Перед тем, как покрывать паркетный пол лаком или натирать мастикой, его надо бы хорошо отшлифовать. Вручную такую процедуру проделать нелегко. Так воспользуйтесь полотером, приспособив его для новых функций. А как — посмотрите на странице 11.

ISSN 0869 — 0669
Индекс 71123

4 '96

ЛЕВША

ВСЕ ПРОБЛЕМЫ С НАШЕЙ ПОМОЩЬЮ

НОТ
ДЛЯ УМЕЛЫХ РУК
ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ «ЮНЫЙ ТЕХНИК»
ОСНОВАНО В ЯНВАРЕ 1972 ГОДА

© «Левша», 1996 г.

СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ:

2
Е.Ларионов
Лучший в мире
МиГ-33 не только украсит ваш музей, но и порадует глаз своим полетом.

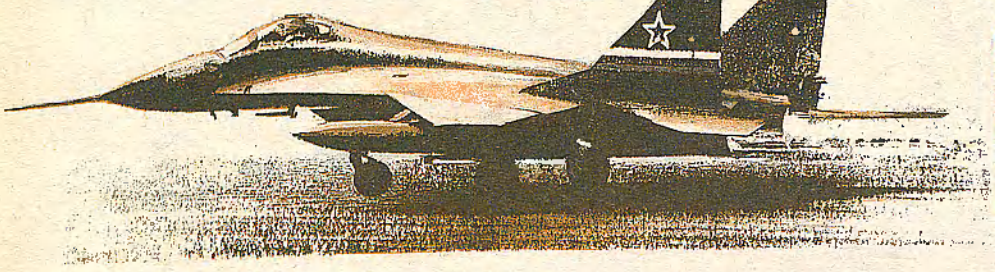
6
А.Киселев
Фантазии Акиро Йошидзава
Познакомьтесь с одним из выдающихся японских мастеров оригами и его работами.

9
Н.Лялина
Три, два, один — старт!
Построить ракету можно и из обычного флакона из-под дезодоранта.

13
В.Васильев
Осторожно — напряжение!
А предупредят о нем световые диоды, да не простые, а всех цветов радуги.

14
Н.Ариадьева
Солнечный парник
Нехитрой конструкции, он и с маленькой площади позволит собрать неплохой урожай.

ЛУЧШИЙ в МИРЕ



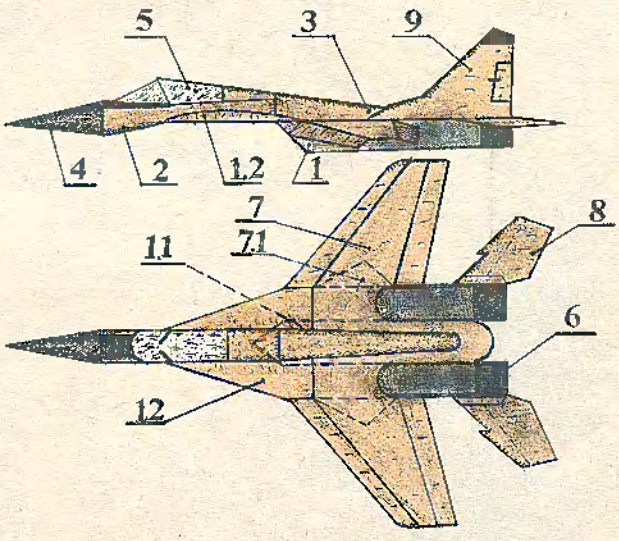
Технические характеристики МиГа-33
Дальность полета 2000 км
Максимальная скорость 2500 км/час
Высота полета 18 000 м
Боевая нагрузка 4,5 т

МиГ-33 — новый российский многоцелевой истребитель, детище ОКБ имени А.И.Микояна. Он успешно прошел летные испытания и специалистами признан лучшим в мире.

Внешне самолет похож на всемирно известный истребитель МиГ-29, что объяснимо — ведь это хоть и основательно, но модернизированный вариант последнего. Сохранив отличные летные и пилотажные качества предшественника, МиГ-33 обрел немало новых достоинств. Благодаря увеличению запаса топлива возросла дальность полета. Два более мощных двигателя позволили повысить боевую нагрузку. Новейшее электронное оборудование в сочетании с современнейшим комплектом вооружения обеспечивает поражение воздушных и наземных целей с высокой точностью в любое время суток и при любой погоде.

В комплект вооружения входят: ракеты «воздух-воздух» разного радиуса действия, ракеты «воздух-поверхность», корректируемые авиабомбы, пушка калибра 30 мм.

Истребитель окрашен в светло-серый цвет. Верхняя часть самолета и боковые поверхности килей камуфлированы пятнами зеленого цвета. На верхней и нижней поверхностях крыльев, а также на внешних боковинах килей имеются опознавательные знаки — красные звезды в белой окантовке. Бортовые номера голубого цвета в белой окантовке нанесены на боковых поверхностях килей ниже звезд.



Летающую модель МиГа-33 в масштабе 1:60 изготавливают из плотной бумаги по той же технологии, что и модель Су-35 (см. «Левшу» № 7, 1995 г.), F-18 («Левша» № 8, 1995 г.) и F-15 («Левша» № 1, 1996 г.). Для склейки деталей лучше применять клеи ПВА или «Момент» — они быстрее сохнут и не вызывают коробления бумаги.

Советуем предварительно определить покраску модели. Если будете выполнять ее тушью, гуашью или акварельными красками, то развертки деталей надо красить до их склейки, а во избежание последующего коробления — просушивать под тяжестью (например, под стопкой книг). Склеенную из покрашенных деталей модель хорошо потом покрыть тонким слоем бесцветного лака.

Но можно сначала целиком склеить модель, а потом окрасить ее нитрокраской из аэрографа или пульверизатора.

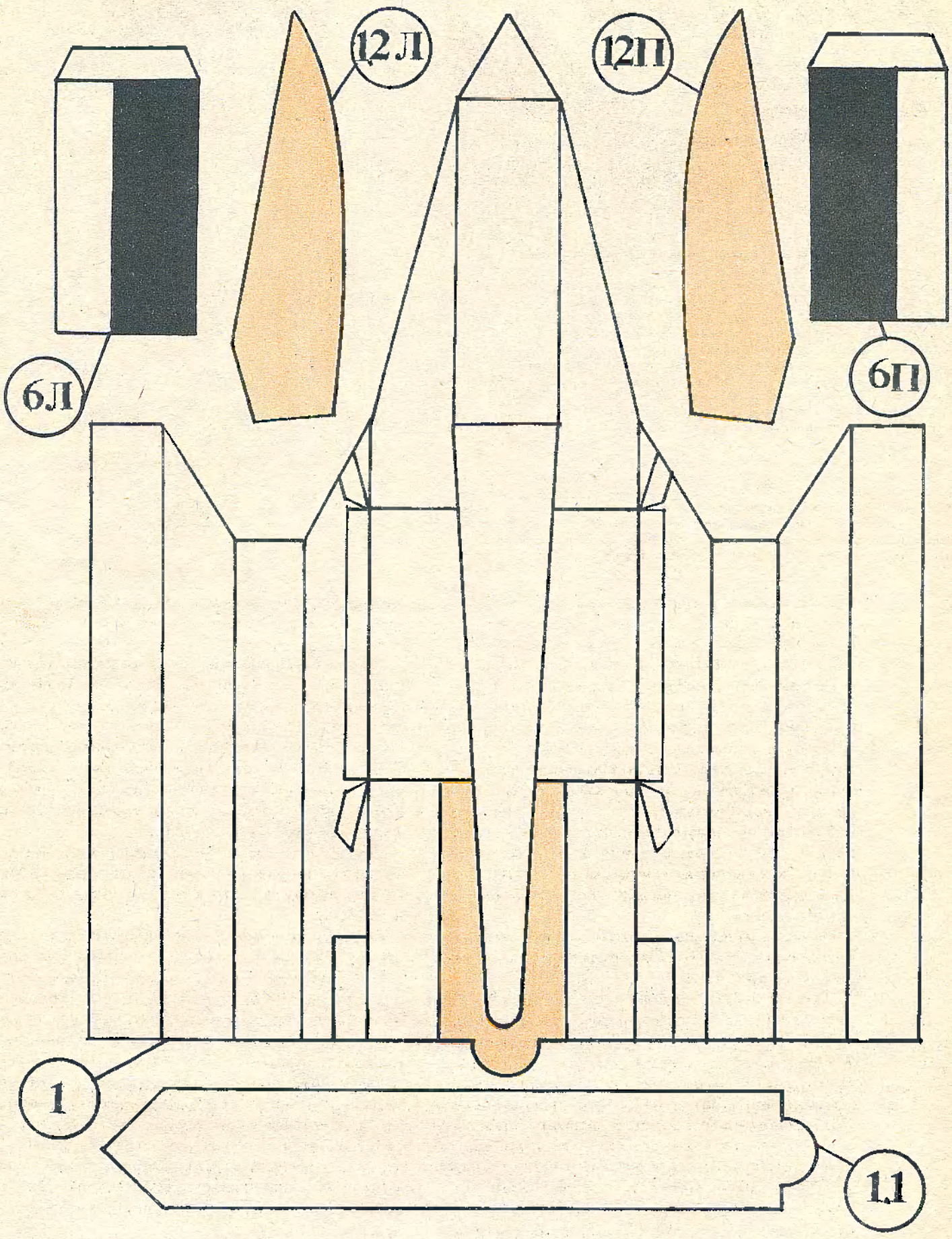
Изготавливают модель в таком порядке. На лист плотной бумаги переводят развертки деталей, вырезают их, сгибают и склеивают. Чтобы развертки лучше сгибались, по сплошным линиям (см. рисунки) надо провести шариковой ручкой. Затем на детали 1 (снизу между мотогондолами) и 2 приклеивают пластины жесткости — 1,1 и 2,1 соответственно. У деталей 2 и 3 делают надрезы по сплошным линиям на незакрашенных поверхностях разверток. Конус-деталь 4 делают двойным, вклеивая один в другой, а в его острие вставляют отрезок спички длиной 1 см и закрепляют кусочком пенопласта или комочком бумаги на клею. К килям 9П и 9Л приклеивают детали 9.1П и 9.1Л.

