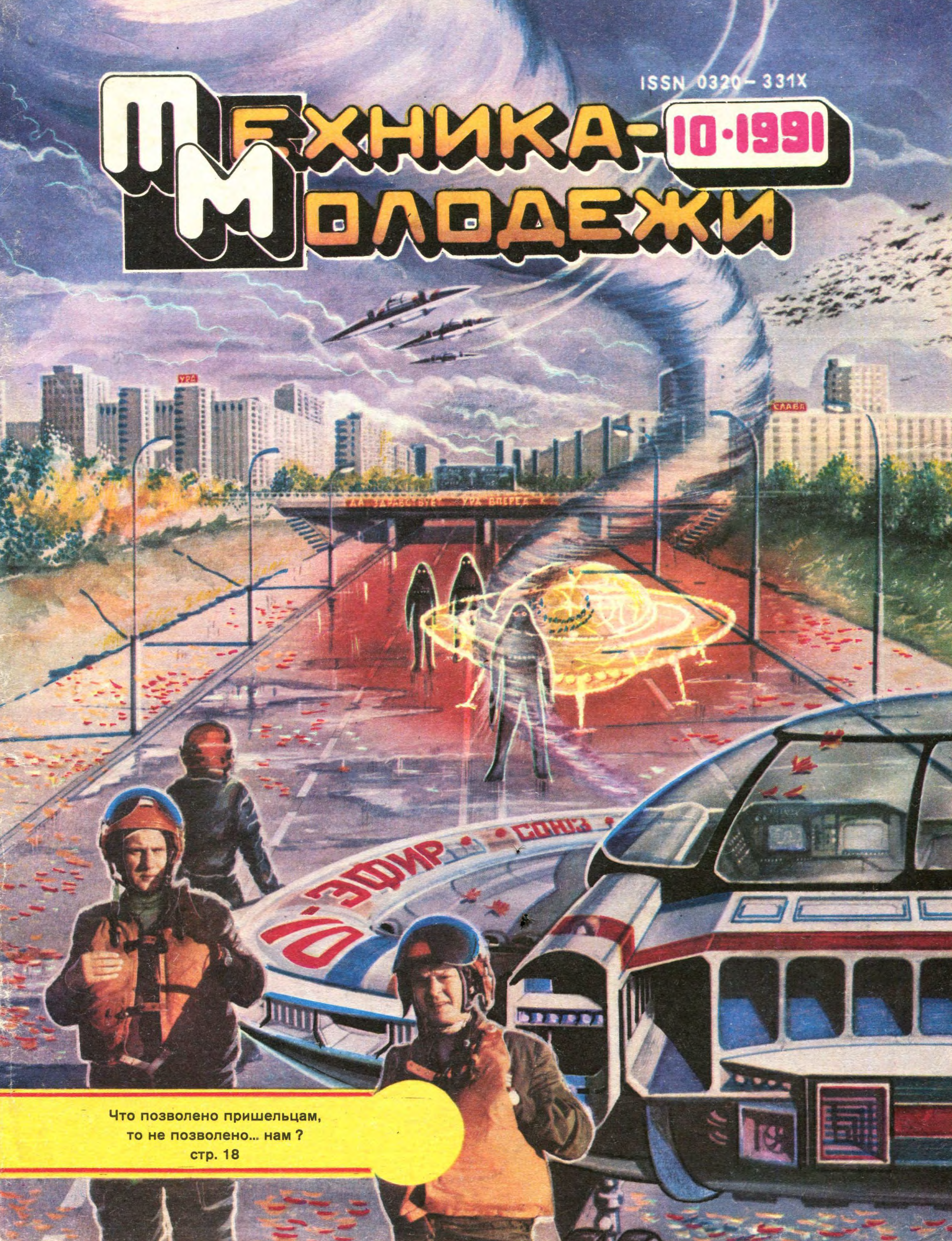


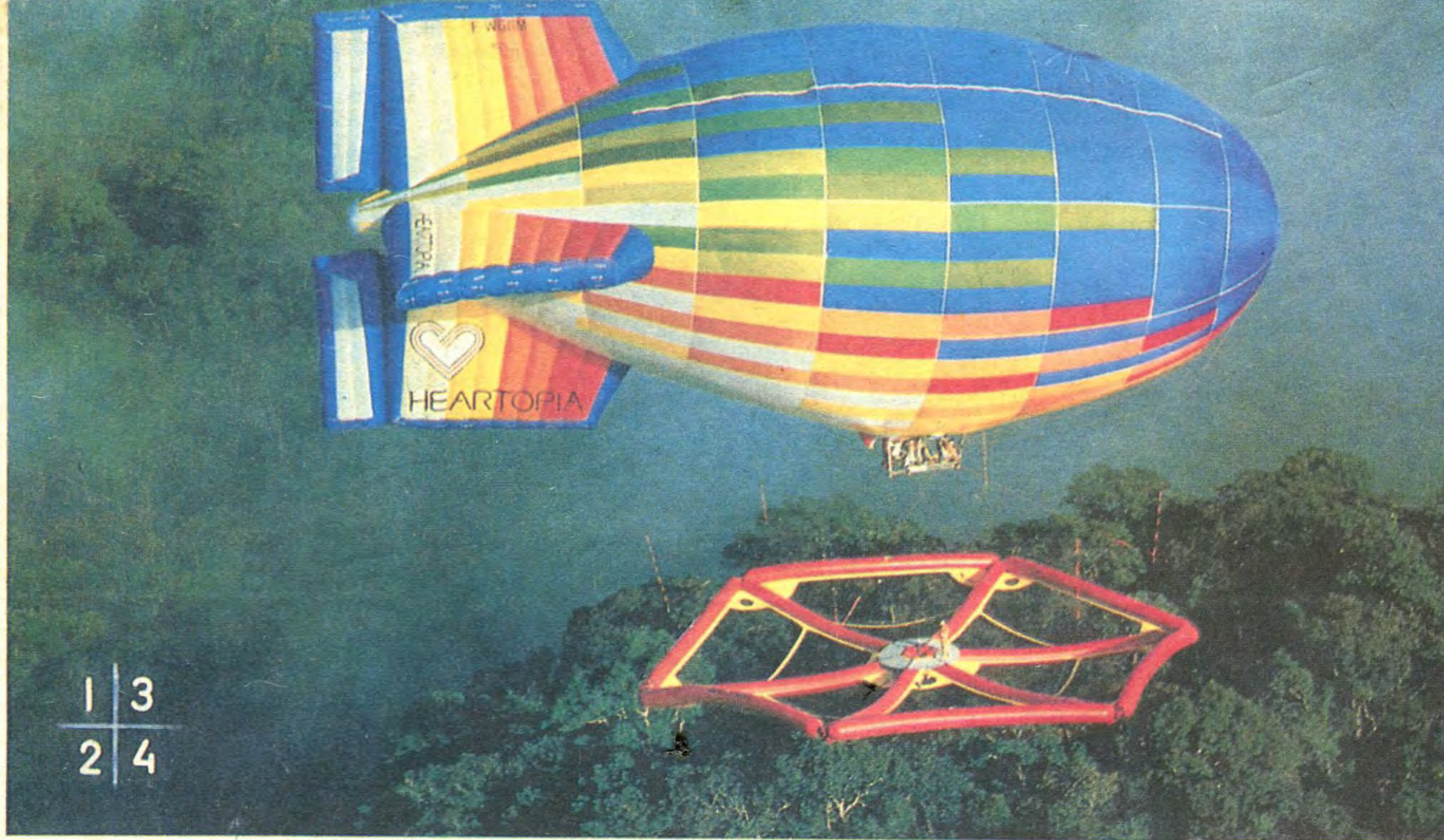
ISSN 0320-331X

# ТЕХНИКА-10-1991 МОЛОДЕЖИ



Что позволено пришельцам,  
то не позволено... нам ?  
стр. 18





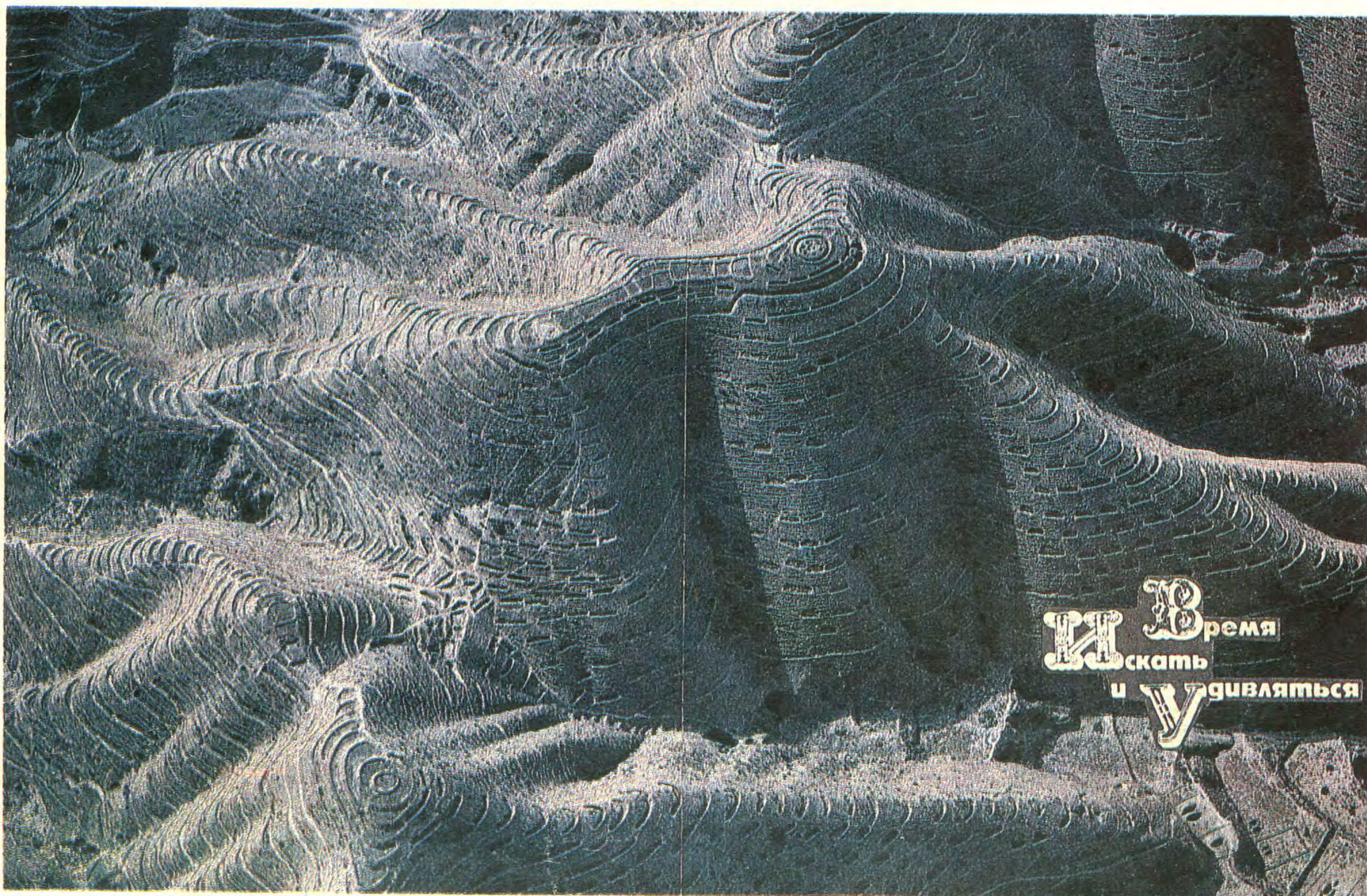
### 1. ПЛАТФОРМА ПРИШЕЛЬЦЕВ.

Отныне пилот, пролетающий над Амазонской сельвой, может увидеть на фоне буйной растительности странный разноцветный шестиугольник с радиальными «спицами». Но посылать срочное сообщение в ближайшую комиссию по контактам с инопланетянами не стоит. Это не навигационный знак космических пришельцев, а рабочая площадка... пришельцев из Европы — метеорологов, биологов, экологов и других спе-

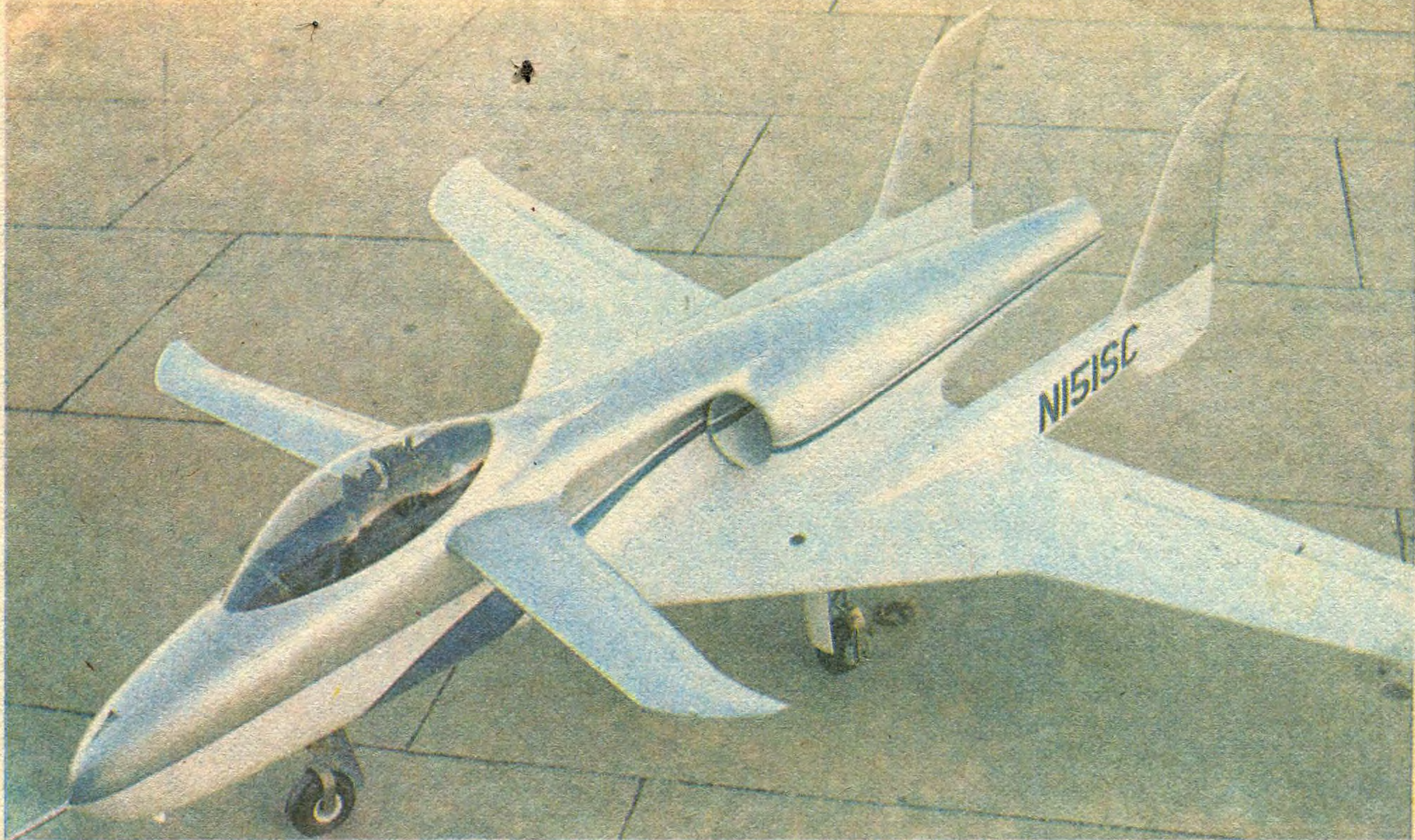
циалистов, возглавляемых французским ученым Франсисом Галле из университета в Монпелье. Они решили, что исследовать уникальные природные условия и животный мир труднодоступных тропических лесов Южной Америки удобнее всего с такого «воздушного плота», опускаемого дирижаблем прямо на кроны деревьев. Его надувной каркас диаметром 35 м затянут прочной сеткой, на которой размещается научное оборудование.

### 2. ПЕЩЕРНАЯ ЖИЗНЬ ПРОДОЛЖАЕТСЯ.

А этот экзотический ландшафт пилот сфотографировал, пролетая над одной из центральных провинций Китая. В долине Хуанхэ люди издавна устраивали жилища, выкапывая пещеры в мягких лессовых холмах. Пещерный город, запечатленный на снимке, давно покинут жителями, но кое-где в отдаленных районах страны подобные поселения еще «действуют».





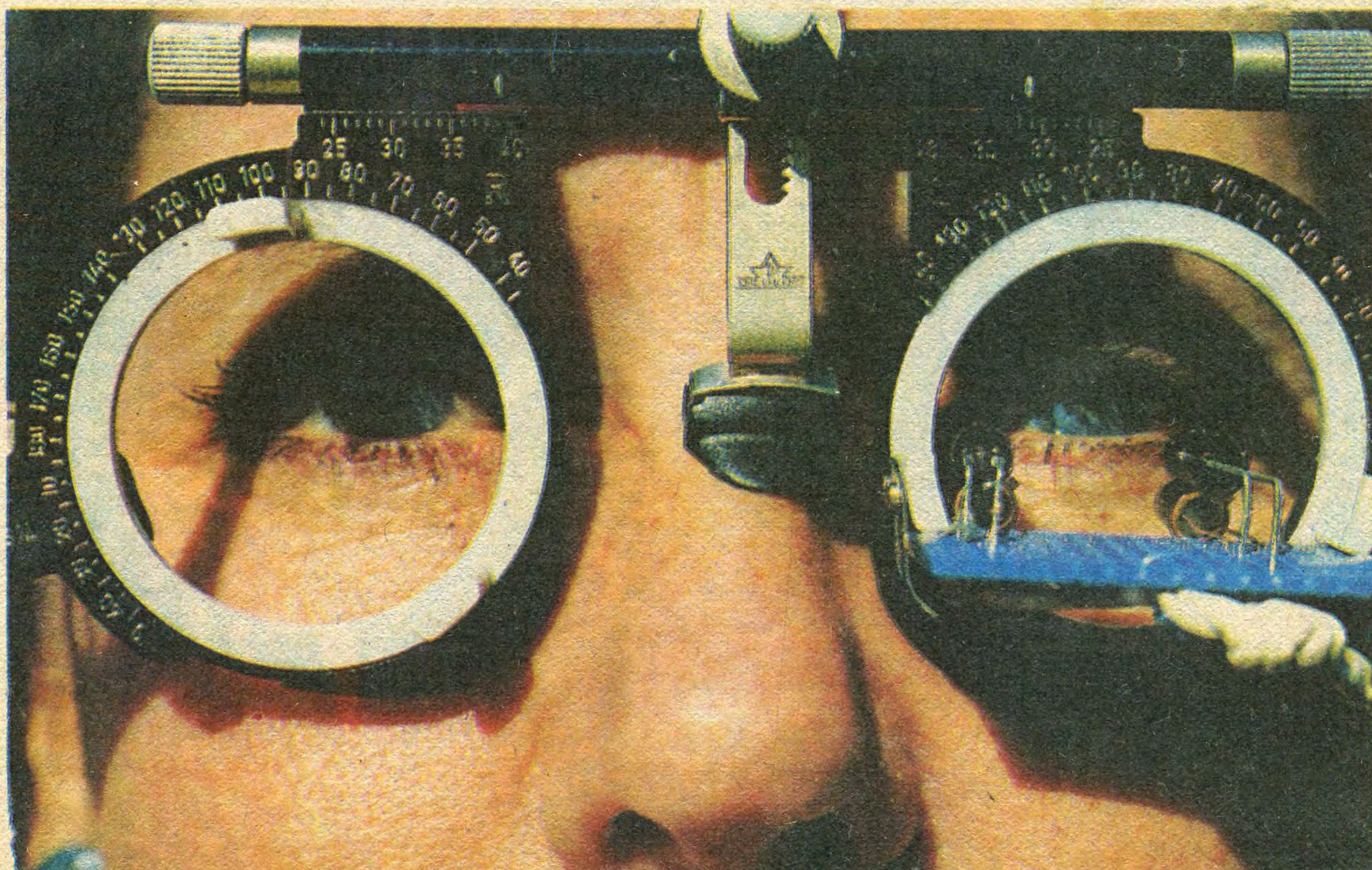


**3. ОДНОБОКИЙ ВАРИАНТ.** Истребитель весьма оригинальной конструкции, специально предназначенный для борьбы с вертолетами, разработала американская фирма «Скейлд композитс» (Калифорния). Максимально облегченный и обладающий рекордной маневренностью, он имеет достаточно мощное вооружение — 25-мм пушку, смещенную на правую сторону фюзеляжа. Единственный турбореактивный двигатель вынесен, наоборот, на ле-

вую сторону. Такая компоновка полностью исключает попадание в его воздухозаборник оружейных газов, которые могут вызвать перебои при работе в форсированном режиме.

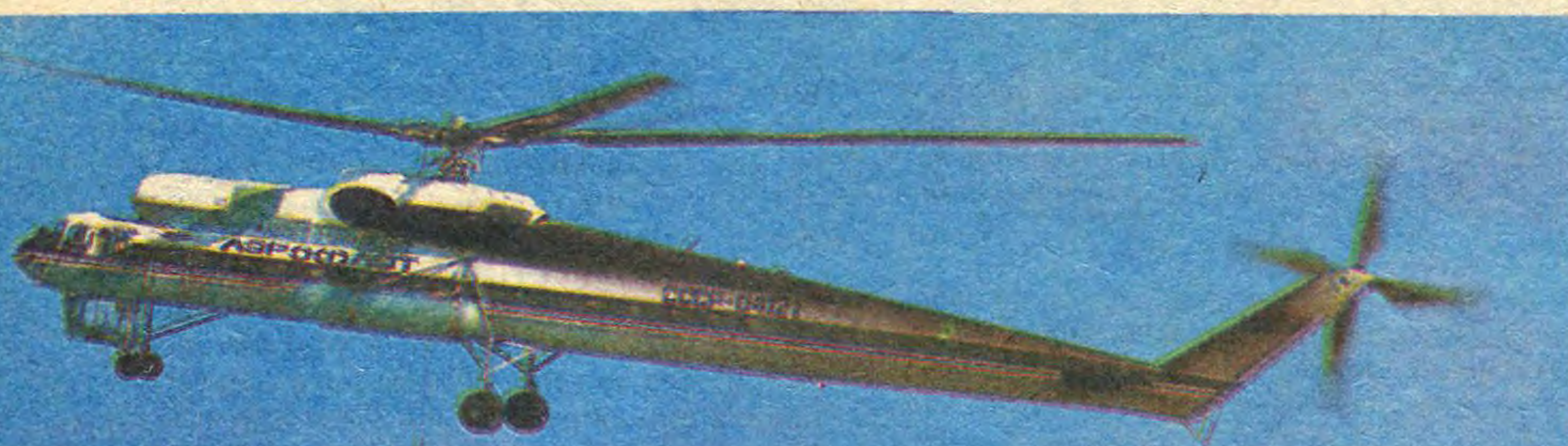
**4. ОЧКИ, СЛЕДЯЩИЕ ЗА ВЗГЛЯДОМ.** Для изучения движений глаз читающего человека в лаборатории экспериментальной психологии университета Париж-IV создан прибор, не создающий никаких неприятных ощущений, так как работает он по

бесконтактному принципу. На оправе очков (без стекол) напротив одного из глаз испытуемого расположен миниатюрный источник инфракрасного излучения, посылающий сигнал на поверхность глазного яблока. Два чувствительных к этому излучению датчика, закрепленных на той же оправе, принимают отраженные сигналы и посылают их на обработку в ЭВМ, которая автоматически строит точную траекторию взгляда в заданном масштабе.





# «Вертушки» фирмы Ми



Ми-10К

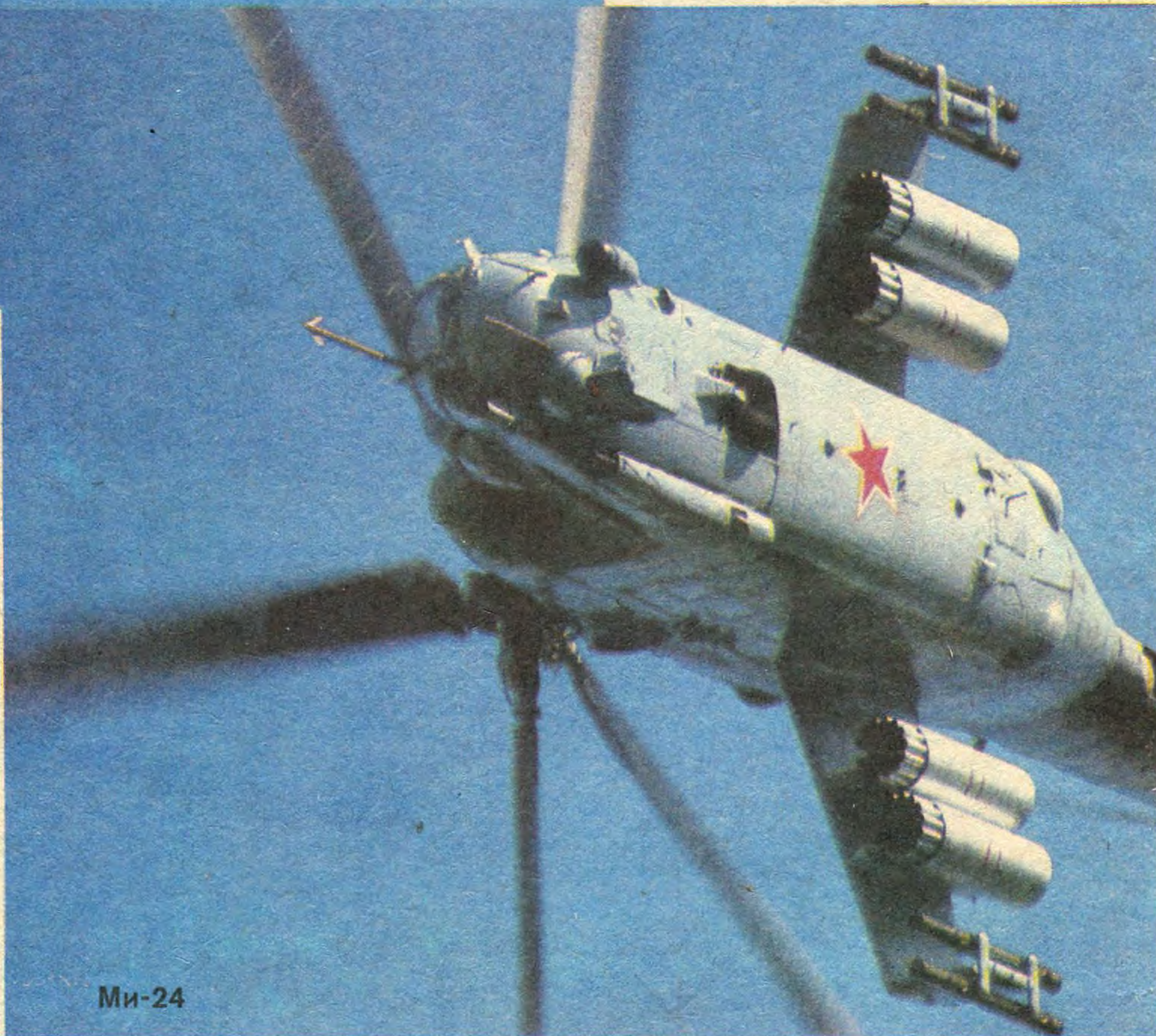
**Юрий КОНЯЕВ,**  
сотрудник музея МАИ

Так вышло, что наибольшее распространение получили одновинтовые вертолеты — маневренные, с относительно легкой, простой и надежной трансмиссией.

Но мало кто знает, что схему такого аппарата первым предложил еще в 1911 году студент Московского технического училища Б.Н.Юрьев (1889 — 1957), заодно он изобрел автомат перекоса, механизм для продольно-поперечного управления, который с тех пор стал неременной принадлежностью всех винтокрылых машин.

Натурный макет своего геликоптера (тогда употреблялся именно этот термин) Юрьев собрал в 1912 году со студентами-коллегам и вскоре представил на Международной выставке воздухоплавания и автомобилизма в московском Манеже. Он оснастил свой аппарат 30-сильным мотором, охлаждаемым тремя маленькими вентиляторами, установленными перед цилиндрами. Главный редуктор выполнили в виде червячной зубчатой передачи, несущий винт был двухлопастным, диаметром 8 м, с лопастями шириной 0,6 м, к которым крепились тяги автомата перекоса. От вала несущего винта шла ременная передача к хвостовому, потребляющему около 7 % мощности силовой установки. На случай обрыва винта Юрьев предусмотрел киль, который должен был парировать вращение аппарата от реактивного момента, вызываемого работой основного винта.

Усилия московского студента оценили достаточно высоко, удостоив его «за прекрасную теоретическую разработку проекта геликоптера» (и его практическое воплощение в модели) Малой золотой медали. То, что геликоптер Юрьева так и не поднялся в небо — а на это был ряд объективных причин, — вовсе не означало, что предложенная им схема порочна, напротив, ее подхватили сначала иностранные, а



Ми-24

потом и отечественные инженеры.

Так, в 1930 году собрали первый советский летательный аппарат этого класса ЦАГИ-1ЭА (в проектировании которого Юрьев принимал непосредственное участие). На нем спустя два года установили мировой рекорд высоты — 605 м, намного превзойдя предыдущее достижение итальянских авиаторов, поднявшихся на «Асканио» всего лишь на ...18 м.

Экспериментальный ЦАГИ-1ЭА был одноместным. Два двигателя мощностью по 120 л.с. вращали четырехлопастной несущий винт диаметром 11 м, реактивный момент которого уравнивали два небольших винта, размещенных в хвостовой части фюзеляжа. Лопастей несущего крепились к втулке только осевыми шарнирами. Любопытно — для того, чтобы облегчить аппарат, ферменный фюзеляж оставили без обшивки.

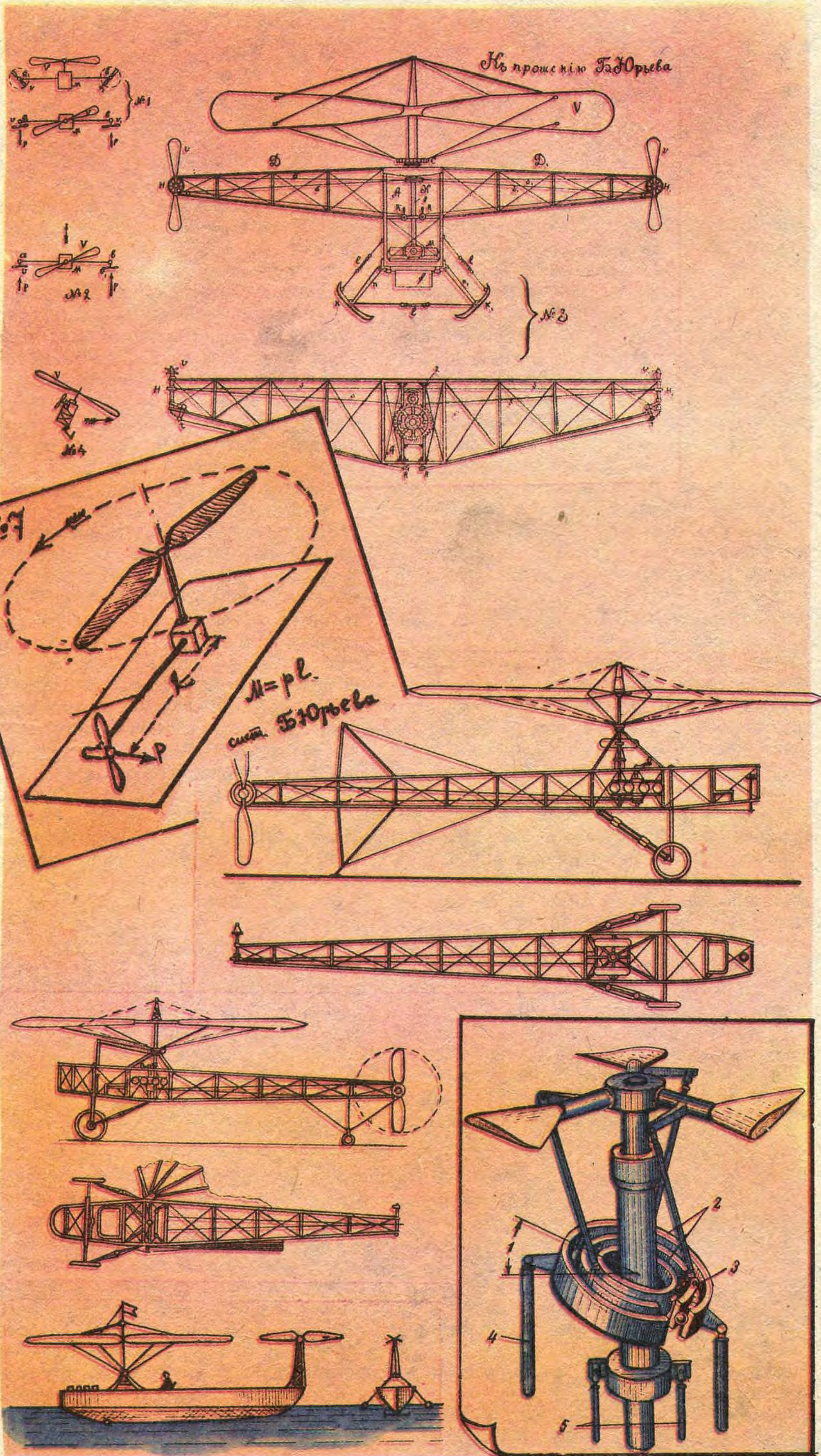
А вот первый серийный вертолет юрьевской схемы появился только в 1948 году. Это был Ми-1, созданный в ОКБ М.Л.Миля

(1908 — 1970). Кстати, аналогичный Як-100, изготовленный почти одновременно, так и остался экспериментальным... Зато легкий многоцелевой Ми-1 оказался исключительно удачным и стал прообразом почти всех машин «фирмы». В его передней части была пилотская кабина, за ней — поршневой мотор взлетной мощностью 575 л.с. с охлаждением от осевого вентилятора, приводивший во вращение трехлопастной несущий винт диаметром 14,3 м и 2,5-метровый хвостовой. Крепление лопастей к втулке осуществлялось осевым, вертикальным и горизонтальным шарнирами, лопасти хвостового удерживались только горизонтальными. При доводке опытных образцов, а потом и серийном производстве Ми-1 постоянно совершенствовались. Так, управление шагом несущего винта и дроссельной заслонкой двигателя объединили в рычаге «шаг-газ» — потом так делали на вертолетах других марок. Для улучшения продольной управляемости на хвостовой балке установили ста-



Б.Н.Юрьев разработал одновинтовой вертолет, у которого все последующие аппараты этого класса унаследовали компоновочную схему с одним несущим и хвостовым рулевым винтом, центральным расположением двигателя и автоматом перекоса лопастей. На рисунках, сверху вниз: первый тип геликоптера с двумя уравнивающими пропеллерами на поперечной балке, которые парировали реактивный момент несущего винта; проект одновинтового геликоптера с двигателями в 50 л.с.; проект геликоптера с 70-сильным двигателем; рисунок Юрьева — возможная схема морского геликоптера.

В центре слева: предложенный Юрьевым способ парирования реактивного момента дополнительным винтом; справа внизу — так был устроен автомат перекоса, который, как писал один из пионеров (и историков) отечественного вертолетостроения А.М.Изаксон, «стал важнейшим агрегатом каждого вертолета и теперь... устанавливается на всех вертолетах мира».



билизатор (вспомните киль на геликоптере Юрьева!), разработали противообледенительную систему для лопастей основного винта. В общем, эта машина выпускалась в нескольких модификациях более 30 лет, причем не только у нас, но и за рубежом — завидное долголетие...

Дальнейшему развитию вертолетостроения весьма способствовала война 1950 — 1953 годов в Корее, в ходе которой американские геликоптеры показали себя наилучшим образом. Они внезапно высаживали десанты за линией фронта, доставляли боеприпасы на передовую, корректировали стрельбу батарей, вывозили раненых, вылавливали из моря летчиков сбитых самолетов. Ободренные первым успехом, американцы немедленно развернули массовое строительство всевозможных геликоптеров; мы же несколько припоздали, но уже в 1951 году в ОКБ начали работу над военно-транспортным Ми-4.

Его поршневой двигатель разместили перед пилотской кабиной, за ней скомпоновали отсек редуктора и помещение для 12 десантников или полутонного груза. В апреле 1953 года летчик В.В.Винницкий (кстати, участник смотров-конкурсов самодельных авиаконструкций, организованных «ТМ») приступил к испытаниям Ми-4; даже не дожидаясь их окончания, машину запустили в серию.

Следующая модель, 44-тонный Ми-6, появившаяся в 1958 году, внешне почти не отличалась от предшественника. Зато (впервые на «фирме»!) была оснащена турбореактивным двигателем, расположенным над просторным отсеком (кабина экипажа находилась впереди), вмещавшим до 60 человек. Добавим, что «шестерка» поднимала до 12 т груза, при этом четырехлопастной несущий винт работал в весьма напряженном режиме, ослабить который помогали два крыла, встроенные в фюзеляж рядом с силовой установкой.

В 1961 году на базе Ми-6 создали специализированный «летающий кран» Ми-10 с четырехколесным шасси, у которого высота стоек достигала почти 4 м (так сделали, чтобы размещать между ними крупногабаритные грузы или сменные грузовые платформы), а также Ми-10К, предназначенный для строительно-монтажных работ. Для этого на машине установили еще и нижнюю кабину. Сидя в ней лицом к хвосту, второй пилот наблюдал за гру-



## Техника-молодежи

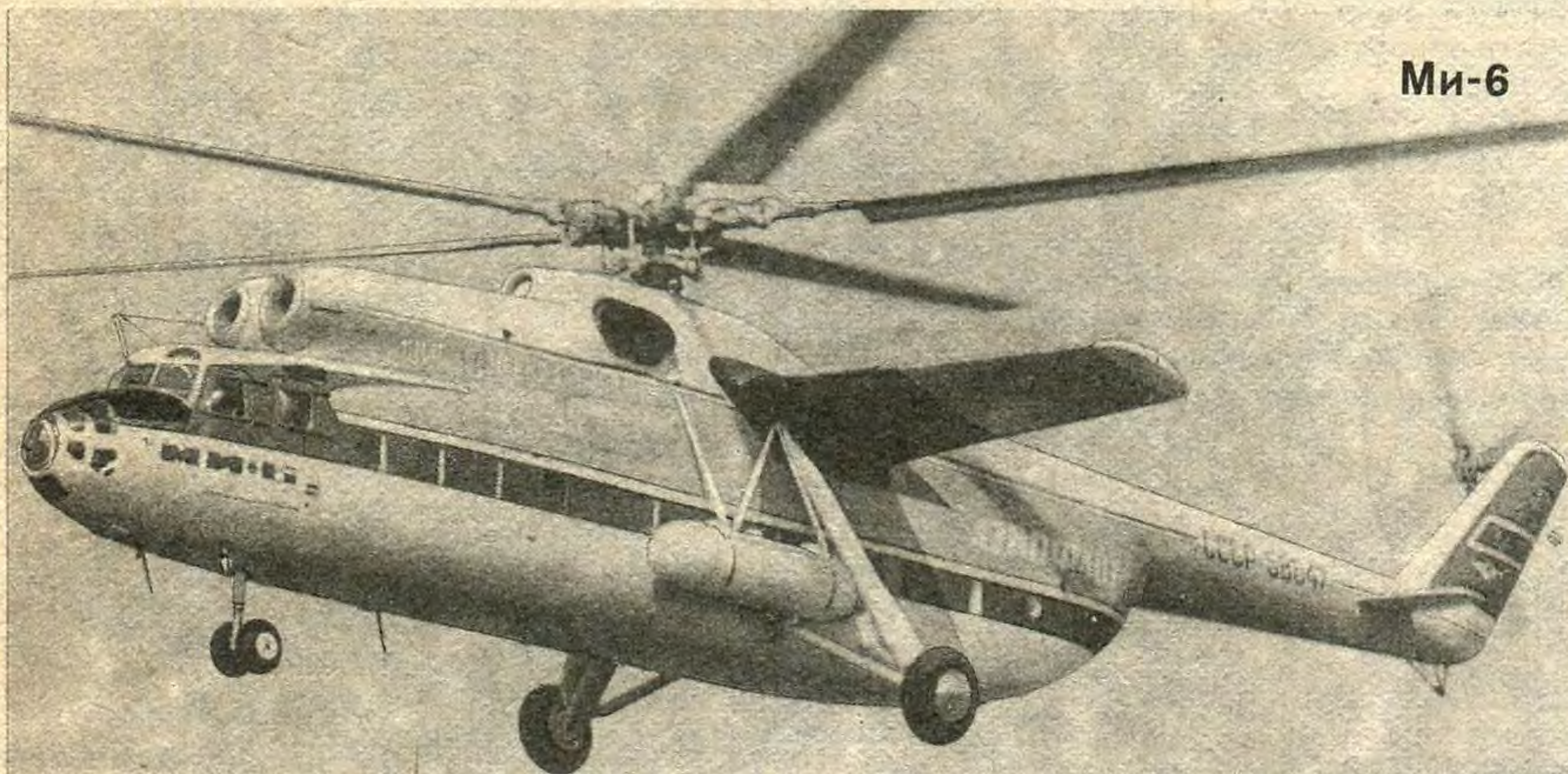
10-1991

Ежемесячный  
научно-популярный  
и  
литературно-художественный  
журнал

Издается с июля 1933 года

Учредители:  
трудовой коллектив редакции,  
ИПО «Молодая гвардия»





Ми-6



Ми-17

зом на подвеске и «целью» на земле.

В следующем году для замены устаревающего Ми-4 создали 12-тонный, 28-местный, многоцелевой Ми-8 с двумя турбовинтовыми двигателями мощностью 1500 л.с., а через шесть лет, на его основе — амфибию Ми-14 с лодкообразной нижней частью фюзеляжа и поплавком на хвостовой балке. Обычное шасси летчики выпускали при приземлении. Затем появилась очередная модификация «восьмерки» — Ми-17, перевезивший на внешней подвеске до 3 т, а в кабине и 4 т, и военно-транспортный Ми-8МТ.

Заметим, что до 1970 года боевые вертолеты Ми представляли собой лишь переделанные версии многоцелевых машин, что, естественно, далеко не полностью отвечало специфическим требованиям военных. Иное дело Ми-24, при создании которого коллектив ОКБ во главе с М.Н.Тищенко учел опыт отечественного вертолетостроения и применения иностранных, в первую очередь американских, вертолетов в войнах в Индокитае и на Ближнем Востоке. При выходе из строя одного двигателя автоматика переводила другой, уцелевший, на максимальный режим, и «двадцать четвертый» продолжал полет. При отказе обоих вертолет опускался при авторотации (самовращении под воздействием набегающего потока воздуха) несущего винта, отключавшегося от привода силовой установки и поэтому не создававшего реактивного момента. Встроенное «самолетное» крыло не только создавало дополнительную подъемную силу — на его консолях смонтировали пилоны для подвески блоков реактивных снарядов класса «воздух — земля».

Летчиков усадили тандемом, чтобы сузить фюзеляж и снизить его лобовое сопротивление, а также уменьшить вероятность одновременного их поражения с наиболее

опасного направления, при этом второй пилот сидел чуть выше первого, для лучшего обзора. Те части фюзеляжа, за которыми был экипаж и десантники, бронировали. В носовой части, под фюзеляжем, установили пулемет.

Можно добавить, что отличные аэродинамические качества завоевали Ми-24 репутацию одного из самых быстрых в мире, а в 1978 году его вариант А-10 поставил абсолютный рекорд скорости — 368 км/ч!

Позже одноствольный пулемет заменили четырехствольным, на воздухозаборниках сделали защитные устройства, а чтобы снизить контрастность и интенсивность инфракрасного излучения (и вероятность попадания ракет с тепловыми головками самонаведения), выходные сопла двигателей прикрыли экранами.

Одновременно ОКБ не прекращало работу для народного хозяйства. Так, в 1978 году создали тяжелый Ми-26, предназначенный для доставки на строительно-монтажные площадки особо тяжелых и массивных грузов массой до 20 т. Силовая установка 56-тонной машины состояла из двух высокоэкономичных двигателей мощностью по 10 тыс.л.с., несущий винт был 8-лопастным, и его диаметр уменьшили на 3 м по сравнению с Ми-6 и Ми-10. На новой машине применили устройство, опробованное еще на «восьмерке». Металлический лонжерон, образующий переднюю кромку лопасти, сделали герметичным, наполненным сжатым воздухом, — он срабатывал при возникновении мельчайшей трещины, и по положению сигнального штыря техники находили неисправность весьма оперативно.

В Ми-26 военно-транспортного варианта легко въезжали две боевые машины десанта, а их выхлопные газы тотчас же выдувались наружу вентиляторами. Кстати, именно Ми-26, пилотируемые военными летчи-

ками, сыграли главную роль при ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС...

Новый боевой вертолет Ми-28, появившийся в 1982 году, был вооружен ракетами разного назначения, скорострельной пушкой, на нем применили эффективные прицелы и усиленное бронирование. Изучив опыт применения этих «вертушек» во время войны в Афганистане, германский эксперт назвал его (журнал «Флюгревю») даже «летающим танком». Видимо, по аналогии со знаменитым штурмовиком Ил-2...

А в ОКБ не забывали о сугубо мирной продукции. В 1986 году они выпустили легкий, спортивный Ми-34 с нетрадиционными для своей «фирмы» Т-образным хвостовым оперением и лыжным шасси. Напомним, что наши спортсмены испокон веку тренировались и соревновались на переделанных серийных вертолетах и всегда с завистью поглядывали на иностранных соперников, выступавших на специальных, пилотажных аппаратах. И вот появился Ми-34, спроектированный для выполнения фигур высшего пилотажа, не исключая «петли Нестерова» и «бочки» (переворот вокруг продольной оси на 360°)!

...На счету винтокрылых Ми немало все-союзных и мировых рекордов, они неоднократно успешно демонстрировались на престижных авиасалонах, охотно приобретались иностранными компаниями.

А ровно 30 лет назад создатели Ми-6М, первого вертолета, преодолевшего 300-километровый рубеж скорости, были удостоены специального приза И.Сикорского. Русского инженера, еще в 1909 — 1910 годах построившего пару двухвинтовых вертолетов, которым так и не удалось оторваться от земли. Но когда Сикорский обратился к юрьевской схеме, он стал признанным «законодателем мод» в мировом вертолетостроении...



Ми-28



Ми-34





Ми-14

Морской вертолет Ми-14, разработанный на базе Ми-8. Взлетный вес — 13 т, длина — 18,3 м, высота — 4,7 м, диаметр 5-лопастного несущего винта — 21,2 м, хвостового — 3,9 м, максимальная скорость — 230 км/ч, дальность полета — 800 км, мощность силовой установки — 2800 л.с., экипаж — 4–5 человек.

Ми-17, вариант Ми-8 с хвостовым винтом, перенесенным на правую сторону киле. Взлетный вес — 13 т, длина — 18,4 м, высота — 4,7 м, диаметр 5-лопастного несущего винта — 21,2 м, трехлопастного хвостового — 3,9 м, максимальная скорость — 250 км/ч, дальность полета — 465 км, мощность силовой установки — 3800 л.с., экипаж — 2–3 человека, нагрузка — 32 пассажира.

Транспортно-десантный вертолет Ми-8МТ. Взлетная масса — 11,1 т, мощность силовой установки — 3900 л.с., максимальная скорость — 240 км/ч, дальность полета — 495 км, экипаж — 3 человека,



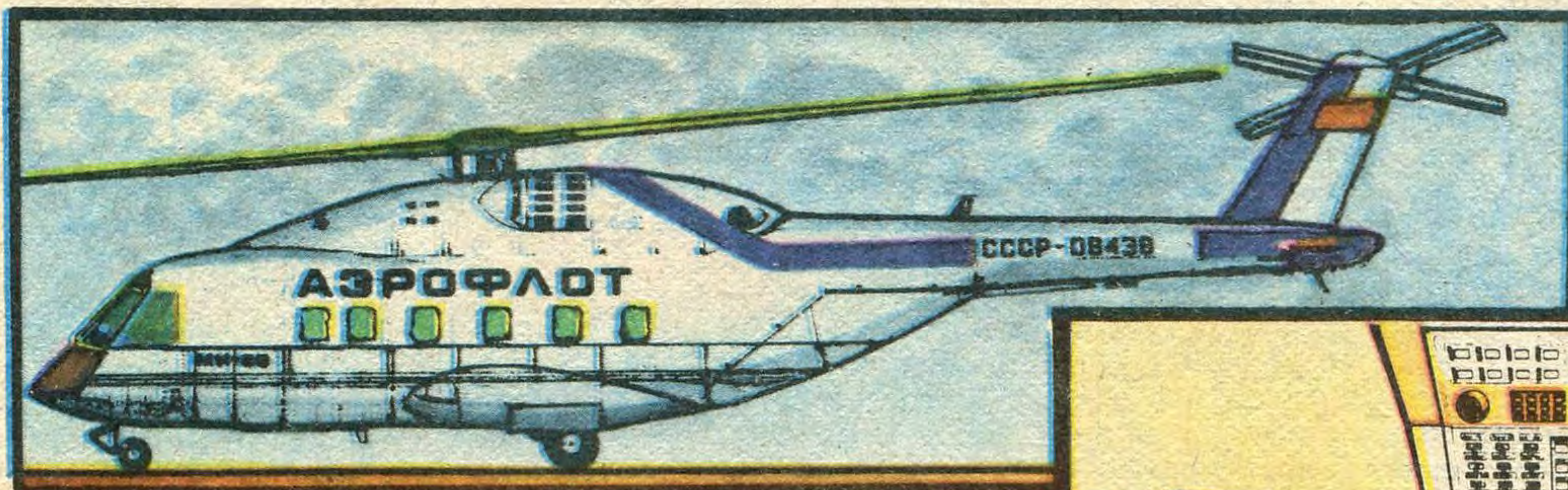
Ми-26

трехлопастного хвостового — 3,8 м, мощность силовой установки — 4400 л.с., скорость — 300 км/ч, дальность полета — 470 км, экипаж — 2 человека. Вооружение — 300-мм пушка, реактивные снаряды.

Учебно-тренировочный, спортивный и связной вертолет Ми-34. Взлетный вес — 1,3 т, длина — 7 м, высота — 3,2 м, диаметр 4-лопастного несущего винта — 10 м, 2-лопастного хвостового — 1,4 м, мощность силовой установки — 325 л.с., скорость — 210 км/ч, дальность полета — 450 км, пилот и три пассажира.

Вертолет средней грузоподъемности нового поколения Ми-39. Взлетный вес — 14,7 т, расчетные данные — скорость — 290 км/ч, дальность полета — до 1300 км (с дополнительными баками), нагрузка — от 1,8 до 3 т или 27–30 пассажиров.

В 1965 году на базе широко распространенного вертолета Ми-10 был создан Ми-10К, предназначенный для строительно-монтажных работ и перевозки на внешней подвеске крупногабаритных грузов.

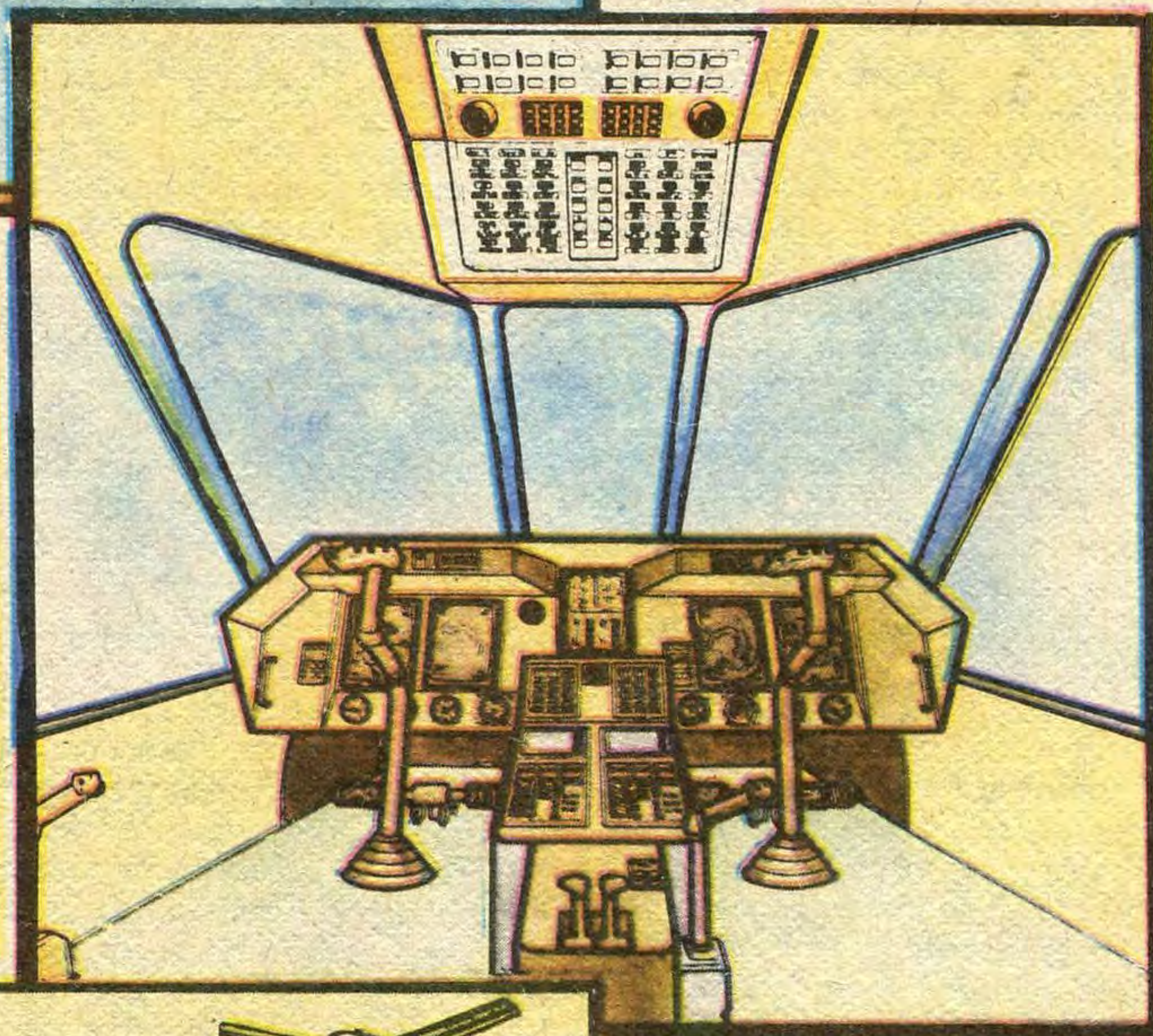


нагрузка — 24 десантника или 2(4) т. Широко применялся во время боевых действий в Афганистане.

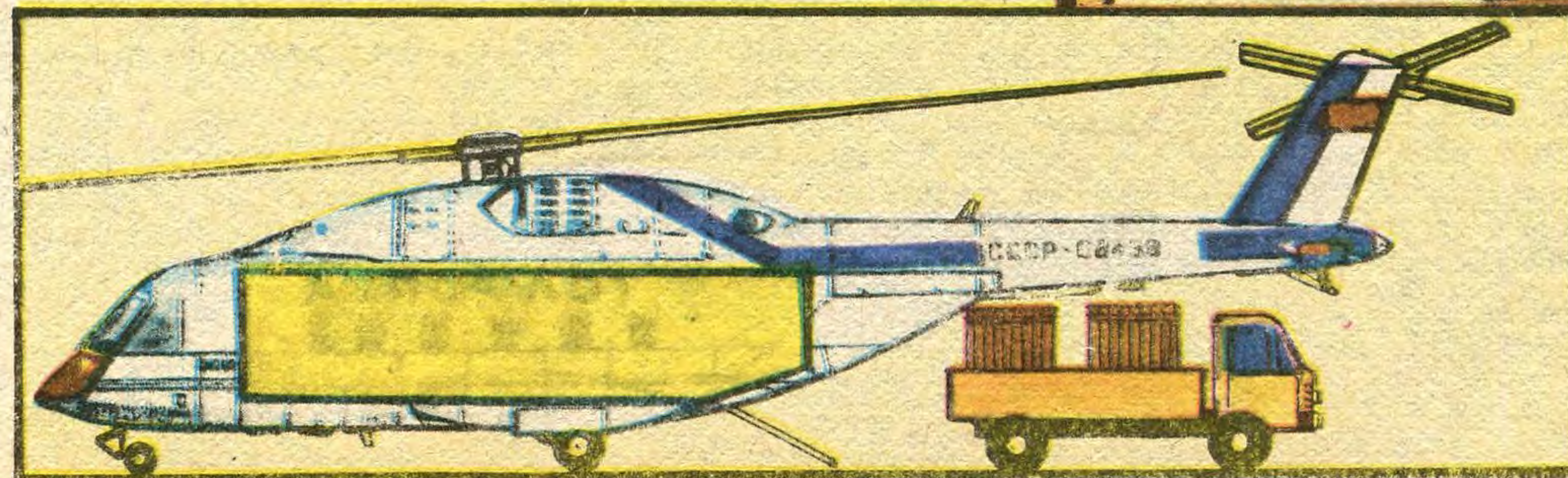
Крупнейший в мире серийный вертолет Ми-26. Взлетный вес — 56 т, длина — 33,7 м, высота — 8,1 м, диаметр 8-лопастного несущего винта — 32 м, 5-лопастного хвостового — 7,6 м, мощность силовой установки — 22 800 л.с., скорость — 295 км/ч, дальность полета — 800 км, экипаж — 5 человек, вмещает 82 пассажира.

Вертолет непосредственной поддержки войск Ми-24. Взлетный вес — 12 т, длина — 17 м, высота — 4,2 м, диаметр 5-лопастного несущего винта — 17,3 м, трехлопастного хвостового — 3,9 м, мощность силовой установки — 4400 л.с., скорость — 320 км/ч, дальность полета — 450 км, экипаж — 2 человека. Нагрузка — 8 десантников, вооружение — четырехствольный 12,7-мм пулемет (или 30-мм пушка), управляемые и неуправляемые ракеты. Экспортные варианты обозначались Ми-25 и Ми-35.

Боевой вертолет Ми-28. Взлетный вес — 10,4 т, длина — 17,2 м, высота — 4,8 м, диаметр 5-лопастного несущего винта — 17,3 м, четы-



Ми-38





## От веры в Бога — к вере в науку

(Айзек Азимов, «В начале». М., Политиздат, 1990, 374 с.)

Быть может, самая безнадежная проблема — о начале всех начал.

Сотворению мира посвящено множество мифов: порой детски наивных, порой философско-фантастических; все они проникнуты поэзией. А когда к этой теме с ужасающей серьезностью подступили ученые, возникли, если так можно сказать, научные мифологии. Они подтверждают свою истинность не яркими образами, а сухими россыпями расчетов и формул.

Наибольших успехов в научно-техническом прогрессе добились христианские страны. А потому выводы ученых вступили в непримиримые противоречия прежде всего с Библией. В завязавшейся идейной борьбе почти вся творческая интеллигенция сплотилась на стороне науки. И это вполне оправдано: научные идеи доказываются экспериментами и логичными рассуждениями, а воплощаясь в технические системы, определяют главные особенности цивилизации XX века.

Как же соотносятся современные теории с религиозными догмами и прозрениями пророков?

Превосходный фантаст и популяризатор науки Айзек Азимов предпринял критический анализ библейских мифов о сотворении мира и человека. Эта акция знаменует, на мой взгляд, характерное ныне явление: истовую веру в науку.

Казалось бы, вещи несовместные: вера и наука. Таблицу умножения или законы природы знать полезно, но верить в них бессмысленно. В действительности же современный человек все чаще и чаще реагирует на выводы науки как на решение высшего суда, не подлежащее обжалованию. Вот и Айзек Азимов... Впрочем, отдадим должное его решимости в наше падкое на потусторонние сенсации время обстоятельно и непредвзято обдумать и критиковать библейские тексты. Это не святотатство, не оскорбление верующих, а достойное проявление свободы и смелости мысли. Если Бог сотворил человека разумным и творящим, то грешно нам пугаться интеллектуальных дерзаний. И разум человеческий, и жизнь Вселенной начинаются именно с дерзновенного творческого порыва. Как писал Максимилиан Волошин:

*В начале был мятеж,  
Мятеж был против Бога,  
И Бог был мятежом.  
И все, что есть, началось чрез мятеж.*

Иначе говоря, если все сущее некогда возникло, значит, была внутренняя потребность в этом всемогущего Бога

(или всесильной Природы; для пантеиста или атеиста в образе Творца олицетворяется природное начало).

