



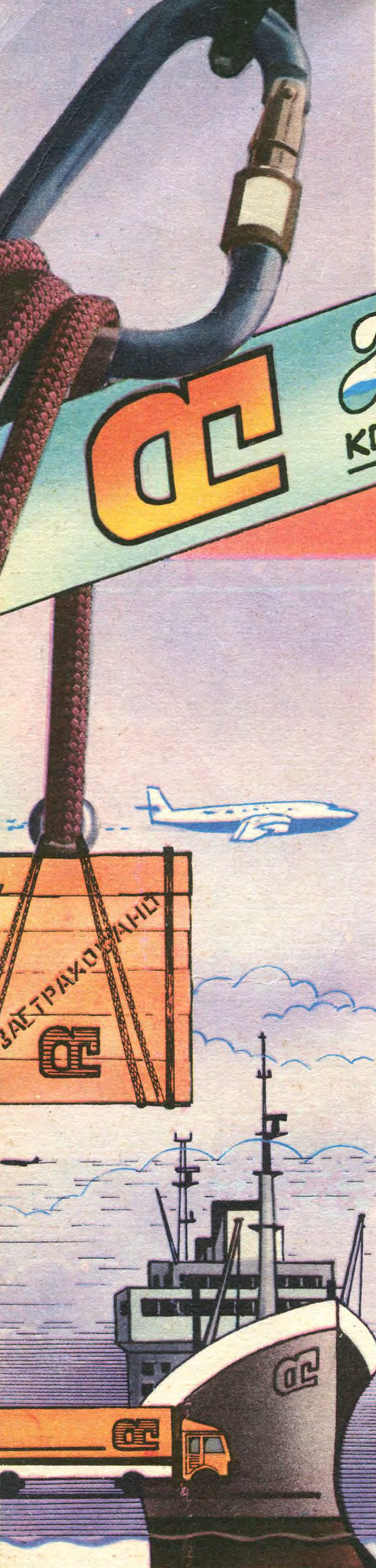
# ТЕХНИКА-1992

## МОЛОДЕЖИ 4



ИНТЕГРАЛ





15 июля 1991 года в результате кражи со взломом  
одному из коммерческих магазинов — клиентов  
фирмы «Адриатик» — был нанесен урон  
в 71 000 рублей.

«Адриатик» уплатил  
страховку  
в течение  
24 часов!

**АДРИАТИК**  
КОММЕРЧЕСКАЯ СТРАХОВАЯ ФИРМА

## - ЭТО НАДЕЖНАЯ СТРАХОВКА ПРИ ЛЮБОМ СРЫВЕ !

«Адриатик» предлагает сотрудничество в различных видах страхования, в ряде случаев не имеющих аналогов на зарождающемся страховом рынке страны.

«Адриатик» оказывает услуги по страхованию перевозимых грузов с обеспечением автомобильного и авиационного транспорта. В кратчайшие сроки и в полной сохранности груз будет доставлен к месту назначения.

«Адриатик» также производит:

- подготовку документов и страхование коммерческого риска по вашим сделкам;
- групповое страхование жизни и здоровья работников из средств предприятия;
- страхование сельхоздеятельности;
- страхование средств вычислительной техники и носителей машинной информации;
- страхование жизни и здоровья граждан, выезжающих за рубеж;
- страхование лазерных установок и оборудования;
- страхование недвижимости;
- страхование от безработицы за счет средств первичных профсоюзных организаций и средств предприятий.

Ваши предложения о совместной коммерческой деятельности направляйте по адресу:

103104, Москва, Б.Бронная, 7-35, Тел.: 242-77-36,  
248-54-14, 248-54-01, 202-30-83. Факс: 248-77-36.

**Надежность — это кредо и стиль работы АО «Адриатик»!**



## Читатели, станем совладельцами «ТМ»!

Это последний номер, который получают подписавшиеся на 1992 год. Уплаченных вами осенью 10 руб. 20 коп. едва хватило на выпуск трех неполных номеров. В течение только одного месяца — мая — «Союзпечать» предполагает провести подписку на 2-е полугодие. Цена номера определена пока в 19 руб. (в России), подписной бланк публикуем на с. 29 — 30.

Как прежде, надеемся на вас, на вашу верность любимому журналу. Верность, которую вы подтвердили в очередной раз. После нашего обращения в N 1/2 за этот год в редакцию поступило множество предложений по спасению «ТМ». Благодарим вас, друзья.

Останавливаемся на проекте: создать акционерное общество «Техника — молодежи» с привлечением ваших свободных средств. Это необходимо для выживания журнала, для реализации интеллектуального и предпринимательского потенциала друзей «ТМ» — его читателей, учредителей, акционеров.

Чтобы создать прочную финансовую базу журнала и выплачивать устойчивые дивиденды акционерам, АО «ТМ» намерено развивать производственные, внедренческие, исследовательские, учебные, благотворительные, культурные, инвестиционные программы, проводить торговые операции, причем с приоритетным участием акционеров. Отметим также, что акционирование капитала, в отличие от получения ссуд или привлечения крупных инвесторов, гарантирует независимость журнала, сохранение его лица.

Уже по итогам первого года работы АО «ТМ» акционеры журнала получат дивиденды, а в качестве льготы — бесплатные номера «ТМ»-93.

Покупка акций по номинальной стоимости гарантируется лишь тем, кто подпишет на них в период их первичного размещения. Заявку на ак-

ции АО «ТМ» следует высылать после открытия подписки — она начнется вслед за государственной регистрацией АО «ТМ» и регистрацией проспекта эмиссии его ценных бумаг, а именно: с июля месяца с.г.

Контактные телефоны (для организаций и лиц, заинтересованных в участии в уставном капитале АО «ТМ»): (095) 531-68-45, факс/тел. 532-53-15.

Те же читатели, кто решит войти в число совладельцев «ТМ» позже, приобретут акции уже по рыночной цене с курсовой надбавкой. АО «ТМ» будет выпускать акции номиналом 1000 руб. для физических лиц и пакеты из 10 акций для юридических лиц. Частное лицо или организация могут приобрести любое число акций или их пакетов, но не более чем на 250 тыс. руб.

### КАК ОФОРМИТЬ ЗАЯВКУ

1. Стоимость акции исчисляется из номинала акции (1000 руб.) или — для юридических лиц — пакета (10 тыс. руб.) и государственного гербового, регистрационного, комиссионного сборов, а также оплаты банковских и почтовых услуг и составляет 1090 руб. за одну акцию или 10 900 руб. за пакет для юридических лиц.

2. Бланк заявки помещен также на с. 29 — 30. Соответствующая сторона его (для физических или юридических лиц) заполняется аккуратно и разборчиво и отправляется по почте в адрес АО «РУНА», нашего уполномоченного Агента. К заявке прилагается подтверждение о перечислении оплаты за акции на накопительный счет.

Для юридических лиц это копия платежного поручения с отметкой банка об исполнении; для физических лиц — квитанция, подтверждающая либо почтовый перевод по форме 114, либо снятие суммы с лицевого счета через Сбербанк по форме 187.

Реквизиты накопительного счета  
Получатель — АО «РУНА»: р/с 1467879 в Зеленоградском отделении Мосбизнесбанка г. Москвы, МФО 201650. С пометкой: «За акции АО «Техника — молодежи». Адрес: 103575, Москва, Зеленоград, ул. Гоголя, д. 11-В, АО «РУНА».

Редакция готовит издание много-томной «Энциклопедии техники» по материалам наших популярнейших рубрик «Историческая серия» и «Музей». Откроет ее серия «Стрелковое оружие». Первый выпуск посвящен пистолетам и револьверам. Следующие — винтовкам, пулеметам, автоматам. За ними последуют серии о бронемашинах, танках, артиллерии, боевых самолетах.

Распространять энциклопедию пока будем в розницу. Поэтому ждем предложений от книготорговцев, готовых приобрести часть тиража (не менее 5 тыс. экз.), а может быть, и участвовать в финансировании издания.



Подготовлено к печати приложение к «ТМ» — первый в стране журнал «Горные лыжи /Ski». Это красочное издание альбомного типа адресовано спортсменам-профессионалам, просто любителям и предпринимателям, работающим в области горнолыжного бизнеса и зимнего туризма. Часть тиража будет распространяться за рубежом.

Среди авторов первого номера олимпийский чемпион Ж. Килли, многократный чемпион страны В. Тальянов, главный редактор старейшего в мире горнолыжного журнала «Ski Survey» Э. Хэссей. Читателей ждут встречи с Альберто Томба, Петрой Кронбергер, Патриком Ортлибом и другими героями Альбервилля. Публикуются очерки об отечественных и зарубежных горнолыжных центрах и курортах, о новинках фирм — производителей снаряжения и оборудования. Сервис-тренеры, наставники сборной страны дают советы начинающим горнолыжникам.

Публикуем рекламу отечественных и зарубежных фирм.

Звонить: 285-16-87 и 285-88-48.

Желающие получить нулевой номер «Горных лыж» (постараемся, чтобы он вышел к началу сезона) переведите 50 руб. по адресу: 123481, Москва, Д-481, а/я 82. В почтовой квитанции укажите свой точный почтовый адрес и индекс, ФИО и сделайте пометку — «Горные лыжи».

Приглашаем друзей «ТМ» помочь в реализации тиража. Платите 240 рублей за пачку (в ней 40 номеров) и получаете сопроводительное письмо от редакции, дающее разрешение на свободную продажу журнала по договорным ценам. Наш адрес: 125015, Москва, Новодмитровская, 5а, комн. 906. Проезд до ст. метро «Дмитровская». Телефоны: 285-89-07, 285-73-94.





Рудольф БАЛАНДИН,  
наш спец. корр.

# КРЕСТ НА ПОЛИГОНЕ

Генерал был в штатском. Я подошел, представился, попросил о встрече.

- Что вы хотите? — спросил он.
- Узнать правду о Полигоне...

## Страшное место

Семипалатинский полигон и его окрестности не обделены вниманием прессы. Вот одна из характеристик: «Онко-смертность от лейкозов за десятилетний период (1975 — 1985)... увеличилась в 7 раз, смертность от рака органов дыхания — в 2 раза... Наблюдается значительный рост психических заболеваний... Проводимые на полигоне испытания существенно повлияли на состояние обводнительных сооружений, нарушается ток подземных вод, снижается дебет водозаборных скважин, исчезает вода. Содержание йода, цезия, стронция, полония в кормах и продуктах животноводства в 30 — 100 раз выше, чем в районах, удаленных от полигона». Мне удалось попасть в это страшное место. Хотел я ощутить ту незримую грань, которая отделяет его от окружающих территорий, но ничего подобного не почувствовал. Роль сталкера, проникшего в смертоносную зону, мне явно не давалась. Пришлось положиться на здравый смысл, толику знаний, объяснения специалистов и собственные измерения радиометром-дозиметром минского производства — РКСБ-104.

## В эпицентрах ядерных взрывов

Журналисты любят хлестнуть по нервам публики. Например, в программе «Вести» были показаны улицы недавно еще секретного города Курчатова, и корреспондентка сообщила: «Люди живут в зоне, где уровень радиации порой в сотни раз превышает норму».

Свидетельствую: уровень радиации в Курчатове абсолютно безвреден (как в моей московской квартире, примерно 15 микрорентген). Здесь много детей, а жи-

тели выглядят вполне здоровыми и бодрыми. Нет, не собираюсь утверждать, будто в этих краях везде полная радиационная благодать. Но там, где обстановка действительно опасна или даже смертельна, люди не живут. Это — факт. Вот берег озера, напоминающего кальдеру вулкана. Некогда здесь прогрехотал взрыв; из земли вырвался столб огня, дыма и пепла, разбрасывая огромные глыбы, как песчинки. Будто взорвался вулкан, только не естественный, а порожденный людьми, техногенный, — атомный. Цели преследовались вполне мирные: выяснить возможность создания водохранилищ в засушливой зоне. (Идея достаточно нелепая.) Радиометр чутко реагировал на приближение к озерной котловине, отсчитывая сначала сотни, а затем и тысячи микрорентген.

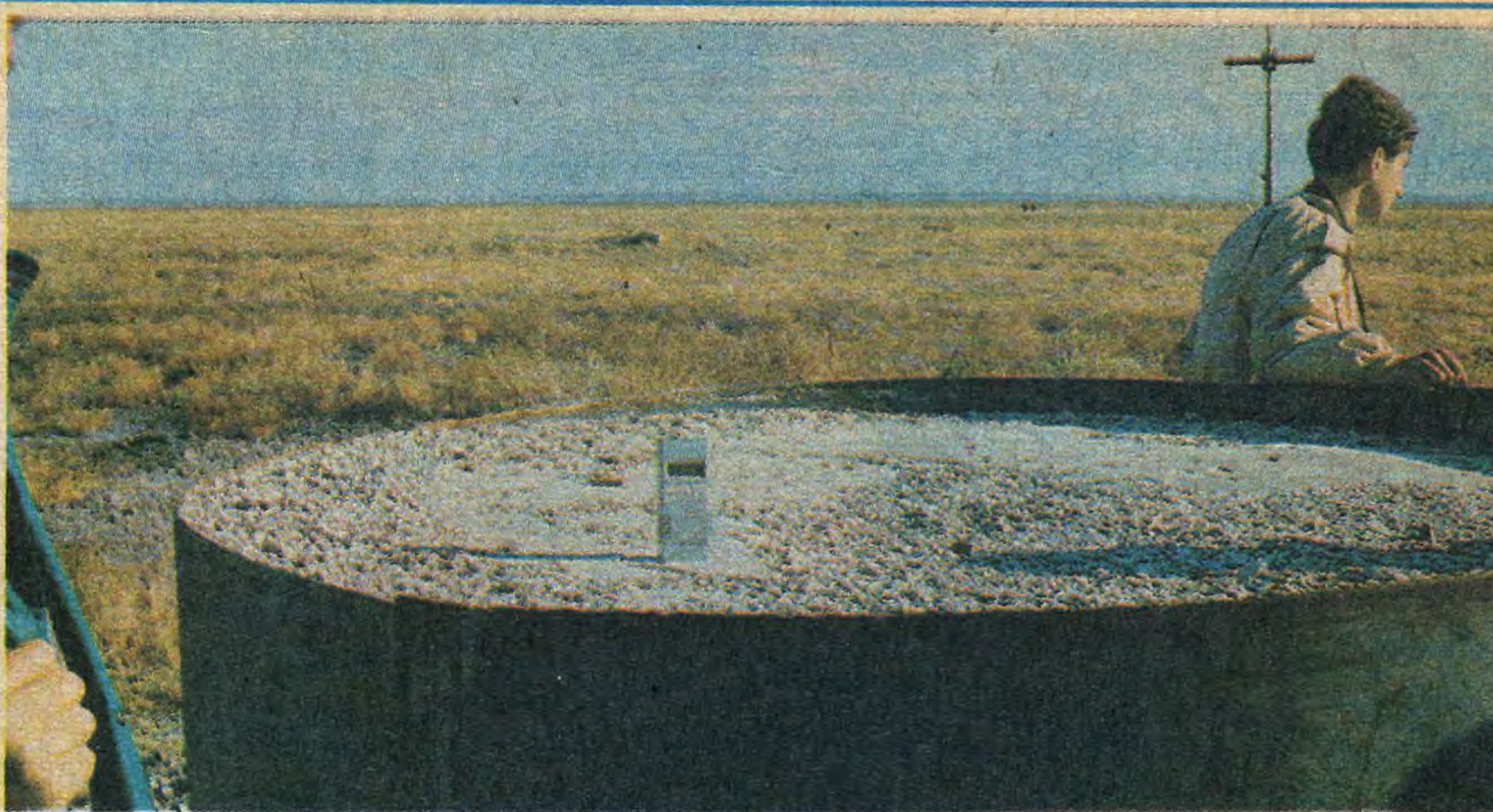
Возле атомного озера к нам присоединился народный депутат СССР полковник Н.С.Петрушенко. Тотчас произошел небольшой международный «инцидент». Французская журналистка поднесла ему идеологическую мину в виде сухой коровьей лепехи. Суть намека была ясна: высокий уровень радиации определяет зараженность растений, которыми питается корова, дающая молоко для детей. Известно, что в цепи питания с каждым звеном концентрация вредных химических элементов возрастает вдесятеро. Чем ответит полковник?

Петрушенко начал решительно раздеваться, несмотря на прохладную ветреную погоду. Публика замерла. Петрушенко нырнул в воду. Говорят, подобный метод некогда использовал один философ, доказывая существование движения: стал ходить перед своим оппонентом.

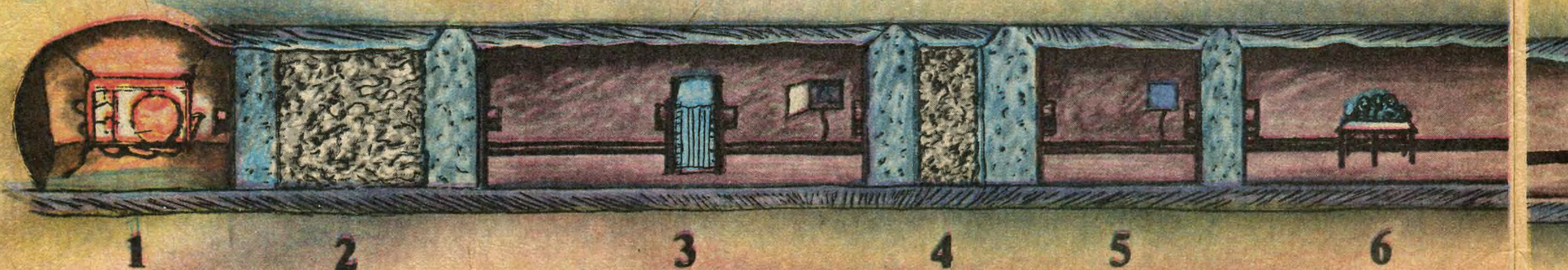
Позже я постарался выяснить реальную ситуацию с водами этого озера. Военные утверждали, что здесь весьма успешно ловят рыбу и после контрольных измерений на радиоактивность с удовольствием съедают. Почему рыба (и, возможно, трава в округе) осталась незараженной? Опасные вещества содержатся в плохо растворимых формах и не переходят из воды и почвы в живые организмы.

Там, где проходили наземные испытания атомного оружия, на первый взгляд — нормальная степь с небольшой впадинкой, поросшей тростником. Однако вокруг открывается мрачная картина: странные бетонные громады, фантастически покореженные, порой сломанные, а то и вывернутые с корнем. Таков «мемориальный комплекс», отметивший место первого термоядерного взрыва. Некогда здесь находились прекрасно оборудованный бетонный цех для сборки «изделия» и стальная башня высотой 30 м, на которой оно было установлено. Помимо бетонных испытательных строений, тут располагалась боевая техника. Людей не было — только животные.

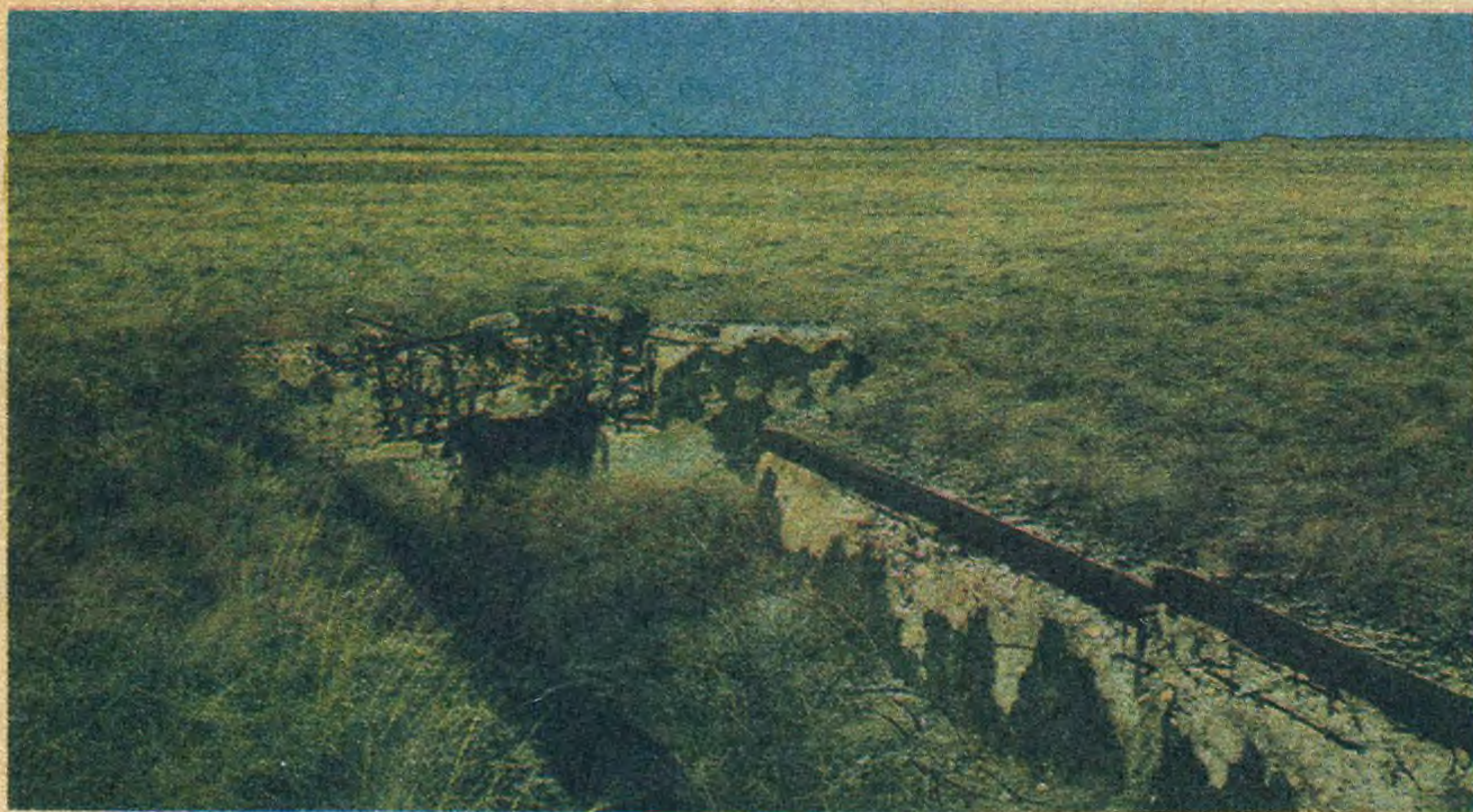
Чудовищный взрыв напроць смел, испарил башню и цех, в радиусе нескольких километров уничтожил все живое. Произошло это 12 августа 1953 года. До сих пор земля помнит об этом событии. Поньше витает здесь незримый гибельный «дух радиаций». Мой прибор отсчитывал порой тысячи микрорентген. Встречались пятна оплавленных стекловатых шлаков, — быть может, то, что осталось от цеха; куски самолетной обшивки. Но самое удивительное — чахлые степные растения и голубенький цветок. Чуть в стороне — норка. Суслик? Каким образом



Оголовок скважины в эпицентре подземного взрыва. Радиометр показывает 9 микрорентген.







На снимке — то, что осталось от бетонных конструкций после испытания.

десятилетиями живут на зараженном участке растения? Почему они не выродились? По-видимому, и в этом случае сказывается слабая растворимость веществ, оставшихся после взрыва; эффект «чистого» гамма-излучения не столь губителен, как в случае активной ассимиляции организмом радиоактивных элементов, изотопов.

Даже в этой зоне встречаются «визитные карточки», оставленные коровами и лошадьми. Все-таки местные жители ухитряются проникать с животными за ограду из колючей проволоки в три ряда! А ведь военные уверяли, что постоянно ведут разъяснительную работу среди населения и стараются никого не допускать на зараженную территорию. Не знаю, то ли разъяснения не убедительны, то ли охрана не бдительна, то ли слишком бесстрашны и безалаберны местные пастухи. Однако в любом случае совершается недопустимое, опасное разгильдяйство.

#### Первая сенсация

Самым удивительным для меня оказалось посещение эпицентра последнего подземного ядерного взрыва, прозвучавшего в октябре 1989 года. Пейзаж не предвещал ничего хорошего: покосившиеся телеграфные столбы, странная высокая и погнутая металлическая труба, торчащая из скважины. Возле нее — зловещее пятно потрескавшейся голой земли с пятнами соли.

Телеоператоры увлеченно фиксировали мрачные столбы-кресты, обрывки кабелей, голую землю. Я провел простейшую радиационную разведку. Не раз перепроверял показания прибора, мучаясь сомнениями. Выходило, что уровень из-

лучения здесь нормальный!

Оголовок скважины — почти метрового диаметра, — в которой на глубине 635 м взорвалось чудовищное «изделие», увенчан солидной бетонной тумбой. И тут мой прибор показал рекордный замер: 9 микрорентген! Возле тумбы собралась вся наша пестрая компания. Выделялся канадский публицист и фотограф Роберт Гредичи в неизменном ярко-красном «наморднике» — респираторе. Демонстрация.

Что ж, покосившиеся столбы — дело понятное: в эпицентре земная поверхность подпрыгивает на три метра. Отзвуки искусственного землетрясения ощущаются за сотню километров, а сейсмические приборы улавливают их практически по всему земному шару. Неясно только, что это за странное пятно? Разгадка оказалась простой: шлам, оставшийся после бурения, которое велось с применением глинистого раствора. А высокая труба — молниеотвод.

...Возможно, нам показали место «образцово-показательного» подземного взрыва. Скважина была тщательно затампонирована порциями бетона с воздушными «подушками» между ними. «Изделие» находилось в пределах гранитного монолита. Операция прошла в соответствии с расчетами, не оставив на поверхности почти никаких следов, тем более — зараженных веществ.