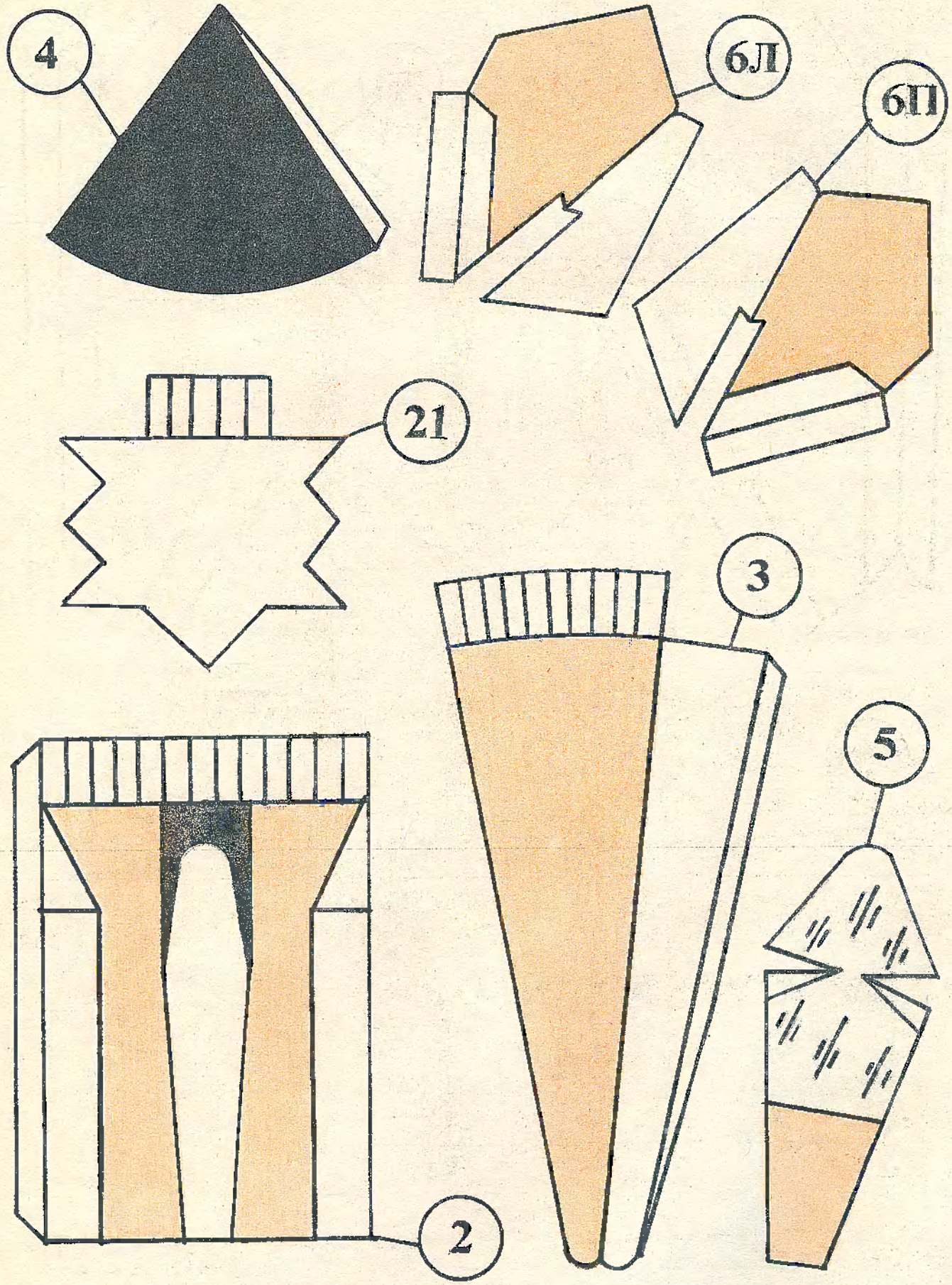
Сборку модели проводят в такой последовательности. Склеивают детали 1, 2, 3. На эту конструкцию крепят конус 4, кабину 5, а в мотогондолы — сопла 6П и 6Л. Далее приклеивают крылья 7П и 7Л и их усиления — детали 7.1П и 7.1Л. Проследите, чтобы носки и закрылки крыльев были отклонены на один угол. В заключение приклеивают горизонтальное оперение 8П и 8Л и киль 9П, 9Л.

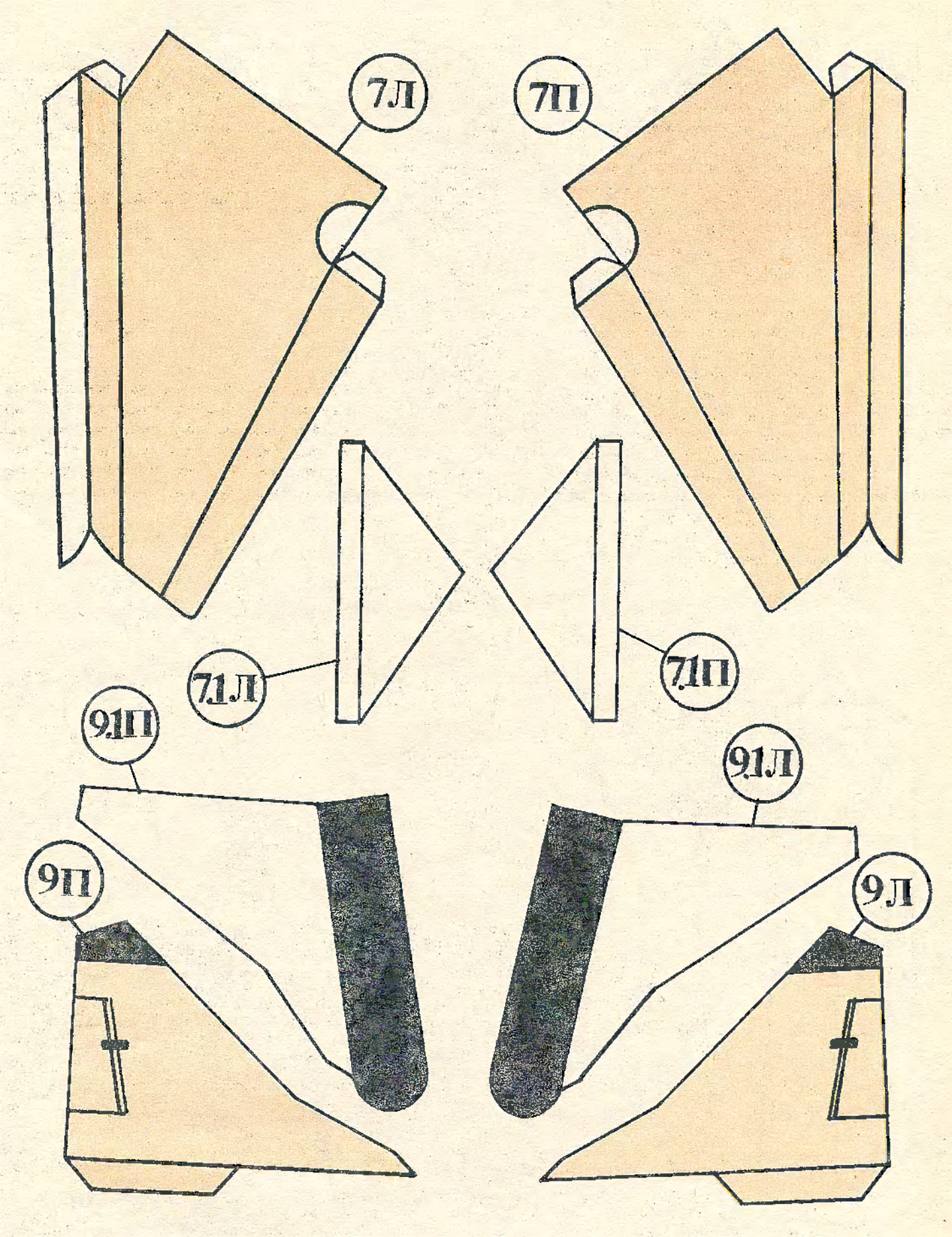
Лишь когда клей хорошо просохнет, модель можно отправлять в полет. Ее берут за фюзеляж снизу под крылом и легким толчком бросают вперед.

