

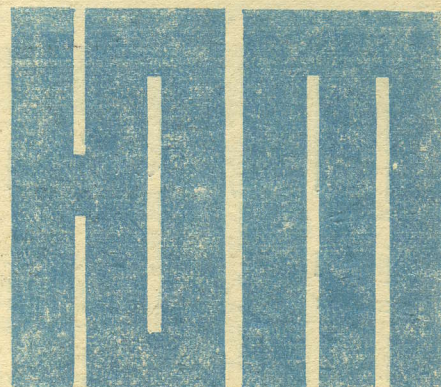
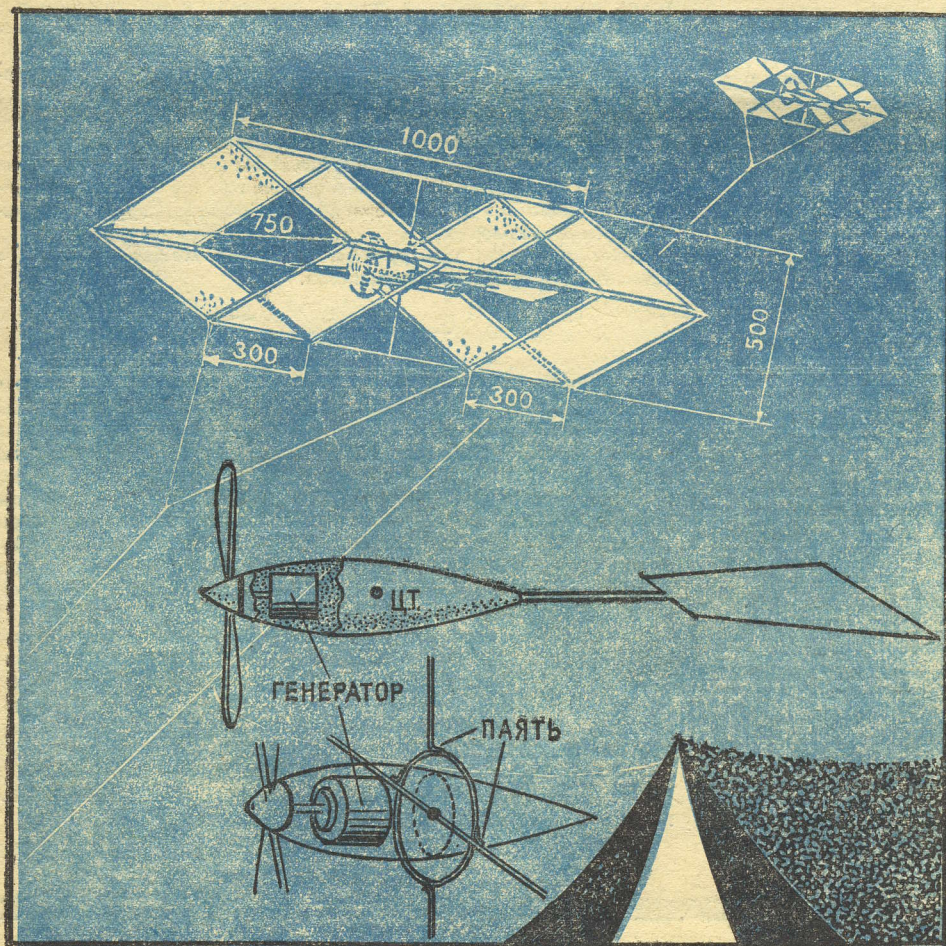
ПОХОДНАЯ ЭЛЕКТРО- СТАНЦИЯ

Карманный фонарик — обязательный предмет снаряжения любого туриста. А вот члены конструкторского бюро Серпуховского Дома пионеров В. Волков, А. Кропотов и А. Юркин предлагают брать с собой... походную электростанцию. Не пугайтесь, весит она не больше фонарика с запасным комплектом батареек, да и места в рюкзаке займет ненамного больше.

Впрочем, вы уже поняли, взглянув на рисунок, что электростанция — это, по сути дела, ветроэлектрический генератор, а проще сказать — обыкновенный микроэлектродвигатель постоянного тока с возбуждением от постоянных магнитов. Источник энергии — ветер. Хорошо известно, что скорость ветра зависит от высоты: чем выше от поверхности земли, тем движение воздуха равномернее, а скорость больше. Но поднять ветроэлектрический генератор на высоту в несколько десятков метров с помощью шеста очень трудно. Вот почему ребята заменили шест ко-робчатым змеем.

В центре змея установлен генератор. Им может служить микроэлектродвигатель московского завода «Юный техник» типа ДП-1 или МДП-1. Купить двигатель вы можете в магазине, но можно воспользоваться двигателем, снятым с уже ненужной детской игрушки. Из нескольких подберите такой, ротор которого легче вращается. Для походных условий предпочтителен пропеллер диаметром 150 мм, который можно легко снять с вала генератора, или со складывающимися лопастями. Сделайте несколько пар лопастей, отличающихся шириной. Это позволит менять характеристику пропеллера в зависимости от силы ветра. Генератор устанавливается в обтекателе. Проще всего его можно сделать из папье-маше. Обратите внимание на крепление обтекателя к рейкам воздушного змея. Ветер, как правило, капризен и часто меняет направление. В горизонтальной плоскости ориентировать пропеллер не нужно — это делает сам змей. В вертикальной же плоскости лопасти генератора поворачивает флюгер (тонкая дощечка), прикрепленный к обтекателю. Не забудьте от генератора по лееру опустить два тонких медных изолированных проводника. К ним подключается лампочка напряжением 2,5 В.

Рис. С. ПИВОВАРОВА



ДЛЯ УМЕЛЫХ РУК

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ
„ЮНЫЙ ТЕХНИК“

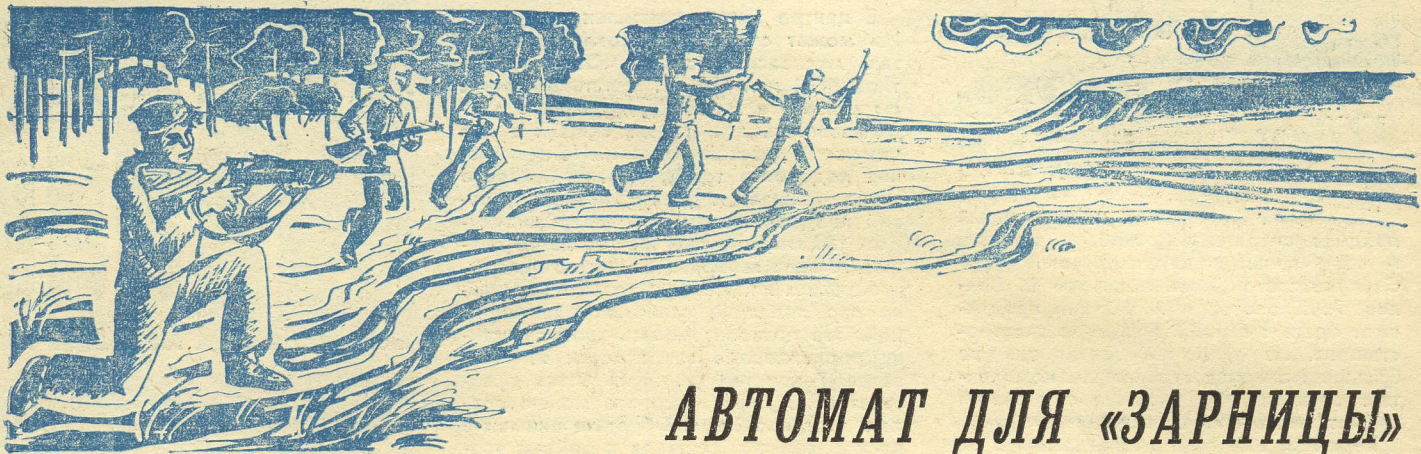
3 — 1980 —

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Идеи</i>	
Походная электростанция . . .	1
<i>Наша лаборатория</i>	
Автомат для «Зарницы» . . .	2
<i>Предлагают читатели</i>	
Летающее крыло	6
<i>Испытательный полигон</i>	
Полимаран «Спрут»	7
<i>Сделайте сами</i>	
Куртка-штормовка	12
<i>Вместе с друзьями</i>	
Отправляясь в дальний поход . .	14

Главный редактор **С. В. ЧУМАНОВ**
 Редактор приложения
М. С. Тимофеева
 Художественный редактор
С. М. Пивоваров
 Технический редактор
Р. Г. Грачева
 Адрес редакции: 125015, Москва,
 Новодмитровская, 5а
 Тел. 285-80-94
 Издательство ЦК ВЛКСМ «Молодая
 гвардия»

Рукописи не возвращаются
 Сдано в набор 22.01.80. Подп. в
 печ. 03.03.80. А02621. Формат 60×90¹/₈.
 Печать высокая. Условн. печ. л. 2.
 Учетно-изд. л. 2,6. Тираж 633 500 экз.
 Цена 20 коп. Заказ 94. Типография
 ордена Трудового Красного Знамени
 издательства ЦК ВЛКСМ «Молодая
 гвардия». Адрес типографии и изда-
 тельства: 103030, Москва, К-30, Су-
 щевская, 21.



АВТОМАТ ДЛЯ «ЗАРНИЦЫ»

Член Совета ветеранов при Тюменском райкоме ВЛКСМ **Аркадий Владимирович РЖЕЧИЦКИЙ** вот уже много лет на общественных началах руководит секцией военно-патриотического воспитания молодежи. Постоянно встречаясь со школьниками, зная их техническую подготовку и возможности школьных мастерских, он сконструировал простой учебный автомат. Чертежи своего автомата Аркадий Владимирович прислал к нам в редакцию, и мы попросили специалистов ЦК ДОСААФ познакомиться с ними. ЦК ДОСААФ одобрил работу А. В. Ржечицкого и рекомендовал ее для военно-спортивной игры «Зарница» и «Орленок».

Что же представляет собой самодельный учебный автомат? По форме он напоминает автомат Калашникова. Как и у настоящего автомата, у него есть ствол с мушкой, ствольная коробка с прицельной планкой, приклад с pistolетной рукояткой и спусковым крючком. Но в отличие от настоящего автомата «выстрелы» здесь имитируются звуком, издаваемым ударно-звуковым механизмом — специальным диском и ударной пружиной.

Заготовки для ствольной коробки и ее крышки, цевья, предохранителя мушки и его основания, а также для основания прицела вырезаются из листовой стали с небольшими допусками. С помощью оправок они выгибаются в слесарных тисках и обрабатываются ручным инструментом согласно чертежам.

Стальные бруски, заготовленные для хомутиков прицельных планок, обрабатываются на строгальных станках или вручную слесарным инструментом. Гнезда для шариков и их пружин в боковых стенках хомутика прицельной планки высверливаются при небольшом изгибе верхней стенки хомутика.

Звуковой диск вытачивается из стали и размечается для фрезерования 55 зубьев. Если нет фрезерного станка, зубья можно выпилить ручным инструментом.

Все остальные детали — винты, шурупы, оси нетрудно изготовить в соответствии с чертежами.

Как же крепятся детали автомата?

Звуковой диск крепится на оси в кронштейне и подвигивается внутри к крышке ствольной коробки. Ударная пружина звукового диска также крепится винтом с гайкой под крышкой ствольной коробки. Передняя часть пружины размещается на зубцах звукового диска внутри.

Взводно-спусковая тяга размещается внутри ствольной коробки, на ее нижней стенке, где есть продольное окно для спускового крючка. Хвостовая оконечность тяги с возвратной пружиной в собранном автомате находится в гнезде pistolетной рукоятки, а пружинный взвод — впереди, на зубце звукового диска.