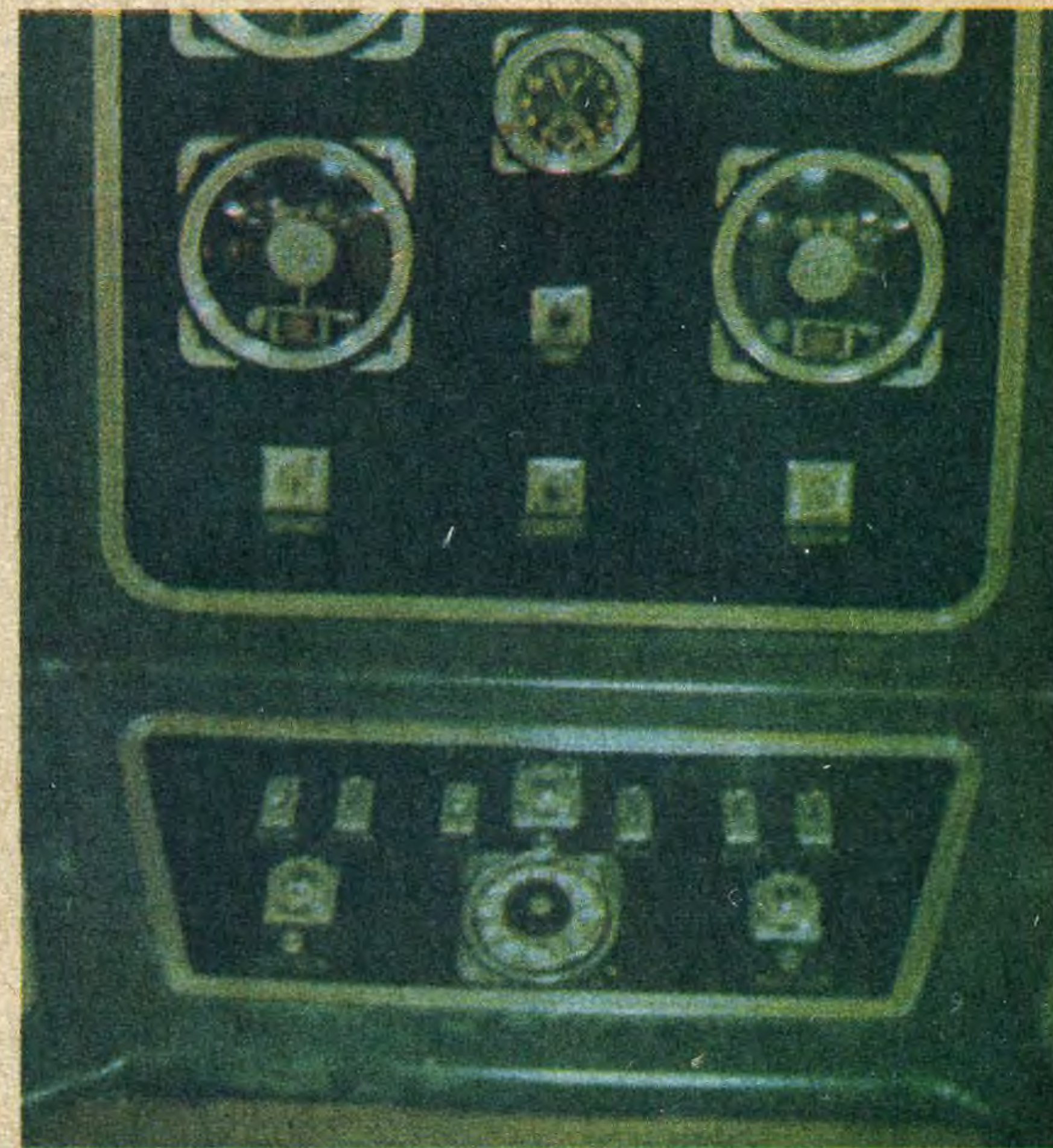
На вопрос, всегда ли подземные атомные испытания столь безобидны, военный специалист полковник Самат Смагулов ответил, что не всегда. 12 февраля 1989 года по трещинам после подземного взрыва вырвались радиоактивные газы и в виде облака двинулись на Курча-

тов. Некоторое время в городе отмечался повышенный уровень радиации. Жители получили по 5 миллирентген. Считается, что это не опасно. Продолжалась эта мини-катастрофа недолго, облако рассеялось, да и газы были инертными: ксенон, криптон.

После каждого испытания проводился наземный радиометрический контроль, а также надземный: вертолетные облеты близ эпицентра и самолетные — в отдалении. Примерно в 5 км от эпицентра находится наблюдательный пункт, пульт управления, система приборов.

#### Полигон — без секретов

Конечно, главная сенсация Полигона — здесь теперь можно побывать, про-



Пульт управления испытаниями в 1950 — 60-х гг. В центре — кнопка «Пуск». (В фильме «Укрощение огня» именно ее нажимал артист, игравший роль С.П. Королева; в действительности за этим пультом сидел И.В. Курчатов, и не на космодроме, а на полигоне.)

Разрез испытательной штольни:

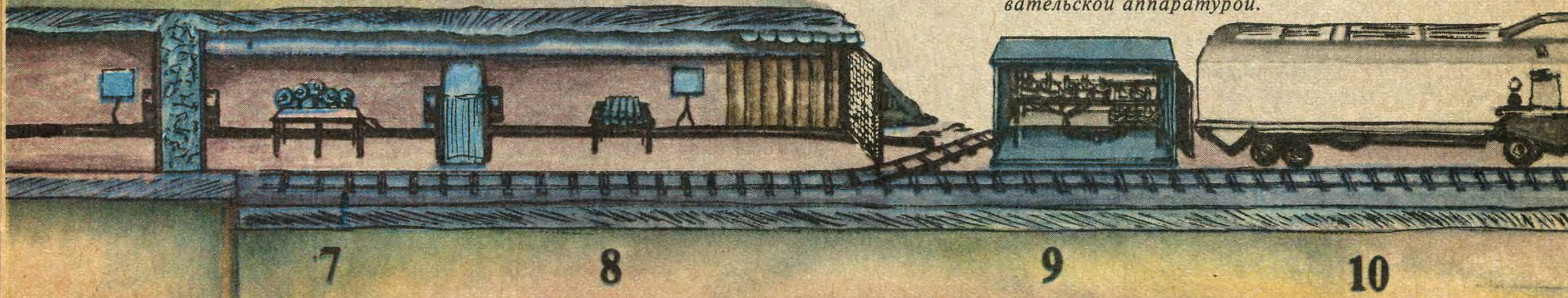
1 — «изделие», подготовленное к испытанию.

2 и 4 — гермостенки с забивкой; в центре — труба, проходящая через все заграждения и предназначенная для вывода излучений в начальной стадии взрыва (первые тысячные доли секунды).

3 и 5 — камеры для гашения ударной волны.

6, 7, 8 — камеры с приборами, регистрирующими параметры взрыва.

9, 10 — передвижные установки с исследовательской аппаратурой.





вести наблюдения, сделать замеры. Как утверждали военные, на Невадском подобные вольности не допускаются. Он остается закрытым для обычных посетителей.

Интересная деталь. Оказывается, до 1955 года все документы, относящиеся непосредственно к испытаниям, писались от руки в единственном экземпляре, дабы сохранить строжайшую тайну. Здесь хранится утвержденный (да и написанный) И.В.Курчатовым «План проведения испытания специального оружия на Учебном Полигоне № 2» с указанием даты и времени суток: 27.08.49, 2 часа 30 мин.

В первые годы, как известно, руководили испытаниями Курчатов и Берия, а заряд назывался РДС-1. Что означают эти буквы? Обычно предполагалась такая расшифровка: «Реактивный двигатель Сталина». В действительности, оказывается, смысл был иной: «Россия делает сама». Говорят, название одобрил сам Верховный Главнокомандующий.

Удалось познакомиться с методикой подземных атомных испытаний (доселе она была засекречена). При взрыве в штольне есть возможность проникнуть в самое пекло, отбирая и исследуя образцы грунтов, преобразенных при высочайшей температуре и давлении (миллионы градусов и миллионы атмосфер — как в солнечных недрах). В изолированных отсеках устанавливают каскад приборов, отмечающих начальные стадии термоядерной реакции за ничтожные доли секунды.

Спору нет, даже подземные атомные взрывы чреватые немалыми опасными последствиями. В особенности при аварийных ситуациях. Впрочем, нечто подобное можно сказать о любом взрывчатом веществе.

### Против течения

...Мой собеседник — тот самый «генерал в штатском» — Федор Федорович Сафонов, заместитель начальника Семипалатинского полигона по научно-исследовательской работе, лауреат Государственной премии СССР, кандидат технических наук.

Спрашиваю:

— Зачем нужны военным испытания атомных зарядов? Их и без того накоплено с безумным избытком!

— Пока ядерное оружие состоит на вооружении в нескольких странах, подземные испытания нужны. Партии патронов, взрывчатки через некоторое время обязательно проверяются. Ядерное оружие —

не исключение. Надо знать, в каком состоянии оно хранится на базах. Это ведь сложные изделия, автоматика тоже стареет и способна выйти из строя. Возможны катастрофы при пожарах, перевозке... Надо усовершенствовать ядерное оружие в целях его безопасности.

— Каждое такое испытание обходится в миллионы рублей. Не сжигаем ли мы их в атомном пекле?

— Для проведения эксперимента сюда приезжают специалисты из двухсот, а то и более научно-исследовательских организаций. И у каждого свой круг интересов. Физики, технологи, сейсмологи, инженеры-геологи, строители...

— У вас здесь три атомных реактора. Как они реагируют на техногенные ядерные землетрясения? Это же прекрасная возможность изучать результаты сейсмических воздействий на АЭС.

— Это была бы очень полезная программа исследований — одна из многих. Например, в урочище Артыбулак три года горел мощный газовый фонтан. Расходилось столько энергии, сколько требуется для теплообеспечения Санкт-Петербурга. Аварию удалось нейтрализовать только атомным взрывом, который сместил слои горных пород.

— Выходит, полигон закрыли без серьезных расследований и обсуждений со специалистами.

— В сущности, это было сделано ради политических целей. Обратите внимание: США, Франция, Китай продолжают ядерные испытания. Значит, видят в этом какой-то смысл. Думаю, не только для военных целей. А у нас продолжают пугать людей любыми атомными проектами. Распространяется радиофобия. Она наносит вред не только оборонному комплексу. Мы рискуем потерять высококлассных специалистов по атомной энергетике и даже разработчиков фундаментальных проблем ядерной физики.

— Значит, вы категорически выступаете за продолжение подземных атомных испытаний?

— Я за то, чтобы объективно и квалифицированно решить проблему Полигона.

### Солнце под землей

...Еще недавно руководители нашей страны стремились быть «впереди планеты всей» в космических исследованиях, атомной военной мощи и в приручении «мирного термояда». Потратили на это сотни миллиардов рублей, массу сил и средств, построили соответствующие объекты и научно-технические комплексы, добились немалых успехов — с надрывом для народного хозяйства и ущербом для родной природы. И вдруг стали пресекать и запрещать то, что прежде воспевали, преисполняясь законной гордости.

По-моему, бросаться из одной крайности в другую — неумно, ненормально, вредно. Прежде я, как мог, возражал против



Система приборов для исследования ядерного взрыва.

первой крайности. Теперь пытаюсь оспорить вторую, запретительную.

Итак, какие имеются разумные доводы в пользу продолжения подземных атомных взрывов?

Для военных целей. Атомное оружие повсеместно не запрещено. Его приходится проверять и совершенствовать хотя бы ради безопасного хранения.

Для народного хозяйства. Сошлюсь на газетное сообщение: взрыв метана на кузбасской шахте «Карагайлинская» унес 6 человеческих жизней. С этой бедой можно бороться с помощью подземных атомных взрывов. В Донбассе после этого 10 лет не было взрывов метана. Теперь они начались опять. Или такой аспект: искусственные землетрясения способствуют накоплению нефти, «омолаживают» истощенные месторождения.

Для научно-технических исследований. Как бы мы ни относились к атомной энергии, отдадим должное человеческому гению: это же настоящее чудо — солнце под землей!

И вряд ли можно надеяться, что удастся «закрыть» не просто испытательные полигоны, а само техническое освоение ядерного распада. Необходимо надежно использовать подземное солнечное пекло на благо людям. Не зря же американцы ведут секретные исследования способов получения энергии сериями атомных микровзрывов. Существуют и другие варианты энергетики XXI века. Прекратив соответствующие научные разработки, мы останемся на задворках современных технологий даже в такой «нашей» области, как атомные исследования.

Есть еще одна важная проблема — преувеличенная боязнь радиационной опасности, бездоказательное сваливание на нее многих наших бед и безобразий. Полагаю, что меньше 1 процента населения Казахстана испытывают экологический урон от подземных атомных взрывов. В то же время едва ли не во всех городах и поселках республики люди изо дня в день пьют нечистую воду, дышат загрязненным воздухом, употребляют в пищу растения, отравленные ядохимикатами, живут в антисанитарных условиях, испытывают острую нужду в медикаментах и полноценном питании. А об этом говорят меньше, чем о сомнительных ужасах Полигона.



Ежемесячный  
научно-популярный и  
литературно-художественный  
журнал «Техника — молодежи»  
Издается с июля 1933 г.

Учредители:  
трудовой коллектив редакции,  
АО «Молодая гвардия»





**MIRAF**

ZONA LIBRE S.A.

**MEDICAL  
CENTRE**

## МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР АО МИРАФ (ПАНАМА)

Уникальная аппаратура для биолокационных исследований, выполненная на основании последних достижений в области психотроники.

Существенные преимущества по сравнению с современными методами медицинской диагностики — ультразвуковой, рентгеновской, компьютерной томографии и т.п.

Магнитно-резонансная локация позволяет получать эффект усиления физического поля, фиксируемого металлической рамкой, отклоняющейся или вращающейся в руках исследователя.

Официальный дистрибьютер  
Медицинского  
исследовательского центра  
АО МИРАФ в России —  
Межхозяйственное научно-  
производственное объединение

ТАНДЕМ:

644063, Омск, а/я 4539,  
факс (3-812) 33-0120.

## БИОФИЗИЧЕСКИЙ УСИЛИТЕЛЬ (МЕТАТРОН) «МИРАНДА»

Аппарат МИРАНДА обладает высокой адаптируемостью и может применяться для научной работы и чисто практических целей:

- в геологии для поиска рудных и нерудных месторождений, на всех стадиях поисково-разведочных работ;

- для оценки состояния инженерных систем — трубопроводов высокого давления, конструкций, подверженных агрессивным средам и т.п.;

- при спасательных операциях в горах, бедствиях на море МИРАНДА может стать последним шансом на выживание в экстремальных ситуациях;

- в археологии и палеонтологии;

- для регистрации широкого класса энергетических аномалий: геопатогенных и техногенных зон, посадочных следов НЛО;

- в социальных исследованиях, прогнозировании экономических и других ситуаций.





Бывший преподаватель «техники безопасности» Военной академии имени Ф.Э. Дзержинского, кандидат технических наук, полковник запаса П.Г. Белов предупреждает: ракеты мобильного базирования опасней для собственного населения, чем для противника.

## МЫ УЖЕ В ДОЛГУ ПЕРЕД АВАРИЕЙ

— **Н**аша деятельность с точки зрения законов природы противоправна, — рассказывает Петр Григорьевич. — Ведь создавая энергетические потенциалы, «загоняя джинна в бутылку», мы уменьшаем энтропию. А она, как известно, в замкнутых системах должна расти. Оружие — это наиболее концентрированный джинн. По расчетам, последствия возможных аварий ядерного оружия в мирное время с выбросом радиоактивного вещества могут быть соизмеримы с Чернобылем. Вероятность же аварии отдельной ядерной боеголовки составляет  $10^{-6}$  —  $10^{-7}$  в год. Если учесть, что их у нас свыше 30 тыс., а служат они уже более 30 лет, то вероятность аварий возросла до  $10^{-1}$  —  $10^{-2}$ . Получается, что мы в долгу перед аварией, фактически уже «наработали» на нее.

Я утверждаю, что для населения нашей страны самый опасный из известных мне видов вооружения — ракеты мобильного базирования типа РС-22, РС-12М, а также ранее уничтоженный прототип последних — СС-20. В каждой сокрыт разрушительный потенциал, равный десяткам и сотням Хиросим. В корпусе таких ракет собраны: ядерный заряд, обычные взрывчатые, самовоспламеняющиеся, токсичные вещества, химические источники тока.

Если бы такое «ассорти» стояло на месте — все ничего. Но оно ездит. Пылит по нашим дорогам, об авариях и крушениях на которых мы слышим постоянно. И самое печальное, что сама конструкция ракетных систем увеличивает вероятность их аварии. Здесь важно учесть, как они создавались. Конечно, я могу высказывать лишь свое предположение.

Возьмем для примера СС-20. Было хорошее шасси для перевозки нефтепродуктов в емкостях эллиптической формы. Была хорошая ракета. Почему бы их не совместить? На шасси положили ракету — груз куда тяжелее, чем емкость. А главное — поскольку форма сечения ракеты не эллипс, а круг, центр масс приподнялся. В итоге устойчивость уменьшилась!

Теперь представим, что такая пусковая установка с ракетой движется по шоссе. Причем по инструкции его поперечный уклон не должен был превышать 5 градусов. Но даже при таких жесточайших ограничениях было до 10 случаев опрокидывания ракет. Почему? У установки огром-

ные габариты — длина до двух десятков метров. Колоссальное давление на грунт — оно на пределе несущей способности дорог. Поэтому достаточно на марше, особенно ночью, отклониться от осевой линии, одними колесами остаться на твердом грунте, а другими попасть на обочину — более мягкое покрытие, как создаются недопустимые углы поперечного наклона и опрокидывание. По сути — это движение по канату. К счастью, СС-20 уже нет. Но подобные проблемы сохранились и для РС-12М. А их у нас 288.

Теперь скажите, что делать командиру, если уклон дороги, например, 6 градусов? С одной стороны, по инструкции — надо останавливаться, с другой — двигаться, выполнять приказ. Юристы не смогли мне объяснить. Остается только предположить, что наше высшее военное командование планировало вести боевые действия, используя дороги исключительно с уклоном не более 5 градусов. Но планы и жизнь — две большие разницы, как говорят в Одессе. Еще в 1941 г. мы готовились воевать лишь на территории противника.

Есть и такое мнение: опрокидывание пусковой установки не так страшно. Ведь на 10 случаев — пока ни одного взрыва. Но может быть и одиннадцатый... Ведь ракета начинена опасностью. Вот «букет» предпосылок для взрыва: горячий двигатель, аккумуляторы, пролив топлива, короткое замыкание, пожар. Причем тушить его нечем, на установке было всего два огнетушителя, так как ее габаритные характеристики на пределе, все «вылизано», лишний вес взять нельзя. Отсюда требование к персоналу: при возникновении пожара удалиться на расстояние не менее 600 м. То есть ракета будет спокойно гореть, и кто может гарантировать, что не взорвется с разбросом радиоактивного заряда!

Еще более страшная картина с системами РС-22, размещаемыми на железнодорожных платформах. Аварийность на этом виде транспорта, можно сказать, вопиет. Кто поручится, что при железнодорожном крушении, то есть столкновении или опрокидывании, не произойдет взрыва?

В МПС мне ответили, что опасность железнодорожного крушения существует всегда. Но если заблаговременно сообщить об их перемещении, то можно перекрыть другое движение и уменьшить



риск. Но это нонсенс, лучший способ раскрыть себя. Остается только сообщить о перемещении ракет по телевидению.

А вообще есть мнение, что РС-12М и РС-22 не представляют серьезной угрозы для противника. Давайте рассуждать. Во-первых, по договору мы обязаны сообщить ему о расположениях основных баз; во-вторых, по габаритам эти системы могут отличаться от всех других транспортных средств, что позволяет следить за ними визуально; в-третьих, они, наверное, требуют особых дорог, демаскируют себя шумом и вибрацией. А значит, противник способен заранее поставить диверсионные средства вблизи предполагаемых маршрутов движения и взвести из космоса, в нужный момент настроив на специфичный для РС-12М, РС-22 уровень возмущений.

Есть и косвенное подтверждение, что противник не опасается РС-12М и РС-22. Ведь они пока не попали под сокращение.

Я задаю себе вопрос: почему эти системы получились ненадежными, ведь идея была здравая? По-моему, на данном этапе экономического развития страны мы не имеем права на такую технику. Мы взяли вес не по силам, наша технология до таких систем не созрела. Ведь откуда эти гигантские габариты и «оглушительные» параметры? У нас нет хороших материалов, надежной электроники, значит, все приходится делать толще, дублировать. А лишний килограмм «полезной нагрузки» требует до 20 кг ракетного топлива. И шасси, чтобы просто удержать эту «штуку», необходим огромный запас.

В итоге получился мастодонт! Конечно, когда они идут на параде — в народе почтительное уважение. На самом деле, чем больше система, тем трудней ее скрыть от противника и легче уничтожить.

Об опасности РС-22 и РС-12М для собственного населения я информировал правительство страны, руководство Министерства обороны. Вполне возможно, я не прав, заблуждаюсь — дай бог, если это так, — поэтому просил только одного: провести вневедомственную экспертизу



этих систем. Нужны ли они нашей стране?

Какова же была реакция высших эшелонов власти? Практически никакой. Если не считать увольнения Белова в запас по служебному несоответствию. Приказ подписан в октябре 1991 года тогдашним начальником Генерального штаба генералом В.Лобовым.

\*\*\*

Можно ли подобную конфликтную ситуацию разрешить более цивилизованно? Думаю, да. Создатель вооружения должен просто раскрыть необходимую страницу проекта с расчетом вероятности аварии своей системы. Если экспертиза установит, что она удовлетворяет требованиям, которые предъявил заказчик, а также общепринятым в стране нормам, разговор заканчивается. Но вся беда в том, что нашей экспертизе пока просто нечего рассматривать...

— После защиты диссертации по проблемам «техники безопасности» в армии я с 1984 года преподавал эту дисциплину в Военной академии имени Ф.Э.Дзержинского, — рассказывает Белов. — Со всей ответственностью заявляю: сегодня техника безопасности у нас — это в основном одни декларации. Заказчик пишет проектировщику: ракетная система должна быть безопасной. Тот отписывает: комплекс в эксплуатации безопасен. И все! Нет никаких количественных показателей, характеризующих вероятность аварии, объективных способов контроля этого параметра.

По сути, вопросы безопасности начинают решать, когда техника уже почти готова. На заводе создается опытная система вооружения, ее привозят на полигон, и только тут вылезают изъяны. Как их учесть? Ведь все взаимосвязано, здесь начнешь устранять дефект, там вылезет. И вот эту технику возят, возят, комиссия собирается за комиссией, а сроки уже поджимают. Заводы дают — принимайте, огромные деньги уже вгрозаны, горят премии.

Здесь за дело берется чиновник. Недостатки в «железе» он компенсирует на человеке. Поясню на примере. Я с 1967 года служил в ракетных частях, на границе с Казахстаном. В инструкции по эксплуатации было записано: спускаться в шахту только в защитном костюме, противогазе, со страховочным поясом и сумкой инструментов. И еще много разных «запрещается», «не разрешается». А жара там летом такая, что работать невозможно — остается только умереть, но «по уставу». В общем, либо техника безопасности, либо работа.

Мы рисковали. А если что-то случилось — приезжала комиссия. Какие параграфы не выполнены? Так, не надел противогаз. Значит, сам виноват.

Понимаете, когда бюрократ пишет инструкцию, он меньше всего думает о человеке. Он думает о себе. Поэтому на любое ЧП у него имеется бумажка и пунктик, который нарушен. Очень удобная позиция, а главное — действительно безопасная. Не потому ли наша армия, как и страна, одна из первых в мире по гибели и травматизму в мирное время?

Каков же должен быть современный

подход? Прежде всего для оценки «безопасности» любого вида оружия надо строить «дерево событий». Оно описывает все, что может произойти. При этом оценивается, как каждый элемент, каждая деталь и даже ошибка человека влияют на общую безопасность.

Чтобы провести такой анализ, надо знать, с какой вероятностью отказывают отдельные элементы. Естественно, подобные расчеты по зубам только ЭВМ, ведь «дерево» имеет сотни, а то и тысячи вариантов развития событий. Очень важно подчеркнуть, что ЭВМ не пропустит ни одного сценария.

Цель такого анализа — выявить слабые места и устранить их уже на стадии проектирования, не доводя дело до «железа».

При таком подходе меняется все, от деклараций о безопасности изготовители и эксплуатационники переходят на язык цифр. Заказчик должен задать требования и отслеживать, как они выполняются еще на стадии проектирования. Но для этого нужны совсем иные знания и уровень подготовки.

\*\*\*

Один из основателей кибернетики, как-то Н.Винер, сказал: главная особенность тотально репрессивной системы в том, что при получении нежелательной информации она уничтожает ее носителя. В карательную машину Белов был запущен в 1984 году, и работала она по четко отлаженной схеме: усиленный контроль лекций, замечания, исключение из партии. Наконец ученый совет и угрозы увольнения по служебному несоответствию.

В этой истории нет ничего удивительного, подобных мы читали множество. Представим на минуту, что Белов в чем-то прав. Значит, истрачены огромные деньги на создание вооружения, опасного для собственного народа. Кто за это должен отвечать? Конечно, те, чьи подписями «освящены» ракетные системы. А это слишком влиятельные люди оборонной промышленности и Министерства обороны.

Они еще оказались «человечными», предложив Белову уйти по-хорошему: лечь в госпиталь и уволиться, возможно, по состоянию здоровья. Тогда останутся многие льготы, право носить форму и даже дополнительные три оклада при увольнении. В противном случае — суд чести!

— Я выбрал суд. Хотя знал, на что иду, знал, что система отработает как положено, но у меня тоже была цель — информировать о реальном состоянии дел. А здесь

такая трибуна! Это же подарок судьбы!

Понимаете, мои издержки несопоставимы с тем ущербом, который грозит всем, если я промолчу. Конечно, спокойней отгородиться от мира своей скорлупой, раковиной. Но сегодня все настолько взаимосвязано, а последствия действий человека настолько глобальны... Ты нажал не ту кнопку — и содрогнулся мир! И обратным ходом все это бьет по тебе. Да что я объясняю, еще Хемингуэй сказал: если где-то звонит колокол, он звонит по тебе.

Опять слова, скажет кто-то, опять про колокол. Но человек хочет просто жить. Без подвигов. Хочет есть, пить, смотреть телевизор, спокойно работать и получать деньги, растить детей. Согласен. Но бывает, наступает момент выбора...

Кто-то сказал, что человек рождается дважды. Первый раз — как биологическая особь. Второй — как личность. Многие до второго рождения так и не доживают. Задумаемся: может, Чернобыль и не произошел бы, если тогда нашелся дважды рожденный?

P.S. Когда статья была подготовлена к печати, редакции стали известны следующие факты и материалы.

Комиссия, созданная российским парламентским комитетом по делам военнослужащих и членов их семей, сочла увольнение Белова обоснованным.

В заключении, подготовленном экспертом по заданию этой комиссии, говорится: «... Что касается возможного ущерба от аварий техники, столь же привычно не связывать такие аварии с техникой военной... Полковник П.Г.Белов, может быть, одним из первых поставил вопрос о необходимости иных подходов к стандартам и нормам для мобильной военной техники... Однако такая постановка проблемы (кстати, закреплена на Западе законодательно), видимо, стала одной из причин злоключений П.Г.Белова. Главная беда в том теперь, что вопрос аварийной опасности мобильных средств, поднят П.Г.Беловым, не только не решен, но замещен персональным делом самого П.Г.Белова. Думаю, следовало бы разобраться, кто в этом заинтересован. Рабочую же гипотезу П.Г.Белова считаю своевременной и заслуживающей научной и государственной поддержки».