«Вначале сотворил Бог небо и землю», — гласит Библия.

«Да и с научной точки зрения, — подхватывает Азимов, — начало имело место не только у Земли, но и у всей Вселенной».

Какая же мятежная воля нарушила вечный покой «доначальной» Вселенной? Наука отрицает подобную волю, отдавая предпочтение силам Природы. Не свободный творческий порыв Бога, а полнейшая несвобода каких-то безликих природных сил.

Азимов рассказывает о научных картинах «сотворения мира». То ли из рассеянного состояния материи и энергии возник сгусток «космического яйца», которое затем взорвалось. То ли мироздание вечно сжимается в плотнейший сгусток, чтобы взорваться новым актом... нет, не творения, а распада!

Вот ведь в чем дело. Ученый даже не замечает разительного противоречия с библейским вариантом: вместо творения — распад, подозрительно напоминающий взрыв атомной бомбы. И лишь через миллиардолетия на остывающих космических каплях первоматерии почему-то, благодаря все той же слепой необходимости Природы, появилась, как плесень на подгнивших плодах, жизнь... Что тут поделаешь, именно к таким образам подталкивает нас беспристрастная наука.

Любопытно отметить, что порой Азимов готов признать метафорическую правду библейских идей: «Если рассматривать свет просто как один из представителей (наиболее видный) большой семьи электромагнитных излучений, то во всей Вселенной мы не найдем буквально ни клочка тьмы. Выходит, что научные выводы опровергают дуалистическую концепцию «свет — тьма» и скорее согласуются с библейской концепцией бога («света») как неограниченного властелина Вселенной».

Конечно, нам нет нужды шаг за шагом идти по стопам Айзека Азимова, квалифицированно анализирующего строку за строкой библейский текст. Ученый доказывает правоту науки и наивность заблуждений авторов Библии. Это его право. И даже обязанность, ибо научный метод предполагает обязательные сомнения в любых догмах, стремление к доказательствам с опорой на факты.

В данном случае Азимов выступил как полномочный представитель всемирного содружества ученых. Его

высокая квалификация, популярность и обширные знания предоставляют такое право. Так что в некотором смысле можно утверждать: современная наука против Библии. Хотя, признаться, подобная постановка вопроса — совершенно справедливая — заставляет испытывать некоторые недоумения.

Научное познание не призвано опровергать мифы. Задача у него другая: искать истину. В мифах присутствует своя особенная правда, и уничтожать ее доводами науки все равно, что колотить привидение дубиной.

Впрочем, мифы, даже относящиеся к естествознанию, ничего не доказывают. Поэтому опровергать их — труд напрасный. Они предназначены тем, кто готов им верить. Мифологические образы дают волю фантазии. Они меняют облик, а то и суть в зависимости от того, кто и как их осмысливает. Это роднит мифологию с поэзией.

Возможно, мифы чем-то напоминают легкие изменчивые облака...

Научные факты — это окаменелости. Они холодны и тяжелы, определены и инертны. Они подавляют фантазию... И в то же время неожиданные факты возбуждают мысль, стимулируют научное творчество, позволяют выдвигать головокружительные гипотезы и теории, которые своей непредсказуемостью и проникновением в неведомое превосходят создания мифологии или поэзии.

Как писал испанский поэт Федерико Гарсиа Лорка, поэтическая фантазия не в силах преодолеть притяжение обыденных привычных образов. Создание грандиозных пещер фантазия приписывала великанам. А наука открыла, что это — результат работы водяных капель. О происхождении валунов на равнинах складывали небывлицы. Научный вывод поначалу был навеян библейской легендой о всемирном потопе. А затем последовал ошеломляющий взлет творческой мысли, открывшей истинных «виновников» — великие ледники, некогда накатившиеся с севера на густо заселенные ныне пространства.

Да, многие научные идеи выглядят фантастичнее легенд. Но...

Азимов однозначно трактует возникновение Вселенной в результате «большого взрыва» и зарождение на Земле жизни. Он безоговорочно утверждает: «Вот как это происходило». По тону и смыслу это полностью соответствует стилю мифов, в частности, библейских. Так исподволь, незаметно для себя современный ученый пересказывает научные гипотезы и теории, как священные предания!

И дело, безусловно, не в Азимове. Он в данном случае — глас ученых; не превращаются ли они в своеобразную религиозную общину истово верующих в «святые научные писания»?



Казалось бы, велика ли в том беда? Наука предоставляет нам достоверные знания, проверенные и доказанные, подтвержденные авторитетом не личностей, а фактов, экспериментов. Если уж не верить объективным научным данным, то что же остается тогда незыблемого, надежного в нашем духовном мире?

Спору нет, наука заслуживает уважения и доверия. Однако и она, как всякое создание ума человеческого, имеет свои ограничения и недостатки. Вот этого и не следовало бы забывать.

Поучительно, что некоторые сомнительные теории принимает на веру и Айзек Азимов. Так, он пишет: «И лишь около 600 миллионов лет назад появились многочисленные организмы приличных размеров — ...обладавшие сложной внутренней структурой». Хотя уже известно (см., например, «ТМ» № 5 за 1988 г.), что многоклеточные организмы сформировались более миллиардолетия назад, в вендском периоде.

Или другой пример. В Библии упомянуты гиганты, некогда населявшие Землю. По Азимову, в согласии с наукой можно считать подобными исполинами либо динозавров (автор неточно указывает их возраст), либо гигантских млекопитающих. Но ведь сказано в Священном Писании о людях-исполинах, которые «стали входить к дочерям человеческим». Какие уж тут динозавры! Почему бы не вспомнить о великанах гоминидах — гигантопитеках, скажем? Они существовали сравнительно недавно. В этом случае Библия оказалась ближе к научной истине, чем ученый.

Сообщая добиблейский вариант легенды о всемирном потопе, Азимов убедительно доказывает, что глобальной катастрофы не было и быть не могло. Что верно — то верно. А чем был вызван потоп в Двуречье? Ученый не рассматривает этот вопрос, но уверяет, что авторы легенды безо всякого основания взвалили «вину за все естественные катастрофы на человека» только для того, чтобы реабилитировать Всевышнего.

Как ни странно, но и четко выверенный научный анализ доказывает свое творческое бессилие, в то время как авторы библейской легенды демонстрируют свою удивительную проницательность или, на худой конец, — интуитивное прозрение. Не вдаваясь в детали (кстати, интересные и поучительные), надо заметить, что на земном шаре во многих регионах независимо возникла легенда о потопе. В этом смысле потоп допустимо считать всемирным, хотя и не столь грандиозным, свершившимся разом, как сказано в некоторых версиях этой легенды. А человек, как выясняется, мог своими действиями спровоцировать буйство природной стихии.

Освоение крупных плодородных до-

лин шло с предгорий. Когда там были уничтожены крупные лесные массивы и распахан обширные территории, резко активизировался поверхностный сток. В результате даже после заурядных циклонов возникали бурные паводки. А когда разразились мощные ливни — на несколько дней, — то последствия были ужасающими.

Между прочим, нечто подобное происходило в ряде районов Земли за последние столетия. В нынешнем году, например, чудовищный потоп в Бангладеш погубил более 100 тыс. человек. Очень вероятно, что и в этом случае разгул природной стихии значительно усугубился необдуманными действиями человека, преобразившего естественные ландшафты в сельскохозяйственные угодья и опустыненные территории.

Выходит, миф о всемирном потопе наводит нас на интересные, неожиданные и плодотворные проблемы, а научное «развенчание» мифа сужает наш умственный кругозор. Невольно припоминается, что и в истории геологии сказание о потопе сыграло положительную роль, стимулируя поиски следов этого явления в характерных особенностях рельефа (геоморфология), составе и последовательности осадконакопления (литология, стратиграфия). Правда, увлечение «потопизмом» (нептунизмом) одно время сдерживало научную мысль. Но ведь это относится и к «антипотопизму» (плутонизму), столь же яростно отстаивавшему свою позицию. Кстати, по замечанию В.И.Вернадского, нептунизм оказался более плодотворен, ибо подчеркивал огромное значение в геологических процессах природных вод, солнечной энергии, живых организмов. А еще, как можно теперь добавить, — и деятельности человека.

Какой же напрашивается общий вывод? Уж не следует ли вместо научных изысканий заниматься толкованием легенд и мифов, находя в них потаенную мудрость?

Это было бы движением вспять, деградацией духовной культуры. Разумнее другое: не противопоставлять науку другим формам познания. А если все-таки возникают объективные противоречия между ними, не следует торопливо и безоглядно отстаивать научные позиции. Разгромить их не способны религиозные мифы. Однако очень не вредно внимательно прислушиваться к древней мудрости, запечатленной в преданиях старины. Опыт человечества — ценнейшее достояние. Надо уметь им пользоваться.

Проницательный читатель волен возразить: рекомендация хороша, но как все-таки быть в тех случаях, когда научная теория резко противоречит религиозным или философским учениям? К примеру, о первых секундах существования нашей Вселенной по-

сле «большого взрыва» написаны основательные научные труды, на которые и ссылается Айзек Азимов. Разве лучше, если бы он удовлетворился пересказом и толкованием библейского текста?

Нет, конечно. Долг ученого — пробивать путь к истине методами науки, оставив богословам трактовку Священного Писания. Вот только при этом надо бы избегать веры в научные теории. Какими бы убедительными ни казались они в данный момент, никто толком не знает, насколько они соответствуют действительности, что произойдет с ними в дальнейшем. А потому задача ученого, популяризатора науки — попытаться заглянуть за горизонт современных знаний, предполагая новые неведомые области — тот самый океан незнания, величие которого ощущали все выдающиеся исследователи природы.

Да и вообще, претензии на достоверное знание того, что было в начале мира, выглядят, пожалуй, чем-то похожим на религиозный предрассудок. Сразу же возникает вопрос: а что могло быть, с научных позиций, до начала? Высшие религии отвечают: был Бог и нечто недоступное ограниченному разуму человека. В этом изначально присутствует категория незнания. Отказываясь от нее, ученый невольно претендует на роль всемогущего Бога. Как будто с этого момента наука превращается в окаменелость, а ее текущие (порой — мимолетные) теории обретают статус вечных истин.

Вот и Айзек Азимов разворачивает панораму «одновариантной Вселенной», построенной на основе современных научных данных — и не всех, конечно, а лишь известных данному конкретному ученому. Возникает скучный образ схематизированного мира, жить в котором, признаться, неинтересно. Хочется верить, что возможны иные варианты строения и развития мироздания (еще бы понять, что означает развитие для всего сущего, чем оно движется, за счет чего осуществляется, почему в ней разум наш усматривает высокую гармонию?).

Мы сейчас не станем рассуждать, что же можно противопоставить общепризнанному, на нашем уровне развития науки, варианту сотворения мира. Да и было ли сотворение вообще? И допустимо ли предполагать «одновариантную» Вселенную, как бы намертво заточенную за прочной решеткой теоретических схем?

...Вера в науку опасна. Она может подавлять любознательность и подрезать крылья фантазии. Тогда беднеют теории, гаснут творческие порывы. И становится скучно жить в схематизированном мире.





Фото Олега МАТАНЦЕВА

# Пустыня ада

После «Бури в пустыне»

Профессор Абдурагимов: «Звездный час советской пожарной техники может пробить в Кувейте».

На карте: сплошная красная линия — граница смога из нефтяной копоти летом этого года, прерывистая красная — граница активной зоны дымового облака. Зеленая сплошная линия — ежегодное положение муссонной облачной зоны, зеленая прерывистая — возможное смещение муссонной зоны под влиянием смога. Изменение режима муссонных дождей чревато гибелью оазисного сельского хозяйства Аравийского полуострова (по данным «Time»).

**Александр БОРОДУЛИН,**  
наш спец. корр.

В конце февраля эпицентр «Бури в пустыне» пересек северные границы Кувейта, переместясь в Ирак. Но разоренному королевству предстояло начать новую войну, которая длится до сих пор, — войну с огнем.

\*\*\*

Оккупанты, покидая захваченные территории, взорвали практически все нефтяные скважины. По словам очевидца, центр нефтедобычи — городок Аль-Ахмади даже в полдень погружен в дымную, клубящуюся тьму. На небольшой территории Кувейта сейчас полыхает около 600 скважин (хотя никто точно подсчитать их не в состоянии и речь может идти о тысяче), нанося, как считают их владельцы, ежедневный убыток в 120 млн. долларов.

Битва с огнем получила название «Пустыня ада». Начиная с марта в нее вступили пожарные из Техаса и Калгари. Они планировали справиться со

стихией месяцев за десять. В июне речь шла о годе, сегодня же некоторые западные специалисты предупреждают срок в пять лет.

На фоне таких предсказаний мое внимание привлекло заявление известного советского специалиста по тушению нефтяных пожаров доктора технических наук, профессора, полковника Иосифа Михайловича Абдурагимова. По его оценкам, используя нашу технику, международные противопожарные бригады могли бы укротить «Пустыню ада» за 6–7 месяцев. Встретившись с Иосифом Михайловичем, я попытался выяснить обоснованность его прогноза.

## Прицельный залп природного огнемёта

Нефть — «кровь земли», зародившаяся, по мнению ученых, более 150 млн. лет назад, — находится под большим давлением в гигантских естественных резервуарах на глубинах от нескольких сот метров до нескольких километров.

Чтобы ее добыть, к месторождению пробивается вертикальная сква-

жина диаметром от 75 до 300 мм. В ней устанавливается металлическая труба, по которой нефть поступает на поверхность. А над землей, в устье скважины, возвышается лишь небольшой отросток трубы, примерно в человеческий рост, с фланцем для подсоединения насосной и регулирующей арматуры. Венчает скважину вышка — для подъема и спуска бурового инструмента.

Часть нефти под землей испаряется, образуя попутные газы. Когда бур прорывается к пласту, на поверхности оглушительно хлопает газовый выстрел.

В этот момент буровики действуют особенно осторожно — достаточно ничтожной искры, чтобы полыхнуло пламя. Но опасность сохраняется и потом, когда вслед за газами начинает фонтанировать нефть. Разливаясь вокруг устья, она напитывает грунт, замазывает пески.

В пожаре на скважине опытный глаз различает сразу два вида огня: горят нефтяной розлив, размер и форма которого зависят от состояния устья и рельефа местности, и факел нефти, взметающийся обычно на высоту 20–50 м. Отступавшие иракские «зондер-команды» подрывали скважины противотанковыми минами. Результат их действий таков, что многие факелы взвились в небо более-



чем на 100 м! На одной скважине в сутки сгорает от 500 до 6000 т нефти. По сложности тушения профессор Абдурагимов выделяет три категории пожаров. Все они встречаются в Кувейте. К первой относятся самые простые: из земли обычно торчит уцелевший патрубок с фланцем, из него вертикально бьет нефть. Первые метра три она фонтанирует без огня, затем переходит в пылающий факел.

Если при повреждении наземного оборудования (вышек, насосов, трубопроводов) обломок патрубка оказывается наклонен, возникает пожар второй категории. Нефть обильно заливает устье, замазученные пески начинают тлеть рядом с горящим розливом и полыхающим факелом. Возможны дополнительные мелкие выбросы нефти сквозь землю из-за частичного разрушения трубы под землей.

И наконец, самый опасный и непредсказуемый — пожар третьей категории. Патрубка нет вообще, скважина разрушена полностью вместе с подземной трубой. Горящие нефть и газ извергаются не только из устья, но и на расстоянии 10 — 20 м от него. Факелы этих многочисленных пульсирующих фонтанов горят несколько десятков секунд, после чего на 5 — 10 мин исчезают. Причем в следующий раз они могут изменить свое направление. Кстати, жертвами такого неожиданного огнеметного «плевака» стали двое английских журналистов. Они ехали по шоссе вроде бы на безопасном расстоянии от пожара, но внезапно их автомобиль объяло пламя. Он взорвался вместе с пассажирами.

Исход войны с Ираком решило преимущество союзников в военной технике. Срок окончания войны с огнем зависит от уровня техники пожарной.

#### Победу определяет искусство

Наш журнал уже писал о проблемах тушения нефтяных пожаров на скважинах (см. № 5 за 1978 г.). Специалисты используют примерно одни и те же средства: воду, пены, порошки, взрывы.

Известно, что горящие органические жидкости (нефть, мазут, бензин) водой не погасишь. Тем не менее на берегах Персидского залива первыми вышли на огненные рубежи мощные водометные пушки на поворотных лафетах. Но целились они не по нефтяному факелу. Их назначение — создать охлаждающую завесу, оберегающую технику от перегрева, ведь температура факела достигает 1500°С.

Другое дело — пена. Впервые как огнетушащее средство ее предложил использовать русский инженер А.Г.Лоран в 1904 году. Так называемая химическая пена возникала за счет интенсивного выделения угле-

кислого газа при смешивании раствора кислоты и щелочной соли угольной кислоты. Со второй половины века стали применять воздушно-механическую пену, представляющую собой водовоздушную смесь. На рисунке 1 показан метод ее образования.

Пена, попадая на горящую нефть, разъединяет еще не воспламенившуюся жидкость и насыщенные пары над ней, подпитывающие пламя, которое из-за этого гаснет. Затем пожарные глушат скважину — патрубок, если он сохранился, закрывается металлическими или пластиковыми пробками.

Теперь об огнегасящем порошке. Стандартный брикет из него объемом 1 куб. см способен нейтрализовать пламя на площади 6 кв. метров. На рисунке 2 показаны типы применяемого в СССР порошка. Он выстреливается в огонь из ствола специальной машины (профессионалы знают ее как АП-3 или АП-5), установленной на шасси грузового автомобиля. Выстрел происходит под действием сжатого воздуха, дальность — сотни метров. Порошок, обладающий высокой теплоемкостью, как бы впитывает жар, отнимая его у пламени. Кроме того, при нагреве он выделяет углекислый газ, перекрывающий доступ кислорода к огню. Работа одной машины АП-5 способна остановить пожар на нефтехранилище емкостью 50 тыс. куб. м менее чем за минуту.

И, наконец, способ тушения взрывом. Суть его — в отрыве пламени от нефти за счет ударной волны. Обычно используется взрывпакет массой 300 — 500 кг. Его тщательно обертывают войлоком и толем, предохраняя

от преждевременного загорания или намокания от попутно применяющейся пены. Заряд подвешивают на небольшом подъемном кране, который на специальной тележке подкатывается по рельсам как можно ближе к факелу. Затем взрывпакет опускают над устьем и производят детонацию. При правильной установке заряда факел отбрасывается ударной волной вверх, она же забивает нефть или газ обратно в скважину. Остается ее заглушить.

Но, используя лишь одно из перечисленных средств, пожар порой не погасить. По словам профессора Абдурагимова, успех зависит не столько от технических средств, сколько от правильной тактики тушения. Это не просто инженерная практика или наука, это вроде искусства. Опытный пожарный учитывает десятки особенностей конкретного фонтана — дебит нефти, высоту и конфигурацию факела, диаметр устья, площадь разлива, глубину замазучивания песков, направление ветра... Из имеющихся средств он выбирает нужную комбинацию, рассчитывает время и место удара по огню, способ и режим подачи огнетушащих средств.

#### Рэд Адер выходит из схватки

Вернемся, однако, в начало марта 91-го. В Кувейт прибыли настоящие профи-фонтанщики — так называют особую команду пожарных, подготовленных к борьбе с нефтяными факелами. Во главе американско-канадской сборной — сам Рэд Адер — руководитель крупнейшей в США противопожарной компании, названной его собственным именем («Red Adair Co»). На ряде скважин он избрал свою излюбленную тактику: охлаж-



Американские пожарные под прикрытием водометов пытаются заткнуть погасшую скважину.



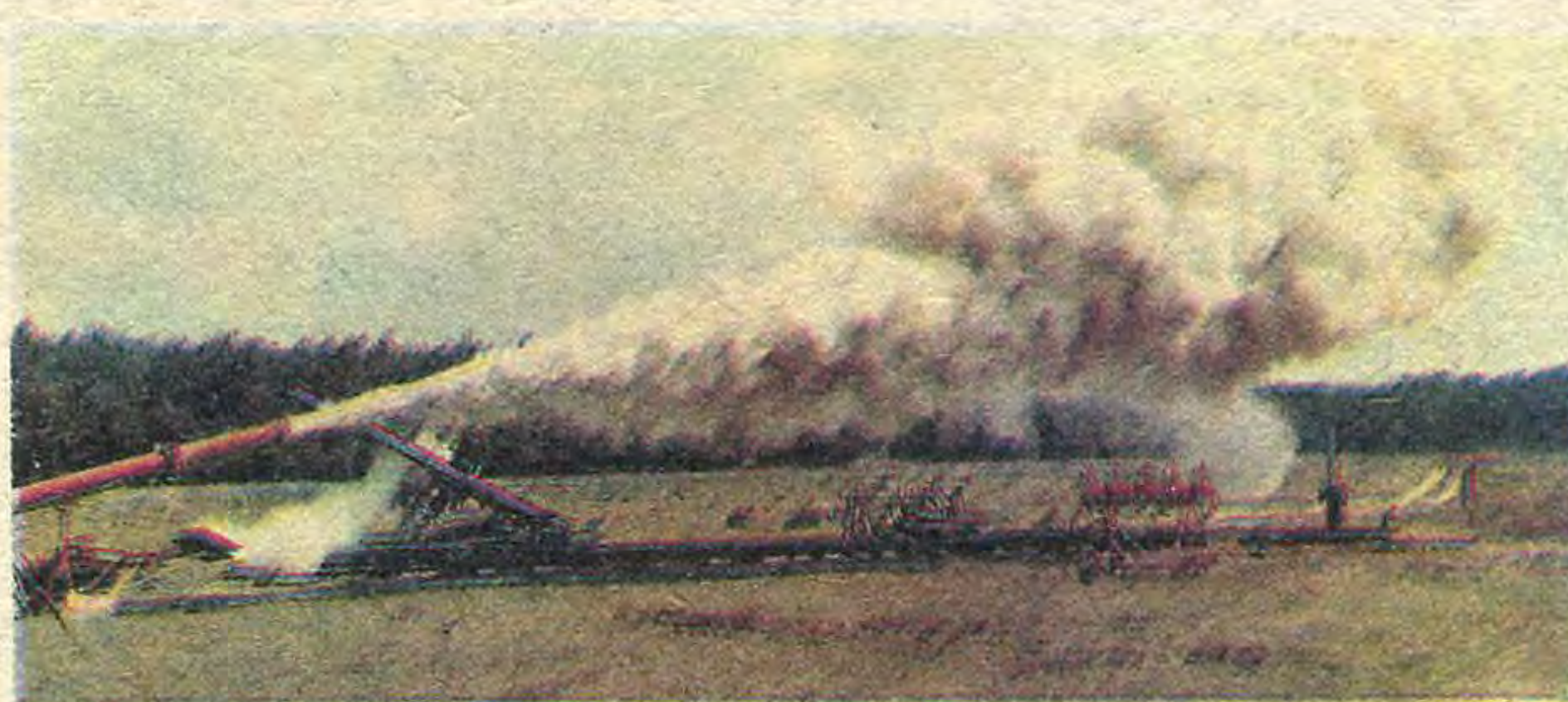
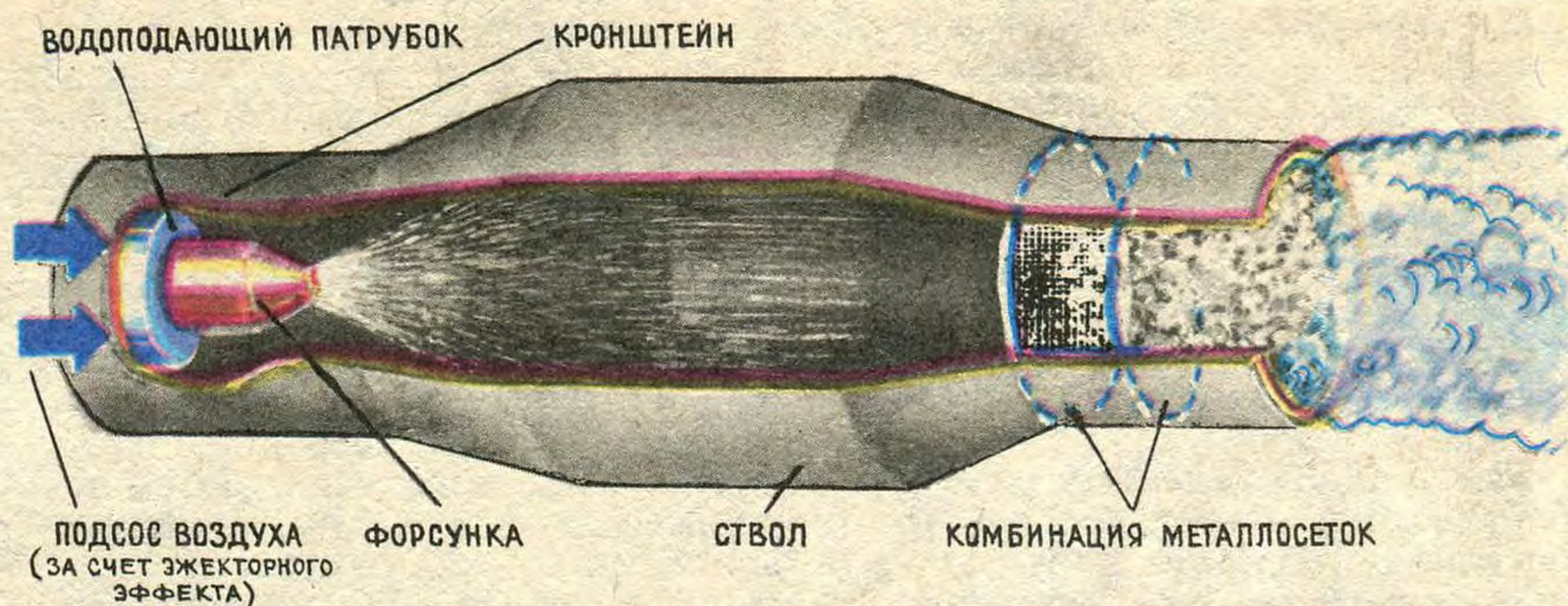
дать противопожарное оборудование струями воды и сбивать пламя взрывом. Но не везде удалось обойтись лишь этим. Описывая местные особенности, коллеги Адера говорят: «Обычно мы имели один источник огня. Здесь же факел от факела зачастую отделен менее чем километром. Приходится экспериментировать, делать то, что мы никогда не делали».

Высокую эффективность показал, например, такой способ. На пылающий нефтяной фонтан мощными кранами надевается (или накатывается тракторами) длинный стальной цилиндр диаметром около 1 м. Прежде всего он преграждает к огню доступ воздуха. Но этим его функции не ограничиваются — в основание цилиндра нагнетается жидкий азот, который, испаряясь, удушает пламя. Так американцы управились до июня с 60 пожарами. Метод оригинален, но требует огромных затрат: чтобы использовать его и дальше, придется построить поблизости завод по производству жидкого азота.

Британские специалисты тоже предложили новый метод: пробурить наклонную вспомогательную скважину, которая пересечется с основной, и, подавая через первую текучий пластик, например, полиуретан, заглушить нефтеподающую трубу. Но, похоже, эта идея не реализуется — трудно вести подобные работы, находясь рядом с пеклом!

Несмотря на то, что каждый день гасят в среднем три пожара, американцы не укладываются в намеченные первоначально сроки. К августу погашено 256 скважин. Оставшиеся факелы относятся в основном к третьей категории. Объединенные бригады Адера вряд ли предполагали, с какими искореженными объектами им придется иметь дело. Кроме того, видимо, уже не будет смонтирован задуманный ранее трубопровод для подачи воды прямо из залива. Срываюся поставки и жидкого азота из Саудовской Аравии. Из-за низких темпов тушения возник новый «огонь» — стали разгораться скандалы. Прежний министр нефти Кувейта упрекнул Адера за медлительность. Реакция самолюбивого пожарного была мгновенной: через несколько часов после возбужденного разговора «Боинг» уносил его в родной Техас. Оставшиеся американцы заявили журналистам примерно следующее: «Эти парни в длинных белых одеждах могут только говорить в прохладных офисах, попивая сладкий шербет. Самая грязная работа — за нами».

Но возможно, весь сыр-бор о сро-



Тушение пожаров воздушно-механической пеной. В пеногенератор под большим давлением подается вода из форсунки. За счет эжекторного эффекта в нее подсасывается воздух. Воздушный поток с огромной скоростью попадает на систему мелкоячеистых металлических решеток, и поток тормозится на

нем; вода, насыщаясь воздухом, взбухает, образуя пену. Затем она пневматически подается в ствол и выстреливается к цели.

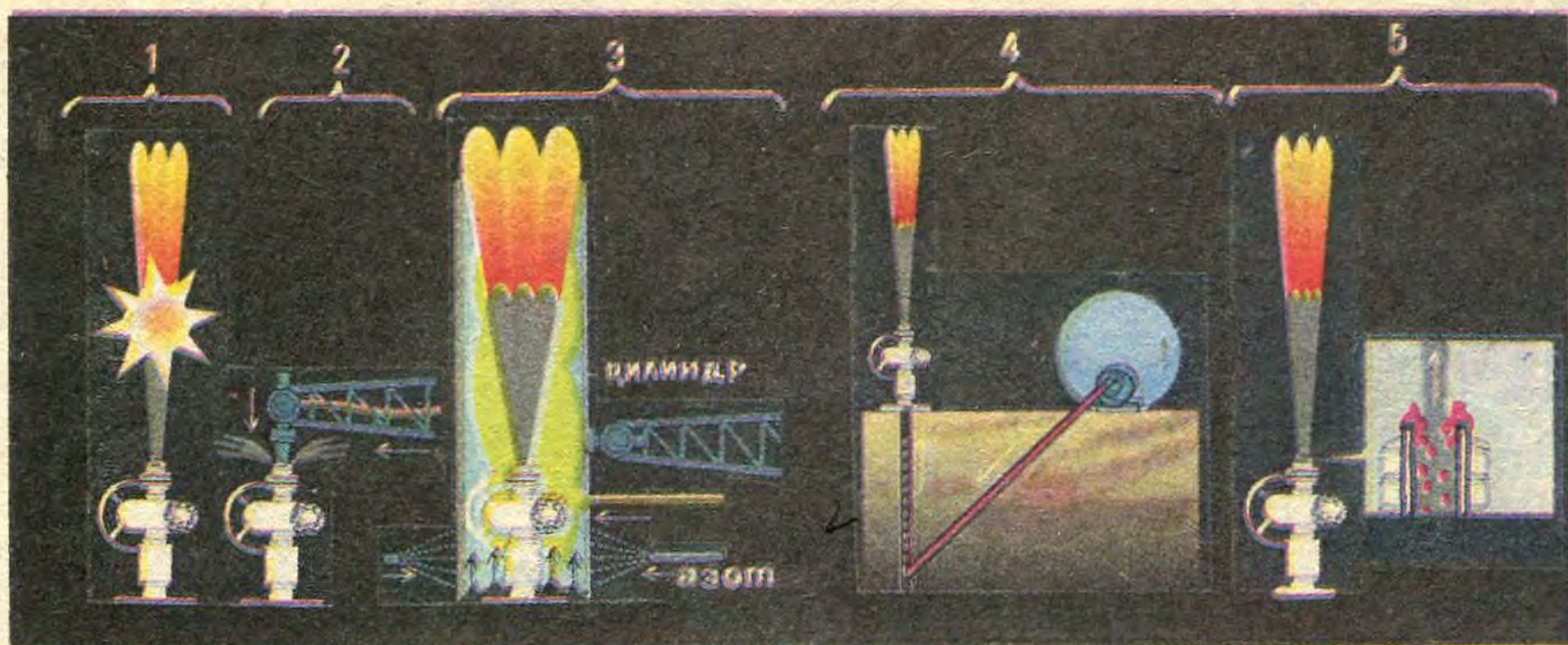
НАЗВАН.	СОСТАВ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕН.
ПСБ	БИКАРБОНАТ НАТРИЯ + ТАЛЫК + СОЕДИНЕНИЯ Si	ЛВЖ, ГАЗЫ
ПФ	ФОСФОРНОАММОНИЙНЫЕ СОЛИ + ТАЛЫК + СОЕДИНЕНИЯ Si	— " —
П-1	СОЛИ ФОСФОРА И АММОНИЯ + СТЕАРАТЫ МЕТАЛЛОВ	— " —
ПС	$\text{Na}_2\text{CO}_3$ + СТЕАРАТЫ МЕТАЛЛОВ + ГРАФИТ	ЩЕЛОЧН. МЕТАЛЛЫ
СИ-2	СИЛИКАГЕЛЬ + ФРЕОН 144В2	МЕТАЛЛООРГАНИКА



Тушение пожаров огнегасящим порошком.







Способы тушения скважин, применяемые бригадами США: 1 — тушение взрывом, 2 — глушение скважин затычкой после взрыва, 3 — метод азотного цилиндра, 4,5 — впрыск в боковую скважину полиуретана (находится в стадии разработки).

ках загорелся и по другой причине. Рядовому американскому фонтанщику на устье надо платить 19 тыс. долларов в сутки. Сотрудникам вспомогательных служб — не меньше 10 тыс. Деньги, как говорится, неплохие. К слову, советские специалисты согласны работать за 500.

Официальные кувейтские власти, однако, на все предложения наших пожарных отвечают уклончиво. Может, приберегают для финишного аккордного рывка, может, опасаются резкой реакции американцев...

#### Чем богаты

Долгие годы Советский Союз шел на первом месте в мире по темпам освоения месторождений нефти. Причем ее добыча велась в необустроенных и отдаленных районах. Это Дальний Восток, Западная и Восточная Сибирь, территории за Полярным кругом, скважины в пустынях и

солончаках Казахстана и Средней Азии, очень, кстати, похожие на кувейтские. Держали мы и нерадостное первенство и по количеству аварий и пожаров. Накопленный опыт сделал наших пожарных и специалистов противобрантных служб не менее уважаемыми в мире, чем тот же Адер. Например, метод тушения взрывом был впервые разработан у нас. Порошково-импульсный обстрел огня тоже отечественная разработка. Именно с ее помощью удалось погасить печально знаменитый тенгизский пожар 1989 года. Американцы, кстати, нечасто используют порошок. Во время посещения Кувейта профессор Абдурагимов пришел к выводу, что многие трудности парней Адера были бы облегчены, приди им на помощь хотя бы десяток машин АП-3 или АП-5. Интересно — у нас в стране эта мощнейшая техника, не имеющая аналогов в мире по производи-

Машина АП-3 еще на учебных сборах. Скоро ли в Кувейт?



тельности порошковой струи (40—50 кг/с), в некоторых пожарных частях порой годами стоит без применения. А между тем порошок необходимо ежемесячно аэрировать, следить, чтобы не слежался, не потерял боевых качеств.

Однако не только такую технику могут предложить советские специалисты. Порошком хорошо тушить факелы, но полыхающий под ними розлив нефти из-за его огромной площади накрыть невозможно. Так же как невозможно наложить слой пены на горящий розлив под хлещущим вверх огненным факелом, который разрушает пенное покрывало. А вот сочетание пены и порошка дает эффективный результат. Поэтому весьма ко двору пришелся бы в нефтяном королевстве и мобильный пеногенератор ГПС-600 производительностью 600 л/с, с дальностью подачи до 300 м.

Есть у нас в запасе и еще кое-что. В июле этого года в Лондоне проходил международный смотр противопожарной техники. Из полутора тысяч всевозможных устройств эксперты отбирали наиболее приемлемые для Кувейта. В первую десятку вошел и уникальный советский аппарат — многоствольная порошковая пушка на шасси одного из самых современных танков. Она способна пробиться в самое пекло и стрелять по фонтану в упор.

Итак, профессор Абдурагимов подтверждает высказанный им ранее прогноз — «Пустыню ада» можно укротить через полгода. Для этого в международные пожарные бригады необходимо войти нашим специалистам, а к уже выведенной на огненные рубежи западной технике должна присоединиться советская. Их сочетание даст оптимальный вариант, а конкретная тактика выработается на месте. Хотя в общих чертах уже можно сказать, что наши порошковые и пенные орудия будут прикрываться американскими водометами, а совместная подготовка взрывов и удушение огня азотом повысят их эффективность. Но осуществится ли этот сценарий — решать кувейтскому руководству.

*P.S. Статья уже была подготовлена к печати, когда поступило сообщение о том, что достигнута принципиальная договоренность о выделении советским пожарным огненного участка с 40 скважинами повышенной сложности — они до сих пор заминированы. «Звездный час» пробил?*



# «ЧП»

## В «ТЕХНИКЕ — МОЛОДЕЖИ»

В последнее время новые газеты и журналы возникают как грибы после ласкового дождика. Но вот наконец появилось пополнение и в не очень дружной, хотя и немногочисленной семье научно-художественных изданий. Вышел в свет первый номер журнала «Чудеса и приключения» — сокращенно «ЧП».

Название многообещающее. Невольно вспоминаются другие расшифровки той же аббревиатуры: «чрезвычайное происшествие», «читатель — писатель»... И ассоциации, надо сказать, не подводят. Начнем с того, что появление такого журнала — событие, безусловно, неординарное. Далее его учредил Союз писателей СССР. А читать будут, естественно, читатели\*.

Родство новорожденного с «ТМ» не только тематическое (а там публикуются статьи о парапсихологии, НЛО, полтергейсте и прочих современных «чудесах», исторические и футурологические материалы, новинки отечественной и зарубежной фантастики, а также другие довольно-таки увлекательные вещи). Журналом руководит наш бывший главный редактор писатель Василий ЗАХАРЧЕНКО, который бесценно проработал в «ТМ» сорок лет и оставил редакцию в самом конце застоя, разумеется, не по своей воле. Так что обычная проблема, у кого и в какой форме взять короткое интервью, решилась сама собой.

— Василий Дмитриевич! Вы что же, собираетесь конкурировать со своим повзрослевшим детищем?!

— Ни в коем случае! «Техника — молодежи» достойно продолжает ту линию, которая

мне всегда была дорога. Не думаю, что мы будем отбивать друг у друга подписчиков — пусть читают и то и другое. Убежден, что читатель, прошедший школу «ТМ», не откажется и от нашего издания. Судите сами.

В первом номере «ЧП» мы поместили отрывки из нашумевшей книги Роберта Моуди «Жизнь после жизни» с комментариями академика АМН СССР В.А. Таболина. Главу из недавно еще запрещенной книги выдающегося исследователя НЛО Феликса Юрьевича Зигеля. Очерк «Как убили Сергея Есенина» — последние изыскания следователя Эдуарда Хлысталова, проливающие свет на таинственные страницы биографии великого поэта.

Читатель узнает о поистине фантастической методологии лечения рака, разработанной профессором В.Ф. Гудовым, и о не менее фантастических трудностях, встающих на его пути. Познакомится с новой точкой зрения на личность Григория Распутина и размышлениями на эту тему врача-гипнолога Владимира Райкова. С аппетитом «проглотит» статью «Снежный человек среди нас» — хронику подлинных событий, происшедших в прошлом году в Саратовской области.

Но наши интересы — и это тоже добрая традиция «Техники — молодежи» — не ограничиваются поиском и редактированием текстов. Близится к завершению подготовка кругосветного перелета на вертолетах. Уникальный проект разработан выдающимися летчиками и журналом «ЧП», поддержан общественными организациями и зарубежными спонсорами. (Идея вертолетного пробега «вокруг шарика» вынашивалась Василием Дмитриевичем еще в бытность ру-



ководителем «ТМ», но тогда до практической реализации дело не дошло — время было другое. — *Ред.*) Весной через Северный полюс в Канаду стартуют три вертолета: два пассажирских Ми-17 и тяжелый Ми-26. Пройдя над обеими Америками, машины навестят Австралию, а затем через Азию, Африку и Европу снова вернутся в Москву. Экипаж возглавит Герой Советского Союза В.П. Колошенко. Главный штурман — известный полярный летчик В.И. Аккуратов. Пробный перелет вертолета Тюменского авиаотряда по Европе состоялся уже в июле этого года...

На прощание Василий Дмитриевич Захарченко вручил нам в качестве презента свою рукопись для «ЧП» № 2, которую после незначительной правки мы и предлагаем вашему вниманию. Ведь лучше один раз прочесть одну статью, чем сто раз — о ста статьях. Первоисточники надо знать даже в эпоху всеобщей гласности!

\* Материал готовился до августовских событий. Теперь сокращение «ЧП» вызывает у нас совсем иные ассоциации. Прочитав статью В. Захарченко, увидим, что интуиция опять-таки не подвела.



# РОМАН ИЗ ВРАНЬЯ,

или Восемь чудес из вымышленной жизни  
Ивана Ефремова

Спешу поздравить общественность с рождением уникального «детектива», созданного дружным авторским коллективом под руководством генерал-лейтенанта госбезопасности Виктора Ивановича Алидина. Фактически начальник Второй службы Московского управления КГБ и его коллеги-подчиненные стали как бы «литераторами в квадрате», ибо главным героем сочиненного ими шедевра явился опять-таки писатель — всемирно известный фантаст и ученый Иван Антонович Ефремов.

Работа над «коллективным романом» шла долгие годы. Авторы побили все рекорды продолжительности такого рода трудов. Еще бы! Более 40 объемистых томов! Даже после смерти И.А.Ефремова (1972 г.) еще на протяжении целых восьми лет (!) это собрание детективно-фантастических сочинений неудержимо росло, ошарашивая посвященных все новыми и новыми открытиями.

Миру поведал об этом подполковник В.Королев со страниц журнала «Столица» (№ 16 за 1991 г.). Не берусь судить, что именно сделало человека военного столь откровенным. Но сообщенные факты поразительны, они позволяют совершенно по-новому осознать многое из того, что происходило вокруг Ефремова.

Я хорошо знал Ивана Антоновича на протяжении многих лет. Его основные произведения — «Туманность Андромеды» и «Час Быка» — впервые увидели свет на страницах «ТМ». Молодежь зачитывала до дыр романы выдающегося фантаста.

Дружба с писателем многому учила коллектив редакции. Мы связывали его необыкновенное творчество с его жизнью, духовным миром, чертами характера. И неизменно поражались благородству, честности, чистоте, глубочайшему патриотизму, мужеству, целенаправленности...

А в это самое время в кабинете Виктора Ивановича Алидина в уже готовый фантастический детектив вплетались новые эффектные линии. Впрочем, фантастикой это назвать нельзя — научная фантастика всегда строится на твердом фундаменте. Творение же генерала и его подчиненных суть беспорядочное смешение никакой логики не ограничиваемых чудес.

Чудо номер один. Дружный автор-

ский коллектив «открыл», что Иван Антонович Ефремов... не является как таковой самим собой. Его, оказывается, подменил британский шпион-резидент. Отец Ивана Антоновича, имевший якобы девять детей, усыновил и десятого — сына своего друга, обрусевшего английского купца Антипа Харитоновича Ефремова. Он-то и занял со временем место настоящего Ивана Антоновича. Основание для столь смелого умозаключения: донесение о том, что в 1924 году английским резидентом в Турции был некий белоэмигрант Ефремов, даже имя которого, увы, неизвестно. Но что до того пытливым авторам? Разве неясно — это и был сводный брат подлинного Ефремова, не моргнув глазом заявляют они.

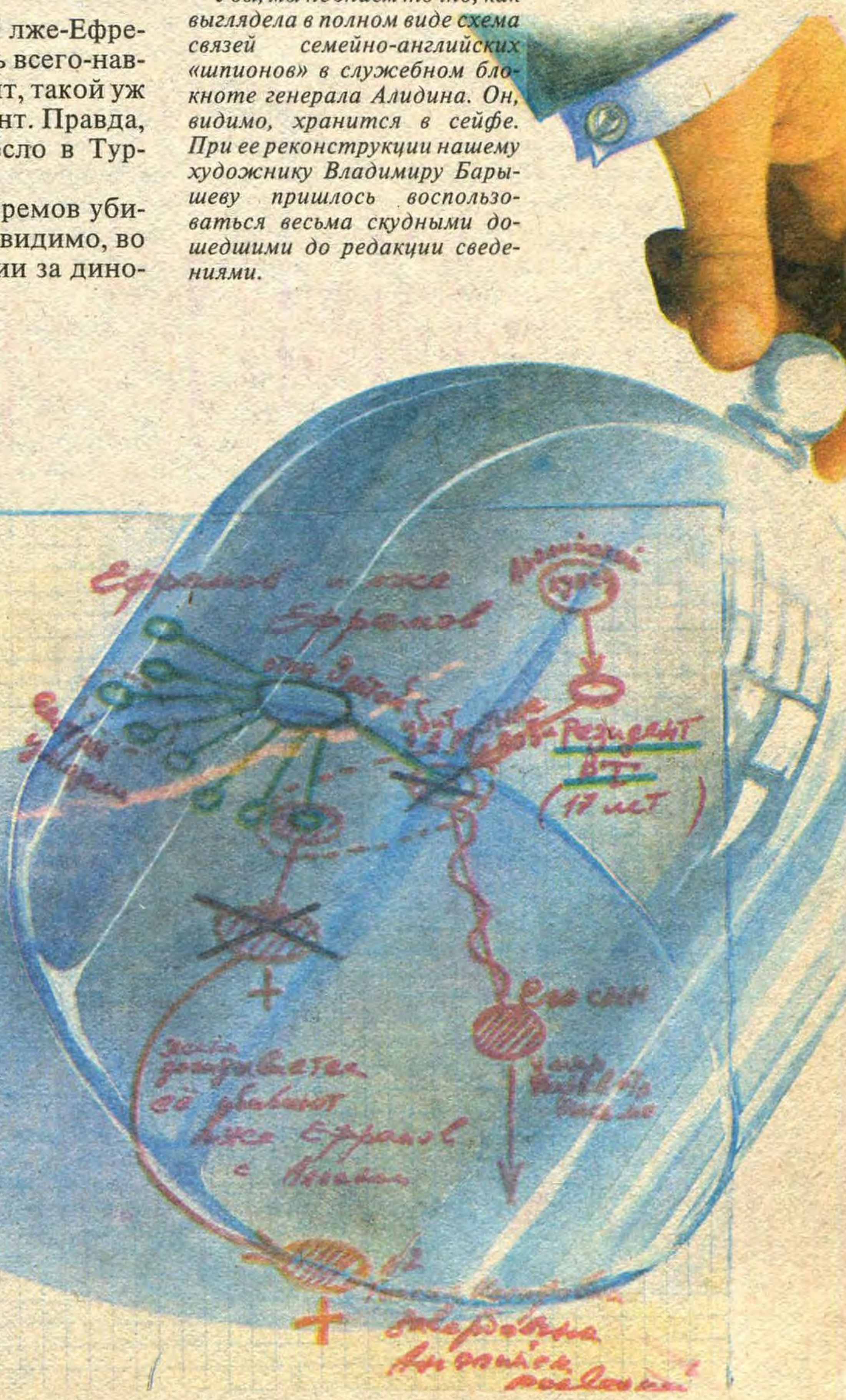
(Обратим внимание, что лже-Ефремову в ту пору должно быть всего-навсего 17 лет. Ну и что? Значит, такой уж талантливый юный резидент. Правда, какими судьбами его занесло в Турцию?)

Чудо номер два. Лже-Ефремов убивает истинного Ефремова (видимо, во время известной экспедиции за динозаврами в Гоби) и занимает место выдающегося палеонтолога, создателя новой науки — тафономии. И к тому же писателя. Подмена удастся блестяще — ее никто даже не замечает. А лже-Ефремов успешно продолжает и научную, и литературную деятельность. Талант резидента воистину многогранен!

Чудо номер три. Жена Ивана Антоновича... начинает догадываться о подмене супруга и, больше того, о том, что он — английский шпион. И, естественно, грозит разоблачением. Тогда лже-Ефремов и завербованный им сын Аллан, особо не раздумывая, убивают потенциальную доносицу. А чтобы спрятать концы в воду, сжигают труп, уходят вдвоем на лодке в Черное море и развеивают прах убитой над волнами...



Увы, мы не знаем точно, как выглядела в полном виде схема связей семейно-английских «шпионов» в служебном блокноте генерала Алидина. Он, видимо, хранится в сейфе. При ее реконструкции нашему художнику Владимиру Барышеву пришлось воспользоваться весьма скудными дошедшими до редакции сведениями.





Аллан Иванович, к которому я обратился за разъяснениями, сообщил следующее:

— Мать, готовясь к кончине, завещала развеять ее прах с Карадага. Она увлекалась индийской религией, и мы не сочли возможным не исполнить этот завет. Вдвоем с моим товарищем, студентом, мы заключили пепел в капсулу, положили ее в дубовый ящичек, заполненный галькой, и опустили его на дно с рыбацкой лодки метрах в ста от берега. Откуда взялись другие сведения, мне неизвестно. Может быть, лодочник оказался «стукачом»?

Чудо номер четыре. Недоверчивая «Интеллидженс сервис» считает необходимым внедрить в семью своего резидента еще одного агента. Таковым становится вторая жена писателя Таисия Иосифовна, якобы завербованная англичанами в период пребывания ее на оккупированной фашистами территории. То, что Таисия Иосифовна не была в оккупации, фантастов в мундирах отнюдь не смущает — значит, скрыла сей факт биографии. Зато мы имеем уже целых трех шпионов под одной крышей... Вот так поворотец сюжета!

Чудо номер пять. Генерал Алидин готовит генеральное наступление на свитое в столице нашей Родины «осиное гнездо». Наконец-то в его распоряжении добытые оперативным путем фотографии Ивана Антоновича, снятые непосредственно после «подмены». Они будут предъявлены трем сестрам Ефремова для опознания. И что же? Сестры немедленно уничтожаются британской разведкой, пронюхавшей о грозящем разоблачении! И не имеет никакого значения, что у писателя было всего две сестры, умершие своей смертью в разных городах и в разное время. Эта информация наверняка ошибочна, как же иначе — ведь она свела бы на нет хитроумные сюжетные переплетения!

Чудо номер шесть. Еле оправившись от тяжелого контрудара, славные гебисты начинают смыкать кольцо вокруг шпионской семьи. Но и английский Центр не дремлет, он принимает решение... ликвидировать резидента! Свидетелем реализации злодейского замысла становится оперативник, который постоянно следил за Иваном Антоновичем (как сказано в соответствующем документе, «осуществлял за ним контроль с помощью специальных оперативно-технических средств»). В донесении сообщается, что смерть наступила в тот самый момент, когда писатель вскрыл отравленное письмо, полученное из какого-то посольства.

Что мог разглядеть «топтун» — не-

ведомо. Как известно, Иван Антонович многие годы страдал болезнью сердца и умер от сердечной недостаточности 5 октября 1972 года в пять часов утра, во время сна. Но столь банальная смерть не отвечает законам жанра! То ли дело таинственное письмо, загадочное посольство, никому не известный летучий яд...

Чудо номер семь. Особое внимание вошедшие в раж борзописцы уделяют неопровержимому, на их взгляд, доказательству. Жена Ивана Антоновича категорически воспротивилась вскрытию тела! А как же иначе? Она предупреждена своими боссами из Центра — во что бы то ни стало преступление не должно быть раскрыто. И британская разведка празднует очередную победу над советской. Неизвестные иностранцы ликуют, нагло подмигивая нашим авторам во время кремации. Все — абсолютно все! — ложится в наработанную канву.

И, наконец, чудо номер восемь. Я бы назвал его главным. Хотя после драки кулаками не машут, генерал все же принимает решение провести обыск в квартире покойного. Он идет ва-банк — ведь такую акцию нельзя сохранить в тайне.

Со слезами на глазах Таисия Иосифовна рассказывает:

— Двенадцать человек участвовало в этом гнусном процессе. Обыск длился тринадцать часов. Пострадала просматривалась каждая книга, каждая рукопись, каждое письмо... Естественно, никаких результатов.

Казалось бы, последняя операция должна была поставить и последнюю точку в неудавшемся «фантастическом детективе». Но нет! Еще целых восемь лет генерал и его сподвижники, упоенные собственным вымыслом, продолжали начинать свое безумное творение новыми чудовищными деталями...

Вспоминаю, как агитпроп ЦК КПСС задержал тираж «Техники — молодежи» (№ 11 за 1972 г.) с моим некрологом на смерть Ивана Антоновича. Четверть миллиона уже отпечатанных номеров были посланы куда подальше, на Крайний Север и Дальний Восток — пусть читают якуты и чукчи о завидной жизни ученого и фантаста. Остальные полтора миллиона по указке «сверху» вышли без некролога, на его место срочно поставили материал «Сам себе мастер»...

Вспоминаю самоотверженные хлопоты перед партократическим руководством писателя Александра Казанцева. Он сделал все, чтобы восстановить доброе имя выдающегося со-

отечественника. Спасибо Александру Петровичу за его смелость!..

Вспоминаю бешеное сопротивление «инстанций» проведению любых мероприятий, так или иначе связанных с Ефремовым...

Вспоминаю и думаю: как такое могло случиться? Сотни людей на протяжении десятилетий были подключены к «делу Ефремова». Следили за писателем, кормились на нем, писали ложные донесения, раскручивали заведомо нелепые версии. Были и такие, кто прекрасно видел: вся эта история не более чем откровенная «липа», бред воспаленного воображения, дикая авантюра, направленная на дискредитацию и уничтожение честного человека... Но они молчали, лишь исподтишка похихикивая над «причудами» своих руководителей.

И на всю эту недостойную возню тратились народные деньги, расходовались энергия и время. И кому-то она была нужна. Даже необходима. В первую очередь тем, кто видел в произведениях великого фантаста приговор собственному ничтожеству.

Ведь именно он, Ефремов, за многие годы до перестройки открыто разоблачал тупики, в которые упиралось общество, гневно смеялся над убогой философией тех, кто вел страну к пропасти. Стоит ли после этого удивляться...

Сильные мира сего не прощают такого даже выдающимся писателям. Становится понятным, почему столь яростно критиковалось общество будущего, описанное в «Туманности Андромеды». Начинаешь понимать, на каком основании был под запретом «Час Быка» — главное обвинение, выдвинутое писателем. Почему всячески замалчивали его имя...

Остается один вопрос. Будет ли кто-нибудь отвечать за систематическое издевательство над гордостью советской литературы, за многолетнее «под колпаком», за подглядывание, за прослушивание телефонных разговоров (Ефремов сам неоднократно предупреждал меня об этом), за установку секретных «оперативно-технических средств» в его квартире? Извинится ли кто-нибудь (хотя бы!) публично перед семьей писателя, перед его родными и близкими?

Это нужно не покойному Ивану Антоновичу Ефремову. Это нужно людям, еще верящим в правду, добро, справедливость, — миллионам почитателей его творчества.

Неужели 40 томов вранья так и канут в Лету без столь необходимого эпилога?

Василий ЗАХАРЧЕНКО



## Шейпинг — формула красоты!

Хочешь быть счастливым — будь им! Каждый в меру сил старается осуществить этот мудрый совет Козьмы Прутова.

А что делать, если хочешь быть красивым? Если не вполне удовлетворен своей осанкой, походкой, фигурой?

На первый взгляд может показаться, что приобрести более симпатичный облик — задача неразрешимая, сродни стремлению «покорять природу», но только не окружающую, а свою собственную, человеческую.

В действительности ситуация не столь безнадежна.

Прежде всего вспоминаются такие уникалы, как Вильма Рудольф или Токаси Коно: с детства страдавшие физическими недугами, они стали олимпийскими чемпионами и обрели великолепное телосложение (Коно был еще и чемпионом мира по культуризму). Или это — лишь исключения, подтверждающие общее правило?

И все-таки каждый из нас способен стать архитектором, конструктором своего тела, исправить свои физические недостатки, сделать себя привлекательным (в здоровом теле — здоровый дух, а это, естественно, отражают лицо, глаза).

Как предоставить такую возможность практически каждому желающему? Об этом всерьез задумался корреспондент газеты «Советский спорт» Сергей Мазуренко во время поездки в США.

— В прошлом году в Штатах, — вспоминает Сергей, — я освещал матч сборных СССР и США по культуризму. Помимо всего прочего, нам показывали оздоровительные частные залы серии «Ста-фит». Посмотрели мы на эти спортивные комплексы, порадовались за американцев и сильно огорчились за своих соотечественников. Нет у нас ничего подобного! А здесь за мизерную плату — тридцать долларов в месяц — к вашим услугам тренажерный зал, теннисные корты, бассейн, солярий, велоэргометры, комнаты для отдыха... И все это в Спокане, городе с населением около четверти миллиона. Таких залов там пять, да еще двенадцать подобных, не считая спортивных комплексов в каждом учебном заведении... Не оттого ли иностранцы такие розовощекие и жизнерадостные?

Вернувшись из США, Сергей Мазуренко возглавил фирму «Спорт-информ», и вскоре появились в Москве первые шейпинг-залы.

Что такое шейпинг? Если коротко: это возможность для каждой женщины найти свою индивидуальную формулу красоты и здоровья (сам термин от английского слова «шейп» — форма).

В основе шейпинг-подготовки — компьютерная программа, разработанная в Ленинградском институте физкультуры. Женщина проходит электронное тестирование; компьютер учиты-

вает степень ее физической подготовки, координацию движений, некоторые физиологические параметры (например, распределение жировых тканей), а также необходимую диету. В результате выдается индивидуальный комплекс упражнений.

Ориентирован компьютер на параметры призеров и участниц конкурсов красо-

ты. Такова программа, математическая «шейпинг-модель». Конечно, она вовсе не стандартна: ведь каждый человек имеет свои врожденные особенности, в частности, ширину кости. Предлагаемый образец можно скорректировать под свой идеал по индивидуальным возможностям.

Шейпинг в действии я наблюдал в зале близ метро «Ботанический сад». Мягкие паласы, зеркала, светомузыка, цветные мониторы. Несколько групп женщин выполняли упражнения. Когда стихла музыка, я спросил у одной из участниц о ее впечатлении от шейпинга.

— За два месяца занятий, — уверенно ответила Екатерина Литинская, — «постройнела» на четыре килограмма. Разнообразные физические нагрузки помогают добиться поставленной цели. Я же сама ее выбрала, и уже начинаю замечать, что фигура приближается к идеалу. Месяц назад привела на занятия свою четырнадцатилет-

нюю дочь. И она уже стала более гибкой, энергичной.

— До шейпинга вы занимались спортом?

— Ходила на аэробику. Но шейпинг нравится больше. Здесь совсем другие результаты. Вдобавок — диета.

Да, у шейпинга есть свои достоинства. Некоторые дефекты можно исправить только силовыми нагрузками, развивая определенные группы мышц, которые далеко не всегда поддаются другим воздействиям (скажем, упражнениям аэробики). И тогда ноги станут изящными и стройными, походка — грациозной, талия — тонкой и гибкой.

...Пока в Москве всего лишь два шейпинг-зала. Чуть больше — в Питере. Но если деловые люди решат оборудовать нечто подобное в своем городе или у себя на предприятии, захотят освоить выпуск необходимых для этого спортивных тренажеров, фирма «Спорт-информ» окажет им методическую и конструкторскую помощь. Сергей Мазуренко готов также рассмотреть предложения специалистов по развитию шейпинг-культуры; художники-модельеры могут предложить свои разработки по шейпинг-стилю. Фирмы, производящие спортивную одежду, нашли бы здесь превосходных дистрибьюторов своей продукции.

А москвичи могут хоть с завтрашнего дня приступить к занятиям.

Здоровья вам и красоты! А поможет в этом — шейпинг.

Да, чуть не забыл — обращаться надо по адресу: 101913, Москва, ул. Архипова, д. 8, МП «Спорт-информ», тел. 923-58-89. Телефон шейпинг-центра: 187-91-84.







Юрий РОСЦИУС

## Детектив об экстрасенсе-детективе

О ярких личностях, как правило, слагаются легенды. Мифологизация героев характерна для массовой печати. Сенсация требует выпуклой, рельефной, яркой подачи материалов; достоверность информации отступает подчас на второй план.

В данном случае задача осложняется тем, что дар нашего героя поистине не имел себе равных. Ему посвящено много публикаций прежде всего в зарубежной прессе. Эти материалы легли в основу нашего очерка.

