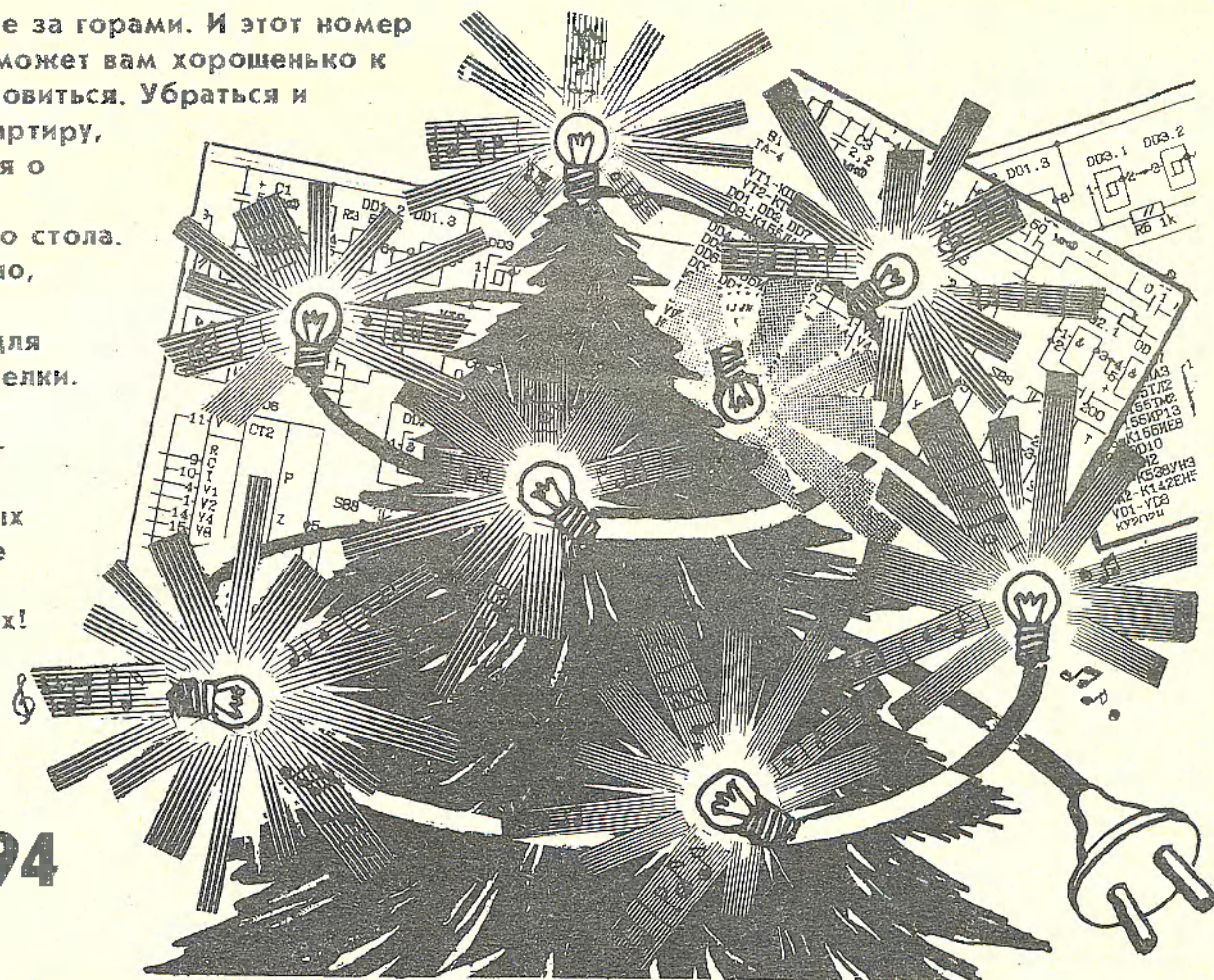


Новый год не за горами. И этот номер «Левши» поможет вам хорошенько к нему подготовиться. Убраться и украсить квартиру, позаботиться о сервировке праздничного стола. Ну и, конечно, подготовить украшения для новогодней елки. Главная ее изюминка — гирлянда разноцветных огней. Но не простых, а музыкальных!



11 '94

ЛЕВША

ВСЕ ПРОБЛЕМЫ С НАШЕЙ ПОМОЩЬЮ

ЮТ

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

© «Левша», 1994 г.

СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ:

2
И.Федоров
СЧАСТЛИВОГО «ПЛАВАНИЯ» ПО... СНЕГУ!
Прокатиться под парусом на льду — увлекательное занятие. Но, оказывается, столь же лихо можно промчаться и по снежному насту.

В.Юматов
ВСЕГО-ТО ЛЫЖНАЯ ПАЛКА
Но, сделав ее нашей конструкции, вы добьетесь, что лыжные прогулки станут и легче, и приятней.

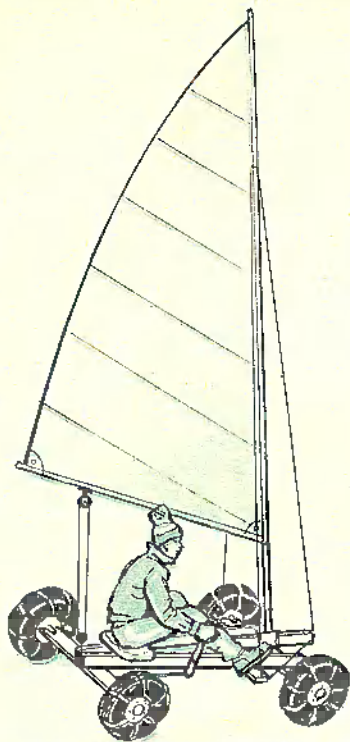
4
О.Должанов, И.Рещиков
МОСТ ВСЕГДА ПРИ СЕБЕ
Улитка свой дом носит на спине. Вот и французские изобретатели предлагают автомашину оснастить собственной переправой, чтоб ни от кого не зависеть.

13
И.Греков
ВАННАЯ КОМНАТА НА ВАШ ВКУС
Даже стандартная в блочной или панельной квартире, она преобразуется, если вы воспользуетесь нашими советами.

15
Б.Рузу
НЕ ЗАГЛЯДЫВАЯ В МАГАЗИН
Можно соорудить своему братишке стульчик из самого обычного стула с перекладками.

16
Н.Калашникова
ПАННО В ПРИХОЖЕЙ
Подобранная в лесу ветка, несколько еловых и сосновых шишек да умение плести макраме — вот и все, что понадобится, чтобы украсить вашу квартиру.

СЧАСТЛИВОГО «ПЛАВАНИЯ» ПО... СНЕГУ!



Его несущая основа — рама, состоящая из двух поперечных балок-досок (см. рис.), из которых задняя — поворотная, и двух продольных. Все они одинакового размера 200x30 мм в сечении.

Площадь паруса не менее 8 кв.м. Мачта делается из дюралюминиевой трубы диаметром 60 и толщиной стенок 2 мм. Описывать подробнее этот узел нет смысла — о нем можно прочесть во многих книгах и журналах.

Для устойчивого движения по прямой снежок необходимо отцентрировать. Это достигается перестановкой или наклоном мачты, основание которой шарнирно крепится к щечкам на бушприте. Щечки делаются из дюралюминиевых или стальных пластин толщиной 4 — 6 мм с отверстиями под болт М8.

Колесо собирается из надувной камеры от грузовика, надетой на барабан, который на подшипниках крепится на оси из дюралюминия. Для лучшего сцепления со снегом камеры обматывают веревочной оплет-

кой, как показано на рисунке; она же прижимает надувную камеру к барабану. Размеры подшипников и барабана не указываем — они подбираются из имеющихся в наличии автомобильных деталей.

Ось колеса крепится к поперечным балкам при помощи цапфы. Поворотный узел состоит из кронштейна, закрепленного на поперечной поворотной балке. Шкворневым болтом он прикреплен и к продольным балкам в месте их схода. Поворот осуществляется при помощи рычага управления через тягу, закрепленную одним концом на проушине поворотной балки, а другим — на проушине рычага управления. Последний крепится в цапфе, которая при помощи двух болтов М8 ставится на продольную балку. Снежок легко разбирается. И тогда его без труда могут транспортировать 3 — 4 человека.

И. ФЕДОРОВ, инженер
Рисунки автора и художника **В. КИРСАНОВА**

Прокатиться под парусом по льду на буере — увлекательное занятие. Сегодня даже родился такой вид спорта. А можно ли подобным же образом прокатиться и по снегу? Этот вопрос задал нам читатель из города Вологды Саша Алексеев.

Оказывается, можно. Парусный снежок разработали, изготовили и испытали туристы А.Смычкович, А.Свадковский и А.Рябченко. С небольшими изменениями приводим его конструкцию.

ЛЕВША ПРЕДЛАГАЕТ

ВСЕГО-ТО ЛЫЖНАЯ ПАЛКА

Лыжники-гонщики принимают максимально возможные меры к тому, чтобы снизить до минимума любое сопротивление при движении по трассе. Для этого, в частности, используются специальные костюмы из оригинальной ткани, плотно, без складок, облегающие тело и ряд других средств и приемов. И в то же время в большинстве фаз движения лыжной палки плоскость ее кольца расположена перпендикулярно направлению движения, то есть действует как тормозной парашют, отнимая, особенно на длинной дистанции и при встречном ветре, силы гонщика.

Не лишена обычная палка и других недостатков: к ней налипают снег, она цепляется за посторонние предметы, разрушая снежную корку, требует дополнительной затраты энергии...

Но кажется, что еще можно придумать? Однако пытливым мысли все под силу. Наш читатель москвич **В. ЮМАТОВ** предложил новое опорное устройство для лыжных прогулок и получил на него авторское свидетельство. Что оно собой представляет, видно из рисунка. В нижней части лыжной палки шарнирно укреплен опор-

ный элемент 5, расположенный так, что его место крепления 6 смещено относительно оси симметрии. Ось 4 расположена перпендикулярно. Причем в плоскости, проходящей через ось симметрии и перпендикулярно направлению движения (стрелка А).

