

Ю. Г. Хацкевич

Советы по строительству бани

2001

Хацкевич Ю. Г.

Советы по строительству бани / Ю. Г. Хацкевич — 2001

Как получить «легкий пар» в русской бане, построенной своими руками? Правильное использование материалов и способов их обработки напрямую связаны с эффективной эксплуатацией бани или финской сауны, а, значит, и с Вашим самочувствием. Секреты строительства детально раскрываются в данной книге. Кроме того, Вы узнаете, как правильно пользоваться парилкой, какие процедуры окажут пользу Вашему здоровью.

Содержание

Введение	6
ГЛАВА 1	7
Египетская баня	8
Греческая баня	9
Римская баня терма	10
Турецкая баня	12
Грузинская баня	14
Японская баня	15
Тибетская баня	16
Африканская баня	17
Баня в западной Европе	18
Исландская баня	19
Финская сауна	20
Русская баня	21
ГЛАВА 2	23
Проектирование бани	24
Размещение бани	25
Планировка бани	27
Планы бань, состоящих из трех помещений – парильни, моечной и предбанника	27
План бани на двух человек, в которой парильня совмещена с моечной	28
Семейная баня на 4–5 человек	28
Семейная баня на 6–8 человек	29
Предбанник	30
Моечная	31
Парная	32
Оборудование для бани	35
Фундамент бани	36
Виды грунта	36
Разметка площадки под фундамент	37
Виды фундаментов	38
Ленточный фундамент	38
Столбчатый фундамент	40
Бревенчатые и брусчатые стены бани	43
Подготовка бревен	43
Складывание сруба из бревен	43
Разметка вертикальных диаметров бревен	44
Раскрой бревна	45
Оконопачивание стен	46
Сборка стен из бруса	46
Монтирование оконных и дверных коробок	47
Обшивка стен	47
Каркасные стены бани	47
Каркасные стены из бревен	48
Каркасные стены из бруса	48

Обшивка каркаса	49
Утепление, гидро– и пароизоляция каркасных стен	49
Панельные стены бани	51
Подготовка панелей	51
Установка панелей	51
Обшивка панельных стен	52
Утепление, гидро– и пароизоляция панельных стен	52
Защита деревянных конструкций бани	53
Защита от промерзания наружных стен	54
Защита дерева от плесени и гниения	54
Защита от возгорания	54
Кирпичные стены бани	55
Инструмент для кирпичной кладки	55
Кирпичная кладка	55
Перекрытия бани	62
Потолок бани	65
Конец ознакомительного фрагмента.	66

Советы по строительству бани

Советы по строительству бани

Справочное издание

Введение

В наши беспокойные дни, когда возрастают умственные, нервные и физические нагрузки, каждому человеку необходимо хорошее здоровье. Нам хочется сохранить возможно дольше молодость, красоту, работоспособность, избавиться от болезней. Самое время вспомнить о бане как о важном средстве водолечения.

Во все времена все народы боготворили Воду наравне с Солнцем. Древние египтяне воспевали в своих гимнах не только бога солнца Ра, но и Нил, который тоже давал жизнь людям. В Индии и до нынешних дней почитается Ганг, для китайцев являются священными реки Янцзы и Хуанхэ, русские люди воспевали матушку-Волгу, немцы – Рейн.

Леонардо да Винчи сказал: «Жизнь – это одушевленная вода». Вода нужна человеку не только для питья и гигиены. Ее целительные свойства творят чудеса. За всю историю существования люди накопили богатый опыт использования воды в лечебных целях.

Как исцеляющее средство вода упоминается в древнеиндийском трактате Риг-Веде. Исцелялись водой и в Древнем Египте, Вавилоне, Иудее, Китае, Древней Греции. Интересно, что слово «врач» в переводе с ассирийского означает «бог, знающий воду».

Философы Древней Греции считали, что вода – первооснова всего существующего, так как из воды все возникает и в воду превращается после смерти. Изменяться может только состояние первоосновы.

Еще древнегреческий врач Гиппократ, живший в 460–377 годах до н. э., в работе «О воздухах, водах и местностях» впервые описал значение и применение «воды из источников», которые он широко использовал в лечении самых разных заболеваний. Больным назначалась вода как для питья, так и в качестве ванн, компрессов, обливаний, обмываний. Гиппократ половине больных предписывал банные процедуры для излечения.

Покровителем горячих источников греки считали Геракла. Они верили, что человек, искупавшись в горячем источнике, получит красоту и силу Геракла.

А римляне даже возводили специальные санатории над источниками. Строились курорты в местностях, богатых источниками с горячими минеральными водами. Древнеримские целители знали лечебные свойства источников, воды которых излечивали заболевания печени, желудка, костной системы, кожи.

С давних пор и до наших дней у многих народов самым эффективным средством водолечения являются банные процедуры. Они основаны на применении горячей, теплой и холодной воды, воды в виде пара, а также настоев трав, растворов минеральных веществ. В бане используются в лечебных целях закаливание, растирания, массаж, компрессы, обливания, местные ванны, ингаляции лекарственных веществ.

ГЛАВА 1

Исторические сведения о бане

Трудно сказать, когда впервые человек стал применять банные процедуры. Но можно утверждать, что баня появилась как закономерный продукт человеческой жизнедеятельности. Совершенствуя приемы пользования огнем, люди обнаружили возможность использования горячей воды и пара. Существует мнение, что баня появилась почти у всех народов одновременно. Об этом утверждал, например, древнегреческий историк Геродот (484–425 годы до н. э.).

Если прообразом банной парилки считать разогретые камни, на которые падает вода, образуя пар, то появление бани можно отнести к каменному веку. Одна легенда гласит о том, что прообразом бани и парилки являются горячие подземные источники. Первобытные охотники могли расположиться на отдых возле такого источника, согреться теплым паром и почувствовать прилив сил, облегчение боли и радость от чистоты тела.

По другой легенде, баня появилась несколько тысяч лет назад после изобретения закрытого очага-каменки и глиняной посуды. Во время дождя капли воды падали на раскаленные камни очага в жилище первобытного человека. Пар окутывал людей приятным теплом, и они стали поливать раскаленные камни водой, усиливая воздействие пара.

Таким образом, первой семейной баней было жилище с очагом посередине.

Считается, что первой общественной баней был ритуальный шалаш с таким очагом. Похожие бани были у племен скифов, которые жили на территории Украины и России. Эти бани были описаны древнегреческим историком Геродотом (около 488–225 годов до н. э.). Скифы связывали верхними концами наклонные жерди, обтягивали шерстяным войлоком. Посередине юрты устанавливали котел с водой. Во время ритуального танца скифы бросали раскаленные камни в котел с холодной водой. Они также бросали туда зерна конопли, которые придавали пару аромат. В этих целебных парах наши предки парились и хлестались вениками так, как это делаем мы. А затем они обливались и мылись водой.

Аналог такой бани можно встретить у современных американских индейцев. Их банитемескали имеют вид низкого шалаша (1,5 м высотой) в виде конуса. Внутри шалаша выбирают и утрамбовывают землю. В центре шалаша делают углубление, куда складывают нагретые на костре камни. Затем закрывают шалаш и в темноте брызгают на раскаленные камни холодной водой. Такой шалаш устраивают возле реки или ручья, чтобы, разогревшись, охладиться.

В странах Древнего Востока (Индии, Китае, Египте) уже строились комфортабельные бани. Первые упоминания о них относятся к XIII веку до н. э.

Египетская баня

Бани в Древнем Египте были широко распространены и выступали в роли лечебницы, так как почти все болезни лечились при помощи воды. Эти бани были доступны даже бедному человеку.

На месте раскопок древнего египетского города археологи обнаружили остатки бани, которая состояла из двух этажей. На верхнем этаже находились большие камни-лежанки, которые подогревались с нижнего этажа. На эти камни ложились посетители, а парильщики умащивали их тела целебными снадобьями, делали растирания, массаж. В камне было отверстие, через которое выходил снизу пар. Египтяне широко использовали лечебные ингаляции в своих банях. Вместо мыла они применяли пасту из пчелиного воска и воды.

В середине помещения верхнего этажа находился небольшой бассейн для контрастных водных процедур. Имелись помещение для гимнастических занятий, зал-лечебница, в котором археологи нашли медицинские инструменты.

В полу бани был сделан сток для воды, которая уходила в общий водосток города. Эта система водоотвода служила своего рода центральным отоплением для города.

Традиции древнеегипетской бани стали основанием для турецких бань и римских терм.

Греческая баня

В древнегреческом эпосе подробно описывались банные процедуры. Александр Македонский (356–323 годы до н. э.) во время похода на Египет узнал о египетских банях, которые ему очень понравились. Вернувшись на родину, он приказал строить такие же комфортабельные бани, как в Египте. Он распространил в Древней Греции бани восточного типа с горячими полами.

Первые бани в Древней Греции назывались лаконикумами, так как их строили лакедемоняне. Помещение бани имело круглую форму. В отличие от египетских бань, греческая баня подогревалась теплом от открытого очага посередине помещения. Здесь же были бассейн с холодной водой и ванны. Но водоотвода не было. Воду из ванн и бассейна вычерпывали.

Древнегреческие бани тоже являлись лечебницей, в которой как богатые, так и бедные люди избавлялись от многих недугов. По мере своего распространения бани становились все богаче, комфортабельнее. Они строились из дорогих материалов и украшались драгоценными камнями. Такие бани были доступны только знатным жителям города.

Римская баня терма

В Древнем Риме искусство строить бани достигло наибольшего расцвета. Здесь строили бани для простых людей и роскошные банные комплексы-термы. В древнеримских термах, вмещающих 2500 человек, было много помещений для банных процедур (прогревание, мытье, охлаждение, купание), множество фонтанов, бассейнов и ванн, сложная система отопления обогревала пол и нагревала воду для мытья. Уже в те времена использовали попеременное погружение в горячую и холодную воду, которое теперь называется контрастным обливанием.

При раскопках Помпеи обнаружены остатки бань не очень большого размера, но имеющих множество помещений. Перед входом в баню была расположена площадка для спортивных занятий и гимнастики или парк, в котором можно было упражняться или просто отдыхать.

Помпейские бани начиналась с помещения вытянутой формы, украшенного лепниной, мозаичными полами, скульптурными и мозаичными изображениями Нептуна. Это помещение служило раздевалкой, на стенах которой размещались полки для одежды.

Из раздевалки-аподитерия посетитель бани попадал в помещение с куполообразным голубым потолком и стенами, расписанными изображениями растений, животных и птиц. Здесь были расположены два небольших бассейна с холодной и горячей водой. Находясь в таком помещении, человек оказывался как бы в сказочном саду, что усиливало впечатление от приятного воздействия воды.

Из раздевалки можно было попасть и в другое помещение, своего рода парилку с печью, как в нашей бане. Но по-настоящему парились в следующей комнате с влажным паром (кальдари), которая периодически освежалась через открываемые окна. В кальдариях подогревались стены, пол горячим воздухом в системе труб (топились термы нефтью). Здесь же находились душ в виде фонтана и множество тазов для мытья. Желавшие могли принять ванну. Интересно, что вода с потолка собиралась по специальным желобкам и отводилась в общую канализацию.

Небольшие бани топились дровами. Римляне умели так обработать дрова, что они не дымили. Для этого с дров снимали кору, мочили, сушили над огнем, а затем пропитывали отстоем оливкового масла или просто сушили над огнем.

Знатные и богатые римляне часто бывали в термах. Интересно, что приветствуя друг друга, они спрашивали: «Как потеешь?» Посещение бани древние считали приятнейшим времяпрепровождением, разделяемым с друзьями, средством оздоровления и отвлечения от дневных забот. Кроме отдыха и лечения многих заболеваний, здесь проводились спортивные состязания, диспуты, разнообразные турниры. Римские термы имели помещения для массажа, спортивных упражнений, отдыха, чтения, театральных представлений, художественных выставок, торговли. Вода в эти термы доставлялась по водопроводу. Ежедневно на нужды бань уходило около 800 тысяч литров воды. Особой известностью пользовались термы Каркаллы, названные так по имени императора, правившего с 211 по 217 год н. э.

Открытие бань объявлялось барабанной дробью. Римляне оставляли многие дела и шли в баню, которая начиналась с просторного вестибюля. Отсюда проходили в большое помещение для потения (тепидарий). В бане имелись помещения с сухим и влажным паром, где римляне находились не более 10 минут и переходили в другой зал с бассейнами с горячей и холодной водой.

В следующем помещении занимались очищением кожи и массажем. Для очищения использовали специальные скребки из дерева или слоновой кости. Мылись римляне мелким песком, который доставляли с берегов Нила, мылом из козьего сала и золы. Служители бани выполняли все необходимые процедуры: очищение, массаж, стрижку, срезание мозолей, уда-

ление с кожи лишних волос, бритье, даже небольшие операции. Особой популярностью пользовался массаж с растиранием целебными и ароматическими веществами.

Римские правители не скупились на устройство бань. Для их постройки привозили дорогие и редкие материалы, которых не встретишь даже в храмах и дворцах. Фантазия архитекторов не знала границ. Бани украшали целые системы фонтанов, водопадов, подвесные сады и ванны-качели, скульптурные композиции, росписи. Посуда и тазы были из серебра и золота. Девизом знатных римлян были слова: «Охотиться, играть, веселиться, ходить в термы – значит жить!»

Турецкая баня

В арабских странах, странах Ближнего Востока, Средней Азии, Юго-Восточной Европы широко распространились бани, которые сочетали в себе некоторые особенности строительства римских бань с местными традициями. В восточных банях полы подогревались до 50–60 °С, от них шел пар. Дополнительным источником пара иногда служили каменные своды печей или котлы с кипящей водой. По горячим полам таких бань можно было ходить только в деревянных сандалиях.

Турецкие бани в своем плане напоминали ладонь. Вход в баню (сгиб кисти) служил раздевалкой. Это помещение подготавливало посетителя к банной процедуре, так как уже здесь была повышена температура воздуха (до 34 °С). Кстати, посетители не до конца обнажались, их бедра были обвязаны полотенцем. Большой зал (сама ладонь) с бассейном посередине и камнями-лежаками вокруг него. Как полы, так и лежаки подогревались. После того, как посетитель хорошенько распаривался, посетив все пять ниш (фаланги пальцев) с температурой от 70 до 100 °С, он ложился животом на камень и потел. Специальные служащие умело делали массаж, всячески «терзая» тело, начиная со лба и заканчивая стопами. При этом человек не чувствовал боли, а только лишь наслаждался. Кроме того, в бане удаляли лишние волосы, брили, срезали мозоли, красили ладони и стопы хной.

Только после этого начиналось мытье. Сначала жесткой мочалкой снимали ороговевший слой кожи вместе с грязью. А затем чистую кожу обмывали мягким мыльным раствором.

Последняя процедура – купание в бассейне (было возможно купание попеременно то в теплой, то в холодной воде).

Жители Востока, как бедные, так и богатые, вернувшись из утомительного пути, окончив тяжелую работу, желая оправиться от перенесенного испуга или чрезмерных наслаждений, отправлялись в баню. Они замечали, что банные процедуры и регулярные омовения спасают от многих болезней, и потому главным достоинством того или иного города считали наличие хороших бань. Для того, чтобы сохранить о себе долгую память, восточные правители строили не только мечети и караван-сарай, но и не скупилась на просторные богатые бани.

Турецкие бани, соединившие в себе античные термы с традициями Средней Азии и древней культуры Китая и Индии, имели большую славу. Про это говорится в работе «Канон врачебной науки», которую написал Авиценна, основываясь на трудах врачей Древней Греции и Рима, Китая и Индии. В этой книге он предлагает гигиеническое и лечебное применение воды.

В своем трактате «О бане» Авиценна писал:

«— Баня необходима прежде всего людям, которые нуждаются в умеренном тепле и увлажнении тела. Для этого нет необходимости находиться в бане слишком долго, а лишь принять ванну до покраснения кожи. Как только покраснение начнет исчезать, баню нужно оставить.

– Занимающемуся физическими упражнениями не следует торопиться в баню до того времени, пока он полностью не отдохнет.

