

100 РАБОТ ДЛЯ УМЕЛЫХ РУК

В. ШМАТОВ

В. ШМАТОВ



100

РАБОТ ДЛЯ



УМЕЛЫХ



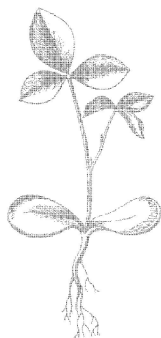
РУК



В. ШМАТОВ

**100
РАБОТ
ДЛЯ
УМЕЛЫХ
РУК** 

МОСКОВСКИЙ РАБОЧИЙ 1966



Scan AAW

Наша промышленность выпускает много разнообразных предметов для домашнего обихода. И все же до сих пор некоторые вещи трудно найти в продаже. Разнообразные и очень полезные для дома изделия любители мастерить могут сделать своими руками в домашних условиях, в мастерских домоуправлений и т. п. Для них-то и написана эта книга. Они найдут в ней описания, рисунки и чертежи 100 разнообразных самоделок.

Для наглядности и облегчения работы в книге приводятся рисунки с указанием размеров и дается спецификация основных деталей.

Материалы книги дают широкий простор индивидуальному творчеству каждого, кто начнет изготавливать тот или иной предмет.

Отзывы о книге и предложения просим направлять по адресу: Москва, проезд Владимирова, 6, издательство «Московский рабочий».

Многие трудящиеся в часы досуга любят заниматься различными поделками. И дело вовсе не в том, чтобы сделать какую-то вещь, которую не продают в магазинах. Главное — в удовлетворении своим трудом, в стремлении к совершенствованию трудовых навыков. Красивая вещь, сделанная своими руками, является гордостью всей семьи.

Различными поделками занимаются не только взрослые. Большинство детей и подростков с увлечением мастерят домашние вещи, делают игрушки, различные модели, и во всех случаях это приносит им большую радость. В нашей стране особенно широко развито коллективное творчество детей. В школах, Домах пионеров, в красных уголках домоуправлений они делают первые шаги в трудовую жизнь. Увлечение этим остается у них на долгие годы.

Занятия в кружках помогают детям осваивать трудовые процессы, разбираться в чертежах и приучают к самостоятельной физической работе. Все это очень важно не только для учащихся, но и для взрослых, особенно тех, кто занимается умственным трудом.

Многие делают для себя различные предметы домашнего обихода, мебель, приспособления, облегчающие домашний труд и создающие определенный комфорт. Среди взрослых и подростков имеются настоящие умельцы.

В этой книге охвачен довольно широкий круг работ. Много интересных образцов и советов найдут в ней любители столярного дела, фото- и кинолюбители, автолюбители, спортсмены, охотники и рыболовы.

Большинство поделок рассчитано на людей, имеющих некоторый опыт и навыки работы с различными ин-

струментами и материалами. Для тех, кто впервые возьмется за изготовление полезных и интересных поделок, советуем начать с подготовки рабочего места, инструмента и приспособлений.

Для того чтобы сделать какую-либо вещь своими силами, нужны не только инструменты и соответствующие материалы, но также верстак или рабочий стол. Если верстака дома нет, лучше всего начать работы с его изготовления. Затем можно сделать шкаф для хранения инструментов, а после этого — любую вещь на выбор.

Многие имеют у себя дома необходимые инструменты, при помощи которых можно сделать те или иные предметы домашнего обихода. Широкий ассортимент инструментов имеется в магазинах хозяйственных товаров. В большинстве районов страны есть в продаже и строительные материалы.

В книге приводятся рисунки и чертежи мебели, спортивного инвентаря, фотопринадлежностей, игрушек и других предметов, которые можно сделать своими силами.

В связи с большим количеством работ, включенных в книгу, и ограниченным ее объемом дать подробное описание каждого изделия нет возможности. Поэтому текстовое описание большинства поделок, включающее только необходимые рекомендации и советы, излагается в краткой форме, а в спецификации и на детализированных рисунках приводятся габаритные размеры основных деталей.

Для справок по различным технологическим процессам — механической обработке, склеиванию, отделке и т. п. — рекомендуем использовать книгу С. Иванчикова «Учись делать сам».

В книге частично использованы материалы отечественной и зарубежной периодической печати в творческой переработке автора.

КАК СДЕЛАТЬ МЕБЕЛЬ ?





Scan AAW

В разделе «Мебель» даны предметы домашней обстановки, выполненные в различных стилях, с расчетом на использование общедоступных материалов. Основной особенностью этой мебели является простота конструкции. Сделать такую мебель своими руками может каждый.

Для большинства рекомендуемых изделий можно сделать металлические ножки. Они очень прочны, придают мебели легкость и изящество. Делают их из различных труб или из прутковой стали диаметром 10—12 мм. Для ножек подойдут тонкостенные стальные трубы диаметром от 20 до 30 мм, но можно использовать и водопроводные трубы (без следов ржавчины).

Ножку приваривают к фланцу, изготовленному из листовой стали толщиной 3—5 мм, под прямым углом или с наклоном. Фланцы могут быть различной формы в плане (треугольной, четырехугольной, круглой), которая зависит от конструкции ножки и способа ее крепления к изделию.

Если вы будете делать несколько предметов, то следует придерживаться одного стиля.

В опорный конец ножки обязательно вделайте деревянную пробку (буж) из твердых пород древесины — бука, березы, белой акации, дуба и т. п.

Перед покраской ножки тщательно очищают от ржавчины, обезжиривают и красят черной нитроэмалью или лаком для металла. Нитроэмаль перед употреблением желательно разогреть. К изделиям ножки привертывают шурупами или крепят на болтах. Общий вид и габаритные размеры ножек смотрите в описании и на рисунках изделий.

ЖУРНАЛЬНЫЙ СТОЛИК

Журнальный столик в любой квартире является своеобразным украшением, поэтому выбору формы и отделки этого изделия надо уделять особое внимание.

На детализировочном рисунке дано несколько вариантов формы крышки журнального столика в плане. Выбор формы столика — дело вкуса и технических возможностей столяра-любителя.

Остановимся подробнее на одном из предлагаемых вариантов — прямоугольном столе с скругленными углами и бортиками. Стол имеет 4 металлические или деревянные ножки, на которых установлена крышка с бортиками. Крышка сделана из мебельного щита толщиной 22 мм, размером 490×880 мм. По продольным сторонам крышки укреплены бортики. Они делаются из брусков твердых пород древесины размером 25×68×800 мм. Выбрать шпунт в бруске такой формы очень трудно, даже имея большой навык и хороший инструмент. Проще всего хорошего качества можно добиться, взяв заготовку для бортиков размером 52×68×800 мм, выбрать шпунт глубиной 22 мм, а затем сострогать наискось пласти бруска.

Углы и торцовые кромки крышки стола необходимо оклеить строганой фанерой ценных пород древесины. Желательно покрыть фанеровкой и лицевую поверхность крышки. Это даст возможность отполировать стол. Другие образцы крышек столов, показанные на рис. 1, в изготовлении несколько проще, но во всех случаях кромки и лицевую поверхность желательно фанеровать и отделывать прозрачными покрытиями. Ножки для стола используйте металлические высотой 550 мм.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка	1	880	490	22
Б	Бортик	2	800	68	25
В	Ножка	4	550	—	∅10÷12

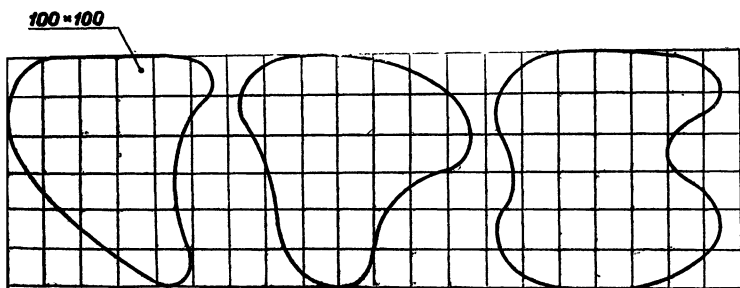
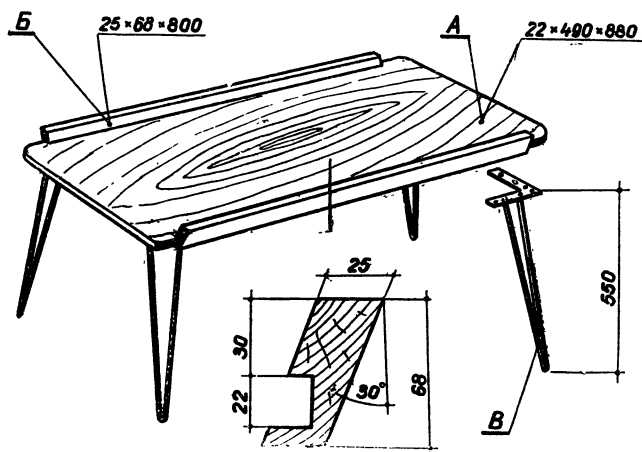
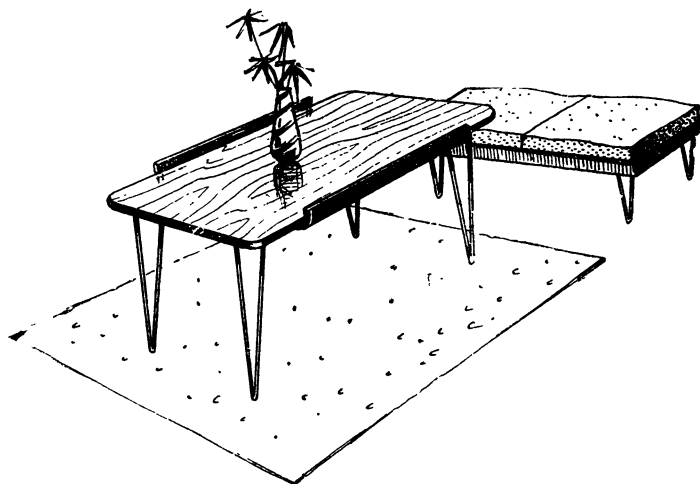


Рис. 1. Журнальный столик.

Внизу — варианты крышки журнального столика (в плане);

МЯГКАЯ СКАМЕЙКА

Для уголка отдыха в комнате к журнальному столику, о котором шла речь в предыдущей работе, хорошо подходит мягкая скамейка.

Скамейка состоит из рамы на четырех металлических ножках и эластичного основания из переплетенных резиновых полос, на котором лежат мягкие подушки.

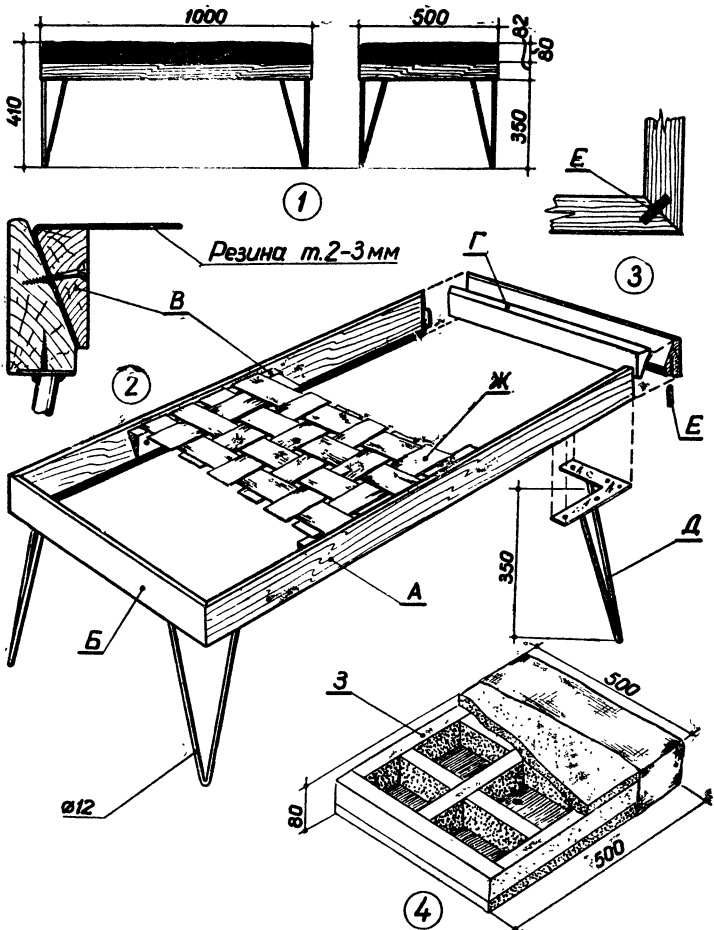


Рис. 2. Мягкая скамейка:

1 — общий вид; 2 — крепление резиновых ремней и ножки;
3 — угловое соединение рамы; 4 — подушка сиденья.

Рама скамейки вяжется из брусков твердых пород древесины на «ус» с помощью врезного плоского шипа. Прижимные планки В и Г тоже делают из твердых пород древесины.

Резиновые полосы шириной 50 мм крепятся к раме прижимными планками с помощью шурупов. Острые ребра планок, на которые ложатся полосы, округлите, чтобы уберечь полосы от преждевременного износа.

Ножки из металлического прутка диаметром 12 мм врезаются в раму сиденья заподлицо и крепятся шурупами.

Подушки — поролоновые. Для экономии поролона подушки склейте из элементов, как показано на рис. 2, 4. Обшейте их мебельной тканью яркой расцветки. Отделка рамы прозрачная, нитролаком.

Спецификация деталей

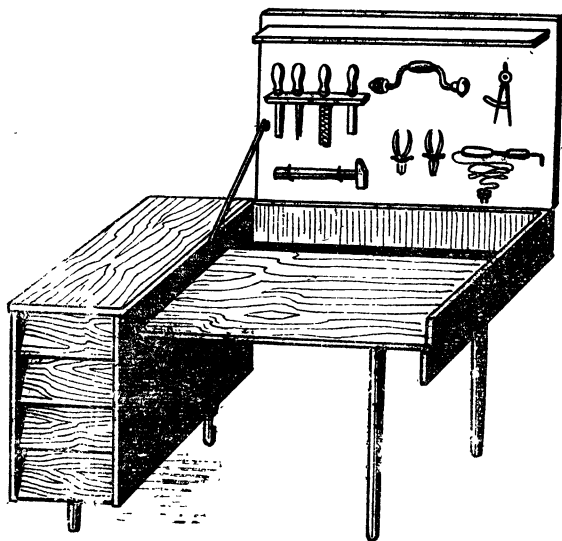
Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Продольный брусок рамы	2	1000	82	40
Б	Поперечный брусок рамы	2	500	82	40
В	Продольная планка	2	970	65	25
Г	Поперечная планка	2	470	65	25
Д	Ножка	4	350	—	∅ 12
Е	Шип врезной (фанера)	4	50	30	6
Ж	Полосы резиновые	—	—	50	2÷3
З	Подушка поролоновая	2	500	500	80

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПИСЬМЕННЫЙ СТОЛ

Любителей мастерить, вероятно, заинтересует письменный стол, общий вид которого показан на рис. 3. Конструкция стола универсальна — с одинаковым успехом его можно использовать и как письменный стол, и как постоянное рабочее место. Самым замечательным свойством такого стола является возможность чрезвычайно быстро превращать его в верстак или письменный стол. Это очень экономит время, значительная часть которого

обычно уходит на собирание инструмента, подготовку рабочего места и уборку. Такой стол будет верным помощником радиолюбителям, фотолюбителям, моделистам и всем любителям мастерить, особенно тем, кто живет в условиях городских квартир.

Стол состоит из тумбочки с тремя выдвижными ящиками, основания (подстоля) с глубоким лотком для крупных деталей или инструмента и откидной крышки.



Крышка крепится к подстолю на рояльной петле и в откинтом положении фиксируется стопором. Нижний ящик тумбочки сделан глубоким (двойным), что позволяет убирать в стол крупные детали или изделия, например радиоаппаратуру. Чтобы сделать такой стол, подберите столярные плиты толщиной 20—22 мм и фанеру толщиной 6—12 мм.

Ножки стола сделайте из водопроводных труб диаметром 24—26 мм. Ножки тумбочки имеют длину по 152 мм, а подстоля — 508 и 584 мм. К столу ножки крепятся на фланцах, сделанных из листовой стали толщиной 3,5—4 мм. Ножки приваривают к фланцам под углом 90°. В опорный конец ножки закрепляют деревянную пробку. Если изготовление металлических ножек окажется затруднительным, то их можно сделать дере-

вянными (круглыми или квадратными). В этом случае крепить их лучше с помощью металлических шпилек. Шпильки можно сделать из болтов с резьбой М10 и длиной 100—110 мм, отрезав головки и заточив концы (без резьбы) в виде четырехгранного пологого клина. Шпиль-

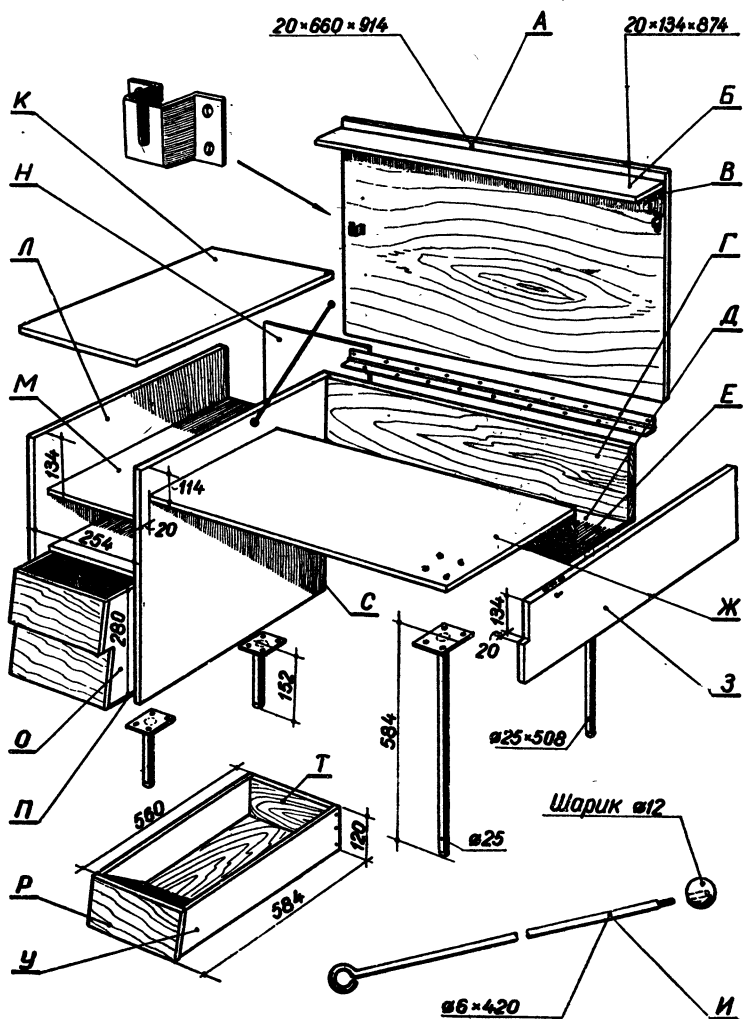


Рис. 3. Универсальный письменный стол.

ку забейте в основание ножки. Для предупреждения рас- трескивания на верхний конец основания ножки нуж- но надеть бандажное кольцо. Заворачивают ножки в металлические фланцы с резьбой под шпильку, которые крепятся к основанию стола и тумбочки на шурупах. Стопор делают из стального прутка диаметром 5—6 мм. Один конец прутка согните в виде петли, а на другом нарежьте резьбу. На конец с резьбой наверните подхо- дящий шарик или гайку. Шарик должен заходить в про- резь скобы стопора, которая делается из листовой стали толщиной 1,5—2 мм. В боковую стенку (З) можно вре- зать замок для запираения крышки стола.

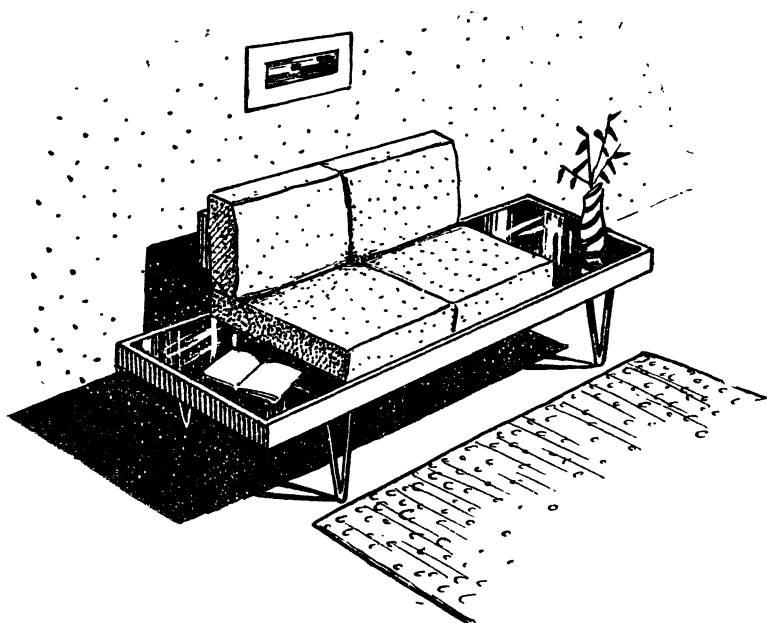
Спецификация деталей

Буквен- ное обо- значение детали	Наименование детали	Количе- ство	Размеры в мм		
			Дли- на	Ши- рина	Толщина
А	Крышка откидная . . .	1	914	660	20
Б	Перегородка крышки . . .	1	874	134	20
В	Угловой брусок . . .	1	870	30	25
Г	Задняя стенка лотка . . .	1	854	210	20
Д	Днище лотка . . .	1	854	168	20
Е	Передняя стенка лотка . . .	1	854	76	20
Ж	Щит подстолья . . .	1	854	444	20
З	Боковая стенка . . .	1	626	228	20
И	Стопор	1	420		Ø 6
Тумбочка стола					
К	Крышка	1	660	305	20
Л	Боковая стенка	2	626	596	20
М	Полка	3	626	254	20
Н	Задняя стенка	1	596	276	6
Ящик выдвижной (большой)					
О	Боковая стенка	2	584	280	20
П	Днище	3	584	245	6
Р	Передняя стенка	4	250	134	20
С	Задняя стенка	1	280	230	10
Ящик (малый)					
Т	Задняя стенка	2	230	120	10
У	Боковая стенка	4	584	120	20

Изготовление остальных деталей вряд ли вызовет затруднения. Собирается стол на круглых вставных щипах с помощью клея и шурупов. При желании лицевые поверхности стола можно зафанеровать и отделать под цвет имеющейся в комнате мебели.

ДИВАН-КРОВАТЬ

Удобный современный диван, который вы видите на рис. 4, — комбинированный. Он может служить и для отдыха и как кровать. Перестановкой задних спинок легко получить односпальную кровать. На свободной поверхности основания дивана можно располагать книги, журналы, настольную лампу и т. п.



Диван-кровать состоит из деревянного основания с наличниками и настенной доски для упора подушек. Ножки основания металлические (при желании можно сделать деревянные). Основание представляет собой решетку, обшитую с лицевой стороны фанерой толщиной

10 мм. Подушки и спинки собраны (склеены) из листового поролона и обшиты мебельной тканью.

Решетка основания вяжется из брусков сечением 30×56 мм сквозным одинарным шипом. Решетка и верхний щит (Д) собираются вместе за один прием на клею. Наличники (В и Г) выпилене из фанеры толщиной 10 мм. Настенная доска (Ж) делается тоже из фанеры толщиной 10 мм и крепится к стене на двух брусках.

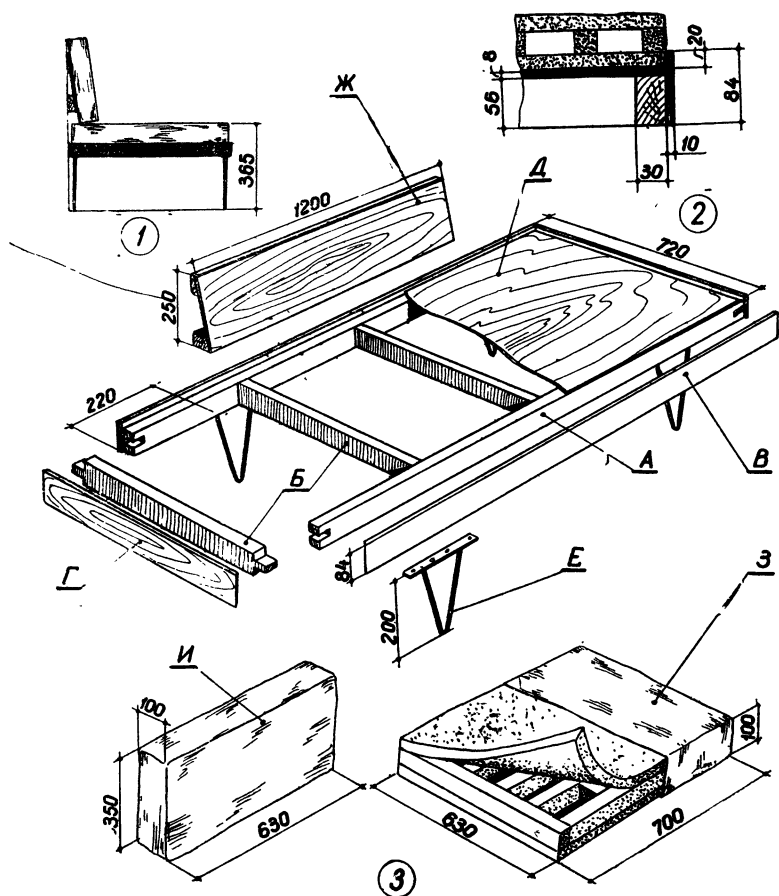


Рис. 4. Диван-кровать:

1 — общий вид (сбоку); 2 — крепление наличников (сечение);

3 — подушки сиденья и спинки.

Подушки сиденья и спинки можно склеить из кусков поролон, делая их полыми. Это позволяет получить более мягкие подушки и значительно сэкономить поролон. Для этого нарежьте поролон на полосы и склейте их, как показано на рис. 4. Клеить поролон лучше всего клеем «88» или АК-20. Подушки обшейте мебельной тканью ярких расцветок. Чтобы дольше сохранить обивку дивана, советуем сразу же сшить на подушки и спинки чехлы.

Основание дивана покрасьте морилкой и покройте лаком, стараясь подобрать цвет в тон имеющейся у вас в комнате мебели.

Наличники желательно отполировать.

Спецификация деталей

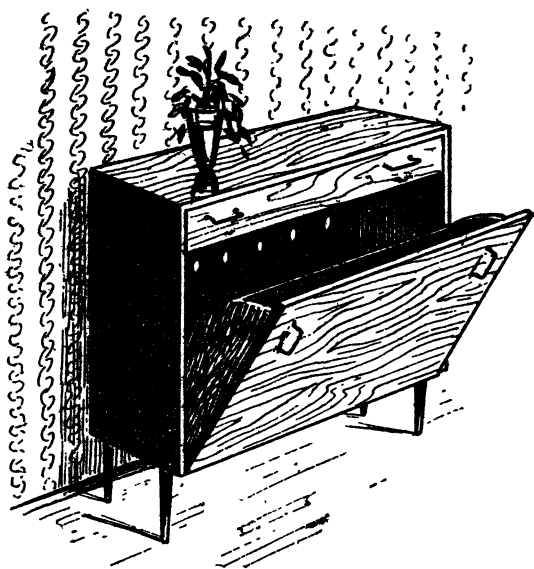
Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Продольный брус основания	2	1890	56	30
Б	Поперечный брус рамы	4	700	56	30
В	Наличник передний	2	1910	84	10
Г	Наличник боковой	2	720	84	10
Д	Верхний щит	1	1890	700	10
Е	Ножка	4	200		10 ÷ 12
Ж	Настенная доска	1	1200	250	10
З	Подушка сиденья	2	700	60	100
И	Подушка спинки	2	630	350	100

ТУМБА ДЛЯ ПОСТЕЛЬНОГО БЕЛЬЯ

К тахте или дивану-кроватьи можно сделать удобную тумбу для постельного белья (рис. 5).

Тумба состоит из корпуса на 4 ножках, в верхней части которого имеется выдвижной ящик с перегородкой. Весь остальной объем тумбы занимает легко-съемный ящик для постельных принадлежностей.

Прежде всего подберите мебельные щиты и необходимый пиломатериал. Кроме этого, потребуются 4 металлические ножки высотой 210 мм и 4 ручки-скобки, которые можно сделать из латунного (стального) прутка диаметром 5—7 мм.



Детали тумбы просты в изготовлении, некоторую сложность представляет лишь выборка паза шириной 16 мм в боковых стенках выдвижного ящика и зарезка в угловых соединениях ящика в четверть. В задней стенке тумбы не забудьте выпилить 6 вентиляционных отверстий диаметром 50 мм.

Тумбу собирайте обязательно на клею. Основание с боковыми стенками и верхним щитом собирается на круглых вставных шипах (шкантах) диаметром 10 мм: Задняя стенка крепится к корпусу внакладку шурупами с шагом 100 мм. Задняя стенка в данной конструкции является силовым элементом, поэтому крепить ее надо особенно надежно. Выдвижной ящик собирается на клею. Угловая вязка передней и боковых стенок ящика делается в четверть. Днище (К) крепится на шурупах внакладку, а в переднюю стенку оно врезается заподлицо с нижней кромкой в четверть. Полозки (Д) ставятся на место по готовому ящику. Боковая стенка (Л) с передней стенкой (Н) съемного ящика собираются на клею с помощью круглых вставных шипов. Выемка ящика обеспечивается деревянными полуосями, закрепленными в нижней его части. Полуоси (цапфы) диаметром 14 мм

можно выточить из древесины твердых пород. Полуоси опираются на гнезда, сделанные из фанеры толщиной 10 мм и имеющие посередине паз, который позволяет легко снимать ящик. Лицевые поверхности тумбы желательна зафанеровать и отделать прозрачными покрытиями.

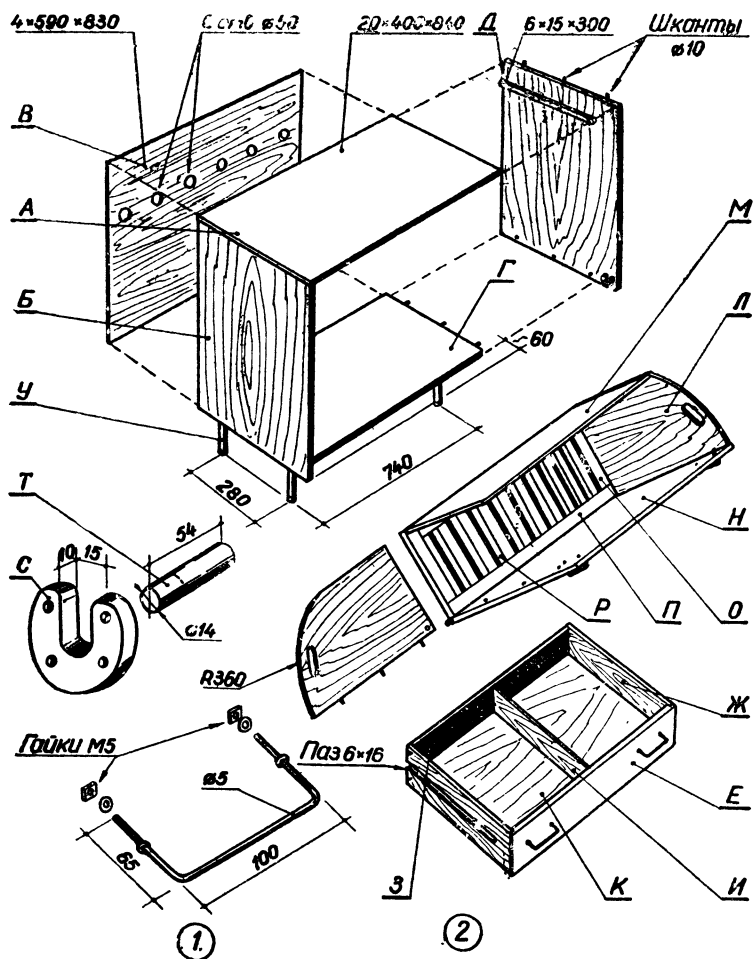


Рис. 5. Тумба для постельного белья:

1 — ручка-скобка; 2 — верхний выдвижной ящик.

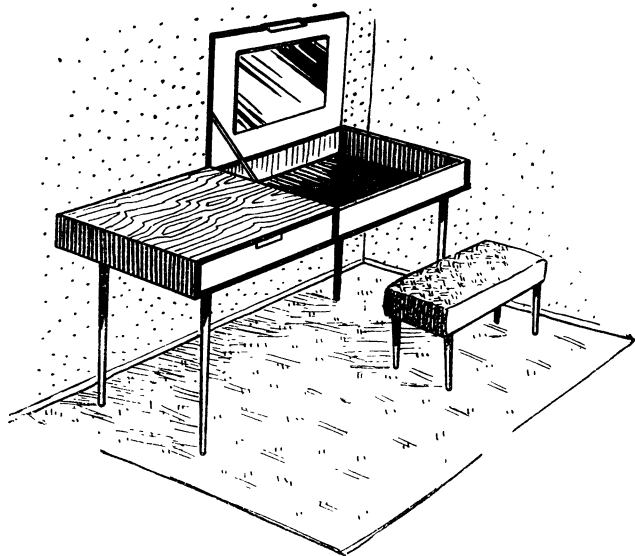
Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
Корпус					
А	Верхний щит	1	840	400	20
Б	Боковая стенка	2	620	400	20
В	Задняя стенка	1	830	590	4
Г	Основание	1	800	340	20
Д	Полозок	2	300	15	6
Верхний ящик					
Е	Передняя стенка	1	794	120	20
Ж	Боковая стенка	2	360	120	10—20
З	Задняя стенка	1	794	120	10
И	Перегородка	1	360	110	10
К	Днище	1	790	376	10
Нижний ящик					
Л	Боковая стенка	2	478	385	20
М	Задняя стенка	1	720	300	10
Н	Передняя стенка	1	794	478	20
О	Поперечный брус рамы	2	355	50	20
П	Продольный брус рамы	2	680	50	20
Р	Рейка	10	300	20	10
С	Гнездо полуоси	2	—	∅ 50	10
Т	Полуось	2	54	∅ 14	—

СТОЛ ТУАЛЕТНЫЙ

Туалетный стол состоит из коробки на 4 ножках, внутри которой один выдвижной ящик. Одна половина коробки (правая) сделана в виде ложного ящика. Столешница этой половины откидывается. На ее обратной стороне смонтировано зеркало (рис. 6).

Стол универсален — его с успехом можно использовать в качестве письменного стола, для кройки и шитья и других работ. Материалом для изготовления стола служат столярные плиты или пиломатериалы хвойных и лиственных пород.



Соединение щитов коробки в основном ведется на круглых вставных шипах диаметром 10 мм. Ножки металлические из труб диаметром 24—28 мм и длиной 560 мм. Выдвижной ящик из пиломатериалов. Передняя стенка (Е) и задняя (З) вяжутся с боковыми внакладку с подрезкой. Днище (И) — из фанеры толщиной 4 мм ставится в шпунты, выбранные в деталях Е и Ж, а к нижней кромке задней стенки (З) крепится внакладку шурупами.

Сначала собирают основание — горизонтальный щит (В), к нему крепят на болтах ножки, а затем собирают коробку. Приправив выдвижной ящик, навесьте на рояльной петле откидывающуюся столешницу. Зеркало крепится с помощью металлических кламмеров. Откидывающаяся столешница в открытом положении стопорится шнуром. Шнур (желательно капроновый или шелковый) диаметром 4—5 мм одним концом крепится к скобочке на столешнице, а другим — в пластинчатую державку с прорезью к среднику (Г) коробки. Навязав на этом конце шнура узелки, можно регулировать наклон зеркала. На горизонтальный щит в открытой части

коробки положите стекло, предварительно покрасив его нижнюю сторону эмалью или масляной краской.

Ручки (К) делают из листового полированного дюралюминия или латуни толщиной 1,5—2,5 мм. Ручка врезается заподлицо и крепится шурупами. Если лицевые поверхности щитов зафанерованы, стол лучше отделывать светлым лаком или, что еще лучше, отполировать.

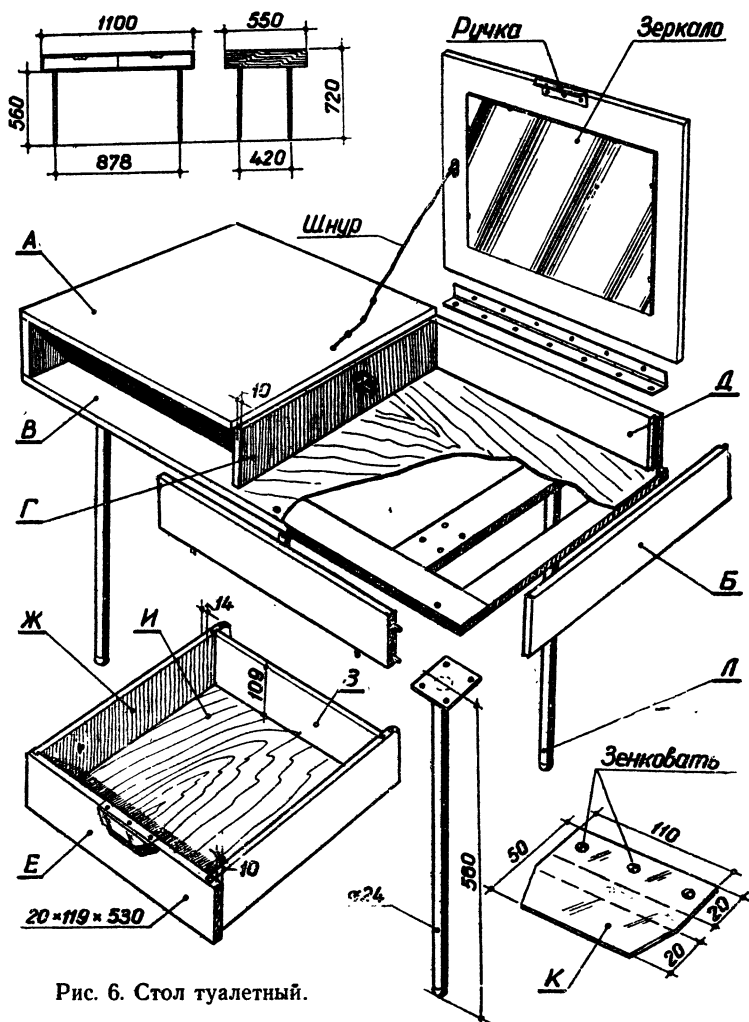


Рис. 6. Стол туалетный.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
Коробка					
А	Столешница	2	550	550	20
Б	Вертикальный щит	2	550	120	20
В	Горизонтальный щит	1	1100	550	20
Г	Средник	1	510	120	20
Д	Задний полук	1	1090	120	20
Ящик					
Е	Передняя стенка	2	530	119	20
Ж	Боковая стенка	2	510	119	14
З	Задняя стенка	1	506	109	14
И	Днище	1	502	495	4
К	Ручка (заготовка)	2	110	50	1,5+2,5
Л	Ножка	4	560	—	∅ 24

БАНКЕТКА

Банкетка (рис. 7) состоит из рамы, установленной на 4 металлических ножках. Рама вяжется из брусков твердых пород древесины сечением 24×60 мм потайным ящичным шипом. Ножки — металлические из труб диаметром 24 мм с приваренным треугольным фланцем. Фланцы ножек врезаются в раму заподлицо и крепятся шурупами. Рама переплетается сверху хлопчатобумажными или резиновыми ремнями шириной 35—40 мм. Ремни крепятся к раме внакладку шурупами. Чтобы концы ремней не рвались в заделке, под головки шурупов подложите прокладки из жести. Сверху на ремни кладется мягкая подушка, которая клеится из поролон. Подушку можно сделать также из ваты, проложив по бортам листовую резину для придания подушке прямоугольной формы. Затем подушка обшивается мебельной тканью.

Отделка деталей банкетки должна соответствовать рекомендациям, данным в предыдущей работе (см. «Стол туалетный»).

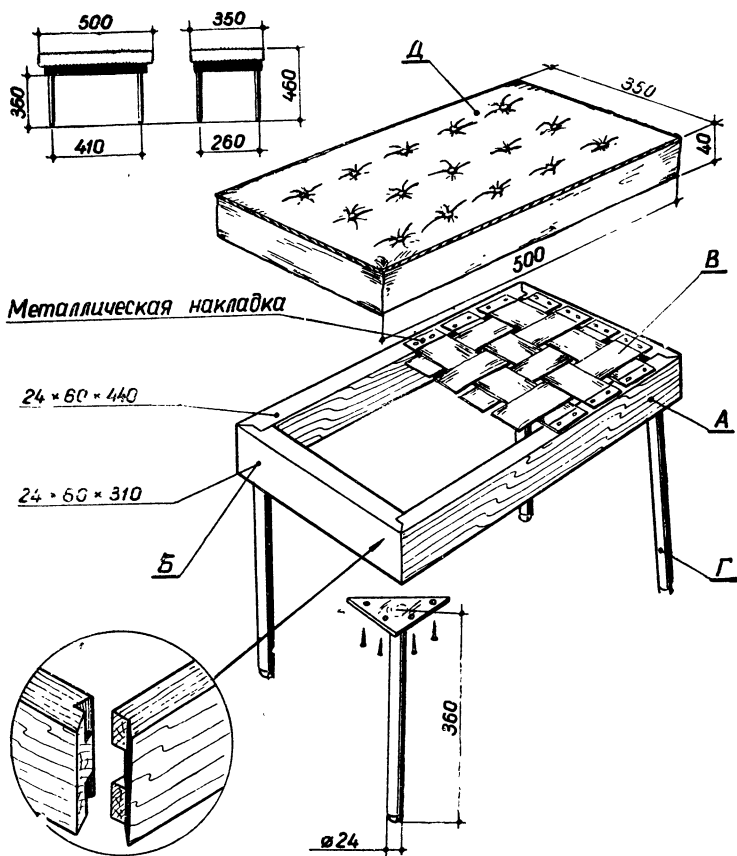


Рис. 7. Банкетка.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Продольный брус рамы	2	440	60	24
Б	Поперечный брус рамы	2	310	60	24
В	Ремни хлопчатобумажные	—	—	35	2
Г	Ножка	4	360	—	Φ 24
Д	Подушка	1	500	350	40

Для хранения книг домашней библиотеки очень удобен стеллаж, показанный на рис. 8. Две секции щитовой конструкции выполнены как одно целое и представляют один из вариантов компоновки стеллажа. Обе секции имеют внизу ниши, закрытые дверками.

В правой секции сделана застекленная ниша (с раздвижными стеклами) для размещения посуды и декоративных предметов. В левой секции предусмотрена установка приемника или телевизора, а также имеется ниша с раздвижными стеклянными дверками для ценных книг. Несмотря на кажущуюся сложность, такой стеллаж довольно прост и доступен в изготовлении даже простейшим столярным инструментом.

Основным поделочным материалом являются доски хвойных пород древесины толщиной 10—12 мм (например, от тарных ящиков) и клееная фанера толщиной 4—5 мм (желательно буковая). Перечисленный материал идет на изготовление щитов.

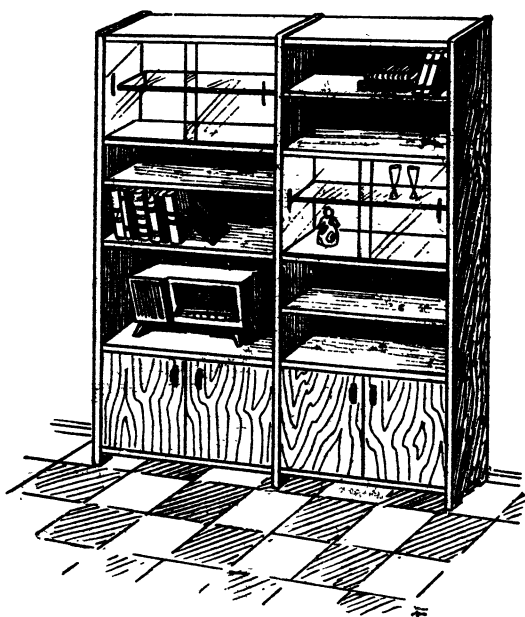
Щиты стеллажа значительных размеров, и вряд ли кому удастся приобрести их готовыми, поэтому остановимся подробнее на их изготовлении.

Серединки щита набираются из досок толщиной 10—12 мм на гладкую фугу с двусторонней оклейкой фанерой (рубашкой). В случае использования коротких досок набор серединки для сохранения прочности щита следует делать вперехлест (рис. 8, 2).

При раскрое фанеры для оклейки щитов нужно учитывать следующее: наружная (лицевая) рубашка крайних вертикальных щитов (А) должна выступать по задней кромке на 4—5 мм, образуя фальц для крепления заднего полка (рис. 8, 3). Если у вас нет шпунтубеля для отборки пазов под раздвижные стекла, при изготовлении щитов можно воспользоваться приемом, описание которого дается в работе «Настенная полка-витрина» (набрать пазы из уголков).

Клеить щиты удобнее всего с применением казеинового клея. Для сжима щитов используйте две толстые ровные доски (сулагы) и струбцины. Еще лучше для этого подойдут различные клиновые сжимы.

Серединные соединения неподвижных щитов стелла-



жа делаются с помощью дюралевых уголков 15×15 мм. Для этого в торцовых кромках горизонтальных щитов запиливается паз, куда заходит уголок (рис. 8, 4), а сам уголок врезается в вертикальный щит заподлицо. В стеллаже необходимо предусмотреть установку 2—3 переставных полок, регулируемых по высоте. Такие полки можно поставить на проволочных или пластинчатых полкодержателях.

Дверки делают из щитов пустотелой конструкции. Навешиваются дверки на рояльных петлях. Для стопорения их в закрытом положении используйте шариковые защелки открытого типа.

Соединение щитов в агрегат делается с помощью мебельных стяжек (по 6 штук на каждую секцию).

В закрытой нише 4 стяжки и 2 на верхнем горизонтальном щите.

Полка для декоративной ниши вырезается из стекла толщиной 6—8 мм. Полкодержатели — полированные дюралевые уголки. Задний полк в районе декоративной ниши оклейте белым повинолом или светлой декоратив-

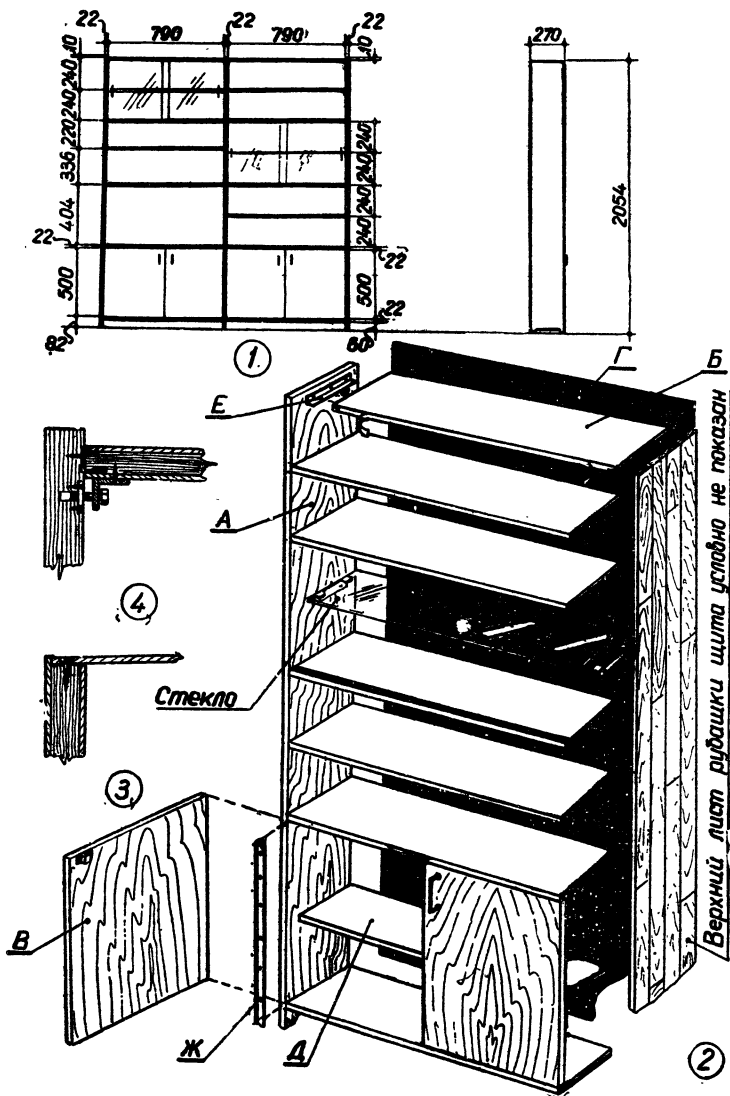


Рис. 8. Стеллаж:

1 — общий вид; 2 — набор серединки щита из коротких досок вперехлест; 3 — крепление заднего полка; 4 — крепление горизонтальных щитов с помощью уголков и крепление мебельной стяжки.

ной тканью. Задний полук стеллажа состоит из 4 частей и крепится к задним кромкам щитов шурупами.

После окончательной подгонки деталей лицевые кромки щитов зафанеруйте строганой фанерой из древесины ценных пород.

Отделка — прозрачным лаком, с предварительной подкраской морилкой. Лицевые кромки лучше поллировать.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Вертикальный щит . . .	3	2054	270	22
Б	Горизонтальный щит . . .	14	790	270	22
В	Дверка	4	500	395	20
Г	Задний полук	4	995	816	4÷5
Д	Полка	2	790	246	22
Е	Уголок (дюраль)	32	200	15×15	1,5÷2
Ж	Петля рояльная	4	490	—	

ВЕШАЛКА ДЛЯ ПОЛОТЕНЕЦ

Многоместная вешалка для полотенец удобна в пользовании на кухне или в ванной. Вешалка, конструкция которой показана на рис. 9, имеет целый ряд достоинств. На нее можно вешать сразу несколько полотенец в расправленном виде, что позволяет им быстрее сохнуть. Вращающиеся валки делают вешалку очень удобной в пользовании. Небольшая полочка позволяет разместить различные предметы туалета.

Вешалка состоит из 2 боковых стенок, задней стенки, полочки с бортом и 3 свободно проворачивающихся валков. Для боковин потребуется мебельный щит толщиной 20 мм размером 600×240 мм. Задняя стенка делается из фанеры толщиной 3—4 мм. Валки лучше всего выточить из твердых пород древесины. На валках сделайте цапфы диаметром 10 мм, с помощью которых они будут крепиться в гнезда. Чтобы валки свободно и легко вращались, очень важно точно разметить гнезда в боковых

стенках. Удобнее всего это сделать при разметке заготовок стенок. Отверстия под валки сверлите глухие. Полочку выпилите из фанеры толщиной 10 мм. Крепится она к боковинам прямым глухим шипом. Бортик представляет собой треугольную планку и крепится к полочке на клею.

Сборку вешалки начинают с закрепления полки. В это время валки должны стоять в своих гнездах. Задняя стенка крепится внакладку с помощью шурупов. Вешалка навешивается на металлических подвесках или просто с помощью отверстий в задней стенке.

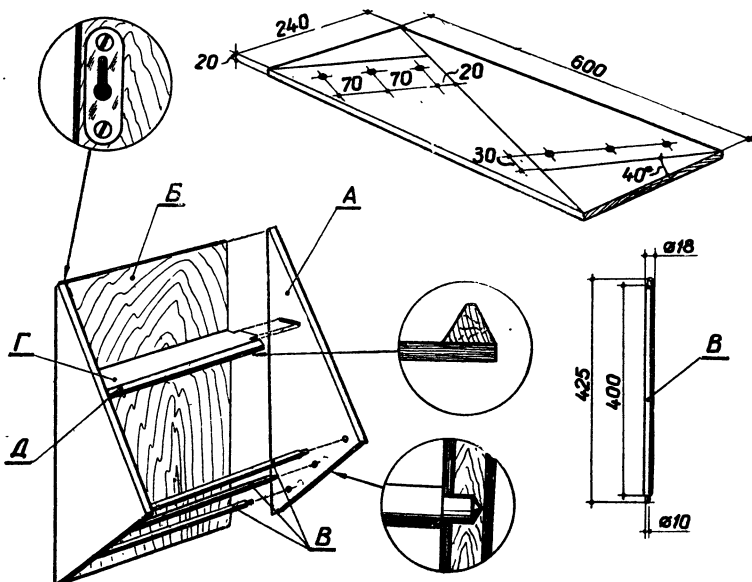
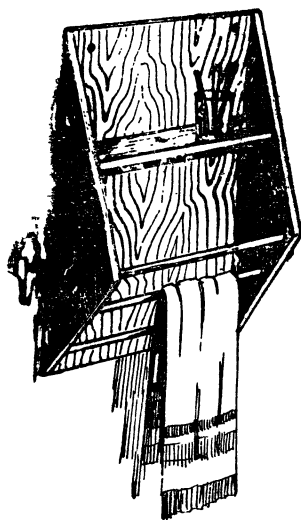


Рис. 9. Вешалка для полотенец.

Справа сверху — разметка боковых стенок из одного щита.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Боковина	2	600	170	20
Б	Задняя стенка	1	600	440	4
В	Валок поворотный	3	425	—	Φ 18
Г	Полка	1	420	100	10
Д	Бортик	1	400	15	15

СЕРВИРОВОЧНЫЙ СТОЛИК

Сервировочный столик — удобная и полезная вещь в доме (рис. 10). Пользуясь им, можно высвободить часть обеденного стола и обслужить большее число гостей.

Крышка сервировочного столика — съёмная, одновременно может служить подносом.

Для изготовления столика лучше всего подойдут твердые породы древесины — береза, бук, граб и т. п.

Крышку выпилите из многослойной фанеры с красивой текстурой толщиной 6—8 мм. Наличники крышки вьются в рамку на «ус» и крепятся к крышке в шпунт (паз). Ножки собираются попарно с проножками прямым глухим шипом. Каждая пара ножек соединяется между собой шарнирно на болтах. Для стопорения ножек в рабочем положении используется хлопчатобумажный ремень (лента). Отделка — прозрачным нитролаком с предварительной подкраской морилкой.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка	1	654	384	6 ÷ 8
Б	Поперечный наличник	2	400	40	16
В	Продольный наличник	2	670	40	16
Г	Ножка	4	820	40	20
Д	Проножка	4	340	35	16
Е	Лента-растяжка	1	—	—	—

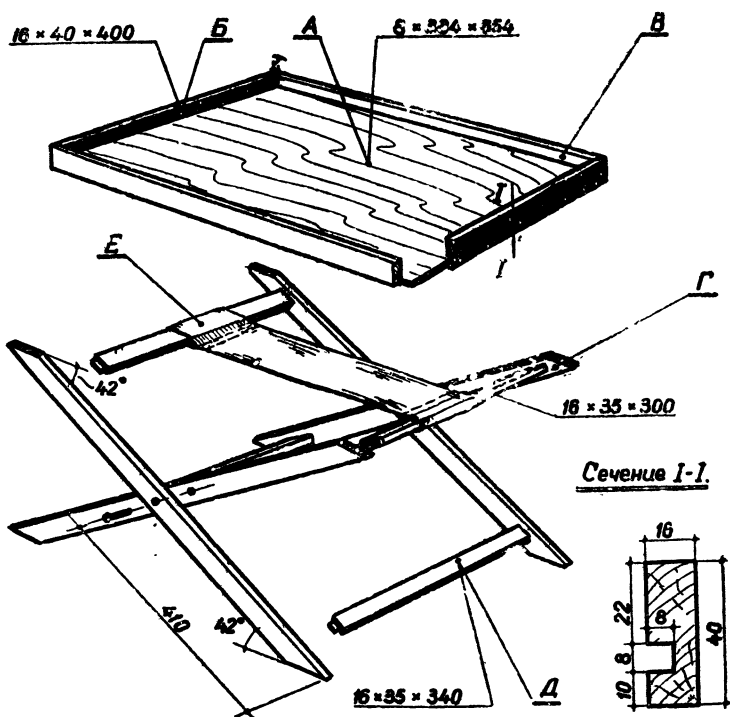
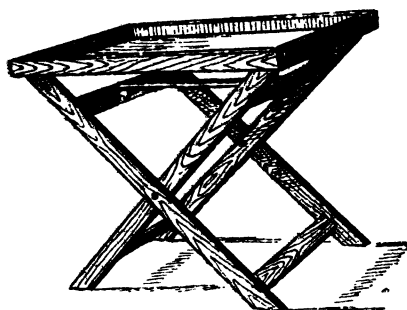


Рис. 10. Сервировочный столик

КРЕСЛО РАБОЧЕЕ

Рабочее кресло (рис. 11) состоит из передних ножек, сиденья, спинки, соединенных в один агрегат (основание), и задних ножек с подлокотниками, которые крепятся к основанию кресла внакладку.

Сиденье и спинка выполнены из декоративного шнура. В качестве материала для изготовления кресла следует использовать древесину твердых лиственных пород.

Соединение деталей в основном — внакладку, в пол-дерева и с помощью круглых вставных шипов диаметром 10 мм.

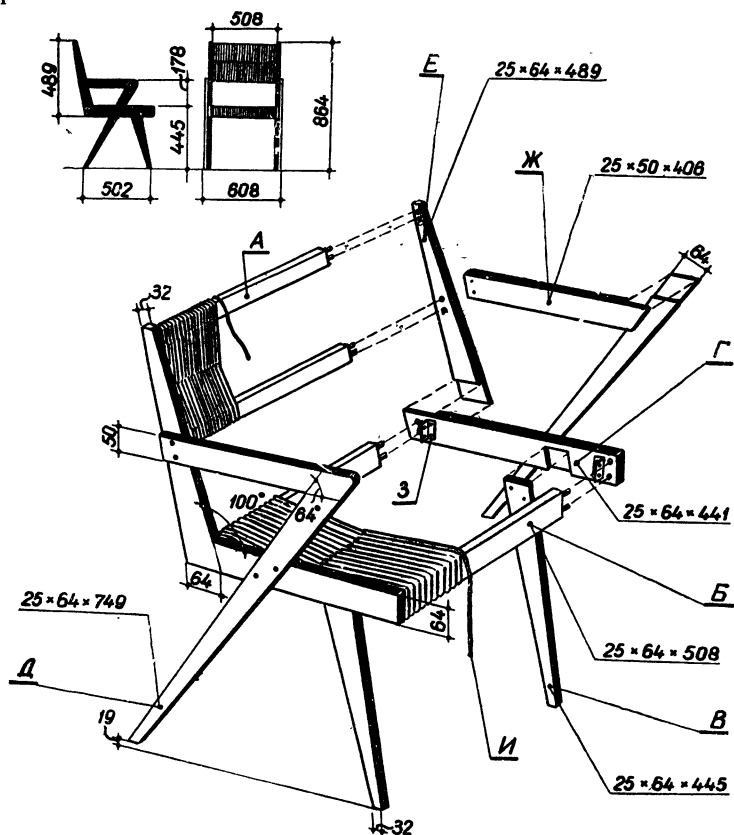


Рис. 11. Кресло рабочее.

Последовательность сборки такова: сначала собирают на клею боковины основания кресла (детали В, Г, Е). Соединение этих деталей получится прочным только при тщательной приправке (подгонке) их друг к другу и плотном сжатии при склеивании с помощью струбцин. Затем соединяют боковины основания поперечными брусками (А и Б) с помощью круглых вставных шипов. Бруски сиденья дополнительно усиливаются установкой дюралевого уголка 25×25 мм.



Отдельно на клею соединяют заднюю ножку с подлокотником. При желании лицевые кромки деталей кресла можно оклеить строганой фанерой (зафанеровать). Отделка кресла производится поагрегатно нитролаком с предварительной подкраской морилкой. Сиденье и спинку можно обмотать цветным крученым шнуром или использовать электрический провод в цветной хлорвиниловой изоляции диаметром 5—6 мм. Намотку следует вести «восьмеркой».

В последнюю очередь крепят заднюю ножку с подлокотником болтами с полукруглыми хромированными головками или, в крайнем случае, шурупами на клею.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Брус спинки	2	508	36	25
Б	Царга	2	508	64	25
В	Ножка передняя	2	445	64	25
Г	Царга боковая	2	441	64	25
Д	Ножка задняя	2	749	64	25
Е	Вертикальный брус спинки	2	489	64	25
Ж	Подлокотник	2	408	50	25
З	Уголок	4	50	25×25	—
И	Шнур	—	—	—	φ 5 ÷ 6

СТОЛ ДЛЯ ТЕЛЕВИЗОРА

Стол для телевизора (рис. 12) состоит из треугольного подстоля на 3 ножках и поворачивающейся крышки. Такая конструкция стола создает удобство при пользовании телевизором.

