



ПЕРЕПРАВА, ПЕРЕПРАВА...

Приходилось ли вам видеть в кино или по телевизору, как переправляются через горные речки туристы? Захватывающее зрелище! Опоясавшись специальным поясом и пристегнувшись карабином к шнуру, смельчак отталкивается ногами от скалы и скользит по шнуру, туго натянутому под углом... а внизу бурлит река.

Хотите научиться этому искусству? Правда, бурлящего потока мы вам не обещаем, зато переправа будет настоящей.

Сейчас почти в каждом городском дворе есть горки, сваренные из труб и металла. Зимой на них катаются малыши, а летом они, как правило, пустыют. Используйте их для сооружения тренажера «Переправа». Думаем, в ЖЭКах вам пойдут навстречу и помогут с материалами и сваркой.

Наш тренажер состоит из двух опор, крепкого шнура или троса и каретки. Из толстой трубы согните П-образную стойку и приварите ее на высоте 3,5—4 м от земли к каркасу горки. Вторую опору можно согнуть из трубы или собрать из двух деревянных столбов и

трубы-перекладины. Отмерьте от горки 25—30 м и выройте по ширине перекладины две ямы глубиной 45—50 см. Просверлите в столбах отверстия под перекладину и установите столбы в ямы. Укрепите их камнями, обломками кирпичей и засыпьте землей. А если найдете цемент, забетонируйте основания столбов. Вставьте в столбы перекладину и закрепите ее.

Теперь натяните на опоры шнур или трос и принимайтесь за каретку. Это ответственный узел — попросите взрослых проверить вашу работу. Собирается каретка из ролика, двух пластин-боковин, трубы $\varnothing 25-30$ мм, распорной втулки, шайб, двух болтов и вставки. Ролик выточите на токарном станке на уроке труда. Каретку лучше сделать разборной, поэтому, собирая ее, верхний болт закрепите гайками намертво, а для второго подберите барашковую гайку. Ручка каретки — это металлическая труба, вставленная в боковины и закрепленная вставкой.

Землю под шнуром или тросом (полосу шириной 2—2,5 м) засыпьте песком — удобнее будет приземляться. Если в вашем дворе нет горки, соберите тренажер «Переправа» или из металлических труб, или из деревянных столбов и металлических перекладин (см. варианты I и II).

И еще одно дополнение. Наш тренажер может быть и вышкой для будущих парашютистов. Нарисуйте на земле несколько кругов и попробуйте точно приземлиться в один из них.

В. ФЕДОРОВ

Рисунки А. СТАСЮКА



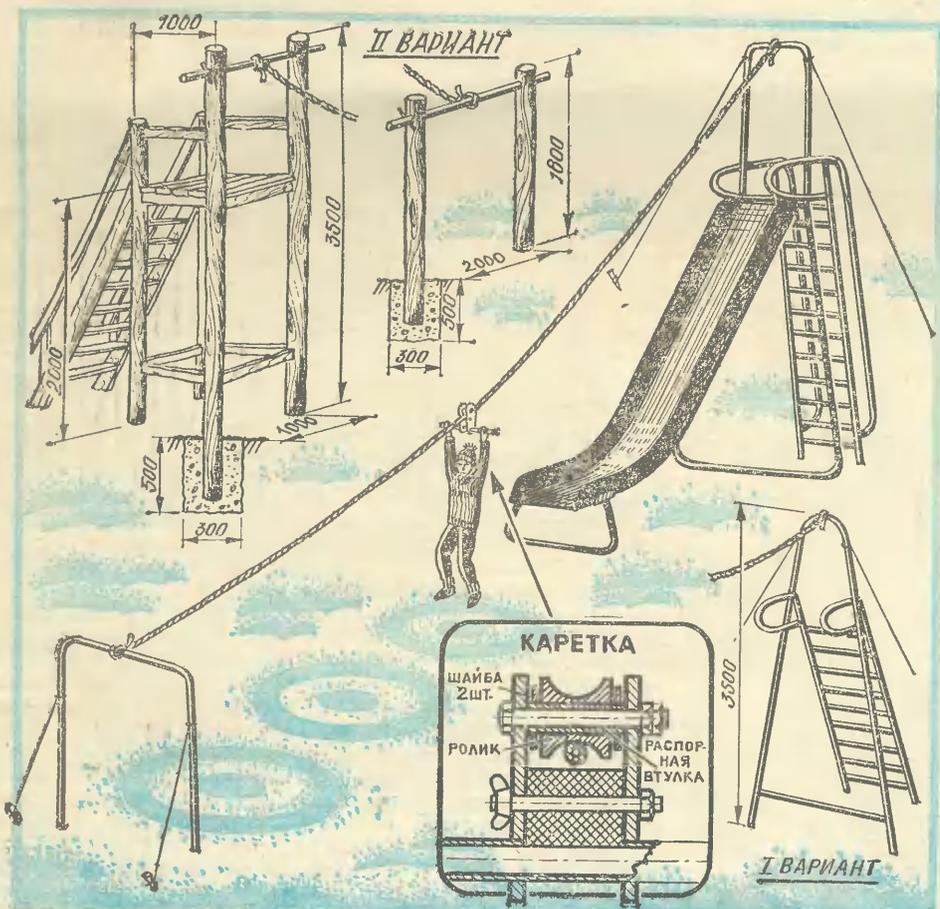
ДЛЯ УМЕЛЫХ РУК

ПРИПОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ
„ЮНЫЙ ТЕХНИК“

3 — 1981

СОДЕРЖАНИЕ

Страна развлечений	
ПЕРЕПРАВА, ПЕРЕПРАВА...	1
Хозяин в доме	
УГОЛОК ДОШКОЛЬНИКА	2
Музей на столе	
СУПЕРТРАУЛЕР „ГЕРОИ-ШИРОНИНЦЫ“	6
Сделай для школы	
САМОДЕЛЬНЫЕ ШЕСТЕРЕНКИ	12
НАДЕЖНЫЙ ЗАЖИМ	13
Сделайте сами	
В ТЕХНИКЕ МАКРАМЕ	14



© «ЮТ» для умелых рук», 1981 г.

Главный редактор С. В. ЧУМАКОВ

Редактор приложения

М. С. Тимофеева

Художественный редактор

А. М. Назаренко

Технический редактор

Р. Г. Грачева

Адрес редакции: 125015, Москва,

Новодмитровская, 5а

Издательство ЦК ВЛКСМ «Молодая

гвардия»

Тел. 285-80-94

Рукописи не возвращаются

Сдано в набор 20.01.81. Подп. в печ.

13.02.81. А01321. Формат 60×90^{1/8}.

Печать высокая. Условн. печ. л. 2.

Учечно-изд. л. 2,6. Тираж 788 500 экз.

Цена 20 коп. Заказ 96.

Типография ордена Трудового Красного

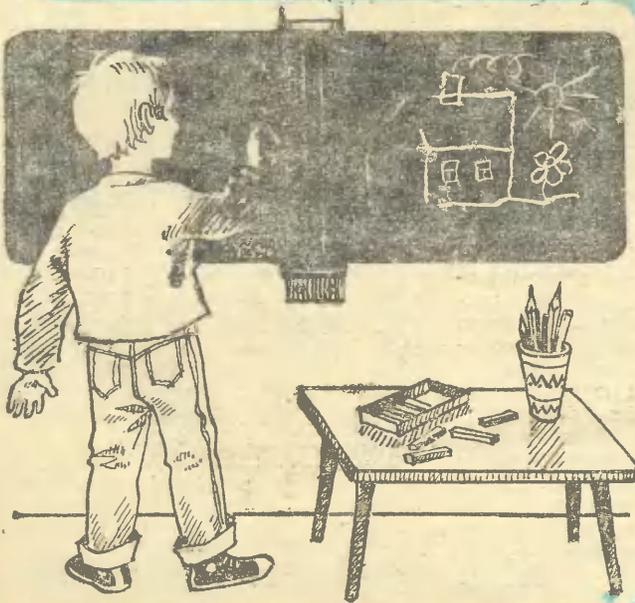
Знамени издательства ЦК ВЛКСМ

«Молодая гвардия». Адрес типографии и издательства: 103030, Москва,

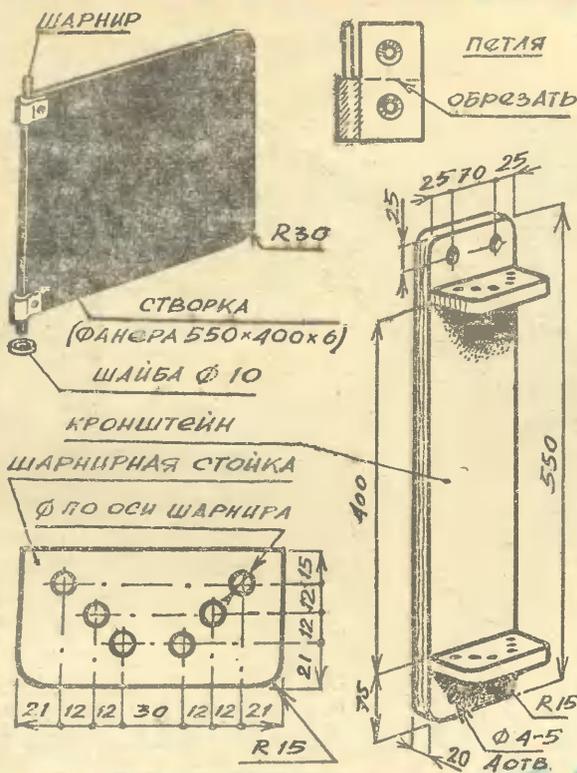
К-30, Суцневская, 21.



УГОЛОК ДОШКОЛЬНИКА



НАСТЕННАЯ ДОСКА



После публикации приложения, посвященного ремонту квартиры (см. № 7 за 1980 г.), в редакцию стали приходить письма с просьбой продолжить «путешествие по квартире». Причем многие читатели сами предлагают нам темы. Вот, например, письмо, которое мы получили от кемеровского школьника Славы Новожилова.

«...Прошлым летом всей семьей занимались ремонтом. Кажется, получилось неплохо. Помогите теперь решить вот какую проблему.

В нашей семье двое детей: я и младший братишка Коля. Ему шесть лет. Живу я с ним в одной комнате. У меня есть письменный стол, книжная полка. А Колины игрушки лежат где попало. Подскажите, можно ли оборудовать в нашей комнате уголок для братишки, чтобы он мог и поиграть, и порисовать, и полепить из пластилина».

Не только можно, Слава, но и нужно. В комнате у малыша должен быть свой уголок, желательно стол для занятий, шкаф или полка для игрушек и настольных игр.

Прежде всего сообщаем, что наша промышленность выпускает мебель для дошкольников. Разрабатывая ее, дизайнеры учитывают детскую психологию, потребности ребенка и стремятся сделать мебель удобной, универсальной и, что особенно ценно, разборной. Детская мебель не копирует взрослую, ведь обычные для взрослых предметы малышам всегда кажутся большими и громоздкими. Поэтому оборудование для малышей проектируют, как говорят дизайнеры, сомаштабным их росту и восприятию.

