

# ДЕЛАЕМ САМИ

ПРИЛОЖЕНИЕ  
К ГАЗЕТЕ

**Толока**

**Сегодня  
в номере**

- Обновление трикотажных изделий — 2-я стр.
- Мужская шапка-ушанка — 3-я стр.
- Ремонт соковыжималки «Журавинка» — 4-я стр.
- Работа с краской... — 5-я стр.
- Заточка и правка режущих инструментов — 6-я стр.
- Токарный станок по дереву — 7-я стр.

**Злободневно!**

**Чтобы сохранить цвет и форму**

Ни один другой материал не имеет такого большого количества полезных свойств, как натуральная кожа. Она не только прочная и ноская, но к тому же гигиеничная и хорошо держит форму. Чтобы сохранить красоту и качество материала, нужно правильно за ним ухаживать.

## Одежда из кожи: правила ухода

**Перед тем как носить**

...вам следует пропитать кожаную одежду специальным средством (продается в аэрозольной упаковке) — это защитит ее от пятен и облегчит в последующем удаление загрязнений.

**Гладкая кожа**

...очищается специальным мылом для кожи.

**Влажная кожа**

...не должна сушиться вблизи отопительных приборов. Высокая температура, равно как и солнце, делает этот материал жестким и ломким. Всегда вешайте кожаные вещи на плечики и сушите их в проветриваемом помещении. Дождевые пятна удаляются с замши резиновой губкой.

**Уличная  
грязь**

...и другие небольшие загрязнения можно осторожно стереть мягкой тканью, смоченной в теплой воде.

**Засаливания**

...на замше предупреждайте периодической обработкой критических мест тонкой шкуркой, после чего следует восстановить ворс щеткой.

**Мелкие  
царапины**

...можно обработать специальной пропиткой для кожи, затереть их и после высыхания материала вновь спрыснуть поврежденное место.



**КТО  
ПОДСКАЖЕТ?**

Занялся изготовлением самодельного мотоблока. Собрал некоторые детали и запчасти, но вот подходящих чертежей не нашел. Может, кто из читателей «Делаем сами» расскажет об изготовлении двухколесного мотоблока с двигателем от мотоцикла «Минск» или «Восход», а также прицепа к данному мотоблоку.

Чеслав ЖУК,  
г.Поставы Витебской обл.  
г.Поставы Витебской обл.

Каждую весну у нас в погребе (он под домом) стоит вода. Земля глинистая (50-60 см чернозем, а дальше глина). Погреб в высоту до 2 м.

Пожалуйста, посоветуйте, что можно сделать в этом случае?

А.ТЬШКЕВИЧ,  
д.Седовщина Брестской обл.

Как самому изготовить дельтоплан или пароплан, и как этими летательными аппаратами нужно правильно управлять?

Михаил КУЗНЕЦОВ,  
Новгородская обл.

Занимаюсь изготовлением столярных изделий. Основным сырьем является сухая доска.

Большие затраты и проблемы связаны с сушкой материала.

Может, кто из читателей, мастеров предложит какой-либо вариант сушки (сушильной камеры), простой и, в то же время, эффективной?

Сергей ГАЙНУН,  
г.Светлогорск.

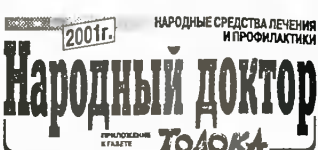
Убедительная просьба: подскажите, пожалуйста, схему электрическую принципиальную охранной сигнализации для автомобиля, которая срабатывала бы от приближения человека к корпусу машины. Меня интересует сигнализация, которая имеет в качестве датчика устройство, работающее по принципу емкостного реле. Человек подходит к автомобилю (скажем до 0,5-1 м), изменяется емкость корпуса автомобиля, это приводит к замыканию контактов реле сигнализации, раздается звук сирены.

Александр ЛЕБЕДЕВ,  
г.Минск.

**Долго  
и надежно**

Если у дома или дачи прохудилась крыша — лопнул шифер, прогнила доска, проржавел металлический лист, — ее легко отремонтировать, поставив заплату. Поврежденное место обильно намазать нитрокраской, наложить любую ткань, ее также покрыть краской, сверху — снова ткань и опять краска, до тех пор, пока не получится четырехслойное покрытие. Такая заплатка служит долго и надежно.

**Сегодня  
также вышли  
газеты**



# Обновим трикотажные изделия

В гардеробе современного человека трикотаж занимает значительное место. Часто эти изделия не успевают изнашиваться за тот срок, в который они устаревают морально, т.е. выходят из моды. В любом доме, несомненно, найдется одежда, которую уже не носят. Практичность и фантазия помогут вам из старых вещей получить новые, отвечающие современным требованиям изделия. Обновление помогает не только сэкономить семейный бюджет, но и разнообразить гардероб с минимальными затратами средств.

Для тех, кто владеет спицами, крючком, иглой и швейной машинкой, не составит большого труда сделать полезным старое трикотажное изделие.

Часто бывает, что в процессе носки трикотажное изделие подвергается механическому повреждению — рвется или истирается. Тогда ему необходим ремонт, который позволит удлинить срок эксплуатации изделия.

**Ремонт** Большое значение при ремонте трикотажных изделий имеет и эстетическая сторона. Необходимо не только ликвидировать изношенные места изделия, но и привести его в надлежащий вид в соответствии с современным направлением моды.

Подбирая пряжу для ремонта, нужно учитывать структуру ремонтируемого изделия (толщина, рельефность).

Изделия с дефектами в виде дыр и потертостей можно отремонтировать путем устранения поврежденного участка с последующим довязыванием. Удалить поврежденную часть детали можно двумя способами:

— подрезать нить по петельному ряду, расположенному выше и ниже дефекта, вытянуть нить из петельных столбиков,

— или разрезать деталь строго по петельным столбикам, а затем очистить края участка от остатков нитей.

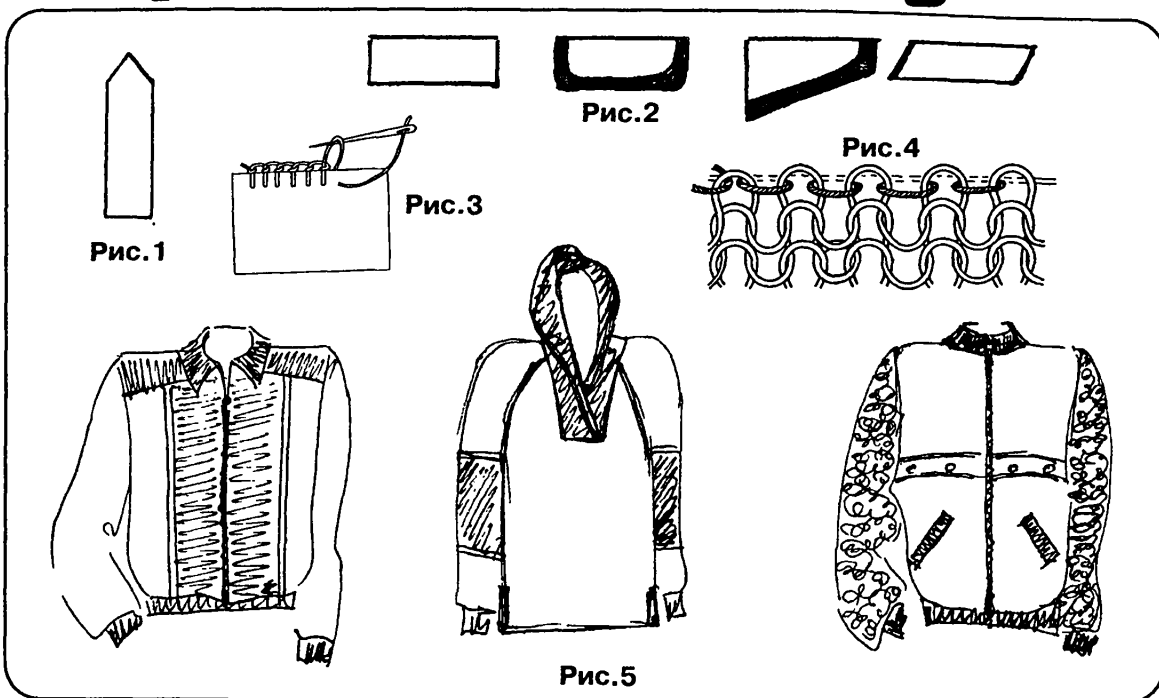
Затем набрать освободившиеся петли на спицы и связать полностью необходимой длины и ширины. Поперечные петли затем соедините со свободными петлями ремонтируемого полотна швом «петля в петлю». Вертикальные участки также соедините встык с вертикальными краями полотна швом «назад иголку».

Удлинение деталей производится аналогично.

При уменьшении длины изделия более чем на 2-3 см удаляют требуемую длину, закругляют край, низ изделия подгибают и подшивают.

В рукавах в основном изнашивается локтевая часть и низ.

Для ликвидации износа в локтевой части необходимо или уменьшить длину рукавов — сделать их короткими или заменить изношенные рукава новыми, или вставить в оба рукава «стрелки». Верхняя часть «стрелки» имеет форму треугольника, нижняя — прямоугольника (рис. 1).



Желательно вязать эту деталь устойчивым переплетением. Затем новые локтевые части нашивают на изношенное место.

Низ рукавов можно заменить манжетами, удалить нити выше расположенных петельных рядов, очистить их от остатков нитей, набрать петли на спицы и довязать рукава необходимой длины.

**Ремонт реитуз** Чаще всего в реитузах изнашиваются коленные участки, ластовица. Дыры на коленных участках реитуз можно ликвидировать за счет заплат. Вяжут новую заплату и соединяют ее методом «петля в петлю».

Изнашенную ластовицу заменяют вновь связанной. Одновременно с ластовицей изнашиваются и места ее соединения с основной деталью. Поэтому необходимо срезать изношенные края основной детали и притачать ее на машине с последующим обметыванием краев среза реитуз.

**Ремонт детских брюк** В детских трикотажных брюках самыми уязвимыми местами являются колени. Здесь чаще всего появляются дыры, протертости. Устранить эти следы износа можно применив вставки, одновременно можно удлинить изделие. Вставки можно связать или скроить из полотна.

Форма кроеной вставки зависит от линии, намеченной на брюках. Подкраиваются детали вставки отдельно для передней и задней половинок брюк. При подкрое необходимо предусмотреть припуски на шов притачивания вставки и на боковой шов по ремонтируемому изделию — 1,2-1,5 см. Боковые и шаговые швы на ремонтируемом участке необходимо распороть. Вставку притачать к основной детали на машине. Затем обметать край шва

вместе. После этого желательно проложить отделочную строчку.

Если протертость на коленном участке небольшая, то ее легко ликвидировать при помощи аппликации. Аппликацию можно вывязать крючком или выкроить из других материалов. Для рисунков аппликаций чаще всего используются стилизованные фигурки животных, рисунки растительного мира. Она может быть одноцветной, двухцветной и более сложной. Аппликацию наметывают на изношенную часть брюк и края обшивают на машине зигзагообразным стежком или вручную петельными стежками (рис. 2).

**Восстановление поврежденных петель для застежки**

Поврежденное место петли очищают от старых ниток, края петли расправляют, укрепляют несколькими стежками. С обеих сторон поврежденного участка закрепляют два-три неповрежденных стежка. Затем обметывают петли обметочными стежками, как при восстановлении поврежденных участков шва, с лицевой стороны изделия. Выполняют работу справа налево, накидывая нитку на иглу, причем иглу переводят «на себя» (рис. 2).

**Обновление трикотажных изделий**

В отличие от ремонта обновление тесно связано с направлением моды. Ведь обновление — это не только удаление изношенных участков и замена их новыми, но и, в первую очередь, получение из устаревшего изделия современного, модного.

Как можно обновить трикотажные вещи? Есть несколько вариантов:

— заменить детали (воротники, бейки, манжеты и т.д.) новыми, более современными,

— частично перекроить изделие, сменив его ассортимент или

размер (получение костюма из платья, детских брюк или комбинезона из костюма и т.д.). В первую очередь в обновляемых изделиях необходимо обратить внимание на силуэт. Сегодня предпочтение отдается прямому силуэту. Популярны многослойные комплекты, которые состоят из изделий разных длин и объемов.

Часто в одном комплекте и даже в одном изделии используется трикотажное полотно разных фактур, а также сочетание трикотажа с полотном типа войлок, сукно, мех, кожа. При этом изделия приобретают совершенно новый эстетический образ. В трикотажной одежде платье всегда имело много решений. На основе платья можно получить новый ассортимент — платье-туника, платье-сарафан, платье-свитер. Эти изделия можно сделать из прямого платья, дополнив его модными деталями: свитерным воротником, воротником, переходящим в капюшон и т.д.

При вязании воротников применяются различные виды переплетения (резинки, рельефные вязки, орнаментальные). Заканчивают воротник двойной вязкой и прикеттлевают в горловину.

**Двойная вязка**

Для вязания образца набрать произвольное четное количество петель, например, 24 петли.

**1 способ**  
1-й ряд — 1 лицевая, 1 петлю снять не провязывая, нить перед работой и так до конца ряда.  
2-й ряд — 1 петлю снять, нить перед работой, 1 провязать лицевой и также до конца ряда.

3-й ряд — как 1-й ряд.

**2 способ**  
1-й ряд — 1 лицевую провязать, 1 петлю снять, не провязывая, нить перед работой.

2-й ряд — 1 петлю снять, не провязывая, нить за работой, 1 изна-

ночная и так до конца ряда.  
3-й ряд — как 1-й ряд.  
**Кеттельный шов (рис. 3)**

Готовую деталь (воротник, бейку манжет и т.д.) заканчивают вязать двойной резинкой, затем снимают со спиц и слегка притуживают петли, чтобы они не распустились. Приметывают оба края резинки к основной детали (свитеру, рукаву и т.д.). Держат изделие в левой руке, в правую руку берут иголку с ниткой и закрепляют нитку на трех-четырех петлях. Затем захватывают первую петлю воротника сверху вниз и прошивают изделие. Выводят иглу на лицевую сторону, продвигают иглу во вторую петлю и пропустив ее через первую петлю, снова прошивают изделие. Затем снова вводят иглу в третью и вторую петлю и прошивают изделие и т.д. до конца шва. Когда прикеттлевка с лицевой стороны закончена, приступают к изнаночной стороне и описанным выше способом прикрепляют воротник (или бейку) к изделию.