При коротком нажатии на спусковой крючок звуковой диск поворачивается на один зубец и ударная пружина производит одиночный «выстрел», при более длительном нажатии происходит короткая очередь «выстрелов».

Юнармеец, нажимая на спусковой крючок, может произвести отдельные «выстрелы» или дать «короткую очередь».

Внешнее сходство игрового автомата с настоящим позволяет школьникам легко и быстро изучить правила и приемы пользования оружием, правильно носить его, устанавливать прицел на требуемую дистанцию, отрабатывать навыки наводки его в цель. Участвуя в «Зарнице», они могут нести «караульную службу», выступать «на строевых смотрах», участвовать в «боевых операциях».

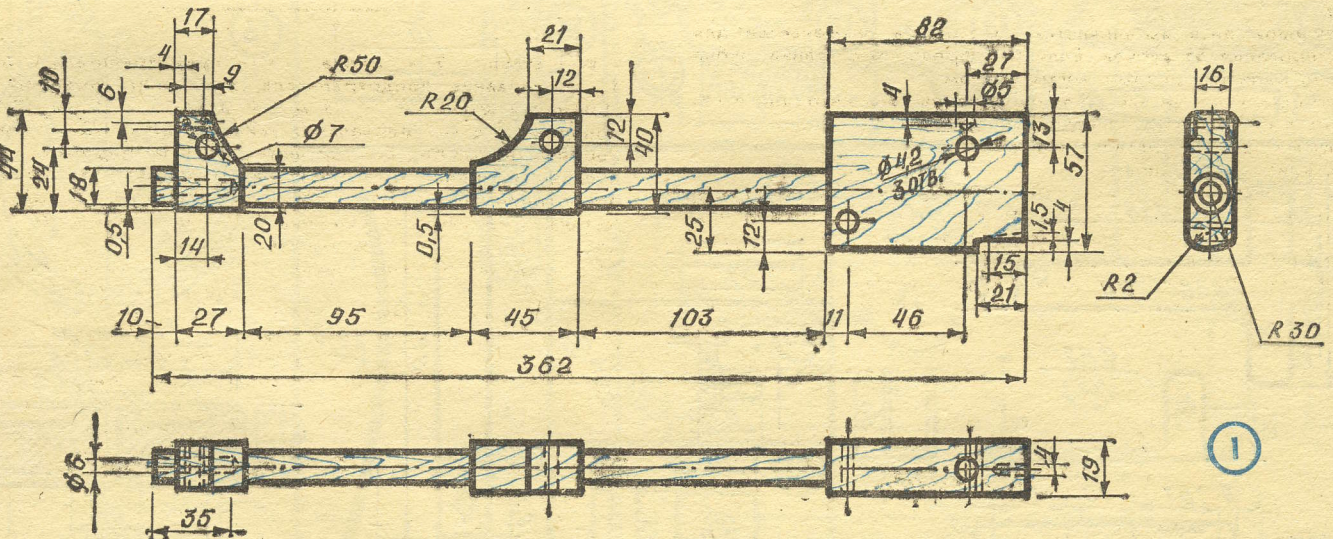
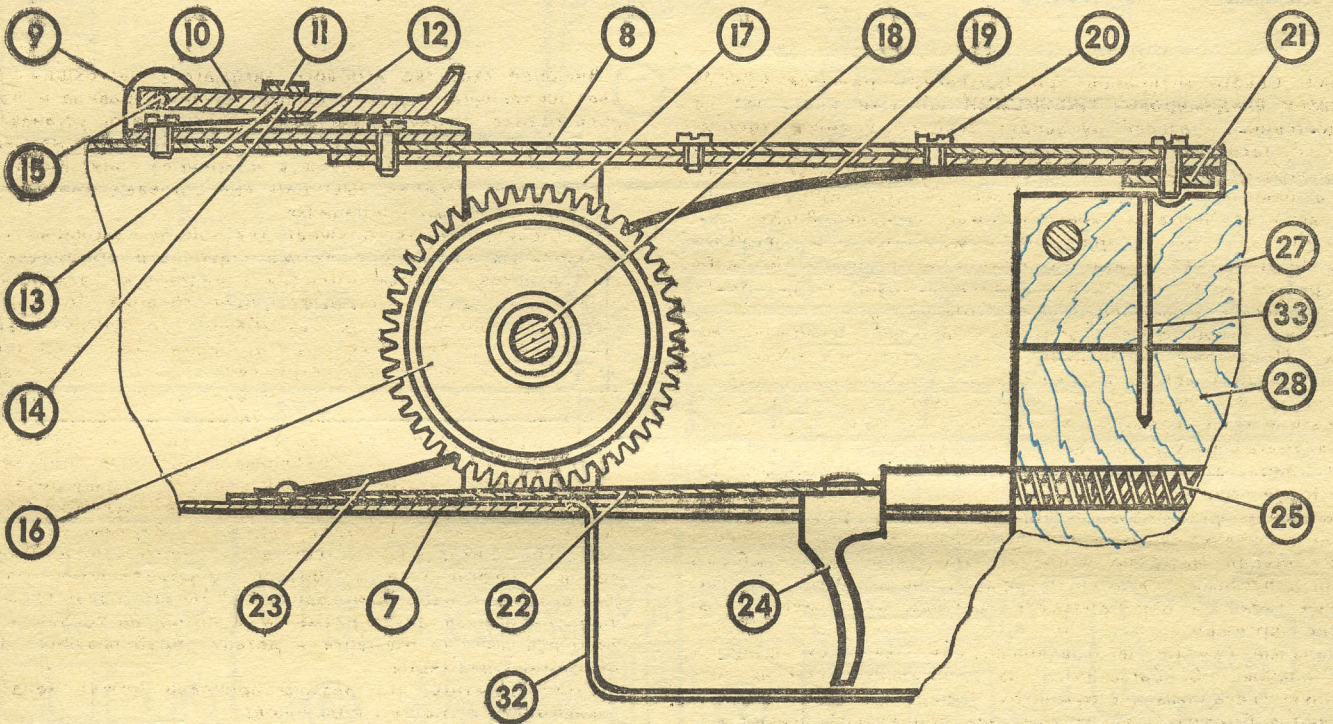
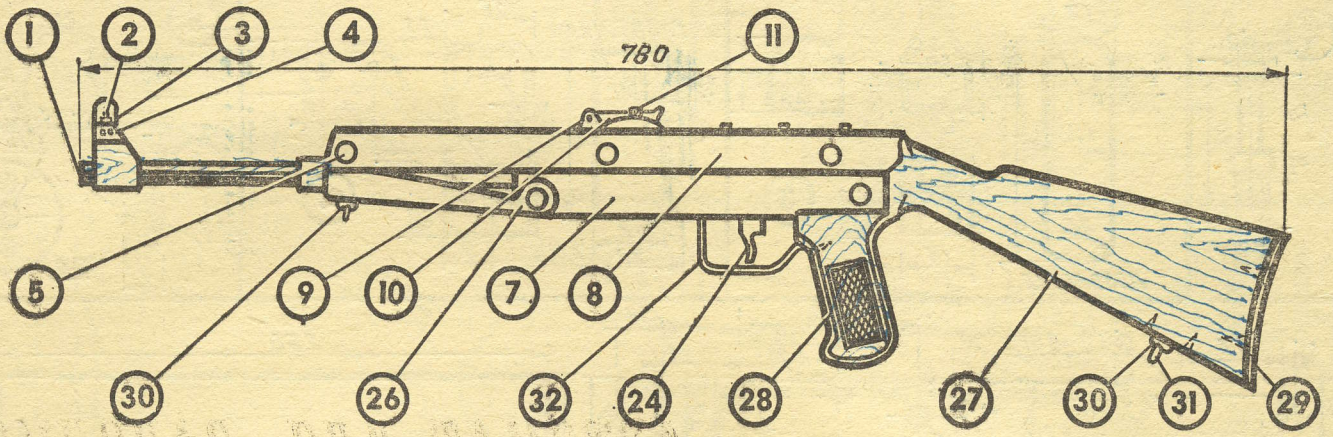
Изготовить боевое «оружие» для бойцов «Зарницы» можно в школьных мастерских. Кроме станочного оборудования и инструментов, которые имеются в мастерских, вам придется подготовить дополнительные приспособления. Что именно? Несколько оправок для выгибания следующих деталей: ствольной коробки и ее крышки, цевья (верхней части ружейной ложи, на которой укрепляется ствол с механизмом); предохранителя мушки и его основания; основания прицела, хомутика прицельной планки и антабки. Для разметки заготовок перед обработкой ствола, приклада и pistolетной рукоятки нужно изготовить шаблоны, а потом на токарном станке и ручными инструментами детали обрабатываются до необходимых размеров.

