овощных грядок от непогоды. Такой несложный навес можно соорудить из каркаса, покрытого пленкой или непромокаемой тканью типа брезент. Если сооружается навес со съемной крышей – тентом из брезента или водонепроницаемой ткани, то обрешетку делать не нужно. Только по краям крыши необходимо крепить металлический профиль. Нижнюю часть контура из уголков нужно сделать такой формы, чтобы она способствовала нормальному стоку воды в дождь.

Кроме навеса для летней кухни, в хозяйственных целях можно сооружать и другие навесы, в частности для дров. Во многих регионах

России в собственных домах с печным отоплением даже в городах продолжают использовать дрова, которые обязательно должны быть сухими. Для просушки дрова положено складывать в специальные поленицы во дворе, где они сохнут не менее одного сезона. Желательно надежно укрыть их от осадков – дождя и снега, тогда дрова будут более качественно подготовлены для топки. Конечно, проще прикрыть поленицу листом кровельного железа, шифером или другим листовым материалом.

Однако этот вариант хранения дров имеет существенные недостатки. Прежде всего дрова будут систематически подмокать из-за косых дождей с ветром, что далеко не редкость в нашем климате. Кроме того, по мере расходования дров придется постоянно перемещать укрывной листовой материал вниз. Но это очень неудобно в зимний период, когда поленица порой покрыта толстым слоем снега.

Идеальный вариант – это устройство настоящего сарая с крышей, стенами и хорошей вентиляцией, где можно разместить дрова на хранение на прочном и непромокаемом поддоне. Но подобный сарай представляет собой уже внушительную постройку, сооружение которой потребует значительного расхода стройматериалов, времени и сил.

Поэтому, если в хозяйстве пока еще отсутствует дровяной сарай или имеющийся не помещаются все заготовленные дрова, то можно соорудить деревянную пристройку или навес для дров, который довольно популярен у дачников, и не только.

В том случае, когда приусадебный участок обнесен надежной оградой, для сезонного хранения садовой техники с аксессуарами, строительных материалов или дров совсем не обязательно сооружать капитальную постройку с четырьмя стенами. Основное назначение садовой постройки типа легких сарайчиков состоит в обеспечении укрытия техники или строительных материалов от осадков. Для этих целей можно построить в усадьбе навес с двускатной крышей и тремя стенками-решетками из пиломатериалов или металла. Под таким навесом можно укрыть от летнего дождя самое разнообразное садовое имущество.

Где конкретно обустроить тот или иной навес – каждый владелец участка решает сам. Иногда навес может начинаться сразу от ворот, порой перед навесом может располагаться открытая площадка для автомобилей. Но, планируя сооружение построек на приусадебном участке, немаловажно учитывать его расположение по отношению к сторонам света и господствующим ветрам. Учет этих факторов позволит удачно расположить и дом, и навес, и садовые насаждения, чтобы всем им

поменьше досаждали холодные ветра, несущие непогоду.

Типы навесов

Навес в зоне отдыха или в хозяйственной зоне очень удобен именно на участках небольшого размера. Сейчас на современном рынке строительных принадлежностей представлен достаточно широкий ассортимент навесов, из которых каждый желающий способен выбрать себе подходящую модель.

В настоящее время можно приобрести складные или раздвижные навесы, которые существенно экономят пространство. Они легко выдвигаются на нужную глубину и при первой необходимости столь же легко демонтируются. Поэтому не представляет никаких затруднений их уборка при подготовке дачи к холодному времени года. Мокрый и тяжелый снег начала зимы просто губителен для многих навесов.

Некоторые выдвижные навесы не обязательно демонтировать, их надо по мере необходимости просто сложить, закрепив в таком виде. Так они в состоянии перезимовать без какого-либо ущерба.

Для владельцев загородных домов очень удобны сборные навесы, которые при подготовке к зиме можно просто собрать и убрать до весны в хозяйственный блок.

У солидных застройщиков большой популярностью пользуются навесы с автоматическим управлением. С помощью специального электрического переключателя эти конструкции способны сами выдвигаться и складываться. Еще более дорогие модели оснащены чувствительными климатическими датчиками, которые в состоянии самостоятельно регулировать положение навеса в зависимости от погодных условий. Такие навесы могут автономно складываться во время сильного ветра или дождя.

Все предлагаемые рынком механические виды навесов управляются с помощью специальной рукоятки. Ручное управление не составляет особого труда, если уделять ему должное внимание и проводить профилактику.

Простейшие модели самой низкой цены по окончании сезона нужно попросту снять с крючков и скатать в рулон.



Бутобетонные фундаменты выгодны лишь для невысоких построек без цоколя. В ином случае данный тип фундамента не оправдывает надежд на экономию.

Рынок предоставляет широкие возможности для тех, кто намерен соорудить навес своими руками. Оригинальным исходным материалом для кровли навеса может стать бамбуковая рогожка.

Навес из столь необычного материала придаст и сооружению, и саду в целом некоторую тропическую атмосферу. Но не только рогожкой можно накрыть сверху навес, есть и другие интересные материалы. Однако прежде чем подбирать материал для кровли, желательно выбрать подходящий материал для стоек и каркаса навеса. По исходному материалу все навесы можно условно подразделить на деревянные, металлические и поликарбонатные. Деление это условно по той причине, что очень редко навес делают только из одного вида материала.

Деревянные навесы

Навес над ремонтной площадкой или летней кухней можно соорудить на базе деревянного каркаса, а затем обсадить его виноградом или любым другим вьющимся растением.

Каркас должен быть достаточно прочен и устойчив, исходя именно из этих факторов подбирают материалы для него. Для этих целей можно использовать в качестве стоек деревянные столбы диаметром 100–120 мм, брусья сечением 100 Г— 100 мм пойдут на балки для обрешетки кровли и обвязку стоек.

Деревянные стойки для защиты от разрушения, прежде чем установить в ямы, нужно обжечь на костре, пропитать битумом и обернуть несколькими слоями рубероида. В качестве изолирующего материала для деревянных стоек можно также использовать асбестоцементные трубы диаметром 100–150 мм.

При сооружении навесов хозяйственного назначения используют различного рода пиломатериалы для кровли. Однако такую кровлю для защиты от атмосферных осадков все равно придется крыть мягким кровельным материалом.

При возведении арочного навеса при въезде в усадьбу для придания его фасаду красивого вида можно использовать клееную доску в качестве

фасадной соединительной поперечины клиновидной формы. Украшающая деталь монтируется с таким условием, чтобы ее нижняя кромка была расположена горизонтально, а верхняя – совмещена с уклоном или радиусом крыши. Такая конструкция собирается с применением утопленных гаек и головок болтов крепления, затем они прикрываются специальными деревянными накладками.

Все деревянные детали навеса перед сборкой следует обработать защитным средством на основе натуральных смол, а после сборки окрасить или покрыть лазурью.

Металлические навесы

Самые долговечные и красивые стойки получаются из металлических труб диаметром 30–40 мм, обычно именно их используют для сооружения автомобильных или солнцезащитных навесов. Кроме того, могут послужить надежным материалом для навеса стальные уголки или иные металлические профили. Лучше при строительстве навеса использовать стальной профиль. Для крепления обвязок в трубах или металлических профилях нужно просверлить под болты сквозные отверстия диаметром 8—12 мм.

Заглубленные в землю стойки из металлических труб, как и деревянные, можно изолировать от грунта, используя асбестоцементные трубы диаметром 100–150 мм. После установки металлических стоек-труб их обычно заливают бетоном. Металл для каркаса навесов нужно покрыть грунтовкой и окрасить высококачественными составами.

Ажурные металлические навесы очень редко кроют металлическим кровельным материалом. Чаще всего для этого используют прозрачный материал типа поликарбоната.

Поликарбонатные навесы

Прочный и сравнительно недорогой сотовый поликарбонат очень удобен для осуществления всевозможных дизайнерских разработок. Благодаря своим многочисленным преимуществам поликарбонат является универсальным материалом для строительства. Он позволяет возводить навесы самых оригинальных конструкций. Такой навес не создаст дискомфорта и ощущения затемнения, так как поликарбонат обладает высокой светопрозрачностью.

Светопроницаемые навесы удобно располагать в зоне отдыха, непосредственно возле дома для защиты от прямых солнечных лучей, перед воротами гаража над открытой ремонтной площадкой. Светопроницаемые сотовые плиты лучше класть так, чтобы стыки между ними приходились на середину стропил.



Прочные кирпичные стены имеют один недостаток – большую теплопроводность, поэтому для утепления их нужно оштукатурить с внутренней стороны.

Качественный поликарбонат, очень удобный при строительстве, способен обеспечить долговременную службу любому навесу. Этот уникальный полимерный материал обладает высокой прочностью, устойчивостью к ультрафиолетовым лучам, к агрессивным воздействиям внешней среды и перепадам температур. Он легок, не горюч и не токсичен, не меняет свой цвет и форму в процессе эксплуатации, не ломается при сверлении и резке. Поликарбонат очень удобен еще и тем, что он легко сворачивается в рулон. Любые загрязнения на поликарбонатном навесе можно смыть обычной водой.

Выбираем подходящий вариант

Так как же поступить, если принято решение обзавестись навесом? Навесы можно купить уже готовые, заказать или построить самостоятельно. Выбор в пользу того или иного решения зависит от финансов или возможности затратить определенный объем времени и сил на строительные работы.

В том случае когда совсем нет времени заниматься строительством, а навес необходим срочно, вероятно, имеет смысл обратить свое внимание на предложения рынка, где сегодня представлены навесы всевозможных видов и форм. В продаже имеются в большом количестве навесы для сада, застройщику надо только выбрать модель нужных цвета и размеров с тем условием, чтобы он был достаточно большим для сегодняшних и будущих нужд. Но даже самый маленький навес занимает много места, возможно,

для сборки понадобится помощь в обустройстве площадки. Навес следует ставить на твердой ровной горизонтальной поверхности.

Сборные навесы

Сборные навесы – это просторные и легкие конструкции, которые могут выполнять несколько функций. В частности, садовый тентовый навес в зоне отдыха может быть укрытием для садовых и дачных инструментов или разнообразной хозяйственной техники. Сейчас очень многие начали приобретать для автомобиля тентовые сборно-разборные навесы с каркасом из анодированного алюминия. Они служат отличной защитой, обладают хорошей вентиляцией, их легко транспортировать, что очень удобно для тех, кто постоянно переезжает.

Сборные летние навесы для отдыха выпускают с тентами из легких полотняных прорезиненных материалов, обладающих многими преимуществами:

- привлекательным внешним видом;
- разнообразием цветов и рисунков;
- водонепроницаемостью;
- легкость монтажа и разборки по окончании сезона;
- простотой в обслуживании.

Такие навесы могут быть самых различных конструкций, но важнейшее их достоинство – это сборность. Некоторые типы подобных навесов очень просты и доступны. Они легко монтируются летом, а осенью так же легко разбираются и складываются в хозяйственный блок.

Одну из таких конструкций можно назвать рамной. Каркас навеса в виде рам состоит из алюминиевых или стальных труб, которые легко изгибаются для состыковки. Вертикальные рамы имеют одинаковую высоту и ширину, равные 200 см. Такую же величину составляет длина горизонтальных элементов, соединяющих рамы. Навес легко собирается из гнутых (основных) несущих элементов и прямых поперечин, образуя жесткую устойчивую конструкцию.

Стыки гнутых частей каркаса соединяются специальными деревянными или металлическими бобышками длиной 10 см каждая. Эти элементы при сборке плотно входят внутрь трубы примерно наполовину, где их нужно зафиксировать через просверленные насквозь поперечные отверстия винтами М5 с гайками. Такие же элементы нужно вставить с обоих концов поперечин, ввинтить в них длинные шурупы, которые

пропускают сквозь отверстия, сделанные в местах сгиба несущих элементов.

В случае отсутствия длинных труб каркас можно собрать из более коротких отрезков трубы, которые соединяют между собой с помощью металлических штырей или трубчатых вставок. Диаметр этих вставок должен быть на 1 мм меньше, чем внутренний диаметр соединяемых труб.

На монтаж такого навеса уходит не более одного часа. После сборки на каркас сверху останется натянуть квадратный кусок однотонной или разноцветной ткани размерами 230 Г— 230 см. При желании можно выбрать для навеса ткань с ярким декоративным рисунком. Ее надо прикрепить к трубам завязками или зажимами (скобами), которые рекомендуется располагать через 30–40 см так, чтобы они совпадали с фигурными вырезами по краям ткани.

Для того чтобы навес прочно стоял на земле, нижнюю часть каркаса нужно закрепить металлическими штырями, которые вгоняют в грунт на глубину до 70–80 см.

А чтобы участок под навесом не вытаптывался, необходимо прикрыть его деревянными щитами, прикрепив к ним каркас. Осенью настил несложно демонтировать и убрать в хозяйственное помещение вместе с каркасом и тентом (рис. 20).

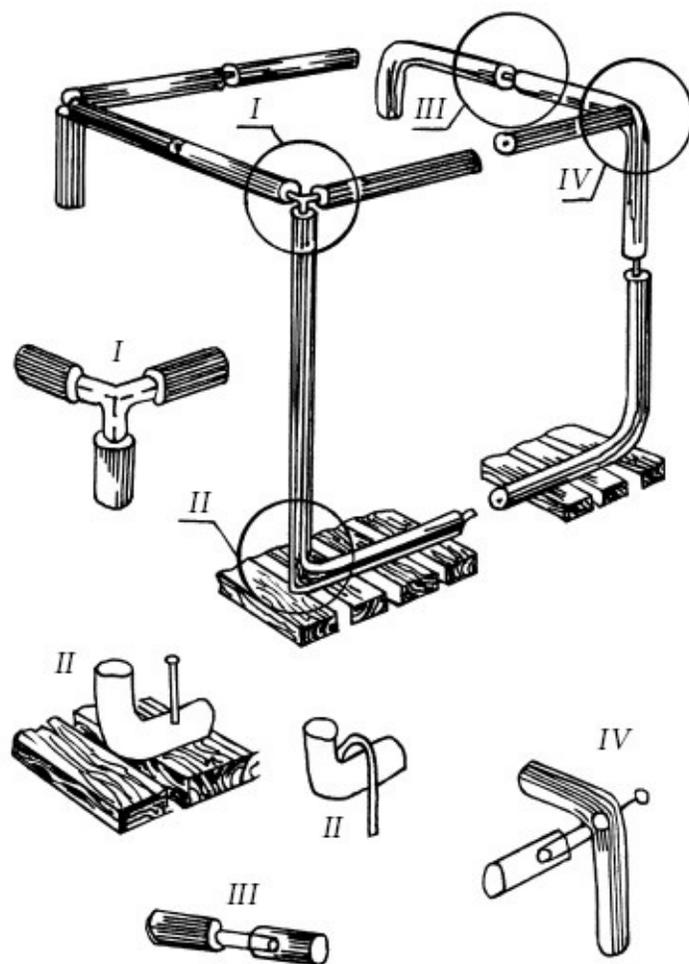


Рисунок 20.

Рамная конструкция каркаса для навеса из труб

Другую конструкцию навеса можно назвать ферменной (от слова «ферма»). Каждая опора навеса представляет ажурную металлическую панель высотой 200 см и шириной 50 см, которые соединяют между собой карточными петлями. При установке навеса нужно раздвинуть панели под углом 90°, зафиксировать сверху металлической скобой-распоркой. В результате получается устойчивая опора. Каждая стена-ферма, собранная из таких панелей, скрепляется с соседней фермой деревянной рейкой или металлическим стержнем, трубой. В плане такой навес имеет размеры 200 Г— 200 см или 300 Г— 300 см.

Готовый каркас устанавливается на площадку из деревянных щитов. Панели снабжают фиксирующими штырями, которые при сборке входят в деревянный щит. После окончательной сборки на

каркас навеса натягивают тент из декоративной ткани (рис. 21).

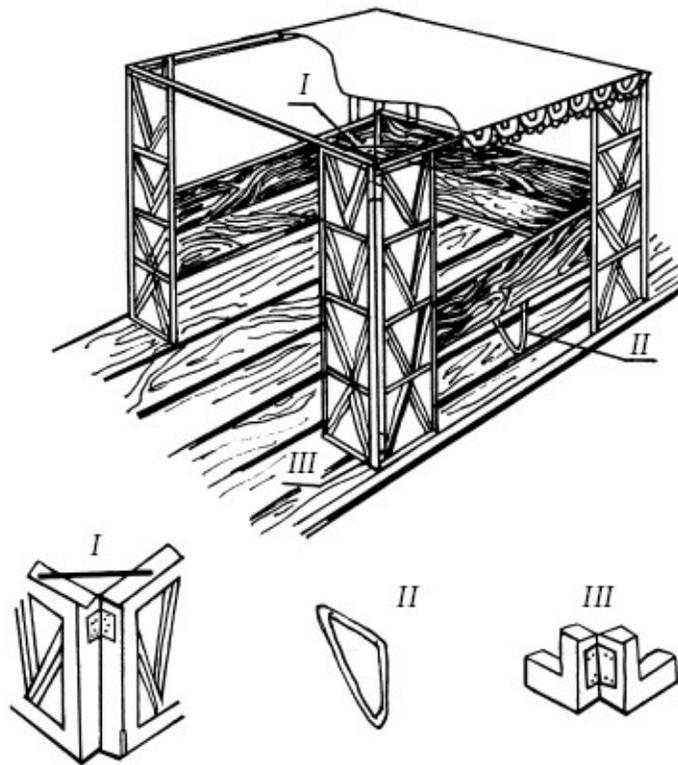


Рисунок 21.

Ферменный каркас навеса

Для того чтобы сделать навесы для загородного дома или дачи, часто не требуется вызова специализированной бригады, перепланировки дома и участка. Каждый желающий может сделать все работы самостоятельно.

Красивые навесы-козырьки придают дому замечательный внешний вид, уют и некую сказочность. Поэтому вряд ли стоит экономить на материалах для этой пристройки. К тому же навес непременно должен гармонировать с внешним видом здания, несмотря на многообразие материалов и форм.



Навес над окнами или стеклянной дверью с южной стороны дома приносит летом в жилые комнаты прохладу и обеспечивает тень и защиту от дождя за пределами помещения. Эти факторы наводят на мысль, что при очевидной легкости

возведения навеса при его разработке желательно обратиться к профессиональным дизайнерам. Они при изготовлении эскиза могут посоветовать, какие именно материалы лучше использовать при строительстве навеса в конкретной ситуации.

В тех случаях, если не хочется приобретать готовый навес из стандартных конструкций, можно заказать его по собственному эскизу в специальной фирме, которая занимается этими работами. Как вариант: можно приобрести только необходимые материалы. Затем самостоятельно собрать навес из готовых конструкций или заказанных материалов.

Подходящий материал для каркаса навеса следует подыскивать исходя из своего бюджета – это могут быть металл или дерево. Для кровли следует использовать рубероид, мягкую черепицу, шифер, металл, поликарбонат или брезент.

Крупный стационарный навес

Многих застройщиков не интересует сборный мобильный навес, они желают разместить в своем саду большой стационарный навес, который можно сделать на заказ по своему собственному проекту. Навесы на даче или загородном участке можно соорудить из дерева или металла.

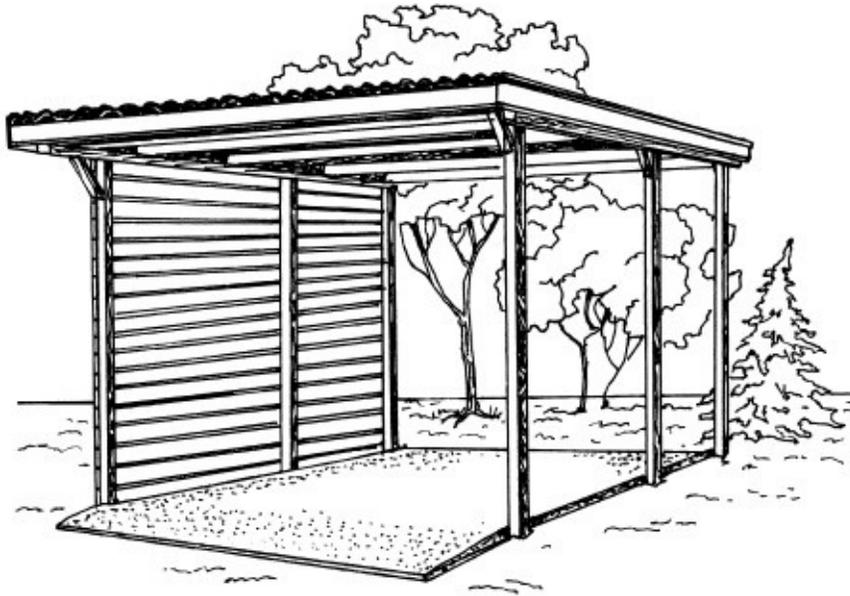
Деревянные экологически чистые навесы всегда смотрятся дорого и красиво. Над деревянной садовой скамейкой очень эффектным станет деревянный зеленый навес с решетчатой основой, щедро увитой вьющимися растениями.

Обычно деревянные навесы в средней полосе России обвивает дикий виноград. Однако имеются и другие быстрорастущие вьющиеся растения, которые создают хорошую тень и прекрасные зеленые интерьеры.

Деревянные навесы хорошо сочетаются с любыми стилями и архитектурой. Дерево как натуральный материал полностью экологически безопасно, имеет замечательный внешний вид и прослужит очень долго. Поэтому навесы из этого материала прочны, долговечны и при определенных условиях даже безопасны от пожаров.

Деревянные навесы очень просты в установке и сборке для человека, который достаточно свободно владеет плотницким инструментом. Навесы из дерева на загородном участке имеют только один недостаток – дороговизну исходного материала. Навес для автомобиля, с одной боковой

стеной со стороны господствующего ветра – самое лучшее решение для защиты машины от осадков и солнца. Он очень удобен в тех случаях, когда владельцы дачи бывают на участке исключительно наездами или в выходные дни. Такую конструкцию из деревянных брусьев вполне можно соорудить своими руками (рис. 22).



Рисунок

22. Деревянный навес с односкатной крышей

Каркасный навес для автомобиля или для других целей можно соорудить на своем участке достаточно быстро и относительно недорого. В основе конструкции любого навеса лежит мощный металлический каркас, способный противостоять порывам ветра и другим механическим нагрузкам. Обычно для каркаса используют конструкцию из металлических труб различных диаметров, дополненную металлическими или деревянными балками. В процессе проектирования следует учесть ветровую и снеговую нагрузки в условиях местного климата. В частности, в средней полосе центральных областей России для навеса следует брать металлические трубы диаметром 40–60 мм, а балки – сечением не менее 100 мм.

При сооружении длинных навесов поперечные фермы крыши рекомендуется располагать друг от друга на расстоянии, не превышающем 1 м. Такая конструкция крыши способна

выдержать обильный снегопад. Снеговая нагрузка существенно уменьшится при сооружении крыши в виде арочной конструкции или путем создания ската под углом в 60°. Металлический каркас навесов предварительно следует загрунтовать и окрасить высококачественными составами для обработки фасадов.

Навесы с крышей двускатной, полуарочной и арочной конструкций можно подобрать к любому ландшафту или дому. На подготовленный каркас монтируется кровельное покрытие. Его можно сделать съемным или просто на один сезон, чтобы тент не затенял двор. Тогда крышу желательно покрыть прозрачной пленкой, какой накрывают парники. Естественно, что такое пленочное покрытие не выдержит снеговой нагрузки зимой, поэтому осенью его нужно убирать. Оно подходит только для тех дачников, которые с наступлением холодов консервируют дачу.

Установка стойкого всесезонного покрытия не потребует больших затрат времени и сил, но обойдется дороже. Раньше почти всегда для покрытия навесов использовались стальные оцинкованные листы или классический шифер – эти материалы прочны и долговечны. В настоящее время появилось множество различных современных покрытий, которые не поддаются воздействиям агрессивной внешней среды, прочны и способны прослужить долгие годы. Это и металлическая черепица, и поликарбонат, и ряд других современных красивых материалов. В частности, используют оцинкованный или покрытый полимерной пленкой профилированный кровельный настил. Так как это металл, то он применяется при покрытии плоских крыш, а также крыш с одним или двумя скатами. Для навесов с такими крышами можно также использовать полупрозрачные волнистые кровельные листы ПВХ марки Salux. Они выпускаются разных цветов, размеры одного листа равны 90 Г— 200 см с длиной волны 7,5 см.



Открытую беседку нужно расположить рядом с жилым домам – здесь семья сможет отдохнуть на воздухе, но лучше дополнить ее навесам.

Крышу навеса арочной конструкции можно выполнить из листов ОНДУЛИН – это оригинальный кровельный и облицовочный материал, который производится во Франции уже более 50 лет. Эстетически привлекательный материал прост в монтаже, достаточно гибок (хорошо гнется вдоль волны) и легок. Кровля из листов ОНДУЛИН не содержит опасного для здоровья асбеста, не ржавеет и не гниет, она стойка к воздействию химикатов и достаточно морозоустойчива, выдерживает суровые сибирские зимы. ОНДУЛИН тоже производится разных цветов, светопроницаем, поэтому его считают вполне подходящим материалом для покрытия навесов. Листы из материала ОНДУЛИН имеют длину 200 см.

Для автомобильного навеса самый подходящий материал – профилированный пластик ONDEX производства Франции. Это специальное кровельное покрытие, по многим показателям опережающее сотовый поликарбонат. Данному пластику присущи высокая прочность и долговечность благодаря особой технологии производства, стойкость к ультрафиолетовому излучению. Материал не желтеет и не стареет, не снижает своих качественных показателей более чем на 5 % в течение 5 лет. Он легок: лист толщиной 0,8 мм весит 1,3 кг на 1 м². Пластик ONDEX безопасен, он не поддерживает горение, что особенно важно для автомобильного навеса. Он экологически безвреден и имеет хорошие оптические свойства. Его выпускают следующих цветов: бронза, зеленый, красный, желтый, молочный, синий и слоновая кость. Всегда можно выбрать свой цвет прозрачной кровли.

Чаще для кровли навесов в наше время используют долговечный и неприхотливый материал – сотовый или монолитный поликарбонат. Он пропускает свет, но не ультрафиолетовые лучи и предоставляет надежную защиту от атмосферных осадков. Поликарбонат не поддается коррозии, гниению или образованию плесени. Этот материал также производится в широкой цветовой гамме.

Металл и поликарбонат легко гнутся, поэтому можно придать разнообразные формы навесам, чтобы они вписались в существующий дизайн, сочетались с домом, его кровлей и забором (рис. 23).

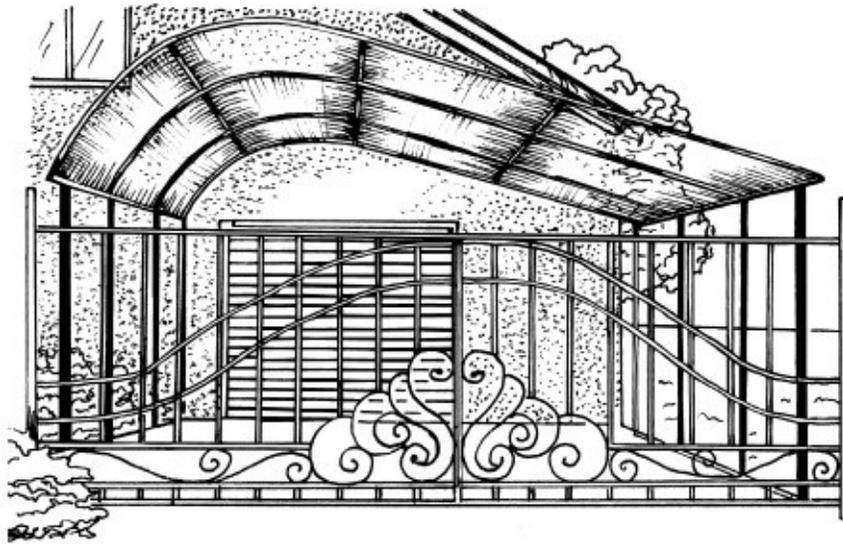


Рисунок 23. Металлический навес с поликарбонатной крышей в едином стиле с воротами

Иногда в дизайне коттеджа могут присутствовать оригинальные кованые детали, в таком случае можно заказать своеобразный навес из металлоконструкций с декоративными коваными элементами. Подобный навес станет одновременно и надежным укрытием от дождя, снега и града, и придаст дому изысканную утонченность и индивидуальность.

Строительные работы

Красивый арочный или другого типа навес для защиты от солнца и дождя станет на участке оригинальным конструктивным элементом, который украсит загородный дом, если удачно впишется в дизайн.

Если предполагается построить автомобильный либо солнцезащитный навес возле террасы, или навес над крыльцом, следует помнить, что любое строительство начинается с проекта. Далее можно самостоятельно соорудить навес по готовым проектным решениям, но сделать это без предварительно разработанного проекта очень сложно.

Подготовка проекта

На первый взгляд конструкция навеса кажется несложной. Однако для

его сооружения важно сделать точные замеры, которыми занимаются профессиональные строители. На основе замеров архитектор сделает несколько вариантов проекта.

Заказывая навес в проектное бюро, желательно просмотреть все существующие проекты навесов для авто. Можно выбрать что-либо из уже готовых работ или типовых проектов, пригласить специалистов непосредственно на местность и спроектировать персональный проект навеса по собственному желанию или эскизу. Но прежде чем приступить к составлению проекта, на место должен выехать специалист, чтобы выполнить необходимые замеры. Проект навеса, как правило, включает в себя буклет эскизных и рабочих чертежей. Он должен максимально учитывать пожелания застройщика. В проекте непременно подбирается конструкция сооружения, которая учитывает временные и постоянные нагрузки на навес в зависимости от конкретного климатического района – зимой навесы с несъемной постоянной крышей подвергаются большой нагрузке из-за тяжести снега. В местах, где ветер и осадки не являются большой редкостью, предпочтительнее остановить свой выбор на варианте навеса с обтекаемой кровлей (рис. 24 а).

Перекрытие с двумя коньками обладает повышенной прочностью, так как в сечении оно имеет сплошные треугольники, которые являются геометрически жесткими фигурами. Определенным преимуществом является и относительно небольшая величина скатов. Недостаток такого варианта – наличие продольного углубления между коньками, в нем обязательно станут скапливаться опавшие листья и наносимый ветром мусор (рис. 24 б).

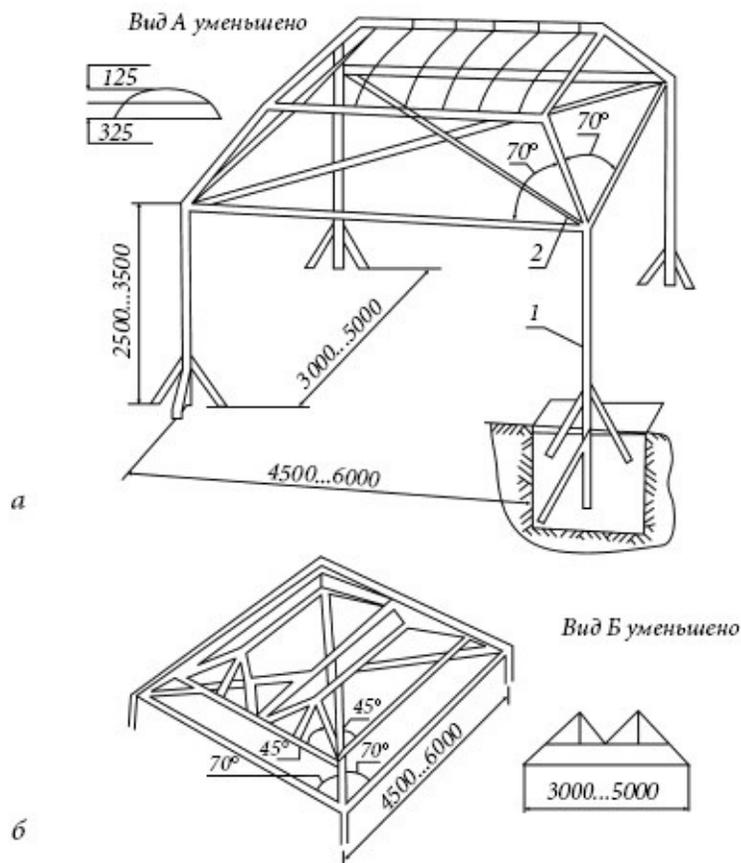


Рисунок 24.

Варианты кровли для навесов: а) навес с обтекаемой кровлей; б) кровля с двумя коньками

Обычно проектирование навесов не занимает много времени. Оно требуется для того, чтобы не сделать ошибок при установке навеса. Набросать проект навеса иногда можно от руки на любом листе бумаги – все зависит от сложности навеса. Тем не менее проектирование навесов является обязательным.

При составлении проекта следует выбрать конструкцию сооружения. Она может иметь П-образную, Г-образную или Т-образную форму.

Каркасные металлические навесы с покрытием из поликарбоната, как правило, проектируют с одним из двух типов крыши: арочным или треугольным (рис. 25 а, б).

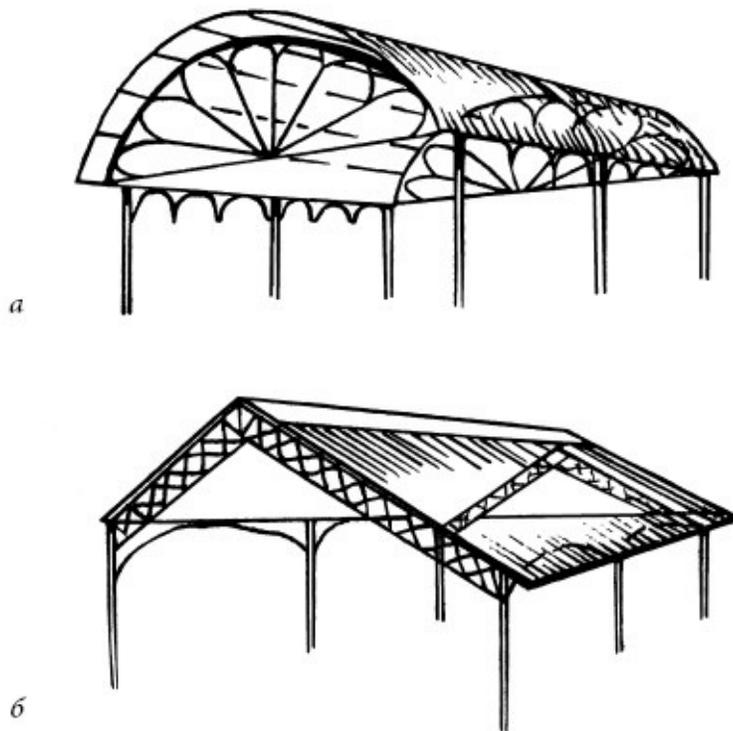


Рисунок 25.

Типы крыш: а) арочный; б) треугольный

Для навеса небольшого размера, подходящего только для того, чтобы укрыть машину, вполне приемлема конструкция, которая состоит из двух изогнутых труб-стояков, скрепленных между собой стяжками с накладными деревянными поперечинами для последующей обтяжки или обшивки. Такая конструкция навеса позволяет частично закрыть и боковую сторону (рис. 26 а – в).



Летние помещения с ориентацией на южную сторону желательно совмещать со входом в дом. Если же дом ориентирован на север, то защиты от солнца не потребуется.

Если же у двухэтажного дома солнцезащитный навес из поликарбоната имеет большой вынос (2–3,5 м), то он должен с одной стороны опираться на стойки из асбестоцементных (диаметром 100 мм) или металлических (диаметром 80 мм) труб, а с другой стороны крепиться прочными металлическими скобами к стене дома.