**Замена манжет**  
Манжеты в зависимости от назначения и вида обновляемого изделия могут быть на застежке или без нее.

Для вязания манжет рекомендуются устойчивые переплетения. Края манжет могут быть оформлены так же, как и края воротника. Манжеты настрочиваются на машине или прикеттлевываются.

**Карманы и клапаны**

При обновлении трикотажных изделий можно использовать карманы или клапаны, так как сегодня это очень модные детали. Карманы вяжут различными переплетениями (гладкими, рельефными или с орнаментом). Пришивают их на изделие вручную потайным швом, или на машине.

Клапаны выполняют только декоративную роль. Они могут быть различной формы: острой, закругленной, прямоугольной, фигурной (рис. 4). И карманы, и клапаны могут оформляться бейками, кружевами и т.д.

**Отделочные полосы**

Отделочные полосы, в основном, используются для удлинения или расширения изделия, поэтому их нужно вязать устойчивым переплетением. Отделочные полосы могут быть одноцветными, гладкими или с рисунком. Полосы прикеттлевают или пристрочивают.

**Бейки**

Бейки, в основном, оформляют края деталей (воротников, манжет, низа, борта), поэтому для их вязания применяют устойчивое переплетение и даже двойную вязку. Бейки могут быть одноцветными или многоцветными, гладкими или с рисунком. Ширина бейки может быть от 0,5 см до 5 см.

На рис. 5 приведены образцы обновления одежды — пример того, как из двух или более трикотажных изделий путем комбинирования можно получить новые современные вещи.

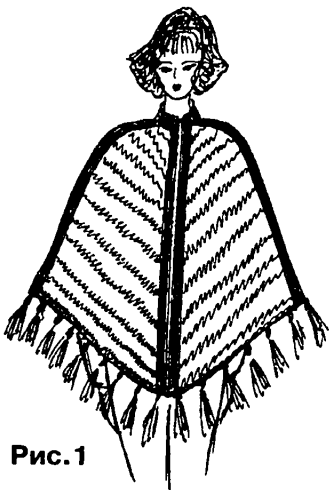


Рис. 1

Пончо — верхняя одежда индейцев — защищала от холода, ветра и дождя не только всадника, но и коня. И посмотрите, каким оно стало под влиянием моды! (рис. 1) Такое пончо удобно в лыжном походе, за письменным столом и в кресле перед телевизором — тепло и комфортно! Ведь пончо в большинстве случаев вяжут из толстой пряжи и плотно. Кружевной узор создает совсем

другое впечатление, и трудно представить себе более нарядную и элегантную вещь (рис. 2).

В основных чертах модное пончо мало отличается от индейского четырехугольного накидки с отверстием для головы посередине. Форма этого отверстия может быть разной — овальной, «каре», углом, лодочка. В теплых пончо можно связать воротник стойку или «хомутик». Характерной особенностью всех видов пончо является отделка кистями по периметру.

Итак, за работу!

**Накидка-пончо (рис. 1)**  
Для вязания понадобится 400 г шерстяной пряжи основного цвета и 100 г пряжи отделочного цвета № 32/2 в 3 сложения.

Спицы кольцевые № 3.  
Основной узор — платочное вязание, при котором все ряды вяжутся либо только изнаночными, либо только лицевыми петлями. По переду и бокам — цветные полосы из отделочной пряжи.

Длина изделия без кистей — 60 см, ширина внизу — 260 см.

Вязание начинается от ворота. Спереди для удобства пользования вшита сквозная застежка-«молния».

**Вязание**  
Наберите 91 петлю нитью основного цвета и свяжите 5 см резин-

## Пончо

кой 1x1. По 3 крайних петли с обеих сторон вяжите платочной вязкой (под застежку).

Далее распределите все петли следующим образом:

— 10 петель — нитью отделочного цвета (это будет половина отделочной полосы спереди),

— 5 петель — нитью основного цвета,

— 20 петель — нитью отделочного цвета (это будет боковая отделочная полоса),

— 21 петлю — основного цвета (спинка), при этом среднюю, 11-ю петлю спинки отметьте цветной нитью, так как около нее будут делаться прибавки для расширения изделия;

— 20 петель — нитью отделочного цвета (вторая боковая отделочная полоса),

— 5 петель — нитью основного цвета;

— 10 петель — нитью отделочного цвета (вторая часть отделочной полосы перед).

Затем вяжите платочной вязкой полотно пончо, прибавляя нитью основного цвета в каждом втором

лицевом ряду по 1 петле с каждой стороны отделочной полосы и по обе стороны от средней петли спинки (всего получается 8 прибавок в ряду). Вяжите полотно той длины, которое вы задумали, в данном случае рекомендуется 60 см. На более длинное изделие вам понадобится большее количество пряжи.

По окончании вязания спицами обвяжите низ изделия крючком столбиками без накида и привяжите кисти.

**Изготовление кистей**

На картон шириной в 2 раза больше, чем длина предполагаемой кисти наматывайте из клубка нить. Затем разрежьте моток с одной стороны. Полученные нити разберите на кисти (по 8-10 нитей). Сложив кисть вдвое, образовавшуюся петлю с помощью крючка введите в край пончо, продеть в нее свободные концы кисти и затянуть. Так прикрепите все кисти на одинаковом друг от друга расстоянии.

После отделки края пончо кистями разложите его на мягком одеяле на столе, слегка увлажните, придайте форму и дайте высохнуть.

Последним этапом окончания работы будет вшивание замка-«молнии» в переднюю часть пончо. Это можно выполнить вручную или на машинке нитками в цвет отделоч-



Рис. 2

ной полосы.  
Используя круговые спицы, можно связать пончо и без застежки, сплошным полотном.

Лилия ПЛАТОВИЧ,  
Москва

# Мужская ШАПКА-УШАНКА

Сложность изготовления меховых головных уборов в домашних условиях состоит в том, что, во-первых, для придания им формы необходима деревянная колодка определенного размера, причем, изменение ее объема ведут с точностью до миллиметра. На рис. 2 представлен чертеж деревянной формы для ушанки 58-го размера. Во-вторых, конечно, легче шить мех на специальной скорняжной машине, но при определенном навыке и аккуратности можно шить мех и вручную.

Традиционно меховая шапка-ушанка состоит из двух деталей головки, козырька, ушек и назатыльника (верхних и нижних деталей). К концам ушек пришиваются завязки из тесьмы. Внутрь шапки шита строченная на вате подкладка. В качестве прокладки в козырек, уши и назатыльник можно использовать прокладочную ткань или 2 слоя аппретированной (жесткой) ваты. Выкройка головного убора приведена для обхвата головы 58 см. Все лекала даны с учетом припусков на швы.

- Раскрой**  
 Острым лезвием безопасной бритвы из меха выкраиваем:
- 1 Головка — 2 детали
  - 2 Верхняя часть козырька — 1 деталь
  - 3 Верхняя часть ушек — 2 детали размером 21x11 см
  - 4 Верхняя часть назатыльника — 1 деталь размером 22x11 см
  - 5 Нижняя часть козырька — 1 деталь
  - 6 Нижняя часть ушек — 2 детали размером 19,5x10 см
  - 7 Нижняя часть назатыльника — 1 деталь размером 10x22,4 см
  - 8 Донышко — 1 деталь
  - 9 Стенка — 1 деталь размером 63x13,5 см
  - 10 Размерная полоска — 1 деталь 62x3 см
  - Из прокладки выкраиваем
  - 5 Нижняя часть козырька — 1 деталь
  - 6 Нижняя часть ушек — 2 детали
  - 7 Нижняя часть назатыльника — 1 деталь
  - 11 Заготовка — 1 деталь размером 62x6 см

При раскрое меховой шапки лекала размещают таким образом, чтобы направление волосяного покрова в де-

талях окола (козырек, ушки и назатыльник) было кверху, а на головке — спереди назад.

**Изготовление подкладки**  
 По лекалам стенки и донышка вырезают подкладку и утепляющую прокладку. Затем настилают их друг на друга в следующей последовательности: сверху подкладочная ткань лицевой стороной вверх, под ней — утеплитель, еще ниже — прокладочный материал. Детали прометывают по длине редкими стежками.

Сметанные детали боковой стенки настрочивают вертикальными строчками через 1-1,2 см. Допускается фигурная строчка стенки в виде ромба, елочки и т.д. В этом случае между параллельными строчками — 2-2,5 см.

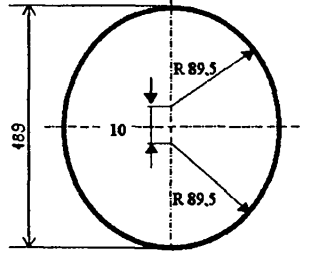
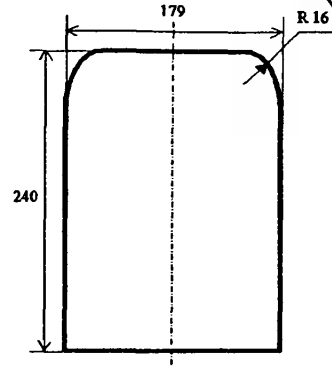
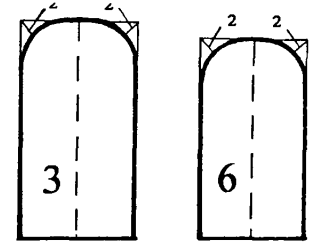
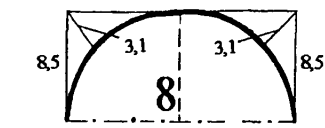
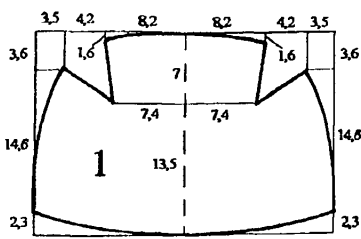
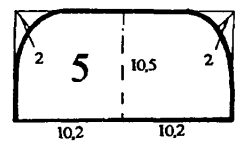
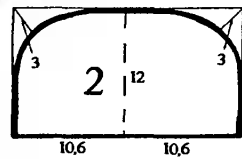
Донышко строчат параллельными строчками, образуя ромбы, вначале по одной строчке с каждой стороны, а затем еще по две, параллельно первым, на расстоянии 1-1,2 см. После стежки стенку и донышко разглаживают, обрезают излишки прокладки со всех сторон и подравнивают по лекалам верха.

Концы стенки складывают лицевой стороной и стачивают их, не допуская посадки или растяжения сторон, швом шириной 0,8-1 см. Шов заглаживают на одну сторону и настрочивают на 0,2 см. Прометывают донышко к стенке так, чтобы середины совпадали. Пристрочивают донышко к стенке, слегка посаживая стенку. Шов стачивания донышка со стенкой настрочивают так же, как шов на стенке, излишки ткани на швах обрезают.

**Сшивание меха**  
 На скорняжной машине или вручную сшивают вытачки и центральный шов. Соединяют ушки с назатыльником. Нижнюю деталь козырька скрепляют с нижней деталью ушек швом длиной 1,4-1,6 см от нижнего среза. Скрепляют верхнюю деталь козырька с верхней деталью ушек швом длиной 2-3,2 см от нижнего среза.

Меховую головку увлажняют, натягивают на деревянную форму волосом вверх, форма должна быть на 2-3 см больше нужного размера. Нижний срез головки выравнивают по контрольным линиям, намеченным на форме, и закрепляют булавками или гвоздями через 1-3 см, швы околачивают молоточком, волос расчесывают. Оставляют головку на форме до высыхания.

Сняв гвозди, снимают головку с формы, надевают волосом вниз и намечают



линию среза головки (расстояние от края головки спереди до края сзади — 35-38 см в зависимости от вида меха и модели). Обрезают головку по намеченной линии. Прометывают по нижнему краю головки заготовку нижнего борта из флизелина шириной 4-7 см.

Соединяют верхние и нижние детали окола (ушки с назатыльником), одновременно притачивая завязки длиной 15-17 см. При соединении следят за тем, чтобы волос был тщательно заправлен внутрь и не попадал в шов, и были совмещены все надсечки. В местах закруглений припосаживают верхние детали ушек. К нижнему краю верхней детали меховой окола пришивают размерную полоску из ткани подкладки шириной 3 см.

Головку и нижнюю деталь окола складывают друг с другом лицевой стороной внутрь и сшивают, совмещая середины. Слегка увлажняют детали окола со стороны кожаной ткани. Накладывают детали прокладки в окол на кожаную ткань со стороны нижних деталей окола, пришивают по верхнему краю окола. Шов не должен превышать шов соединения меха.

Вывертывают козырек, ушки и назатыльник на лицевую сторону с помощью специальной лопатки или ложки, направляя швы так, чтобы верхняя деталь окола огибала прокладку и заходила на сторону нижних деталей на 0,3-0,5 см, а нижние детали не были видны с лицевой стороны. Шов соединения головки с нижней деталью окола прикрепляют через край к кожаной ткани верхней детали окола на расстоянии 0,6 см от края, несильно посаживая нитку.

Огибают край головки верхней деталью окола и пришивают полосу из ткани подкладки к головке, несильно притачивая нитку. Оправляют шапку-ушанку на форму. Для этого слегка увлажняют форму и головку с внутренней стороны. Натягивают головку на форму. Выправляют детали окола, следя за тем, чтобы швы соединения располагались вертикально, козырек и ушки имели правильную форму. Верхний и нижний края околачивают молоточком. Закрепляют булавками край шапки-ушанки по низу и верхние края козырька, ушек и назатыльника, забивая булавки на расстоянии 0,7-1 см друг от друга. Волосистой покров слегка увлажняют, расчесывают и заглаживают щеткой.

Подкладку надевают на форму лицевой стороной внутрь, закрепляют по низу, швы околачивают молоточком. Подкладку хорошо выутюживают вначале через влажную ткань, а затем без нее и сушат. На донышко подкладки настилают слой ватина.

Надевают шапку на подкладку так, чтобы она плотно прилегалась к головке. Середины подкладки и верха должны совпадать, шов подкладки располагают точно сзади. Затем меховой верх шапки-ушанки вместе с подкладкой снимают с формы. Можно приметать подкладку кверху, делая стежки на прокол.