Государственный институт парапсихологии при Утрехтском университете (Нидерланды) был организован в 1953 году. Он работает в тесном сотрудничестве как с министерством юстиции, так и с министерством образования. На протяжении ряда лет сотрудник института Жерар Круазе — пожилой худощавый человек с неприметным лицом — занимал в нем, пожалуй, особое место.

Поразительный и редкий дар ясновидца, как утверждают, проявился у Круазе после трагического случая с дочерью и определил будущую сферу его деятельности. Заметим, что именно глубокие драматические переживания накладывают на таких людей неизгладимый отпечаток. Жерар Круазе специализировался на поисках исчезнувших людей.

В статье Э.Мишеля во французском журнале «Наука и жизнь» (N 522 за 1961 г.) приведен полицейский протокол, подтверждающий точность сообщенных Круазе сведений о местонахожде-

нии трупы утонувшего в Рейне ребенка.

Поразительная детальность подобных указаний Круазе, касающаяся местоположения и состояния разыскиваемых трупов, поначалу послужила поводом для подозрений в его причастности к преступной группировке. Тщательное расследование установило полную беспочвенность этих предположений.

Поиск пропавших, помощь в выяснении обстоятельств разного рода преступлений, выявление лиц, к ним причастных, — такой была каждодневная работа Жерара Круазе. Многие из его дел носили характер государственных, чрезвычайной важности.

Так, в 1977 году телеграфные агентства мира разнесли весть о выступлении перед Комиссией палаты представителей конгресса США видного западного журналиста из Голландии Виллема Олтманса. 10 лет он посвятил анализу обстоятельств убийства президента США и вел поиск лиц, к этому причастных, изложив свои результаты в книге «Репортаж об убийцах Кеннеди».

Итак, кое-что об убийстве президента Джона Фицджералда Кеннеди и роли в этом расследовании не выезжавшего из Голландии Жерара Круазе. Именно он, давний друг Олтманса, с помощью своего странного дара дал ему весьма ценную информацию.

«В феврале 1967 года Круазе посоветовал мне, — писал Олтманс, — искать человека, близкого друга Освальда,

много старше его. Их отношения напоминали отношения между отцом и сыном. По происхождению этот человек неамериканец. По профессии — связан с геологией. Вращается в кругах нефтяных магнатов».

Олтманс отправился в Даллас, где свершилось это убийство, и встретился там 11 марта 1967 года с матерью Ли Харви Освальда — Маргарет Освальд. В ответ на его осторожный вопрос о существовании описанного Круазе друга ее сына Маргарет сказала:

«Конечно, был! Джордж де Мореншильд. Удивительный, умнейший человек. Я никогда не могла понять его отношений с Ли. Но они были очень близкими друзьями. Де Мореншильд — влиятельная фигура в нефтяных кругах Далласа. Так и не пойму, для чего он искал дружбы с моим сыном. Может быть, Ли был нужен ему для чего-то?»

Олтманс догадывался — для чего. Собирая информацию о де Мореншильде, он установил:

Супруги Джордж и Жанна де Мореншильд проходили в Комиссии по расследованию убийства, руководимой Уорреном, как свидетели, знавшие Освальда. Но в день убийства... они находились на Гаити. Надежное алиби! Мореншильд родился в 1911 году, образование получил в Бельгии. В Техасском университете защитил диплом магистра по специальности «Геология и добыча нефти». В годы второй мировой войны, по-видимому, был тройным агентом — французской, итальянской и немецкой разведок. Американское гражданство принял в 1949 году. Официально работая на американские нефтяные компании, занимался поисками нефти во многих странах мира. Преподавал геологию в Техасском университете. Был близким другом родителей Жаклин Кеннеди.

Вторгшийся своим частным расследованием на «игровую площадку Большого Бизнеса», Олтманс быстро ощутил «жесткие силовые приемы деловой игры».

Однажды ехал на своей машине в Манхэттен. Вскоре заметил, что за ним неотступно следует какое-то такси. Внезапно оно пошло на обгон и резко «подрезало» угол. Олтманс вывернул до отказа руль, его машина вылетела на полной скорости на другую сторону дороги. Очнулся он в госпитале... Поправившись через несколько недель, он сразу же покинул Америку.

Страстное желание узнать истину превозмогает все. Через несколько месяцев Олтманс возвратился в Америку и продолжил начатое расследование.

Его первая встреча с Джорджем де Мореншильдом, заснятая видеокамерой, состоялась 15 октября 1967 года. Несмотря на то, что 45-минутная беседа была полна выражений любви и верноподданнических чувств де



Мореншильда убитому президенту, практически весь видеофильм бесследно исчез из архивов голландского телевидения. У кого-то, видно, очень длинные руки! Однако начало знакомству было положено.

Временами Олтманс подолгу гостил у Мореншильда. Они спорили о политике, играли в теннис. Олтманс накапливал материал, исподволь завоевывая доверие собеседника.

Явный интерес Олтманса к де Мореншильду был не по вкусу кому-то весьма влиятельному. К журналисту обращаются «благожелатели», «дружески советуя» не совать свой нос во все щели, поостеречься, ибо не исключены крупные неприятности. Можно, допустим, случайно выпасть в Атлантический океан из частного самолета. Подобная «заботливость» не остановила Олтманса. Он продолжал вести тайное расследование.

Как-то раз Джордж де Мореншильд внезапно признался:

«Знаешь, Ли настолько верил в меня, что если бы я сказал ему, что Кеннеди необходимо убить, потому что он очень опасен для Америки, Ли сделал бы это, не раздумывая ни секунды...» И, помолчав, добавил:

«Виллем, а как бы ты отреагировал, если бы вдруг узнал, что я причастен к убийству президента?»

В сентябре 1974 года де Мореншильд посылает Олтмансу письмо, содержащее такие строки:

«...если я исчезну — буду убит или со мной произойдет что-то другое, — постарайся продать наши магнитофонные ленты и перешли половину суммы моей дочери. Правду говоря, меня мало волнует, сколько я проживу еще. Но мне хотелось бы узнать, кто заинтересован в моем исчезновении...»

23 февраля 1977 года Олтманс встретил де Мореншильда на обеде в Далласе. Джордж очень изменился и был взволнован. Сказал, что им нужно срочно поговорить. Зашли в пустую комнату. Мореншильд произносил слова отрывочно, сбивался, заметно нервничал:

«Я... Я чувствую себя ответственным за то, что сделал Освальд. Ли следовал моим указаниям. Мы обсуждали с ним убийство от А до Я. Мы очень часто говорили об убийстве Кеннеди... Виллем, я верю тебе. Я медленно вел тебя к этому. Не продавай меня! Не ввязывай меня в это убийство. Мне 65 лет, я и так пришел к концу...»

Олтманс спросил: «Почему ты говоришь мне это сейчас?»

Де Мореншильд сообщил ему, что в июне закончил рукопись, в которой привел несколько имен из ЦРУ и ФБР, которые не имел права называть.

По его словам, он окружен врага-

ми. Жена, адвокат... Рукопись сдана на хранение в адвокатскую контору... Его стараются убрать, объявить ненормальным. Обработали наркотиками и сдали в психиатрическую лечебницу. А за это время исчезли все бумаги...

«Виллем, я верю тебе, спаси меня!» — завершил Мореншильд. Он просил вывезти его в Голландию, где обещал дать исчерпывающие показания.

Олтманс выполнил эту просьбу. 8 марта 1977 года мир должен был увидеть по телевидению де Мореншильда и выслушать его признание.

5 марта они вдвоем поехали из Амстердама на уик-энд в Брюссель. Днем ненадолго расстались. Договорились через полчаса встретиться в ресторане.

Ресторан. Олтманс ждет де Мореншильда. Через четыре часа он понимает, что ждать бессмысленно. Произошло непоправимое.

Он едет в США, выступает на заседании Комиссии палаты представителей с трехчасовым докладом, произведшим впечатление взорвавшейся бомбы. Информацию оценивают как уникальную, а де Мореншильда именуют «свидетелем решающей важности...».

Но он стал девятнадцатым погибшим свидетелем по делу об убийстве Джона Фицджералда Кеннеди. Причина смерти не была установлена.

...В этой истории наиболее, пожалуй, удивительно то, что она подтверждает уникальный дар Жерара Круазе и точность его пред... или, точнее, сверхвидения. Однако судьба этого человека была трагична.

В 1978 году бесследно исчез лидер левоцентристского крыла Христианско-демократической партии Италии Альдо Моро, бывший в 1974—1976 годах премьер-министром. Жерар Круазе решает принять личное участие в розыске исчезнувшего политического деятеля. Он едет в Италию, видимо, не догадываясь, что там его ожидает гибель.

Позже обнаружили и тело Альдо Моро, убитого террористами.

Вряд ли когда-нибудь выяснится, что именно знал Жерар Круазе о причастности де Мореншильда к убийству Кеннеди. Можно предположить, что известно ему было немало, если не все...

Обстоятельства убийства Круазе все еще не выяснены. Кто их открывает? Другой экстрасенс?

Печально, однако, что мы почти ничего не ведаем о поразительном и опасном даре — ясновидении. А ведь его носители время от времени встречаются в разных странах.

Не пора ли выяснить механизм этой способности?



**Юрий Владимирович Росциус** — один из давних и постоянных авторов нашего журнала. Круг его интересов выходит за горизонт знаний, доступных современной науке. Им собраны и частично опубликованы сведения о загадочных явлениях: ясновидении и предсказаниях, полтергейсте и левитации, НЛО и телепатии. Статьи его издавались во многих странах. Первая публикация была в 1969 году.

У этой творческой биографии есть обыденный деловой и бытовой аспект. Родился Ю.В. Росциус в Орле. С детства жил в Москве. В августе 1941 года поступил контролером ОТК на завод автотракторного электрооборудования. Был призван в РКК, откуда демобилизовали в 1943-м. Окончил школу военных радистов, получив аттестат радиста 1-го класса. Учился на радиофакультете Всесоюзного заочного энергетического института, но закончить его так и не довелось. Работал слесарем, грузчиком... А на пенсию ушел с должности младшего научного сотрудника (без степени).

Сейчас работает над книгами о таинственных случаях, необычайных проявлениях биополя и чело-веческой психики.



Владимир АЦЮКОВСКИЙ,  
кандидат технических наук,  
г. Жуковский Московской обл.

# Возможны ли

Печать захлестнула волна сообщений об НЛО. Очевидцы утверждают, что видели НЛО явно техногенной природы. У них нет сомнения, что они наблюдали космические корабли инопланетных цивилизаций. Однако наше сознание отказывается принять это: для планет Солнечной системы наличие цивилизаций, кроме Земли, почти исключено, ибо на них нет условий для жизни, по крайней мере на их поверхности. Может быть, под поверхностью? Вряд ли, хотя...

А на планетах других систем жизнь, возможно, и есть, но очень уж далеко до них: ближайшие 28 звезд расположены в пределах от 4 (Ближайшая Центавра) до 13 световых лет (звезда Каптейна). Такие звезды, как Сириус А и Б, Прокцион А и Б, Тау-Кита, находятся внутри этого интервала. Неблизко! Если корабли будут летать туда и обратно со скоростью света, то в оба конца им потребуется от 8 до 26 лет, и это только для ближайших звезд. Не считая времени на ускорение и замедление. Вряд ли такое целесообразно, а значит, летать надо быстрее света.

Что ж, прикинем, сколько займет разгон до таких скоростей (и торможение). Ради наглядности результаты сведены в таблицу, из которой можно сразу узнать время, необходимое для достижения той или иной скорости при том или ином ускорении. Получается: если полагать допустимый срок путешествия

в один конец равным одному месяцу, то лететь нужно со скоростью порядка многих десятков скоростей света, а разгоняться (и тормозиться) с ускорением многих сотен земных ускорений. М-да!.. И на все это еще где-то брать энергию! Поневоле задумаешься: осуществимы ли вообще межзвездные рейсы? Но откуда же тогда прибывают к нам НЛО? Да еще и ведут себя вызывающе: вдруг исчезают, маневрируют под прямыми углами, что-то этакое излучают... А если...

Ведь что нам, в конце концов, нужно-то? Всего лишь ответить на три вопроса:

1. Можно ли в принципе летать со скоростями, превышающими скорость света? (В школе учили, что нельзя.)

2. Можно ли сильно ускоряться, не разрушая организма? (По современным представлениям, уже 10-кратная перегрузка является предельно допустимой.)

3. Можно ли добыть энергию на разгон и торможение? (Расчет показывает — никакой термоядерной энергии на это не хватит.)

Как ни странно, на все вопросы, несмотря на скептические примечания в скобках, уже сегодня есть положительные ответы. Летать со скоростями, превышающими скорость света, нельзя только из-за запрета, наложенного А.Эйнштейном. Но с какой стати его теория относительности возведена в ранг абсолютной истины? Ведь она исхо-

дит из постулатов, то есть выдумок автора, которые сами основаны на ложных посылах. Например, в 1887 году в знаменитом опыте Майкельсона был-таки обнаружен эфирный ветер, хотя его величина и оказалась меньше ожидаемой (тогда не знали понятия пограничного слоя). Что же получается? С одной стороны, СТО — специальная теория относительности — не может существовать, если эфир есть. С другой же, ОТО — общая теория относительности, — как писал сам Эйнштейн в статьях «Об эфире» и «Эфир и теория относительности», всегда предполагает наличие эфира. Как понимать сие противоречие?

Проведенный мной критический обзор всех основных экспериментов по СТО и ОТО (см. «Логические и экспериментальные основы теории относительности. Аналитический обзор». М., МПИ, 1990, 56 с.) показал, что среди них вообще нет однозначно подтверждающих эту теорию! Вот почему она может быть сброшена со счетов, не приниматься здесь во внимание. Тем более, что еще П.Лаплас установил — скорость распространения гравитационных возмущений не менее чем в 50 млн. раз превышает скорость света, а весь опыт небесной механики, которая

Так зависит продолжительность путешествия от ускорений и скорости полета.

A M c <sup>2</sup> \ V	0,1 c	c	10 c	100 c	1000 c
1 ≈ 0,1 g	10 МЕС.	8 ЛЕТ	80 ЛЕТ	800 ЛЕТ	8000 Л.
10 ≈ 1 g	1 МЕС.	10 МЕС.	8 ЛЕТ	80 ЛЕТ	800 ЛЕТ
100 ≈ 10 g	3 СУТ.	1 МЕС.	10 МЕС.	8 ЛЕТ	80 ЛЕТ
1000 ≈ 100 g	8 ЧАС.	3 СУТ.	1 МЕС.	10 МЕС.	8 ЛЕТ
10 <sup>4</sup> ≈ 10 <sup>3</sup> g	50 МИН.	8 ЧАС.	3 СУТ.	1 МЕС.	10 МЕС.
10 <sup>5</sup> ≈ 10 <sup>4</sup> g	5 МИН.	50 МИН.	8 ЧАС.	3 СУТ.	1 МЕС.

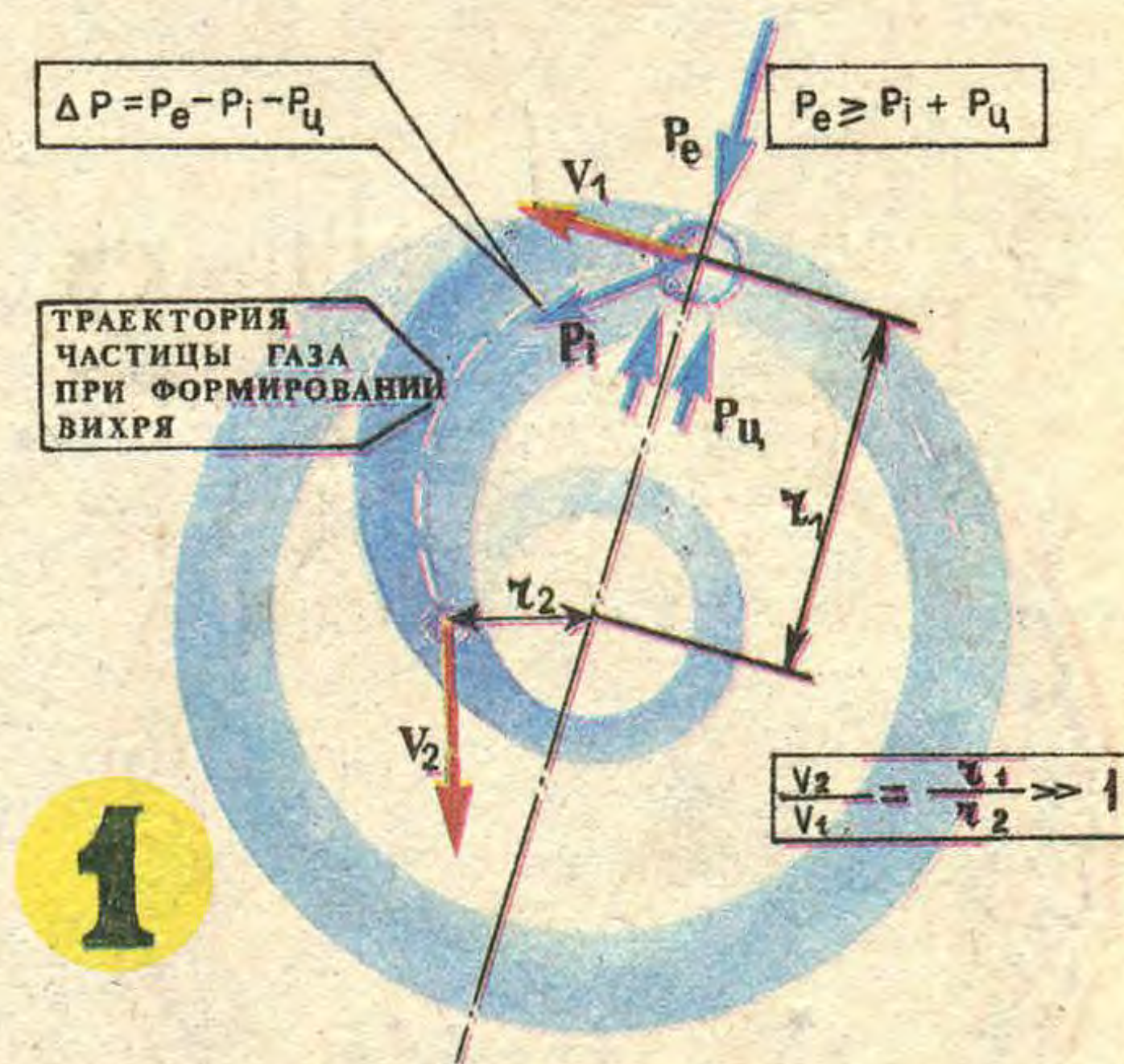


Рис. 1. Процесс формирования газового вихря — природной машины, преобразующей потенциальную энергию газа в кинетическую энергию вращения вихря.  $P_e$  — внешнее давление (давление атмосферы);  $P_i$  — внутреннее давление в вихре;  $P_c$  — давление, вызванное центробежными силами;  $\Delta P$  — разность давлений, заставляющая вихрь сжиматься и уплотняться, под ее действием происходит его формирование.



# межзвездные перелеты?

оперирует исключительно со статическими формулами, предполагающими бесконечно большую скорость распространения гравитации, подтверждает это. Словом, нет запрета на субсветовые скорости, ложная тревога была.

Приступим ко второму вопросу. Рассмотрим, как ускоряется космонавт? Газы ракеты давят на стенку камеры сгорания, та — на ракету, ракета — на спинку кресла, спинка кресла — на него. А тело, вся масса космонавта, пытаясь остаться в покое, деформируется и при сильных воздействиях может разрушиться. Но если бы тот же космонавт падал в поле тяжести какой-нибудь звезды, то он, хотя и ускорялся бы значительно быстрее, никакой деформации вообще бы не испытал, ибо все элементы его тела ускоряются одновременно и одинаково. То же будет, если продуть космонавта эфиром. В этом случае поток эфира — реального вязкого газа — ускорит каждый протон и космонавта в целом, без деформации тела (вспомните научно-фантастический роман А.Беляева «Ариэль»). Причем ускорение может иметь любую величину, лишь бы поток был однородным. Так что и здесь возможности есть.

И, наконец, где же взять энергию? По моим данным (см. «Общая эфиродинамика. Моделирование структур

вещества и полей на основе представлений о газоподобном эфире». М., Энергоатомиздат, 1990, 280 с.), эфир — реальный газ тонкой структуры, сжимаемый и вязкий. Правда, его вязкость довольно невелика, и на замедлении планет это практически не сказывается, но при больших скоростях она играет весьма заметную роль. Давление эфира огромно, более чем  $2 \times 10$  в 29 атм ( $2 \times 10$  в 32 Н/кв. м), плотность —  $8,85 \times 10$  в — 12 кг/куб. м (в околоземном пространстве). И как выяснилось, в нем существует природный процесс, который может поставлять нам неограниченное количество энергии в любой точке пространства порциями любой величины... Речь идет о вихрях.

Откуда обычные смерчи черпают кинетическую энергию? Она образуется самопроизвольно из потенциальной энергии атмосферы. И заметьте: если последней воспользоваться практически нельзя, то первой — можно, например, заставив смерч вращать турбину. Все знают, что смерч напоминает хобот — толще у основания. Разбор этого обстоятельства показал, что он сжимается давлением атмосферы. Внешнее по отношению к нему давление заставляет частицы газа в теле смерча двигаться по спирали в процессе сжатия. Разность сил давлений — внешнего и внутреннего (плюс центробежная сила) дает проекцию результирующей силы на траекторию движения частиц газа (рис.1) и заставляет ускоряться их в теле смерча. Оно утоньшается, а скорость движения его стенки возрастает. При этом действует закон сохранения момента количества движения  $mv\rho = \text{const}$ , и чем сильнее сжат смерч, тем больше скорость движения. Таким образом, над каждым смерчем трудится вся атмосфера планеты; в основе его энергии лежат плотность воздуха, равная 1 кг/куб. м, и давление, равное 1 атм ( $10$  в 5 Н/кв. м). А в эфире плотность на 11 порядков меньше, зато давление на 29 (!) порядков выше. И в эфире тоже есть свой механизм, способный поставлять энергию. Это — ШМ, шаровая молния.

Эфиродинамическая модель ШМ единственная (!), способная объяснить в совокупности все ее особенности. И чего сегодня не хватает для получения из эфира экологически чистой энергии — так научиться создавать искусственные ШМ. Разумеется, после того, как научимся создавать условия вихреобразования в

эфире. А вот этого мы не то что не умеем, но даже и не представляем, с какого боку подступиться. На редкость крепкий орешек! Обнадеживает одно: ведь природа каким-то образом ухитряется их создавать, эти ШМ! А раз так, то, возможно, когда-нибудь исхитримся и мы. И тогда отпадет необходимость во всяких там АЭС, ГЭС, ТЭС, ПЭС, ВЭС, СЭС и прочих ЭС. Имея в любом месте любое желаемое количество энергии, человечество совсем по-иному подойдет к решению экологических проблем. Конечно, при условии, что ему придется мирно уживаться на своей планете, а то, чего доброго, не только родную Землю разнесут, но и всю Солнечную систему! Видите, и с энергией вопрос может быть решен. При этом обратите внимание на немаловажную деталь — при таком способе не нужно будет ускорять и замедлять ту массу горючего, которая ныне во многом и определяет массу корабля.

Ну, а сам межзвездный корабль, как он должен быть устроен? Да хотя бы в виде уже привычной «летающей тарелки». (Рис. 2.) В ее передней части имеются два «эфирозаборника», поглощающие эфир из окружающего пространства. За ними находятся камеры вихреобразования, в которых потоки эфира закручиваются и самоуплотняются. Далее по вихрепроводам эфирные смерчи препровождаются в камеру аннигиляции, где они (с одинаковыми винтовыми движениями, но направленными противоположно) аннигилируют друг с другом. Уплотненный эфир не сдерживается более пограничным слоем и взрывается, разлетаясь во все стороны. Назад отбрасывается реактивная струя, а вперед — поток, захватывающий весь корабль и тело космонавта, которое ускоряется без деформаций. И корабль летит опережая свет, в обычном евклидовом пространстве и в обычном времени...

А как же быть с парадоксами близнецов, увеличением массы и сокращением длин? А никак. Постулаты — они и есть постулаты — вольные выдумки, плоды свободной фантазии. И они должны быть отмечены вместе с «теорией», их породившей. Ибо если человечеству настала пора решать прикладные задачи, то его не должны останавливать никакие раздутые авторитеты с их невесть откуда взявшимися умозрительными шлагбаумами.

**Примечание.** Упомянутые книги можно заказать по адресу: 140160, г. Жуковский Московской обл., а/я 285.

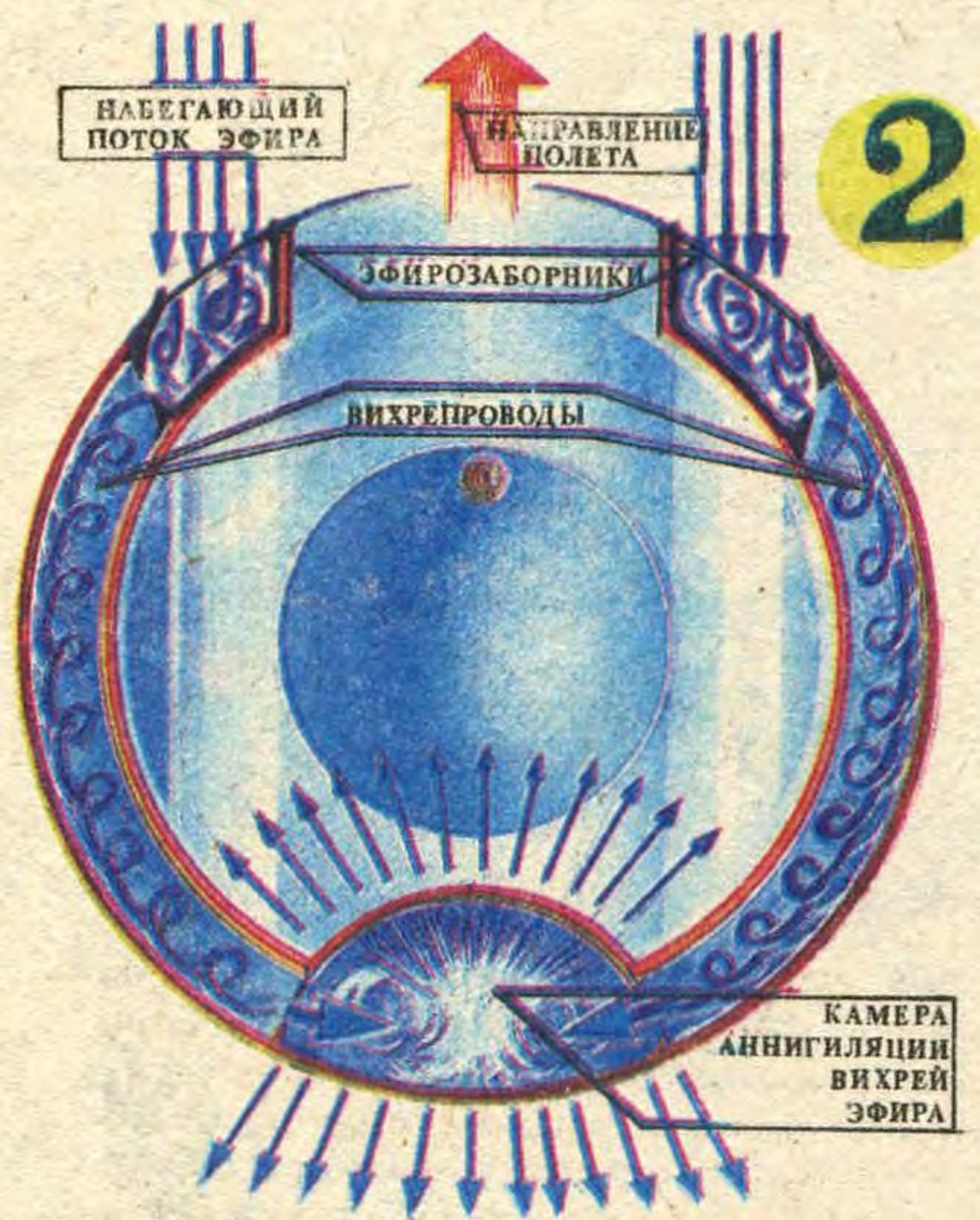
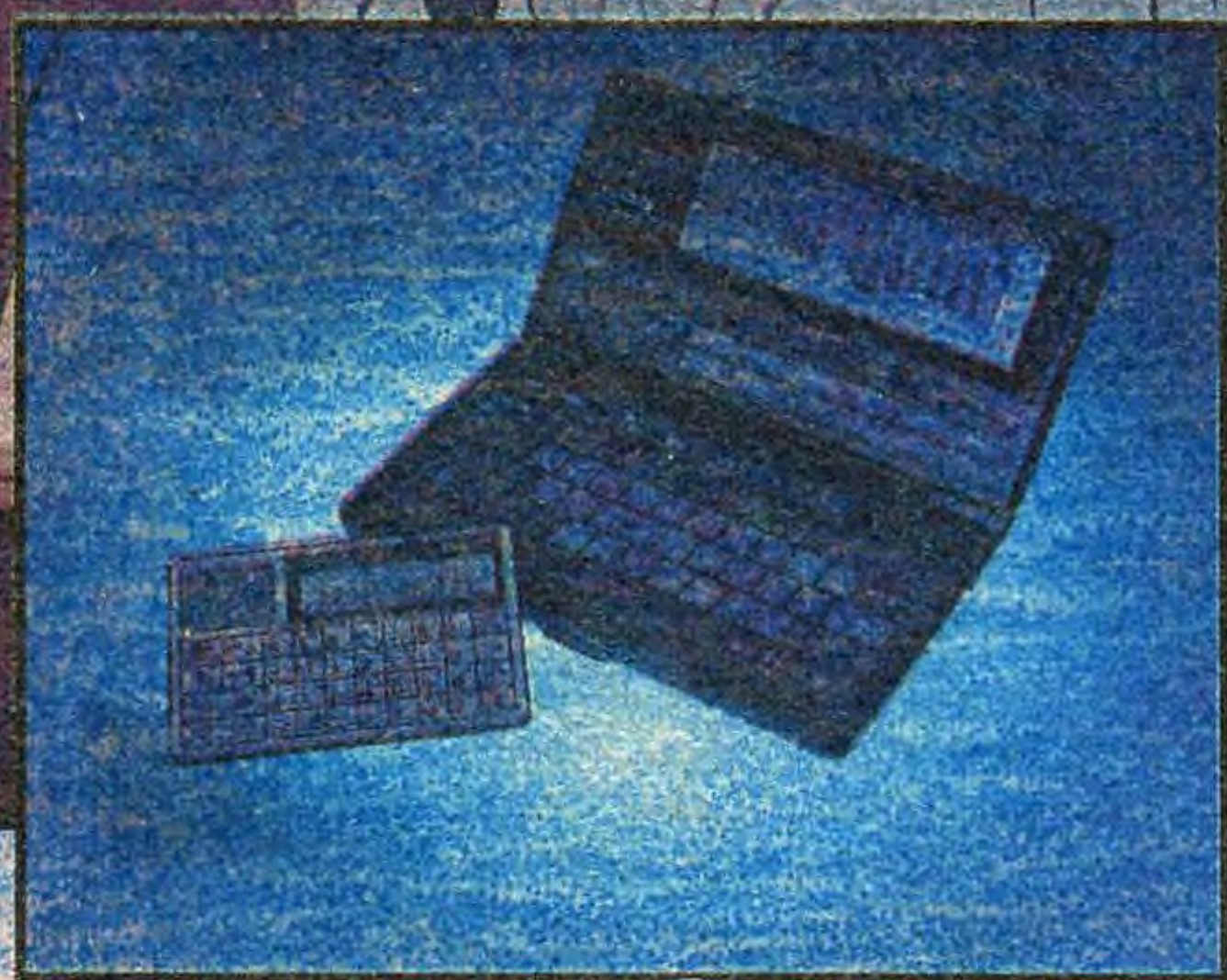
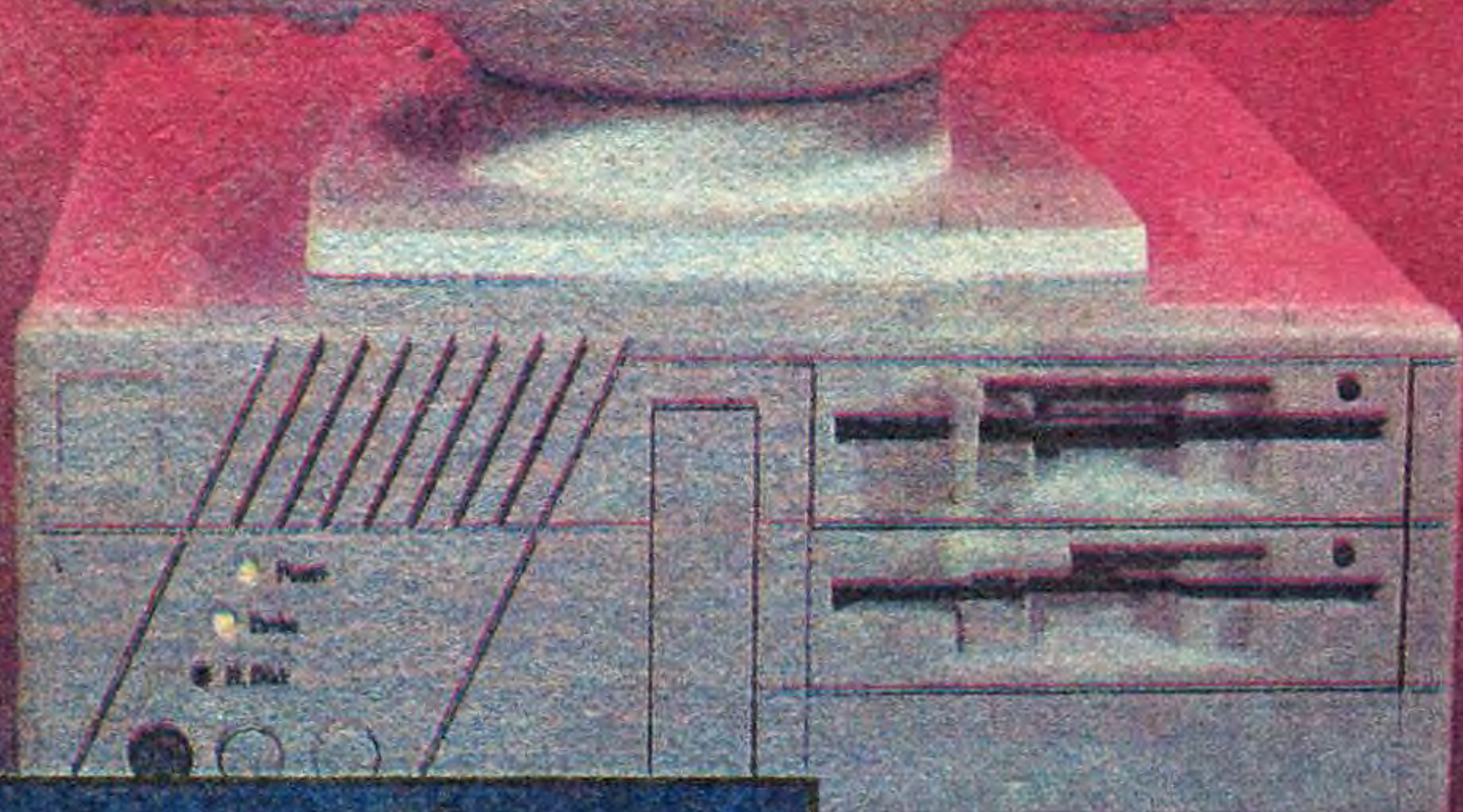


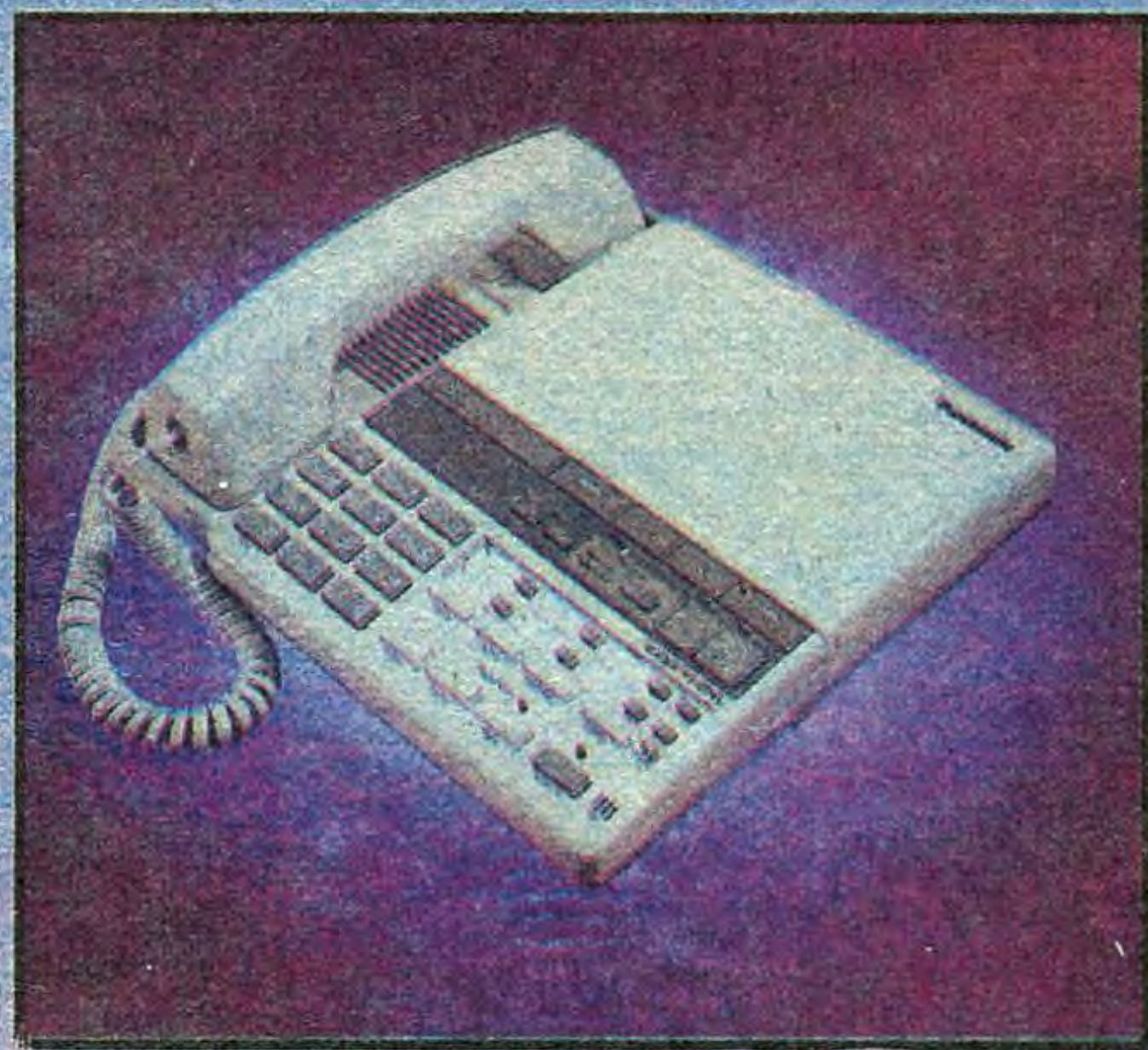
Рис. 2. Схематический разрез «летающей тарелки», использующей эфиродинамическую тягу.



# С чего начать?



Вместят ли карманы пиджака 720 визитных карточек? Хватит ли листов в блокноте для 3000 записей и 2660 телефонов? Для электронной записной книжки Casio SF-9000 таких вопросов не существует — она удержит в памяти все ваши дела, вовремя напомнит вам о необходимости выйти на связь с тем или иным клиентом.



Модель FreedomFAX FX1 фирмы «Белл» позволяет пересылать сообщения в установленное время по запрограммированному номеру даже в ваше отсутствие, на каждом входящем и исходящем документе она представляет время приема и передачи, а также ваш идентификационный номер.

Каким оборудованием оснастить офис? Этим вопросом задаются большинство начинающих бизнесменов, стремящихся к эффективной работе. Желание есть, а вот конкретных знаний о возможностях оргтехники маловато: деньги потрачены, но куплено не то, что нужно. Мы предлагаем краткий обзор распространенных конторских устройств.

На любом предприятии невозможно обойтись без КОПИРОВАЛЬНО-МНОЖИТЕЛЬНОГО АППАРАТА, или, попросту, ксерокса. На обычной писчей бумаге в формате А-4 (машинописный лист) работают модели MITA CC-10, SHARP Z-50, SANIO (все — 28 тыс. руб.). Лучшим же из аппаратов этого класса считается, пожалуй, Canon Fc-2 (30,5 тыс. руб.).

В формате А-3 (двойной лист) работают аппараты Rank Xerox (78 тыс. руб.), Canon 1520 (80 тыс. руб.), Ricoh M-100 (62 тыс. руб.). Их возможности шире: например, Ricoh M-100 использует четыре цвета — черный, красный, синий и зеленый. Большие форматы изображения дают модели Canon CD 2000 AE (345 тыс. руб., А-0) или Canon CD 320 AE (220 тыс. руб., А-1).

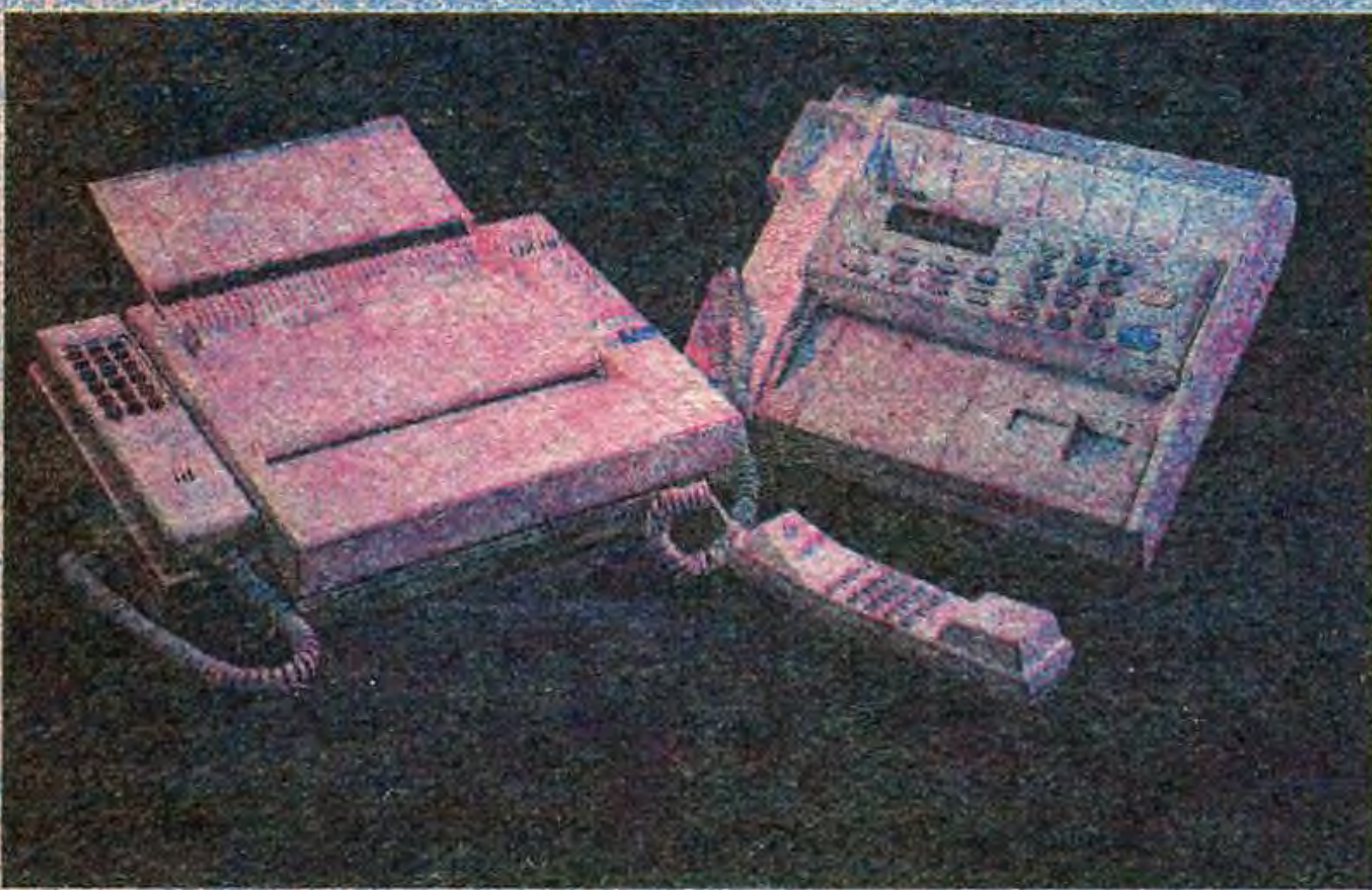
Дороговато, конечно! Ведь деньги, как известно, счет любят. И здесь не обойтись без МИКРОКАЛЬКУЛЯТОРА.

Большинству фирм приходится заключать множество однотипных сделок. Заложите в калькулятор цепочку расчетов, подставьте конкретные данные — и через несколько секунд у вас в руках точные выкладки доходов и расходов. Можно смело принимать решение!

Однако для ведения делопроизводства и финансового учета потребуется персональный компьютер. Быстродействие и

Автоответчик Panasonic KX-T-2475 имеет несколько дополнительных, на первый взгляд весьма экзотических функций. Скажем, перед уходом вы забыли включить записывающее устройство — не беда: наберите свой собственный номер и подождите, пока телефон прозвонит 15 раз, после этого он самостоятельно перейдет в режим записи.

Эта модель предоставит вам возможность постоянно контролировать своих служащих. Если вас очень уж интересует, что делается в офисе или дома в ваше отсутствие, можно позвонить, послушать, не шумят ли дети или не болтают ли подчиненные, а затем включить встроенный громкоговоритель и, при необходимости, приструнить детей или отчитать сотрудников.





мощность популярной модели IBM PC AT (44 тыс. руб.) с 40-Мбайтным «винчестером» и процессором 80286 вполне удовлетворят ваши деловые запросы. Для IBM-совместимых моделей разработано множество русифицированных программ: базы данных, компьютерные отделы кадров, системы бухучета, оформления деловых документов, электронной телефонной и факсимильной связи.

Если же ваши компьютерные интересы требуют работы с различными графическими приложениями, то вам



понадобятся периферийные устройства: лазерный принтер, плоттер (графопостроитель), дигитайзер, сканнер.

Для издательского бизнеса подойдут модели сканнеров, работающие с бу-

мажными рулонами (A-4), например Complete Page Scanner (30 тыс. руб.) или Carado (29 тыс. руб.). Планшетный сканнер Hewlett Packard обойдется вам в 70 тыс. руб. Графопостроители разного формата (от A-3 до A-0) стоят и того дороже (от 30 до 125 тыс. руб.).

Однако стационарная персоналка в портфель не поместится. Иметь всегда под рукой канцелярию, даже в командировке, позволит портативный компьютер — ЛЭПТОП.

Модель LAPTOP PC (55 тыс. руб.), размером с обычный «дипломат», использует процессор 80286 (такой же быстродействующий, как и у обычных настольных персоналок), 40-Мбайтный «винчестер», дисковод на 3,5 дюйма. Стандартное ОЗУ (1 Мб) можно расширить до 8 Мб. При необходимости лэптопу можно «нарастить мускулы», под-



ключив его к локальной сети, подсоединив принтер, дисковод и монитор. Впрочем, для начала можно обойтись и более дешевой (от 2 до 12 тыс. руб.) электронной записной книжкой, например Casio



SF-9000 — нечто среднее между лэптопом и калькулятором.

В современном бизнесе принято верить на слово, однако документ остается документом. Быстрее всего ваше деловое письмо доставит не почта и не телеграф — ФАКСИМИЛЬНЫЙ АППАРАТ (или, короче, факс), подключенный к обычной телефонной линии, например, простой и относительно дешевый факс Murate M-5 (21,5 тыс. руб., A-4).

Теперь поговорим о телефонах, или, вернее, АВТООТВЕТЧИКАХ. Что это

такое — знают все. Но каковы возможности новых моделей?

С помощью аппарата КХ-Т-2475 (8 тыс. руб.) фирмы Panasonic вы можете: обращаться к клиентам с 15-минутной речью, а вернувшись в офис или домой, ровно час выслушивать их ответы; аппарат «запомнит» номера 32 абонентов и самостоятельно передаст ваше сообщение в нужное время; позволит разговаривать по телефону, не снимая трубку.

Впрочем, подобными возможностями обладают и более дешевые аппараты этой же фирмы КХ-Т-2460 (7,5 тыс. руб.) и КХ-Т-2470 (8 тыс. руб.), хотя их память короче — 12 номеров.

Вот вкратце об электронных устройствах, которые могут облегчить жизнь бизнесмена.

При подготовке материала редакция пользовалась информацией, любезно предоставленной торговой фирмой МММ, которая предлагает своим клиентам широкий выбор аппаратуры. Да и рыночные цены МММ, как известно, довольно низкие. Дешевле найти трудно. Мы пробовали. Так что, сделайте свой выбор.



Canon Fc-2 выдает до 15 копий в минуту, плотность копирования регулируется автоматически (можно и вручную). Модель работает на неразъемной кассете с копировальным порошком — картридже. Рассчитанный на 2-3 тыс. копий, он стоит 3,7 тыс. руб. за штуку. Нетрудно подсчитать, что каждая копия обходится дороже рубля.

Микрокалькулятор Casio DR-220T. Многоуровневая память большого объема позволяет вести самые сложные торговые расчеты и сопровождать их контрольной распечаткой.



☎ 173-44-15, 171-13-18, 171-03-97, 171-06-90. Это в Москве, на Газгольдерной, 10. Удачной покупки!



Panafax UF-120 требует к себе минимум внимания: не надо подходить и заменять листы (при объеме документа до пяти страниц), в конце дня можно распечатать полный отчет о работе на UF-120 — с номерами факсов, продолжительностью сеансов связи (отдельно по факсу и телефону), режимами связи.





Вячеслав АЛЕКСЕЕВ,  
инженер-программист

## Назовите свой адрес и номер...

В «ТМ» № 3 вместе с программой игры «Sokoban» читателям были предложены несколько задач, а именно: пользуясь бейсиком, разработать алгоритмы, которые помогут найти экранную область, определить адреса основных системных подпрограмм, адреса и номера портов ввода/вывода, осуществить ввод и запуск подпрограмм в машинных кодах. И что, пожалуй, самое сложное — обеспечить достаточно эффективную защиту бейсик-программ от несанкционированного копирования (проще говоря — воровства). В последнем задании допускалось применение машинных кодов или ассемблера.

Клуб электронных игр получил немало ответов на каждый вопрос, хотя были и письма, авторы которых, не предлагая абсолютно ничего, умоляли прислать лично им эти алгоритмы, потому что... и далее следовали разнообразные, но одинаково неинтересные объяснения: зачем они, то есть алгоритмы, нужны вообще и данным читателям в частности. Были и другие письма: ни к чему вся эта затея, ведь достаточно повнимательнее прочитать инструкцию... Но многие пользователи ПК приобрели компьютеры с рук, чаще всего это самоделки без какой-либо документации, реже импортные ПК. Хорошо, если инструкции к ним написаны на английском языке, а если на венгерском? Или языке суахили? Да и отечественные ПЭВМ снабжены такими руководствами, разобраться в которых способны лишь их авторы.

Итак, сегодня мы рассмотрим наиболее интересные решения поставленных задач и поделимся некоторыми собственными секретами.

**ПОИСК ЭКРАННОЙ ОБЛАСТИ** не вызвал особых затруднений у большинства наших корреспондентов, работающих на бытовых ПК (с профессиональными дело обстоит сложнее, но об этом ниже). По сути, предложены два очень схожих алгоритма. Первый (более слабый) таков: следует заслать в левый верхний и правый нижний углы экрана цепочку символов, которая наверняка не может быть спутана ни с чем другим, например, собственную фамилию, а за-

тем функцией PEEK искать эти цепочки в недрах машинной памяти:

```
10 FOR I=0 TO 65528
20 IF PEEK(I) <> "А" THEN 120
30 IF PEEK(I+1) <> "л"
    THEN 120
50 IF PEEK(I+2) <> "е"
    THEN 120
60 IF PEEK(I+3) <> "к"
    THEN 120
70 IF PEEK(I+4) <> "с"
    THEN 120
80 IF PEEK(I+5) <> "е"
    THEN 120
90 IF PEEK(I+6) <> "е"
    THEN 120
100 IF PEEK(I+7) <> "в"
    THEN 120
110 PRINT «НАЙДЕНО ПО АДРЕСУ»;I
120 NEXT I
```

Перед запуском программы нужно очистить экран, и, подогнав курсор к нужному месту, занести искомое слово, не пользуясь клавишей. <Enter>

В принципе, можно включить искомое слово и в саму программу, но тогда первые адреса, найденные с ее помощью, будут относиться не к экранной области, а к области хранения текста бейсик-программ. Первым это решение предложил москвич Александр Хохлов.

Недостаток описанного алгоритма в том, что придется перебрать все ячейки ОЗУ, что займет немало времени.

Второй алгоритм более «скорострелен». В его основе не поиск текста, выведенного на экран, а наоборот — запись в ячейки ОЗУ какого-либо символа, который следует «ловить» на экране:

```
10 CLS
20 FOR I=0 TO 65500 STEP 100
30 POKE I,I/256
40 NEXT I
```

Этот алгоритм одними из первых предложили Вадим Пыльцов и Константин Галий из города Надым (ZX Spectrum). Точнее, в оригинале оператор POKE записывает в ячейку памяти однобайтовое число 255, мы же заменили этот произвольно выбран-

ный код старшим байтом самого адреса. При этом на экране в разных точках должны появиться некоторые символы, код каждого из которых равен старшему байту адреса очередной точки.

Приведем пример. Предположим, что эта программа запущена на «Микроше», тогда на экране появятся буквы Ж, В, Ё, Ы, З, Ш, Э, Щ и Ч, коды этих букв (у «Микроши») — с 118 (Ж) по 126 (Ч), значит, экранная область расположена на участке с  $118 \times 256 = 30200$  по  $126 \times 256 = 32256$  или, в шестнадцатеричной системе счета, с &h7600 по &h7F00. Определив порядок адреса экранной области, можно провести более точное определение конкретных точек экрана. Для этого цикл следует ограничить уже найденной зоной (в нашем примере:  $20 \text{ FOR } I=30200 \text{ TO } 32300 \text{ STEP } 10$ ) и вместо старшего ( $I/256$ ) выводить младший байт. При этом на экране тоже будут появляться символы, но уже соответствующие младшему байту:

```
30 POKE I,(I/256-INT(I/256))×256.
```

Если у вашего ПК имеется операция MOD, то строка упрощается:  $30 \text{ POKE } I, I \text{ MOD } 256$ .

Хотя оба алгоритма работают в пределах 64 Кб ОЗУ, тем не менее они позволяют решить задачу практически на всех типах бытовых ПК, поскольку и при страничной организации памяти (свыше 64 Кб) экранная область всегда находится на активной странице. Но сами алгоритмы содержат несколько «подводных камней», о которых следует упомянуть.

Во-первых, не на всех ПК операторы POKE и PEEK будут работать с реальными числами (0.—65535.). Целочисленные же ограничены величиной 32767 (&h7FFF), а далее начинается обратный отсчет: с —32768 (&h8000) до —1 (&hFFFF). Поэтому цикл может оборваться на адресе 32767, а потом — в лучшем случае появится сообщение о переполнении, в худшем — не появится ничего, а программа повторит работу с прежними адресами. На некоторых машинах положение не спасет и применение



шестнадцатеричных чисел, поскольку бейсик-система преобразует их в целочисленные со всеми вытекающими отсюда «отрицательными» последствиями. В этом случае необходимо построить два цикла: первый — с 0 по 32767, второй — с -32767 по -1 (оба с положительным шагом).

Второй «подводный камень» касается оператора РОКЕ, поскольку он будет записывать «всякую всячину» не только в экранную область, но и «куда попало» — в область интерпретатора бейсика, в текст самой программы, в ОЗУ ячеек системы. Это препятствие тоже можно обойти, если выводить стандартными средствами бейсика в одно и то же место экрана текущее значение I (25 LOCATE 10,10: PRINT I). Если ПК «завис» по одной из указанных причин, то на экране останется величина этого (или «предэтого») злополучного адреса. После перезагрузки цикл следует повторить, начиная со следующего за ним числа. Так, методом сужения поиска подберемся к экранной области.

И наконец, третье: коды символов вашего ПК могут отличаться от общепринятых стандартов ASCII, КОИ-7 или КОИ-8, поэтому сначала постарайтесь определить их самостоятельно, запустив следующую программу:

```
10 FOR I=0 TO 255
20 PRINT «КОД» ; I ; «— ЭТО БУ-
   КВА» ; CHR$(I)
30 NEXT I
```

Неплохо завести специальную тетрадь, куда вносилась бы вся эмпирически установленная информация о вашем ПК — эти записи потом помогут вам разработать программы с выходом на более быстрые машинные коды и добиться различных эффектов, невозможных в стандартном бейсике.

Как уже отмечалось, данные алгоритмы применимы в основном для бытовых ПК. На профессиональных — ОЗУ организовано иначе. Например, память экрана может быть выведена за пределы пользовательского ОЗУ, и управление ею осуществляется через специальный регистр или драйвер, как у ПЭВМ типа СМ. Системная и экранная области могут быть заблокированы от прямого доступа из бейсика. На IBM-совместимых ПК, чтобы добраться до экранной области, необходимо сначала установить адрес сегмента, доступный программе (DEF SEG = &hB800: ' сегмент нулевой страницы экрана).

Кстати, почти у всех профессиональных компьютеров не одна, а несколько экранных областей, и эти области разные: у той же IBM PC/AT/XT — четы-

ре самостоятельные символьные зоны, которые при переключении режима преобразуются в одну графическую область экрана. У СМ-совместимых — возможны несколько вариантов, например, у КУВТ — три самостоятельные зоны, каждая из которых отвечает за свой цвет, причем они напрямую недоступны пользователю. Но по профессиональным ПЭВМ почти всех типов имеется и обширная литература, поэтому там незачем заниматься подобными изысканиями.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ АДРЕСОВ ПЗУ И ПОРТОВ ВВОДА/ВЫВОДА** было частью первого задания, хотя, по зрелом размышлении, представляет собой совершенно самостоятельную проблему. Но решается похожими способами.

В первую очередь необходимо определить границы ПЗУ. Сделать это можно, записывая определенные коды в различные точки адресного пространства и затем считывая содержимое этих ячеек. Здесь тоже используется цикл с оператором РОКЕ и функцией РЕЕК. Если записанный и считанный коды совпадают, значит, это ОЗУ; если не совпадают — мы наткнулись на ПЗУ. ПЗУ с зашитым в нее монитором (операционной системой), как правило, располагается в самой нижней части памяти (с &hF000 по &hFFFF). Остальная работа по поиску системных подпрограмм сводится к «вылавливанию» кодов перехода на подпрограммы и выхода из них. Нужный код для установленного в ваш ПК микропроцессора следует определить по справочнику, например, для МПЦ-08080А и Z80 код перехода на подпрограмму &hCD adr (десятичное 205), где adr — двухбайтовый адрес подпрограммы, а код выхода из подпрограммы — &hC9 (десятичное 201). Обнаружив искомый код, проанализируйте следующие за ним байты, ведь этот код может быть и не командой, а каким-то числом, используемым операцией и лишь случайно похожим на код операции. Если после кода стоит конкретный адрес, попадающий в зону ПЗУ, то скорее всего мы близки к цели. Только здесь нужно помнить, что двухбайтовые адреса у всех типов ПЭВМ пишутся «наоборот» — сначала младший байт, затем старший, например: CD 18 F8, что на языке ассемблера выглядит так:

```
CALL 0F818h ; переход на п/п
0F818 (п/п вывода
; текста на экран у ПЭВМ RADIO
86-RK)
```

Для удобства работы вам понадобится соответствующий инструментарий, например, программа, выводящая DUMP ячеек ОЗУ в шестнадцате-

ричном и символьном форматах:

```
10 INPUT «ВВЕДИТЕ СТАРТО-
   ВЫЙ АДРЕС»; A1
20 INPUT «ВВЕДИТЕ КОНЕЧ-
   НЫЙ АДРЕС»; A2
30 FOR I=A1 TO A2 STEP 16
40 PRINT HEX$(I);TAB(5); : REM
   АДРЕС ОЗУ
50 FOR J=1 TO 16
60 K=PEEK(I+J)
70 PRINT " "; HEX$(K);
: REM ЗНАЧЕНИЕ ЯЧЕЙКИ ОЗУ
80 IF K < 32 THEN KS=K$+ " . "
   ELSE KS=K$+ CHR$(K)
90 NEXT J
100 PRINT / " "; KS
: REM СТРОКА СИМВОЛОВ
110 KS=" "
120 NEXT I
```

Определив адреса всех подпрограмм, используемых монитором, попробуйте понять их назначение. Можно воспользоваться «методом математического тыка», то есть запускать анализируемую подпрограмму соответствующей командой (USR adr или аналогичной), и смотреть, что происходит, но скорее всего — результат будет нулевой. Ведь подпрограммы используют те или иные числа, находящиеся в регистрах МП или ячейках ОЗУ, а какие — мы еще не знаем. Наиболее надежный путь — продизассемблировать «подозрительные» участки ПЗУ и разобраться в их алгоритме (вот когда пригодится программа, опубликованная в «ТМ» N 8 за 1990 год).