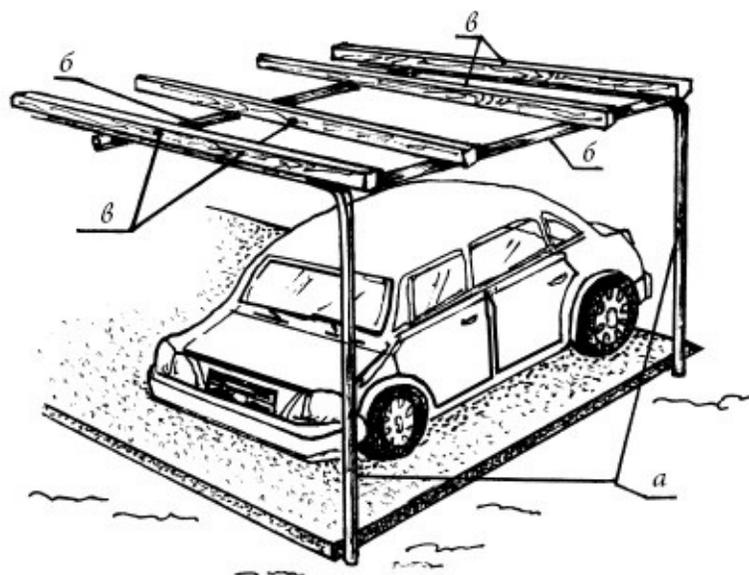


Рисунок 26.

Конструкция навеса из изогнутых труб-стояков: а) стояки, б) деревянные или металлические стяжки, в) деревянные поперечины

В ходе составления проекта навеса подбираются нужные сечения стальных профилей в каркасе конструкции. Если навес будет сооружаться самостоятельно, то следует посмотреть варианты его строительства. Обычно укрупненные детали навеса – фермы – соединены между собой сваркой. Для сборки такого навеса нужно иметь квалификацию сварщика и необходимый инструмент или пригласить квалифицированных и опытных специалистов по монтажу. Если отсутствует такая возможность, то следует предусмотреть такую конструкцию навеса, которую можно собрать с применением болтовых соединений металлических конструкций.

Материалы для сооружения навеса

Для сборки каркаса легкого навеса можно использовать все, что имеется под рукой: деревянные столбы, брус или даже жерди. Соорудить каркас легкого солнцезащитного навеса можно из четырех круглых столбов диаметром около 150 мм и высотой 200–220 см. Можно использовать также для стоек брус сечением 100 Г— 100 мм или 150 Г—

150 мм.

Для сооружения деревянного навеса достаточно запастись:

- брус для стоек сечением 100 Г— 100 мм, желательно пропитанный под давлением антисептиками;
- доски для стропил и прогонов толщиной не менее 30 мм;
- кровельный материал (можно использовать профилированные металлические листы);
- крепежные изделия и метизы.

В случае отсутствия в хозяйстве бруса с таким сечением стойки можно сделать сборными, склеив или скотитив из досок. Составные элементы только увеличат прочность конструкции. Доски для стропил и прогонов должны быть толщиной не менее 30 мм, но предпочтительнее толщина досок в 50 мм. Материал для каркаса деревянного навеса желательно под давлением пропитывать антисептиками.

Лучше, конечно, использовать для каркаса стальную трубу, уголок или иной металлический профиль. Если брать стальные трубы для стоек и балок, то желательно использовать профильные трубы сечением 60 Г— 60 мм при толщине стенки не менее 2,5–3 мм. Для сооружения вертикальных опор навеса можно также применять водопроводные трубы диаметром более 50–70 мм.

В качестве материала для каркаса навеса можно также взять металлические дуги от большого арочного парника, если он уже не нужен. При недостаточной длине дуги можно увеличить ее, приварив к ней с одной стороны изогнутый отрезок водопроводной трубы диаметром 28 мм. Из таких же труб можно сделать и стойки навеса, но только в расчете на легкую крышу из пластика или сотового поликарбоната.

Для сооружения каркаса большого навеса площадью около 21 м² предпочтительнее использовать прямоугольный профиль сечением 80 Г— 80 мм для вертикальных стоек и горизонтальной направляющей, а все последующие крепления каркаса лучше сделать из профиля сечением 20 Г— 40 мм.

Для сооружения навеса может понадобиться стальной лист толщиной 4–5 мм, из которого вырезают стальные косынки, соединяющие гнутую балку крыши со стойкой навеса. Если металлический каркас предполагается сооружать из труб, то

желательно запастись специальными пластиковыми заглушками с «жабрами» или стальными крышечками того же сечения, что и трубы. Они потребуются, чтобы закрыть срезы стальной трубы и предотвратить попадание дождевой воды внутрь труб.



В районах, где часто дуют сильные ветра, дома лучше ориентировать глухими стенами в сторону господствующего ветра.

Для выполнения балок или поперечин вместо металлического профиля или труб понадобятся доски толщиной 50 мм и шириной 150 мм, деревянные рейки сечением 25 Г— 50 мм. Для выполнения обрешетки можно использовать рейки сечением 20 Г— 8 мм.

Для изоляции нижней части любых опор подойдут рубероид, свернутый в виде гильзы, или асбоцементные трубы диаметром 150 мм и около 100 см длиной. Деревянные столбы-стойки для дополнительной гидроизоляции можно пропитывать отработанным машинным маслом и битумом. Для бетонирования металлических или деревянных опор потребуются песок и цемент. Вдоль крыши навеса нужно непременно установить сливной желоб, изготовленный из пластмассовой канализационной трубы диаметром 50 мм.

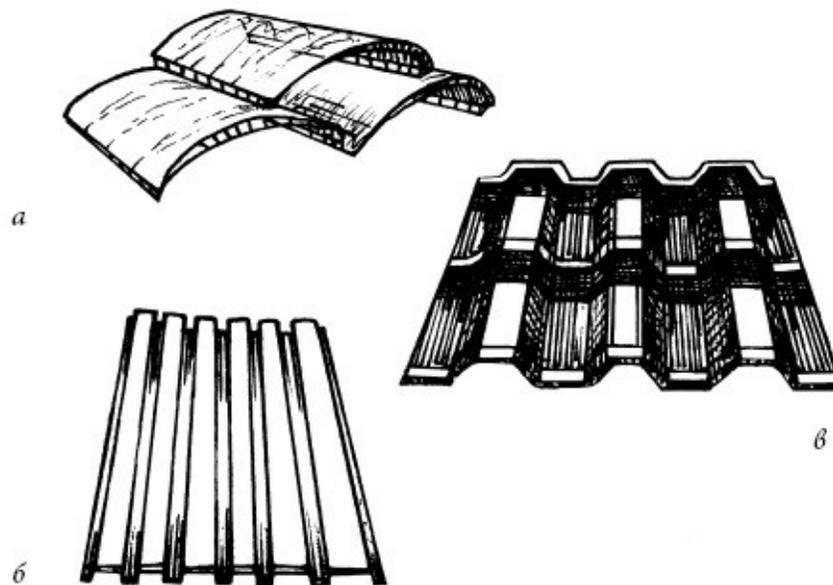
Дополнительно понадобятся различные крепежные элементы: кровельные саморезы, всевозможные болты с шайбой и гайкой; шурупы с шестигранной головкой (так называемые глухарь); резьбовые шпильки и гайки.

Солнцезащитный или хозяйственный навес можно прикрыть крышей из шифера, пластика, тентом из непромокаемой ткани и прочих подобных материалов. Но чаще для покрытия автомобильных или других навесов используют современный сотовый или монолитный поликарбонат или пластиковый шифер, или металлическую черепицу, или профилированный настил. Но предпочтение почти всегда отдается прозрачному шиферу ONDEX или поликарбонату толщиной 6—10 мм. К преимуществам покрытий навесов из поликарбоната и пластикового шифера относятся такие технические

характеристики, как: высокая степень прозрачности и отличные эстетические качества; возможность сгибания в холодном состоянии; надежная несущая способность при легком весе; высокая ударопрочность; морозостойкость; низкая стоимость (рис. 27 а – в).

Если предполагается собирать металлическую конструкцию механическим путем, то понадобятся такие инструменты, как:

- пила-болгарка;
- садовый бур;
- дрель;
- торцевые ключи (12–16 номеров);
- ножовка по дереву или дисковая пила;
- стремянка;
- водяной уровень.



Рисунок

27. Варианты кровельных покрытий:

а) поликарбонат; б) профилированный настил; в) металлочерепица

Разметка площадки под отдельно стоящий навес

Возведение солнцезащитного, автомобильного или любого другого навеса начинается с разметки площадки, для чего следует запастись кольшками, шнуром и рулеткой. Размеры навеса определяются величиной той площади, которую предполагается накрыть. Для того чтобы точно определить и разметить площадку под установку каркаса, следует определиться с размерами крыши в случае использования кровельного листового материала для ее покрытия. Следовательно, нужно точно знать размеры кровельных листов.

Если намечается поставить относительно небольшой солнцезащитный навес на четырех опорах, то расстояние между столбами не должно превышать 3–3,5 м. Если нужен более просторный навес, то требуется ставить большее число опор с меньшим шагом между ними – примерно через каждые 1,2–1,5 м по периметру площадки, отведенной под навес.

При расчетах следует учитывать размеры одного листа, волнистые кровельные листы довольно часто имеют размеры 90 Г— 200 см при длине волны 7,5 см.

Крыша навеса обязательно должна выступать на какое-то расстояние за опоры, условно можно взять его равным 20 см. В этом случае расстояние между опорами навеса в поперечном направлении при 2-метровой длине листа вдоль волны составит 160 см.

Далее следует учесть в расчетах продольного размера навеса, что при укладке кровельного материала на опору нужно перекрывать предыдущий лист каждым следующим на одну волну материала, т. е. на 7,5 см.

Если лист имеет ширину 90 см, то при выполнении трех перекрытий одного листа следующим длина навеса составит 337,5 см ($90 \text{ Г} \times 4 = 360 \text{ см}$ минус $7,5 \text{ Г} \times 3 = 22,5 \text{ см}$). Из этой величины нужно вычесть двойное расстояние, на которое крыша навеса будет выступать за опоры ($2 \text{ Г} \times 20 \text{ см} = 40 \text{ см}$). Таким образом, расчетное расстояние между опорами в продольном направлении составит 297,5 см.

После того как определено необходимое расстояние между столбами, нужно разметить место для навеса по размерам крыши и вбить по углам площадки кольшки. Затем, отступив с каждой стороны на 20 см, нужно внутри большого прямоугольника разметить прямоугольник меньшего размера. Углы этого прямоугольника станут местами установки вертикальных опор, их также следует пометить кольшками, на которые для удобства можно натянуть шнур.

Если предполагается соорудить навес, прилегающий к дому, то его высота рассчитывается так, чтобы кровельные листы плотно входили под отливную доску, расположенную между первым и вторым этажами дома, или непосредственно под кровлю дома, если он одноэтажный. Длина такого навеса может равняться всей длине фасадной части дома, а его ширина определяется длиной кровельного материала.

Такой навес из легкого кровельного материала может иметь опору только с одной внешней стороны, когда он плавно или с изломом переходит от стены дома в собственно крышу навеса. Если же кровля навеса выполнена из более тяжелого материала, то он может иметь опоры с двух сторон. Опоры ставятся через каждые 1–1,5 м, шаг между ними определяется тяжестью кровельного материала. Стойки-опоры обязательно должны иметь боковые укосины. При увеличении вместимости тента, в особенности если он удлиняется, число таких комплектов нужно увеличить.

Установка стоек

Перед установкой деревянные столбы нужно обработать составом против гниения. В этих целях можно промазать концы брусков на метровую длину сначала пропиткой, а затем покрыть битумным лаком. В качестве пропитки можно использовать отработанное машинное масло, промазав двумя слоями нижнюю часть столбов.

Затем покрыть их одним слоем горячего битума и обернуть рубероидом. Если в качестве стоек используются металлические трубы, их также можно смазать защитным составом.

Потом с помощью рулетки и шнура нужно разметить места под стойки, правильно определив их положение. Стойки нужно расположить по длине навеса двумя равными параллельными друг другу рядами.



Садовый участок выглядит красиво только тогда, когда дом вместе с садом образуют единый архитектурно-декоративный ансамбль с применением малых архитектурных форм.

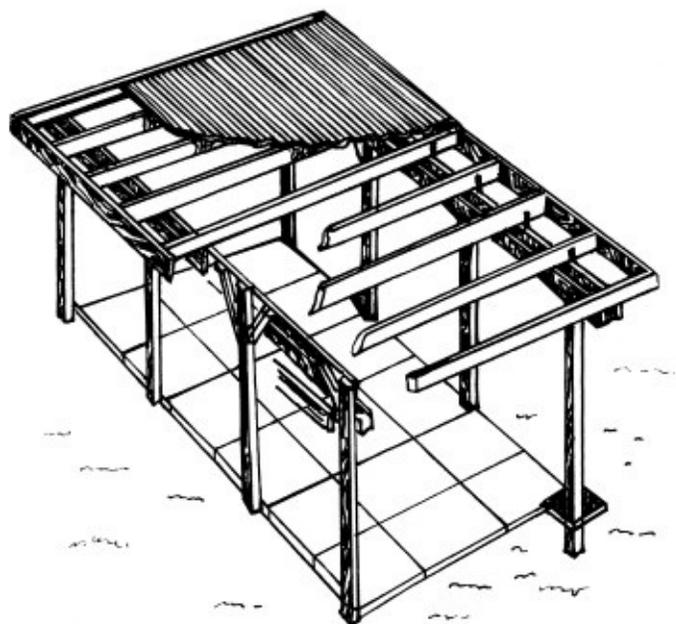
Вначале, используя туго натянутый шнур, наметить линию установки стоек одного ряда. Затем с помощью шаблона,

который имеет вид прямоугольного треугольника с соотношением сторон 3: 4: 5, и еще одного шнура определить положение узкой стороны навеса. В этой части навеса можно устроить въезд, а затем тем же методом разметить вторую линию стоек по длине навеса. Теперь, когда определены направляющие линии, надо разметить точки расположения каждой стойки. Завершая этот этап работы, нужно проверить правильность прямоугольной разметки. Для чего нужно измерить длину обеих диагоналей. Если они равны, значит, разметка выполнена правильно.

После того как четко определены главные линии для установки стоек, следует выполнить садовым буром по разметке нужное число скважин диаметром 150–200 мм на одинаковом расстоянии друг от друга. Глубина скважин зависит от высоты возводимого навеса. Автомобильный навес чаще делается односкатным, высотой 2–2,2 м. При высоте навеса 200 см и более полагается выполнить скважины под стойки на глубину не менее 60–80 см. В некоторых случаях в зависимости от глубины промерзания грунта скважины под стойки копают от 100 до 150 см глубиной. После этого для выполнения гидроизоляции нужно вставить в скважины гильзы из рубероида или асбоцементные трубы диаметром 150 мм и длиной 100 см строго в вертикальном положении. Позднее в них будут вставлены металлические или деревянные стойки.

Если стойки предварительно пропитаны защитным составом и обернуты рубероидом, то надо вставить их в скважину, а свободные промежутки можно заполнить глиной или грунтом. Глину нужно как следует утрамбовать, тогда она станет нормально держать столбы. Еще более надежно будут держаться столбы, если скважины вокруг гидроизоляционных гильз или труб заполнить бетоном и тщательно утрамбовать его. Когда бетон в скважинах полностью застынет, следует вставить в асбоцементные трубы стойки и заполнить пространство вокруг них бетонным раствором. Бетон также вливать слоями, по мере застывания каждого слоя. После этого следует выждать не менее суток, пока бетон немного окрепнет.

Можно еще до бетонирования с помощью водяного уровня установить верх всех столбов на одной горизонтали, вгоняя немного в грунт один из столбов (рис. 28).



Рисунок

28. Установка опор автомобильного навеса с односкатной крышей

Иногда требуется соорудить навес перед домом – он станет накрывать бетонную площадку, служащую не только фундаментом навеса, но и оригинальным подиумом перед входом в дом. Такую площадку следует приподнять над землей на 50–60 см, пристроить к ней несколько ступеней и соорудить в качестве ограждения деревянные или металлические перила на высоте 80–85 см от уровня пола. Перила крепят на металлические стойки, которые, как и передние опоры навеса, нужно заделать в бетонный пол, предварительно обработав гидроизоляционным материалом.

Сбор каркаса

Используя водяной уровень или отвес, надо выровнять все стойки по вертикали в двух плоскостях, если это не было сделано заранее.

Используя треугольник-шаблон и мерную рейку, нужно определить положение стоек по высоте относительно угловой стойки. Затем на гвозди, вбитые на равном расстоянии от верхних торцов стоек, положить ровную доску-эталон и проверить ее горизонтальность водяным уровнем. При

строго горизонтальном положении доски высота стоек будет одинакова. При необходимости можно выровнять стойки по горизонтали с помощью пилы. Для проведения подобных работ нужны как минимум 2 человека.

При сооружении навеса с односкатной крышей одна сторона (передняя) стоек делается выше, соответственно противоположная задняя сторона – ниже. Так же, используя водяной уровень, можно получить нужный уклон крыши навеса в сторону задних стоек. Для чего сначала на равной высоте нанести на все стойки отметки, а затем поднять их на передних опорах на 0,1 часть расстояния между опорами. Если расстояние между передними и задними опорами, предположим, равно 160 см, то разница между высотой передних и задних опор должна составлять 16 см. Теперь стойки следует обвязать деревянными балками сечением 15 Г— 150 мм, которые к тому же станут выполнять функции перил. Обвязку нужно осуществить так, чтобы со стороны дома или садовой дорожки был открыт проход под навес.

В некоторых случаях кровельный материал крепится на стропила. Их устанавливают на балку. В качестве балок можно использовать или бревна диаметром 100–120 мм, или брусья сечением 100 Г— 100 мм, или толстые доски. Брусчатые либо дощатые балки опираются на стойки, расположенные по периметру площадки через каждые 120–150 см. Местоположение стропил на обеих досках, образующих балку, можно разметить, совместив торцы досок. Балку положить так, чтобы она выдавалась за крайнюю стойку навеса как минимум на ширину водосточного желоба.

Определив местоположение стропил относительно балок, нужно просверлить отверстия и в балке, и в стойках, а затем соединить их, используя болты с гайками. Под головки болтов и гайки надо непременно подложить широкие шайбы. Укладку и закрепление балки также легче производить вдвоем.



Правильная планировка дома обеспечит его обитателям защиту от солнечной радиации, создаст условия для достаточного воздухообмена в помещениях, поможет существенно ослабить вредное воздействие высоких температур воздуха.

Стропила, положенные на балки, рекомендуется крепить

гвоздями через металлические накладки. Высоту и последовательность установки стропил желательно выбрать так, чтобы получился уклон в направлении водосточного желоба. К торцам стропил нужно прибить сначала боковые карнизы, а потом уже к этим карнизам крепить передний и задний карнизы. Однако перед укреплением заднего карниза следует установить водосточный желоб.

При использовании такой конструкции навеса раскосы (диагональные связки) можно не устанавливать, потому что жесткость обеспечивают нижние концы стоек, закрепленных в грунте. При соединении каркаса деревянного навеса со стропилами крыши нужно придать всей конструкции дополнительную прочность с помощью верхних подкосов. Они вместе с решеткой для вьющихся растений, установленной между стойками, украсят сооружение.

Перед сборкой все деревянные детали нужно обработать против гниения и жучков-древоточцев защитным средством на основе натуральных смол, а после сборки – окрасить или покрыть лазурью.

Если металлический каркас навеса выполняется сварным методом, то через трое суток после бетонирования можно приварить к стойкам горизонтальную направляющую, которая является крайним опорным звеном для навеса.

Всегда большое значение имеет точное планирование уклона кровли навеса, обычно это зависит от его ширины.

Сварные радиусные элементы из профиля сечением 20 Г— 40 мм для арочной крыши изготовить в домашних условиях очень сложно. Выгоднее заказать эти детали согласно эскизам в специальной мастерской, где имеется возможность выгнуть металлический профиль на программном вальцовочном стане.

Готовые радиусные элементы нужно одной стороной прикрепить к дому специальными шурупами с шестигранной головкой, так называемыми глухарями. С другой стороны конструкции следует приварить к горизонтальной направляющей балке, установленной на опоры. Для всех последующих креплений навеса используется металлический профиль сечением 20 Г— 40 мм. Все сварные швы надо подравнивать пилой-болгаркой.

Готовую металлическую конструкцию требуется сначала загрунтовать, а затем покрыть краской, устойчивой к резким

перепадам температур и погодным катаклизмам. Краску следует класть как минимум в 3 слоя.

Металлический каркас солнцезащитного навеса, примыкающего к дому, можно изготовить, используя дуги от большого арочного парника, который не используется по прямому назначению. Обычно детали парника производят из металлического оцинкованного профиля в виде буквы «П». Если длина дуговых деталей недостаточна, то ее можно увеличить, приварив к ним с одной стороны изогнутый отрезок водопроводной трубы диаметром 28 мм. Подобным образом несложно изготовить нужное количество дуг.

Для такого навеса надо установить и зацементировать в скважины стойки из железных труб диаметром 28 мм так, чтобы они возвышались над землей как минимум на 70 см.

Когда цемент полностью застынет, следует каждую дугу одним концом укрепить на свесе крыши с помощью скобы, сделанной из кровельного железа.

Второй конец каждой дуги прикрепить к железной стойке болтом с гайкой. После того как все дуги будут закреплены на своих местах, их нужно также загрузнтовать и прокрасить.

Когда краска высохнет, соединить дуги между собой деревянными рейками сечением 25 Г— 50 мм, на которые крест-накрест закрепить обрешетку из реек сечением 20 Г— 8 мм.

Своими руками можно сделать и навес для автомобиля размерами до 6 м в длину, 3 м в ширину при высоте по стойке 2,1 м, чего вполне достаточно для большого джипа. Для каркаса навеса можно использовать профилированную трубу, покрытую грунтовой краской, которая значительно продлевает срок службы металлических конструкций и придает им прекрасный внешний вид. Проблема возникает при сооружении подобного навеса тогда, когда хочется получить изогнутую арочную кровлю с прозрачным для света покрытием.

Сечение и радиус изгиба профильной трубы определяются шириной навеса. Для навеса шириной 3 м нужна труба сечением 60 Г— 60 мм при толщине стенки 2,5–3 мм. Радиус изгиба балки в верхней точке должен равняться 4 м. Для арочной крыши навеса понадобятся 4 такие балки. Опора балок выполняется из той же профильной трубы сечением 60 Г— 60 мм, с шириной стенок 3 мм.

В дачных условиях получить гнутую профильную трубу для балки почти нереально. Лучший выход – это заказ по собственным эскизам нужных металлоконструкций в специальной мастерской, где профессионалы способны выгнуть профиль на программном вальцовочном стане или специальном гибочном станке. Готовые конструкции навеса можно соединить с применением сварки, но не каждый в состоянии производить сварочные работы и имеет в хозяйстве сварочный аппарат.

Однако конструкцию несложно собрать и механическим способом, применяя крепежные элементы.

Для соединения гнутой балки со стойкой можно использовать стальные косынки, вырезанные из стального листа толщиной 4–5 мм. На каждую стойку надо вырезать по 2 косынки, или всего 16 штук на 8 стоек. Для сборки конструкций нужно просверлить по 2 отверстия в балках, косынках и стойках. Затем соединить детали болтами, при этом устанавливая гровер и шайбы.

После сборки должны получиться 4 готовых элемента конструкции навеса – гнутая балка на двух стойках.

Собранные части навеса нужно вставить стойками в заранее подготовленные гидроизоляционные гильзы из асбестоцементных труб. Теперь можно приступить к скреплению отдельных готовых элементов навеса в единую жесткую конструкцию каркаса. Для соединения отдельных частей используют специальные прогоны (лаги), которые вполне можно сделать из профильной трубы сечением 40 Г— 40 мм при толщине стенок 2 мм.



Жилой дом с местами отдыха, хозяйственным двором, садам и огородом должны соединять прямые и короткие пешеходные дорожки, если участок небольшой. Их можно выложить тротуарной плиткой

Лаги в конструкции навеса выполняют 2 роли. Во-первых, они соединяют балки в жесткую конструкцию. Во-вторых, служат основанием для крепления кровельного материала. Количество лаг в конструкции крыши определяется расстоянием, которое рекомендует производитель кровельного материала.

При сооружении данного варианта крыши устанавливается 9 лаг, следовательно, расстояние между отверстиями в балках будет составлять 40 см (320 см: 8 промежутков). При нехватке в подсобном хозяйстве металлоконструкций допускается уменьшить число лаг до 7 штук, тогда получатся 6 промежутков по 63 см, что также является неплохим показателем.

В каждой лаге нужно высверлить по 2 отверстия: одно большое – диаметром 22 мм, а второе маленькое, диаметром 8—10 мм. В балках нужно сверлить сквозные отверстия, количество которых должно быть кратно количеству лаг.

По завершении сверления всех отверстий можно скрепить лаги с балкой. При соединении элементов следить, чтобы балка немного выступала в сторону относительно стойки. Этот небольшой выступ образует по краю козырек, который впоследствии облегчит монтаж по крайнему прогону (лаге). Сами лаги также нужно заготовить хотя бы на 10–15 см длиннее навеса. В торец каждой лаги так же, как и в балки, надо забить специальные пластиковые заглушки, чтобы внутрь не попадала дождевая вода. После завершения всех сборочных работ получается жесткая незабетонированная конструкция, которая вставлена стойками в асбоцементные трубы гидроизоляции.

С помощью водяного уровня конструкцию следует выровнять в горизонтальной плоскости, понемногу подсыпая щебень или песок в пространство между стенками асбестоцементной трубы и металлическими стойками. Когда свободное пространство заполнено, а конструкция приобретет строго горизонтальное положение, можно бетонировать стойки.

Под воздействием ветра или по другим причинам каркас навеса иногда способен совершать вертикальные подвижки или клониться. Для того чтобы избежать нежелательных подвижек или наклонов в процессе эксплуатации навеса, желательно в бетонируемом конце стойки перпендикулярно к вертикали просверлить 1–2 отверстия и вставить в них кусок арматуры или прутка длиной 8—13 см.

При сооружении навеса следует помнить, что под действием вертикальных нагрузок гнутая балка всегда имеет неизменное стремление разогнуться. Этот процесс может развести стойки наружу, просто вырвав их с корнем из земли. Поэтому требуется с особой тщательностью бетонировать стойки – именно

качественное бетонирование придает конструкции каркаса настоящую жесткость.

Обрешетка крыши

Длина доски, которая используется для обрешетки односкатной крыши, рассчитывается с тем условием, что кровельные листы могут свисать на 7,5 см с каждой стороны обрешетки. Такие параметры оговаривают в инструкции по монтажу кровельных листов многих марок. Следовательно, и длина, и ширина обрешетки вправе быть в целом на 15 см меньше, чем конкретные габариты кровли. В принципе, эти параметры не имеют особого значения, потому что кровельные листы опираются лишь на продольные доски обрешетки крыши.

Однако если все выступающие детали обрешетки имеют один размер, она смотрится более аккуратно. При распиловке досок надо следить, чтобы края досок имели скос, направленный внутрь. Тогда дождь при сильном ветре не будет попадать на торцы досок. Согласно многим рекомендациям расстояние между досками обрешетки не должно превышать 40 см.

Выполнение обрешетки следует начинать с укрепления поперечных досок согласно отметкам по высоте, которые были сделаны с помощью водяного уровня. Устанавливая крайние продольные доски, нужно проследить, чтобы внутренние края их пазов точно совпадали с внешними краями вертикальных опор. Тогда при установке в пазы крайних продольных досок они плотно прижмутся к наружным краям вертикальных опор. Можно предусмотрительно сделать наклонные пазы в поперечных досках обрешетки с уклоном 1: 10, что даст плотное прилегание к вертикальным опорам и поперечных, и продольных досок.

Жесткость конструкции придадут раскосы, которые можно сделать из брусков сечением 15 Г— 15 см и длиной примерно 30 см. Если имеется возможность использовать стусло, концы брусков следует отпилить под углом 45°. В таком случае раскосы будут плотно прилегать к связываемым поверхностям.



Окна
спальных комнат предпочтительнее ориентировать в сад,

который расположен с восточной или юго-восточной стороны дама.

Сначала требуется закрепить все 4 раскоса в горизонтальной плоскости, а затем для большей жесткости конструкции установить раскосы и в вертикальных плоскостях – это увеличит сопротивление конструкции наклонам под ударами ветра. Раскосы можно крепить шурупами-саморезами, заранее просверлив в досках отверстия по диаметру шурупа. Так можно не прилагать больших усилий, заворачивая шурупы, и сохранить прямоугольность конструкции.

Теперь предстоит устанавливать остальные продольные доски обрешетки. Их можно крепить к поперечным перекладинам, используя маленькие обрезки тех же брусков, которые пошли на обвязку опор и раскосов. Дополнительное крепление продольных досок обрешетки гарантирует сохранность крыши при порывах сильного ветра (рис. 29).

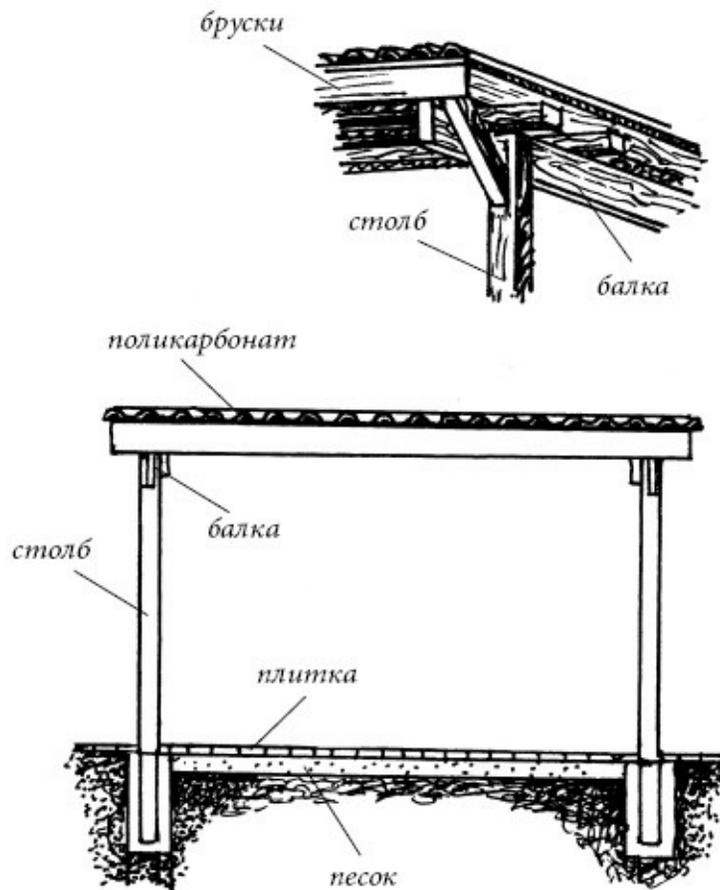


Рисунок 29.

Выполнение обрешетки при устройстве навеса с односкатной крышей

При устройстве навеса с покрытием из асбоцементного или стеклопластикового шифера в верхней части навеса также нужно выполнить обрешетку из досок, закрепив ее на каркасе шурупами или болтами. Иногда делают металлическую обрешетку из уголка или швеллера с шагом 20 см. После чего можно приступить к монтажу кровли.

Профилированный пластик ONDEX устанавливается тем же способом, что и шифер или любой другой волновой материал: перекрытием каждого последующего листа на 1–2 гребня волны. Пластик крепится к обрешетке шурупами-саморезами. Для крепления в пластике надо сделать отверстия диаметром на 2–3 мм больше, чем диаметр самореза, – это припуск на термическое расширение. Лист пластика нужно крепить по направлению от верхушки в обе стороны вниз двумя саморезами поочередно к каждой лаге навеса. По завершении сборки получится навес размерами 310 Г— 620 см. Если при сборке каркаса соблюдено расстояние между лагами, равное 40 см, то лист кровельного пластика способен выдержать нагрузку в 120–150 кг снега на каждый 1 м² кровли.

Металлические листы кровли, в частности профилированный настил, нужно укладывать с перекрытием одного листа другим, начиная с нижнего края ската так, чтобы листы кровли немного нависали над водосточным желобом. Кровельные листы лучше прибивать гвоздями с широкой шляпкой, непременно подкладывая под них резиновые прокладки. Затем кровлю необходимо покрыть специальной водостойкой краской.

При отсутствии кровельных металлических листов навес можно перекрыть или сотовым поликарбонатом, или любым другим пластиковым материалом для кровли. Чаще для покрытия автомобильного навеса используются современный сотовый или монолитный поликарбонат или пластиковый шифер, или металлочерепица, или профнастил. Но предпочтение почти всегда отдают прозрачному шиферу ONDEX или поликарбонату толщиной 10 мм.

Если для покрытия кровли навеса используются профилированные листы ПВХ марки Salux, то крепление листов

нужно производить шурупами-саморезами в гребень волны. Под шляпку шурупа надо подложить прокладку, а под саму волну подставить дистанционные крепежные элементы из ПВХ. Эти элементы в форме срезанного цилиндра можно изготовить из пластиковых водопроводных труб диаметром 50 мм, которые имеют достаточную жесткость, но легко поддаются обработке. Сначала в трубе следует просверлить с двух сторон отверстия под шуруп, а затем распилить ее на отдельные кольца нужной высоты. Все заусенцы, которые образовались при нарезке колец, зачистить острым ножом. Из каждого кольца получатся 2 крепежных элемента.

Кровельные листы этой марки очень хрупкие, поэтому сверление крепежных отверстий надо производить очень аккуратно. Для разметки отверстий на пластике можно использовать бумажную ленту с липким слоем для малярных работ – креп, наклеивая ее куски на предполагаемые места сверления отверстий. Затем уже на ленте размечать отверстия на гребне волны кровельного материала.

Для начала требуется разметить один ряд отверстий под крепление кровельного листа на переднюю (самую высокую) доску обрешетки. Остальные отверстия можно разметить по мере установки кровельного материала. Листы пластика лучше сверлить коническими сверлами. Опытные мастера рекомендуют брать для сверления отверстий в этом материале тонкое коническое сверло диаметром 2 мм. Кровельные пластиковые листы предпочтительней крепить на обрешетке по очереди, размечая для каждого листа в отдельности места крепления на обрешетке.

Настилая листовой поликарбонат на навес, пристроенный к двухэтажному дому, нужно внимательно следить, чтобы верхний край листов плотно уходил под отливную доску. Тогда дождевая вода не станет попадать на стену дома, а стечет по скату навеса в противоположную сторону.

Если навес пристроен к одноэтажному дому, то при выполнении крыши навеса из прозрачного листового поликарбоната надо каждый лист одним концом подсунуть под сливной желоб на свесе крыши. Другой конец каждого листа следует прикрепить шурупами к деревянным рейкам каркаса.

Вдоль крыши навеса нужно непременно установить сливной

желоб. Его нетрудно сделать из пластмассовой канализационной трубы диаметром 50 мм, разрезав ее вдоль на 2 части.

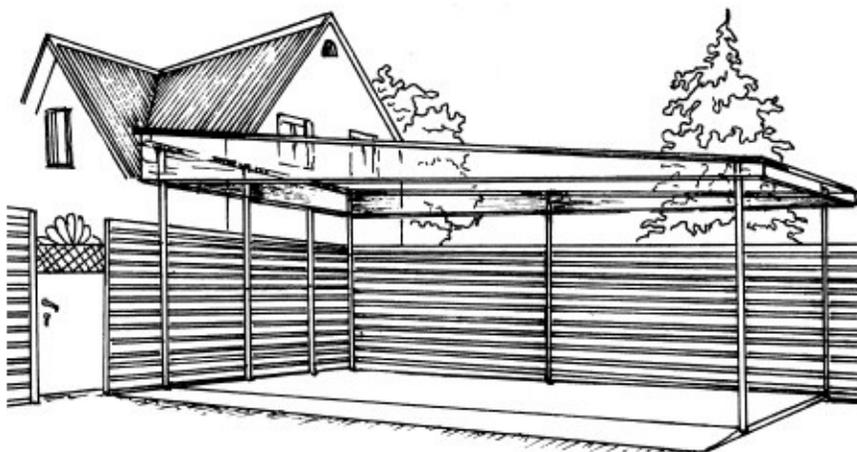
Основание для навеса

Отдельно стоящий солнцезащитный навес следует ставить на твердой ровной горизонтальной поверхности, для чего придется сделать бетонный фундамент. Размерами он должен быть немного меньше, чем основание навеса. В таком случае стекающая дождевая вода будет беспрепятственно впитываться в землю. В качестве основания можно также выложить на слой песка гипсовые плиты и выровнять их так, чтобы навес находился четко над ним.