Подгибают край подкладки внутрь на 0,7-1 см и пришивают ее к меховому верху, делая проколы в шов соединения верхнего окола и полоски из ткани подкладки или в край полоски окола шва. Надевают головной убор на подогретую форму соответствующего размера, слегка увлажненную, околачивают низ шапки, дают отстояться.

Елена ВОРОНКЕВИЧ,  
 художник-модельер,  
 г. Могилев

# Круглые «КИТАЙСКИЕ» ПУГОВИЦЫ

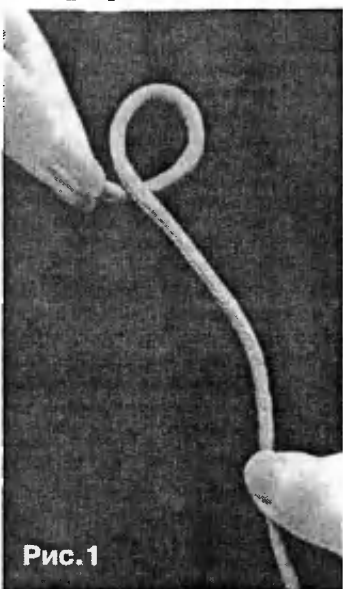


Рис. 1

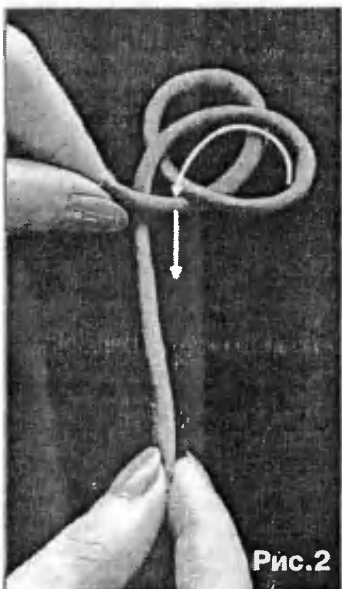


Рис. 2

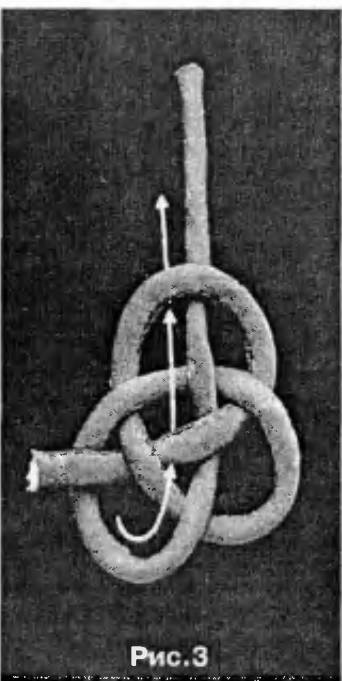


Рис. 3

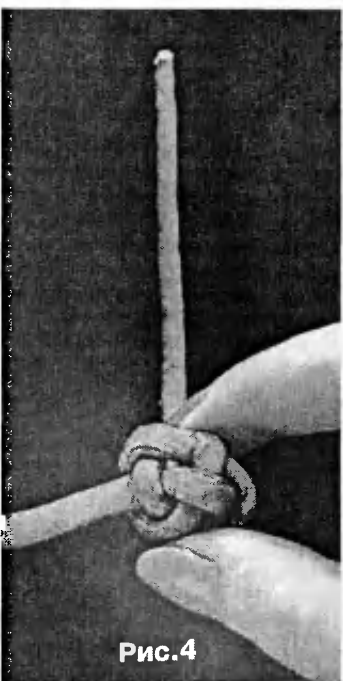


Рис. 4

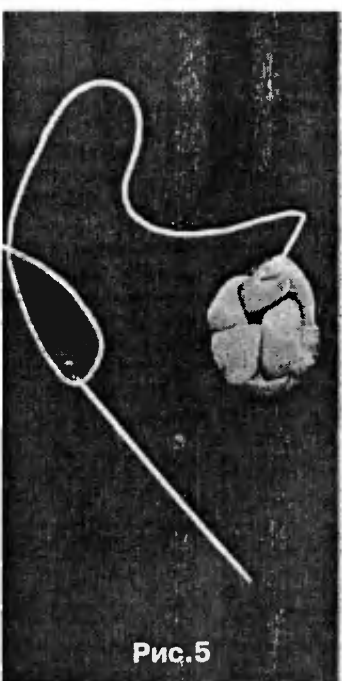


Рис. 5

Для круглых «китайских» пуговиц используют прорезные и воздушные петли и петли из шнура.

Для изготовления таких пуговиц необходимо выполнить рулик из ткани по косой нити со шнуром внутри, так как благодаря объему он легко принимает любую форму. Круглые «китайские» пуговицы делают из одного или нескольких руликов. Для того чтобы узлы получились аккуратными, возьмите легкую ткань.

Из двух руликов шириной 3 мм получается круглая пуговица диаметром в 2 см, из одного — в 1,3 см. Для рулика требуются два отрезка шнура длиной 61 см и шириной 2,5 мм и два отрезка легкой ткани по косой размером 2,5x30,5 см.

**Как сделать рулик из ткани по косой нити со шнуром внутри**  
 Заверните шнур в ткань, совместив срезы. Прострочите вдоль шнура, используя большую стежку и лапку для втачивания «молний». Притачайте шнур к концу полоски поперечной строчкой. Срежьте припуски на шов. Взяв ткань за край, натягивайте ее на открытую часть шнура, выворачивая на лицевую сторону. Отрежьте пристроченный конец ткани и лишний шнур (рис. 1).

**Как сделать круглые «китайские» пуговицы**

1 Сделайте рулик из ткани по косой со шнуром внутри. Для каждой пуговицы из одного рулика (а) понадобится отрезок длиной 30,5 см или два таких отрезка для пуговицы из двух руликов (б). Сшейте два рулика вместе.

2 Сделайте первую петлю (рис. 1).

3 Сделайте вторую петлю, положив ее поверх первой. Конец шнура заведите под петлю (рис. 2).

4 Продерните длинный конец через полученные петли (рис. 3).

5 Туго стяните концы шнура (рис. 4).

6 Обрежьте концы шнуров, оставив отрезки по 1 см. Подверните их внутрь и закрепите вручную (рис. 5).

Елена ВОРОНКЕВИЧ,  
 художник-модельер,  
 г. Могилев

# Плавки для мужчин

Чертеж плавков совсем простой. Передняя и задняя половинки строятся одинаково.

Для построения выкройки вам потребуются мерки:

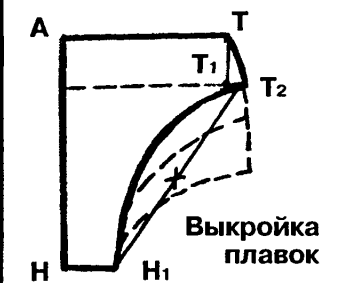
- 1 Полуокружность талии (Ст) = 42 см
  - 2 Длина от талии до колена (для 48-го размера она равна 60 см)
- Построение выкройки**  
 Начертите прямой угол с вершиной в точке А.  
 $АН = 1/2$  длины от талии до колена = 60 : 2 = 30 см  
 $АТ = Ст : 2 = 21$  см  
 $ТТ1 = 5$  см перпендикулярно вниз от точки Т.  
 $Т1Т2 = 1$  см вправо. Точки Т и Т2 соедините.

$НН1 = 6$  см (для всех размеров)

Точки Т2 и Н1 соедините плавной вогнутой линией с прогибом в 3 см.

Эта основа, по которой вы можете моделировать плавки разных фасонов — понижать линию талии до желаемого уровня, удлинять боковой срез, менять изгиб нижней выемки.

**Раскрой**  
 Чтобы купить необходимый метраж ткани вам нужно построить выкройку на бумаге, вырезать ее и отправиться с ней в магазин.



Выкройка плавков

Когда подберете понравившуюся вам ткань, приложите к ней готовую выкройку. Этим вы и определите нужный для вас метраж ткани.

Для изготовления мужских плавков подойдут эластичные, хорошо растягивающиеся ткани.

**Последовательность обработки**  
 Вы сразу можете стачать нижний шов, а положение бокового шва лучше уточнить при примерке, чтобы добиться хорошего облегания, ведь шить вы будете из эластичной ткани, а она растягивается по-разному.

Верхний срез подогните для резинки, приметайте, чтобы он не растянулся и прострочите двойной иглой или просто двумя строчками на расстоянии 0,3 см друг от друга.

Татьяна ЗАЙЦ,  
 г. Минск

## Ремонт «Журавинки»

Как известно, все основные детали соковыжималки «Журавинка» изготовлены из ударопрочного полистирола. В ходе более чем двадцатилетней эксплуатации соковыжималка показала себя надежным агрегатом. Однако в прошлом сезоне одна из деталей, а именно пластмассовый диск-основание на котором крепятся центрифуга и режущие ножи, вышла из строя: сломался выступ, на который устанавливается дисковый нож, закрепляемый конической полистироловой гайкой. Поломка произошла по самому слабому месту детали — отверстиям под штифт, крепящий диск-основание на валу электродвигателя. Долгие поиски нужной детали по ремонтным мастерским успехов не имели, и потому решил заменить вышедшую из строя деталь новой, изготовленной из алюминиевого сплава. Попытки склеить сломанные части диска различными клеями к успеху не привели. А т.к. сады в этом году ломались от яблоч, пришлось разработать и изготовить новую конструкцию диска-основания. Тех, кто будет повторять конструкцию, сразу хочу предупредить, что скорость вращения диска очень большая, поэтому заготовка для изготовления детали должна быть однородна по составу и структуре, не иметь пористости и раковин, да и изготовление ее на токарном станке требует высокой точности и аккуратности, чтобы избежать дальнейшей балансировки детали, занимающей много времени и сил.

Заготовка из алюминиевого литейного сплава любой марки должна иметь размеры:  $d$  116-120 мм, длина (с учетом части зажимаемой в патроне станка) не менее 80 мм. Чертеж готовой детали приведен на рис. 1. Самым сложным моментом при изготовлении детали является сверление сквозного отверстия  $d$  3,3 мм под штифт, крепящий изготовленную деталь на валу электродвигателя. «Родной» диск содержит на торце, обращенном к электродвигателю, определенное число ребер-лопастей, служащих для охлаждения электродвигателя. Технологически получить их при механической обработке предлагаемой детали очень трудно. Поэтому было принято решение обойтись без них. Это несколько ухудшило тепловой режим работы электродвигателя, но выход из положения был найден путем перерывов в работе соковыжималки на 15-20 мин. Поскольку пластмассовый диск-основание на своей выступающей оси имеет круглую резьбу и нож на этой оси крепится гайкой с аналогичной резьбой, то вследствие трудностей с нарезанием этой резьбы я принял решение заменить ее обычной метрической. Это потребовало изготовления, кроме диска-основания, и новой гайки конической формы с внутренней метрической резьбой. Чертеж гайки приведен на рис. 2. Два диаметрально расположенных глухих отверстия  $d$  7,5 мм служат для фиксации сферических выступов центрифуги.

После изготовления диска и его балансировки он надевается на ось электродвигателя и крепится на ней при помощи штифта  $d$  3 мм. После этого устанавливается кожух соковыжималки, укладывается сито-центрифуга, дисковый нож и все это закрепляется при помощи конической гайки, накручиваемой на резьбовой выступ диска-основания.

После установки крышки корпуса включают двигатель и проверяют, не задевают ли зубья ножа за направляющий стакан крышки. Если это произошло, то снимают диск ограждения электродвигателя в нижней части соковыжималки и немного вывертывают винт, удерживающий шаровую опору двигателя. Под действием собственного веса ротор двигателя опускается (подшипники у электродвигателя — втулки из бронзографита, т.е. подшипники скольжения) и нож также опускается. После этого контройками винт регулировки высоты подъема ножей фиксируется в установленном положении, устанавливается ограждение двигателя и можно начинать работу. Аналогичным образом при помощи указанного винта можно регулировать величину зазора между зубьями ножа и направляющим стаканом, что позволяет изменять степень измельчения фруктов и производительность. Перед затяжкой конической гайки резьбу диска-основания и внутреннюю резьбу гайки желательно смазать любым пищевым жиром, например, сливочным маслом.

Александр ПОТОЦКИЙ,  
г. Барнаул.

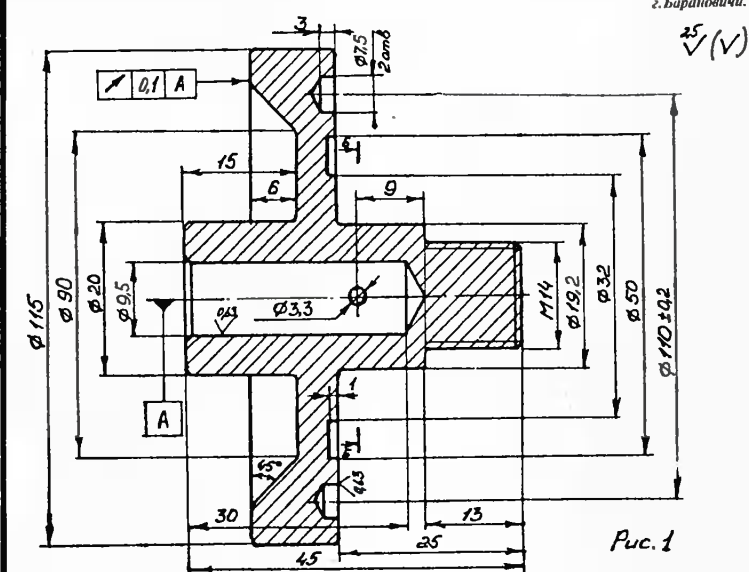


Рис. 1

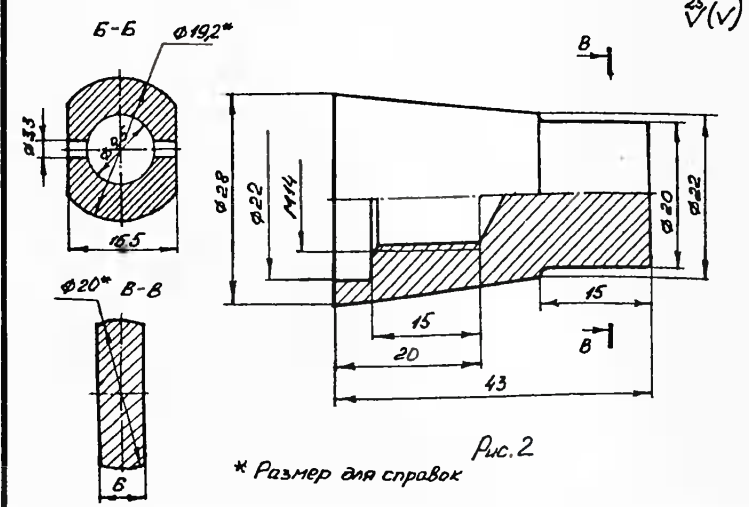


Рис. 2

\* Размер для справок

Горячее водоснабжение, к сожалению, непостоянно. Помимо плановых ремонтов теплосетей, занимающих порой не меньше месяца в году, регулярность в подаче горячей воды нарушают таинственные «опрессовки», «испытания» и другие столь же важные мероприятия.