Ножки и детали (Б) подстоля размечают и выпиливают из столярной плиты толщиной 22 мм. Из такой же плиты делают и крышку стола. Размеры крышки следует подобрать в соответствии с размерами вашего телевизора.

Ось, которая делается из куска водопроводной трубы диаметром 20—24 мм, приваривают к фланцу, сделанному из листовой стали толщиной 3—4 мм.

Фланец с осью врезают заподлицо с нижней стороны крышки стола и крепят шурупами. Диск (Е) вырезается из листового оргстекла толщиной 3—4 мм. Лицевые кромки ножек и крышки необходимо оклеить строганой фанерой ценных пород древесины. В опорные торцы ножек вделайте металлические кнопки.

Сборку следует вести в такой последовательности.

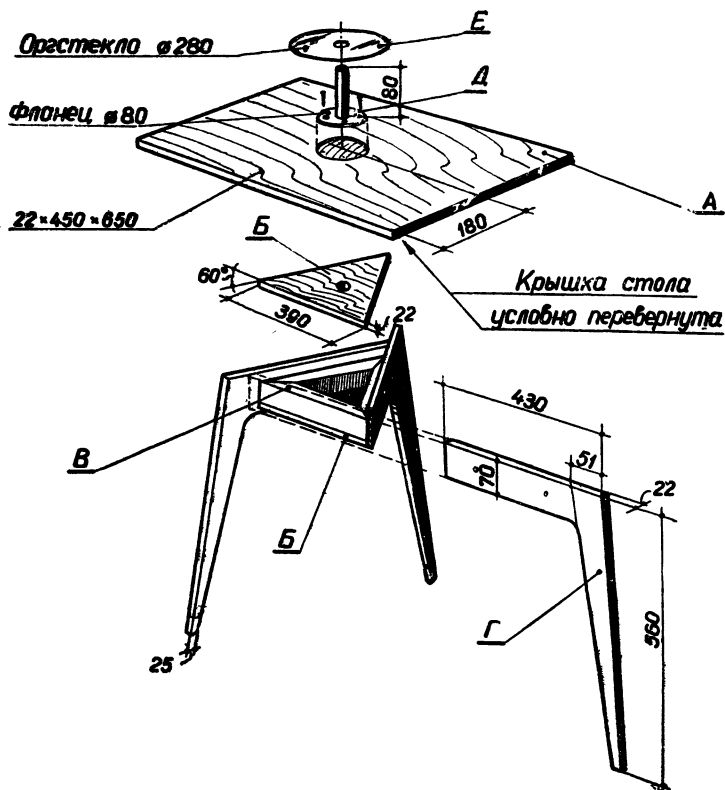
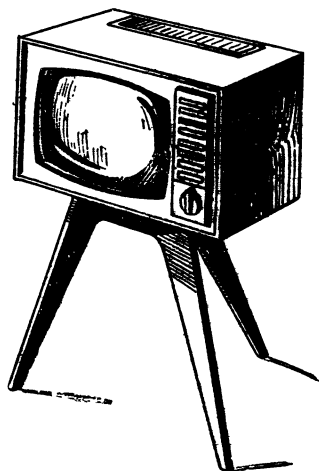
Сначала на клею и шурупах соберите подстолье (детали Б и В). Затем прикрепите к нему, тоже на клею и шурупах, ножки. Теперь можно просверлить гнездо для оси. Старайтесь сделать отверстие такого диаметра, чтобы ось входила в него плотно, с небольшим натяжением.

Отделка производится поагрегатно нитролаком, с предварительной подкраской морилкой.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка	1	650	450	22
Б	Щит подстоля	2	390	340	22
В	Брусok подстоля	3	390	26	26
Г	Ножка	3	560	430	22
Д	Ось с фланцем	1	—	—	∅ 20—24
Е	Диск (оргстекло)	1	∅ 280	—	3—4

Рис. 12. Стол для телевизора.



ВЕШАЛКА ДЛЯ КОСТЮМА

Чтобы ваш рабочий костюм не мялся после того, как вы его сняли, сделайте для него вешалку (рис. 13). Ее можно поставить в любом удобном для вас месте комнаты, и она не испортит интерьера вашей квартиры.

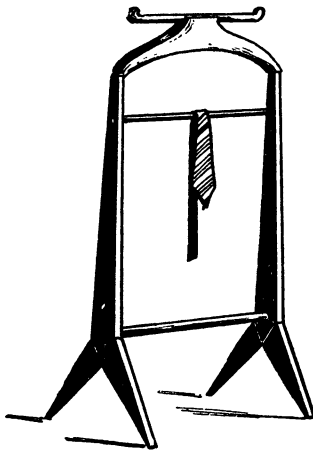
Конструкция вешалки очень удобна и позволяет вешать пиджак, а через перекладину — брюки.

Вешалка состоит из плечиков, жестко укрепленных на 2 стойках с ножками, и одной круглой проножки. Сверху плечиков укреплена перекладина для брюк.

Делать вешалку лучше из твердых пород древесины — березы, дуба, бука и т. д.

Плечики — довольно сложная по конфигурации деталь — вырезаются из бруска размером $60 \times 160 \times 460$ мм. Последовательность операций выпиливания плечиков из бруска показана на рис. 13. Окончательно плечики отстрогайте ножом или стамеской и тщательно отшлифуйте шкуркой. На концах плечиков выдолбите гнезда для шипов стоек. Сверху выстругайте галтель под перекладину для брюк. Перекладина крепится на плечиках при помощи круглых вставных шипов диаметром 8 мм. Стойки с ножками соединяются на врезных шипах. Шипы делаются из многослойной фанеры толщиной 4—5 мм.

Круглая проножка (Д) заделывается в стойки впотай с применением распорного клина.



В верхней части стоек не забудьте поставить круглую планку или металлический прут, который используется как вешалка для мелких предметов (галстук).

Собирается вешалка на клею. При склеивании места соединения стоек с ножками обязательно сожмите струбцинами. Окончательно отделять изделие удобнее поделительно, следя за тем, чтобы оставались чистыми места клеевых соединений. Рекомендуемый способ отделки — лакирование.

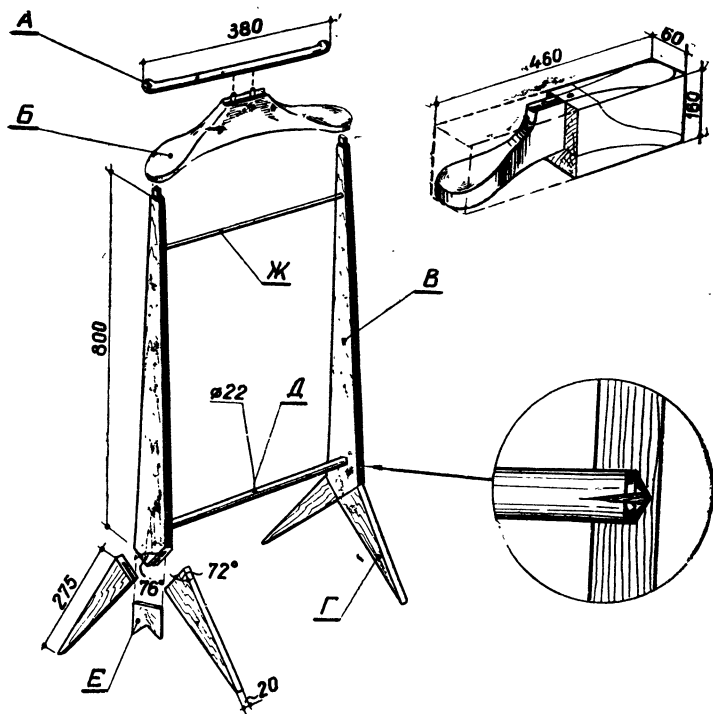


Рис. 13. Вешалка для костюма.

Справа сверху — разметка и последовательность операций выпиливания плечиков из цельного бруска.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Перекладина	1	380	30	22
Б	Плечики	1	460	160	60
В	Стойка	2	845	68	20
Г	Ножка	4	275	55	20
Д	Проножка	1	445	—	∅ 22
Е	Шип врезной	2	70	70	4 ÷ 5
Ж	Поперечная планка	1	445	—	∅ 15

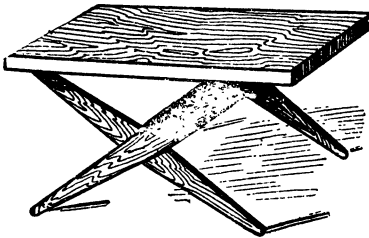
СКАМЕЙКА

Скамейка нужна в каждом доме. Конструкция, которую вы видите на рис. 14, состоит из основания и сиденья, соединенных между собой коленчатым шарниром. Шарнир позволяет устанавливать скамейку на две высоты — соответственно 290 и 400 мм.

Материалом для изготовления деталей скамейки служит древесина твердых лиственных пород и столярная плита толщиной 22 мм. Ножки соединяются попарно крестовой вязкой вполдерева, а затем между собой круглой проножкой глухим прямым шипом с клином. Коленчатый шарнир согните из стального прутка (проволоки) диаметром 4—5 мм и прикрепите его к сиденью с помощью бобышек.

При закреплении бобышек очень важно точно выдерживать установочные размеры, указанные на детализированном рисунке. Под опорные концы ножек с обратной стороны сиденья сделайте сферические выемки соответственно для обоих положений ножек.

Отделка — укрывистыми красками (масляной или нитроэмалью) светлых тонов. Кромки сиденья предварительно зашпаклюйте и тщательно зачистите.



Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Сиденье	1	400	300	22
Б	Ножка	4	470	50	22
В	Проножка	1	260	—	Φ 24
Г	Бобышка	2	60	40	24
Д	Коленчатый шарнир .	1	—	—	Φ 5

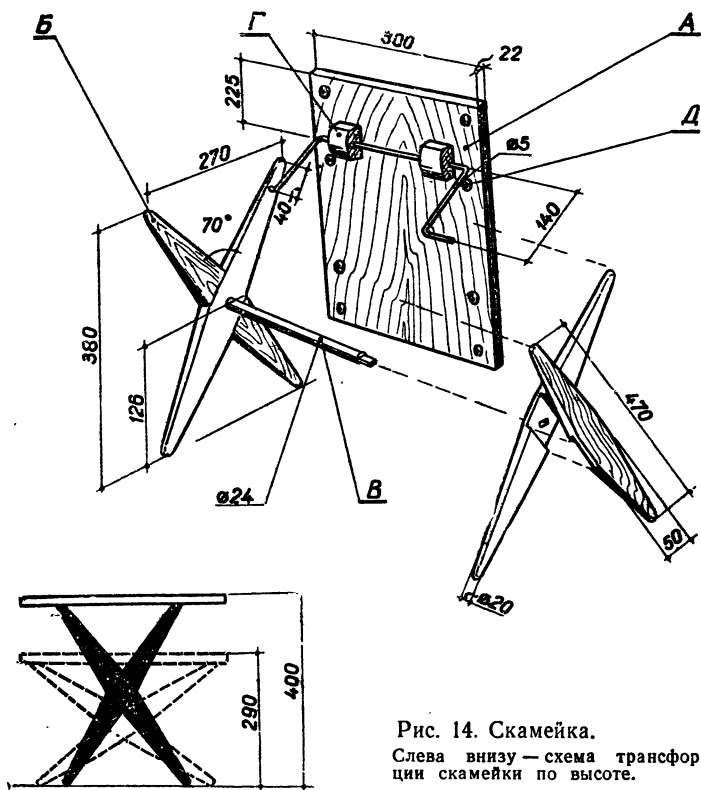


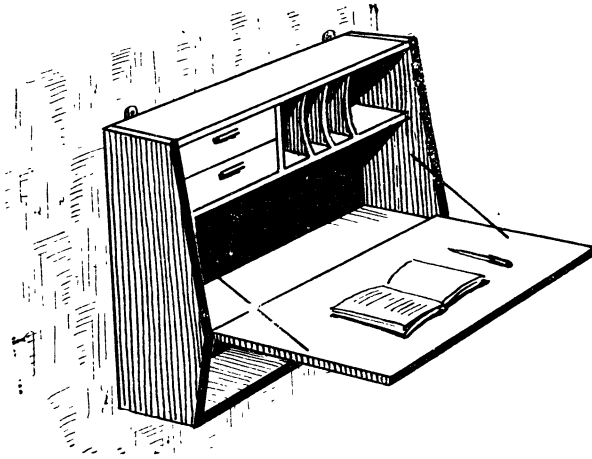
Рис. 14. Скамейка.

Слева внизу — схема трансформации скамейки по высоте.

НАВЕСНОЙ СЕКРЕТЕР

Навесной секретер (рис. 15) имеет небольшие размеры, удобен, достаточно прост в изготовлении. Он представляет собой коробку, разделенную полками на ниши. Нижняя ниша открытая, используется для хранения книг, верхняя закрывается крышкой-столом, за которой находятся полка с двумя ящиками и три перегородки для бумаг.

Основные детали секретера (А, Б, В, Г, Ж) делаются из столярных плит. Вяжутся они между собой на круглых вставных шипах диаметром 10 мм. Задний полк—



из фанеры толщиной 4 мм — крепится по периметру коробки внакладку шурупами.

Крышка-стол — пустотелый (ложный) щит размером 20×416×782 мм. При желании в крышку можно врезать замок, тогда толщину ее следует увеличить до 25 мм.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Вертикальный щит . . .	2	660	250	20
Б	Горизонтальный щит . . .	2	786	200	20
В	Полка	1	786	180	20
Г	Полка секретера	1	786	220	20
Д	Крышка-стол	1	416	782	20 ÷ 25
Е	Задний полки	1	816	640	4
Ж	Перегородка	1	180	160	20
З	Перегородка	3	180	168	4
Ящик					
И	Передняя стенка	2	250	79	10
К	Задняя стенка	2	230	69	10
Л	Боковая стенка	4	180	79	10
М	Днище	2	242	154	4
Н	Направляющие скобки	4	160	—	∅ 5

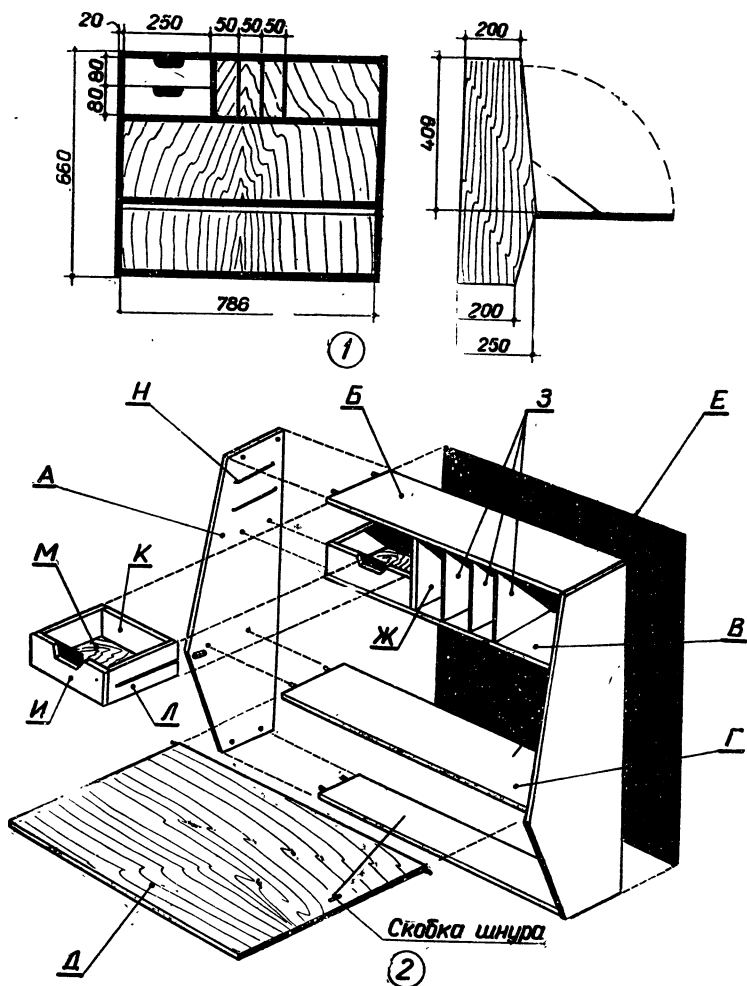


Рис. 15. Навесной секретер:
1 — общий вид; 2 — сборка секретера.

Крышка-стол навешивается на угловых пятниковых петлях. В открытом положении стол стопорится кронштейнами или шнуром.

Детали выдвижных ящиков делаются из фанеры толщиной 8—10 мм, вяжутся между собой прямым ящич-

ным шипом. В передней стенке ящика не забудьте выпилить ручку-вырез.

Направляющими ящиков служат 4 скобки, согнутые из проволоки диаметром $4 \div 5$ мм. В боковых стенках ящиков под направляющие сделайте пазы глубиной 5 мм. Перегородки (З) вставляются в неглубокие пазы, выбранные в горизонтальных щитах (Б и В).

Лицевые кромки щитов оклейте строганой фанерой ценных пород древесины и отделайте полированием. Остальные поверхности, подкрасив морилкой, покройте нитролаком.

НАСТЕННАЯ ПОЛКА-ВИТРИНА

Для небольшого количества книг можно сделать настенную полку-витрину (рис. 16). Средняя часть полки застеклена и позволяет хранить в ней ценные книги или сувениры.

Соединение деталей полки сделано разъемным, на металлических стяжках, которые обеспечивают требуемую прочность изделия. Чтобы сделать такую полку, подберите щиты толщиной 20 мм. Для соединения деталей и навески полки потребуются металлические стяжки (навески) с ключевидными отверстиями, которые можно сделать из листовой стали толщиной 2—3 мм.

Если вы решили сделать среднюю часть полки застекленной, то в деталях Б надо выбрать или сделать сборными из деревянных уголков шпунты (пазы) под раздвижные стекла. Это надо учитывать при склеивании щита. Нижняя рубашка щита напускается на вырез, сделанный в среднике. Лицевые кромки деталей полки желательно зафанеровать.

Чтобы плотно подогнать детали друг к другу, потайные петли нужно врезать заподлицо и закрепить их шурупами впотай. Задняя стенка полки делается из фанеры толщиной 4—5 мм и крепится внакладку шурупами с шагом 70—80 мм. Очень красивой получается витрина-полка, если ее заднюю стенку оклеить цветным повинолом (лучше белого или салатового цвета).

Стекла следует делать легкоъемными путем увеличения глубины шпунта в верхнем щите.

Фанерованные кромки отполируйте, остальные поверхности покрасьте прозрачным лаком.

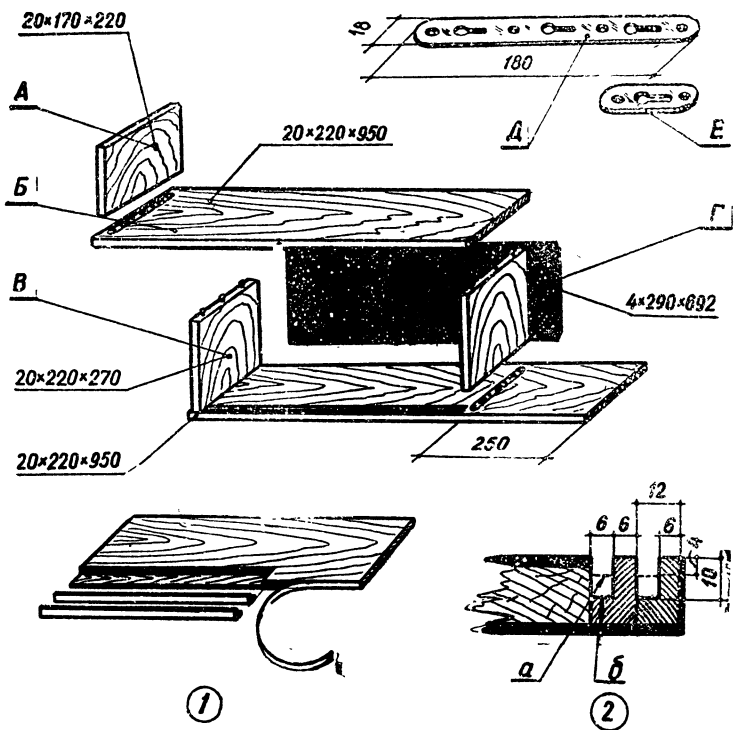
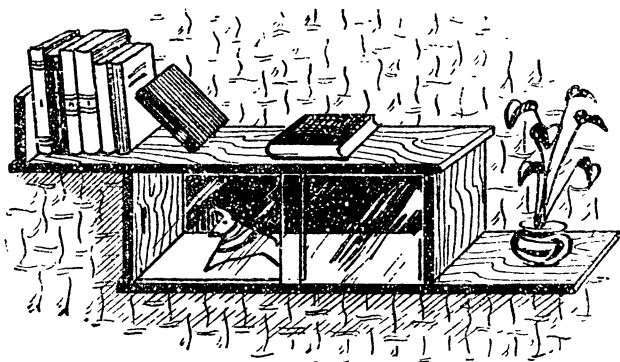


Рис. 16. Настенная полка-витрина:
 1 — сборка щита со шпунтами из уголков; 2 — пазы под раздвижные стекла: а — глубина паза в нижнем щите; б — глубина паза в верхнем щите.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Вертикальная стойка	1	220	170	20
Б	Горизонтальный щит	2	950	220	20
В	Вертикальный щит . . .	2	270	220	20
Г	Задняя стенка	1	692	290	4
Д	Стяжка тройная	5	180	18	2—3
Е	Навеска одинарная	2	50	18	2—3

КРЕСЛО ДЛЯ ОТДЫХА

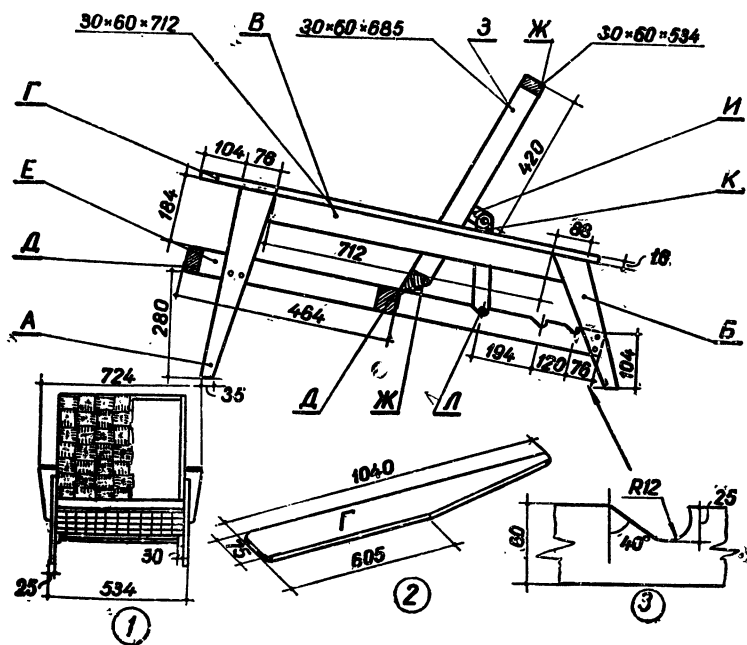
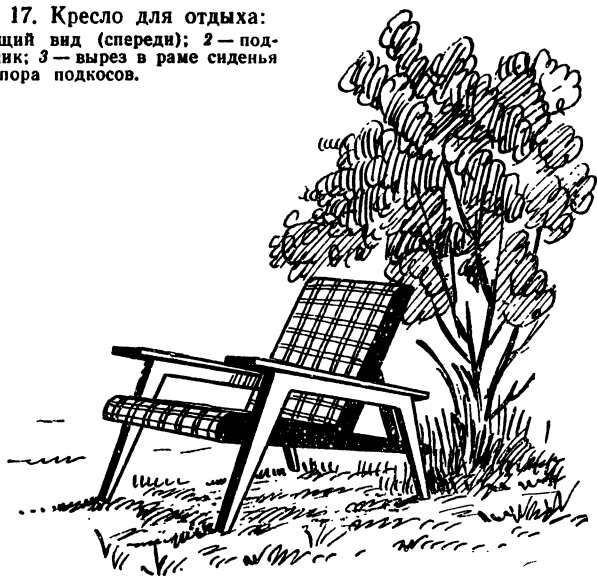
Кресло полумягкое, низкое, с откидывающейся под разными углами наклона спинкой.

Сиденье и спинка сплетены из хлопчатобумажных ремней шириной 40—60 мм. Кресло очень удобно для отдыха и особенно подходит для дачи. Состоит оно из двух пар ножек, соединенных проножками с подлокотниками. Рама сиденья имеет посередине брусок, к которому на петлях крепится спинка. Спинка в откинутом положении фиксируется шарнирно закрепленными подкосами, упирающимися в вырезы рамы сиденья.

Ножки с проножкой вяжутся глухим одинарным шипом. Все остальные детали соединяются между собой внакладку на клею с дополнительным креплением шурупами. Все сборочные размеры даны на рис. 17. Некоторую сложность представляет закрепление хлопчатобумажных ремней. Чтобы обеспечить прочное крепление ремня, его заворачивают на бруске рамы по трем сторонам и на четвертой крепят. Крепить ремень следует обивочными (мебельными) гвоздями с широкой шляпкой. В случае отсутствия таких гвоздей можно использовать обычные, но обязательно с применением прижимных планок или реек.

Кресло покройте светлым мебельным лаком, предварительно покрасив морилкой деревянные части.

Рис. 17. Кресло для отдыха:
 1 — общий вид (спереди); 2 — подлокотник;
 3 — вырез в раме сиденья
 для упора подкосов.

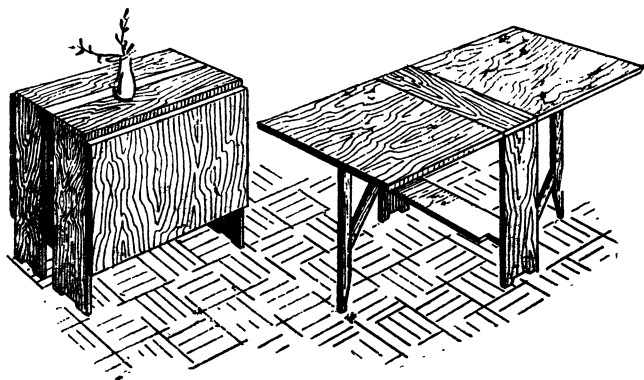


Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Ножка передняя . . .	2	540	76—35	25
Б	Ножка задняя . . .	2	375	88—35	25
В	Проножка . . .	2	712	62	25
Г	Подлокотник . . .	2	1040	75	16
Д	Поперечный брусок сиденья . . .	2	534	60	30
Е	Продольный брусок сиденья . . .	2	1060	60	30
Ж	Поперечный брусок спинки . . .	2	534	60	30
З	Продольный брусок спинки . . .	2	685	60	30
И	Кронштейн . . .	2	90	50	12
К	Подкос . . .	2	300	35	20
Л	Рейка круглая . . .	1	534	∅ 16	

СТОЛ СКЛАДНОЙ

Складной стол является полезной вещью в каждом доме, в каждой семье. В убранном положении стол занимает мало места и может служить тумбой в прихожей.



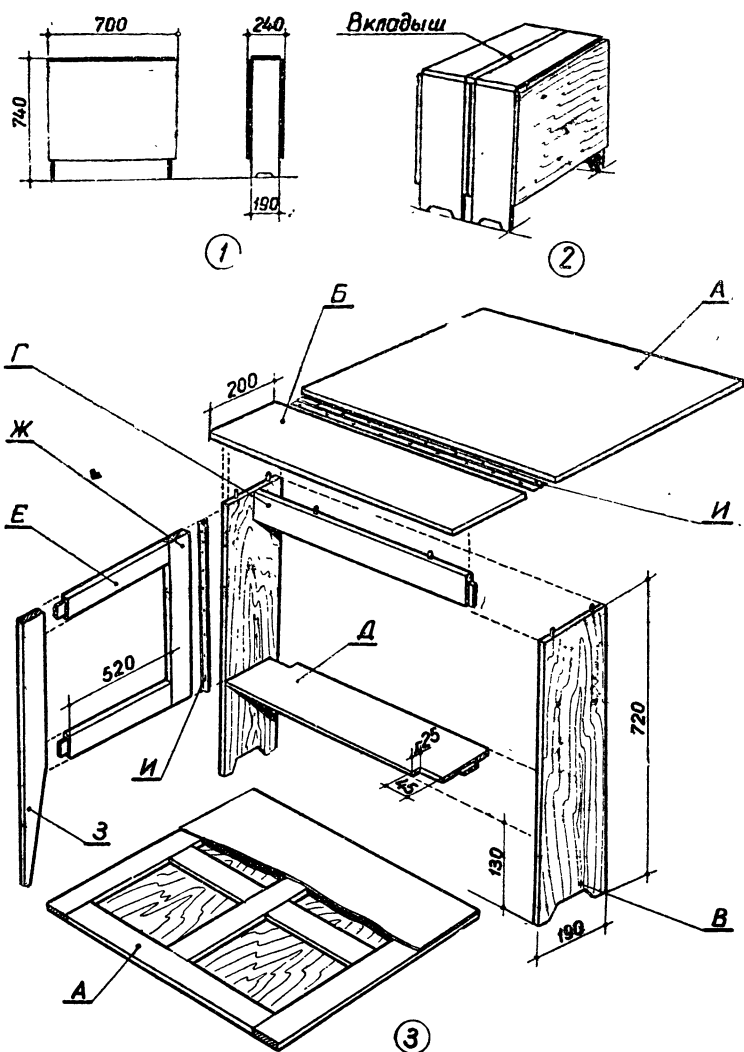


Рис. 18. Стол складной:

1 — общий вид; 2 — соединение двух столов с помощью вкладыша; 3 — крышка стола из пустотелого щита,

Он трансформируется в длину соответственно на 930 и 1540 мм.

Из двух таких столов можно собрать большой банкетный стол длиной до 3 м.

Для хранения двух столов нужно сделать вкладыш, который соединял бы с помощью крючков оба изделия в одно — тумбу (рис. 18, 2).

Детали основания (Б, В, Г, Д) делают из столярных плит, столешницы (А) — из пустотелых щитов, поворачивающиеся ножки с рамкой — из пиломатериалов твердых лиственных пород. Детали Е, Ж, З вяжутся между собой прямым глухим шипом. Собирается стол поагрегатно: сначала склейте ножку с рамкой, затем основание стола (детали В, Г, Д). В торцы ножек вделайте круглые вставные шипы и укрепите на них крышку (Б). На рояльных или пятниковых петлях навесьте подвижную ножку с рамкой. На опорный торец подвижной ножки не забудьте прибить резинку или поставить металлическую кнопку. Если стол фанерован, его лучше отделать нитролаком.

Крышку стола можно покрыть также линолеумом или слоистым пластиком, а остальные поверхности покрасить укрывистой краской.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Столешница	2	700	670	20
Б	Крышка стола	1	700	200	20
В	Ножка	2	720	190	20
Г	Царга	1	628	120	20
Д	Подстолье	1	628	190	20
Е	Горизонтальный брус рамки	4	580	50	25
Ж	Вертикальный брус рамки	2	500	40	25
З	Ножка подвижная	2	720	40	25
И	Петля рояльная	4	—	—	—

НАВЕСНОЙ СТЕЛЛАЖ ДЛЯ КНИГ

Конструкция стеллажа, которую мы предлагаем, может удовлетворить самый требовательный вкус и украсить интерьер любой квартиры (рис. 19).

Стеллаж состоит из набора полочек, которые навешиваются на стену с помощью кронштейнов. Полочки представляют собой доски с бортиками. Кронштейны устанавливаются в гнезда стоек, жестко закрепленных на стене. При желании снизу полочек можно сделать выдвижные ящики для мелких предметов.

Для изготовления стеллажа потребуются столярные плиты толщиной 20 мм и березовая фанера толщиной 6—12 мм. Детали стеллажа имеют простейшую форму, и их изготовление вряд ли вызовет у кого-нибудь затруднения. Угловые соединения полочек с бортиками делают «на ус» с врезным шипом из фанеры толщиной 4 мм.



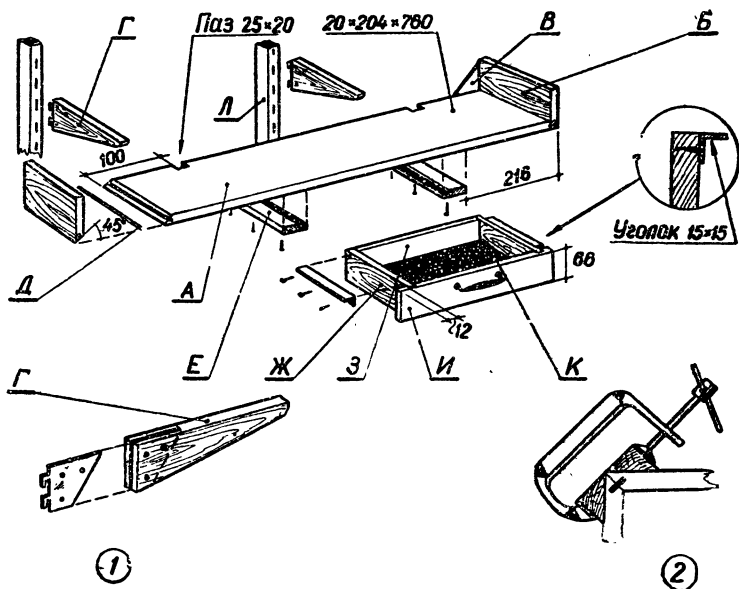


Рис. 19. Навесной стеллаж для книг:

1 — соединение стяжки с кронштейном; 2 — склеивание углового соединения с помощью струбицы.

Со стороны задней кромки это соединение дополнительно усиливают фанерной кницей, которая крепится внакладку клеем и шурупами.

Выдвижной ящик делают из фанеры толщиной 6—12 мм. В боковых и передней стенках с внутренней стороны выберите шпунт размером 6×6 мм для дна ящика. Собирают ящик на клею и шурупах. Крепить ящик к полочке проще всего с помощью дюралевого уголка размером 15×15 мм и деревянных направляющих планок, в пазах которых могут свободно двигаться уголки, закрепленные на ящике. Направляющие планки и уголки крепятся шурупами.

Лицевые кромки полочки и лицевую поверхность передней стенки ящика желательно зафанеровать и отполировать.

Наиболее нагруженной деталью полочки является кронштейн, поэтому необходимо делать его из прочных пород древесины — бука, березы, граба или из фанеры

толщиной 14—16 мм. Кронштейны прикрепляются к стойкам с помощью металлических двухкрючковых стяжек, которые можно сделать из листовой стали толщиной 2,5—3 мм. Стяжка вставляется в пропил кронштейна и закрепляется болтами диаметром 4—5 мм. Стойки необходимо делать из металла П-образного профиля.

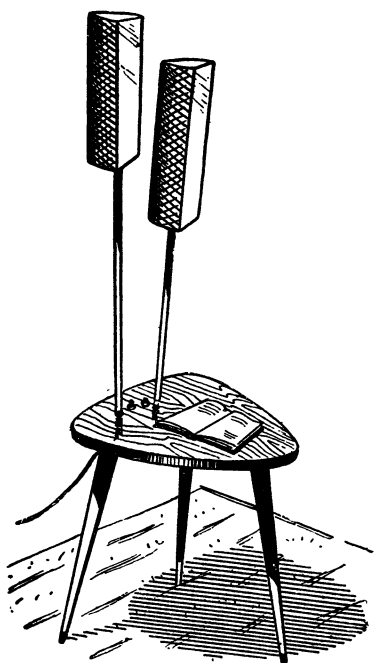
Спецификация деталей (на одну полку)

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Полка	1	760	204	20
Б	Бортик	2	204	96	20
В	Кница	2	96	96	6
Г	Кронштейн	2	170	60—20	20
Д	Шип врезной	2	190	12	4
Е	Направляющая планка	2	180	36	12
Ящик выдвжной					
Ж	Боковая стенка	2	190	56	12
З	Задняя стенка	1	254	45	12
И	Передняя стенка	1	305	66	12
К	Днище	1	266	197	6
Л	Стойка	2	1800	25	20

ТОРШЕР

Торшер, показанный на рис. 20, совмещенной конструкции. Его основание представляет собой небольшой журнальный столик. Торшер довольно прост и при максимальном использовании готовых деталей сделать его может каждый. Всю электроарматуру и плафоны можно приобрести в магазинах электротоваров.

Для изготовления столика потребуются: столярная плита толщиной 16—18 мм, бруски древесины твердых пород для бобышек и ножек. Стойки (Г) делаются из латунных или дюралюминиевых трубок диаметром 12—14 мм и длиной 800—1000 мм. Кроме того, нужны 4 латунные втулки (Д) для заделки стоек в стол и крепления чашки плафона. С обоих концов стоек нарежьте резьбу, такую же резьбу сделайте во втулках.



Крышке стола можно придать любую форму. Ножки желательно сделать круглые (точеные). На опорный конец ножек наденьте латунное кольцо (бандаж), а на широком конце выточите круглый шип диаметром 22 мм.

Крепятся ножки к крышке стола с помощью бобышек (В). Бобышки можно сделать из толстой (12—14 мм) фанеры или цельной древесины.

Чтобы обеспечить необходимую прочность столика, сборку желательно вести в такой последовательности: сначала с помощью клея и клиньев прочно закрепите ножку в бобышке, а затем бобышку закрепите на клею с помощью шурупов на нижней пластине крышки стола.

Лицевые поверхности столика желательно зафанеровать и отполировать.

Сборка электроарматуры — дело не сложное. Для включения и выключения ламп на поверхность стола можно вывести кнопочные выключатели.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка столика	1	500	500	16—18
Б	Ножка	3	500	20—30	—
В	Бобышка	3	100	80	14—20
Г	Стойка	2	800—1000	∅ 12—14	—
Д	Втулка	2	20	—	—
Е	Кольцо бандажное	3	34	∅ 20	—

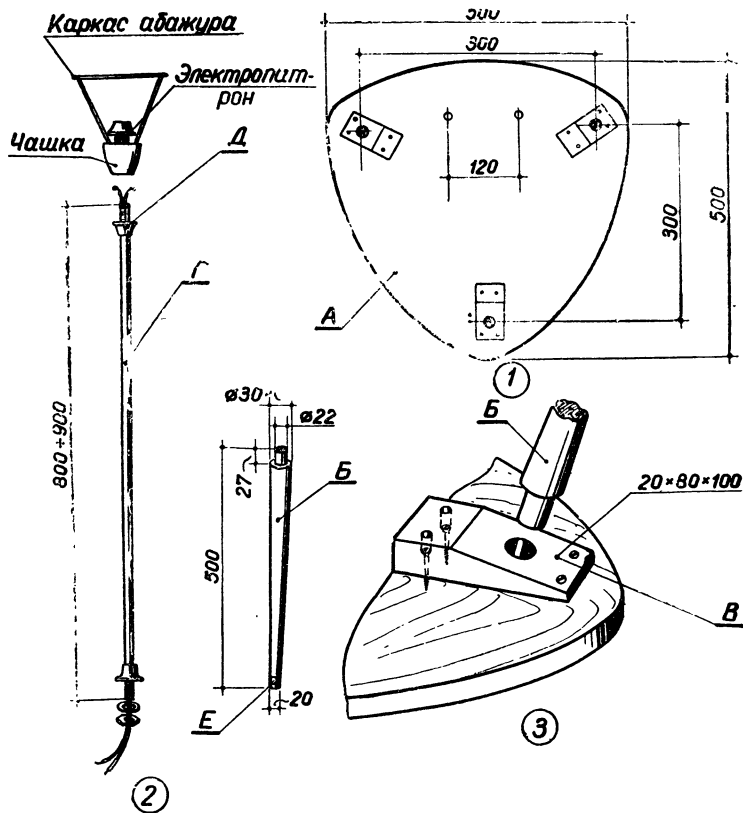
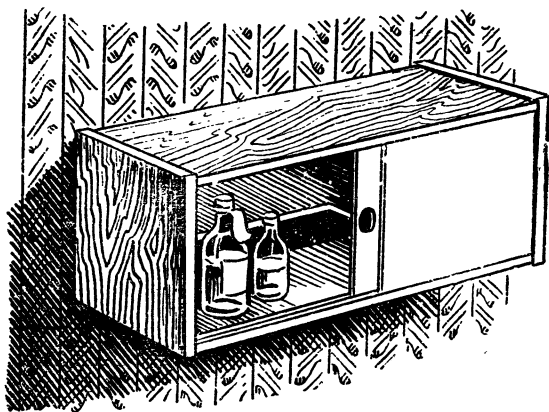


Рис. 20. Торшер:

1 — крышка стола (вид снизу); 2 — стойка с электроарматурой;
3 — крепление ножки с помощью бобышки (вид снизу).

АПТЕЧКА

Домашняя аптечка — необходимая принадлежность в каждой квартире. Она представляет собой закрытую коробку, разделенную пополам полкой. Полка имеет вырез, который позволяет хранить в аптечке бутылки до 0,25 л. На полке установлен съемный ящик для лекарств (рис. 21)



Чтобы сделать такую аптечку, потребуются доски из древесины твердых пород или мебельные щиты толщиной 18 мм, а также фанера толщиной 4—10 мм и потайные навесы. Детали аптечки просты в изготовлении. Некоторую трудность представляет выборка шпунтов под раздвижные дверки.

Шпунт выбирается шпунтубелем шириной 5 мм. Глубину шпунтов делайте различной: для нижней полки — 4 мм, для верхней — 10 мм.

Это позволит свободно вставлять и вынимать дверки на собранном изделии. Детали А и Б собирают на круглых вставных шипах диаметром 8 мм. При сборке обратите внимание на правильность углов, чтобы исключить перекося деталей. Склеенные детали А и Б сразу закрепите задней стенкой, которая ставится внакладку с помощью шурупов. Средняя полка опирается на планки. Посередине полки прикрепите перегородку (Д). Выдвижной ящик проще всего сделать из фанеры. Угловые соединения ящика делайте в четверть на клею с дополнительным креплением гвоздями.

В фанерной дверке (Ж) выпилите ручку-отверстие. Внутри аптечку лучше покрасить белой масляной или эмалевой краской, предварительно сняв дверки и среднюю полку. Снаружи аптечку можно отделать под цвет имеющейся в комнате мебели.

Чтобы лекарства случайно не попали в руки детей, советуем сделать простейший замок. Он представляет собой скобку из проволоки диаметром 4—5 мм. На верхней полке в пазы под раздвижные дверки просверлите сквозные отверстия с таким расчетом, чтобы установленная в эти отверстия скобка не давала возможности открыть дверки.

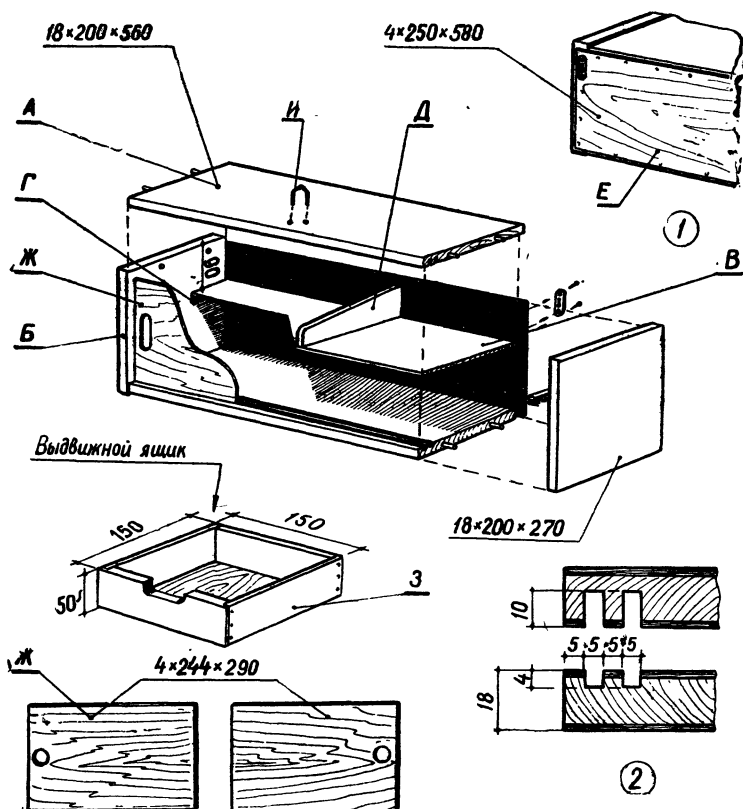


Рис. 21. Аптечка:

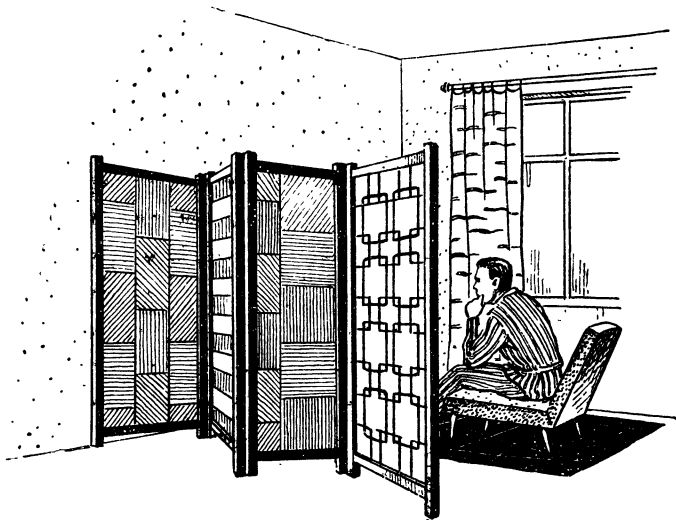
1 — крепление задней стенки; 2 — шпунты в верхней и нижней полках.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Верхняя (нижняя) полка	2	560	200	18
Б	Боковая стенка	2	270	200	18
В	Средняя полка	1	560	150	6
Г	Опорная рейка	2	50	10	8
Д	Перегородка	1	160	90	8
Е	Задняя стенка	1	580	250	4
Ж	Дверка фанерная	1	290	244	4
З	Ящик выдвжной	1	150	150	50
И	Скобка запора	1	—	—	Ø 4—5

ШИРМА-ПЕРЕГОРОДКА СКЛАДНАЯ

Ширма, показанная на рис. 22, состоит из 4 рам с декоративной драпировкой, соединенных между собой карточными пеглями. Такая ширма может служить декоративной перегородкой в комнате. Количество рам. наиболее удобное для вас, выберите произвольно. Рамы



делают из брусков сечением 40×40 мм. Высоту рам выберите, соразмеряя ее с высотой комнаты. Переплет делают из планок сечением 25×20 мм. Форму переплета выберите на свой вкус. Драпировочный материал крепится рейками сечением 10×16 мм.

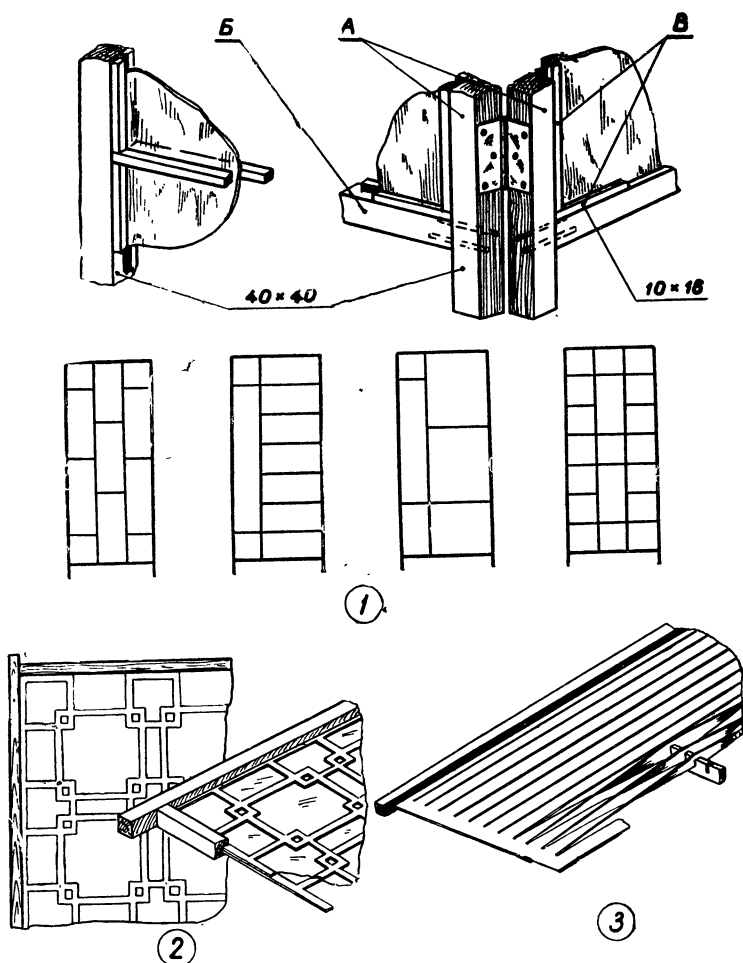


Рис. 22. Ширма-перегородка складная.

1 — варианты решеток для ширмы; 2 — драпировка из фанеры и ткани; 3 — более простой способ фанерной драпировки.

В качестве драпировочного материала можно использовать цветной пластик, обивочную ткань, фанеру и т. п. Очень красивой получается перегородка из фанеры с узорами в виде перекрещивающихся квадратов. Делаются узоры выпиливанием или вырубанием из фанеры толщиной 2—3 мм, причем вырезать нужно два листа фанеры одновременно. Между фанерой с рисунками наклеивают драпировочную ткань, которая после высыхания клея хорошо натягивается.

Более простой способ фанерной драпировки показан на рис. 22, 3. На листе фанеры толщиной 3—4 мм делают прорези. В центральной части листа закрепляют брусок с пропилами, в которые и вставляют фанеру. Лицевую поверхность фанеры перед сборкой необходимо окончательно отделать.

Собирают раму с переплетом на клею с помощью деревянных вставных шипов диаметром 8—10 мм. Деревянные части ширмы покройте лаком, предварительно покрасив их морилкой под цвет имеющейся в комнате мебели.

Спецификация деталей

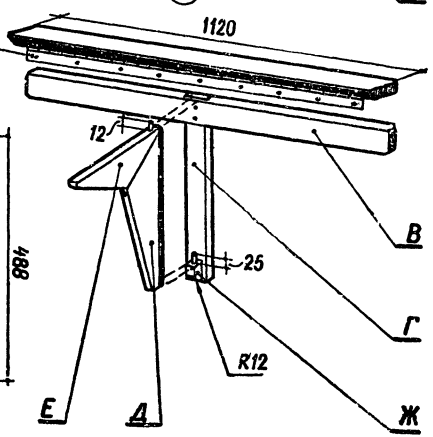
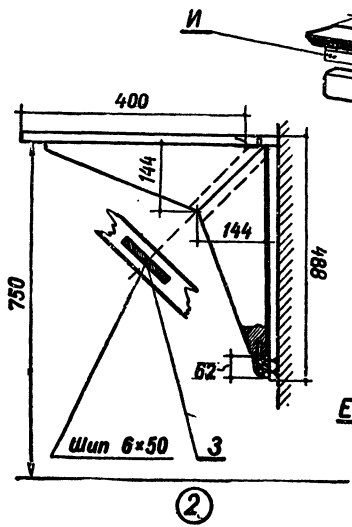
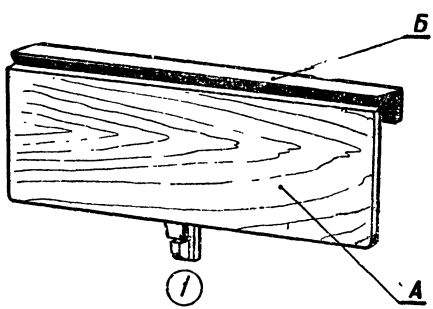
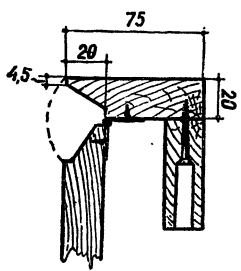
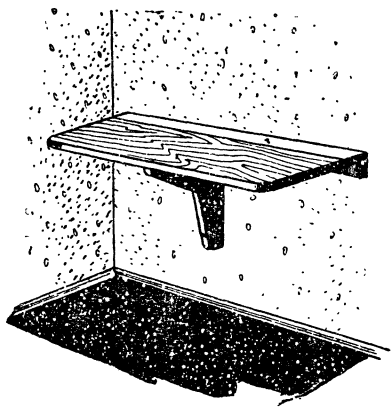
Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Продольный брусок рамы	—	—	40	40
Б	Поперечный брусок рамы	—	—	40	40
В	Рейка	—	—	16	10

СТОЛИК ОТКИДНОЙ (НАСТЕННЫЙ)

Для работы, особенно в условиях небольшой жилой площади, рационально использовать настенный откидной стол (рис. 23). В убранном положении такой стол занимает очень мало места, а в рабочем — дает значительную полезную площадь. Чтобы такой стол привести

Рис. 23. Столик откидной (настенный):

1 — вид столика в убранном положении; 2 — вид сбоку.



в рабочее положение (или, наоборот, убрать), достаточно нескольких секунд. Настенный столик удобен и на кухне, и в узком коридоре или передней. Его с успехом можно использовать как письменный стол или постоянное рабочее место.

На пристенном уголке, состоящем из двух брусков (Б и В), укреплена на рояльной петле крышка стола, которая опирается на поворотный кронштейн.

Кронштейн с помощью 2 штырей заделан в бобышку (Ж) и горизонтальный брусок (Б).

Для изготовления такого настенного стола потребуются: столынная плита толщиной 20 мм на крышку стола, пристенные бруски, березовая или буковая доска толщиной 28 мм для деталей кронштейна и бобышки, а также рояльная петля длиной 1100 мм.

Обратите внимание на некоторые особенности сборки стола. Он собирается на клею с дополнительным креплением шурупами. Головки шурупов заделывают впотай. Например, пристенный брусок (В) крепится к бруску (Б) шурупами, головки которых заделаны в отверстиях глубиной 40 мм. Детали Д и Е кронштейна вьются между собой с помощью врезного плоского шипа (З). Крышку лучше крепить на рояльной петле. Если вам не удастся найти рояльную петлю, то вместо нее можно по-

Спецификация деталей

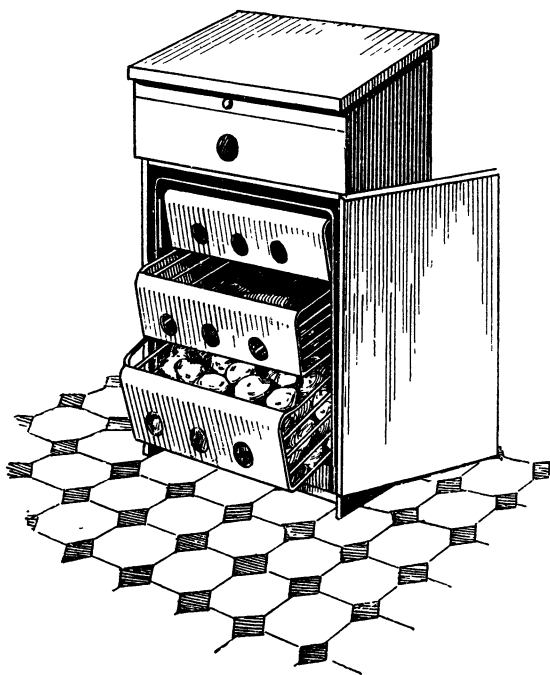
Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка стола . . .	1	1120	400	20
Б	Пристенный горизонтальный брусок . .	1	1120	75	20
В	Пристенный вертикальный брусок . . .	1	1120	62	20
Г	Опорная планка . . .	1	488	62	20
Д	Нижняя половина кронштейна	1	426	144	28
Е	Верхняя половина кронштейна	1	380	144	28
Ж	Бобышка	1	62	35	28
З	Плоский врезной шип	1	—	50	6

ставить две картонные или ломберные. Бобышка (Ж) крепится в последнюю очередь. Верхний шуруп крепления бобышки фиксирует от проворачивания нижний штырь кронштейна. Столик можно прикрепить к стене с помощью закрытых металлических навесок.

Если стол предназначен для использования на кухне, то его лучше отделать масляной или нитроэмалевой краской.

ТУМБА ДЛЯ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ

Для хранения значительного количества овощей или фруктов можно сделать тумбу аналогично конструкции, показанной на рис. 24. Тумба имеет небольшие размеры, но довольно вместительная. Под крышкой тумбы сделана выдвижная доска и ящик для различных принадлежностей, необходимых для чистки овощей.



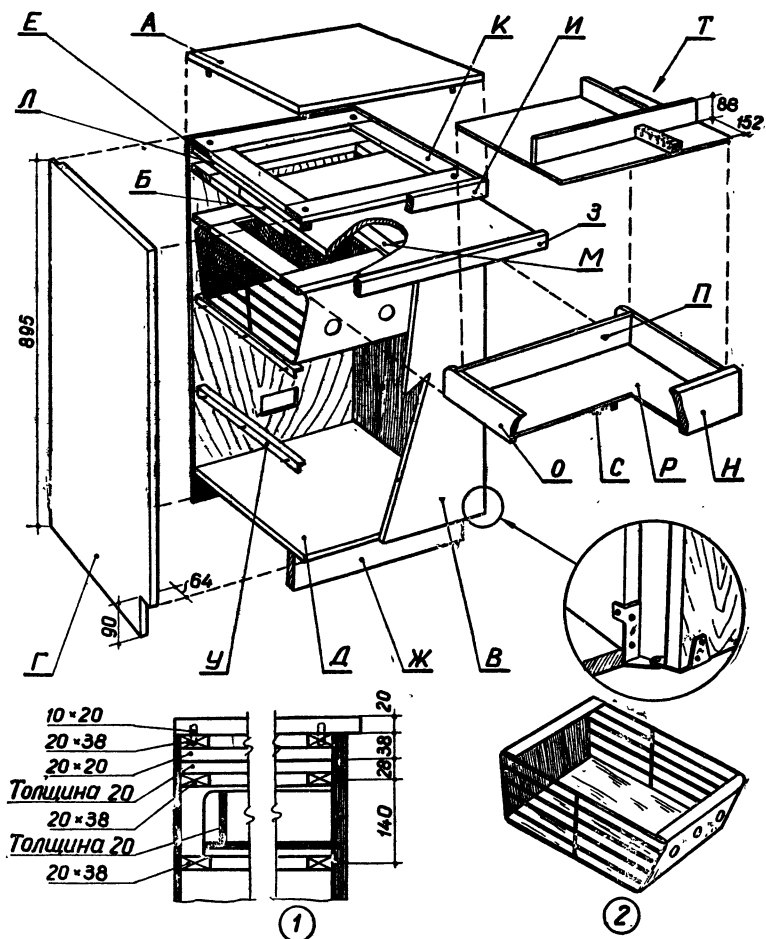


Рис. 24. Тумба для овощей и фруктов:
 1 — установка основных деталей (сечение); 2 — коробка-сетка для овощей.

Весь остальной объем тумбы занимают три металлические коробки-сетки, которые закрываются общей дверкой.

Для изготовления тумбы потребуются мебельные щиты толщиной 20 мм, пиломатериалы и фанера толщиной 6—12 мм. Из фурнитуры подберите три ручки (две боль-

шие и одну малую), две пятниковые петли и шариковую защелку.

Кроме того, потребуется листовое железо толщиной 1,5—2 мм и проволока диаметром 5—6 мм для изготовления коробок-сеток. Если у вас не имеется возможности сварить коробки, то их можно сделать деревянными из фанеры и реек. Конструкция коробки-сетки хорошо видна на рис. 24, 2.

Детали тумбы просты в изготовлении. Рамки (К) вжуются из брусков сечением 20×38 мм одинарным шипом. Детали А, Б, В, Г, Д, Ж, Н делайте из мебельных шпатов толщиной 20 мм.

Заднюю стенку (Е) выпилите из фанеры толщиной 6 мм. В нижней части задней стенки не забудьте пропилить вентиляционное отверстие.

Стенки выдвижного ящика (кроме передней) делаются из фанеры толщиной 10—12 мм. Угловые соединения ящика собираются в широкий паз на клею. Днище (Р) делается из фанеры толщиной 6 мм. Для удобства размещения в ящике различных принадлежностей можно сделать перегородки (Т) из фанеры толщиной 6 мм.

Тумба отделяется непрозрачными покрытиями, поэтому сборку проще всего вести с помощью шурупов, заворачивая их с лицевой стороны деталей.