– Все моющиеся в бане должны входить в нее постепенно и не стоять в жарком помещении до дурноты.

– Тем, кто хочет пополнеть, нужно ходить в баню после еды, если только такой человек не расположен к образованию закупорок. Для предохранения от этого надо использовать мяту. Тот же, кто хочет похудеть и избавиться от шлаков, должен ходить в баню голодным и оставаться там достаточно долго. Если же человек преследует цель просто сохранить здоровье, он должен ходить в баню после еды, но переварив то, что находится у него в желудке. Человеку с горячей натурой, с преобладанием желчи нужно перед баней съесть что-

нибудь легкое (хлеб, размоченный во фруктовой воде). Такому человеку также нежелательно заходить в парную.

– В бане опасно пить как слишком горячие, так и слишком холодные напитки. Выходя из бани, нельзя обнажать голову и тело.

– Таким образом, польза бани заключается в успокоении, раскрытии пор, придании телу блеска, в рассасывании излишков. Баня разжижает вредные густые соки, притягивает питательные вещества к наружной поверхности тела и избавляет от усталости.

– Баня может приобрести дополнительные достоинства в зависимости от воды, которая в ней используется. Если вода содержит соду или серу, или это морская вода, или золистая, также если используется вода с лавром, то баня будет растворять, размягчать. Такая баня устраняет рыхлость и ожирение.

– Медистые, железистые, а также соленые воды помогают от болезней, вызванных холодностью и влажностью натуры. Они показаны при болях в суставах, подагре, астме, заболеваниях почек. Баня с такой водой ускоряет срастание переломов, приносит пользу при фурункулезах, язвах. Медистая вода полезна для рта, язычка, при ушных болезнях. Вода с железом помогает при болезнях желудка и селезенки. Соленая вода благотворно действует на людей с заболеваниями нервной системы, страдающих вздутием живота.

– Ванны с квасцовой и купоросной водой помогают при туберкулезе легких, при кровотечениях из заднего прохода, выпадении прямой кишки, беспричинном выкидыше, при чрезмерной потливости и отечности.

– Серная вода показана при различных нервных расстройствах, спазмах, очищает тело от прыщей, пятен, веснушек. Ванны с такой водой хорошо растворяют излишки (шлаки), накопившиеся в организме, а особенно в печени, селезенке. Но от купаний в этой воде падает аппетит».

Грузинская баня

На территории Грузии еще во времена древнего государства Урарту бани строились на основе горячих источников и обладали естественным паром. Достопримечательностью Тбилиси («теплого города») всегда были серные термальные бани. Каждый, кто приезжал в этот город, стремился их посетить. В числе гостей был Александр Сергеевич Пушкин, который подробно описал банный ритуал.

«Персиянин ввел меня в бани: горячий, железо-серный источник лился в глубокую ванну, иссеченную в скале. Отроду не встречал я ни в России, ни в Турции ничего роскошнее тифлиских бань. Опишу их подробно.

Хозяин оставил меня на попечение татарину-банщику. Я должен признаться, что он был без носу; это не мешало ему быть мастером своего дела. Гассан (так назывался безносый татарин) начал с того, что разложил меня на теплом каменном полу; после чего начал он ломать мне члены, вытягивать суставы, бить меня сильно кулаком; я не чувствовал ни малейшей боли, но удивительное облегчение. (Азиатские банщики приходят иногда в восторг, вспрыгивают вам на плечи, скользят ногами по бедрам и пляшут на спине вприсядку, *e sempre bene.*) После сего долго тер он меня шерстяною рукавицей и, сильно оплескав водою, стал умывать намыленным полотняным пузырем. Ощущение неизъяснимое: горячее мыло обливает вас, как воздух! ... шерстяная рукавица и полотняный пузырь непременно должны быть приняты в русской бане: знатоки будут благодарны за такое нововведение.

После пузыря Гассан отпустил меня в ванну; тем и кончилась церемония».

Горная вода из горячих источников текла в грузинские бани по керамическим трубам. Этой водой заполнялись облицованные мрамором бассейны, находившиеся под куполообразной крышей, через которую в помещение попадал мягкий свет. Купальни располагались в гротах, освещаемых факелами. Грузины приглашали гостей в свои бани, устраивали там праздники, пели многоголосьем протяжные, грустные песни.

В древности грузинские бани работали круглосуточно, многие люди проводили в бане целый день. Женщины часто посещали баню, поэтому отличались здоровьем, красотой и долго оставались привлекательными.

Восстановленные по старым традициям, тбилисские серные термальные бани до сих пор успешно используются для купания, отдыха и лечения различных заболеваний и привлекают туристов.

Японская баня

Своеобразна японская семейная баня – фуру. Зародилась такая баня очень давно. По буддистским законам, в Японии запрещено было изготовление мыла (для этого нужно убивать животных), поэтому японцы мылись в очень горячей воде. Сырой климат Японии тоже способствовал тому, что зимой люди по три раза в неделю посещали баню с горячей водой.

Фуру устраивали в большой деревянной бочке с горячей водой. Внутри бочки помещали сиденье. Человек в ней сидел полулежа, погрузив все тело, за исключением груди, в горячую воду. Принимать такую ванну нужно было, надев на голову влажную шапочку, смоченную в холодной воде. Эту бочку ставили на печку. Находились в горячей воде недолго, около 5 минут. Затем выполняли массаж. Для этого надевали на руки жесткие рукавицы. После массажа насухо вытирались и закутывались в теплый халат для отдыха. Для усиления потоотделения укутывались в теплые одеяла и лежали на кушетке.

Современная японская баня называется сэнто. Посещение сэнто – всеобщее удовольствие и эстетическое наслаждение для японцев. Как все в Японии, баня имеет живописный и экзотический вид. На стенах устроены искусственные скалы, маленькие водопады.

Она представляет собой неглубокий бассейн с проточной горячей водой на пять-шесть человек. Температура воды достигает 50 °С. Воду в бассейне регулярно меняют. До принятия ванны моются в отгороженном соседнем помещении, сидя на деревянных решетках на полу. Душ отсутствует. Намывивание и растирание тела сопровождаются периодическими обливаниями водой.

Сэнто для японцев – источник здоровья. Японские медики определили, что эта баня избавляет от стрессов, ревматических болей, стимулирует деятельность сердечно-сосудистой системы и почек, активизирует обмен веществ. Посещая баню, японцы делают свой организм стойким ко многим простудным и инфекционным заболеваниям.

Япония богата такими термальными водами. На их использовании основаны японские горячие ванны фуру.

Почитается в Японии еще опилочная баня, когда моющийся на 8–12 минут погружается в деревянную бочку с нагретыми до 50 °С опилками. Самыми целебными считаются кедровые опилки с добавлением рисовых отрубей и измельченной массы до 60 разных лекарственных трав.

В современных условиях городской квартиры тоже можно устроить японскую баню. Для этого налейте в ванну воду температурой 37 °С. Находясь в воде, постепенно, в течение 12–15 минут, доводите температуру до 41–43 °С. Разогревшись в горячей воде, нужно выйти из ванны, надеть сухой махровый халат и укутаться в теплое одеяло. Необходимо потеть в таком виде около часа. Можно пить некрепкий горячий чай с малиной или медом. В заключение нужно обсушиться и лечь в постель, укутавшись одеялами, на 2 часа.

Домашняя японская ванна очищает организм от шлаков, укрепляя защитные силы организма. Особенно она полезна во время начинающейся простуды. А при хронических заболеваниях, когда организм недостаточно сопротивляется, японские гипертермические ванны способны пробудить его естественные силы для борьбы.

Тибетская баня

Очень интересна лечебная практика водолечения древних медиков Тибета. Она вобрала в себя все лучшее из целительского опыта и практики индийских и китайских лекарей. В основном водолечение самых различных заболеваний сводилось к применению ванн и разнообразных компрессов.

Тибетская баня своеобразна. Для этой процедуры вырывали яму глубиной 50–70 см на ширину, позволяющую сидеть в яме взрослому человеку. Сжигали на дне этой ямы березовые дрова. Затем подкладывали еще две порции березовых дров. На образовавшийся слой углей бросали старые кости и дожидались, пока они сгорят. На полученный пепел укладывали порцию свежих березовых дров и накрывали их лапками кедра (ели или сосны).

Затем усаживали на хвою человека, накрывали его с головой и парили до тех пор, пока он мог терпеть. Затем он выходил из ямы и ложился отдыхать, тепло укутанный, в течение 2 часов.

После этого его насухо вытирали и натирали целебными мазями, выполняя при этом массаж всего тела.

Африканская баня

В своих ритуалах и мистических обрядах народы Африки широко использовали водолечение. Вода здесь считалась священной. Во всех странах, где имелся песок, выкапывали в нем яму по размеру тела, разводили в яме костер из мелких сучьев. Убрав остатки костра, насыпали сухой нагретый песок и накладывали полезные для тела листья и травы в зависимости от того, что у кого болит. Иногда вместо костра яму обливали кипятком.

Ложились в яму, а сверху обкладывали себя лечебными травами и нагребали на тело раскаленный на солнце песок. Время пребывания в такой ванне определялось самочувствием лечашегося.

Баня в западной Европе

Не только в Древней Греции, Риме и на Ближнем Востоке исцелялись горячими источниками. После походов крестоносцев в Западной Европе в XIV–XVI веках тоже стали строить восточные бани. Их называли римскими и турецкими. Но вскоре бани были запрещены как непристойные заведения. Это явилось одной из причин эпидемий страшных заболеваний. Использование термальных источников и традиции водолечения постепенно приходили в упадок. Были забыты древнеримские термы, их значение, традиции, способы лечения. И лишь в эпоху Возрождения, когда возобновилось развитие культуры, науки, медицины, вспомнили и о водолечении. Однако, в связи с эпидемиями чумы и холеры в Европе лечение водой было небезопасно.

Лишь в XIX веке в Европе бани появились снова. Медики вновь стали использовать в своей практике целебные свойства воды в виде ванн, бань, различных водных процедур.

Исландская баня

С 1856 года большое распространение получила исландская баня, которая представляла собой упрощенную восточную баню с душем и сухой жаркой парильней с подогреваемыми стенами. В одной из стен парильни были выполнены каналы для сброса отработанного воздуха. Банная процедура заключалась в предварительном получасовом прогревании в не слишком жарком помещении, в потении (около 15 минут) в парильне, массаже и принятии душа.

Исландские бани и бассейны, как и грузинские, основаны на естественных горячих источниках. Водой из этих источников обогреваются дома и теплицы, в которых выращивают даже ананасы. Столица Исландии – Рейкьявик – самый экологически чистый город мира, так как не загрязнен отходами от сгорания угля, нефти и газа. В переводе с исландского слово «Рейкьявик» означает «бухта пара».

Финская сауна

В последние десятилетия в западноевропейских странах и странах Северной и Южной Америки большое распространение получили финские бани – сауны. Традиционные деревянные сауны по устройству были такими же, как деревенские русские бани. Банные процедуры отличались лишь тем, что финны любили более сухой пар, который легче переносится, чем влажный. Считается, что в традиционных русских банях в основном парятся влажным паром с содержанием влаги до 60–70 % при температуре 50–60 °С и непременно с веником, а в традиционных финских банях-саунах парятся сухим паром с содержанием влаги 10–30 % при температуре 70–100 °С и без веника. Однако следует отметить, что в русских банях любители также сначала потеют сидя на полке при сухом жаре, прогревают тело, а затем уже начинают пускать пар и орудовать вениками, при необходимости остужая баню путем открытия отдушины или двери. Чтобы поддержать баню сухой, камни на печи прогревают в достаточной степени и воду подают на них горячую и небольшими порциями.

В свою очередь, финны тоже не обходятся без веника, являющегося простейшим и прекрасным средством массажа. Разумеется, при пользовании веником влажность в парильне повышается, соответственно и температура должна быть ниже, иначе возможны ожоги кожи. Вот почему в современных банях обычно саунами называют лишь парильные комнаты, где влажность воздуха 5–15 % (реже 10–30 %), а температура 80–140 °С, хотя в действительности сауна – это баня в целом, включающая комнаты для мытья, помещения для отдыха и т. д.

Традиционные сауны, как и русские бани бывают «черные» и «белые». Некоторые любители считают, что настоящие сауна и русская баня – «по-черному», с дымным ароматом. Однако для людей, не увлекающихся экзотикой и дымным ароматом, единственное преимущество дымных бань заключается в их экономичности.

Для устройства печки-каменки без трубы требуется вдвое меньше кирпича, а для топки ее расходуется вдвое меньше дров, чем для печи с трубой. Поэтому строить такие бани целесообразно лишь в районах, где трудно с кирпичом и топливом.

Следует отметить, что большому распространению финских бань способствовали широкая реклама, промышленное производство и экспорт сборных и блочных бань с необходимым оборудованием, организация в Финляндии научно-технического общества «Сауна», издание журнала «Сауна», создание музея «Сауна» и акционерного общества «Пуутало», занимающегося производством и постройкой саун. Финский опыт строительства и эксплуатации семейных саун представляет интерес для всех. Следует отметить, что в нашей стране застройщики семейных бань в сельских усадьбах и на садовых участках пользуются теми же приемами, принципами и правилами, что и в Финляндии при строительстве семейных саун. Разница лишь в индустриальных методах строительства и в некоторых применяемых материалах и заготовках.

Итак, из глубины веков до нас дошли два типа бань: горячевоздушная – римская, турецкая, финская; паровая, или русская. Основное различие между ними заключается в том, что в горячевоздушной бане воздух сухой, а в русской – смешан с влажным паром.

Русская баня

Исторические сведения о русской бане начинаются с использования пара и горячей воды племенами скифов, живших на территории России.

Лет 800–900 тому назад в городах Руси, Волжской Болгарии и на других европейских территориях уже строили каменные бани, сочетающие местные традиции с восточными. В 1090 году в Переславле по указанию епископа Ефрема, ставшего затем Киевским митрополитом, была построена большая каменная баня. На месте города Булгар – столицы Волжской Болгарии – в IX–XIV веках обнаружены остатки пяти каменных бань. Но все же основное население в этих краях пользовалось деревянными банями.

В своем изначальном виде русская баня представляла собой бревенчатую избушку с низким потолком, где находилась печка-каменка, была оборудована высокая лежанка – полки, чтобы париться, и установлена низкая скамейка, чтобы сидя мыться. Печка-каменка не имела трубы и топилась «по-черному». Дым из нее выпускался в открытую дверь и отдушину – отверстие в стене над полком. После окончания топки дверь и отдушину закрывали и давали бане некоторое время «томиться», «дозреть», пока стены бани равномерно не прогреются и не выгорят угли. Затем остатки углей гасили водой и, открыв ненадолго двери, проветривали баню от угарного газа («угара»). Вода грелась на печке или у топки в глиняных горшках, а когда распространились жестяные ведра – в ведрах. В отдельном горшке готовили щелок – щелочную зольную воду, заменяющую мыло, в другом горшке – настой полыни или других трав, обладающих дезинфицирующими и лечебными свойствами. Для мытья использовали деревянные ковши, шайки, лохани, для хранения холодной воды – деревянные бочки. Раздевались и одевались в неотапливаемом предбаннике.

Банная процедура русских в XVII веке описана путешественником Олеарием таким образом: «Они, ложась на полках, велят себя бить и тереть тело разгоряченным березовым веником... затем, когда от жару сделаются красными и изнемогают до того, что уже не в состоянии оставаться в бане, они выбегают из нее голые, как мужчины, так и женщины, и обливаются холодной водой, а зимой, выскочив из бани, они валяются в снегу, трут им тело, будто мылом, а потом, остывшими таким образом, снова входят в жаркую баню. Так как их бани обыкновенно строятся при реках и ручьях, то моющиеся в них из жара прямо бросаются в холодную воду». Олеарий рассказывает, что «во всех городах и селениях у них (в России) множество общественных и частных бань, в которых всегда почти найдешь множество моющихся».

Известный историк Н. И. Костомаров в очерках о домашней жизни и нравах русского народа в XVI и XVII веках указывает, что баня была первой потребностью в домашней жизни как для чистоплотности, лечения, так и для своего рода наслаждения.