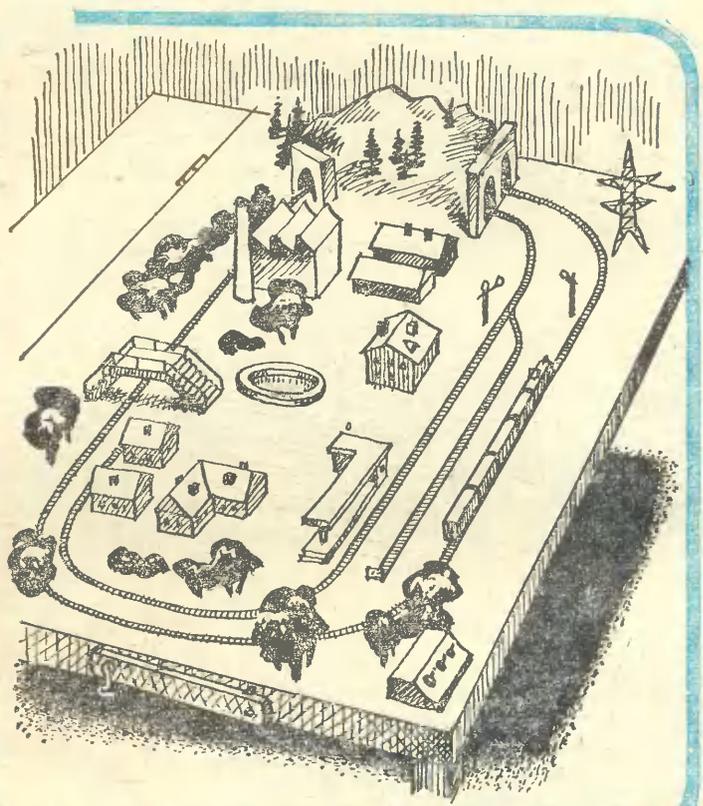
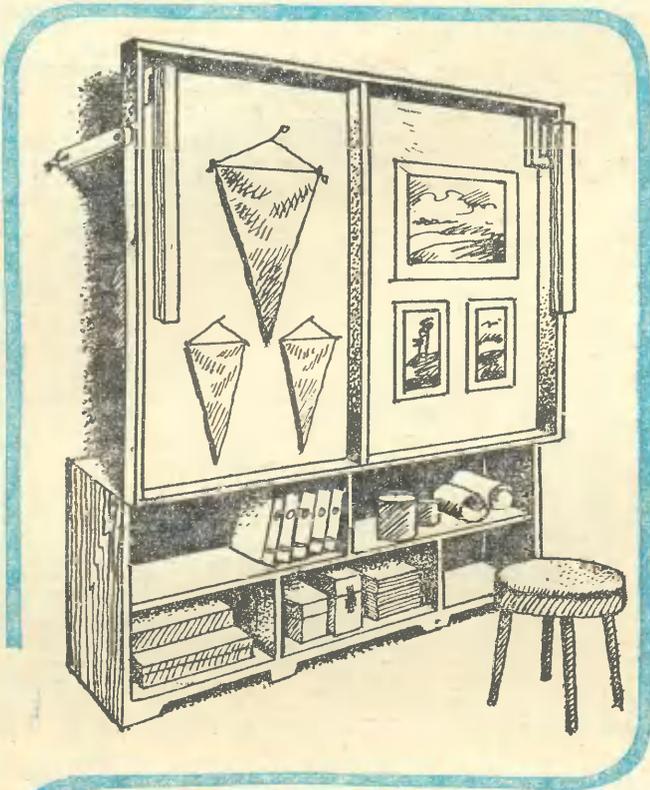
Рассказать о том, как лучше разместить купленную в магазине детскую мебель, к сожалению, мы не сможем: для этого нужно знать размеры комнаты, количество вещей, которые в ней уже есть. Выполняя просьбу Славы Новожилова и других наших юных читателей, поговорим о некоторых вещах, которые можно сделать самим, разумеется, с помощью взрослых. Сначала определим, если можно так сказать, «круг интересов» дошкольника, когда он находится дома. Чтобы малыш чувствовал себя свободно и независимо, в детской у него должно быть место, где бы он мог порисовать, полепить, — настенная доска, стол или парта. А когда надоест заниматься, то и поиграть — игровая площадка и, конечно, полка или шкаф для хранения игрушек. Ну и, разумеется, кровать, где бы он мог отдыхать.

НАСТЕННАЯ ДОСКА. Предлагаем вам настенную доску, выполненную в виде большого альбома. У нее шесть подвижных створок. Две створки предназначены для рисования мелками, а на другие можно прикреплять азбуку, красочные картинки, наконец, схему или чертеж какой-то поделки.

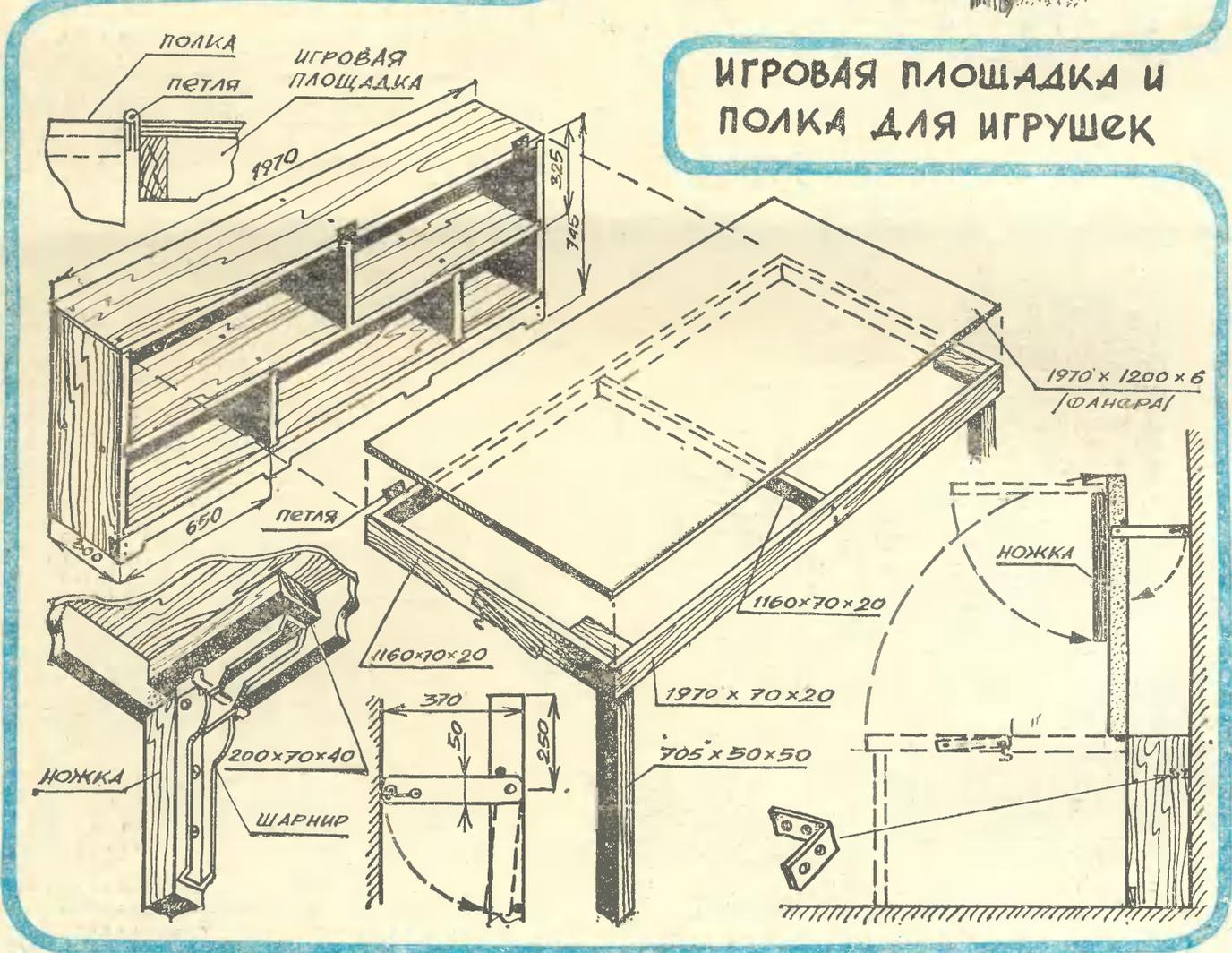
Как сделать такую доску? Нужны: толстая фанера или оргалит, линолеум, доска толщиной 20—25 мм, листовая сталь толщиной 1,5—2 мм, металлический пруток Ø 5—6 мм и, конечно, шурупы, клей. Инструменты такие: молоток, ножовка по дереву и металлу, напильник с крупной насечкой, шкурка, отвертка.

Из фанеры толщиной 4—6 мм вырежьте створки, углы с одной (боковой) стороны закруглите напильником, зачистите кромки и поверхность заготовок шкуркой. Чтобы створки могли легко раскрываться, нужно прикрепить к ним шарниры — половинки от небольших навесных петель. Если готовых петель у вас не окажется, сделайте шарниры сами. Ножовкой по металлу вырежьте из стали толщиной 1,5—2 мм заготовку, зажмите ее в тиски и по оправке — прутку Ø 5—6 мм — согните шарнир. Обрежьте пруток и расклепайте с одной стороны, чтобы он не выскочил. Готовые шарниры прикрепите к створкам либо тонкими винтами и гайками, либо заклепками. На две створки наклейте листы линсеума — по ним малыш будет писать мелом. Другие же створки можно просто покрыть бесцветным лаком.

Теперь принимайтесь за кронштейн — на нем крепятся створки. Из доски толщиной 20—25 мм выпилите стойки. Просверлите в них по разметке отверстия, углы деталей опилите напильником, а поверхности зачистите шкуркой. Вертикальную стойку кронштейна покрасьте какой-нибудь яркой краской, например, красной или оранжевой, а шарнирные стойки — под цвет линолеума. Осталось собрать доску. Сложите створки в «пачку» так, чтобы створки, по-

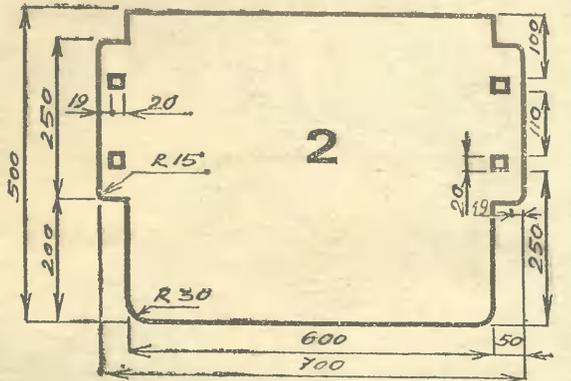
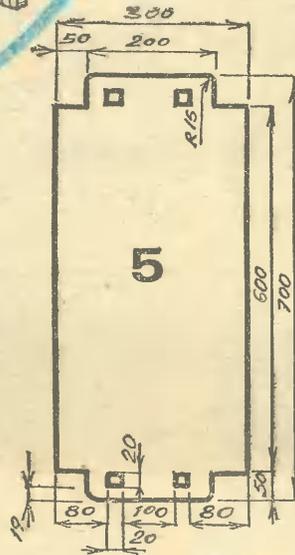
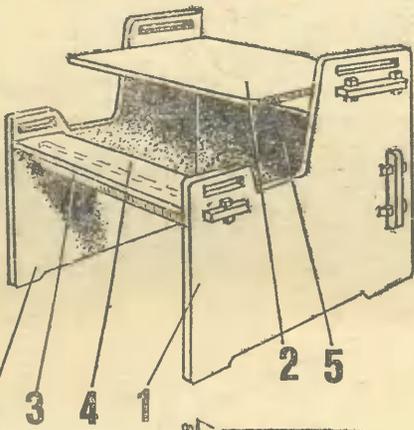
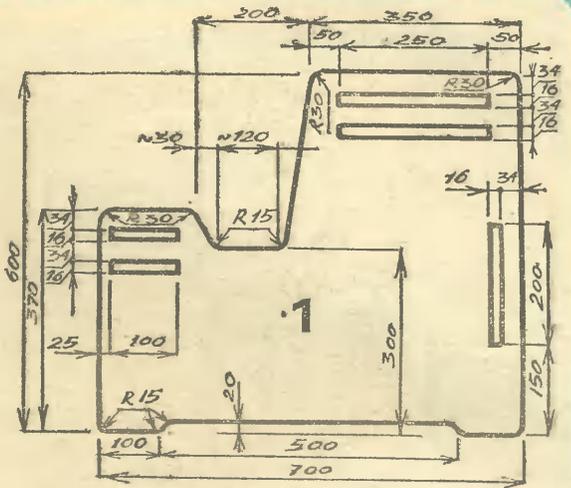


