

ПРИУСАДЕБНОЕ  ХОЗЯЙСТВО

СТРОИТЕЛЬСТВО БАНИ И САУН



АСТ – СТАЛКЕР

УДК 72
ББК 38.71
С86

Серия «Приусадебное хозяйство» основана в 2000 году

Подписано в печать 06.04.07. Формат 84х108.
Усл. печ. л. 5,88. Доп. тираж 5 000 экз. Заказ № 6280.

Строительство бань и саун / авт.-сост. М.О. Орлова.
С86 ва. — М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2007. — 107, [5] с: ил. —
(Приусадебное хозяйство).

ISBN 978-5-17-015983-3 (ООО «Издательство АСТ»)
ISBN 978-966-596-925-9 («Сталкер»)

Вы хотите построить собственную баню или сауну.

С чего же начать?

Найти правильный ответ вам поможет эта книга.

Здесь вы найдете полезную информацию о наиболее распространенных типах бань и сможете выбрать для себя приемлемый вариант.

Несомненно, вас заинтересуют советы по выбору древесины и других строительных материалов, подготовке участка для фундамента и его постройке, чертежи и схемы необходимых конструкций, а также множество других полезных сведений.

Воспользуйтесь ими, и ваша баня будет служить вам надежно и долго.

И конечно же, с легким паром!

УДК 72
ББК 38.71

© Авт.-сост. М.О. Орлова, 2002
© ИКФ «ТББ», 2002
© Серийное оформление.
Издательство «Сталкер», 2002

ТИПЫ БАНЬ

КАКИЕ БЫВАЮТ БАНИ

Существует достаточно много типов бань, и каждый из них имеет свои особенности. До сих пор еще не пришли к единому мнению по поводу того, сколько же всего типов бань нужно различать. Одни считают, что таковых три:

Восточная баня (римская или турецкая) — сухая, с разной температурой воздуха в разных отделениях, подогреваемая снизу печами (рис. 1 а).

Русская паровая баня — очень влажная, с невысокой температурой—до 60-70 °С (рис. 16).

Финская сауна — суховоздушная, очень жаркая баня с температурой до 110-120 °С и даже до 150 °С (рис. 1в).

На самом деле здесь правильно выделена лишь восточная баня. Русская баня изначально была сухой. Переувлажненная парилка — это плохо приготовленная баня. Чрезмерной влажностью отличались общественные городские бани, в которых трудно было приготовить настоящий сухой пар. Настоящая деревенская баня была оборудована такой мощной печью, что это позволяло создавать самые разные режимы парения. В такой бане можно было получить абсолютно сухой пар. Собственно, и влажным веником в такой бане пользовались не только для массажа, но и чтобы немного смягчить воздух в парилке.

Существует и такое разделение бань:

Баня-каменка (русская или финская) с температурой до 120 °С и влажностью от 5 до 20 %.

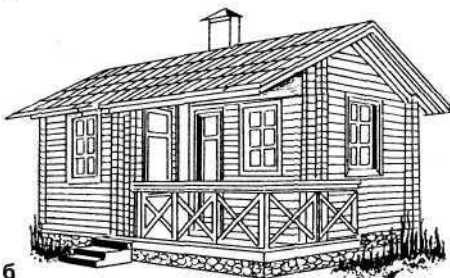
Паровые бани с влажностью воздуха 75-100 % и температурой 60-70 °С.

Водяная баня (по типу японской) с температурой 50-60 °С.

Считаем целесообразным к имеющимся классификациям



а



б



в

Рис. 1. Различные типы бань:
а — восточная (римская) баня; б — русская паровая баня; в — финская сауна

добавить еще один тип бань. Это **турецкие бани** (римские, восточные), отличающиеся разным температурным режимом и особым способом получения пара. Очевидно, что египетская, а затем греческая, римская, восточная и, наконец, их наследница, ирландская баня имеют один общий источник (и в прямом, и в переносном смысле). Скорее всего, прообразом такой бани был естественный горячий источник. Отсюда и идея подогревать банный пол снизу. Вполне возможно, что промежуточным звеном в этой цепи были бани, которые подогревались снизу горячими подземными источниками. На эту мысль наталкивает и то, что изначально бани по типу римских возникли в странах с активной

вулканической деятельностью или с большим количеством горячих источников. Потом их додумались заменить котлами, установленными или непосредственно под полом, или несколько сбоку от парного помещения. У русской бани и финской сауны другое происхождение. Пробраз и той и другой — раскаленные в костре камни, на которые попала вода. Японская баня, как и римская, родилась из наблюдений за горячими источниками — их довольно много в Стране восходящего солнца. Японская баня тоже снизу подогревается печью. Однако дальше этого японцы не пошли, в то время как египтяне, а за ними греки и римляне, усовершенствовали эту систему и превратили свои бани в настоящие храмы.

Русская паровая баня

Традиционная русская баня — это бревенчатый сруб, оборудованный довольно мощной печью-каменкой. Раньше такой сруб ставили без фундамента, прямо на землю. Еще один любопытный момент: в русской бане комната для переодевания (предбанник) появилась тоже совсем недавно. В древних банях ее не было. Там и парная, и мыльня, и раздевалка располагались в одном довольно просторном помещении.

Самая простая паровая баня состоит из тамбура, предбанника и моечной (рис. 2). Оборудована она печью, скамьей, баком для холодной воды, табуретками. Такие бани раньше довольно часто встречались в деревнях, а кое-где сохранились и поныне. Улучшенный вариант — баня с парилкой, она состоит уже из трех отделений (пред-

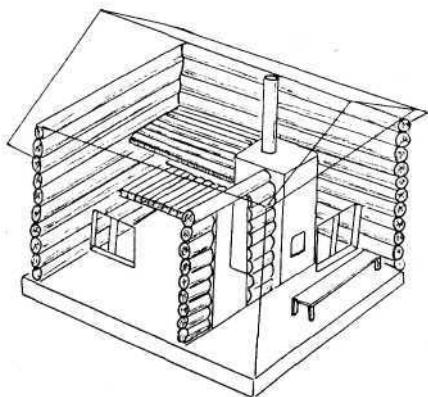


Рис. 2. Простейший тип паровой бани

банник, моечная, парильня). Современные бани включают в себя помимо этого еще и душевую, комнату для отдыха, снабжены водопроводом и другими удобствами. Но принцип, невзирая на новшества, остался прежний: деревянные стены, полки из 3-4 ступенек и печь-каменка. До сих пор популярны и дымная русская баня («по-черному»), и бездымная («по-белому»).

Баня «по-черному». Дымная баня («по-черному») — самая древняя. Бездымная баня пришла ей на смену. Что представляет из себя «черная» баня? Это та же бревенчатая избушка с печью-каменкой. Только трубы у печи нет. Дым идет прямо в парилку. От этого стены становятся черными, закопченными. Отсюда и название бани. Но, между прочим, копоть эта очень полезная. Во-первых, она улучшает температурные свойства бани. Чтобы добиться такого же эффекта в современных банях, иногда искусственно затемняют стены в парном отделении. Во-вторых, осевшая на стены и потолок сажа прекрасно поглощает запах пота и другие посторонние, нежелательные в парной запахи. В-третьих, дым обладает довольно сильными дезинфицирующими свойствами. Он содержит в себе фенол, уксусную кислоту и формальдегид, убивающие болезнетворные микробы и бактерии. Очень хорошо. Но не вредно ли это для человека? Нисколько. Баню принимали только после того, как она «созревала». То есть нагревалась до такой степени, что температура стен сравнивалась с температурой воздуха в бане. При этом весь дым улетучивался сквозь стены. Надо сказать, что такие бани почти не требовали и дополнительной вентиляции. Бревна и так хорошо пропускают воздух. Состояла такая неприхотливая банька из предбанника и парилки. Отапливалась, как уже говорилось, печью-каменкой. Оборудовалась полком да скамьей (рис. За, б). Вот и все. Топили дымную баню березовыми или осиновыми дровами, особым образом укладывая поленья. После того как попарились, баню хорошо проветривали, чтобы быстрее остыла. Любители дымной бани утверждают, что никакая другая не может поспорить с ней по «духовитости».

Чтобы баня попевала быстрее, ее проветривали и непосредственно после топки. Стены окатывали водой, в печь-каменку выливали несколько шаяк воды. Это называлось «опарива-

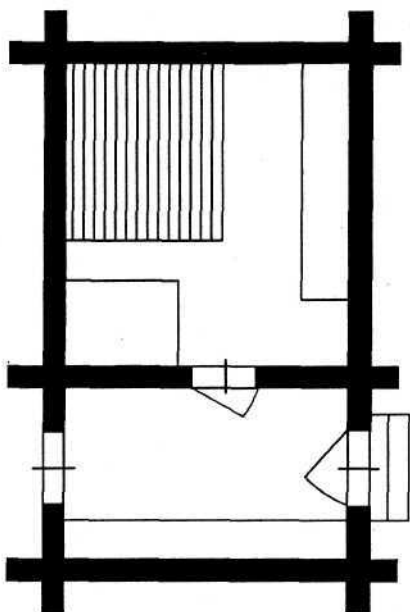


Рис.3а. Баня «по-черному». Схема

нием бани». Воздух в бане «по-черному» действительно получался свежим, ароматным. Конечно, поставить такую баньку лучше на берегу реки или озера, а если окошко сделать на западную сторону, то по вечерам, во время парения, баня будет освещаться заходящим солнцем.

Баня «по-белому».

Бездымная баня, или баня «по-белому», отличается от «черной» только наличием трубы. Простая «белая» баня устроена так же, как и ее предшественница. Вначале небольшой предбанник. Здесь раздеваются, после мытья именно тут «гоняют чай», пьют

квас, отдыхают. За предбанником следует парилка, оборудованная печью-каменкой. Дым не циркулирует свободно по

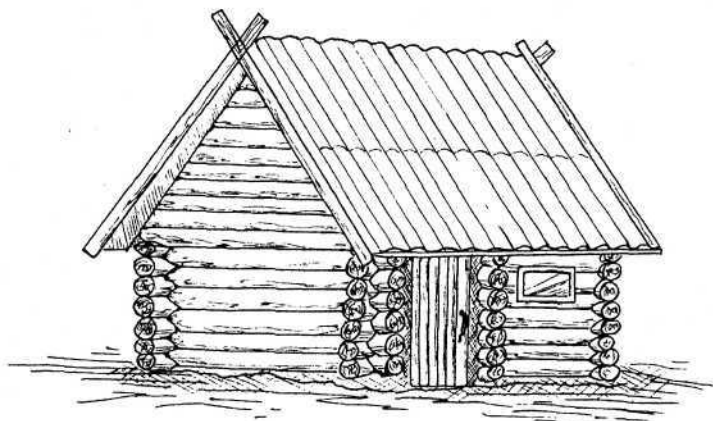


Рис. 3б. Баня «по-черному». Общий вид

всему помещению, а выходит через трубу наружу. Поэтому и называют такую баню бездымной, «белой». На каменку время от времени плещут воду. И тогда от камней поднимается жар. Парятся в такой бане взобравшись на полочку. Он иногда состоит из двух, и то и трех ступеней. Самая низкая температура держится у пола. Самая высокая — у потолка. Пока баня грелась, старались нагреть и воду для мытья. Иногда специально для этих целей в банную печь встраивали чугунный котел. Однако такой способ повышает влажность, разводит в бане лишнюю сырость. Приходилось ее проветривать. Грели воду и просто поставив прямо на камни ведра с водой. Самый оригинальный способ — согревание воды в деревянных бочках. Их, понятное дело, на печь не ставили. Поступали просто. Вынимали из печи раскаленные камни и бросали их в бочку. Камни остывали, а вода в бочке быстро нагревалась.

В бездымной бане можно устроить все современные удобства. Если банька небольшая, можно ограничиться прихожей, комнатой для отдыха, душевой и парной. Возле бани можно сделать небольшой бассейн (особенно если рядом нет реки или озера). В крайнем случае, можно поставить две ванны — одну с горячей водой, другую с холодной. Если помещение позволяет, баню можно оборудовать еще и разделкой, и туалетом, и крытым бассейном.

Оборудуют русские паровые бани довольно тяжелыми теплоемкими печами, заполненными круглыми камнями. Круглыми — это чтобы нагревались камни равномерно. Атяжелой печь должна быть для того, чтобы можно было приготовить настоящий сухой пар. Ведь сырая, влажная парная, заполненная белыми клубами мокрого пара, на самом деле вовсе не характерна для русской бани. Исконно русская парная — с сухим паром. Это позже, когда появилось огромное количество общественных бань, возникло неверное представление о том, что паровая баня должна быть влажной. Произошло это потому, что в общественных банях горячий пар подавался по трубам, и в них действительно очень тяжело было поддерживать низкую влажность. В сауне, с ее легкой печкой, настоящий сухой пар получить невозможно. В сауне очень сильно

нагревается воздух, влажность при этом низкая. Такую баню легко пересушить. Некоторым людям суховоздушная баня вообще не подходит. Например, тем, у кого чувствительная сухая кожа. При склонности к фарингитам такая баня тоже не рекомендуется. А вот русская паровая баня хороша и для тех и для других. После русской бани не болит голова, нормализуется дыхание и сон. Нужно только уметь правильно ее приготовить. Еще одно отличие русской парной — в ней парятся с веником. Впрочем, отличие это условное. При определенных условиях и в сауне можно похлестать себя смоченным в горячей воде березовым веником. Однако все же веник — традиционный атрибут именно русской бани. Она больше всего подходит для парения с веником. В чересчур влажной бане — тяжело дышать. Да и веник будет вялым, тяжелым. В слишком горячей и сухой — веник быстро высохнет и облетит. А вот режим сухого, но мягкого пара идеален для веничного массажа.

Современную русскую парную можно устроить не только в срубе, но и в каменном помещении, в панельной бане. Нужно только позаботиться о теплоизоляции и хорошей вентиляции. Главное здесь — это наличие печи-каменки. Баню можно устроить отдельно, можно сделать ее частью дома, можно расположить ее в подвальном помещении. В первом случае баню нужно ставить недалеко от дома (ее должно быть хорошо видно из окон), во втором — позаботиться о пожарной безопасности. Второй вариант во всех отношениях удобен: отапливая баню, мы одновременно отапливаем и дом. В третьем же случае следует позаботиться о дополнительной вентиляции. Все эти варианты хороши по-своему.

Финская сауна

Современная сауна почти не отличается по устройству от русской парной. Правда, парное отделение в сауне занимает гораздо меньше места, чем наша парилка. Слишком большую сауну трудно прогреть. Ведь саунные печи уступают нашим тяжелым каменкам. В настоящее время сауна сочетает в себе свойства сухой римской и влажной русской

бань. Кстати, в некоторых крупных термах Рима были парилки, оборудованные так же, как и русская баня или финская сауна, — помещение отапливалось решетчатой печью, на которую сверху были навалены камни. Но такая баня была скорее исключением, чем правилом. Скорее всего, суховоздушную парную римляне позаимствовали у какого-нибудь северного народа. Для сооружения сауны сегодня требуется очень небольшое количество материалов: дерево (осина, липа или северная ель), глина, кирпич и камни для устройства печи. Это если речь идет о традиционной сауне. Если печь заменить электрокамином, остаются только деревянные материалы. Еще одно важное отличие современной сауны: для теплоизоляции в ней используются современные синтетические материалы. Классическая русская парная ничего синтетического не терпит. А вот обшивка и там и здесь только деревянная.

Типичные финские сауны рассчитаны на двоих, троих, четверых и пятерых человек. Самую маленькую сауну вполне можно сравнить со шкафом, в котором могут разместиться два человека.

На рис. 4 изображена сауна для четверых человек.

Современные комфортабельные сауны состоят, как минимум, из семи-восьми помещений: входа с террасы, холла для отдыха, парной, предбанника, туалета, раздевалки, душевой, бассейна.

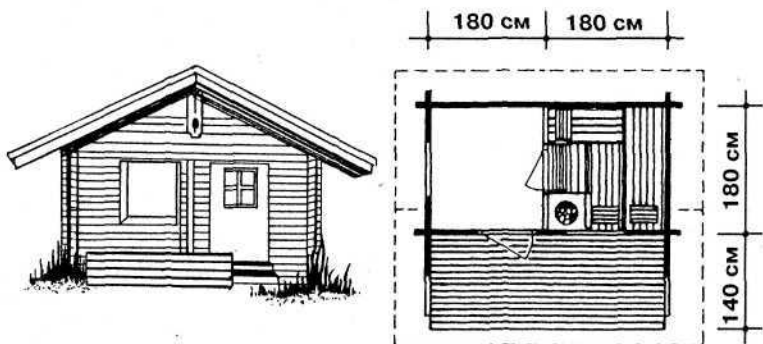


Рис. 4. Сауна для четверых человек с предбанником и открытым крыльцом. Размер парной 180x180 см

Желательно, чтобы на полке можно было разместиться лежа. Если не получается, можно ограничиться г-образной скамьей. Если в сауне парится многолюдей, устраивают п-образные платформы и параллельные скамьи. В этом случае каждый может подобрать себе место с нужным температурным режимом.

И еще один важный момент: финскую баню, независимо от размеров, делают невысокой. Самая распространенная высота — 210 см. Это не только облегчает прогрев сауны, но и позволяет использовать стандартные двери для панельных саун. Исключение составляют общественные сауны — в них высота достигает трех метров.

Но самое главное отличие финской сауны от всех других типов парных — это небывалый жар. Температура воздуха в современной сауне доходит до 140, а то и до 150 °С, при влажности 5-15%! Как ни странно, в такой парной довольно легко дышится. Лечебные свойства сауны подтверждены клиническими испытаниями. Она благоприятно действует на сердечно-сосудистую систему, почки, тонизирует мышцы, оздоравливает кожу. Здоровому человеку она ничего не может принести, кроме пользы. Что же касается остальных, то им не стоит буквально понимать финскую поговорку «Сауной может пользоваться каждый, кто способен до нее дойти». Для людей с тяжелыми заболеваниями сердца, атеросклерозом, астмой сверхвысокие температуры небезопасны. Не все одинаково хорошо переносят и сухой пар. На этот случай некоторые комфортабельные сауны оборудованы специальными гермошлемами, надев которые можно дышать обычным воздухом, не рискуя обжечь или пересушить носоглотку. Финны вообще любят новшества. Сегодня, например, очень популярны сауны со специальным кислородным оборудованием (в этом случае через мундштук вдыхают не воздух, а чистый кислород). Их используют и в лечебных целях.

Современная шведская сауна «басту»

Финская сауна уже давно завоевала признание во всем мире. Однако далеко не все знают, что у нее есть «родная

сестра» — шведская баня, или, как ее называют сами шведы, «басту» (рис. 5). У этой бани тоже много почитателей. И это не случайно. На сегодняшний день около 90 % специалистов склонны присудить пальму первенства именно шведской сауне, а шведские банно-саунные технологии считаются наилучшими. В пользу последнего утверждения можно привести следующие факты: дворцы в Ватикане и Княжестве Монако оборудованы шведскими «басту».

У «басту» действительно есть ряд преимуществ. Во-первых, она легко управляема: достаточно нажать одну-две кнопки — и сауна в вашем распоряжении. Во-вторых, она мобильна и малогабаритна, так что установить ее можно в любом отапливаемом помещении, будь то мансарда или ванна. При постройке финских саун для теплоизоляции часто применяют фольгу. Шведы считают, что она пересушивает дерево, поэтому вместо фольги они предпочитают использовать специальное минеральное волокно-теплоизолятор. Сама сауна делается по принципу «переверну-

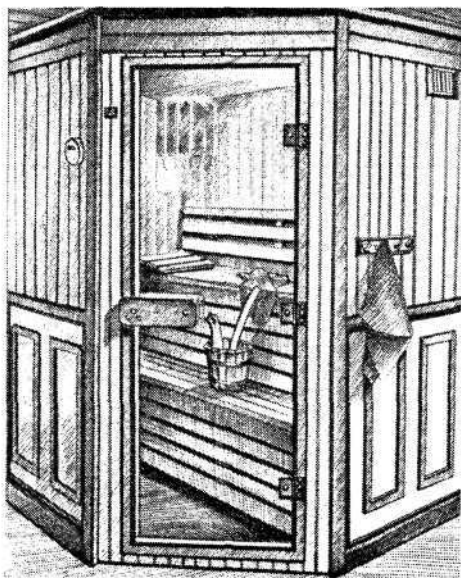


Рис. 5. Современная шведская сауна «басту»

того стакана», из готовых панелей или из бруса. Панели сделаны из вагонки (внешняя обшивка) и теплоизолятора.

Кабины «басту» изготавливают из ели или из кедра. Причем используется медленно растущая ель, поэтому древесина ее достаточно плотная. Кроме того, она подвергается специальной вакуумно-термической обработке. После такой обработки влажность древесины не превышает 6-7 %. Кедр хорош

по-своему. Он практически не выделяет смолы. Парная из кедра отличается очень красивым — золотистым или слегка красноватым — цветом, кроме того, древесина кедра имеет приятный аромат, он долгое время сохраняется в парной. Важно и то, что материал этот легок и влагоустойчив. А вот лавки, карнизы, настилы на пол, то есть практически вся внутренняя отделка, чаще всего выполняются из африканского дерева абаха или из более привычной для нас осины. Древесина абаха очень пористая и нагревается медленно, что делает ее незаменимой для изготовления поверхностей, с которыми часто соприкасается тело. Зато осина не уступает абаху по красоте, а по влагоустойчивости оставляет «чужестранца» далеко позади. Если «басту» работает в режиме русской парной, осина незаменима.

Конечно, сборные шведские сауны, как и финские, очень удобны. Кстати, их можно собрать всего за несколько часов. Но все же наибольшей популярностью пользуется бревенчатая «басту» из ели. Еловые бревна придают бане первозданный вид и неповторимый колорит. Кроме уже упомянутых пород деревьев в строительстве шведской сауны используются ольха и канадская тсуга. Ну и, конечно, к любой «басту» полагается классический набор аксессуаров: деревянные и медные бадейки, светильники, термометры или термогигрометры. А если все это дополнить креслами-лежанками и деревянными бассейнами для купания, получится настоящая элитная «басту».

Не менее удобны и практичны и шведские электропечи для сауны. Правда, сами шведы почему-то называют их прозаическим словом «нагреватели» (в отличие от русской или финской каменки). Шведские печи-нагреватели прогревают сауну за каких-нибудь полчаса. И если любители русской бани ни на что не променяют печь-каменку, топить которую сможет не каждый (тут требуется особое искусство), то шведы предпочитают современный дизайн своих программируемых нагревателей. Действительно, они снабжены специальной электронной системой, с помощью которой можно задавать точное время включения или отключения печи, запрограммировать работу сауны на весь день или на целую неделю, эти печи могут работать и в режиме ожидания, при

этом сауна в течение заданного времени остается достаточно прогретой.

Еще одно достоинство «басту» — оригинальная система вентиляции. Воздух в такой сауне свободно циркулирует, поэтому дышится в бане по-шведски тоже на удивление свободно и легко.

Турецкая баня

Сохранившаяся до наших дней турецкая баня — прямая наследница римской. Поэтому часто ее так и называют. Действительно, турецкая баня устроена так, что все помещение обогревается снизу теплым воздухом, поступающим по специальным трубам, которые, в свою очередь, расположены непосредственно под мраморным полом парильни. Это принцип устройства римской бани. Кроме того, турецкая баня часто обогревается еще и при помощи огромного котла, встроенного в стену. Этот котел играет также роль парообразователя. Вода в котле кипит (под ним находится печь), и образовавшийся пар выходит через достаточно большое отверстие, расположенное на высоте примерно полутора метров от пола. В современных турецких банях пар образуется в паровом камине, вмонтированном в мраморный «грот». Часто туда же помещают различные ароматические вещества. Большие турецкие бани, как и большинство восточных бань, строились по принципу «ладони». Что это значит? Предбанник (в котором обычно размещалось от 20 до 100 человек!) со средней температурой до 33 °С вел в более теплое помещение. Далее размещались ниши. Их было, как и пальцев на ладони, пять. В предбаннике посетители разогревались. В нем и в соседнем помещении можно было свободно, не боясь обжечься, ходить по полу. В первой нише температура воздуха была 70 °С. Во второй — уже больше. В третьей и четвертой, соответственно, еще выше. В пятой нише температура повышалась до 100 °С. Здесь по полу можно было ходить только в специальных деревянных сандалиях. Кроме того, турецкие бани обычно располагали просторными помещениями с каменными лежанками. В дорогих банях их делали из мрамора. Ле-

жанки эти тоже горячие. На них лежали и потели. Тут же принимали массаж. После массажа — мытье. Для желающих поплескаться в бассейне — целая система бассейнов от тепло до холодного.

Вы заметили основное отличие турецкой бани от финской и русской? Конечно, это материал. Ни финскую сауну, ни русскую парную никогда не делали из камня. А вот турецкие бани, наоборот, — только из мрамора и природного камня. Поэтому и «дышат» наши бревенчатые баньки гораздо лучше восточных.

Многие современные фирмы — производители бань и саун, помимо традиционного набора, выпускают и экзотические восточные мини-бани. Конечно, они рассчитаны только на одну семью и состоят только из одной парной (таким образом, принцип перехода из менее нагретого помещения в более тёплое не учитывается). Однако такая парная, как и обычные турецкие бани, выполнена из природного камня, подогреваемого снизу, оборудована мраморными лежанками. Пол в парильне тёплый; мало того, температура его регулируется при помощи специального пульта управления. На рис. 6 изображена современная семейная турецкая баня. Главное преимущество турецкой бани — тёплый пол. Это очень важно, потому что ноги во время парения должны находиться в тепле. В противном случае можно получить тепловой удар. Кроме того, если ноги не прогрелись, нечего и думать о хорошем потоотделении. Например, в Сибири старики, до тех пор пока ноги как следует не согреются, сидели в парилке в... валенках! Вот вам и русская баня по-турецки!

Современные турецкие бани очень комфортабельны. Вот только слегка смолистого запаха дерева в них недостает.