Если она круто опускает нос (пикирует), необходимо задние кромки горизонтального оперения детали 8 отогнуть вверх, если же круто задирает нос (кабрирует), задние кромки горизонтального оперения отгибают вниз или загружают нос модели, намазав на конус детали 4 немного пластилина. Повороты в сторону регулируют отгибанием задних кромок килей детали 9. При крене на одно крыло сначала проверьте, на одинаковый ли угол отклонены носок и закрылок у обоих крыльев детали 7. При необходимости исправьте этот дефект. Крен можно устранить отгибанием вниз на больший угол закрылка у крыла, в сторону которого крепится модель.

Е.ЛАРИОНОВ


12Л
12П
6Л
6П
1
1.1


4
6Л
6П
21
3
5
2


7Л
7П
7.1Л
7.1П
9.1П
9.1Л
9П
9Л

ЧУДЕСНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ БУМАЖНОГО ЛИСТА

Складывание бумажного листа — оригами — не просто детская забава или игра, но и серьезное увлечение многих взрослых.

На всех континентах сегодня и стар и млад вертят в руках бумажные квадраты, конструируя из них замысловатые фигуры птиц, зверей и даже макеты космических станций.

Одним из основоположников и большим мастером оригами считается японец Акиро Йошидзава. О нем мы и хотим сегодня рассказать.

Интерес к этому занятию проявился у него с детства и стал всепоглощающей страстью.

А первые серьезные работы он выполнил в 1938 году, когда уже работал на фабрике. Увлечение оригами заставило Акиро уйти с предприятия. Живя в бедности, он видел отраду лишь в сочинении бумажных фигурок, в которые облекал свои фантазии. Благодаря счастливому стечению обстоятельств у Акиро появился влиятельный и состоятельный партнер по любимому делу. Он помог издать учебник оригами, написанный Йошидзава, а также в организации выставок его произведений, лекций.

В 1954 году Акиро создал международный Центр оригами, который стал активно распространять это искусство по всему миру.

Выставка работ Йошидзава в Европе, в Амстердамском музее вызвала огромный интерес, стала важной вехой на пути к мировому признанию мастера.

Йошидзава открыл особый стиль в оригами, разделив это искусство на два направления — воспроизведение готовых форм и создание новых. Простое копирование — лишь начальный этап оригамного творчества. Главное — открытие новых форм.

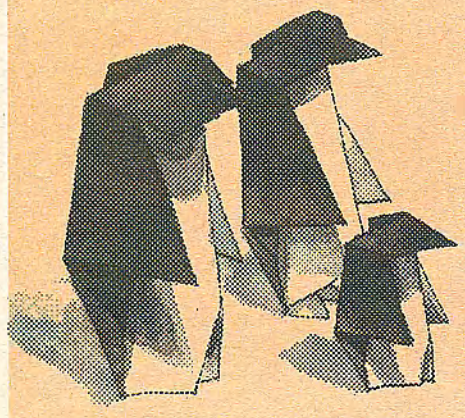
Йошидзава разработал оригамные схемы, позволяющие складывать сложнейшие фигуры. Условные обозначения, впервые введенные мастером, приняты Японской ассоциацией оригами за эталон и используются во всем мире в качестве международного языка оригами.

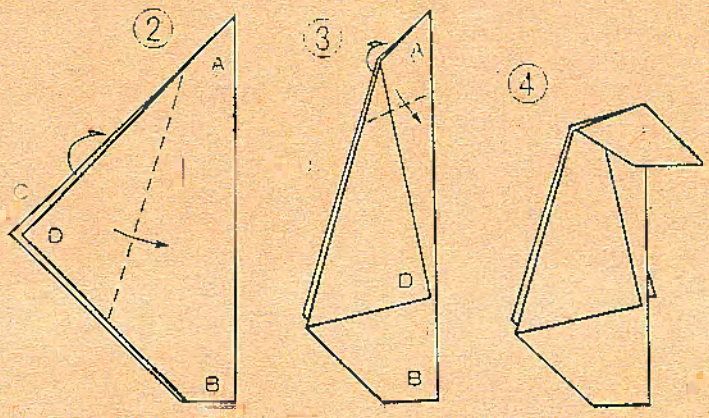
Искусство Акиро Йошидзава по превращению бумажного листа в самые различные фигуры поистине сродни волшебству.

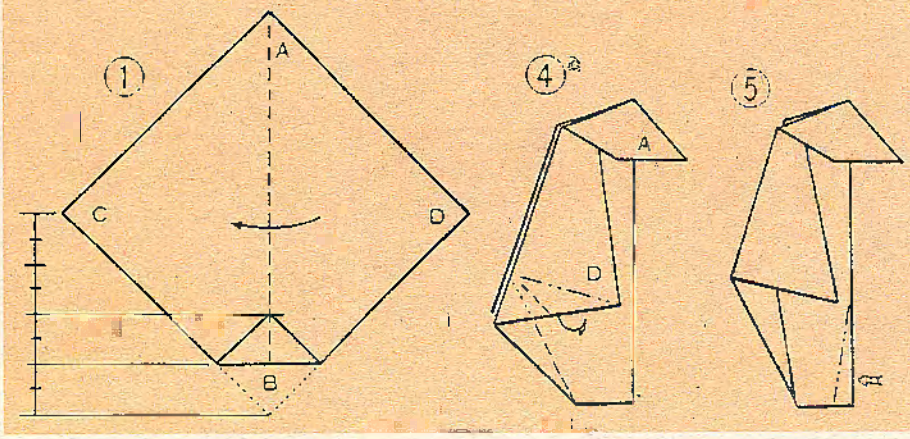
СЕМЬЯ ПИНГВИНОВ

ЗАДАЧА

Для упрощения работы на рисунках даны обозначения углов квадрата A, B, C, D.







1. Загните 1/4 часть угла и перегните лист по диагонали.
2. Согните углы C и D в разные стороны.
3. Выверните вершину A.
4. Проверьте результат. Должен получиться пингвиненок.

4а. Подверните крылья.

5. Вогните угол.

6. Проверьте результат: должна получиться более сложная модель пингвиненка.

6а. Вогните клюв — складка 1.

7. Выверните клюв по складке 2.

8. Проверьте результат: должна получиться мама-пингвин.

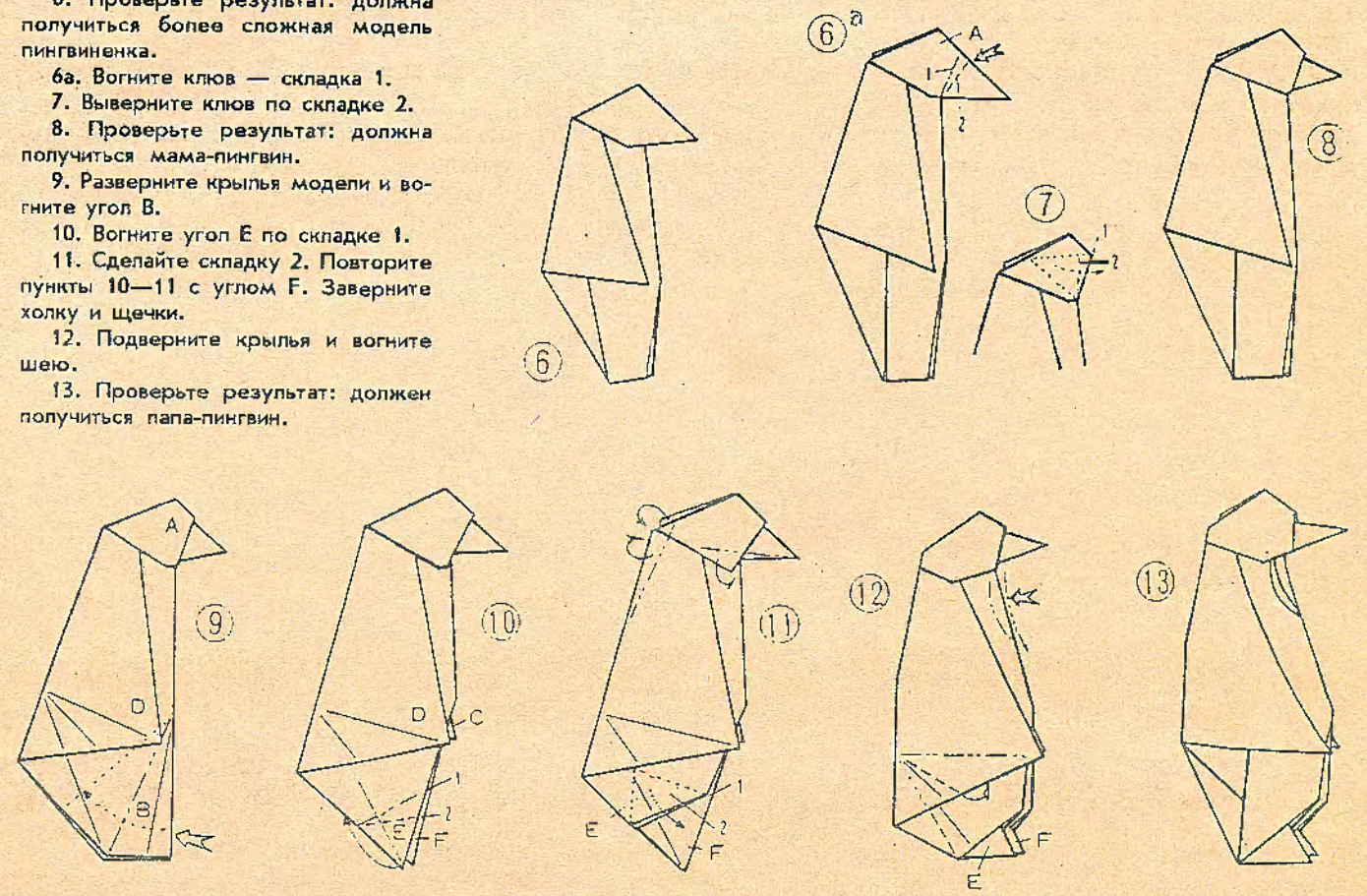
9. Разверните крылья модели и вогните угол B.