Между тем, не так уж сложно соорудить дома водонагревательное устройство, которое в значительной степени повысит автономность вашего жилища в обеспечении его горячей водой — ну хотя бы для мытья посуды. И уж, конечно, такой водонагреватель окажется незаменимым для домов в сельской местности, где горячим водоснабжением люди и так не избалованы, да и газоснабжение не централизованное, а местное — с помощью привозных баллонов.

Суть предлагаемой конструкции водонагревателя — в использовании тепла горячей газовой конфорки, которое, как правило, лишь бесполезно прогревает нижний поддон. Для этого из медной тонкостенной трубки выгибается теплообменник в виде петли, окружающей конфорку. Свободные концы петли с помощью резиновых шлангов соединяются с емкостью, располагающейся над раковиной мойки. В качестве такой емкости лучше всего использовать 10-литровую канистру или бидон. Чтобы вода в емкости не остывала, ее желательно теплоизолировать. Для этого емкость помещается в навесной шкаф, и пространство между стенками заполняется упаковочным или строительным пенопластом. Остается врезать в днище емкости трубу с краном и подсоединить к штуце-

## Горячая вода — всегда!

рам в ее стенках резиновые шланги от теплообменника — водонагреватель готов! Заполните его водой — и система подогрева заработает! После окончания готовки обеда в вашем распоряжении окажется, ко всему, и десяток литров горячей воды.

В заключение хотелось бы предупредить, что располагать петлю

теплообменника непосредственно в пламени горелки не рекомендуется. Наличие вблизи или в самом пламени относительно холодного предмета вызовет неполное сгорание газа и, как следствие, появление в кухне неприятного запаха, а при длительной работе плиты — и возрастание концентрации несгоревшего газа в помещении.

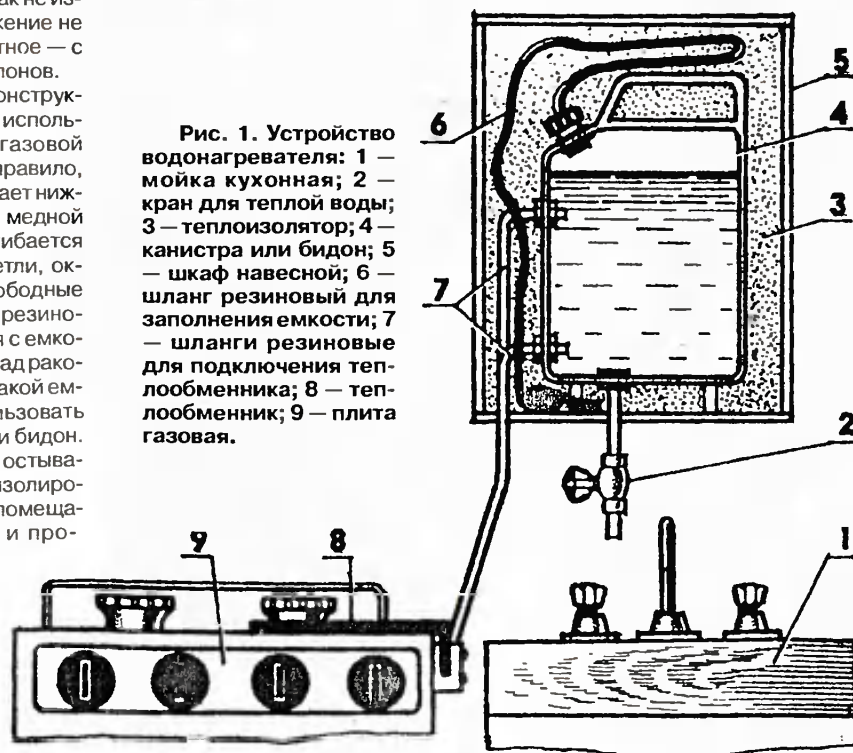


Рис. 1. Устройство водонагревателя: 1 — мойка кухонная; 2 — кран для теплой воды; 3 — теплоизолятор; 4 — канистра или бидон; 5 — шкаф навесной; 6 — шланг резиновый для заполнения емкости; 7 — шланги резиновые для подключения теплообменника; 8 — теплообменник; 9 — плита газовая.

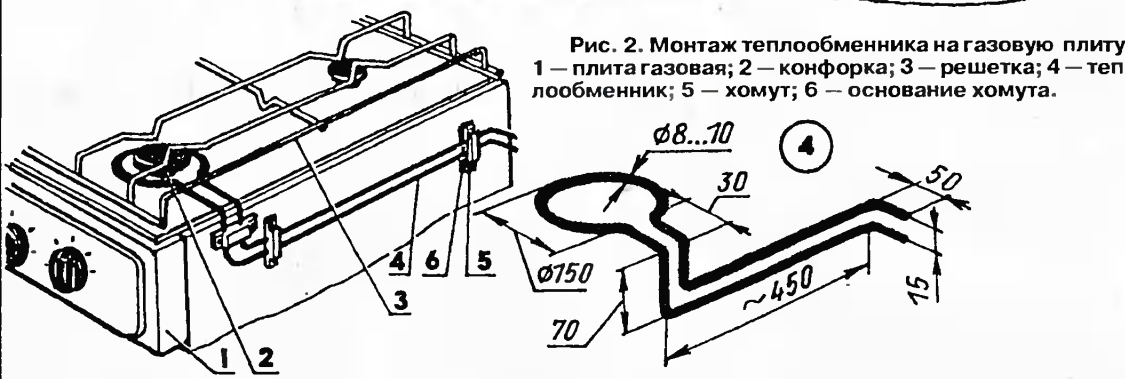


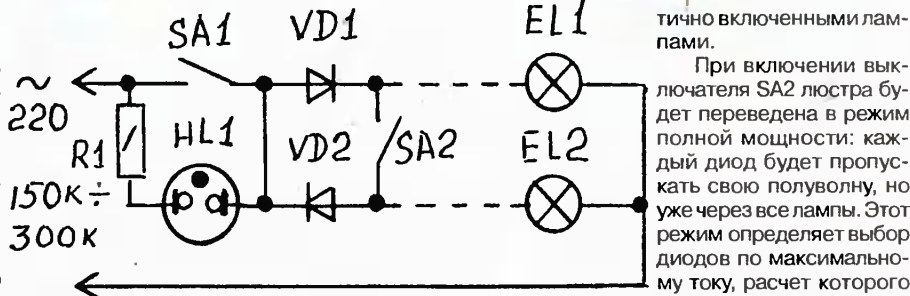
Рис. 2. Монтаж теплообменника на газовую плиту: 1 — плита газовая; 2 — конфорка; 3 — решетка; 4 — теплообменник; 5 — хомут; 6 — основание хомута.

## Двухрежимное управление люстрой

Известно, что сопротивление нити осветительной лампы в холодном состоянии в несколько раз меньше, чем в нагретом. Именно поэтому электрические лампы чаще всего выходят из строя в момент включения. Давно уже предложен самый простой способ — включение лампы через полупроводниковый диод для предварительного разогрева нити накала. Поскольку не всегда нужна большая освещенность, особенно в подсобных помещениях, поэтому иногда в целях экономии электроэнергии такой режим остается основным. Действительно, той четверти световой отдачи лампы от номинальной бывает достаточно, но раздражает мерцание нити накала с частотой 50 Гц.

В предлагаемой схеме отражена попытка избавиться от этого недостатка. Схема рассчитана на включение ламп в люстрах с трехпроводной подводкой. Управление происходит двумя отдельными выключателями. При применении спаренного выключателя необходимо произвести доработку по разделению общей шины.

Работа схемы отличается от предложенных ранее тем, что при



точно включенными лампами.

При включении выключателя SA2 люстра будет переведена в режим полной мощности: каждый диод будет пропускать свою полуволну, но уже через все лампы. Этот режим определяет выбор диодов по максимальному току, расчет которого не вызовет затруднений у любого, кто изучал основы электротехники в рамках школьной программы. Например, для шестилампной люстры с лампами по 60 Вт мощность в группе составит 180 Вт. Значит, ток в группе будет равен приблизительно 0,82 А. Выбираем доступные, с небольшим запасом по току диоды КД226 с буквенным индексом В, Г, Д.

Недостаток предложенной схемы: приоритетное включение выключателя SA1. Поэтому предусмотрена его подсветка любой лампой тлеющего разряда HL1, через гасящий резистор R1. Кстати, если включить первым выключатель SA2, ничего не произойдет, но его обязательно необходимо вернуть в исходное положение, чтобы не сокращать «жизнь» электрическим лампам.

Владимир КУЗЬМИН,  
г. Барнаул.

Приступая к малярным работам, нужно закрыть пол и мебель. Мебель можно обернуть полиэтиленом и завязать. На пол не следует стелить газеты: они легко сбиваются, рвутся, грязь все равно попадает на пол. Лучше взять плотную бумагу и прямо на полу склеить ее одним большим «ковром». Окончив побелку и малярные работы, его можно свернуть вместе с мусором и выбросить.

В какой цвет окрасить комнату? Цвет краски важен не только с эстетических, но и с гигиенических позиций. Физиологи установили, что различные цвета по-разному действуют на настроение человека: красный цвет утомляет, зеленый — успокаивает, оранжевый и желтый — бодрят. Холодные цвета — голубой, светло-зеленый, серый вызывают ощущение большого простора. Помещение, где стены окрашены в коричневый или темно-синий цвет выглядит меньше. Комнату с окном, выходящим на северную сторону, лучше окрасить в светлые, теплые тона, а солнечную — в более темные и холодные.

На детей наиболее благоприятно действует светло-оранжевый цвет, повышающий их настроение, улучшающий физиологические функции организма. Наверное, не зря в

детской песне поется: «... оранжевое море, оранжевое небо...».

Следует добавить, что зеленый и синий цвета уменьшают аппетит, а оранжевый и желтый — напротив, увеличивают его (в желтый цвет окрашено большинство английских ресторанов).

Чтобы окраска была однородной, краску надо почаще перемешивать. Размешивать ее можно куском согнутой проволоки, вставленной в дрель

чам, второй параллельно им. Если окна в комнате с разных сторон, то последний слой наносится по длине потолка.

На стенах последний слой краски рекомендуется наносить вертикально. Деревянные поверхности красят в последний раз вдоль волокон.

Если на не совсем высохшей краске остался отпечаток пальца, надо смочить водой указательный палец и протереть им отпечаток.

Для уничтожения следов кисти

ющие пасты на олифе; для клеевой краски — замешанные на клеевой воде; для мелового теста — пигменты на воде.

Новые кисти предварительно следует опустить в воду на 50-60 мин. От воды они разбухают и увеличиваются в объеме — это позволит предохранить щетину и волос от выпадания и тем самым обеспечить высокое качество окраски.

Перед работой масляными краска-

при длительном хранении образует толстая пленка. Чтобы ее не было, кладут на поверхность краски кружок из плотной бумаги и наливают сверху немного олифы.

Краска должна наноситься тонким слоем. Если за один раз покрыть поверхность не удастся, окрасить ее вторично надо после того, как высохнет первый слой. Два или три слоя краски всегда прочнее одного толстого.

Большие поверхности удобно окрашивать валиком. Однако прежде чем применить его, следует окрасить флейцем углы стены, стыки с окнами, дверями и другие

места, где валиком красить неудобно. Ширина окрашенной кистью полосы должна быть не менее 7-8 см. Окраску валиком начинают с нескольких мазков крест-накрест, а затем растирают их. Много краски на валик так же, как и на кисти, не набирают.

Если помещение окрашивают в один цвет, сначала производят грунтовку потолка и стен, затем окрашивают. После этого протирают от грязи и краски оконные переплеты, двери, подоконники, наличники и окрашивают их масляными или эмалевыми красками. В последнюю очередь красят плинтусы и полы.

Подготовил Владимир ЛУКНЧОВ.

## Работая с кистью и краской...

(сверху банку желательно прикрыть картонным кружком и проткнуть через него проволокой).

Если надо окрасить стену в два цвета, чтобы граница окраски была ровной, можно наклеить на стену изоляционную ленту. Снимают ее, пока краска не затвердела.

Набрав кистью краску, ее слегка отжимают о край посуды.

Кисть во время работы надо держать перпендикулярно к окрашиваемой поверхности.

При окраске стен водные составы наносят кистью слегка, причем по одному месту проводят кистью не более двух раз. На потолке первый слой наносят перпендикулярно световым лу-

свежеокрашенные стены флейцуют специальными кистями — флейцами.

Для улучшения вида окрашиваемой поверхности ее обрабатывают предназначенной для этого кистью — торцовкой.

Для окраски известковыми и клеевыми красками можно использовать пылесос. Краска при этом процеживается через два слоя марли, при окраске потолка клеевой краской вместо клеевой воды можно использовать молоко.

Сухие пигменты рекомендуется добавлять к лакокрасочному материалу на следующих разбавителях: для масляных красок — на скипидаре, бензине; для масляного лака — тониру-

ми намоченные кисти следует просушить и поработать ими 20-30 мин. по грубой штукатурке или по кирпичу, смочив их в краске. При этом выступающие волоски выравниваются.

Хранить кисти следует в ведре с керосином, скипидаром или в той же краске, которой производилась работа, но так, чтобы они не касались дна посуды, то есть в подвешенном состоянии.

Чтобы кисть, используемая для работы масляными красками, не высохла, ее следует положить в банку с растворителем, сверху на банку и ручку кисти надеть полиэтиленовый мешочек и затянуть его на банке резинкой.