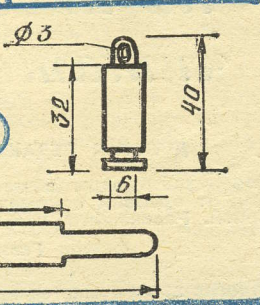
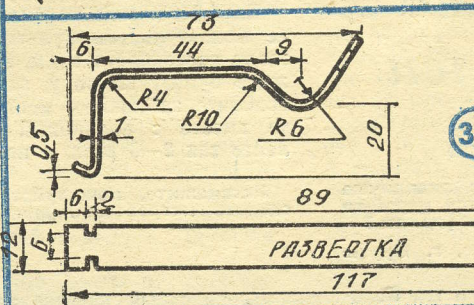
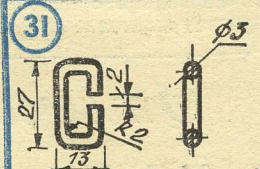
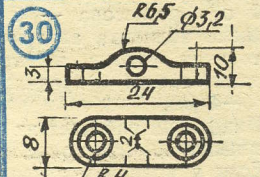
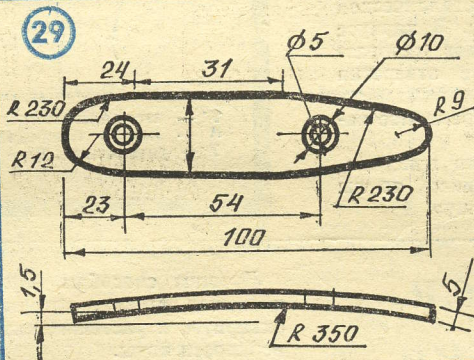
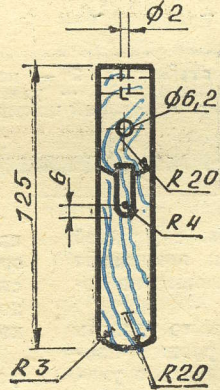
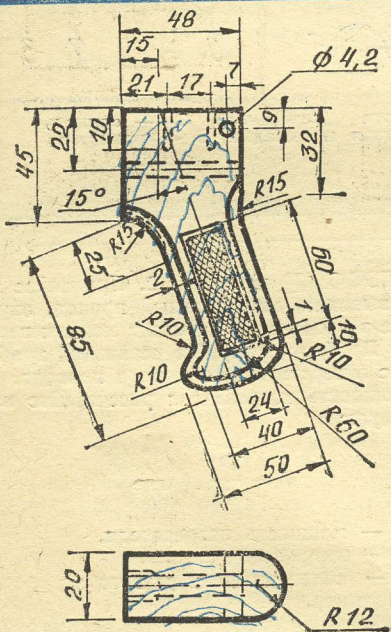
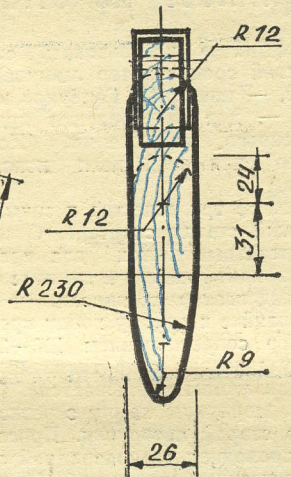
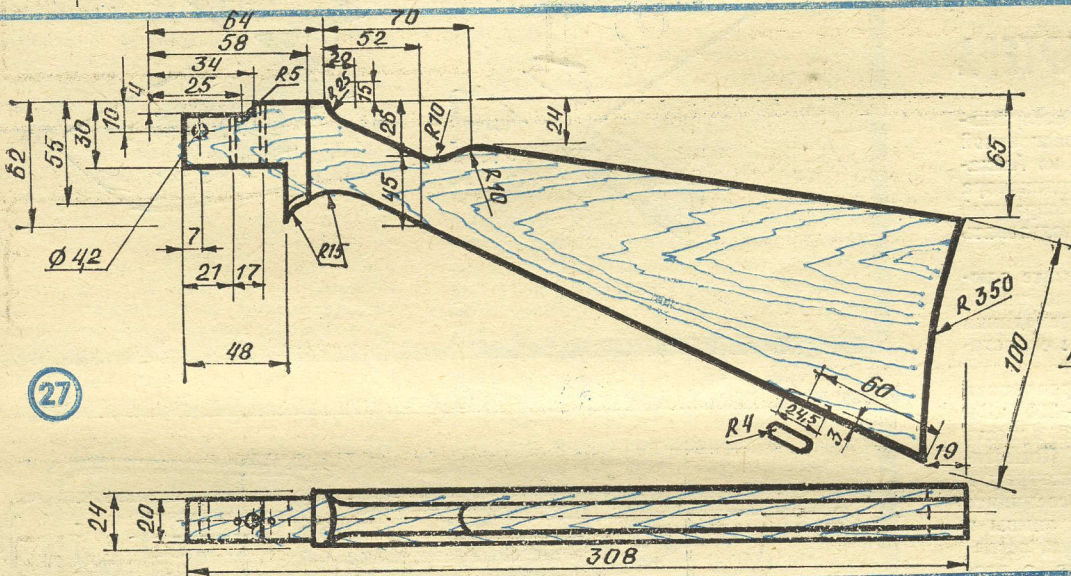
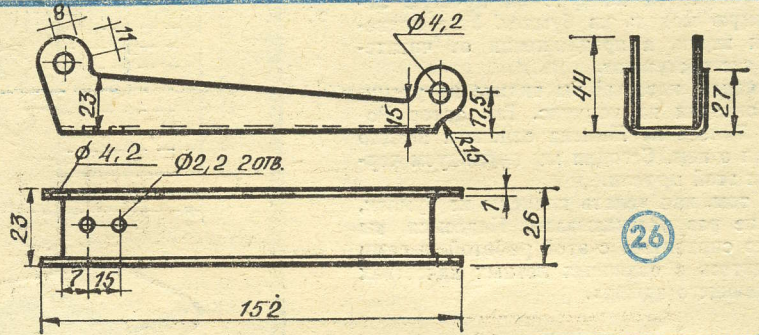
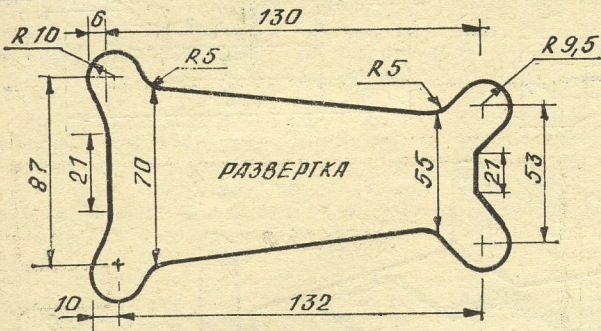
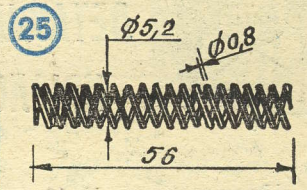
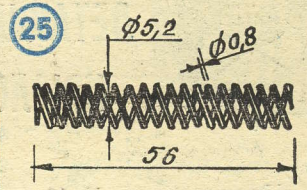
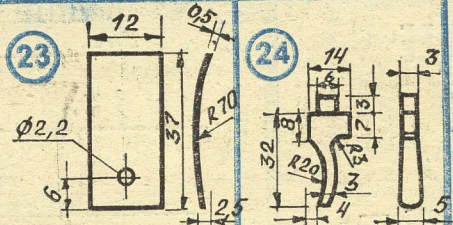
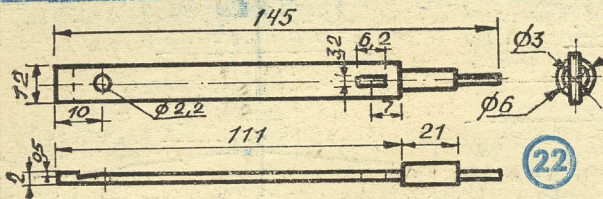
Ствол автомата, приклад и pistolетная рукоятка изготавливаются из твердых пород дерева — березы, бука, клена или дуба. Сначала в соответствии с чертежом для каждой детали заготавливается брусок определенного размера (по чертежу, с небольшим допуском). На заготовках с помощью шаблона производится разметка, а потом на токарном станке и ручными инструментами детали обрабатываются до необходимых размеров.

Стоит отметить, что размер приклада может меняться в зависимости от роста школьников.

1 — ствол, 2 — мушка, 3 — предохранитель мушки, 4 — основание предохранителя, 5 — винт соединительный [5 штук: 4 штуки — $l = 33$ мм, 1 шт. — $l = 31$ мм]. Головки полировать; 6 — специальная гайка [5 штук]; 7 — ствольная коробка (воронить), 8 — крышка ствольной коробки; 9 — основание прицела; 10 — прицельная планка, 11 — хомутик прицельной планки, 12 — пружина планки, 13 — шарик хомутика, 14 — пружина шарика, 15 — ось планки, 16 — звуковой диск, 17 — кронштейн диска, 18 — ось диска, 19 — ударная пружина диска, 20 — винт кронштейна звукового диска (ст. 45), 21 — специальная гайка (ст. 3), 22 — взводно-спусковая тяга (ст. 3), 23 — взвод пружинный (ст. 65 г) взводно-спусковой тяги, 24 — спусковой крючок (ст. 3), 25 — возвратная пружина взводно-спусковой тяги (пр. II 0,8 ГОСТ 9389—60) [20 витков], 26 — цевье (ст. 3, воронить), 27 — приклад (береза, бук), 28 — pistolетная рукоятка (береза, бук), 29 — затылок приклада (алюминий), 30 — основание антабки (ст. 3, воронить), 31 — антабка (ст. 45), 32 — скоба предохранительная (ст. 65 г), 33 — шпилька (гвоздь без шляпки).

Рис. А. СТАСЮКА







ЛЕТАЮЩЕЕ КРЫЛО

В «Юном технике» № 10 за 1978 год был объявлен конкурс на лучшую летающую модель из бумаги. Уже подведены итоги, а предложения от читателей все поступают.

Планер, который вы видите на рисунке, опоздал на конкурс. Его автор Роман Танеев из Минска слишком поздно узнал о нем. Сегодня мы публикуем чертежи этой модели.

О том, как делать планеры из бумаги, мы не раз рассказывали. Надеемся, вы легко справитесь с этой работой и сами убедитесь в отличных летных качествах «летающего крыла».

ИНДИКАТОР ИЗ СТАРТЕРА

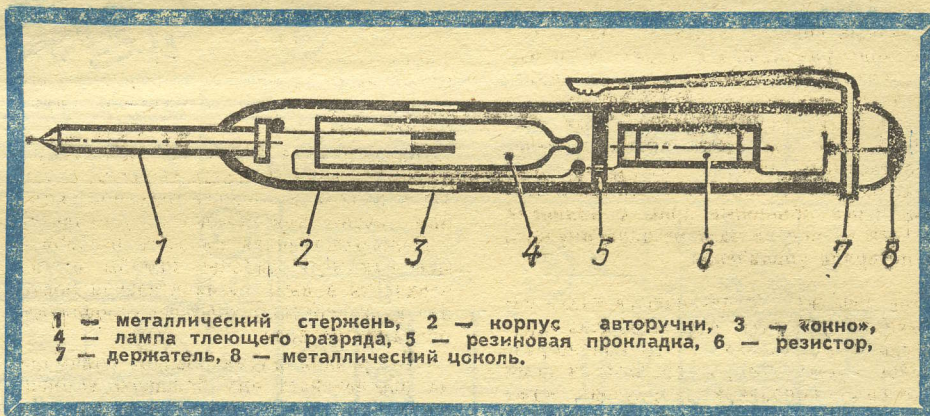
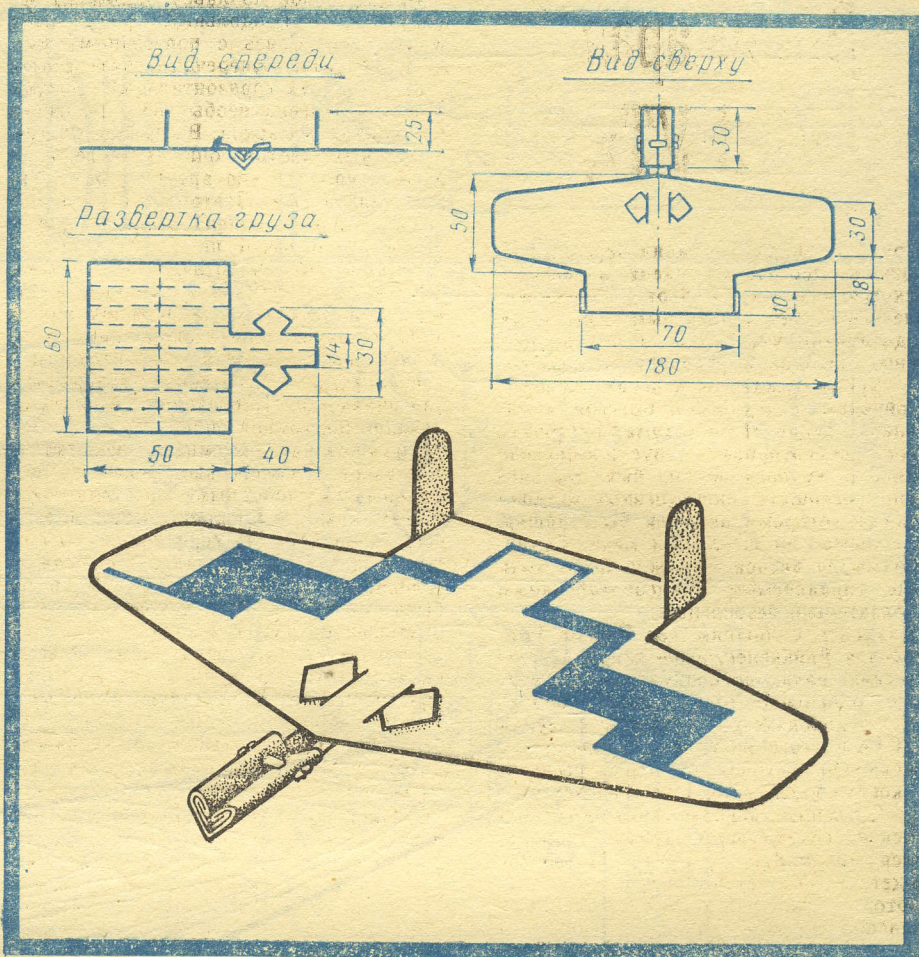
«Предлагаю использовать отслуживший свой срок стартер люминесцентной лампы, — пишет М. Горбунов из Дашхабада, — для изготовления индикатора переменного напряжения. (Исправный стартер для этой цели использовать нельзя.)

Отогните три лепестка и снимите алюминиевый стакан стартера. Отсоедините от контактных ножек два проводника газоразрядной лампы и снимите ее, оставив конденсатор на панели.