Первым научным трудом о русской бане было сочинение португальского врача А. Н. Р. Саншеса, который долго служил в России. Его книга была издана во многих странах, в том числе в 1774 году в России под названием «О парных российских банях, поелику способствуют оне укреплению, сохранению и восстановлению здоровья». Он считает особенно полезным то, что в русской бане пар подается через каждые 5 минут, обновляя атмосферу.

Общественные бани в России отличались от семейных не только размерами, но и устройством. В некоторых из них парильни отгораживались от моечной. Именно такими были, видимо, бани, построенные в XVIII веке по указу царя Алексея Михайловича.

В XIX веке и начале XX века получили распространение «белые» бани, где печи-каменки имели дымовую трубу. Такие бани могли топиться и во время мытья, были менее пожароопасными и не имели копоти на стенах и потолке. В некоторых из них печи топились из предбанника или отдельного помещения. Были и бани, в которых пар производился паровым котлом, а горячая вода – водогрейным котлом, установленным в котельном помещении.

Из комфортабельных старинных бань наиболее известны Сандуновские и Центральные бани в Москве. На месте современных Сандуновских бань, построенных в 1896 году и включающих 28 номеров (27 из них с парильными отделениями), раньше были каменные бани, построенные в 1806 году знаменитыми в ту пору актерами Петровского театра Сандуновыми. Старые Сандуновские бани отличались удобствами с роскошью, например имели зеркальные залы для отдыха с мягкими диванами.

Русские бани вызывали интерес у многих иностранных гостей с Востока и Запада. Они удивлялись традиции русских людей чередовать банный жар с купанием в проруби, обливанием холодной водой и обтиранием снегом.

А ведь это и есть процедуры для закаливания, которые русский человек всегда использовал для укрепления здоровья. Знаменитый А. В. Суворов при помощи обливаний, обтираний и физических упражнений укрепил настолько свое здоровье, что смог до глубокой старости переносить походную жизнь воина.

В России баня была частью быта человека. При достаточно суровом климате русская парная баня с печкой-каменкой прогревала и исцеляла многие болезни. В каждой местности, даже в каждой семье существовали свои традиции пользования баней. Одни мылись с мылом до того, как идти в парную, другие просто окатывались водой, третьи считали необходимым хорошенько пропотеть до мытья.

Во время Великой Отечественной войны солдаты спасались от болезней в наспех сооруженных банях. Для этого использовали землянки (как далекие предки), вагоны, автобусы. Солдатская смекалка помогала построить печь без кирпича и камня, а только из гильз тяжелых снарядов. Баня была для солдат надежным лекарем.

В наше время бани включают не только парильни, ванные, душевые, плавательные бассейны, но и различные лечебные кабинеты, комнаты отдыха, кафетерии и другие помещения санитарно-гигиенического и культурно-бытового назначения. Хотя современные бани в больших городах совсем не похожи на те, в которых парились наши деды, принцип их воздействия на организм тот же, что и в традиционных народных банях.

ГЛАВА 2

Как построить русскую баню

Как построить русскую баню и как ею пользоваться, полезно знать всем. Каждая семья может соорудить в сельской усадьбе или на садовом участке маленькую, но настоящую баню, позволяющую пройти все основные банные процедуры в более или менее комфортных условиях.

Зная особенности, достоинства и недостатки различных типов бань, садовод, дачник, сельский и даже городской житель может создать баню оригинальной конструкции, наиболее полно соответствующую его желаниям. Здесь имеется неограниченный простор для творчества с учетом конкретных условий и возможностей. Однако большинству застройщиков нужны простые, дешевые, но удобные и проверенные на практике решения. В этом смысле наибольший интерес представляют разновидности русской бани, устройство которой отработано веками.

В первую очередь нужно подумать о планировке и размещении бани.

Проектирование бани

Перед планировкой бани вы должны определиться по следующим вопросам:

- на сколько человек будет ваша баня;
- будет ли она совмещена с другими хозяйственными постройками;
- для каких целей, кроме банных процедур, она может вам понадобиться.

Баня может стать временным жильем на период ремонта дома, помещением для сушки ягод, грибов, лекарственных трав, для выращивания рассады. В бане можно оборудовать фото-мастерскую.

На Руси в давние времена с бани начинали застройку новой усадьбы. В бане жила семья до тех пор, пока не был построен дом. Впоследствии она использовалась и как спальное помещение для гостей.

Проектируя размещение и устройство бани, желательно проконсультироваться с архитектором или опытным строителем. Учтите все ваши потребности и возможности, рельеф, форму и размеры участка, архитектуру и размещение дома и других строений на своем и соседних участках, интересы и возможности семьи и т. п. Выберите для бани удобное и красивое место, оптимальные размеры, интересный дизайн, необходимые материалы и оборудование.

Основные правила проектирования бани:

- место расположения бани должно быть вдали от пыльной и шумной дороги, закрытым от соседей деревьями, кустарником, другими постройками;
- максимально используйте ландшафт участка (горки, склоны, камни-валуны). Например, в крутой склон может вписаться баня-полужемлянка. В этом случае потребуется минимальное заглубление при сооружении водостока. Эффектно выглядит терраса на столбах перед такой баней;
- если у вас есть возможность, то расположите баню на расстоянии 20–30 м от пруда, реки, озера. Очень важно, чтобы это место было сухим и не затопливалось при весеннем разливе водоема. Разместив баню в таком месте, вы должны продумать отвод воды из нее, исключив загрязнение водоемов использованной водой;
- окна бани располагайте на запад или юго-запад. В основном баню топят вечером. Лучи заходящего солнца, проникая в окна бани, создадут атмосферу уюта и покоя. Окна делайте небольшими (в старину предпочитали париться в темноте – считалось, что в темноте жар бани щедрее);
- вход в баню желательно делать с юга. С этой стороны зимой будет меньше сугробов;
- учтите следующие противопожарные требования: если ваша баня будет топиться «по-черному», то расстояние до других строений на вашем и соседнем участках должно быть не менее 12 м; располагайте такую баню с той стороны жилого дома, куда чаще всего дует ветер;
- если ваша баня недымная, то расстояние между ней и жилыми домами должно быть не менее 5–6 м. В городах Финляндии недымные бани устраивают в подвальных помещениях многоэтажных домов и даже на крышах. Причем на крышах бани-солярии соседствуют с теплицами, «огородами»;
- рядом с баней можно выкопать небольшой бассейн или водоем глубиной 1,5 м, который можно использовать в жаркое время для купания детей;
- совмещайте баню с другими хозяйственными постройками. Это поможет вам рационально использовать площадь участка, материалы, облегчит электро- и водоснабжение бани, отвод воды в канализацию;
- баня должна быть компактной, удобной и экономной.

Размещение бани

Баня, совмещенная с летней кухней и теплицей

Баня, совмещенная с летней кухней и теплицей, на дачном участке площадью 500 м², представлена на *рис. 1*.

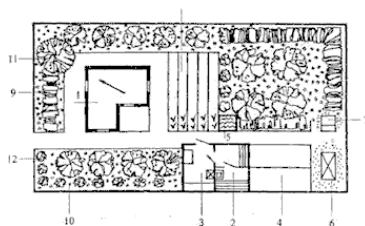


Рис. 1. План дачного участка: 1 – жилой дом; 2 – баня; 3 – летняя кухня; 4 – теплица; 5 – емкость с водой; 6 – компостная яма; 7 – туалет; 8 – огород; 9 – живая изгородь; 10 – цветники; 11 – плодовые деревья; 12 – ягодные кустарники.

Этот дачный вариант удобен тем, что летняя кухня служит предбанником, печь на кухне – каменкой в бане, а трубы водогрейного бака печи соединены с трубами, проходящими через теплицы. В этом случае теплица отапливается теплой водой во время приготовления пищи и топки бани. Расстояние от дома до бани и летней кухни – не менее 5 м.

Баня и кухня имеют общую односкатную и бесчердачную крышу. Окна кухни выходят на юго-запад и северо-запад. Моечная комната бани освещается через окно в двери на кухню. Парная имеет маленькое, высоко расположенное окно, выходящее в кухню. Вечером лампы в кухне освещают и парильню с моечной.

Баня для сельского дома, совмещенная с кухней

Такая баня (*рис. 2*) имеет общую с кухней печь и общую систему канализации. Она удобна тем, что ее в любой момент можно использовать. Особую сложность представляет сооружение печи, конструкция которой дает возможность одновременного или попеременного включения отопления бани каменкой и отделения печи для обогрева дома. Печь-каменка с нагретыми камнями очистит воздух, просушит дом. Через поддувало, расположенное на уровне или ниже пола, будет вентилироваться воздух в бане и во всем доме.

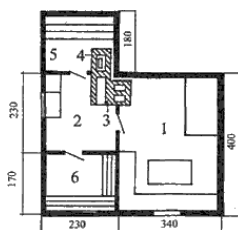


Рис. 2. План бани: 1 – жилая комната; 2 – кухня; 3 – печь кухни; 4 – каменка бани; 5 – парная и моечная; 6 – веранда.

Совмещая баню с домом, важно выполнить следующие требования.

При постройке дома с баней нужно соблюдать санитарно-технические условия. Если вы сделаете хорошую гидроизоляцию и вентиляцию бани, правильно соорудите канализацию, то избежите сырости, неприятных запахов в жилом помещении и уменьшения срока службы дома. В этом случае баня создаст необходимый комфорт.

При пользовании баней избегайте обильных подач воды на камни и охлаждения их. Воздух в такой бане должен быть сухим и горячим. После банных процедур баня должна хорошо просохнуть.

Обеспечьте пожарную безопасность помещений.

Баня для сельского дома, совмещенная с санузлом

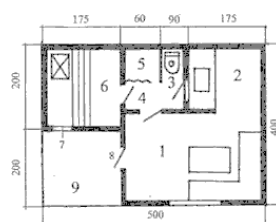


Рис. 3. План бани: 1 – жилая комната; 2 – кухня; 3 – туалет; 4 – раздевалка-предбанник; 5 – душевая комната; 6 – парная; 7 – окно; 8 – двери; 9 – веранда.

Эта баня удобна тем, что она имеет общий с санузлом сток в канализацию (рис. 3). Она достаточно комфортна. Здесь предусмотрены душ в моечной комнате, туалет и отдельная печь-каменка. Особую сложность представляет устройство системы канализации. Важно правильно устроить моечную и место для мойки в парильне. Отработанная вода должна полностью стекать в общую систему канализации. По пути стока воды в канализационный колодец необходимо установить гидрозатвор. Он несложен по своей конструкции и полезен тем, что предотвращает проникновение запахов из канализации в баню.

Планировка бани

При проектировании бани и определении ее размеров вы должны учесть состав вашей семьи и цели, для которых строится баня. Она должна быть не громоздкой, но и не тесной – в парной должно помещаться несколько человек. Вентиляция бани должна проходить через форточку или вентиляционный канал в печи. Основные помещения бани – парная, моечная и раздевалка.

Семейную баню, не совмещенную с другими строениями, рекомендуется строить полезной площадью не менее 10 м² и наружными размерами 3,5×3,5 м. Такой баней сможет пользоваться семья из 5–6 человек (в 2–3 захода).

Размеры мини-бани с совмещенной парной и моечной и при отсутствии предбанника – 1,8×2 м. Меньших размеров делать баню не стоит, хотя многие умудряются соорудить баню-шкаф площадью менее 2 м², где один человек может нагреть тело, попариться и помыться. Такая баня-шкаф быстро нагревается при минимальных затратах энергии.

На Руси парились даже в русской печи. Натопив печь, чисто ее выметали, стелили солому, на которую укладывался человек и парился, поддавая на свод печи водой. При этом закрывали заслонку.

Планы бань, состоящих из трех помещений – парильни, моечной и предбанника

Баня на *рис. 4 А* рассчитана на двух человек (в положении сидя). Ее размеры позволяют париться только попеременно. Чтобы сэкономить пространство бани, необходимо отказаться от скамьи, заменив ее низкими табуретами.

Баня на *рис. 4 В* позволяет мыться трем человекам, но в положении сидя. В парной могут поместиться двое, но в положении с согнутыми ногами. С комфортом париться и отдыхать лежа может только один человек. Отапливается баня кирпичной печью-каменкой, топочное отверстие которой находится в моечной комнате.

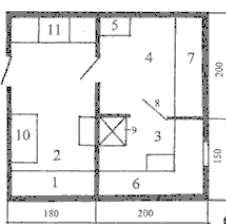
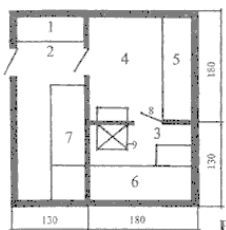
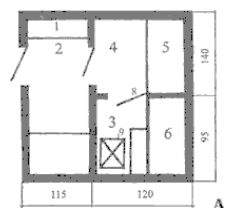


Рис. 4. План бани: А – для двух человек; В – для трех человек; С – для двух человек; 1 – вешалка; 2 – предбанник; 3 – парная; 4 – моечная; 5 – скамья; 6 – полок; 7 – лежанка; 8 – двери; 9 – печь-каменка; 10 – стол; 11 – шкафы.

Баня на *рис. 4С* позволяет двум человекам с комфортом париться в парной, выполнять массаж и отдыхать в теплой моечной. Печь-каменка топится из предбанника, где достаточно места для размещения шкафов с одеждой, вешалки и даже стола.

План бани на двух человек, в которой парильня совмещена с моечной

Совмещение парной и моечной (*рис. 5*) не совсем удобно, так как влажность воздуха здесь будет слишком высока, а температура воздуха будет ниже, чем в бане с отдельными помещениями. Такая баня особенно неудобна для детей и стариков, которые плохо переносят промежуточное охлаждение тела. Однако совмещение парной и моечной позволяет почти в два раза уменьшить общую площадь и размеры бани.

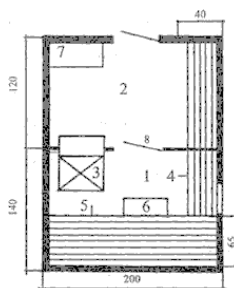


Рис. 5. План бани: 1 – парная, совмещенная с моечной; 2 – предбанник; 3 – печь-каменка; 4 – полка сиденье; 5 – полка-лежанка; 6 – подставка; 7 – скамейка; 8 – двери.

Чтобы понизить влажность воздуха нужно:

- установить печь, имеющую большую теплотворную мощность;
- отказаться от душа;
- умеренно пользоваться водой, не разбрызгивая ее;
- выполнять банные процедуры в следующей последовательности: сначала всем париться, проветрить баню и только после этого всем мыться.

Семейная баня на 4–5 человек

В современных комфортабельных банях предусматривают много помещений: душевую комнату, туалет, комнату отдыха, в которой можно разместить лежанку, стол и даже камин для обогрева. Планируя такую баню, не забудьте о террасе, где можно устроить солярий, как естественный, так и искусственный. Полезная площадь таких бань 12–16 м².

Для сельских усадеб рекомендуется семейная баня на 4–5 человек (*рис. 6*). Она удобна даже для временного жилья, которое может отапливаться камином, совмещенным с печью-каменкой. Топочное отверстие печи расположено в предбаннике. Здесь же можно поместить ящик для топлива, устроить комнату отдыха.

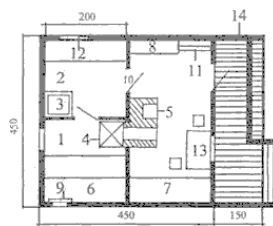


Рис. 6. План бани: 1 – парная; 2 – моечная; 3 – душевой поддон; 3 – предбанник; 4 – печь-каменка; 5 – камин; 6 – полки; 7 – лежанка; 8 – подставка; 9 – отдушина; 10 – двери; 11 – вешалка; 12 – окно; 13 – стол; 14 – терраса.

Семейная баня на 6–8 человек

Эта бревенчатая баня (рис. 7) имеет три помещения: предбанник, моечную и парную. Баня отапливается П-образной печью на 6 ведер воды, в которой камни и вода греются от топки. Дымоход проходит через моечную и нагревает ее.