10. Вогните угол E по складке 1.

11. Сделайте складку 2. Повторите пункты 10—11 с углом F. Заверните холку и щечки.

12. Подверните крылья и вогните шею.

13. Проверьте результат: должен получиться папа-пингвин.



ДИНОЗАВРИК

1. По складкам сделайте базовую форму «квадрат» (об этом см. «Левшу» № 11, 1995 г.).

2. Сделайте 1, 2, 3 складки.

3. Верните складки 1, 2, 3 в исходное положение и, поднимая угол A вверх, получите модель, показанную на рисунке 4.

4. Переверните модель и повторите пункты 2—4 с углом B.

5. Проверьте результат: вы должны получить базовую форму «журавлика». Разверните угол C.

6. Поднимите угол C к углу A.

7. Сложите угол C пополам.

8. Сделайте складки на углах G и H.

9. Вогните угол D.

10. Согните углы A и B.

11. Используя обозначения, сделайте складки на углах A и B.

12. Вогните углы A и B.

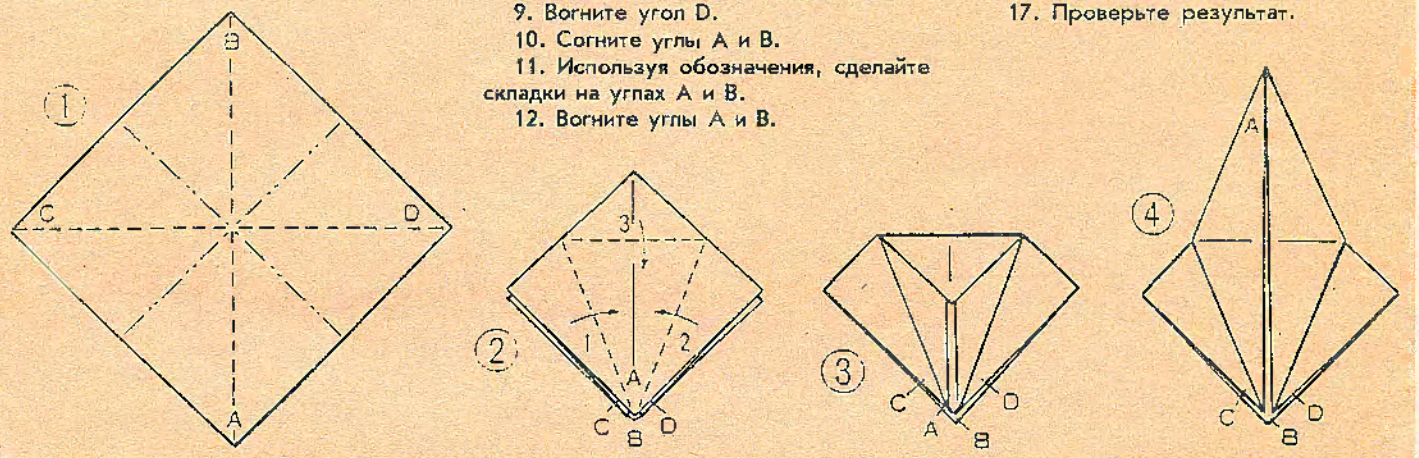
13. Загните углы E, F и вогните C, A, B.

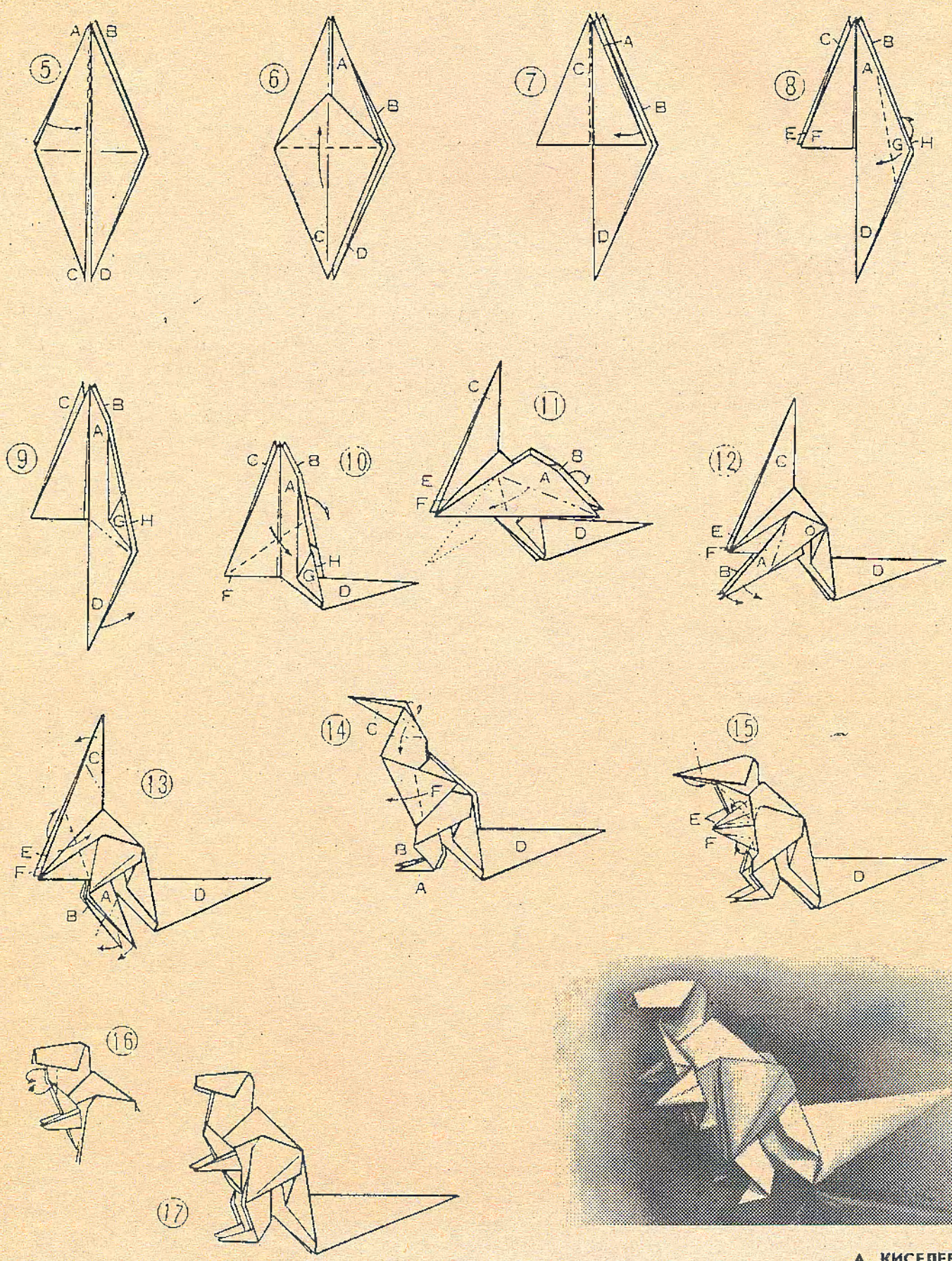
14. Отогните углы E и F. Разверните угол C как показано на рисунке.

15. Сделайте складки на углах E и F, получив передние лапы. Загните мордочку.

16. Вогните шею.

17. Проверьте результат.





А. КИСЕЛЕВ,
Н. ОСТРУН

ТРИ, ДВА, ОДИН — СТАРТ!

Хотите удивить друзей и домашних, а заодно и себя потешить? Пожалуйста — «сверхзвуковая» ракета из пустого баллончика туалетной воды или дезодоранта вполне годится для этого случая.

С чего же начать? Прежде всего надо убедиться, что баллон абсолютно пуст; для этого попросите кого-либо из взрослых проверить — вся ли жидкость полностью использована и отсутствует излишнее давление газа. Убедились? Тогда за дело.

