

Г. Я. ФЕДОТОВ

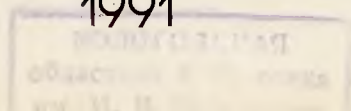
СЕКРЕТЫ БОНДАРНОГО РЕМЕСЛА



1174092



МОСКВА
«ЭКОЛОГИЯ»
1991





«МНЕ НРАВИТСЯ ИСКУССТВО БОЧАРА...»

Если случится в разговоре упомянуть знакомого бондаря, то собеседник непременно спросит: нельзя ли заказать ему бочечку? Кстати, между бочкой и кадушкой в современном обиходе различия не делают. Правда, чаще бочкой называют кадушку, но не наоборот. Между тем эти два вида бондарной посуды отличаются друг от друга так же четко, как ведро от чайника. Стоит ли говорить, что не только в городе, но и в деревне путают названия, не имея представления о всем многообразии бондарной посуды, без которой нельзя было обойтись в недалеком прошлом.

За неимением кадок горожане квасят капусту в стеклянных банках, эмалированных ведрах и кастрюлях, даже в пластмассовых бочках. У сельских жителей с бондарной посудой немного попроще, особенно если живет в округе опытный бочар. Иногда удается купить деревянную посуду на базаре. Бывает, что кадушки, сделанные в отдаленном леспромхозе, вдруг появляются в сельском магазине. Стоит ли говорить, что их тут же разбирают.

В наше время, как, впрочем, и в былое, к бондарной посуде относятся довольно бережно, особенно если купить или заказать ее негде. Как зеницу ока берегут латаные-перелатаные, доставшиеся по наследству чуть ли не от прадедов кадушки, бочки, кубели и ушаты. Латают дыры жостью от консервных банок, набивают подчас неуклюжие обручи, а чтобы устранить течь в уторах, заливают низ донца гудроном. Все это лишний раз подтверждает — насколько необходима бондарная посуда в современном хозяйстве, особенно в деревнях и селах.

Можно с уверенностью сказать, что многие умельцы, имеющие навыки работы с деревом, не раз пытались сделать кадушку или бочку своими руками. Чаще всего их постигало разочарование, как и Робинзона Крузо, — героя знаменитого романа Даниеля Дефо. Об этом красноречиво говорят следующие слова:

«Но все же были такие вещи, которых мне так и не удалось смастерить. Например, бочонки. У меня было, как я уже говорил, два или три бочонка с корабля, которые могли служить мне образцами, но сколько я ни бился, у меня ничего не вышло, хотя я потратил на эту попытку несколько недель. Я не мог ни вставить дно, ни склотить дощечки настолько плотно, чтобы они не пропускали воды. Так я и бросил эту затею».

Почему же такой целеустремленный, трудолюбивый и смека-
листый человек, сумевший освоить множество самых разнообраз-
ных ремесел, потерпел неудачу в бондарном деле? Не умаляя
заслуг великого труженика и умельца Робинзона, следует заме-
тить, что он сравнительно быстро освоил те ремесла, у которых
довольно широк диапазон, допускающий разный уровень мастер-
ства. Практически каждый человек при необходимости может
сделать стол, сколотить ящик и даже сплести корзину. Грубо
сколоченный ящик, неуклюже сбитый стол и кое-как сплетен-
ная корзина так же могут служить по своему прямому назначе-
нию, как и выполненные на высоком профессиональном уровне.
Иное положение в бондарном деле. Достаточно небольшого отк-
лонения, и бочка или кадка не сможет выполнять свое основное
назначение — удерживать находящуюся в ней жидкость. Это в рав-
ной мере относится как к грубо выполненной, так и к отделанной
с величайшей тщательностью бондарной посуде.

На протяжении нескольких веков усилиями многих поколе-
ний бочаров были выработаны рациональные приемы изготов-
ления бондарных изделий, изобретены простые и остроумные
инструменты и приспособления, обеспечивающие при умелом ис-
пользовании необходимый успех. Все это и составляет основу
так называемых секретов бондарного ремесла, знания которых
недоставало Робинзону.

В старину в разных странах, в том числе и в России, секреты
бондарного ремесла передавались чаще всего от отца к сыну.
В каждой деревне или в ее окрестностях обязательно был свой
бочар, делающий посуду на заказ. Встречались деревни, где бон-
дарным промыслом в свободное от сельскохозяйственных работ
время занимались чуть ли не в каждом доме. Такое время обычно
появлялось поздней осенью, зимой и ранней весной. Порой
навыками бондарного ремесла овладевали даже дети. «Митраша
выучился у отца делать деревянную посуду, — писал о таком юном
бочаре в книге «Кладовая солнца» М. М. Пришвин. — ...У него
есть фуганок, ладило длиной больше чем в два его роста. И этим
ладилом он подгоняет дощечки одну к другой, складывает и об-
держивает железными или деревянными обручами.

...добрые люди просят, кому — шайку на умывальник, кому
нужен под капли бочонок, кому — кадушечку солить огурцы
или грибы, или даже простую посудину с зубчиками — домашний
цветок посадить».

Хотя основные «секреты» ремесла известны каждому бочару,
тем не менее один делает добротную и красивую, другой —
неказистую, имеющую низкую прочность бондарную посуду. Это
говорит о том, что, кроме знания приемов работы специальными
бондарными инструментами, настоящий бочар должен, как при-
нято говорить, чувствовать дерево, знать все его тончайшие свой-
ства, всегда учитывая их в практике.

Старые мастера с большим вниманием относились к выбору
древесной породы. Ее применение в первую очередь зависело от

назначения бондарной посуды. Они хорошо знали что, например, кедровая древесина способствует сохранению молока. Поэтому из нее делали при возможности утварь под молочные продукты: подойники, масленки и поставцы. Легкая и стойкая к гниению древесина ели шла на изготовление ведер для носки воды. Знали мастера и то, что огурцы, засоленные в дубовой кадке, приобретают своеобразный аромат, оставаясь крепкими всю зиму, вплоть до теплых весенних дней. Отменным вкусом обладают яблоки, моченные в дубовой кадушке. Искушенный бочар и квашню также постарается сделать из дуба, зная, что дубовая древесина способствует лучшей закваске теста. А если, скажем, бондарю закажут вазон для комнатных цветов, то он вспомнит прежде всего о смолистой древесине сосны. Для цветочного горшка смолистость не помеха, наоборот, он будет более устойчив к влаге, которая постоянно находится в растительном грунте.

От выбора материала зависит также и прочность бондарной посуды. Приступая к изготовлению бочки, бочар в первую очередь обратится к дубовой древесине или лиственничной. Бочки, сделанные из древесины этих пород, выдерживают самые невероятные нагрузки, особенно при перевозке и перекачивании с места на место. Не сыщешь материала лучше, чем дуб, если речь зашла о колодезной бадье. Известно, что бадья должна быть не только водостойкой, но и очень прочной.

Прочность бондарного изделия во многом зависит также и от технологии изготовления. Многим приходилось встречаться с тем, что в овощные магазины завозится капуста в бочках, из которых торчат связанные сверху полиэтиленовые мешки. Если называть вещи своими именами, то фактически такую капусту привозят не в бочках, а в пластмассовых мешках. Бочки же играют вспомогательную роль, являясь чем-то вроде каркасов, сообщающих мешкам жесткость, и своеобразными чехлами, предохраняющими их от механических повреждений. А раз капуста не соприкасается непосредственно с клепками и днищем, то разве имеет значение, из какой древесины сделана бочка? Основная причина ненадежности промышленных бочек заключается в том, что клепки для них не колят, как при ручной работе, а пилят, перерезая волокна и тем самым открывая доступ в древесину влаги и гнилостных микробов.

При ручном способе изготовления бондарной посуды применяют только колотые клепки, которые не дают трещин. Лишь держа в руке инструмент, мастер может почувствовать особенности древесины каждой клепки: порой сам материал заставляет вносить изменения в процессе работы над бондарной посудой.

Отсутствие механической точности, свойственной изделиям, выполненным на современных станках, придает каждой бондарной посудине неповторимость и какое-то особое очарование. Оттого кадушка или бочонок словно хранит тепло рук настоящего мастера. Недаром в народе говорят: «Каков мастер, такова и работа», «По работе и мастера знать».

Бондарная посуда — это не только бочка для кваса или кадка для квашеной капусты, но и изумительные по красоте лагуны, кружки, барильца, жбаны, сработанные бочарами Прибалтики, России, Украины, Молдавии и других республик. Роспись, выжигание, резьба, органически сливается в этих изделиях с изысканной формой. Но и простая кадушка, сработанная с любовью, может радовать не только добротностью, но и красотой материала, формы, остроумными конструктивными решениями. Ловко завязанный деревянный обруч не менее красив, чем металлический, богато украшенный чеканкой.

На выставке «Русская деревянная посуда XVII—XX веков», организованной в 1981 году в Государственном Историческом музее, наряду с резной и точеной была представлена и бондарная посуда, о которой в каталоге выставки было сказано: «Все эти и многие другие предметы вырабатывались веками в процессе удовлетворения самых насущных нужд человека, и над их максимальной приспособленностью к этим нуждам столь же длительное время трудилось не одно поколение народных мастеров. В результате облик любой из них — будь то кадка-дежа для теста или подойник, лохань под рукомойником или же бочонок — удивляет пластикой формы, легкостью очертаний силуэта и смотрится как *произведение искусства*». Действительно, изделие, выполненное руками талантливого бочара, может стать истинным произведением декоративно-прикладного искусства, а следовательно, и само ремесло подняться до уровня настоящего искусства. Восторженное отношение к искусству настоящего мастера выразил в своих стихах поэт Н. Рыленков:

Мне нравится искусство бочара,
Когда в карман не лезущий за словом,
Он в зимние большие вечера
Скрепляет клепку обручем дубовым.

.

Он тешет клепку дни и вечера
И подгоняет обручи ножами.
Нужны мне глаз и мудрость бочара,
Чтоб речь скреплять, как бочку обручами.

Признаюсь, долгое время полагал, что для того, чтобы изготовить бочку или, на худой конец, кадушку, не нужно быть семи пядей во лбу. Как-то в моем деревенском саду выдался хороший урожай огурцов. Тары не хватало и я, понадеявшись на свой опыт работы с деревом, решил сделать самостоятельно вместительную кадушку. Мне представлялось, что дело это не такое уж сложное: надо лишь всего-навсего определить необходимое количество клепок, обстругать их как можно более тщательно, связать обручами и вставить донышко. Но когда я взялся **за** эту работу, меня вскоре постигла участь Робинзона. Кромки **клепок** не хотели плотно прилегать друг к другу, хотя я **фуговал** их по всем правилам, принятым в столярном деле. Подобно герою романа **Д. Дефо** мне пришлось бросить эту затею. Но **клепки** на всякий

случай я решил сохранить. К ним я вернулся спустя много времени, лишь после того как мне довелось увидеть работу настоящего деревенского бочара.

Я вошел в бондарную мастерскую в тот момент, когда бочар фуговал кромки готовых клепок. Как мне тогда показалось, он нарушал все правила, принятые в столярном деле (то есть, при строгании фуганок, закрепленный вверх подошвой, оставался неподвижным, в то время как клепка, удерживаемая в руках мастера, перемещалась вдоль него). Но вскоре я понял, что этот оригинальный способ фуговки является одним из тех самых «секретов», без знания которых не стоит браться за изготовление даже простейшей кадушки. Несведущий человек вряд ли быстро справится и с таким, казалось бы, немудрёным делом, как набивка обруча. Опытному бочару для этого потребовалось всего несколько минут. С помощью специальных зажимов он ловко прикрепил три клепки к металлическому обручу и полученную треногу поставил на верстак. Затем с необыкновенной быстротой в нее были вставлены все остальные клепки. И вскоре на верстаке вместо треноги уже стоял остов кадки. Кроме этих, мне удалось узнать и множество других «секретов», которые по сути дела были не чем иным, как выверенными веками рациональными технологическими приемами. Конечно же, успех в работе немислим без специальных бондарных инструментов, которые каждый мастер обязательно делает своими руками. Но было и еще одно обстоятельство, отличавшее работу самобытного бочара. Могло показаться, что не только фуганок, уторник или тесло, но и песни, поговорки и прибаутки, которые не смолкали в мастерской, принимают самое активное участие в создании рукотворной красоты. Все увиденное и услышанное заставило меня вспомнить о заготовленных когда-то клепках. Хотя и не без труда, но мне все же удалось собрать из них кадушку, которая не отличалась красотой, но могла исправно служить по своему прямому назначению. За ней на очереди были жбаны, лагунцы, бочонки и другая более сложная бондарная посуда. Приступив затем к изучению истории и техники бондарного ремесла, я пришел к выводу, что его возможности далеко не исчерпаны, они дают неограниченный простор для творческих поисков.

Долог путь к мастерству, но все большие достижения начинаются с малого. Редко когда начинающему бочару приходилось приобретать навыки бочарного ремесла самостоятельно. Чаше всего это происходит под руководством опытного бондаря. В старину, как уже было сказано, секреты бондарного ремесла, как правило, передавались от отца к сыну. Но как же быть современному древоделу-любителю, у которого нет бочаров ни в роду, ни по соседству? Где получить хотя бы начальные сведения, которые могли бы послужить отправной точкой для дальнейшей работы? Хотелось бы надеяться, что источником таких сведений сможет стать книга, которую вы держите в руках. В ней обобщен опыт бочаров прошлого и настоящего, работающих в самых разных

уголках нашей страны. Особую благодарность хочется выразить тульскому потомственному бочару и умельцу Григорию Фроловичу Чистякову, раскрывшему на благо читателей «секреты» своего ремесла.

Не так-то просто сделать быстро и хорошо свою первую кадку или бочку. Но от того, насколько ладной и прочной будет первая посудина, зависит многое. Великому испанцу Мигелю Сервантесу принадлежит очень точное наблюдение, которое в одинаковой степени можно отнести не только к гончарному производству, но и ко всем видам ремесел: «Если гончар слепит один красивый сосуд, то он слепит и два, и три, и целую сотню». Удачно выполненная бочка или кадка становится впоследствии своеобразным образцом. Поэтому работать над ней необходимо очень тщательно, не спеша отыскивая красивую форму и пропорции, обдумывая все мелочи декоративного оформления. Но это не значит, что каждый последующий сосуд нельзя изменять, строго следуя образцу. Наоборот, в процессе работы с деревом технологические приемы будут постоянно совершенствоваться, оказывая непосредственное влияние на конструктивное и художественное решение бондарного изделия.

Деловитость, аккуратность, склонность к конструированию, привычка все делать прочно и добротнo, природная смекалка и вкус — все это может найти благодатную почву в бондарном деле. Можно не сомневаться, что из рук самодеятельного мастера, любовно относящегося к своему делу, рано или поздно выйдут не только добротные, но и красивые вещи. Порука тому трудолюбие и терпение. Недаром в народе говорят: «К большому терпению придет уменье».

ОТ ДУПЛА ДО БОНДАРНОЙ ПОСУДЫ

Некоторые ученые полагают, что бондарная посуда была известна еще в Древней Греции, но применение ее было довольно ограниченным. Предполагается, что греческие мастера изготавливали в основном большие бочки, в которых перевозили и хранили растительное масло, вино и воду. Однако более или менее конкретные сведения о бондарной посуде относятся лишь к I—II векам до нашей эры.

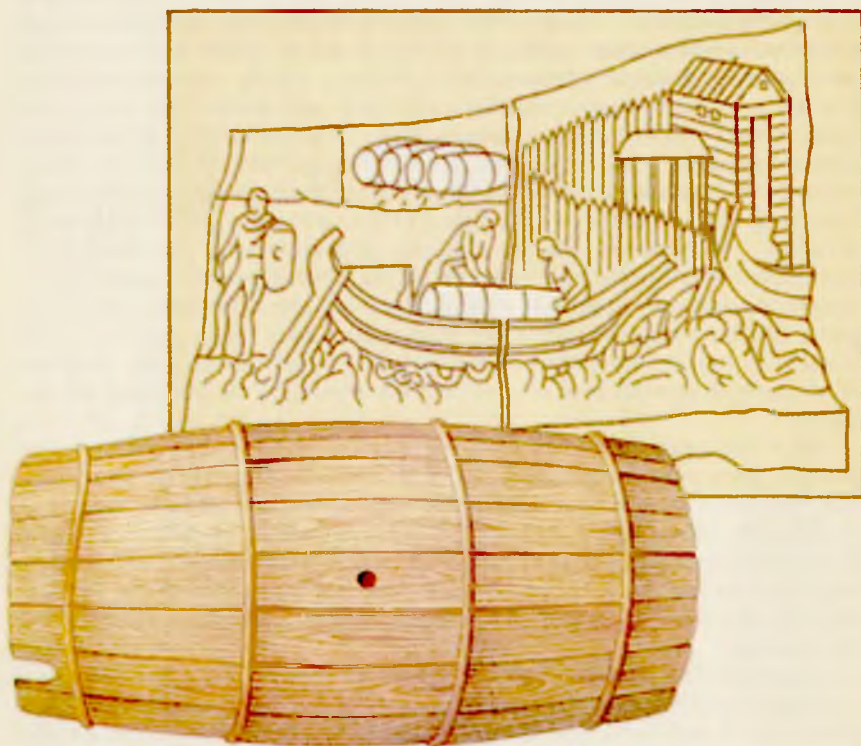
В честь завоевания Дакии, ставшей одной из европейских провинций римской империи, в 113 году в Риме была возведена 38-метровая колонна Траяна. Ее опоясывала спиральная лента с рельефными изображениями, состоящая из 23 витков. Историки нередко называют уникальный рельеф каменной энциклопедией римской жизни того периода. На нем были изображены сцены военных действий, строительство мостов и дорог, перевозка грузов по Дунаю и другие события. Особую историческую ценность представляют тщательно выполненные изображения всевозможных строений, кораблей, повозок и самых различных бытовых предметов. Удалось отыскать в этой каменной энциклопедии и изображения бондарной посуды. Один из рельефов изображал корабль с бочкой на борту. Четыре другие бочки (видимо, приготовленные к погрузке) лежали на берегу. Большие бочки, имеющие вытянутую форму, использовались римлянами для перевозки масла, вина и питьевой воды. Рельефы дали возможность судить о форме и приблизительных размерах бочек, но, разумеется, ничего не могли рассказать о материалах, из которых их делали.

Неожиданная археологическая находка на территории современной Венгрии, входившей на заре нашей эры в состав северных европейских провинций Римской империи, словно сошла с одного из рельефов колонны. Это была большая вытянутая бочка. В средней части она имела диаметр около 1 м и длину около 2 м, ширину каждой клепки от 13 до 14 см при толщине 2 см. Проведенный анализ показал, что клепки были сделаны из сосновой древесины.

Остатки бондарных изделий были найдены при раскопках городища Старой Ладоги в культурных слоях, относящихся к VIII—X векам. О высоком уровне развития бондарного ремесла на Руси в X—XV веках стало возможным судить благодаря археологическим раскопкам древнего Новгорода. Посуда того времени была восстановлена по найденным деталям бондарной посуды:

обручам, клепкам и донцам. После реконструкции стало очевидным, что новгородцы пользовались всеми основными видами бондарной посуды, которая получила широкое распространение во всех последующих веках. Древние мастера в совершенстве владели искусством изготовления бочек, кадок, ведер, подойников, ушатов, лоханей, шаек, жбанов, кружек и стаканов. Многие из этих видов бондарной посуды дошли до наших дней без каких-либо существенных изменений. Конструкция и форма деревянной посуды, найденная в глубокой древности, благодаря своей простоте, рациональности и практичности, оказалась удивительно живуча.

Вряд ли можно хотя бы приблизительно сказать: где и когда появилась бондарная посуда. Несомненно одно, что ее предшественницей была долбленая посуда, сделанная из целого ствола дерева. Нет сомнения в том, что первоначально человек использовал для изготовления деревянной посуды дуплистые стволы — уготованные самой природой полые объемы. Возможно, произошло это не без подсказки животных, которые испокон веку использовали дуплистые деревья как надежные и теплые жилища.



Один из рельефов колонны Траяна. 113 год нашей эры. Сосновая бочка из Аквинкума (территория современной Венгрии)

Над созданием полых цилиндров природа обычно «трудится» многие годы. У деревьев, пораженных грибом, разрушаются в первую очередь сердцевина и окружающие ее старые годовичные слои. Более молодая древесина, прилегающая к коре, продолжает жить и развиваться, каждый год увеличиваясь еще на один слой. Постепенно труха перегнивает, оседая вниз, а стенки дупла становятся сухими и гладкими.

В древности во многих странах, в том числе и на Руси, широко было распространено бортничество. Пчеловоды-бортники примечали в лесу деревья, в дуплах которых жили пчелы, а когда наступала пора, собирали душистый целебный мед на лесных пасеках. Особенно славился мед-липец, извлекаемый из дуплистых стволов старых лип. Но лесные улья были неудобны тем, что часто находились далеко от жилья и отстояли на многие километры друг от друга. Да и охотников до лесного меда в лесу было хоть отбавляй. Чтобы собрать все ульи вместе и держать их под присмотром, участки ствола с дуплом выпиливали и перевозили в одно место, поближе к дому. Из ульев-дуплянок постепенно образовывались большие пасеки. Над ульями укрепляли крышу из коры, но нередко вместо нее использовали подстриженный соломенный сноп. Когда от старого роя отделялась молодая семья, пасечник переселял ее в новое, заранее заготовленное **дупло**. Если готовое дупло приобрести не удавалось, то приходилось его долбить из толстой колоды самому. Так называемые пробойные ульи в лесном краю можно было встретить повсюду. В выдолбленный цилиндр вставляли одно или два дна. Улей-долбленка с одним дном назывался наворотнем, а с двумя — стояном. Заодно из полого ствола липы, вставив в специально вырезанные пазы (уторы) донышко, мастерили посуду для хранения меда — так называемые дуплянки-липовики или чиялки. Дупляная и долбленая посуда применялась также для хранения масла и всевозможных сыпучих продуктов, таких, как мука и зерно.

Рано или поздно, но на стенках ульев и посуды появлялись глубокие сквозные трещины. И вот тогда был сделан первый шаг к бондарной посуде — был изобретен *обруч*. Долбленки и дуплянки, чтобы предотвратить растрескивание, начали стягивать всевозможными жгутами, веревкой, проволокой. Позднее появились, ставшие классическими, деревянные и металлические обручи.

Набивая обручи на дуплянку или долбленку, мастер обратил внимание на малозаметное, но очень существенное обстоятельство. Отпиленная от ствола дерева колода с одного края всегда была несколько толще, чем с другого. То есть, если подходить более строго, то поверхность ствола дерева не цилиндрическая, как принято считать в обиходе, а коническая. По мере удаления от корня ствол дерева постепенно сужается, превращаясь на вершине в тончайшую веточку. Это явление принято называть *сбежистостью*. Дети особенно остро воспринимают сбежистость деревьев, правда, утрируя ее. Рисуя, например, ствол березы, они сужают его к вершине так, что он становится похожим на пере-

вернутую морковь. На небольшом участке сбежистость, хотя и мало заметна, но при набивании обручей она дает о себе знать. Вскоре она стала союзником древодела, изготавливающего обручную долбленую посуду. Мастер обратил внимание, что при перемещении обруча с узкой части посуды на широкую древесные волокна сжимались с такой силой, что исчезли даже мельчайшие трещины. Чтобы усилить эффект, едва заметную конусность стали усиливать. Кадки-долбенки, имеющие большую конусность, были обнаружены при раскопках древнего Новгорода.

Использование конусности посуды для прочного стягивания ее обручами — это второй крупный шаг навстречу изобретению бондарной посуды. В книге «Занимательная геометрия» Я. И. Перельман пишет: «Интересно рассмотреть также вопрос: почему, собственно, бочкам придается такая неудобная для обмера форма — цилиндра с выпуклыми боками? Не проще ли было изготовить бочки строго цилиндрические? Такие цилиндрические бочки, правда, делаются, но не деревянные, а металлические (для керосина и т. п.)».

На поставленные вопросы писатель отвечает так: «Выгода та, что, набивая на бочки обручи, можно надеть их плотно и туго весьма простым приемом: надвиганием их поближе к широкой части. Тогда обруч достаточно сильно стягивает клепки, обеспечивая бочке необходимую прочность.



Кадки-долбенки. Древний Новгород

По той же причине деревянным ведрам, ушатам, чанам и т. д. придается обычно форма не цилиндра, а усеченного конуса: здесь также тугое обхватывание изделия обручами достигается простым надвижением их на широкую часть».

Трудно сказать, как был сделан решающий шаг, который привел к изобретению *клепок*. Возможно, рассматривая дощечки, на которые рассыпалась окончательно растреснувшаяся долбленка, мастер подметил, что каждая из них имеет желобчатую форму, а боковые кромки скошены под определенным углом. И вот тот момент, когда у безымянного мастера возникла мысль изготовить такие дощечки специально, чтобы потом собрать из них деревянный сосуд, стянув его обручами, можно считать изобретением *бондарной посуды*. По значению его можно сравнить разве что с изобретением *гончарного круга*.

И дело не только в том, что новая технология получения деревянной емкости стала менее трудоемкой, но и еще и потому, что диаметр посуды перестал зависеть от толщины древесного ствола. Появилась возможность из дощечек, выколотых из относительно тонких стволов деревьев, получать посуду любого размера. Бондарная техника решила проблему изготовления крупных сосудов, необходимых в различных отраслях промышленности. Огромными чанами были оснащены древние кожевенные *мастерские*.

Бондарная посуда применялась и в химической практике, например при изготовлении свинцовых белил. В главе «Указ, как белила делать» из «Правил епископа Нектария», написанных в конце XVI века, говорится: «... влить три перста в кадь дрожжей и свинец кружки ставити в дрожжах на решетку стоимя...»

Высокий профессиональный уровень изготовления бондарной посуды позволяет предположить, что среди древоделов уже тогда выделились отдельные мастера, которые занимались исключительно изготовлением бондарной посуды, то есть бочары-профессионалы. В новгородских писцовых книгах, относящихся к XVI веку, упоминаются профессии, связанные с обработкой дерева. Среди них дощаников 11 человек, гребенников 12, токарей 38 и бочаров 16.

В кузнечных цехах старинных предприятий также нельзя было обойтись без скромного бондарного чана: в нем охлаждали и закаляли поковки. Небольшие чаны или просто кадушки были врыты в землю и в кузнице деревенского кузнеца.

«Кадииши большого размера» были главной частью оборудования винокуренных заводов. Чтобы содержать квасильные чаны в рабочем состоянии, их периодически чистили и ремонтировали. Рабочий, приставленный к чанам, назывался *чанопалом*. Откуда произошло такое название профессии, станет понятно, стоит только ознакомиться со способом, к которому раньше прибегали при очистке или, как бы мы сейчас сказали, дезинфекции квасильных чанов. В чан загружали сухую солому и подпаливали. Чанопал следил за тем, чтобы пламя выжигало остатки барды, но ни в коем случае не обугливало *клепок*.

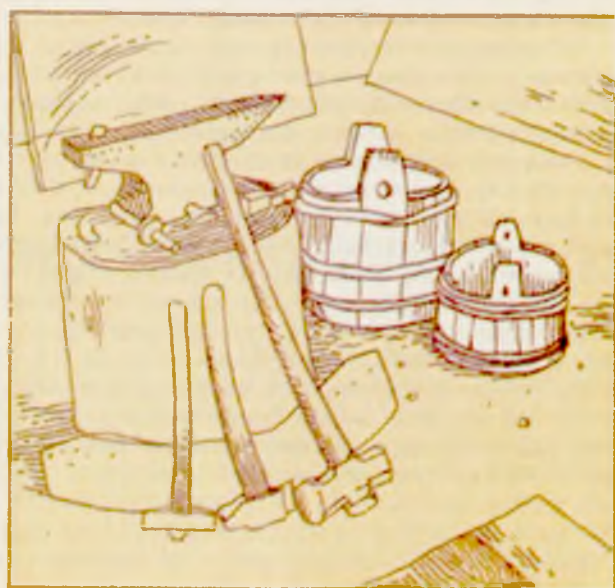
Порой старинным заводам требовались деревянные сосуды, высота которых во много раз превышала диаметр. В литейном цехе Звенигородского пушечного завода при литье пушек использовали бондарные опалубки. Цилиндр из длинных клепок-досок, стянутый 12 железными обручами, с находящейся в нем формой опускали в сруб, врытый в землю.

На заводах, фабриках и в мастерских чаны использованы для хранения воды. Нередко чаны-водоемы врывали в землю примерно на две трети. Это давало возможность держать воду холодной. Первую бумажную массу как в Китае, так и в Европе готовили в деревянных чанах. Открытие русского ученого Б. Якоби привело к созданию в XIX веке цехов гальванопластики, которые есть теперь на каждом современном заводе. Потребовались огромные ванны, в которых можно было бы осуществлять электролиз. Они должны были быть не только достаточно вместительными, но и устойчивыми к воздействию электролита. Сейчас эту задачу легко решают благодаря использованию новых материалов. Но тогда таким материалом было только дерево. Выручили чаны.

Так или иначе бондарная техника оказала влияние в самых различных областях человеческой деятельности. Принцип изготовления бондарной посуды нередко использовался народными мастерами при изготовлении музыкальных инструментов, точнее их раструбов. Так, в северных областях России раструб рожка делали из двух клепок, каждая из которых представляет собой половинку изогнутого конуса. Обе части раструба обвивали берестой, и они играли роль обручей. Использование принципа, на котором основано изготовление бондарной посуды, еще более четко прослеживается в польском народном духовом инструменте — свирели. Ее раструб состоит из двух клепок, которые стянуты деревянными или металлическими обручами.

Влияние бондарной техники сказалось и в обозном деле при изготовлении тележных колес. Особенно это явно прослеживается в колесе, обод которого собран из косяков. Каждый косяк прижимается к другому (подобно клепкам) скошенными кромками с помощью металлической шины (подобно обручу). Средняя часть колеса — ступица стягивается четырьмя обручами, как и любая бондарная посуда. Поэтому совсем недаром она имеет одинаковый корень со ступой. Ведь в их конструкции есть много общего.

Если внимательно присмотреться, то применение принципа обрубной посуды можно встретить в крестьянском быту довольно часто. Вот вертится вокруг своей оси, лязгая цепью, ворот колодца. Барабан его — цилиндрический кряж, с торцов которого, как на кадушку, набиты металлические обручи. В каждом крестьянском доме есть коса. Чтобы коса держалась на деревянном черенке-косовище, нужно набить на него кольцо — так называемую «баньку», по сути дела тоже обруч.



Красота бондарного изделия всегда находится в самой непосредственной связи с его конструктивной особенностью. Рациональная и остроумная конструкция не только обеспечивает ему высокую прочность, но и придает особую привлекательность и красоту. Бондарная посуда — это одно из редких изделий, в которых приемы соединения деталей друг с другом не только не скрываются, а, наоборот, нарочито подчеркиваются. Так, деревянные обручи, основное назначение которых связывать воедино клепки, в любом бондарном изделии играют роль простейшего рельефа в виде валика, более или менее выступающего над фоном. За счет увеличения количества обручей орнаментальный пояс становится более широким. Красоту изделия подчеркивает и ритмичное расположение обручей на боковой поверхности бондарной посуды.

Распределяя обручи на бондарном изделии, бочар не только стремится к высокой его прочности, но и подсознательно добивается гармоничного сочетания обручей. Они образуют простейший рельеф на поверхности бондарного изделия в виде ритмически повторяющихся валиков.

Гармонии способствует еще и удачное распределение массы материала. Так уж устроен человеческий глаз (и тут в не малой мере повинен закон всемирного тяготения): он привык видеть нижние части предметов (например, ствола дерева) более массивными, чем те, что расположены ближе к вершине. Чем выше, тем меньше масса древесного ствола. Учитывается эта закономерность и в архитектуре. Верх здания должен всегда казаться легче, чем низ. Эти же правила, порой подсознательно, соблюдает бочар, если необходимо изготовить устойчивый сосуд большой емкости. У такой посуды основание более широкое, чем верх. Впечатлению массивности способствуют дополнительные обручи, набитые внизу.

О совершенстве формы кадушки и бочки говорит и тот факт, что на протяжении многих столетий развития художественных ремесел она служила образцом для подражания. Самый близкий к бочару мастер — токарь по дереву, нет-нет, да и выточит бочонок с ложными обручами в виде барильца на подставке или коробки для специй, имеющие форму бочонков. Уж больно привлекательна для токаря форма бочонка, так и хочется сделать нечто подобное резцом. Но токарь все же такой же древодел, как и бочар. Материал у них один, только приемы обработки разные. К тому же бочару иногда тоже приходится на время становиться токарем, когда, скажем, ему нужно выточить горлышко для фляги или гвоздь (пробку) для бочки. Так что в этих ремеслах есть какая-то живая связь и в их взаимовлиянии нет ничего удивительного. Но ведь форма бондарной утвари исстари в не меньшей мере привлекала внимание мастеров, работающих с самыми различными материалами, даже с металлами: гончаров, стеклодувов, токарей и кузнецов. В XVIII веке украинские умельцы выдували из цветного стекла горизонтально расположенные бочонки на подставках внизу и горлышком с притертой пробкой сверху, так

называемые барильца. Выполненное свободным дутьем тулово опоясывали декоративные обручи из стекла другого цвета. Подобные сосуды изготавливали из глины и гончары (разумеется, при декоративной отделке готового керамического изделия они исходили из особенности этой техники). Подобные сосуды, только уже предназначенные для переноски жидкостей, делают современные керамисты. К тулову бочонка, изготовленному на гончарном кругу, вместе с донышками и декоративными обручами прикрепляли, кроме ножек с горлышком, также дугообразную ручку. Большим разнообразием отличается использование бондарных форм в токарном деле. Они словно просятся под резец токаря по дереву. Токарные изделия, выполненные, так сказать, по мотивам бондарной посуды, пожалуй, отличаются не меньшим разнообразием, чем керамическая и стеклянная посуда. Например, форму бочонка могут иметь кухонные коробки для сыпучих продуктов, кружки, солонки, подставки для ложек и многое другое. Широко известны выточенные в виде бочонков копилки из села Полхов Майдан Горьковской области. Охотно используют в точеных изделиях бондарные формы мастера Золотой Хохломы.

Подражание бондарной посуде стеклодувов, гончаров и токарей можно еще объяснить и тем, что в основе многих изделий лежат тела вращения: благодаря этому форма бондарной посуды легко воспроизводится. Неоднократно обращались к этой форме и мастера, работающие с металлом. Английские путешественники, посетившие в середине XVI века Москву, поражались обилию находившейся в распоряжении царского двора серебряной и золотой посуды, среди которой были и серебряные бочки с золотыми обручами.

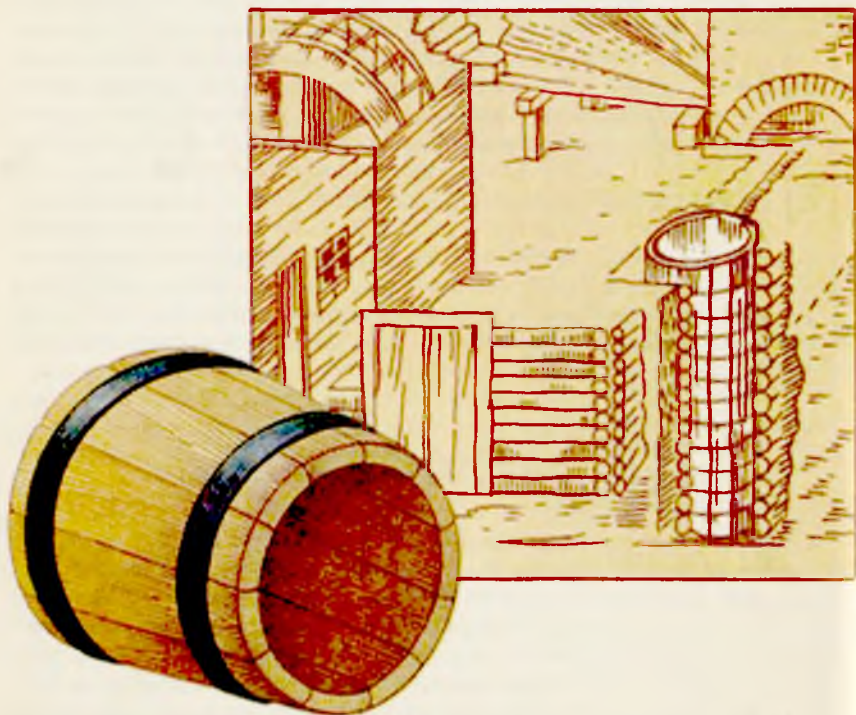
Когда во второй половине XVIII века Тула и ее окрестности стали центром производства самоваров в России, между фабриками и небольшими мастерскими возникла острая конкуренция. Поиск новых форм приводил художников по металлу подчас к неожиданным решениям. Вплоть до первой половины XIX века на фабрике Василия Ломова в Туле выпускались из желтой меди самовары в виде бочонка.

БОНДАРНАЯ КЛЕПКА

О том, какие породы дерева использовались для бондарной посуды в глубокой древности, существуют лишь отрывочные сведения. Как уже было сказано, самая ранняя находка — бочка из сосны — относится ко II веку нашей эры. Найдена она при раскопках древнего римского поселения, находившегося на территории современной Венгрии. Но на основании одной находки нельзя заключить, что всю бондарную посуду на заре нашей эры делали лишь из сосновых клепок. Археологические раскопки древнего Новгорода позволили иметь точное представление о породах

древесины, применявшихся в бондарном деле в древности. С помощью самых современных методов был сделан анализ более 50 образцов. Из 7 клепок от древних бочек все 7 оказались дубовыми. Видимо, это было связано с тем, что бочке приходится подвергаться более значительным нагрузкам, чем другим бондарным изделиям. С ними не очень-то церемонятся при погрузке и разгрузке, ведь их не переносят, а катят, придерживая руками за пряды — края клепок, выступающие над днищами. Но бывает, что их отпускают катиться самостоятельно по наклонной плоскости.

Ведра, кадушки, ушаты и прочую подобную посуду с прямыми клепами новгородские бочары изготовляли в основном из древесины сосны. Из 54 клепок, породу которых нужно было установить, 35 были сосновыми. На втором месте стояла ель (9 клепок). Потом шли: лиственница, тис, пихта, кедр, береза и липа. Широкое использование новгородскими мастерами сосны объясняется способностью ее древесины хорошо раскалываться вдоль волокон, легкостью обработки режущими инструментами, незначительной сучковатостью, высокой стойкостью против гниения. К тому же в местных лесах росли в изобилии могучие прямоствольные сосны (подобные леса позже стали называть корабельными рощами).



Кадка и бондарный чан, используемый при отливке пушек.
Москва. XVIII век

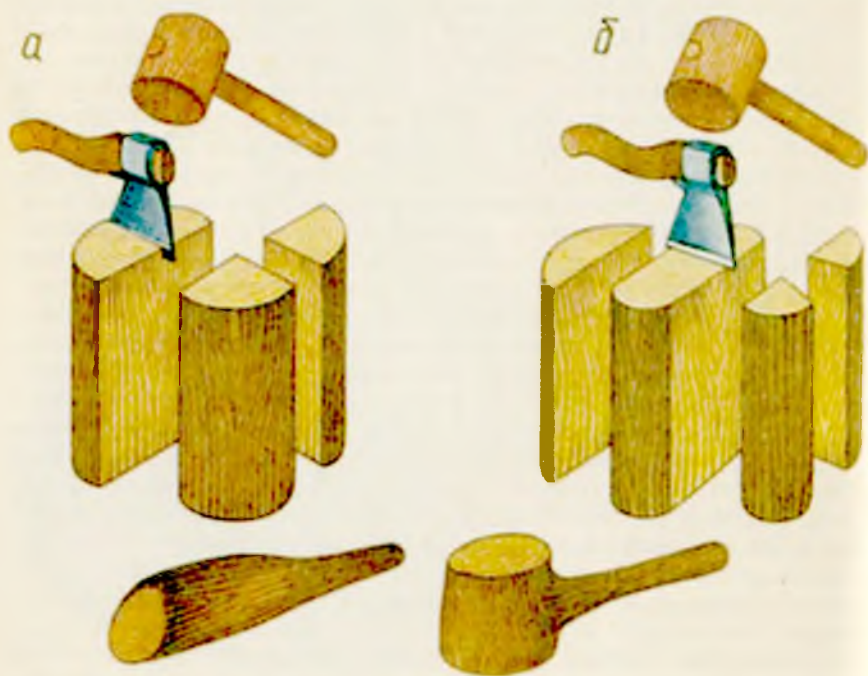
Еловых лесов тоже было много вокруг древнего города. Но, видимо, сучковатая и мягкая древесина ели меньше устраивала новгородских бочаров. Дуб рос в южных районах новгородской земли — запасы его были незначительны и, возможно, поэтому использование его в бондарном деле ограничивалось в основном изготовлением десятиведерных бочек, древесина которых должна быть особенно прочной. Местными породами были также липа и береза, а лиственница, кедр и пихта — привозными. Тис привозили с юга. Видимо, новгородцев привлекала благородная окраска и красивая текстура древесины, а также прочность и долговечность. Все эти породы деревьев в большей или меньшей степени используются в бондарном деле до сих пор, кроме тиса. В нем обнаружены токсические вещества, которые губительны не только для гнилостных микробов, но и для человека. Использование тисовой посуды приводит к тяжелым отравлениям, но, видимо, старым мастерам об этом не было известно. В этом нет ничего удивительного: ведь порода была не местная, а привозная.

Постепенно породы дерева, идущие на бондарные клепки, становились все разнообразнее. В незапамятные времена родилась в лесных краях России очень выразительная и поучительная загадка: «Сам дубовый, пояс вязовый, а нос липовый». Пожалуй, в наше время найти к ней отгадку для многих окажется затруднительным. Между тем в старые времена, когда бочарное ремесло было широко распространено, а бондарная посуда была в каждом доме, будь то крестьянская изба или боярские палаты, такую загадку разгадать мог даже малый ребенок. И ответил он бы так: бочка, обручи и гвоздь (пробка). Старые мастера отлично знали и обязательно учитывали свойства древесины. Даже в одном бондарном изделии они применяли древесину различных пород. Почти все бочки без исключения делали из дуба; древесина вяза, отличающаяся гибкостью и высокой прочностью, шла на обручи. Гвоздь, или чоп (пробка), обязательно должен быть из липовой древесины, так как она разбухает очень незначительно, прямо-слойна и однородна. Нетрудно и представить, что было бы, если бы пробку сделали из осины: выбить ее из наполненной жидкостью бочки было бы не так просто, ведь осина очень сильно разбухает.

Для мастера, изготавливающего бондарную посуду, прежде всего важны технологические свойства древесины. Необходимо, чтобы она хорошо кололась, обрабатывалась резанием (строгалась, пилилась), была достаточно упругой и вязкой, при распаривании легко гнулась. Все эти свойства, если они имеются у определенной древесины, обеспечивают успех в работе. Работать с такими материалами легко. Но, кроме этого, есть свойства древесины, которые в первую очередь интересовали заказчика. Подбирая породу дерева, например, для кадки, ушата, ведра, цветочницы или квасной кружки, народные мастера обязательно учитывали это. Заказчику было не безразлично, насколько прочна древесина, из которой сделана посуда; нужна была гарантия, что она не загниет и не покоробится. Да и внешний вид, который в опре-

деленной мере зависит от цвета и текстуры древесины, тоже имеет немаловажное значение, особенно если заказана цветочница или другая подобная декоративная посуда. Если заказывали квашню, то такую, в которой бы тесто подходило быстро и дружно, а если кубел для мяса, то такой, чтобы оно долго не портилось. Мало того, хороший, знающий свое дело бондарь мог подобрать для бондарной посуды такую древесину, в контакте с которой продукты не только долго хранятся, но и приобретают своеобразный приятный запах и даже вкус.

Из лиственных деревьев, древесина которых идет на бондарные клепки, широко используются дуб, лещина, липа, ольха, береза и тополь, а их хвойных — сосна, ель кедр, лиственница и можжевельник. В южных областях употребляют также бук и каштан. Среди лиственных пород дуб — самый лучший материал. Дубовая древесина режется с большим трудом, но хорошо колется. Отличаясь большой упругостью, она после распаривания становится очень гибкой и легко гнется, а это необходимое качество при изготовлении бочек. К тому же плотная и тяжелая древесина дуба хорошо сушится, мало коробится и растрескивается. Она заполнена особыми консервирующими веществами — тиллами, предохраняющими ее от поражения гнилостными микробами. Древесина дуба не боится воздействия влаги — наоборот, погру-



Раскалывание древесины в радиальном (а) и тангентальном (б) направлении

женная в воду, она становится еще прочнее. Дубы, упавшие в реку и пролежавшие в ней многие годы, пропитываются солями железа. Древесина их, известная под названием мореного дуба, становится тверже иного камня. И недаром еще со времен древнего Новгорода дуб считался лучшим материалом для бондарной посуды, особенно для заливных бочек. Дубовым бочкам все нипочем, хотя их держат в сырых подвальных помещениях, на улице под проливным дождем и зарывают в землю. Выдерживают они и самые сложные перевозки, продолжая надежно служить по многу десятков лет.

В старой древесине дуба в процессе окисления входящих в нее некоторых веществ возникают ароматические соединения (типа ванилина), которые и определяют своеобразный запах коньяка, выдержанного в дубовых бочках. Но бондарные бочки используются не только для вина, в них хранят морсы и соки.

В тех районах, где когда-то шумели могучие дубравы, дуб применялся в бондарном деле более широко. Из дубовых клепок делали кадушки для квашения капусты и соления огурцов, кубелы для хранения сала и мяса-солонины. Яблоки, замоченные в дубовых кадках, до самой весны оставались крепкими и вкусными. Там, где от бондарной посуды требовалась особая прочность, дуб был незаменим. Лучшей колодезной бадьи, чем из дуба, вынужденной работать в самых суровых условиях, вряд ли сыскать. Есть у дубовой древесины и еще одно необычное свойство — она уско-ряет закваску теста. Поэтому каждая хозяйка старалась обзавестись дубовой квашней. Там, где дуб был редким материалом, дубовые клепки через одну чередовали с еловыми или осиновыми. Самые хорошие квашни получались из древесины зимнего дуба, засохшая листва которого не опадает всю зиму.

Исстари одной из самых ходовых в бондарном деле была *осина*. Клепки из ее древесины в большинстве своем шли на посуду, предназначенную для различных солений и квашений. Было замечено, что капуста, заквашенная в осиновой кадушке, до самых жарких дней весны сохраняет белизну и упругость. Этому способствуют особые вещества, содержащиеся в свежей древесине осины. Со временем, когда древесина осины стареет и утрачивает некоторые свои свойства, хозяйки в иных местах кладут в кадушку со свежерубленной капустой свежее осиновое поленце. Порой клали его и в дубовую или еловую кадку. Осина хорошо противостоит воздействию влаги и считается одним из лучших материалов для колодезных срубов, кровельного гонта и дранки. Изготовление кровельного материала из осины объясняется также прямослойностью ее древесины и хорошей раскальваемостью. Эти же свойства высоко ценятся в бондарной посуде, особенно при заготовке клепок.

Древесина осины имеет белый цвет с легким, едва уловимым голубоватым или зеленоватым оттенком. Однородность и мягкость дает возможность обрабатывать ее самыми различными инструментами. Из осины делают декоративную бондар-

ную посуду, которую затем украшают резьбой, выжиганием и росписью.

Склонность древесины осины к разбуханию считается в ряде случаев отрицательным явлением, но не в бондарном деле. Именно благодаря разбуханию осиновые клепки смыкаются кромками настолько плотно, что их трудно бывает порой различить. В распаренном виде осиновые клепки хорошо гнутся. В современном бондарном производстве много осины идет на изготовление заливных и так называемых сухотарных бочек, то есть предназначенных для сухих продуктов. В осиновых бочках хранят и перевозят всевозможные соленья, рыбу, растительное масло. Кроме продуктов, в осиновых бочках перевозят всевозможные химикаты, минеральное масло, краски, мазут, деготь, цемент и многое другое. Большинство бочек с честью выдерживают всевозможные перегрузки, которые неизбежны в дороге.

Липа — один из лучших материалов для изготовления не только бондарной, но и токарной, долбленой посуды. Ее легкая белая древесина с чуть розоватым оттенком имеет множество свойств, которые высоко ценятся всеми древоделами. Чем же она привлекает бондарей? Благодаря мягкости и однородности липовая древесина хорошо режется во всех направлениях, легко раскалывается как вдоль слоев, так и в радиальном направлении. Она почти не коробится и очень мало растрескивается. Одно из важнейших ее свойств — незначительное усыхание или, как говорят специалисты, устойчивость к потере объемности. Липовая кадушка, пролежавшая почти все лето порожней в ожидании урожая, практически не рассыхается.

Бондарная посуда из липовых клепок хорошо сохраняет продукты. Немаловажно и то, что при этом она не придает им какого-либо неприятного запаха и привкуса. Самый лучший мед — в липовых бочонках: он долго хранит свой аромат и первозданную свежесть. Бондарная тара из липы считается лучшей для хранения и перевозки сливочного масла, которое очень долго не горкнет. А для перевозки такого деликатеса, как красная и черная ирка, бочки из липы просто незаменимы. Липовая древесина — прекрасный материал для дорожной переносной посуды, предназначенной для воды и всевозможных прохладительных напитков: фляг, баклаг, лагунцов и тому подобного. Если бондарную посуду (разумеется, не «бочкотару») предполагается украсить декоративной резьбой, расписать или отделать выжиганием, то добиться успеха в этом будет легче, если она сделана из липы.

Из хвойных деревьев в бондарном деле широко используется *сосна*. Ее древесина в отличие от дубовой имеет средние показатели. У нее умеренная прочность, невысокая твердость. Усыхает она умеренно и растрескивается незначительно. Вместе с тем сосна имеет прямослойную древесину, которая хорошо раскалывается не только в радиальном, но и в тангентальном направлении. Она имеет достаточно высокую упругость и гибкость, а распаренная хорошо гнется.

Сосна относится к ядровым породам. У нее широкая заболонь с легким желтоватым или розоватым оттенком. Ядро у свежей древесины вначале слегка розоватое, но постепенно темнеет, приобретая буровато-красный оттенок. Четко выраженные годовичные слои придают древесине сосны особую выразительность, которую можно очень выгодно использовать при создании декоративной бондарной посуды. Смолистость древесины предохраняет ее от загнивания. Особенно высокую смолистость имеет так называемая смолка, в противоположность ей другой сорт сосновой древесины — сухощепка — отличается пониженным содержанием смолы. Сосна легко и быстро обрабатывается. Раньше из нее в большом количестве изготовляли водовозные и тарные бочки, большого размера чаны. Сосновые бочки и кадушки называли в старину смолками или смолянками. Конечно, под пищевые продукты такая посуда не очень-то годится (смоляной запах передается продуктам), но если необходимо, например, сделать кадушку для цветка — цветочницу, то более дешевой и надежной древесины для этой цели и не сыскать. Как тара сосновые бочки используются для перевозки минеральных масел, дегтя, живицы (сосновой смолы) и серки (еловой смолы), а также извести, цемента.

Применяется в бондарном деле и другая хвойная порода — ель. Она имеет белую древесину с желтоватым или розоватым оттенком. Годичные слои хорошо различаются на всех разрезах. Древесина ели легкая и мягкая, хорошо поддается обработке различными режущими инструментами. Она умеренно сохнет, почти не образуя трещин. Прямослойность, обилие радиальных лучей и неоднородность годовичных слоев способствуют тому, что она одинаково хорошо раскалывается как в радиальном, так и в тангентальном направлении. Это дает возможность с помощью полукруглого ножа выкалывать желобчатые клепки.

Еловые бочки используются для хранения и перевозки зернистой икры. Но и отнюдь не деликатесные грузы тоже порой приходится перевозить в еловых бочках, например минеральные масла. Если народному мастеру случалось изготовлять ведро или подойник, то он довольно часто для такого рода посуды предпочитал применять еловую древесину. Посуда получалась легкой и, самое главное, незначительно впитывала влагу, поэтому мыть и сушить ее довольно легко. Но на этом «дружба» еловой древесины с молочными продуктами не прерывалась: из нее делали ушатики для хранения сливочного масла, а также маслбойки, в которых били (изготовляли) сливочное масло.

Кедр используется в бондарном деле в областях, где эта порода занимает достаточно большие площади. У древесины кедра розово-охристое ядро и белая заболонь с легким желтоватым оттенком. Древесина кедра мягкая, легкая и гибкая. Она хорошо раскалывается во всех направлениях, поэтому вполне пригодна для выкалывания желобчатых клепок. В Западной Европе из кедра было принято делать молочную посуду. Среди жителей существо-

вало стойкое убеждение, что древесина кедра содержит вещества, убивающие гнилостные микробы. По утверждению мастеров, молоко в кедровой посуде не только долго не скисает, но и приобретает приятный вкус.

Для мелкой бондарной посуды широкое применение находит древесина можжевельника. Она имеет красно-коричневое ядро. У засохшей древесины ядро имеет множество самых разнообразных оттенков. Именно за это она ценится художниками-древоделами. Заболонь у можжевельника узкая, светло-желтым кольцом окружающая ядро. Годичные слои образуют очень красивый текстурный рисунок, одинаково выразительный на всех трех разрезах.

Можжевельная древесина крепкая, плотная и тяжелая. Она хорошо обрабатывается, легко режется во всех направлениях. При сушке усыхает незначительно. Высохшая древесина не коробится и очень редко растрескивается. Один из основных недостатков можжевельника — небольшой диаметр ствола, ограничивающий размеры бондарной посуды. Поэтому из него делают мелкую посуду: бочонки, фляги, кружки, жбаны, солоницы и т.п. Она хотя и не может похвастать своими размерами, но находится всегда на самом видном месте, поэтому чаще попадает на глаза, чем запрятанная в подвал кадка. Отсюда и повышенные требования, которые предъявляются к внешнему виду настольной и дорожной посуды. Можжевельная древесина, отличающаяся своеобразной красотой, как нельзя более уместна для изготовления подобной посуды. Но есть и еще одна сторона, которая привлекает бондарей: в можжевельной посуде не так быстро закисает молоко, долго не горкнет масло и несколько дней остается свежей сметана. И это еще не все. Нет в средней полосе другой такой древесины, которая источала бы пряный аромат, напоминающий запах перца. Грибы, засоленные в небольшой можжевельной кадучечке, насыщаются этим ароматом, приобретая неповторимый вкус. Есть своя прелесть и в можжевельных кружках, в которых обычно квас становится изысканным напитком.

ЛОВКИЕ ТОЧЕЧКИ

Для изготовления бондарной посуды применяют дощечки с прямоугольным сечением — клепки, или лады. Они бывают пилеными и колотыми. Первые получают распиливанием кряжа на отдельные доски, вторые — раскалыванием колод и чураков. Пиленые клепки имеют низкую прочность, так как пила перерезает волокна древесины, как бы вскрывая их. От этого клепки не только становятся слабыми на излом, в поры древесины проникают гнилостные микробы и разрушают ее. В бондарной посуде долго держится запах разложившихся продуктов. Но изготовить такие клепки проще, чем колотые, так как можно использовать

для этого самую современную технику. Пиленые клепки идут на изготовление так называемой бочкотары. Вспомним еще раз, как привозят в магазин бочки с вложенными в них целлофановыми пакетами с капустой (не проще было бы сделать сами бочки из пластмассы!). Пакеты вкладывают в бочки, возможно, потому, что бочки протекают или в них перед этим хранили и перевозили рыбу. Но главная ответственность за все неполадки ложится на пиленые клепки. Народные мастера хорошо знают о коварстве пиленых клепок, поэтому для своих изделий они используют только колотые.

Изготовить колотые клепки не так-то просто: и времени нужно много, и древесина должна быть обязательно прямослойной. Но самое главное, чтобы мастер чувствовал материал и умел расколоть колоду или чурак так, чтобы клепки были ровные и чистые, да чтобы в отходы ушло поменьше щепы. С одним из важнейших свойств древесины — раскалываемостью — сталкиваются герои сказа П. Бажова «Живинка в деле».

«Дедушка Нефед — он, видишь, из таких был... обо всяком деле думал, как его лучше сделать. На что просто чурак на плахи расколоть, а у него и тут разговор:

— Гляди-ко! Сила у меня стариковская, совсем на исходе, а колю не хуже твоего. Почему, думаешь, так-то?

Тимоха отвечает: топор направлен и рука привычная.

— Не в этом одном, — отвечает, — топоре да привычке тут дело, а я ловкие точки выискиваю.

Тимоха тоже стал эти ловкие точки искать.

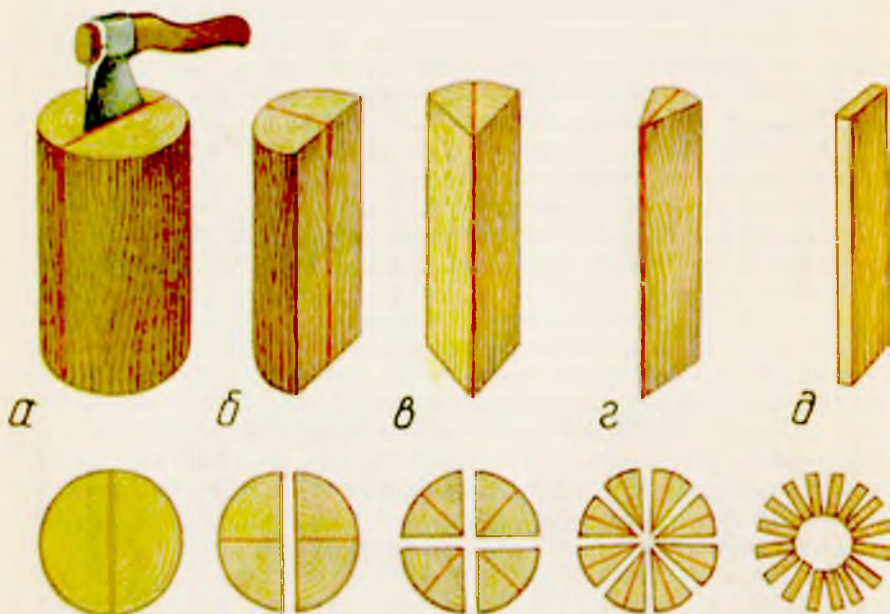
Дедушка Нефед все объясняет по совести, да и то видит — правда в Нефедовых словах есть, да самому забавно. Иной чурак так разлетится, что любо станет...»

Поскольку упомянутый разговор происходил между углежогами, то речь шла о раскалывании древесины лиственных пород, идущих на выжигание древесного угля (дуба, клена, березы, ольхи).

Расколоть или расщепить древесину можно только в двух направлениях: в радиальном и тангентальном. При раскалывании древесины в радиальном направлении плоскость раскола должна идти только через сердцевину колоды и чурака. При этом она будет совпадать с сердцевинными лучами, которые облегчают раскалывание. Чем больше у древесной породы сердцевинных лучей, тем раскалывать ее в радиальном направлении будет гораздо легче. Несомненно, что ловкие точки, о которых шла речь в сказе П. Бажова, находятся в плоскостях радиального раскола. Если же топор, которым раскалывают кряж, не попадет в его сердцевину, а пройдет несколько в стороне от нее, хотя бы даже на незначительном расстоянии, то полученная плоскость скола будет уже тангентальной. В этом направлении древесина большинства лиственных деревьев колется с трудом. Конечно, попасть с размаху топором в сердцевину не так-то просто, поэтому заготовители клепок, чтобы расколоть чурак или колоду в нужном направ-

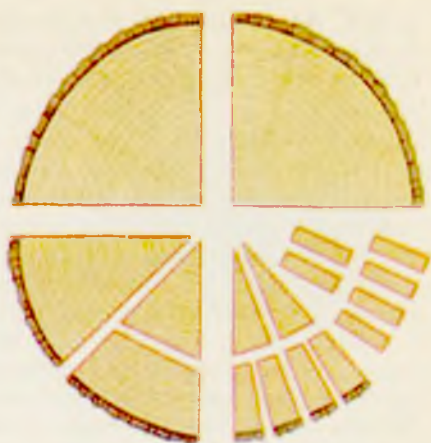
лении, устанавливают на его торец лезвие топора и ударяют по обуху чекмарем — деревянной массивной колотушкой, напоминающей киянку. Если попадалась подходящая развилка, то чекмарь делали из отрезка ствола твердого тяжелого дерева (например, дуба, вяза, березы) с сучком, отходящим от него под прямым углом. Было замечено, что любая древесина значительно лучше раскалывается в сыром виде, то есть сразу же после того, как было свалено дерево. Поэтому клепки стали изготавливать прямо в лесу, в местах рубки деревьев. Пень спиленного дерева превращали в удобную подставку для раскалывания чураков и колод. Большой знаток леса профессор Д. Н. Кайгородов писал в начале нашего века: «У нас в России изготовление дубовой клепки и бочек из нее, так называемый бондарный промысел, распространено очень сильно. Наибольшее развитие имеет этот промысел в губерниях Казанской и Нижегородской, где им заняты ежегодно многие тысячи рабочих».

Клепки из различных деревьев заготавливают примерно одинаково. Как это делается, рассмотрим на примере заготовки дубовых клепок — дубника, или дубняка. Дуб хорошо раскалывается в радиальном и гораздо хуже — в тангентальном направлении. Хорошо зная эту особенность дуба, заготовители клепок раскраи-



Различные стадии однорядной выколки клепок (а — колода; б — плаха; в — четверинник; г — восьмеринник; д — клепка)

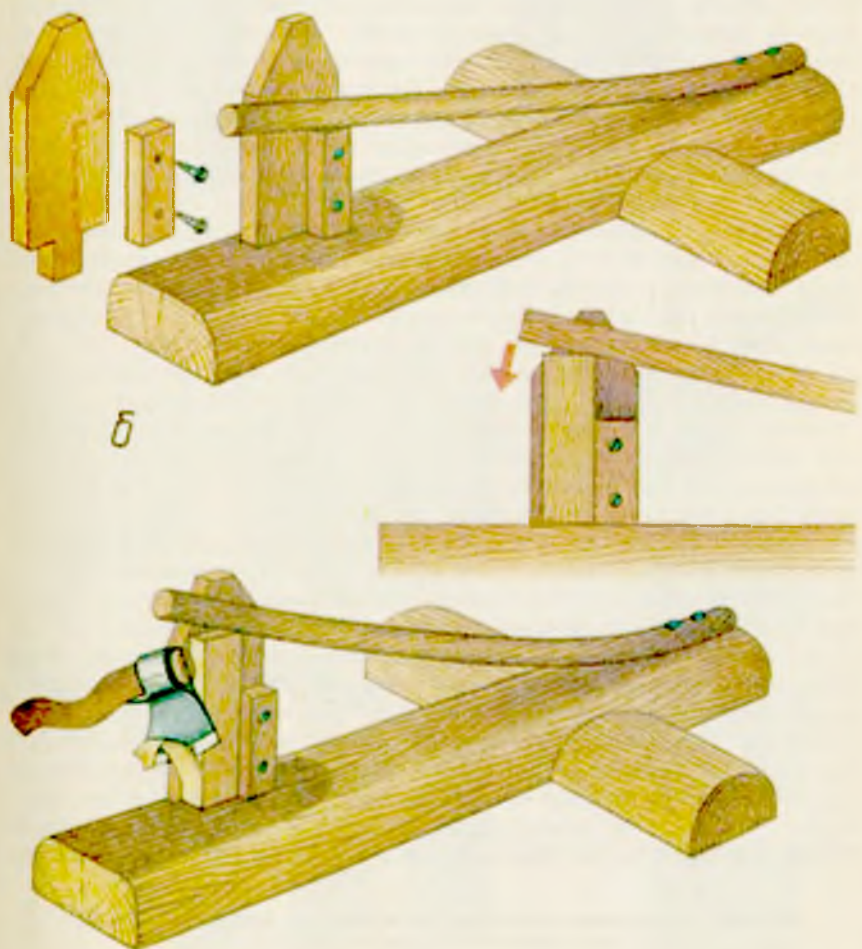
Стадии двухрядной выколки клепок (а — колода; б — плаха; в — четверинник; г — восьмеринник; д — гнати́нник; е — клепка)



вают колоду так, чтобы преобладали радиальные расколы, а тангентальных или не было бы совсем или же было как можно меньше. Распространены два способа выколки клепочных заготовок: однорядная и двухрядная выколка. Однорядную применяют при раскалывании тонких чураков, а двухрядную — толстых колод. При однорядной выколке древесину дуба раскалывают только в радиальном направлении. Вначале кряж раскалывают на две части, так называемые плахи, а затем каждую плаху на четвертинники. В свою очередь четвертинники раскалывают пополам и получают восьмеринники. У тонкого чурака именно восьмая часть в большинстве случаев служит заготовкой будущей черновой клепки.

Двухрядная выколка выполняется в той же последовательности, что и однорядная, но только до тех пор, пока не будет получен восьмеринник. Его раскалывают вдоль годичных слоев, перпендикулярно сердцевинным лучам на две части, называемые гнати́нником. Каждое полено-гнати́нник раскалывают уже в радиальном направлении и получают от одной до двух клепок из одной половины и от двух до пяти — из другой. Прежде чем отправить клепки на сушку, их слегка обрабатывают: стесывают со стороны сердцевины клиновидные выступы, а также заболонь — молодую древесину, прилегающую непосредственно к коре. Заболонь дуба четко отграничена от ядра. Она окрашена в светло-желтый цвет, в то время как ядро имеет темно-бурую и коричневую окраску. Но не только в цвете их различие. В отличие от древесины ядра древесина заболони еще не успела окрепнуть, поэтому легко загнивает и разрушается. Вот почему при заготовке клепок верхние, заболонные слои древесины обязательно стесывают. У дуба заболонь довольно узкая: даже у гигантских деревьев она не превышает и 5 см. Так что потеря древесины при ее стесывании не очень большая. Во всяком случае не больше, чем при обтесывании пластей. Если работа полностью производилась в лесу, то в качестве станка, удерживающего заготовку клепки в вертикальном положении при обтесывании, нередко применяли пень с глубокой трещиной. Трещину в пне подтесывали топором, чтобы расширить и придать более правильную клиновидную форму. Внизу у трещины двумя сильными ударами топора делали глубокую зарубку. Ее горизонтальный срез служил основанием, в которое упирается заготовка.

Если же предстояло выполнить значительный объем работ, то делали специальный станок для удерживания клепок во время тески. Он состоит из крестовины, сколоченной из двух массивных плах. Ближе к одному краю в длинной плахе долбят отверстие и вставляют вертикальный брус. К нему прибивают рейку, которая должна быть примерно на одну треть короче обрабатываемой клепки. На другом конце плахи прибивают пружинящую жердь. Ее делают из дуба, вяза или рябины. Перед началом обра-



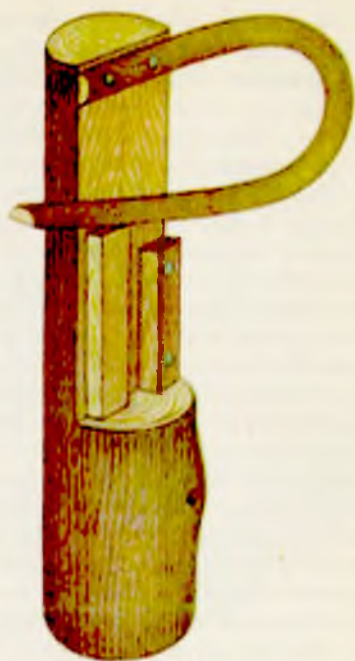
ботки заготовку клепки прислоняют к вертикальному брусу и прижимают сверху жердью. Ее стесывают вначале со стороны широких пластей, а затем срубают клиновидную часть и получают клепку — дощечку с прямоугольным сечением. Более компактный станок для удерживания заготовок клепок при теске изготавливают из колоды. Колоду распиливают до сердцевины и раскалывают пополам до распила. Нижнюю часть колоды врывают в землю. Сверху к колоде прибивают изогнутую дугой жердь. Сгибают ее заранее: или сразу же после того как срубили, или после распиливания. Под нижним, пружинящим концом жерди прибивают ограничительную рейку. Работает это приспособление так же, как и предыдущее, но преимущество его заключается в том, что оно занимает немного места.

В отличие от древесины дуба и других лиственных пород хвойная древесина, в частности сосны и ели, хорошо раскалывается также в тангентальном направлении, совпадающем с направлением годовичных слоев. Это свойство древесины сосны и ели порой используют при заготовке клепок не только с прямоугольным сечением, но и желобчатых. Их применяют для изготовления открытой бондарной посуды цилиндрической и конической формы. Клепки выкалывают из четверинника специальным ножом с изогнутым лезвием. Его изгиб соответствует окружности бондарной посуды, для которой заготавливают клепки. Нож с изогнутым лезвием можно сделать из листа инструментальной стали толщиной не менее 2 мм. В углу отожженного металлического прямоугольника делают просечку. Образовавшийся острый клин отгибают и получают хвостовик. Затем лезвие ножа затачивают, сгибают, закаляют и насаживают на хвостовик деревянную ручку.

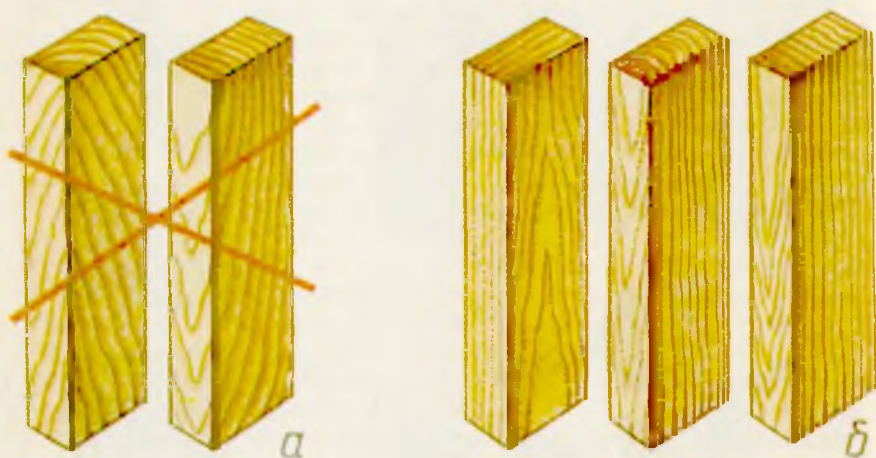
Четверинники, отбираемые для выколки желобчатых клепок, обязательно должны быть прямослойными и без единого сучка. Лезвие ножа устанавливают на торец четверинника параллельно его изогнутому краю и ударяют сверху колотушкой. Из одного четверинника можно получить пять-шесть клепок: каждая последующая клепка будет несколько уже предыдущей.

Конечно, не каждому любителю-бондарю предоставляется возможность заготавливать клепки в лесу, да и в розничную продажу они не поступают, как это было в старые времена. Но при желании найти выход из положения не сложно. Хороший материал всегда можно выбрать в дровах, предназначенных для топki печей. Ведь для бондарных клепок годятся не только дуб, сосна и ель, но и осина, тополь, ольха, липа, береза и другие древесные породы. Не лишне напомнить, что в старину даже в краю, изобилующем лесом, каждый настоящий хозяин не отправлял все наколотые дрова в печь. Укладывая после колки их в поленницу, он откладывал в сторону те поленья, которые имели здоровую прямослойную древесину без сучков, трещин, свиля, червоточин и покороблен-

Станок для закрепления клепок, применяемый в мастерской. Внизу: выколка клепок ножом с изогнутым полотном

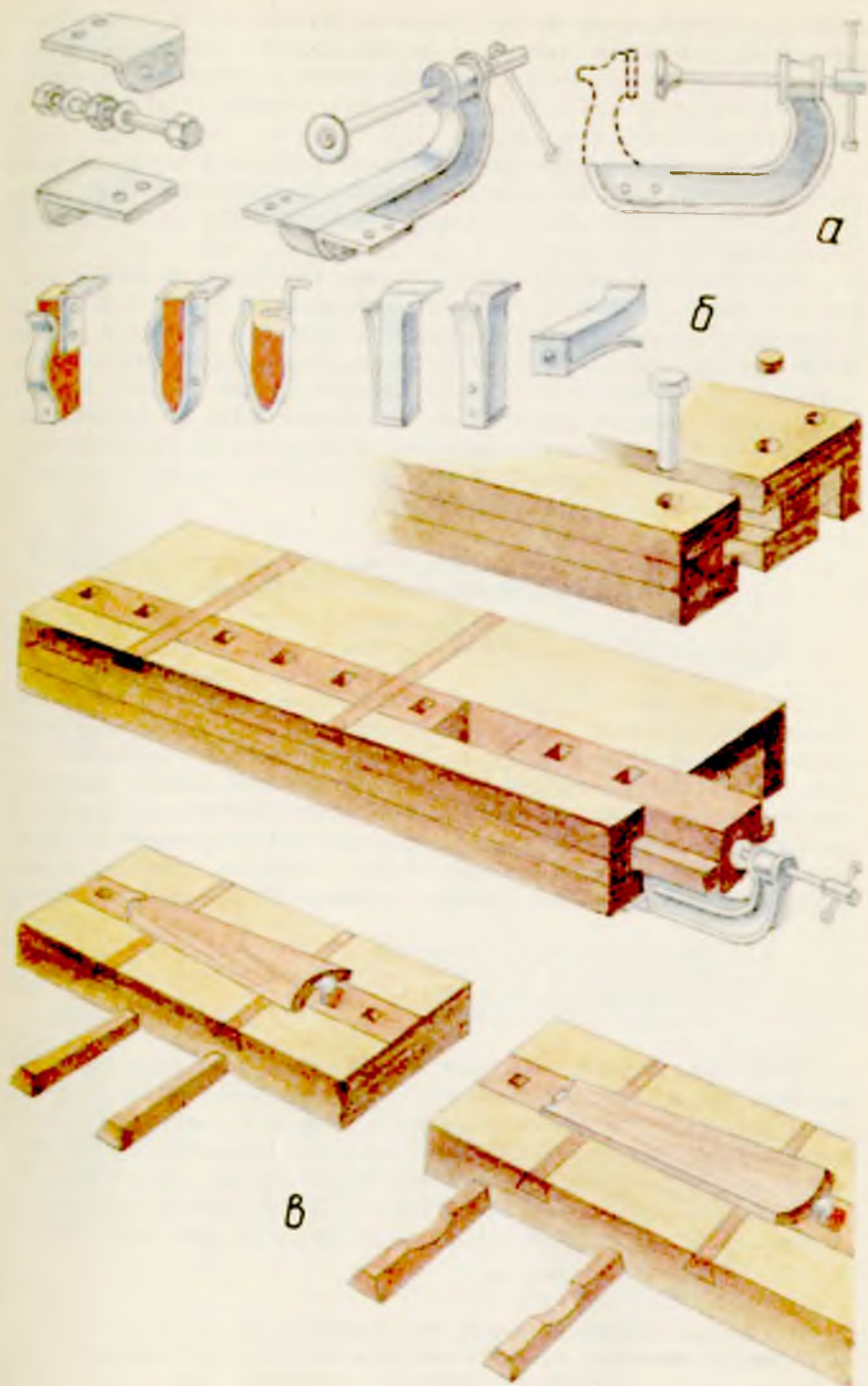


ности. Порой запас деловой древесины, отобранный в дровах, был весьма значительным. Недаром в крестьянской среде в незапамятные времена сложилась загадка: «Сто полен в запас, а на истопку не будет?». Отгадавший ее должен ответить: «Ведерные клепки». Видимо, древесина, отобранная в дровах, чаще всего шла на изготовление ведер. Но из нее с таким же успехом можно было при необходимости сделать вместительную кадку, кубел, ушат, не говоря уже о другой, более мелкой бондарной посуде. Ведь длина каждого полена, согласно существовавшему в старину неписаному стандарту, была от 10 до 12 вершков. Поскольку старинная русская мера (так называемый вершок) равна 44,5 мм, то соответственно этому поленья имели длину от 445 до 534 мм. Размеры поленьев выбраны не случайно: они выверены многовековым опытом людей. Достаточно увеличить их длину, хотя бы на несколько сантиметров, как колоть дрова станет намного сложнее. В то же время заготавливать более короткие поленья было нежелательно. Во-первых, процесс пиления становился более длительным, а во-вторых, много древесины уходило в опилки, к тому же из поленокотышей при случае и ведерной клепки не выстругаешь. В наше время к древесине нужно относиться еще более бережно. Если вдуматься, то хорошая прямослойная древесина в сущности — драгоценный природный материал: среди поленьев его найдется не так уж много. Поэтому бондарю-любителю прежде чем отправить полене в печь, следует посмотреть: не получится ли из него хотя бы одна, а то и две-три клепки.



Выбор досок для изготовления клепок (а — не годятся; б — пригодны)

Самодельная верстачная доска, ее узлы и детали (а — зажимное приспособление из струбцины; б — упорные клинья; в — различные способы закрепления клепок)



В городе можно тоже заготовить колотые клепки. Порой толстые стволы спиленных тополей лежат подолгу как обычный мусор, а потом их свозят на свалку. Древесина тополя — прекрасный материал для бондарных изделий. Свойства ее близки к свойствам древесины осины.

Для изготовления бондарных клепок в крайнем случае можно использовать доски. Их нужно внимательно осмотреть и выбрать те из них, годовичные слои которых не перерезаны пилой, а идут вдоль пластей доски.

Заготовленные клепки нужно хорошо просушить. В летнее время их раскладывают штабелями под навесом так, чтобы они хорошо проветривались. На открытом воздухе в летнее время клепки сушат не менее трех месяцев. Если необходимо сушку ускорить, то прибегают к искусственной сушке. Торцы клепок заклеивают бумагой с помощью столярного клея и укладывают в жарко натопленную русскую печь. Через сутки из печи вынимают легкие, хорошо просушенные клепки, путь которых лежит в бондарную мастерскую.

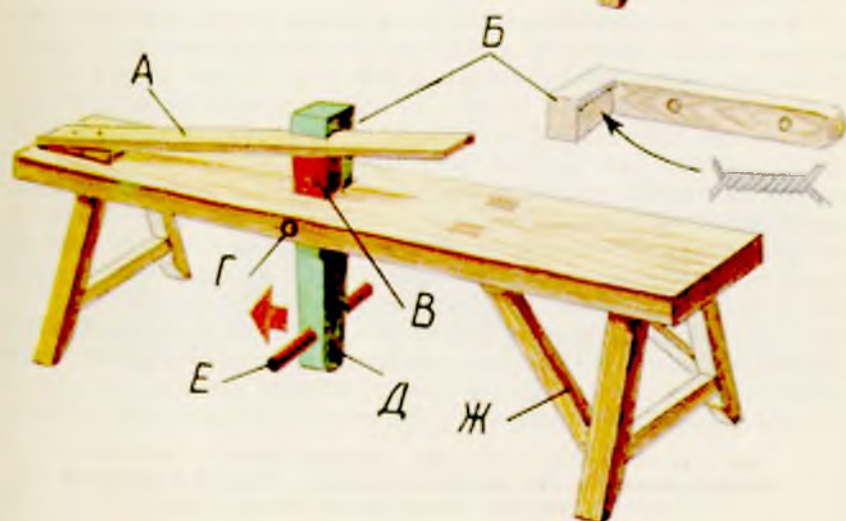
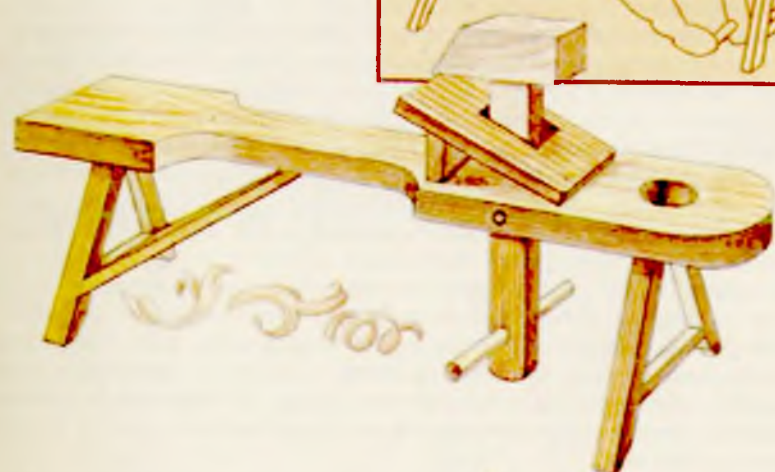
ЧТОБЫ СПОРИЛАСЬ РАБОТА

Приятно следить за работой бочара, когда она спорится. Одна за другой ложатся у бондарной скамьи гладко выструганные клепки. Затем размеренно, без спешки фугуются их кромки. И вот уже, стянутые обручами, образуют клепки полый цилиндр, составляющий основу бондарной посуды. Поочередно в работу включаются самые различные инструменты. Пилу сменяет скобель, а его в свою очередь рубанок-горбач, скобелка, уторник и набойка... И вот, наконец, говоря словами Н. Рыленкова, бочар

Врезает дно, храня суровый вид,
И говорит: «Сто лет смолить не надо!»
Посудина, что колокол, гудит.
И сердце мастера удаче радо.

Стоит ли говорить, что удаче радо не только сердце искусного мастера, но и того, кто заказал ему бондарную посуду. Однако спорая и искусная работа зависит не только от опыта и сноровки бочара. Во многом ее определяют удобные и надежные инструменты и приспособления. Каждый инструмент бочар делает сам по своей руке, а станок — по своему росту. Бочар упорно добивается, чтобы рукоятка, скажем, скобелки, лежала в руке как влитая.