**ИГРОВАЯ ПЛОЩАДКА И
ПОЛКА ДЛЯ ИГРУШЕК**

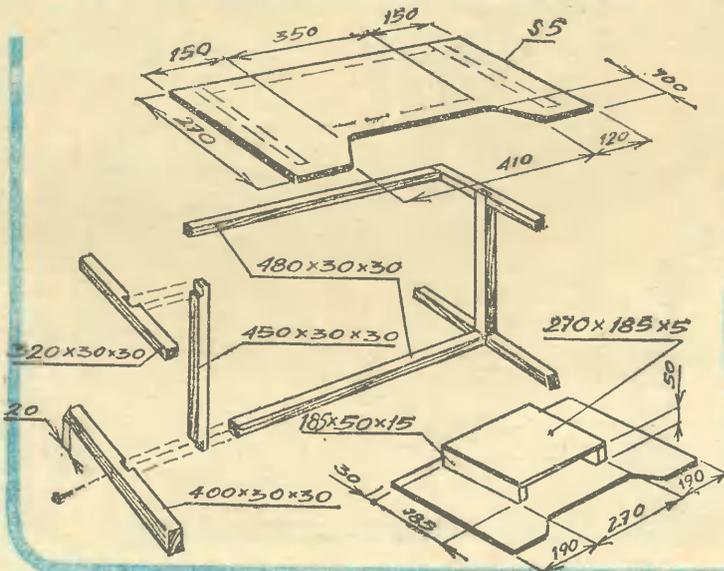




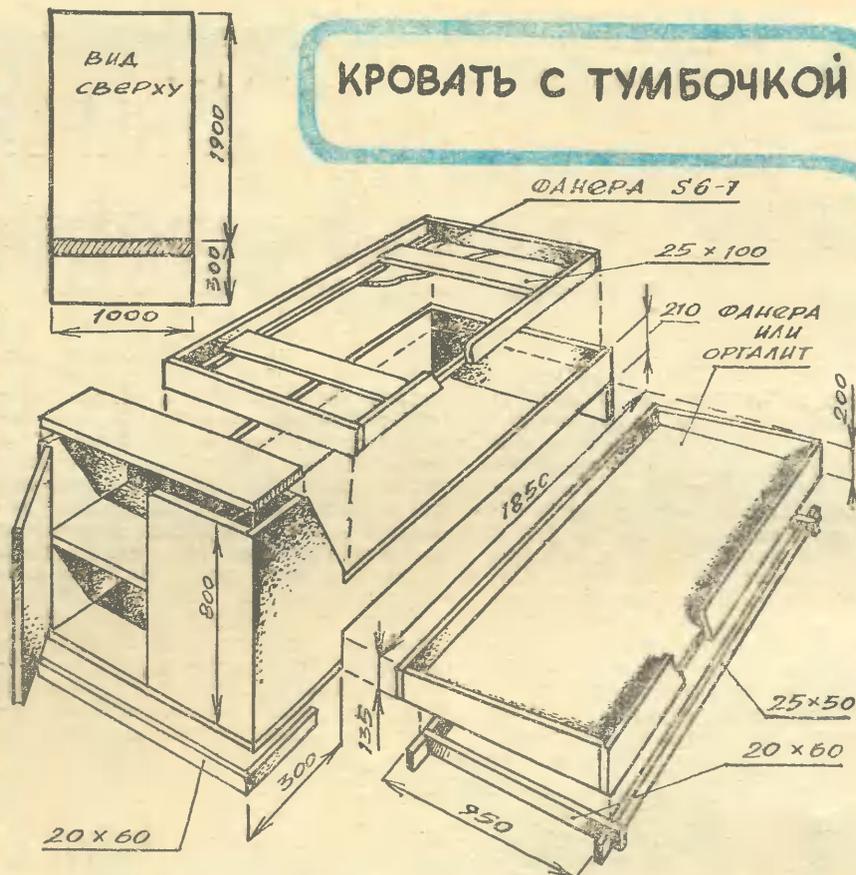
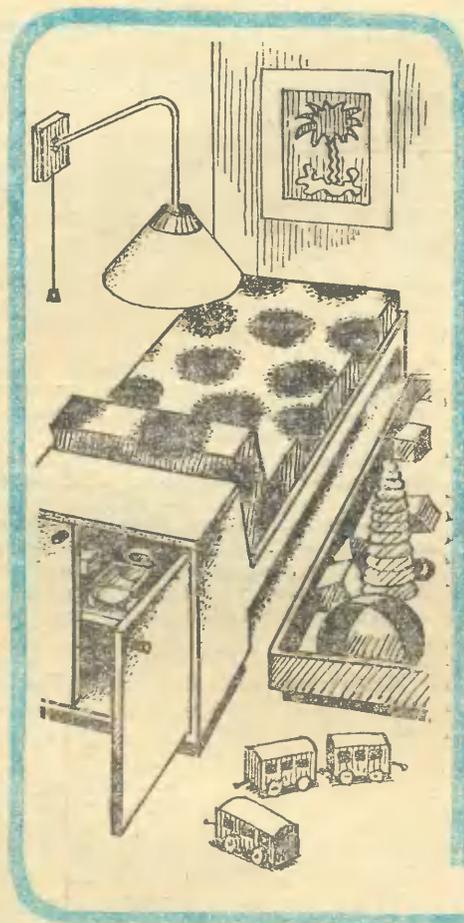
ПАРТА



СТОЛИК ДЛЯ МАЛЫШЕЙ



КРОВАТЬ С ТУМБОЧКОЙ



крытые линолеумом, составили как бы центральный разворот настенного альбома. Нижнюю шарнирную стойку прикрепите шурупами и клеем к вертикальной стойке. Вставьте створки нижними шарнирами в кронштейн и по месту сначала установите, а потом и закрепите верхнюю шарнирную стойку. Если хотите, чтобы доска не выделялась на стене, обклейте ее лицевую сторону обоями — такими же, как в комнате. И, наконец, прикрепите доску длинными шурупами к стене. А на какой высоте укрепить ее — спросите вашего малыша.

ПАРТА ДЛЯ ЗАНЯТИЙ. Она оригинальна тем, что может разбираться — это удобно в любой квартире. Помогая вам разбирать и собирать парту, малыш получит первые навыки монтажа деревянных конструкций.

Приготовьте древесностружечную плиту (ДСП) или толстую — 10—16-миллиметровую — фанеру и приступайте к делу. Изготавливая детали парты, сглаживайте, закругляйте все углы, чтобы младший братишка не оцарапался и не порвал одежду. Сиденье сделайте не из ДСП, а из широкой толстой доски. Клинья для соединения деталей постарайтесь сделать из крепкого дерева — березы, клена или дуба. Боковые стенки и сиденье парты можно не красить — покройте их лаком, а вот поверхность стола желательно покрасить темной, матовой краской, чтобы она не отражала свет от лампы. На одной из боковых сторон парты укрепите съемные кармашки для книг и альбомов.

А для самых маленьких предлагаем очень простой **СТОЛИК** для занятий, собранный из деревянных планок сечением 30 x 30 мм и 5—6-миллиметровой фанеры.

ИГРОВАЯ ПЛОЩАДКА И ПОЛКА ДЛЯ ИГРУШЕК. Холодный пол не лучшее место для игр, поэтому сделайте для вашего малыша игровую площадку, показанную на рисунке. Причем площадку эту можно легко совместить с небольшой напольной полкой для хранения игрушек и настольных игр. Если ребенку захотелось построить крепость или железную дорогу, кто-то из взрослых, а может, и он сам, отсоединит площадку от стенки и установит ее на ножки — место для игры подготовлено.

Для площадки и полки вам снова понадобятся древесно-

стружечная плита, деревянные планки различной толщины и длины, листовая сталь. Сначала соберите полку. Кстати, если вам удастся купить длинные широкие доски, сбейте полку из них, а перегородки вырежьте из фанеры. К готовой полке прикрепите три петли для крепления площадки. Изготовление площадки начните с рамы. Планки соединяйте шурупами и клеем — так прочнее. В передней части рамы не забудьте установить два бруска для крепления ножек. По размеру рамы выпилите из ДСП игровую поверхность, но пока не прикрепляйте ее, сначала нужно сделать ножки и шарниры для них.

Шарниры согните из листовой стали толщиной 1,5—2 мм, фиксатор сделайте из стали потолще — 2,5—3 мм. Готовые шарниры прикрепите шурупами к ножкам, а потом сами ножки приверните к раме. Теперь можно крепить к раме игровую поверхность.

Полка и площадка готовы. Покрасьте их — цвет выберите по своему желанию. Прикрепите полку к стене, а потом установите и площадку. Планки-фиксаторы укрепите на раме по месту. Чтобы нижняя поверхность площадки выглядела более красивой, прикрепите к ней цветные картинки или вымпелы.

Если вы увлекаетесь железнодорожным моделированием, на игровой площадке вы можете собрать стационарную железную дорогу (см. рис. на стр. 3).

КРОВАТЬ С ТУМБОЧКОЙ. Если ваш малыш вырос из детской разборной кроватки и вашей семье предстоит решать, что ему купить — кресло-кровать, кушетку или... — не торопитесь делать выбор. Может быть, вы захотите иметь более оригинальную вещь, например, кровать, которая одновременно служит и тумбочкой для игрушек и игровой площадкой? Думаем, не стоит рассказывать о достоинствах и удобствах этой конструкции — на рисунке все видно. Не добавим мы ничего нового и о материалах, они те же: древесностружечная плита (или фанера, оргалит), доски, планки. Матрас для кровати вы купите в магазине. Если нужно, подгоните его по размеру кровати.

В. АКСЕНОВ
Рисунки А. МАТРОСОВА



СУПЕРТРАУЛЕР

„ГЕРОИ-ШИРОНИНЦЫ“

Недавно рыболовецкий флот нашей страны пополнился еще одним новым судном. Осенью прошлого года вышел в море большой морозильный траулер «Герои-широнинцы». Это судно способно ловить рыбу и перерабатывать ее в мороженую продукцию и консервы в любых морях и океанах.