Припаяйте к одному концу проводника резистор сопротивлением 100—200 кОм (при увеличении сопротивления яркость свечения лампы уменьшается). Поместите газоразрядную лампу с резистором в корпус старой авторучки. Присоедините один проводник газоразрядной лампы к металлическому стержню $\varnothing 4$ мм, вставленному вместо закрытого пера, а второй от резистора — к металлической крышке колпачка авторучки. В корпусе авторучки против электродов газоразрядной лампы сделайте отверстия $\varnothing 3-4$ мм.

Индикатор работает на переменное напряжение 50—220 вольт.

Если к колпачку авторучки присоединить проводник с наконечником, то вы получите «контрольную лампу».



- 1 — металлический стержень, 2 — корпус авторучки, 3 — «окно»,
4 — лампа тлеющего разряда, 5 — резиновая прокладка, 6 — резистор,
7 — держатель, 8 — металлический цоколь.

Отвечаем на письма читателей

ДОРОГАЯ РЕДАКЦИЯ!

Поверхность воды в моем аквариуме время от времени покрывается какой-то пленкой. Расскажите, как ее удалить?

Володя Галкин, г. Муром

Многие аквариумисты, как и ты, Володя, наблюдают подобные явления.

Лучшим способом борьбы с пленкой являются стекла, которыми покрывают аквариум, и растения, плавающие на поверхности воды.

Если же пленка появилась, то удалить ее можно листом бумаги, равным площади поверхности воды. Аккуратно уложите бумагу на воду, затем осторожно возьмите за край и медленно поднимите вместе с прилипшей пленкой. Сделайте так 2—3 раза, и пленки не будет.

Расскажите, пожалуйста, как самому сделать нагреватель для аквариума.

Александр Зюзин,
г. Череповец

Проволочный нагреватель легко собрать из сопротивления (резистора) ти-

па ПЭВ-5 (7) или МЛТ-2. Припаяйте к его выводам двухжильный провод, опустите в пробирку и засыпьте мелким песком. Пробирку закройте резиновой пробкой с отверстием для выхода провода.

Мощность нагревателя рассчитайте по формуле:

$$W = \frac{V^2}{R}, \text{ где}$$

W — мощность нагревателя,
 V^2 — напряжение сети,
 R — сопротивление резистора.
Например,

$$W = \frac{220^2}{2000} = \frac{48400}{2000} = 24,2 \text{ Вт.}$$

Полимаран «СПРУТ»

Трудную задачу поставил перед собой несколько лет назад студент одного из московских вузов Роберт Ряйккенен. Увлеченный гребно-парусным спортом, он неоднократно участвовал в водно-спортивных походах и убедился, что массовый туризм нуждается в непотопляемом, устойчивом, надежном и простом в управлении судне. И он задумал построить такое безмоторное парусно-весельное судно, на котором можно было бы спокойно совершать многодневные путешествия и которому не были бы страшны ни штормы, ни штیلی, ни мели. Судно, по замыслу автора, должно было быть легко управляемым, транспортабельным и обязательно безопасным.

Двадцать с лишним лет Роберт Рихардович Ряйккенен, ныне кандидат технических наук, преподаватель Московского инженерно-строительного института, руководитель морской секции ДОСААФ этого института, упорно вел поиски. Он построил и испытал несколько конструкций, провел их многочисленные усовершенствования, пока не остановился на оптимальном варианте. Так родился полимаран «СПРУТ» (авторское свидетельство № 613954) — Система Пловцов Разборных Универсальных Транспортабельных. Автор совершил на нем испытательные плавания без механического двигателя в самых различных метеорологических условиях, в самых различных водных бассейнах: реках, озерах, водохранилищах и морях. И не было случая, чтобы конструкция его подвела, даже на штормовой океанской волне. Шло ли судно в мелководной прибойной зоне или среди рифов, в непосредственной близости от прибрежных скал, навстречу морским течениям и ветрам, через обширные зоны с волновой толчеей — оно ни разу не опрокинулось, не потеряло управления.

Так чем же обеспечиваются такие необычные качества? Чем необычна конструкция «СПРУТа»? Это сборно-разборное судно, которое состоит из семи отдельных поплавков (корпусов), каждый из которых обладает автономной плавучестью.

Поплавки представляют собой оболочку из стеклопластика, склеенную из нескольких секций. Обычного набора у них нет, что делает конструкцию удобной и в изготовлении и в эксплуатации.

Концевые части нижних поплавков (постоянно смоченных) заполнены легким водостойким материалом — пенопластом. Это создает защитный пояс по периметру судна. А их грузовые отсеки вмещают наибольшую весовую часть снаряжения (для увеличения устойчивости).

Днища нижних поплавков (соприкасающихся с грунтом, когда плот у берега) выполнены двухслойными с промежутком и также заполнены пенопластом. Благодаря этому полимаран не тонет, если даже получит пробоины.

Между собой поплавки соединены поперечными и продольными съемными элементами. Связь с поперечными балками упругая. Поперечные связи фиксированы в двух горизонтальных уровнях. Это обусловлено необычным решением крепления поплавков. В отличие от традиционных плотов они закреплены на разных уровнях «по арочной дуге», как бы в два этажа. Поэтому часть поплавков постоянно смочена водой, а часть находится выше и не касается ее. На спокойной воде работают лишь нижние поплавки — крайние и средние. Когда же судно выходит на вершину волны, роль плавучих элементов принимают на себя и верхние поплавки — гребковые и центральный. Смоченная поверхность увеличивается. Происходит саморегулирование подъемной силы.

Своеобразная объемная решетка из поплавков и поперечных связей со значительными свободными пространствами между ними разрушает гребни волн и легко взбирается на вершины самых крутых волн. Поэтому палуба никогда не заливается водой и экипажу не грозит быть смытым за борт, а конструкции — разрушенной ударами волн.

Горизонтальные лыжевидные плавники, которыми снабжены корпуса поплавков, повышают поперечную и продольную устойчивость судна, не дают ему зарываться в воду, защищают экипаж от брызг, а при хорошем ветре позволяют глиссировать.

Низкий надводный борт с малым ветровым сопротивлением (малой нерабочей паразитной парусностью) делает полимаран универсальным в смысле использования двигателя или движителя. Например, он послушен как мощным механическим двигателям, так и веслам — самому маломощному, неприхотливому и надежному аварийному движителю. По способности двигаться против ветра полимаран может конкурировать с парусными яхтами (за счет улучшенного соотношения полезной и паразитной парусности).

Малая осадка открывает путь судну в мелководные и прибрежные зоны, а также в речные и озерные бассейны, которые опасны для обычного судоходства.

Непосредственная близость незаливаемой открытой рабочей палубы от поверхности воды и незначительная бортовая качка создают хорошие условия для обитания на воде.

Заостренная форма обводов полимарана обеспечивает ему большую устойчивость на курсе: встречные волны не сбивают его с курса, как это случается с обычными маломерными судами, и сохраняет при гребле хорошие ходовые качества.

Совмещение малой осадки с высокой устойчивостью, непотопляемостью, высокой защищенностью против пробоин и волн, делает полимаран способным безаварийно крейсировать в необычных условиях, например, в мелководной прибойной зоне со сложным рельефом дна, где опасно находиться обычным судам: швертботам, яхтам, катерам, шлюпкам.

Веслами на полимаране облегчают подход к берегу и отход от него. В штиль они незаменимы, и с их помощью можно преодолевать большие расстояния.

Весла распашные, взяты от академических лодок. Благодаря малой паразит-

Испытатель-
ный полигон



ной парусности судно может идти против сильного ветра. За такими веслами может успешно работать даже человек, не имеющий специальной физической подготовки.

Несколько слов о парусном вооружении. В настоящее время паруса используются главным образом в спортивных судах, поэтому обращаться с ними умеют немногие. На «СПРУТе» ошибки не накажутся в такой мере, как на обычных яхтах, поэтому он рассчитан на экипаж, мало подготовленный к использованию парусов.

«Арочный плот» обладает неплохими ходовыми качествами с малой площадью парусов. При такой площади практически нет опасности, что судно будет опрокинуто, поэтому туристы могут ходить на нем без страха.

Большая площадь палубы (более трех метров в ширину) позволяет оборудовать судно складной каютой.

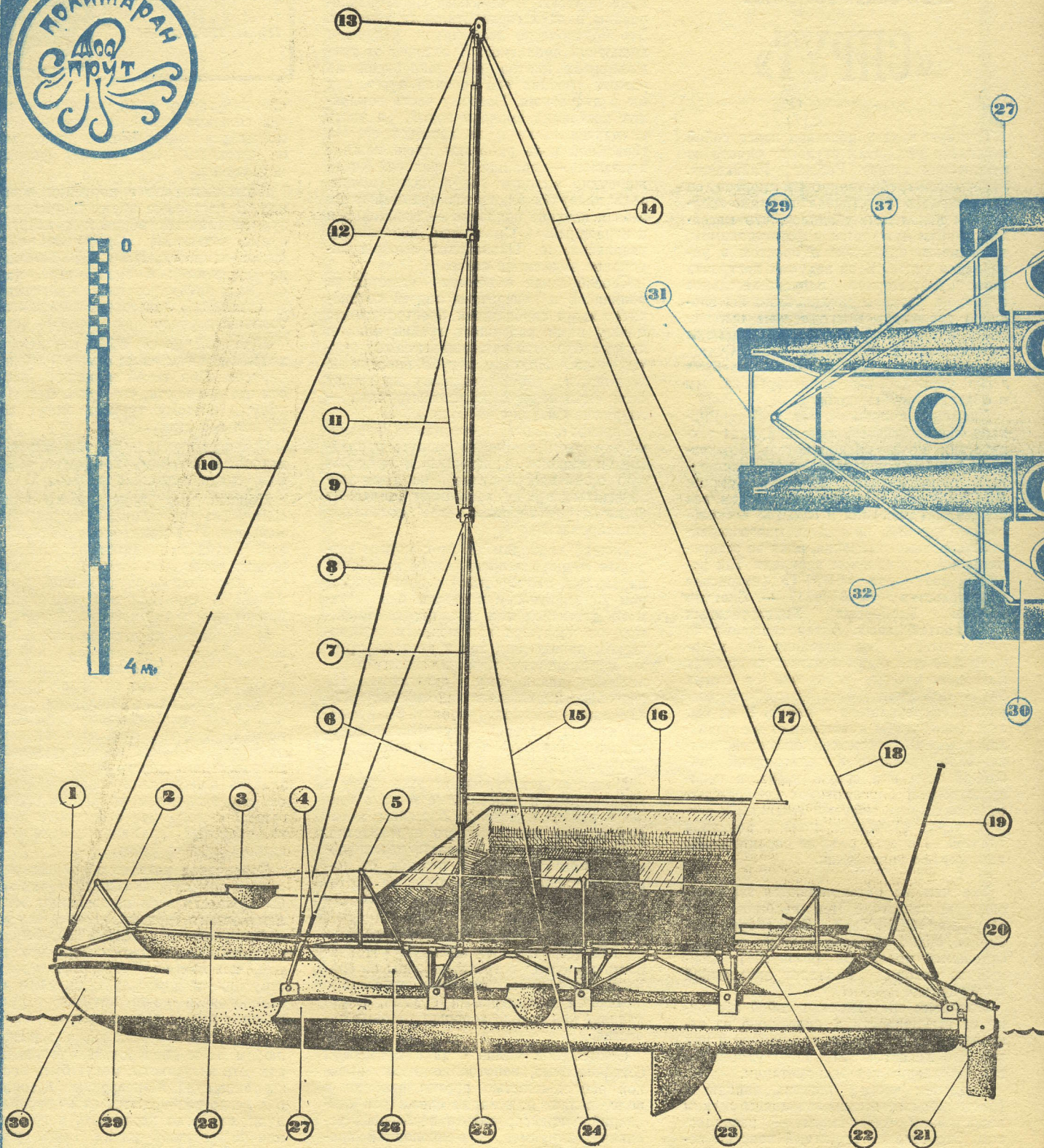
Полный вес прогулочного варианта «СПРУТа» (не выше 300 кг при водоизмещении 3 т) примерно в равных весовых частях приходится на такие материалы: пенопласт, стеклоткань, эпоксидную или полиэфирную смолы, дюралюминий. В хранении эти материалы неприхотливы и долговечны.