Два вида бондарных скамей и устройство одной из них (А — опорная доска; Б — головка; В — брусок; Г — болт; Д — зажимной рычаг; Е — педали; Ж — подкосы)



Такой же подход к бондарным станкам и приспособлениям: они должны быть просты, удобны в работе, компактны и по возможности более универсальны. В старину бочары чаще всего строга-ли клепки скобелем, зажимая их в тисках бондарной скамьи. Сейчас вместо скобеля предпочитают использовать рубанки с выпуклыми и прямыми подошвами, а вместо бондарной скамьи — столярный верстак или самодельную верстачную доску.

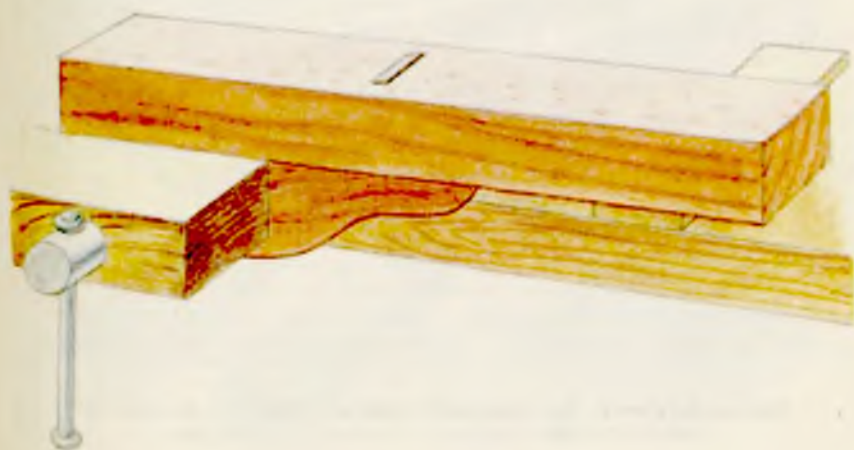
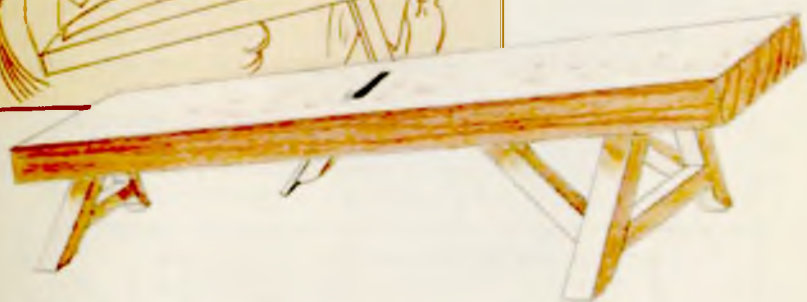
Для мастерской, имеющей небольшие размеры, используют съемную верстачную доску. Ее укрепляют на основании (подверстачье), собранном из сухих березовых брусьев, или же на обычном столе, имеющем хорошую устойчивость. Верстачную доску склеивают из березовых досок и брусков. Для прочности все части стягивают болтами, головки которых должны быть обязательно утоплены. Образовавшиеся гнезда заделывают деревянными пробками.

Примерно в середине верстачной доски оставляют специальный проем с продольными пазами вдоль стенок. В них вставляют полозы зажимной колодки. В середине колодки проводят карандашом прямую продольную линию, на уровне которой выдалбливают два прямоугольных отверстия — так называемые гнезда. Продолжив карандашную линию, на самой верстачной доске также долбят пять-шесть отверстий.

Для перемещения зажимной колодки вдоль верстачной доски используют винт с крупной ленточной резьбой и с воротком на одном конце. Если такой винт не найдется, для зажимного устройства подойдет сломанная струбцина. Один конец струбцины отпиливают ножовкой по металлу и, просверлив два отверстия привинчивают с двух сторон прочные уголки. С помощью них струбцину крепят снизу к верстачной доске. В коническом упоре струбцины сверлят три отверстия и прикрепляют его к торцу колодки шурупами.

Клепки, предназначенные для строгания, удерживаются на верстачной доске упорными клиньями, которые вставляют в прямоугольные гнезда, выдолбленные в упорной колодке и верстачной доске. Упорные клинья делают из дерева или металла. Деревянные клинья изготавливают из твердой и прочной древесины яблони, груши, рябины или клена. Чтобы каждый деревянный клин надежно удерживал клепку, к нему привинчивают шурупами металлическую пластинку с зубчатым гребешком на конце. Прикрепленная сбоку пластинчатая пружина помогает удерживать упорный клин в гнезде на нужном уровне. Такую же пружину должны иметь и металлические упорные клинья.

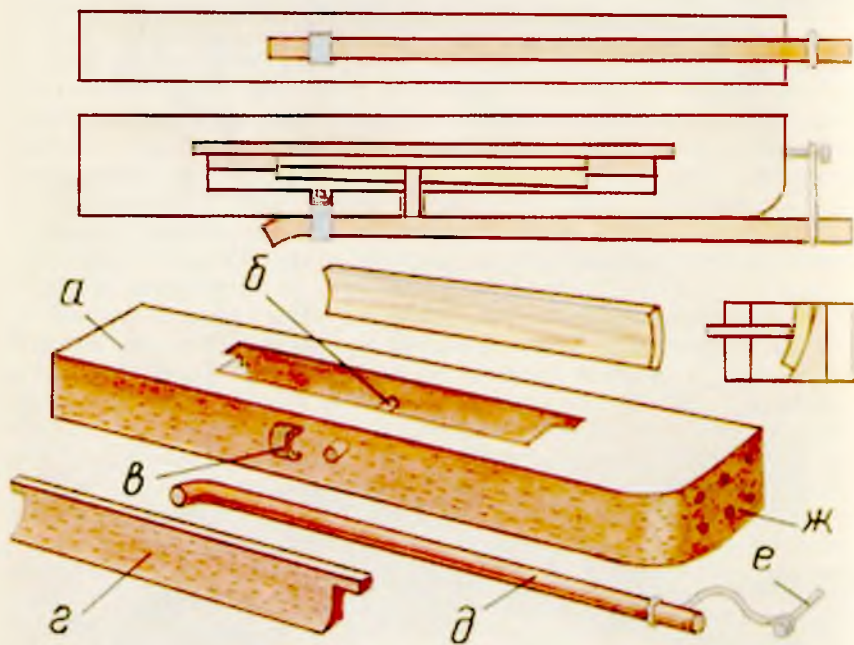
Используя пилу-наградку и стамеску, поперек верстачной доски выбирают два паза, имеющих в сечении трапецию. При строгании внутренней стороны клепки в пазы вставляют шпонки с полукруглыми вырезами в верхней части. Их изгиб должен соответствовать



выпуклой поверхности обрабатываемой клепки. Когда приступают к строганию внешней стороны клепки, то в пазы вставляют шпонки, верхняя грань которых заподлицо с поверхностью верстачной доски.

Готовую верстачную доску покрывают два-три раза горячей олифой, разбавленной скипидаром. Так же обрабатывают и другие приспособления и инструменты, в том числе и бондарную скамью.

Бондарная скамья — это своеобразный верстак с тисками, удерживающими клепку во время строгания. Ножки скамьи для прочности укреплены подкосами. Под углом $20-30^\circ$ с одного края к скамье прибита опорная доска. Чтобы угол ее наклона к сиденью был постоянным, под доской укрепляют вертикальный брус. В прямоугольное отверстие, вырезанное рядом с бруском, вставлен зажимной рычаг, в котором просверлены два отверстия. Снизу выступа к так называемой головке прибит отрезок стальной крученой проволоки. Рычаг укреплен в скамье болтом. В нижнее отверстие рычага вбита круглая палка — она заменяет педали. Перед началом строгания бондарь садится на скамью, кладет

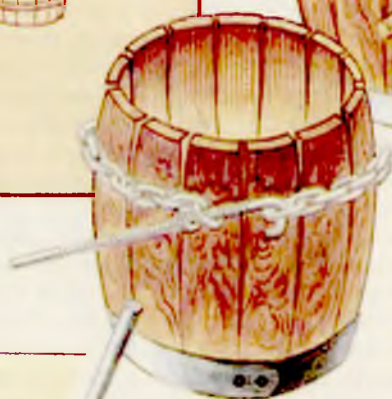


Приспособление для строгания кромок клепок и его устройство (а — колода; б — зажимной колышек; в — металлическая скоба; г — лекало; д — рычаг; е — зацеп; ж — глухие отверстия)

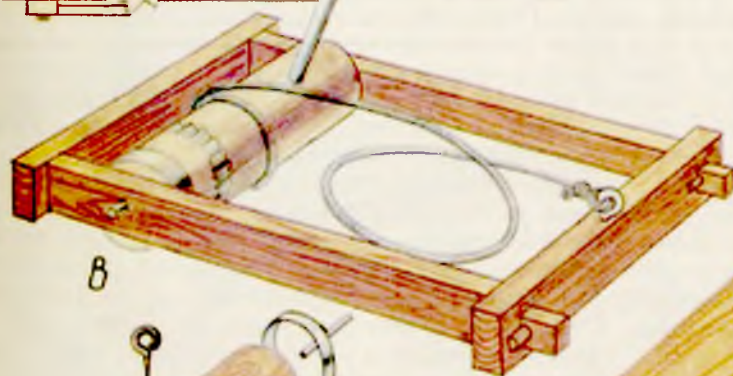
Приспособления для стягивания боковых клепок (а — столбовой ворот; б — цепная стяжка; в — рамочный станок-ворот)



а



б



в



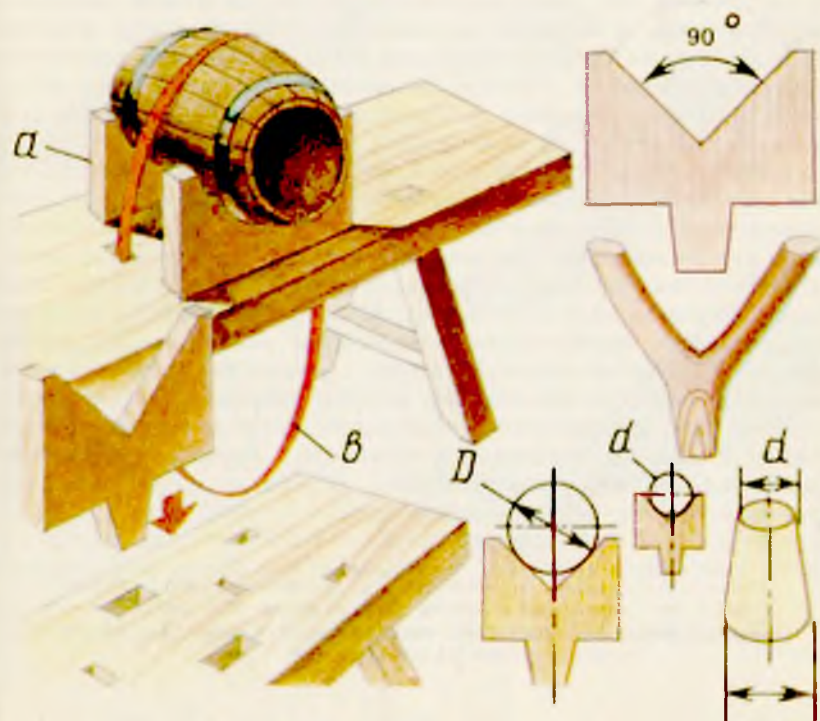
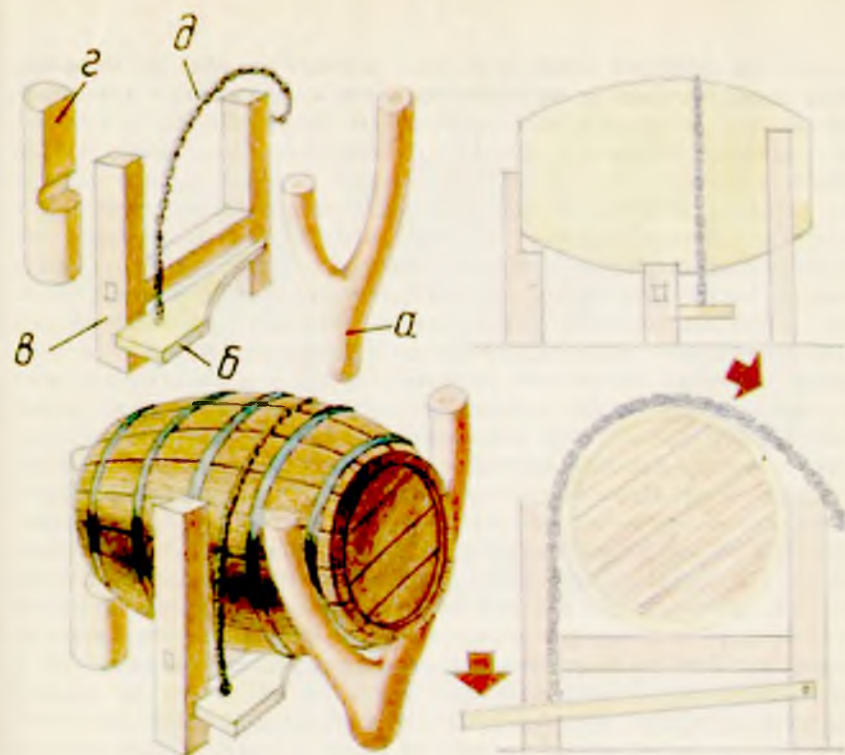
клепку на опорную доску и ногой нажимает на одну из педалей. При этом головка рычага наклоняется и прижимает клепку к доске. Крученая проволока, вбитая в головку, способствует более надежному удерживанию клепки. Строгание выполняют стругом или скобелем.

Бондарный фуганок предназначен для строгания узких кромок клепки под заданным углом. По сути дела — это обычный фуганок, только перевернутый и значительно длиннее (до 1,5 м). Две передние ножки его сделаны немного короче задних. Такое положение фуганка облегчает процесс строгания клепок. Имеющиеся в продаже столярные фуганки и полуфуганки с колодками длиной 700 и 500 мм можно приспособить для строгания узких кромок коротких клепок, предназначенных, например, для сборки настольной посуды (кружек, жбанов и т.п.). Колодку столярного фуганка или полуфуганка закрепляют в тисках верстака подошвой вверх. При этом ее слегка наклоняют вперед.

Для строгания кромок клепок под точно заданным углом применяют *специальное приспособление* — ладило. Основная деталь его — колода, вырубленная из дуба или березы. В колоде выдолблен сквозной проем, предназначенный для размещения лекала и обрабатываемой заготовки. Лекало — это доска, одна широкая грань (пласть) которой имеет кривизну, соответствующую внешней выпуклой поверхности обрабатываемой клепки. Для каждого бондарного изделия вырезают два лекала. Одно — для строгания левых узких кромок клепок, другое — для правых. Сбоку колоды просверлено отверстие, в которое вставлен зажимный колышек. Рядом с отверстием крепят металлическую скобу, в которую свободно входит рычаг. Перед строганием клепку вкладывают в колоду и с помощью рычага прижимают колышком к лекалу. Свободный конец рычага прикрепляют к торцу колоды прочной веревкой с болтом на конце. (В колоде заранее просверливают несколько отверстий, в одно из которых и вставляют болт.) При необходимости клепку крепят в колоде клиньями.

Бондарный ворот предназначен для стягивания клепок в остове перед надеванием рабочих и постоянных обручей, особенно уторных. Известно множество конструкций воротов. Самый простой, применявшийся старыми мастерами, состоял из вертикального вращающегося столба, который закрепляли в мастерской между потолком и полом. К столбу привязывали толстую конопляную веревку, которой обвивали распущенный конец остова, а свободный конец закрепляли на скобе, вбитой в стену. В отверстие, просверленное в столбе, вставляли лом. На вращаемый ломом столб наматывалась веревка, петля вокруг бочки уменьшалась и прочно стягивала концы клепок.

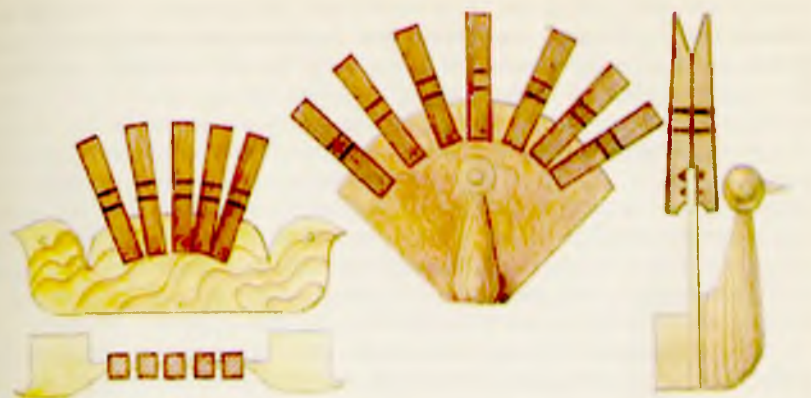
Станки для торцовки крупной (вверху) и мелкой (внизу) посуды. Устройство торцовочного кресла (а — развилка; б — педаль; в — опорная рама; г — ограничительный столбик; д — цепь). Устройство торцовочной скамьи (а — козлы; в — натяг)



По такому же принципу работает небольшой самодельный станок-ворот. Только вращающийся барабан укреплен в нем горизонтально, а не вертикально. Сделать такой станок несложно. Из четырех массивных брусьев собирают основу станка в виде рамы, соединив их с помощью клиньев. Барабан ворота делают из подходящего по размерам березового кряжа, который аккуратно отесывают топором, стараясь придать ему правильную цилиндрическую форму. Чтобы барабан не растрескивался, с обеих торцов на него набивают заранее приготовленные железные обручи. Отступив небольшое расстояние от одного из обручей, на цилиндрической поверхности барабана проводят две линии, в пределах которых стамеской вырезают на равном расстоянии друг от друга зубья. Чтобы деревянные зубья не поломались во время работы ворота, на них набивают мелкими гвоздями узкую полосу жести. Барабан вращается на стержнях, которые вбивают в торцы. В середину барабана вколачивают стальную скобу и привязывают к ней металлический трос или прочную толстую веревку. Другой конец веревки или троса надевают на вбитый в раму крюк. Образовавшуюся петлю набрасывают на распущенную часть остова. Затем против часовой стрелки вращают барабан, вставляя поочередно в просверленные отверстия круглый металлический вороток. При натягивании троса диаметр петли уменьшается и кромки клепок смыкаются друг с другом. На стянутые клепки надевают сверху уторный обруч и освобождают остов из петли.

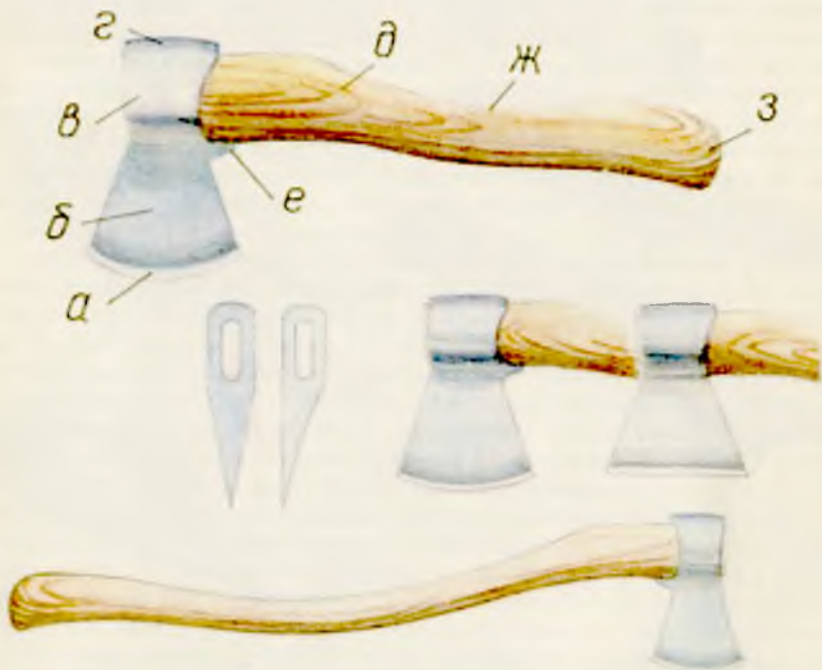
Если разница между диаметром бочки в середине и на торцах незначительна, то стянуть распущенные концы клепок можно с помощью цепи с подвижным крючком на одном конце. Крючок имеет резьбу, на которую навинчена гайка. Остов бочки как можно сильнее обматывают цепью и зацепляют крючком за одно из ее звеньев. Затем с помощью гайки подтягивают крючок до тех пор, пока кромки клепок не сомкнутся.

В бочарной мастерской необходимо иметь *торцовочные станки*. Они предназначены для обрезания (торцовки) собранной бондарной посуды. Большие кадки и бочки старые мастера обрезают в так называемом кресле. Его устраивали прямо на земле, где-нибудь под навесом, недалеко от мастерской. На нем можно было торцевать кадки и бочки примерно одинаковой величины при серийном производстве в небольших мастерских. В землю врывали массивную развилку дерева с симметрично расположенными ветками и на расстоянии, равном примерно $\frac{6}{7}$ длины кадки или бочки, вбивали столбик с вырезом, равным толщине клепки. Между столбиком и развилкой вбивали два бруса с горизонтальной перекладиной — опорную раму. К одному из брусьев прикрепляли болтом педаль, вырезанную из березы, вяза и дуба. К педали и брусу прикрепляли прочную стальную цепь, длина которой зависела от толщины бочки или кадки. Перед началом тор-



цовки бочку укладывали в кресло таким образом, чтобы концы клепок, выходящие за уторы (так называемые пряды), входили в вырез столбика. При этом середина бочки должна опираться на горизонтальную перекладину, а обрезаемый верх — на развилку. Сверху на остов бочки накидывают цепь, идущую от педали, и надевают одно из звеньев свободного конца на крюк, укрепленный на брус. Бочар нажимал на педаль, и бочка неподвижно закреплялась в кресле. Отпилив края нескольких клепок по линии, заранее прочерченной на остоге, он ослаблял цепь, поворачивал немного бочку и вновь нажимал на педаль: цепь натягивалась... Все операции последовательно повторялись до тех пор, пока не была обрезана последняя клепка бочки или кадки.

Для обрезания торцов небольших бочонков, лагунцов, кружек, жбанов и другой подобной бондарной посуды применяют простейшие приспособления в виде козлов, укрепленных на обычной скамье. В скамье долбят четыре сквозных отверстия: два продольных и два поперечных. В продольные отверстия вставляют козлы, вырезанные из толстых досок или из развилки деревьев. При необходимости козлы можно легко сменить. Если они предназначены для удерживания всевозможных бочонков, то вырезы у них одинаковые, а у жбанов или кружек — разные, учитывающие



Название различных частей топора (а — лезвие; б — боек; в — проух; г — обух; д — топорик; е — бородка; ж — захватная часть; з — хвост)

разницу диаметров у торцов. В поперечные отверстия продевают ремень. Верхнюю часть его набрасывают на уложенную на козлах посудину. Когда бочар садится верхом на скамью, он вкладывает одну ногу в ремень, провисающий под скамьей. Натягивая ногой ремень, он прижимает остов бондарной посуды к козлам и отпиливает ножовкой неровный край, периодически поворачивая остов бондарной посуды вокруг своей оси.

При сборке остова бондарной посуды, а также при замене и ремонте клепок используют металлические и деревянные зажимы. Металлические зажимы изготовляют из полосок упругой стали. Их раскаляют на огне докрасна и, когда они остынут, сгибают пополам. Затем кончики зажима слегка отгибают, чтобы его легко можно было надеть на обруч. Готовые зажимы снова раскаляют и опускают в холодную воду или машинное масло (выбор охлаждающей жидкости зависит от марки стали). После закалки упругость стали восстанавливается.

Деревянные зажимы похожи на большие прищепки. Кстати, обычные бельевые прищепки также можно использовать в работе при сборке остовов небольших бондарных изделий. Изготовление деревянных зажимов отличается простотой. В двух деревянных брусках делают соответствующие срезы и вырезы. В одну из половинок зажима вбивают небольшую металлическую пластинку, сверху приставляют вторую половинку и сколачивают молотком. Затем надевают резиновые кольца от велосипедной камеры. Для сборки остова требуется не менее трех деревянных или металлических зажимов.

Чтобы зажимы были всегда под рукой, их размещают на фанерке, укрепленной на небольшом расстоянии от стены. Если же из фанерки вырезать стилизованные фигурки птиц, то размещенные на ней зажимы будут напоминать распущенные перья. Птица с перьями-зажимами не только украсит мастерскую, она избавит бочара от частых поисков этих немудреных, но незаменимых приспособлений, без которых собрать бондарную посуду невозможно.

ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ ИНСТРУМЕНТЫ

В бондарном деле широко применяют самые различные деревообрабатывающие инструменты. У русского древодела, будь то бочар, плотник, столяр, не было другого такого универсального инструмента, как топор. В умелых руках он при случае мог заменить долото, тесло, стамеску, скобель и рубанок, но топор заменить нельзя ничем. Недаром в старинных пословицах говорится: «Топор всему делу голова», «С топором весь свет пройдешь», «Топор — кормилец», «Топор одевает, топор обувает».

Иногда, желая подчеркнуть грубость и неряшливость чьей-то работы, мы, не задумываясь, говорим: «Топорная работа». При этом мы забываем, что качество изделия, красота и чистота обра-

ботки не всегда зависит от видов инструментов, но чаще — от искусства владения ими. Иной работник и рубанком не сможет обстругать доску так гладко, как это могли делать старые мастера обычным топором. Недаром они любили подтрунивать над неумехами: «Фугуй, Ванька, тятка топором исправит».

И это главное свое орудие труда каждый древодел выбирал очень тщательно, чтобы все было впору, — и вес, и форма, и величина, чтобы топорище удобно сидело в руке, было бы, по словам В. Даля, «ладистым, ловким, сручным».

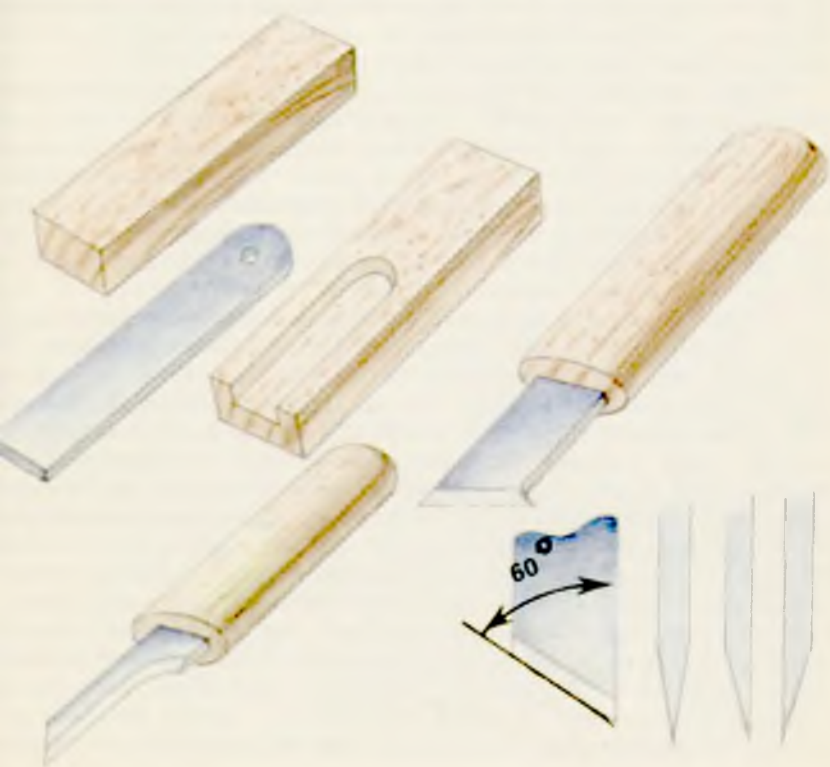
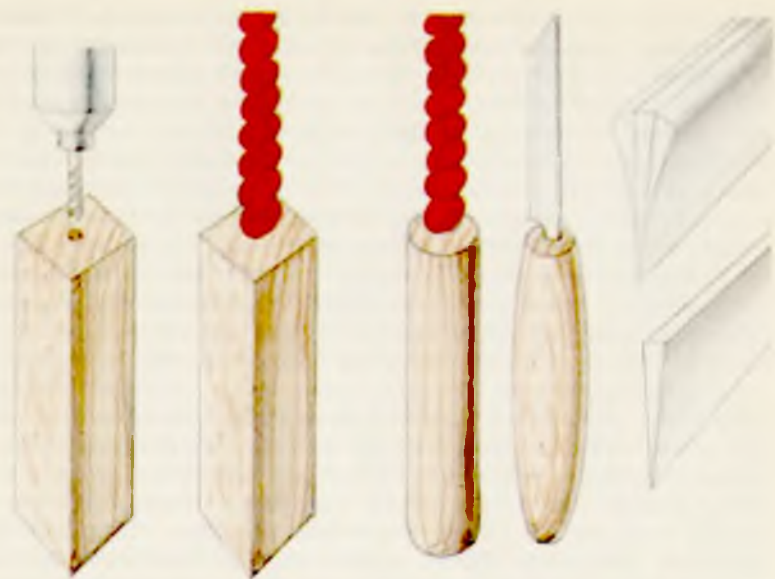
В бочарном деле, так же, как и в плотницком, применяют топоры весом от 0,5 до 1,75 кг. Тяжелые топоры используют в основном при заготовке клепок: ведь, чтобы расколоть кряж, требуется достаточно большая сила удара. Топоры поменьше употребляют для обтесывания клепок. Чем тяжелее, тем мощнее сила удара, более скоро идет работа, но и руки древодела устают быстрее. Легким топором работать легче, зато работа продвигается медленнее. Хорошо зная все это, каждый древодел, в том числе и бочар, подбирает такой топор, который соответствует его силе.

Присмотримся к топору более внимательно. Боек топора имеет лопастную форму с полукруглым или прямым лезвием. Топором с прямым лезвием удобнее обтесывать клепки с внешней выпуклой стороны, а также их узкие кромки. Топор с полукруглым лезвием больше годен для черновой обработки внутренней пласти



Тесло, выкованное из молотка

Изготовление ножа из опасной бритвы и ножа-косяка



клепки, которая обращена внутрь бондарной посуды. Кончик лезвия топора, обращенный к руке, называют пяткой, а противоположную сторону — носком. Оtesку и рубку древесины выполняют средней частью лезвия, а когда требуется выполнить более тонкую работу (например, выбрать желоб в клепке, снять древесину в труднодоступном месте), то работают кончиком топора — носком или пяткой, то есть топор в этих случаях заменяет тесло и стамеску. Очень важно, чтобы лезвие топора было достаточно хорошо оттянуто. Например, топор весом 750 г на расстоянии 90 мм от лезвия должен иметь толщину 10 мм. Такие топоры легко затачиваются и очень удобны в работе. В продажу они поступают с прямыми лезвиями. Необходимо купить два малых топора. У одного из них лезвие скругляют на наждачном кругу и затачивают.

Противоположная лезвию тупая часть топора, образующая проушину, называется обухом. Обухом плотник работает часто как молотком, забивая им клин или нагель. Заготовители клепок нередко используют топор как молот при забивании клиньев в кряж. В проушину топора вставляют топорщице, вырезанное из клена, ясеня, вяза, березы, граба или бука. Лучшие топорщицы получаются из комлевой части перечисленных деревьев. Свилеватая древесина комля лучше противостоит ударной нагрузке и растрескиванию, чем прямослойная. У нижнего края проушины, обращенного к руке, имеется на топоре небольшой выступ, называемый бородкой, который предохраняет топорщице от излома. У небольших топоров обычно бородка отсутствует.

Форма топорщицы улучшалась мастерами-древоделами на протяжении многих столетий. Из прямой округлой палки — рукоятки древнейшего топора — топорщице постепенно приобрело довольно сложную форму. Каждая часть его имеет определенное назначение. Хотя современная деревообрабатывающая промышленность изготавливает топорщицы, имеющие довольно удобную форму, их все же приходится подгонять по руке, как ушивают и подгоняют по фигуре купленную в магазине одежду.

Старые мастера изготавливали топорщицы обязательно своими руками. Прежде всего они добивались, чтобы захватная часть топорщицы удобно лежала в руке. Конец захватной части должен слегка расширяться, образуя так называемый хвост, не дающий топору выскользнуть во время работы. Длину топорщицы каждый мастер тоже избирает индивидуально. Чем оно длиннее, тем больше сила удара. Так, для рубки деревьев лучше, как говорят древоделы, маховитый топор, то есть с удлиненным топорщицей.

Тесло применялось древоделами так же широко, как и топор. Плотники употребляли его для выдалбливания желобов, пазов и вытеснения всевозможных выемок в бревнах. Тесло незаменимо при изготовлении доblенной посуды: корыт, братин, ковшей. Бондари используют его при черновой обработке вогнутых поверхностей клепок. О широком распространении этого инструмента в России говорят его названия, возникшие в разное время в различных уголках страны, — тесла, тесник, теслица, теселка, теслич-

ка, дека. Лезвие у тесла расположено не вдоль топорика, как у топора, а поперек и бывает двух видов — прямое и желобчатое. Теслом с прямым лезвием можно выполнять те же операции, что и топором. Но в отличие от топора им можно тесать древесину в малодоступных местах: во всевозможных углублениях и впадинах. Удар, наносимый теслом, бывает зачастую точнее, чем топором, но сила его значительно слабее. Теслом с прямым лезвием в бочарном деле обрабатывают внешние стороны клепок.

Тесла различной формы и величины можно сделать из старых молотков. Обычно эти инструменты изготавливают на производстве из углеродистой инструментальной стали марки У7. Кстати, такая же сталь идет и на топоры. Для изготовления тесел можно использовать как слесарные обычные молотки, так и специальные (например, печные).

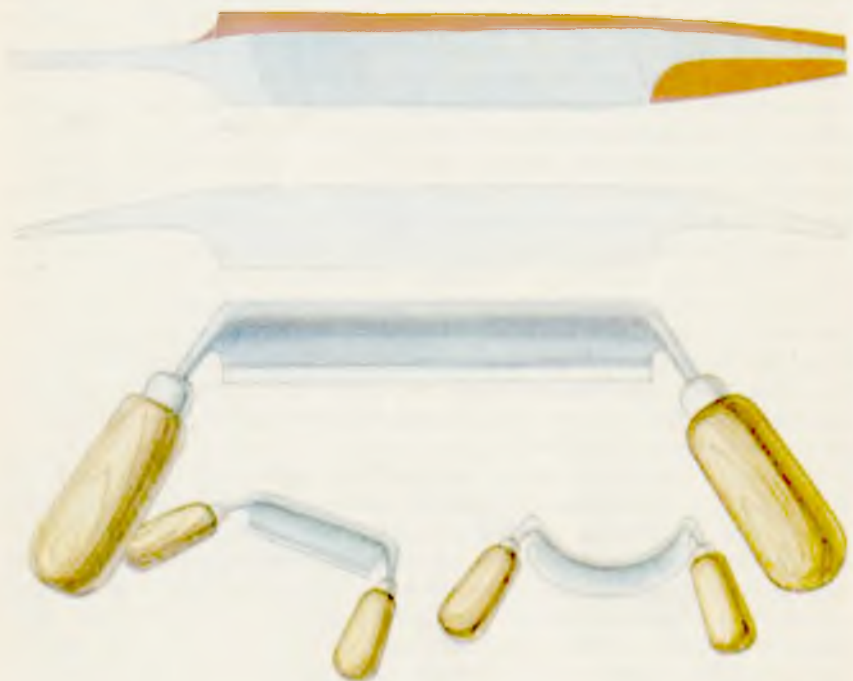
Самый простой слесарный молоток представляет собой брусок с клиновидной хвостовой частью, на противоположной стороне которой находится боек. Молоток накаляют в кузнечном горне, а если такой возможности нет, то в печи или на костре. Нагретую докрасна заготовку вынимают клещами и проковывают на наковальне хвостовую часть молотка. Нагревать, а затем проковывать заготовку нужно до тех пор, пока не образуется лопасть толщиной примерно 4 мм, с острой кромкой на конце. После очередного нагрева лопасть слегка сгибают, придав ей вогнутую форму. Когда заготовка остынет, ее зажимают в тисках и опиливают напильниками. С помощью напильников теслу придают более правильную форму, убирают следыковки, а также затачивают под острым углом режущую часть. Перед насадкой на рукоятку лезвие тесла необходимо закалить. Тесло нагревают докрасна и опускают в машинное масло только лишь лезвие. Для остальных частей тесла закалка не требуется. Готовое тесло насаживают на рукоятку, вырезанную из древесины березы, клена или бука.

Нож относится к одним из самых универсальных инструментов. В умелых руках он способен творить чудеса. Именно с помощью ножа были созданы деревянные кружева на сохранившихся старинных предметах. Ножом можно не только резать и строгать, но и тесать, раскалывать, расщеплять и скоблить древесину. То есть при обработке небольших деревянных деталей нож выполняет как бы в миниатюре те же операции, что и топор, тесло, струг, стамеска и скобелка.

Нож всегда необходимо держать под рукой. Особенно он необходим при изготовлении посуды малых размеров (кружек, жбанов и т. п.). При строгании наружной поверхности клепок он используется как струг. По сути дела, нож — это тоже струг, только одноручный. Нож необходим при обработке различных фигурных деталей бондарной посуды (ручек, носиков, крышек). Незаменим он и при строгании тонких обручей. Им же вырезают замки для всех видов обручей, без исключения. Трудно перечислить все случаи применения ножа в процессе изготовления бондарной посуды. Поэтому бондарю очень важно иметь нож,

полотно которого сделано из высококачественной стали. Хороший нож можно сделать из ножовочного полотна или лезвия опасной бритвы. Сначала, чтобы не порезать руку, оберните лезвие бритвы бумагой или тряпкой и плотно обмотайте изоляционной лентой. Затем выберите чурку из мягкой древесины липы, ольхи или осины. Со стороны одного из ее торцов просверлите тонким сверлом продольное отверстие, глубина которого равна половине длины хвостовика бритвы. Кончик хвостовика заострите на наждачном кругу и вколотите в чурку, которую аккуратно обтешите топориком, а затем вырежьте рукоятку. Отшлифовав рукоятку наждачной бумагой, снимите с лезвия изоляцию и заострите конец. У лезвия опасной бритвы слишком толстый обушок: ножом с таким обушком работать неудобно. Поэтому его стачивают так, чтобы в сечении лезвие имело форму остроугольного треугольника. В завершение нож затачивают на мелкозернистом бруске и удаляют заусенцы на оселке, смоченном водой, или на кожаном ремне с хромовой пастой (ГОИ).

Кроме универсального ножа, при отделке бондарных изделий потребуется также специальный нож-косяк, применяемый при выполнении трехгранно-выемчатой резьбы. Нож-косяк чаще всего делают из ножовочного полотна, а рукоятку — из двух березовых дощечек. Пласти дощечек тщательно шлифуют и на одной из

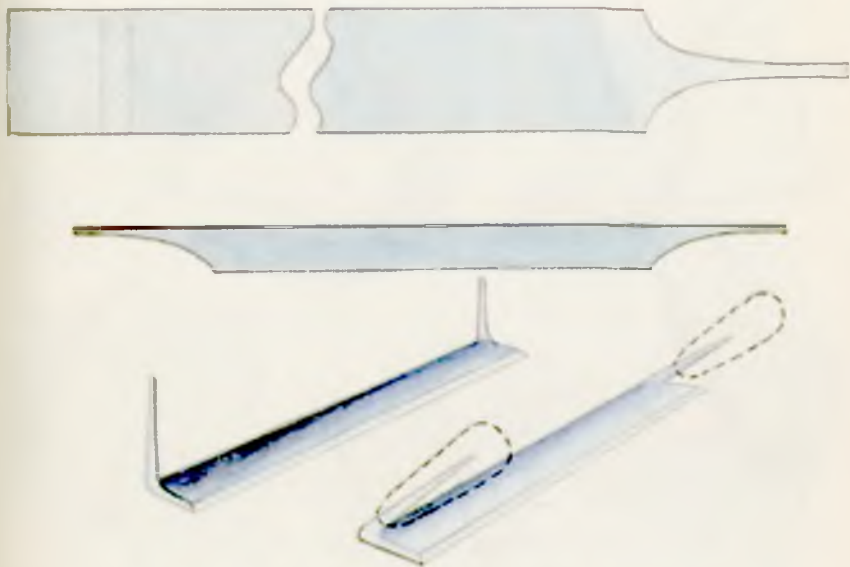


Скобель с прямым и полукруглым полотном. Изготовление струга из напильника

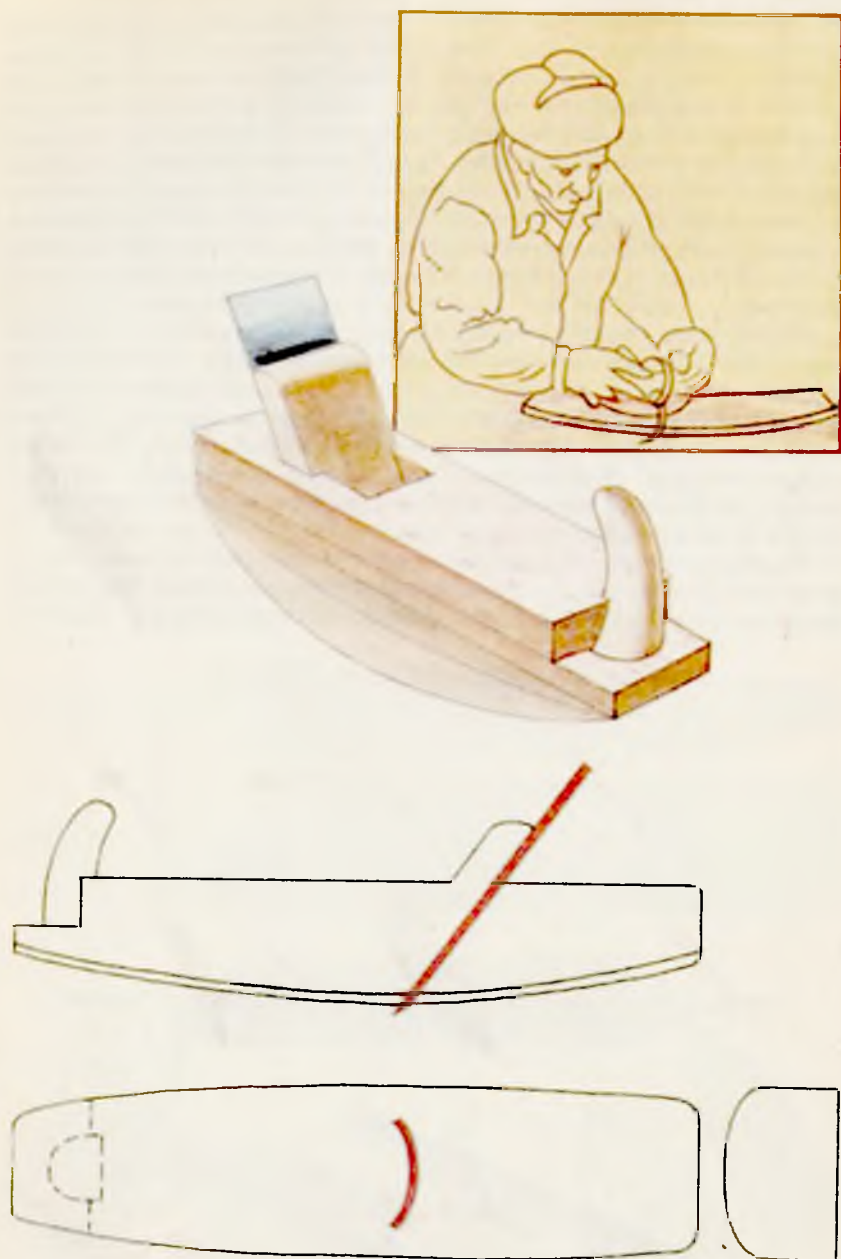
них вырезают гнездо на глубину, равную толщине полотна. Конец ножовочного полотна вставляют в гнездо, пласти дощечек смазывают столярным, латексным или эпоксидным клеем, соединяют и высушивают под прессом. Их можно также зажать двумя струбцинами. Когда клей затвердеет, из склеенных дощечек вырезают рукоять ножа-косяка. Конец полотна косяка стачивают под углом 60° , затачивают и правят на оселке. Заточка может быть двусторонней и односторонней. Односторонняя заточка делится, в свою очередь, на правую и левую. Нож-косяк, имеющий ту или иную заточку, употребляют в связи с характером трехгранно-выемчатой резьбы.

Струг, или *скобель*, представляет собой скобу с прямым или дугообразным лезвием. На изогнутые концы насажены две деревянные ручки. В плотницком деле скобели применяют для строгания бревен после обработки их топором и теслом, а также для снятия с бревен остатков коры после черновой окорки (обдирки) ее топором. В бондарном деле струги используют для продольного строгания клепок. Струги сменяют топор и тесло после того, как исчерпываются их возможности.

Поверхность древесины после ее обработки скобелем отличается достаточно высокой чистотой. Последовательность использования инструментов мастера никогда не нарушали, а о тех, кому

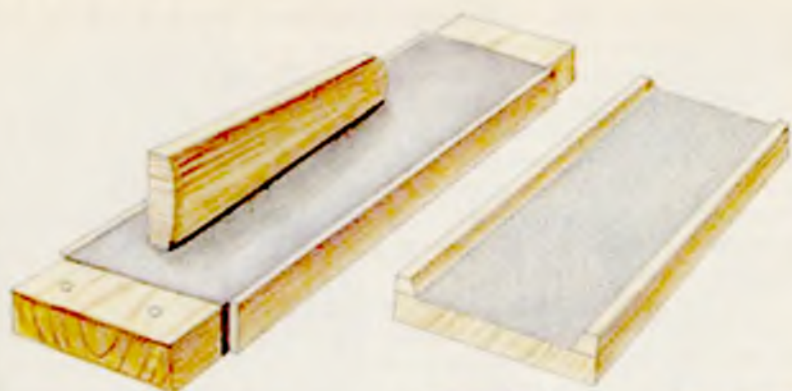


Скобель с прямым лезвием, изготовленный из рапиля



Приемы работы рубанком-горбачом

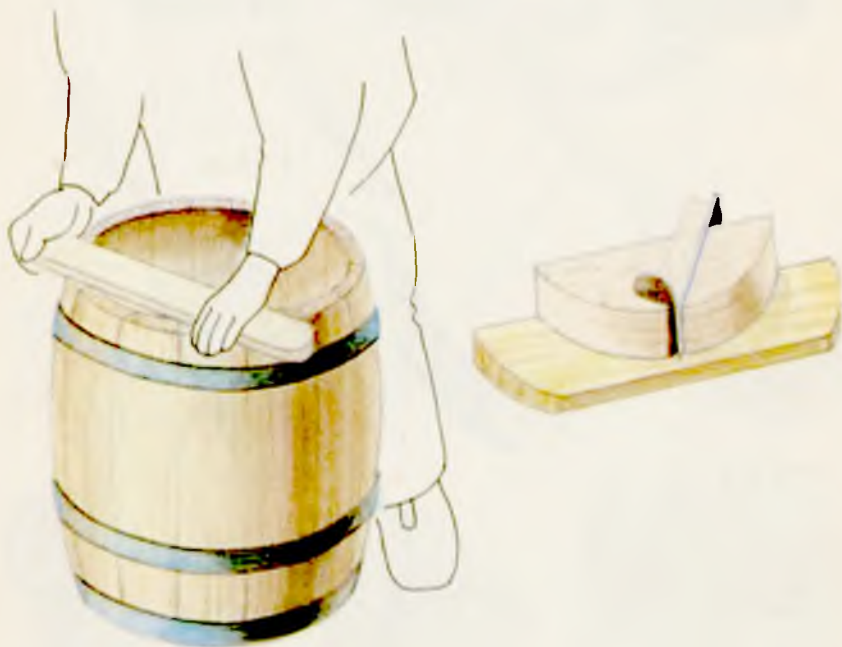
Различные виды шлифовальных колодок и способы их изготовления.
Вверху: шлифование кромок клепки



случалось это делать, насмешливо говорили: «после скобеля топором, после полотенчика онучей».

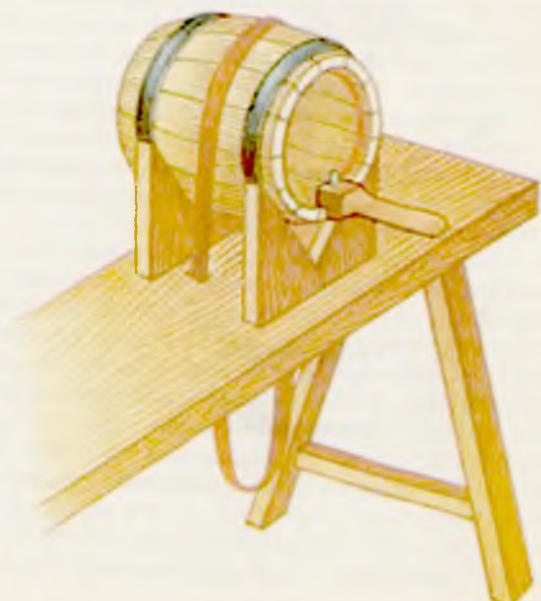
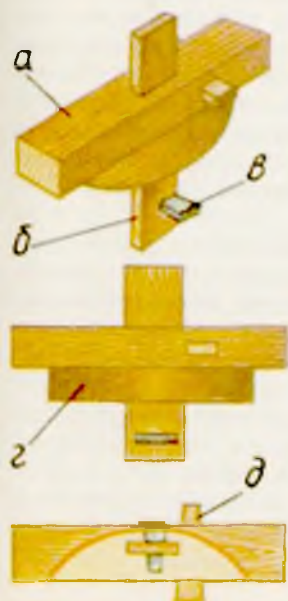
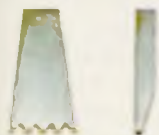
Стругом с прямым лезвием, так называемым *долгим скобелем*, строгают выпуклые наружные стороны клепок. Большие струги с прямым лезвием длиной до 40 см применялись бондарями в древнем Новгороде начиная с X века. Об этом свидетельствуют археологические находки старинных инструментов, мало чем отличающихся от современных. *Горбатый скобель*, имеющий изогнутое лезвие, бочары используют для строгания внутренней вогнутой пласти клепки.

В процессе строгания скобелем бондарь по своему усмотрению может в считанные доли секунды изменять толщину снимаемой стружки: достаточно изменить наклон лезвия по отношению к поверхности клепки. При малом угле наклона из-под лезвия инструмента выходит тончайшая стружка, но стоит его увеличить, как тут же увеличивается и толщина стружки. Эти возможности инструмента используются при строгании клепок для бочек, у которых наружная сторона имеет сложную параболическую поверхность. При желании опытный бондарь может снимать стружку одинаковой толщины, подобную той, что выходит из-под ножа



Круговой бондарный горбач и приемы работы им

Слева: двуручный уторник и его устройство (*а* — колодка; *б* — подвижной брусок; *в* — резец; *г* — направляющая; *д* — зажимной клин). Справа: нарезание уторного паза одноручным уторником



фуганка. Но чтобы умело пользоваться этим простейшим древним инструментом, требуется большая практика и сноровка.

Скобели имеют длину полотна от 15 до 40 см. Их можно сделать из ножовочного полотна, имеющего толщину не менее 2 мм, а также из напильников и рашпилей. Из рашпиля длиной 430 мм изготавливают скобель с длиной полотна 270 мм. Малый скобель с длиной полотна 150 мм делают из полукруглого напильника, имеющего длину 250 мм. Напильник отжигают докрасна и охлаждают на воздухе. Затем, надев защитные очки (окалина может попасть в глаза), сбивают зубилом окалину. Отожженная сталь легко поддается механической обработке. Ее можно ковать, пилить ножовкой по металлу, обрабатывать напильниками. У отоженной заготовки прежде всего удаляют напильниками насечку. Затем вытачивают второй хвостовик. Оба хвостовика сгибают по отношению к полотну скобеля примерно под углом 15—20°. Если изготавливают горбатый скобель, то полотну придают дугообразный изгиб. Заточив лезвие, скобель накаляют докрасна и опускают в холодную воду. Для обработки выпуклых граней клепок используют также столярные струги, выпускаемые современной промышленностью. Они дают возможность снимать древесину тонким слоем и определенной толщины. Подобно металлическому обычному рубанку он имеет винт упора, с помощью которого регулируется вылет ножа относительно подошвы. Благодаря этому можно получать стружку заданной толщины.

Следующая группа инструментов, применяемых в бондарном деле, представляет собой специальные рубанки. *Галтель* употребляют для строгания внутренних сторон прямых клепок, идущих на изготовление кадок, ведер. Подошва галтеля представляет собой часть цилиндрической поверхности. Радиус ее округления зависит от диаметра бондарной посуды. Все рубанки делают из хорошо просушенной древесины. Иногда с целью уменьшения стираемости подошву рубанка изготавливают из древесины яблони или груши. *Горбач* используют для строгания внутренней пласти бочечных клепок. Поэтому его подошва имеет параболическую поверхность, близкую к поверхности бочки. Для строгания внешней стороны клепок всех видов пригоден обычный рубанок с прямым ножом и плоской подошвой.

Для шлифования клепок готовых изделий используют специальные *шлифовальные колодки*. Рабочая поверхность колодок повторяет форму подошв рубанков. На каждую колодку наклеивают или прижимают шурупами наждачную бумагу (шлифовальную шкурку) различной зернистости. Одинаковых колодок с различной зернистостью наждачной бумаги должно быть несколько. На колодки с плоской и цилиндрической рабочей поверхностью наждачную бумагу закрепляют с помощью пластинки, которую накладывают сверху и прижимают шурупами. Этим же способом закрепить наждачную бумагу на колодке с параболической рабочей поверхностью практически невозможно. Поэтому используют только наклеивание. Из наждачной бумаги вырезают развертку

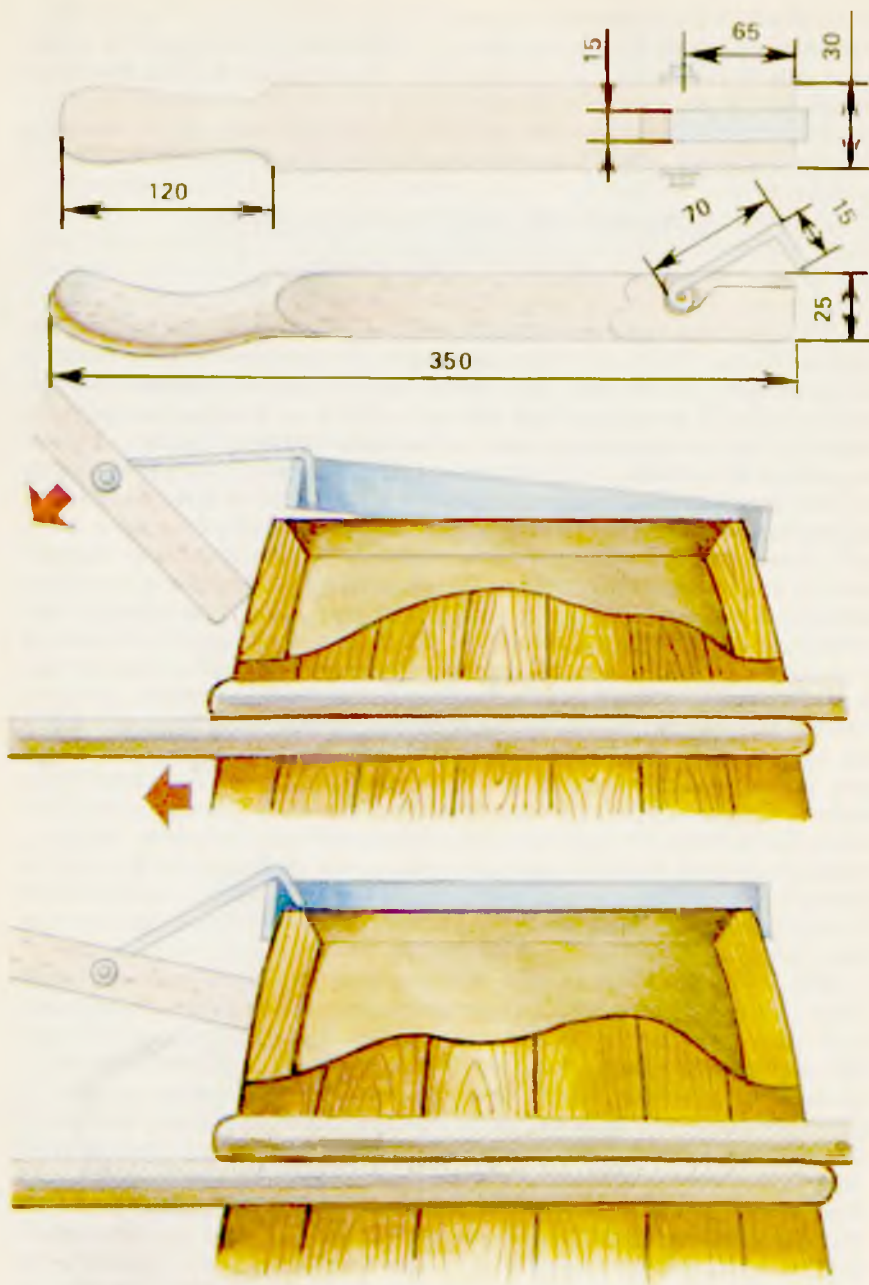
с клиновидными вырезами и наклеивают на колодку. Чтобы наждачная бумага плотно прижалась к деревянной поверхности, сверху кладут мешочек с сухим песком, а на него какой-либо тяжелый предмет.

Внутренние поверхности мелкой бондарной посуды, в которую не входит рука, шлифуют колодками с длинными ручками.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ БОНДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

До сих пор речь шла о деревообрабатывающих инструментах, используемых не только бондарями, но и другими древоделами — плотниками, столярами, токарями, резчиками. По наличию этих инструментов в мастерской трудно судить о профессии ее владельца. Но есть инструменты, которые встретишь только в бондарной мастерской, — круговой горбач, уторник, натяг, набойка и бондарная скоба. *Круговой горбач* используется бондарями для строгания внутренней поверхности бондарной посуды вдоль края, где предполагается врезать донышко. Он prepares (выравнивает) края клепок перед нарезкой уторов, в которые вставляют донце. Круговой горбач состоит из колодки, представляющей собой часть цилиндра, боковая поверхность которого является подошвой рубанка. В этом случае нож у него имеет прямое лезвие. Подошва может также быть закругленной к краям, то есть иметь сферическую или торцовую поверхность. Соответственно ей лезвие ножа у такого кругового рубанка будет закругленным, как у галтеля или шерхебеля. Стружки, образующиеся при строгании, выводятся через отверстие, вырезанное сбоку, и падают вниз. В отличие от столярного рубанка-горбача, он имеет направляющую доску, которая скользит во время работы по торцу бондарной посуды и обеспечивает постоянную ширину зачищаемой поверхности. Диаметр подошвы кругового горбача зависит от внутреннего диаметра остова бондарного изделия.

На зачищенной горбачом поверхности нарезают узкие желобки — уторы, в которые вставляется донце. Инструмент, применяемый для их нарезки, называется *уторником*. Уторник несколько напоминает круговой горбач. Он также имеет направляющую планку, которая во время работы упирается в торцы клепок и скользит по ним. Нижняя часть инструмента — колодка, имеющая цилиндрическую поверхность, скользит по клепкам с внутренней стороны. В уторнике выдолблено два сквозных, расположенных перпендикулярно друг другу отверстия. В одно вставлен подвижной брус с закрепленным в нем стальным резцом, во втором — зажимный клин, с помощью которого выдвигаемый на различную высоту брус с резцом фиксируется в нужном положении. Благодаря этому можно нарезать уторы на различном расстоянии от края. Конструкция уторника подобного типа дошла до наших дней из глубокой древности благодаря простоте конструкции.



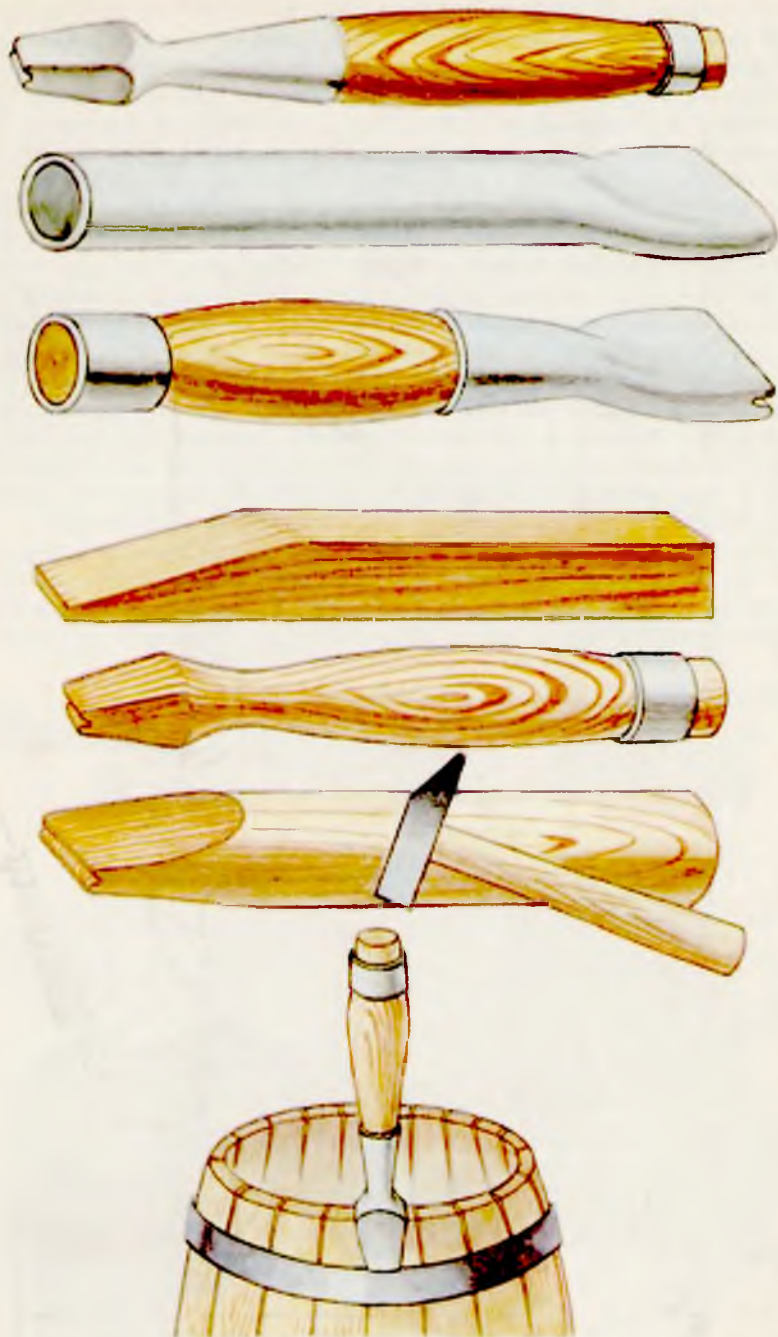
Бондарный натяг. Приемы натягивания металлического обруча на остов бондарной посуды

Изготовить такой уторник не составляло большого труда бондарю-непрофессионалу, делавшему посуду лишь для нужд своей семьи. Бондари-профессионалы наряду с подобными инструментами применяли и более совершенные уторники, которыми уторный паз нарезался с помощью ножей. Один нож прорезал древесину на определенную глубину, другой подрезал ее под углом. В результате образовывался паз с аккуратно подрезанными стенками.

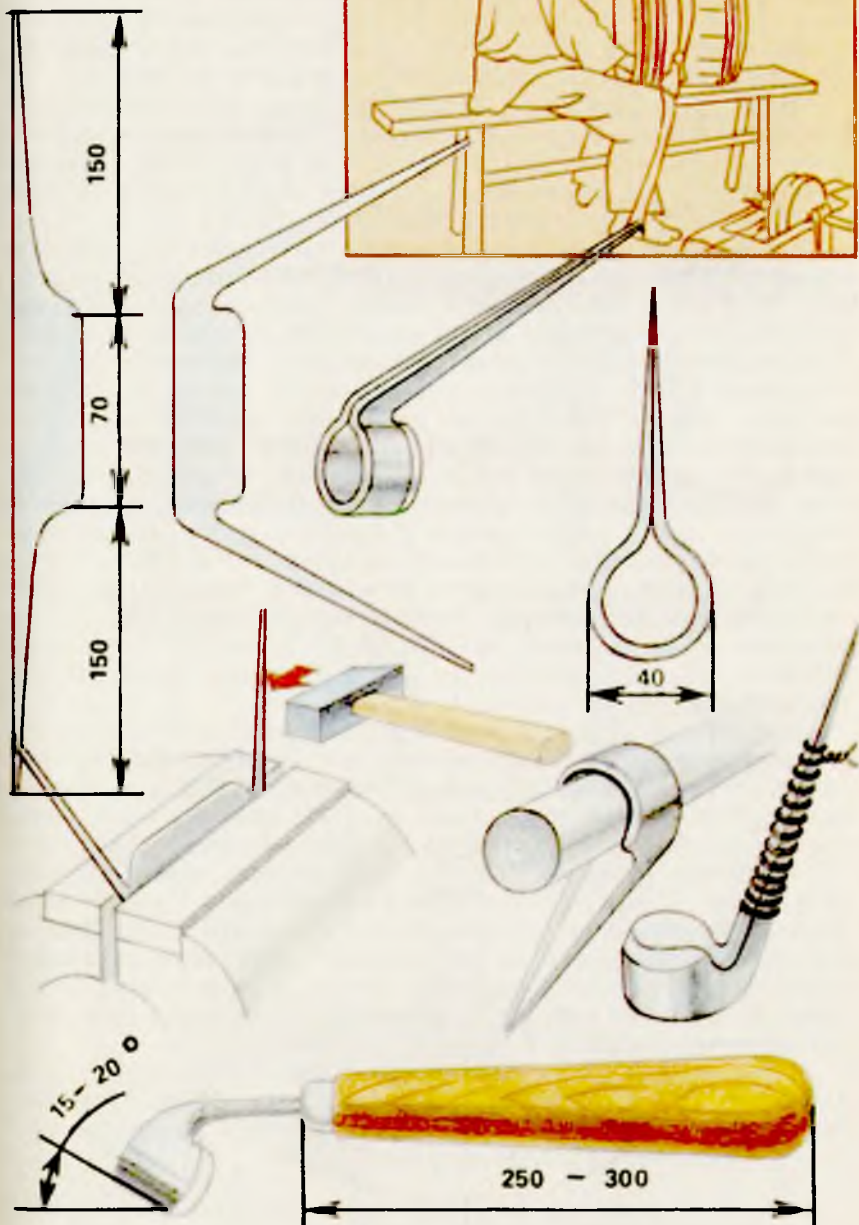
В посуде, имеющей малые размеры, а также овальные днища, уторы нарезают одноручным уторником. Одноручный уторник целиком вырезают из одного бруска. Брусок делят на три части. Из одной части вырезают ручку, из средней — направляющий выступ, а из третьей — колодку с подошвой, имеющей цилиндрическую поверхность. В подошве прорезают сквозное отверстие, в которое вставляют резец. Перед нарезкой уторов остов бондарной посуды укладывают на козлах, укрепленных на скамье. Бондарь садится на скамью и прижимает ремнем остов к козлам. Одной рукой он ведет уторник, другой после ослабления ремня поворачивает ему навстречу остов. Этот процесс продолжается до тех пор, пока не будут получены уторы необходимой глубины.

Следующий инструмент, который встретишь только в бондарной мастерской, — *натяг*. С помощью натяга надевают (натягивают) на остов бондарной посуды металлические и деревянные уторные обручи. Он состоит из деревянного бруска с рукояткой





Металлические, деревянные и комбинированные набойки. Внизу:
набивание обруча деревянной набойкой с металлическим бойком



Обработка внутренней поверхности кадки скобелкой. Изготовление скобелки из стальной полоски

на одном конце и металлическим крючком — на другом. При надевании на бочку или кадку обруч зацепляют крюком, а торец деревянного бруска упирают в край посуды. (Предварительно остов стягивают с помощью ворота канатом или прочной веревкой.) Нажав на рукоятку, часть обруча натягивают на край клепок. Затем натяг передвигают вдоль борта посуды и таким же образом натягивают на остов все остальные участки обруча.

Натяг, показанный на наших рисунках, предназначен для работы с посудой небольших размеров. Деревянную часть его вырезают из древесины дуба, березы и бука. Крюк изготавливают из стальной полосы толщиной 2—2,5 мм. Для больших натягов крюки делают из стали толщиной 4—5 мм.

Набойка — это «клин, тупое долото, полутрубка для набивки, осадки обручей». Так определяет этот сугубо бондарный инструмент В. И. Даль. В кратком и точном определении содержится информация о различных видах этого немудреного инструмента. Для насадки металлических обручей бондари просто-напросто использовали старое сточенное или сломанное долото, у которого на торце делали напильником неглубокий желобок. Благодаря ему набойка во время работы не соскакивает с обруча. Набойку-полутрубку использовали также для набивки и осадки стальных обручей. Изготовление ее отличалось исключительной простотой. Железную трубку расплющивали с одного конца и напильником растачивали на бойке небольшой желобок и — набойка готова. Но такая набойка удовлетворяла не каждого бондаря: при ударе молотком она вибрировала. Чтобы погасить вибрацию, трубку распиливали и надевали расплющенный конец на деревянный стержень с одной, а кольцо — с другой стороны. Такая набойка исправно служила многие годы.

Для набивки и осадки деревянных обручей набойки, о которых шла речь выше, уже не годятся, так как металлические бойки мнут и раскалывают древесину. Поэтому набойка для деревянных обручей должна обязательно иметь деревянный боек. Простейшую набойку изготавливают из дубового, березового, букового, кленового или рябинового бруска или кругляша, которые стесывают с двух сторон так, чтобы образовался клин. Ударная часть деревянной набойки со временем может расщепиться. Для предупреждения раскалывания на нее надевают металлическое кольцо. Немаловажно и то, чтобы набойка удобно лежала в руке. С этой целью ее рукоятке придают округлую форму с небольшим перехватом между ручкой и бойком.

Для выравнивания внутренних поверхностей бондарной посуды, особенно в стыках клепок, бондари применяют специальные *бондарные скобелки*. В отличие от скобеля скобелка имеет одну руч-

Обработка внутренней поверхности чана скобелкой (прорисовка с японской гравюры XIX века). Изготовление скобелки из полукруглого напильника. Внизу: скобелка-кривулина, для ручки которой использован естественный изгиб древесного ствола



ку. Благодаря этому ею можно снимать тончайшую стружку в малодоступных местах внутри узкой бондарной посуды. Скобелку изготавливают из инструментальной стали (можно использовать полотно косы или пилы). Из отожженной полоски толщиной 2 мм вырубает зубилом заготовку. Тонкие длинные концы заготовки (хвостовики) отгибают по отношению к полотну скобеля на 80° . Затем заготовку скобеля сгибают пополам на цилиндрической оправке. Хвостовики соединяют и обматывают стальной или медной проволокой. Заточив лезвие, скобелку закаляют и насаживают на деревянную ручку. Довольно хорошую скобелку можно сделать из полукруглого напильника. Он напоминает ложкарный резец, дугообразное лезвие которого наклонено к ручке под углом $15-20^\circ$.

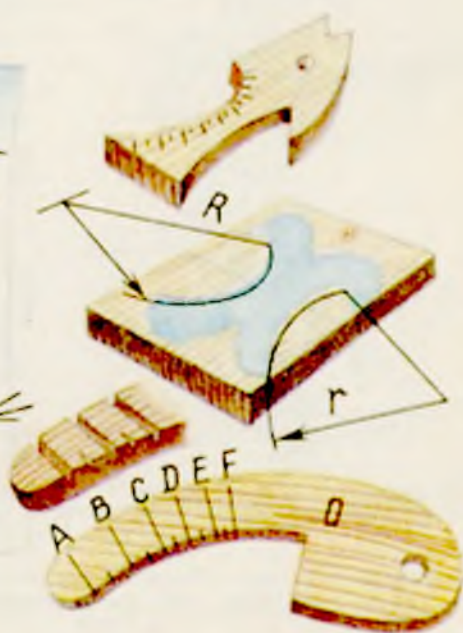
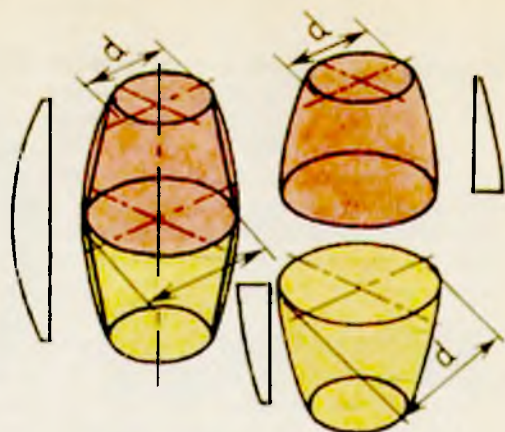
Бондарную посуду перед обработкой скобелем укладывают вдоль на обычную скамью. Сверху на нее набрасывают веревку или ремень с петлями на концах. Бондарь садится верхом на скамью и вставляет ноги в петли. Натягивая веревку, он, словно тискаами, удерживает бондарную посуду на скамье в определенном положении. Когда клепки на одном участке выравнены, ремень ослабляют, посуду поворачивают и фиксируют в этом положении. Так повторяют до тех пор, пока не будут полностью обработаны все клепки. При движении на себя скобелкой снимается тончайшая стружка: периодически накопившуюся стружку высыпают из бондарной посуды.

Для обработки крупной бондарной посуды, например чанов, бондарю приходится забираться в нее вместе со скобелкой. Именно такой момент изобразил на гравюре японский художник Хokusai, живший в прошлом веке.

Кроме тех инструментов, о которых было рассказано, в бондарном ремесле по ходу работы применяют ножовку, пилу-курковку, двуручную и лучковую пилу, выкружную пилу, дрель и коловорот, прямые и полукруглые стамески, киянку, лобзик, молоток, зубило, пробойники, напильники, ножницы по металлу и другие столярные и слесарные инструменты.

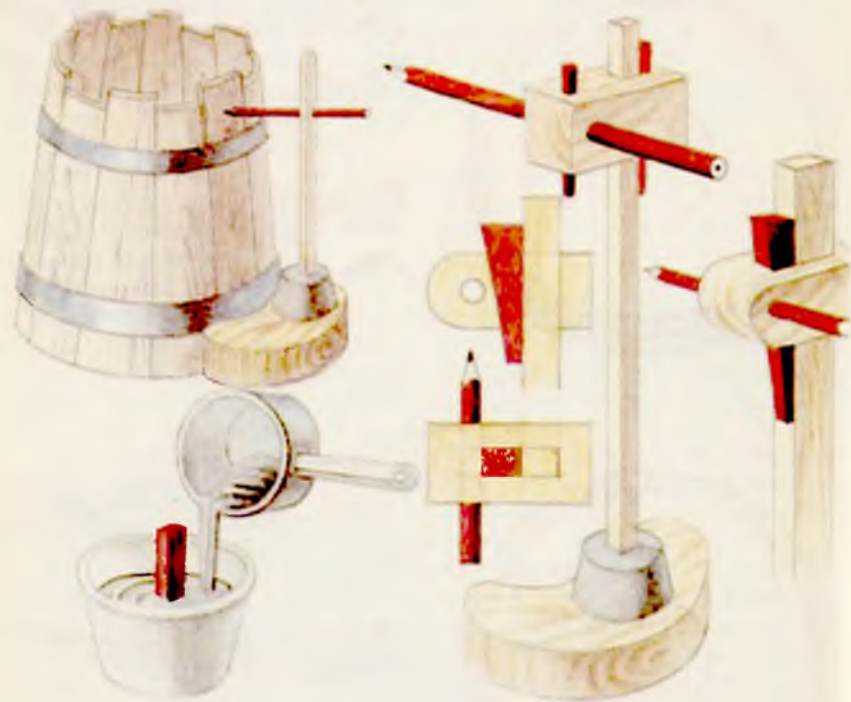
Для измерения, разметки и проверки точности изготовления деталей бондарной посуды используют различные мерительные инструменты и шаблоны: линейку, треугольник, циркуль, матерчатый (портняжный) метр и бондарную скобу.

От бондарной скобы во многом зависит успех работы. С ее помощью бондарь контролирует кривизну выпуклой поверхности клепки, определяет скосы боковых кромок и ширину клепок у торцов и в пухе (в середине). Бондарная скоба — самый распространенный шаблон, используемый в бондарном деле на протяжении многих столетий. Для каждого вида бондарной посуды делают свою скобу. Чем разнообразнее она, тем обширнее набор скоб у бочара. Размеры их зависят от величины оброчной посуды, а деления на них — от разницы отношений окружностей в самой уз-



кой и самой широкой части. Форма бочки условно делится на два усеченных конуса, имеющих общее основание в ее середине (пупке). Эту же геометрическую форму имеют кадки, ушаты, ведра и другая бондарная посуда с прямыми ладами. Близость формы дает возможность при изготовлении кадок и бочек применять шаблоны, построенные по единому принципу. Поэтому рассмотрим на конкретном примере, как выполняется расчет бондарной скобы для бочки. Наиболее распространены бочки, у которых наружные диаметры на торцах меньше диаметра в середине на $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ и $\frac{1}{7}$ части.

Предположим, что нужно изготовить скобу для бочки, у которой диаметры на торцах на $\frac{1}{5}$ меньше диаметра в середине. Сначала вычерчивают шаблон на бумаге, а уже затем вырезают и наклеивают на тонкую дощечку или фанеру. На листе бумаги проводят дугу радиусом, соответствующим наибольшей окружности бочки (длину дуги делают равной примерно $\frac{1}{10}$ части окружности). Это рабочая часть шаблона, все остальные контуры скобы можно нарисовать от руки, произвольно. Вырезанный бумажный

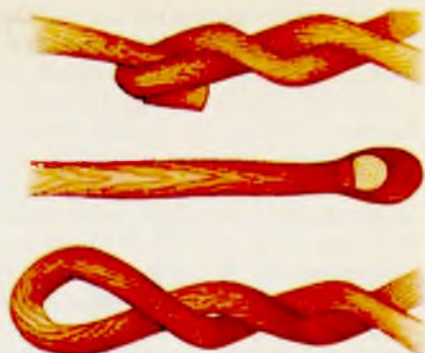


Самодельный рейсмус и проведение им уровенной линии на поверхности бондарной посуды

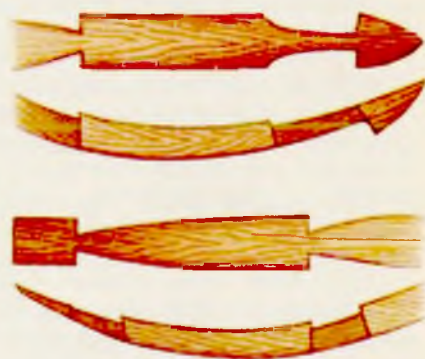
Типы деревянных обручей, применявшихся в Древнем Новгороде
(а — со жгутовым узлом; б — с концами, скрепленными лозой; в — с замковым соединением)



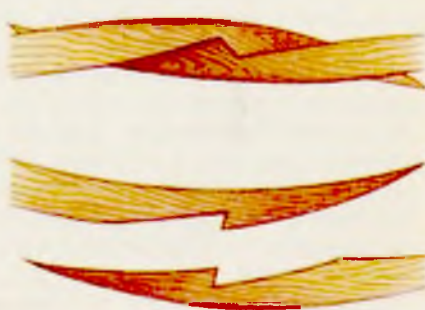
a



b



c



силуэт наклеивают на дощечку или фанеру и выпиливают по контуру лобзиком или вырезают ножом. Таким шаблоном можно уже определить направление и угол скоса боковой кромки, а также кривизну выпуклой поверхности клепки. Но для работы этого недостаточно — нужно на шаблон нанести деления, которые позволили бы точно определять ширину клепки у торцов и в середине. На одном конце дуги отмечают точку *A*, на другом — точку *O*. Отрезок дуги *AO* будет соответствовать ширине средней части самой широкой клепки. Ширина же ее у торцов будет на $\frac{1}{5}$ меньше. Циркулем делят дугу *AO* на пять частей, затем от точки *A* откладывают $\frac{1}{5}$ часть и получают точку *B*. Потом отрезок *BO* делят тоже на пять частей — получают точку *C*. Остальные деления получают аналогично. Не трудно понять, что каждый последующий отрезок на $\frac{1}{5}$ меньше предыдущего. Следует запомнить еще одну закономерность: если ширина средней части клепки равна отрезку *AO*, то ширина ее на торцах будет равна отрезку *BO* — и так для каждой клепки.

Бондари обычно буквенные обозначения на шаблоне не ставят, вместо них они ножом делают тонкие зарубки, а наклеенную бумагу снимают с поверхности дерева шлифовальной шкуркой или скобелкой. Определяя ширину узких частей клепки, каждый раз отступают вправо на одно деление. Но не всегда ширина измеряемой клепки соответствует какой-либо зарубке. Ее край может оказаться и между зарубками, поэтому, чтобы сделать шкалу более точной, между длинными зарубками наносят еще и короткие. Шаблон станет более удобным, если зарубки нанести и с обратной стороны.