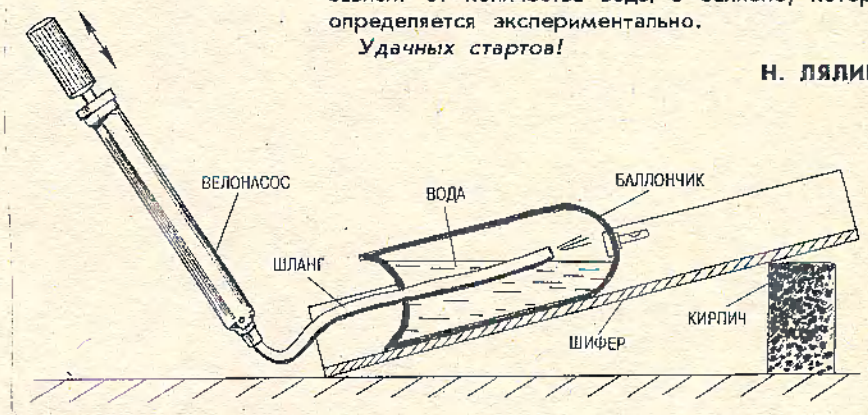
Просверлите в донышке отверстие приблизительно диаметром 8—9 мм под шланг велосипедного насоса, который должен вставляться очень плотно. В полученное отверстие залейте «горючее» — обыкновенную воду — примерно до половины объема баллона. Теперь заранее подготовленный шланг от велосипедного насоса введите в отверстие.

Установите «ракету» под небольшим углом на «пусковой установке» — кирпиче и куске шифера (они вполне подойдут для этой цели) донышком вниз и начинайте накачивать ракету воздухом. В свободном от воды пространстве баллона быстро возрастет давление воздуха, «ракета» стартует и стремительно пролетит — аж 100 метров! — утверждает автор проекта Юра Кочергин из Волгоградской области.

Опыты показали, что дальность полета ракеты зависит от количества воды в баллоне, которое определяется экспериментально.

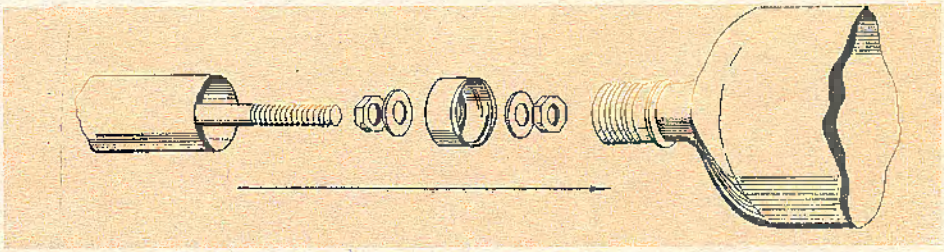
Удачных стартов!

Н. ЛЯЛИНА



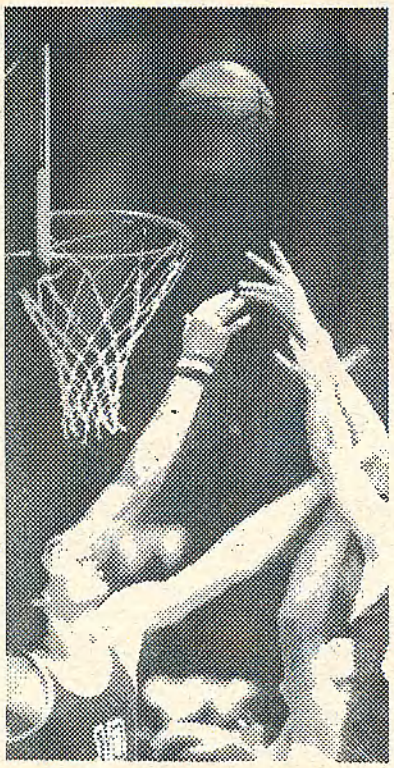
ЛЕВША СОВЕТУЕТ

ХОЧЕШЬ БЫТЬ СИЛЬНЫМ?

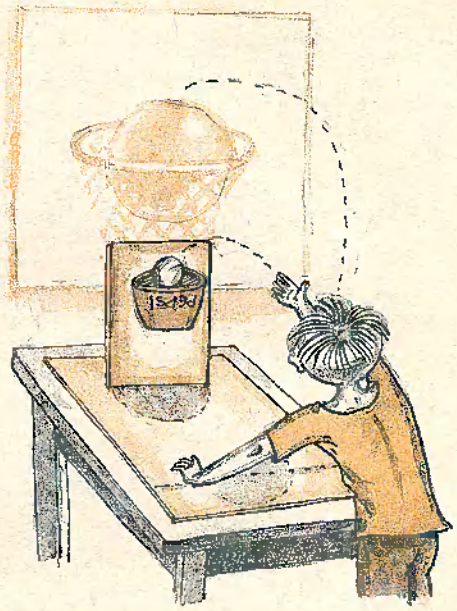


Кто из мальчишек не мечтает об этом! А верный путь к этому — спорт, физические упражнения с использованием спортивного инвентаря. И не беда, если вам не по карману приобрести гантели или штанги заводского производства: их можно изготовить своими руками из... пластиковых бутылок. Многие, наверняка, видели подобный спортинвентарь с пластмассовыми дисками, заполняемыми песком. Точно на таком же принципе зиждется и наша идея. Бутылки заполняются песком и крепятся на трубке. Если последняя длинная — получается штанга, а короткая — гантель. При необходимости для утяжеления песок пропитывают водой. Трубки берут диаметром на 2—3 мм больше, чем у пробки. Кре-

БАСКЕТБОЛ... НА ДОМУ



Готовя дома уроки, хорошо периодически делать небольшие перерывы. А занять их можно... игрой в баскетбол. Причем не отходя от письменного стола, как предлагает Владимир ПОЛЫСКАЛОВ из Нижегородской области. Баскетбольной корзиной послужит отрезанное горлышко пластиковой бутылки из-под прохладительных напитков, а шарик от пинг-понга выполнит роль мяча.



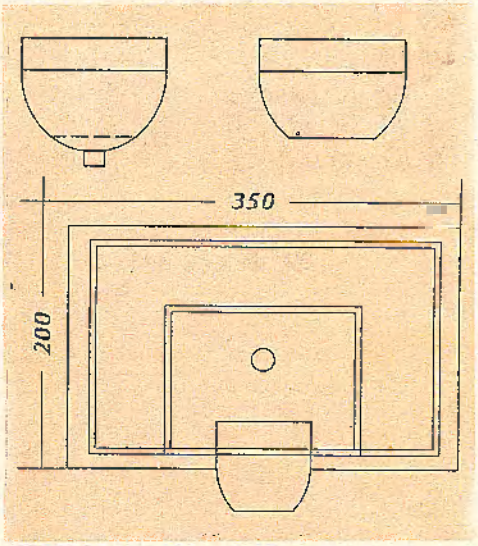
Щит (размер его может быть любым) делают из куска картона (скажем, от упаковочного ящика). Вырезаем прямоугольник, например, размером 200x350 мм, обклеиваем его ватманом. А для имитации взаправдашного щита фломастером расчертите линии, нарисуйте эмблемы известных команд.

Вырезав из бутылки нагретым ножом или ножницами «корзину», по ее окружности наклейте изоленту или скотч. Проколов шилом две дырочки, вставьте в них отрезок проволоки в хлорвиниловой оболочке и надежно закрепите корзину на щите. Последний же навешиваем на стену на уровне немного выше вытянутой руки.

Можно начинать игру.

Мини-баскетбол поможет не только разрядить умственное напряжение, но и развить меткость, зоркость глаз.

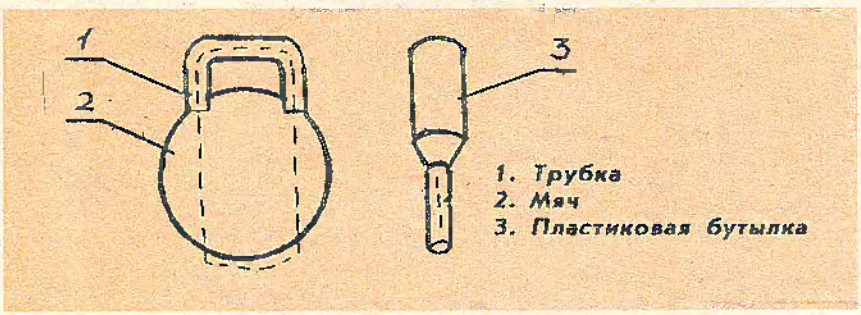
Н.АМБАРЦУМЯН

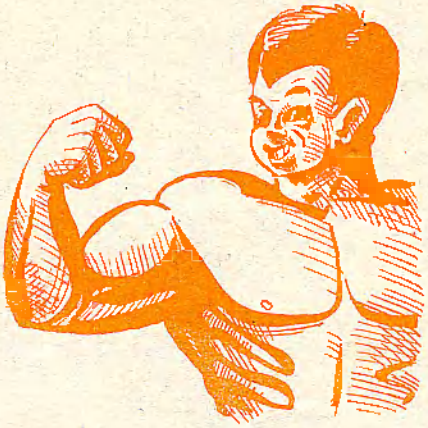


ЛЕВША СОВЕТУЕТ

пежное устройство делают так. У металлического прутка диаметром 4—5 мм, а длиной чуть меньше трубки с двух сторон нарезают резьбу. В крышках бутылок сверлят отверстия, в которые пропускают прут, закрепляя его с двух сторон гайками (см. рисунок). Крепление вставляют в трубку и навинчивают бутылки.