Чтобы по-настоящему понять, что такое восточная (она же турецкая) баня, нужно париться в следующей последовательности:

- 20 минут на мраморной скамье с температурой 40 °С. (На мрамор нужно постелить чистую простыню. Парясь, надо переворачиваться то на живот, то на бок, то на спину. Тогда прогрев будет равномерным.) После этого — душ;
- 15 минут на скамье, нагретой до 50 °С, и снова душ;
- 10-15 минут на скамье с температурой 80 °С. (Вот тут придется переворачиваться довольно часто. Если очень го-

рячо, можно постелить простыню в несколько слоев.) Процедура, как и первые две, завершается душем;

— массаж на скамье с температурой 45 °С. (Правда, чтобы полностью окунуться в атмосферу турецкой бани, массаж должен быть настоящим восточным. Если у вас нет знакомого массажиста, который может профессионально выполнить такой массаж, лучше не рискуйте. Ведь после

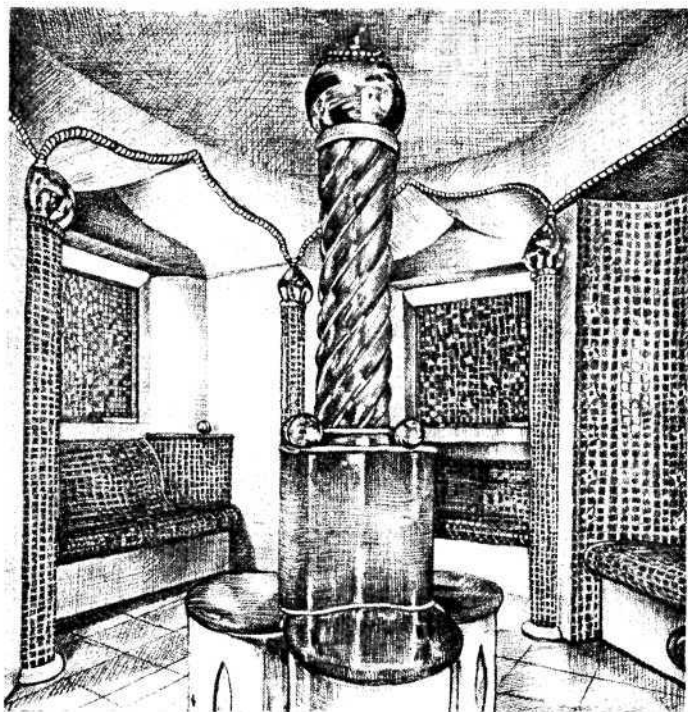
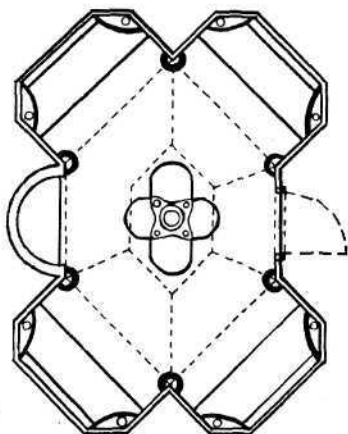


Рис. 6. Современная семейная турецкая баня — общий вид и план

проработки позвоночника руками следует ножной массаж. Дилетант здесь может только навредить.) После массажа окатывают тело поочередно горячей и холодной водой, и так несколько раз;

— мытье; чтобы до конца оценить восточный колорит, потребуется рукавица из конского волоса. Мокются сначала без мыла.

Если вы — счастливый обладатель современной турецкой мини-бани, вам не придется ходить из одного помещения в другое. Температура скамьи регулируется нажатием кнопки на пульте управления. То есть вы лежите на сорокаградусной скамье, программируете печь, и температура мраморной скамьи постепенно повышается до заданной. Во время процедуры тело очень мягко, постепенно, глубоко и равномерно прогревается. Вместо массажа можно сделать самомассаж с ароматическим маслом.

Ирландские бани

Ирландские бани — самые «мягкие». Представляют они собой не что иное, как модернизированные римские. Поэтому их еще иногда называют римско-ирландскими. Турецкие бани — это тоже модернизированные римские, но сам процесс модернизации пошел тут в несколько ином направлении. Температура в ирландской бане повышается так же постепенно, как и в турецкой. Горячий воздух идет по трубам под полом и вдоль стен. Нагревается воздух печью, установленной в земле рядом с баней. В первых помещениях, с умеренной температурой (сначала 25-28 °С, а потом 32-35 °С), пол вымощен мраморными плитами (рис. 7). Такой пол нагревается очень медленно и равномерно и потом еще долго держит тепло. В самом горячем помещении (50-60 °С) мраморной плиты нет, пол устлан кирпичами с отверстиями. Через эти-то отверстия и поступает в парную горячий воздух. Через одну из труб в парную постоянно нагнетается свежий воздух. Дышится в такой парилке легко. Жар очень умеренный. Пар мягкий. В такой парной можно как следует пропотеть. Ирландская баня хороша для тех, кто плохо переносит



Рис. 7. Устройство пола в римско-ирландской бане

пересушенный воздух финской сауны. После парной какое-то время отдыхают в менее жарком отделении. Потоотделение и там продолжается в течение 10-20 минут. Пот время от времени вытирают шерстяной рукавицей. Затем следует массаж, душ и бассейн — все как обычно. Таким образом, ирландская баня — это довольно удачная попытка совместить теплый пол и постепенность прогрева римской бани с хорошей вентиляцией, свойственной русской бане и финской сауне.

Японская баня

Японская баня не претерпела за долгое время существенных изменений. Особенно популярны в современной Японии сэнто — общественные бани. Сэнто служат тем же целям, что и римские термы. Здесь работают дорогие рестораны, кинозалы, открыты читальни. Здесь решают важные деловые вопросы. Сюда же приводят друзей, общаются, обмениваются информацией, отдыхают вместе от тяжелых трудовых будней. Ведь японцы, как известно, трудоголики. Япония — страна неисправимых эстетов. Поэтому все сэнто оборудованы красивыми аквариумами, альпинариями, цветниками. В римских банях повсюду были скульптуры богов и героев. В японских — изобилие живо-

писных тропических растений. Во время процедуры над бассейном висят такие густые клубы пара, что люди почти не видят друг друга. Но это не мешает им общаться.

Типичное устройство сэнто следующее. Сначала раздевалка, тут устроено несколько кабин. Затем можно переходить в банное отделение с мозаичной плиткой на полу. Вода в бассейне очень горячая — 55 °С. Вокруг бассейна аккуратно расставлены красивые деревянные шайки. Перед тем как окунуться в бассейн, который служит одновременно и парилкой, нужно окатить себя пятью-шестью шайками горячей воды. Это не только гигиеническая мера. Таким образом тело подготавливается к приему горячей парной. Пропотев, садятся на пол и растираются жесткой рукавицей. Потом снова потеют в бане. В любой сэнто есть профессиональные массажисты. Традиционный японский массаж делают сегодня так же, как и столетия назад. Он очень простой и эффективный. Закончив париться, японцы не вытирают тело. Они надевают хлопчатобумажное кимоно прямо на распаренную кожу. Кстати, очень полезная привычка.

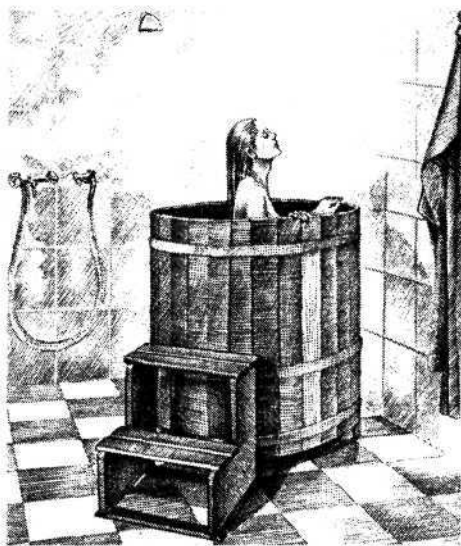


Рис. 8. Деревянная бочка со ступенями

Домашнюю японскую баню — фуру, или офуру, можно устроить и в нашей обычной ванне. Только нужно следить, чтобы температура воды в ней была 55-60 °С. Еще лучше, если в качестве фуру вам послужит деревянная бочка.

Некоторые фирмы сегодня оборудуют сауны такими бочками с очень удобными ступенями (рис. 8). Правда, предназначены они, наоборот, для холодной воды. Но мож-

но принять и очень горячую. Только осторожнее — такая баня некоторым людям противопоказана.

Японцы же парятся в своих банях по три раза в неделю, иногда ежедневно. Это помогает им избавиться от простуды, ревматических болей, хорошо тренирует сердечно-сосудистую систему. Кстати, японцы гораздо реже, чем европейцы, страдают от инфарктов и инсультов. Возможно, это объясняется их любовью к древней горячей водяной бане — офуро.

КАК ПОСТРОИТЬ БАНЮ

ВЫБОР ДРЕВЕСИНЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА БАНЬ И САУН

Лучшим строительным материалом для бани по праву считается дерево. В семидесятые годы XX века предпринимались безуспешные попытки заменить дерево в саунах на нержавеющую сталь, бетон, алюминий, медь, синтетические материалы. В результате получили запотевшие душные камеры, в которых человек чувствовал себя крайне некомфортно.

Приступая к строительству бани, часто задаются вопросом: какие древесные породы для этой цели лучше всего использовать? Ведь дерево дереву рознь. На Руси бревенчатые срубы чаще всего ставили из хвойных пород; для парной, особенно для изготовления полка, самыми подходящими считались липа или осина. Финны тоже широко использовали хвойные породы, особенно медленно растущую северную ель. В современных финских саунах вдобавок к этому все чаще находят применение осина, липа, тополь и даже африканское дерево абах (абаш, абаша). Дело в том, что все эти породы, особенно устойчивое к высоким температурам абах, обладают низкой теплоемкостью, высокой сопротивляемостью к растрескиванию и раскаливанию, они мягки, прочны, достаточно долговечны. Сидя на полке из осины, тополя или абаха, вы никогда не обожжетесь. Характерной особенностью всех пере-

численных пород является низкое содержание смолы и отсутствие неприятного запаха. В условиях постоянного нагревания эти особенности приобретают большое значение. К тому же именно запах в парной создает непередаваемую, уникальную атмосферу. И тут тоже нужно уметь выбрать «золотую середину». Хорошо, когда в парной царит запах хвойного леса. Но если дерево содержит слишком много смолы, то последняя, разлагаясь под воздействием высокой температуры, может нанести немало вреда. Ведь среди продуктов ее распада есть и канцерогены, и токсичные вещества. Что выбрать для бани — канадскую ель, кедр или липу, — это, конечно, дело вкуса. Но нужно учитывать и умело сочетать свойства такого великолепного природного материала, как дерево. Ведь только дерево создает в парилке неповторимый микроклимат, только дерево так хорошо регулирует влажность в бане, обеспечивает естественную циркуляцию воздуха. Последнее, конечно, касается бревенчатых срубов, о которых мы еще будем говорить.

Для разных частей бань и саун свои требования к избираемой породе дерева. Остановимся на этом подробнее.

Древесина для стен

Считается, что лучший материал для отделки стен — сосна или ель, которые растут на северном побережье Балтийского моря. Не уступает им и канадская ель. У всех у них одна общая особенность — медленный рост. Этот факт, а также климатические условия сказываются на свойствах древесины. Она становится устойчивой к воздействию высоких температур, повышенной влажности. В отечественной литературе нередко можно столкнуться с мнением, что хвойные породы непригодны для изготовления бань и саун из-за обильно выделяющейся смолы. Это не совсем верно. Некоторые хвойные действительно выделяют довольно много смолы. Но медленно растущие северные породы — как раз то, что нам нужно.

Они тоже не лишены смоляных карманов. Однако у них есть участки ствола, на которых смоляные карманы практически отсутствуют. Чтобы найти качественный материал

для сауны, всю древесину, идущую на изготовление парной, подвергают тщательному осмотру. Достаточно сказать, что из шести машин елового леса на производство бруса и вагонки для саун идет лишь одна, кроме того, используется не весь ствол, а лишь нижняя его часть (кроме комеля). На этом промежутке меньше всего сучков. Надо сказать, что занимает он небольшую часть ствола, всего 3-4 метра. Остальная древесина на бани и сауны не годится. Но и это еще не все. Из отпиленной части дерева берут лишь средние участки, которые находятся между сердцевиной и корой. Делается это для того, чтобы в древесине случайно не оказался смоляной карман. После такого тщательного отбора (а затем и дополнительной обработки) материал можно использовать для строительства. В саунах, построенных из такой древесины, не выпадают сучки. Кроме того, стены в парной, источая запах хвойного леса, практически не выделяют смолы (горячая смола может привести к ожогам, а большое ее количество небезопасно для здоровья).

Помимо хвойных пород для возведения стен внутри бани или сауны используют высококачественную древесину липы, осины, ольхи, иногда кедра. Хорошо, если древесина пройдет специальную термическую обработку. Срок службы дерева при этом увеличивается. Можно подобрать самостоятельно и другие породы. Главное, чтобы они отвечали всем требованиям, а именно: имели низкую теплопроводность, малую теплоемкость, были устойчивы к расщеплению, имели мягкий, приятный запах. Такая древесина должна хорошо поглощать звук, быть прочной, долговечной. Желательно, чтобы на ней было как можно меньше сучков, отсутствовали смоляные карманы, кроме того, она должна быть очень хорошо очищенной. Если древесина, в дополнение ко всем перечисленным достоинствам, будет еще и сравнительно недорогой, вы получите идеальный материал для постройки стен вашей бани или сауны. И вот почему: материалы, обладающие низкой теплоемкостью, нагреваются быстро, но при этом содержат при данной температуре мало тепла. Благодаря этому они будут всегда прохладными на ощупь (для справки: теплоемкость — это свойство материала, указывающее на количество тепла, необходимого для нагрева

единицы массы этого материала до определенной температуры). Чем плотнее материал, тем больше тепла требуется на единицу его объема, чтобы поднять температуру на 1 С. Это значит, что пористая древесина (типа пробки) будет обладать самой низкой теплоемкостью.

А теперь — информация для любителей бревенчатой дымной бани. Оказывается, темные шероховатые бревна нагреваются гораздо быстрее, чем светлая тщательно отшлифованная древесина. И тепло они отдают тоже лучше, чем хорошо обработанный брус. Кроме этого бревенчатая баня лучше «дышит», а грубые, закопченные, нетесаные стены прекрасно регулируют влажность воздуха (который в такой бане обладает сильными бактерицидными свойствами).

Хороша та баня, которая теряет мало тепла через стены или потолок. Такими свойствами обладает древесина с низкой теплопроводностью. При этом, чем больше влажность дерева, тем выше этот показатель. Поэтому для бани лучше всего использовать хорошо просушенную, иногда даже прошедшую термическую обработку древесину.

Но даже выдержанная, хорошо просушенная древесина подвержена колебаниям влажности в бане или сауне (от 16-20 % при влажной уборке до 0,5 % во время использования). Это может привести к появлению трещин, расколов. Чтобы подобного не произошло, нужно использовать древесину с радиальной текстурой.

Идеальный материал для бани стоит недешево. При этом даже в самой хорошей, отборной древесине возможны дефекты. Как поступают в этом случае? Если попадаются сучки, их высверливают, получившиеся отверстия заполняют деревянными пробками и запрессовывают. Если баня строится из не очень долговечных пород, для изготовления бруса нужно брать сердцевину — она менее всего подвержена гниению. При правильной эксплуатации дерево в сауне не должно портиться. В заключение перечислим несколько пород с низким содержанием смолы для любителей хвойного запаха в бане: это низкорослые сосны, восточный красный кедр и некоторые виды смолистой сосны (*pinus rigido*, *pinus caribasa*, *pinus taeda*).

Древесина для полатей

Полок (или полати) в русской бане и скамьи в финской сауне должны отвечать целому ряду требований. Это и понятно, ведь тело человека непосредственно соприкасается с ними. Поэтому полки, а также скамейки, лежанки, подставки под голову нужно изготавливать из мягкой древесины, не имеющей смоляных раковин или карманов. Несмотря на то что смола при нагреве источает приятный запах, она может принести немало неудобств. Сильно нагреваясь, смола разжижается и стекает по доскам. Во-первых, можно обжечься. Во-вторых, смола не растворяется в воде. Поэтому, если она попадет на кожу, отмыть ее можно будет только специальными растворителями. В-третьих (это знают немногие), в больших дозах хвойная смола токсична. При сильном ее нагреве выделяются вредные для здоровья вещества. Но и этого мало: даже содержащееся в смоле целебное ароматическое масло пинен в больших дозах может вызвать отравление. По крайней мере, рабочие, занятые на хвойных лесопильнях, иногда теряют сознание из-за избыточного содержания в воздухе активных летучих веществ. Так что во всем нужно знать меру. Конечно, приятный мягкий запах от полка нам не помешает. Но его могут источать и стены. Полок и лавки можно изготавливать и из слабо пахнущей древесины. Главное, чтобы запах не был неприятным, как, например, у некоторых видов пихты или кипариса. Белая пихта оставляет в парной тяжелый кислый запах, кипарис — затхлый. И хотя по всем остальным параметрам они не уступают другим «банным» древесным породам, для бань и саун они не годятся (особенно для внутренней отделки). И скамьи и полки нужно изготавливать из древесины, обладающей низкой теплоемкостью, то есть такой, которая или плохо проводит тепло, или не проводит его вовсе. Поверхности, выполненные из этой древесины, даже при высокой температуре в парной всегда будут оставаться прохладными на ощупь. Обладая мягкостью, дерево в то же время должно быть прочным: не растрескиваться, не расщепляться под воздействием перепадов влажности.

Подобрать идеальное дерево для внутренней отделки парной, в общем-то, сложно. Дело в том, что мягкая древе-

сина плохо сопротивляется растрескиванию. Исключение составляют тополь, липа, некоторые другие породы деревьев. Часто для изготовления полка или лежанок используются довольно дорогостоящие материалы. Финны, например, в последнее время покупают их за границей. Ведь скамьи составляют незначительную часть расходуемого материала, поэтому не стоит экономить на древесине для их изготовления — от этого зависит ваше здоровье и ваше строение.

Древесина для потолка

Чтобы изготовить потолок для бани или сауны, нужна древесина, обладающая низкой теплопроводностью, устойчивая к перепадам влажности и температуре, с малым содержанием смолы. Температура под потолком самая высокая, поэтому, если в досках много смолы, последняя, разогреваясь, будет капать сверху. Какими хлопотами это грозит, мы уже знаем. Кроме того, древесина для потолка должна гармонировать по цвету с внутренним убранством бани. Хорошая звукоизоляция — еще одно требование, которое стоит предъявлять к материалу для потолка.

Древесина для пола

Древесина в бане используется для изготовления «чистого», то есть верхнего, пола — егостилают непосредственно на нижний, «черный». Об изготовлении «черного пола» мы поговорим отдельно, отметим только, что он должен иметь хорошую гидроизоляцию. Древесина для чистого пола (дощатых настилов) должна быть прочной, стойкой к гниению. При этом теплоемкость материала может быть и высокой. В данном случае это неважно, ведь температура в бане на уровне пола держится в пределах 30-50 °С. Вместо дощатого настила довольно часто используют съемные деревянные щиты, решетки. Это довольно удобно, так как их можно легко просушить.

Свойства некоторых древесных пород

Итак, традиционными породами для строительства бани или сауны у нас считается сосна, ель, лиственница, сибирский кедр, осина, липа, береза. Каждое дерево имеет свои недостатки и свои преимущества. Ассортимент рынка древесины и строительных материалов сегодня необычайно разнообразен. Чтобы разобраться в нем и выбрать именно то, что вам нужно, предлагаем вашему вниманию краткое описание свойств самых разных пород деревьев. При этом будут указаны их особенности, слабые и сильные стороны, порядок предпочтительности (то есть какое из них считается наиболее подходящим для строительства бань и саун) и так далее. Все породы объединены в три группы: 1. Со смолистым запахом. 2. С приятным запахом. 3. Со слабым запахом или без запаха.

Ель обыкновенная. Традиционное дерево для бани и сауны, с почти белым цветом сердцевины, с не очень сильным, но приятным смолистым запахом. Довольно устойчиво к расщеплению и гниению. *Недостатки:* наличие смоляных карманов. Часто ель продают вместе с пихтой, отличить их легко, поскольку пихта имеет неприятный запах.

Сосна смолистая. Довольно крепкая древесина с очень сильным смолистым запахом. Стойкость к расщеплению и гниению достаточная. *Недостатки:* иногда чересчур сильно насыщена смолой.

Сосна обыкновенная. Порода с красивой розоватой или светло-коричневой древесиной. Также считается традиционным деревом для бани и сауны. Устойчиво к гниению (но не к грибковым поражениям), довольно стойко и к раскалыванию, расщеплению. Обладает сильным приятным запахом. *Недостатки:* большое количество смоляных карманов, повышенное содержание смолы.

Сосна скрученная. Древесина обладает повышенной устойчивостью к расщеплению и гниению. Цвет сердцевины — от светлого до красно-коричневого. Запах смолы сильный. Волокна древесины прямые. *Недостатки:* наличие смоляных карманов.

В современных банях и саунах используются не только отечественные, но и импортные материалы. Поэтому не мешает добавить, что растущая в Канаде **сосна желтая** хотя и относится к очень крепким породам деревьев, но очень нестойка к расщеплению, к тому же содержит слишком много смолы. При использовании **сосны лучистой** можно брать только молодые деревья, они легкие, обладают сравнительно малой плотностью (а значит, и низкой теплоемкостью). Одно из достоинств этой древесины — умеренный смолистый запах, к недостаткам можно отнести наличие смоляных карманов и то, что дерево не очень прочное. Некоторые породы со смолистым запахом могут разъедаться железом (например, лжетсуга тисолистая). Если при этом дерево склонно к расщеплению и раскалыванию, использовать его, особенно для внутренней отделки, не стоит.

Все виды сосны относятся к мягким породам, обладают отчетливой красивой текстурой, то есть рисунком, образуемым слоями древесины. Кроме того, сосна относится к так называемым ядровым породам. Что это означает? То, что древесина внутри ствола отмирает и имеет более темный цвет, чем расположенный вокруг ядра древесный слой (заболонь). Сердцевина в таком дереве — самая прочная его часть. Правда, у некоторых пород ее очень трудно отличить по цвету (ель, осина, липа, пихта).

И еще один важный момент: сосновая древесина очень плохо протравливается и окрашивается (из-за наличия смоляных ходов). После специальной обработки (обессмоливания) легко режется, поддается протравливанию. Обрабатывать сосну нужно, так как она легко поддается поражению грибками, теряет цвет, синеет.

Кедр сибирский. Красивая древесная порода с красновато-розовым ядром и желтовато-розовой заболонью. Текстура дерева отчетливая, однородная (считается одной из лучших), запах приятный, немного пряный. Древесина кедровая мягкая, легкая, хорошо обрабатывается, очень устойчива к гниению.

Туя западная. Очень мягкое дерево, обладающее приятным запахом, с желтовато-коричневой сердцевиной. Легко раскалывается. Довольно устойчиво к гниению. Древесину туи часто продают как белый кедр.

Кипарис левзона. В отличие от некоторых других видов кипариса обладает исключительно приятным ароматом, не теряющим силу даже с годами. Не содержит смолы. Древесина его имеет ровную прямую текстуру волокон, цвет сердцевины колеблется от светло-желтого до бледно-коричневого. Устойчив к гниению, легко раскалывается. По своим механическим свойствам древесина кипариса очень близка к сосне.

Пихта. Чаще всего в продаже можно встретить пихту великую, однако под этим названием продается несколько схожих по свойствам пород. Пихта относится к породам с очень красивой текстурой. Ее древесина не содержит смоляных ходов. Кроме того, пихта — самая мягкая из хвойных пород. Цвет сердцевины у нее почти белый, переходящий в слегка красновато-коричневый. Пихта не относится к очень прочным породам. Некоторые ее виды обладают неприятным запахом. Избавиться от него можно путем выдерживания древесины.

Липа. Тяжелое дерево с прекрасной ровной текстурой, прямыми волокнами. Цвет древесины меняется от кремово-белого до кремово-коричневого. Устойчива к расщеплению. Годичные кольца на срезе липы почти незаметны. Древесина ее мягкая, мало усыхает, легка в обработке. Обладает липа и таким ценным свойством, как вязкость. Из липы хорошо не только строить баню, но и вырезать различную банную утварь — ковши, черпаки, бадейки и т.д. Обладает очень слабым, но приятным запахом.

Тополь. Имеет хорошую волокнистую текстуру без смоляных карманов. Очень устойчив к расщеплению (можно использовать для полков, лежанок и пр.). Древесина тополя легкая, однородная. Свежая — довольно мягкая, после высыхания становится твердой. При сушке не коробится, не трескается. Имеется много разновидностей тополя. У нас распространены **черный тополь (осокорь), белый (серебристый) и пирамидальный (итальянский)**, а также *канадский*. Все они обладают сходными свойствами.

Осина. Широко распространенная порода. В последнее время все чаще применяется для внутренней отделки бань и саун. Древесина легкая, мягкая, легко пропитывается, об-

рабатывается. Цвет белый, с легким зеленоватым отливом. Устойчива к расщеплению. Рисунок текстуры малозаметен. Одно из преимуществ осины — низкая теплоемкость. Среди недостатков нужно отметить малую устойчивость к грибковым заболеваниям. Поэтому древесина осины нуждается в специальной обработке. Осина практически не гниет в воде (недаром из нее делают колодезные срубы, легкие лодки). Даже в современных элитных банях наряду с экзотическим африканским деревом абах все чаще используют осину. Кроме того, из нее получают прекрасные прочные ковши и бабды.

Ольха. Наиболее распространены *ольха белая*, *ольха черная* и *ольха сибирская*. Произрастает на большей части Европейской России, в Западной Сибири. Древесина белая, но это относится только к свежесрубленной ольхе. На воздухе быстро краснеет, приобретая темный или светло-красный оттенок, иногда красно-бурый. Годичные кольца почти незаметны. Ольха относится к мягким, легким породам, легко режется, окрашивается, полируется, протравливается. Очень долго не гниет в воде.

Береза. Древесина березы отличается средней прочностью, упругостью, она не относится к числу очень легких пород. Цвет белый, однородный, с легким желтоватым оттенком (иногда с красноватым). Очень легко поддается обработке, окрашиванию, обладает высокими акустическими свойствами. Это хорошо для изготовления музыкальных инструментов, но не очень годится для бани, где больше ценятся звукоизоляционные свойства. В строительстве бань и саун применяется довольно редко. В числе достоинств березы — ее сильные бактерицидные свойства.

Лиственница. Имеет очень прочную, долговечную древесину. Дает небольшую усадку. Сердцевина обычно желто-красного или красного цвета, с грубым рисунком, заболонь желтовато-белая. Очень устойчива к гниению. Пробыв в воде достаточно большой срок, становится твердой как камень. Обладает нерезким, очень приятным запахом (выдержанная древесина иногда вообще не имеет запаха). Один из недостатков — обрабатывается с большим трудом, так как относится к твердым породам.