Есть еще менее старый и более точный шаблон. Им можно определять ширину клепки в сантиметрах. Поэтому понятно, что он мог появиться только с введением в нашей стране метрической системы. На одной стороне этого шаблона дугообразный вырез соответствует большому диаметру бондарной посуды, на другой — меньшему. Большую дугу делят на сантиметры, например на 7 см, как показано на рисунке. На малой дуге откладывают отрезок на $\frac{1}{5}$ часть меньше, то есть 5 см 6 мм, и разбивают его на 7 частей. Таким образом, каждая седьмая часть на малой дуге будет равна 8 мм, то есть на $\frac{1}{5}$ меньше соответствующего деления на большой дуге. Рассчитать шаблон для любой бондарной посуды можно и графическим способом. На листе бумаги из одного центра проводят две дуги, одна из которых соответствует большому диаметру посуды, а другая — меньшему. Большую дугу делят на 6, 7, 8 ... сантиметров, в зависимости от предполагаемых размеров самой широкой клепки. Через каждое деление из центра проводят лучи, которые разделяют малую дугу на соответствующее количество частей, находящихся в определенном пропорциональном отношении к отрезкам на большой дуге ($\frac{1}{5}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$ и т. п.). Могут быть какие-то другие (произвольные) отношения, полученные практически после разработки формы бондарного изделия. Лучи из центра указывают направление срезов узких кромок.

Из чертежа аккуратно вырезают своеобразные выкройки. Каждая из них обязательно должна иметь часть дуги и луча. Выкройки наклеивают на фанеру или тонкую дощечку из однородной древесины лиственных пород (липы, березы, осины, бука). Дощечку аккуратно обрезают по начерченным линиям. Шаблону придают удобную и привлекательную форму. В данном случае части шаблона расположились так, что почти произвольно возник силуэт рыбки. И как ни странно, именно это обстоятельство делает шаблон намного удобнее.

Дело в том, что порой много времени уходит на то, чтобы разобраться: какой стороной измерять широкую часть клепки, какой — узкую? Здесь же зрительный образ упрощает эту задачу. Легко запомнить, что скобой, расположенной на спине рыбки, измеряют только широкую часть клепок, а расположенной на брюшке — узкую. Чтобы еще больше подчеркнуть разницу между большой и малой скобами, одну половину шаблона можно окрасить в какой-нибудь яркий цвет, например в красный. Яркая окраска позволяет быстро находить шаблон, который может случайно оказаться затерянным в щепках и стружках. Так что привлекательный вид инструмента — это вовсе не украшательство.

Пользоваться подобным шаблоном несложно. Измерив, например, бочечную клепку в середине, запоминают цифру, соответствующую ее ширине. На рисунке ширина клепки равна 5 см. Шаблон поворачивают и с помощью делений на малой скобе отмечают ширину для клепки у торца — она будет равна 5 делениям на малой скобе. Сделав отметки карандашом, стесывают лишнюю древесину. Но о том, как изготавливать клепки с помощью шаблона, будет рассказано несколько позже.

Края собранного бондарного остова опиливают по линии, проведенной специальным *рейсмусом*. Он состоит из подставки с закрепленным на ней вертикальным брусом, вдоль которого свободно может передвигаться колодка с металлической чертилкой или карандашом. В колодке между карандашом и вертикальным брусом выдолблено гнездо, в которое вставляют клин, фиксирующий одновременно колодку и карандаш в определенном положении. Для этой же цели, что и рейсмус, некоторые бочары используют острый стержень, вбитый в стену на заданном расстоянии от пола. Остов бондарного изделия прислоняют к кончику чертилки и вращают вокруг ее оси — появляется четкая риска, идущая строго по периметру. Хотя такой способ и вполне приемлем, все же лучше пользоваться универсальным рейсмусом. Чтобы подставка рейсмуса была более устойчивой, на нее кладут свинцовую шайбу. Отлить ее можно в консервной банке. Чтобы диск имел в середине прямоугольное отверстие, в банку помещают вылепленный из глины брусок.

КЛЕПКАМ ДЕРЖАВА

Основа любой бондарной посуды — клепки и обручи. Из клепок собирают стенки и донца бондарной посуды, рациональная конструкция которой выверена многовековым опытом народных мастеров. Достаточно извлечь одну, хотя бы самую узкую клепку, как кадка или бочка тут же превратится в грудю отдельных дощечек. Это обстоятельство стало основанием для рождения поговорки с известным смыслом об отсутствии «клепки в голове». В то же время бочка или кадка не распадется до тех пор, пока остается хотя бы один обруч. Но связь между клепками ослабевает настолько, что использовать такую посуду будет уже невозможно. «Без обручей нет клепкам державы» — говорится в народной поговорке. Заглянув в Толковый словарь В. Даля, можно уточнить, что держава — это «крепость, сила, прочность, твердая связь, надежность в скрепе». Чтобы добиться, говоря языком словаря, надежности в скрепе, нужно не только умело подобрать материал для обручей, но и знать все тонкости их изготовления.

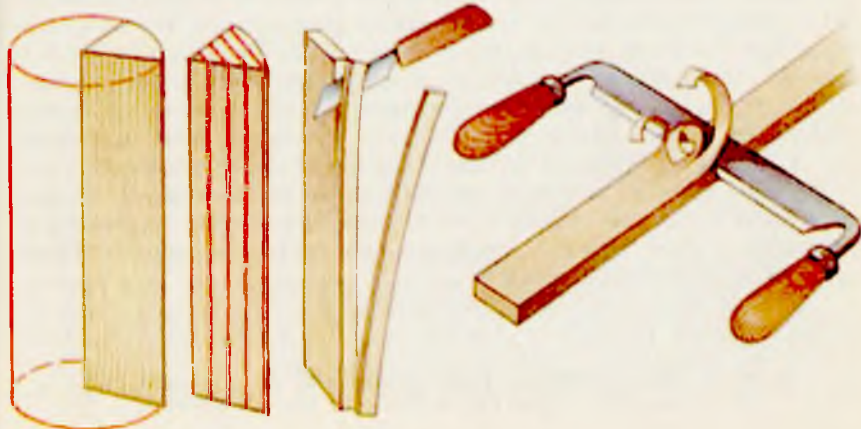
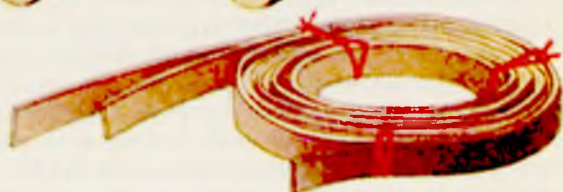
Подчеркивая значение обручей, бондарную посуду в старину нередко называли *обручной*, а бондаря — обручником. И недаром в первой половине XIX века обручи, как хорошо знакомые всем предметы, в том числе деревенским и городским детям, стали характерной иллюстрацией для буквы *О* в азбуках с картинками, выходивших в те годы. Широкое распространение имели два вида обручей — железные и деревянные. Использование их в бондарном деле зависело от назначения посуды, условий ее эксплуатации, а также от доступности материала.

ДЕРЕВЯННЫЕ ОБРУЧИ

Бондарная посуда, стянутая деревянными обручами, становится плоть от плоти дерева. Замечательный природный материал наиболее полно раскрывает свои технологические возможности. Изделие, в котором удачно подобраны различные породы дерева и найдены гармоничные пропорции, становится порой истинным произведением декоративно-прикладного искусства. При этом, разумеется, оно не утрачивает своей утилитарности. Обручи не только связывают клепки конструктивно, но и композиционно, воспринимаясь глазом как простой, но выразительный рельефный узор.

Самые древние деревянные обручи, найденные археологами, относятся ко II веку нашей эры. Четыре деревянных обруча стягивали бочку из сосновых клепок, сработанную бондарями Древнего Рима. Остатки бондарной посуды, обнаруженные при раскоп-

**Заготовка коры с засохшей липы. Заготовка щепы с упавшей ели.
Получение щепы из полена и обработка пластей скобелем**



ках древнего Новгорода, дали возможность судить о конструкции деревянных обручей, используемых русскими бочарами в X—XV веках. Одни из них делались из целого прута, имеющего в сечении круг, другие — из расщепленного пополам или на три части. Встречались и такие, у которых древесину с одной стороны сострагивали лишь на одну треть.

Новгородским бочарам было известно три способа скрепления концов обручей. Так называемый жгутовый узел был известен уже в X веке. На одном конце обруча вырезали крючкообразное утолщение, вокруг которого обводили другой конец и скручивали в жгут. Последовательность вязки узла могла быть и несколько иной. На тонком конце заготовки скручивали петлю, которую затем надевали на крючкообразное утолщение. Второй способ соединения концов обруча заключался в том, что на его концах делали на одинаковом расстоянии друг от друга по два выреза. Концы обручей совмещали и обвивали вырезы лозой или гибкими корнями ели и сосны. В XIV веке стали появляться обручи с замковым соединением, которое применяется для вязки обручей и в наши дни.

В древнем Новгороде обручи изготавливали исключительно из ветвей ели. Постепенно русские бочары стали осваивать и другие местные породы деревьев, древесина которых отвечала всем требованиям, предъявляемым к деревянным обручам: дуб, иву, вяз, ясень, лещину (орешник), рябину, черемуху, клен, черешню, иргу, сирень. Одни породы использовали довольно часто, другие сравнительно редко.

Еловые обручи

Обручи из еловых веток имеют более высокую прочность, чем из ивовых побегов. Благодаря плотной смолистой древесине они меньше подвержены гниению. Но одно из самых больших достоинств еловых ветвей — необыкновенная гибкость. Гибкость у еловых веток — необходимое условие выживания дерева, особенно в суровые снежные зимы. Во время больших снегопадов, когда на ветви ложится, так сказать, критическая масса снега, они сгибаются так круто, что снег не в состоянии на них удержаться и, как с горки, стремительно скатывается вниз. Часто заснеженные ветки долгое время находятся под снежным гнетом, дожидаясь хотя бы незначительного толчка. Дунет ли ветерок, упадет ли последняя горсть снежинок, которая нарушит равновесие, и снежная шуба с шумом падает к подножью ели. А между тем ветка, стряхнув с себя остатки снега, как ни в чем не бывало возвращается в прежнее положение.

Еловые ветви имеют необыкновенную способность сжимать и растягивать волокна в зависимости от необходимости. Даже засохшие ветки чутко реагируют на изменение влажности воздуха: выгибаясь вверх при увеличении влажности и опускаясь вниз при

наступлении сухой погоды. Мало того, они даже как бы опережают события. Поэтому нередко еловые ветки используют вместо барометров.

Для обвязки крупной бондарной посуды используют не только ветви ели, но и стволы молодых деревьев, выросших в чащобе. Тонкие прогонистые стволы елок заготавливают при прореживании частых ельников.

Хороший материал для обручей можно заготовить из различных частей елового выворотня. Если в лесу прошел ветровал, то прежде всего от него страдают ели, у которых корневища расположены близко к поверхности земли. Вывороченное корневище стоит, словно стена, рядом с ним зияет участок свежей земли. Корневище внимательно осматривают и отрезают острым ножом корни толщиной с карандаш и более. Они пойдут на обвязку мелкой бондарной посуды, на изготовление замковых и жгутовых обручей. Еловые корни (как свежие, так и распаренные) имеют настолько высокую гибкость, что их можно, словно веревку, довольно легко завязывать узлом.

Сырье для еловых обручей можно заготовить даже... в городе, правда, только зимой, когда после новогоднего праздника множество елок выбрасывают за ненадобностью.

Обручи из еловой щепы

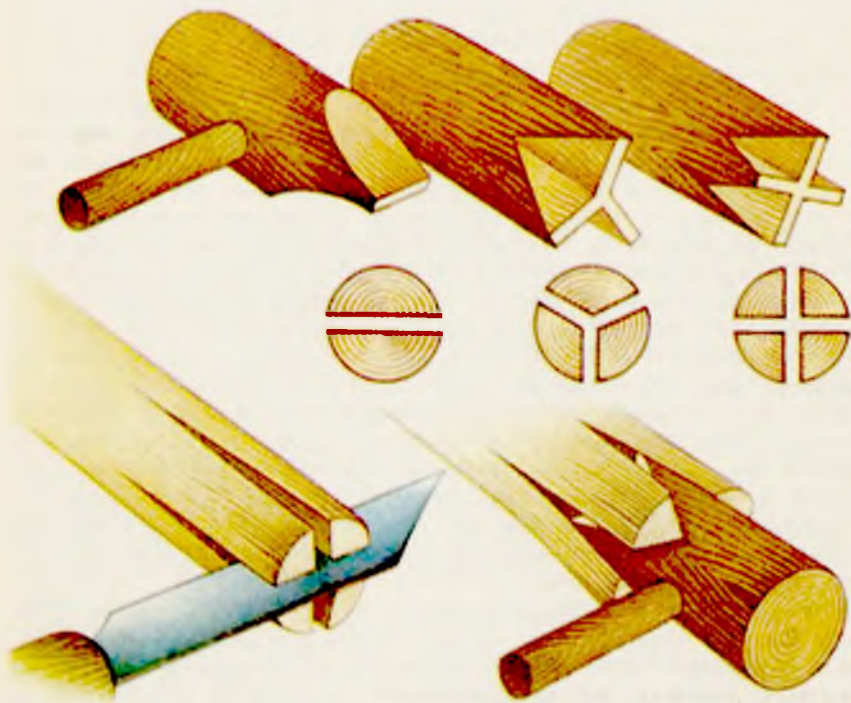
Во время ветровала ели, имеющие дупла, не выворачивает с корнем, а переламывает в том участке ствола, где имеются более сильные повреждения. Переломленная ветровалом ель может стать хорошим поставщиком материала не только для круглых, но и для плоских ленточных обручей. В месте перелома древесина обычно расщепляется по годичным слоям на полоски толщиной до 1 см. Внимательно осмотрев расщепленное дерево, отпиливают наиболее длинные и достаточно широкие полоски. Каждую полоску обрезают ножом, придав ей более правильную форму, а затем связывают в пучки. В таком виде их хранят в мастерской, на чердаке или под навесом. Приступая к изготовлению обручей, заготовки распаривают, и они приобретают большую гибкость. Еловые обручи имеют мягкий гляцевитый блеск и легкую желтоватую окраску древесины. После высыхания обручи прочно облегают тулово бондарной посуды. Со временем они темнеют и приобретают темно-золотистый цвет. В бондарном изделии они хорошо сочетаются со светлой древесиной лиственных пород — липы, осины, березы.

Чем плотнее и прочнее древесина заготовок, идущих на обручи, тем они надежнее. На прочность древесины обращается особое внимание в тех случаях, когда обручи на бондарном изделии по каким-либо причинам приходится располагать не гнездами, а отдельно, как, например, у кумгана — кувшина для кваса.

Обручи из сирени, ирги и черемухи

Очень прочные, твердые и красивые обручи можно вырезать из прямых побегов сирени. Их заготавливают при прореживании посадок в саду. Особенно хороши сиреневые обручи для небольших бондарных изделий, где требуется повышенная прочность, но нет возможности поставить дополнительные обручи, например, у флаги. Цвет древесины имеет слегка сиреневатый оттенок. Сама древесина плотная, твердая, хорошо полируется и после полировки напоминает кость. Важным достоинством побегов сирени является и то, что они хорошо гнутся. Волокна ее древесины прямые, поэтому стволы можно расщеплять как в свежем виде, так и после пропарки (на две, три и четыре части). После того как обруч будет изготовлен и отшлифован, красновато-фиолетовую окраску древесины сирени можно сделать более насыщенной, обработав ее поверхность слабым раствором соляной кислоты.

Большой прочностью обладает древесина другого садового растения — ирги. В некоторых местах этот высокий кустарник называют в обиходе винными ягодами. Недостатком ирги является то, что ее волокна сильно перекручены. Поэтому для обручей



Расщепление веток колунками на две, три и четыре части

следует использовать либо целые окоренные прутья, либо слегка стесанные с одной стороны. Если же возникает необходимость сделать из ирги тонкий обруч, имеющий в сечении сегмент, то прут не расщепляют как обычно, а срезают стругом или ножом. Срезают до тех пор, пока не будет удалена сердцевина. Строгают очень осторожно, так как при малейшем неудачном движении не исключено возникновение всевозможных сколов.

Древесина черемухи твердая, плотная, однородная. Хотя волокна ее прямые, но подобно ирге расщепляется она с трудом. Из прямых побегов черемухи получаются очень прочные круглые обручи.

Обручи из черешни

В тех районах страны, где произрастает так называемая птичья вишня, или черешня, ее упругие и длинные побеги нередко используют для изготовления очень прочных обручей. Приятная коричневая окраска, которую приобретает древесина черешни после пропаривания, придает обручу особую декоративность. Он одинаково хорошо смотрится как на фоне светлых клепок из липы, ели и осины, так и темных, например из дуба. Насыщенность окраски, а также повышенную стойкость к гниению древесина вишни и других плодовых деревьев приобретает после пропитки ее горячей олифой.

Обручи из луба

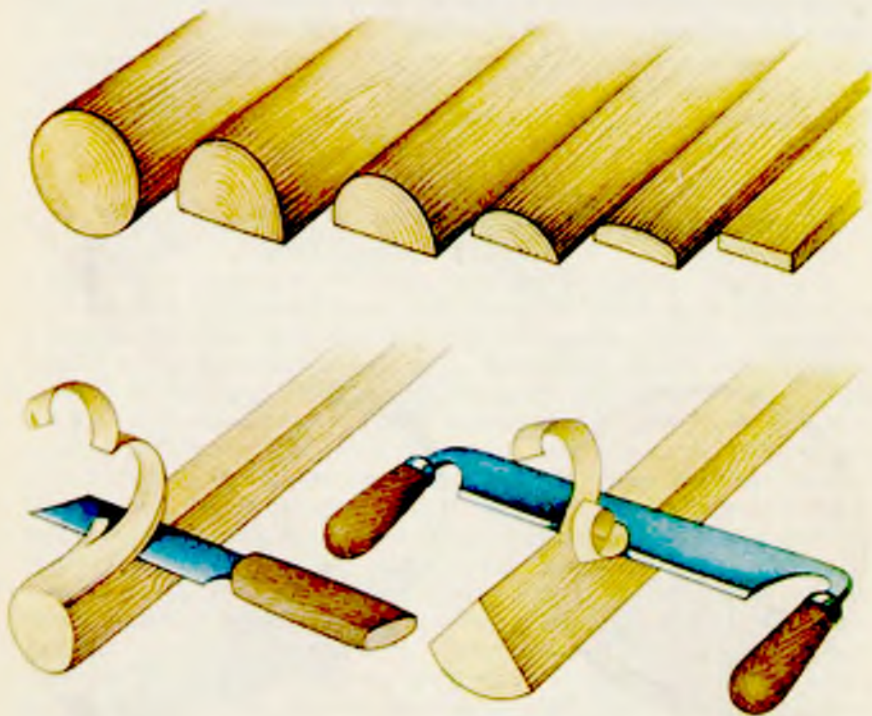
Из коры липы — луба изготавливают плоские обручи для небольших бондарных изделий. Народная пословица гласит: «Не ободрана — липка, ободрана лутошка (то есть мертвая липовая древесина)». Липа, с которой снята кора, неминуемо погибает. Как же заготовить луб, не причинив никакого вреда этим замечательным деревьям? Оказывается, это можно сделать без особого труда в лесу, где в изобилии растет липа. Как известно, липа — дерево светолюбивое. На просторной полянке липовый побег с годами превращается в мощное раскидистое дерево, с кряжистым узловатым стволом. В густом лесу липу узнаешь с трудом: жидкие кроны деревьев вознесены на тонких стволах на недостижимую высоту, навстречу солнечному свету. Но некоторые тонкоствольные липки не выдерживают веса собственной кроны и сгибаются так, что порой касаются самой земли. Естественно, что так деревья расти не могут и через некоторое время погибают. В липовом лесу всегда в избытке такие погибшие деревья. Вот они-то и могут быть основным поставщиком липовой коры для обручей. Стволы мертвых липовых деревьев распиливают на отдельные кряжи. Вдоль каждого кряжа на определенном расстоянии выполняют продольные надрезы и, подцепив кончиком ножа, снимают полосы

коры. Следует сказать, что кора вместе со слоем луба хорошо сохраняется даже на тех упавших деревьях, древесина которых давно уже сгнила. Но это только лишний раз подтверждает высокую прочность и стойкость коры к гниению.

Заготовленные полосы коры скручивают в котелки и перевязывают в двух или трех местах бечевкой. В таком виде они хранятся в сухом помещении.

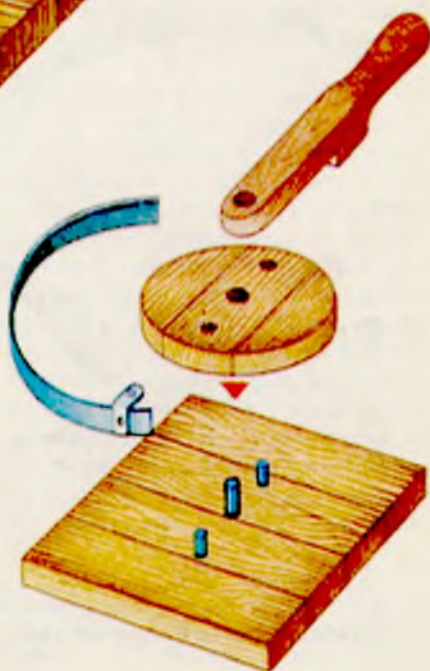
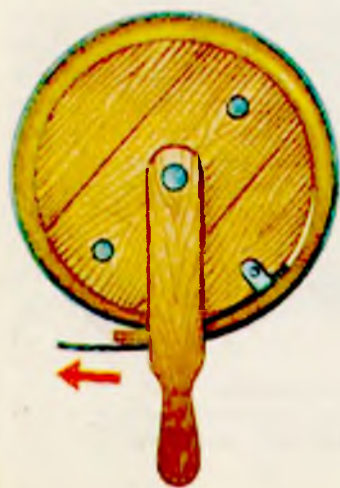
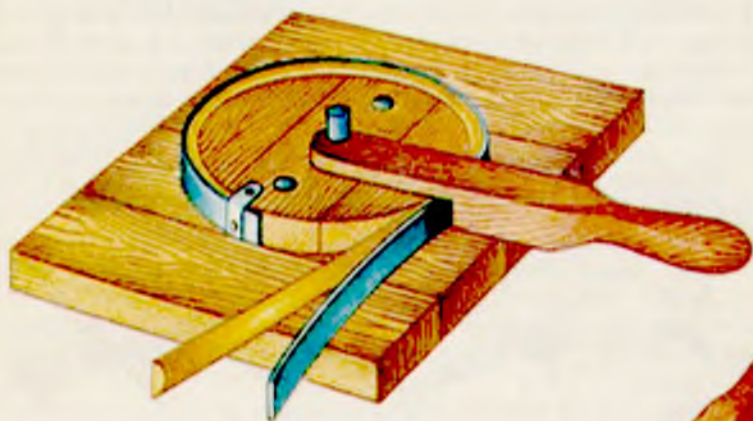
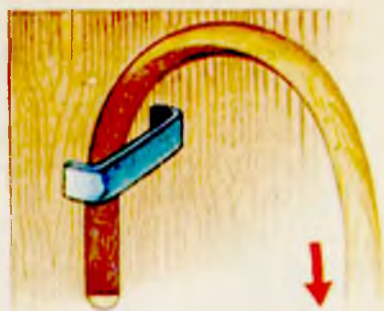
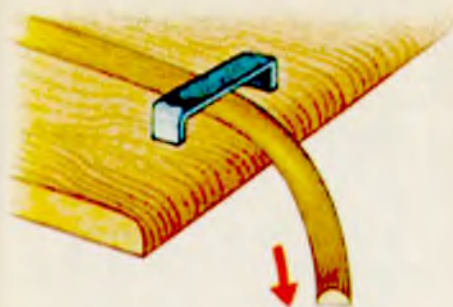
Ивовые обручи

Широкое применение ивовых обручей для вязки бондарной посуды объясняется доступностью сырья. Порой для того, чтобы заменить сломанный деревянный обруч у кадки или кубела, достаточно было выйти на задворки, где росла одна, а то и две ивы-безвершинники. Ива-безвершинник — это своеобразный склад сырья, используемого в корзиноплетении и бочарном деле. У взрослого ивового дерева, чаще всего у ветлы, отпиливали вершину. На следующий год к осени на ней появлялись побеги, исполь-



Заготовки обручей с различным сечением

Сгибание обруча с помощью скобы и специального приспособления (гнетка)



зуемые для плетения корзин. Из нетронутых ветвей на второй и третий год можно уже делать обручи для бондарной посуды.

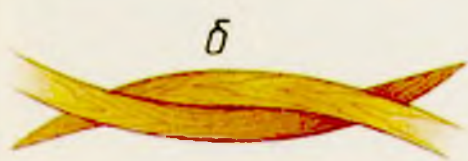
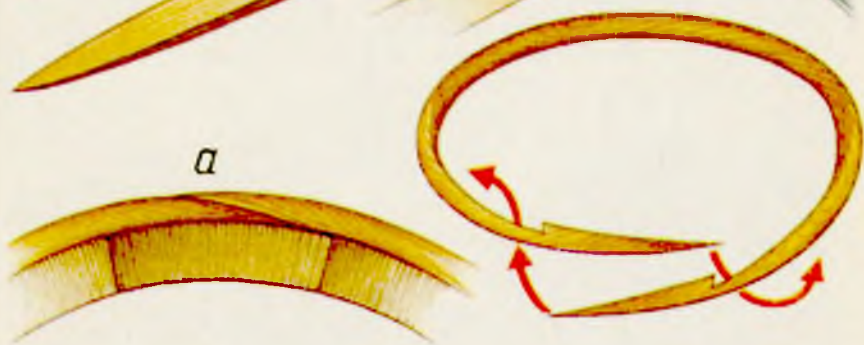
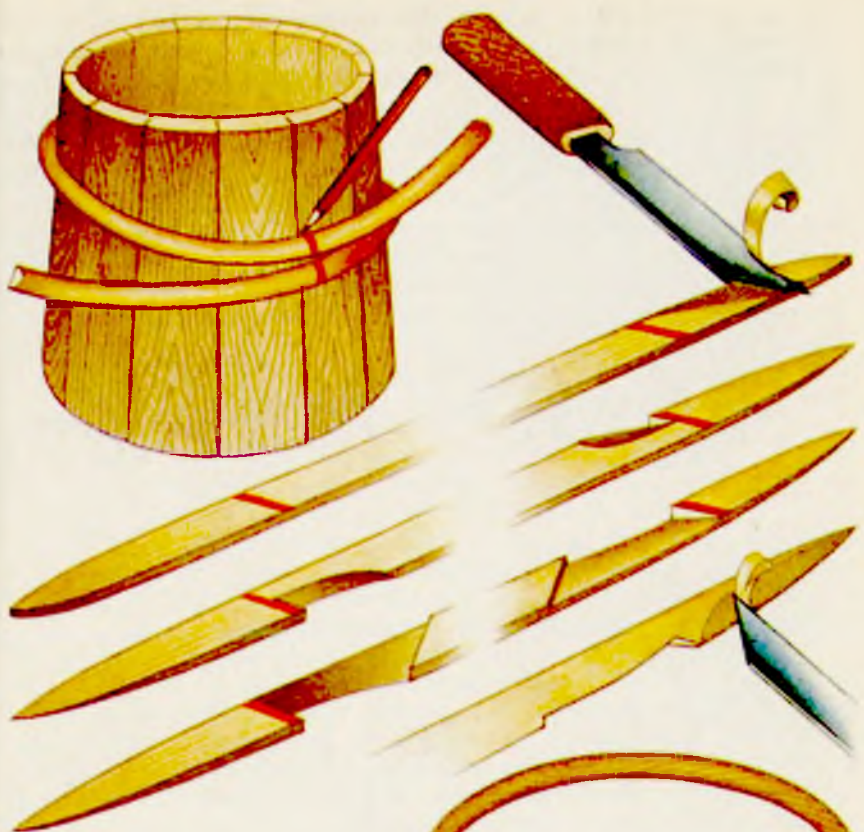
Ивовые обручи имеют чистую белую древесину с легким зеленоватым или фиолетовым оттенком. В декоративной бондарной посуде они хорошо сочетаются с дубовыми, сосновыми и можжевеловыми клепками, подчеркивая красоту текстуры этих деревьев.

Обручи из дуба, ясеня, вяза, клена и орешника

Обручи из дуба, ясеня, вяза, клена и орешника (лещины) отличаются необыкновенной прочностью и считаются одними из лучших. Ветви для обручей заготавливают поздней осенью, когда с деревьев опадет листва. Именно в это время они становятся более прочными и гибкими. В старое время ветки деревьев и кустарников, предназначенные на обручи, называли котельником. Заготовленный котельник складывали в кучи и присыпали сверху хворостом. По мере надобности котельник привозили домой и обрабатывали. Оставленные в лесу кучи котельника примечали. Если обручное сырье все вышло, а кругом уже лежит глубокий снег, за котельником отправлялись на санях. Разгребали в примеченном месте снег, затем хворост и вытаскивали из-под него прутья, сохранившие ту же влажность, которая была у них поздней осенью. А это очень важно, так как такая древесина хорошо расщепляется. Именно с расщепления ветки и начинается непосредственное изготовление обруча. Разумеется, заготовленные ветви можно так же надежно хранить где-нибудь в сарае, во дворе, в саду.

Материал для обручей можно хранить в виде окоренных и расщепленных заготовок. Со срезанных в осеннее время веток снимают кору и расщепляют на две, три или четыре части. Некоторые ветки оставляют нерасщепленными. Для расщепления используют простейшие инструменты — щепилки или колунки. Щепилки вырезают из хорошо просушенной древесины яблони, сирени, вишни, клена или рябины. Каждая щепилка имеет клинообразные выступы. Щепилка с одним выступом расщепляет ветку на две части, с тремя — на три и четырем — на четыре. Приготовленный для расщепления прут надрезают ножом на торце и вставляют в надрезы клиновидные выступы щепилки. При продвижении щепилки вдоль сердцевины клинья раздвигают волокна древесины, разделяя ветку на определенное количество прутков, имеющих в сечении сегменты или секторы. У каждого прутка ножом или стругом срезают сердцевину и готовую заготовку убирают в сухое помещение на хранение.

Разметка заготовки обруча и последовательность вырезания шипового замка. Внизу: вид готового замка сверху (а), спереди (б) и сзади (в)



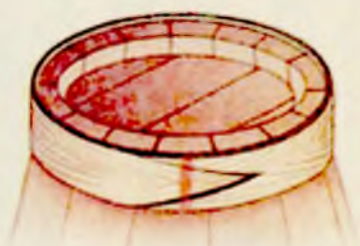
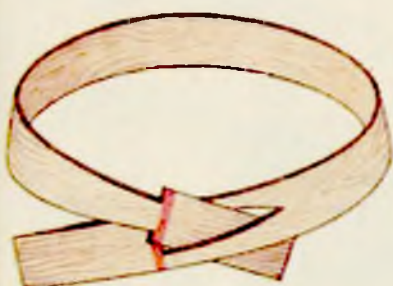
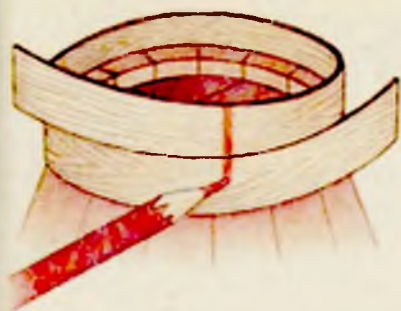
Изготовление и набивание обручей

Перед тем как приступить к изготовлению обруча, заготовку распаривают или, на худой конец, проваривают. При распаривании древесина меньше насыщается влагой, но становится более гибкой, так как пар имеет более высокую температуру, чем кипящая вода. Но прежде чем согнуть обруч, заготовку разминают на колене или с помощью металлической скобы, вбитой в стену или в чурбан. Заготовки обруча берут двумя руками и сгибают небольшой ее участок на колене на определенный угол. Сгибают плавно, не топясь, чтобы не сломать. Как только послышится едва уловимый треск (означающий, что разорвалось хотя бы одно тончайшее волокно), давление рук ослабляют, а заготовку передвигают и сгибают на следующем участке, но уже под меньшим углом.

Если заготовку проминать на колене трудно, ее вставляют в скобу и сгибают на тот угол, который возможен. Передвинув на несколько сантиметров, заготовку снова сгибают на тот же угол... В процессе обработки заготовки на колене или с помощью скобы-мялки на ее внешней стороне древесные волокна растягиваются, а на внутренней — сжимаются. От этого древесный прут становится более гибким и податливым. Теперь его можно без особых усилий обогнуть вокруг остова бондарной посуды.

Пропаренную и промятую заготовку опоясывают вокруг остова бондарной посуды, перехлестывают ее концы, на которых проводят карандашом поперечную линию. Карандашные линии будут основными ориентирами при вырезании элементов шипового замка. Концы заготовки, расположенные за пределами этих линий, срезают на ус. Затем вырезают крючкообразные шипы — один справа, другой слева. То есть они расположены относительно друг друга как бы в зеркальном изображении. На некотором расстоянии от каждого шипа делают неглубокие зарубки под острыми углами к продольной оси. На участке, ограниченном шипом и срезом, выбирают слой древесины на небольшую глубину. При вязке обруча в эти углубления будут заправляться его концы. В завершение концы заготовок подстругивают с обратной стороны.

Концы обруча соединяют в такой последовательности. Шип подсовывают под шип. Как только один шип зацепится за другой, кончик шипа подсовывают под обруч. Убедившись в том, что конец каждого шипа попал в отведенное для него углубление, обруч надевают на остова бондарного изделия. Ударяя киянкой по набойке, осторожно осаживают обруч. Набойку передвигают вдоль обруча как можно более равномерно, размеренно, но не сильно ударяя по ней киянкой. Если разметка заготовки была выполнена с большой точностью, то обруч, оказавшись в намеченном месте, будет плотно облегать клепки бондарной посуды.



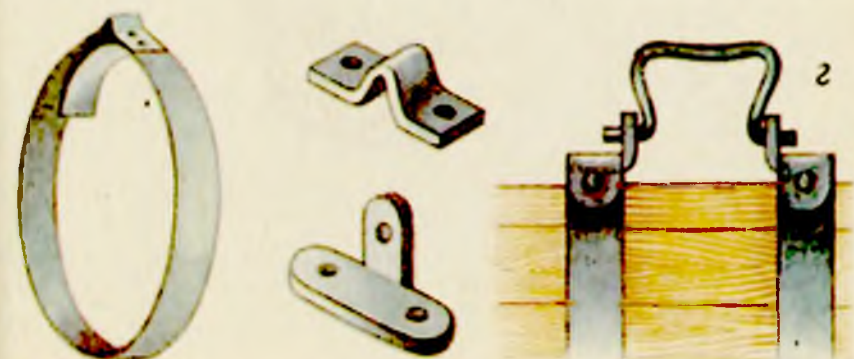
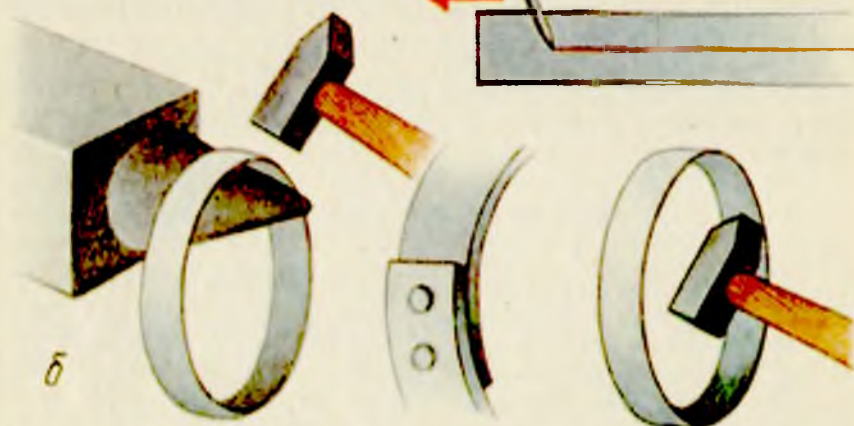
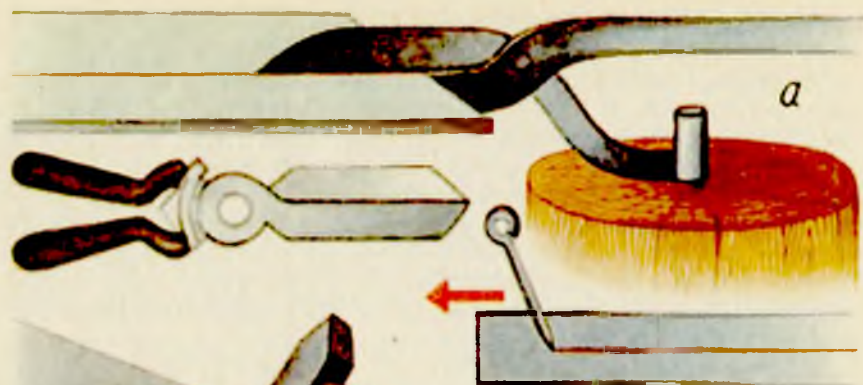
Изготовление ленточных обручей

Ленточными обручами скрепляют клепки мелкой бондарной посуды: солониц, кружек, ушатиков для масла и т. п. Щепу для обручей получают из дуба, ясеня, вяза и других деревьев. Древесина кряжа должна быть прямослойной и без единого сучка. Отобранный кряж раскалывают в радиальном направлении, то есть через сердцевину, на шесть или восемь частей. В свою очередь каждый шестерик и восьмерик раскалывают в тангентальном направлении на две или три части. Полученные таким способом дощечки обтесывают топором так, чтобы в сечении был прямоугольник. Готовые дощечки вымачивают или вываривают в воде, а затем расщепляют на тонкие лучины косарем или ножом. Когда щепка высохнет, одну сторону каждой заготовки выравнивают рубанком, скобелем или ножом. В таком виде заготовки хранят в сухом помещении.



Мерная бочка для сыпучих продуктов с обычным и плутовским гребалом

Изготовление металлических обручей (*а* — раскрой листового металла; *б* — соединение заклепками и проковка края обруча; *в* — рабочие обручи из проволоки и полосок, соединенные болтами; *г* — специальные обручи со скобками и ушками для ручек)



Приступая к изготовлению обруча, заготовку из щепы, а также и из дуба распаривают, восстанавливая прежнюю пластичность и гибкость. Распаренную полоску огибают вокруг остова бондарной посуды. На перехлестнутых концах проводят карандашом поперечную линию. Ориентируясь на линию, на одном конце острым кончиком ножа делают треугольный вырез, а на другом вырезают соответствующий ему шип. Концы заготовки срезают на ус. При соединении обруча конец с шипом просовывают с наружной стороны в треугольное отверстие. Затем оба конца заводят внутрь обруча, но не до конца, а оставив снаружи небольшие уголки. При набивании обруча на остов бондарного изделия уголки сами войдут под него.

Если плоский обруч набивают на посуду, имеющую большую конусность, то внутри его подстругивают так, чтобы в сечении была трапеция. Только в этих случаях обруч будет плотно прилегать к клепкам.

ЖЕЛЕЗНЫЕ ОБРУЧИ

Самые древние железные обручи, относящиеся к V веку н. э., были найдены в одном из афинских колодцев. Они скрепляли ведра, каждое из которых состояло из 16 клепок. Обручи были дополнительно укреплены вбитыми в клепки железными гвоздями. Железные обручи намного прочнее деревянных, но они имеют недостаток, который лишает бондарную посуду привлекательности. Любая древесина, из которой делают клепки, в большей или меньшей степени содержит дубильные вещества, так называемые танины. Особенно много их в древесине дуба. Попав под дождь или в сырое помещение, железные обручи, даже если они и были окрашены, постепенно начинают ржаветь. Соединяясь с танином, ржавчина окрашивает древесину дуба в черный цвет, а древесину других деревьев — в серый с грязными разводами. Поэтому народные мастера применяли железные обручи с большой осторожностью и только в тех случаях, когда от бондарного изделия требовалась повышенная прочность. Набивали их, например, на бадью, предназначенную для подъема воды из колодца. Металлические обручи незаменимы и на тарных бочках. Принимая на себя значительную нагрузку при перевозке, они предохраняют торцы клепок от механических повреждений.

В XVII веке железные обручи даже сыграли определенную положительную роль в борьбе с злоупотреблениями. В 1624 году в России были введены единые хлебные меры, которые использовались при продаже зерна. Меры имели строго определенный объем. На каждой посудине (пудовке, четверти, осьмине) ставилось специальное государственное клеймо. Покупатели и торговцы хорошо знали, что действительной считается только клейменная мера. Но нечестные на руку торговцы и не собирались ее подменять: они просто-напросто подрезали сверху клепки настолько, что простым

глазом уменьшение высоты обнаружить было невозможно. Когда же проверяющие, измерив мерную посудину, обнаруживали, что она стала ниже, чем полагается, торговец мог легко отговориться. И трудно было опровергнуть довод, что деревянные края обились и обтерлись греблом — дощечкой, которой ровняют насыпанную доверху муку или зерно. Ведь слабое дерево — не металл! Тогда-то и последовал государственный указ делать для мерной деревянной посуды «обручи железные, чтобы краю греблом не обивало». Правда, хотя уменьшить объем меры стало почти невозможно, жуликоватые торговцы стали применять так называемое плутовское гребло. Одна грань его была слегка горбатой, а другая вогнутой. В зависимости от обстоятельств зерно выравнивали либо одной, либо другой стороной гребла.

Современные бочки, используемые для перевозки самых различных продуктов и материалов, обязательно имеют четыре обруча. Обручи, расположенные по краям, называются уторными, а ближе к середине — пуковыми. У больших бочек между уторными и пуковыми обручами набивают дополнительные — так называемые шейные обручи. Толщина и ширина железных обручей зависит от емкости бочек. У бочки емкостью 15—25 л обручи имеют ширину 30 мм, а толщину 1,6 мм. Для 50-литровой бочки ширина обручей 36 мм при той же толщине. На 100-литровую бочку набивают пуковые обручи шириной 40 мм, а уторные — 45 мм, толщиной 1,8 мм. У 120-литровой бочки обручи имеют толщину тоже 1,8 мм, а ширину 50 мм. Примерно такие же обручи применяют и для кадок, имеющих соответственный объем.

Если бондарь вяжет посуду только деревянными обручами, то и тогда он должен уметь делать железные обручи в своей мастерской. Их употребляют временно при сборке бондарной посуды, а затем заменяют деревянными. Такие железные обручи называют рабочими.

Рабочие обручи изготовляют с учетом размеров и пропорций бондарной посуды. Для кадки и другой подобной ей посуды требуются два рабочих обруча, а для бочки — четыре. По своей конструкции и размерам они ничем не отличаются от обычных постоянных железных обручей. И если возникнет необходимость, их можно набить как постоянные, не заменяя деревянными.

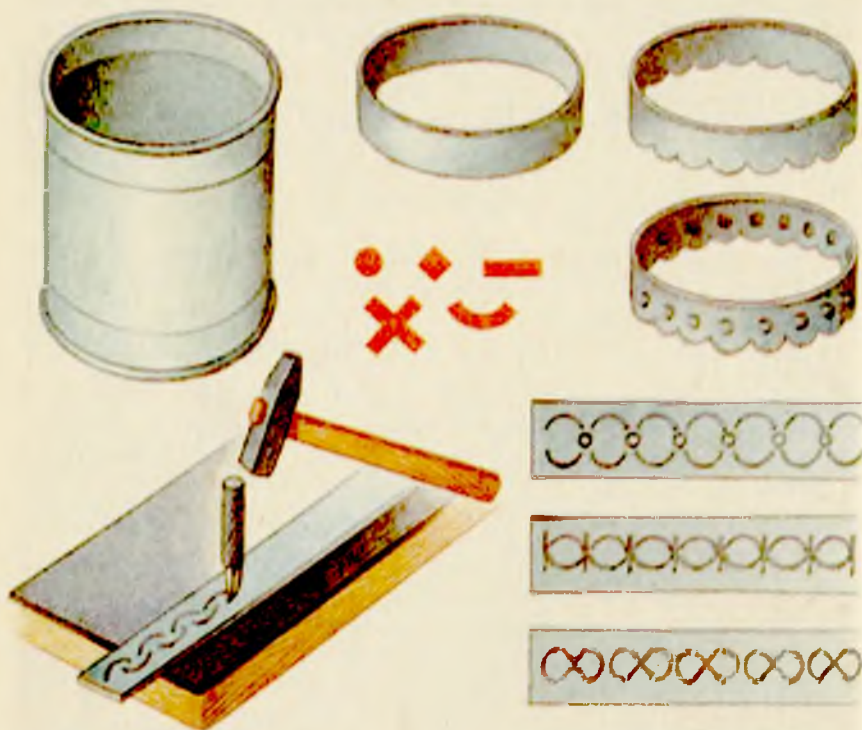
Стальные полосы для обручей нарезают из листового металла. Ручными слесарными ножницами режут стальные листы, имеющие толщину от 0,5 до 1 мм. Более толстые листы разрезают на полосы стуловыми ножницами, нижняя ручка которых вбита в массивный чурбан или закреплена в тисках. Стуловыми ножницами можно резать стальные листы толщиной до 2—2,5 мм.

Чтобы изготовить обруч, на стальном (железном) листе проводят чертилкой по линейке две риски, на расстоянии равном ширине обруча. Длина полосы должна быть равной периметру остова бондарной посуды плюс припуск на соединение внахлест. Концы обруча пробивают в двух местах пробойником и соединяют заклепками. Их можно сделать из гвоздей, которые для увеличения пластичности

отжигают на огне. Чтобы обруч плотнее прилегал к покато́й поверхности бондарной посуды, один его край проковывают. После проковки обруч будет иметь в сечении уже не прямоугольник, а трапецию. При этом у прокованной части несколько увеличится диаметр, и обруч приобретет небольшую конусность. Именно это и обеспечивает плотное прилегание к поверхности клепок. Чем круче бока у бондарной посуды, тем тщательнее должен быть прокован обруч. В процессековки наступает момент, когда металл нагартовывается и теряет пластичность — ее восстанавливают отжигом обруча на огне.

Концы рабочих обручей, в отличие от постоянных, можно соединять болтом с гайкой. Кроме того, для небольшой посуды применяют также рабочие обручи, сделанные из проволоки диаметром 4—5 мм. Концы проволоки соединяют с помощью крючков либо болта, который вставляют в специальные петли.

При изготовлении относительно небольшой бондарной посуды на некоторых этапах работы используют *специальные рабочие обру-*



Изготовление и декоративная отделка обручей из консервной банки

Бондарь, насаживающий обручи. С немецкой гравюры XVI века. Внизу: варианты расположения замочных соединений в обручных гнездах



чи. Например, для сборки кружки или жбана подойдет пружинящий рабочий обруч. Его гнут из проволоки толщиной не менее 4 мм. Концы перехлестывают так, чтобы обруч имел диаметр на несколько сантиметров меньше диаметра остова бондарного изделия. Чтобы обручем было удобно пользоваться, на его концах делают небольшие завитки. Клепки собираемого остова можно сразу же вставлять в обруч, не прибегая к помощи деревянных или железных зажимов. В отличие от обычного, пружинящий обруч не дает разрушиться остову, если даже в нем отсутствуют две-три клепки, — ведь его диаметр легко изменяется. Клепки, стянутые таким обручем, легко вынимать, вставлять и менять местами, а это особенно необходимо при подгонке их кромок. Когда кромки будут плотно пригнаны друг к другу, на остов набивают рабочие обручи с постоянным диаметром.

Для переносных бочонков в бондарном деле применяют *специальные обручи* с ушками или дужками, которые прикрепляют к ним с помощью заклепок. Обруч с дужкой, в которую вставляется ручка, можно изготовить из одной целой заготовки. Для этого один конец обруча должен быть более длинным. Его сгибают так, чтобы образовалась дужка, и свободную часть соединяют с обручем заклепками.



Бочарная трава: рогоз (слева) и камыш (справа)

Небольшие обручи, имеющие диаметр до 100 мм, можно вырезать из консервных банок. Они могут быть использованы для вязки мелкой бондарной посуды — карандашниц, банок для сыпучих продуктов. Изготовить такие обручи не составляет труда. Ведь при этом отпадает необходимость соединять их заклепками. У консервной банки вырезают донышки и удаляют всевозможные острые выступы. Затем отрезают ножницами с двух сторон кольца определенной ширины. Один край их делают фигурным. После отжига обручи из консервной банки обрабатывают чеканкой.

Обручи из толстой листовой стали можно украсить штампованными узорами. Штамповку выполняют перед тем, как концы обруча будут соединены заклепками. Зубильца со слегка притупленным бойком используют для нанесения прямых линий, а пробойник, или кернер, точек. Из старых напильников или зубьев сломанных вил изготавливают пуансоны. После отжига на торцах заготовок вытачивают простейшие элементы узора: скобки, кружки, квадраты, крестики и т. п. После завершения опилования рабочие части инструментов закаляют. Положив заготовку обруча на массивную стальную плиту, в намеченное место устанавливают боек пуансона и ударяют сверху молотком — на металле остается неглубокий, но четкий отпечаток. Комбинируя в определенном порядке черточки, скобки, точки и другие элементы, постепенно получают достаточно выразительный узор.

Готовые железные обручи окрашивают битумным лаком или черным нитролаком. Различные оттенки — от светло-коричневого до черного — можно получить способом олифления. Заключается он в том, что обручи покрывают тонким слоем олифы и обжигают паяльной лампой или газовой горелкой. Чем дольше ведется обжиг, тем темнее становится поверхность обруча. При этом олифа прочно сцепляется с металлом, надежно предохраняя его от проникновения влаги.

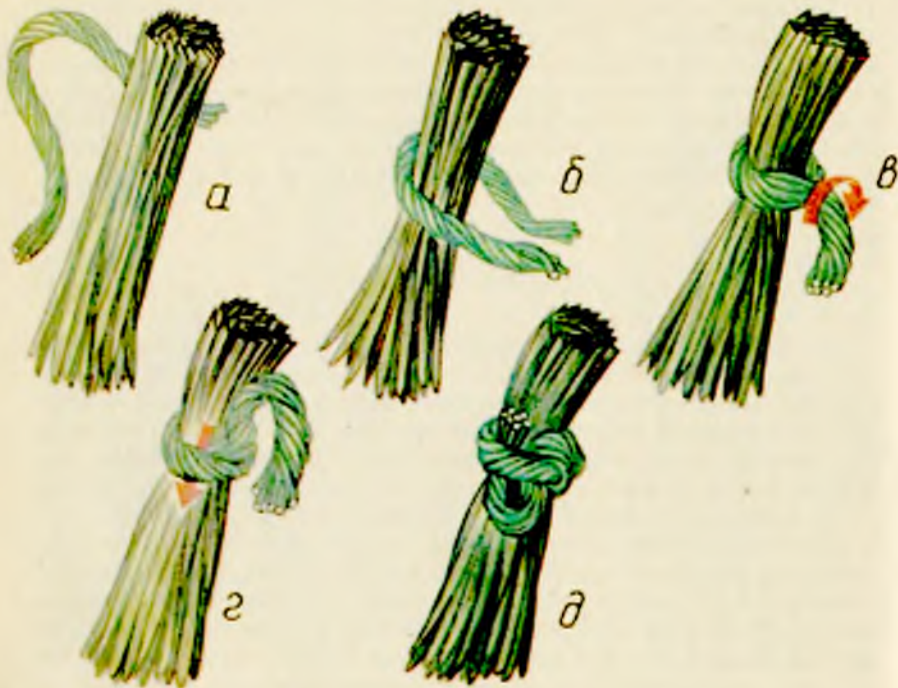
Набивка обручей

Набивать обручи на бондарную посуду удобно, если она стоит на чурбане, столе, верстаке, а крупная — на полу. Но можно набить обручи, положив чан или кадушку набок. Именно так набивает обручи бондарь, изображенный на немецкой гравюре XVI века, помещенной на форзаце. Если быть более точным, то бондарь осаживает гнезда, каждое из которых состоит из трех-четырех обручей.

В народе бытовали когда-то загадки, которые могли отгадать только те, кто видел неоднократно, как работает бочар, или кому приходилось подбивать обручи на бочке или кадушке, если они ослабли. В загадке «Вокруг поля хожу, в одну жердь колочу» очень образно передан процесс набивки деревянных обручей. Правда, под жердью в ней в равной степени можно подразумевать как набойку (инструмент для набивки обручей), так и сам деревянный обруч. И тот и другой сделаны фактически из жердей. Но не

вызывает сомнения, что «поле» — это клепки, идущие параллельными рядами, как борозды.

Набивая деревянные обручи на бондарное изделие, мастер в первую очередь заботится о прочной вязке. Там, где торцы донца соприкасаются с кляпками-боковином, то есть в уторах, место очень уязвимое. Если кадка все-таки потекла, то чаще всего течь возникла в уторах (раньше в таких случаях говорили, что она «течет уторами»). Следовательно, надо позаботиться, чтобы клепки-боговики были как можно плотнее прижаты к острому ребру донца. С помощью железного обруча эту проблему решить довольно просто. При набивании он с такой силой нажимает на бока бондарной посуды, что они словно привариваются к донцу. Точно такое же усилие с помощью деревянного обруча, будь он дубовый или вязовый, создать невозможно: обруч разорвет в самом слабом месте, то есть там, где устроен замок. По сравнению с железным деревянный обруч, конечно, слабее. Даже если при его набивке все обойдется благополучно, замок может не выдержать давления разбухших от влаги клепок. Но этого не произойдет, если на бондарное изделие набить вплотную друг к другу два, три, четыре и более обручей. Несколько обручей, набитых вплотную друг к другу, принято называть гнездом. У ведра, жбана, кружки, как правило, бывают два гнезда, по два обруча в каждом. На остовах большинства кадок и ча-



Последовательность вязки снопов из сухой бочарной травы

нов формируют три гнезда. При этом совсем не обязательно, чтобы в каждом из гнезд было равное количество обручей.

Чтобы нагрузка на замки — наиболее уязвимые места обручей — распространялась более равномерно, их желательно располагать то с одной, то с другой стороны остова. Если, скажем, в гнезде три обруча, то замки верхнего и нижнего обруча располагают с одной стороны, а среднего — с противоположной.

В верхней части кадки и другого подобного изделия обручи испытывают меньшие нагрузки, чем внизу, поэтому и обручей здесь может быть меньше. Ведь груз основное давление оказывает на донышко и нижние части клепок. К тому же внизу расположены наиболее уязвимые участки бондарной посуды — уторы.

БОЧАРНАЯ ТРАВА

Растет в сырых местах трава, которую бочары порой используют в своем ремесле. Они ее так и называют — бочарная трава.

Если бондарная посуда, будь то кадка или бочка, сделана из хорошо просушенной древесины с большой точностью, то надобности в бочарной траве нет. Но бывает, мастер не уверен, что клепки пригнаны друг к другу с достаточной точностью, тогда-то и выручает его бочарная трава. Народное название травы — чёкан, ситник, тырлыч, оробинец, филатика, бадья, кубыс, початки, пыж, чиж, палочник, шишки, помаранчики, померанцы. Такой разнообразие названий объясняется широким распространением и разнообразием применения травы. В Рязанской и Орловской губерниях называли ее кугой и конопатили не только бондарную посуду, но и пазы бревенчатых срубов. Применение травы для этих целей было настолько привычным, что мастера словно забывали глагол «конопатить» и говорили: «кужить бочку, кадку, избу...» Ботаническое название бочарной травы — *рогоз*.

В нашей стране произрастают около 10 видов рогоза. Из них наиболее широко распространены два вида — широколистный и узколистый. К концу лета темно-коричневые початки рогоза подобно рогам возвышаются над густой высокой листвой. Ученые предполагают, что само название растения было образовано от корня «рог». Рогоз растет всюду, где есть влага, — по берегам рек и озер, на болотах, горелых торфяниках, в заброшенных карьерах, сырых канавах и оврагах. Из названий двух распространенных видов ясно, что у одного из них узкие листья, а у другого — широкие. При благоприятных условиях рогоз широколистный достигает почти двухметровой высоты, а узколистый вырастает еще выше. Часто можно встретить рогозы высотой до 2,5 м. У широколистного рогоза синевато- или серовато-зеленые листья, а у узколистого — светло-зеленые. Однако различать эти два вида можно не только по листьям, но и по початкам на вершинах стеблей. У узколистого рогоза женский и мужской початки расположены на значительном

расстоянии друг от друга, а у широколистного они соприкасаются или имеют совсем незначительный промежуток.

Для заделки уторов бондарной посуды наряду с рогозом используется также *камыш озерный*. Заросли камыша можно встретить как в озерах на мелководье, так и у берегов рек. Над водой возвышаются круглые и гладкие темно-зеленые стебли с метельчатыми соцветиями из продолговатых палево-коричневых колосков на вершине. Стебли камыша озерного очень мягки и податливы, так как имеют внутри губчатую структуру. Часто камышом называют другое растение, не имеющее с ним ничего общего, — тростник. У него деревянистый стебель и жесткие сухие листья.

При легком дуновении ветерка тростник издает характерные шуршащие звуки. И если быть справедливым, то в известной народной песне правильнее было бы петь не «шумел камыш», а «шумел тростник».

У рогоза на нужды бондарного дела идут длинные лентообразные листья, а у камыша — мягкие губчатые стебли.

Заготавливают листья рогоза и стебли камыша в середине лета, когда они набирают силу, а их волокна становятся прочными и гибкими. Хотя засохшие растения могут стоять на болоте всю осень и зиму, но для бондарного дела они уже непригодны, так как утрачивают прочность. Поэтому бочарную траву заготавливают только летом, следуя совету, заключенному в народной поговорке: «Летом коси камыш, кугу, а зимой ни гу-гу».

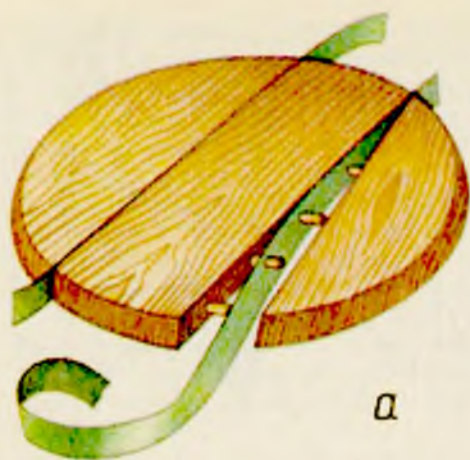
Скошенные косой или срезанные серпом травы раскладывают для сушки под навесом. Примерно через две недели, а в жаркую погоду и раньше, высохшие травы связывают в пучки-снопики. Для этой цели используют жгуты (перевясла), скрученные из листьев рогоза. Пучок бочарной травы опоясывают перевяслом и скручивают сложенные вместе концы в один жгут. Жгут сгибают петлей, которую подсовывают под перевясло. Такой сноп при необходимости легко развязать. Для этого достаточно потянуть за торчащий кончик жгута.

Применение бочарной травы

Прежде чем пустить бочарную траву в дело, ее обязательно увлажняют в теплой воде. Затем заворачивают в мокрое полотно и вынимают оттуда по мере необходимости. Траву не следует держать во влажном состоянии более суток, так как она покрывается плесенью, чернеет и теряет первоначальную прочность.

Бочарную траву используют как при изготовлении новой посуды, так и при ремонте старой. Ее вставляют в тех местах, где не удалось добиться плотного прилегания клепок, появилась едва заметная

Способы использования бочарной травы (*а* — прокладка рогоза между клепками; *б* — обертывание кромок донышка и обрезка лишней травы; *в* — конопачение уторных пазов камышом)



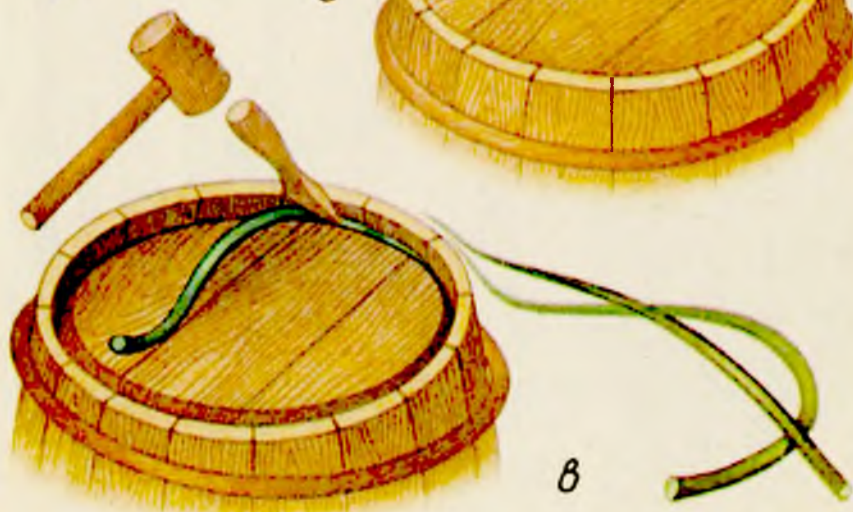
a



c



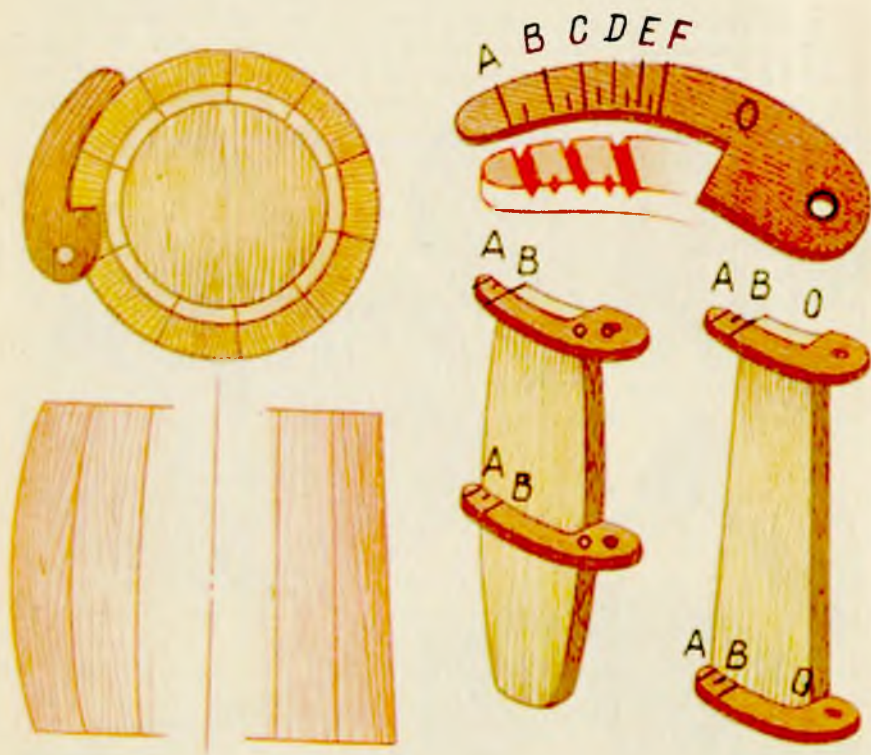
d



щель или где точность соединения деталей вызывает сомнения. Между клепками доньшка и остова вкладывают листья рогоза. В уторах, где донце соединяется с остовом, кроме рогоза, вставляют также губчатые стебли камыша. Бывает, что даже после тщательной подгонки между клепками доньшка все же остаются мелкие щели, которые хотя и не видны на просвет, но вызывают сомнение. В таких случаях для большей надежности между клепками прокладывают тонкие листья рогоза. Доньшко разбирают и листья накладывают на металлические или деревянные шпильки, вбитые в кромки клепок. Затем клепки сколачивают и вновь собранное донце вставляют в уторы.

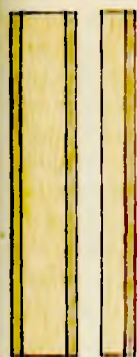
Если мелкие щели обнаружены между клепками остова, то между ними также вставляют листья рогоза, предварительно сбив или ослабив обручи. Когда обручи будут набиты вновь, исчезнут даже самые мельчайшие щели.

Довольно часто готовая бондарная посуда, как говорят, течет



Определение пропорциональных отношений широкой и узкой части клепок бондарной скобой

Бондарная посуда, имеющая цилиндрическую (а), коническую (б) и параболическую (в) поверхность



уторами. Это значит, что есть щели в стыках между клепками остова и донышка. Их можно устранить с помощью как рогоза, так и камыша. Если донце имеет небольшие размеры, то его кромки обертывают в один или два слоя листьями рогоза. А чтобы листья не соскакивали, их временно прихватывают тонкими нитками. Ослабив обручи, донце осторожно вставляют в уторы. Затем обручи осаживают, чтобы донце надежно удерживалось в уторах. С внутренней стороны донышка перерезают нитки, а с внешней выдерживают их. После этого обручи набивают как следует, до предела. Краешки рогоза, торчащие из уторов осторожно срезают ножом-косяком. После этого даже трудно догадаться, что при сборке бондарной посуды была использована бочарная трава.

У большой посуды стыки донышка и остова конопатят рогозом или камышом. При этом донышко из уторов не вынимают, а лишь слегка ослабляют обручи. В образовавшийся зазор с помощью деревянной конопатки забивают листья рогоза или стебли камыша. Когда он будет заполнен полностью бочарной травой, обручи плотно набивают. Трава заполняет мельчайшие щели и трещины в древесине, делая бондарную посуду герметичной. Аналогично бочарную траву используют и при ремонте бочек, кадок, ушатов, бывших в употреблении много лет.

ПОСУДА НА ВСЕ ЛАДЫ

Старые бочары говорят: «Каковы лады (клепки), такова и бочка», подразумевая под бочкой бондарную посуду вообще. Эта простая истина давно стала пословицей, образно передающей зависимость общего от частного. И этот образ выбран не случайно, поскольку эта зависимость в бондарном изделии проявляется наиболее ярко. Благодаря ей отдельные клепки, найденные при раскопках древнего Новгорода, позволили доподлинно реконструировать посуду, которой пользовались на Руси в X — XI веках.

Прежде чем делать посуду

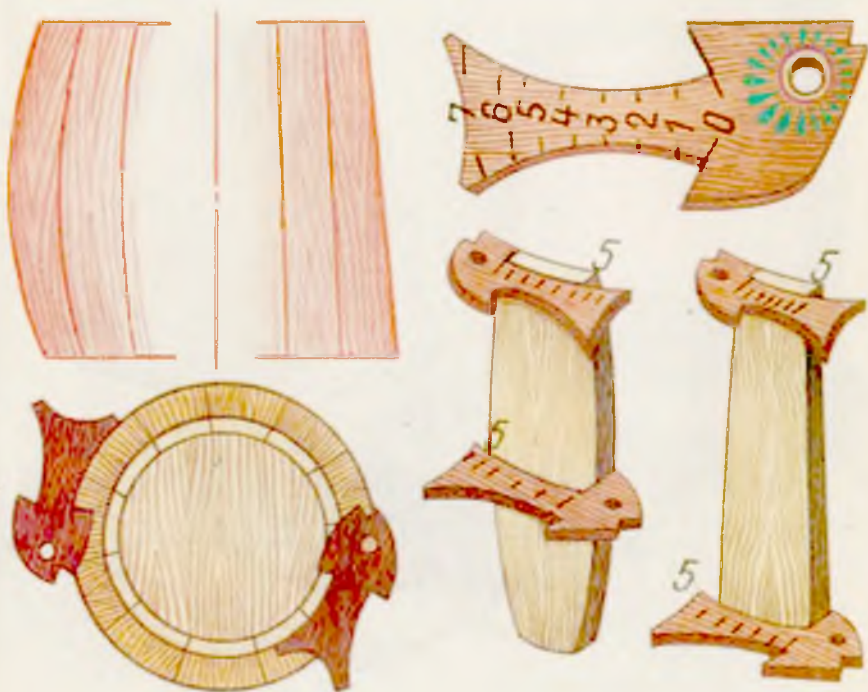
Изготавливая клепки, бондарь как бы заранее предопределяет форму и размеры будущего изделия. При всем бесконечном разнообразии бондарная посуда состоит всего лишь из трех видов клепок, имеющих цилиндрическую, коническую и параболическую поверхности. Клепка, предназначенная для изготовления посуды, в основе которой лежит цилиндр, представляет собой желобчатую прямую дощечку прямоугольной формы. Такие клепки легко делать, но трудно соединять с помощью деревянных или стальных обручей, имею-

щих постоянный диаметр. После усыхания древесины ослабленные обручи перестают держать клепки, поэтому цилиндрическая бондарная посуда встречается крайне редко.

Прямая желобчатая клепка, имеющая форму вытянутой трапеции, идет на изготовление бондарной посуды, в основе которой лежит усеченный конус. Преимущество такой посуды перед цилиндрической заключается в том, что прочное стягивание клеток достигается надвиганием обруча на ее широкую часть.

Изогнутая желобчатая клепка, имеющая форму четырехугольника, ограниченного параболическими кривыми, идет на изготовление бондарной посуды с выпуклыми боками. Считается, что именно выпуклая параболическая форма боковых стенок — боков или бочков — дала название хорошо всем известной бочке.

Прежде чем приступить к изготовлению клепок, бондарь должен изготовить шаблоны и лекала, соответствующие форме и размерам определенной бондарной посуды.

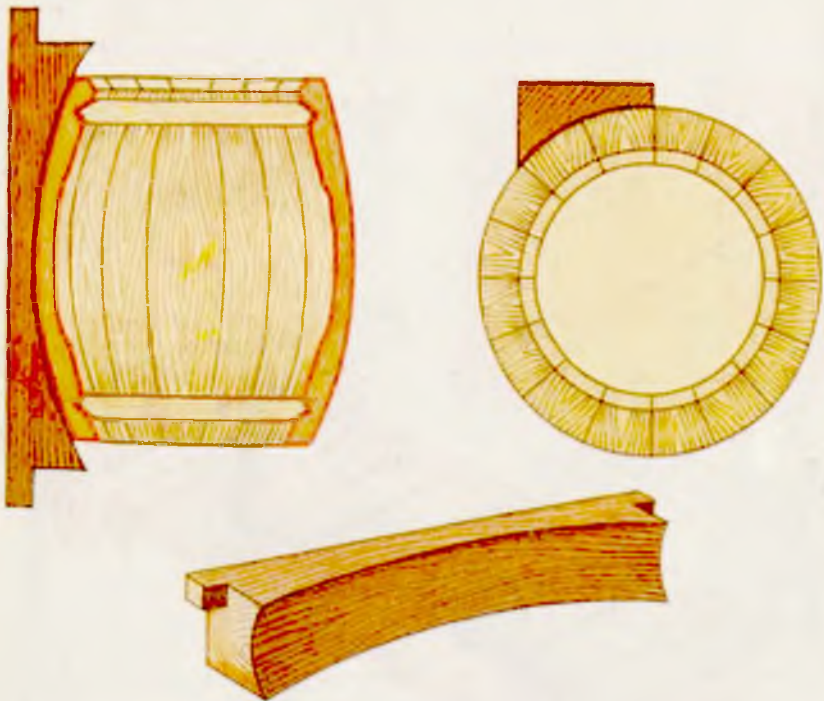


Приемы измерения клепок пропорциональными шаблонами

Шаблоны

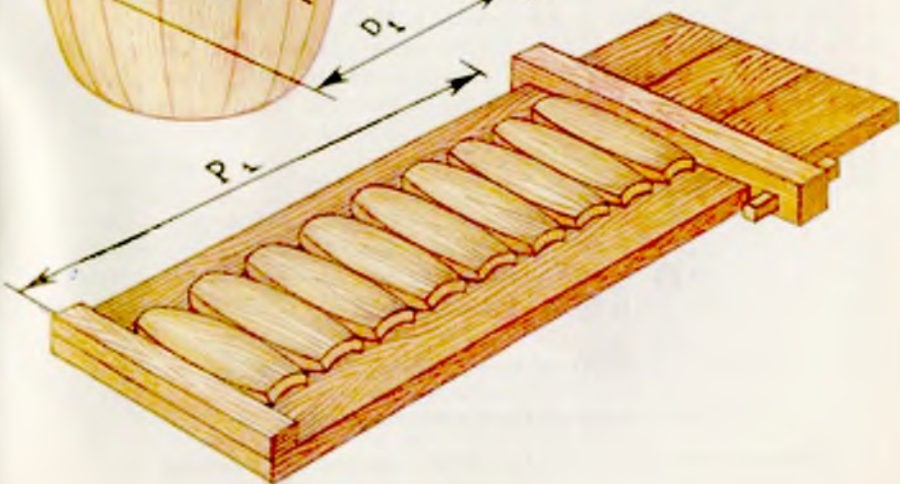
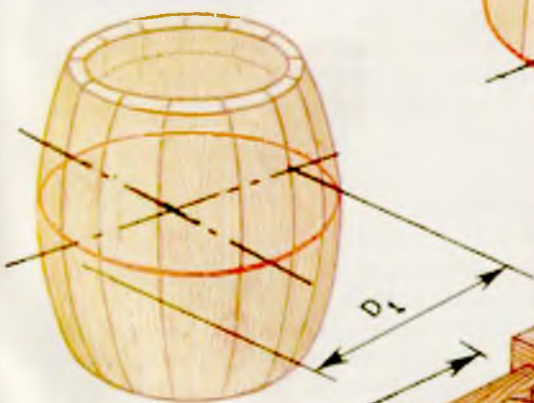
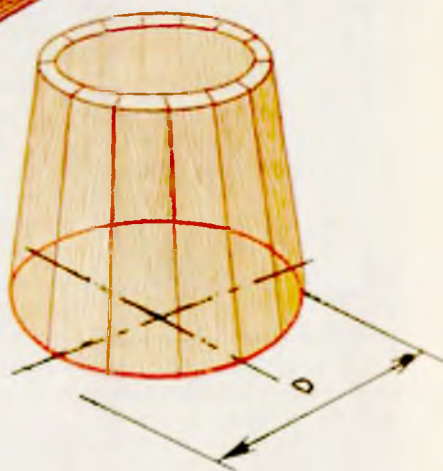
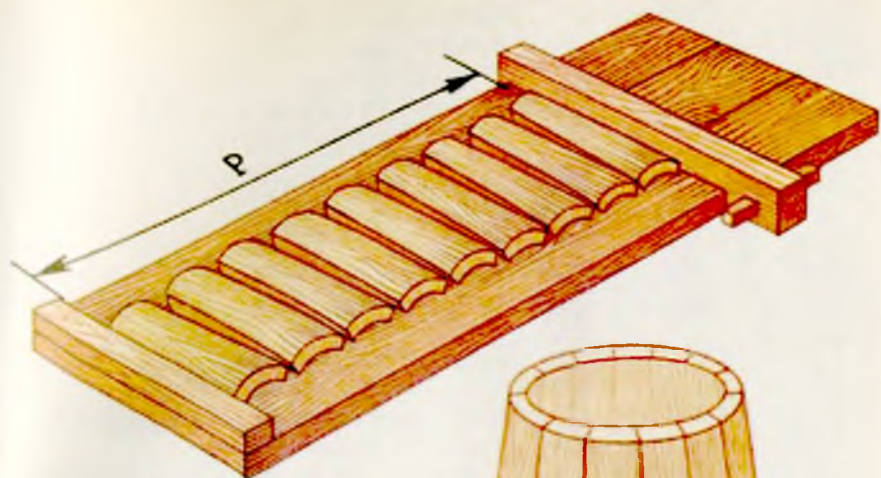
С помощью шаблонов контролируют кривизну наружной выпуклой пласти клепки, определяют скосы боковых кромок и ширину у торцов, а для бочечных клепок — и в середине. Самым ходовым шаблоном исстари была так называемая бондарная скоба. Чем разнообразнее бондарная посуда, изготавливаемая бочаром, тем обширнее набор скоб, которыми он располагает. Размеры их зависят от величины бондарной посуды, а деления, нанесенные на них, — от разницы отношений окружностей на торцах, а у бочки также в середине. У бочки с крутыми боковыми поверхностями разница между этими диаметрами больше, чем у бочки с пологими. Наиболее распространены бочки, у которых диаметры наружных окружностей на торцах меньше диаметра в середине на $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ и $\frac{1}{10}$ частей.

На нашем рисунке показана скоба для бочки, у которой диаметры на торцах на $\frac{1}{5}$ меньше диаметра в середине. То есть — это самая крутобокая из трех видов бочек, а значит, и более



Изготовление лекала для бочечных клепок

Принцип подбора необходимого количества клепок с помощью специального приспособления



сложная в изготовлении. Шаблон можно сначала вычертить на бумаге, а уже затем вырезать и наклеить на тонкую дощечку или фанеру. (О том, как рассчитать и изготовить бондарные шаблоны, подробно рассказано в главе «Чтобы спорилась работа».)

Закономерность делений шаблона состоит в том, что каждая последующая дуга будет на $\frac{1}{5}$ меньше предыдущей. Если мы теперь измерим с помощью шаблона какую-нибудь клепку и, к примеру, окажется, что ширина ее в середине будет равна отрезку дуги AO , то значит, ширина ее на торцах будет равна дуге BO . Если у другой крепки окажется, что ширина ее соответствует дуге BO , то на торцах она должна быть равной дуге CO и т. д.

Таким же способом с помощью скобы определяют ширину клепок с прямыми кромками, идущими на изготовление кадок и другой подобной посуды. Только самая широкая часть клепки будет уже не в середине, а у одного из торцов.

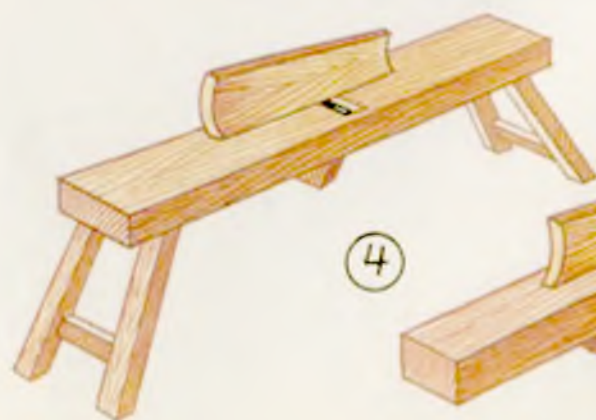
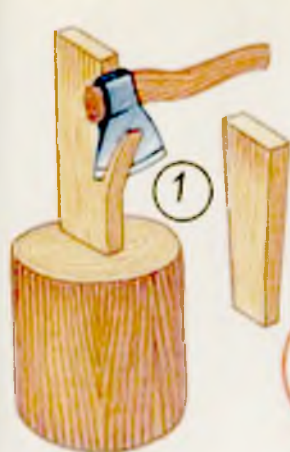
Можно пользоваться и другим шаблоном. Выполняемые им измерения не только более точны, но и дают возможность определять в сантиметрах ширину клепки в средней части. На одной стороне шаблон имеет дугобразный вырез, соответствующий диаметру большой окружности изделия, на другой — меньшей. Большую дугу делят с помощью циркуля и линейки на сантиметры. В нашем случае дуга разделена на 7 см. Пользоваться таким шаблоном довольно легко. Если, предположим, измерив широкую часть клепки, установили, что она равна 5 см, то узкая часть будет соответствовать 5 делениям, отложенным на противоположной дуге.

Лекало

Чистовое строгание кромок бочечных клепок можно выполнить столярным фуганком с помощью специального лекала, которое вставляют в колоду. Для каждого вида клепок изготавливают свое лекало. Рабочая поверхность лекала должна точно повторять выпуклую поверхность каждой готовой клепки. Чтобы найти форму и размеры лекала, на бумаге в натуральную величину вычерчивают две проекции бондарного изделия — вид спереди и вид сверху. Вид сверху будет представлять собой две концентрические окружности, одна из которых равна большему диаметру бондарной посуды, а другая — меньшему. Ориентируясь на полученные изображения, вычерчивают также в натуральную величину лекало, точнее, его вид спереди и сверху. Лекало вырезают из

Последовательность изготовления клепок и посуды, имеющих коническую боковую поверхность:

1 — стесывание клепки под заданными углами; 2 — строгание внешней стороны скобелем и рубанком с прямым лезвием; 3 — обработка внутренней стороны теслом, горбатым скобелем или галтелем; 4 — фугование кромок на бондарном или столярном фуганке



твердого дерева (дуба, березы, клена, бука и др.), руководствуясь чертежом. При этом используют самые различные инструменты: топор, тесло, полукруглые стамески, галтель и горбач.

Сколько нужно клепок

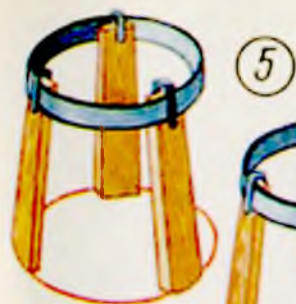
Для изготовления бондарной посуды клепки можно применять не только одинаковые, но и имеющие самую разную ширину. Главное, чтобы сумма их ширины была равна наибольшему периметру бондарного изделия. Чтобы точно определить, сколько клепок потребуется для изготовления остова, портняжным метром измеряют периметр в самой широкой его части. Если же диаметр известен, его умножают на число π (3,14). Сумма ширины всех клепок, которые необходимо заготовить, будет равна этой величине. Но, чтобы не измерять каждую клепку, можно поступить следующим образом. Размер, полученный от умножения числа π на диаметр, то есть периметр, откладывают вдоль любой прямой на какой-либо плоскости. Готовые клепки укладывают поперек этой линии, пока она не будет полностью закрыта. Для этих же целей можно использовать специальное приспособление. Оно представляет собой щит, на котором с одной стороны прибита поперечная планка. Вдоль края щита приклеивают портняжный метр. Сверху поперек щита располагают брусок с вырезом, равным его ширине. Брусок должен свободно передвигаться вдоль щита и закрепляться в любой его точке с помощью небольшого деревянного клина. Ориентируясь на деления, подвижной брусок устанавливают так, чтобы расстояние от него до неподвижной поперечной планки соответствовало наибольшему периметру изготавливаемого бондарного изделия. Затем, закрепив брусок клином, между ним и планкой укладывают заготовленные клепки.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОСУДЫ С КОНИЧЕСКИМ ОСТОВОМ

Из клепок с конической и цилиндрической поверхностью изготавливают бондарную посуду, имеющую самое разнообразное применение в быту. Широкое распространение получили всевозможные кадки для солений и квашений, колодезные бадьи и ведра, подойники, ушаты и многое другое. Несмотря на разнообразие формы, размеров и отдельных деталей, в основе их лежит одна

Продолжение:

5 — последовательность сборки остова; 6 — набивание рабочего уторного обруча; 7 — проведение торцевой линии рейсмусом; 8 — опилование торцов; 9 — обработка внутренней поверхности остова скобелкой; 10 — выравнивание краев рубанком-горбачом; 11 — снятие фасок; 12 — нарезание утора



5



6



7



8

9



10



11



12



и та же форма — усеченный конус. Добившись успеха в изготовлении посуды с коническим остовом, например, кадки, без особых затруднений можно сделать также ведро, кружку, бадью и другую утварь, имеющую ту же основу. Рассмотрим более подробно последовательность изготовления самой простой бондарной посуды с коническим остовом — кадки.