Кровельный материал ОНДУЛИН вырабатывают методом насыщения органических волокон высококачественным битумом при высоких давлении и температуре.

В качестве фундамента под хозяйственный навес можно использовать железобетонную плиту, одну или несколько – в зависимости от размеров навеса. Перед началом сооружения фундамента желательно выровнять экскаватором площадку, а затем положить на нее плиты. Если в этом месте на участке имеется перепад уровней, то нужно соорудить опорную стенку из камней. Можно расположить навес так, что она станет его задней стеной. Кстати, опорную стену или часть ограды можно использовать в качестве одной или двух стен при устройстве автомобильного навеса (рис. 30).



Рисунок

30. Использование части ограды в качестве стен автомобильного навеса

Установка сборного навеса

Как правило, в наборе для установки садового навеса уже имеются деревянные обработанные пропиткой столбы. Если в приобретенном комплекте необработанные столбы, то требуется обязательно обработать их средством для защиты древесины и дать высохнуть. Затем установить столбы-стойки по периметру основания.

Квадратное основание навеса надо разместить на бетонном основании или плитах. Затем приподнять торцевую стену со щипцом, установить ее так, чтобы панель немного нависала над основанием, и опереть ее на вбитый в землю столб.

Далее установить боковую панель в нужном положении, привинтить ее к торцевой стене и к верху навеса в средней и нижней частях каждого соединения. Подобным образом закрепить и прочие стены навеса. Причем 4 нижних края стен должны стоять на основании навеса и чуть накладываться друг на друга.

Обычно в больших навесах имеется балка верхнего перекрытия, которую нужно установить и закрепить между двух торцовых стен, что сделает конструкцию прочнее и надежнее.

В некоторых конструкциях навеса имеется дверь, которую надо навесить в проем. Если дверь с трудом открывается и закрывается, возможно, конструкция навеса собрана криво. В таком случае следует так

отрегулировать стены, чтобы они стояли строго вертикально. Все углы обязаны составлять ровно 90°, что можно проверить с помощью угольника. Для того чтобы подрегулировать конструкцию, требуется ослабить балку на крыше и выровнять стойки с помощью молотка. Если при этом использовать деревянные обрезки, то деревянные панели не пострадают при выравнивании стен.

После регулирования и полного выравнивания конструкции надо приподнять панели крыши и прикрепить их к верхней балке. Панели крыши нужно крепить, соединяя их винтами с торцевыми и боковыми стенами. Затем всю собранную конструкцию прибить гвоздями к основанию навеса.

Установка кровельного материала

Как правило, в наборе к навесу имеется кровельный материал. Его нужно разрезать на 3 равные части: по одной части на каждую из наклонных панелей крыши. Третья часть пойдет на верхушку крыши, чтобы прикрыть собой 2 панели и скрыть стык. Укладывать кровельный материал следует, начиная с одной из боковых панелей на крыше. Его нижний край обязан свисать на 75 мм ниже края панели. Со стороны торцевых стен материал должен быть ниже на 50 мм.

На панели кровельный материал требуется закреплять специальными оцинкованными гвоздями для кровли, которые вбивают на расстоянии 300 мм друг от друга по верхнему краю. По бокам и в нижней части панелей расстояние между гвоздями должно быть 100 мм. Таким же образом можно закрепить кровельный материал на второй панели крыши. Третью часть кровельного материала нужно уложить на самый верх крыши так, чтобы ее края свисали на обе наклонные панели. Затем аккуратно разгладить этот кусок материала и закрепить на месте.

На углах крыши надо потянуть кровельный материал на себя так, чтобы в руках получился треугольник.

Затем подвернуть его вовнутрь на одну из сторон и закрепить гвоздями. Если в наборе даны угловая отделка, декоративные рейки и другие детали для украшения, то следует закрепить их на месте согласно инструкции по сборке.

Установка окон в навес

Иногда в наборах сборных садовых навесов имеются окна, которые сделаны из органического стекла и очень просты в монтаже. Во время установки окон в навес необходимо работать снаружи. Обычно в наборе для установки окон дается пластиковая или металлическая обвязка рамной перегородки. Ее нужно установить в оконный проем, закрепить деревянными планками, которые называются маскировкой, а затем прибить к раме маленькими панельными булавками.

С внутренней стороны навеса необходимо вставить оргстекло в рамку и закрепить его бортиком, который прибивают по периметру стекла. Для этой работы используют маленькие булавки для скрепления панелей.

Сборка рамной конструкции навеса

Каркас этой конструкции состоит из алюминиевых или стальных труб, которые нужно изогнуть и состыковать. Вертикальные рамы имеют высоту и ширину, равные 200 см, такую же длину имеют соединяющие их горизонтальные элементы.

Весь навес надо собрать из гнутых (основных) несущих элементов и прямых поперечин в жесткую устойчивую конструкцию.

В качестве соединительных элементов для стыков гнутых частей каркаса служат деревянные или металлические бобышки длиной 10 см. Они плотно входят внутрь трубы примерно наполовину и фиксируются винтами М5 с гайками через просверленные сквозные поперечные отверстия.



Элегантный навес из ажурного металлического каркаса с прозрачной крышей из поликарбоната не занимает полезную площадь двора или приусадебного участка в то время, когда под навесом нет автомобиля.

Каркас можно собрать из более коротких труб в том случае, если не удалось купить трубу необходимой длины. Короткие трубы нужно соединять с помощью металлических штырей или трубчатых вставок. Диаметр соединительных элементов должен быть на 1 мм меньше, чем внутренний диаметр соединяемых труб. Для монтажа такого навеса требуется не более 1 ч.

Нижнюю часть каркаса следует закрепить вогнанными в грунт металлическими штырями не менее чем на 80 см, тогда навес будет прочно стоять на земле.

Сборка навеса с ферменной конструкцией

Каждая опора такого навеса состоит из ажурных панелей высотой 200 см и шириной 50 см, которые соединяются между собой карточными петлями, входящими в комплект. Для того чтобы получить устойчивую опору, нужно раздвинуть панели под углом 90°, зафиксировать сверху металлической скобой-распоркой. Из таких панелей собирается стена-ферма, которая скрепляется с соседней панелью деревянной рейкой, металлическим стержнем или трубой. В плане такой навес может иметь размеры 200 Г— 200 см или 300 Г— 300 см.

Оба типа навеса желательно установить на площадку из деревянных щитов. Панели для этого снабжаются входящими в щит фиксирующими штырями.

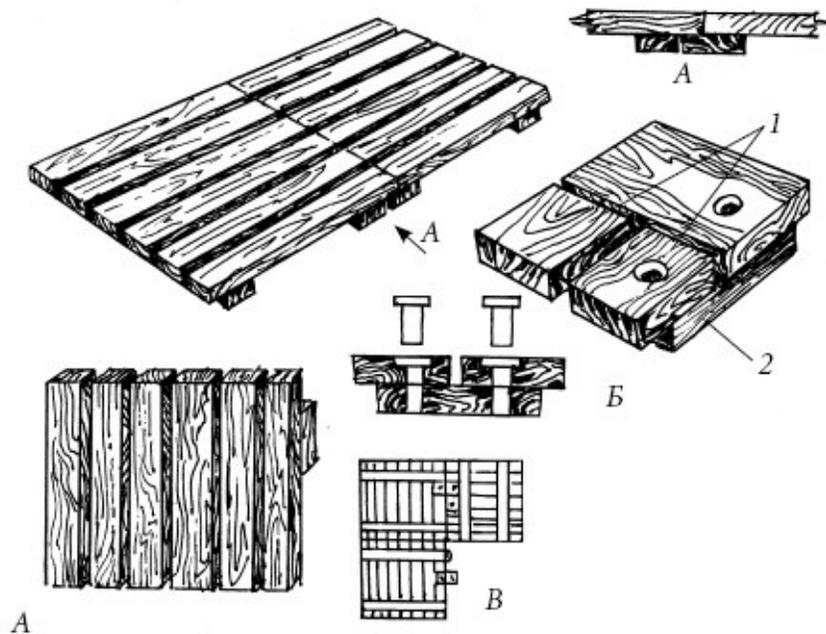
Съемная площадка из деревянных щитов

Такая площадка используется для защиты зеленого травяного ковра под навесом, чтобы он не вытаптывался в течение лета. Если участок под навесом будет накрыт деревянными щитами, то каркас можно крепить и к ним.

Каждый щит размерами 70 Г— 70 см собирается из реек шириной 10 см и толщиной 2 см. Их нужно прибить к поперечным брускам, которые отстоят от края щита на 10 см.

Между собой отдельные щиты надо связать деревянными брусками, для чего просверлить в рейках и соединительных брусках сквозные отверстия, а затем вставить в них закладные болты. Щиты желательно покрыть 2–3 слоями темного или бесцветного лака.

В начале лета, когда собирается навес, щиты следует разложить на земле и соединить в единый настил. На него можно ставить столы и стулья, скамьи и шезлонги. Осенью настил требуется разобрать и убрать вместе с каркасом навеса в помещение (рис. 31).



Рисунок

31. Щитовой настил для разборного навеса:

А) щит; Б) стыковочный узел площадки: 1) щиты; 2) соединительный брус; 3) закладной болт; В) монтаж площадки

Съемный тент

Сверху на сборный каркас навеса предстоит натянуть тент размерами 230 Г— 230 см из декоративной ткани по выбору. Можно использовать однотонную или разноцветную ткань с ярким декоративным рисунком. Ткань нужно крепить к трубам завязками или зажимами (скобами), которые лучше располагать через 30–40 см, подгоняя под них фигурные вырезы по краям ткани.

Навес со съемным тентом – достаточно удобная вещь, каркас можно сделать из металла или дерева. К нему сшить симпатичную ткань в полотнище нужного размера, а по всем его краям сделать карманы. Затем пропустить в них капроновый шнур, закрепив на нем не менее 12 крючков из стальной оцинкованной проволоки толщиной 2,5–3 мм. С помощью этих крючков не составит труда натянуть тент на контур из уголка.

Съемный тент подойдет и для навеса, пристроенного к дому. Выбрав для него подходящий материал, надо по всей длине навеса выполнить отверстия в необходимом количестве. Потом сделать на стене разметку для

крючков, прикрепить первый крючок и измерить всю длину будущего навеса, разделяя его метками для крючков по всей длине так, чтобы их отделяло одинаковое расстояние. Навес станет крепиться в натяжном виде, поэтому очень важно точно распределить места для крючков. Лучше крепить крючки к стене с помощью анкерных болтов: они прочно держатся в кирпичной основе. Как только крючки прикреплены, нужно натянуть тент, а другой его край закрепить на передних стойках навеса, которые установлены обычным способом.

Для изготовления оригинальных и необычных по форме съемных тентов для навеса можно применить самодельный пластик, который совсем несложно изготовить. Из плотной цветной ткани сшить полотнище тента, пропитать его светлым лаком, который быстро полимеризуется. Пропитанное полотнище лицевой стороной вниз развесить на специально подготовленной раме или стойке, здесь оно вытянется под действием собственного веса и приобретет форму купола. По завершении процесса полимеризации лака полотнище станет достаточно жестким и послужит хорошей кровлей для любого навеса.

Пропитывать ткань можно лаком для полов любых светлых тонов. Нужно только подбирать те сорта лака, которые с помощью особых добавок обрели свойство быстро твердеть: они не стекают с наклонных плоскостей.

Во время пропитки лаками ткани ее цвет изменяется, приобретая желтоватый оттенок лака. В связи с этим предпочтительнее использовать ткани с рисунками без синих, голубых и зеленых цветов, потому что в сочетании с желтым они дадут грязноватые оттенки. Лучше брать ткань в красных, оранжевых, желтых тонах с крупным рисунком: горошком, редкими цветами на светлом фоне.



Просторный навес с несколькими опорами целесообразно сооружать возле веранды. Под ним можно расположить кресла, стол, скамьи, другие атрибуты дачного отдыха.

При изготовлении съемных тентов для навесов нужно учитывать, что пропитанная лаком ткань растягивается по-разному в зависимости от того, как было сшито полотнище. Если при шитье основа, т. е. продольные нити ткани, шли вдоль краев тента, то

получится купол одной формы. Из ткани, раскроенной по кривой, выйдет совсем другая форма купола тента. Если нашить на него крест-на-крест усиливающую тесьму, можно получить купол с ребрами. В некоторых случаях оболочку предпочтительнее сделать из двух слоев ткани, подбирая для внутренней стороны однотонную ткань типа бязи или рогожки. На зиму съемный тент нужно обязательно убирать в помещение.

Натягивая на каркас съемный тент, желательно укладывать его на специальные подставки из гнутой фанеры, труб или досок, предварительно покрытые или обернутые полиэтиленовой пленкой, – это не позволит ткани тента приклеиваться к подставкам.

Обтяжка тента пленкой

Если предполагается обтянуть навес пленкой ПВХ, то эта технология ничем не отличается от аналогичной операции по обтяжке теплиц двухслойным полиэтиленом.

Только пленку следует прибивать к брусу-основе не напрямую, а через рейку толщиной 3–4 мм. Нецелесообразно чересчур сильно натягивать пленку; оптимальна обтяжка, сделанная с едва заметным провисанием. Тогда пленка, сокращаясь на холоде и утрачивая былую эластичность, не лопнет. Хотя пленку ни к чему оставлять на каркасе навеса.

Покрытие из циновок

Если крыша навеса покрыта циновками, то кровельные рейки для обрешетки укладывают на расстоянии, которое определяется толщиной циновок. Рейки прибивают или крепят шурупами к балкам.

Затем конструкция крыши навеса ставится сверху на опоры и фиксируется косо вбиваемыми гвоздями. После чего поверх балок и кровельных реек раскатывают 2–3 циновки в зависимости от их размеров.

С одной стороны циновки прочно крепятся на скобках. С другой стороны они держатся на съемных скобках, которые вставляют в заранее просверленные отверстия. Съемные скобки должны прочно сидеть в креплении, но при этом легко извлекаться. Это нужно для того, чтобы через определенные промежутки времени можно было сворачивать

циновки для освещения газона солнечными лучами.

Уход за навесом

Окраска металлических или деревянных поверхностей

Металлические части каркаса для навесов необходимо покрыть грунтовкой, а затем окрасить высококачественными составами. Можно использовать для покраски металла самые современные краски **НЕРЖАМЕТ** и **ПОЛИМЕРОН**.

НЕРЖАМЕТ – это высококачественная антикоррозионная краска по металлу, которая представляет собой продукт из трех составляющих «в одном флаконе». Краска используется для защиты стальных, чугунных и других поверхностей из черного металла. Она совмещает в себе преобразователь ржавчины, антикоррозионный грунт и износостойкую эмаль. Краска обеспечивает долговременную защиту поверхности металла от коррозии, агрессивного воздействия атмосферы, влажности, солнца и прочих неприятностей. Краска образует на металле ровную матовую пленку, обеспечивая высокую степень покрытия поверхности. Антикоррозионная краска **НЕРЖАМЕТ**, благодаря присутствию в ее составе преобразователя ржавчины может применяться для окраски как чистых, так и ржавых металлических поверхностей, а также поверхностей с остатками старого покрытия.

ПОЛИМЕРОН – это антикоррозионная износостойкая однокомпонентная уретановая специальная эмаль для защиты металла. Она содержит активные антикоррозионные добавки для защиты металлических и железобетонных поверхностей. Эта специальная эмаль также совмещает в себе преобразователь ржавчины, антикоррозионный грунт и износостойкую эмаль.

Эмаль по металлу **ПОЛИМЕРОН** рекомендуется для получения долговременной антикоррозионной защиты поверхностей строительных металлоконструкций, гидросооружений, мостов, эстакад и платформ, резервуаров и цистерн, труб и трубопроводов, железнодорожного транспорта и сельскохозяйственной техники, строительных транспортных средств и дорожной техники, любых металлоконструкций, которые эксплуатируются в условиях агрессивной промышленной атмосферы.

Эмаль **ПОЛИМЕРОН** обеспечивает продолжительную защиту

поверхности металла от коррозии. Эту эмаль можно наносить на чистую или ржавую поверхность без предварительного грунтования.

Деревянный навес желательно обработать креозотом или другими защитными веществами. При его постройке следует брать сухой хорошо простроганный материал, что существенно уменьшит затраты на лакокрасочные материалы, так как их расход уменьшится. Для того чтобы деревянный навес прослужил долго, его надо предохранять от непогоды, ежегодно покрывая поверхности составом, защищающим древесину.

При постройке навеса желательно выкрасить в светлый цвет все деревянные конструкции его крыши. Если же навес сооружен поблизости от жилого дома, то лучше использовать краску в цвет отделочного материала, которым обшит дом.

Деревянные детали навеса можно покрыть АКВАТЕКСОМ – этот материал представляет собой пигментированный раствор алкидных смол и специальных добавок. Его составы производят в виде водорастворимой смеси или на органических растворителях. Состав АКВАТЕКСА образует на поверхности древесины влагоотталкивающее полимерное покрытие, которое пропускает воздух и обеспечивает биологическую защиту.



Вдоль навеса можно поехать дикий виноград, цепляющийся за поперечины между стойками. Тогда навес станет закрывать площадку перед домом от дождя, а вьющиеся кусты дикого винограда обеспечат тень и прохладу

Состав сохраняет или усиливает текстуру древесины, защищает ее от выгорания и придает ей нужный оттенок; можно выбрать цвет ореха или любой другой цвет, потому что некоторые составы АКВАТЕКСА производят в 15 базовых цветах. Для получения нужного оттенка достаточно смешать между собой различные цвета одного состава. В отличие от обычной краски для дерева составы АКВАТЕКСА сохраняют видимой естественную текстуру древесины. Составы АКВАТЕКСА удобны в применении: обладая превосходными малярными свойствами, они предоставляют широкие возможности для декоративной обработки древесины.

Для отделки и защиты деревянной конструкции навеса от

влияния влаги можно применить антисептические декоративные красящие составы на водной основе типа АКВАТЕКСА.

Составы АКВАТЕКСА эффективно защищают древесину от появления плесени, древесной синевы, гнили. Они являются действенной биологической защитой древесины. Составы АКВАТЕКСА и «АКВАТЕКСА грунтанти септик» можно наносить на древесину, имеющую влажность до 40 %. Это качество позволяет защитить древесину еще на стадии сушки, что предупреждает появление плесени, грибка и потемнения древесины.

Состав «АКВАТЕКС грунт-антисептик» является инсектицидным антисептиком для дерева. Он защищает древесину от поражения насекомыми-вредителями, гнилью, плесенью, синевой и грибком.

Состав «АКВАТЕКС-экстра» предназначен для защиты древесины, он содержит двойной фильтр против ультрафиолетовых лучей и натуральные масла. В сочетании с «АКВАТЕКС грунт-антисептик» этот состав имеет срок службы до 10 лет. Интересен кроющий грунт-антисептик «АКВАТЕКС реставратор», который подходит для окрашивания как старого, так и нового дерева.

Составы АКВАТЕКСА можно наносить на деревянные поверхности валиком, кистью или посредством распыления без обязательного предварительного грунтования. Некоторые типы, в частности состав «АКВАТЕКС-экстра», можно наносить на поверхности, которые ранее были покрыты олифой. Для поддержания хорошего внешнего вида деревянных частей навеса следует с регулярностью, указанной в рекомендациях производителя, обрабатывать их составами АКВАТЕКСА.

Починка кровельного материала

Если крыша навеса покрыта мягким кровельным материалом, то иногда на небольших ее участках случается износ кровли. Эти участки крыши нуждаются в ремонте. Для проведения ремонта кровли нужно:

- отрезать поврежденный участок материала и измерить эту зону;
- добавить к полученным размерам по 75 мм с каждой стороны;

- вырезать по этим размерам новый кусок кровельного материала;
- на вырезанном лоскутке мелом нарисовать нужный контур;
- с внешней стороны этого контура нанести клей;
- примерно через полчаса клей станет вязким, тогда можно уложить заплатку на поврежденное место на крыше и разгладить ее ровной рейкой.

В случае ремонта достаточно больших участков края заплат следует прибивать оцинкованными гвоздями.

Подготовка навеса к зиме

В последнее время российские зимы опасны своей непредсказуемостью, которая несет серьезную угрозу для многих растений и для дачных строений.

Если каркас навеса сделан из металлических труб диаметром менее 50 мм, то при подготовке дачи к зиме желательно подставить под дуги временные столбы из деревянного бруса сечением 75 Г— 50 мм.

В таком случае снег не сломает каркас навеса своей тяжестью. Все конструкции, произведенные из отечественной древесины, под влиянием перепада температур и атмосферных осадков теряют свой естественный цвет и темнеют. Постройка из древесины, не защищенная покрытием, зимующая в первый раз, способна посинеть. Синева существенно не меняет качество или свойства дерева, но придает строению не очень приятный вид. Поэтому каркас навеса из необработанной древесины необходимо пройти специальными растворами, пропитать антисептиком против насекомых и грибков, а затем покрыть 2–3 слоями бесцветного защитного лака. Желательно обновлять слой лака через каждые 2–3 года. То же самое следует сделать и с деревянными напольными щитами от сборного навеса.



Для обновления краски на стальных конструкциях навеса желательно грубой наждачной бумагой удалить всю ржавчину. Затем покрыть поверхность специализированной грунтовкой по металлу, а потом нанести краску.

Если декоративный солнцезащитный садовый навес и скамейки к

нему произведены из импортной обработанной древесины, то они могут простоять без ухода несколько десятков лет. Но эти предметы садового убранства следует укрыть в надежное подсобное помещение лишь только для того, чтобы уберечь их от хищения.

Если солнцезащитный навес дополнен шпалерой с металлической сеткой для поддержки вьющихся растений, то сетку на зиму лучше убрать в подсобное помещение, под снегом она может пострадать от коррозии. Если отсутствует возможность изначально заказать шпалеру с декоративной решеткой из материалов, не подверженных коррозии, если нельзя демонтировать металлическую шпалеру, то ее нужно покрывать специальными средствами, защищающими от коррозии.

Вокруг навесов или патио следует оборудовать дренажные канавки, по которым талая вода с конструкций будет стекать на участок. Желательно прокопать их около 40 см в ширину и 10–15 см в глубину. Для их облицовки можно использовать тот же материал, которым покрыт пол под навесом, или использовать плитку дворового покрытия.

Обустройство хозяйственных построек



Размеры хозяйственного подворья в основном зависят от масштаба личного подсобного хозяйства. Степень развития подсобного хозяйства во многом влияет на планировку приусадебного участка, на благоустройство дома. По данным

статистики, подавляющая часть сельского населения имеет личное подсобное хозяйство, а также многие жители загородных поселков. Объем хозяйства зависит от степени благоустройства поселка, уровня снабжения населения продуктами питания, типа дома, размеров приусадебного участка, состава семьи и прочих условий.

По составу и величине можно условно выделить 3 вида личного подсобного хозяйства:

- минимальное хозяйство с садом, огородом, птицей;
- ограниченное хозяйство с садом, огородом, птицей и мелким домашним скотом;
- развитое хозяйство, в состав которого входят сад, огород, птица, мелкий домашний скот и корова с приплодом.

Для ведения подсобного хозяйства нужны помещения для хранения кормов и хозяйственного инвентаря. В усадьбе с домами, которые отапливаются печами, требуются помещения для топлива, где будут отдельные отсеки для дров и угля. Для хранения топлива и временного содержания мусора необходима постройка с естественным освещением высотой не менее 2,4 м. К ней должны быть обеспечены удобный доступ и нормальные проходы для передвижения с грузом.

В местностях, не имеющих централизованного водоснабжения и канализации, достаточно удобно иметь при доме баню, парилку с душем, летний душ и туалет. Некоторые из этих помещений целесообразно объединять в 1 постройке.

На небольших по площади смежных земельных участках можно блокировать по договоренности с соседями надворные постройки одинакового хозяйственного назначения.

В каждом хозяйстве удобно иметь погреб для хранения зимних припасов и скоропортящихся продуктов летом. В домах усадебного типа, где отсутствует погреб как отдельно стоящая постройка, для хранения запасов продуктов на участке нужно иметь проветриваемое подвальное помещение площадью до 10 м² или подпол площадью до 4 м².

Все объемно-планировочные решения хозяйственных построек желательно координировать с архитектурно-планировочным решением жилого дома. Приусадебный участок общим размером

до 0,5 га чаще имеет прямоугольную форму с небольшой шириной в 15–25 м. Жилой дом на участке, имеющем такую ширину, целесообразно размещать у его боковой границы. Такое расположение позволяет лучше использовать площади участка, а кроме того:

- создает оптимальные условия для присмотра за усадьбой;
- укорачивает внутриусадебные связи;
- расширяет пространство перед домом.

Определившись с размещением основной постройки на участке, можно подобрать оптимальное место для хозяйственного двора и рационально расположить на его территории все необходимые объекты. В сторону хозяйственного двора нужно обратить окна кухни жилого дома – это удобно, когда кухня имеет с ним визуальную связь. Хозяйственная зона участка обычно располагается в глубине хоздвора, а за ней разбивается огород. При выборе местоположения хозяйственные постройки лучше располагать в отдалении от жилого дома или делать их в виде пристроек к другим помещениям так, чтобы расстояние от окон жилого дома до помещения для содержания скота составляло не менее 15 м и запах от него не достигал жилья.

Между жилым домом и помещением для содержания скота можно расположить летнюю кухню с погребом, сарай для инвентаря и топлива, гараж (рис. 32).

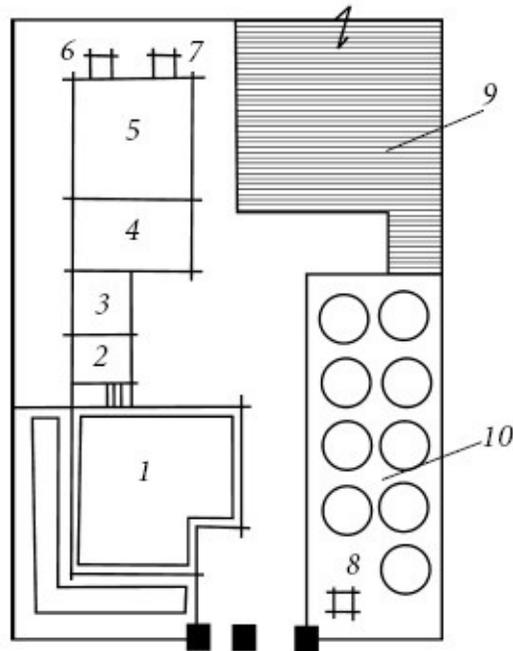


Рисунок 32.

Планировка участка: 1) жилой дом; 2) летняя кухня с погребом; 3) сарай для инвентаря и твердого топлива; 4) гараж; 5) сарай для скота и птицы; 6) навозохранилище; 7) дворový туалет; 8) колодец; 9) огород; 10) сад

Разрабатывая план размещения различных построек на участке, нужно руководствоваться определенными правилами. Расстояние между жилым домом и хозяйственными постройками должно выдерживаться в соответствии с санитарными и противопожарными нормами и требованиями.

Расстояние до соседнего жилого дома или хозяйственных построек должно составлять не менее 6–8 м. Однако если на соседнем участке стоит старый деревянный дом, то расстояние от нового дома до этого строения следует увеличить как минимум до 15 м. Если же на соседних участках возводятся кирпичные дома с пожаростойкими перегородками и кровлями, то разрыв между 2 строениями может составлять 6 м. Если несгораемые постройки покрыты сгораемыми крышами, то разрыв между зданиями должен быть не менее 8 м.

Наибольшие противопожарные разрывы между жилыми домами и хозяйственными постройками в пределах 1 участка не устанавливаются.

От границы соседнего земельного участка до жилого дома по санитарным нормам должно быть не менее 3 м. Различные хозяйственные строения обязаны отстоять от границы соседнего участка хотя бы на 1 м. Вольеры с домашней птицей и скотом удаляют от границы с соседним участком на 4 м.

Согласно санитарным нормам от определенных хозяйственных построек до жилого дома установлены следующие минимальные расстояния:

– от помещения для содержания домашней птицы и скота – не менее 7 м;

– от отдельно стоящего дворового туалета – не менее 12 м.

Погреб должен отстоять от компостной ямы или помещения для содержания домашней птицы и скота на расстоянии 7 м.



Увитые зеленью перголы, шпалеры и трельяжи часто разделяют участок на зоны, служат проходом к следующей террасе или зеленым коридорам, предваряющим вход в коттедж.

Строения на участке предпочтительнее располагать так, чтобы они оберегали участок от господствующих ветров и не создавали ненужной тени. Лучше располагать постройки с северной или северо-западной стороны. При минимальных размерах участка хозяйственные постройки – гараж или сарай – можно пристраивать к дому. Но целесообразнее размещать гараж, сарай, теплицу, душ, туалет отдельно от дома вокруг хозяйственной площадки. Если предполагается вести развитое подсобное хозяйство, то при вытянутом по форме участке рациональнее размещать хозяйственный двор отдельно от жилой части усадьбы.

На участке с большой площадью, где уже есть развитое хозяйство, кроме подъезда с улицы, желательно устраивать специальный хозяйственный подъезд с обратной стороны участка.

Обычно большинство хозяйственных построек имеют каркасную

деревянную конструкцию, что делает особенно важным соблюдение мер противопожарной безопасности. Дерево – не единственный строительный материал, из которого они возводятся, существует множество четких конструктивных решений.

Однако вне зависимости от выбора типа конструкции основные правила при строительстве остаются обязательными. Прежде всего следует обратиться за разрешением на строительство в местные территориальные органы власти. Многие местные органы по землепользованию имеют инструкции о необходимости получения разрешения на строительство крупных объектов на участке или же объектов близ его границ.

В зависимости от местоположения приусадебного участка существуют некоторые различия в планировке и распределении площади между отдельными частями хозяйственных построек.

В земледельческо-животноводческих районах территорию приусадебного участка главным образом используют под огород и сад. При проектировании хозяйственных построек основные площади отводят для хранения и переработки овощей и фруктов, а небольшие – для содержания мелкого скота и птицы.

В животноводческо-земледельческих районах, напротив, под помещения для содержания скота выделяют значительные территории, а часть участка отводят под выгульный двор. Сад и огород соответственно занимают меньшую площадь.

Виды хозяйственных построек

Каркас хозяйственных построек сооружают на столбчатых фундаментах. Для чего нужно выполнить в земле скважины глубиной до 100 см и 30–40 см диаметром. Затем их заливают бетоном. Для укрепления стенок скважин, если грунт осыпается, надо использовать обсадные трубы из асбестоцемента. В качестве подручной опалубки пригодятся даже старые ведра.

На столбчатые фундаменты следует установить стойки каркаса из бруса сечением не менее 150 Г— 150 мм. На стойки прибить верхний и нижний ярусы гори зонтальных балок обвязки. С наружной стороны можно обшить стены пластиковыми панелями (вагонкой) или имитацией

бревна (блок-хаусом), или водостойкими цементно-стружечными плитами, или другими материалами.

Внутренняя отделка хозяйственной постройки выполняется из тех же материалов, дополняется ориентированно-стружечными плитами и фанерой. Гипсокартонные листы для отделки изнутри хозяйственной постройки использовать нецелесообразно. После 1-й же зимовки гипсокартонная обшивка утратит форму и способна даже частично разрушиться.

Если будущий сарай предполагается использовать как временное жилье, то внутреннее пространство каркаса заполняют теплоизоляционными материалами – минеральной ватой, стекловатой, пенополистиролом.

Обычно хозяйственные постройки сооружают с 1-скатными или 2-скатными крышами – этот вариант обойдется немного дороже. Но под 2-скатной крышей можно устроить небольшой чердачок, на котором удобно хранить старые журналы и другие ненужные вещи. Кстати, кровлю домика-сарая также необходимо утеплить.

По мнению специалистов, строительный материал, который используют при постройке хозяйственного помещения, должен гармонировать с его отделкой. Каркас конструкции способен быть металлическим, или деревянным, или комбинированным, поставленным на каменное или кирпичное основание.

Для строительства летней кухни можно использовать любые имеющиеся материалы: кирпич, древесину или различные блоки. Допускается комбинирование материалов.



Издавна разнообразные строения были неотъемлемой частью сада. Некоторые постройки из камня и кирпича ранних времен тысячелетней давности были весьма впечатляющими

Летняя кухня

Первые летние кухни появились в сельских домах с печным отоплением, в которых печь использовалась и для отопления дома, и для

приготовления пищи. Это очень удобно зимой, но летом прогревать жилье ни к чему. Поэтому кухонное помещение в летнее время стали выносить за пределы жилого дома.

Летнюю кухню, если позволяет конструкция жилого дома, можно оборудовать в виде общей пристройки к дому с верандой за габаритами капитальных стен, расположить ее под навесом открытой веранды дома или бани, выходящей в сад. Это очень простой и экономичный вариант, так как 1 стена летней кухни является стеной дома или иной хозяйственной постройки. Такой вариант летней кухни более приемлем в условиях ограниченного по площади участка.

Если позволяют размеры участка, то можно построить летнюю кухню в виде отдельно стоящего легкого деревянного домика, разделенного на маленький тамбур и собственно кухню.

По возможности конструкция летней кухни должна быть легкой, открытой с 1–2 или со всех сторон для свободного проветривания. Желательно позаботиться о защите от ветра и дождя, выбрав для этой цели ставни или легкие съемные перегородки.

Некоторые садоводы-дачники, несмотря на небольшую площадь участка, стараются устроить дачную кухню в отдельном домике. Иногда отдельно стоящую кухню выполняют в зимнем варианте, как капитальное помещение – утепленное, с тамбуром и печкой. При необходимости такую кухню можно использовать и как гостевой домик.

Размеры летней кухни могут быть самыми разными, что во многом зависит от площади самого участка, количества членов семьи и наличия необходимых строительных материалов.

Летний душ

Летний душ на садовом участке доставит большую радость всем членам семьи – и детям, и взрослым. Это 1 из наиболее необходимых хозяйственных сооружений, в особенности если рядом нет никакого водоема. Но без садового душа не обойтись, даже когда поблизости есть река или пруд. Не каждый решится на купание в открытом водоеме весной или осенью.

Летний душ обычно сооружают в виде небольшой закрытой постройки щитовой конструкции с баком или бочкой над ней.

Емкость для воды нужно оборудовать подающей воду трубой и 2-й, выпускающей воду трубой. Именно эту трубу следует оснастить краном и

душевой сеткой. Для лучшего нагревания воды емкость предпочтительнее окрасить в черный цвет. Дополнительно ее можно прикрыть каркасом из деревянных брусьев, обтянутым прозрачной полиэтиленовой пленкой. Каркас устраивается по типу парника и действует, как парник, не допуская в ветреную погоду холодный воздух к поверхности бочки.

Но для простейшего душа достаточно огородить небольшую площадь, чтобы чувствовать себя по возможности комфортно. Для того чтобы создать эту огороженную площадь, можно вкопать в землю несколько столбов, обтянуть их непрозрачной обшивкой – полиэтиленовой пленкой, тканью или брезентом. В качестве основного источника подачи воды можно использовать подвешенную на любой другой горизонтальной перекладине емкость с водой, в дно которой вставлена душевая лейка.

Колодец

Системы водоснабжения садовых или других загородных участков могут быть различными. В некоторых случаях устраивается водопроводная сеть с водонапорной башней. Обычно такие работы выполняет специализированная организация. Но довольно часто застройщики сами заботятся о снабжении водой своих участков. Существует немало способов забора воды из подземного источника, родника или водоема.

Для питья можно употреблять только воду из подземных источников с глубины свыше 10 м. Качество воды, добытой из открытого водоема или из неглубокой скважины, необходимо проверить в санэпидемстанции.

Довольно часто многие садовые участки расположены далеко от воды, поэтому застройщики вынуждены бурить водозаборные скважины или делать шахтные колодцы.