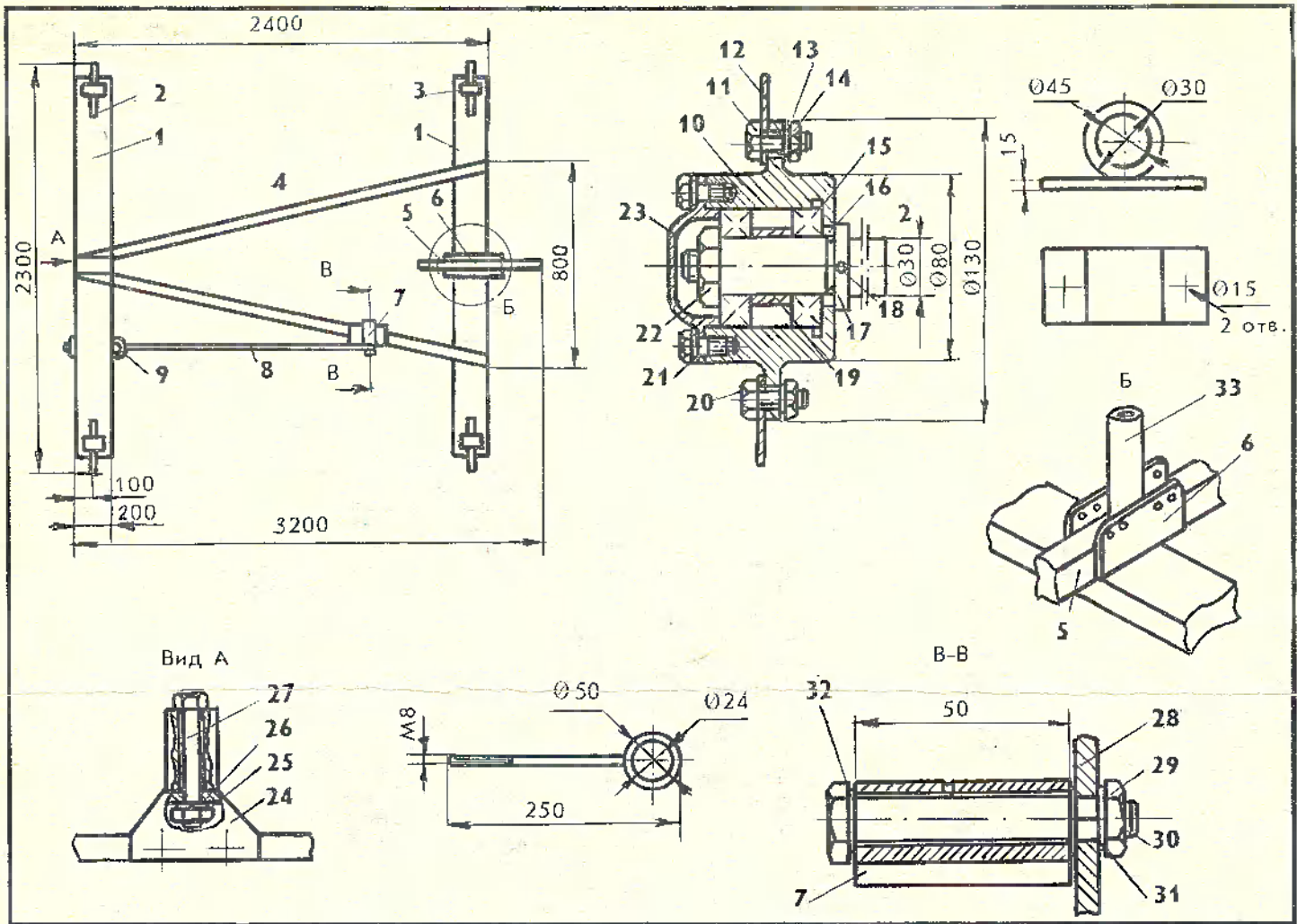
Новая конструкция снижает при передвижении лобовое сопротивление воздуха за счет самоповорота и лучше сбрасывает снег при его налипании.

Рассмотрев внимательно приведенную конструкцию, вы можете изготовить ее самостоятельно в упрощенном варианте из дюралевых уголков. Она понятна из рисунка.

Рисунки **Н. КИРСАНОВА**

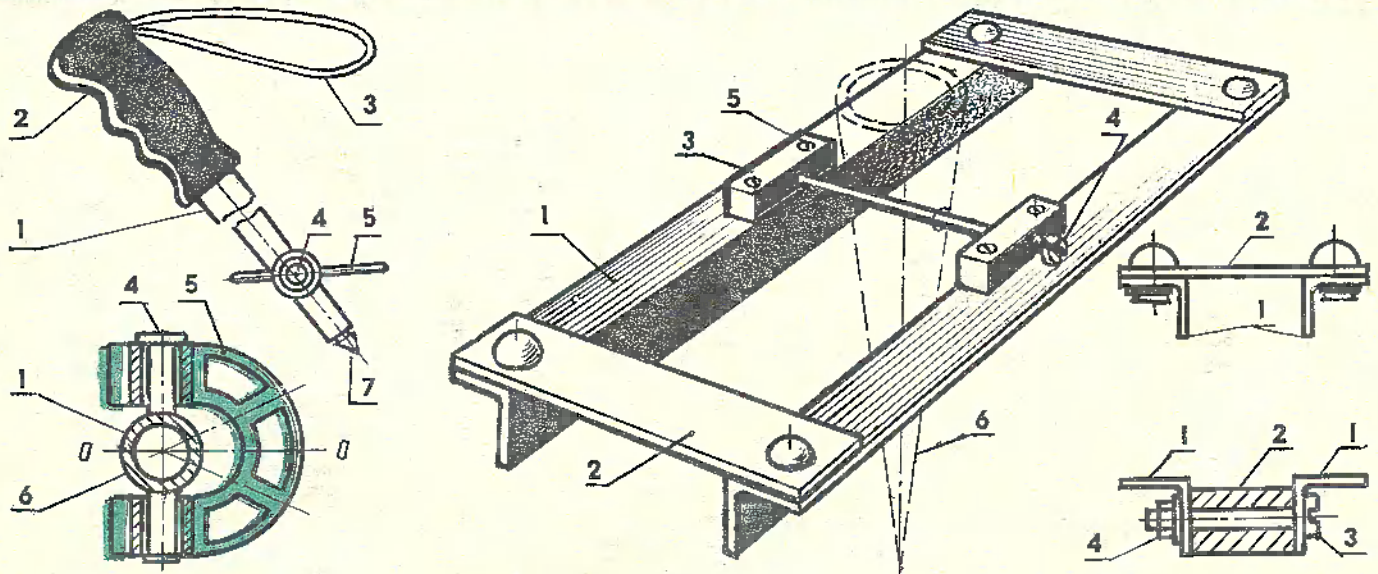
Слева: опорный элемент для заводского изготовления: 1 — стержень; 2 — ручка; 3 — темляк; 4 — ось; 5 — опорный элемент; 6 — место крепления; 7 — штырь.

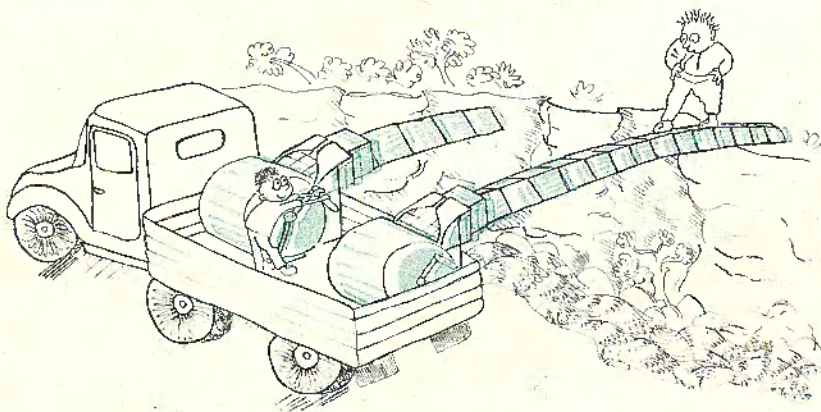
Справа: самодельный опорный элемент: 1 — уголок; 2 — перемычка; 3 — бобышка; 4 — ось; 5 — винт М3; 6 — стержень лыжной палки. Варианты соединения уголков: сверху — с помощью перемычки 2, внизу — с помощью втулки 2, болта 3, гайки с шайбой 4.



Устройство снегоката: 1 — поперечная балка; 2 — ось; 3 — цапфа коленной оси; 4 — продольная балка; 5 — бушприт; 6 — щеки бушприта; 7 — цапфа рычага управления; 8 — рулевая тяга; 9 — проушина; 10 — корпус; 11 — болт М8; 12 — диск колеса; 13 — шайба; 14 — гайка М8; 15 — подшипник; 16 —

сальник; 17 — упорное кольцо; 18 — винт М6; 19 — втулка; 20 — винт М8; 21 — шайба; 22 — гайка оси; 23 — крышка; 24 — кронштейн; 25 — гайка М8; 26 — шайба; 27 — шкворневый болт М16; 28 — рычаг управления; 29 — гайка М16; 30 — ось руля; 31 — шайба; 32 — шайба; 33 — мачта.





Машина подъехала к реке и остановилась. Надо бы на тот берег, да вот беда — нет моста. Но что это? Водитель нажал кнопку, и с вращающихся барабанов, которыми был оборудован автомобиль, стала сходить плоская лента, превращаясь на глазах в жесткую конструкцию. Вот она перекинулась на другой берег, образовав — чтобы вы думали! — врычный мост! Путь открыт.

Подобное устройство, как вы догадываетесь, можно использовать и как подъемник наподобие пожарной лестницы.

Идея такой конструкции родилась во Франции в середине 50-х годов. Мы же предлагаем читателям «Левши» построить ее настольный макет и поэкспериментировать.

Основные части устройства — цепь, из элементов которой формируются секции выдвигной фермы; барабан для размещения цепи в исходном положении; узел перемещения цепи (подаватель) при ее выдвигании; два копира, обеспечивающие формирование секций фермы; основание, на котором собирается установка.

Трехрядная цепь с шагом 60 мм состоит из одного ряда средних (см. рис.) и двух рядов боковых звеньев. При повороте боковых звеньев относительно средних

в поперечной плоскости образуется конструкция в форме равностороннего треугольника со стороной 60 мм. Звеньев соответственно 11 и 22. Кроме того, имеется еще среднее концевое звено, служащее для соединения цепи с барабаном. Звенья выполняются из жести толщиной 0,25 мм. После гибки угловые стыки пропаиваются.

К звеньям припаиваются скобки из жести, служащие для их шарнирного соединения между собой с помощью осей, что нарезаются из стальной проволоки диаметром 1 мм и длиной 37 мм. Скобки и оси соединяются со звеньями, как показано на виде Г. От выпадения они фиксируются пайкой — по одной капле припоя с каждого конца. К звеньям присоединяются также: поводки, припаиваемые к боковым звеньям (они поворачивают их из исходного положения в рабочее и обратно), и защелки из пружинной ленты, соединяющие между собой правые и левые звенья в рабочем положении. Они приклепываются к звеньям заклепками диаметром 1 мм (см. рис.) из алюминиевой проволоки. Замки из пружинной ленты толщиной 0,2 мм припаиваются, как показано на видах Г и И. Кроме того, предусмотрены уголки, за которые заходят замки. Они также припаиваются. При выпрямлении цепи, сходящей с барабана, и в рабочем положении они предотвращают складывание сформированной фермы. При сборке надо добиться, чтобы детали 20 и 21 соединились с некоторым натягом. Этого можно достичь подгонкой формы. Но учтите, что при сходе цепи на барабан должно происходить расщепление секций (см. вид И).

При сборке цепи предстоит добиться, чтобы зазоры во всех подвижных соединениях были как можно меньше. Последнее концевое звено крепится к барабану через отверстие, показанное на чертеже. Его диаметр определяется при сборке в зависимости от материала барабана. Способ крепления — на шурупах или винтах.

Барабан делается из текстолита, дюралюминия, дерева или другого подходящего материала. Он насаживается на ось, выполненную из стального прутка диаметром 6 мм. На лыску оси надевают рычаг и расклепывают. В круглое отверстие рычага вставляется и расклепывается конец рукоятки. Барабан соединяется с осью через фланец с помощью винтов М3х5 (резьба нарезается в барабане по соответствующим отверстиям фланца) или шурупами диаметром 2...3 мм, если барабан деревянный.

Также соединяется барабан с концевым звеном цепи. Фланец насаживается на ось со штифтом. Перед штифтовкой на ось надевается стойка, которая предусмотрена и после сборки. Стойка крепится шурупами к основанию. К нему же крепится центральная стойка из жести, к которой припаиваются желоб, где перемещается шток толкателя, и опора цепи. Толкатель выполнен из пружинной ленты и

крепится к штоку заклепками. Он перемещает цепь при рабочем ходе на 1 звено (вправо по рисунку, разрез Б-Б). При обратном ходе толкатель утапливается в выемку штока и проскальзывает под цепью до попадания в зазор между очередными звеньями, словом, работает как храповик.