Ель канадская (белая). В отличие от *европейской ели* — не имеет запаха, в ней меньше смоляных ходов, в последнее время широко используется производителями бань и саун. Древесина белая (иногда с легким желтоватым или розоватым оттенком), имеет ровную текстуру с прямыми волокнами. Если сравнивать ель с сосной, то обрабатывается она значительно тяжелее, зато легче окрашивается. Древесина ели легкая, довольно мягкая, средней пластичности, легко раскалывается. Годичные кольца у канадской ели расположены равномерно, в отличие от *карельской ели* (последняя широко используется при изготовлении щитовой сауны). О ценных свойствах *скандинавской ели* мы уже говорили. Суровый климат Севера замедляет рост деревьев, но при этом они растут более равномерно, а значит, древесина их более однородна, с плотным расположением годичных колец. После просушивания в такой древесине практически исключается возможность разрывов.

Защита и обработка древесины

Далеко не все древесные породы устойчивы к гниению. Но и те, что отличаются высокой устойчивостью, бывают часто поражены грибами или насекомыми. Кроме того, неправильная эксплуатация бани или сауны может привести к гниению даже самой прочной древесины. Чтобы избежать этого, ее подвергают специальной защитной обработке. Однако если наружную обработку бань и саун можно осуществлять при помощи любых средств, почти без ограничений, то обработка внутренней части требует особой осторожности. Особенно нежелательны химические способы защиты в парной. Почти все они токсичны, что может привести к отравлению, имеют резкий, неприятный запах, выщелачивают дерево, оставляют после себя пятна. Высокая температура сама по себе очень хорошо влияет на сохранность древесины. В банях «по-черному» ее защищать вовсе не нужно, так как дым и копоть являются достаточно сильными защитными средствами. Дым обладает не только стерилизующим эффектом, но и устраняет неприятные запахи (например, запах пота).

Поэтому «портить» такую баню химическими реактивами не стоит. Единственным допустимым средством считается медный (хромовый) водный раствор. Его распыляют на деревянные поверхности, после чего хорошо проветривают и просушивают все помещение. Для этого нужно открыть все имеющиеся окна, двери, вентиляционные отверстия, а затем просушить баню или сауну при помощи печки-каменки.

Отделка и окрашивание

Сразу оговоримся. Внутренние деревянные поверхности нельзя покрывать лаком, олифой, не следует красить, восить. Под воздействием высоких температур все эти покрытия могут разлагаться, выделяя вредные вещества. Кроме того, они ухудшают свойства древесины, которая после обработки будет плохо впитывать влагу, из-за чего образуется конденсат, появится неприятный запах. Вследствие выщелачивания древесина начнет отслаиваться.

Искусственное затемнение древесины

Мы уже знаем, что темный цвет дерева улучшает температурные характеристики бани. Разумеется, в дымной финской сауне или русской бане «по-черному» искусственно притемнять дерево не нужно. Во всех остальных случаях используют обжиг или окрашивание на молекулярном уровне.

Обжиг

Древесную поверхность обжигают паяльной лампой, проявляя осторожность во избежание пожара. После обжига все поверхности нужно отшлифовать наждачной бумагой для удаления угольного налета. После такой обработки древесина приобретает красивый темный оттенок и колоритный вид. Очень хорошо проявляется текстура породы, становятся более заметными годовичные кольца. Улучшаются температурные показатели древесины.

Окрашивание на молекулярном уровне

Для этого способа окрашивания используют пирогалловую кислоту и аммиак. Весь процесс делят на несколько этапов:

- просушка древесины (баню или сауну хорошо прогревают, а затем проветривают в течение нескольких дней);
- чистка и шлифовка деревянных поверхностей наждачной бумагой;
- изолирование металлических и пластиковых деталей с целью предохранения их от коррозии;
- нанесение равного слоя 3-5 %-ного раствора пирогалловой кислоты на деревянные поверхности;
- просушка;
- герметизация помещения (для этого плотно закрывают все окна, двери, по возможности и вентиляционные отверстия);
- обработка аммиаком.

Обработку аммиаком производят так: в несколько неглубоких сосудов наливают 0,5-1 л аммиака (30-45 %-ного), расставляют емкости на полу, плотно закрывают двери и окна. Пары аммиака очень токсичны, поэтому все работы с ним нужно проводить в противогазе. Через 15 минут нужно тщательно проветрить помещение. Древесина после проведенной обработки приобретает красивый ровный золотисто-коричневый цвет, сохраняющийся на протяжении всего срока службы дерева. Кроме того, полностью устраняются неприятные запахи, при нагревании в воздух не выделяются токсичные вещества.

Как избавиться от пятен на древесине

От испарений воды и пота на многих древесных породах (особенно с темной сердцевинной) со временем могут появляться пятна, которые портят внешний вид бани или сауны. Впрочем, есть породы деревьев, которым достаточно сильного нагрева для того, чтобы приобрести неравномерную окраску. Чтобы избавиться от этих пятен, достаточно иногда

потереть их влажной губкой. Если пятно осталось, древесину шкурят наждачной бумагой. Впрочем, пятна от воды и испарений удаляются довольно легко, чего не скажешь о ржавых пятнах от металла. Чтобы избежать их появления, при постройке бани или сауны нужно использовать гвозди, винты, шурупы только из нержавеющей или гальванизированной стали. Можно из алюминия. А вот от меди придется отказаться. Под действием высокой температуры и влажности медь при соприкосновении с деревом образует довольно заметные пятна. Впрочем, не всякое дерево портится от металла. Есть деревья, которые сами разъедают металл (например, некоторые виды туи). С другой стороны, есть породы, на которых чаще других образуются пятна от пота и металла. К таким относится, например, секвойя, обладающая красивым вишневым цветом, переходящим в глубокий красно-коричневый. Конечно, для русской бани секвойя — это экзотика. Однако сауны популярны и в тех странах, где она растет. Это дерево хорошо подходит для постройки сауны, так как чрезвычайно устойчиво к гниению и крайним температурам.

ОТ ФУНДАМЕНТА ДО КРОВЛИ

В принципе, банные сооружения мало чем различаются друг от друга (независимо от типов). Некоторые отличия, безусловно, имеющие место, будут перечислены в соответствующих разделах. Сейчас же мы остановимся на моментах, общих для всех бань. На рис. 9 изображены лесо- и пиломатериалы, применяемые при строительстве бань и саун.

Фундаменты под бани

Фундамент нужно строить прочно, закладывая его на глубину промерзания. **Глубина закладки** зависит также от глубины залегания грунта, служащего естественным основанием, и от типа этого грунта. Если почва глинистая (или суглинистая), основание фундамента располагают на 10–25 см ниже уровня промерзания грунта. Связано это с тем,

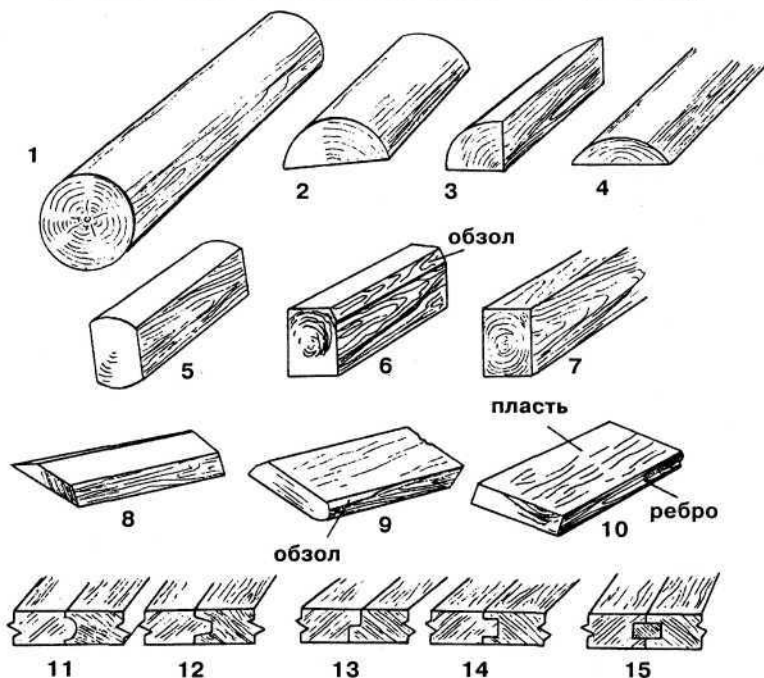


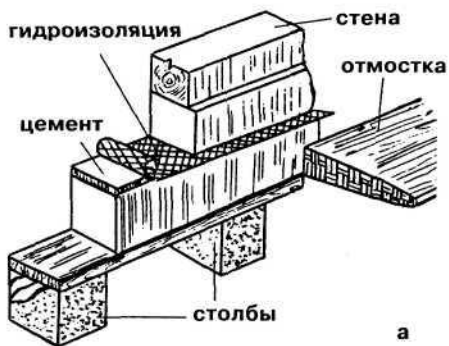
Рис. 9. Лесо- и пиломатериалы:

1 — бревно; 2 — пластина; 3 — четвертина; 4 — горбыль; 5 — двухкантный брус; 6 — четырёхкантный брус; 7 — чистообрезной брус; 8 — необрезная доска; 9 — полуобрезная доска с обзолом; 10 — обрезная доска; 11–15 — строганные шпунтованные доски (разные варианты)

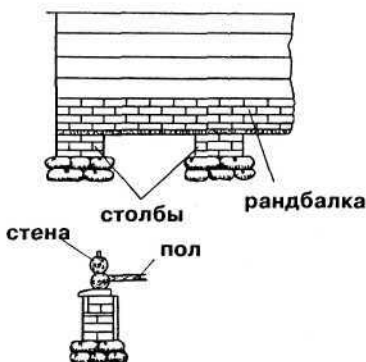
что глина и суглинок могут вспучиваться при промерзании. Если почва песчаная, фундамент закладывают независимо от глубины промерзания, но не менее чем на полметра.

Фундаменты делятся на ленточные и столбчатые (рис. 10).

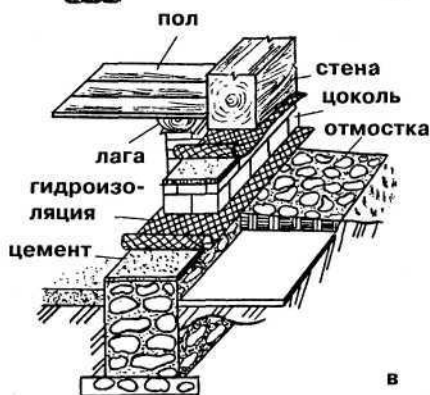
Столбчатые состоят из отдельно стоящих столбов-опор. Делают их из кирпича, железобетона, бутового камня, бетона, бутобетона. На столбчатые фундаменты чаще всего устанавливают бревенчатые бани. Простые, неприyatательные бани небольших размеров часто устанавливают на деревянные вертикальные столбы-стулья. Эта конст-



а



б



в

Рис. 10. Ленточные и столбчатые фундаменты:
а, б — столбчатые фундаменты; в — ленточный фундамент

рукция достаточно подробно описана в разделе, посвященном рубленой бане.

Каменные или кирпичные столбы размером 51х51 см располагают как под всеми углами (если баня небольшая), так и под стенами на расстоянии двух метров. Кроме того, столбы располагают и там, где наружные стены сочленяются с внутренними. Размер бутовых столбов — 60х60 см, иногда над столбами устраивают специальную подушку из песка и гравия. Это имеет смысл делать при большой глубине заложения фундамента. Кроме того, между столбами фундамента непосредственно под стеной бани выкладывают кирпичную стену. Однако лучше этого не делать — накапливается сырость. Под легкие бани можно ставить угловые кирпичные столбы 38х38 см, промежуточные — 38х25 см.

Обратите внимание: красный щелевой и силикатный кирпич для кладки фундаментов непригоден!

Столбчатый фундамент со стенами возводят на высоту 20-30 см от уровня земли, реже — на 40-50 см, верх выравнивают цементным раствором (1 часть цемента на 3 части песка) и покрывают двумя слоями толя или рубероида (на дегтевой или битумной настилке). Таким образом обеспечивается гидроизоляция. Хорошо устроенная гидроизоляция позволяет возводить стены из любых материалов.

При вкапывании столбов очень важно обеспечить их строго вертикальное положение, поскольку бетон, каменная и кирпичная кладка очень плохо сопротивляются растяжению. При перекосе столбов не избежать опасного растягивающего напряжения. Некоторые самодеятельные строители настоятельно рекомендуют использовать столбчатый фундамент в виде буровых свай. Такой фундамент надежен, долговечен, кроме того, обеспечивает строго вертикальное положение столба. Для того чтобы установить буровой фундамент, сначала бурят ручным буром скважину глубиной полтора метра и диаметром 240 мм, в нее вставляют асбестоцементную трубу диаметром 200 мм, уплотняют снаружи грунтом, добываясь ее вертикального положения, а затем заполняют бетонной смесью на треть высоты. После этого выполняют следующую операцию: трубу приподнимают, освободившийся из нее бетон образует более широкое основание сваи. Затем в трубу доливают бетонную смесь (на 15 см ниже верхнего обреза трубы), снова уплотняют, укрепляют стержнем из арматурного железа. Через 7-10 дней можно устанавливать стены (например, нижний венец бревенчатого сруба). Можно обойтись и без асбестовой трубы. Скважину забивают бетонной смесью и камнями, чтобы вверху столб не расширился, в верхней части скважины устанавливают цилиндр из кровельной жести. Если этого не сделать, зимой промерзший грунт может вытолкнуть столб из скважины или даже разорвать его.

Столбчатые фундаменты возводят, как правило, под здания с легкими стенами: деревянными и каркасными. Однако их используют и под тяжелые стены в тех случаях, когда требуется очень большая глубина заложения (ленточный фундамент обойдется слишком дорого).

Ленточные фундаменты возводят в виде непрерывных стен. Их делают из бутового камня, железобетонных или бе-

тонных блоков, красного, хорошо обожженного кирпича. В отличие от столбчатого ленточный фундамент закладывают под тяжелые стены (при условии неглубокого заложения).

Очень прочны и долговечны бутовые фундаменты. Их делают различной ширины, в зависимости от размеров и конструкции бани (обычно от 25 до 50 см). Если глубина заложения 50-70 см, фундамент выкладывают на всю глубину, если больше — в траншею насыпают сначала крупнозернистый песок слоями около 15 см. **Обратите внимание:** слой песка вначале поливают водой и только затем уплотняют различными трамбовками! Высота песчаной подушки — не более половины всей высоты фундамента.

Не менее прочны и надежны **бутобетонные фундаменты**. Заполнителем для них служат щебень, гравий, кирпичный бой и т.д. Если глубина заложения до 1 м, на уплотненное дно траншеи нужно налить сначала пятисантиметровый слой цементного раствора. После этого кладут заполнитель слоями по 15-25 см, поливают каждый слой жидким цементным раствором, затем трамбуют.

Если фундамент возводят из железобетонных или бетонных блоков, их нужно укладывать на хорошо утрамбованный 15-сантиметровый слой песка. На рис. 11 изображены фундаменты, выполненные из различных материалов. На рисунках 12, 13 показаны способы устройства гидроизоляции и вентиляционных отверстий в фундаменте.

Подготовка участка под фундамент _____

Фундамент — основа бани, поэтому перед его закладкой нужно выровнять участок. Независимо оттого, каким будет пол, снимают весь растительный слой на глубину 15 см. Пользуясь шнурком и угольником, намечают место под фундамент, по осям вбивают колышки. Затем вынимают грунт. Важный момент: возводить фундамент нужно сразу после выемки грунта, иначе земля, подсыхнув, осыплется, и ее трудно будет убрать. Форма траншеи под фундамент зависит от его глубины: стенки делают вертикальными при глубине до 1 м и с небольшим уклоном — если глубина заложения больше метра.

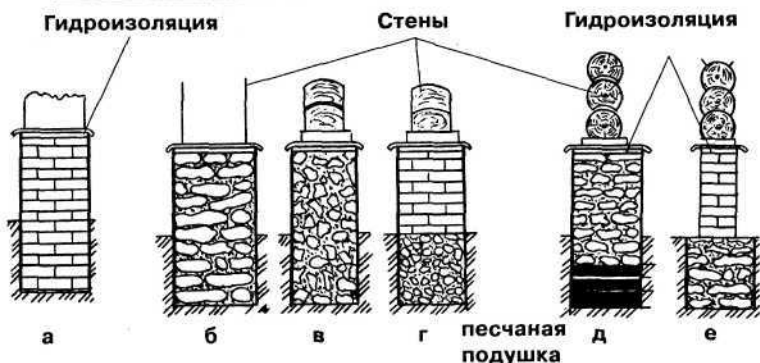


Рис. 11. Устройство фундаментов из разных материалов: а — кирпичный; б — бутовый; в — бутобетонный; г — кирпичный по бетону; д — бутовый по песчаной подушке; е — кирпичный по буту

В заключение приведем примерную глубину промерзания грунта в различных регионах России, Украины, Белоруссии. Даются средние показатели:

1. Астрахань, Минск, Киев, Ростов-на-Дону — до 100 см
2. Волгоград, Курск, Псков, Смоленск, Харьков — 120 см.
3. Москва, Санкт-Петербург, Воронеж — 120 см.
4. Вологда, Кострома, Нижний Новгород, Саратов — 150 см.
5. Ижевск, Казань — до 170 см.

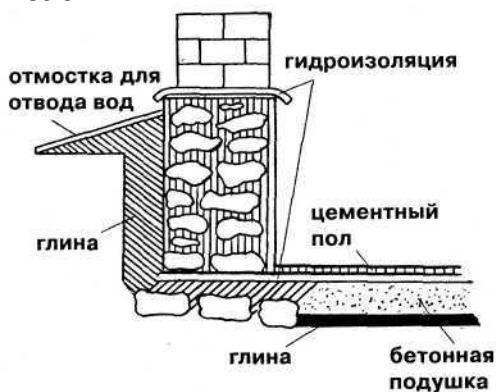


Рис. 12. Гидроизоляция фундамента

В Сибири, северных регионах Европейской России глубина промерзания может быть значительно больше. Перед началом строительства нужно проверить также уровень залегания грунтовых вод. Лучше,

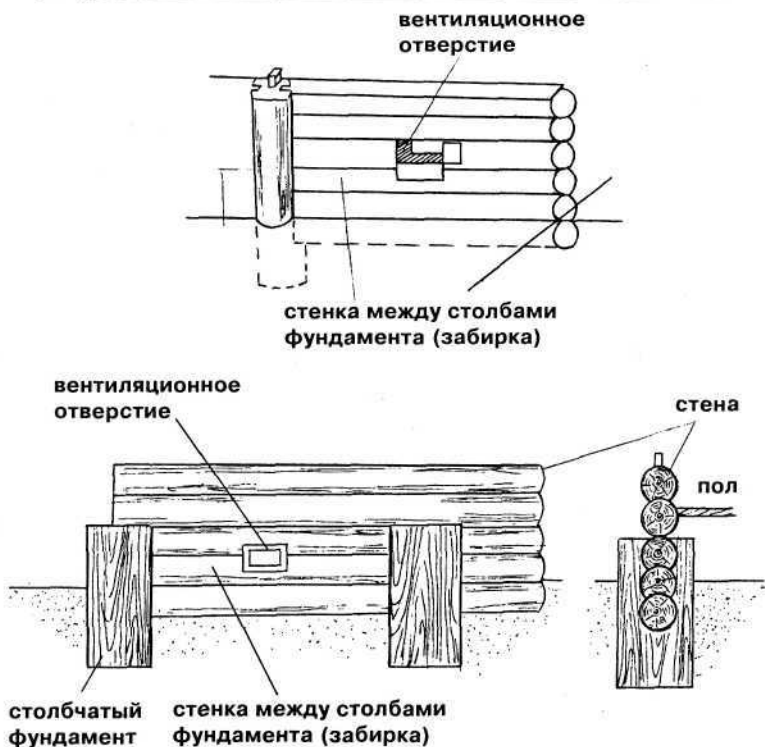


Рис. 13. Устройство вентиляционных отверстий в фундаменте

если это сделает специалист. На худой конец, можно открыть колодец-шурф глубиной до 2,5 м. Процедура трудоемкая, зато избавит в дальнейшем от непредвиденных осложнений во время строительства бани.

Полы в бане

В прежние времена простую деревянную баню ставили прямо на грунт, без фундамента. Иногда банный сруб нарочно углубляли в землю, часто бани устраивали в землянках — и тепло такая парная хорошо держит, и строить ее легко. Во всех этих случаях пол в бане был земляным. Он, конечно, са-

мый незатейливый, но от воды превращается в сплошное месиво. Уложенные на него доски быстро портятся. Глиняный пол не пропускает воду, и со временем она застаивается и начинает издавать неприятный запах.

Современные бани, независимо от их размеров, ставят на фундамент. В этом случае можно использовать и земляную основу. Для этого грунт выбирают примерно на глубину 50 см (отступив на 50 см от фундамента), в яму засыпают песок или гравий. Вода при этом стекает в яму. Однако неприятные запахи от воды не исключены. Поэтому воду лучше все-таки отводить подальше от бани (не менее чем на 2-3 метра).

В деревенских банях часто поверх грунтового пола укладывают слой жирной глины (толщиной примерно 20 см). Глину разравнивают, уплотняют и заглаживают таким образом, чтобы получился сток в одну сторону. Однако глина, как уже отмечалось, не лишена недостатков. От влажности разбухает и почти не пропускает воду, при высыхании образует трещины. Поэтому ее покрывают иногда раствором цемента (толщина слоя не более 2 см).

Однако лучшие полы для бани — бетонные. Бетон заливают поверх основания из гравия. Иногда пол облицовывают керамической плиткой. Полы из бетона прочны, долговечны, но у них есть недостаток — они холодные. В бане ноги должны находиться в тепле, иначе из-за перепада температур можно получить тепловой удар. Поэтому поверх бетонного («черного», или первого, пола) часто настилают дощатый пол. Вместо дощатого пола можно сделать съемный решетчатый пол из досок. В последнее время все чаще используются циновки и пробковые маты. Можно устроить теплые полы — их делают из двух слоев бетона, прокладывая между ними любой теплоизолятор: минеральную вату, стекловату, керамзит, перлит. Лучше всего зарекомендовал себя перлит — это сверхлегкий песок с очень низкой теплопроводностью. Однако работа с ним требует осторожности. Перлит соединяют с цементом и водой в пропорциях 4:3:0,5 соответственно, основательно перемешивают, добываясь пластичности, укладывают на бетонный пол слоем в 2-3 см. Через неделю пол или бетонируют, или выкладывают керамической плиткой. Если в качестве теплоизолятора используется мине-

ральная или стекловолокнистая вата, такой промежуточный слой нужно предохранять от влаги. Поэтому теплоизоляцию отделяют от бетонного пола рубероидом. Бетонные полы всегда делают с наклоном в сторону сливного отверстия. Последнее снабжают сифоном.

Дощатый пол настилают так: сначала на бетонном (реже на песчаном) слое устанавливают кирпичные столбики 25х25 сантиметров, поверх них укладывают лаги (перекрытия, укладываемые на балки, обычно их отделяют друг от друга несколькими слоями рубероида). По деревянным лагам настилают шпунтованные или обрезные доски толщиной от 20 до 30 мм. При этом расстояние между опорами должно быть, соответственно, от 60 до 90 см, ширина доски — до 15 см. Иногда доски крепят не к лагам, а непосредственно к балкам. На рис. 14 показано, как правильно настилать дощатый пол.

Важный момент: доски нужно укладывать таким образом, чтобы годовичные кольца на них были направлены в разные сто-

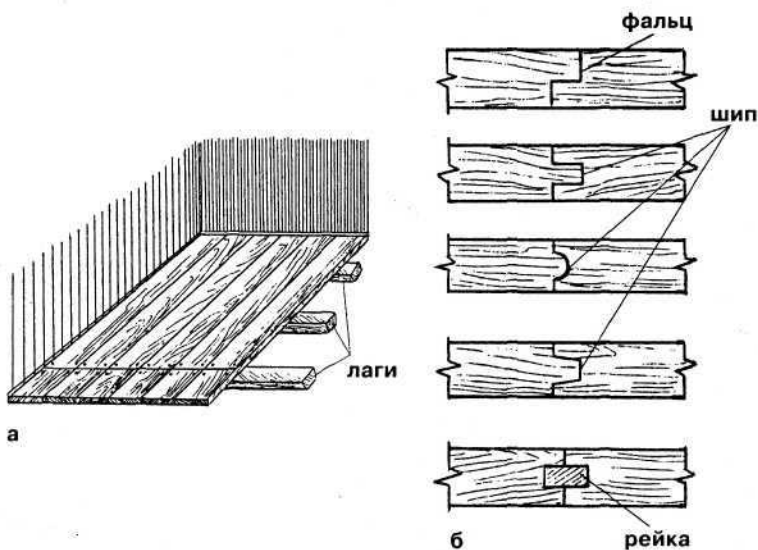


Рис. 14. Укладка и способы стыкования досок при настилке пола:

а — укладка; б — соединение шпунтованных досок



Рис. 15. Порядок укладки и сплачивания досок при настилке «чистого» пола:
а — укладка; б — сплачивание

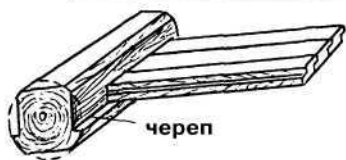
роны. Пол получается более ровный, чем при беспорядочной укладке (рис. 15). Лаги нужно поднять на 10 см от уровня песка или гравия. Нельзя укладывать доски вплотную — полы разбухнут и вспучатся. Настилать доски надо выпуклой стороной вверх (рис. 16).



Рис. 16. Укладка брусков и досок выпуклой стороной вверх

В бревенчатых избах и «черный» пол часто делают из дерева (используют горбыли или толстые доски). В банях первый пол должен быть из более прочного материала (исключение составляют предбанники и помещение для отдыха). На рис. 17 показано устройство деревянного «черного» пола и вентиляционных вырезов под досками.

Если в бане будет установлена обычная легкая каменка (по типу финской) или электропечь, толщина бетонного пола не должна превышать 15 см. Другое дело, если вы собираетесь установить массивную печь-каменку (до 600 кг) для русской парной. В этом случае необходимо усилить «черный пол» двойной арматурой. Толщина пола — до 20 см. Устраивают его так: сначала делают опалубку из досок, затем укладывают рубероид, на него — двойную металлическую арматуру. Все это заливается раствором цемента. Чтобы цемент



стал прочнее, его в течение трех-четырех суток дважды в день поливают водой.

Еще один нюанс: если в парилке и моечной делают дощатый настил, доски на лагах нужно крепить с зазором. Тогда на них не будет задерживаться вода. Но, повторяем, лучше все-таки сделать съемные решетки с шириной щелей 1-2 см и толщиной досок 3-4 см, их легко переносить, сушить, а если установить под них опоры разной высоты, пол в парной будет ровным, горизонтальным, не смотря на уклон первого пола.