Траулер имеет сплошные палубы, удлиненный бак, переходящий в две узкие надстройки по бортам (в них находятся подсобные помещения), вентиляционные каналы и шахты выхлопных трубопроводов. Эти надстройки делают промысловую верхнюю палубу просторной и длинной и одновременно

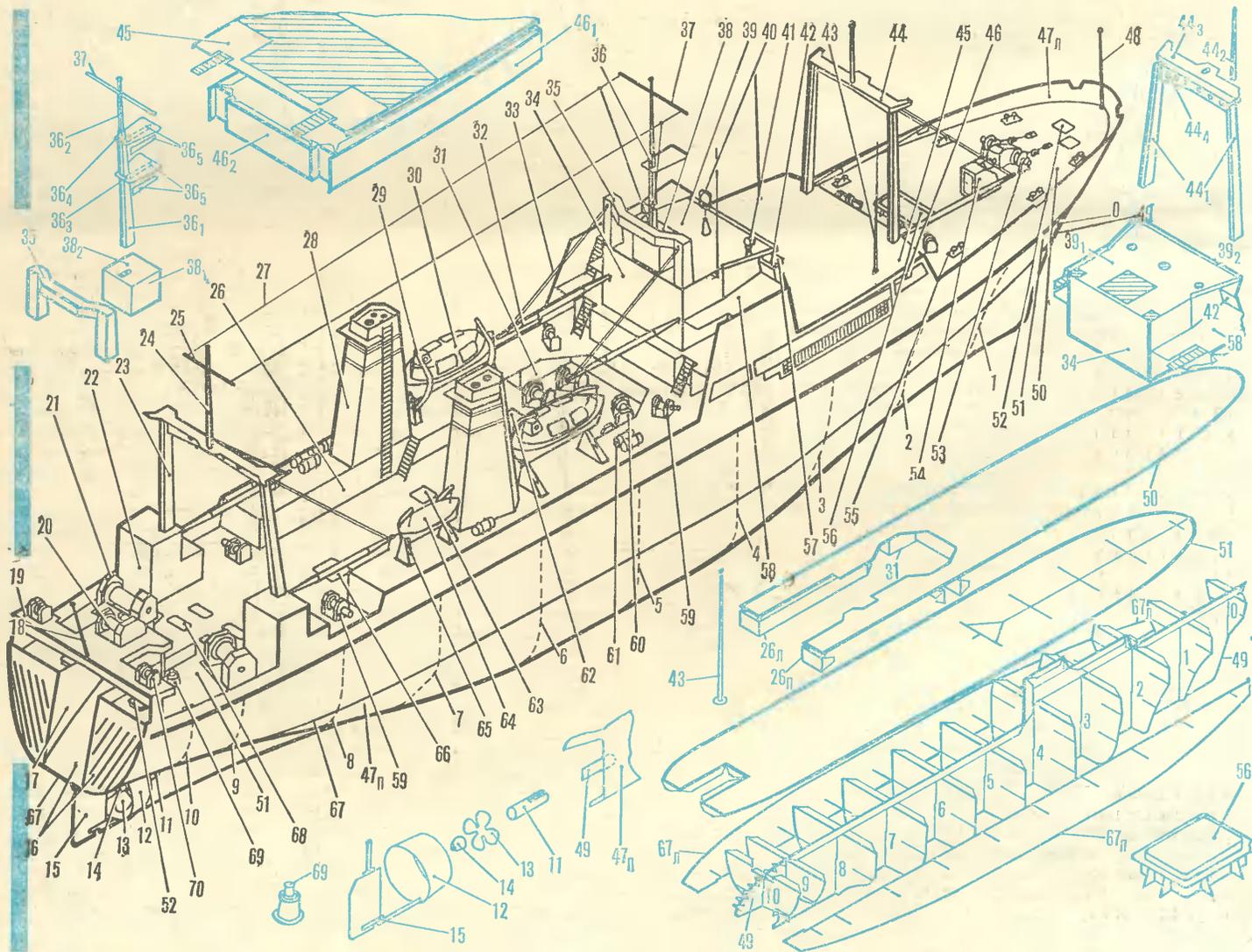
защищают рыбаков при работе с траулом от ветра и волн. Под верхней палубой расположен рыбный завод. Улов поступает в подпалубные помещения через приемные люки, находящиеся на промысловой палубе. Для аварийных ситуаций на бортовых надстройках судна установлены две спасательные шлюпки, а также десять надувных спасательных плотов.

Каюты и помещения для отдыха команды находятся в носовой части траулера. Ходовая рубка имеет круговой обзор. Это позволяет хорошо видеть, что делается на промысловой палубе и в районе промысла. Современ-

ные приборы, установленные на траулере, помогают находить и ловить рыбу на любой глубине.

Главные размеры судна: длина наибольшая — 103,1 м, длина по конструктивную ватерлинию — 97,2 м, ширина — 16 м, высота борта — 10,2 м, осадка — 5,9 м. Водоизмещение 5620 т, два двигателя работают на один гребной винт с общей мощностью 6000 л. с. Скорость хода 16 узлов, или 29,6 км/ч.

Предлагаем вам построить бумажную модель траулера «Герои-широнинцы». Масштаб 1 : 275.

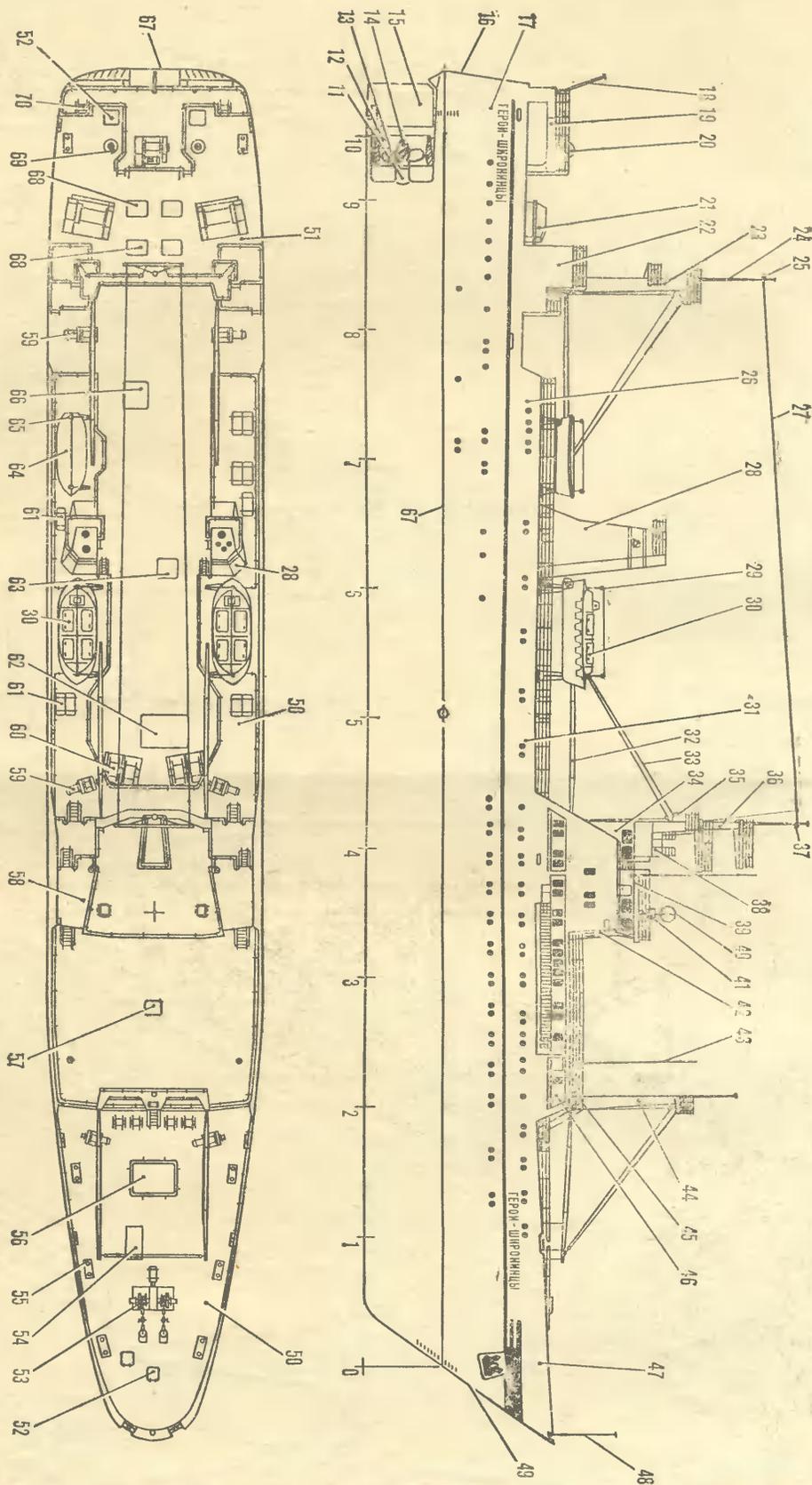


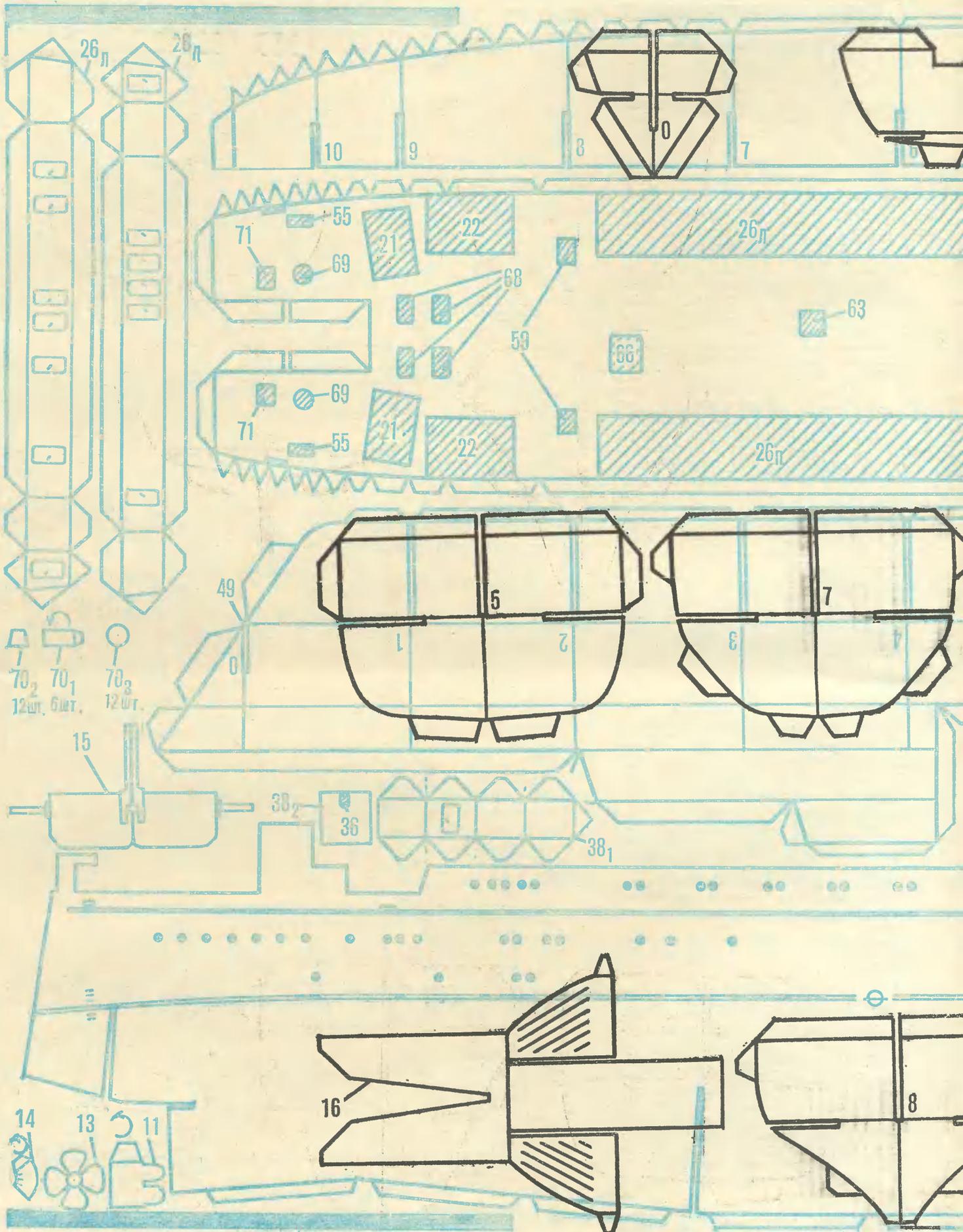
Для изготовления модели потребуются ножницы, шило, металлическая линейка, скальпель и пинцет, нож с острым концом, циркуль, остро заточенный карандаш средней твердости (ТМ), клей ПВА и БФ-2, пластмассовый треугольник (лучше прозрачный), школьные лекала. Материал обычный: чертежная бумага и тонкий картон, нитки и проволока.