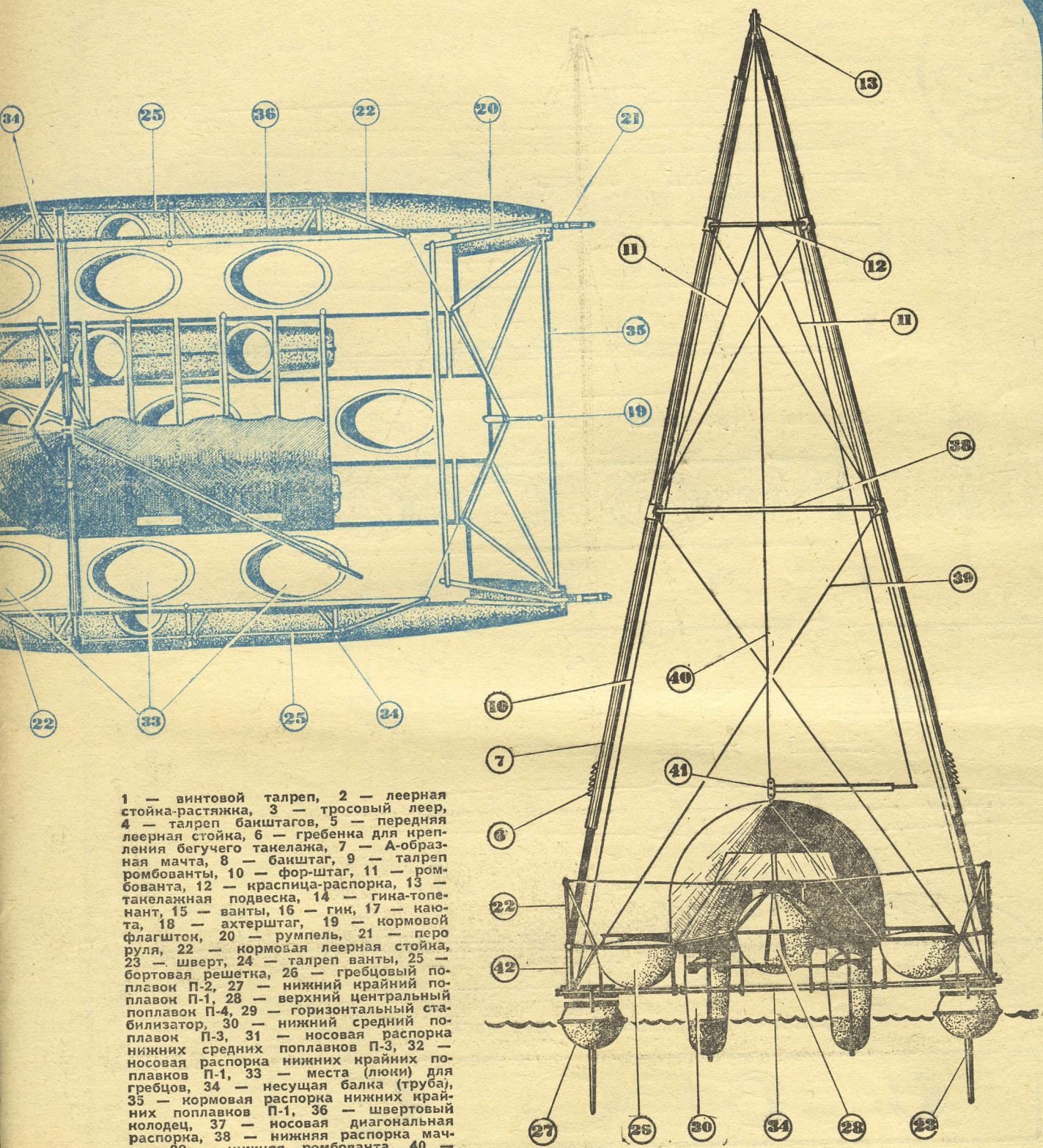
И последнее, на что хотелось бы обратить внимание, — это на универсальность (модульность) конструкции. «СПРУТ», как уже говорилось, состоит из семи отдельных поплавков — модулей. Но их сочетание может быть иным — два, три, пять. И в зависимости от этого из полного набора модулей, как из известного конструктора, можно создавать конструкции различной сложности и с различным функциональным богатством: гоночные спортивные байдарки, парусные катамараны, водные велосипеды и даже буера.

Заканчивая рассказ об общих особенностях полимарана «СПРУТ», мы хотели бы пожелать всем школьникам, любителям водного туризма, не пугаться кажущейся сложности «СПРУТа». Его самое главное достоинство состоит как раз в том, что как плот он прост и по конструкции, и в эксплуатации. Его могут использовать даже новички, которые впервые имеют дело с веслом и парусом.

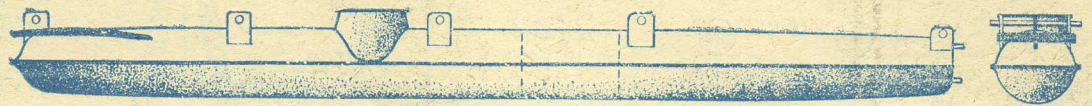
На любой станции юных техников, в любом Доме пионеров, школе или клубе, где есть энтузиасты, могут быть построены такие суда. Маневренные, безопасные, они легко разбираются на отдельные модули, их легко перевозить в грузовиках или по железной дороге. Такие суда позволяют вам выйти на водные просторы даже самых мелких внутренних акваторий, свободных от обычного судоходства, и испытать свои силы в борьбе со стихией — ветром и волнами, научат управлять парусом и работать веслами, закалят характер и укрепят веру в собственные силы.

Р. РЯЙККЕНЕН

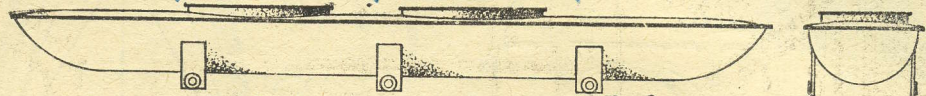
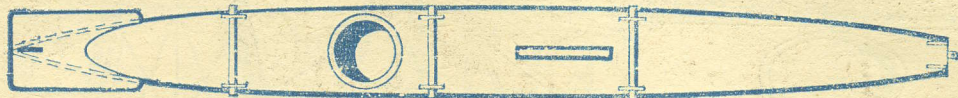




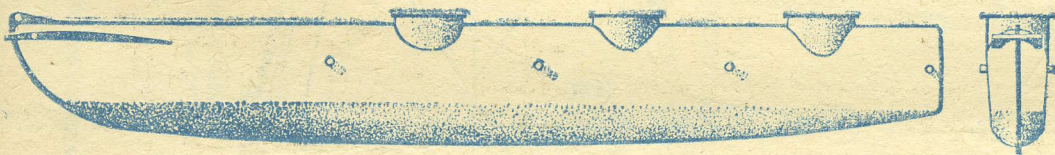
1 — винтовой талреп, 2 — леерная стойка-растяжка, 3 — тросовый леер, 4 — талреп банштагов, 5 — передняя леерная стойка, 6 — гребенка для крепления бегучего такелажа, 7 — А-образная мачта, 8 — банштаг, 9 — талреп ромбованты, 10 — фор-штаг, 11 — ромбованта, 12 — краспица-распорка, 13 — такелажная подвеска, 14 — гина-топант, 15 — ванты, 16 — гик, 17 — каюта, 18 — ахтерштаг, 19 — кормовой флагшток, 20 — румпель, 21 — перо руля, 22 — кормовая леерная стойка, 23 — шверт, 24 — талреп ванты, 25 — бортовая решетка, 26 — гребцовый поплавок П-2, 27 — нижний крайний поплавок П-1, 28 — верхний центральный поплавок П-4, 29 — горизонтальный стабилизатор, 30 — нижний средний поплавок П-3, 31 — носовая распорка нижних средних поплавков П-3, 32 — носовая распорка нижних крайних поплавков П-1, 33 — места (люки) для гребцов, 34 — несущая балка (труба), 35 — кормовая распорка нижних крайних поплавков П-1, 36 — швертовый колодец, 37 — носовая диагональная распорка, 38 — нижняя распорка мачты, 39 — нижняя ромбованта, 40 — вертикальный штаг, 41 — вертлюг гика, 42 — стойка бортовой решетки.



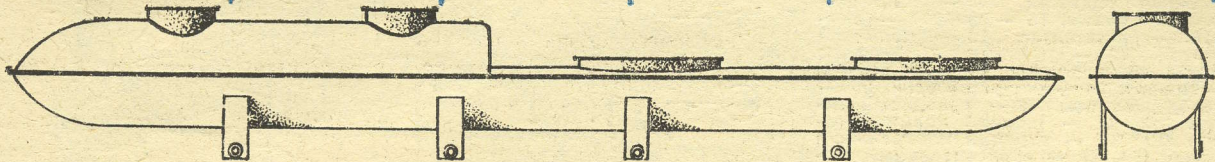
нижний крайний поплавок П-1



верхний гребцовый поплавок П-2



нижний средний поплавок П-3



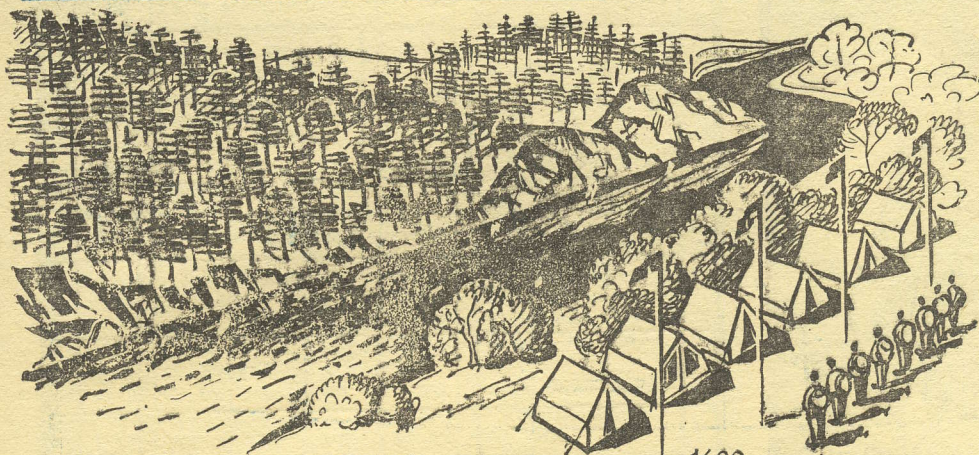
верхний центральный поплавок П-4



ОТ РЕДАКЦИИ. На этом разговор о полимаране «СПРУТ» мы не кончаем. В последующих номерах мы расскажем более подробно о конструкции отдельных его узлов: поплавках, мачте, такелаже, веслах.

