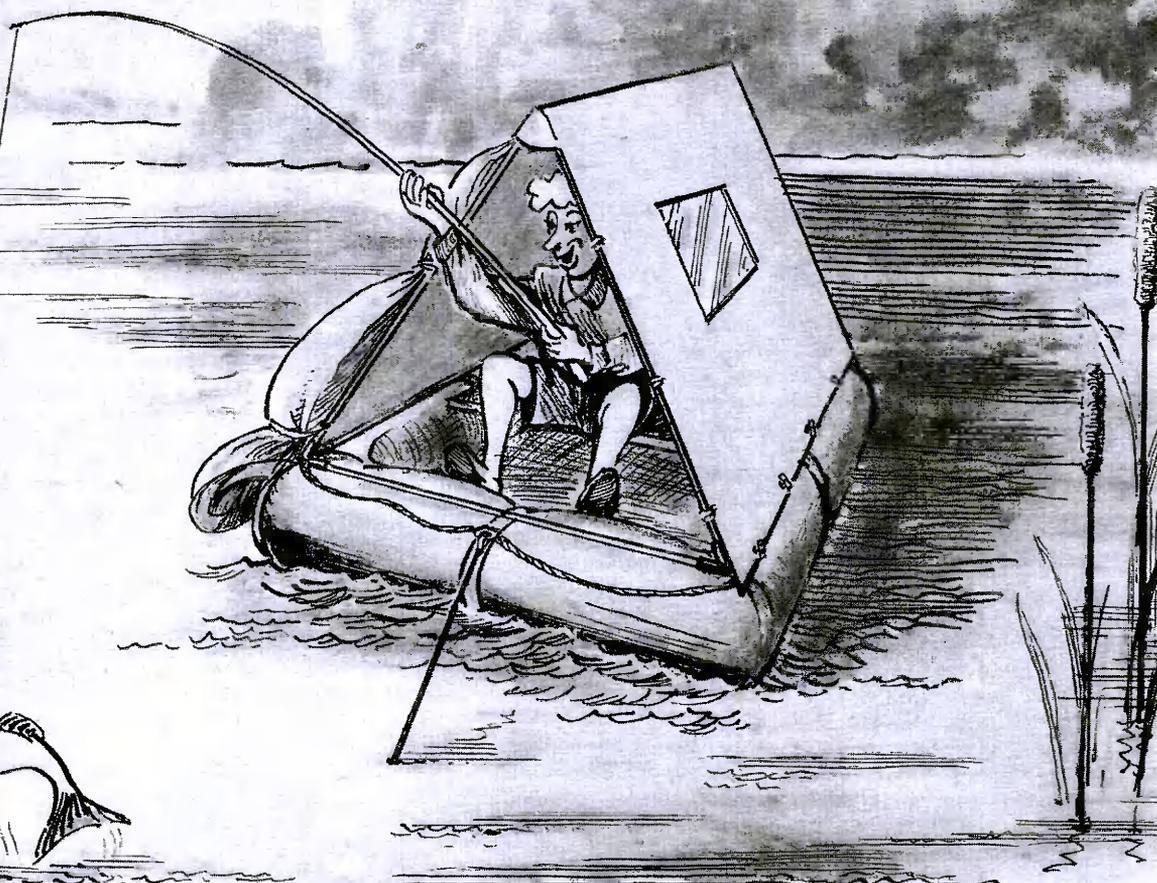


Собираясь в поход, все, наверное, задумывались, как бы покомпактнее уложить необходимые вещи. Ведь их набирается немало! Рюкзаки так распухают, что даже поднять невозможно. А выход прост: нужно лишь постараться совместить наиболее громоздкие вещи, например, палатку и лодку, в единое целое. Тогда и от дождя можно укрыться, и комфортно отдохнуть, и реки-озера без труда переплыть. Ну а как этого добиться — откройте восьмую страницу.



# ЖЕЗВША

ВСЕ ПРОБЛЕМЫ С НАШЕЙ ПОМОЩЬЮ

# ЮТ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ  
«ЮНЫЙ ТЕХНИК»  
ОСНОВАНО В ЯНВАРЕ  
1972 ГОДА

© «Левша», 1995 г.

## СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ:

**2**  
**Е.Ларионов**  
**В ПОЛЕТЕ — ШЕРШЕНЬ**  
Летающая модель одного из лучших боевых самолетов ВМС США станет достоянием вашего музея.

**7**  
**Л.Никитина**  
**ДЕРЕВЯННЫЕ ЛОШАДКИ**  
Нехитрые игрушки, а малыша порадуют.

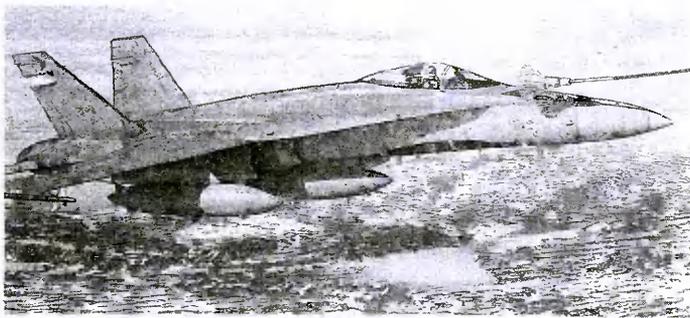
**10**  
**Н.Амбарцумян**  
**САДЫ СЕМИРАМИДЫ НА ШЕСТИ СОТКАХ**  
Преобразят ваш участок, даже если он достался вам на неудобьях.

**12**  
**В.Банников**  
**КАК ПОНЯЛИ? ПРИЕМ**  
По просьбе читателей снова возвращаемся к «уоки-токи».

**14**  
**В.Владимиров**  
**С КАКИМ ЦВЕТОМ ТЕПЛО ДРУЖИТ**  
Давно подмечено: не все то золото, что блестит. И не всякая печка хорошо греет. А почему?

**15**  
**Н.Каринина**  
**БЛУЗА В СПОРТИВНОМ СТИЛЕ**  
Сшив ее по нашим чертежам, вы обеспечите себя модной одеждой на любой сезон!

# В ПОЛЕТЕ ШЕРШЕНЬ



максимальной тягой 7260 кг.

«Хорнеты», находящиеся в боевых частях, окрашены в серый цвет. Расположение опознавательных знаков самолетов США показано на проекциях модели. Машины «Голубых ангелов» окрашены в темно-синий цвет, опознавательные знаки — в желтый. На киле имеются номера самолетов (от 1 до 6), нанесенные тоже желтой краской.

Бумажная модель «Хорнета», которую мы предлагаем сделать, летающая. Выполнена из плотной бумаги в масштабе 1:60. Технология изготовления деталей такая же, как и для модели самолета Су-35 (см. «Левшу» № 7). Несколько отличается лишь порядок сборки. Сначала на нижнюю поверхность детали 1 наклеиваем деталь 5. Четыре детали 5.3 одновременно приклеиваем одной половиной к детали 5, а другой — к четырехгранникам, имитирующим мотогондолы, и вклеиваем между ними узкую часть детали 5. К нижней поверхности детали 1 приклеиваем деталь 4 с одновременной при-

клейкой ее к детали 5 с помощью детали 5.2 и двух деталей 5.3 с боков. В деталь 4 вклеиваем усиление — деталь 4.2. Место приклейки показано пунктиром.

По бокам детали 5 приклеиваем воздухозаборники — детали 5.1П и 5.1Л. В четырехгранники (деталь 1) вклеиваем сопла — детали 8П и 8Л. К верхней поверхности детали 1 приклеиваем детали 2 и 3, конус (деталь 6) и кабину (деталь 7). Конус для прочности склеиваем из двух деталей 6, вложенных одна в другую. В острие конуса обязательно вставляем отрезок спички длиной 1 см и закрепите его на клею кусочком бумаги или пенопласта.

Теперь присоединяем на клею крылья — детали 9П и 9Л, горизонтальное оперение — детали 10П и 10Л, кили — детали 11П и 11Л. Под крылья приклеиваем пилоны — деталь 9.1. Законцовки крыльев сделаем из спичек, очистив их от серы.

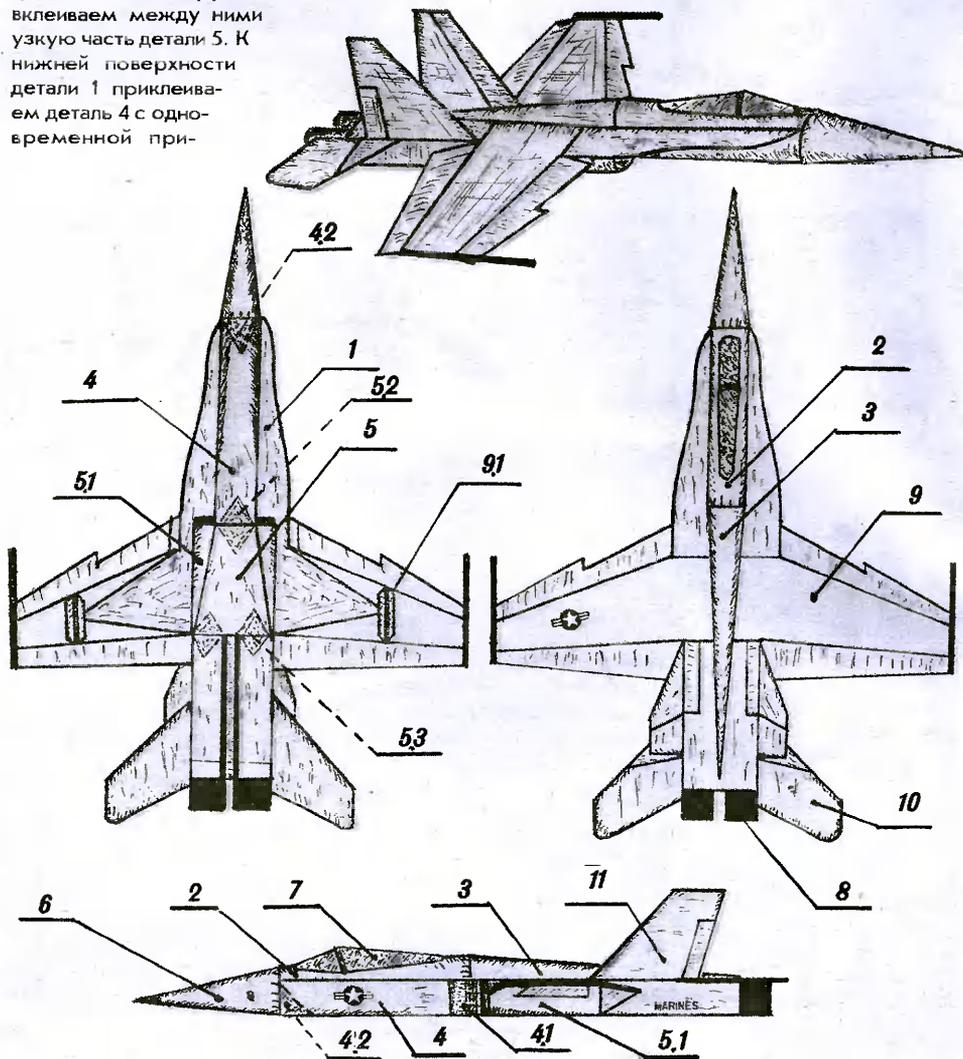
Регулировка полета модели «Хорнета» аналогична Су-35.

**Е.ЛАРИОНОВ**  
Рисунки автора

**Н**а одном из недавних авиационных праздников на Тушинском аэродроме в Москве свое искусство показали американские военные летчики из эскадрильи «Голубые ангелы». Плотный строй окрашенных в темно-синий цвет шестерки самолетов прекрасно смотрелся на фоне голубого неба. Для показательных полетов был выбран один из лучших боевых самолетов ВМС США F/A-18 «Хорнет» (в переводе с английского — шершень). Этот истребитель-штурмовик состоит на вооружении палубной ударной авиации США и корпуса морской пехоты, а также ВВС Канады, Австралии и Испании.