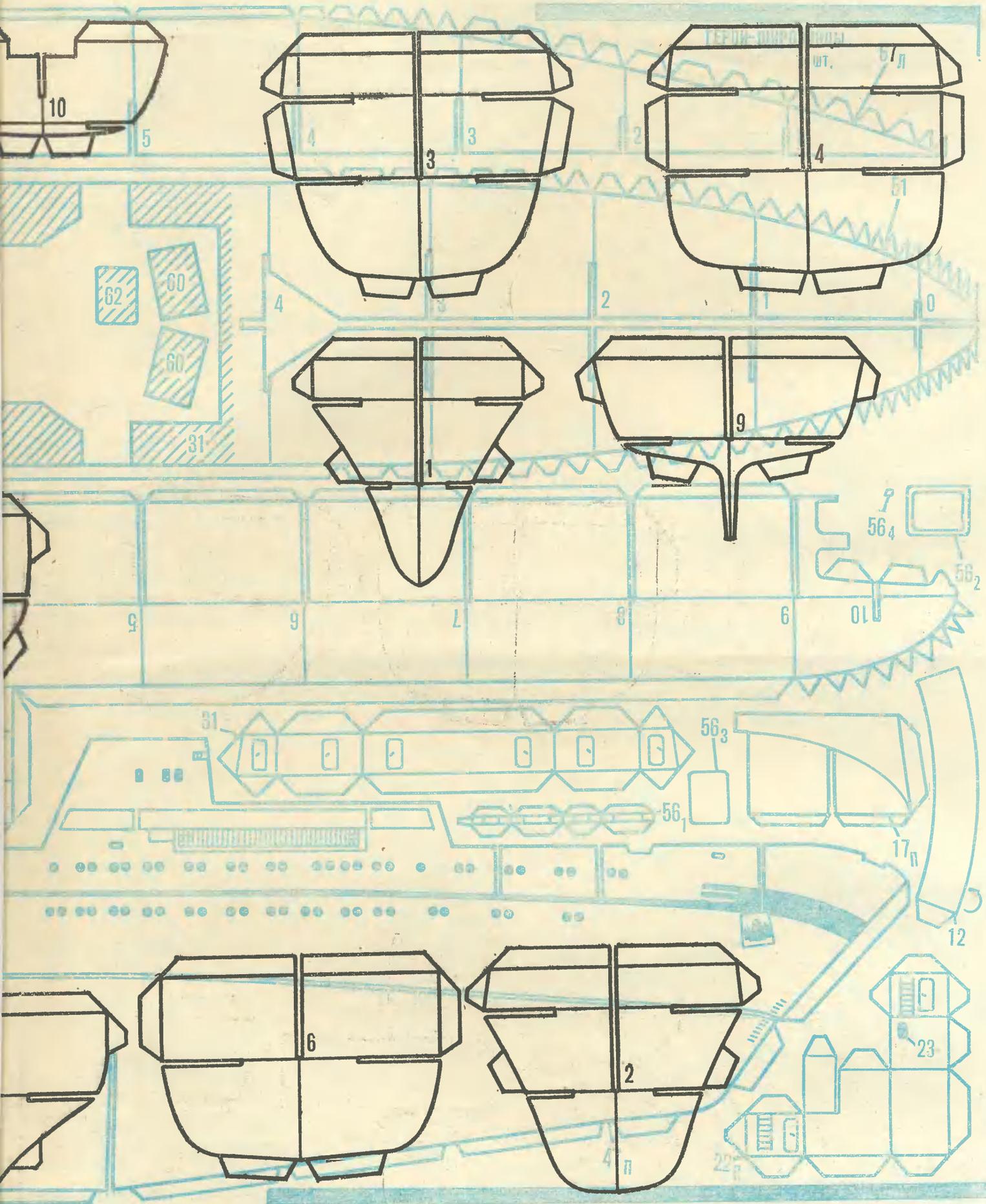
Сначала переведите детали на чертежную бумагу и картон.

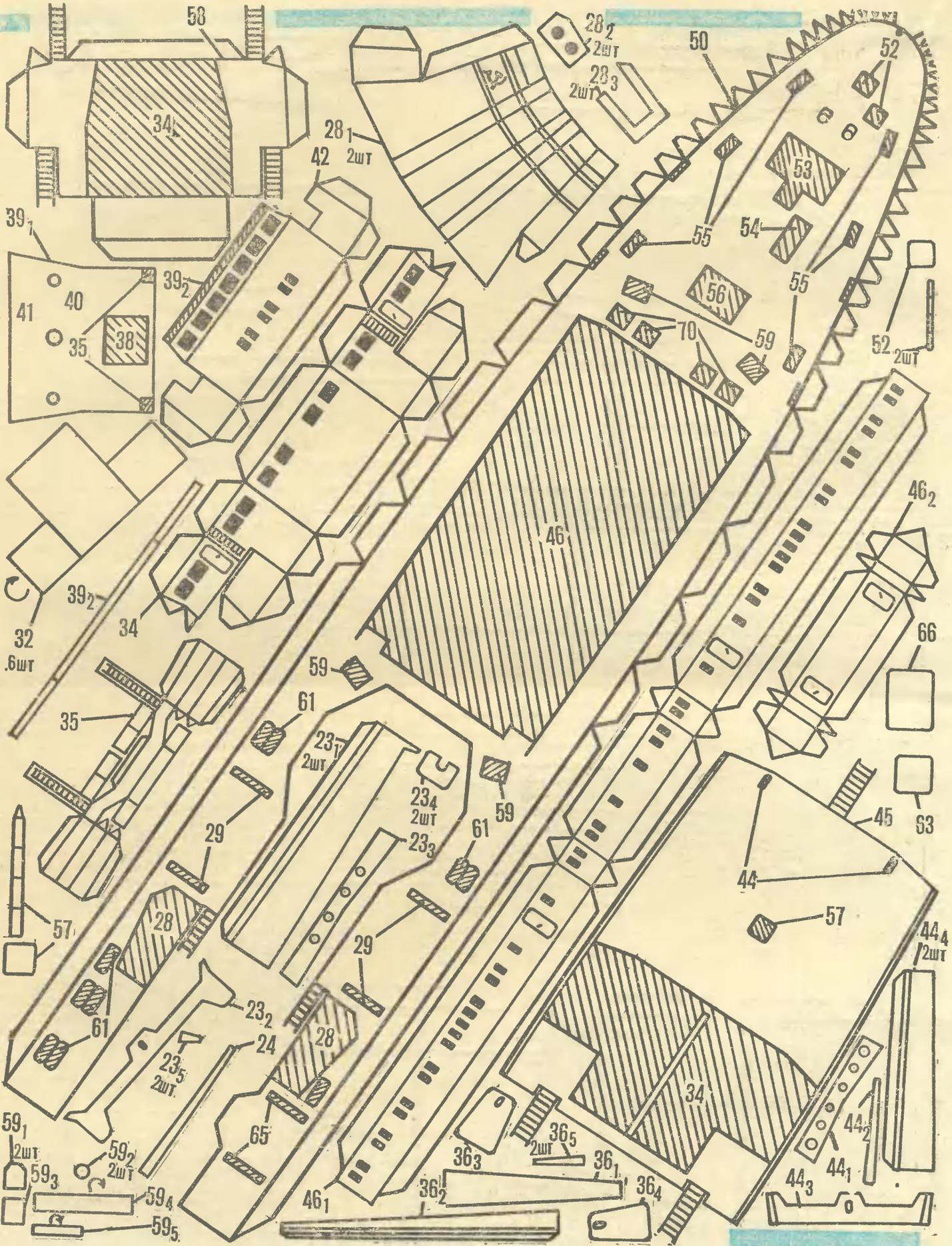
Вырежьте диаметральной плоскостью 49 (ДП), шпангоуты от 0 до 10, верхнюю палубу 51 (ВП), палубу бака 50 (ПБ). Изготовьте две полуплоскости — левую и правую — конструктивной ватерлинии 67Л и 67П (КВЛ). Перечертите на кальку деталь 67Л, потом переведите ее на чертежную бумагу и вырежьте по контуру. Переверните кальку и в зеркальном изображении перечертите на бумагу правую полуплоскость 67П. Собирается набор корпуса в такой последовательности (см. рис. на стр. 6). Вначале на ДП49 выставьте шпангоуты от 0 по 10. Смажьте клеем бимсовы клапаны шпангоутов 5—10 и установите на них верхнюю палубу 51. Шпангоуты 0—4 вставьте в прорезь верхней палубы и приклейте к ДП и ВП. С левого и правого бортов вставьте в шпангоуты полуплоскости КВЛ (детали 67Л и 67П) и соедините их клеем со шпангоутами. Вырежьте стенки бортовых надстроек 26П и 26Л и стенку 31 надстройки бака. Стенки 26П и 26Л и 31 приклейте к верхней палубе 50. Смажьте клеем верхние клапаны стенок надстройки и верхние бимсовы клапаны шпангоутов 0—4 и установите на набор корпуса палубу 50 бака. Вырежьте из бумаги детали обшивки 47П и 47Л и приклейте их к бортовым надстройкам 26П и 26Л и к палубе бака — до 2-го шпангоута. Изготовьте боковые стенки 17П и 17Л слипа и установите их в корме. Транец с палубой 16 слипа приклейте к верхней палубе, вставьте палубу 16 слипа между боковых стенок 17П и 17Л и места их соединения смажьте клеем. Детали обшивки 47 приклейте в средней части до ДП между 4-м и 6-м шпангоутами. Затем приклейте и остальную обшивку. На транце прикрепляйте ее в последнюю очередь. Приклеивая обшивку, следите, чтобы ДП всегда была перпендикулярно к палубам, а палубы оставались прямыми — не скручивались. Итак, корпус почти готов.