На лыску конца штока насаживается рукоятка, и конец штока расклепывается. Перед намоткой цепи на барабан рукоятка отводится в сторону и поворачивается в поперечном направлении, чтобы подаватель ушел из-под цепи в боковой вырез паза детали 16.

К боковым краям опоры цепи крепятся копиры. К ним, в свою очередь, припаивают по месту полосы скоб. При их установке надо обеспечить минимальный зазор для перемещения поводков 17.

Угол разворота мест крепления копиров к детали 16 должен гарантировать такой поворот боковых звеньев, сходящих с барабана, чтобы при его завершения правые и левые звенья надежно соединились между собой защелками, а образующиеся секции соединились в продольном направлении замками. Таким образом будет сформирована жесткая ферма, которая может нести полезную нагрузку.

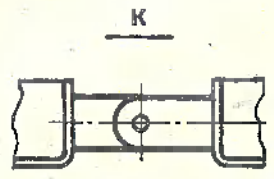
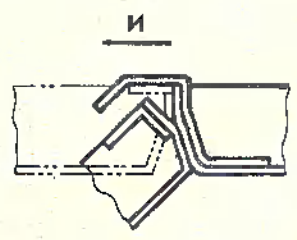
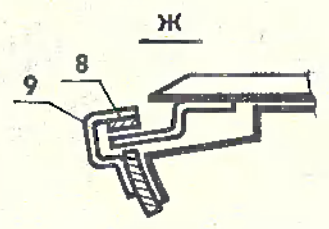
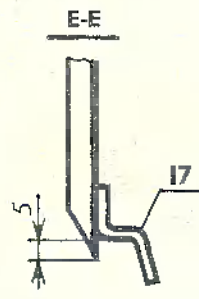
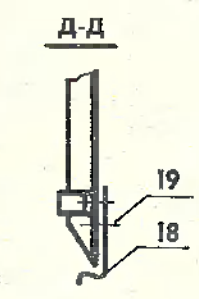
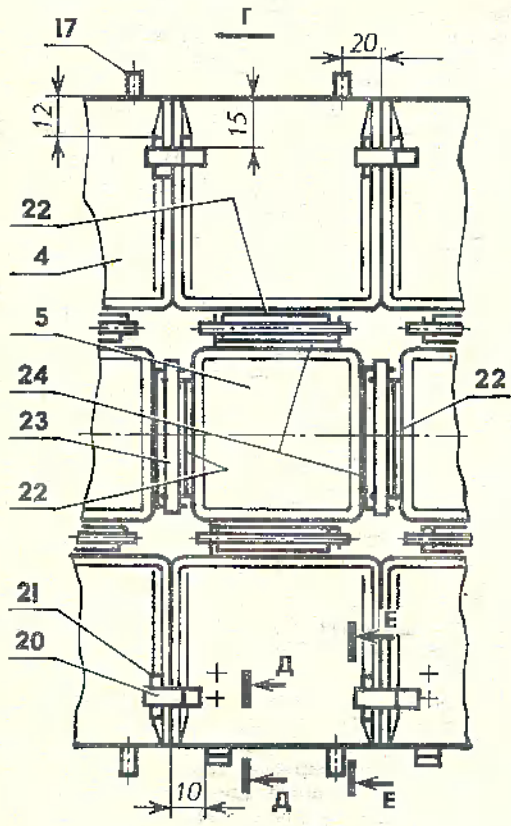
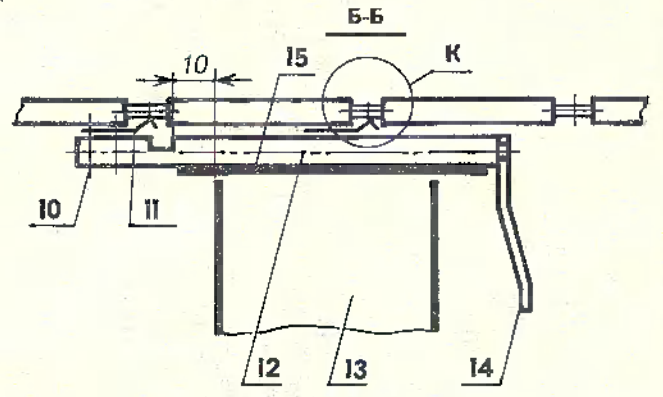
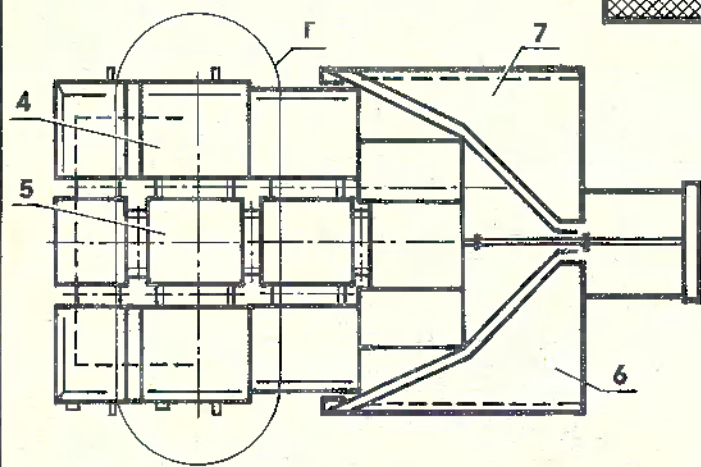
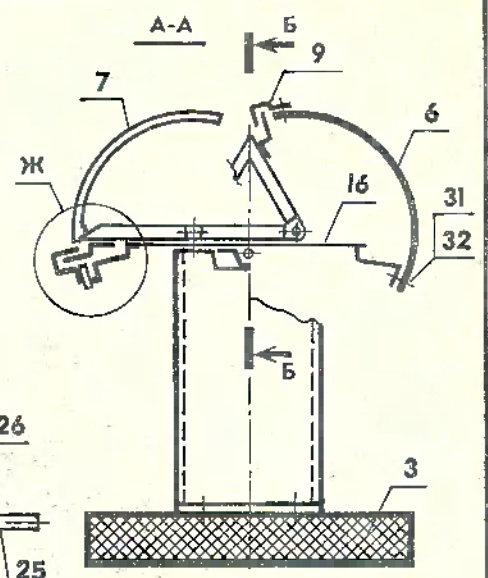
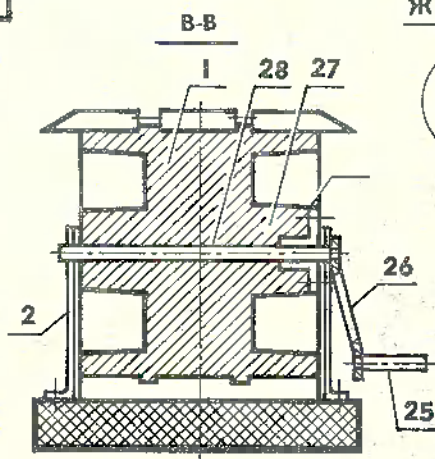
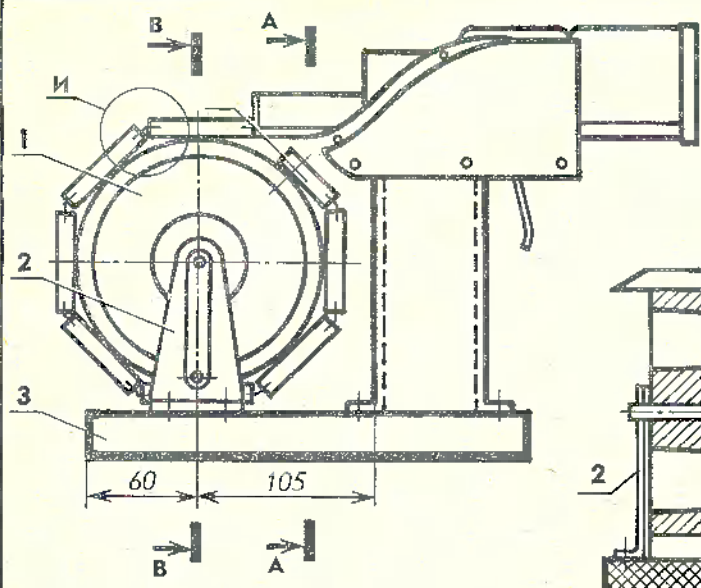
При обратном ходе (цепь наматывается на барабан, толкатель убран) происходит расщепление защелок и замков и разворот боковых звеньев перед входом их на барабан.