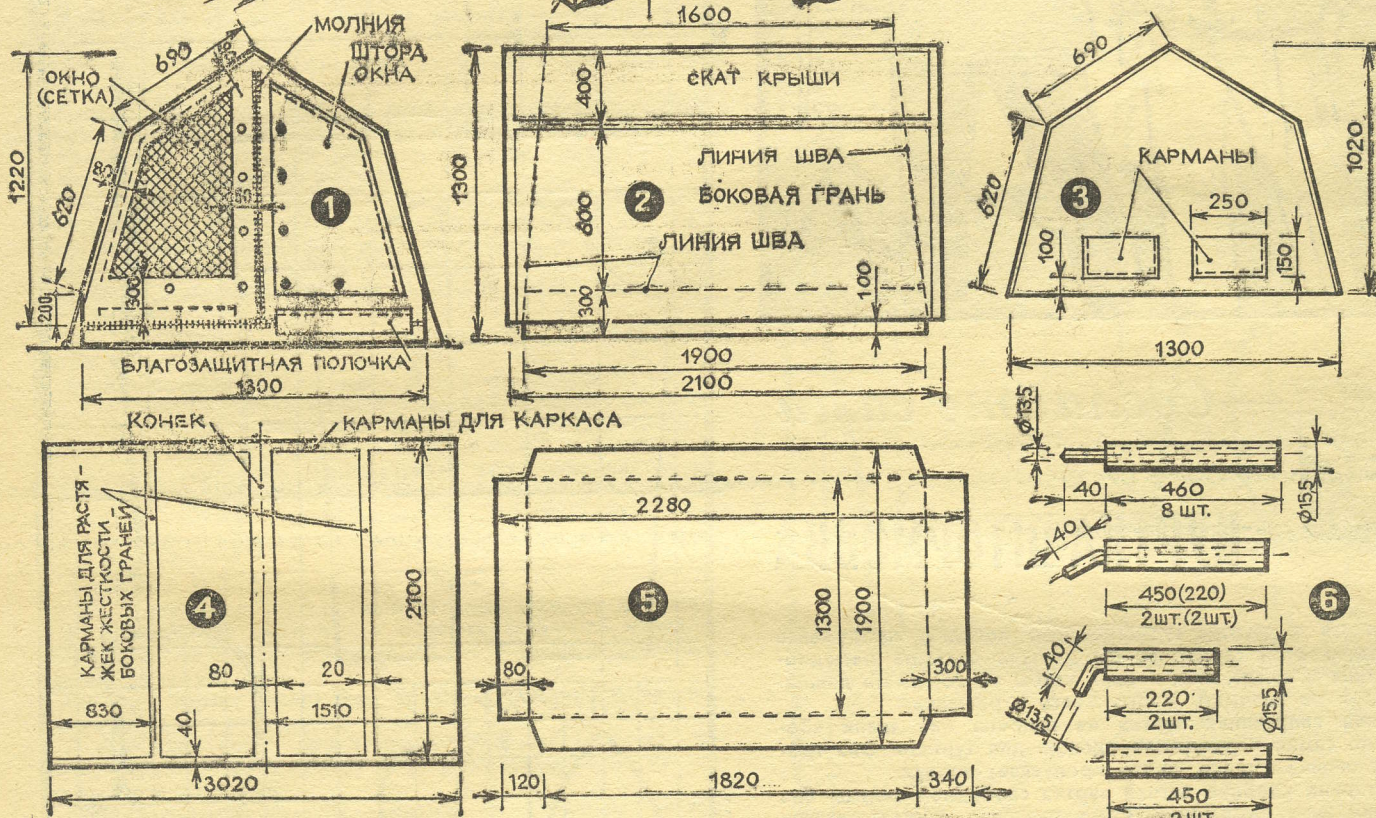
Рис. В. БАРЫШЕВА





Летом прошлого года в Башкирии, под Белорецком, состоялся финал III Всесоюзных туристских соревнований пионеров и школьников, посвященный 110-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина. С некоторыми материалами слета мы знакомим вас сегодня.

ПАЛАТКА «МИКРОН»



Палатка, которую привезла на слет московская группа, понравилась и судейской коллегии, и туристам из других городов, республик. Они зарисовывали ее, снимали размеры, просили выслать чертежи. Привлекла эта палатка компактностью, необычностью конструкции, красивым, аккуратным видом.

Палатка рассчитана на трех человек. Она каркасная, с высокими боковыми стенками (90 см), поэтому в ней просторно и туристы могут сидеть не сгибаясь. Весит палатка с каркасом всего 3,9 кг.

Чертежи палатки мы попросили у одного из руководителей московской группы туристов Виктора Николаевича Костюшина. Они перед вами.

Начинать работу нужно с коробки пола. Выкройте ее по чертежу из ткани «Серебрянка» или тонкого прозрачного капрона. Сшейте по углам.

Для полотнища крыши и боковых граней возьмите тонкий брезент. По линии конька пришейте из того же материала полосу шириной 80 мм, по ребрам боковых граней — ленты шириной по 20 мм. Они будут выполнять роль карманов для растяжек жесткости.

По передней и задней кромкам полотнища пришейте карманы шириной 40 мм для стоек каркаса. На коньке и сгибе боковой грани эти карманы имеют разрыв 45 мм. По коньку и углам пришейте лямки для оттяжек.

Переднюю и заднюю стенки скроите также из тонкого брезента. На заднюю стенку пришейте карманы, а в передней сделайте вырез. Вшейте в него капроновые сетки-окна (можно взять тонкое гардинное полотно для оконных занавесок), которые сверху будут прикрываться шторами из брезента.

Когда все части палатки будут изготовлены, сшейте их между собой. Сначала — пол с боковыми гранями, затем вшейте заднюю стенку и одну за другой передние половинки. К готовой палатке пришейте «молнии» и кнопки для штор.

Для растяжек жесткости подберите тонкий прочный шнур и продерните его в карманы боковых граней.

По указанным размерам изготовьте каркас. Штыри должны быть плотно загнаны в трубку. Свободный конец штыря обработайте наждачной бумагой и напильником, чтобы он мог плотно, без усилий входить в трубки каркаса других стоек.

1 — передняя стенка; 2 — вид сбоку; 3 — раскрой задней стенки; 4 — чертеж крыши и боковых граней; 5 — раскрой пола; 6 — элементы стоек каркаса.



— Сделайте сами

КУРТКА-ШТОРМОВКА

Собираясь в поход, туристическую поездку, продумайте как следует свой гардероб. Он должен состоять из удобных, легких и компактных вещей, чтобы не создавать лишнего груза и не занимать много места в рюкзаке.

Стеганая спортивная куртка из капрона или ткани «болонья» не самая подходящая одежда для туриста. Она громоздка, слишком тепла, плохо пропускает воздух.

Значительно удобнее легкая куртка свободной формы без подкладки типа штормовки. Само название свидетельствует о том, что назначение этой одежды — защитить человека от шторма, ветра, дождя. Штормовка должна быть сшита из плотной, желательно водоотталкивающей ткани: плащевой, плащ-палаточной.

Форма куртки — свободная, чтобы можно было надеть под нее теплый свитер. А для лучшей защиты от ветра и дождя по низу или по талии куртки вставлены резинка или шнурок. Штормовка обязательно должна иметь капюшон и несколько больших карманов, в которых удобно разместить необходимые в пути мелочи.

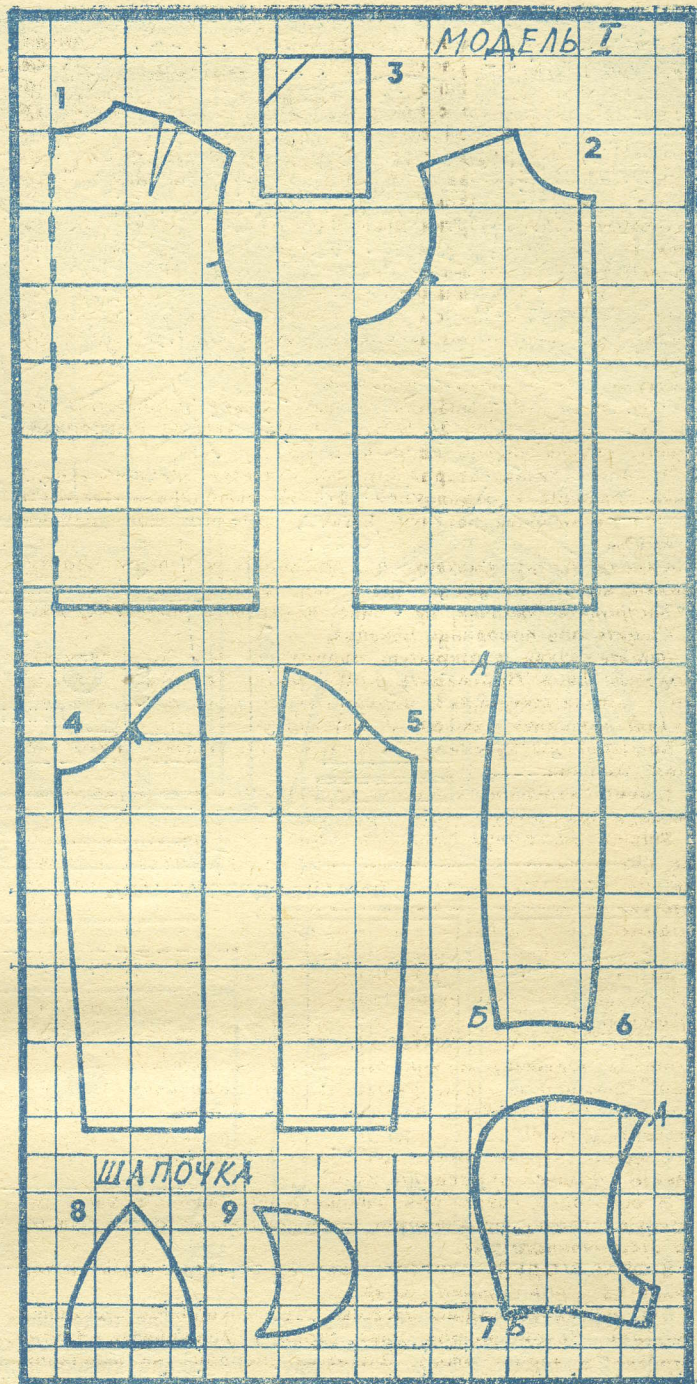
И, наконец, как любая спортивная одежда, она должна быть яркой и красочной. Хорошо выполнить куртку из тканей двух контрастных цветов. Одноцветную штормовку отделайте крупной цветной строчкой, пришейте к ней красочные «молнии», декоративные эмблемы. Рисунки для эмблем вы найдете в нашем приложении № 7 за 1979 год.

На главном рисунке две модели курток-штормовок.

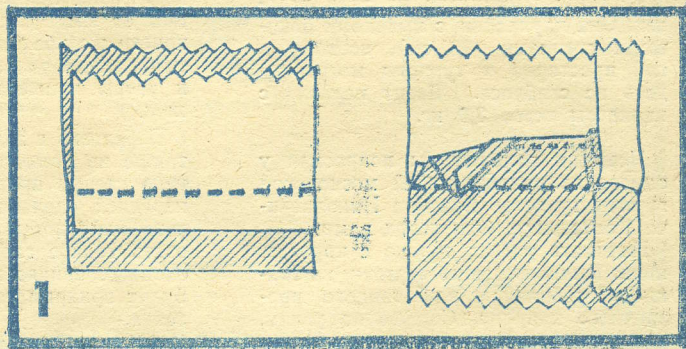
ПЕРВУЮ МОДЕЛЬ мы увидели на двух мальчиках — двух братьях Тармо и Яно Юриссон из младшей группы туристов Эстонской ССР. Они сшили свои курточки сами под руководством мамы.

Интересно, что сделаны их штормовки из старой палатки. Куртки скомбинированы из тканей двух цветов — зеленого и оранжевого.

Выкройки мы даем из расчета, что сторона клетки рав-



МОДЕЛЬ I: 1 — спинка, 2 — полочка, 3 — карман, 4 — передняя половинка рукава, 5 — задняя половинка рукава, 6 — средняя часть капюшона, 7 — боковая часть капюшона, 8 — клин шапочки (4 детали для верха и 4 детали для подкладки), 9 — козырек (2 детали).