Предбанник

Если вы имеете очень маленькую площадь для постройки бани, совмещенной с домом, то можно ограничиться в ней только двумя помещениями – объединенной моечной с парной и предбанником. В самом крайнем случае можно обойтись и без предбанника. Для этого сделайте перед баней широкое крыльцо с навесом.

Если вы строите баню отдельно стоящую, то без предбанника вам не обойтись. Он защитит баню от холода и ветра и послужит для многих других целей. Он может быть и помещением для хранения топлива, воды, противопожарного инвентаря, раздевалкой, комнатой отдыха и местом, где можно остудиться от банного жара.

Основные требования к устройству предбанника:

- На одного человека должно приходиться не менее 1,3 м² площади предбанника. Ширина его должна быть не менее 1 м. Оптимальный размер предбанника – 140×230 см.
- Он должен быть утеплен, не пропускать сквозного ветра.
- Обеспечьте хорошее освещение предбанника. Его окна могут быть широкими, но должны располагаться повыше, их не зашторивают.

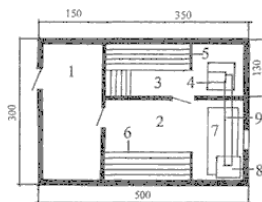


Рис. 7. Семейная баня на 6–8 человек: 1 – предбанник; 2 – моечная; 3 – парная; 4 – П-образная печь; 5 – полки; 6 – скамейка; 7 – ванна с холодной водой; 8 – бак с водой; 9 – дымоход.

– Устройте в предбаннике систему полок и скамеек для сиденья, размещения обуви, хранения топлива (дров). Если ваша баня будет топиться углем, то он должен храниться в ящике с крышкой. Не забудьте о вешалках для одежды. В этом случае предбанник будет служить местом отдыха после мытья, а в другое время – местом выполнения различных работ.

Моечная

Моечная комната может совмещаться с душевой. Ее название говорит о ее функции. Здесь должны находиться емкости с горячей и холодной водой, система скамеек, ванночка для принятия душа.

В русских банях женщины стирали после того, как попарят и вымоют детей и помоются сами. И в современных банях моечная комната может стать прачечной. Поэтому здесь устанавливают стиральную машину.

Основные требования к устройству моечной:

– Минимальный размер моечной рассчитывается исходя из того, что на каждого из одновременно моющихся должно приходиться не менее 1 м² площади комнаты, оптимальный размер – 180×180 см; если вы хотите установить в моечной лежанку размером 65×180 см, то размеры моечной должны быть не менее 2×2 м.

– Моечная должна быть отделена от парной легкой перегородкой с дверью. Это позволит регулировать температуру и влажность на полках независимо от теплового режима в моечной. В этом случае одни могут париться, другие – мыться или отдыхать в предбаннике. А отгороженная от парной моечная с широкой скамьей удобна для детей и лиц, которым парные процедуры противопоказаны.

Парная

Парная – главное помещение бани. От ее устройства во многом зависит вся банная процедура.

Основные требования к устройству парной:

– Парная должна быть комфортной и удобной для пользования веником и размещения, как минимум, двух человек. Посещение бани вдвоем и втроем обеспечивает безопасность моющихся, взаимный контроль за самочувствием, исключает возможность несчастных случаев. Но в бане не только моются, но и общаются. Недаром, по традиции, приглашают париться самых близких людей.

– Размеры парной зависят от размера печи-каменки, количества одновременно парящихся, способа их размещения на полке. Лучше делать парную квадратной. Можно спроектировать полки для размещения на них сидя, полулежа или лежа. Оптимальные размеры парной в семейной бане – 180×140 см.

– Парная должна иметь и долго сохранять высокую температуру воздуха.

– Тепло в парной должно распространяться равномерно со всех сторон (тело должно равномерно нагреваться).

– Для сбережения тепла дверь в парную должна быть с высоким порогом и низкой коробкой.

Полок в парной

Полок в парной может иметь разную форму, в зависимости от того, как вы на нем будете располагаться: плоские лежанки с упором для головы, скамейки со спинкой, скамейки в виде кресла-шезлонга (рис. 8).

Основные требования к устройству полка:

– Даже в самой маленькой парной ширина пристенного полка-скамейки для сидения должна быть не менее 40 см.

– Ширина полка:

для расположения сидя – 90 см;

для расположения лежа, согнув ноги — 150 см;

для расположения лежа, вытянув ноги – 180 см;

– Длина полка – не менее 180 см;

– Высота между полками – 35–50 см;

– Расстояние от полка до потолка – не менее 1 м.

– Наилучшая конструкция полка – сборно-разборная. Такой полк удобно просушивать и чистить.

– Для изготовления полка используйте узкие, хорошо оструганные доски с закругленными краями. Доски не должны шататься и скрипеть.

– Между досками оставляйте пространство для циркуляции воздуха.

– При устройстве полка сделайте упоры для поднятых ног. Для этого используйте доску или рейки.

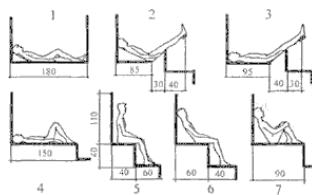


Рис. 8. Полки в парной: 1 – полка для размещения лежа; 2 – полка с шезлонгом и упором для ног в положении лежа; 3 – полка с упором для ног в положении лежа; 4 – полка для размещения лежа с согнутыми ногами; 5 – полка для размещения сидя; 6 – полка для размещения сидя, откинувшись назад; 7 – полка для размещения сидя с согнутыми ногами.

Устраивая полки, продумайте его конструкцию и учтите все мелочи. Неудобный полки может испортить даже отлично построенную баню.

Конструкция полки зависит в первую очередь от размеров бани. Если вы построили просторную баню на 6–8 человек, то в ней можно устроить полки в 2 и даже 3 яруса вдоль стены без окна. Размеры верхнего полки для размещения лежа 65×180 см, среднего и нижнего – меньше. Высота нижнего полки – 20 см, среднего полки – 50 см, верхнего – 90 см.

В банях с совмещенной парной и моечной самое удобное расположение полки – Г-образное, когда средний полки укрепляют на другой стене.

Полки и скамьи в бане должны украшать ее и быть надежно прикрепленными к стене. Делайте полки из древесины, которая не сильно нагревается и не имеет смол (липа, осина и тополь). В современных банях для изготовления полки используют африканское дерево абаша, которое почти не нагревается в жаркой парной и быстро сохнет.

При изготовлении полки вначале сделайте раму из брусьев, на которые потом набейте тонкие доски в поперечном положении. Можно располагать доски и в продольном положении. Главное условие – промежуток между досками должен быть равен 1 см. Это обеспечит хорошую вентиляцию и просыхание полки. С этой же целью делайте наклонными поверхности всех конструкций – досок, брусьев, планок и упоров. Вода будет легко с них стекать.

Прикрепляя доски к раме, нельзя использовать металлические гвозди. В противном случае вы будете о них обжигаться. Вместо гвоздей используйте деревянные (дубовые) штыри. Если вы все же захотите использовать металлические нержавеющие винты, то вворачивайте их снизу, через брусья в доску. В этом случае шляпки винтов не будут касаться тела.

Средний полки вы можете укрепить стационарно, а вот верхний и нижний сделайте съемными или откидными.

Причем нижний полки рекомендуется заменить скамейкой. Это облегчит уборку и просушку помещения. Для монтирования съемных полков укрепите на стену брусья для их опоры. Желательно гидроизолировать нижние торцы стоек и ножек полки. Для этого можно использовать резину (рис. 9).

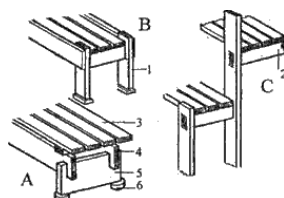


Рис. 9. Конструкция полки. А – лежанка; В – скамейка; С – полки; 1 – стойка; 2 – опорный брус; 3 – доски; 4 – рама; 5 – опора; 6 – гидроизоляция.

Для того, чтобы лежа на полке не класть ноги на стену, предусмотрите подставки для поднятых ног. Их можно сделать в виде перил, перекладины (прямоугольного или круглого сечения).

Оборудование для бани

Оборудование должно напоминать о старой русской бане, быть простым и удобным, выполняться из натуральных материалов. В наше время продаются наборы деревянных ковшиков, кадушек, ведерок, мочалок из растений и т. д. Деревянные детали конструкции и оборудования бани не должны покрываться лаком или краской по нескольким причинам:

- дерево, покрытое лаком или краской, теряет тепло и становится неприятным для тела;
- под воздействием высокой температуры и влаги лак или краска разлагаются, источая неприятный и вредный запах.

Для удобства проведения банной процедуры предусмотрите в парной и моечной переносные деревянные подголовники, легкие деревянные держатели для ног. К стене в нужном месте прибейте деревянные подставки для мыла, крючки для мочалки, ковша и т. п. В предбаннике оборудуйте вешалку, скамейку, шкафчики для одежды, обуви, ящики для топлива. Не забудьте об аптечке.

Если вы выполните все необходимые требования к устройству бани, то процедура ее посещения доставит вам большое удовольствие. Вы сможете хорошо отдохнуть и отвлечься от повседневных забот в обстановке тишины, полумрака и банных ароматов.

Фундамент бани

Для того чтобы баня служила долго, а стены не проседали, не перекашивались и не трескались, ее нужно ставить на фундамент. Фундамент служит для принятия нагрузок конструкции бани и защиты ее стен от грунтовой влаги.

Его вид зависит от того, из каких материалов будут возведены стены, какого размера будет баня и от вида грунта (его состава, плотности, влажности и т. д.).

Наши предки ставили бревенчатую баню на камни, уложенные на землю, и обмазывали глиной, чтобы защищать пол от продувания снизу. По углам баня опиралась на крупные камни. Часто фундаментом деревянной бани служил нижний венец бани из дуба – оклад, который был одновременно и опорой для пола.

Виды грунта

Основание фундамента может быть естественным и искусственным. Для начала нужно сделать анализ грунта. На естественном основании фундамент ничем не укрепляется. Если же грунт ненадежен, то его укрепляют искусственным способом.

Грунты, расположенные в основании, должны удовлетворять следующим требованиям:

- не оползать и не проседать;
- не вспучиваться;
- обладать достаточной несущей способностью и равномерной сжимаемостью;
- исключать аварийные просадки из-за слабой мощности грунта и оползни при наклонном расположении пластов, ограниченных косогором и близостью грунтовых вод.

Непригодны в качестве основания торфяники, илы, мелкий песок. Такой грунт заменяют «подушкой» из крупнозернистого песка, которую укладывают в траншею слоем 20 см, трамбуют и поливают водой.

Однородный грунт

Наиболее удобное основание — однородный грунт.

На однородном, плотном и сухом грунте можно возводить столбчатый фундамент, уложив крупные природные камни с параллельными плоскостями под всеми углами бани и в местах сочленения внутренних стен с наружными, а между ними – не реже чем через 1 м. Потом на них укладывают нижние венцы или брусья бани. Эти венцы нужно предварительно обработать антисептиком и обмазать смолой (горячим битумом).

Желательно сложить камни сплошной лентой и на них положить гидроизоляцию. Затем нужно сделать отмостку, защищающую баню от проникания дождевой воды. Для этого траншею, образовавшуюся после снятия слоя почвы, заполняют глиной. Также глиной заполняют и промежутки между камнями, грунтом и нижним венцом бани. Самая экономичная и простая – глинощебеночная отмостка (рис. 10). Ширина ее должна быть 50–100 см с уклоном от бани. Причем отмостка должна быть шире карнизного отвеса крыши на 20 см. По краям проройте канавки для стока воды.

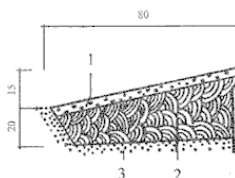


Рис. 10. Глинощебеночная отмостка: 1 – щебень, утрамбованный в глину; 2 – глина; 3 – грунт.

Неоднородный грунт

На участках с неровной поверхностью, с неоднородным и влажным грунтом нужно строить ленточный фундамент, углубив его на требуемую глубину. Перед возведением фундамента на таком грунте с низким уровнем грунтовых вод нужно удалить растительный грунт, выполнить песчано-гравийную засыпку с уплотнением.

Глинистый грунт

Фундаменты, возведенные на грунтах, склонных к вспучиванию, и оставленные на зимнее время без стен, перекрытий, крыши, могут деформироваться. Если грунты глинистые и суглинистые, фундамент выполняют по предварительно уплотненной песчаной подушке толщиной 30 см. В глинах и суглинках подземная часть фундаментов может выполняться без опалубки, надземная – во всех случаях обязательно в опалубке.

Если вы вынуждены строить баню на глинистом грунте, то нужно предупредить вспучивание грунта зимой и оседание его летом. При вспучивании грунта баня может подняться на 10 см. В результате в стенах могут появиться трещины, баня может сильно перекоситься.

Чтобы избежать этого, закладывайте фундамент на глубину не менее 50 см (ниже глубины промерзания грунта). Но этого мало, так как баня – слишком легкое строение, которое может выталкиваться вместе с примерзшим грунтом даже при такой глубокой закладке фундамента. Поэтому сделайте для фундамента противопучинную защиту.

Для этого засыпьте песком или мелким гравием траншею вокруг фундамента. Предварительно фундамент покройте солидолом, смесью отработанного машинного масла с садовым варом, которую нагрейте и тщательно перемешайте.

Разметка площадки под фундамент

Подготавливая площадку для строительства бани, учтите, что она должна быть ровной, с небольшим уклоном на восток, юг или запад. Это обеспечит хороший сток ливневой воды и предотвратит затопливание талыми водами.

Сначала снимите растительный слой почвы и выровняйте площадку. Затем, в соответствии с проектом бани, нанесите контур фундамента. Ширину фундамента рассчитывайте исходя из конструкции стен, но не менее ширины стены с добавлением 10 см.

Подготовьте колышки длиной 50 см, шнур, рулетку, уровень и прямоугольный треугольник, изготовленный из тонких реек и имеющий катеты длиной 30 и 60 см. Наметьте один угол бани и забейте в землю колышек. Затем наденьте на него треугольник и по одной внешней стороне его отмерьте размер, равный длине продольной стены бани, а по другой – размер, равный длине поперечной стены в осевых линиях. На концах размеров стен (на пересечении осей) в полученные точки забейте второй и третий колышки (рис. 11)

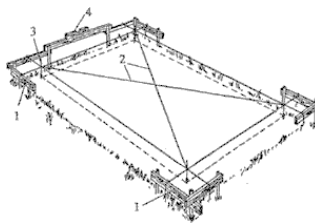


Рис. 11. Разметка площадки под фундамент: 1 – обноска из досок; 2 – шнур; 3 – отвес; 4 – уровень.

После этого перенесите треугольник в противоположный угол бани. Определите оси и забейте четвертый колышек. Чтобы проверить правильность забивки колышков, сравните диагонали в полученном прямоугольнике. При правильной разбивке диагонали будут равны или иметь разницу не более 20 мм.

Затем устанавливайте обноску на расстоянии 1–2 м от колышков. Ее делают из столбиков с прибитыми к ним досками. Прибивайте доски на высоте 1–1,5 м от земли или на уровне (отметке) пола бани по проекту. Следите за тем, чтобы направление досок обноски было строго параллельно стенам бани. Перед креплением досок обноски к столбикам, проверьте еще раз всю конструкцию при помощи уровня и рейки.

Затем приступайте к нанесению осевых размеров плана фундамента на верхнюю кромку обноски. Для этого вбейте гвозди в засечки и между ними натяните шнур так, чтобы он проходил строго над вбитыми в углы домика колышками. Натяните все оси и проверьте их. Затем перенесите осевые линии на площадку при помощи отвеса и отложите от них в стороны нужные размеры. По ним проведите линии, определяющие контуры внутренней и наружной сторон фундаментов.

Далее можно приступать к подготовке траншей или ям для фундамента. Возводите фундамент сразу же после выемки грунта. Желательно закончить строительство бани за один сезон.

В зависимости от глубины и плотности грунта траншее придают ту или иную форму: при глубине траншеи до 1 м стены ее выполняют вертикальными, более 1 м, с небольшим уклоном или откосом.