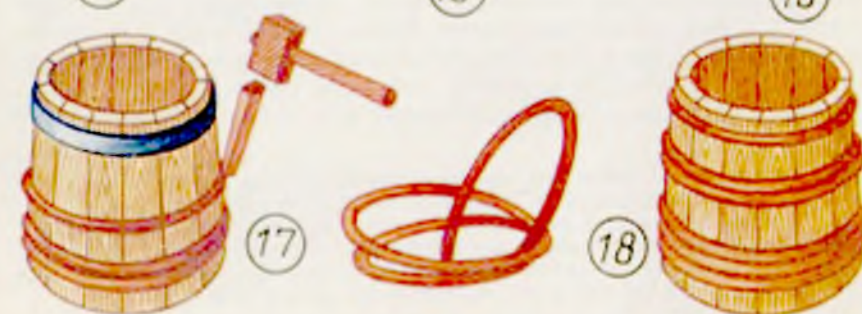
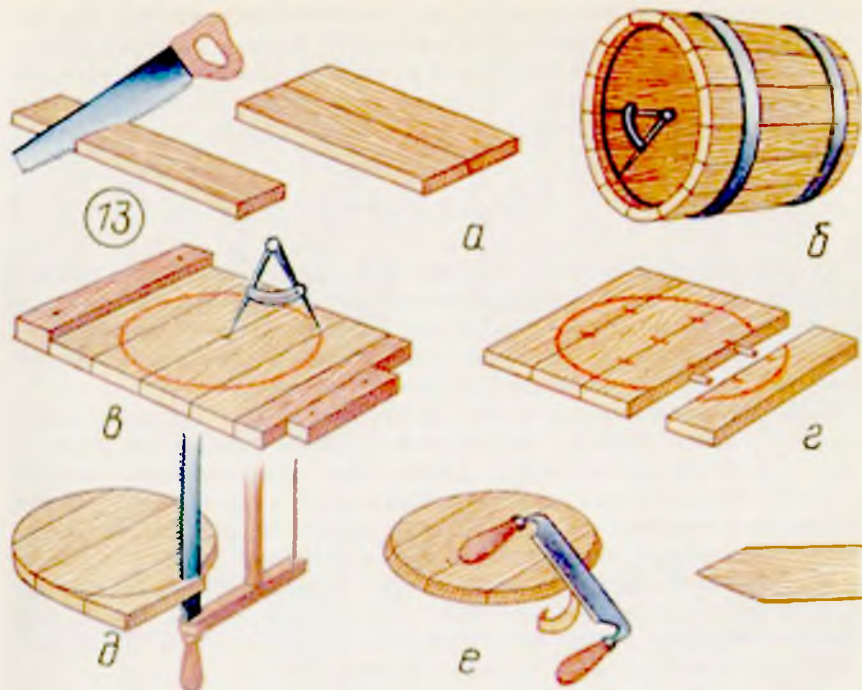
На первых порах следует изготовить кадушку небольших размеров из клепок, имеющих длину не более 30 см. Сделав нужный шаблон, выполняют черновую обработку клепок. Наружную сторону каждой клепки слегка округляют, а узкие грани скашивают топором. Затем приступают к чистовой обработке наружной стороны на бондарной скамье прямым стругом или на столярном верстаке рубанком. Точность обработки проверяют шаблоном, который всегда должен быть под рукой. Следующий этап — строгание внутренних сторон клепок. Чем меньше диаметр бондарного изделия и шире клепки, тем глубже выбираемый желоб. Вчерне глубокий желоб выбирают теслом, а чистовую обработку выполняют на бочарной скамье горбатым скобелем. Если клепку обрабатывают на столярном верстаке, то вогнутую поверхность строгают галтелем.

В бондарной посуде клепки сопрягаются друг с другом узкими боковыми кромками. Чем точнее выполнена их фуговка, тем плотнее они прилегают друг к другу и тем надежнее и прочнее бондарная посуда. Эту истину подтверждает пословица, родившаяся в среде древоделов: «Не клей держит, а фуганок», то есть точная подгонка фугованием. Длинные клепки строгают специальным бондарным фуганком, установленным на подставке. Для строгания коротких клепок можно приспособить столярный фуганок или полуфуганок с длиной подошвы 700 и 500 мм. Настроенный фуганок зажимают в столярных тисках вверх подошвой. Подлежащие фугованию кромки клепок должны быть отесаны топором под одним углом, точность которого предварительно проверяют шаблоном. Поэтому в процессе строгания ни в коем случае нельзя изменять угол наклона клепки относительно подошвы фуганка. Цель фугования — не в изменении или уточнении угла наклона, а в выравнивании поверхности кромок. Как только из-под ножа фуганка выйдет непрерывная широкая стружка, строгание сразу же прекращают, поскольку это верный сигнал, что поверхность кромок стала ровной и гладкой.

Кромки мелких бондарных клепок, имеющих длину до 150 мм, можно выравнивать с помощью шлифовальной шкурки (наждач-

Продолжение:

13 — изготовление донышка (а — горцовка плоских клепок; б — нахождение величины радиуса уторного паза; в — вычерчивание круга; г — соединение клепок шпильками; д — выпиливание донышка; е — снятие фасок); 14 — ослабление уторного обруча; 15 — вставка донышка в уторный паз; 16 — осаживание обручей набойкой; 17 — замена рабочих обручей на постоянные; 18 — готовый бондарный сосуд



ной бумаги). Шлифовальную шкурку накладывают на ровную гладкую доску, прижимают с двух сторон узкими рейками и прибивают гвоздями. Так же, как и при строгании, клепку устанавливают под определенным углом, не изменяя его до тех пор, пока кромка не станет гладкой.

Сборка остова

Соединенные вместе кромками и стянутые обручами клепки-боковики образуют так называемый остов бондарного изделия. Временно его собирают с помощью металлических рабочих обручей. Их должно быть два: один соответствующий диаметру верхней части, другой — основанию бондарного изделия.

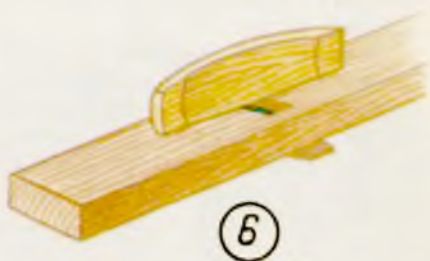
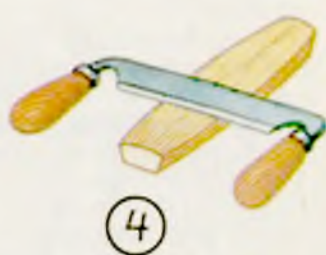
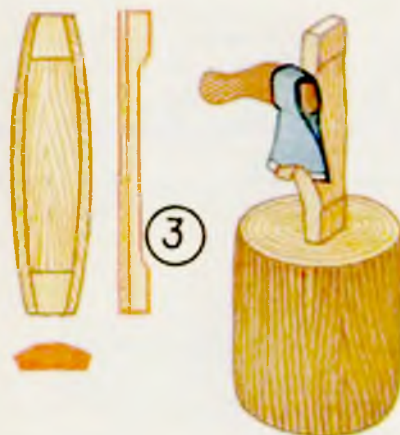
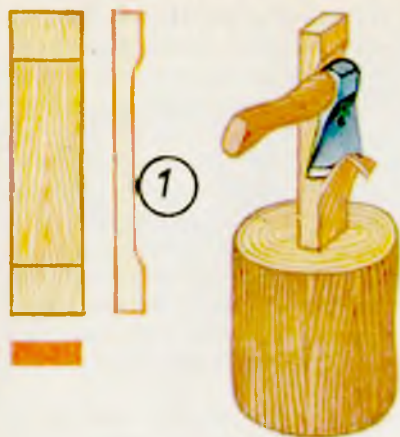
Сборку конического остова, в данном случае кадушки, начинают с малого обруча. Примерно на равном расстоянии друг от друга к нему прикрепляют с помощью зажимов три опорные клепки. Придерживая каждую вставляемую клепку рукой, заполняют пространство сначала между двумя опорными клепками, а затем и между остальными. Когда все клепки будут вставлены, с помощью набойки и молотка малый рабочий обруч осаживают так, чтобы клепки, составляющие остов, сомкнулись как можно плотнее. После этого на остов надевают большой (нижний) обруч, который также осаживают набойкой.

Собранный остов торцуют, то есть опиливают края пилой по риску, проведенной с помощью рейсмуса. Бондарной скобелкой удаляют внутри остова различные неровности, особенно в стыках клепок. Затем края остова строгают рубанком-горбачом. После этого снимают прямым стругом фаску с внутренней стороны торцов. Она предотвращает скалывание торцов и облегчает вставку доньшка в уторы. Завершают окончательную обработку остова нарезкой утора-желобка, в который вставляется донце.

Изготовление донца

Для донца стараются подбирать более широкие и толстые дощечки. Чем меньше стыков у дна, тем оно надежнее. Клепки с отфугованными кромками временно сплавивают на верстаке. Чтобы найти радиус будущего донца, ножки циркуля ставят в углубления утора и опытным путем подбирают такой его раствор, который разделит бы периметр утора на шесть равных частей. Этим же раствором циркуля проводят окружность на сплоченных

Изготовление клепок для посуды с параболической поверхностью:
1 — стесывание клепки в средней части; 2 — скругление наружной пласти; 3 — скашивание клепки к торцам; 4 — строгание внешней стороны прямым скобелем или рубанком; 5 — строгание внутренней стороны горбатым скобелем или рубанком-горбачом; 6 — фугование кромок на бондарном фуганке или в колоде с лекалом



клепках. Затем в пределах круга на стыках клепок наносят риски, указывающие места установки шпилек. Клепки освобождают из зажима и в кромках напротив рисок сверлят отверстия, в которые вбивают деревянные шпильки. Вместо деревянных можно также применять стальные, которые изготовляют из гвоздей или из листового металла, идущего обычно на обручи. Полоску металла рубят на клинышки, которые острым концом забивают в клепки, а оставшиеся торчать концы расплющивают.

Сбив клепки, донышко строгают с двух сторон и еще раз проводят окружность вокруг отмеченного центра. Ориентируясь на нее, лучковой выкружной пилой выпиливают донце. Затем донце укрепляют в зажиме бондарной скамьи и прямым стругом снимают фаску, придерживаясь принятых пропорциональных отношений.

Перед тем как вставить донышко, с остова сбивают набойкой большой обруч. Донце вставляют в уторы. Кадку осторожно поворачивают донышком вниз и осаживают большой обруч набойкой.

Убедившись, что донышко и остов имеют надежное соединение, рабочие обручи заменяют на постоянные — металлические или деревянные. В зависимости от размеров на кадку набивают два или три металлических обруча. Деревянные обручи располагают на основе бондарной посуды гнездами, то есть по два-три вместе. Этим приемом не только добиваются необходимой прочности, но и создают особый ритм, придающий пластическое своеобразие бондарному изделию.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОСУДЫ С ПАРАБОЛИЧЕСКИМ ОСТОВОМ

Параболический остов имеют всевозможные бочки и бочонки (барильца, анкерки и т. п.). Поскольку боковая поверхность подобной бондарной посуды имеет параболическую форму с различной степенью кривизны, существуют два способа изготовления остова.

Клепки, из которых собрана такая посуда, имеют довольно сложную форму. Каждая готовая клепка представляет собой дощечку с желобом с внутренней стороны и выпуклой поверхностью — с внешней. К тому же каждая клепка в середине тоньше, а у торцов — толще. Радиус выпуклой части клепки в сечении должен соответствовать окружности выпуклой средней части

Последовательность сборки посуды с параболической поверхностью
(продолжение предыдущего рисунка):

7 — прикрепление обруча к опорным клепкам и вставка остальных; 8 — набивка шейного обруча; 9 — распаривание клепок остова; 10 — стягивание клепок воротом; 11 — натягивание уторного обруча; 12 — готовый остов (закаленный и с нарезанными уторами); 13 — вставка донышка; 14 — надевание уторного обруча

7



8



9



10



11



12



13



14



остова, а боковые кромки иметь плавные изгибы близкие к параболической кривой.

Завершив подготовительную работу, которая включает в себя изготовление шаблона и лекала, приступают к вытесыванию клепок вчерне. Клепку ставят на бочарный чурбан и обтесывают топором с полукруглым лезвием. Придав клепке форму призмы, на $\frac{1}{5}$ или $\frac{1}{6}$ часть уменьшают ее толщину в середине. Это облегчит гнутье клепки при сборке остова. Утолщенные участки клепок у торцов необходимы для нарезания в них уторов. Затем приступают к скруглению наружной грани клепки. Чтобы удобно было производить измерения шаблоном, топором под заданным углом скашивают боковые кромки.

Измерив шаблоном ширину клепки в середине, определяют ее размеры у торцов. Сделав карандашом отметки, клепку скашивают к торцам, но не по прямой линии, а по слегка изогнутой дуге. На боковых кромках снимают фаски, проверяя направление скосов по шаблону-скобе.

Чистовую обработку поверхностей клепки выполняют прямыми и горбатыми скобелями на бондарной скамье или рубанками на верстаке. Прямым скобелем и рубанком с прямым ножом строгают наружную выпуклую сторону клепки, постоянно контролируя работу с помощью шаблона. Ориентируясь на выпуклую наружную сторону, в свою очередь, полукруглым скобелем или рубанком-горбачом строгают внутреннюю сторону.

Завершают работу над изготовлением клепки самой ответственной операцией — строганием кромок. От того, насколько она будет точно выполнена, будет зависеть герметичность бочки. Если кромки клепок строгают на бондарном фуганке, то боковая поверхность собранного из них остова будет иметь незначительную выпуклость, то есть точно такую же, как у каждой клепки. Если хотят собрать более крутобокий остов, то кромки клепок фугуют в колоде. Вставленное в нее лекало, к которому прижимается обрабатываемая клепка, обеспечивает правильность фуговки клепок. Клепку вкладывают в колоду выпуклой стороной к рабочей поверхности лекала и зажимают с помощью колышка и рычага. При этом клепка сгибается и плотно прижимается к лекалу. В колоде она имеет ту кривизну, которая будет окончательно достигнута в готовом изделии. Кромку клепки строгают обычным столярным фуганком, снимая очень тонкую стружку. Как только стружка станет непрерывной, фуговку прекращают. Клепку переворачивают, изгибают, прижав колышком к колоде, и строгают другую кромку. Если лекало вырезано правильно, то кромки

Стадии изготовления остова с параболической поверхностью без применения гнутья:

1 — цилиндрический остов, собранный из толстых клепок; 2 — обработка остова топором или стругом; 3 — строгание внутренней стороны клепки горбачом или горбатым скобелем; 4 — обработка внутренней поверхности остова скобелкой; 5 — зачистка наждачной бумагой, укрепленной на колодке



1



2



3



5



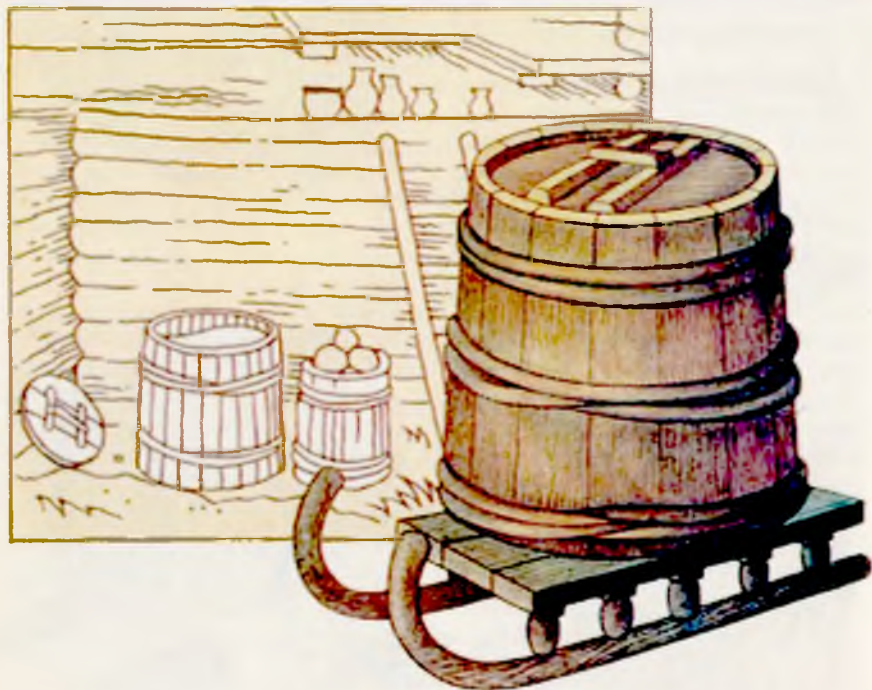
4



клепок в собранном остова будут сопрягаться друг с другом с высокой точностью.

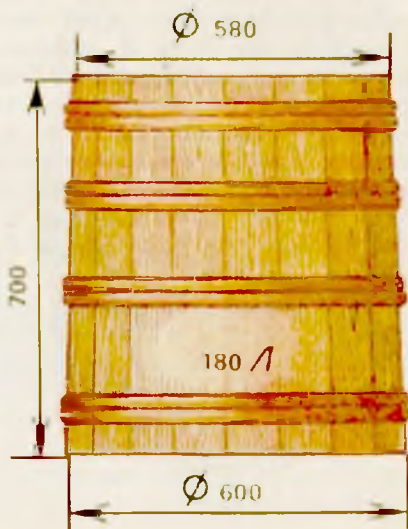
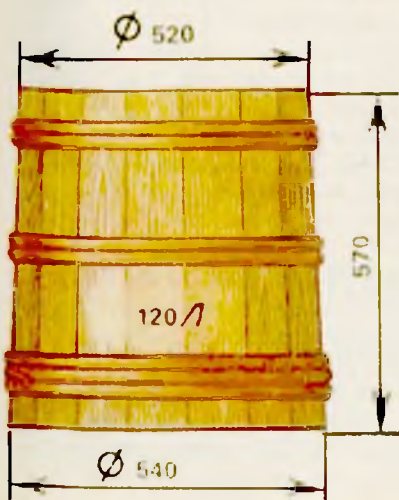
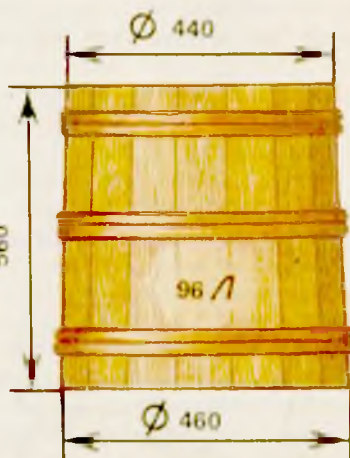
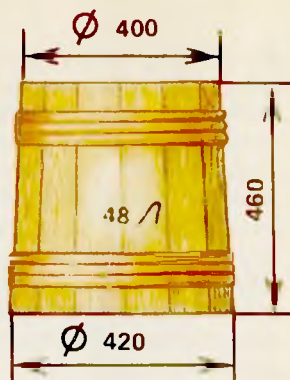
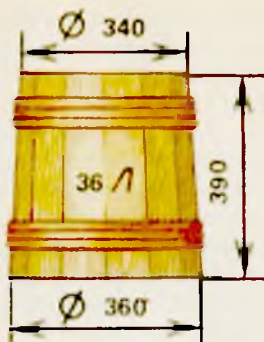
Приготовив необходимое количество клепок, приступают к сборке остова. Так же, как и при сборке кадки, уторный обруч прикрепляют зажимами к трем опорным клепкам. Между ними последовательно вставляют промежуточные клепки, прижимая их друг к другу как можно плотнее. Вставка последней, замыкающей клепки требует особой внимательности и осторожности. Может случиться и так, что она окажется несколько шире и не будет входить в набор. В этих случаях клепки, между которыми нужно будет ее вставить, временно прикрепляют зажимами к обручу. Клепку подстрагивают и, как только она будет вставлена в остов, убирают зажимы. Чтобы остов стал более прочным, на него набивают набойкой второй (шейный) обруч.

Вторую распушенную половину остова обжимают обручами только после пропарки, которая увеличивает гибкость клепок. Остов опускают в сосуд с кипящей водой на подставку из толстой проволоки. Она должна быть такой высоты, чтобы остов не касался кипящей воды. Сверху сосуд с остовом накрывают сложенной в несколько слоев плотной тканью, старым одеялом,



Кадки для хранения продуктов и перевозки воды

Размеры кадок, наиболее часто используемых в хозяйстве



телогрейкой и т. п. Вместо металлического сосуда, расположенного над огнем, можно использовать и деревянный, например кадку или бочку. Пар в деревянных сосудах получают опусканием в воду камней, раскаленных на костре или в печи. Образование пара пойдет еще более активно, если воду, заливаемую в сосуд, довести предварительно до кипения.

Мягкую и более рыхлую древесину липы, осины, ели, сосны, тополя пропаривают меньше, чем твердую — дуба, бука, клена. Время пропарки или проварки зависит также от длины и толщины клепок, от степени крутизны боковой поверхности остова. Например, при изготовлении бочек из тонких клепок с незначительным изгибом распарка не требуется совсем.

Распаренные клепки остова стягивают с помощью бондарного ворота или цепной стяжки. На стянутые клепки сверху надевают с помощью натяга уторный рабочий обруч.

Закалка и сушка остова

Чтобы закрепить форму клепок, полученную при стяжке, а также повысить плотность и прочность древесины, остов закаливают и просушивают. Существует множество способов заделки. Один из них заключается в том, что в остов кладут слой стружек и поджигают. Медленно перекачивая остов с горящими стружками, следят за тем, чтобы древесина внутри его равномерно обожглась, но не обуглилась. В бондарных мастерских для закаливания клепок применяли так называемые мангалки — чугунные колпаки, нагреваемые газом. Остов ставили так, чтобы мангалка оказалась внутри его, а сверху накрывали щитом. При высокой температуре, которая возникала внутри, остов выдерживали от 3 до 5 мин.

Внутренние поверхности остова можно обжечь также паяльной лампой или газовой горелкой. Разумеется, делать это нужно в стороне от дома, в саду или на огороде. Если обжиг производят в мастерской, то обязательно на щите, обитом жестью, или на площадке из кирпичей, соблюдая все необходимые правила противопожарной безопасности. При обжиге также следят за тем, чтобы древесина не обуглилась, а как бы загорела, приобретая золотистый оттенок. Небольшие бочонки можно не обжигать, а высушивать при высокой температуре в духовке или в русской печи.

После заделки и сушки с остовом бочки проделывают те же операции, что и с остовом кадушки: торцуют, зачищают внутри скобелкой, строгают горбачом края клепок и нарезают в них уторы, в которые вставляют одно или два донышка.

Сколоченные заранее донышки вставляют поочередно в уторы, сняв предварительно уторный обруч и ослабив шейный. Как только скосы донышка войдут в утор, шейный обруч равномерно осаживают и надевают вновь с помощью натяга уторный обруч.

В той же последовательности вставляют второе донышко. Убедившись, что бочка собрана правильно, рабочие обручи поочередно снимают, зачищают поверхность клепок скребками и шлифуют наждачной бумагой. Затем вместо рабочих обручей надевают металлические или деревянные.

При изготовлении параболических остовов, имеющих небольшие размеры, можно обойтись без распаривания и гнутья клепок.

Один из способов изготовления остова с параболическими (криволинейными) клепками без применения гнутья заключается в следующем. Из прямых толстых клепок, имеющих достаточный припуск на последующую обработку, собирают цилиндрический остов. В середине его стягивают обручем с винтовым зажимом. С помощью струга или топора цилиндр обрабатывают так, чтобы он приобрел параболическую форму. При обработке топором остов ставят на бондарный чурбан и, равномерно вращая вокруг оси, осторожно обтесывают топором. При этом не забывают следить за тем, чтобы стружка со всех сторон остова была снята равномерно. Только при этом условии полученная параболическая поверхность будет иметь плавные переходы и форму предельно близкую к телу вращения. Параболическую форму цилиндру можно придать и на бондарной скамье с помощью прямого струга.

Когда наружные пласты клепок будут полностью обработаны, переходят к обработке внутренних. Им нужно придать вогнутую форму. Обрабатывать внутренние поверхности клепок можно двумя способами. При первом способе каждую клепку с внешней стороны отмечают порядковым номером и стрелкой, указывающей направление счета. Затем остов разбирают и каждую клепку строгают в отдельности горбатым скобелем либо рубанком-горбачом.

При втором способе внутренние поверхности клепок обрабатывают без разборки остова, используя некоторые приемы долбления. Остов устанавливают на чурбан и, отступив от края на определенное расстояние, срезают слои древесины полукруглой стамеской, укрепленной на длинной ручке.

Каким же способом ни обрабатывались клепки с внутренней стороны, на завершающем этапе их строгают (скоблят) скобелкой, а затем шлифуют наждачной бумагой, наклеенной на деревянную колодку с выпуклой рабочей поверхностью.

ПОСУДИНА ОБ ОДНОМ ДНЕ

Такое определение кадке или кади дал в своем знаменитом словаре В. И. Даль. Там же он уточняет, что кадка — посудина «стойковая», то есть в отличие, скажем, от бочки она может

только стоять, находясь всегда в вертикальном положении. Впервые кадка, точнее кадь, упоминается в древнерусской летописи — «Повести временных лет». Мало того, она не только упоминается, но и является активной участницей драматических событий, происходивших в 997 году. Согласно сказанию, в этом году печенеги осадили небольшой городок Белгород, расположенный под Киевом. Измученные голодом жители хотели было сдаться на милость победителей, но один мудрый старик решил ввести кочевников в заблуждение. Он велел собрать остатки меда и овсяной муки, чтобы сварить из них овсяную болтушку (кисель) и медовый взвар, так называемую сыту. Затем старик «велел выкопать колодец и вставить в него кадь, и налить ее болтушкой... пресладкую сыту... вылить в кадь в другом колодце. На следующий день повелел он послать за печенегами». Приняв кадки за бездонные колодца и поняв, что городок измором не возьмешь, печенеги отступили от него.

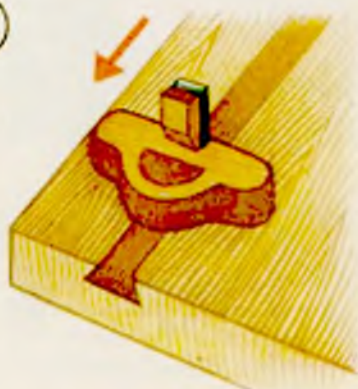
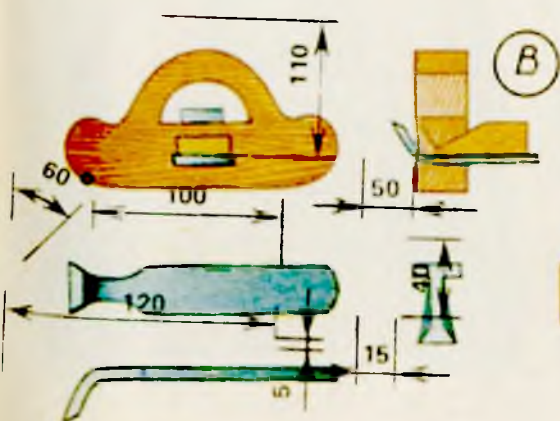
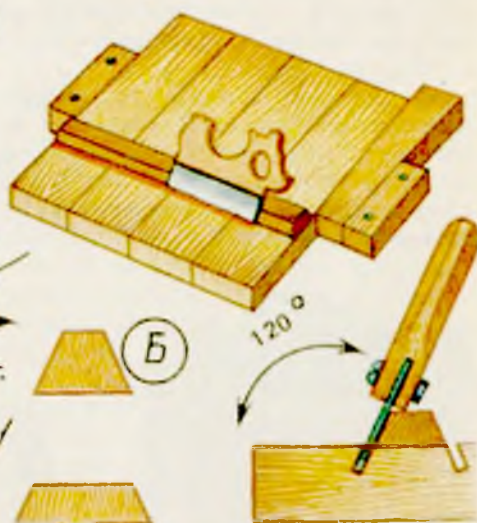
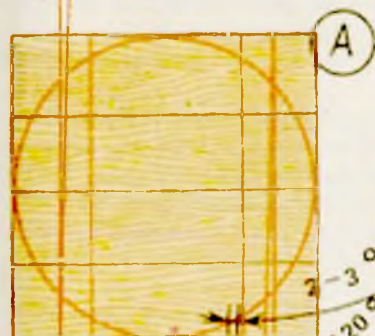
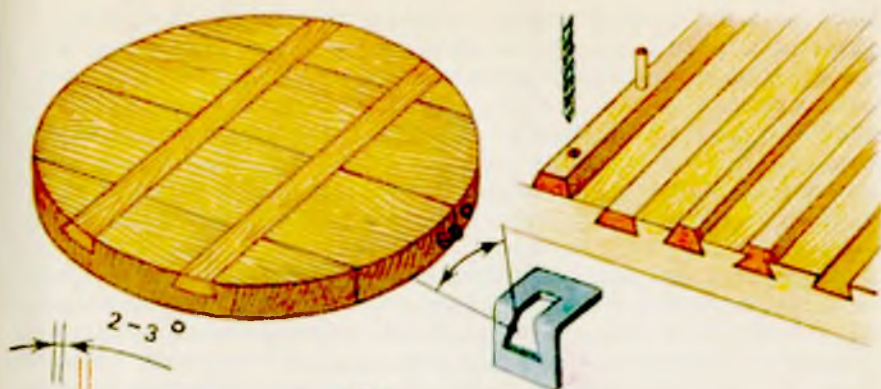
Из сказания следует, что уже в X веке русские бочары умели изготавливать бондарную посуду довольно внушительных размеров. Само слово «кадь», образованное от древнегреческого «кадо» (кружка, ведро), дошло до нас в первозданном виде и означает крупную бондарную посуду, имеющую форму цилиндра или усеченного конуса. Позднее ее стали называть также *кадиной*, *кадищей*, *кадовом*, а бондарную посуду поменьше — *кадкой*, *кадушкой*, *кадцой*, *кадулей*.

В отличие от бочки кадку вполне можно назвать домоседкой. Ее постоянное место во дворе, амбаре, в чулане и погребке, на кухне у печи. Разве только что зимой прокатится водовозная кадушка в санях до колодца и обратно.

В старых городах, где чуть ли ни при каждом дворе был свой огород, большие кадки ставили по углам дома под водосточные трубы. Собранная дождевая вода шла на полив огорода в жаркие дни. В 1804 году в Москве был издан указ, обязывающий жителей иметь в каждом дворе две-три кадки, наполненные до краев водой. При них полагалось держать швабры с длинными веревками на концах. В случае возникновения пожара швабры мочили в воде и сбивали мокрыми веревками огонь. Нововведение обеспечивало московских бондарей многочисленными заказами. А поскольку кадки не предназначались для хранения пищевых продуктов, то смолистая, легко поддающаяся обработке сосна стала самым ходовым материалом для их изготовления.

Если в теплое время года для перевозки воды использовали бочки, то зимой кадки. А чтобы вода подмерзала и не расплескивалась, сверху клали деревянный кружок. Привезенную воду переливали ведрами в большую кадь, которая стояла на кухне.

Кружок, металлический шаблон и различные виды шпонок (слева направо: накладная, врезная, врезная с выступом, врезная с заплечиками). Последовательность изготовления кружка (а — разметка; б — пропиливание паза пилой-наградкой; в — строгание донышка паза грунтубелем)

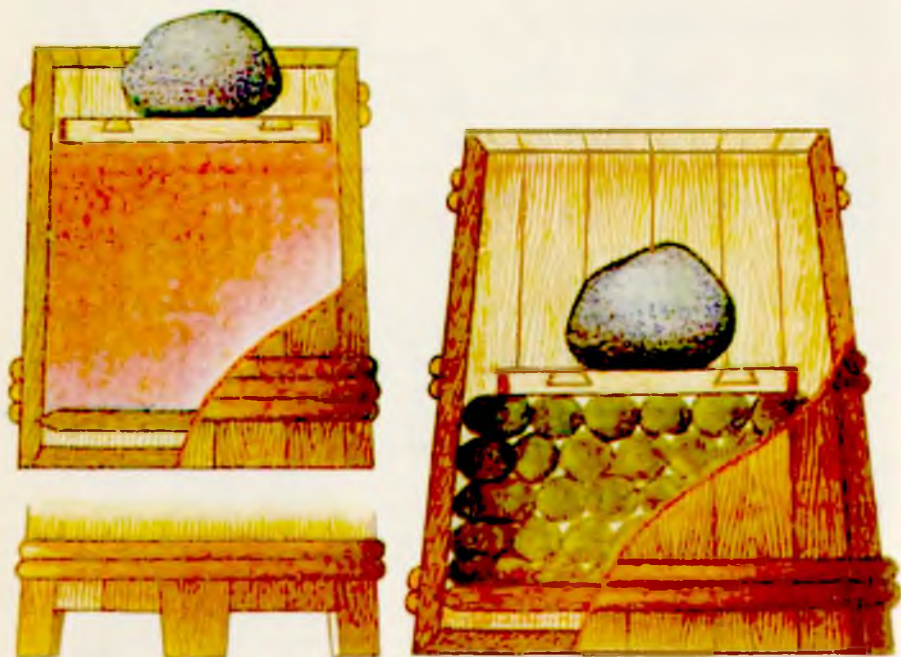


Воду использовали для приготовления пищи и умывания. На край кадушки вешали ковш-черпак. Именно кухонная кадушка с черпаком вызвала к жизни известную загадку: «Утка в море, хвост на заборе».

В торговом деле кадки, имевшие установленные размеры, служили мерами емкости сыпучих продуктов. Самой крупной мерой была *кадь*, за ней следовали: *четверть*, *пудовка*, *гарнец* — кадушки, емкость которых уменьшалась в определенных пропорциях.

Вместительные кадки использовали для хранения хлеба — муки и зерна. Положить хлеб в кадушку означало: сделать запасы муки и зерна на зиму. Уже с весны, наблюдая за природными явлениями, крестьянин пытался выяснить на основании примет: будет ли что в конце лета положить в кадушку? И одна из них подсказывала: «Коли на Юрья (6 мая) березовый лист в полушку (медная монета — полкопейки), в Ильину (3 августа) клади хлеб в кадушку».

Но все же основное назначение кадушки — заготовка впрок всевозможных солений, квашений и мочений. До сих пор ей нет достойной замены. А если еще и древесина бочаром подобрана со знанием дела, то такой кадушке нет цены. Хороши для заготовки впрок кадушки, сделанные из древесины осины, липы и других лиственных пород.



Способы хранения продуктов в кадушках под гнетом

Кадушка, сделанная из сосновой древесины, не всегда в чести у понимающего заготовителя. Порой клепки ее так насыщены смолой, что смоляным духом пропитываются хранящиеся в них продукты: рыба, огурцы неприятно отдают смолой. Бочары такие кадушки называют смолевками и делают их лишь тогда, когда нет выбора древесины.

Иное отношение у хозяек к дубовке — кадке, собранной из дубовых клепок. Любые соленья одинаково хорошо чувствуют себя в дубовке. В ней можно солить помидоры, арбузы, огурцы, рыбу, мясо и сало, квасить капусту и мочить яблоки. Дубовая древесина содержит особые консервирующие вещества, которые убивают гнилостные микробы. Мало того, в дубовой кадке как бы заранее заложены всевозможные специи, придающие соленьям приятный привкус и своеобразный аромат. Правда, за зиму дубовая кадка выдыхается и, чтобы восстановить частично утраченные свойства, ее обязательно выпаривают с дубовым веником.

Если дубовую кадушку припасти не удалось, то и ту, какая есть, стараются тоже выпарить с дубовым веником, а перед тем, как загрузить соленьями, положить на дно дубовые листья. Именно так поступала Пульхерия Ивановна в повести Н. В. Гоголя «Старосветские помещики». Добрая старушка охотно делилась с гостями различными секретами, например, засолки травянки — одного из местных видов рыбы: «А вот это большие травянки: я их еще в первый раз отваривала в уксусе; не знаю, каковы-то они; я узнала секрет от отца Ивана. В маленькой кадушке прежде всего нужно разостлать дубовые листья и потом посыпать перцем и селитрою и положить еще, что бывает на нечуй-витере цвет, так этот цвет взять и хвостиками разостлать вверх». Из сказанного видно, что подготовка кадушки под соленую рыбу не ограничивается только выстиланием дубовыми листьями дна: на них еще нужно положить желтые цветочные корзинки «нечуй-витера». Так в народе называют один из видов ястребинки зонтичной, лимонно-желтые цветы которой встречаются весной и в начале лета в светлых борах, на залежах и вырубках.

Для квашения капусты не сыскать лучшей посуды, чем осиновая кадка. В ней капуста приобретает особый вкус и аромат, который она хранит всю зиму. Даже весной капуста долго остается крепкой и так же приятно хрустит на зубах. Капуста домашнего приготовления — изысканное блюдо, к тому же кладезь витаминов и прочих очень полезных для организма веществ. Магази́нная капуста, конечно, не может идти в сравнение с домашней: она уже в середине зимы по какой-то неизвестной причине становится вялой, серой и безвкусной. Правда, если магазинную капусту как следует промыть, то на щи пустить еще можно (разумеется, с помощью всяческих специй удалив затхлый дух). Капуста же домашнего квашения, по сути дела, — готовое к употреблению блюдо, витаминный салат среди зимы. А если капуста заквашена по всем правилам, сдобрена морковью и тмином, да

в кадушку положены целые яблоки и кочаны с крестообразными надрезами, то это уже настоящий деликатес, который в магазине не купишь. Хрустит капустный лист на зубах, а яблоки пахнут то ли малиной, то ли ананасами. Использовать для варева такую капусту жалко, поэтому идет горожанин за капустой для щей в овощной магазин.

Сельскому жителю в магазин за капустой для щей ходить неудобно, да ее туда почти и не завозят. Значит, нужно иметь на эти надобности свои собственные запасы, которые можно хранить в кадках в погребе, подполе или чулане. В старину в крестьянских семьях заготавливали на зиму по несколько многоведерных кадок. Ели капусту всю зиму, заправляя маслом или квасом, варили борщи, начиняли пироги. Нарубить на всю долгую зиму капусты одной семье было не так просто. Поэтому в конце сентября, в начале октября устраивали так называемые капустницы, на которые собирались женщины и девушки из нескольких семей. К этому времени хозяин приводил в порядок старые кадки и заказывал новые. Так что у бочаров наступала горячая пора задолго до капустницы. Сейчас даже не в каждом большом селе найдется свой бондарь, поэтому приходится квасить капусту, солить огурцы, грибы либо в ветхой старой посуде, либо в ведрах и даже в пластмассовых баках. Потребность в кадках большая, и нынешний сельский житель заказал бы воображаемому бондарю в первую очередь большие многоведерные кадки, а потом уже средние и маленькие, примерно на ведро, для моченой клюквы или брусники. Но и тут у каждого своя мера: кому ведерной кадушечки хватит, кому и трехведерной мало. А ведь нужны еще и разновеликие кадушки для соления огурцов, грибов, а в сельской местности и мяса-солонины, и на прочие подобные нужды. Каждый желает запасти впрок ровно столько, сколько потребуется на зимнее время, чтобы не пропали весной излишки. Такое возможно, если в распоряжении есть бондарная посуда различной емкости. Сельского жителя интересует бондарная посуда более крупных размеров: ему нужна кадь под ту же капусту емкостью в 10—12 ведер, а порой и больше.

С такой бондарной тарой городскому жителю, разумеется, негде развернуться. Вот и ставит он небольшую кадочку где-нибудь на балконе в ящик с опилками, чтобы капусту морозом не шибко пробрало.

При необходимости бочар должен изготовить любую посуду. Но для этого нужно уметь делать определенные расчеты. Конечно, мастер-бочар, занимающийся изготовлением обручной посуды не один год, затруднений не испытывает. У него давно уже заготовлены шаблоны и лекала в буквальном смысле слова на все лады. Они, как известно, определяют диаметр и высоту кадушки либо бочки. Начинающему бочару все приходится делать заново.

Для изготовления шаблонов для кадки определенной емкости можно воспользоваться графическим изображением наиболее ходовых кадок, употребляемых в домашнем хозяйстве. Самая

маленькая ведерная кадушка вмещает всего 12 л жидкости, трехведерная кадка — 36 л, четырехведерная 48 л, шестиведерная 73 л, восьмиведерная 96 л, десятиведерная 120 л и пятнадцативедерная 180 л жидкости. Выбрав кадушку определенной емкости, на основании указанных размеров вырезают шаблон. Затем с его помощью изготавливают клепки, из которых собирают кадушку. Последовательность ее изготовления описана в главе «Посуда на все лады».

Чтобы проверить добротность бондарной посуды, в нее наливают чистую холодную воду. На первых порах в стыках клепок и уторах может слегка просачиваться вода, но это не должно вызывать тревоги. Через некоторое время (как только древесные волокна слегка разбухнут) течь прекратится и кадка будет надежно держать воду.

Если же через час-два течь не прекратится, нужно карандашом обвести стыки клепок и уторы, откуда просачивается вода. Затем кадку сушат, ослабляют с помощью киянки и набойки обручи и в отмеченных местах между клепками вкладывают бочарную траву. После этого обручи осаживают и вновь производят испытания кадушки. После испытаний ее просушивают и убирают в сухое помещение или под навес, где хранят до поры до времени.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ КРУЖКА И КРЫШКИ

Для каждой кадки также нужно изготовить кружок и крышку. Кружком прижимают заложенные в кадку продукты, а крышкой ее закрывают, чтобы уберечь содержимое от пыли и грязи. Если изготовленные кадки имеют минимальную разницу между верхом и низом, приближаясь по форме к цилиндру, то зазор между их стенками и кружком может быть минимальным (особенно, когда под гнетом будут находиться ягоды, грибы или капуста). Малый зазор не даст им возможности выскользнуть из-под кружка. При засолке огурцов, помидоров, квашении груш, а так же мочении яблок можно применять кадушки, имеющие достаточно большую конусность. В такой кадушке по мере приближения кружка к днышку зазор становится все больше и больше. Но поскольку овощи и фрукты, находящиеся под гнетом, имеют достаточно крупные размеры, нет оснований опасаться, что они выскользнут из-под кружка.

Кружок изготавливают из хорошо выструганных клепок, имеющих в сечении прямоугольник. Дощечки сплачивают на верстаке или столе с помощью тисков или клина. На сплоченных досках чертят циркулем круг, соответствующий диаметру кружка. Затем приступают к соединению досок с помощью шпонок. Шпонки могут быть накладными и врезными. Соединение накладными шпонками отличается простотой и менее трудоемко. Шпонки

прибивают к дощечкам в двух местах тонкими гвоздями и сверлят на равном расстоянии друг от друга одинаковые отверстия, в которые забивают деревянные штыри. В самую последнюю очередь вынимают гвозди, сверлят на их месте отверстия и также забивают штыри.

Врезать шпонки гораздо сложнее, чем прибивать сверху, но зато соединение получается намного прочнее. Для каждой шпонки в сплоченных досках необходимо вырезать поперечный паз. Глубина паза должна составлять примерно $\frac{1}{3}$ толщины скрепляемых досок, а профиль — соответствовать сечению шпонки, то есть иметь форму трапеции с углами, прилегающими к основанию 60° . Боковые стенки паза прорезают пилой-наградкой. Чтобы пила входила в древесину под заданным углом (60°), применяют линейку, кромки которой скошены под тем же углом. К тому же одну из кромок линейки подстрагивают так, чтобы она шла под углом $2-3^\circ$ к продольной оси. Пропиленный по такой линейке паз тоже будет слегка сужаться. Это необходимо для того, чтобы вбитая в паз шпонка прочно заклинилась в нем.

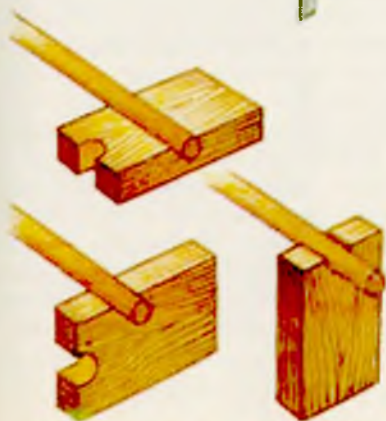
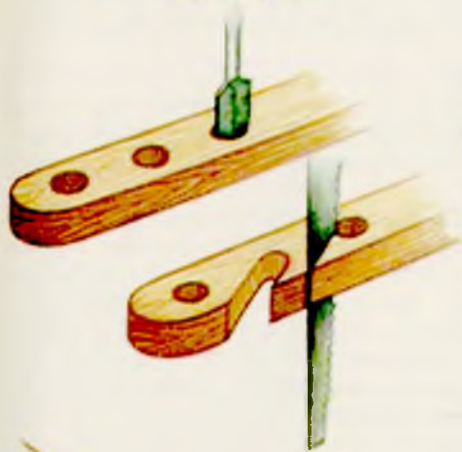
Линейку прибивают небольшими гвоздями в намеченном месте так, чтобы они не мешали движению пилы-наградки. От толщины линейки зависит степень погружения полотна пилы в древесину. Прижав наградку к кромке линейки, делают пропилы сначала с одной, а потом с другой стороны.

Сняв линейку, плоской стамеской скалывают древесину между пропилами и специальным рубанком-грунтубелем зачищают дно паза. Грунтубель с деревянной колодкой нетрудно сделать своими руками, руководствуясь чертежами, приведенными в книге.

Зачистив грунтубелем донышко, в паз вколачивают приготовленные шпонки. Они могут быть трех видов: плоские (врезаемые заподлицо), с выступом и заплечиками. Два последних вида шпонок применяют в тех случаях, когда возникает необходимость увеличить жесткость, а значит, и прочность кружка, способность значительно лучше противостоять короблению.

Освободив сбитый с помощью шпонок щит от зажимов и ориентируясь на линии, проведенные циркулем, выпиливают кружок выкружной пилой или курковкой. Затем рубанком или скобелем снимают фаски по всему периметру. Чтобы кружок было удобно вынимать из кадки, на его противоположных краях сверлят отверстия, в которые вбивают небольшие округлые ручки. Их размещают по краям по той простой причине, что в середине кружка кладут гнет. Примерно так же изготавливают крышки для кадок. Диаметр каждой крышки должен быть на $1-2$ см больше диаметра верхней части кадки. Сверху к крышке деревянными гвоздями прибивают ручку-скобу.

Небольшие, примерно ведерные кадушки, предназначенные для хранения брусники, клюквы, грибов, можно снабдить деревянными ручками. Их вставляют в гнезда, выдолбленные в двух клепках,



и прижимают сверху обручами. Кадушки с ручками удобно переставлять с места на место, переносить (например, из погреба на кухню и обратно). Если ручки украсить резьбой, то они придадут кадушке с деревянными обручами особо привлекательный вид. Их в буквальном смысле слова будет приятно взять в руки.

ВЫМАЧИВАНИЕ И ПРОПАРКА КАДОК

В народе говорят: «Июль серпы зубрит, кадки замачивает». В эту пору идет подготовка к жатве, а в огороде появляются первые огурцы. Пройдет несколько дней — их будут собирать ведрами. А пока из кладовых и сараев извлекают потемневшие усохшие кадки. Их заливают водой, чтобы клепки расправились, набухли и плотно сомкнулись. Если кадушки рассохлись настолько, что не держат воду, их несут к пруду, речке, к канаве, заполненной чистой водой, и притапливают у самого берега. Пройдет два-три дня, и щели между клепками и в уторах бесследно исчезнут. Но вымачивание кадок может продолжиться и до двух-трех недель.

В процессе вымачивания из клепок удаляются остатки рассола, которым древесина насыщалась всю зиму. Извлеченные из воды кадки промывают изнутри чистой холодной водой с жесткой мочалкой. Затем кадку ополаскивают и приступают к пропариванию.

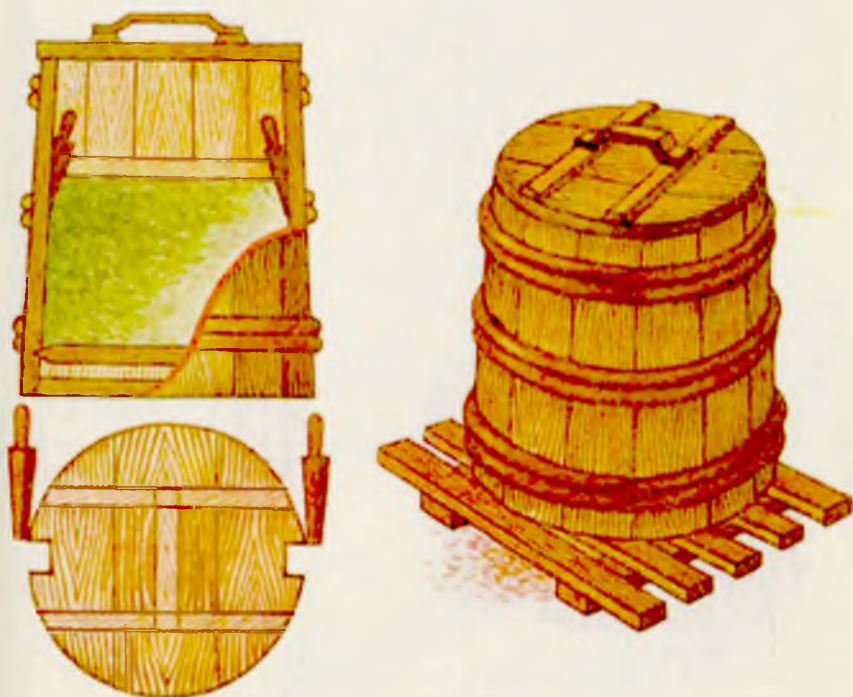
Пропарка кадки — это гигиеническое мероприятие, способствующее обеззараживанию и ароматизации древесины. Не только старая, но и новая кадушка должна обязательно принять баню с жарким паром и дубовым, можжевельным или березовым веником. Возникает вопрос: как сделать, чтобы вода в кадке кипела, ведь на огонь ее не поставишь? Еще в древности эту проблему решали довольно просто. Кадку или бочку заливали примерно на одну треть водой, доведенной до кипения в металлической посуде на костре. На том же костре раскаляли увесистые камни (чаще всего это были песчаники), которые бросали в бондарную посуду с горячей водой. Вода закипала, образуя густые клубы пара. Этот способ разогрева воды в кадушках и бочках применяется и поныне. При пропарке вместе с раскаленными камнями в кадушку кладут дубовый, березовый или можжевельный веник. Сверху, чтобы из нее не выходил пар, кадушку накрывают деревянной крышкой, а затем старым одеялом или телогрейкой. Через несколько минут, когда образование пара пойдет на убыль, кадушку раскрывают, периодически обдавая горячей водой, и хлещут распаренные клепки душистым веником. Разбухшая древесина жадно вбирает в себя целительный аромат вместе с полезными веществами, содержащимися в листьях и хвое. Чтобы клепки сохранили свежесть и аромат, воду из кадки выливают, пока она

еще не остыла. Как только пропаренная кадка слегка обсохнет, в нее сразу же загружают заранее приготовленные овощи, ягоды, грибы и другие продукты вместе с различными специями.

ГНЕТ ДЛЯ КРУЖКА

«Не сеяно, не молочено, в воду обмочено, камнем пригнетено, к зиме приблюдено?» — загадывает старинная русская загадка. Нетрудно догадаться, что речь в ней идет о грибах или ягодах, уложенных в кадках под гнетом. Но гнет необходим не только при заготовке впрок так называемых даров леса, но и «сеяных» овощей и фруктов. Кладут его сверху на кружок для того, чтобы заложенные в кадку соления и мочения не всплывали, а постоянно находились в рассоле.

Издавна в качестве гнета при домашних заготовках использовали камни, чаще всего песчаники и кремни. Известковые камни для этих целей не годятся, поскольку кислота, имеющаяся в рассоле, разъедает их, образуя вредные соединения. Каждый раз подбирают камни, имеющие определенный вес. Он зависит от величины кадки и содержащихся в ней продуктов. Скажем, для



Удержание кружка на заданном уровне с помощью клиньев

огурцов нужен средний груз, для помидоров полегче, а для грибов и капусты потяжелее. Перед тем, как положить на кружок, камни обдают кипятком и вместе с кружком обмывают соленой водой.

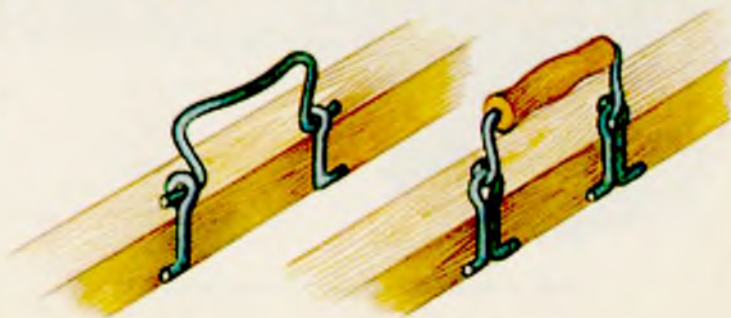
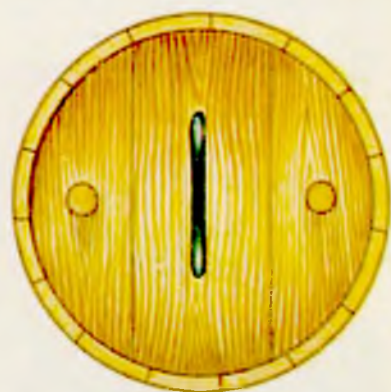
Но бывает, что подходящего камня под рукой нет. Тогда его вполне могут заменить клинья. Чтобы их удобно было брать в руки, с одной стороны у каждого клина вырезают ручку. На противоположных сторонах кружка делают небольшие вырезы, соответствующие ширине клиньев. С помощью этого нехитрого приспособления кружок можно надежно закрепить на любом расстоянии от дна.

Если при изготовлении кадки предусмотрительно оставлены сверху две выступающие клепки с отверстиями (как у ушата), то также можно обойтись без каменного груза. В отверстия ушек вставляют прочную березовую или дубовую палку. Пока кадушка заполнена доверху, в качестве распорки, обеспечивающей прижатие кружка к заложенным в кадку продуктам, можно использовать подходящий деревянный брусок. Сила давления на



Фрагмент русского народного лубка XVIII века с изображением наливной бочки (прорисовка)

Кадка-двудонка с деревянными и металлическими обручами



кружок будет зависеть от того, какой гранью на него поставлен брусок. Но когда продукты начнут постепенно вынимать из кадушки, кружок опустится настолько, что потребуются специальный длинный брус с поперечными вырезами. В каждый вырез должна свободно входить палка-поперечник, вставленная в уши кадки. Нижний конец бруса обтесывают так, чтобы его можно было бы вставить в отверстие, просверленное в центре кружка. Надавив на брус-распорку так, чтобы кружок утонул в рассоле, планку-поперечник вставляют в один из его вырезков. По мере того, как капуста или, скажем, грибы будут постепенно убывать из кадки, брусок вместе с кружком опускают все ниже, вставляя палку в следующий вырез.

УХОД ЗА КАДКАМИ

Кадки, заполненные соленьями, квашениями и мочениями, хранят в прохладном помещении: в чулане, сенах, в подполье или погребе, где температура не опускается ниже нуля. Только



Грибной рынок в Москве. С фотографии XIX века

капусту и мясо, а также клюкву допускается хранить на морозе. Раньше в некоторых районах России кадушки с мясом зарывали на зиму в сугроб. Даже в самом сухом помещении нельзя ставить кадки прямо на пол или землю, так как на донышке снизу, а также в уторах может образоваться плесень. Даже кадки с ножками, имеющие хорошую вентиляцию, следует ставить на специальные деревянные решетки. Они должны быть на таком расстоянии от пола, чтобы под ними было удобно насыпать время от времени сухие и убирать увлажненные опилки. Кроме того, необходимо постоянно следить за кружком. При малейшем появлении плесени его моют, обдают кипятком и ополаскивают в соленой воде. Так же обрабатывают камень и брусок-распорку. И тогда соления, квашения и мочения до самой весны будут сохранять приятный вкус, тонкий аромат и аппетитный вид.

КАДКА-ДВУДОНКА

Нет правил без исключений. Эта истина находит подтверждение и в бондарном деле, поскольку среди кадок встречаются и такие, которые имеют не одно, а два дна. В этих кадках, предназначенных для жидкостей, не только держали, но и носили в поле воду, а порой и квас.

Для того чтобы двухдонную кадочку, имеющую емкость от ведра и более, удобно было приподнимать при выливании из нее жидкости, а также переносить на различные расстояния, в середине верхнего донца укрепляют металлическую или деревянную ручку. Если кадка стянута металлическими обручами, то ручку изготавливают из углеродистой или нержавеющей стали, а если деревянными — то из древесины ивы, рябины или черемухи.

В верхнем донце кадки сверлят также два отверстия, в которые вставляют пробки (гвозди). Если одно из отверстий используется для наливания и выливания жидкости, то второе служит в это время для свободного входа и выхода воздуха. Именно благодаря этому жидкость свободно льется из наклоненной кадушки равномерной и непрерывной струей. Деревянные пробки, которыми затыкают отверстия, имеют сверху небольшие бобышки, позволяющие легко вставлять и вынимать их. Порой наверх пробок вырезали в виде стилизованных фигурок птиц и зверушек, служивших одновременно своеобразным украшением кадки-двудонки.

Уход за двудонной кадкой такой же, как и за наливной бочкой.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СОСУД

В бывшей Тверской губернии (ныне Тверской области) еще кое-где называют бочку *бокуррой*. Полагают, что название это бондарная посуда получила за выпуклые округлые бока. Да и слово «бочка» тоже возникло под влиянием формы сосуда. Возникает вопрос: для чего бочке выпуклые бока, ведь это усложняет ее изготовление? Оказывается, овчинка стоит выделки. Параболические стенки-бока не только делают бондарную посуду более вместительной, но, что самое главное, увеличивают ее прочность. В такой посудине не только можно долгое время хранить различные продукты (как в кадке), но и смело перевозить на большие расстояния по самым ухабистым дорогам, а при погрузке и разгрузке без боязни перекачивать с места на место.

В одном из номеров журнала «Наука и жизнь» были напечатаны такие шуточные куплеты:

Много разных
 применений
Знает бочке магазин.
Бочка — тара для
 солений,
В бочке возят керосин.
В бочках — мед, олифа,
 краски.
В бочки лей, грузи внавал...
Даже Пушкин бочку
 в сказке
О-поз-тизи-ро-вал!

Разумеется, список применения бочек намного шире, чем приведенный в куплетах, и его можно было бы продолжить: в бочках перевозят топленое масло, рыбий жир, селедку, икру, соки, вина, морсы, известь, цемент, деготь, живицу... В одни бочки льют, а в другие грузят внавал; первые называют *наливными*, вторые — *сухотарными*.

«В БОЧКИ ЛЕЙ...»

Наливные бочки имеют два дна и втулку (наливное отверстие, просверленное в одной из клепок). Чтобы находящаяся в бочке жидкость не вылилась, втулку затыкают гвоздем (так бондари называют пробку). Именно наливные бочки, предназначенные для хранения и перевозки различных жидкостей, были первыми и самыми ранними бондарными сосудами, изображения которых исследователи обнаружили на колонне Траяна, сооруженной во II веке н. э.

Самое раннее упоминание о заливной бочке в письменных ис-

точниках Древней Руси содержится в «Первой новгородской летописи по Синодальному списку», относящейся к 1204 году: «А из бочек гвозды вынимаша, и видеше воду текущу». О размерах наливных бочек стало возможно судить благодаря археологическим раскопкам древнего Новгорода. По клепкам было установлено, что самые большие бочки имели емкость до 45 ведер. Среди находок была также сохранившаяся целиком десятиведерная дубовая бочка (диаметр 470 мм, высота 750 мм). Ее размеры, пропорции и емкость были близки к стандартным. Стандартные бочки были особенно удобны при торговых сделках: так называемая *пивная бочка* всегда содержала ровно 10 ведер жидкости, а *сороковая*, или *мерная*, — 40 ведер. Само название последней бочки красноречиво говорит об ее основном назначении.

На Руси было распространено изготовление различных напитков, особенно кваса и меда (медовухи). Если квас употреблялся чуть ли не ежедневно, то остальные — мед, пиво и вино — только по большим праздникам. Готовили хмельные напитки к крупным семейным торжествам. В старинной свадебной песне, которую пели когда-то на тульской земле, есть такие слова:

Наварил, я матушка,
Девять бочек полпива,
Десятую вина...

Если для хранения и перевозки напитков использовались исключительно бочки, то при их изготовлении нельзя было обойтись без другой бондарной посуды: чанов, ушатов и ведер. В старинных деловых книгах содержится инвентаря отдельных небольших квасоварен, в которых имелось «9 чанов, 7 ушатов, 12 бочек...», «12 больших бражных чанов, 10 ушатов, 20 ведер...»

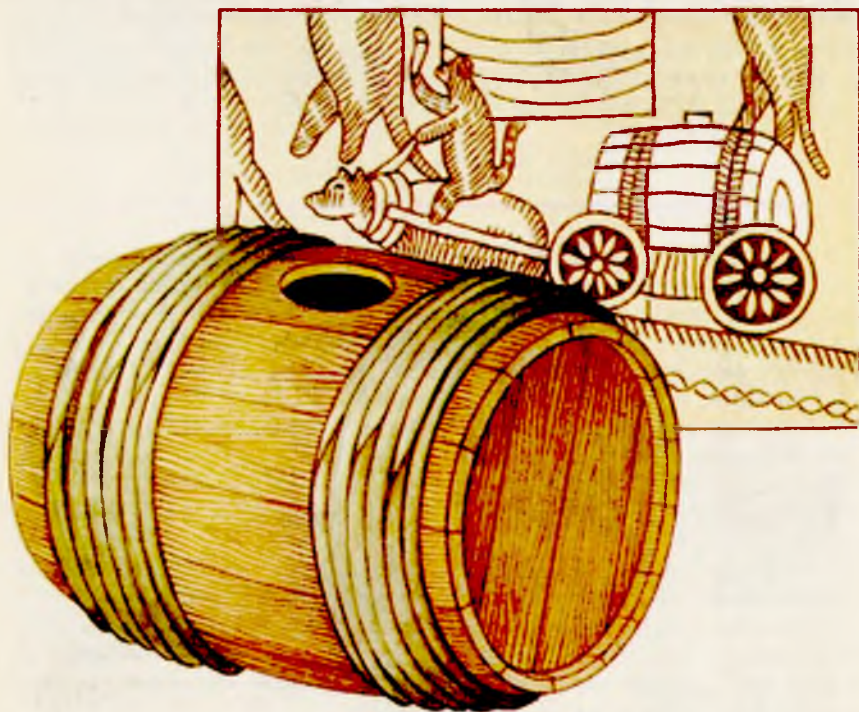
Англичане, побывавшие в XVI веке в Троице-Сергиевой лавре под Москвой, писали, что видели там бочки «неизмеримой величины: некоторые имеют по три и больше аршина в высоту и два и более аршина в диаметре; каждая бочка содержит от 6 до 7 т; в погребах нет бочки собственного их изделия, которая содержала бы меньше тонны; в монастыре девять или десять подвалов, наполненных такими бочками; бочки эти редко сдвигаются с места, у них есть трубы, проходящие сквозь своды подвалов и различные места, по ним-то они и льют питья вниз, подставляя бочку под трубой для приема напитков; было бы очень трудно стаскивать бочки вниз по лестницам».

Для производства различных напитков требовалось много воды. Ее поднимали из глубокого колодца в большой прочной бочке. Очевидец, побывавший в середине XVII века в Троице-Сергиевой лавре, писал: «Потом повели нас к удивительной монастырской цистерне: это очень глубокий колодец, при нем большое колесо..., двое мужчин, войдя в него, переступают по его поперечным доскам..., а оно быстро вертится. На колесе намотаны весьма толстые веревки, которыми вытягивается с одной стороны очень большая бочка по наполнению ее водой, заменяющая ведро.

Другие двое людей опорожняют ее в желоб, идущий к кухне, где варят мед, пиво и иные напитки».

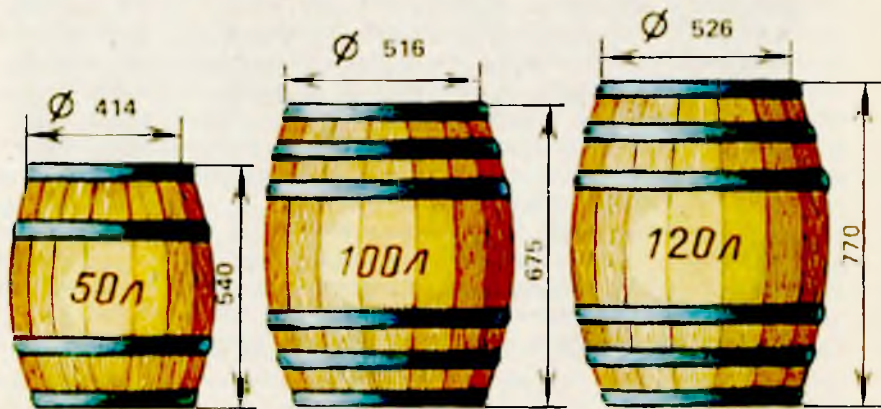
Чтобы следить за исправностью старой бондарной посуды, а также изготавливать новую, при лавре работала специальная бондарная мастерская.

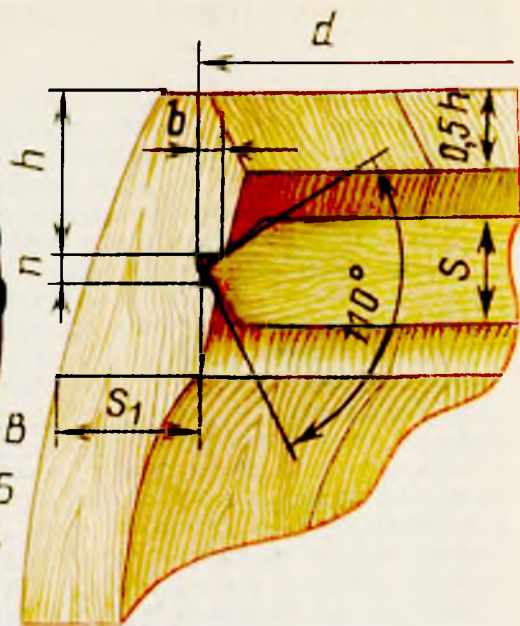
Именно в XVI веке искусство изготовления больших бондарных сосудов достигло в Европе наивысшего расцвета. Так, по специальному заказу епископа из немецкого города Магдебурга была сделана винная бочка, имевшая емкость 133 000 л (133 т!). Чтобы бока гигантской бочки не разорвало от многотонного груза, ее укрепили горизонтально на специальной подставке с мощными распорками.



Водовозная бочка. Фрагмент лубка XVIII века «Как мыши kota хоронили» (прорисовка)

Название отдельных деталей и элементов стандартной бочки (a — уторные обручи; b — шейные обручи; v — пукковые обручи; n — ширина уторного паза; b — глубина уторного паза; d — диаметр дна; S — толщина клепок дна; S_1 — толщина клепок остова; h — расстояние от уторного паза до торца). Внизу: размеры и объем наиболее распространенных бочек





«ГРУЗИ ВНАВАЛ...»

Сухотарные бочки (так же, как и наливные) имеют два дна. Но второе дно в них вставляют лишь только после полной загрузки. Доставленные по назначению бочки с грузом хранят в таком виде и откупоривают по мере необходимости. При откупорке сбивают уторные обручи и вынимают одно дно.

Заготовленные осенью огурцы, помидоры, капусту, грибы прямо в бочках перевозили на рынок: откуда они непосредственно попадали в посуду, принесенную покупателями. Сохранились старые фотографии, на которых запечатлена торговля на рынках. На московском грибном рынке грибами торговали из больших бочек, стянутых множеством деревянных обручей.

Однодонные сухотарные бочки использовали так же, как и кадки. В бочках, установленных в клетки, держали зерно и муку, а в погребе — различные соленья и квашения. У бочек, специально изготовленных для этих целей, сверху выпускали две клепки, в которых сверлили отверстия, как у ушата. Каждую посудину плотно закрывали крышкой и прижимали поперечной круглой палкой, которую продевали в отверстия выступающих клепок (ушей). Использование сухотарных бочек известно с древнейших времен. В Ипатьевской летописи есть упоминание о том, что уже в XIII веке наши предки «вскладываше хлебы маса... и медь въ (б)чках».

Еще в старину бочки употребляли как универсальную тару для перевозки различных строительных материалов. Так, в конце XVII века для строительства Иосифо-Волоколамского монастыря под Москвой, как отмечено в деловых бумагах того времени, было привезено 226 бочек извести. В наше время в сухотарных бочках, кроме извести, перевозят также гипс и цемент, то есть материалы, боящиеся влаги. Поэтому сухотарные бочки (так же, как и наливные) должны быть не только прочными, но и герметичными, чтобы надежно защищать груз от проникновения в него влаги. Во времена Робинзона (а он вступил на необитаемый остров в 1659 году) бочки считались лучшей упаковкой для перевозки и хранения не только пороха, но и пуль. Отважному мореплавателю удалось подобрать с затонувшего корабля «два бочонка с ружейными пулями... и три бочонка пороху... Один оказался подмоченным, а два были сухи...». Видимо, один бочонок был уже открыт, поэтому в него и попала влага, испортившая порох, но два других с честью выдержали испытание.

Для удобства при торговых сделках в разных странах существовали стандартные бочки, используемые для определенных грузов. В бочонок, называемый *четвертушкой*, входило 20 фунтов соленой рыбы (фунт равен 0,4 кг). В России *бочка пороха* весила 10 пудов, а *бочка смолы* — 8—9 пудов (пуд равен 16,38 кг).

ВОДОВОЗНЫЕ БОЧКИ

Еще в древнем Новгороде для перевозки воды широко использовали водовозные бочки. Большие бочки перевозили на лошадях, а поменьше, на ведра три-четыре, в небольшой тележке вручную. Судя по найденным при раскопке клепкам, большие бочки вмещали до 45 ведер воды (примерно, 540 л), а маленькие — три-четыре ведра. Малая водовозная бочка (высота 52 см, диаметр 39 см), относящаяся к XVI веку, сохранилась полностью. Сделана она была из дуба. В одной из самых широких клепок-боковиков было вырезано прямоугольное наливное отверстие. Поскольку при перевозке бочка подвергается значительной тряске, ее старались как можно надежнее стянуть обручами. Под деревянными обручами оказывалась чуть ли не половина боковой поверхности бочки. Образовывался своеобразный чехол из обручей, который надежно защищал клепки от механических повреждений.

Чем быстрее развивались города, тем больше воды они потребляли. В XVII веке на территории Московского Кремля, кроме царского дворца, были квасоварни, медоварни, бани, пекарни, прачечные, царская конюшня, насчитывающая примерно полторы сотни лошадей, а также различные мастерские, в том числе и бондарные. Для всего этого требовалось так много воды, что водовозы едва успевали доставлять ее на кремлевский холм. Использование водовозных бочек было настолько широко, что это нашло отражение в плане Москвы, изданном в 1661 году. На нем были изображены водовозки, едущие по Красной площади, а также около моста через речку Неглинную.

Исстари на Руси бытовало особое приветствие человеку, наливающему воду в бочку. Вновь прибывший обычно говорил: «Наливание вам!» За этим следовало ответное приветствие водовоза: «Наливать к нам!».

Летом, осенью и весной воду возили в бочке-двудонке, укрепленной горизонтально в телеге. Чтобы вода не расплескивалась, особенно если повозка ехала по булыжной мостовой, наливное отверстие, сделанное в клепке-боковике сверху, затыкали кляпом или затычкой. Зимой, особенно в сильные морозы, бочка сильно промерзала и на ее стенках изнутри образовывался толстый слой льда, который трудно было удалять. Льдом затягивало и сравнительно небольшое наливное отверстие. Поэтому зимой воду возили в больших кадках или чанах, которые закрепляли на санях. Даже пожарные обозы выезжали зимой на санях с установленными на них бондарными чанами. Вместо них часто использовали бочки-однодонки, поставленные в санях на попа. Чтобы вода в чане или бочке не расплескалась, на ее поверхность клали деревянный кружок.

Для хозяйственных нужд воду возили в ручной тележке или санях, на которых в зависимости от времени года бочку на несколько ведер закрепляли горизонтально или вертикально. Именно

такую бочку с водой везут ребятишки, изображенные на картине В. Перова «Тройка». Видимо, везут издалека, к тому же в лютый мороз, поскольку расплескиваемая на ухабах вода уже успела превратиться в живописную бахрому из сосулек. На санях рядом с бочкой лежит вместительная бадья. Город — не деревня, потому на колодец или водоразборную колонну приходилось ехать со своей бадьей. Следует напомнить, что картина была написана в 1866 году.

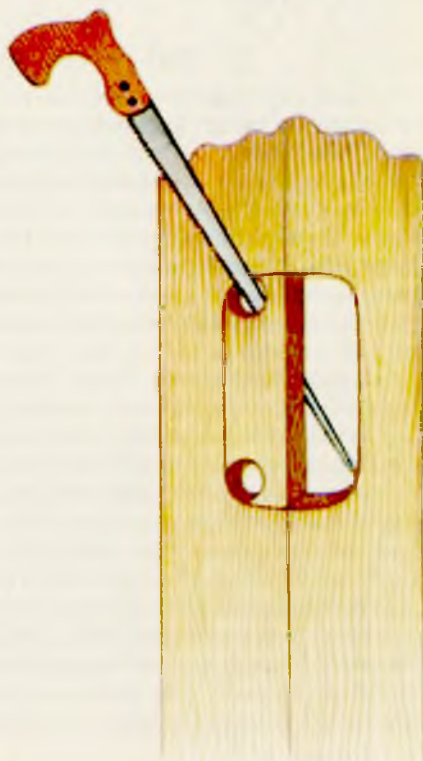
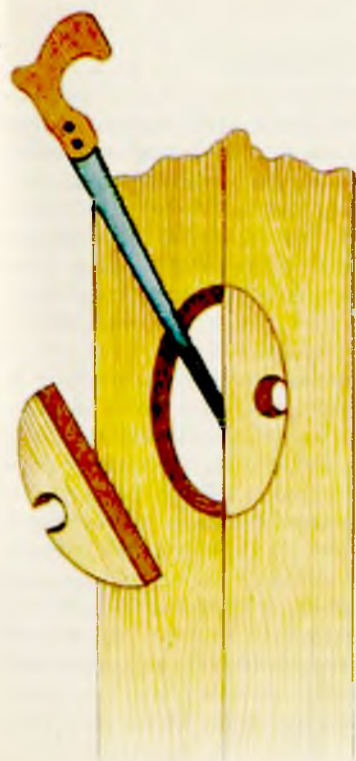
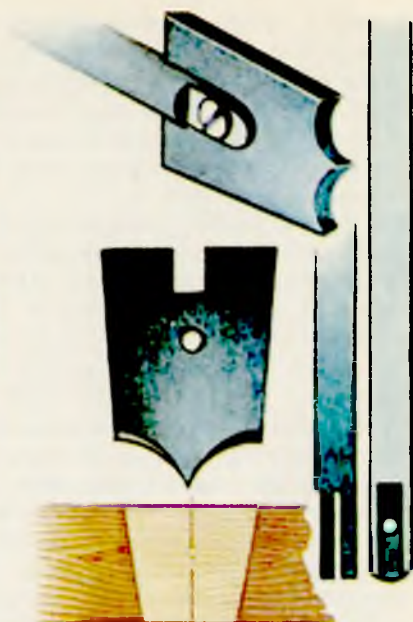
В конце прошлого и в начале нашего века водовозные бочки были привычны на улицах российских городов. Писатель В. Гиляровский в книге «Москва и москвичи» так описывает бассейн на Лубянской площади, откуда брали воду водовозы.

«Шум, гам, ругань сливались в общий гул, покрываясь раскатами грома от проезжавших по булыжной мостовой площади экипажей, телег, ломовых полков (телег с плоским настилом) и водовозных бочек.

Водовозы вереницами ожидали своей очереди, окружив фонтан и взмахивая черпаками-ведрами на длинных шестах над бронзовыми фигурами скульптора Витали, черпали воду, наливая свои бочки».

Особо прочные и вместительные водовозные бочки состояли на вооружении пожарных дружин. В случае тревоги мчали их во весь опор к пожару в телегах, запряженных парами лошадей. Первоначально подвезенную воду лили на огонь ведрами, а затем брандспойтами, в которые воду из бочек подавали насосами (помпами). И вот некоему изобретателю пришла в голову мысль усовершенствовать водовозную бочку. Среди бумаг Петра I сохранились чертежи, по которым было изготовлено несколько бочек для самотушения пожара. В верхнем донце бочки вырезали круглое отверстие. Залив бочку водой, в него опускали жестяной сосуд, начиненный порохом, от которого наверх шла трубка с запалом. Бочку герметически закупоривали, оставляя конец запала снаружи. При контакте запала с огнем порох должен был взорваться, разорвать бочку и разбрызгать воду в горящем здании. Чтобы испытать «водяные бочки» на площади около Красных ворот, в один из февральских дней 1723 года были подожжены три небольшие постройки. Когда огонь набрал силу, в оконные проемы вкатили бочки для самотушения пожара». Раздались взрывы. Бочки сработали исправно, но потушить пожар все же не удалось. Руководивший испытаниями Петр I был неудовлетворен их результатами. Но вскоре за большими делами о «бочках для самотушения пожара» забыли. А все надежды пожарных были вновь обращены к обычной водовозной бочке, которая исправно продолжала служить вплоть до XX века.

В начале XIX века московские пожарные имели в своем распоряжении «больших бочек 94, малых бочек 88...» Эти бочки должны были отличаться особой прочностью, поскольку доставлялись они



к месту пожара на предельной скорости и часто по ухабистой дороге. Выезд московских пожарных красочно описывает В. Гиляровский: «Мимо генерал-губернаторского дома громахает пожарный обоз: на четверках — багры, на тройке — пожарная машина, а на парах — вереница бочек с водой.

А впереди, зверски дудя в медную трубу, мчится верховой с горящим факелом».

Еще в начале нашего века бондарные мастерские выпускали достаточно много водовозных бочек. В шуточной песенке из кинофильма «Волга-Волга» поется:

Удивительный вопрос:
Почему я водовоз?..

Конечно, с развитием водопроводной сети надобность в городских водовозах постепенно отпала, а пожарные пересели с телег на автомашины с металлическими цистернами для воды. Но в селах и деревнях водовоз — не такая уж редкость, особенно в жаркие летние дни страдной поры. И современный читатель не будет удивлен, если прочтет в газете строки, подобные этим: «Лишь на минуту отрываются механизаторы от дела, завидев желанную повозку, где в деревянной бочке плещется студеная ключевая вода. За каждый освежающий глоток — спасибо водовозу...»

ИЗГОТОВЛЕНИЕ БОЧЕК

В наше время в деревнях воду от колодцев либо несут в ведрах, либо везут в трехведерных молочных флягах, закрепленных на специальных двухколесных тележках. Фляги выгодны тем, что вместо двух ведер воды, которые можно принести за один раз, один человек привозит на тележке сразу три. По сути дела, фляга подменила собой малые водовозные бочки, применявшиеся в старые годы. Такая замена объясняется тем, что флягу на селе еще как-то можно достать, водовозную бочку нужной емкости взять нелегко.

Чтобы изготовить бочку определенной емкости, в том числе и водовозную, пользуются размерами, приведенными в табл. 1 и 2.

Если скажем, решено сделать бочку, имеющую емкость 50 л, то высота ее будет 535 мм, диаметр в пуче 420, головной диаметр (у торца) 370, расстояние между доньями внутри бочки 450, внутренний диаметр в пуче 386, а у доньев 345 мм, диаметр дна 350 мм; ширина и глубина уторного паза 3×3 мм, расстояние от уторного паза до торца 20 мм. Эти данные взяты из табл. 1. Другие данные, касающиеся размеров клепки, берут из табл. 2. Из нее ясно, что ширина клепки остова может быть от 40 до 90 мм, при толщине 17 мм, а у клепки доньев допускается ширина от 50 до 150 мм, при толщине 19 мм. Длина клепки будет соответствовать высоте остова с небольшим припуском на обработку.