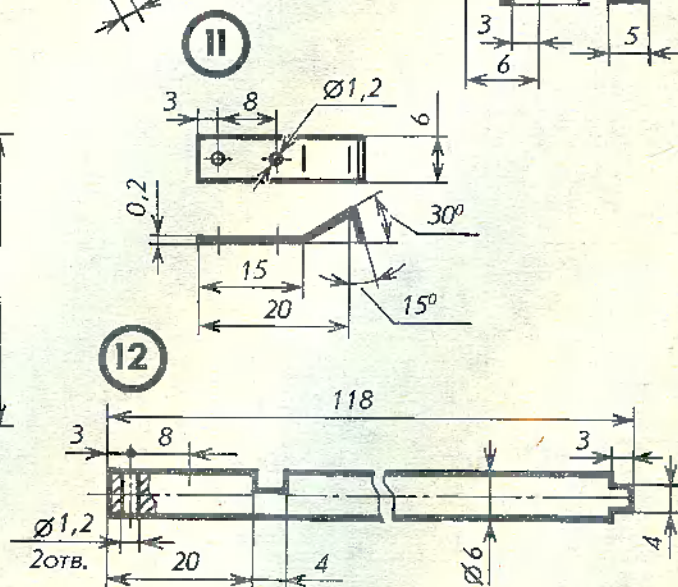
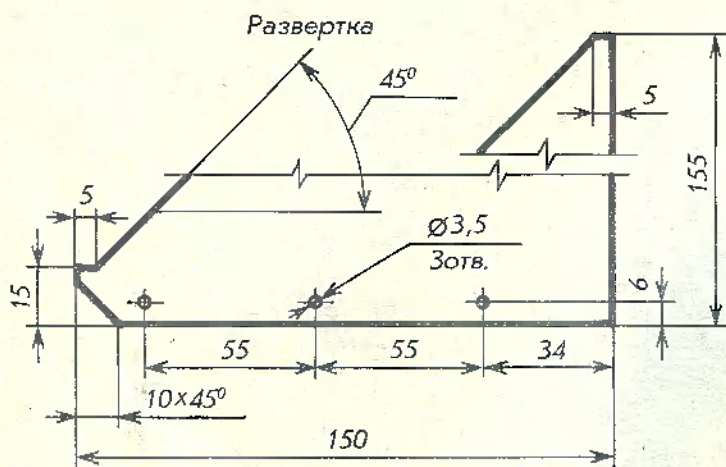
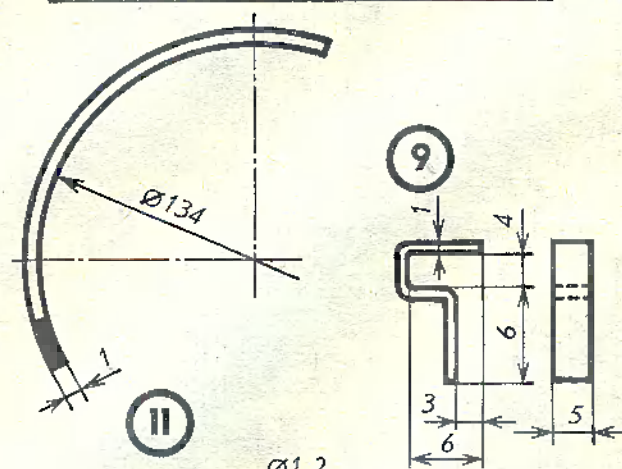
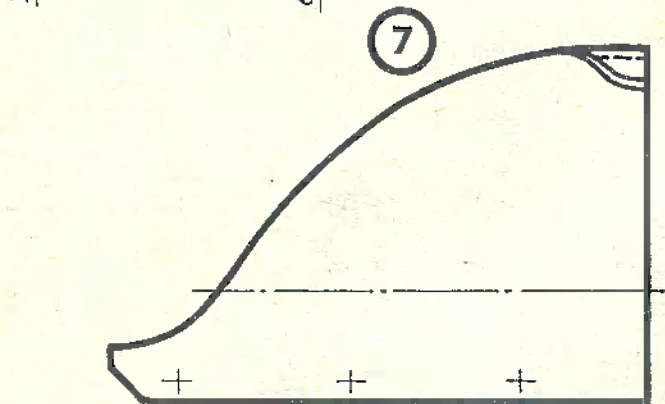
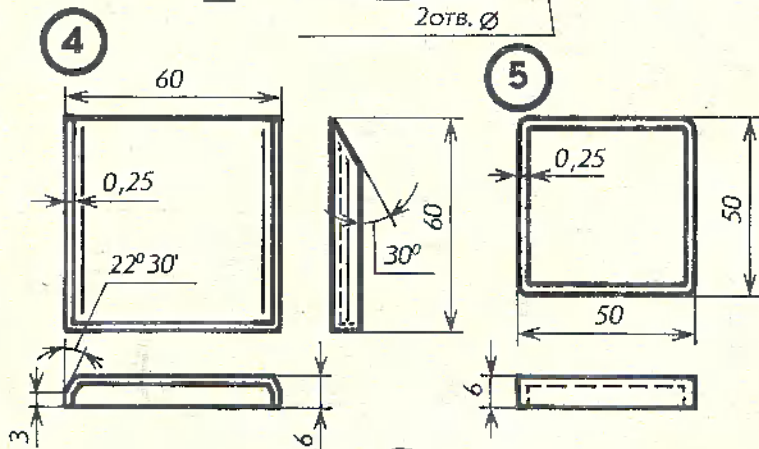
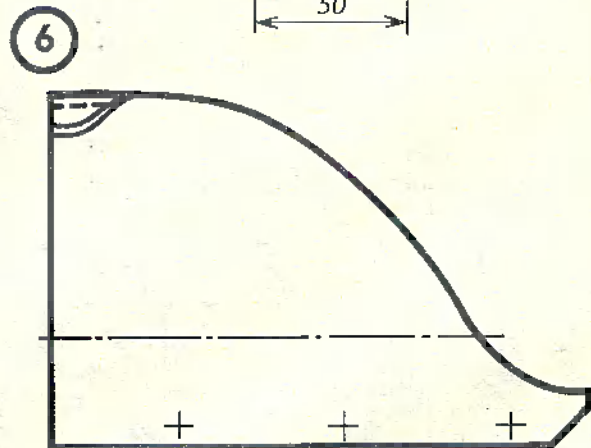
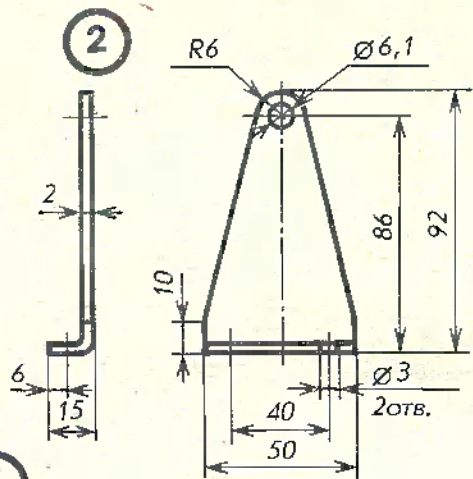
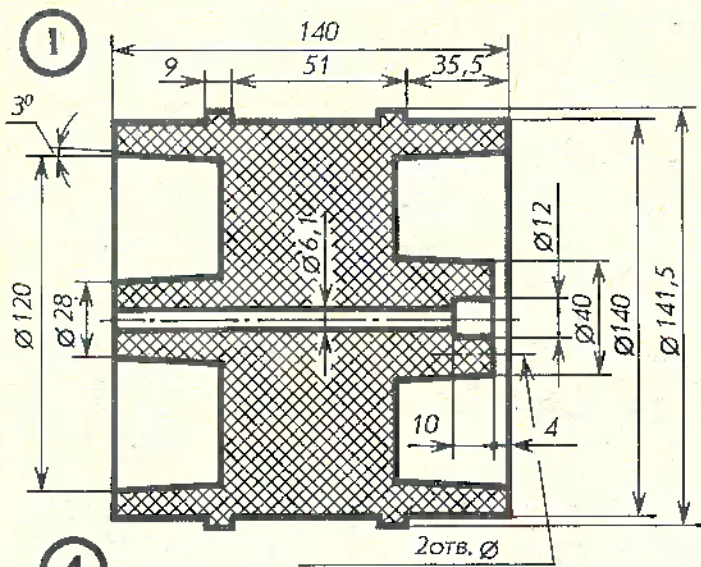
Взаимное расположение стоек барабана и центральной стойки должно быть таким, чтобы ход цепи был легким, без заеданий и перекосов. На переднем торце фермы можно закрепить какую-нибудь опорную деталь, если ферма используется в качестве выдвигного моста, или площадку для груза в роли подъемника.

Наша конструкция обеспечивает выход фермы на 240 мм — так называемый рабочий ход. Его можно увеличить, нарастив звенья цепи и диаметр барабана, соответственно изменив размеры базовых деталей.

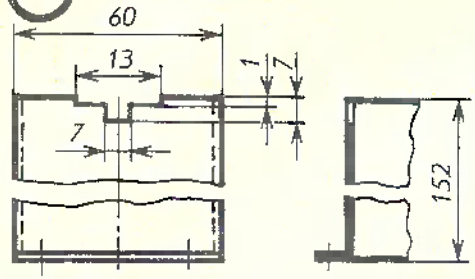
О.ДОЛЖАНОВ, И.РЕЩИКОВ, инженеры
Рисунки авторов

Устройство моста-подъемника: 1 — барабан (текстолит, дерево или алюминиевый сплав); 2 — стойка (2 штуки, алюминий, сталь); 3 — основание (250х180х25 мм, дерево); 4 — секция боковая (22 штуки, жесть 0,25мм); 5 — секция средняя (11 штук, жесть 0,25мм); 6 — копир правый (сталь, алюминиевый сплав); 7 — копир левый (алюминиевый сплав); 8 — полоса (4х220х1 мм, 2 штуки, сталь); 9 — скобка (сталь); 10 — заклепка (диаметр 1 мм); 11 — толкатель (лента пружинная 0,2мм); 12 — шток толкателя, (стальной пруток, диаметр 6мм); 13 — стойка центральная (жесть); 14 — рукоятка; 15 — желоб (жесть); 16 — опора цепи (жесть); 17 — поводок (22 штуки, сталь диаметр 1мм); 18 — защелка (1штук, пружинная лента 0,2мм); 19 — заклепка (диаметр 1х4 мм); 20 — замок (22штуки, пружинная лента 0,2мм); 21 — уголок (22штуки, сталь 1мм); 22 — скобка (33 штуки, жесть); 23 — ось (длина 37мм, стальная проволока, диаметр 1мм); 24 — скобка (33 штуки, жесть); 25 — рукоятка (сталь, алюминиевый сплав); 26 — рычаг (сталь, алюминиевый сплав); 27 — фланец (сталь, алюминиевый сплав); 28 — ось барабана (диаметр 6мм, сталь); 29 — секция концевая (жесть); 30 — штифт (диаметр 1мм, длина— 10мм, сталь); 31 — винт (М3х6); 32 — гайка (М3).

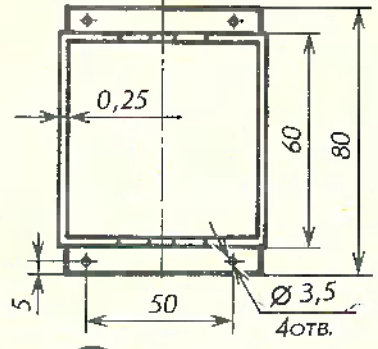
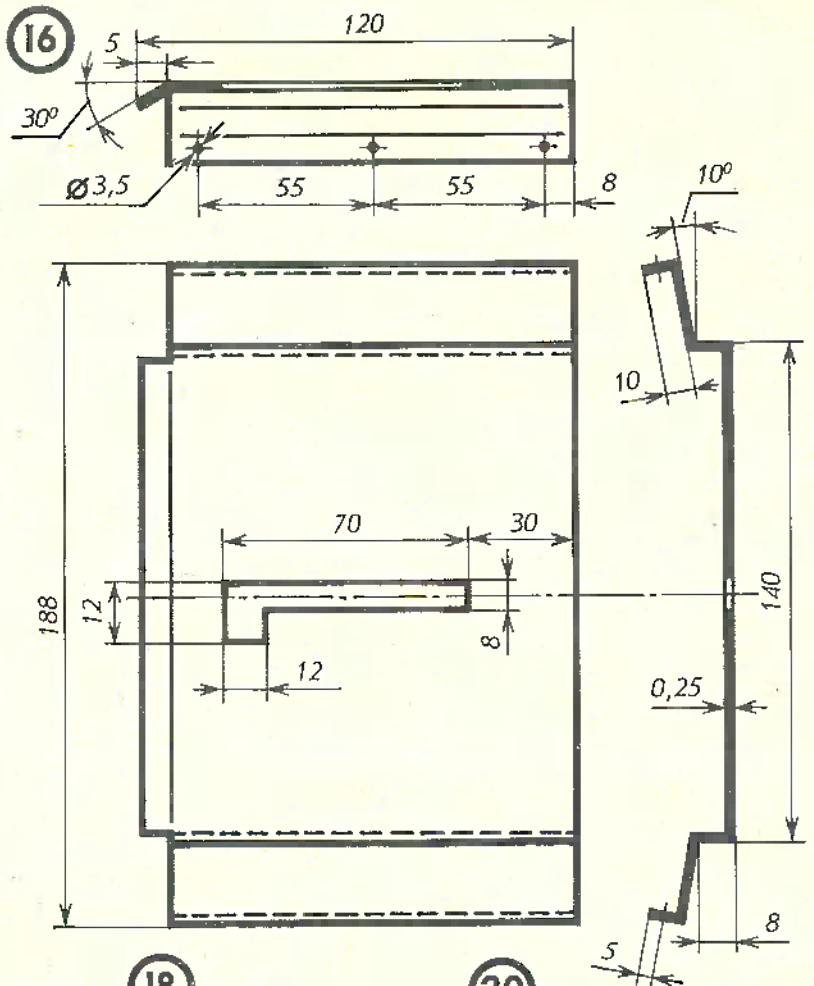