Верхняя крышка (А) крепится на 4 круглых шипах (шкантах) диаметром 10 мм.

Направляющие полозки (У) для коробок-сеток желательно сделать из металлических уголков 25×25 мм. В крайнем случае вместо них можно использовать деревянные из рейки сечением 20×25 мм. Дверка (В) навешивается на двух пятниковых угловых петлях. Для стопорения дверки в закрытом положении в верхней части ее поставьте шариковую защелку открытого типа. Головки шурупов, видимые с лицевой стороны, тщательно заделайте шпаклевкой.

Тумбу покрасьте масляной или эмалевой краской с последующей располировкой.

Отделку тумбы следует вести в два этапа. Первоначально зашпаклюйте и покрасьте внутренние части всех деталей, стремясь уберечь места склеивания от попадания краски. Лицевые поверхности тумбы отделывайте в собранном виде масляной или эмалевой краской с последующей располировкой.

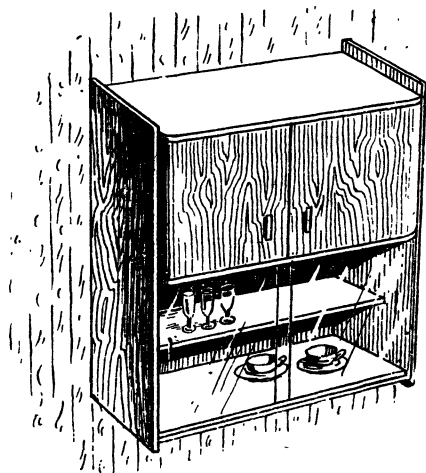
Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка	1	600	400	20
Б	Выдвижная доска	1	560	360	20
В	Дверка	1	600	40	20
Г	Боковая стенка	2	895	570	20
Д	Нижний полк	1	565	360	20
Е	Задняя стенка	1	890	380	4—6
Ж	Передний брусок	1	360	90	20
З	Наличник выдвижной доски	1	400	28	20
И	Наличник	1	400	38	20
К	Рамка	3	565	360	20
Л	Направляющая рейка	2	500	20	20
М	Полосок	1	500	20	12
Ящик выдвижной					
Н	Передняя стенка	1	400	140	20
О	Боковая стенка	2	500	120	12
П	Задняя стенка	1	340	100	12
Р	Днище	1	490	340	6
С	Направляющая планка	1	490	40	10
Т	Перегородка ящика	1	—	—	—
У	Уголок	6	550	25	25

НАВЕСНОЙ ШКАФ

Навесной шкаф, показанный на рис. 25, очень удобен для малогабаритной кухни. Он имеет две закрытые полки и застекленную полку-витрину. Шкаф небольших размеров, но довольно вместительный, простой и дешевый.

Чтобы сделать такой шкаф, потребуются столярные плиты толщиной 20—22 мм и фанера толщиной 4—10 мм. Из фурнитуры подберите две ручки, открытую шариковую защелку и рояльную петлю для дверок. Некоторые детали шкафа имеют конструктивные особенности. Например, у лицевых кромок щитов сделаны скругленные углы радиусом 20 мм. Такую же форму надо придать кромкам дверок. На среднем щите (А) выберите шпун-



ты глубиной 12 мм, а на полке (Д) — глубиной 5 мм под раздвижные стекла. Эта разность в глубине шпунтов позволяет вставлять и снимать стекло на собранном шкафу. На боковых стенках (Б) тоже можно выбрать неглубокие шпунты глубиной 3—4 мм под стекло. Собирается шкаф на клею с помощью круглых вставных шипов диаметром 8 мм. Для плотного сжима соединяемых деталей можно применить притяжку с помощью шурупов. Шурупы ввинчивают с лицевой стороны щитов впотай. В этом случае головки шурупов при отделке нужно обязательно зашпаклевать. Задняя стенка крепится внакладку шурупами с шагом 100 мм.

Узкая полка (Г) устанавливается между направляющими планками (З). Она должна легко сниматься. Дверки навешивают на рояльных петлях. Для стопорения дверок в закрытом положении с внутренней стороны дверок поставьте шариковые защелки.

Шкаф лучше всего отделывать масляной или эмалевой краской светлых тонов (слоновая кость, желтая, светло-зеленая). Для этого кромки и пласти щитов необходимо тщательно подготовить, т. е. зашпаклевать и зачистить поверхность. Чтобы получить высокое качество покрытия, нужно в случае применения нитроэмали пред-

варительно разогреть ее в горячей воде или в качестве заключительной операции применить располировку. После покраски шпунты вычистите, натрите парафином и вставьте стекла.

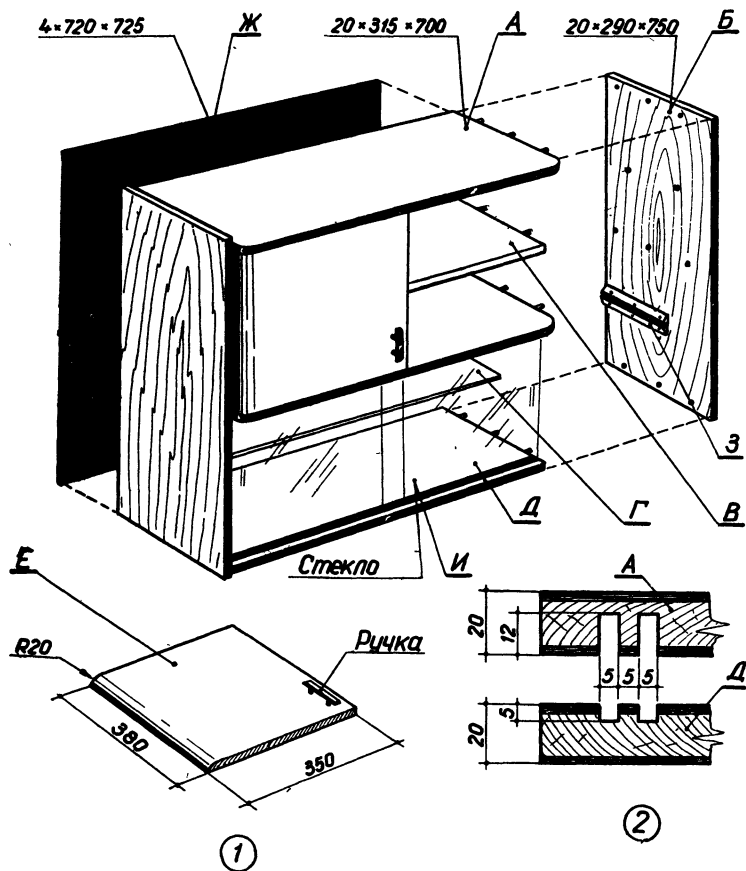


Рис. 25. Навесной шкаф:

1 — дверка; 2 — шпунты под раздвижные стекла в средней и нижней полках (сечение).

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Верхний (нижний) щит	2	700	315	20
Б	Боковая стенка . . .	2	750	290	20
В	Средняя полка	1	700	290	20
Г	Узкая полка	1	700	120	10
Д	Нижняя полка	1	700	290	20
Е	Дверка	2	380	350	22
Ж	Задняя стенка	1	725	720	4
З	Направляющая планка	4	120	10	8
И	Стекло	2	370	293	5—6

ЭТАЖЕРКА ДЛЯ КНИГ

Этажерка для книг, показанная на рис. 26, может украсить уголок отдыха в комнате.

По конструкции этажерка проста, и сделать ее при желании может каждый. Она состоит из основания на ножках и двух несимметрично расположенных полок. Каждая полка в свою очередь опирается на боковую стенку и круглые (точеные) стойки.

Для изготовления этажерки потребуются столярные плиты толщиной 20—22 мм и березовые или буковые бруски 20×20 и 40×40 мм для стоек и ножек. Стойки желательно сделать круглыми, выточив их на токарном станке.

Собирается этажерка на круглых вставных деревянных шипах диаметром 10 мм с помощью клея. Шипы лучше делать из твердых пород древесины. Ножки крепятся к основанию с помощью царги. Стойки (Е) заделывают в глухие гнезда, которые сверлят в полках.

Чтобы придать этажерке законченный вид, кромки и лицевые поверхности полок желательно зафанеровать ценными породами древесины и отделать полированием. Ножки можно покрасить черным лаком.

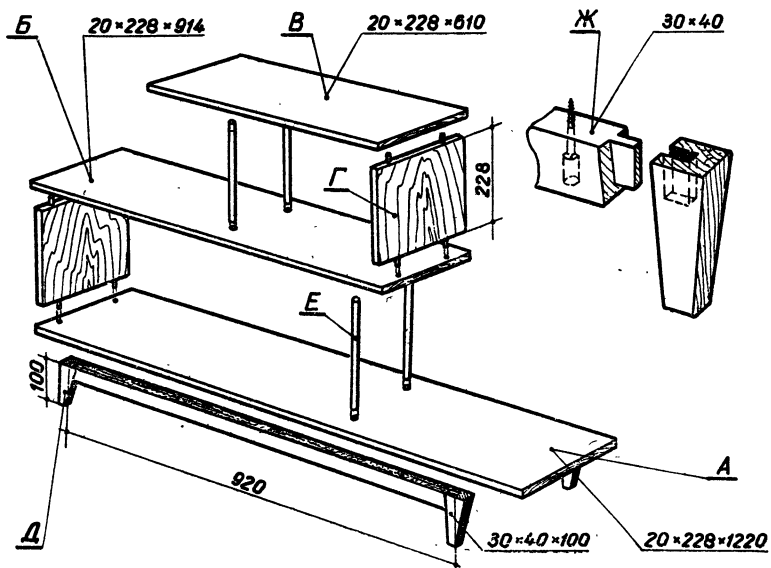


Рис. 26. Этажерка для книг.
 Справа сверху — соединение царги с ножкой.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Основание этажерки	1	1220	228	20
Б	Средняя полка . . .	1	914	228	20
В	Верхняя полка . . .	1	610	228	20
Г	Стенка боковая . . .	2	228	228	20
Д	Ножки	4	100	40	30
Е	Стойка круглая . . .	4	54	—	∅20
Ж	Царга	2	920	30	30

ПОЛОЧКА ДЛЯ ТЕЛЕФОНА

Для телефона можно сделать удобную полочку, которую легко закрепить на стене.

Полочка проста по конструкции и доступна в изготовлении каждому (рис. 27).

Все детали полочки выполнены из одного материала — столярных плит толщиной 16—18 мм. Соединяют-

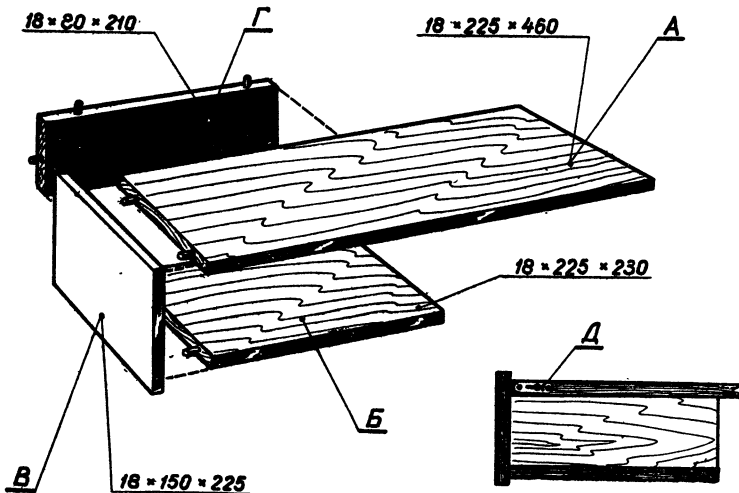


Рис. 27. Полочка для телефона.

Справа внизу — крепление задней стенки и навесов.



ся детали полочки между собой на круглых вставных шипах (шкантах) диаметром 6—8 мм.

Лицевые поверхности полочки желательно облицевать строганой фанерой ценных пород древесины — ореха, ясеня, дуба и др. Собирается полочка на клею с применением сжима. Покрытие — матирующий нитролак. Лицевые кромки щитов желательно отделать полировкой.

Крепится полочка к стене на двух металлических навесах с ключевидными отверстиями.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Верхний щит . . .	1	460	225	16—18
Б	Нижний щит . . .	1	230	225	16—18
В	Боковая стенка . . .	1	225	150	16—18
Г	Задняя стенка . . .	1	210	80	16—18
Д	Навесы	2	—	—	—

МЕБЕЛЬ ДЛЯ ПЕРЕДНЕЙ

В этом небольшом подразделе вы найдете комплект мебели для передней, все предметы которого выполнены в одном стиле со взаимной увязкой по размерам.

Комплект состоит из четырех предметов: полки для обуви, тумбочки, зеркала и вешалки для одежды.

Несколько слов об отделке всех перечисленных предметов, составляющих единый гарнитур. При наличии достаточного количества фанеровки и необходимых навыков лицевые поверхности щитов и кромки можно отделать фанерованием. Желательно использовать фанеровку ценных пород древесины: дубовую, ореховую, ясеневую, буковую, с последующим нанесением нитролака до получения матового покрытия. Если обстоятельства не позволяют этого сделать, то можно применить декоративную отделку и непрозрачные покрытия щитов.

В этом случае щиты зеркала и вешалки желательно обтянуть поливинилхлоридной пленкой (повинолом) светлых тонов.

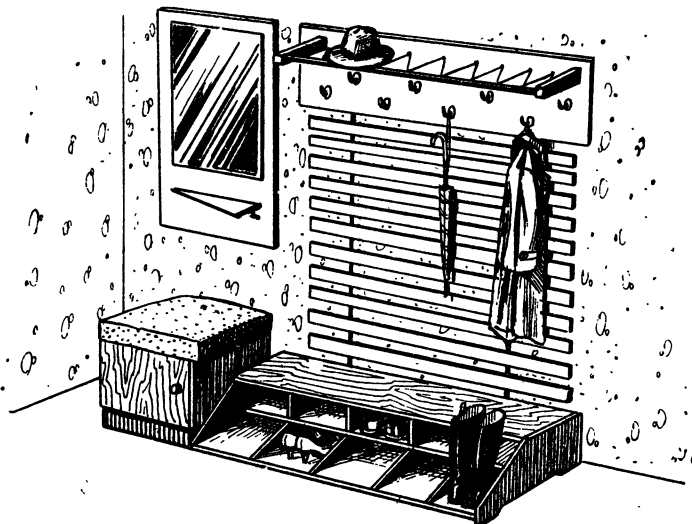
Обтянуть щит повинолом проще всего с применением столярного клея. Для этого намажьте всю поверхность щита тонким слоем жидкого столярного клея и, не давая ему застыть, наложите повинол, тщательно разровняйте всю поверхность от середины к краям. Края повинола приклейте на обратной стороне щита. Если при наклейке повинола образовались небольшие складки (морщинки) — не беспокойтесь: после высыхания клея повинол натянется, и получится ровная поверхность.

Тумбочку и полку для обуви можно покрыть нитроэмалью с последующей располировкой. Цвет эмали подбирайте в тон применяемого повинола.

Если нитроэмаль перед употреблением разогреть (по-

ставить в горячую воду), то можно получить качественную поверхность без последующей располировки, за счет лучшей текучести эмали. Красить изделия удобнее по-детально (щитами). Прежде чем красить щит, тщательно зашпаклюйте нитрошпаклевкой кромки и неровности лицевых поверхностей. После высыхания шпаклевку выровняйте и зачистите наждачной шкуркой.

Изготовление такого комплекта мебели даже в домашних условиях не представляет особых трудностей и под силу каждому столяру-любителю.



ПОЛКА ДЛЯ ОБУВИ

Для хранения обуви сделайте полку (рис. 28). Полка имеет 10 отделений, в ней можно разместить и мелкую, и крупную по размерам обувь, и даже сапоги.

Полка состоит из двух боковых стенок, соединенных между собой тремя щитами (полками), внутри которых сделаны 4 перегородки. Полка проста в изготовлении и не требует дефицитных материалов. Сделать ее можно из цельной древесины (сосновых или березовых досок) или из клееных щитов. Кроме того, потребуется фане-

ра толщиной 4—10 мм для перегородок, задней стенки и средней полки (Б).

Перегородки (Г) можно сделать из фанеры толщиной 5—6 мм. Сначала нужно разметить и выпилить одну перегородку и, пользуясь ею как шаблоном, изготовить остальные. Зажав перегородки в пакет, запилите паз для средней полки. Ее надо сделать из фанеры толщиной 10 мм. На концах полки не забудьте выпилить шипы для крепления в гнезда боковых стенок.

На верхней пласти нижней полки выберите пазы глубиной 5 мм для перегородок.

Собирается полка на круглых вставных шипах. Детали полки желательно покрасить до сборки. Сделать это лучше всего масляной или эмалевой краской, чтобы полку можно было протирать влажной тряпкой.

Задняя стенка крепится в последнюю очередь, внакладку шурупами с шагом 120 мм.

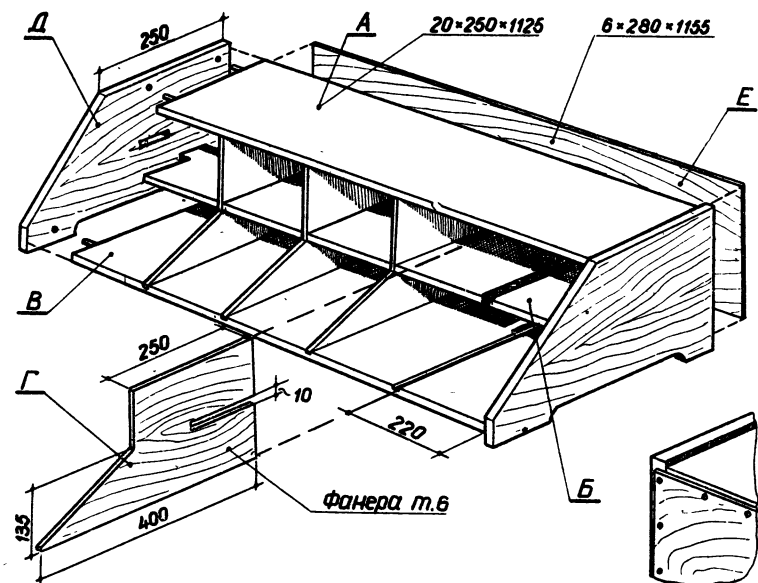


Рис. 28. Полка для обуви.

Справа внизу — крепление задней стенки внакладку.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Верхняя полка . . .	1	1125	250	20
Б	Средняя полка . . .	1	1145	250	10
В	Полик	1	1125	400	20
Г	Перегородка	4	400	260	5—6
Д	Боковая стенка . . .	2	400	320	20
Е	Задняя стенка . . .	1	1155	280	6

ТУМБОЧКА ДЛЯ ПЕРЕДНЕЙ

Тумбочка, входящая в комплект, служит для хранения предметов по уходу за обувью (щеток, гуталина, бархоток и т. д.), а наличие мягкой подушки позволяет использовать ее в качестве скамейки (рис. 29).

Материалом для изготовления тумбочки могут служить столярные плиты или мебельные щиты. Если вам не удастся приобрести готовые щиты, их можно склеить самостоятельно. Для заполнения серединки щитов используйте доски от тарных ящиков. Рубашка щита двусторонняя, из фанеры толщиной 3—4 мм. Детали тумбочки имеют простейшую форму, и их изготовление вряд ли вызовет затруднения. Полик с боковыми стенками собирается с помощью металлических (дюралевых) уголков на шурупах. Крышка ставится на 4 вставных круглых шипах на клею. Задняя стенка крепится по периметру коробки шурупами с шагом 60—80 мм. Дверка тумбочки навешивается на рояльной петле и в закрытом положении фиксируется шариковой защелкой.

Для удобства пользования тумбочкой предусмотрено устройство выдвижного ящика. Ящик делается из досок (желательно твердых пород древесины) толщиной 16—22 мм. Передняя стенка с боковыми вяжется сквозным шипом «ласточкин хвост», задняя врезается в пазы боковых стенок внаградку. Фанерный полик (толщина 4—5 мм) ящика закрепляется в пазах, выбранных в передней и боковых стенках. Собирается ящик на клею.

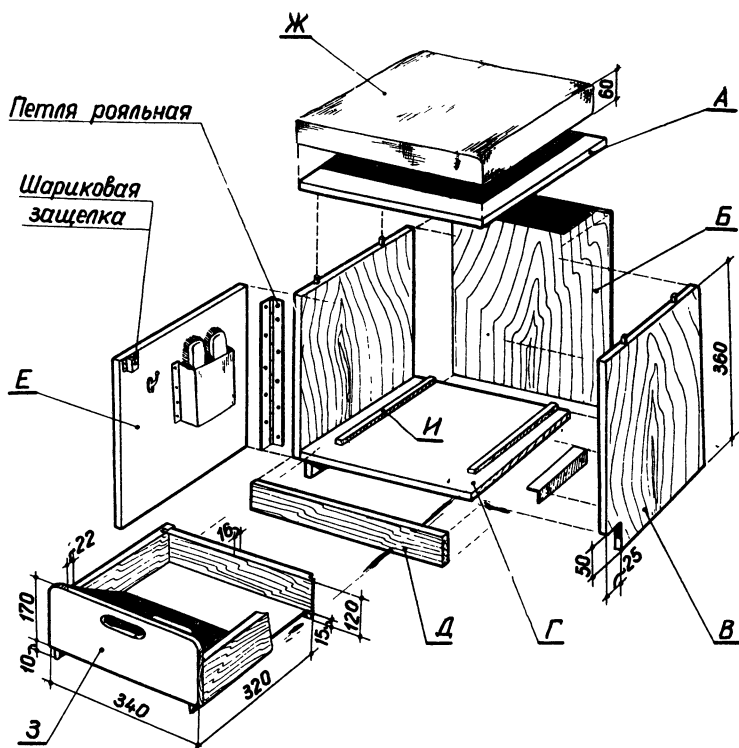


Рис. 29. Тумбочка для передней.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка	1	400	400	22
Б	Задняя стенка	1	380	370	4—5
В	Боковая стенка	2	375	360	22
Г	Полик	1	375	350	22
Д	Нижний брусок	1	400	50	22
Е	Дверка	1	400	310	22
Ж	Подушка	1	400	400	60
З	Ящик выдвигной	1	340	320	180
И	Направляющая планка	2	370	24	10

Конструктивной особенностью выдвижного ящика является наличие провеса нижних кромок боковых стенок относительно кромки передней стенки (приблизительно 10 мм). Ребра нижних кромок боковых стенок для уменьшения трущейся поверхности можно округлить (заovalить). Подушку для сиденья сделайте из листового поролона, обтянув ее мебельной тканью.

ЗЕРКАЛО С ПОЛОЧКОЙ

Обязательным предметом оборудования передней является зеркало (рис. 30). Чтобы зеркало гармонировало с другими предметами гарнитура, оно укрепляется на деревянной раме, отделанной в тон остальных предметов.

Рама зеркала вяжется из четырех элементов (щита и трех брусков толщиной 18 мм) с помощью плоских врезных шипов из фанеры.

При склеивании рамы следите, чтобы ее не «повело», для чего следует применить простейший пресс. Дополнительно шиповые соединения укрепите нагелями (деревянными гвоздями).

Лицевые поверхности и кромки рамы зафанеруйте строганой фанерой ценных пород древесины.

Декоративная полочка вырезается из стекла толщиной 8—10 мм. В нижней части рамы для закрепления полочки пропилите сквозной паз, в который она должна входить плотно.

Зеркало крепится к раме с помощью кламмеров (металлических скобочек).

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Щит	1	450	260	18
Б	Поперечный брус рамы	2	620	70	18
В	Продольный брус рамы	1	450	70	18
Г	Шип фанерный . . .	4	90	70	5—6
Д	Полочка (стекло) . .	1	380	120	8—10
Е	Зеркало	1	670	320	

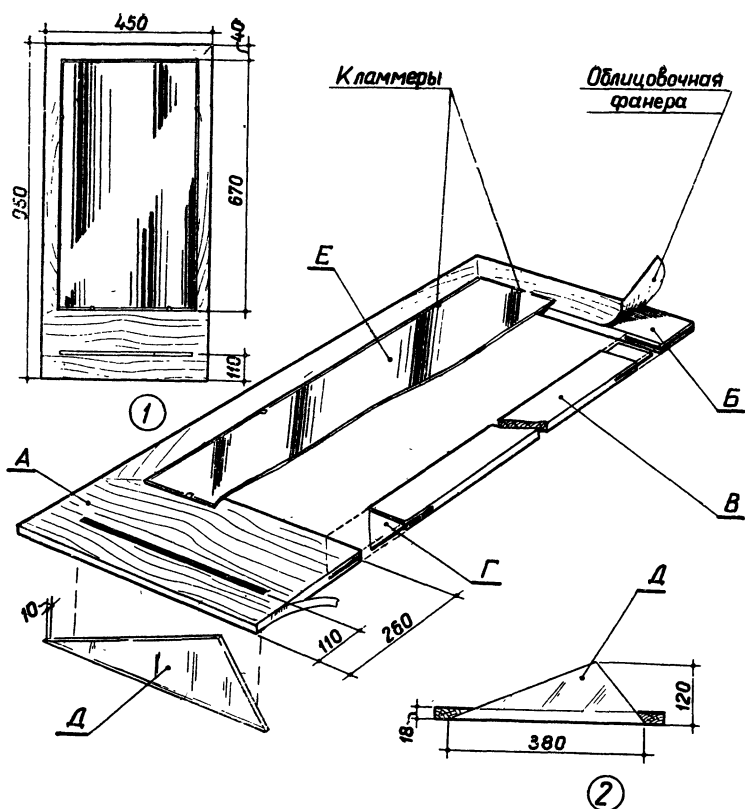


Рис. 30. Зеркало с полочкой:

1 — общий вид; 2 — крепление стеклянной полочки в щите.

Полочка и зеркало устанавливаются на раму в последнюю очередь, после окончательной отделки.

Рама с зеркалом навешивается на стену с помощью закрытых навесов с ключевидными отверстиями.

ВЕШАЛКА ДЛЯ ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ

Вешалка, входящая в гарнитур для передней, — открытого типа, с консольной полкой для головных уборов и декоративной решеткой (рис. 31).

Основной деталью вешалки является настенный щит

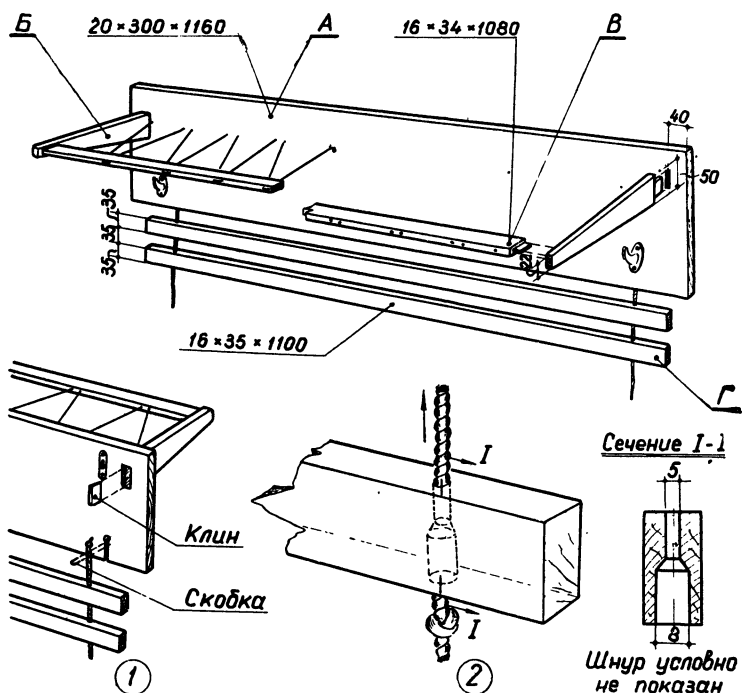


Рис. 31. Вешалка для верхней одежды:

1 — крепление кронштейна и шнура с планками; 2 — закрепление шнура в планке.

(А) со сплошным заполнением серединки. Применение пустотелых щитов и древесностружечных плит в данной конструкции неприемлемо, так как они не обеспечивают достаточно прочного крепления колков для одежды.

В случае отделки вешалки прозрачными покрытиями лицевую поверхность и кромки щита облицуйте фанерой ценных пород древесины. Остальные детали вешалки — кронштейны и планку — желательно делать из твердых пород древесины с красивой текстурой.

Кронштейны крепятся к щиту прямым сквозным шипом. При окончательной сборке шип можно расклинить деревянным клинышком с обратной стороны щита.

Продольная планка (В) соединяется с кронштейнами прямым глухим шипом.

Основные детали вешалки (А, Б, В) собирают с обязательным применением клея.

Сетку консольной полки можно сделать из цветного шелкового шнура или пластика.

Прочной и нарядной получается сетка из тонкого гибкого провода в цветной хлорвиниловой изоляции. Для закрепления сетки в продольной планке В и щита А просверлите попарно отверстия, как показано на рис. 31, 1.

Декоративная решетка состоит из 16 планок размером $16 \times 35 \times 1100$ мм. Чтобы планки не коробились, их делают из хорошо выдержанной (сухой) древесины. Планки соединяются между собой при помощи шнура. Для этого в планках просверлите по два отверстия переменного диаметра. Меньший диаметр должен быть равен диаметру применяемого шнура. Последовательно нанизывая на оба шнура планки, завязывайте узелки и протергивайте их в отверстия большего диаметра.

На обратной стороне щита для закрепления решетки просверлите два глухих отверстия с пазом. На концах шнуров завяжите узлы и заправьте их в отверстия щита. Дополнительно конец шнура около паза закрепите проволочной скобочкой.

Колки для одежды лучше использовать готовые, подходящей формы и размеров.

Вешается щит на стену на трех закрытых навесах.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Настенный щит	1	1160	300	20
Б	Кронштейн	2	275	56	24
В	Продольная планка	1	1080	34	16
Г	Планка решетки	16	1100	35	16

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ МЕБЕЛЬ

Несколько образцов металлической мебели, которые мы хотим предложить вашему вниманию, просты в изготовлении и практичны. Отсутствие клеевых соединений и сравнительно небольшой вес позволяют рекомендовать эти изделия как мебель для дачи. Для изготовления изделий из металлических труб характерны специальные приемы, которые необходимо знать. Исходным материалом обычно служат дюралюминиевые или тонкостенные стальные трубки диаметром от 16 до 22 мм. Для изделий, которые даны в этом разделе, можно использовать вышедшие из употребления дюралюминиевые раскладушки, складные кресла, лыжные палки и т. п.

Основной операцией является гнутье труб. В домашних условиях эту операцию проще всего выполнять в специальном приспособлении, состоящем из двух брусков и плоского диска.

Детали приспособления желательно сделать из твердых пород древесины и надежно укрепить на прочном основании (верстаке, столе и т. п.). Бруски приспособления крепят так, чтобы между ними оставался зазор, позволяющий свободно вкладывать в него трубу для гнутья. Обязательным условием качественного выполнения этой операции является набивка труб песком или заливка их расплавленной канифолью. Для этого в заготовку трубы забивают с одного конца деревянную пробку, затем плотно набивают трубку сухим мелкосеяным речным песком. Теперь остается заглушить трубку с другой стороны и можно приступать к гнутью.

При гнутье деталей сложной конфигурации, например каркаса стула, необходимо пользоваться плазом. Простейший плаз для гибки представляет собой лист

фанеры или картона, на котором начерчены контуры будущей детали. Чтобы воспроизвести контур детали на плазе в натуральную величину, на него наносят координатную сетку (аналогично сетке, показанной на рисунке 33) и по клеткам переносят конфигурацию детали с рисунка.

В процессе гибки деталь периодически проверяют по контуру на плазе. Для соединения между собой деталей из труб обычно используют деревянные переходные втулки, которые позволяют применять обычный крепеж — шурупы или шпильки. В опорные концы ножек ставят пробки. Пробки необходимо делать из хорошо выдержанной сухой древесины твердых пород. Их можно вытачивать на токарном станке по дереву, причем диаметр пробок старайтесь делать таким, чтобы он обеспечивал возможно более плотную (тугую) посадку.

Несколько слов об отделке. Детали из дюралюминиевых труб лучше всего отделывать полированием до зеркального блеска с последующим покрытием бесцветным лаком, но это возможно только при наличии механизированного инструмента, электродрели или мотора, а также полировального круга.

Если вы не имеете таких инструментов, то металлические детали нужно тщательно зачистить шкуркой (особенно стальные) и покрасить черным или другим цветным лаком или краской для металла.

СТОЛ КРУГЛЫЙ

Круглый стол, показанный на рис. 32, прост и доступен в изготовлении. При наличии необходимых материалов его можно собрать в течение 2—3 часов. В качестве ножек для такого стола хорошо подходят половинки основания раскладушки из дюралюминиевых труб. Их можно использовать готовыми, подогнав по высоте. Одна ножка в нижней части врезается в другую, это соединение усиливают сверху накладкой (Д). Накладку можно сделать из дюралюминиевой трубки диаметром 18—20 мм, заглушенной с обоих концов деревянными пробками. Накладка крепится снизу шурупами или сквозными болтами диаметром 4—5 мм.

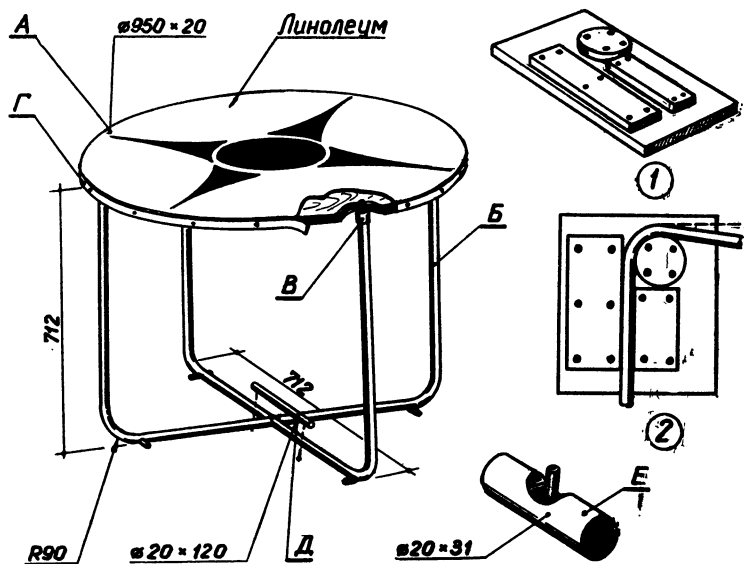
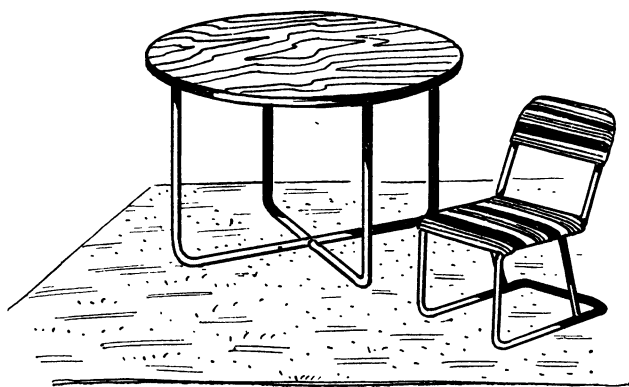


Рис. 32. Стол круглый:

1 — приспособление для гнутья труб; 2 — гнутье труб в приспособлении (вид сверху).

Ножки опираются на бобышки, которые вытачивают из твердых пород древесины или пластмасс. Крепятся бобышки к ножкам болтами диаметром 4—5 мм. На верхние концы ножек надевают бондажные кольца (В). Кольца можно нарезать из тонкостенной стальной или дюралюминиевой трубки подходящего диаметра. Кольца позволяют плотно забить деревянные пробки, необходимые для крепления крышки стола. Крышку стола выпилите из столярной плиты подходящих размеров толщиной 20 мм.

Крышку стола сверху можно оклеить линолеумом или обыкновенной клеенкой. Кромки крышки в этом случае необходимо заделать окантовкой из дюралюминия или фанеры.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка	1	Φ 950	—	20
Б	Ножка (заготовка) . . .	2	2100	—	Φ 20
В	Кольцо	4	30	—	Φ 22
Г	Окантовка	1	—	20	1,5—2
Д	Накладка	1	120	—	Ø20
Е	Бобышка	4	31	—	Ø20

СТУЛ

К описанному в предыдущей работе круглому столу хорошо подходит стул, показанный на рис. 33.

Делается стул из дюралюминиевых или стальных труб диаметром 18—22 мм. В случае применения для каркаса стула стальных труб задние ножки (деталь Д) делать не обязательно. Каркас стула можно собрать из двух половин, соединив их между собой с помощью деревянных или металлических втулок (бужей). Втулки должны туго входить в соединяемые концы трубок. Закрепляют их с помощью сквозных металлических шпилек диаметром 2—3 мм.

Некоторую сложность представляет собой гибка каркаса. Гибку удобнее всего вести, пользуясь приспособлением, описанным во вступительной части раздела, и плазом.

На лист фанеры по клеткам перерисуйте форму стула в двух проекциях (сбоку и сверху). Это будет плаз. Перед гибкой труб не забудьте плотно набить их песком.

Сгибая трубку, подгоняйте ее по контуру на плазе. Только в этом случае вам удастся довольно просто и легко добиться желаемой формы каркаса стула. Каркас усильте двумя перекладинами и задними ножками из таких же труб. Перекладинами и ножки крепятся шурупами при помощи деревянных пробок.

Сиденье и спинку сшейте из прочной обивочной ткани. Спинка шьется в виде легкоъемного чехла. У сиденья по четырем сторонам прошиваются двойным швом

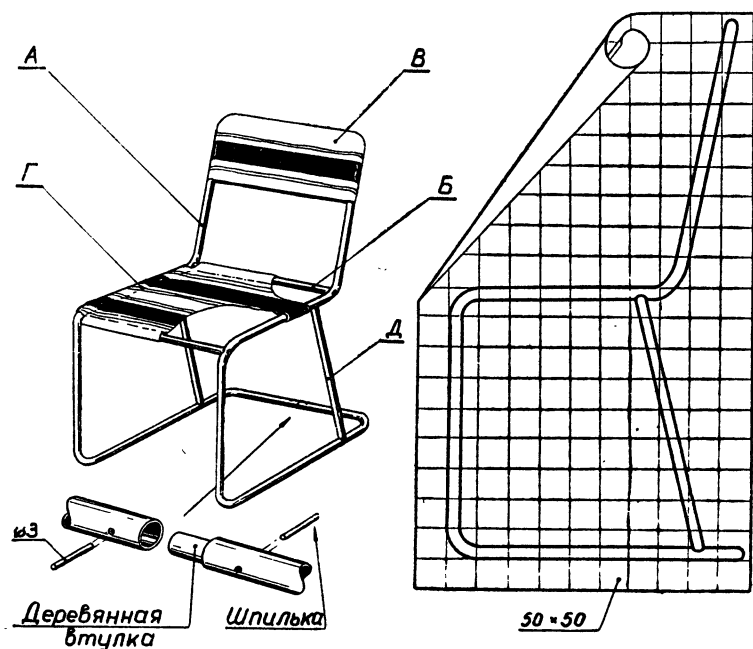


Рис. 33. Стул.

Справа — разметка формы стула на плазе (вид сбоку).

продержки. Перед окончательной сборкой стула сиденье надевают на каркас, и только после этого окончательно закрепляют детали стула.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Каркас (половина) . . .	2	1900	—	φ 18—22
Б	Переключатель	2	400	—	φ 18—22
В	Спинка (обивочная ткань)	1	—	—	—
Г	Сиденье	1	—	—	—
Д	Ножка задняя	2	435	—	φ 18—22

КРЕСЛО

Из металлических труб можно сделать простое по форме и изготовлению кресло (рис. 34). Оно состоит из каркаса, согнутого из цельной трубы диаметром 20—22 мм, переключателя, мягкого сиденья, опирающегося на задние ножки и полумягкой спинки. Если вам не удастся найти для каркаса трубы необходимой длины, то его можно собрать из двух половин, соединив их между собой деревянными бужами (аналогично способу, описанному в предыдущей работе. Задние ножки согните из трубы такого же диаметра, что и каркас. К сиденью ножки крепятся болтами диаметром 5 мм, а опорными концами к каркасу — с помощью деревянных пробок шурупами.

Основание спинки и сиденья выпилите из фанеры толщиной соответственно 6 и 8 мм. Наполнитель спинки и сиденья — листовой поролон.

В качестве обивочного материала желательно использовать мебельную ткань ярких расцветок. Спинка крепится к каркасу с помощью трех болтов диаметром 5 мм. Сиденье крепится к переключателю (В) металлическими хомутами. Обшивают сиденье и спинку мебельной тканью в последнюю очередь, после окончательной сборки.

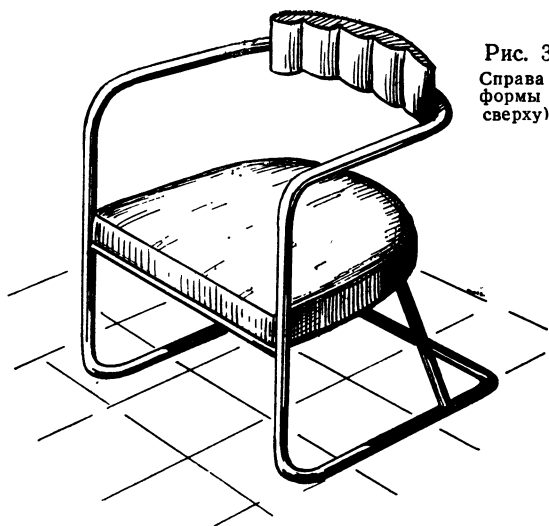
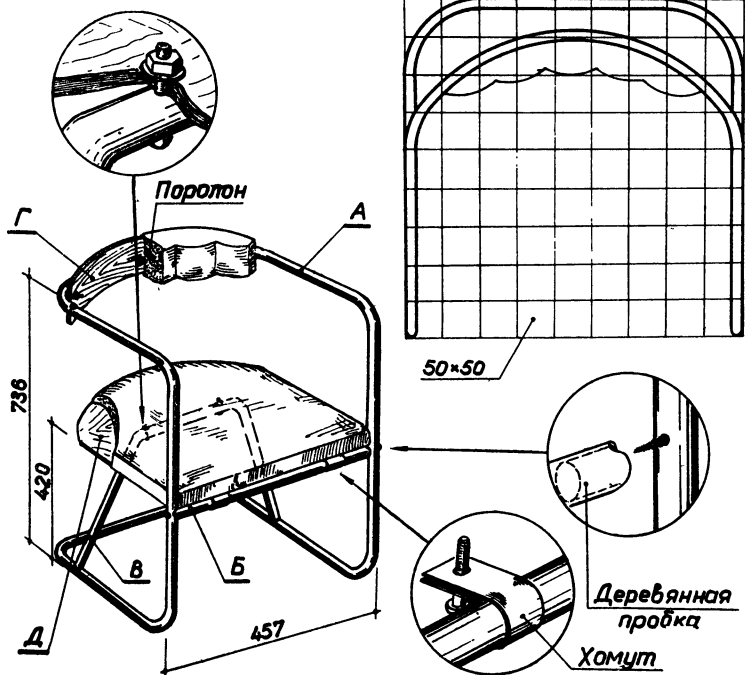


Рис. 34. Кресло.
Справа вверху — разметка
формы кресла на пласе (вид
сверху).



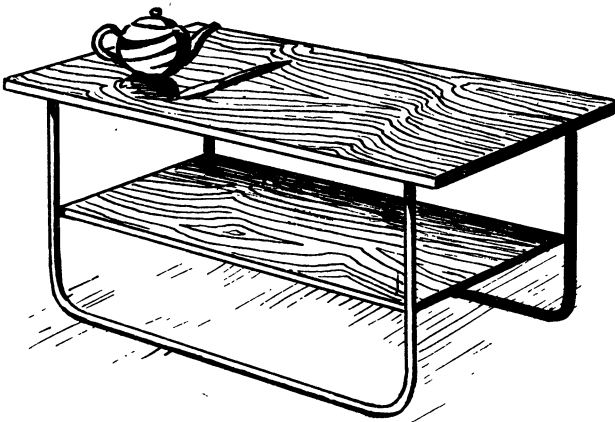
Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Каркас (половина) . . .	2	2020	—	∅ 20 ÷ 22
Б	Перекладина	1	450	—	∅ 20 ÷ 22
В	Ножка (заготовка) . . .	1	1050	—	∅ 20 ÷ 22
Г	Спинка	1	409	100	6
Д	Сиденье	1	420	400	8

СТОЛ КУХОННЫЙ

Для приготовления пищи в условиях дачи очень удобен легкий переносный стол с полкой (рис. 35). Полка помимо дополнительной поверхности для размещения посуды выполняет роль связывающего элемента.

Стол такой конструкции прост в изготовлении. При наличии необходимых материалов его можно собрать за 2—3 часа. Чтобы сделать такой стол, потребуются две столярные плиты или щиты толщиной 20 мм для крышки и полки, дюралюминиевые трубки диаметром 22 мм и рейки для наличников.



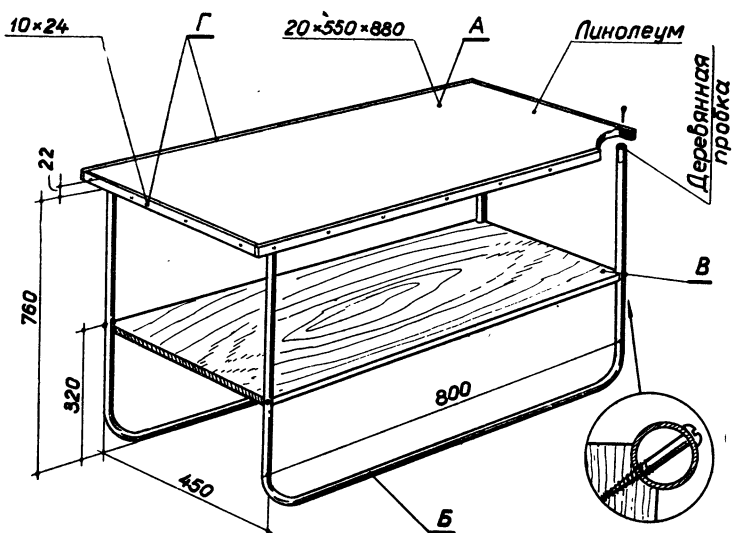


Рис. 35. Стол кухонный.

По углам полки (В) выберите радиусы для обеспечения плотного прилегания полки к ножкам. Полка крепится к ножкам шурупами.

В торцы ножек забейте деревянные пробки из сухой древесины.

Крышка стола крепится к пробкам ножек шурупами.

Рабочую поверхность крышки покройте линолеумом или клеенкой. Кромки крышки обшейте наличниками из реек твердых пород древесины сечением 10×24 мм.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка	1	880	550	20
Б	Ножка (двойная)	2	—	—	Ф 22
В	Полка	1	800	440	20
Г	Наличник	4	—	24	10

СКАМЕЙКА ПОЛУМЯГКАЯ

Еще одним из предметов металлической мебели может служить полумягкая скамейка, показанная на рис. 36.

Она очень практична, легка, доступна в изготовлении. Скамейка состоит из деревянной рамы на металлических ножках, обтянутой вперехлест хлопчатобумажными лентами (ремнями).

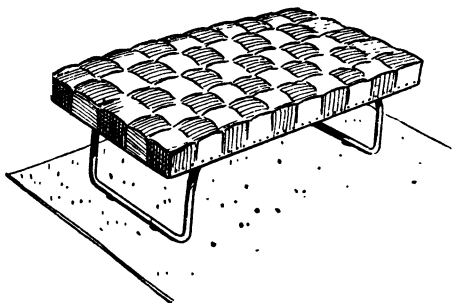
Ножки согните на плазе из двух дюралюминиевых или стальных труб диаметром 22 мм. Если вам не удастся найти трубы подходящей длины, ножки можно собрать из четырех элементов, соединив их в один агрегат с помощью деревянных бужей и металлических шпилек.

Рама вяжется одинарным сквозным шипом из брусков хвойных пород древесины сечением 65×35 мм, причем шип зарезается в продольном бруске рамы с тем, чтобы скрыть галтель, отбираемую в продольном бруске для крепления ножек. Галтель по радиусу должна соответствовать диаметру ножки.

Собираются угловые соединения рамы без применения клея на нагелях (деревянных гвоздях).

Ножки к раме крепятся металлическими скобками. Хлопчатобумажные ремни натягиваются в шахматном порядке, плотно один к одному. Концы ремней закрепляются на внутренних пластях брусков рамы с помощью мебельных гвоздей или простыми гвоздями с прижимными планками.

Чтобы скамейка дольше служила, перед обтяжкой раму сиденья пропитайте олифой, а ножки покрасьте цветным лаком для металла.



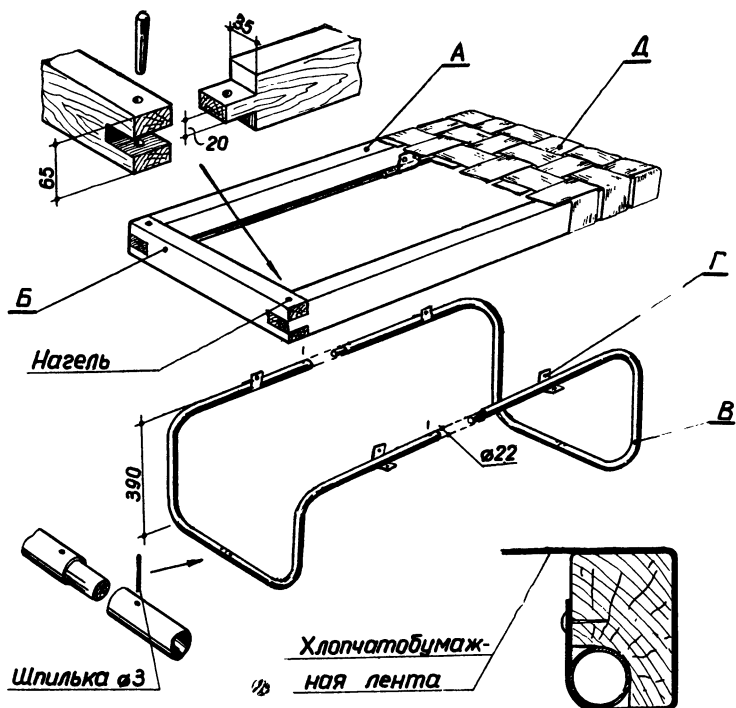


Рис. 36. Скамейка полумягкая.

Справа внизу — крепление ножки и хлопчатобумажной ленты к продольному брусу рамы.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Продольный брус сиденья	2	900	65	35
Б	Поперечный брус сиденья	2	420	65	35
В	Ножка	—	—	—	φ 22
Г	Скобка	4	70	24	1,5—2
Д	Хлопчатобумажная лента	—	—	50	—

СПОРТ ФОТО ОТДЫХ





Scan AAW

СТОЛ ДЛЯ НАСТОЛЬНОГО ТЕННИСА

Переносный стол такой конструкции может удовлетворить самый взыскательный вкус любителей этой интересной и увлекательной игры (рис. 37). Стол могут сложить и легко перенести два человека.

Стол состоит из каркаса, на котором закреплен фанерный щит. Снизу щита укреплены четыре ножки, которые складываются пополам и убираются. Для изготовления стола потребуются фанерный щит толщиной 12—14 мм, бруски для подстоля сечением 25×75 мм, доски для ножек сечением 25×215 и 25×66 мм, а также бруски для упоров.

Продольный и поперечные брусья подстоля имеют одинаковое сечение и размеры.

Собирается стол на клею с помощью шурупов в такой последовательности. Сначала собирают щит с подстолем. На щит с внутренней стороны закрепляют опорный брусок (В) размером $50 \times 50 \times 660$ мм для навески ножек. Ножки можно навешивать на карточных петлях. Половинки ножек соединяют между собой тоже на петле. Узкая половинка ножки (Д) упирается в упор, который выполнен из трех брусков. В рабочем положении ножка стопорится крючком, в убранном — простейшим запором.

Если стол предназначается для игры в помещении, то на торцовые поверхности ножки наклеивают или прибивают плотную листовую резину (чтобы не царапать пол).

Стол нужно покрасить. Лицевую поверхность щита лучше красить в темно-зеленый цвет с матовым оттенком. Матовый оттенок масляной краске можно придать, добавив в нее 4—6% керосина.

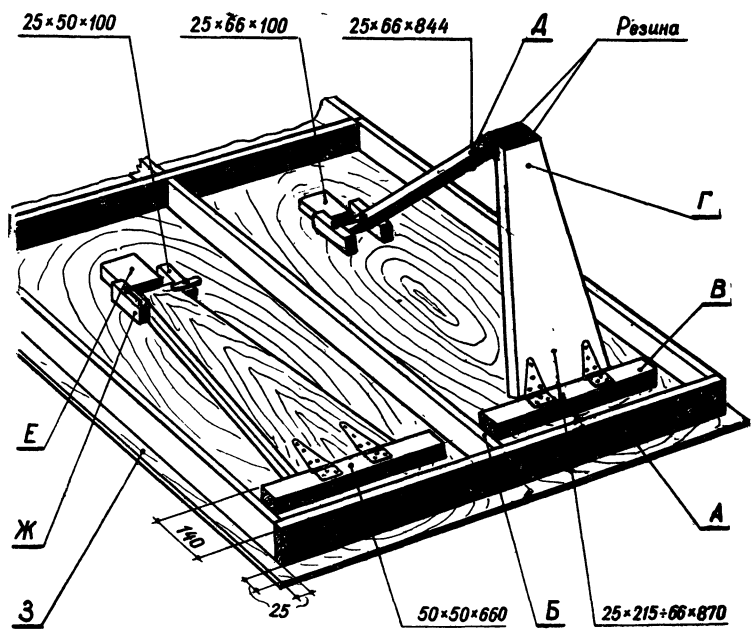
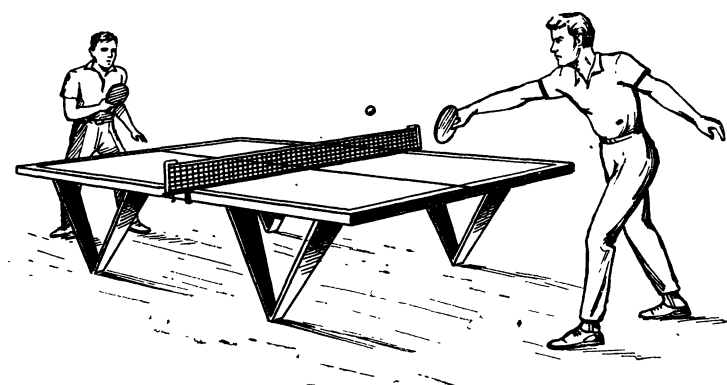


Рис. 37. Стол для настольного тенниса.

По краям и середине, вдоль и поперек проводят белые полосы шириной 20 мм. Подстолье и ножки можно покрасить в любой цвет.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
Подстолье					
А	Поперечный брус . . .	3	1320	75	25
Б	Продольный брус . . .	3	2 × ×1470	75	25
Ножка					
В	Брусек опорный . . .	4	660	50	50
Г	Большая половинка . . .	4	870	215 ÷ 66	25
Д	Малая половинка . . .	4	844	66	25
Е	Упор	4	100	66	25
Ж	Бортик упора	8	100	25	25
З	Щит	2	1520	1370	12—14

ВОДНЫЕ САНКИ

Того, кто хоть раз видел глиссирующего по водной глади «лыжника», невольно охватывает спортивная зависть. Езда на водных лыжах требует хорошей спортивной закалки, силы и ловкости. Тем не менее промчатся по водной глади может каждый желающий. Для этой цели хорошо подходят водные санки, которые просты как в изготовлении, так и в пользовании, и, если у вас есть возможность использовать быстроходную моторную лодку или катер, смело принимайтесь за эту поделку (рис. 38).

Санки состоят из днища (щита размером 1500 × 762 × 20 мм) с носком, обшитым металлической накладкой, двух продольных брусьев с вырезами-ручками и двух небольших килей, позволяющих устранить рысканье санок.

Для изготовления санок потребуются щиты толщиной 20 мм, пиломатериалы твердых пород древесины — бука

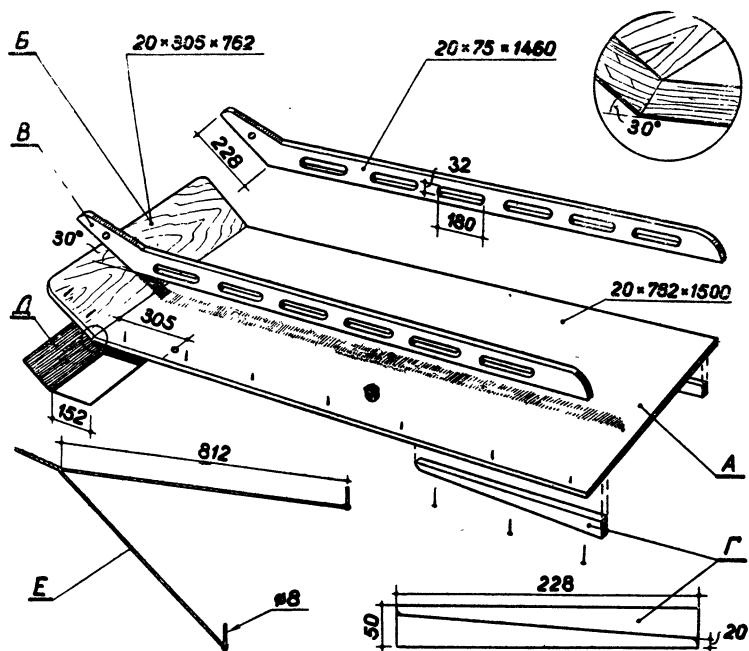
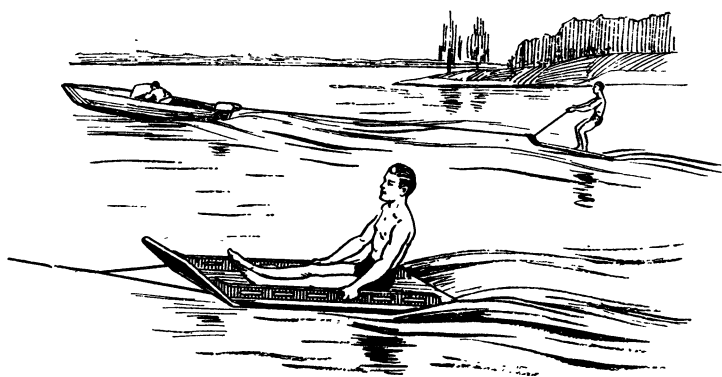


Рис. 38. Водные санки.

или березы, кровельное железо или жечь. Щиты должны быть со сплошным заполнением серединки и с двусторонней фанерной рубашкой.

Для рубашки щитов желательно использовать водостойкую фанеру. Если вам придется клеить щит, то старайтесь применять водоупорный клей, например, казеиновый марки «В».

Продольные бруски делаются из березовой доски толщиной 22 мм.

Вырезы-ручки удобнее всего делать с применением перки диаметром 30 мм.

Сначала просверлите на концах выреза ручки отверстия, а затем выпилите тонкой пилкой остальную часть. Острые углы ручек заовальте.

Собираются санки с помощью шурупов. Угловое соединение днища с носком делается на «ус», с дополнительным усилением накладкой (Д) из листового железа толщиной 0,8—1 мм.

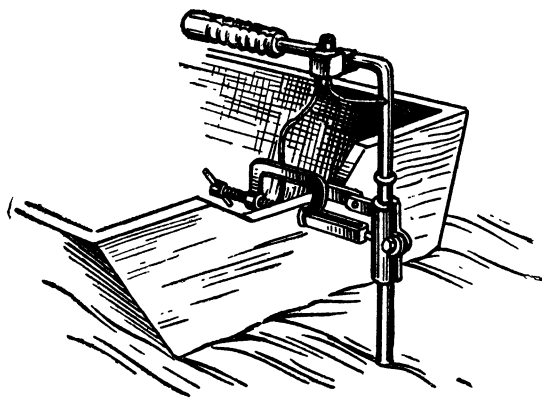
Для крепления санок к лееру подберите два ушковых болта диаметром 8 мм. Немаловажной задачей в изготовлении санок является их отделка. Чтобы санки дольше прослужили, относитесь внимательно к их покраске. В первую очередь кромки щитов нужно тщательно зашпаклевать. После окончательной сушки шпаклевки санки не менее двух раз пропитайте горячей олифой, а после сушки олифы 2—3 раза покрасьте водостойкой краской. Для покраски санок желательно использовать масляные густотертые краски (а не нитроэмали), так как они более долговечны при эксплуатации на воде. На санках можно кататься в сидьях положении или стоя. В последнем случае в отверстиях продольных брусьев закрепите веревочные «вожжи».