на 10 см. Чтобы сделать выкройку, возьмите лист миллиметровой бумаги и расчертите его на квадраты 10×10 см. Число квадратов должно быть таким же, как на наших чертежах. Затем перерисуйте как можно точнее выбранную выкройку с маленькой сетки на сделанную вами. Проверьте длины боковых швов, стороны рукавов. Они должны быть одинаковыми. Вырезав из бумаги готовую выкройку, приступайте к раскрою изделия.

Первая модель куртки дана для размера 40—42, примерный расход ткани — 3 м при ширине 80—90 см. Данная выкройка имеет припуски на швы.

У куртки нет подкладки, поэтому шить ее надо особым, запошивочным швом (см. рис. 1). Тогда изнаночная сторона будет выглядеть более аккуратно. При выполнении этого шва обратите внимание на то, чтобы одна ткань на 1,2—1,5 см выступала по отношению к другой.

Если ткань не осыпается, то шов может выполняться несколько проще (рис. 2). В этом случае вторую (закрепляющую) строчку можно сделать швом «зиг-заг».

В обоих случаях вторая строчка является одновременно и закрепляющей и отделочной. Для ее выполнения поставьте в челнок машины цветную нитку и строчите шов крупным стежком.

Скроив куртку, сметайте ее, примерьте и внесите необходимые изменения. Шить куртку надо в таком порядке:

Застрочите вытачки на спине и стачайте плечевые швы. Сшейте обе половинки рукавов.

Вшейте рукав в открытую пройму, то есть до стачивания боковых швов. Проследите, чтобы марки на рукаве совпадали с соответствующими марками на пройме, а нижний шов рукава пришелся к боковому шву куртки.

Боковой шов куртки и внутренний шов рукава сшейте общей строчкой.

Сшейте капюшон, соединив среднюю часть с двумя боковыми, и пристрочите его к горловине.

Вшейте разъемную «молнию». Для этого подогните спереди обе полочки куртки (вместе с передним срезом капюшона) на 1,5—2 см и заметайте. «Молнии» начинайте шить, отступая от верхнего и нижнего края на 3—3,5 см. Это необходимо для подшивки. Пластмассовая часть «молнии» должна быть открыта. «Молнию» лучше всего встрочить двумя строчками — одна будет проходить на расстоянии 0,2—0,3 см от края подогнутой ткани, вторая — по краю тесьмы «молнии».

Подогните и отстрочите низ куртки и низ рукавов так, чтобы в подшивку можно было вставить резинку или шнурок. Капюшон по краю лучше подшить отдельной подкройной или косой бейкой шириной 2,5 см и также в подшивку вставить шнурок.

Спереди куртка имеет два больших накладных кармана. Место карманов определите сами.

И еще один совет: при запошивочном шве вторую отделочную строчку производите последовательно после каждого отстроченного шва.

ВТОРАЯ МОДЕЛЬ КУРТКИ — размер 46. Примерный расход ткани 1,5 м при ширине 1 м 40 см.

Эта куртка свободной формы, со спущенной широкой проймой. Такой покрой дает свободу движениям. Куртка надевается через голову. Застежка спереди на «молнии». Она доходит до большого накладного кармана типа «кенгуру». По талии сделана «кулиска», в которую продет пояс. Куртка имеет большой свободный капюшон.

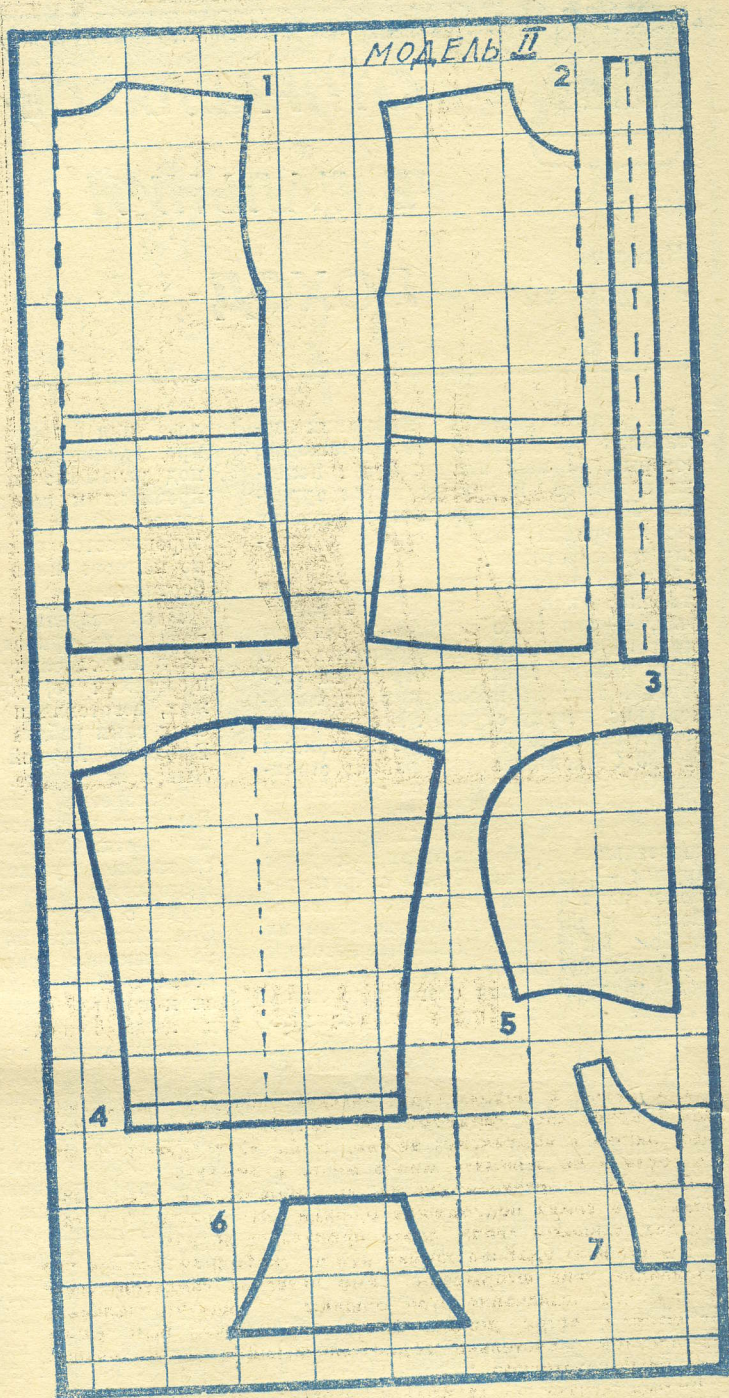
Шить эту штормовку надо, руководствуясь советами, данными для первой модели.

Обе куртки-штормовки рекомендуются и для мальчиков и для девочек.

ШАПОЧКА С КОЗЫРЬКОМ. Размер 55. Это тоже модель эстонских туристов. Выкройка дана из расчета, что сторона клеточки — 5 см.

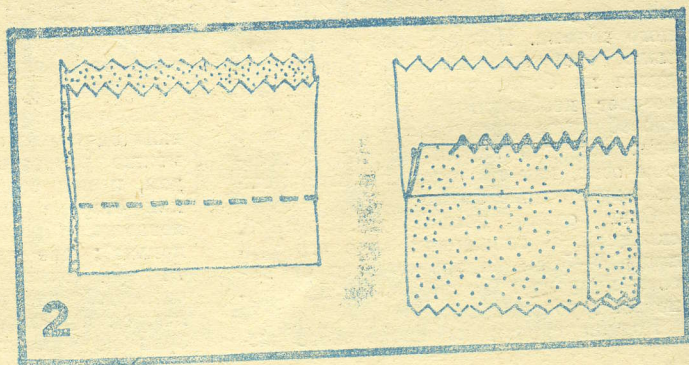
Для летнего туризма она необходима, так как защищает лицо от солнца. Головка шапочки сшита из 4 клиньев, причем два — одного цвета и два — другого. Подобные же клинья, но поуже необходимы для подкладки. Козырек выполняется из двух одинаковых деталей, а внутрь его вставляется прокладка из плотного, но тонкого картона или мягкого пластика. Козырек вшивается между верхом шапочки и подкладкой.

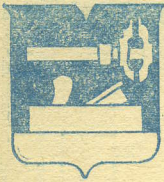
Сшив клинья верх шапочки и клинья подкладки, вложите их друг в друга. Низ обеих деталей загните внутрь на 1,5 см, спереди вставьте заранее сшитый козырек. Обе части шапочки сметайте по краю и отстрочите двумя строчками. Сзади сделайте вырез и вшейте резинку — шапочка будет держаться плотнее.



МОДЕЛЬ II: 1 — спинка, 2 — перед, 3 — пояс, 4 — рукав, 5 — капюшон, 6 — карман, 7 — подборт.

Н. КОБЯКОВА, рис. автора





ОТПРАВЛЯЯСЬ В ДАЛЬНИЙ ПОХОД

Вместе
с друзьями

На этих страницах художник постарался представить те из находок, которые, на наш взгляд, будут полезны в походе и другим юным туристам. Лето не за горами, и многие из вас наверняка уже готовятся к дальним путешествиям.

Умение выбрать хорошее место для стоянки, как и создать хороший очаг, — это тоже искусство, считают опытные туристы. Не согласится с ними нельзя, если посмотреть на разборный таганок московских школьников (рис. сверху справа). Его привезли туристы младшей группы из школы № 533 Севастопольского района столицы. Собирается таганок из нескольких металлических трубок по 20—40 см длиной. К двум трубкам приварены коротенькие трубочки-петли, к двум другим — штырьки. Чтобы собрать таганок, надо вставить штырьки в петли. Ножки у таганка сгибаются тоже из трубок. Их концы сплющиваются и заостряются. Высоту таганка можно регулировать — для этого надо лишь раздвинуть или, наоборот, сблизить его ножки.

Еще один таганок, рисунок которого дан ниже, — работа таджикских туристов. Он совсем прост: всего три крючка, загнутых под углом. И хотя на такой таганок можно поставить только один кан, он очень удобен в походе.

Несколько сложнее очаг у москвичей старшей группы — туристов 854-й школы Зеленоградского района (см. рис. на стр. 16), он требует больше времени на изготовление, но зато имеет ряд преимуществ. Очаг быстро устанавливается на любом грунте, а благодаря поддону не надо рыть яму, достаточно снять только дерн. Причем при одной варке и этого можно не делать, так как корневища не выгорают (ребята позаботились об охране природы).

Прямоугольная форма очага позволяет готовить сразу в трех канах разного объема. Причем дров идет очень мало, очаг экономичный. Дрова кладутся на борта поддона поперек. Это создает необходимый доступ воздуха, своеобразное поддувало, а весь жар идет под дно канов. На таком сильном огне, как на газовой плите, можно жарить даже блины.

Очаг очень компактный, легкий, складной. В сложенном виде его толщина 4—5 см (в зависимости от высоты поддона). Изготовлен он из титановых трубок.

Поддон сделан из кровельного же-

леза или нержавеющей стали. Он представляет собой лист с загнутыми под углом не меньше 45° краями и крепится к таганку на крючках, на высоте 10 см от земли. А размер его определяется размерами таганка, только немного шире — на 10—15 см, для бортиков.

Идея создать такой таганок принадлежала руководителю группы Виктору Николаевичу Костюшину, а осуществляли ее, дорабатывали в чертежах, изготавливали в школьных мастерских сами ребята Саша Гладков, Дима Рыбалов, Андрей Синюхин, Алексей Лысов и другие.