На масляных и эмалевых красках

### Стираем платье

Решив, что надо освежить нарядное шерстяное или шелковое платье, нелишне ознакомиться с некоторыми правилами стирки таких вещей.

Прежде всего следует помнить, что любые средства, предназначенные для стирки льняных и хлопчатобумажных тканей, совершенно непригодны для шерстяных и из натурального шелка. Тем более не годятся средства, содержащие отбеливатели и энзимы. Не рекомендуется и хозяйственное мыло, в котором может быть повышенное содержание щелочи.

Для шерсти и шелка лучше всего применять жидкие средства типа «Эридан», «Руно» и другие, по рекомендации на этикетке.

Шерсть стирают при температуре не выше 40 град., чтобы не свалилась и не села. Замачивать не надо, стирать быстро. Ополаскивать в теплой воде с добавлением нашатырного спирта для смягчения (5 ст. л. на 10 л воды). В последнее полоскание для освежения окраски добавляют немного уксуса (то же и для шелка). Выкручивать нельзя, лучше отжать в простыне или полотенце, досушивать на плечиках или разложенными на ровной поверхности. Особенно это относится к трикотажным вещам, которые выгибаются.

При стирке вещей из мохера при ополаскивании добавляют 1 ч. л. глицерина на 1 л воды — для блеска. Гладят шерстяные вещи с изнанки через влажную ткань, не слишком горячим утюгом.

Черное шерстяное платье можно освежить, прополоскав в отваре черного кофе.

В.СОЛОНЕЦ,  
г.Львов, Минской обл.

- ✓ Нельзя собирать мелкие осколки стекла руками. Лучше воспользоваться смоченным в воде ватным шариком — это удобно и безопасно. Или же сделать шарик из оконной замазки и покатав его по месту, где лежат осколки. Он вберет в себя все, даже невидимые глазу осколки.
- ✓ Веники становятся прочными и не ломаются, если их предварительно замочить на 2-3 часа в горячей подсоленной воде, а после каждого употребления мыть горячей водой и высушивать в височном положении.
- ✓ Если веник растрепался, надо подержать его несколько минут над кастрюлей с кипящей водой, и он станет, как новый. Чтобы веник дольше служил, нужно перевязать его в нижней части бечевкой и натянуть на него капроновый чулок, привязав в верхней части к венику.
- ✓ Чтобы при стирке в стиральной машине не отрывались пуговицы, надо предварительно застегнуть одежду на все пуговицы и вывернуть вещь наизнанку.
- ✓ Чтобы язычок у ботинка не сползал в сторону, у верхнего края его прорезают две дырочки. Край их закрепляют обувными блячками или клеем БФ. Продетый через эти дырочки шнурок будет удерживать язычок на месте.
- ✓ Новая обувь не будет скользить, если натереть ее подошвы сырым картофелем.
- ✓ Щетку для обуви время от времени следует промывать раствором нашатыря. Бархатную тряпочку, которой наводится глянец на обувь, следует стирать в мыльной воде с

добавлением нашатыря.

✓ Если на чулке спустились петли, можно закрепить их, капнув на чулок немного лака для волос.

✓ Если пельмени плохо отмываются, протрите ее солью и ополосните водой — она заблестит.

✓ Обычные портновские ножницы помогут быстро нарезать зеленый лук,

срезать плавники у рыбы. Для разделки утки или курицы удобнее использовать секатор.

✓ Чтобы ускорить точение ножей, надо положить их на полчаса в соленую воду.

✓ Если бочонок с квашеной капустой дал течь, отверстие заделывают специально приготовленной смесью: сжигают кусок хлопчатобумажной ткани, собирают золу и смешивают ее с таким же количеством просеянной древесной золы и столовой ложкой разогретого жира.

✓ Из старых капроновых чулок можно сделать мочалку для мытья посуды. Смоченным в холодной воде капроновым чулком можно до блеска вымыть зеркало, стеклянную и хрустальную посуду. Фарфоровая, алюминиевая и эмалированная посуда, даже очень жирная, также отлично отмывается и блестит, если ее слегка потереть намыленной капроновой мочалкой.

✓ Предназначенную для шитья ткань прежде всего необходимо выровнять по срезам (так, чтобы кромки были одной длины), затем замочить в горячей воде. Выкручивать материю не сле-

дует, достаточно завернуть ее в пушистое полотенце, пока она не высохнет. Затем снова сравнять длину кромок. Для этого отрез складывают по ширине вдвое и, если обнаружится перекос, слегка потягивают в четыре руки за концы кромок. Подсушивают в тени, зимою — в помещении, на туго натянутой веревке. При этом отрез должен быть сложен вдвое по длине и висеть ровно.

Можно использовать для этой цели вешалки для брюк, нужно только равномерно при- сушить ткань в зажиме — при такой сушке она не выгибается.

✓ Когда шьют на машине что-либо из очень тонкого материала (шифона, жоржета, крепдешина, трикотина), рекомендуется подложить под материал кусочек тонкой белой бумаги. Так гораздо удобнее шить, да и строчка будет аккуратнее.

✓ Если швейная машина не берет резину или пластик, достаточно потереть свечой те места, где должны пройти стежки, тогда машина беззастопно прошьет их.

✓ Ворсистую нитку можно легко продеть в отверстие иголки, если смочить ее бесцветным лаком для ногтей или потереть воском.

✓ Чтобы вдеть капроновую нить в ушко иголки, надо скрутить ее с обычной ниткой.

✓ Шерстяную нитку легко вдеть в ушко иголки, если конец смазать мылом.

✓ Толстый материал легче шить, если смазать иголку мылом.

Подготовил Владимир ДЛАННИН.

## ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

Для подключения трехфазного электродвигателя в однофазную сеть, применяют рабочий конденсатор. При включении трехфазного электродвигателя в однофазную сеть рабочий конденсатор сдвигает ток по фазе на 90 град., в нем возникает двухфазный вращающийся магнитный поток, который и заставляет электродвигатель работать. Емкость применяемого конденсатора зависит от мощности электродвигателя и рассчитывается по формуле:  $C_p = 66 P_n$ , где  $C_p$  — емкость конденсатора в микрофарадах, а  $P_n$  — номинальная мощность электродвигателя в киловаттах. Приблизительно можно считать, что на каждые 100 Вт мощности трехфазного электродвигателя требуется около 7 мкФ. Например, для электродвигателя мощностью 600 Вт нужен конденсатор на 42 мкФ. Его можно собрать из нескольких, параллельно соединенных конденсаторов (рис. 1). Их суммарная емкость должна составлять не менее 42 мкФ. Необходимо помнить, что рабочее напряжение конденсаторов должно быть не менее 300 В. В качестве рабочих конденсаторов могут быть использованы следующие типы — КБГ-МН, МБГ4, БГТ. При их отсутствии можно применять электролитические конденсаторы. В этом случае корпуса конденсаторов соединяются между собой, т.е. отрицательные полюса напряжения подводят на положительные полюса, а корпуса конденсаторов хорошо изолируют, т.к. они при таком соединении находятся под напряжением (рис. 2). Обратите внимание: под рисун-

## Трехфазный — к однофазной сети

ками 1-2 даны формулы для вычисления емкости соединенных конденсаторов.

Большинство трехфазных электродвигателей можно подключить в однофазную сеть по схеме «треугольник» (рис. 3). Трехфазный электродвигатель можно подключить и по схеме «звезда» (рис. 4). Для этого две фазные обмотки электродвигателя подключают непосредственно в однофазную сеть (220 В), а третью — через рабочий конденсатор (Ср) к любому из двух проводов.

Для пуска трехфазного электродвигателя обычно достаточно только рабочего конденсатора. Но при мощности больше 1,5 кВт электродвигатель либо не запускается, либо очень медленно набирает обороты. Поэтому необходимо применять еще пусковой конденсатор (Сп),

емкость которого в 2,5-3 раза больше емкости рабочего конденсатора. В качестве пускового конденсатора лучше всего применить электролитические конденсаторы типа «ЭП» или такого же типа, как и рабочие конденсаторы.

Схема запуска трехфазного электродвигателя при помощи пускового конденсатора показана на рис. 5. Нужно запомнить: пусковой конденсатор включают только на время запуска трехфазного электродвигателя, подключаемого к однофазной

сети — на 2-3 сек., а затем его отключают и разряжают.

Обычно выводы статорных обмоток электродвигателей маркируют металлическими или картонными бирками с обозначением начал и концов обмоток. Если же бирок по каким-либо причинам не окажется, то нужно поступить следующим образом.

Сначала определить принадлежность обмотки к фазам. Для этого возьмите любую из шести наружных выводов электродвигателя и присоедините его к источнику питания, другой зажим источника электропитания подключите к лампочке и проводом контрольной лампы поочередно прикасайтесь к оставшимся пяти выводам статорной обмотки, пока лампочка не загорится. Загорание лампочки означает, что

два вывода принадлежат к одной фазе. Условно пометим бирками начало первого провода через С1, а его конец через С4. Аналогично найдем начало и конец второй обмотки и обозначим их через С2 и С5, а начало и конец третьей — через С3 и С6.

Следующим и основным этапом будет определение действительных начал и концов статорных обмоток. Для этого воспользуйтесь способом подбора, который применяется для электродвигателей мощностью до 5 кВт. Соедините все начала фазных обмоток электродвигателя согласно ранее присоединенным биркам в одну точку (используя схему «звезда») и включите двигатель в однофазную сеть с использованием конденсаторов. Если двигатель без сильного гудения сразу наберет номинальную скорость вращения, значит, в общую точку попали все начала и все концы обмотки. Если при включении электродвигатель сильно гудит и ротор не может набрать номинальную частоту вращения, в первой обмотке поменяйте местами выводы С1 и С4. Если это не поможет, концы первой обмотки верните в первоначальное положение, местами поменяйте выводы С2 и С5. То же самое сделайте в отношении третьей пары, если электродвигатель продолжает гудеть.

При определении начал и концов фазных обмоток статора строго придерживайтесь правил техники безопасности. В частности, прикасаясь к зажимам, провода держите только за изолированную часть.

Виктор ЦЕРБАКОВ,  
г.Смоленск.

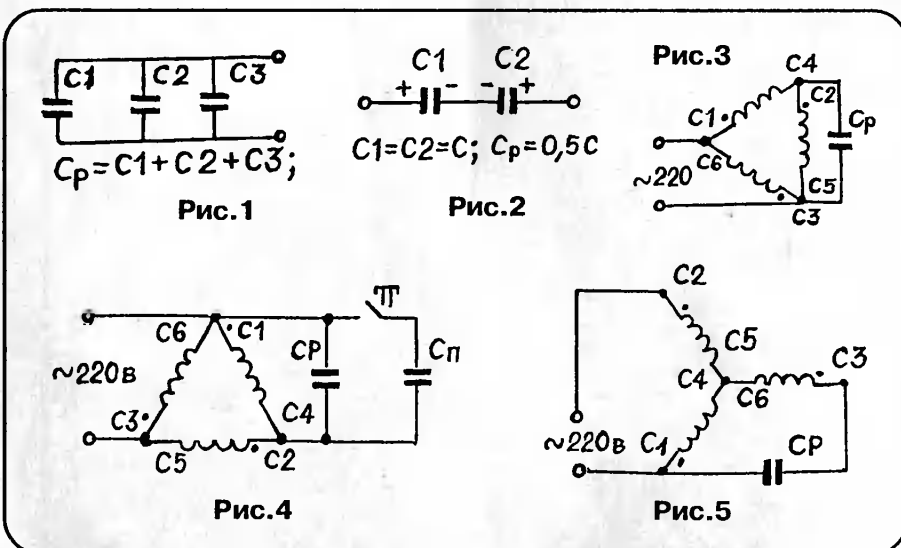


Рис. 1  $C_p = C_1 + C_2 + C_3$

Рис. 2  $C_1 = C_2 = C$ ;  $C_p = 0,5C$

Рис. 3

Рис. 4

Рис. 5

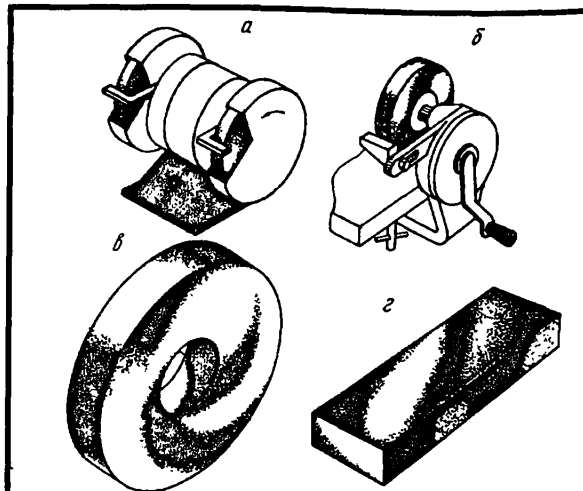


Рис. 1 Приспособление для заточки режущих инструментов:

а — электроточило; б — точило с ручным приводом, в — абразивный круг, г — абразивный брусок



Рис. 2 Положение рук на резце при его заточке на электроточиле

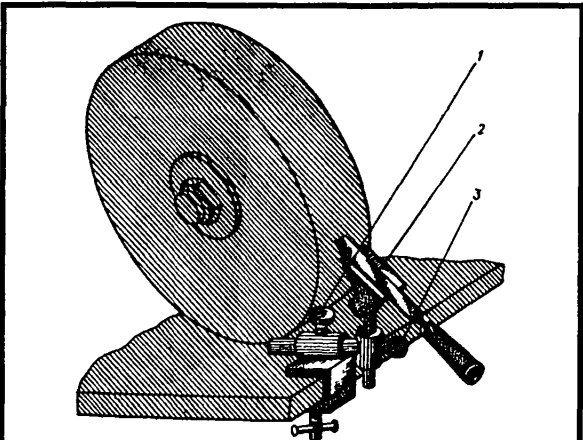


Рис. 3 Устройство подвижного упора:

1 — фиксатор горизонтального перемещения, 2 — подвижная площадка для выбора угла заточки; 3 — фиксатор вертикального перемещения

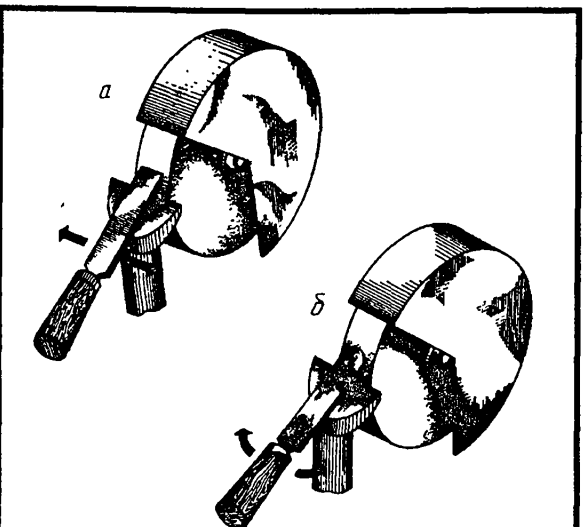


Рис. 4 Положения резцов при их заточке на электроточиле:

а — плоские резцы и косяки; б — полукруглые резцы

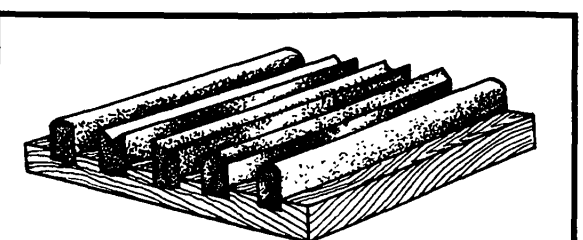


Рис. 5 Доска с набором профильных брусков и оселков

## Заточка и правка режущих инструментов

Резцы в процессе эксплуатации тупятся. Затупившись, они начинают рвать, мять и крошить древесину. Обрабатываемая поверхность выглядит шероховатой, небрежной и малопривлекательной. Резцы тупятся и портятся также от небрежного хранения и использования их не по назначению. Хороший мастер хранит свой инструмент острым в специальных чехлах или держателях всегда готовым к работе. Он должен уметь сам его заточить и заправить. Основа правильной заточки — снятие фаски.