Если в ходе дизассемблирования вы не обнаружите порты ввода/вывода (ассемблерные команды IN n и OUT n), то воспользуйтесь алгоритмом Вадима Пыльцова:

```
10 DIM A(30)
20 FOR B=0 TO 65535 STEP 30
30 FOR I=1 TO 30
40 A(I)=PEEK(B+I)
50 NEXT I
60 FOR I=1 TO 30
70 IF PEEK(B+I) < > A(I)
   THEN PRINT B+I
80 NEXT I
90 NEXT B
```

Перед запуском программы следует включить магнитофон с какой-либо записью. Программа проверяет содержимое ячеек и выводит адреса тех из них, содержимое которых поменялось за время прогона первого цикла. Правда, кроме «магнитофонной» ячейки, можно наткнуться и на таймер или ячейку бейсик-системы, следящей за порядком выполнения программы, но их легко отличить от «магнитофонной» по закономерному изменению содержимого. Да и начинать поиск можно по конкретным «подозрительным» точкам ОЗУ.

(Окончание следует)





# РАЗДЕЛЯЙ И ОБОГАЩАЙСЯ!

Воздух состоит в основном из азота (78%) и кислорода (21%), которые в обогащенном или чистом виде очень нужны металлургам, химикам, находят широкое применение в медицине, легкой промышленности. Как же попроще и подешевле разделить его на составляющие?

Молекулы газов хорошо перемешаны, как, скажем, молекулы сахара и воды в стакане чая. Чтобы вернуть сахару первоначальный вид, придется выпарить раствор. Примерно таков же механизм промышленного разделения воздуха на фракции, предложенный в начале 40-х годов академиком П.Л.Капицей. Только воздух в турбодетандерах не нагревают, а, наоборот, глубоко охлаждают, сжижают. Но этот способ и не дешев, и не прост. Вот если бы удалось придумать некий черный ящик, в который по одной трубе закачивался бы воздух, а по двум другим вытекали бы уже разделенные, чистые газы...

«Фантастика! — скажет неискушенный читатель. — Это все равно что придумать ложку, которая будет вычерпывать из воды растворенный в ней сахар». Но тем не менее такие «черные ящики» уже существуют. Еще в 30-х годах были проведены успешные опыты по разделению изотопных разновидностей газовых молекул с помощью пористых мембран. Ведь чем массивней, объемистей молекула, тем больше у нее шансов застрять в узком извилистом проходе мембраны, разделяющей сосуд. И если направить через нее под давлением газ, то легкие и тяжелые изотопы окажутся по разные стороны барьера. Сейчас (хотя,

по понятным соображениям, подробных публикаций на эту тему нет) пористые мембраны широко используются для получения урана, обогащенного изотопом-235.

А вот чтобы выделить из смеси различные газы, нужны проницаемые перегородки с особыми свойствами. Это так называемые диффузионные полимерные мембраны, структура которых такова, что молекулы какого-то определенного газа исключительно хорошо на них сорбируют, растворяются и диффундируют к противоположной поверхности. Избирательная проницаемость полимера зависит от разветвленности его молекулярной цепи, состава мономерных звеньев, характера межатомных связей. Причем очень важную роль играет физическое состояние вещества мембраны. Высокоэластичные полимеры, как правило, более проницаемы, но хуже осуществляют селекцию газов, чем стеклообразные. Жидкие мембраны для разделения газов пока являются предметом лабораторных исследований.

Первая в мире действующая мембранная газоразделительная установка была создана в СССР (НПО Криогенмаш) в 1976 году. Однако до получения дешевого кислорода и азота в промышленных масштабах было еще далеко. Слишком маленькой оказалась производительность установок, зависящая, кроме величины проницаемости мембраны, также от разности давлений по обе ее стороны — соответственно воздуха и проникшего газа. Понятно, что нельзя беспрестанно наращивать давление воздуха, на сжатие которого рас-

ходуется немало электроэнергии — мембраны не выдержат и лопнут как барабанные перепонки у пловца, нырнувшего чересчур глубоко. Ну а чем больше мембранных пленок, тем, соответственно, крупнее габариты установки.

Трудно сказать, когда бы появилась у нас достаточно компактная промышленная установка для разделения воздушного потока на два, обогащенные кислородом и азотом, если бы в Институте атомной энергии имени И.В.Курчатова под руководством члена-корреспондента АН СССР В.Д.Русанова не велись работы, казалось бы, в совсем другой области. Перед учеными стояла сугубо прикладная задача: найти надежный способ накапливать вырабатываемую на АЭС энергию в экологически чистых носителях. Предложили получать водород путем разложения водородсодержащих газов на составляющие плазмохимическим способом. Для разделения полученных смесей попробовали использовать уже существующие мембраны, но поскольку их эффективность была невелика, пришлось создавать новые. О том, насколько успешно велись эти работы, говорит уже то, что в 80-х годах, с легкой руки сотрудников института, в научный обиход вошел новый термин — «плазмохимическая мембранная технология».

Одна из наиболее интересных разработок — мембранный материал в виде полого микроволокна (фирменное название «гравитон») с наружным диаметром трубок всего 60 мкм — тоньше человеческого волоса. Исходная газовая смесь под давлением подается внутрь волокна, и более



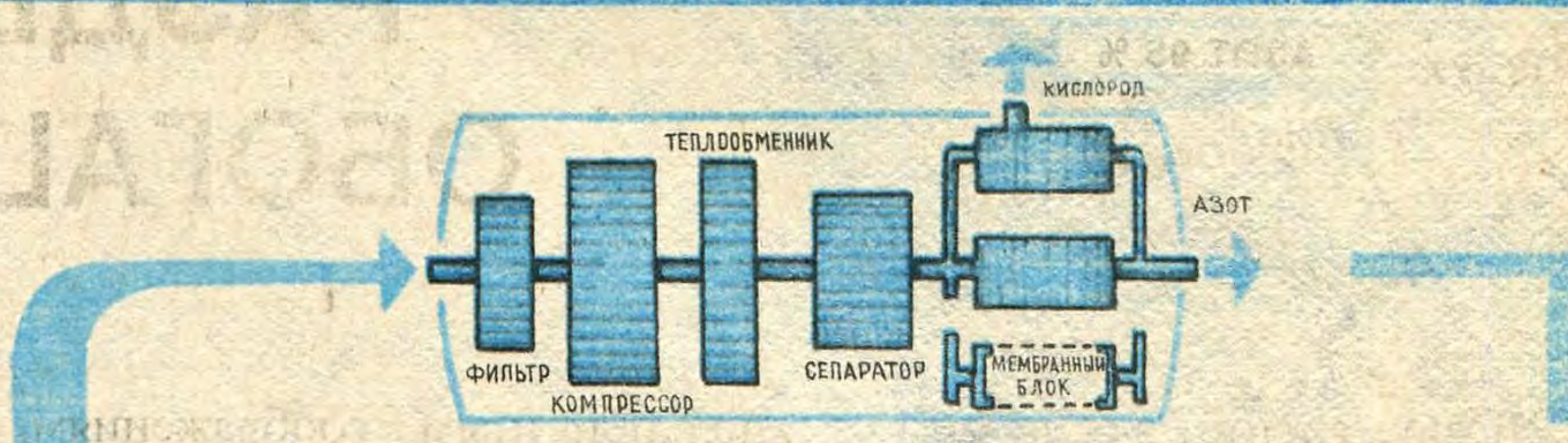
проникающие компоненты, пройдя через его стенку (толщиной 10—12 мкм), накапливаются в межволоконном пространстве.

Оказалось, что новинка полезна не только в атомной энергетике, но и в качестве основы для создания мембранных воздуходелительных агрегатов. Здесь ей равных нет. Если в традиционных, так называемых плоскорамных аппаратах, где воздушная струя прокачивается между плоскими мембранами, в 1 куб. м рабочего объема их умещается не более 500 кв. м, то в созданной атомщиками волоконной конструкции — 15 000 кв. м! Соответственно, в 30 раз выше удельная эффективность.

В зазоры между волокнами проникает и далее откачивается в резервуар воздух, обогащенный кислородом до 35—40%, а прошедший по волокнам обогащается азотом до 95—99%, практически не теряя давления. Для дальнейшего обогащения кислорода и азота можно соединить несколько ступеней аппаратов последовательно или проводить тонкую очистку другими методами.

Сотрудники института налаживают серийное производство блочно-модульных установок и уже поставили ряду предприятий страны, в том числе Оренбургскому ГПЗ. Здесь получаемый азот используют в опытно-технологическом цехе, а дешевый кислород закачивают в водоотстойники предприятия, что значительно повышает эффективность биологической очистки сточных вод. ПО Удмуртнефть использует получаемый на установке азот в системе пожаротушения, ПО «Редуктор» — в металлургическом процессе, а в консорциуме «Урал» приспособились применять его для длительного хранения овощей и фруктов.

Разумеется, этим спектр возможных применений разделяемых на установках газов далеко не ограничивается. Кислород можно использовать в медицине, в биотехнологиях (процессы ферментации), металлургии и металлообработке, в замкнутых систе-

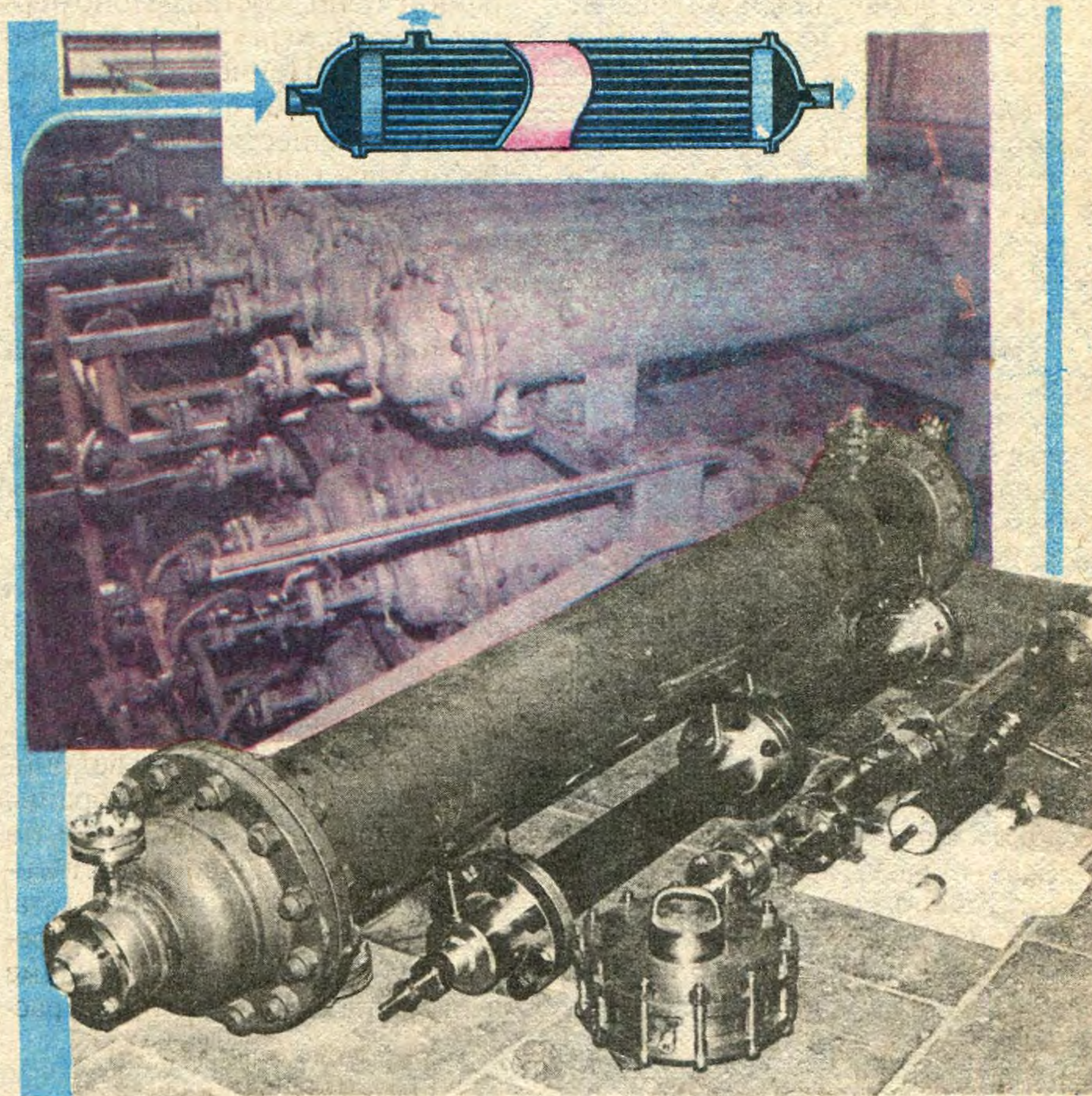


мах жизнеобеспечения. В химической промышленности обогащенный кислородом воздух ускоряет процессы окисления пропан-бутановых фракций, производство фенола, ацетона, перекисей и пр. Его можно закачивать в угольные пласты, газифицировать их. Кислородное дутье позволит повысить температуру пламени промышленных печей, уменьшить выбросы дымовых газов и содержание в них окислов азота. Для различных технологических процессов (и температуры горения) экономия топлива составит от 15 до 50%. Можно будет эффективно применять тяжелые котельные

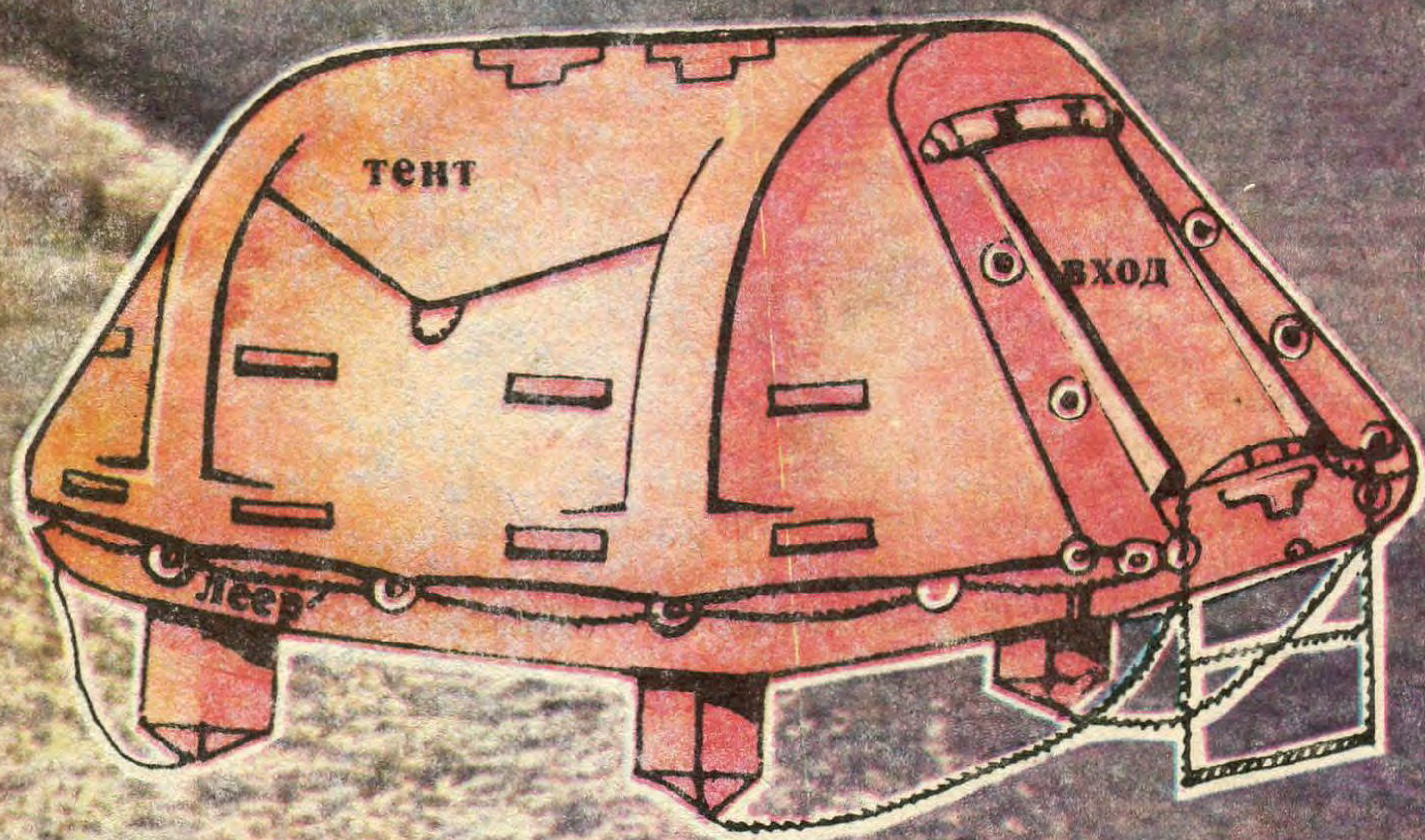
(так называемые балластные) топлива, которые в горелках с воздушным поддувом сжигаются не полностью.

Авторы установки приглашены на Экологический аукцион технологических проектов, идей и разработок (см. объявление о конкурсе в этом номере журнала). Ну а тем заказчикам, кто захочет установить деловой контакт немедленно, сообщаем их служебный адрес:

123182, Москва, пл. И.В.Курчатова, Институт атомной энергии им. И.В.Курчатова. Контактный телефон : 196-72-08







# В АМЕРИКУ ПО ТИХОМУ

18 мая 1991 года в нескольких километрах от камчатских берегов с научно-исследовательского судна «Вадим Попов» сбросили на воду 10-местный спасательный плот. Спустился же в него всего один человек. Он сделал несколько гребков дюралевым веслом и стал

медленно удаляться на восток. Так 19-летний Сергей Чеботарев начал свою одиссею, направившись от Камчатки к Калифорнии, а Международный клуб мореходов-одиночек пополнился новым членом.

Основателем клуба принято считать датчанина Альфреда Енсена,

пересекшего в 1876 году Атлантику на простой рыбацкой лодке. После него подобных робинзонов, по своей воле отправлявшихся в опасные плавания, были десятки. Зачем они это делали? Какой прок в безрассудных, казалось бы, авантюрах?



Над картой с предположительным маршрутом С.Чеботарева показан стоящий на подставках ПСН-10.

Французский медик Ален Бомбар, в одиночку преодолевший в 1952 году за 65 дней Атлантический океан на маленькой резиновой лодке, доказал, что потерпевшие кораблекрушение могут длительное время прожить без запасов пищи и воды, пользуясь лишь дарами моря.

Сергей решил достичь цели не столь безжалостным способом, однако и его предприятие не назовешь легким. Перед отплытием от берегов Камчатки с ним беседовал наш специальный корреспондент **Станислав ЗИГУНЕНКО**.

— Сергей, для своего путешествия вы выбрали обычный спасательный плот марки ПСН-10. Почему именно он?

— Этот плот устойчив, легко управляется, но главная причина — он наш, советский. Именно таким плавсредством пользуются наши соотечественники в случае кораблекрушения. Успех моей экспедиции придаст им уверенности в трудную минуту, а на основе накопленного опыта, надеюсь, появятся небесполезные рекомендации.

ПСН-10 — по сути, большая резиновая лодка с непромокаемым тентом, который по торцам застегивается на «молнии». Низкая центровка делает плот подобным ваньке-встаньке, и, даже опрокинувшись, он при правильных действиях команды возвращается в исходное положение.

ходное положение.

Но такой плот рассчитан на спасение людей от силы в течение нескольких недель, путешествие же от Камчатки до Калифорнии, по оптимистичным прогнозам Сергея, продлится не менее четырех с половиной месяцев. Поэтому ПСН-10 пришлось несколько модернизировать. Занимался этим бригадир ремонтников по спасательным плавсредствам рыбного порта Петропавловска-Камчатского Михаил Листратов. Плоту приделали второе дно, усилили швы и дуги тента. И все же Сергей «на всякий пожарный» взял с собой контейнер с запасным ПСН-10. Ведь подобных испытаний на живучесть плота ранее не проводил никто.

Вообще, беседуя с Чеботаревым, мне не раз казалось, что передо мной обычный авантюрист, надеющийся на авось. Уж слишком много опасных неопределенностей в предстоящем путешествии. Достаточно, скажем, задуть упорным встречным ветрам, и плот попросту прибьет к камчатскому берегу. Однако Сергей рассчитывал не только на свою счастливую звезду, но и на статистику.

— В это время года, — говорил он, — ветры преимущественно дуют от камчатского побережья. Кроме того, полагаю, помогут течения...



Действительно, они направлены к Калифорнии. Брошенная некогда у камчатских берегов запечатанная бутылка достигла Америки. Но плыла она полтора года!

— Думаю, удастся, — сказал Сергей, — значительно сократить срок, полагаясь на две вещи: хорошую парусность плота при попутном ветре и возможность двигаться к цели даже при его неблагоприятном направлении. Надеюсь, поможет избранная мной методика управления плотом.

Понятно, как это делают, например, яхты: используя паруса и глубоко сидящий в воде киль, они идут против ветра переменными галсами. Но у плота нет ни сменных парусов, ни киля! Сергей собирается в нужных случаях сбрасывать плавучие якоря — подводные парашюты. Увлекаемые течениями, они будут препятствовать движению назад при встречном ветре. Сбрасывая якоря то с правого, то с левого борта, мореплаватель заставит плот идти переменными галсами.

— Подобный способ я применял, путешествуя вокруг камчатского побережья, — признался Сергей. — Тогда при неблагоприятном ветре за пять суток я преодолел около 140 км.

Правда, прошлогоднее плавание, о котором упомянул мой собеседник, вышло не совсем удачным: плот и выбрасывало на берег, и медведи при его ремонте досаждали, и с косатками довелось повстречаться...

— И все-таки главные задачи я в том походе выполнил: подобрал режим питания, научился управлять плотом и в очередной раз вы-







Сергей Чеботарев вместе с мамой — Галиной Петровной.

яснил, что далеко не всем, казалось бы, совершенно надежным рекомендациям можно доверять.

Например, известно: при большой волне судно надо держать носом ей навстречу. Но когда Сергей последовал проверенной веками истине, плот стал хлопать днищем по воде. На хлопки тотчас отреагировали косатки, начали ходить кругами вокруг, подныривать под плот. Одна даже зацепила его спинным плавником.

— Я знал: согласно статистике, косатки никогда не нападают на шлюпки и прочие плавсредства, — рассказывал Сергей. — А тут вдруг — такое внимание! Почему?

По его мнению, хлопанье днища напоминало косаткам беспорядочное движение лапами раненого тюленя или другого животного. Вот морские хищники и среагировали. И действительно: как только он развернул плот и хлопки прекратились, косатки исчезли.

Вообще-то именно статистика подвигнула Сергея к его приключениям.

— В девятом классе я стал редко появляться на уроках. Понял — гораздо продуктивнее учиться самостоятельно, а затем сдавать зачеты и экзамены.

Высвободившееся время Сергей тратил на любимую им биологию и чтение научной литературы. В одном из справочников обнаружил потрясшую его цифру: ежегодно из-за несчастных

случаев в мире гибнет около миллиона людей.

Причем большинство из-за неумения бороться за свою жизнь в непривычных условиях. Вспоминается ставшая крылатой фраза того же А.Бомбара: «Жертвы легендарных кораблекрушений, погибшие преждевременно, я знаю, вас убило не море, вас убило не

голод, вас убила не жажда! Рассказываясь на волнах под жалобные крики чаек, вы умерли от страха...»

— Люди всего несколько дней находились в спасательных шлюпках или блуждали по лесу и гибли, даже не израсходовав подчас запасов продовольствия и воды. Мне запомнилась старая китайская притча:

«Идут два рыбака, видят: на берегу лежит человек и умирает от голода.

— Давай дадим ему рыбу, — предложил один.

— Нет, — сказал второй. — Сегодня он поест, а завтра вновь будет голодать. Давай научим его ловить рыбу...»

— Сергей! — вырвалось у меня. — Но ведь существуют десятки, если не сотни руководств, рассказывающих не только, как ловить рыбу, но и как выжить в открытом море, дремучем лесу, раскаленной пустыне...

— Методики составлены знающими, тренированными людьми, — объясняет Сергей. — И

непроизвольно они полагаются на столь же знающих и тренированных. Но обычным людям, случайно оказавшимся в экстремальной ситуации, такие подсказки порой не подходят.

А для примера опять-таки привел случай из собственной практики. Свое первое путешествие

он предпринял зимой, в лютый мороз, от одной забайкальской станции до другой. Одет был погородскому, о сибирской тайге знал лишь из книг и понаслышке. Ведь родился Сергей в Алма-Ате, а живет ныне в Павлодаре — практически безлесной зоне.

— Согласно рекомендациям, я должен был утром и днем интенсивно двигаться в выбранном направлении, а обустройством ночлега заняться ближе к вечеру. Советы казались вполне достойными, но я чуть не погиб, их выполняя...

Интенсивное движение неподготовленного человека по бездорожью привело к тому, что через несколько часов мышцы свело судорогами. И кто знает, чем бы все закончилось, если бы Сергей не запасся (на всякий случай) антисудорожными медикаментами.

— Доставать их пришлось зубами — руки уже не работали. Хорошо, догадался положить аптечку в нарукавный карман...

Тот двухнедельный поход и натолкнул его на идею провести серию экспериментов по выживанию в тайге, на море, в пустыне, в горах...

— Готовиться к каждому путешествию я намерен минимально. Мой опыт будет иметь ценность лишь в том случае, если это будет опыт дилетанта — человека, делающего что-то в первый раз...

Таким он и ушел в свое транскеанское плавание. Взял запас пресной воды (не знаю, насколько ее хватит), шоколад, галеты, консервы. Предположительный дневной рацион — пара галет и, допустим, треть банки килек в томате. Большую часть груза составили памят-

Мгновения сборов.





Андрей ЗЕНКОВ,  
журналист

## СОЛДАТ ИЛИ СЛУГА?

ные монеты-сувениры, отчеканенные из остатков взорванных ракет средней дальности и отработавших свое космических кораблей. Выручкой от продажи этих сувениров Сергей надеется некоторое время просуществовать на американском берегу и вернуться обратно. Да и поправить свои финансовые дела — подготовка к плаванию стоила недешево. Ему бы и вовсе не справиться с ней, если бы не спонсоры — Камчатское отделение Фонда мира и малое предприятие «Полином» из Павлодара. А еще Сергею удалось убедить в нужности своей затеи Главкомос СССР, снабдивший его аппаратурой для связи через спутник, пограничников и таможенников, представителей спортсудорегистра СССР и многих других людей, которые, подобно мне, все же поверили в реальность необычного путешествия.

Когда статья сдавалась в печать, отважный мореход уже третий месяц находился в Тихом океане...

### УНИКАЛЬНЫЙ СПРАВОЧНИК «ОФИЦИАЛЬНЫЕ И ДЕЛОВЫЕ ЛЮДИ РОССИИ»

(выпуск 1-й) предлагает  
МП «Интер сервис — Унисон» и СП  
«Прект — Кампо»

Справочник содержит:

- телефоны руководителей 70 регионов России, от председателей горисполкомов до министров;
- сведения о более чем тысяче коммерческих и кооперативных банков;
- данные о 2000 совместных предприятий (с указанием видов деятельности).

Издание оснащено также справочным аппаратом, указатели которого содержат перечни руководителей регионов, банков, справки о специализации СП (в алфавитном порядке).

В справочнике вы найдете обобщенные сведения обо всех регионах России (количество банков и СП в каждом, краткая географическая справка и т. п.).

Полнота и достоверность сведений и удобство их поиска — основные достоинства справочника.

Поставляется как на дискетах, так и в виде печатного издания.

Гарантийные письма направляйте по адресу:

105043, Москва, а/я 8.

☎ 255-98-68.

Многолетние подписчики «ТМ» помнят, как в 1966 году редакция объявила конкурс на лучшую конструкцию человекоподобного робота. Увлечение охватило практически всю страну: и кружки технического творчества, и отдельных энтузиастов. Приходили описания моделей из-за рубежа. И сейчас еще изображение робота-экскурсовода со смешным именем «Сепулька» (прозвищем стало слово, изобретенное Лемом) украшает рекламный щит Политехнического музея в Москве. Впоследствии «ТМ» не раз публиковала материалы, посвященные «железным людям». Но постепенно пришло понимание, что роботы в первую очередь должны создаваться для работы, а не для развлечения.

Строение человеческого тела оказалось не самым совершенным из возможных вариантов, и роботостроители не торопятся копировать его. Появляющиеся время от времени двуногие и двурукие механические официанты, подносящие посетителям международных выставок освежающие коктейли или музицирующие на «Стейнвейях» автоматические таперы — скорее реклама возможностей той или иной фирмы, чем возрождение идеи антропоморфизма. Так что же? На «человекоподобных» машинах поставлен крест?

«Нет, их эра только начинается!» — считает Ихио Като, сотрудник научно-исследовательского института Токийского университета Васеда. Коллектив, которым он руководит, стремится создать находчивого и изобретательного робота, способного понимать человеческие намерения и осмысленно их выполнять.

Первая ласточка исследователей — телеуправляемое устройство «Рейнбоу-5», предназначенное для работы в особо опасных ситуациях: при пожаре на атомной станции или нефтеперерабатывающем заводе. Хотя внешне оно напоминает не человека, а автомобиль, оборудованный телекамерой, разнообразными датчиками, замеряющими концентрации образующихся газов, температуру, вообще выдающий информацию о происходящем в «преисподней», где биологическая жизнь невозможна, устройство способно обучиться самостоятельно оценивать постоянно

меняющуюся ситуацию и реагировать соответствующим образом. В перспективе такой «пожарник», не дожидаясь сигнала оператора, должен активно вмешаться в процесс ликвидации аварии.

Появлению в Японии новой генерации роботов в немалой степени способствует созданная в 1984 году «Ассоциация перспективных исследований в области робототехники», финансируемая Агентством промышленных научно-технических исследований при министерстве экономики. Постоянный дефицит рабочей силы на низкооплачиваемых, трудоемких, монотонных работах заставляет предприятия, входящие в ассоциацию, искать применение для «автоматических рук» как в производстве, так и в сфере бытовых услуг. Уже появляются роботы-почтальоны, способные, «не седуя на жизнь», разнести за день с десятком тысяч корреспонденций. В одном из токийских баров повар-робот методично приготавливает бутерброды с рыбой. А одна крупная строительная компания разработала полностью автоматическую систему для сооружения высотных домов, возложив на роботов обязанности монтажников, каменщиков, штукатуров...

Как сообщают японские источники, оборот внутреннего рынка робототехники за предстоящее десятилетие вырастет на 1,46 триллиона йен и обеспечит Японии лидерство в этой области.

А каковы перспективы? Куда придут не ведающие усталости, не подверженные эмоциям автоматы?

Разрабатываются варианты так называемых «Хоун-Бас» — специальных машин для домашнего использования (кухня-робот, например).

К возможностям применения роботов повышенный интерес проявляет японское министерство обороны. Уже известно, какие военные операции переключаются на их стальные плечи: ближний бой и разведка.

Какому направлению — гражданскому или милитаристскому — будет отдано предпочтение? Это решать человеку. Хочется надеяться, что человечность, единственная, пожалуй, категория, которую не вложить и не передать машине, подскажет правильный выбор.



## ЕЩЕ РАЗ О НЕИЗВЕСТНОМ ВЕРМАХТЕ

Любой враг — пусть даже он враг трижды — достоин уважения, как, впрочем, и его труды, считали древние. Брань же в адрес недругов расценивали как слабость. Уж как не хотелось побежденным жителям острова Родос сохранять воздвигнутый врагами памятник своему позору — скульптурную группу, где их клеймит победительница — царица Геликарнаса Артемисия, а все-таки сохранили. Разрушить памятник почиталось святотатством, и его закрыли высокой стеной, поставив для верности караул у входа.

Не так сейчас. Рушатся памятники, а инженер из Киева Л. Гоголев в статье «Неизвестный вермахт» («ТМ» N 6 за этот год) в очередной раз, как это делали до него и два и три десятка лет назад, обрушивается на «битых мемуаристов». Вряд ли стоит напоминать, что битые благодаря своему поражению освободились от фашизма, встали на путь демократии и процветания, а у победителей восторжествовала командно-административная система и расцвел «реальный социализм», горькие плоды которого сегодня пожинаем. Но некоторые исследователи вместо серьезного исторического анализа до сих пор подвергают остракизму солдат вермахта за их пресловутые соломенные эрзац-калоши.

А может, все-таки стоит поискать в разработках германских конструкторов рациональное, еще раз осмыслить технические решения, которые и мы могли бы использовать?

У нас почему-то принято всячески поносить «Тигр», отмечать его мнимую неуязвимость. Однако обычно умалчивают, что по удельной мощности на тонну веса (очень важный показатель любого танка) «Тигр» превосходил постоянно сравниваемый с ним ИС-2, обладал эффективными приборами наблюдения и связи, форсировал реки под водой, имел систему продувки ствола, снижавшую загазованность кабины. Столь тяжелая машина имела и относительно небольшой радиус поворота, а скорость броневой машины и дальность стрельбы позволяли поражать цели на расстоянии до 2000 метров.

Горды мы и нашими Т-34, КВ, ИС. Но вот что получается при подсчетах, сделанных на основании сообщений Совинформбюро. Не секрет, что официальной пропаганде не с руки было занижать германские потери — скорее наоборот! И тем не менее с 1941 по 1945 год вермахт потерял соответственно 5 190, 7 024, 16 789, 22 595 и,

наконец (по данным на 6 мая 1945 года) — 12 608 танков. Мы же, имея, по утверждению бывшего начальника Генштаба М. А. Моисеева, лучшие в мире танки, потеряли их за войну около 95 тысяч — больше 20 тысяч ежегодно. Только в 1944 году мы смогли уничтожить больше, чем потеряли сами!

Дополнительной броней и даже мешками с песком (есть армейские фотоснимки) бронировались не только немецкие танки, но и наши Т-34 и КВ, причем для защиты от фаустпатронов советские танкисты наваривали на свои машины даже кроватные сетки. Заливали бетоном и американские танки «Шерман», да и было от чего — к маю 1945 года германская промышленность выпускала до 1 млн. фаустпатронов в месяц. Практически все воюющие стороны использовали полугусеничные БТР. Наши пехотные соединения обрели относительную подвижность лишь благодаря американским МЗ и английским «Уайтам» (незвизра даже на их многочисленные слабые стороны). А вермахт между тем обладал такой техникой уже в самом начале войны.

Германские инженеры действительно скопировали наш реактивный снаряд М-8. Но они же разработали более совершенные реактивные снаряды, стабилизирующиеся в полете вращением. Именно такой способ стал основным на «Градах», а вот «крылатые ракеты» М-8 и М-13 относились в область преданий.

А вот о чем наши танкисты могли только мечтать, так это об ИК-приборах ночного видения, разрабатывавшихся в Германии с 1936 года. До 1942 года эта техническая новинка не пользовалась большой популярностью и эпизодически устанавливалась только на некоторых противотанковых САУ. Г. Гудериан по достоинству оценил эту разработку и приказал форсировать исследования. Новая аппаратура, появившаяся уже в 1944 году, позволяла отчетливо различать цели на расстоянии 1000 м, а на 400 м стрелять на поражение, хотя схода вести огонь было нельзя. ИК-приборы устанавливались на командирских башенках танков «Пантера», а для их сопровождения и подсветки целей использовались БТР «Фальке» с 60-см зенитным прожектором, оборудованным инфракрасным фильтром. К концу войны в Германии производилось до 1000 ИК-приборов в месяц, а оснащенные ими танковые подразделения СС, несмотря на значительное превосходство советских войск в танках, были успешно

использованы во время контрнаступления у озера Балатон в марте 1945-го, где в первый же день боев удалось продвинуться на 60 км.

Обостренное чувство нового было присуще и германским авиаконструкторам — многие их разработки опережали свое время, хотя как раз времени-то на их реализацию и не хватало. Так, Хейнкель, разработавший простой и дешевый «народный истребитель» с реактивным двигателем Хе-162, испытывал и его вариант с крылом обратной стреловидности и V-образным хвостовым оперением. Именно такие крылья все больше распространяются на боевых самолетах последнего поколения.

А сколько у германских конструкторов было разработок в области ракетной техники, даже не считая всем известные ФАУ-1 и ФАУ-2? Противотанковые и зенитные ракеты, управляемые по проводам и радиолучу, «летающие бомбы» разных типов и назначения... К счастью, весь этот арсенал так и не довели до ума, так же как и не наладили серийный выпуск «Пантеры-2» с 88-мм орудием и длиной ствола в 71 калибр.

Немало оригинальных решений было применено и в стрелковом оружии. Союзники отмечали высокую огневую мощь германской пехоты, вооруженную едиными пулеметами МГ-34 и МГ-42 большой скорострельности с ленточным питанием, на которое наши пулеметы были поставлены в основном только после войны.

Автор статьи «Неизвестный вермахт» критически рассматривает разные импровизации германских конструкторов во время зимней кампании на заснеженных русских просторах. Но ведь и нашим бойцам боевых авиасаней очень не хватало, да и те, что были, имели слабое вооружение и бронирование, оставаясь, по сути, переделками моделей мирного времени. Десант очень часто перевозился на самодельных волокушах — эффективных транспортных средств попросту не существовало.

А нехватка у Красной Армии противотанковых гранат, когда шли в ход бутылки с «моловским коктейлем»? Кто считал тех, кто пострадал от столь опасного и несовершенного оружия при транспортировке и обращении с ним? То же касается и наших не столь широко известных, но все же применявшихся в войну ампулометов — еще неизвестно, для кого они представляли наибольшую опасность. Не от хорошей жизни танкисты прозвали СУ-76 «сухой» — водитель располагался между мотором и бензобаками и при первом же попадании сгорал заживо.

Увы, видимо, радость победы по сей день заставляет закрывать глаза на исторические реалии, мешает объективно и непредвзято изучать оружие противника.

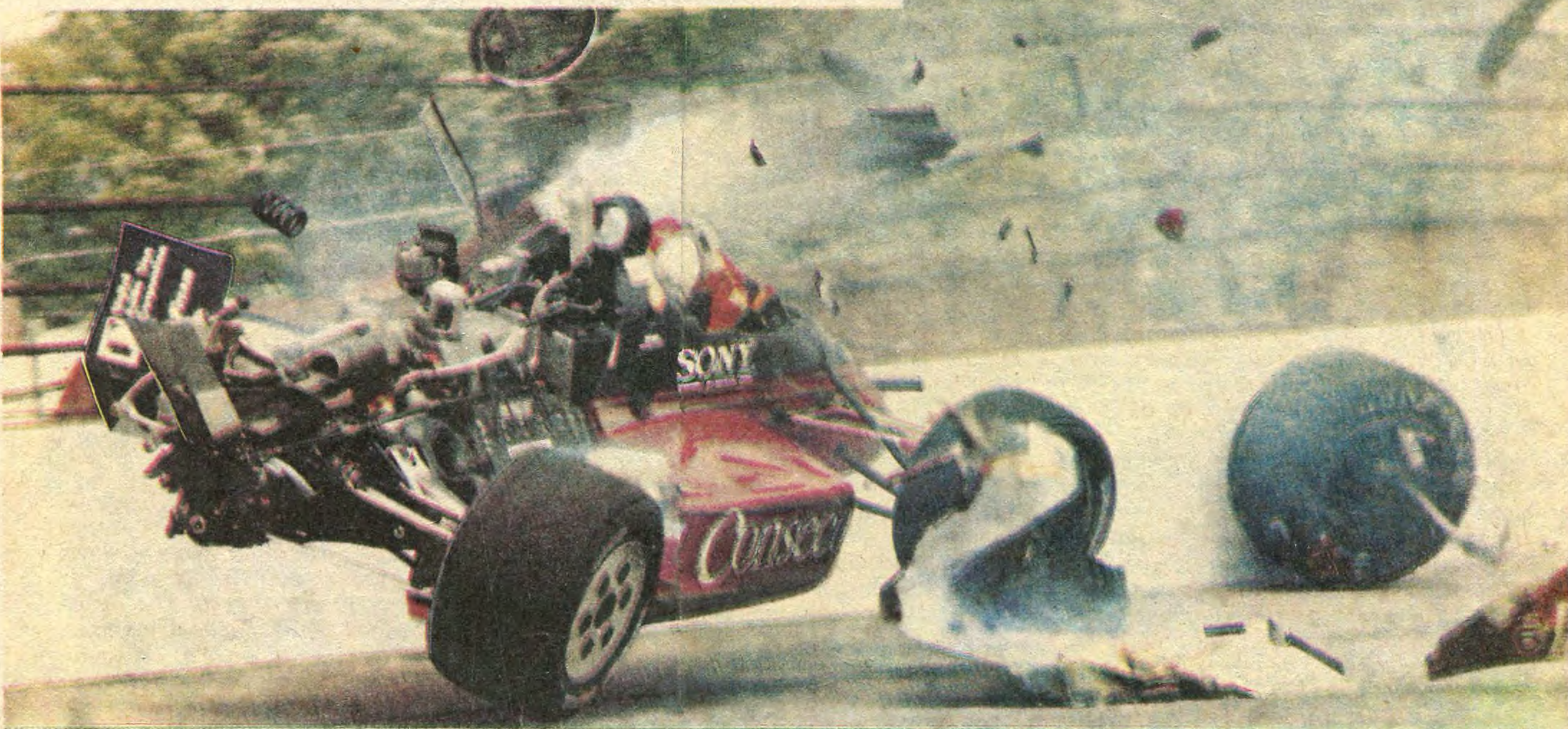
Пенза

В. ШПАКОВСКИЙ,  
кандидат исторических наук



# Формула 1

Трижды мы пытались участвовать в этих самых престижных гонках. И трижды нас преследовала неудача.



**Лев ШУГУРОВ**, заместитель председателя Федерации автомобильного спорта СССР

Гоночный автомобиль Формулы 1 живет в двух мирах: струящемся, аэродинамических потоков и шероховатом, сцепления колес с дорогой. Его скорость порой превышает 370 км/ч. С места, за 3 с, он набирает сотню («Жигули» — за 19 с), проходит повороты, испытывая боковое ускорение до 2 g. Металлокерамические детали двигателя, корпус из углепластика и кевлара, электроника, аэродинамические устройства, прижимающие автомобиль к дороге усилием вдвое большим, чем его вес, — вот что такое машина Формулы 1! Она — сгусток супертехнологий, высшее проявление возможностей экономики страны, ее инженерного потенциала.

Промышленные автогиганты, желающие удержаться на плаву конкуренции, не жалеют средств на создание гоночных болидов. Так, ФИАТ, претендующий на роль ведущей европейской фирмы, имеет дочернее предприятие «Феррари», которое более четырех десятилетий «кует» машины Формулы 1. Из него перекачивала масса разработок, внедренных в серийные модели ФИАТа. А глава

гоночного отдела «Хонды», Нобуки Ковамато, моторы которого обеспечили машинам «Мак-Ларен» победы на последних чемпионатах мира, как-то сказал: «Формула 1 помогает нам привнести в окружающий Японию мир три элемента: нашу философию, технику и культуру бизнеса. Все это позволяет фирме успешно существовать, надеяться на будущее».

Почему же у нас нет подобных машин, да и, похоже, в ближайшем будущем не предвидится? Можно сказать: отсутствовали технические возможности, опыт, средства... Но, думается, ответ в другом — не было необходимости. Хотя попытки построить свой суперавтомобиль предпринимались.

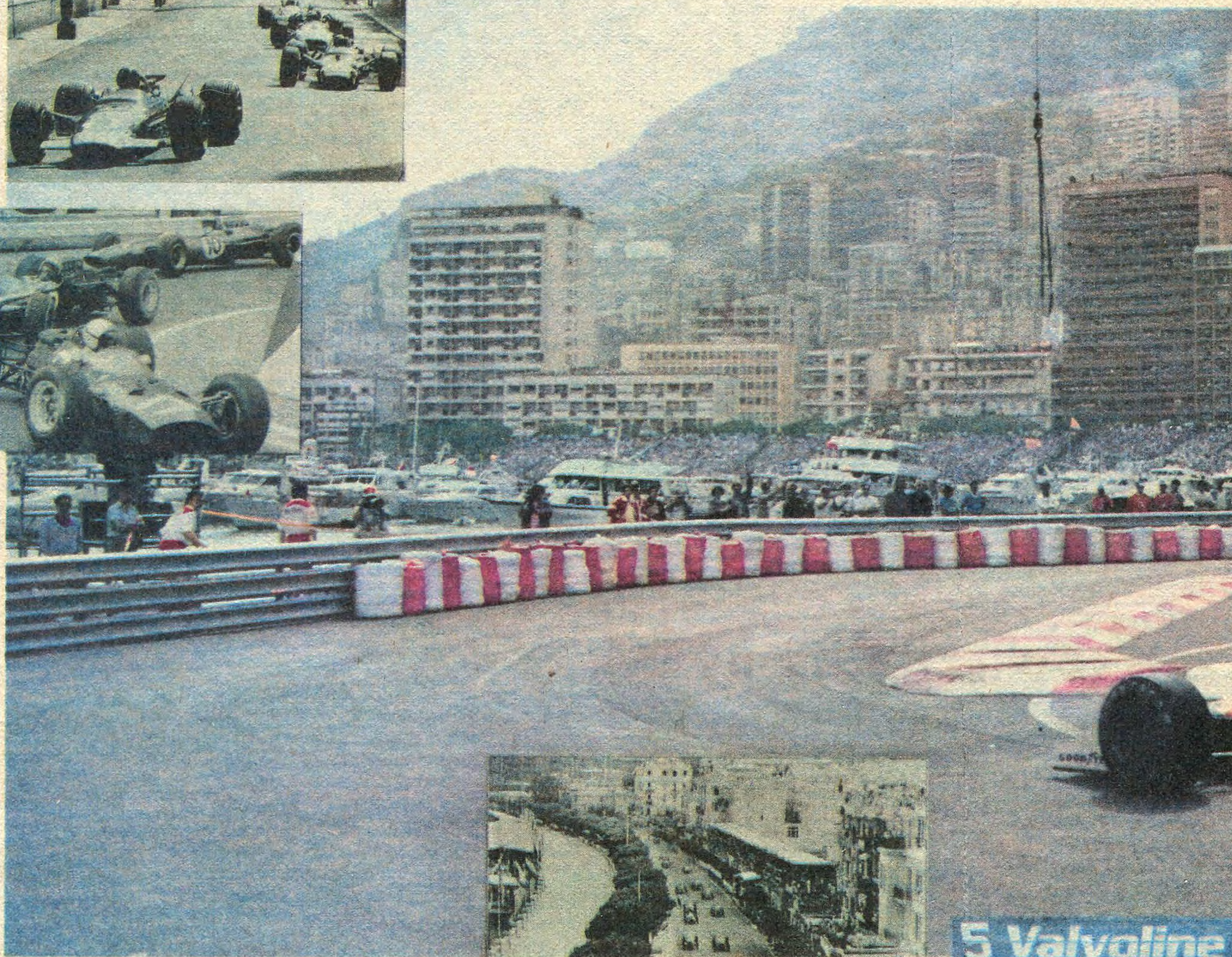
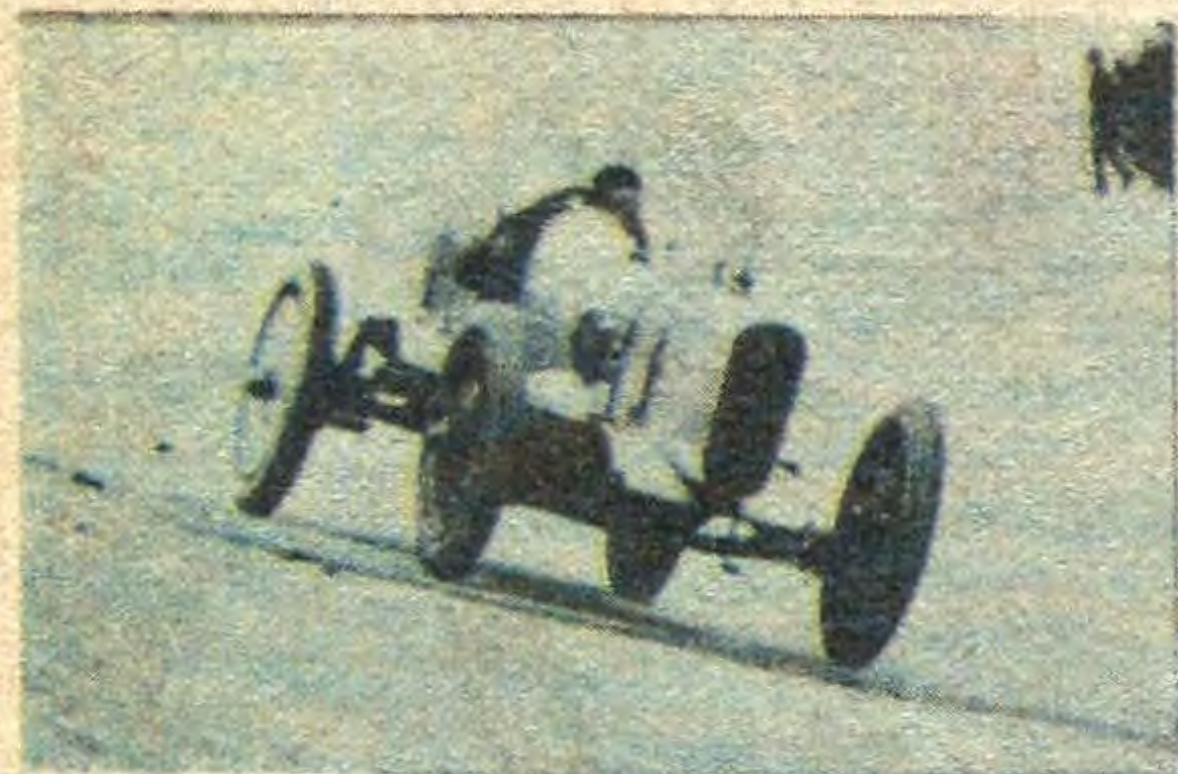
После окончания второй мировой войны в немецком городе Хемнице сохранилось КБ фирмы «Ауто-Унион», которое в течение восьми предвоенных лет успешно создавало гоночные машины — в 30-х годах они выиграли 39 гонок. Советская военная администрация Германии, включив в одну структуру с этим КБ заводы БМВ в Айзенахе и «Симсон» в Зуле, образовала акционерное совет-

ско-германское общество «Автовело». Начальником бывшего «Ауто-Униона», переименованного в научно-техническое бюро автостроения (НТБА), назначили В.Г.Мышкина, а исполняющим обязанности директора немецкого специалиста И.Виттбера. Советское руководство поставило перед НТБА задачу сконструировать, построить и испытать гоночный автомобиль для участия в чемпионате мира по Формуле 1, который начал разыгрываться с 1950 года.

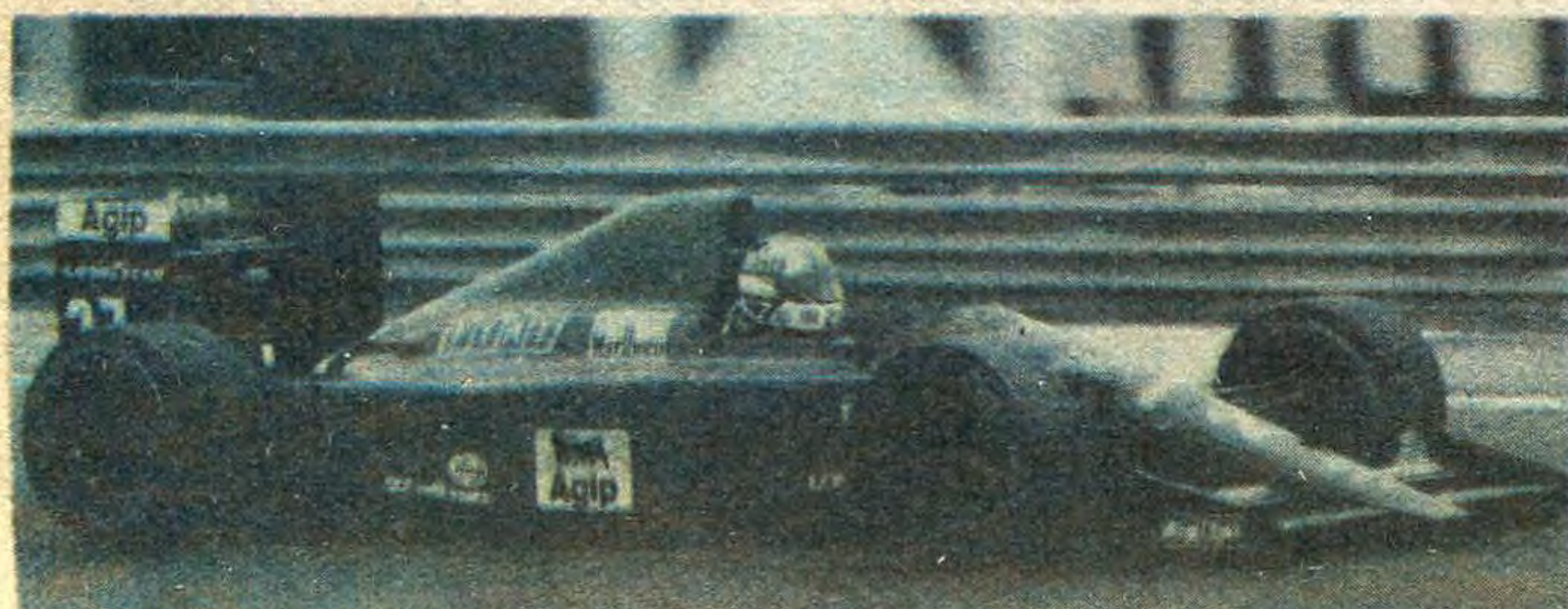
Так появилась машина, которая была развитием предвоенных «ауто-унионов». Ее 12-цилиндровый двигатель рабочим объемом 1992 куб.см развивал мощность 152 л.с. при 8000 об/мин. Автомобиль (как и другие гоночные того времени) имел 5-ступенчатую коробку передач, а вот торсионная подвеска всех колес вместо пружинной или рессорной была применена впервые — лишь в 60-х годах, ее с успехом освоили некоторые западные фирмы. Масса без горючего и гонщика составляла 632 кг, скорость достигала 260 км/ч. Испытания, прошедшие в марте 1952 года, показали, что после доводки автомобиль сможет конкурировать с машинами «Феррари» и «Мазерати», лидирующими на чемпионате мира.



# Болиды асфальта



Слева вверху: такие машины стартовали в первых гонках, которые ведут свой отсчет с 1911 года.