В ответе, полученном Беловым на свое письмо из Министерства безопасности Российской Федерации, в частности, сказано: «...Мы выражаем Вам благодарность и признательность за поднятие весьма актуальных и серьезных проблем безопасности эксплуатации ракетного вооружения».

### ФИРМА «ОНИКС»

— заправка картриджей типа A15 и A30 для копировальных аппаратов типов CANON FC и CANON PC;

— заправка или предоставление расходных материалов для копировальных аппаратов фирм CANON, RICOH, SELEX;

— заправка картриджей типа EP-S и EP-L для лазерных принтеров HEWLETT PACKARD;

— ремонт копировальной техники фирмы CANON.

Работы производятся за наличный и безналичный расчет по самым низким в стране расценкам!

Расходные материалы — исключительно фирм-изготовителей вашей аппаратуры. Телефоны в Москве: 111-30-02, 123-93-79.



# Сибирское лекарство для Персидского залива

*Пожары на берегах Персидского залива («ТМ» № 10 за 1991 год) потушены. Но до сих пор море, омывающее пляжи Объединенных Арабских Эмиратов, Саудовской Аравии, Ирака и Ирана, отливает радужной пленкой нефти, вылившейся из разбитых военной бурей хранилищ. Специалисты сходятся во мнении: главное поражение в этой войне потерпела природа.*

Своеобразной прелюдией к персидской нефтяной драме послужила катастрофа американского танкера «Эксон Валдис» у берегов Аляски в 1989 году. Из его танков в море вылилось около 300 тыс. т нефтепродуктов. Но все беды с танкерами меркнут перед последствиями тех действий иракцев, которые они предприняли в ответ на бомбежки Багдада. Из уничтоженных скважин и хранилищ в морские воды попало в 55 раз больше нефти, нежели при аварии «Валдиса»! Образовавшееся пятно достигло 140 км в длину и около 40 в ширину...

Почти сразу же к нему отправились несколько английских и американских судов-нефтемусоросборщиков. Снабженные сепарационными и адгезионными приспособлениями для улавливания губительной пленки («ТМ» N 7, 1976 г.), они добросовестно «утюжили» водную гладь, но сей сизифов труд оказался не под силу — слишком мала оказалась их производительность. Требовались какие-то новые решения...

Впервые способность бактерий разрушать углеводороды была открыта еще в 1906 году. Через 40 лет в специальной литературе были классифицированы и описаны пожиратели нефти. Большей частью они пребывают в состоянии, напоминающем зимнюю спячку, и становятся активными только тогда, когда попадают во влажную среду, в которой имеется достаточно углерода, азота и фосфора. Бактерии разлагают вредные вещества на составляющие, используя валентные атомы углерода в молекулах нефти. Однако, съев азот и фосфор, они полностью теряют свой прямо-таки зверский аппетит, и для его поддержания приходится искусственно подмешивать эти вещества в грунт.

Интенсивные исследования ведутся и в США — например, техасская компания «Остин» добилась государственного субсидирования работ в этом направлении, после того как ликвидировала нефтяной разлив при аварии одного из танкеров в Мексиканском заливе. Не отстают также французы и японцы. Ряд фирм уже предложили свои услуги правительствам стран Аравийского полуострова. Но лишь в позапрошлом году стало известно, что приоритет в создании эффективных нефтепожирателей микробиологических веществ принадлежит нашей стране.

В июле 1989 года в результате аварии наливного судна на берег Онежского озера было выброшено более 100 т сырой нефти. Пос-

ле однократной обработки препаратом «Путидойл» она через 16 дней полностью исчезла.

Участок возле буровой площадки на арктическом острове Колгуев из-за неграмотной эксплуатации залили соляной. После использования «Путидойла» загрязненность грунта снизилась в 2500 раз, на некогда мертвой земле дружно поднялись яркие тундровые травы.

Добавление этого же вещества в сажеосодержащие стоки ПО «Навоиазот» в Узбекистане привело к 100-кратному снижению содержания бензопирена — сильнейшего канцерогена...

В основе чудо-препарата — штамм, его научное название — Псевдомонас Путида-36. А поскольку Путида способна поедать нефть (по английски — «ойл»), отсюда и необычное на первый взгляд название — «Путидойл». Сухой препарат с набором минеральных солей наносят на загрязненную поверхность в пропорции 2,5 кг на га. Один грамм вещества несет до 300 трлн. активных клеток-бойцов.

Но приведенные выше факты, характеризующие «Путидойл» самым лестным образом, пока единичны. В чем же дело? Ведь только в Западной Сибири в 1990 году зарегистрировано 460 прорывов трубопроводов, 6% всей добытой нефти в стране буквально уходит в песок. По мнению члена-корреспонден-

та АН СССР И.И.Нестерова, годовая потребность в новом эффективном средстве достигает 200 т. Разработчики препарата — сотрудники научно-производственного комплекса «ЭКОГЕОС», расположенного в Тюмени, могли бы очистить немалую площадь, залитую нефтепродуктами, хотя бы ту же корсаковскую бухту. Но на препирательства с Минздравом РСФСР, не дававшим разрешение на широкомасштабный выпуск «Путидойла», ушли годы.

Бедствие в Персидском заливе оказало невольную услугу сибирским микробиологам. Правда, как считает один из создателей препарата — доктор биологических наук В.Н.Дядечко, время, удобное для ликвидации нефтяного пятна, уже упущено. Ведь первоначально его площадь составляла 14 кв.км, и оно могло бы быть устранено за неделю. Но тогда бывший председатель Госкомприроды СССР Н.Н.Воронцов упорно заявлял, что в стране нет необходимых очищающих веществ. И вот под действием ветров и течений пленка как бы «размазалась» по поверхности залива, ее диаметр увеличился в несколько раз. Но даже сейчас есть основания для оптимизма. Конечно, изменившиеся условия требуют иной тактики: допустим, для снижения затрат штаммы выгоднее разводить на месте. К работам целесообразно привлечь германские и французские фирмы — те, что располагают современной аппаратурой, позволяющей увеличить выход продукта.

Тюменские «лекари» уже побывали на берегах больного залива. Результаты пробного применения «Путидойла» превзошли ожидания, он вызвал настоящий фурор среди специалистов. К тому же исследования показали, что рекультивированная биомасса (то есть восстановленный плодородный слой почвы и «отработавшие» бактерии) может использоваться как удобрение на лугах, полях и огородах, давая весомую прибавку урожая.

## ВЫ ПОЛУЧИЛИ ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК?

ТОГДА ВАС ЗАИНТЕРЕСУЮТ ПРОЕКТЫ «КОМФОРТ-1» и «КОМФОРТ-2»:

### ДАЧНО-САДОВЫЕ ДОМА

для круглогодичного проживания

#### «КОМФОРТ-1»:

- цокольный этаж с сауной, биотуалетом и хозблоком;
  - 1-й этаж с террасой, гостиной и спальней;
  - мансарда с лоджией, гостевой комнатой и спальней-кабинетом;
- Отопление совмещенное — печь и камин.

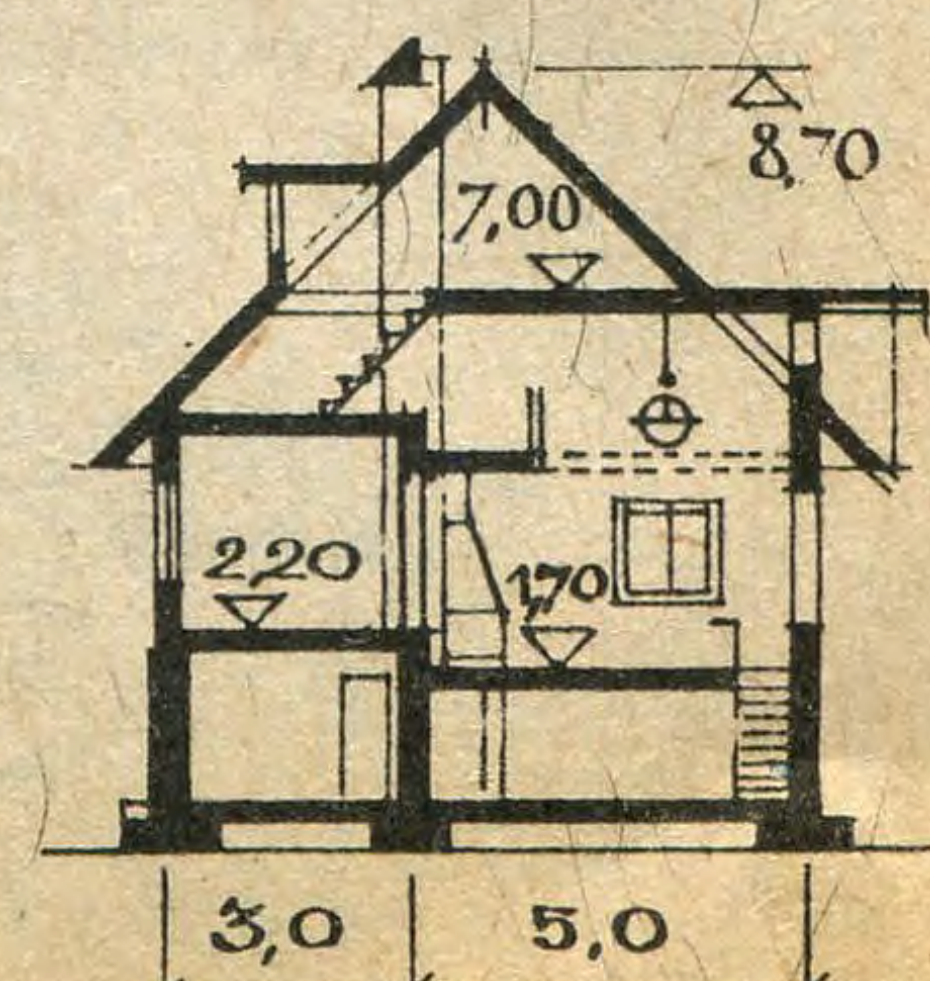
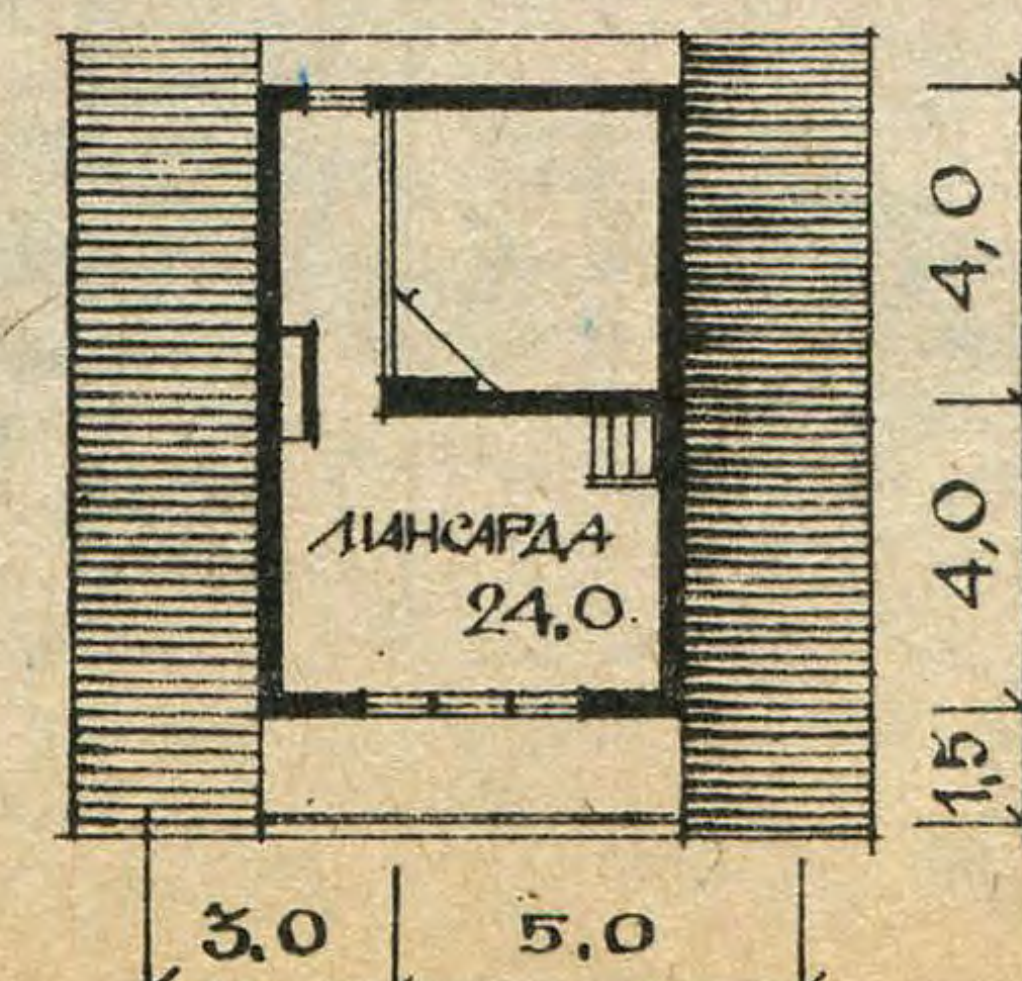
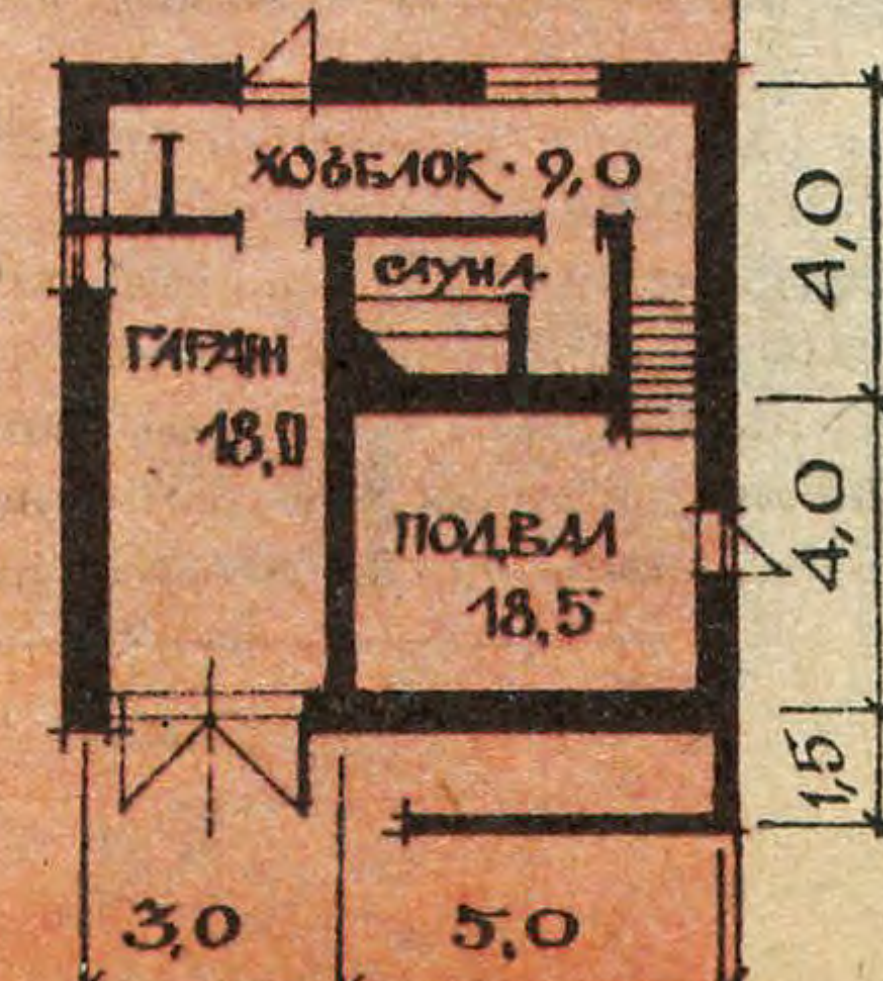
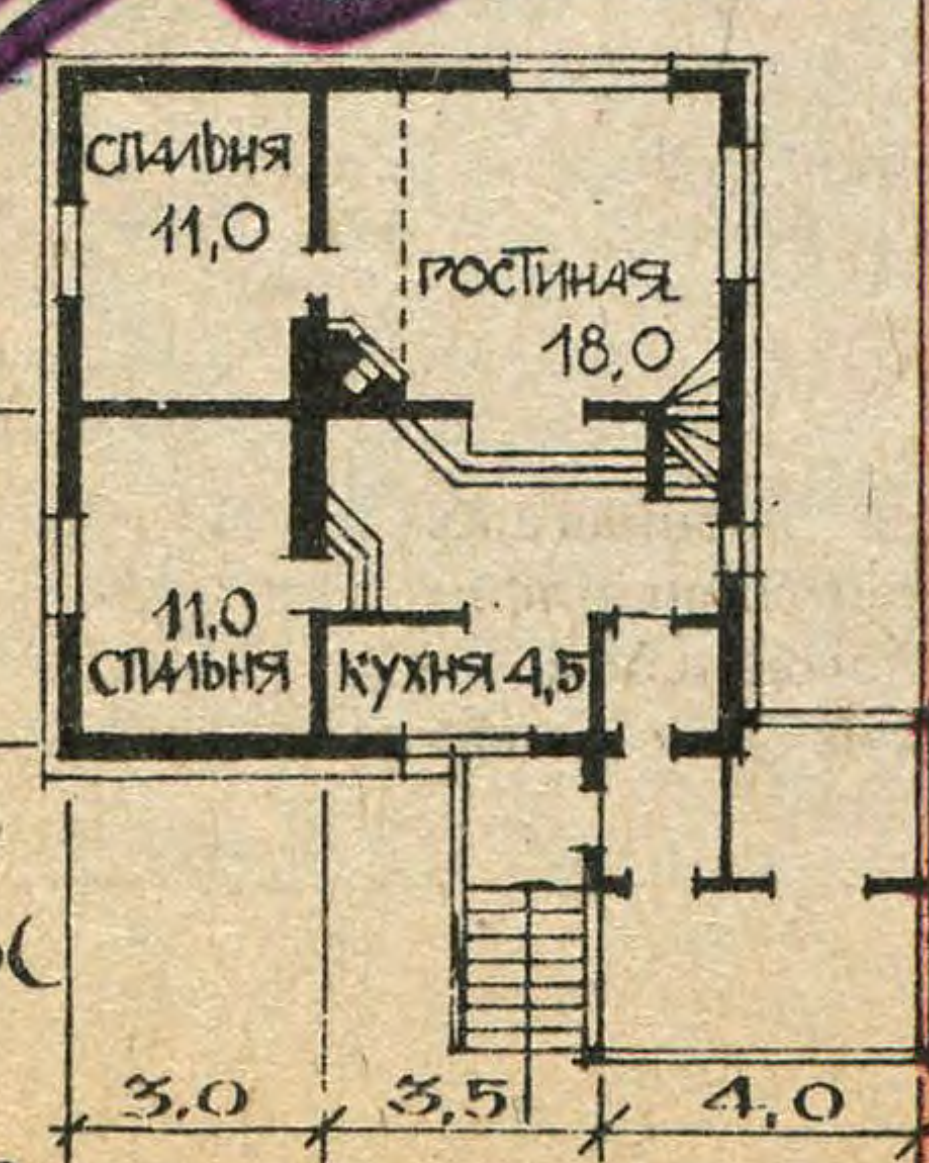
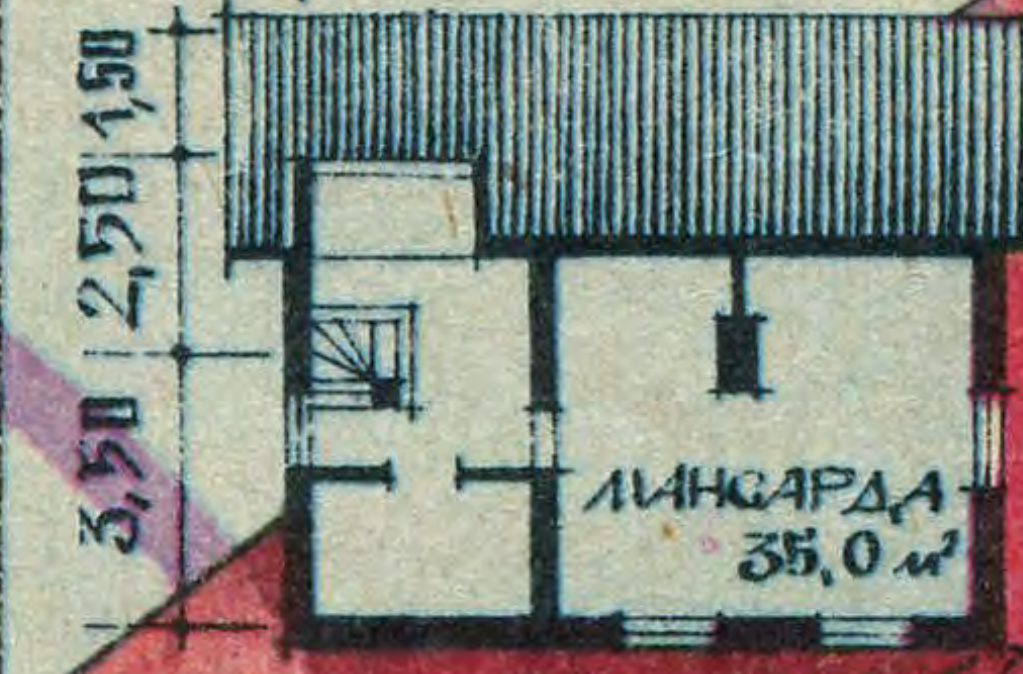
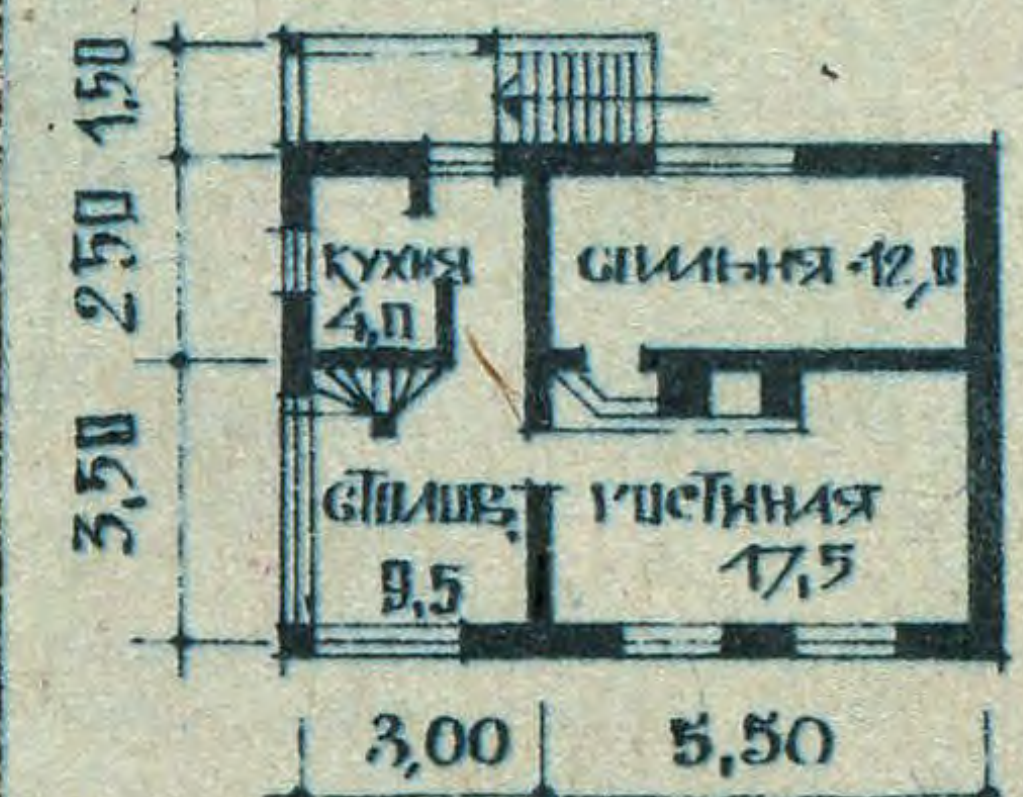
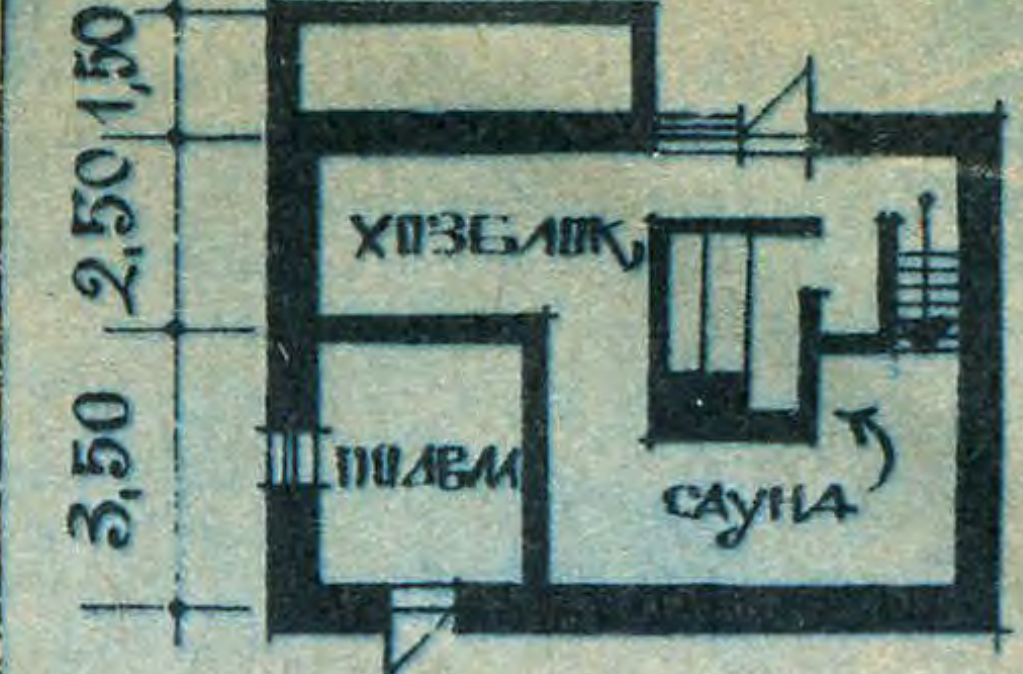
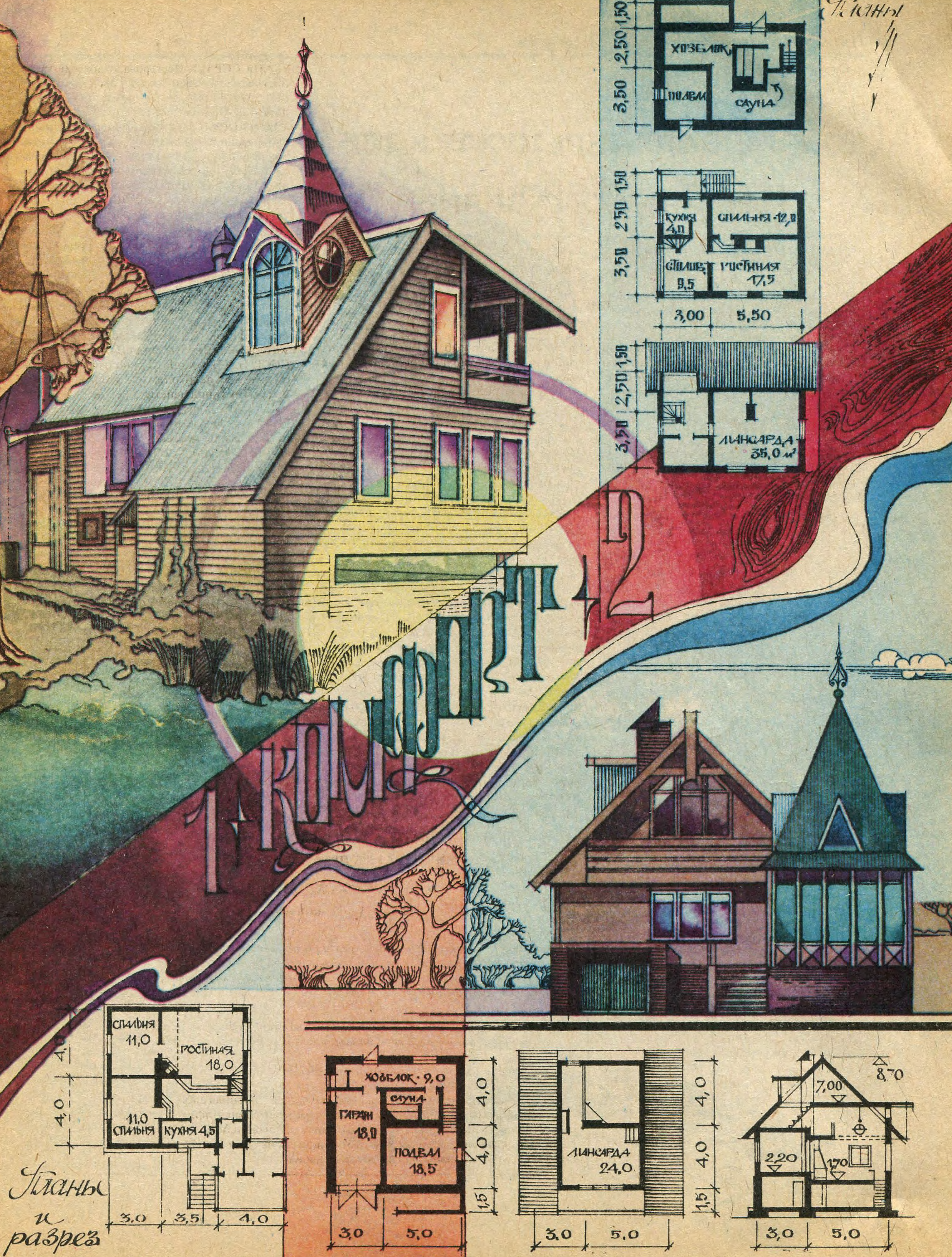
#### «КОМФОРТ-2»:

- цокольный этаж с гаражом, подвалом, хоззоной, сауной, душем и биотуалетом;
- 1-й этаж с террасой в виде башни, кухни, прихожей, двухсветной гостиной и двумя спальнями;
- мансарда с балконом и спальней-кабинетом;
- чердачный этаж с детской комнатой.