Затачивать режущий инструмент можно на электроточиле (рис. 1а), точиле с ручным приводом (рис. 1б) и вручную на абразивных кругах и брусках (рис. 1в и г). Самая быстрая и удобная заточка на электроточиле. Это металлический вал, с одной или с двух сторон которого можно устанавливать сменные абразивные и доводочные круги. Привод вала осуществляется от электродвигателя. При заточке резца держим в правой руке под небольшим углом к кругу и равномерно прижимаем его, поддерживая левой рукой (рис. 2). Фаску нужно снимать одинаково по всей ширине режущего инструмента.

Затачиваем резцы на мокром точильном камне до тех пор, пока на противоположной стороне не образуются заусенцы. Если заусенцы незначительны — в виде тонких и ровных полосок, то заточка считается удовлетворительной. Большие и крупные заусенцы образуются при сильном нажиме на резец, поэтому его надо прижимать к кругу плотно, но не сильно. С появлением заусенцев заменяем абразивный круг электроточила на мелкозернистый и продолжаем работу, делая заусенцы незначительными. Не перегревайте сталь! Не забывайте периодически смачивать водой ее и точильный круг. Во избежание перегрева стали не затачивайте лезвие резца до максимальной остроты. Лучше это делать вручную во время правки.

В процессе заточки резцов нужно сохранить их угол заострения. В связи с этим упор и площадка должны быть подвижными (рис. 3), хорошо иметь несколько площадок с различными углами.

Устанавливаем подходящий абразивный круг, выставляем нужный угол заточки лезвия резца, фиксируем упор и площадку, чтобы не было вибраций и даже слабых перемещений. Включаем электродвигатель и приступаем к заточке резца. Чтобы заточка происходила равномерно в одной плоскости и по всей ширине, полотно резца смещаем слева направо и обратно (рис. 4а). Это касается плоских резцов и косячков. Полукруглые резцы равномерно поворачиваем, приподнимая заднюю часть (рис. 4б).

Резцы со сложным профилем точим на специально заправленных точильных камнях. Поскольку для заправки камней требуются специальные инструменты и навыки, советуем начинающему мастеру заточить такой инструмент в специальной мастерской или вручную, как описано ниже. Вместо электроточила можно приспособить электродрель.

Заточка резцов на ручных точилах не отличается от описанного выше. Для начинающего мастера она даже предпочтительней, так как позволяет избежать многих трудноисправимых ошибок. Здесь может понадобиться помощник, который будет приводить во вращение точильный камень.

Заточка режущего инструмента вручную производится на простых и профильных брусках различной твердости и зернистости. Бруску следует смачивать несколькими каплями керосина или водой.

Различают заточку режущих инструментов прямолинейными и кругообразными движениями. В первом случае резец берут за ручку правой рукой и кладут фаской плотно на брусок.левой рукой прижимают его к бруску и равномерно двигают взад-вперед и вдоль бруска, сохраняя угол заточки (рис. 5а). Во втором случае резец также берут за ручку правой рукой и непрерывными и равномерными кругообразными движениями двигают его по поверхности бруска или камня, левой рукой прижимая резец фаской к бруску (рис. 5б).

Профильные и специальные резцы затачивают на доске с набором брусков и оселков, имеющих подходящий профиль (рис. 5). Внутренние поверхности обрабатывают плавными движениями вперед и назад по длине бруска или оселка. Так же затачивают фаски резцов, поворачивая их с боку на бок, пока заусенец не отпадет.

Правильность заточки проверяют «на глаз» или с помощью шаблона, линейки или угольника, причем угол заточки проверяют шаблоном, а прямоугольность — линейкой или угольником. У правильно заточенного резца лезвие прилегает к линейке плотно, без просветов (рис. 7).

После появления заусенцев заточка называется правкой. Она производится на оселке, заправочной доске, микрокорундовом камне, брезентовом или кожаном ремне с пастой ГОИ.

Перед правкой оселок смачивают минеральным маслом или керосином. В процессе затачивания оселки замасливаются и их периодически следует промывать керосином. Лезвие резца на оселке правят кругообразными движениями, но можно править и двигая оселок по фаске закрепленного резца.

Для полукруглых резцов делают правочную доску из липы, прорезав на ее поверхности поперечные желобки для резцов всех размеров (рис. 8). Перед правкой резцов в желобки правочной доски втирают специальную пасту или пасту ГОИ.

Внутренние части полукруглых резцов правят круглыми деревянными прутками, обернутыми мелкой шлифовальной шкуркой (начальная правка) или кожей, натертой полировочной пастой (можно пастой ГОИ) (рис. 9).

После правки резца надо произвести пробное точение. Если лезвие где-то сядет (местный пережог лезвия при заточке), нужно заправить резец и снова провести пробное точение.

Чтобы ускорить заточку режущей части инструмента, допускается во время его правки немного изменить угол заточки на более тупой. Однако рано или поздно снова потребуются хотя бы незначительная заточка инструмента на бруске.

Выпускаемая промышленностью паста ГОИ имеет три разновидности: для грубой, средней и тонкой полировки. Упрощенный ее вариант можно приготовить самим. Для этого в жестяной банке распускают две части стеарина и одну часть кускового хозяйственного мыла, всыпают примерно семь частей окиси хрома и добавляют немного керосина. Смесь нагревают на медленном огне, тщательно перемешивая. Затем выкладывают в картонную коробочку, где она застывает. После этого ее можно применять для правки режущих инструментов.

Пасту ГОИ можно также заменить масляной художественной краской «окись хрома», которую продают в магазинах.

Василий СНИГОВСКИЙ,  
г. Минск

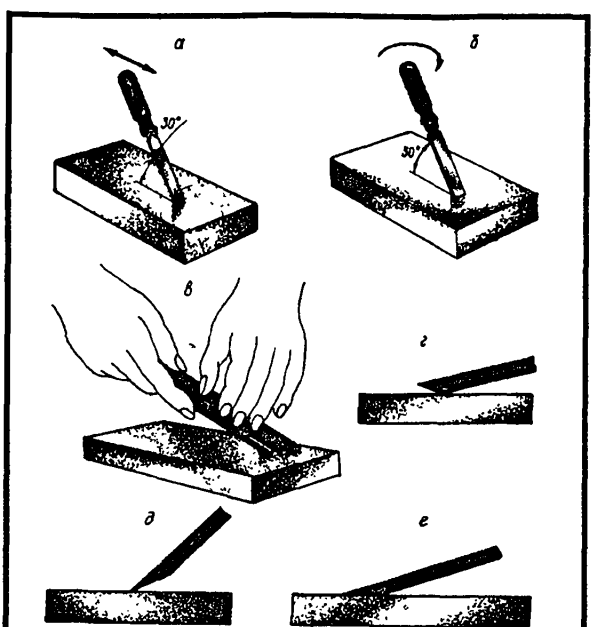


Рис. 6 Заточка резцов на абразивном бруске:

а — прямолинейными движениями, б — кругообразными движениями, в — положение рук при заточке, г, д — неправильный наклон резца, е — правильный наклон резца

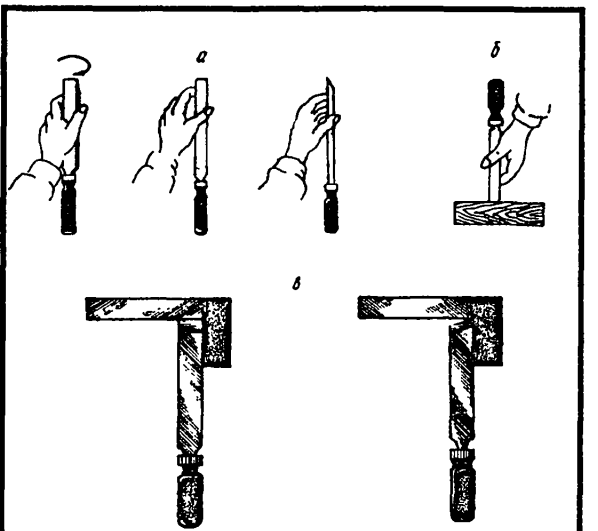


Рис. 7. Проверка правильности заточки резцов:

а — «на глаз», б — с помощью доски, в — проверка прямоугольности заточки с помощью угольника

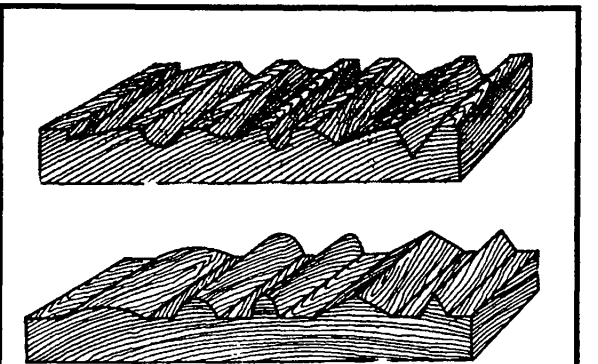


Рис. 8 Правочная доска

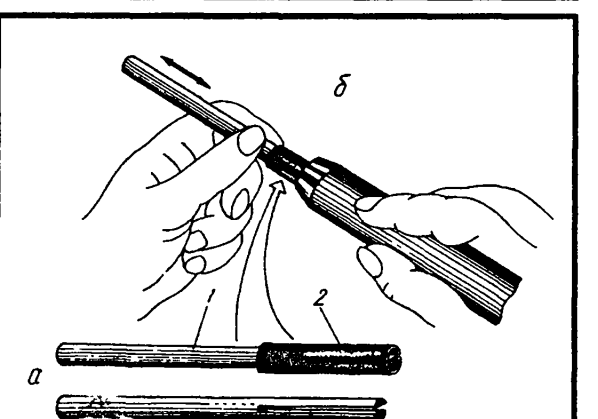


Рис. 9 Прутки для правки внутренней части полукруглых резцов:

а — конструкция прутка: 1 — пруток из дерева, 2 — мелкая шлифовальная шкурка или кожа, б — применение прутка

# Токарный станок по дереву

Шпиндель токарного станка является наиболее сложным в изготовлении, так как требует высокой точности. Особенность же моего станка в том, что роль передней бабки выполняет электродвигатель, вал которого является шпинделем станка (рис 1). Такое решение позволило снизить объем токарных работ (по металлу) до минимума. Следует отметить, что при таком варианте число оборотов шпинделя будет постоянным (равным числу оборотов двигателя), в то время как разные породы древесины требуют различного числа оборотов шпинделя. Поэтому предлагается другой вариант — с двумя электродвигателями, причем один из них с неисправной (сгоревшей) обмоткой. Двигатель со сгоревшей обмоткой устанавливается на станок в качестве передней бабки, а исправный — под станиной (рис 3). Оба двигателя снабжаются ступенчатыми шкивами, вращение передается ременной передачей.

Все узлы станка собираются на станине, состоящей из двух продольных швеллеров (рис 1 поз 1), которые скреплены сваркой с двумя поперечинами (рис 1 поз 2).

На левом конце станины на специальной площадке устанавливается передняя бабка — двигатель. Задняя бабка (поз 6) и подручник для инструмента (поз.7) — подвижные, могут перемещаться вдоль станины по двум направляющим (поз 8) из круглой стали диаметром 20-25 мм. Задняя бабка и подручник устанавливаются на площадках (поз 12), закрепленных на скользящих обоймах (поз 9). Направляющие (поз 8) установлены между двумя уголками (поз.10), которые после выверки крепятся к швеллерам станины (поз 1).

Для фиксации подручника и задней бабки в нужном положении в обоймах (поз 9) имеются отверстия с резьбой и зажимными винтами (поз 16).

Основу задней бабки представляет стандартный вращающийся центр (от токарного станка), который вставляется в конус Морзе. Конус вставляется к стойкам (поз 5), те — к площадке (поз 12)

Подручник (поз 7) изготавливается из уголка подходящего размера и крепится к обойме (поз.7') Обойма (поз.7') с подручником надевается на ось (поз 15), приваренную к направляющей (поз 11), позволяющей перемещение подручника поперек оси вращения шпинделя.

Подручник должен иметь зажимы (поз 16) для фиксации на продольных (поз 8), поперечных (поз.11) направляющих, а также на оси (поз.15).

Крепление обрабатываемой заготовки может производиться двумя способами — обычным токарным патроном или с помощью планшайбы берется равным диаметру имеющегося токарного патрона, те может служить для крепления и патрона, и заготовки. Для крепления заготовки планшайба имеет один постоянный шип по центру и два съемных шипа (поз 2 рис 3). При установке патрона на планшайбу съемные шипы (поз 2 рис.3) убираются.