В заключение предлагаем подумать над тем, как самостоятельно изготовить такие распространенные спортивные снаряды, как гиря и граната.





Перед тем как покрывать паркетный пол лаком или натирать мастикой, его надо бы хорошо отшлифовать. Вручную эту процедуру проделать нелегко. Советуем воспользоваться полотером, приспособив его для новых функций.

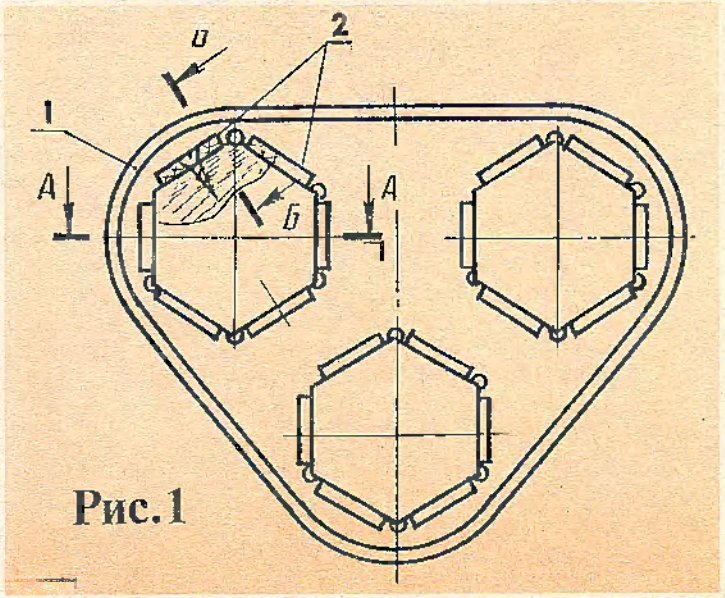


Рис.1

ПАРКЕТ

отшлифуем... полотером

Полотер типа «Ленинград» (рис. 1) имеет три съемные щетки 6 (рис. 2) с двумя штырями 15 каждая. Сняв их, просверливаем по три отверстия 5 диаметром 4 мм. Из деревянной доски толщиной 25 мм делаем три несущих опорных блока 8 по размерам, приведенным на рисунке 2. В поперечном сечении они имеют форму правильного шестиугольника. Блоки прикладываем к щеткам 6 снизу и привертываем шурупами 7.

Из поролона по форме нижнего торца несущего опорного блока 8 вырезаем три прокладки 11, а из некрупной наждачной шкурки — три шлифовальных элемента 12 (их размеры указа-

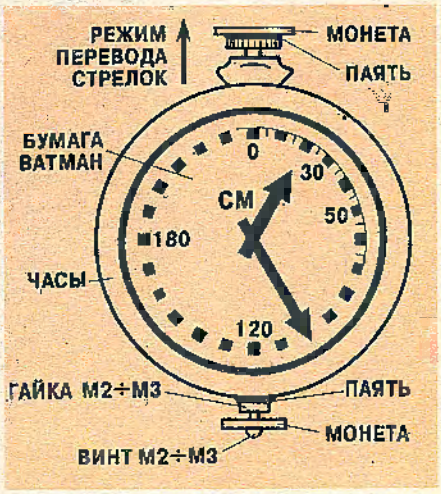
Длину кривой линии измеряют специальным прибором — курвиметром. Если же его нет, советуем приспособить для этого обыкновенные карманные механические часы со стрелками.

К заводной головке припаивают старую копеечную монету. Для устойчивости с противоположной стороны часов прикрепляют такую же. А чтобы она могла вращаться, делают в ней отверстие и крепят винтом к припаянной к корпусу гайке.

Теперь приступаем к градуированию циферблата. В режиме перевода стрелок прокатываем монетой, что на заводной головке, по прямой линии, скажем, в 10 см и отмечаем на циферблате соответствующие этой длине показания часовой и минутной стрелок.

Таким образом градуируется весь циферблат.

Теперь для измерения длины кривой линии достаточно прокатить по ней монетой и взглянуть на показания стрелок.



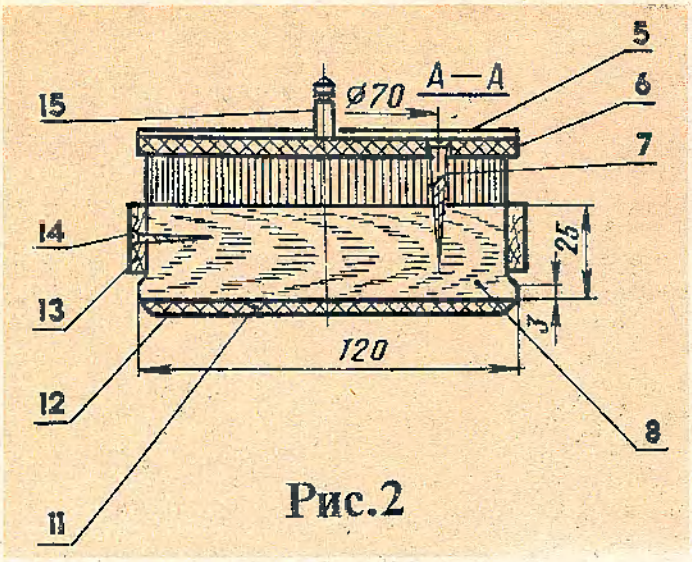


Рис.2

ны на рисунке 3) и прикладываем снизу к прокладкам 11. Участки 10 этих деталей отгибаем на боковые стороны несущих опорных блоков 8. Каждый шлифовальный элемент закрепляем хомутом 2 (рис.1), который изготавливается (см. рисунок 4) из шести деревянных планок 13 длиной 55 мм, шириной 20 мм

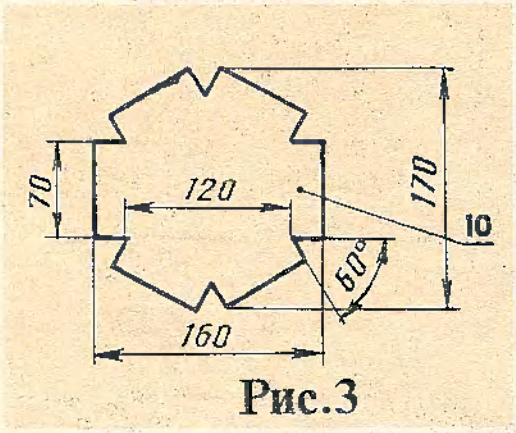


Рис.3

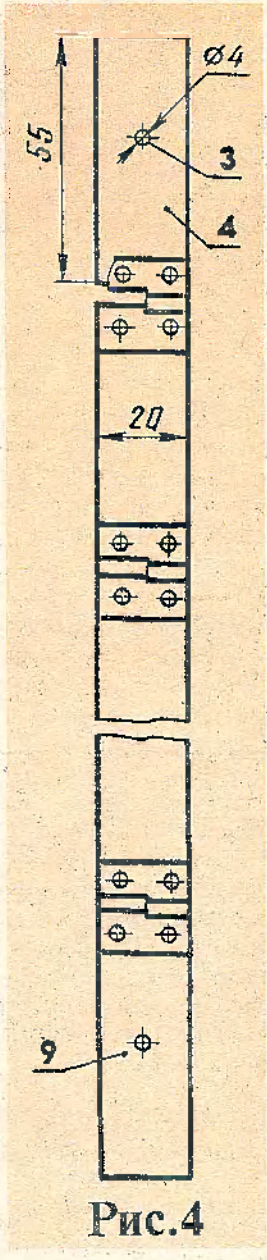


Рис.4

и толщиной 8 мм, соединенных между собой пятью металлическими петлями 16. Последние привертываем к планкам шурупами 17 (смотрите разрез Б—Б на рисунке 1). В каждой из крайних планок 4 и 9, а также в двух средних сделаем по отверстию 3 для шурупов 14, с помощью которых хомут крепится к несущим опорным блокам 8, притягивая и закрепляя участки 10 шлифовальных элементов на опорных блоках.

Если необходимо поменять износившийся шлифовальный элемент, отвертываем шурупы 14, накладываем новый наждак и закрепляем хомутом 2.

Модернизированный подобным образом полотер водят по полу, последовательно обрабатывая один участок паркета за другим. Уверены, после натирки он будет сиять как зеркало.