Отопление универсальное — три печи, камин и встроенная система водяного отопления. Альбомы архитектурно-строительных чертежей со спецификацией материалов высылаются наложенным платежом. Стоимость каждого альбома — 180 руб.

Заявки присылайте в редакцию «ТМ» с пометкой «Для малого предприятия «Комфорт». Альбомы будут разосланы вам незамедлительно.





Планы  
и  
разрез



Поводом для этих газометно-оружейных изысканий стала история, приключившаяся с одним из сотрудников нашего журнала. Поздним вечером возвращался он с работы. Уже у подъезда услышал тяжелое дыхание догонявшего. В воздухе повеяло перегаром, и хриплый голос потребовал остановиться и, не мешкая, выложить все из карманов. Журналист был не робкого десятка, но приказание выполнил — достал из кармана... и тут же применил. Да так успешно, что здоровенный детина пришел в себя только через несколько минут. Дело в том, что коллега носил с собой газовый пистолет.

Пока рассеивается газовая завеса над упавшим громилей, у нас есть пара минут, чтобы сказать несколько слов о газовом оружии вообще, и о столь успешно примененном пистолете в частности.

Все отравляющие вещества традиционно делятся на несколько групп по характеру воздействия: нервно-паралитические, общедовитые, удушающие, кожно-нарывные, психотропные. Первая из них включает в себя ядовитые фосфорсодержащие вещества (зоман, табун, зарин, VX), поражающие организм человека при попадании внутрь через органы дыхания и кожу. Причем, например, достаточно 2 — 3 вдохов газа VX, обладающего высокой летучестью, чтобы жертва отправилась на тот свет. Естественно, такие же перспективы и у нападающего, потому применять эти вещества безопаснее в противогазе, а еще лучше — и в защитном

комбинезоне. Теперь ясно, почему хранимые исключительно на армейских складах отравляющие вещества законодательно запрещены к использованию против населения. Да и вообще, принятие последних жевневских конвенций нанесет химическому оружию серьезный удар. Но легенда о могучем, всепоражающем газе крепко засела в головах наших сограждан. Неудивительно, что «дикий» рынок среагировал на это мгновенно: на некоторых баллончиках немецкого и американского производства рядом с надписью на соответствующем языке появилась допечатка по-русски: «Нервно-паралитический газ». Другое дело — раздражающие (слезоточивые) газы, используемые в полицейских целях, а населением — как средство самообороны. Они воздействуют только на слизистую глаз и носа. Но при выстреле может произойти и ожог от порохового заряда. Среди подобных веществ, получивших хождение в нашей стране, отметим два: газ CS (ортохлорбензолмолонодинитрил), сочетающий слезоотделительный эффект с удушающим, и газ CN (хлорацетофенон), более известный как «черемуха». Вообще говоря, использование CS карается 226-й статьей УК России, запрещающей его применение кем бы то ни было, кроме спецподразделений. Отличить же CS от «черемухи» очень легко: согласно международным соглашениям патроны для газовых пистолетов маркируются цветом. Так, пыж патрона, снаряженного CS, имеет желтую окраску.



На фотграфиях — образцы газового оружия и патроны к ним. Цветовая маркировка пыжей: желтые — газ CS; зеленая — шумовой; голубая, фиолетовая и белая — газ «черемуха». Газовые пистолеты — «трофеи» Московского уголовного розыска: слева направо вверху — «Вальтер» и «Беретта», внизу — «Браунинг» и «Кольт-Питон».



СН — в зависимости от концентрации — голубую, фиолетовую или белую. Зеленым пыжом отмечаются шумовые (стартовые) патроны. Не имеют цветового обозначения лишь осветительные заряды. Они вообще не вставляются в обойму, а в виде насадки надеваются перед стрельбой на дульную часть пистолета или револьвера. Их часто используют в комбинации с шумовыми или газовыми боеприпасами.

После выстрела происходит следующее: слезоточивое вещество, упакованное в кристаллическом состоянии внутри гильзы, возгоняется за счет тепла сгорающего порохового заряда. Из ствола выбрасывается облачко газа — вперед и в стороны на 1,5 — 3 м. Оно быстро рассеивается, и поэтому при пользовании пистолетом (револьвером) не забудьте прицелиться. Лучше стрелять в упор.

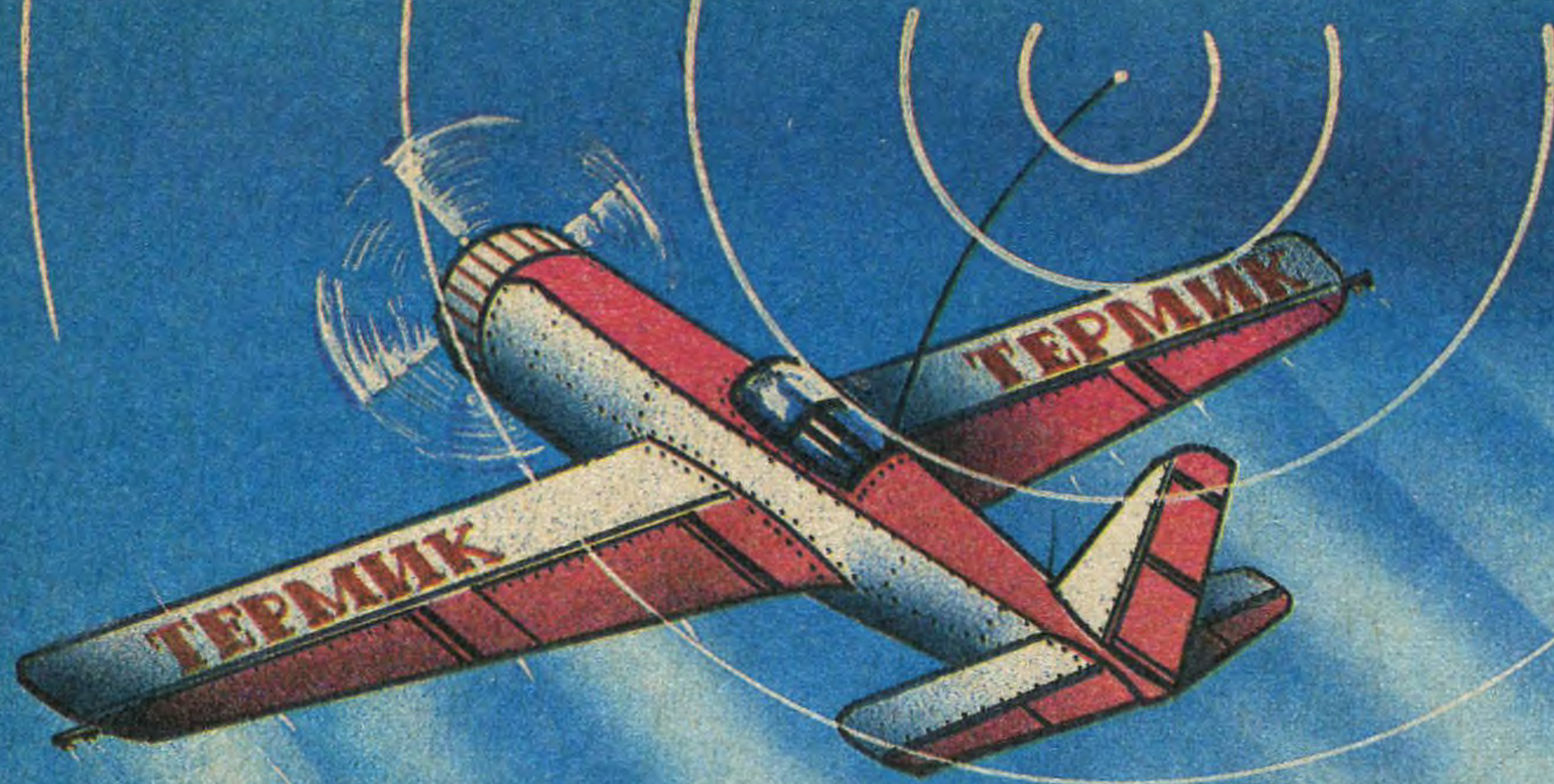
Вообще же применение газового оружия — целая наука. Нужно учитывать: направление и силу ветра, влажность воздуха, наличие осадков, расстояние до цели и самое главное — объем помещения. Ведь от этого в немалой степени зависит плотность газовой завесы. И хотя заряды не рассчитаны на создание суперконцентрации, последствия могут быть неожиданными. Например, когда через приоткрытый «ветровик» внутрь битком забитого пассажирами «Москвича» была разряжена целая обойма, пострадавших пришлось госпитализировать на длительный срок.

Сам же пистолет-газomet существенно отличается от своего пулевого собрата. Прежде всего в его стволе находится вертикальный стержень-рассекатель, легко пропущающий при выстреле струю газа, но задерживающий пулю. И напрасно пытаться удалить рассекатель и тем самым превратить газовое оружие в боевое. Металлы и пластики, из которых изготавливают газометы, не выдерживают нагрузки при выстреле унитарным патроном и нередко разваливаются прямо в руках. Так что «умельцы» после такой переделки при первых же испытательных стрельбах рискуют получить весьма серьезную травму... Проще баллончиков, пожалуй, ничего не придумаешь, но и они не лишены недостатков. Главный из них — малый объем; при полном нажатии на головку содержимое опорожняется за 7—8 с (правда, за это время можно «уложить» 5—6 здоровенных молодцов). Кроме того — легкость подделки. Известны случаи, когда вместо «черемухи» в лицо жертве летели брызги обыкновенной воды!

Вернемся, однако, к нашему незадачливому грабителю. Он уже пришел в себя и рвется дать несколько советов, тем более что на его месте может оказаться и добропорядочный гражданин, невольно попавший в переделку. Главное — не паниковать, слезоточивый газ — не VX, от него еще никто не умирал. И ищите побыстрее воду, чтобы промыть глаза. А нет воды, так годится и снег, и вообще любая неедкая жидкость.

Вслед за CS и «черемухой» на рынке оружия уже появился некий порошок, создающий при распылении весьма устойчивую аэрозоль. В сравнении с ним все прежние препараты покажутся игрушкой. Ведь от такой «адской смеси», вызывающей болевой шок, простым промыванием глаз водой не отделаться.





**В НЕБО —  
НА КРЫЛЬЯХ  
«ТЕРМИКА»!**

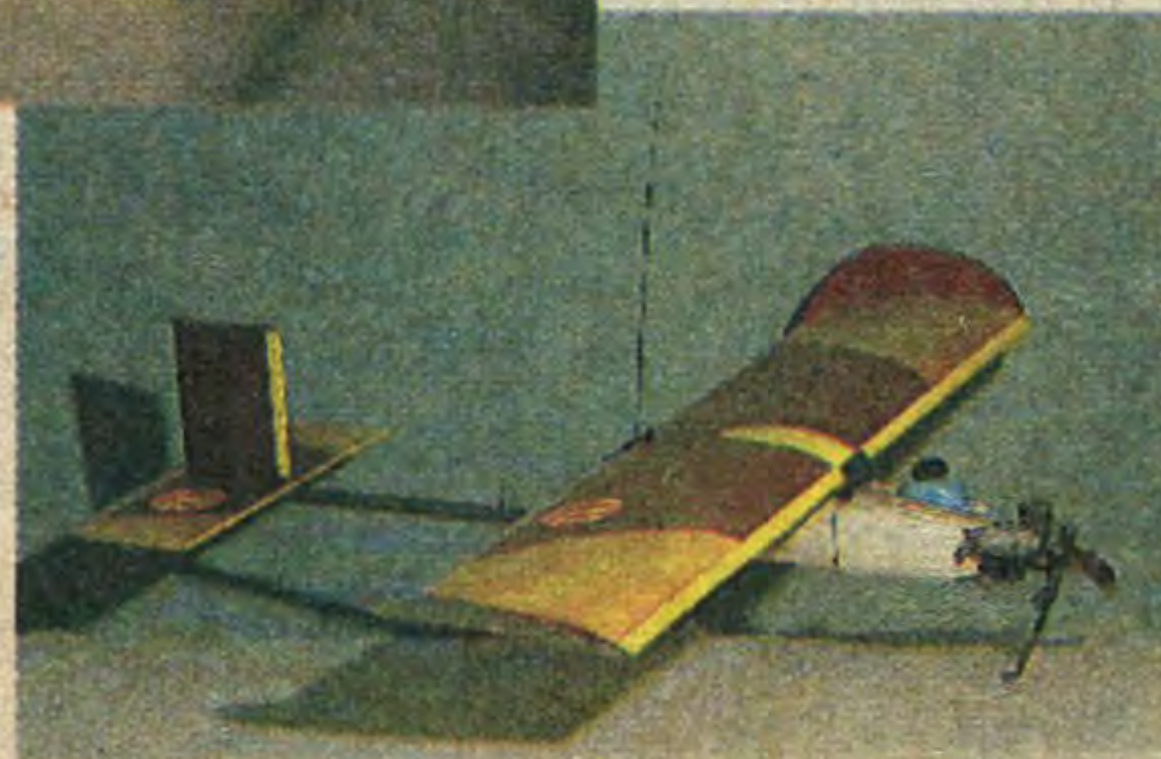
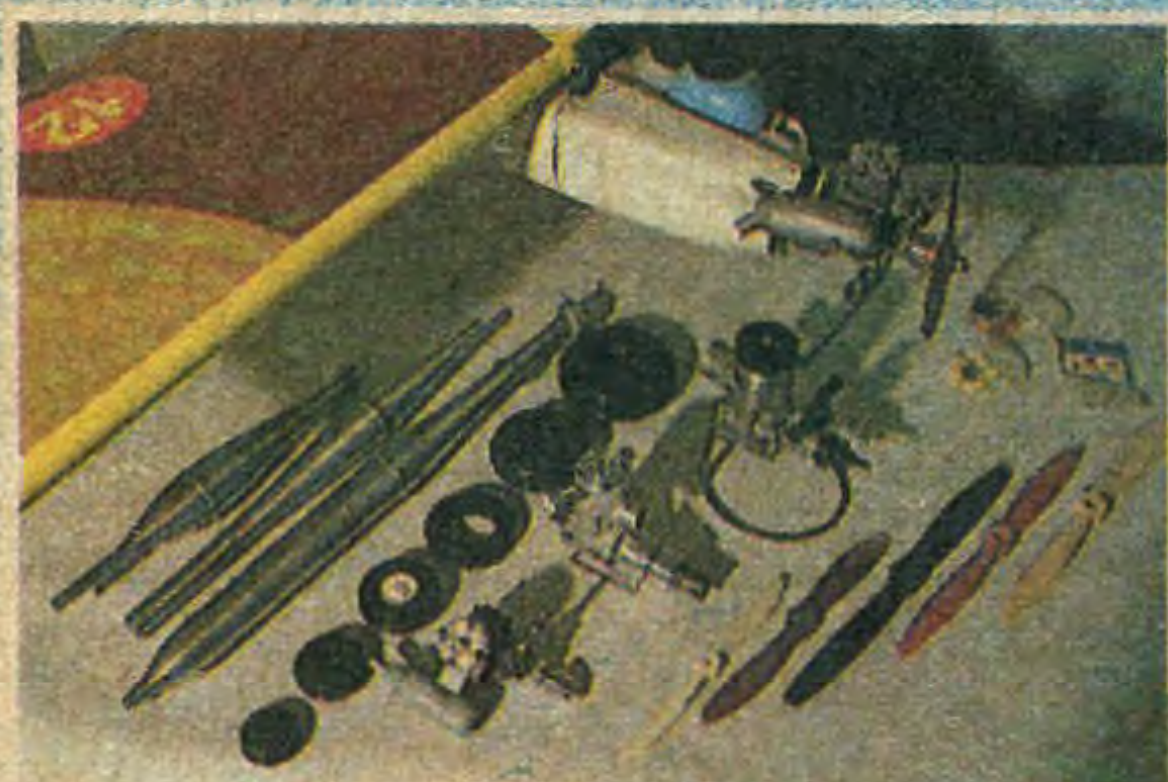
## **РУКОВОДИТЕЛЯМ СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЙ, ФЕРМЕРАМ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯМ**

Объединение «Термик» — единственное в стране, освоившее серийный выпуск радиоуправляемой авиамodelьной техники (АМТ) для биозащиты сельхозкультур. Вот уже 3 года она успешно работает на полях юга России в консорциуме «Кубань-гибрид» на обработке кукурузы, свеклы и других культур.

Малый взлетный вес позволяет механику выпускать авиамodelи в небо прямо из рук. Умеренные скорости, автопилот, стабилизирующий горизонтальный полет, дают возможность быстро освоить управление АМТ. 50 гектаров поля такая машина может обработать всего за 15 минут.

### **Характеристики АМТ**

Взлетный вес .....	3,5 кг
Рабочая скорость полета .....	75 км/ч
Обслуживающий персонал .....	пилот, механик, сигнальщик
Площадь, обрабатываемая за 1 полет ..	40 — 50 га
Время одного полета .....	до 20 мин
Вид биоматериала .....	трихограмма
Дозировка .....	0,5 — 2,0 г/га



### **Наш адрес:**

143400, Московская обл.,  
г. Красногорск,  
ул. Первомайская, 16,  
объединение «Термик».  
Телефон (095)  
563-42-63.

### **МОДЕЛИСТАМ**

- ★ комплекты деталей для сборки радиоуправляемых моделей автомобилей;
- ★ комплексы дистанционного управления моделями;
- ★ комплекты для начального моделирования микромоделей самолетов «Кондор», «Старт», «Сокол», «Звезда», «Мир»;
- ★ двигатели классов F1C, F3D, F1-V6,5, FSR-V6,5, FSR-H7,5;
- ★ воздушные винты разных диаметров;
- ★ комплекты запасного оборудования, запчасти для моделей разных типов;
- ★ микромеханика, модельная фурнитура.



Александр ПРОКИН,  
научный сотрудник

## ВСТАВИТЬ КОМПЬЮТЕРУ ПЕРО ? ИЛИ ПРИДЕЛАТЬ РУЧКУ ?

**В**аша «персоналка» может лишиться клавиатуры. Не ищите злоумышленников — вы сами откажетесь от нее, если воспользуетесь новинками компьютерного рынка. По крайней мере именно это утверждают конструкторы очередного поколения вычислительных машин и разработчики их оригинальной программной начинки — операционных систем, рассчитанных на ввод «с пера». Ввод с пера означает, что машины понимают не только символы, вводимые нажатием клавиш. Они воспринимают даже обычную скоропись!

фирмы GO размещается в пластмассовом корпусе размером с книгу, в одну из «обложек» которой вмонтирован жидкокристаллический дисплей. Экран отображает содержимое памяти компьютера. Кроме того, по его периметру расположены специальные пиктограммы — символические обозначения операций, которые можно выполнить с помощью «умной коробочки». Внешний вид GO-машины не случайно напоминает книжный том — это и есть «электронная книга», только очень вместительная, в тысячи страниц текста, и очень удобная. В



Работает программа распознавания «Каллиграф», разработанная специалистами СП ПараГраф.

Как это происходит? Текст, написанный от руки, вводится в память компьютера подобно картинке — набором точек различного цвета и яркости. Компьютером изображение делится на фрагменты: строчки, слова, буквы, которые потом распознаются по отдельности. Удивительно, но машина воспринимает не один определенный почерк, скажем, каллиграфию своих разработчиков, но буквы самого произвольного начертания, вплоть до каракулей двоечника. При этом ее не требуется настраивать на особенности вашего стиля — машина сделает это сама, используя хитрые алгоритмы из арсенала науки под названием «искусственный интеллект».

Не углубляясь в дебри этой дисциплины, отметим, что основная идея таких алгоритмов — построение топологической модели распознаваемого символа и последующий поиск схожих моделей в алфавите. При этом используется дополнительная информация о сочетаниях букв в слогах. Если нужно — к делу привлекается встроенный орфографический словарь. Интересно, что теоретически эта задача была решена еще в 70-е годы, но в то время не нашла практического применения.

Однако вернемся к ЭВМ без клавиатуры. Как устроена такая машина и как управлять ее работой? На сегодня сформировались два подхода. Компьютер

чем ее удобство? Возьмем в руки и посмотрим.

«Открываем» книгу, нажав пером на верхний рисунок. Перед нами — оглавление. Отмечаем ручкой нужный заголовок — на экране появляются текст, рисунки, записи. Понадобилась записная книжка — пожалуйста, чистые страницы: пиши хоть целый год, все запомнится в той главе, куда записал. Студентам, похоже, будет достаточно единственной такой «книжки» — это тебе сразу все учебники, и задачки, и чистые «тетради» для конспектов. Шпаргалки тоже можно будет писать сюда же, дожидаться бы только уменьшения размеров «книжки».

Другой путь организации компьютеров без клавиатуры избрала фирма Microsoft, прославившаяся разработкой операционной системы MS DOS. Она предложила сделать компьютер, ориентированный на ввод с пера, на основе обычной настольной «персоналки», отказавшись не только от клавиатуры, но и от манипулятора «мышь».

Как же так, может возразить информированный читатель. Ведь «мышь» — координатное устройство, при чем здесь буквы и цифры, которые способна изображать наша ручка?

Все дело в принципе ввода информации с пера в компьютер. Один из возможных способов передать очертания буквы

в память «умной машины» — это с высокой частотой сообщать компьютеру координаты кончика пера, которое движется поверх специальной подложки из перекрещивающихся проводников. Стоит нажать на перо специальной ручки с встроенным индукционным излучателем, как подложка генерирует двоичные сигналы — нули и единицы, несущие информацию о координатах пера. Машине не составит труда по изменению этих сигналов воссоздать в памяти и на экране написанные вами символы в виде множества стоящих рядом точек. Не сложно и перемещать курсор по экрану — он отслеживает движения ручки по поверхности стола. То же самое делает и «мышка».

Итак, от «стука» (по клавишам) и «мышинной» возни мы отказались. А что взамен?

Главное обретение — миллионы необученных пользователей приобщатся к работе с компьютером, овладев единственным инструментом — пишущей ручкой. Именно поэтому компьютерные компании вкладывают деньги в новое поколение машин и операционных систем. Впрочем, выбрасывать клавиатуру пока не стоит, особенно если вы к ней уже привыкли. Новые программы позволят работать как с клавишами, так и с пером, ведь главное правило для разработчика любой новой машины — не множить проблемы, а облегчать жизнь потребителям.

В заключение поразмыслим, какое из конкурирующих направлений в разработке ЭВМ без клавиатуры победит: электронная GO-машина или продукт фирмы Microsoft? Думается, успешными будут оба подхода. Но сферы их применения скорее всего станут разными. Путь GO-машины — это создание гиперсреды электронных книг, а линия Microsoft дополнит обычный комплект «персоналки» новым средством ввода — электронной ручкой. Ручка эта скоро станет таким же обыденным средством, как «мышь» или клавиатура, а со временем может и превзойти их по популярности.