Наиболее ответственный момент — начало движения. Это удобнее всего делать с низко расположенных над водой мостков. Леер желательно использовать капроновый, длиной 25—40 м,

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЛОДОЧНЫЙ МОТОР

Любителей-рыболовов, пользующихся лодками, безусловно заинтересует электрический лодочный мотор (рис. 39). Конструкция его достаточно проста и надежна, дешева и доступна в изготовлении. Применение такого мотора позволяет легко, без шума производить маневрирование лодкой, не отрываясь от ловли, в частности удерживать лодку в желаемом положении против течения.

Основными элементами установки являются 6- или 12-вольтовая аккумуляторная батарея и соответственно 6- или 12-вольтовый электромотор постоянного тока. Аккумулятор можно использовать от легковой автомашины.



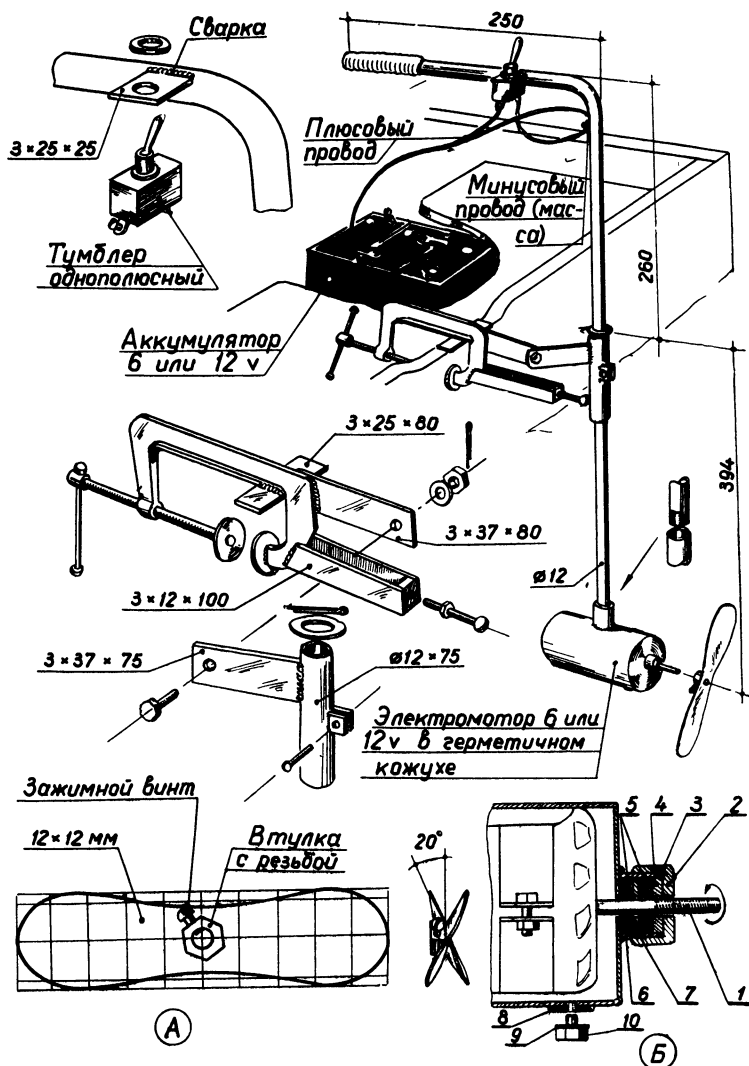


Рис. 39. Электрический лодочный мотор:

А — форма гребного винта в плане (разметка); Б — устройство сальника и сливной пробки:

1 — вал мотора с резьбой, обратной вращению вала (для отвода воды от сальника); 2 — крышка сальника; 3 — уплотнительное кольцо (резина); 4 — прижимная шайба; 5 — сальник (войлок); 6 — корпус сальника; 7 — промежуточная прижимная шайба; 8 — фланец сливной пробки; 9 — уплотнительное кольцо (резина); 10 — сливная пробка.

Электромотор необходимо вмонтировать в герметический кожух, который можно сварить или спаять из листовой жести. Для этого можно использовать консервную банку подходящих размеров. Выходное отверстие кожуха под вал мотора необходимо снабдить сальником, который бы обеспечил герметичность кожуха. Один из возможных вариантов конструкции сальника показан на рис. 39, Б.

Для слива просочившейся воды необходимо предусмотреть в нижней части кожуха установку сливной пробки с резьбой и уплотняющей шайбой. В верхней части кожуха для соединения с рулевой колонкой приварите переходный патрубок с резьбой.

Изготовление остальных деталей установки не представляет собой технических трудностей. Рулевая колонка делается из водопроводной трубы диаметром 0,5 дюйма. Согните ее в виде буквы «Г». На одном конце нарежьте резьбу под патрубок кожуха, а на другой наденьте рукоятку из изоляционного материала. Рулевая колонка используется одновременно для прокладки проводки к мотору.

Для прикрепления мотора к корме лодки используется металлическая струбцина, к которой приваривается кронштейн рулевой колонки, ограничитель и упор.

Гребной винт делается из листовой стали или латуни толщиной 1,5 мм.

Для крепления гребного винта на валу мотора используйте втулку с зажимным винтом. Перед окончательной сборкой детали тщательно зачистите шкуркой и покрасьте краской для металла. Такой лодочный мотор (без аккумулятора) очень легкий и удобен.

ЛОДКА

Лодка имеет простейшую конструкцию, достаточно легка, устойчива на плаву, надежна в эксплуатации, дешева (рис. 40). Один человек может сделать и собрать такую лодку за 3—4 часа. Простота конструкции и дешевизна привлекут внимание любителей самоделок.

Лодка типа плоскодонки сделана из досок и фанеры. Никаких дефицитных материалов для ее изготовления

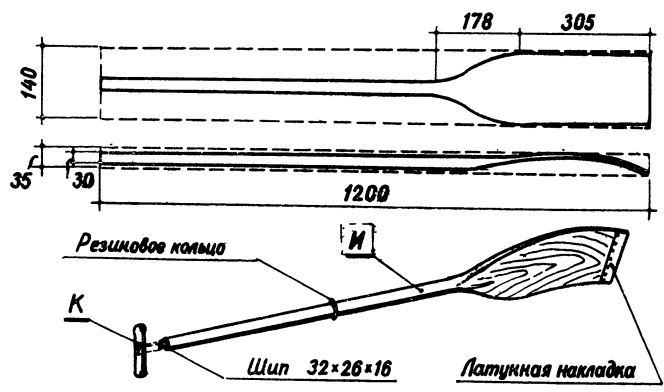
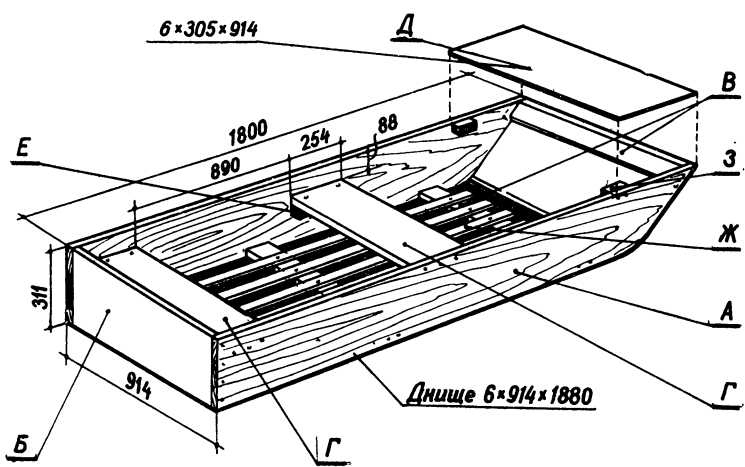


Рис. 40. Лодка.
 Внизу — весло и разметка заготовки весла.

не требуется. Для корпуса лодки подберите сухие доски толщиной 25 мм и фанеру толщиной 6 мм. Доски для бортов и кормы должны иметь ширину 305 мм. Все детали, расположенные внутри лодки (кормовое сиденье, среднее сиденье и распорки), сделаны из досок толщиной 25 мм и имеют одинаковую длину — 864 мм. Следует учесть, что размеры этих деталей надо выдерживать очень точно, так как они крепятся к корпусу только на шурупах.

Детали лодки имеют простейшую геометрическую форму, и их изготовление вряд ли вызовет у кого-нибудь затруднения. Особое внимание уделите точной подгонке стыкуемых поверхностей и сборке и покраске лодки. Стыкуемые кромки должны быть тщательно подогнаны и иметь минимальные зазоры по всей длине. Для крепления всех деталей желательно пользоваться оцинкованными или лужеными шурупами. Обшивку следует крепить короткими шурупами 3×18 и 3×26, остальные детали (например, борта с кормой, сиденья и т. п.) — шурупами 4×60 и 5×64.

Днище лодки делается из фанеры толщиной 6 мм. Для обеспечения водонепроницаемости лодки стыки корпуса с днищем следует делать с предварительным нанесением клея типа ВИАМ-Б/3 и закреплять шурупами по всему периметру с шагом 40 мм. Если приобретение клея ВИАМ-Б/3 для вас окажется затруднительным, то вполне удовлетворительные результаты может дать использование для этих целей густотертой масляной краски. Хотя краска и обладает очень слабыми клеящими свойствами, но, усиленная дополнительным крепежом, она дает довольно прочное и водонепроницаемое соединение. Швы снаружи желателен проклеить перкалью или полотном с применением клея АК-20.

На дно между распорками следует настелить решетку из реек сечением 50×20 мм, чтобы не продавливать днище ногами.

Заключительной и, пожалуй, самой ответственной операцией является покраска лодки. Перед покраской лодку необходимо отгрунтовать. Грунтовка делается натуральной олифой. Для лучшего впитывания в древесину олифу следует подогреть до начала кипения. Наносят олифу толстой кистью как снаружи, так и внутри лодки. После полного **высыхания** грунтовки лодку кра-

сят. Чтобы лодка стала нарядной, лучшее сочетание дадут красный цвет до ватерлинии и остальное — белый. Внутри лодку можно покрасить в светло-зеленый цвет.

Для получения красного цвета используйте свинцовый сурик, а белый цвет дадут свинцовые или цинковые белила. Краску следует разводить очень жидко на чистой олифе с таким расчетом, чтобы покрасить лодку 2—3 раза. Жидкая краска лучше растекается, дает более ровное и прочное покрытие. Покраску следует производить широкими мягкими кистями-флейцами.

Пользоваться нитрокрасками не рекомендуется, хотя они и дают высококачественное покрытие, но зато не обеспечивают необходимой долговечности лодки. Лодка, покрашенная нитрокраской, с трудом выдерживает один сезон.

Для лодки можно использовать любое подходящее весло или сделать по размерам, данным на рис. 40.

Весло делают из березовой доски толщиной 35 мм. На конце веретена весла запилите шип и укрепите на нем ручку (К). Кромку лопасти весла окантуйте латунной накладкой.

Для предупреждения стекания воды на веретено весла наденьте резиновое кольцо.

Весло также необходимо пропитать олифой и покрасить.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Борт	2	1800	305	25
Б	Корма	1	864	205	25
В	Распорка	3	864	100	25
Г	Сиденье	2	864	254	25
Д	Палуба	1	914	305	6
Е	Бруски под сиденье	4	254	25	25
Ж	Рейка решетки . . .	8	1200	50	20
З	Брусok под палубу . .	2	200	25	25
И	Весло (заготовка) . .	1	1200	140	35
К	Ручка	1	120	—	30

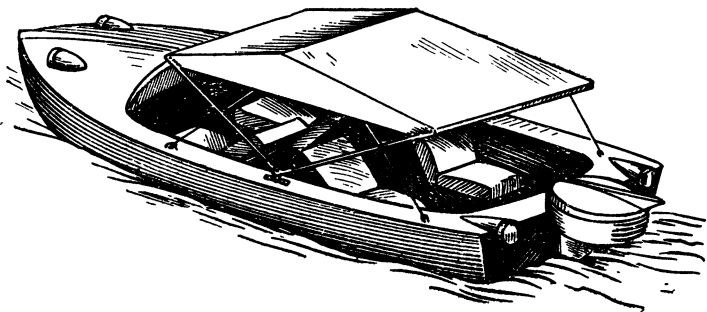
ТЕНТ ДЛЯ ЛОДКИ

Для тех, кто готовится отправиться в дальнее путешествие на моторной лодке или катере, нужен тент. Такой тент должен отвечать многим требованиям и прежде всего быть легким, транспортабельным и удобным в монтаже.

Конструкция, которую мы хотим предложить вашему вниманию, проста в изготовлении и общедоступна. Если у вас есть старая, вышедшая из употребления алюминиевая раскладушка, то для тента не потребуется больше никаких дополнительных деталей, не считая влагоотталкивающего полотна и растяжек. Если ширина каркаса раскладушки не подходит для вашей лодки, то ее можно легко увеличить за счет наращивания средней части дуг, используя для этого прямые участки ножек раскладушки. Выпилите из ножек прямые участки трубок требуемой длины, а дуги каркаса разрежьте пополам. Соединения труб делают телескопическими. Диаметр стыкуемых концов труб можно взаимно уменьшить или увеличить за счет пропилов (рис. 41). Таким образом, получается простое и надежное соединение.

Остальные подвижные соединения понятны из рисунка и выполняются с использованием деталей раскладушки.

Для тента можно использовать любую влагоотталкивающую ткань: брезент, плащ-палатку и т. д. По торцовым сторонам выкройки прошейте продержки под диаметр труб каркаса, а по боковым сторонам вшейте резинки.



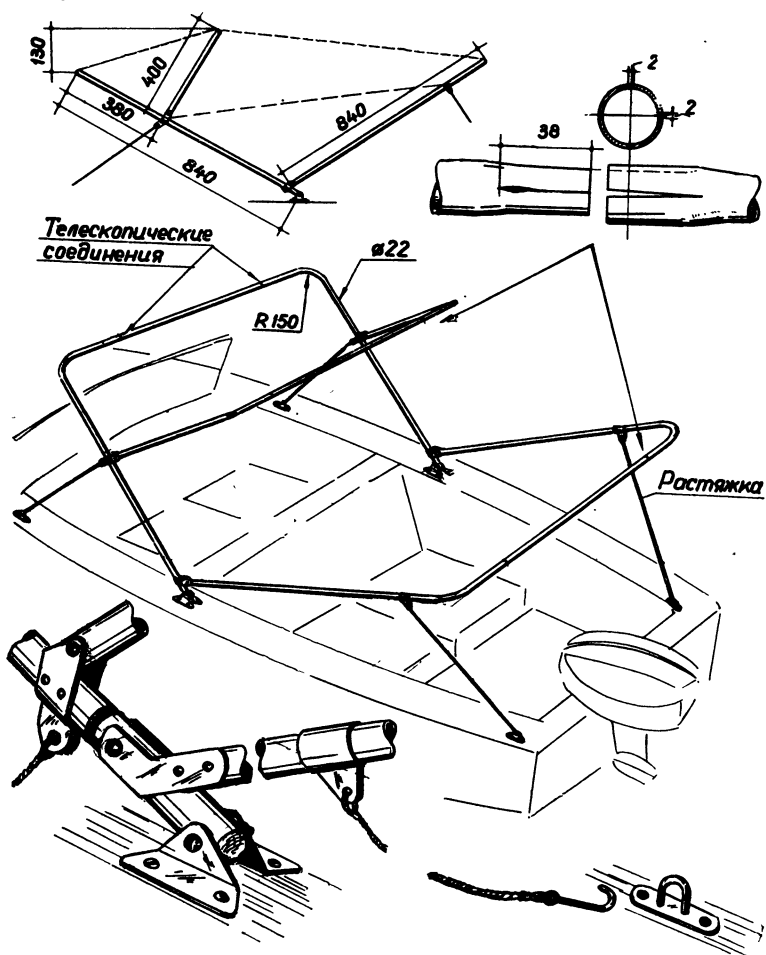


Рис. 41. Тент для лодки.
Внизу — подвижные соединения деталей тента.

Разъемное телескопическое соединение рам позволяет легко собрать каркас тента с полотном.

Чтобы установить тент на лодку, необходимо сделать из прочного шнура (капронового) четыре растяжки и укрепить их, как показано на рис. 41.

ЯЩИК С ТЕНТОМ ДЛЯ ЗИМНЕЙ ЛОВЛИ РЫБЫ

Любителей зимней ловли, вероятно, заинтересует конструкция ящика с тентом (рис. 42). Корпус ящика используется как сиденье, а его внутренний объем служит для хранения рыболовных принадлежностей и деталей разборного тента. Форма сиденья в профиль повторяет изгиб спины, что делает его удобным в переноске за спиной. Разборный тент надежно укроет от ветра.

Ящик состоит из деревянного каркаса, обшитого со всех сторон фанерой, с переднего торца ящик имеет выдвижную фанерную дверку. Тент состоит из каркаса, собранного из дюралюминиевых трубок диаметром 14—16 мм, который обтянут плащ-палаткой. Каркас ящика сделан из сосновых брусков сечением 20×50 мм, продольные бруски передней рамки выбраны в четверть под пазы выдвижной дверки. Рамки обшивают с трех сторон (детали А, Б) фанерой на гвоздях или шурупах. После этого подгоняют и крепят днище и сиденье.



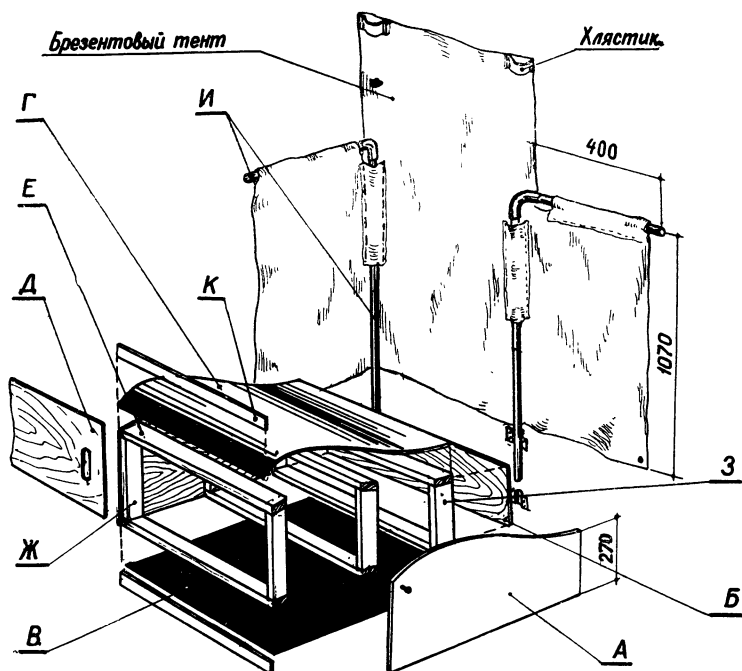


Рис. 42. Ящик с тентом для зимней ловли рыбы.

Пазы для выдвижной дверки образуются с помощью наличников (К), которые крепят шурупами к продольным брускам передней рамки. Трубки для каркаса тента разрезают на куски длиной 500 мм (6 штук — четыре стойки и две перекладины).

Трубки стоек соединяют между собой деревянными втулками (бужами), угловое соединение трубок, стоек и перекладин делается с помощью дюритов (резиновых шлангов) подходящего диаметра. Тент можно шить из плащ-палатки. Для закрепления трубок по углам нашейте хлястики. Тент крепится к ящику с помощью двух кронштейнов, в которые закрепляются стойки, и двух боковых шпилек, с помощью которых натягиваются края плащ-палатки. Кронштейны можно вырезать из листовой стали толщиной 1,5—2 мм. Трубки должны плотно входить в кронштейн. Готовый ящик покрасьте. К нему обя-

зательно нужно приделать широкие плечевые ремни для переноски. Тент собирается в рабочее положение в течение нескольких минут.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Боковая стенка . . .	2	540	300	8—10
Б	Задняя стенка . . .	1	500	270	8—10
В	Днище	1	540	500	4
Г	Сиденье	1	570	500	5—6
Д	Дверка	1	500	240	5—6
Е	Брусok рамки (горизонтальный)	6	480	50	20
Ж	Брусok рамки (вертикальный)	4	230	50	20
З	Брусok задней рамки (вертикальный)	2	250	50	20
И	Трубки каркаса	6	500		∅ 14—16
К	Наличник	2	500	20	4

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗИМНЕЙ ЛОВЛИ РЫБЫ

Во время зимней ловли, особенно в сильные морозы, постоянно держать в руках мормышку трудно. Руки быстро мерзнут. Приспособление, показанное на рис. 43, выручит вас.

Устроено оно следующим образом. На крестообразном складывающемся основании укреплены сигнализирующий механизм и барабанчик с леской. Сигнализирующий механизм состоит из сигнального флажка, укрепленного на гибком стержне, и промежуточного стопорного звена. Стопорное звено сделано из медной проволоки и укреплено двумя скобочками, в которых он должен легко проворачиваться. Одним концом стопорное звено удерживает барабан с леской, другим стопорит на взводе сигнальный флажок. Стоит барабану с леской слегка повернуться, как стопорное звено сразу же освобождается, сигнальный флажок, поднимаясь, дает знать о клеве.

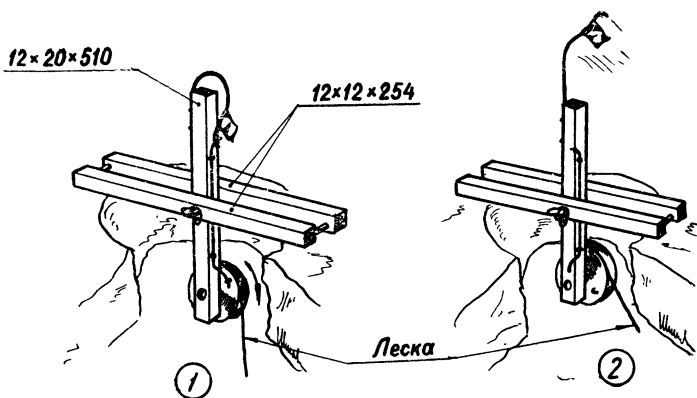


Рис. 43. Приспособление для зимней ловли рыбы:
1 — приспособление с закрытым флажком; 2 — сигнальное положение флажка.

Основание приспособления сделано так, что позволяет устанавливать его на лунку с диаметром до 230 мм. Основание состоит из перекладки и стояка. Перекладку делают из двух деревянных реек размером $12 \times 12 \times 254$ мм, желательно буковых или березовых. Стояк и перекладка соединяются между собой винтом с барашковой гайкой. Стержень сигнального флажка делается из упругой стальной проволоки.

Стопорное звено делается из медной проволоки диаметром 1,5—2 мм и крепится к стояку на двух проволочных скобочках. Барабан с леской укрепляют на болту. Проворачиваться барабан должен с небольшим усилием. Это усилие регулируется практическим путем. Размеры деталей механизма зависят от размера используемого барабана. Деревянные части приспособления необходимо пропитать олифой и покрасить.

УПРАВЛЯЕМЫЕ САЛАЗКИ

Катание с гор в последнее время приобретает все большую популярность. Многих, вероятно, заинтересует возможность сделать одноползковые салазки, показанные на рис. 44.

Салазки состоят из двух расположенных друг за другом лыж, на задней из которых с помощью металличе-

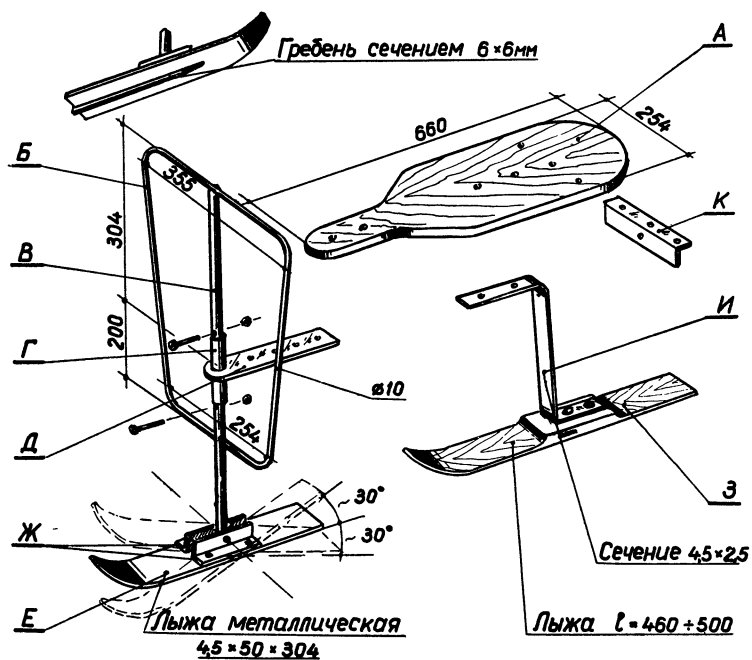


Рис. 44. Управляемые салазки.
 Слева сверху — крепление гребня на передней лыже.

ской рессоры укреплено сиденье, а передняя лыжа управляется с помощью руля, выполненного за одно целое с подножками.

Передняя лыжа имеет шарнирную подвеску на оси руля, т. е. может поворачиваться в вертикальной плоскости (правда, в небольших пределах $\pm 30^\circ$). Это обеспечивает более плавный ход салазок по холмистому рельефу.

Чтобы сделать такие салазки, потребуется столярная плита (обязательно со сплошным заполнением) на сиденье, полосовое железо сечением $4,5 \times 25$ и $4,5 \times 50$ мм, уголки 25×25 , стальной пруток диаметром 10 мм, трубы тонкостенные (можно использовать водопроводные).

Лыжи (Е) и (З) можно сделать металлическими (размеры указаны в спецификации), использовать детские лыжи или подходящие обломки лыж. В случае применения металлических лыж не забудьте на передней лыже наварить направляющий гребень сечением 6×6 мм.

На кронштейне (Д) (совместно с сиденьем) насверлите ряд отверстий, которые в дальнейшем позволят регулировать длину салазок и подогнать их под свой рост.

Самая сложная работа при изготовлении салазок — сборка деталей Б, В, Г, Д с использованием сварки. Сначала сварите кронштейн (Д) с рулевой колонкой (Г), а затем, вставив в рулевую колонку ось (В), приварите

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Сиденье	1	660	254	20
Б	Руль с подножками . .	1	1600	—	Φ 10
В	Ось руля	1	700	—	Φ 20
Г	Рулевая колонка . . .	1	100	—	Φ 24
Д	Кронштейн рулевой колонки	1	300	50	4,5—5
Е	Лыжа передняя	1	304	50	4,5
Ж	Уголок навески передней лыжи	2	100	25×25	2,5
З	Основная лыжа	1	460—500	50	4,5
И	Кронштейн сиденья . .	1	524	25	4,5
К	Уголок сиденья	1	240	25×25	2,5

руль. Ось (В) от продольного перемещения в рулевой колонке фиксируется двумя стопорными болтами диаметром 4—5 мм. Все детали соединяются между собой болтами с потайными головками диаметром 5—6 мм.

Обратите внимание на подвеску передней лыжи. Она подвешивается между уголками (Ж) болтом диаметром 8 мм на оси руля так, чтобы обеспечивалось свободное отклонение вокруг горизонтальной оси в пределах $\pm 30^\circ$.

Салазки желательно сразу же покрасить. Это увеличит срок их службы.

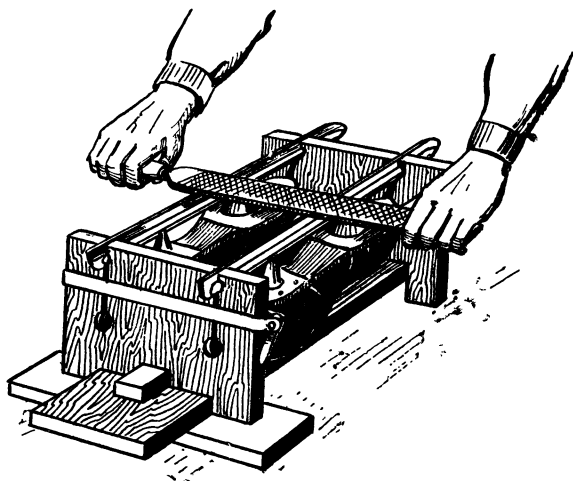
СТАНОК ДЛЯ ТОЧКИ КОНЬКОВ

Любители коньков знают, что удовольствие от катания можно получить только при пользовании правильно заточенными коньками.

Наточить коньки поможет вам простой станок, который вы видите на рис. 45. Сделать его довольно просто.

Станок состоит из двух стоек — подвижной (с опорой) и неподвижной, продольного и поперечного брусков основания, стопорящего клина и двух эксцентриковых зажимов. Подвижная стойка позволяет точить в станке коньки любых размеров.

В качестве материала для изготовления станка лучше всего использовать древесину твердых пород — бере-



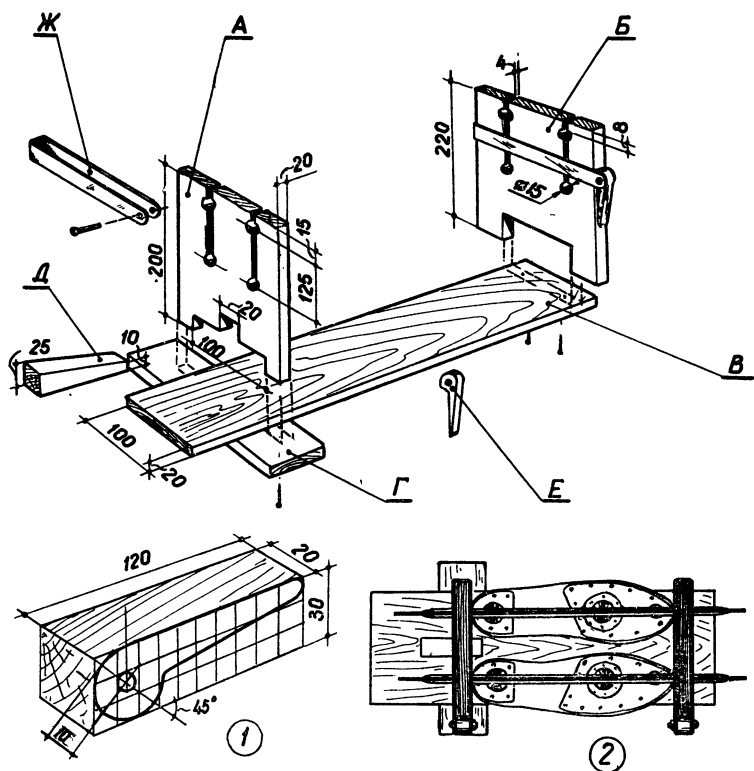


Рис. 45. Станок для точки коньков:

1 — эксцентрик (разметка заготовки); 2 — закрепление коньков (вид сверху).

зу, бук, граб и т. п. Из доски толщиной 20 мм разметьте и выпилите основные детали.

Обратите особое внимание на разметку отверстий в стойках. Сначала высверлите перкой отверстие диаметром 15 мм, затем пропилите паз шириной 4 мм. Для закрепления коньков в станке используются эксцентриковые зажимы, состоящие из металлических скоб и эксцентриков. Скобы согните из полосок листовой стали размером $2 \times 25 \times 370$ мм. Эксцентрик лучше выпилить из блока, склеенного из многослойной фанеры, размером $20 \times 30 \times 120$ см. Разметка эксцентрика показана на рис. 45, 1. Эксцентрики крепятся в скобах болтами диа-

метром 5 мм. Когда все детали будут готовы, приступайте к сборке станка.

Станок лучше собирать на казеиновом клее с применением дополнительного крепежа шурупами. Чтобы станок дольше служил, его следует пропитать горячей олифой или покрыть масляной краской.

Несколько слов о пользовании станком. При установке коньков в станок стойки подгоните так, чтобы они вплотную подошли к ботинкам. Закрепляя коньки эксцентриковыми зажимами, следите за тем, чтобы лезвия коньков были строго вертикальны относительно горизонтальной плоскости. Точить коньки проще всего плоским личным или бархатным напильником. Чтобы насечка напильника меньше засорялась, натрите ее мелом.

Напильник кладут плашмя на оба лезвия и, равномерно нажимая на оба его конца, снимают слой металла с обеих лезвий одновременно. Для снятия заусенцев и окончательной доводки используйте мелкозернистый оселок.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Подвижная стойка	1	200	160	20
Б	Неподвижная стойка	1	220	160	20
В	Продольный брусок	1	450	100	20
Г	Поперечный брусок	1	160	60	20
Д	Клин	1	70	25	20
Е	Эксцентриковый зажим	2	120	30	20
Ж	Скоба (заготовка)	2	370	25	2÷3

ВОДНЫЕ ЛЫЖИ

Любителей лыж безусловно заинтересует возможность заняться своим любимым видом спорта летом. Водные лыжи можно сделать довольно легко (рис. 46). Они представляют собой полые деревянные поплавки, которые состоят из поперечного набора шпангоутов и фанерной обшивки. Посередине поплавков сделаны мягкие легкоъемные крепления. С обеих сторон каждого



поплавка укреплены стопорящие шторки — ласты. При движении лыжи вперед шторки складываются, а при движении лыжи назад — раскрываются, создавая большое гидродинамическое сопротивление, и тем самым позволяют произвести толчок при движении вперед.

Палки той же конструкции, что и у обычных лыж, только вместо колец надет шар из пенопласта. Такая конструкция палок позволяет удерживать равновесие на воде.

Места установки лыжных креплений значительно опущены для того, чтобы как можно ниже сместить центр тяжести и тем самым улучшить остойчивость лыж на воде.

Лыжи имеют в плане прямоугольную форму, выбранную из-за простоты изготовления. Лыжи можно усовершенствовать, придав им более обтекаемую форму. Это дело вкуса и возможностей любителей. Для изготовления лыж потребуется фанера (желательно водоупорная) толщиной 4—12 мм для обшивки, доски толщиной 20—30 мм для шпангоутов, листовая резина толщиной 3—4 мм для креплений и шторок и пенопласт для поплавков палок. Если у вас имеется в достаточном количестве пенопласт, то лыжи проще склеить со сплошным заполнением из

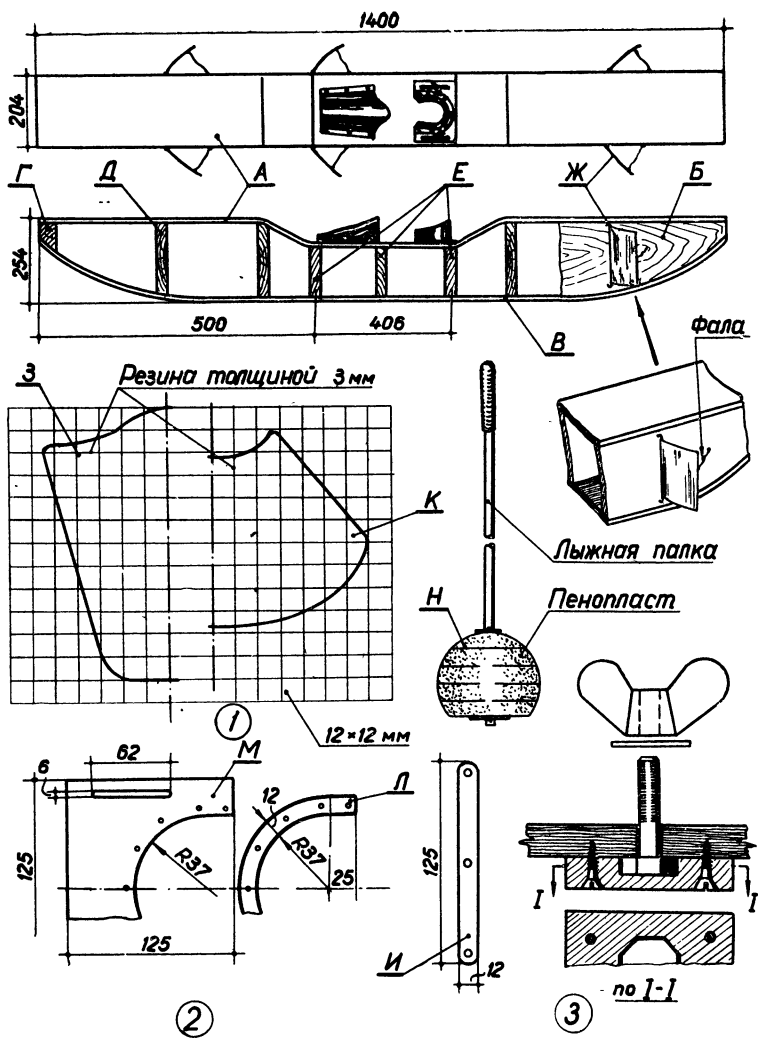


Рис. 46. Водные лыжи:

1 — раскрой мягкого крепления; 2 — металлические детали крепления; 3 — способ заделки болтов под барашковые гайки.

пенопласта, вклеив в середину доску для жесткости и установки креплений.

Шпангоуты делают из доски толщиной 20 мм, желательно использовать легкую древесину, например липу, ель и т. п. Носовые бобышки делают из брусков толщиной 30 мм, борта поплавок — из фанеры толщиной 12 мм. Днище и опалубку делают из фанеры толщиной 4 и 6 мм, а захваты крепления — из листовой резины толщиной 3 мм. Выкройка заготовок показана на рис. 46, 1.

Для установки креплений потребуются пластины из листового дюралюминия толщиной 2—3 мм: регулировочная с прорезями для закрепления запятника и металлические накладки для закрепления носка и окантовки запятника. Прорези в пластине запятника сделаны для регулировочных болтов с барашковыми гайками, которые жестко заделываются на опалубке лыжи.

Сборку лыж производите в такой последовательности: сначала соберите борта со шпангоутами, а затем подгоните обшивку днища и опалубку. На опалубку перед сборкой необходимо закрепить регулировочные болты и носок мягкого крепления. Заделка болтов показана на рис. 46, 3. Носок крепится накладками к опалубке шестью болтами или заклепками диаметром 3—4 мм.

Резина запятника приклепывается к пластине алюминиевыми заклепками диаметром 3—4 мм с головкой впотай. Шар для палок склеивают из пенопласта с помощью клея БФ-2, АК-20 или «88». Крепится шар к обычным лыжным палкам между двумя шайбами с помощью шплинтов. Тормозные шторки навешивают на проволочных осях, которые должны свободно проворачиваться в скобочках. Оси и скобочки делают из стальной оцинкованной проволоки диаметром 2,5—3,5 мм. Фала для стопорения шторки в открытом положении делается из лески толщиной 0,8—1 мм. Сборка лыж ведется с применением клея АК-20 или ВИАМ-Б/3.

Крепить опалубку и днище к каркасу начинают от середины к краям шурупами с шагом 50 мм. Желательно применять для этой цели оцинкованные или луженые шурупы. Чтобы обеспечить водонепроницаемость, старайтесь подгонять стыкуемые детали с минимальными зазорами. В крайнем случае сборку можно производить

с применением густотертой масляной краски, которая, высыхая, образует прочный водонепроницаемый слой.

Все детали изнутри и снаружи тщательно пропитайте разогретой олифой. Это исключит разбухание деталей в процессе эксплуатации. Углы стыкуемых деталей снаружи можно оклеить перкалью с применением клея АК-20. И, наконец, заключительная операция — покраска. Красить лыжи лучше всего масляной краской, желательно ярких цветов, например свинцовой оранжевой.

Спецификация деталей (на одну лыжу)

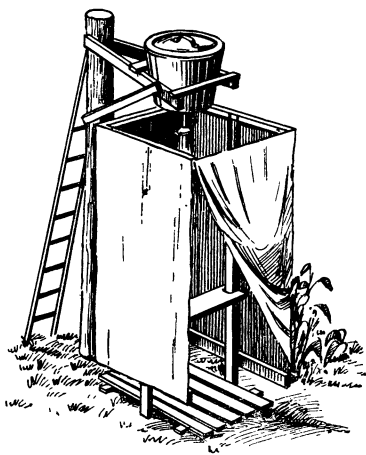
Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Опалубка	1	1600	204	6
Б	Борт	2	1400	244	12
В	Днище	1	1600	204	4
Г	Бобышка	2	180	30	30
Д	Шпангоуты большие	4	244	180	20
Е	Шпангоуты малые . . .	3	130	180	20
Ж	Шторки тормозные . . .	4	150	100	3—4
З	Носок крепления . . .	1	144	144	3
И	Накладка носка	2	125	12	2—3
К	Запятник	1	168	8	3
Л	Накладка запятника	1	74	49	2—3
М	Пластина запятника	1	125	125	2—3
Н	Шар пенопластовый	1	—	—	∅ 250— 300

КАБИНКА ДЛЯ ЛЕТНЕГО ДУША

Кабинку для летнего душа на даче удобнее сделать легкосъёмной и разборной (рис. 47) вместо строительства громоздкого сооружения из досок и фанеры.

Каркас кабинки представляет собой две стойки, вбитые в землю. Сверху на стойке закреплена четырехугольная рама с легкосъёмными поперечными брусками. В средней части между стойками установлена скамейка. В нижней части стоек имеются продольные бруски для натяжки драпировки. Каркас драпируется плотной водоотталкивающей тканью.

Для изготовления кабинки потребуются сосновые бруски сечением 40×80 мм и доски 22×100 мм. Детали Б и В каркаса собираются между собой во встречный паз, что позволяет легко разобрать или собрать каркас. Стойки А с брусками Б соединяются на болтах диаметром 6—8 мм. Все детали перед окончательной сборкой тщательно пропитайте горячей олифой и покрасьте. Водоотталкивающая ткань крепится постоянно только к брускам В с помощью мебельных гвоздей. Это дает возможность легко снять тент вместе с брусками. При монтаже кабинки края тента в нижней части у входа прикрепите к продольным брускам.



Водогрейный бак для душа можно использовать любой конструкции. Установить его проще всего с помощью деревянных подкосов на специально врытом столбе или стойках.

Под кабинкой обязательно выройте неглубокую водосточную яму, на которую необходимо сделать деревянную решетку.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Стойка	2	2130	80	40
Б	Брусok продольный	4	1100	100	22
В	Брусok поперечный	3	820	100	22
Г	Сиденье скамейки	1	800	220	20
Д	Брусok сиденья	2	220	30	20
Е	Опорная планка	1	70	30	25

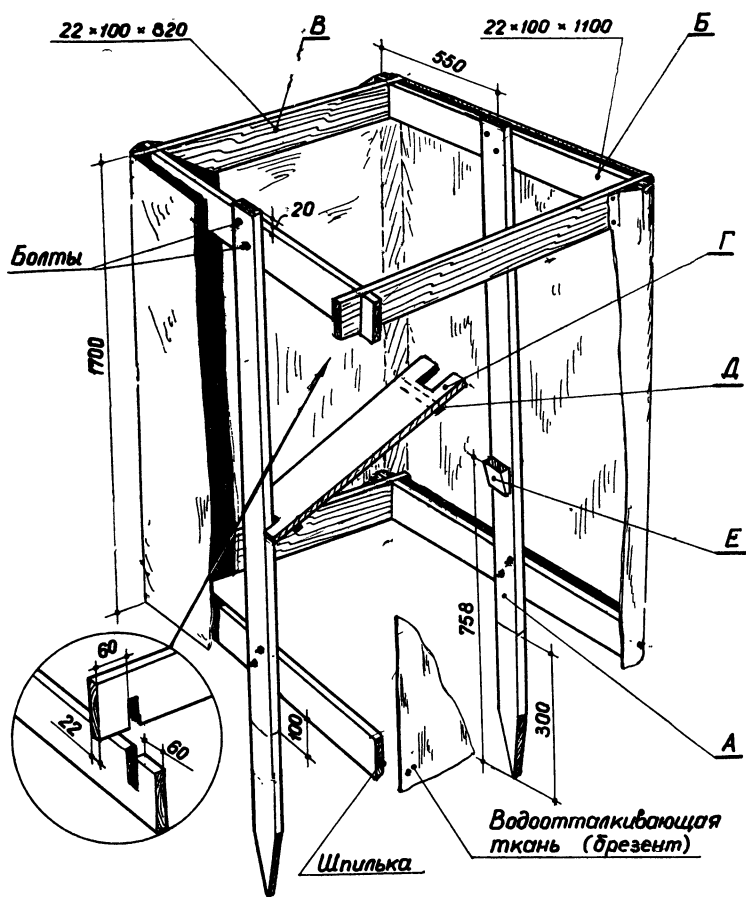


Рис. 47. Кабинка для летнего душа.

ТЕНТ ОТ СОЛНЦА

Для дачи в местностях с бедной растительностью и жарким климатом очень удобен легкий переносный тент от солнца (рис. 48).

Тент состоит из двух брусков основания, которые соединены между собой каркасом из дюралюминиевых трубок, задрапированным легкой тканью светлой окраски.

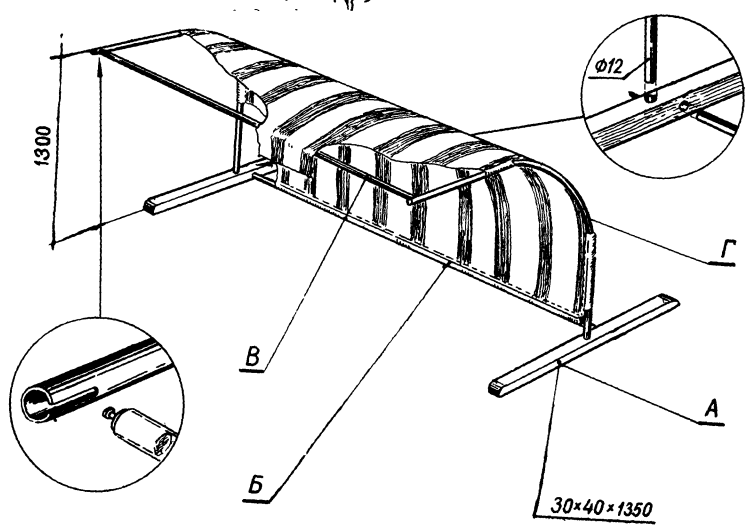
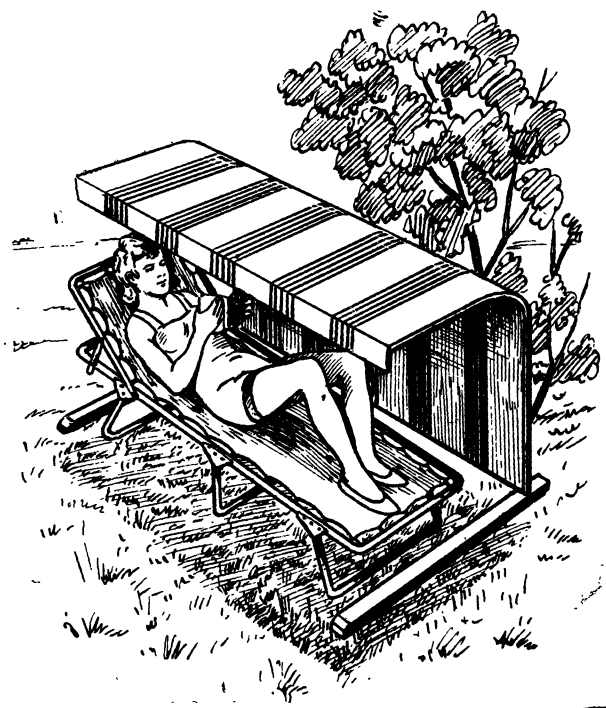


Рис. 48. Тент от солнца,

Тент легко разбирается, что делает его удобным для транспортировки. Для изготовления тента потребуются два деревянных бруска размером $30 \times 40 \times 1350$ мм, дюралюминиевые (можно стальные) трубки диаметром 12—16 мм.

В брусках основания просверлите отверстия с таким расчетом, чтобы трубки каркаса входили в них плотно. Размеры деталей каркаса выберите по своему усмотрению, исходя из имеющихся у вас материалов.

В верхней продольной трубке с обеих сторон забейте деревянные пробки. В пробки заверните шуруп с полукруглой головкой так, чтобы шурупы свободно заходили в прорези полуарочных трубок.

На драпировке со всех четырех сторон прошейте подержки для трубок каркаса.

Основание тента обязательно покрасьте.

Спецификация деталей

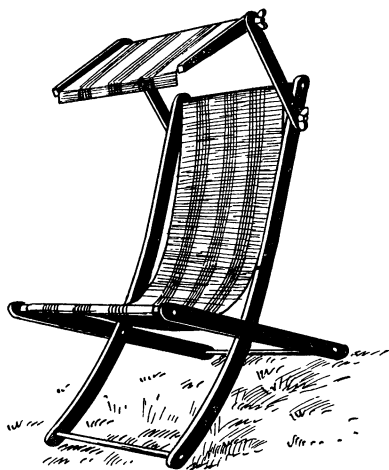
Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Брусок основания . . .	2	1350	40	30
Б	Продольная трубка . . .	1	—	—	Φ 12—16
В	Верхняя трубка . . .	1	—	—	Φ 12—16
Г	Полуарочная трубка . . .	2	—	—	Φ 12—16

ШЕЗЛОНГ С ТЕНТОМ

Шезлонг с тентом — удобная и полезная вещь, особенно на даче (рис. 49). Устроен он просто. Сделать такой шезлонг под силу даже начинающему столяру-любителю. Основание шезлонга сделано в виде двух деревянных рамок, соединенных между собой с помощью болтов. Сиденье выкроено из цельного куска прочной обивочной ткани. В рабочем положении рамки кресла стопорятся крепким шнуром (веревкой). Тент регулируемый, задрапирован легкой солнцезащитной тканью. Фиксируется он в желаемом положении стяжными бол-

тами с барашковыми гайками.

Чтобы сделать шезлонг, подберите две доски сечением 28×152 мм для изготовления больших ножек (с радиусом) и бруски остальных деталей согласно спецификации. Детали кресла желательно делать из твердых пород древесины: березы, бука, граба и т. п., только тогда можно добиться необходимой прочности изделия.



Изготовление деталей вряд ли вызовет затруднения. Сиденье кресла можно сделать из любой прочной ткани (например, брезента или плащ-палатки). По продольным кромкам прошейте двойной шов. Для прочности в шов можно вдевать мягкий электропровод. В поперечных кромках прошейте продержки, в которые будут вставляться круглые проножки рамок.

Собирать кресло можно без клея, но обязательно с применением дополнительного крепежа.

Прежде чем собрать рамки, закрепите сиденье на проножках. Проножки должны входить в отверстия очень плотно. От проворачивания закрепите их шурупными. Между собой рамки крепятся двумя болтами диаметром 10 мм и длиной 75 мм. Между рамками на болт не забудьте поставить шайбу. Шнур подберите прочный (желательно капроновый). Такой шнур будет выглядеть более эффектно, чем веревка.

Тент делать не обязательно, но если у вас появится такое желание или необходимость, особенно в условиях жаркого климата, то для этого подберите четыре болта $M6 \times 65$ с шайбами и барашковыми гайками. Головки болтов отрежьте, а конец без резьбы заточите в виде четырехгранного пологого клина. Для того чтобы установить тент на кресло, два болта закрепите в торец верх-

ней большой проножки. Один край драпировки тента пришейте к сиденью. Другой закрепите на рейке К.

Теперь шезлонг остается только покрасить или покрыть нитролаком.

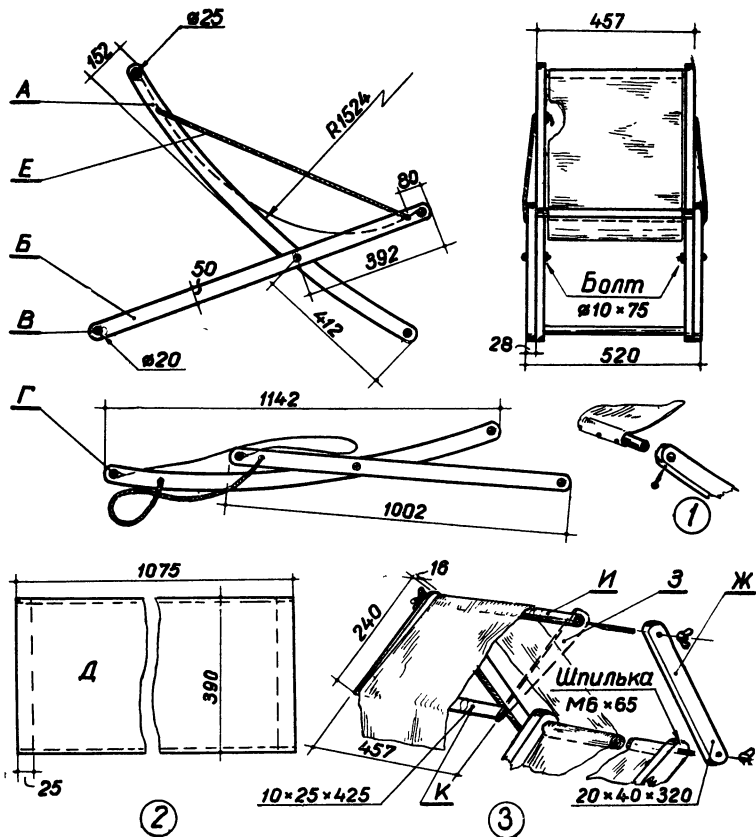


Рис. 49. Шезлонг с тентом:

1 — закрепление проножки с помощью шурупа; 2 — раскрой сиденья шезлонга; 3 — детали тента и крепление его к шезлонгу.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Ножка большая	2	1142	50	28
Б	Ножка малая	2	1002	50	28
В	Проножка (круглая) малая	2	457	—	Φ 25
Г	Проножка (круглая) большая	2	520	—	Φ 25
Д	Сиденье	1	1075	390	—
Е	Веревка (шнур)	2	900	—	Ø 10—12
Ж	Рычаг регулировочный	2	320	40	20
З	Брусok	2	240	40	16
И	Рейка круглая	1	425	—	Φ 20
К	Рейка	1	425	25	10

МОЛЬБЕРТ

Художников-любителей, вероятно, заинтересует возможность сделать мольберт (рис. 50). Мольберт представляет собой треногу, на которой укреплены две стойки, опирающиеся на подкос. Между стойками имеется планка с прорезью, которая позволяет регулировать установку подрамника с холстом. На стойках с помощью винтового прижима укрепляется подставка. Конструкция мольберта позволяет располагать холсты различных размеров на желаемой высоте с разным наклоном в больших пределах.

Для изготовления мольберта не потребуется дефицитных деталей. Неподвижные соединения деталей мольберта делаются с помощью шурупов. Перед сборкой готовые детали следует окончательно отделать мебельным лаком.

Передние ножки треноги снизу соединяются металлическим уголком на шурупах. В задней ножке просверлите ряд отверстий шагом 60 мм и диаметром 10 мм для регулировки наклона мольберта. При сборке подставки следует учитывать, что одна из бобышек (Л) уже другой на 3—5 мм. Эта разность в размерах должна обеспечить плотный прижим подставки к стойкам. Стояк на треноге закрепляют с помощью болта диаметром 10 мм

и длиной 76 мм с барашковой гайкой. Подкос устанавливают на двух болтах диаметром 8 мм и длиной 50 мм. Для сжима подвижной подставки подойдет болт с барашковой гайкой диаметром 8—10 мм и длиной 100 мм.

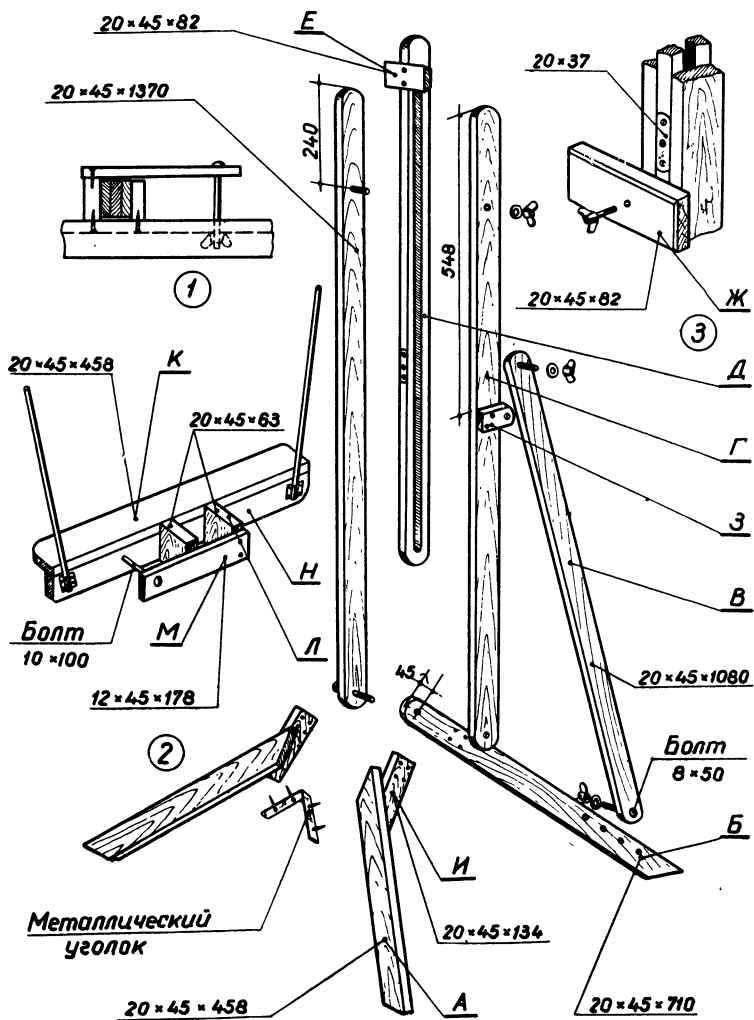
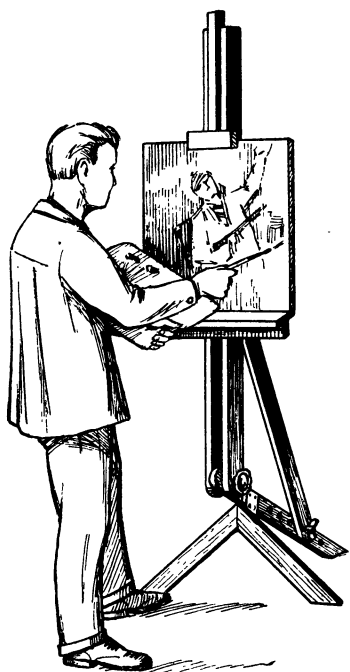


Рис. 50. Мольберт:

1 — зажим подставки (сечение); 2 — подставка (общий вид); 3 — крепление съемного упора.



Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Передняя ножка . . .	2	458	45	20
Б	Задняя ножка . . .	1	710	45	20
В	Подкос	1	1080	45	20
Г	Стояк	2	1370	45	20
Д	Подвижная планка . . .	1	1220	45	20
Е	Верхний упор	1	82	45	20
Ж	Съемный упор	1	82	45	20
З	Кронштейн верхний . . .	1	90	45	20
И	Кронштейн нижний . . .	2	134	45	20
К	Горизонтальный брусok	1	458	45	20
Л	Бобышка	2	63	43-45	20
М	Прижимная планка . . .	1	180	45	12
Н	Вертикальный брусok . .	1	458	45	20

КРЕСЛО СКЛАДНОЕ

Складное кресло предлагаемой конструкции (рис. 51) очень удобно для отдыха, особенно на даче или во время загородных прогулок. Кресло складывается до размеров небольшого чемодана ($65 \times 480 \times 510$ мм) и его легко может нести один человек.

Состоит кресло из двух коробок, соединенных между собой на петлях. Коробки сделаны в виде рам, обитых с одной стороны фанерой. В открытом положении кресло фиксируется с помощью трех рычагов, шарнирно соединенных между собой. Спинка и сиденье мягкие, сделаны из поролона в виде подушек, обшитых мебельной тканью. На спинке сиденья с внешней стороны ук-



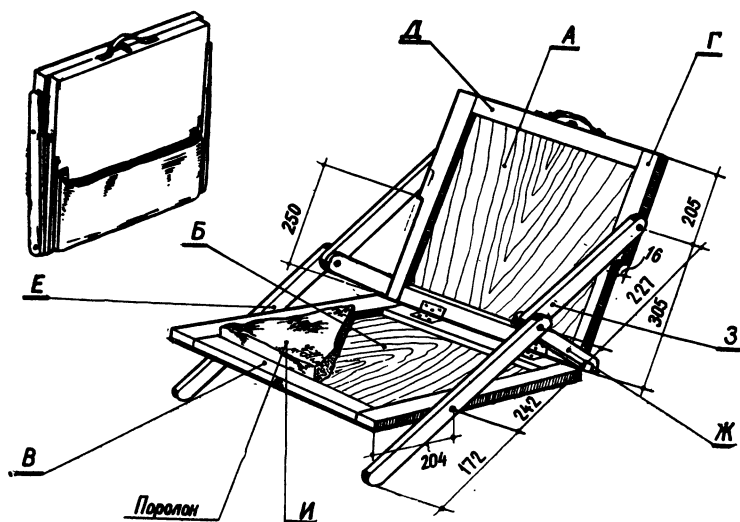


Рис. 51. Кресло складное.
Слева — кресло в убранном положении.