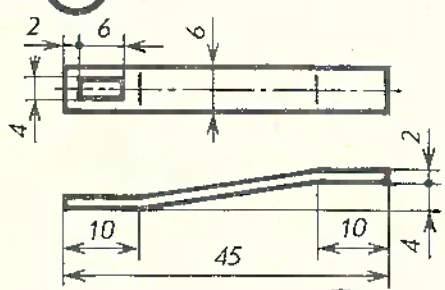
13



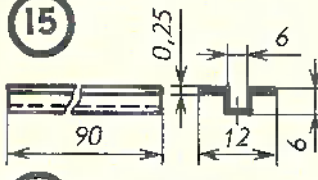
16



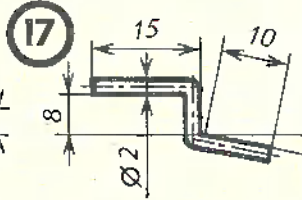
14



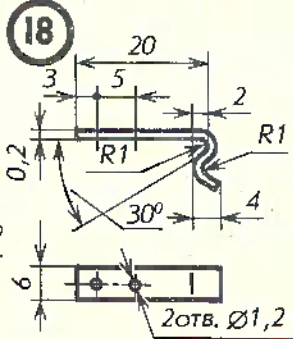
15



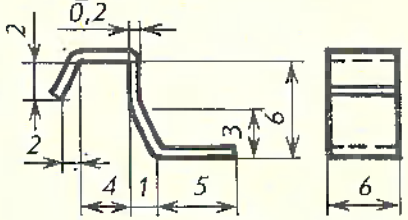
17



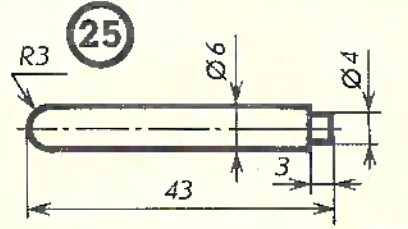
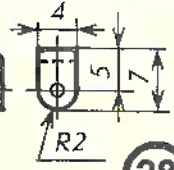
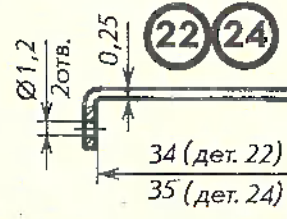
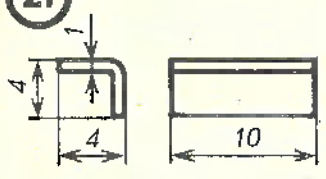
18



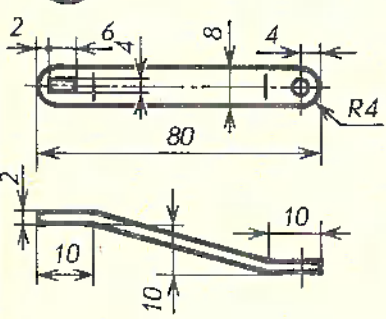
20



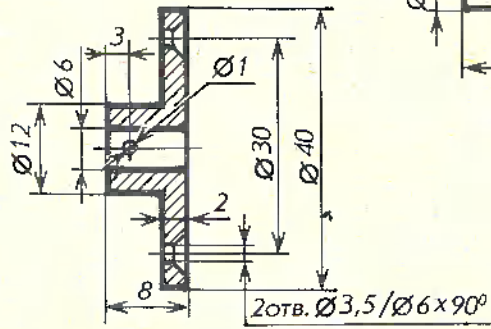
21



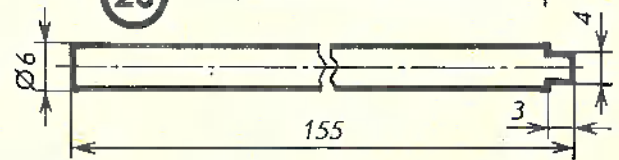
26



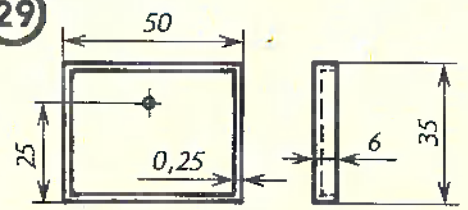
27



28



29



ЦВЕТОМУЗЫКА К НОВОМУ ГОДУ

Хотите иметь такую? Тогда соберите восьмиканальный многофункциональный АВТОМАТ СВЕТОВЫХ ЭФФЕКТОВ.

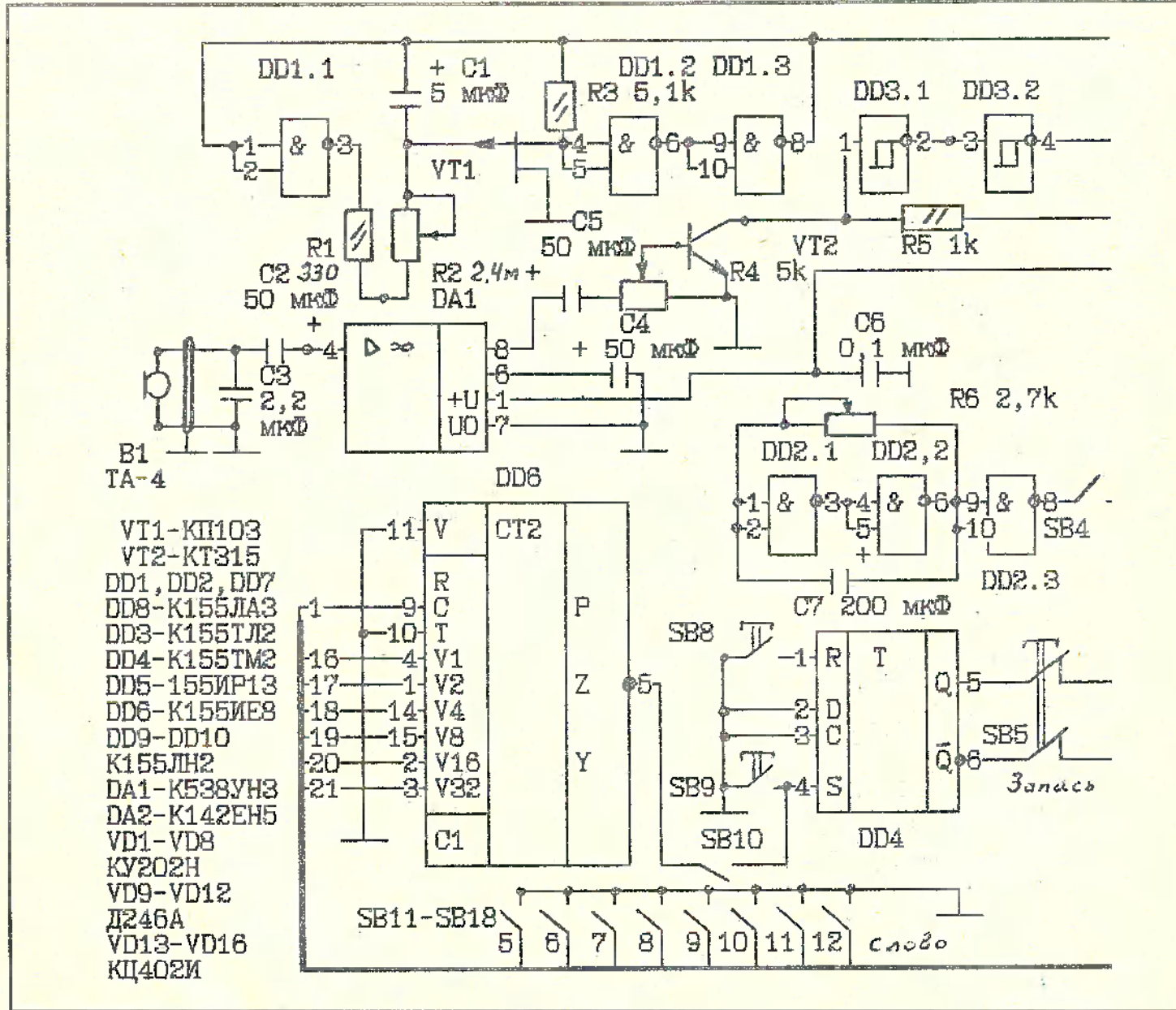
Переключая восемь елочных гирлянд в различных сочетаниях, он позволит получить такие световые эффекты, как бегущая точка, бегущая тень, эффект накапливания, эффект мерцания.

Направляющим сигналом может послужить как сигнал собственного тактового генератора, так и внешний музыкальный от любого источника. В последнем случае он воспринимается микрофоном,

фильтруется и усиливается.

Источником звука может быть любой звуковоспроизводящий аппарат — магнитофон, к примеру. Приемный элемент — микрофон, расположенный в непосредственной близости от источника звука.

Внутренний генератор собран на элементах DD1.1 — DD1.3. Синхронизатор внешнего сигнала B1, DA1, VT2, DD3.1 — DD3.2. Коммутация «ВНЕШНИЙ — ВНУТРЕН-



НИИ» осуществляется переключателем SB6, с которого тактовая частота поступает на вход счета реверсивного регистра сдвига DD5. Сдвигаемое слово формируется переключателями SB11 — SB18. Запись его осуществляется размыканием сдвоенного переключателя SB5. Направление сдвига (влево, вправо) зависит от состояния триггера DD4, а также от состояния входов счетчика DD6.

Интервал переключения направления сдвига задается переключателем SB3. Тактовая частота поступает на счетный вход DD6, делится им и с выхода счетчика поступает на тактовый вход триггера DD4. Частота мерцания задается генератором DD2.1 — DD2.3.