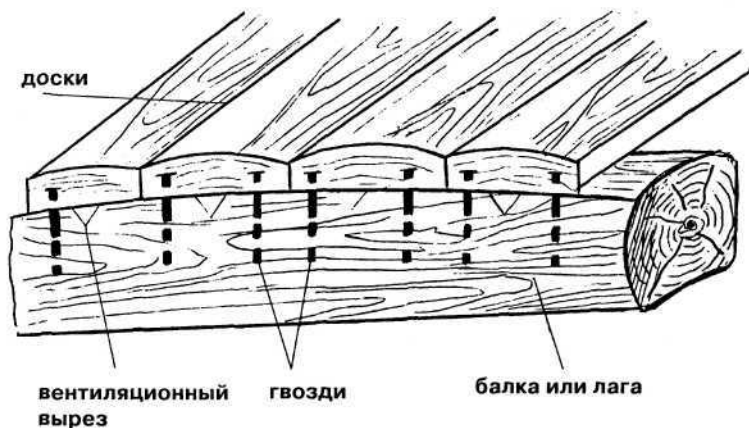


Рис. 17. Устройство «черного» пола и вентиляционных вырезов под досками

Об устройстве подвесного пола мы расскажем в разделе о рубленых банях. Такие полы чаще всего делают в отдельно стоящих банях.

Если парная встроена в обычное многоэтажное здание, поверх обычного пола или железобетонного перекрытия укладывают теплоизолятор, затем — гидроизоляцию и выравнивающий брус. На брус настилается «чистый» дощатый пол.

И последнее: ни о каких синтетических материалах в парной не может быть и речи. Под действием жара даже относительно безобидный линолеум начинает выделять в воздух вредные вещества.

Стены для бани

Несомненно, лучшие стены для бани — деревянные. Но иногда из тех или иных соображений делают стены из кирпича (толщиной не менее 51 см) или из бутового камня (не менее 75 см). Худшие стены для бани — бетонные. Каменные и кирпичные стены прочны, долговечны, однако по теплоемкости и теплопроводности уступают деревянным. Они холодны, образуют конденсат, хуже держат тепло. Для того чтобы сравняться в качестве с обычной бревенчатой стеной толщиной в 20 см, толщина кирпичной стены должна достигать полуметра, а то и больше. Деревянные стены делают из круглого бревна, бруса. В последнее время популярны панельные стены.

Бревенчатые стены из круглого бревна хорошо держат тепло, в такой бане никогда не бывает сыро. Однако работать с цельными бревнами тяжело, обрабатывать их приходится вручную. Материал требует длительного просушивания. Некоторые отказываются от бревенчатой бани из финансовых соображений.

Стены из бруса, обладая всеми перечисленными достоинствами, проще обрабатываются. Их легче соединять друг с другом. Наконец, **панельные стены** хотя и уступают во многом бревенчатым, намного дешевле, легче, их можно сделать своими руками.

Потолки, крыша, стропила, обрешетка

Потолки в банях разной конструкции тоже разные. Обычно их изготавливают из плотно пригнанных друг к другу

досок. Дощатый потолок должен хорошо держать тепло, ведь самая высокая температура в парилке держится как раз на уровне верхней отметки. Чтобы избежать теплопотерь, делают тепло- и пароизоляцию. Самый простой вариант пароизоляции — нанесение на доски глиняной обмазки. Толщина пароизоляции должна быть не меньше 1,5 и не больше 2 см. Самый простой теплоизолятор — древесная щепа. Ее смачивают раствором цемента и укладывают слоем толщиной до 17 см. Можно засыпать перекрытие со стороны чердака 20-сантиметровым слоем сухого мелкого шлака, предварительно закрыв его толем или рубероидом.

Из-за плохой конструкции потолка могут быть серьезные утечки тепла в бане. Поэтому слой сыпучих материалов должен быть достаточно большим, иначе зимой он промерзнет. В потолке вообще нельзя делать никаких отверстий, даже лампы нужно крепить не на потолке, а на стенах (лучше всего ниже середины стен). В традиционной русской бане для тепло- и пароизоляции использовались только естественные материалы. В качестве засыпки часто применяли сухую мелкую землю, предварительно очищенную от корней и других растительных остатков. Однако в последнее время все чаще используют синтетические утеплители. Кроме того, иногда рекомендуют потолок в парной (а также стены на половину высоты) затянуть металлической фольгой. Чтобы парилка «дышала», половину стены оставляют свободной от фольги. Этот материал позволяет очень быстро нагреть воздух в бане или сауне, экономит тепло. Если вы любитель крепкого банного жара, без фольги не обойтись. На рис. 18 показано устройство потолка в бане.

Крыша. Говоря о крыше, мы имели в виду ее наружное покрытие — кровлю, а также несущую часть — стропила и обрешетку.

Кровля бани может быть дощатая, черепичная, шиферная, толевая, рубероидная, соломенная, стальная. Иногда ее изготавливают из камыша или дерна. Важный момент: свес кровли напускают на стены не менее чем на 50 см. Если есть чердак, его нужно сделать хорошо проветриваемым. Однако перед топкой все окна для вентиляции чердака закрывают.

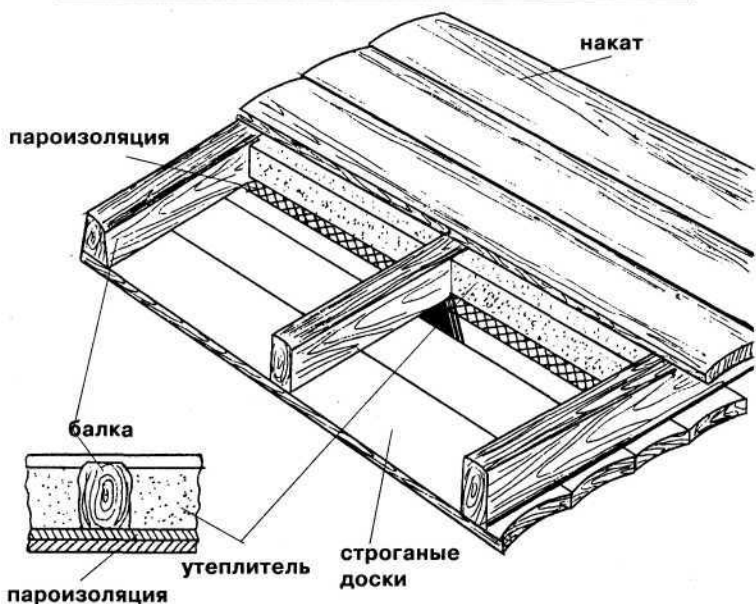


Рис. 18. Устройство потолка в бане

Очень важно выбрать верный уклон крыши и ее форму — односкатную или двускатную (рис. 19). Это зависит от климата, а также от кровельного материала. Если климат сырой, с большим количеством атмосферных осадков, уклон крыши делают более крутым (этот показатель может колебаться от 10 до 60 %). Однако чем круче кровля, тем больше на нее нужно затратить стройматериалов. Так что и здесь нужно найти «золотую середину». Худшая крыша для бани — плоская. Не всегда желательна и односкатная.

Теперь о стропилах. Они бывают висячие и наслонные (рис.20).

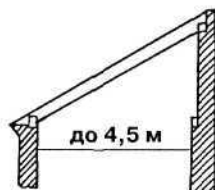
Наслонные стропила используют на односкатных крышах. Они опираются непосредственно на наружные стены. Точнее — на две наружные или на наружную и внутреннюю опоры. Пролет между опорами должен быть не более 4,5 м. В этом случае не требуется дополнительное усиление конструкции. Если пролет от 5 до 6 м, под стропила ставят так называемые подкосы. Если пролет больше, нужна более сложная конструкция.



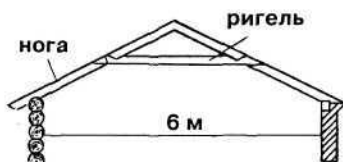
Рис. 19. Разные типы крыш



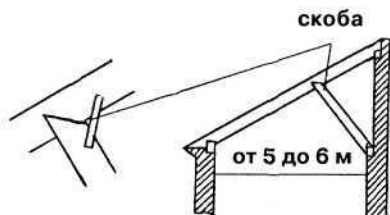
Простые висячие стропила с затяжкой



Простые наслонные стропила



Простые висячие стропила с ригелем



Наслонные стропила со скобой

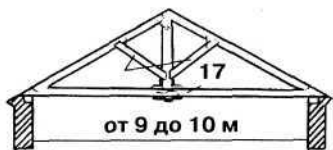


Висячие стропила с бабкой



Более сложные варианты стропил для односкатной крыши

Рис. 20. Типы стропил



Висячие стропила с подкосами

Рис. 20. Типы стропил



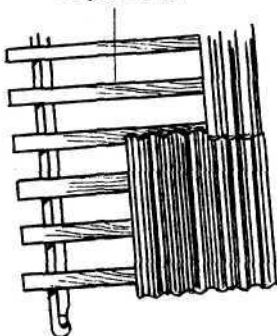
Соединение стропил в верхней части

Висячие стропила устанавливают при устройстве двускатных крыш, а также в больших пролетах. Они состоят из двух стропильных ног (бревна диаметром около 15 см или доски 4x18 см). Их нижние концы опираются на верхнюю часть стены и сходятся в коньке.

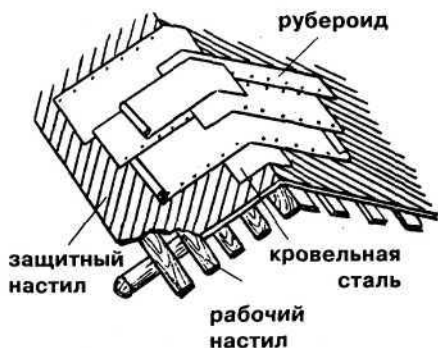
Самая простая конструкция состоит из двух стропил, упирающихся в горизонтальный брус-затяжку. Используют чердачную балку с выпущенными концами. В коньке стропила соединяют простым прорезным шипом или вполдерева. Для прочности стропильные ноги крепко связывают с опорами и стенами при помощи скоб или стальной проволокой. Шаг между стропилами — 100-120 см. Изготавливают стропила из первосортной древесины. Сучков должно быть как можно меньше. Толщина бревен или досок напрямую зависит от длины стропильной ноги. Стропильные ноги не должны находиться в непосредственной близости от дымохода. Чем дальше от него, тем лучше. Минимальное расстояние — 40 см.

Обрешетка укладывается непосредственно на стропила (рис. 21). Она нужна для настилки кровли. Тип обрешетки зависит от типа выбранной кровли. Так, если вы хотите сделать кровлю из дерна, нужно учесть ее тяжесть и позаботиться об устройстве прочной и надежной обрешетки. Обрешетку делают из досок, теса, брусков — жердей. Их укладывают вплотную или вразрядку. Лучше всего сначала уложить на стропила бруски, а затем настелить доски или тес. Доски надо укладывать выпуклой стороной вниз, чтобы просочившаяся сквозь кровлю вода легко скатывалась. Нельзя использовать сучковатые доски — они могут сломаться, не выдержав нагрузки.

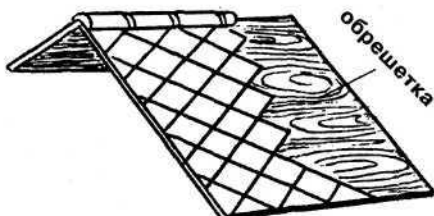
обрешетка



Разрезанная обрешетка под шифер



Разрезанная обрешетка под рубероид или толь

Сплошная обрешетка
(под асбестоцементные плитки
или кровельную сталь)Рис. 21. Устройство
обрешетки

Обрешетку под рубероид или толевую кровлю делают по двойному или сплошному рабочему настилу, при этом первый слой досок кладут вразрядку, на него набивают рейки размером 50х20 мм или 70х25 мм под углом 45 градусов к настилу. Настил должен быть прочным, не иметь щелей, бугров, провесов, торчащих гвоздей.

Обрешетку под черепицу делают из обрезных брусков размером 50х50 мм или 50х60 мм. Если черепица тяжелая, сечение бруска должно быть 60х60 мм. Последний брусок должен быть выше на 2,5-3 см.

Вообще, если кровля тяжелая, на прочный дощатый настил наклеивают 2-3 слоя рубероида. Верхний слой заливают расплавленным битумом, делают посыпку из мелкой гальки, затем насыпают пятисантиметровый слой крупного гравия. Поверх гравия можно настилать кровлю.

Если под кровлю делать цементное ос-

нование, оно должно быть сухим, не иметь бугров и выбоин. Кроме того, нужно устроить скаты так, чтобы на них не задерживалась вода

Еще один элемент крыши — карниз. В банях карниз обычно делают, обшивая концы стропильных ног (рис. 22). Минимальный свес — 50 см, лучше — 70 см и больше. Это хорошо предохраняет стены бани от дождя. Карнизы к стенам присоединяют как можно плотней, без щелей. Это особенно важно при печном отоплении, так как при остывании трубы образуется конденсат, который может разрушить печную кладку.



Рис. 22. Разные варианты устройства карниза:
а, б — карниз по затяжке; в — карниз по прибоинам

Кровля для бани

Основное условие: она должна быть прочной, легкой, долговечной, желательно несгораемой.

Деревенские бани часто оборудуют **глиносоломенной кровлей**. Она проста в изготовлении, огнестойка, довольно долговечна (от 25 до 35 лет и больше). Одно из достоинств — дешевизна. Однако такая кровля, как и выполненная из дерна, довольно тяжела. Поэтому стропила под нее нужно делать достаточно массивными и прочными. Сырая глиносоломенная кровля настолько тяжела, что под стропила ставят дополнительные подпорки. Когда кровля просохнет, подпорки снимают. Последовательность покрытия ската изображена на рис. 23. Одно из неудобств: в жаркие и ветреные дни кровлю надо поливать водой.

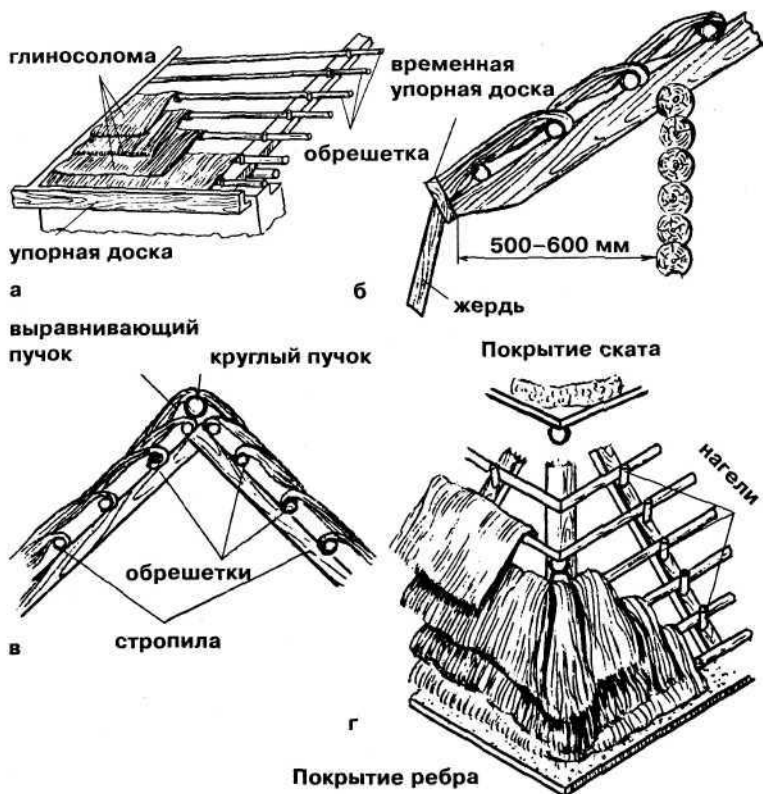


Рис. 23. Глиносоломенная кровля

Кровлю из **дерна** укладывают так: нижний слой корнями вверх, верхний слой — корнями вниз. При устройстве такой кровли не нужна дополнительная теплоизоляция потолка.

Точно так же, как и глиносоломенную, укладывают и **камышитовую** крышу.

Очень красиво смотрится **кровля из щепы**. Она может служить более 40 лет. Причем, чем круче скат крыши, тем дольше прослужит щепа (и наоборот). Такая кровля хороша тем, что почти не требует ухода. Щепу-стружку делают из сосны, ели, осины. Оптимальные размеры пластин: длина — 50 см, ширина 6–12 см, толщина — 2–3 мм. Обрешетку под щепу выполняют из прямых сухих жердей толщиной 50–70 мм. Расположение рядов щепы показано на рис. 24.

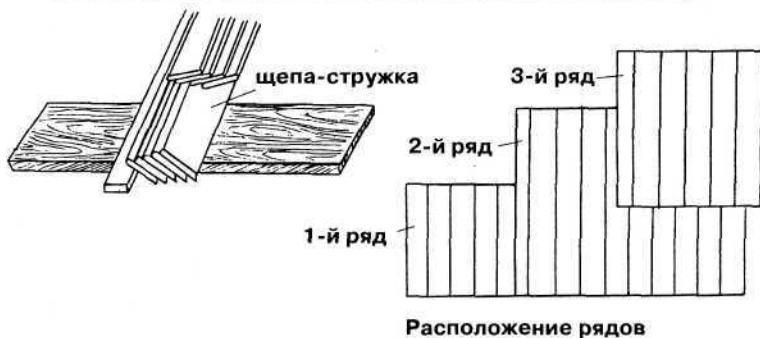


Рис. 24. Кровля из щепы

Кровля из черепицы наиболее долговечна. Это прекрасный негоряемый материал, однако кровля из черепицы имеет большой вес. Под нее нужны очень прочные стропила и обрешетки. При уклоне ската 40-45 градусов черепичная кровля не будет протекать.

Черепица бывает пазовой штампованной, или ленточной, плоской ленточной, или коньковой. Чаще всего используется пазовая штампованная и плоская ленточная черепица. Первую укладывают в один слой с напуском по длине и ширине на ширину пазов. Крепят черепицу проволокой. Пазовую ленточную черепицу стелят в два слоя или в виде очень красивого чешуйчатого покрытия. Если крыша достаточно пологая, обычно крепят каждую третью черепицу. Если крыша очень крутая, крепить приходится каждую черепицу. Для этого используют специальные приспособления, но вполне можно обойтись и обычными гвоздями. Швы между черепицами нужно промазывать известково-глиняным раствором.

Кровля из теса для бани нежелательна. Она легко сгорает. Ее несомненное достоинство — легкость (1 кубометр весит от 20 до 30 кг). Поэтому, несмотря на пожароопасность, ее нередко используют при постройке легких деревянных бань (рис. 25). Обрешетку под такую кровлю делают из брусков 5х5 см, расположенных друг от друга на расстоянии до 1 м. Чтобы увеличить срок службы кровли из теса, ее обрабатывают антисептиком, покрывают тугоплавким битумом. Примерно раз в три года эту операцию придется повторить.



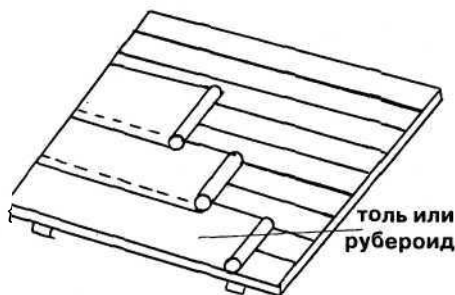
правильная укладка



неправильная укладка

Рис. 25. Укладка кровли из теса

Настилают ковровые кровли самыми разными способами. Самый простой из них — настиление толя или рубероида без мастики по сплошному деревянному основанию (рис. 26). Если материал ложится волнами, его перематывают в обратном направлении. Обычно рулонную кровлю настилают в два слоя (один перпендикулярно другому). Толь или рубероид временно закрепляют гвоздями, затем прижимают рейками.

**Рис. 26. Кровля из рулонных материалов. Параллельное покрытие**

Основной принцип рулонной кровли — укладка материала в 3-4 слоя в виде гидроизоляционного ковра. При этом слои проклеиваются между собой. В верхнем слое нужно укладывать материал с крупнозернистой посыпкой (или чешуйчатой). Если талковые отсутствуют, можно самостоятельно сделать защитный слой из мелкого светлого гравия (5-7 мм). Чтобы получить хо-

Довольно популярна **кровля из рулонных материалов** (рубероид, пергамин; толь, другие мягкие покрытия). Под них делают основания из дерева, бетона, шлакобетона. Уклон — от 10 до 30 градусов. Кладут такую кровлю в теплую сухую погоду.

При работе с рубероидом его следует предварительно обработать, а именно смыть керосином или соляной тальковую посыпку. Это не сделать, то рубероид может приклеиться не прочно, и кровля будет протекать. Порядок укладки рулонных материалов изображен на рис. 27. Основ-



Рис. 27. Порядок укладки рулонных материалов. Перпендикулярный способ покрытия

рошее рулонное покрытие, можно использовать треугольные бруски (квадратные бруски размером 50х50 мм распиливают по диагонали). Их прибивают к обрешетке, отступив по 50 см от краев кровли. Материал расстилают между брусками, заворачивая кромки так, чтобы они легли на бруски. Затем кровлю выравнивают, полосы рулонного материала прибивают

оттолевыми гвоздями через каждые 6-7 см.

Чаще всего делают **рулонную кровлю на мастике (материал приклеивается специальной битумной мастикой, разогретой в котлах до 180°C)**. Настилать такую кровлю нужно только на сухое, очищенное от пыли и грязи деревянное основание. Если кровля из толя, первый слой делают тоже из толя. Если из рубероида — под него укладывают или пергамин, или рубероид подкладочный. При использовании горячей мастики нужно соблюдать осторожность. Ее наносят поверх грунтовки полосами, равными ширине рулонного материала. Расход мастики: на 1 кубометр нужно примерно 1-2 кг мастики. На крыше рулон укладывают вдоль конька, перепуская его за конек на 15 см. Кроме того, рулон должен спускаться на 10 см ниже карнизного свеса и заворачиваться под него. Полосы наклеивают с нахлестом в 6 см, причем второй слой нужно наклеивать смещая его на половину ширины рулона. Чтобы не оставалось пузырей, полосы нужно как следует разглаживать, края при этом промазывают мастикой. Отстающий край зимой может стать причиной разрушения кровли (вода при замерзании расширяется и разрушает рулонный ковер). Через каждые 2-3 года нужно возобновлять внешний покровный слой, защищая кровлю полусантиметровым слоем битумной мастики с втопленным

в нее мелким гравием. Несмотря на все защитные меры, толевая кровля вряд ли прослужит больше 10 лет. А вот кровля из рубероида может служить и 25, и 30 лет.

Асбестоцементные кровли (рис. 28) легки, огнестойки, долговечны (служат более 30 лет). Их делают из плоских и волнистых плиток и листов. При укладке волнистых листов уменьшается количество стыков (в сравнении с плоскими плитами).

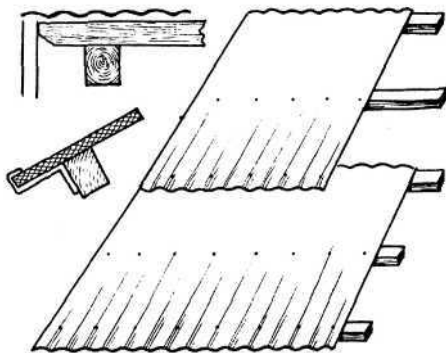


Рис. 28. Асбестоцементная кровля

Благодаря этому повышается водонепроницаемость крыши. Кроме того, волны придают листам большую жесткость, повышая их сопротивление к изгибу. Обрешетка под асбестоцементную кровлю делается сплошной (под плоские плиты) или разреженной (под волнистые листы), соответственно из сухих тонких досок или из

брусков размером 60х60 мм. Толстые доски под плиточный асбестоцемент укладывать нельзя — они могут покоробиться и разорвать плиты. Уклон крыши — от 25 до 45 градусов. Срок службы волнистой асбестоцементной кровли зависит от того, правильно ли уложен шифер. Так, если пробивать его гвоздями, не избежать образования трещин; если укладывать таким образом, чтобы четыре угла сходились в одном месте, это приведет к неплотному прилеганию, искривлению листов. Конечно, рано или поздно такая горе-крыша начнет течь. Чтобы этого не случилось, лучше всего укладывать листы вразбежку, при этом продольные кромки находятся в разных местах (рис. 29). Делается это так: разрезают вдоль листы шифера (в зависимости от величины бани). Если она небольшая, на каждый скат уйдет не больше одного разрезанного листа. Если крыша односкатная, затраты материала будут меньше. Укладывать листы надо так, чтобы их кромки были обращены в подветренную сторону. Отверстия под гвозди

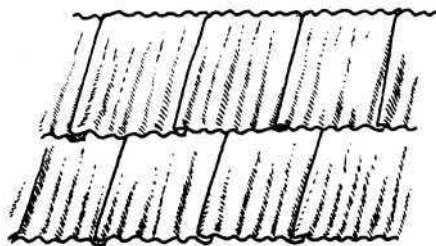


Рис. 29. Покрытие ската вразбежку

или шурупы сверлят дрелью (диаметр гвоздя обычно на 1-2 мм меньше диаметра сверла). Под шляпку гвоздя надевают шайбу из кровельной стали, а затем прокладку из резины, толя или рубероида, покрытую масляной краской или жидкой замазкой на натуральной олифе. В отверстие гвоздь забивают до тех пор, пока из-под шайбы не выступит излишек краски или замазки. В любом случае, не стоит забивать гвоздь (или заворачивать шуруп) до отказа. Укладывают листы на бруски (60x60 мм). Под четные бруски нужно подкладывать планки толщиной 3 мм. Тогда листы плотно лягут на обрешетку. Вначале по спуску укладывают первый ряд листов. Затем второй и, если понадобится, третий. Причем кромки в горизонтальном ряду должны перекрываться на длину волны или хотя бы полуволны.

Более красивым считается покрытие с совмещением кромок по всей длине. Однако оно и более сложное. Предоставьте это специалистам.

Если между листами остаются зазоры, их заделывают при помощи мастики. Для покрытия конька существуют специальные асбестоцементные коньковые детали (рис.30а.б). К коньку прибивают первую доску или брусок (70x90 мм), на него с двух сторон прикрепляют по 2 обрешеточных бруска. После покрытия ската на коньковой доске закрепляют еще один, верхний, коньковый брусок (60x100 мм) с закругленной верхней гранью. Его покрывают двумя слоями толя или рубероида по всей длине, затем укладывают верхние коньковые детали. Сначала укладывают более длинные, широким раструбом к фронтому, затем укороченные. Если стандартных коньковых деталей нет, их заменяют кровельной сталью. В крайнем случае конек защищают обрезными досками. Там, где шифер примыкает к трубе, устраивают стальной воротник. Как это делается, показано нарис. 31.