1. Наружные и внутренние размеры бочек, мм

| Емкость бочки, л | Наружные размеры | | | Внутренние размеры | | | | Ширина и глубина уторного паза | Расстояние от уторного паза до торца |
|------------------|-------------------|---------|-----------|--------------------------|---------|-----------|-----|--------------------------------|--------------------------------------|
| | Высота по от-весу | Диаметр | | Расстояние между доньями | Диаметр | | | | |
| | | в пукe | голов-ной | | в пукe | у до-ньев | дна | | |
| 15 | 345 | 295 | 262 | 284 | 267 | 244 | 249 | 3×3 | 20 |
| 25 | 420 | 340 | 300 | 360 | 312 | 278 | 283 | 3×3 | 20 |
| 50 | 535 | 420 | 370 | 450 | 386 | 345 | 350 | 3×3 | 25 |
| 100 | 670 | 515 | 450 | 595 | 479 | 424 | 429 | 3×3 | 25 |
| 120 | 770 | 525 | 460 | 695 | 489 | 424 | 429 | 3×3 | 25 |

2. Размеры клепки, мм

| Емкость бочки, л | Клепки | | | |
|------------------|--------|---------|--------|---------|
| | остова | | доньев | |
| | Ширина | Толщина | Ширина | Толщина |
| 15 | 40—90 | 14 | 50—130 | 16 |
| 25 | 40—90 | 14 | 50—140 | 16 |
| 50 | 40—90 | 17 | 50—150 | 19 |
| 100 | 40—100 | 18 | 60—160 | 19 |
| 120 | 40—100 | 18 | 60—160 | 19 |

Руководствуясь приведенными размерами, бочку изготовляют в той последовательности, которая подробно описана в разделе «Посуда на все лады». В готовом остове до того, как вставить донья, вырезают или сверлят наливные отверстия. Для водовозной бочки наливное отверстие вырезают в двух смежных клепках курковкой (пилой-ножовкой с узким полотном). Отверстие в клепках должно быть таким, чтобы в него свободно проходил ковш-черпак. В наливной бочке, предназначенной для всевозможных напитков, отверстие в самой широкой клепке сверлят коловоротом, в патрон которого вставляют плоское сверло со скошенными на 1—2° боковыми кромками. Плоские сверла различных размеров можно изготовить из полотна старой пилы толщиной 1,5—2 мм. Оно достаточно легко обрабатывается напильником. Чтобы получить пластинки определенного размера, на полотно пилы по линейке наносят глубокие риски шабером, напильником или коготком (резаком из твердой стали). Из прутка диаметром 8 мм вытячивают так называемую державку. С одного из торцов прутка делают вдоль оси пропила на глубину 14 мм. На расстоянии 7 мм от края перпендикулярно плоскости пропила сверлят сквозное отверстие. Такое же отверстие на соответствующем расстоянии сверлят и в пластинке. Пластинку соединяют с державкой заклепкой или винтом, для которого в последней нарезают резьбу. Сверло затачивают и вставляют в патрон коловорота. Благодаря скошенным

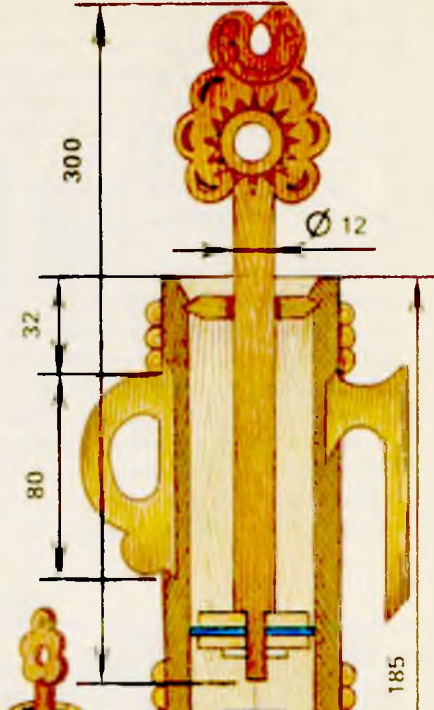
кромкам сверла, отверстие в клепке получается коническим. Сверлить нужно очень осторожно: как только режущая часть сверла выйдет на противоположной стороне клепки, сверление сразу же прекращают. Если это правило не соблюдать, то вместо конического отверстия получается цилиндрическое.

В бондарном деле пробку называют гвоздем или затычкой. Гвоздь вытачивают на токарном станке или вырезают вручную из древесины липы. Почему из липы? Вспомним еще раз старинную загадку о бочонке. «Сам дубовый, нос липовый...» Мягкость и однородность липовой древесины, а главное, способность сохраняться постоянной (не разбухая и не усыхая) — это те свойства, которые необходимы деревянной пробке (гвоздю). Ведь пробка должна не только надежно закрывать втулку, но и при необходимости достаточно легко выниматься. Так, пробки, сделанные из сильно разбухающей древесины, порой нельзя вынуть, не разрушив их.

Готовую бочку нужно проверить — не течет ли? Если есть в ней незначительные щели — это не страшно. Вода будет из бочки сочиться только первые минуты, пока древесина не набухнет



Наливание напитков из бочки с помощью ливеров
Различные виды ливеров и устройство одного из них





и не закроет плотно мельчайшие щели. Если бочка будет течь и через полчаса, то необходимо принимать срочные меры.

Чаще всего бочка или кадка, как говорят, течет уторами, то есть жидкость просачивается между донышком и клепками. Вот тут-то на выручку бондарю приходит так называемая бочарная трава.

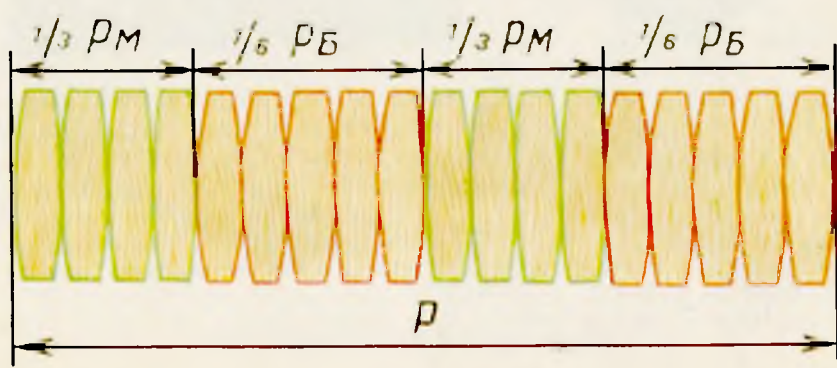
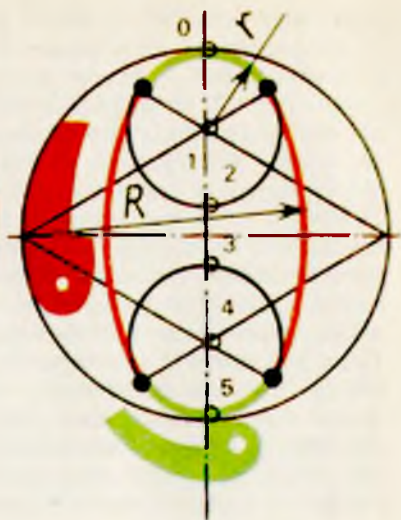
Перед использованием бочки, изготовленные из древесины липы, осины, ольхи, ели, достаточно ошпарить кипятком. Хотя дубовые бочки и считаются самыми лучшими, надежными и долговечными, древесина их содержит много дубильных веществ. Поэтому их необходимо специально обработать. Прежде всего их на две-три недели заливают холодной водой. Через день воду меняют, наблюдая за ее окраской. В первые дни вода будет окрашиваться в светло-коричневый цвет, затем она будет постепенно высветляться. Как только вода, залитая в бочку, станет совершенно чистой, ее заменяют теплым водным раствором пищевой соды (20 г на 1 л). Через полчаса бочку промывают сначала горячей, а затем холодной водой. Только после этого в нее можно заливать на хранение любые жидкости, не боясь испортить их.

ЛИВЕРЫ

Из достаточно подъемных бочек напитки легко налить в жбан или кружку через наливное отверстие. Если бочка многоведерная, то сделать это не так-то просто: иную бочку и с места-то не каждый сдвинет. Обычно у больших бочек, установленных горизонтально, в одном из доньев сверлят заранее сквозное отверстие, в которое ввинчивают металлический кран. Если такой кран не предусмотрен, то напитки из бочки забирают небольшими порциями с помощью так называемых *ливеров*.

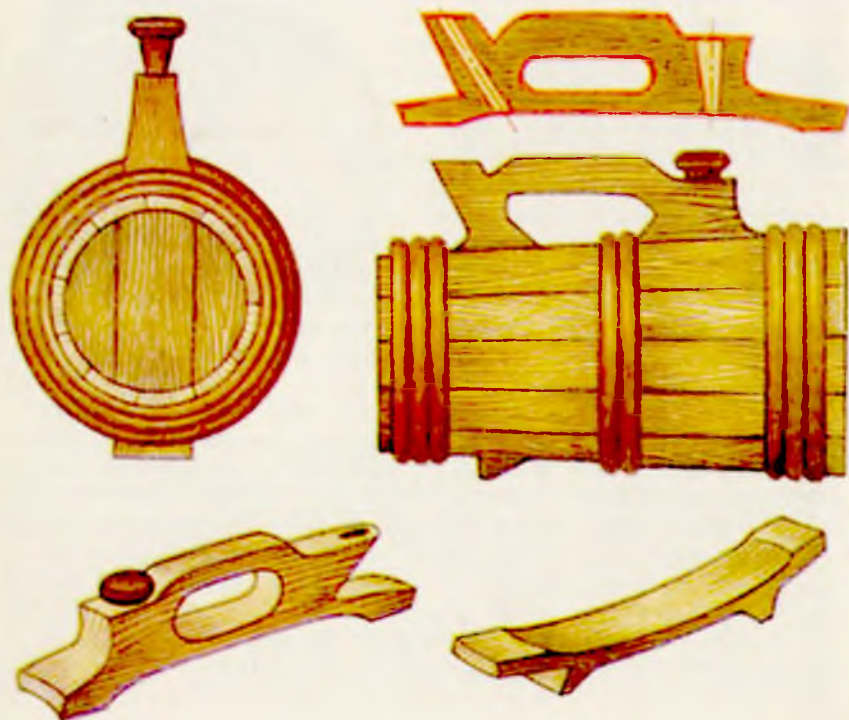
Из двух распространенных видов наиболее простым является ливер, представляющий собой тонкую длинную трубку, соединенную с небольшим резервуаром, сделанным из тыквы, бутылки или из тонких клепок. Трубку изготавливают из ствола бузины или бамбука.

Бондарный резервуар — это миниатюрный бочонок, в донцах которого просверлены сквозные отверстия. В них вставляют две трубки — короткую и длинную. Для того чтобы набрать в ливер напиток, длинную трубку опускают в наливное отверстие бочки, а короткую подносят к губам и втягивают в себя воздух до тех пор, пока резервуар не наполнится. Затем отверстие короткой трубки закрывают плотно пальцем, вынимают другой конец ливера из бочки и подносят к жбану или кружке. Достаточно лишь слегка приоткрыть зажатое пальцем отверстие, как напиток тут же польется в подставленную посуду. Струю вытекаю-



шей жидкости регулируют степень приоткрывания отверстия.

Поршневой ливер имеет более сложное устройство. Он представляет собой цилиндр, внутри которого движется поршень. По сути дела, он напоминает большой шприц. Цилиндрическую поверхность внутри корпуса тщательно шлифуют. По краям нарезают уторы и вставляют донца. В отверстие одного донца забивают трубку, а в отверстие другого вставляют стержень с поршнем. Поршень собирают из двух деревянных дисков, между которыми вставляют прокладку, состоящую из нескольких слоев пленки от полиэтиленового пакета. Прокладку можно также сделать из куска кожи, тщательно очищенного и промытого. Деревянные диски с прокладками надевают на стержень и закрепляют небольшим клинышком, вбитым в отверстие, просверленное на конце стержня. На противоположном конце стержня вырезают фигурную рукоятку. С противоположных сторон боковой поверхности вырезают желобки, в которые вставляют ручку и крюк, прижав их сверху обручами. За ручку ливер удобно держать, а крючок понадобится, когда его нужно будет повесить, зацепив крючком за край бочки.



Бочонок кухля и его отдельные детали

КАК ИЗМЕРИТЬ ОБЪЕМ БОЧКИ

Иногда возникает необходимость измерить объем нестандартной бочки. Это нетрудно сделать; если под рукой есть стандартная стеклянная или металлическая посуда (12-литровое ведро, 1, 2, 3-литровые банки), то сделать это совсем просто: достаточно залить в бочку воду. Но если бочка рассохлась и не держит воду? Здесь, видимо, проще обратиться к простейшим математическим расчетам, о которых упоминает Я. Перельман в «Занимательной геометрии»: «Надо заметить, что измерить объем бочки совершенно точно — задача весьма нелегкая. Над ней размышлял еще гениальный Кеплер, оставивший в числе своих математических сочинений специальную работу: «Об искусстве измерять бочки». Простое и точное геометрическое решение этой задачи не найдено и по настоящее время: существуют лишь выработанные практикой приемы, дающие результат с большим или меньшим приближением. На юге Франции, например употребляется простая формула:

$$\text{объем бочки} = 3,2 \, h R r,$$

хорошо оправдывающаяся на опыте».

Желающие применить эту формулу на практике, должны иметь в виду, что h — высота, R — радиус в самой широкой части и r — радиус в самой узкой части бочки.

В ДОРОГЕ И ДОМА

Одни маленькие бочонки (так же, как и большие) часто отправлялись в дорогу, другие же, наоборот, больше находились дома. Разные условия, в которых приходилось использовать бочонки, наложили отпечаток на форму и конструкцию этих небольших бондарных сосудов. Так, некоторые бочонки вместо круглых постепенно стали плоскими, словно их сжали с боков в дорожной толчее. Для удобства переноски бочонки снабжались надежными ручками. Но дорожные бочонки должны быть не только удобными, но и достаточно прочными, чтобы с достоинством выносить все превратности дальней дороги — качку, тряску и бесчисленные толчки. Поэтому древесину для клепок старались подбирать более твердую и прочную, а вместо деревянных обручей применять металлические.

Дорожные бочонки вмещали от одного до трех ведер жидкости. Так, венгерское вино поступало в Россию, как отмечалось в Морском уставе 1724 года, в бочонках-анталах, вмещавших 60 бутылок (30 кружек, кварт или штофов). Если учесть, что в

мерном ведре, имевшем емкость около 12 л, содержалось 20 торговых бутылок, то в антал входило 3 ведра, то есть, по современным меркам, 36 л.

АНКЕРОК

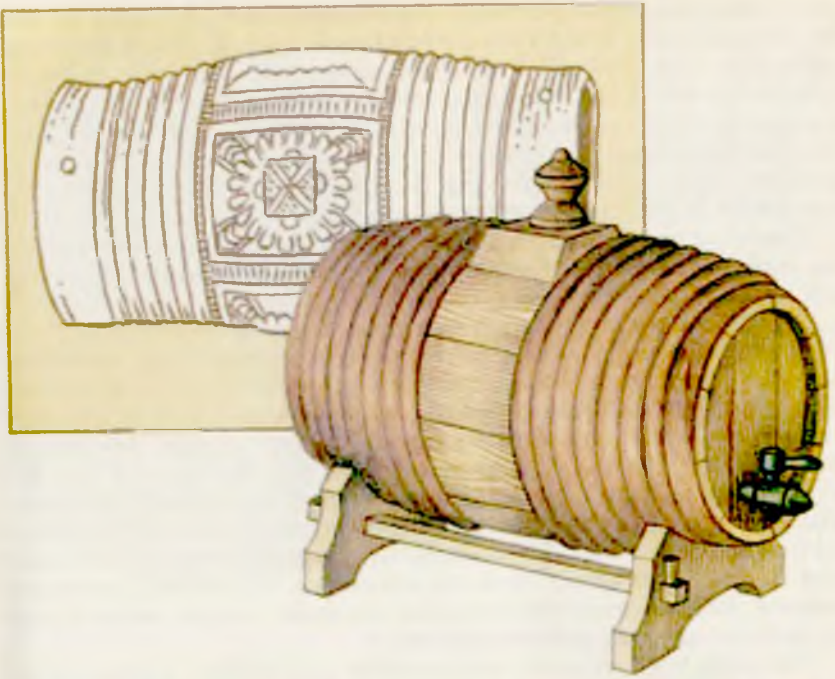
Бочонки, вмещавшие от одного до трех ведер жидкости, широко употребляли в морском быту. Их называли *анкерами* или *анкерками*. Название бочонка было заимствовано из голландского языка во времена Петра I. Анкерки, наполненные пресной водой, брали с собой при плавании на шлюпках. Любопытно, что, когда шлюпка шла под парусами, анкерки с водой успешно использовались в качестве балласта, улучшающего мореходные качества судна. На кораблях в анкерках хранили вино, уксус и другие продукты, а для пресной воды использовали более крупные емкости.

В средние века анкер был распространенной мерой для вина. Но в разных странах Европы емкость мерного анкера колебалась от 33 до 40 л. В толковом словаре В. Даля анкерок — «сплюснутый бочонок по привозу заморских вин; мера не одна, но около трех ведер». Разумеется, торговые люди хорошо знали, какова анкерковая мера в той или иной стране.

В наше время кое-где еще встречаются плоские бочонки. На первый взгляд может показаться, что сделать их намного сложнее, чем обычный круглый бочонок; что нужны какие-то особые инструменты и приспособления. На самом деле все инструменты остаются те же, только для изготовления клепок вместо одного шаблона применяют два.

Если посмотреть на остов плоского бочонка с торца, то нетрудно догадаться, что он имеет контуры овала. Как известно, овал состоит из четырех сопрягаемых дуг — двух больших и двух малых. Остов словно собран из клепок большого и маленького бочонка. По сути дела, так оно и есть. Только, разумеется, клепки двух видов мастер изготавливает специально — один как бы для маленького бочонка, другие — для большого. Затем, расположив их в определенном порядке, стягивает обручами, получая остов с прижатыми боками и овальным сечением.

Для того чтобы точно определить, какими должны быть клепки того и другого вида, сколько их должно входить в набор остова, необходимо выполнить некоторые расчеты. Прежде всего на листе бумаги в натуральную величину вычерчивают овальное сечение остова в самой широкой его части. Циркулем проводят вспомогательную окружность, диаметр которой должен быть равным высоте бочонка. Ее центр отмечают двумя взаимно перпендикулярными осевыми линиями. Вертикальную ось делят на пять равных частей. Вокруг точек 1 и 4 проводят две малые окруж-



ности касательные к большой вспомогательной окружности. Через точки пересечения горизонтальной осевой линии со вспомогательной окружностью и центры малых окружностей проводят прямые линии. В местах пересечения этих линий с дугами малых окружностей будут находиться так называемые точки сопряжения. Их соединяют с помощью циркуля большими дугами. Центры этих дуг будут находиться на пересечении горизонтальной осевой линии и большой дуги вспомогательной окружности.

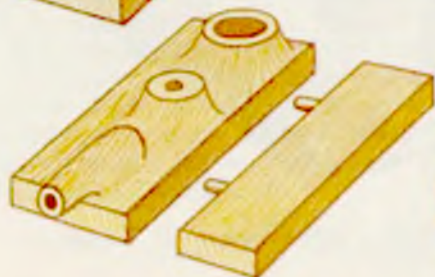
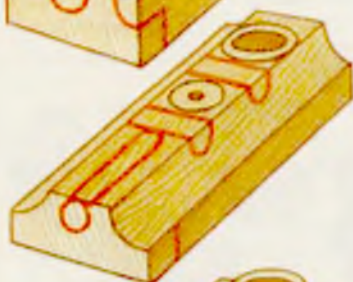
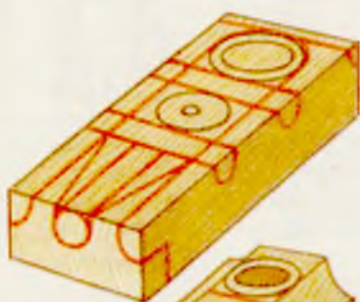
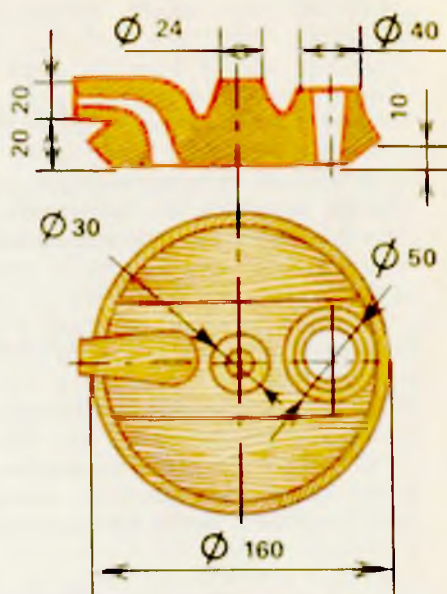
Руководствуясь вычерченным на бумаге овалом, изготавливают два шаблона. Контур одного из них должен соответствовать малой дуге овала, а другого — большой.

Для того чтобы точно установить, сколько клепок потребуется для сборки остова бочонка, необходимо определить его периметр. Он будет равен сумме длины больших и малых дуг. Длину каждой дуги находят следующим образом. Сначала определяют периметр полных окружностей, частью которых являются дуги, составляющие овал. Периметры устанавливают по формуле $2\pi R$, где π равно 3,14. Затем, разделив периметр малой окружности на три части, получают длину малой дуги. В свою очередь периметр большой окружности делят на шесть частей и определяют длину большой дуги. Суммарную длину двух дуг удваивают и получают периметр овала. Руководствуясь полученными данными, заодно изготавливают из полосок металла рабочие обручи.

На столе или верстаке откладывают расстояние, равное периметру овала, и делят его на четыре части, равные длине дуг овала. Каждое отделение заполняют клепками, имеющими определенный радиус скругления. Сборку остова и вставку донышка выполняют в той же последовательности, как и у круглого бочонка. Нарезав уторы, приступают к изготовлению донышка. Остов ставят на щит, который является заготовкой донышка, и обводят его внутри карандашом. На остова и щите проводят одновременно черту, с помощью которой можно будет легко совместить донышко с остовом. Из щитка, на котором нанесен овальный контур, выпиливают донышко, сделав припуск на уторы. Так же размечают и второе донышко. Доньшки со снятыми фасками вставляют в остова в обычном порядке.

На готовый бочонок набивают два уторных и два пуковых металлических обруча. С помощью заклепок к пуковым обручам прикрепляют ушки, в которые вставляют проволочную дужку деревянной ручки. Небольшими порциями напитки из бочонка извлекают ливером. Поэтому необходимо втулку сделать такой, чтобы его трубка свободно входила в нее. Пробку или гвоздь под втулку вытаскивают из мягкой липовой древесины.

Естественно, что для изготовления первого экземпляра приходится потратить достаточно много времени. Большая часть его уходит на всевозможные расчеты и изготовление шаблонов. Но

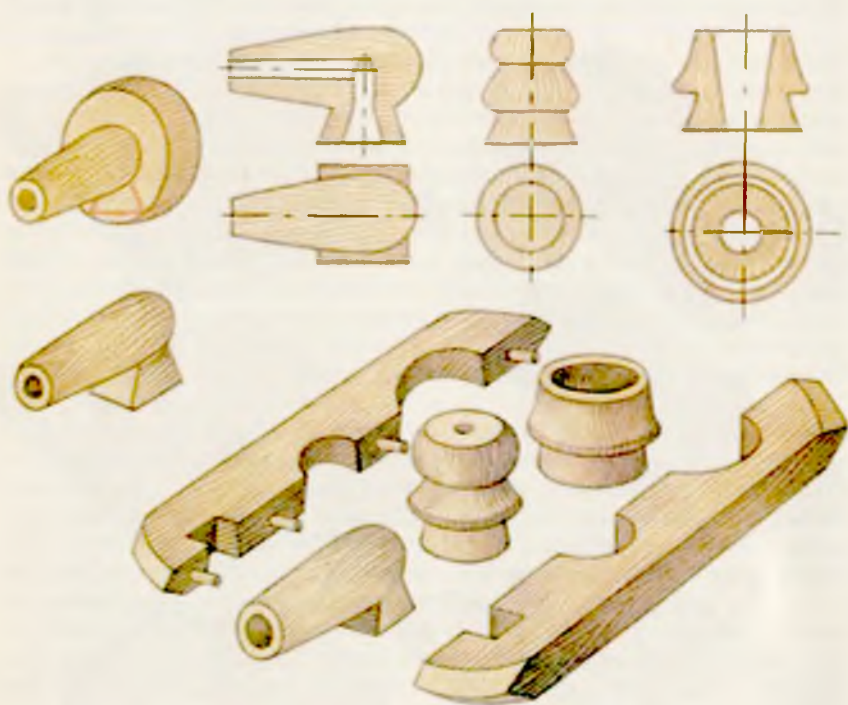


зато, когда подготовительная работа будет позади, в довольно короткий срок можно изготовить не один, а сразу несколько бочонков.

БОЧОНОК КУХЛЯ

В южных и западных губерниях России для переноски различных напитков на небольшие расстояния и для подачи их на стол использовали так называемую кухню. Благодаря ножкам тулово бочонка находилось в горизонтальном положении. Вверху располагалась втулка, ручка и сливной носик. Втулку использовали только для заливки напитков в бочонок. При переноске кухни ее закрывали пробкой (гвоздем). Сливной носик служил для разлива напитков по кружкам и кубкам. Чтобы они лились свободно, пробку из втулки вынимали и, взяв кухню за горизонтальную ручку, наклоняли вперед как обычный кувшин или чайник.

Собирают кухню из клепок, имеющих одинаковый радиус скругления. Все клепки обычные, кроме трех. Одну из них, самую сложную, вырезают из целого куска дерева вместе с ручкой, втулкой



Верхнее донце лагунца с деталями, выполненными на токарном станке

и сливным носиком. К ее изготовлению относятся с особой ответственностью. Две другие клепки попроще: на боковых поверхностях каждой из них оставляют в двух местах выступы, из которых затем вырезают ножи. Ручку, втулку, сливной носик, ножи (а следовательно, и клепки, с которыми их вместе вырезают) делают из прочной и твердой древесины дуба, клена, вяза, ясеня и березы.

Оригинальную кухлю можно изготовить из прямых клепок. Тогда тулово ее приобретет форму усеченного конуса, а вместо четырех ножек будет всего две. Третья точка, на которую должен опираться стоящий сосуд, будет находиться в расширенной части остова.

БАРИЛО ИЛИ БАРИЛЬЦЕ

В южных и западных губерниях России встречался и другой тип горизонтального бондарного сосуда — *барило* или *барильце*. Название сосуда происходит от итальянского слова *barile*, которое восходит к латинскому *barillus*. Так назывались бочонки, укладываемые на специальные подставки. Вверху они имели втулку для заливки напитков, а в самом низу одного из днищ ввинчивался сливной металлический кран. Совсем маленькие бочонки были без кранов, поэтому напитки из них выливали прямо через втулку.

В остове бочонка-барила имеется только одна специальная клепка. В середине ее оставляют небольшую выступающую площадку, в которой сверлят втулку под гвоздь (пробку). Барила стягивают деревянными обручами, расположенными в двух или четырех гнездах по два-три обруча в каждом. Боковая поверхность иных бочонков порой больше чем наполовину была закрыта обручами как своеобразным чехлом, предохраняющим ее от всевозможных повреждений. С торцов набивали плоские обручи, которые не только надежно стягивали края остова, но и препятствовали соскакиванию полукруглых деревянных обручей у крутобоких судов.

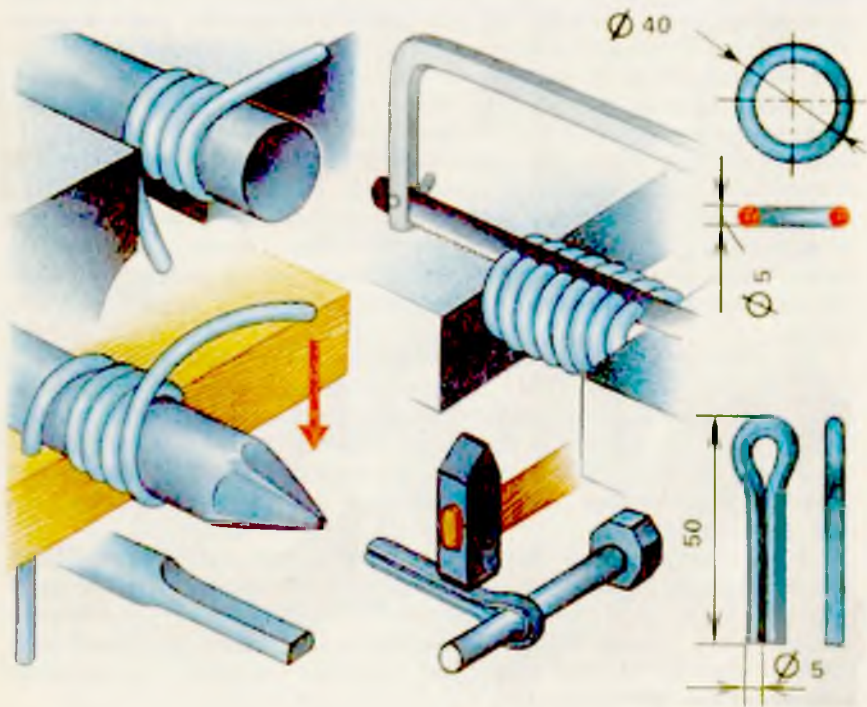
Подставку для барила изготовляют из прочной древесины. Она состоит из двух стоек, имеющих вверху полукруглые вырезы, соответствующие изгибам бочонка. В каждой из стоек выдалбливают по два сквозных прямоугольных отверстия. В них вставляют два горизонтальных бруса. Их скрепляют со стойками деревянными клиньями, которые вбивают в отверстия, просверленные на их концах.

В доньшке бочонка сверлят отверстие и вставляют кран. Можно использовать кран от старого самовара, бачка для воды и прочего. Если же решено обойтись без крана, то втулку бочонка делают с таким расчетом, чтобы в нее свободно проходила трубка ливера. О том, как его сделать, подробно рассказано в предыдущем разделе.

ЛАГУНЕЦ

От других дорожных бочонков лагунец отличается своеобразием конструктивного и пластического решения. У него есть ручка-кольцо, втулка с пробкой и сливной носик. Но самое замечательное то, что все эти детали вырезают из единого куска дерева. В лагунцах брали в дальнюю или ближнюю дорогу вино, квас, а то и чистую воду — все зависело от пристрастия их владельцев. Удобство этой дорожной посуды заключалось в том, что ее можно было повесить за кольцо в повозке или карете на специальный крюк, а в помещении поставить на стол. Наливая содержимое лагунца в кружку или чашку, сосуд одной рукой поднимали за кольцо, а другой брали снизу за пряды и наклоняли. Если пробка была открыта, то жидкость ровной струей текла из носика. Отверстие носика ничем не затыкали, однако жидкость из лагунца вытечь не могла, пока пробка плотно закрывала втулку, предназначенную для ее заливки.

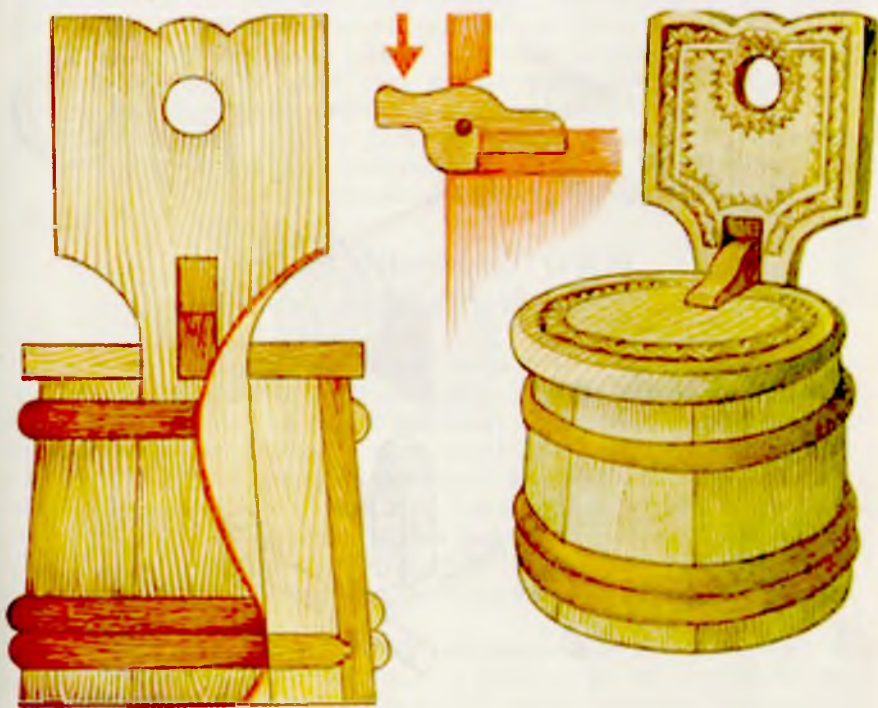
В разных районах России дорожный бочонок такого типа назывался также лагушкой, лагункой, лагуном и лагунчиком. В Государственном Историческом музее в Москве среди различной бон-



Изготовление колец и петель для лагунцов

дарной утвари хранится лагун, сработанный бочаром еще в начале XIX века. В современном быту, особенно на селе, бондарный лагунец всегда окажется при деле, особенно в жаркие летние дни, в сенокосную пору.

Поскольку тулово лагунца имеет форму обычного бочонка с небольшой разницей диаметров в середине и с торцов, то клепки сгибать нет необходимости: легкую вогнутость им придают с помощью рубанка-горбача. Основная часть лагунца, отличающая его от других дорожных бочонков, — крышка, на которой расположены носик, ушко с кольцом и втулка с пробкой. Крышка состоит из трех клепок. Две из них — тонкие дощечки, имеющие ровную плоскую поверхность, а средняя изготовлена из бруска толщиной 35 мм и шириной 60 мм. На верхней грани бруска с помощью линейки и циркуля наносят карандашом три проекции: вид сверху, спереди и сбоку. В отмеченных точках сверлят сверху два сквозных отверстия: одно в центре (под металлическое ушко), другое на некотором расстоянии от него (втулка под пробку). Со стороны торца сверлят глухое отверстие диаметром 10 мм на глубину 50 мм. Ориентируясь на контуры, нанесенные карандашом на торце, полукруглой стамеской удаляют лишнюю древесину вдоль бруска. Затем срезают древесину, принимая



Бондарная солоница-стульчик, декорированная резьбой

во внимание проекцию, нанесенную на узкую кромку бруска. Полученную заготовку аккуратно обрабатывают ножом, стараясь придать носiku и коническим выступам правильную форму с мягкими плавными переходами. В завершение клепку шлифуют шкуркой, а кромки строгают на бондарном фуганке.

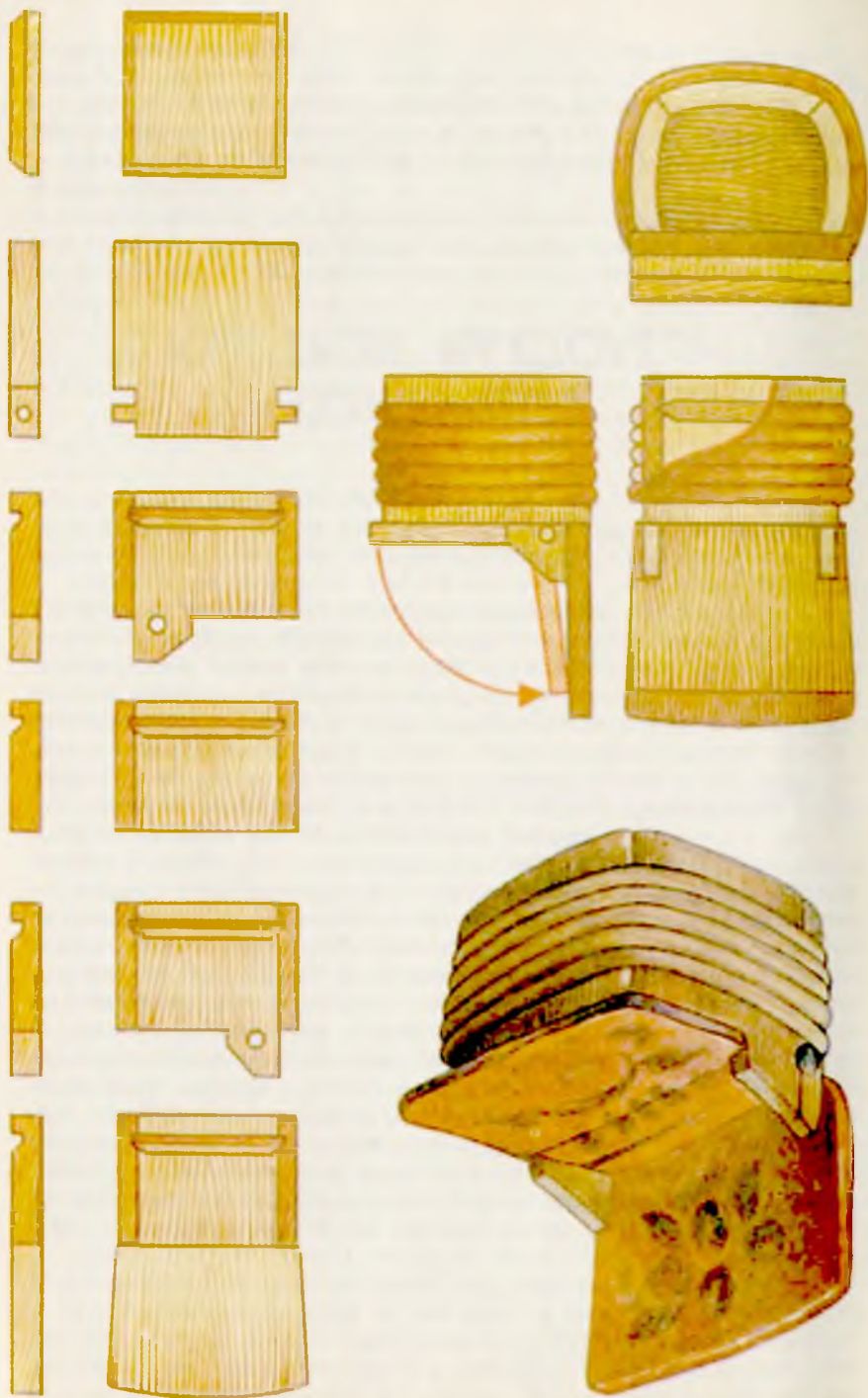
Если в распоряжении бочара есть токарный станок, то все детали, расположенные на крышке (носик, втулку и шишак), а также пробку, можно выточить. Носик вытачивают с таким расчетом, чтобы, срезав лишнюю древесину, можно было бы получить шип в форме усеченной пирамиды. С помощью него носик будет соединяться с клепкой крышки. Втулку и шишак соединяют с клепками посредством шипов, имеющих небольшую конусность. В клепке сверлят и вырезают отверстия, соответствующие формам и размерам шипов. Затем клепку распиливают вдоль на две равные части тонкой пилой. На кромках, полученных при распиливании, сверлят отверстия и вбивают штифты. В отверстия между половинками клепки вставляют шипы токарных деталей. Если подгонка шипов выполнена с большой точностью, то после сколачивания половинок клепки вместе с токарными деталями составят как бы единое целое.

К средней клепке, имеющей носик, шишак и втулку, с помощью штифтов присоединяют с двух сторон одну или две плоские клепки. В каждой кромке сверлят два глухих отверстия под штифты. Такие же отверстия сверлят и в двух плоских клепках. С помощью штифтов все три клепки соединяют вместе. Полученную заготовку донца переворачивают и с обратной внутренней стороны проводят окружность равную диаметру уторов, нарезанных в тулове бачка. Донце выпиливают выкружной пилой и вдоль края с внешней и внутренней стороны снимают фаски.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ УШКА И КОЛЬЦА

Крышка готова. Но, прежде чем вставить ее в уторы, необходимо вбить в нее ушко с кольцом. Эти единственные металлические детали изготавливают из стальной или медной проволоки толщиной не менее 5 мм. Проволоку отжигают докрасна на огне и медленно охлаждают на открытом воздухе. После отжига она обретет высокую пластичность, то есть станет мягкой. Конец проволоки зажимают в тисках вместе с оправкой — цилиндрическим стержнем толщиной 30 мм. Следует сразу же сделать несколько колец: они пригодятся для других бондарных изделий.

Проволоку несколько раз обматывают вокруг оправки, укладывая аккуратно виток к витку и получая таким образом спираль. В качестве оправки можно использовать обычный лом. Его кла-



дут на какую-либо опору, в которой просверлено отверстие, например на скамью. Один конец проволоки пропускают в отверстие, другой обвивают вокруг лома. Готовую спираль зажимают в тисках и распиливают ножовкой по металлу. Когда винт тисков будет расслаблен, спираль распадется на отдельные одинаковые кольца.

Перед тем, как начать выгибать ушко, проволоку проковывают так, чтобы образовались две плоские грани. В процессековки проволока нагартовывается и вновь становится жесткой. Для восстановления пластичности ее вновь обжигают. Чтобы петля ушка имела правильную форму, в качестве оправки используют металлический цилиндрический стержень, например болт диаметром 7—8 мм. Проволоку сгибают пополам, вставляют оправку и, уложив на край наковальни, поочередно проковывают с одной и другой стороны.

Перед тем как вбить в крышку ушко с вдетым в него кольцом, металл необходимо покрыть защитным антикоррозийным слоем. Медные детали лудят, а остальные воронят. Для тех и других можно также применять олифовый обжиг. О том, как наносить защитные покрытия, можно прочесть в главе «Клепкам держава».

Ушко с вдетым в него кольцом вбивают в отверстие, просверленное в центре крышки, и загибают концы так, чтобы они вошли в желобки, вырезанные полукруглой стамеской.

Чтобы вставить крышку в уторы, с верхней части тулова лагунца сбивают обручи. Придерживая за кольцо, крышку опускают так, чтобы ее кромки вошли в уторы. Затем последовательно один за другим набивают обручи. Для лучшего сцепления с поверхностью клепок обручи с внутренней стороны смачивают чистой водой с помощью кисти или тряпки. Можно также окунуть их в воду. К готовому лагунцу притирают пробку, выточенную на токарном станке или вырезанную ножом и стамесками.

Налив в лагунец воды, дают возможность набухнуть древесине. Если через час-два вода не будет просачиваться между клепками и в уторах, то сосуд вполне пригоден для хранения, перевозок и переноски различных жидкостей.

« СОЛОНИЦА, КАК ТРОН, НА СТОЛЕ... »

В пословицах, поговорках, сказаниях, былинах и народных песнях хлеб и соль почти всегда упоминались рядом. Хлебом-солью встречали дорогих гостей на Руси. Старинный обычай сохранился и в наше время.

«Без хлеба несытно, а без соли невкусно» — говорится в старинной поговорке. Однако соль не только улучшает вкус пищи, но и участвует в важнейших жизненных процессах в организме. Нехватка соли всегда была истинным бедствием. И недаром поэт Б. Дубровин написал:

Отзывалось бессолье ударом!
 Без нее не прожить на Земле!
 Государыня-соли!
 И не даром
 Солоница,
 Как трон, на столе!

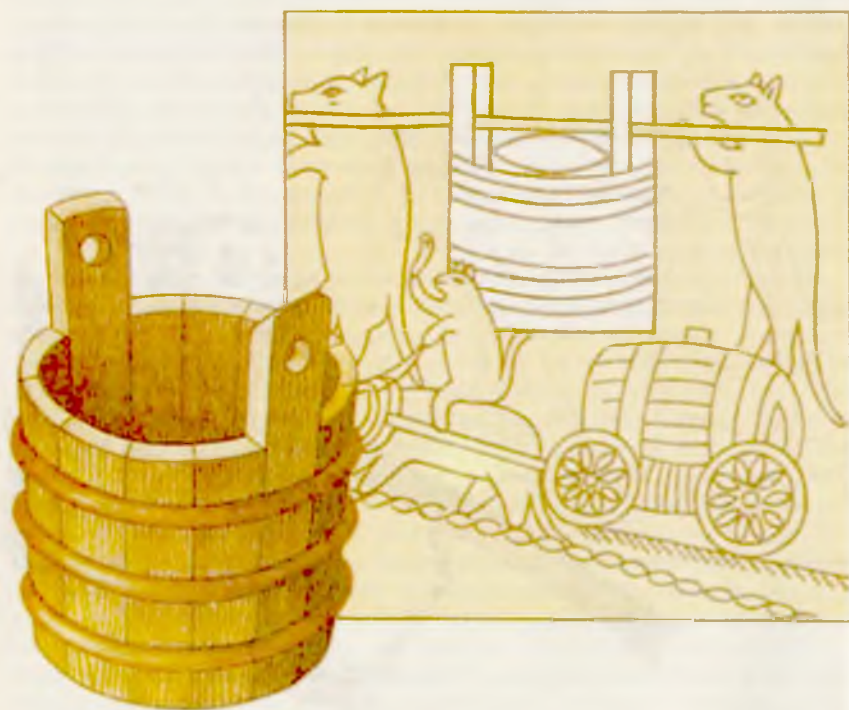
Во все времена к соли относились очень бережно — просыпать соль считалось большим грехом. Хранили соль и подавали на стол в добротных деревянных солонницах, имеющих выверенные веками размеры, пропорции и конструкции. Отличались они друг от друга разнообразием технических приемов изготовления, неповторимостью декоративного убранства. В Верхнем и Среднем Поволжье широкое распространение получили так называемые солонки-кресла. И в самом деле, по форме они напоминали кресла, даже отдельные их части назывались так же, как и у кресла: подлокотники, спинка и т. п. Иные солоницы, украшенные резьбой и росписью, были под стать не простому, а тронному креслу. Именно внешний вид этих солонниц и дал основание поэту утверждать, что «солоница», как трон, на столе...». Солоницы-кресла либо делали из целого куска дерева, либо собирали из отдельных дощечек, которые соединяли между собой столярным или бондарным способом. Бондарные солонки отличались простотой конструкции, надежностью и практичностью. Они были вместительны, удобны и легки. Яркая выразительная роспись придавала солонке нарядный праздничный вид. Подобные солонки в большом количестве изготавливали на продажу. Время подтвердило практичность старинных бондарных солонниц. В крестьянских домах еще можно встретить солоницы, изготовленные чуть ли не в прошлом веке. Даже потемневшее от времени дерево нисколько не испортило их внешний вид.

Не секрет, что в наше время кое-кто не только держит запас соли в стеклянных банках, закрываемых пластмассовыми крышками, но и подает в них соль на стол. О каком-либо удобстве и говорить не приходится. Да и красоты особой в такой «солонице» нет — ее поскорее хочется убрать с глаз долой: вряд ли кто пожелает поставить подобную солонку на видное место. Иное дело — деревянная солонка, будь то старинная или сделанная совсем недавно. Она прекрасно вписывается в интерьер современной кухни или столовой. Прятать такую солонку и в голову не придет: она в равной мере украшает и кухонную полку и обеденный стол. Солонку удобно переносить с места на место, а крышка, которая всегда при ней, надежно защищает соль от проникновения влаги. В то же время крышка легко, без усилий открывается и закрывается.

Поволжская солоница состоит из шести деталей (не считая обручей): откидной крышки, донышка и четырех клепок. Верхняя часть одной из клепок образует спинку, за которую солонку переносят или подвешивают на стене. Правда, для этого в ней заранее вырезают круглое или фигурное отверстие. Две боковые клепки имеют наверху выступы с отверстиями, именуемые подло-

котниками. Четвертая (самая короткая) клепка обрезана сверху под прямым углом к вертикальной оси. Все четыре клепки имеют с внешней стороны небольшую выпуклость, а с внутренней — соответствующую ей вогнутость. За многие столетия оправдала себя простая и удобная крышка на вертлюгах. Вырезая ее, по краям оставляют два выступа, которые затем скругляют ножом. Образовавшиеся стержни-вертлюги при сборке солонки вставляют в отверстия, просверленные в подлокотниках. Вертлюги и отверстия для них делают с таким расчетом, чтобы откинутая крышка упиралась в спинку солоницы, сохраняя при этом положение близкое к вертикальному.

Узкие кромки клепок скашивают под углом 45° , а внизу на одинаковом расстоянии от краев пропиливают пилой уторные пазы. Клепки делают с внешней стороны слегка выпуклыми. Соединив их вместе временными рабочими обручами, скругляют на стыках острые ребра. Ту часть клепок, которая будет образовывать остов солонки, слегка сужают кверху с помощью струга или ножа. Это обеспечит плотное набивание обручей. Обручи на солонке можно располагать в одном или двух гнездах. Перед окончательной сборкой стержни-вертлюги вставляют в отверстия подло-



Новгородский ушат. XIII век (реконструкция). Фрагмент лубка «Как мыши кота хоронили». XVIII век (прорисовка)

котников, а доньшко — в уторы. Затем набивают постоянные деревянные обручи. Готовую солоницу расписывают масляными красками или украшают резьбой.

Другую солонку, о которой пойдет речь, скорее можно сравнить не с креслом, а со стулом, имеющим богато украшенную спинку. Остов бондарной солонки имеет форму усеченного конуса, предполагаемая вершина которого находится вверху. У солонки лопатообразная спинка и округлая крышка, которые декорированы трехгранно-выемчатой резьбой. Все клепки остова имеют желобчатую форму, за исключением двух — передней и задней. Одна плоская клепка плавно переходит в спинку, в которой сверлят отверстия, предназначенные для подвешивания солонки на стенку. Крышка солонки, так же, как и предыдущей, откидывается, упираясь в спинку. Но открыть ее можно, не только приподняв за выступающие края, но и нажав сзади на специальный рычаг. Это особенно удобно, когда закрытая солонка находится в руке в то время, когда другая занята. Для того чтобы крышка приоткрылась или открылась полностью, достаточно одним из пальцев нажать на рычажок. Рычажок вырезают из единого куска дерева вместе с крышкой. Но возможен и другой вариант, когда его изготавливают



Ушат с хлудом и зацепом. XIX век. Переноска ушата с водой в поле

отдельно, а затем соединяют с крышкой с помощью круглых шипов.

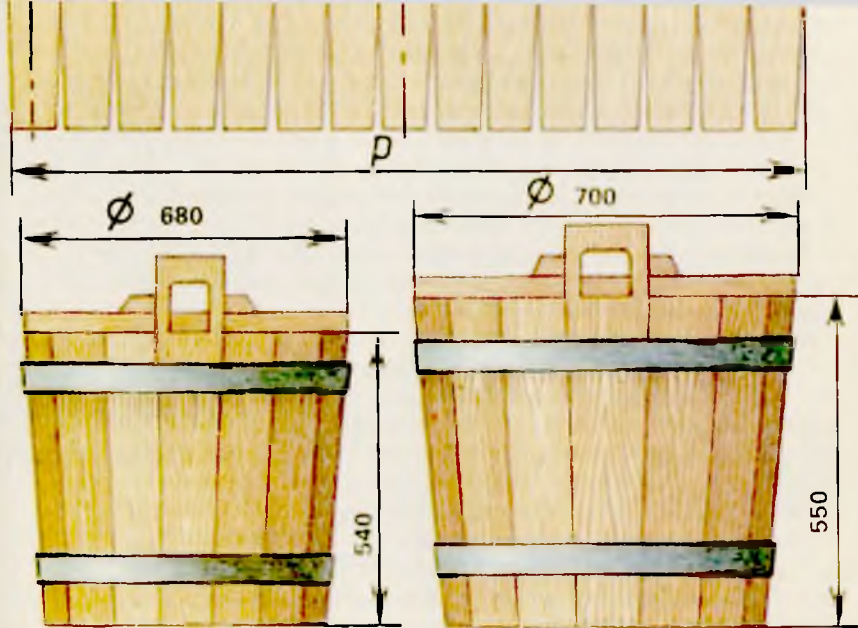
Резьбу на спинке и на крышке выполняют до сборки солонки. Остов стягивают двумя поясами деревянных обручей. Применение в солонках металлических обручей недопустимо, поскольку от соли и вбираемой ею влаги обручи могут быстро заржаветь. Именно поэтому во все времена солонки собирали без каких-либо металлических крепежных деталей и они всегда были плоть от плоти дерева.

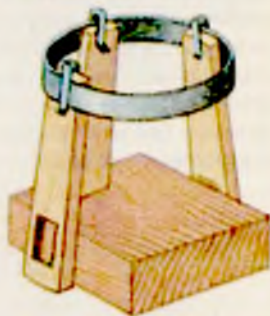
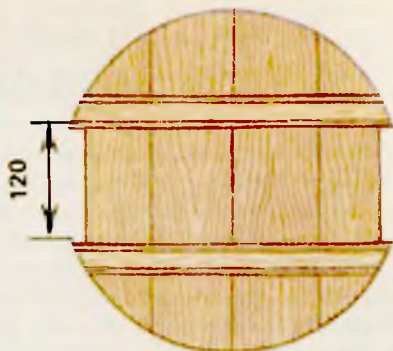
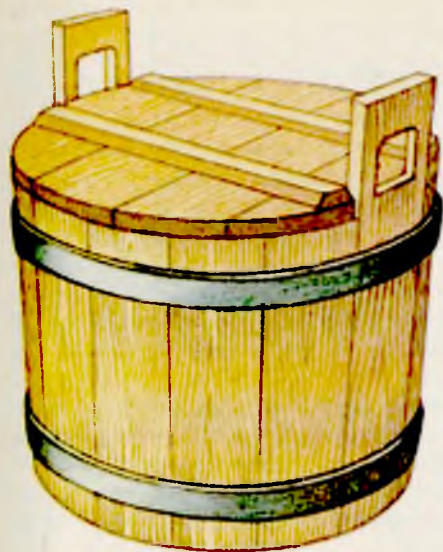
УШАТЫ И УШАТИКИ

«Весь лес в обрез, а два дерева выше всех». Так образно передает старинная народная загадка конструктивные особенности бондарного сосуда, именуемого ушатом. Другая загадка намекает на происхождение его названия: «У туши уши, а головы нет» благодаря ушам, представляющим собой выступающие над боковыми стенками две клепки с отверстиями. Уши имеют двойное назначение. Во-первых, с их помощью можно плотно закрыть ушат, а во-вторых, при необходимости перенести его в другое место. При раскопках древнего Новгорода ученым удалось обнаружить отдельные части ушатов, сработанных в XIII—XIV веках. Реконструкция, выполненная по найденным фрагментам, дала возможность представить себе, как выглядел этот бондарный сосуд, применяемый новгородцами в основном для переноски и хранения воды. Клепки, из которых его собирали, были прямоугольными, а следовательно, сам ушат имел цилиндрическую форму, которая оказалась довольно устойчивой.

Ушаты, подобные новгородским, изображены на лубочной картинке «Как мыши кота хоронили», выполненной в начале XVIII века. Поскольку кот всегда был врагом и притеснителем мышей, его хоронили с величайшим ликованием. Конечно же, такое торжество не могло обойтись в представлении народного художника без музыки — и он нарисовал мышь, играющую на волынке, без закуски — была нарисована мышь с полным коробом пирогов за плечами и, конечно же, без «доброго питания», то есть медовухи или пива. И чтобы не было сомнения, сверху написали: «Мыши несут ушат доброго питания...»

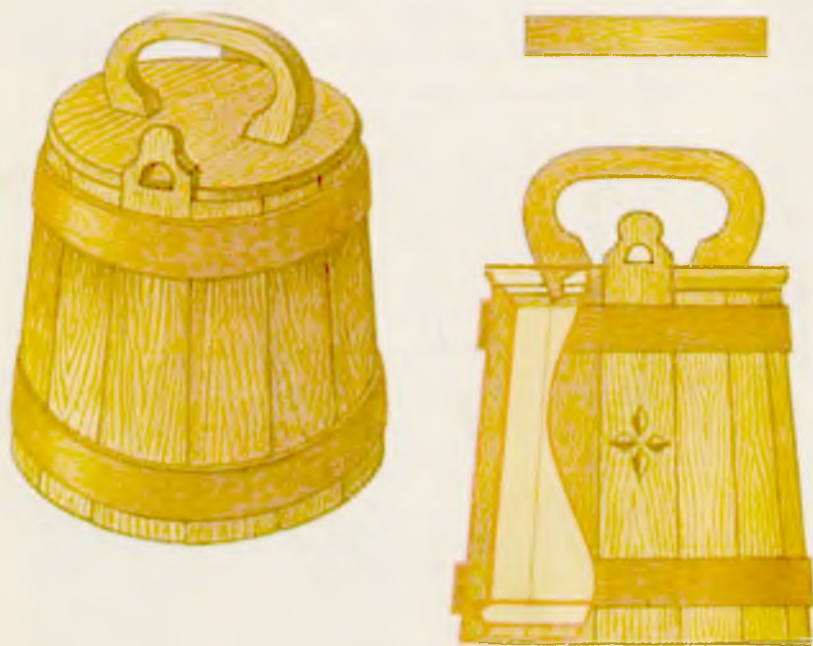
Изображенный ушат не только имеет древнюю форму, столь же древним остался и способ его переноски. То есть в его уши продевали жердь, клали ее концы на плечи и несли вдвоем. В отличие от ведра ушат предназначен для переноски воды только вдвоем, поэтому и вмещает он ее значительно больше, чем





стандартное ведро. Чем тяжелее был ушат с водой, тем труднее было поднимать его на плечи. Постепенно в обиход стало входить приспособление, с помощью которого ушат можно было нести, не поднимая его высоко над землей. К жерди в середине прикрепляли короткую цепь, называемую зацепом. Свободный конец зацепа соединяли в середине с более короткой жердью. При переноске ушата в его уши вставляли короткую жердь, а длинную клали на плечи. Таким образом, ушат при переноске висел на зацепе на небольшом расстоянии от земли.

В разных уголках России это простейшее приспособление называли по-разному: хлудом, коромыслом, водоносом, дубиной, дрюком, ослопом и стягом. Деревянные его части изготавливали из прочной древесины березы или дуба, ведь они должны были выдерживать довольно большую нагрузку, особенно, если приходилось переносить ушаты, вмещающие несколько ведер воды. Чтобы не занозить руки, жерди (особенно большую, которую клали на плечи) тщательно отшлифовывали. А уж отполировывали их поневоле ладонями рук. Чем больше ушат использовали, тем более интенсивный блеск приобретали деревянные части хлуда. Чтобы



Ушат-скобкарь

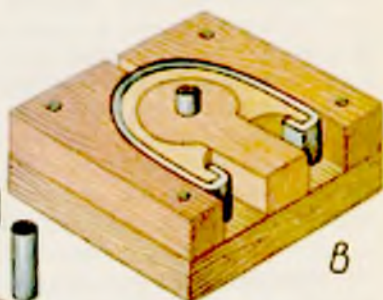
Стадии гнутья ручки скобкаря на оправке (а — заготовка с надетой на нее шиной; б — заготовка, шытер и оправка перед вставкой в шаблон; в — сушка заготовки). Внизу: сгибание заготовки в гнутарном станочке



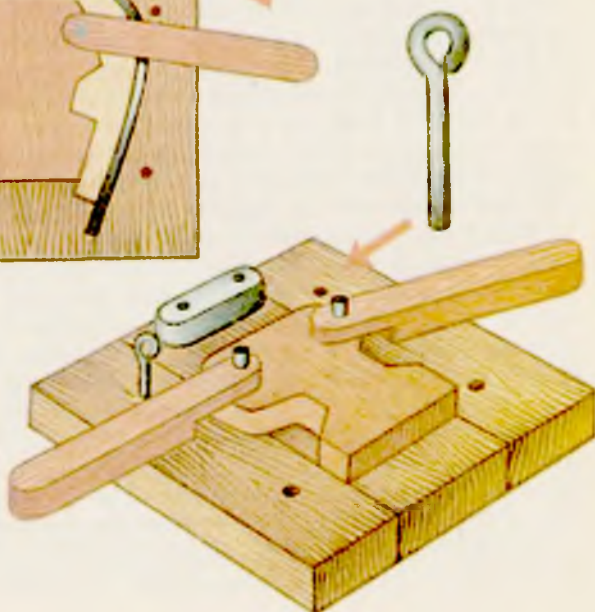
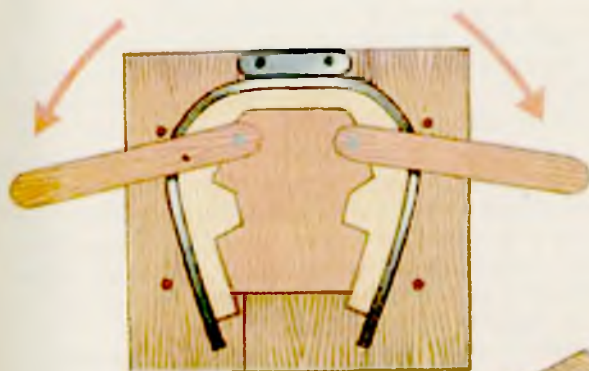
a



b



b



перенести на значительное расстояние полный ушат воды и не расплескать, нужно было иметь определенную сноровку. И только течь в ушате могла оправдать водоносов, не сумевших принести полный ушат воды. Как говорится в народной поговорке: «Не хлуд худ, а уторы воры».

Воду в ушатах носили из колодца или речки не только домой, но и на луг в покосное время и в поле в страдную пору. В них же носили воду для полива огородных грядок. Особенно ушат был незаменим там, где воду нельзя было доставить на водовозной бочке, поскольку вместо дороги под ногами была лишь узкая тропка.

УШАТ ДЛЯ СОЛЕНИЯ

В наше время ушаты не изжили себя, но их чаще всего используют для соления сала и мяса. Ушаты для этих надобностей изготавливают на предприятиях лесного хозяйства. Однако потребность в этой посуде у сельских жителей настолько высока, что все, что производится, подобно капле в море.

Ушат для солений в отличие от своего собрата ушата-водоноса слегка расширяется кверху, а не сужается, то есть он имеет форму усеченного конуса, вершина которого направлена не вверх, а вниз. Уши его имеют не круглые, а прямоугольные отверстия. Такая форма отверстий дает возможность использовать выступающие клепки как ручки, за которые можно поднять ушат, перенести из одного места в другое. При выпиливании отверстий обязательно соблюдают одно условие — ширину отверстия делают равной ширине ладони взрослого человека. Когда ушат установлен в определенном месте и заполнен продуктами, его уши становятся скобами клинообразного бруска-засова, с помощью которого сверху ушата плотно прижимается круглая крышка. Ушат обычно ставят в погребе, кладовке, чулане или сенях сельского дома, куда могут наведоваться не только мыши, но и крысы. Поэтому становится понятным, почему следует обратить особое внимание на плотное прилегание крышки к обресту ушата.

Ушат для соления мяса изготавливают из древесины осины, березы и других деревьев лиственных пород. Древесина хвойных пород на клепки для такого ушата не годна, поскольку содержащаяся в ней смола растворяется и портит заготовленные впрок мясные продукты. При заготовке клепок особое внимание нужно обратить на заготовки для двух основных клепок, в которых вырезаются проушины. Если на других клепках допускаются небольшие заросшие (так называемые здоровые) сучки и мелкие трещины на внутренних пластах, то на двух основных клепках должны быть исключены даже незначительные дефекты. Особенно это касается тех участков, где предполагается вырезать проушины.

У ушата емкость 160 л наибольший диаметр в верхней части 680 мм, высота простых клепок 540 мм, а клепок с проушинами —

640 мм. Общая длина широких сторон клепок, уложенных вдоль прямой линии, должна быть равной периметру верхней части ушата. При этом клепки с проушинами размещают так, чтобы между осевыми линиями, проходящими через их середины, было расстояние равное точно половине периметра. Только при этом условии после сборки остова ушата эти клепки окажутся точно напротив друг друга.

Изготовив необходимое количество клепок, приступают к сборке остова. В отличие от кадки собрать ушат на ровной плоскости стола не так-то легко: будут мешать две выступающие клепки. Но задачу легко упростить, если снизу подложить брус или щит из досок толщиной 100 мм. Клепки с проушинами соединяют с обручем прищепками и постепенно одну за другой подставляют простые клепки. Собранный остов опиливают, нарезают уторы и вставляют донышко так же, как и у обычной кадки.

В завершение из сплоченных досок вырезают круглую крышку, в которой делают вырезы, соответствующие толщине и ширине выступающих клепок с проушинами. Если крышка оказалась впору, остается только вырезать из осины, липы или ели клинообразный засов: плотно вставленный в проушины, он надежно прижмет крышку к боковым клепкам ушата.

УШАТНИК-СКОБКАРЬ

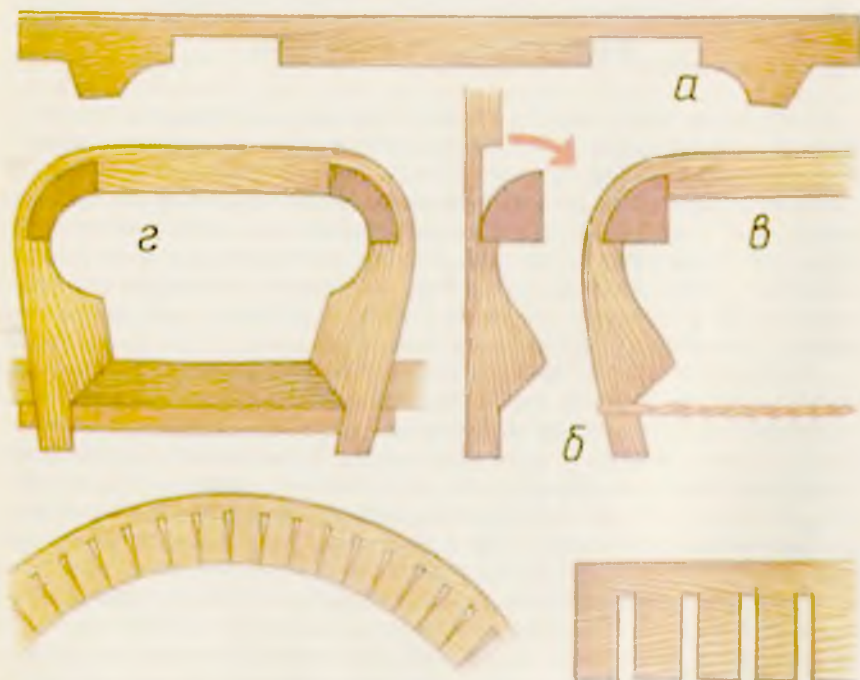
В прошлом веке мастера изготавливали также небольшие ушаты, предназначенные для хранения топленого или, как его еще называли, русского масла. Широко были распространены небольшие ушатики на 2, на 3 л, выдолбленные из ствола дерева. В долбленном цилиндре с одной стороны вырезали ушки, а с другой вставляли донышко. В проушины (так же, как и у ушата для соления мяса) вставляли клиновидный стержень, который прижимал крышу ушатики. Встречались долбленные ушатики, крышки которых запирались с помощью специальных железных скоб.

В тех районах, где было развито бочарное ремесло, вскоре отказались от трудоемкой долбленной посуды: посуду для масла стали изготавливать на бондарной основе. В Архангельской губернии ушатики для хранения топленого масла назывались скобкарями. Владимир Иванович Даль пишет в Толковом словаре, что «скобкарь (арх.) — кадочка для масла с двумя проушинами в клепках, для засова и с крышкою». Было подмечено, что в деревянной посуде (а особенно в липовой) масло долгое время не горкнет и керамическая, фарфоровая, да и теперешняя эмалированная посуда ни в какое сравнение не идет с деревянной. Известно, что при хранении масла или маргарина в прозрачной посуде происходит осаливание верхних слоев под действием света: появляется неприятный салыный запах. В закрытой деревянной посуде этот процесс исключается. Мало того, древесину можно пропитать веществами, способствующими длительному хранению подобных

продуктов. Проще всего пропитать ее крепким раствором соли. В бондарную посудину (в данном случае в ушатик) наливают горячую соленую воду, которую в ней держат до тех пор, пока она не остынет. Слив воду, сосуд высушивают и только после этого в него загружают масло или маргарин. При температуре от 0° до 4 °С продукты сохраняют свою свежесть около двух месяцев.

Посуда находится в такой же естественной связи с маслом, как скорлупа с ядром ореха. Поэтому в такой посуде масло можно хранить долгое время не только в холодильнике или в погребе, но и в любом прохладном месте. Ушатик-скобкарь в современных условиях можно с успехом использовать не только для хранения масла. Если к крышке прикрепить удобную ручку, с ним можно отправляться в лес за ягодами. Малина, земляника, черника, морошка и княженика чувствуют себя в деревянной посуде намного лучше, чем в металлической либо в стеклянной, не говоря уже о пластмассовой. Ягоды не мнутся и долгое время не портятся благодаря тому, что дерево — прекрасный изоляционный материал. Он-то и не позволяет содержимому скобкаря перегреваться на солнце.

Размеры скобкаря, предназначенного для хранения масла,



Изготовление гнутой ручки с вкладышами (а — заготовка; б — вкладыш, вставленный в вырез; в — сгибание заготовки; г — готовая ручка с подрезанными вкладышами). Внизу: пропилы, заменяющие вкладыши

могут быть самые различные: все зависит от хозяйственной необходимости.

Остановимся более подробно на ушатике-скобкаре, имеющем емкость 1,5 л. Высота его ольховых клепок-боковин 180 мм, а диаметр у основания 160 мм. Клепки стянуты ленточными обручами из еловой древесины. Нижний обруч оторочен тонким полукруглым обручем из ивы. В клепках-ушках проушины имеют форму полукруга. При этом одна проушина несколько меньше другой. В них вставляют березовый стержень, один конец которого вырезан в форме неглубокой ложки. Ею можно воспользоваться для извлечения масла из скобкаря. Разумеется, ложку перед употреблением ополаскивают. Ручка, укрепленная наверху, делает посуду более удобной при ее переноске, открывании и закрывании.

Ручка, которой снабжен изображенный на рисунке скобкарь, может быть с успехом использована и для другой бондарной посуды, предназначенной для переноски. Изготавливают ее из древесины ивы, черемухи, лещины, ясеня, клена, березы, сосны, ели, дуба и бука.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГНУТЫХ РУЧЕК

Из картона или жести вырезают шаблон, с помощью которого на деревянный брус наносят карандашом контуры заготовки гнутой ручки. Ориентируясь на карандашные линии, выпиливают и вырезают ручку по контуру, затем тщательно зачищают наждачной бумагой.

Готовую заготовку распаривают, а затем сгибают, используя специальные приспособления. Сгибают ее с помощью металлической шины, сделанной из тонкой стальной полоски. Надетая на деревянную заготовку, она не дает разорваться волокнам древесины, которые испытывают большую нагрузку при растяжении. На двух дощечках рисуют контуры будущей ручки и, ориентируясь на них, вырезают шаблон, который прибивают к ровной деревянной поверхности. Из березовой доски вырезают оправку, соответствующую внутренним очертаниям ручки. Заготовку сгибают вместе с шиной и, вложив в нее оправку, вставляют в шаблон. Закрепить оправку в шаблоне можно с помощью гвоздей. Но гораздо лучше поступить по-другому: одновременно в оправке и основании просверлить вертикальное отверстие и вставить в него штырь.

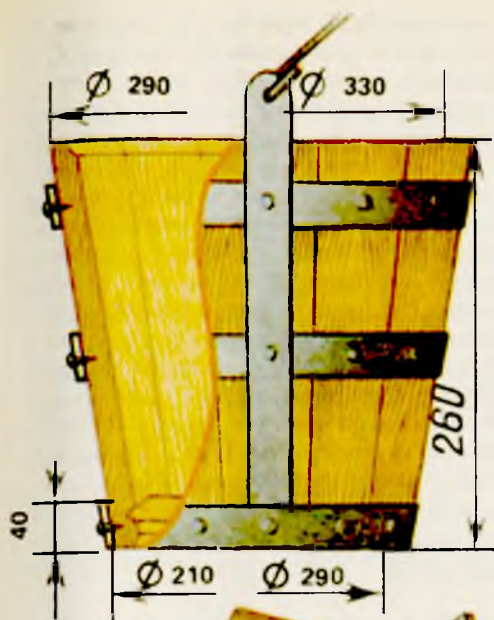
Для гнутья заготовок при желании можно сделать небольшое приспособление — гнутарный станочек. Состоит оно из основы, двух рычагов, шаблона и ограничителей. Контур шаблона должны соответствовать линии внутренней кромки согнутой ручки. Шаблон привинчивают шурупами к доске, имеющей толщину не менее 25 мм. Его также можно сделать съемным, просверлив два отверстия под металлические штыри, вбитые в основе.

В местах скруглений шаблона в заранее просверленные отверстия вбивают две стальные оси диаметром не менее 5 мм. Чтобы оси сидели в просверленных отверстиях достаточно плотно, отверстия должны быть несколько меньше их диаметра. На оси надевают два рычага, вырезанные из древесины дуба, бука или березы. Сам процесс гнутья состоит из следующих этапов. На распаренную заготовку надевают стальную шину и вместе с ней вставляют между шаблоном и ограничителем. Затем на оси надевают рычаги и вращают их медленно, разводя как веером в разные стороны. Ступенчатые вырезы рычагов, передвигаясь вдоль металлической шины, дают на нее с достаточно большим усилием, прижимая плотно к шаблону заготовку ручки. Когда рычаги будут повернуты до отказа, их необходимо зафиксировать, вставив в заранее просверленные в основе отверстия металлические шпильки. В таком виде приспособления вместе с заготовкой ставят на просушку. Если шаблон съемный, то его снимают с основы, прикрепив к нему концы согнутой заготовки ручки стальными скобами.



Бадья или оковка. XIX век. Подача воды из колодца в городскую баню. Фрагмент миниатюры из рукописной книги XVII века (прорисовка)

Набивка обручей и оковка бадьи



Чтобы согнутая заготовка сохранила свою форму, ее сушат (летом на открытом воздухе, а зимой в отапливаемом помещении) не менее суток. Если же шаблон с заготовкой поместить с вечера в протопленную русскую печь, духовку печки-голландки или на горячую батарею центрального отопления, то она высохнет уже к утру.

С помощью шаблонов и гнутарного станка можно сгибать только заготовки, имеющие толщину не более 5—6 мм. Если же сгибаемая часть имеет толщину более 10 мм, прибегают к помощи пропилов и клиновидных вырезов. Простота этого способа заключается в том, что он не требует каких-либо специальных (пусть даже простейших) станков и приспособлений.

В местах сгиба заготовки ручки с внутренней стороны пилой, имеющей мелкие зубья, делают несколько поперечных пропилов. Глубина каждого пропила должна быть равной примерно трем четвертям толщины сгибаемого участка ручки. Необходимо также, чтобы они были параллельными и располагались на равном расстоянии друг от друга. Только при этом условии изгибы ручки получатся плавными и симметричными. От количества пропилов зависит крутизна получаемого изгиба: чем их больше и чем они шире, тем круче будет изгиб.

Вместо пропилов на заготовке ручки можно выполнить продольные клиновидные прорезы. Если прорезы с помощью острого ножа выполнены аккуратно и с большой точностью, то после того, как заготовка будет согнута, следы от них будут едва различимы и создается полное впечатление монолитности ручки.

При прорезании или пропиливании пазов от неосторожного движения инструмента древесина в этом очень ответственном месте может выкрошиться. Казалось бы, что заготовка непоправимо испорчена. Разумеется, для изготовления ручки прежним способом она уже не годна, но, изменив несколько конструкцию изогнутой части, заготовку можно с успехом использовать. Острым ножом аккуратно срезают участки заготовки, где ранее были сделаны пропилы или прорезы. Из твердой древесины (дуба, клена, березы) вырезают два сектора, каждый из которых равен четверти круга. Дуга каждого сектора должна быть равной длине выреза. Закрепив один из секторов на столе, пропаренную заготовку постепенно сгибают до тех пор, пока она не войдет плотно в вырез. Точно так же огибают другую половину заготовки вокруг второго сектора. Чтобы заготовка не распрямлялась, ее концы связывают веревками, между которыми вставляют деревянную палочку. С помощью палочки веревки перекручивают до тех пор, пока они не стянут туго концы заготовки. После этого палочку заводят за рукоятку, фиксируя тем самым натяжение перекрученных веревок, как это делается в луковой пиле.

Углы секторов обрезают по кривым линиям, параллельным изгибам ручки. В таком виде ручку отправляют на сушку. Этим же способом сгибают заготовки с клиновидными прорезами и пропилами. Только в пропилы нужно предварительно вставить не-

большие клинышки, способствующие более плотному соединению в местах изгиба ручки.

Высохшую ручку обрабатывают ножом, стараясь получить более удобную и красивую форму. Затем ее шлифуют наждачной бумагой и вставляют в сквозные отверстия, вырезанные в крышке скобкаря. На выступивших концах ручки карандашом проводят линии, отмечающие уровень внутренней поверхности крышки. Сделав карандашные отметки, ручку вынимают и, ориентируясь на линии, вырезают на ее концах два отверстия, округленные вверху. Одно из них должно быть несколько больше другого. Ручку с вырезанными отверстиями вновь вставляют в крышку, а в отверстия выступающих снизу концов забивают тщательно подобранный клиновидный брусок. Он прочно свяжет ручку с крышкой бондарного сосуда.

КОЛОДЕЗНАЯ ТРУЖЕНИЦА

В литературных памятниках Древней Руси первое упоминание о колодезном ведре, или бадье, было отмечено в «Повести временных лет»: «И привели их к колодцу, где была болтушка для киселя, и почерпнули ведром и вылили в горшки». В XII веке, когда составлялся этот свод летописей, в русский язык еще не вошло слово бадья. Оно было заимствовано позднее из персидского языка и дословно означало сосуд для вина. В этом значении слово «бадь а» встречается впервые в «Духовной грамоте московского великого князя Ивана Ивановича Красного», составленной в 1358 году: «... А се да /л/ есмь сну своему кна /з/ дмитрю... бадья серебрына с наливкою...»

Видимо, бондарное колодезное ведро было названо по форме этого сосуда с расширяющимся верхом. Известно, что для переноски воды более удобны ведра, у которых верх слегка сужается. Вода в таких ведрах почти не расплескивается при ходьбе, но достать ее, особенно из глубокого колодца, не так-то просто. Для подъема воды более удобны так называемые бадьистые ведра, то есть с расширяющимся верхом. Именно они стали прообразом классической бадьи, способной служить долгие годы, выдерживая большие нагрузки. Хотя ведро уже имело форму бидушей бадьи, удобную для зачерпывания воды, прочность его была низкой. Бондарное ведро любой формы, тем более стянутое деревянными обручами, боится неизбежных ударов о стенки колодезного сруба. Постепенно обручи могут разбиться или ослабнуть так, что ведро распадется на отдельные клепки. Этому способствует и конструкция ведра. При его наполнении удлиненные клепки, на которых расположены ушки, действуют как клинья, но не заклинивая остов, а наоборот, расклинивая его. Замена

деревянных обручей на металлические не спасла положения — остов по-прежнему оставался ослабленным. Вскоре металлические обручи стали прибивать к остову гвоздями. А чтобы избежать растрескивания, а заодно и повысить прочность ведра, клепки пришлось сделать толще обычных. Затем склонные к раскалыванию деревянные ушки были заменены металлическими.

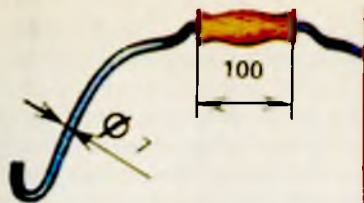
Но все же принципиальное отличие конструкция бадьи обрела лишь после того, как некий мастер догадался прикрепить металлические ушки не к клепкам, а к обручам. Такое, на первый взгляд незначительное изменение привело к тому, что с увеличением нагрузки прочность бадьи не ослабевала. Наоборот, чем тяжелее бадья, тем сильнее обруч с прикрепленными к нему ушками надвигался на широкую часть остова, тем плотнее смыкались кромки клепок. Происходило нечто вроде автоматической поднабивки ослабленного обруча. Если же ушки прикрепляли и к остальным обручам, стягивающим ведро, то обеспечивалась одновременная поднабивка всех обручей.

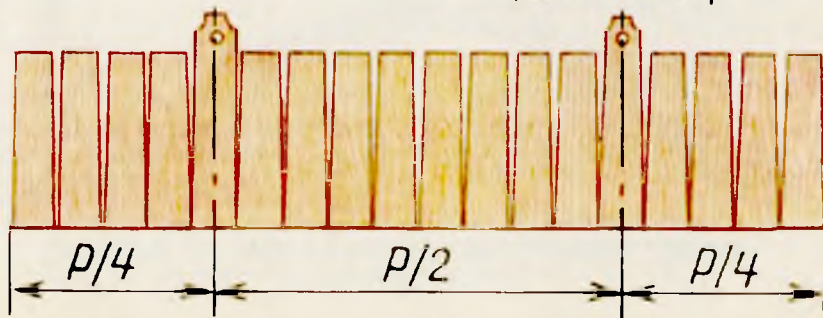
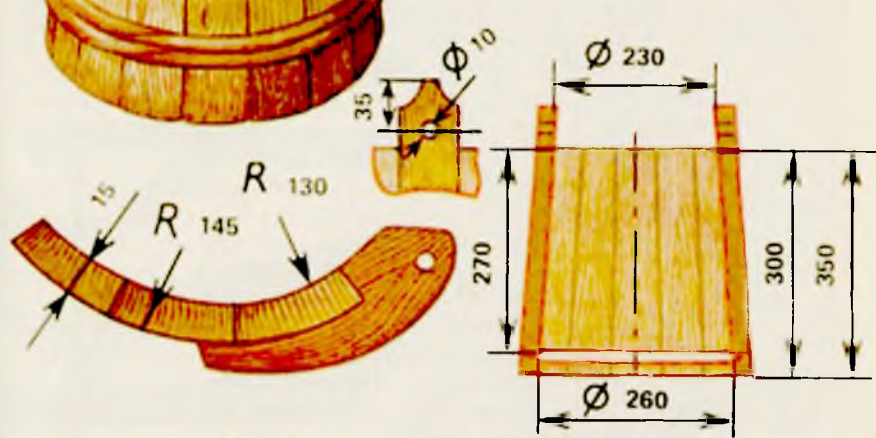
Усовершенствованная бадья оказалась настолько тяжелой, что использовать ее для ношения воды в качестве ведра стало бессмысленно. И с тех пор бадья, закованная в металл, как средневековый рыцарь, осталась постоянно нести службу у колодца. И если металлические доспехи защищали воина от удара меча, то оковка защищала бадью от ударов о стенки колодезного сруба. В разных уголках России окованную обручами бондарную бадью называли оковом или оковкой.