Н.Калашникова,
инженер

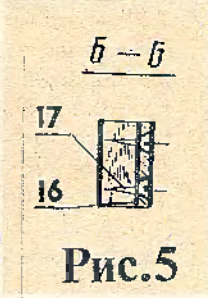
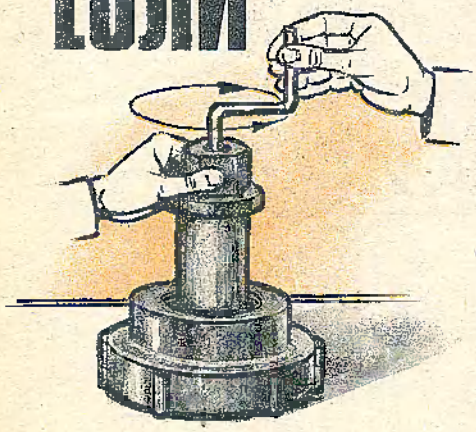


Рис.5

ЛЕВША ПРЕДЛАГАЕТ

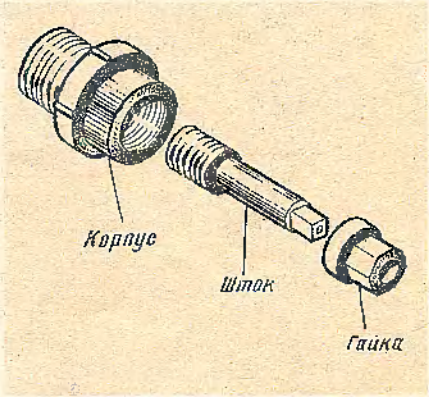
ЕСЛИ КРАН КАПАЕТ,



а смена резиновой прокладки не устраняет дефект, скорей всего повреждена поверхность седла клапана. Ее надо отшлифовать, устранив царапины, заусенцы. Для этого необходимо изготовить правку (см. рис.). Она состоит из воротка 1 с резьбой на конце деревянного вкладыша 3, двух гаек 4, диска из шлифовальной шкурки 5 и двух шайб 6.

Перед шлифовкой перекройте воду магистральным вентилем (его найдете в ванной или туалете), откройте на 3...5 оборотов вентиль подтекаемого крана и разводным ключом вывинтите кран-буксу из смесителя. Осушите ветошью полость крана и вставьте правку. Придерживая ее одной рукой, второй вращайте за ручку вороток влево-вправо. Качество работы проверяют, освещая кран фонариком или спичками. Светильниками, включенными в электросеть, пользоваться опасно.

Шлифуйте до устранения трещин, раковин.



Затем осмотрите вентиль. Аккуратно срежьте ножницами буртик по краю резиновой прокладки. Смените уплотнительное кольцо на крен-буксе и заверните кран.

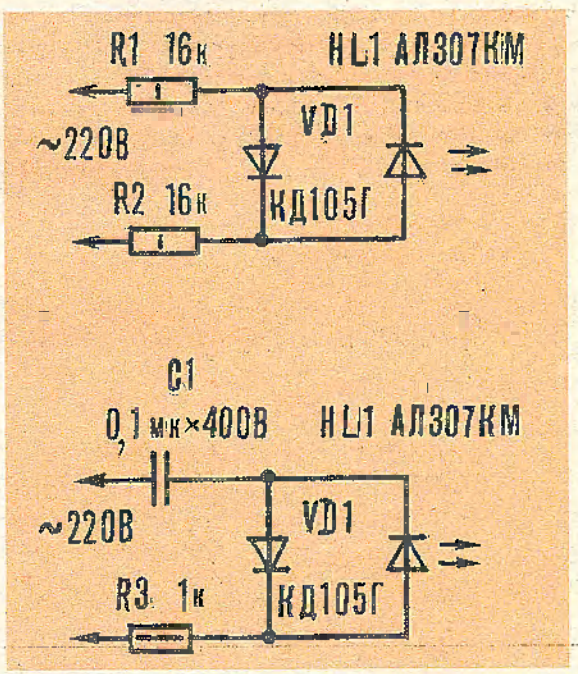
СВЕТОДИОД ВМЕСТО НЕОНКИ

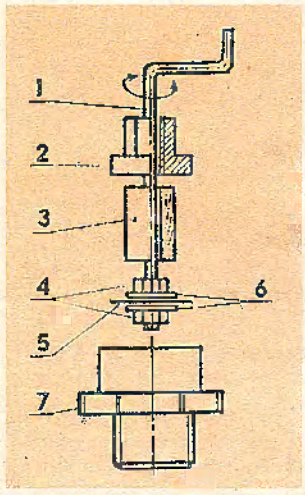
ЭЛЕКТРОНИКА

Светодиоды способны излучать не только оранжевый, но и красный, желтый, зеленый и даже синий свет, они миниатюрны и могут работать при небольших напряжениях. Не потому ли они и потеснили неоновые лампочки-индикаторы в электросети.

Как правило, светодиоды включают в цепи постоянного тока. В электросети же он, как известно, переменный. Поэтому при их использовании необходимо ограничить ток, протекающий через светодиоды, и защитить от обратного напряжения, поскольку этот показатель для светодиодов обычно мал (порядка 2 В), а подчас и вовсе не нормирован.

В варианте, представленном на первой схеме, переменный ток ограничивают резисторы R1 и R2. Мощность рассеивания каждого из них должна быть не менее 1 Вт, а если два резистора заменить одним с сопротивлением 33 кОм, то его мощность должна составлять 2 Вт. Диод VD1 служит для ограничения обратного напряжения на уровне 0,7 В и может быть почти любым кремниевым — лишь бы он был



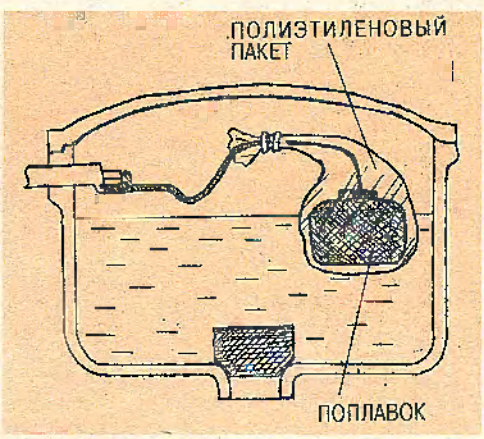


КАК ПОЧИНИТЬ ПОПЛАВОК

Коль поплавок в смывном бачке туалета прохудится, в него набирается вода. А потому он не может всплыть и закрыть запорный клапан. Вода же все прибывает и начинает хлестать через переливное отверстие.

Пробоину легко заделать пластилином, эпоксидным клеем или же заплавить паяльником. А на худой конец привязать к поплавку кусок пенопласта, отрегулировав положение клапана сгибанием рычага вверх или вниз.

Есть и такой вариант. Удалив из дырявого поплавка воду, его помещают в полиэтиленовый пакет, «горлышко» которого плотно стягивают тонкой резинкой или перехватывают нитками.



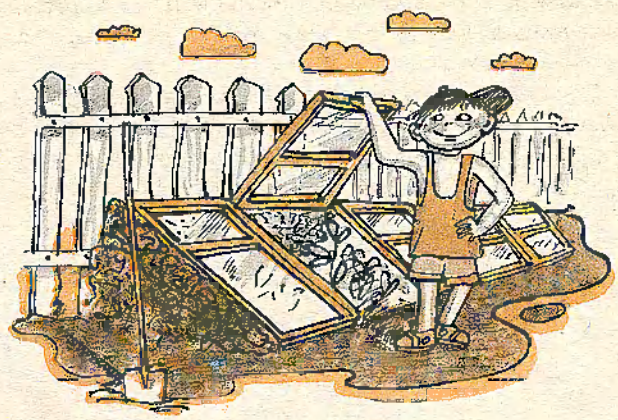
способен пропускать ток не менее 10 мА. Но, учитывая размеры индикатора, предпочтительнее все-таки малогабаритные диоды, например, бескорпусные серий КД102-КД104.

Целесообразно также заменить громоздкие и потребляющие излишнюю мощность резисторы R1 и R2 малогабаритным конденсатором емкостью 0,1 мкФ, к примеру, пленочным металлизированным типа К73-17. Важно, чтобы его номинальное напряжение было не менее 400 В (рис. 2). Резистор R3 нужен для ограничения зарядного тока конденсатора C1 в момент включения устройства в сеть. Довольно большая (0,5 Вт) мощность данного резистора выбрана в основном из-за повышенной стойкости к поверхностному пробою последнего высоким напряжением сети. Требования к диоду VD1 здесь те же.

Отметим, что в обеих схемах один светодиод можно заменить цепочкой из нескольких (до 30), соединенных последовательно. Разумеется, никакие неоновые лампочки для этого не пригодны. А из разноцветных диодов получим как бы праздничную иллюминацию (см. «Левшу» № 9, 1995). Обратное напряжение диода VD1 при этом должно превышать прямое напряжение на гирлянде.

По приведенным схемам можно включать почти любые светодиоды. Если допустимый ток, протекающий через них, не менее 20 мА, сопротивление резисторов R1 и R2 целесообразно уменьшить до 10 кОм, а емкость конденсатора C1 увеличить до 0,15 мкФ; мощность резисторов R1 — R3 оставляют той же, а диод VD1 должен выдерживать ток до 20 мА. Это повысит яркость свечения индикатора. Лучше использовать яркие светодиоды с рассеянным излучением, например (в порядке возрастания силы света), АЛ307КМ (красный), АЛ307ЖМ (желтый), АЛ307НМ (зеленый). Если же допустимый ток светодиода не превышает 10 мА, параметры цепей пересчитывают так: R1=R2=16/$I_{пр\ макс}$, C1=0,008 $I_{пр\ макс}$, где R1 и R2 — в килоомах, C1 — в микрофарадах, а $I_{пр\ макс}$ — в миллиамперах. Параметры токоограничительного резистора R3 те же, что и на рисунке 2, а номинальное напряжение конденсатора C1 по-прежнему выше 400 В. Чтобы в случае перегорания или плохого контакта светодиода HL1 защитный диод VD1 не вышел из строя, его обратное напряжение также должно быть не менее 400 В, например, как у КД105Б.