Технология изготовления такова. Разметка начинается с верхней основной части. Сначала на фанере чертится шаблон нужной формы и размера. Измеряется периметр и в соответствии с его длиной берется трубка. Она изгибается по шаблону и на месте стыковки сваривается. Потом берется трубка по длине и приваривается к центру боковых сторон. Затем к длинным боковинам и средней трубке привариваются три поперечные (каждая из двух кусочков). Получается основа для установки канов. К этой основе по бокам крепятся треугольники — упоры для ножек, а немного отступя, привариваются дужки. К ним свободно приклепываются ножки.

Ножки собраны из трубок: между каждой парой трубок приваривается третья — поперечная, на расстоянии 2,5—3 см от земли.

Раз уж мы заговорили о работах москвичей, то стоит обратить ваше внимание и на их сооружения. (Все рисунки на 16-й странице сделаны по их эскизам.)

Палатка над очагом собирается из двух брезентовых полотнищ, соединенных сверху на кнопках и растянутых на лыжных палках или альпенштоках. Чем удобен такой тент? В любую погоду туристы спокойны за свой очаг — он не погаснет, да и самим удобно иметь «столовую», защищенную от палящих лучей солнца или от дождя.

Походная кухня москвичей заслуживала внимания своим удобством. В ней можно работать также и под дождем, и под солнцем. Крыша и основная сторона сделаны из одного полотнища (брезент или ткань «болонья»); две других стороны — натянутая полиэтиленовая пленка, а с четвертой, где вход, — марлевый полог, он защищает от мух. Каркас собран из лыжных палок-альпеншто-

По тому, как четко, подтянуто, хотя и чуточку усталые, подходили к финишу туристские отряды, можно было понять, не спрашивая, — все трудности десятидневного похода преодолены, никаких ЧП. У судейской коллегии начинался ответственный этап работы. В течение пяти дней ей предстояло решить, кому отдать пальму первенства. Программа финала была обширна.

Мы остановимся только на одном виде соревнований «Туристские навыки». Здесь нас интересовало самодельное оборудование, которое привезли ребята на слет.

Палаточный городок был разбит на живописном берегу реки Белой, у самого подножия Уральских гор. Судейской коллегии пришлось по несколько раз обходить бивак каждого из 18 отрядов, чтобы выявить лучших.

ков: 4 пары служат стойками, одна крепится поперек. На нее навешиваются проволочные крючки для кружек. Карманы для мисок и ячейки для ложек и ножей нашиты на основную сторону.

Погреб для хранения продуктов — это яма, выложенная внутри кольщиками, чтобы земля не осыпалась, и полиэтиленовой пленкой, которая берется с запасом и прикрывает продукты сверху.

Здесь, кстати, хочется отметить и погреб минчан. Для хранения продуктов они установили специальную палатку, в ее дне сделали вырез и пришили к нему мешок. Для мешка под палаткой вырыли яму — получился незаливаемый, непромокаемый погреб.

Остроумно хранят они и посуду индивидуального пользования.

У всех членов коллектива одинаковые миски и кружки. Каждый комплект имеет свой номер и хранится в отдельном полиэтиленовом мешке. Все мешочки подвешены на одной веревке, протянутой между деревьями.

Стоит позимствовать у минчан и идею облегченного колуна. Его рисунок вы здесь видите. Колун самодельный, хотя и был сделан не ребятами. Кузнецы совхоза «Константиново» Минской области подарили его отряду 19-й школы, который ведет давнюю дружбу с совхозом.

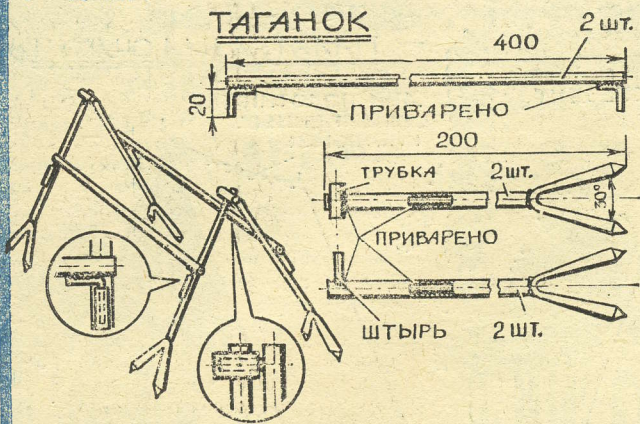
Здесь, пожалуй, следует сделать маленькое отступление и сказать, что на территории совхоза «Константиново» расположен спортивно-трудовой лагерь минчан. Они приезжают сюда на каникулы и летом и зимой и всегда помогают своим трудом совхозу. На деньги, заработанные в совхозе, ребята купили станковые рюкзаки для всех членов отряда, палатки, посуду — словом, все необходимое и отказались от дотации государства.

Разнообразные сушилки для ложек, кружек, обуви можно было видеть на лагерных полянах. Между двух реечек хранили ложки молдаване, а латыши — на скрученной веревке. На скрученную руку сделали подставку для обуви грузинские школьники, а казахские ребята сушили свою обувь на кольщиках, воткнутых в землю.

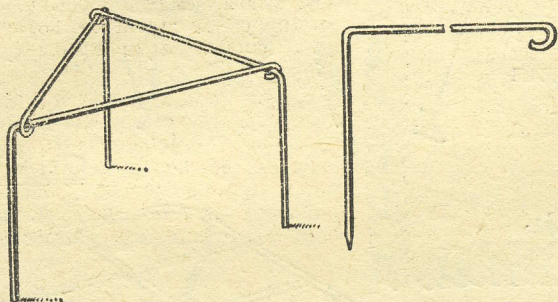
Ребята из разных республик ходили друг к другу в гости, делились впечатлениями, не скупились раскрывать «секреты» своих маленьких и больших находок.

М. ТИМОФЕЕВА
Рис. В. СКУМПЭ

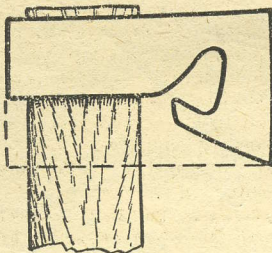
ТАГАНОК



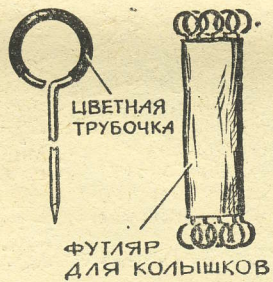
ТАГАНОК



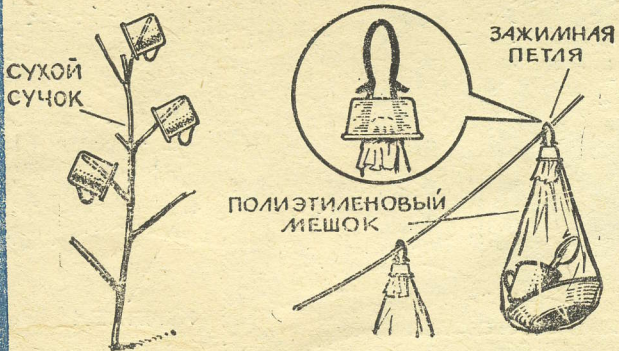
ОБЛЕГЧЕННЫЙ КОЛУН



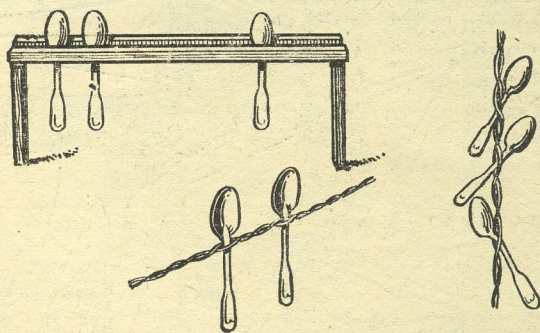
КОЛЫШКИ ДЛЯ ПАЛАТКИ



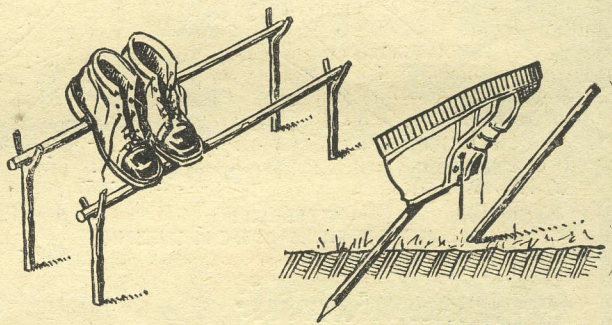
ХРАНЕНИЕ КРУЖЕК, МИСОК



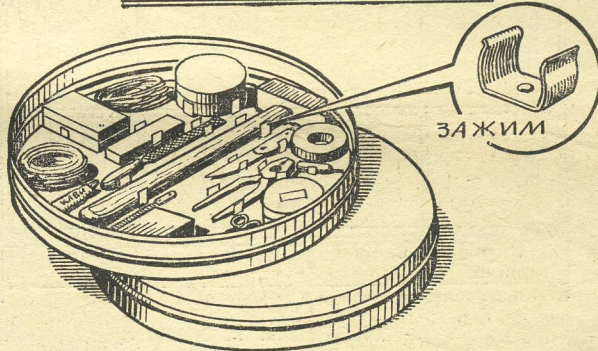
ХРАНЕНИЕ ЛОЖЕК



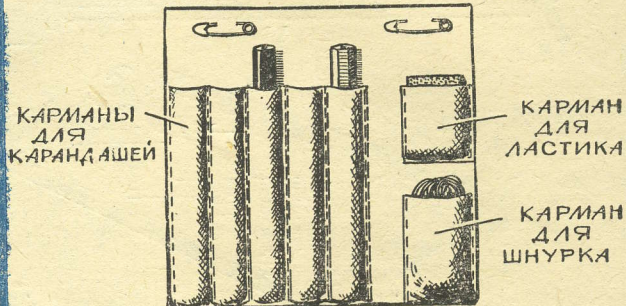
СУШКА ОБУВИ



РЕМОНТНЫЙ НАБОР

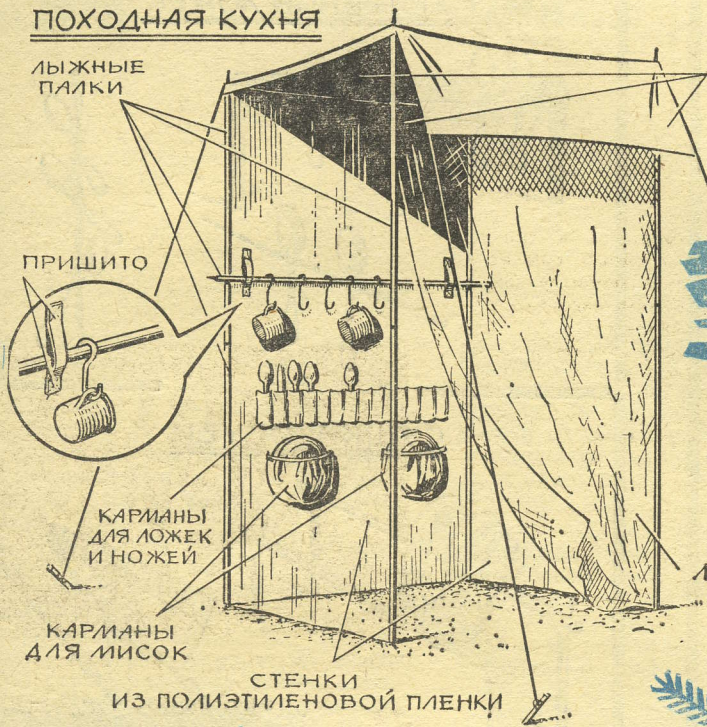


КАРМАН ДЛЯ ТОПОГРАФА



82-69

ПОХОДНАЯ КУХНЯ



ПАЛАТКА НАД ОЧАГОМ