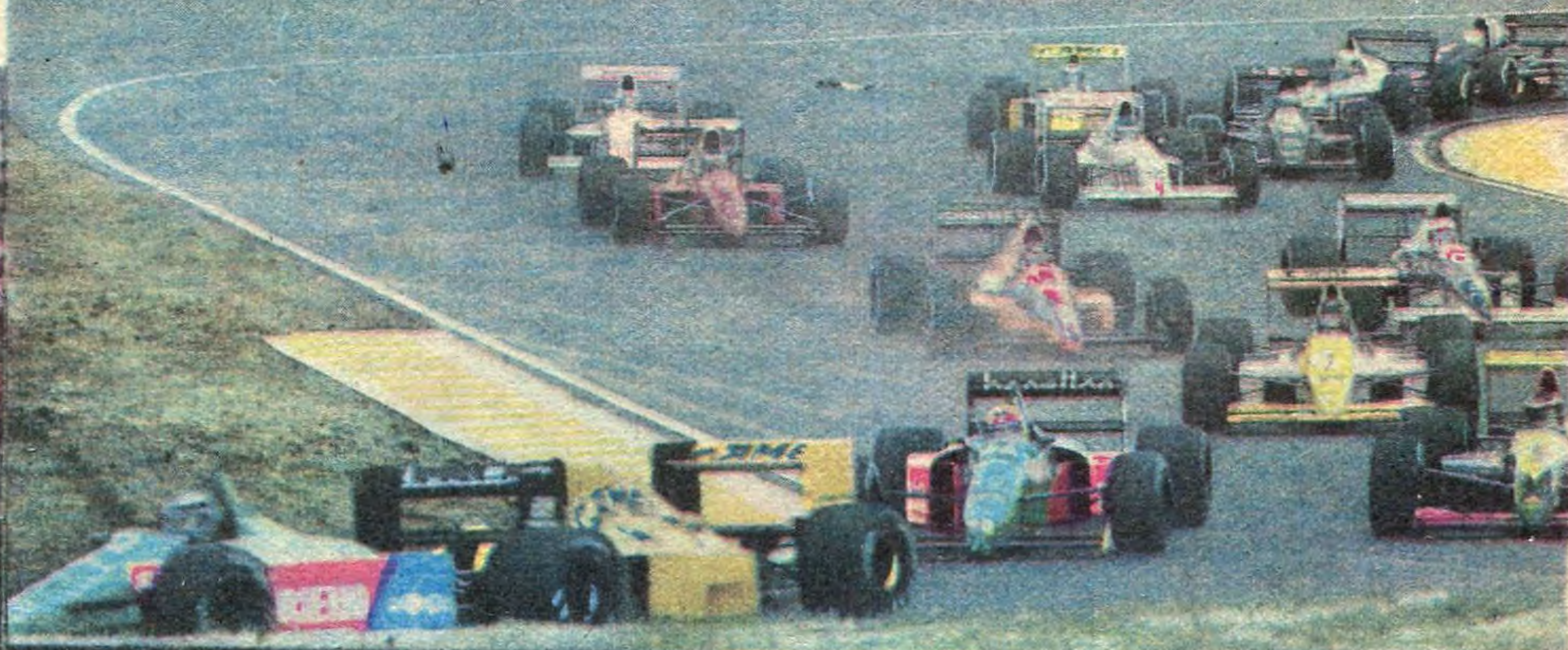
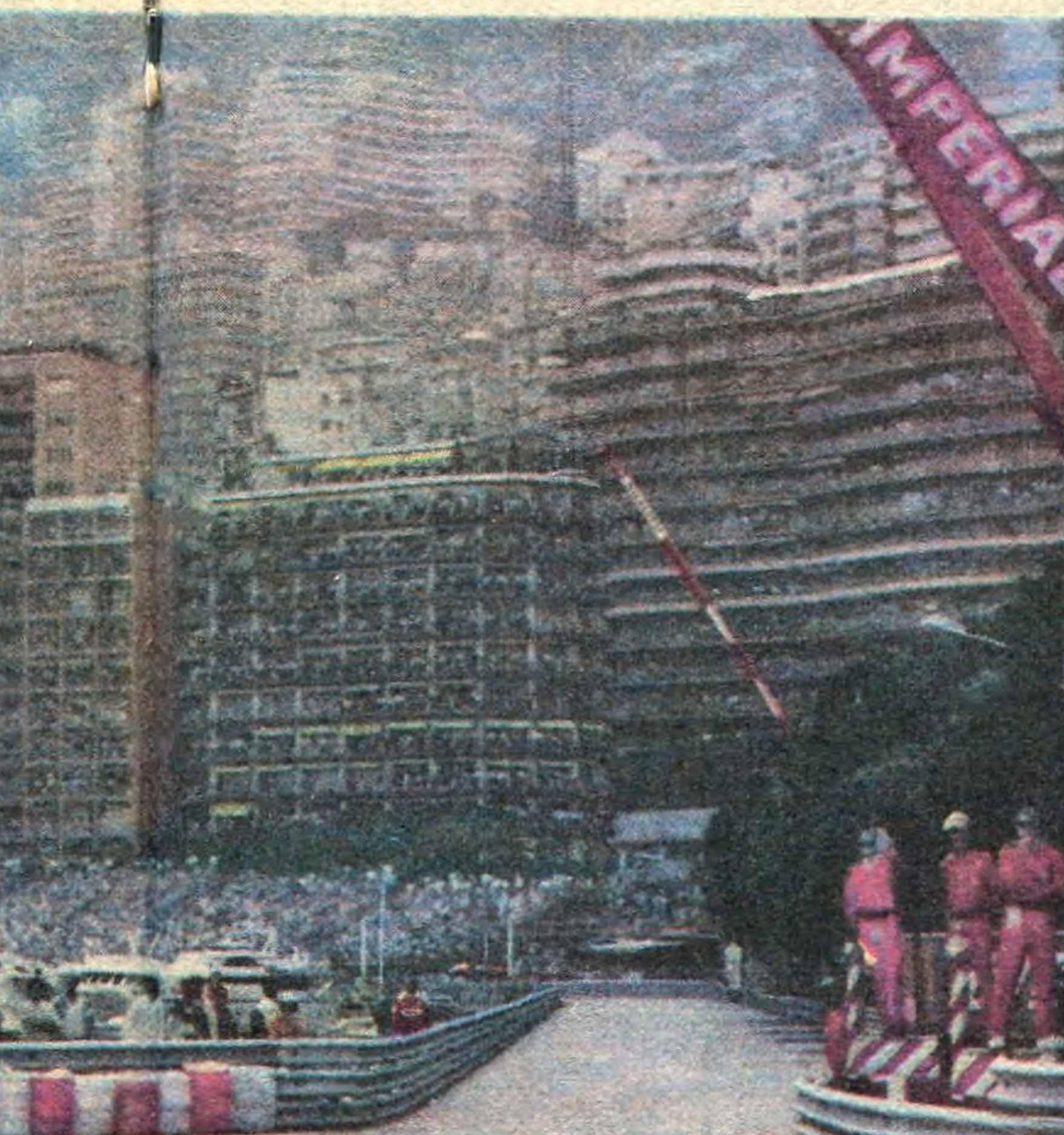


Справа внизу: в 1988 году в техническом регламенте Формулы 1 произошли важные изменения. Для повышения безопасности гонщика педали управления перенесены за ось передних колес (верхний рис.). Это весьма усложнило за-

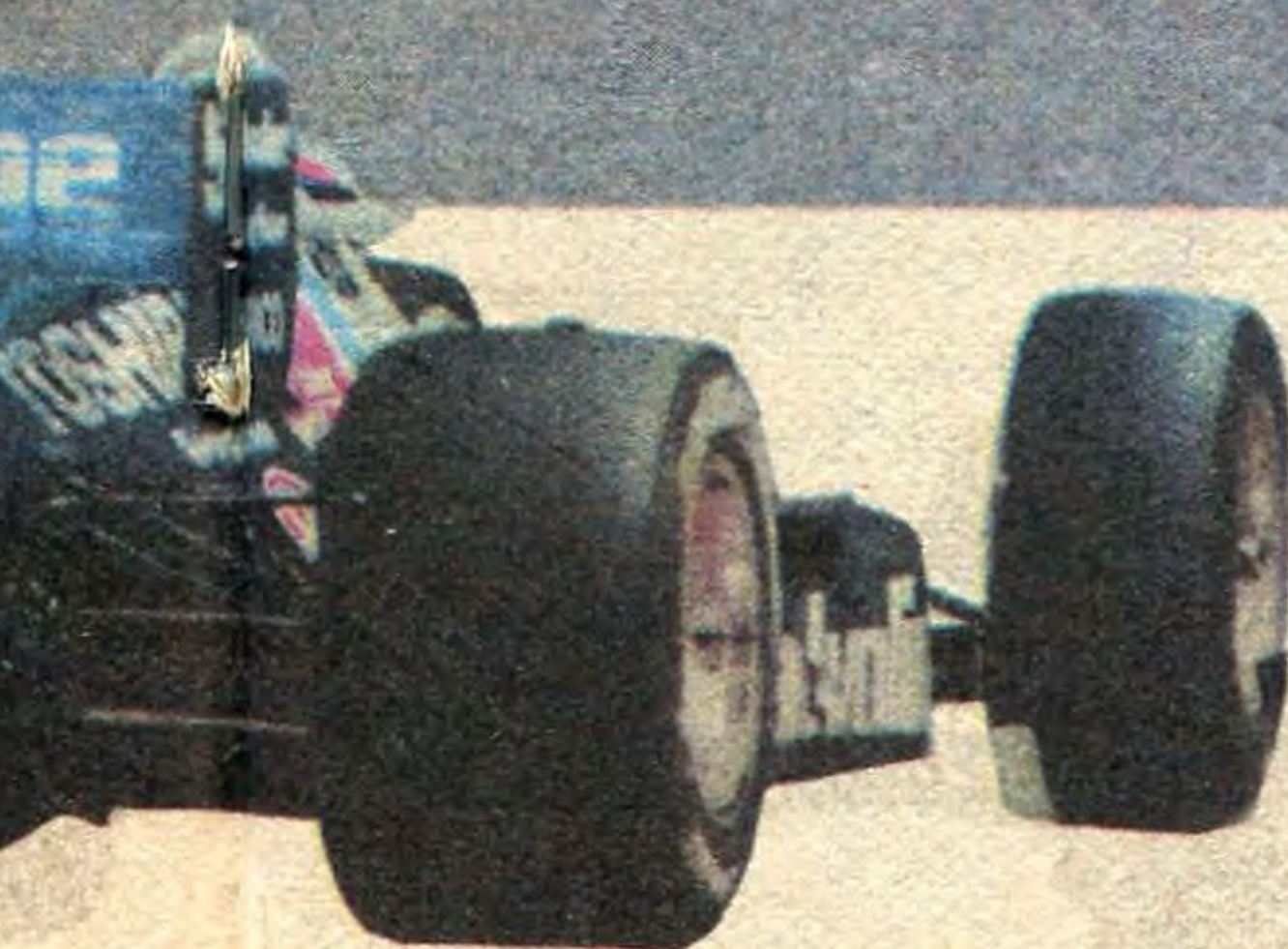
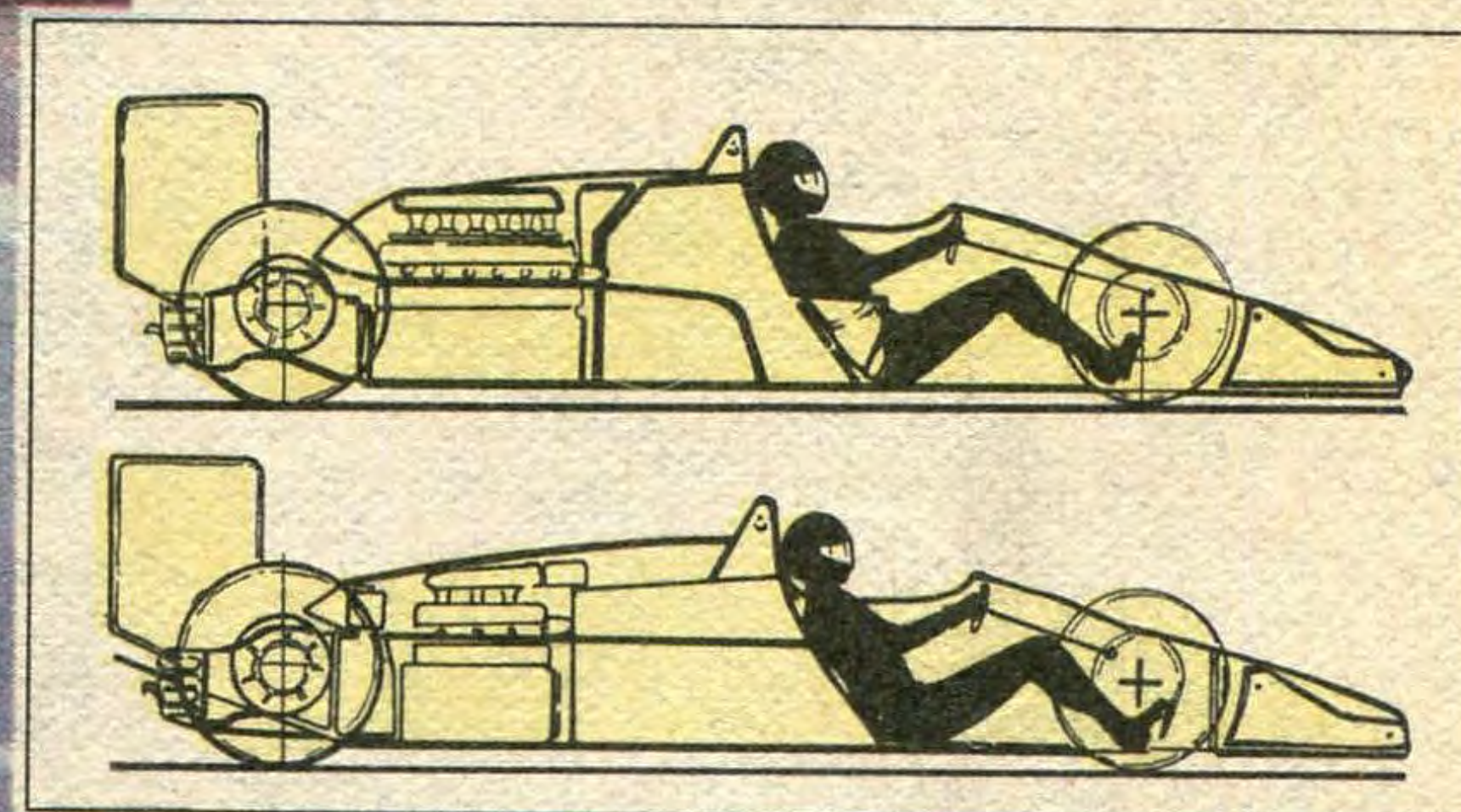
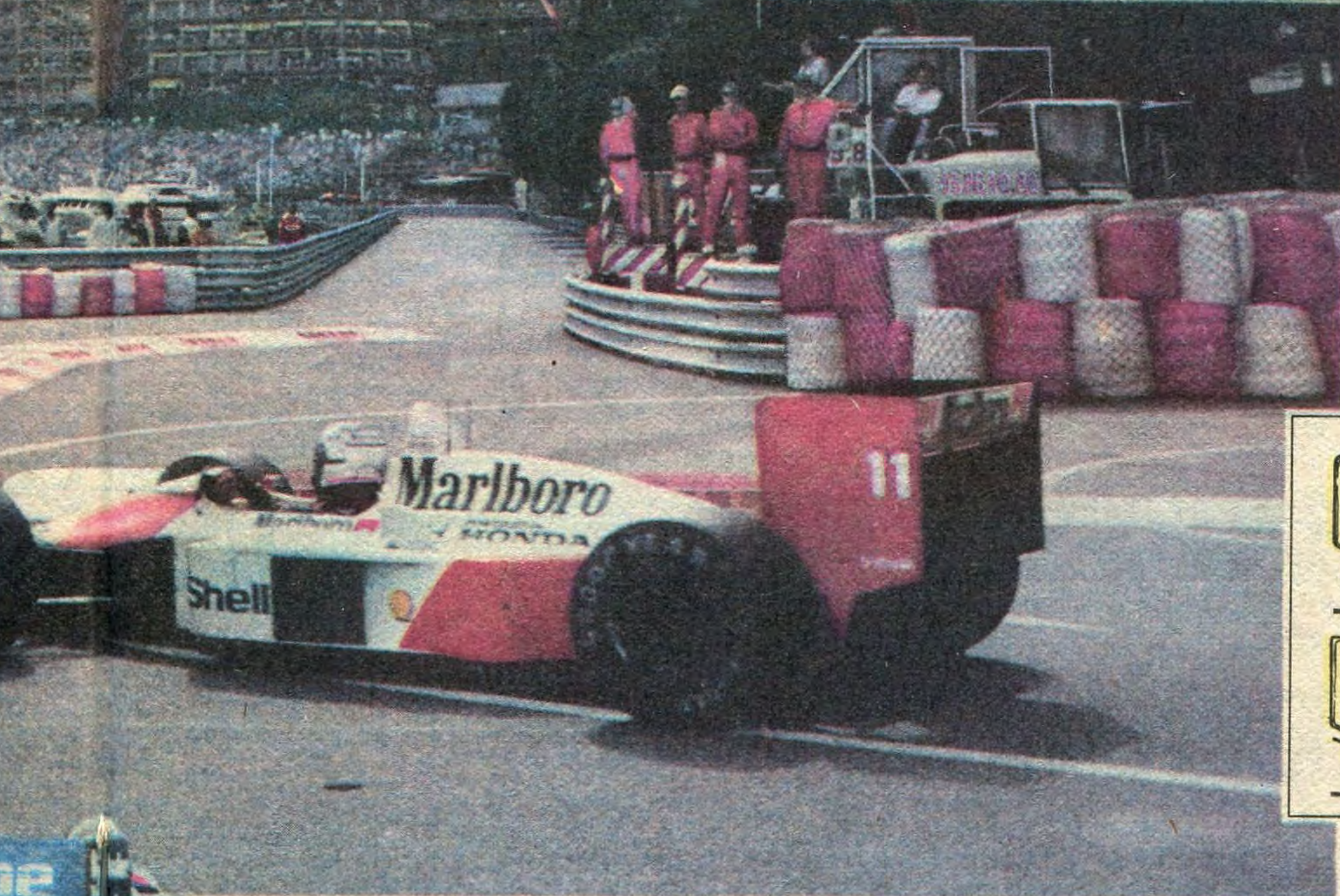




# ТОВЫХ орбит

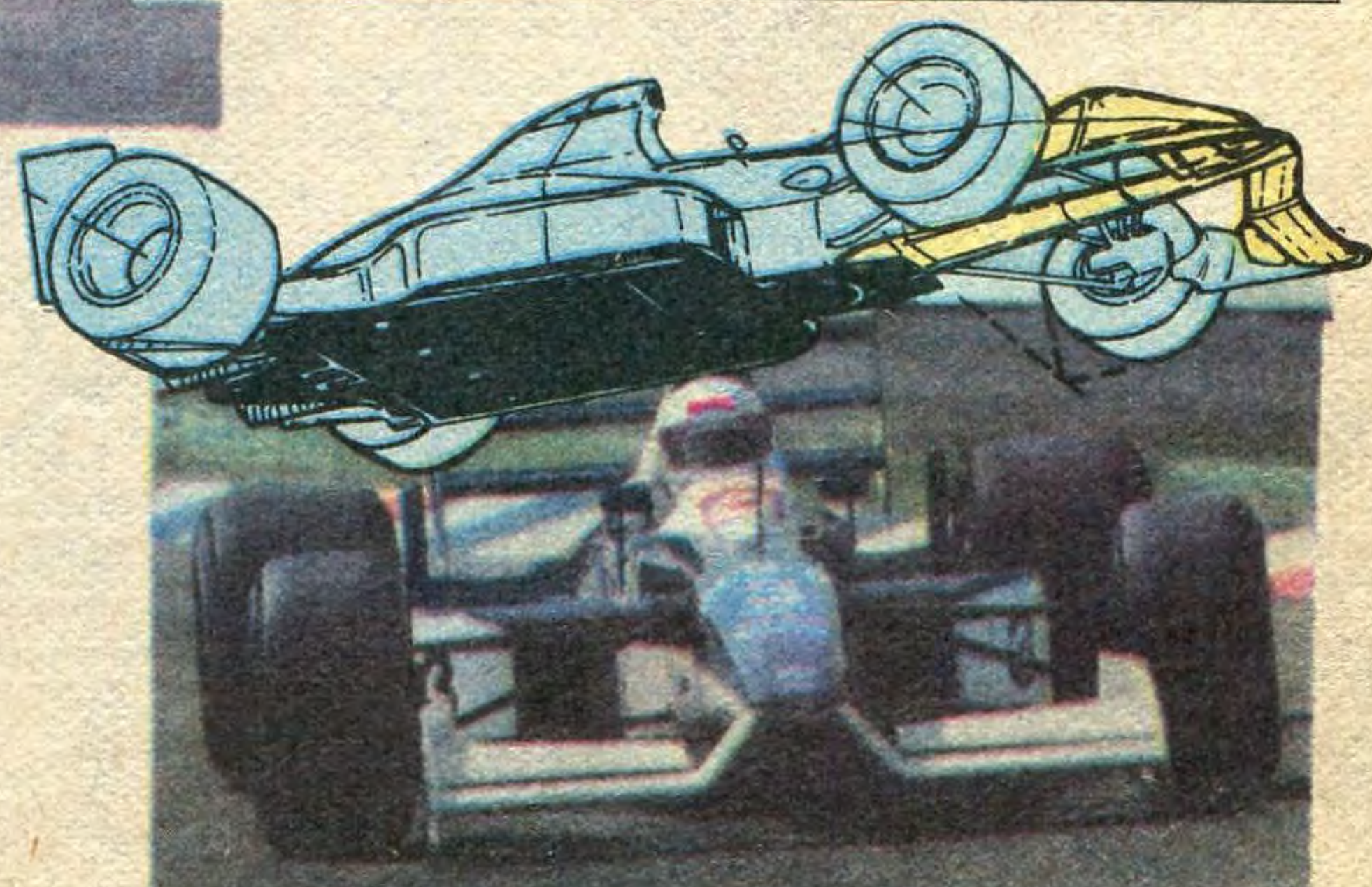


Вверху: бразилец Айртон Сенна последние годы — бессменный фаворит гонок. Он выступает на британско-японском автомобиле «Мак-Ларен-Хонда». «Феррари» вот уже несколько лет уступает этой марке.



дачу конструкторов — площадь для размещения 12-цилиндрового двигателя и бензобака уменьшилась. Но создатели автомобилей нашли способ перекомпоновки — ведь машина для человека, а не наоборот.

В центре: современный вид трассы в Сан-Марино. Маленький черно-белый снимок внизу — она же 40 лет назад. Изменяются автомобили, изменяются города, но суть Формулы 1 остается прежней — выжать все из гоночного болида!







*«Сокол-650» был первой и наиболее реальной попыткой участвовать в гонках по Формуле 1. Тогда, в 1952 году, эта машина, сделанная немецкими специалистами, вполне могла конкурировать с автомобилями марки «Феррари».*



*«Москвич-Г4» на внутрисоюзных гонках 1963 — 1965 годов вселил надежду на прорыв в Формулу 1, но в производстве западных автомобилей произошел качественный скачок. Мы его прозевали.*

Летом один из двух преемников «униона», получивших наименование «Сокол-650», стартовал на первенстве столицы под Москвой. Но оказалось, что и гонщик, и автомобиль подготовлены слабо — из-за неотрегулированного двигателя «Сокол» даже не доехал до финиша. А поскольку особой заинтересованности участвовать в гонках Формулы 1 у советского руководства не было, то оба экспериментальных автомобиля стали просто музейными экспонатами.

Работая руководителем конструкторской группы гоночных автомобилей на МЗМА (ныне АЗЛК), я хорошо изучил возможности «Сокола» — потенциально он способен был соревноваться с лучшими зарубежными моделями вплоть до сезона 1954 года. Примерно в это же время гоночные машины пытались сделать на Горьковском автомобильном заводе. Одна из них предназначалась для побития абсолютного мирового рекорда скорости. Ее оснастили реактивным двигателем от самолета МИГ-15 и опробовали в конце 1954 года. Заводской испытатель, двукратный чемпион СССР по автогонкам М.А. Метелев разогнался на ней до 300 км/ч. Конечно, используя авиационный мотор, участвовать в гонках Формулы 1 было нельзя, но подобный автомобиль давал прекрасную возможность проверить варианты шасси, тормозов, рулевого управления. В одном из заездов он по нелепости разбился. Вину приписали главному конструктору завода, энтузиасту создаваемой модели А.А. Липгарту. Его уволили, а команда разработчиков распалась. На этом первые наши попытки прорваться в Формулу 1 завершились.

С середины 50-х годов гоночными автомобилями занялись и на МЗМА. В 1963 году появился «Москвич-Г4» (их сделали 3 экземпляра), обладавший вполне приемлемым шасси, но необходимым двигателем мы не располагали. В то время международные правила ограничивали его рабочий объем полутора литрами и запрещали наддув. Лучшие моторы начала 60-х годов («Ковентри-Клаймакс-ФУМВ», «Феррари-158», BRM) развивали мощность 200—210 л.с. при 9000—10 000 об/мин. И вот мы начали создавать конкурентоспособный двигатель с пятиступенчатой трансмиссией. В средствах нас не ограничивали — главный конструктор и директор завода щедро субсидировали эксперименты, видя в них основу будущих конструкций.

Для выигрыша времени в качестве модуля взяли двухцилиндровый двигатель серпуховского гоночного мотоцикла «Восток-С360» — рабочий объем 348 куб.см, мощность 51 л.с. при 10 200 об/мин. Объединив в двигатель, названный «Москвич-ГД1», четыре серпуховских, мы рассчитывали получить мощность более 200 л.с. при 10 000 об/мин. Конечно, это было не арифметическое сложение.

Первая прокрутка на стенде состоялась в конце 1965 года. При режиме до 6000 об/мин (стенд больше не позволял) получили мощность 162 л.с. Нужный нам стенд существовал лишь в головном НИИ автомобилестроения (НАМИ), но из-за его перегруженности приходилось записываться в очередь. Вре-



Один из этапов Формулы 1 проводится в американском штате Индиана. Там победителей ожидают самые высокие призы, там гонщики развивают самые высокие скорости, там больше всего зрителей и драматических катастроф. Но фанаты авто-шоу с наслаждением наблюдают не только за борьбой моторов. По традиции в Индиане проводится конкурс на самую красивую грудь. Прямо перед трассой представительниц прекрасного пола ожидают титти-тестер, шквал оваций и восторженный свист со стороны сильного пола.



мя шло, а условия гоночной Формулы 1 вдруг изменились! Предел объема двигателя поднялся с 1,5 до 3 литров. Начать все вновь — не было средств, а двигатель «Москвич-ГД1» экспонируется теперь в музее АЗЛК как безуспешная попытка второй раз выйти на орбиту Формулы 1.

Урок состоял в том, что нельзя конструировать машину, подобную уже созданной, в нее сразу надо закладывать технические решения, опережающие намерения соперников. А для этого нужны интеллектуальный потенциал и деньги. Так, разработка нового двигателя (с нуля до действующего образца) обходится сегодня в 60—100 миллионов долларов. Годовой же бюджет команды из двух гонщиков, выступающей в 16 этапах чемпионата мира, с расходами на эксплуатацию автомобилей, содержание компьютеров, услуги превышает 20 миллионов долларов. Не знаю, сколько стоит, к примеру, истребитель-перехватчик СУ-27, но палубный истребитель ВМС США стоит примерно те же 20 миллионов.

К чему такое сравнение? Да к тому, что если кто-то у нас и имеет шанс показать себя в Формуле 1, то это лишь оборонные предприятия. Им под силу предложить несущие автомобильные корпуса, которые по качеству и сложности изготовления соответствуют корпусным деталям ракет. Но, увы, ос-

таются еще двигатели, коробки передач, дисковые тормоза из углепластика, электронные системы управления — они лежат пока за пределами возможностей нашего машиностроения.

На Западе же всю развито международное разделение труда. Если какая-то, скажем, бразильская фирма захочет проявить себя в Формуле 1, то приобретет нужные ей узлы у немцев или американцев, итальянцев или японцев. Фирме поставят все, что нужно, причем возьмутся и за пионерные разработки. Обойдется это недешево. Короче, либо для советской машины Формулы 1 придется все делать своими силами, на каждом шагу «открывая Америку», либо бочками отгружать валюту тем, кто вместо ракет умеет делать автомобили. Оба варианта не внушают энтузиазма.

Хотя есть и другой путь — вернее, тропинка, по которой впоследствии можно накатать дорогу. Любая команда участвует в чемпионате мира на средства спонсоров, покровителей, меценатов, которые размещают на гоночных автомобилях рекламу. Сигареты «Марлборо», бензин «Шелл», фотоаппараты «Кэнон», прохладительные напитки «Севен-ап», одежда «Бепеттон» — все это бросается в глаза с бортов «формул» десяткам тысяч непосредственных очевидцев гонок, миллионам телезрителей и читателей газет,

где публикуются снимки машин. Так вот, если у нас есть состоятельные фирмы, заинтересованные в рекламе, они могут перечислить валюту на счет одной из команд и начать «заказывать музыку». Сначала внедрить своего гонщика, затем (для его поначалу на все 100% иностранной машины) изготовить на отечественном заводе углепластиковый корпус, обтекатели, сиденья, колеса, топливные баки, радиатор. К следующему сезону установить на ней наши шестерни или коленчатые валы. Короче, шаг за шагом превратить автомобиль в советский, скажем, на 60—70%.

Собственно, я описал путь, избранный для третьей попытки войти в мир Формулы 1. Так, летом прошлого года в Москве и Ленинграде состоялась презентация итальянской гоночной команды «Лайф». До этого она располагала лишь одним автомобилем, тремя запасными моторами и одним гонщиком. Новый спонсор в лице кооператива «Пик», созданного советским гонщиком Михаилом Пиковским при одном из ленинградских оборонных заводов, сделал команде финансовые инъекции. Но она пока не стала не только советской, но и смешанной. Более того, деньги не оживили команду: в прошедшем сезоне она потерпела не просто неудачу, а крах.

Машина «Лайф-Пик» не прорвалась ни в один из 16 финальных заездов. Ее ни разу не допустили даже к официальным тренировкам. Обычно на этап прибывает 38—40 гонщиков, 26 лучших добиваются права официальных тренировок и в зависимости от показанных там результатов располагаются на финальном старте. Бруно Джаномелли, выступавший на «Лайф-Пике», как правило, не мог показать результат выше тридцать девятого. Например, на трассе «Сильверстон» в Англии лучшее время прохождения круга на тренировочных заездах составило 1 мин 7,428 с. Проходной рубеж равнялся 1 мин 11,681 с. Джаномелли же показал 1 мин 25,947 с. Комментарии, как говорится, излишни, надежды — тоже. В этом году среди участников первенства мира команда «Лайф-Пик» отсутствует. Первоначальная идея освоиться в Формуле 1 была неплохой, но поставили не на ту «лошадь».

Что дальше? Государственных программ по прорыву в Формулу 1 не предвидится. Остается надежда на меценатов — очень богатых.





# ЗЕРКАЛО

# ДУШИ

*Институт человека*

Эрнст ШАВКУНОВ,  
доктор исторических наук

Еще в далекую эпоху, когда человек впервые освоил производство изделий из металла, он заметил, что отполированные до ослепительного блеска, они при ясной погоде своим сверканием соперничают с самим солнцем. Потому-то первые металлы — золото, серебро, медь, а позже и бронза, которые человек научился использовать в своих интересах, вскоре стали ассоциироваться у него с блеском молнии, огня, небесных светил и прежде всего — сиянием солнца. Не случайно первые металлические зеркала повсеместно получили форму круглого диска. При этом на них были перенесены многие магические свойства самого солнца, в древности возведенного почти всеми народами мира в ранг верховного божества. Благодаря свойству зеркал отражать солнечный свет их стали наделять сверхъестественной силой, могущей рассеивать тьму, изгоняя затаившуюся в ней нечисть, высветлять природу всех существ и отгонять демонов, отражать в себе их подлинный ужасный образ, а не тот об-

манный облик, который они принимают, преследуя человека. Зеркалам приписывали способность оказывать благотворное влияние на произрастание растений и размножение животных, на здоровье человека и увеличение продолжительности его жизни.

Стремясь усилить магические свойства зеркал, древние мастера помещали на их тыльной стороне различные рисунки, которые выражали в аллегорической форме пожелания изобилия, жизненной силы, большого потомства, долголетия и т.п. С появлением письменности рисунки стали нередко замещать благопожелательными надписями-заклинаниями.

С представлениями об очистительной силе отражаемых зеркалом лучей солнца, способных будто бы отвести беду, связан распространенный раньше в Китае обычай подвешивать зеркало над входной дверью или над окнами. Чаще всего это делалось в семьях, живших по соседству с домом, где случилось какое-нибудь несчастье. Согласно





другому поверью китайцев зеркало, подвешенное на грудь едущей к жениху невесте или идущему в бой воину, могло охранить от козней злых духов. Вообще обычай носить на груди зеркало был весьма распространен в древнем и средневековом Китае. А даосские монахи, дабы понадежней обезопасить себя от демонов, нередко помещали зеркало еще и на спину. Точно так же поступали, готовясь к камланию, нанайские шаманы: они подвешивали на грудь и спину зеркала, чтобы защитить свое тело от стрел, пускаемых злыми духами.

Надо полагать, металлическое зеркало действительно не раз спасало воинов от стрел, копий или мечей. А потому защитный доспех со временем получил дополнительную металлическую броню — нагрудник, по форме и месту расположения соответствующий зеркалу, которое подвешивалось из соображений магии. Этот нагрудник известен под названием зеркала. На Руси зеркало, скорее всего под влиянием монголо-татар, появилось около 1300 года.

Буддисты применяли зеркала в обряде освящения воды, исходя опять-таки из древних верований в очистительную силу отражаемого ими солнечного света. Перед статуей божества зеркало подвешивалось или устанавливалось таким образом, чтоб в нем отражался лик Будды. На его отражение лили воду, которую затем собирали в сосуд. Считалось, что на эту воду переходит святость самого Будды.

Идеей чистоты, света и благополучия пронизаны свадебные обряды с применением зеркала. Особенно распространены они среди народов Средней Азии. У горных таджиков, например, было принято обходить вокруг новобрачных с зажженными светильниками или окуривать их дымом трав, чаще всего руты. Делалось это

для того, чтобы защитить молодых от злых духов и очистить их от скверны. Затем в руки им давали зеркало, в которое они должны были одновременно посмотреться, чтобы их жизнь была чиста и благополучна.

В этом ритуале много общего с популярным в средневековых Китае, Японии и Корее обычаем, согласно которому влюбленные договариваются в какое-то определенное, одно и то же время смотреть на Луну. В духовной жизни народов упомянутых стран Луна и зеркало издавна очень близки, что нашло свое отражение в средневековой поэзии. Сближали их, конечно, холодный блеск и круглая форма, но не только они. В Древней Индии, а затем и Китае существовала даже особая категория так называемых лунных зеркал, с помощью которых в холодные ночи собирали «сияющую воду с Луны», то есть особо чистую росу, которая шла для приготовления священных блюд и лекарственных снадобий.

В прочную ассоциацию «зеркало — Луна» по традиции вплеталось также упоминание о Лунном старце — мифологическом персонаже, соединяющем судьбы людей брачными узами. Отсюда и берет начало непонятный на первый взгляд обычай влюбленных, находящихся в разлуке. Они договариваются смотреть в одно и то же время на Луну, ибо верят, что в этот момент их души и чувства соединяются.

Такого же рода «концептуальная основа» и у свадебного обычая, требующего, чтобы новобрачные одновременно посмотрелись в зеркало. Подобный ритуал имеет значение символического акта, скрепляющего судьбы молодых. Ведь согласно представлениям, зародившимся еще в первобытном обществе, человек видит в зеркальном отражении свою душу. А потому одновременный взгляд в зеркало

Его и Ее имеет еще и потайной, эзотерический смысл — познакомиться своего духа с духом своего избранника (или избранницы), чтобы они между собой также заключили тесный союз и впоследствии совместно оказывали вступившим в брак свою помощь и покровительство.

Неужели, спросите вы, древние полагали, будто в зеркале отражается не тело, а душа или дух? Нам сейчас трудно вжиться во внутренний мир наших далеких предков, но дело скорее всего обстоит именно так. И эта часть связанных с зеркалами верований и обычаев еще более древняя, нежели та, что породила полированный металл с Луной и Солнцем. Однако она, эта часть, тоже не взята, что называется, с потолка, а проистекает из вполне реальных обстоятельств и ситуаций.

Глядя в стоячую воду, первобытный человек не мог не заметить, что его отражение предстает перед ним в перевернутом положении, когда левая рука каким-то недостижимым образом оказывается на месте правой, а правая — на месте левой. Поскольку отражение в воде, подобно тени, оставалось неосознанным, оно как бы не имело и материальной сущности. Отсюда был сделан логичный для того времени вывод, что в воде, где человек не мог жить, он видит отражение не плоти своей, а своего духа, принявшего его, человека, обличье.

Но и в зеркале представала та же картина: правое и левое менялись местами. Этого, по-видимому, оказалось достаточно, чтобы наши далекие предки стали воспринимать столь простой бытовой предмет в качестве своеобразного окна в заселенный духами потусторонний мир. Так, среднеазиатские шаманы, призывая духов, смотрели в зеркало или чашку с водой. В том, что отполированная металлическая поверхность символизирует душу, были убеж-



дены и бурятские ламаисты. А в Китае в первых веках нашей эры существовал особый художественный прием, позволяющий указать на царство смерти: левая сторона в изображениях покойного рисовалась как правая и наоборот. Знаком приобщения к потустороннему миру служил и бытовавший еще недавно в Китае обычай облачать покойного в халат, запахнутый на другую, чем у живых, сторону. Такой же обычай существовал и в Японии.

Распахнутое настежь окно в потусторонний мир духов... С таким представлением связано и другое поверье, широко распространенное у разных народов. А именно: пока в доме покойник, необходимо закрыть все находящиеся там зеркала полотенцами или тканью либо повернуть отражающей стороной к стене. Тогда отраженная в зеркале душа умершего не сможет увидеть души находящихся в доме людей и увести их за собой в загробный мир. В случае болезни не рекомендовалось смотреться в зеркало, ибо считалось, что в такое время душа может легко улететь, а потому ее особенно опасно выпускать из тела через отражение.

Верили и в возможность устанавливать с помощью зеркал прямые контакты с божествами и духами, от которых зависят судьбы людей. Отсюда возникло представление, будто при содействии таких божеств в зеркале отражаются деяния людей как добрые, так и дурные, и оно позволяет узнавать истину, предсказывать судьбу. Существование такого поверья подтверждают археологические находки. На многих этрусских зеркалах есть изображения различных женских божеств, большинство из которых, помимо прочего, считались еще и богинями судеб.

Еще дальше пошли древ-

ние иранцы и греки — они были убеждены в способности зеркал «отражать целый мир и предсказывать прошлое и будущее». Сохранилось описание одного из древнегреческих способов гадания: «Перед святилищем Деметры есть источник... Тут практикуется верный способ гадания не по всем вопросам, а только по вопросам здоровья. Сюда спускают зеркало, привязав его на тонкую веревку, и, опуская его прямо, стараются не погружать глубоко в источник, но так, чтобы вода только касалась ободка зеркала. Затем, помолившись богине и совершив возкурение фимиамом, смотрят в зеркало. И оно показывало им болящего живым или мертвым — настолько правдива эта вода».


Происхождение поверья о способности зеркал предсказывать судьбу, по мнению историка В.И.Сарианиди, связано с тем, что «зеркало, отражая человеческий образ владельца, тем самым отражает и его возрастные изменения, ведущие к старению и в конечном счете к смерти».

Одну из предсказательных коллизий такого рода находим в средневековой китайской новелле. В ней идет речь о том, что недалеко от города Цзиси в провинции Хуэйчжоу есть гора под названием «Каменное зеркало». «Все четыре стены ее отвесны, — говорится в новелле. — Одна из них гладко обтесана и напоминает ширму, цветом темна и до того блестяща, что в нее можно глядеться, словно в зеркало. По преданию, в стене можно увидеть свой облик в будущей ипостаси».

В поэме таджикско-персид-







ского поэта XV века Абдурахмана Джами «Саламан и Абсаль» находим такую историю. Шах, узнав об исчезновении своего сына, прибегает к помощи чудесного зеркала, которое «все отражает в мире поднебесном». И находит сына, уединившегося с возлюбленной на далеком острове.

В разных сказках варьируется такой сюжет: герой прячется от царевны, но та каждый раз находит его, глядя в волшебное зеркало. Это происходит до тех пор, пока разыскиваемый не догадывается спрятаться за зеркало, где сразу становится невидимым. Спрашивается, почему сказочный сюжет претерпевает именно такой поворот? Ответ можно найти, если вспомнить о предполагаемой связи зеркал с силами потустороннего мира. Эти силы обладают неограниченным могуществом и легко находят простого смертного, пока он находится в поле их зрения, то есть в пределах обзора, открывающегося из «внутренности» зеркала. А найдя, показывают его царевне. Стать невидимым для глядящих из зеркала духов можно лишь одним способом — оказавшись за зеркалом. К нему-то и прибегает герой волшебной сказки.

Требуют объяснения и достаточно сложные отношения с миром зеркал у древних славяно-русских племен. Вспомним хотя бы поговорки и присловья, отразившие в изобилии дурные приметы и суеверия: «Зеркало разбить — к худу», «Есть перед зеркалом — худоба нападет, иссохнешь», «Ребенку не показывать зеркало, чтоб не был пуглив».

Что касается археологов, то они отмечают почти полное отсутствие в славяно-русских древностях металлических зеркал, в то время как у соседних с Древней Русью тюрко-

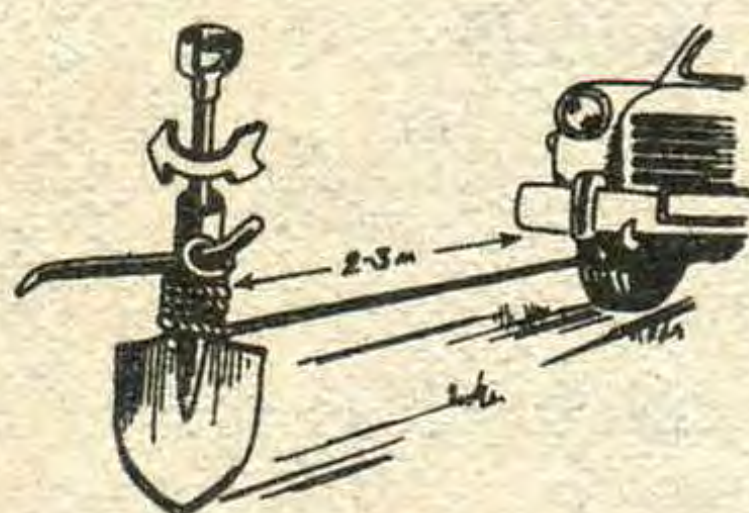
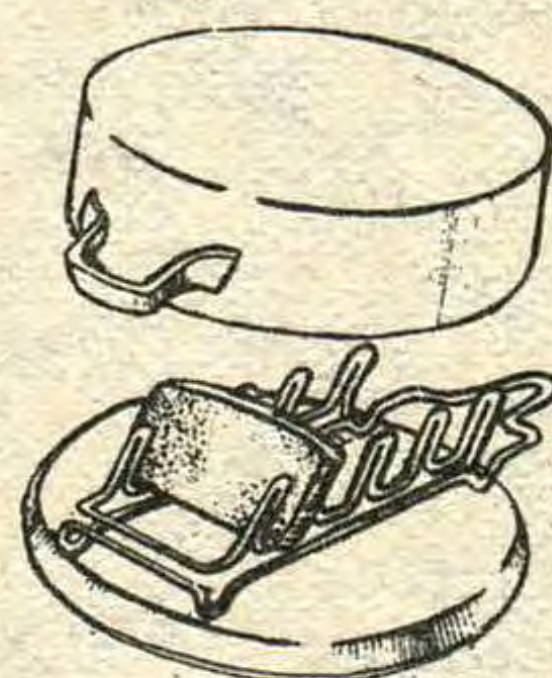
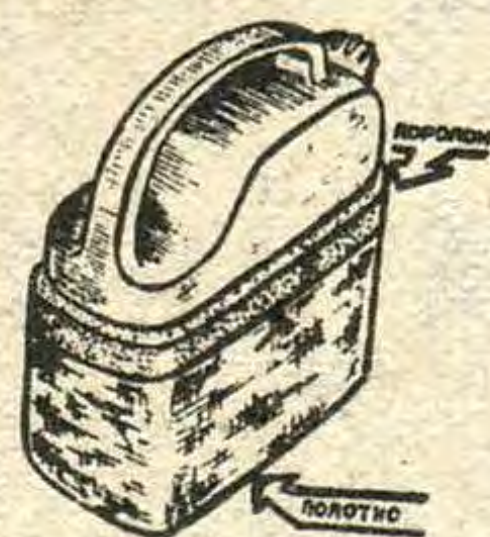
зычных народов Поволжья и Южно-русских степей они имели большое распространение. А раз так, то говорить, будто зеркала не были известны славяно-русским племенам, нет никаких оснований. Объяснение отсутствию зеркал напрашивается такое. Почти все поверья и обряды, связанные с ними у русских, восходят именно к древнейшей мировоззренческой концепции. В соответствии с ней, как мы убедились, зеркала — не что иное, как окна в потусторонний мир, мир духов, заселенный всякой нечистью. В языческий период славяно-русской истории это обстоятельство послужило главным мотивом сугубо отрицательного отношения к зеркалам, как предметам, способным вызывать души людей из загробного мира.

Отношение к душам умерших у славян всегда находилось на грани чуть ли не панического ужаса. По той же причине зеркала тогда использовали на Руси главным образом колдуны и ведуны. А после утверждения христианства начались повсеместные и крайне жестокие гонения против сторонников язычества. Происходили публичные казни не только колдунов, ведунов и знахарей, но даже скоморохов, причем принадлежавшие им вещи предавались анафеме и подлежали уничтожению. И лишь спустя много столетий, когда представления о связи зеркал с потусторонними духами в значительной степени стерлись из народной памяти, в России, особенно в царствование Петра Великого, эти предметы обихода постепенно начинают завоевывать себе популярность у населения. Чему, впрочем, в немалой степени способствовала новая технология, заменившая древние металлические зеркала стеклянными.





Сборник полезных советов «Хозяйке и хозяину». М., «Техника — молодежи» при участии ТОМ «Лидер», 1990.



Как сделать самому простой, удобный и дешевый инструмент для работы дома и на садовом участке? Лучше и быстрее обработать металл, стекло, дерево, пластмассу и другие материалы? Отремонтировать предметы домашнего обихода, одежду, обувь?..

Собранные в книге секреты ремесла остроумны, оригинальны, доступны для овладения даже начинающему мастеру, хотя, впрочем, не оставят равнодушным и опытного специалиста. Они позволят сэкономить силы, время и материалы, помогут выйти из затруднительного положения туристу и автолюбителю, облегчат работу на кухне.

Сборник, выпущенный редакцией «ТМ» при участии творческого молодежного объединения «Лидер», снабжен полтора сотнями рисунков и адресован увлеченным и

умелым людям, которые любят мастерить. Вне сомнения, будет полезен он и тем, кто, не испытывая особой любви к хозяйственным делам, вынужден заниматься ими, разочаровавшись в услугах нашего многократно осмеянного ненавязчивого сервиса.

Предлагаем несколько советов, которые, надеемся, пригодятся читателям.

\*\*\*

Вместе с тросом и монтировкой неплохо иметь в машине штыко-

вую лопату и примерно 30-сантиметровый отрезок трубы, свободно надевающийся на рукоятку. Тогда вытащить застрявшую в грязи «легковушку» можно даже в одиночку. Воткните лопату глубже в землю, наденьте на нее трубку и, зацепив за буксировочный крюк трос, наматывайте его на трубу монтировкой, продетой в петлю троса.

\*\*\*

Даже в зной вода в канистре останется прохладной, если обшить ее поролоновым ковриком, а сверху сделать матерчатый чехол.

\*\*\*

Несложное приспособление поможет ворочать бревна или брусья. К лому с помощью хомута прикрепляется кусок мотоциклетной или велосипедной цепи, на другом конце закрепляется крюк.

\*\*\*

Чтобы сделать черствый хлеб мягким, воспользуйтесь согнутой из стальной проволоки рамкой. Заложите туда хлеб и поставьте на конфорку электроплитки, накрыв неглубокой кастрюлькой. Включите плитку всего на несколько минут, и хлеб снова станет мягким и ароматным.

\*\*\*

Если к подоконнику прикрепить на петлях откидную крышку с поддерживающей стойкой, получится дополнительный складной стол. Когда он нужен — крышка откинута, не нужен — опущена. Удобно и много места не занимает.

\*\*\*

Навесные ящички из фанеры, пластмассы, оргстекла для хранения специй и разных мелочей можно разместить на внутренней стороне дверцы кухонного стола. Емкости для шпuleк, катушек, фурнитуры и других мелких принадлежностей прикрепляются к дверце тумбочки напольной швейной машинки.

\*\*\*

Согните из проволоки такие вешалки, как показано на рисунке, повесьте брюки и зацепляйте вешалки одна за другую. Верхнюю вешал-



ку можно навесить на планку, которая обычно имеется на дверце шкафа.

Существенно увеличит емкость шкафа и многоярусная вешалка из оргстекла или другой пластмассы, многослойной фанеры.

Можно сэкономить место в шкафу, прикрепив к «плечикам» дополнительную перекладину.

Легко смастерить вешалку для брюк из проволоки и двух бельевых прищепок. Кусок стальной проволоки диаметром 3-5 и длиной 330-350 мм надо согнуть, как показано на рисунке, а на концы надеть прищепки.

\*\*\*

Сохранить рассаду в теплице в пору весенних заморозков поможет простейшее приспособление, показанное на рисунке. Металлическую трубу длиной 3-4 м кладут одним концом в тлеющий костер, а другой выводят в теплицу. Чтобы обеспечить тягу, в теплице делают отверстие, а трубу устанавливают с наклоном.

\*\*\*

Мокрая земля будет меньше налипать на лопату, если в ней просверлить отверстия диаметром около 20 мм.

\*\*\*

Обычные железные вилы не будут повреждать клубни картофеля и других корнеплодов, если на зубья плотно надеть куски резиновых трубок.

\*\*\*

Если оборудовать приставную лестницу шипами или прибить к ней «башмак», можно работать в саду в одиночку, не опасаясь травмы.

Организации, заинтересованные в приобретении части тиража сборника «Хозяйке и хозяину» могут обращаться в ТОМ «Лидер»: 140090, Московская обл., пос. Малаховка, ул. Шосейная, 33, телефон (095) 329-93-10.

Книги вы получите самовывозом после предоплаты. Цена экземпляра — 3 руб. 50 коп., торговая скидка до 20%. Заказ можно также оформить через местные книготорговые организации, ссылаясь на письмо ВО «Союзкнига» № 19-11/849-38 от 30 мая 1991 года.

## НАБОРЫ РАДИОЛЮБИТЕЛЯ ДЛЯ СБОРКИ ПК «ОРИОН-128»

- печатная плата ПК «Орион-128», монтажная схема, панель под ППЗУ (63 руб.);
- печатная плата ROM-ДИСК для ПК «Орион-128», 8 панелей под ППЗУ (54 руб.);
- КР58ОВМ80А — 1 шт., КР580ВВ55А — 3 шт. (56 руб.).

Желающие приобрести наборы направляйте письмо-заявку с вложенной почтовой карточкой с вашим обратным адресом. При выполнении заказа карточка с пояснением порядка оплаты направляется заказчику.

✉ 150030, Ярославль, а/я 16, НТЦ «АЛЬФА».

## «От полюса до полюса»



Так называется всемирная экспедиция, которая организуется по доброй воле народов мира во имя выживания человечества. Это новая форма взаимоотношений для жителей планеты Земля.

Организатор экспедиции — общественное научное объединение «Жизнь». Его деятельность осуществляется в соответствии с принципами ООН и ЮНЕСКО в сотрудничестве с международным Красным Крестом.

Присоединяйтесь к нам!  
Наше спасение — в единстве.

## Объявлена подписка на Всесоюзную рекламно-информационную газету «ГРАВИТОН»

«ГРАВИТОН» — это биржа интеллектуальной собственности, всесоюзная трибуна, банк информации, доступный для каждого.

«ГРАВИТОН» — это лоцман на формирующемся рынке научно-технических идей, это ваша прямая связь с деловым коммерческим миром.

«ГРАВИТОН» — это газета одновременно для изобретателя и предпринимателя, для людей творческого интеллекта и активного образа жизни.

Подписавшиеся имеют возможность бесплатной публикации объявлений.

Подписная цена на год — 12 руб., на 6 месяцев — 6 руб. Индекс по Всесоюзному каталогу — 500021.



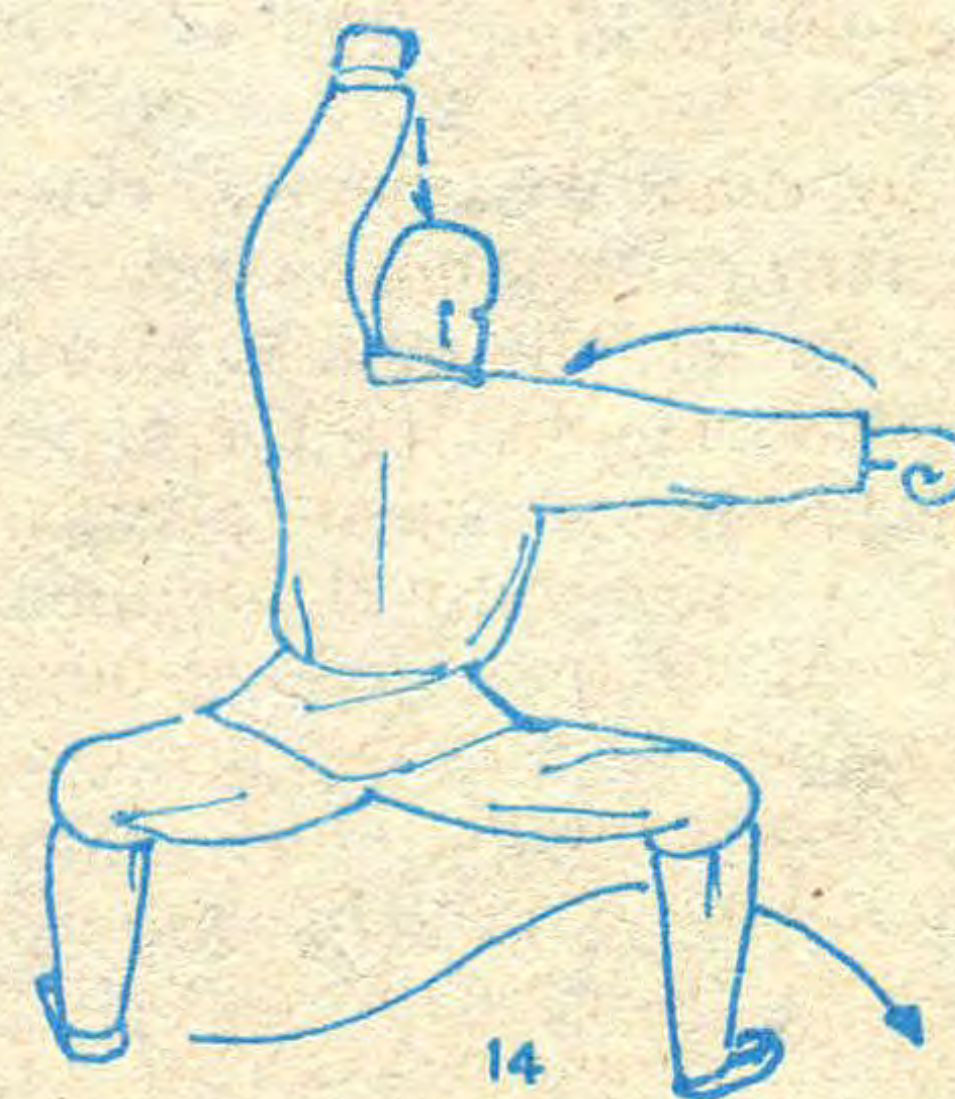
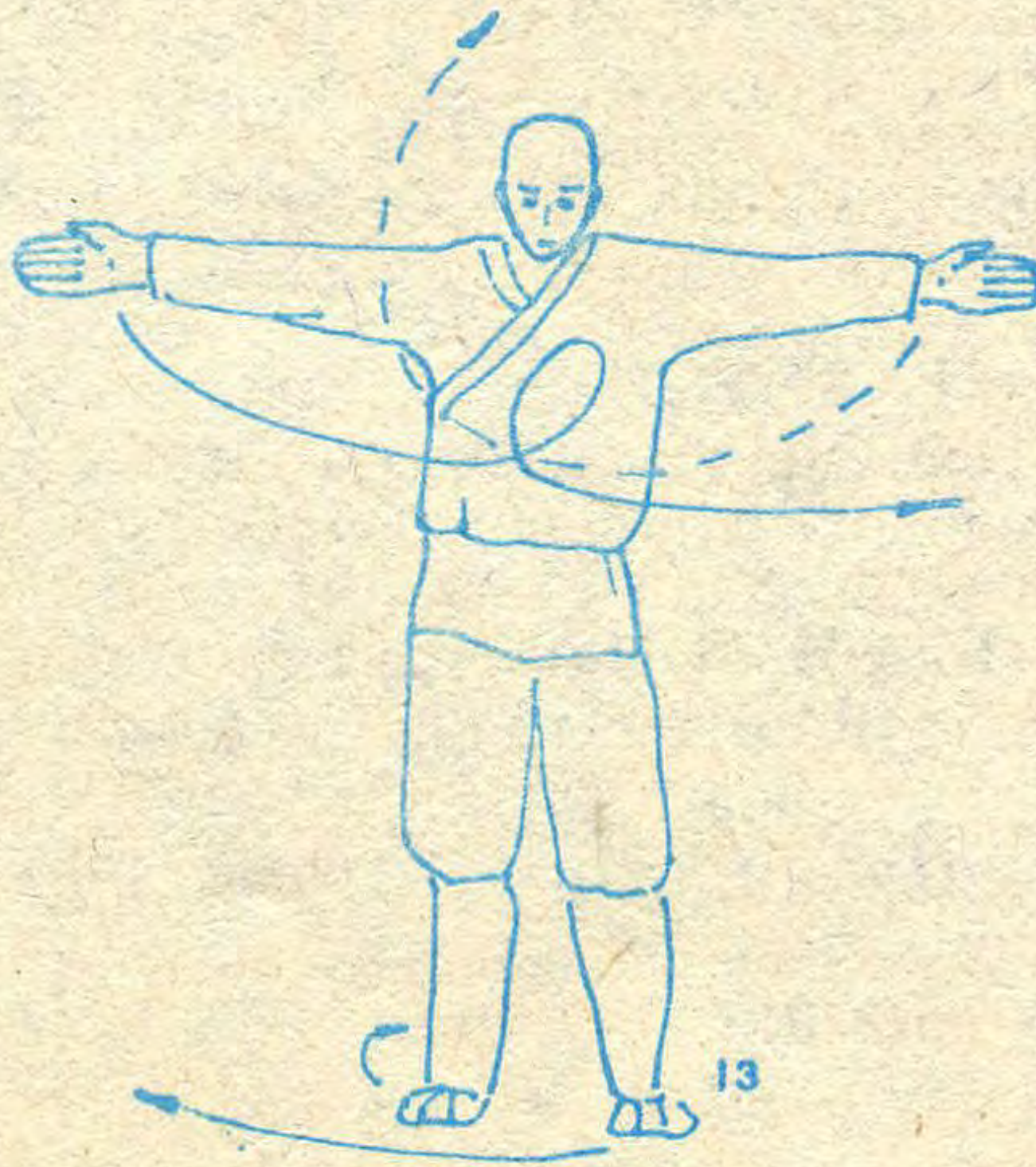
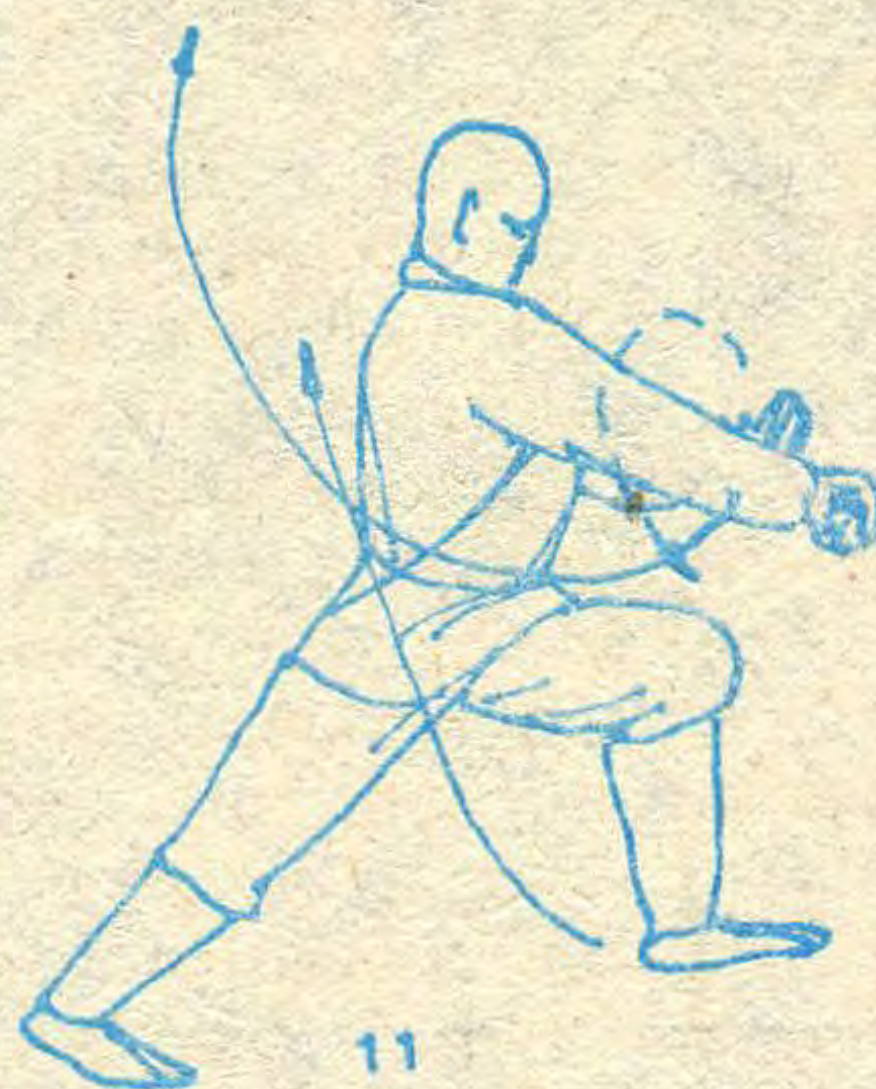
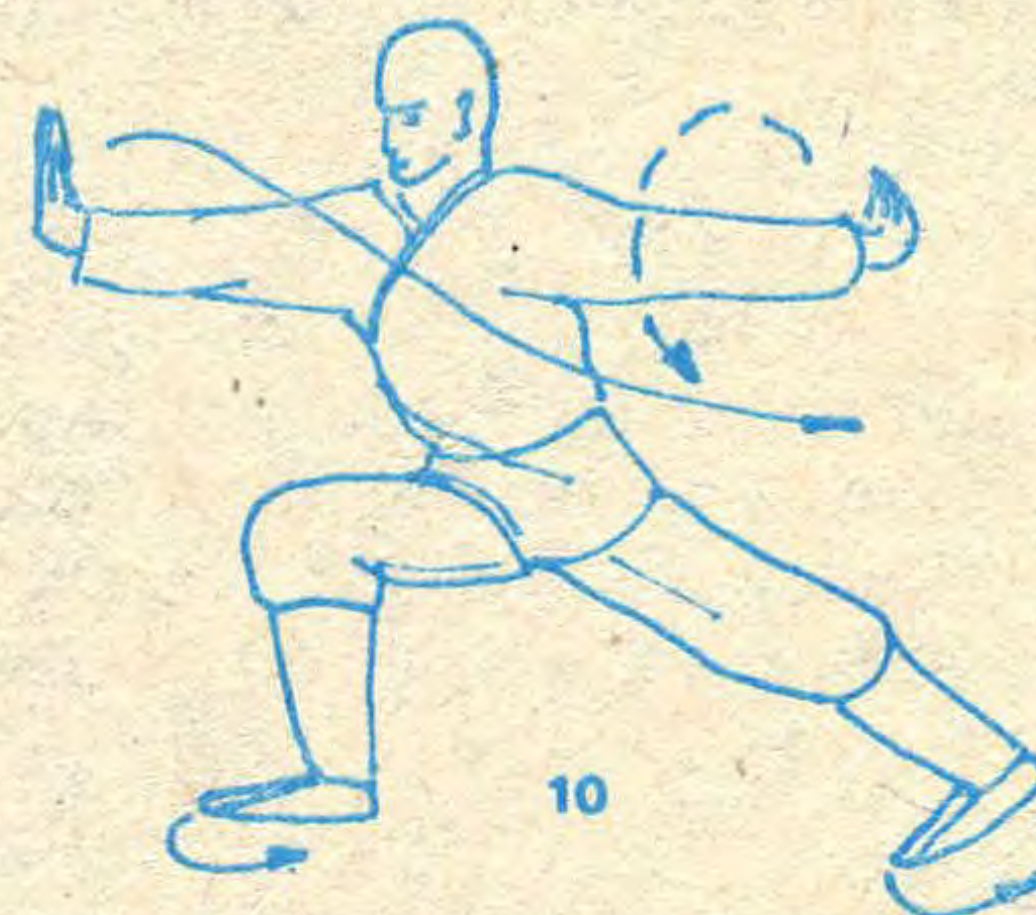
# Шаолиньцюань: монах спускается с горы

(Продолжение. Начало см. «ТМ» № 9)

**Драгоценный нож старого небожителя.** Поставьте правую ногу перед левой, левой же шагните вперед и перенесите на нее вес. Одновременно разверните корпус вправо на 90°, приняв правостороннюю стойку суюбу. Правой рукой — кисть обретает форму «когти тигра» — нанесите удар вперед на уровне лица: «когти тигра» сначала идут вперед, а в конце — немного вниз, будто вы царапаете или захватываете соперника. Одновременно с ударом левая ладонь движется по дуге сверху вниз и хлопает по правому предплечью. Затем, не останавливаясь, левая ладонь поднимается по прямой линии вверх. Ее внешнее ребро направлено к небу, тыльная сторона — вправо, пальцы — вперед. Это и называется «драгоценный нож» — режущий блок, он же удар в шею или под руку (рис. 9). Важное требование: удар «когтями тигра» сначала наносится нижней частью ладони, а потом выполняется царапающее движение пальцами.