Нормальная работа станка зависит от тщательности сборки. При соединении деталей электросваркой возможны деформации, поэтому предварительную сборку узлов нужно выполнять бытовыми соединениями и после выверки всех размеров произвести сварку.

Заготовка одним концом зажимается в патроне. Если диаметр велик и не охватывается даже обратными кулачками, торец заготовки нужно надпилить и сколоть в виде равнобедренного треугольника, центр которого совпадает с центром заготовки. С противоположного торца намечают центр и надсверливают дрелью. Зажав один конец заготовки в патроне, к противоположному концу придвигают заднюю бабку и, постукивая киянкой, заправляют острое вращающегося центра в надсверленное отверстие и после этого фиксируют заднюю бабку винтом. Если же станок оборудуется только планшайбой, то с обоих концов надсверливают отверстия по центру. Затем торец заготовки приставляют к планшайбе так, чтобы ее центральный шип был против надсверленного отверстия, и ударяют по противоположному

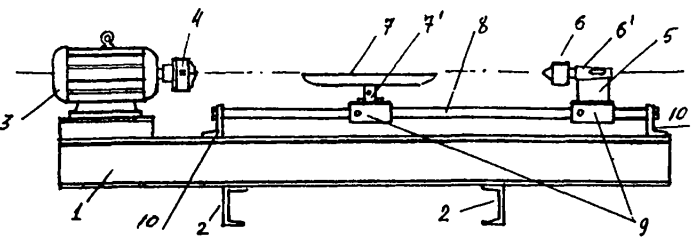


Рис. 1

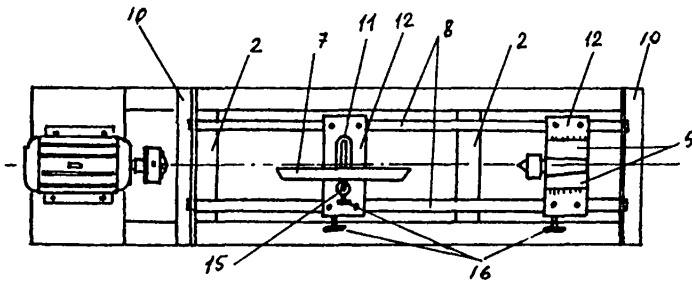


Рис. 2

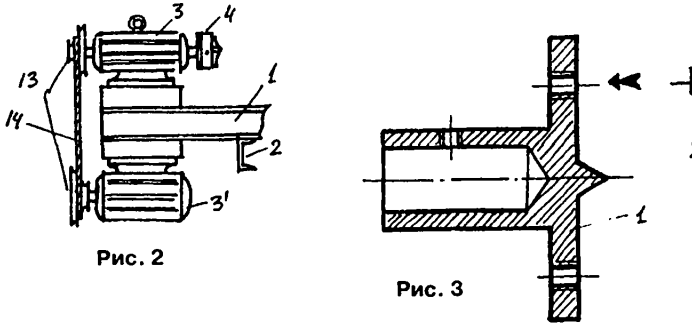


Рис. 3

Двигатель 950 об/мин., 1 кВт  
Пояснения к рис. 1, 2, 3.

1 — станина (швеллер), 2 — поперечина (швеллер), 3 — передняя бабка (электродвигатель), 4 — патрон токарный, 5 — стойка задней бабки, 6 — вращающийся центр, 6' — конус Морзе, 7 — подручник, 7' — обойма подручника, 8 — направляющие продольные, 9 — обоймы, 10 — стойки продольные направляющих (уголок), 11 — направляющая подручника (поперечная), 12 — площадки подручника и задней бабки, 13 — шкив ступенчатый, 14 — приводной ремень, 15 — ось подручника, 16 — винты зажимные.

торцу заготовки молотком, при этом все шипы должны утопиться в заготовке. Затем фиксируют другой конец заготовки так, как описано выше.

Черновую обработку заготовок ведут желобчатыми стамесками (рейер). Чистовая обработка ведется стамесками-косяками (мейсель). Для работы нужно иметь стамески разных размеров.

При обработке следует учесть, что твердая обрабатывается при меньших оборотах (700-1000 об/мин) и подачах, мягкая же требует более высоких скоростей вращения (до

1500 об/мин) и подач. Дополнительную информацию по устройству токарных станков по дереву можно почерпнуть из приложения к журналу «Юный техник» — №№ 10, 11 — 1983 г., № 1 — 1985 г., № 1 — 1986 г.

Размеры и деталировку я не привожу, т.к. каждый будет исходить из своих возможностей. Отмечу только, что мой станок позволяет обрабатывать заготовки длиной до 800 мм (в чистоте) и диаметром до 280 мм.

Рашид ШАКИРОВ, г. Казань

# Пьезо-зажигалка

Многие пользуются электр-зажигалками, но существуют и пьезо-зажигалки, у которых нет провода. Я предлагаю самостоятельно изготовить такую зажигалку.

Для этого нам потребуется использованная зажигалка с пьезоэлементом, старый маркер, шнур изолированный (около 13 см), изолянта, металлический наконечник от шариковой ручки (рис. 1).

Первое, что нужно сделать — это извлечь пьезоэлемент из зажигалки и внутренность из маркера (рис. 2).

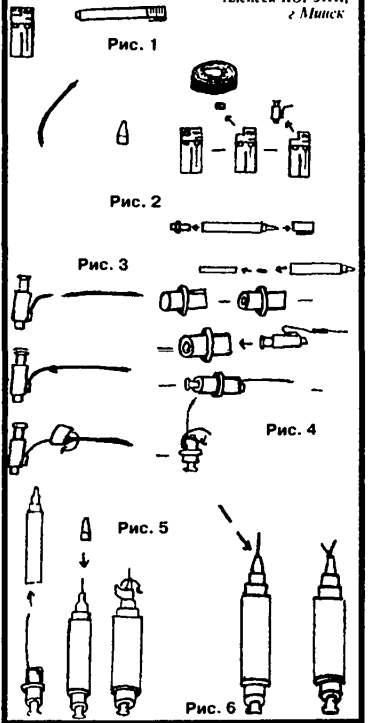
Присоединить к проводу пьезоэлемента изолированный шнур и заизолировать соединения (рис. 3).

Проделать отверстие в заднем колпачке маркера и вставить элемент из внутренней части колпачка кнопкой, вверх и изнутри заклеить изолянта (рис. 4).

Вставить задний колпачок в маркер, присоединить наконечник и зафиксировать его изолянта (рис. 5).

Для удобства можно рядом вставить второй шнур (рис. 6).

Алексей КОРЖИК, г. Минск



# Если появилось пятно...

Пятна от шоколада, кофе, чая. Из домашних средств можно порекомендовать следующие. Свежее пятно от шоколада достаточно протереть раствором нашатырного спирта или смывы сильно подсоленной водой. Застарелые пятна на белых вещах можно вывести перекисью водорода, пропитав ею ткань и подержав 10-15 мин. После этого вещь прополаскивают в холодной воде.

Пятна от кофе или крепкого чая удаляют щеткой, смоченной в теплой воде. Затем всю вещь стирают в теплом мыльном растворе (1/2 ч.л. кальцинированной соды или 1 ч.л. нашатырного спирта на 1 л воды), а затем дважды прополаскивают в теплой и один раз в холодной, слегка подкисленной уксусом воде.

На светлых тканях пятна от кофе и чая выводят подогретым глицерином. Им смазывают запачканное место, а через 15-20 мин. промывают теплой водой и высушивают полотенцем. Свежие пятна можно выводить также смесью нашатырного спирта с глицерином (1:4). Старые же на светлой ткани можно снять раствором щавелевой кислоты (1/2 ч.л. на 1 ст. воды) или раствором гипосульфита (1 ч.л. на 0,5 ст. воды). После того как вещь вычищена одним из этих средств, ее следует выстирать в мыльной воде, добавив на 1 л воды 2 ч.л. нашатырного спирта, и хорошенько прополоскать в теплой воде.

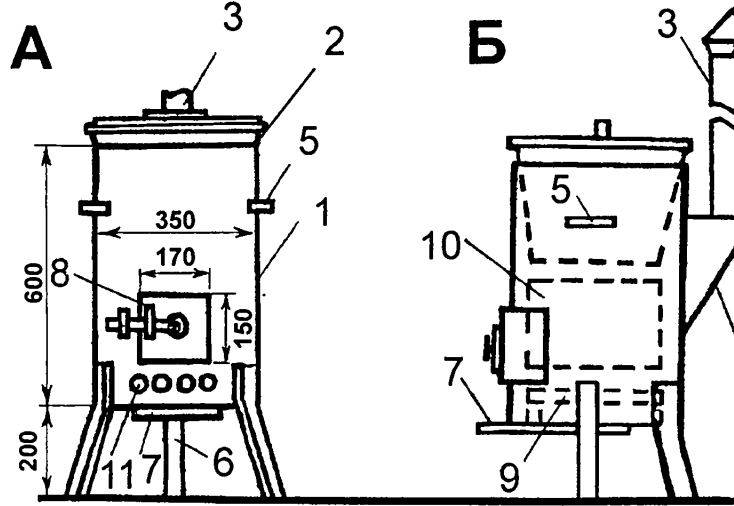
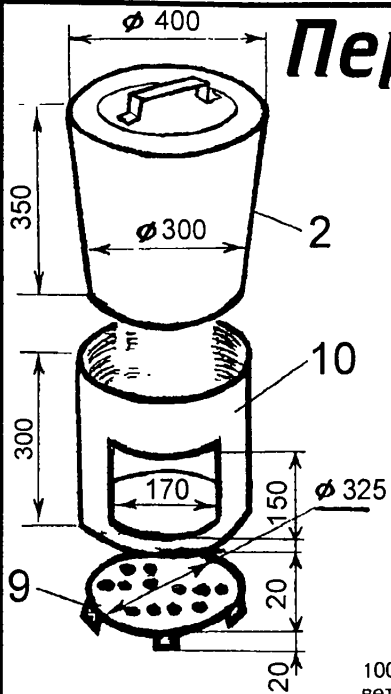
Пятна от горячего утюга смачивают соком репчатого лука и оставляют на несколько часов, после чего вещь выстирывают, и пятно исчезает. Если же пятно большое, на него надо положить кашку из тертого репчатого лука и оставить на некоторое время, затем хорошо прополоскать в холодной воде. Можно также смочить пятно борной кислотой, а после этого простирать ткань в воде комнатной температуры.

С белых тканей подпалины хорошо удалять смесью из 0,5 ст. воды, 1 ч.л. перекиси водорода и нескольких капель нашатырного спирта.

Подпалины от утюга можно смочить водой и посыпать бурой. Высохшую одежду встряхнуть. Если пятно не исчезло, нужно намочить его перекисью водорода и выгладить.

Подготовил Дмитрий ВЛАДИМИРОВ

# Переносная печь-сковорода



- А — вид спереди
- Б — вид сбоку
- 1 — кожух
- 2 — конусообразный бак
- 3 — труба
- 4 — карман с патрубком
- 5 — ручка
- 6 — ножки
- 7 — зольник
- 8 — дверки топливника
- 9 — поддон
- 10 — вставка
- 11 — отверстия поддувала

У моего соседа по садовому участку вот уже более двадцати лет исправно работает переносная печь-сковорода, доставшаяся по наследству от тестя. Тестя соседа работал инженером в конструкторском бюро и все вещи изготовил своими руками. Сосед помог мне изготовить чертеж и сделать описание переносной печи-сковорода.

На этой печи быстро закипает вода, варится или запаривается корм для скота. Топлива при этом требуется гораздо меньше, чем для других подобных печей.

В кожух, выполненный из кровельной стали, вставляется конусообразный бак с крышкой. К печке присоединяется труба d

100 мм наподобие самоварной с ветрогасителем. Труба надевается на патрубок кармана, а он крепится сбоку кожуха заклепками. В кожухе под карман прорезается отверстие. С двух сторон кожуха крепят две ручки для переноски печи, устанавливаемой на ножках. Размер дверки — 150x170 мм. Под дверкой топливника крепится зольник. Надно кожуха укладывается поддон с отверстиями, который служит колосниковой решеткой и предохраняет дно от быстрого прогорания. Для этой же цели на поддон помещается вставка, диаметр которой на 20 мм меньше внутреннего диаметра кожуха. Во вставке строго против дверки расположено равное ей отверстие.

В кожух бак должен входить плотно, тогда горячие газы не

просачиваются в этих местах, а нагревают бак внутри кожуха. Бак изготавливается из оцинкованной стали. На дно бака надо положить поддон с отверстиями из оцинкованной стали, алюминия или дерева, чтобы белье не подгорело. Кожух может быть составным, из нескольких листов, которые скрепляют в закрытой сваркой или заклепками.

Топочное отверстие устраивается в 47 мм от дна кожуха. Дверка должна быть на 10 мм больше топочного отверстия по длине и ширине. Под топкой для подачи воздуха под поддон делают 4 отверстия d 15 мм.

Можно изготовить кожух и из более толстого металла, но верхняя часть его выполняется круглой, чтобы между ним и баком практически не оставалось зазора. Если

нельзя купить или изготовить конусообразный бак, используют прямой или большую кастрюлю, тогда кожух делают конусообразным. Может быть, он и прямой, но для этого верх его накрывают крышкой с отверстиями, куда вставляются кастрюля с ручками или другая посуда.

Печь такой конструкции можно сложить из кирпича, глинобитая или глинобетонная.

Устанавливается она стационарно, под навесом. Со временем глинобитная или глинобетонная печь обжигается изнутри — образуется твердый черепок-керамика.

При правильном уходе такая печь служит длительное время.