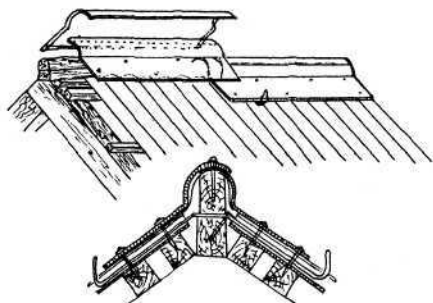


Рис. 30а. Покрытие конька

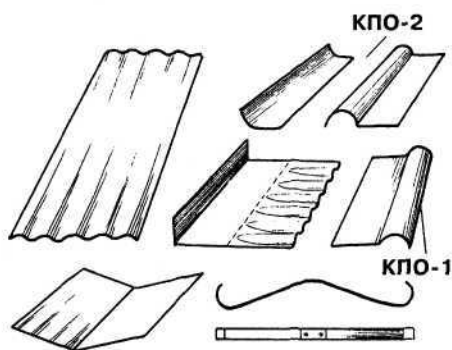


Рис. 30б. Асбестоцементные коньковые детали

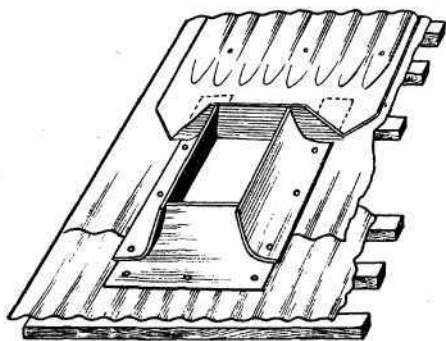


Рис. 31. Устройство стального воротника

Стальная кровля.

Если вам необходима легкая, прочная, негорючая, долговечная кровля, остановите свой выбор на стальной. Кровля из оцинкованной стали служит от 25 до 35 лет и более. Кровля из черной стали менее долговечна, но и она прослужит 20-25 лет при условии, что вы будете регулярно красить ее масляной краской (хотя бы раз в два-три года). Простую железную кровлю можно сделать своими руками. Перед началом работы нужно подготовить материал. Особенно тщательно обрабатывают листы черной кровельной стали — очищают от ржавчины, покрывают олифой. Можно воспользоваться металлической щеткой. Перед тем как проолифить, рекомендуется промыть листы стиральным порошком. Затем их сушат на ребре и соединяют в **картины** (элементы кровельного покрытия, подготовленные для фальцевания). Оцинко-

ванную сталь можно использовать без предварительной обработки. Картины делают одинарными или двойными.

Для выполнения кровельных работ понадобятся следующие инструменты: два кровельных молотка, киянка, кровельные ножницы, кровельные клещи, зубило и пробойники (рис. 32). Не обойтись и без специального верстака со стальным углом.

При выполнении кровельных работ используют различные фальцевые соединения: одинарные лежачие и стоячие, а также двойные фальцы. Последовательность формирования соединения показана на рис. 33. Принципиальное отличие лежачих и стоячих швов заключается в том, что первые идут по длине ската, а другие по высоте. Одинарные швы более просты, но менее надежны. Двойные прочнее, зато сложнее в изготовлении.

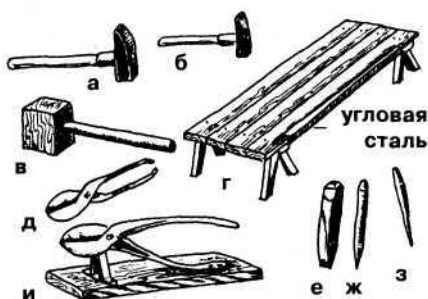


Рис. 32. Инструменты для кровельных работ:

а — ручник; **б** — подсекальник; **в** — киянка; **г** — верстак; **д, и** — ножницы ручные и ножные; **е** — зубило; **ж** — пробойник; **з** — кернер

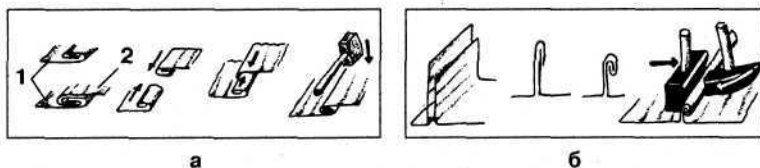


Рис. 33. Различные типы фальцев и последовательность формирования соединений:

а — устройство двойных лежачих фальцев (1 — первая половина фальца, 2 — вторая половина фальца);
б — устройство двойных стоячих фальцев

Простой способ покрытия. Самый простой способ покрытия листовой сталью — вообще без фальцевых швов. Листы просто прибивают к обрешетке гвоздями. Можно несколько усовершенствовать этот метод: сначала к обрешетке прибивают бруски, отгибают кромки листов, укладывают их между брусками, пригибают кромки к брускам и прибивают гвоздями. Однако чаще всего используют более сложные покрытия.

Рядовое покрытие делают из стальных листов, соединенных лежачими и стоячими фальцами соответственно по ширине и длине листа. Первые располагают по длине ската, вторые по высоте. Стоячие фальцы придают кровле необходимую жесткость.

Картины кладут заготовками из двух и более листов (рис. 34). При заготовке необходим верстак: на стальной угол лист кладут широкой стороной так, чтобы кромка свешивалась на 1 см. Затем наносят по углам листа удары киянкой, делая маячные загибы, они будут препятствовать смещению листа. По риску загибают всю кромку, переворачивают лист, пригибают кромку молотком, оставляя зазор в 0,5 см. При укладке заготовок фальцы располагают так, чтобы фальц второй картины был сверху. Фальцы соединяют, затем сбивают или сплющивают, образуя замок. Картину укладывают от конька к свесу, соединяя их между собой лежачими фальцами. Ря-

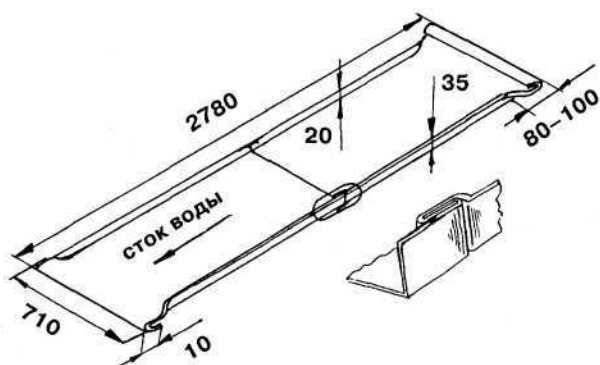


Рис. 34. Двойная картина для рядового покрытия (размеры даны в мм)

довые полосы перепускают так, чтобы на скатах можно было отогнуть кромку высотой соответственно 3 и 6 см. Затем полосы укрепляют за меньший отгиб и подтягивают к обрешетке при помощи жесткой стальной полосы. **Важный момент:** если обрешетка сделана из недостаточно сухого материала, при его рассыхании гвозди из него выпадают, и кровля может подняться. Чтобы избежать этого, гвозди забивают под углом, а шляпку гвоздя закрашивают густой масляной краской. Следующую полосу крепят, как и первую. Закрывают фальцы от конька к свесу, следя за тем, чтобы стоячие швы были прямыми, одинаковыми по высоте и хорошо уплотненными. Для этого нужно по каждому соединению нанести не менее трех ударов.

Конек оформляют в самую последнюю очередь, после того как уложена вся кровля. Излишки кровли над коньком обрезают кровельными ножницами, но так, чтобы по разные стороны ската можно было загнуть малую и большую кромки. Затем делают фальц. Гребни скатов на расстоянии метра от конька пригибают. Затем загибают стоячие фальцы на коньке, как это показано на рис. 35. Возле дымовой трубы, как и при устрой-

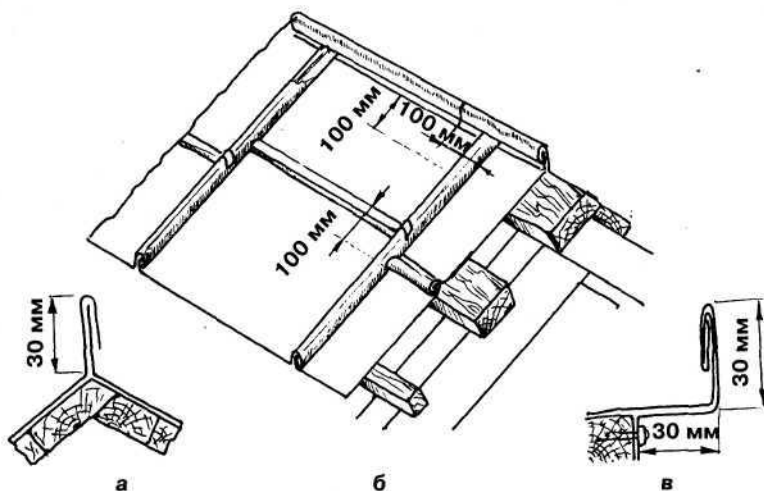


Рис. 35. Рядовое покрытие ската:
а — коньковый стоячий фальц; **б** — укладка рядовых полос; **в** — крепление фронтового края рядовой полосы

стве шиферной кровли, делают воротник. Чаще всего его изготавливают из двух п-образных заготовок. Соединяют их внахлестку, учитывая направление стока воды по крыше. Можно применить фальцевые швы. Но если это покажется сложным, можно сделать отгибы, направленные по стоку воды, затем поставить заклепки, швы запаять.

Последнее время для кровли все чаще используют современные материалы, например **металлочерепицу**. Они прочны и удобны. Единственный их недостаток — высокая стоимость.

Окна

Раньше в бане делали одно окно (в моечной), располагая его на высоте не выше метра от пола во избежание потери тепла. Многовековым опытом были определены и оптимальные размеры окна: высота 40-60 см, ширина 60-70 см. Кроме того, устраивали двойные утепленные рамы, располагая их на расстоянии 10-15 см друг от друга.

В зависимости от того, из какого материала возведены стены бани, делаются разные формы оконных коробок. Если баня имеет каменные или кирпичные внешние стены, делаются оконные коробки без пазов. В рубленых бревенчатых банях коробки должны быть с пазами. Их собирают на шипах. Поскольку в бане окно нужно делать с двойной рамой, соответственно устанавливают и двойные оконные коробки. Изготавливают их из досок толщиной 4-6 см. С тыльной стороны их смолят или обивают в два-три слоя толем.

Оконные коробки для рубленой бани, учитывая осадку стен, всегда делают по высоте на 10-15 см меньше высоты проемов. Вертикальные верхние бруски должны иметь следующие размеры: толщина 10-12 см, ширина на 7-10 см больше диаметра бревен, составляющих стену сруба. Нижний брусок называют подушкой, его делают из доски, которая на 7-10 см шире бокового бруска (стояка). Устройство оконной коробки для банного сруба изображено на рис. 36. Нижний, более широкий брусок обычно включает в себя и подоконную доску. Внизу под подоконником выбирают неболь-

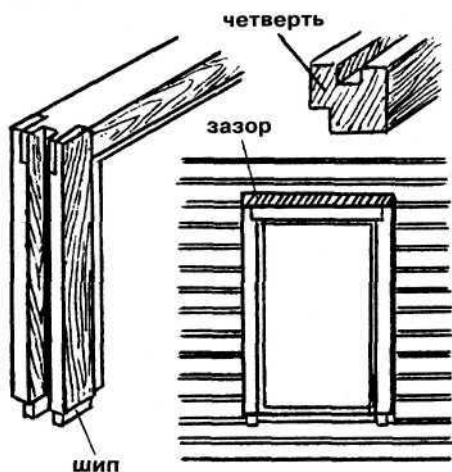


Рис. 36. Установка оконной коробки

шую канавку, так называемый слезник. Длина подоконной доски должна быть как минимум на 20 см больше оконного проема.

Оконные переплеты могут быть самой разной формы. При изготовлении окна для бани нужно учесть два требования: 1. Окно должно легко открываться. 2. Окно должно быть герметичным, чтобы избежать потерь тепла в бане. Поэтому чем меньше переплетов в банном окошке,

тем лучше. Ведь даже через очень хорошо выполненные переплеты из бани уходит слишком много тепла.

Чаще всего делают глухие переплеты из прямоугольных углов. Очень красивые решетчатые переплеты для бани не подходят. Однако если баня оборудована террасой, ее можно остеклить, используя именно решетчатый переплет.

В последнее время нередко используют современные металлопластиковые окна из устойчивых к воздействию влаги и высокой температуры материалов. Такие окна герметичны, обладают хорошей звукоизоляцией. Однако все же традиционные деревянные рамы лучше сочетаются с общим дизайном бани и сауны.

Двери

Даже в небольшой бане не обойтись без, как минимум, двух дверей: внешней, входной, и двери, ведущей в парилку. Конечно, дверей может быть и больше, но принципиальное значение имеет лишь устройство этих двух. Исключение

составляет банный сруб, изображенный на рис. 2. Такая простейшая однокомнатная банька была прообразом и финской сауны и русской паровой бани.

В любом случае банную дверь делают невысокой и узкой (1,8х0,8 м). Дверь должна открываться наружу. Кроме того, устраивают небольшой порог высотой 10-15 см, внутри он должен совпадать с верхней кромкой пола. При этом поддверью образуется щель — получается своеобразная вытяжка. Лучше всего двери для бани делать на шпонках из 5-сантиметровых шпунтованных досок. При этом нужно учитывать, что дверь в парную или мыльное отделение, набухнув от пара и воды, может заклинивать. Поэтому размеры двери должны быть на полсантиметра меньше расстояния между боковыми четвертями. Порог, кстати, можно сделать и более высоким — до 25-30 см, это не очень удобно, зато позволяет избежать потерь тепла.

Как изготовить шпунтованные двери, показано на рис. 37. Расскажем в двух словах об изготовлении дверной коробки. Коробки для внешних дверей делают более массивными. Если внешние стены бани каменные, коробки делают из досок толщиной 5х6 см, шириной 10 см и больше. Из заготовок выбирают четверти глубиной потолщине двери, шириной 1,5-3 см, соединение — на шипах.

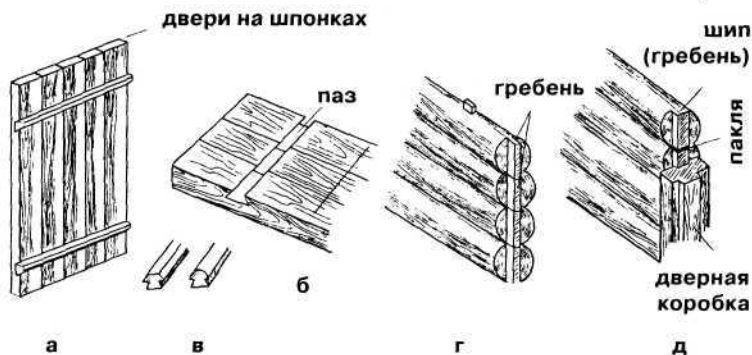


Рис. 37. Изготовление шпунтованных дверей:

а — общий вид двери; **б** — паз «ласточкин хвост»; **в** — шпонки; **г** — устройство гребней в дверном проеме; **д** — установка дверной коробки

Дверные коробки для рубленой бани делают из толстых квадратных или прямоугольных брусков. Используют гребневый способ установки дверной коробки: в стенах вырубают гребни, а в нижнем бревне делают гнезда (туда вставляют бруски с предварительно выбранными шипами). В самый низ дверного проема укладывают более толстое бревно — оно одновременно служит и порогом. Коробки для внутренних дверей делают менее массивными. Дверь в парную иногда делают еще ниже (1,5 м высотой). В традиционной русской бане такую же низкой была наружная входная дверь. Считалось, что при входе в баню нужно обязательно поклониться — этот древний языческий ритуал имел чисто практический подтекст (чем ниже дверь, тем теплее в бане). В бане «по-белому» делали одностворчатую дверь. В дымной («по-черному») — двустворчатую. При ветреной погоде одну из створок оставляли открытой против ветра. Таким образом удавалось избегать чрезмерной задымленности.

Дошатая дверь в парную делается с теплоизоляцией из войлока (иногда из минеральной ваты). Помимо теплоизоляции в русской парной сейчас все чаще делают дверную пароизоляцию. Дверные петли должны быть из латуни. Ручки — деревянными. Не рекомендуется (в целях безопасности) ставить на дверь, ведущую в парилку, захлопывающиеся щеколды и замки (по типу английского).

Если баня снабжена вентиляцией, необходимость делать небольшой просвет между дверью и полом отпадает. Значит, можно не ставить и порожек у двери в парную.

Чтобы банная дверь плотнее прилегала к дверному проему, ее делают вместе с обрамляющей рамой. Иногда утепленная дверь получается очень тяжелой. Такую дверь нужно навешивать на три петли. Если дверь должна запираться изнутри, можно сделать деревянную задвижку. Металлические щеколды и задвижки в парной исключаются. Снаружи банную дверь лучше всего запирать на засов и скобу с подвесным замком.

Вентиляция в бане

Бревенчатая баня почти не нуждается в дополнительной вентиляции — она «дышит» через стены. Все же иногда

ее снабжают вентиляционной системой — с ее помощью можно быстро проветрить парилку. Панельные бани снабжены специальными вентиляционными отверстиями. Так обеспечивается естественная вентиляция. Свежий воздух входит в парную через отверстие, расположенное в нижней части бани (возле печи или под нею). Выходные отверстия располагают по-разному (рис. 38). Чтобы использованный воздух не втягивался обратно, вытяжка снабжается вертикальной трубой. Иногда устраивают выход воздуха на нижнем уровне в соседнее помещение (если там имеется вытяжка). Если баня находится в подвальном помещении, устраивают принудительную вентиляцию.

Полки и скамьи

От того, как в парной бани или сауны устроен полок, зависит их комфортабельность. Полки бывают разных видов: ступенчатые, двухъярусные, устроенные по периметру парилки. В первом случае полки представляют из себя ряд ступенек. Верхнюю делают более широкой, чтобы на ней можно было париться и сидя и лежа. Во втором случае на

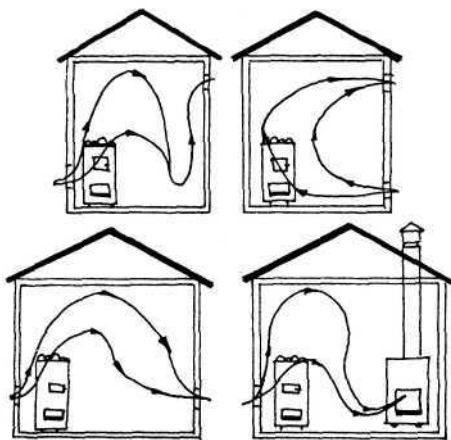


Рис. 38. Устройство вентиляционных отверстий в бане

верхний полок можно подняться при помощи приставной лестницы. Чем ближе полок к потолку, тем выше температура, тем лучше условия для парения. Однако расстояние до потолка не должно быть меньше 105 см, иначе на полке неудобно будет париться с веником. Идеальный вариант высоты полка — на одном уровне с парной дверцей печи.

В маленьких банях и саунах трудно сделать полки достаточно больших размеров. Однако нужно добиваться того, чтобы на полке можно было разместиться лежа, с вытянутыми или приподнятыми на подставку ногами. Часто в банях делают стационарные полки, однако гораздо удобнее, если полки будут съемные. В современных финских саунах, например, полки делают съемными. В этом случае их легче сушить, мыть, обрабатывать антисептиками. Разные варианты устройства полков показаны на рис. 39а, б. И скамьи и полки делают из планок, которые крепят гвоздями или шурупами. Шляпки нужно утапливать в древесину не менее чем на 5 мм, иначе, сидя на полке, можно обжечься. Точно таким же образом делают лежаки, подставки под голову и под ноги.

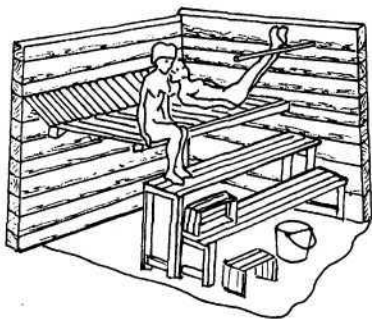


Рис. 39а

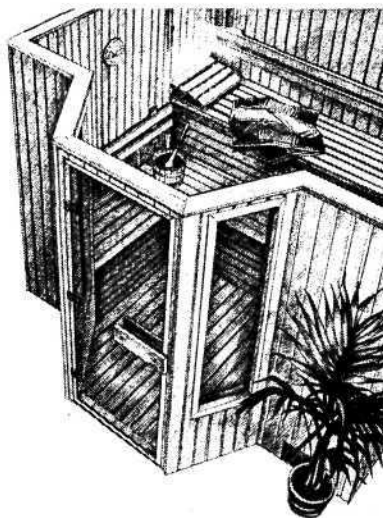


Рис. 39б

РУБЛЕНАЯ БАНЯ

Рубленая баня из круглых бревен

Традиционная русская баня обычно делалась рубленной из круглых бревен или брусьев хвойных пород. Финская сауна

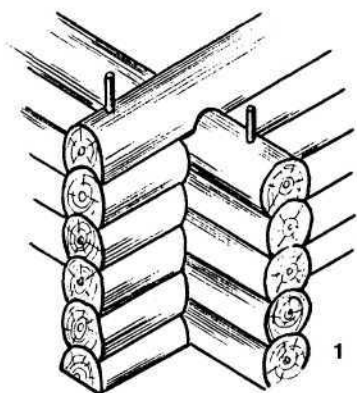
на тоже изначально сооружалась в виде сруба. Бревенчатая баня имеет ряд преимуществ по сравнению с современной панельной. Бревна, даже грубые и необработанные, лучше передают характер древесины, создают своеобразный колорит. Бревенчатые стены легче «дышат» и почти не требуют вентиляции — ведь через бревна проникает достаточное количество воздуха. Если в рубленой бане и делают вентиляционные отверстия, то только для того, чтобы быстрее охладить баню после использования. Влажность в такой бане тоже регулируется естественным образом. Кроме того, бревна при частом пользовании баней почти никогда не высыхают полностью, поэтому в парной надолго сохраняется свежий запах древесины. Помимо этого цельные бревна обладают хорошей теплоемкостью, а значит, отдают нужное количество тепла в помещение. Бревенчатые стены практически не нуждаются в дополнительной теплоизоляции, особенно если их хорошо проконопатить.

Для строительства рубленой бани или сауны подбирают прямые, хорошо просушенные бревна диаметром 200–250 мм. Их влажность не должна превышать 10 %. Для этой цели дерево выдерживают. Невыдержанная древесина годится лишь в двух случаях: 1. Если бревна достаточно толстые. 2. Для холодного климата.

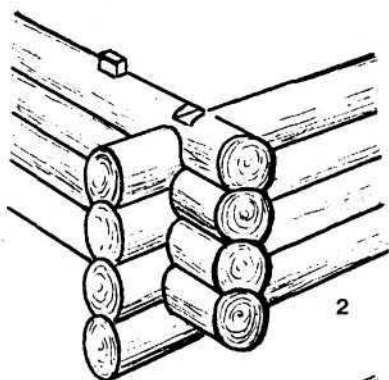
Вообще, толщина стен из любого материала зависит от климатических условий. Существует еще одно правило: чем легче материал, тем тоньше стены. Для рубки бани или сауны нужна хорошая древесина, не зараженная жуком-древоедом и грибком. Заготавливаются бревна нужной длины и диаметра и, желательно, одинаковой толщины. Если последнее условие выполнить трудно, подбираются деревья с допустимой разницей диаметра до 3 см. Это облегчает работу по строительству сруба.

Комлевые стороны бревен отесывают, придавая им форму овала. При этом нужно стесывать древесину с внутренней стороны до толщины, равной верхнему диаметру. Чтобы не было задиров, тёску выполняют от вершины к комлю.

Так как бревна имеют коническую форму, то при постройке сруба их нужно чередовать, располагая комли в разные стороны.



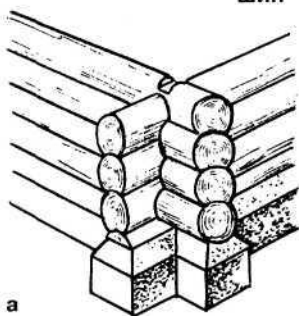
1



2



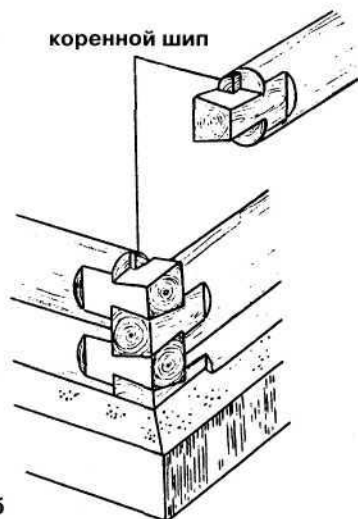
потайной шип



а

3

Лучшим материалом для рубленой бани считается осина и ель северных районов. Для стен из круглого леса нужно делать специальные угловые врубки (рис. 40). Чаще всего бревна соединяют с остатком («в обло», или «в чашку»), реже — без остатка («в лапу»). Чтобы обеспечить плотное прилегание



б

Рис. 40. Угловые вырубki бревенчатых стен:
 а — рубка углов стен «в обло» (1, 2 — простое соединение чашкой вниз (разные формы шипов), 3 — сложное соединение с потайным шипом чашкой вниз);
 б — рубка углов стен «в лапу» с коренным шипом

бревен, их нужно искусно обработать. Зачастую это делается вручную, что требует от мастера определенной сноровки, умения владеть стругом. Бревна соединяют между собой наподобие ласточкина хвоста. Двойной «ласточкин хвост» более прочный, он создает жесткость угла в двух направлениях. Соединение «в обло» считается более легким, чем в «лапу». Для выборки «лапы» конец бревна отесывают топором на два канта, затем намечают нужные контуры, обрабатывают топором и пилой. Отличительная особенность «лапы» — коренной шип. Благодаря этому шипу уменьшается продуваемость угла. Еще один важный момент: соединение «в лапу» выполняется исключительно из бревен одинаковой величины. Размеры самих «лап» тоже зависят от толщины бревен.

Первый, или, как его называют, окладной (нижний), венец не отесывают. Для него берут самую качественную древесину.

При рубке «в чашку» принято выбирать древесину с нижней стороны бревна, но иногда ее располагают с верхней стороны.