*От редакции. В статье Александра Прокина описаны два сложившихся подхода к разработке компьютеров, ориентированных на ввод информации «с пера». Но, может быть, наши интеллектуалы найдут новые пути? Пока же известно, что специалисты совместного советско-американского предприятия ПараГраф достигли больших успехов в разработке программ распознавания рукописного текста. Предложенный ими алгоритм уже сегодня воспринимает слитный текст, тогда как признанный лидер в этой области фирма GO продемонстрировала пока лишь «чтение» отдельных букв, написанных от руки с пробелами между ними. Символично и то, что всемирно известная фирма Apple, прославившаяся одноименными компьютерами, а также ПК Macintosh закупили лицензию на подобную программу именно у ПараГрафа. О других интересных разработках этого предприятия мы расскажем в следующих номерах журнала.*



Совместное советско-американское предприятие ПараГраф  
предлагает  
программные продукты мирового класса

**Русское Слово —**

пакет, включающий ведущий в мире текстовый процессор Microsoft Word 5.0 американской корпорации Microsoft и комплект программ, обеспечивающий русскоязычную поддержку данного текстового процессора.

**Русский Парадокс —**

последняя версия лидирующей системы управления базами данных PARADOX 3.51 американской корпорации Borland в комплекте с программой-русификатором и документацией на русском языке.

**Русский QUATTRO PRO —**

популярнейшие электронные таблицы QUATTRO PRO 3.0 американской корпорации Borland, снабженные русификатором и документацией на русском языке.

**Para Type —**

высококачественные шрифты в форматах LaserJet, PostScript для программ, работающих в среде MS DOS и MS Windows, а также для программ компьютеров марки Macintosh.

**PC Sound —**

программно-аппаратный комплекс, предназначенный для записи, хранения, редактирования и воспроизведения звука. Осуществляет функции электронного секретаря и любую работу с информацией, получаемой по телефонному каналу связи.

ПараГраф производит аппаратную русификацию портативных компьютеров, принтеров и всех существующих типов видеоадаптеров.

Наш адрес: 103051, Москва, Петровский бульвар, 23.

Телефоны: (095) 200-25-66, 924-17-81, 200-03-90.

Факс: (095) 928-27-68.

**ТОРГОВАЯ ФИРМА «ЭЛИКОМ»**  
предлагает по самым низким ценам

- \* компьютеры IBM PC/AT 286, 386, 486;
- \* карманные и настольные бухгалтерские калькуляторы с печатью и без печати;
- \* пишущие электронные машинки;
- \* телефоны и факсы с автоответчиками и без них;
- \* ксероксы формата А-3 и А-4;
- \* расходные материалы к ксероксам, факсам и пишущим машинкам.

Наш адрес: 121248, Москва, Кутузовский пр-т, 3.

Телефон (095) 243-58-26, 243-04-62.

Факс (095) 243-58-26.

Вы до сих пор чистите свой кассетник или видеодик одеклоном, ватой и спичками? А экраны телевизора, дисплеи и грампластинки, наверное, и вовсе забываете протирать?

Ситуация, увы, знакомая, но объяснимая. Просто вы не знали о современных эффективных средствах с торговой маркой



для ухода за бытовой и профессиональной радиоэлектронной техникой.

Сервис-комплекты, наборы специальных растворов и средств для чистки магнитных головок запатентованы, удобны в обращении! Их можно приобрести в магазинах радиотоваров или заказать оптом на нашей фирме.

Научно-производственная фирма «VIS» («PESUR-F»):

226067, Латвия, Рига-67, а/я 248.

Факс (0132) 33-19-20.



**ИЗОБРЕТАТЕЛИ!**

Фирма «ДжиПла лимитед»  
предлагает книги

★ «Охрана изобретений по новому патентному законодательству» под редакцией директора ВНИИГПЭ А.Д. Корчагина. Объем 190 с. Цена 70 руб. (55 руб. + 28% налога на добавленную стоимость), для организаций 230 руб. + 28%.

★ Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение с комментариями. Цена 25 руб., для организаций — 25 руб. + 28%.

★ Практическое руководство «Как правильно оформить и подать заявку на патент». Цена 50 руб., для организаций 70 руб. + 28%.

★ Практическое пособие по расчету цены лицензии на научно-техническую продукцию. Объем 70 с. Цена 70 руб., для организаций 150 руб. + 28%.

Вышлите нам квитанцию о почтовом переводе или копию платежного документа с обратным адресом, названиями и количеством заказываемых книг по адресу:

121019, Москва, а/я 270.

Наш р/с 467616 в Транспортном филиале МИБ г.Москвы, МФО 201843, почтовый индекс банка 125284.

Телефоны: 111-59-93, 457-98-89, 464-41-88.

Адаптировать ваш компьютер под ваши задачи предлагает

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
«НАТЕКС»**

1. Устройства аналогового ввода-вывода (от 10 Гц до 10 МГц) с мощной программной поддержкой (цифровые осциллографы, функциональные генераторы, анализаторы и т.д.):

★ NVL 02 (на одной плате) — АЦП 16-канальный, 10-разрядный, 30 мкс; ЦАП 10-разрядный; 24 разряда цифрового ввода-вывода.

★ ADC DMA — АЦП 8-канальный, 10-разрядный, 27 мкс, прямой доступ в память, схемы выборки хранения по входу.

★ ADC SF02 — АЦП 10 МГц, АЗУ 16 Кб, 8 разрядов.

2. Цифровые интерфейсы и мультиплексоры с драйверами поддержки:

★ 4RS-232 — (ИМС 82450) — 4 стандартных COM-порта на одной плате в среде MS-DOS, RICK, UNIX и т.д. Локальные сети, многомодемные телекоммуникационные станции — с минимальными затратами.

★ Контроллер интерфейса ИРПС — возможность неожиданных связей.

★ Универсальный параллельный интерфейс — 24 разряда ввода/вывода.

★ Принтер-порт CENTRONICS с пакетом LANTASTIC — быстрая связь между ПЭВМ.

3. Импортное и отечественное телекоммуникационное оборудование:

★ Модемы (hayes, MNP-5, V.22-bis; V.23) — о них рассказывалось в прошлом номере «ТМ».

★ Факс-модемы, факс-платы.

Наш адрес: 103031, Москва, а/я 839, НТЦ «НАТЕКС».

Телефоны: 324-40-00, 494-77-48.



**ENTERPRISE 128**

значительно расширит свои и ваши возможности, если вы обратитесь в редакцию «ТМ» за программным обеспечением к этому компьютеру.

Принимаются также заказы на приобретение ПК Enterprise 128 за СКВ и рубли.

Справки по телефонам в Москве: 285-88-01, 285-88-91.





акционерное общество  
**МОЛОДАЯ  
ГВАРДИЯ**

Литературно-издательский архив, существующий с 1922 года, принимает на хранение личные, семейные архивы российских эмигрантов, зарубежных издательств, журналов.

Передаваемым документам обеспечивается полная сохранность, создаются оптимальные условия хранения, при необходимости—систематизация и реставрация передаваемых документов.

Архив открыт для исследователей независимо от их подданства. Издательство «Молодая гвардия» имеет широкие возможности для публикации популярных серий, сборников, монографий и др. исследований на основе архивных документов.

Призываем откликнуться всех, кто может поддержать нас в этом начинании, будем благодарны за любую помощь.

Наш адрес: 103030, Москва, ул. Сущевская, 21, литературно-издательский архив АО «Молодая гвардия».

Телефон 972-23-58, телетайп 114167 ЭССЕ, факс (095) 972-05-82.

Поставляет и продает за рубли импортные комплектующие и узлы для бытовой электроники, аудио- и видеоаппаратуры, компьютерной и множительной техники

#### МАЛОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ДАРТ»

Ряд изделий, спрос на которые устойчив, всегда продаются как за наличный, так и за безналичный расчет. Абонентское обслуживание постоянных клиентов избавляет от необходимости перечислять деньги за каждую покупку.

Пишите: 117421, Москва, Ленинский просп., 99, фирменный магазин-салон «Электроника», МП «ДАРТ».

Звоните: 936-12-27 (бухгалтерия), 924-69-72 (офис).

## НОВОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ОТЛАДКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЕГО НАДЕЖНОСТИ



**АНАЛИЗ  
НАДЕЖНОСТИ  
СЛОЖНЫХ  
СИСТЕМ**

✧ позволяет автоматически воспроизвести и проанализировать любую ситуацию, возникшую при работе программы или при ее отладке;

✧ вычисляет широкий спектр показателей надежности программного обеспечения и других сложных систем с помощью уникальных устойчивых методов.

119899, Москва, Ленинские горы, МГУ, 2-й учебный корпус, Центр СП Диалог в МГУ, проект АНАНАСС.  
Телефоны: 939-17-96, 939-38-90

## ЛЭП-ТОП ВМЕСТО «ФЕЛИКСА»

(к 1-й стр. обложки)

Это переносной компьютер марки ПК-300, уместающийся в портфеле, с полноформатной клавиатурой, жидко-кристаллическим экраном (разрешающая способность 640 на 200 точек), оперативной памятью 640 Кб, двумя дисководом для дискет емкостью по 720 Кб (89 мм). Операционная система MS DOS 3.30 и все программные средства, разработанные для нее. Автономность—4 часа. К ПК-300 можно подключить цветной VGA-монитор, принтер, накопитель для дискет диаметром 133 мм.

Цена (на март 1992 года) 550 долларов США или 50 тыс. руб. 220064, Минск, пл. Казинца, завод «Интеграл»

Телекс 252168 СКИФ

Факс (0172) 78-79-80

☎ (0172) 77-32-30 (отдел маркетинга); 77-48-98, 77-15-33 (отдел сбыта).



**ФИРМЕННЫЕ ЗНАЧКИ,  
БРЕЛОКИ, СУВЕНИРЫ**



самых разнообразных цветов и размеров из  
эффектных, легких и прочных материалов  
изготовит по вашим эскизам

### ФИРМА «ТАЙФУН-КОММЕРЦ»

Минимальные тиражи—1 тыс. штук каждого вида, сроки исполнения заказов 1,5–2 месяца.

Наши дизайнеры помогут выбрать фирменный стиль и достойно представить вашу фирму.

Образцы изделий утверждаются заказчиком по пробным экземплярам.

Телефон в Москве—536-97-56.

### СМОТР-КОНКУРС БАГГИ «ТМ»-92 СТАРТУЕТ В ОКТЯБРЕ В ЗЕЛЕНОКУМСКЕ!

В программе—выставка машин и кроссовые заезды на багги, легковых и грузовых автомобилях.

Заявки направлять по адресу:

375900, Ставропольский край, г. Зеленокумск, ул. Мельничная, 9, завод «Строймашавтоматизация», автоклуб «Каскад».

Копию заявки пришлите, пожалуйста, в редакцию «ТМ».

Справки по телефону в Москве: 118-46-07 (утром и вечером).

## АТАРИ- КЛУБ

—ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ  
КОМПЬЮТЕРОВ ATARI

★ игровые и прикладные программы, документация;

★ коммутация, учебно-игровые комплекты, ремонт;

★ аппаратные средства, каталоги, турбирование.

Телефон в Москве  
258-44-03.

Всегда в продаже импортные дискеты 3,5" и 5,25".

Телефон  
(095) 251-13-17.



## ДЕЛОВОЙ ПАРТНЕР В США?

Не спешите обращаться к посредникам. Их сводничество может обойтись в сотни тысяч рублей. Попробуйте сами...

В Московской деловой библиотеке или библиотеке коммерческого центра США вы найдете бизнес-каталоги с информацией практически по всем фирмам. (Кстати, некоторые фирмы-посредники пользуются этими «энциклопедиями мира бизнеса», выдавая эту информацию за собственную.)

Возьмем, к примеру, телефонный справочник *Business Yellow Pages* («Желтые страницы»). Здесь можно найти даже фирмы, торгующие аквариумными рыбками.

Если хотите побольше узнать о фирмах, названия и телефоны которых вы выписали из «Желтых страниц», обратитесь к другому изданию — *Million Dollar Directory*. В этом трехтомном каталоге — его называют еще «Голубые страницы» — вы обнаружите список из 160 тыс. компаний: адреса, число работников, объемы годового дохода, специализация, телефоны руководителей.

Если вы стремитесь узнать об администрации фирмы еще больше, открывайте знаменитые справочники *Who Is Who* («Кто есть кто») или *Who Owns Whom* («Кто кем владеет»). Впрочем, сюда попадает фамилия не каждого американца, и, вполне возможно, своего «избранника» вы не обнаружите. Не отчаивайтесь. Есть каталог корпораций, директоров и ведущих специалистов *Standart & Poor's Register of Corporations, Directors and Executives* в трех томах. В первом — алфавитный список корпораций с фамилиями руководства, объемом продаж или доходом, кратким описанием деятельности. Во втором и третьем томах — «послужные списки» руководителей фирм.

Существует еще один, самый большой, каталог фирм-производителей *Thomas Register of American Manufacturers* в 23 (!) томах, публикуемый каждый год. В первых 14 томах — список продуктов и услуг. Начинать лучше сразу с 14-го тома, где дан алфавитный список продуктов с указанием тома и страницы. В томах 15-м и 16-м — алфавитный, по видам деятельности, краткий список компаний с адресами, телефонами, названиями филиалов, фамилиями высших должностных лиц.

Если же вас интересуют фирмы, находящиеся в определенных штатах, загляните в справочники, издаваемые по географическому признаку, скажем, *Directory of miscellaneous manufacturers by states* («Справочник по штатам производителей из различных отраслей»).

Итак, затратив всего два-три часа, вы составляете список возможных партнеров. Тогда возьмите *USA Telex Directory* («Справочник телексов США») или справочник номеров факсов *National Fax Directory* и отправляйте свои предложения за океан.

Если же описанный путь покажется слишком сложным — время для вас дороже денег, да к тому же живете вы не в столице, можно поступить иначе.

Сотрудники «Техники — молодежи», имеющие опыт работы в США и Англии, помогут в поиске зарубежных партнеров, составлении грамотных и точных деловых писем на современном английском языке, пересылке факсов, а также рекламных листов, плакатов, буклетов, визитных карточек, представляющих вашу компанию и сотрудников.

Наши контактные телефоны:

285-73-94, 285-88-48, факс (095) 285-16-87.

## МиГ-21

«По своим летным характеристикам МиГ-21 примерно соответствует самолету Ф-104 «Старфайтер» фирмы «Локхид» или «Мираж» компании «Марсель Дассо». Так оценил итоги соперничества инженеров, работавших по обе стороны «железного занавеса», немецкий журнал «Флюгревю-Флюгвельт» в 1969 году. Но мало кто знает, что конструкторы СКБ А.И.Микояна, создавая МиГ-21, соревновались еще и... сами с собой.

Дело в том, что у знаменитого МиГ-21 было два прототипа: Е-2, со стреловидным крылом, и Е-4, с треугольным. Собственно говоря, сложилась не столь уж редкая для авиации ситуация, когда наука несколько отстала от практики и разобраться в преимуществах и недостатках крыльев разной формы могли только летчики. А цель была одна — скорость.

Первым 14 февраля 1954 года взлетел Е-2, в принципе мало отличавшийся от предшественника МиГ-19. Разве что машину оснастили одним двигателем, тоньше стало крыло. В круглый воздухозаборник с острыми кромками поместили конус, которым, передвигая, регулировали воздушный поток на входе. Самолет достиг скорости 1700 км/ч, но этого было уже недостаточно, к тому же крыло большой стреловидности преподнесло неприятный сюрприз. Оказалось, что при полете на больших углах атаки машина вдруг задирала нос и сваливалась в штопор. Эффект подхвата, как его окрестили специалисты, связанный с особенностями обтекания стреловидных плоскостей, вскоре раскусили и даже нашли противоядие: на крыльях Е-2А установили аэродинамические гребни — высокие пластины, препятствующие перетеканию воздушного потока по верхней части крыла от корня к законцовкам.

Оснащенный более мощным двигателем, Е-2А развил 1900 км/ч, что было выше официального мирового рекорда скорости (1822 км/ч), установленного на английском самолете «Дельта-2» компании «Фейри».

Однако то, что с таким трудом удалось достичь крылу стреловидному, оказалось под силу и треугольному. Естественно, тоже далеко не сразу.

Первую микояновскую «треуголку» Е-4 летчик-испытатель Г.М.Седов поднял в небо 16 июня 1956 года, да только расчетной скорости получить не удалось. Помешало дополнительное сопротивление, порожденное обьившимся донным эффектом, — диаметр хвостовой части машины оказался больше сопла двигателя, из-за этого возникал подсос воздуха и его завихрение, на что и уходила большая часть энергии силовой установки.

В тяжких муках борьбы за лучшую

аэродинамику родился опытный самолет Е-5, добравшийся до скорости 2000 км/ч. Следующий, Е-6, уже уверенно шагнул за «два звука» — он-то и превратился в МиГ-21.

Над истребителем, рассчитанным на аналогичную скорость, в то же время упорно трудились конструкторы американской фирмы «Локхид». Кларенс Джонсон, автор высотного самолета-разведчика У-2, выбрал для своего Ф-104 «Старфайтер» самое неожиданное крыло — прямое, малого удлинения. И это не случайно. Американские военные эксперты пришли к выводу, что эпоха маневренных воздушных боев типа «собачья свалка», когда истребитель стремился любым способом зайти в хвост неприятелю и расстрелять его с минимальной дистанции, навсегда ушла в прошлое. Теперь противники будут сходиться на встречных курсах на суммарной скорости более 4 тыс. км/ч, и все летное мастерство сведется к единственному залпу или пуску реактивных снарядов.

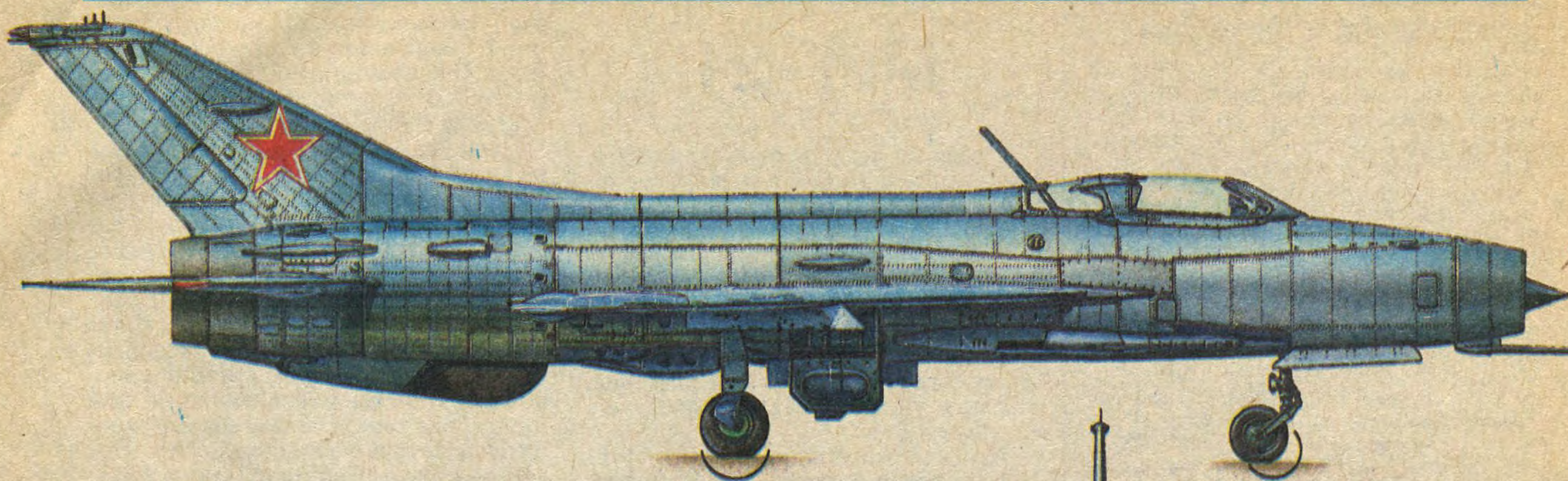
Вот для такого-то боя и создавался Ф-104. Его маленькие, тонкие крылышки прекрасно несли машину на больших скоростях; «Старфайтер» даже стал мировым рекордсменом, однако на малых скоростях и вблизи земли он оказался весьма опасным. До февраля 1979 года в ВВС Западной Германии, поспешившей принять заокеанские истребители на вооружение, прокатилась серия серьезных аварий и катастроф, при которых разбилось 205 машин и погиб не один десяток летчиков. Немецкие газеты того времени немедленно окрестили Ф-104 «летающими гробами»...

Не думаю, что МиГ-21 проектировался для маневренного воздушного боя. Более того, пора становления нового советского истребителя пришлась на период, когда наши лидеры, а в первую очередь глава партии и правительства Н.С.Хрущев, уверовали в безграничные возможности и всемогущество ракетной техники. С понятным раздражением ветераны авиационной промышленности вспоминают те годы как состояние всеобщей ракетной психопатии. В результате по команде «свыше» МиГ-21Пф (Е-7) в одночасье лишился встроенных пушек НР-30. Однако по мере накопления опыта боевого применения истребителей пушку пришлось вернуть, разместив ее сначала в подвесной гондоле ГП-9. Позже для пушки ГШ-23 отыскали место под фюзеляжем.

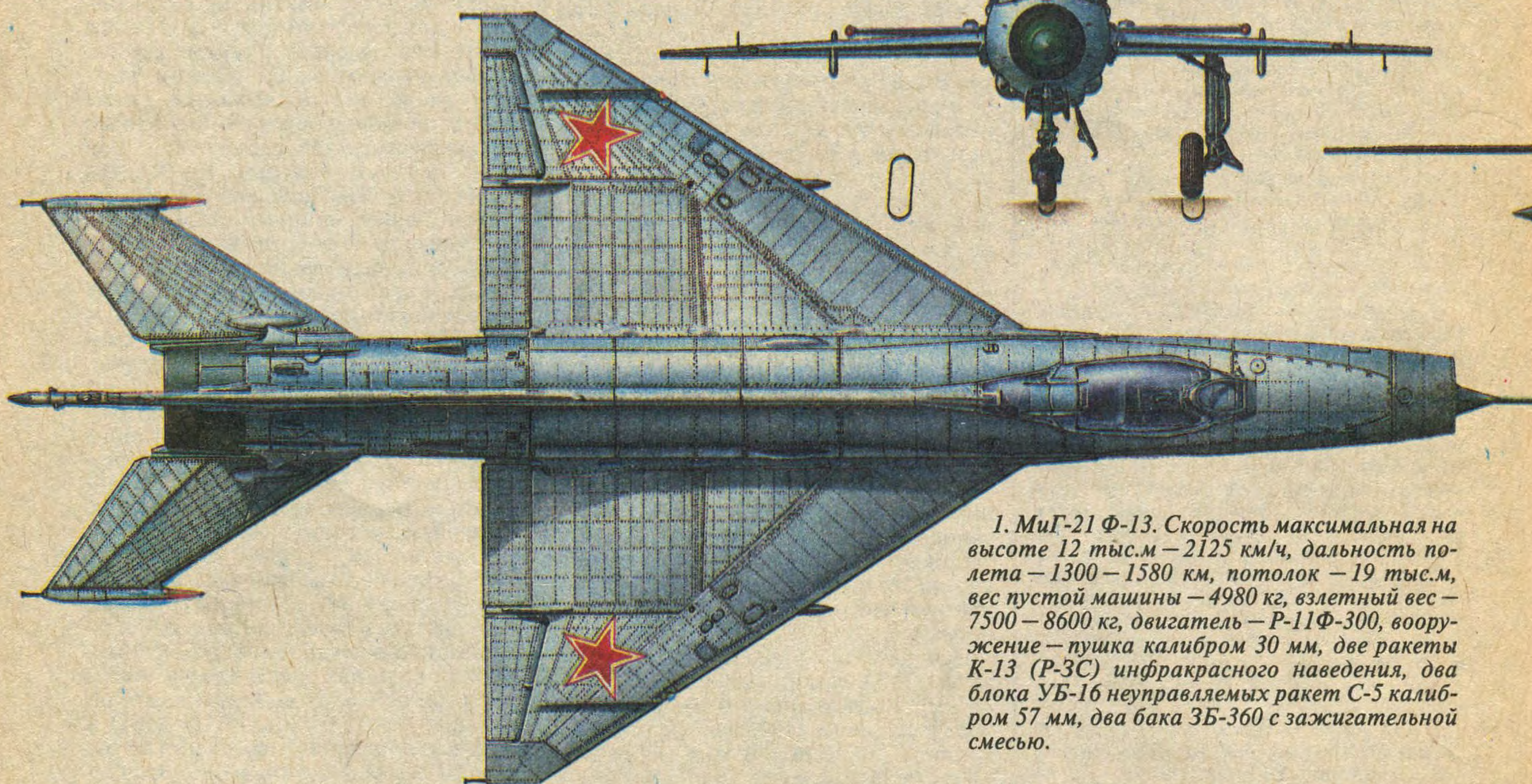
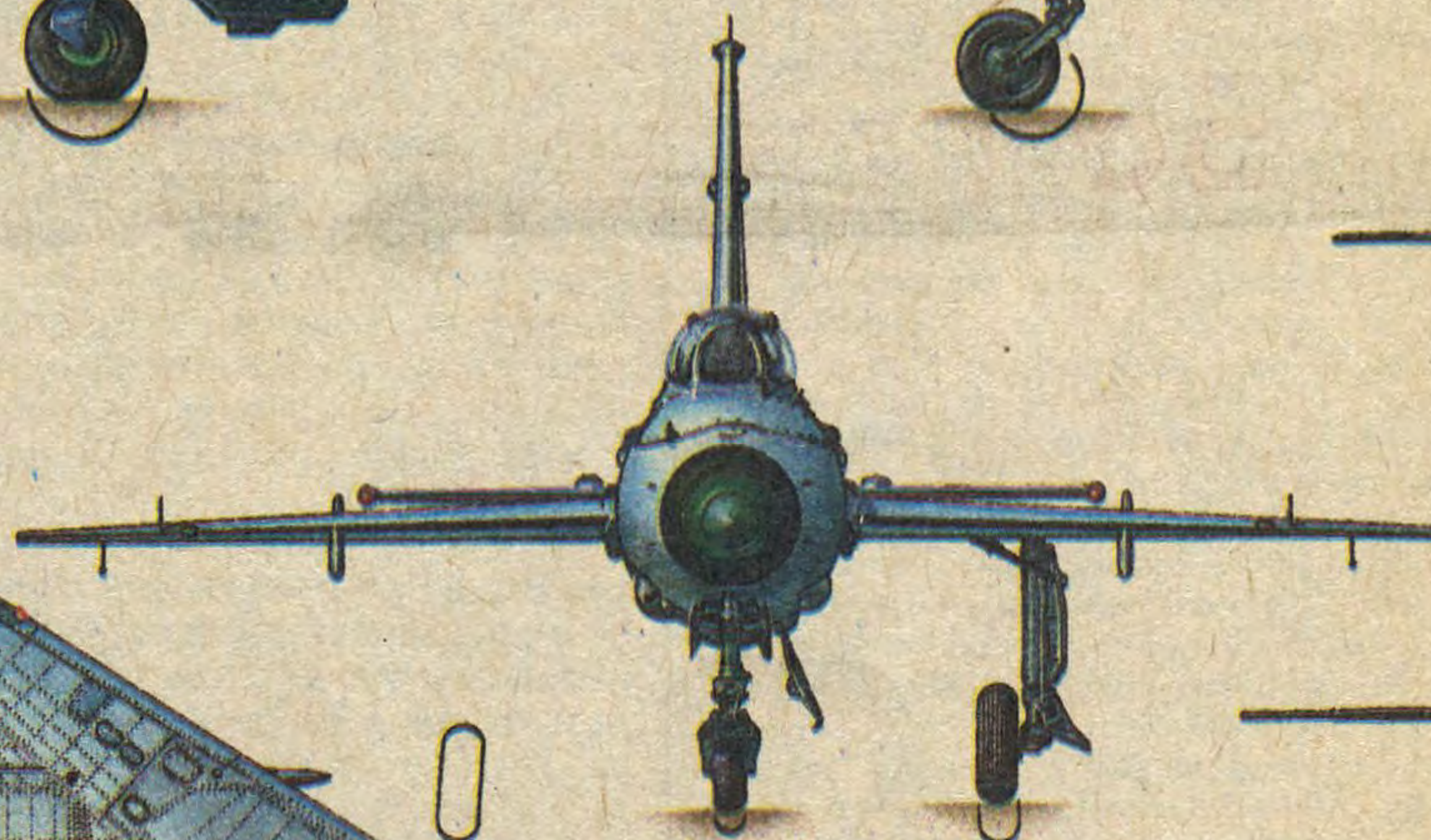
Политическая конфронтация между Советским Союзом и Соединенными Штатами в 60 — 70-е годы нашла отражение в так называемых локальных войнах, за ходом которых с особым вниманием наблюдали военные специалисты, в том числе авиационные, а также иноземные обозреватели и репортеры.