реплена матерчатая сумка для мелких вещей. На торцовых кромках рам имеется ручка для переноски и замок (защелка) для запираения кресла в убранном положении. Для изготовления кресла потребуются березовые или буковые бруски сечением 25×35 и 20×35 мм и фанера толщиной 6—8 мм.

В продольных брусках рамы спинки сделайте вырез шириной 16 мм, в который будет заходить подкос (Ж) в убранном положении. Рамы вяжутся прямым глухим шипом.

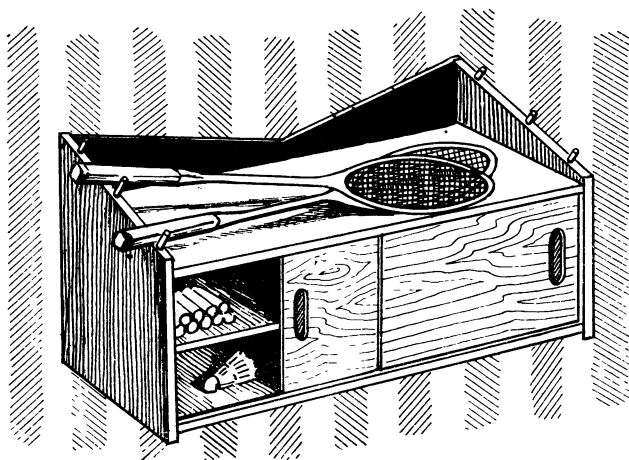
Угловые соединения рам собираются на клею и шурупах. Опорные ножки и рычаги крепят между собой и к рамам на болтах диаметром 5—6 мм. На торцовой кромке спинки крепится ручка, лучше мягкая—из кожи или от чемодана, и замок для запираения рам в сложенном виде. Сумка для мелких вещей может быть сделана из ткани, дерматина или текстурита (искусственной кожи). Кресло обязательно покрасьте масляной или нитрокраской. Красить кресло удобнее в разобранном виде.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Спинка	1	510	410	6
Б	Сиденье	1	510	450	6
В	Поперечный брус сиденья	2	380	35	25
Г	Продольный брус рам .	4	510	35	25
Д	Поперечный брус спинки	2	340	35	25
Е	Ножка опорная . . .	2	414	35	20
Ж	Подкос	2	235	30	15
З	Расчалка	2	230	35	20
И	Подушка из поролона .	2	440	340— 380	40

ПОЛКА ДЛЯ ОХОТНИЧЬИХ И СПОРТИВНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Для хранения охотничьих и спортивных принадлежностей можно сделать декоративную полку (рис. 52). В ней удобно хранить различные охотничьи и спортивные принадлежности и снаряды.



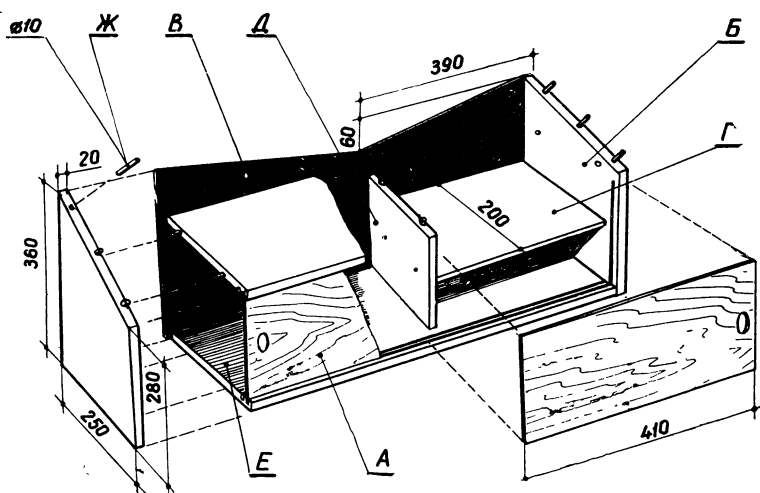


Рис. 52. Полка для охотничьих и спортивных принадлежностей.

Полка представляет собой ящик, внутри которого имеется средняя полка и перегородка. Полка закрывается двумя передвижными дверками. Боковые стенки полки служат импровизированным ложем для различных спортивных снарядов.

Для изготовления полки потребуются столярные плиты толщиной 20 мм и фанера толщиной 4—6 мм. В косяк торца боковых стенок вделайте круглые колки диаметром 10 мм из твердых пород древесины. На дверки подберите фанеру с красивой текстурой толщиной 6 мм. В дверках выпилите отверстия — ручки. Пазы шириной 7 мм можно выбрать шпунтубелем. Дверки должны свободно перемещаться в пазах. Перед сборкой внутренние поверхности деталей полки необходимо окончательно отделать. Пазы после покраски тщательно вычистите и натрите парафином, чтобы дверки могли легко двигаться в них.

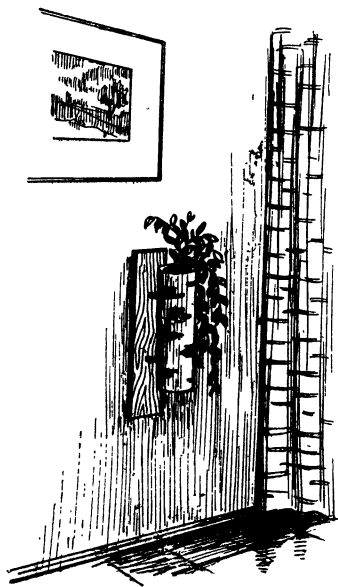
Собирается полка на клею с помощью круглых вставных шипов. При сборке старайтесь придерживаться такой последовательности. Сначала соедините между со-

бой горизонтальные щиты, боковую стенку, перегородку, среднюю полку и заднюю стенку. Затем вставьте дверки в пазы и только после этого устанавливайте другую боковую стенку. В задние кромки боковых стенок полки вделайте потайные навески. Снаружи полку можно отделать прозрачными покрытиями или покрасить нитро-краской.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Дверка	2	410	250	5
Б	Боковая стенка	2	360	250	20
В	Задняя стенка	1	780	360	4
Г	Средняя полка	1	370	200	10
Д	Перегородка	1	238	200	20
Е	Горизонтальный щит	2	760	250	20
Ж	Колки	6	60	—	∅ 10

ЦВЕТОЧНИЦА НАСТЕННАЯ



Простую по конструкции и современную по форме цветочницу можно сделать из консервных банок (рис. 53). Цветочница состоит из двух консервных банок, соединенных доньшками при помощи болта. Банки крепятся на основание с помощью двух трубочек-кронштейнов, стянутых болтами. Чтобы сделать такую цветочницу, подберите две консервные банки диаметром 90—110 мм и длиной 150—175 мм, доску размером 14×110×430 мм, две трубки диаметром 15—16 мм и два болта 6×100 мм и болт 6×20 мм. Трубки желательно использовать

дюралюминиевые, так как их можно легко отполировать до зеркального блеска.

Соединив банки донышками, пробейте ближе к центру 3—4 дренажных отверстия. Для сбора сточной воды можно использовать консервную банку меньшего диаметра. Вырежьте из нее донышко (отстойник) с четырьмя лепестками и вставьте его в нижнюю банку цветочницы. Отгиб лепестков отрегулируйте так, чтобы по мере наполнения водой отстойник опускался вниз, сигнализируя, что он полон.

На основание подберите древесину с красивой текстурой, учитывая то, что оно будет отделываться прозрачными покрытиями. Очень красивым выглядит полированное основание. Головки болтов, крепящие банки на кронштейнах, заделывают с обратной стороны основания заподлицо. Крепится основание к стене на двух навесах потайного типа. Банки можно покрасить или обернуть декоративной тканью, подходящими синтетическими материалами или плетеной соломкой. Это придаст цветочнице красивый вид. Очень эффектной получится цветочница, если банки обернуть берестой.

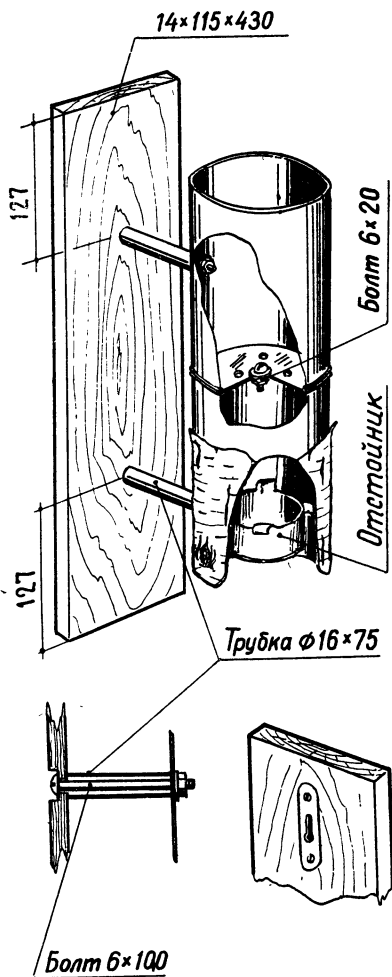


Рис. 53. Цветочница настенная.
Справа внизу — крепление подвески.

НАСТЕННЫЕ ЯЩИКИ ДЛЯ ЦВЕТОВ

Настенные ящики для цветов, которые вы видите на рис. 54, смонтированы на раме, которую с помощью петель вешают на стену. Такая конструкция позволяет размещать значительное количество цветов на свободной стене комнаты, освободив подоконники. Для изготовления ящиков потребуются березовые доски или столярные плиты толщиной 20 мм и фанера. Рамку делают из березовых или буковых реек сечением 20×20 мм.

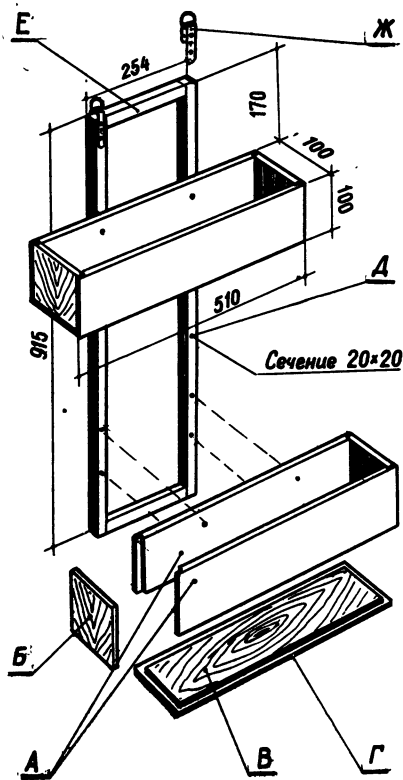
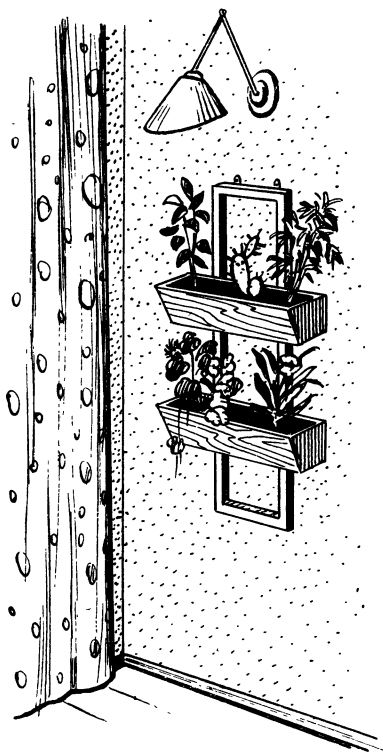


Рис. 54. Настенные ящики для цветов.

Собираются ящики на клею и шурупах. Боковые стенки (Б) врезаются заподлицо в переднюю и заднюю стенки (А). Днище с накладкой крепится по нижним кромкам коробки шурупами. Угловые соединения рамки делают глухим одинарным шипом на клею. Эти соединения можно усилить деревянными гвоздями (нагельми). Скоба петли для навески рамы делается из полоски листового железа сечением 2×16 мм. Для петли подберите два металлических кольца диаметром 25—30 мм. Собирается рамка с ящиками на болтах с шайбами диаметром 5 мм. В днищах ящиков не забудьте просверлить дренажные отверстия.

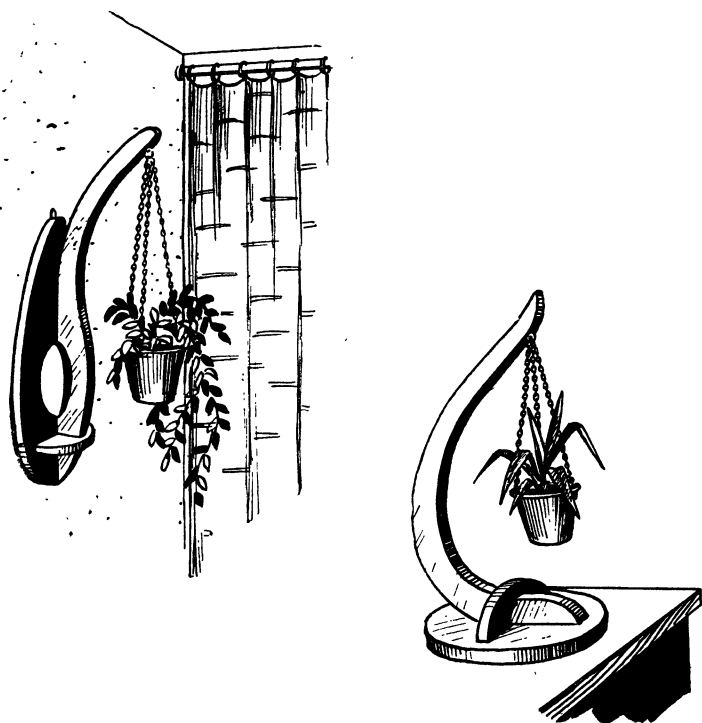
Рамку и ящики следует тщательно прошпаклевать и покрасить масляной или эмалевой краской.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
Ящик					
А	Передняя (задняя) стенка ящика	4	510	100	20
Б	Боковая стенка	4	100	80	20
В	Накладка днища	2	470	60	10
Г	Днище	2	510	100	6
Рамка					
Д	Продольный брусok	2	915	20	20
Е	Поперечный брусok	2	214	20	20
Ж	Скоба	2	178	16	1,5—2,5

КРОНШТЕЙН ДЛЯ АМПЕЛЬНЫХ РАСТЕНИЙ

Для комнатных цветов, которые рассаживают в подвесных горшочках (кашпо), можно сделать красивые деревянные подставки типа бра. На рис. 55 показаны два вида подставок — настольная и настенная. Обе они конструктивно выполнены одинаково и состоят из трех деталей: основания (А), кронштейна (Б) и поперечной усиливающей планки (В). Материалом для изготовления



может служить березовая фанера толщиной 10—12 мм или цельная древесина твердых пород.

Выбор материала в основном зависит от предполагаемого способа отделки. Особенно много выигрывает в красоте и элегантности полированная подставка, но для этого необходимо подобрать доски толщиной 14—16 мм из цельной древесины с красивой текстурой — березы, бука, ореха, ясеня и т. п. Проще сделать подставку из толстой березовой фанеры. В этом случае пласти деталей можно покрыть лаком или отполировать, а торцы покрасить черным (или цветным) непрозрачным лаком.

Собираются подставки на клею с помощью 5 шурупов. На кронштейне прочно закрепите проволочный крючок для подвешивания кашпо с цветами. Их можно подвесить на трех тонких цепочках.

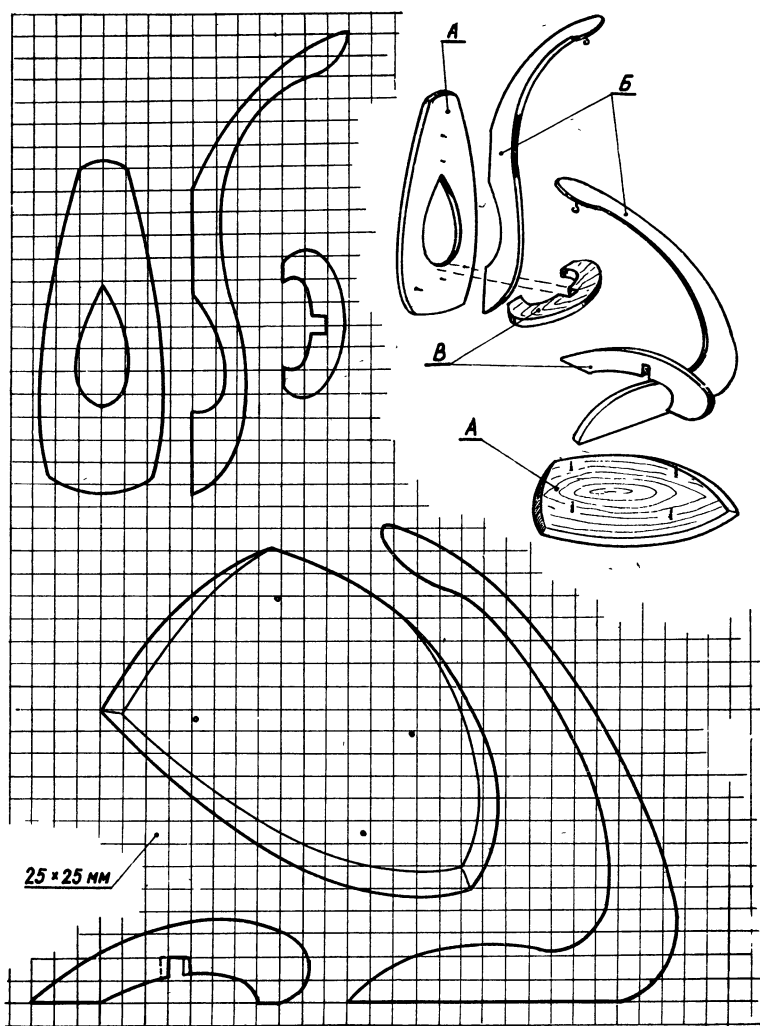


Рис. 55. Кронштейн для ампельных растений.
Справа сверху — последовательность сборки кронштейнов.

ЯЩИК ДЛЯ ВЬЮЩИХСЯ РАСТЕНИЙ



В летний период на балконе или террасе можно сделать ящик для вьющихся растений, дающих хорошую тень (рис. 56). Ящик довольно прост в изготовлении. При более тщательной отделке его можно использовать как декоративную перегородку в комнате.

Чтобы сделать такой ящик, выберите доски (желательно осиновые) толщиной 22—25 мм или клееные щиты подходящих размеров и бруски сечением 40×40 мм.

Детали ящика имеют простейшую геометрическую форму и легки в изготовлении. Чтобы обеспечить необходимую герметичность ящика, обратите особое внимание на

подгонку стыкуемых поверхностей.

Собирается ящик на шурупах. Передняя стенка крепится с помощью алюминиевых уголков, а посередине

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Передняя (задняя) стенка	2	1520	250	25
Б	Боковая стенка	2	460	305	25
В	Днище	1	1520	305	25
Г	Вертикальная стойка	3	1800	40	40
Д	Перекладина	1	1520	40	40
Е	Бруски днища	5	—	40	40

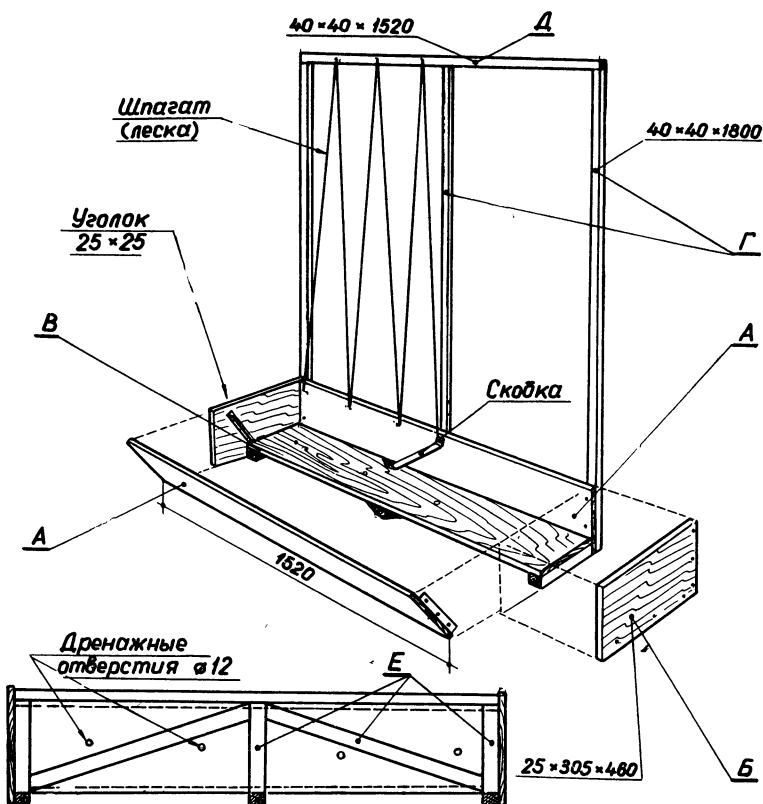


Рис. 56. Ящик для вьющихся растений.
Внизу — днище ящика (вид снизу).

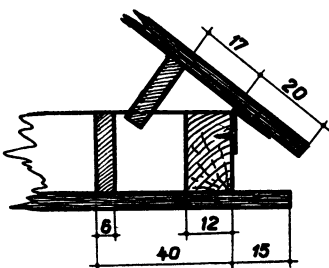
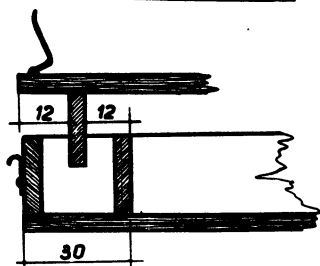
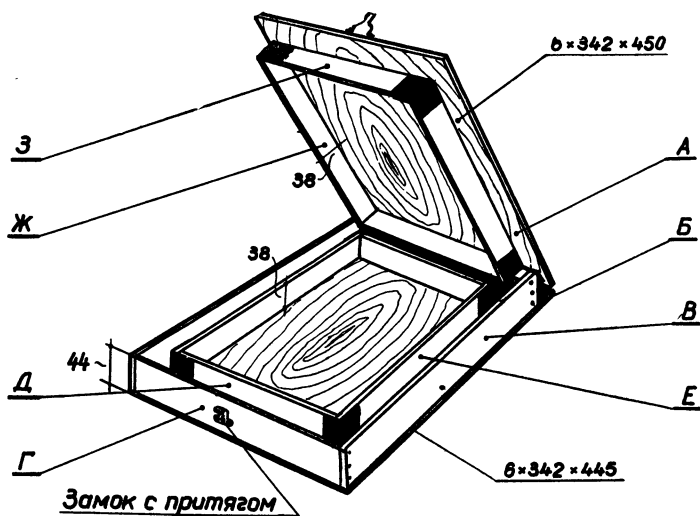
металлической стяжкой. В днище ящика нужно сделать дренажные отверстия диаметром 12 мм. На вертикальную рамку натяните шпагат. Вместо него можно с успехом использовать толстую рыболовную леску. Ящик покрасьте масляной краской.

ЯЩИК ДЛЯ ФОТОБУМАГИ

Каждый фотолюбитель знает, как много времени уходит в процессе фотопечати на извлечение фотобумаги из пачки. Чтобы облегчить эту работу и получить значи-



Рис. 57. Ящик для фотобумаги.



Установка стенок и перегородок.

тельный выигрыш во времени, советуем сделать простой ящик для хранения фотобумаги в открытом виде (рис. 57).

Ящик сделан из березовой фанеры толщиной 6—12 мм. Конструктивной особенностью ящика является наличие тройных стенок, которые обеспечивают надежную светоизоляцию открытой фотобумаги. Детали имеют простейшую геометрическую форму, и их изготовление не представляет трудности. При изготовлении деталей обратите особое внимание на точную подгонку стыкуемых поверхностей. Собирается ящик на клею с помощью мелких гвоздей. Угловые соединения стенок для надежности обклейте с внутренней стороны плотной черной бумагой. Крышка соединяется с ящиком двумя петлями карточного типа, которые крепятся шурупами или винтами диаметром 3 мм.

Для обеспечения плотного прилегания крышки на передней стенке сделайте простейшую защелку.

Ящик желательно покрасить: внутри в черный цвет, снаружи в светлый. Готовый ящик необходимо проверить на светоизоляцию: положить в него листок фотобумаги и поддержать некоторое время на ярком свете. Проявив бумагу, можно самым достоверным способом убедиться в надежности светоизоляции ящика.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка ящика . . .	1	450	342	5—6
Б	Днище ящика . . .	1	445	342	5—6
В	Боковая стенка . . .	2	430	38	5—6
Г	Передняя (задняя) стенка . . .	2	330	38	10—12
Д	Перегородка передняя . . .	2	270	38	10—12
Е	Перегородка боковая . . .	2	372	38	5—6
Ж	Боковая стенка крышки . . .	2	400	38	5—6
З	Передняя (задняя) стенка крышки . . .	2	294	38	10—12

СТАНОК ДЛЯ РЕЗКИ ФОТОБУМАГИ

Процесс обрезки кромок фотоотпечатков без специального резака трудоемок и не дает высокого качества резки. Кроме того, имеющиеся в продаже резаки обеспечивают обрезку бумаги весьма ограниченных размеров, что не всегда удовлетворяет требованиям фотолюбителей. Поэтому мы хотим предложить вам сделать простой станок для резки фотобумаги (рис. 58).

Станок состоит из плиты (основания) с укрепленной на ней делительной линейкой. На линейке смонтирован флажок, который позволяет контролировать требуемый размер бумаги. Вдоль продольной кромки основания на двух кронштейнах укреплена направляющая трубка, по которой скользит движок с закрепленным в нем ножом. Для изготовления станка подберите столярный щит размером $510 \times 510 \times 22$ мм. На прижимную и отрезную линейку потребуется плексиглас (органическое стекло) толщиной 5—6 мм. Кронштейны (Б) и движок (В) делают из березовых или буковых досок толщиной 20—25 мм. Для направляющей движка потребуется стальная трубка диаметром 10 мм. Флажок можно сделать из листовой стали толщиной 1—1,5 мм. К флажку припаяйте гайку с резьбой М3 для стопорного винта. Направляющая флажка делается из стальной проволоки диаметром 4 мм. На концах направляющей нарежьте резьбу.

На прижимную планку (Д) укрепите ручку из оргстекла. На конце планки выпилите язычок, который должен заходить в паз кронштейна. Этот язычок не позволит прижимной планке смещаться относительно кромки обреза.

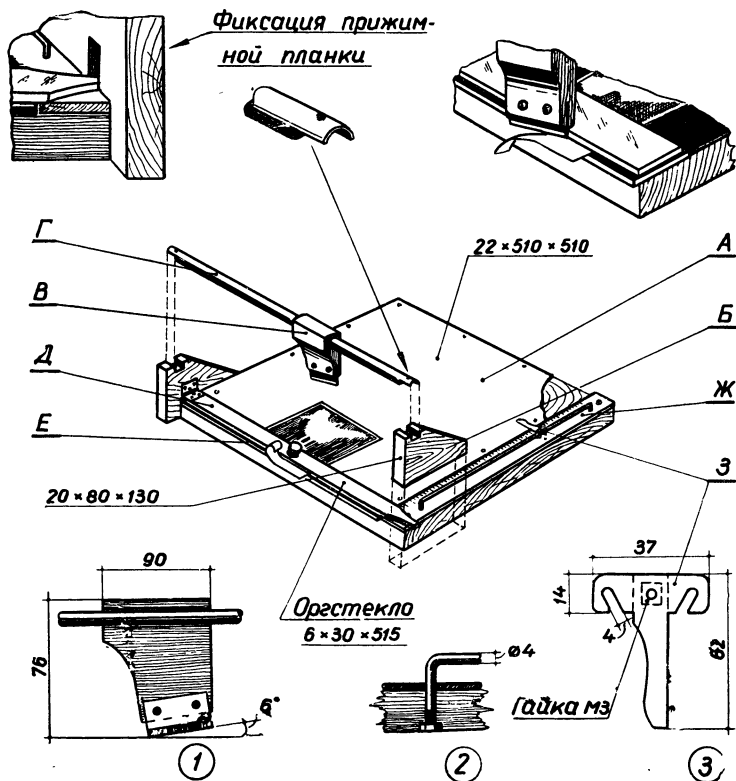
Нож закрепляется в прорези движка с помощью двух болтов диаметром 4 мм.

В качестве ножа можно использовать лезвие безопасной бритвы или сделать специальный нож из тонкой стальной пластинки. Нож закрепляют под углом около 6° к плоскости стола.

Собирают станок в такой последовательности. Сначала врезают заподлицо с верхней плоскостью основания и закрепляют отрезную планку из оргстекла. Кромка отрезной планки должна выступать на 3—4 мм над кромкой основания. Прижимную линейку навешивают на

Рис. 58. Станок для резки фотобумаги:

1 — установка ножа; 2 — крепление направляющей фляжки; 3 — заготовка фляжки.



«форточной» петле с помощью болтиков диаметром 3 мм с головками впотай, а к кронштейну петлю привертывают шурупами. Затем на клею с помощью шурупов закрепляют кронштейны. Надев движок (В) на направляющую трубку, закрепляют ее на кронштейнах.

В качестве делительной линейки используйте обычную деревянную. Ее следует обрезать и укрепить так, чтобы нулевое деление совпало с кромкой обрезной планки. Направляющую флажка закрепите в основании гайками. Снизу на основание желателно поставить резиновые бобышки—амортизаторы.

Деревянные детали тщательно очистите шкуркой и покройте светлым мебельным лаком.

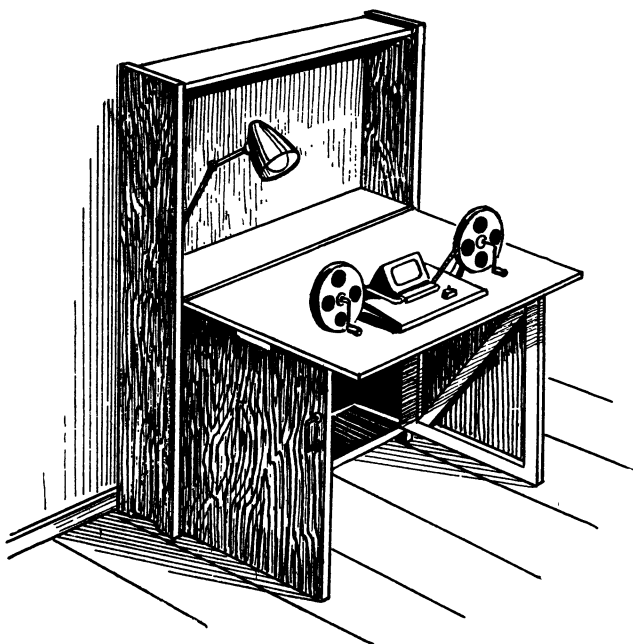
Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Плита (основание) . . .	1	510	510	22
Б	Кронштейн	2	120	60	25
В	Движок (резак)	1	90	76	20
Г	Направляющая движка	1	560	—	∅10
Д	Линейка прижимная (оргстекло)	1	515	30	6
Е	Планка обрезная (оргстекло)	1	480	36	6
Ж	Направляющая флажка	1	400	—	∅ 4
З	Флажок	1	62	37	1—1,5

ШКАФ-СТОЛ ДЛЯ ФОТОРАБОТ

Проблема постоянного рабочего места, вероятно, хорошо знакома многим кино- и фотолюбителям. Решить ее можно, сделав небольшой шкаф с откидной крышкой — столом (рис. 59).

Шкаф с закрытой крышкой компактен (занимает всего 0,23 м² площади пола), позволяет хранить многочисленные кино- и фотопринадлежности и материалы. С откинутой крышкой удобен для различных работ, например обработки фотоматериалов, монтажа фильмов и т. п.



Шкаф представляет собой коробку, разделенную средней полкой на две ниши. Нижняя ниша имеет внутри полку и закрывается двумя дверками, которые одновременно служат опорами для откидывающейся крышки. Верхняя ниша закрывается крышкой-столом. Ручки на крышке служат ограничителями для дверок-опор. Детали Б, В, Г делаются из столярных плит толщиной 20 мм. Крышка-стол — ложный щит, представляет собой решетку из досок хвойных пород древесины с двусторонней фанерной рубашкой. Решетка дверок вяжется из брусков сечением 18×50 мм с помощью врезных шипов из фанеры толщиной 3—4 мм. На решетку наклеивают щит-дверки из фанеры толщиной 6 мм.

Ручки-скобки согните из стальной или латунной проволоки диаметром 5—6 мм, на концах нарежьте резьбу и установите шайбы. Ручка-скобка крепится к дверкам после окончательной отделки с помощью шайбы и гайки.

Сборка шкафа ведется следующим образом. На круглых вставных шипах диаметром 10 мм соберите коробку

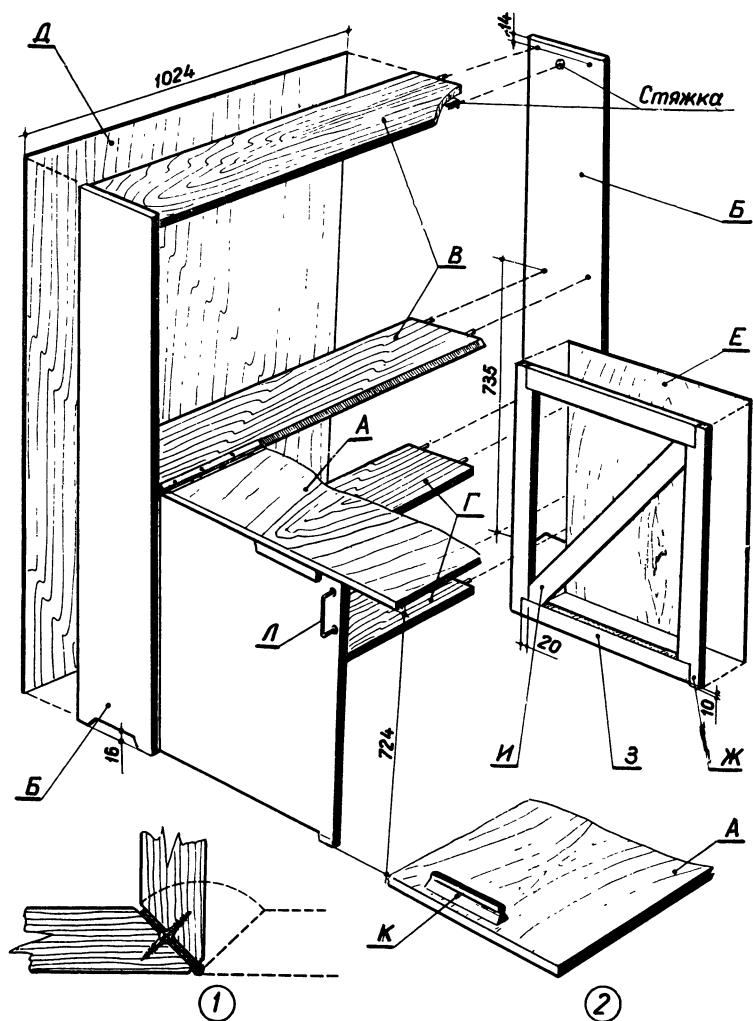


Рис. 59. Шкаф-стол для фоторабот:

1 — навеска крышки-стола с помощью рояльной петли; 2 — крепление ручки на крышке (крышка-стол условно повернута).

с полками. Перед установкой средней полки В не забудьте сострогать ее лицевую кромку на «ус» для навески крышки-стола. Серединные соединения горизонтальных щитов с вертикальными усильте установкой четырех мебельных стяжек. При сборке обратите внимание на правильность углов коробки. Выверив углы, поставьте на место задний полки, привернув его к задним кромкам коробки шурупами. После этого навесьте на картонных или рояльной петлях дверки. В последнюю очередь ставится на рояльной петле крышка-стол. Для фиксации крышки и дверок в закрытом положении можно применить врезные шариковые защелки. Учитывая, что шкаф со столом будут использоваться и для работ с различными химикалиями и растворами, его следует отделывать укрывистой нитрокраской, а крышку стола желательно покрыть пластиком или гладким линолеумом.

Спецификация деталей

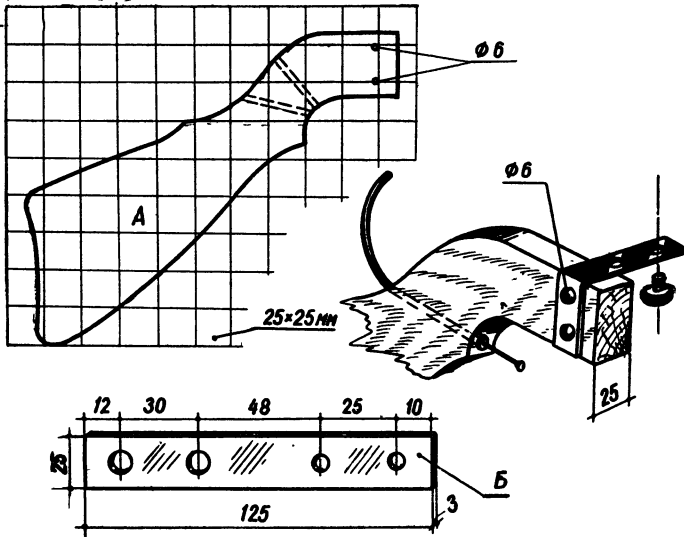
Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка-стол	1	998	670	20
Б	Боковая стенка . . .	2	1420	220	20
В	Горизонтальный щит .	2	1000	220	20
Г	Полка	2	1000	200	20
Д	Задний полки	1	1360	1024	4
Е	Щит дверки	2	710	498	6
Ж	Продольный брус рамы дверки	4	730	50	18
З	Поперечный брус рамы дверки	4	450	50	18
И	Подкос рамы дверки .	2	720	50	18
К	Ручка крышки	2	200	22	20
Л	Ручка-скобка	2	—	—	∅ 5÷6

ПРИКЛАД ДЛЯ ФОТОРУЖЬЯ

Для любителей пейзажной и спортивной фотосъемки и фотоохоты хорошим помощником явится фоторужье. Мы предлагаем вашему вниманию простейшую конструкцию приклада для фоторужья (рис. 60).

Приклад для фоторужья позволяет быстро ловить объ-

Рис. 60. Приклад для фоторужья.



ект съемки, производить наводку на резкость и плавный спуск затвора.

К деревянному прикладу на металлическом кронштейне крепится фотоаппарат. Спуск затвора фотоаппарата производится с помощью спускового тросика, свободный конец которого закреплен в отверстии приклада. Приклад делается из березовой или буковой доски размером 210×250 мм и толщиной 25 мм.

Форму приклада перерисуйте на заготовку с рисунка по клеткам. Острые ребра приклада заовальте. В прикладе просверлите 2—3 отверстия для закрепления свободного конца тросика. Эти отверстия позволяют легко подобрать длину тросика. Кронштейн делается из стальной пластины. С помощью двух болтов диаметром 5—6 мм кронштейн крепится к прикладу. Фотоаппарат закрепляется на кронштейне штативным винтом, подобным крепежному винту футляра фотоаппарата или штатива.

Приклад тщательно отшлифуйте шкуркой и покройте масляным или нитролаком.

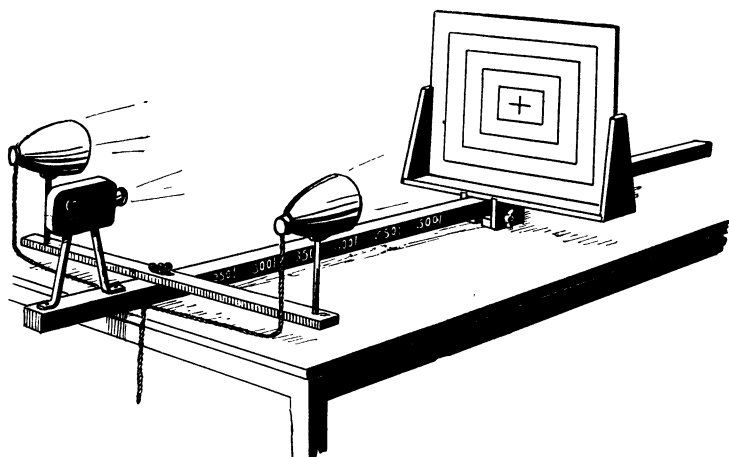
Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Приклад (заготовка)	1	250	210	25
Б	Кронштейн	1	125	25	3

ТИТРОВАЛЬНЫЙ ПРИБОР

Всем кинолюбителям, увлекающимся съемкой любительских фильмов, хорошую помощь окажет приспособление для съемки титров (рис. 61). Оно имеет ряд достоинств, недооценить которые трудно. Во-первых, приспособление имеет постоянное (фиксированное) расстояние от объектива до снимаемого объекта, что позволяет быстро и точно без дополнительных проб вести съемку титров, во-вторых, легко осуществимо точное кадрирование титров, в-третьих, позволяет быстро вести съемку мультипликационных кадров с помощью двух барабанов, на которые перематывают рисунки, смонтированные в ленту, и, наконец, вести съемку при горизонтальном положении снимаемого объекта, что особенно удобно, так как не требует специального закрепления титров, составленных из отдельных деталей, например букв.

Приспособление состоит из направляющей планки, на которой смонтирован кронштейн для крепления кинока-



меры и передвижное основание экрана с фрикционным зажимом. Основание экрана позволяет монтировать в него кадрирующий щит или барабан с рукоятками. Фиксация основания осуществляется при помощи стяжного болта с барашковой гайкой.

Направляющую планку сделайте из бруска размером $40 \times 40 \times 1680$ мм. Кронштейн (И) согните из стальной полосы толщиной 3,5—4 мм и шириной 37 мм. В средней части кронштейна просверлено отверстие диаметром 11 мм под зажимной винт. Основание рамки экрана собрано из досок толщиной 20 мм. В поперечной планке и стойках основания выбирают шпунт размером 6×6 мм для установки экрана. Детали основания соединяют между собой на клею и шурупах. Для стопорения основания подберите стяжной болт размером 8×100 мм с барашковой гайкой. В стойках для крепления осей барабанов просверлите отверстия диаметром 6 мм.

Барабан представляет собой деревянный цилиндр диаметром 30 мм со сквозным отверстием диаметром 5 мм под ось и прорезью для фиксирующей шпильки. Ось с ручкой сделана из стального прутка (проволоки) диаметром 5 мм. В оси просверлено отверстие диаметром 2,5 мм под фиксирующую шпильку.

Съемочный кадрирующий экран, сделанный из фанеры толщиной 5 мм, имеет размер 406×534 мм. Для удоб-

ства в работе на направляющей планке нанесите риски с указанием расстояния от объектива до экрана, а на экране начертите прямоугольники, общий центр которых должен совпадать с оптической осью камеры. Такая разметка экрана позволяет автоматически подбирать размер титра при съемке на различных дистанциях. Около кронштейна с помощью болта укрепите поперечную рейку, на концах которой установите софиты.

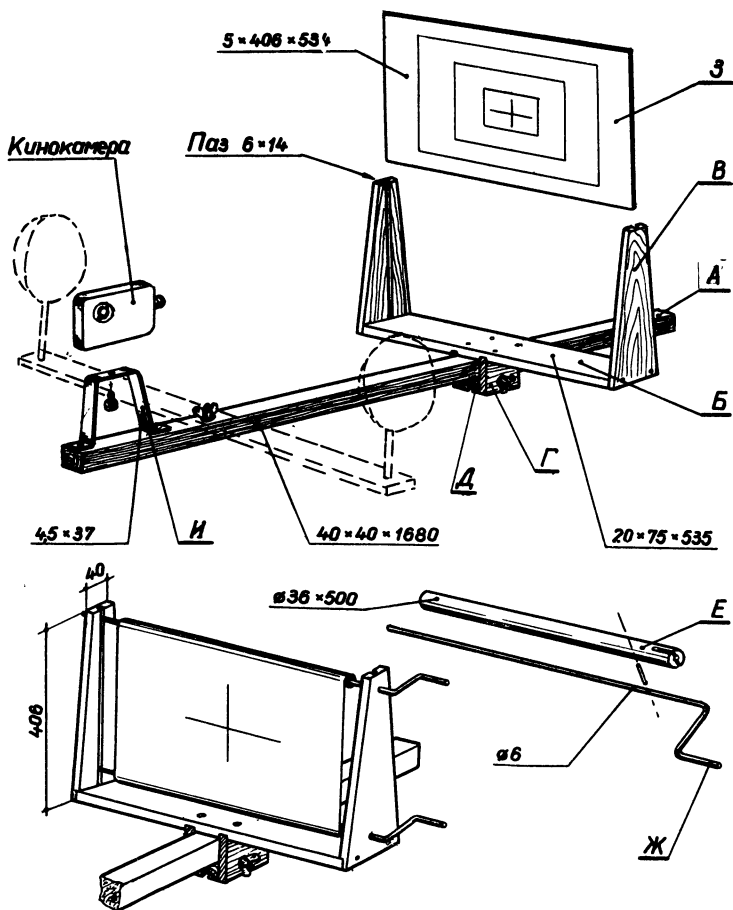


Рис. 61. Титровальный прибор.

Слева внизу — валики с экраном.

Деревянные части приспособления можно покрыть светлым мебельным лаком.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Планка направляющая	1	1680	40	40
Б	Поперечная планка экрана	1	535	75	20
В	Стойка	2	406	75—40	20
Г	Колодка зажима	2	75	75	20
Д	Бобышка зажима	2	15	30	20
Е	Валик	2	50		∅ 36
Ж	Ось с рукояткой	2			∅ 6
З	Экран	1	534	406	5
И	Кронштейн	1	—	37	3,5—4

ЭЛЕКТРОПЛИТА ДЛЯ ДОМАШНЕЙ ЛАБОРАТОРИИ

Импровизированная электроплита помогает решить проблему поддержания постоянной температуры проявляющих растворов при обработке фотоотпечатков (рис. 62). Особенно ощутимый эффект такая плита дает при работе с цветными фотоматериалами, которые, как известно, особенно сильно реагируют на изменение температур в течение длительного процесса получения готового отпечатка.

Автоматическое поддержание заданного диапазона температур обеспечивается термостатом, работа которого основана на эффекте биметаллической пластинки с серебряными контактами. Плита представляет собой деревянный ящик, выложенный внутри листовым асбестом. Сверху ящик закрыт металлическим листом. В качестве источника тепла используются пять 60-ваттных электроламп, которые включены в цепь последовательно. Кроме этого, в цепь включен однополюсный выключатель (тумблер), термостат и параллельно ему высоковольтный постоянный конденсатор емкостью в 1 мкф, обеспечивающий своим зарядом надежное замыкание контакта термостата.



Термостат устроен следующим образом. Биметаллическая пластинка собирается из двух пластин — медной и стальной, причем медная пластинка должна располагаться сверху. Биметаллическая пластинка одним концом крепится на 4 винтах к медному блоку размером $12 \times 16 \times 16$ мм. В отверстие на другом конце биметаллической пластинки вклепывается серебряный контакт. Регулировочный винт тоже медный, к концу припаян мягким припоем серебряный контакт. На другом конце головка из изоляционного материала (фибры, плексигласа и т. п.) со шлицем для регулировки. Винт заворачивается в медный кронштейн со стойкой. Все это крепится к плите снизу одним винтом, одновременно являющимся клеммой.

Рама каркаса деревянная из досок или фанеры сечением 12×70 мм. Дно из фанеры толщиной 3—4 мм. В боковой стенке рамы сделано вентиляционное отверстие диаметром 32 мм. Внутри ящика перед отверстием имеется светоизолирующая перегородка из жести. Лампы крепятся на металлической полосе. Патроны для ламп желательно подобрать фарфоровые, они меньше подвержены короблению от повышенных температур. Сверху ящик закрыт металлическим листом, который привора-

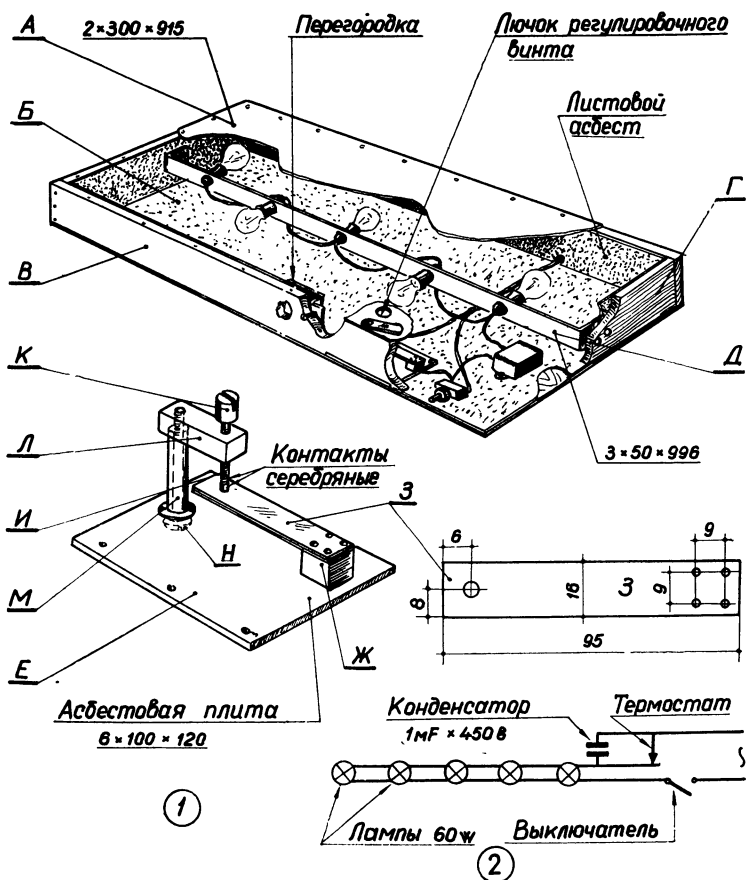


Рис. 62. Электроплита для домашней лаборатории:
 1 — термостат, смонтированный на панели; 2 — электросхема.

чивается шурупами. В листе сделано отверстие диаметром 15 мм для подхода к регулировочному винту, которое прикрывается поворачивающимся лючком.

Регулировка производится таким образом. Поставьте на плиту ванночки с раствором и ведите замер температуры по термометру, помещенному в ванночке. Если реле отключается раньше, чем температура раствора в ванночке достигнет требуемой величины, винт необхо-

димо завернуть. При регулировке надо ориентироваться на среднюю температуру в комнате.

В процессе эксплуатации при резком изменении температур в лаборатории необходимо производить пере-регулировку термостата.

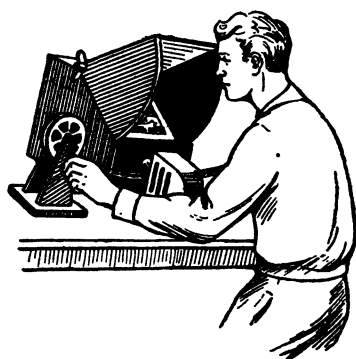
Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка плиты	1	915	300	1,5—2
Б	Днище	1	915	300	3—4
В	Продольная стенка	2	915	70	12
Г	Поперечная стенка	2	276	70	12
Д	Полоса металлическая	1	996	25	3
Е	Плита асбестовая	1	120	100	6
Ж	Блок медный	1	16	16	12
З	Пластинки биметаллические	2	95	16	0,5
И	Винт регулировочный	1	37		φ4,5
К	Головка регулировочного винта	1	16		φ12
Л	Кронштейн медный	1	32	1	7
М	Трубка медная	1	—	—	φ8
Н	Болт	1	—	—	φ5

ЭКРАН ДЛЯ ПРОСМОТРА КИНОЛЕНТЫ

Такой экран (рис. 63) в комплекте с обычным (детским) эпидиаскопом позволяет просматривать киноленту, применяя ручную перемотку, что особенно удобно при монтаже любительских фильмов. Изображение получается увеличенным, легко, без напряжения просматривается каждый кадр. Защитный кожух позволяет вести просмотр ленты практически при любом освещении комнаты.

Устроен экран на принципе получения отраженного изображения на матовом стекле. Изображение с пленки, проходя через объектив эпидиаскопа, попадает на регулируемое зеркало, расположенное на задней стенке корпуса, отражается от него и дает увеличенное изображение на матовом стекле экрана,



Экран состоит из металлического корпуса и защитного кожуха, передней рамки, зеркала и матового стекла (экрана). С правой стороны имеется круглый лючок с крышкой для подхода к объективу эпидиаскопа при наводке на резкость. Для изготовления экрана потребуются листовое кровельное железо или листовый дюралюминий марки АМЦ толщиной 1—2 мм, а также фанера для основания зеркала толщиной 6—10 мм, три болта диаметром 5—6 мм с барашковыми гайками. Раскрой заготовок корпуса и кожуха дан на рис. 63. Корпус желательнее кроить из цельного листа, но если сделать это не позволяет размер имеющегося у вас материала, то можно раскрой корпуса расчленить на две-три части, не забывая при этом давать припуск на отбортовку стыков.

На правой боковой стенке не забудьте вырезать отверстие диаметром 100 мм. На это отверстие сделайте крышку. На левой стороне корпуса выпилите сквозной радиальный паз под стопорный болт зеркала и по обеим сторонам просверлите отверстия диаметром 4 мм под полуоси основания зеркала.

Зеркало крепится на фанерном основании размером 165×185 мм с помощью кламмеров (скобочек из жести). В верхней части основания зеркала укрепите полуоси диаметром 4 мм, а с левой стороны нижней части закрепите шпильку под барашковую гайку, с помощью которой зеркало будет фиксироваться в нужном положении.

Собирают экран в такой последовательности. В предварительно согнутый корпус вставляют (навешивают)

основание зеркала, а затем закрепляют верхнюю часть корпуса с помощью болтов диаметром 3—4 мм или пайкой. Защитный кожух крепят на жестко закрепленных болтах с барашковыми гайками. Барашковые гайки дают возможность стопорить кожух в требуемом положении. Затем вставляют матовое стекло в пазы экрана и закрепляют его рамкой. Передняя рамка имеет значи-

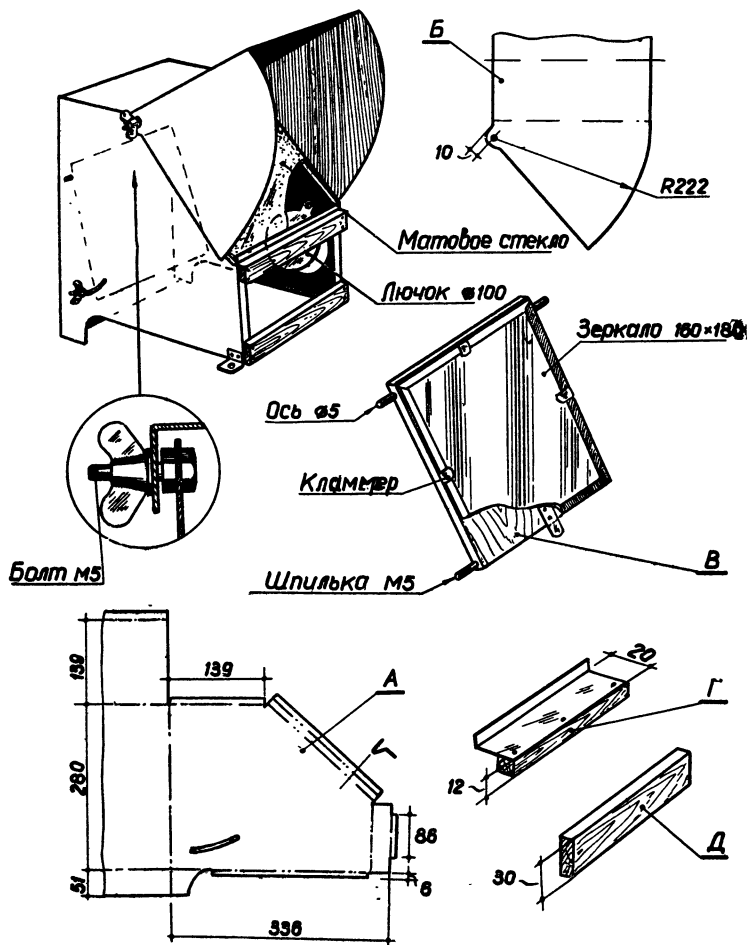


Рис. 63. Экран для просмотра киноленты.

тельные размеры для удобства регулировки эпидиаскопа и кадрирования.

Внутреннюю поверхность экрана желательно покрасить в черный цвет.

Спецификация деталей

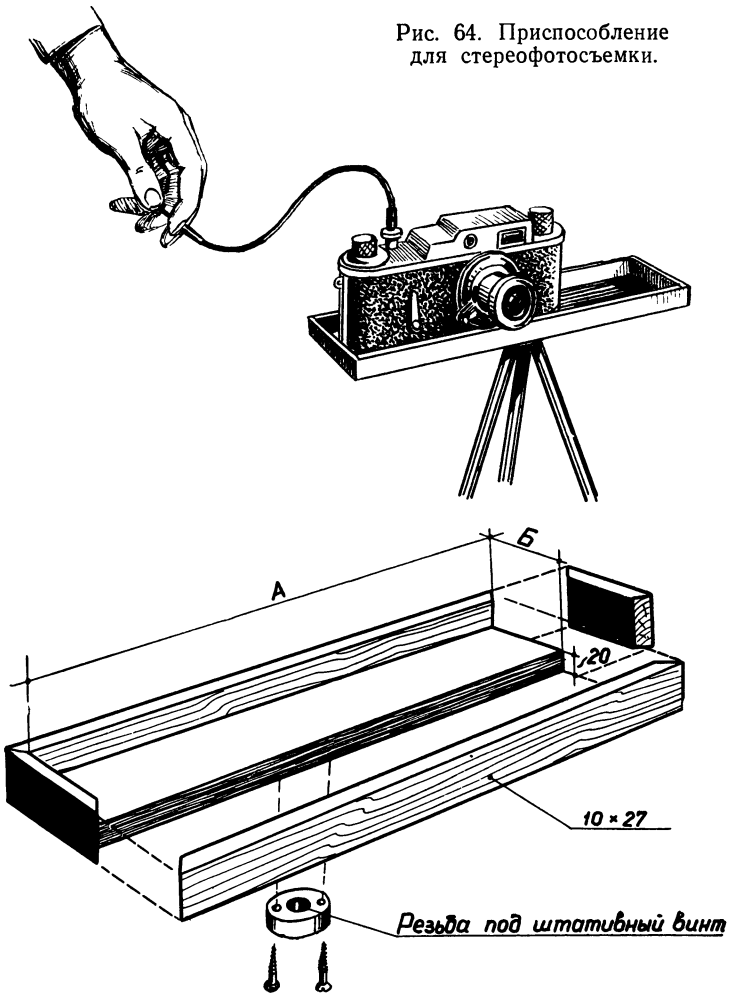
Буквенное обозначение детали.	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Корпус	1	—	—	1,2
Б	Защитный кожух	1	—	—	1,2
В	Основание зеркала	1	185	165	10
Г	Верхняя часть рамки	1	190	20	12
Д	Нижняя планка рамки	1	190	30	12

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СТЕРЕОФОТОСЪЕМКИ

Эффект стереоскопической (трехмерной) фотографии можно получить обычным фотоаппаратом, применив несложное приспособление — стереобазис, показанное на рис. 64. Как известно, рассматривая одновременно два кадра (стереопару), снятые с двух точек, соответствующих точкам зрения левого и правого глаза, мы видим с помощью стереоскопа оптическую, объемную модель снятого объекта.

Приспособление для стереосъемки представляет собой основание с бортиками. Бортики делаются из фанеры толщиной 8—10 мм. Приспособление собирается на шурупах. Донышко коробки тщательно зашлифуйте, чтобы фотоаппарат легко, не заедая, скользил по нему. Гайку для винта штатива укрепите на обратной стороне бруска основания с помощью шурупов. Основной размер (А) внутренний размер между боковыми бортами делается в зависимости от размера длины фотоаппарата, за базу при этом берется расстояние между оптическими осями объектива в двух крайних положениях фотоаппарата, которое должно быть равно 65 мм. Этот размер соответствует средней величине базиса зрения человека, который обычно лежит в пределах 58—72 мм. Второй размер (Б) зависит от ширины фотоаппарата.

Рис. 64. Приспособление для стереофото съемки.