**Черный тигр прокладывает себе путь.** Слегка подпрыгните вверх и вперед, при этом разворачиваясь влево на 90°. Приземлитесь в правостороннюю гунбу. Ладони сходятся перед грудью внутренними поверхностями друг к другу, а затем наносят удары внешними ребрами в разные стороны: правая ладонь — вперед, левая — назад. Руки должны находиться на одной линии (рис. 10).

**Обезьяна открывает врата в пещеру.** Разверните корпус через левое плечо на 180° и примите левостороннюю гунбу. Одновременно нанесите удар правым кулаком вниз и немного влево на уровне паха соперника. В конечной фазе подставьте под удар свою левую ладонь, используя ее как мишень. Корпус наклоните немного вперед (рис. 11). Важное требование: хлопок должен быть коротким и резким, что засвидетельствует правильный, взрывной характер удара. Вложите в него весь импульс разворота корпуса.

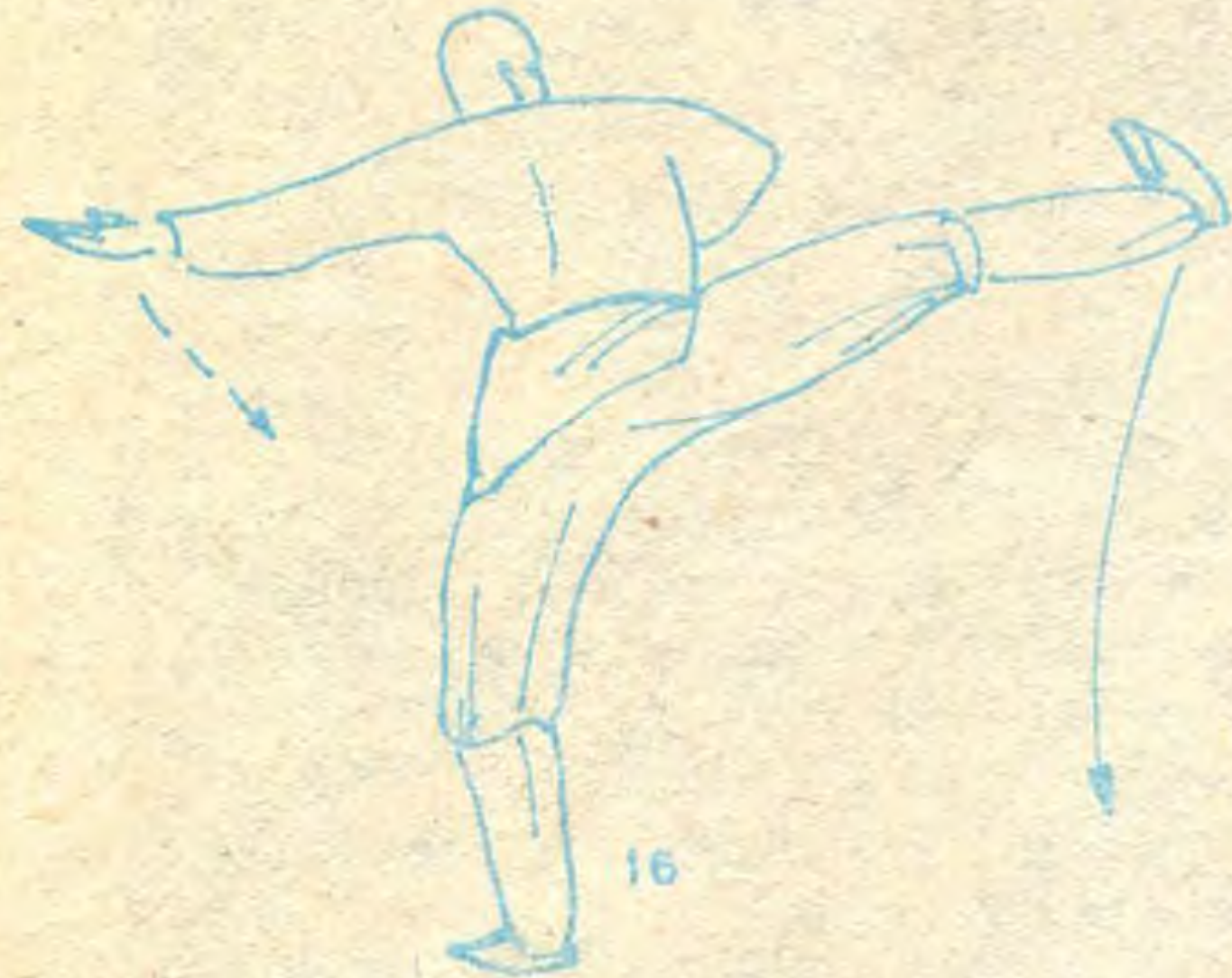




лицо с одновременной контратакой (рис. 14).



**Скрестив руки, увернуться головой.** Зашагните левой ногой перед правой, выполнив переднескрестный шаг — гайбу. Одновременно наклоните корпус немного влево, как бы уклоняясь от удара справа. Оба кулака идут вниз, запястья скрещиваются на уровне живота (левое над правым). Движение трактуется как защита от удара в пах или живот (рис. 15).



**Большой журавль разводит крылья.** Разверните корпус вправо на 90° и перенесите вес на правую ногу. Нанесите удар пяткой левой ноги вперед (дэнтуй) на уровне сердца. Левая ладонь идет влево-вниз, правая — вправо-вверх, поднимаясь до уровня головы и делая отводящий блок от удара в лицо (рис. 12).

**Мотылек и пикада.** Поставьте левую ногу на пол: между ступнями — 30—40 см, ноги немного согнуты. Подведите обе ладони к центру груди, затем нанесите удары в разные стороны внутренними ребрами ладоней на уровне горла (тыльные стороны ладоней обращены вниз). Удар происходит в горизонтальной плоскости, при этом корпус слегка наклоняется вперед (рис. 13).

**Архат бьет в колокол.** Сделайте шаг вперед левой ногой и тут же развернитесь на 180°, приняв стойку мабу. Левая ладонь идет вниз, затем вверх, проходит перед грудью, блокирует удар в лицо и поднимается над головой. В конечной фазе она сжимается в кулак, его тыльная сторона обращена вниз. Одновременно нанесите удар правой рукой — чунцюань на уровне плеч вправо. Фрагмент означает уход от удара в



**Ласточка взмывает в облака.** Продолжая общее движение вправо, оттолкнитесь левой ногой от пола и, слегка подпрыгнув, нанесите боковой удар правой ногой (чуайтуй) вправо-вбок. Выполняя удар, следите за тем, чтобы спина, ягодицы и правая нога находились в одной плоскости, а импульс всего тела был направлен в предполагаемую мишень. Не поджимайте во время прыжка левую ногу под себя — она должна быть готова тут же встать на пол в случае внезапной контратаки противника. Одновременно нанесите удар левой ладонью снизу влево-вверх в пах или в подбородок сопернику, нападающему сзади (тыльная сторона ладони обращена вниз), а правым локтем — вперед-вправо в сторону атаки ногой. Таким образом, в один момент наносится три удара сразу по двум атакующим (рис. 16).

**Два хлопка в тысячу цзиней.** Приземлившись, полностью согните левую ногу, а правую вытяните вперед, приняв стойку пубу. Обеими ладонями с силой хлопните по полу, будто добиваете противника. Корпус держите прямо, голову же поверните направо, как бы оценивая взглядом следующего соперника (рис. 17).

(Продолжение следует.)

\*\*\*

Я давний почитатель вашего журнала. Храню вырезки еще военных лет. Не думаю, что трудности с бумагой появились только в последние «перестроечные» годы, они были и раньше. Но тогда кто-то все же заботился о чести журнала и он выходил в подобающем всесоюзному изданию виде, иногда даже на «лощен» бумаге.

Сейчас о лощенке думать не приходится, но не на промокательной же печатать! Ведь, кому надо, хорошую бумагу находят...

Мое предложение: если уж главный редактор и журналисты расписались в собственном бессилии — закройте и все! К чему жалкие потуги, да и читатели успокоятся. Ведь вы же ЖУРНАЛ! И мы хотим получать ЖУРНАЛ, а не рулон туалетной бумаги.

Киселевск Кемеровской обл.

Валентин БЕРЕСТОВ

От редакции. Невольно вспоминается сатирическая повесть Владимира Войновича «Москва 2042», где главный герой, попав в полностью построенный коммунизм, наткнулся в кабесоте (Кабинете Естественных Потребностей) на газету «Правда», которая издавалась сразу же в виде рулона туалетной бумаги. Ну а если серьезно, то редакцию не может не беспокоить ухудшающееся год от года качество бумаги и печати. Но ведь то, что вопросами полиграфии занимается не редакция, а наш издатель, который сам испытывает трудности со снабжением и оборудованием, очевидно, мало интересует наших читателей. Подписчик вправе требовать доброкачественную продукцию.

Однако при существующих ценах на бумагу и сравнительно небольших ценах на подписку нашего издания всерьез говорить о выпуске журнала на современном полиграфическом уровне, увы, невозможно. Редакция готова рассмотреть вопрос о создании специального Фонда помощи «ТМ», куда организации и рядовые подписчики могли бы внести денежные или иные вклады, предоставить проекты и идеи. Верим, вместе нам удастся пережить трудные времена и сделать журнал привлекательнее и интереснее.

\*\*\*

Хочу высказаться по поводу якобы пропаганды милитаризма на страницах «ТМ», в чем журнал обвиняют некоторые читатели. Не обращайте внимания на такие упреки. Ведь в армии служило или служит практически все мужское население страны. Так что армейская тема — для многих любимая. Нужно не сокращать число таких материалов, а наоборот — увеличивать.

Коломна Московской обл.

В.БАЙКОВ

\*\*\*

Прочитал письма, опубликованные в рубрике «Эхо «ТМ» в № 6 за этот год. Советую таких подписчиков, как М. Сухороков из Калужской области, отсылать к специализированным изданиям. Ведь дело, наконец, не в «техническом» названии вашего журнала — дело в его имидже, авторитете в глазах миллионов читателей, создаваемом десятилетиями. Кредит доверия у вас более чем достаточный. Уверен: «ТМ» не должен терять универсальности в выборе тем.

Курган

А.ПЕЧЕРИН



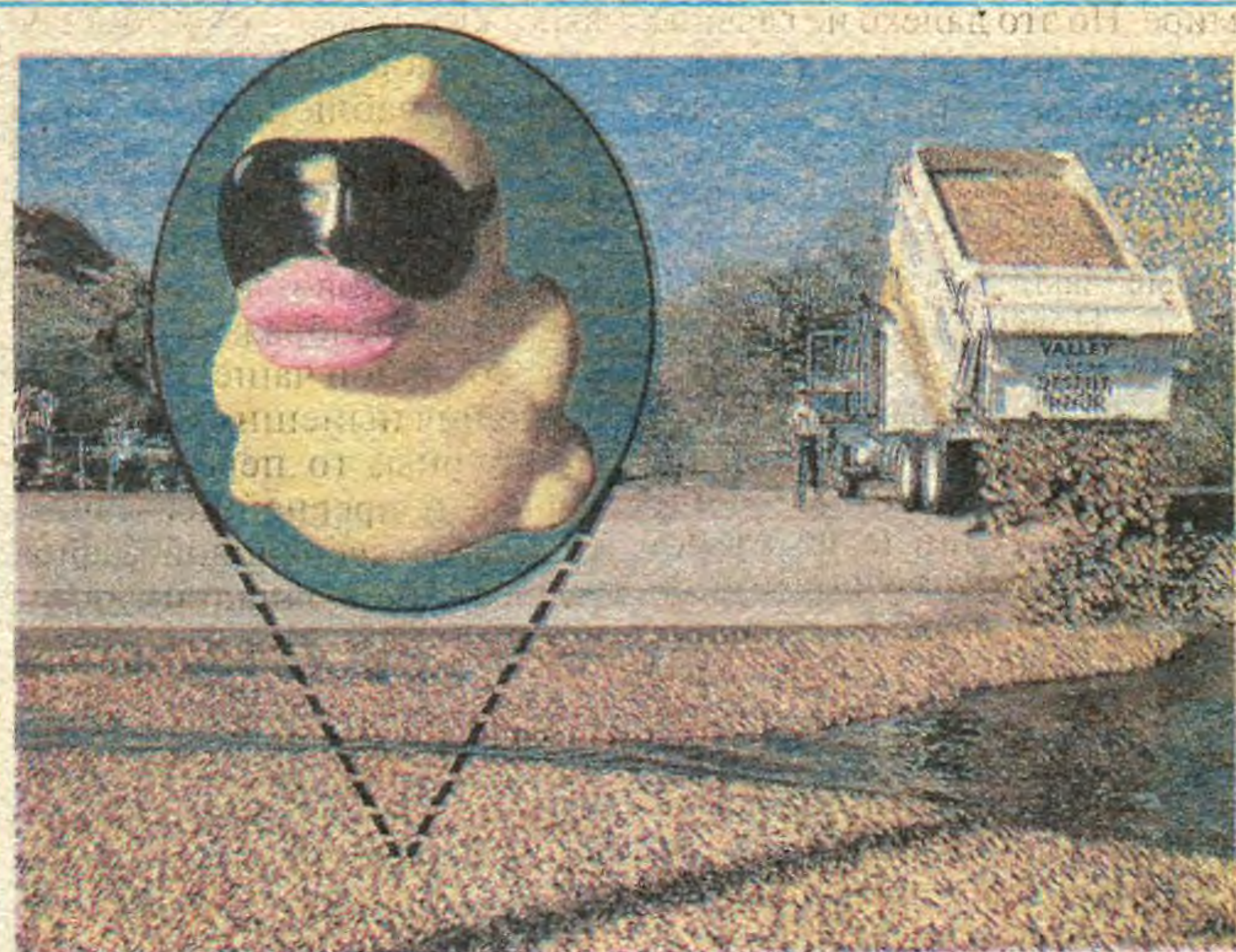
**ИНТЕР-ПОЛЛ — КОСМИЧЕСКИЙ СТРАЖ.** Черные дни настали в солнечной Бразилии для поджигателей тропических лесов, пытающихся таким варварским способом расширить свои сельскохозяйственные угодья. С 1990 года за ними следит спутник «ПОЛЛ-9», запущенный этой страной совместно с США. Его аппаратура, замечая даже несколько горящих деревьев, моментально передает полицейским и пожарным службам всю нужную фотоинформацию. И скучать ПОЛЛу не приходится: за один лишь 1990 год с его подачи было задержано 3073 поджигателя. От огня спасено не менее 3 тыс. кв. км леса. Неожиданным побочным результатом космического патрулирования стал и рекордный урожай на многочисленных в Амазонии плантациях каштана: опыляющих его насекомых наконец перестали отгонять клубы вредного для них дыма. Конечно, ни бдительность фотокамер ПОЛЛа, ни внушительные суммы штрафов не в силах полностью искоренить приверженцев прадедовского подсечно-огневого земледелия, движимых кто жадой наживы, а кто и угрозой голода. Но все же «пожарный пост» на орбите с избытком окупает себя.

**ТЕЛЕЧИП.** В Эдинбургском университете (Шотландия) создана экспериментальная микросхема, включающая все электронные компоненты, необходимые для работы телевизионной камеры. На единой кремниевой подложке фотолитографским способом выполнены матрицы фотодиодов, формирующие изображение, аналоговые усилители, а также оригинальный цифровой процессор, «подгоняющий» выходной видеосигнал под любой телевизионный стандарт — бытового телевидения, дисплеев ЭВМ, промышленной видеотехники и т.п. С этой целью к сигналу добавляются необходимые импульсы синхронизации строк и кадров. Как известно, в обычных телекамерах яркость изображения при заданной кадровой частоте регулируется механически — с помощью лепестковой диафрагмы в объективе. А новый чип имеет «электронную диафрагму», которая, в зависимости от яркости изображения, автоматически меняет скорость его считывания с мат-

риц. При серийном производстве стоимость такого чипа не должна превышать десяти долларов. Причем он найдет применение не только в дешевых потребительских телекамерах, но и в видеосистемах роботов, и в средствах контроля сложной продукции. Пока что микросхема выдает сигнал только для черно-белых мониторов, но в дальнейшем разработчики надеются «раскрасить» его, введя в матрицы фотодиодов оптические фильтры трех основных цветов.

**ШВЕДЫ ЗНАЮТ, ЧЕГО ХОТЯТ...** Швеция занимает одно из первых мест в мире по удельному весу АЭС в выработке электроэнергии — до 50%. Референдумом 1976 года было решено сохранить жизнь всех ее двенадцати АЭС до полной выработки ресурса, то есть до 2010 года. После чернобыльской аварии постановили начать их закрытие уже в 1995 году, но... профсоюзы, объединившись на сей раз с предпринимателями, высказали опасение, что это подорвет национальную экономику. Не торопиться со свертыванием атомной энергетики призывают и многие защитники природной среды. Ведь рост потребления ископаемого топлива сорвет согласованные с рядом других стран темпы снижения выбросов двуокиси углерода. Правда, намеченный референдумом срок закрытия всех АЭС остается в силе, но и правительство, и общественность поняли, что готовится к нему надо гораздо серьезнее. В течение ближайшего пятилетия на подготовительные меры решено ассигновать 3,8 млрд. крон (около 700 млн. долларов): 1 млрд. — на создание энергосберегающих средств и технологий, столько же — на разработки по использованию биомассы (главным образом отходов лесной промышленности), а 1,8 млрд. — на освоение возобновляемых источников энергии, в первую очередь ветра. С этой целью правительство объявляет ряд конкурсов. ...Дождемся ли мы, когда и наше правительство обнародует свою продуманную энергетическую политику?

**...ГОЛЛАНДЦЫ ТОЖЕ.** После чернобыльской катастрофы в Голландии были заморожены все программы строи-



тельства новых АЭС, хотя их доля в производстве электроэнергии составляет здесь всего 7% и ранее ее собирались довести по крайней мере до одной трети. Но сейчас экономическая ситуация заставляет думать о возвращении к старым планам. В последние годы потребление электроэнергии в стране ежегодно росло в среднем не на 1%, как предполагалось, а на 2,5%. Около 7% энергии приходится импортировать из Франции, Германии и Бельгии, причем и там большая ее часть все равно вырабатывается на атомных электростанциях. В связи с этим уже резко увеличены ассигнования на разработку более безопасных реакторов; есть план строительства нового большого хранилища радиоактивных отходов. Однако вокруг разработанных правительством законопроектов, отменяющих мораторий на новые АЭС, предстоит серьезная борьба в парламенте. А параллельно в стране бурно нарастает «мельничный бум», небывалый с XVII века. Предложены немалые государственные субсидии каждому, кто пустит хоть один ветряк. Поставлена задача построить к концу столетия не менее 2 тыс. ветрогенераторов общей мощностью 1000 МВт, увеличив тем самым использование энергии ветра по крайней мере в 20 раз. Сейчас мощность подобных установок обычно не превышает 25 кВт. Но специалисты Центра исследований в области энергетики надеются, что у новых моделей с более совершенной коробкой передач и увеличенными лопастями этот показатель возрастет в 20 раз. А одна из экспериментальных

моделей, вводимых в конце 1991 года, будет иметь мощность 1,3 МВт.

**УТЕНОК-СПОНСОР.** Вот уже четвертый год в разных районах США проводятся единственные в своем роде гонки. Под звуки фанфар подъехавшие к реке самосвалы ссыпают в воду... десятки тысяч пронумерованных снизу игрушечных резиновых утят. Каждый, кто пожертвовал на благотворительные цели не менее пяти долларов, получил взамен своего личного официального участника состязаний (точнее, его номер). Утята бодро пускаются по течению к специально оборудованному финишу. Там контрольно-пропускное устройство отлавливает пловца, пришедшего первым, а жюри оглашает его номер; владельца ждет торжественно вручаемый памятный приз. Автор этой затеи, биржевой брокер из Аризоны Эрик Шехтер, уже собрал таким способом сотни тысяч долларов. А на будущий год он объявил Большой Национальный Утиный Заплыв, который, по его расчетам, должен принести миллион.

**ЗА ВСЕ ХОРОШЕЕ НАДО ПЛАТИТЬ.** 15 ноября 1988 года внезапно рухнула 91-метровая параболическая антенна телескопа американской Национальной радиоастрономической обсерватории Грин-Бэнк (см. «ТМ» № 10 за 1989 г.). Специальная комиссия признала виновной в крушении усталость металлоконструкций. Ныне на том же месте строится новый радиотелескоп со 100-метровой антенной — самой большой в



мире. Но это далеко не главное ее достоинство. Обычная параболическая антенна отражает радиоволны в приемник, укрепленный строго над центром чаши на нескольких опорах, которые заметно искажают сигнал. Новая антенна будет иметь особую форму и отражать радиоволны в сторону, так что приемник можно поставить сбоку, на единственном кронштейне, нигде не касающемся чаши. В результате искажения от подвески уменьшатся в 100—1000 раз. Но главное новшество — автоматическая регулировка формы антенны для компенсации ее искажений от собственной весовой нагрузки. Это позволит вести наблюдения на волнах длиной до 3 мм (предел существующих аналогичных телескопов — всего 2 см). Регулируемая чаша составлена из 2 тыс. алюминиевых панелей, которые специальными приводами могут смещаться в пределах 1 см. В дальнейшем эта система будет приспособлена и для компенсации тепловых искажений формы. Новый телескоп должен заработать в 1995 году и будет стоить (по предварительным оценкам!) 74 млн. долларов, тогда как его предшественник, построенный в 1962 году, обошелся всего в 900 тыс.

**ЧТО В ЛАПКЕ У КРОЛИКА?** Такой вопрос задали американские археологи астрономам университета в Остине (штат Техас), безуспешно поломав головы над необычным рисунком одной из ритуальных погребальных чаш, принадлежащих индейцам племени мимбрес; около тысячи лет назад они населяли часть нынешнего штата Нью-Мексико. Изображенный на чаше кролик держал в лапке странный круглый предмет с исходящими от него 23 лучами. Отчаявшиеся археологи ухватились за последнюю гипотезу: возможно, это какой-то космический символ, тем более что в мифах народов Центральной и Юго-Западной Америки кролик традиционно связан с Луной. Сопоставив различные аллегорические изображения на сосудах с астрономическими данными, исследователи решили, что загадочный лучистый объект по всем признакам есть не что иное, как знаменитая Сверхновая, вспыхнувшая 5 июля 1054 года и оставившая после своей гибели Крабовидную туманность. Об этом подробно повествуют летописи средневеко-

вых китайских и японских астрономов. Яркую звезду наверняка наблюдали по всей Земле, так как в течение 23 суток она даже днем не исчезала с небосвода. Недаром же именно таково число лучей светила, изображенного на погребальной чаше. Если рассуждения нынешних астрономов верны, то перед нами — первое и древнейшее свидетельство о сверхновой, зафиксированное в Западном полушарии.

**МОНИТОР ВО ЛБУ.** Как оказалось, у пользователей персональных ЭВМ, особенно непрофессионалов, могут возникать специфические затруднения в работе. Кому-то они, наверное, покажутся пустяковыми, но для некоторых становятся настоящим мучением. Одних, например, сильно раздражает необходимость постоянно вертеть головой, переводя взгляд с клавиатуры на дисплей и обратно. Другие не переносят портативных компьютеров — за то, что у них слишком маленькие экраны, с которых им трудно считывать текст издали. Теперь и те и другие спасены от страданий американской фирмой «Рефлекшн текнолоджи», выпустившей легкий миниатюрный монитор с экраном на жидких кристаллах. Он крепится на голове наподобие медицинского рефлектора и регулируется так, что изображение всегда близко перед глазами — куда ни повернешь. Пока еще не выяснилось — не раздражают ли кого-то и эти замечательные устройства...

#### НЕМЕЦКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЛЮС АФРИКАНСКОЕ



**СОЛНЦЕ.** Не пропадать же добру — решили, видимо, руководители и ученые Гамбии, Сенегала, Гвинеи-Бисау, Мавритании и Кабо Верде. И предоставили немецким фирмам «Сименс-Соляр» и «Байерн-верк» право на «разработку» явно избыточного ресурса — солнечной энергии. Европейцы помогут этим пяти африканским странам, страдающим от иссушающего дыхания Сахары, в создании крупнейшей на планете экологически чистой ирригационной системы. Ее основу составят 410 водонасосных станций, питаемых от унифицированных кремниевых солнечных батарей мощностью по 50 Вт. Таких батарей на одну станцию понадобится несколько десятков, так что общая электрическая мощность системы составит 64 МВт — мировой рекорд среди сооружений подобного типа. А через четыре года войдут в строй еще и 89 охлаждающих установок, 303 осветительных и 33 — для зарядки «ночных» аккумуляторов. 10 млн. фунтов стерлингов вложили в этот проект страны ЕЭС.

**МАЛЫШ ЧУТЬ-ЧУТЬ ПРОМАХНУЛСЯ.** В ночь на 17 января 1991 года астроном Китт-Пикской обсерватории (штат Аризона, США) Дэвид Рабинович обнаружил в созвездии Рака неизвестный астероид. Событие более чем заурядное. Но когда специалист по малым планетам Брайан Марсден из астрофизического центра Кембриджского университета определил орбиту нового небесного тела, получившего предвари-

тельное официальное обозначение 1991 BA, оно сразу стало «знаменитостью». Оказалось, что буквально через несколько часов после наблюдений Рабиновича его крестник прошел всего в 170 тыс. км от Земли — наполовину ближе, чем Луна! Пока еще ни один из наблюдавшихся астероидов не дерзал так приближаться к нашей планете. До сих пор рекорд держал 1989 ФЦ, миновавший Землю на дистанции 690 тыс. км в марте 1989 года. А 1991 BA установил еще один рекорд, оказавшись самым маленьким из всех, о которых знает наука. По оценкам, его диаметр составляет от 5 до 10 м.

**САМЫЙ ИНФОРМАТИВНЫЙ МИНЕРАЛ** — конечно, лед! Это лишний раз подтвердила скважина глубиной 2,5 км, пробуренная на советской южнополярной станции «Восток». Извлеченные из нее образцы древнего льда с включениями пузырьков воздуха дали уникальную информацию совместно изучавшим их французским и советским специалистам. В «несгораемых сейфах» Антарктиды сохранились сделанные самой природой пробы земной атмосферы за период в 160 тыс. лет. Результаты анализа их химического состава заставляют задуматься — и не только ученых. Выяснилось, в частности, что смене теплых и ледниковых эпох на нашей планете четко соответствовали значительные изменения содержания метана в воздушной среде. Судя по всему, глобальные потепления прошлого под влиянием парникового эффекта были связаны с накоплением не только двуокси углерода, но и этого газа. А главное — анализы показали, что никогда еще за весь изученный период ни концентрация метана в воздухе, ни скорость ее роста не были так велики, как за последние 300 лет (1700 частей на 1 млрд. вместо 700 в начале XVIII века). Никакими другими причинами, кроме техногенных, объяснить это невозможно.



После того, как в «ТМ» № 3, 7 и 8 за этот год были напечатаны краткие расшифровки имен, читатели потребовали серьезнее подойти к теме «Имена дают нам небо» и предоставить слово специалистам. Пришлось их искать. Оказалось, что влияние имени на «имяносителя» еще в начале нашего века исследовал русский философ и богослов, математик и инженер Павел Александрович Флоренский, затем к этой теме обратились Алексей Федорович Лосев и Сергей Николаевич Булгаков.

О взглядах и идеях, которые они развивали в своих работах, мы попросили рассказать выпускника МИФИ, бывшего старшего научного сотрудника, а ныне дьякона Русской православной церкви Александра Петровича МУМРИКОВА.

## Тайна или таинство имени?

Существовало какое-то (роковое) соответствие между этим человеком и его именем.

Оноре де Бальзак

Так что же такое имя? Ярлык, данный человеку при рождении, метка, по которой его можно выделить из толпы, или некий информационный пароль, квинтэссенция его личности? Действительно ли существует, как утверждает Бальзак, какая-то взаимосвязь между именем человека и его судьбой или все тезки живут по воле Его Величества Случая? А если есть она, эта связь, тогда имя человека, видимо, нечто большее, чем просто средство коммуникации. Но что еще?

Произнесите имя близкого вам человека. В сознании сразу всплывет знакомый облик — индивидуальность, манеры, характер... Слово вызвало поток ассоциаций. Но этим же словом «обозначены» и другие люди. И если вы захотите использовать слово-имя как информационную метку, опознавательный знак, скажем, при поиске адреса в справочном бюро, то придется добавить к нему отчество, фамилию, год рождения. Впрочем, в таких уточнениях нуждается не только имя, но и любое существительное. Произнося «стол», мы выделяем определенное множество предметов (столы, например, бывают и журнальные, и письменные, и обеденные) и исключаем все остальные (кровати, табуреты, автомобили и т.п.). Затем уже дополнения, прилагательные, контекст, наконец, позволяют выделить из множества нужную вещь. Мы пользуемся привычными названиями, даже не задумываясь, что каждое слово — своего рода имя предмета.

«В Ведах упоминается о Всеобщем ремесленнике, давшем имена вещам, в Библии говорится о том, что Адам при сотворении мира дал имена существам. Представление о словах как бывших именах вещей послужило началом учения о языке как о жесткой системе, — размышляет в

книге «Вероятностная модель языка» (1952 г.) профессор МГУ В.В.Налимов. — Человеческое же имя — это реликтовое явление в нашей культуре... с именем связано именно то, что органически присуще только ему одному».

Привычку именовать вещи и существа человек пронес до нынешних времен. Ребенок начинает жизнь с того, что придумывает свой собственный «птичий» язык, где есть замены для многих труднопроизносимых названий. А в любой ребячьей компании каждому найдется кличка, которая так или иначе соответствует его характеру. Иной раз прозвище настолько прилипает к человеку, что становится своего рода вторым именем, ярко и точно рисующим личность, образ. Так, может быть, имя человеку нужно давать после того, как он окончательно сформируется? Попробуем разобраться.

В методологии науки принято различать «образ» и «символ». Образ — это совокупность знаков, которая в нашем сознании соотносится (подходит — не подходит) с определенным смыслом — статичным эталоном этого образа. Символ же, идея в отличие от образа в эталонах не нуждается. Он самостоятельно существует в некоем (гипотетическом) культурно-информационном поле и заключает в себе сообщение о духовной перво-реальности. Поэтому образ вторичен, он рождается как осмысление, осознание символа.

Итак, образ человека начинается с имени. Для того чтобы лучше представить процесс возникновения образа, необходимо смоделировать его. Но как это сделать?

Литература, как и математика, — прекрасный инструмент духовного и психологического моделирования. И не случайно Флоренский в своей книге «Имена» проследил зависимость образа от символа как раз на примерах создания литературных портретов, когда личность вымышленного героя заранее очищена писателем от шелухи бытовых влияний и, значит,

имя его может служить некой абстрактной символической категорией.

А подтолкнул философа к этому исследованию религиозный конфликт, который, впрочем, коснулся русской культуры в целом: имяборцы ополчились на имяславцев. Последние вопреки официальному православия утверждали, что можно славить имя Бога, а не его самого. Произнося «Господи Иисусе Христе, сыне Божий, помилуй меня, грешного», они вкладывали в свою молитву сокровенный смысл: не отождествляя напрямую Бога с именем его, они почитали Имя как некую «звуковую икону». Произнося Божие имя, открытое христианам, они тем самым призывали Бога в материальный мир, а сами приобщались к миру духовному, под влиянием которого и формируется человеческая личность. Постулат этот, кстати, распространен и в других религиях: например, первейшей обязанностью мусульманина считается пятикратное повторение хвалы в адрес «Аллаха и Магомета, пророка его», или вспомните кришнаитов, их мантру: «Хари Кришна, хари, хари...»

Священный Синод осудил такое толкование за «магический уклон» и запретил его распространение. Культ имени (слова) низводит христианина, взывающего к Иисусу Христу, до уровня шамана, заклинающего языческих идолов. В 1910—1912 годах братия православных монастырей Старого Афона (тысяча человек) была отлучена от церкви и выслана из Греции в Россию.

Однако проблема имени (и слова!) гораздо шире чисто теологических споров имяславцев и имяборцев. Возможно, поэтому некоторых философов (вслед за о. Павлом) — Алексея Федоровича Лосева и о. Сергия Булгакова — постановление Священного Синода не остановило, а, напротив, подтолкнуло к исследованию того, как взаимодействуют, влияют друг на друга два мира — духовный и вещественный —



вообще, имя и образ, в частности.

К сожалению, широкая читательская аудитория смогла познакомиться с этими работами, созданными в 20-х и 30-х годах, лишь спустя семь десятилетий (а «Имена» П.Флоренского в прошлом году были опубликованы впервые!).

Флоренский показал, как неповторимость литературного образа, порожденного ритмом, рифмой, самим звучанием имени, создает бытовую ткань художественного произведения. Поэт или писатель, назвав героя, творят его личность, находясь как бы под властью имени-идеи. Тогда эссенция слова, его сгущенная в имени энергия, неразрывно связана с возникающей силой бытования образа.

Да простит меня читатель за сложность стиля, но рассказывать о философском труде, не используя терминологию его автора, практически невозможно. Обратимся и мы к одному из тех писателей, которых цитировал в своей книге отец Павел. Нагляднее всего создание литературного образа прослеживается на примере персонажа из «Человеческой комедии» (рассказ «З.Маркас»). В бальзаковском тексте можно отыскать своего рода ключ к идее книги Флоренского.

«...Придам к его имени «Z» — это прибавит ему огонек, искру — так начинается Бальзак повествование. — Маркас! Повторите про себя это имя, состоящее из двух слогов: не чувствуете ли вы в нем какое-то зловещее значение? Не кажется ли вам, что человека, который носит это имя, ждет удел мученика? Хотя это имя странно и дико, у него все права на то, чтобы сохраниться в памяти потомства; оно звучит стройно, оно легко произносится, ему присуща та краткость, которая подобает прославленным именам. Я не взялся бы утверждать, что имена не оказывают никакого влияния на судьбу. Существует тайная и необъяснимая гармония, или, наоборот, явный разлад между именем человека и событиями его жизни; здесь нередко вскрывались отдаленные, но действенные соответствия. Битком набит весь шар земной, все в нем находится в связи со всем.»

Бальзак задумал образ своего героя и подбирает ему имя такое же изломанное, как судьба персонажа. Не зря в первой редакции рассказ назывался «Смерть честолюбца».

Однако вернемся на отечественную почву. Всматриваясь в творчество «имяславца» Пушкина (как называл его поэт-символист Вячеслав Иванов), Флоренский развивает мысль о точности передачи символа при воплощении образа. Именуя вещи и их отношения, Пушкин неизменно выявляет в них идею как про-

образ. Имена героев Пушкина «суть живые энергии самих идей», касается ли это Мариулы в «Цыганах» или Параша из «Домика в Коломне». Как тут не вспомнить платоновское соотношение идеи и реальности — «вещи тем более живы, чем яснее запечатлена в них животворящая и связующая их с живым целым идея». В литературном творчестве «имена» суть категории познания соответствующих им личностей.

Отталкиваясь от идеального литературного образа, П.Флоренский строил универсальную систему имятворчества и шел, по существу, к единой теории, связывающей личность человека с культурой (через типологию имени) и обществом (через фольклор и архетипы народного сознания). Он предвосхитил работы таких известных социопсихологов, как Карл Густав Юнг и Клод Леви-Строс.

При этом речь шла уже не просто об абстрактном литературном герое, а о формировании взглядов, характера, привычек — личности живого человека. Ритм и рифма есть свойство имени, считал Флоренский. Это роднит создание художественного, поэтического образа (вспомните бальзаковскую «Z») и воспитание реального человека — имя, данное человеку при рождении, формирует «типический склад личности», и в этом проявляется взаимодействие духовного и вещественного мира. А.Ф.Лосев насчитывал в имени 12 уровней (от фонетического до энергетического) закодированной информации о первореальности — идее.

И, может быть, перефразируя известную цитату, стоит сказать, что идея становится реальной силой еще до того, как она овладевает массами? Святые принимали мучения с именем Бога на устах, но и люди, далекие от религии, шли на смерть ради символа, идеи. Они находили в душе своей Силу, даже не задумываясь об ее источнике.

Можно сделать вывод, что идея, имя-символ изначально определяют направленность жизненного пути человека. Это подтверждает, в частности, вся история религии. Не зря же в Евангелиях сказано, что «по имени житие, а не имя по житию»: святые выступают носителями определенной идеи — имени своего. По мере становления и развития христианского вероучения вычленялась и основная идея каждого общепотребительного имени. Использовался чисто эмпирический путь — житие святых. 2000 лет христианства, 50 сменившихся поколений — достаточный срок для проведения статистического эксперимента. Имя в оценке Флоренского — тип, духовная конкретная норма личностного бытия, как идея, а святой есть наилучший ее выразитель.

«Моя мечта написать работу — Словарь имен, где я хотел бы выяснить характеристики имен на основании народ-

ной письменности и изящной литературы, церковных данных и собственных наблюдений, — писал Павел Александрович редактору православного издательства Н.Новоселову. — Поверьте, что тема личности дается именем, и все остальное — лишь простая разработка этой темы по правилам контрапункта и гармонии. Мои мечты, впрочем, простираются гораздо далее. Я подмечаю, что на лице у каждого бывает более или менее твердой рукой написано: «имярек». И вот этого-то имярека мне хочется поймать и фиксировать не в мире умном, а в альбоме, «приложении» к Словарю имен. Как? Очень просто, по крайней мере по замыслу. Надо запастись изрядным количеством фотографических карточек, по несколько сотен на каждое имя, снятых при строго одинаковых условиях, en face и в профиль. Далее необходимо, во-первых, изготовить из них дальнотонские «средние» фотографии, то есть имяреков ходячих, наиболее обыкновенных, наиболее вероятных и, следовательно, наименее интересных. Затем необходимо хорошему художнику заказать по карточкам воссоздать типы имяреков — имяреков наилучших и наихудших. Получится, таким образом, для каждого имени по шести (профиль и фас) изображений, представляющих платоновскую идею имени-формы с трех сторон ее — в смысле возможностей: лучших, банальных и худших».

Замыслу не удалось осуществиться: ко времени окончания в 1924 году книги «Имена» Флоренский успел составить подробные характеристики лишь 18 имен. В 1931 году о.Павла арестовали, а в 1937-м — он был расстрелян.

Тайна имени до сих пор не раскрыта. Тайнство имени до сих пор не понято.

*От редакции. Составление Словаря имен и Атласа типологических портретов — труд, который П.А.Флоренский считал желанной, но туманной (из-за его сложности) перспективой, с развитием компьютерной техники становится вполне реальной задачей. В № 3 за 1990 год «ТМ» писал о компьютерной программе, созданной американскими художниками для розыска похищенных детей. Может быть, совместное творчество психологов, лингвистов, теологов и математиков, взявшихся реализовать идеи Павла Флоренского, Вячеслава Иванова, Сергея Булгакова, Алексея Лосева, позволило бы лучше понять человека, связь его имени и личности.*

P.S-Для читателей, которых больше интересуют прикладные аспекты труда Флоренского, мы печатаем его трактовку имен Александр и Александра, двух из 18, сделанных им (Сборник «Опыты», М., «Сов. писатель», 1990). Любопытно сравнить ее с аналогичными (по теме) публикациями, которые во множестве появились в различных кооперативных и хозрасчетных издательствах.



## «Имена»

**АЛЕКСАНДР.** Это имя соответствует, в основе своей, сангвиническому темпераменту, с уклоном к холерическому. Благородство, открытость настроения, легкость обращения с людьми характерны для этого имени; легкость, хотя и не поверхностность. К признакам имени относятся также сердечность и доброта. В отношении к женщинам — предупредительность, любезность, переходящая без задержек и внутреннего упора в ухаживание, но обыкновенно в силу предупредительности, как нечто такое, что принято, подразумевается и ждётся: это и есть готовность поскорее воздать должное, и она имеет внутреннюю меру остаться в пределах легкого флирта, который приканчивается с такою же готовностью, как и завязывается. Эти отношения, как и вообще отношения с людьми, не взрывают плугом внутренней жизни; если о них нельзя сказать, как о скользящих по поверхности, то, пожалуй, самое верное слово будет «катятся»: так два соприкасающихся вала добросовестно вращают один другого, не испытывая страдания от этого временного соприкосновения, но — и тоски, когда соприкосновению наступает конец. При зубчатом сцеплении каждому из колес необходимо вращаться в ритм с другим или отодвинуться, чтобы не быть поломанным, а при скольжении валов этого соответствия скоростей может и не быть; и каждому из валов почти безразлично, как вращается с ним соприкасающийся. Это вот о жизненных отношениях Александров, но то же и о соприкосновениях умственных. Тут та же удобоподвижность и готовность, как и то же равнодушие или, скорее, то же недопущение мысли под кожу. Ум Александров четкий и трезвый, слегка иронический, быстр и многосторонен. Но это ум самоудовлетворенный своей гармоничностью, и он боится вопросов, разрывающих недра и могущих, естественно, нарушить установившееся равновесие. Поэтому, это ум довольно широкий, но самооберегающийся от пафоса всеобъемлемости, — крепкий и быстрый, но без духовного натиска; справедливо взвешивающий многое, но не врывающийся в глубину, — не столько потому, что не может, как по самообереганию от потрясений.

Благородство этого духовного склада, рыцарственность не есть в нем вспышка и порыв, а склонность, оформленная вроде правила, и потому легко получает несколько искусственный характер. Тогда это благородство программно и отвлеченно, однако не как маска лукавства, а, скорее, как искренне ценимая роль, за которую надо держаться отчасти по самолюбию. Готовность вступаться за всякую правду слишком формальна, и правда вообще может быть у Александров неправдою в частности, в конкретной жизни. Некоторая холодность ума, ради поддержки гармонии, восполняется аффектацией.

Это «вообще» в характере делает имя

Александр типическим для великих людей, наиболее им свойственно, ибо «вообще», сказанное в полный голос, — а так именно оно говорится в великом — становится общечеловеческим и истинно человеческим. Имя Александр хочет быть микроскопом и, когда получает достаточный питательный материал для оформления, то становится таковым: гений. Но эта гармония и самоудовлетворенность имени Александр может быть не по плечу всякому; не имея сил стать даже большим, своей структурой он, помимо желания, тянется к великости. Баобаб в цветочном горшке — все баобаб, хотя и заморенный и хилый; но если бы кто сказал, что ему лучше было бы в данных условиях быть только редиской, тот, вероятно, не ошибся бы. Однако совет его был бы впустую. Так и Александр есть Александр. Но «великость» в малых размерах, «великость» обыкновенных Александров дает карликовые деревца японских садов. В Александров обычно некоторая тонкая отрешенность от жизни. У них подрезаны какие-то тончайшие, почти незримые волосные корни, но эти корни существенны для питания; они уходят в недра жизни, в миры иные. Отсюда — некоторый уклон к отвлеченным началам, построения жизни по схемам, рационализирование, хотя и в очень тонком и прикровенном виде: Александр отвлечен не по воле к рационализму, не жаром самоутверждающегося разума, а за недостатком проверяющих его и питающих начал жизни; его рационализм не положительный, а отрицательный. Поэтому этот тонкий рационализм лишен наступательной энергии, фанатизма, страстности, обнаруживает готовность к гибкости и уступчивости, мягок или, точнее сказать, эластичен и житейски удобен. Самая программность Александров, о которой говорилось выше, имеет источником отсутствие достаточно плотного соприкосновения с космосом; Александр не видит своей нарочитости, ибо не имеет притока отвне, бытийственная вязкость которого противустояла бы его поведению по схемам: он берет в основу отвлеченные схемы опять-таки не по особой любви к ним, а за неимением первоначальных жизненных впечатлений из глубин. И его нарочитость оценивается им не как неискренность, а как жизненный *remplis sage* (высшая мудрость. — *Примеч. автора*) лучшего сорта, — да из *remplis sage* ей это действительно исход наилучший; в самом деле, если у меня нет вдохновения к действию, а действовать необходимо, то нарочитое благородство предпочтительно таковым же неблагородству. Великий Александр, будучи микроскопом, в себе самом нашел бы источники желанных решений; малый же Александр, тоже самозамкнутый, должен искать в себе же источников, и решение, естественно, идет от рассудка схематичное и отвлеченное, но все же гармоничное, настолько, насколько может быть

гармоничным рассудочное решение.

В связи с тем свойством довлеемости есть условие гениальности. В малых же — какой-то неприспособленности к жизни, хотя в смысле более тонком, чем внешняя успешливость; дело-то и жизнь Александра сопровождается успехом, даже гораздо выше среднего, но он не отменяет более тонкого впечатления какой-то не то незадачливости, не то недовершенности.

Впрочем, гениальность ли, или жизненная неприлаженность, но и то, и другое, как свойство монады, ведет к внутреннему одиночеству. Приятели и любимые товарищи, ценные и охотно встречаемые гости в отношении всех и вообще, Александров не могут и не хотят делаться таковыми в частности и в отношении единственных лиц: такая единственность вторгалась бы требовательно в их гармонический мирок и распаивала бы окна, которые должны быть в нем закрыты. Лучшие, какие могут существовать приятели, Александров, не суть лучшие друзья, именно потому не суть, что они, как круглые, катятся ко всем, ни в кого не втыкаясь острым ребром, но и ни за кого не зацепляясь. Может быть, дружбе, как цемент, нужны страдания, и там, где все гладко, нет почвы и для разрывающего монадные оболочки объединения. Приятность Александров вообще не дает им быть до конца близкими и до конца открытыми в частности: такая близость всегда сопровождается звучанием трагическим, а трагизм и дионисство неотделимы друг от друга. Александров же не хотят дионисства, как прямо противоположного их уже данной цельности. Близость до конца кажется Александров и стеснительной, и несправедливой, а кроме того — аффектированной. Достоин внимания, (что) Александров признают настоящую аффектацию в стиле французских трагедий, когда она сознательна, и боятся, как аффектированных, избытков жизни, когда они стихийны, — боятся греческой трагедии.

В силу своей самодовлеемости, в силу монархичности своей природы, Александров могут быть очень тароваты, щедры и великодушны: они могут без оглядок жертвовать своим. Но они мало склонны на жертву собой, и это создает при близости к ним преграду для совсем близкого общения и обратно, отсюда чувство отрешенности их, как и с ними. Живые и веселые с поверхности, внутри они питают струйку пессимизма. Несмотря на успехи, несмотря на всеобщее признание, они не удовлетворены: все чего-то, главного, не хватает. Но этот пессимизм их не есть ни теоретическое убеждение, которое, напротив, скорее оптимистично, ни органическая боль, а нечто вторичное и производное, хотя и необходимое: неразлучная с ними тень их самодовлеемости.

В итоге: Александр есть имя не самое глубокое, но самое гармоничное, самое внутри себя пропорциональное.

**АЛЕКСАНДРА.** Женское имя Александра уже по этимологии своей и фонетически напрашивается на сопоставление с подобным ему именем мужским.

Но при обследовании, по крайней мере



при поверхностном обследовании, между этими обоими именами не усматривается ничего общего, и Александра не только не похожа, но, пожалуй, даже противоположна Александру. Более глубокое проникновение в имя Александра заставляет признать его далеко не таким инородным соответствующему имени мужскому, но, может быть, вследствие своей однородности, проявляющимся отлично от того. Мы узнаем тогда в нем то же имя Александр, но искаженное и смятое не свойственным ему применением. Если и Александр, настоящий Александр, нуждается в обильном питании и без такового личность легко вырастает несколько захиревшей, то тем более она хиреет и ломается, когда к женской природе предъявляются требования характерно мужские, настолько определенно мужские, что и мужская природа не имеет в большинстве случаев силы откликнуться на зов этого имени. В этом смысле Александру хочется сравнить с изувеченной китайской ножкой или с карликовым деревцем китайских садов; личности даются позывы к такому росту, которому ставят непреодолимые препятствия естественные условия ее жизни, внешней и внутренней, — естественные данной личности. Имя Александра толкает к величию в том направлении, на котором крепко удерживает ее женская и притом в большинстве случаев ограниченная и, как женская, природа.

Естественно думать о каком-то тождестве имен Александр и Александра. Но естественно предполагать и то, что имя Александр, в себе законченное и чрезвычайно гармоничное, как имя мужчины, именно потому, будучи преобразовано в имя женское, должно дать дисгармонию и быть вестником и силою личности, решительно не находящей в себе равновесия. Когда знаменование имени побуждает женщину стать наиболее пропорционально в себе построенным мужчиной, то это, легко предвидеть, клонится к судьбе трагической. Не трагизм внешних бедствий, не удары судьбы, не вихри налетающих несчастий свойственны, как типические, Александре. И это все может быть, пожалуй, даже бывает довольно часто; но суть дела не во внешнем нападении на Александру враждебных сил мира, а в вине трагической. Внутренняя дисгармония — таков порок бытия, и в нем заложено семя разлада внутреннего, а затем, нередко, и внешнего. Это не значит, чтобы Александра справедливо терпела за допущенный проступок против должного. Напротив, она вовлекается в жизненные столкновения именно тогда, когда с особой настойчивостью идет к тому, что почитается ею должным. Ее вина — роковая, как вытекающая из некой онтологической бестактности, в силу которой у Александры весьма редко случается, чтобы «правда и истина облобызались», а если и случается, то именно тогда, когда Александра предоставляет себя течению событий.

Александра стремится к истине, и стремится в духе мужском, гораздо более, чем носительницы многих других имен.

Но истина у нее выходит не по правде, — некстати, невпопад, отвлеченно, что тем опаснее, коль скоро эта рассудочность ведется женскою страстностью. Неправильно представлять себе Александру мужской натурой: это натура женская, но каким-то подсознательным усилием преобразующая себя в видимость мужской. Женский инстинкт и женский напор здесь извращаются, принимая вид рассудка и сознательной воли, но вовсе не делаясь таковыми на самом деле и в сущности своем оставаясь стихийными и бесформенными. Женская правда не хочет быть здесь сама собой и чутьем подходит к мужской истине, а потому лишается истинности и слепнет. Прямолинейная, нарочито рассудочная, насильственно входящая в совершенство добродетелей, Александра такова в своей феноменальности, в своей жесткой истине, тогда как в глубине она есть ослепшая, без ума настойчивая. Женская хаотичность, себя не видящая и себе не признающаяся, что она такое. Между тем, подталкиваемая слепой волею, Александра настойчива, упорна, крепко держась за предназначенное ею, как за разумную и доказанную цель. Но эта цель присутствует в ее сознании как разумная, а есть проекция слепого хотения. Не было бы окончательной беды в том, что человек хочет не разумно, а слепо; нет окончательной беды в женском требовании, даже в женском капризе. Может быть, напротив, их алогичность, явная и признаваемая, приоткрывает что-то новое, недоступное рассудку, и женской правдой восполняет мужскую истину, причем самая настойчивость этой правды, открыто противопоставляясь истине, свидетельствует надежность правды. Но Александра бессознательно выдает одно за другое, и хочет сомнительную истину удерживать, как таковую, упорством, тогда как это есть какая-то заблудившаяся правда. И тут начинается путаница, ведущая Александру к столкновению с действительностью. Это столкновение может быть как в малом, так и в великом: в житейских отношениях, в выборе своего жизненного пути, в понимании наличных условий жизни и т.д.; но суть столкновения и механизм его один и тот же. Он, повторяю, в том, что холодная рассудочность и прямолинейность, движимые слепой страстностью, хотят выдать себя за установленные из тех начал, к которым на самом деле они отношения не имеют. Психологически этот внутренний разлад сказывается отсутствием гибкости, грубоватостью, неприспособляемостью, в которых, однако, не следует видеть просто прирожденные или воспитанные черты характера, но в гораздо большей степени доказательство себе самой своей истинности: «Я — по истине, мне нечего лукавить, буду грубой — проявлю чистую истину без прикрас», — приблизительно так мотивирует самой себе мнимую необходимость нарочитой грубости Александра; «истине не подобает кокетни-

чать и заигрывать». Александре кажется, что грубоватость и прямолинейность сделают ее выше женских свойств и уподобят мужчине.

Когда ложное положение, в которое поставила себя Александра, дает себя знать начинающимся столкновением с жизнью, Александра, отлично сознавая источник неприятности и, может быть, беды, не только не постарается снять или исправить ложное действие, но, напротив, с особой настойчивостью сделает ударение именно на остром ребре его, режущем жизнь; и сделает это она не из простого самолюбия, а принципиально, ценою неудобств, грозящих неприятностей, может быть, даже гибели, жертвенно, закаляя себя и окружающих во имя истины. Александра предчувствует катастрофу, в большом или малом — сейчас это безразлично, может быть, даже уверена в ней, но идет навстречу трагедии, хочет трагедии. Как и Александр, она законодательна, но непременно неудачно, потому что только притязает быть микрокосмом. Как и Александр, Александра благородна, то есть хочет быть и думает быть благородной. Но если и в Александре-мужчине благородство бывает несколько нарочитым, несколько сценическим, то тем более, тем несравненно более это относится к Александре. Александру сравнительно легко быть великодушным и немелочным, поскольку он, замкнутый в себе, имеет мало внешних желаний и, по своей круглоте, не зацепляется за мир; напротив, Александре ни самозамкнутость, ни круглость не свойственны, и менее всего было бы справедливо сказать о женском имени Александра, что ей нечего хотеть вне себя и что она ничего вне себя не хочет. Напротив, она исполнена желаний, в которых себе не сознается, и менее всего может быть справедливой и беспристрастной как судья. Она надтреснута, надтреснута онтологически, а потому — и психологически, и нравственно. Естественно, отсюда ее внутренняя и внешняя неудовлетворенность, причина и вместе оправдание в ее глазах ее конфликта с жизнью. И потому, к жизни привязанная и, можно сказать, в жизнь вцепившаяся, Александра легко идет к гибели, способна на принесение себя в жертву до смерти, как способна и к пресечению своей жизни.

Едва ли случайность, а не последствие той же основной трагической вины Александра, что они очень часто умирают в младенчестве, как бы издали пресекая жизнь, предвещающую невольные страдания. И эта младенческая смерть тем знаменательнее, что имя Александры дается нередко детям, особенно прочувствованным родителями, в знак особенного внимания к кому-нибудь из нежно, скорее благоговейно, любимых Александров.

Публикация подготовлена  
А.П.МУМРИКОВЫМ и  
А.С.ТРУБАЧЕВЫМ





В 1991 году в Ленинграде открылось новое издательство «Гангут». Свою деятельность оно начало с выпуска одноименного научно-популярного исторического сборника. На его страницах вы прочтете о том, как создавался первый отечественный кораблестроительный регламент, узнаете о постройке и боевой службе эскадренного броненосца «Ретвизан», фрегата «Паллада», спасательного судна «Волхов», о судьбе линейных крейсеров типа «Измаил» и тяжелых — типа «Сталинград», познакомитесь с боевыми эпизодами на море в первую и вторую мировые войны.

В приложении к сборнику издательство «Гангут» выпускает чертежи кораблей, которые станут хорошим подарком для судомоделистов (броненосный крейсер «Рюрик», крейсер 2-го ранга «Боярин», крейсер «Адмирал Макаров», линейный корабль «Андрей Первозванный»).

Заявки направляйте по адресу: 191186, Ленинград, Невский пр., 20. Дом военной книги.

Заказы высылаются наложенным платежом.

Адрес издательства: 193024, Ленинград, ул. Исполкомская, 4/6, кв. 7. Издательство «Гангут».

## ШАХМАТЫ

Под редакцией мастера спорта Н.БЕЛЬЧИКОВА (г. Борисов Минской обл.).

Король умер... Да здравствует король!

Так некогда торжественно провозглашали о смене правящего монарха, подчеркивая заодно неизбежность династий. Мы же этими словами объявляем другое: о новом конкурсе решения шахматных задач, где всегда погибает черный король и побеждает белый, а среди читателей разгорается нешуточная борьба за «шахматную корону» — звание абсолютного победителя; о его преемственности в ряду предыдущих соревнований.

Должны заметить, что наш третий конкурс (№ 9—12 за 1990 год) вызвал значительный интерес у любителей древней игры. 1522 читателя попробовали свои силы в искусстве шахматного анализа, но лишь 73 из них удалось справиться со всеми 12 заданиями и набрать не менее 33 очков. Для победы в конкурсе нужно было обратить особое внимание на задания 2 и 12. Как мы уже сообщали, по 2-му заданию одно дополнительное очко начислено тем, кто доказал невозможность рокировки. При решении 12-го задания читатели нашли, что после 1.Cd8!с6 есть две возможности у белых: 2.Са5 (по автору) и 2.Кg6+ (так называемая дуаль). Указавшим оба этих хода начислено два дополнительных очка, но таких только три человека, ставших призерами.

Абсолютным победителем конкурса, набрав 36 очков, стал инженер из Ижевска Рафаэль Сабиров. Второе и третье места (35 очков) разделили аппаратчик из Запорожья Иван Копаница и электромеханик из Клайпеды Петр Сидоренко. Все они награждаются Почетными дипломами «ТМ» и призами. Удостоены дипломов и участники, набравшие по 34 очка:

А. Аннисимович (Херсон), С. Бобров (Пермь), А. Брагин (Ульяновск), А. Будков (Рязанская обл.), Ю. Голышкин (Самарская обл.), Э. Зарубин (Красноярск), Г. Ибулаев (Уфа), Ю. Осовский (Вологодская обл.), В. Паук и В. Пономарев (Пенза), О. Сакс (Магаданская обл.), С. Сапин (Запорожье), П. Свириденко (Гомель), М. Созакбаев (Чимкентская обл.), А. Соседов (Рязанская обл.), М. Строков (Бишкек), А. Сысков (Свердловск), Н. Хамидуллин (Татарская ССР), В. Чесноков (Эстонская ССР), В. Чешев (Благовещенск), В. Шматало (Запорожье), А. Щукин (Саратовская обл.).

Редакция «ТМ» поздравляет победителей и благодарит всех читателей, принявших участие в конкурсе. Многие выполнили разрядные нормы: второго разряда — 33 очка, третьего — 27 очков. Тем, кому нужны справки, следует отдельно на открытке (с пометкой «Шахматы») сообщить об этом в редакцию, четко указав фамилию, имя, отчество, домашний адрес.