Целесообразно размещать колодец на стыке 2 или даже 4 участков, что позволит существенно сократить затраты на его сооружение и сэкономит площадь участка. Для точного определения места, где копать колодец и на какую глубину, уточнения наличия воды и ее полезного объема необходимо сделать пробное бурение. Наличие водоносного горизонта можно иной раз определить по видам произрастающих растений, а также по их состоянию. В тех местах участка, где растут ива, ольха, орешник, подземные воды расположены на глубине 2–5 м. В местах, где хорошо прижились калина, бузина, вода расположена на глубине 5—10 м.



Беседа – это декоративная постройка, имеющая привлекательный внешний вид и предназначенная для того, чтобы сидящие в ней люди любовались содом. Беседка часто имеет в основании равносторонний многоугольник, она хорошо проветривается.

Существуют и другие приметы присутствия воды. Вода наверняка будет где-то под зеленой полянкой, которая сохраняет свежесть среди пожухлой растительности в самое сухое летнее время. После захода солнца над водоносными местами в большом количестве кружат комары и мошки. В тех местностях, где отсутствуют озера, реки или пруды, к вечеру появляется самый густой туман там, где под почвой таится вода. Поиском воды можно заняться даже в зимнее время. Скрытый под землей источник выдают проталины или наледи на снежном покрове.

Существовал еще 1, очень старинный способ определения доступных грунтовых вод и глубины их расположения. Этим приемом можно было воспользоваться исключительно в устойчивую сухую погоду. Он заключался в следующем: обезжиренную, промытую в мыльном растворе и тщательно высушенную овечью шерсть комком укладывали на расчищенную от дерна землю. Сверху на шерсть помещали свежеснесенное яйцо и прикрывали глиняным горшком, после чего закрывали дерновыми пластинами.

Утром после восхода солнца нужно было проверить укрытие. Если и шерсть, и яйцо были покрыты росой, можно было смело приступать к рытью колодца – вода близко. Сухое яйцо, лежащее на влажной шерсти, означало, что вода глубоко. Поиски воды следовало перенести в другое место, если и шерсть, и яйцо были сухими. Это означало, что воды или нет, или она залегает так глубоко, что нет смысла копать здесь колодец.

Шахтный колодец сооружают при относительно неглубоком (от 10 до 20 м) залегании воды. Как правило, колодец роют вручную, приглашая специалистов: копать колодцы своими силами небезопасно, так как могут обрушиться стенки. Это наиболее простой вид колодцев, поэтому всюду их великое множество.

Колодец рекомендуется укрепить деревянным срубом или бетонными или асбестоцементными кольцами. Сруб шахтного

колодца обычно заглубляют в водоносный горизонт на 1–2 м. Если для ведения хозяйства требуется много воды, а водоносный слой беден, то сруб лучше не углублять, а расширить внизу. Воду из шахтного колодца поднимают ведром с помощью ворота, ручного или электронасоса.

Колодец несложно превратить в украшение участка, сделав над срубом красивый навес. Колесо ворота и сам навес доступно оформить деревянными или металлическими кружевами, со вкусом выполнить резьбу на срубе, оставив естественным цвет дерева. Дорожку к колодцу можно вымостить булыжником и поставить поблизости скамеечку (рис. 33). Нетрудно огородить колодец небольшим плетнем.



Рисунок 33.

Устройство шахтного колодца

Более гигиеничными и надежными в санитарном отношении считаются трубчатые колодцы или водозаборные скважины, которые бурят до глубины 30–40 м ручным способом с помощью змеевика, долота, желонки. Если приходится бурить скважину большей глубины, то используют станки механического бурения. Затем в готовую скважину опускают рабочую трубу с сетчатым или проволочным фильтром и устанавливают насос.

Сарай

Сарай – хозяйственное сооружение, присутствующее практически на каждом дачном участке. В нем можно работать, не боясь дождя, но чаще сарай используют как хранилище. В нем хранят садово-огородный инвентарь, плотницкие и столярные инструменты, различные строительные материалы – краску, гвозди, небольшие по размеру пиломатериалы, удобрения, дрова и даже рабочую одежду. Вновь приобретенный загородный участок владельцы начинают осваивать с построения бытовки или хозяйственного блока. Этот маленький домик способен даже на время приютить хозяев участка, пока будет строиться капитальный жилой дом. В дальнейшем сарай может выполнять разнообразные функции.

Все вещи, инструменты и инвентарь должны иметь свое место в сарае и быть легкодоступными. Габариты стеллажей, шкафов и ящиков обязаны соответствовать размерам предназначенного для них содержимого. Иначе ведра, лейки, газонокосилки и т. д. станут загромождать помещение сарая, вместо того чтобы стоять на полках вдоль стен.

Очень важно наличие в сарае естественной вентиляции, особенно если в нем планируется хранение удобрений и иной бытовой химии. В нем должно быть светло днем, поэтому при строительстве нужно предусмотреть достаточное количество окон. Кроме естественного света, в сарае необходимо и электрическое освещение (рис. 34).



Рисунок 34. Сарай. Общий вид

Под полом сарая можно соорудить простейший погреб, дополняющий основное хранилище овощей и корнеплодов. Для чего нужно выкопать небольшую яму в форме усеченной пирамиды, ее стенки укрепить досками или бетоном, армированным стальными сетками. Допустимо для этой цели просто изготовить утепленный деревянный ящик, поместив его в сарай.

Иногда для рационального использования пространства сарай объединяют с летним душем или кухней, мастерской или комнатой отдыха.



Пергола – это увитая зеленью арка в виде решетчатого каркаса, расположенная вдоль садовой дорожки и служащая опорой для зеленой растительности. Исторически перголы и трельяжи предназначались для лоз столового винограда.

Постройки для содержания скота и птицы

Помещение для содержания скота и птицы прежде всего обязано отвечать санитарно-гигиеническим требованиям, т. е. быть теплым, сухим, светлым и проветриваемым. Для различных животных необходима различная степень освещенности помещений: для коров она должна составлять 1: 10, для свиноматок и поросят – 1: 12 и 1: 15 соответственно, а для свиней на откорме – 1: 20.

Оконные рамы следует оборудовать форточками или фрамугами для проветривания, но в зимнее время необходимо вставлять в окна вторые рамы. Для вентиляции можно открывать окна и двери, но не делать это одновременно во избежание сквозняков. Имеет смысл устраивать небольшие фрамуги с задвижками над дверью для вытяжки загрязненного воздуха. Желательно установить вентиляционные каналы для поддержания допустимой нормы влажности в 60–70 %.

Постройка может быть выполнена из различных материалов: бревенчатых, кирпичных, каменных, саманных, дощатых с засыпкой шлаком, опилками и пр. Главное, чтобы стены помещений были плотными

и непромерзаемыми.

Крышу надо соорудить из таких материалов, чтобы она была теплой и непромокаемой. Внутри постройки должна поддерживаться оптимальная температура воздуха около +8 °С; при содержании теленка температура должна быть не выше +15 °С.

При содержании мелкого или крупного рогатого скота следует устраивать сеновалы в чердачном помещении средней высотой около 1 м. Грубые корма тогда можно загружать через специальную дверку на чердаке со стороны входа, а для периодического забора кормов предусмотреть люк в потолке помещения.

В помещении для содержания скота также необходим твердый и теплый пол. Он обязан иметь небольшой уклон, чтобы жижа стекала в сторону накопителя.

Если постройка разграничивается на отдельные помещения, то нужно предусмотреть удобные проходы, доступность ухода, кормления, чистки животных и помещений.

В подсобном хозяйстве могут часто меняться численность и состав скота и птицы. Поэтому для каждого их вида целесообразнее делать легкие сборные заменяемые ограждения высотой до 1,5 м. Они должны без труда трансформироваться с возможностью их использования и для выгульного двора.

В постройке для скота следует оборудовать кладовую для хранения инвентаря по уборке стойла, дезинфицирующих средств, аптечки для животных, предметов ухода за ними, посуды для кормления и используемой при доении коров.

Помещения для содержания домашней птицы можно устроить на чердаке хозяйственного блока.

Баня

В последнее время среди владельцев загородных участков заметно возрос интерес к бане. Баня, в частности парильня, помимо выполнения санитарно-гигиенических функций, еще является средством профилактики заболеваний.

Русская баня и финская различаются тепловыми режимами, а также уровнем влажности воздуха в помещении. Если в русской бане влажность воздуха составляет 60–80 % при температуре 40–45 °С, то в финской бане воздух более сух. Здесь его влажность не превышает 20–30 % при

температуре 90 °С и выше.

Существует множество вариантов устройства бани даже в составе садового домика. Она может быть продолжением кухни, так как у них общая печь и общая система канализации. Баню можно совместить с санузелом дома.

Простейшая по устройству баня способна состоять из 1 помещения площадью 5–6 м², совмещающая моечную, парильню и раздевалку. Но более благоустроенная баня имеет некоторый набор помещений, в число которых входят предбанник-раздевалка, моечная, парильня.

Простая баня, состоящая из 1 помещения, не очень удобна в пользовании. После парки в ней создаются дискомфортные условия, отсутствует место для отдыха после тепловых процедур. К тому же одеваться лучше в менее жарком помещении.

На участке площадью 600–800 м² можно разместить семейную баню, состоящую из предбанника, душа и парилки (рис. 35). Щитовой домик такой бани с теплоизоляцией несложно обогреть 1 дровяной печью с топкой, в которую дрова загружают из предбанника. В предбаннике достаточно места, чтобы вдоль 1 стены поставить широкую скамью для отдыха. При необходимости над ней на петлях можно укрепить дополнительную откидную полку, а перед верандой соорудить бассейн для закаливания и охлаждения. Но многие жители индивидуальных домов в сельской местности и на дачных участках предпочитают делать выбор из простых, дешевых и проверенных на деле решений. Наибольший интерес в этом плане представляют разновидности русской бани, чье устройство отработано веками.

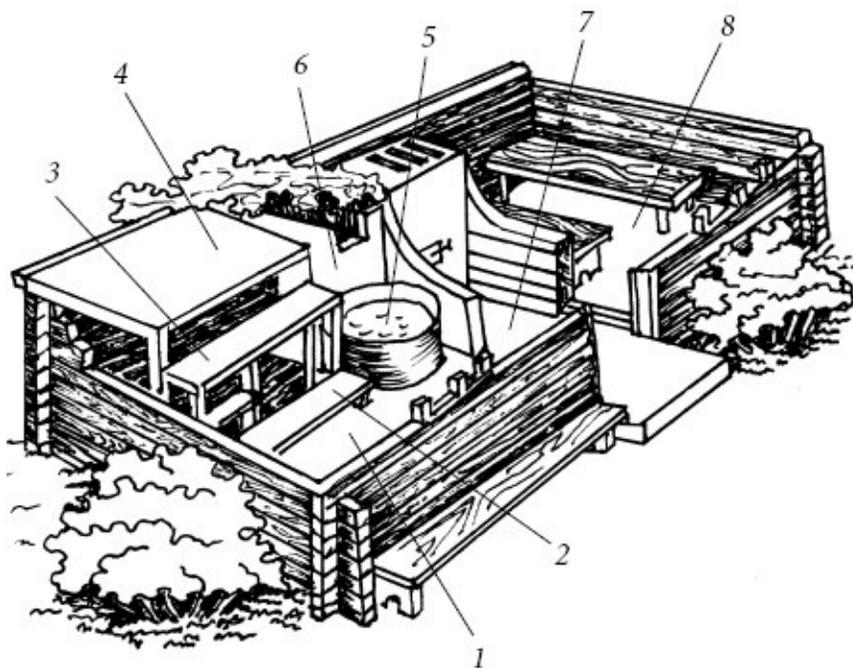


Рисунок 35.

Семейная русская баня: 1) парная; 2) низкая убираемая скамья; 3) высокая убираемая скамья; 4) полки; 5) бак с водой; 6) печь-каменка; 7) прихожая; 8) предбанник

Для строительства бани можно использовать различные материалы, но самой лучшей будет баня, полностью от фундамента до крыши сделанная из дерева.

На практике застройщики сооружают баню из тех же материалов и теми же методами, которые используются для сельских домов, дачных домиков и приусадебных построек.

Прочие постройки

Дворовый туалет

Перед владельцем вновь приобретенного и еще не застроенного дачного участка неизменно возникает множество различных вопросов. Выезд на дачу – это праздник для всей семьи, возможность отлично отдохнуть, дружеское застолье с шашлыками, но это и время усердного труда на благо семьи. И любой выезд, сколько бы времени он ни

продолжался, имеет 1 последствие, от которого нельзя скрыться.

Туалет на даче (как, впрочем, и везде) – не роскошь и не прихоть, это жизненная необходимость даже в том случае, когда владелец садового участка приезжает лишь несколько раз в месяц поработать или отдохнуть на природе. В любом случае на участке для начала следует соорудить хотя бы скромный туалет, который позволит хозяевам и их гостям предаться полезному труду или отдыху в полной мере, не испытывая при этом определенных неудобств.

Каждый владелец участка строит туалет и организует его внутреннее пространство исходя из собственных притязаний на комфорт и уровня достатка. Если на садовый участок наезжать только по выходным дням, то можно соорудить сравнительно легкое строение из подручных материалов, используя простейшие инструменты.

Обычно проведение канализации на садовых участках или в сельской местности не предусматривается, поэтому туалеты здесь могут быть представлены 3 различными конструктивными вариантами: пудр-клозеты, туалеты с выгребной ямой или с выдвигной бадьей. Выбор вариантов этого необходимого сооружения зависит от конкретных условий на участке – типа почвы или уровня залегания грунтовых вод.



Перголой иногда называют сооружение в виде одиночной скамейки с решетчатой крышей и тремя решетчатыми стенками. Дачный туалет может построить своими руками каждый желающий, следует только учесть некоторые важные нюансы, которые обеспечат безопасное использование данной конструкции.

Саму кабинку дачного туалета чаще сооружают из дерева, придавая ей различную форму вплоть до облика шалаша. Эта форма удобна тем, что позволяет разместить в расширенном основании ящики для хранения торфа, опилок или золы.

Кабинку дачного туалета любой конструкции несложно склотить из досок или легких деревянных щитов, плотно пригнанных друг к другу. Хотя можно соорудить простую модель из кирпича или блоков.

Туалет исключительно для летнего пользования иногда

выполняют из деревянного или металлического каркаса, обшитого листами шифера или брезентом. Суть в том, чтобы конструкция туалета была простой и не очень дорогой. Двускатную или 1-скатную крышу можно покрыть любым кровельным материалом по сплошной обрешетке.

Дворовый туалет непременно следует обеспечить вентиляцией в виде окошка, затянутого сеткой против moskitov, или дополнить вентиляционной трубой, выведенной на крышу постройки, для отвода газов из выгребной ямы.

Туалет во дворе доставляет некоторые неудобства, особенно в ненастную погоду, хотя это компенсируется отсутствием неприятных запахов, легко проникающих в жилые комнаты из домашнего туалета без смыва. Ведь какая бы форма ни была придана кабинке, главной частью туалета является место сбора отходов – именно его конструктивное решение представляет разницу в вариантах дворового туалета без централизованной канализации.

Пудр-клозет

Сухой пудр-клозет – это расположенный в кабинке деревянный стульчак с крышкой, под которым расположена легко извлекаемая накопительная емкость для отходов. Это достаточно удобный и гигиеничный вариант туалета для дачи, где нет централизованной подачи воды. В его кабинку помещается ящик с торфом или опилками для систематической посыпки ими отходов. После каждого пользования пудр-клозетом свежие нечистоты нужно посыпать (припудрить) опилками, золой, сухим торфом или торфяной крошкой, или смесью этих материалов с сухой садовой землей. Именно припудривание и дало название этому типу туалета. Оно уничтожает неприятный запах, предотвращает размножение мух, помогает произвести полноценное удобрение.

Правильно оборудованный сухой туалет считается достаточно необременительным, дешевым в эксплуатации и опрятным вариантом для загородного дома, где предполагается переработка фекалий в составе компоста для удобрения почвы в саду или огороде.

Люфт-клозет

В том случае, если не предполагается использование фекалий на удобрение, на участке можно обустроить туалет с бетонной

выгребной ямой – люфт-клозет, являющийся более совершенным вариантом деревянной уборной с выгребом, но оборудованный вытяжной вентиляцией выгреба. Этим объясняется его название – в переводе с немецкого слово «люфт» означает «воздух».

Люфт-клозет доступно пристроить к дому или соорудить в виде отдельно стоящего домика. В зависимости от уровня стояния подземных вод люфт-клозет можно устроить или с выгребной ямой, или с выдвижной бадьей. Для проживания на даче только в теплый сезон достаточно соорудить обычную дворовую уборную с выгребом. Выгреб имеет вид ямы глубиной до 1,5 м, имеющей небольшой уклон дна в сторону люка для удобства очистки. Он может быть герметичным или фильтруемым, все зависит от конкретных условий. Герметичный выгреб предпочтительнее с точки зрения охраны окружающей среды. Он не загрязняет почву, но нуждается в частой очистке. Фильтруемый выгреб надо очищать гораздо реже, но отходы неминуемо просочатся в грунт. Такой выгреб можно сооружать при суточном объеме стоков до 1 м³ ; для его устройства обычно используют бетонные кольца для колодца.

Погреб

Погреб – это простейшее постоянное помещение для хранения сельскохозяйственных продуктов. Летом в нем удобно хранить овощи, картофель, соленья, мясо и молочные продукты. Зимой в нем содержат запасы солений, овощей, картофеля и прочих продуктов.

Если погреб хорошо защищен от осадков и грунтовых вод, оборудован хорошей вентиляцией, то в нем сохраняется постоянный температурный и влажностный режим. Благодаря чему продукты не портятся, не гниют и не усыхают в течение долгого времени; овощи и фрукты не лишаются вкуса и запаха.

В свое время были распространены отдельно стоящие погреба. В наши дни, чтобы сэкономить площадь на участке, погреба предпочитают размещать под летней кухней, сараем, гаражом или даже под жилым домом.

Если постройка рассчитана на семью, которая не ведет личного подсобного хозяйства, то можно соорудить погреб площадью не более 5 м² и не менее 2 м высотой. В погребе нужно устроить отсеки с учетом габаритов различных емкостей для хранения всевозможных продуктов, организовать функционально

практичные проходы и доступность всех отсеков, полок и бункеров.

Погреб, который вырыт под жилым домом или хозяйственной постройкой, очень удобен в эксплуатации, не занимает места на участке. Вход в такой погреб можно сделать как из помещения, так и извне, предусмотреть комфортный лестничный марш.



Бельведеры и зеленые беседки по своему назначению схожи с беседками. Отличие состоит в стенках – у этих строений они или решетчатые, или их совсем нет.

Размещение погреба зависит от уровня грунтовых вод; в подполье дома погреб можно устраивать, если грунтовые воды залегают глубоко или лишь изредка поднимаются. При высоком уровне грунтовых вод практически невозможно защитить погреб от сырости. Поэтому предпочтительнее устроить выносной погреб.

Компостная яма

Компостная яма на садовом или дачном участке просто необходима по многим причинам. Опытные дачники всегда устраивают в хозяйственной зоне компостную кучу. Это делается потому, что, во-первых, куда-то нужно девать пищевые и чистые растительные отходы (зараженные вредителями и болезнями отходы обычно жгут). Во-вторых, практически все изделия, которые производители гордо именуют биологическими туалетами, нуждаются в доступе или к канализации, или к компостной яме. Туда же отправляют и отходы из сухого туалета, потому что удаленные из сухого туалета фекалии можно использовать на удобрения только после их предварительного компостирования.

Однако при устройстве компостной кучи следует помнить, что это не только груда отходов и различных бесполезных остатков. При всей ее простоте она является важным сооружением, при устройстве которого непременно следует соблюсти некоторые требования и правила. За этим объектом требуется несложный уход, тем не менее лишь при выполнении определенных условий компостная куча является одним из лучших приемов

обеззараживания и утилизации.

Если компостная куча устроена правильно, то ее содержимое само разогревается по естественным причинам. Температура компостной массы достигает достаточно высоких показателей. В этих условиях здесь быстро погибают яйца гельминтов и возбудителей инфекционных заболеваний, даже яйца садовых вредителей. По прошествии непродолжительного времени все, что не нужно было на участке, и естественные отходы превращаются в очень ценное органическое удобрение.

Необходимое оборудование построек

Летняя кухня

Летнюю отдельно стоящую кухню рекомендуется расположить с учетом оптимальной ориентации по сторонам света. При ее размещении следует также учитывать необходимость наблюдения из кухни за хозяйственным двором и входом в дом.

Она должна иметь удобные связи с домом, основной кухней, с летним помещением – террасой, где может проходить застолье или обычный семейный обед.

Внутреннее обустройство летней кухни в основном определяет степень ее функциональности. В летней кухне должно быть минимально необходимое оборудование. В помещении следует выделить место для плиты на твердом, жидком или газообразном топливе. Если постройка сооружается как рабочее место для приготовления пищи и консервации зимних заготовок, то она нуждается лишь в рабочем оборудовании – плите, холодильнике и погребе, стеллажах для консервации и столах с рабочей поверхностью, мойке, навесных шкафах для посуды и сухих продуктов.

Набор оборудования зависит только от выбора хозяйки кухни. Тип и марку плиты, марку и объем холодильника, площадь погреба под кухней, число стеллажей и площадь рабочих поверхностей – все это способен правильно выбрать только тот человек, который станет работать здесь. В летней кухне нужны столы-шкафы высотой примерно 80 см, глубиной 60 см и длиной 60–90 см. Настенные шкафы глубиной до 30 см увеличивают возможность использования объема помещения и не мешают работе на

столах под ними.

Если в летней кухне установлена плита на твердом топливе, то еще понадобится емкость для дров и угля. Если в летней кухне установлена плита, работающая на газообразном топливе, то необходимо установить защитный шкаф для газовых баллонов, чтобы их не нагревало солнце.

В любом случае летняя кухня должна быть удобной. При наличии возможности хорошо бы подвести к кухне воду и организовать отвод стоков за пределы кухни через трубу, пропущенную сквозь стену. При отсутствии централизованного водоснабжения необходима вместительная емкость для воды.

Если предполагается совместить летнюю кухню со столовой, то варианты оформления и обустройства могут быть самыми разнообразными. Целесообразнее разбить летнюю кухню на рабочую зону для приготовления пищи и столовую зону для приема пищи в жаркое время года. Если предполагается устроить в летней кухне столовую зону на 6 человек, то размеры помещения должны быть не менее 2,6 Г— 3,3 м.

В рабочей зоне можно расположить очаг или грилькамин, плиту и газовый баллон. Если предполагается устроить очаг с вертелом, то следует поразмыслить над системой отвода дыма. Над очагом нужно укрепить крюк для подвески котелка, в котором несложно будет варить уху или охотничий суп. На горячих углях очага доступно разогревать блюда, ставя огнеупорную посуду на решетку.

Рабочую зону можно дополнить модной ныне печью для барбекю – это всецело капитальное сооружение, которое имеет открытый очаг с металлической решеткой (сюда кладут мясо или сосиски), отсеки для хранения дров и кухонной утвари, разделочную поверхность, дымоход и прочие конструктивные элементы. Печь желательнее оснастить черепичной крышей, что подчеркнет ее принадлежность к архитектурным сооружениям. В садовую архитектуру нетрудно вписать и многофункциональную печь, убрав с очага решетку для барбекю и установив вместо нее шампуры для приготовления шашлыка. Емкость печи оборудовать крышкой и некоторыми другими приспособлениями. Если подбросить в тлеющий огонь ольховую щепу для копчения мяса и рыбы, это превратит печь-барбекю в коптильню.

Рабочую часть кухни нужно обставить различными шкафчиками, тумбами и полками для хранения кухонных принадлежностей. Здесь же надо установить рабочий стол. Остальную часть летней кухни выделить под обеденную зону с удобной мебелью. Большие окна летней кухни или открытые проемы веранды несложно декорировать неплотными тканевыми

занавесками, которые станут развеиваться от слабого дуновения ветерка, даря кухне-столовой на свежем воздухе и практичность, и романтичность. В такой кухне можно очень приятно провести теплый летний вечер за чаем или ароматным кофе, сваренным тут же на углях.



Беседка должна быть удобно расположена, иметь красивую конструкцию и отделку. В ней надо сделать много проемов для обозрения окрестностей.

Если летняя кухня располагается в пристройке основного дома, то существенно сокращаются затраты на проведение воды и сток; на подвод газа. Если летняя кухня размещается на открытой веранде перед основной кухней, обычно смежной с верандой, то не потребуются дополнительные затраты на установку мойки, полки и стеллажей для посуды и хранения продуктов. Все нужное для работы можно просто передать через окно кухни.

Гармонично дополняют обстановку большой стол, стулья и кресла, которые превратят эту зону в летнюю столовую. По периметру ограждения веранды можно установить балконные ящики и горшки с пряными травами: всегда свежая зелень – хорошее подспорье на любой кухне.

Зону отдыха несложно расширить, оборудовав пространство в саду рядом с такой верандой. Тогда в любое время члены семьи и гости могут после застолья спуститься в сад, который послужит продолжением гостиной. В случае неожиданного дождя посиделки под открытым небом нетрудно перенести на веранду, где наслаждаться ароматами сада: цветы и зелень начинают пахнуть сильнее во время дождя.

Летний душ

Строительство летнего душа нужно начинать с выбора места, его желательно определить на чуть возвышенном освещенном солнцем участке, защищенном другими строениями и живой изгородью из кустов от сильных ветров и сквозняков.

Летний душ не требует специального фундамента. При его сооружении важно обеспечить строгую вертикальность стоек каркаса и проследить, чтобы они прочно соединялись с обвязками, а опоры плотно опирались на подкладки. Эти жесткие требования выдвигаются потому, что наверху устанавливают тяжелый бак с водой.

Для его сооружения роют яму в 210 см длиной при ширине 140 см и до 30 см глубиной, в которой нужно устроить глиняный замок не менее 250 мм толщиной. Затем на подкладке из природного камня, кирпича, железняка, бетона или деревянных стоек из бревен диаметром 16–18 см, дважды смазанных горячим битумом, установить щит пола.

Затем к этому щиту болтами диаметром 8 мм надо с помощью стальных уголков прикрепить щиты стен, а уже к ним – щит крыши; потом навесить дверь и установить застекленную фрамугу размерами 600 Г— 300 мм. Такое соединение щитов на болтах обеспечивает разборку летнего душа на зиму без каких-либо проблем.

Стены летнего душа делают в виде щитов из строганных в четверть досок или из досок внахлест по каркасу из брусков сечением 60 Г— 60 мм, или из пластиковых панелей (вагонки), или из поликарбоната. Но можно просто обтянуть каркас душа брезентом (рис. 36).

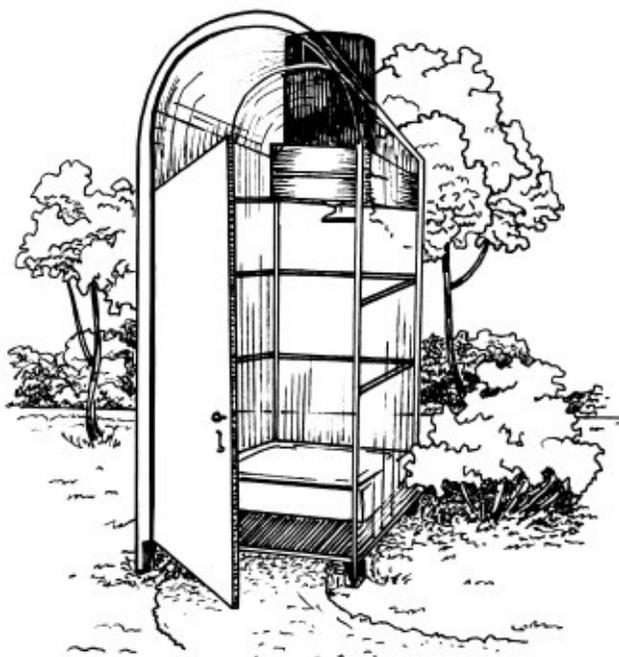


Рисунок 36.

Душ с кабинкой из поликарбоната

Пол летнего душа целесообразнее соорудить в виде щита из досок толщиной 30–40 мм на каркасе из брусков сечением 60 Г—80 мм. Желательно в душевом отделении покрыть пол цельным полотном линолеума без основы. Его следует закрепить по контуру плинтусами на высоту 100 мм, в середине просверлить сливное отверстие около 20–25 мм в диаметре. В отверстие вставить воронку и подсоединить к ней садовый резиновый шланг для отвода воды. Отводить воду от душа можно также с помощью керамических или пластиковых лотков.

Крыша дачного душа перекрывается по сплошной деревянной обрешетке из досок толщиной 20–25 мм со свесом по периметру на 200–250 мм. Ее можно покрыть рубероидом или любым другим кровельным материалом.

Для летнего душа вполне достаточен бак объемом 50 л, но лучше ставить 200-литровый бак. Легче и дешевле поставить пластиковый бак. Если верхняя сторона бака открыта, то ее необходимо закрыть сеткой или другим материалом, чтобы в воду не попадали листья и не засорили кран.

Дверь летнего душа лучше сделать сплошной из строганных в четверть досок толщиной 20–25 мм, установить на ней защелки изнутри и снаружи. Внутри душевой кабинки нужно прибить полки и вешалку, а также отделить с помощью пластиковой занавески зону раздевалки от душевой зоны.

Для летнего душа важно обеспечить устойчивый нагрев воды естественным образом, чтобы не иметь дело с нагревательными приборами, – они весьма пожароопасны. В качестве гелиоустановки для нагрева воды можно использовать солнечный коллектор, выпускаемый промышленностью.

Самыми оптимальными для садового душа считаются коллекторы типа «Подушка» или «Лист».

Простейший нагреватель можно изготовить самостоятельно, используя металлический водонепроницаемый ящик, который окрашен внутри черной краской. На дно этого ящика следует уложить листы пенопласта толщиной 5–7 см или другой теплоизолирующий материал. На теплоизоляцию поместить плоский штампованный радиатор, который обычно применяется для отопления квартир. Его наружную сторону, обращенную к солнцу, необходимо покрыть черной матовой краской. Вода в нем станет быстро нагреваться солнцем. Это импровизированное

простейшее устройство системы горячего водоснабжения, если размеры бака составляют 50 Г— 150 Г— Г— 150 см, позволит получать с 1 м² площади нагревателя до 80 л горячей воды температурой не менее 60–65 °С.

Предельно простой нагреватель для дачного душа можно соорудить, окрасив черной краской резиновый надувной матрац или приспособив камеру автомобильной шины. В качестве нагревателя воды способна послужить и старая камера, которую несложно починить, воспользовавшись универсальным клеем «Момент». В импровизированный нагреватель из резинового матраца или камеры нужно врезать 2 штуцера – для подводящей воду трубы и для подсоединения душевой головки с краном. Но при большом числе возможных пользователей летним душем вместимость такого нагревателя окажется недостаточной. Тогда на крышу душевой кабины нужно уложить 2 или 3 такие камеры. Желательно соорудить для камер каркас, обтянутый полиэтиленовой пленкой, что позволит иметь теплую воду в душе даже в не слишком жаркую погоду. Солнечную установку для нагрева следует размещать на южном скате крыши дома, хозяйственного блока или душевой.

При такой легкости сооружения у всех самодельных летних душевых установок имеется 1 общий недостаток – это прохладная вода, которая течет из такого душа даже в самые теплые дни. Причина в том, что забор воды происходит снизу, из холодных слоев, тогда как теплый слой воды расположен в верхней части бака.

Для избавления от такого недостатка требуется вварить в бак трубу так, чтобы 1 ее конец выступал над плоскостью дна на 50–60 мм, а другой имел резьбу под запорный кран. Затем надеть резиновый шланг на выступающую часть трубы, свободный конец шланга закрепить на пенопластовом поплавке. Для приведения устройства в действие заполнить бак водой, открыть кран и утопить поплавок вместе с резиновым шлангом. Как только из душевой сетки потечет вода, необходимо отпустить поплавок и закрыть кран.

Теперь душ полностью готов к работе. Это устройство в дальнейшем не нуждается в каком-либо уходе, если не сливать всю воду из бака, а немного оставлять. Если же по недоразумению вся вода будет слита, нужно заново повторить

всю процедуру подготовки душа к работе.

В жаркий летний день солнце довольно быстро нагреет воду в простейшем нагревателе на крыше садового душа. К тому же в сильную жару приятно освежиться даже прохладной водой. Но весной или осенью, когда на улице совсем не жарко, трудновато отважиться на такие водные процедуры не в доме, а в саду. Для продления купального сезона под садовым душем можно использовать водонагреватель. Для начала следует изменить схему подачи воды, выведя трубы за пределы душевой кабины.

Нагреватель с теплообменником поместить на полочке, которая закреплена на внешней стороне боковой стенки. В качестве водонагревателя способна послужить обыкновенная паяльная лампа, установленная таким образом, чтобы камера сгорания входила в змеевик теплообменника. Регулировка температуры струи происходит с изменением интенсивности горения паяльной лампы и подачи воды.

Использование паяльной лампы как нагревателя воды позволяет подготовить установку к работе за 1 мин. Для подачи воды из емкости, расположенной на крыше душевой кабины, желательно использовать стальные трубы диаметром в полдюйма. На выходной патрубке следует установить запорный вентиль, благодаря которому можно полностью отключить систему во время монтажа теплообменника. Другой вентиль для регулирования подачи воды смонтировать прямо в кабине, перед душевой сеткой.

Самый сложный элемент системы нагревания воды – это теплообменник, состоящий из змеевика и кожуха. Змеевик можно изготовить из стальной трубы диаметром в полдюйма – достаточно свить ее в спираль из 3 витков. Внешне змеевик подобен толстой сжатой пружине. Для получения одинаковых витков намотать тонкую трубу на более толстую.

Готовый змеевик вставить в кожух, для чего использовать отрезок трубы и закрепить его сваркой. Свободные концы змеевика загнуть вверх и подсоединить на муфтах к основному водопроводу. Такое соединение достаточно целесообразно, потому что можно не снимать теплообменник при подготовке к зиме.



Кованые металлические беседки в состоянии дополнить интерьер участка, на котором уже имеются кованые ограды и перила лестниц. Единственный их недостаток – высокая цена.

Если на участке существует водопровод, то летний душ желательно оборудовать дровяной колонкой для подогрева воды. Это даст возможность пользоваться им и в прохладную погоду.

Фильтрующий колодец

Для надежной организации сточных вод из душа нужно устроить фильтрующий колодец, представляющий собой сооружение для биологической очистки сточных вод.

В качестве фильтрующего материала подойдут шлак, кирпичный бой или щебень. Такой фильтр лучше функционирует в песчаных и супесчаных грунтах.

Для определения размеров фильтрующего колодца следует исходить из суточной нагрузки на фильтрующую поверхность. На садовом участке, где сооружается колодец сезонного действия, норма для песчаных грунтов составляет 95 л/сутки, а для супесчаных – 48 л/сутки.

Фильтрующий колодец не следует делать более 2,5 м в глубину. В него можно направлять и другие бытовые стоки, в частности из бани или из кухни. Общий объем стоков в фильтрующий колодец вычислить путем экспериментирования. На практике объем стоков редко превышает 200–250 л/сутки.

Для кладки стенок колодца использовать красный пережженный кирпич. Нижняя часть стенок выкладывается с применением дырчатого кирпича. В случае его отсутствия кладку можно выполнить с узкими просветами в нижней части стенок, сверху же делается сплошная кладка.

Прежде чем приступать к выкладке стенок колодца, на его дно нужно насыпать фильтрующий слой толщиной 25–30 см из шлака или гравия. После того как возведены дырчатые стенки колодца, следует на всю его высоту насыпать изнутри и снаружи фильтрующий материал.

Для того чтобы сточные воды равномерного распределялись в фильтрующем колодце, трубу, подающую жидкости, надо вывести на середину колодца. Под место ее вывода на

фильтрующий материал уложить бетонный дырчатый распределительный лоток. Если фильтрующий колодец устраивают прямо под летним душем, то на его полу нужно поместить съемный поддон, в центре которого сделать отверстие для стока воды. Если же душ расположен в стороне от фильтрующего колодца, то его в целях безопасности следует обязательно перекрыть 2 крышками и устроить люк.