Бондарные бадьи широко употребляли в самых различных работах. На рудниках в них поднимали наверх землю и руду, вычерпывали грунтовые воды. И все же основная работа, которую всюду возлагали на бадью, была связана с подъемом воды из колодца или реки.

Около каждой городской общественной бани обязательно ставили журавль — рычажное устройство для подъема воды, на очепе которого крепили бондарную бадью. Именно с бадьи начинался путь воды в баню. На миниатюре одной из рукописных книг XVII века художник изобразил баню того периода. Она полностью оснащена бондарной утварью: на полках одноручные шайки, внизу стоит большой чан. Рабочий-бадейщик поднимает воду из колодца и выливает ее из бадьи в специальный резервуар, из которого вода по желобу спускается в бондарный чан.

Там, где грунтовые воды находились настолько глубоко, что устроить колодец было сложно, бани ставили по берегам реки. Чистую речную воду, тогда еще не загрязненную промышленными отходами, черпали большими бадьями, подвешенными к журавлям. Бани считались настолько важными городскими сооружениями, что их изображения наносились на планы городов. Так, на плане Москвы, составленном в 1610 году для польского короля





Сигизмунда, изображены бани у Яузского моста, а на плане 1677 года — Москворецкие бани с журавлями и бадьями, свисающими над водами Москвы-реки.

Давно ушло в прошлое то время, когда бадья-оковка использовалась для подъема воды из городских рек и колодцев. Между тем в деревнях и сейчас немыслима жизнь без колодца и хорошей добротной бадьи. Другое дело, что вместо нее почти повсеместно используют жестяные бадьистые ведра (с расширенным верхом). Но это не от хорошей жизни. Между тем нет-нет, да и встретится где-нибудь у ухоженного деревенского колодца сделанная местным бондарем настоящая бадья-оковка.

Летом в сухую и жаркую погоду, когда воду из колодца берут почти без перерыва, вычерпывая ее чуть ли не до дна, бадье приходится туговато. В большой деревне не одну сотню раз за день приходится опускаться в студеную воду колодца. Разные люди приходят по воду. Сколько людей, столько и норовов, и все это отражается на бадье. У одного она опустится плавно и бесшумно зачерпнет воду, у другого полетит вниз как камень.

Зимой и осторожный человек может причинить нечаянный вред бадье. За долгую зимнюю ночь лютые морозы добираются до воды даже в самых глубоких колодцах. Всякий, кто первым придет ут-



Фрагмент лубочной картинки «Пожалуйста, отдай мне ведра». XIX век (прорисовка)

ром за водой, должен сколоть намерзший за ночь лед длинной пешней — шестом с металлическим наконечником. С каждым днем наледь у кромки воды становится все толще и толще. И редко когда бадье или ведру удастся не удариться об острые края наледи. Металлическое ведро становится к концу зимы похожим на помятую консервную банку. И только настоящая бадья-оковка, сработанная по всем правилам, с честью выдерживает экстремальные, как говорят ученые, нагрузки.

Пока будут существовать колодцы, старинная классическая бадья, изготовленная по всем правилам бондарного искусства, может надежно и долго служить для подъема воды.

В наше время колодцы нередко украшают навесами с декоративной резьбой. В некоторых деревнях и селах их не только рубят, руководствуясь многовековой практикой, но и оформляют надземную часть в старинном стиле. Стиль таких колодцев был бы соблюден до конца, если бы вместо стандартных железных ведер к его подъемной цепи была прикреплена настоящая бадья-оковка.

Клепки бадьи изготавливают из древесины дуба, отличающейся не только высокой твердостью и прочностью, но и стойкостью к повышенной влажности. Мало того, древесина дуба, пребывавшая долго в воде, становится еще крепче. Вместо дуба можно использовать древесину лиственницы, также имеющую высокую прочность и стойкую в воде. Древесина березы не так прочна, как древесина дуба и лиственницы, но и она может быть использована для изготовления бадьи. В древесине не допускаются даже малейшие трещины, свилы и сучки.

Остов бадьи имеет форму усеченного конуса. О его сборке подробно рассказано в разделе «Посуда на все лады».

В металлических полосках, из которых предстоит сделать обрuchi, на расстоянии 10—12 см друг от друга сверлят отверстия диаметром 3—4 мм. Самый большой обруч соединяют заклепками с двумя полосками, имеющими на концах отверстия для дужек бадьи — ушки. Вначале на остов как можно более плотно набивают два обруча — малый (уторный) и средний. При надевании каждого обруча на остов следят за тем, чтобы просверленные в нем отверстия не совпали со стыками клепок. Затем надевают самый большой обруч. Полоски, отходящие от обруча, располагают так, чтобы они перекрыли четыре отверстия в среднем и малом обруче. А чтобы ушки при набивке обруча не согнулись, остов ставят на щит из толстых брусьев.

Все три обруча прибивают к остову короткими гвоздями. На участках, где полоски перекрывают малый и средний обручи, сверлят дрелью четыре отверстия. Они должны совпасть с отверстиями, просверленными ранее в обручах. В отверстия также забивают короткие гвозди.

В заключение из стальной проволоки, имеющей толщину 5—6 мм, выгибают дужку с петлей для крепления бадьи к колодезной цепи или к очепу журавля.

«ШЛА ДЕВИЦА ЗА ВОДОЙ...»

Так повелось с незапамятных времен, что ходить за водой к источнику было обязанностью и привилегией женщин. Грузинка шла за водой с кувшином на плече, жительница горного Дагестана — с металлическим сосудом мучалом за спиной, а россиянка — с деревянными бондарными ведрами на коромысле. Типы водоносной посуды вырабатывались в народном быту веками, с учетом обычаев и природных условий. Если кувшин и мучал были удобны для переноски воды по каменистым горным тропкам, то ведра — на равнинной и холмистой местности.

С незапамятных времен любой водный источник, будь то родник или колодец, был местом ежедневной встречи женского населения деревни или села. У колодца можно было поговорить, узнать последние деревенские новости, показать свои обновки, поделиться радостью или печалью. Порой девиц встречали у колодца ухажеры, помогавшие в знак своего расположения нести (как поется в народной песне) «ведерочки дубовые». Именно такая сцена изображена на лубочной картинке XVIII века. Понятно, что ходить по воду неряхой было не принято. Ведра тоже брали те, что получше, несли их на коромыслах, украшенных резьбой или яркой росписью.

В музеях нашей страны хранятся также маленькие ведра и коромысла, предназначенные для детей, которых с малых лет приучали к труду. Может появиться возражение: носить тяжести женщинам, а тем более девочкам-подросткам, вредно. Но самое удивительное — старинные ведра имели вес, не противоречащий современным нормам, допустимым при поднятии и переноске тяжестей, указанных в законе об охране женского труда. Два ведра, наполненные водой, весили не более 20 кг. В. И. Даль пишет в Толковом словаре: «В обиходе два ведра на коромысле должны быть в подъем женщине». Поэтому, если в семье не было человека, владеющего бондарным ремеслом, то ведра заказывали бондарю-ведернику. Он-то и изготавливал ведра «в подъем» заказчице, то есть такие, чтобы нести их можно было легко, без надрыва. Разумеется, детские ведрышки были совсем крохотные, а к ним делали небольшое коромыслище, да такое, чтобы было по плечу.

Как уже было сказано, впервые ведро упоминается в «Повести временных лет» (XII век). До введения в 1918 году метрической системы ведро, имевшее емкость около 12 л, было распространенной мерой жидкости в России. Как подтвердили раскопки древнего Новгорода, в XIV—XV веках объем ведра равнялся 11,75 л. В начале XX века емкость мерного (так называемого казенного) ведра была 12,29 л. Такое количество воды весит ровно 30 фунтов (в каждом фунте 409,5 г). В ведро можно было налить 10 мерных кружек воды емкостью по 1,23 л, весом 3 фунта. Ведро ис-

пользовалось для определения объема стандартной бочки. В нее входило ровно 40 ведер жидкости, то есть около 490 л.

Современное стандартное ведро вмещает 12 л жидкости, поэтому в быту его широко применяют в качестве меры при самых различных обстоятельствах. При купле и продаже им измеряют не только жидкости, но и фрукты, овощи, ягоды.

Современные металлические ведра имеют цилиндрическую или коническую форму. Коническое ведро, если его анализировать с точки зрения стереометрии, представляет собой усеченный конус, предполагаемая вершина которого находится внизу. Верхний ободок ведра — это основание конуса, а донышко — плоскость его сечения. Традиционное металлическое ведро — это расширяющийся вверх сосуд. По этому же принципу делали и бондарные ведра. Такие ведра изображены на рисунке из альбома Мейерберга, выполненном в 1903 году. Но в этом же альбоме есть изображения других ведер, у которых, наоборот, тулово сужается кверху. Этот тип бондарного ведра был известен еще в глубокой древности и широко использовался в древнем Новгороде. В дальнейшем, вплоть до начала XX века, преобладали ведра именно такой формы. Об этом свидетельствуют рисунки из старинных книг, народные лубочные картинки.

В XIX веке на Императорском фарфоровом заводе было налажено производство небольших статуэток, изображающих простых людей за различными занятиями. В них с большой достоверностью передавалась одежда, головные уборы, обувь, а также всевозможная утварь и орудия труда. Среди подобных статуэток довольно распространенными были фигурки водоносок, у которых на коромыслах были ведра новгородского типа, то есть сужающиеся кверху. Такие бондарные ведра предпочтительнее по двум причинам: во-первых, при переноске вода в них меньше расплескивается; во-вторых, сама форма способствует увеличению прочности. Самую большую нагрузку испытывают в бондарном ведре клепки с ушами. Когда ведро висит на дужке, именно эти клепки испытывают самую высокую нагрузку — сила тяжести стремится вырвать их из остова. Но поскольку каждая клепка имеет форму клина, то при движении в одну сторону она ослабляет остов, а при движении в другую, наоборот, заклинивает, как у ведра, сужающегося кверху. Такое ведро было гораздо прочнее, чем с расширяющимся верхом.

Прочность ведра во многом зависела от выбора древесины. Еще в XVIII веке на деревенских посиделках в Тульской губернии пели такую песню:

По задворью сударушка ходила
Водицу носила:
Коромысло кипарисно, ведерцы дубовы,
Обручья ветловы...

Конечно, то, что «коромысло кипарисно» — поэтическое преувеличение, а вот сведения о клепках и обручах вполне достоверны.

И по сей день тульские бондари считают, что для бондарной посуды нет лучше древесины, чем дубовая. Правда, сейчас использовать дубовую древесину становится все труднее, поскольку ушло то время, когда шумели кругом непроходимые дубравы, снабжавшие древоделов ценным материалом.

В северных районах страны, где дуб не растет, на изготовление бондарной посуды, в том числе, ведер, шли местные породы: ель, сосна, кедр, липа, осина и ольха. Древесина этих деревьев хорошо обрабатывается, достаточно прочная, а главное — легкая. Небольшой вес — это одно из главных достоинств ведра. Действительно, какой резон на колодец, родник, речку и обратно носить лишний груз. По этой же причине клепки стараются делать более тонкими, разумеется, в меру, чтобы не в ущерб прочности. Хотя она может быть и меньше, чем, скажем, у бадьи, которая всегда находится при колодце, не один десяток раз на день опускаясь в него.

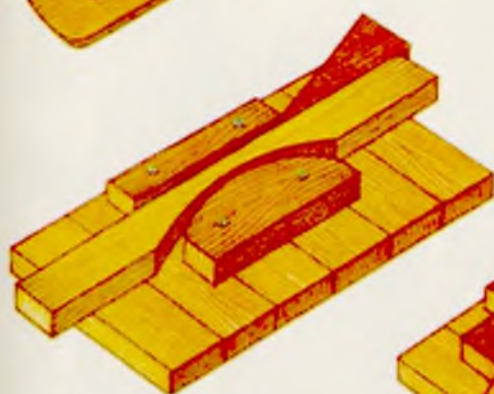
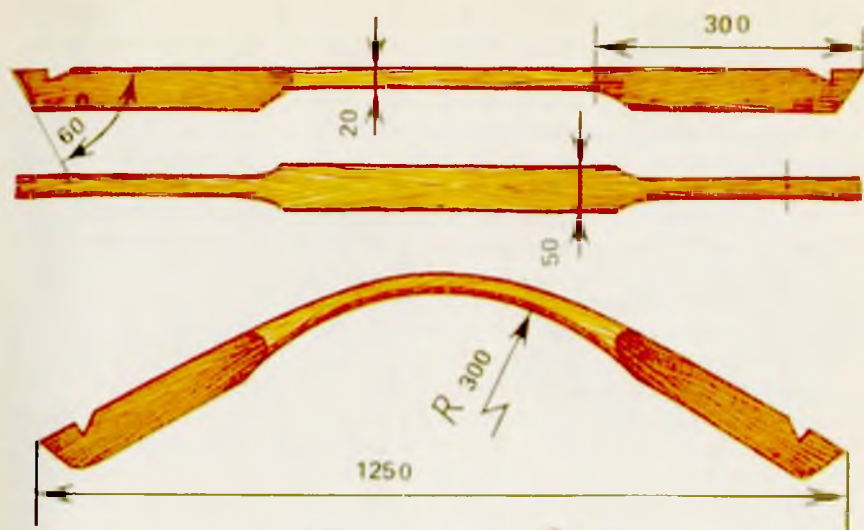
В нашем рисунке даны размеры ведра, имеющего емкость 12 л, то есть такую, какую имеют современные стандартные ведра из листового металла.

Ведро изготавливают в той же последовательности, что и кадку. При изготовлении и подборке клепок нужно обязательно добиться того, чтобы расстояние между серединами ушек было равно $\frac{1}{2}$ периметра. Только при соблюдении этих условий в собранном остове ушки окажутся точно друг против друга. Надо также иметь в виду, что чем длиннее ушки ведра, тем меньше опасность раскалывания их давлением дужек.

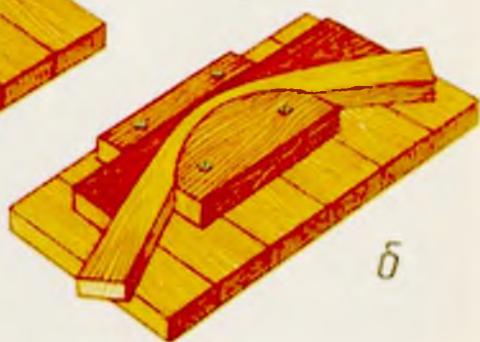
При необходимости объем бондарного ведра можно увеличить или, наоборот, уменьшить. Все будет зависеть от того, для кого и каких целей нужно ведро. Ведь, кроме ведер, в которых переносят воду на большие расстояния, в хозяйстве необходимы и другие, которые используют в доме и во дворе. Из них поят коров и лошадей, выносят жидкий корм скоту. Такие ведра могут быть более вместительными, а для того, чтобы проволоочная дужка не резала руку, на нее надевают деревянную рукоятку. Ее вытачивают из прочной и однородной древесины березы, бука и дуба. В точеной ручке сверлят сквозное отверстие диаметром 8 мм. Чтобы обойтись без токарного станка, рукоятку вырезают из круглого ствола клена, черемухи, рябины, ивы или бузины. Ствол бузины хорош тем, что благодаря рыхлой сердцевине в нем легко просверлить отверстие стальной проволокой с расплюснутым концом.

Дужку ведра изготавливают из стальной проволоки, имеющей толщину 7—8 мм. Можно использовать готовую дужку от старого металлического ведра. Удалив ржавчину шлифовальной шкуркой, дужку протирают олифой или льняным маслом и обжигают на

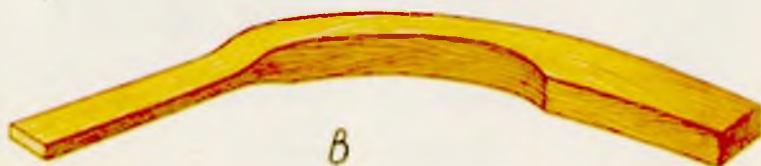
Изготовление гнутого коромысла (а — распаренная заготовка в гну-
тарном приспособлении; б — сгибание заготовки с помощью клиньев;
в — обтесывание согнутой заготовки)



a



b



b

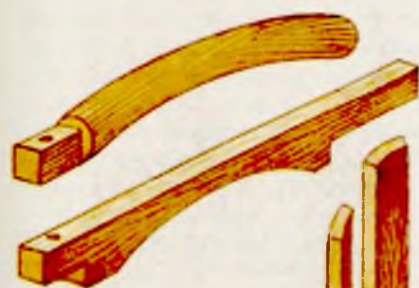
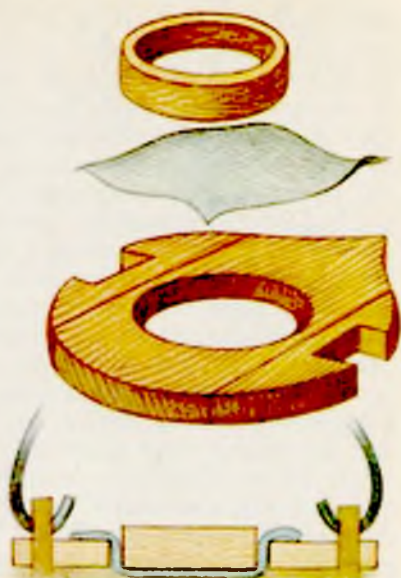
огне до появления темно-коричневого цвета. Тонкая пленка олифы будет долгое время препятствовать образованию ржавчины. Форма и конструкция дужек зависит от того, каким образом предполагается использовать ведра. Если они предназначены для подвешивания на крюк коромысла, водоразборной колонки или колодезной цепи, то в середине дужки делают небольшой выгиб. Он не дает дужке соскальзывать с крюка.

К водоносным ведрам можно сделать удобное коромысло.

Коромысло (или, как говорили в старину, коромысел) впервые встречается в памятниках XVI века. «Одиночный водонос, лучковый рычажок, которым на плече носят пару ведер» вскоре становится популярным в самых отдаленных уголках России. Его достоинства по заслугам оценили в старинных городах, но особенно в деревнях. Действительно, зимой по узкой глубокой тропинке без коромысла можно пройти только с большим трудом, так как ведра будут задевать за сугробы. Летом в ведра, которые несут в руках, постоянно попадает пыль, семена созревших трав и притаившиеся в травах многочисленные букашки. Но самое главное, нести ведра на коромысле значительно легче. Даже походка становится лег-



Подойник. Фрагмент гравюры Луки Лейденского «Молочница»,
Нидерланды. 1510 год (прорисовка)



кой и грациозной, когда ведра, как птицы, парят над сугробами или высоким травостоем. И невольно родилась в народе загадка: «Сидят две галочки на палочке?» Это о ведрах с коромыслом.

На Руси были известны три типа коромысел: палкообразные, гнутые и вырезные. Первое представляло собой прямую круглую палку с небольшими крючками на концах. На таких коромыслах носили порой не только ведра, но и выстиранное белье. Это, видимо, было самое древнее и не очень удобное коромысло. Затем к нему догадались привязать крючья, и оно стало более удобным, так как появилась возможность придерживать ведра руками. Но палка по-прежнему сильно давила на плечи, поэтому вместо нее стали применять коромысло, вырезанное из достаточно широкой и прочной доски. Оно сужалось к краям, а в середине, в широкой части, был сделан специальный полукруглый вырез для шеи. На концах коромысла прикрепляли деревянные или металлические крючья, на которые подвешивали ведра.

Такой тип коромысла существует в ряде районов нашей страны и поныне. Но все же более широкое распространение получило гнутое коромысло. Оно есть в каждом сельском доме, где жители пользуются колодцами. Деревообрабатывающие цехи леспромпхозов выпускают гнутые коромысла длиной 1100, 1250 и 1350 см. Если в хозяйственном магазине села есть коромысла всех указанных размеров, то взрослый человек подберет то, которое ему больше подойдет, то есть с учетом роста. Разумеется, даже самое маленькое коромысло будет великовато для девочки-подростка.

В старые времена мастера, умевшие делать легкие, удобные и красивые коромысла, были в каждой местности. У изделий талантливого мастера был свой почерк, и их легко было отличить по форме и декоративной отделке. Подчас бондарь-ведерник сам изготавливал коромысла в комплекте с ведрами. Поздней осенью или ранней весной, когда древесина отличается особой гибкостью, отправлялся мастер в лес за сырьем.

Древесина, идущая на коромысла, должна быть легкой, прочной и гибкой, а также однородной и хорошо противостоящей растрескиванию. Этим требованиям вполне удовлетворяет древесина ивы, липы и осины. В зависимости от толщины древесного ствола, кряж раскалывают на две или четыре части, называемые колотьем. Из него вытесывают прямоугольные заготовки. Каждую заготовку стесывают в середине до определенной толщины, а затем распаривают.

Известно множество способов распаривания древесины перед гнутьем, например на костре. При первом способе заготовку вымачивали, а затем прогревали над пламенем, при втором — ее зарывали в землю на месте будущего костра. Через определенное время, когда костер угасал, разгребали угли и извлекали из земли окутанные паром заготовки. Их тут же вставляли в гало — приспособление для гнутых коромысел, дуг, санных полозов и ободов.

Распарить заготовку можно с помощью паяльной лампы. Вымоченную в пруду, речке или ручье заготовку прогревают в середине паяльной лампой до появления пара. Чтобы древесина не подгорела или (еще хуже) не обуглилась, пламя держат на оптимальном расстоянии, которое определяют опытным путем. Разогретую заготовку вставляют в гнутарное приспособление, которое представляет собой массивный щит с набитыми на нем брусками. Брус, одна из кромок которого соответствует изгибу коромысла, называют шаблоном, а с прямой кромкой — упором. Вставив заготовку в гнутарное приспособление, между ней и упором забивают с двух сторон два клина. Вместо двух широких можно забить несколько более узких клиньев. При расклинивании заготовка согнется и плотно прижмется к бруску-шаблону.

Согнутую заготовку сушат в гнутарном приспособлении, которое должно находиться в отапливаемом помещении или в любом другом месте, имеющем достаточно высокую температуру. Когда через несколько дней заготовка подсохнет, наплечная часть коромысла приобретает дугообразную форму. Массивные концы заготовки стесывают с двух сторон так, чтобы образовавшиеся пласти шли под прямым углом к изогнутой наплечной части. Затем на каждом конце коромысла вырезают сверху крючки для подвешивания ведер. При желании крючки делают из металлических полосок, которые привинчивают к древесине шурупами.

Готовое коромысло обрабатывают циклями или кусочками оконного стекла, шлифуют наждачной бумагой, затем пропитывают горячей олифой и расписывают масляными красками. Если вместо росписи используют резьбу, то коромысло пропитывают олифой в самую последнюю очередь.

НОСАТАЯ ГОСТЕЙКА

На загадку «В нашем доме носатая гостейка» в разных уголках России давали такие ответы: дойник, подойница, доилка, подойник, доильник, подовница (в Вятской губернии), подояшка (в Тверской и Псковской губерниях). И все они были правильными, поскольку так разнообразно назывался один и тот же специальный сосуд для дойки молока, имевший более или менее длинный сливной носик. Из всех его названий подойник и подойница — самые распространенные в наше время.

Любопытно, что подойник с молоком служил одновременно своеобразным барометром. Каждая доильница знала: если молоко в подойнике начинало пениться — жди дождя. Примета не забыта в современной деревне, и владельцы коров давно убедились, что импровизированный барометр редко ошибается. Этой народной примете давно найдено научное объяснение. Но иные приметы, связанные с подойником, объяснить не так-то просто. Одна из них предупреждает: «Если поставишь подойник на стул либо кадку —

молоко у коровы присохнет». Другая наставляет: «Корова подойник нюхала — устою не будет». Следует пояснить, что устоем называли отстоявшееся молоко, то есть готовое для снятия сливок. Выходит, понюхала корова молоко — и сливки словно языком слизнула.

В народе говорят: «Будет корова, будет и подойник». Действительно, под подойник можно приспособить любую мало-мальски подходящую посудину из керамики, металла и даже пластмассы. Но вряд ли ее можно сравнить с настоящим подойником, собранным из кедровых, пихтовых или еловых клепок. Во-первых, бондарные подойники легки и удобны; во-вторых, парное молоко в них долго остается свежим, поскольку древесина, особенно кедровая, содержит вещества, не дающие ему портиться.

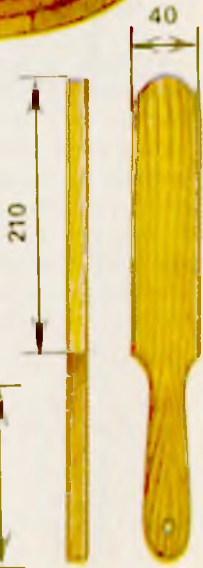
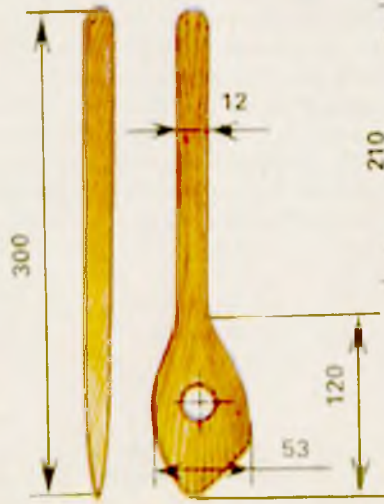
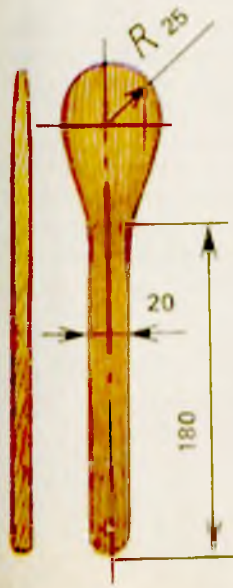
Все подойники имеют форму усеченного конуса. У одних предполагаемая вершина обращена вверх, а у других — вниз. Соответственно этому верх подойника сужается или расширяется. Подойник с расширяющимся верхом отличается от обычного бондарного ведра лишь двумя специальными клепками. Одна клепка вырезается из целого куска древесины вместе со сливным носиком, другая — с ручкой. Носик дает возможность сливать молоко в узкогорлую посуду (крынки, горшки, кувшины, стеклянные банки), не боясь пролить его. Длинный трубчатый нос-ливер позволяет также одновременно фильтровать молоко. Короткий носик вырезают из небольшого выступа, который предусмотрительно оставляют на конце клепки. Трубчатый сливной нос вырезают вместе с клепкой из участка древесного ствола, у которого имеется сук подходящего размера. Заготовку такой клепки легко подобрать среди отходов. Обычно такие сучковатые участки ствола при выколке клепок идут на дрова. Вдоль сердцевины сучка сверлят сквозные отверстие и — носик-ливер готов.

Ручку, расположенную в нижней части подойника, используют во время переливания молока в другую посуду. Она позволяет легко наклонять и надежно удерживать подойник под любым наклоном. При этом рука не напрягается и не устает.

Если подойник стягивают металлическими обручами, то в его остов входит лишь одна специальная клепка, которая имеет носик. Вместо деревянной ручки используют металлическую. Из трубки выгибают скобу, расплющивают ее концы, в которых сверлят отверстия. Соответствующие им отверстия сверлят в уторном обруче. Готовую ручку скрепляют с обручем заклепками. К верхнему, самому большому обручу, приклепывают два ушка, в которые после сборки остова вставляют концы проволоочной дужки.

У подойника с деревянными ушками вместо проволоочной дужки можно использовать съемную деревянную ручку. Она представляет собой короткую круглую палку с небольшим изгибом.



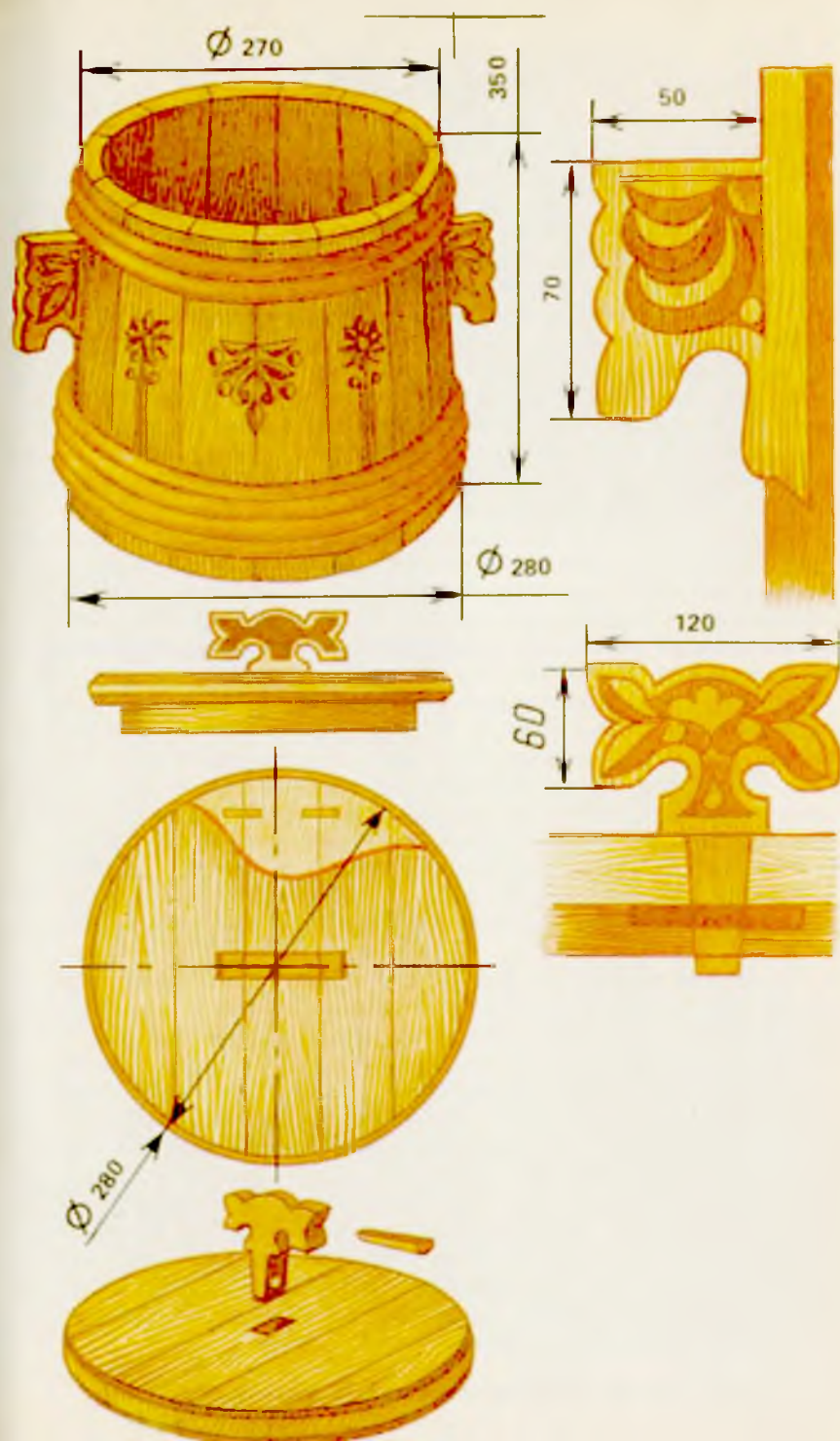


Чтобы ручка во время переноски подойника не прокручивалась в руке, отверстие в одном ушке делают прямоугольным. Один конец палки подрезают так, чтобы он свободно входил в это отверстие. В ограненной части ручки сверлят сквозное отверстие, в которое вставляют так называемый *копылок* — круглый деревянный стержень с утолщением или сучком на конце. Он не дает ручке выпасть из ушек. Чтобы копылок не потерялся, его привязывают на шнурке за *коковку* — округлый выступ, вырезанный на вершине ушка. Во время дойки ручку снимают, а после ее окончания вставляют обратно. Сначала ее один конец вдевают в круглое отверстие ушка и только после этого всовывают другой конец в прямоугольное.

Корову не всегда приходится доить в хлеву. Летом после полудня приходится отправляться на пастбище. И если даже до него идти недалеко, все равно, с верхушек высоких трав попадут в подойник мошара, пыль и перезревшие семена злаков, называемые кое-где «башками». Поэтому подойник приходится закрывать чем-нибудь. Когда он пустой, его можно закрыть плотно крышкой, а вот когда в нем парное молоко, этого делать нельзя. Как говорят хозяйки, молоко под глухой крышкой задыхается. Поэтому, возвращаясь с пастбища, обвязывают они подойник марлей.

Чтобы молоко в подойнике было закрыто и в то же время не задохлось, удобно применять комбинированную крышку. Она представляет собой соединенный шпонками щиток, в середине которого вырезано круглое отверстие. Из распаренной ивовой дощечки с помощью металлической шины и шаблона сгибают обод, внешний диаметр которого равен диаметру отверстия. Когда обод высохнет, его края сшивают еловыми или сосновыми корнями. Накрыв марлей отверстие крышки, вставляют обод, который натягивает ее как на пальцах.

Натянутую на крышку марлю можно также использовать как цедилку при переливании молока в другую посуду. Ведь молоко обязательно цедят, если даже в дороге подойник был надежно закрыт: во время дойки в него могут попасть всевозможные шерстинки, мошара. В старое время вместо марли использовали чистый домотканый холст. В древнем Новгороде в XIII—XIV веках для процеживания молока применяли льняную и пеньковую паклю (вычески), которую заранее вставляли в трубчатый носик-ливер. Такой способ процеживания особенно удобен при разливании молока в узкогорлую посуду.

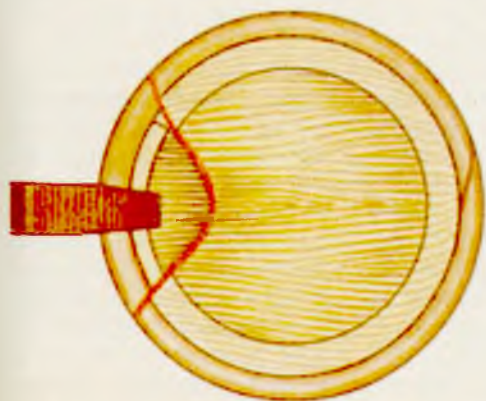


« РАСТВОРЮ Я КВАШОНКУ... »

С незапамятных времен на Руси умели готовить кислое дрожжевое тесто и выпекать из него разнообразные хлеба, среди которых были простые, ситные, крупитчатые и просфоры. Во многих пекарнях, обслуживающих рынок, выпекали сайки, булки, крендели, калачи и другие мучные изделия. Крупные хлебопекарни в стародавнее время находились при монастырях. На древней миниатюре из рукописи «Житие Антония Сийского» изображена одна из таких хлебопекарен. На первом плане стоят две кадки: одна с мукой и лопатой, другая с водой, а также квашня, в которой пекарь замешивает тесто. На втором плане другой пекарь загружает хлеба в печь. Святые старцы благословляют нелегкий, но благородный труд пекарей.

Выпекали хлеба в жестяных и плетеных формах, а в деревнях также на листьях капусты и лопуха, которые укладывали на чисто выметенный под жарко протопленной русской печи. В древности пекарям были известны опарный и безопарный способы приготовления кислого теста. Для приготовления опары одну треть муки замешивали на воде и добавляли дрожжи. Кроме дрожжей, употребляли также и другие закваски: хмель, квасную гущу и остатки кислого теста от предыдущей выпечки. Когда опара поднималась, ее оминали, чтобы она опустилась, и, долив теплой воды, высыпали оставшуюся муку, а также жир, соль, сахар и другие компоненты. При безопарном способе замешивали сразу всю муку вместе с необходимыми добавками. Этот способ, отличающийся простотой, широко применяется в наши дни. Иногда муку перед заквашиванием заваривали кипятком. Выпеченный из нее (так называемый заварной) хлеб отличался своеобразным приятным вкусом.

Замешивали или, как говорили в старину, затворяли тесто, а затем квасили в долбленной и бондарной кадке — квашне, или деже. Опытные хозяйки знали, что тесто, затворенное в дубовой квашне, более подвижное, легкое — поднимается чуть ли ни на глазах. Было очевидно, что дубовая древесина содержит какие-то вещества, которые ускоряют процесс брожения теста. Репутация дубовой квашни была столь велика, что каждая хозяйка стремилась иметь ее в своем хозяйстве. Но сделать квашню целиком из дуба имели возможность только бочары, работавшие в южных областях России, скажем, — Рязанской, Тульской, Калужской. Севернее, где дуб встречался гораздо реже, бочары нашли оригинальный выход из сложившегося положения. С целью экономии ценной древесины, дубовые клепки стали чередовать в квашне через одну с липовыми, осиновыми или еловыми.



Но даже сработанная не из дуба, деревянная квашня все же имеет множество достоинств, главное из которых — низкая теплопроводность стенок. Благодаря ей тесто в квашне долго сохраняет постоянную температуру, способствующую более быстрому и равномерному разрыхлению теста.

Деревянную квашню, накрытую холщевым покрывалом, ставили в теплое место, чаще всего на русскую печь. Весь процесс приготовления кислого теста в краткой поэтической форме передан в старинной сибирской песне:

Растворю я квашонку на донышке,
Опяшу я квашонку чистым золотом,
Я поставлю квашонку на печку,
Ты взойди, моя квашонка, во край ровна,
Во край ровна да совсем полна!

Так же, как и хлеб, квашня в народном представлении символизировала достаток, урожай, богатство и счастье. Поэтому она часто упоминалась не только в календарно-обрядовых песнях, но и в загадках, пословицах и поговорках. «Что выше дерева растет?» — спрашивается в одной из таких загадок. «Опара в деревянной квашне», — следовал ответ. Когда кто-нибудь в разговоре упоминал пословицу «Наша квашня ни густа, ни пуста», то его собеседник хорошо понимал, что речь идет о среднем достатке в доме. Желая подчеркнуть неотвратимость каких-либо событий, говорили: «Квашни крышкой не удержишь».

В деревне квашня была символом женского труда. Освободившаяся от любой домашней работы женщина могла сказать: «Прощай, квашня, я гулять пошла!» А о любительнице ходить по чужим дворам говорили: «По гостям таскается, своя квашня забывается». Разумеется, к домовитым и работающим женщинам было иное отношение. Каждый, кто входил в избу в тот момент, когда хозяйка ставила квашню, приветствовал ее словами: «Спорынья в квашню!». В этом странном, на первый взгляд, приветствии содержались самые добрые пожелания, ведь слово «спорынья, спорина» означало в древнерусском языке успех, удачу, выгоду, прибыль, прок, рост. В ответ на добрые слова стряпуха отвечала: «Сто рублей в мошну!»

Издавна на Руси излюбленным угощением, особенно на масленицу, были блины. Тесто для блинов готовили из самых разных видов муки — ячменной, просяной, овсяной, гречишной и даже гороховой. В начале XX века на блины преимущественно шла пшеничная (белая) мука. К этому времени на смену долбленым пришли бондарные квашни.

Только одна квашня доподлинно знала все тонкости приготовления опары. Особой тайной было окружено приготовление опары на масленицу. Крупнейший исследователь народного быта И. П. Сахаров писал о том, что «женщины-стряпухи изготавливают опару с особенными обрядами. Одни опару готовят из снега на дворе, когда взойдет месяц. Здесь они причитывают: «Месяц,

ты месяц, золотые твои рожки! Выглянь в окошко, подуй на опару...» Другие выходят вечером готовить опару на речки, колодези и озера, когда появляются звезды. Приготовление первой опары содержится в величайшей тайне от всех домашних и посторонних».

Поднявшееся на волшебной опаре, тесто на глазах у всех превращалось в румяные, пышущие жаром блины. На лубке, относящемся к XVII веку, изображена сцена приготовления блинов в русской печи. Стряпуха держит в левой руке сковородник со сковородкой, а в правой — половник. В печи полыхают дрова, и жаркое пламя, ударяясь о ее своды, завивается крутыми кольцами. Слева от печи прямо на полу стоит большая квашня, вмещающая, судя по всему, не одно ведро. Такие квашни ставили, когда ожидали множество гостей. Квашня стянута девятью деревянными обручами. Гнездо внутренней части имеет пять обручей, а в верхней — четыре.

Другим праздничным угощением были пироги, начиненные мясом, рыбой, яйцами, луком, грибами, ягодами, репой, капустой, солеными огурцами, морковью, творогом, яблоками, щавелем. Но вкус пирогов даже при самой изысканной начинке зависел от умения приготовить теста.

Квашня не только кормила, но и лечила. Народные врачеватели еще в незапамятные времена подметили, что остатки теста в квашне со временем покрываются белым налетом, имеющим целебные свойства. На стенках и донце квашни стали специально оставлять немного теста, которое собирали после того, как на нем вырастали плесневые грибки. Пластырь из теста накладывали на плохо заживающие раны. В официальной медицине на лечебные свойства плесени впервые обратил внимание в 1872 году профессор Петербургской медико-хирургической академии А. Г. Полотебнов. Впоследствии из плесневого грибка пеницилла был создан лечебный препарат пенициллин.

СОВРЕМЕННАЯ ДОМАШНЯЯ КВАШНЯ

По сравнению со стародавними временами, когда в крестьянской семье хлеб приходилось выпекать два раза в неделю, нынешняя квашня бывает в работе только перед большими праздниками. Все же остальное время она отдыхает на кухонной полке. Поэтому очень важно, чтобы квашня не только вписалась в кухонный интерьер, но и украсила его. Именно с учетом всего этого выполнена квашня, изображенная на рисунке. Чтобы ее было удобно снимать с полки и переносить, по бокам укреплены две ручки. Сверху квашню закрывают круглым деревянным квашенником с фигурной ручкой в середине. Ручки и отдельные клепки квашни украшены плоскорельефной резьбой.

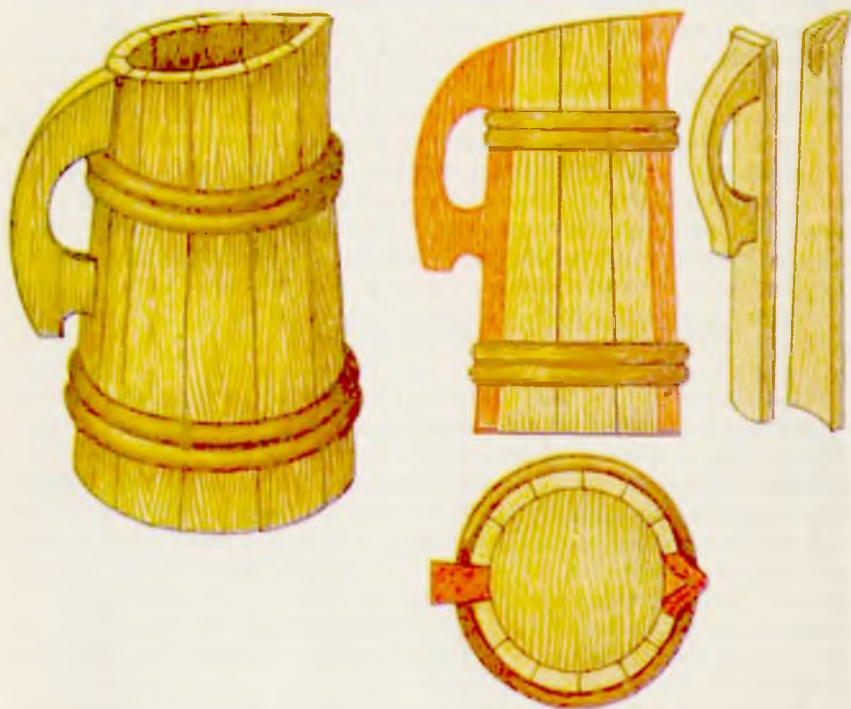
Кроме древесины дуба, для изготовления квашни можно применить древесину липы, ольхи и осины. На клепках вырезают два

гнезда. Вставленные в них ручки закрепляют набитыми сверху обручами.

Квашенник представляет собой круглый щиток, собранный из прямоугольных клепок, соединенных друг с другом круглыми вставными шипами (шкантами). Собранный кружок дополнительно укрепляют на шкантах двумя поперечными планками, закругленные концы которых соответствуют внутреннему диаметру верхней части квашни. Планки не дают квашеннику смещаться в стороны. В центре кружка долбят прямоугольное отверстие. В него вставляют стержень фигурной ручки. В стержне заранее сверлят сквозное отверстие. Снизу под кружком в отверстие стержня забивают клин, имеющий небольшую конусность. Он обеспечивает надежное соединение ручки с квашенником.

ВЕСЛО, ВЕСЕЛКО, ВЕСЕЛКА И МУТОВКА

Приготовленную опару нужно размешать так, чтобы не осталось в ней даже крохотного комочка. Для замешивания теста использовали так называемое хлебное весло или веселко (весел-



ку) — узенькую деревянную лопаточку. Ее делали из прямослойной древесины осины, ивы, ольхи и березы, подбирая подходящее поленце среди дров. Но самые долговечные и красивые веселки получались из твердой древесины груши, яблони, черемухи и рябины. Казалось бы, что изготовить эти немудреные лопаточки — пустячное дело. Но у одного веселка получалась удобная и ловкая в работе, у другого — грубая и неуклюжая. Недаром в народе говорились: «И то ремесло, кто умеет делать весло».

На наших рисунках даны чертежи веселок, используемых в современном быту. Веселки применяют не только для размешивания теста, но и для снятия его со стенок и доньшка квашни. На первом этапе замешивания теста удобно использовать веселку, имеющую полукруглую лопатку, а для удаления его остатков с боковых стенок — вытянутую, с ровными краями. Более усовершенствованная веселка имеет отверстие, которое не только облегчает ее продвижение в тесте, но и способствует лучшему перемешиванию. Благодаря тому, что лопасть веселки срезана под острым углом, ею легко не только вычистить донце, но и извлечь остатки теста в менее доступных местах, то есть в стыках стенок квашни и донца. Изготовленные веселки тщательно шлифуют, а затем пропитывают горячим растительным маслом (льняным, подсолнечным, оливковым, горчичным).

«Идет коза, бьет рога по всем углам». Так образно в старинной народной загадке изображен другой предмет домашней утвари, используемый для размешивания теста, — мутовка, или коловка. Сучки, расположенные на конце мутовки, действительно напоминают рога. Делают мутовку из тонкого ствола сосны или ели, имеющего, как известно, мутовчатое расположение веток (находящиеся на одном уровне, они как бы веером расходятся в разные стороны). Ветки при изготовлении мутовки обрезают так, чтобы на стволе остались сучки длиной 3—5 см. Готовую мутовку сушат и пропитывают растительным маслом. Хорошую мутовку можно сделать из ствола отслужившей свой срок новогодней елки.

ПРАЗДНИЧНАЯ ПОСУДА

Настольная бондарная посуда получила широкое распространение еще в X—XV веках. При раскопках древнего Новгорода удалось установить, что новгородцы использовали в своем быту не только самые различные жбаны и жбанчики, но и стаканы и чаши, выполненные в бондарной технике. Чаши и стаканы оказались не столь живучи и были вытеснены точеной посудой, но вот жбаны почти без изменений прошли сквозь многие века.

В жаркие летние дни нельзя было обойтись без жбана холодного забористого кваса на столе. Чтобы сделать напиток более

холодным, в жбан бросали кусочки льда, который хранился с зимы в погребе. Жбан, наполненный студеным квасом, крестьяне нередко брали с собой в поле, особенно в знойные летние дни. В поэме Н. Некрасова «Мороз, Красный нос» в сцене уборки урожая упоминается белый жбан:

Испить бы... — Хозяйка встает
И Проклу из белого жбана
Напиться кваску подает...

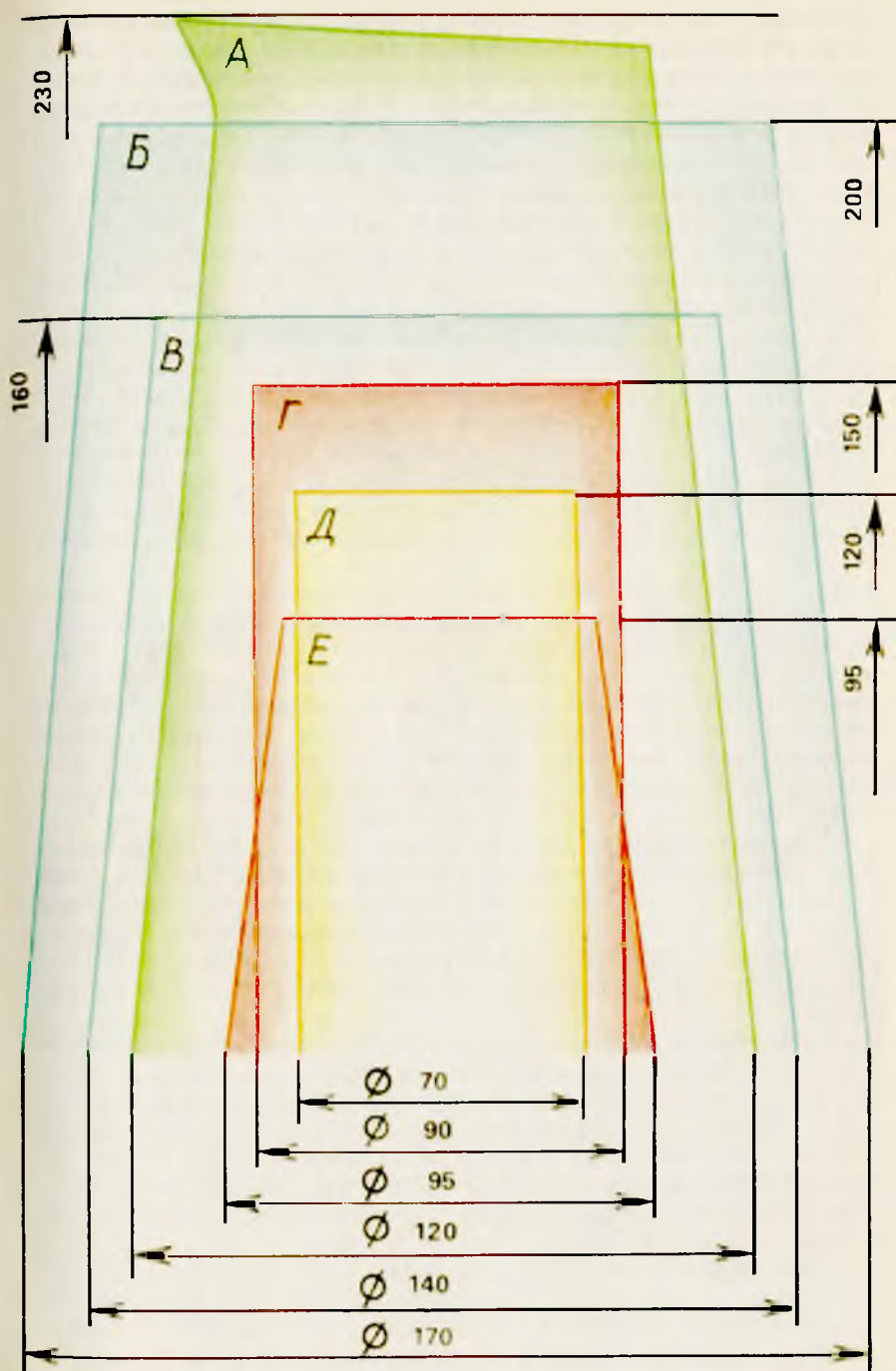
Вероятно, белым был назван недавно сделанный жбан, у которого еще не успела потемнеть древесина. Но возможно и то, что имелся в виду жбан с росписью на белом фоне, подобный тем, которые изготовляли в Архангельской губернии. Клепки готового жбана тамошние мастера окрашивали в белый, а обручи и ручку — в красный цвет. Затем расписывали белые клепки веселыми узорами из причудливых красных и зеленых листьев, которые оплетали жбан, словно праздничный венок.

Жбаны, предназначавшиеся для кваса, пива и меда, по сути дела, были большими кружками, вмещавшими не меньше литра жидкости. В большинстве случаев они имели сливные носики и



Кружка, декорированная выжиганием. XX век. Прибалтика

Пропорции некоторых видов настольной бондарной посуды (а — коновки; б, в — жбана; г, е — кружки; д — стакана)



откидные крышки на вертлюгах. Из жбана, имеющего сливной носик (отлив, рыльце), жидкость выливали, поднимая за ручку и наклоняя вперед. Из больших жбанов, у которых сливной носик отсутствовал, напитки черпали специальными деревянными ковшиками — потаковками, или потакушками. К тем, кто «жбанил», то есть пил отнюдь не квас, а хмельные напитки целыми жбанам и без всякой меры, в народе относились с презрением. Судя по клепкам от жбанов, бывших в употреблении в X веке, самый большой жбан имел высоту 380 мм, а самый низкий — 185 мм.

В литературных памятниках сосуд упоминается с XII века: с 1119 года отмечается церковно-славянское слово *чъван*, а с 1144 года — *чъбан*, позднее — *жбан*. Слово *жбан* намного древнее слова *кружка*, которое отмечено в памятниках лишь с XV века и, как утверждают ученые, образовано от немецкого слова *Krug* (кружка, кувшин). И если жбан — это обязательно деревянный бондарный сосуд, то кружка может быть также из керамики, металла и других материалов. По словам В. И. Даля, кружка — «большой стакан с ручкой, иногда с носком и крышечкою». Исключение составляют мерные кружки, имеющие достаточно большую емкость.

В старину кружки-мерники были «осьмеричной меры по осьми, а десятиричной по десяти на ведро». Таким образом, ведро, содержащее около 12 л жидкости, при «осьмеричной мере» включало в себя 8 кружек емкостью по 1,5 л, а при «десятиричной» — 10 кружек емкостью 1,2 л. Современные мерные кружки имеют емкость 1 л и на ведро приходится 12 кружек. В Закарпатье были распространены бондарные кружки с расширяющимся верхом — миртуки, вмещавшие ровно 1 л и используемые в основном для измерения молока. Встречались миртуки на 2 и 3 л.

Для непродолжительного хранения и переноски воды внутри дома использовали бондарную посудину, напоминающую очень высокую кружку, — *коновку*, или *кандейку*. Коновки с крышками употребляли так же, как и современный графин, а без крышек — как кувшин. Из коновки поливали на руки при умывании. В Тамбовской губернии подобный сосуд для умывания назывался *ко-нобом*.

В наше время на некоторых деревообрабатывающих предприятиях точат всевозможные деревянные кружки на токарных станках. Среди них есть и клееные, которые, на первый взгляд, ничем не отличаются от бондарных: выполнены они из отдельных «клепок», да и обручами стянуты не понарошку. Если же внимательно присмотреться, то нетрудно заметить, что это всего лишь очень искусная имитация: остов кружки выточен на токарном станке.

Изготавливают такие кружки следующим образом. Из трехгранных призм склеивают массивный блок. Когда клей высохнет, из него вытачивают на токарном станке полый остов кружки вместе с уторным пазом для доньшка, которое вставляют в него на клею. После обтачивания каждая из призм приобретает форму бондар-

ной клепки. На остов набивают металлические или деревянные обручи и с помощью круглых вставных шипов (шкантов) прикрепляют фигурную ручку, а порой и откидную крышку. Такая «бондарная» кружка выглядит вполне правдоподобно и даже подкупает точностью подгонки клепок, но вряд ли ее можно использовать для воды, кваса и других напитков. Ведь клей может раствориться от воздействия влаги. Да и нерастворимый клей тоже может быть не менее вредным, особенно эпоксидная смола.

Настоящая бондарная посуда тем и хороша, что она совершенно безвредна, особенно если правильно подобрана древесина. Мало того, древесина может способствовать приобретению напитками особых свойств, улучшающих их качество. Для кружек, жбанов и коновок используют древесину липы, осины, ольхи, березы, дуба, клена, ясеня, а также можжевельника. Посуда, изготовленная из можжевельника, не только имеет красивый внешний вид, но и источает приятный аромат, отдаленно напоминающий запах душистого перца. Аромат настолько стоек, что сохраняется в древесине долгие годы. Его впитывают и напитки, налитые в можжевеловую посуду. От увлажнения древесины аромат усиливается, и кажется, что он исходит не от кружек, а от самих напитков, например от пива или кваса. Для клепок заготавливают стволы засохшего можжевельника. Поскольку это светлюбивое растение часто страдает от затемнения, найти в лесу его сухостой не так уж трудно. Правда, стволы можжевельника довольно тонкие, да и при раскалывании ведут себя капризно, зато древесина прекрасно обрабатывается режущими инструментами — ножом, стамесками, стругами, резцами и т. п. С целью экономии древесины можжевеловые клепки в остовах кружки можно чередовать с осиновыми, липовыми и ольховыми.

Лучшие молочные кружки делают из древесины кедра и ели, поскольку она незначительно впитывает жидкость. Кроме того, особые вещества, содержащиеся в кедровой древесине, способствуют хорошей сохранности молочных продуктов.

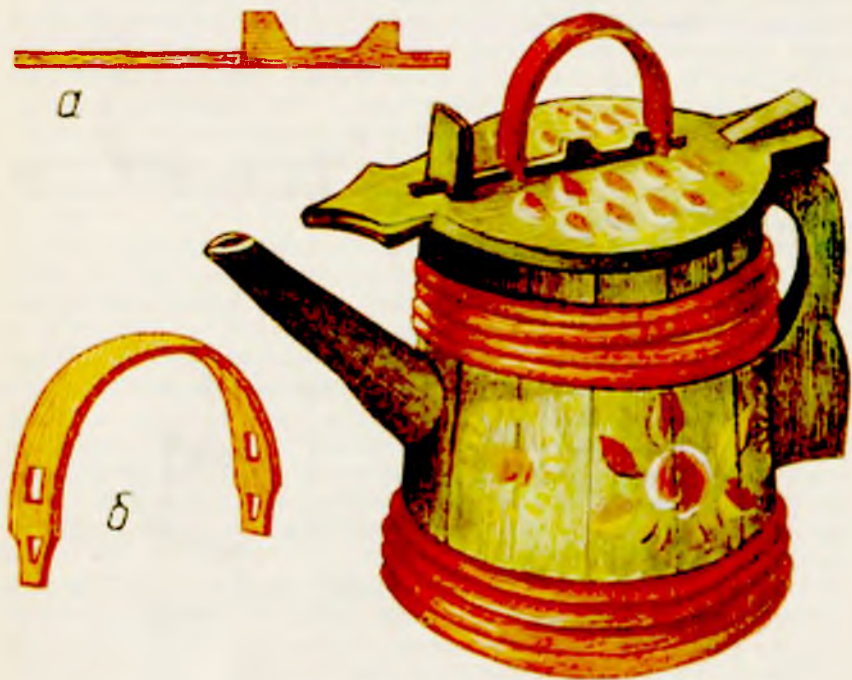
Остовы для жбана, кружки и коновки изготавливают так же, как и для любой другой бондарной посуды, имеющей форму усеченного конуса. Индивидуальными будут пропорции, размеры, а также форма крышек и ручек. У декоративных сосудов ручка может иметь самую необычную форму. Так, ручка, украшенная пропиленной резьбой, придает жбану, кружке и коновке нарядный и торжественный вид. Такая посуда может украсить интерьер любой кухни.

Если сосуд должен иметь откидную крышку, то в верхней части ручки, так же, как и в ушках крышки, сверлят сквозное соосное отверстие. В ручке диаметр отверстия должен быть на 1—1,5 мм меньше, чем в ушках крышки. Тогда круглый стержень, выточенный из твердой древесины, при соединении ручки с крышкой будет прочно держаться в ушках последней, но свободно вращаться в отверстии ручки. Можно поступить наоборот — более свободными сделать отверстия в ушках крышки. Тогда круглый

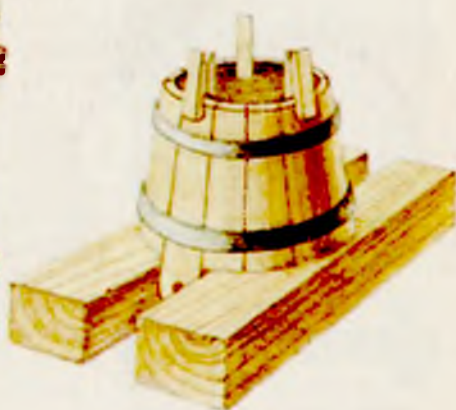
стержень-вертлюг, вбитый в отверстие ручки, соединится с ней неподвижно, а ушки крышки будут свободно вращаться вокруг него. Второй вариант предпочтительнее, когда ручка имеет достаточную толщину.

Ручку прикрепляют к остову с помощью врезаемых в клепку гнезд и фиксируют сверху обручами. Если клепки довольно тонкие, то вместо этого способа крепления применяют другой, при котором ручку вырезают из целого куска дерева вместе с клепкой. После сборки остов как бы органически соединится с ним. Сливной носик для жбана и коновки также вырезают вместе с клепкой из одного куска дерева.

Лагунец — оригинальная бондарная посуда, в которой воплотилась смекалка и конструкторская мудрость народных мастеров. Остов его сужается кверху и имеет форму усеченного конуса. Кроме обычных, в него входят две специальные клепки. Одну из них вырезают вместе с боковой ручкой, а другую — с выступающим над остовом ушком. Кроме того, ко второй клепке под углом (примерно 45°) прикрепляют трубчатый носик. Эту клепку можно также вырезать из единой заготовки, представляющей собой участок ствола с сучком подходящих размеров. Если носик изготов-



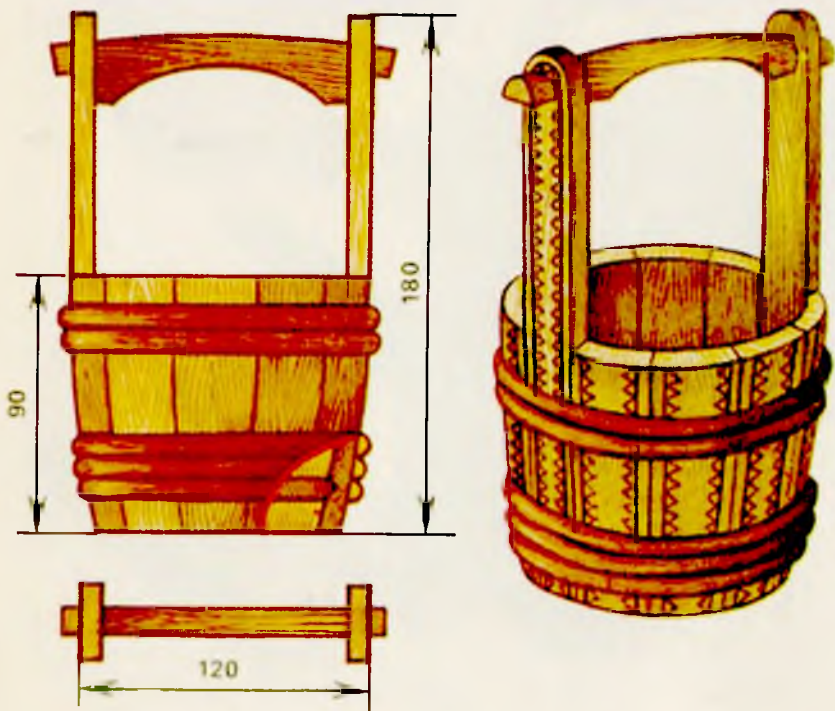
Лагун. Начало XX века. Прикамье. Детали лагуна (а — шеколда; б — ручка)



ляют отдельно от клепки, его можно выточить на токарном станке или вырезать вручную из кругляка. Начинают с того, что в кругляке, зажатом в тисках, сверлят сквозное продольное отверстие: сначала с одного конца, затем с другого. Готовую деревянную трубку обтесывают топориком и подстрагивают ножом или стругом, чтобы придать ей форму конуса. Затем носик вставляют в отверстие, которое вырезают в клепке.

Крышку желательно вырезать из целой широкой доски. В крайнем случае ее можно сделать из двух-трех дощечек, соединенных друг с другом на шпонках. Если крышку готового сосуда предполагается окрасить масляной краской, то ее можно вырезать из толстой многослойной фанеры. С одной стороны крышка соединяется на шарнире или вертикально с боковой ручкой, а с другой — с маленькой крышечкой, прикрывающей носик. В крышке долбят отверстие, в которое должно входить ушко выступающей клепки. Для того чтобы налить жидкость в сосуд, откидывают большую крышку, а чтобы вылить — малую.

Несколько особняком от кружек, жбанов и коновок стоит другой оригинальный бондарный сосуд — *лагун*, или *лагушка*, который изготовлялся народными мастерами Прикамья вплоть до начала XX века. Хотя в нем и использованы детали самой разно-



Конфетница, декорированная трехгранно-выемчатой резьбой

родной бондарной посуды, он не утратил целостности формы и стал более универсальным. Можно предположить, что длинный трубчатый носик (ливер, или лейка) позаимствован у древнейшего подойника, применявшегося, по археологическим данным, еще в XIII веке. Ручка-скоба такая же, как и у берестяного туюска, боковая ручка, как у жбана, а клепка с ушком, как у ведра или ушата. По сути дела, своеобразна лишь составная крышка с щеколдой. Закрыв крышку на щеколду, лагун можно поднимать за ручку-скобу, укрепленную на ней, а также переносить на большое расстояние. Благодаря суженному к концу длинному носику содержимое лагуна можно, не боясь пролить, переливать как в узкогорлую, так и в мелкую посуду. Наличие двух ручек (сбоку и сверху) намного облегчает разливание напитков: за верхнюю лагун поднимают, а за боковую наклоняют вперед. При переноске лагуна крышка закрывает не только сам сосуд, но и находящееся вровень с его бортиком отверстие носика. Причем более узкая часть крышки, закрывающая устье носика, в большинстве случаев делалась на шарнире. Поэтому при разливании напитков не было необходимости открывать крышку лагуна полностью — вполне достаточно откинуть, повернув на шарнире лишь ту часть, которая закрывает устье носика.

В ручке вырезают четыре прямоугольных отверстия. Нижние отверстия служат для закрепления ручки на крышке: одно из них должно быть несколько меньше другого. Чтобы ручка упиралась в крышку и не проваливалась, с обеих ее концов вырезают небольшие плечики. Концы ручки вставляют в гнезда крышки и снизу закрепляют березовым клинышком, который вбивают в отверстие, расположенные внизу. Края двух других прямоугольных отверстий в ручке, расположенные выше, должны быть на уровне поверхности крышки. В эти отверстия вставляют щеколду, вырезанную из березового бруска. Один конец щеколды должен входить в ушко выступающей над остовом клепки. При этом положении щеколды крышка будет закрыта. Стоит щеколду выдвинуть из ушка — она тотчас откроется. Чтобы щеколду удобно было передвигать пальцами, в ее колодке делают полукруглый вырез.

В старину лагуны изготовляли из легкой и хорошо поддающейся обработке древесины ели и пихты. Готовую посуду народные умельцы окрашивали масляной краской: тулово, носик, крышку и боковую ручку — в зеленый или синий цвет, а обручи и ручку-скобу — в красный. Для росписи окрашенных лагунов применяли желтую, красную, белую и черную краску. Излюбленными мотивами росписи были цветы, особенно розы, и румяные яблоки среди кудрявых ветвей. Порой на боковую поверхность лагуна наносили белилами сетку, в каждой ячейке которой рисовали причудливые цветы. Иногда обручи не красили, а покрывали олифой. Светлая, чуть золотистая древесина обручей эффектно выделялась на зеленом и синем фоне.

Разумеется, не всегда следует точно копировать уже известные образцы, а нужно постараться найти свои приемы декоративной

отделки. Лагун, например, можно украсить резьбой (трехгранно-выемчатой, скобчатой и др.). Вполне может подойти и выжигание (пирография и пиротипия). Наконец, клепки и другие детали, кроме обручей и ручки-скобы, можно обработать горелкой или паяльной лампой. Потемневшая древесина с четко проявленной текстурой будет контрастировать со светлыми обручами. Возможны новые поиски формы как всего изделия в целом, так и отдельных деталей. Словом, для творческого человека эта работа открывает неограниченные возможности.

УКРАШЕНИЕ СТОЛА

ЛЕДНИЦА

Для того чтобы сохранить долгое время холодными находящиеся на столе фруктовую воду, соки и вина, издавна использовали так называемые *ледницы* или *леднички*. Многие из них представляли собой миниатюрную бадью или ушатик с расширяющимся верхом. В ледницу ставили бутылки, наливали холодную воду, в которую бросали кусочки льда, принесенные из погреба. Плавая на поверхности, лед охлаждает воду. Холодная вода, согласно законам физики, опускается вниз, вытесняя вверх более теплую, которая от соседства со льдом охлаждается и тоже, в свою очередь, опускается вниз. Таким образом до тех пор, пока в леднице есть лед, происходит постоянная циркуляция охлажденной воды. Температура воды в леднице держится примерно на уровне 4 °С. Напитки, охлажденные до такой температуры, кажутся нам очень холодными.

Чтобы вода в леднице меньше разогревалась от теплого воздуха, который касается ее стенок снаружи, необходимо выбрать такую древесину, которая имела бы незначительную теплопроводность. Известно, что чем меньше плотность древесины, тем меньше ее теплопроводность. Это объясняется тем, что у более легкой древесины поры больше заполнены воздухом, который является плохим проводником тепла (недаром его используют как теплоизолятор между стеклами рам). Но даже при увлажнении древесины теплопроводность мягкой пористой древесины остается достаточно низкой. Так, теплопроводность липы, осины, ольхи и ели значительно ниже, чем теплопроводность дуба, лиственницы и березы; поэтому клепки для ледницы следует сделать из липы, осины, ольхи и ели. Чтобы увеличить изоляционные свойства стенок, их делают более толстыми, чем скажем, у жбана или кружки.

Поскольку ледницу ставят обычно на праздничный стол, ее внешний вид должен соответствовать обстановке. Основная декоративная деталь ледницы — ручка, украшенная ажурной пропиленной резьбой. Ажурные проемы выполняют коловоротом и имеющей узкое полотно пилой-курковкой. Чистовую обработку проемов

выполняют ножом с узким лезвием, а также шлифовальной шкуркой. Ручку желательно вырезать из более темной и менее маркой древесины ольхи. Желательно и в остова темные ольховые клепки чередовать через одну со светлыми — липовыми или осиновыми.

Ручку соединяют с двумя выступающими клепками. На ее концах вырезают два шипа, в клепках долбят соответствующие им прямоугольные сквозные отверстия. Перед сборкой остова шипы вставляют в сквозные отверстия. После набивки обрuchей ручка будет плотно зажата между двумя выступающими клепками.

КОНФЕТНИЦА

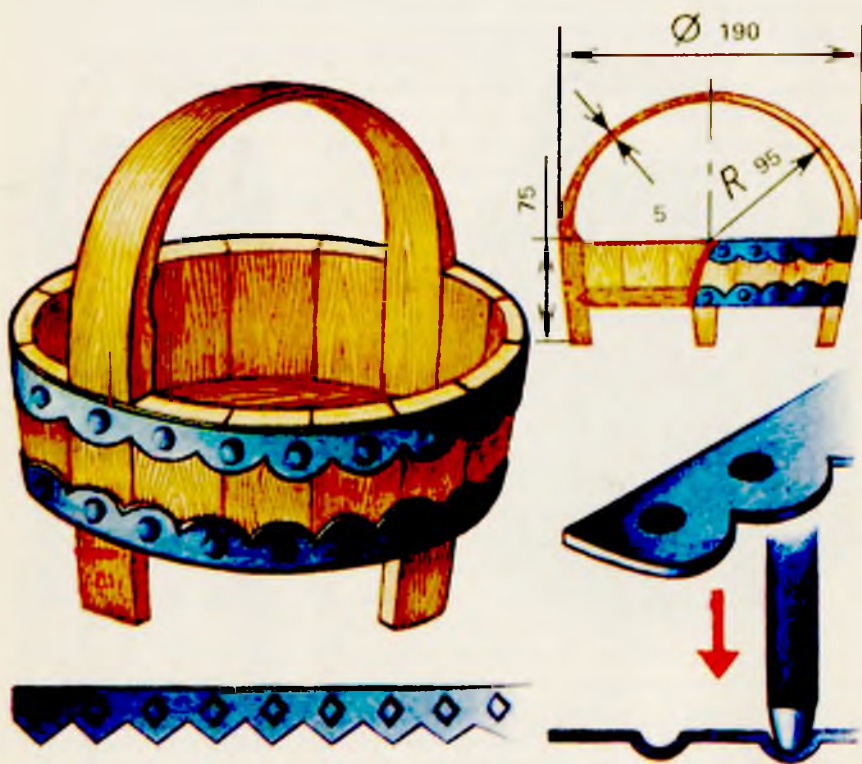
Большим разнообразием формы и декоративной отделки отличаются конфетницы. Работа над формой и декоративным оформлением этих небольших бондарных изделий открывает неограниченные возможности для фантазии мастера-древодела. Здесь нет каких-либо ограничений, связанных с использованием древесины различных пород. Мало того, допускается применять дерево, имеющие пороки.



Конфетница с клепками, переходящими в ручку

Наиболее простая конфетница имеет ту же конструкцию, что и ледница. На концах двух клепок, выступающих над остовом, в сквозные отверстия вставляют горизонтальную ручку. Для конфетниц в первую очередь используют древесину, имеющую красивую текстуру и темный благородный цвет, — дуба, ясеня, вяза, грецкого ореха, красного дерева. Поскольку размеры клепок для конфетниц нужны небольшие, их можно делать даже из стволов различных кустарников, например сирени и желтой акации. Ядровая древесина старых стволов этих кустарников обычно поражена грибками, благодаря которым на их срезах встречаются причудливые рисунки, окрашенные в коричневые, бурые, сиреневые и фиолетовые цвета. В ядровой древесине сирени преобладает фиолетовый, розовый и красно-коричневые оттенки. Чтобы они стали более сочными, готовые клепки обрабатывают в слабом растворе соляной кислоты. На поверхность древесины кислоту наносят тряпичным тампоном, укрепленным на деревянной ручке.

Причудливые мраморовидные рисунки возникают в древесине березы, пораженной так называемой «мраморной гнилью». Подобную древесину можно найти в лесу среди пораженных грибами



Конфетница с металлическими обручами

и поваленных деревьев. Хороший материал можно заготовить из стволов упавших осин, у которых пораженная древесина отличается порой необыкновенной живописной текстурой. Красоту узорчатых клепок в бондарном изделии можно подчеркнуть чередованием их с узкими клепками из однотонной древесины. Несколько неожиданно решение конфетницы, в которой одна деталь заменила собой сразу три. Две клепки и ручка у этого изделия выполнены из одной заготовки и составляют единое целое. При взгляде на него возникают ассоциации с лукошком, сплетенным из щепы. Бочарный промысел и плетение. Казалось бы, что может связывать эти столь различные по приемам работы и инструментарию ремесла? По сути дела, их роднят все же некоторые приемы обработки древесины, в данном случае *гнутье*. Бочар не меньше корзинщика встречается с необходимостью гнуть древесину, особенно если использует для вязки посуды деревянные обручи.

Все клепки конфетницы с дугообразной ручкой изготавливают как обычно, за исключением двух. Их вырезают из единого куска дерева. Для этого берут заготовку такой длины, чтобы обычная клепка уложилась в ней четыре или пять раз. Затем скругляют одну из пластей заготовки, фугуют кромки, проверяя точность исполнения бондарной скобой. С одного и другого конца заготовки откладывают длину обычной клепки и проводят карандашом поперечные линии. Средняя часть заготовки, ограниченная этими линиями, предназначена для ручки. Чтобы ее легко было согнуть, она должна быть в два или три раза тоньше клепок (в зависимости от размера остова). Лишнюю древесину срезают стругом или ножом, но так, чтобы переход от клепки к ручке был достаточно плавным. Готовую заготовку опускают на несколько минут в кипящую воду. Можно ее увлажнить в теплой и даже холодной воде, только держать ее в ней придется значительно дольше.

Увлажненную заготовку осторожно сгибают на колене или в скобе и стягивают концы бечевкой. Полученную дугообразную ручку с клепками на концах кладут сушить на печку или в духовку. После сушки бечевку обрезают и надевают рабочий обруч. К двум клепкам, соединенным дужкой, подставляют постепенно и все остальные клепки. На собранный остов набивают второй рабочий обруч, опиляют и выравнивают торцы, нарезают узоры, вставляют дно и набивают постоянные деревянные обручи.

В отличие от ледницы конфетницы не подвергаются воздействию влаги, поэтому для стягивания клепок можно смело использовать обручи из различных металлов, в том числе из стали. Очень быстро можно сделать обручи (диаметром 100 мм) из консервной банки. Удалив оба донышка, края цилиндрической обечайки осторожно проковывают молотком. Когда всевозможные острые выступы будут удалены, от краев отступают на расстояние, равное ширине будущих обручей и отрезают ножницами два кольца. У каждой заготовки обруча делают с одного края полукруглые вырезы. На поле, ограниченном каждым полукругом, выбивают так называемые ложные заклепки. Каждую «заклепку» выбивают в ме-

талле чеканом, полусферическим бойком. Чекан можно сделать из толстого гвоздя, скруглив его острый конец. Обруч ставят на торец дерева или же на свинцовую плиту и, поставив в нужную точку боек чекана, ударяют сверху молотком. Чтобы сферические выпуклости, получаемые на обратной стороне жести, были одинаковыми, необходимо, чтобы число ударов молотком в каждой точке был одинаковым. Готовые обручи красят нитролаком или покрывают каким-либо другим антикоррозийным защитным слоем.

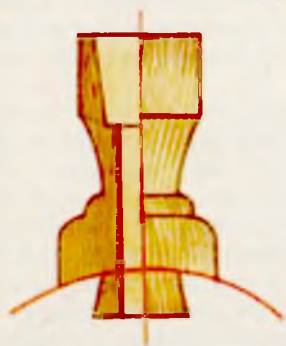
КУМГАН И ФЛЯГА

У славянских народов особой популярностью пользовались напитки из печеного хлеба и ржаной муки с солодом. Поскольку сейчас в квас вместо солода добавляют сахар, многие уже и не знают, что из себя представляет это таинственное вещество.



Фляга, декорированная трехгранно-выемчатой резьбой

Кумган



Если говорить коротко, то солод — это пророщенное, а затем высушенное и крупно смолотое зерно ржи, ячменя, овса и других житных растений. Зерно проращивали для того, чтобы в нем возник сахар. Из печеного хлеба, сухарей готовили с солодом золотистый квас, а с мукой и отрубями — белый, или так называемый сыровец.

Но было бы неправильно думать, что этими двумя разновидностями житного кваса исчерпано все разнообразие этого излюбленного напитка русских, украинцев и белоруссов. Умели наши предки также готовить яблочный, грушевый и клюквенный квас, сдобрявая его сушеными плодами и душистыми травами, среди которых особое место занимает мята. Н. В. Гоголь в поэме «Мертвые души» упоминает «графины с разноцветными фруктовыми квасами всех сортов, то густыми как масло, то шипевшими, как газовые лимонады». Не чурались этого напитка и царственные особы. Известно, что Петр I всем остальным предпочитал клюквенный квас. Отменным вкусом отличался медовый квас. На Украине особым почетом пользовался квас, приготовленный из свеклы.

Не каждая хозяйка могла приготовить хороший квас, будь то житный, фруктовый или овощной. О плохом квасе говорили: «Квас вор: воду и жбан свел, а сам ушел». Эти слова стали пословицей. Другая народная пословица утверждает: «И худой квас лучше хорошей воды». Квас пили горожане и крестьяне, богатые и бедные, пили по будням и праздникам, и не только дома, но и брали с собой в поле и на дуг в страдную пору, да и в дальнюю дорогу.

Из хлебного кваса готовили окрошку, а украинцы варили на нем борщ. В городах его развозили и разносили продавцы самых различных рангов. Умело приготовленный квас, особенно хлебный, не только отличался своеобразным приятным вкусом и ароматом, но и утолял жажду, вызывая чувство насыщения. Особенно его любили пить в жаркие летние дни. Да и в наше время холодный свежий квас — желанный прохладительный напиток, особенно в зной. Понятно, что такое разнообразие использования кваса послужило толчком для появления самой разнообразной квасной посуды, которая бы учитывала особенности приготовления этого напитка, его хранения, транспортировки и потребления.

После заварки и припарки в печи молодой квас переливали в квасную кадушку, которая была в каждом доме. В ней квас заквашивался и отстаивался, как говорят, доходил до кондиции. Готовый процеженный квас появляется на столе уже в другой настольной бондарной посуде — жбанах и кумганах, из которых он расходился уже по бондарным кружкам.

Наряду с деревянными кружками в древнем Новгороде были обнаружены при раскопках также бондарные стаканы. Конечно, жбан и кружки могли быть и керамическими, а стакан стеклянным. Можно, конечно, сказать, что бондарная посуда была дешевле и доступнее, чем выполненная из других материалов, поэтому на каком-то этапе она была довольно широко распространена.