Ну а сейчас стартует наш четвертый конкурс на лучшее решение шахматных композиций, в котором, по традиции, 12 заданий. Он состоит из четырех туров; до конца года будут публиковаться по три задания в номере. За

правильное решение каждой позиции участники получают определенное число очков, за указание не предусмотренных авторами побочных решений и других возможностей будут начислены дополнительные очки. Так что советуем очень тщательно анализировать задания — ведь эти дополнительные показатели могут стать решающими при определении победителей.

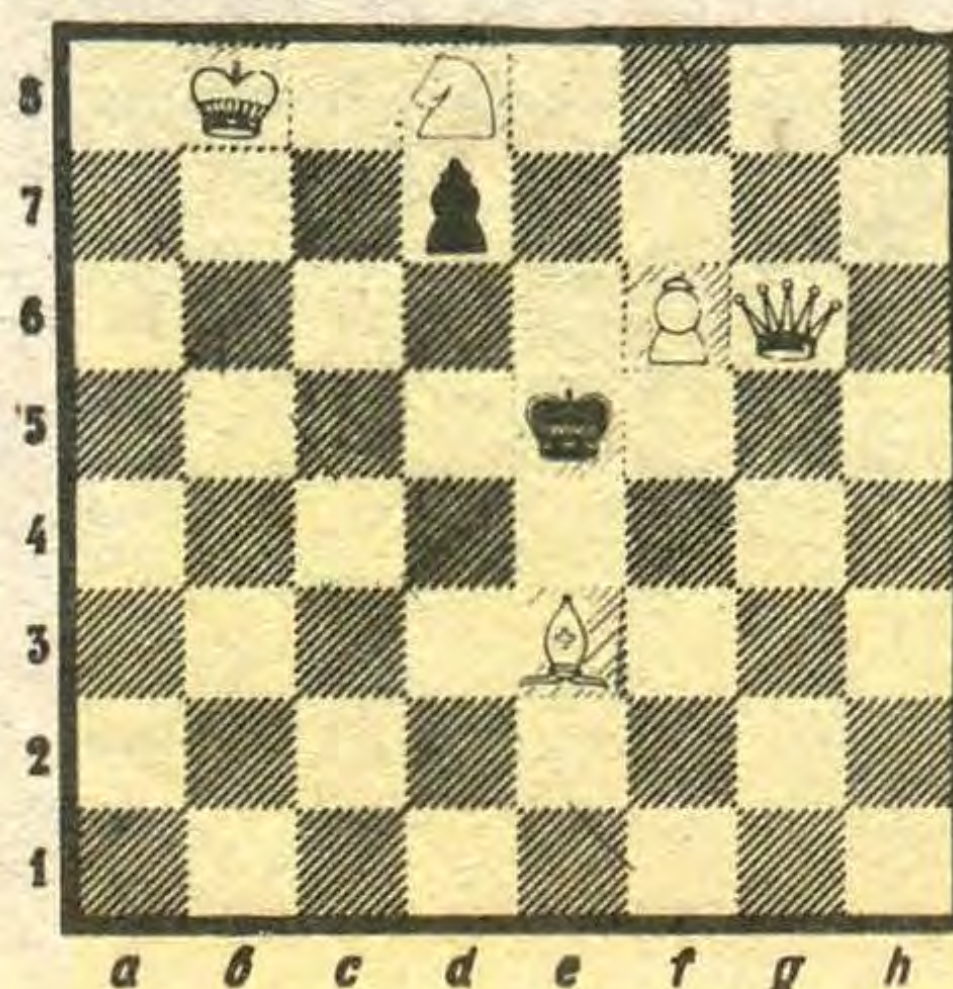
Победители конкурса награждаются дипломами «ТМ» и призами. Согласно всесоюзной классификации установлены нормы спортивных разрядов: второй — решить все 12 заданий, третий — набрать не менее 75% от максимальной суммы очков.

Ответы по каждому туру следует присылать в адрес редакции (указан на стр. 64) на одной открытке без конверта с обязательной пометкой: «На шахматный конкурс «ТМ». Они должны быть четко оформлены с соблюдением правил шахматной нотации. При решении двухходовых задач достаточно указать первый ход белых. Последний срок отправления открыток с решениями заданий из этого номера — 15 декабря.

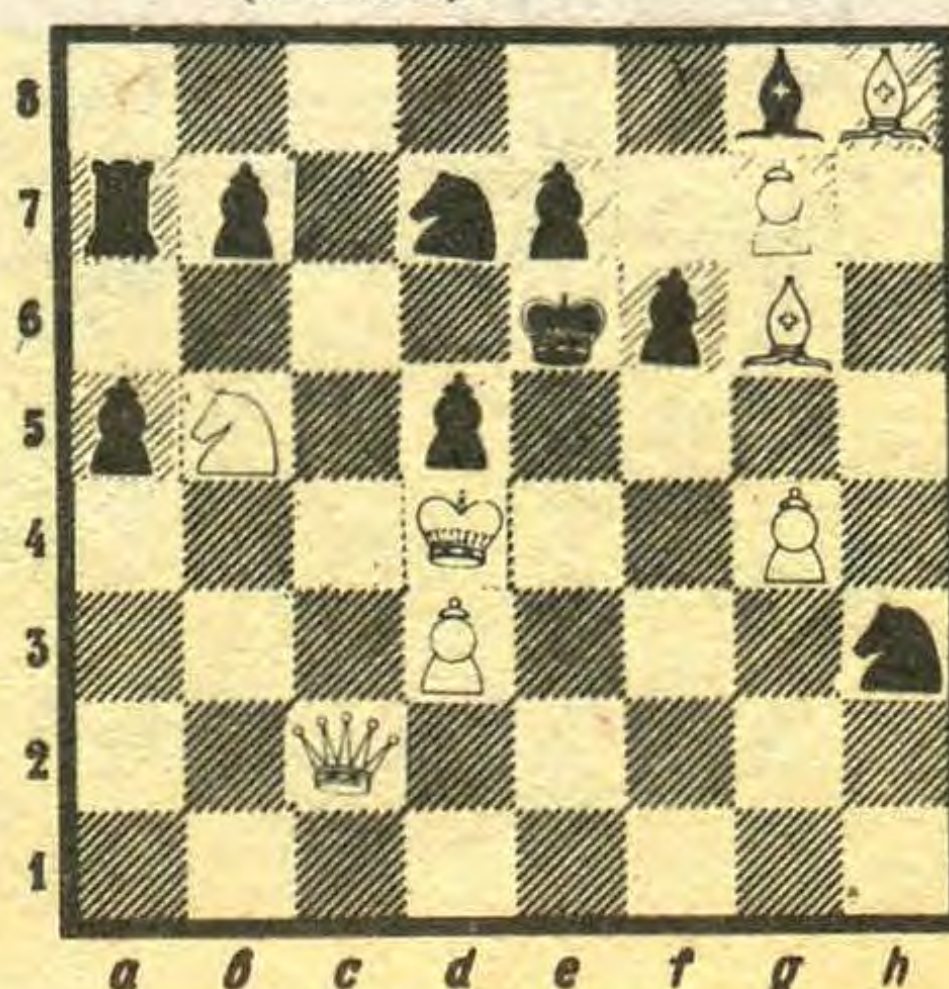
Итоги четвертого конкурса и решения всех заданий будут напечатаны летом 1992 года.

Решения задач из N 8 «ТМ»: В. Кравченко — 1.Се6!; В. Марковций — 1.Ф:f4!; А. Лысенко — 1.Кf1! Л:d2, Лd3, Лd4, Лd5 2.К:d2, Кd4+, Kg5, Ke5+.

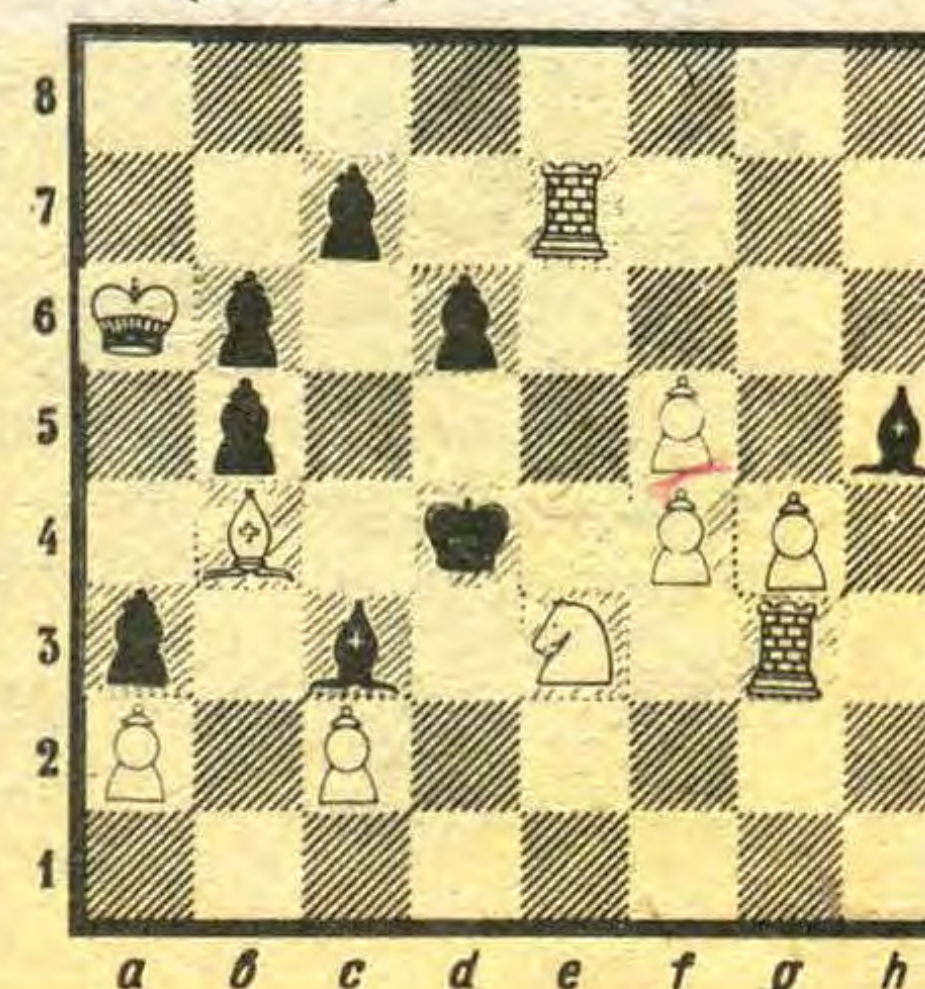
Задание № 1  
К. Летов  
(г. Таганрог)  
Мат в 2 хода  
(2 очка)



Задание № 2  
В. Конюшихин  
(Краснодарский кр.)  
Мат в 3 хода  
(3 очка)



Задание № 3  
А. Агзамов  
(Башкирская АССР)  
Мат в 4 хода  
(4 очка)





Рубрику ведет поэт Анатолий  
ВЕРШИНСКИЙ

«Наш беспокойный век врывается в структуру, ритм, динамику образа, и молодой молдавский поэт отвечает ему гимном цветов, света, ясностью сознания, самыми высокими душевными порывами... Поэт не склонен мириться с бездуховностью, равнодушием, ленью, забвением. Его сердце как зеркало, верно отражающее самую суть вещей...» Так отозвался о творчестве Василе Неделеску известный молдавский критик Михай Чимпой. Последующие события подтвердили столь высокую нравственную оценку. Поэт получил признание читателей, а советливый, неравнодушный к людским бедам гражданин — доверие избирателей, интересы которых он представляет ныне в Кишиневском горсовете.

Немало душевных сил отдано литературе, своего требует общественная деятельность, но и во многом определили судьбу иной интерес, иное, не менее творческое, пристрастие крестьянского сына — к инженерному делу, к научному поиску.

Василий Иванович Неделея родился в 1951 году в молдавском селе Елизоветовка. Окончил Кишиневский политехнический институт имени С.Лазо, служил в армии. И не один год работал в НИИ — заведовал лабораторией вычислительной техники. Не отсюда ли математическая точность его развернутых метафор, безукоризненная логика стиха? Как знать. Вот что от корней, от фольклорной сельской традиции — так это особая сердечность в отношении к земле, женщине, ребенку. А в становлении сочинительского ремесла помог Литературный институт, который, кстати, и познакомил нас... Переводил я стихи Василе с удовольствием, хотя и нелегкий это был труд — расшифровать в подстрочнике и передать средствами другого языка самобытные и сложные образы оригинала.

Василе НЕДЕЛЕСКУ

ИЗ ЦИКЛА «ЗНАКИ»

Поле кукурузное — негромкий шелест,  
и сабли зеленые вонзаются в небо  
сквозь воздух волнистый,  
где лениво реет  
полуденный зной.  
Солнце — полные соты,  
и с выси  
льется тягучий мед их,  
так, что слипаются пальцы,  
когда мы щелкаем ими в воздухе.  
А эти младенцы-початки,  
с шелком волос золотистых,  
трудятся неустанно,  
нанизывая по зернышку  
бусинки света  
на сердцевину их жизни.  
Люди  
в диадемах пота —  
знак, что достойны зваться  
хозяевами неспрашки, —  
в час полудня уходят  
в тень раздумий своих  
поклониться душе родника.

ТЫ ВИДИШЬ?

...И воздух заключен  
в упругий шар мгновенья,  
ведь капелькою, кругл,  
стекает каждый миг  
клепсидрою листка,  
которую на осень  
опять склоняет Время,  
дошлый часовщик.

Ты видишь? — виноград,  
в нем солнца вызревают,  
и ягоды — миры,  
что замкнуты досель,  
но откровенья их  
уже бочонок жаждет —  
он прочно убежден:  
бесплодных нет земель.

Теперь яснее мне  
мое предназначенье,  
мой изначальный смысл,  
искомое зерно...

Не случай, а закон  
всесилен во Вселенной,  
не вспыхнет и звезда,  
коль ей не суждено.

О, сколько я ношу  
в себе миров незримых!  
И сколько проглядел  
в природе и судьбе!  
Снимай с вещей покров  
их тайны пресловутой,  
проникни в существо  
сокрытого в тебе...

В ГРИБНОМ ЛЕСУ

Предутренний час.  
Будоражащий воздух  
врывается в грудь, по-осеннему зябкий.  
Так тихо, что слышу:  
раскланялись важно  
грибы,  
приподняв аккуратные шляпки.

Вот-вот под росой напружинятся  
листья,  
встречая восход солнценосного дня.  
У роуи

соляркою давится трактор,  
железною сбруей спросонья звеня.

Аукает эхо, крадя голоса.  
От линии  
местной энергоцентрали —  
из города в роуу — прошли грибники.  
И следом  
антеннами травы привстали...

ХОЛМ С УЛИТКАМИ

Холм с улитками срыт,  
скоро здесь проляжет бетонка,  
и встречать мягкотелых жильцов  
пригорка  
я не выведу, за руку взяв,  
ребенка.

Правда,  
можно будет умчаться  
на автобусе к деду в село,  
благо жив,  
благо в роуе окольной  
муравейники дышат легко и тепло.

Только, видишь ли,  
и они убывают:  
химикалии да машины поди перечисли!  
В зелени трав и зелени листьев  
сквозят проплешины —  
в буквальном смысле...

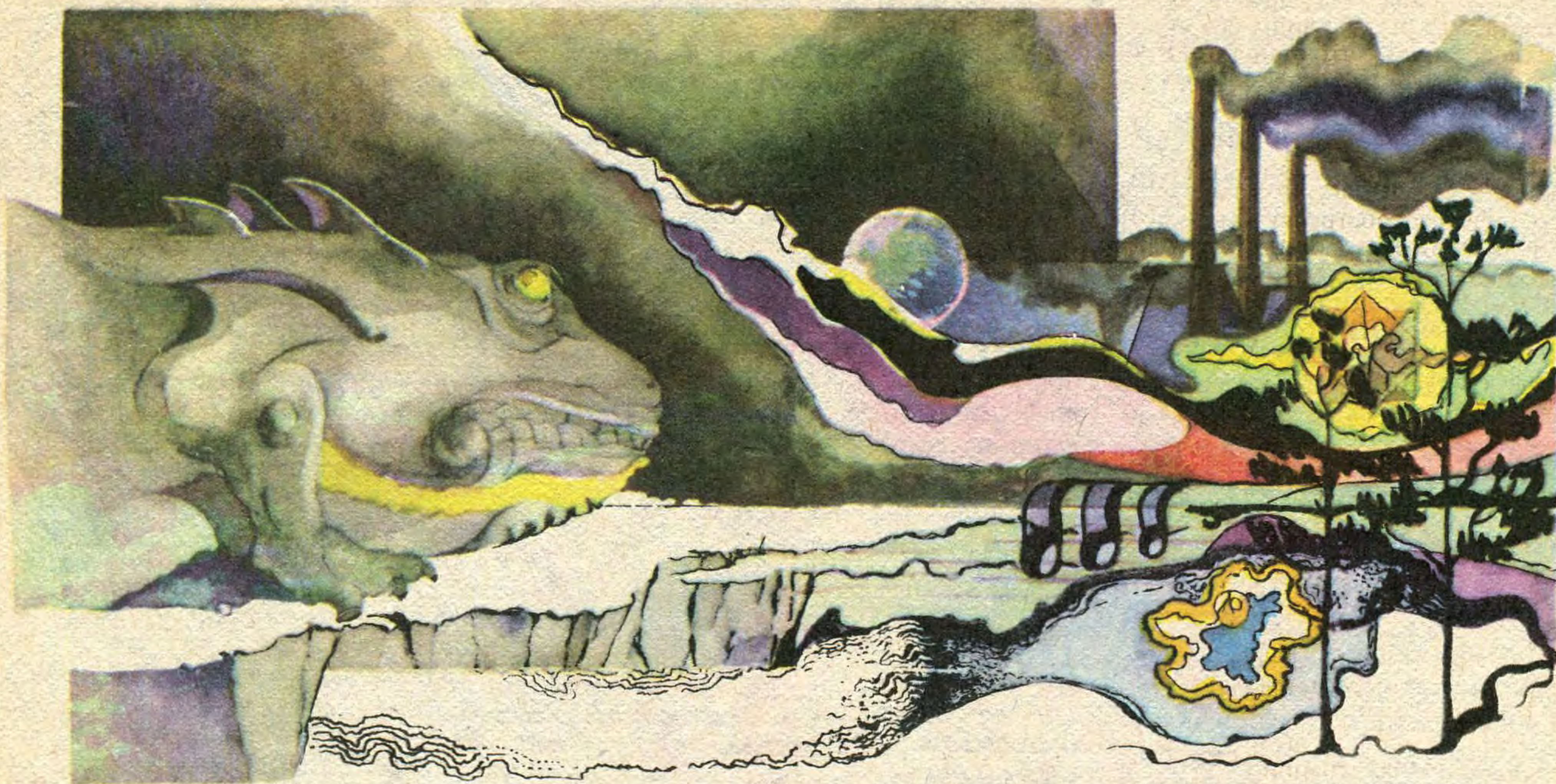
ИЗ ДИПТИХА «ВСЕ ЯВСТВЕННОЙ»

Из года в год  
гора все явственной ползет —  
с деревьями, дорогами, домами —  
на равнину, —  
к земле  
от звезд  
влекома нитями борозд,  
которыми  
распахана  
по самую вершину.

...Так сохраним хотя б себя —  
прямых, не гнущих спину, —  
чтоб души в нас не оползли  
наполовину.

Перевод с молдавского





Елена АНФИМОВА,  
Ленинград

# СТРАСТИ ГУЛЬКИНА ОЗЕРА

«От сумы и от тюрьмы не зарекаюсь. Однако твердо знаю, что не поеду на Маркизовы острова, не увижу Китай или Индию и моя белая яхта не станет бороздить просторы Адриатики. Еще я знаю, что меня уже не будут любить сумасшедшей любовью, более того, брак по расчету тоже скорее всего не состоится. Увы, партию принцев в городок не завезли, а в Совете Министров меня что-то не расхватили, хотя, как говорится, их много (министров), а я одна. Ну что делать, не хватило на меня министра.

Годы же мои не убывают, скорее наоборот, и каждый год — жерновом в телегу, куда я впряжена судьбой сорок лет назад. Сначала везти было легко, я и не знала о грузе: гарцевала себе, взяла разгон. Ну что такое восемнадцать, двадцать пять, даже тридцать годков. Легонькие они, и не чувствуешь, и сил много. А вот потом сил все меньше, груз же в телеге все больше. Несправедливо. Хотя, вру. Вспомнила, как в восемнадцать лет переживала — старая уже. Зато теперь моложусь.

— Сколько мне лет? Женщине столько, на сколько она выглядит. Ха-ха-ха, неужели? Вы мне льстите.

Однако свой возраст надо переносить достойно. Юбочку удлинить придется. Французы говорят, что в тридцать пять женщина только расцветает, вступает в самую чудную свою пору. У них — «очей очарованье», но у нас — «унылая пора». А в сорок пять будешь подбадривать себя пошлым «баба годка опять».

Впрочем, что это я сегодня? Произношу трагические монологи перед зеркалом. Банально, милая. Марш одеваться — и в контору».

Таким образом начиналось утро одной из героинь этого литературного произведения, жанр которого я пока еще затрудняюсь определить. Впрочем, это, конечно же, будет не новелла и вряд ли роман. Скорей большой рассказ или даже

повесть. Но это, как говорится, мои проблемы. Поэтому я начинающий автор, пытающийся завлечь в свои сети доверчивого читателя, не стану рассеивать его внимание и, учитывая читательский интерес, который, надеюсь, уже забрезжил по прочтении вступительного монолога, продолжу повествование.

Итак, Алина Курабье (это не прозвище, а фамилия ее мужа, с которым она уже несколько месяцев как развелась), признанная красавица местного значения, не сразу отошла от зеркала. Она еще побичевала себя, стоя перед волшебным стеклом. Нашла свой живот несколько отвисшим, спину, пожалуй, слишком упитанной, морщинку на лбу глубоковатой, жизненную позицию неактивной и достойной порицания, а возраст просто критическим. Затем она решила, что сохранит обнаруженные недостатки в тайне, и позвонила Первому Голосу, который всегда внушал ей уверенность в себе.

Над городом между тем что-то сгущалось. Возможно, это был просто смог, но очень может быть, что это было нечто другое. Смог смог, но сюда примешивалось еще и некое ощущение напряженности и ожидания, да-да, возможно, напряженного ожидания, и Петр Сидорович Иванов отвлекся на минуту от изучения помеченной пролетающим голубем шляпы. Он почувствовал, что на душе нехорошо не только из-за того, что пострадала хорошая вещь. Он перевел укоряющий взгляд с серой тульи на серую поверхность Гулькина озера и...

Вот об этом озере несколько подробнее. Гулькино озеро образовалось, если верить выкладкам заезжих геологов, много тысяч лет назад в результате нехарактерного для здешних сейсмически спокойных мест землетрясения. Земная твердь разверзлась, а образовавшуюся пустоту заполнила



вода, поскольку природа пустоты не терпит. Озеро получилось большое и красивое, других слов и не сыщешь. Еще оно было богато рыбой, воды его обладали какими-то целебными свойствами, что привлекало к нему в весенне-летний период довольно обширный контингент слабых здоровьем граждан со всей страны.

На берегах озера самым естественным образом возникло несколько санаториев и, что еще более естественно, выросло несколько же химических комбинатов, которые дружно гадили в озеро, распространяя на всю округу редкостное зловоние, и усердно производили очень нужный продукт для какой-то далекой слаборазвитой страны, встающей на неокрепшие после колонизаторского гнета ноги. Этими ногами слаборазвитая страна собиралась идти по правильному пути, и помочь ей было надо, тем более что город, о котором я рассказываю, стал побратимом ее столицы. Впрочем, и сама страна и ее столица носили настолько затруднительные для русского языка названия, что выговорить их не представлялось возможным. Химические комбинаты были засекречены и назывались просто и сурово: «п/я».

Нужный продукт регулярно вывозился из города, который тоже носил название Гулькино Озеро. Звуки погрузки, гудки тепловозов и прочие железнодорожные шумы стали неотъемлемой особенностью городского быта. Однако население старалось не обращать внимания на неудобства. Половина горожан зарабатывала свой кусок хлеба, трудясь в санаториях, другая исполняла свой долг в «почтовых ящиках».

Лет через десять после возникновения тесной дружбы с труднопроизносимой страной в озере исчезла рыба, еще через год оно утратило лечебные свойства и даже наоборот: купальщики покрывались коростой и погибали бы в страшных мучениях, если бы не героические усилия людей в белых халатах. Статьи по этому поводу под заголовками «Схватка со смертью» или «По законам мужества» появлялись время от времени на первой полосе местной газеты.

Короче, курорт перестал пользоваться популярностью и оставшаяся без работы часть населения перешла в «почтовые ящики», которые развернули новые мощности в опустевших санаториях.

И все было бы хорошо, но однажды откуда-то из центра в Гулькино Озеро пришла бумага, из которой отцы города узнали о необходимости беречь природные богатства и о предстоящей экологической катастрофе. Пристально поглядев вокруг, отцы решили, что единственное природное богатство в городе — озеро. Стало быть, беречь надо именно его.

Но я отвлеклась, оставив на произвол судьбы уже двух своих героев: Алину с телефонной трубкой в руке и Петра Сидоровича Иванова со шляпой — тоже в руке. Поэтому сообщая, что Алина дозвонилась и Первый Голос был вынужден назначить ей любовное свидание, а вот зрелище, открывшееся печальному взору Петра Сидоровича, легко описать, но объяснить трудновато.

По зловонной глади озера плыла небольшая лодочка, в которой стоял городской «бич» Евгений Иосифович. На его лице зеленел респиратор «лепесток», в руках он держал скользкий мазутный шест, которым пытался производить какие-то замеры, опуская этот примитивный инструмент за борт и стараясь нащупать им дно озера. На берегу сустились явно нездешние люди в заграничных (это было видно изда-лека) одеждах.

Петр Сидорович взмахнул над головой поруганной голубем шляпой, чтобы привлечь внимание «бича», которого знал еще в пору, когда тот был самым обыкновенным интеллигентным человеком и только начинал писать стихи и прозу. Но Евгений Иосифович, проникнутый серьезностью момента и, вероятно, желанием подзаработать, не пожелал отвлекаться. Люди на берегу залопотали что-то, и тут же к Петру Сидоровичу подошел милиционер и сказал, что если он задумал митинговать, то об этом следовало бы сделать заявку десять дней назад, а сейчас его по-хорошему просят не мешать прохождению граждан и отправляться по своим делам.

На службе Иванов рассказал об увиденном. Главный технолог Лада Семеновна Стулова глубоко задумалась, а по-

том сказала, что Петр Сидорович действительно не имел права митинговать без предварительной договоренности с органами.

Иванов хотел было возразить, но лишь махнул рукой. Дело в том, что Стулова была очень глупой женщиной и об этом знали все. Ходили слухи, что когда Стулова в очередной раз смотрит фильм «Семнадцать мгновений весны», то, увидев Штирлица в немецком мундире, очень переживает, что такой хороший на первый взгляд человек продан врагам.

Поэтому теперь никто не обратил внимания на слова глупой Стуловой, и до обеда весь отдел главного технолога ломал голову, зачем Евгений Иосифович делает эти подозрительные замеры и что это за странные люди прогуливаются по берегу озера.

— Страшно, братцы, — сказал инженер Коля Попеко. — Боюсь я всяческих перемен и активных вмешательств. Как бы не было хуже.

После обеда в отдел зашла несколько рассеянная Алина, и Коля, не спуская глаз с ее румяных коленок, рассказал о странных событиях на озере.

— Это удивительно, — внезапно раздражаясь, заговорила Алина. — Теперь, когда нам разрешили активно проявлять свою позицию, мы продолжаем безмолвствовать. Почему я, рядовой член общества, не знаю, что делается в родном городе? Я хочу участвовать в общественной жизни, а вы все... тьфу, просто смотреть противно.

Итак, слово было сказано. Дело было, извините, за делом.

— А что делать-то? — преданно спросил Коля Попеко.

— Мы должны написать письмо отцам города и подписать его. Все. До одного.

— Я ничего подписывать не стану, — испугалась глупая Стулова.

— В этом я ни секунды не сомневалась, — надменно произнесла искуссительница. — А вы, Коля?

— Да-да, конечно, я сейчас подпишу, — обрадовался тот. — Давайте письмо.

— За письмом дело не станет. Собирайте подписи. — И вышла, загадочная и прекрасная.

— Зря народу волю дали. Обнаглел народ, — вздохнула Стулова. И некоторые сотрудники отдела с ней на этот раз согласились.

\*\*\*

Прошло несколько дней. Работы на озере продолжались. По городу гуляли слухи. Подписи под письмом собирались вяло.

В один из этих тревожных дней Коля Попеко, возвращаясь с работы, обнаружил, что в пивном ларьке прямо за вокзалом есть пиво. Но в кружки пиво не отпускали, поэтому Коля, хотя и не питал особого пристрастия к подобного рода напиткам, занял очередь, слетал домой и вернулся с полиэтиленовым ведерком литров эдак на пять. Сразу за Колей, налегая на него обширным животом и бренча в кармане заработанной своим таинственным трудом мелочью, стоял «бич» Евгений Иосифович. Коля, совершая различные телодвижения, пытался дать понять Евгению Иосифовичу, что прикосновение его живота не каждому приятно, но «бич» был, кажется, в задумчивости и ничего не замечал, а выйти из очереди Коля боялся, поэтому приходилось терпеть.

Наконец, наполнив Колино ведро лишь на три четверти, продавщица захлопнула окошко и, когда ропот очереди поутих, объявила через стекло, что пива больше нет.

— Вот так, товарищи, — выходя из задумчивости, печально произнес Евгений Иосифович. — Так и живем. И деньги есть, и купить нечего.

Если бы «бич» принялся грязно ругаться, стучать сандалией в дверь или делать что-то в этом роде, Коля, несомненно, подхватил бы ведро с пивом и отправился домой. Но столь сдержанно проявившееся отчаяние растрогало инженера, и он пригласил «бича» выпить по кружечке.

Стараясь не засуетиться и тем самым не спугнуть удачу, Евгений Иосифович выдержал приличествующую случаю



паузу и согласился ненадолго зайти к Коле.

Войдя в комнату несколько впереди гостя, Коля быстренько сгреб со стульев и покидал в шкаф кое-какие носильные вещи, что-то собрал со стола, что-то задвинул ногой под диван, накрыл расхристанную кровать розовым одеялом в довольно свежем пододеяльнике и поставил на стол два стакана с многочисленным дактилоскопическим материалом на граненой поверхности.

Евгений Иосифович все это время демонстративно не замечал судорожных Колиных усилий по наведению порядка и рассматривал висящие по стенам репродукции известных художников из «Огонька» и рисунки, выполненные тушью и, судя по инициалам в углу, принадлежащие Колиной руке.

— А это кто же такой... э-э... странный? — стараясь не обидеть хозяина непониманием, осторожно поинтересовался Евгений Иосифович. — Что это у него с ногами?

— Ну это так, шутка, — потупился Коля. — «Членистоногое» называется. Вместо ног у него... Понимаете?

— Ну-ну, — задумчиво как-то отозвался Евгений Иосифович и, вежливо улыбнувшись, присел к столу. И, пока пиво в ведре не иссякло, считал своим долгом занимать Колю разговором, и разговор этот был на тему, которая очень интересовала Колю, да и не только его...

Именно поэтому поздно вечером в квартире красивой Алины появился трезвый, но страшно взволнованный Коля. Алина вернулась совсем недавно. Она ходила воспитывать бывшего мужа, который, на ее взгляд, жил совершенно неправильно. Но поход оказался бесславным. Негодяй притащил какую-то бабу плюгавого вида, которая сидела в купленном на Алинины отпускные кресле и пила что-то из подаренного Алине же на свадьбу хрустального бокала. Рожа бабу показалась знакомой.

Алина несколько раз стремительно пересекла комнату, всем своим видом выражая презрение и брезгливость. Бывший муж сидел, опустив глазки, а баба с интересом разглядывала Алину и не тушевалась. Тогда Алина решила больше не деликатничать.

— Ты бы хоть форточку открыл, — сказала она грубым голосом. — Черт знает, чем воняет.

Муж пожал плечами, баба засмеялась. Тогда Алина встала посреди комнаты, подбоченилась и выставила одну ногу, словно собиралась пуститься в пляс.

— Я знала, Игорек, что после нашего развода ты начнешь таскать в дом черт знает кого, потому что никто порядочный на тебя не позарится, — начала она. — Но, во-первых, я не думала, что это произойдет так быстро, а во-вторых, кто это позволил тебе сажать своих... — Алина сделала многозначительную паузу, — в мое кресло? И где ты такую швабру подобрал?

Игорек еще больше опустил глазки, а баба смотрела на Алину так, словно видела перед собой говорящую макаку. Казалось, она готова захлопать в ладоши от восторга. Это не была нормальная человеческая реакция, обидные слова пролетали мимо отвратительной бабы, которая просто не понимала, что ее пытаются оскорбить, и Алина позволила себе поддаться нахлынувшим волнам безумия. Стихия забушевала в малогабаритной квартирке Курабье: летела посуда, раскачивалась люстра, кряхтел паркет, трещали обои... Кто-то из соседей раздраженно постучал в стенку. Алина стала безумствовать потише, и бывший муж, воспользовавшись передышкой, быстренько сказал:

— Аля, это моя сестра Тася с Дальнего Востока.

Боги! Боги! Та самая Тася, которой Алина писала тонкие интеллигентные письма, умоляя не осуждать и войти в положение, Тася, которая десять лет назад прислала им на свадьбу денежный перевод такой величины, что гости некоторое время потрясенно молчали, Тася, которую она видела лишь на фотографии, но которую очень уважала за то, что та была богата, не имела наследников и никогда не лезла в гости. Боги!

Итак, Алина вернулась домой совсем недавно и, к счастью, не успела снять косметику, поэтому Колин визит не застал ее врасплох. Но, конечно же, визит этот ее и не обрадовал. После похода к бывшему супругу Алина чувствовала себя как после общего наркоза. Тем, кому это мутное со-

стояние незнакомо, я сообщу, что оно не слишком располагает к приему гостей. Поэтому Коля был гостем не только незванным, но и нежеланным. Однако следовало взять себя в руки, что Алина тут же и сделала. Она прижала трепетные ладони к несколько бледным щекам и произнесла:

— Это вы, Николай? А я в таком виде.

Вид, на Колин взгляд, был вполне, и он, торопясь и смущаясь, сказал, что пришел по вопросу, который ее, Алину, очень интересует. Алину в данный момент интересовало только одно: что говорят о ней на территории бывшего мужа, но об этом инженер Попеко знать, конечно, не мог, поэтому к его заявлению хозяйка квартиры отнеслась вяло, но гостя все же впустила.

«Всяк злак на пользу человеку», — подумала она.

В прихожей, правда, произошла характерная заминка. Хозяйка предлагала гостю тапочки, гость отказывался, мотивируя это тем, что у него устали ноги и он с удовольствием походит босиком, к тому же полы чистые. Хозяйка мягко настаивала, в конце концов, страшно конфузясь, Коля, словно пенсне на кончик носа, нацепил на пальцы ног крохотные тапочки.

По-прежнему торопясь и волнуясь, он принялся рассказывать красивой женщине то, что поведал ему под великим секретом «бич» Евгений Иосифович. При этом он чувствовал себя Андрием, сыном Тараса Бульбы, который ради прекрасной панночки забыл отца, родину и долг. И Алина вдруг заинтересовалась, провела Колю на кухню, оформленную в русском стиле, не спрашивая, налила ему кофе и попросила говорить помедленнее. Ей казалось, что она вынырнула сейчас из толщи Гулькина озера, где нет ни звуков, ни дыхания, ни красок, и увидела привычный четкий надводный мир с шумом, ветерком и массой интереснейших возможностей. И каждая была хороша тем, что в хвостике ее стояло этак мelenько «продолжение следует»...

Коля деликатно отпил кофе, вкус которого почти забыл, поставил крошечную чашечку на такое же крошечное, я бы даже сказала, эфемерное блюдечко, и стал рассказывать помедленнее:

— Ты, говорит, только никому не говори, что я тебе сейчас тут говорю. Озеро спасать будут!

— Чистить, что ли? Зачем же такая таинственность? — Алина взяла сигарету, Коля принялся судорожно хлопать себя по карманам в поисках спичек, но хозяйка с улыбкой подала ему желтенькую разовую зажигалку и с улыбкой же прикурила.

«Какая женщина!» — залюбовался Попеко.

— И что же?

— Да дело-то все в том, что не просто чистить. Не просто!

— Не просто?

— Да! Не просто, а секретным биологическим способом. В нашей стране такой эксперимент будет произведен впервые. Для капиталистов это уже пройденный этап, а у нас еще не пробовали. В общем, с помощью макроорганизма!

— Микробами, что ли? А вдруг они заразные?

— Да не «микро», а «макро»! Чувствуете разницу? Большой, то есть, организм.

Столбик пепла рос на неподвижной Алининой сигарете.

— Что за организм?

— Эклога!

— Чуть какая, Колечка. Эклога — это что-то из области литературоведения. Евгений Иосифович вас купил, — и она изящным щелчком стряхнула с сигареты в пепельницу каслинского литья, изображающую собой розвальни.

— Я вам клянусь. В том состоянии, в котором был Евгений Иосифович, не покупают. Эклога — от слова экология.

— Тогда почему же не Эколога? — раздумчиво произнесла хозяйка. — Ну, хорошо! Меня здесь интересуют две вещи: что такое эта Эклога, как она будет чистить, откуда ее возьмут, ну и не опасна ли она, и еще почему все это держится в тайне?

Коля подумал, что это уже не «две вещи», допил кофе и стал отвечать по порядку.

— Ну, во-первых, Эклога. Это такой макроорганизм...

— Коля, — поморщилась Алина, доставая вторую сигарету, — нельзя ли без этих псевдонаучных терминов, по-чело-



вечески нельзя ли?

— Ну, хорошо. Эклога — это такое чудовище невероятных размеров, побольше Несси. На коже у нее есть специальные железы, которые вырабатывают секрет, способный нейтрализовать всю дрянь, что мы спускаем в озеро. Кроме того, для того, чтобы дышать, эта гадина должна прогонять через себя тонны озерной воды, тем самым фильтруя ее. Раз в неделю она поднимается на поверхность и дышит воздухом. Причем объем ее легких так велик, что начинается микроураганчик, и весь воздух, застоявшийся над озерным бассейном, фильтруется опять же через нее. Питается она в основном отходами химического производства. Все эти пластмассовые обрезки можно будет теперь не вывозить на свалку, а кидать прямо в озеро — чудовище их пожрет и еще спасибо скажет. Таким образом, можно будет значительно сократить автопарк. Чувствуете, какой экономический эффект? Да, чуть не забыл: температура тела Эклоги такова, что озеро постепенно нагреется и купаться можно будет круглый год.

— Николай, — глухо произнесла Алина, давая окурок в розвальнях, — Николай, вы меня ошеломили. Но, простите за нескромность, ведь у... Эклоги тоже должны быть какие-то отходы и, судя по ее размерам, немалые. Их-то куда девать?

— Это пусть вас не беспокоит, — обрадовался почему-то Коля. — Отходов крайне мало. Эклога почти безотходная. А то, что все-таки образуется, будет продано садоводам, деньги же от вырученного... э-э... пойдут на приобретение еще одной особи противоположного пола. Детенышей-эклогат можно будет предлагать за границу, у города появится валюта.

Алина задумалась.

— Да... перспектива. Только что-то все это слишком уж безоблачно. А побочный эффект?

— Пока не отмечен. Капиталисты не жалуются.

— А экспортер кто?

— Я разве не сказал? Братя по разуму... ну, то есть эти... побратимы. Слаборазвитые. Эклоги у них там в диком состоянии в джунглях шастают. Раньше колонизаторы их себе отлавливали, а теперь власть переменилась, вот они нам одну и уступают, вроде презента. Бесплатно!

— Коля, — Алина порывисто схватила его за руку. — Коля! Вам не страшно? Коля?!

— В смысле? — удивился он.

— Ну как же?! Пустить в город незнакомое, немыслимое чудовище. Даже кошку завести и то подумаете, а тут... Вам не кажется, что оно какое-то подозрительно полезное? Ну мало ли что! Ведь никто ничего не знает!

— Да что — мало ли что? — возмущился Коля. — Это же не химия какая-то и не радиация. Живой организм. Все естественно. Вот озеро замерят, если глубина соответствует, то и привезут.

— А как же ее доставят, такую громадину?

— Привезут детеныша в специальном контейнере, расти будет прямо в озере.

— Но почему же от населения скрывают? Что за кремлевские тайны?

— Чтобы паники не было, — сурово и спокойно ответил Коля. — Только смотрите — никому. Я рассказал вам, — он помялся и продолжал решительно, — да, я сказал вам, как близкому человеку, и прошу вас молчать. Иначе... иначе могут быть последствия.

Алина проводила Колю и потом смотрела с балкона, как он уходит в сгущающуюся ночь. История с бывшим мужем и его сестрой почти перестала ее мучить. Новость, сообщенная Колей, заключала в себе гораздо большую эмоциональную силу. Новость сулила продолжение, и Алина чувствовала, что многое в этом продолжении коснется ее...

\*\*\*

Ровно в двадцать три ноль-ноль зазвонил телефон. Звонил Второй Голос. Он шепотом и довольно косноязычно доложил о своей большой любви (видно, жена пошла в ванную) и хотел уже повесить трубку, но тут Алина сказала такое, что прекратить разговор было немыслимо. Второй Го-

лос был патриотом, журналистом, и судьба города была ему небезразлична.

Простодушный читатель, конечно же, изумится, узнав, что к полудню следующего дня город Гулькино Озеро прямо-таки кишел разговорами о чудовище.

«Бич» Евгений Иосифович, встретивший на улице Колю, который бежал на службу, плюнул ему на «скороходовский» полуботинок и сказал:

— Эх ты, членистоногое!

С каждым днем в городе становилось все тревожней. Несколько раз по местному радио выступали отцы города, разъясняли ситуацию и заверяли, что впервые слышат о какой-то Эклоге, в одной из передач они, правда, сообщили, что наперекор желанию народа поступать не намерены, но теперь им уже не верили.

Замеры на озере, однако, прекратились, Евгений Иосифович лишился твердого заработка и отбыл из города в одному ему известном направлении.

Однажды главный технолог Стулова, идя на работу по утреннему холодку, увидела на площади перед большим красивым домом, где работали отцы города, большую же, но довольно возбужденную и потому безобразную толпу. Стулова не сразу поняла, в чем дело, а поняв, хотела быстренько проскочить мимо, но вдруг перед ней мелькнул знакомый силуэт. Силуэт держал над головой самодельный плакатик и кричал: «Доколе?!» Глупая Стулова была близорука, поэтому, чтобы понять, кто же этот безумно знакомый человек, ей пришлось подойти поближе. Каков же был ужас главного технолога, когда в нарушителе порядка она узнала своего заместителя тишайшего Петра Сидоровича Иванова. На плакатике красовалось: «Долой Эклогу». В окнах красивого дома было пусто.

— Петр Сидорович, — прошипела Стулова, дергая паршивца за рукав, — Петр Сидорович, извольте немедленно отправляться на рабочее место!

Обычно покорный заместитель издал носом злобный звук и ответил заносчиво:

— Рабочий день еще не начался, а в мою общественную жизнь я прошу вас, Лада Семеновна, не вмешиваться.

— Вы... вы... манифестант! — вне себя закричала начальница.

Эх, Лада Семеновна! Товарищ Стулова. Идти бы вам по холодку на работу. Что вам до какого-то Иванова? Пусть митингует себе. Помитингует, пар выпустит, успокоится. С радостным чувством выполненного гражданского долга придет и примется за работу. И будет думать, что вот и он молодец, не отсиделись, участвовал. Но поздно, поздно, Лада Семеновна.

Сразу с нескольких сторон к площади подкатили автобусы, наполненные людьми в форме, то есть, я хотела сказать, наполненные людьми, одетыми в форму.

— Граждане, разойдитесь! — скомандовали в мегафон.

Глупая Стулова хотела разойтись, но почувствовала, что страх сделал ее ноги слабыми и вялыми, как у ватного зайца, подаренного ее внуку на пятилетний юбилей. Ища опоры, она вцепилась в плечо Петра Сидоровича, который все еще держал над головой протестующий плакатик. Петр Сидорович, который тоже хотел разойтись, теперь не мог сдвинуться с места, обремененный полуобморочной начальницей. Со стороны они представляли собой довольно мощный, не согласный с генеральной линией дуэт и, может быть, поэтому в числе первых оказались в казенном автобусе.

Только к концу рабочего дня в отделе главного технолога появились Лада Семеновна Стулова и Петр Сидорович Иванов. Манифестанты избегали смотреть друг на друга и тут же припали к своим рабочим столам, как припадают, наверное, к яслям измученные переходом коняги.

\*\*\*

На следующее утро, дорисовывая перед зеркалом верхнее левое веко, красивая Алина слушала радио. Пытаясь достичь необходимой насыщенности цвета цикломен непосредственно над ресницами, она вместе с участниками передачи хотела выяснить, насколько вменяемы были все пре-



дыдущие руководители нашего государства. Приглашенные в студию известные врачи-психиатры, социологи и просто именитые люди срывали все и всяческие маски, вызывая естественное негодование слушательницы — «в дурдоме живем», — как вдруг в динамике защелкало осипшим соловьем и наконец в эфире повисла тишина. Алина ждала некоторое время, потом возмущенно покрутила ручку приемника: психиатры вошли в раж, можно было услышать много интересного, но тут раздались позывные местной радиостанции Гулькина Озера: кто-то с азартом стучал на ксилофоне: «Белые розы, белые розы, беззащитны шипы», пауза и снова «Белые розы» и так раз восемь. Алина начала терять терпение: уже полчаса, как она должна быть на службе. Наконец в приемнике закашляла, и в эфир проник неприятный, но знакомый всем голос диктора Кильева, который по совместительству был собственным корреспондентом и редактором всех передач. Дикция диктора и способность излагать свои мысли вызвали соображения насчет того, что где-то у Кильева есть мохнатая лапа. Говоря же проще, диктор Кильев не выговаривал все согласные звуки, а гласные произносил сильно в нос. Воспроизвести с помощью русской орфографии звуковой ряд речи диктора — задача невыполнимая, поэтому мы и не будем пытаться ее выполнить. Пусть читатель поверит, что, предельно напрягая слух, немноготысячная аудитория Гулькина Озера поняла, что в рубрике «Знанием по незнанию» он, диктор Кильев, расскажет о том, с каким трудом во все века новое побеждало старое. В качестве примера были приведены такие выдающиеся люди, как Джордано Бруно, Галилео Галилей, Жанна д'Арк и почему-то Тарас Бульба, который, как утверждал диктор, сгорел на костре за свои передовые идеи. Затем передали интервью.

— Дорогие радиослушатели! Товарищи! Э-э-э, ну, как его... ну, в общем, в редакцию приходят письма. Э-э... Ну, насчет этой, как его... Эклоги. Ага.

Впрочем, не стоит передавать выступление работника речевого фронта так близко к оригиналу. Если уж страдания радиослушателей были неизбежны, в наших силах не подвергать мучительной процедуре читателя. Далее пойдет несколько подправленный стилистически текст той исторической передачи.

Речь, как вы уже знаете, шла об Эклоге. От имени отцов города диктор (он же редактор передачи) Кильев заверил радиослушателей в том, что никакая Эклога не ступит в волны Гулькина озера без согласия трудящихся. Для того же, чтобы узнать мнение жителей города, он, ведущий передачи, и находится на центральной улице города.

— Вот идет товарищ, — продолжал Кильев. — Товарищ, можно вас? Да не вас, не вас, а вас. Да куда же вы, товарищ? Ну, тогда давайте хоть вы, что ли.

В микрофон радостно задышали.

— Представьтесь, пожалуйста, — попросил Кильев. — И не хватайте микрофон. Да не хватайте вы!

— Я не хватаю, — обиделся интервьюируемый, и Алина по голосу узнала Колю Попеко. — До каких пор мы будем жить по старинке?! — закричал Коля. — Новое стучится в нашу дверь! Откройте дверь прогрессу. Молодежь приветствует прогресс! Даешь Эклогу!

«Идиот», — подумала Алина.

— Я возражаю! — донеслось сбоку. — Это произвол!

— Не хватайте микрофон. Я сам буду держать, — завокнулся Кильев. — Да не хватайте вы, а лучше представьтесь.

— И представлюсь! Курабье моя фамилия. Коля, Ульяна, Римма, Анна, Борис, Мягкий знак, Елена. Курабье. Старинная французская фамилия. Мой прапрадед служил в мушкетерах у господина де Тревиля.

«Этого не хватало», — вздохнула Алина.

— Хочу заявить: общественность возражает. Что мы про эту Эклогу знаем? Ровным счетом ничего. Ни-че-го! А хотите запустить в озеро. А вдруг она там сидеть не станет? А вдруг сбесится и всех нас пожрет? Кто персонально ответит? Я требую, чтобы городские власти подошли к делу научно. Пусть опубликуют документы, фотографии, антропологические данные, рацион составят и прочее.

«Идиот», — снова подумала Алина.

— Пусть, в конце концов, приостановят фабрики. Может, озеро тогда само очистится. Что они там, кстати, выпускают?

— А вот это не наше с вами дело, — надменно ответил Коля. Он понял, что перед ним бывший муж прекрасной Алины. Предстоял рыцарский турнир или петушиный бой, что ближе к истине.

— Секретных объектов прошу не касаться. Мы сейчас о другом говорим, — встрял Кильев.

— Мы все за Эклогу! — продолжал Коля Попеко. — Мы готовы принять ее. А насчет бешенства, гражданин перестраховщик, так можно ей и прививку сделать.

«Точно, идиот, — вздохнула Алина. — Но что-то в нем все-таки есть. Не то что этот замшелый Курабье».

— Вы идиот, — словно подслушав Алину, закричал Курабье. — Из-за таких, как вы, чуть было не повернули северные реки! Требую всенародного референдума!

— Сам ты идиот, — сказала Алина вслух.

— Вы сами идиот! — тоже закричал Коля. — От вас жена ушла!

— Что? — опешил Курабье.

Алина опешила тоже.

— Ну, вы это, — вмешался журналист Кильев. — Мы в прямом эфире. Вот видите, товарищи (это уже к радиослушателям), у нас получилась дискуссия. Это хорошо. Это значит, что мы не равнодушны к нашим общим проблемам.

После интервью было официально объявлено, что без опроса населения биоочиститель использоваться не будет, и красивая Алина спокойно пошла на работу.

На работе Алину отозвала на минутку глупая Стулова. Она взволнованно дышала и пахла дезодорантом «Яблоневый цвет». Придвинувшись максимально близко, Стулова прошептала:

— У вас в исполкоме никого нет?

В исполкоме работал Первый Голос, и поэтому в невинном вопросе Алине померещился замаскированный намек.

— А почему вас это, собственно, интересует? — нелюбезно спросила она несколько в сторону, чтобы не тревожить свои нежные ноздри пронзительным «Яблоневым цветом».

— Вы только не подумайте, что я что-нибудь про вас знаю такое, — наивно сказала Стулова, — но вдруг у вас кто-нибудь есть в исполкоме? Сегодня утром захожу туда насчет очереди на машину узнать, а там, — она всплеснула полными ручками, — там такое!

— Что же там? — спросила Алина, ощущая легкую тревогу.

— Там на третий этаж никого не пускают!

— Подумаешь... Может быть, ремонт...

— Какой ремонт! Ремонт там полгода назад был! Первые два этажа уплотнили: по несколько инспекторов в одном кабинете, а на третий этаж не пускают!

— У меня никого нет в исполкоме, — решила Алина и пошла прочь, делая глубокие вдохи и выдохи, чтобы освободить дыхательные пути от яблочного аромата.

Полдня Первый Голос не подходил к телефону, а после обеда подошел, но был очень нелюбезен.

— В конце концов, милая моя, существует такое понятие, как служебная тайна.

Алина обиделась и повесила трубку. Потом, подумав немного, она снова воткнула розовый ноготок в телефонный диск и крутанула четыре раза.

— Коля? А у меня к вам небольшое дело, — пропела она.

Поздним вечером, или, уж если говорить более точно, ранней ночью, из окна третьего этажа исполкома высунулась босая мужская левая нога. Нога сделала несколько нащупывающих движений и встала на карниз, затем с подоконника сползла такая же босая, но правая нога и так же неуверенно встала рядом. В довольно густой темноте забрезжил силуэт человека в светлой рубашке и в светлых же брюках. Силуэт постоял, привыкая, на карнизе, а затем осторожно двинулся по направлению к водосточной трубе. По неуверенным движениям человека можно было почти уверенно сказать, что в школе он пренебрегал уроками физкультуры. То же самое можно было бы сказать, наблюдая, с каким напряжением он преодолевает спуск по водосточной трубе.



Человек этот панически боялся высоты и на карнизе третьего этажа чувствовал себя отчаянно одиноко и неуютно. Ему даже почудилось, как межпланетный холодок, возникший в глубинах Галактики, проникает к нему под рубашку, делая тело легким, а оттого неустойчивым. И он бы непременно свалился с карниза и уж никогда не спустился бы по трубе, если бы не энтузиазм Алины, на котором держалось все это предприятие.

— Ну, миленький, — не слишком, но все же достаточно громко говорила она в наиболее критические моменты. — Ну, немножко осталось.

И Коля (а кто же это мог быть еще?) заставлял свои дрожащие пальцы крепче цепляться за подоконник, а нетренированные ноги еще сильнее сжимать жестяной хобот трубы.

— Ну, что там? Что? — Алина словно не замечала, как прыгают губы несчастного верхолаза и как стыдно трясутся его сведенные коленки.

— К-кажется... поликлиника, — ответил он, придерживая оцарапанную щеку.

— Коля, вы что, сбрендили? — не выдержала соучастница.

— Вот, пожалуйста, я все записал, — непослушной рукой он полез в карман брюк и достал красненькую записную книжку с Московским Кремлем на обложке, — вот... на последней странице.

Алина нетерпеливо распахнула книжку, даже не обратив внимания, что рядом с последней страницей уютно расположилась ее фотография, приложенная к пластмассовой обложке прозрачной изолентой, и прочитала: «Комиссия по желудочно-кишечному тракту», «Комиссия по дыхательным путям»...

— Коля, что это? — растерялась она.

— Я же говорил, — постепенно приходя в себя и обуваясь, отозвался Николай. — Наверное, спецполиклинику организовали, а от народа скрывают.

— «Комиссия по мочеполовой системе», «Комиссия по центральной и вегетативной нервным системам», — продолжала читать Алина. — «Комиссия по костно-мышечной...» Я ничего не понимаю.

— Да я же вам говорю, — занервничал Коля.

— Знаете что, — Алина захлопнула записную книжку. — Мы оба переволновались, поэтому давайте так: утро вечера мудреней. А сейчас нам нужно успокоиться и отдохнуть. Поэтому я вас приглашаю...

Инженер Попеко с надеждой посмотрел на красавицу.

— Я приглашаю вас погулять у озера.

Прогулка у озера была рискованным предприятием. Не говоря уже о ядовитых испарениях, встававших над его водами, о чем упоминалось уже в начале этого произведения, район, примыкавший непосредственно к озеру, последние несколько лет пользовался дурной славой не столько по причине экологической загрязненности, сколько из-за наличия в нем немногочисленной, но подозрительной публики. Ходили слухи, что в часы, когда воздух над озером становится особенно насыщенным всяческой дрянью, на скамеечках рядом с водой, подобно осиным роям, возникают скопления нюхачей, которые радостно отказались от полиэтиленовых пакетов, смазанных изнутри клеем «Момент», различных аэрозолей и прочего необходимого, но трудно доставаемого для кейфования реквизита, и с удовольствием пользовались бесплатным, но от этого не менее ядреным воздухом, который бил по мозгам и вроде бы не слишком сильно разрушал мозговое вещество. Власти города боролись с нюхачами, устраивая облавы и засады, но пока безуспешно, хотя социальных причин порока в городе вроде бы и не существовало.

Итак, гулять у озера было опасно по нескольким причинам:

1. Можно было, не желая того, нанюхаться испарений и проснуться наутро с ватной головой.

2. Можно было стать жертвой подозрительных и агрессивных нюхачей.

3. Можно было случайно попасть в засаду или облаву.

Из вышеперечисленного напрашивается вывод, что прогулка у озера никак не могла быть средством успокоения и отдохновения, поэтому Коля посмотрел на Алину с удивлением.

Алина же скорым шагом направилась к озеру, и Коле ничего не оставалось, как следовать за ней.

Черные воды озера таили в себе тихую жуть. Берега были мертвы. Ничто, даже бессмысленная возня городских нюхачей, не нарушало тяжелого покоя. Алина легко и даже грациозно преодолела крутой спуск и подошла к воде. Николай, пользуясь темнотой, спустился почти на корточках, судорожно цепляясь за жухлую траву. Возможно, миазмы, источаемые озером, подействовали на тормозящие центры Колиного мозга, и он, подойдя сзади, неожиданно для себя обнял Алину, но те же миазмы подействовали, видимо, и на вестибулярный аппарат, так как Коля, тут же потеряв равновесие, развязно навалился на красавицу.

— Ах, бросьте вы, — нетерпеливо отмахнулась женщина, — я из-за вас туфли чуть не замочила. Прыгаете, как обезьяна, ей-Богу! Тихо! — погрозила она вдруг кулаком оторопевшему Николаю. Этот деревенский жест так не шел к изящному облику Алины. — Тихо, я сказала! — шикнула та, увидев, что инженер Попеко хочет что-то возразить и не убирает руки.

Над озером пронесся громкий шипящий звук, словно гигантский мастер карате делал свои удивительные дыхательные упражнения.

— Что это? — сказали они одновременно.

С середины озера повеяло эфиром. Алина вцепилась в руку своего спутника, прижалась к нему, прячась от страшного, и только большущие глаза ее удивительным светом горели в темноте, всматриваясь в озерную гладь.

— Что это было? — снова прошептала она.

Коля почувствовал себя сильным и умным: ведь это не он кинулся к Алине, ища защиты, это она держалась сейчас за его локоть, она прижималась к нему, а не наоборот. Нужно было закрепить успех, остановить мгновение.

— Я думаю... — серьезно сказал Николай. — Думаю, это что-то... — но думать совершенно не хотелось. Было одно желание — стоять вот так долго-долго, и чтобы Алина прижималась к нему в поисках защиты и (но это глубоко внутри) чтобы не было никакой реальной опасности.

— Думаю... — в третий раз сказал он, наслаждаясь минутой.

— Думаю-думаю, — обидно передразнила Алина и отодвинулась. — Я все поняла, идемте отсюда.

— Что, что вы поняли? — канючил Коля, карабкаясь сзади по осыпающемуся берегу.

Алина выбралась наверх и остановилась на краю так, что Коле волей-неволей пришлось оставаться на скользком склоне.

— Как это — что? Как это — что, глупый вы человек! Ведь это же и ежику понятно: Эклога уже здесь! Эклога в Гулькином озере! Ее привезли незаметно, ночью, и выпустили в воду. А сейчас она высунула голову из-под воды и вздохнула.

Коля выбрался наконец на ровное место.

— Ностальгия у нее, видно, раз вздыхает...

— Вы мне не верите. А между тем так всегда и бывает: пока вы тут протестовали...

— Я не протестовал, я наоборот...

— Неважно. Многие были против. А нас решили поставить перед фактом. Не везти же животное обратно. И с исполкомом теперь тоже понятно. Они под это дело целый этаж выделили и всяких комиссий насажали. «Комиссия по желудочно-кишечному тракту», — передразнила она кого-то невидимого. — Надо же. Представляю, сколько они деньжищ под это дело огребли. Представляю! А вы, Коля, — неожиданно обратилась к нему Алина, и Коля перестал отряхивать брюки. — Вот вы! Сидите в отделе этой debilки Стуловой, получаете свое нищенское жалованье, да еще и радуетесь, что вас пока не сокращают. А те, кто поумней, быстренько пронюхали и уже разбились на разные комиссии по правой ноге да по левому уху. На них сейчас, знаете, какие блага посыплются? И деньги, и квартиры, и льготы, и слава! А мы будем прозябать дальше!