При стереосъемке нужно руководствоваться следующими правилами. Приспособление должно быть установлено на штативе и надежно закреплено. Съемку производить в строго определенной последовательности, т. е. первый кадр снимаемого объекта делайте в крайнем правом положении, а второй в крайнем левом (или наоборот).

рот), но старайтесь всегда сохранять выбранную для себя последовательность. Нарушив эту последовательность, при просмотре стереопозитивов вы не увидите стереоизображения. Камера в приспособлении должна стоять устойчиво, передвигать ее нужно по возможности быстро и точно. Спуск затвора производите с помощью спускового тросика.

К недостаткам этого приспособления следует отнести невозможность производить стереосъемку движущихся объектов. Объемное пространственное восприятие стереопар, снятых с базисом 65 мм, можно ощущать лишь в пределах предметных расстояний до 50—100 м. Для съемок более удаленных объектов необходимо увеличить базис съемки.

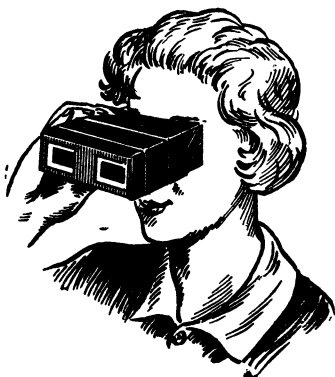
СТЕРЕОСКОП

Для просмотра стереодиапозитивов, снятых с помощью описанного выше приспособления, можно сделать стереоскоп (рис. 65).

Стереоскоп состоит из трех основных частей — коробки с окулярами (А), щитка (Б) и коробки со смотровыми окнами (В). Одна из основных трудностей — подбор линз для окуляров. В идеальном случае фокусное расстояние линз должно быть равно фокусному расстоянию объектива, которым снималась стереопара, и кратностью увеличения $2\times$ — $4\times$.

Второй основной размер — расстояние между оптическими осями окуляров. Он должен соответствовать тому расстоянию, которое было выбрано при изготовлении приспособления для стереосъемки (для нашего случая 65 мм).

Материалом для изготовления стереоскопа служит твердый картон типа прессишпан толщиной 1,5—2 мм. Выкроив заготовки деталей по размерам, данным на детализированном рисунке, по



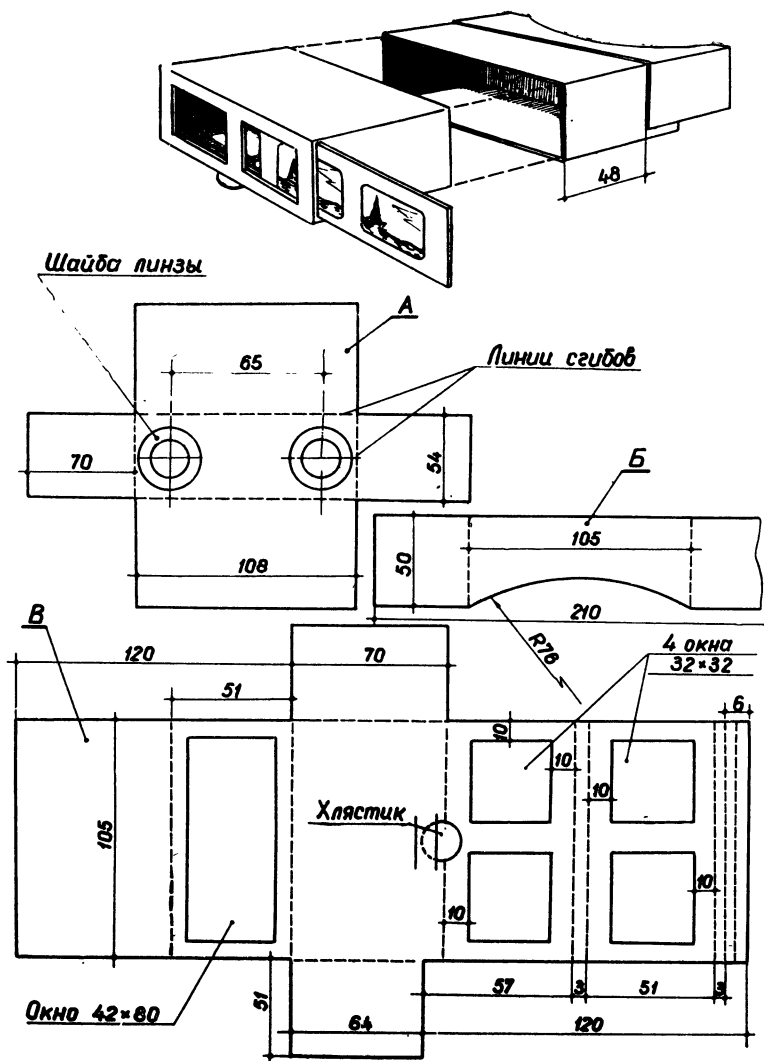


Рис. 65. Стереоскоп.

линии сгибов сделайте надрезы на глубину примерно $\frac{1}{2}$ толщины картона. Резать картон удобнее всего остро заточенным ножом с косым лезвием — типа сапожного.

Линзы окуляров приклейте с внутренней стороны коробки с помощью бумажных шайб. Если применяемый картон светлый, то внутреннюю сторону заготовок перед склеиванием покрасьте черной тушью.

Согнув заготовки по надрезам, оклейте снаружи получившиеся коробки декоративной цветной бумагой. При склеивании коробки нужно взаимно увязать так, чтобы одна входила в другую довольно свободно.

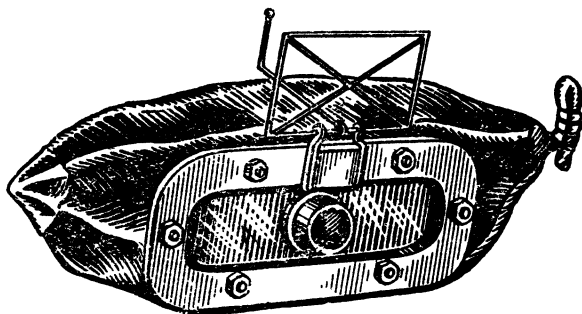
Щиток (Б) приклейте к коробке с окулярами. Стереопозитивы вмонтируйте в картонные рамки — держатели стереопар. При монтаже следите за сохранением той последовательности, которая была выбрана при съемке. Эту последовательность можно соблюсти, заправляя рамку в стереоскоп так, чтобы матовый (эмульсионный) слой всегда был обращен внутрь стереоскопа. Стереоскоп регулируемый, что позволяет устанавливать стереопару по зрению.

ФОТОБОКС ДЛЯ ПОДВОДНОЙ СЪЕМКИ

Одним из новых и, пожалуй, самым романтичным и заманчивым видом фото- и киносъемки является подводный.

Тем, кто хочет заняться этим интересным делом, советуем начать с изготовления простейшего фотобокса (рис. 66).

Герметическим кожухом фотобокса является камера



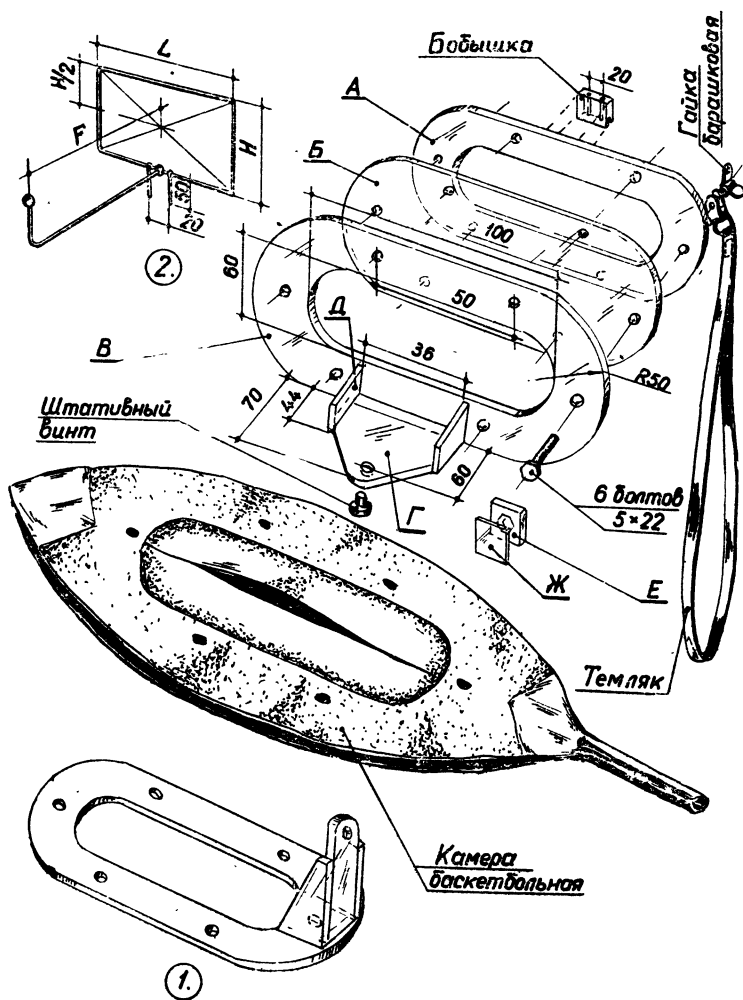


Рис. 66. Фотобокс для подводной съемки:

1 — общий вид кронштейна для кинокамеры; 2 — видоискатель;
F — фокусное расстояние используемого объектива; *L* — длина окна видоискателя (берется пропорционально длине кадра);
H — ширина окна видоискателя (берется пропорционально ширине кадра).

от баскетбольного мяча (можно от волейбольного — это зависит от размера фотоаппарата).

Остальные детали—кронштейн, стекло и окантовку — желательно делать из листового оргстекла (плексигласа) толщиной 4—6 мм. В случае отсутствия необходимо количества оргстекла кронштейн (Г) и окантовки (А и В) можно сделать из листового металла или клееной фанеры.

Чтобы приступить к изготовлению фотобокса, подберите следующие материалы: кондиционную камеру от баскетбольного мяча, листовое бесцветное оргстекло толщиной 4—6 мм, 6 болтов с шестигранными головками диаметром 5—6 мм с барашковыми гайками, спицы от велосипеда и латунную проволоку диаметром 0,5—0,8 мм.

В процессе изготовления деталей обратите внимание на абсолютно точное совпадение отверстий под болты в деталях А, Б, В. Для этого сложите все три детали в пакет и, сжав их струбчинками, просверлите отверстия под болты. Места склеивания — кромки деталей Г и Д — тщательно подгоните, добиваясь плотного прилегания стыкуемых поверхностей.

Клеить оргстекло лучше всего с применением клея, приготовленного на дихлорэтане, уксусной или муравьиной кислотах.

Детали при склеивании нужно обязательно плотно сжать, например с помощью обвязки шпагатом. Для удобства монтажа и демонтажа бокса болты желательно закрепить на внутренней окантовке (В) от выпадения и проворачивания. Этого можно добиться с помощью накладных шайбочек (Е) с отверстием под шестигранную головку и донышек (Ж).

Вставив болты в гнезда, приклейте шайбочки с донышками к внутренней окантовке. Фотобокс рассчитан на установку в нем фотоаппарата ФЭД-2.

Этот же бокс можно использовать и под камеру типа «Спорт» или «Экран», несколько видоизменив расположение и размеры кронштейна Г (см. рис. 66, 1).

Рамку видоискателя согните из велосипедной спицы или из латунной проволоки диаметром 0,5—0,8 мм и спаяйте их мягким припоем. Перед пайкой не забудьте установить резинку, с помощью которой видоискатель крепится к боксу. Размеры видоискателя выбираются пропорционально величине кадра используемой фото-

или кинокамеры. Так, например, при использовании обычной 35-миллиметровой камеры окно видоискателя берется в отношении 2:1 (размер рамки видоискателя 48×72 мм), для 8-миллиметровой кинокамеры 12:1. Закрепляется видоискатель в бобышке, приклеиваемой к лицевой окантовке, причем перекрестие окна видоискателя должно точно совпадать с оптической осью объектива. Монтаж фото- или кинокамеры в боксе не представляет трудностей. Резина баскетбольной камеры должна располагаться между стеклом (Б) и лицевой окантовкой (А). Гайки для обеспечения герметичности затягивайте крест-накрест. Для удобства монтажа и демонтажа желательно использовать барашковые гайки. Под одну из гаек поставьте плоскую петлю для крепления лямки — темляка. Темляк сделайте из капронового шнура.

Собранный бокс легко проверить на герметичность. Для этого надуйте через ниппель камеру и опустите ее в воду. Если появления пузырьков воздуха наблюдаться не будет, значит, с боксом можно пускаться в подводное путешествие.

Резина камеры достаточно эластична и позволяет при известном навыке производить необходимые манипуляции с фотоаппаратом — переводить пленку, спускать затвор, устанавливать диафрагму и дистанцию с визуальным наблюдением через окно бокса на глубине до 4,5 м. Кадрирование ведется с применением наружного видоискателя. Прежде чем приступить к съемке под водой, ознакомьтесь со специальной литературой на эту тему.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Окантовка (лицевая)	1	144	84	6
Б	Стекло	1	144	84	4
В	Окантовка (внутренняя)	1	144	84	6
Г	Кронштейн	1	70	36	6
Д	Кница	2	44	20	4
Е	Накладная шайба	6	15	15	5
Ж	Донышко	6	15	15	3

НАСТОЛЬНЫЙ ЭКРАН ДЛЯ КИНОПРОЕКТОРА

Кинолюбителей, вероятно, заинтересует удобный, компактный настольный экран (рис. 67). Устроен он на принципе отраженного изображения. Луч проектора, пройдя два зеркала, дает четкое изображение на матовом стекле размером 254×254 мм. В убранном положении экран складывается до размеров $276 \times 276 \times 380$ мм, что делает его удобным для переноски.

Чтобы сделать такой экран, подберите два зеркала размером 114×114 и 200×200 мм, матовое стекло 254×254 мм, фанеру толщиной 6—10 мм для корпуса и пиломатериалы. Из фурнитуры потребуются две картонные петли, ручка для переноски и резиновые бобышки для днища ящика. В изготовлении детали экрана очень просты и вряд ли вызовут у кого-нибудь затруднения. Особое внимание уделите сборке, но прежде чем приступить к ней, внутренние поверхности готовых деталей необходимо покрасить в черный цвет.

Сборку конструкции советуем вести в следующей последовательности. Сначала на клею и мелких гвоздях



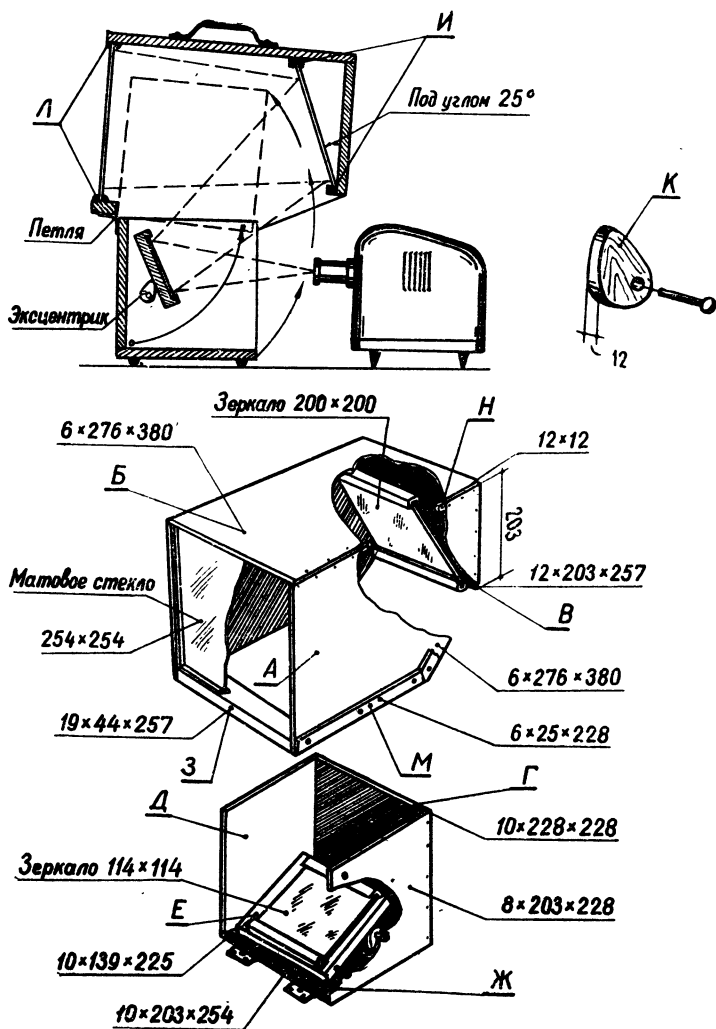


Рис 67. Настольный экран для кинопроектора.

соберите корпус. Матовое стекло закрепите в рамке экрана с помощью реек. Зеркало размером 200×200 мм установите в деревянных рейках с пазами под углом 25° относительно вертикальной плоскости (стенки). Затем соберите внутренний ящик. Зеркало укрепите на основание держателями, а основание сделайте поворачивающимся на штифтах диаметром 6 мм. Это зеркало должно регулироваться эксцентриком, который крепится к боковой стенке винтом. Эксцентрик на винте закрепите жестко, чтобы его можно было регулировать отверткой с внешней стороны.

Заключительный этап сборки — навеска ящика на корпус с помощью петель. Для фиксации экрана в рабочем положении в нижней части корпуса просверлите совместно с ящиком отверстие диаметром 6 мм под фиксатор. Чтобы придать корпусу экрана законченный вид, оклейте его снаружи дерматином или в крайнем случае покрасьте. Перед покраской лицевые поверхности корпуса и ящика желательно прошпаклевать.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
Корпус					
А	Боковая стенка	2	380	276— 203	6
Б	Крышка	1	380	276	6
В	Задняя стенка	1	257	203	12
Г	Передняя стенка	1	228	228	10
Д	Боковая стенка	2	228	203	8
Е	Основание под зеркало	1	225	139	10
Ж	Днище	1	254	203	10
З	Брусok рамки	1	257	44	19
И	Держатели зеркала	2	200	15	12
К	Эксцентрик	1	40	25	12
Л	Рейки рамки	8	257	6	6
М	Планки	4	228	25	6
Н	Рейки угловые	2	360	12	12

СКЛАДНОЙ СТОЛ ДЛЯ КИНОПРОЕКТОРА

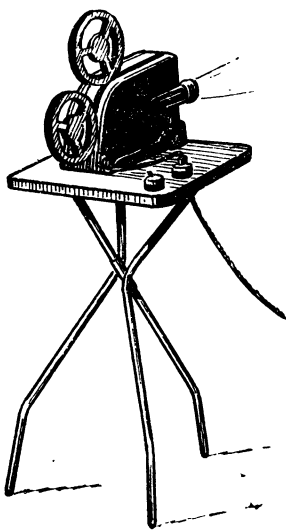
Кинолюбители знают, как много хлопот доставляет установка проектора во время просмотра киноленты. Это связано в основном с тем, что проектор необходимо располагать от уровня пола на 1000—1300 мм, что зачастую связано с некоторыми трудностями. Решить эту проблему позволяет легкий складной стол (рис. 68).

Стол состоит из крышки, которая опирается на три дюралюминиевые ножки, две из которых выполнены как одно целое (Б), а третья (одинарная) закреплена на оси между ними. Одинарная ножка (В) фиксируется в стопорной планке и может занимать три различных положения, что позволяет в небольших пределах регулировать высоту стола.

Крышка сделана из столярной плиты толщиной 20 мм и имеет размер 450×450 мм, ножки — из дюралюминиевых трубок диаметром 18—20 мм.

Если вам не удастся найти трубки длиной 2680 мм для двойной ножки, то ее можно сделать из двух половинок. В этом случае половинки соединяют при помощи деревянной пробки. В качестве материала для ножек можно использовать старые дюралюминиевые лыжные палки подходящей длины.

В нижние концы ножек вставьте деревянные бобышки и прикрепите к ним резину или сукно, чтобы они не скользили по полу. На одинарную ножку в месте сверления сквозного отверстия наденьте стальной патрубок подходящего диаметра. Соединив все три ножки вместе, просверлите за один прием сквозное отверстие под болт. Хомут для крепления ножек делается из стальной или дюралеевой полосы толщиной 1,5—2 мм, а стопорная планка из дюралюминиевого уголка 20×20 мм. В уголке запилите фигурные пазы для фиксации одинарной ножки. Хомуты и стопорная планка крепятся к нижней пластине крышки стола шурупами.



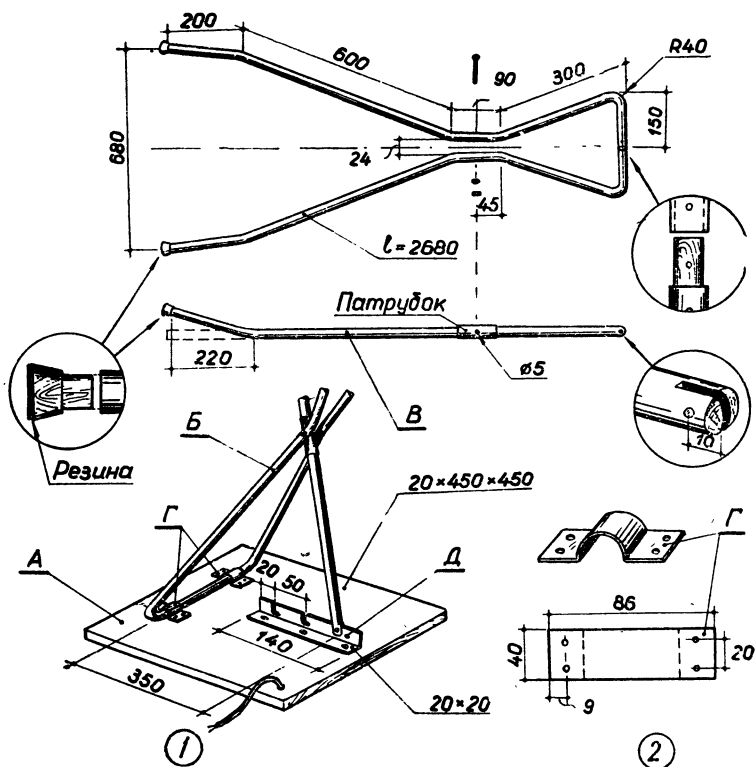


Рис. 68. Складной стол для кинопроектора:
1 — крепление ножек к крышке стола (вид снизу); 2 — заготовка хомута.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка стола	1	450	450	20
Б	Ножка двойная (размер заготовки)	1	2680	—	∅ 20
В	Ножка одинарная	1	1220	—	∅ 20
Г	Хомут крепления	2	86	40	1,5—2
Д	Планка стопорная	1	140	20×20	20×20

Для удобства пользования на крышке стола можно смонтировать розетку и выключатель со шнуром.

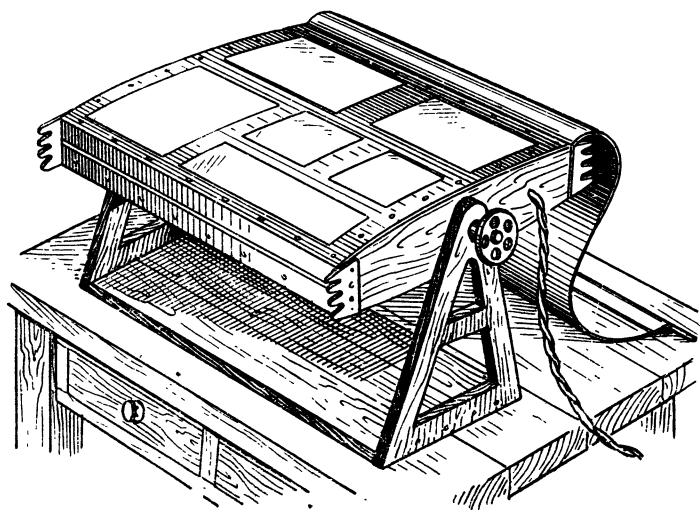
Стол желательно покрасить. Он легок, удобен в пользовании, просто складывается, в убранным состоянии компактен.

ЭЛЕКТРОГЛЯНЦЕВАТЕЛЬ

Электроглянцеватель поможет хорошо и быстро провести окончательную отделку отпечатков глянцеванием.

Глянцеватель довольно прост по конструкции и доступен в изготовлении каждому фотолюбителю (рис. 69). Корпус и подставка глянцевателя делаются из клееной фанеры толщиной 12—14 мм или из досок. В качестве нагревательного элемента используется 600-ваттная спираль от электроплитки. Крышки корпуса сделаны из анодированного дюралюминия. Рабочие поверхности глянцевателя представляют собой съемные никелированные или хромированные металлические пластины. В качестве рабочей поверхности можно использовать листы полированного анодированного дюралюминия.

Фартуки делаются из прочной влагопоглощающей материи на льняной основе, например парусины или полотна.



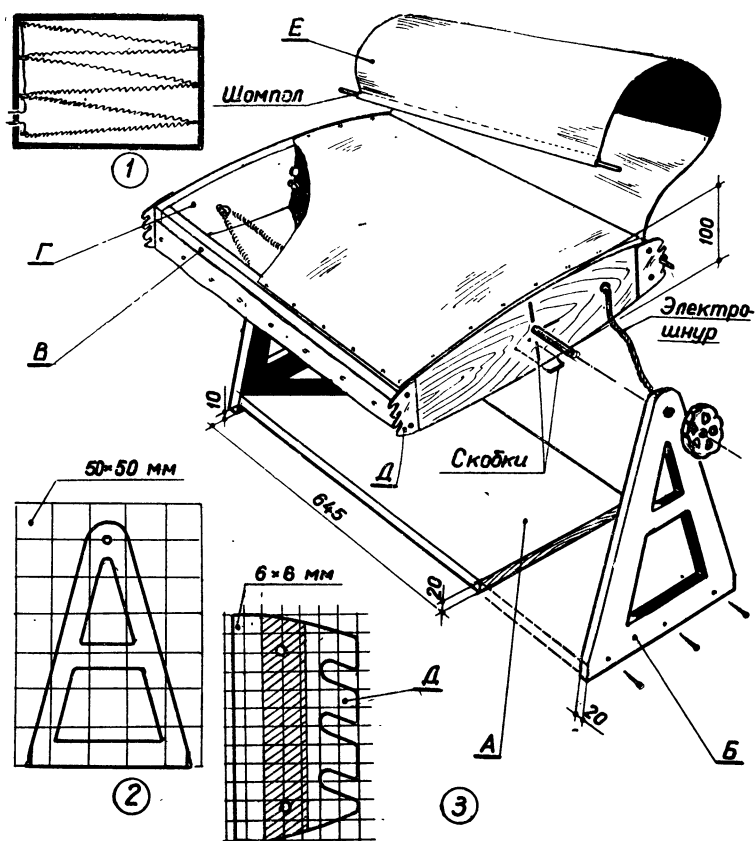


Рис. 69. Электроглянецватель:

1 — схема установки электроспирали; 2 — стойка (разметка);
3 — кронштейн (разметка).

Конфигурация и размеры основных деталей понятны из рис. 69. Деревянные части глянецвателя собираются на шурупах с применением клея. Корпус глянецвателя навешивается на стойки-подставки с помощью осей. В качестве осей используйте болты диаметром 8—10 мм. Болты наглухо закрепляются в боковых стенках корпуса с помощью гаек. Так как глянецватель имеет две ра-

бочие поверхности, для фиксации его в горизонтальном (рабочем) положении на одну из осей сделайте стопорящую гайку — маховичок. Надежная фиксация корпуса обеспечивается четырьмя скобками из проволоки диаметром 3—4 мм, вделанными в боковую стенку корпуса, и гнездами в стойке.

Электроспираль крепится в корпусе в фарфоровые ролики по схеме, показанной на рис. 69,1, которая обеспечивает равномерный прогрев рабочих поверхностей.

Внутреннюю поверхность корпуса (деревянные части) обшейте листовым асбестом. Крышки из дюралюминия крепятся по периметру корпуса шурупами. Фартуки с одной стороны прикрепляются к корпусу планкой, а с другой прошивается продержка, куда вставляется шомпол для закрепления фартука в кронштейнах. Кронштейны вырезают из листовой стали толщиной 2—2,5 мм и крепят к корпусу на шурупах. Электроглянцеватель имеет значительные размеры рабочих поверхностей, что позволяет производить гляцевание крупноформатных отпечатков.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Основание подставки	1	645	205	20
Б	Стойка	2	330	205	20
В	Передняя стенка	2	610	70	12
Г	Боковая стенка	2	482	100	12
Д	Кронштейн	4	72	40	2
Е	Фартук (полотно)	2	635	520	—



Scan AAW

ПОДЕЛКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ





Scan AAW

ШКАФ ДЕТСКИЙ

Для хранения детской одежды, белья и игрушек можно сделать небольшой по размерам, но вместительный шкаф, разделенный средней полкой на две половины: верхнюю — для одежды и нижнюю — для белья и игрушек (рис. 70). Верхняя половина имеет внутри стойку с двумя полочками для мелких вещей и закрывается двумя раздвижными дверками. Нижняя половина шкафа имеет два выдвижных ящика и в середине нишу для крупных игрушек.

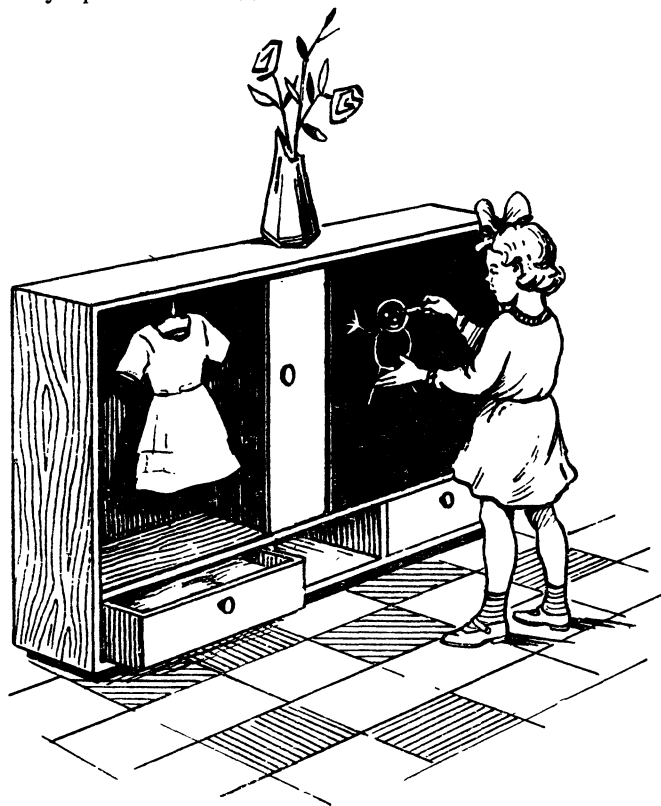
Для изготовления шкафа потребуются столярные плиты толщиной 20—22 мм, фанера толщиной 5—6 мм и бруски сечением 30×75 и 25×75 мм. Все детали шкафа имеют простую геометрическую форму, и их изготовление не представляет трудности.

Расскажем об особенностях изготовления некоторых деталей. Направляющие пазы для дверок делают из цельной буковой планки сечением 20×36 мм, в которой шпунтубелем выбирают два паза шириной 7 мм. Если у вас не найдется необходимого инструмента, можно сделать пазы сборными, склеив их из двух уголков и плоской рейки. Уголки выбирают зензубелем или выборкой в четверть.

Когда все детали будут готовы, приступайте к сборке. Сборку шкафа можно производить двумя способами. Если шкаф предполагается окрашивать красками, то проще собирать его на шурупах. Если же вы хотите отделать шкаф прозрачными покрытиями под цвет имеющейся у вас мебели, то в этом случае следует собирать его на круглых вставных шипах или стяжных болтах. Более практичным и красивым получается шкаф, покры-

тый эмалевой или нитрокраской ярких расцветок с последующей располировкой.

Сборку шкафа следует вести в такой последовательности. Сначала соберите основание. Бруски основания (К и Л) свяжите между собой встык с помощью клея и усильте врезными шипами или шурупами. На готовое основание положите днище и закрепите его по периметру шурупами с шагом 100 мм. Затем поставьте боковые стенки (В), перегородки (Н), среднюю полку (Г), стойку (З) и в последнюю очередь верхнюю крышку (Е). Все эти детали соединяют на клею и закрепляют шурупами. Задняя стенка ставится внакладку и закрепляется по всему периметру шурупами с шагом 80 мм. Задняя стенка является в данной конструкции силовым элементом, поэтому крепить ее надо особенно надежно.



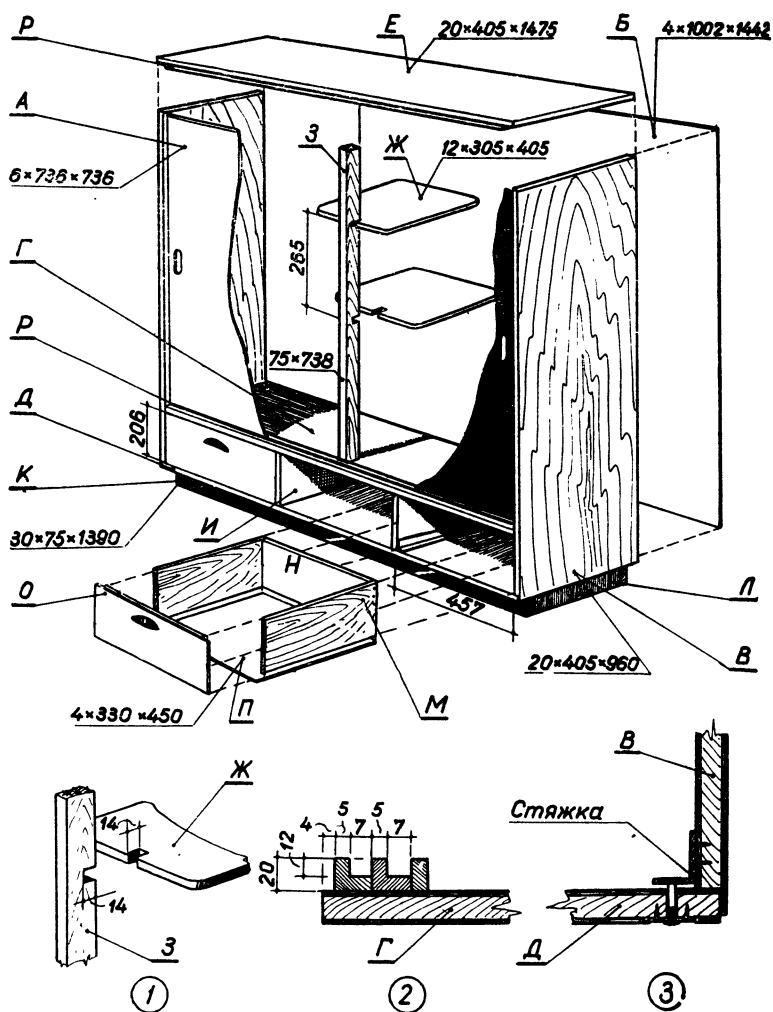


Рис. 70. Шкаф детский:

1 — соединение полки и стойки во встречный паз; 2 — шпунты, собранные из уголков и рейки; 3 — соединение стенки и дна с помощью винтовой стяжки.

Раздвижные дверки делают съёмными. Это достигается следующим конструктивным решением. Верхние направляющие пазы дверок по глубине делают в 2 раза больше, чем нижние пазы. Это позволяет задвигать один край дверки до упора вверх, а другой в это время заводят в нижний паз, а затем опускают. Дверки должны свободно передвигаться в пазах, чего можно достичь тщательной подгонкой.

Направляющие для ящиков лучше всего сделать из дюралевых уголков 15×15 мм. При этом уголки будут играть роль дополнительного силового элемента, усиливающего соединение днища с боковыми стенками и перегородками.

Выдвижные ящики собирают на клею и шурупах. Лицевую поверхность передней стенки ящика необходимо оклеить фанерой толщиной 4—6 мм. Теперь остается отделать шкаф. Внутренние поверхности лучше покрыть

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Дверка раздвижная	2	736	736	6
Б	Стенка задняя	1	1442	1002	4
В	Стенка боковая	2	960	405	20
Г	Полик средний	1	1435	405	20
Д	Днище	1	1470	405	20
Е	Крышка	1	1475	405	20
Ж	Полочка	2	405	305	12
З	Стояк	1	738	75	25
И	Перегородка	2	405	206	20
К	Продольный брус основания	2	1390	75	30
Л	Поперечный брус основания	2	330	75	30
Ящик					
М	Боковая стенка	4	330	200	20
Н	Задняя стенка	4	410	200	20
О	Облицовка передней стенки	2	450	200	6
П	Днище	2	450	330	4
Р	Планка с пазами	2	1435	36	20

светлым мебельным лаком, а наружные следует тщательно прошпаклевать (особенно стыки и головки шурупов), зачистить, а затем покрасить эмалевой нитрокраской. Дверки можно покрасить в разные цвета, например в черный и желтый. Правую дверку можно покрасить в черный цвет и использовать ее как меловую доску. Эмалевую краску перед употреблением разогрейте, поставив банку с краской в горячую воду. Горячая эмалевая краска хорошо растекается и дает ровное и зеркальное покрытие, почти не требующее располировки.

ПРЫГАЮЩИЙ КОНЬ

Одна из любимых игрушек всех мальчишек — конь, особенно если он «почти, как настоящий». Конструкция коня, которую мы хотим предложить вашему вниманию (рис. 71), имеет одну примечательную особенность: задние и передние ноги соединены между собой пружиной. Задние ноги коня имеют шарнирную подвеску, что позволяет ногам двигаться, а передние укреплены жестко. При подпрыгивании в седле «наездник» чувствует мягкую амортизацию и передвигается вперед.

Сделать такого коня можно из столярных плит толщиной 20—22 мм. Кроме этого, потребуются ролики, кронштейны, фанера толщиной 3 мм на сиденье, пружина с расчалками, три болта диаметром 6 мм и кронштейн с отверстием для навески задней ноги.

Конфигурацию деталей переведите с рисунка на заготовку по клеткам. Собирают коня на клею с помощью шурупов в такой последовательности. Сначала соединяют основание (Г), передние ноги (Д) и голову (А). Затем закрепляют на задней



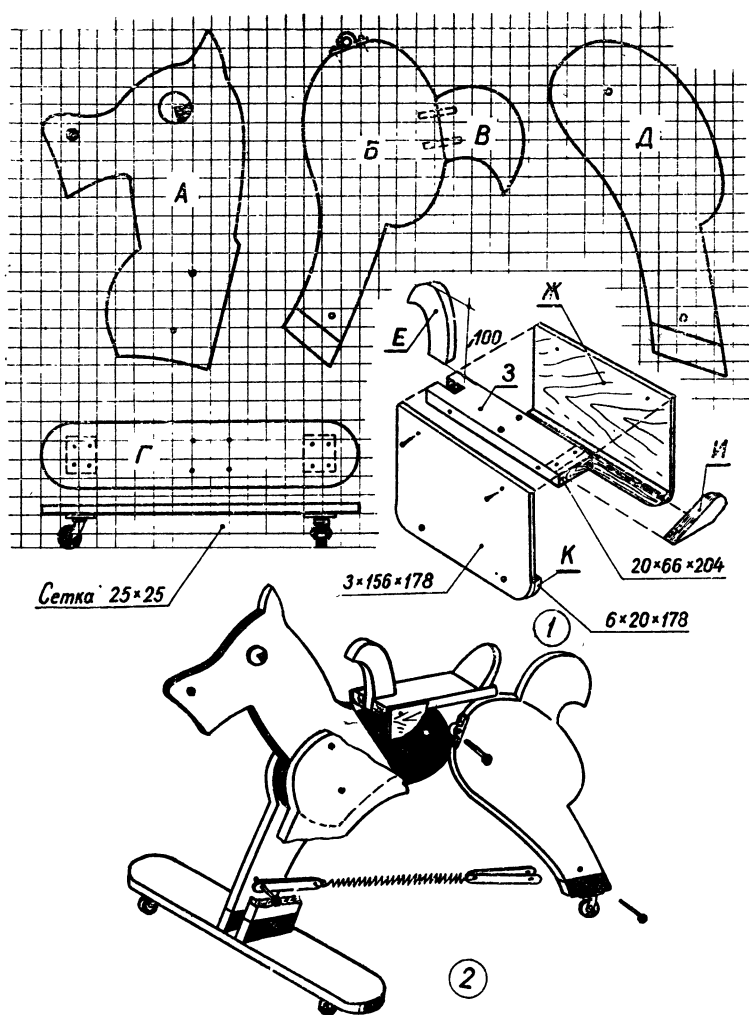


Рис. 71. Прыгающий конь:
1 — детали седла; 2 — общий вид (сборка).

ноге (Б) кронштейн и хвост (Д). Хвост крепится на круглых вставных шипах. Затем навешивают заднюю ногу на болт, играющий роль оси. После этого соби-

рают седло и в последнюю очередь закрепляют пружину. Пружину необходимо правильно отрегулировать по весу «наездника».

Теперь остается раскрасить коня. Конструкция коня рассчитана на ребят в возрасте от 2 до 5 лет.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Голова	1	460	270	20
Б	Задняя нога	1	440	200	20
В	Хвост	1	150	125	20
Г	Основание	1	425	90	20
Д	Передняя нога	2	460	240	20
Е	Лучок	1	100	60	20
Ж	Боковинки седла	2	178	156	3
З	Седло	1	204	66	20
И	Задний лучок	1	70	66	20
К	Брусок седла	2	178	20	6

КАЧЕЛИ

Из водопроводной арматуры и досок можно сделать переносные детские качели (рис. 72). Качели состоят из двух попарно соединенных под углом в 90° между собой ножек, сделанных из водопроводных труб диаметром $\frac{3}{4}$ дюйма. Основная доска закреплена на оси с помощью двух фланцев. На концах доски сделаны полумягкие сиденья в виде седел и ручки. Качели рассчитаны на детей в возрасте от 3 до 7 лет.

Для качелей потребуется два водопроводных тройника (резьба $\frac{3}{4}$ дюйма) с тремя взаимно перпендикулярными штуцерами и два фланца с внутренним отверстием в 20 мм. Ножки и ось делают из водопроводных труб диаметром $\frac{3}{4}$ дюйма, длиной 610 и 300 мм. В опорный торец ножек вделайте пробки из твердых пород древесины. Основная доска длиной 3000 мм и сечением 50×100 мм имеет посередине отверстие диаметром 20 мм для оси.

С обеих концов основная доска по ширине сострогана на конус и имеет в торцах сечение 50×50 мм. Седло, голова и накладки делают из столярной плиты или до-

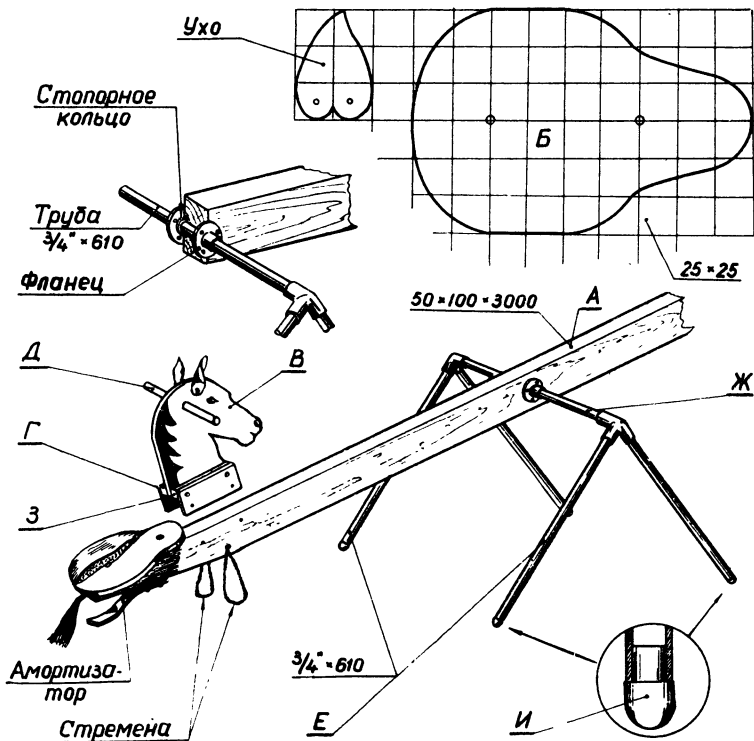
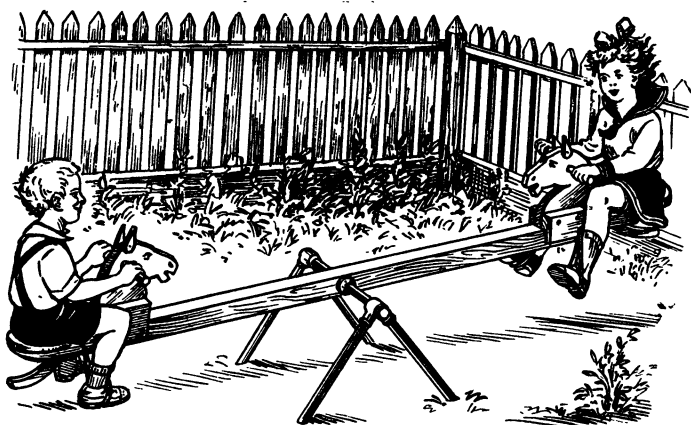


Рис. 72. Качели.

Слева вверху — крепление основной доски на оси.

ски толщиной 20—22 мм. Размечают контур этих деталей с рисунка по клеткам. Ручку диаметром 20 мм наглухо закрепляют в отверстии головы. Уши лошади можно сделать из дерматина или кожи. Сиденье можно проложить поролоном и обшить материей или дерматином.

Собирают качели в такой последовательности. Сначала закрепляют основную доску на оси с помощью фланцев болтами. Чтобы предупредить смещение основной доски вдоль оси, на нее наваривают ограничительное кольцо. Это кольцо должно находиться между фланцем и основной доской в проточке доски. Затем на ось навинчивают тройники с ножками. Сиденье и «голову» собирают на шурупах. Для полной экипировки «коней» на торцах основной доски закрепите хвосты и чуть впереди — веревочные стремена.

Качели обязательно покрасьте в яркие цвета.

Такие качели легко переносить, их можно поставить даже в помещении. При необходимости качели легко разобрать.

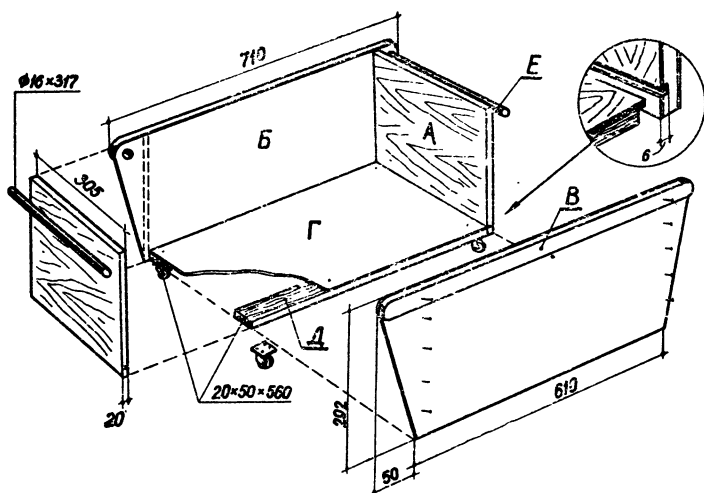
Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Основная доска	1	3000	100	50
Б	Сиденье	2	225	150	20
В	Голова	2	—	—	20
Г	Накладка (фанера)	4	—	100	10
Д	Ручка	2	220	—	∅ 20
Е	Ножка	4	610	∅ 3/4 дюйма	—
Ж	Ось	1	300	∅ 3/4 дюйма	—
З	Планка	4	—	30	15
И	Пробка	4	45	—	∅ 20

ЯЩИК ДЛЯ ИГРУШЕК

Ящик для хранения игрушек (рис. 73) по конструкции и исполнению настолько прост, что его без особого труда сможет сделать каждый, кто хоть раз держал в руках столярный инструмент. Ящик для игрушек представляет собой коробку с ручками на четырех роликах. Та-

Рис. 73. Ящик для игрушек.



кая конструкция позволяет ребенку легко передвигать ящик с игрушками.

Для его изготовления потребуется два столярных щита размером $305 \times 292 \times 20$ мм для передних стенок (А), фанера толщиной 6—8 мм для боковых стенок (Б) и

дна (Г) и бруски сечением 50×20 мм для деталей (В и Д). Кроме этого, потребуются березовые планки размером 16×16 мм для ручек и четыре ролика. Если вам не удастся подыскать подходящих роликов, то их можно сделать самим.

Все детали ящика имеют простейшую геометрическую форму, и их изготовление вряд ли вызовет у кого-нибудь затруднения. Обратите внимание на особенность заделки ручек. Ручки крепятся в отверстия боковых стенок, а верхние продольные бруски (В) закрывают их торцы впотай.

Собирается ящик на клею с помощью шурупов. Готовый ящик необходимо прошпаклевать и покрасить масляной или эмалевой краской ярких цветов. Наиболее удачным получается сочетание цветов красного с белым и желтого с зеленым.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Передняя стенка . . .	2	305	292	20
Б	Боковая стенка . . .	2	710	292	6—8
В	Верхний продольный брусок	2	710	50	20
Г	Днище	1	588	305	6—8
Д	Брусок основания . . .	2	560	50	20
Е	Ручка	2	317		Ø 16

ДВУХМЕСТНАЯ ДЕТСКАЯ КАЧАЛКА

Качалка, которую вы видите на рис. 74, рассчитана на двух детей в возрасте от 2 до 7 лет.

По конструкции качалка проста. Она состоит из двух боковин, имеющих утрированную форму рыбы и двух сидений с опорами для ног.

Для изготовления качалки нужны столярные плиты толщиной 20—22 мм со сплошным заполнением. Плавники (детали З и К) выполнены отдельно с целью уменьшения размеров заготовок для боковин. Чтобы точнее

перевести конфигурацию деталей с рисунка на заготовки, воспользуйтесь масштабной сеткой.

Выпиливать криволинейные кромки деталей удобнее всего с помощью лучковой пилы «змейки» или узкой ножовки. На плавниках выберите канавки, расходящиеся веером, глубиной 3—4 мм. Остальные детали не имеют конструктивных и технологических особенностей и просты в изготовлении.

Когда все детали будут готовы, приступают к сборке. Собирают качалку на клею с обязательным усилением всех соединений дополнительным крепежом (лучше всего шурупами). Кромки стыка плавников и боковины точно подгоняют по контуру и крепят на круглых вставных шипах. Хвостовые плавники (З) дополнительно усилены накладкой (Ж) и соединены между собой доской заднего сиденья (Е). Передний плавник тоже дополнительно закрепляется к торцу спинки переднего сиденья (Б).

Доску переднего сиденья (В), подножку (Г) и задний полук (Д) по торцовым кромкам с лицевой стороны боковины прочно приверните шурупами.



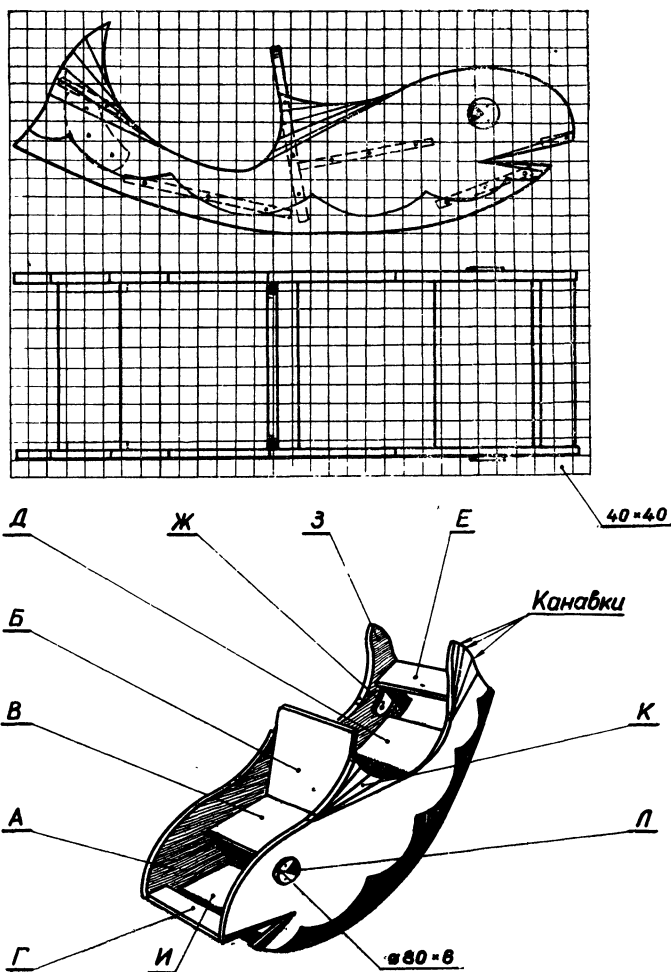


Рис. 74. Двухместная детская качалка.

Качалку можно очень красиво раскрасить. Лучше всего это сделать эмалевыми нитрокрасками. Предварительно дефекты лицевых поверхностей, особенно головки шурупов, зашпаклюйте и зачистите. Нижнюю часть бо-

ковинок по волнистой линии покрасьте в голубой цвет, верх — в желтый. Спинки и сиденья; глаз и рот лучше сделать красными.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Боковинка	2	1200	360	20
Б	Спинка переднего сиденья	1	380	300	20
В	Доска переднего сиденья	1	300	254	20
Г	Подножка	1	300	120	20
Д	Полик задний	1	360	300	20
Е	Заднее сиденье	1	300	130	20
Ж	Накладка	2	200	130	20
З	Плавник хвостовой	2	215	200	20
И	Полик передний	1	300	248	20
К	Плавник средний	2	305	100	20
Л	Глаз	2	—	∅ 80	6

ШКАФ-ПАРТА

Для занятий школьников вместо письменного стола хорошо подходит шкаф-парта, показанный на рис. 75. Он значительно выигрывает по сравнению с письменным столом, особенно в условиях малогабаритных квартир, так как занимает мало места и в убранном положении может быть использован как тумбочка для цветов, приемника и т. д.

Шкаф-парта представляет собой тумбочку с тремя полками и откидывающейся крышкой. Крышка в рабочем (откинута) положении фиксируется двумя складывающимися упорами. По конструкции шкаф прост, и сделать его может каждый желающий.

Для изготовления шкафа-парты выберите столярные плиты толщиной 20—22 мм по размерам, данным в спецификации. Из фурнитуры потребуются рояльные петли, две пластинчатые лирки для фиксации упоров и дюралевого уголки 15×15 мм для крепления полок. Лицевые поверхности и кромки деталей из щитов желательно за-

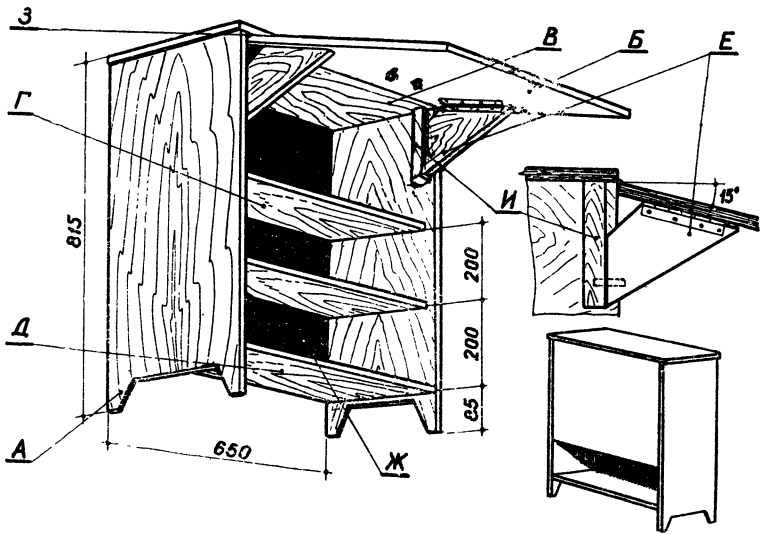


Рис. 75. Шкаф-парта.

Справа внизу — шкаф-парта с закрытой крышкой.

фанеровать. Это даст возможность отделать шкаф прозрачными покрытиями — лакированием, тонированием и т. п.

Собирается шкаф-парта на клею с помощью вставных круглых шипов (шкантов) диаметром 10 мм. Серединные соединения (полки с боковыми стенками) можно усилить дополнительно дюралевыми уголками. Задняя стенка (Ж) крепится внакладку шурупами с шагом 100 мм. Откидывающаяся крышка (Б) навешивается на рояльной петле. Особое внимание обратите на сборку и подгонку упоров. Упоры должны легко складываться и убираться. Складывание упоров обеспечивается применением рояльных петель, а стопорение в рабочем положении — с помощью деревянных колков. Эти же колки удерживают упоры в убранном положении, заходя в пластинчатые лирки на крышке.

Готовый шкаф-парту можно покрасить (протравить) морилкой под цвет имеющейся в комнате мебели, а затем покрыть лаком.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Боковая стенка . . .	2	795	254	20
Б	Откидывающаяся крышка . . .	1	610	490	20
В	Верхняя крышка . . .	1	658	254	20
Г	Средняя полка . . .	1	614	234	20
Д	Полка	2	614	254	20
Е	Упор	2	300	200	20
Ж	Задняя стенка	1	750	640	4
З	Петля рояльная . . .	3	—	—	—
И	Брусочек упора . . .	2	180	50	25

ДЕТСКИЙ МАНЕЖ

Дети в определенном возрасте становятся очень непоседливыми, доставляют родителям много хлопот и требуют к себе постоянного, неусыпного внимания. Чтобы оградить себя и ребенка от неприятных случайностей, сделайте складной детский манеж (рис. 76).

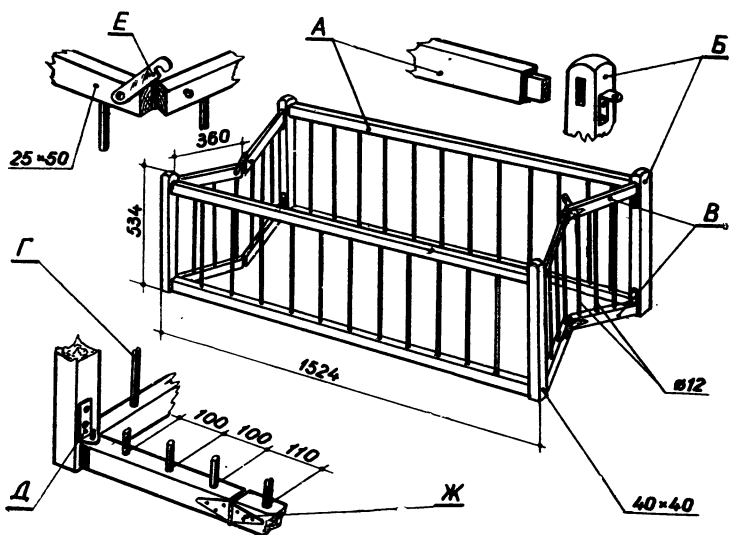
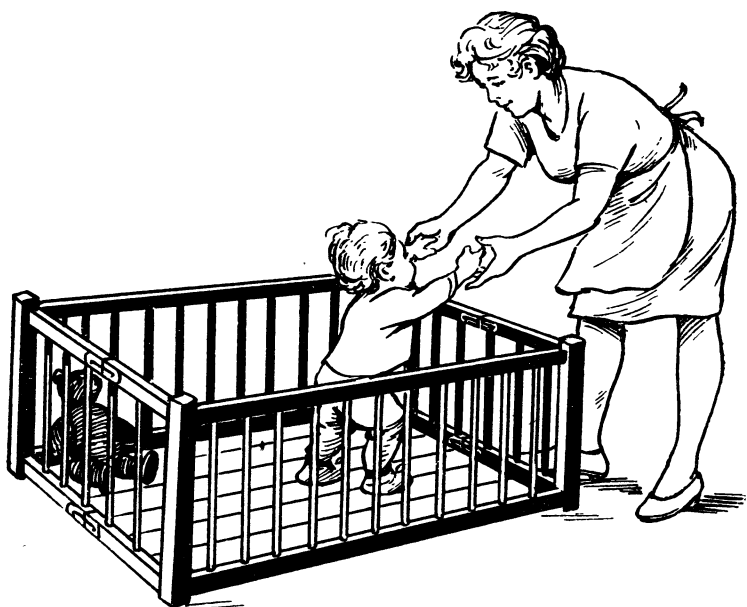


Рис. 76. Детский манеж.
Внизу — соединение деталей складывающейся решетки.