Для предотвращения осыпания грунта поставьте между стенками траншеи щиты с распорками (после окончания работы их достаньте). Вынутую из траншеи землю сыпайте в середину плана бани. После устройства фундамента эту землю разровняйте, тщательно утрамбуйте и доведите поверхность утрамбованной земли до проектной отметки.

Для того, чтобы внутри бани было меньше шума от звуковых волн, отражающихся стенами, не делайте стороны фундамента и стен строго параллельными. Принято отклонение стен на 3,5 см на каждый 1 м длины.

Опытные строители складывают противоположные стены с отклонением от параллельного положения на 4°: одну стену отклоняют в одну сторону на 2°, другую стену – в другую сторону на 2°.

Виды фундаментов

Фундаменты для бани бывают двух видов – ленточные и столбчатые.

Ленточный фундамент

Ленточный фундамент возводят из бутобетона, сборного и монолитного бетона (рис. 12).

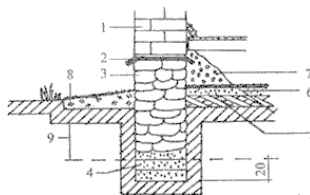


Рис. 12. Ленточный фундамент из бутового камня: 1 – кирпичная кладка стены; 2 – гидроизоляция; 3 – бутовый камень; 4 – утрамбованная песчаная подушка; 5 – уплотненный грунт; 6 – песок; 7 – засыпка; 8 – отмостка; 9 – глубина промерзания.

Он предназначен под стены из тяжелого материала (камня, кирпича, бетона). Ленточный фундамент прочен и надежен. При изготовлении такого фундамента состав используемых цементных растворов должен соответствовать характеру грунта.

На маловлажном грунте с уровнем грунтовых вод ниже 3 м используют раствор следующего состава: цемент марки 100, известковое тесто или глина и песок в соотношении 1:0, 5:5.

На влажном грунте с уровнем грунтовых вод 1–3 м используют раствор из указанных компонентов, но в соотношении 1:0, 3:3,5.

При насыщенном водой грунте с уровнем грунтовых вод до 1 м используют раствор следующего состава: цемент марки 150 и песок в соотношении 1:2,5.

Приготовление бетона. Для получения качественного бетона необходимы технически чистый песок, гравий и вода. Приготавливая бетон, очень важно соблюдать нужное соотношение песка, гравия и воды (гравия должно быть больше, чем песка, в 1,5–2 раза; вода должна составить 60–75 % массы цемента). Зимой для ускорения затвердевания бетона следует использовать воду, подогретую до 40–50 °С. Летом пользуются холодной водой, предотвращая быстрое «схватывание».

Для бетонной смеси подготовьте железную емкость или (в крайнем случае) лист железа. Вначале в емкость засыпьте песок в нужном количестве, затем – сухой цемент. После этого смесь хорошенько перемешайте и добавьте гравий или щебень в нужном соотношении. Смесь снова тщательно перемешайте и осторожно залейте водой. Размешав массу до однородного состояния, используйте ее для заполнения опалубки.

При качественном перемешивании смеси и уплотнении (трамбовании) прочность полученного бетона увеличивается вдвое.

Приготавливая раствор, размешивайте его не лопатой, а четырехзубыми вилами. Это намного облегчит работу. Раствор получится более однородным.

Способы изготовления ленточного фундамента. Надежность фундамента зависит от его конструкции, применяемых строительных материалов и хорошей гидроизоляции.

Способ 1. В приготовленную траншею засыпьте слоями по 15–20 см гравий, крупнозернистый песок, утрамбовывая и поливая водой каждый слой. Дойдя до уровня земли, траншею полейте сверху жидким цементным раствором. Затем возводите цоколь из бутового камня или кирпича. Этот цоколь изолируйте от влаги двумя слоями рубероида.

Способ 2. В приготовленную траншею засыпьте слоями по 15–20 см гравий, крупнозернистый песок только до половины. Затем поверхность засыпки выровняйте и уложите на нее в один ряд кирпичи. Сделайте съемную опалубку из досок или рам, обитых обрезками шифера. Желательно пропитать деревянную опалубку антисептиком высушить и покрыть гудроном.

Щиты опалубки скрепите друг с другом в вертикальном положении при помощи деревянных связок или кусочками доски. Если вы используете опалубку из шифера, то установите ее внутрь. Это значительно облегчит укладку и уплотнение бетона.

Способ 3. На плотном грунте листы с шифером можно ставить в траншею без рамок «внахлест», скрепив верхние концы листов шифера съемными связками. Пространство между шифером и стенками заполните песком и утрамбуйте. В опалубку забросьте до половины песок и гравий, утрамбуйте, а сверху заполните бетоном. Укладку и трамбование бетона ведут слоями не шире 15 см. Трамбовать надо до тех пор, пока поверхность бетона не заблестит от выступившего цементного молока.

Баня требует хорошей теплоизоляции. Поэтому лучшими материалами для ее фундамента служат керамзитобетон, шлакобетон и бетон с другими теплоизоляционными заполнителями.

Через 2–3 часа после завершения работы фундамент покройте промокаемыми материалами (мешковиной, рогожей, опилками, стружками) и обильно полейте. Летом нужно поливать бетонный фундамент в первые 2–3 суток через каждые 3–4 часа. После полива бетон закройте полиэтиленовой пленкой. После того, как бетон «схватится» и затвердеет, опалубку снимите (через неделю при температуре наружного воздуха 10–15 °С). Пазухи вокруг фундаментов заполните грунтом, лучше глиной, и тщательно утрамбуйте его. После этого выполните отмостку. По верху фундамента уложите гидроизоляцию из двух слоев толя или рубероида.

Столбчатый фундамент

Столбчатый фундамент выполняют под деревянные стены бани из тех же материалов, что и ленточный. Такой фундамент в два раза дешевле ленточного.

В качестве столбиков используйте деревянные сваи, металлические и асбестоцементные трубы, заполненные бетоном в крайнем случае используйте валуны (рис. 13).

Поставьте столбики под углы стен, в местах их пересечения, под стойками каркаса, несущими простенками, прогонами, балками и другими местами сосредоточенной нагрузки. Если между основными столбами расстояние более 2 м, то поставьте еще промежуточные столбы.

Кирпичные основные столбы обычно делают размером 38×38 см, промежуточные – сечением 38×25 см. Иногда используют столбы в два кирпича. Под кирпичные столбы насыпьте песчаную подушку на половину глубины траншеи, утрамбуйте слоями по 10–15 см и полейте водой.

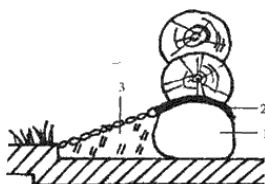


Рис. 13. Фундамент из природного камня: 1 – камень; 2 – гидроизоляция; 3 – глиняная отмостка.

Иногда для изготовления столбчатого фундамента под баню используют деревянные столбы, предварительно покрытые расплавленным гудроном. В народе их называют «стульями» (рис. 14).

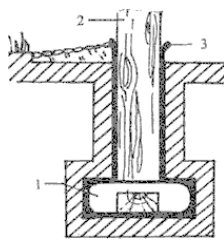


Рис. 14. Деревянный стул с крестовиной: 1 – крестовина; 2 – бревно; 3 – гидроизоляция.

Комлевую часть дерева диаметром 20–40 см («стул с лежнем») или деревянную крестовину («стул с крестом») пропитывают антисептиком или раствором медного купороса и просушивают. Затем покрывают гудроном, обворачивают полиэтиленовой пленкой или рубероидом. После этого устанавливают в вертикальном положении на чурбак и фиксируют крепкими косынками-стяжками.

Для того, чтобы врытые в землю деревянные столбы не подгнивали, старорусские мастера обжигали их концы на открытом огне до обугливания и после этого несколько раз смачивали скипидаром.

Деревянные фундаменты недолговечны и служат обычно 5 лет, дубовые – до 10 лет. Поэтому для бани удобнее всего использовать готовые бетонные столбы или асбестоцементные трубы, заполненные бетоном.

Изготовление бетонных столбов

Способ 1. Для столбчатых фундаментов сделайте ручную или с помощью механического автобура квадратные или круглые ямы с вертикальными стенами с поперечными размерами не менее 30 см. Затем установите опалубку, предварительно смазанную любой незатвердевающей смазкой. Уложите арматуру и залейте бетон, хорошенько утрамбуйте и выдерживайте до затвердения, после чего разнимите. Для увеличения несущей способности столбчатых фундаментов нижнюю часть ям можно расширить и заполнить утрамбованным щебнем, а по верху столбиков соорудить замкнутый монолитный железобетонный пояс – ростверк.

Способ 2. Можно сделать опалубку из кровельного железа в форме трубы диаметром 20 см или асбестоцементных труб. Они имеют высокую прочность, удобны в работе и не поддаются вспучивающемуся зимой грунту.

Для предотвращения примерзания грунта асбестоцементную трубу снизу смажьте минеральным маслом, затем вставьте в приготовленную скважину, засыпав песком скважину снаружи. В опалубку вложите арматуру из толстой проволоки и залейте 2–3 ведра бетона. Уплотнив бетон, достаньте опалубку. Затем снова засыпьте снаружи песком и залейте внутреннюю полость бетоном. Таким образом, изготавливается фундаментный столб нужной высоты (рис. 15).

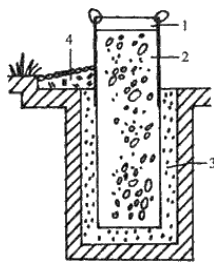


Рис. 15. Столбчатый фундамент в скользящей опалубке: 1 – скользящая опалубка; 2 – бетон; 3 – песчаная засыпка; 4 – отмостка.

Под наружной стеной бани и внутренней стеной парной между столбами фундамента на глубину 25–30 см выложите кирпичные стены в один кирпич или в полкирпича выше уровня земли на 20–40 см. Эти фундаментные стены выравнивают цементным раствором и обязательно покрывают гидроизоляцией. Снаружи фундамента укладывают и утрамбовывают глиняную отмостку.

Некоторые дачники между фундаментными столбами делают насыпи из обрезков шифера, шлака, гравия. Для этой цели изготавливают деревянные опалубки. Их устанавливают так, чтобы выступающие концы охватывали фундаментные столбы. Внутри рамы укладывают 2 ряда обрезков шифера, углубляя нижние концы в землю и утрамбовывая ее. Между рядами шифера прокладывают теплоизоляционную минеральную массу.

Бревенчатые и брусчатые стены бани

Бани с деревянными стенами считаются лучшими банями. Бревенчатые и брусчатые стены хорошо пропускают воздух и пар, держат тепло и своеобразный аромат дерева. Внутри такой бани тепло и сухо. В бане, сложенной из бревен или бруса, естественная вентиляция. Даже без дополнительной вентиляции в ней сохраняется приятная атмосфера. Кроме того, деревянная баня имеет уютный вид. Дерево обладает магической силой. Находясь в бревенчатой бане, мы чувствуем себя ближе к природе.

Бревенчатые и брусчатые стены наиболее теплые, прочные и имеют малую звукопроводимость. Однако чтобы сложить такую баню, необходима работа опытных мастеров, плотников высокой квалификации. Выгодно строить такую баню из бревен разбираемых строений.

По конструкции брусчатые стены проще бревенчатых. Современные технологии по обработке древесины позволяют получить брус хорошего качества.

Подготовка бревен

Первым делом подготавливают бревна. Сначала начерно протесывают ошкуренные бревна «под скобу». Разница между верхним и нижним диаметрами должна быть не более 3 см. Совершенно непригодны бревна с верхним диаметром менее 19 см для устройства открытых срубов в средней полосе.

Если вы делаете сруб из более тонких бревен, то впоследствии их нужно обшить снаружи теплой штукатуркой. Учтите то, что сруб садится в течение 3 лет. Поэтому спустя этот срок вам придется его переконопачивать.

Нарежьте подобранные бревна соответственно длине стен. Многие строители вынуждены на этом этапе производить «раскомплектовку». Это происходит по причине конической формы бревен. В этом случае сделайте подбор толстых и тонких концов в одном углу. Обрежьте торцы строго перпендикулярно оси бревна. В противном случае устройство «лапы» будет затруднено, а угол сруба будет выглядеть некрасиво.

Складывание сруба из бревен

Рубленые стены бани собирают так же, как стены изб (толщина стен из бревен – 14–16 см, из бруса – 10–14 см). Они состоят из отдельных венцов, горизонтально уложенных друг на друга и соединенных между собой вставными деревянными шипами, размещенными через 1–1,5 м по длине в шахматном порядке по высоте стен.

Сруб складывают из венцов. В стены с окнами подберите 5 нижних венцов и, в зависимости от толщины бревен, 2 или 3 верхних. В стены, имеющие только двери, подготовьте 2 нижних венца и 5 верхних. Примерно на середине высоты стены будет уложен еще один сплошной венец, который вы затем вырежете в проемах. Нижний венец – оклад – делают из более толстых бревен сосны, дуба или лиственницы, остальные – рядовые, с меньшим сечением.

На фундамент, покрытый гидроизоляцией, уложите нижний венец. Используйте для этого поперечные брусья в качестве подкладки. Их и нижнюю сторону венца обработайте антисептиком, высушите и покройте слоем гидрозащитной мастики.

Торцы окладных бревен и брусьев не покрываются гидрозащитной мастикой для того, чтобы дерево «дышало».

Между фундаментом и окладом образуется зазор. Его нужно заложить кирпичом и залить цементным раствором, предварительно покрыв бревна двумя слоями рубероида в местах контакта с раствором.

Стык бревен верхнего венца делайте косым натяжным замком с зубом. Можно стыковать короткие бревна вертикальным гребнем, не более одного стыка на венец, во всех венцах, кроме нижнего. При этом стыки не должны располагаться друг над другом.

Разметка вертикальных диаметров бревен

Следующий этап после подборки бревен – разметка вертикальных диаметров бревен с обеих сторон. Эту операцию делают для получения правильной разметки «лапы» или гребней и отеса кромок бревна. Иначе обязательно получится перекосяк. Вам придется выполнять длительную и трудоемкую подгонку врубки.

Размечайте диаметры при помощи тяжелого отвеса. Прикладывайте его к обоим торцам бревен точно посередине. Очертите карандашом линию отвеса.

При складывании сруба из бревен получается выход их концов за пределы стен. Очень давно русские плотники называли такое выполнение углов «в чашу» или «в обло». Это соединение концов бревен проверено временем, оно делает сруб прочным и хорошо защищает углы от ветра и дождя. С помощью шаблона, который делается из фанеры, толстого картона, нужно разметить «закрой «лапы».

Для примера опишем способ вычерчивания «лапы» для бревен со средним диаметром 22 см (рис. 16)

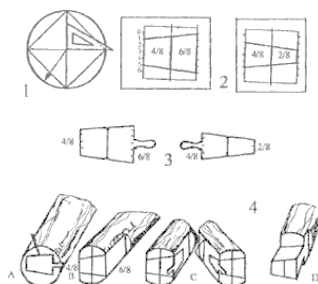


Рис. 16. Вычерчивание шаблона «лапы»: 1 – квадрат, вычерченный по среднему радиусу бревна; 2 – вычерчивание шаблонов; 3 – готовые шаблоны; 4 – расчерчивание «лапы» на бревне: А – торец, В – закрытая боковая «лапа», С – боковины, D – готовая «лапа».

Вычертите на листе бумаги две одинаковые окружности диаметром, равным среднему диаметру бревна. Если ваши бревна обработаны «под скобу», то средний диаметр будет равен диаметру любого бревна.

Средний диаметр придется вычислять при бревнах разной толщины. Например, в углу сходятся 30 бревен, сумма их диаметров – 690 см. Это число (690) делят на 30 (690:30). Получается 23 см. Это и будет средний диаметр. Проведите через центр две линии при помощи угольника (одна линия должна быть перпендикулярна другой) и соедините точки их пересечения с окружностью. Получится квадрат.

Затем разделите его две вертикальные противоположные стороны на 8 частей, две другие – на 2 части. После этого проведите вертикальную линию через 2 последние точки. Эта линия будет совмещаться с проведенным вертикальным диаметром при перенесении на торец бревна.