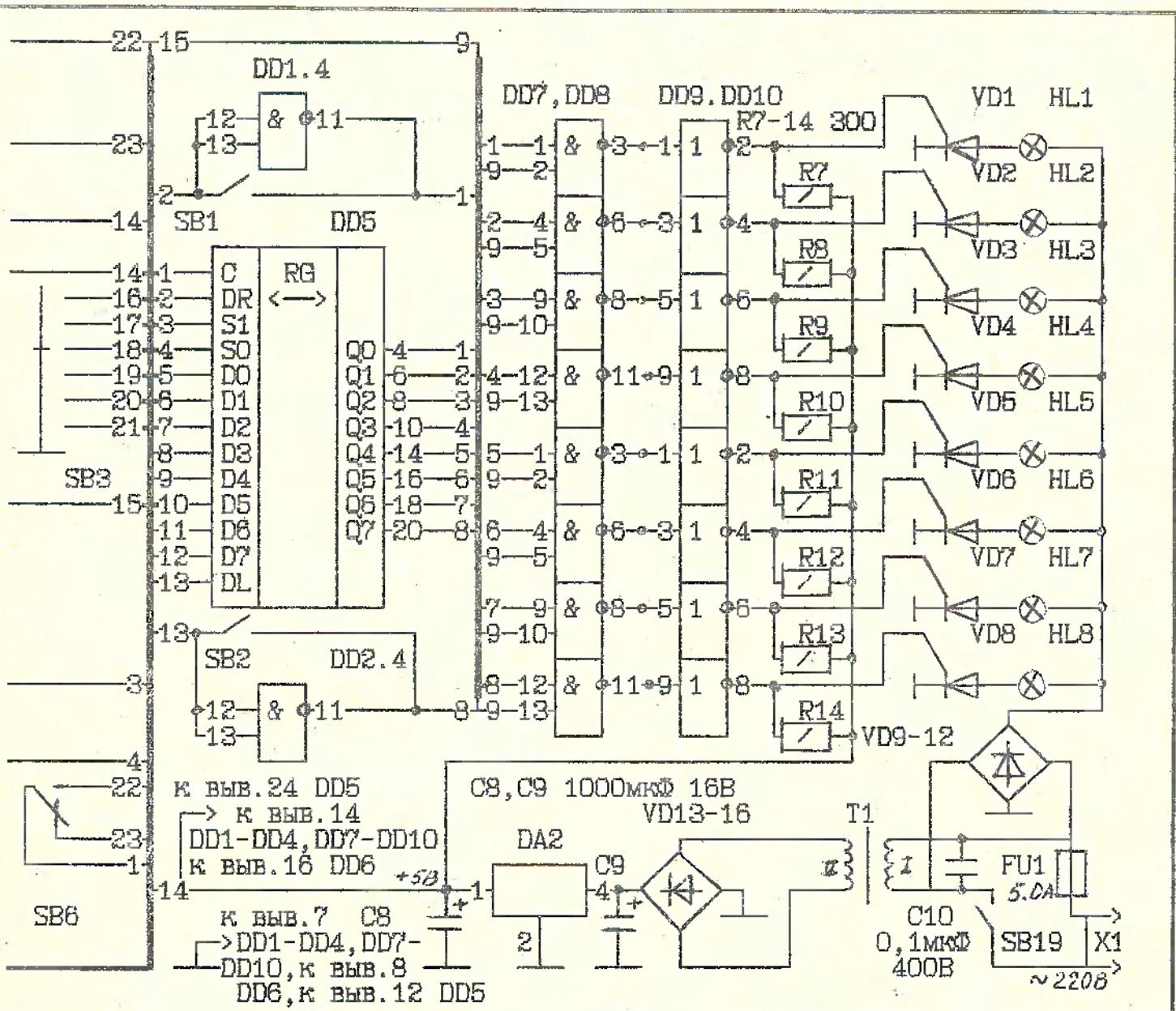
Мерцание включается и выключается переключателем SB4. Выходной каскад собран на микросхемах DD9 — DD10 и тиристорах VD1 — VD8. Тиристоры коммутируют выпрямленное сетевое напряжение на лампочках или гирляндах HL1 — HL8. Питание цифровой части схемы осуществляется блоком питания T1, VD13 — VD16, DA2, C8, C9.

Трансформатор T1 рассчитан на выходное напряжение 10 вольт и ток 1 ампер. Стабилизатор DA2 обеспечивает напряжение питания 5 вольт. Конструктивно автомат собран на печатной плате из фольгированного стеклотекстолита размерами 100x200 мм.

Высоковольтная часть VD1 — VD8, VD9 — VD12, SB19, FU1, C10 смонтирована на отдельной пластине из стеклотекстолита. При применении ламп накаливания мощностью более 300 ватт диоды и тиристоры выходного каскада следует установить на радиаторы. Правильно собранный автомат в налаживании не нуждается.

В нашей конструкции цепи гальванически связаны с сетью 220 В. Потому при работе следует соблюдать правила безопасности. Всю электроконструкцию следует заключить в корпус из изолирующего материала, исключив доступ как к потенциальным цепям схемы, так и к земляным шинам.

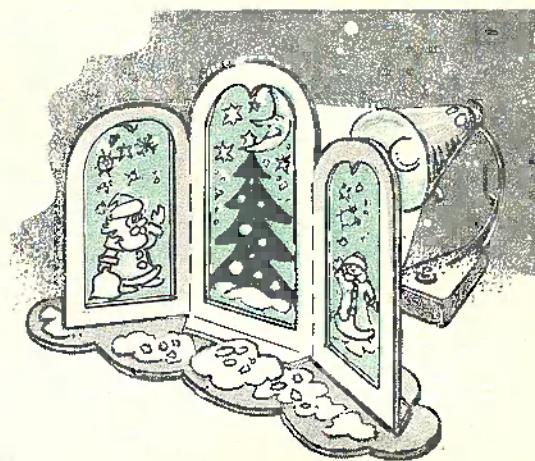
А. РУБЛЕВ, инженер
Рисунок автора



ВИТРАЖ К РОЖДЕСТВУ

А почему бы и в самом деле не украсить окна к празднику яркими витражами? Тем более сделать их нетрудно. Потребуется лишь бумага и цветная прозрачная пленка.

Надо лишь продумать, сколько будет секций в рисунке.



Предлагаем вариант из трех. На бумажной основе в двух экземплярах с изнанки начертите контуры витража с учетом прибавки 3 — 5 мм по боковым сторонам для вкладыша из прозрачной пленки. Лицевую сторону выкрасите тушью или краской в черный цвет. Склейте две основы до линии при-

бавки по боковым и верхней сторонам и высушите, уложив основу под пресс. Из цветной пленки вырежьте вкладыши — прозрачное окно витража (1 или 2 слоя) с учетом прибавки и вставьте их в высушенную основу.



Рисунки можно нарисовать самим, вырезать из журналов или открыток по контуру изображения (без фона) и вставить между двумя слоями прозрачной пленки или приклеить с лицевой стороны. Темы могут быть самыми разнообразными — зимний лес, новогодняя ночь, ребячьи игры... Все зависит от вашего выбора. Только соблюдайте единство стиля.

Лучше всего витраж смотрится на окне днем. Но можно сделать к нему подсветку от лампочки карманного фонаря с матовым экраном. Тогда вечером его можно поставить в любое место комнаты.

Н. МИХАЙЛОВА,
инженер
Рисунки
В. ЗАВАЛОВА

НОВОГОДНИЙ СТОЛ — НЕ ТОЛЬКО УГОЩЕНИЯ!

Новогодний праздничный стол, думаем, потребует и особого устройства. Почему бы не украсить его веселыми матрешками, разрисованными в народном стиле? Как они делаются, показано на рисунках. Вложив одну матрешку в другую, можно вручать гостям это смешное семейство в качестве новогоднего подарка.



А если изготовить петушка, в его крылышки можно вложить салфетки. Они будут весьма кстати во время трапезы. Раскрой их также приведен на рисунках. Петушка можно дополнить донышком, таким же, как у матрешки, и он станет прекрасной упаковкой для подарка.

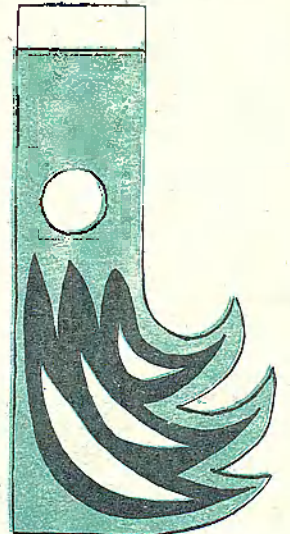
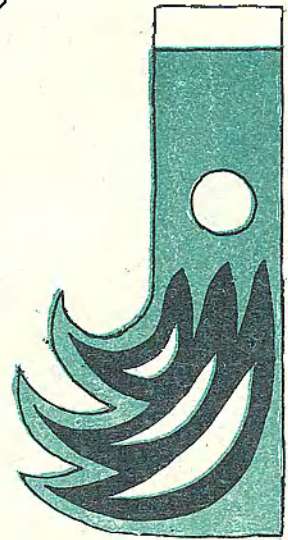
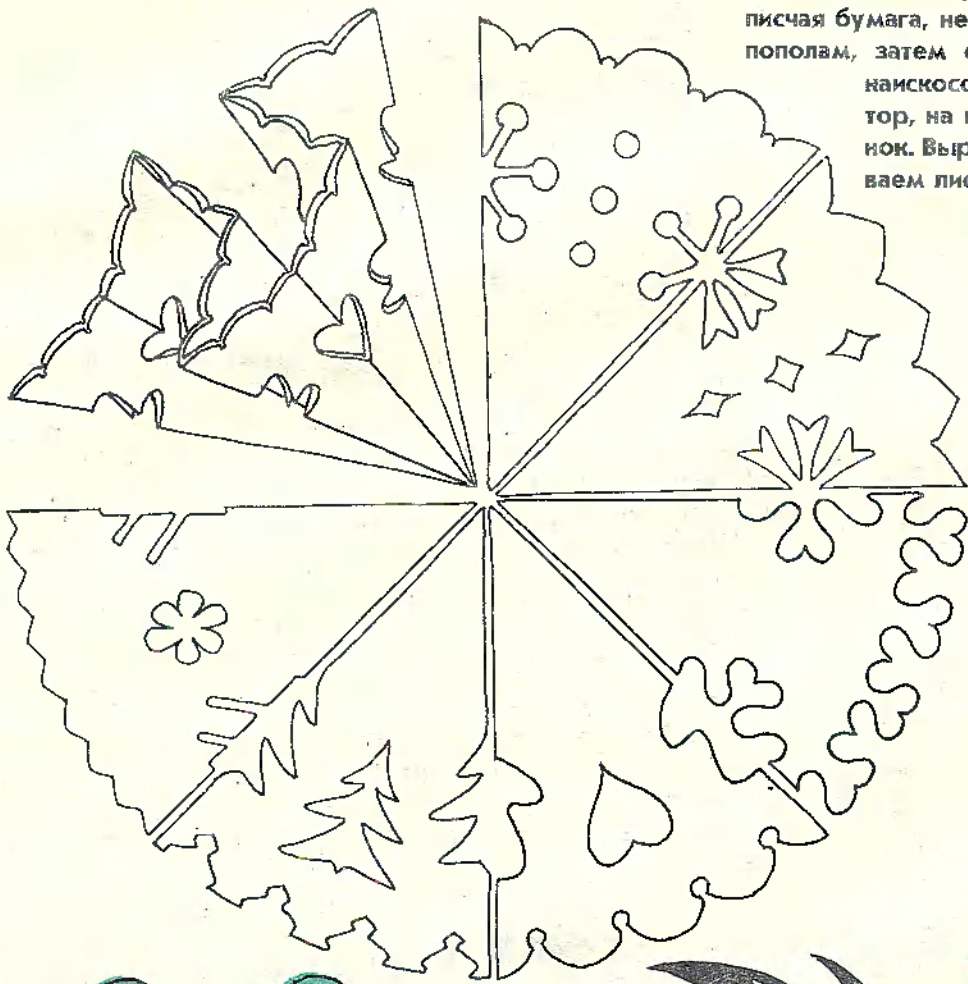
Словом, каждому за новогодним столом достанется праздничный сувенир.

Н.ЗЫКОВА, инженер

Подложите под эти рисунки плотную чертежную бумагу, сверху которой наложена копировка для машинописных работ, обведите выкройки карандашом, затем раскрасьте переведенные картинку в яркие цвета, вырежьте по контуру, склейте и соберите.