Многоцелевой двухдвигательный самолет, созданный американской фирмой «Макдоннелл Дуглас», предназначен для борьбы с воздушными, наземными и надводными объектами. В комплекте его вооружения — 20-миллиметровая пушка, управляемые ракеты различного назначения и бомбы. Бортовое оборудование позволяет использовать «Хорнет» на авианосцах в любую погоду. В конструкции самолета широко применены легкие сплавы и композиционные материалы. Современная аэродинамика — наплыв перед крылом — делает его устойчивым в полете и достаточно маневренным.

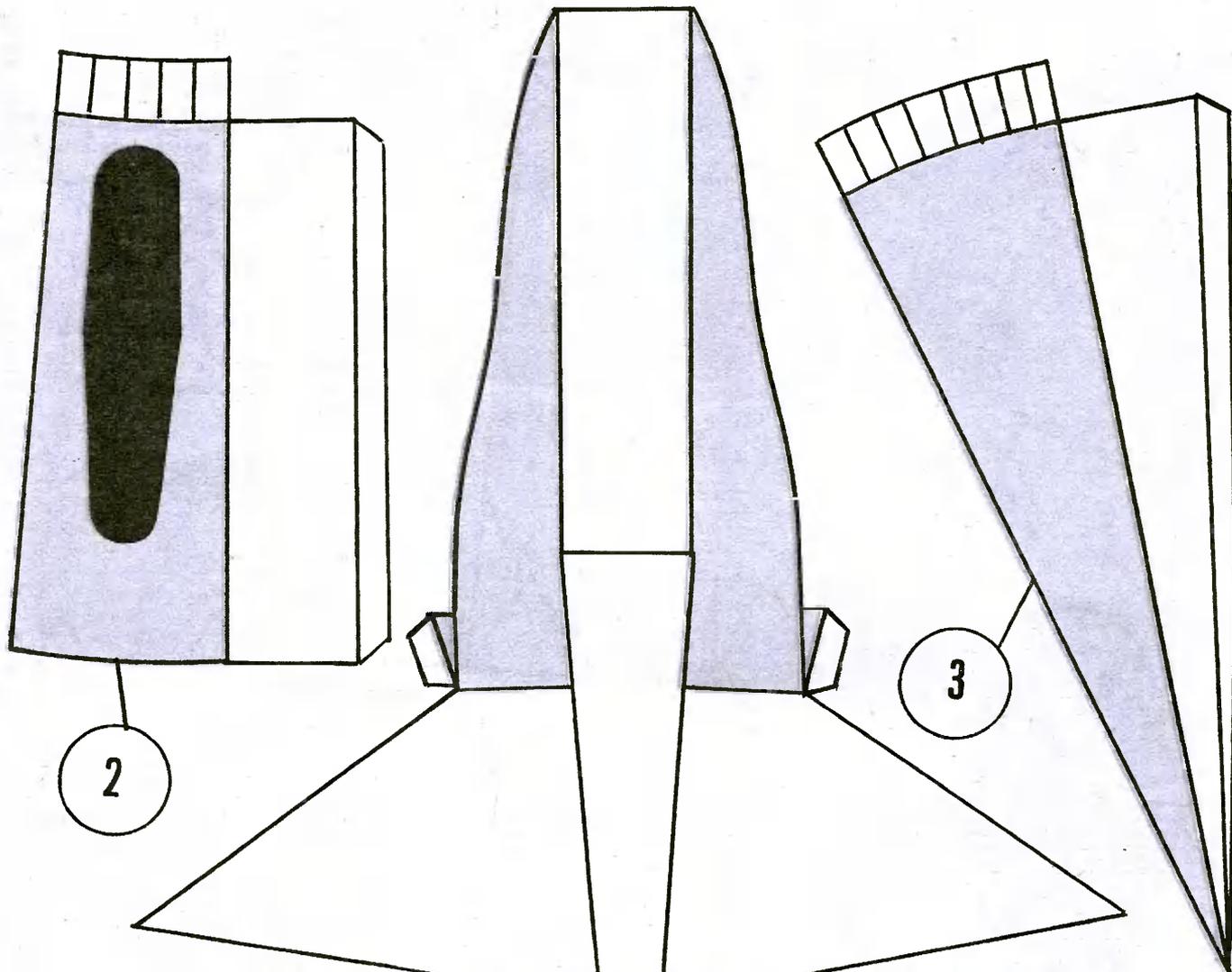
На самолете установлены два двухконтурных турбореактивных двигателя F-404GE с



МУЗЕЙ НА СТОЛЕ

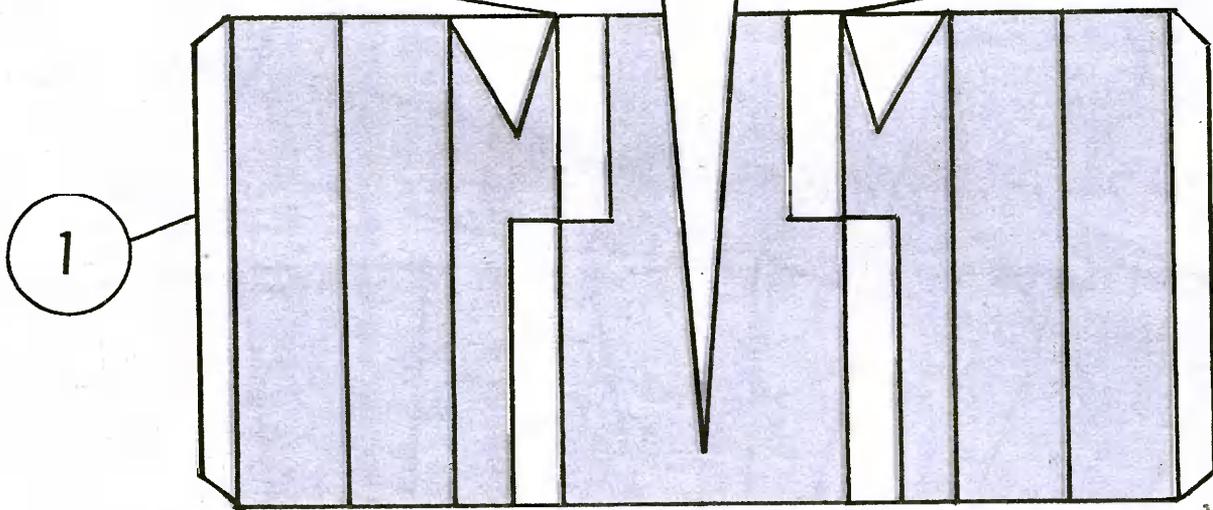
## Технические характеристики

Дальность полета.....	3700 км
Максимальная скорость.....	1900 км/час
Высота полета.....	15200 м
Максимальная боевая нагрузка.....	7700 кг