Соедините линиями стороны, разделенные на 8 частей. Один шаблон получается со сторонами 6/8 и 4/8, другой – со сторонами 6/8 и 2/8.

Наклейте полученные шаблоны на фанеру. Вырежьте их и сделайте маленькие вырезы в местах, где была проведена вертикальная линия. Для удобства пронумеруйте готовые шаблоны. Размечая раскрой бревна, первый шаблон приложите к торцу бревна точно посередине.

Постарайтесь совместить вырезы с прочерченным вертикальным диаметром. Затем обведите шаблон по контуру.

Раскрой бревна

После того как вы расчертите торцы, приступайте к обработке бревна. Сначала нужно обтесать его с обеих сторон на длину в полметра. Причем нужно протесать сторону бревна, обращенную внутрь сруба. Расчертите остальные части «лапы» на получившихся протесанных боковинах бревна. Для черчения по бревну приобретите специальный плоский плотницкий карандаш. Можно использовать синие толстые шестигранные карандаши с прочным грифелем.

В бревнах со средним диаметром менее 22 см соответствующие стороны квадратов делите на 12, а не на 8 частей. Затем соедините их таким образом, чтобы получились шаблоны: один со сторонами $8/12$ и $6/12$, а другой со сторонами $6/12$ и $4/12$.

Сделайте вырез «лапы» в крайних нижних и верхних венцах только со стороны прилегания соседних венцов.

Для того чтобы получилась точная посадка «лапы», сделайте подтесывание постели бревна к верху нижележащего бревна. Проще делать плоское притесывание бревен вместо полукруглого паза. Ширина протесанной постели бревна должна быть равна его радиусу. В этом случае ваш сруб будет плотным.

Для утепления пола делайте стенки между столбами фундамента из вертикальных и горизонтальных коротких бревен, соединенных плоским сплачиванием.

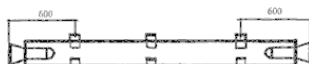


Рис. 17. Размещение шкантов по длине бревна и в простенке.

Горизонтальные венцы соедините между собой обычными шкантами, требующими точного долбления смежных сторон соседних бревен; шканты могут быть заменены нагелями из проволоки диаметром 8–10 мм, забиваемыми в просверленные отверстия через 2 м (рис. 17).

Самым простым и надежным является соединение «в торцевой шпунт», когда шип на торце одного бревна входит в паз боковой стороны на конце другого бревна (рис. 18).

Во избежание нарушения горизонтальности бревен в каждой стенке бревно должно ложиться комлем в противоположную сторону от предыдущего.

С нижней стороны у каждого бревна обязательно сделайте паз, которым уложите бревно на круглую поверхность предыдущего бревна. Для предупреждения выпучивания бревен из плоскости стены соседние бревна соедините друг с другом штырями (шкантами).

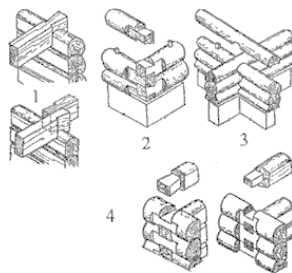


Рис. 18. Угловые соединения бревен: 1 —соединение бревна с балкой перекрытия; 2 – в «лапу», 3 – в «чашу»; 4 – соединение внутренней стены с наружной.

Оконопачивание стен

Подогнав бревно, установите его на паклю по всей длине, кроме «лапы», которая должна быть плотной. Вам понадобится на один метр паза 350–400 г пакли. Углы утеплите вертикальными досками. Предварительно уложите под них два слоя рубероида или один слой пакли.

Если нет пакли, возьмите мох. Храните его в куче – этим самым вы защитите мох от высыхания. Сухой мох непригоден, так как он становится ломким. Поэтому перед укладкой мох смочите из лейки раствором зеленого масла с мылом: 0,5 л масла и 200 г мыла на ведро воды.

После устройства крыши бани можно оконопатить пазы между бревнами. Для этого заполните пазы паклей или мхом вручную, без молотка, затем – дорожником или конопаткой, что придаст пакле форму валика. Подбирать и направлять паклю можно вдоль паза врасстыжку. Можно ее набирать складками и подбивать поперек бревна. Этот способ оконопачивания называется внабор. Он требует больше пакли и применяется при широких пазах.

Чтобы сократить трудоемкость работы и обеспечить ее качество, приобретите нужный инструмент: кривую конопатку для оконопачивания углов, дорожник и специальный окованный молоток мушель.

После высыхания сруба швы между бревнами становятся более широкими. Поэтому следующее оконопачивание стен сделайте через год. Осадка рубленых стен – 15 см на 3 м высоты. Поэтому над дверными и оконными проемами оставьте зазор высотой, равной 5 % от высоты проема. Заполните зазор над дверными и оконными проемами и углы сруба паклей и закройте доской.

Сборка стен из бруса

Стены из брусьев сложить значительно проще. Для этой цели используют брусья сечением 150×150 и 150×180 мм.

Соедините брус «в лапу», в торцевой шпунт или за счет установленных в углах шкантов, которые сделайте из дуба или смолистого хвойного дерева длиной 100 и диаметром 20–25 мм и установите не только по углам, но и в середине бруса (рис. 19).

Завершают складывание стен верхним венцом (мауэрлатом). Его функция – опора для потолка и крыши. Поэтому мауэрлат должен быть выполнен качественно. Подберите для него стройные и крепкие брусья или бревна.

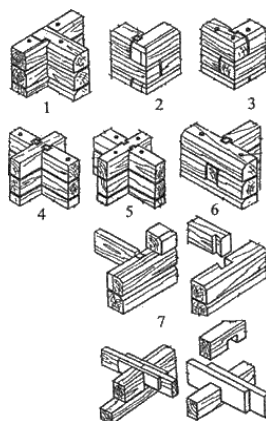


Рис. 19. Угловые соединения бруса: 1 – соединение внутренней стены с наружной на шкантах; 2 – соединение на шпонках; 3 – соединение на шкантах; 4 – пересечение стен на

шпонках; 5 – пересечение стен на шкантах; 6 – соединение внутренней стены с наружной на шпонках; 7 – соединение балок перекрытий со стенами.

Монтирование оконных и дверных коробок

Оконные и дверные коробки соедините со срубом пазом, в который входят гребни бревен сруба, пропиленные ножовкой с высоко расположенной ручкой. После этого вырубите топором с торцов по предварительной разметке.

Установите нижний брус с подоконной доской на пакле. Следующая операция – вставка боковых стоек. Для этого подготовленные стойки плотно вбейте в гребни на паклю и затем вставьте верхний брус. Сопряжение подоконника и боковых отсеков должно быть очень плотным (для защиты от дождя и снега). Для предотвращения загнивания коробку обтяните по наружному контуру двумя слоями рубероида.

При изготовлении или покупке оконных переплетов, помимо качества работы, обращайте внимание на их рисунок. В бане делайте небольшое окно со стеклами в толстых рамах, пропускающими мало света. Оконные коробки устанавливайте в стенах тщательно, с выравниванием по отвесу и уровню и оконпачиванием (желательно использовать заполнители, изготовленные с помощью современных технологий) щелей между проемом и коробкой.

Обшивка стен

Сложенные стены должны немного осесть. Только после этого обшейте их «вагонкой» толщиной 16 мм с одной или с обеих сторон. Желательно, чтобы они имели шпунтовку или фальцовку. Крепите «вагонку» по рейкам, прибитым к стене. Между обшивкой и стеной образуется зазор, облегчающий сушку обшивки после банных процедур. С внутренней стороны между брусом и «вагонкой» проложите пароизоляцию из фольги, пергамина.

Моечную комнату можно снизу обшить влагонепроницаемым материалом.

Каркасные стены бани

В последнее время широко распространены бани с каркасными или панельными стенами (рис. 20). Бани такого типа наиболее экономичны по стоимости. На них требуется лесоматериала примерно в 5 раз меньше, чем для рубленой бани. Кроме того, каркасная баня более теплая. По эксплуатационным свойствам каркасные стены не уступают обычным срубам.

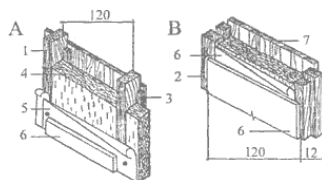


Рис. 20. Стены: А – каркасные; В – панельные; 1 – стойка; 2 – обвязка; 3 – брус; 4 – минераловатные плиты или другой утеплитель; 5 – пергамин; 6 – доска; 7 – отделочная доска.

Сооружая каркасную баню, сначала ставят на фундамент каркас бани с крышей, а затем фундамент обшивают снаружи и изнутри с заполнением пространства между обшивками утеплителем.

Каркасные стены из бревен

Каркас стен бани (нижняя и верхняя обвязки, стойки) делайте из бревен, обтесанных на четыре канта, в которых выбирайте пазы шириной и глубиной 5–6 см (рис. 21).

Бревна имеют на концах гребни, которые вставляют в эти пазы. Стойки каркаса соедините с обвязками потайным шипом и скрепите дополнительно скобами, обвязку в углах делайте «в полулапу» (рис. 22).

На гидроизоляционный слой поверх цоколя точно по уровню уложите нижнюю обвязку. На нее также строго по отвесу установите угловые стойки и сверху расшейте их прочными 5-сантиметровыми досками, а с земли укрепите подкосами. Нарезанные по размеру бревна с гребнями вставьте сверху на паклю.

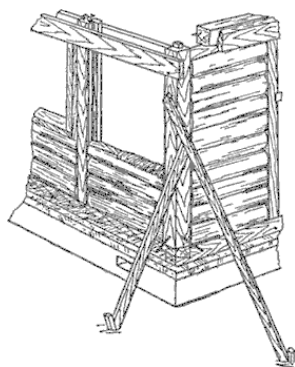


Рис. 21 Каркас стен из бревен.



Рис. 22. Соединение обвязки «в полулапу».

После установления всех бревен насадите верхнюю обвязку, наколачивая ее деревянным молотком на верхние шипы стоек. Желательно, чтобы бревна, установленные вертикально, были сухими. В этом случае конопатить их нужно один раз. Для таких стен могут применяться тонкие бревна.

По мере осадки стен из горизонтальных бревен необходимо заполнять зазор, образующийся вверху, досками и паклей, которые снаружи следует закрыть подшивкой карниза.

Каркасные стены из бруса

Уложите на фундамент гидроизоляцию из двух слоев рубероида, а на них – брусья нижней обвязки сечением не менее 150×150 мм (рис. 23).

Соедините их в углах в четверть и скрепите гвоздями. Точно так же соедините балки под внутренние стены. Параллельно с этой работой можно выполнять укладку лаг. Некоторые плотники для удобства сооружения стен настилают на лаги временный пол.

Затем установите стойки из брусьев сечением 100×100 мм. Закрепите нижние концы столбов в углублениях обвязки деревянными и металлическими стержнями. Для того чтобы они стояли строго вертикально, зафиксируйте их раскосами из досок или брусков. Укрепите гвоздями по два раскоса на угловых стойках в разных направлениях.

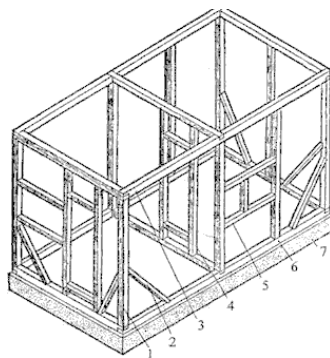


Рис. 23. Каркас стен из бруса: 1 – стойка; 2 – раскос; 3 – балка верхней обвязки; 4 – дополнительная стойка для дверной коробки; 5 – продольный брус; 6 – балка нижней обвязки; 7 – фундамент.

Каркас должен иметь между стойками промежутки в 1 м. Для крепления оконных и дверных коробок поставьте дополнительные стойки в местах, где будут окна и двери. Брусья верхней обвязки, закрепленные сверху на стойках, скрепите между собой и стойками аналогично нижней обвязке.

Обшивка каркаса

Снаружи каркас обшейте досками, положив под них гидроизоляцию и располагая под углом к горизонтальной линии. Это будет способствовать жесткости конструкции. Опытные плотники в одной части стены располагают доски обшивки в одну сторону, а в другой части – в противоположную. При обшивке прибивайте доски непосредственно к каркасу. В последнее время часто делают наружную облицовку из кирпича в половину или четверть его толщины. При этом через 3–5 рядов кирпичную кладку нужно привязывать проволокой к стойкам каркаса.

Для внутренней обшивки используйте асбестоцементные плиты, доски, водостойкую фанеру. Пространство между обшивками заполните утрамбованной арболитовой массой послойно, по мере наращивания обшивки. Для того чтобы облегчить укладку утеплителя, одну внешнюю стену обшейте полностью, а после этого уложите утеплитель, постепенно поднимая в высоту обшивку с внутренней стороны. Затем сравняйте стены по стойкам каркаса и уложите брусья верхней обвязки с гидроизоляцией. В заключение соедините друг с другом и со стойками.

Каркасные стены можно заполнить жердями или тонкими бревнами, зазоры между ними – смесью глины с опилками, мхом, замоченным в известковом растворе. Очистите жерди от коры и закрепите их в проемах, образованных досками или брусьями.

При устройстве каркасных стен с засыпкой особое внимание обратите на сооружение цоколя с уступом ниже уровня нижней обвязки. Он нужен для опоры наружной облицовки стен бани. Таким образом вы защитите от влаги нижнюю обвязку и засыпку.

Утепление, гидро– и пароизоляция каркасных стен

С внутренней стороны на каркас обязательно уложите пароизоляцию из слоя пергамина, рубероида или полиэтиленовой пленки, которую прижмите косой обшивкой из колотых досок толщиной 25 мм.

Между бревнами и обшивками можно проложить теплоизоляцию из камышовых плит толщиной 15 см, пропитанных 3-процентным раствором железного купороса против загнивания. Они имеют много достоинств: легкие, с хорошими теплоизоляционными свойствами не горят, а тлеют. Можно изготовить камышовые плиты самим, прошивая каждые 2 см материала оцинкованной проволокой диаметром не менее 1,6 мм. Подготовьте плиты длиной равной высоте стен. С обеих сторон закройте их асбестоцементными плоскими плитами. Можно оштукатурить стену.

Неплохой утеплитель получается из опилок, перемешанных с гипсом или с известью в пропорции 10:1 и засыпанных между наружной и внутренней обшивками слоем в 20 см. Главное требование – опилки должны быть сухими.

После того, как вы уложите первый слой опилок, залейте его раствором железного купороса в воде (25 г на ведро воды), постоянно размешивая. После этого слой опилок нужно слегка уплотнить. Со временем слой схватывается и не проседает.

Наиболее надежный и распространенный утеплитель – арболитовая масса.

Панельные стены бани

В наши дни при возведении дачных домов и бань широко применяются стеновые панели заводского изготовления. У них много преимуществ: легкость, надежность, быстрота сборки. Сборные бани можно переделать, разобрать, установить в другом месте. Они предоставляют большие возможности для разнообразия конструкции и оформления фасада бани. Собирают стеновые панели с каркасом и без него.

Панели состоят из деревянного каркаса – рамы, изготовленной из брусков. Этот каркас обшивают с одной стороны древесноволокнистой плитой или необрезными досками, вложив во внутрь пароизоляцию из пергамина и минераловатных плит, с другой стороны – древесноволокнистыми плитами (ДВП). Полученную панель крепят к нижней и верхней обвязкам так, чтобы на внутреннюю часть приходилась обшивка, на которую уложен пергамина. После установки всех панелей баню обшивают снаружи вагонкой или обкладывают кирпичом. Изнутри – водоотталкивающим материалом или строгаными досками.

Для стен бани требуются три типа панелей:

- глухие панели в виде рамы, обшитой с обеих сторон досками или горбылем;
- панели с дверью, которая имеет размер 60×100 см. Двери можно делать со встроенными окнами размером 25×35 см;
- панели с окном.