Он состоит из четырех (двух длинных и двух коротких) деревянных решеток, соединенных между собой на пятниковых петлях. Короткие решетки в свою очередь состоят из двух половин, соединенных между собой шарнирными петлями. Такая конструкция позволяет при необходимости складывать манеж до компактных размеров и легко убирать.

В раскрытом положении манеж фиксируется двумя металлическими крючками, которые не дают коротким решеткам складываться. Чтобы сделать такой манеж, потребуются пиломатериалы (желательно бук или береза), четыре пары пятниковых и две пары шарнирных или ламберных петель. Решетки делают в виде рам, продольные бруски (А и В) которых имеют сечение 25×50 мм, а угловые бруски (Б) 40×40×534 мм. Для набора решеток лучше всего подобрать (или выточить) круглые рейки (Г) диаметром 12 мм. Рейки заделывают в отверстия продольных брусков, высверленных с шагом 100 мм. Продольные бруски вяжутся с угловыми брусками одинарным глухим шипом. Половинки решеток соединяются между собой с помощью шарнирных петель и навешиваются на угловые бруски на пятниковых петлях.

Теперь остается закрепить стопорный крючок и покрыть манеж светлым мебельным лаком.

Стопорный крючок можно сделать из стальной пластины размером 80×16×1,5 мм. Крючок крепят с внутренней стороны верхнего бруска короткой решеткой на

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Продольный брусок решетки	4	1514	50	25
Б	Угловой брусок	4	534	40	40
В	Продольный брусок (короткая решетка)	8	360	50	25
Г	Рейка круглая	—	490		∅ 12
Д	Пятниковая петля (заготовка)	8	75	16	2
Е	Крючок стопорный	2	80	16	1,5—2
Ж	Петля шарнирная	4	—	—	—

шурупах. Если вам не удастся достать пятниковых петель, то можно сделать петли простейшей конструкции. Такая петля имеет размер $75 \times 16 \times 2$ мм и делается из листовой стали.

СТОЛИК ДЛЯ ДЕТЕЙ ЯСЕЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Столик, показанный на рис. 77, рассчитан на детей ясельного возраста. Столик имеет многоцелевое назначение, что делает его универсальным. Его с одинаковым успехом можно использовать как тренажер в начальном периоде обучения ребенка ходьбе, для еды и игр, как тележку для перевозки ребенка по комнате. Столик состоит из рамки, в которую вмонтирована фанерная крышка. Рамка опирается на крестообразные ножки, попарно соединенные проножками с роликами. В проеме рамки с помощью трех ремней подвешивается сиденье, которое перестановкой ремней можно регулировать по высоте.

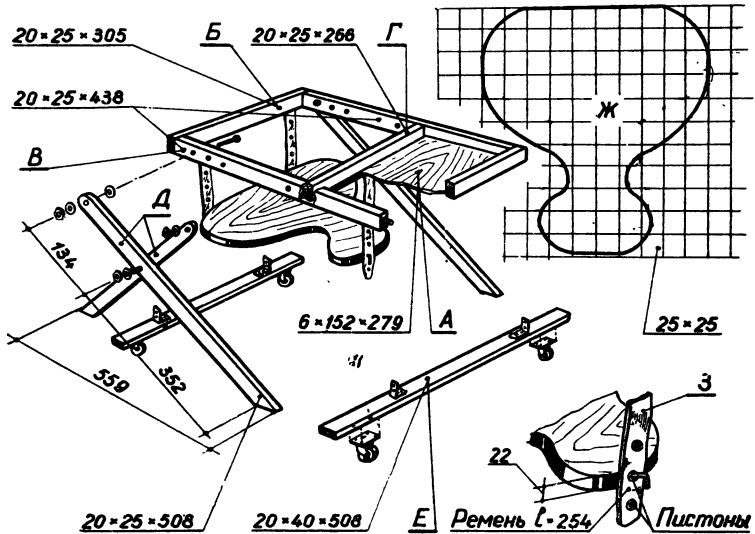
Чтобы сделать такой столик, подберите буковые брусочки сечением 20×25 и 20×40 мм, фанеру толщиной 8 мм для крышки стола и толщиной 12—14 мм для сиденья. Кроме этого, потребуются ремни шириной 25 мм, болты, металлические уголки и ролики. Размеры всех деталей даны в спецификации.

В поперечных брусках (Г и Б) рамки выберите шпунт для заделки крышки столика. Угловые соединения рамки делаются с помощью вставных круглых шипов диаметром 8 мм. Собирается рамка с крышкой на клею. Ножки крепятся к рамке и между собой болтами диаметром 5—6 мм. В местах крепления ножек к рамке просверлите три отверстия с шагом 30 мм под болты, которые позволят регулировать, правда в небольших пределах, высоту столика.

С опорными проножками ножки соединяются с помощью металлических уголков (лучше применять дюралевые уголки). Ролики можно использовать любые, например от старой детской кроватки.

В ремнях, на которых подвешивается сиденье, пробейте ряд отверстий, которые нужно обязательно заделывать металлическими пистонами. Ремни крепятся к си-

Рис. 77. Столик для детей ясельного возраста.



дню и рамке на крючках. Крючки проще всего сделать из тонких длинных шурупов. Для этого у шурупа отрежьте (или обточите) головку, а стержень согните в форме крючка.

Чтобы столик можно было мыть, покрасьте его масляной или эмалевой краской.

Спецификация деталей

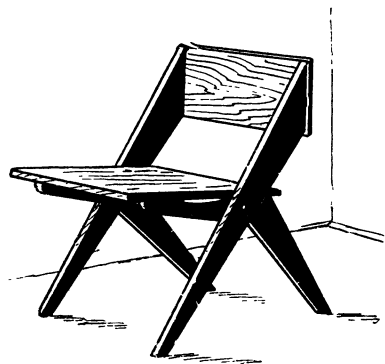
Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка столика . . .	1	279	152	6
Б	Поперечный брусок рамки . . .	2	305	25	20
В	Продольный брусок рамки . . .	2	438	25	20
Г	Средний брусок рамки . . .	1	266	25	20
Д	Ножка	4	508	25	20
Е	Проножка опорная . . .	2	508	40	20
Ж	Сиденье	1	275	250	12—14
З	Ремень	3	254	25	—

СТУЛ ДЕТСКИЙ

Для тех, кто умеет обращаться со столярным инструментом, нетрудно сделать детскую мебель своими руками.

Детский стул, рассчитанный на детей в возрасте от 2 до 7 лет, можно сделать такой конструкции, которая показана на рис. 78. Стул прост в изготовлении и сборке, не требует дефицитных материалов, легок и достаточно прочен.

Он состоит из двух ножек, соединенных крестообразно внакладку с помощью болтов, фанерной спинки и сиденья, подкрепленного снизу проножкой. Для изготовления стула потребуется два клееных щита со сплошным заполнением середины толщиной 16 мм, фанера толщиной 10—12 мм и брусок для проножки сечением 25×75 мм. Габаритные размеры деталей даны в спецификации. Если



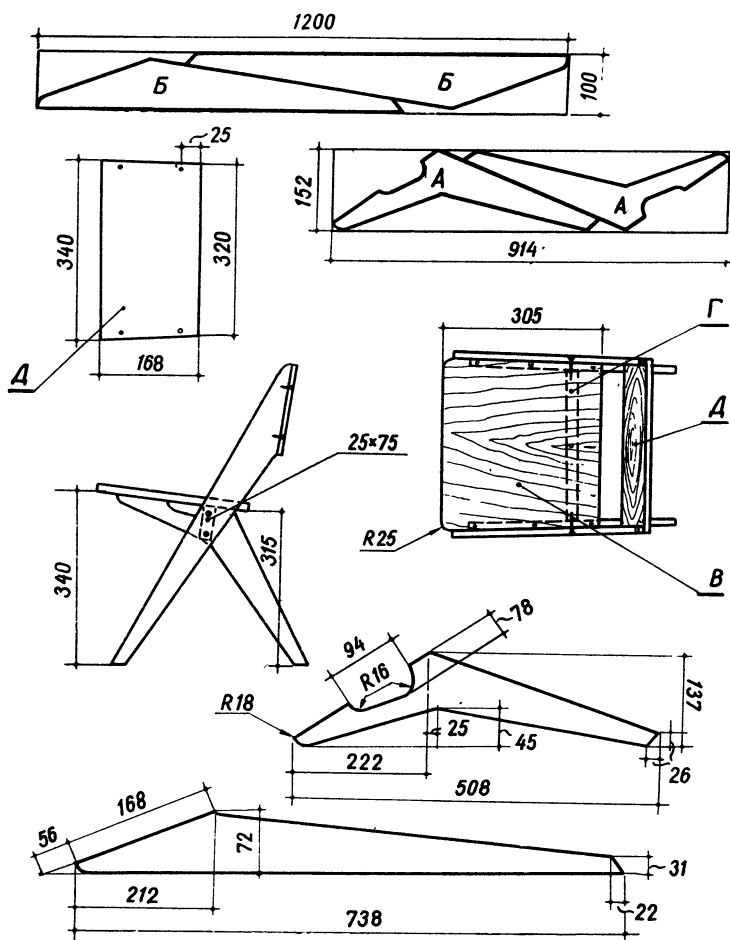


Рис. 78. Стул детский.

вы не сможете найти готовые щиты для ножек, то их можно склеить самим размером $16 \times 100 \times 1200$ мм для больших ножек и $16 \times 152 \times 914$ мм для малых. На готовых щитах сделайте точную разметку ножек согласно размерам, данным на детализовочном рисунке. Выпилить ножки проще всего с помощью выкружной пилы или узкой ножовки.

Собирается стул на клею с помощью шурупов. Соединение ножек можно значительно усилить, стянув их болтами диаметром 5—6 мм. Кромки ножек надо обязательно зашпаклевать, а еще лучше зафанеровать. Если кромки будут фанерованными, то стул лучше покрыть лаком, предварительно проморив поверхность стула. Очень красиво раскрасить стул можно масляными или эмалевыми красками ярких, броских тонов.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Малая ножка	2	508	137	16
Б	Большая ножка	2	738	72	16
В	Сиденье	1	320 ⁺ ÷340	305	10 ⁺ 12
Г	Проножка	1	320	75	25
Д	Спинка	1	320 ⁺ ÷340	168	10 ⁺ 12

СТОЛ ДЛЯ ИГР

Для детей дошкольного возраста можно сделать стол, конструкция которого показана на рис. 79. Такой стол интересен своим оригинальным конструктивным решением. Устроен он чрезвычайно просто.

Шесть одинаковых рамок с фанерной серединкой, две из которых являются ножками и жестко прикреплены к крышке стола, остальные четыре соединены между собой шарнирно и играют роль трансформируемой перегородки. Крышка стола фанерная, усиленная продольными и поперечными царгами.

Если вы задумали сделать такой стол, выберите фанеру толщиной 3—12 мм и пиломатериалы. Желательно использовать в этой конструкции пиломатериалы из твердых пород древесины — бука, березы, граба и т. п. Из металлической фурнитуры потребуется восемь петель и четыре уголка для связки продольных царг с рамками. Рамки одинакового размера вяжутся из брусков сечением 20×44 мм на «ус». Фанерная серединка рамок

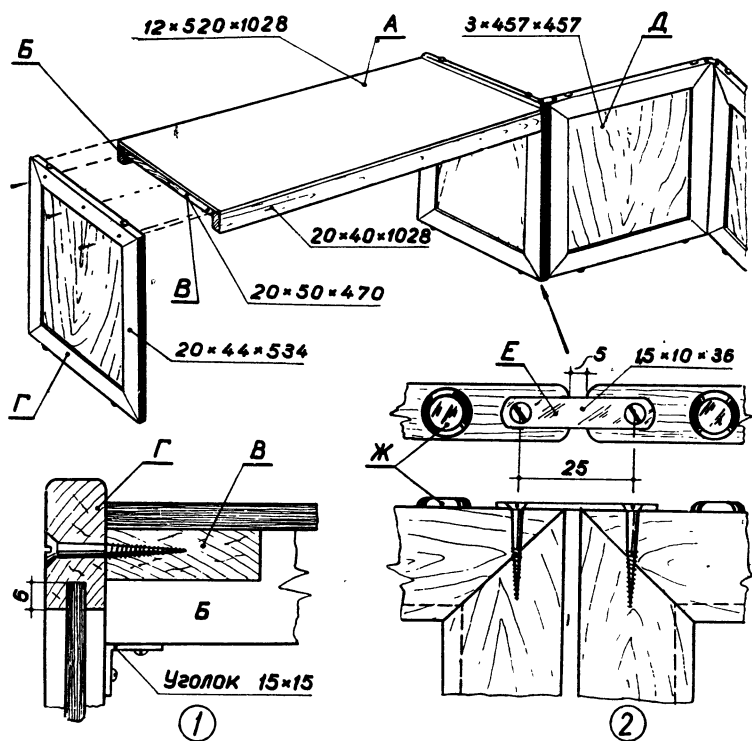
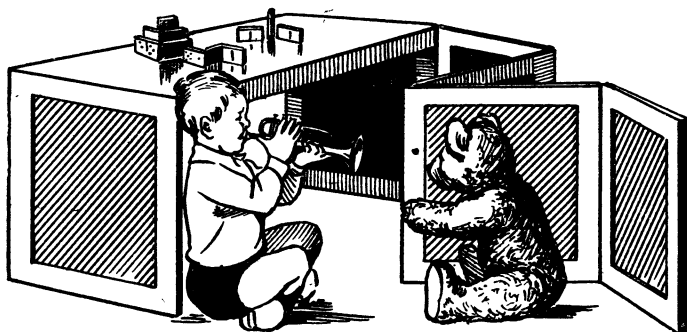


Рис. 79. Стол для игр:

1 — соединение рамки с крышкой и царгами; 2 — соединение трансформируемых рамок с помощью плоских петель.

заделывается в шпунт размером 3×6 мм. Чтобы добиться точного подгона угловых соединений рамок, необходимо использовать пильное стусло с пропилом под углом 45°. Крышка стола делается из фанеры толщиной 12 мм и крепится к царгам шурупами с заделкой головок впотай.

Крышку стола желательно отделать пластиком или оклеить гладким линолеумом.

С рамками-ножками крышка соединяется с помощью шурупов, и это соединение дополнительно усиливается металлическими уголками.

Все остальные рамки соединены между собой металлическими петельками. Петельки закрепляются шурупами с полукруглыми головками. Чтобы головки шурупов не царапали пол, в каждую рамку вделайте по две деревянные или металлические кнопки высотой 5—6 мм. Детали стола тщательно зашкурьте, покрасьте морилкой и покройте светлым мебельным лаком. Еще удобнее такой стол отделать непрозрачными покрытиями — нитро- или масляными эмалями ярких цветов. Стол, отделанный эмалями, более практичен, так как его можно мыть водой.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка	1	1028	520	12
Б	Царга продольная	2	1028	40	20
В	Царга поперечная	2	470	50	20
Г	Брусok рамки	24	534	44	20
Д	Серединка рамки	6	457	457	3
Е	Петля	8	36	10	1,5
Ж	Кнопка	12	—	∅ 10	6

УПРАВЛЯЕМЫЕ САНКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ

Кто из ребят не любит кататься на санках с гор? Управляемые санки с тормозом (тобоган) (рис. 80) доставят много удовольствия и радости тем, кто захочет их сделать. Санки рассчитаны на ребят в возрасте



7—12 лет. Они обладают несколькими замечательными особенностями. Дно санок выполнено в виде цельного полозья, что позволяет кататься на них даже по рыхлому снегу, а управляемые одной ручкой полозки, играющие одновременно роль рулей и тормозов, делают санки безопасными и маневренными.

Для изготовления санок потребуются березовые доски толщиной 20 мм или столярные плиты толщиной 20—22 мм, лист дюралюминия или кровельного железа, полосовая сталь на полозья, стальная трубка диаметром 14—16 мм для ручки управления и петли: две карточные и две большие «амбарные», три поперечных бруска сечением 25×50 мм, кусок фанеры толщиной 6—8 мм для сиденья.

Все детали санок, за исключением механизма поворота, просты в изготовлении. Механизм поворота собирается из петель, тяги и амортизаторов. Один конец «амбарной» петли обрезают, другой сгибают так, как показано на рис. 80, 2. Петли попарно собирают между собой на двух болтах диаметром 5 мм, так чтобы оси петель были расположены под углом 90°. Кроме того, петли со-

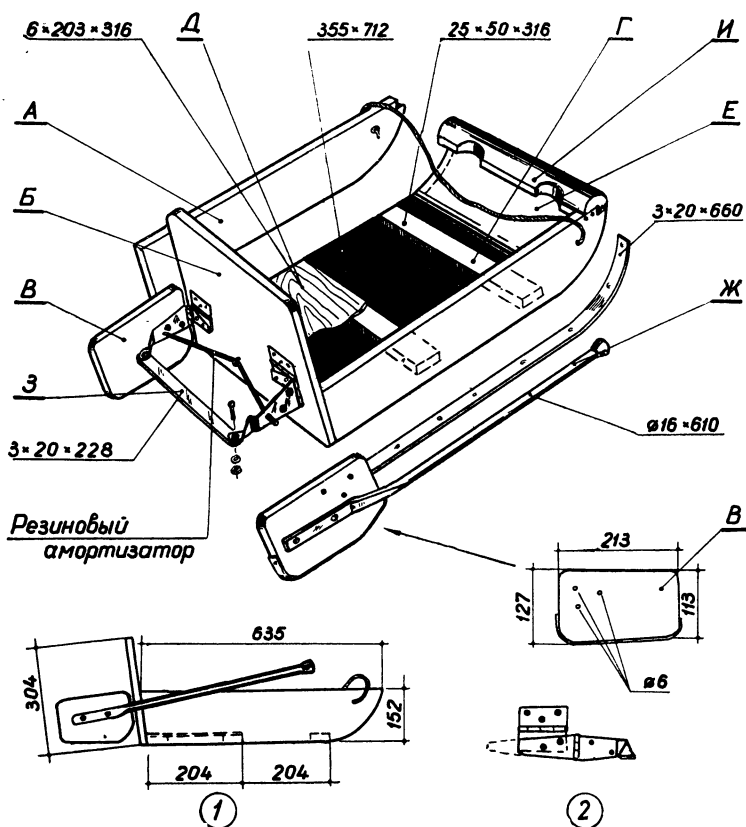


Рис. 80. Управляемые санки для детей:
 1 — санки в сборе (вид сбоку); 2 — соединение петель.

единены между собой поперечной тягой, которую можно сделать из стальной или дюралевого трубки диаметром 12—16 мм. Такое соединение петель дает возможность управляемым ползьям поворачиваться в горизонтальной и вертикальной плоскости и выполнять одновременно функции рулей и тормоза. Для возвращения управляемых ползков в нейтральное положение сделайте резиновые или пружинные амортизаторы.

Ползья санок и рулей делаются из полосового железа толщиной 1,5—2 мм.

Собираются санки на болтах и шурупах. Поворотный механизм и ручка управления крепятся на болтах диаметром 5—6 мм с шайбами, остальные детали собираются на шурупах. На рабочих поверхностях головки шурупов заделайте впотай. Особенно прочно постарайтесь укрепить спинку сиденья, для чего можно использовать металлические уголки. Деревянные части санок тщательно зашкурьте и покрасьте.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Боковая стенка . . .	2	635	152	20
Б	Спинка сиденья . . .	1	355	304	20
В	Управляемые полозья . . .	2	213	127	20
Г	Поперечные брусья . . .	4	316	50	25
Д	Сиденье	1	316	203	6—8
Е	Днище	1	712	355	0,8—1
Ж	Ручка управления . . .	1	610		∅ 14—16
З	Поперечная тяга . . .	1	228	20	3—4
И	Передний брусок . . .	1	346	60	40

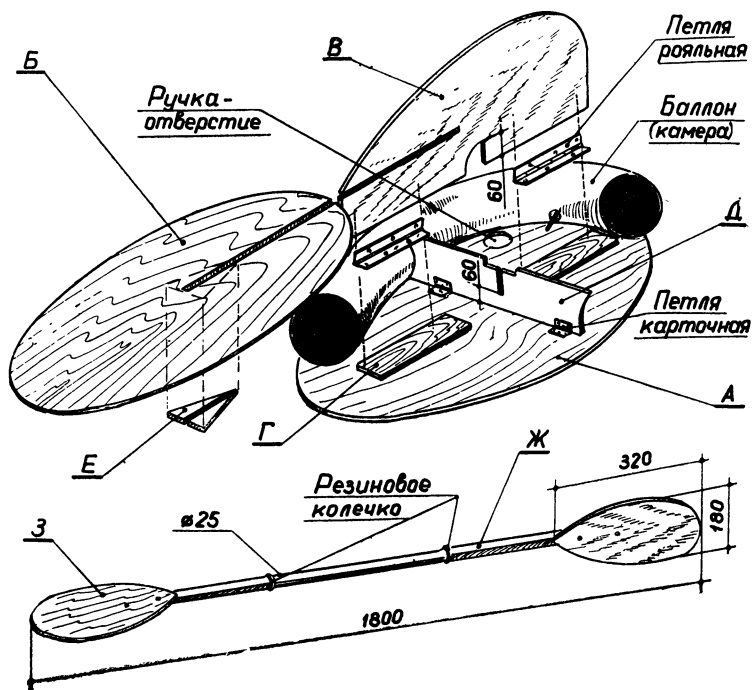
ЛОДКА ДЛЯ ДЕТЕЙ

Кто из вас, ребята, не любит погожим летним днем взять в руки весла и заплыть куда-нибудь подальше, в новые, неизведанные места?

И если у вас нет лодки, то это не беда. Вам можно помочь выйти из затруднения. Для этого вам требуется камера от автомобильного баллона (желательно от грузовой автомашины) и лист фанеры толщиной 10 мм, четыре карточные петли, брусочек сечением 25×25 мм и несколько шурупов.

Если у вас есть все необходимое под руками, смело принимайтесь за работу. Так как величина баллонов может быть различной, мы не даем точных размеров деталей (кроме весла). Размеры продумайте и подберите сами в зависимости от имеющегося баллона. Все детали делаются из клееной фанеры толщиной 10 мм. Дно

Рис. 81. Лодка для детей.
Внизу — весло (общий вид).



лодки делайте эллиптической формы в плане с таким расчетом, чтобы оно опиралось своими краями примерно на середину обода баллона. В дне выпилите отверстие — ручку диаметром 100 мм для переноски.

Продольный элемент каркаса лодки сделайте в виде киля. Такая конструкция позволяет добиться неплохой поперечной устойчивости. Поперечная распорка служит для усиления дна. Киль и распорка крепятся между собой встречным пазом, а с палубой — на петлях рояльного или карточного типа с помощью шурупов.

Днище с килем тоже крепятся во встречный паз.

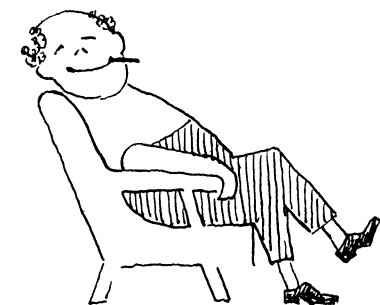
Веретено весла выстрогайте из бруска сечением 25×25 мм (желательно из березы).

Лопasti весла выпилите из фанеры толщиной 4—5 мм. Еще лучше сделать их из листового дюралюминия толщиной 2—3 мм. Лопasti крепят к веретену с помощью шурупов. Когда все детали будут готовы, тщательно зачистите шкуркой все кромки и 2—3 раза пропитайте горячей олифой (последний раз с добавкой красителя свинцового оранжевого или окиси хрома).

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Палуба	1	—	—	10—12
Б	Днище	1	—	—	10—12
В	Киль	1	—	—	10—12
Г	Накладка	2	—	—	10—12
Д	Перегородка	1	—	—	10—12
Е	Клин	1	—	—	10—12
Ж	Веретено весла (заготовка)	1	1600	25	25
З	Лопасть весла	2	320	180	4—5

**ЭТО
ОБЛЕГЧАЕТ
ТРУД**





Scan AAW

ВЕРСТАК СТОЛЯРНЫЙ

Для домашней мастерской можно сделать небольшой столярный верстак (рис. 82). Верстак предлагаемой конструкции прост в изготовлении, так как вязка всех деталей производится внакидку вполдерева. Такая вязка обеспечивает необходимую прочность и долговечность верстака.

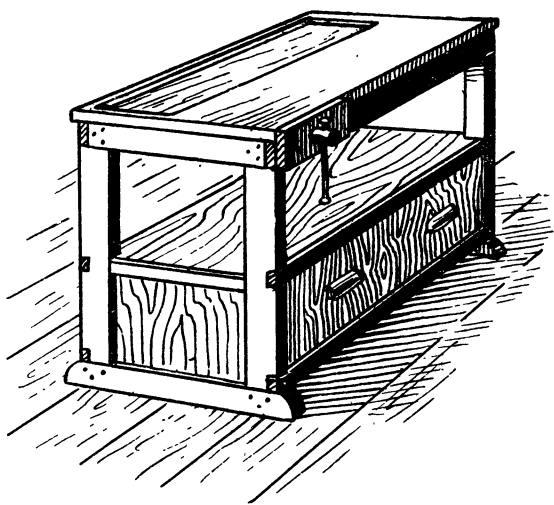
В нижней части подверстачья установлен выдвижной ящик, который можно использовать для хранения инструмента и материалов.

Конструктивно верстак выполнен следующим образом. Крышка сделана из двух досок, расположенных одна над другой. Нижняя доска (Б) является основанием, а доска (А) с продольной планкой (В) и поперечной (Г) образуют лоток для инструмента и деталей.

Подверстачье состоит из четырех ножек, опирающихся на основание (М), и трех обвязок по периметру. Нижняя и средняя обвязки представляют собой проножки, образующие нишу для выдвижного ящика. Выдвижной ящик сделан с внутренними перегородками, обеспечивающими аккуратное расположение деталей и инструмента.

В качестве материала для изготовления верстака лучше всего использовать березу, бук и другие прочные породы древесины. В крайнем случае можно сделать его и из сосны. Изготовление деталей вряд ли вызовет у кого-нибудь затруднения, так как они просты по форме и выполнению.

Вязка всех угловых соединений типовая, внакладку вполдерева. Как она делается, понятно из рис. 82. В продольных проножках (Ж) выбирается шпунт шириной 10 мм для вязки с шипами поперечных проножек (З).



Все соединения при сборке верстака делаются на клею с обязательным применением шурупов. Использование для этих целей гвоздей не обеспечит требуемой долговечности верстака. Крышка крепится к подверстачью с помощью четырех болтов, которые заворачиваются во вделанные в нижнюю пластъ крышки гайки. Если вам это покажется трудным, то можно воспользоваться другим вариантом. Сначала привернуть основание (Б) шурупами к царгам, а затем приклеить верхнюю доску крышки (А) и сделать обвязку брусками (В и Г). Крепить шурупами или гвоздями крышку нежелательно, так как выступающие головки крепежа могут привести к повреждению режущих кромок инструмента. В крайнем случае верхнюю доску можно дополнительно укрепить шурупами со стороны нижней пласти основания. Ниша для выдвижного ящика с торцовых сторон обшивается фанерой толщиной 6 мм.

Ящик собирается с помощью угловой вязки в четверть. Днище (П) вставляется в шпунт стенок или, что проще, крепится внакладку шурупами. В этом случае фанеру для днища желательно взять толщиной 10—12 мм. Внутри ящика можно сделать перегородки и даже вставной ящик для мелких деталей или инструмента (Т).

На переднюю стенку выдвижного ящика прикрепите

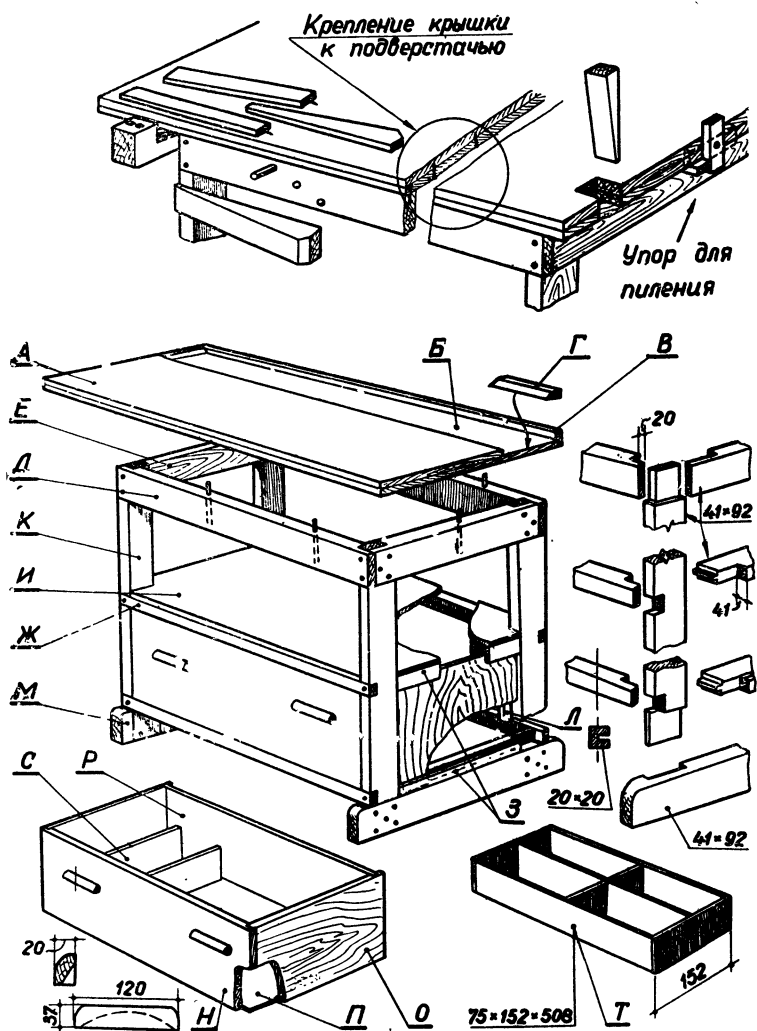


Рис. 82. Верстак столярный.

Вверху — клиновые приспособления для закрепления обрабатываемых деталей.

симметрично две ручки, конструкция которых понятна из рис. 82.

Готовый верстак пропитайте несколько раз горячей олифой. Верстак можно оборудовать передними тисками с винтом. Если для вас это покажется затруднительным, то любителя вполне удовлетворят простейшие клиновые сжимы и различные упоры. Несколько вариантов таких приспособлений показано на рис. 82. Они просты в изготовлении и достаточно надежны в работе. Наличие таких приспособлений сделает ваш верстак удобным для обработки даже сложных деталей из древесины.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Верхняя доска крышки	1	1220	350	30
В	Основание крышки . . .	1	1220	520	20
В	Продольный брусок лотка	1	1200	40	30
Г	Поперечный брусок лотка	2	150	30	30
Д	Царга продольная . . .	2	890	90	40
Е	Царга поперечная . . .	2	378	90	40
Ж	Проножка продольная	4	890	310	30
З	Проножка поперечная	4	378	90	30
И	Полка средняя	1	890	418	6
К	Ножка	4	822	90	40
Л	Рейка прижимная . . .	4	254	20	20
М	Брусок опорный	2	520	90	40
Ящик выдвижной					
Н	Передняя стенка	1	794	250	20
О	Боковая стенка	2	360	250	20
П	Днище	1	780	350	6
Р	Задняя стенка	1	780	250	20
С	Перегородка	2	320	152	10—12
Т	Вставной ящик	1	508	152	75

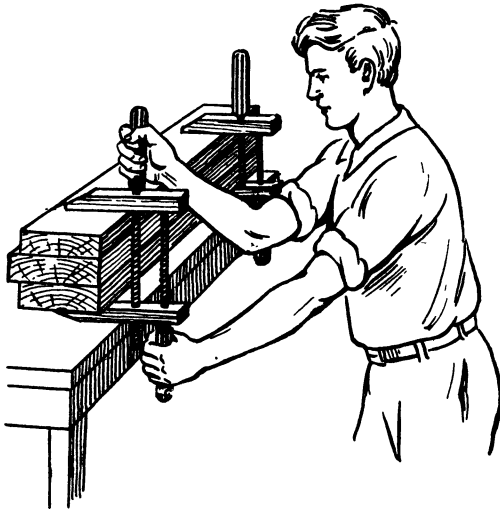
ВИНТОВОЙ СЖИМ

Для сжатия различных деталей при склеивании или обработке часто требуется столярная струбцина. Ее с успехом сможет заменить самодельный винтовой сжим, который мы хотим предложить вашему вниманию (рис. 83).

Чтобы сделать такой сжим, подберите два стальных винта длиной 460 мм с резьбой М12×1,5 по всей длине, семь гаек с такой же резьбой, два брусочка из твердых пород древесины размером 50×50×305 мм для губок и два брусочка размером 38×38×100 мм для рукояток.

В губке (А) просверлите два сквозных отверстия диаметром 12 мм. В этих отверстиях разделайте гнезда под гайки с таким расчетом, чтобы гайки плотно входили в гнезда и не проворачивались. В губке (Б) просверлите одно глухое отверстие глубиной 25 мм, а другое сделайте сквозным. В сквозном отверстии разделайте круглое гнездо под гайку таких размеров, чтобы гайка могла свободно проворачиваться. Рукоятки сделайте шестигранными, просверлив в них сквозные отверстия диаметром 12 мм для закрепления их на винтах.

Теперь остается собрать сжим. Ручки закрепляют между двумя гайками, которые затем необходимо законтрить с помощью контргаек. Гайку в губке, которая



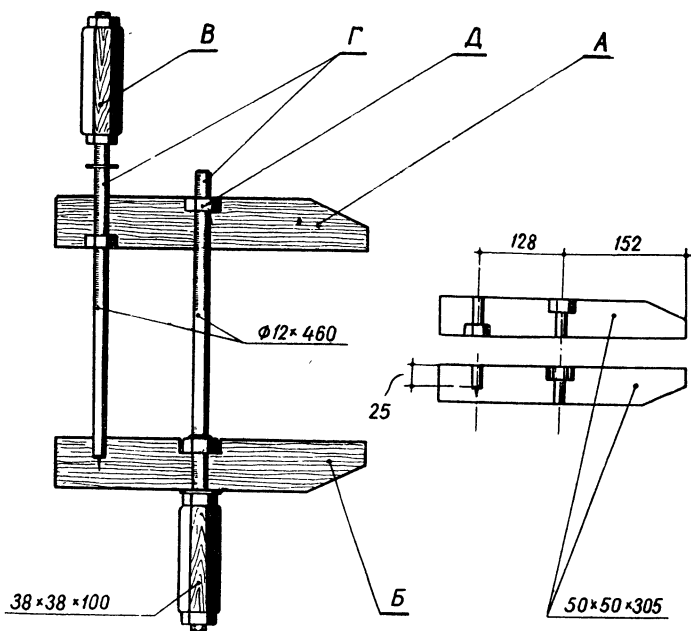


Рис. 83. Винтовой сжим.

должна свободно проворачиваться в гнезде, необходимо приварить или припаять твердым припоем к винту. Деревянные детали сжима желательно пропитать горячей олифой. Все ходовые части сжима следует смазать.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Верхняя губка	1	305	50	50
Б	Нижняя губка	1	305	50	50
В	Рукоятка	2	100	38	38
Г	Винт	2	460	—	M12×1,5
Д	Гайка (шестигранная)	7	—	—	M12×1,5

ЯЩИК ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА

Переносный ящик для инструмента (рис. 84) необходим в каждом доме. Он очень удобен при мелком ремонте.

По сравнению с широкоизвестной конструкцией подобных ящиков предлагаемый вариант конструктивно решен более удачно. Он имеет два выдвижных ящика для мелких инструментов и деталей, причем они не доходят до задней стенки ящика и тем самым дают возможность размещать в ящике крупногабаритный инструмент. Металлическая трубка, вмонтированная в качестве ручки, делает ящик изящным и удобным для переноски.

Ящик лучше делать из столярных щитов со сплошным заполнением толщиной 20 мм. Полки (Г) и выдвижные ящики делают из фанеры толщиной 10—12 мм.

Угловые соединения выдвижных ящиков вяжут в четверть, а полка крепится в шпунт на средней перегородке и в четверть с передней стенкой (Б). Все остальные детали соединяют внакладку на клею с помощью шурупов.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Боковая стенка . . .	2	340	240	20
Б	Передняя стенка . . .	1	774	152	20
В	Перегородка . . .	1	774	152	20
Г	Полка	1	774	150	10—12
Д	Днище	1	774	240	20
Выдвижной ящик					
Е	Передняя стенка . . .	2	374	60	10—12
Ж	Днище	2	374	152	4
З	Боковая стенка . . .	4	145	60	10—12
И	Задняя стенка . . .	2	354	60	10—12
К	Перегородка	—	—	—	—
Л	Запор	1	45	16	10—12
М	Ручка (трубка) . . .	1	792	—	∅ 25

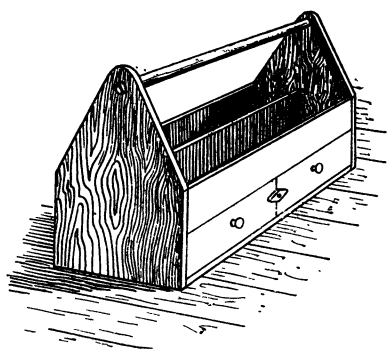
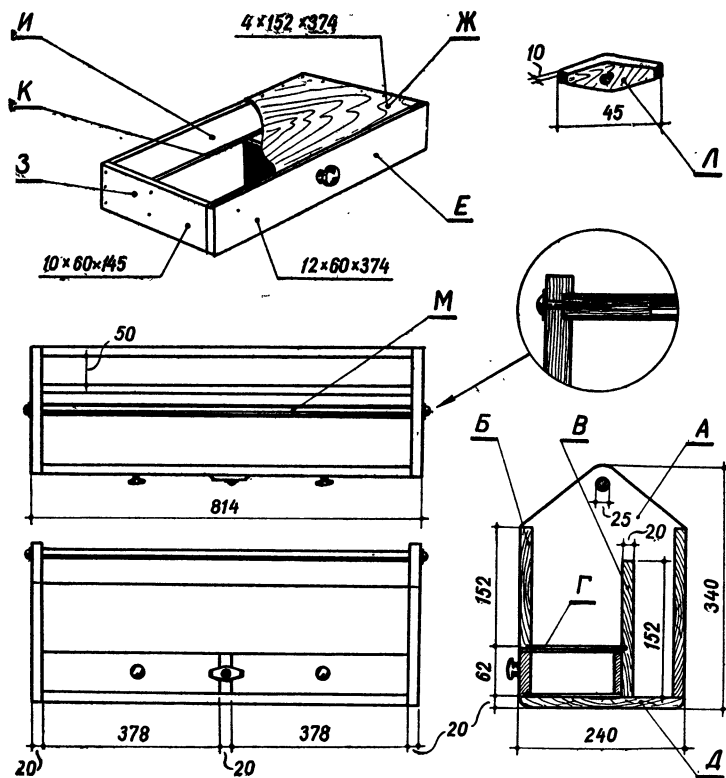


Рис. 84. Ящик для инструмента.

Справа внизу — ящик в сборе (сечение).



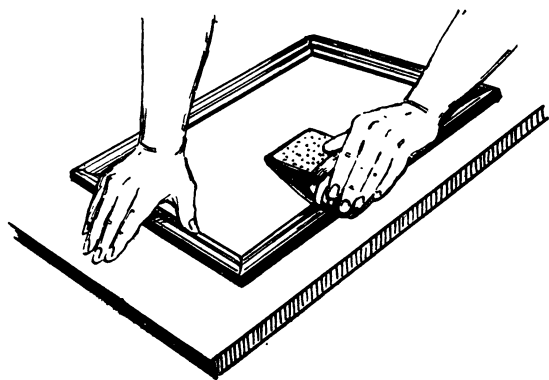
На передних стенках ящиков встроены ручки. Внутренние перегородки ящиков можно делать в различных вариантах, которые зачастую обуславливаются характером проводимых работ. Ящики в закрытом положении стопорятся простейшим запором. Ручку делают из дюралевого или тонкостенной стальной трубки диаметром 25 мм. В трубку длиной 792 мм с обоих концов забейте деревянные пробки, в которые вворачиваются шурупы при установке ручки на место. Не забудьте, что сборку ящика надо начинать с заделки ручки.

Готовый ящик покрасьте масляной или эмалевой краской.

КОЛОДКА ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ

При работе с древесиной часто приходится иметь дело со шлифованием поверхностей различной конфигурации. Предлагаем вашему вниманию универсальную колодку, которая легко и надежно осуществляет закрепление шкурки и позволяет с одинаковым успехом вести обработку как плоских, так и фигурных поверхностей (рис. 85).

Колодка состоит из основания (А), ручки-зажима (Б) и вкладыша (В). Вкладыш наглухо закреплен в прорези ручки-зажима на клею. Ручка соединена с основанием металлической осью диаметром 3—4 мм, сде-



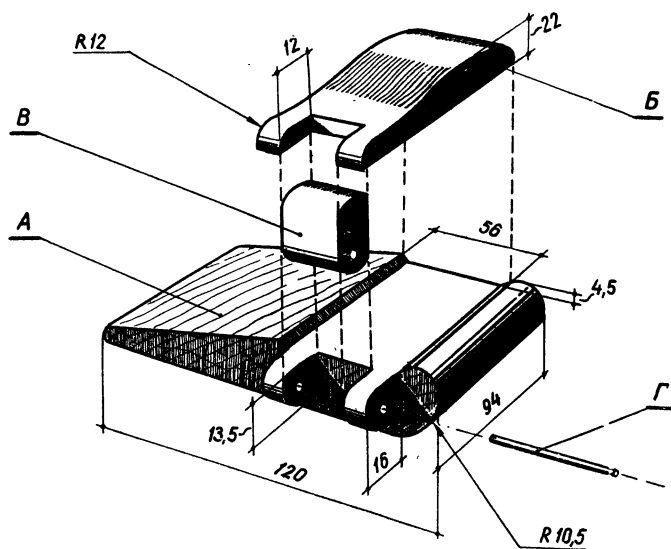


Рис. 85. Колодка для шлифования.

ланной из стальной проволоки. Колодку лучше всего делать из березы или бука. Размеры деталей даны на рис. 85. Красить колодку не рекомендуется.

Спецификация деталей

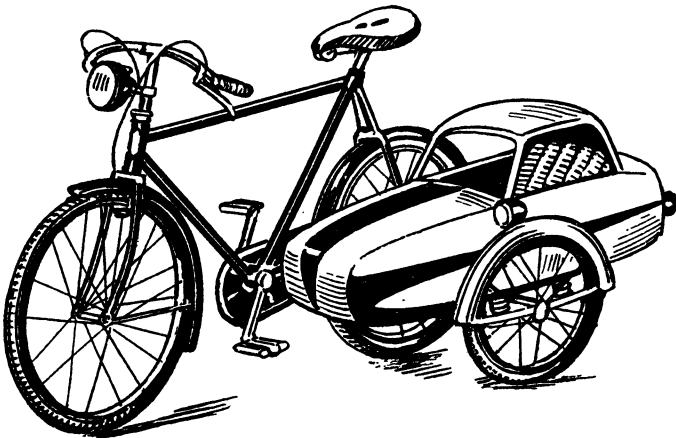
Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Основание	1	120	110	22
Б	Ручка-зажим	1	110	50	22
В	Вкладыш	1	25	25	12

Велосипед, как известно, не рассчитан на перевозку значительных грузов. Один из путей увеличения весовой отдачи велосипеда — использование прицепной велоколяски (рис. 86а, 86б). Велоколяска со съемными кузовами — ящиками, контейнерами, люльками — довольно универсальна и позволяет перевозить различные грузы, вплоть до сыпучих материалов. Если к такой велоколяске прикрепить закрытый кузов от детской коляски, то в ней можно возить ребенка дошкольного возраста.

В конструкции коляски используется одно колесо от подросткового велосипеда типа «Школьник», остальные детали самодельные.

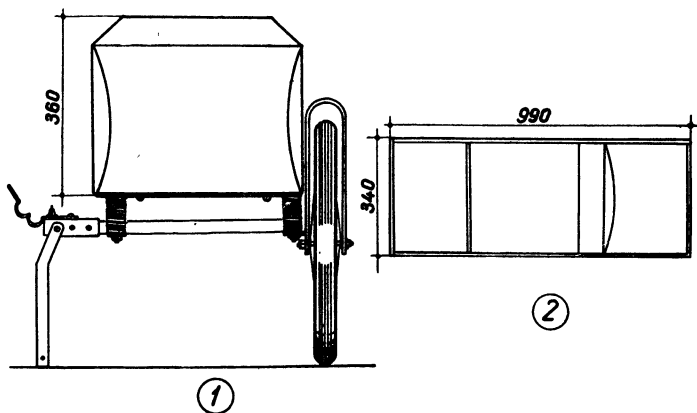
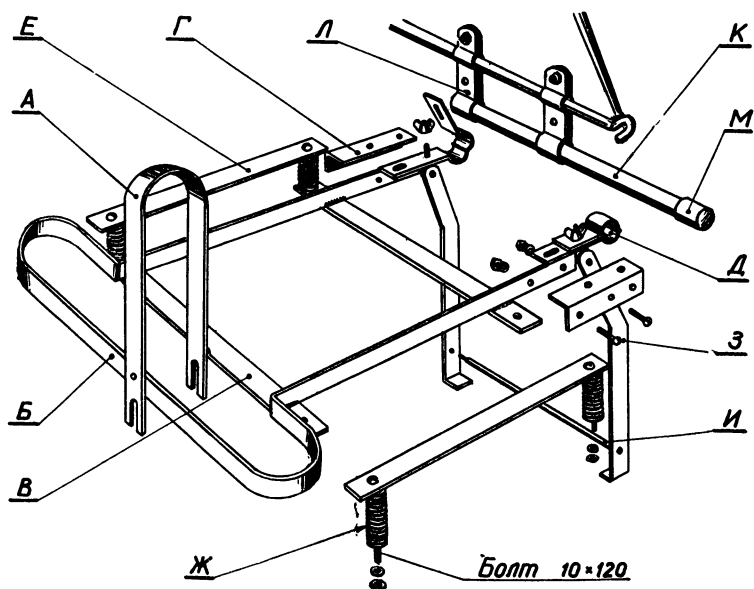
Коляска крепится к трубе на двух легкоъемных хомутах. Труба, в свою очередь, соединяется с нижней вилкой рамы велосипеда на двух кронштейнах. Коляска имеет откидывающиеся подкосы (упоры), которые позволяют ей стоять даже при отсоединенном велосипеде.

Для изготовления такой велоколяски не требуется дефицитных деталей, если не считать четырех пружин — амортизаторов. Остальные детали делаются из полосового железа (стали) толщиной 3—5 мм, профильного железа (уголков) и труб. Размеры и конфигурацию деталей смотрите в спецификации и на рис. 86а, 86б. Со-



бирается коляска с применением электро- или газовой сварки. Если нет возможности сварить детали, то в крайнем случае их можно собрать с помощью уголков на болтах, но при этом несколько увеличится общий вес коляски.

Детали собранной коляски тщательно очистите от следов ржавчины и покрасьте лаком или краской по металлу.



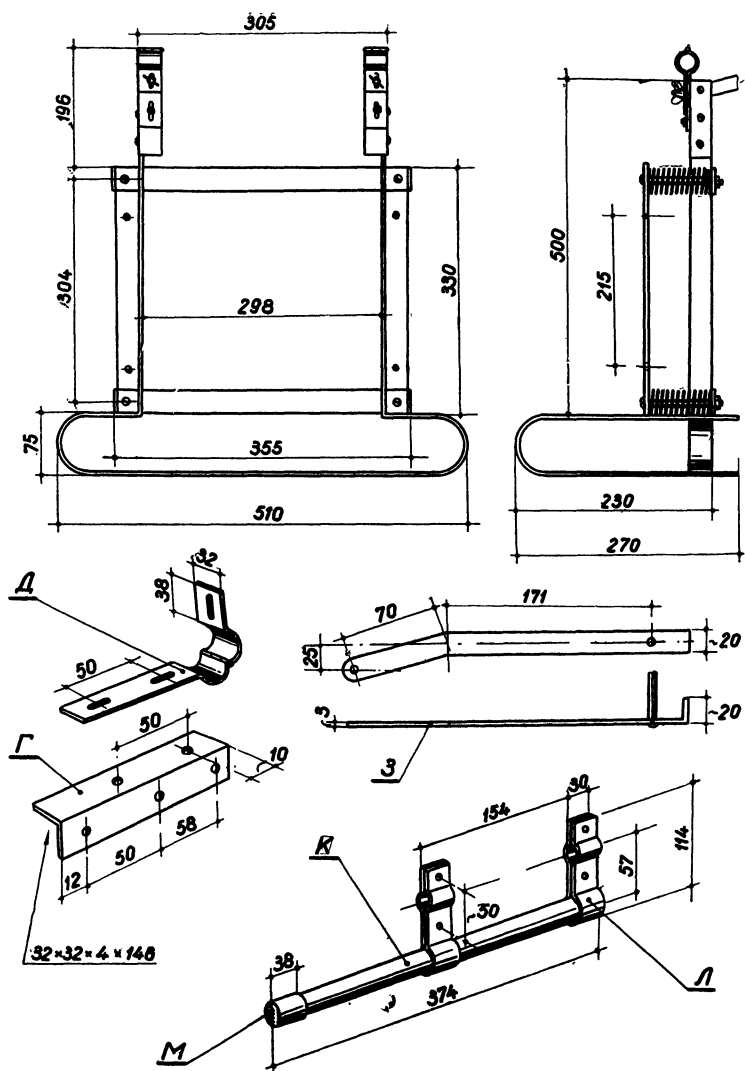


Рис. 86. Велоколяска:

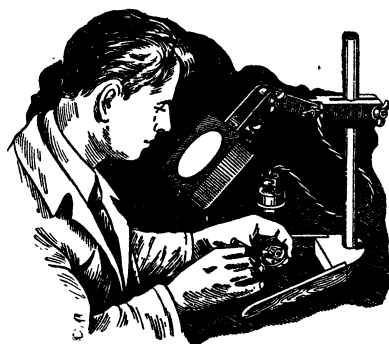
1 — общий вид спереди; 2 — габаритные размеры люльки (вид сверху).

Спецификация деталей
(Габаритные размеры готовых деталей)

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Вилка	1	270	30	4
Б	Основание	1	510	30	4
В	Планка продольная	2	355	30	4
Г	Уголок	2	146	32×32	4
Д	Хомут легкоъемный	2	110	32	3
Е	Планка поперечная	2	330	30	4
Ж	Пружины-амортизаторы	4	—	—	—
З	Подкос (упор)	2	280	20	3
И	Поперечина подкосов	1	305	—	∅ 8
К	Труба	1	370	—	∅ 20
Л	Кронштейн трубы	2	114	30	3
М	Муфта	1	38	—	∅ 26

**ЛУПА С ПОДСВЕТОМ
ДЛЯ ТОЧНЫХ РАБОТ**

Тех, кто занимается ремонтом миниатюрных и точных приборов, например часов, фотоаппаратуры, микрорадиоприемников, микро моделированием, безусловно, заинтересует приспособление, показанное на рис. 87. Это увеличительное стекло (лупа) значительных размеров, смонтированное в регулируемом корпусе с подставкой и подсветом, состоящим из двух лампочек.



Корпус соединен со штангой подставки с помощью системы рычагов, фиксируемых в требуемом положении фрикционными зажимами, состоящими из болтов с барашковыми гайками.

На передней стенке корпуса смонтирован

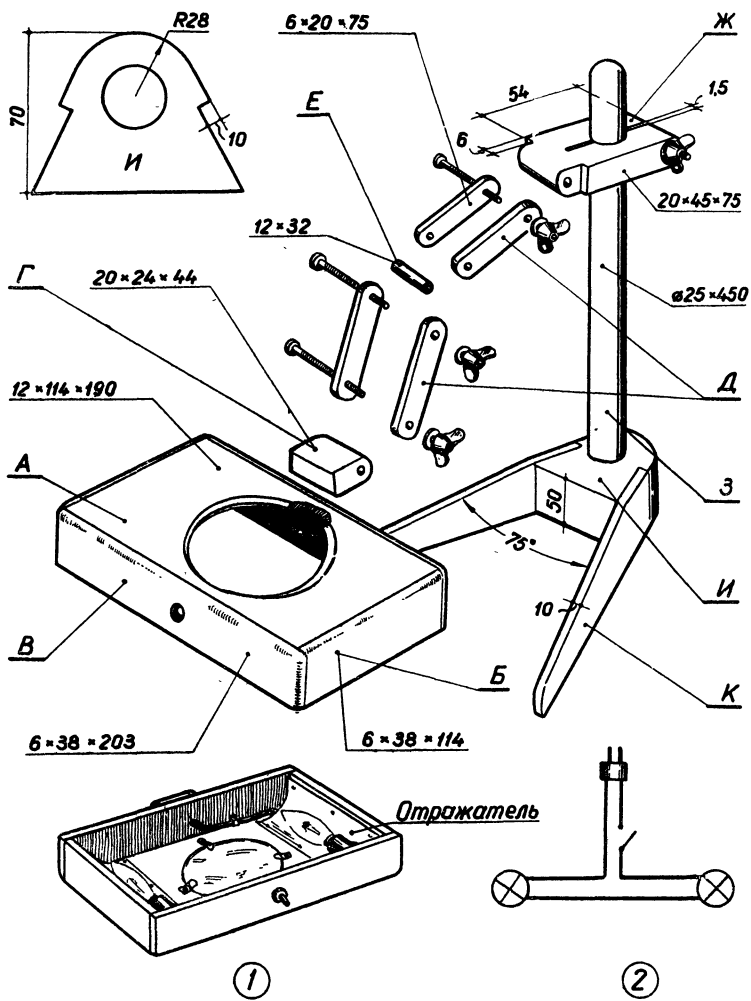


Рис. 87. Лупа с подсветом для точных работ:
 1 — монтаж деталей в корпусе лупы; 2 — электросхема.

кнопочный выключатель. Лупа очень удобна в работе, две лампочки типа «Миньон» обеспечивают значительную освещенность объекта.

Для изготовления лупы подберите двояковыпуклое увеличительное стекло диаметром около 100 мм, два патрона под лампы, «Миньон», кнопочный выключатель и шнур с вилкой. Кроме этого, потребуется фанера толщиной 6—12 мм, труба диаметром 25 мм для штанги и четыре болта размером 5×75 мм с шайбами и барашковыми гайками.

Деревянные детали лупы желательно делать из твердых пород древесины — березы, бука и т. п.

Крышка корпуса (А) фанерная, толщиной 10—12 мм. Диаметр отверстия должен соответствовать диаметру подобранной линзы. С внешней стороны по периметру отверстия снимите фаску под углом 45°, а с внутренней сделайте выточку, в которую линза должна точно входить. Линза крепится с помощью металлических кламмеров (скобочек). В передней стенке (В) просверлите отверстие под кнопочный выключатель, а к задней стенке на клею и шурупах прикрепите кронштейн (Г).

Детали корпуса собирайте внакладку на клею с применением дополнительного крепежа — гвоздей или шурупов.

Держатель (Ж) следует делать из доброкачественной древесины без следов видимых пороков, так как пропи-

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Крышка корпуса . . .	1	192	114	12
Б	Боковая стенка . . .	2	114	38	6
В	Передняя стенка . . .	2	202	38	6
Г	Кронштейн	1	44	24	20
Д	Рычаг	4	75	20	6
Е	Втулка	1	32	—	φ 12
Ж	Держатель	1	75	45	20
З	Штанга	1	45	—	φ 25
И	Бобышка угловая . . .	1	80	70	50
К	Ножка	2	254	50	10

шириной 1,5 мм, необходимый для сжима держателя на штанге, значительно ослабляет эту деталь. Штангу можно выточить из древесины или подобрать металлическую трубу такого же диаметра. Основание подставки (детали И и К) собираются на клею с помощью шурупов.

Приспособление желательно сразу же покрасить, причем внутреннюю часть корпуса лучше красить «серебрянкой» или белой нитрокраской.

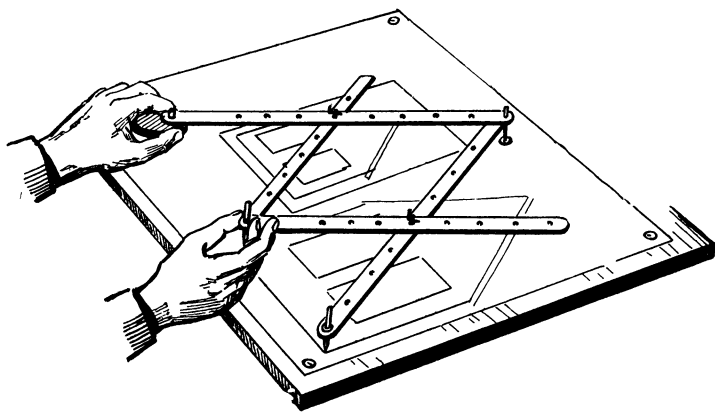
Монтаж электроарматуры вряд ли у кого-нибудь вызовет затруднения.

ПАНТОГРАФ

Пантограф является инструментом, с помощью которого можно с большой точностью и в желаемом масштабе перечертить план или карту, рисунок или чертеж и т. п.

Такой прибор представляет интерес для специалистов многих профессий — архитекторов, художников, инженеров, изобретателей, рационализаторов.

В пантографе используется принцип параллелограммного механизма, который дает возможность при одном жестко закрепленном конце двум точкам механизма совершать абсолютно одинаковые движения. В зависимости от величины выбранного плеча масштаб изображения может быть различным и изменяться в желаемую сторону. Масштаб фиксируемый, выставляется по отметкам с соответствующей цифровой маркировкой.



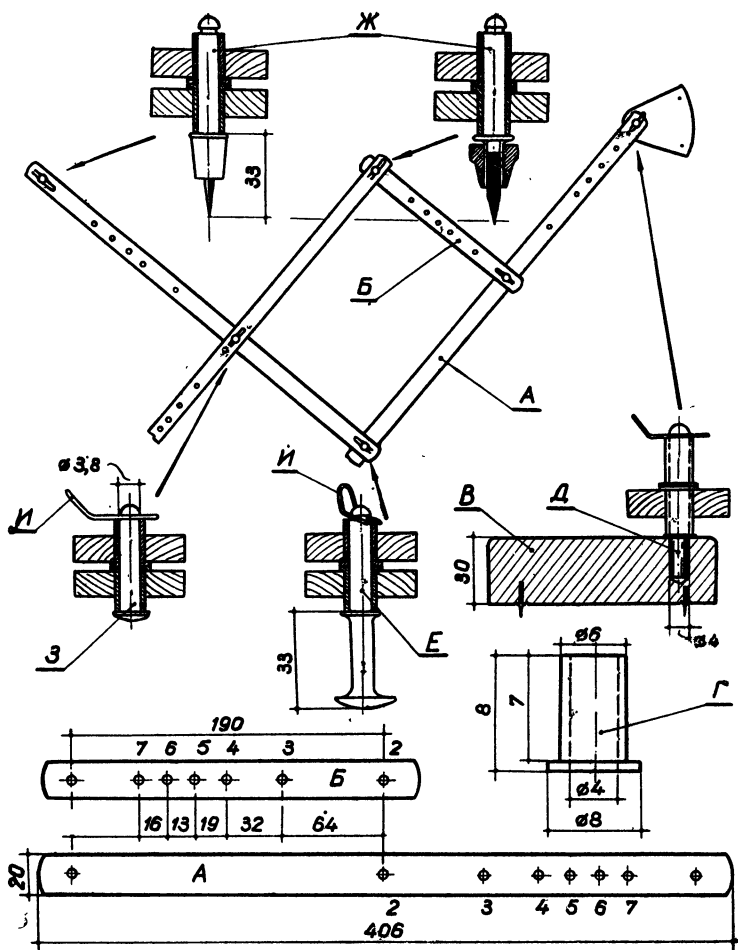


Рис. 88. Пантограф.

Пантограф достаточно высокого качества может сделать каждый желающий, при условии соблюдения точных размеров всех деталей (рис. 88).

Конструкция инструмента, которую мы хотим предложить вашему вниманию, состоит из четырех рычагов-линеек (трех длинных и одного короткого), в которых в

определенном порядке просверлены отверстия для закрепления осей. В отверстия линейек вставлены латунные втулочки.

Оси механизма пантографа различной конструкции, две центральные оси представляют собой шпильку со шляпкой. Оси для крепления грифеля (копира) и следящего стержня сделаны наподобие устройства для зажима грифеля в ножке циркуля. В качестве следящего стержня желательнее использовать пластмассовый наконечник. Такой наконечник не портит оригинала и обеспечивает хорошую мягкость скольжения. Одна ось (крайняя) с пяточкой, на которую опирается механизм пантографа, и, наконец, ось, закрепляющая весь механизм на бобышке-основании.