Когда северовьетнамские пилоты получили возможность защищать на МиГ-21 небо своей родины от налетов

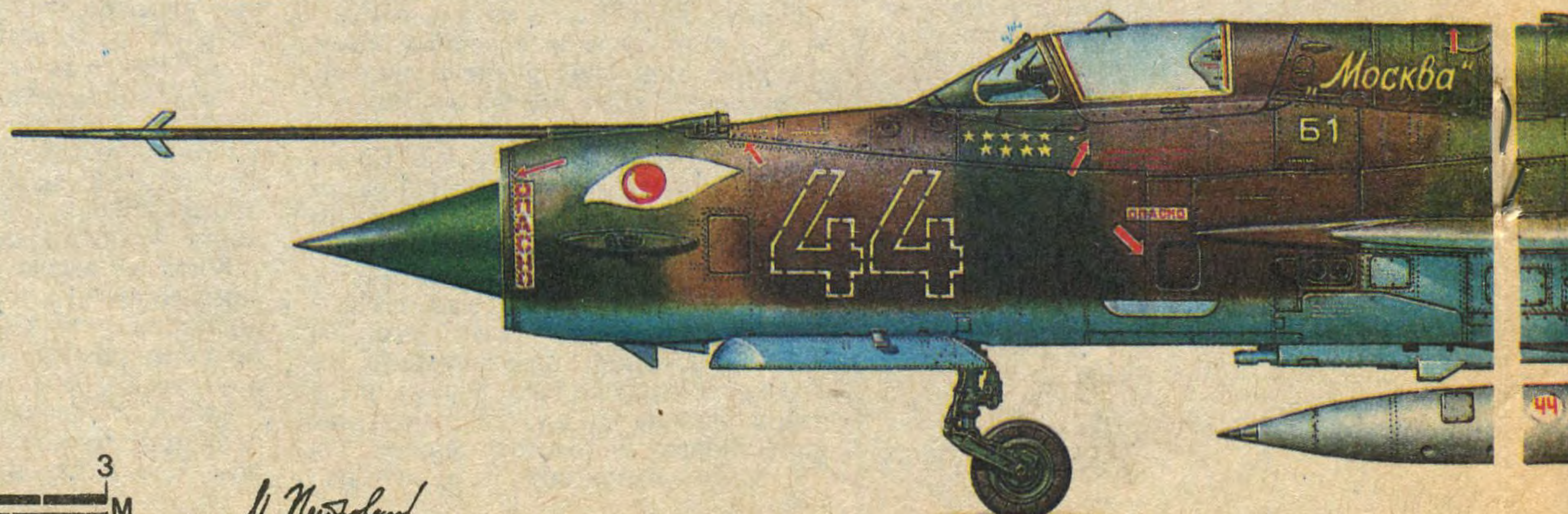




1



1. МиГ-21 Ф-13. Скорость максимальная на высоте 12 тыс.м — 2125 км/ч, дальность полета — 1300 — 1580 км, потолок — 19 тыс.м, вес пустой машины — 4980 кг, взлетный вес — 7500 — 8600 кг, двигатель — Р-11Ф-300, вооружение — пушка калибром 30 мм, две ракеты К-13 (Р-3С) инфракрасного наведения, два блока УБ-16 неуправляемых ракет С-5 калибром 57 мм, два бака ЗБ-360 с зажигательной смесью.



*М. Нейланд*



американцев, те просто запаниковали. Оказалось, что после июня 1967 года «результаты воздушных боев стали существенно неблагоприятными для американских военно-воздушных сил, впервые за четверть века утративших превосходство в воздухе».

В основном вьетнамские «миги» дрались (причем успешно) с истребителями Ф-4 «Фантом» фирмы «Мак-Доннел», а вот встретиться с разрекла-

мированным ровесником Ф-104 им так и не довелось. Разве что в имитированных учебных схватках, которые состоялись после того, как израильтяне презентовали США несколько «мигов», захваченных у арабов.

В последний раз «миги» участвовали в боевых действиях в период афганской войны. Поскольку у моджахедов не было своей авиации, МиГ-21 в основном использовались в качестве

истребителей-бомбардировщиков, нанося с воздуха внезапные удары по позициям противника.

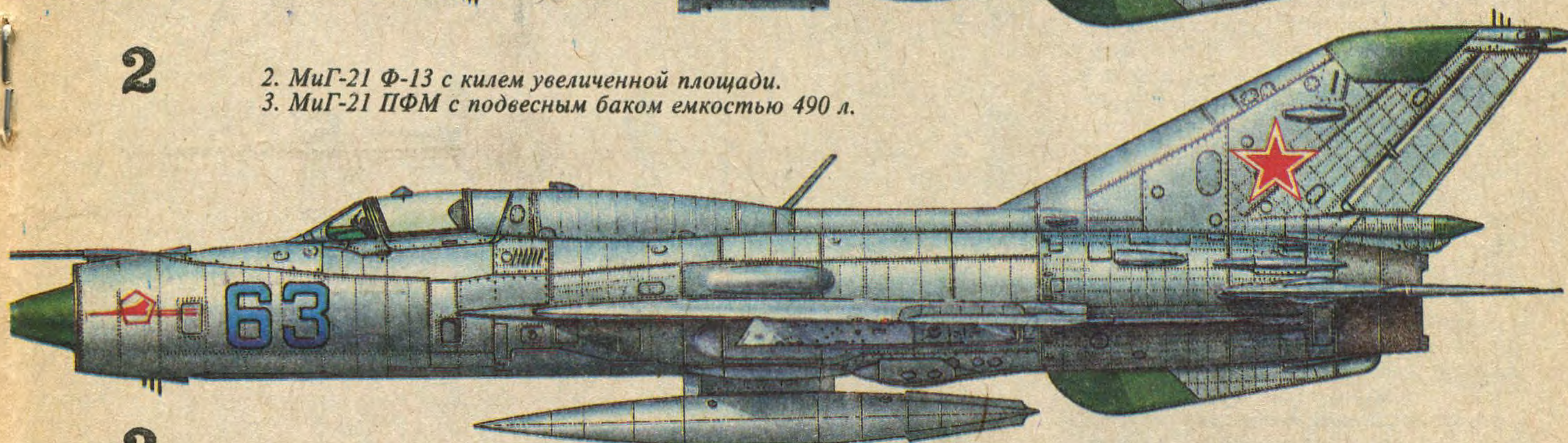
Павел КОЛЕСНИКОВ, инженер



2

2. МиГ-21 Ф-13 с килем увеличенной площади.

3. МиГ-21 ПФМ с подвесным баком емкостью 490 л.



3

4. МиГ-21 бис. Скорость максимальная  $M=2,05$ , дальность полета — 1225 — 1800 км, потолок — 17,8 тыс.м, вес пустой машины — 6000 кг, взлетный вес — 8700 — 9800 кг, двигатель — Р-25-300, вооружение — пушка калибром 23 мм, четыре ракеты класса «воздух — воздух», 96 неуправляемых ракет С-5, четыре бомбы массой около 2 т, подвесной бак емкостью 800 л.

Изображен истребитель 115-го гвардейского Краснознаменного истребительного авиаполка. Каждая звезда на фюзеляже обозначает 10 боевых вылетов. Машина изображена по состоянию на 1988 год. В период Великой Отечественной войны одна из эскадрилий этого авиаполка называлась «Москва».

Рисунок Михаила ПЕТРОВСКОГО.



4



## Шаолиньцюань: ласточка кувыркается в воздухе

Продолжаем парные упражнения. Напомним, боец в темной обуви обозначен буквой А, в светлой — Б.

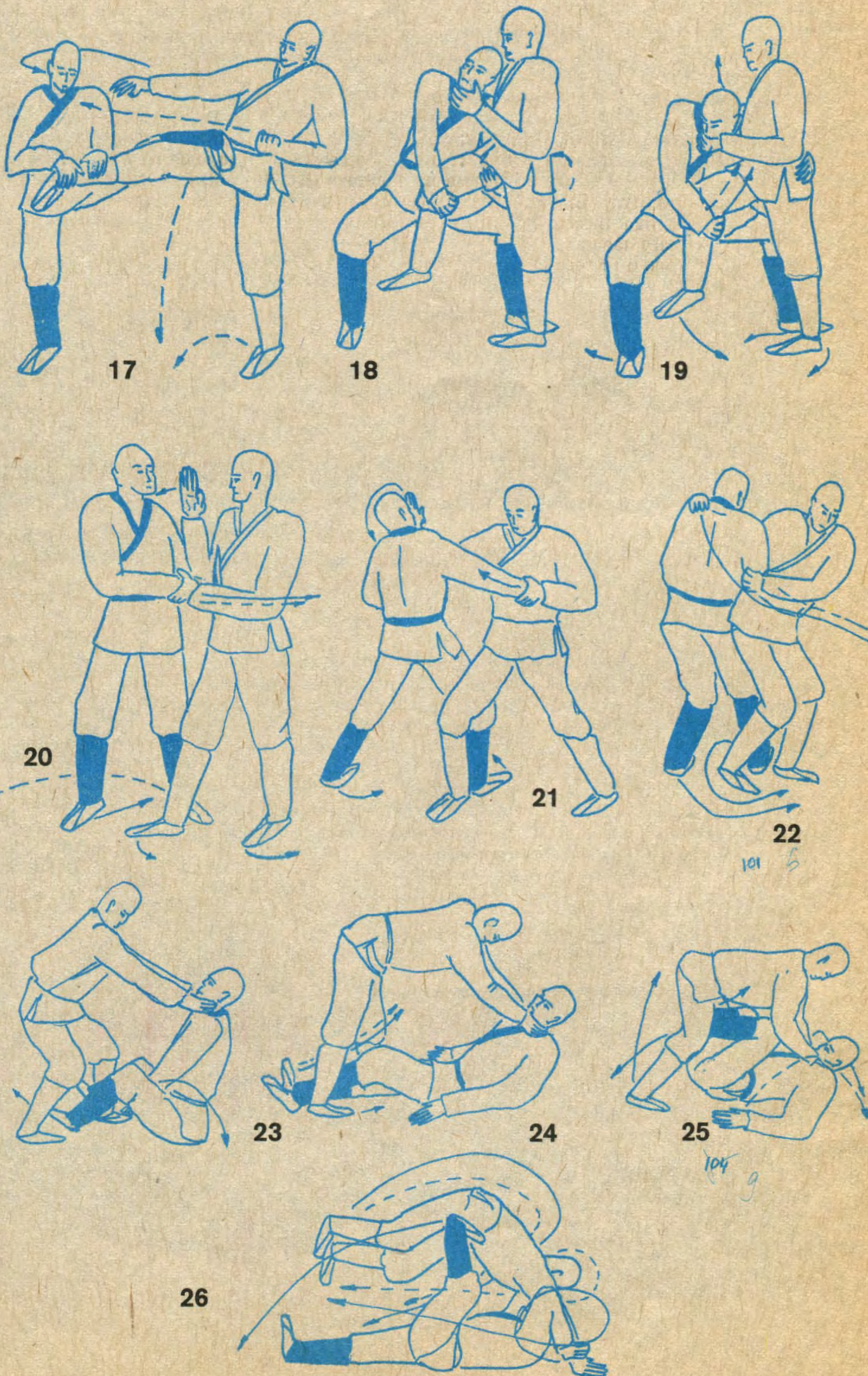
«Алмазный удар ногой» (А), «Золотой петух отклоняет корпус» (Б). Боец А слегка отшагивает правой ногой от противника и тут же наносит боковой удар левой стопой (чуайтуй) в правый бок противника по ребрам. Удар направляется вдоль правой, захваченной, ноги Б. Чтобы он не освободил ее, А левой ладонью подхватывает ногу у щиколотки. Защищаясь от атаки ногой, Б немного отклоняет корпус назад-влево и, сгибая правое колено, пытается подтянуть захваченную стопу к себе (рис. 17).

«Журавль поворачивает голову» (А), «Подойти вплотную и сделать захват» (Б). Резким движением правой ладони слева-направо Б сбивает левую ногу А, разворачиваясь при этом немного вправо. Одновременно Б делает небольшой прыжок вперед на левой ноге, сгибая правую, все еще находящуюся в захвате. Приблизившись таким образом вплотную к противнику, Б обводит свою правую ладонь за затылком А и захватывает его подбородок; левую ладонь Б накладывает на подбородок А спереди. Б начинает вращать его голову вправо-вниз за себя, сгибая свои локти для усиления захвата (рис. 18).

«Водный дракон оборачивается вокруг столба» (А), «Схватив луну, спрятать ее за пазуху» (Б). А, не меняя расположение ног, обхватывает левой рукой противника за поясницу — при этом надо «впитаться» захватом в ребра Б. Кроме того, А резко пригибает и прижимает голову к груди или животу Б, мешая тому бросить себя на землю (рис. 19).

«Золотой барс поворачивает голову» (А), «Махнуть мечом» (Б). Б ставит правую ногу на пол, принимая правостороннюю высокую стойку гунбу. Одновременно левой рукой он захватывает правое запястье А и тянет на себя. Вместе с тем правым предплечьем Б сильно надавливает на левое плечо противника. Сочетание двух векторов силы позволит немного развернуть его, сковать действия и вывести из равновесия. В то же время А разворачивает ступни вправо, переносит вес на левую ногу и оказывается таким образом в правосторонней стойке суйбу.левой рукой он продолжает захватывать Б за поясницу (рис. 20).

«Силяч поворачивает тело» (А), «Толкнув дверь, впустить гостя» (Б). Чтобы сохранить равновесие, А слегка





подпрыгивает и меняет позицию ног — делает «разножку». Он приземляется в правосторонней стойке гунбу. Левой ладонью отпускает поясницу противника и подводит ее к левой стороне своего живота. Б тем временем готовит бросок противника: поворачивает обе стопы влево, сильно тянет левой рукой правое запястье А к себе и влево. Одновременно он толкает А правой ладонью в подбородок, отклоняя его голову назад. Обратите внимание: правая нога Б стоит за правой ногой А — создается возможность для эффективной задней подножки (рис. 21).

«Пьяный даос» (А), «Архат оседлал дракона» (Б). А вновь немного подпрыгивает и разворачивает корпус влево, пытаясь уйти от захвата и броска на спину. Одновременно он подтягивает обе руки к корпусу. Б, видя, что бросить противника назад на спину не удастся, решает завалить его влево от себя. Для этого он резко поворачивает

корпус влево, как бы следуя за движением А, и подтягивает левую ногу, полностью перенося вес на правую. Правой рукой Б захватывает левое плечо соперника. Затем, резко толкая А правой рукой от себя, а левой дергая к себе, Б разворачивается влево на 90° и за счет этого все-таки бросает А на пол (рис. 22).

«Богиня Гуаньинь, осаживаясь, наносит удар» (А), «Две змеи борются за нору» (Б). А падает на спину или на бок перед Б, а тот продолжает разворот влево и принимает позицию мабу. Одновременно, не позволяя противнику окончательно отклонить голову назад в момент падения, Б двумя руками захватывает его шею (рис. 23).

«Святой небожитель ложится на лежанку» (А), «Голодный тигр бросается на пищу» (Б). Лежащий А упирается стопами в нижнюю часть голени противника, полностью опускается на пол и одновременно сильно толкает ноги Б от себя. Тот теряет равновесие и, не от-

пуская горла А, наклоняется вперед, прижимая его к земле (рис. 24).

«Наклонив корпус, схватить жемчужину» (А), «Разведя руки, освободить горло» (Б). А сгибает ноги в коленях. Б делает небольшой шаг правой ногой вперед, продолжая надавливать на горло противника (рис. 25).

«Ударить ногой в небо» (А), «Ласточка кувыркается в воздухе» (Б). А полностью вытягивает и кладет на пол правую ногу, а левой стопой упирается в нижнюю часть живота Б или в его правое бедро. Затем захватывает руками предплечья соперника и дергает их за свою голову. Одновременно он выпрямляет левую ногу и выталкивает Б сначала вверх, а затем — за себя. В момент броска тот для подстраховки упирается руками в пол по обеим сторонам от головы А (рис. 26).



## МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ БОЕВЫХ ИСКУССТВ «ШОУ ДАО» представляет серию видеофильмов БОЕВЫЕ ИСКУССТВА МИРА

(первая информация — в прошлом номере «ТМ»).

### Фильм 2. «САМООБОРОНА И НАПАДЕНИЕ В УНИБОС».

Универсальная боевая система (УНИБОС) — это эффективные и проверенные в бою приемы из прикладных комплексов спецподразделений США, Германии, Франции и других стран, боевых школ тайных кланов, в том числе Шоу Дао и ниндзюцу, «старого» и «нового» русских стилей.

УНИБОС органично совмещает защиту с нападением. Представленный в видеоучебнике комплекс научит противостоять группе нападающих, даже вооруженных. Атаки противников могут закончиться для них серьезными травмами конечностей.

### Фильм 3. «КАРАТЭ ВАДО-КАЙ».

Основные принципы техники Вадо («Путь мира») — мягкость передвижений, заставляющая атакующего противника проваливаться в «пустоту», рациональные и эффективные действия в полном объеме (защита, контратака, атака).

Вы увидите оригинальную технику бросков и секреты ближнего боя, а также 8 базовых ката, и вам станет ясно, в чем коренные отличия Вадо-рю от других стилей ВУКО.

Технику Вадо демонстрируют: Нива Сюнити — председатель технической комиссии штаб-квартиры Вадо-кай (Япония, 8-й дан) вместе со своими учениками, инструкторами, обладателями 6-х и 7-х данов; президент Общесоюзной и Всероссийской федерации каратэ Вадо-кай В. Крайниковский (3-й дан); инструктор Московского клуба «Вадо» А. Толкачев (1-й дан).

### Фильм 4. «АЙКИДО И КАРАТЭ».

Именно эти системы Будо взяли на вооружение телохранители американского президента. Вам откроется панорама технических приемов, позволяющих с уверенностью обезопасить себя, а также методика, направленная на сохранение духа в любых экстремальных ситуациях. Специалисты по айкидо и каратэ смогут использовать фильм как учебное пособие по этим дисциплинам.

В съемках принимали участие: Серд-жо Амони, вице-чемпион Европы по каратэ (Вадо-рю, 3-й дан), многократный чемпион Италии (спаринг, техника поединка); директор Айки-института США Коичи Берриш; главный инструктор Сан-Франциско Роберт Надо (техника айкидо, прикладные аспекты).

Для приобретения видеофильмов перечислите 400 руб. за каждую кассету на корр. счет 161601 МКБ «Экспресс-кредит» в Измайловском отд. Мосбизнесбанка г. Москвы, МФО 201423, с пометкой «Центр «Здоровье народа». Квитанцию о почтовом переводе или копию платежного поручения вышлите заказным письмом по адресу:

105203, Москва, ул. Нижняя Первомайская, 45, Центр «Здоровье народа».

Не забудьте указать Ф. И. О. и почтовый индекс. Видеокассеты будут высылаются заказными бандеролями.



## ОБЫКНОВЕННОЕ КОЩУНСТВО

*Да, друзья, не удивляйтесь. И эти невестские заметки мы помещаем под уже полюбившейся вам рубрикой. Ибо их герои — тоже люди, тоже человеки. Вот только ничего святого для них нет...*

В январском номере наш журнал завершил публикацию документального повествования Александра Руденко «Моя жена — колдунья», посвященного удивительному дару болгарской целительницы Иванки, связавшей свою судьбу с Россией.

Многие наши читатели, узнавшие — кто по слухам, кто из отрывочных сообщений средств массовой информации — о некоем «скандальном деле», торговлей изображениями христианских святых от имени Иванки, просят рассказать подробнее об этой еще не забытой истории. Выполняем их пожелание.

...В сентябре прошлого года к секретарю Иванки начали обращаться люди из разных мест страны, прочитавшие в газетах «Россия», «Культура» и некоторых других следующую рекламу:

### «ХРАНИ МЕНЯ, МОЙ ТАЛИСМАН!

Вас преследуют неудачи?  
Вы не уверены в себе?  
У Вас проблемы со здоровьем,  
в личной жизни, на работе?

Помочь Вам может талисман  
**ИВАНКИ**

Это изображения христианских святых, которые всемирно известная болгарская целительница заряжает космической энергией.

Это гарантия восстановления Вашего энергетического потенциала.

Это «охранная грамота» от невзгод и неудач на целый год.

Это не шарлатанство — подтверждают многочисленные опыты в Болгарии и Западной Европе.

В СССР единовременную акцию «Талисман» проводят Болгарское христианское общество и малое предприятие «Русь».

Не упустите свой шанс!

Почтовым переводом отправьте 15 рублей на счет ОПЕРУ МГУ Госбанка СССР, Москва, МФО 201791, коммерческий банк Росремстройбанк, к/с 161243 «Русь», р/с 700002.

Квитанцию об оплате и конверт с Вашим адресом присылайте в МП «Русь»:

125040, Москва, Ленинградский проспект, д.23.

Собранные средства пойдут на возрождение церквей и храмов».

Людей интересовало, правда ли все это и стоит ли отправлять деньги...

Вернувшись из Болгарии, где она провела все лето, Иванка с изумлением узнала о «бескорыстной акции» новоявленных бизнесменов, которых она и в глаза не видела. Объявление, распространенное рекламным агентством «Эскарт», продолжало смущать умы обма-

нутых людей, о чем свидетельствовали все новые и новые звонки.

Тратить время и силы на то, чтобы выяснить всю подоплеку этой нечистой, плотной затеи, целительница не могла себе позволить и вынуждена была обратиться в газеты с письмом:

«Попытка торговать от моего имени изображениями христианских святых, якобы заряженными мной «космической энергией», не принесет счастья никому из людей, организовавших рекламу «Храни меня, мой талисман!», опрометчиво опубликованную рядом изданий.

Заявляю, что не имею ничего общего ни с неизвестным мне Болгарским христианским обществом, ни с малым предприятием «Русь», ни с их акцией «Талисман», суть которой в предложении доверчивым людям переводить деньги на счет МП «Русь» в Росремстройбанке.

Юридическая сторона — дело не мое, а, вероятно, российской прокуратуры... Думается, заинтересованные журналисты могли бы предпринять свое расследование. Я, со своей стороны, позабочусь, чтобы бесцеремонный обман не остался безнаказанным. Иванка.»

Письмо напечатали газеты «Куранты», «Культура» (ранее опубликовавшая фальшивую рекламу), «Аргументы и факты», «Мегаполис экспресс», «Семь с плюсом», журнал «Крестьянка» и другие издания.

Прокуратура не проявила инициативы заняться юридической стороной дела, а вот «заинтересованные журналисты» кое-что выяснили...

В газете «Россия» от 25 сентября — 1 октября 1991 года появился «микродетектив» под названием «Погреем руки у икон?», автор которого Ольга Булле рассказывает о своих «хождениях по мукам» в попытках узнать что-либо о малом предприятии «Русь» и о Болгарском христианском обществе, которое оказалось поистине «темной лошадкой» — «следов его не нашлось ни в Москве, ни вокруг». Указанный в рекламе адрес (Ленинградский проспект, 23) также оказался фальшивым: «Никакого МП «Русь» в этом здании нет и никогда не было...» В банке журналистке тоже не повезло: справок не дают — «коммерческая тайна»...

Согласимся, кое-что торговцы «талисманами» рассчитали верно: чтобы добраться до них — потребуются незаурядные усилия. Поэтому, вероятно, они, проявив детскую наивность, не сочли нужным извиниться перед Иванкой даже по телефону. Не учли силу общественного мнения. И заволновались всерьез, только убедившись, что ими все настойчивей интересуется пресса.

Корреспонденты еженедельника «Коммерсантъ» Станислав Юшкин и Александр Овчаренко оказались настойчивее других. Они обнаружили, что существует «отделение связи, куда мешками шли письма с квитанциями. За ними никто не приходил, пока не начал-

ся скандал». От этих писем потянулась и ниточка к адресату — малому предприятию «Русь».

В своем материале, озаглавленном «Русь» продает святых. Но незаряженных», «Коммерсантъ» (№ 41 за 1991 г.) сообщает уже конкретные данные: «МП «Русь» зарегистрировано в августе 1990 г. в Свердловском районе Москвы. Учредитель — Славянский фонд России».

Нашелся и директор малого предприятия — Владимир Котов, который дал корреспондентам, мягко говоря, смешное объяснение: дескать, он поверил на слово Болгарскому христианскому обществу, которое якобы вело переговоры с Иванкой... Только вот, увы, связаться с этим самым «обществом» никак нельзя — связь односторонняя, никаких координат нет.

Обман всегда шит, как говорится, белыми нитками! По крайней мере, малому предприятию «Русь» он не принес «счастья» — Иванка оказалась права... Вскоре Телевизионная Служба Новостей передала, что, по заявлению вице-президента Славянского фонда России Галины Боголюбовой, МП «Русь» закрывается за обман при продаже изображений христианских святых.

Вот и вся история. А нам следовало бы задуматься о тех условиях нашего социального быта, которые позволяют шарлатанам предпринимать бессовестные акции, подобные «Талисману». Измученные, доведенные до отчаяния люди хватаются нынче в буквальном смысле за соломинку, надеются на чудо. Поэтому и верим — кто в еженедельный «непальский» телегороскоп, кто — в «заряженные» очередным «экстрабизнесменом» номера газет...