Подготовка панелей

Для сооружения панельной бани можно приобрести готовые панели длиной 1850–2100 мм и шириной 600–1200 мм. Если у вас нет такой возможности, то изготавливайте панели сами, предварительно определив высоту бани. Длина панели должна равняться высоте бани. Для определения ширины панели, измерьте отдельные части стен по горизонтали и уточните количество панелей. Вес одной панели не должен превышать 100–120 кг. В противном случае с ней будет трудно работать без дополнительных приспособлений.

Для изготовления панели подготовьте брусья или доски толщиной не менее 30 мм, шириной не менее 60 мм. Обшивать панели лучше вагонкой толщиной 16 мм. Некоторые мастера используют вместо вагонки доски толщиной 10–12 мм, располагая их поперек рамы. Панели для внутренних перегородок должны быть тоньше.

Изготавливая панель между парной и моечной, можно обойтись без укладки утеплителя. Высота порога перед дверью должна быть не менее 20 см.

Установка панелей

Устанавливайте панели на брусья нижней обвязки, предварительно покрытые гидроизоляцией. При этом делайте напуск в обе стороны на 3–5 см. Предварительно закрепите панели с брусьями в вертикальном положении упорами. Затем сбейте их гвоздями с косым забоем и сделайте верхнюю обвязку, скрепив панели с досками толщиной не менее 20 мм или положив на панели брусья обвязки. В последнем случае соедините их гвоздями и штырями.

Обшейте швы между панелями и брусьями обвязки деревянными рейками или строгаными досками, заполнив паклей пространство между ними.

Обшивка панельных стен

Снаружи панельные стены можно обшить асбестоцементными плоскими плитами, плотными древесностружечными плитами (ДСП). Изнутри парной и моечной – строгаными досками (внутри моечной и предбанника – водостойкой фанерой, ДВП, пластиком).

Стены моечной с невысокой температурой можно защитить плоскими стеклопластиковыми листами или волнистым стеклопластиком. Стыки закройте герметиками.

Утепление, гидро– и пароизоляция панельных стен

Под наружную деревянную обшивку уложите гидроизоляцию, а под внутреннюю обшивку – пароизоляцию.

В качестве утеплителя используйте наиболее легкие материалы: минеральную вату, пенопласты, плиты из камыша. Органические материалы должны быть обработаны против гниения и для повышения огнестойкости известковым молоком и высушены.

Защита деревянных конструкций бани

Приступая к строительству деревянной бани, примите меры по ее защите от всевозможных повреждений. Известно, что древесина деформируется, растрескивается, гниет, горит. Поэтому, заготавливая лес для бани, придерживайтесь следующих рекомендаций:

- валите деревья зимой, когда в стволах не идет сок. В это время они менее восприимчивы к образованию гнили, а во время сушки не так сильно коробятся;
- вывозите из леса заготовленные бревна как можно быстрее;
- ошкуривайте лес не позднее 2 недель после вывоза;
- для предупреждения растрескивания торцов, снимая кору у верхнего и нижнего отрубов, оставляйте пояски из коры шириной не менее 10 см, а торцы пропитывайте различными защитными составами;

– сушите пиломатериалы на открытом воздухе, уложив их на деревянных или каменных опорах высотой не менее 50 см в штабеля на деревянные перекладины. Деревянные опоры пропитайте антисептиком. Над штабелем соорудите односкатную или двухскатную съемную кровлю из досок или асбестоцементных листов. Таким образом вы изолируете пиломатериалы от грунта, камня и бетона, от грунтовых вод и атмосферных осадков.

Деревянные конструкции сложенной бани должны быть доступны для профилактического ремонта, защитной обработки древесины, проветривания.

Обязательно изолируйте деревянные поверхности бани от касания с каменными и другими конструкциями из более теплопроводных, чем дерево, материалов, водонепроницаемыми прокладками из толя или рубероида.

На потолке бани возможно выпадение конденсата. Во избежание этого утеплите потолок и проложите паро- и гидроизоляцию. Уложите между каркасом и обшивкой сплошным непрерывным слоем рулонные пленочные материалы – пароизоляции у внутренней (теплой), теплоизоляции – у наружной (холодной) поверхностей.

Утеплите и уплотните швы между ограждающими конструкциями; исключите влагонакпление в наружных ограждающих конструкциях отапливаемых помещений в процессе эксплуатации; предусмотрите устройство вентиляционных продухов в панелях стен и конструкциях покрытий, сообщающихся с наружным воздухом, и использование пароизоляции.

Наружные деревянные конструкции защитите обработанными антисептиком досками, коньками и козырьками из оцинкованного кровельного железа или другого атмосферостойкого материала. Во избежание увлажнения деревянных конструкций покройте их олифой.

Для защиты древесины от гниения пропитайте ее веществами, убивающими болезнетворные организмы и придающие древесине биологическую стойкость.

Для борьбы с насекомыми внутренние деревянные, не защищенные красками и лаками конструкции бани пропитайте водным раствором фтористого или кремнефтористого натрия, пораженную древесину обработайте специальными жидкостями, маслами и окурите газами. Антисептирование древесины производите путем окунания и вымачивания в растворах, с помощью поверхностной обработки – обмазки кистями или опрыскивания.

Пропитывайте антисептиком только хорошо высушенные, остроганные с пазами, врубами, отверстиями древесные материалы. Антисептическими пастами защитите элементы, увлажнение которых происходит в процессе эксплуатации (концы балок, заделываемых в стены, концы столбов, закапываемых в землю). Элементы, обработанные пастой, дополнительно изолируйте. Для антисептирования труднодоступных мест конструкций (отверстия, пазы и др.) можно использовать шприц.

Не забывайте, что по пропитываемости антисептиками древесные породы подразделяются на три группы:

- 1) легкопропитываемые – заболонь березы, бука и сосны;
- 2) умеренно пропитываемые – ольха, осина, заболонь дуба, клена, липы, ядро сосны;
- 3) труднопропитываемые – ель, ядро березы, дуба, бука, ясеня.

Защита от промерзания наружных стен

Наружные стены бани могут промерзнуть по следующим причинам:

- недостаточная паро-, гидро- и теплоизоляция стен, пола и потолка;
- плохая герметизация стыков и примыканий оконных, дверных коробок стен;
- повышенная влажность воздуха вследствие чрезмерного пользования водой.

Для дополнительного утепления стен прибейте к ним плиточные утеплители – антисептированные ДВП, полистирольный пенопласт (ПСБ и ПСБ-С), формальдегидный пенопласт (ФРП-1 и ФСЛ). Затем уложите па-роизоляцию и обейте доской.

Защита дерева от плесени и гниения

Плесень может появиться на деревянных поверхностях бани по следующим причинам:

- плохая гидроизоляция;
- плохая вентиляция;
- нарушение температурно-влажностного режима;
- недостаточное утепление полов;
- промерзание стен и ограждающих конструкций.

Поэтому, построив баню, проверьте работу вентиляционных каналов с помощью подожженной полоски бумаги. Нормально работающий канал втягивает пламя достаточно хорошо. Проверьте исправность слива воды.

Если в процессе эксплуатации бани плесень все же появилась, то удалите ее, промыв пораженную поверхность дерева, зачистив ее шпателем. Затем хорошенько просушите баню.

В зависимости от породы и структуры древесины делится на четыре класса стойкости против гниения:

- 1) стойкая – сосна, яшень, ядро дуба и лиственницы;
- 2) среднестойкая – ель, пихта, заболонь кедра и лиственницы;
- 3) малостойкая – заболонь березы, бука, дуба, клена, ядро вяза;
- 4) нестойкая – ольха, осина, заболонь липы, ядро березы.

Для борьбы с гниением используйте простой способ: обжигайте на огне те части материалов, которые будут находиться в земле. Можно обжечь и нижние стороны окладных венцов рубленых стен, обмазать их битумом и просмолить.

Защита от возгорания

От возгорания защищают лишь деревянные конструкции на готовом чердачном перекрытии.

Деревянные поверхности можно оштукатурить, заделать тонкими листами жести или асбеста, наклеить фольгу, обработать полимерами (фенольными, карбамидными, фурановыми), кремнийорганическими растворами. Нанесенные на поверхность фосфатные покрытия твердеют и становятся огнестойкими.

Кирпичные стены бани

Наряду с деревянными банями строятся и кирпичные. Кирпичная баня более долговечная и менее пожароопасная. Однако она имеет высокую теплопроводность и медленнее нагревается. Для того чтобы снизить ее теплопроводность, рекомендуется обшить баню изнутри вагонкой, уложив между нею и кирпичной стеной толстый слой тепло- и пароизоляции.

Выполняйте каменную кладку бани в полтора (38 см) или два кирпича (51 см) с пустотами, обладающего более высокими теплоизоляционными свойствами. Перегородки складывайте в одну четвертую и половину кирпича (6,5 и 12 см).

Устойчивость стенной кладки зависит от заложенного фундамента. Для перегородок толщиной в полкирпича фундамент требуется только тогда, когда пол не обладает достаточной несущей способностью. В этом случае нужно вырыть траншею для фундамента глубиной не менее 30 см и шириной около 25 см. Вне помещения фундамент закладывают ниже глубины промерзания, т. е. на 0,8–1 м.

Инструмент для кирпичной кладки

Каменщику для кирпичной кладки необходимы специальный инструмент и приспособления:

- кельма для разравнивания и подрезки излишков раствора в швах;
- лопата для подачи и разравнивания раствора;
- расшивка для обработки и уплотнения швов кладки;
- молоток-кирочка с деревянной ручкой для рубки и отесывания кирпича;
- отвес для проверки вертикальности кладки;
- уровень для проверки горизонтальности кладки;
- правило в виде деревянной рейки длиной 1,5–2 м для проверки ровности лицевой поверхности кладки;
- угольник для проверки правильности складывания углов;
- шнур-причалка для обеспечения прямолинейности и горизонтальности рядов, одинаковой толщины швов;
- порядовка для разметки кладки в виде рейки сечением 50×50 мм и длиной около 2 м, на которой через каждые 77 мм нанесены насечки соответственно толщине ряда кладки;
- скобы с поперечной планкой для крепления порядовки к стене;
- клинья для закрепления порядовки в скобах;
- рулетка, складной метр для контроля кладки.

Кирпичная кладка

Для выполнения кирпичной кладки необходимы навыки, знание общих ее правил и правил кладки фасадов. При кладке надо учитывать особенности проемов, пустотелых блоков, выполнения швов.

Цоколи и фундаменты ниже уровня гидроизоляции выполняйте из полнотелого красного кирпича. Выше уровня гидроизоляции цоколи выполняйте из пустотелого кирпича, а стены – из красного и силикатного кирпича. Приготавливая раствор для кирпичной кладки, используйте песок с величиной зерна 1,2–2,5 мм, цемент, известь и воду. Отмеряйте их ведром в нужном объеме. Воду добавляйте до тех пор, пока раствор не распределится по поверхности и не останется незаполненных участков.

Прочность каменной кладки, помимо материала, зависит от правильности ее выполнения. Каждый ряд кирпича соединяйте с нижним рядом горизонтальным швом толщиной 12 мм, кирпичи внутри одного ряда – стыковыми (вертикальными поперечными и горизонтальными) швами толщиной примерно 10 мм. При этом швы между рядами должны как можно больше перекрываться. В зависимости от расположения кирпича различаются ряды: ложковый, тычковый и из тычков, поставленных на ребро (рис. 24).

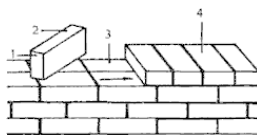


Рис. 24. Расположение кирпича при кладке: 1 – тычок; 2 – ложок; 3 – вдоль; 4 – поперек.

Расслоению кладки препятствует перевязка швов. Кроме того, последняя способствует равномерному распределению нагрузки. При однорядной перевязке швов чередуются ложковые (кирпичи вдоль) и тычковые (кирпичи поперек) ряды, при многорядной – ложковые ряды перевязываются тычковыми через 3–5 рядов по высоте.

Ряды кирпичной кладки из тычков, поставленных на ребро, кладите только в качестве верхнего выступа стен. Прочность соединения кирпичей внутри ряда кладки из тычков, поставленных на ребро, большая, поэтому он не так легко разрушается при воздействии механической нагрузки. Этот ряд отличается высокой устойчивостью к атмосферным воздействиям.

Чтобы соединение было качественным, нужно соблюдать одинаковые размеры во всех рядах и равные основному размеру кирпича плюс толщина стыкового шва. Для хорошей кладки высота каждого ряда с учетом толщины шва в среднем на 12 мм больше толщины кирпича.

Начало кладки

Начинайте кладку с установки порядовок по отвесу на углах, в местах пересечения и примыкания стен, а на прямых участках – не далее 10–15 м одна от другой. По порядовкам выложите штрабы (маяки) и натяните шнур для каждого ряда кладки. Чтобы шнур не провисал, через каждые 4–5 м подложите под него маячные кирпичи.

Кладка углов

Начинайте кладку первого ряда угла с двух-трех четвертей кирпича, уложенных углом. В малонагруженных частях стен, под окнами используйте половинки кирпичей.

Во избежание смещения вертикальных швов на четверть кирпича выкладывайте наружную версту первого ряда обеих стен тычковыми, а второго ряда – ложковыми кирпичами. Внутренняя верста первого ряда может быть тычковой или ложковой (в зависимости от толщины стены). Промежутки, образованные в углах трехчетвертями, заложите четвертью кирпича.

Постоянно проверяйте правильность кладки углов при помощи угольника. Горизонтальность рядов контролируйте правилом и уровнем не менее двух раз на протяжении 1 м кладки. Вертикальность кладки поверхностей и углов проверяйте при помощи правила с уровнем и отвесом. Если вы обнаружите небольшие отклонения, то постарайтесь их исправить в процессе последующей кладки. Не забывайте контролировать толщину швов, замеряя ее через 5–6 рядов

кладки (средняя толщина – 12 мм, предельная – 15 мм). Степень заполнения швов проверяйте, извлекая кирпичи из разных мест кладки.

Если вы не будете оштукатуривать наружную поверхность кладки, то можно расширить швы, придав им одинаковую форму. При помощи расшивки придают швам выпуклую, вогнутую или прямоугольную форму. Кельмой можно сделать односрезную и двухсрезную форму швов. Обычно для бани делают гладкие стены, без напусков и уступов.

Системы перевязки кирпича

При возведении кирпичных конструкций используют три системы перевязки кирпича.

Однорядовая цепная система перевязки получается при чередовании тычковых и ложковых рядов. Поперечные вертикальные швы смещены на четверть кирпича, а продольные вертикальные швы перевязаны на полкирпича. Эта система перевязки проста в исполнении и отличается прочностью кладки. Но она требует больших затрат труда по сравнению с другими системами.

Трехрядовая система перевязки получается при чередовании трех ложковых рядов и одного тычкового. Вертикальные поперечные швы в трех смежных рядах не перевязываются. Эту систему перевязки применяют при возведении столбов и узких (до 1 м) простенков.

Многорядовая система перевязки предусматривает тычковые ряды-через пять или три ложковых ряда. Поперечные вертикальные швы тычковых рядов смещаются на четверть кирпича, а в ложковых рядах – на полкирпича. Со второго по шестой ряд включительно продольные и вертикальные швы не перевязываются. Эта система перевязки эффективнее, чем однорядовая, и позволяет использовать для внутренней части кладки половинки кирпича. Но прочность ее меньше, чем прочность кладки с однорядовой системой перевязки.

Раскладка кирпича, расстиление раствора, кладка перегородок

Раскладывайте кирпич на стене в том положении, в котором он будет находиться в кладке. От толщины стены зависит способ его раскладки. В стенах толщиной в два кирпича для кладки наружной тычковой версты раскладывайте кирпич стопками (по два) перпендикулярно или под углом 45° к оси стены. Оставляйте между стопками промежуток в полкирпича.

В стенах толщиной в полтора кирпича для кладки наружной тычковой и ложковой версты стопки из двух кирпичей укладывают параллельно оси стены. При тычковой версте промежутки между стопками должны быть 1–1,5 см, при ложковой – в один кирпич.

Если вам нужно сложить стену в один кирпич, то для кладки ложкового ряда стопки кирпича раскладывайте параллельно оси стены. При этом оставляйте промежуток в один кирпич.