Теперь о ширине пазов: чем холоднее климат, тем больше должна быть ширина паза. Считается, что лучший по форме паз овальный, худший — треугольный. Почему? Потому что из-за такого строения паза плотнее прилегает нижнее бревно. Чем плотнее паз ложится на бревно, тем герметичнее вся конструкция. Недопустимо, чтобы паз накрывал бревно только своими кромками. Это в конце концов приведет к повышенной осадке и перекосу стен бани. На рис. 41 показана правильная и неправильная форма пазов.

Чтобы бревенчатая кладка была прочной, венцы для надежности скрепляют по длине шипами с интервалом до полутора метров. Толщина шипов 25 мм, ширина — 60-70 мм, высота — от 120 до 150 мм. Гнезда под шипы нужно делать на 25 мм глубже, чем высота шипа. В верхние бревна, в которые врубаются потолочные балки, шипы ставят чаще (рис. 42).

Если сруб очень большой, в наружные стены встраивают внутренние стенки, связывая их «в обло» или «в лапу».

Последнее время бревенчатые срубы под бани приобретают все большую популярность. Конечно, лучше всего



Рис. 41. Разные формы пазов

предоставить постройку сруба мастеру. Работа эта нелегкая. Однако вместе с популярностью рубленой бани растет и количество желающих поставить ее своими руками. Специально для начинающих подробно описываем **технику постановки банного сруба**.

Начнем сначала. Первый снизу («окладной») венец со-

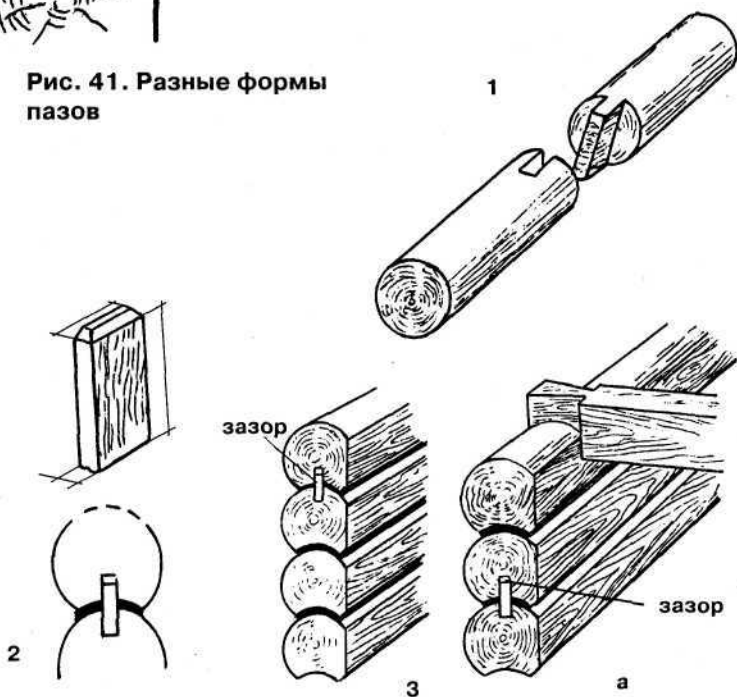


Рис. 42. Сращивание бревен:

1 — соединение бревен прямым шипом по длине;

2 — скрепление бревен между собой шипами;

3 — бревна наружных стен, скрепленные шипами: а — укладка и крепление балки

стоит из двух нижних бревен (их называют первыми) и двух верхних (вторых). Вначале строго горизонтально и на одинаковом расстоянии друг от друга укладывают два первых бревна. Затем на них под прямым углом укладывают два вторых бревна. После этого выполняют соединение угла «в обло», или «в чашку». Как это делают? Вначале «чашки» намечают (рис. 43), затем приставляют к верхнему бревну черту таким образом, чтобы она одной ножкой двигалась по верхнему бревну, а второй очерчивала дугу (черта — это специальный инструмент для разметки бревен). После разметки на нижнем бревне останется риска. Теперь нужно выбрать «чашки». Для этого верхние бревна отодвигают в сторону. Затем их укладывают в уже готовую «чашку», добиваясь того, чтобы бревна как можно плотнее прилегали ко всем ее сторонам. При необходимости делают доводку. Точно так же делают следующую «чашку» и укладывают второе верхнее бревно. При этом соблюдаем правило: вторые бревна должны находиться не на одном уровне с первыми, а быть приподнятыми над ними на половину диаметра.

После выполнения этой операции укладывают первые бревна второго венца, но комлями в разные стороны. Они

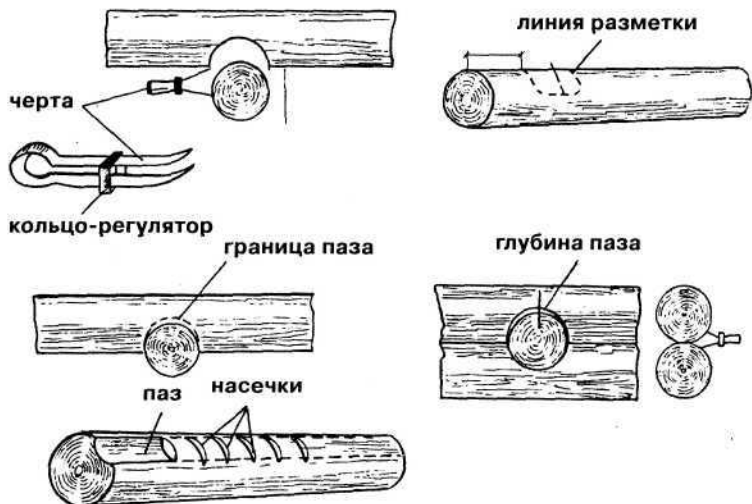


Рис. 43. Последовательность операций при врубке «в обло» чашкой вниз

должны быть на одной вертикальной линии с бревнами первого венца. Далее по первым бревнам второго венца наносят риски для «чашки» на вторых бревнах. В описании это выглядит довольно запутанно, но на практике все гораздо понятнее. Как только у вас под руками окажутся настоящие бревна, все описанное станет ясным. Что дальше? «Чашки» вырубают, укладывают на них первые бревна, затем прочерчивают риски для продольного паза между бревнами первого и второго венцов. Вот здесь нужно быть особенно внимательным: сначала черту нужно раздвинуть на глубину или высоту паза (при этом одна ножка движется по верхнему бревну, другая по нижнему), полученные риски переносят и на «чашки». Бревно нужно поднять, перевернуть вверх рисками, нанести между ними насечки на глубину паза. После этого выбирают древесину на нужную глубину.

Перед тем как приступить к рубке, все концы бревен нужно отесать, придавая им форму квадратного бруса. Сечение бруса должно быть одинаковым на всем его протяжении. Затем на каждом отесанном участке отмеряют толщину канта. Торец и обработанные стороны делят на восемь равных частей, через точки деления проводят линии, параллельные отесанным сторонам, ребра метят буквами. На каждом ребре откладывают промежутки. Намеченные точки соединяют прямыми линиями и получают ребра «лапы». Аккуратно выбирают всю лишнюю древесину (рис. 44). «Лапа» готова. С пазом работают точно так же, как и при рубке «в обло». Чтобы ребра не двигались, некоторые мастера ставят «в лапе» потайной шип — его называют коренным. Обычный размер шипа — треть ширины и длины «лапы». Шип располагают вплотную к внутреннему углу.

Срубы на Руси ставились не одну сотню лет. Известно, что при угловой рубке «чашкой» вверх бревенчатые бани служат не меньше века, а то и больше (особенно если они сделаны из долговечного дерева, например из лиственницы). А теперь несколько дополнительных советов. Если сруб сделан из сырой древесины, то его надо сушить в течение 1-2 лет. При этом помним, что сырую древесину обрабатывать намного легче, зато поднимать такие бревна тяжело. Если банный сруб занимает большую площадь, его сразу нужно устанавливать на прочный фундамент, а не на

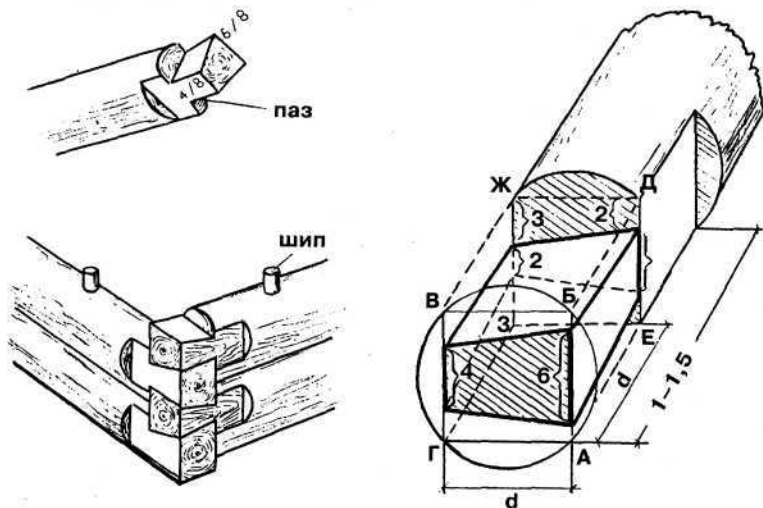


Рис. 44. Последовательность разметки при врубке «в лапу»

деревянные столбы — этот способ подойдет лишь для небольших бань.

Сруб из тяжелых массивных бревен устойчив, он держится за счет собственного веса. Если бревна тонкие, не обойтись без связки вертикальными стержнями по углам строения. Можно усилить эту конструкцию металлическим профилем или трубой. Затем нужно законопатить все сочленения, включая углы. Раньше для этих целей использовали мох или паклю. Можно воспользоваться этим традиционным материалом для теплоизоляции, можно использовать и более современные (минеральную вату, стекловолокно).

Иногда бревенчатую баню встраивают в уже имеющееся каменное строение. В этом случае она должна иметь хорошую вентиляцию, а зазор между каменной и бревенчатой стенами должен быть не менее 15 см. Кроме того, помещение должно иметь достаточную высоту. Иначе не удастся уложить верхние бревна. Окладной венец нужно укладывать на влагонепроницаемый слой на чистом полу. Рекомендуется вначале сделать цоколь или хотя бы невысокий плинтус из одного ряда кирпичей по краю. Это предохранит бревна от гниения. Гидроизоляция-

цию в этом случае кладут прямо на плинтус. На рис. 45 показано, как формируется угловой фрагмент бревенчатой стены, выполненной из круглого бревна. Непосредственно за бревнами 1 располагается дробленый материал 2. Следующей цифрой обозначена вертикальная ветка 3, укрепляющая конструкцию. Затем расположена дощатая опалубка 4, доски с одной стороны обработаны специальной пропиткой. Полностью устройство стены бревенчатой бани изображено на рис. 46.

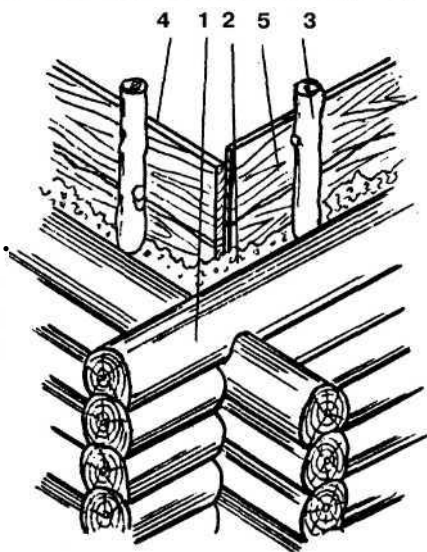


Рис. 45. Формирование углового фрагмента бревенчатой стены:

1 — бревна; 2 — дробленый материал; 3 — ригель; 4 — опалубка; 5 — защитная пропитка

Разумеется, при строительстве бани или сауны тяжелые габаритные стены из цельных бревен представляют самую большую проблему. Во-первых, бревенчатая стена стоит гораздо дороже панельной, во-вторых, при постройке бревенчатой бани возможны технические трудности.

И в России, и в Финляндии хорошо зарекомендовал себя горизонтальный способ кладки бревенчатой стены. Это и понятно. Такой стене нагрузки идут на пользу, они лишь увеличивают ее устойчивость, стена легче переносит возможные смещения.

Так как зимой стена должна выдерживать разницу температур снаружи и внутри помещения в 120-140 °С, имеет смысл позаботиться о ее дополнительной теплоизоляции. Причем с одинаковым успехом можно использовать и дробленый материал, и щитовую теплоизоляцию, и монолитную. Последнюю изготовить несложно. Для этого нужен любой вспенивающий-

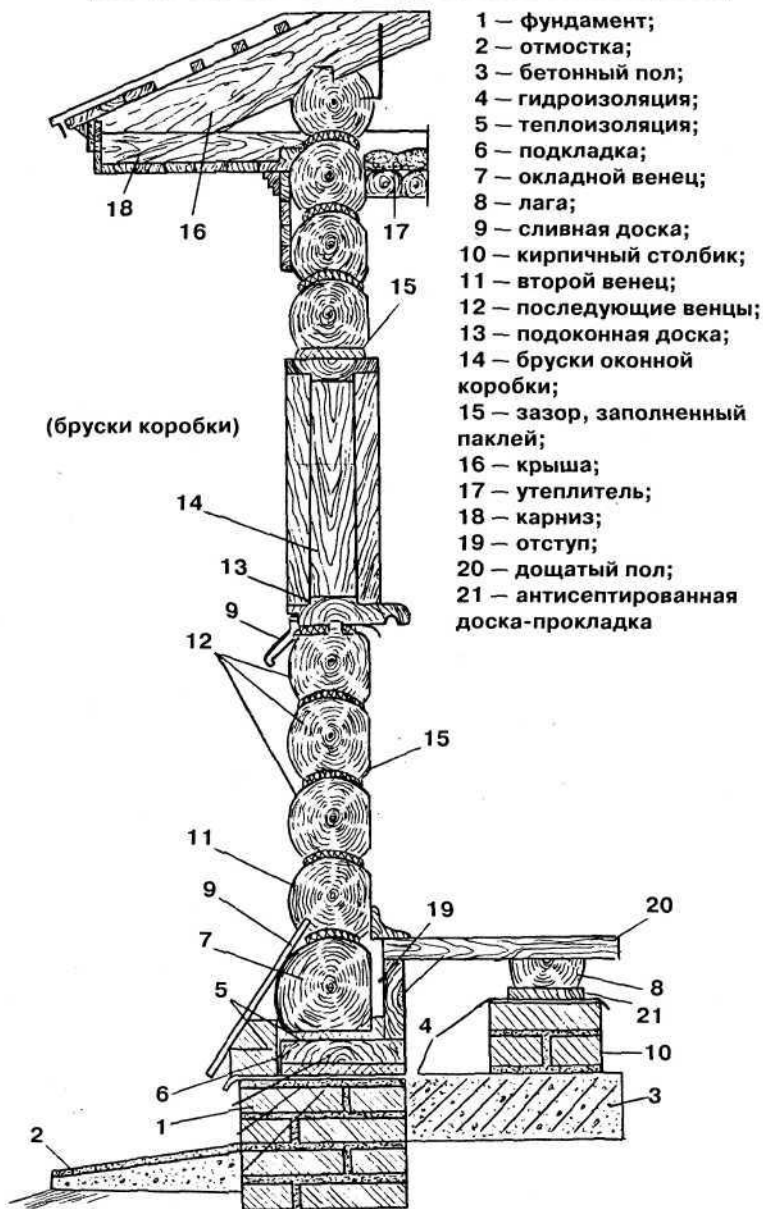


Рис. 46. Устройство стены бревенчатой бани

ся материал. Скрепляющие горизонтальную обшивку вертикальные ригели прибиваются к бревенчатой стене. Толщина ригеля задает и толщину теплоизоляции. Обшивка служит, с одной стороны, опалубком для вспененной массы, с другой — внутренней поверхностью. Образовавшийся промежуток, собственно, и заполняется вспенивающимся материалом.

Фундамент бревенчатой бани

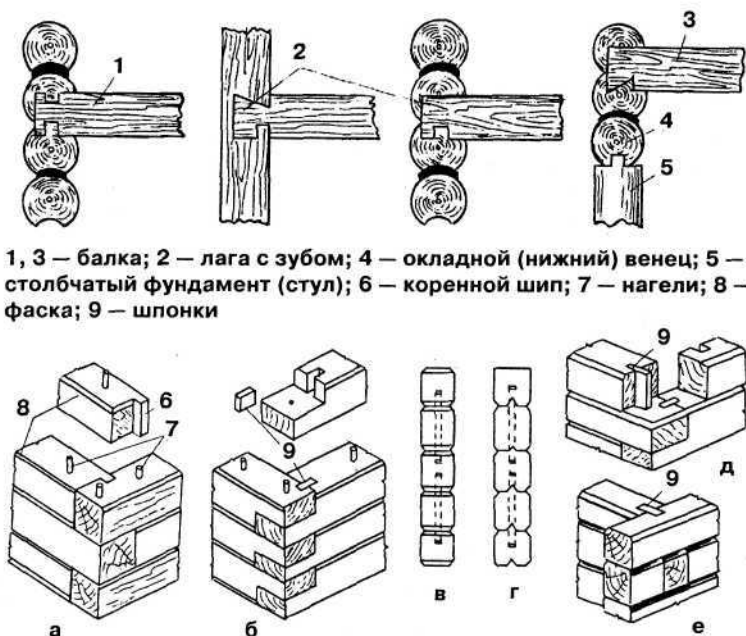
Поскольку строение тяжелое, нужно позаботиться об основательном фундаменте. Для бревенчатой бани лучше всего использовать бетонные или кирпичные столбы. Если баня или сауна занимает небольшую площадь, столбы достаточно разместить лишь под всеми четырьмя углами строения. При больших площадях столбы устанавливают и по углам, и вдоль стен на расстоянии полутора-двух метров друг от друга. На столбы укладывают деревянные лаги, затем доски; благодаря такой конструкции пол в бане не гнивает. Если установить сплошной фундамент, циркуляция будет хуже. Опыт показывает, что, если не принять дополнительных мер, пол в бане быстро придет в негодность.

Если баню встраивают в уже имеющееся помещение, лаги укладывают на небольшие кирпичные столбики размером 25 на 25 см. Столбики устанавливают, в свою очередь, на песчаном или бетонном подстилающем слое. Лаги пропитывают антисептиком, а пол делают с некоторым уклоном в сторону сливного отверстия, снабженного дренажной трубой. Благодаря этому повышается влагоустойчивость пола. Иногда имеет смысл сделать подвесной деревянный пол, особенно если грунт зимой сильно промерзает. Опорный брус в рубленой бане прибивают под небольшим уклоном к несущим лагам. Все остальное мы уже знаем. На рис. 47 показаны разные варианты врубки балок в деревянные стены.

Потолки и в бревенчатой, и в сборной панельной бане конструируются одинаково. Отличительная черта потолка для рубленой бревенчатой бани — он может быть сделан из необструганных досок. Это придаст строению естественный, первозданный вид. С этой же целью для **кровли** бре-

венчатой бани иногда используют травяной дерн. Он живописно смотрится, гармонирует с общим видом сруба, кроме того, обеспечивается необходимая циркуляция воздуха при хорошей теплоизоляции.

Окна в рубленной бане, как и во всяком банном строении, делают небольшими. Если баня дымная, верхний край окна должен находиться на высоте метра или 80-90 см от уровня пола. Желательно придерживаться общего правила — застекленная поверхность не должна превышать пяти процентов от площади пола. При этом даже в бездымной бане окно не должно быть слишком высоким. Чем ниже окно, тем лучше сохраняется тепло в бане. С этой же целью делают двой-



1, 3 — балка; 2 — лага с зубом; 4 — окладной (нижний) венец; 5 — столбчатый фундамент (стул); 6 — коренной шип; 7 — нагели; 8 — фаска; 9 — шпонки

Рис. 47. Врубка балок в бревенчатые рубленные стены: а — рубка угла вперевязку с коренным шипом; б — рубка угла в полдерева на нагелях и вставных шпонках; в — соединение на нагелях; г — соединение на нагелях из шпунтованных брусьев с вставными рейками; д — сопряжение углов на шпонках; е — сопряжение внутренней стены с наружной на шпонках

ное остекление. Рамы должны быть герметичными, на внутреннем переплете нельзя устанавливать металлические задвижки — они будут ржаветь.

Рубленая баня из бруса

Несмотря на популярность бревенчатой бани, возведенной из цельных бревен, последнее время довольно часто круглые бревна заменяют обработанными машиной деревянными брусками. Объясняется это тем, что работа с круглым бревном требует больших физических затрат. Это и понятно, ведь обтесывать такой материал можно лишь вручную. Брусчатые же стены не только более простые по конструкции, но и легче обрабатываются. Разумеется, в прошлые времена бруска тоже изготавливали из бревен, опиливая их на четыре канта. Оставшиеся при этом горбыли тоже шли в дело, например для устройства теплых полов.

В основном для постройки наружных брусчатых стен для бани используется брус 150x150 или 180x180 мм, для постройки внутренних — 100x150 или 100x180 мм. Чем холоднее климат, тем толще должен быть брус.

Как и рубленные из круглого бревна стены, бруска тоже в углах соединяются или с остатком («в обло»), или без остатка («в лапу»). Как и в предыдущих случаях, для прочности применяют коренные шипы. Это позволяет уменьшить продуваемость стен в бане.

Угловые сочленения выполняются следующими способами:

1. Рубка угла вперевязку с коренным шипом (рис. 47а). Сначала в углах просверливают отверстия одно над другим таким образом, чтобы можно было одним нагелем (соединительным стержнем) соединить несколько рядов брусков. Для скрепления венцов нужны круглые деревянные нагели диаметром 3 см.

2. Угол рубится вполдерева на нагелях и вставных шпонках (рис. 47б). При этом сначала намечаются риски для пропила или скалывания древесины как вдоль, так и поперек. Нагель, как и в первом варианте, соединяет сразу несколько рядов брусков.

3. Соединение на нагелях. Здесь одним нагелем схватывается три бруса, можно и больше (рис. 47в).

4. Предыдущий вариант дополняется тем, что подлине брусьев устраивают пазы или шпунты или же набивают рейки треугольной формы. Делается это для того, чтобы уменьшить продуваемость стены (рис. 47г).

5. Сопряжение углов на шпонках. Сначала в брусках выбирают пазы, после чего вставляют шпонки. Последние должны плотно заполнять паз. На рис. 47д, е показаны, соответственно, сопряжения углов, а также внутренних и наружных стен на шпонках.

Длина нагелей колеблется от 60 до 80 мм. Располагают их на расстоянии 1-1,5 метра один от другого. Из-за связи в углах и в пересечениях с внутренними стенами строение приобретает устойчивость. Если баня больших размеров, нужно по всей длине установить вертикальные брусья и скрепить их болтами.

Оконные проемы и в бревенчатых и в брусчатых банях делают одинаково. С торцевых сторон проемов устраивают так называемые **гребни**, на которых потом будет держаться вся оконная коробка. Высота гребней колеблется от 30 до 50 мм, толщина — от 40 до 60 мм. На рис. 48 показано, каким образом устраивают оконные гребни. Надо отметить, что процесс этот довольно трудоемкий. Точно так же встраиваются дверные блоки. Таким образом, самое сложное в рубленых банях — это устройство стен, дверных и оконных блоков. Во всем остальном банные срубы мало чем отличаются от других бань.

Долговечность сруба

Чтобы рубленая баня служила долгие годы, нужно тщательно соблюдать правила постановки сруба на место. Возведение рубленой бани — процесс трудоемкий. Но это ничто по сравнению с ремонтом сруба, особенно если из-за неправильной эксплуатации бани сгниют брёвна окладного, нижнего, венца. Заменить их очень сложно. Легче не допустить разрушения сруба. Думать об этом нужно еще при закладке фундамента. Если бани небольших размеров, их довольно часто устанавли-

вают на деревянный столбчатый фундамент, так называемые «стулья». Дерево — не лучший материал для фундамента, однако, если другого выхода нет, можно увеличить срок службы деревянных столбов. Перед вкапыванием в землю их нужно обжечь на открытом огне. В результате на деревянной поверхности образуется прочная угольная корка, она-то и предохранит фундамент от разрушения. Долше всего служат «стулья» из сухой осмоленной древесины дуба. При этом берут комлевые части. Если после обугливания столбов на глубину 2 см промазать их горячим битумом и обернуть два-три слоя рубероидом, деревянный фундамент будет служить не меньше тридцати лет. Диаметр столбов должен быть не меньше 30 см. Лучше всего установить столбы на большие плоские камни на глубине 1,25 м под углами сруба.

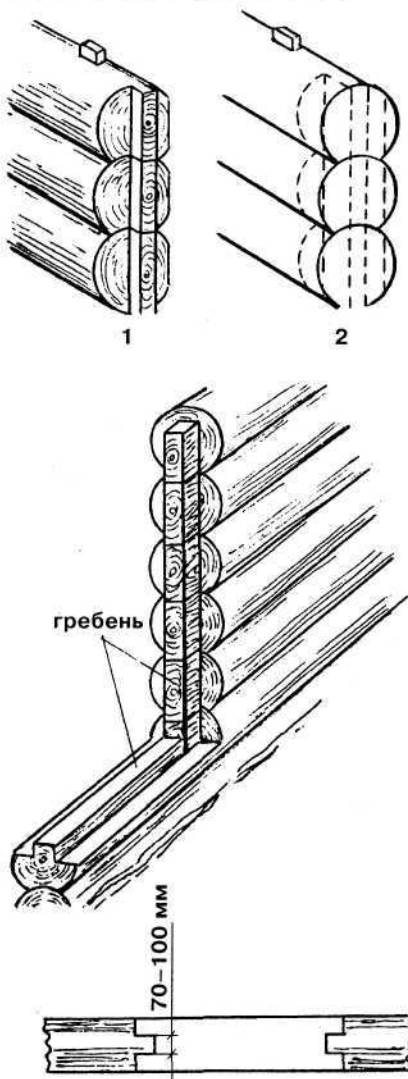


Рис. 48. Устройство гребней в стенах оконного проема:
 1 — гребень; 2 — пробивка
 рисунок

Если баня занимает достаточно большую площадь, деревянными столбами уже не обойтись. В этом случае делают ленточный фундамент с вен-

тиляционными отверстиями с двух противоположных сторон. Чтобы защититься от грызунов, отверстия закрывают частой решеткой или сеткой. Такие вентиляционные отверстия предохраняют банный пол от загнивания и поражения грибком. Можно устроить вокруг фундамента так называемую **отмостку**. Это маленький тротуар шириной до одного метра с уклоном от фундамента. Таким образом от фундамента отводится вода. Теперь следует позаботиться о долговечности бревен сруба, в особенности окладного венца. Чтобы уберечь их от гниения, под ними нужно уложить доску толщиной до полуметра и шириной до 30 см. Ее пропитывают антисептиком или, что еще лучше, покрывают с трех сторон смолой-живицей. Можно обернуть доски двумя слоями толя или рубероида. Затем их укладывают на гидроизоляцию. И вот здесь важно добиться плотности прилегания. Если почему-либо это не получается, нужно нарезать из толя полосы по ширине доски и уложить их в два-три слоя. Вместо толя можно использовать паклю, войлок, пенку. Еще лучше будет, если эти полосы тоже предварительно пропитать антисептиком. Тогда нижние венцы будут служить долго и надежно, кроме того, такая баня будет лучше держать тепло.