*Что можно добавить к сказанному? Циничны «торгующие в храме». Название для прикрытия своих темных делишек выбрали самое звучное: «Русь»! Предметом мошенничества сделали лики православных подвижников. Примазались к славе не какого-нибудь телефокусника — целительницы с безупречной репутацией. Спекулируют на самом дорогом, греют руки у святого огня...*

Удручает, помимо прочего, дремучее невежество новых «хозяев жизни». Какая чудовищная эклектика — этот их «талисман»! Ведь с точки зрения любой из христианских церквей подобная «зарядка» предметов — магия, волиба, элемент язычества. И объявлять лики святых «заряженными» экстрасенсом — безотносительно к его имени — кощунство. Увы, весьма обыкновенное в наши дни.

Во времена прежние, достославные за такого рода «деловые операции» брали по тридцать сребренников. Нынче — и пятнадцатую «деревянными» не гнушаются. Измельчали бесы. Жаль вот, числом умножились...

Желающих пройти курс лечения у Иванки просим в «ТМ» не обращаться: редакция не располагает возможностью организовать прием у нее.





Внимание! Есть уникальная возможность, включив у себя дома телевизор, узнать свежие новости со всего мира, биржевые сводки, курсы валют, познакомиться с рекламной информацией о самой последней продукции, посмотреть познавательные, спортивные и развлекательные передачи, художественные и мультипликационные фильмы, видеоклипы, транслируемые телекомпаниями США, Мексики, Великобритании, Италии, Франции, Германии...

Приемная система спутникового телевидения «ПОИСК» принимает до 8 программ с любого геостационарного спутника, чей луч охватывает вашу местность.

Эта система индивидуального пользования совместима со всеми зарубежными телевизорами и видеомagnetофонами, работающими в стандарте ПАЛ. Отечественные также подходят после довольно несложной установки декодера ПАЛ-СЕКАМ. К системе же коллективного пользования могут подключаться телеприемники любых типов.

Система «ПОИСК» — это широкий выбор антенн диаметрами от 0,9 до 3-х метров. Конвертор — южнокорейского производства: коэф. шума — 1,0 дБ, коэф. усил. — 58 дБ. Тюнер с коэф. усил. не менее 90 дБ. Усиление антенн (в зависимости от диаметра): 0,9 м — 37,0 дБ; 1,2 м — 42,0 дБ; 1,6 м — 43,5 дБ; 2,0 м — 45,0 дБ; 3,0 м — 49,0 дБ.

Установка систем коллективного пользования возможна вместе с портативными телетрансляторами для эфирного вещания, а также с трансляторами спутниковых программ по кабелю. По желанию заказчика комплект дополняется высококачественными проекторами для видеозалов с экранами 1,8 — 2,5 м по диагонали.

Само приемное устройство весит менее 3 кг при потребляемой мощности не более 30 Вт, внешний модуль (импортный) — до 300 г.

Система транспортируется в разобранном виде в специально предусмотренной таре, монтируется и настраивается на месте нашими специалистами. Качество изображения в зонах уверенного приема соответствует стандартному телесигналу.

«ПОИСК» может комплектоваться позиционером с приводом.

Гарантийный срок — 12 месяцев.

Обращаться по адресу: 141400, Московская обл., г. Химки, ул. Московская, 18, а/я 15, НПО «ПОИСК».

Телефоны: (095) 572-62-30, 575-53-78.

Телетайп 205684 ПОИСК



Тимофей САРУХАНОВ,  
уфолог

Сенсационные открытия Новогвинейской океанографической экспедиции (см. «Lemuria Times», № 4, 1991) продолжают будоражить научную общественность. Еще бы! Как вы уже наверняка слышали, при драгировании океанического дна в районе о.Пасхи на склоне подводного хребта (глубина 3327 м) были встречены предметы, указывающие на высокий научно-эстетический уровень их создателей. Отдельные образцы не имеют аналогов в известных ныне цивилизациях и ставят в тупик современных исследователей. Ошеломляющие результаты получены при радиологических датировках находок. Их возраст... 12 62 300 лет!

Большинство специалистов сходится во мнении, что наконец-то обнаружены зримые следы легендарной Лемурии, о которой так много писали оккультисты. Ее не следует путать с той проблематичной Лемурией, которую Эрнст Геккель считал прародиной обезьян Старого Света. Речь идет о континенте в Тихом океане, исчезнувшем около 12 тысячелетий назад. Именно о его обитателях писал в «Бруклин Таймс» (1890 г.) английский уфолог Уильям Черчуорд: «Остатки угасшей расы! Затонувший континент тихоокеанских островов! Только высочайшие пики этой земли поднимаются сейчас над волнами, но они возбуждают интерес и у путешественников, и у ученых-очконосцев».

В семье Черчуордов издавна хранились, как драгоценная реликвия, материальные свидетельства существования Лемурии (в просторечье — Му), а потому закономерно, что исследования Уильяма продолжил его сын Джеймс. В своих работах он привел таблички с нерасшифрованными письмами, отдаленно напоминающими иероглифы древних жителей Пасхи. По данным Д.Черчуорда, обитатели великого тихоокеанского материка около 15 тыс. лет назад переселились в Юго-Западную Азию. Причем сам исход, по всем признакам, носил характер повального бегства от катастрофы. Как тут не вспомнить вещие слова автора тайной доктрины Е.П.Блаватской: «Невежество наших ученых, не знающих преданий о том, что затонуло уже несколько континентов, не понимающих периодического закона (развития природы и цивилизаций. — Т.С.), действующего через цикл Манвантры, — именно это невежество и есть главная причина всех неясностей»!

И вправду, опубликованные Д.Черчуордом сведения позволяют заполнить ряд пробелов древней истории человечества. Становится ясно, каким образом представители примитивных племен могли оказаться на островках, затерянных на просторах величайшего океана планеты, который стал доступен европейцам лишь после XV века. Оче-



## Где вы, потомки

видно, эти островитяне — жалкие остатки лемуриан, пришедших в полный упадок и деградировавших. Так утверждает Д.Черчуорд, переходя к обобщению: «Не цивилизация возникла из дикости, а дикость из цивилизации». Подтверждения тому бросаются в глаза — скажем, в нашем столетии по Земле прокатились две кровопролитнейших мировых войны, и почти непрерывно идут региональные, состояние биосферы стремительно ухудшилось и становится все безнадежнее для жизни, компьютеры вытесняют человека даже из области интеллектуальной деятельности и т.д.

Техническая цивилизация зашла в тупик. А на столь пагубный путь она встала после того, как грандиозные катаклизмы, аккомпанировавшие финалу последней ледниковой эпохи, уничтожили два континента с процветающими ноосферными цивилизациями — Лемурию и Атлантиду («ноос» с греческого — разум). Так что нынешние теоретические разработки ноосферологов (исследователей, намечающих движение человечества к светлому будущему) есть, в сущности, возврат к лемурийской культуре на современном этапе общественного развития.

Буквально за последние дни для ноосферологии открылись неожиданные перспективы в связи с удивительными достижениями лемуристов. Группе сотрудников Бруклинского института палеоконтактов удалось дешифровать письма «Кохау-ронго-ронго» (на деревянных дощечках о.Пасхи) и лемурийских табличек Д.Черчуорда. О новости поспешил оповестить еженедельник «Atlantide and Mu.Continents» (1992, № 13). Благодаря использованию оригинальных компьютерных методов

выяснилось, что это так называемое символическое (полифоническое) письмо, где каждый знак является сложным образом, содержащим целый сгусток информации.

К сожалению, приведенные тексты фрагментарны (опубликованы лишь предварительные материалы исследований). Однако уже можно сделать вывод о том, что подтверждаются сведения о Лемурии, приведенные в эзотерической литературе: «Первыми правителями были высокоразвитые личности, которые могли общаться путем передачи мысли на расстоянии, поэтому вначале они не нуждались в письменности... Мудрецы Лемурии предсказывали предстоящий катаклизм... Часть лемурийцев, захватив необходимые личные вещи, семена некоторых видов овощей, фруктов, домашних животных, отплыли в Азию, Африку и некоторые части Америки, где их приветливо встретили местные жители... Другие, чувствуя, что они достаточно долго пребывали в физическом теле, решили вернуться в более тонкий мир, когда наступил катаклизм... Итак, великая лемурийская цивилизация погибла... Ее место заняла Атлантида» (Рогальская П. Атлантида. «АУМ», № 3, Нью-Йорк, 1990).

В этой связи уместно вспомнить работу А.А.Горбовского «Загадки древнейшей истории» (М., 1971). В ней для уточнения местоположения Лемурии были приведены следующие этнографические данные: «По преданиям жителей островов, расположенных к юго-западу от Новой Зеландии, в древности океаном были поглощены земли Ка-хоу-по-о-Кане (Тело бога Кане). В полинезийских мифах часто упоминается какая-то Великая земля. Жители Пасхи





## лемурян?

говорят о погружившихся на дно океана землях Моту-Марио-Хива. Такие сведения подтверждаются и археологическими находками. Возле острова Понапе (Каролинские острова) обнаружены, например, остатки обширного города, наполовину погруженного в море».

Действительно, согласно теории глобальной плитотектоники в этом регионе Тихого океана активно сочленяются три плиты — Пасифика, Наска и Антарктическая. Последняя продолжает двигаться к югу со скоростью около 20 см в год (Е. Heron. Two small crustal plates... «Phys.Sci.», 1972, v.240, p.35 — 37). С учетом растяжения всех трех плит и значительно более быстрого их движения в первое время после катастрофы специалисты рассчитали, что площадь погружившейся территории на их стыке составляла не менее 0,6 — 1,2 млн. кв. км. По другим данным, Лемурия охватывала центральную часть Восточно-Тихоокеанского поднятия, протягиваясь на восток до подводного хребта (Наска), и представляла собой гигантский архипелаг с общей площадью суши 7,13 млн. кв. км. С большой долей достоверности можно утверждать, что именно здесь находился центр древнейшей цивилизации Земли. В отличие от современной она трепетно относилась к природе, гармонично сосуществовала с ней, любила и нежила родную планету. Что же случилось с людьми? Почему они стали относиться к окружающей среде как варвары? Во всем виноваты пришельцы! Так считает журнал OMNI, из которого «Atlantide and Mu» перепечатал текст на инопланетность, дополнив его припиской: «Если сумма набранных вами очков не превысила 12 — не огорчайтесь: вы землянин, прямой потомок лемурян».

# Проверка на инопланетность

*За разъяснениями редакция обратилась к двум специалистам в тех областях, которые пока не всеми признаны наукой. И вот о чем поведал этот дуэт...*

\*\*\*

Отвечает ноосолог Юрий ФЕДОРОВ

Можно предполагать, что вскоре с человечества будет снят повисший тяжким заклятием национальный вопрос, мучительно раздирающий его на части и заметно затормаживающий его развитие всю обозримую историю, в последний раз — с «вавилонского столпотворения». Точнее, вопрос-то останется, но приобретет он качественно иное, глобальное содержание — расы, нации, национальные группы и народности, несмотря на внешние различия, разделятся всего на два этноса, и один из них, к которому, надеюсь, имею честь принадлежать, в едином мощном порыве выдвинет наконец всеобъемлющий лозунг, близкий сердцу каждого истинного, 100-процентного землянина. Лозунг, вобравший в себя тончайшие нюансы, сокровенные чаяния и мобилизующие призывы многочисленных националистических движений: «Лемуриане всех стран, соединяйтесь! Пришельцы, убирайтесь домой!»

Подозрения о том, что дело обстоит явно не чисто, что кто-то извне сравнительно редко, но метко вмешивается в их жизнь, возникли у людей давно — недаром столь упорно бытует вера в сверхъестественные силы. Теперь уже ни для кого не секрет — за этими неблагоприятными деяниями скрываются инопланетяне. Коварству их воистину нет предела! Встретив в укромном месте человека и приняв подходящий для него облик — соблазнительной девицы, мужественного звездолетчика, невинного ребенка или странного существа из сказок и преданий, они ложными посулами заманивают его к себе на корабль, творят с ним что хотят, а затем отпускают восвояси. Тысячи похищенных (жертв похищений) из разных стран сообщают о тех болезненных медицинских исследованиях и унижительных процедурах, которым их насильно подвергали. Сопоставляя эти беспристрастные показания (полученные с помощью особых психоаналитических приемов), ученые пришли к выводу, что пришельцы производят отбор мужской спермы и женских яйцеклеток, комбинируя их с инопланетными генами в специальных лабораториях. Созданные эмбрионы пребывают несколько месяцев в инкубаторах-кувезах, а затем «рождаются». Нежные, бледные, причудливо выглядящие гибриды инстинктивно стремятся к материнской любви и ласке, но, увы, их содержат в

изолированных коконах на космической базе (где-то далеко в океане Вселенной) в ожидании «часа икс».

Дополнительную версию, которая находит все больше сторонников, выдвинула американская исследовательница Жоржетта Тума. Она утверждает — инопланетяне, помимо подготовки этой «пятой колонны», уже активно участвуют в нашей жизни. Их тесантники подседают свое «я» в человеческие тела, да так аккуратно, что носители чужеродного разума сами того не замечают. Тума удалось организовать программу поиска подобных двурушников под названием «Телстар». И хотя сеанс активизации памяти стоит прилично — 250 долларов, охотников узнать, не являются ли они таковыми, сыскалось довольно немало. Как призналась Тума, это стало для нее полной неожиданностью. Видимо, успеху способствует то, что сеанс абсолютно безвреден для здоровья, а его результаты сохраняются в тайне согласно врачебной этике. Играет свою роль и другое, чисто психологического свойства, — разве, скажем, обывателю не приятно выяснить, что он совсем иная фигура, куда значительнее, чем думал о себе, чем принимают его окружающие?

И, наконец, компромиссный вариант, о котором предупреждает журнал OMNI, — созданные эмбрионы пришельцы помещают не только в кувезы, но и в утробу похищенков, блокируя их воспоминания о столь деликатной операции. Рожденные естественным путем гибриды в отличие от космических собратьев внешне тождественны нам. Однако ведут, проявляют себя они в тех или иных ситуациях запрограммированно, ничуть не сознавая этого, — например, губят биосферу, загрязняют атмо- и гидросферу, изменяют климат в выгодную для инопланетян сторону, педантично готовят подходящие условия для «часа икс». Словом, «пятая колонна» действует!

Предвижу возражения читателя: для чего все эти ухищрения, неужели не проще было разом покончить с человечеством, стерилизовать Землю? Предвижу потому, что он воспитан на механистическом материалистическом мировоззрении. Оказывается, мы, как неоднократно подчеркивал ведущий астролог ТВ Глоба, отнюдь не «квартиросъемщики» Земли, а ее неотъемлемая составная часть. Мы словно нервная ткань планеты, гармонично согласующая все ее процессы, которые, в свою очередь, чутко отзываются на беспрестанно варьируемые вибрации Космоса. Не исключено, что пришельцы уже пробовали прибегнуть к решительным мерам, уничтожив нашу прародину — Лемурию, но столкнулись с такими непредвиденными стихийными катаклиз-



мами (Земля пошла вразнос), что поспешили изменить методику освоения планеты. Они занялись как бы ее перенастройкой, пестуя соответствующий инструмент (гибриды). Ну а когда перенастройка завершится — тогда придет пора открытого вторжения, замены «земных» гибридов на «корабельные», тогда грянет «час икс»!

\*\*\*

#### Спрашивает демонолог Кирилл ПЕТРИН

Думается, нет нужды приводить другие факты (они у всех на виду), свидетельствующие о крайней необходимости проведения поистине судьбоносной акции — глобального тестирования населения с целью выяснения расстановки сил — «кто есть кто». И здесь особую ценность приобретает инициатива журнала OMNI, предложившего для начала сравнительно простой вопросник, который в отличие от программы «Телстар» не требует от участников денежных затрат. Итак, какой из трех вариантов ответа точнее всего описывает лично вас?

1. Когда вы встречаете незнакомого человека: а) у вас складывается интуитивное и устойчивое впечатление о нем; б) обычно ничего не ощущаете, разве что только скуку; в) вы знаете наверняка, что он (или она) думает на самом деле.

2. Когда бы ни подумали о своих родителях, вы всегда: а) испытываете к ним любовь и привязанность; б) удивляетесь, как такие приземленные люди, как они, смогли вырастить такого уникала, как вы; в) чувствуете смутное и дискомфорт.

3. При рассмотрении красочных репродукций в книге о музеях вас привлекают: а) бешеные водовороты цветов Винсента Ван Гога; б) абстрактные формы и колористические созвучия Пауля Клее; в) странные иероглифические надписи шумеров и древних египтян.

4. Необычные отметины на вашем теле включают в себя: а) веснушки; б) родинки или бородавки; в) пятна, похожие на иероглифы, знаки, примитивные изображения, и порезы, которые иногда появляются непонятно каким образом.

5. Вы испытываете головную боль, когда: а) попадаете в помещение, где пахнет химикатами; б) сильно расстроены; в) на вас кто-то телепатически воздействует.

6. Бывает, вам снятся: а) родственники и друзья детства; б) рок-звезды, политики, ведущие телепрограмм; в) дикий мир существ, персонажи сказок и фантастических произведений.

7. В магазине вы чувствуете: а) оживление; б) раздражение; в) желание уйти от этого куда подальше.

8. К вам пристала банда крепких юнцов и требует деньги, а вы: а) даете просимое; б) решаете пробиться через них, хорошенько врезав одному-двум; в) пристально глядите им в глаза и мысленно стараетесь убедить их отвягаться от вас.

9. Вас тревожит: а) громкая музыка и другие шумы после полуночи; б) настойчивый внутренний голос, призывающий вас спасти человечество; в) вопросы ваших друзей об обстоятельствах вашего зачатия и рождения.

10. При чтении стихотворения М.Ю. Лермонтова «Ангел» вы испытываете: а) недоумение; б) утомление; в) неземной восторг.

11. К самым крупным вашим физическим недостаткам относятся: а) чрезмерно разви-



Вот оно, лицо пришельца! Полковник милиции, начальник следственной части Костромского УВД Виталий Дьячков напомнил нам об одном странном происшествии. 15 июня прошлого года, в субботу, контролер механического цеха завода «Рабочий металлист» Владимир Григорьевич Яшин, захватив фотоаппарат, прогуливался по городскому парку, что находится на месте взорванного в 1939 году знаменитого Успенского собора. Встретив свою знакомую Н., он сфотографировал ее (пленка цветная, обратимая, светочувствительностью в 32 ед., выдержка 1/60 с, светофильтры, бленды и пр. не применялись). Через неделю отснятое было проявлено, и Владимир Григорьевич изумился. Судите сами — рядом с Н., на фоне елки, четко обозначилась чья-то огромная голова!

О сенсации писали газеты «Северная правда», «Эковестник», «Вольное слово», сообщало Центральное телевидение. Естественно, нашлись и скептики, догадки которых сводились в основном к тому, что это — или монтаж (фотохудожник В. Егоров), или причудливая игра светотеней на достаточно плотном облачке тумана (физик В. Смирнов). Опытный криминалист В. Дьячков провел специальное исследование слайда в микрорежиме и аргументированно опровергает всяческие сомнения, доказывает, что объект действительно соседствовал с Н., но увидеть его можно было только в ультрафиолетовом диапазоне.

Кто же запечатлен на снимке? Сам В. Дьячков полагает — вероятно, умерший человек, находящийся в своей астральной сущности и «выглянувший» из сопредельного пространства. Его поддерживает и известная московская ясновидящая Раиса Николаевна Сумерина (статьи о ее феноменальном даре публиковались в «Комсомольской правде», «Рабочей трибуне» и других центральных изданиях). Однако мы лично склоняемся к другому мнению, которое, кстати, уже высказывалось рядом экстрасенсов. Был случайно заснят пришелец либо в подлинном, либо в замаскированном (под персонажа древних сказаний) обличье. Не устроил ли он засаду, не выискивает ли очередную жертву?

тые внешние органы — допустим, длинный нос, отвислые уши или совиные глаза; б) тенденция к увеличению веса; в) серая кожа, раннее облысение, невыразительный маленький рот и слишком большой лоб.

Вы ознакомились с тестом, теперь же наберитесь мужества узнать правду о себе. За каждый выбранный вами пункт в) полагается 3 очка, которые надо сложить друг с другом. Если общее количество очков находится между 24 и 33, то вы самый что ни на есть настоящий гибрид, а число между 12 и 24 указывает на то, что вы хотя и человек, но наделены несколькими инопланетными генами (видимо, передались от предка-гибрида по наследству).

Вполне допускаю, что таковых окажется большинство среди анкетированных (за минувшие тысячелетия пришельцы пора-

ботали на славу!). Что же делать остальным — чистокровным (чистогенным) потомкам лемурия, разбросанным по разным уголкам земного шара? Поддерживаю первую часть лозунга, упомянутого ноосологом, — насчет соединения, независимо от цвета кожи и национальных особенностей, но возражаю против второй — изгнания пришельцев и К°. Время уже упущено, и «час икс» не за горами! Куда разумнее сесть за стол переговоров и попытаться нащупать пути взаимопонимания, мирного не только сосуществования, но и сотрудничества. Например, принять решение ограничиться таким уровнем поражения окружающей среды, когда и люди еще смогут жить, но и инопланетяне будут чувствовать себя сносно.



Приведенные в тесте на инопланетность пункты, возможно, вызовут у читателя недоумение. Попробуем его рассеять на одном из примеров. Так, спрашивалось о каких-то необычных знаках и метках на теле (4, 8). Какое отношение к этому имеют пришельцы? Оказывается, самое прямое — прочтите статью нашего научного обозревателя Вадима ОРЛОВА.

## Меченые люди

**Н**ачало коллекции подобных сообщений положило письмо В. Потехина из Южно-Сахалинска. Уже 15 лет сохраняются у него на груди и на руках шрамы длиной 10—15 см, внезапно появившиеся еще в молодые годы.

Вместе со своим другом И. Макаренко Потехин готовился к выпускным школьным экзаменам. Около полуночи решили сделать перерыв. Мысли потекли свободнее, заговорили о мироздании, внеземных цивилизациях. И тут Потехин возьми да скажи: «Я готов поверить, что сверхцивилизация существует, если, к примеру, сейчас наступит утро». В этот момент настенные часы с маятником издали звук срывающейся пружины. Судя по длительности разговора, должно бы быть от силы половина первого. Но стрелка показывала 5 ч 30 мин. Еще через полчаса ожило включенное радио, начинающее свои передачи в 6 ч утра. А на следующий день у того, кто осмелился бросить дерзкий вызов сверхцивилизации, появились шрамы.

14 августа 1982 года жительница Тамбова Антонина И. отдыхала у реки. День был пасмурный, но теплый. Побыв на берегу минут 40, вдруг почувствовала смутное беспокойство. Отчего-то стало жарко. И тут заметила на левой руке покраснение в виде отпечатка листа. Машинально взглянув вверх, она увидела на значительной высоте бледно-розовый диск с короткими белыми лучами. Тот вскоре уменьшился в размерах и пропал. К вечеру краснота сошла, но белый контур листа остался — и надолго! Лишь к 1988 году половина его как бы растаяла, но вторая все еще была заметна. Причем все пять лет рука была словно наэлектризована, из пальцев пучками вылетали искры.

А в июне 1990 года из Риги поступило сразу несколько сходных сообщений о таинственных ожогах у людей разного возраста: ярко-алые отпечатки на коже в форме листьев и целых веток, филигранно прорисованных, с ясно видимыми зубчиками и даже прожилками. Мечеными оказались в основном женщины и дети.

Анна С., 53 лет, работница гальванического цеха одного из рижских заводов, почувствовала жжение на правой лопатке 22 июня 1990 года, через день после отдыха на реке Лиелупе. Воспользовавшись зеркалами, увидела отпечаток в виде ветки-трилистника. Загорала она на открытом месте, вдали от деревьев и кустарников.

Примерно такой же трилистник — и тоже на правой лопатке! — нашла у себя рижанка Тамара Д., которая днем раньше посетила тот же пляж. У нее жжение началось уже к вечеру. Ветка-отпечаток протя-

нулась от средних позвонков до правого плеча. Причем точность прорисовки деталей оставалась одинаковой и на открытых участках кожи, и под купальником.

У Аллы С. уже знакомая врачам веточка появилась и вовсе без какой-либо связи с загаром, а после посещения рижского зоопарка; день выдался прохладный, и она не снимала кофту. Всего за месяц с подобными жалобами обратилось в больницы Латвии около 30 человек.

Врач-радиолог, доктор медицинских наук Инна Коган, просмотрев имеющиеся у нее материалы по Хиросиме и Нагасаки, нашла упоминания очевидцев о подобных тепловых ожогах в форме листьев и веток у некоторых пострадавших от ядерных взрывов...

Однако спустя месяц к ней явились пациенты с «ожоговыми» отпечатками иного типа — в виде правильных геометрических фигур. К тому же большой географический разброс самих ЧП (не только в Риге и окрестностях, но и по всей Латвии), разноразличных сопутствовавших обстоятельств исключали воздействие каких-то местных факторов — например, то же радиационное поражение.

В свою очередь, сотрудники Института биологии АН Латвии напомнили: на пигментацию кожи могут влиять эфирные масла, допустим, содержащиеся в борщевике — двухметровых зонтичных растениях. В принципе, подобным раздражителем способно стать и бергамотовое масло — компонент многих духов и кремов.

Словом, каждый специалист старался найти разгадку в своей области. Но так или иначе, вся сумма происшествий пока не находит убедительного объяснения.

Два десятка фиолетовых колец размером с двухкопеечную монету появились в августе 1990 года на лопатках у Людмилы Т., жительницы села Масани Корюковско-го района Черниговской области. Соответствующие снимки — хотя и плохого качества — поместила газета «Черниговский вестник». Внутри одного из колец хорошо виден знак в виде стрелы, внутри другого — наподобие буквы «тау».