Фильтрующая траншея

Устройство такого очистного сооружения для летнего душа и более трудоемко, и немного сложнее. Траншею требуется прокладывать от места выпуска отработанной воды, направляя или в сторону оврага, или просто вниз по склону участка. Глубина траншеи обязана быть не менее 1,6–1,7 м, причем с каждым метром – с увеличением на 1 см. Ширина траншеи на дне – не менее 50 см.

В траншею насыпать слой фильтрующего материала: гравия, щебня, крупного шлака – высотой около 20 см. Затем уложить с погружением дренажные трубы. После их укладки насыпать крупнозернистый песок слоем в 1 м, далее снова слой гравия до 10 см, опять уложить трубы и еще 1 слой гравия толщиной до 10 см.

По завершении работ устроить гидроизоляцию из 1 слоя пергамина или толя, а затем засыпать траншею доверху грунтом. Дренаж можно сделать из асбестоцементных труб диаметром 100 мм. Их по длине пропиливать до половины через каждые 20 см, ширина 1 пропила должна составлять около 10–15 мм.

Принцип работы фильтрующей траншеи заключается в следующем. Сточные воды, поступая сначала в верхнюю оросительную трубу, далее через пропилы попадают на фильтрующие слои гравия и песка. Стоки очищаются, просачиваясь сквозь них, а затем уже очищенные воды уходят по нижней водосборной трубе.

Колодец

Самое подходящее время для рытья колодца – ранняя осень, потому что в этот период года грунтовые воды располагаются на низком уровне.

Шахтные колодцы обычно делают глубиной не более 10–20 м, заглубляя сруб в водоносный горизонт на 1–2 м. При бедном водоносном слое предпочтительнее расширить сруб вниз, но не углублять его. Для укрепления шахтного колодца можно использовать или деревянный сруб или бетонные кольца. Выбор древесины является существенной частью подготовительной работы. Очень хорошо сохраняются в воде дубовые плахи, но на первых порах они портят ее вкус. Если предполагается использовать именно дуб, то прежде чем их укладывать, плахи нужно на 2–3 месяца опустить в проточную воду так, чтобы она покрывала их.

Для того чтобы вода в колодце всегда оставалась чистой, следует насыпать на дно слой крупнозернистого песка и гравия или мелкой щебенки толщиной 20–30 см. Такой слой послужит фильтром для воды.

На нижние венцы сруба лучше употребить сухую выдержанную древесину ольхи, ивы или березы. Сухая древесина обеспечит плотное примыкание венцов друг к другу. Дубовые плахи следует класть на 1–2 венца выше уровня воды.

Заготовки венцов из бревен со стороны, которая будет обращена наружу, нужно очистить от коры. С внутренней стороны венцы надо отесать и прострогать рубанком. Для соединения венцов между собой требуется оставить шипы – по 2 сверху и снизу. Венцы следует обязательно пометить во время прикидочной сборки.

Для того чтобы легче было опускать сруб, нужно сделать 1 или 2 нижних венца немного шире избранных размеров и усилить их режущими стальными полосами, что позволит срезать на стенках шахты неровности грунта. Сруб следует опускать строго по вертикали, можно перед посадкой сруба устроить направляющие, которые не позволят ему перекосяться при опускании. В качестве направляющих можно использовать толстые доски или стесанные жерди (салазки), которые крепятся длинными гвоздями к стенкам шахты.

Вне зависимости от того, в каком грунте выкопана шахта колодца, пространство между нею и стенками сруба рекомендуется заполнить сухой глиной, в особенности последние 1,5 м до уровня земли. Глину надо уложить, тщательно утрамбовав, и в радиусе 1,5–2 м вокруг колодца. Это водяной замок, который защитит колодец от попадания в него надпочвенных вод. Сверху на глину лучше поместить камень-плитняк, кирпич, но можно залить поверхность бетоном или асфальтом (рис. 37).

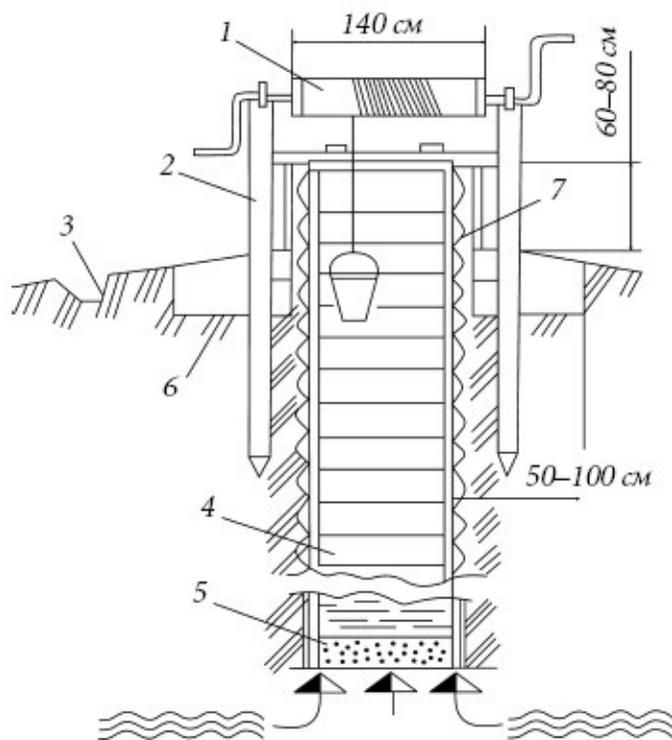


Рисунок 37.

Внутреннее устройство шахтного колодца:

1) ворот; 2) свайка; 3) водоотводная канавка; 4) сруб; 5) слой гравия; 6) глиняный замок; 7) дощатая обшивка оголовка

Для безопасности пользования головка сруба должна подниматься как минимум на 0,9–1,0 м над поверхностью земли. С наружной стороны верхнюю часть сруба надо плотно обшить досками, чтобы через щели в колодец не проникала пыль. Для защиты от пыли и мусора головку сруба нужно оборудовать деревянной крышкой на петлях или задвижкой, перемещающейся в пазах брусков-направляющих.

Колодец из бетонных колец сооружают в тех случаях, когда отсутствует возможность сделать деревянный сруб. Для этой цели нужно использовать стандартные кольца, но можно сделать их самостоятельно.

Стандартные кольца обычно имеют диаметр 800–1000 мм при толщине стенок 90–120 мм. Если используют арматуру, то толщина стенок допускается в пределах 50–90 мм.

В качестве арматуры для железобетонных колец применяют стальную арматурную проволоку. Рекомендуется устанавливать 4–6 вертикальных стержней из проволоки диаметром 8–12 мм, а

для горизонтальной перевязки применять проволоку диаметром 6–8 мм.

Два вертикальных стержня арматуры, расположенных диаметрально относительно друг друга, следует загнуть так, чтобы сформировались ушки-петли, за них и поднимают кольцо. Нижние концы стержней изгибают буквой «Г», чтобы они не выдернулись при подъеме кольца. После того как кольца установлены на место, ушки нужно спилить.

Самостоятельно бетонные кольца требуется отливать в опалубке, состоящей из внешнего и внутреннего цилиндров, расстояние между которыми зависит от необходимой толщины кольца.

Обычно цилиндры опалубки изготавливают из досок, причем можно не делать сплошную деревянную форму. Доски нужно разместить с зазорами, а затем обшить кровельным железом, пластмассой или фанерой. Если для обшивки используются фанера или плотный картон, то их рекомендуют покрыть масляной краской и хорошо высушить. Формы легко снимаются с изделия, если нанести на них тонкий слой смазки.

Собранные части наружного цилиндра надо установить на деревянный щит и прочно скрепить планками на гвоздях. После чего точно по центру вставить в наружный цилиндр внутренний. В пространство между цилиндрами, аккуратно соблюдая зазор необходимой величины между стенками, ввести арматурный каркас. Для удержания арматуры в заданном положении между каркасом и цилиндрами разместить 4 клина.

Затем приготовить водный раствор из цемента марки 400, песка и гравия. На одну часть цемента нужно взять 2–3 части песка, перемешать и добавить 4–5 частей (от объема цемента) мелкого гравия или щебня. Для большей прочности бетонной смеси следует перемешать ее до получения однородной массы. Затем добавить воду и снова все перемешать. При необходимости долить воду, чтобы масса имела консистенцию густого теста.

Готовый раствор уложить в пространство между цилиндрами слоями по 100 мм толщиной, тщательно уплотняя трамбовкой. Уложив слой, поднять клинья на 150–200 мм, чтобы их прежнее место также заполнилось бетоном. Оставить изделия в форме на 3–4 дня, а затем освободить от нее.

Если производить заливку раствором густотой сметаны, то изделия должны находиться в опалубке 6–7 дней. Сняв форму,

выдержать заготовку на щите еще 3–5 дней, смачивая ее водой по 3–4 раза в день.

Для установки колец следует вырыть шахту на доступную глубину и с большей шириной, чем внешний диаметр кольца. Выровнять дно и укрепить доступными материалами стенки шахты при слабом грунте. Сначала точно вертикально опустить 1-е кольцо, засыпать в щель между ним и стенкой шахты грунт, тщательно уплотнить. Тем же способом на 1-е кольцо поставить 2-е и все остальные кольца. Колодец из бетонных колец выводится на ту же высоту над поверхностью земли, что и деревянный сруб. Он также оснащается крышкой.

Если вода в жилой дом подается с помощью насоса, то колодец внутри сруба надо оборудовать 2 плотно закрывающимися крышками. Одну установить на уровне поверхности земли, другую – на 75 см выше. Это нужно для утепления насоса в зимнее время.



Трельяж отличается от перголы формами конструкции. Это сооружение построено из деревянных реек или металлических прутков, переплетенных между собой крест-накрест. В нем отдельные элементы образуют ячейки в форме квадрата или ромба.

Водозаборные скважины или трубчатые колодцы рекомендуется бурить ручным способом до глубины 30–40 м, используя змеевик, долота, желонки. Если водоносный слой расположен еще глубже, то следует использовать станки механического бурения.

Когда бурение скважин производится в неустойчивом грунте, то обязательно нужно применять обсадные трубы. Как только скважина пробурена до нужной глубины, в нее нужно опустить рабочую трубу с сетчатым или проволочным фильтром и установить насос. Простейшим фильтром может послужить промытый крупнозернистый песок или гравий (рис. 38).

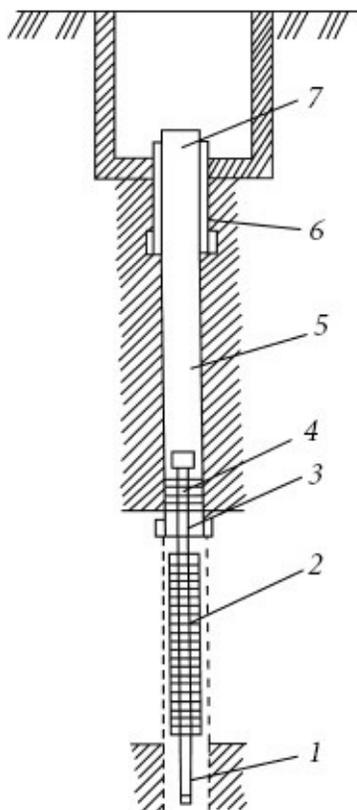


Рисунок 38. Схема устройства

водозаборной скважины:

1) отстойник фильтра; 2) рабочая часть фильтра; 3) надфильтровая труба; 4) сальник; 5) ствол; 6) направляющая труба; 7) устье

Вокруг трубчатого колодца тоже требуется устроить глиняный замок. Если скважина подает непригодную для питья воду, то следует применить различные фильтры промышленного производства типа УГ-1, УГ-10 или «Родничок».

При бурении водозаборных скважин возникает множество трудностей, в частности не редкость – отсутствие буров. Когда грунтовые воды залегают не очень глубоко, скважину можно попытаться пробить без буровой установки.

Существует достаточно простой способ устройства водозаборной скважины без использования обсадной трубы, бура, желонки. Для чего нужна только труба диаметром в дюйм, по которой затем будет подаваться вода. Трубу забивают в землю вручную, тем самым образуется скважина, затем устанавливают ручной или электрический насос, и вода подается на участок. Труба

забивается с применением составной штанги из 2 отрезков стального прута диаметром 20 мм и длиной 250 см, с резьбой М14 на концах. Эту штангу надо опустить внутрь трубы (фильтра), уперев в предварительно приваренный к фильтру конус. Фильтр необходимо установить вертикально с помощью отвеса. Затем 2 человека должны взяться руками за штангу, поднять ее вверх и резко опустить, нанося удар штангой по конусу. Как только фильтр опустится на нужную глубину, на его резьбовую часть требуется намотать паклю, пропитанную краской, навернуть муфту и вставить в нее следующий кусок трубы длиной 200–250 см.

Когда труба достигнет глубины 3–6 м, следует проверить наличие воды в скважине. Для чего взять ведро воды и влить в трубу, вынимая штанги. Если вода стоит в трубе, следовательно, водоносный горизонт еще не достигнут. Надо забить трубу еще на 1 м и снова проверить. Показателем обнаружения водоносного горизонта будет быстрый уход в трубу залитой из ведра воды. Когда скважина дойдет до водоносного горизонта, необходимо вытащить штангу и навинтить на скважину ручной насос, с помощью которого откачать не менее 2–3 ведер мутной воды. После нее обычно идет чистая вода.

Для того чтобы подвести воду к дому, нужно проложить трубы на 50 см ниже глубины промерзания грунта в траншее шириной не менее 50 см. Водопроводные трубы надо прокладывать с учетом рельефа местности так, чтобы не нарушалась постоянная глубина заложения. При прокладке трубам следует придать небольшой уклон по направлению к выпуску, что обеспечит опорожнение сети и выход из нее воздуха.



Игровой домик для детей может быть в виде временного сооружения из куска ткани или простыни, натянутого между 2 стульев на газоне. Но можно построить для этой цели и постоянную миниатюрную избушку с верандой.

Для подачи воды из водозаборной скважины обычно используют ручные и электрические насосы, желателно обзавестись обоими видами. Электронасос требуется установить в начале скважины.

Если вода залегает на глубине до 9 м, то насос можно устанавливать на поверхности. В том случае, когда вода залегает на большей глубине (до 12 м), необходимо сначала сделать приямок, а затем опустить в него насос. Для получения воды из более глубоких водоносных слоев необходимо использовать погружной насос.

Следует помнить: прежде чем запустить любой электронасос, в его корпус нужно залить воду, после чего включить двигатель и открыть вентиль.

Для создания постоянного давления в системе водоснабжения не обязательно сооружать открытый водонапорный бак на чердаке дома. Такой бак, конечно, хорош тем, что создает сравнительно стабильный напор, постоянно обеспечивая запас воды в доме. Однако тяжелый полный воды бак создает большую нагрузку на перекрытия. К тому же имеется постоянная вероятность загрязнения воды. Целесообразнее установить в подвале дома гидропневматический бак. В качестве него можно использовать большой бидон или бочку. Главное, чтобы емкость для воды была герметичной. К баку нужно прикрепить манометр, который будет показывать давление воды.

Сарай

Сарай несложно соорудить из покупных готовых секций и соединить шурупами или болтами самостоятельно или с помощью рабочих фирмы-поставщика. Обычно к готовому комплекту прилагается инструкция по сборке, но она может оказаться непонятной, а рабочие фирмы уже имеют соответствующий опыт. Как правило, площадь сарая составляет 6–9 м² при высоте 2–2,4 м.

Прежде чем начать процесс сборки, нужно заранее разложить секции на земле. Обычная очередность работ:

- сооружение основания;
- устройство пола;
- возведение стен;
- устройство обрешетки крыши;

- укладка кровельного материала;
- установка двери;
- остекление оконных проемов.

Желательно, чтобы все металлические детали были изготовлены из нержавеющей стали.

Сарай нередко служит местом временного проживания и помещением для хранения строительных материалов, инструментов и инвентаря на дачном участке. Когда наконец жилой дом возведен, здесь размещают мастерскую, летнюю кухню или другое подсобное помещение. Поэтому изначально строительство сарая нужно вести добротнее и ставить его на прочное основание, тщательно подготовив почву.

Прежде всего следует выровнять и тщательно утрамбовать почву так, чтобы получилась ровная горизонтальная поверхность. На нее насыпать слой крупнозернистого речного, но не строительного песка толщиной в 2,5 см. Песок разровнять и тщательно утрамбовать, используя доску-трамбовку.

Далее разметить с помощью кольшков и шнура площадку под основание. На нее настелить плиты. Как правило, площадку делают немного меньше размерами, чем пол будущей постройки. Однако если предполагается окружить сарай газоном, то кладут плиты большего размера, чтобы они выходили за пределы стен сооружения, образуя отмостку.



Шпалера – это словно бы небольшая часть перголы, которая выполнена в виде решетчатой вертикальной стенки для поддержания вьющихся растений или в форме «единичной» арки. После чего уложить 1 ряд плит вдоль натянутого шнура. Убедившись, что они лежат на 1 уровне, вставить между соседними плитами по паре деревянных распорок около 50 мм толщиной. В процессе укладки желательно закрепить крайний ряд плит, положив их на строительный раствор. Потом продолжить укладку плит всех остальных рядов до тех пор, пока не будет закончена укладка основания. В завершение работы удалить распорки и заполнить щели между плитами сухой строительной смесью.

Пол

Пол сарая обязан быть надежным, поэтому лучше использовать для его настила шпунтованные обрезные доски. С обеих сторон их нужно обработать антисептиком.

Доски укладывают на лаги, которые должны выдержать значительное давление. Поэтому их делают из бруса сечением не менее 50 Г— 40 мм.

В некоторых случаях деревянный пол с лагами можно просто положить на уплотненную выровненную почву. Однако предпочтительнее сначала настелить бетонные плиты на ленточном или столбчатом фундаменте.

Каркасный сарай обычно возводят по готовому фундаменту в виде подкладок из природного камня или столбчатых фундаментов из асбестоцементных труб диаметром 100–140 мм. Полость заполняют бетоном на мелком щебне, раствор составляют в пропорции 1: 1,5: 3 (цемент, песок, щебень) с последующей установкой анкеров диаметром 10–12 мм или стоек из древесины хвойных пород с обмазкой горячим битумом тех поверхностей, которые соприкасаются с грунтом. Можно обжечь деревянные стойки на костре. Затем выполняют гидроизоляцию из 2 слоев рубероида.

Каркас

При сооружении каркаса сарая следует правильно выдерживать расстояние между вертикальными стойками. Оно не должно превышать 60 см, стойки обязаны быть надежно скреплены верхней и нижней обвязкой.

Поверх гидроизоляции необходимо уложить нижнюю обвязку – бревна диаметром 140 мм или брусья сечением 100 Г— 150 мм, которые надо соединить между собой в четверть на гвоздях длиной 200 мм и диаметром 5 мм.

Правильность укладки обвязки следует проверить строительным уровнем и рейкой. Затем установить вертикальные стойки стен из досок 40 Г— 100 мм. Их рекомендуется крепить гвоздями диаметром 4 мм и 150 мм длиной «косым забоем».

После чего зафиксировать стойки в вертикальном положении подпорками, а потом прибивать верхнюю обвязку из досок сечением 40 Г— 100 мм на ребро, со врезкой в стойки. Далее нужно установить:

- стойки дверей сечением 40 Г— 80 мм;
- ригели фрамуги сечением 40 Г— 80 мм;
- подкосы угловых стоек в 2 направлениях, сечением 40 Г— 80 мм;
- балки-лаги пола сечением 40 Г— 100 мм на ребро с шагом 600–800

мм.

Обшивка стен

Снаружи стены нужно обшить обрезными строгаными досками толщиной 20–25 мм внахлестку или шпунтованными досками, можно использовать плоские асбестоцементные листы.

Следует выбрать для обшивки доски, устойчивые к колебаниям температуры и гниению. Древесину мягких пород прежде требуется обработать антисептиком под давлением. Пиломатериал должен быть качественным, без трещин и с малым числом сучков.

Обшивка из досок, сплоченных внахлест или вприплетку, обойдется сравнительно недорого. Однако строение будет более устойчиво к погодным условиям, если сплачивать доски обшивки в шпунт со скосом или в четверть со скосом.

После обшивки стен нужно настелить пол из досок толщиной 30–40 мм – сначала свободно, а по окончании строительства сарая скрепить доски с балками гвоздями.

Крыша

Свес крыши обязан иметь достаточно широкий выступ, чтобы дождевая вода с нее не попадала на стены. Однако край свеса должен находиться на такой высоте от земли, чтобы в строение было удобно входить самому высокому члену семьи.

Для настила кровли лучше сделать сплошную обрешетку из шпунтованных досок. В качестве кровельного материала предпочтительнее использовать толстый рубероид, который будет также закрывать край свеса.

Для крыши нужно установить стропила из досок сечением 40 Г— 120 мм на ребро, с шагом 60–80 см, с выпуском на 30 см за плоскость стены переднего и заднего фасадов. Уклон стропил для кровли из асбестоцементных волнистых листов обязан составлять не менее 20° (при уклоне в 10° и при ширине кровли в 1 м уклон составит 10 см).

Обрешетку под кровлю из асбестоцементных волнистых листов надо выполнить из обрезных досок толщиной 25 мм, с выпуском

по торцам стен на 20 см. Обрешетку можно делать из брусков сечением 50 Г— 50 мм, с шагом не менее 50 см. К обрешетке прибивают волнистые асбестоцементные листы шиферными гвоздями в направлении снизу вверх, с напуском на 1 волну, т. е. перекрываемая волна 1 листа накрывается крайней волной последующего. Так обеспечивается плотное сопряжение горизонтально укладываемых листов нижнего ряда. Затем нужно настелить 2-й и последующие ряды вверх по скату кровли сарая, с перехлестом листов не менее чем на 15 см.

При выступе целых листов последнего вертикального ряда за пределы свеса кровли сарая их следует обрезать. За пределы обрешетки листы должны выступать как минимум на 50–70 мм. Каждый лист рекомендуется крепить к обрешетке 3 и более гвоздями, их требуется забивать в заранее просверленные отверстия по гребням волны. Под шляпки гвоздей подкладывать шайбы из рубероида, сложенного в 2 слоя, или из листовой резины.

Как только кровельные работы на сарае закончены, следует переходить к установке дощатых дверей толщиной 30–40 мм на планках, а также застекленной фрамуги.

Дверь

В сарай должна вести достаточно широкая и удобная дверь, которая не мешает внести косилку, тачку и прочий хозяйственный инвентарь. У двери должны быть, самое меньшее, 3 шпонки и 2 подкоса. Необходим также надежный замок с ключом. Дверные петли и остальные металлические детали лучше подобрать из нержавеющей металла.

Окна

Если предполагаются какие-либо работы в сарае или проведение в строении некоторого времени с другими целями, то в нем должно быть хотя бы 1 окно, дающее достаточно света. Если сарай возводят только с целью хранения инвентаря и каких-либо материалов, то в нем вполне достаточно маленького окна. Если же планируется выращивание в садовой постройке растений в горшках, то потребуются несколько окон. Снаружи у окон обязательно должен быть покатый подоконник, оборудованный сточным желобом.



Иногда пергола выполняет функцию беседки, так как в затененном проходе нередко устанавливают скамейки. Но в отличие от обычной беседки пергола имеет сквозные проходы.

Внутреннее пространство сарая

При сооружении хозяйственных построек на приусадебном участке часто используют те же материалы и конструкции, что и при возведении дома. Обычно эти легкие деревянные, панельные, щитовые или каркасные постройки обшивают досками или пластиковыми панелями (вагонкой) с 1 или 2 сторон. Реже каркасные стены обшивают асбофанерой. Внутренние перегородки чаще делают из досок. Иногда возводят кирпичные стены.

Сарай, предназначенный для хранения разного рода инвентаря, желательно оборудовать различными стеллажами, шкафчиками и полками. На стеллажах и полках удобно хранить аккуратными стопками нужные в хозяйстве вещи.

Для небольших предметов несложно соорудить настенный шкафчик-полку с примерными размерами 600 Г— Г— 280 Г— 155 мм, состоящий из нижней и верхней полок, боковых стенок, задней стенки, полки и полкодержателей.

Длина шкафчика-полки, который навешивается на задней стене сарая, способна равняться расстоянию между боковыми стенками. При таком размещении можно подвесить друг над другом несколько таких полок. Шкафчик-полку доступно изготовить из фанеры и древесины, используя дощечки ящичной тары.

Собирая шкафчик-полку, сначала надо прикрепить гвоздями полкодержатели к боковым стенкам. Затем, используя столярный клей и гвозди с откусанными головками, соединить нижнюю и верхнюю полки и боковые стенки. После чего прибить обычными гвоздями заднюю стенку и вставить полку на свое место. Готовый шкафчик-полку покрыть эмалевыми или масляными красками.

Если позволяет площадь, то в сарае следует разместить угловую полочку, которую можно поставить на пол или подвесить на металлических ушках в углу сарая. Полочка собирается так же,

как и шкафчик-полка. Размеры подбирают в каждом отдельном случае самостоятельно. Для полочки, которая будет стоять на полу, нужно собрать треугольное основание из брусков.

Шкаф для различных инструментов с примерными размерами 655 Г— 600 Г— 425 мм не будет лишним в сарае. Такой шкафчик несложно изготовить из древесины сосны или березы, а также из фанеры. Все основные детали можно выполнить из столярной плиты или из пустотелых щитов.

Шкафчик состоит из следующих деталей: низ, верх, 2 боковые стенки, 2 дверные створки, 4 ножки, полки, задняя стенка и крышка. Кроме того, потребуются 4 полкодержателя и планки для закрывания щелей.

Сборка шкафчика осуществляется в следующем порядке:

- прикрепить гвоздями полкодержатели к боковым стенкам;
- шурупами соединить боковые стенки с низом и верхом;
- гвоздями прибить заднюю стенку.

На дверных створках сделать выборки для петель, прикрепить петли и планки, закрывающие щели. Затем навесить на боковые стенки створки и закрепить на них ручки, вставить внутрь шкафчика полку. Собранный шкафчик покрыть масляными или эмалевыми красками.

Для рабочей садовой одежды можно смастерить настенную полку-вешалку, состоящую из 2 стенок и 2 круглых перекладин. Стенки следует вырезать из доски толщиной 15–20 мм или из толстой фанеры. Для достаточно плотной подгонки при сборке отверстия в боковых стенках нужно сверлить немного меньшего диаметра, чем у перекладины. Готовую вешалку покрыть лаком и повесить на любой стене, используя крючки из толстой проволоки.

Для объемных, но легких предметов в сарае нетрудно соорудить из листа ДСП навесной потолок-антресоли и подвесить его на перекладинах из брусков к балкам перекрытия с помощью петель из стальной мягкой проволоки диаметром 5–6 мм. При наличии такого оборудования внутри сарая при подготовке к зиме будет очень удобно разместить множество нужных предметов в идеальном порядке.

Постройки для содержания скота и птицы

Эти постройки желательно размещать на возвышенном сухом месте,

огражденном от сильных ветров. Однако оно должно располагаться ниже уровня жилого дома, чтобы грязь с дождевыми и талыми водами не попадала в жилую зону усадьбы.

Обязательно учитывать направление господствующих ветров, чтобы запахи не распространялись в сторону жилья.

Каркасные стены такой постройки возводят точно так же, как и стены сарая. Основу для полов следует подготовить с уклоном не менее 15° в направлении жижестока. Затем положить поверх земли слой глины толщиной 5—10 см и тщательно утрамбовать. Заподлицо уложить в глину лаги и настелить на них доски так, чтобы они были плотно пригнаны к глине. Иначе под полом будут копиться нечистоты, что вызовет зловоние и создаст антисанитарные условия содержания животных.

Обычно жижесток устраивают в передней стенке помещения. Для чего надо сделать из досок канавку с уклоном и выводом нечистот из помещения за его пределы. Рядом со строением нужно выкопать яму для сбора нечистот. Сборник нечистот должен быть герметично облицован, как выгреб для туалета, и накрыт плотно прилегающей крышкой. Время от времени яму полагается очищать, выливая содержимое на сухой солоmistый навоз. Затем эту массу используют в качестве удобрения для сада и огорода.

Если предполагается содержание животных типа кроликов или мелкого скота, большое помещение хозяйственной постройки следует разделить перегородками на более мелкие секции (по 1,5 м² каждая). Высота от пола до нижнего края окон в помещениях для скота и птицы обязана составлять не менее 1,2 м. В холодную погоду года проветривание через окна и двери следует производить во время выгула животных.



Иногда на богато оформленных участках сооружают кованые подпорки для быстрорастущих вьющихся растений, которые создают хорошую тень и прекрасные зеленые интерьеры. В особом дополнительном оборудовании нуждаются постройки для скота при выращивании молодняка. В частности, родившегося теленка удобно содержать в переносной клетке. Ведь в хлеве не всегда могут быть выдержаны требуемые

температурные режимы.

Для выращивания поросят в стойле следует устроить станок, в котором будет размещаться подсосная свиноматка с поросятами. Для устройства станка и клетки можно использовать унифицированные ограждения.

В постройке для содержания скота нужно оборудовать специальную кладовую для хозяйственного инвентаря, предметов ухода за животными, дезинфицирующих средств и медикаментов. В кладовой на разных стеллажах следует разместить:

- дезинфицирующие средства, в том числе карболовую кислоту, негашеную известь;
- аптечку с медикаментами для животных, в частности в ней должны быть сода, марганцевая кислота, креолин, йод, скипидар, касторовое масло, чистый деготь;
- предметы ухода за животными, в их числе щетки, скребки, ножницы, тряпки, полотенца, ведро для мытья животных;
- различные запасы для вскармливания животных; витамины, рыбий жир, поваренная соль, мел, рыбная мука;
- посуда для кормления животных, в том числе поилки, корыта, ведра, ящики для запаривания соломы и грубых кормов, солоницы, сито;
- посуда, используемая при доении коров, в частности ведра, цедилки, стеклянные банки, глиняные кринки, луженые бидоны.

Все эти вещи нужно удобно расположить на полках стеллажей и в ящиках. В кладовой желательно хранить журнал, в который записывать объем удоя, кормовые нормы, сроки отелов и другие важные сведения. Особое место следует выделить для инвентаря по уборке стойла, чтобы он не соприкасался с чистой посудой.

Под птичник на приусадебном участке можно оборудовать любое имеющееся в наличии помещение или же построить отдельно стоящий курятник, используя местные дешевые строительные материалы. Важно, чтобы птичник был сухим, чистым и светлым, с хорошей вентиляцией. Но в нем не должно быть щелей в стенах и потолке, которые вызывают сквозняки. Зимой в помещении должно быть тепло, а летом прохладно.

Внутри птичника надо установить гнезда, насесты, кормушки, поилки и прочий инвентарь. Насесты рекомендуется располагать на высоте 60–70 см от пола на глухой стене, противоположной стене с окном.

Целесообразно располагать насесты на расстоянии 35 см друг от друга. Для насестов лучше использовать деревянные бруски сечением 40 Г— 40 мм, которые следует остругать со всех сторон, а верхние края закруглить. Каждой курице нужно выделить по 15–20 см длины жерди.

С южной стороны птичника требуется устроить лаз шириной 30 см и высотой 30–40 см на расстоянии 5–8 см от пола. Для кур мясного типа продуктивности следует сделать лаз немного больше – шириной и высотой по 40 см.

Курам полезно принимать зольную ванну, под нее можно использовать деревянный ящик размерами 120 Г— Г— 70 Г— 20 см, насыпав в него золу.

Кормушку для минеральных кормов или гравия нужно повесить на стене, на высоте 30 см от пола. Кормушки для обычных кормов ставят по числу птиц: каждая кормушка предназначена для кормления 20–30 взрослых кур, 30–50 цыплят младшего и 25 цыплят старшего возраста.

В качестве поилок для кур можно использовать любые емкости, которые обеспечивают чистоту и свободный доступ к воде. Лучшими считаются желобовые металлические поилки со штуцерами с каждой стороны: их можно использовать под проточное поение. Целесообразно ставить поилки на металлические поддоны, чтобы избежать разбрызгивания воды на подстилку. Цыплят лучше поить с помощью стационарной вакуумной поилки.

Гнезда для кладки яиц специалисты рекомендуют изготавливать из фанеры или теса. Предпочтительнее ставить их в защищенном и несколько затемненном месте, лучше вблизи боковых стен. В среднем каждое гнездо должно быть рассчитано на 5 кур. Площадь пола в гнезде должна составлять 30 Г— 35 см при высоте гнезда не менее 35 см для кур мясных пород. Для кур яичных и мясояичных пород вполне достаточна площадь пола в гнезде 20 Г— 30 при высоте в 30 см.

Дно гнезда лучше застилать мягкой соломой, мхом или опилками, меняя подстилку по мере ее загрязнения. Фанерные донья гнезд желательно сделать съемными – тогда их намного удобнее чистить. Перед гнездом надо установить планку, для того чтобы птицам было легче входить в него.

Птичник обязательно должен быть оборудован электрическим освещением и хорошей вентиляцией. Зимой в окна положено вставлять двойные рамы и форточки.

Кур можно также содержать в специальных клеточных батареях или на полу на глубокой подстилке, для которой вполне подойдут древесные

опилки, солома, стружка, мякина, торф, лузга подсолнечника. Перед использованием опилки необходимо непременно просушить. Для цыплят опилки нужно покрывать соломенной резкой, чтобы они не склеивали их в первые дни жизни.

Летом для подстилки можно использовать сухой крупнозернистый песок слоем 15–20 см. В случае уплотнения подстилки ее иногда следует рыхлить. Для хранения использованной подстилки и помета птицы следует выделить определенное место, а затем применять их в качестве удобрения.

В теплое время года птиц удобно содержать в вольерах – металлических или деревянных каркасах. Вольер с 3 сторон нужно обтянуть металлической сеткой, а 4-я его сторона ограничена дощатым сараем. Сверху вольер надо накрыть сеткой или легкой крышей для защиты птицы от дождя и жары. Площадь вольера определяется породой находящихся в нем птиц. При содержании на приусадебном участке фазанов по нормам посадки на 1 фазана должно приходиться по 1 м² площади. Для кур требуется немного меньше площади.

Вольер следует устраивать на сухом песчаном месте с глубоким залеганием грунтовых вод, желательно вдали от прочих построек. Передней стороной вольер обязан смотреть на юг или восток, чтобы он хорошо освещался солнцем. Если вольер приходится устраивать на глинистом грунте, то нужно снять верхний слой на глубину 30–40 см, оставшийся слой старой глины покрыть известью в 2 см толщиной. Вместо снятого слоя глины сверху извести насыпать речной песок или мелкий гравий.

Под фундамент вольерного каркаса надо вырыть канаву глубиной 50–70 см, уложить в нее бревна и залить жидким песчаноцементным раствором. Затем на этом основании закрепить вертикальные опоры и соорудить каркас вольера из оцинкованной сетки или сетки, покрытой специальным лаком.

Натягивая сетку, следует из предосторожности загибать концы проволоки или гвоздей так, чтобы они не торчали внутрь вольера. Сетку нужно брать с мелкой ячейкой, чтобы в вольер не забирались мелкие птицы и грызуны. Они поедают птичий корм и зачастую заносят инфекцию. При входе в вольер требуется соорудить тамбур из досок, для того чтобы птицы не вылетели при открывании двери.

Если предполагается покрывать верх вольера сеткой, то лучше

выбирать капроновую или веревочную, хотя они не очень долговечны, их приходится часто менять. Однако они помогают предотвратить травмы у фазанов, которые содержатся в вольере. Испуганный фазан резко взмывает вверх, при этом способен пораниться о металлическую сетку. Если в вольерах содержатся только куры, то такие меры предосторожности ни к чему.



Пергола – это конструкция, состоящая из нескольких арок, следующих одна за другой и скрепленных поперечными брусками. Можно поставить в ряд несколько арочных шпалер, которые образуют перголу.

Зимой с металлической сетки плохо стряхивается снег, который обильно налипает на верхнее покрытие вольера. Провисшую верхнюю сетку нужно подпереть вертикальными столбами изнутри вольера. Внутри вольер следует белить известью, а снаружи можно покрыть масляной краской без свинца.

Баня

Баню желательно размещать на участке с учетом его общей планировки, рельефа, существования иных сооружений, а также соблюдения санитарных и противопожарных требований.