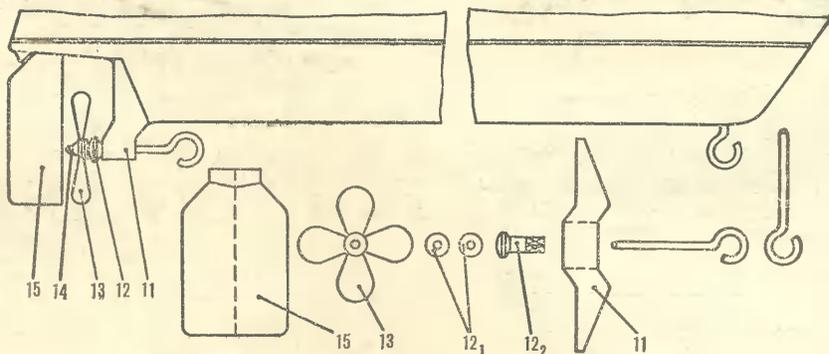
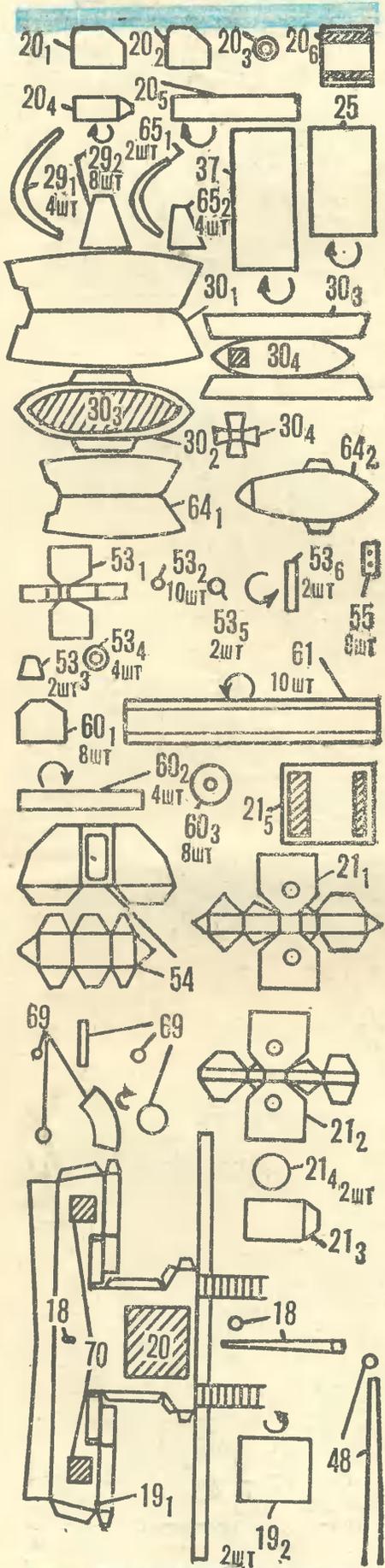
Теперь вырежьте из бумаги, сверните в трубку и склейте дейдвудную трубу 11, неподвижную насадку 12, затем гребной винт 13, обтекатель 14, перо руля 15. Установите эти детали в кормовом подзоре. Склейте стенки надстройки бака 46₁ и 46₂, а затем приклейте к ним палубу 45 надстройки бака 45. Установите сборку на палубе 50 бака и приклейте палубу 45 к бортовой обшивке 47Л и 47П. Для ходовой рубки заготовьте лобовую стенку 42 (приклейте ее сразу к палубе 58 ходового мостика), затем стенку 34₁, палубу 39 и козырек 39₂ ходовой рубки. Готовую рубку установите на палубу 45 надстройки бака, а бортовые клапаны











деталей рубки приклейте к бортовой обшивке 47Л и 47П. Изготовьте переходной мостик 35 ходовой рубки, вспомогательное помещение (детали 38₁ и 38₂) рубки, мачту, состоящую из основания 36₁, стенки 36₂, площадок 36₃ и 36₄, двух кронштейнов 36₅ под площадки. Перечисленные детали склейте и установите на ходовой рубке. Стержневые антенны 43 изготовьте из проволоки. Их всего 4 штуки: две установите на палубе надстройки бака и две на ходовой рубке. Соберите П-образную грузовую мачту 44, состоящую из опор 44₁, а также деталей 44₂, 44₃, 44₄. П-образная кормовая грузовая мачта 23 собирается из деталей 23₁, 23₂, 23₃, 23₄ и 23₅. Склейте помещения льдогенератора 22П и 22Л, промышленный мостик (детали 19₁ и 19₂) и установите их на верхней палубе 51 в корме. Затем соберите правую дымовую трубу 28 и установите ее на палубу бортовых надстроек. Оставшиеся мелкие детали перерисуйте на бумагу и вырежьте с особой точностью. Начните с флажштока 18 и лебедки гидролокатора 20 (боковые стенки 20₁ и 20₃, вырежьте из толстого картона, а цилиндр 20₄ из чертежной бумаги). Ваерная лебедка 21 склеивается полностью из бумаги — пяти деталей. Рей 25 и 37 вырежьте из прямоугольных листочков писчей бумаги и плотно сверните в трубочку по большой стороне.

Радиоантенну 27 и топенантные тали 33 грузовых стрел 32 изготовьте из ниток. Четыре шлюпбалки 29, две спасательные шлюпки 30, две шлюпбалки 65, грузовую шлюпку 64 склейте из чертежной бумаги, а десять спасательных плотов 61 и шесть грузовых стрел 32 — из писчей.

Антенну радиопеленгатора 40 выгните из проволоки. Проектор 41 собирается из цилиндра, двух оснований и усеченного корпуса-стойки. Стойку якорного фонаря 48 согните из проволоки и установите в носовой части модели на баке. Люки 52, 57 имеют комингс и крышки, места установки их показаны на палубах. Электрический брашпиль 53 склеивается из чертежной бумаги и картона.

Грузовая лебедка 59 состоит из пяти разных деталей. В кабельных лебедках детали 60₁ и 60₃ вырезаны из картона, а деталь 60₂ — из бумаги. Сходный люк 54 склеивается из двух деталей. Для кнехт 55 из чертежной бумаги

вырежьте 8 оснований, наклейте их на палубы, указанные на выкройках точки проткните шилом и вставьте в отверстия гвоздики, смазанные клеем. Люк грузового трюма 56 склеивается из деталей 56₁, 56₂, 56₃ и 56₄ (8 штук). Грузовая лебедка 59 собирается из картонных деталей 59₁ и 59₂ и бумажных 59₃, 59₄, 59₅. Крышки люков 62, 63, 66, 68 вырежьте из чертежной бумаги и наклейте на верхней палубе 51, направляющий ролик 69 состоит из 6 деталей, вырезанных из бумаги. Горизонтальная вышка 70 — две детали 70₂ и 70₃ — из картона.

Так собирается бумажная модель траулера. Но по этим же шаблонам и разверткам вы можете изготовить плавающую модель из жести. Причем шаблоны для нее будут проще, поскольку нет необходимости делать на них клапаны. Особо скажем о винтомоторной установке модели (см. рис. на стр. 11). Перо руля 15 изготовьте из жести и проволоки. Готовый руль припаяйте к корпусу модели и выгните крюки из велосипедной спицы. Один припаяйте в носовой части модели, а на другой наденьте ниппель 12₂ велосипедной спицы (он будет подшипником), припаяйте его к кронштейну. Затем наденьте на крюк две шайбы 12₁ (жест) и гребной винт (жест), крюк и винт спаяйте. Собранный кронштейн 11 закрепите на корпусе модели. Теперь из резиновых нитей изготовьте резиномотор. Под люками на палубах сделайте отверстия для регулировки модели на воде. Кусочки свинца или дробь смажьте и бросьте на дно корпуса.

Бумажная модель красится темперой, а плавающая — масляной краской или нитрокраской. Все детали ниже ватерлинии покрасьте в зеленый цвет; конструктивную ватерлинию и марку на кожухах труб — в красный; борт выше ватерлинии до верхней палубы, лебедки, блоки, люки, палубы — в светло-серый; надстройки, корпус выше верхней палубы, кожух дымовых труб, шлюпки и шлюпбалки — в белый, мачты, грузовые стрелы, переходной мостик на рубке — в желтый; спасательные плоты и верх шлюпок — в красно-оранжевый (только снаружи), серп и молот, две полосы выше и ниже марки на дымовой трубе — в светло-желтый.

В. КОСТЫЧЕВ, инженер
Рисунки автора

НАДЕЖНЫЙ ЗАЖИМ

Тот, кто выпиливает из фанеры ручным лобзиком, знает, как часто приходится закреплять пилку в его станке. Натянуть ее, как полагается, ребятам начальной школы, да и ученикам 4—5-х классов не всегда удается.

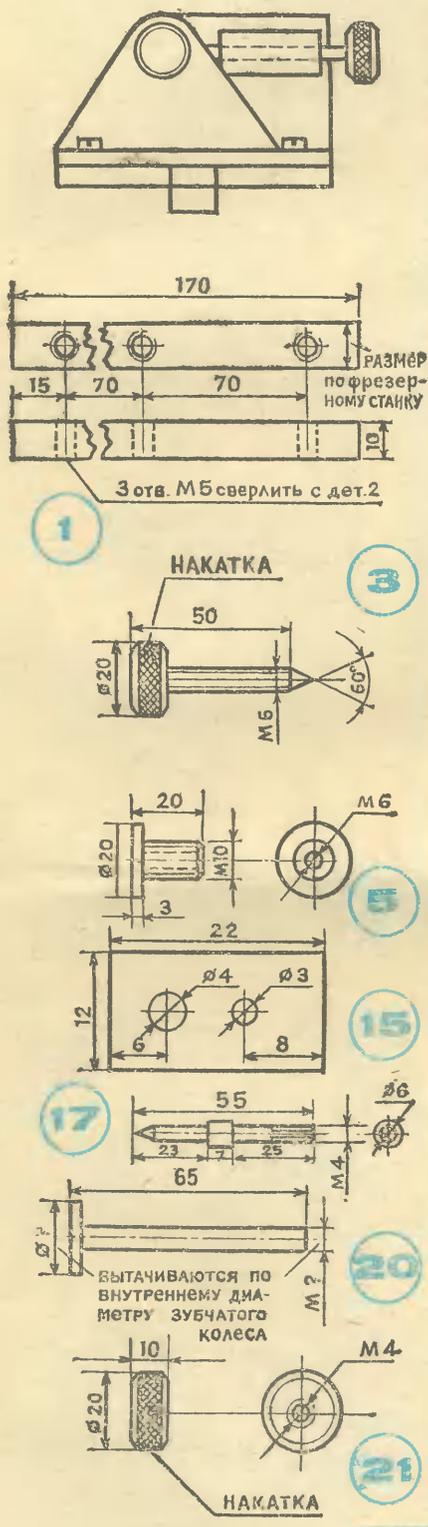
В нашем кружке «Юный техник» было создано специальное приспособление для установки пилки в лобзике. Это нехитрое устройство позволяет даже новичку быстро, без особых усилий правильно устанавливать пилку.