Но все же у деревянной посуды есть свои привлекательные стороны, своя особая прелесть, которая постепенно начинает покорять и наших современников. Древесина не только отличается красотой материала, возможностями его художественной обработки, но она может влиять непосредственно на сам напиток. Так, кружке или жбану, изготовленным из можжевельника, присущ неповторимый аромат. Древесина — хороший теплоизолятор, она меньше и медленнее нагревается, чем другие материалы. Следовательно, квас из кадки, стоявшей в холодном погребе, долго остается прохладным, если его вынесли на улицу или внесли в избу в деревянной бондарной посуде. А это особенно важно, если его нужно нести в жаркое время на поле или на луг, а то и брать в дальнюю дорогу. К дорожной бондарной посуде предъявлялись дополнительные требования. Чтобы квас не расплескался и в него не попала пыль, посуда должна была плотно закрываться. И прочность уже требовалась от нее не та, что от квасной кадушки.

Квасную посуду, которую, кстати, широко использовали для воды, вина и пива, условно можно разделить на три группы: а) для приготовления и хранения кваса, б) для подачи на стол и в) для дороги. К первой группе относятся кадушки, ко второй — жбаны, кружки, кумганы (квасные кувшины), к третьей — фляги, баклаги, бочки и бочонки. В этом разделе более подробно будет рассказано о бондарных изделиях, которые собирают из прямых клепок без применения гнутья.

БАКЛАГА (ФЛЯГА)

По определению В. И. Даля, фляга — «плоский дорожный сосуд для питий». В переводе с немецкого слово «фляга» означает «бутылка», точнее плоская бутылка, приспособленная для ношения на поясе. Действительно, выполненная из стекла или металла, эта посуда все же остается близкой по форме к обычной бутылке. Сначала это была бутылка, оплетенная травой или лозой. Потом для удобства ношения ее сделали плоской, а чтобы не оплетать, заменили хрупкое стекло на металл. Бочары создали свою конструкцию бондарной фляги, которая учитывала возможности бондарной техники. Так, бондарная фляга (или баклага) была плоской, как сырный круг. Диаметр ее остова мог в несколько раз превышать высоту клепок-боковин. Такого пропорционального соотношения не встречается ни у какой другой закрытой двудонной бондарной посуды, использовавшейся в старину. Бондарная фляга состоит из четырех основных частей: тулова, горлышка с пробкой и двух ушек для подвешивания ее к поясу или через плечо. В помещении флягу вешают на стену. Если ее предполагают ставить на стол, снизу прикрепляют ножки или подставки.

Изготовление фляги начинают с работы над остовом. Прежде всего нужно выстругать клепки, из которых он будет собираться.

О том, как рассчитать и изготовить клепки, собрать остов и вставить днище, нужно прочесть в главе «Посуда с прямыми клепками». Следует лишь указать на некоторые особенности, присущие клепкам фляги, чтобы учесть это при их изготовлении.

В основном все клепки фляги делают узкими, но одна из них должна быть обязательно широкой: к ней будет крепиться горлышко. На двух клепках, которые в остова фляги должны располагаться на равном расстоянии от горлышка, вырезают специальные ушки для подвешивания фляги на ремешке или цепочке. Поскольку клепки у фляги очень короткие, кромки их можно не строгать на бондарном фуганке, а шлифовать наждачной бумагой, наклеенной на гладкую доску. В середине каждая клепка должна быть на 2—3 мм толще, чем у торцов. Это необходимо, чтобы обручи при набивании как можно сильнее ужали остов. В собранном остова нарезают уторы и вставляют донца. Если металлические обручи выполняли лишь назначение рабочих, то их поочередно снимают и набивают деревянные. Поскольку небольшая длина клепок не дает возможности набить больше двух обручей с каждого торца, необходимо особое внимание обратить на прочность древесины, из которой их собираются делать. Это должна быть очень



Банник. С рисунка И. Я. Билибина. Шайка в виде утицы. XVIII век. Русский Север

прочная и твердая древесина. Красивые и крепкие обручи получаются из прямых побегов ирги и сирени. Когда тулово фляги будет собрано, на токарном станке вытачивают горлышко с пробкой и ножи. Все эти детали можно сделать вручную с помощью топора, пилы и ножа. Правда, это отнимет значительно больше времени, чем вытачивание на токарном станке.

Деревянные детали, имеющие в своей основе тела вращения, выполняют вручную в такой последовательности. Среди заготовленной древесины подбирают кругляк с небольшим припуском на обработку. Если подходящий кругляк подобрать не удалось, можно использовать подходящее поленце. На его торце карандашом чертят квадрат, в который вписывают круг, соответствующий диаметру заготовки. Небольшим топором поочередно срубают все четыре ребра. Образовавшуюся восьмигранную призму закрепляют в тисках верстака или в вырезе бондарного чурбана с помощью клина. Заготовку вставляют в вырез и рядом вбивают клин подходящего размера. С помощью дрели сверлят продольное сквозное отверстие.

Шестигранную призму с отверстием скругляют, а в отверстие вставляют стержень, который позволяет удобно держать и при необходимости поворачивать заготовку, упирая острый конец, выходящий с противоположной стороны, в бондарный чурбан или в какую-либо другую опору. Вращая заготовку за стержень, наносят на ее поверхность разметочные линии. В свою очередь, на ножовке отмечают мелом или каким-либо другим материалом уровенную линию, соответствующую глубине намеченного пропила. Поворачивая заготовку, выполняют пропилы. Затем ножом равномерно срезают древесину, придавая ее отдельным частям необходимую форму, и шлифуют поверхность наждачной бумагой или шлифовальной шкуркой. Выбив стержень, горлышко в верхней части расширяют кончиком ножа, придав ему форму усеченного конуса. Отверстие шлифуют наждачной бумагой, наклеенной на деревянную колодку, имеющую небольшую конусность. Пробку изготавливают точно таким же способом. Очень важно сделать пробку так, чтобы она плотно и надежно закрывала горлышко фляги. Этого можно достигнуть только тщательной притиркой пробки. Притирка выполняется следующим образом. Пробку вставляют в горлышко, насколько это возможно, и вращают, нажимая на нее с максимальным усилием. Затем пробку вынимают и внимательно осматривают. Лоснящиеся участки, появившиеся после притирки на ее поверхности, снимают шлифовальной шкуркой, не трогая матовые места. Когда вся поверхность конуса станет матовой, пробку вновь вставляют в горловину и с усилием несколько раз вращают вокруг своей оси. На вынутой из горловины пробки вновь появляются лоснящиеся участки, более крупные и многочисленные. Их, в свою очередь, сошлифовывают наждачной бумагой. Одновременно такие же участки древесины сошлифовывают и в горловине. После каждой очередной притирки блестящих пятен будет все больше и, наконец, они сольются и вся боковая поверхность

пробки станет глянцевой. При этом она плотно войдет в горловину. Глянец в последний раз осторожно снимают мелкозернистой шкуркой, а пробку вставляют в горловину.

Чтобы соединить горлышко с остовом фляги, в одной из самых широких клепок сверлят отверстие, соответствующее диаметру нижней части горлышка, представляющей собой деревянную трубку. Участки клепки, примыкающие к отверстию, подрезают ножом так, чтобы получилась плоская поверхность. Благодаря этому велик, ограничивающий трубку, после того как она будет вбита в отверстие, будет плотно прилегать к клепке. Если хотят, чтобы фляга могла стоять, снизу сверлят четыре отверстия, в которые забивают небольшие конусообразные ножки.

Готовую флягу можно декорировать выжиганием или резьбой. Если выбрана резьба, шлифование выполняют после ее завершения, а выжигание — то до того, как дерева коснется раскаленный штифт.

КУМГАН (КУВШИН ДЛЯ КВАСА)

В XVII веке в России широкое развитие получило производство медной посуды. Среди прочей посуды заводы стали выпускать кувшины для кваса, так называемые кумганы. Форма кувшинов была заимствована у древнейшей среднеазиатской посуды и отличалась восточной изысканностью. Каждый кувшин представлял собой стройный сосуд с изящным длинным носиком, плавно изогнутой ручкой и красивой крышкой. Появившиеся на рынках кувшины приглянулись подмосковным гончарам. Прошло какое-то время и производство квасных кувшинов восточного типа было налажено в Гжели. Технологические возможности нового материала и русский национальный колорит изменили сосуд, привели его форму в соответствие с техническими возможностями керамики. Наряду со сферической формой тулова гончары стали также использовать и цилиндрическую, как у фляги.

Металлические и керамические кумганы постепенно стали утрачивать свое практическое назначение, и со временем стало преобладать декоративное начало, то есть кумган стал все чаще использоваться для украшения интерьера. Кумган с успехом может быть выполненным и в бондарной технике, особенно квасник, который имеет цилиндрическое тулово, подобное тулову фляги.

Тулово кумгана имеет те же размеры, что и тулово фляги. Это намного упрощает его изготовление, так как можно использовать один и тот же шаблон. В отличие от фляги все клепки, составляющие его остов, имеют одинаковую ширину, равную $\frac{1}{20}$ части периметра, то есть приблизительно 25 мм. Две клепки вырезают из целых брусков вместе с ножками. Конечно, ножки можно сделать отдельно, а затем прикрепить их к тулову с помощью штифтов.

Однако это не только увеличит количество деталей, но и значительно понизит прочность всего изделия.

Собранный остов обрезают с торцов и нарезают с двух сторон уторы для донцев. Но прежде чем вставить донца, их внутренние поверхности тщательно отшлифовывают. Внутренние пласти клепок обрабатывают скобелкой и тоже отшлифовывают наждачной бумагой, наклеенной на деревянную колодку. То, что бондарную посуду нужно отделывать очень аккуратно снаружи, ни у кого не вызывает сомнения. Но стоит ли с тем же тщанием шлифовать внутренние поверхности клепок и донцев? Ведь они скрыты от нашего глаза, а значит, дефекты можно обнаружить только после того, как кумган начнет рассыпаться. Казалось бы, зачем нужна красота, которую никто не видит? Ответ на этот вопрос все же довольно простой. Если внутренние поверхности закрытой бондарной посуды имеют небрежно обработанную шероховатую поверхность, то всевозможные выбоины, царапины и сколы станут своеобразными хранилищами остатков продуктов, в данном случае квасной гущи, которые будут активно разлагаться. Такую посуду очень трудно отмыть, поэтому ее постоянно сопровождает неприятный запах. Здесь возникает прямая связь между качеством внутренней отделки и чистотой посуды: чем чище обработаны ее внутренние поверхности, тем она гигиеничнее.

Закончив внутреннюю отделку и вставив донышко, приступают к изготовлению горлышка, носика и ручки кумгана. Горлышко вместе с пробкой вытачивают на токарном станке или вручную. Пробка может быть токарной или резной.

Ручку и носик выпиливают лобзиком или курковой пилой из брусков толщиной 35 мм. Выпиленные заготовки обрабатывают острым ножом, стараясь придать им красивую форму, имеющую плавные переходы от одной части к другой. Носик кумгана обрабатывают ножом после того, как в нем будет просверлен сливной канал диаметром 10 мм. Дело в том, что заготовку придется зажимать в тисках и неминуемо останутся от них следы в виде всевозможных вмятин, которые легко можно будет срезать ножом. Поскольку носик имеет изогнутую форму, сверление выполняют в три приема. На поверхности заготовки проводят три линии, определяющие направление сверления. Вначале, ориентируясь на самую длинную линию, сверлят вертикальное отверстие. Перед сверлением измеряют расстояние от края заготовки до пересечения карандашных линий. Если сверло длиннее этого расстояния, то следует на него надеть ограничитель из трубки или просверленного деревянного кружка. Сверло должно войти в заготовку на глубину 100 мм.

Бывает, что в распоряжении бондаря не имеется длинное сверло нужного диаметра. В этом случае отверстие сверлят на ту глубину, на которую позволяет имеющееся сверло, а тот участок, на который не хватило его длины, прожигают раскаленной проволокой. Под углом к вертикальному отверстию сверлят другое со стороны слива, а затем со стороны торца у основания носика. Отверстия,

сделанные сверлом, желательнее также обработать раскаленной проволокой. Она сжигает разлохмаченные сверлом древесные волокна. При этом стенки становятся плотными и гладкими, более устойчивыми к воздействию влаги.

После обработки отверстие вертикального канала наглухо затыкают небольшой пробкой с округлой шляпкой.

Носик, ручки и горлышко соединяют с туловом с помощью выступов в виде усеченных конусов. Эти выступы зажимают между двумя клепками, в которых просверлены отверстия с соответствующей конусностью. Выступ-шип горлышка крепят между 1-й и 2-й клепкой, носика — между 5-й и 6-й, а ручки — между 18-й и 19-й. Под шип каждой детали сверлят соответствующее отверстие, причем диаметр каждого из них должен соответствовать меньшему диаметру каждого шипа.

Просверлив отверстия, тулово разбирают, сбив с него обручи, не забыв предварительно пометить каждую клепку порядковым номером. Дополнительной обработке подвергают только шесть клепок, которые нужно будет соединить как можно более аккуратно с горлышком, носиком и ручкой. Чтобы соединить горловину с 1-й и 2-й клепками, просверленное в них отверстие аккуратно подрезают ножом на конус. Делают это очень осторожно, постепенно снимая тонким слоем и постоянно примеряя шип горлышка. На конечной стадии подгонки отверстие обрабатывают шлифовальной шкуркой. Когда шип плотно войдет в отверстие, клепки в двух местах связывают тонкими, но прочными нитками. Если осуществить точную подгонку не удалось и между шипом и отверстием образовался зазор, следует между сопрягаемыми поверхностями проложить слой бочарной травы. О том, как это делается, следует прочитать в главе «Бочарная трава». В той же последовательности соединяют с соответствующими клепками ручку и носик.

Тулово собирают вновь, но уже вместе с другими частями кумгана. В завершение работы носик, горловину и ручку стягивают небольшим металлическим или деревянным обручем. Предварительно горлышко срезают с двух сторон и прижимают к плоским срезам верхние выступы носика и ручки, имеющие небольшую конусность. Набитый сверху обруч прочно свяжет все три части кумгана.

Что касается декоративной отделки, то резьбу либо выжигание иногда удобнее выполнять до сборки кумгана, руководствуясь заранее разработанным эскизом.

УСТРАНЕНИЕ ЖИМОВ (ЖОМОВ)

При набивании обручей на клепках бондарного изделия от случайных ударов киянки и набойки могут появиться всевозможные вмятины. Сами обручи тоже оставляют на древесине вмятины с лоснящейся поверхностью — так называемые жимы или жо-

мы. Если выбоины и другие неровности удаляют, снимая лишнюю древесину, напильниками, циклями, а затем наждачной бумагой, то вмятины удалить таким способом довольно сложно. Не исключено, что на тщательно отшлифованной поверхности вдруг неожиданно могут появиться многочисленные бугорки, точно повторяющие контуры бывших вмятин, нечто вроде контрвмятин, или своеобразных негативов. Что же произошло? Объясняется все довольно просто. Волокна древесины обладают определенной упругостью. После шлифования смятые волокна оказались на одном уровне с остальной поверхностью, имеющей нормальные волокна. При попадании влаги сжатые волокна распрямились и оказались выше уровня отшлифованной поверхности. Отсюда и многочисленные бугорки. Конечно, удалить их не так сложно, но дело в том, что с самого начала при таком выравнивании поверхности клепок удаляется значительный слой древесины, во-вторых, этот метод требует значительной затраты труда. Поэтому, прежде чем приступить к шлифованию поверхности клепок, следует первоначально прежде всего удалить вмятины. Поверхность древесины обильно смачивают с помощью кисти горячей водой. Когда вода через несколько часов высохнет, волокна древесины распрямятся и жомы исчезнут. Теперь смело можно приступать к шлифованию: оно отнимет немного времени, к тому же будет снят минимальный слой древесины.

БАННАЯ УТВАРЬ

В «Повести временных лет», составленной монахом Киево-Печерского монастыря Нестором, содержится предание о посещении русской земли апостолом Андреем. Примечательно, что на святого мужа глубокое впечатление произвела русская баня. «И пришел к славянам, — повествует летопись, — где ныне стоит Новгород, и увидел живущих там людей — каков их обычай и как моются и хлещутся, и удивился им. И отправился в страну варягов, и пришел в Рим, и поведал о том, как учил и что видел, и рассказал: «Удивительное видел я в Славянской земле на пути своем сюда. Видел бани деревянные, и разожгут их докрасна, и разденутся и будут наги, и обольются квасом кожевненным, и поднимут на себя молодые прутья, и бьют себя сами, и до того себя добьют, что едва слезут, еле живые, и тогда обольются водою студеною. И только так живут. И делают это всякий день, никем не мучимы, но сами себя мучат, и это совершают омовение себе, а не мученье». «Те, кто слышал об этом, удивлялись...»

Археологические раскопки Новгорода подтвердили существование в древности банных традиций. Были найдены клепки с разными ручками от шаек, используемых в XII—XIII веках.

По крестьянским поверьям, при каждой деревенской бане жил ее дух — банник. Он охранял баню, строго следил за соблюдением

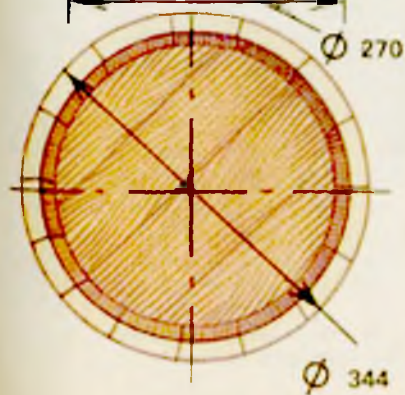
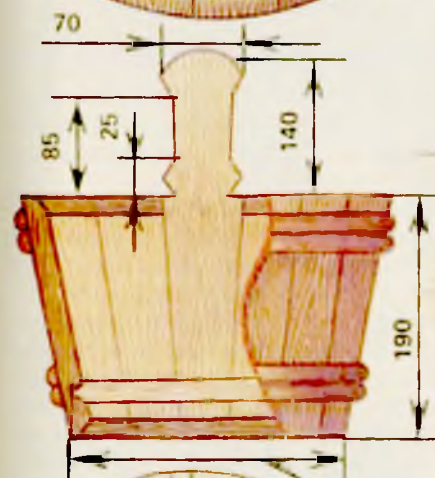
банного ритуала и сам был большой любитель попариться. Поэтому ему оставляли после мытья обмылок, метлу вместо банного веника и шайку с водой. Если всего этого банник не заставлял в положенном месте, то на следующий день он жестоко мстил — бросал в моющихся камни с печки, старался подставить ножку человеку, идущему с шайкой; если же он был особенно не в духе, то мог живьем содрать кожу, а то и задушить; разумеется, какие бы несчастья ни случились в бане, во всем виноват был банник. Если же его удавалось задобрить, то тогда все было хорошо. Художник И. Я. Билибин изобразил на своем рисунке банника добродушным старичком, блаженно прильнувшим к огромной по его росту шайке. Одноручная шайка стянута деревянными обручами, расположенными гнездами, — по три в каждом гнезде. Такая банная утварь была распространена в XIX веке и в первой половине XX века.

Шайка — это единственный сосуд, который как бы постоянно приписан к бане и изготавливается исключительно для нее. Кроме шайки, в бане используют и другую бондарную посуду: ушаты, ведро, баки или чаны.

Хотя ушат и не входил, подобно шайке, в число неизменных банных атрибутов, тем не менее без него, как и без ведер, нельзя было обойтись. Воды в бане должно было быть вдоволь. Вот и носили ее сюда ушатами. Как только бак и чан наполнялись, последний ушат воды оставляли в бане недалеко от печки-каменки, о которой говорится в старинной загадке: «Черная корова целый ушат воды выпила». Зачерпнет парильщик ковшом или шайкой из ушата воды, плеснет на раскаленные камни — и горячий пар заполнит баню.

Через некоторое время, чтобы поддержать пар, снова плещут на камни водой — и так до тех пор, пока не напарятся вдоволь. Глядишь — ушат и опустел.

Бондарная посуда нередко служила ванной. Впервые такая ванна была найдена при раскопках княжеского кургана X века в Озереберге (в Скандинавии). Она представляла собой большую кадку или чан, имеющий высоту 74 см и внутренний диаметр 96 см. Банные чаны, выполненные в бондарной технике, использовались как ванны и в средневековых русских городах. На миниатюре XVII века к «Повести о попе, моющемся в бане» изображена именно такая бондарная ванна. По сути дела, это довольно высокая кадка, в которой мылись стоя. Для того чтобы можно было легко удалить загрязненную воду, внизу у дна имелся специальный сливной кран. Подобные домашние бондарные ванны, так называемые *офуру*, популярны в современной Японии. В ванну наливают воду, нагретую до 45 °С, и, надев увлажненную шапочку, погружаются в нее по грудь. При этом происходит обильное потоотделение. Японцы считают такую баню очень полезной, по-



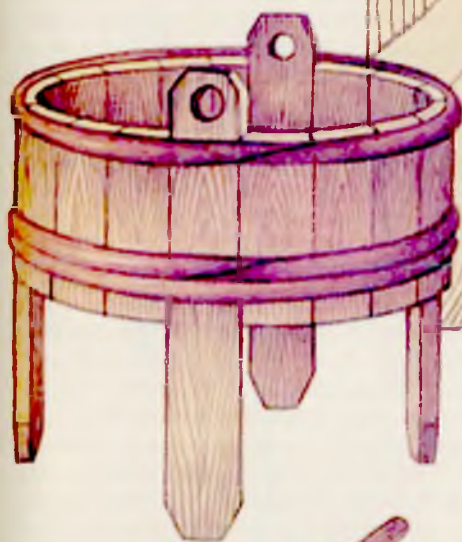
сколько удастся избежать вредного для здоровья перегревания головы.

В русской деревянной бане все плоть от плоти дерева. начиная от стен и кончая бондарной посудой, каждой ее деталью.

Древесина липы — лучший материал для банной утвари, в особенности шайки. Шайка из липы не только легка, а значит, и удобна, но и источает (так же, как и мочалка из липового лыка) особый банный аромат. В этом отношении липа — банная древесина (дерево), особенно если в березовый веник в июльскую пору вставить две-три ветки цветущей липы. В прошлом веке липовые шайки заводили даже в общественных банях. Вот что пишет знаток московских бань В. Гиляровский: «Самыми главными банными днями были субботы и вообще предпраздничные дни, когда в банях было тесно и у кранов стояли вереницы моющихся с легкими липовыми шайками, которые сменили собой тяжелые дубовые». Замена липовых шаек на дубовые объясняется долговечностью последних. Для хозяев бань они были намного выгоднее липовых, хотя уступали им во многих отношениях. В липовой древесине нет дубильных веществ, поэтому вода хорошо мылится. Веник, запаренный в липовой шайке, не утрачивает своего первозданного аромата, к тому же ее можно использовать как посуду для заваривания различных лечебных трав, как это делалось в старинных русских банях.

«В женских банях было свое «лечение», — пишет В. Гиляровский. — Первым делом — для белизны лица — заваривали в шайке траву череду, а в «дворянских» женщины мыли лицо миндальными высеками».

Дубильные вещества, выделяемые древесиной дубовых шаек, ухудшали качество настоев. И только по прошествии значительного времени дубовые шайки постепенно выщелачивались. Но по-прежнему оставались тяжелыми и пользоваться ими было неудобно. А ведь шайка в бане имела многоцелевое назначение: кроме непосредственного мытья, ее использовали для зачерпывания воды из чана, переноски ее на полук, а также для обливания, когда шайку с водой приходилось поднимать над головой. Постепенно деревянные шайки в общественных банях заменили металлическими — более легкими. Да и стоила жестяная посуда дешевле. Но на этом ее преимущества кончаются. Железную шайку, особенно с горячей водой, несут чуть ли не на вытянутых руках, поскольку от прикосновения к ней недолго и обжечься, а между тем сильно разогретые ручки жгут руки. Стоит ли говорить, что металл к тому же ржавеет. Деревянная шайка хороша прежде всего тем, что не обжигает рук и прикосновение к ней не грозит ожогом, если даже в нее только что налили кипятка. Объясняется это тем, что у древесины низкая теплопроводность и она прекрасный изолятор. Кстати, теплопроводность у мягкой пористой дре-



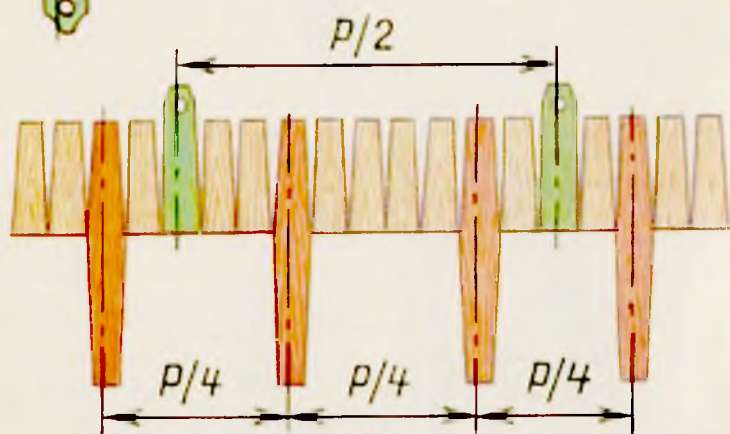
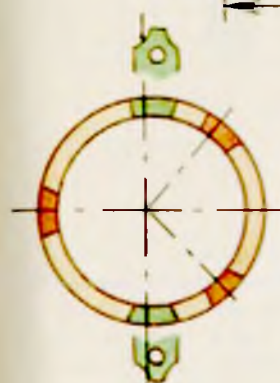
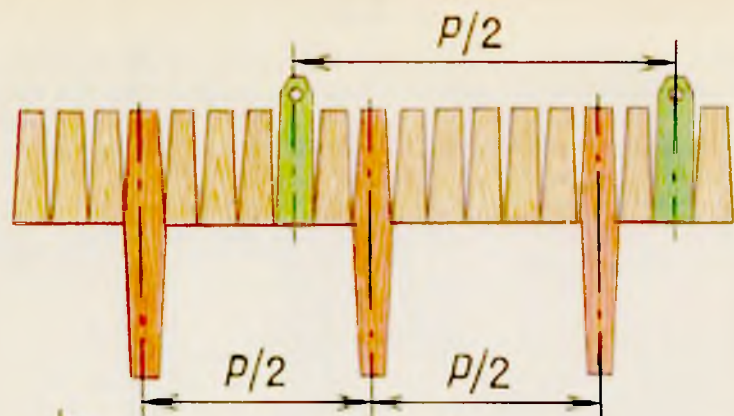
весины липы ниже, чем у древесины дуба. Исходя и из этих соображений, древесина липы более всего подходит для изготовления шаек.

Еще раньше, в XVII веке, в общественных банях не было ни липовых, ни дубовых шаек: каждый приходил сюда со своим венком и шайкой. Художник и ученый А. М. Васнецов, изучавший быт старой Москвы, писал в одном из своих очерков: «Суббота работы кончилась, и в Кузнецях и Котельниках... Пошел народ по баням с венками под мышкой, с шайками в руках, а кто и на голову наденет, чтобы не тащить лишнюю вещь в руках. Скрипят, ревут банные журавцы, поднимая и опуская длинные шеи с бабьями на веревках — работают водоливы...» Конечно, с одной стороны, вроде бы и неудобно таскаться со своей шайкой в баню, но, с другой стороны, гигиенично. Есть и еще резон: каждый покупает шайку на базаре или заказывает в бондарной мастерской (а порой изготавливает и сам) такую, какая ему больше подходит. Каждый старается приобрести шайку по себе, чтобы была она не мала, не велика, а в самый раз. В бане же общественной шайки для всех одинаковые — как для старика и слабого мальчика, так и для дюжего молодца.

В разное время бондари изготавливали шайки, вмещающие примерно треть ведра (около 4 л), полведра (около 6 л) и ведро (около 12 л). Шайки поменьше были одноручными, а более крупные — двуручными. Первые, при необходимости, использовали как наливные ковши. Судя по старинным гравюрам, они были самыми распространенными. Примечательно, что и археологические раскопки, проводившиеся в древнем Новгороде, позволили обнаружить клепки только одноручных шаек, относящиеся к XII—XV векам. Чаше всего в качестве ручек служили одна или две клепки, возвышающиеся над остальными. Чтобы ребра клепок не резали руку, их слегка скругляли. На концах сверлили отверстия, чтобы при необходимости шайку можно было бы повесить на гвоздь или крюк. Ручка становилась еще более удобной, если в ней вырезали перехват для руки (шириной в ладонь). Именно такие ручки делали бочары древнего Новгорода. В более позднее время широкое распространение получила более простая ручка в виде неправильного ромба.

Порой, казалось бы, такой прозаический предмет, как шайка, становился истинным произведением декоративно-прикладного искусства. В Государственном Историческом музее в Москве хранится одна из таких уникальных шаек. Силой своего воображения мастер превратил ее в выразительную утицу, в которой и ритм и пластика поражают своим совершенством.

Деревянные двуручные и одноручные шайки выпускаются деревообрабатывающими мастерскими некоторых леспромпхозов. Большим недостатком бондарных изделий подобного рода является то, что все шайки стянуты металлическими обручами. А в бане, где



повышенная влажность, железо — материал нежелательный, даже если оно выступает в союзе с деревом. Обручи быстро ржавеют, и банная посуда приобретает неприглядный вид. Использование металлических обручей объясняется тем, что деревянные обручи делать и набивать довольно хлопотно.

В современных бондарных мастерских изготавливают шайки трех размеров (табл. 3) с одной или двумя ручками в виде округлых ушек с отверстиями.

3. Размеры шаек, мм

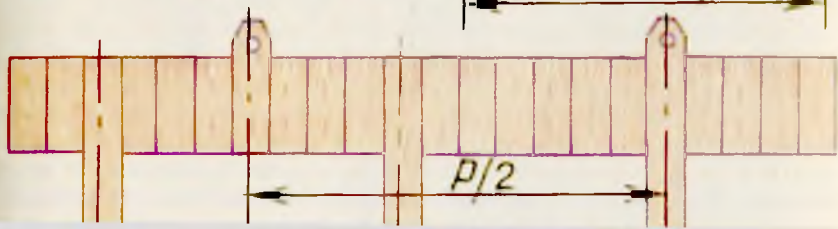
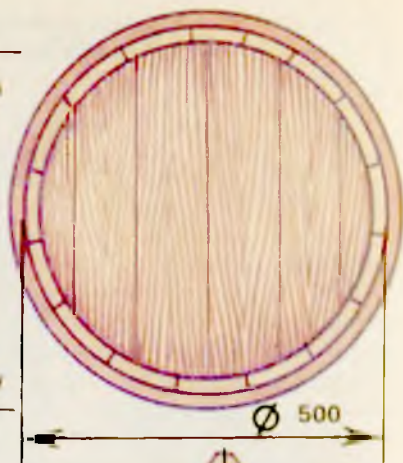
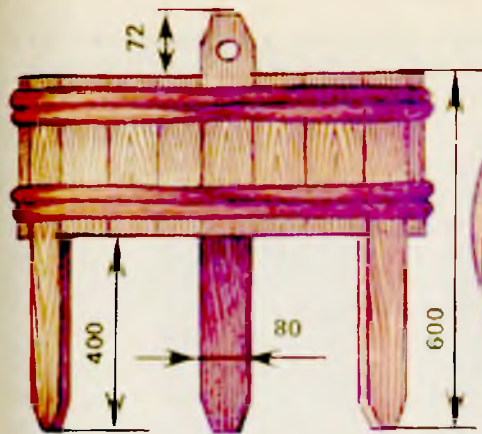
| Наружный диаметр | | Высота | | Толщина | |
|------------------|-----------|--------|------|---------|-------|
| вверху | внизу | шайки | ушек | клепки | днища |
| 278 | 200 (250) | 150 | 80 | 12 | 14 |
| 308 | 230 (280) | 170 | 80 | 14 | 16 |
| 344 | 270 (310) | 190 | 80 | 14 | 16 |

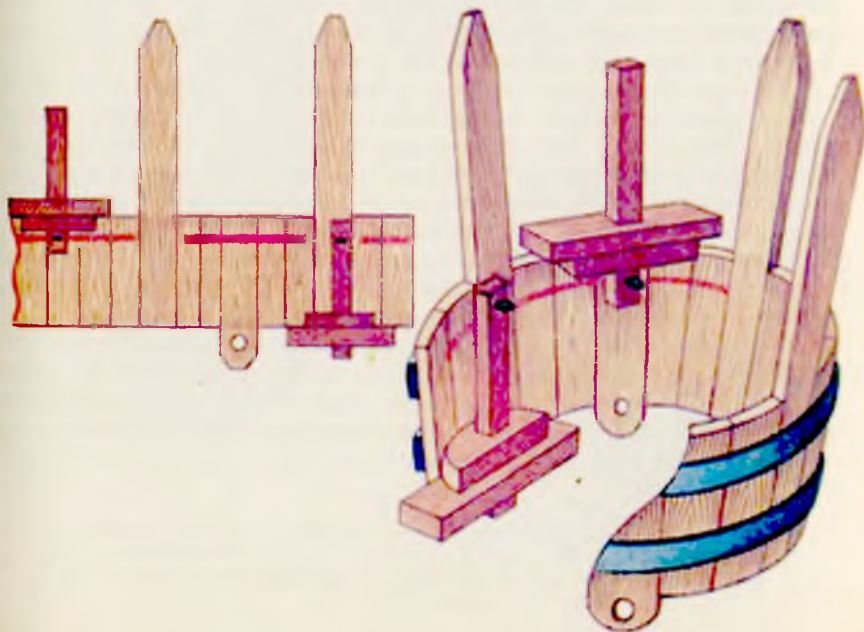
Шайки с соотношением диаметров, приведенные в табл. 3, имеют слишком большую конусность, рассчитанную на металлические обручи. Но для стягивания клепок бондарной банной утвари металлические обручи допустимы только в тех случаях, когда они сделаны из нержавеющей стали. При замене металлических обручей деревянными необходимо уменьшить конусность остова шаек. При той конусности, которая вполне нормальна для металлических обручей, деревянные обручи держаться не будут. В случае применения деревянных обручей для наружного диаметра внизу нужно брать размеры, заключенные в скобках.

В небольшой домашней бане должно быть как минимум 3—4 шайки, чан, вмещающий 5—6 ведер воды, и ковш-черпак на 1—2 л. Шайки, чан и ковш изготавливают так же, как и кадку. Поэтому перед тем, как приступить к работе над ними, нужно еще раз внимательно изучить технологию изготовления кадки, о которой рассказано в разделе «Посуда на все лады».

Ручка ковша должна иметь на конце крюк, с помощью которого его цепляют за край чана. Ее можно вырезать из бруска или из ствола дерева с отходящим в сторону сучком.

Как уже говорилось, лучший материал для банной утвари — липа. Однако если ее приобрести не удалось, то клепки делают из мягкой древесины других лиственных пород — ольхи, осины и тополя. Обручи для бондарной банной утвари вяжут из ивы, орешника (лещины), рябины и ели.





«УШАСТЫЙ КАБАН...»

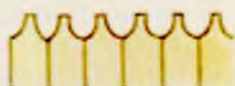
«Ушастый кабан завсегда в избе?». «Три ноги, два уха да шестое брюхо?». Нынешним жителям села, особенно молодым, не так-то просто отгадать эти загадки. Между тем лохань, о которой идет речь в загадках, была необходимой бондарной утварью в каждом крестьянском доме. Да и в городских жилищах лохани были также необходимы: в одних стирали белье, в других мыли посуду. В специальных лоханях разносили торговцы на продажу живую рыбу. Были лохани, в которых выносили корм животным. Подобная посуда упоминается в рассказе И. Бунина «Игнат»: «Работник и кухарка, подоткнутая, в сапогах, вытащили большую лохань, продев в ее ушка палку. В лохани задымилась густая желтая овсянка. Борзые стаей кинулись к ней...»

Основные отличительные признаки лохани — широкое (круглое или овальное) дно и низкие борта остова, над которыми возвышаются уши со сквозными отверстиями. Уши лохани вырезали из двух клепок, выступающих над остовом. Если лохань нужно было перенести с места на место, то в отверстия ушей вставляли палку и, взяв в руки выступающие ее концы, поднимали и несли вдвоем. Были и такие лохани, которые можно было переносить, не прибегая к помощи палки. В ушах, сделанных из выступающих концов самых широких клепок, выпиливали такие отверстия, чтобы в них можно было просунуть руку. Форму отверстия тоже делали особой: верхняя кромка его была прямой, а нижнюю выпиливали по кривой дугообразной линии. Такую лохань было легко переставить с места на место и даже переносить на некоторое расстояние одному человеку. Все лохани без ножек обычно расширялись кверху, а обручи на них набивали снизу.

На Руси были широко распространены лохани для мытья, которые имели три или четыре ножки. Это о них говорится в загадке: «Три ноги...» Их ставили под рукомойники, которые подвешивали на крюк, вбитый в потолок или стену. Рукомойники были металлические, керамические и деревянные. В Загорском историко-художественном музее-заповеднике хранится рукомойник, вырезанный архангельским умельцем в прошлом веке из целого куска дерева. Каждый рукомойник, будь то деревянный или металлический, имел один или несколько сливных носиков. Вода из носика лилась на руки при легком наклоне рукомойника.

В наше время бондарные лохани вполне могут быть полезными на селе. В саду, на террасе, около летней печки под навесом рукомойник порой просто необходим. Над лоханью можно повесить любой современный рукомойник — пластмассовый или металличе-

Бондарная посуда для цветов (а — кадка для больших комнатных растений и различные варианты отделки бортов; б — подвесные кадочки-кашпо; в — кадка с клепками из древесных стволов; г — кадка-ящик)



б

в



г



ский. Но при желании можно изготовить бондарный рукомойник, который вместе с бондарной лоханью составит своеобразный ансамбль.

Рукомойник — это небольшой сосуд, расширяющийся или сужающийся кверху. Две клепки делают несколько длиннее, чем все остальные. На их концах вырезают ушки, в которых сверлят сквозные отверстия для подвешивания рукомойника. Две другие специальные клепки вырезают из ствола дерева с отходящим от него сучком. Клепки вытесывают и строгают, а затем отфуговывают кромки. В сучках вдоль сердцевины сверлят сквозные отверстия. Полые сучки будут служить в качестве сливных носиков рукомойника. Рукомойник, как и лохань, над которой его подвешивают, украшают резьбой или выжиганием.

Изготавливая лохань на трех или четырех ножках, клепки-ножки нужно расположить в бондарном наборе так, чтобы между ними были одинаковые расстояния. У трехногой лохани расстояние между ножками должно быть равным $\frac{1}{3}$ периметра, а у лохани на четырех ножках — $\frac{1}{4}$ периметра. Для того чтобы изготовленные ножки-клепки оказались в собранном остове именно на таком расстоянии, поступают следующим образом. На верстаке, столе или на специальном приспособлении (описано в главе «Посуда на все лады») откладывают периметр лохани, который она имеет в самой широкой части. Если решено сделать лохань на трех ножках, то периметр делят на 12 равных частей. Затем клепки-ножки раскладывают так, чтобы их оси симметрии совпали с делениями 2, 6 и 10. Расстояние между клепками, имеющими ушки, должно быть равным $\frac{1}{2}$ периметра. Это условие легко достигается, если их положить так, чтобы оси симметрии прошли через деления 5 и 11. Чтобы разложенные в определенном порядке клепки не сдвигались, их прижимают сверху какими-нибудь тяжелыми предметами. Затем между специальными клепками вставляют обычные.

Клепки остова лохани на четырех ножках собирают следующим образом. Периметр делят на 8 частей. Клепки с ножками раскладывают так, чтобы их оси симметрии совпали с делениями 1, 3, 5 и 7. Осевые линии клепок с ушками должны приходиться на деления 2 и 6. Между этими специальными клепками вставляют обычные. Все клепки помечают с внешней стороны порядковыми номерами и приступают к сборке остова.

Собрать остов лохани на столе или верстаке не так-то просто из-за длинных ножек. Поэтому сборку производят на специальной подставке, высота которой должна соответствовать высоте ножек. Подставка состоит из кряжа с укрепленным на нем опорным щитом. Квадратный щит, стороны которого равны наибольшему диаметру лохани, сколачивают из досок. Проведя диагонали, находят его центр, через который проводят две окружности, рав-



ные внутреннему и внешнему диаметрам широкой части остова. В зависимости от количества ножек в щите делают три или четыре выреза. При сборке остова в них вставляют ножки. Сверху на них надевают временный рабочий обруч, который закрепляют на клепках деревянными или металлическими зажимами. Все остальные клепки вставляют в остов согласно номерам, нанесенным на их поверхности.

НАРЕЗАНИЕ УТОРОВ

Ножки лохани не только затрудняют сборку остова, но и усложняют нарезание уторного паза. Нарезать его приходится в два приема. Сначала утор нарезают уторником со стороны доньшка. Но поскольку ножки будут препятствовать свободному продвижению уторника вдоль всего борта, уторный паз получится прерывистым. Чтобы прорезать паз в недоступных участках, остов лохани переворачивают и располагают уторник с противоположной стороны. Подвижный брус уторника фиксируют в таком положении, чтобы резец оказался на уровне уторного паза. Прорезав паз на оставшихся участках, вырезают и вставляют донце.

Если предполагается украсить лохань пропильным подзором, который широкой каймой огибает остов снизу, работы, связанные с выпиливанием, выполняют только после того, как будет вставлено доньшко. На выступающее внизу концы клепок наносят контурный рисунок узора от руки или через копировальную бумагу. Пропильную резьбу можно выполнять как на собранной, так и на разобранный лохани, на отдельных клепках.

Форма и конструкция лохани, отличающаяся простотой и рациональностью, может послужить основой для изготовления многих нужных в быту предметов. Например, можно сделать специальный вазон для определенного вида цветов, вместилище для хранения детских игрушек и многое другое.

ДЕКОРАТИВНЫЕ СОСУДЫ

Еще в глубокой древности у человека сложилось особое отношение к цветам. Цветы почитали как символ верности, любви, красоты, радости и печали. Любование цветами всегда доставляло человеку эстетическое наслаждение. Кроме того, он хорошо знал, что ароматы, источаемые цветами, не только приятно воздействуют на обоняние, но и очищают, оздоравливают окружающий воздух. Поэтому немудрено, что цветы постепенно проникли в человеческое жилище. Возникла целая отрасль растениеводства — комнатное цветоводство.

КАДОЧКИ ДЛЯ ЦВЕТОВ

В какой только посудине ни пытались выращивать цветы любители комнатных растений. Опыт показал, что лучшей посуды, чем деревянная, найти трудно. Но вот беда — она недолговечна. Но нет худа без добра. Об этом говорит случай, повлекший за собой открытие современного строительного материала.

Кадка с фикусом, принадлежавшая французу Шамон-Луи Ламбо, приносила много неприятностей, так как постоянно подтекала. То ли сделана она была неважно, то ли клепки от старости перегнили и перестали держать влагу. Кадку приходилось постоянно подмазывать цементом, благо он не боится влаги и даже, наоборот, от ее воздействия становится еще крепче. Чтобы ослабленные клепки не рассыпались, кадку пришлось обмотать железной проволокой. Но щели все продолжали появляться. Цементных заплаток на кадке стало так много, что сам собой возник вопрос: не лучше ли, не мудрствуя лукаво, покрыть кадку целиком слоем цементного раствора? Со временем, когда клепки сгнили окончательно, фикус по сути дела стал расти в цементном сосуде, армированном железной проволокой.

В 1852 году Ламбо взял патент на изобретение железобетона. «Мое изобретение, — заявил он, — представляет собой материал, который заменит дерево, плохо выдерживающее сырость». Но заменить дерево в посуде для комнатных цветов железобетону не удалось. В железобетонной и керамической посуде, обладающей высокой теплопроводностью, корни растений страдают от перепадов температуры и от недостатка кислорода в почве.

В отличие от бетонных и керамических деревянные цветочницы, как говорят, дышат... К тому же древесина — хороший теплоизолятор: стенки цветочницы плохо проводят тепло и, следовательно, охраняют грунт и корни растений от резких перепадов температуры. Применение дерева дает возможность легко и быстро изготовить посуду любого размера, такую, которая необходима для того или иного растения. Каждый человек в состоянии сколотить деревянный ящик для цветов, но такой ящик менее надежен, чем бондарная кадка.

Долговечность бондарной посуды во многом зависит от выбора древесины. Долгие годы служит цветочная кадка, изготовленная из древесины дуба или лиственницы, а также сосны, имеющей повышенное содержание смолы (смолки).

Если кадку делают из древесины менее стойкой к загниванию, то перед засыпкой грунта ее обжигают изнутри паяльной лампой или газовой горелкой. Стенки и донце обжигают постепенно, равномерно перемещая пламя по поверхности древесины. Обжигание прекращают только после того, как верхний ее слой обуглится. Тонкий слой древесного угля, образовавшийся на стенках и донце, надежно предохранит цветочницу от появления гнилостных микробов.

Величина каждой бондарной посуды зависит от вида растения, которое будет потом в ней посажено, а точнее, от размеров и особенностей его корневого кома. Как правило, у большинства комнатных растений наиболее благоприятные условия для развития корневой системы создаются в посуде, имеющей примерно равную высоту и ширину. Если кадка предназначена для растений, имеющих вытянутую корневую систему (как, например, у фикуса), то ее высота будет примерно на одну треть больше ширины.

На деревообрабатывающих предприятиях выпускают цветочные кадки с железными обручами, размеры которых приводятся в табл. 4.

4. Размеры цветочных кадок, мм

| Высота | Наружный диаметр | | Толщина | | | Ширина обруча | Количество обручей |
|--------|------------------|-------|---------|-------|--------|---------------|--------------------|
| | вверху | внизу | клепки | днища | обруча | | |
| 200 | 240 | 205 | 12 | 15 | 0,8—1 | 15—25 | 2 |
| 290 | 270 | 250 | 12 | 15 | 0,8—1 | 15—25 | 2 |
| 350 | 340 | 240 | 12 | 15 | 0,8—1 | 15—25 | 2 |
| 480 | 370 | 300 | 12 | 15 | 1—1,3 | 25—35 | 3 |

Все традиционные кадки для цветов имеют форму усеченного конуса, расширяющегося кверху. Это дает возможность легко извлекать земляной ком с корнями при пересадке растений. В донышке кадки сверлят одно или несколько отверстий диаметром 10—20 мм, предназначенных для стока излишней воды. Из маленьких кадок вода стекает на поддоны, на которые их обычно ставят. Большие кадки обычно делают на трех-четыре ножках, благодаря этому подносы ставят под днищем непосредственно напротив сточных отверстий. Днище кадки с ножками постоянно обветривается, отчего уторная ее часть меньше подвергается загниванию.

Небольшие кадки можно установить на металлических ножках, которые прикрепляются к нижним уторным обручам. Крупные кадки могут иметь металлические ручки, соединенные заклепками с верхним обручем. У подвесных сосудов для цветов (кашпо) вместо ручек предусматривают специальные петли, ушки и кольца.

Простой и оригинальный сосуд для цветов можно сделать из обрезков горбыля. По сути дела, это цветочный ящик, изготовленный по законам бондарной техники. Он состоит из четырех кле-

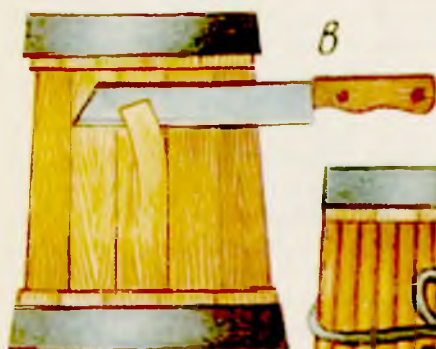
Стадии изготовления подставки для карандашей (а — заготовка и расщепление прутьев; б — выполнение пропилов; в — срезание слоя древесины; г — вставка прутьев; д — выполнение декоративных порезок)



a



б



в



г



д



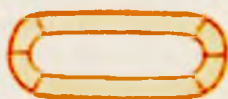
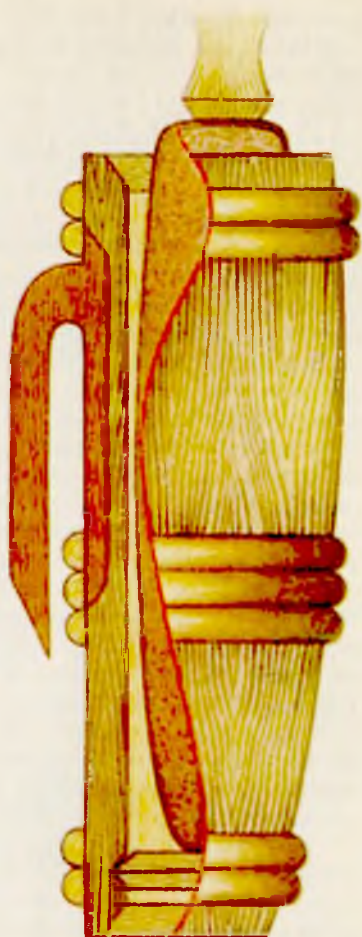
пок-дошечек, узкие кромки которых скошены под углом 45° . Уторные пазы на каждой клепке нарезают до сборки остова пилой-ножовкой. Уторы пропиливают на одинаковом расстоянии от торцов клепок, строго параллельно их краям. Квадратное донышко тоже изготавливают до сборки. Каждая его сторона должна быть равной длине уторного паза, пропиленного на клепках. Клепки со вставленным в них донышком стягивают временным рабочим обручем и стругом или ножом скругляют острые ребра (на стыках). Благодаря этому устраняется возможность поломки деревянных обручей. Когда остов приобретет округлые формы, рабочий обруч заменяют постоянными — металлическими или деревянными.

Поскольку для цветочных сосудов большое значение имеет внешний вид, который должен гармонично сочетаться с определенным растением, можно с успехом использовать декоративные возможности, заключенные в самой древесине. Если в обычной бондарной посуде сучковатость является одним из самых серьезных пороков, то в цветочной при умелом использовании она может стать большим достоинством. Многочисленные сучки, которые в изобилии встречаются, например, на стволах ели, не срезают совсем, а лишь слегка скругляют и отшлифовывают наждачной бумагой. Такой сосуд имеет бугристую поверхность с выразительным текстурным рисунком, состоящим из концентрических кругов, образованных отшлифованными сучками. Подобную декоративную кадочку можно изготовить из стволов новогодних елок, которые после праздника остаются не у дел. Возможно и такое декоративное решение цветочницы, когда сучковатые клепки будут чередоваться с обычными.

БОНДАРНЫЕ ВАЗЫ

Бондарная техника дает возможность создавать необычные настольные и напольные вазы. Для их декорирования используют древесину самых различных пород. Клепки из здоровой древесины можно удачно чередовать с клепками, изготовленными из горбыля, поверхность которого украшена «резными узорами», сделанными жуком-короедом.

В руки мастера может попасть ствол дерева со всевозможными наплывами. Из него можно сделать выразительную настольную или напольную вазу. Ствол раскалывают на две или четыре части, то есть на колоды или четверики. Каждую часть обрабатывают теслом, выбирая желоб необходимой глубины. Затем кромки изготовленных желобчатых клепок фугуют и соединяют друг с другом с помощью рабочих обручей. Вслед за этим нарезают уторы, вставляют днище и вместо рабочих набивают постоянные обручи. Ра-



бота над каждой новой вазой дает простор воображению мастера. Сам материал подсказывает порой самые неожиданные декоративные решения.

Подставка для карандашей и кистей

Небольшой бондарный сосуд, имеющий форму цилиндра или усеченного конуса, слегка расширяющегося кверху, был найден при раскопках древнего Новгорода. Возможно, что в те далекие времена бондарные стаканы использовались не только для питья, но и как подставки (скажем, для гусиных перьев).

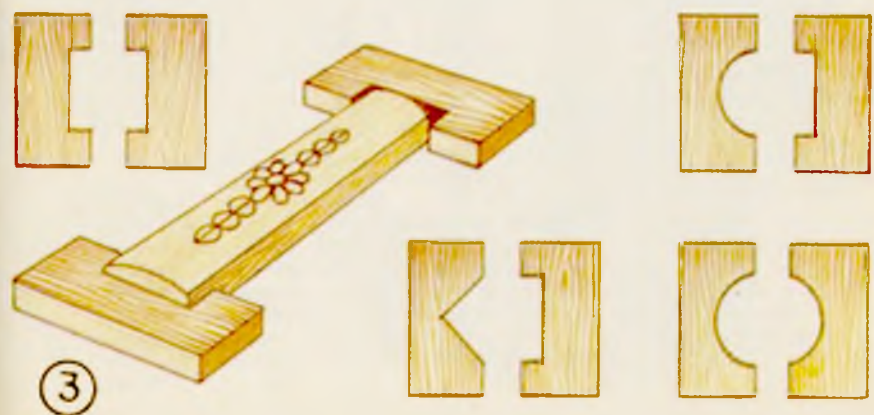
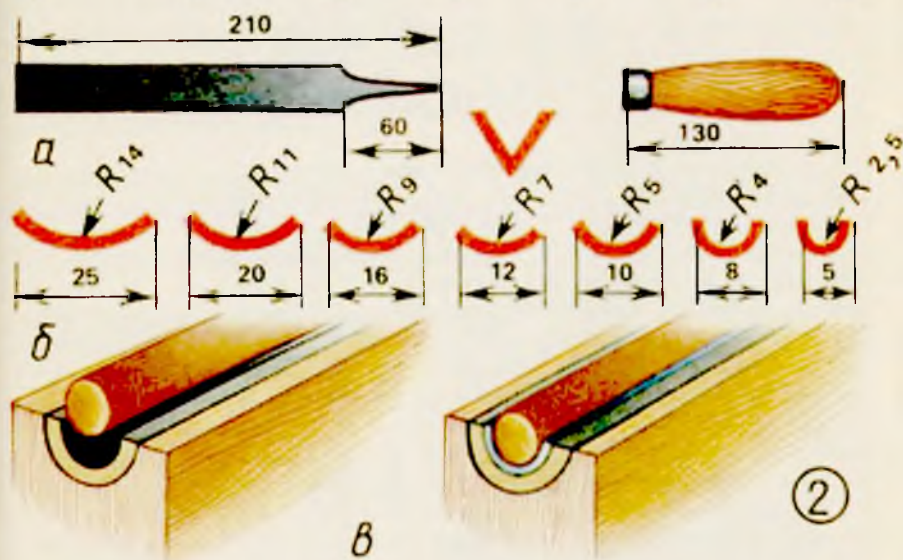
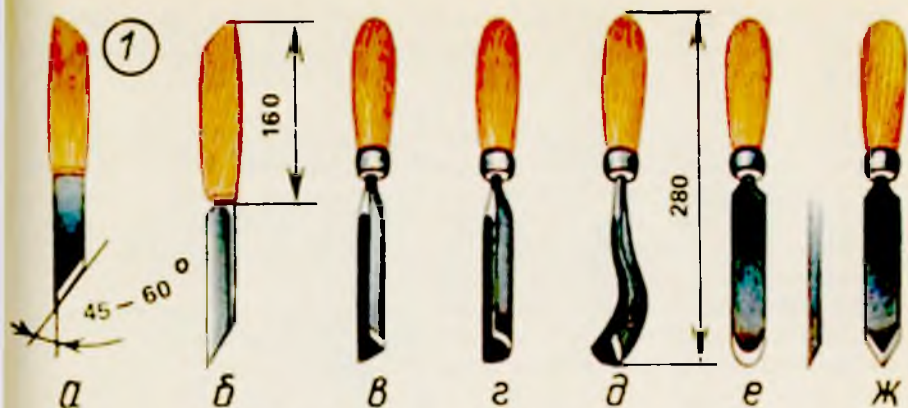
Поскольку стакан, предназначенный для хранения карандашей, находится всегда на самом видном месте письменного стола, на его декоративную отделку обращают особое внимание. Бондарный стакан не предназначен для жидкостей, поэтому древесину клепок можно красить, морить; наряду с резьбой и выжиганием можно использовать роспись не только масляными, но и водорастворимыми красками — темперой, акварелью и гуашью.

Бондарный стакан для карандашей и кистей можно декорировать расщепленными пополам прутьями ивы, рябины, ели и других пород деревьев, которые обычно идут на изготовление обручей. Прутья окоряют и распиливают на одинаковые отрезки, которые расщепляют пополам. Скрепив готовый остов рабочими обручами, по периметру с двух сторон пропиливают два паза. Глубина каждого паза должна быть равной толщине расщепленного прута. Ножом, стругом или топориком снимают между пазами слой древесины на ту же глубину.

На остов, опоясанный выемкой, надевают пружинящий металлический обруч. Затем один за другим под него подсовывают калиброванные расщепленные прутья. Когда выемка будет полностью заполнена, поверхность прутьев обрабатывают один-два раза темной морилкой, например марганцовокислым кали (марганцовкой). Чтобы морилка ложилась на древесину равномерно, поверхность прутьев предварительно смачивают чистой водой. Когда морилка подсохнет, верхние концы прутьев прижимают одним или двумя постоянными обручами. При этом один из обручей набивают так, чтобы он перекрыл стык между торцами прутьев и стенкой паза. Если постоянные обручи деревянные, то желательно,

Инструменты и приспособления для резьбы:

1 — инструменты (а — нож-косяк; б — богородский нож; в — угловая стамеска; г — полукруглая стамеска; д — стамеска-клюкарза; е — плоская стамеска с полукруглым лезвием; ж — двусторонний нож-косяк); 2 — изготовление стамесок (а — полотно и рукоятка стамески; б — сечения полукруглых и угловых стамесок; в — формовка полотна полукруглой стамески); 3 — различные виды державок и один из способов закрепления между ними детали бондарного изделия (клепки)



чтобы они оставались светлыми, поскольку на темном фоне остова они будут выглядеть очень эффектно. Таким же способом закрепляют и нижние концы прутьев, заменив рабочий обруч постоянными.

Если бондарный сосуд с подобной декоративной отделкой предназначается для длинных кистей, длинные прутья в средней части могут прилегать к остова не совсем плотно. В этих случаях на остова надевают один-два дополнительных обруча.

Боковые стенки сосуда, декорированного расщепленными прутьями, слегка обрабатывают шлифовальной шкуркой. При этом выпуклые части станут более светлыми и зрительно усилят глубину рельефа. Дополнительным украшением могут быть небольшие зарубки, которые делают ножом вдоль обручей.

ПОМОШНИЦА КОСАРЯ

Звонкую песнь работающей косы в стародавние времена можно было услышать не только на лугах в сенокосную пору, но и на полях во время жатвы. Косой-горбушей, а позднее и косой-стойкой жали ячмень, рожь, пшеницу, овес, косили гречу и горох. Поскольку лезвие, или жало, косы быстро тупилось, его приходилось отбивать, то есть выпрямлять и заострять, расплющивая молотком на наковаленке-бабке. Отбивку приходилось производить два раза в день — в полдень и вечером. Точить же косу каждый косарь вынужден довольно часто, причем непосредственно в поле или на лугу. Косу точили брусом из песчаника, а также деревянной лопаткой, обмазанной варом, а затем обсыпанной песком или наждачной пылью, называемой брусовцом. Поскольку точить косу во время косьбы приходилось постоянно, брусок и лопатку всегда держали при себе. В старой загадке о косе, траве и точильном бруске говорится: «В руках блестит, под ногами журчит, сзади тащится чем вострится». То, «чем вострится», то есть точильный брусок, во время косьбы держали в специальном футляре, укрепленном на ремне слева. На корпус косаря при косьбе развернут так, что футляр с брусом и в самом деле «сзади тащится».

Брусочные футляры плели из бересты, долбили из целого куска дерева, собирали из отдельных клепок-дощечек, делали из жести.

Трехгранно-выемчатая резьба:

1 — различные элементы трехгранно-выемчатой резьбы (а — квадраты; б — треугольники; в — витейка; г — звездочки; д — змейка; е — елочки; ж — чешуйки; з — розетки); 2 — последовательность выполнения одного из элементов резьбы (а — разметка; б — накалывание; в — подрезка); 3 — бондарная кружка и разделочная доска, декорированные трехгранно-выемчатой резьбой



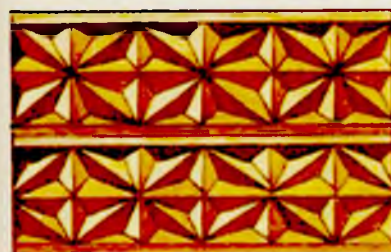
a



б



в



г



д



е



ж



На дно каждого из них наливали воду, благодаря которой брусок постоянно увлажнялся, обеспечивая хорошее качество заточки косы. Вместе с тем после каждой очередной точки вода, находящаяся в футляре, смывает с бруска мельчайшие частицы сточенного металла и отработанного абразива. Следующую точку выполняют уже очищенным бруском.

Во многих губерниях России футляр для бруска называли *кушкой*. Такое название за ним закрепилось потому, что в далеком прошлом его с помощью специального крюка прикрепляли к кушаку — поясу из полоски ткани или связанному из шнура. Ведь подобным образом свое название получили *кушаницы* — меховые рукавицы, которые затыкали за кушак из широкой полосы ткани.

И по сей день некоторые мастера изготавливают долбленные, плетеные и бондарные кушки. В Закарпатье их украшают резьбой, которая придает обыденному утилитарному предмету нарядный праздничный вид. После очередного покоса не поднимется рука бросить его до следующего утра где-нибудь в сенах или во дворе. Красивой и удобной кушкой дорожили, вешая ее в доме на видное место. Даже осенью, зимой и весной, когда кушка вынуждена быть праздной, напоминала она о прошедшем сенокосе и заставляла думать о будущем.

Изобретенная в далеком прошлом коса-стойка выдержала все испытания времени и благополучно дожила до наших дней. Хотя человечество изобрело несметное множество всевозможных косилок, полностью заменить обычную косу они не смогли. Во-первых, не каждая даже самая миниатюрная косилка может сравниться в маневренности с косой, находящейся в умелых руках; во-вторых, даже самая маленькая автокосилка выбрасывает вредные выхлопные газы, которые неминуемо оседают на скошенную траву. Поэтому не мудрено, что даже владельцы автокосилок порой предпочитают кормить свою буренку сеном из-под косы.

Пока существуют лесные поляны, овраги с крутыми склонами, небольшие лужки, где с техникой не развернешься, косарю всегда найдется работа. Как и в стародавние времена поет в траве его коса. Только вот экипировка современного косаря не всегда соответствует той, что была у наших предков. И это несомненно отражается на результатах работы. Ведь часто бывает и так, что брусок носят с собой в кармане или кладут на кочку, а после очередной заточки переносят на другое приметное место. Чтобы избавиться от ненужных хлопот, каждый косарь должен сделать для себя удобную водонепроницаемую кушку.

Бондарная кушка, изображенная на нашем рисунке, рассчитана на стандартный брусок с деревянной ручкой или без нее, который можно приобрести в хозяйственном магазине. Кушку можно собрать из 4 или 6 клепок. 2 из них представляют собой плоские дощечки, а 2 другие имеют желобчатую форму. У такой кушки плоскими будут как сторона, прилегающая к ремню, так и внешняя. Если же хотят сделать внешнюю сторону выпуклой, то одну из плоских клепок заменяют одной широкой или двумя узкими,

имеющими определенную выпуклость. Такая форма будет предпочтительнее, поскольку благодаря одной плоской клепке кушка хорошо прилегает к ремню, на который ее подвешивают. В то же время она имеет с внешней стороны выпуклую поверхность, придающую бондарному изделию большую выразительность. Именно такая форма выбрана для кушки, чертежи которой помещены в книге.

Клепки кушки желательно сделать из легкой древесины липы. Вместо нее можно использовать ольху и осину. Обручи вяжут из веток сирени или ели. Крючок, предназначенный для крепления кушки к ремню, должен быть прочным и упругим. Поэтому для него больше подойдет древесина рябины, черемухи, клена и березы. Вставляют крючок в гнездо, которое заранее долбят в плоской клепке. При сборке его закрепляют набиваемыми сверху и снизу обручами.

На лицевой стороне кушка имеет всего два стыка. Это дает возможность украшать ее самой разнообразной резьбой, не боясь, что при возможном смещении клепок ее элементы могут не совпасть.

Если бочар решил сделать такую кушку, в которой декоративные задачи решаются не с помощью резьбы, а путем умелого использования возможностей самой бондарной техники, то он собирает ее из 10 узких клепок. Одну половину клепок выстругивают из древесины, имеющей темную окраску (например, из ольхи), а другую — из светлой древесины (из осины, липы). При сборке остова чередуют светлые клепки с темными, благодаря чему возникает определенный ритм. Светлые или темные обручи, разбивая ряды клепок на соразмерные части, подчеркивают этот ритм и усиливают декоративную выразительность всего изделия.

УЗОРЫ БОЧАРНЫХ ЛАДОВ

МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РЕЗЬБЫ

Издrevле мастера-древоделы, в том числе и бочары, стремились к тому, чтобы выходящие из их рук изделия не только долго и надежно служили людям, но и радовали глаз. Разумеется, никому и в голову не приходило орнаментировать кадку для огурцов или кубел для солонины, которые чаще всего постоянно находятся в сыром, полутемном подвале. Лучшим украшением для них было удобство формы, прочность и надежность. «Красоту наводили» на те бондарные изделия, которые чаще находились в избе на самом виду. Большое внимание уделяли декоративной отделке посуды, подаваемой на стол, особенно в праздничные дни. Жбаны,

кружки, ушатики, барильца, солонки и лагуны щедро украшали геометрической и плоскорельефной резьбой, выжиганием и росписью. В искусных руках народного мастера скромное бондарное изделие превращалось в истинное произведение декоративно-прикладного искусства.

Талантливые бочары так же умело владели стамеской и резак-ом, как стругом и рубанком. Для декоративной отделки бондарных изделий применяют плосковыемчатую и плоскорельефную резьбу. Изготавливая некоторые детали бондарной посуды, например ручки жбанов, широко используют технику прорезной (пропильной) или ажурной резьбы.

Резьбу выполняют различными резчицкими инструментами: ножом-косяком или резак-ом, плоскими и полукруглыми стамесками. Многие резчики делают инструменты своими руками из ножовочных полотен, полосок инструментальной стали, прямых стамесок, напильников, обойм шарикоподшипников и т. п. Как сделать нож-косяк, можно прочитать в разделе «Чтобы спорилась работа».

Самые простые полукруглые стамески проще всего изготовить из полосок инструментальной стали или ножовочных полотен, которые, кстати, обычно бывают из инструментальной стали У8, У9, У10, У11, У12.

По профилю сечения полукруглые стамески делятся на три вида: крутые, отлогие и глубокие (церазики). Дело в том, что при одной и той же ширине полотна радиус скругления его может быть разным. Та стамеска, у которой он будет меньше, относится к крутым, а больше — к отлогим. У стамески-церазика, предназначенной для выполнения тонких и глубоких желобчатых порезок, не только маленький радиус скругления, но и очень узкое полотно.

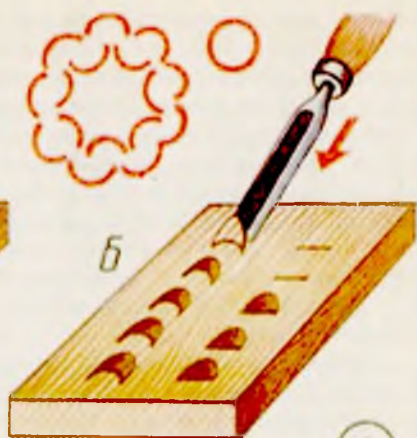
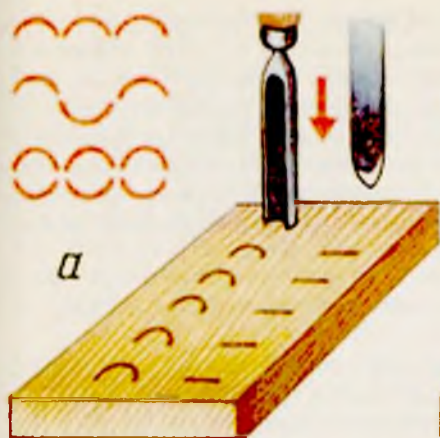
Кроме полукруглых стамесок, следует сделать несколько так называемых уголков — стамесок, у которых полотно имеет в сечении прямой или острый угол. Их можно использовать для вырезания элементов контурной резьбы, которые могут быть включенными в любой орнамент.

На первых порах достаточно иметь хотя бы по одной стамеске каждого вида и размера. В дальнейшем, по мере необходимости, число стамесок постепенно увеличивают. Ножовочные полотна отжигают на огне докрасна, после чего они становятся мягкими. Затем из них вырезают или вырубуют заготовки стамесок с хвостовиками на концах.

Чтобы придать полотну стамески желобчатую форму, изготовляют простейшие матрицы и пуансоны. Стальную трубку подхо-

Скобчатая резьба:

- 1 — последовательность вырезания элемента скобчатой резьбы с помощью плоских и желобчатых стамесок (а — насечка или надрезка; б — подрезка); 2 — разнообразные элементы скобчатой резьбы; 3 — карандашница, украшенная скобчатой резьбой



①



②

③



дящего размера распиливают вдоль на две равные части, сверлят в двух местах отверстия и прибивают гвоздями к торцу березовой колоды в заранее вырезанное углубление. Такие матрицы делают для каждой стамески. В качестве пуансона используют стальной цилиндрический стержень. Вместо него можно использовать некоторые инструменты, имеющие цилиндрическую поверхность, скажем, кернер, пробойник, хвостовик сверла, зубило и т. п. Заготовку полотна стамески кладут на матрицу и осторожно вгоняют в нее с помощью массивного молотка пуансон. Полотно стамески постепенно сгибается и приобретает полукруглую желобчатую форму. Заготовки из тонкой стали можно согнуть без матрицы на свинцовой плите.

Лезвия полукруглых стамесок затачивают вчерне под углом 20—25° и закаляют. Раскаленное докрасна полотно плавно и строго вертикально опускают в воду или машинное масло. Обычно после закалики сталь становится довольно хрупкой, поэтому ее отпускают, то есть нагревают на открытом огне до появления желтосоломенного цвета побежалости.

Готовое полотно насаживают на рукоятку, выточенную из березы, бука, клена. Хотя рукоятки из твердой древесины прочные, многие мастера предпочитают делать их из мягкой древесины липы: она меньше набивает руку. Насаженную на рукоятку стамеску затачивают окончательно, правят на оселке, а затем на кожаном ремне или липовой доске, на которую наносят хромовую пасту ГОИ. Наиболее простую хромовую пасту можно составить из 12 частей воска или парафина, 3 частей керосина, 5 частей жира (например, свиного). Все компоненты расплавляют на так называемой водной бане, т. е. в посуде, опущенной в кипящую воду.

Правочная липовая доска должна иметь желобки, соответствующие размерам имеющихся в наличии стамесок. Кстати, их прорезают теми же стамесками, которые собираются править. Перед правкой каждый желобок натирают хромовой пастой. Оселки и правочная доска должны быть постоянно под рукой, поскольку инструменты при выполнении любой резьбы необходимо править постоянно, так как они должны резать, а не рвать древесину.

Резьбу можно выполнять как на готовых бондарных изделиях, так и на отдельных деталях. Украшаемую посуду либо держат на коленях, либо зажимают в кресле, используемом для крепления остова при нарезании уторов. Если резьбу на готовой посуде выполнять не очень удобно, то на нее переводят рисунок, нумеруют клепки и разбирают. Работая над некоторыми видами резьбы, клепки или другие детали закрепляют в верстаке или между двумя державками, которые прибивают тонкими гвоздями к рабочему столу. Иногда к столу достаточно прибить всего одну державку, которая употребляется как упор при резьбе. При закреплении таких деталей, как ручки, применяют фигурные державки.

ПЛОСКОВЫЕМЧАТАЯ РЕЗЬБА

В декоративной отделке бондарных изделий наиболее широко использовали плосковыемчатую резьбу. Каждый ее узор или другое изображение образуется из многочисленных выемок самой различной формы. Плосковыемчатая резьба делится на геометрическую (трехгранно-выемчатую и скобчатую) и контурную.

Трехгранно-выемчатая резьба

Хотя геометрическая трехгранно-выемчатая резьба отличается простотой исполнения, узоры, выполненные в этой технике, могут соперничать порой с тончайшими кружевами. Как самые простые, так и сложные узоры трехгранно-выемчатой резьбы состоят из треугольников, трапеций, квадратов и ромбов. Иногда одна-две, а то и все стороны этих геометрических фигур могут быть заменены дугами. Имея в своем распоряжении не очень-то богатый набор геометрических элементов, народные мастера проявляли чудеса изобретательности, добиваясь богатого разнообразия орнаментальных композиций. В каждом орнаменте они умели добиться гармонии и соразмерности всех его элементов.

Самый распространенный элемент геометрической или трехгранно-выемчатой резьбы — треугольник. Он и дал второе название геометрической резьбе. Ведь даже используя только одни треугольники, можно создать сложнейшую композицию. Для выполнения трехгранно-выемчатой резьбы требуются самые простейшие инструменты: циркуль и линейка для разметки рисунка и плоский резец со скошенным лезвием — нож-косяк.

Прежде чем приступить к декорированию готовых бондарных изделий, следует потренироваться в выполнении простейших элементов резьбы на отдельной доске. Старые резчики, имеющие большой опыт, выполняют резьбу без предварительной разработки эскиза. Возможность импровизировать им дают многочисленные варианты узоров, которые опытный мастер держит в голове. Следует помнить, что ошибки в резьбе исправить практически невозможно. Поэтому, чтобы работать наверняка, необходимо на бумаге вычертить эскиз узора в натуральную величину. Если в узоре есть повторяющиеся части (так называемые раппорты), то достаточно нарисовать только лишь раппорт. Его переводят на изделие, прикладывая последовательно на поверхность древесины, пока не образуется полный узор или орнамент. Эскиз узора, орнамента или же их раппорты вычерчивают в натуральную величину, а затем переводят на дерево через копировальную бумагу.

Суть трехгранно-выемчатой резьбы состоит в том, что в древесине ножом-косяком вырезают разнообразные углубления, имеющие форму пирамидок — трехгранных, четырехгранных и т. п. Поскольку приемы вырезания всех элементов резьбы одинаковы,

достаточно рассмотреть их на примере самого распространенного элемента — треугольника. Процесс выполнения пирамидального углубления делится на два этапа: надрезку и подрезку. Надрезку производят в такой последовательности. В середине треугольника наносят карандашом точку, в которую ставят носик ножа-косяка так, чтобы его пятка была направлена к одной из вершин треугольника. Располагая ручку косяка строго вертикально, нажимают на нее с таким усилием, чтобы носик вошел в древесину на глубину 2—3 мм, а пятка лишь коснулась слегка вершины треугольника. После того как косяк будет приподнят, в древесине останется четкий надрез. Таким же способом в направлении от середины к вершинам делают другие надрезы. Выполняя очередную надрезку, дощечку каждый раз поворачивают на 120° , а нож-косяк лишь слегка приподнимают, не меняя его положения в руке.

Приступая к выполнению подрезки, нож-косяк ставят в вершину треугольника и наклоняют к поверхности доски под углом 30° . Затем лезвие косяка ведут вдоль одной из сторон треугольника, углубляя его до тех пор, пока носик не окажется в середине (т. е. на глубине 2—3 мм). Затем, продолжая продвигать лезвие вдоль этой же стороны, носик постепенно выводят на поверхность в соседней вершине треугольника. Если подрезка выполнена по всем правилам, то от доски без усилий отделится треугольная пирамидка. Таким же способом срезают остальные две пирамидки. В итоге в доске будет вырезано углубление, имеющее форму трехгранной пирамиды. Именно из таких и подобных им углублений и состоит геометрическая трехгранно-выемчатая резьба.

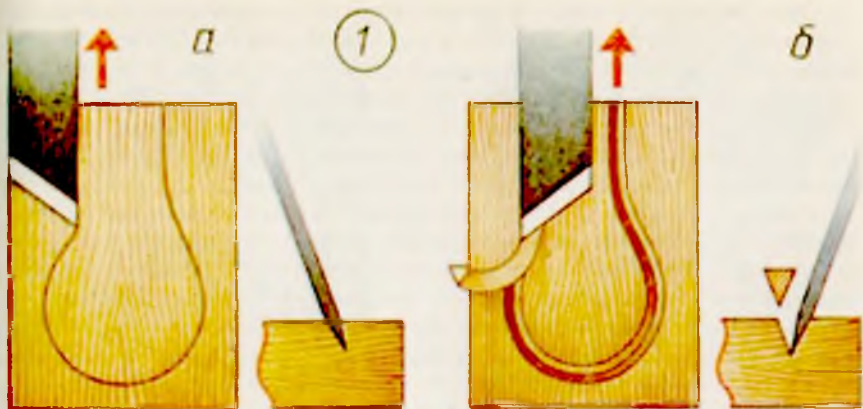
Скобчатая, или ногтевидная, резьба

Другая разновидность геометрической резьбы — *скобчатая*. Она менее древняя, чем трехгранно-выемчатая. Возможно, это объясняется тем, что основным инструментом, которым выполняют скобчатую резьбу (полукруглая стамеска), появился значительно позже ножа. Если вдавить в древесину лезвие полукруглой желобчатой стамески, на ее поверхности появится надрез в виде скобы. Форма надрезов и дала название скобчатой резьбе. На мягкой древесине ногтем можно сделать неглубокую вмятину, похожую на надрез полукруглой стамески. Отсюда и другое название скобчатой резьбы — *ногтевидная*.

Все элементы скобчатой, или ногтевидной, резьбы (даже входящие в самую сложную орнаментальную композицию) выполняют двумя приемами, следующими один за другим: надрезкой и подрезкой. Надрезка осуществляется полукруглой стамеской или

Контурная резьба:

1 — последовательность выполнения контурной резьбы (а — надрезка или наколка; б — подрезка); 2 — образцы контурной резьбы



резцом с полукруглым лезвием. Стамеску ставят перпендикулярно поверхности доски и с достаточно большим усилием нажимают на рукоятку. Если от полукруглой стамески на поверхности дерева остается прорезь в форме скобы, то от плоской стамески с полукруглым лезвием — в виде прямой линии. Однако внутри прямой надрез тоже будет иметь полукруглую форму, которая станет явной после выполнения подрезки.

Рисунок будущего узора определяется расположением надрезок на плоскости деревянной детали. Линию из надрезок в виде волны можно легко получить, если поворачивать стамеску поочередно то в одну, то в другую сторону. Ногтевидные надрезы можно также расположить по кругу выпуклой стороной внутрь или наоборот. Вращая стамеску вокруг своей оси, получают нарезку в виде круга, который может служить основой декоративной розетки. А сочетая прямые и ногтевидные нарезки в определенной последовательности, можно добиться огромного разнообразия орнаментальных мотивов. Если точно известно, каков будет орнамент после завершения резьбы, нарезку можно выполнить сразу на всех его участках и лишь затем приступить к подрезке. Но сначала к рабочему столу или к верстаку тонкими гвоздями прибивают планку-державку, в которую будет упираться деталь бондарной посуды.

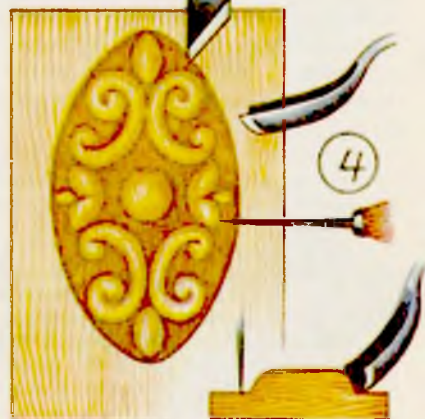
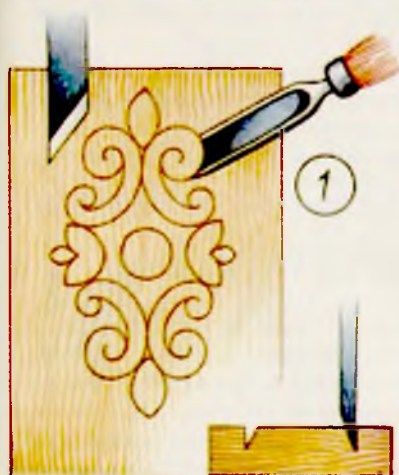
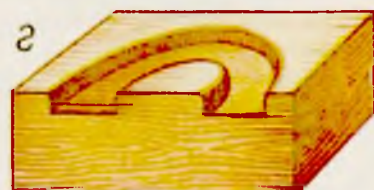
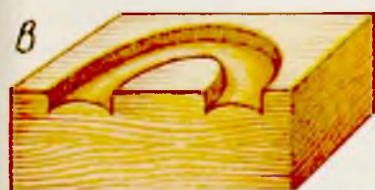
Расположив стамеску под острым углом к поверхности детали, лезвие осторожно продвигают в сторону надреза. При этом не забывают слегка поворачивать стамеску вокруг оси. Этот прием не только облегчает продвижение стамески, но и делает его более точным. Когда лезвие стамески коснется плоскости надреза, от поверхности древесины легко отделится кусочек дерева ногтевидной формы. Подрезка всех остальных элементов осуществляется в той же последовательности.

Плавные скругленные линии скобчатой резьбы с мягкими переходами светотеней в желобчатых выемках как нельзя лучше сочетаются с округлой формой бондарной посуды.