Андрей ДРОЗДОВ, г. Ижевск

✓ Если книжная полка прогибается, из нее выпадают стекла, надо верхнюю и нижнюю доски стянуть дополнительной связью. Для этого вполне подойдет велосипедная спица с гайкой.  
✓ Как приготовить резиновый клей? Для этого нарежьте резину (например, старую камеру) на небольшие кусочки, залейте и подержите ее несколько дней в чистом бензине (лучше всего авиационном). После этого осторожно слейте раствор, профильтруйте и оставьте его на некоторое время открытым. Как только раствор начнет густеть, резиновый клей готов.  
✓ Для кожи, тканей, многих сортов пластмассы годится клей,

приготовленный из киноплёнки. Вот способ его приготовления: сначала отмойте в горячей воде эмульсию, потом растворите пленку в ацетоне:  
1 весовую часть пленки в 2-3 частях ацетона.  
✓ У мебели, изготовленной из древесностружечных плит, нередко отлетают дверки — шурупы плохо держатся в стенках. Их можно укрепить так: отверстие под шуруп аккуратно рассверлите до диаметра 8 мм, вставьте в него деревянную пробку на клей, после чего можно завернуть шуруп.  
✓ Для восстановления изно-

шенных, заржавленных, замасленных напильников нужно погрузить их на несколько минут в водный раствор серной кислоты. Кислота очи-

нять специальный клей, можно обойтись обычным канторским. Однако предварительно нужно оклеить соединяемые куски бумагой, а уже потом склеивать их между собой.  
✓ Обрабатывая напильником пенопласт, не забудьте смочить его водой: напильник не будет забиваться стружкой, а обрабатываемая поверхность получится чистой и гладкой.  
✓ При склеивании двух деталей прочность соединения увеличится, если использовать в качестве наполнителя для клея вату. Промажьте клеем соединяемые поверхнос-

ти, положите на одну из них тонкий слой ваты так, чтобы он пропитался клеем, и зажмите склеиваемые детали. После высыхания клея выступающую по краям вату обрежьте.  
✓ Удалив шарик из стержня для шариковой ручки, отмыв начисто его бензином от остатков пасты, получите удобный гибкий шланг для масленки, чтобы смазывать труднодоступные места механизмов.  
✓ Медицинский шприц весьма удобен для смазки жидким машинным маслом многих приборов. Его тонкая игла способна проникнуть в места, недоступные для сопла любой масленки.  
Василий МОРОЗ  
г. Полоцк

## Все так просто

стит напильники, возвратит им режущие свойства. После травления их промывают в содовом растворе.  
✓ Металлический шарик надежно зажимается в тисках, если между губками и шариком с обеих сторон установить по одной гайке.  
✓ Чтобы соединить детали из пенопласта, не обязательно приме-

нить специальный клей, можно обойтись обычным канторским. Однако предварительно нужно оклеить соединяемые куски бумагой, а уже потом склеивать их между собой.  
✓ Обрабатывая напильником пенопласт, не забудьте смочить его водой: напильник не будет забиваться стружкой, а обрабатываемая поверхность получится чистой и гладкой.  
✓ При склеивании двух деталей прочность соединения увеличится, если использовать в качестве наполнителя для клея вату. Промажьте клеем соединяемые поверхнос-

## Домики и кормушки для птиц

Существует много различных типов искусственных гнездовий, и все они являются подобием дупла. Домики для птиц делают из досок, горбыля (фанера не годится), пенопласта, залитых цементом опилок и других материалов.  
Чтобы певчие птицы быстрее привыкли к неволе, чтобы они не бились в клетке и не пугались, сделайте внутри клетки темное отделение из фанеры с отверстием — летком. В первое время птицы будут прятаться там при вашем приближении и чувствовать себя в полной безопасности. В этом домике сделайте жердочки и выдвижной пол (для удобства чистки). При размерах клетки 20х30х50 см можно отгородить пространство 20х30х10 см. В устроенной таким образом клетке

хорошо приживаются даже синицы — птицы очень пугливые и часто погибающие в неволе.  
Вырезать леток скворечника можно и без коловорота. Достаточно расколоть лицевую доску скворечника по центру и вырубить стамеской или топориком полуотверстия необходимого размера, после чего вновь соединить половинки доски на шпихах из гвоздей без шляпок (рис. 1а).  
У заботливого любителя природы и обрывок толя послужит добрым делом. Соорудить толевый домик для птиц — дело минутное, а служить он будет так же хорошо, как и деревянный скворечник (рис. 1б).  
**Птичьи кормушки**  
Синицы предпочитают кормушки из плотных молочных пакетов. В них проделан леток (32-34 мм в диаметре), над которым устроен защитный козырек. Эти кормушки лучше подвешивать на шнурке или проволоке. Можно повесить их на кронштейне на переплете оконной рамы.  
Эти птицы любят кормиться также из бутылки с широким горлом в которую насыпают какой-нибудь корм — семечки подсолнуха или ко-

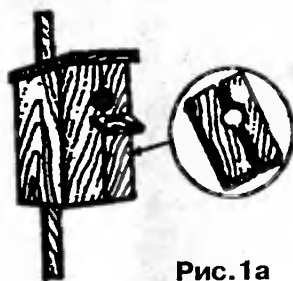


Рис. 1а

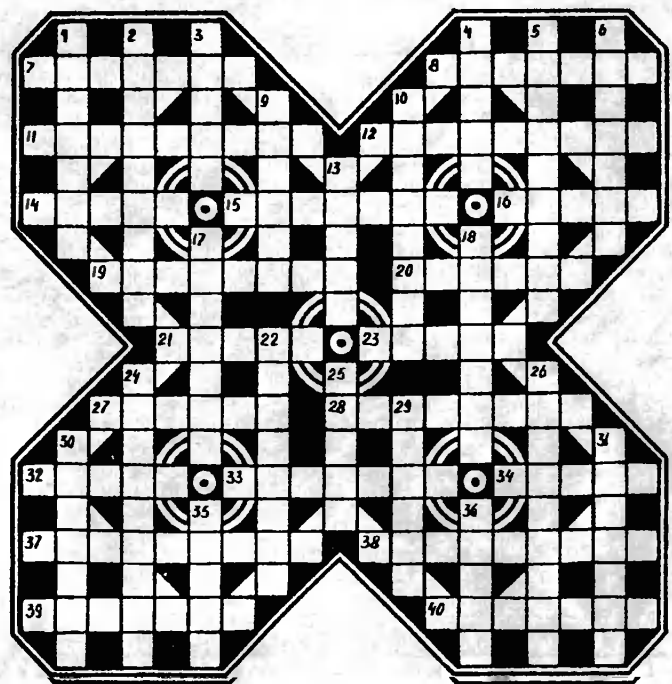


Рис. 1б

ноплю. В металлическом пояске на горлышке нужно проделать щель — для семечек — 6-7 мм, для конопли — 4-5 мм.

## Кроссворд

Составил Леонид ТУМИЛОВИЧ, г.п.Глусск Могилевской обл.



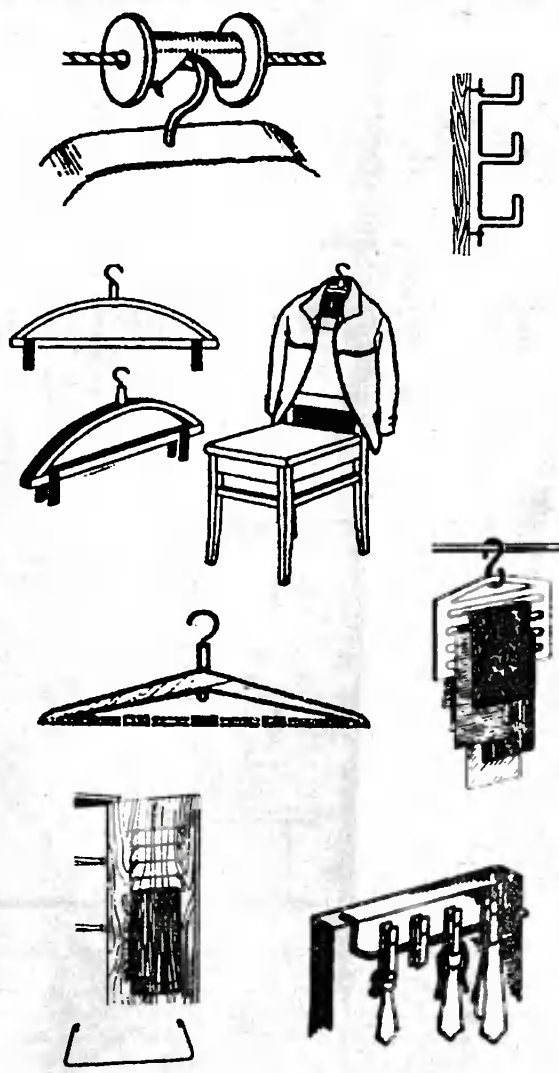
**ПО ГОРИЗОНТАЛИ:** 7. Высшая ступень живых организмов на Земле. 8. Римский политический деятель, оратор и писатель. 11. Птица, обитающая по берегам рек и озер. 12. Путеводитель, карманный справочник, указатель. 14. Мнимое изображение в атмосфере. 15. Выдающийся деятель в какой-либо отрасли знания или искусстве. 16. Город в Могилевской области. 19. Гневная обвинительная речь, памфлет. 20. Черноплодная рябина. 21. Совокупность устройств, предназначенных для передачи информации. 23. Один из основоположников белорусского кино. 27. Производственная единица пчеловодческой фермы. 28. Подражание кому-либо или чему-либо. 32. Сладкий картофель. 33. Хранитель дома в верованиях славян. 34. Поворот. 37. Наука о всеобщих законах развития природы, общества и мышления. 38. Острый на вкус, пряный. 39. Первый главный правитель русских поселений в Америке. 40. Заголовок раздела в газете, журнале.  
**ПО ВЕРТИКАЛИ:** 1. Коллективное ходатайство, подаваемое гражданами главе государства. 2. Историческая форма брака и семьи. 3. Поэма М.Ю.Лермонтова. 4. Американский шахматист, чемпион мира 1972-75 гг. 5. Руководство, первенствующее положение. 6. Мелкая разменная русская монета. 9. Предки современных молдаван и румын. 10. Карело-финский эпос. 13. Парнокопытное животное, обитающее в саваннах Африки. 17. Полководец, руководитель крупных военных операций. 18. Наричательная стоимость бумажных денег, банкнот, монет. 22. Белорусский писатель, автор романа-дилогии «Партизаны». 24. Бельевая ткань. 25. Горный массив в Румынии. 26. Художественное произведение малых размеров. 29. Отрицание или осмеяние, притворно облачаемые в форму согласия или одобрения. 30. Стронник коренных, решительных мер. 31. Парный знак препинания. 35. Русский изобретатель радиосвязи. 36. Откорм на пастбище крупнорогатого скота, овец и лошадей.

### Ответы на кроссворд, опубликованный в № 12

**ПО ГОРИЗОНТАЛИ:** 5. Каравай. 6. Гидрант. 9. Бомбардир. 12. Тиран. 13. Фауна. 14. Кумир. 17. Карат. 18. Жерло. 19. Манто. 20. Месть. 25. Тоска. 26. Халва. 27. Астра. 30. Галактика. 31. Балаган. 32. Браслет.  
**ПО ВЕРТИКАЛИ:** 1. Тальник. 2. Залог. 3. Кизил. 4. Анархия. 7. АБ-бат. 8. Грань. 10. Балалайка. 11. Куплетист. 15. Карта. 16. Делец. 21. Ловелас. 22. Банан. 23. Свита. 24. Арбалет. 28. Радар. 29. Скарб.

## Как смастерить удобную вешалку

● Катушка из-под ниток с треугольным вырезом посередине надежно закрепит плечики в любом месте веревки.  
● Вешать одежду на спинку стула — не лучший способ сохранить ее в отупленном виде: рукава отвиснут, ворот вытянется. А если все же придется пользоваться стулом, как вешалкой, то по крайней мере наложите на его спинку плечики, снабдив их заблаговременно такими скобками-щечками (см. рис.).  
● Тонкие полоски пористой резины, наклеенные на нижний стержень плечиков, предотвратят соскальзывание брюк.  
● Если нужно повесить несколько брюк в шкафу, чтобы они не мялись и чтобы любые из них легко было снять, из подходящей проволоки нужно согнуть вешалки, как показано на рисунке, на них повесить брюки, а сами вешалки зацепить одну за другую. Верхняя вешалка навешивается на планку, которая обычно имеется на дверце шкафа.  
● «Многоэтажная» вешалка для брюк экономит место в шкафу и облегчает выбор. Сделать ее можно из многослойной фанеры, оргстекла или какой-либо другой пластмассы.  
● Удобную вешалку для галстуков и поясов можно соорудить из куска проволоки, закрепленной на стенке шкафа, и нескольких прищепок — в них только придется просверлить отверстие для проволоки.  
● Проволочная лесенка для галстуков удобна и вместительна. К дверце шкафа она крепится на шарнирах, так что когда выбираешь галстук — любой из них на виду, а в закрытом шкафу лесенка прижата к дверце.



## Черные бобы против кротов

Когда прочитал о борьбе с кротами при помощи обыкновенных черных бобов, признаюсь, усомнился в эффективности этого. Жена все-таки решила проверить на практике. В прошлом году посеяла зерна бобов по периметру участка примерно через 2-3 м и по всему участку под каждым деревом и кустиком. Эффект был потрясающим. Кроты исчезли.  
Леонид СИДНИН, г. Минск.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за точность приведенных фактов.

В выпуске, кроме собственных, использованы материалы из журнала «Мастер на все руки», других изданий.

**«Делаем сами»**  
Выходит 1 раз в месяц.  
Редактор Николай КОМЛЕВ.  
Учредитель и издатель — редакция газеты «Толока»  
Свидетельство о регистрации № 32  
Индекс 63246  
**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**  
212030 г. Могилев, ул. Первомайская, 89,  
Дом печати, ком. 77, 79. Тел.: (0222) 32-71-03, 32-71-37.  
**АДРЕС В РОССИИ:**  
214004 г. Смоленск, 2-й Краснинский пер, д. 6 «б», офис 3.  
Тел. (8-0812) 61-19-90, 61-19-80.  
**ДЛЯ ПИСЕМ:** 214001 г. Смоленск-1, а/я 7  
Цена свободная  
Подписано в печать 15.01.2001 г. Время подписания в печать 16.00  
Общий тираж 69580 экз.  
2-й завод 28081 — 69580 экз.  
отпечатан в ГУП Смоленский полиграфический комбинат (214020 г. Смоленск, ул. Смольянинова, д. 1).  
Заказ № 1694.  
Газета набрана и сверстана в компьютерном центре «Толоки».  
E-mail: toloka@mail.telecom.mogilev.by  
Издается с марта 1996 г.