Делают это так. Ставят приспособление на край стола. Закрепляют нижний конец пилки лобзика, отвертывают верхний зажим и вставляют лобзик рукояткой вниз, в паз между боковыми стенками, до упора. Затем, подержав станок левой рукой, опускают рукоятку эксцентрика до конца — и когда станок сожмется (примерно на 10 мм), пилку легко вставляют в верхний зажим и закрепляют. После этого переводят рукоятку эксцентрика в противоположную сторо-

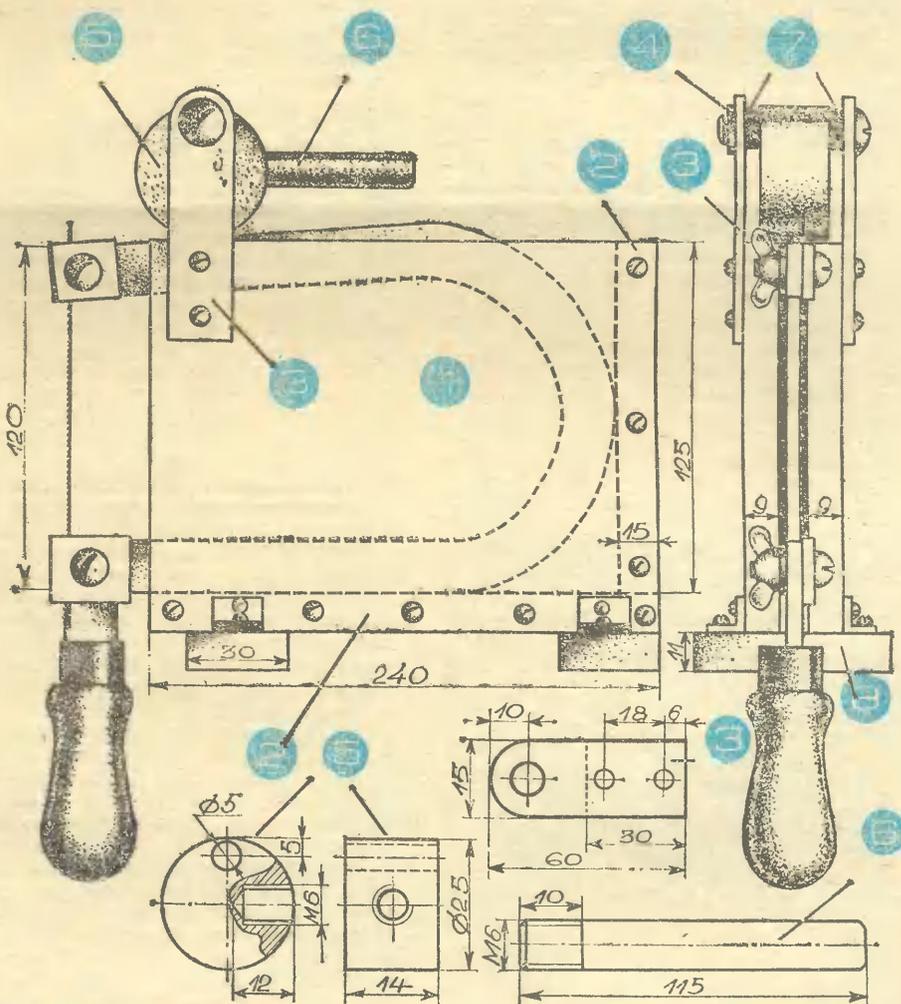
ну и вынимают готовый к работе лобзик. Быстро и просто.

Две боковые стенки 1 нашего приспособления для наглядности мы сделали из органического стекла толщиной 9 мм. Но они могут быть и фанерными, деревянными, текстолитовыми. Две планки 2 тоже изготовили из органического стекла толщиной 6 мм и соединили винтами М3. К боковым стенкам прикрепили винтами две стальные пластины 3 толщиной 2,5 мм. Между пластинами на оси (болт с гайкой диаметром 5 мм) установили эксцентрик 5 с рукояткой 6. Эксцентрик можно изготовить из дюралюминия, бронзы, стали — словом, из любого отрезка круглого сечения $\varnothing 26$ мм, шириной 12—16 мм. Между эксцентриком и пластиной мы поставили две шайбы 7. Чтобы удобнее было пользоваться приспособлением, мы привинтили к нему две ножки 8.

И. ШУИН, г. Горький



на фиксатора, 16 — винт М3, 17 — фиксатор, 18 — пружина фиксатора ($\varnothing 6 \times 18$), 19 — гайка оправки М4, 20 — оправка, 21 — гайка фиксатора.





Сделайте сами

В ТЕХНИКЕ МАКРАМЕ

Макраме — художественное ремесло. Это плетение узелками, комбинациями узелков. Их плетут руками, без применения каких-либо приспособлений.

Существует несколько разновидностей узлов и переплетений. Сначала нужно освоить приемы плетения хотя бы нескольких основных узлов и, может быть, сплести несколько изделий.

Приготовьте палочку или нить. Прикрепите ее к спинке стула или на два гвоздя, вбитых в доску, как показано на рисунке 1, а доску укрепите на столе струбцинами. Если будете плести мелкие вещи из тонких нитей, то хорошо пользоваться специальной подушкой, к которой нити прикалываются булавками, лучше с пластмассовыми головками. Подушку можно сделать так.

На деревянную доску или фанеру размером примерно 25×40 см положите слой поролона. Накройте его клеенкой, подогните ее и прибейте гвоздиками с нижней стороны доски. Сверху прикрепите слой клетчатой материи, чтобы легче было ориентироваться в выполнении различных направлений плетения.

Работу начинайте с учебного образца. Для этого возьмите десять нитей длиной по 2... 2,5 м. Сложите каждую пополам и петелькой приложите к основе — палочке или нити (рис. 2, этап 1), потом обогните петелькой основу (этап 2), просуньте через нее концы нити (этап 3) и затяните узел (этап 4). При таком способе нити, как говорят, надеты перекладинами к себе. Чтобы надеть нити перекладинами от себя (с изнаночной стороны), надо петельки прикладывать сзади палочки.

Теперь попробуйте плести узлы.

Репсовый узел (рис. 3). Таким узлом выполняются бриды — плотные валики, которые рельефно выглядят на плетеном изделии.

Бриды могут быть различных направлений: горизонтальные, наклонные, фигурные. Прием плетения репсового узла для всех случаев одинаков, а вид

бриды зависит только от направления нити-основы, на которую накладываются репсовые узлы.

Начнем плетение с горизонтальной бриды (рис. 3а). Возьмите крайнюю левую нить в правую руку. Это будет основа. Придайте ей горизонтальное направление и не выпускайте ее из руки. А левой рукой начинайте поочередно наплести узлы — каждой ниткой по два узла. При затягивании узлов нить основы нужно хорошо натягивать. Когда доплетете до конца, переложите нить основы в левую руку и плетите такую же бриду справа налево (рис. 3б). Сначала это покажется труднее, чем плетение гервого ряда, но наберитесь терпения, и у вас получится хорошая брида и в этом направлении. Сплетите так несколько рядов горизонтальных брид в одном и другом направлениях, пока они не будут получаться ровные, плотно прилегающие друг к другу (рис. 3е).

Если бриды ложатся неплотно друг к другу (см. рис. 3г), это значит, что после того, как связан первый узелок, вы сильно оттягиваете основу вниз и узелок отходит — первый узел еще не может держать бриду, только после второго узла она плотно притягивается. Поэтому когда связан первый узел — чуть ослабьте натяжение нити основы, чтобы при плетении второго узла не оттянулся первый. Следите за этим, и брида будет ложиться к предыдущему ряду плотно.

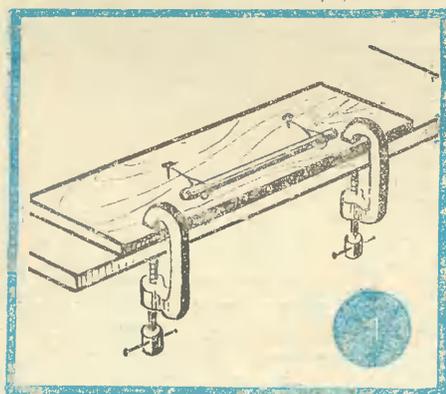
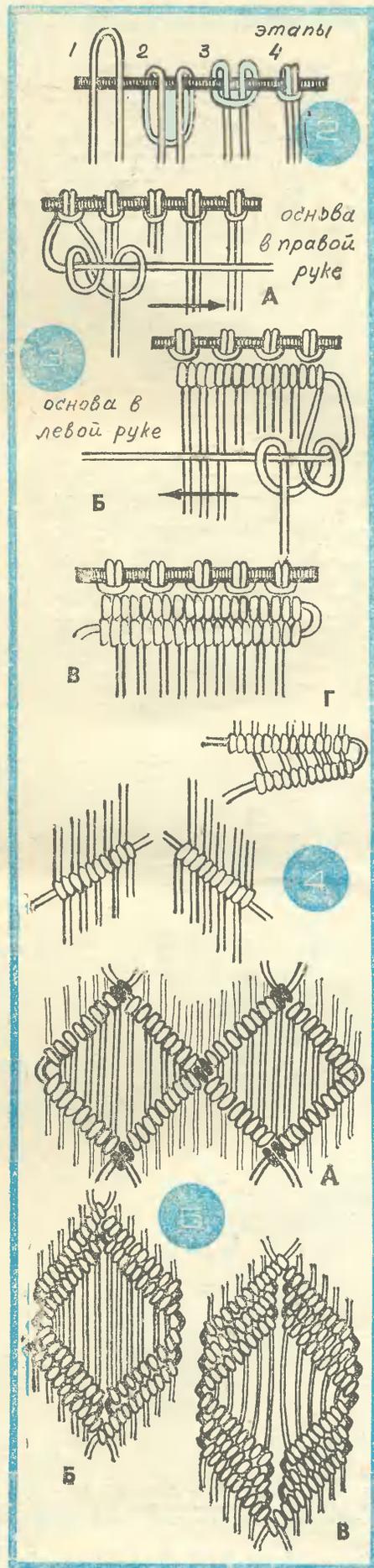
Потом переходите к плетению наклонных брид (рис. 4). Сам процесс плетения узлов такой же, как при плетении горизонтальных брид, но нити основы нужно придавать такое наклонное положение, какое должна иметь брида. Основательно потренируйтесь в плетении брид в различные стороны (слева направо и справа налево) и под различными углами наклона. После этого переходите к плетению ромбов. Плетите ромбы из одного, двух, а затем и трех рядов брид (рис. 5а, б, в). Стороны ромбов скрепляйте таким же репсовым узлом. Свяжите между собой нити основы встречных брид.

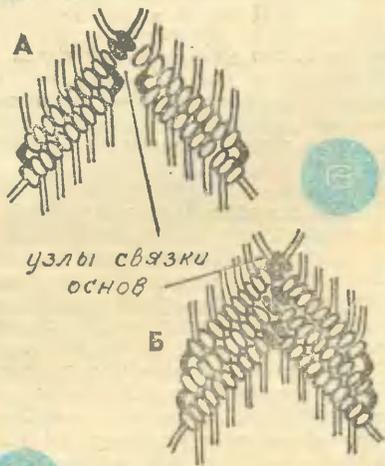
Сплетите разные варианты соединения ромбов — в одних случаях связывайте только один ряд брид, в других — каждый ряд (рис. 6а, б).

Когда вы почувствуете, что бриды освоены — они получаются ровными, плотными, — можете переходить к плетению другого узла.

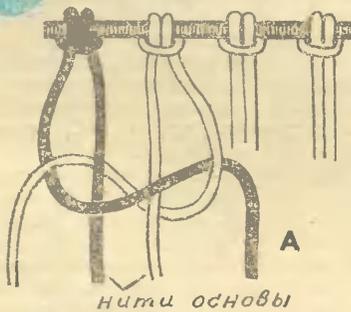
Плоский узел. Если вы израсходовали все нити на предыдущем образце, то снова наденьте 10 нитей на основу (на нитку или палочку). Для плетения одного плоского узла нужно четыре конца нитей. Двумя крайними из них плетутся узлы, а два центральных являются основой (рис. 7).

Приемы плетения **левого плоского узла** (рис. 7а). Возьмите левый крайний конец в левую руку, а правый — в правую. Положите левую нить поперек на нити основы, правую нить положите сверху поперек лежащей левой нити. Потом правой рукой подогните конец правой нити под нити основы и вытащите его левой рукой снизу вверх в петлю между левой нитью и нитями основы. Подтяните левую и правую нити кверху и движениями рук в стороны в плоскости плетения затяните узел. Точно так же плетутся второй и

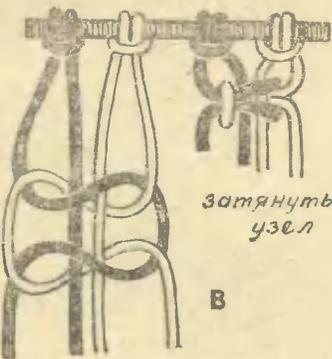
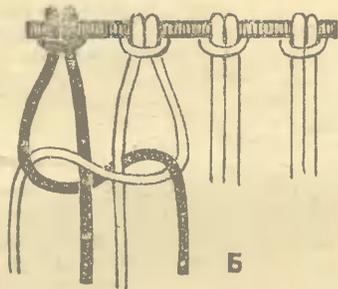




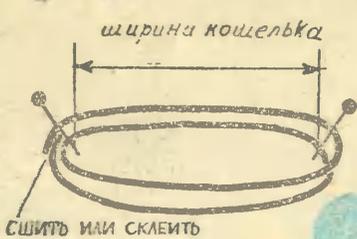
узлы связки основ



нити основы



затянутый узел



последующие узлы теми же нитями. В результате будет получаться витой столбик с направлением витка слева направо. Не мешайте ему перекручиваться и даже, наоборот, помогите.