Коля понурился. Вообще-то он не возражал бы против совместного с красавицей Алиной прозябания, но вида показать не смел.



— Вот и прозябайте, — как-то чрезмерно проникательно усмехнулась она. — Но только без меня. Я еще покажу, всем покажу, на что способен человек с головой. Я знаю, что делать.

И ушла в темноту.

\*\*\*

После развода с Курабье в жизни красивой Алины произошла странная метаморфоза. Пока под боком был нелюбимый, но уютный муж, телефоны красавицы — как рабочие, так и домашний, — кажется, багровели от нагрузки. Многочисленные поклонники пытались назначить свидание, поджидали ее в самых неожиданных местах. Мясник из соседнего гастронома, завидев Алину в очереди, делал ей значительное лицо, и она шла в подсобку, где галантный работник прилавка выдавал ей грудинку, лопатку или даже филейную часть. При этом он, кося огненным взглядом, намекал, что при более тесной дружбе те же части коровьего тела будут доставаться прекрасной женщине бесплатно. Алина мясо брала, но деньги всегда оставляла.

И вот после развода, когда свободная женщина решила разобраться в своей личной жизни и отделить агнцев от козлиц, оказалось, что разбираться-то почти не в чем. И агнцы, и козлицы, напуганные Алининой свободой, повернулись к ней своими филейными частями и принялись надменно жевать свою жвачку. Первый и Второй Голоса остались исключительно благодаря ее инициативе. Постоянным оказался лишь мясник, которого, кажется, вообще ничего не интересовало по причине злоупотребления спиртными напитками, да еще инженер Коля Попеко, который был человеком молодым, восторженным и благородным. Оказавшись в вакууме, Алина иногда со светлой печалью вспоминала оставленного супруга, в глубине души рассматривая его как возможность вернуться в заранее выкопанный, сухой и обжитой окоп. Но вернуться туда можно было, только используя все новые возможности, попробовав себя на многих припиках, где нужна свобода, и чтобы примитивный домашний Курабье не виснул ядром на ноге. В частности, то предприятие, которое Алина задумала теперь, предполагало полную независимость.

— Итак, вперед! — сказала себе Алина после знаменательного похода на берег Гулькина озера. Она собрала исписанные за ночь многочисленные бумажки, вытряхнула в мусорное ведро содержимое пепельницы-розвальней и поспешила в исполком, где вел прием Первый Голос, настоящее имя которого по известным причинам мы открывать не станем.

Увидев посетительницу, Первый Голос сделался похож на храброго зайца:

— Я же просил вас, Алина Трофимовна, чтобы на работу ко мне вы...

— Уж не думаете ли вы, — насмешливо прервала его Алина, — не думаете ли вы, что я пришла сюда выяснять отношения? Хотя стоило бы, — добавила она чуть тише.

— Ну что же, — Первый Голос старался держаться подчеркнуто официально. — Прошу садиться.

— А вот за это — спасибо большое, — насмешливо произнесла Алина, уселась нога за ногу, вытащила из сумочки свои записки и сигарету. Первый Голос поморщился, но прикурить Алине дал.

— Воспитанный мужчина, — не удержалась она.

— Я слушаю вас, — неласково сказал Первый.

— Вот мои записки, — она положила на стол листочки. — Я работала над этим целую ночь.

И пока Первый пытался разобраться в ее каракулях, Алина, буквально истекая ядом, говорила о том, что никогда не делала ставки на мужскую любовь, и у нее есть в жизни еще кое-какие интересы, и она еще покажет им всем...

Первый Голос, рдея ушами, подчеркнуто внимательно читал предложенные записки.

— Ничего не понимаю, — признался он, поднимая наконец глаза. — Бред какой-то.

И тогда Алина, коротко взмахивая рукой с зажатой между средним и безымянным пальцами сигаретой, рассказала о том, что ей стало известно.

— Эклога давно здесь. Весь третий этаж исполкома рабо-

тает на нее. Об этом знает пока только один человек — этот человек перед вами. И если вы не хотите бунта бессмысленного и беспощадного (или жестокого, как там у классика?), посвятите меня в это дело, и я помогу вам.

Первый Голос подумал немного.

— А кто будет, извините, бунтовать?

— Найдутся люди, — загадочно ответила посетительница.

— А какие услуги вы хотите предложить?

— Ну, во-первых, почему бы вам не включить меня в одну из комиссий по Эклоге?

— Штаты укомплектованы.

— Вот, значит, как, — Алина выпрямилась в кресле, но Первый Голос почти не испугался, и она переменила тон.

— Если бы вы внимательно почитали мои записки, то заметили бы, что главное мое предложение заключается в другом. Я надеюсь, что вы хоть в какой-то мере патриот Гулькина Озера, и, как патриот, должны понимать, — наш город не известен пока мировой общественности. Однако если его имя прогремит, кроме законной гордости, мы сможем извлечь вполне реальную материальную выгоду. Прославиться только тем, что мы первыми использовали биоочиститель? Слава сомнительная и быстропроходящая. А вот если...

— Если? — неожиданно заинтересовался Первый.

— Если в городе появится праздник, связанный с Эклогой, то у города автоматически возникнет свое лицо. Почему бы нам не возродить старинную легенду, сказку, если хотите? В озере живет чудище, которому ежегодно отдают в жены самую красивую женщину в городе. Каждый год — дикий наплыв туристов, развивается система гостиниц, общественного питания, транспорт, народные промыслы...

— Нью-Васюки, — перебил Первый, — только какие-то кровавые.

— Что же кровавого? — возмутилась Алина. — Не сожрет же чудовище эту женщину, а возьмет в жены!

— Подождите, подождите. В жены! А как это осуществить технически?

— Вы циник, — обиделась почему-то Алина. — Не надо все доводить до абсурда. Акт бракосочетания будет чисто символическим. Избранницу в венке из белых лилий приковывают к скале. Она облачена в белое легкое платье, выкройку платья я прилагаю. В заранее оговоренное время озеро вспучится...

— Минуточку! Как это оно вспучится? Откуда Эклога узнает, что пришло ее время? И как она поступит с прикованной барышней? Я что-то не понимаю.

— Вы вообще многого не понимаете, — уязвила Алина. — Конечно, Эклогу нужно будет выдрессировать. Она должна реагировать на какой-то звук, например, звук тромбона...

— Почему именно тромбона?

— О господи! Ну, валторны, какая разница?

— Разницы никакой, так как у Эклоги вообще отсутствует орган слуха.

Алина слегка растерялась.

— Ну, не звук. Какой-нибудь другой сигнал... световой, например.

— Хорошо. Предположим, Эклога появится, а как же с барышней?

— Детали обговорим в процессе.

Первый Голос задумался, пожевал скрепку, потер переносицу и наконец решил:

— Нет!

— Что — нет?

— Все — нет. Во-первых, неизвестно еще, какого пола особь нам выделена. А если это дама? Юношу, что ли, в венке приковывать?

— Поменяете на самца, — не уступала Алина.

— Кроме того, думаю, нашу затею не поддержит общество защиты животных. И вообразите, наконец, чувства, которые должна испытывать прикованная к скале барышня. Даже если вокруг поставить пожарных с брандспойтами, риск слишком велик. Кто на такое согласится?

— Я, — тихо, но твердо сказала Алина. — Я соглашусь. Я стану первой в истории Гулькина Озера невестой Эклоги.



Наступила тишина. Первый Голос и Алина молча смотрели друг на друга.

— Я внесу ваше предложение на первое же заседание исполкома, — сказал Первый дрогнувшим голосом. После этого он встал и поцеловал руку Алины чуть выше запястья, туда, где была маленькая родинка.

\*\*\*

Теперь жизнь предстала перед Алиной совсем в другом цвете, перспектива рисовалась чистой и ясной, как после дождя. В мельчайших деталях продумывала она предстоящий праздник, правда, каждый раз, домечтав до того момента, как вспучатся воды озера, Алина запинаясь, не в силах придумать концовку эффектную и безопасную. «Ну, это как-нибудь потом, — безмятежно думала она. — Самое главное — я буду первая. Все остальные просто повторяют мой путь, все начнется с меня. Можно даже будет выпустить юбилейную медаль с моим профилем, датой первого праздника и какой-нибудь надписью, — например: «Невеста Эклога», или «Озерная Дева», или «Мисс Гулькино Озеро»...»

В том, что Эклога давно находится в озере, Алина не сомневалась. Она просто обязана была там находиться. Будущая Мисс Гулькино Озеро думала о чуде с нежностью и волнением, представляя, как, в нарушение сценария, неразумная, но чуткая громадина подплывет к берегу и тихо положит свою лобастую голову к ногам невесты. Это было восхитительно...

— Дорогуша, вы будете участвовать в конкурсе? — ввинтился однажды в прекрасные мечты неприятный голос главного технолога Стуловой.

— Вы о чем? — удивилась Озерная Дева.

— Как это о чем? Вчерашнюю газету читали?

Обуреваемая своими сказочными идеями, Алина уже несколько недель не читала никакой прессы, а газеты из почтового ящика сразу же складывала в мешок, где копилась макулатура. За сорок килограммов старой бумаги можно было получить потрясающие черные колготки производства Франция — Италия со швом. Поэтому Алина вынуждена была сознаться в своей некомпетентности.

— Ну как же? — оживилась глупая Стулова. — Значит, вы не читали, что исполком в случае завоза Эклога учреждает городской праздник с разными чудесами. И нужна королева праздника.

— Что?! — Алина не верила себе. — Повторите!

— Конкурс объявили на королеву праздника. Я вот условия списала.

После случая с манифестацией Стулова считала, что рыло у нее в пуху, и, желая искупить вину и подчеркнуть лояльность, на «ура» принимала все начинания отцов города.

Алина выхватила из рук Стуловой тетрадный листок и, пока та обиженно сопела, прочитала:

«Требования.

1. Не менее 10 лет постоянной прописки в г. Гулькино Озеро.

2. Высшее образование.

3. Характеристика с места работы.

4. Автобиография.

5. Копия трудовой книжки.

6. Справка от гинеколога».

Алина опустила листок и посмотрела на Стулову.

— Зачем это все?

— Как — зачем? — мудрой улыбкой улыбнулась Лада Семеновна. — Как — зачем? Это чтобы в королевы не пролезла какая-нибудь... неизвестно кто. Нужен человек проверенный, а не какой-нибудь бильбао!

— Какой бильбао?

— Ну, такой... — Стулова изобразила в воздухе руками что-то неопределенное.

— Бильбао, — с горечью сказала Алина, — это такой город. В Испании, — повернулась и тихо пошла по коридору.

«Фу-ты ну-ты, — подумала Стулова. — Испанка нашлась. Кармен паршивая».

Алина, словно услышав, обернулась:

— А вам-то это зачем?

— Так конкурс же! — крикнула Стулова. — Приму участие!

— Успеха вам, — пожелала Алина.

На склоне этого злосчастного дня Алина лежала у себя дома на диване с перевязанной полотенцем головой. По местному радио косноязычный Второй Голос брал интервью у Первого Голоса. Говорили, конечно же, об Эклоге и о благах, которые посыплются на город в случае положительного решения.

— Каждое истинно значительное событие, — вещал Первый, — немедленно находит отражение в фольклоре, обрастает легендами, и мы уже сами не можем понять, где правда, а где вымысел. Почти то же самое происходит в нашей ситуации. В народе уже родилась легенда, что когда-то в древности в нашем озере водился громадный ящер, которому раз в год наши дремучие предки приносили человеческую жертву. Это, конечно, слишком, но, если жители города решат вопрос положительно, почему бы не устраивать нам ежегодно некое театрализованное действо...

— О-о! — застонала Алина. — Как я могла связаться с этим монстром! — и запустила в динамик тапочкой.

Кого имела в виду красивая женщина под французским словечком «монстр», означающим чудовище, остается загадкой.

Поздно вечером к Алине пришли гости. Это были Петр Сидорович Иванов и Коля Попеко. Они долго отказывались надеть тапочки, мотивируя это тем, что они ненадолго. Визит, однако, затянулся. Ушли они за полночь. Возбужденная разговором Алина металась по комнате.

— Ну, он меня еще попомнит, — шептала она.

Читателю, вероятно, будет любопытно узнать, что же привело нашу героиню в столь нервное состояние. Дело в том, что Коля при молчаливом одобрении Петра Сидоровича Иванова рассказал Алине о ситуации в городе. Народ разбился на враждующие группировки, правую и левую — за Эклога и против. Того и гляди начнется перестрелка. Сам он, Коля, раньше был «за», но после того, как отцы города выступили с инициативой проведения какого-то дебильного праздника с имитацией человеческого жертвоприношения, ему стало ясно, что дело может пойти далеко. Чудища еще вроде бы нет, а культ уже начал создаваться. И вообще все это ему напоминает, как если бы буйнопомешанному дали в руки автомат. Перед зданием исполкома сидят хиппи с плакатами «Эклога, возьми наши тела», Лада Семеновна Стулова уже подала заявление на конкурс, чтобы стать жертвой. Словом, народ посходил с ума. Надо остановить массовое безумие, и помочь в этом должна она — Алина Курабье, потому что еще Достоевский сказал, что красота спасет мир.

— Вы действительно считаете меня настолько красивой? — сквозь слабеющую головную боль спросила Алина.

— Еще бы! — за двоих ответил Петр Сидорович Иванов, встал и под ревнивым Колиным взглядом поцеловал Алину руку чуть выше запястья, туда, где была маленькая родинка.

\*\*\*

Черным дельтапланеристом повисла над Гулькиным Озером ночь. Заснули враждующие группировки, почивала глупая Стулова, просматривал очередной сон Первый Голос, спал Петр Сидорович Иванов, постанывал во сне инженер Коля Попеко, где-то далеко за околлицей, возможно, устраивался на ночь «бич» Евгений Иосифович, дремал брошенный женой Курабье. Спали, спали все герои этого повествования, которое, конечно же, не новелла и вряд ли потянет на роман. Не спала, наверное, одна Алина, исписывая листок за листком, наполняя окурками пепельницу, сделанную в виде розвальней, и воображая себя кем-то вроде Георгия, повергающего дракона.

Была такая глубокая ночь, что казалось, будто все-все живущие на белом свете спокойно спят, прильнув к надежному боку своей планеты.

Не спала, может быть, еще и Эклога, о толстую шкуру которой сломалось за последнее время столько копий (в переносном, конечно, смысле), не спала, бедняга, то ли предчувствуя скорое переселение в далекие северные страны, то ли уже тоскуя по оставленной своей родине с трудно произносимым для русского человека названием. Автор затрудняется объяснить истинную причину бессонницы Эклога. Возможно, это одиночество...

Впрочем, в решении этого вопроса заключается обширная возможность для твоего собственного творчества, уважаемый читатель. Воспользуйся же ею.





## «Сейчас мы их только хороним...»

Князь Александр Сергеевич Меншиков — правнук знаменитого петровского сподвижника — отличался едким, ироничным складом ума. Служил



он в высших учреждениях морского ведомства, где продвижение по службе шло весьма туго и адмиралами становились лишь в очень преклонном возрасте. А потому смертность среди этих чинов была чрезвычайно высокой.

Как-то раз на очередных похоронах Николай I по-свойски спросил Меншикова:

— И отчего это у тебя так часто умирают члены Адмиралтейств-совета?

— Ваше величество, — возразил Меншиков, — ведь умерли-то они давно, а сейчас мы их только хороним...

## «Самое редкостное и достопримечательное»

Граф Клейнмихель перед самым пуском железной дороги Петербург — Москва ухитрился сдать ее на откуп американцам. Заокеанские ловкачи соблазнили графа в буквальном смысле копеечным расчетом, выпросив себе полторы копейки серебром за каждый пуд груза, перевезенного на одну версту. Но, казалось бы, столь ничтожная сумма обернулась такими убытками для русской казны, что общество возропало... Вот в это время в Петербург и прибыла персидская делегация, которой Николай I приказал показать

## Клейнмихель



все самое редкостное и достопримечательное, что есть в столице, включая и тогдашнюю новинку — железную дорогу.

— Все ли замечательное было показано персам на дороге? — после их визита спросил император ответственных за прием.

— Все, ваше величество.

— Все — да не все, — заметил случившийся при этом разговоре Меншиков. — Самого-то редкостного и самого достопримечательного вы персам так и не показали.

— Чего же это? — заинтересовался император.

— А контракта, заключенного графом Клейнмихелем с американцами...

## Узелок на память

### Полку «нобелевок» прибыло

В конце прошлого года стало известно, что по желанию наследников Альфреда Нобеля учреждается еще одна премия. До сих пор ежегодно Королевская академия наук, Королевский Каролинский медико-хирургический институт и Шведская академия в Стокгольме, Нобелевский комитет парламента в Норвегии при помощи компетентных комиссий выбирают из огромного числа претендентов наиболее достойных соответственно в области физики, химии, экономики, физиологии и медицины, за литературные произведения, за деятельность по укреплению мира. Удостоенные высокой награды получают золотую медаль с ликом изобретателя динамита, грамоту и денежную премию, которая определяется финансовыми поступлениями за год к основному капиталу.

Праправнук Альфреда Нобеля Клаус сообщил, что новая Нобелевская премия — Премия Земли — будет присуждаться отдельным лицам, группам и организациям, внесшим большой вклад в поддержание жизни и равновесия на планете. Он и руководство движения, известного под названием Объединенная Земля, обращают внимание на то, что, хотя в завещании знаменитого шведа не упомянуто такое направление, сама современность показывает: сохранение Земли, как колыбели жизни, стало

## Всякая всячина

### От дуралюмина до инсул

Немецкий исследователь А. Вильм, изучавший в 1909 — 1911 годах свойства алюминия, сделал удивительное открытие: сплав этого металла с 4% меди, 0,5% магния и 0,5% марганца после резкого охлаждения с 500°С до комнатной температуры через 4 — 5 суток становится более твердым и прочным, не теряя, однако, пластичности. Такой сплав и стал впоследствии тем «крылатым металлом», без которого было бы немыслимым развитие современной авиации и который вошел в обиход нашей жизни под названием дуралюмина (дюрала, дюралюминия).

Откуда же оно взялось?

Промышленным освоением открытия А. Вильма занялся завод «Дюренметаллверке» в городе Дюрене. Соединение названий этого города и металла,

составившего основу нового сплава, и породило всем нам знакомое словосочетание.

\*\*\*

Первый в истории патент был выдан в 1421 году городской управой Флоренции на имя Филиппо Брунеллески (1377 — 1446). Знаменитый архитектор, скульптор, ученый, один из создателей архитектуры Возрождения и теории линейной перспективы, изобрел... корабельный поворотный кран. Крайне обеспокоенный медлительностью погрузки мраморных глыб для своей мастерской, он придумал и установил на барже деревянную конструкцию, с помощью которой можно было ускорить такелажные работы. А поскольку механизм получился на редкость удачным, Брунеллески решил защитить свое авторство официально. И, как оказалось, поступил весьма разумно: вскоре лицензию на использование этого изобретения купил у него германский торговый союз Ганза.

\*\*\*

«Некий Берлинер, приехавший в Америку из Европы, демонстрировал в Нью-Йорке свою звукоиздающую машину под названием «граммофон», — писала газета «Вашингтон стар» 6 апреля 1889 года. — Должны заявить, что ничего нового в этом аппарате нет. Это тот же фонограф нашего знаменитого Эдисона, но с одной лишь разницей, что игла мембраны скользит здесь по плоскому диску, а не по цилиндру...»

Вот образчик доводов (достойный наших экспертов из ВНИИГПЭ), в которых за правильным указанием на идентичность принципа ускользают существенные практические преимущества, приносящие в конечном итоге коммерческий успех. Граммофонная пластинка немецкого инженера Э. Берлинера, сделанная из шеплачной массы, была (должна быть!) более прочной и твердой, чем восковой валик Эдисона. Она выдерживала большее число воспроизведений и давала бо-

лее качественный звук. Это и не замедлило сказаться: фонографы в начале века сошли на нет, а граммофоны (в усовершенствованном виде) по сей день продолжают победное шествие по миру.

\*\*\*

Американские и канадские океанологи решили создать в Монреале музей, где посетители смогут увидеть голографические изображения кораблей, покоящихся на морском дне. Первым кандидатом для голографического экспоната стал



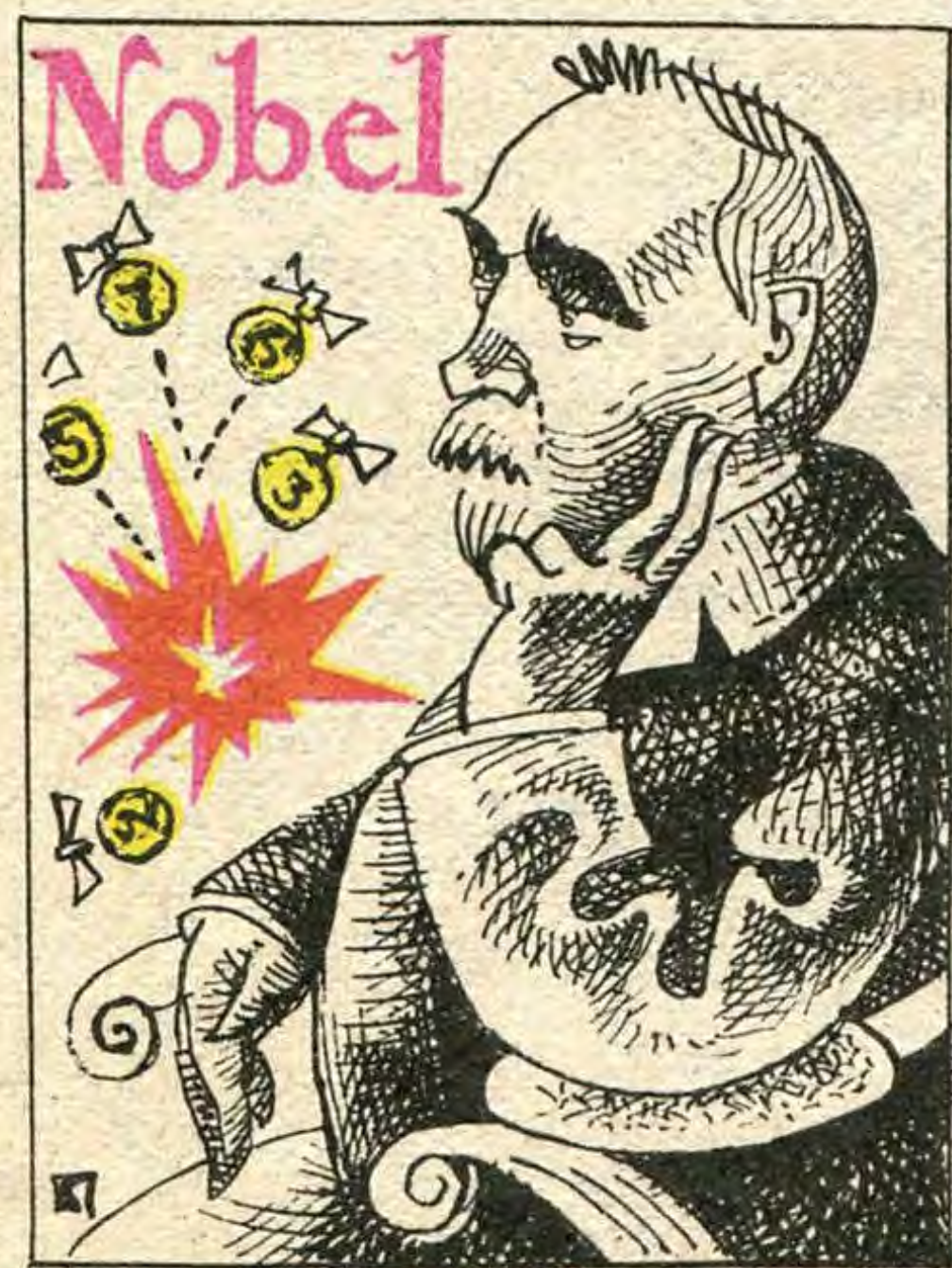


просто обязанностью рода человеческого. Премия учреждается в согласии с духом и традициями уже существующих шести Нобелевских премий и ежегодно присуждается по семи отличиям: за усилия по ограничению роста населения, за прогресс в области разоружения, за развитие идей и действий, направленных ко всеобщему благоденствию и взаимопониманию между народами, и другую деятельность, формулировка которой может корректироваться в зависимости от перемен в экологической политике.

Кандидатами на эти категории новой премии могут стать практически все, кто имеет отношение к сохранению Земли и жизни на ней: бизнесмены, политики, деятели культуры, ученые и т.д. Кто же из них окажется достойным награды, решит руководство Объединенной Земли.

г.Брянск

Подготовил М.ФИЛОНОВ



американский пароход «Президент Поллак», потопленный японской бомбой у атолла Кентен-Айленд (Тихий океан) в начале 1942 года. Вода в этом месте теплая, богатая флорой и фауной. За полвека корпус парохода оброс кораллами, образовавшими над ним как бы скорлупу, так что он предстанет перед зрителями в хрупкой белоснежной броне. А вообще-то планируется проведение голографических подводных съемок десятков затонувших кораблей — начиная с древнегреческих триер, покоящихся на дне Средиземного моря.

\*\*\*

Жилищный кризис — дело отнюдь не новое. По свидетельству историков, с ним столкнулись еще императоры античного Рима, время от времени поражаемого пожарами и наводнениями. И попытался решить эту проблему методом массовой застройки за 1900 лет до Н.С.Хрущева не кто иной, как... Нерон. В 64 году он приказал ударными темпами возводить инсулы — пятиэтажные дома-бараки с комнатами

Почтовый ящик

## Памятник забвения

Поведаю еще одну историю с хорошим началом, печальным продолжением и незавершенным концом. В 1985 году администрация Киевского мотоциклетного завода (КМЗ) обратилась к командованию Краснознаменного Киевского военного округа с просьбой о передаче заводу для установки на вечную стоянку среднего танка Т-34 либо тяжелого КВ или ИС. Этот памятный знак собирались открыть в честь бойцов и командиров Красной Армии и рабочих танкоремонтных предприятий. Дело в том, что на территории нынешнего КМЗ с 1929 по 1941 и с 1943 по 1947 годы дислоцировались вначале ремонтные мастерские, а позднее войсковой завод по ремонту бронетанковой техники. Командование удовлетворило просьбу заводчан; правда, в арсеналах и парках округа уже не смогли отыскать перечисленных машин, и КМЗ передали самоходную артиллерийскую установку САУ-152 — «Зверобой», которая и прибыла своим ходом в конце 1986 года.

«ТМ» неоднократно писала о советской бронетанковой технике периода Великой Отечественной войны, поэтому я только обозначу основные вехи «биографии» данной самоходки. Она была построена в 1944 году на од-



ном из оборонных заводов Танкограда на Урале. Принимала участие в боях, а после окончания войны около 15 лет состояла на вооружении в одной из частей Советской Армии; списана же была в 1983 году. И вот, начиная с весны 1987 года, начались злоключения «Зверобоя». Более двух лет его таскали по всему заводу, перевоза с одного места на другое, пока не задвинули («с глаз долой») на задворки между цехами, где он и остался ржаветь. За это время машина многое утратила. Разбит дизель, искорежены и уничтожены многие механизмы и приборы, внутри — грязь, мусор, устроен туалет.

Еще совсем недавно вообще стоял вопрос о сдаче САУ-152 в металлолом. Так бы оно и случилось, если бы на защиту самоходки не встал горой нынешний начальник отдела режима КМЗ Ведмидь В.Ф., благодаря которому она пока уцелела. А ведь очень немного САУ-152 осталось в парках воинских частей Совет-

ской Армии. И считанные единицы установлены в виде памятных знаков на территории нашей страны. Мог бы встать на пьедестал «Зверобой» и на территории Киевского мотозавода. Мог бы. Да не встал! А всего-то и надо: краски защитной, зеленой, бетонных плит для фундамента да сердца доброго и рук заботливых.

Но этого как раз и не оказалось ни у администрации КМЗ, ни у совета его трудового коллектива. И продолжает стоять «Зверобой» на задворках КМЗ — ржавый, загаженный, изуродованный, превратившийся в памятник людского забвения...

г.Киев **Е.СЕВАСТЬЯНОВ,**  
член головного совета УООПИК

Фото автора

Р.С. Впрочем, ко Дню Победы совесть все же пробудилась — самоходку кое-как покрасили, убрали внутри, этим пока и ограничились.



или квартирами для сдачи внаем. Интересно: специалисты приводили Нерону примерно такие же возражения, что и Хрущеву, — инсулы, говорили они, во-первых, недолговечны, а во-вторых, пожароопасны. Но, увы, и в те рабовладельческие времена возобладал волюнтаризм.

Д.АРНАУДОВ, инженер

Розыск

## Где теперь Солнечный институт?

Недавно мне в руки попал старый журнал «Хочу все знать» № 10 за 1930 год с довольно любопытными материалами. Тут были и урок английского языка, и рецензия на первую книгу об электромузыкальных инструментах, и рекомендация, как самому смастерить подсекатель к рыболовной удочке, и очерк об испытаниях систем автоматического пилотирования, и информация о присуждении 20-летнему математику (будущему академику) Н.Н.Боголюбову премии Болонской Академии наук за работу по вариационному исчислению, и рассказ о хромосомах и других аспектах генетики...

Не могла не привлечь моего внимания и статья Н.Калитина «Изучение солнечной энергии». Эта проблема и сейчас весьма актуальна. Но уже тогда — 60 лет назад — остро ставился вопрос эко-

номии угля, дров и нефти за счет лучей дневного светила. Причем ставился от имени Солнечного института в Павловске под Ленинградом. Официальное название этого научного учреждения — Институт по изучению солнечной лучистой энергии. Он был создан, судя по всему, незадолго до публикации статьи, и в 1930 году для него заканчивалось строительство трехэтажного здания, где планировалось разместить гелиостаты, термоэлектрические элементы, пиранометры для измерения интенсивности солнечной радиации и другие приборы.

Статья о Солнечном институте сравнительно короткая, и многое для меня осталось неясным. Какие ученые работали в нем? Долго ли просуществовало это учреждение? Какова судьба его первых разработок? Если кто-либо из читателей знает о метаморфозах института, присылайте свои заметки. Уверен, с ними будет интересно познакомиться всем, кому небезразлична история отечественного естествознания. Ведь это был первый в мире научный институт солнечного профиля.

Г.МАЛИНИЧЕВ, инженер

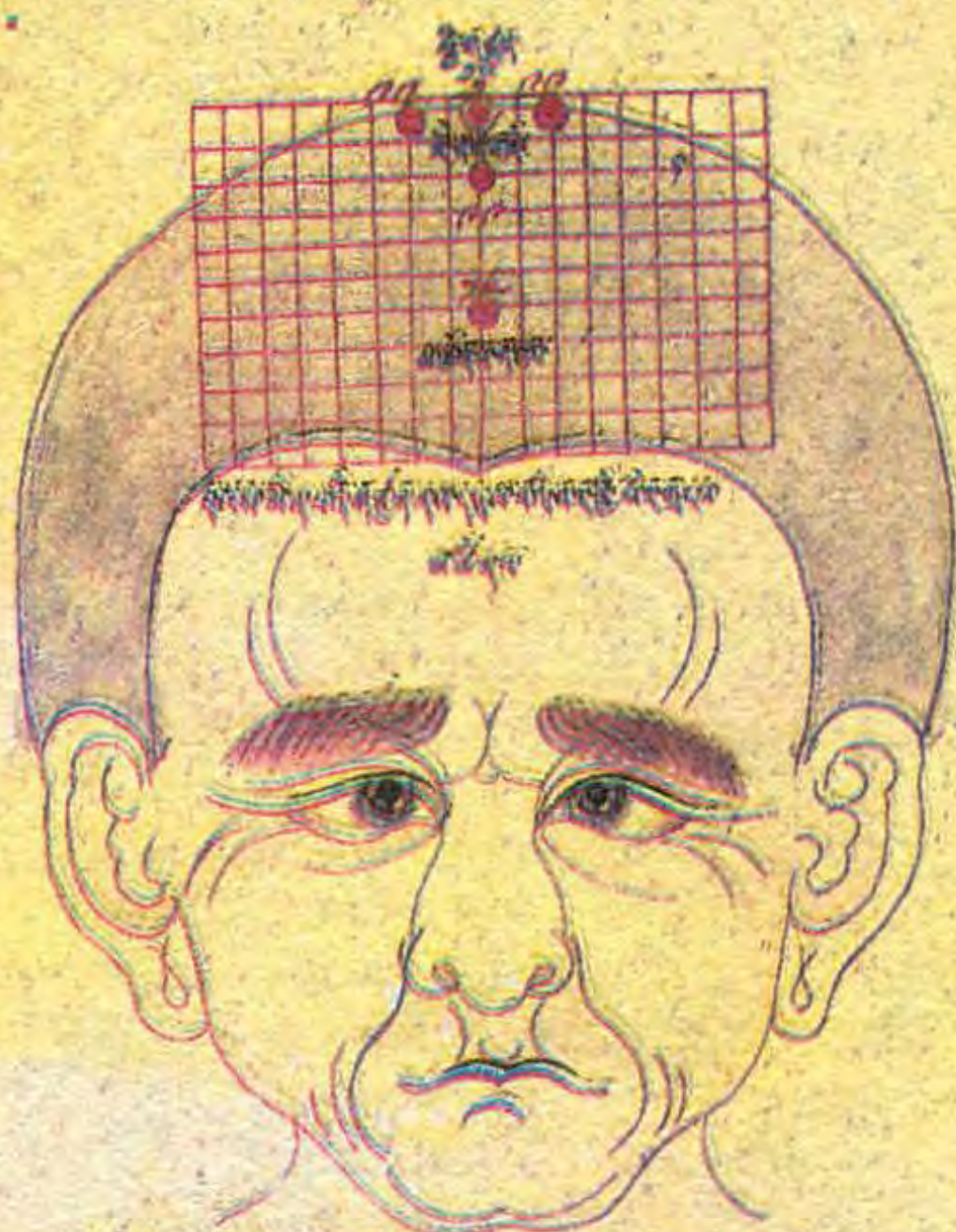


**Впервые — на страницах  
массового издания!  
Уникальный «Атлас  
тибетской медицины»**

Республиканском краеведческом музее г. Улан-Удэ. Более 10 тысяч рисунков на 77 листах-таблицах размером 81,5 × 66,5 см! И лучшие из них будут печататься в «ТМ» на протяжении 1992 года со слайдов, любезно переданных нам известным бурятским ученым-медиком Э.Г. Базероном.

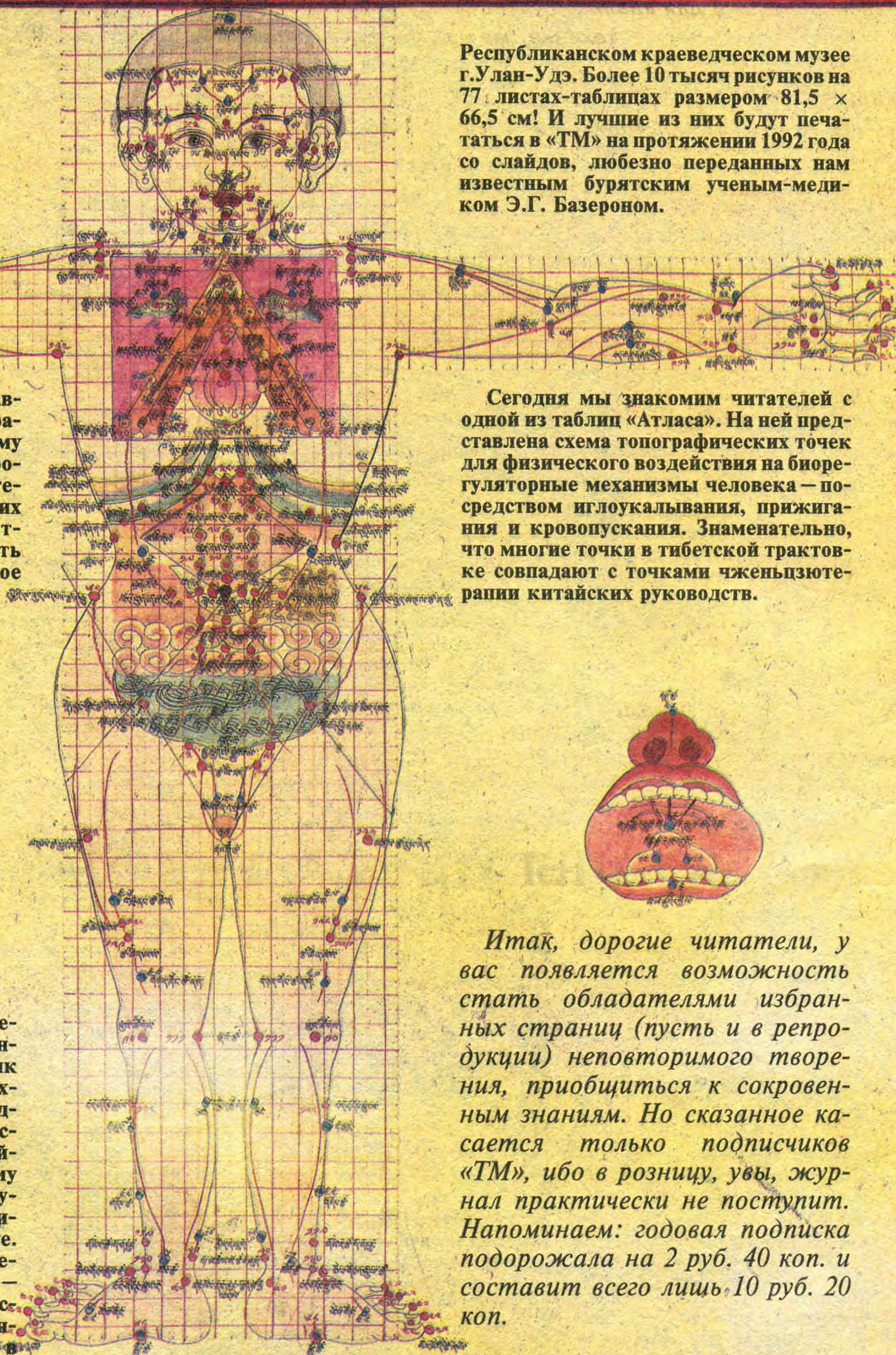
Искусство целителей Востока издавна привлекало внимание ученых и врачей. В наши дни интерес к нему стал поистине всеобщим. Сбылись пророческие слова художника и мыслителя Н.К.Рериха: «Фармакопеи древних народов опять оживают в руках пытливого молодого ученого. ...опытность тысячелетий... дает неограниченное

Сегодня мы знакомим читателей с одной из таблиц «Атласа». На ней представлена схема топографических точек для физического воздействия на биорегуляторные механизмы человека — посредством иглоукалывания, прижигания и кровопускания. Знаменательно, что многие точки в тибетской трактовке совпадают с точками чженьцзютерапии китайских руководств.



поле для полезных изысканий...»

Корни традиционной тибетской медицины уходят в культуру Древней Индии. В средние века на тибетский язык был переведен с санскрита четырехтомный медицинский трактат «Чжуд-ши». Впоследствии врач и политический деятель Тибета Дэсрин-Санчжяй-Чжампо (1653—1705) написал к нему обстоятельный комментарий «Вайдурья-онбо» и поручил двум своим ученикам проиллюстрировать это сочинение. Так был создан, уже после смерти ученого, «Атлас тибетской медицины» — замечательный памятник классической тибетской культуры. Единственный полный комплект его хранится в



Итак, дорогие читатели, у вас появляется возможность стать обладателями избранных страниц (пусть и в репродукции) неповторимого творения, приобщиться к сокровенным знаниям. Но сказанное касается только подписчиков «ТМ», ибо в розницу, увы, журнал практически не поступит. Напоминаем: годовая подписка подорожала на 2 руб. 40 коп. и составит всего лишь 10 руб. 20 коп.



Центр советско-американского предприятия Диалог в МГУ предлагает:

**Диалог**<sup>СП</sup>

Центр в МГУ

статистический пакет программ

**Эвриста**  
Версия 2.0

Экспериментальные Временные Ряды:  
Интерактивный Статистический Анализ,

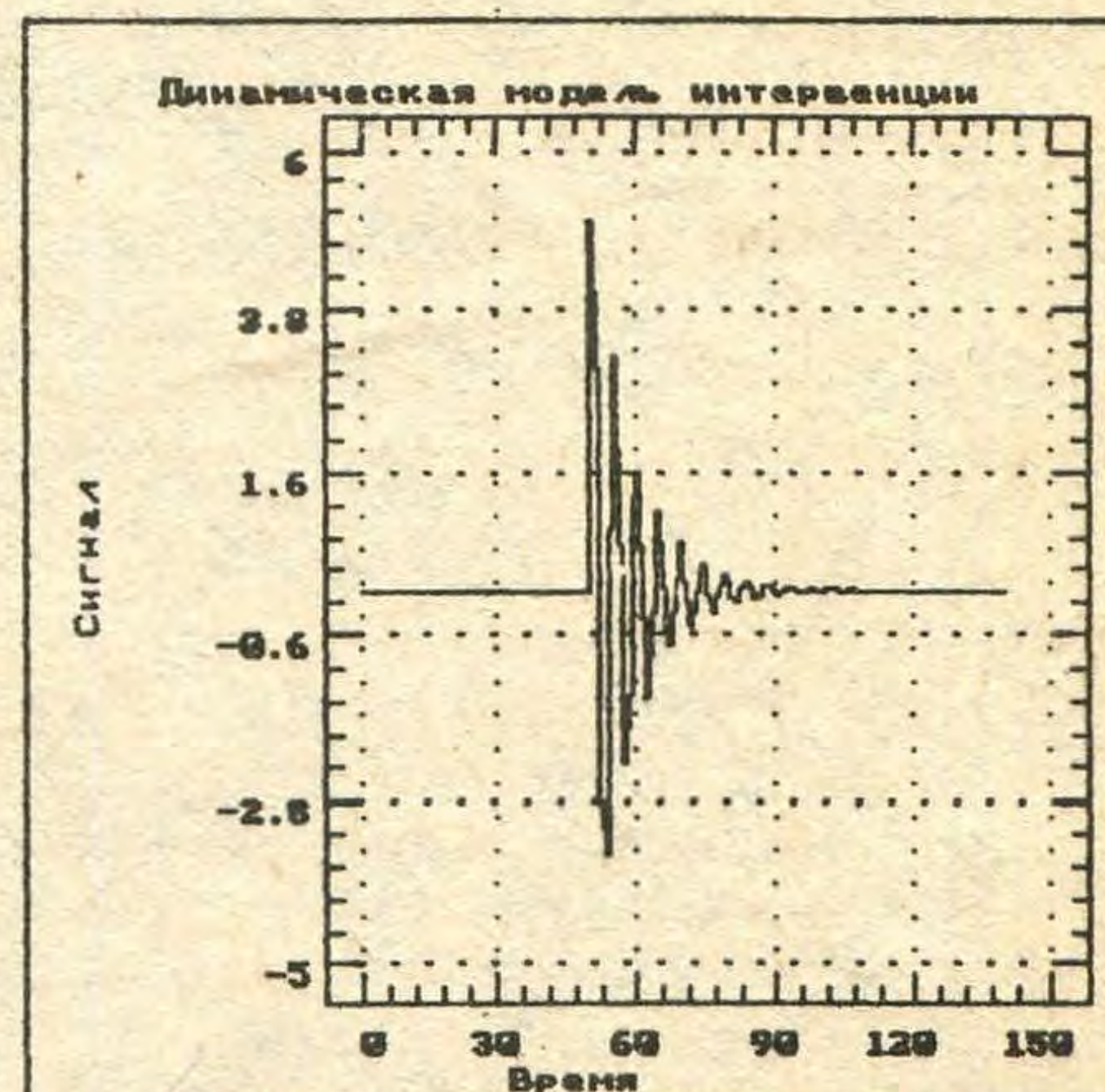
предназначенный для анализа статистических данных о процессах в бизнесе, экономике, социологии, экологии, технике, медицине, естественных науках и в других областях.

Уникальный набор алгоритмов включает, помимо традиционных методов, анализ интервенций, кепстральный анализ, адаптивные оценки спектра и другие.

Документация одновременно является популярным учебным пособием по курсу прикладного анализа временных рядов, который читается в Московском университете.

Оконный интерфейс соответствует современным эргономическим требованиям и учитывает мировой опыт организации диалога с компьютером.

Экранный редактор, система запоминания и хранения слайдов, специальные программы выдачи твердых копий, настройка на разные типы принтеров помогут Вам подготовить эффектные доклады и отчеты о проделанной работе.



ЭВРИСТА не только поможет решить Вашу практическую проблему, но и научит Вас искусству статистического анализа случайных процессов, станет Вашим добрым и надежным другом.

Адрес: 119899, Москва, Ленинские горы, 2-ой учебный корпус, Центр СП "ДИАЛОГ" в МГУ, проект ЭВРИСТА.

Телефоны: 939-17-96, 939-38-90.

Телефакс: 939-38-93

К 3-й стр. обложки

Вилен МИЛАНОВ,  
капитан 1-го ранга в запасе

## Символы престижа и конкуренции

В наши дни в мировом торговом флоте зарегистрировано свыше 5 тыс. судоходных компаний и фирм, и каждая непременно имеет отличительные знаки и символы, которые обычно помещают на специальных выпелах и дымовых трубах.

Наиболее распространены самые простые — одна или несколько букв, представляющих собой аббревиатуру названия предприятия или инициалы его владельца. Например, литеры БП означают компанию «Бритиш петролеум» (1); МЛ — «Манчестер Лайнерс» (2), СБДУК — «Сиг Бергехен Д.У. энд компани» (3), ВВ —

«Вильхельм Вильхэмсен» (4).

Очень часто судовладельцы используют в своей символике традиционные эмблемы и знаки государств, а также их национальные цвета. Так, на трубах судов компаний «Италия лайн» (5) и «Ллойд Триестино» (6) хорошо видны красная, белая и зеленая полосы, заимствованные у итальянского флага. При этом первая добавила к ним герб Генуи, красный крест на белом фоне, а вторая — Триеста, белый наконечник алебарды на красном фоне. Тевтонский черный крест в окружении национальных цветов помогает отличить суда

немецкой «Ганза лайн» (7), а три желтые короны на фоне желтого и синего цветов Швеции — компании «Свенска Америка лайн» (8).

Многие судовладельцы отдают предпочтение всевозможным геометрическим фигурам. Например, администраторы японской «Мицубиси кайюн» выбрали три красных, соединенных ромба (9).

Суда бразильской «Дельт лайн» легко узнать по треугольнику желтого цвета на зеленом поле, что совпадает с расцветкой государственного флага этой страны (10), а фирму «Тор лайн» отличает синее кольцо над такими же волнами (11).

Элементы модерна нашли воплощение в изошренных, зачастую загадочных переплетениях стрел и линий, как, например, у британской «Атлантик контейнер лайн» (12) или американской «Си-Ленд» (13), чье название, между прочим, буквально переводится как «море-земля», довольно метко отражая специфику контейнерных перевозок.

Многим предприятиям полюбили пяти-, шести- и даже двенадцатиконечные звезды, а то и сразу не-



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВРЕМЯ ИСКАТЬ И УДИВЛЯТЬСЯ. 1</b>	
<b>СЕМЕЙНЫЙ АЛЬБОМ МАШИН</b>	
Ю.Коняев — «Вертушки» фирмы Ми.....	2
<b>КНИЖНАЯ ОРБИТА</b>	
Р.Баландин — От веры в Бога к вере в науку .....	6
<b>ПО СЛЕДАМ КАТАСТРОФ</b>	
А.Бородулин — Пустыня ада.....	8
<b>ИЗ ИСТОРИИ СОВРЕМЕННОСТИ</b>	
«ЧП» в «Технике — молодежи»	12
<b>В.Захарченко — Роман из вранья...</b>	13
<b>СТРАННЫЕ ЛЮДИ</b>	
Ю.Росциус — Детектив об экстрасенсе-детективе.....	16
<b>Трибуна смелых гипотез</b>	
В.Ацюковский — Возможны ли межзвездные перелеты?.....	18
<b>КЛУБ ЭЛЕКТРОННЫХ ИГР</b>	
В.Алексеев — Назовите свой адрес и номер.....	22
<b>СДЕЛАНО В СССР</b>	
Разделяй и обогащайся!.....	24
<b>ЧЕЛОВЕК В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ</b>	
С.Зигуненко — В Америку по Тихому .....	26
<b>ПАНОРАМА</b>	
А.Зенков — Солдат или слуга? ..	29
<b>ЭХО «ТМ» .....</b>	30, 43
<b>ТЕХНИКА И СПОРТ</b>	
Л.Шугуров — Формула 1 .....	31
<b>ИНСТИТУТ ЧЕЛОВЕКА</b>	
Э.Шавкунов — Зеркало души....	36
<b>ТАЙНЫ БОЕВЫХ ИСКУССТВ</b>	
А.Маслов — Шаолиньцюань: монах спускается с горы .....	42
<b>ВОКРУГ ЗЕМНОГО ШАРА .....</b>	44
<b>ТАИНСТВЕННОЕ В ИЗВЕСТНОМ</b>	
А.Мумриков — Тайна или таинство имени? .....	46
П.А.Флоренский — «Имена».....	48
<b>СТИХОТВОРЕНИЯ НОМЕРА.....</b>	51
<b>КЛУБ ЛЮБИТЕЛЕЙ ФАНТАСТИКИ</b>	
Е.Анфимова — Страсти Гулькина Озера.....	52
<b>КЛУБ «ТМ» .....</b>	60
<b>К 3-й стр. ОБЛОЖКИ</b>	
В.Миланов — Символы престижа и конкуренции.....	63
<b>ОБЛОЖКИ ХУДОЖНИКОВ:</b>	
1-я стр. В.Барышева, 2-я Г.Гордеевой, 3-я П.Козлова	

Номер подготовлен с использованием компьютерного оборудования фирмы Enterprise Computers GmbH.

сколько таких фигур. В частности, владельцы британской «Блю стар лайн» (в переводе «компания голубой звезды») избрали пятиконечную синюю звезду в белом круге на красном поле (14), а датчане из «Майерск лайн» поступили наоборот, поместив семиконечную белую звезду на синем фоне (15).

Иногда на вымпелах и эмблемах можно увидеть весьма необычные, прямо скажем, экзотические рисунки. В полном соответствии с названием английской «Пальм лайн» ее обозначает зеленая пальма на белом круге в перекрестии белых линий на зеленом поле (16), а британская «Шелл танкерс», специализирующаяся на перевозках нефти, выбрала своим гербом желтую раковину морского гребешка в белом круге, помещенном на красном флаге компании, а на дымовых трубах раковина уже красная на желтой дорожке (17).

Мифическое животное — крылатый конь Пегас — красуется на флагах и трубах судов американской «Сако-ни Мобил ойл компани» (18). А вот «Бритиш петролеум танкерс» (19), «Америкен президент лайн» (20) и французская «Газокеан» (21) предпочли рисунки вполне реальных животных, птиц и рыб. Заметим, что все они занимаются транспортировкой нефти, продуктов ее обработки и сжиженного газа, вроде бы не имеющих отношения к флоре и фауне (если только в качестве экологического оружия?).

Встречаются и такие знаки: скажем, кисть руки с тремя каплями крови у ирландской «Хэйн энд сонс» (24),

или целая рука, но с обнаженным ножом у британской «Бибби лайн» (22). В этом плане куда милее противоположное по смыслу изображение трех рук, сомкнувшихся в дружеском пожати у британской же «Ларинга стимшип компани» (23).

Кстати, первый сюжет основан на подлинной истории этой судоходной компании. Рассказывают, что ее основатель, в распоряжении которого было только одно судно, имел двух сыновей. Не зная, как поделить между ними наследство, и не желая обидеть младшего, он решил предоставить им равные шансы. Он объявил, что судно получит тот, кто, отправившись к нему от причала, быстрее коснется рукой борта. В назначенный день и час братья разом бросились в шлюпки и налегли на весла. Через пару минут стало ясно, что старший вырвался вперед. Тогда младший схватил топор, отсек свою кисть и бросил ее в борт судна, выиграв тем самым состязание по формальным признакам...

Многих моряков и портовиков удивляет вид паучьей свастики на флаге индийской «Скандиа стим навигейшн компани» (25). Нет, она не имеет отношения к своему зеркальному изображению — к эмблеме нацистской Германии. Просто этот знак у индоевропейцев издревле считался символом солнца, плодородия, счастья, в расчете на которое его позаимствовали и переработали гитлеровцы. Чем кончили они и их предшественники, итальянские фашисты, также самовольно присвоившие символику древних римлян, общеизвестно...

## Главный редактор А.Н.ПЕРЕВОЗЧИКОВ

Редколлегия: Р.К.БАЛАНДИН (научн. обозреватель), И.А.БОЕЧИН (спец.корр.), А.Н.ВЕРШИНСКИЙ (отв. секретарь), И.Ю.ЛЕБЕДЕВ (ред.отдела), Б.В.ПОНКРАТОВ (научн. редактор), М.Г.ПУХОВ (ред.отдела), Ю.Ф.ФИЛАТОВ (зам.главного редактора).

Редактор отдела оформления В.И.БАРЫШЕВ  
Художественный редактор Н.А.КОНОПЛЕВА  
Технический редактор М.В.СИМОНОВА

Адрес редакции: 125015, Москва, А-15, Новодмитровская, 5а.

Справки по телефону 285-89-07.

С предложениями по рекламе обращаться: 285-73-94 (коммерческий отдел), 285-16-87, 285-89-07.

Телефакс 285-16-87

Редакция благодарит читателей и авторов, приславших нам письма, статьи и другие материалы, и приносит извинения, что не может ответить каждому лично. Рукописи не возвращаются и не рецензируются.

Издательско-полиграфическое объединение ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия», 103030, Москва, К-30, Сушевская, 21.

Сдано в набор 01.08.91. Подп. к печати 28.08.91. Формат 84x108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная № 2. Печать офсетная. Усл. печ. л. 6,72. Усл. кр.-отт. 28,56. Уч.-изд. л. 10,6. Тираж 1 665 000 экз. (1 000 001 — 1 665 000 экз.). Зак. 2148. Цена 65 коп.

Типография ордена Трудового Красного Знамени издательско-полиграфического объединения ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия», 125015, Москва А-15, Новодмитровская, 5а.





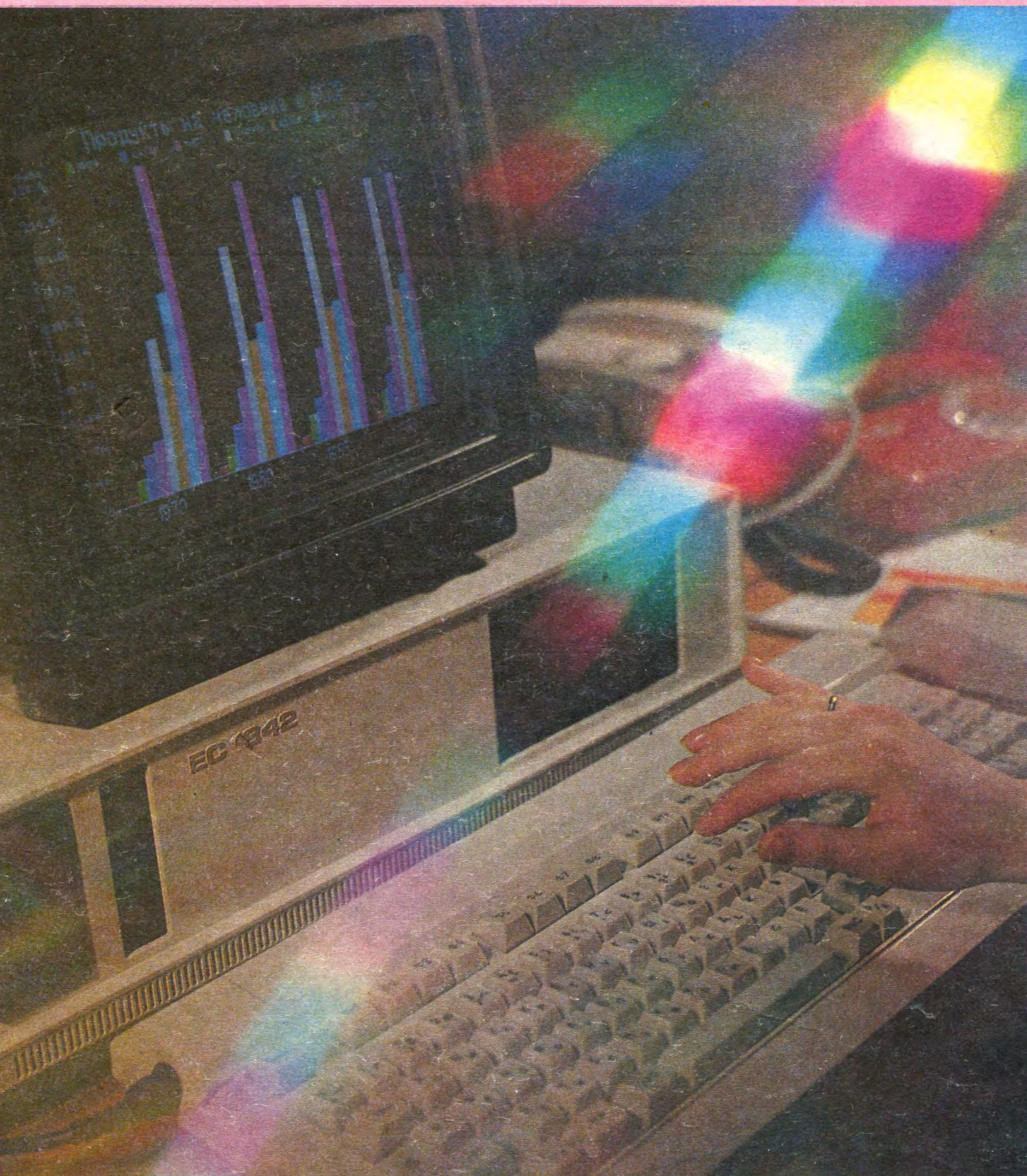
СИМВОЛ  
ЭМБЛЕМА  
БИЗНЕС





# ВОЗМОЖНОСТИ — КАК У IBM PC/XT, ЦЕНА — ВДВОЕ НИЖЕ!

Минское производственное объединение вычислительной техники — ведущее в стране предприятие по выпуску ЭВМ серии ЕС — предлагает новую профессиональную персональную ЭВМ ЕС 1842



**УВЕЛИЧЕННАЯ** емкость памяти и производительность.

**РАСШИРЕННЫЕ** функциональные возможности, в том числе: многозадачный режим работы; виртуальная оперативная память; повышенная разрешающая способность дисплея (640x350 точек); мультипликация, панорамирование, построение аксонометрических изображений; работа с различными алфавитами, реализация национальных версий программного обеспечения.

#### **ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ:**

16-разрядный процессор K1810BM86M с быстродействием 2 млн оп/с, операции с фиксированной и плавающей запятой;

емкость оперативной памяти — от 1 до 8 Мбайт (виртуальная память — до 1 Гбайт);

внешняя память — два накопителя на гибких магнитных дисках 133 мм емкостью по 720 Кбайт, накопитель типа «Винчестер» емкостью 20 Мбайт;

12 программируемых клавиш;

графический (черно-белый или цветной) дисплей.

ЕС 1842 способна служить удаленным терминалом в системах телеобработки данных (связь по телефонным или специальным линиям) и входить в состав локальной сети.

Возможно подключение плат ПЭВМ IBM PC/XT, а также дополнительных модулей профессиональной ориентации. **СИСТЕМНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА:** операционные системы АЛЬФА-ДОС или M86; многозадачная операционная система ДИРИЖЕР, организующая в одной реальной ЭВМ до четырех виртуальных машин; программа ТЕТЕКСТ и другие.

**СИСТЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ** на базе языков БЕЙСИК, ПАСКАЛЬ, АССЕМБЛЕР, СИ и ФОРТРАН.

**БАЗОВЫЕ ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ:** АБАК (решение задач в табличной форме), ТЕКСТ и СЛОГ (обработка текстов в режиме диалога), ДЕЛОГРАФ (построение диаграмм), РЕПЕР (управление базами данных).

Минское ПО вычислительной техники переходит на поставку своей продукции по прямым договорам. Ждем ваших предложений по адресу: 220847, Минск, ул.Кульман, 1. МПО ВТ, Торгово-технический центр «Маркетинг».

Телефоны: 393-021, 330-037; телекс: 252-117 ВЕГА; факс: 321-182.