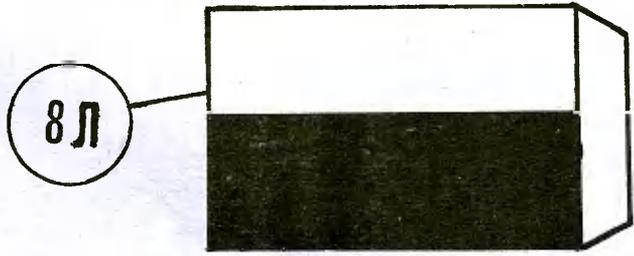


2

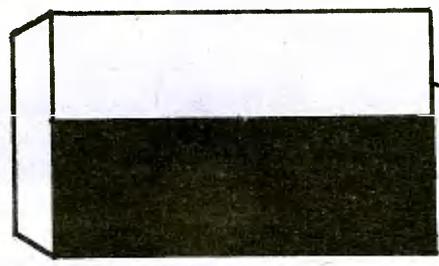
3



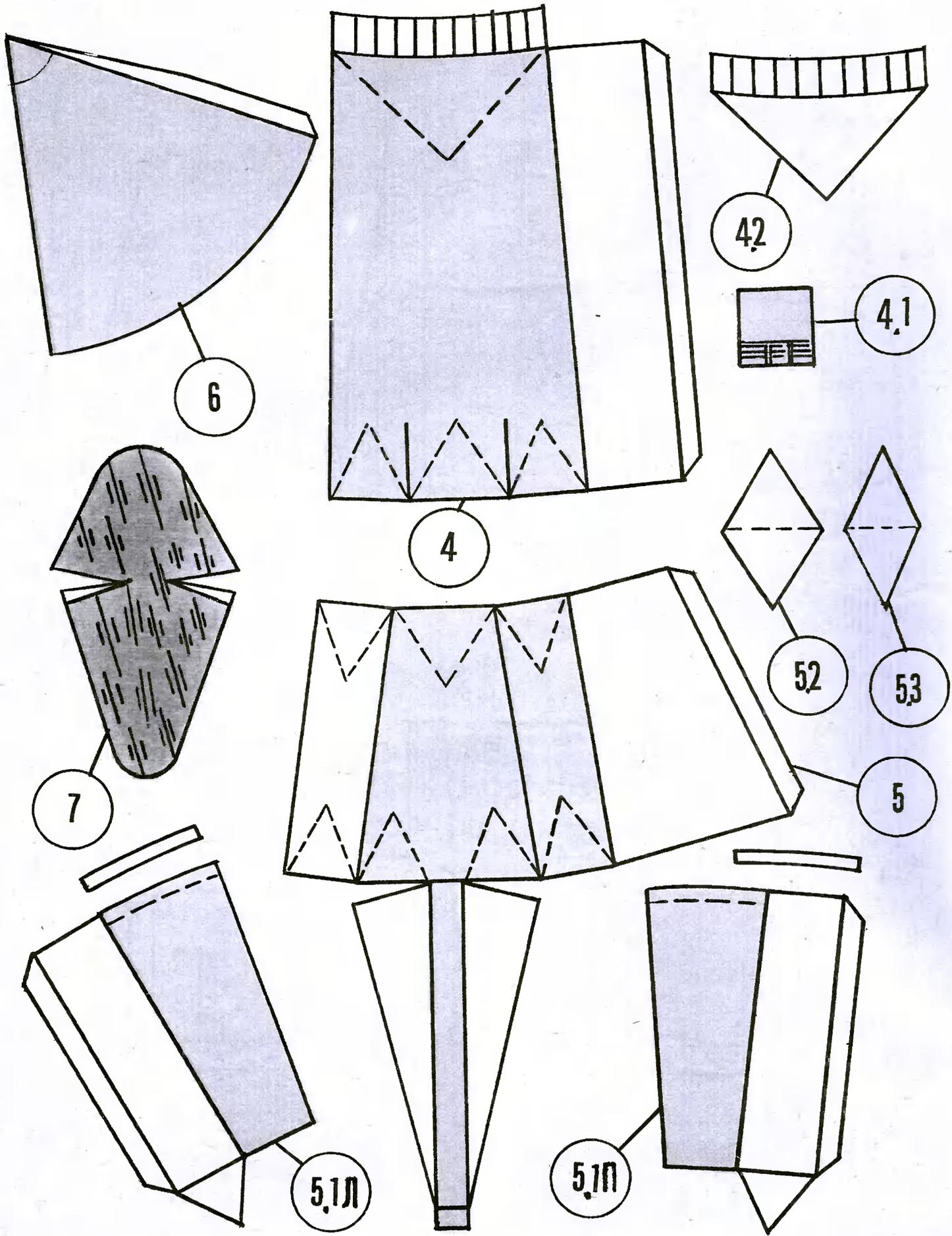
1

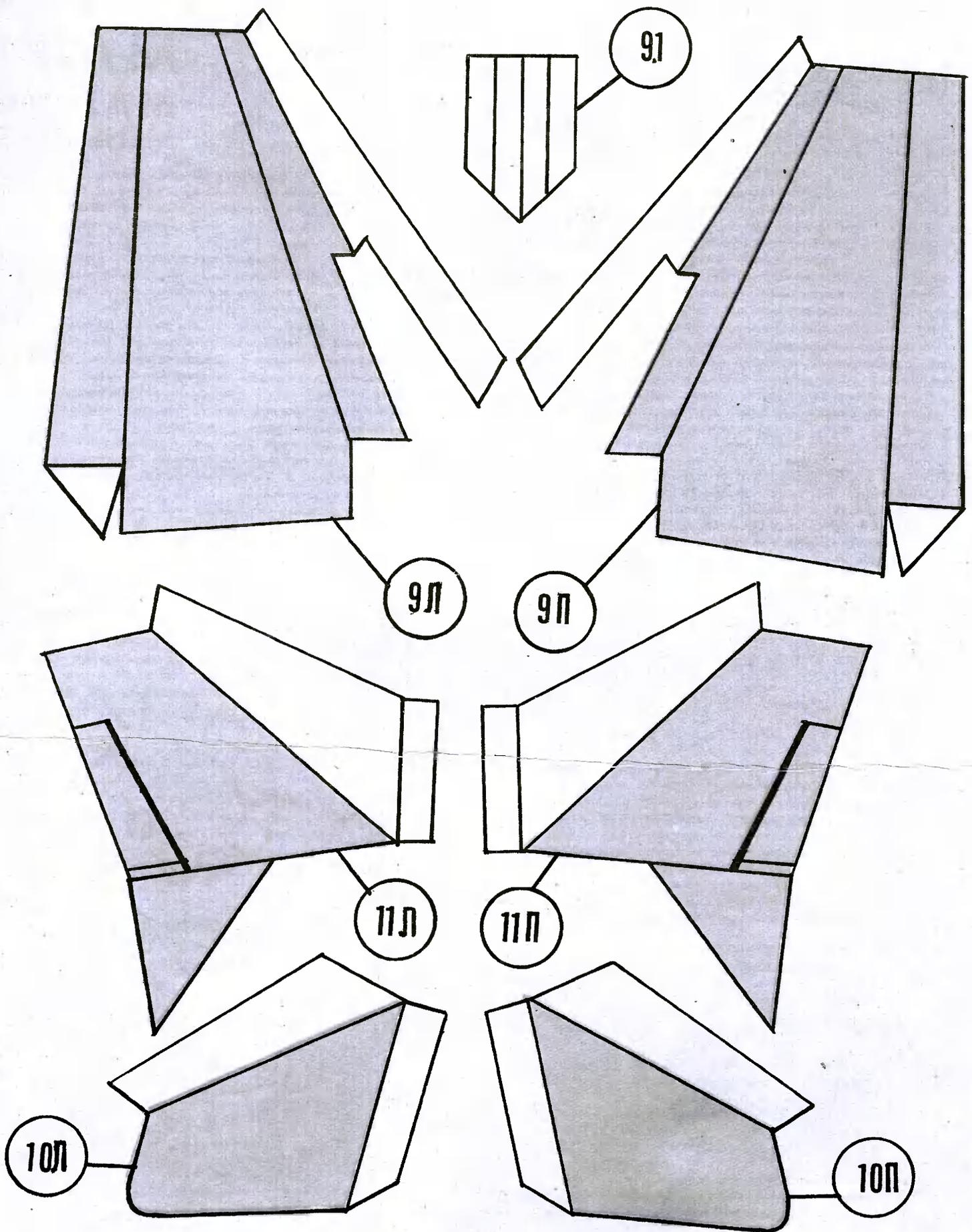


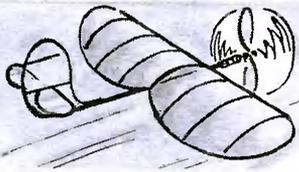
8Л



8П







# ОПЕРЕНЬЕ для ИКАРА

# МАЛ МАЛА МЕНЬШЕ

**Д**ля комнатных моделей самолетов, как вы знаете, требуется очень легкая микропленка для обтяжки крыльев. Квадратный метр ее весит всего 0,2 — 0,3 г, в то время как самая тонкая папиросная бумага тянет на все 10 — 15 г. Словом, без пленки не обойтись. Но ее можно изготовить своими руками. Потребуется ванночка 400x600 мм глубиной не менее 40 мм, 6 — 7 съемников из металлической проволоки (желательно малоокисляемой) диаметром 3 — 4 мм, посуда для раствора и стеклянная бутылочка емкостью 200 — 250 г с узким и длинным горлышком.

Исходными материалами послужат любые нитролаки АН-1, АН-2, нитрокраски любых цветов, нитроклеи. Можно также использовать разведенные ацетоном или растворителями РДВ или КР-36 лаки для ногтей или коллодиум.

Вот несколько рецептов легчайшей микропленки. Смешивают аэролак (15 частей) с ацетоном (5 частей) и касторовым маслом (0,5 части). Последнее придаст пленке эластичность и мягкость.

Аэролак (10 частей) погружают в растворитель (5 частей). Это самый простой состав. Он дает сухую и легкую микропленку. Детали модели, обтянутые ею, не коробятся и не изменяют формы. Неудивительно, что авиамоделлисты чаще всего пользуются этим рецептом.

И еще один состав. Смешивают аэролак (12 частей), коллодиум (4 части), ацетон (3 — 4 части) и касторовое масло (1 часть). Микропленка получается очень прочной и легкой, и на нее почти не действуют изменения температуры. Правда, из-за касторового масла она становится липкой.

Как же изготавливают микропленку?

Используя, к примеру, первый рецепт, в чистую бутылку наливают ацетон, добавляют касторовое масло и тщательно взбалтывают, пока смесь не станет однородной. Добавляют аэролак и опять тщательно взбалтывают. Сутки смесь должна отстаиваться.

Затем в ванночку наливают воду комнатной температуры — столько, чтобы она полностью покрывала съемник. Потом осторожно без встряхивания берут бутылочку с раствором (иначе пузырьки воздуха в смеси при высыхании пленки образуют дырочки) и выливают содержимое непрерывной струйкой, перемещая сосуд над водой на высоте 3 — 5 см по всей площади ванночки. После того, как вся водная поверхность окрасится, образовавшейся микропленке дают 3 — 5 мин для застывания. Затем поднимают съемник за ручку так, чтобы он краями касался микропленки. Наклоняют его, давая воде стечь.

Чтобы микропленка не подвернулась и не образовала второй слой, свисающие по периметру края свободной рукой уложите вдоль проволоки. Если же такое случилось, пальцами осторожно сдвиньте прилипшую пленку к проволоке. Эту операцию можно проводить, пока пленка сырая. При этом руки тоже должны быть мокрыми. Ну а если пленка сорвалась со съемника, начинайте все сначала, поскольку заново ее не натянешь.

Съемники с микропленкой без резких толчков аккуратно подвешивают для просушки, помня, что, покрытая каплями воды, она еще недостаточно прочна и легко может порваться. Время сушки — не менее 5 — 6 часов.

Протянув по поверхности воды лист папиросной или промокательной бумаги, удаляют остатки пленки и приступают к изготовлению новой.

В зависимости от количества раствора, который вы использовали, получают микропленку разной толщины. Влияет на нее и плотность смеси, температура воды. Толщину можно определять по цвету. Очень тонкая, почти прозрачная микропленка имеет стальной оттенок. Снять ее почти невозможно. Самая тонкая, что удастся получить, — голубовато-фиолетовая. За ней следует окрашенная в золотистый цвет и средней толщины — красно-зеленая. Зеленоватый оттенок подсказывает, что микропленка достаточно плотная.

Голубовато-фиолетовую и золотистую пленку используют для обтяжки хвостового оперения и крыльев самых легких моделей. Красно-зеленой, наиболее часто употребляемой, обтягивают крылья, хвостовое оперение, фюзеляж и лопасти винтов. Толстая микропленка служит для обтяжки винтов и фюзеляжа у больших моделей.

Естественно, надо использовать только доброкачественную пленку, без трещин, которые, как и ее неравномерная толщина, чаще всего — следствие плохого перемешивания компонентов.

А. ЗАХАРОВ

**Ж**отите сделать забавный подарок? Положите небольшой сувенир в самую крохотную коробочку, вложите ее в большую, затем все вместе поместите в следующую по размерам и так далее.

Всего в наборе одиннадцать коробочек. Они входят одна в другую, подобно матрешкам. И пока получатель доберется до искомого, можно провести игру в отгадки.

Сделаны коробочки из бумаги разных цветов. Заготовка для первой — квадрат со стороной 150 мм. Для каждой последующей сторона уменьшается на 10 мм, а последняя коробочка выполнена из квадрата 50 x 50 мм.

Из рисунка 1 понятно, как нужно разбить квадрат. Сплошными линиями показаны линии сгиба, по которым складывают «от себя», а пунктиром — «на себя».

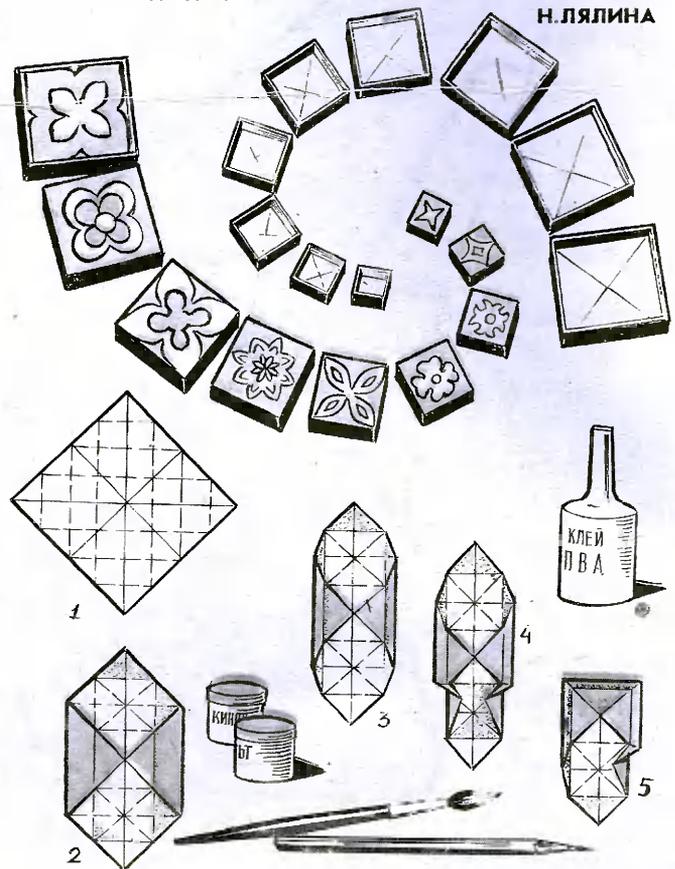
Противоположные углы квадрата складывают к центру (рис. 2). При следующем складывании образуются две стенки коробочки (рис. 3). Загните внутрь боковые уголки (рис. 4), прижмите ко дну нижний — получите третью стенку (рис. 5).

Таким же образом складывают и последнюю стенку. Теперь распрямите стенки — и коробочка готова. Ее можно декорировать узором, вырезанным из сложенного втрое листа бумаги другого цвета. Вспомним, как мы делали бумажные снежинки.