Все оси имеют в верхней части кольцевую проточку, служащую для закрепления проволочной шпильки-зажима.

Бобышка — металлическая. Снизу в бобышку вделаны три жала (патефонные иголки), позволяющие легко фиксировать основание на чертежной доске.

Линейки лучше всего делать пластмассовыми, например из оргстекла (плексигласа), толщиной 5 мм. Наиболее ответственной операцией является разметка и сверление отверстий в линейках, поэтому к ней нужно отнестись с особым вниманием. Чтобы обеспечить высокую точность и соосность отверстий, достаточно произвести разметку на одной линейке, сложить все линейки в пакет и просверлить по размеченной линейке отверстия во всех линейках за один прием. Диаметр отверстий старайтесь делать таким, чтобы втулочки входили в них плотно, с небольшим натягом.

Втулки вытачиваются из латуни по размерам, данным на рис. 88. Оси — стальные. Длина осей находится в прямой зависимости от длины втулки. Проволочные шпильки-зажимы согните из стальной проволоки диаметром 1,2—1,5 мм.

Бобышку-основание можно сделать из алюминиевого блока толщиной 39 мм. В нижней части бобышки в глухие отверстия заделайте кернением три иголки (можно от патефона), так, чтобы их острие выходило на 2—3 мм.

Когда все детали будут готовы, соберите механизм пантографа. При сборке и подгонке деталей старайтесь

добиться легкости движения всех звеньев механизма, для чего их трущиеся поверхности можно слегка смазать.

Заключительной операцией является маркировка отверстий на линейке, согласно которой легко будет выбрать масштаб увеличения (уменьшения) копии.

Соответствие маркировки с получающимися размерами обязательно проверьте опытным путем.

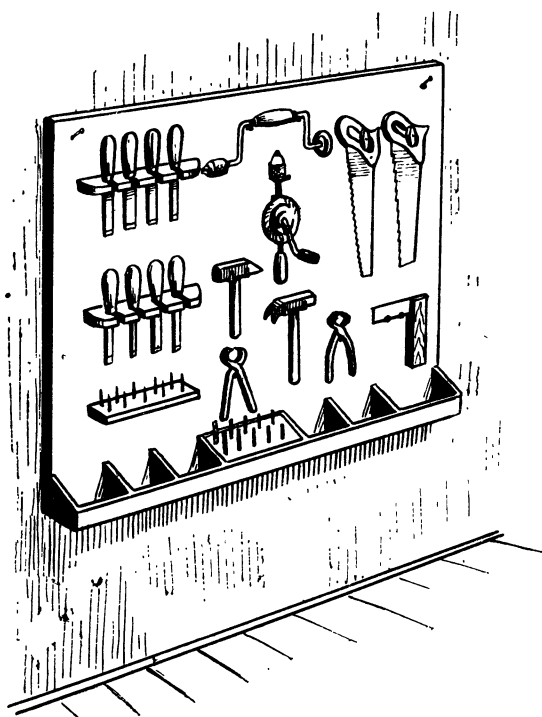
Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Линейка большая . . .	3	406	20	5
Б	Линейка малая . . .	1	220	20	5
В	Основание (бобышка)	1	60	40	30
Г	Втулочка	12	8	—	∅ 8
Д	Ось фиксирующая . . .	1	—	—	—
Е	Ось-опора с пяткой	1	—	—	—
Ж	Ось копира (оригинала)	2	—	—	—
З	Ось средняя	2	—	—	—
И	Шпилька-зажим . . .	6	—	—	1,2—1,5

НАСТЕННЫЙ ЩИТ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА

Если у вас есть помещение для домашней мастерской, то инструмент удобнее всего разместить на настенном щите (рис. 89). Такой щит можно повесить в непосредственной близости от верстака: инструмент будет всегда под руками и на виду. На щите можно разместить как столярный, так и слесарный инструмент.

Щит состоит из решетки, обшитой с лицевой стороны фанерой, на которой укреплена полка с перегородками для мелких материалов и магазином для сверл. С левой стороны устроены магазины для надфилей, напильников и стамесок, на остальном пространстве размещены запоры и крючки для навески различных инструментов. Собирается щит на клею с помощью гвоздей или шурупов.



Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Щит	1	1220	864	20
Б	Передняя стенка	1	1220	88	6
В	Перегородка	8	130	88—	20
Г	Днище	1	1200	115	6
Д	Магазин для сверл	1	457	130	80
Е	Магазин для надфилей	1	304	45	45
Ж	Магазин для стамесок и напильников	2	304	45	20
З	Кронштейн для коловорота	1	127	45	12
И	Запор для ножовки	2	—	—	—

Магазин для сверл делается из бруска древесины, в котором высверлены отверстия для сверл различного диаметра. Для удобства в работе против каждого отверстия проставьте номер, обозначающий диаметр сверла. Для крепления различных инструментов можно использовать обрезки дюрита, проволоочные крючки различной конфигурации, петли, хомуты и т. п.

Готовый щит необходимо покрасить масляной краской.

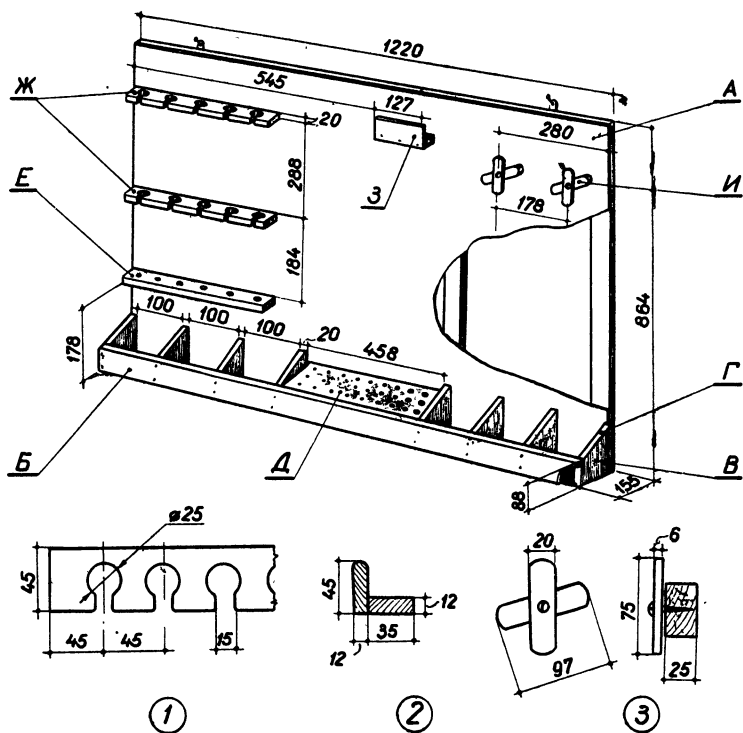


Рис. 89. Настенный щит для инструмента:

1 — магазин для стамесок; 2 — кронштейн для колесорота;
3 — запоры для крепления ножевок,

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ДЕМОНТАЖА АВТОМОБИЛЬНЫХ КОЛЕС

Приспособление для демонтажа резины автомобильных колес устроено по принципу рычага (рис. 90). Оно состоит из основной доски (рычага), закрепленной на вертикальной поверхности с помощью амбарной петли, и упора на такой же (петлевой) подвеске. Такое приспособление помогает значительно облегчить трудоемкую и тяжелую операцию по демонтажу колес и, безусловно, окажется весьма полезным всем автолюбителям.

Приспособление может быть прикреплено к стене гаража, сарая, к любому столбу и т. п. В убранным положении оно компактно и занимает мало места.

Рычаг и упор сделаны из доски сечением 50×150 мм и длиной соответственно 1200 и 380 мм. Приспособление собирается на петлях амбарного типа, которые крепят с помощью шурупов. Рычаг навешивают на высоте 430 мм от уровня пола. Упор закрепляют на нижней части рычага на расстоянии 550 мм от корневого узла навески.

Для фиксации приспособления в убранным положении в торец рычага закрепляют петлю, а на стенку — крючок с таким расчетом, чтобы он заходил в петлю при полностью убранным рычаге.

Приспособление желательно покрасить, особенно в том случае, если оно будет установлено на открытом воздухе.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Рычаг	1	1200	150	50
Б	Упор	1	380	120	50

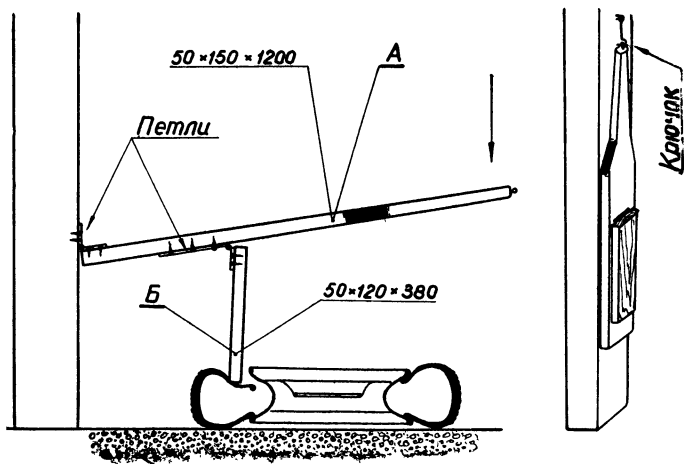


Рис. 90. Приспособление для демонтажа автомобильных колес.

Справа — стопорение приспособления в нерабочем положении.

СБОРНАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ ПОДЪЕМА КУЗОВА АВТОМАШИНЫ

Каждый автолюбитель знает, как неудобно проводить работы под кузовом легкового автомобиля. Устройство же бокса для автолюбителя — дело сложное и для

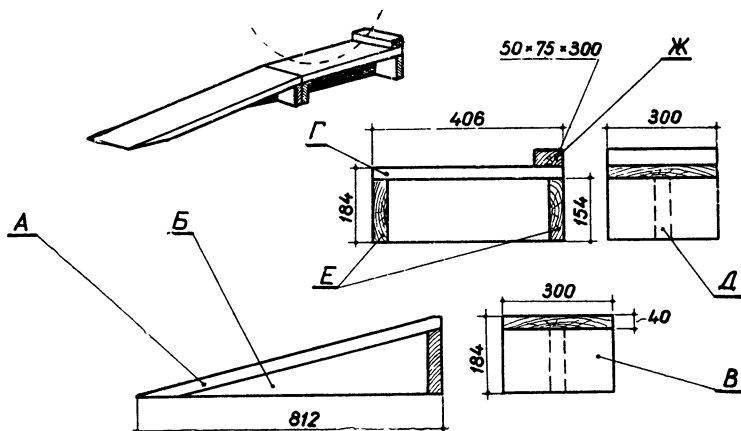
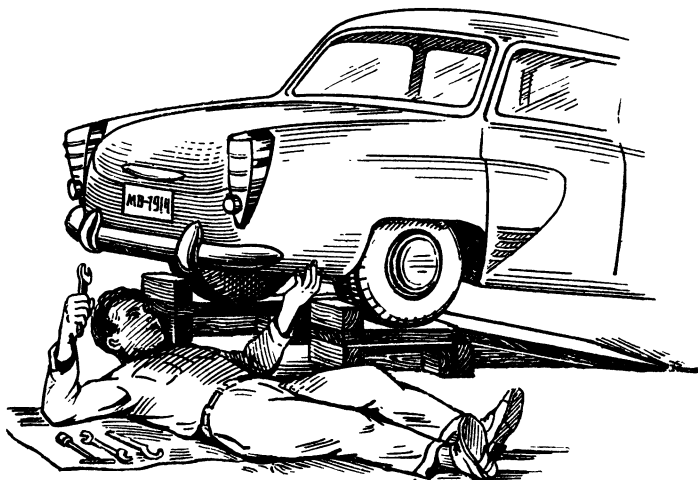


Рис. 91. Сборная площадка для подъема кузова автомашины.

многих непосильное. Облегчить эту задачу вам поможет деревянная сборная площадка для подъема кузова (рис. 91).

Площадка состоит из двух частей — наката и основания, которые сделаны из досок толщиной 30 мм. Площадку можно установить в несколько минут на любом подходящем месте, быстро и с удобством произвести необходимый ремонт.

Конструктивно площадка решена так, что, несмотря на небольшую толщину досок, с гарантией обеспечивает требуемую прочность. Для ее изготовления подберите доски (желательно из твердых пород древесины) сечением 30×300 мм и брусок сечением 75×50 мм для упора. Доски хорошо отстрогайте, чтобы их было легче красить. Детали по своей форме элементарны. Продольную перегородку наката проще сделать из одной доски размером 30×154×690 мм, распилив ее по диагонали. Собирать площадку желательно на шурупах, а не на гвоздях. Чтобы площадка дольше прослужила, ее надо пропитать горячей олифой и покрасить.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
Накат					
А	Опалубка	2	900	300	30
Б	Перегородка продольная	2	690	154	30
В	Перегородка поперечная	2	300	154	30
Основание					
Г	Опалубка	2	406	300	30
Д	Перегородка продольная	2	346	154	30
Е	Перегородка поперечная	4	300	154	30
Ж	Упор	2	300	75	50

ГАРАЖ ДЛЯ МОТОЦИКЛА (МОТОРОЛЛЕРА)

Владельцам мотоциклов и мотороллеров, у которых нет постоянного помещения для хранения машин, советуем сделать легкий складной гараж (рис. 92).

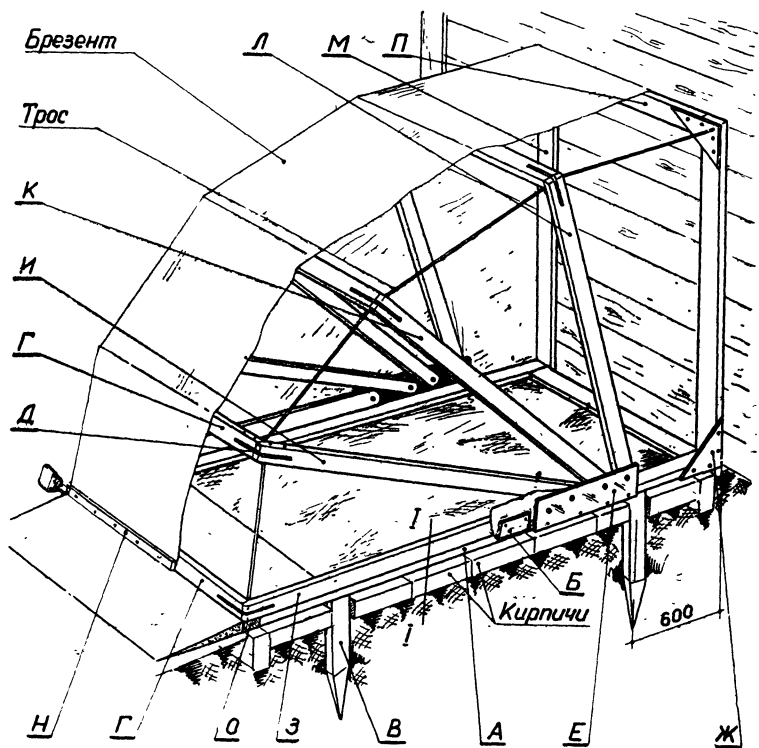
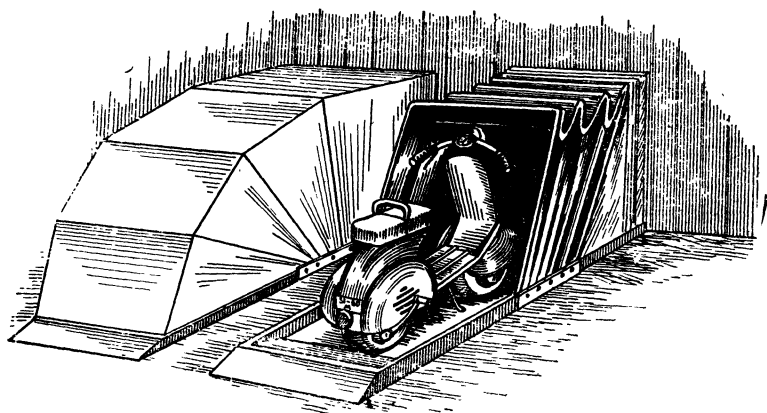
Гараж поможет лучше сохранить мотоцикл (мотороллер), уберечь его от вредного воздействия атмосферных осадков, позволит надежно укрыть его на время зимнего сезона, когда мотоцикл обычно не эксплуатируют. Гараж представляет собой деревянный каркас, состоящий из П-образного основания и поворотных рам, обтянутый водоотталкивающей тканью (брезентом, плащ-палаткой и др.). Собирается каркас с помощью металлических кронштейнов и болтов. Угловое соединение поворотных рам усилено врезными кницами. Вертикальная рама-основание крепится к любой стене. Под горизонтальную раму делают цементную подушку и прикрепляют к деревянным кольям, прочно забитым в землю.

Гараж по своим размерам рассчитан на размещение в нем без колясок всех марок отечественных и зарубежных мотоциклов и мотороллеров.

Чтобы сделать такой гараж, потребуются пиломатериалы, две металлические полосы размером $5 \times 100 \times 650$ мм, болты диаметром 8—10 мм, фанера толщиной 10 мм и защитный материал (прочная прорезиненная, влагоотталкивающая ткань).

Деревянные детали каркаса можно сделать из любой имеющейся под рукой древесины, но желательно более прочной, например из березы. Угловые соединения рам усилены врезными кницами из фанеры толщиной 10 мм с применением дополнительного крепежа шурупами. Теперь остается собрать каркас и закрепить его на месте.

Поворотные рамы приверните к кронштейну с помощью болтов диаметром 8—10 мм. Чтобы гайки не откручивались, можно применить контргайки. На собранный каркас до установки его на месте закрепите обшивку. Для закрепления ее на каркасе пришейте к внутренней стороне материала хлястики. При сборке концы хлястиков сводят вместе и прибивают гвоздями к раме. К вертикальной и первой поворотной раме обшивка прибивается без хлястиков, просто заворотом к третьей стороне.



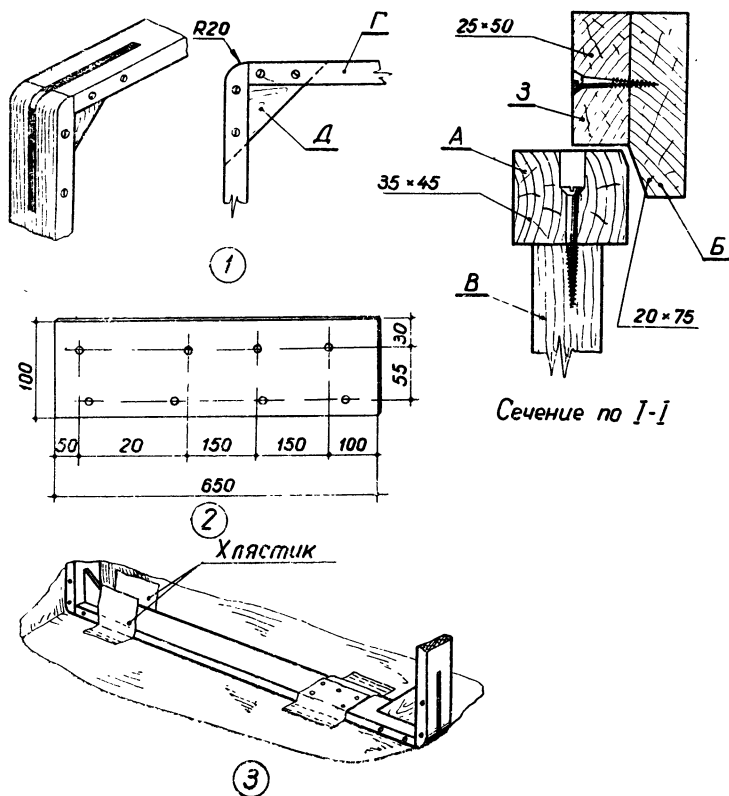


Рис. 92. Гараж для мотоцикла (мотороллера):
 1 — угловое соединение поворотной рамы; 2 — заготовка кронштейна; 3 — крепление обшивки гаража с помощью хлястика.

Чтобы снять натяжение с материала обшивки, поворотные рамы соедините между собой тросом. Это позволит значительно увеличить долговечность материала обшивки.

Каркас перед обтяжкой его обшивкой желательно обработать антисептиком или пропитать горячей олифой. С лицевой стороны первой поворотной рамы сделайте обвязку из реек, которая прикроет щель между рамой и основанием. Теперь можно установить гараж на место и прочно укрепить с помощью больших гвоздей или шурупов.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Продольный брусок основания	2	2300	45	35
Б	Накладка продольная	2	1100	75	22
В	Колья	6	800	60	60
Г	Поперечный брусок рамы	5	900	50	25
Д	Кница врезная	8	100	100	8—10
Е	Кронштейн	2	650	160	6
Ж	Кница накладная	2	120	120	10
З	Продольный брусок рамы	2	1200	50	25
И	Продольный брусок рамы	2	1460	50	25
К	Продольный брусок рамы	2	1400	50	25
Л	Продольный брусок рамы	2	1320	50	25
М	Продольный брусок неподвижной рамы	2	1300	50	25
Н	Накладка поперечная	1	950	45	15
О	Поперечный брус основания	1	950	45	35
П	Поперечный брусок стенки	1	860	45	35

ТЕЛЕЖКА САДОВАЯ

Для тех, кому часто приходится работать в саду или на огороде, хорошим помощником будет тележка, показанная на рис. 93. Тележка имеет два ящика для инструмента и съемный ящик для сыпучих материалов. Такая тележка поможет сразу довести до места работы инструмент и другие материалы (например, рассаду или удобрения). Наличие двух ручек позволяет с большим удобством управлять тележкой и при необходимости переносить ее как носилки.

Чтобы сделать такую тележку, потребуются пиломатериалы и фанера толщиной 6—12 мм, а также металлический стержень длиной 412 мм для оси диаметром не менее 12 мм. Колеса можно взять любые, например от

детской коляски или трехколесного велосипеда. Еще лучше, если удастся найти колеса с широкими пневматическими шипами.

Детали кузова (А, Б, В, Г) делают из березовых досок толщиной 20—22 мм, детали съемного ящика (Л, М, Н) — из фанеры толщиной 8—12 мм. Остальные деревянные детали можно сделать из сосновых брусков.

Чтобы тележка получилась достаточно прочной, следует собирать ее на казеиновом клею и крепить детали шурупами и болтами. Рычаги (Е) крепите к стенкам (Б) на болтах диаметром 5—6 мм. После сборки тележку обязательно покрасьте.



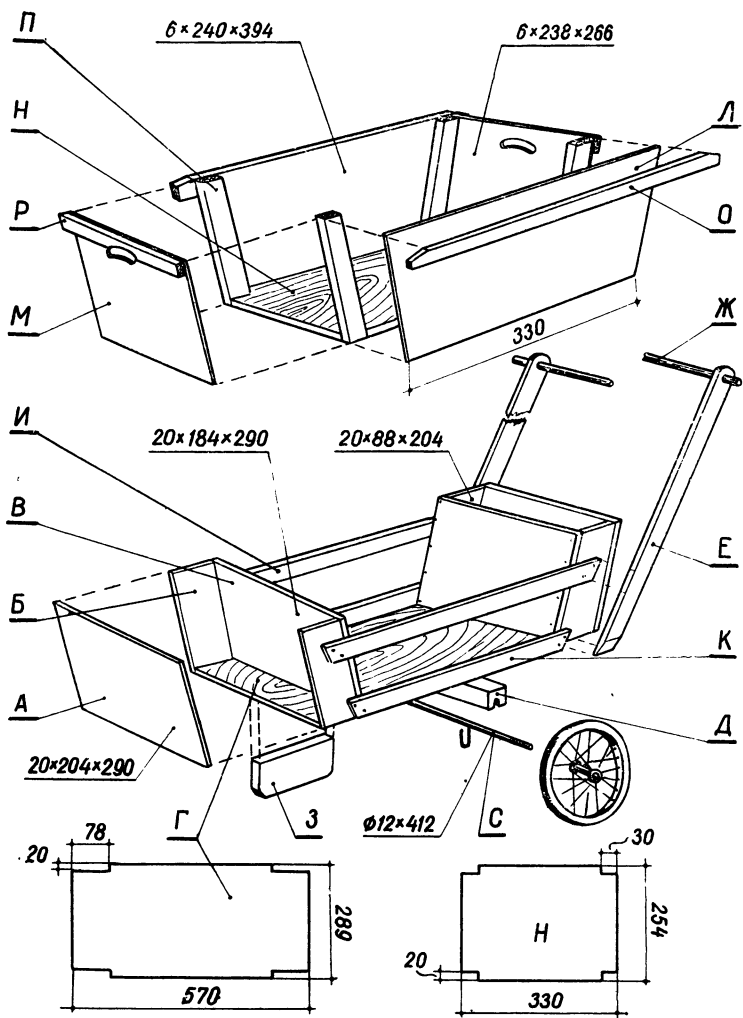


Рис. 93. Тележка садовая.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Внешняя стенка (борт) кузова	2	290	204	20
Б	Боковая стенка	4	204	88	20
В	Внутренняя стенка кузова	2	290	184	20
Г	Днище кузова	1	570	289	20
Д	Брусok оси	1	330	45	35
Е	Рычаг ручки	4	635	75	20
Ж	Ручка	2	380		Φ 20
З	Колодка опорная	1	158	88	35
И	Верхний продольный брусok кузова	2	570	45	15
К	Нижний продольный брусok кузова	2	400	45	15
Съемный ящик					
Л	Боковая стенка	2	394	240	6
М	Передняя стенка	2	266	238	6
Н	Днище	1	330	254	12
О	Продольный брусok	2	444	25	12
П	Угловой брусok	4	234	31	20
Р	Поперечный брусok	2	254	25	12
С	Ось	1	412	—	Φ 12

РОТОРНЫЙ СНЕГОУБОРЩИК

В снежные зимы уборка снега с дорожек является трудоемкой работой, требующей много времени и сил. Небольшой роторный снегоуборщик поможет вам облегчить эту работу (рис. 94). Если у вас имеется веломотор, то сделать снегоуборщик нетрудно.

Снегоуборщик состоит из деревянных санок с длинными ручками, на которых укреплены: ротор с шестью лопастями, заключенный в корпус, с дефлектором и скребком, а также веломотор. Снегоуборщик обеспечивает захват полосы шириной 500 мм.

Чтобы сделать такой снегоуборщик, потребуется велосипедный двигатель типа Д-4, пиломатериалы для санок и листовое железо толщиной 1—3 мм.

Подробно останавливаться на особенностях изготовления санок не следует, так как их устройство хорошо понятно из рисунка. Обратите особое внимание на изготовление и надежное крепление ручек. Крепить ручки к полозьям лучше всего на болтах диаметром 5—6 мм. На детализованном рисунке даны только габаритные размеры деталей, и в каждом отдельном случае надо исходить из наличия имеющегося материала. Для ротора подберите или выточите ступицу на вал двигателя. Диск, кольцо и кронштейны сделайте из листового железа **толщиной 3 мм**. Ступица крепится к диску на четырех болтах или стальных заклепках. Остальные детали делаются из листового железа толщиной 1—1,5 мм. По передней кромке скребка не забудьте наклепать нож



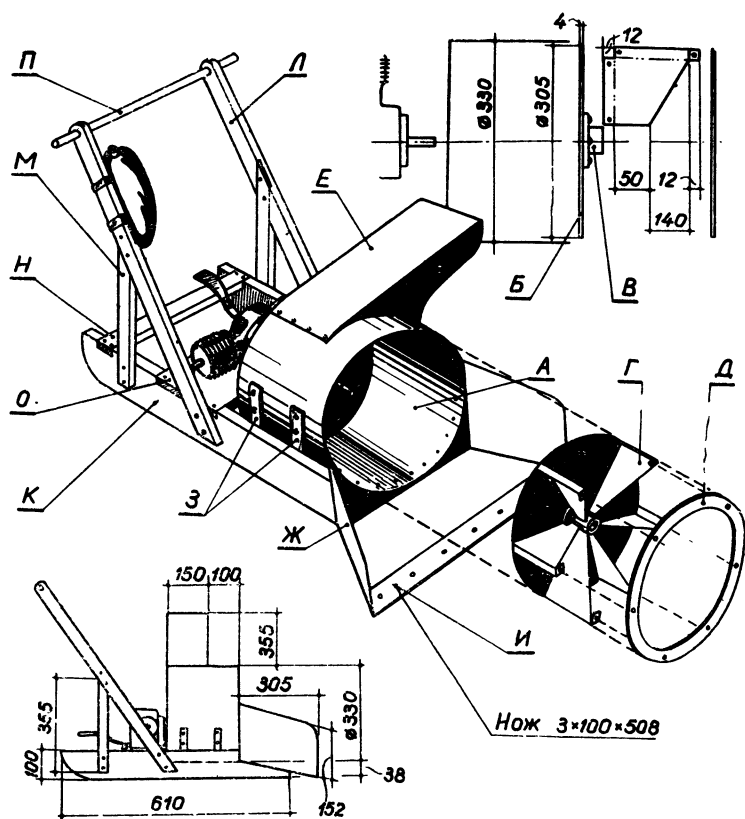


Рис. 94. Роторный снегоборщик.

из стальной полосы сечением 3×100 мм. Собирается снегоборщик на дюралюминиевых заклепках диаметром 3—4 мм или с помощью точечной сварки.

Деревянные и металлические части снегоборщика обязательно покрасьте, только тогда можно обеспечить длительную эксплуатацию всей установки. При наличии более мощного мотора размеры снегоборщика можно увеличить, соответственно улучшатся его технико-экономические показатели. В летнее время двигатель можно использовать по своему прямому назначению.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Корпус	1	∅ 330	250	1—1,5
Б	Диск ротора	1	∅ 300	—	2,5—3
В	Ступица	1	∅ 70	—	—
Г	Лопатка	6	214	—	1,5
Д	Кольцо	1	∅ 305	—	2,5—3
Е	Дефлектор	1	420	150	1—1,5
Ж	Скребок	1	152	305	1—1,5
З	Кронштейн	4	120	25	2,5—3
И	Нож	1	500	100	2,5—3
К	Полозья	2	610	100	40
Л	Брусok ручки	2	—	50	30
М	Подкос	2	—	50	30
Н	Поперечный брусok	1	420	40	30
О	Брусok для двигателя	1	420	180	20
П	Ручка	1	560	—	∅ 25

ДВУСТВОРЧАТЫЕ СКЛАДЫВАЮЩИЕСЯ ДВЕРИ

Индивидуальным застройщикам и всем тем, кто захочет улучшить планировку своей квартиры или дачи, советуем сделать двери, конструкции которых показаны на рис. 95. Такие двери обладают целым рядом достоинств. Они легки, просты в изготовлении, удобны в пользовании, позволяют более рационально использовать пространство комнаты, значительно улучшить интерьер квартиры, придав ей современный вид. Двери состоят из двух щитов рамной конструкции, соединенных между собой на рояльных петлях.

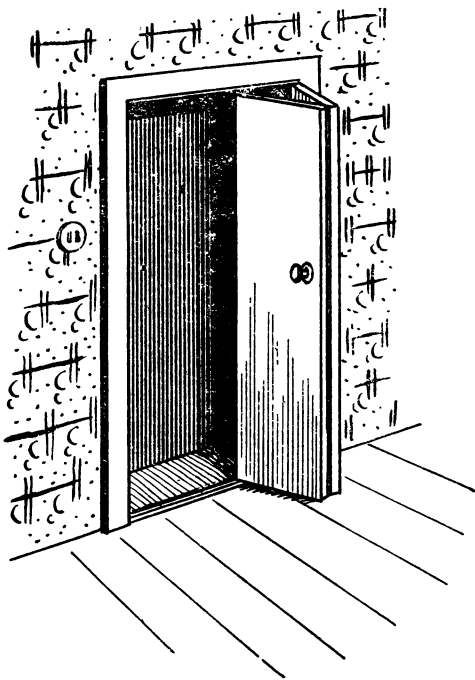
В верхнем углу на кронштейне укреплен ролик, который, двигаясь в направляющем пазу, заставляет створки дверей складываться в определенной последовательности. Дверь имеет две ручки: с одной стороны, потайную, с другой — можно использовать любую подходящую по фасону и размерам.

Чтобы сделать такие двери, подберите сухой пиломатериал, два листа фанеры толщиной 4—6 мм, две рояль-

ные петли, уголок-кронштейн и ролик. Размеры дверей даны для стандартного дверного проема. Для решетки дверей идут сосновые бруски сечением 20×50 мм. Вяжется решетка прямым открытым шипом. Затем оклеивается с двух сторон фанерой. Фанеру дополнительно укрепите шурупами или гвоздями.

Одну из ручек, которая попадает между створками, надо подобрать или сделать врезной. Такую ручку можно вырезать из листового дюралюминия толщиной 3—4 мм. Под вырез ручки в двери выдолбите углубление, которое необходимо тщательно зачистить, чтобы случайно не поранить руки при пользовании дверью. Одним шурупом ручку прикрепите к продольному бруску, а с другой стороны укрепите болтиком с головкой впотай.

В качестве ролика можно использовать подходящий по диаметру подшипник или выточить специальный ролик. Чтобы ролик бесшумно ходил в направляющей, на обод его наденьте резиновое кольцо. Кронштейн ролика



сделайте из листовой стали размером $3 \times 18 \times 65$ мм или подберите готовый уголок из дюралюминия.

Направляющие делают из двух березовых брусков (Г и Д). Деталь Г ставится в сторону открывания дверей.

Если у вас в дверном проеме сделана выборка, то детали Е вам не потребуются.

Под ролик (И) в косяке выдолбите гнездо, куда ролик будет заходить при полностью закрытой двери. На-

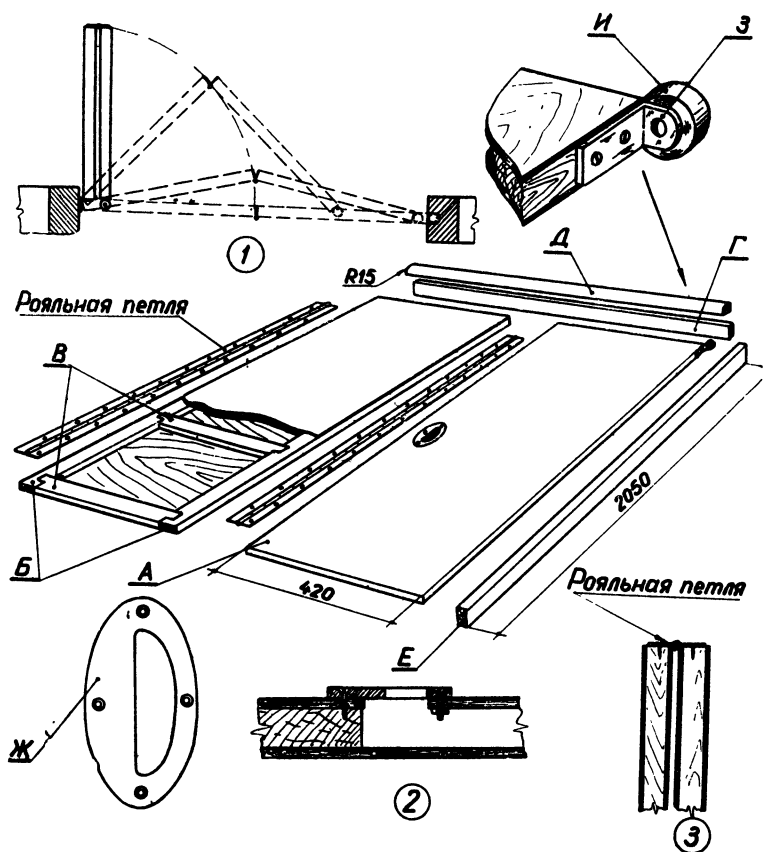


Рис. 95. Двустворчатые складывающиеся двери:

1 — схема работы дверей; 2 — крепление ручки; 3 — крепление створок дверей с помощью рояльной петли.

вешиваются оба щита на рояльных петлях с помощью шурупов.

После того как навесите дверь, можно подгонять направляющие планки ролика. Планки надо ставить в таком положении, чтобы дверь закрывалась с легким пружинением.

Щиты дверей тщательно зашпаклюйте и покрасьте масляной краской.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Обшивка	4	2050	420	4—6
Б	Продольный брусok решетки	4	2050	50	20
В	Поперечный брусok решетки	10	380	50	20
Г	Рейки направляющие	1	840	25	15
Д	Брусok направляющий	1	840	30	20
Е	Продольный брусok	1	2050	50	20
Ж	Ручка (дюралюминиевая)	1	100	60	3—4
З	Кронштейн ролика	1	65	18	3
И	Ролик	1		∅ 20—25	15

ТЕЛЕЖКА УНИВЕРСАЛЬНАЯ

Тележка, показанная на рис. 96, предназначена для перевозки различных тяжестей, как, например, газовых баллонов, кирпичей, ящиков, мешков и т. п. Для перевозки баллона на тележке имеются два ленточных ложе-мента, на которые кладется баллон и пристегивается ремнями. Таким же способом можно возить мешки. При перевозке кирпичей или ящиков на раму кладут лист фанеры.

Сделана тележка из водопроводных труб диаметром $\frac{3}{4}$ и $\frac{1}{2}$ дюйма. Раму тележки согните из труб, длиной 1240 мм каждая. К раме привариваются костыли,

на которых закреплена ось с колесами и поперечная распорка. К раме болтами прикреплены ложементы с ремнями для закрепления груза.

Гнуть раму удобнее всего в гибочном приспособлении, которым обычно пользуются водопроводчики. Предварительно трубу плотно набейте песком и заглушите деревянными пробками. Чтобы трубу легче было гнуть, места сгиба хорошо прогрейте паяльной лампой. Из трубы $\frac{3}{4}$ дюйма согните два костыля. Верхнюю поперечную распорку, сделанную из трубы диаметром $\frac{1}{2}$ дюйма, и костыли приварите к раме. В костылях просверлите отверстия под ось колеса диаметром 14 мм.

Колеса для тележки лучше взять с резиновыми скачками (можно от детской коляски). Ось сделана из стального прутка диаметром 14 мм. Для закрепления колес на концах оси просверлите отверстия под шплинты. Что-



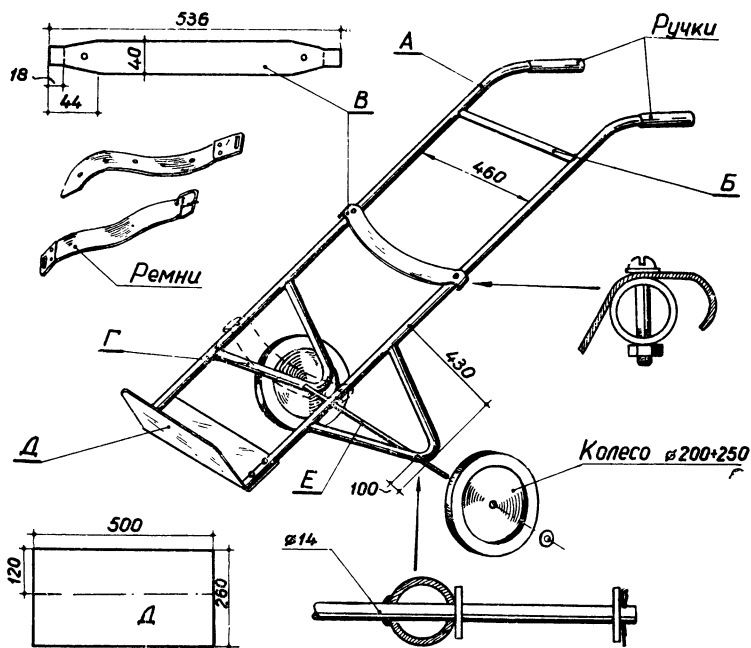


Рис. 96. Тележка универсальная.
Справа внизу — закрепление оси в подкосе.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Рама	2	1240	—	Φ 3/4 дюйма
Б	Распорка	1	460	—	Φ 1/2 дюйма
В	Ложемент	2	536	40	3—4
Г	Костыль	2	430	—	Φ 3/4 дюйма
Д	Упор	1	500	260	3—4
Е	Ось	1	580	—	Φ 14

бы закрепить колеса, потребуются четыре шайбы с внутренним диаметром 14 мм и два шплинта. Ложементы согните из полосовой стали толщиной 3—4 мм и шириной 40 мм. Крепится каждый ложемент к раме на двух болтах диаметром 6 мм. На концах ложементов загните уши для закрепления ремней. Ремни постарайтесь подобрать длиннее с хорошо закрывающейся пряжкой.

На тележке можно использовать резиновые или пластмассовые ручки от велосипеда.

Тележку обязательно покрасьте, желательно в яркие цвета.

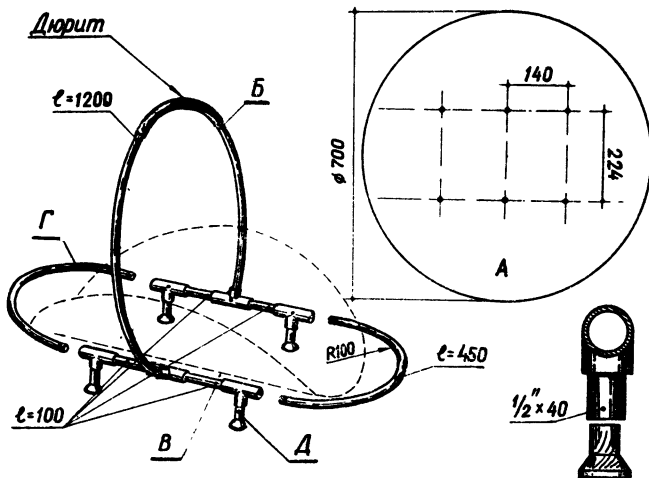
ПОДСТАВКА ДЛЯ ДРОВ

Для тех, кто пользуется печным отоплением, несомненный интерес представит подставка для дров, показанная на рис. 97. Такая подставка позволяет с удобством переносить значительное количество дров, не пачкать одежды, а также не мусорить в комнате, так как нет необходимости складывать дрова около печки.

Каркас подставки собирают из водопроводной арматуры — труб диаметром $\frac{1}{2}$ дюйма и тройников (переходников). На каркас крепят кусок листового железа круглой формы, который образует днище подставки. Детали каркаса (Б, В, Г, Д) напилите из труб диаметром $\frac{1}{2}$ дюйма по размерам, указанным в спецификации.

На всех заготовках, кроме ножек, нарежьте с обоих концов резьбу. Затем согните дужку и законцовки. Гнуть их удобнее всего в специальном гибочном приспособлении. Законцовки гните радиусом 100 мм. Днище диаметром 700 мм вырежьте из листового железа толщиной 1 мм. Согните его так, чтобы оно плотно ложилось на каркас. Для ножек выточите деревянные пробки по форме, показанной на рис. 97. Собирается каркас подставки в такой последовательности. Перед сборкой на дужку наденьте кусок дюрита (резиновой трубки) подходящего диаметра, играющего роль ручки. Сначала на дужку наверните угольники, затем последовательно все остальные детали с одной и другой стороны. Последними заворачивают два патрубка (по одному с каждой стороны). Делается это с помощью приема, хорошо знакомого всем водопроводчикам. Заключается он в следующем. Патру-

Рис. 97. Подставка для дров.
Справа внизу — крепление пробки в ножке.



бок заворачивают одним концом в тройник до упора. Затем подводят к другому концу второй тройник и начинают выворачивать патрубок из первого тройника, стараясь, чтобы он сразу же начал вворачиваться во второй. Таким образом патрубок соединит оба тройника

вместе. Соответственно резьбы на одном конце патрубка надо нарезать больше, чем на другом.

Днище крепится к каркасу на винтах диаметром 4—5 мм. Для этого в днище совместно с каркасом просверлите отверстия и нарежьте резьбу. Готовую подставку обязательно покрасьте, желательнее в яркие цвета (днище в черный цвет).

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Днище	1	∅ 700	—	1
Б	Дужка	1	1220	—	∅ 1/2 дюйма
В	Патрубок	4	100	—	∅ 1/2 дюйма
Г	Законцовка	2	450	—	∅ 1/2 дюйма
Д	Ножка	4	40	—	∅ 1/2 дюйма

СУШИЛКА ДЛЯ БЕЛЬЯ

На любом дворе можно найти место для установки удобной и вместительной сушилки, несколько вариантов которой мы хотим предложить вашему вниманию (рис. 98). Исходя из имеющихся в наличии материалов, вы можете выбрать наиболее подходящий для вас вариант.

По первому варианту стойки и перекладины делают деревянными. Во втором варианте предлагается использовать различные материалы — стойки из металлических труб, а перекладины — деревянные. В третьем — стойки и перекладины делают из водопроводных труб 1,5—2 дюйма. Соединяются трубы в крестовину с помощью тройника.

Остальные элементы конструкции сушилки во всех вариантах выполнены одинаково. В перекладинах закрепляют крючки, на которые натягивают бельевой

шнур. Вместо бельевого шнура можно с успехом использовать многожильный провод большого сечения в хлорвиниловой изоляции. В случае применения провода или троса его надо обязательно заземлить.

Крючки можно сделать из стального прутка диаметром 5—6 мм. На прямом конце крючка нарежьте резьбу и с помощью гаек с шайбами закрепите на перекладине. Для надежного закрепления стоек в нижней части (основании) вставьте два взаимно перпендикулярных штыря. На месте установки сушилки приготовьте заранее лунки, установите в них стойки и залейте жидким раствором цемента.

Если для вас это окажется трудным, то можно просто врыть стойку в землю, но в этом случае обязательно сделайте расчалку. Расчалка делается из троса и натягивается с помощью тендера. Крюк для расчалки можно укрепить в деревянном клине, забитом в землю.



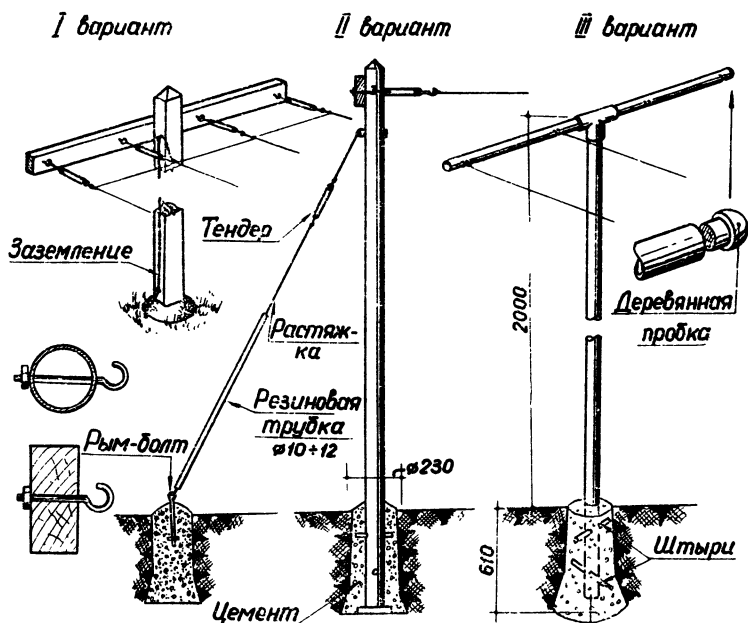


Рис. 98. Сушилка для белья.
 Слева внизу — крепление крючков в перекладинах сушилки.

Бельевой шнур удобнее всего натягивать с помощью тендера.

Чтобы сушилка дольше прослужила, сразу же после изготовления покрасьте ее.

СТРЕМЯНКА

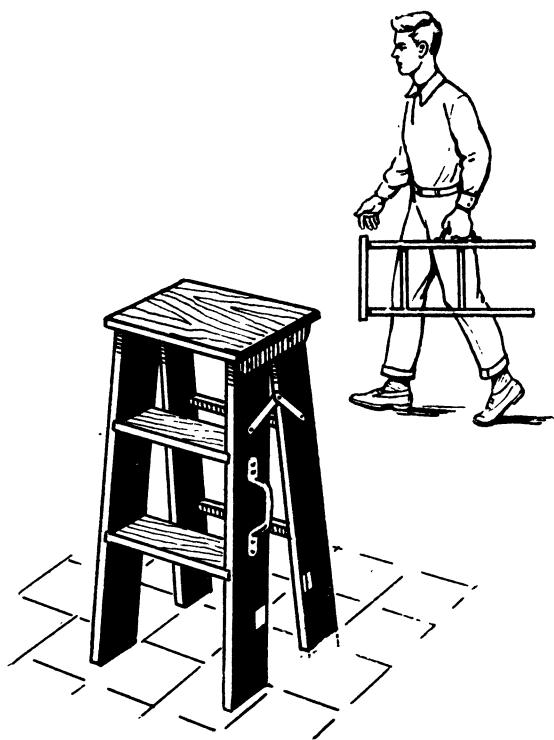
Для выполнения многих работ в доме или в саду часто требуется легкая переносная стремянка. Устройство стремянки понятно из рис. 99. Стремянка состоит из неподвижной лесенки с двумя ступеньками, которая жестко скреплена с верхней ступенькой при помощи накладных шпонок. Опирается лесенка на две складывающиеся ножки. Ножки фиксируются в рабочем положении с помощью металлической распорки. Для удобства перенос-

ки стремянки сбоку укреплена ручка. В убранном положении опорные ножки стопорятся пластинчатой защелкой.

Все деревянные детали стремянки делаются из досок толщиной 20 мм. Хорошим материалом для стремянки считается древесина твердых пород — березы, бука — с чистой прямослойной структурой волокон.

Кроме этого, потребуется листовая сталь толщиной 1—3 мм для распорки и защелки, а также болты диаметром 6 и 10 мм.

Ступеньки (В) крепятся в пазы боковых досок (А) глубиной 5 мм. Проножки (Е) с опорными ножками (Г) соединяются с помощью одинарного шипа. Собирать стремянку лучше на казеиновом клею марки «В». Все соединения обязательно усильте дополнительным крепе-



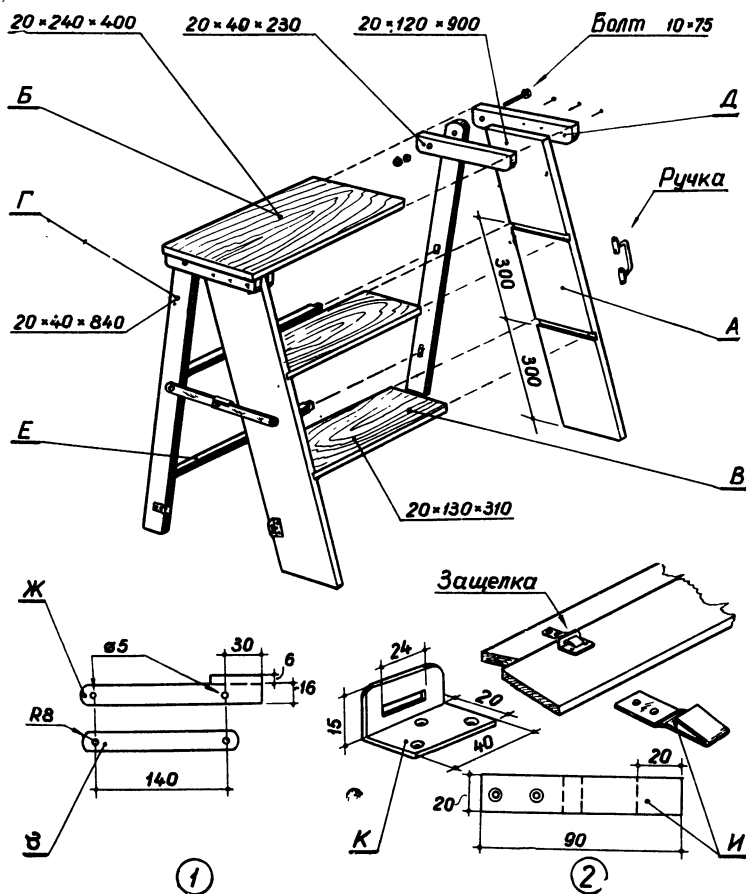


Рис. 99. Стремянка:
1 — детали стопера; 2 — детали защелки.

жом — желательно шурупами. Опорная ножка со шпонками и стопор с ножками крепятся на болтах соответственно диаметром 10 и 6 мм.

Пружину (И) защелки сделайте из упругой листовой стали толщиной 1—1,5 мм. Скобу защелки проще всего сделать из дюралевого уголка 20×20 мм.

Сбоку на боковую доску (А) укрепите дверную ручку. Готовую стремянку нужно обязательно пропитать горячей олифой и покрасить масляной краской.

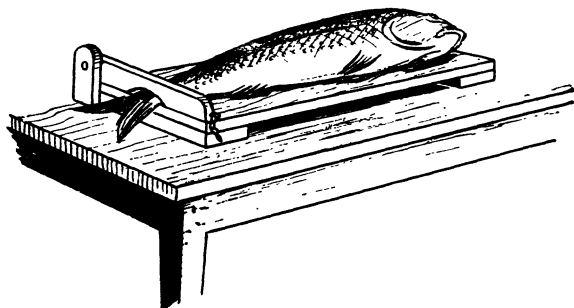
Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Боковинка	2	900	120	20
Б	Верхняя ступенька	1	400	240	20
В	Ступенька	2	310	130	20
Г	Ножка опорная	2	840	40	20
Д	Шпонка	4	230	40	20
Е	Проножка	2	340	30	20
Ж	Рычаг распорки с упором	1	180	22	2—2,5
З	Рычаг распорки	1	140	16	2—2,5
И	Пружина защелки	1	90	20	1—1,5
К	Скоба защелки	1	40	20×15	2—2,5

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЧИСТКИ РЫБЫ

Хозяйкам нередко приходится чистить рыбу, а эта работа связана с определенными трудностями, облегчить которые поможет простое приспособление, показанное на рис. 100.

Оно состоит из основания, укрепленного на опорных брусках, кронштейна и прижимного рычага. Под выем-



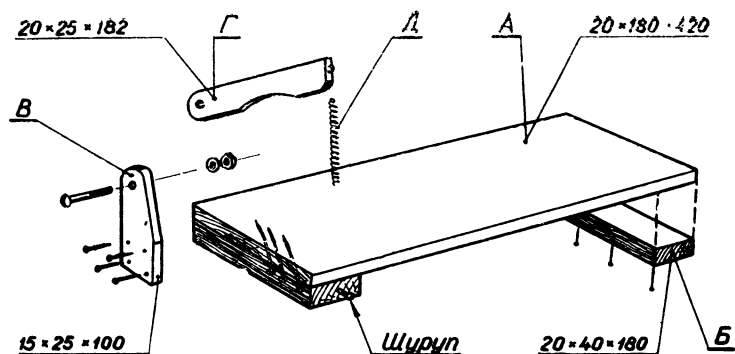


Рис. 100. Приспособление для чистки рыбы.

кой прижимного рычага имеется три шипа, которые помогают прочно удерживать рыбу за хвостовую часть.

Чтобы сделать такое приспособление, выберите пиломатериалы, желательнее из твердых пород древесины, болт с шайбой и гайкой диаметром 5—6 мм и пружину. Шипы представляют собой хорошо заостренные концы гвоздей. Гвозди-шипы забейте в основание, а затем закрепите опорный брусок так, чтобы он прикрыл шляпки гвоздей. Пружину подберите готовую или свейте из стальной проволоки диаметром 1—1,5 мм.

К рычагу пружина крепится проволоочной скобочкой. В закрытом положении пружина цепляется за гвоздь, вбитый в торец переднего опорного бруска. Натяжением пружины можно регулировать силу прижатия рычага. Красить приспособление не нужно. Рабочие поверхности приспособления тщательно отшлифуйте наждачной шкуркой.

Спецификация деталей

Буквенное обозначение детали	Наименование детали	Количество	Размеры в мм		
			Длина	Ширина	Толщина
А	Основание	1	420	180	20
Б	Брусок опорный	2	180	40	20
В	Кронштейн	1	100	25	15
Г	Рычаг прижимный	1	182	25	20
Д	Пружина	1	—	Φ	—
				1—1,5	

СОДЕРЖАНИЕ

Как сделать мебель?

Журнальный столик	8
Мягкая скамейка	10
Универсальный письменный стол	11
Диван-кровать	15
Тумба для постельного белья	17
Стол туалетный	20
Банкетка	23
Стеллаж	25
Вешалка для полотенец	28
Сервировочный столик	30
Кресло рабочее	32
Стол для телевизора	34
Вешалка для костюма	36
Скамейка	38
Навесной секретер	39
Настенная полка-витрина	42
Кресло для отдыха	44
Стол складной	46
Навесной стеллаж для книг	49
Торшер	51
Аптечка	53
Ширма-перегородка складная	56
Столик откидной (настенный)	58
Тумба для овощей и фруктов	61
Навесной шкаф	64
Этажерка для книг	67

Полочка для телефона	69
Мебель для передней	71
Полка для обуви	72
Тумбочка для передней	74
Зеркало с полочкой	76
Вешалка для верхней одежды	77
Металлическая мебель	80
Стол круглый	81
Стул	83
Кресло	85
Стол кухонный	87
Скамейка полумягкая	89

Спорт, фото, отдых

Стол для настольного тенниса	93
Водные санки	95
Электрический лодочный мотор	98
Лодка	100
Тент для лодки	104
Ящик с тентом для зимней ловли рыбы	106
Приспособление для зимней ловли рыбы	108
Управляемые салазки	109
Станок для точки коньков	112
Водные лыжи	114
Кабинка для летнего душа	118
Тент от солнца	120
Шезлонг с тентом	122
Мольберт	125
Кресло складное	128
Полка для охотничьих и спортивных принадлежностей	130
Цветочница настенная	132
Настенные ящики для цветов	134
Кронштейн для ампельных растений	135
Ящик для вьющихся растений	138
Ящик для фотобумаги	139
Станок для резки фотобумаги	142
Шкаф-стол для фоторабот	144
Приклад для фоторужья	147
Титровальный прибор	149
Электроплита для домашней лаборатории	152
Экран для просмотра киноленты	155
Приспособление для стереофотосъемки	158

Стереоскоп	160
Фотобокс для подводной съемки	162
Настольный экран для кинопроектора	166
Складной стол для кинопроектора	169
Электроглянцеватель	171

Поделки для детей

Шкаф детский	177
Прыгающий конь	181
Качели	183
Ящик для игрушек	185
Двухместная детская качалка	187
Шкаф-парта	190
Детский манеж	192
Столик для детей ясельного возраста	195
Стул детский	197
Стол для игр	199
Управляемые санки для детей	201
Лодка для детей	204

Это облегчает труд

Верстак столярный	209
Винтовой сжим	213
Ящик для инструмента	215
Колодка для шлифования	217
Велоколяска	219
Лупа с подсветом для точных работ	222
Пантограф	225
Настенный щит для инструмента	228
Приспособление для демонтажа автомобильных колес	231
Сборная площадка для подъема кузова автомашины	233
Гараж для мотоцикла (мотороллера)	235
Тележка садовая	238
Роторный снегоуборщик	241
Двустворчатые складывающиеся двери	244
Тележка универсальная	247
Подставка для дров	250
Сушилка для белья	252
Стремянка	254
Приспособление для чистки рыбы	257

Товарищи читатели!

ВЫШЛИ И ПОСТУПИЛИ В ПРОДАЖУ
СЛЕДУЮЩИЕ КНИГИ

издательства
«МОСКОВСКИЙ РАБОЧИЙ»

П. ОЩЕПКОВ. Жизнь и мечта (Записки инженера-изобретателя, ученого, конструктора)

А. ГУДИМОВ. С глазу на глаз

Г. ПОПОВ. Техника личной работы

Г. ЗОХИН. Искатели в наступлении

ГОТОВЯТСЯ К ПЕЧАТИ:

Б. РУДОЙ. Стальное стекло

В. БУТУСОВ. Эстетика в технике

В. ТРУШКИН. Ошибка! Как ее предотвратить!

П. ЛОПУШАНСКИЙ. Недалеко от Москвы

**Покупайте эти книги
в книжных магазинах, магазинах
потребительской кооперации
и киосках Союзпечати**

Шматов Валерий Петрович

СТО РАБОТ ДЛЯ УМЕЛЫХ РУК

М., «Московский рабочий». 1966
264 с. 5025

Редактор *П. Разинков*
Художественный редактор *В. Журавский*
Художник *В. Воеводин*
Техн. редактор *Л. Маракасова*

Издательство «Московский рабочий»,
Москва, пр. Владимирова, 6.

Л84216. Подписано к печати 20/IV—1966 г. Формат
бумаги 84×108¹/₃₂. Бум. л. 4,12. Печ. л. 13,53.
Уч.-изд. л. 13,05. Тираж 75 000. Цена 62 коп. Зак. 1264.
Тем. план 1965 г. № 26.

Типография изд-ва «Московский рабочий»,
Москва, Петровка, 17.

62 коп.