Теперь позаботимся о нижней половине стен. Еще раз повторим, что теплоизоляционные материалы при возведении сруба нужно укладывать так, чтобы нигде не было незаполненных мест. Но и этого мало. Нижние части стен тоже страдают от атмосферных осадков. Для их отвода в окладном, или во втором, венце выбирают небольшой паз и вставляют сливную доску.

Еще одно слабое место бани — крыша. Этой теме посвящен отдельный раздел, добавим только, что особое внимание нужно уделить устройству карниза. Необходимо, чтобы между карнизом, стенами и крышей не было щелей.

Срок службы деревянного пола сруба продлевает хорошая гидроизоляция. Еще одна деталь: к нижней стороне окладного венца прибивают так называемый тепловой брус — или вплотную к бревнам, или с небольшим отступом. Последний заполняют плотным теплоизоляционным материалом. Это исключает возможность продувания этой части сруба.

Если выполнить все перечисленные рекомендации, рубленая баня прослужит не один десяток лет. Ремонт сруба может выполнить только мастер. Ведь для того, чтобы заменить некоторые сгнившие бревна, иногда приходится полностью поднимать строение при помощи домкратов или рычагов.

В заключение еще несколько полезных советов по поводу конопатных работ.

1. Если бревенчатые стены конопатят мхом, его нужно немного просушить. Не переусердствуйте — пересушенный мох будет крошиться и выветриваться, а для конопатных работ нужен достаточно гибкий материал. С другой стороны, от чересчур сырого мха бревна загнивают. Поэтому его нужно лишь слегка просушить, а затем проветрить.

2. Если бревна сруба утепляют войлоком, нужно позаботиться, чтобы в нем не завелась моль. Для этого материал пропитывают специальным раствором. Еще лучше использовать импрегнированный войлок, пропитанный смолой. Этот довольно старый метод хорошо себя зарекомендовал.

3. Сначала конопатят самый нижний паз по всему периметру дома, затем следующий — и так далее. Если проконопатить отдельно какую-либо стену, это может вызвать перекос сруба. Поэтому все конопатные работы нужно выполнять только по периметру строения. Это очень важный момент.

4. Если есть необходимость проконопатить стены изнутри, это делают только после выполнения наружных работ.

5. Конопатные работы ведут по-разному. Например, сделав из пакли пряди, вдавливают их в щели специальными инструментами, а затем, скатав валик, вставляют его в паз, прихватывая выступающими из паза волокнами, и сильно вдавливают. Еще один способ применяют, если пазы очень широкие. Из пакли или другого материала сначала свивают длинные пряди толщиной до 20 см, сматывают их в клубки, после чего из клубка набирают петли и забивают ими щель или паз. Затем паклю уплотняют.

6. Нужно учитывать, что после оконопачивания стены могут подняться примерно на 15 см.

7. Все используемые утеплители расстилают ровным слоем. Если используются волокнистые материалы, их укладывают волокнами поперек паза.

8. Все окончательные конопатные работы проводятся лишь после осадки сруба и полной его просушки. По правилам стены конопатят два раза: первый раз — после установки сруба, второй — примерно через год-полтора, после прекращения усадки рубленой бани.

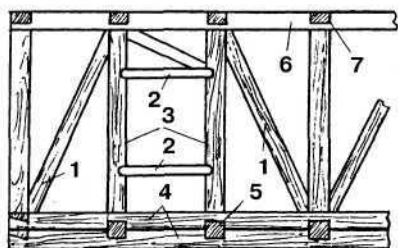
ПАНЕЛЬНАЯ БАНЯ

Панельная баня гораздо дешевле рубленой. Кроме того, для ее строительства нужно приложить гораздо меньше усилий, чем для возведения бревенчатой бани: здесь используется достаточно легкий строительный материал, тогда как в первом случае приходится поднимать на значительную высоту очень тяжелые бревна. Кроме того, фундамент под панельную деревянную баню может быть не таким основательным, как под каменное, кирпичное или бревенчатое строение. Наконец, деревянные каркасные стены требуют значительно меньше древесины, чем стены из бревен. Несмотря на легкость панельной бани, можно построить очень теплое, малозвукопроводное, удобное помещение. Конечно, такую баню проще построить своими руками, чем рубленую.

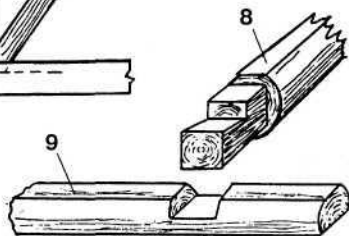
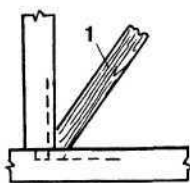
Каркас бани. Панельную баню всегда делают на основе каркаса. Если баня небольшая, для его изготовления пойдут деревянные стойки сечением 3,2x10 см. Их устанавливают на расстоянии 50-60 см друг от друга на нижнюю обвязку. Если помещение достаточно объемное, несущие стойки ставят на расстоянии 70 см — 1,5 м, учитывая размеры окон и дверей. Угловые стойки каркаса делают в этом случае из брусьев, рядовые — из досок сечением 5-10 см. Нижнюю обвязку, которая служит основанием всего каркаса, делают из брусьев, бревен или досок. На рис. 49 показаны способы крепления каркаса панельной бани к фундаменту, а также общий вид каркаса.

Чтобы придать каркасу большую жесткость, его иногда дополнительно укрепляют диагональными брусьями, их называют **подкосом**. Однако можно обойтись и без этого, если обшивку выполнить из достаточно длинных и крепких досок.

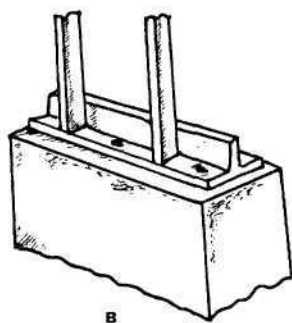
Наружная и внутренняя обшивка бани. Собранный каркас, укрепленный на фундаменте или на балке пола (в



- 1 — подкос,
- 2 — ригель,
- 3 — стойка,
- 4 — нижняя обвязка,
- 5 — половая балка,
- 6 — верхняя обвязка,
- 7 — потолочная балка,
- 8 — балка,
- 9 — обвязка



б



в

Рис. 49. Конструкция каркаса и его детали:
а — общий вид; б — врубка подкоса ; в — крепление
каркаса панельной бани к фундаменту

зависимости от того, где устанавливают баню), обшивают снаружи досками толщиной 2-2,5 см. Впрочем, наружная обшивка панельной бани может быть самой разной. Часто используют асбестоцементные плиты, иногда влагостойкую фанеру, чаще — кирпич. Если обшивку выполняют из досок, для утепления стену делают из двух слоев досок, заполняя пространство между ними рулонными или сыпучими материалами.

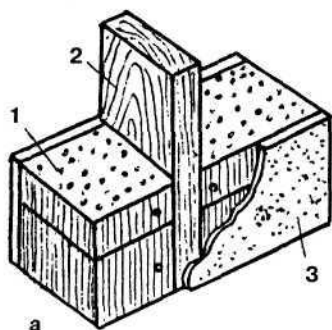
Если снаружи бани будет кирпичная кладка, между нею и деревянным каркасом нужно оставить зазор не менее 2,5 см. Обычно в этот промежуток вставляют нержавеющие распорки. Распорки укрепляют на всех стойках каркаса.

Если баня полностью сделана из дерева, нужно позаботиться о приготовлении хорошей засыпки или подготовить плиточные материалы. Все швы конопатят паклей. В

современных банях теплоизоляционный слой часто делают из синтетических материалов. В деревянной панельной бане для этого использовали шлак, пемзу, опилки, мох, камыш, солому. На рис. 50 показаны разные варианты заполнения пространства между досками.

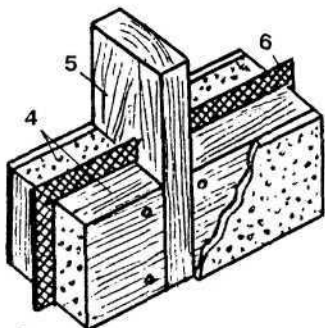
Если панельная баня встраивается в уже готовое каменное помещение, можно обойтись и без каркаса. Его вполне заменят прибитые к стене рейки. Последовательность строительства такой бани (или сауны) мы опишем ниже. Под рейки нужно проложить гидроизоляцию, чтобы дерево не загнило.

Внутреннюю обшивку бани делают из шпунтованных досок толщиной около 1,6-2 см. Чем толще доски, тем лучше они поглощают пар. Доски не должны быть слишком широкими (не более 12 см), в противном случае их может «повести», что приведет к растрескиванию. Теплоизоляцию

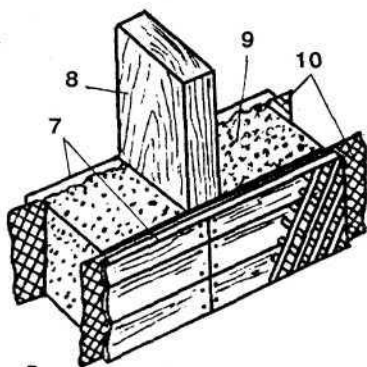


а

- 1, 4 — кальцит;
2, 5, 8 — стойки;
3 — штукатурка;
6, 10 — плотная бумага
(пергамент);
7 — обшивка;
9 — засыпка



б



в

Рис. 50. Варианты заполнения каркаса:
а, б — кальцит; в — засыпка

стен делают чаще всего из минеральной ваты, стекловолокна. **Важный момент:** если панельная баня встроена в каменные стены, в обязательном порядке прокладывают теплоизоляционные материалы на внутренней поверхности стены. Если теплоизоляцию устроить на внешней поверхности, баня будет медленнее прогреваться (из-за того, что кирпичная стена обладает высокой теплоемкостью).

В качестве пароизоляции применяют алюминиевую фольгу или синтетические пленки. Последние находят все большее применение в сборных панельных саунах.

Двери и окна в панельной сауне. Для их устройства делают проемы на 2,5 см шире, чем размеры оконного и дверного блоков. Этот промежуток используется для законопачивания. Оптимальные размеры окон — как для рубленой бани. Двери также должны быть достаточно узкими и низкими, чтобы избежать теплопотерь.

Сборная панельная сауна

Очень удобны готовые панельные сауны (рис. 51). Такая сауна состоит из самонесущих гидроизолированных панелей или из элементов, которые собираются при помощи шпунтов, образуя готовые стены. Иногда их используют для строительства отдельно стоящих саун. Однако все же чаще всего сборные панельные сауны встраиваются в уже готовые помещения. Это очень удобно, не требует больших затрат времени. Ктому же не нужно вникать в такие тонкости, как гидроизоляция, паро- и теплоизоляция — все уже готово. Существует множество конструкций сборных саун, хотя сами панели мало отличаются друг от друга. Их обычные размеры: высота, равная высоте здания, ширина от 60 до 90 см и толщина около 9 см. Внутренние панели всегда делаются из вертикальных шпунтованных досок, они же используются и как материал для внешней обшивки. Все элементы панелей делаются с потайными пазами. При изготовлении панельной сауны используют следующие слоистые структуры:

- клееная фанера — клееная фанера;
- деревянная обшивка — клееная фанера;

- деревянная обшивка — ДВП;
- деревянная обшивка — деревянная обшивка;
- деревянная обшивка — ДСП;
- деревянная обшивка — бетонная плита.

Под деревянной обшивкой располагают паронепроницаемый слой, например альфоль (алюминиевую фольгу) или долговечную пластиковую пленку. Эти материалы способны довольно долго выдерживать повышенную влажность и воздействие высоких температур. Промежутки в рамочном каркасе заполняют теплоизолятором. В сборных саунах для этой цели чаще всего используют пенопласт или щитовую теплоизоляцию из волокнистых материалов. В последнее время используют теплоизоляцию из вспениваемых на месте сбора сауны пластмасс.

Почти всегда панели собирают на деревянной обвязочной балке, идущей по периметру. Балка, в свою очередь, крепится к полу здания. Если сооружается отдельно стоящее строение, балку крепят непосредственно к бетонной плите. Все панели снабжены системой крепления, устойчивость сауна приобретает лишь после полной сборки всех элементов или панелей. Некоторые модели снабжены специальными подпорками, ко-

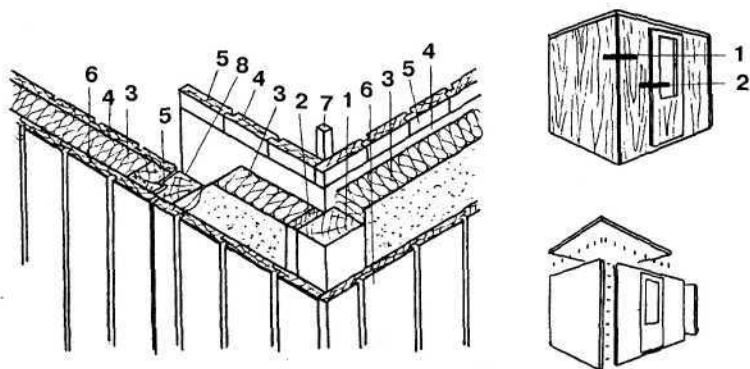


Рис. 51. Сборная панельная сауна:

- 1 — угловой столб; 2 — дополнительный каркас; 3 — теплоизоляция; 4 — паронепроницаемый слой из фольги (пленки); 5 — внутренняя деревянная обшивка; 6 — нащельная рейка; 7 — коробочная рама; 8 — рама створки двери

торые облегчают сборку. Панельную сауну вполне могут установить два человека, вооруженные лишь молотком с расщепом для вытаскивания гвоздей, уровнем, угольником, отверткой. Обычно достаточно 2-3 часов — и сауна готова. Легко, быстро, надежно. Однако при покупке готовой панельной сауны учтите, что не все комплекты снабжены внутренней обшивкой и покрытием крыши. Если вы хотите, чтобы в вашей сауне было красивое окно или остекленная дверь, стекло придется приобрести самостоятельно (или купить более дорогую сауну с уже готовыми оконными и дверными блоками, со специальным незапотевающим стеклом для саун — тонированным или зеркальным).

СОВРЕМЕННАЯ ФИНСКАЯ САУНА

Традиционная финская сауна практически ничем не отличается от бревенчатой русской бани, поэтому мы не будем подробно останавливаться на ее постройке. Современная финская сауна имеет ряд незначительных отличий, но благодаря им мы все же разделяем эти два типа бань (рис. 52). Во-первых, при строительстве современной финской сауны используется не только дерево, но и синтетические материалы. Во-вторых, сауна меньше, чем русская паровая баня. Об этом мы уже упоминали, но не мешаает и повторить.

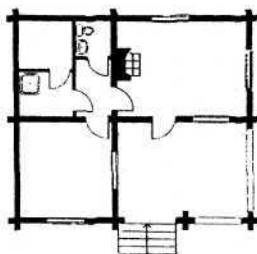
Внешние стены современной финской сауны делают либо бревенчатыми, либо каркасными, либо сауну располагают внутри кирпичного, бетонного или каменного здания. Такие стены нужно обшить изнутри досками, позаботившись также о тепло- и пароизоляции. Все эти варианты мы уже рассматривали. Если стены сауны каркасные, оптимальная толщина теплоизоляционного слоя 10 см.

Фундамент делают так же, как и для бревенчатой русской бани. Расстояние между столбами фундамента 2 метра (если фундамент столбчатый). Нижнюю обвязку крепят к фундаменту, прокладывая двойной слой рубероида.

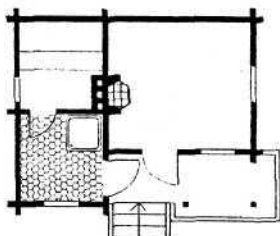
Стены парной лучше всего делать из осины, липы или березы, они практически не коробятся. Более подробно о материале для сауны рассказано в разделе «Выбор древе-



1



2



3

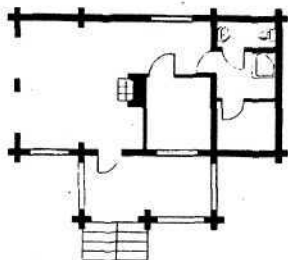
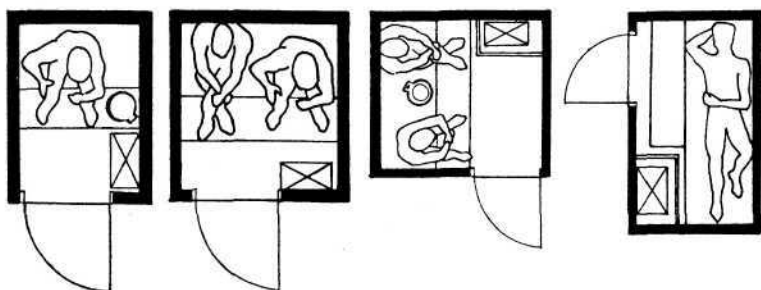
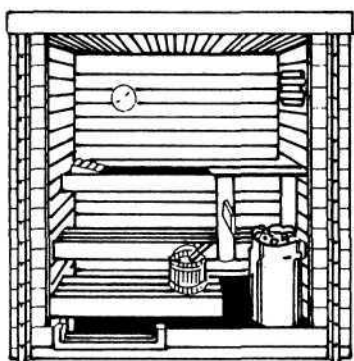
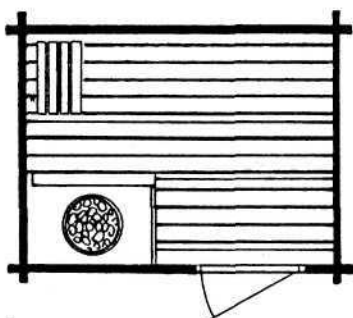


Рис. 52. Современные бревенчатые бани и сауны:
 1 — баня с широкой террасой на 5 человек; 2 — небольшая баня с открытым крыльцом; 3 — традиционная сауна со стандартной планировкой

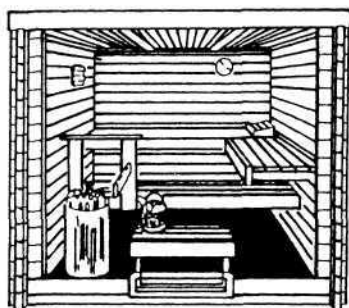
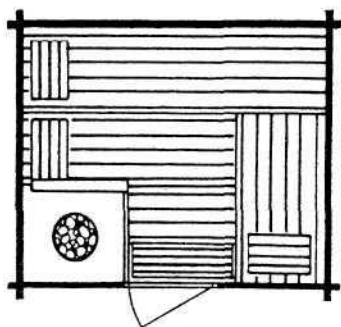
сины для строительства бань и саун». **Важный момент:** при обшивке доски нужно располагать вертикально, плотно подгоняя их друг к другу при помощи пазов. Пароизоляция обычная, как для каркасных бань. Сауна требует усиленной пароизоляции в верхней части парной. Можно использовать полиэтиленовую пленку одновременно и для потолка, и для



а — варианты расположения полков и входа в маленьких стандартных саунах

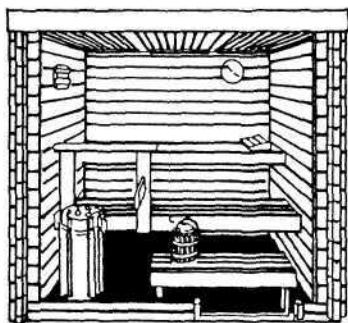
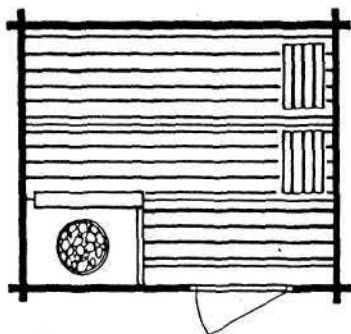


б — сауна для одного человека

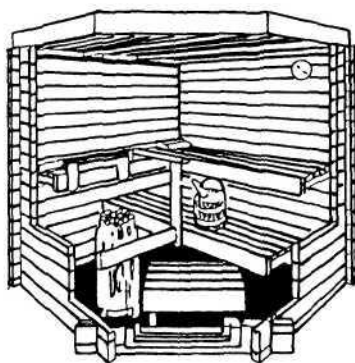
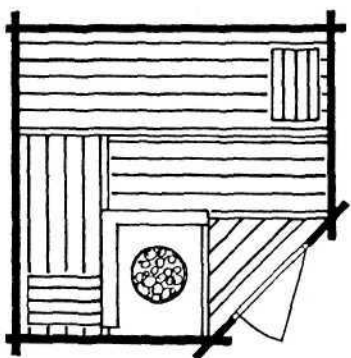


в — сауна для троих человек

Рис. 53. Типичные планы и фасады саун



г — сауна для двоих человек

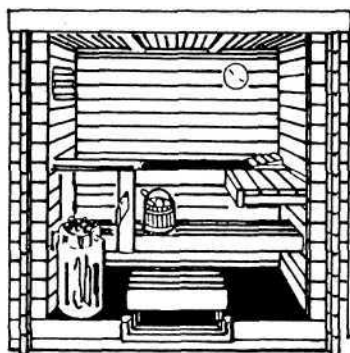
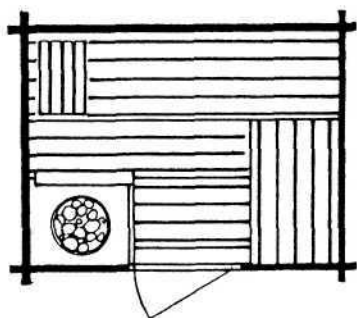


д — сауна для двоих человек

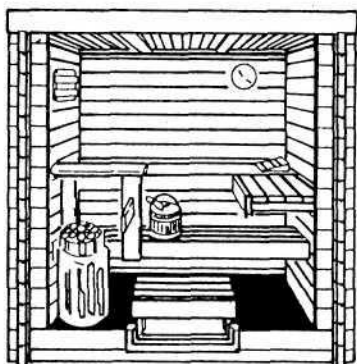
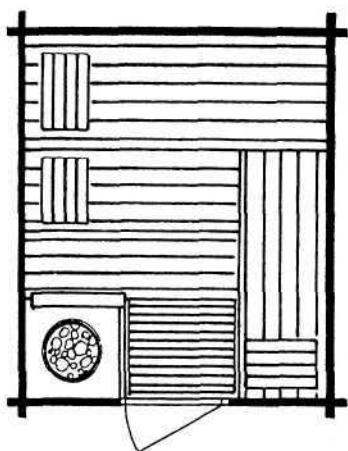
Рис. 53. Типичные планы и фасады саун. Продолжение

верхней части стен: пароизолятор укладывают, затем подгибают вверх при обшивке потолка. Соединять доски лучше внахлестку или в четверть — такие стены меньше подвержены гниению. Все остальное описано в разделах «Панельная баня» и «Мини-парная в квартире».

Потолок в сауне делают подшивным. Состоит он из балок, утеплителя, пароизоляции и строганных досок. Для перекрытия используются балки толщиной 5-8 мм. Длина бал-



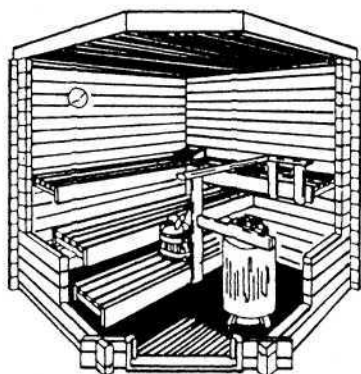
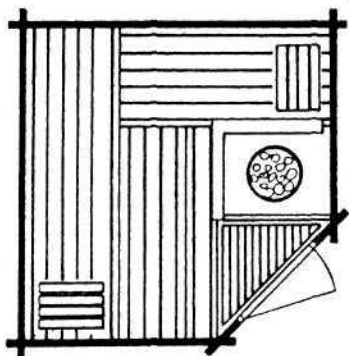
е — сауна для одного человека



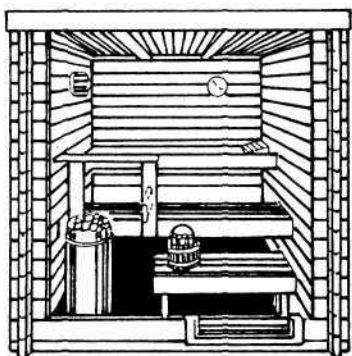
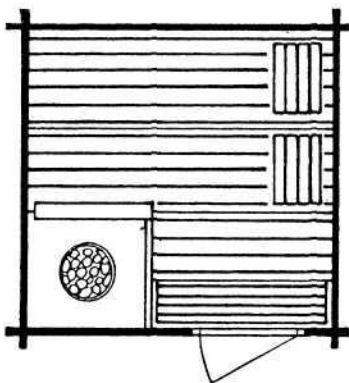
ж — сауна для троих человек

Рис. 53. Типичные планы и фасады саун. Продолжение

ки определяется типом стропил. Подшивка потолка выполняется высококачественными досками толщиной 2-3 см. В потолке не должно быть никаких отверстий, так как тепло, активно поднимающееся вверх, необходимо сохранить в парилке. Поскольку температура в парной на уровне потолка самая высокая, толщина теплоизоляционного слоя должна быть примерно в два раза больше, чем для стен (15 см).