Перед возведением перегородки определите ее положение между основными стенами и обозначьте его вертикальным штрихом. В каждом четвертом ряду основной стены выдолбите отверстие глубиной в четверть или в половину кирпича. Это обеспечит прочное соединение перегородки с основными стенами и сцепление перевязки перегородки. При этом для определения направления стены натягивайте шнур от одной вертикальной линии к другой.

Особенно внимательно отнеситесь к расстилению раствора. От этого зависят качество и прочность кладки.

Отдельно нужно сказать о пересечении стен. Они, конечно же, не проходят одна сквозь другую. При кладке кирпичи одной из стен погружаются в другую на половину или четверть кирпича.

При однорядовой системе перевязки пересечение стен выполняйте путем поочередного пропуска рядов пересекающихся стен сквозь другую стену. При многорядовой перевязке начинайте пересечение стен со второго ряда.

Установка перемычек

Перемычкой называют часть стены, перекрывающую оконный или дверной проем. По своей форме перемычки бывают:

- рядовые;
- клиновые;
- лучковые;
- арочные.

Для бани применяют рядовую перемычку. Для ее возведения уложите железобетонную плиту. Затем – раствор и разровняйте его. Выкладывайте первый ряд кирпичей тычковым. После этого продолжайте облегченную кладку.

Для работы на высоте необходимо соорудить подмости высотой 1 м. Они имеют вид настила на деревянном каркасе со стойками на расстоянии не более 1,5 м друг от друга, закрепленными раскосами. Подмости должны обеспечить беспрепятственное передвижение по всему периметру возводимых стен. Устанавливайте подмости на деревянных подкладках, положенных на предварительно уплотненную землю.

В целях безопасности поднимайтесь и спускайтесь с подмостков по стремянке с ограждениями. Важно следить за тем, чтобы подмости не были перегружены чрезмерным количеством кирпича.

Облегченная (колодцевая) кладка

Для возведения бани наиболее целесообразно делать облегченную кладку общей толщиной примерно 40 см (рис. 25).

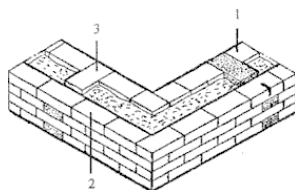


Рис. 25. Облегченная кладка: 1 – внутренняя стенка; 2 – наружная стенка; 3 —диафрагма.

Она не требует большого количества материала, имеет воздушную прослойку с теплоизоляцией, что способствует сохранению тепла в бане.

Первый ряд должен лежать на гидроизоляции фундамента поперек. Первые два ряда при любой кладке должны быть сплошными. Кладку у оконных и дверных проемов тоже выполняйте сплошной с выступающими на четверть кирпича частями для закрепления оконных и дверных переплетов. А затем возводите облегченную кладку из двух стенок в полкирпича с промежутком между ними 13–14 см, заполненным теплоизоляцией. Две стены связывайте между собой на расстоянии 1 м поперечными стенками-диафрагмами, расположенными строго под опорами балок перекрытия. В углах, в средней и верхней частях стены для прочности уложите арматурную сетку или проволочные связки. Они служат для соединения кирпичей соседних стенок кладки

Некоторые каменщики используют стальные прутки диаметром 5–8 мм с загнутыми концами вместо кирпичной диафрагмы, устанавливая их на расстоянии не более полуметра друг от друга.

В диафрагме устанавливайте кирпич с зазором 2–3 см относительно кирпича соседней стенки. Этот зазор не заливайте раствором (кроме мест оконных и дверных проемов). Впоследствии образовавшееся пространство заполните утеплителем.

В заключение уложите 3–4 ряда сплошной кладки. Для этого приготовьте металлическую армировку в виде сетки. На последний тычковый ряд кирпичей уложите гидроизоляцию и настенные брусья – мауэрлат. Их функция – опора для балок перекрытия или для нижних прогонов стропил крыши.

В стенку заделайте стержни (штыри) и прикрепите к ним настенные брусья. Установите балки перекрытия прямо на кирпичи в специальные гнезда. Предварительно концы балок оберните рубероидом. Это защитит их от влаги. Причем торцы балок должны быть открытыми. Затем заполните теплоизоляционным материалом зазоры между балками и стеной.

Утепление кирпичных стен

Кирпичные стены бани обязательно нужно утеплять. Для этого заполните слоями до 40–50 см пространство между стенками кирпича в облегченной кладке керамзитом, легким шлаком, смесью опилок, песка и извести-пушонки в весовом соотношении 2:2:1. Поливайте каждый слой сметанообразным известковым раствором.

Однако рациональнее всего применять плитные утеплители. Крепите их полосками-фиксаторами к внутренней стене или при помощи синтетических связующих. Из плит утеплителя вырежьте полоски и поставьте их в распор к утеплителю к наружной стене на расстоянии полуметра друг от друга. Между утеплителем и наружной стеной должен образоваться воздушный зазор.

Гидроизоляция кирпичных стен

При возведении бани из любого материала важна гидро- и пароизоляция. Поэтому нельзя допускать, чтобы кирпичные стены касались грунта. Известно, что кирпич впитывает и пропускает влагу. Во всех местах, где возможно проникновение влаги, нужно устроить гидроизоляцию одним из двух способов: оклеечным или окрасочным.

Оклеенная гидроизоляция представляет собой приклеивание рубероида и других рулонных материалов к стене дома. Зазоры и щели по периметру проемов окон и дверей обязательно заделайте и замажьте, покрыв нижние части проемов стены гидроизоляцией.

Окрасочная гидроизоляция выполняется путем обмазывания стен в местах проникновения влаги битумной мастикой. Для приготовления этой мастики используют битум с добавлением талька, асбеста, извести.

Оштукатуривание кирпичных стен

Для оштукатуривания стен из кирпича применяют известково-цементные растворы с легкими (теплыми) заполнителями. К ним относятся: просеянные через сито с отверстиями 4 мм шлак, пемза, керамзит. Стены бани можно оштукатурить с обеих сторон. Но с внутренней стороны стены бани вам нужно будет обшить вагонкой.

Обшивка внутренних стен

Так как внутренние стены нуждаются в обшивке, то их можно не расшивать и не штукатурить. Для облегчения обшивки внутренних стен деревом желательно вбить в кирпичную кладку деревянные пробки, на которые набиваются рейки.

Образовавшийся зазор между стеной и рейками нужно утеплить плитными материалами и «одеялами» и проложить пароизоляцию из фольги. Теплоизолирующие одеяла можно сделать из пергамина и минеральной ваты, пакли.

Для этого предварительно сделайте из досок стол бортами длиной, равной высоте обшиваемой стены, а шириной – равной ширине пергамина. Не забудьте сделать между досками зазоры в 1 см.

Следующий этап – настил на столе пергамина, теплоизоляционного материала и снова пергамина. Спустя некоторое время через зазоры, оставленные между досками стола, сшейте «одеяло» шпагатом.

Если вы обшиваете стены бани горизонтальными досками, то вместо вышеуказанных материалов можно использовать насыпной материал (керамзит). Только после этого прибивайте к рейкам вагонку толщиной не более 16 мм.

При желании можно обшить и наружные стены.

Облицовка плиткой стен моечной

Поверхность стены кирпичной бани сначала очистите от пыли и жировых пятен, а затем хорошо увлажните, сровняйте цементным раствором отклонения поверхности от вертикали, выбоины глубиной более 15 мм. Сделайте насечки на штукатурке.

Деревянные стены бани перед облицовкой обтяните толем или рубероидом. Затем оштукатурьте по металлической сетке цементным раствором с общей толщиной раствора не менее 15 мм. Если вы будете крепить плитку на клеящих мастиках, то тщательно выравнивайте цементной штукатуркой поверхности, подлежащие облицовке независимо от материала, из которого они сделаны.

Плитки укладывают шов в шов, вразбежку и по диагонали. Для крепления плиток к стенам используйте цементный раствор состава 1:4–1:6 (на 1 объемную часть цемента марки 300 или выше берут 4–6 объемных частей песка). Стены моечной облицовывайте плиткой после пола, так как плитки первого ряда будут опираться о плитки пола.

Плинтусный ряд выполняйте из специальных плинтусных плиток, которые крепите на растворе только к стене, к полу они должны примыкать насухо. С помощью отвеса сделайте на стенах вертикальную разметку и поставьте в каждом углу два маяка – две плитки: одну вверху облицовки, другую – внизу (на один-два ряда выше уровня пола). Постоянно проверяйте вертикальность и горизонтальность рядов плитки.

Сначала уложите плитки одного-двух нижних рядов. Для горизонтальной проверки используйте нижние маяки, а для вертикальной – верхний и нижний. На тыльную сторону плитки (на большую ее часть) нанесите раствор ровным слоем такой толщины, чтобы после прижатия плитки к поверхности он немного выступил сверху и сбоку. Наклеенную плитку осадите до уровня шнуров легким пристукиванием ручной лопатки.

Устанавливая карнизные детали, заполните их раствором с излишком и уложите по верхнему ряду облицовки, осаживая до линии, пробитой натянутым шнуром.

Свежий раствор с плиток удалите тряпкой. Через двое-трое суток облицовку покройте тонким слоем сметанообразного гипса, тщательно заполняя им швы. Как только гипс немного

схватится, облицованную поверхность протрите чистой сухой тряпкой, удаляя гипс с прилипшей к нему грязью.

Перекрытия бани

Для цокольных и чердачных перекрытий бани используют деревянные балки и настилы.

Цокольное перекрытие

Цокольным перекрытием служат дощатые полы. Настил полов выполняется по балкам или по лагам. Для балок вам нужно приготовить брус или окантованные бревна, которые укладывают на фундамент с гидроизоляцией.

При подготовке балок учтите толщину досок пола, расстояния между балками и их длину. Опытные плотники делают расстояние между балками в осях до 60 см, доски для пола при этом должны иметь толщину 28 мм.

Полы по лагам подвергаются сезонным деформациям от случайных подпольных промерзаний и осадок грунта. Поэтому, если в том месте, где вы ставите баню, грунтовые воды не подходят близко к поверхности земли, можно делать полы по лагам. Полы по балкам можно делать и в местах с мягким грунтом, но они требуют большего расхода материала (рис. 26, 27).

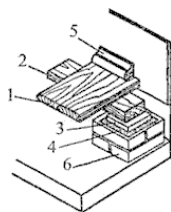


Рис. 26. Цокольное перекрытие по лагам: 1 – доска пола; 2 – лага; 3 – прокладка; 4 – рубероид; 5 – плинтус; 6 – кирпичный столбик.

Сначала по утрамбованному грунту установите столбики из полнотелого глиняного кирпича или бетона с расстоянием между ними 40–50 см. Затем уложите балки или лаги на столбики, проложив между ними просмоленные прокладки из обрезков досок, рубероида в направлении «поперек света» и «поперек хода». Следите за тем, чтобы доски пола тоже настилались «вдоль света» и «вдоль хода».

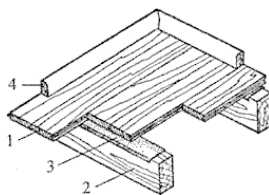


Рис. 27. Цокольное перекрытие по балкам: 1 – доска пола; 2 – балка; 3 – рубероид; 4 – плинтус.

Для обеспечения естественной осадки не доводите лаги и доски пола до стен на 20 мм.

Для настила полов подготовьте строганные с лицевой стороны шпунтованные доски. Предварительно пропитайте их с нижней стороны антисептирующими составами.

На балки или лаги сначала уложите «черновой пол». На него – гидроизоляцию в виде рубероида. Затем застелите пол слоем утеплителя (минераловатные плиты). После этого на рейки уложите «чистовой пол» (рис. 28).

Сначала прибивайте доски пола к балкам тонкими гвоздями. Затем нужно немного подождать для того, чтобы произошла усушка досок. В результате этого между досками пола образуются зазоры. Нужно перестелить полы. Для этого достаньте тонкие гвозди и плотно сдвиньте доски. Только теперь их можно прибить большими гвоздями.

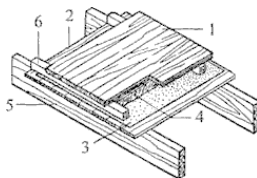


Рис. 28. Утепление пола: 1 – доска пола; 2 – «черновой пол», 3 – рубероид; 4 – утеплитель; 5 – балки; 6 – рейки.

Вентиляция подполья

При устройстве цокольного перекрытия бани нужно помнить о том, что русская баня характеризуется повышенной влажностью воздуха и большим перепадом температур. При отсутствии вентиляции бани произойдет конденсация паров снаружи и начнется загнивание деревянных конструкций цокольного перекрытия. Для вентиляции подполья сделайте в цоколе продухи. Теплый и сухой воздух, который пройдет через них, просушит древесину.

Для зимнего времени нужно предусмотреть вытяжки в полу – решетки и щелевые плинтусы, через которые будет вентилироваться подполье. Обычно подполье засыпают песком или керамзитом.

Чердачное перекрытие

Существуют покрытия бани двух видов: чердачное и бесчердачное. У каждого вида покрытия есть свои преимущества. Выбирая его, учитывайте, будете ли вы пользоваться баней весь год или она вам нужна лишь на дачный сезон.

Чердачное покрытие более долговечное, обеспечивает лучшую теплоизоляцию. Оно больше подходит для сельской бани. Если вы строите баню на даче, то можете обойтись более экономичным бесчердачным покрытием, при котором крыша и потолок совмещены. К плюсам этого покрытия относится то, что крышу такой бани можно использовать в качестве солярия, для установки бочки для летнего душа.

Самая рациональная конструкция чердачного перекрытия – деревянные балки, на которые настилают доски пола чердака. Лучше всего делать балки в виде брусев и толстых досок из дерева хвойной породы. Если расстояние между опорами меньше 3 м, приготовьте брусья и доски толщиной не менее 5 и шириной не менее 120 см. Их нужно установить на ребро. Снизу балки зашейте досками, образующими потолок.

Устанавливая чердачное покрытие, возведите сначала крышу, а затем потолок. В противном случае потолок не будет защищен от осадков.

Во избежание конденсации пара нужно утеплить чердачное перекрытие бани. Для этого между балками перекрытия уложите утеплитель по слою пергамина. Подшивной потолок лучше сделать из ДВП плит или отделочной доски (рис. 29).

При устройстве чердачного перекрытия по балкам поверх утеплителя настелите ходовые доски. Вместо минераловатных плит для утепления чердачного перекрытия можно использовать опилки или керамзит.

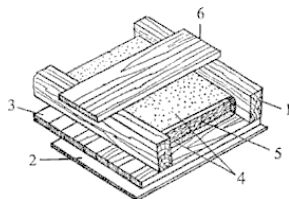


Рис. 29. Чердачное перекрытие: 1 – балки; 2 – подшивка потолка; 3 – настил из необрезных досок; 4 – пергамин; 5 – утеплитель (минераловатные плиты); 6 – ходовая доска.

Для опоры балок и обхода дымовой трубы бани используют ригели (рис. 30).

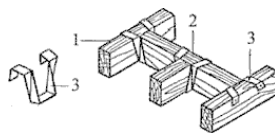


Рис. 30. Установка ригелей: 1 – балка перекрытия; 2 – ригель; 3 – металлический хомут.

Потолок бани

Потолок бани должен быть теплым. Обшейте его материалом, обладающим высокой термостойкостью, низкой теплопроводностью и хорошими звукопоглощающими свойствами. Для этой цели используйте доски из дерева с низким содержанием смол.

Деревянный потолок бывает трех видов:

- подшивной;
- настильный;
- панельный.

Подшивной потолок

Подшивной потолок имеет вид обшивки досками. Уложенные на стены балки или мауэрлат служат решеткой, на которую нужно набивать доски обшивки. Между досками и чердачной обшивкой должен лежать двойной слой пароизоляции (пергамина или рубероида), на котором настелен слой утеплителя. В этом случае пар бани не будет конденсироваться на потолке (рис. 31).

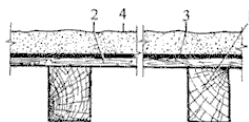


Рис. 31. Подшивной потолок: 1 – деревянная балка; 2 – доска; 3 – рубероид или пергамин; 4 – утеплитель.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

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

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