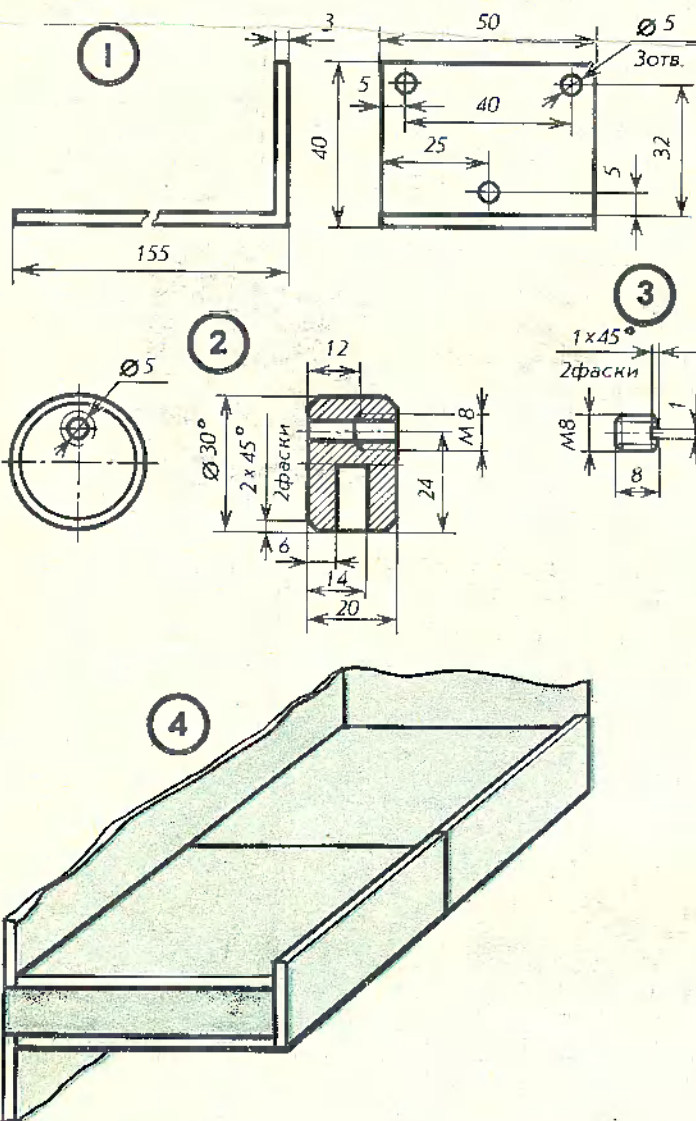
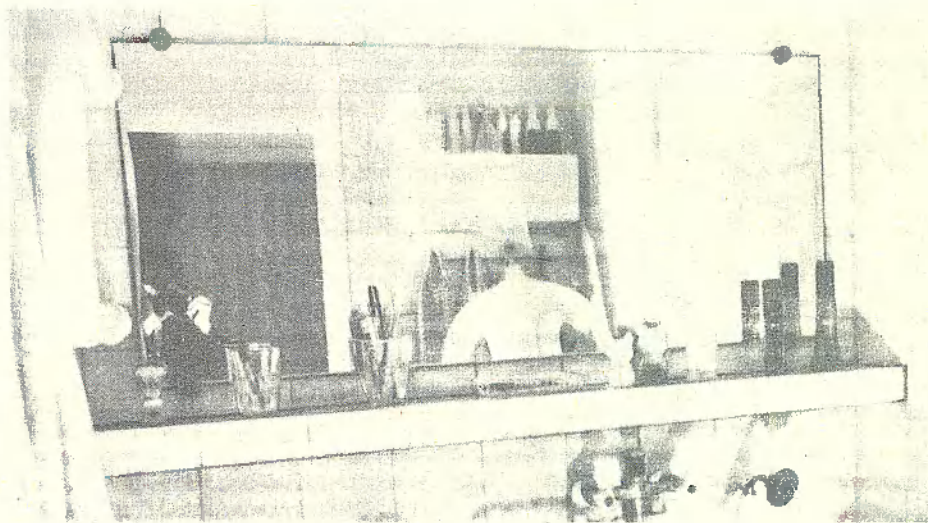
Основой для салфеток послужит обыкновенная писчая бумага, не очень плотная. Сложите лист пополам, затем еще раз пополам и от угла наискосок, так, чтобы получился сектор, на который мы переводим рисунок. Вырезаем по контуру, разворачиваем лист... Салфетка готова.



ВАННАЯ КОМНАТА НА ВАШ ВКУС

ХОЗЯИН В ДОМЕ

В панельных и блочных домах она, как правило, стандартная и не особенно уютная. Стараясь приспособить к своему вкусу, многие приглашают мастеров, да не все берутся за это дело. Ведь если стены покрыты полимерной пленкой, то из-за плохой адгезии (сцепления) кафельная плитка почти не держится. Поди-ка потрудись!



Но, оказывается, и здесь есть выход. Кладь плитку не на обычный связующий состав, а на эпоксидный клей. А чтобы он был стоек к воде, добавь в смолу (перед тем, как вводить отвердитель) немного цемента.

Плитку покрывают клеем не полностью, а только по углам и в центре, прижимая к стене. Между плитками предусмотрите прокладки одинаковой толщины, используя для этого кусочки стекла, спички. Через сутки их выньте и затрите щели цементным раствором.

Полки также можно отделать плиткой. Сначала сделайте Г-образные кронштейны 1, прикрепив их через 45 см к стене шурупами. Возьмите металлическую арматурную сетку и, положив ее на кронштейны, изготовьте опалубку из двух скрепленных досок. Наложив на нижнюю доску кафельную плитку лицевой стороной вниз и закрепив опалубку, поставьте к торцевой доске нарезанные полоски плиток высотой 55 — 60 мм лицевой стороной к доске и залейте раствором цемента. А сверху положите кафельные плитки лицевой стороной вверх.

Через трое-четыре суток опалубку можно снять. Полка готова.

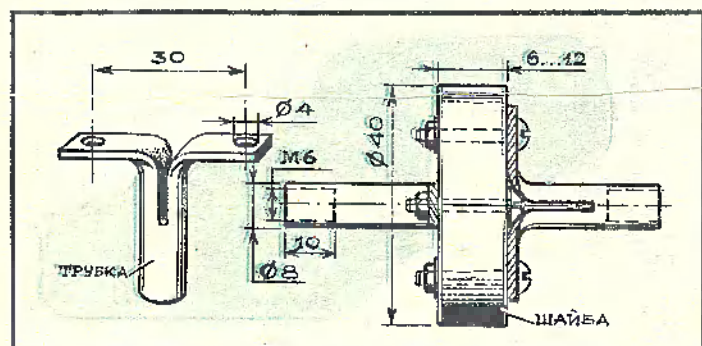
Для закрепления зеркала сделайте из металла (годится латунь или алюминиевый сплав) кронштейны 2, шурупами прикрепите их к стене, а отверстие закройте заглушкой в виде декоративной пробки 3. В пазы вставьте зеркало, закрыв его резиновой или полиэтиленовой прокладкой. Между зеркалом и стеной оставьте зазор, чтобы влага не задерживалась и не портила амальгаму.

И. ГРЕКОВ, инженер
Рисунки автора

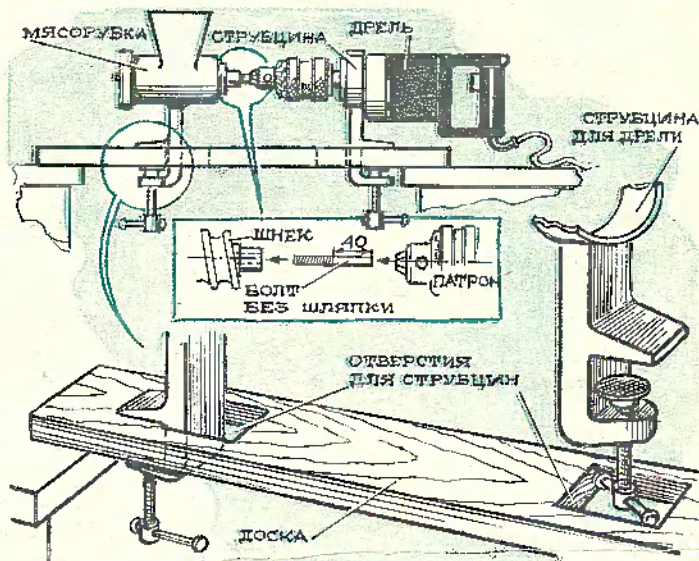
КАК ПОЛУЧИТЬ ФАРШ БЕЗ ОСОБЫХ УСИЛИЙ

Обычную мясорубку можно механизировать, если у вас есть обыкновенная дрель. Болт М6 с отрезанной шляпкой закрутите в хвост шнека мясорубки вместо штатного винта с барашком. Другой его конец зажмите в патрон электродрели. Регулируя ее обороты (как это сделать, мы писали в «Левше» № 10 за этот год), выберите оптимальный режим и можете приступить к делу.

Кроме жесткого вала в виде болта, можно использовать гибкий кусок троса диаметром 5 — 8 мм с двумя металлическими трубчатыми наконечниками. Один из них припаивается к болту вместо шляпки, а другой зажимается в патрон дрели. Так вы получите гибкий вал.



Можно применить и другое соединение из двух разрезанных и согнутых Т-образных трубок и резиновой шайбы, вырезав ее из обычной хоккейной. Размеры их указаны на рисунке.



Но самое простое решение — использовать кусок прочного шланга (тормозного автомобильного или дюритового). Его надевают на обрезанный болт и крепят с помощью простого хомутика с винтом. С другого конца вставляют обрезанный болт или шпильку и закрепляют в патроне дрели. Лучше всего закрепить ее на столе с помощью струбины с хомутиком.

Такая мясорубка может стать стационарной, если укрепить ее и дрель на одной деревянной доске подходящей длины.

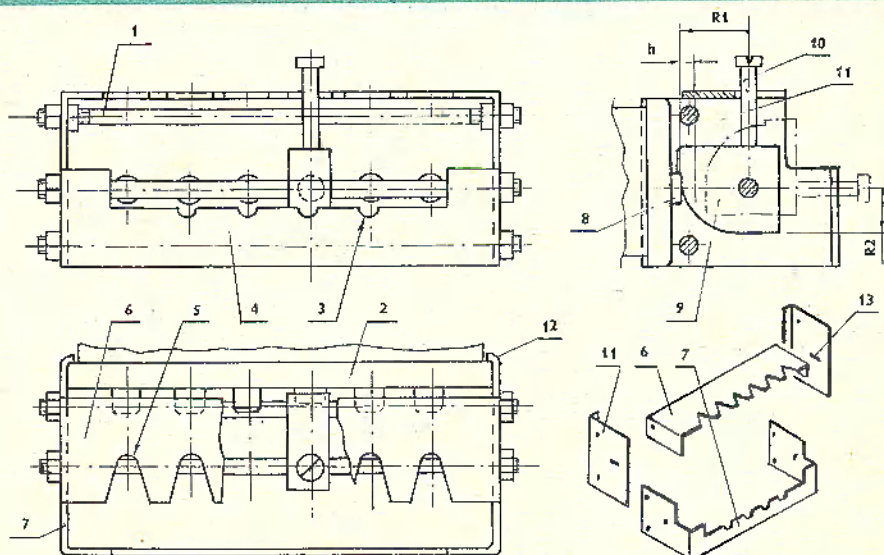
М. ДЫМОВ, инженер
Рисунки С. ЗАВАЛОВА

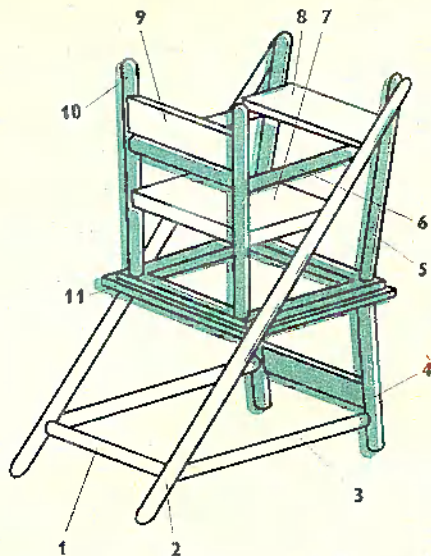
ЛЕВША СОВЕТУЕТ

ЕСЛИ ПРОГРАММА ЗАПАДАЕТ...