Целесообразнее располагать баню в хозяйственной зоне участка, блокируя с остальными постройками. Решая вопрос о размещении, конструкции и размерах бани, имеет смысл учитывать возможности ее блокирования или совмещения с другими строениями. К примеру, бани на 2 соседних участках можно сблокировать по глухой боковой стене и соорудить для них общую канализацию. Хотя, без сомнения, предпочтительнее ставить баню на берегу озера или реки – вода из естественного водоема лучше для мытья, чем колодезная. Кроме того, летом после бани в реке можно поплавать и остыть. Перед баней доступно устроить маленький искусственный пруд или плавательный бассейн, когда поблизости нет естественного водоема. При постройке бани следует помнить, что она является источником повышенной опасности возникновения пожара. Для предотвращения несчастного случая надо

знать и неукоснительно выполнять все противопожарные требования.

Стены бани лучше возводить из древесины. В помещении, которое построено из деревянных брусьев, царят особая атмосфера, свой микроклимат.

При выборе материалов для бани следует учитывать, что на отдельные ее части идут различные сорта древесины:

- дубовые бревна (но не сухостой) годятся для фундаментных столбов, лаг для пола и 1-го венца стен;
- для нижних венцов стен и для пола подходит сосна, но еще лучше – лиственница;
- для потолка и обшивки стен нужны пиломатериалы из ели и липы;
- полки и скамейки лучше делать из липовых досок и брусьев.

Существуют некоторые особенности и правила, соблюдая которые, можно построить самую удобную и дешевую баню с учетом индивидуальных запросов и возможностей (рис. 39).

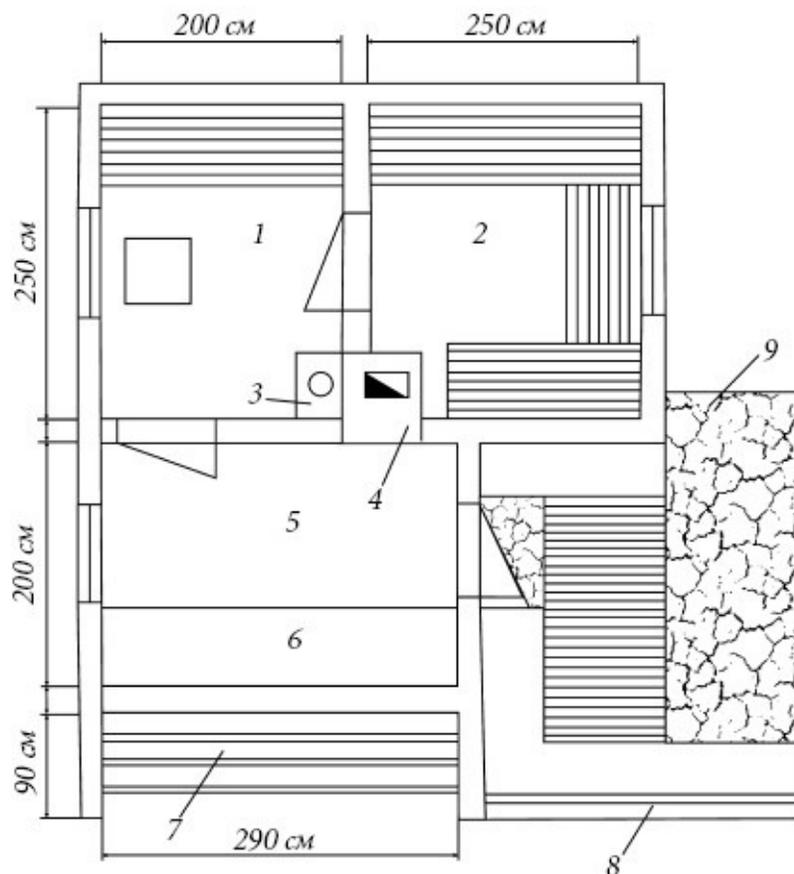


Рисунок 39. Семейная баня с дровяной печью:

1) комната для мытья; 2) парилка; 3) котел для воды; 4) печь; 5) раздевалка; 6) скамья для отдыха; 7) навес для дров; 8) экран; 9) веранда

При постройке бани из свежеспиленного леса следует помнить, что необходим срок не менее года, чтобы высохли сырые бревна. Только тогда они начнут поглощать влагу из воздуха. Поэтому такую баню нужно топить дольше и чаще, чем выстроенную из хорошо высушенного леса.

По нормам размеры бани обязаны быть таковы, чтобы на 1 моющегося приходилось по 3–4 м² общей площади, но на практике эти размеры не превышают 2–2,5 м². Традиционная баня состоит из парной, комнаты для переодевания, иногда – прихожей. Этот вариант удобен тем, что в прихожую выходят двери из парилки и предбанника, благодаря чему можно отапливать 1 печью все 3 помещения.



В средней полосе России перголы и трельяжи чаще служат опорами для дикого винограда. Можно выбрать насаждения, способные превратить перголу в яркий многолетний цветник.

Каждый застройщик самостоятельно определяет размеры отдельных помещений бани в меру своих желаний и возможностей. Оптимально площади парильни, моечной и раздевалки должны иметь соотношение 1: 1,5: 2. Но зачастую застройщики совмещают парильню и моечную. В отдельно стоящих банях обязательно должен быть предбанник или хотя бы тамбур. Здесь можно разместить дрова, воду, противопожарный инвентарь. В случае, когда баня используется только в теплое время года, вместо предбанника можно ограничиться террасой или крыльцом с навесом. Печь неизменно полагается размещать у стены рядом со входной дверью, напротив окна вне зависимости от типа бани. Желательно, чтобы дверца печи была в тамбуре. Тогда при топке печи не будет нужды входить в парилку и баня останется чистой.

Легкую бревенчатую баню, которая состоит всего из 1 помещения, порой устанавливают на камни, уложенные на

землю. Если же имеется желание, чтобы баня служила долго, а стены не проседали или не трескались, даже легкую постройку необходимо устанавливать на фундамент.

Конструкция фундамента определяется типом грунта. На однородном, плотном и сухом грунте обработанные антисептиком брусья бани можно уложить на крупные природные камни, заполнив глиной промежутки между ними. Прежде чем укладывать, глину нужно тщательно перемять, чтобы она не пропускала воздух и влагу. При влажном грунте с неоднородной структурой, при неровной его поверхности необходимо сооружать настоящий фундамент, возможно, несколько упрощенного типа. Баню, как и другие хозяйственные постройки, можно ставить на ленточные или столбчатые фундаменты. Чаще для бани сооружают столбчатые фундаменты из бетона, бута или кирпича, используют также готовые бетонные блоки или асбестоцементные трубы, заполненные бетоном.

Строительство стен бани из бревен и брусьев осуществляется тем же методом, что и возведение стен обычной избы. Самый простой и одновременно достаточно надежный способ соединения бревен – в торцовый шпунт. После возведения стены надо тщательно проконопатить, используя лен, пеньку, мох или войлок. Проконопаченные стены ограничивают движение воздуха через щели, что предотвращает выпадение в холодное время конденсата, разрушающего дерево. После того как щели проконопачены, швы нужно закрыть деревянными рейками.

Внутренние стены бани или сауны традиционно принято отделывать породой древесины, которая обладает низкой теплопроводностью, высокими теплоемкостью и влагоемкостью. Для обшивки внутренней поверхности стен предбанника можно использовать любые сорта древесины, но особенно хороши хвойные породы – они источают аромат хвои как раз во время отдыха, когда кожа более восприимчива к фитонцидам.

Стены парильной лучше обшивать древесиной лиственных пород: липой, ольхой или осиной. Хвойная древесина в жаре парилки способна выпускать обжигающие капли смолистых веществ.

Обшивая внутренние стены, доски следует располагать вертикально, плотно подгоняя одну к другой. Для большей

плотности в них требуется сделать выборку в паз или четверть. Но прежде чем приступать к выполнению внутренней деревянной облицовки, нужно выложить стены пароизоляционным слоем из полиэтиленовой пленки, алюминиевой фольги или пергамина. Недопустимо применение рубероида или толя – они издадут при нагреве неприятный запах. Внутреннюю обшивку стен и все оборудование бани не рекомендуется окрашивать или покрывать лаком – при нагреве эти материалы станут выделять вредные вещества.

Вполне подходят для обшивки стен и другие материалы, повышающие тепло- и гидроизоляцию стен, облегчающие санитарно-техническое обслуживание помещения.

В финской бане используют теплоотражающие экраны, которые формируют в парильне эффект термоса. Экраны сооружают с применением металлической гофрированной или с блестящей мятой поверхностью фольги. Их располагают под досками облицовки стен в месте установки печи-каменки.

В особенности тщательно следует прокладывать пароизоляционный слой в местах соединения потолка с верхней частью стен. Для того чтобы не нарушалась изоляция, нужно, обшивая стены, оставить вверху по 15–20 см пароизоляционного материала. Затем при подшивке потолка его нужно подогнуть внутрь.

В местностях, где достаточно трудно купить древесину, баню можно выстроить из кирпича. Она будет более долговечной и менее пожароопасной, но стены из кирпича весьма теплопроводны, что приводит к большой потере тепла.

Кладку кирпичных стен для бани осуществляют так же, как и кладку любых других зданий.

Один из самых доступных вариантов конструкции бани – это сооружение каркасной постройки, позволяющей использовать любые подручные строительные материалы. Сначала на ленточном или столбчатом фундаменте нужно собрать каркас бани в целом, включая крышу. С наружной стороны каркас стен желательно обшить сосновыми или еловыми обычными досками, располагая их горизонтально для придания постройке жесткости. Для внешней обшивки подойдут любые материалы, которые обеспечивают утепление и обладают некоторой эстетичностью. Изнутри каркас надо обшить оструганными досками, заполнив

пространство между обшивками надежным утеплителем. Каркасное строение необходимо тщательно утеплить, чтобы предельно сократить потери тепла в бане. Его стены должны быть непродуваемыми, что несложно обеспечить. Под наружную облицовку будет вполне достаточно подложить какой-либо плотный материал – картон, толстую бумагу, рубероид, толь или полиэтиленовую пленку. Если выполнить облицовку каркаса досками в четверть или в шпунт, баня наверняка станет продуваться ветрами.

Углы постройки, коробки дверей и окон нужно обшивать досками и наличниками с внешней и внутренней сторон. Наружную стену для защиты от гниения следует покрыть олифой и окрасить красками для отделки фасада.

Желательно выполнить также утепление потолка, используя минеральные утеплители: стекловату, минеральную вату, пенопласт или поролон. Вполне подойдут для этой цели и органические утеплители: опилки, стружка, мох, солома, полова, сено, камыш и др.



Ротонда – это круглая беседка с колоннами. Она хорошо впишется в дизайн участка, на котором уже имеются альпинарий или элементы античных архитектурных мотивов.

Полы в бане можно сделать бетонными или деревянными. Однако лучше в моечной и парильне выполнить бетонные полы и положить поверх них деревянные решетки. Для тамбура и предбанника больше подойдут деревянные полы.

Но прежде чем настилать пол, надо установить фундамент для печки-каменки и сделать водоотвод. Если фундамент бани стоит на песчаном основании, то можно вырыть под моечной яму размерами 60 Г— 60 см и глубиной 35 см, заполнив ее гравием, щебнем. Если баня стоит на грунте, который плохо поглощает воду, то вместо ямы следует устроить приямок для сбора воды, которую затем через трубу отводить в яму за пределами бани.

Приямок можно выполнить из любого материала, главное, чтобы он был герметичным. На уровне 10–12 см от дна нужно завести выводной конец водосливной трубы. Наклонно к нему

установить пластину, которая герметично закреплена со всех сторон, кроме нижней кромки, отстоящей от дна на 50–60 мм. С помощью этого устройства образуется водяной затвор, который препятствует проникновению неприятных запахов из канализации.

Внутри помещения нужно обеспечить нормальный сток использованной воды и ее слив в канализацию по наклонной поверхности, которая выполняется из водоотталкивающего материала с уклоном в сторону приямка.

Деревянные полы в банях бывают протекающими и непротекающими. В первом случае доски укладывают свободно, с зазором в 5–6 мм, не закрепляя на лагах. После банных процедур доски можно перевернуть и высушить. Если устраивают непротекающий пол, то 1 конец досок должен быть расположен ниже другого. Под ним делают лоток для сбора воды и направления ее в приямок.

Если пол в бане тщательно просушивать, он будет служить долго. Сушку пола и удаление из-под него влажного воздуха осуществляют с помощью вентиляции пространства под полом, для чего в углу моечной нужен вентиляционный стояк. Его несложно сделать из досок или асбестоцементной трубы, а затем вывести выше крыши.

В бане можно выполнить теплый пол, покрытый сверху керамогранитом. Для такого пола нужна песчано-гравийная подушка толщиной около 8–10 см. На нее слоями кладут пенополистирол, затем армированную сетку, поверх нее – слой бетона в 5–7 см.

Далее монтируется конструкция электрического теплого пола, потом следует заливка раствором на 2–3 см и сверху этого импровизированного покрытия укладывается керамогранитная плитка.

В бане теплый пол требуется монтировать с максимальной предосторожностью, потому что в ней всегда высокая влажность. Очень важно создать в бане правильный комфортный режим по уровню тепла и влажности. Вентиляция в помещении осуществляется через топку печи-каменки, двери, форточки в окнах, через отдушину в стене над верхним полком и вентиляционные каналы. Для лучшего сбережения тепла в бане ее окна и двери нужно делать маленьких размеров, а пороги

должны быть высокими – до 20–25 см.

Двери можно сделать из досок в 1 слой, а снаружи обить теплоизоляцией, взяв в качестве утеплителя войлок, паклю, вату или пенопласт. Сверху утеплитель следует закрыть дерматином, фанерой или ДВП.

Окна в бане надо сделать с двойным остеклением, которое несложно выполнить и на одинарной раме, закрепив стекла с 2 сторон рамы по типу стеклопакета. При остеклении окон необходимо обеспечить плотное прилегание к переплету рамы и стекла, что предотвратит его запотевание.

Нужно подбирать такие размеры стекла, чтобы оно плотно, без зазоров и перекосов укладывалось в переплет. При неровных фальцах следует нанести постельный слой замазки, затем на него уложить стекло и прижать так, чтобы замазка прилипла к нему. Она должна заполнить зазоры между ним и фальцами. Далее уже сверху закрепить стекло более густой замазкой, излишек которой с 2 сторон срезать ножом, а поверхности заровнять. Слой замазки наносить сверху так, чтобы он прикрывал гвозди и шпильки, закрепляющие стекло, иначе железо станет ржаветь и рыжие потоки побегут вниз по переплету. В банях с кирпичными стенами оконные проемы можно заполнять стекло пакетами.

Правильное остекление окон позволит существенно сократить потери тепла через различные щели или неплотное прилегание, что в особенности важно при пользовании баней в холодное время.



В оранжереях обычно разводят растения и любят ими. Оранжереи пристраивают к дому так, чтобы в них можно было войти прямо из дома. Их делают более красивыми, чем теплицы.

Для нормального освещения бани вполне хватит 1 окна, так как освещение в ней должно быть достаточно спокойным, рассеянным. По возможности окна бани лучше ориентировать на запад, так как люди парятся обычно ближе к вечеру. Вход же в баню предпочтительнее устроить с юга.

Главный элемент в любой бане – это печь-каменка, которая позволяет отопить помещение, нагреть воду для мытья, получить

пар.

К печам предъявляют немало требований. Печь прежде всего должна быть недорогой, экономичной, занимать немного места, но в то же время обогревать желательно больше помещений, давать возможно больший объем теплой воды и продолжительное время обеспечивать сухим паром.

По режиму работы печи-каменки подразделяют на печи постоянного и периодического действия.

Для печей постоянного действия характерны минимальные толщина стенок и количество камней. Печи нагреваются электричеством или могут отапливаться жидким, газообразным топливом. Такие печи положено оборудовать устройствами автоматического контроля и регулирования.

Печи периодического действия делают со стенами внушительной толщины и большим объемом камней. При интенсивной топке камни в нижней части такой печи способны нагреться до 1000 °С (почти как в доменной печи).

Внутреннее обустройство бани можно сделать в разнообразном стиле, главная задача – обеспечить удобство и эстетичность. Это должно создавать оптимальные условия для принятия банной процедуры при максимальном комфорте. Для чего нужно установить в моечном отделении лавки для мытья, душ или даже соорудить небольшой бассейн.

Полки, скамейки, лавки лучше сделать деревянные, хотя допустимо оборудование и из пластика. В парной желательно установить небольшой столик, чтобы ставить таз с водой или емкость с отваром трав, положить простыню или веник.

Из оборудования парной самыми важными являются полки для парения. Их сооружают в 2 или 3 яруса вдоль стены без окна, если позволяют размеры парильни. В некоторых случаях вдоль смежной стены располагают средний полоч. Желательно ставить полки как минимум на 3 уровнях – для любителей разного пара. Полки обязаны иметь ширину не менее 60 см, а верхние полки делают шире остальных. Иногда полки выполняют в виде ступеней, верхняя же полка обычно настолько шире остальных, что на ней можно сидеть и лежать. В некоторых банях любители пара поднимаются на полки по деревянной лестнице.

Полки можно делать сплошными или набирать из планок. Лучше сооружать полки из быстросохнущих тонких досок, с зазором

между ними в 1 см. Для изготовления полок надо брать осину как наиболее подходящую из всех пород деревьев.

Порой полки выполняют из отдельных секций, что дает возможность устанавливать их в разных сочетаниях. В частности, делают полки из 3 секций, 2 из которых крепят к стене, а 3-ю располагают на полу. Нижнюю и среднюю полки следует соединить между собой перилами с подставкой для ног. Между потолком и верхней полкой нужно выдержать расстояние до 105–120 см, чтобы человек мог удобно сидеть. При большем расстоянии теряется возможность воспользоваться самым горячим воздухом, который поднимается под потолок. Полку для паренья следует размещать на 1 уровне или чуть выше парной дверцы печи. Главное в полках такой конструкции – это их стабильная устойчивость и безопасность в плане травматизма.

Скамьи изготавливают из досок или планок с зазорами. Ни полки, ни скамьи нельзя красить, лакировать и пропитывать какими-либо средствами, которые способны вызвать раздражение на потной коже. Для крепления планок нужно использовать гальванизированные (с покрытием) гвозди или шурупы. Их шляпки следует утопить в древесину на 5–7 мм, чтобы они не беспокоили парильщика, сидящего на скамье.

Для освещения парилки полагается применять герметичные светильники, хорошо углубленные в потолок и изолированные с соблюдением всех противопожарных требований для таких помещений.



Старинная русская баня в виде отдельно стоящего бревенчатого строения имела всего 1 комнату, которая одновременно была и парной, и зоной для мытья. Трубы в бане не было. Дым, циркулируя по помещению, обогревал потолок, стены, скамьи, а далее покидал баню через щели в стенах и крыше.

Весь инвентарь в бане желательно иметь из дерева, а не пластмассовый. В раздевалке или совмещенной с ней комнате отдыха следует установить стол, стулья, лежаки или широкие лавки для отдыха. Тут парильщик может слегка перекусить, выпить чай, травяной настой или квас, передохнуть между

заходами в парную. В раздевалке нужно установить шкафы или вешалки для одежды, скамейки, полки для хранения моющих средств, веников и прочих банных принадлежностей, шкафчик для чистого белья и аптечки.

Монтаж внутренних санитарно-технических устройств и отопительных систем в бане осуществляют в соответствии с утвержденными проектом, сметами и ППР.

Финская сауна практически не отличается по устройству от привычной русской бани. Основная разница состоит в размерах, они меньше: для одновременного парения 5–6 человек сооружают помещение длиной 240, шириной 200 и высотой 210 см. Высота финской бани неизменна даже при увеличении ее площади.

Двухуровневые скамьи в такой бане располагают вдоль стен под прямым углом, что позволяет максимально использовать площадь. Верхняя часть скамьи шириной не менее 50 см служит полком. Идеальное расстояние от полки до потолка должно быть не более 105 см.

Стены финской сауны чаще складывают из бревен или сооружают каркасные стены с теплоизоляцией. Конечно, можно возводить кирпичные стены сауны, они будут очень прочными. Но кирпич легко теряет тепло, поэтому толщина стен сауны из кирпича должна быть не менее 52 см.



Во время пользования в каждом помещении бани должна поддерживаться строго определенная температура. В парной – порядка 50–55 °С, в моечной или душевой – около 40 °С, а в раздевалке – не ниже 21 °С.

Существует еще 1 очень интересная конструкция бани, помещение которой состоит из тамбура, топочной и парильной, душевой и комнаты отдыха.

Пол в парилке делается с уклоном к отверстию для стока воды. В стене под перекрытием возле котла должно быть предусмотрено вентиляционное отверстие диаметром 100 мм. В парилке монтируется откидной полоч для паровых процедур. В душевой устанавливается бак с электронагревателем воды, для того чтобы

можно было пользоваться душем. В комнате отдыха обязательно помещается стол со скамьями.

В парилке ставится оригинальный закрытый блок – котел, который состоит из топочной части, совмещенной с поддувалом (зольником), и топочной дверки от дровяной водогрейной колонки.

Сверху топки надо уложить чугунную плиту размерами 400 Г—400 мм с отверстием для конфорки. На плиту вертикально установить корпус старого водогрейного котла, который вместе с системой труб образует замкнутую цепь для получения горячей воды и отопления помещений.

Обычно здесь, как и в печах-каменках, для восприятия тепла, последующей отдачи его при парообразовании и для дальнейшего нагрева воды используются камни-валуны, которые следует загружать через дверку. Она в то же время служит и окном для подачи воды на раскаленные камни для образования пара. Однако вместо камней можно использовать старые фарфоровые изоляторы. Если на плиту уложить колосниковую решетку, то она предотвратит высыпание раскаленных камней из цилиндрической части котла на топку.

При закрытом способе нагрева достигается хорошая аккумуляция тепла как внутри котла, так и в помещении за счет прохода пламени среди камней или изоляторов. Вода в баке нагревается до температуры 90 °С, с малым расходом дров в течение короткого времени. Тепла, которое получают камни, вполне достаточно, чтобы обеспечить паром нужной температуры 4–5 человек.

Очень практичную и весьма простую по конструкции печь-каменку можно сделать из 2 металлических бочек. Одна из них будет служить как топливник, если оборудовать ее топочной дверкой, поддувалом с зольником и колосниками. Другая бочка выступит в качестве каменки. Чугунные колосники увеличивают срок службы печи. Сверху топливника надо установить бак для воды с таким расчетом, чтобы расстояние между колосниками и его дном составляло не менее 25 см, что позволит закладывать достаточно большое количество дров.

Бак нужно оснастить краном. Затем поставить бочку-каменку на стойки и соединить с бочкой-топливником дымоходным патрубком примерно 20 см в диаметре. Верхняя часть

противоположной стенки каменки оснащается дверкой для подачи воды на пар. Ее размеры могут составлять 220 Г— 160 мм. Кроме того, следует оснастить бочку-каменку дымоходным патрубком диаметром около 150 мм.

Прочие постройки

Туалет

Кабинку отдельно стоящего дачного туалета почти всегда выполняют из дерева, придавая ей различную конфигурацию.

Кабинку строения можно соорудить из досок или легких щитов, из кирпича или бетонных блоков. Основной принцип постройки – простота и дешевизна. Гигиеничность туалета обеспечат противомоскитная сетка против насекомых на окошке туалета и вентиляционная труба, выведенная на уровень его крыши.

Внутреннее устройство дворового туалета очень простое: стены обшивают досками, деревянной вагонкой, ламинированной фанерой. Также из досок выполняют стульчак, на который кладется пластиковое сиденье. Можно дополнить интерьер полочкой для средств по уходу за туалетом.

Однако какова бы ни была форма туалетной кабинки, главной частью любого дворового туалета является место сбора отходов – именно его конструктивное решение составляет разницу в вариантах постройки.



В садовой беседке должно быть много широких окон с хорошо подогнанными красивыми рамами, оборудованными фрамугами, которые можно держать открытыми и в дождь.

Пудр-клозет

При аккуратном использовании правильно оборудованный сухой туалет – это относительно недорогой в эксплуатации и опрятный вариант.

Принцип действия канализации не изменился за долгие века, несмотря на бесчисленные инженерные достижения

человечества. Она в состоянии нормально работать только под действием земного тяготения при наличии естественного уклона. Немаловажное преимущество сухого туалета заключается в том, что на его строительство не требуется никаких согласований по причине его главной конструктивной особенности – отсутствия выгребной ямы. Этот тип туалета можно сооружать при высоком уровне стояния грунтовых вод.

Сухой туалет можно располагать в любом месте и совмещать с баней или другими хозяйственными постройками. Его несложно расположить вблизи жилого дома или в пристройке под одной крышей с ним.

Сооружение пудр-клозета вместе с затратами на оцинкованное или эмалированное ведро для отходов обойдется относительно недорого. Кроме ведра, для сухого туалета нужна емкость для материала, который добавляется в фекалии после каждого пользования: торфа, земли или песка. Этот тип дачного туалета особенно удобен в том случае, когда участок вообще не подключен к водопроводной сети. Если использовать для припудривания нечистот торф или торфяную крошку, то по сути дела получается самодельный торфяной биологический туалет, имеющий существенные преимущества перед туалетом с традиционной выгребной ямой.

Заполненную емкость с периодичностью в 3–4 дня (или чаще, если пользуется большое число людей) надо осторожно вынуть через заднюю боковую дверцу и опорожнить в компостную яму или в специальный бак, где содержимое ведра засыпать торфом или опилками. Желательно выполнять удаление содержимого ежедневно, пока емкость еще можно поднять. Через 2–3 года из отходов получится компост, вполне пригодный для удобрения огорода. Сухой туалет при наличии подходящей вентиляции можно устроить даже в отдельном помещении внутри дома.

Торф для сухого туалета на даче нужен только сухой. Он насыпается в емкость рядом со стульчаком, а также кладется на дно чистого ведра при его опорожнении – так будет проще очистить ведро. При необходимости можно увеличить емкость, используя вместо ведра бак из половины бочки – на 100 л. Самодельный торфяной биологический туалет удобен, когда не хочется (или нет надлежащих условий) рыть выгребную яму, сооружать септик, подводить к туалету воду, при отсутствии

возможности согревать зимой все компоненты покупного биологического туалета для дачи.

Единственный минус этого варианта – перенос ведра к емкости с компостом после каждого его наполнения. Чем больше емкость, тем тяжелее будет ее вытаскивать. Хотя и эта проблема решается просто: можно использовать стандартный контейнер для мусора на колесиках. Более гигиенично позволит опустошать емкость с фекалиями вставной контейнер, в котором используются 2 ведра разных размеров – одно в другом.

К сбору отходов сухого туалета можно подойти еще проще и самостоятельно обустроить биологический туалет из большого ведра, мешка для мусора и наполнителя для кошачьего туалета. Для чего нужно изготовить деревянный стульчак в расчете на большое ведро, в этих целях вполне можно использовать наше отечественное ведро-туалет. Затем вставить в ведро большой мешок для мусора и закрепить водопроводным скотчем к стульчаку. По мере использования всыпать в мешок наполнитель для кошачьего туалета. Мешок после заполнения его наполовину затянуть удавкой и снять. После чего можно поставить мешок в дальний угол перегнивать или сразу опорожнить в компостную яму. На его место надеть новый мешок. Вся процедура смены мешка можно провести, не запачкав руки.

Люфт-клозет

Люфт-клозет с бетонной выгребной ямой, являющийся усовершенствованным вариантом обычной деревенской уборной с выгребом, отличается наличием хорошо устроенной вытяжной вентиляции. Это позволяет в случае необходимости пристроить люфт-клозет к дому, что намного удобнее в пользовании, чем отдельно стоящий домик. При низко залегающих грунтовых водах люфт-клозет можно соорудить и с выгребной ямой. Если воды залегают высоко, то лучше избрать вариант с выдвигной бадьей. Те, кто проводят на даче лишь время теплого сезона или бывают там наездами, могут обойтись обычной дворовой уборной с выгребом, не занимаясь обустройством вентиляции (рис. 40).



Рисунок 40.
Отдельно стоящий во дворе туалет типа люфт-клозет, общий вид

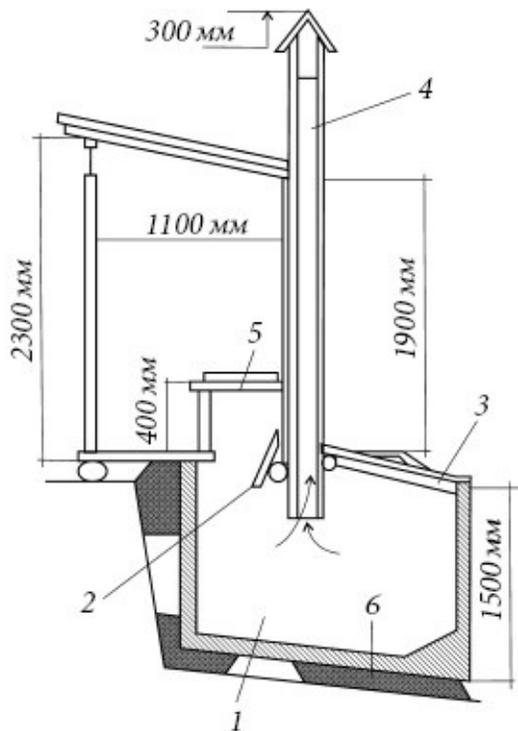


Рисунок 40
(продолжение). Отдельно стоящий во дворе туалет типа люфт-клозет б – схема выгребов и вентиляции: 1 – выгребная яма; 2 – отбойная доска; 3 – люк выгребов; 4 – вытяжка; 5 – толчок с

очком; 6 – глиняный замок

Конструкцию дворового туалета большей частью выбирают исходя из имеющихся в хозяйстве строительных материалов. Чаще туалетную кабинку для люфт-клозета делают из дерева, хотя на первых порах можно соорудить деревянный каркас, обернув его непрозрачной пленкой или рубероидом. Готовый деревянный домик с доставкой обойдется примерно в 2000–3000 рублей. К задней стенке кабинки крепится вентиляционный стояк из асбоцементной трубы диаметром 100–150 мм. Иногда для этой цели сооружают короб, сбитый из досок, с шириной каждой его стороны примерно 150 мм.

При выполнении вытяжной вентиляции выгреб необходимо обеспечить герметичность всех соединений – это важнейшее условие ее качественной работы. Неприятный запах от выгребной ямы в таком туалете часто становится проблемой многих дачников.

Для туалета, стоящего отдельно, вроде, вполне хватает естественной тяги воздуха. Вытяжку полагается поднимать над кровлей на высоту около 1 м, сверху оборудовать ее защитным колпаком. Вытяжная труба не всегда бывает достаточной для обеспечения качественной и действенной вентиляции.

Для решения этой проблемы необходимо тем или иным методом усилить тягу в трубе. Простейший способ решения этой проблемы – применить для усиления тяги энергию солнца или ветра. Для использования энергии солнца нужно расположить дворовый туалет так, что бы его задняя стенка (противоположная двери) была обращена на юг. После несложных дополнительных мероприятий солнце станет нагревать воздуховод, тогда горячий воздух, который значительно легче холодного, устремится вверх. Существует способ, как использовать силу ветра для этой же цели. На оголовок трубы надо поставить дефлектор из конусного насадка и колпака, защищающего кабинку и выгреб от проникновения осадков. Насадок можно изготовить из небольшого оцинкованного ведра с выбитым дном. Далее насадок крепится к трубе стяжным хомутом. Колпак в виде конуса удобно крепить к насадку 3 металлическими лапками. Дефлектор, с помощью которого ветер усиливает восходящий ток воздуха в вентиляционной трубе, можно также изготовить из

листового оцинкованного железа.



Походный экологический клозет для военнослужащих армий стран НАТО устроен по принципу сухого туалета. Разница состоит только в конструкции стульчака, который можно складывать для удобства его транспортировки.

Выгреб – это яма не менее 1,5 м глубиной, с герметичными стенками. Для большой семьи нужен выгреб объемом не менее 2 м³. Выгреб такого объема полагается делать только герметичным, со стенками и полом из бетона или кирпича, с последующим оштукатуриванием внутренних поверхностей – тогда нечистоты из выгреба не станут просачиваться в почву. По всей высоте выгреба полагается сделать глиняный замок толщиной 25–30 см.

Для надежной гидроизоляции можно также ввести в раствор какие-либо гидроизолирующие добавки (их ассортимент достаточно широк), что существенно облегчит процесс схватывания раствора. В таком случае можно не делать замок из мятой глины. Также вокруг выгреба необходимо выполнить отмостку и проложить водоотводные канавки.

Форму выгреба следует выбирать с таким расчетом, чтобы очистной люк был снаружи и имел удобный доступ. Дно выгреба лучше делать с заметным наклоном в сторону люка, тогда его легче будет очищать. Перекрытие желательно выполнить также из бетона, залив его поверх опалубки, которую можно затем извлечь через люк.

Заблаговременно в перекрытии нужно предусмотреть 2 отверстия. Одно для трубы большого диаметра, соответствующее по размерам будущему очку, 2-е – не менее 100 мм в диаметре – для вентиляции. В вентиляционное отверстие желательно сразу же установить патрубок еще до бетонирования.

Крышку люка для извлечения фекалий из выгреба делают двойной. Верхнюю крышку обычно выполняют из чугуна, нижнюю – из пропитанной каким-либо защитным составом доски. Свободное пространство между ними полагается заполнить насыпным утеплителем в виде торфа, стружки или

опилок. Можно также заполнить пространство и минеральной ватой. Сверху выгреб нужно утеплить – он не должен промерзнуть.



Если участок расположен вблизи родника или озера, то воду подвести несложно. Достаточно сделать на берегу фильтр из бочки, на ее дно уложить гравий или крупнозернистый песок для фильтрации. В озеро погрузить насос и подавать воду в дом по трубам.

Над выгребом рекомендуется сначала уложить деревянные или железобетонные балки, а на них укрепить туалетную кабинку. Открытое пространство, если нет бетонного перекрытия над ямой, полагается плотно закрыть досками, а поверх них положить рубероид.

При небольшой численности семьи очистку герметичного выгреба нужно производить хотя бы раз в год. Однако с ростом семьи это надо делать дважды в год – весной и осенью. Содержимое выгребов – это густая вязкая масса, которая не поддается выкачиванию, поэтому опорожнять выгреб приходится вручную. Эта процедура малоприятна и для владельца приусадебного участка, и для его соседей. Однако подобные выгребы пока еще очень часто встречаются благодаря простоте их конструкции. В пользу их целесообразности в условиях средней полосы России говорит многовековая традиция применения таких сооружений.

Выгребную яму не рекомендуется сооружать при высоком уровне залегания грунтовых вод на расстоянии 3–3,5 м от поверхности земли и меньше, так как из-за вероятного просачивания нечистот возможно отравление близлежащих колодцев. Днище выгребной ямы должно находиться не менее чем на 1 м выше максимального (осенне-весеннего) уровня грунтовых вод.

Иногда по незнанию на даче делают переливную яму для туалета из бетонных колец или другого материала, но без дна (так называемый народный септик). Такая конструкция способна привести к заражению питьевых вод стоками, что угрожает возбуждением уголовного дела по статье 250 УК РФ.

Если грунтовые воды залегают близко к поверхности, то лучше вместо выгребной ямы сделать выдвижную бадью. Выгребные ямы неприемлемы, если предполагается использование фекалий в компосте.

Погреб

Перед закладкой погреба рекомендуется собрать сведения об уровне грунтовых вод, характере грунта, глубине его промерзания. Сложные грунтовые условия желательно по возможности устранить в самом начале строительства, иначе через несколько лет могут возникнуть серьезные проблемы.

Исходя из уровня залегания грунтовых вод погреба делятся на заглубленные, полузаглубленные и наземные. Однако в любом случае уровень грунтовых вод должен быть ниже уровня пола погреба не менее чем на 50 см. При сооружении погреба на низинном сильно увлажненном участке необходимо выполнить песчано-гравийные подсыпки (подушки). Стены погреба обычно выполняют из кирпича, камня, дерева или бетона. Помещение обязательно оборудуют приточно-вытяжной вентиляцией.