Приемы плетения **правого плоского узла** (рис. 76). Плетение этого узла аналогично левому, но начинается с правой нити. Правую нить правой рукой положите поперек на нити основы, а левую нить левой рукой сверху поперек лежащей правой нити. Затем левой рукой подогните конец левой нити под нити основы и правой рукой вытащите его в петлю между нитями основы и правой нитью. Как и в предыдущем случае, подтяните узел и затяните его. Затяжку делайте в плоскости плетения.

Эти узлы дают витой столбик, у которого виток направлен справа налево. Посчитайте, сколько узлов дает один виток, и запомните — эта величина постоянная.

Двойной плоский узел (рис. 7в). Этот узел состоит из двух узлов — левого и правого, описанных выше. Это основной узел в плетении макраме, поэтому его еще называют узлом «макраме».

Двойным плоским узлом можно плести полосу — тесьму (рис. 9а) и сетку (рис. 9б). Для образца попробуйте сначала полосу. Возьмите 4 конца нитей и чередуйте узлы: плетите то левый, то правый узел. Сохраняйте последовательность левых и правых узлов. Хорошо придвигайте их друг к другу, чтобы полоска была плотной и ровной. Затягивайте узлы только в плоскости плетения, тогда и полоска у вас не будет выпуклой с одной стороны и вогнутой с другой.

Потом попробуйте плести сетку двойным плоским узлом. Для этого узлы плетите, располагая их в шахматном порядке (рис. 9б). Потренируйтесь на нескольких образцах. Добейтесь ровного красивого плетения.

Тройной плоский узел (рис. 10) состоит из трех одинарных плоских узлов, которые чередуются. Например: сначала левый плоский узел, потом правый плоский и опять левый. Или сначала правый, потом левый и заканчивают правым узлом.

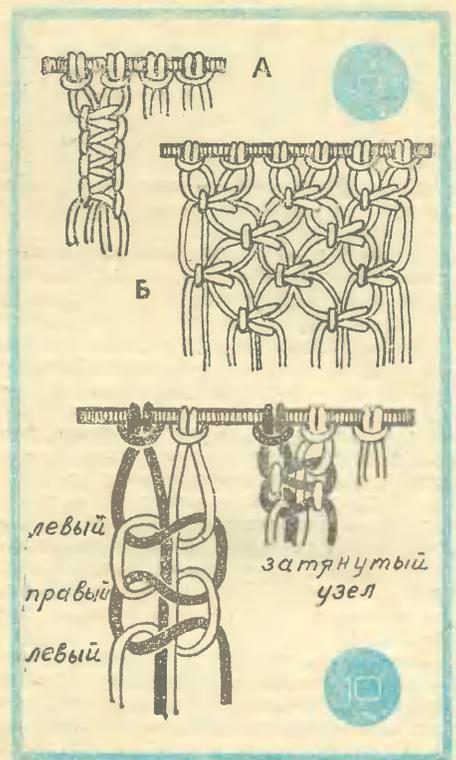
После того как вы достаточно потренируетесь в плетении узлов, можете приступить к выплнению изделий (см. рис. на стр. 16).

МАЛЕНЬКОЕ ПАННО

Для выполнения этого панно вам понадобится 16 нитей длиной по 3,5 м при диаметре 2,5 ÷ 3 мм. В мотке такой веревки бывает обычно 25 метров, значит, вам потребуется два мотка. Каждый моток разрежьте на 8 частей. И еще подберите палочку длиной 25 см.

Закрепите палочку так, чтобы на ней было удобно плести, наденьте на нее 16 нитей перекладками к себе и начинайте плетение. Возьмите сначала четыре крайние нити слева и четыре крайние нити справа. Сплетите из них витые столбики в три оборота (это плоский узел). Слева плетите левый плоский узел, а справа — правый. У вас получатся витые столбики противоположных направлений.

Из всех нитей между витыми столбиками сплетите сетку двойным плос-



ким узлом в шахматном порядке в форме треугольника. Для каждого узла берите по четыре нити. В первом ряду у вас должно получиться шесть двойных плоских узлов. В следующем ряду в шахматном порядке возьмите по две нити от одного узла и по две нити от другого (см. плетение сетки двойным плоским узлом). Во втором ряду таким образом сплетите 5 узлов, в третьем — 4 узла и так до одного узла в ряду.

Затем переходите к плетению бриды сначала наклонной, а потом горизонтальной под витым столбиком. Для основы бриды возьмите две центральные ниточки из-под узла вершины треугольника. Левая нить для левой бриды, правая — для правой.

Когда левая брида будет сплетена до витого столбика, придайте основе горизонтальное положение и продолжайте плетение бриды. Потом переложите основу в правую руку и плетите бриду слева направо в горизонтальном участке плотно прилегающей к предыдущему ряду.

Затем аналогичную бриду сплетите от середины вправо: сначала наклонный участок, а потом горизонтальный — и тоже переложите основу в другую (левую) руку и проплетите от края к середине прямой участок бриды, плотно прилегающий к первому ряду.

Теперь выполните мотив в центре ромба — он очень прост. Слева и справа из крайних четырех ниточек в ромбе выполните по одному двойному плоскому узлу противоположного направления, то есть один узел плетите, начиная с правого плоского узла, а другой — с левого. Этими нитями слева и справа начните плести наклонные бриды нижней части ромба. Их надо плести на те же нити основы, на которые вы уже плели горизонтальные участки. Затем возьмите по три нити в каждую руку (следующие от нижне-

го края бриды после сплетенных узлов) и выполните этими нитями перевив по рисунку 11. И эти нити наплетите на основы — каждые три нити на свою сторону. Закончите бриды нижней части ромба прямыми нитями, которые будут лежать за перевитыми как фон.

Следующий этап — плетение ромба сеткой из двойных плоских узлов в шахматном порядке.

Первый узел в вершине ромба плетется из четырех центральных нитей. При этом нити, которые были основами брид ромба, должны стать и основой первого узла ромба. Во втором ряду в шахматном порядке сплетите два узла, в третьем три и так до ряда, в котором будет шесть узлов.

Потом из крайних четырех нитей слева и справа сплетите по витому столбику до уровня шестого ряда двойных плоских узлов. Седьмой ряд сплетите из семи двойных плоских узлов, в которые войдут две нити от витого столбика. Восьмой ряд состоит из двойных плоских узлов. В нем восемь узлов. В него войдут последние нити от витых столбиков.

Затем приступайте к плетению нижней части ромба с уменьшением узлов по одному в каждом последующем ряду. Закончите ромб одним узлом по центру.

Отделайте панно бахромой. Длина ее может быть 20—25 см.

КОШЕЛЕК С ЦЕПЧОЧКОЙ

Такой кошелек (рис. 12) хорошо плести из нитей толщиной 1—1,5 мм. Это может быть льняная, кордовая нить, кроше, ирис... и т. п.

Наш кошелек сплетен из кордовой нити. Для цепочки подберите четыре нити по 3,5 м и 28 нитей по 1,5 м длиной — для кошелька.

Сначала возьмите длинные нити и от



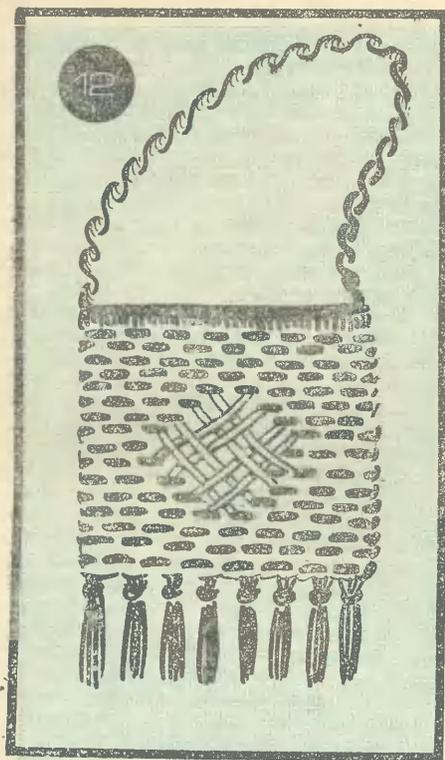
плетется сеткой из двойных плоских узлов в шахматном порядке. Через равные интервалы выплетаются ромбы с мотивами. Так сплетите нужную длину и закончите уголком из 6 рядов брид. Оставшиеся концы осторожно крючком уберите под дужки узлов с изнаночной стороны. Излишки срежьте. Для большей надежности иголкой с ниткой в цвет пришейте и закрепите кончики.

Для поводка нужно всего 4 нити, каждая длиной в 8 раз больше длины поводка. Сложите нити пополам и от середины начните плести полосу двойным плоским узлом (в 4 нити) в одну сторону половину длины петли и в другую сторону вторую половину. Затем, сложив петлю, продолжите плетение уже в 8 нитей. Плетите по рисунку сначала 15 см витой столбик двумя нитями — в основе будет 6 нитей, потом полоской из двойных плоских узлов на длину 15 см. Так чередуйте участки различного плетения на нужную длину поводка. Концы прикрепите к карабину, лишнее срежьте. Крепление к карабину должно быть надежным. Поэтому можете применить для этого либо металлическую обойму, либо проклеить клеем «Суперцемент», обвив потом шнуром.

Примечание. Ввиду того, что при плетении нити расходятся неравномерно, то иногда приходится их наращивать дополнительными отрезками. Как это сделать? Расплетите кончики склеиваемых нитей, срежьте их на уголок, смажьте клеем (ПВА или бустилатом), сложите концы вместе и покрутите пальцами, придавая соединению круглую форму. Тогда место соединения будет малозаметно. Если нет клея или нити такие, что не поддаются склеиванию, то можете подрезанные кончики сшить ниткой в цвет.

В. РОЗОВА

Рисунки Н. КОБЯКОВОЙ



середины их сплетите половину длины цепочки левым плоским узлом, потом от середины в другую сторону вторую половину. Длина цепочки должна быть равна размеру головы.

Затем отрежьте еще ниточку длиной 30 см. Сложите ее, как показано на рисунке 8, закрепите булавками и наденьте 14 нитей из 28 приготовленных. Слева и справа от этих нитей прикрепите репсовыми узлами концы от цепочки и наденьте остальные 14 нитей. 28 нитей на основу наденьте так, как показано на рисунке 2.

Кошелек плетется по кругу рядами двойным плоским узлом в шахматном порядке. На лицевой стороне кошелька выполните мотив. Оставшиеся концы нитей свяжите в небольшие кисти (по 6—7 нитей) простым узлом. Излишки обрежьте и выровняйте кисти.

ОШЕЙНИК И ПОВОДОК ДЛЯ СОБАКИ

Эти изделия (рис. 13) хорошо сплести из пестрого капронового шнура Ø 1,5—2 мм, а пряжку и карабин взять готовые.

Нити для ошейника должны быть в 8 раз больше длины самого ошейника. Сложите их пополам, наденьте на перекладинку пряжки как на основу и от пряжки начните плетение. Ошейник