Контурная резьба

Само название этой разновидности плосковыемчатой резьбы говорит о том, что основа ее — контурный рисунок, напоминающий гравировку. Такая резьба была широко распространена уже в X веке. Для нее характерна четкость линий. Резьба дает возможность наносить на поверхность деревянных изделий не только геометрические и растительные узоры, но и изображения людей,

Плоскорельефная резьба. Вверху: стадии перехода от контурной резьбы к резьбе с подобранным фоном (*а* — контурная резьба; *б* — резьба с заоваленными контурами; *в* — резьба с подушечным фоном; *г* — резьба с подборным или подобранным фоном); внизу: последовательность выполнения плоскорельефной резьбы (*а* — надрезка по контуру; *б* — подрезка; *в* — заоваливание; *г* — подборка фона)



животных, зданий и любых других объектов окружающего нас мира. Контурную резьбу нередко сочетали с другими видами, например со скобчатой резьбой. В прошлом контурно-скобчатой резьбой украшали знаменитые ярославские прялки. На севере на вырубленных из березы доплатах вырезали узорчатые терема, в которых изображали сцены чаепития, а то и праздничного застолья, а вне теремов — прогулки и катанья на санях... Словом, контурной резьбе посильны даже сложные многофигурные сюжеты.

Каждый элемент контурной резьбы представляет собой двухгранную выемку, или порезку, которую выполняют ножом-косяком или резакком. Выполняют ее двумя последовательными приемами: надрезкой и подрезкой. Сначала контуры рисунка надрезают. Установленный на контуре резак слегка наклоняют к поверхности украшаемого изделия и, углубив его кончик в древесину (приблизительно на 1,5 — 2 мм), продвигают на себя. Давление на инструмент должно быть постоянным. Это обеспечивает одинаковую глубину надрезки на всех участках узора.

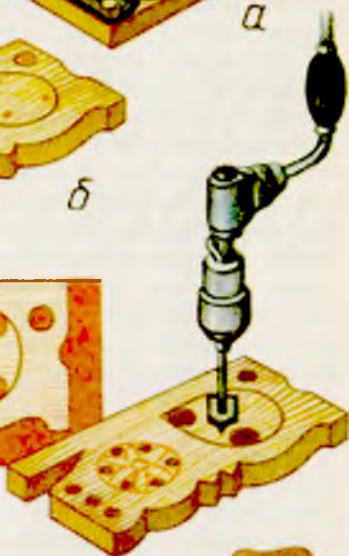
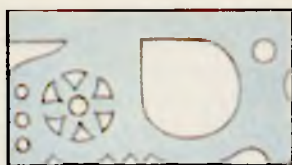
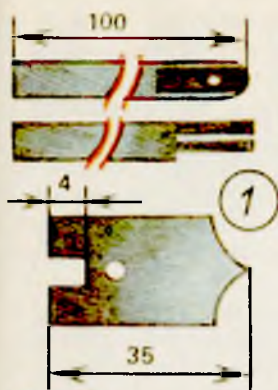
Затем выполняют подрезку. Резак так же ведут на себя, но только наклонив в противоположную сторону (в сторону фона). Если подрезка выполняется с достаточной точностью, то от украшаемого резьбой изделия будут отделяться стружки, имеющие форму трехгранных призмочек.

ПЛОСКОРЕЛЬЕФНАЯ РЕЗЬБА

Некоторые бондарные изделия можно с успехом декорировать плоскорельефной резьбой. Узоры, выполненные в этой технике, размещают чаще всего на ручках и крышках, а также на спинках солонок. Известно три вида плоскорельефной резьбы: с заоваленными контурами (заоваленная, или завальная), с подушечным и подборным (выбранным, подобранным) фоном. Резьба с заоваленными контурами и подушечным фоном очень близки и различаются лишь тем, что у первой фон плоский и слегка заовален (скруглен), у второй он на всех участках скруглен настолько, что напоминает подушечки самой разнообразной формы. У резьбы с подобранным, или выбранным, фоном (как на то указывает ее название) фон на всех участках целиком подбирают, то есть срезают на определенную глубину.

Ажурная (пропильная) резьба:

1 — инструменты для сверления и выпиливания (державка со сменным плоским сверлом); 2 — пилы-курковки, применяемые для фигурного выпиливания; нарезание зубьев и нанесение рисок на полотно; 3 — положение простого (а) и строганого (б) обушка в пропилю; строгание полотна пилы; 4 — последовательность выполнения ажурной резьбы (а — шаблон и нанесение рисунка с его помощью на доску; б — выпиливание по внешнему контуру и нанесение шилом направляющих углублений; в — сверление отверстий; г — выпиливание внутренних проемов; д — разделка готовой ажурной ручки резьбой или выжиганием)



Разработанный эскиз переводят на поверхность дерева с помощью копировальной бумаги. Вдоль контуров переведенного рисунка прорезают узкую двугранную выемку. Одна грань, обращенная к элементам узора, должна быть почти вертикальной, а другая, обращенная к фону, — более пологой. Выемку вырезают в основном резакон или ножом-косяком, но в местах, имеющих циркулярные скругления, можно применять и полукруглые стамески. По сути дела, это та же контурная резьба, только грани выемок имеют неодинаковые, а различные углы наклона к украшаемой поверхности.

Когда все контуры рисунка будут прорезаны, приступают к выполнению одной из разновидностей плоскорельефной резьбы.

Чтобы получить заоваленную (или завальную) резьбу, резакон слегка скругляют (заоваливают) острые ребра прорезанных выемок. Как фон, так и элементы узора в этой резьбе имеют плоскую поверхность и мало чем отличаются друг от друга. Благодаря мягким переходам от элементов узора к глубоко прорезанным контурам, создается впечатление рельефности изображения. От заоваленной резьбы легко перейти к резьбе с подушечным фоном. Так же, как и у предыдущей разновидности плоскорельефной резьбы, элементы ее узора остаются плоскими, но со стороны фона снимается широкая фаска. Кроме того, каждый участок фона скругляют так, чтобы он имел форму округлого бугорка, так называемой «подушечки».

Следующая разновидность плоскорельефной резьбы отличается от двух предыдущих углубленным плоским фоном. Чтобы опустить фон, древесину сначала на всех его участках срезают полукруглыми стамесками, а затем выравнивают плоскими. На элементы узора наносят всевозможные мелкие порезки, усиливающие их выразительность. Благодаря опущенному фону, создается впечатление довольно высокого рельефа, хотя все элементы узора находятся на одном уровне с украшаемой поверхностью изделия. Для усиления контраста между фоном и выступающими частями резьбы на участки фона наносят пуансоном точечную насечку.

Плоскорельефная резьба выглядит более контрастной и эффектной после обработки ее различными красителями. В коричневый цвет древесину можно окрасить ореховой морилкой (бейцем), марганцовкой (марганцовокислым калием), отваром дубовой, ивовой и ольховой коры. Дубовая древесина окрашивается в серый и черный цвета раствором железного купороса. Чтобы окрасить в эти же цвета, например, осину и липу, в водный раствор железного купороса добавляют отвар коры дуба или ивы. Отдельные участки резьбы можно с успехом подкрасить акварельными красками, разведенными в стеклянной посуде. Составляя колер, за ос-

Пирография:

1 — конструкция ручки аппарата для выжигания; 2 — последовательность выжигания одного из элементов узора; 3 — штифты различной формы и детали узоров, полученные с их помощью; 4 — кружки, декорированные выжиганием

нову чаще всего берут коричневый цвет. Его оттенок будет зависеть от того, какую естественную окраску имеет украшенная резьбой древесина. Так, при тонировании ольхи коричневая краска должна иметь слегка красноватый оттенок, а осины — зеленоватый. Чтобы наносимая на древесину краска ложилась равномерно, участки, покрытые резьбой, увлажняют чистой водой с помощью губки. Как только вода впитается, краску наносят на древесину тампоном или кистью.

После полного высыхания краски поверхность изделия шлифуют мелкозернистой шкуркой, высветляя выступающие элементы резьбы.

АЖУРНАЯ (ПРОРЕЗНАЯ, ПРОПИЛЬНАЯ) РЕЗЬБА

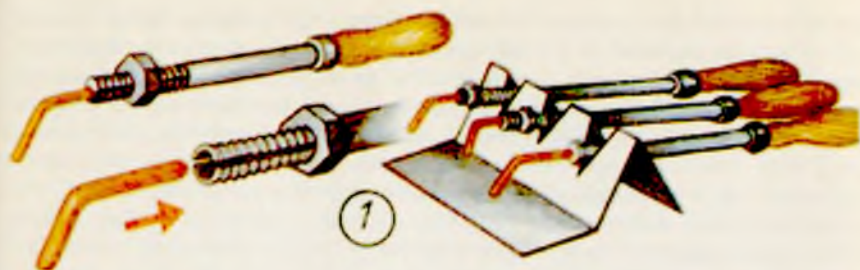
Если у плоскорельефной резьбы участки фона выбирают лишь на незначительную глубину, то у ажурной их удаляют полностью. Вместо фона остаются пустые фигурные проемы. В зависимости от техники исполнения ажурную резьбу называют также прорезной и пропильной. Резьбу, у которой ажурные проемы выполнены резчицкими инструментами (резаками и стамесками), называют *прорезной*, а если ножовкой или лобзиком — *пропильной*.

При изготовлении кружек, жбанов, ледениц, вазонов и другой подобной бондарной посуды бочар сталкивается с необходимостью выполнения ажурной резьбы, хотя порой и не очень сложной. Для выпиливания криволинейных заготовок по внешнему контуру применяют лучковые выкружные, или поворотные, пилы с шириной полотна от 4 до 15 мм. Пилы с широкими полотнами используют при выпиливании крупных заготовок, контуры которых имеют незначительную кривизну, а с узкими — при выпиливании мелких деталей с крутыми линиями изгиба. В отличие от обычной лучковой, ручки выкружной пилы должны вращаться в станке вместе с полотном. Станок можно изготовить своими руками из березовых или буковых брусков.

Пилу-ножовку с узким полотном, так называемую курковку, используют для выпиливания проемов ажурной резьбы. Кроме того, курковкой можно выпиливать и внешний контур заготовки. Имея несколько курковок с различной длиной и шириной полотен, можно выпилить детали с самыми сложными контурами. Наиболее распространенные размеры полотен курковок (в мм):

Протипия:

1 — устройство штемпелей со съемными наконечниками и расположение их на подставке; 2 — фрагменты разверток наконечников и стадии изготовления одного из них; 3 — штапик из прямых трубок; 4 — штапик из трубок с выступами, отогнутыми под прямыми углами к боковой поверхности



длина 325—530, ширина 20—40, толщина 1,5. Зубья пилы-курковки, имеющие прямоугольную форму, разводятся через один зуб (например, четные вправо, а нечетные влево). Курковку не всегда удастся купить в магазине, поэтому ее нередко приходится делать своими руками из обычных пил-ножовок. Прежде всего полотно ножовки срезают так, чтобы оно приобрело форму остроконечного вытянутого клина. Разрезать полотно вдоль по прямой линии можно, зажав его в тисках между двумя деревянными брусками. Над ними должна выступать только та часть полотна, которую необходимо резать. Используя бруски как направляющие линейки, с двух сторон полотна проводят шабером или напильником глубокие риски. Несколькими ударами молотка сгибают выступающую над брусками часть полотна до тех пор, пока оно не переломится по риску. Не вынимая пилы из тисков, выравнивают напильником шероховатый излом. Если полотно пилы-курковки сделать более тонким со стороны обушка, то маневренность ее значительно улучшится: она будет более свободно передвигаться в пропилах и меньше зажиматься древесными волокнами. Обушок курковки выстрагивают (опиливают) напильником, закрепив полотно горизонтально с помощью двух струбцин. Чтобы не повредить напильником зубья, их прикрывают тонкой металлической полоской. Сначала обушок опиливают с одной стороны, затем с другой. Если до опиливания полотно пилы имело поперечное сечение в форме прямоугольника, то после него оно должно иметь форму треугольника или трапеции.

Внутренние проемы ажурной резьбы выпиливают курковкой только после того, как в них коловоротом будут просверлены необходимые отверстия. Чем крупнее отверстия, тем удобнее пила-курковка; по сути дела, она заменяет сразу три ножовки: с узким, широким и средним полотном. Если контур имеет незначительный изгиб, то его выпиливают широкой частью пилы. Как только кривизна линии увеличивается, в работу вступает средняя часть, а там, где радиус закругления очень мал, может развернуться только узкая часть пилы, расположенная на кончике.

Готовую ажурную деталь дополнительно обрабатывают стамесками и ножом с узким лезвием. Если это необходимо, то на боковые поверхности в некоторых местах наносят плосковыемчатую или плоскорельефную резьбу.

ДЕРЕВО ПЛЮС ОГОНЬ

Известно, что огонь — извечный враг древесины. От полена, брошенного в горящую печь, остается всего-навсего щепоть золы. Но еще в глубокой древности человек подметил, что огонь способен не только разрушать дерево, то и защищать его. Чтобы деревянные стулья, подставляемые под нижний венец сруба, а также столбы изгородей не гнили от воздействия влаги и гнилостных микробов, их стали обжигать в пламени костра. Тонкий угольный

слой надежно консервировал древесину. По той же причине обжигали деревянную посуду (например, кадки для цветов). Но в наше время деревянная посуда подвергается воздействию огня чаще всего в декоративных целях, поскольку появляется возможность более четко выявить текстуру древесины, показать красоту линий, созданных природой.

Огонь довольно часто использовали для «долбления» и «сверления» древесины. С его помощью древние корабли выжигали в толстых дубовых кряжах полости для лодок-однодревок. Разумеется, здесь не обходилось без помощи топора и тесла, которыми срубали обуглившуюся и ставшую податливой древесину. Если необходимо было просверлить глубокое и тонкое отверстие, то и тогда нередко обращались за помощью к огню. Так, раскаленной на огне проволокой до сих пор народные мастера прожигают отверстия для музыкальных духовых инструментов — жалеек и флейт. Может быть, именно они подметили, что подпалины в виде точек и черточек, оставленные на дереве кончиком раскаленной проволоки и чередующиеся в определенной последовательности, — это не что иное, как простейший узор. Подобными узорами украшали на русском Севере деревянные крестьянские игрушки — коники и куклы-панки. Раскаленной проволокой принято было украшать пастушьи жалейки и всевозможные посохи. Толстая проволока, приложенная к древесине под небольшим наклоном, оставляет подпалину в виде скобы, а приложенная торцом — в виде кружка. Позднее народные мастера догадались слегка обтачивать торец проволоки и получать на дереве оттиски в виде квадратов, прямоугольников и ромбов. Затем на торцах металлических стержней стали вытачивать более сложные фигуры: крестики, силуэты различных цветов и звездочки. Так постепенно возник способ термического декорирования древесины, названный впоследствии *пиротипией*. Название было образовано от двух греческих слов «пир» и «типос». Первое переводится как «огонь», а второе — «оттиск, отпечаток». Таким образом, в дословном переводе с греческого пиротипия — это «огненная печать» или «огненный оттиск».

Если раскаленную проволоку не просто прикладывать к дереву, а медленно передвигать как карандаш, то на поверхности его будет возникать сплошная линия. Меняя направление движения проволоки, можно получить любое контурное изображение. Чтобы ускорить процесс выжигания орнамента, стали применять специальные штифты из тонкой проволоки. Этот способ выжигания был назван *пирографией*. Поскольку «пир» означает «огонь», а слово «графо» — «писать, рисовать», то дословно пирография — это «огненное рисование».

Технику пирографии и пиротипии применяют для отделки декоративной бондарной посуды, выполненной из однородной древесины, имеющей слабовыраженный текстурный рисунок. К таким породам относятся осина, липа, береза, тополь, ольха, клен и многие другие. Легче поддается обработке мягкая древесина осины,

липы, тополя и ольхи, а также можжевельника. От прикосновения раскаленного металла вокруг выжженного участка на мягкой древесине образуется золотистый подпал, благодаря которому рисунок становится более живописным.

Предпочтение, которое часто оказывается термическому способу декорирования бондарных изделий, объясняется прежде всего тем, что при органичной связи с поверхностью деревянного изделия выжженный рисунок отличается высокой прочностью и долговечностью.

Пирография

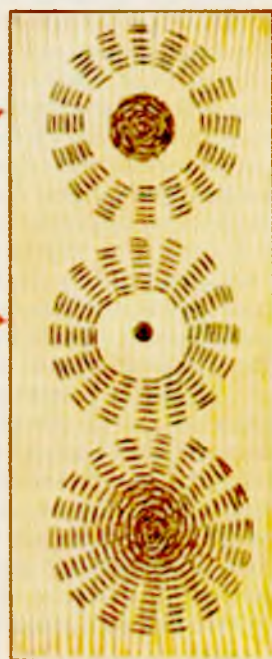
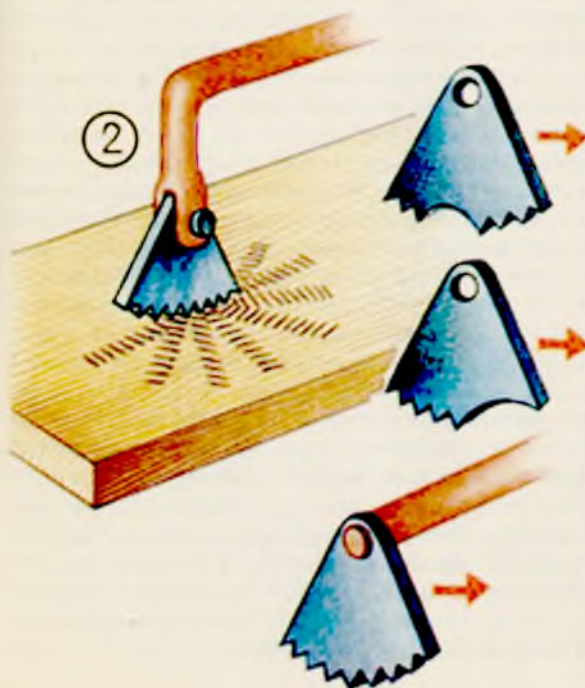
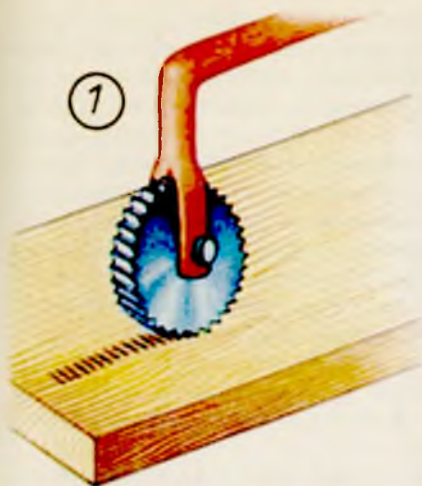
В конце прошлого века в Москве, в мастерской «Детское воспитание» выжиганием с подкраской была декорирована первая русская матрешка, выполненная по эскизам известного художника Сергея Малютина. Выжигание тогда только-только входило в моду, привлекая внимание художников и народных мастеров. Первые аппараты, которыми приходилось пользоваться, работали на бензине и спирте. Постоянный накал платиновой иглы поддерживался периодическим подкачиванием горючего ножной педалью. Но технические трудности все же не смогли отпугнуть мастеров. В начале нашего века пирографическими рисунками широко украшали всевозможные коробочки, шкатулки, а также и бондарные изделия.

Изобретение электровыжигателя сделало пирографию одним из самых простых и доступных способов художественной обработки деревянных изделий. Для выжигания на бондарной посуде можно приспособить имеющийся в продаже электровыжигатель заводского изготовления. Но постоянная игла накаливания, вмонтированная в ручку, ограничивает возможности аппарата. Чтобы их расширить, необходимо заменить ручку. Вместо заводской используют самодельную, позволяющую легко и быстро вставлять самые разнообразные иглы накаливания, или штифты. Корпус ручки вытачивают из березы или из бука. Из латуни изготавливают два стержня-держателя. С одного конца каждого стержня нарезают резьбу, а с торца другого сверлят глухое отверстие диаметром 1—1,5 мм и глубиной 6—7 мм. Под прямым углом к нему сверлят другое отверстие, в котором нарезают резьбу под зажимный винт. С помощью гаек стержни-держатели закрепляют в отверстиях диска, выточенного из стеклотекстолита, являющегося хорошим электро- и теплоизолятором. Вместо него для диска можно использовать и другой электротеплоизоляционный материал (например, керамику).

Съемные штифты или иглы накаливания изготавливают из нихромовой проволоки, руководствуясь эскизом узора или орна-

Накати и оттиски (узоры), получаемые с их помощью:

1 — с вращающимся зубчатым колесиком; 2 — сегментные



мента. Под рукой всегда должны быть необходимые инструменты: кусачки для откусывания нихромовой проволоки, плоскогубцы и круглогубцы для выгибания штифтов, молоток и наковаленка для проковки проволоки, а также отвертка для завинчивания зажимных винтов.

Узор или орнамент выжигают фигурными штифтами обычно без предварительного рисунка. Проследить последовательность выполнения штифтами узора можно на примере одного из наиболее типичных элементов, показанного на нашем рисунке. Прежде всего, руководствуясь заранее разработанным эскизом, изготавливают все необходимые штифты. В данном случае штифты будут представлять собой две скобы с различной длиной рабочей части. Их изготавливают с помощью плоскогубцев из нихромовой проволоки диаметром от 0,3 до 1 мм. Чтобы увеличить жесткость штифтов, рабочую часть каждого из них проковывают на наковаленке молотком.

Выжигание узора начинают с того, что штифт, имеющий более длинную рабочую часть, закрепляют в держателях с помощью зажимных винтов. Затем, включив электровыжигатель, с помощью реостата или ЛАТРа (лабораторного трансформатора) добиваются оптимального накала штифта. Для работы по твердой древесине раскаленная проволока должна иметь желто-оранжевый цвет, а по мягкой — светло-красный. (Следует иметь в виду, что мягкая древесина воспламеняется уже при температуре 150 °С, в то время как у твердых пород этот порог значительно выше и доходит до 250 °С.) Но цвет калиния — все же весьма приблизительный ориентир. Чтобы установить более точно степень нагрева штифта для конкретного материала, делают пробы на дощечке из той же породы дерева, из которой изготовлено декорируемое изделие. Если накал штифта выбран правильно, то при легком прикосновении его рабочей части к древесине на ней должна появиться четкая углубленная линия с красивым золотистым подпалом. Следует учитывать, что при слабом накале штифта древесина выжигается с большим трудом. Штифт приходится прижимать к поверхности изделия с достаточно значительным усилием, от чего он гнется и быстро теряет первоначальную форму. Если же, наоборот, накал слишком высок, то даже от слабого прикосновения штифта древесина будет моментально вспыхивать, а этого допускать нельзя. В первом случае накал нужно увеличить, а во втором — убавить.

Добившись нужной тональности выжига на пробной дощечке, приступают к нанесению элементов узора непосредственно на изделие. На первом этапе выжигают более крупные линии: сначала одну под углом 45°, а затем под тем же углом другую (2). Сменив штифт, на концах перекрещивающихся линий наносят мелкие черточки 3. На завершающем этапе уголком того же штифта выжигают точки 4. Подобным образом выжигают элементы и других орнаментов и узоров, помня о том, что начинать нужно с более крупных частей и кончать более мелкими.

Сложные контурные рисунки выжигают штифтом с заостренным наконечником. Рисунок предварительно переводят на древесину с помощью копировальной бумаги. Иногда, чтобы сохранить поверхность изделия чистой, на нее наклеивают крахмальным клеем папиросную бумагу с готовым рисунком. Как только клей высохнет, приступают к выжиганию прямо по папиросной бумаге. Контурные линии проводят одним движением руки: при всевозможных остановках или возвратах линия получается ломаной и неряшливой. Закончив выжигание, папиросную бумагу смачивают чистой водой с помощью кисти или тампона и осторожно удаляют с поверхности древесины.

Пиротипия

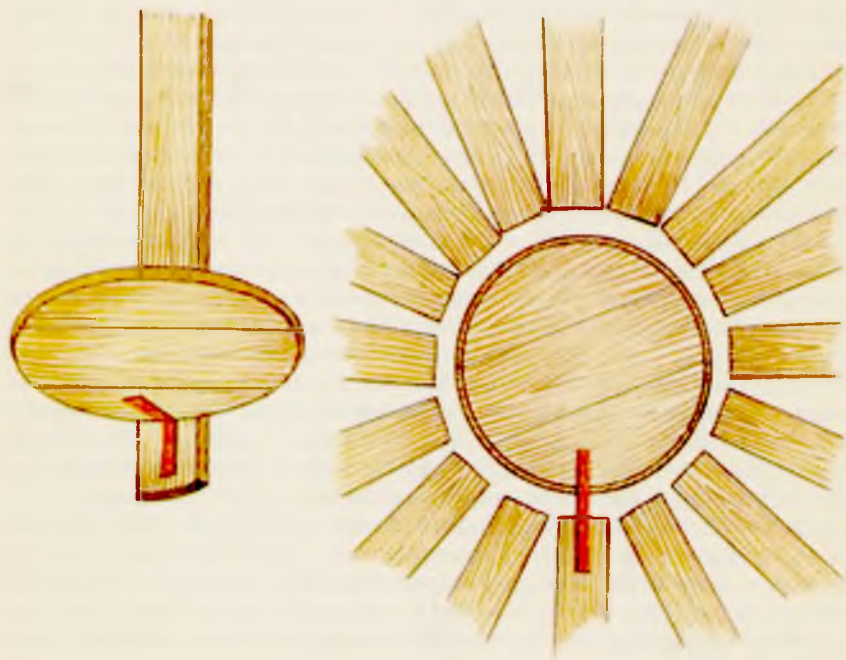
Пиротипия, или огненная печать, дает возможность украшать бондарные изделия выразительными узорами. Для их создания современные мастера применяют специальные штампы, рабочую часть которых нагревают на огне либо с помощью электричества. Основу последнего составляет обычный электропаяльник со съемными наконечниками.

Штемпель, нагреваемый в пламени горелки или на раскаленных углях, состоит из деревянной ручки, в которую вбита стальная трубка со съемным стержнем на конце. На торцах стержней вырезают рельефные изображения в виде всевозможных ромбиков, звездочек, лепестков и других подобных фигур. Гуцульские мастера-древodelы, кроме штампов, широко используют различные так называемые накатки, у которых на концах вместо штампов находятся зубчатые колесики. Чтобы иметь возможность создавать сложные и разнообразные орнаментальные композиции, необходимо иметь несколько десятков различных штампов и накаток. Изготовить большое количество подобных инструментов не так-то просто, поэтому вместо них предпочитают использовать универсальные инструменты со сменными рабочими частями. Благодаря этому удастся обойтись всего тремя инструментами, представляющими собой стальные трубки с рукояткой на одном конце и со специальным зажимом на другом. Рукоятки вытачивают на токарном станке из бука или березы. Можно также использовать готовые рукоятки от напильников. В каждой из них со стороны торца сверлят отверстия глубиной 40—50 мм, в которые забивают стальные трубки, а на противоположных свободных концах нарезают резьбу и навинчивают до упора гайки, после чего пилкой пропиливают вдоль оси пазы. Инструменты готовы. В каждый из них в зависимости от необходимости можно вставить стержень, имеющий штампик или колесико на конце. Вставленный стержень закрепляют перемещением гайки к концу трубки-удлинителя. То есть, соединение действует по принципу цангового зажима.

Стержни со штампами и зубчатыми колесиками изготавли-

вают по мере необходимости. При этом обязательно соблюдают одно условие: каждый стержень должен быть на 1—2 мм больше внутреннего диаметра трубки-удлинителя. Штампики на конце стержня вырезают с помощью металлографических резцов и надфилей. Чтобы освободить себя от необходимости выполнять граверные работы, применяют более простой и результативный способ изготовления штампов. Заключается он в следующем. Из листового металла толщиной 0,5—1 мм вырезают силуэт элемента узора вместе с небольшим прямоугольником, который сгибают вокруг стержня. Между краями образовавшейся трубочки должен остаться небольшой зазор. Вырезанный накладной рельеф сгибают так, чтобы он плотно прилегал к торцу стержня.

Удобные наконечники-штампики изготавливают из металлических трубок. С помощью простых трубок легко выжигать на древесине не только одинаковые колечки, но и всевозможные цепочки и сетки. При желании выжигаемые кружочки могут быть не сплошными, а пунктирными. Для этого на торце трубки через одинаковые промежутки делают неглубокие пропилы. Кроме того, края трубок легко выгнуть так, что отпечатки на древесине будут иметь форму стилизованного цветка, лепестка, а также квадрата, ромба, овала и других геометрических фигур. Из трубок можно изготовить и более сложные штампики. На их краях вырезают всевозможные фигурные выступы, которые затем сгибают по отно-



Порядок нумерования клепок перед разборкой остова

шению к стенкам трубок под прямым углом. Перед тем как надеть трубку-штампик на стержень штемпеля, ее слегка сплющивают молотком.

Сделав достаточное количество съемных штампиков, приступают к изготовлению накаток. Как уже было сказано, накатками наносят на древесину линии, состоящие из одинаковых черточек и точек. Узор или орнамент, выжженный этими инструментами, придает бондарной посуде особую декоративность. Другое достоинство накаток — большая результативность. Чаще всего накатками выжигают орнамент с растительными мотивами, сочетающимися с геометрическими элементами: треугольниками, ромбами, прямыми, ломаными и волнистыми линиями. Особенности технических приемов нанесения рисунка накатками привели к появлению устойчивых элементов узоров, получивших широкое распространение. Один из таких элементов — стилизованный цветок, напоминающий одуванчик. С помощью накатки мастер сводит штриховые линии в одну точку. В результате на поверхности дерева возникает изображение, действительно отдаленно напоминающее полупрозрачный шар всем известного цветка.

Накатки изготавливают из зубчатых колесиков от часов и детских игрушек, которые вставляют в вилку, расположенную на конце стержня. Чтобы выгнуть вилку, стержень наконечника пропиливают вдоль оси на глубину, соответствующую размерам колесика. Обе половинки распиленного стержня разводят в противоположные стороны так, чтобы образовалась вилка. На концах ее сверлят два соосных отверстия, в которые вставляют болт. Расстояние между концами вилки должно быть таким, чтобы на болту свободно разместилось не только зубчатое колесико, но и две шайбы. Предусматривают также небольшой зазор между ними, предотвращающий застопоривание колесика при его нагревании, когда металл, как известно, расширяется. При работе над орнаментом следует иметь в своем распоряжении несколько различных накаток. Так, вместо одного зубчатого колесика в вилку можно вставить два, разделив их шайбой. Тогда на дереве можно будет одновременно выжигать параллельные линии. Если же у одного из колесиков сточить специальные зубья, то одна из линий будет пунктирной, а другая — сплошной.

Опытный мастер быстрыми и точными движениями может наносить обычной накаткой одинаковые короткие линии, например при выжигании «одуванчика». Но начинающему сделать подобное не так-то просто: всякий раз линии выходят то короче, то длиннее. Поэтому желательно изготовить также специальные накатки, наносящие на древесину заданного размера короткие линии. В таких накатках колесико не вращается — его закрепляют наглухо на конце стержня. Рабочая часть инструмента состоит из колесика, разделенного на две или на три части, или из отдельного сегмента. При желании короткие линии, наносимые на древесину, могут быть прерывистыми, достаточно лишь в намеченных участках сточить один-два зуба.

Во время выжигания накатки и штемпеля держат на специальных металлических подставках. Время нагрева рабочей части каждого инструмента определяют опытным путем.

ЕСЛИ ТРЕБУЕТСЯ РЕМОНТ

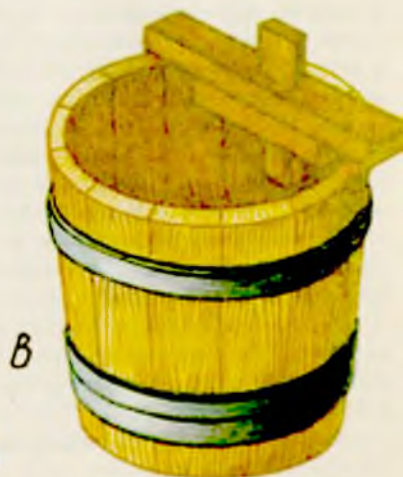
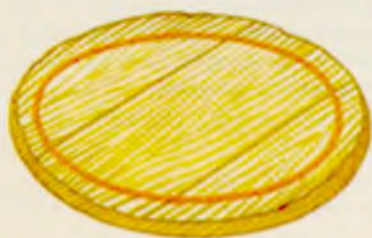
НЕМНОГО РАССУЖДЕНИЙ

Какой бы прочной ни была бондарная посуда, рано или поздно и она может выйти из строя. Причин тому много: обколосся верх клепок, ослабили обручи, возникли случайные пробоины — и потекла посуда уторами и ладами. Отношение к испорченной посуде у каждого разное. Есть и такие хозяева, которые действуют по пословице: «Обручи под лавку, а клепки в печь, так и не будет течь!». Но есть и рачительные хозяева, которые пытаются вернуть бондарной посуде жизнь, насколько это возможно; ну а если по своему прямому назначению бондарное изделие при всем старании служить уже не может, то находят ему иное применение.

Если какая-либо другая посуда может прохудиться только из-за механического повреждения или из-за разрушения материала, то бондарная — не только по этим причинам. Отслужившая осень, зиму и весну кадка или бочка отдыхает до следующего урожая обычно где-нибудь в сарае, чулане, а в городе — и на балконе. Летний воздух высушит древесину так, что усохнут и покоробятся клепки. Ничего не поделаешь: древесина — материал живой, чутко отзывается на любые изменения температуры и влажности воздуха. При сильной усушке между клепками появляются щели. Обручи ослабевают настолько, что легко соскакивают с остова: при неосторожном обращении такая пересохшая посуда может рассыпаться. Чтобы этого не произошло, за «отдыхающими» бочками и кадками надо следить: периодически спланировать клепки, набивают на них плотнее обручи. Как говорят: худая бочка сбой любит. Эту простую техническую истину нередко приходится слышать в разговоре, правда, чаще всего в переносном значении.

Набить поплотнее обручи — не составляет труда. Вместо набойки, смотря по тому, с какими обручами приходится иметь дело, можно взять любой подходящий металлический стержень или палку из твердой древесины. Осенью сбитую бочку вымачивали, выпаривали. Окрепшая и посвежевшая, она была готова к закладке разносолов.

Но не каждый мог выполнить порой несложный ремонт бочки. А между тем осень на носу, созрел новый урожай, пора солить



огурцы, грибы да квасить капусту. Кроме мелких, бывали и серьезные неисправности. Предвидя это, не сидели бондарных дел мастера дома. Шли бондари-обручники по городской или сельской улице и выкликали время от времени: «Обручи набивать». Кроме инструментов, несли с собой бондари и кое-какой материал: железные полоски да гибкие прутья на случай, если вместо старого надо поставить новый обруч.

Встречались и иные неполадки. Немного недоглядели, а бочка или кадка рассыпалась на отдельные клепки. Человеку, не знающему азов бочарного ремесла, собрать рассыпавшуюся посудину так же трудно, как решить довольно сложную головоломку. А если хозяин не догадался пронумеровать клепки, свалил их в кучу и перепутал, то и мастеру, чтобы собрать посудину, нужно решать зачастую не менее сложную головоломку. Но бродячие бочары и здесь умели выйти из положения.

В наше время за окном не услышишь: «Обручи набивать», да и бочарная мастерская — большая редкость. Стало быть, владельцу бондарной посуды нужно научиться самому делать хотя бы мелкий ремонт.

Если случится, что рассохнется и рассыплется, скажем, кадушка, нужно в первую очередь пронумеровать клепки по часовой стрелке. Начинать нумеровать нужно с той клепки, которая еще не отстала от донышка. На этой клепке, идущей под первым номером, проводят карандашом четкую черту до утора, от него черту проводят также на донышке. Эта отметка необходима для того, чтобы при сборке все клепки оказались в том же положении относительно донышка. После этого клепки можно смело сложить вместе, не боясь перепутать.

Если появилось желание обновить клепки, их можно отциклевать или отшлифовать с внутренней и внешней стороны. Но при этом необходимо учесть, что даже тончайший слой древесины, снятый с внешней стороны клепок, уменьшит диаметр остова и это немедленно скажется при набивании обручей: их придется осаживать до уровня, который будет значительно ниже прежнего. Наибольшую опасность представляет ослабление нижних уторных обручей кадушки. Ни в коем случае нельзя обрабатывать узкие кромки, так как диаметр остова может уменьшиться настолько, что придется или искусственно уменьшать диаметр обручей одним из способов, о котором будет рассказано несколько позже, или изготовлять новые обручи.

Пронумерованные и отреставрированные детали бондарной посуды собирают в той же последовательности, что и при изготовлении новой. Только вместо временных рабочих обручей сразу же надевают постоянные. Для надежности между клепками можно проложить бочарную траву, особенно в уторах.

ПОВРЕЖДЕНИЕ УЗКИХ КРОМОК

Если в кадке будут повреждены узкие кромки (причем настолько, что бочарная трава окажется бессильной), посуду разбирают и клепки высушивают. Кромки сухих клепок строгают на бондарном фуганке. Для небольших клепок можно использовать и обычный столярный фуганок, укрепленный на верстаке подошвой вверх. На фуганке снимают только верхний слой кромки с трещинами, выбоинами и подгнившей древесиной. Разумеется, после строгания каждая клепка станет хотя немного, но уже. Если, к примеру, остов бондарной посуды состоит из десяти клепок, с каждой из двух кромок которых снято по 2 мм древесины, то ее обхват, то есть периметр, соответственно уменьшится на 40 мм. Старые обручи окажутся свободными, а донышко будет велико. Если хотите оставить прежние обручи и прежнее донышко, то выход единственный — вставить дополнительную клепку, имеющую ширину наружной пласти 40 мм.

КАДКА ТЕЧЕТ УТОРАМИ

Уторы — самое уязвимое место бондарной посуды: они подвергаются воздействию влаги даже тогда, когда солений или квашений осталось лишь на донышке. А ведь припасы в кадушке могут храниться всю весну до жарких дней перволетия. Портятся продукты, а вместе с ними гниет и древесина в уторах. Поэтому часто бывает, что остов кадки достаточно прочный, а донышко уже едва держится. На клепках-боковиках, кроме уторов, поврежденными могут оказаться торцы, испытывающие большие нагрузки при перемещении кадки с одного места на другое. На них могут оказаться глубокие выбоины и трещины. Если отпилить уторную часть кадушки вместе с донышком, то остов можно использовать еще раз. Из него можно сделать кадушку, только уже меньшей емкости. Осмотрев внимательно уторную часть кадки, намечают предельную точку, через которую пройдет линия распила. Кадку устанавливают на ровную площадку у стены, к которой прибивают рейку с выступающим из нее острым гвоздем. Острие гвоздя должно находиться на уровне, отмеченном точкой. Прижимая как можно плотнее к полу, кадку медленно вращают так, чтобы на ее боковой поверхности оставалась царапина от гвоздя.

Затем кадушку устанавливают на козлах и, ориентируясь на проведенную риску-царапину, отпиливают ветхую уторную часть. В здоровом остова нарезают уторником торцы. Измерив диаметр получившихся уторов, на бывшем донышке чертят соответствующую ему окружность. Новое донышко выпиливают выкружной пилкой, снимают фаски и вставляют в уторы остава. Более подробно о последовательности нарезания уторов и вставке донышка можно прочесть в первых главах книги.

ЕСЛИ ОБРУЧИ СТАЛИ ВЕЛИКИ

О причинах, по которым обручи становятся свободными, было рассказано выше. К ним следует добавить еще одну, довольно существенную — высокую влажность древесины, из которой была изготовлена бондарная посуда. Высыхая до нормальной (12—15 %) влажности, древесина клепок сжимается довольно сильно. Металлические обручи при необходимости можно уменьшить. Для этого сбивают головки старых заклепок, уменьшают диаметр обруча и соединяют концы с помощью новых заклепок. Зато увеличить металлические обручи значительно труднее: здесь не обойтись без надставки, которая, разумеется, не украсит обруч. У деревянных обручей все наоборот.

Уменьшить их значительно труднее, чем увеличить. Увеличение деревянного шипового обруча осуществляется за счет того, что подрезают с одного и другого конца шипы. Правда, увеличить размер деревянного обруча можно только в определенных пределах. Чтобы уменьшить диаметр обруча, шипы нужно не срезать, а наоборот, наращивать. Однако нарастить небольшой кусок древесины можно только с помощью клея, применение которого в бондарной (тем более заливной) посуде исключено. Но способы уменьшить внутренний диаметр обруча все же есть. Наиболее простой из них заключается в следующем. Обруч обматывают каким-либо эластичным природным материалом, например ивовой корой, мочалой, лубом, тонкой лентой из ивовой или черемуховой древесины. При этом увеличивается внешний диаметр, а внутренний уменьшается. Обмотанный обруч надевают на остов бондарной посуды уже с большим успехом, плотно сжимая клепки в древесный монолит. Кроме указанных материалов, для обматывания обручей можно взять бересту и даже бочарную траву. Ивовую и особенно липовую кору применяют для обмотки больших обручей, а бересту — для обручей небольшой посуды. Можно выполнять как сплошную обмотку, так и с определенными интервалами.

Диаметр деревянного обруча можно уменьшить с помощью деревянной трехгранной призмы, которую вставляют между шипами замкового соединения. При уменьшении окружности обруча увеличивается расстояние между торцами шипов. Чем меньше обруч, тем длиннее должна быть вставка. Обруч надевают на бондарную посуду и сдвигают концы так, чтобы он плотно прилегал к клепкам. Карандашом проводят линию, пересекающую оба конца обруча. Затем обруч снимают и, совместив обе части проведенной

Уменьшение диаметра обруча с помощью специальной вставки:

1 — замковое соединение; 2 — вставка, сделанная с учетом зазора между шипами; 3 — последовательность вырезания вставки; 4 — вставка, вложенная между шипами; 5 — обвивание замкового соединения корой или лубом



①



②



③

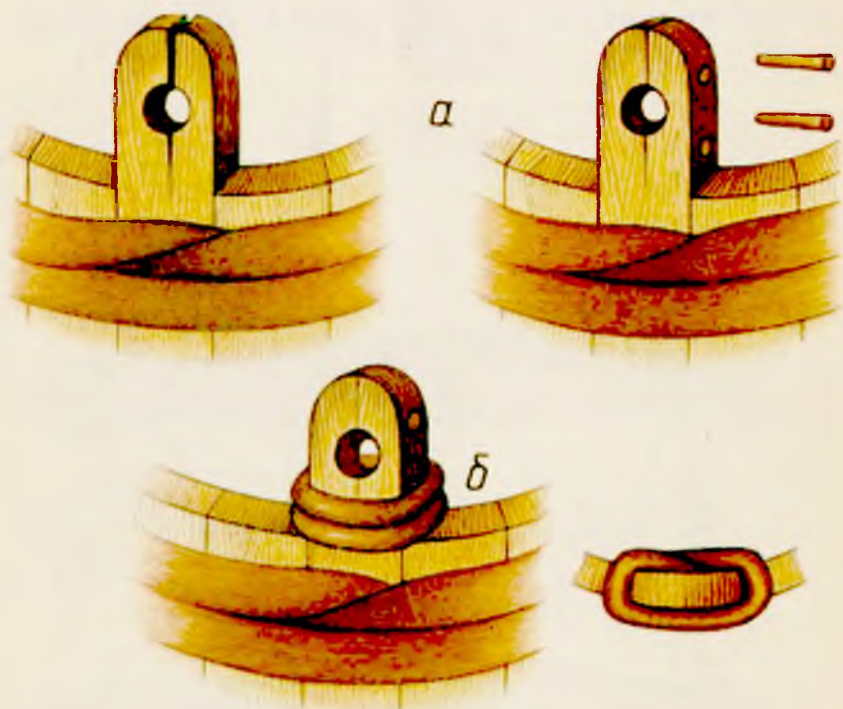


④



⑤

линии, перевязывают его в двух местах прочной нитью или бечевкой. Трехгранная призма-вставка должна иметь скосы и клиновидные вырезы, соответствующие проему между торцами шипов. Последовательность изготовления призмы-вставки показана на рисунке. Из древесины осины или липы вырезают призму, соответствующую длине и глубине проема. Затем ее скашивают под тем же углом, что и шипы. В заключение на вставке делают клиновидные вырезы. На первый взгляд, может сложиться впечатление, что вставка имеет слишком сложную форму, но с помощью обычного ножа ее вырезают довольно быстро. Шипы у каждого обруча имеют свои индивидуальные особенности, поэтому, чтобы точно знать, какую вставку следует вырезать, нужно взять кусочек пластилина или замазки и вдавить его в проем. Чтобы пластилин не прилипал к дереву, его предварительно окунают в воду. Можно поступить и наоборот — смочить кисточкой проем. После того как пластилин будет плотно утрамбован, шипы осторожно раздвигают и вынимают пластилиновую модель вставки, ориентируясь на которую, вырезают копию из дерева. Готовую деревянную вставку вкладывают в проем между шипами. Для прочности замок можно обмотать корой. Но если вставка врезана



Соединение треснувшего ушка штифтами (а) и обручами (б)

аккуратно и с большой точностью, то можно обойтись и без обмотки. Когда обруч будет прочно набит на бондарную посуду, шипы настолько плотно войдут в вырезы вставки, что образуют с ней как бы единый монолит.

ЕСЛИ СЛОМАЛИСЬ УШКИ

Ушки бондарных ведер, бадеек, лоханей и ушатов со временем могут расколоться и прийти в негодность. Происходит это оттого, что ушкам приходится выдерживать большие нагрузки, чем остальным клепкам. Дужка бадьи или ведра во время переноски жидкостей с большой силой врезается во влажную древесину, постепенно выкрашивая и истирая ее; гнилостные грибки помогают этому процессу. Трещина обычно появляется над отверстием ушка. Иногда, чтобы укрепить ушко, его обивают жестью от консервной банки. Конечно, ушат или какая-либо другая бондарная посуда может исправно служить долгие годы и при наличии металлических заплаток, но внешний вид посуды будет базнадежно испорчен.

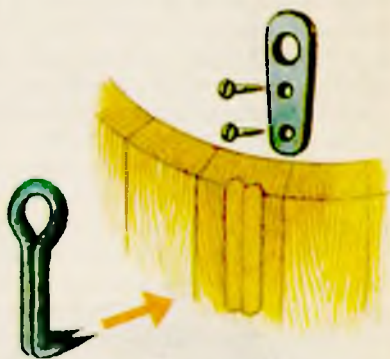
Чтобы предупредить дальнейшее разрушение треснувшего ушка, не обязательно прибегать к помощи металла. С помощью дерева можно так отремонтировать растрескавшиеся ушки, что внешний вид бондарного изделия не пострадает, а наоборот, новые детали придадут ему своеобразие и особую выразительность.

Перед началом ремонта бондарную посуду сушат несколько дней в помещении, а летом, в солнечную погоду — на улице. Затем ушко обматывают посередине тонкой прочной бечевкой, стараясь как можно плотнее стянуть его части. Со стороны узких кромок сверлят в зависимости от необходимости одно или два отверстия. Из березовой древесины вырезают штифты, соответствующие диаметру отверстий. Штифты тщательно сушат в печи или в духовке, а перед тем, как забить в отверстия, прогревают над огнем, например в пламени газовой горелки, следя за тем, чтобы они не обуглились. Сухие (вернее, пересушенные) штифты забивают в отверстия, просверленные вдоль пластей ушка. После того как в процессе использования бондарной посуды влажность в древесине штифтов станет нормальной (12—15 %, а практически и выше), выбить их из отверстий будет невозможно: разбухшая древесина штифтов плотно прижмется к стенкам отверстий. Чтобы дополнительно укрепить ушко, а заодно и сделать незаметным штифтовое соединение, на него надевают два-три обруча из ветки ели, рябины или сирени. Перед набиванием обручей ребра ушка скругляют острым ножом.

Бывает, что ушки бондарной посуды разрушились настолько, что их невозможно отремонтировать. В этом случае есть только два выхода из положения. Первый заключается в том, что посуду разбирают и изготавливают новые клепки с ушками по образцу старых. Но работа эта трудоемкая и требует определенных навыков. Второй способ более простой, поскольку необходимость

в разборке посуды отпадает. Применялся он уже в глубокой древности для ремонта как бондарной, так и долбленной посуды. Как свидетельствуют изображения бондарных изделий на картинах художников прошлого, он был довольно широко распространен в средневековой Европе. На картине голландского художника Г. Терборха, жившего в XVII веке, изображено ведро с железными ушками. Возможно, изначально у него были деревянные ушки, но со временем они сломались. Чтобы не выбрасывать вполне здоровое ведро, их отпилили и приделали металлические.

И сейчас можно поступить так же, как это делали в старое время. Прикрепить с двух сторон, скажем, ведра металлические пластинки с заранее просверленными отверстиями: двумя — под шурупы, и одним — под дужку. Сделать металлические ушки можно также из толстой проволоки. Из нее выгибают две петли, концы которых затачивают и сгибают под прямым углом. Металличес-



Ведро с металлическими ушками. XVII век. Голландия. С картины Г. Терборха. Различные виды металлических ушек и способы их крепления

Скоморох с бочонком-барабаном. Титульный лист Псалтыри. XII век. Вторая жизнь бондарной посуды (а — украинский и польский народный музыкальный инструмент «барчубас»; б — кресло, сделанное из бочки. XVII век. Голландия. С картины А. Брауэра; в — импровизированный стол из кадки. XVII век. Голландия. С картины А. Остаде)



δ



α



2



кие петли покрывают тонким слоем, защищающим металл от ржавчины. Петли нагревают на огне докрасна, а затем опускают в машинное масло. Вместо него можно использовать любое растительное масло.

Чтобы укрепить металлические ушки, с ведра сбивают верхние обручи и на двух противоположных клепках вырезают полукруглой стаместкой желобки. Проволочные петли вбивают в клепки так, чтобы они вошли в желобки. Затем набивают обручи, которые не только скроют от глаза нижнюю часть петли, но и надежно прижмут их к клепкам, не давая им выпасть.

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ БОНДАРНОЙ УТВАРИ

Хотя и говорят в народе, что «сколоченная» (т. е. бондарная) посуда два века живет», наступает все же время, когда отремонтировать ее уже невозможно или нет смысла. Мало кто сразу решится выбросить или сжечь негодную бочку или кадушку — вдруг пригодится. Обычно стоят они где-нибудь в сарае или во дворе до поры до времени.

Пожалуй, первым человеком, который дал вторую жизнь бондарной посуде (в частности, бочке) был Диоген Синопский, живший в 404—323 годы до нашей эры. Как известно из истории, великий мудрец приспособил бочку под жилье. Правда, вызывает сомнение существование бондарной посуды в те далекие времена. Прошло уже много веков, но идея использования бочки в качестве жилого помещения не дает покоя и нашим современникам. Правда, использованные старые бочки предлагается приспособлять для животных: под собачью конуру и клетки для кроликов.

В наше время нет-нет да и появится сообщение в газетах, что в такой-то стране отважный «мореплаватель» переплыл в бочке пролив, большое озеро или широкую реку. Нередки и шуточные гонки на импровизированных суденышках из отслуживших свой век бочек. Но все же приоритет в использовании бочки как корабля принадлежит, по всей вероятности, герою старинной русской песни, в которой поется:

Славное море, священный Байкал,
Славный корабль — омулевая бочка...

Известно, что пустая бочка может наделать много шума: грохот, который она издает, не отличается мелодичностью звуков. В представлении древних бесовские пляски, устраиваемые время от времени нечистой силой, сопровождалась игрой на барабане, сделанном из бочки. Дьявол подвешивал бочку-барабан на шею и ударами по донышкам извлекал какофонические звуки. По крайней мере, таким его изобразил древний художник на титульном

листе Псалтыри из аббатства св. Ремигия во французском городе Реймсе. Вероятно, в те далекие времена бочки широко использовались уличными музыкантами как ударные инструменты. Под ритмичные удары импровизированных барабанов выступали танцоры и акробаты. Поскольку скоморошество преследовалось церковниками, становится понятным, почему музыкант-барабанщик изображен в псалтыри в образе дьявола.

На Украине и в Польше народные музыканты превратили бочку в другой оригинальный музыкальный инструмент — барчубас. Он отличался более сложным устройством. В донышке сверлили отверстие, в которое вставляли пучок конских волос. Исполнитель садился на бочку и в определенном ритме тянул за пучок волос, руки скользили. При этом возникали звуки, похожие на странные вздохи. В отличие от барабана барчубас и по сей день входит в состав оркестров народных инструментов.

В XII веке во Франции отслужившие свой срок бочки использовали в качестве мишеней для тренировки с копьем. Наполненную холодной водой бочку устанавливали на столбе, врытом в землю. Участники соревнований для перестраховки выступали нагишом. Дело в том, что бочка была установлена так хитро, что при неудачном касании копья она тут же опрокидывалась, обливая неудачников с головы до ног.

В Англии на королевских празднествах также устраивали шуточные соревнования с бочкой, установленной на столбе. К бочке-мишени всадники подъезжали верхом на баране или козле. В случае неудачи холодный душ вместе с горе-рыцарем принимало и животное. Как оно себя поведет в такой ситуации, трудно было предугадать.

Ежегодно в Бельгии и Нидерландах проходит осенняя ярмарка, называемая в народе «кошачьей». Такому странному названию она обязана игре, зародившейся еще в глубокой древности. Суть игры заключалась в том, что к ветвям дерева привязывали на веревке бочонок, внутри которого находилась живая кошка. Участники соревнований становились на определенное расстояние от бочонка и бросали в него тяжелыми дубинками. Постепенно обручи бочонка ослабевали, клепки расшатывались, и наступал момент, когда бочонок рассыпался от последнего точного и сильного удара. Еле живая перепуганная кошка падала на землю и опрометью уносилась прочь под улюлюканье и хохот зрителей и участников соревнования. Приз доставался тому, кто нанес последний точный удар. Разумеется, современные игры на «кошачьей ярмарке» не имеют ничего общего со средневековыми изуверскими обычаями. Сохранилось только прежнее название, а вместо живой кошки в бочонок стали класть деревянный чурбан.

Долгие годы бочки, имеющие самые различные размеры, были излюбленным реквизитом цирковых артистов. С ними устраивали самые невероятные трюки. В начале XIX века в Москве появилась такая афиша итальянской цирковой труппы:

«Во вторник, 8-го апреля, в манеже князя Куракина, что в Старой Басманной, приехавший в Москву новый балансер с своею итальянской компанею Г. Серафини будет иметь честь возобновить свое представление, которое состоять будет из следующих новых и ни разу еще не представленных штук: а равно сим честь имеет объяснить, что во всяком представлении будут переменныя штуки. 1. Мадам Серафини носить будет большую бочку полную с водою в 80 пуд, а сверху оной 6 человек будут стоять».

Примерно в VII—VIII веках до новой эры в Древней Греции утвердился культ Диониса, который почитался в греческой мифологии как бог растительности, плодоносящих сил земли, виноградарства и виноделия. Он известен также под именем Бахуса и Вакха. Художники изображали его с виноградной лозой и канфаром. Виноградная лоза символизировала виноградарство, а канфар, небольшой двуручный сосуд на ножке, — виночерпие.

Когда во II веке нашей эры в Европе появились бондарная посуда, бочка со временем стала не только одним из атрибутов Бахуса, но и традиционным образом винопития. Поклонников непутевого бога в народе стали называть пивными или винными бочками. Во время народных гуляний в канун Великого поста среди прочих карнавальных персонажей одно из центральных мест занимал Бахус, восседавший, как на коне, на огромной бочке, установленной на салазках. На карнавале разыгрывалась сцена битвы всадника, олицетворяющего разгул и веселье, с другим всадником, символизирующим воздержание и благочиние. Подобная сцена запечатлена на картине П. Брейгеля «Битва Масленицы и Поста».

В Польше во время карнавала возили в санях толстого детину, оседлавшего бочку, с пивной кружкой и вертелом в руках. В Чехии существовал обряд погребения Бахуса на масленицу. Ненасытного пьяницу хоронили вместе с бочкой с соблюдением традиционного ритуала, в конце которого пьяницу «предавали земле», то есть просто-напросто выносили из корчмы и бросали в кучу золы. Подобные обычаи были известны и у восточных славян. При раскопках города Изяславля была найдена керамическая статуэтка, изображавшая толстого человека верхом на бочке с чашей в руке. Ученые предполагают, что это изображение карнавального Бахуса.

Дети тоже не оставляли без внимания отслужившую свой век бондарную посуду, используя ее для подвижных игр. Картина голландского художника Питера Брейгеля «Детские игры», написанная в середине XVI века, — своеобразная энциклопедия детских забав той поры. На картине изображены две бочки: одна стоит до поры до времени и служит предметом, за которым можно спрятаться при игре в прятки, другую крутобокую бочку оседали два паренька, пытаясь удержать равновесие. Может быть, с такой бочки, которая стоит посередине улицы, были сбиты обручи, которые, подталкивая рогатками, катят впереди себя мальчишки.

Использование бочки в качестве импровизированного стола об-

шеизвестно. Особенно модной бондарная мебель была и остается в питейных заведениях. А. И. Куприн в рассказе «Гамбринус» описывает интерьер одного из подобных заведений так: «Вместо столов были расставлены на полу, густо усыпанном опилками, тяжелые дубовые бочки; вместо стульев — маленькие бочоночки».

Если кадку или бочку совсем нельзя было отремонтировать, то и тогда ее не спешили выбрасывать. Пусть насквозь пробиты клепки-боковики в середине, пусть стали шербатыми борта, лишь бы было крепким дно. Бондарную посудину переворачивали — и стол или стул готов. Им находилось место в сарае, чулане или во дворе. На картине фламандского художника Адриана Брауэра «Драка крестьян при игре в карты», написанной в 1630-е годы, изображена кадушка, которую превратили в импровизированный ломберный столик. Такие же столики из кадушек встречаются на картинах голландского художника, жившего в XVII веке, Адриана Остаде и других его современников. Игра на бочке или кадушке объясняется прежде всего изобилием бондарной тары, широким ее использованием в быту средневековья. Она всегда была под рукой: перевернул пустую посудину — и столик либо стул готов. Но есть и другая сторона дела, которая также привлекала любителей азартных игр. Дно бочки или кадки как бы утопает, и вокруг него концы клепок, выходящие за уторы (так называемые пряды), образуют бортик, не позволяющий упасть со «стола» какому-либо предмету. Игра в карты на перевернутой бондарной посуде была настолько распространена среди простого народа, что со временем возникло известное выражение: «Деньги на бочку».

Порой изготовление импровизированных столов и стульев не ограничивалось переворачиванием бондарной посуды. На другой картине А. Брауэра «Сцена в кабачке», написанной в 1616 году, изображен крестьянин, сидящий на старой бочке, превращенной в некое подобие кресла. У бочки половина клепок отпилена до пусковых обручей: видимо, отпилена была та часть, которая больше разрушилась. На отпиленные клепки положили доски — получилось сиденье, а клепки, которых не коснулась пила, образовали полукруглую спинку.

НЕ СПЕШИТЕ ВЫБРАСЫВАТЬ БОЧКУ

И в наше время отслужившая свой век бондарная посуда может еще послужить, превратившись в умелых руках в полезные и красивые предметы.

Когда в старые времена бочка приходила в негодность, каждый хозяин прежде всего прикидывал: а нельзя ли из нее сделать другую посудину, попроще? Если одна половина бочки стала ветхой, полуразвалившейся, а другая была вполне здорова, то, распилив ее пополам, получали некое подобие кадки с расширяющимся верхом. В разных местах России такую импровизированную кадку называли полубочье, перерез, пересек, переруб или обреза. В Туль-

ской, Рязанской и Тамбовской губерниях подобная бондарная посуда называлась наполом. В этом названии отразился способ ее изготовления, то есть — посуда, распиленная напололам. Из половины бочки можно сделать ушат: отпилить две противостоящие клепки несколько выше, чем все остальные, и затем просверлить в них два отверстия. Полубочье легко превратить в цветочницу: сверху у каждой клепки нужно спилить с двух сторон небольшие уголки. Если полубочье предполагается разобрать, то узор бортика цветочницы может быть более сложным. Каждую клепку скругляют и сверлят глухое или сквозное отверстие коловоротом.

Если клепки бочки оказались поврежденными лишь сверху, из нее легко сделать ларь для временного хранения овощей: картофеля и моркови. В зависимости от состояния бочки, ее спиливают под углом с одной или двух сторон, оставив в середине две противостоящие клепки. В них сверлят отверстие, в которое вставляют вертел крышки.

Внизу вдоль обруча сверлят в каждой клепке вентиляционные отверстия. Если бочка разрушилась настолько, что остались лишь одни донца с короткими клепками, то, опилив испорченную древесину, получают неглубокий тазик, который пригодится в саду для предварительного мытья корнеплодов.

У рачительных хозяев могут оказаться при деле даже бочки с выбитыми донцами, то есть остовы. У одной бочки снизу выпиливают отверстия с полукруглым сводом, на другой сверлят по периметру сквозные отверстия. Водрузив одну бочку на другую, получают простейшую коптильню для копчения рыбы и мяса.

И, наконец, можно вспомнить о том, как бочку или кадку превращали во все времена в импровизированный стол. Эту идею можно развить дальше. Если у бочки три-четыре клепки сохранились полностью, можно сделать из нее небольшой столик, который может оказаться удобным на даче или приусадебном участке. Там всегда возникает необходимость то поставить корзину с фруктами, то положить временно при работе инструменты. Такой стол может быть частью оформления уголка отдыха. Да мало ли где может он пригодиться. Стол украшает подзор из резных клепок, который выполняется с помощью коловорота ножовки-курковки.

Старые клепки, особенно если они были стянуты металлическими обручами, имеют неприглядный вид; поэтому готовые изделия окрашивают масляными красками в самые различные цвета. При необходимости старые обручи заменяют новыми.

Если немного подумать и постараться разбудить свое воображение, то можно найти множество вариантов превращения старой бочки, а также и кадки в новое добротное изделие, которое может служить еще долгие годы.



a



б



в



г



д

ТОЛКОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ СЛОВ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В ТЕКСТЕ

Анкерок

1. Бочонок с овальными днищами и ручкой вместимостью до 50 л, употребляемый на шлюпках для хранения пресной воды; при плавании шлюпки под парусами анкерок используется в качестве балласта; на кораблях в анкерке хранится уксус, вино и пр.
2. Старинная мера вина в разных странах, емкостью 33—40 л.

Антал

Бочонок, вмещающий 60 бутылок (36 л) вина; служил одновременно у венгерских виноделов тарой и мерой. В России известен с начала XVIII в. и впервые упоминается в Морском уставе 1724 года.

Аршин

Русская мера длины, равная примерно 71 см, применявшаяся до введения метрической системы. В одном аршине 4 четверти или 16 вершков.

Бадья

См. Оковка

Балейка

Легкая бондарная посуда в виде расширяющегося кверху ведра, используемая для переноски жидкости и различных продуктов.

Баклага, баклажка

Закрытая бондарная посуда типа фляги. В высоких круглых баклагах разносили в старину продавцы горячий сбитень, а в плоских, имеющих форму сырного круга, путники брали в дорогу воду и вино.

Барило

Настольный бочонок на ножках или на подставке, со сливным носиком или краником для наливания напитков в кружки.

Барриль (испанск. «баррил», буквально бочка)

1. Единица объема жидкостей в ряде стран Латинской Америки, равная приблизительно 76 л (в некоторых странах 97 л).
2. Единица массы в Испании, равная 23 кг.
3. Бочка, соответствующая вышеуказанному объему или массе.

Барчубас

Народный музыкальный инструмент, основу которого составляет перевернутая бочка с пучком конских волос, укрепленных в днище.

Безвершинник

Ивовое дерево, растущее недалеко от бондарной мастерской, у которого специально спиливают вершину, чтобы потом двух-, трехлетние побеги использовать для изготовления бондарных обручей.

Бодня, кубел, коробья

Кадушка, закрывающаяся на замок, использовалась раньше в качестве сундука для хранения вещей.

Боковик

Клепка, предназначенная для изготовления остова бондарной посуды.

Бокура

См. Бочка.

Бондарная скоба

Специальный мерительный инструмент, с помощью которого контролируют угол скоса боковых кромок, ширину и кривизну выпуклой стороны клепок.

Бондарная скамья

Специальная скамья с тисками, удерживающими клепку во время ее обработки скобелем.

Бондарный ворот

Приспособление для стягивания клепок в остова перед набиванием металлических обручей.

Бондарный фуганок

Специальный большой фуганок, устанавливаемый наклонно подошвой вверх; применяется для строгания (фугования) узких кромок клепок.

Бочка, бокура

1. Большой цилиндрический сосуд для жидкостей (обычно деревянный) с двумя плоскими днищами и несколько выпуклыми боками, которые стянуты обручами.
2. Русская мера жидкости, равная 40 ведам (около 480 л), применявшаяся до введения метрической системы.

Бучало, бук

Высокая, сужающаяся кверху кадка, в которой с щелоком (древесной золой) бучат (парят) белье.

Ведро

1. Сосуд для ношения и хранения воды, а также других жидкостей.
2. Русская мера жидкости, равная 1/40 бочки (около 12 л), применявшаяся до введения метрической системы.

Вершок

Русская мера длины, равная 4,4 см, употреблявшаяся до введения метрической системы.

Водочанец

Чан или большая кадь, применявшаяся для квашения кож.

Восьмерик

Полено, составляющее восьмую часть расколотого кряжа, из которого вытесывают клепку.

Выкружная пила

Лучковая пила с поворотным узким полотном, предназначенная для фигурного выпиливания. В бондарном деле используется для выпиливания днищ, кружков, крышек, ручек для кружек и жбанов.

Галтель

Рубанок с закругленной формой подошвы, применяемый для обработки вогнутой поверхности на внутренней пласти клепок.

Гвоздь

Деревянная пробка для бондарной посуды, вытаскиваемая из мягкой лиственной древесины, чаще всего из липы.

Горбач бондарный

Круговой рубанок с выпуклой подошвой, применяемый для выравнивания внутренней поверхности бондарной посуды вдоль края.

Горбач столярный

Рубанок, имеющий параболическую выпуклую форму подошвы. В бондарном деле применяется для строгания внутренних пластей бочечных клепок.

Гнатинник

Расколотый пополам вдоль годовичных слоев восьмерик. Идет непосредственно на вытесывание бондарных клепок.

Гнеток

Простейшее бондарное приспособление для гнутья обручей.

Гребло

Дошечка, которой разгребают и ровняют сыпучий товар (зерно, муку) с краями кадки или бочки, служащий мерой.

Грунтубель

Рубанок, состоящий из колодки со вставленным в нее крючкообразным резцом, закрепленным клином или винтом. Применяется для зачистки трапецевидного паза, пропиленного наградкой.

Двудонка

Бондарная посуда, имеющая два дна.

Дека

Разновидность бондарного тесла, у которого одна часть лезвия направлена вдоль рукоятки, а другая — поперек.

Донник, донье

Клепки, предназначенные для изготовления днищ бондарной посуды.

Дубовка

Кадка или бочка, сделанные из древесины дуба.

Дубник, дубняк

Готовые вчера дубовые клепки для бондарной посуды.

Ендова

Широкий сосуд с носком-отливом для разливания поданных на стол напитков в ковши и чарки.

Жбан

Бондарный сосуд в виде большого кувшина или кружки, с крышкой и резной ручкой.

Заторник

См. Квашня.

Кадаш, купор

Бочар или бондарь, специалист по изготовлению бондарной посуды.

Кварта

Старинная мера жидкости, составляющая восьмую (1,5 л) либо десятую (1,2 л) часть ведра.

Квасник

Квасная кадка с двойным дном, в которой готовят квас, а также посуда для подачи прохладительного напитка на стол.

Квашенник, дежник

Деревянный кружок, которым закрывают квашню.

Квашня, дежа

Кадка или дуплянка, в которой затворяют и квасят тесто для хлеба, пирогов и блинов.

Коковка

Фигурный выступ, вырезанный на вершине ведерного ушка.

Коновка

Высокий бондарный кувшин со сливным носком и ручкой.

Копылок

Круглый деревянный стержень с утолщением или развилкой наверху, применяющийся в качестве простейшего запора (например, при фиксации ручки подойника).

Клепки, клепка, лады

Колотые или пиленные дощечки для сборки и вязки бондарной посуды.

Кривулька

Скобелка, имеющая изогнутую (кривую) ручку.

Кружка

1. Цилиндрический сосуд с ручкой.

2. Старинная русская мера жидкостей равная примерно 1 л. Бытовали также мерные кружки, имеющие объем 1,2 и 1,5 л. В зависимости от объема каждой из них, в ведро вмещается 12, 10, 8 кружек.

Кряж

Часть древесного ствола определенного размера, предназначенная для выработки специальных видов продукции: шпал, лыж, ружейных прикладов и т. п. Клепочный кряж имеет длину, соответствующую размерам клепок будущего бондарного изделия с припуском на обработку. Промышленные клепочные кряжи имеют длину 60 см и более с градацией 10 см (60, 70, 80, 90 и т. д.). Минимальная толщина клепочного промышленного кряжа 14 см.

Кумган

Высокий кувшин с носиком, ручкой и пробкой, используемый для подачи на стол кваса и других напитков.

Курковка

Пила-ножовка с узким полотном для фигурного выпиливания.

Куфа, кухва

Кадка или бочка вместимостью в 30 кварт или штофов (36 л). Использовалась в качестве мерной посуды в Воронежской губернии.

Кушка

Футляр с водой, подвешиваемый за пояс (кушак), в котором держат брус, используемый для правки косы во время косьбы.

Ладило

Четырехгранный массивный брус со сквозным продольным вырезом, в котором фугуют кромки клепок под заданным углом.

Лагун

Бочонок или двудонная кадочка, приспособленная для переноски воды, кваса и молока в поле.

Ледница, ледничка

Бондарный сосуд со льдом, предназначенный для охлаждения различных напитков.

Лез, леза

Одно из старинных названий стругов или скобелей, используемых для строгания ладов (клепок).

Ливер

Длинная трубка с поршнем либо со специальным резервуаром, используемая для извлечения напитков из бочки через втулку.

Липовка

Кадушка, изготовленная из липовых клепок.

Лохань, лоханка

Бондарная посудина с круглым или овальным днищем и с двумя ушками для подъема, низкими стенками, на ножках или без них. Используется для мытья посуды, стирки белья и других хозяйственных нужд.

Малье, колотье

Колотые плахи (особенно дубовые), идущие на клепки и другие детали бондарной посуды.

Маслобойка

Высокий узкий бондарный сосуд с отверстием в крышке, в которое вставляется мутовка, сбивающая масло.

Мера

Русская народная единица емкости для сыпучих продуктов, вмещающая приблизительно 1 пуд зерна (16,38 кг), а также сосуд (чаще всего бондарный) для измерения сыпучих тел, вмещающий количество, равное этой единице емкости.

Митрук

Мерная кружка для молока емкостью 1 л, применяемая в Закарпатье. В различных местах использовались также митруки, вмещавшие 2 или 3 л.

Набойка

Инструмент в виде долота с металлическим или деревянным наконечником, применяющийся для набивания обручей на бондарную посуду.

Налив

Круглое, овальное или прямоугольное отверстие в водовозных бочках, предназначенное для наливания воды.

Напол

См. Пересек.

Наградка

Пила с коротким полотном, закрепленным в деревянной оправе. Применяется для пропиливания пазов под шпонки (снарвы) при сплачивании досок (например, для крышки кадки).

Натяг

Бондарный инструмент, состоящий из деревянной рукоятки и подвижного металлического крюка, применяемый для надевания (натягивания) железных обручей на осто́в бондарной посуды.

Оболонь, заболонь

Молодые слои дерева, находящиеся ближе к коре и имеющие невысокую прочность. При заготовке клепок оболонь обязательно стесывают.

Обручень

Обруч, узкий обод, деревянный или металлический, набиваемый на бондарную посуду для скрепления клепок.

Обручник

В дореволюционной России мастер, специализирующийся на изготовлении, продаже и набивке обручей на дому заказчика.

Оков, оковка

1. Бадья с железной оковкой и цепью, предназначенная для подъема воды из колодца или реки.

2. Мерная кадь для хлеба (зерна, муки), которую для прочности оковывали железными обручами. Хлебная мера.

Осьмина

Старинная мерная кадка для зерна и муки, содержащая 4 четверика (около 105 л) или 2 четверти.

Остов

Основная часть бондарной посуды, собираемая из клепок-боковика.

Пересек, напол

Полубочка, полубочье, переруб, обрез, перерез. Кадка, изготовленная из распиленной пополам бочки.

Пивная бочка

Бочка, вмещающая 10 ведер пива (около 120 л), служащая одновременно тарной и мерной посудой для этого напитка.

Пласти

Две противоположные широкие грани доски и клепки. Пласть клепки, обращенную внутрь бондарной посуды, называют внутренней, а наружу — внешней.

Плаха

Одна половина расколотого пополам кряжа.

Подойник, доенка

Бондарная бадья со сливным носком и крышкой, используемая при дойке коров. Изготавливается из легкой еловой или кедровой древесины.

Половинник

См. Плаха.

Полштоф, бутылка

Старинная русская мера объема жидкости, равная половине штофа (0,6 л). В ведре 20 бутылок или полштофов.

Польская бочка

Старинная польская мера объема жидкости, вмещавшая 8 ведер и около 14 чарок (примерно 97,4 л).

Поставок, поставец

Посуда, в которой подают (ставят) на стол квас, пиво и молоко (например, жбан и коновка).

Пороховая бочка

Бочка, вмещавшая 10 пудов пороха (около 164 кг).

Пряды

Концы клепок бондарной посуды, выходящие за уторы.

Пуд

Русская мера веса, равная 16,38 кг, применявшаяся до введения метрической системы.

Пудовка, пудовик

Кадка или бочка, содержащая пуд сыпучих продуктов, используемая в качестве мерной посуды.

Пук

Наиболее выпуклая часть бочки и другой подобной бондарной посуды с параболической боковой поверхностью.

Пуковые обручи

Два больших обруча, набиваемые на самую широкую часть бочки.

Рижская бочка

Бочка, содержащая 12 $\frac{1}{2}$ ведер вина (151,5 л).

Рученька

Бондарное ведро с крышкой и ручкой-скобой, в котором носили в поле молоко, воду и квас.

Сбитень

В старину горячий напиток из меда с пряностями.

Скобелка

Одноручный бондарный инструмент с изогнутым дугою лезвием, используемый для строгания (сравнивания) швов клепок внутри бондарных изделий.

Скобель

Струг с двумя поперечными ручками для строгания дерева после обработки топором и теслом. В бондарном деле применяются малые и большие скобели с прямым и дугообразным лезвием для строгания внутренних и внешних пластей клепок.

Скобкарь

Кадочка для масла с двумя проушинами в клепках, в которые вставляется шеколда, удерживающая крышку. Была широко распространена в Архангельской губернии.

Скобленица

Веревка или ремень с двумя петлями для ног, прижимающая бочку или кадку к скамье при обработке ее скобелкой.

Смолевка, смолянка

Кадушка, или бочка, сделанные из древесины хвойных пород, в основном из еловой и сосновой.

Смоляная бочка

Бочка, вмещающая 8—9 пудов смолы.

Снарвы

Узкие деревянные планки (шпонки), врезаемые поперек волокон в сплавляемые доски (например, у крышки кадки). Они не только надежно скрепляют дощечки — клепки, но и препятствуют их короблению.

Сороковая бочка

Мерная бочка, вмещающая 40 ведер жидкости (примерно 480 л).

Спуд

Церковнославянское название деревянного ведра, являющегося мерой объема жидких и сыпучих тел.

Стойка

Стоячий бочонок с прорезью в верхнем донце, используемый для кваса, воды и браги.

Тесло

Инструмент, применяемый в бондарном деле для чернового вытесывания внутренних пластей клепок.

Торцовочное кресло

Специальное приспособление, используемое для обрезания (торцовки) готового бондарного остова.

Торцовый рубанок

Рубанок, используемый для строгания торцов клепок в собранном остове после торцовки. В отличие от обычного рубанка у него шель выхода резца на подошву расположена не поперек ее, а наискосок.

Уторник

Специальный бондарный инструмент, применяемый для нарезки уторов.

Уторные обручи

Обручи, набиваемые около торцов бондарного изделия и предохраняющие их от механических повреждений. У кадки уторными обручами являются самый большой и самый маленький, а у бочки — два самых маленьких.

Уторы

Пазы, нарезанные в клепках на внутренней поверхности остова, в которые вставляются днища.

Ушат

Кадка с двумя ушками на верхнем срезе, в отверстия которых продевается палка (хлуд) для подъема и ношения воды вдвоем.

Фунт

1. Русская мера веса, равная 409,5 г, применявшаяся до введения метрической системы.

2. Мера веса в странах с английской системой мер, равная 453,6 г.

Хлебная бочка

Мера сыпучих продуктов, равная двум четвертям (около 220 л).

Хлебная кадь

Мерная бондарная посуда, имевшая различную емкость в разных губерниях России. В Калужской и Костромской хлебная кадь была равна 3 четверикам (около 79 л); во Владимирской — 2 четверикам (около 52,5 л); в Тульской и Московской — 4 четверикам (около 105 л). Общепринятая или торговая хлебная кадь-мера равнялась 4 четверикам.

Хлуд, водонос

Жердь с укрепленной посередине цепью, к которой подвешивается палка, вкладываемая в уши ушата. Ушат на хлуде (водоносе) переносили на плечах два человека.

Хлудец

Деревянное коромысло в виде плоской дуги с выемками или крючками на концах для ношения ведер или иных тяжестей на плечах.

Цепня

См. Оков

Цикля

Тонкие стальные пластинки различной конфигурации, имеющие острую кромку, применяющиеся для окончательной доводки и зачистки оструганных поверхностей клепок и других деталей бондарной посуды.

Чан

Кадка большого размера, нередко врываемая в землю как водоем.

Чарка

Старинная мера жидкости равная примерно 100 г. В ковше содержится 3 чарки, в кружке (в зависимости от принятого объема) 10, 12 и 15 чарок.

Чекмарь

Массивная деревянная колотушка, изготавливаемая нередко из части древесного ствола с отходящим в сторону сучком. Используется в бондарном деле так же, как и киянка.

Четверик

1. Старая русская мера объема сыпучих тел, равная 26,239 л.
2. Полено, являющееся $\frac{1}{4}$ частью кряжа.

Четвертушка

Бочонок, вмещавший 20 фунтов соленой рыбы (чуть больше 8 кг), поступавши в торговую сеть дореволюционной России.

Четверть

1. Старая русская мера объема сыпучих тел, содержащая 8 четвериков (около 210 л).
2. Русская мера объема жидкости, равная четвертой части ведра (около 3 л), применявшаяся до введения метрической системы.
3. Мера длины, равная четвертой части аршина (17,75 см).

Чиляк

Кадочка-дуплянка с врезным дном и крышкой, изготовленная из дуплистого липового ствола, применяющаяся для хранения меда и масла.

Чиряс

Кадочка со сливным носиком. Ендова для пива, распространенная в старые годы у казаков.

Чоп

Кран или верток, ввинченный в бочку, а также чан для спуска воды.

Шейные обручи

Обручи, набитые на бочку между уторными обручами и пуковыми.

Шлифтик

Небольшой рубанок, имеющий двойную железку и увеличенный угол наклона. Используется для обработки торцовых участков бондарных деталей.

Штоф

Старая русская мера объема жидкости равная $\frac{1}{10}$ ведра (1,2 л).

СОДЕРЖАНИЕ

«МНЕ НРАВИТСЯ ИСКУССТВО БОЧАРА...» 3
(Вместо вступления)

ОТ ДУПЛА ДО БОНДАРНОЙ ПОСУДЫ 9
(Из истории ремесла)

БОНДАРНАЯ КЛЕПКА 17
(Выбор древесины)

ЛОВКИЕ ТОЧЕЧКИ 24
(Заготовка клепок)

ЧТОБЫ СПОРИЛАСЬ РАБОТА 34
(Инструменты и приспособления)

КЛЕПКАМ ДЕРЖАВА 70
(Изготовление обручей)

БОЧАРНАЯ ТРАВА 91
(Уплотнение пазов)

ПОСУДА НА ВСЕ ЛАДЫ 96
(Технология изготовления)

ПОСУДИНА ОБ ОДНОМ ДНЕ 115
(Кадка)

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СОСУД 130
(Бочка)

В ДОРОГЕ И ДОМА 145
(Анкерок, бочонок, **кухля**, барило)

ЛАГУНЕЦ 152
(Дорожный бочонок)

«СОЛОНИЦА, КАК ТРОН, НА СТОЛЕ...» 156

УШАТЫ И УШАТИКИ 160

КОЛОДЕЗНАЯ ТРУЖЕНИЦА 171
(Бадья)

«ШЛА ДЕВИЦА ЗА ВОДОЙ...» 176
(Ведро)

| | |
|--|-----|
| НОСАТАЯ ГОСТЕЙКА | 183 |
| (Подойник) | |
| «РАСТВОРЮ Я КВАШОНКУ...» | 188 |
| (Дежа, квашня) | |
| ПРАЗДНИЧНАЯ ПОСУДА | 193 |
| (Кружка, жбан, коновка, лагун) | |
| УКРАШЕНИЕ СТОЛА | 202 |
| (Ледница и конфетница) | |
| КУМГАН И ФЛЯГА | 206 |
| БАННАЯ УТВАРЬ | 215 |
| (Шайка, чан) | |
| «УШАСТЫЙ КАБАН...» | 224 |
| (Лохань) | |
| ДЕКОРАТИВНЫЕ СОСУДЫ | 228 |
| (Кадочки для цветов, вазы и подставки) | |
| ПОМОЩНИЦА КОСАРЯ | 236 |
| (Футляр для бруска) | |
| УЗОРЫ БОЧАРНЫХ ЛАДОВ | 239 |
| (Декоративная отделка посуды) | |
| ЕСЛИ ТРЕБУЕТСЯ РЕМОНТ | 262 |
| ВТОРАЯ ЖИЗНЬ БОНДАРНОЙ УТВАРИ | 272 |
| ТОЛКОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ СЛОВ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В ТЕКСТЕ | 278 |