В блоке выбора программ у телевизоров из-за износа деталей со временем перестают фиксироваться кнопки. Выход один: заменить блок или отремонтировать. Но добыть запчасти для старых приемников не так-то просто. А потому предлагаем самим изготовить подобное устройство. Оно выполнено для телевизора «Рекорд ВЦ311», но, в сущности, годится и для других аппаратов с аналогичными блоками. Крепится устройство к переднему фланцу блока выбора программ, причем никаких вмешательств в конструкцию узла не потребуется.

Две боковины 11 (см. рис.) с отгибами,





Этот маленький стульчик можно сделать для своего братишки или сестрочки. Он пригодится и за обедом, и для игры. И как бы они ни вертелись, никто из них не упадет.

Самый простой вариант делается из обычного стула с перекладинами, стул ставится вверх ножками. Затем две крепкие деревянные планки 2 прибиваются к задним ножкам 5, перекладинам 6 и к сиденью 11 и скрепляются снизу для устойчивости поперечинами 1 и 3. Между передними ножками 10 прибивается спинка 9. Вместо сиденья к планкам 2 и передним ножкам 10 прикрепляется небольшая, гладко ошкуренная доска 7: а вместо столика к планкам 2 и задним ножкам 5 — дощечка 8. Закрепить их можно гвоздями или шурупами, предварительно просверлив отверстия.

Если у вас стул иной конструкции и не имеет столько перекладин, сколько мы насчитали, не беда — дополним его недостающими элементами. А для спинки используем дощечки или куски толстой фанеры.

Чтобы придать стульчику более привлекательный вид, его можно окрасить масляной или эмалевой краской влюбившийся цвет, но лучше в белый. Он более гигиеничен.

Б.РУЗУ, инженер
Рисунок автора

заходящими за выступающую часть фланца 12, стягиваются тремя шпильками 1 на гайках. По средней шпильке перемещается кулачок 9, выполненный из фторопласта с рукояткой 10. Профиль кулачка (переход с R1 к R2) обеспечивает ход кнопки 8 на требуемую величину h при повороте кулачка на 90 градусов. Для облегчения пользования устройством имеются: кулиса 6 с вырезами 5, обеспечивающими подвод кулачка точно к нужной кнопке, и ограничитель 4 с вырезами 3, по которому скользит рукоятка кулачка при его перемещении вдоль кнопок.

Регулировка собранного устройства сводится к подгонке положения кулачка по высоте. Для этого перемещают боковины относительно фланца, ослабив гайки шпилек.

В зависимости от материала (листовой алюминий или сталь) детали можно изготовить по-разному. Например, детали 7 и 11 могут быть выполнены из одного куска металла.

О.ГОЛЬЯНОВ, инженер
Рисунок автора

ПАННО В ПРИХОЖЕЙ

Гуляя по лесу или парку, вы немало встретите причудливо изогнутых веток, замысловатых сучков. Это поистине художественный материал, который в ваших руках может превратиться в произведение искусства.

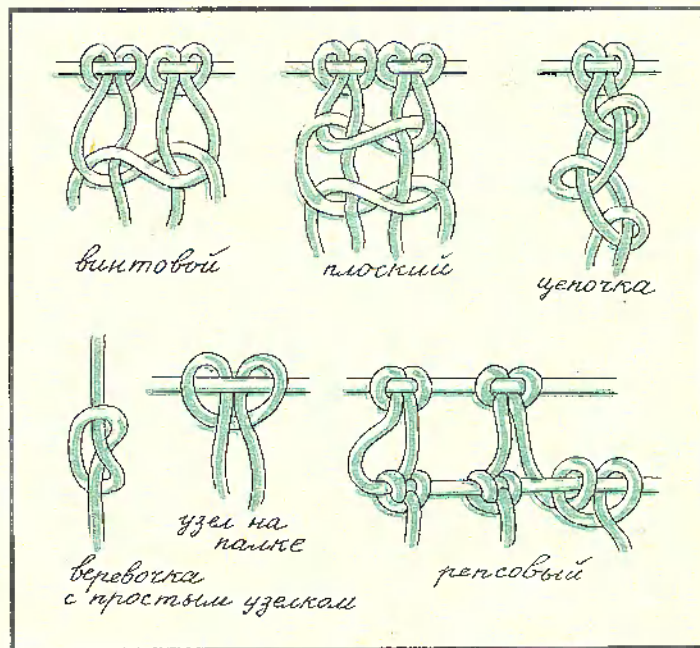
Снимем кору, под ней красивое светло-коричневое дерево. Отпилим края — сучки и обыкновенные палки станут вам нравиться еще больше. А в шкафу давно без дела лежит пакет с обрывками веревок. Не сплести ли из них панно, воспользовавшись палкой в качестве основы?

Давайте сделаем его не в виде целого полотна, а из отдельных частей, напоминающих образцы плетения при обучении макраме.

Навесим на палку два раза по 5 нитей для плетения узких полотен, в центре — на искривленном участке — одну нить для шнура с большой кистью, по краям по 5 нитей для плетения шнуров винтовых (рис. 1), из плоских узлов (рис. 2), узлов «цепочка» (рис. 3). Кстати, этим узором выполнена и сетка на узких полотнах и веревочки с простым узелком (рис. 4). А на рисунке 5 показано, как навешивать нити на палку.

Я сознательно не даю схемы панно, так как смысл работы в использовании того материала, что под рукой. Переходы к другим узлам на узких полотнах определяются только необходимостью закрыть линии соединения новых звеньев с помощью репсового узла (рис. 6). При плетении панно нужно учитывать особенности материала и в местах соединения применять переходы к любым желаемым узлам и элементам.

Важно при этом сохранять единый стиль. Хорошо, если узлы одного вида во всей работе будут заканчиваться однотипными элементами. Так, все винтовые узлы здесь завершены цилиндрами из этой же ветки, что оклеены веревкой. Можно на таких концах закрепить такие же цилиндрики цвета палки-основы или шишки с ели, сосны



либо лиственницы, деревянные или цветные пластмассовые шарики, кубики... На концах шнуров из плоских узлов изготовьте кисти. Для этого остатки самых коротких веревок сложите пополам, перевяжите и концами от плоских узлов подтяните и привяжите. Далее все веревочки, входящие в кисть, расправьте, подтяните и перевяжите поперек либо отдельной веревочкой, либо одним из концов кисти.

Средняя кисть, закрепленная на искривленном участке палки, плетется на шнуре, выполненном узлом «цепочка», потом на нее насаживается обклеенный веревкой цилиндр и изготавливается большая кисть, концы которой в разных местах по высоте завязаны обычным узелком на одной веревочке для придания кисти большей пышности.

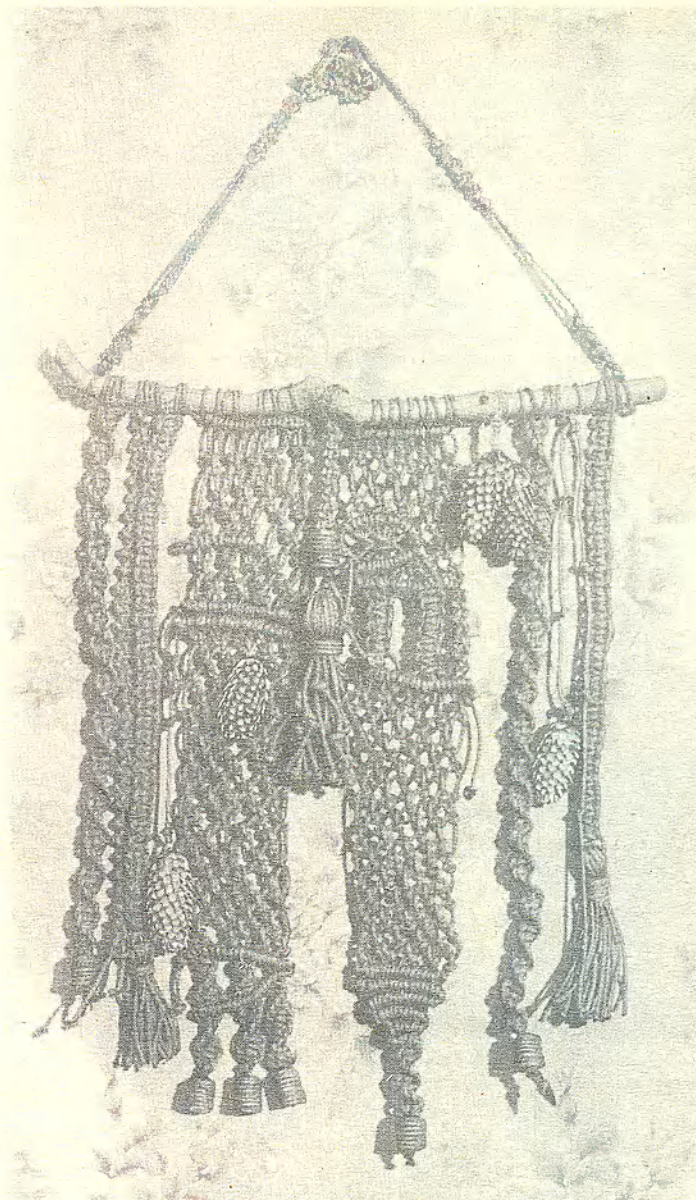
Поскольку мы используем обрывки веревок, расскажем, как их соединить. Веревка состоит из трех элементов, поэтому лучше, если в местах соединения мы последуем их строению. Раскрутим концы примерно на 5 см и отделим по одному из элементов так, чтобы он из нижней веревки точно закрутился на место снятого из верхней. В месте соединения получится средняя веревка нормальной формы и толщины, а сверху короткий и длинный концы от одного из элементов, снизу — короткий и длинный концы от двойных элементов верхней и нижней веревок.

Подходящий по цвету ниткой с помощью иголки сошьем с двух сторон верхнюю линию соединения, пропустим нить через образовавшуюся в центре веревочку, чтобы закрепить концы от раскручивания, и прошьем нижнее соединение.

Плетем панно, не отрезая концы. Эту операцию мы выполним после окончания плетения, чтобы случайно не вытянуть один из концов в месте соединения веревок.

Когда панно готово, отпарим через влажную ткань с изнанки все элементы, кроме винтовых узлов и кистей, дадим просохнуть в натянутом с помощью иголок состоянии и только после этого обрежем все ненужные части, для надежности их подклеив.

Н. КАЛАШНИКОВА, инженер



ЛЕВША

Приложение к журналу
«Юный техник»

Основано в январе 1972 года
ISSN 0869 — 0669
Индекс 71123

Главный редактор
Б.И. ЧЕРЕМИСИНОВ

Художественный и
технический редактор
И.М. ВОРОНКОВА

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

Сдано в набор 04.11.94. Подп. и печ. 01.12.94. А02718. Формат 60x90 1/8.
Бумага офсетная № 2. Печать офсетная. Условн. печ. л. 2. Условн. кр.-отт. 4.
Учетно-изд. л. 2,5. Тираж 26 950 экз. Заказ 42161.

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

**В следующем
номере
«Левши»:**

- бумажная модель автомобиля
"Ситроен" выпуска 1948 года;
- регата на воде в... обыкновенной
квартире;
- два снаряда для катания с гор;
- маски для новогоднего бала;
- самодельные пуфы из... ничего.