Самые благоприятные условия для хранения овощей обеспечивает заглубленный земляной погреб, широко распространенный в прежние времена. Он удобен, не требует больших затрат, его можно сооружать в глинистых грунтах, при низком стоянии грунтовых вод (не выше 1 м от основания погреба). Для него нужно копать котлован с небольшим наклоном стен. Стенки обшить горбылем и досками, что обязательно, если погреб вырыт в песчаном грунте. Лучше сделать разборную обшивку, которую можно вынести и просушить летом.

Пол погреба толщиной 80—100 мм делают глинобитным, добавляя мелкий кирпичный щебень. Основанием пола служит слой утрамбованного щебня толщиной 50 мм, пропитанного горячим битумом, что препятствует капиллярному подсосу влаги. Для потолка используют жерди, покрывая их глиносоломенной смесью и засыпая землей слоем толщиной 30—40 см.

Над погребом делают 2-скатную крышу, опущенную до поверхности земли, ее свесы перекрывают котлован как минимум на 50 см. Для того чтобы погреб не промерзал в случае сильных морозов зимой, перекрытие следует дополнительно утеплить. По периметру погреб надо обвести водоотводной канавой глубиной

50–60 см для быстрого отвода воды (рис. 41).

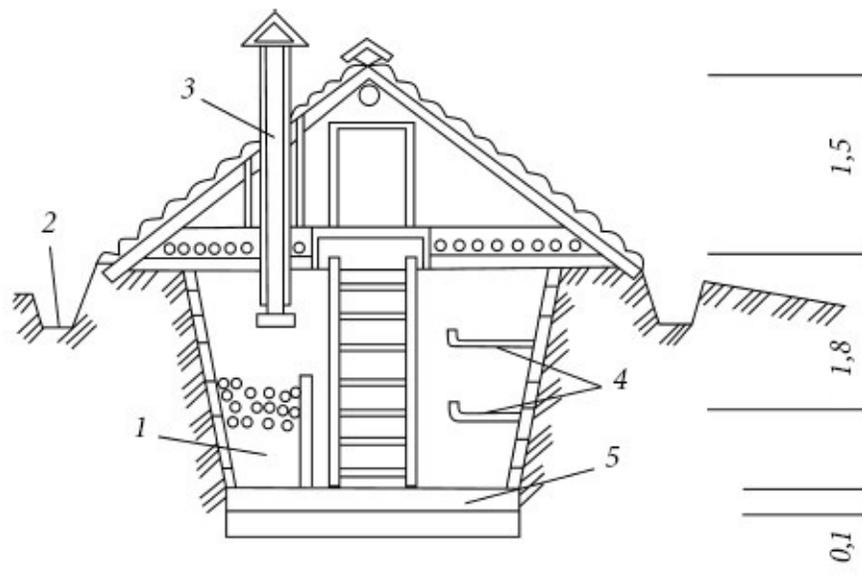


Рисунок 41.

Земляной погреб: 1) закроем для картофеля; 2) водоотводная канава; 3) вентиляционный канал; 4) полки для продуктов; 5) глинобитный пол

Для гидроизоляции погреба желательно использовать биологически стойкие обмазки, которые обеспечивают низкий уровень загнивания фруктов и овощей, хранящихся в таких помещениях. Такие обмазки сделать, используя доступные материалы в следующем составе:

- битум – 70 %, антраценовое масло – 10 %, цемент – 20 %;
- битум – 67 %, фтористый натрий – 3 %, соляное масло – 10 %, цемент – 20 %;
- битум – 35 %, бустилат – 2 %, фтористый натрий – 3 %, бензин – 3 %, цемент – 15 %. В смазках можно использовать битум и бензин любых марок, цемент брать низкомарочный. При составлении смазки битум расплавить при 150–170 °С, а затем добавить все остальные компоненты. Смазку мешать еще в течение 20 мин, а затем применять в горячем виде. Для существенного повышения биологической стойкости обмазки надо заменить 50 %-ный битум гудроном.

Для осуществления надежной гидроизоляции можно практиковать и

водоупорные пропитки, составленные также из общедоступных материалов:

– натуральная олифа – 10 частей, парафин – 1 часть, скипидар – 2 части;

– натуральная олифа – 10 частей, воск – 1,5 части. Компоненты выбранной смеси разогреть и 2–3 раза пропитать ею древесину с интервалом в 1 сутки.

Можно также осуществлять гидроизоляцию холодной водоупорной пропиткой в составе:

– натуральная олифа – 1 часть, осветительный керосин 1 часть. Холодным составом нужно произвести пропитку древесины не менее 4–6 раз с интервалом в 2–4 ч.

Когда пропитка, выполненная по любому из 3 рецептов, полностью высохнет, окрасить древесину масляными красками.

Можно выполнить гидроизоляционную пропитку древесины, которая одновременно преследует и декоративные цели. Для такой пропитки использовать следующий состав:

– натуральная олифа – 1 часть, лак ПФ-283 (бывший 4С) – 1 часть.

Пропитку древесины произвести холодным составом в несколько приемов по мере затвердения предыдущего слоя.

В качестве защитного водоупорного слоя можно использовать некоторые современные краски, в частности каучуковые, имеющие хорошие гидроизоляционные свойства.

Подобные краски нужно без предварительного грунта наносить на любые поверхности: дерево, бетон, штукатурку или металлы.

Отдельно стоящий погреб можно сделать из 2 частей – верхней и нижней. Нижнюю, подземную часть требуется углубить в землю на 2,5 м, если позволяет уровень грунтовых вод. Стены нижней части бутовые, кирпичные, бетонные или деревянные. Пол можно выполнить из бетона или утрамбованной глины, а перекрытие – из деревянных балок и наката по ним. По накату сделать глиняную смазку и теплоизоляционную засыпку из шлака и других подобных материалов. В перекрытии прорубить люк для спуска в погреб. На люк зимой нужно для утепления класть толстое одеяло или старое пальто. Расположение и размеры лаза должны обеспечить удобство при спуске и подъеме ящиков, мешков и прочих емкостей с припасами. Но слишком большие размеры люка ведут к сильному охлаждению погреба зимой и его нежелательному перегреву летом.

Верхняя часть погреба, или погребница, служит чем-то вроде тамбура, который предохраняет основную часть от перегрева в летнее время и

переохлаждения зимой. Это помещение можно использовать как сарай. Желательно располагать выносной погреб так, чтобы его дверь выходила на север (рис. 42).

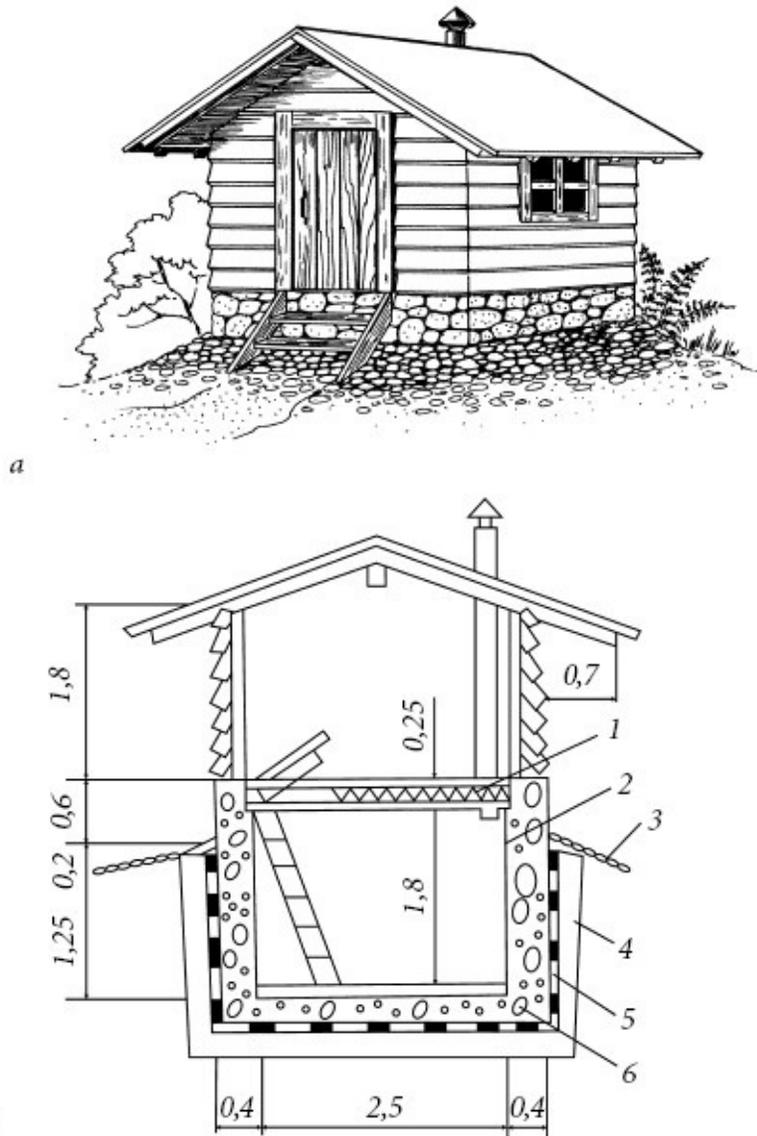


Рисунок 42.

Погреб с погребницей: а) общий вид погреба;
 б) погреб в разрезе: 1) утеплитель; 2) известковая побелка; 3) отмостка; 4) обмазка горячим битумом слоем 2 мм; 5) глиняный замок; 6) бутобетон

Погреб, который размещен под летней кухней, не занимает дополнительного места на участке. В него можно попасть прямо

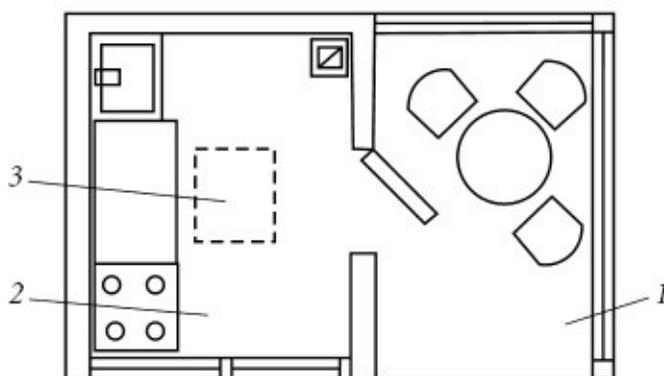
из помещения через вход или люк. Под такое сооружение нужно вырыть котлован на 60 см больше нужных размеров с каждой стороны, чтобы было удобнее выполнять каменные, бетонные и гидроизоляционные работы. После рытья на зачищенное и спланированное дно котлована насыпать слой щебня толщиной 80 см, утрамбовать и пропитать горячим битумом.



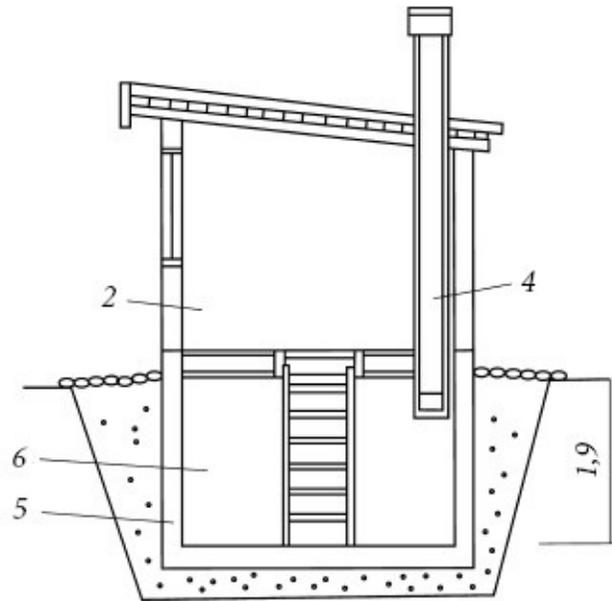
Классический павильон – это прямоугольная конструкция с крышей, огороженная от ветра и косого дождя по минимуму с 3 сторон. На дачных участках вполне уместны легкие павильоны.

Армированные стены погреба следует сделать из плотного монолитного бетона толщиной 20–30 см, с арматурой из стальной проволоки. После полного затвердения бетона и снятия опалубки стены следует оштукатурить цементно-песчаным раствором (в пропорции 1: 2) толщиной 10–20 мм (рис. 43).

Под садовым домиком или любой хозяйственной постройкой можно сделать небольшой погреб-подвал с бетонным полом толщиной 60–80 мм, уложенным по утрамбованному земляному основанию. Стены нужно оштукатурить цементным раствором и побелить известью. Роль гидроизоляции выполняют 2 слоя рубероида и глиняный замок. Вентиляция осуществляется через маленькие окна в цокольной части дома. Вход в подвал можно устроить через люк в полу дома.



а



б

Рисунок 43.

Летняя кухня с погребом: а) план; б) разрез: 1) терраса; 2) летняя кухня; 3) вход в погреб; 4) вентиляционная труба; 5) гидроизоляция; 6) погреб

Под любой хозяйственной постройкой очень удобно иметь полуподвал и погреб, которые размещаются на разных уровнях. Вход в такой полуподвал устраивают с улицы.

Самым распространенным среди полузаглубленных является погреб из кирпича. Его основание нужно заглубить в грунт на 70—100 см от поверхности земли, что позволяет строить подобные сооружения во влажных местах. В сухих местах допускается возведение наполовину заглубленного погреба со шлакобетонными стенами, но их нужно обязательно оштукатуривать цементным раствором с 2 сторон.

Некоторые овощи не выносят совместного хранения, к тому же разным овощам необходим различный температурно-влажностный режим. Поэтому при больших объемах заготовок целесообразнее устроить многосекционный погреб. В середине оборудовать закрома для отдельного хранения картофеля, корнеплодов и для бочек с соленьями.

В стенах сделать секции-ниши с полками и дверками, обустроенными вентиляционными отверстиями в нижней части. Каждую секцию следует оснастить для приточной вентиляции

асбоцементной трубой диаметром 40–60 мм, конец которой не доходит до пола на 30 см.

Вытяжная шахта в виде короба сечением 150 Г— 150 мм должна возвышаться над уровнем верха погреба на 200 см. Если в погребе появится сырость, то можно удлинением вытяжной шахты усилить вентиляцию.

Очень удобно располагать любой погреб на косогоре, когда имеется такая возможность, что позволит рационально использовать землю. При таком размещении погреб достаточно хорошо защищен от грунтовых вод, при этом существенно уменьшается объем земляных работ. По склону выше погреба наискосок, на расстоянии 3–5 м необходимо проложить водоотводную канаву глубиной 70–80 см.

При отсутствии возможности построить стационарный капитальный погреб можно соорудить простейший мини-погреб, используя 2 железные бочки вместимостью 150 л каждая. Наружную поверхность бочки покрыть слоем разогретого битума, а внутреннюю окрасить. Далее закопать бочку в землю так, чтобы ее края выступали над поверхностью почвы на 10 см. На дно бочки уложить деревянный круг, ее стенки по высоте облицевать фанерой или картоном. Деревянную крышку, которой закрывается бочка, обить снаружи жестью. В каждую бочку по отдельности уложить картофель, корнеплоды или банки с консервацией. Сверху накрыть бочки полиэтиленовой пленкой, а на нее насыпать опилки слоем 20–25 см. Опилки утрамбовать и опять прикрыть пленкой.

Если участок расположен на низменных и сильно увлажненных местах, то сухой погреб построить сложно. В таком случае можно возвести надземное земляное хранилище или овощной лабаз. Он отличается от традиционных погребов отсутствием потолочного перекрытия, поэтому его сооружение обходится дешевле и занимает меньше времени.

Лабаз сооружают по типу каркасной конструкции, его остов выполняют из ошкуренных бревен диаметром 13–22 см. Каждое бревно 1 концом нужно вкопать в грунт на глубину около 100 см, сверху соединить бревна между собой обвязкой также из бревен или бруса. Концы бревен промазать горячим битумом.

Кровлю сделать из досок по сплошной обрешетке из горбыля, сверху застилая рубероидом. Крышу целесообразнее выполнить

приземистую, чтобы свесы доходили почти до самой земли. Затем все сооружение обваловать слоем земли толщиной 30–40 см. Зимой форма крыши обеспечит дополнительный естественный утеплитель в виде снега.

Кроме различных стационарных погребов, на участке можно соорудить простейшее хранилище в виде ледника, бурта или ямы. Ледник для сохранения продуктов в старину устраивали почти в каждом хозяйстве. Его помещение заглублено в землю, имеет тамбур, отсек для хранения продуктов и камеру для льда. Все ледники делятся на 3 типа: с нижней, боковой и верхней засыпкой льда.

Самую простую конструкцию имеет ледник с верхней засыпкой. Но здесь существенно усложнена система отвода воды.

Ледник загружают льдом 1 раз в году – в конце зимы. Место для него нужно выбрать в отдалении от дворовой уборной, компостной или мусорной ямы и прочих санитарных объектов. Под ледник надо вырыть яму прямоугольной формы длиной около 150–220, шириной 200 и глубиной 220–250 см. Можно взять и другие размеры – все зависит от площади участка и потребности в запасе продуктов.

Стенки ледника облицевать кирпичом, бутовым камнем или обложить бревнами, с которых заранее снять кору и обработать их антисептиками. Пол ледника следует вымостить булыжником или кирпичом.

Наземную часть ледника возвести высотой 250–300 см, а затем перекрыть сплошным настилом из жердей. С внешней стороны стены и покрытие ледника обложить слоем намятой глины с примесью соломы. После чего стены и покрытия засыпать сухой землей так, чтобы был соблюден угол естественного откоса, а толщина засыпки составляла не менее 30 см. Далее всю наружную поверхность ледника обмазать еще 1 слоем глины толщиной 2–3 см и обложить дерном. Вход в ледник устроить в виде тамбура и хорошо утеплить. Лед сохранится намного дольше, если его покрыть слоем опилок, стружек или рогожками (рис. 44).

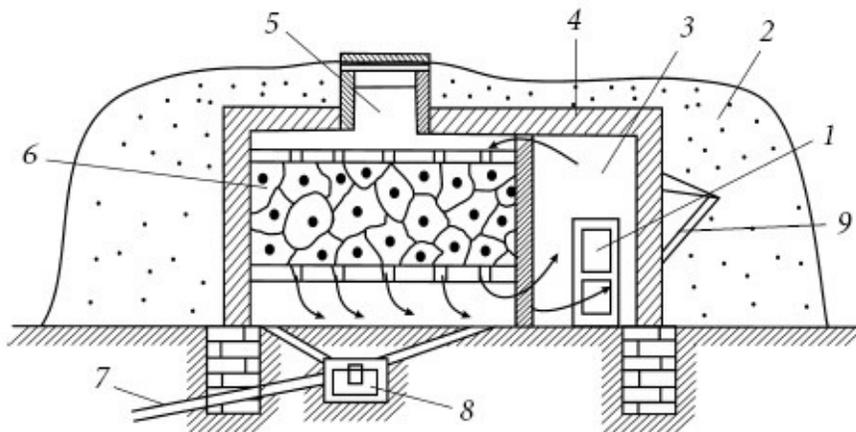


Рисунок 44. Схема ледника с боковой засыпкой льда:

1) вход; 2) земляное укрытие; 3) отсек для сохранения продуктов; 4) стенки и потолок; 5) вентиляционная труба; 6) камера для льда; 7) сток в канализацию; 8) колодец; 9) люк для засыпки льда

Важнейший момент при сооружении погреба – это выполнение качественной гидроизоляции. Когда погреб хорошо изолирован от грунтовой влаги, он не нуждается в устройстве специальной вентиляции. Выполнение гидроизоляции не требует больших затрат. В любом случае они не сравнимы с затратами и трудоемкостью работ при устранении дефектов некачественно сделанной изоляции. В зависимости от воздействия вод гидроизоляция может быть противонапорной и безнапорной.



В легком дачном павильоне можно отдыхать в жаркий солнечный день или укрыться от морозящего дождика. Однако не имеет смысла пережидать в нем серьезную непогоду.

Безнапорную гидроизоляцию делают для защиты погребов от поверхностных и фильтрационных вод в тех случаях, когда уровень грунтовых вод ниже основания погреба. Ее чаще выполняют слоем разогретого битума толщиной 2 мм.

Перед нанесением гидроизоляционной пленки поверхность стен нужно выровнять и оштукатурить цементным раствором в соотношении 1: 2. Покрытые битумом поверхности надо тут же обсыпать сухим крупным песком, чтобы предотвратить

повреждения.

Противонапорную гидроизоляцию выполняют, если уровень грунтовых вод не стоит выше пола погреба со стороны напора воды.

Для водонепроницаемых стен применяют плотные не пропускающие воду бетоны. При использовании обычного бетона или красного кирпича для возведения стен их нужно оштукатурить с 2 сторон цементным раствором, взяв 1 часть цемента на 2 части воды. Затем штукатурку дополнить оклеечной противонапорной гидроизоляцией из 2–4 слоев рулонного материала с защитной стенкой (рис. 45).

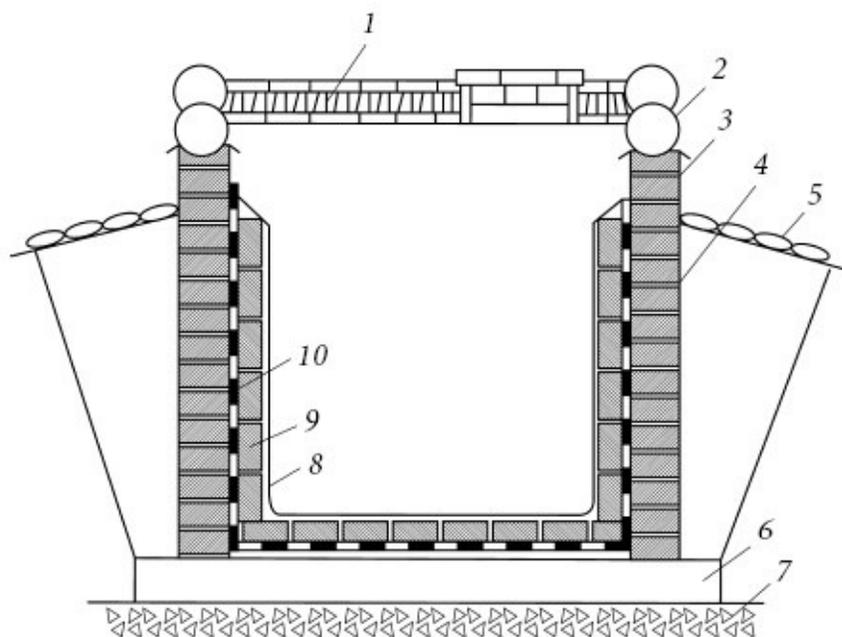


Рисунок 45. Устройство противонапорной гидроизоляции со стороны погреба: 1) перекрытие; 2) деревянный сруб; 3) кирпичная стена; 4) обмазка битумной мастикой; 5) засыпка пазух; 6) бетонное основание; 7) подготовка из утрамбованного щебня; 8) оклеечная противонапорная гидроизоляция; 9) защитная стенка; 10) цементная штукатурка

Компостная яма

Под компостную кучу нужно вырыть яму глубиной не более 50—100 см, она может быть произвольных размеров по длине и ширине.

Обычно под компостную яму на хозяйственном дворе участка

выделяют площадку общей площадью 1,2–1,5 м². Но следует учесть, что более глубокую яму трудно перелопачивать.

По углам ямы установить деревянные столбы из бревна диаметром 140–160 мм, заглубляя их в землю на 1,0–1,2 м.

С внутренней стороны столбов по мере накопления отходов монтировать обрешетку из съемных бревен, покрытых битумной мастикой. Для этой цели использовать подтоварник диаметром 80 мм из древесины хвойных пород. Обычно компостную яму устраивают из 2 отделений: 1 заполняют отходами, а из другого берут готовый компост. Края ямы обвести бортиками высотой 20–30 см из досок или кирпича. Дно компостной ямы сначала выложить слоем жирной, тщательно уплотненной глины толщиной в 25–30 см – глиняный замок. Затем по слою глины выместить дно ямы кирпичом, природным камнем или бетонными плитами. После чего на дно ямы уложить слой рыхлого торфа толщиной в 10–15 см. Потом уже в яму закладывать остатки пищи, фруктов, кухонные отходы, ботву, листья, шелуху от семечек, сорняки и прочие растительные остатки. Все это можно обильно поливать фекальной жижей. Для получения качественного удобрения в туалете сухого типа предпочтительнее использовать торф, потому что содержащиеся в нем бактерии быстро разлагают естественные биологические отходы человека, превращая их всего за несколько недель в превосходное удобрение для сада.

Если вместо торфа применяются опилки, то скорость компостирования отходов значительно снижается. Целесообразнее использовать опилки в смеси пополам с торфом при наличии большой приемной емкости. Здесь опилки улучшают аэрацию субстрата. По мере накопления биологических отходов, когда их слой достигает 20–30 см, содержимое ямы пересыпать торфом, песком или сухой садовой землей. Покрывая каждую новую порцию отходов слоем торфа, можно обеспечить лучшее компостирование.



Под навесами часто ставят небольшие столики. Такую вещь можно сделать своими руками, выполнив столешницу из поперечного спила

толстого дерева и прикрепив ее к пеньку.

На компостную кучу нельзя выливать мыльную воду. Поверхностно-активные вещества моющих средств повышают эпидемиологическую опасность, способствуя химическому загрязнению воды веществами высокой биологической активности.

Ни в коем случае нельзя допускать к куче мух, жадных до нечистот. Хотя высокая температура во время созревания убивает микробы, что делает компост в санитарном отношении безвредным, но включение фекалий в компостную смесь вместе с сухим садовым мусором, лист вой и другими органическими веществами по гигиеническим соображениям возможно только при условии безукоризненного контроля над процессом компостирования. Для этого кучу необходимо прикрывать пленкой, которую прочно закреплять на бортиках ямы, чтобы ее не срывал ветер.

Благодаря соблюдению этих несложных условий компостная куча превращается в 1 из лучших приемников для утилизации и обеззараживания биологических отходов. В правильно устроенной компостной яме органические вещества разлагаются полностью. Процесс естественного разложения органики поднимает температуру внутри компостной кучи до 70 °С и более.

В процессе перепревания содержимое компостной кучи пронизывается большим числом грибковых нитей, вырабатывающих антибиотики. Высокие температуры, достигаемые при разогреве и созревании компостной массы, совместно с антибиотиками убивают яйца гельминтов, возбудителей инфекционных заболеваний и болезнетворных микробов, находящихся в куче. Компост становится полностью безопасным в санитарном отношении.

Для лучшего проветривания компостной кучи иногда в ее середине опытные дачники устраивают вентиляционный короб из досок. Временами компост следует взрыхлять лопатой, перемещая верхние слои внутрь кучи, что помогает всему ее содержимому хорошо и равномерно прогреться. При этом в кучу добавляют суперфосфат, фосфоритную муку. При кислой почве вводят известь или древесную золу. В очень сухом климате или в слишком сухие годы иногда снимают пленку с кучи, чтобы ее

смочила дождевая вода.

При достаточном доступе воздуха внутри кучи в ней не возникает процессов гниения. Бактерии, грибки и прочие организмы отлично разлагают отбросы. Доступ воздуха внутрь кучи можно легко обеспечить через специальные отверстия. Они получаются, если в ее середину воткнуть деревянные колья. Подобная вентиляция и проветривание при перекапывании кучи помогают ее содержимому должным образом перепреть. Через год или полтора содержимое компостной кучи превращается в очень ценное удобрение.

Определить его готовность можно по ровности цвета и однородности консистенции, когда невозможно распознать отдельные составные части компоста. При удобрении салата и других овощей, употребляемых в пищу в сыром виде, а также клубники недопустимо применение компоста, не созревшего полностью.

Отечественные производители в помощь дачникам выпускают специальное устройство – компостер БИК – агрегат, успешно перерабатывающий всевозможные биологические остатки: траву и растительный мусор, пищевые отходы, компост из биологических туалетов и прочую органику. На выходе из устройства получается полностью созревший компост. Стандартная комплектация представляет собой изделие из 3 частей, которые обеспечивают свободный доступ к готовому компосту. Отходы нужно закладывать через верхний люк, компостер вмещает до 1100 л. Можно установить дополнительные средние кольца, тогда объем устройства увеличится на 280 л с установкой каждого дополнительного кольца. Компостер имеет надежную дренажную систему и защиту от попадания нежелательной влаги.

Эксплуатация и обслуживание хозяйственных построек

Многие хозяйственные постройки сооружаются каркасным методом и нуждаются в утеплении. При выполнении облицовки по каркасу можно одновременно произвести утепление стен. Для чего каркас любого сооружения выполнить из брусков сечением 6 Г— 60 мм, соблюдая между

ними расстояние в 500 мм. Пространство между брусками заполнить плитами из минеральной ваты или матами.

Для утепления чердачного помещения плиты из минеральной ваты укладывать между стропилами, а облицовочные доски прибить прямо к стропилам или дополнительным брускам, закрепленным на них. При этом особое внимание уделить мероприятиям по осуществлению водонепроницаемости крыши. Кроме того, для надежной эксплуатации следует предусмотреть в ней вентиляционные отверстия.

Внутри хозяйственную постройку, выполненную каркасным способом, облицевать деревом – это 1 из наиболее трудоемких и дорогостоящих отделочных процессов. Из-за чего дерево применяют по преимуществу для оформления элементов интерьеров передней, кухни, веранды, летних помещений. Для облицовки стен следует использовать только хорошо высушенную древесину. Иначе в процессе эксплуатации облицовка будет коробиться.

Древесину можно высушить в домашних условиях в течение зимы, поместив ее в помещение с хорошей вентиляцией.

Неплохо сохнут такие породы, как бук, граб, береза и груша. Мягкие породы дерева высыхают медленнее твердых сортов, а древесина хвойных пород сохнет хуже лиственных пород.

При облицовке деревом на ровные деревянные стены и перегородки доски можно прибивать без устройства каркаса. Внутренние поверхности стен лучше облицовывать, применяя доски шириной 100–120 мм и 18–20 мм толщиной. При использовании досок с декоративной рельефной поверхностью их толщина должна быть не менее 25–30 мм.

Облицовку помещений деревом чаще выполняют по деревянному каркасу из брусев. Для чего деревянный каркас надо устроить так же, как и для облицовки гипсокартонными листами.

Располагая облицовочные доски вертикально, надо сделать горизонтальный каркас, и наоборот. Сооружая каркас, нужно учитывать, что в пространстве между облицовкой и стеной при эксплуатации сооружения способна появиться сырость. Это может привести к гниению облицовки. В особенности такое явление опасно при реконструкции помещений подвальных и расположенных на уровне цокольной части дома.

Во избежание появления в них сырости внутреннее пространство между облицовкой и стеной следует сделать проветриваемым. Для чего устроить отверстия в местах сопряжения облицовочных досок с потолком и полом, если каркас расположен вертикально. При горизонтальном

расположении брусьев каркаса вентиляционные отверстия следует сделать в самих брусьях.

Облицовку досками осуществлять или встык, или с устройством в них пазов и гребней. Если облицовка выполняется встык, то для крепления досок лучше использовать гвозди или шурупы, шляпки которых видны на лицевой поверхности отделки. Крепежные элементы обязаны быть из нержавеющей стали, иначе даже при незначительном повышении уровня влажности на поверхности облицовки станут оставаться ржавые потеки.

Облицовывая деревом наружные поверхности стен хозяйственных построек, нужно придерживаться главного условия, т. е. исключить проникновение влаги в древесину и под облицовку.

При горизонтальном расположении досок облицовки верхняя доска должна частично перекрывать нижнюю, т. е. укладываться внахлестку. Соединяя доски методом «шип – паз», надо помнить, что верхний профиль обязан иметь такую конфигурацию, которая обеспечит сток воды на нижележащую доску, но не внутрь стены. Нижнюю доску всегда делают с шипом (гребнем) и скосом для отвода воды. Если выполняется вертикальная облицовка досками способом «шип – паз», то швы следует обязательно прикрывать нащельником. Желательно крепить облицовочные доски оцинкованными гвоздями или шурупами посередине, в 1 ряд. Нащельники, которые должны в достаточной степени перекрывать швы, требуется прикреплять к шипам. Если же нащельник прибит к 2 смежным доскам, то он способен сорвать их при короблении облицовки в процессе эксплуатации.

Для долгой и надежной эксплуатации хозяйственных построек их наружную отделку следует выполнять только с применением масляных лаков и красок, которые специально предназначены для отделки фасадов.



Иногда для больших беседок рекомендуют делать основание из монолитного бетона, но постройки среднего размера в таком трудоемком основании обычно не нуждаются, если только участок не расположен на мягкой или болотистой почве.

Выполняя облицовку стен досками, можно украсить их выжженным узором, который создается паяльной лампой. Доски

для обжига следует горизонтально на ровную поверхность. После нанесения узора доски прибивать к каркасу строго в том же порядке, в каком производился их обжиг. Обработанную деревянную поверхность в некоторых помещениях, кроме бани, покрыть бесцветным лаком.

Летняя кухня

Для создания различных элементов украшения интерьера летней кухни вполне можно использовать такой благодарный материал, как ткани. Они помогут не только украсить помещение, но и скрыть отдельные дефекты и недостатки в его отделке. Для стиля кантри вполне уместны ткани в полоску. Ткани с поперечными полосками раздвинут помещение в ширину, тогда как ткани в вертикальную полоску зрительно поднимут потолки вверх.

В летней кухне с элементами столовой хорошо будут смотреться всевозможные драпировки с лентами и шнурами или просто жалюзи. Кстати, в такой летней кухне доступно развесить рыбацкие сети или канаты или придумать что-нибудь поинтереснее – главное, проявить фантазию.

Из тканей можно сделать самим множество украшений, начиная от вышитых подушек или сплетенных ковриков до сшитых прихваток и баб на самовар.

Уют и обжитой вид придадут интерьеру летней кухни и или гостевого домика всевозможные предметы декоративно-прикладного искусства. За городом, в свободной дачной обстановке, всегда хорошо смотрится и функциональная, и сугубо декоративная керамика. Здесь можно развесить по стенам тарелки и рельефы, мелкую пластику или игрушки. Довершить оформление интерьера желательно всевозможными изделиями из бересты.

Основной порядок эксплуатации и обслуживания летней кухни и ее оборудования мало чем отличается от того порядка, который предусмотрен для эксплуатации обычной кухни. В особенности это касается такого привычного и знакомого оборудования, как холодильник или морозильник, газовая плита. Летнюю кухню прежде всего нужно беречь от пожаров.

Большую осторожность надо проявлять в том случае, если электроэнергия подается к этим приборам по временной схеме, т. е. переносками или открытой электропроводкой. Желательно все провода

скрыть в кабельные каналы, гибкую гофрированную трубу или металлический рукав.

Наружную проводку, идущую по стенам, лучше скрыть в металлическом рукаве, который, обладая большей способностью к локализации, надежнее предохранит провода или кабели от различных механических повреждений. Желательно всю временную или постоянную электропроводку, подведенную к летней кухне или в самом помещении, скрыть в трубах, не проводящих электрический ток.

В летней открытой все ветрам кухне предпочтительнее использовать только герметичные пылевлагонепроницаемые розетки и выключатели.

При эксплуатации газового оборудования в летней кухне газовые баллоны требуется поместить в тени и в недоступном для детей месте, желательно под замком.

Рабочие поверхности и конструктивные элементы кухонной мебели следует беречь от механических повреждений. Желательно не допускать прямого попадания солнечных лучей на поверхность мебели, что может привести к постепенному ее выцветанию.

Нельзя допускать длительное, более получаса, воздействие температур выше 60 °С на различные элементы мебели. Те из них, что находятся в прямой близости от духовки, не должны нагреваться более 60 °С. Это способно вызвать возгорание деревянных деталей. При использовании газовых плит не рекомендуется эксплуатация различных стеновых панелей и пристеночных бортиков без защитного кожуха, который исключает контакт раскаленных продуктов горения с их поверхностью. Это также существенно снижает риск возникновения пожара. Если в летней кухне установлена электроплита, то между ней и ближайшим предметом мебели рекомендуется оставить зазор не менее 10 мм. Не рекомендуется ставить на поверхность мебели горячие предметы во время консервации без теплоизолирующих подставок, что также снизит риск возгорания.