В.ВАСИЛЬЕВ



ТАКОЙ

ПРИУСАДЕБНЫЕ ЗАБОТЫ

Раз не по карману или же не по силам соорудить на садовом участке настоящий парник, сделайте простейший, расположив его на солнечном месте. И рассаду вырастите свою, и урожай соберете пораньше.

Лучше всего оборудовать парничок у южной стены садового домика или сарая. Раздобудьте стандартные парниковые рамы размером 106x160 см, либо обычные оконные. Можно изготовить их и самостоятельно. Годится также полиэтиленовая пленка, натянутая на каркас, но она, правда, менее надежна, да и от холода защита слабая.

Рамы приставляют к стенке

Монокль для паяльника

Спаять миниатюрные микросхемы, восстановить нарушенный либо плохо пропаянный контакт печатной платы порой можно лишь под микроскопом. А если его нет? В таких случаях вспоминают про лупу. Вот только как ее держать, когда обе руки заняты пайкой?

Вот Дима Иванов из Мурома Владимирской области и предлагает объединить ее с... паяльником. Лупа должна быть короткофокусной (с 2...3-кратным увеличением) и диаметром 20...30 мм. Линзу помещают в самодельную жестяную оправу, отформованную молоточком в виде желобка, согнутого в кольцо. Другой кольцевой хомут, изготовленный, скажем, из дюралевой полоски, прикрепляют к кожуху нагревательного элемента паяльника, поближе к ручке. Между хомутиком и кожухом вводят теплоизолирующую прокладку из асбестовой бумаги или ткани. Оправу линзы и хомутик соединяют рычажком из дюралевой полосы. Приспособление скрепляют двумя винтами с гайками М3 или М4.

Поворачивая относительно этих винтов оправу линзы и

наклонно. Если задумали выращивать помидоры, то скат делают круче, если же зелень — редис, морковку — более полого.

Верх каждой рамы прикрепляют к верхнему брусу обвязки дверными петлями или брезентовыми лентами. Низ же должен плотно упираться в уступ нижнего бруса. Исходя из этого и прикидывают размеры парника.

Для каркаса понадобятся брусья толщиной примерно 10 см. Его боковые стенки обшивают досками.

Пристенный парник обычно не углубляют, уровень земли в нем такой же, как и на участке. Почву надо хорошенько взрыхлить и удобрить.

тые пробками, в которых проделаны небольшие отверстия. Сочащаяся через них вода будет минимум неделю поить растения влагой.

Под одной стандартной рамой обычно помещается 10 кустов огурцов или 12 — помидоров. Пока они маленькие, рядом, по краям могут расти салат, лук, петрушка. В первые 3—4 дня рассаду надо притенять, чтобы лучше принялась.

Под «крышей» парника солнышко припекает сильнее. Чтобы растения не «запарились», периодически приподнимайте раму хотя бы ненадолго.

Немудреный парничок позволит удлинить лето за счет весны и осени.

Н. АРКАДЬЕВА

ПАРНИЧОК УДЛИНИТ ВАМ ЛЕТО

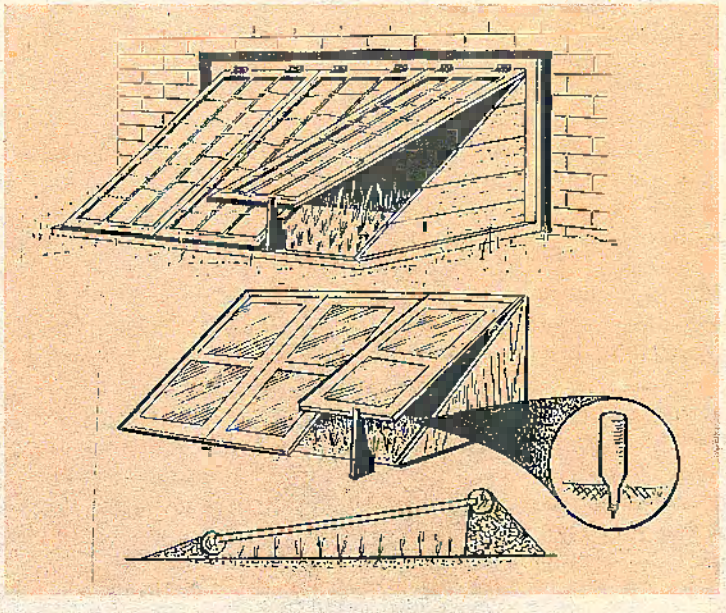
Для проветривания рамы приподнимают, закрепляя стойками-дощечками.

Есть наземный вид парника. Рамы укладывают на каркас высотой 25—30 см и окучивают его землей — для тепла. Редис, лук, разная зелень созреют в нем дней на 10 раньше, чем на открытой грядке.

Под застекленными рамами в средней полосе России с начала апреля можно высеивать редис, салат, лук, укроп. Если же используется пленка, подождите до середины месяца. В конце апреля обычно высаживают рассаду помидоров. При этом всегда наготове должны быть рогожа, куски толя и солома, чтобы укрыть парник на случай заморозков.

Огурцы, помидоры, лук в парнике боятся холодной воды, нежелательны и обильные поливы.

А как быть, если садовый участок находится неблизко и ездить поливать парник каждый день — проблема? Выход есть. В землю горлом вниз зарывают пластиковые бутылки (примерно на четверть), плотно закры-

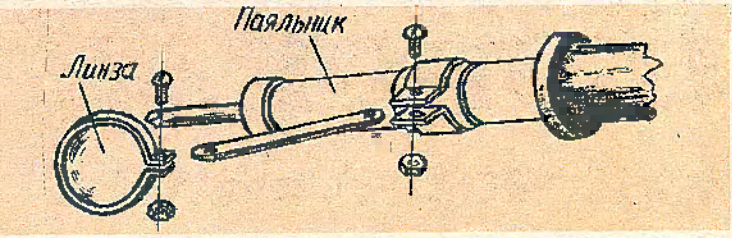


ЛЕВША ПРЕДЛАГАЕТ

рычаг, а если нужно, то и перемещая крепежный хомутик вдоль кожуха, добиваются наиболее четкого изображения места пайки, и оба винтовых соединения затягивают.

А чтобы каждый раз не проверять на ощупь, нагревается ли инструмент, Дима советует последовательно включить небольшую автомобильную лампочку. Для паяльника мощностью до 60 Вт подойдет лампочка для карманного фонарика (3,5 В x 0,26 А) или для подсветки шкалы старого радиоприемника (6,3 В x 0,28 А). Ее размещают непосредственно в вилке паяльника, но можно приспособить и для дополнительного освещения объекта пайки.

При выпаивании радиодеталей с несколькими выводами наш читатель рекомендует пользоваться медицинской иглой для инъекций подходящего диаметра. Ее конец сперва срезают под прямым углом. Поскольку стальная игла совершенно не залуживается, ею удается легко очистить от припоя каждый вывод детали, которую потом попросту можно вынуть из платы.



КЛУША высиживает... чай

Вкусный и ароматный чай получают при его заварке кипятком определенной температуры. Между тем кипяток быстро остывает. Охлаждение пытаются предотвратить, упрятывая чайник в пухлые куклы, от которых мало проку — они плохо облегают заварной сосуд. Больше подойдет тут утеплитель в виде курицы-наседки, которую не составит труда сделать самому.

Потребуется кусок светлой и пестрой ткани, лоскутки красной для гребешка, бородки, а также теплоизолирующая прокладка из синтипона, ватина, поролона, пенопленa, размером чуть меньше выкройки для лицевой стороны.

Делая выкройку для конкретного чайника, не забудьте о припуске 0,5...0,8 см для швов. Две половинки основы сшивают с изнаночной стороны от верха до низа фигурки. В нужном месте прикалывают булавками предварительно сшитые также из двух половинок гребешок и бородку. Потом основу выворачивают чулком на лицевую сторону, тщательно подгоняют утепляющую прокладку и подкладку куклы и сшивают. Чтобы детали не смещались, их скалывают булавками или слегка приметывают.

Затем подшивают подол и пришивают нижнюю декоративную кромку. Клуша готова хранить тепло, которое, кстати, уходит вниз. Потому чайник хорошо бы ставить на теплоизолирующую подставку.

Л.НИКИТИНА

ЛЕВША

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

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

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

Подписано в печать с готового оригинал-макета 25.04.96. Формат 60x90 1/8.
Бумага офсетная № 2. Печать офсетная. Условн. печ. л. 2. Условн. кр.-отт. 4.
Учетно-изд. л. 2,5. Тираж 15 600 экз. Заказ 62028.

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

В ближайших номерах «Левши»:

- И водные преграды не будут страшны, если вы построите велосипед-амфибию.
- В музее на столе — новый экспонат: самоходная артиллерийская установка времен Великой Отечественной войны.
- Тестер — самый главный прибор у радиолюбителей. Так сделайте его своими руками.
- Практический совет: установите новый код на старом замке.
- По нашим выкройкам юные мастерицы смогут сшить брюки на любой сезон.