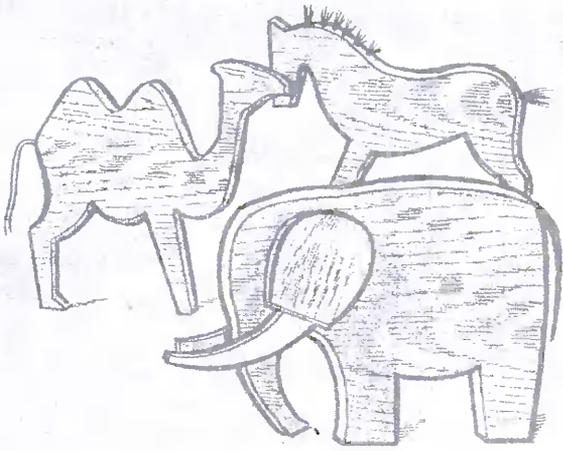
Если захотите изготовить коробочки покрупнее — советуем взять более плотную бумагу, например ватман или картон.

Наш набор — не просто забавная игрушка. В нем можно хранить разные мелочи — пуговицы, крючки, булавки, радиодетали... Словом, все, что имеет обыкновение теряться в самый неподходящий момент.

Н. ЛЯЛИНА



# ДЕРЕВЯННЫЕ ЛОШАДКИ



ра, немного отступая наружу от контура фигурки. Перемычки между дырками удаляют тем же сверлом, наклоняя его то в одну, то в другую сторону. Действовать лучше электродрелью, зажав обрабатываемую деталь в тисках, проложив от повреждения на обе поверхности картонные прокладки.

Еще одна рекомендация — заготовка должна иметь некоторый припуск на ее дальнейшую обработку. Его потом снимают, удаляясь рашпилем — лучше всего так называемым сапожным, а затем напильниками — драчевым, личным и бархатным. Если излишек слишком велик (например, в местах большой кривизны или резкого изменения направления контура), то сперва пользуются полукруглой стороной сапожного рашпиля, которая, как правило, быстрее "съедает" ненужный материал.

При обработке припуска торцевой части дерева советуем придерживаться следующих правил. Направление, в котором напильник движется с усилием, всегда должно быть односторонним — главным образом только от себя или, когда это более удобно, — наоборот. При "рабочем ходе" инструмент держат так, чтобы он был чуть-чуть наклонен.

Когда нужный контур достигнут, оба края заготовки притупляют, снимая фаску, а лучше галтели — плавный переход поверхностей по радиусу. Торцевой поверхности придают строгую перпендикулярность относительно сторон, а затем притупляют кромки. Не забывайте постоянно следить, чтобы деталь случайно не раскололась вдоль волокон древесины.

Обработку советуем вести, держа деталь в руках. Зажимая в тиски, рискуем повредить поверхность, а то и расколоть.

В дальнейшем плоским, полукруглым, трехгранным и круглым напильниками фигуркам придают пластичные формы, снимая по кромкам галтели еще большего радиуса. Затем шлифуют сперва более грубой, потом мелкозернистой наждачной бумагой. Ноги животных подравнивают большим плоским напильником так, чтобы ступни находились в одной плоскости. Тогда фигурка будет устойчиво "стоять".

Перед окончательной шлифовкой у верблюда и слоника сверлят небольшое отверстие для хвоста. А у лошади — семь отверстий немного большего диаметра: одно для хвоста и шесть для гривы. Бивни и уши слоника приклеивают к корпусу клеем, например ПВА. Затем фигурки покрывают одним-двумя слоями нитролака (скажем, НЦ-221, НЦ-222, НЦ-227) и высушивают. Можно применить и спиртовой лак для мебели, но сохнуть он будет дольше.

Хвосты верблюда и слоника делают из подходящих по толщине и цвету скрученных ниток или свитой из отдельных волокон веревочки. Хвост и гриву лошади изготавливают из льняных ниток, пучка щетины или капроновой лески. Можно использовать готовые пучки щетины от старой щетки. Вклеивают хвосты и гриву в соответствующие отверстия универсальным клеем (например, "Моментом"). Если они будут "сидеть" недостаточно плотно, можно дополнительно закрепить их обломком спички, заострив ее конец ножом. Хвосты, а также гриву лошади подрезают ножницами на нужную длину.

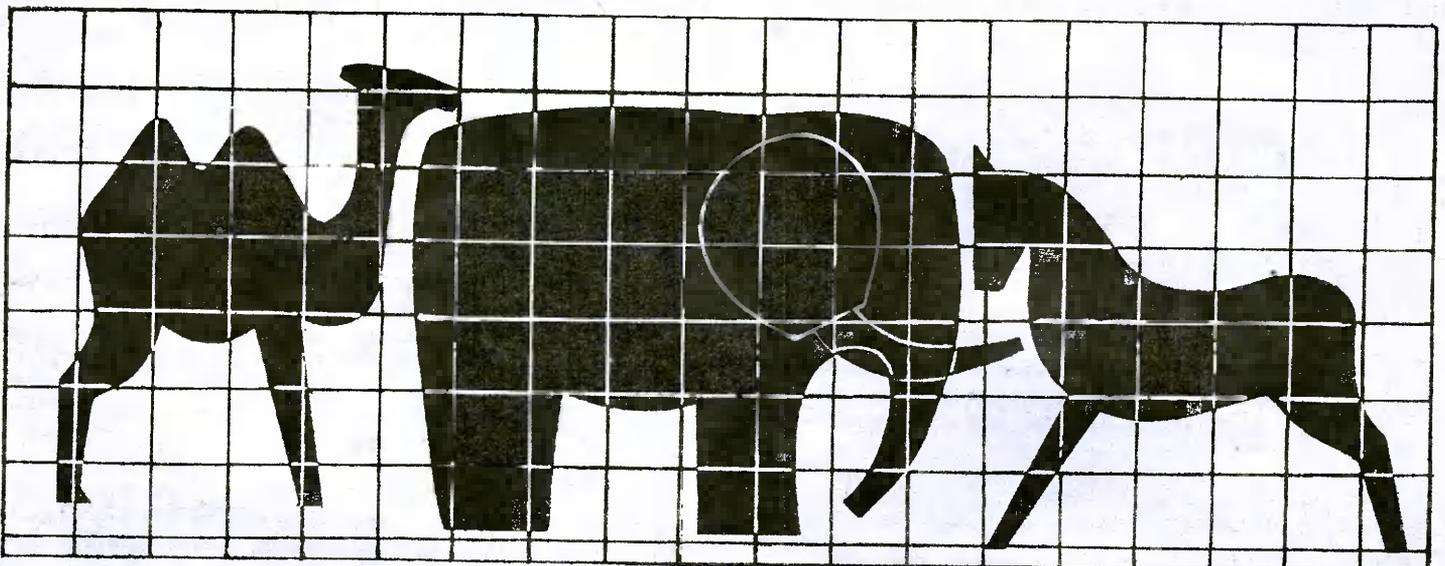
Л. НИКИТИНА

**Э**ти незамысловатые по форме и простые в изготовлении фигурки доставят радость любому малышу.

Исходный материал — основная (а лучше букровая, имеющая красивую текстуру) доска толщиной 15...30 мм. Чем она тоньше, тем мельче фигурки. Показанная на рисунках масштабная сетка в первом случае должна иметь размер ячейки 10x19 мм<sup>2</sup>, а во втором 20x20 мм<sup>2</sup>. Масштаб изменяется пропорционально толщине исходного материала.

Изображение фигурки сначала вычерчивают в нужном масштабе на плотной бумаге, а потом переводят через кальку или копирку на доску. У слона уши и бивни делают из доски примерно в четверть толще основной. Узкие элементы должны размещаться вдоль волокон древесины, а не поперек, иначе они могут легко отколоться.

Вырезают фигурки обычным или электрическим лобзиком либо ленточной пилой. Можно и просто высверлить их из доски сверлом небольшого (3...5 мм) диамет-



# ВОТ ТАК ГИБРИД — ЛОДКИ С... ПАЛАТКОЙ!



**Л**

юбилей походов, рыбалки и охоты наверняка заинтересует предложение Алексея Макурина из Муромы Владимирской области. Оно и в самом деле интригующее — объединить две вещи в одно целое: надувную лодку и туристскую палатку. В такой лодке-палатке можно не только плавать, но и спать, надежно укрывшись от дождя и ветра.

По замыслу Алексея, используется двухместная, промышленного изготовления лодка и серийная палатка. Вот только «пол» для последней не понадобится — его роль будет выполнять надувная лодка с таким

же днищем. Нижнюю часть палатки привязывают к веревочному тросу (спасательному лееру), идущему вдоль бортов лодки. В качестве стоек Алексей рекомендует применить два телескопических весла. Чтобы на воде этот гибрид не дрейфовал, его сажают на легкий якорь.

Всю конструкцию, включая весла и якорь, вполне по силам унести в одном рюкзаке.

Правда, есть у идеи Алексея и слабые стороны.

Вряд ли целесообразно использовать готовую туристскую палатку, лучше приспособить к конкретной лодке самодельную, о которой расскажем ниже. «Подпорки» из весел явно ненадежны, особенно на воде, ведь они будут «заваливаться», а веревочных растяжек на водной глади не установишь. К тому же весла в любой момент понадобятся и по прямому назначению.

По-видимому, для плавучего гибрида лучше использовать простейший каркас из дюралевых трубок, способный придать тенту палатки жесткость.

Тогда в лодке-палатке можно и порыбачить даже в ненастную погоду. Вот только спать на воде рискованно — случайная волна, скажем, поднятая быстроходным судном, может опрокинуть комбинированную конструкцию. А спросонья легко и потонуть.

На суше Алексей советует располагать надувную лодку как и на воде — днищем вниз. Нам кажется, более разумно ее перевернуть. Тогда не будет столь необходимо надувное днище, которое есть далеко не у каждой лодки; под него можно уложить подстилку из веток, лапника, сена или соломы. Спасательный же леер окажется почти на земле, благодаря чему палатка лучше обхватит борта лодки.

Одно предостережение: прежде чем укладывать надувную лодку на землю, убедитесь, что на площадке нет режущих и колющих предметов — битого стекла, проволоки, консервных банок, острых сучков.

Из двухместных надувных лодок подойдет «Славянка-М», правда, она довольно тяжелая. Значительно легче одно-



## ЛЕВША СОВЕТУЕТ

### НЕПРОМОКАЕМАЯ ОДЕЖДА

Если завязанный турист хочет сделать одежду непромокаемой, советуем взять в руки кусок парафина или стеарина и натереть им ткань. Затем прогрейте ее электрическим рефлектором на расстоянии 20 — 30 см. Можно также прогладить одежду утюгом через газету, если ткань черная, или через белую бумагу, если белая или цветная. Непромокаемая одежда легко отстирывается в горячей воде. При необходимости ее вновь легко обработать.

Есть и еще один способ — пропитать одежду любым растворителем, в котором предварительно разбавлено некоторое количество парафина. Однако этот метод пожароопасен, а растворители ядовиты.



### АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ

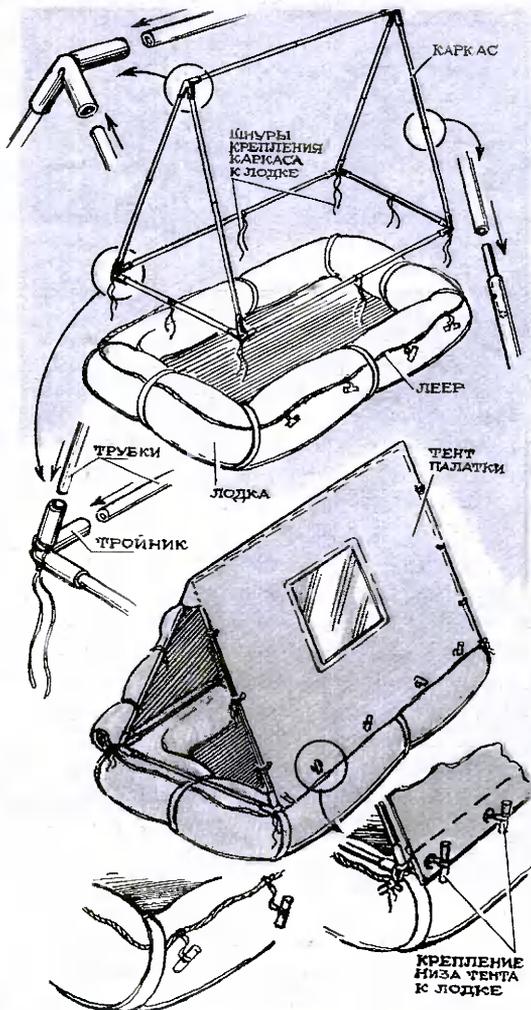
Активированный уголь высокого качества приготовить несложно самому. Достаточно положить на дно старой сковородки несколько березовых веточек или палочек, засыпать их слоем песка и прогреть сковородку на огне в течение 1,5 — 2 часов. Можно также сплечь березовые палочки в жестяную банку из-под кофе и прокалить ее в костре — как и в первом случае, до полного удаления смолистых веществ в древесине. После того, как уголь остыл, его необходимо ссыпать на кусок марли, завязать ее в

местные, например серии «Нырок». Лодка «Язь-1» весит всего 6... 7 кг, ее длина 1900 мм, ширина 1050 мм при диаметре борта 280 мм. Упакованный комплект имеет габариты 50x35x25 см.

Обычная «кошка» в качестве якоря не годится — она тяжела, неудобна, да и может повредить оболочку лодки. Часто используют просто камень, но с ним уйма хлопот — надо надежно привязывать к линии, каждый раз при подъеме отмывать от ила и грязи.

Рекомендуем изготовить постоянный якорь. Он легкий, но хорошо удерживает лодку водоизмещением до 800 кг. Сделан он из обычной дюралевой сковородки без ручки диаметром 200... 250 мм. Поскольку масса не имеет большого значения, целесообразно выбрать наиболее легкую — штампованную. По центру ее сверлим отверстие диаметром 8... 10 мм. На одном конце стального круглого прутка длиной 600... 800 мм плашкой нарезаем соответствующую резьбу, а другой конец выгибаем в виде кольца. К последнему привязываем якорный линь. На резьбовой конец прутка навинчиваем гайку М8 или М10, надеваем сковороду дном вниз и закрепляем второй гайкой.

Такой немудреный якорь почти «намертво» фиксирует надувную лодку даже при сильном течении и практически на любом донном грунте. Поднимают его, подтянув лодку так, чтобы она располагалась точно под якорем. Мыть подобное устройство не труднее, чем обычную сковороду.



А теперь — о самодельном тенте палатки. Изготовить его можно из палаточной ткани или так называемой огородной пленки, используемой для парников. Ширина ее обычно 3 м. Палатка из такой пленки весит почти вдвое меньше тканевой. Правда, недостаток полиэтилена — сравнительно небольшой срок службы. И чтобы повысить прочность, а заодно сделать пленку непрозрачной, можно наложить ее на подкладку из легких и дешевых тканей. Подойдут тут и старые простыни, наволочки, покрывала... Подкладку предварительно вымачивают, просушивают и хорошенько проглаживают горячим утюгом. Затем низ пленки подгибают, к продольным краям, также подогнутым, с обеих сторон подшивают тесьму шириной не менее 20 мм, а к низу — «юбке» палатки — подкладку. Тесьму у края «юбки», чтобы не проникала почвенная влага, пропитывают клеем 88Н, 88НП, резиновым или «Моментом».

Сшивать пленку поперечными швами нельзя — только продольными, обязательно крупным стежком (3... 4 мм внахлест), используя капроновые нитки. Чтобы пленка легко проходила под лапкой швейной машины, будущий шов протирают машинным маслом или другой жидкой смазкой.

Если тент сделан из палаточной ткани, можно обойтись и без подкладок. Нижний обрез палатки подшивают или обметывают, пропитывают клеем или же обрабатывают водоотталкивающим составом.

Словом, все не так трудно. А стало быть, успешная рыбалка не за горами.

**В.МАКСИМОВ**



узелок и подержать в струе пара у носика кипящего чайника в течение нескольких минут или повесить узелок с краю кастрюли, на дне которой кипит вода, и прикрыть сосуд крышкой. Это нужно для того, чтобы свободные связи древесного угля оказались занятыми молекулами воды, и он дольше сохранял свою активность.

Хранить активированный уголь следует в стеклянной банке, закрытой пластмассовой крышкой. Так он сохраняет активность в течение нескольких лет. На открытом же воздухе он теряет свои качества в течение нескольких месяцев или даже недель.

Хороший уголь получают не только из березы, но и из ореховой скорлупы, а также из тех пород дерева, что не содержат много смолы.

Активированный уголь принимают внутрь при отравлениях, кладут в холодильник или хлебницу для устранения запаха, через его слой фильтруют воду для удаления ионов тяжелых металлов.

# САДЫ СЕМИРАМИДЫ НА ШЕСТИ СОТКАХ

**Н**е огорчайтесь, если вам достался садовый участок с неровным, пересеченным рельефом. Конечно, горизонтальную поверхность удобнее осваивать и обрабатывать, но выглядит такое владение однообразно, монотонно, скучно. В то время как ваш участок таит в себе немало любопытных возможностей.

...Многие наверняка слышали о жене правителя древней Ассирии — царице Семирамиде. Ей приписывали не только основание Вавилона, но и знаменитые «висячие сады», ставшие одним из семи чудес света. Представляли они собой несколько ярусов каменных, постепенно уменьшавшихся кверху террас. На насыпном грунте росли разнообразные растения, привезенные со всех концов света. Орошали их водой, которую на верхнюю террасу подавали насосами.

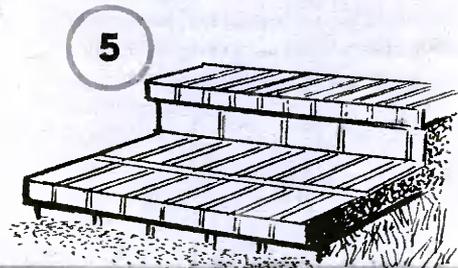
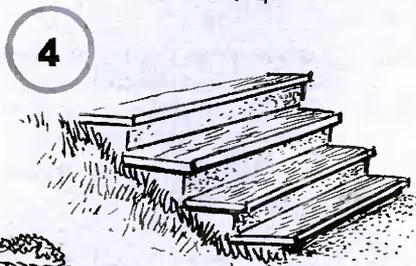
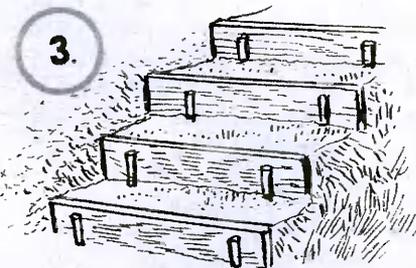
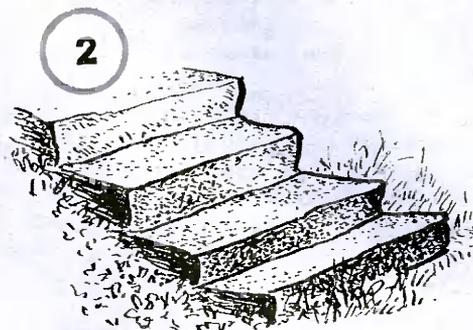
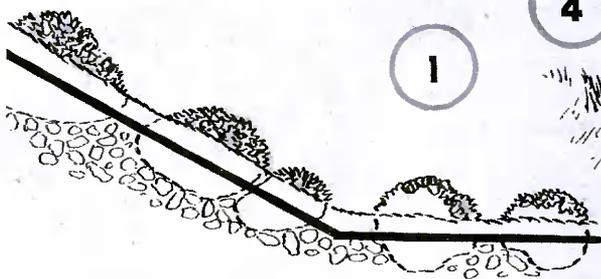
Так почему бы и вам на своем участке не воспользоваться опытом древних ассирийцев? Небольшие подъемы и понижения территории, плоские террасы, размещенные по склону, дают возможность разбить сады, подобные древним. Неровность ландшафта придаст им своеобразие и живописность.

Так что прежде чем выравнивать участок, изучите все особенности его рельефа. Мастерство как раз и заключается в том, чтобы, не нарушая характера окружающего ландшафта, вписать в него террас-

ный цветник, подпорную стенку, лестницу. Неудобные для земледелия склоны, откосы используйте для устройства террас или каменных садов — рокариев. Для них особенно хороши естественные сколы пород или нагромождения плоских камней, закрепляющих перепады рельефа, валуны, собранные в группы наподобие своеобразных скульптур.

Лучший материал для «висячих» садов — твердые горные породы: гранит, песчаник, известняк. Группам камней постарайтесь придать естественный характер, используя разные по размеру, но достаточно крупные. Мелкие не годятся — слишком они невыразительны.

Если на участке образовался овражек, укрепите его валунами. Крупные утопите для устойчивости в почву. Мелкие годятся на дренаж. Между камнями насыпьте слой перегноя для посадки растений (рис. 1). Не забывайте — валуны при всей их пластической выразительности должны играть роль фона для растительной композиции, обеспечивая в то же время доступ влаги к почве.



Важный элемент сада на крутизне — лестницы. Делают их из досок, бревен, спилов деревьев, кирпича, каменных блоков. Ширина ступеней 35 — 40 см, высота 10 — 12 см. В сочетании с камнем, цветами и стелющимися растениями лестницы украсят ваш участок, придадут ему живописность.

## И ДАЖЕ ПЕНЬ...

Выкорчевать солидный пень на садовом участке не так-то просто. А может, и не стоит за это браться? Ведь проявив немного фантазии и смекалки, его можно преобразить до неузнаваемости.

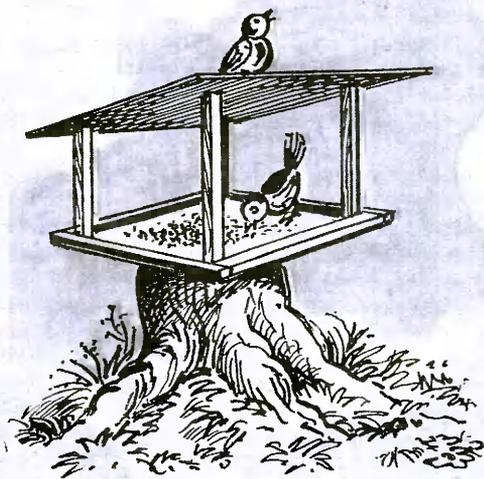
Если он сравнительно тонкий, но достаточно высокий, на нем можно оборудовать кормушку для птиц — ваших помощников с вредителями сада и огорода. Если короткий и толстый — вот вам стройплощадка для игрушечного домика малышам типа избушки на куриных ножках.

На невысоком и широком пне можно устроить садовый стол с широкой круглой скамьей.

А собачья будка на пне? Вашему четвероногому другу в ней всегда будет сухо и тепло. Деревянная бочка с водой для полива, установленная на пне, прослужит дольше — ведь на земле обычно она быстро прогнивает. Если же кадку наполнить плодородной почвой, а в стенках насверлить отверстия, получим на пне маленький огород. Посадив весной в каждое отверстие по одному проросшему огуречному семени, за сезон получим целую бочку огурцов. Не забывайте только регулярно поливать и ранней весной накрывать бочку с рассадой парниковой пленкой.

Таким же способом можно выращивать и высокоурожайную ремонтантную клубнику. Чтобы усы ее, как и у огурцов, могли тянуться вверх, возле каждого отверстия в бочке забейте по гвоздю, привяжите бечевку и закрепите другой ее конец с помощью кольшквов, воткнутых в почву, сверху бочки.