Для павильона как элемента садовой архитектуры типичны прямоугольное основание, остекление или иная форма полной или частичной закрытости.

Если мебель в летней кухне имеет лакированные поверхности, то на нее не рекомендуется ставить горячие и мокрые предметы –

это, конечно, не вызовет пожара, но испортит внешний вид мебели, что также неприятно. Желательно постараться не допускать воздействия пара и скопления воды на рабочих поверхностях во избежание набухания щитов, отклейки пластика и другого облицовочного материала.

Поверхность мебели лучше мыть теплой водой, а затем насухо протирать мягкой тканью. С поверхностей из натурального дерева или шпона пыль и загрязнение желательно удалять мягкой слегка влажной тканью, а затем просушивать полотенцем. Ни в коем случае нельзя использовать в качестве чистящих средств растворители, соду и вещества, содержащие абразивные материалы. Бережное отношение и правильная эксплуатация помогут кухонной мебели надолго сохранить свой красивый внешний вид и обеспечить исправную работу встроенных механизмов.

При эксплуатации мебели в летней кухне предпочтительно равномерно распределять нагрузку на днища и полки шкафов, тумб, колонок и столешницу. Об этом не следует забывать, расставляя банки с консервацией.

Все соединения на винтах и шурупах как у предметов, так и у элементов самого строения не обходимо периодически подвертывать во избежание их ослабления и нарушения конструктивной прочности. При усиленной эксплуатации в летний период может случиться ослабление узлов резьбовых соединений. Поэтому их требуется периодически подтягивать, соблюдая осторожность, потому что дополнительное усилие на узлы и способно привести к их разрушению – тогда травма на рабочем месте почти неизбежна.

Временами следует проводить профилактику механических элементов мебели. По прошествии определенного периода эксплуатации некоторые детали – петли, направляющие, механизмы открывания и другие – теряют оптимальную регулировку, которая выполняется во время сборки мебельного изделия. Такие явления обычно выражаются в скрипе, затрудненных выдвигании ящиков, работе механизмов трансформации и прочих неприятностях. Помимо того, что это создает неудобство, также в состоянии вызвать повышение опасности травматизма. Надлежащую работу механических элементов можно обеспечить путем своевременной регулировки,

смазки петель, фиксаторов, выкатных и раздвижных систем.

Оконные рамы в летней кухне, как правило, отворяются в наружную сторону. Желательно оборудовать их крючками или другими прочными креплениями, которые будут удерживать их в нужном положении при порывах сильного ветра. Так можно предохранить стекла от разных неприятностей.

Если с наружной стороны стены кухни обшиты листами фанеры или обструганными досками, их поверхность необходимо обработать горячей олифой. Такая предосторожность поможет предотвратить разрушение стен вследствие воздействия атмосферных осадков.

Особую декоративность придает всей постройке летней кухни обшивка прозрачными листами поликарбоната или другого пластика, которыми чаще кроют крыши. За такими прозрачными стенами очень легко ухаживать, а пыль с них можно смыть просто теплой водой.

Если изнутри стены летней кухни обшиты пиломатериалами из натурального дерева, то следует помнить, что они способны со временем изменить внешний вид как под воздействием окружающей среды, так и от способов ухода за ними.

Деревянные поверхности и фасады со вставками из натурального шпона нужно тщательно оберегать от попадания на них любых агрессивных жидкостей – растворителей, бензина, кислот, ацетона и прочих химикатов. Нельзя использовать для ухода за такими поверхностями вещества, обладающие абразивными свойствами: губки с жесткими покрытиями, моющие средства, сильные растворители и кислоты. Деревянные детали обшивки следует периодически протирать мягкой тканью с обязательным использованием чистящих средств, специально предназначенных для ухода за изделиями из натурального дерева.

Ткань салфеток для ухода не должна содержать в своем составе любых агрессивных химических веществ, соединений и вкраплений абразивных материалов и элементов. Лучше применять для ухода за натуральным деревом мягкие хлопковые ткани. Если на поверхность из натурального дерева попала жидкость, то пятно следует немедленно промокнуть впитывающей тканью или губкой, а затем насухо вытереть мягкой тканью. После чего можно протереть поверхность салфеткой с применением средства по уходу за мебелью из

натурального дерева.

Любые фасады с покрытием из пластика ПВХ и фасады со вставками с таким покрытием, будь то детали мебели или стены строения, не рекомендуется подвергать длительному воздействию горячего воздуха, в частности из неплотно закрытой дверцы духового шкафа. Это способно вызвать отслаивание покрытия, его деформацию или возгорание.

Любые фасады с покрытием из пластика ПВХ не должны напрямую контактировать с теми поверхностями, температура которых превышает +70 °С.

Такие фасады требуется периодически протирать мягкой тканью с обязательным использованием чистящих средств, специально предназначенных для ухода за этими изделиями.

Нельзя применять для ухода вещества, обладающие абразивными свойствами, моющие средства, сильные растворители и кислоты, а также губки с жесткими покрытиями.

В летней кухне может размещаться различное оборудование с металлическими поверхностями. При его эксплуатации и уходе за ним не следует использовать вещества, обладающие абразивными свойствами, губки из металлической стружки, хлорсодержащие моющие средства, сильные растворители и кислоты. Лучше применять специальные средства, предназначенные для чистки металлических поверхностей, а после чистки отполировать мягкой сухой тканью для придания поверхности эффектного блеска.

Уход за кухонными мойками особенно важен в летней кухне, где они усиленно эксплуатируются при обработке овощей и фруктов. Для поддержания мойки из нержавеющей стали в отличном состоянии в течение длительного времени нужно соблюдать некоторые условия. Поверхность мойки очищать с использованием только нейтральных моющих средств без применения стальной щетки или металлических скребков. Они оставляют царапины и способны вызвать коррозию.



Садовые павильоны и беседки могут иметь различные формы и сооружаться из разных материалов. Обязательно лишь наличие

крыши и нескольких опор. Все остальное зависит от функционального назначения элемента содовой архитектуры. Не рекомендуется на долгое время оставлять в мойке мокрые чугунные или иные металлические предметы, подверженные ржавчине, так как они обязательно оставят ржавые следы на поверхности мойки.

Летний душ

Для освещения летнего садового душа, дворового туалета, погреба или бани лучше использовать электролампы с низким напряжением, желательно на 12 В. Это избавит от вероятности поражения током.

Летний душ нуждается в особо тщательной заботе осенью, при подготовке дачи или загородного дома к зиме. Летний водопровод, подающий воду в летний душ, надо отключить, слив воду из гибких шлангов или труб. Шланги, освобожденные от воды, свернуть бухтой и убрать в сарай, чтобы их не повредило морозом или не погрызли мыши. Лучше делать это в сухую погоду, старательно сливая оставшуюся в них воду.

Воду из обычных металлических труб нужно спустить через специально предусмотренные вентили и продуть трубы воздушным компрессором. Если по какой-то причине нет возможности слить всю воду из водопроводных труб, то хотя бы следует просто перекрыть краны. Однако, вероятнее всего, их придется заменить весной, так как мороз их повредит.

В летнем душе и гелиоустановке – баке для подогрева воды – следует полностью спустить воду из емкости. Если имеется возможность, желательно демонтировать, просушить и перевернуть емкость вверх дном. Затем убрать все устройства в непромерзающее зимой хозяйственное помещение.

Колодец

Колодцы, из которых берется питьевая вода, надо обязательно очистить или подвергнуть санитарной обработке с помощью специальных составов при подготовке их к зиме. Такие составы продают в аптеках, в частности вполне доступен препарат хлоринол. После обработки воду из

колодца требуется откачать, а сам колодец плотно закрыть. Тогда в него не попадет талая или дождевая вода. К новому сезону колодец наполнится свежей питьевой водой. В том колодце, в котором уровень воды находится ниже уровня промерзания грунта, вода зимой не замерзнет. Такой колодец нуждается только в чистке.

Если же в колодце уровень воды расположен достаточно высоко, то его подготовка к зимовке немного сложнее. Такой колодец следует утеплить и укрепить, иначе вода при замерзании и расширении способна сдвинуть кольца.

Обычно в конце зимы настает пора очистить колодец от ила. Если возникает такая необходимость, надо принять все меры предосторожности во избежание несчастных случаев. Перед спуском в колодец нужно непременно проверить, не скопился ли там углекислый газ. Для чего в колодец следует опустить зажженную свечу. Если ее огонь не гаснет, значит, газа в колодце нет. Если свеча погаснет, то в течение как минимум 20–30 мин колодец необходимо вентилировать вытяжным вентилятором.

Если установлено, что в колодце нет газа, можно спускаться в него.

Работу по очистке лучше выполнять вдвоем. Одного человека обвязать прочной веревкой перед спуском, а другой должен его страховать. В случае применения лестницы для спуска ее нужно вычистить и вымыть. Те ее концы, которые обычно уходят в воду, надо нарастить свежеструганными брусками. Человек, который станет опускаться в колодец, обязан непосредственно у колодца надеть хорошо вымытые резиновые сапоги, стоя на чистой подстилке.

Сначала требуется чистить сверху вниз стенки шахты, а затем придонную часть, заменяя щебенку или гравий фильтра на новые, предварительно тщательно вымытые.

Стенки колодца нужно обмести, собрать упавший в воду мусор, после чего краскопультом или кистью обильно покрыть стенки дезинфицирующим раствором.

Раствор приготовить заранее по такой схеме: 300 г хлорной извести залить небольшим количеством воды и размешать. Получившуюся жидкую кашицу влить в 10-литровую емкость с водой, тщательно перемешать и отстаивать в течение нескольких часов. По прошествии времени верхнюю прозрачную часть получившегося концентрированного раствора слить в

стеклянную плотно закрывающуюся посуду и хранить в темноте до момента употребления.

После того как стенки колодца будут обмазаны составом, следует плотно закрыть сруб деревянной крышкой на 10–12 ч., но лучше – на сутки. Затем вычерпывать поступающую в колодец воду до тех пор, пока не исчезнут запах и привкус хлора.



В комбинированных вариантах большие окна павильона плотно закрыты в плохую погоду, но в солнечный день фрамуги опускают или раздвигают и садовый павильон превращается в беседку

Если на участке имеется своя артезианская скважина, то перед консервацией дачного дома, в котором зимой никто не живет, нужно отключить электропитание водяного насоса, а также отключить от сети ресивер – накопительный бак. Трубу водоснабжения, входящую в дом из-под земли, следует утеплить или снабдить подогревом в виде специального электрического кабеля. Эти меры предотвратят замерзание воды в самом неудобном месте. При окончательном отъезде с дачи надо включить подогрев трубы в зимнее время.

Сарай

Сарай, как и многие хозяйственные постройки, следует беречь прежде всего от возгорания. Главными причинами многих пожаров в загородных усадьбах являются неосторожное обращение с огнем, несоблюдение правил пожарной безопасности при эксплуатации печного отопления и электробытовых приборов именно в таких постройках, как сарай.

Убирая по весне растительный мусор и сухие ветки на участке, нужно вывозить их в специально отведенные места, но не сжигать мусор в опасной близости от хозяйственных построек, которые чаще бывают из дерева.

Сжигать мусор можно только на специально отведенных площадках или в контейнерах, расположенных на расстоянии 50 м до ближайших построек. Делать это надо только под бдительным контролем.

Возле каждого сарая или другой подобной постройки требуется иметь:

- бочку с водой;
- противопожарный инвентарь;
- 1–2 огнетушителя.

Желательно всегда держать у сарая приставную лестницу, чтобы при необходимости добраться до крыши и затушить очаг возгорания. Бесспорно, что и на территории возле сарая, мастерской или птичника не следует устраивать свалку горючих отходов.

Все участки, находящиеся в пределах противопожарных расстояний между жилым домом и хозяйственным двором, но не покрытые плиткой или гравием, нужно вовремя очищать от горючих отходов, мусора, опавшей листвы и сухой травы.

Несомненно, что владельцы усадьбы обязаны следить за исправностью электропроводки, если сарай оснащен ею. Использование включенных в электросеть электроприборов на открытом воздухе способно стать причиной несчастного случая, так как земля – проводник электрического тока.

Нельзя допускать каких-либо времянок или переносок, или удлинителей, лежащих на земле, – это может стать причиной большого несчастья.

При пользовании электроэнергией на приусадебном участке следует строго соблюдать правила техники безопасности.

Основными причинами поражения электрическим током являются: прикосновение к неизолированным проводам, контактам, соединениям и прочим токоведущим частям системы; неожиданное появление напряжения на корпусах тех электроприборов, которые обычно не находятся под напряжением. Часто причиной несчастья становятся появление напряжения на токоведущих частях оборудования, которое было отключено для ремонта или профилактики; возникновение шагового напряжения в зоне растекания тока, если произошло замыкание неизолированного проводника с землей или токопроводящим полом. Все эти неприятности несложно предотвратить в постройке, изначально оборудованной правильно, где поддерживаются должный порядок и целостность токоведущих элементов.

Если электроэнергия подведена к хозяйственной постройке по воздушным линиям, то нужно внимательно следить за их исправностью.

Временами под порывами ветра линии провисают или обрываются. Нельзя подходить близко к лежащему на земле проводу – на близком расстоянии от оборванного провода человек попадает под действие электрического тока и поражается им. Земля, в особенности если она влажная, способна проводить электрический ток.

Во избежание несчастного случая при обрыве провода воздушной линии следует вызывать специалистов по ремонту, но не заниматься ликвидацией неисправности самостоятельно.

Иногда поражение электрическим током может случиться тогда, когда воздушная линия исправна, но расстояние от человека до провода искусственно сжато. По этому сараю не рекомендуется возводить под проходящими воздушными линиями.

Средством защиты от неприятностей является исправное состояние изоляции электропроводки, электроприборов, предохранительных щитков, выключателей, штепсельных розеток, ламповых патронов и светильников, а также шнуров, с помощью которых включаются в электросеть различные электроприборы.



Подпорная стенка удерживает насыпной грунт, который обычно используют для выравнивания террасы. Ровная поверхность лучше наклонной плоскости сохраняет влагу, что положительно сказывается на состоянии растений. Требуется постоянно следить за состоянием изоляции электропроводки в сарае и других хозяйственных постройках. Для того чтобы провода не перекручивались, не повреждалась изоляция электропроводки, не рекомендуется закладывать провода или шнуры за газовые и водопроводные трубы, за батареи отопления, подвешивать электропровод наружной проводки или переноски на гвоздях, металлических и деревянных предметах.

Постройки для содержания скота и птицы

Эксплуатация и обслуживание таких построек мало чем отличается от

правил содержания любой другой хозяйственной постройки. Их нужно беречь от огня, правильно эксплуатировать электропроводку, в особенности там, где имеются домашние инкубаторы. Однако главное условие правильного содержания таких помещений – это поддержание чистоты и в помещениях для содержания скота, и в птичнике.

Чаще владельцы дачных участков содержат домашнюю птицу. Важнейший фактор здоровья птицы – это поддержание чистоты в птичнике и в вольере. Следует неизменно убирать мусор, содержать в чистоте гнезда и насесты, мыть кормушки и поилки, а также прочий инвентарь.

В вольере земля всегда должна быть покрыта слоем чистого речного песка. Вольеры нужно оберегать от грызунов, при проникновении их в птичник – безжалостно изводить.



Во дворе бревенчатого загородного дома с деревянным же забором, где имеются и другие конструкции из дерева, гармонично станет смотреться беседка из бруса или оцилиндрованного бревна.

Рассыпавшийся корм надо своевременно убирать, соблюдая чистоту около кормушек. При скоплении остатков корма, помета и грязи появляется возможность для размножения наружных паразитов – клещей, клопов и прочей нечисти. В вольерах, как и в птичнике, должно находиться то число кормушек, которое соответствует количеству корма, в лишних кормушках он портится. Если птица содержится группами, то кормушки нужно располагать под навесами на удалении друг от друга – тогда куры, утки или фазаны не будут теснить друг друга во время кормления. Под сухие корма для фазанов можно использовать кормушки, предназначенные для кур, насыпая корм из расчета на 2–3 дня, чтобы лишний раз не беспокоить птицу. Мелко нарезанную зелень лучше насыпать в эмалированные миски, маленькие тарелки или другую подходящую посуду. Всегда полагается держать в поилках чистую и прохладную воду.

Баню прежде всего надо хорошо натопить, делать это следует правильно. Перед использованием важно выдержать печь, после того как каменка раскалится, в течение некоторого времени для «созревания» бани. За это время пламя в топке печи угасает, тепло от камней равномерно распределяется по помещению, стены, потолок и пол делаются теплыми и сухими. Если не выждать положенный срок, а начинать пользоваться баней сразу после топки, то воздух в ней способен оказаться слишком влажным, полки и скамьи – холодными, а в помещении станет ощущаться запах дыма.

Самое подходящее топливо для печи-каменки – это дрова. Углем пользоваться не рекомендуется: он дает очень высокую температуру, которая в состоянии разрушить кладку печи, что крайне опасно в плане пожара. Лучше брать твердые лиственные породы деревьев. Считается, что камни сильнее нагреваются от березовых поленьев.

Однако длительное применение березовых дров образует много сажи. Для очистки от нее дымохода нужно протопить печь осиновыми дровами или картофельными очистками.

Печь периодического действия надо топить до тех пор, пока температура стенок не станет максимальной, тогда наступает равновесие между теплом, образующимся в печи, и отдаваемым в окружающий воздух. В это время можно прекратить топку. Печь постоянного действия топится в течение всего времени, пока требуется высокая температура.

Благоприятный микроклимат в парилке формируется при правильном подборе камней. Общая масса используемых камней зависит от объема помещения, оптимально необходимы 35–45 кг камней на 1 м³ парной. Желательно подбирать такие камни, которые не расширяются от тепла, не крошатся, не растрескиваются при нагреве до высокой температуры и выплескивании на них воды. Для этой цели больше подходят булыжники темного или серого цвета, размерами больше кулака. Очень долгое время служат темные камни, собранные у воды. Рациональнее брать камни округлой формы, чтобы дым и огонь лучше проходили между ними.

При укладке в печь снизу кладут самые крупные камни, а более мелкие – сверху. Для того чтобы вся их масса скорее нагревалась, камни можно класть попеременно с чугунными или железными болванками. Периодически использованные камни нужно заменять новыми.

Прочие постройки

Дворовый туалет

Производители бытовой химии предлагают всевозможные жидкости для ликвидации неприятного запаха в пудр-клозетах или выгребных ямах. Некоторые из них способны разложить отходы на воду и твердые частицы без запаха. После пользования сухим туалетом достаточно попрыскать такой жидкостью с приятным запахом в бак под ящиком, насыпав туда немного опилок или торфа. Тогда в туалете никогда, даже в жаркую погоду, не будет неприятного запаха. Выбирая жидкость, нужно обратить внимание на ее состав: она не должна содержать вредных примесей, мешающих компостированию.

Уборка в кабинке туалета заключается в подметании и мытье пола, покрытого линолеумом, а также удалении пыли со стульчака. Накопительную емкость надо освобождать по мере ее заполнения, выливая содержимое в компостную кучу. После чего в кучу следует набросать немного травы. При выполнении этой работы на участке не образуется неприятный запах. Опорожненный бак следует мыть щеткой, поливая водой из лейки с применением стирального порошка с биологическими добавками. Вся процедура уборки сухого туалета не отнимает много времени, почти не требует затрат физических сил, она не является слишком неприятной благодаря использованию торфа.

Удаление содержимого выгребных ям осуществляется силами специальных служб. Но и здесь можно использовать некоторые чудесные средства, выпускаемые химической промышленностью, которые практически полностью разлагают фекалии и ликвидируют неприятные запахи.

Погреб

Погреб, который вырыт в плотных глинистых грунтах, способен страдать от воздействия застойной воды, скапливающейся в обратной засыпке пазух котлована. Такая вода всегда становится причиной сырости в погребах. Специальные меры по защите нужно принимать еще при сооружении погреба, иначе он всегда будет сырым, даже когда вырыт в сухом месте.

Гарантией защиты погреба от подтопления талыми и

атмосферными водами станет устройство специальной отмосстки на величину пазух. Обычно при обратной засыпке пазух употребляют влажный грунт, послойно сразу же трамбуя его засыпкой. Не допускается засыпка в пазухи строительного мусора. Для защиты погреба от действия гидравлического напора необходимо сделать кольцевой дренаж, который будет собирать воду и сбрасывать ее в пониженные места.

Одним из главных условий качественного сохранения продуктов в погребе станет его приточно-вытяжная вентиляция. Для этой цели необходимо установить 2 трубы: вверху, под самым потолком, установить вытяжную трубу, а внизу, на высоте 50–60 см от пола, – приточную трубу. Для увеличения тяги вытяжную трубу надо вывести выше конька кровли.

Для того чтобы обеспечить нормальный воздухообмен, в погребе следует установить вентиляционные трубы диаметром 10 см в противоположных концах погреба так, чтобы поток воздуха шел по диагонали помещения. В небольших погребах можно сделать только одну 2-канальную трубу, в которой каждый канал оборудовать самостоятельной задвижкой.



Хорошо выглядят садовые беседки, выстроенные из обструганных досок в сочетании с уложенной крест-накрест деревянной рейкой.

Для того чтобы предотвратить случайное «опрокидывание тяги» в погребе, когда воздух, предназначенный для удаления, попадает обратно в помещение, требуется придерживаться правильного соотношения площадей приточного и вытяжного отверстий. Для усиления воздухообмена в погребе сечение приточного отверстия надо сделать вдвое больше, чем сечение вытяжного устройства.

В погребе, расположенном под гаражом, можно осуществлять вентиляцию через люк, заделанный решеткой. Зимой эту решетку нужно закрыть ватником или старым одеялом.

Эффективность работы вентиляции можно проверить, если поднести к выходным отверстиям труб листочки тонкой бумаги: при нормальной тяге они начнут колебаться.

Эксплуатируя погреб, нужно следить за температурой и

влажностью воздуха внутри помещения. С повышением влажности на стенах выпадают капли конденсата, появляются плесень и запах затхлости, начинает сыреть картофель. При чрезмерной влажности в погребе следует устраивать сквозное проветривание, для чего в осеннее время открыть люки, двери и задвижки вентиляционных труб. Тогда же внести в погреб ведро с негашеной известью, крупной поваренной солью или древесным углем – эти материалы хорошо впитывают влагу.

В погребах рекомендуется выполнять наружную электропроводку на роликах, используя для этого медный провод с двойной резиновой изоляцией в оплетке из хлопчатобумажной пряжи, пропитанной противогнилостным составом. Однако штепсельные розетки в погребах и подвалах устанавливать запрещается.

Когда в погребе гаснет свеча или даже не загорается спичка, требуется проверить помещение на загазованность. В этом случае погреб нужно тщательно и срочно проветрить, создав циркуляцию воздуха. Для чего можно внести в помещение ведро с горящими углями или создать дополнительный ток воздуха, быстро опуская и поднимая через люк на веревке старое одеяло или сноп соломы.

Ежегодно перед закладкой овощей погреб необходимо обязательно мыть, проветривать и дезинфицировать. Все его деревянные элементы извлечь из помещения, вымыть горячей водой с мылом и высушить на солнце.

Все полки и стеллажи побелить свежегашеной известью с добавкой медного купороса из расчета по 100 г купороса на ведро известкового раствора. Это поможет избавиться от плесени. Земляной пол надо посыпать тонким слоем извести.

Ежегодно для дезинфекции погреб можно окуривать серой, для чего насыпать серу на сковородку с раскаленными древесными углями (из расчета по 30–50 г на 1 м³ помещения), плотно закрыть двери, предварительно замазав щели.

Если в погреб с овощами попали какие-либо насекомые, то их несложно вывести с помощью все той же извести. Для погреба объемом 20 м³ нужно взять 6 кг негашеной извести, засыпать в любую металлическую емкость и залить водой. Емкость оставить в погребе, немедленно выйти из него, закрыв все вентиляционные отверстия. При необходимости дезинфекцию

можно повторить спустя 1 или 2 недели.

Электроснабжение блока хозяйственных построек

Надежное электроснабжение хозяйственных построек и выполнение требований по монтажу электропроводок и приборов поможет исключить возникновение пожаров.

По условиям влажности, возгораемости и опасности поражения электрическим током все помещения хозяйственных построек можно разделить следующим образом:

- негоряемое помещение для содержания скота с влажной органической средой представляет особую опасность;

- негоряемая неотапливаемая мастерская с непроводящим ток полом и влажной окружающей средой представляет повышенную опасность. По большей части хозяйственные помещения относятся к тем строениям, в которых при нормальных условиях эксплуатации не образуются взрывоопасные смеси паров легко воспламеняющихся жидкостей с воздухом. Такое смешение возможно только в результате аварий или неисправностей.

Однако в таких помещениях желательно выполнить электропроводку в газо- и водопроводных трубах. Кроме того, во взрывобезопасном исполнении желательно выполнить и все осветительные приборы, во взрывобезопасном помещении или на улице установить предохранители и выключатели осветительных цепей. Проводку электрических кабелей через стену лучше проложить через отрезки труб с уплотнением специальным волокнистым наполнителем.

Осуществляя ввод электропитания с помощью кабеля, проложенного в трубе, герметизацию места проводки следует выполнить при помощи трубного сальника.

Взрывобезопасные светильники по размерам значительно больше, чем обычные. Они мало приспособлены для установки в хозяйственных постройках, где потолки очень редко превышают высоту в 2,5 м.

Но при острой необходимости можно избежать применения взрывобезопасных светильников следующим методом. Довольно часто блок хозяйственных построек сооружен из кирпича, толщина стен которых составляет не менее 25 см. Поэтому светильники можно располагать в нишах стен с двойным остеклением при вентиляции этих ниш наружным

воздухом.

Кроме того, для освещения внутреннего пространства такого помещения можно использовать светильники, установленные с наружной стороны в нишах стен перед окнами с двойным остеклением, у которых не открываются фрамуги.

Если фрамуги имеют одинарное остекление, то светильники следует оборудовать защитными стеклами или стеклянными колпаками. В таких случаях разрешено осуществлять освещение хозяйственного помещения светильниками общего назначения, которые не оборудованы средствами защиты от взрывов. Общая мощность светильников может составлять 350 Вт, достаточно 7 ламп по 50 Вт. При необходимости используется переносная лампа мощностью 25 Вт, рассчитанная на напряжение в 12 В.

В хозяйственных помещениях с влажной или взрывоопасной средой требуется ограничить применение переносных светильников. Для питания переносных электрических приборов использовать гибкий провод с медными жилами в резиновой оболочке, которая не распространяет горение. В таких помещениях нежелательно применение проводов или кабелей с полиэтиленовой изоляцией или оболочкой. Розетки переносных электроприборов установить такие, которые сделаны во взрывобезопасном исполнении или выведены из взрывоопасной зоны. В осветительных сетях хозяйственных построек надо осуществлять зануление, используя нулевой защитный проводник, который проложен в общих оболочках совместно с фазными проводниками.

Если помещение мастерской без отопления отделено от гаража, являющегося взрывоопасным, стеной без проемов, то обычно оно не является ни взрывоопасным, ни пожароопасным. Для питания электроэнергией мастерской, расположенной в блоке хозяйственных построек, можно проложить воздушную или кабельную линию и устроить отдельный ввод в ее помещение. В мастерской нужно смонтировать щит, разместив на нем пусковую и защитную аппаратуру, обслуживающую гараж, мастерскую и помещение для скота.

Если пусковая и защитная аппаратура гаража и помещения для скота расположена в мастерской, то это дает возможность избежать более сложных и дорогостоящих вариантов их электроснабжения. Обычно при сосредоточении пусковой аппаратуры для всего блока хозяйственных построек на одном щитке в мастерской не возникает затруднений при их эксплуатации. В случае постоянной необходимости посещать помещение для скота или гараж в темное время суток на щите, расположенном в доме, можно включить автоматический выключатель АП50. Затем на

освещенной площадке перед блоком хозяйственных построек без какого-либо труда открыть дверь в мастерскую. Далее индивидуальными выключателями на щите мастерской включить освещение в гараже или помещении для скота.

Если гараж сблокирован в 1 строении с мастерской, то все аппараты включения и защиты осветительной сети гаража, а также понижающий трансформатор, аппарат защиты и включения переносной лампы необходимо установить на щите, который расположен в мастерской на любой из стен за 1 исключением – такой щит нельзя располагать на стене, которая является общей с гаражом.

Помещение для содержания скота можно освещать светильниками типа ПСХ. Аппараты включения этой ветви освещения и систему ее защиты также следует расположить на щите в мастерской, если эти помещения сблокированы.

В качестве аппаратов защиты использовать автоматические резьбовые предохранители ПАР, так как сила тока в каждой из сетей не превышает 6,3 А.



Подпорные стенки обычно возводят на участке, расположенном на пересеченной местности, разделяя его на террасы. Они существенно улучшают дизайн участка, да и растения чувствуют себя комфортнее.

Для определения типа автоматического выключателя на ответвлении линии к блоку хозяйственных построек требуется подсчитать суммарный ток всех потребителей. Обычно сила тока не превышает 12 А, поэтому в качестве аппарата включения и защиты сети блока хозяйственных построек можно установить автоматический выключатель на номинальный ток 25 А с установкой на 12 А.

Подводку электропитания к блоку хозяйственных построек следует производить 3-жильным кабелем марок АВВ или АПВ, который прокладывается в земле.

Определив силу тока во всех ветвях электропитания жилого дома и надворных построек, нужно узнать суммарную силу тока при одновременном включении всех потребителей, затем по этому

показателю найти сечение проводов ответвления и ввода и тип входного автоматического выключателя АП50.

В среднем сила тока всех линий составляет приблизительно 24–25 А.

В таком случае в качестве аппарата защиты можно использовать автоматический выключатель АП50-2МТ на номинальный ток 25 А с установкой на 25 А.

Для ввода в дом и отвода от уличной сети надо использовать 3-жильные кабели марок АВВ и АПВ, сечение жил которых обязано быть не менее 2,5 мм. Кабели этих марок рассчитаны только на прокладку их в траншеях, т. е. в земле.

Правильная прокладка линий электроснабжения и грамотное выполнение электропроводки внутри помещений хозяйственного назначения существенно снижают напрасные потери электроэнергии, обеспечивая их безопасную эксплуатацию.

Влияние геометрии здания на уровень эксплуатационных затрат

Правильный выбор конструкции и материалов, а также максимальное упрощение геометрии строения существенно снижают величину эксплуатационных затрат. Это происходит потому, что наибольшие потери тепла происходят через наружные стены, следовательно, их площадь необходимо минимизировать. При сложной конструкции строения значительно увеличиваются периметр и площадь его наружных стен, через которые тепло из строения уходит наружу. К тому же для возведения наружных стен сложной формы требуется больше строительных материалов, что влечет за собой удорожание строительных работ.

Часто при сложной геометрии фасада образуется большое число углов, которые имеют самые худшие теплозащитные характеристики по сравнению с гладкими стенами. Это происходит потому, что холодная наружная поверхность составляет большую площадь по сравнению с внутренней поверхностью, которая соприкасается с теплым воздухом помещения.

Лучше сохраняет тепло строение с конфигурацией в виде куба. Но в хозяйственной застройке такой формы очень сложно выполнить удобную планировку внутренних помещений, поэтому чаще постройки

проектируются в виде прямоугольного параллелепипеда. В них иногда сложно осуществить естественное освещение внутреннего пространства.

К тому же строение, вытянутое в плане, подвергается усиленной инфильтрации холодного воздуха через ограждающие конструкции (стены и окна) из-за немалых перепадов давления в ветреную погоду. Это происходит потому, что потоки ветра при встрече на своем пути препятствия в виде некоторой постройки, обходят строение с различных сторон. Это ведет к тому, что вокруг постройки образуются области положительного и отрицательного давления. Ветровые нагрузки неизменно увеличиваются по высоте здания, в обязательном порядке эти показатели следует учитывать при расчетах ограждающих конструкций. Ветрозащитные ограждения из насаждений способны существенно снизить потери тепла в хозяйственной постройке и уменьшить расходы на ее эксплуатацию.

Приложение

Таблица 1

Марка раствора в зависимости от марки цемента и количества заполнителя

Марка цемента	Марка раствора, кгс/см ²				
	100	50	25	10	4
Соотношение частей раствора					
400	1 : 3,5	1 : 6	—	—	—
300	1 : 2,5	1 : 5	—	—	—
200	—	1 : 3,5	1 : 6	—	—
150	—	1 : 2,5	1 : 4	1 : 6	—

Таблица 2

Расход цемента на 1 м³песка для приготовления раствора нужной марки

Марка цемента	Марка раствора, кгс/см ²				
	100	50	25	10	4
	Расход цемента, кг				
400	340	185	90	—	—
300	435	240	120	—	—
200	—	350	185	75	—
150	—	—	230	95	—

Таблица 3
Состав бетона

Вид наполнителя	Водоцементное соотношение	Состав бетона по объему (цемент: песок: гравий или щебень)	Выход бетона, м ³	Расход материалов на 1 м ³			
				цемент, кг	песок, м ³	крупный заполнитель, м ³	вода, л
<i>Конус 3 — 7 см</i>							
Гравий Щебень	0,5	1 : 1,4 : 3,1 1 : 1,6 : 3,1	0,68	320	0,37	0,88	160
			0,59	360	0,46	0,89	180
Гравий Щебень	0,55	1 : 1,7 : 3,4 1 : 1,8 : 3,3	0,68	290	0,42	0,83	160
			0,60	328	0,49	0,90	180
Гравий Щебень	0,6	1 : 1,9 : 3,6 1 : 2,1 : 3,5	0,69	266	0,42	0,80	160
			0,61	300	0,52	0,87	180
<i>Конус 10 — 12 см</i>							
Гравий Щебень	0,5	1 : 1,3 : 2,7 1 : 1,4 : 2,7	0,68	352	0,38	0,80	176
			0,59	396	0,46	0,90	198
Гравий Щебень	0,55	1 : 1,4 : 3,1 1 : 1,7 : 2,9	0,68	320	0,37	0,83	176
			0,60	360	0,51	0,87	198
<i>Конус 10 — 12 см</i>							
Гравий Щебень	0,6	1 : 1,6 : 3,3 1 : 1,9 : 3,1	0,69	294	0,39	0,81	176
			0,61	330	0,52	0,85	198
<i>Конус 15 — 18 см</i>							
Гравий Щебень	0,5	1 : 1,2 : 2,6 1 : 1,4 : 2,5	0,67	370	0,37	0,81	185
			0,59	414	0,48	0,86	207
Гравий Щебень	0,55	1 : 1,4 : 2,1 1 : 1,5 : 2,8	0,67	338	0,39	0,82	185
			0,60	376	0,47	0,88	207
Гравий Щебень	0,6	1 : 1,6 : 3,2 1 : 1,8 : 2,9	0,67	310	0,44	0,82	185
			0,61	345	0,52	0,84	207

Таблица 4
Определение глубины заложения фундаментов

Виды грунтов в пределах расчетной глубины промерзания	Расстояние от планировочной отметки до грунтовых вод в период промерзания	Глубина заложения фундаментов для 1- и 2-этажных зданий
<i>Непучинистые грунты</i>		
Скальные и полускальные породы	Любое	Любая, независимо от глубины промерзания грунта
Крупнообломочные, пески, крупный и средний гравий	Любое	Независимо от глубины промерзания грунта, но не менее 0,5 м
<i>Пучинистые грунты</i>		
Пески мелкие, пылеватые	Превышает расчетную глубину промерзания грунта более чем на 2 м	Независимо от глубины промерзания грунта, но не менее 0,5 м
Супеси	Превышает расчетную глубину промерзания грунта менее чем на 2 м	Не менее 3/4 расчетной глубины промерзания грунта, но не менее 0,7 м
Суглинки, глины	Менее расчетной глубины промерзания грунта	Не менее расчетной глубины промерзания грунта