з — сауна для двоих человек

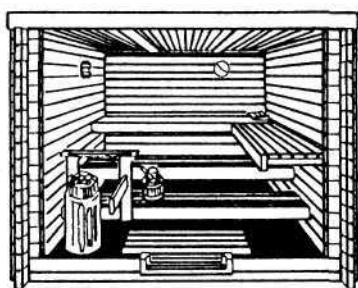
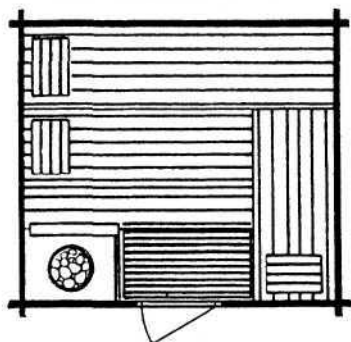


и — сауна для двоих человек

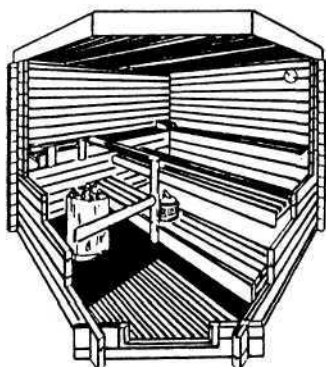
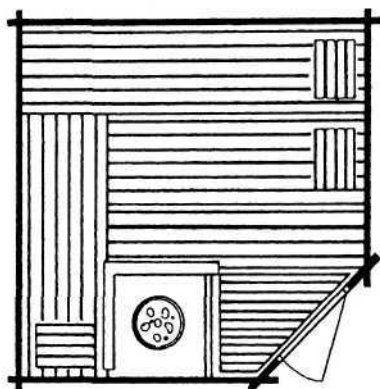
Рис. 53. Типичные планы и фасады саун. Продолжение

ЗАВЕРШЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

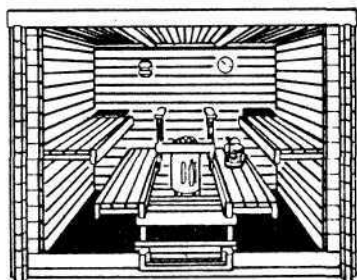
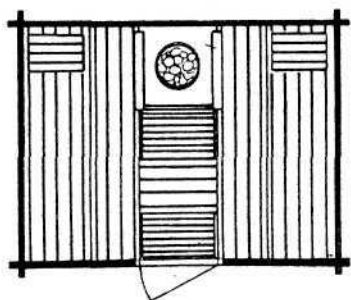
Ну вот, мы устроили как следует фундамент, возвели стены, оборудовали полы, крышу, сделали окна и двери, снабдили баню печью необходимой мощности, не забыли и о внутреннем убранстве (об этом, а также о печах мы поговорим позже). Все. Баня готова. Можно париться? Не спешите-



к — сауна для троих человек

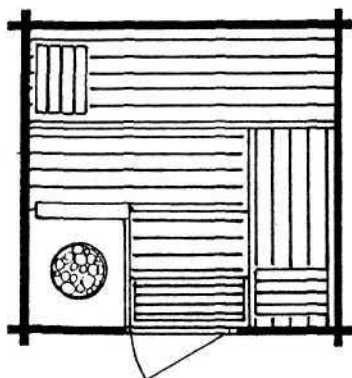


л — сауна для троих человек

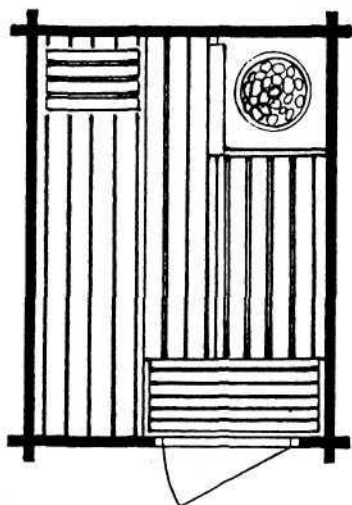


м — сауна для двоих человек

Рис. 53. Типичные планы и фасады саун. Продолжение



н — сауна для двоих человек



о — сауна для одного человек

Рис. 53. Типичные планы и фасады саун. Продолжение

те. Обязательно нужно проверить, все ли вы правильно сделали. Вначале не менее трех раз ее протапливаем. После этого нужно протопить печь на полную силу, не поддавая пару. Термометр на уровне потолка должен показывать 110-150 °С, нижний, на уровне полка, — от 70 до 90 °С. Влажность и в суховоздушной сауне, и в русской парной с сухим па-

ром не должна превышать 15 %. Идеальный вариант 5-10%. Если в парной нет гигрометра, можно воспользоваться традиционным способом определения влажности — при помощи небольшого зеркала. Если зеркало совсем не потеет, получилась баня с сухим воздухом. Если пленка на зеркале почти не заметна, значит, в парной режим сухого пара. Если с зеркала стекают ручьями капли воды, парная переувлажнена. Так бывает, когда температура на уровне полка опускается ниже 60 °С.

Если баня остывает быстро, нужно проверить, все ли в ней плотно пригнано. Затем закрыть двери, окна, а к вентиляционному отверстию поднести зажженную свечу. Если пламя равномерно отклоняется то внутрь, то в сторону выхода из парной, парилка герметична. Если тянется к выходу из парной, нужно еще раз проверить окна и двери на уровне середины стен. Если пламя тянется внутрь парной, щели, скорее всего, под потолком. Проверка герметичности сауны на этом заканчивается. Русская паровая баня нуждается еще в одном тесте. Поддаем водой на камни. Температура на уровне полка должна подняться до 100-120 °С и держаться примерно 15 минут. Если температура упадет быстрее, значит, вверху где-то еще есть щели. Хорошая паровая баня держит нужную температуру около 4 часов.

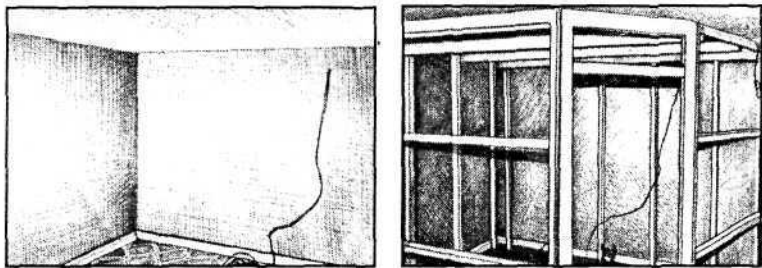
МИНИ-ПАРНАЯ В КВАРТИРЕ

Некоторые знатоки утверждают, что при желании настоящую русскую парную можно устроить даже в достаточно просторной ванной комнате. Оговоримся сразу: париться с веником в такой мини-бане можно, но получить настоящий сухой пар очень трудно. Ведь для этого нужна достаточно мощная и тяжелая печь-каменка. Гораздо легче оборудовать в квартире мини-сауну. Для того чтобы построить такую сауну, в нашем распоряжении должно быть любое легко проветриваемое помещение. Пол нужно предварительно выложить кафельной плиткой. Если сауна оборудуется в ванной комнате, нужно вывести вентиляционный канал из сауны непосредственно на улицу (например, через кухон-

ную форточку). Не стоит подключаться к общей вентиляции, объединяющей вентиляционные каналы всех квартир вашего дома или подъезда. Воздух здесь беден кислородом и для сауны не годится. Если удалось решить эту проблему, можно приобрести необходимые материалы и приступить к строительству. На рис. 54 показаны этапы строительства сауны.

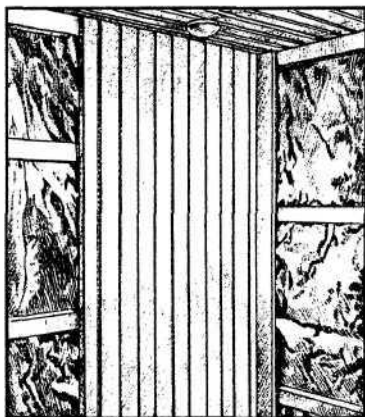
Первый этап. Строительство мини-сауны нужно начинать с установки вертикального каркаса из бруса. В это же время устанавливается дверь и делается электропроводка. Форма каркаса может быть разной в зависимости от того, какая часть помещения отводится под сауну. Что касается электропроводки, то ею должен заняться профессиональный электрик. Ведь для питания печи нужной мощности нужно иметь отдельную силовую проводку 4-6 мм с двойной изоляцией. Кроме того, к печи следует подвести отдельную фазу и ноль. Если этого не сделать, то при подключении к однофазной сети провода для маломощных потребителей могут не выдержать нагрузки и загореться. Чтобы уменьшить пожароопасность, под печь нужно уложить кирпичи. Можно вообще сделать вокруг печи обкладку с трех сторон из кирпича или керамической плитки.

Второй этап. Из бруса меньшего диаметра устанавливается внешний горизонтальный каркас. Он нужен для крепления внешней облицовки и помогает создать воздушный зазор между стенками и пароизоляцией. На этом же этапе каркас обшивается досками по внешнему контуру.

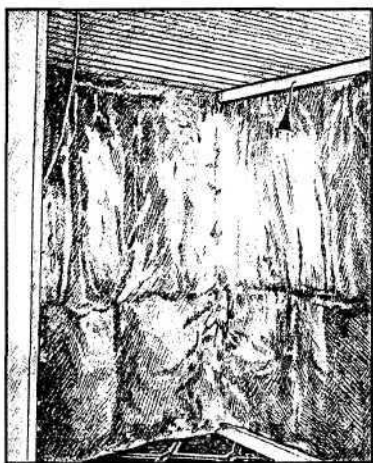


1-й этап. Проведение электропроводки, установка каркаса сауны

Рис. 54а. Этапы строительства сауны



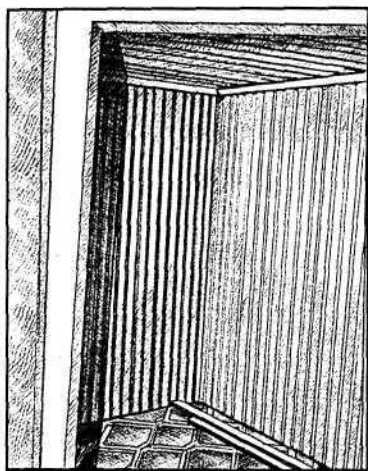
2-й этап. Установка горизонтального каркаса из бруса меньшего сечения



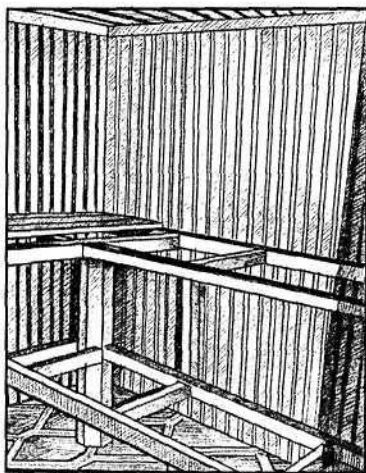
3-й этап. Тепло- и пароизоляция парилки

Рис. 546 . Этапы строительства сауны

Третий этап. Тепло- и пароизоляция парилки. Для этого годится любой теплоизолятор (если в нем не содержатся вредные для здоровья пропитки). В качестве пароизолятора чаще всего используют фольгу. Причем вначале в межпанельное пространство укладывается утеплитель, затем фольга. Потолок изолируют двойным слоем утеплите-



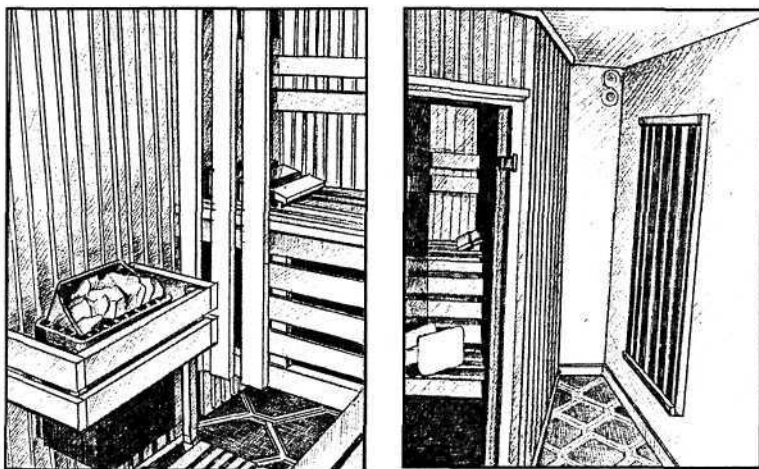
4-й этап. Отделка стен и потолка вагонкой



5-й этап. Установка полков

Рис. 54в. Этапы строительства сауны (продолжение)

ля. После этого устанавливается внутренний горизонтальный каркас, на котором затем крепится вагонка. Этот каркас помогает создать воздушный зазор между парозоляцией и внутренней обшивкой.



6-й этап. Построенная сауна оборудуется печкой-каменкой необходимой мощности; 7–8-й этапы. Проверка вентиляционной системы. Установка светильников, дощатых настилов или съемных деревянных решеток

Рис. 54г. Этапы строительства сауны (продолжение)

Четвертый этап. Стены и потолок обшиваются вагонкой. Лучше всего для этой цели использовать вагонку европрофиля со шпунтом не меньше 8 мм.

Пятый этап. Установка полков. Сначала изготавливаются каркасы. Если позволяет площадь, лучше установить два полка: один ближе к потолку (примерно на расстоянии метра от него), второй ближе к полу. В этом случае нижний полк будет служить еще и ступенькой. Если устроить нижний полк на высоте полуметра от пола, получится очень удобная конструкция. Оба полка лучше всего изготавливать из осиновых досок, при этом их толщина должна быть не менее 4 см. Некоторые специалисты рекомендуют делать между досками сантиметровый зазор для того, чтобы через эти щели мог свободно стекать пот. Через эти же щели снизу может поступать и более прохладный воздух. Это не очень приятно, поэтому чуть ниже полка - лежанки — можно установить еще один, внутренний, полк — экран. Его нужно сделать сплошным, а пространство между этими пол-

ками можно заполнить целебными травами. Они будут впитывать пот и создавать приятный аромат в парной.

Шестой этап. Практически готовая сауна оборудуется печкой-каменкой необходимой мощности. Для наших целей годится любая электропечь с суховоздушным режимом работы. Чаще всего в печах устанавливают воздушные ТЭНы мощностью 2-3 кВт. Можно приобрести фирменную печь-каменку для саун. В этом случае в вашем распоряжении будет безопасная, легко регулируемая электропечь, которая поможет вам создать различные режимы парения в вашей сауне. При выборе мощности печи руководствуются следующим правилом: каждый кубометр объема требует около 1 кВт мощности. Но это относится только к маленьким саунам. Между печным отделением и полками лучше всего установить непроницаемую перегородку из досок, обитых вагонкой. Это позволит создать нужную циркуляцию пара и обезопасит вас от ожогов перегретым паром.

Седьмой этап. Проверка вентиляционной системы. Воздух с улицы должен подаваться принудительно низом в печное отделение. Устанавливается заслонка для регулировки подачи воздуха. После этого устанавливают под потолком напротив полка бесшумный вентилятор. Он позволит создать в парной довольно низкую влажность, улучшить процесс испарения пота с разогретого тела. Если все же не удастся понизить влажность, можно использовать тепловентилятор.

Восьмой этап. Установка светильников, дощатых настилов или съемных деревянных решеток. Пол (стационарный или съемный) должен иметь зазор между половицами (не менее полутора-двух сантиметров). Это поможет хорошо просушивать его в случае необходимости. Электролампы в мини-сауне нужно оградить полусферической решеткой для безопасности.

Сауна в ванной

Если сауна занимает всю площадь ванной комнаты, придерживаются вышеперечисленной последовательности за

исключением некоторых нюансов. Во-первых, не нужно устанавливать отдельно стоящий деревянный каркас. Можно просто утеплить стены и потолок ванной любым теплоизолятором (изоплитой, пенобетоном, асбестовой крошкой, войлоком, подойдет даже старое байковое одеяло). Вместо каркаса из бруса используйте рейки толщиной 3х3 см. Стены и потолок обиваются рейками (расстояние между рейками примерно 0,5 м), между рейками прокладывается теплоизолятор, поверх него крепятся тонкие доски, между которыми проложена фольга, после чего можно обшивать ванну стругаными досками (рис. 55). Подставку для печи нужно делать не только из кирпича, но и из толстого шифера. Поскольку ванна в этом случае оказывается внутри парной, следует подумать о мерах безопасности. Во-первых, печь не должна размещаться непосредственно возле ванной и на одном с нею уровне. Во-вторых, электрическая розетка должна находиться за пределами парной, шнур нужно хорошо изолировать и провести по стене. Недопустимо использование переноски, шнур ни в коем случае не должен тянуться по полу. Если вместо фирменной печи-каменки для сауны используется обычная суховоздушная электропечь, ее нужно загружать камнями.

Поскольку места в ванной комнате недостаточно, съемный полок придется закрепить непосредственно на ванной. Все гвозди нужно «утопить» в дерево, металлические ручки на двери лучше заменить деревянными. Вот, пожалуй, и все. Остается только выключить все электронагревательные приборы в доме и включить печь (если этого не сделать, может «выбить» пробки). Древесина для обшивки парной должна быть хорошо просушена. Чем суше доски, тем выше будет температура в сауне. Если вы любите влажный пар, можно налить в ванну немного горячей воды.

Как уже говорилось, в домашней мини-сауне нельзя получить сухой насыщенный пар, для этого нужно иметь очень мощный источник жара. Установить мощную электропечь можно только при наличии подвода электроэнергии по трехфазным проводам. Сделать это в современном многоквартирном доме теоретически возможно (например, гончарные мастерские с муфельными печами для обжига иногда

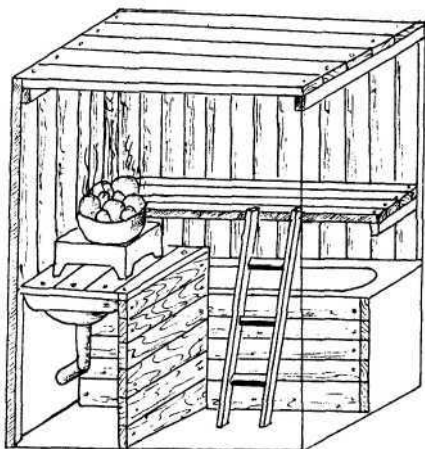


Рис. 55

оборудуются именно так), но на практике это встречается редко. Но все же попариться в такой мини-сауне можно. Для получения пара необходим березовый или дубовый веник. Его распаривают в теплой воде не более 10-15 минут, затем поднимают под потолок и сильно встряхивают. Возле веника образуется белое облачко пара. Этого вечного пара хватит на

несколько хлопков по телу. После этого нужно окунуть веник в теплую воду. Только не увлекайтесь, иначе переувлажните парную, и ее придется сушить.

Самое сложное при постройке домашней мини-сауны — выбор печи нужной мощности. Слишком мощная печь пожароопасна, к тому же она потребляет много электроэнергии и занимает большую площадь — ведь мощные печи обычно крупногабаритные. Лишние затраты электроэнергии нам ни к чему, а полезной площади под сауну в квартире и так немного. В то же время слабенькая печь будет очень долго разогревать парилку, ее нужно будет чаще включать для поддержания нужной температуры, в результате она быстро износится. К тому же влажность в парной, отапливаемой слабой печью, будет высокая. Проконсультируйтесь со специалистами. Возможно, ваш выбор остановится на безопасной подвесной печи, не требующей дополнительной изоляции между печью и деревянной обшивкой бани. Такие печи выпускаются сегодня отечественными и зарубежными предприятиями. Не составит большого труда приобрести специальные термостойкие и влагозащищенные светильники. Они, конечно, дороже обычных, но ради безопасности все же стоит прислушаться к нашей рекомендации. В любом случае все провода

должны быть термостойкими, вентиляция должна исключать самовозгорание.

Нужно учитывать также, что, если в парной есть каменная кладка, не обшитая деревом, печь нужно подбирать еще большей мощности. На каждый квадратный метр каменной кладки следует прибавить еще 2 кубометра к расчетному объему парилки. Гораздо легче полностью закрыть кирпичную кладку деревом.

Древесина для постройки сауны в квартире используется такая же, как и для отдельно стоящей сауны. Снаружи ее можно обшить лиственницей или елью. Они почти не имеют смолистого запаха. Для внутренней отделки, стен, потолка годятся осина или липа. Хорошо, если они прошли специальную термическую обработку, тогда срок службы древесины будет долгим. Полок тоже можно изготовить из осины. Некоторые предпочитают тополь.

При постройке мини-сауны в квартире нужно установить дверь небольшого размера (не более 70x190 см). Это позволит избежать потерь тепла во время посещения парной. Внешний вид двери — дело вашего вкуса. Двери могут быть и целнодеревянными, и со встроенными стеклянными вставками — иллюминаторами. Среди любителей экзотики в последнее время особой популярностью пользуются стеклянные двери. Для их изготовления используется специальное термостойкое незапотевающее тонированное стекло, зрительно расширяющее объем парилки. Это важно, особенно если парная небольших размеров. Кроме того, стеклянные двери идеально подходят для людей, плохо переносящих замкнутые пространства. Однако сторонники традиционной бани все же считают, что никакое стекло не может заменить дерево, придающее парилке естественный, первозданный вид.

ПОХОДНАЯ БАНЯ В ПАЛАТКЕ

Лето все проводят по-разному: кто в благоустроенных пансионатах, кто в дороге с рюкзаком на спине. О чем мы вспоминаем, вдоволь надышавшись запахами степных и лесных трав, вволю находившись по заброшенным тропам

и проторенным дорогам? Верно, о горячей воде, о возможности хотя бы полчаса понежиться в теплой ванне, а еще лучше — в бане. Баня залечит ссадины и царапины, освежит тело, успокоит душу. Все те, кто подолгу находится вдали от дома — геологи, бывалые туристы, охотники, — знают, как порой недостает хорошо протопленный парилки. Они же знают, и как устроить походную баньку прямо на лесной поляне. Этот опыт современные путешественники переняли у северных народов, живущих в тайге или тундре. Таежную баню те устраивали в сооруженном из оленьих шкур конусообразном чуме. В верхней его части находилось отверстие для дыма. В центре чума разводили костер, нагревая на нем камни. На раскаленные камни плескали воду, отчего поднимались клубы пара. Вот и вся баня.

Если строительство настоящей бани вам пока что не по плечу, попробуйте устроить летом небольшую баню-временку.

Наша походная банька от таежной отличается тем, что вместо чума в ней используется самая обычная брезентовая палатка без дна. Для тех, кто прежде никогда не ставил походную баню, опишем все по порядку. Вначале нужно выбрать подходящее место. Если местность горная, отыщите довольно большую плоскую площадку. В лесу придется поискать поляну, заросшую густой травой. Главное, чтобы на площадке не было лишних деревьев. Конечно, лучше всего выбрать место для бани на берегу реки или озера. Во-первых, можно будет сразу после парной окунуться в прохладную воду. Во вторых, речная или озерная вода — самая мягкая, во всяком случае, намного мягче, чем колодезная. Именно такая вода благотворнее всего действует и на кожу, и на волосы.

В центре найденной площадки разводят костер, предварительно вбив колья для палатки. Колья могут быть как деревянные, так и металлические. Металлический каркас прочнее и надежнее. Одновременно с этим заготавливают камни для парной. Для этой цели лучше всего подойдет крупная речная или озерная галька. Дрова нужно заготовить заранее, и побольше. Ведь камни разогреваются не очень быстро, не менее пяти-шести часов. То есть если начать готовить походную баньку с утра, к обеду она будет готова. К этому вре-

мени камни в костре раскалятся добела. Такой жар нам и нужен. Примерно за час до приема парной нужно согреть воду. Дальше поступают так: аккуратно выгребают из костра золу и лишние угли, оставляя лишь раскаленные камни. На траву стелят листовые деревья — березы, дуба, липы. Еще лучше импровизированный полок снизу устелить еловыми лапами, тогда в парной будет витать аромат хвойного леса. Вот теперь самое время натянуть на колья брезентовую палатку. Примерно через 20-30 минут походная парная будет готова. Можно париться. На раскаленные камни время от времени льют воду, но немного, иначе можно переувлажнить воздух. И, конечно, париться нужно со свежезаготовленным веником: и в лесу, и в степи материала для хлесткого веника предостаточно. Если забыли захватить мыло, тоже не беда. Можно воспользоваться мыльными растениями. Древние славяне знали довольно много мыльных трав и корней. С нас будет достаточно и одного. Оно так и называется — мыльнянка, или мыльный корень. Это широко распространенное растение вполне заменит современное мыло. Только следите, чтобы оно не попадало в глаза и на садины.

СОДЕРЖАНИЕ

ТИПЫ БАНЬ	3
КАКИЕ БЫВАЮТ БАНИ	3
Русская паровая баня.....	5
Финская сауна.....	9
Современная шведская сауна «басту».....	11
Турецкая баня.....	14
Ирландские бани.....	17
Японская баня.....	18
КАК ПОСТРОИТЬ БАНИЮ	21
ВЫБОР ДРЕВЕСИНЫ	
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА БАНЬ И САУН	21
Древесина для стен.....	22
Древесина для полостей.....	25
Древесина для потолка.....	26
Древесина для пола.....	26
Свойства некоторых древесных пород.....	27
Защита и обработка древесины.....	31
Отделка и окрашивание.....	32
Искусственное затемнение древесины.....	32
Как избавиться от пятен на древесине.....	33
ОТ ФУНДАМЕНТА ДО КРОВЛИ	34
Фундаменты под бани.....	34
Подготовка участка под фундамент.....	38
Полы в бане.....	40
Стены для бани.....	45
Потолки, крыша, стропила, обрешетка.....	45

Кровля для бани	51
Окна	62
Двери	63
Вентиляция в бане	65
Полки и скамьи	66
РУБЛЕНАЯ БАНЯ	67
Рубленая баня из круглых бревен	67
Фундамент бревенчатой бани	77
Рубленая баня из бруса	79
Долговечность сруба	80
ПАНЕЛЬНАЯ БАНЯ	84
Сборная панельная сауна	87
СОВРЕМЕННАЯ ФИНСКАЯ САУНА	89
ЗАВЕРШЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА	94
МИНИ-ПАРНАЯ В КВАРТИРЕ	97
Сауна в ванной	102
ПОХОДНАЯ БАНЯ В ПАЛАТКЕ	105

Научно-популярное издание

Строительство бань и саун

Автор-составитель
Орлова Марина Оливеровна

Редактор *Л.М. Безусенко*
Технический редактор *А.В. Полтвеев*
Художественный редактор *И.Ю. Селютин*
Оформление обложки *В.И. Гринько*

Общероссийский классификатор продукции
ОК-005-93, том 2; 953004 — научная и производственная литература

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.02.953.Д.003857.05.06 от 05.05.2006 г.

ООО «Издательство АСТ»
170002, Россия, г. Тверь, пр. Чайковского, д. 27/32
Наши электронные адреса:
WWW.AST.RU E-mail: astpub@aha.ru

Издательство «Сталкер»
83114, Украина, г. Донецк, ул. Щорса, 108а

ОАО «Владимирская книжная типография»
600000, г. Владимир, Октябрьский проспект, д. 7.
Качество печати соответствует качеству предоставленных диапозитивов