Подумайте, и вы найдете немало других применений ненужному пню.



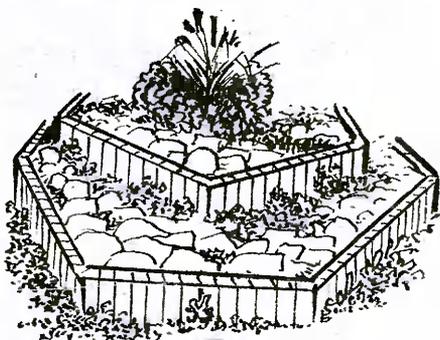
На рисунках 2—5 приведены варианты конструкции: 2 — ступени из естественного камня, уложенного на утрамбованный грунт; 3 — ступени из досок, укрепленных колышками (грунт, доски и колышки пропитывают олифой); 4 — ступени из досок, положенных на кирпич; 5 — ступени из кирпича, уложенного на цементном растворе по бетонному основанию. Не хуже смотрятся лестницы из естественного камня, напоминающие горную тропинку.

Теперь о том, что культивировать в подобном саду. Хороши стелющиеся растения, образующие «коврики» ярких расцветок. В тени будет расти вечнозеленый барвинок, покрывающийся весной нежными голубыми цветками. Очень эффектные флоксы, примулы.

Для контраста среди низких растений сажают группы широколиственных — хосту, бадан. Среди камней особенно красиво выглядят тюльпаны, нарциссы, крокусы, маки.

В композицию удачно вписываются хвойные кустарники — можжевельник и стелющаяся сосна, кедровый стланик.

Как и практиковалось в «висячих» садах древнего Вавилона, на пологом склоне можно устроить террасные цветники в виде широких ступеней, на которых удобно посидеть и позагорать в солнечный день. Высота ступеней террас от 0,1 до 0,5 метра, а ширина — до трех метров. Плоские террасы могут



6

иметь свободную форму или строгую геометрическую, с подчеркнутыми углами.

На рисунке 6 изображен террасный цветник на откосе. Ступени террас высотой 25 см делают из силикатного кирпича на цементно-известковом растворе. Кирпич ставят на ребро. Особенно тщательно выкладывают углы.

Для композиции здесь подобраны неприхотливые, декоративные растения, образующие низкие «подушки» — примулы, анютины глазки, маргаритки. Для контраста высажи-



вают высокие тюльпаны, веронику, колокольчики. Подойдут и изысканные розы, и душистые левкои. Не увлекайтесь только обилием видов.

На рисунке 7 — прелестный уголок рокария. Такие композиции из камня в сочетании с растениями дают возможность декорировать места, неудобные для другого вида цветочного оформления — склоны, откосы, овраги.



сотках, проявив фантазию и вкус, вы наверняка добьетесь, что ваш участок станет если не чудом света, то одним из красивейших в округе.

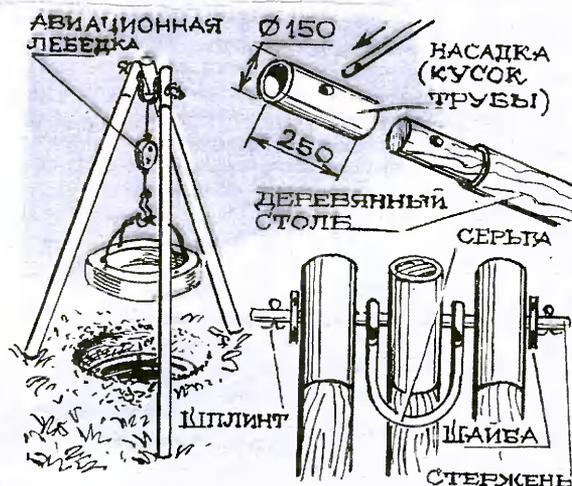
**Н. АМБАРЦУМЯН**

## ЛЕВША СОВЕТУЕТ

### ЧТОБ НЕ БОЛЕЛА СПИНА

Работая на садовом участке, довольно часто приходится поднимать всевозможные тяжести — плиты фундамента для домика, бетонные колья, бревна... Облегчит ваш труд собранное на стальном стержне небольшое устройство (см. рисунок). Оно представляет собой три стальных цилиндра длиной 250 мм и диаметром 100 — 150 мм. Серьгу изготовьте из прутка диаметром 10 мм. В цилиндрах просверлите отверстия диаметром 25 мм. В них и вставьте стержень диаметром 20 мм. Длина последнего зависит от диаметра труб. На концах стержня просверлите отверстия диаметром 6 мм для шпунтов из гвоздей.

В цилиндры вставьте бревна, длина которых зависит от высоты, на которую нужно поднять груз. Вот и готово простейшее подъемное устройство.



# КАК ПОНЯЛИ? ПРИЕМ.

## СНОВА ОБ «УОКИ-ТОКИ»



# М

интерес радиоплюбителей к знаменитой радиостанции не проходит даже несмотря на то, что в последнее время в продаже появилось немало подобных изделий и отечественных, и импортных. Правда, цены их довольно высоки. Да и к тому же покупная вещь не доставит такого удовольствия, как сделанная своими руками.

Об этом и свидетельствуют многочисленные письма наших читателей. Одни просят снова опубликовать схему «уоки-токи», другие делятся полезными советами по усовершенствованию радики, третьи отмечают неточности в предыдущей публикации.

Опираясь на пожелания читателей и накопленный опыт, редакция решила еще раз вернуться к этой теме, учтя все уточнения и практические рекомендации.

Напоминаем основные параметры «уоки-токи».

Передатчик радики работает с несущей частотой 28 МГц, причем модуляция последней — амплитудная. Мощность передатчика равна 200 мВт, чувствительность приемника — порядка 10...20 мкВ, что обеспечивает дальность связи на открытом пространстве до 1...1,5 км.

Большое внимание при сборке «уоки-токи» следует уделить коммутующим изделиям — ведь от них зависят не только габариты радики, но и удобство обращения с ней. Поэтому отметим, что переключатель SA2 должен быть двухсекционным: одна секция (SA2.1) переключает антенну WA1, а вто-

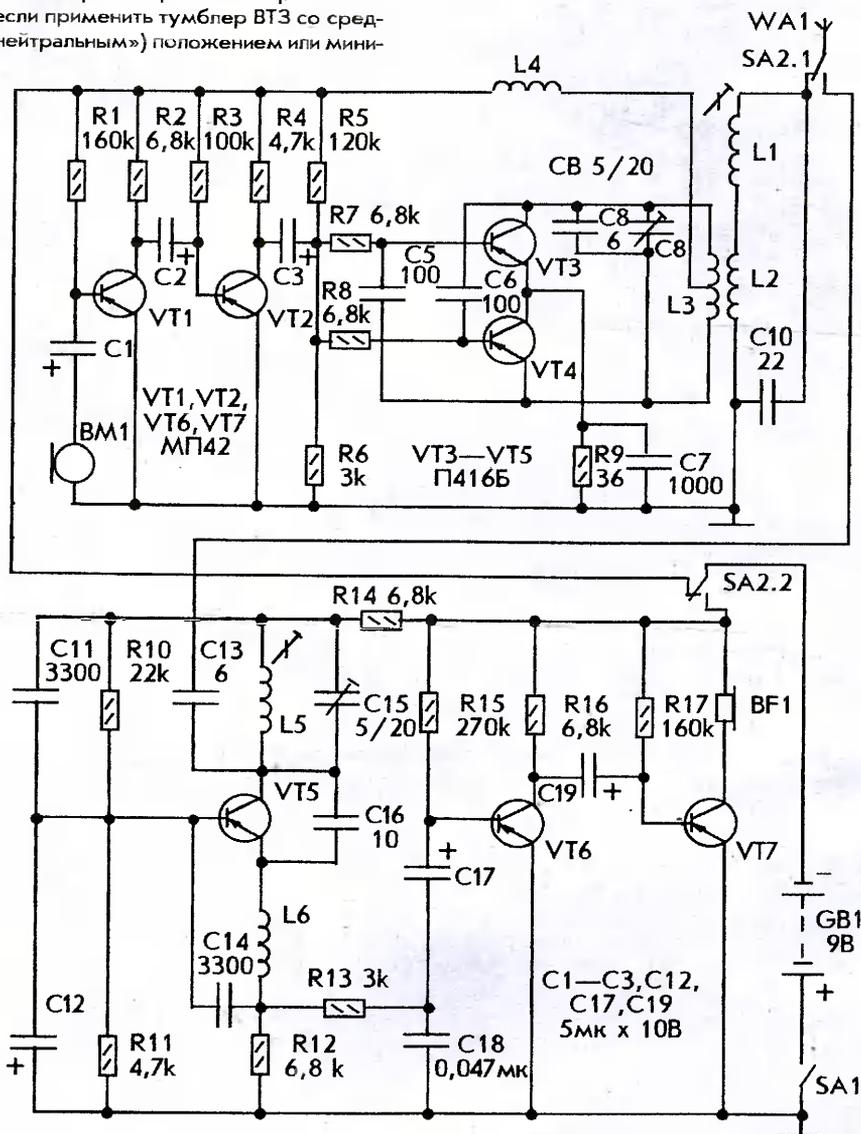
рая (SA2.2) — батарею GB1, соединяя их поочередно то с передатчиком (верхняя часть схемы), то с приемником (нижняя часть). Таким образом, связь здесь симплексная: либо передача, либо прием.

В качестве переключателя SA2 лучше использовать кнопочный серии П2К. Желательно, чтобы он был с самовозвратом, без фиксации в нажатом положении. Тогда утопленная кнопка радики будет соответствовать передаче, а опущенная — приему. Подойдут для этих целей контакты малогабаритного реле серии РЭС-9 или другое реле, содержащее как минимум две переключающие контактные группы (обмотка реле никуда не подключается). Собрать переключатель можно и на четырех миниатюрных герконах с одним постоянным магнитом. Из выпускаемых промышленностью подойдут тумблеры типов Т-3, ТВ1-2, ТП1-2, кнопки (с самовозвратом) МПК1-1, МПК2-1, КПЗ, сдвоенные тумблеры ПДМ2-1, ПДМ3-1 или микротумблер МТ-3, а еще лучше — кнопка КМ2-1. Годится и движковый переключатель диапазонов от старого карманного приемника. А вот если применить тумблер ВТ3 со средним («нейтральным») положением или мини-

акторный галетный переключатель (на три положения), то выключатель питания SA1 уже не потребуется.

В качестве микрофона ВМ1 и телефона BF1 предпочтительно использовать два капсуля от чувствительных наушников ТОН-1, ТОН-2 или подобных. Телефон должен иметь сопротивление постоянному току не менее 1 кОм. В роли микрофона ВМ1 телефон ТОН-2 (ТОН-1) дает большую «отдачу», что снижает требования к усилителю звуковой частоты (ЗЧ), собранному на транзисторах VT1 и VT2. Можно использовать не только электромагнитные, но и пьезоэлектрические телефоны — ТПК-56, ТПК-571, ТПК-572 и др. Дело в том, что электромагнитные и пьезоэлектрические капсули обратимы, способны как воспринимать звук, так и воспроизводить его.

Кроме телефонов ТОН, в роли капсуля BF1 могут выступать высокоомные электромагнитные телефоны ТА-4, ТА-56М, низкоомные ТА-4, ТА-56М (их выпускают в двух модификациях), ТГ-7М, ТМ-2А и другие или низкоомные электромагнитные микрофоны



ДЭМШ, ДЭМШ-1, ДЭМ-4М. Отметим, что, хотя низкоомный капсюль ВФ1 обычно дает более громкий звук, ток, потребляемый приемником от батареи GB1, при этом возрастает.

Режим работы транзисторов VT1, VT2, VT6, VT7 устанавливается таким, чтобы при отсутствии переменного сигнала в покое напряжение между коллектором и эмиттером было бы не более половины, но не менее одной трети напряжения питания. Иначе говоря, оно должно составлять в данном случае 3,5...4 В при напряжении 8...9 В. Тогда работа транзисторов на линейном участке его характеристики обеспечивается автоматически, и никакой подстройки усилителей ЗЧ не потребуется. Режим работы транзисторов, входящих в усилители ЗЧ, устанавливают подбором сопротивления резисторов R1, R3, R15, R17.

Когда режим работы транзисторов VT1, VT2 установлен, задают режим транзисторов VT3 и VT4. Он должен быть таким, чтобы ток, потребляемый двухтактным автогенератором, не превышал 70 мА. Измеряют его миллиамперметром, включенным последовательно с дросселем L4 «в разрыв» провода, соединяющего его левый вывод с минусом питания и верхним выводом конденсатора С4. При этом соединительные провода должны быть как можно короче.

Несущую частоту передатчика можно настроить по цифровому частотомеру, например ЧЗ-33. Для связи частотомера с антенной А1 используют катушку, намотанную изолированным проводом диаметром 1...1,5 мм на бумажной гильзе диаметром 20...25 мм и содержащую около 10 витков. Настройку ведут подстроечным сердечником катушки L1, а если нужно, то и подбором емкости конденсаторов С6 и С10. При этом телескопическую антенну WA1 выдвигают на всю длину, а шлиц подстроечного конденсатора С8 устанавливают в среднем положении. При необходимости уточняют число витков катушек L2, L3, слегка подматывая или отматывая провод, поскольку подстроечного сердечника эти катушки не имеют.

Ту же 10-витковую катушку используют для наблюдения сигнала передатчика на эк-

ране осциллографа. Он должен быть высокочастотным. Форма синусоидального сигнала автогенератора (частотой 28 МГц) не должна быть искажена как сверху (в виде «плоских вершин»), так и снизу (переход синусоиды через нуль с заметной «ступенькой»). «Ступеньку», если она есть, устраняют подбором резистора R5. При этом выводы микрофона ВМ1 желательно временно переключить между собой, чтобы устранить ненужную амплитудную модуляцию радиочастотного сигнала сигналом ЗЧ. Ограничение сверху можно обнаружить, лишь подавая на вход усилителя ЗЧ синусоидальный сигнал с низкочастотного генератора, включенного вместо микрофона ВМ1. Обычно при такой проверке используют стандартную частоту 400 или 1000 Гц. Амплитуда сигнала НЧ-генератора должна быть максимальной для данного экземпляра микрофона ВМ1.

Устраняют «плоские вершины» ВЧ-синусоиды, увеличивая сопротивление резисторов R7, R8, причем всегда  $R7=R8$ . Транзисторы VT3 и VT4 должны иметь близкие параметры, в частности, одинаковый коэффициент усиления тока. Рекомендуется из нескольких ВЧ-транзисторов выбрать наиболее совпадающую пару. Лучше применять транзисторы современных типов ГТ308Б, ГТ308В, ГТ310Б, ГТ310Г, ГТ310Е, ГТ311Ж, ГТ311И, ГТ313А, ГТ313Б.

Сильное искажение синусоиды вызовет во время переговоров выброс в эфир «мусора» не только на несущей радиочастоте 28 МГц, но и на других, расположенных как выше, так и ниже ее, что, разумеется, недопустимо.

Если ВЧ-осциллографа у вас нет, то для контроля качества излучаемого передатчиком сигнала используйте приемник второй радиостанции. Подстроечным сердечником его катушки L5 настраивают так, чтобы громкость принимаемого сигнала была максимальной, а шлиц подстроечного конденсатора С15 был бы в среднем положении.

«Захлебывание» при воспроизведении громких звуков скорее всего указывает на так называемую «перемодуляцию» ВЧ-автогенератора передатчика. Как правило, явление это практически не зависит от дальности связи. Состоит оно как раз в ограничении



синусоиды несущей радиочастоты сверху (образование «плоских вершин»), а устраняется увеличением сопротивления резисторов R7 и R8.

Однако «захлебывание» может происходить и в самом приемнике при малой дальности между радиостанциями. Тогда нужно несколько увеличить сопротивление резистора R13.

Транзисторы VT1, VT2, VT6, VT7 целесообразно применять с большим коэффициентом усиления тока. Дело в том, что избыточное усиление всегда можно уменьшить, увеличив сопротивление резисторов R7, R8, R13. Их подбирают так, чтобы сопротивление резистора находилось почти на грани допустимого, но с небольшим запасом.

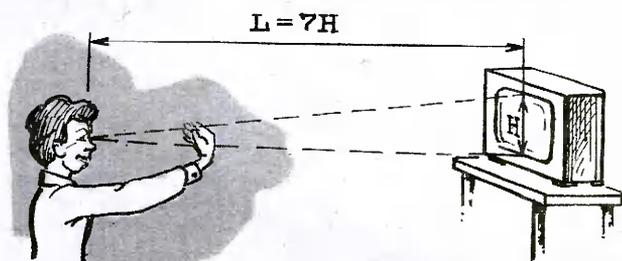
Искажения типа «ступенька» обычно проявляются в виде некачественного, грязного звука. Устраняют их, подбирая сопротивление резистора R5. Приемник второй радиостанции настраивают так же.

Не забудьте, что даже такие маломощные радиостанции подлежат обязательной регистрации.

**В. БАННИКОВ**

## ЛЕВША СОВЕТУЕТ

### ПРЕЖДЕ ЧЕМ ГЛЯНУТЬ НА ЭКРАН, ЗАСЛОНИ ЕГО ЛАДОНЫЮ



Если у вас телевизор с большим экраном (скажем, 61 или 67 см по диагонали), а комната маленькая, вряд ли вам комфортно смотреть передачи. И дело не в том, что большой аппарат будто бы подавляет зрителя, как склонны полагать некоторые.

Экспериментально установлено, что телевизионный экран глаз воспринимает в соответствии со своей разрешающей способностью. А она составляет около одной с половиной угловой минуты. Это означает, например, что на экране высотой 30 см в двух метрах от зрителя глаз различает примерно 300 горизонтальных линий, тогда как на экране их 600.

Данный показатель как раз и есть наш телевизионный стандарт. Он регламентирует развертку изображения на 625 строк, но фактически на экране телевизора получается несколько меньше — около 600 строк.

Если отодвинуться от телевизора чуть дальше, строчная развертка будет практически незаметна. При нашей высоте экрана это произойдет на расстоянии 210 см.

Было выведено правило: оптимальное расстояние L для просмотра телепередач должно быть в 7 раз больше высоты экрана H.

Если выбрать L больше, чем 7H, то глаз будет плохо различать

# С КАКИМ ЦВЕТОМ ТЕПЛО ДРУЖИТ

**Р**

усскую печь традиционно красят в белый цвет, попросту говоря, белят. И даже если покрывают изразцовыми плитками, то чаще опять-таки белыми. Спору нет, такой цвет гигиеничен, недаром в больницах ему отдают предпочтение. Только вот тепла такая печь излучает меньше, чем могла бы. Дело в том, что наиболее эффективна в тепловом отношении отнюдь не белая, а, наоборот, совершенно черная окраска.

В физике даже есть такое понятие — абсолютно черное тело. Это когда оно полностью поглощает падающее на него электромагнитное излучение. Но черные предметы не только «впитывают» тепло (вспомним черные бочки летнего душа), но и хорошо его отдают.

Чтобы улучшить излучение тепла, теплоотводы (раньше их называли радиаторами) для мощных диодов, транзисторов, триодов и симисторов специально чернят. Кроме того, поверхности делают не гладкими, а шершавыми, шероховатыми, увеличивая таким образом площадь. Иногда теплоотводы снабжают специальными «иголками» — тонкими ци-

линдрическими выступами, расположенными в несколько рядов, что также улучшает теплопередачу.

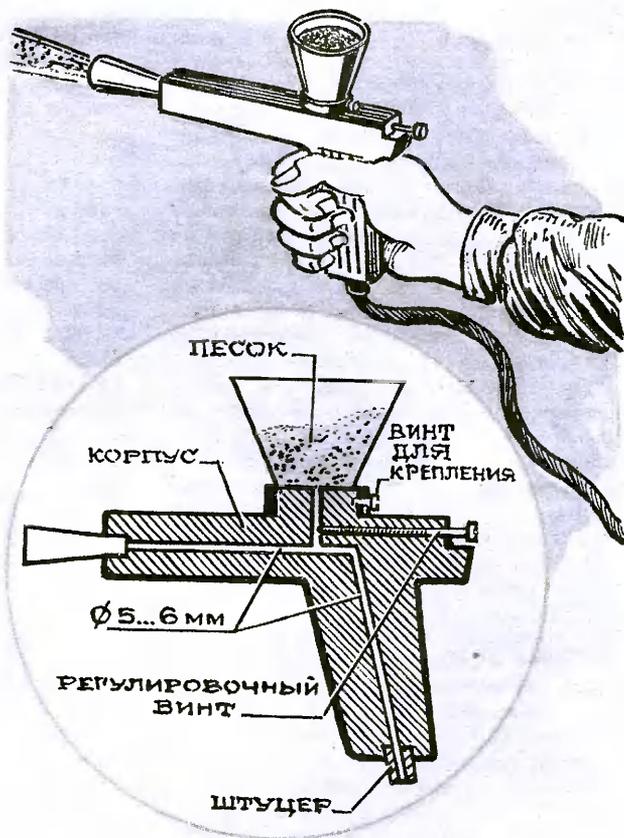
Следовательно, идеальная печка должна быть, словно ежик, покрыта черными иголками. Да еще и окрашена в черный цвет. Застывшую краску можно обработать песком с помощью своеобразного пульверизатора (см. рис.), воздух к которому подают, скажем, из пылесоса. Этот нехитрый инструмент держат на расстоянии 50...60 см от печки. После первого покрытия печь просушивают, а затем вторично наносят краску и песок. В результате такой обработки поверхность печки станет как бы бархатной. Вместо песка еще выгодней использовать толченый кирпич — он лучше проводит тепло.

И штукатурить печь нежелательно, поскольку это ухудшает теплопроводность стенок. Черной краской нужно покрывать непосредственно кирпичную кладку.

Когда же требуется, чтобы печка как можно меньше тепла отдавала внутрь помещения, ее следует обзавести толстым слоем штукатурки с обязательной добавкой асбестовой мелочи, побелить мелом или окрасить «серебрянкой» — масляным

лаком с добавкой алюминиевой пудры. Так, к примеру, стоит обработать печь, в которую вмонтирован котел водяного отопления. Тогда максимум тепла из топки будет передаваться котлу, а не окружающему воздуху.

Трубы, подводящие воду к батареям радиаторов, целесообразно также покрыть «серебрянкой» либо оклеить таким красивым декоративным материа-



СЕКРЕТЫ МАСТЕРСТВА

## ЛЕВША СОВЕТУЕТ

мелкие детали изображения, если же L будет меньше 7H, станут заметны строки развертки, и потому изображение будет не сплошным, а полосатым, в виде горизонтального раstra.

Но при характеристике экрана обычно указывают не высоту H или ширину B, а диагональ D. Зная, что  $H : B = 3 : 4$ , нетрудно вывести отношения:  $H = 0,6D$  и  $B = 0,8D$ . Учитывая, что  $L = 7H$ , получим наиболее важную зависимость:  $L = 4,2D$ .

В таблице приведены параметры B, H и L для наиболее распространенных цветных и черно-белых кинескопов. Оптимальное расстояние между зрителем и телевизором при кинескопе в 25 см по диагонали (скажем, переносного телеприемника с цветной трубкой 25ЛК2Ц) должно быть чуть больше 1 м, с 35-сантиметровой трубкой (черно-белой 35ЛК2Б) — почти 1,5 м, с популярной ныне 51-сантиметровой (в частности, 51ЛК2Ц) — уже несколько больше 2 м, а с 67-сантиметровой (например, 67ЛК1Б) — почти 3 м.

А потому в доме стулья, кресла и диван следует размещать перед экраном на расстоянии  $L = 4,2D$  или чуть больше.

Ну а как быть в гостях, в доме отдыха? Не измерять же рулеткой расстояние до телевизора, высоту или диагональ кинескопа? Рулетка не потребуется, поскольку можно воспользоваться другим измери-

тельным инструментом — он всегда с вами. Это — рука. Достаточно вытянуть ее вперед, а потом повернутой под прямым углом ладонью закрыть телевизор. Когда это не удастся, сядьте немного дальше от телевизора и вновь таким же образом перекройте экран. Если ладонь с лишней загораживает кинескоп, нужно к нему придвинуться поближе.

Способ этот пригоден как для детей, так и для взрослых. И действует даже в зрительном зале кинотеатра. Если занять наиболее удобные для просмотра места (обычно это 14...16 ряд) и вытянуть перед собой руку, то ладонь как раз закроет экран. Из близких рядов изображение представляется несколько расплывчатым, а из дальних не всегда различимы мелкие детали.

Между прочим, мнение, что в кинотеатре картинка видна лучше, чем по телевизору, ошибочно. Ведь зрители сидят от большого экрана гораздо дальше, чем телезрители, поэтому видимые размеры кино- и телеэкрана примерно одинаковы. Кинокадр и телеизображение с наиболее выгодной позиции мы видим под одинаковым углом — около 8 угловых градусов по вертикали. Справедливо это и для обычного, и для широкоэкранный, и для широкоформатного фильмов.

лом, как пенопласт. Излучение ими тепла станет минимальным, а батареи будут греться сильнее, излучать больше тепла. Так же надо обработать и «обратки» — трубы, отводящие воду от батарей. «Серебрянкой» покрывают и расширительный бачок системы отопления, а также подкачивающий насос и идущие к нему и расширительному бачку трубы. Их можно также теплоизолировать ватинот, поролонот, покрыть белой краской, а сами батареи, наоборот, черной.

Этими же правилами желательно руководствоваться при окраске отопительных приборов в городской квартире.

Что же касается теплоотводов для полупроводниковых приборов, то не лишне вкратце рассказать о способах их чернения. Известна, например, такая методика. Алюминиевые теплоотводы сперва анодируют, а уже потом непосредственно красят.

Анодирование делает поверхность микропористой. Проводят такую операцию в сернокислотном электролите, содержащем 180...200 г/л серной кислоты (плотность электролита 1,8...1,82 г/куб. см).

Для крашения же применяют 0,5 — 1-процентный водный раствор анилинового черного красителя для шерсти или марки ФФ. Теплоотвод выдерживают в растворе при температуре 80...90 градусов в течение 15...30 минут. Посадочное место под полупроводниковый прибор окончательно обрабатывают после чернения.

Раньше нередко алюминий чернили путем его кадмирования. Однако сейчас почти повсеместно от этого вида гальванической обработки отказались из-за ее канцерогенности.

**В. ВЛАДИМИРОВ**

## БЛУЗА В СПОРТИВНОМ СТИЛЕ



ЮНЫМ МАСТЕРИЦАМ

на пригодится в любое время года и подойдет как к короткой джинсовой юбочке, так и к брюкам, легенсам. Прямой силуэт поможет скрыть некоторые изъяны фигуры и придаст ощущение комфорта и элегантности.

Если идея вас вдохновила — за дело!

Ткань рекомендуем хлопчатобумажную, однотонную, без рисунка.

При крое обязательно оставляйте припуски на швы. Каждую деталь на ткани располагаем по долевой нити.

Блуза — на кокетке, с центральной застежкой на шести кнопках, с двумя накладными карманами, верхняя часть которых с планками и патями, прикрепленными к планкам отделочными кнопками (по одной кнопке на каждой планке).

Спинка — на отрезной кокетке с центральной застежкой на шести кнопках. Воротник — отложной. Рукав — в ру-



башечном стиле, на манжетах. Низ блузы — фигурный.

По воротнику и бортам проходит отделочная строчка на 0,2 — 0,3 см от края, а по накладным карманам, планкам кармана, патям, погонам, кокетке, манжетам и низу изделия — на 0,2 — 0,3 см и на 0,7 — 0,8 см.

РАЗМЕРЫ  
в см

	D	B	H	L
	11	8,8	6,6	46
	25	20	15	105
	32	25,6	19,2	134
	35	28	21	147
	40	32	24	168
	43	34,4	25,8	180
	47	37,6	28,2	197
	50	40	30	210
	51	40,8	30,6	214
	59	47,2	35,4	248
	61	48,8	36,6	256
	67	53,6	40,2	281

Нам только кажется, что угловые размеры киноэкрана больше, чем кинескопа. На самом деле это оптическая иллюзия. Точно так же Луна или Солнце на закате нам представляются больших размеров, чем в зените. Заметим, Луна с Земли всегда видна под углом около 0,518 угл. градусов (или 31 угл. мин), а Солнце — 0,595 угл. градусов (или 37,5 угл. мин). Вот почему маленькая Луна почти полностью загораживает огромное Солнце во время его полного затмения. Ведь с Земли их угловые размеры почти равны.

Видно в кинотеатре лучше главным образом потому, что там выше четкость изображения. Число элементов на киноэкране доходит до полутора миллионов. Домашнему экрану такое недоступно. Но думается, это дело временное. Исследования в области телевидения высокой четкости (ТВЧ) идут полным ходом. В Японии уже ведутся опытные передачи по системе MUSE. Это — ТВЧ с чересстрочной разверткой, числом строк 1125, частотой полей 60 Гц и полосой частот видеосигнала 8 Мгц. Аналогичные проекты осуществляются и в других странах.

И еще об одном аспекте нашей темы. Телезрителю при просмотре передач облучаются потоком ускоренных электронов и даже рентгеновских лучей. Поэтому желательно, чтобы телеэкран был побольше, что позволит сидеть от него подальше. Правда, у большого кинескопа и излучение сильнее. Но оно затухает обратно пропорционально квадрату расстояния.



Детали кроя: 1. Полочка — 2 детали. 2. Спинка — 2 детали. 3. Кокетка полочки и спинки — 1 деталь. 4. Рукав — 2 детали. 5. Карман — 2 детали. 6. Воротник нижний — 1 деталь. 7. Воротник верхний — 1 деталь. 8. Манжета — 2 детали. 9. Пата кармана — 4 детали. 10. Погон — 4 детали.

Боковые швы проходят на кокетке, по проймам рукавов и подгибу низа. Ширина их 1,5 см, а внутренних швов — 0,8 см.

Начинайте притачивать кокетку к полочке, а после — хорошо отутюжьте.

Обработывая застежку на спинке, не забудьте подогнуть под нее припуски. Пригачивая кокетку к спинке, швы постарайтесь заутюжить вверх.

Пора приниматься за обработку застежки на полочке. Подогните припуск под застежку. Когда будете строчить, отступите от края борта на расстоянии 0,2 — 0,3 см и на 2,8 — 3 см.

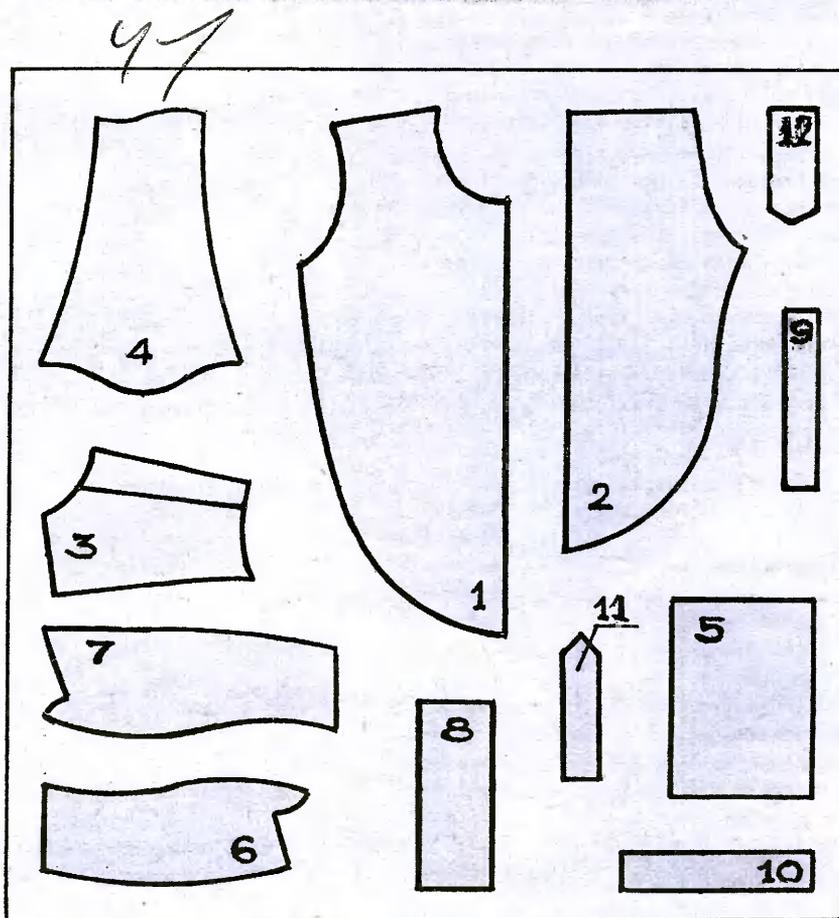
Втачайте рукав в открытую пройму, предварительно прикрепив к ней погоны, затем втачайте воротник.

Начинайте стачивать боковые швы блузы и швы рукава. Все аккуратно разутюжьте.

Подогните фигурные срезы низа блузы. Ширина подгибочного шва — 0,9 — 1,1 см.

Поставьте кнопки на полочке по середине центральной планки. Одна кнопка (от шва втачивания воротника до ее центра) находится на расстоянии 1,5 см. Расстояние между кнопками — 11 см.

Н.КАРИНИНА



# ЛЕВША

Приложение к журналу  
«Юный техник»  
Основано в январе 1972 года  
ISSN 0869 — 0669  
Индекс 71123

Учредители:  
трудовой коллектив журнала «Юный техник»,  
АО «Молодая гвардия»

Сдано в набор 17.07.95. Подп. в печ. 07.08.95. Формат 60x90 1/8.  
Бумага офсетная № 2. Печать офсетная. Условн. печ. л. 2. Условн. кр.-отт. 4.  
Учетно-изд. л. 2,5. Тираж 17 200 экз. Заказ 52090.

Типография АО «Молодая гвардия».  
Адрес АО: 103030, Москва, К-30, Суцеская, 21.  
Адрес редакции: 125015, Москва, Новодмитровская, 5а. Тел.: 285-80-94.

Главный редактор  
Б.И.ЧЕРЕМИСИНОВ  
Художественный редактор  
В.Д. ВОРОНИН  
Компьютерная верстка  
О.М.ТИХОНОВА  
Технический редактор  
Г.Л.ПРОХОРОВА

В ближайших  
номерах  
«Левши»:

- перископ на все стороны света;
- грибы растут на... огороде;
- агролаборатория в кармане;
- велосипедная фара, что светит не хуже автомобильной;
- воспоминание о лете в скульптурах из фруктов;
- свингер — мечта каждой модницы, а также другая полезная информация.