Возникновению рисунков предшествовали три вечерние встречи с аномальны-

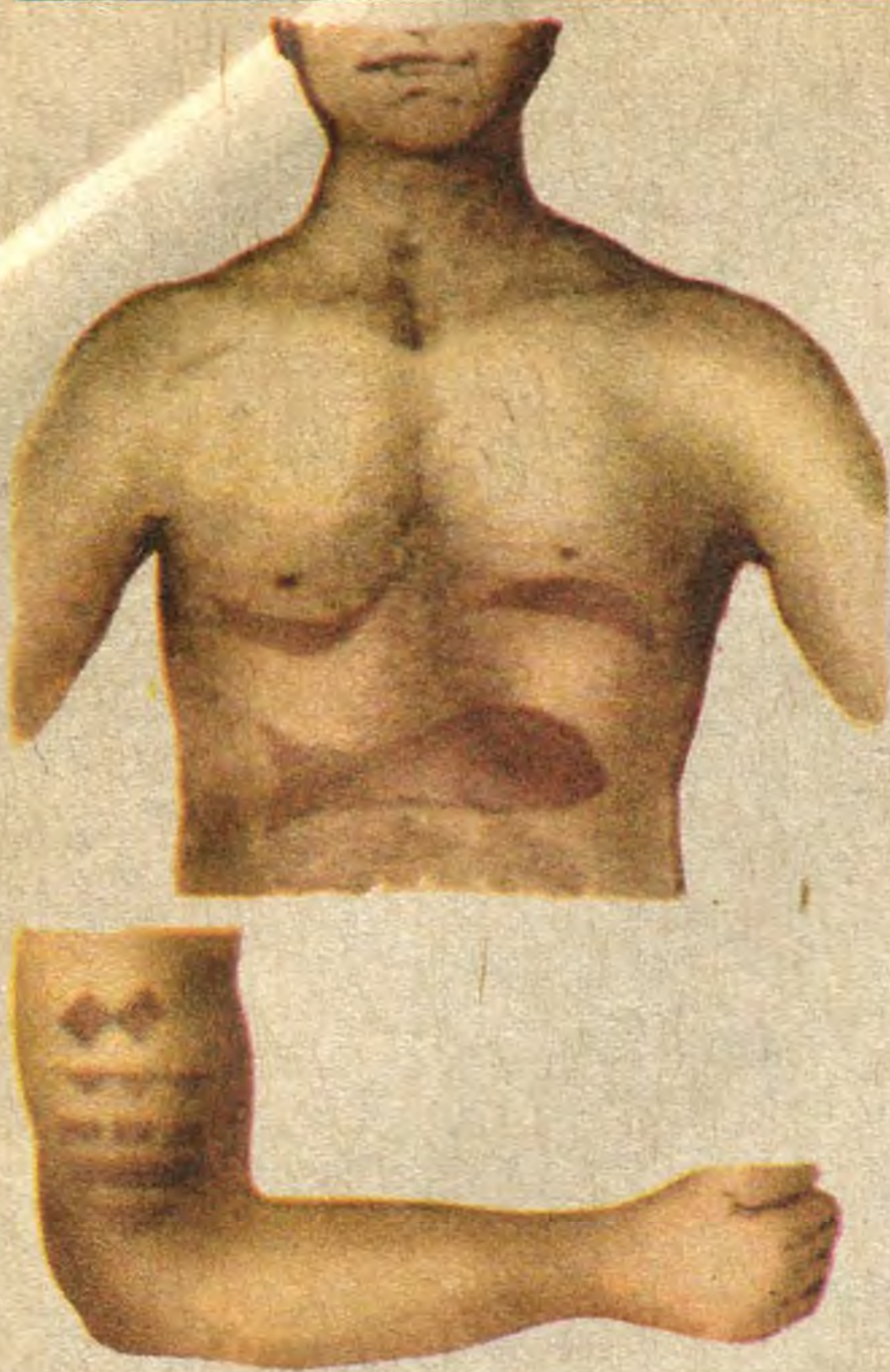
*Случай с таджикской школьницей Диной Шакировой. Этот рисунок возник у нее на бедре после встречи с НЛО.*

*Трилистник — раскидистая ветка-отпечаток у рижанки Тамары Д. протянулась почти во всю спину.*

*Снимки колец, появившихся на лопатках у Людмилы Т., жительницы села Масани (Черниговская область).*







Рисунки, внезапно возникшие на груди и предплечье у Андрея Р. из города Когалыма Тюменской области.

ми явлениями. Сперва на стенке серванта завертелись четыре странные точки. Спустя некоторое время Людмила увидела из открытого окна яркий шар размером с футбольный мяч, приостановившийся над крышей противоположного дома. А еще через несколько дней в том же месте снова завис аналогичный объект, но на этот раз в нем различалось более темное ядро. На редкость беспокойно спал в ту ночь 5-летний сын. После полуночи он вдруг вскочил в кровати, был очень возбужден, а когда снова уснул, то беспрерывно вскрикивал: «Не хочу! Не хочу!» А снились ему, как он сказал утром, два существа, парившие возле крон деревьев в каком-то аппарате. Тогда-то и обнаружила 28-летняя женщина у себя на спине кольца со знаками.

А вот информация о ночном происшествии в городе Рудном Кустанайской области. Около 4 ч утра Ирина Р. вдруг проснулась от необъяснимой тревоги и поспешила к постели маленькой дочери. Оглянувшись, заметила в верхнем углу балконной двери светящийся шар размером с яблоко. От него в комнату шел яркий желтый луч с

зеленоватым оттенком. Инстинктивно прикрыв дочь одеялом от этого луча, женщина тут же услышала сильный шум в ушах, ощутила резкую головную боль — и потеряла сознание. Примерно через час, придя в себя и привстав, почувствовала боль, как от ожога. В нижней части живота был след шириной около 2 см и длиной чуть меньше ладони. Врач-дерматолог охарактеризовал ожог как «проникающий», исключив из возможных причин прикосновение раскаленного предмета или удар.

28 мая 1990 года на бедре таджикской школьницы Дины Шакировой из поселка Шакринау появился несмываемый рисунок: что-то похожее на матрешку с пустыми глазницами, а чуть повыше — условное изображение Солнца в виде круга с расходящимися лучами. И этому предшествовало появление НЛО у окна квартиры.

Таинственная дама в белом доставила немало неприятностей Татьяне Р., дежурной телефонистке в городе Отрадном Краснодарского края. Незваная гостья вдруг возникла в помещении междугородной АТС, также неожиданно исчезла — и тут же распахнулась входная дверь, до того запертая на два оборота ключа (что, кстати, типично для полтергейста). Татьяна только успела сказать телефонистке, находившейся с ней на связи в другом городе: «Не знаю, что со мной. Очень болят руки» — и потеряла сознание. Дело было ночью, но напарница сумела вызвать по междугородке милицкий наряд УВД. Прибывшие нашли Татьяну лежащей с ожогами на руках.

Коли уж заговорили о милиции, то удивительный случай произошел с Г. Козыревой, сотрудницей Хабаровского ГУВД. В марте 1990 года в 22 ч в ее квартиру (а живет она на восьмом этаже) через балконную дверь вошел некто очень высокий, в серебристой одежде, с непропорционально большой головой, светлыми огромными глазами, без носа и со щелью вместо рта. Незнакомец дважды провел рукой по воздуху, хозяйка лишилась чувств. Очнувшись только утром, лежащей на диване. На одной руке два пальца оказались надрезанными и... перемотанными бинтом.

Андрей Р., школьный учитель из города Когалыма Тюменской области, 3 марта 1991 года после обычной утренней зарядки направился в ванную. И перед зеркалом обнаружил на груди изображение, похожее на кита, а на правом предплечье — фигуры, отдаленно напоминавшие эмблему фирмы «Адидас».

Примерно в то же время к одному из жителей станицы Новопокровской Краснодарского края наведальсь существо ростом 140

см с большими светлыми глазами и волосами соломенного цвета, одетое в коричневый балахон. Хозяин квартиры проснулся, почувствовав на лбу прикосновение его рук. Вскочил и в предутреннем свете ясно увидел на лице незнакомца снисходительную усмешку. Существо «поплыло» назад, к приоткрытой двери, а очутившись у порога, стало сплющиваться по вертикали и вытягиваться по горизонтали и превратилось в коричневую полосу, которая затем трансформировалась в подобие кометного хвоста. В конце концов «хвост» ускользнул через щель в прихожую. Увы, вскоре обнаружились неприятные следы встречи. На спине возникло белое пятно, на котором образовались роговые наросты. А через какое-то время они расплзлись по всей спине...

Вообще в 1990 году в Краснодарском крае многим просто житья не было от НЛО. Полеты, демонстрации всяких чудес в небе, а то и визиты прямо на дом. Вот и Петр М., житель краевого центра, только приехал по весне на дачу, а пришельцы тут как тут. Прибыли в шар, вышли из него — мужчина и женщина обычного роста, третий коротышка — и пригласили полететь с ними. М. отказался, но попросил оставить что-нибудь на память. Тогда женщина вложила свои пальцы в его руку. Попрощались, вернулись в шар и улетели, а рука М. с тех пор отмечена знаком в виде месяца, каким он бывает на ущербе.

У 12-летнего краснодарского школьника Саша А. странные, похожие на иероглифы знаки одно время появлялись по утрам. То на лбу, то на туловище, то на ногах. Долго иероглифы не держались, а исчезали постепенно, по одному. Явление наблюдали не только родственники, но и специально приехавшие уфологи. Саша говорит, что несколько раз видел в квартире голубовато-прозрачное существо, головой почти касающееся потолка. Может, показалось? Однако перед этим месяца три всей семье не давал житья полтергейст: падал шкаф, выезжала на середину комнаты кровать, самопроизвольно появлялась вода, не раз обливавшая Сашу. И лишь затем пошла писанина на теле.

Возможно, когда-нибудь и впрямь удастся найти источники происхождения загадочных иероглифов и фигур. Не исключено, появится и международный банк данных с описанием подобных случаев. Недаром же в последней книге известного американского уфолога Жака Валле «Противостояние» столь необычные происшествия рассматриваются отдельно.

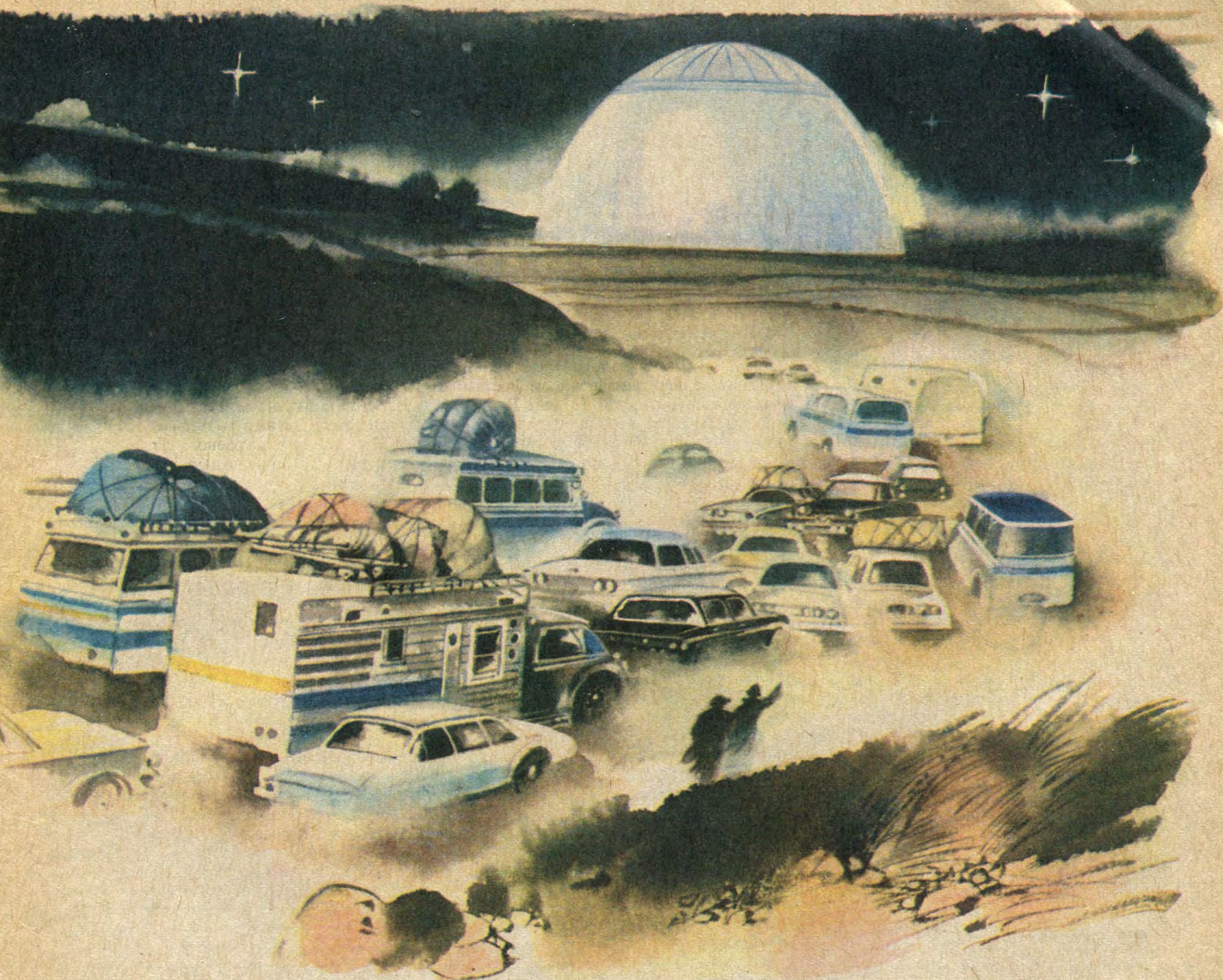
## Клуб любителей фантастики

Эдмонд ГАМИЛЬТОН  
Перевод Сергея СУХИНОВА  
Рисунки Роберта АВОТИНА

# ГОРОД НА КРАЮ СВЕТА

Продолжение. Начало в № 1, 2, 3 с.г.





Джон неохотно последовал за Хубблом — ему казалось, что с добродушным толстяком мэром проблем не возникнет. До сих пор он с трогательным пиететом относился к ученым, послушно следовал их советам и указаниям. Но когда Гаррис услышал о плане эвакуации, выражение его пухлого лица стало по-ослиному упрямым.

— Послушайте, доктор Хуббл, это нелепо, — угрюмо сказал он. — Вырвать с корнем население пятидесятитысячного города, чтобы переселить его в чужое, никому не известное место, — да это же просто безумие!

— В Миддлтауне имеется достаточно транспорта для перевозки населения и продовольствия, — терпеливо объяснил Хуббл. — Хватит и горючего для автомашин.

— При чем здесь горючее? — взвился мэр. — Этот ваш город под куполом — что мы знаем о нем? Ровным счетом ничего. Быть может, там еще опаснее... Нет, господа, я родился в Миддлтауне, прожил здесь всю жизнь и добросовестно трудился ради его процветания. Более того, я недавно вложил пять тысяч долларов в перестройку моего дома и не намерен бросать его на произвол судьбы!

Пухлое лицо Гарриса дрожало от возмущения.

Хуббл мягко сказал:

— Нам всем страшно, мистер Гаррис. Эвакуация такого города, как Миддлтаун, — сложное, очень сложное дело. Но мы должны уйти отсюда и обрести надежное убежище, иначе гибель людей от холода неизбежна. Запасы горючего у нас ограничены, а купол чужого города как раз и предназначен для того, чтобы сберегать тепло...

Мэр покачал головой.

— Мои жена и дочь всю прошедшую ночь были в истерике... Они умоляли меня сделать что-нибудь, а лучше всего — вернуть все, как было до этого страшного взрыва. Происшедшее было ужасным шоком для них — не думаю, что они могут выдержать большее.

— Лучшее, что вы можете сделать, — это надавать им пощечин, — жестко сказал Хуббл. — Скажите: что вы собираетесь предпринять как глава Миддлтауна? Быть может, надо собрать муниципалитет и обсудить наши предложения?

— Вы имеете в виду эвакуацию? Нет, только не это! — Лицо Гарриса болезненно исказилось — казалось, он расплачется как ребенок. — Прошу прощения, господа, но я не могу пойти на такой шаг.

Кеннистон подумал — а ведь пока мы препираемся с



этим ослом, Кэрол, быть может, бросила в печь последний совок угля! Он с трудом подавил желание схватить Гарриса за лацканы и встряхнуть как следует.

— Прекрасно! — раздраженно воскликнул он. — Горожане сидят у своих радиоприемников, дрожа от стужи, и ждут заявления от своего мэра — но, видно, не дождутся. Придется мне самому обратиться к жителям Миддлтауна. Я скажу им: у нас есть реальный шанс на спасение, но мэр Гаррис не желает даже слышать об этом. Я скажу: нам всем придется умереть от холода, потому что наш славный мэр не желает покидать свой роскошный дом с погребками, полными угля. Как вам это понравится, Гаррис?

Джон никогда не видел, чтобы человек так быстро менялся в лице. Смертельно побледнев, Гаррис растерянно пробормотал:

— Они же разорвут меня на куски... Нет, нет, не делайте этого, умоляю вас! — Он перевел жалкий взгляд с Кеннистона на Хуббла и, собравшись с духом, добавил: — Хорошо, я соберу муниципалитет...

Члены муниципалитета отреагировали на предложение ученых приблизительно так же, как мэр. Однако и они постепенно сдались под нажимом Хуббла. В результате бурной дискуссии мэр Гаррис согласился сделать заявление о немедленной эвакуации.

На всякий случай ученые решили сопровождать главу города к радиостанции. По дороге Кеннистон разглядывал улицы Миддлтауна из окон лимузина: мимо проплывали солидные особняки, утопающие в садах; кварталы тесно сгрудившихся домишек; скверы, парки, бульвары... «Уйти будет трудно, очень трудно, — подумал он. — Многие люди, особенно старики, не захотят покидать родные места».

Упавшим, безжизненным голосом, лишенным обычной напыщенности, Гаррис обратился к жителям города. Коротко обрисовав создавшуюся ситуацию, он закончил:

— Итак, мы должны как можно быстрее покинуть Миддлтаун. Повторяю — как можно быстрее! Город под куполом, обнаруженный учеными — тоже не райское местечко, но все же он сохранит куда больше тепла, чем открытый всем ветрам Миддлтаун. Некоторое время мы проживем там — пока ситуация не прояснится. Оставайтесь у своих радиоприемников и ждите подробных инструкций. В этот трудный час нам нужно не поддаваться панике и действовать заодно — только это спасет наши жизни...

## Глава 6. Караван и будущее

В круговороте нестложных дел Кеннистон очень быстро забыл о своих личных переживаниях. Мэрия превратилась в центр эвакуации. Офицеры полиции и Национальной гвардии были уже здесь, а вскоре во множестве прибыли и другие: оптовые торговцы, бизнесмены, владельцы складов, автобусных и грузовых автопарков...

Маклин, худощавый, высокого роста владелец крупнейшей в городе компании по грузоперевозкам, пользовался в деловых кругах Миддлтауна немалым авторитетом. Во время второй мировой войны он служил в транспортных войсках и имел опыт в организации перевозок большого количества людей и грузов.

— Если мы пустим все на самотек, то получим не эвакуацию, а сумасшедший дом, — энергично произнес он. — Нужно создать автоколонны во всех районах. Что же касается вашего купольного города, то его необходимо разделить на сектора так, чтобы жители каждого квартала Миддлтауна знали, где им размещаться.

Хуббл кивнул.

— Я думаю, есть смысл создать в каждом районе группы человек по двадцать — для проведения квартирных работ.

— Отлично! Я полагаю, в этом случае нам удастся перевезти население дня за три. Кроме того, нужно сформировать отряд, который займется распределением топлива среди тех, кто пока останется в Миддлтауне. Теперь о продовольствии и воде — срочно...

Хуббл, улыбнувшись, прервал его.

— Благодарю, мистер Маклин, вы сняли часть забот с моих плеч. Можете вы взять на себя организацию автоколонн? Превосходно! А вас, Кен, я попрошу возглавить первый караван переселенцев.

Маклин кивнул и, усевшись за стол, начал набрасывать тексты первых приказов о начале эвакуации. Хуббл тем временем отобрал с помощью офицеров первую двадцатку квартирников и направил их в город под куполом для проведения более подробной разведки.

Радиостанция теперь непрерывно передавала сообщения членов муниципалитета. Они каждый на свой лад успокаивали население и инструктировали, как готовиться к отъезду. Полицейские силы и отряды Национальной гвардии были распределены по кварталам Миддлтауна. Каждую группу возглавил человек, подчиненный непосредственно мэру. Им было поручено обойти кварталы дом за домом, настаивая на полной эвакуации. Заодно они должны были установить, сколько личных автомобилей можно использовать для перевозки людей и грузов — городских автобусов для этой цели явно не хватало.

Маклин вовремя вспомнил о тех, кто не мог принять участие в переселении самостоятельно — о больных и заключенных. В городские больницы были направлены все имеющиеся в наличии санитарные машины, а к зданию тюрьмы двинулась небольшая колонна фургонов и армейских грузовиков — увы, далеко не всех преступников можно было освободить даже в этой чрезвычайной ситуации.

Грузовики и автофургоны разъехались и по городским складам, чтобы в кратчайшие сроки вывезти из Миддлтауна запасы продовольствия и топлива, а также другие вещи первой необходимости. Джону показалось, что автомашин было выделено для этой цели крайне мало, но Маклин возразил ему:

— Главное сейчас — как можно быстрее вывезти людей. А запасы продовольствия, одежды и всего прочего не сложно будет пополнить и позднее. На первое время припасов нам хватит...

Вскоре в кабинете мэра состоялось очередное совещание, на котором был утвержден план эвакуации. Переселение должны были первыми начать северные кварталы города. Ответственным за огромный район, насчитывающий почти семнадцать тысяч человек, был назначен Кеннистон. Джон не возражал — он знал многих в этой части города, не говоря уже о том, что там жили Кэрол и ее тетя.

После совещания он направился на джипе в сторону Майн-стрит — на сей раз в сопровождении эскорта полицейских машин. Отдав все необходимые распоряжения, он не удержался и на минуту забежал к невесте.

Он был огорчен тем, что увидел в гостиной. Миссис Адамс сидела в кресле у пылающего камина и рыдала, а нахмуренная Кэрол поспешно укладывала одежду и постельные принадлежности в саквояжи. Появление жениха она словно бы не заметила. Джон неуклюже пытался ей помочь, горячо убеждая женщин не отчаиваться. Миссис Адамс вскоре перестала всхлипывать, но Кэрол демонстративно не обращала на него внимания и молчала.

— Я понимаю, трудно покидать родной дом, — говорил Джон, запихивая в чемодан непослушное шерстяное одеяло, — но все мы сейчас в одинаковом положении. Миссис Адамс, кстати, я только что видел, как ваши соседи уже садились в машину... Поверьте, город под куполом вполне пригоден для жизни — там мы приобретем надежную защиту от стужи...

— Защиту? — сердито спросила Кэрол, наконец соизволив заметить его присутствие. Она обвела грустным взглядом цветастые занавески на окнах, старую полированную мебель, картины на стенах, любовно расставленную в серванте фарфоровую и хрустальную посуду, и горько сказала:

— Неужели тебя не волнует, Кен, что мы разом потеряем все, называемое некогда родным домом? Сколько веков пройдет, пока люди вновь заживут спокойно и комфортно?



— Согласен, — успокаивающе сказал Джон. — Но сейчас не время вздыхать и лить слезы отчаяния.

— Да, сейчас не время... — потерянно произнесла Кэрол и неожиданно бросилась Джону в объятия: — О, Кен, я так любила все это!

Кеннистон понимал, что речь идет не о мебели или о фарфоровой посуде, — нет, Кэрол сожалела о безмятежном образе жизни, увы, скорее всего утерянном безвозвратно.

— Не так уж все и плохо, — рассудительно произнес он, поглаживая невесту по вздрагивающим плечам. — Завтра мы погрузим вещи в ваш автомобиль и отправимся вместе на новое место жительства. К счастью, меня назначили руководителем колонны нашего района, так что мы все время будем вместе...

— О, Кен, ты ничего не понимаешь, — резко отстранилась от него невеста и, сверкнув глазами, язвительно добавила: — У тебя ведь масса дел — правда, милый? Стоит ли тратить на нас с тетей Адамс свое драгоценное время?..

Джон растерянно ретировался. Он почувствовал, что впервые за время знакомства между ним и Кэрол пролегла глубокая трещина — и эта трещина с каждым днем расширялась...

На следующее утро Джон получил напутствие от мэра и вместе с Маклином отправился в северную часть города. Холодный багряный рассвет на сей раз застал Мидлтаун совсем иным — бурлящим, активным. Почти все окна в домах светились — люди готовились к отъезду. Особое оживление царило на Майн-стрит — здесь почти все было готово к началу движения. Грузовики доверху были нагружены самыми необходимыми вещами. Семьи с детьми разместились в больших автобусах. Туда же проникли и возбужденно лающие собаки — с ними детишки не желали расставаться. Морозный воздух сотрясся от рева моторов тяжелых грузовиков, воя сирен полицейских машин, грохота разогреваемых двигателей личных автомобилей.

Люди сновали с тюками и чемоданами, пытаясь нагрузить машины до предела. Они выглядели скорее возбужденными, чем испуганными. Кое-где даже раздавался смех, в котором, впрочем, звучали истерические нотки. Джон заметил лишь несколько плачущих пожилых женщин, а вот детишки выглядели очень бодро — происходящее казалось им началом увлекательного приключения.

На Джефферсон-стрит уже формировалась головная часть колонны. В несколько рядов стояли автобусы, «кадиллаки», «бьюики» и

## ЗАЯВКА (для юридических лиц)

г. \_\_\_\_\_

“ ” 1992 г.

Прошу подписать на \_\_\_\_\_  
(количество акций)

АО «Техника — молодежи» \_\_\_\_\_  
(полное наименование организации — подписчика)

на сумму \_\_\_\_\_ рублей, перечисленных нами на накопительный счет АО «Руна» № 1467879 в Зеленоградском отд. Мосбизнесбанка г. Москвы, МФО 201650 в качестве оплаты за акции. Дата перечисления \_\_\_\_\_

Юридический адрес организации (включая индекс) \_\_\_\_\_

расчетный счет \_\_\_\_\_  
(указать МФО, город, название банка)

Почтовый адрес \_\_\_\_\_  
(включая индекс)

телефон/ факс \_\_\_\_\_

Руководитель организации \_\_\_\_\_  
(Ф. И. О., должность)

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_  
МП Ф. И. О.

Ф. СП-1

Министерство связи СССР «Союзпечать»		70973									
АБОНЕМЕНТ на _____ газету журнал		(индекс издания)									
ТЕХНИКА-МОЛОДЕЖИ		Количество комплектов:									
(наименование издания)											
на 19 92 год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куда _____		(адрес)									
(почтовый индекс)											
Кому _____		(фамилия, инициалы)									

ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА		70973									
на _____ газету журнал		(индекс издания)									
ТЕХНИКА-МОЛОДЕЖИ											
(наименование издания)											
Стоимость	подписки	руб.	коп.	Количество комплектов:							
	пере-адресовки	руб.	коп.								
на 19 92 год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда \_\_\_\_\_  
(почтовый индекс) (адрес)

Кому \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)



## ЗАЯВКА (для физических лиц)

г. \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 1992 г.

Прошу подписать на \_\_\_\_\_  
(количество акций)

АО «Техника — молодежи» \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество полностью)

на сумму \_\_\_\_\_ рублей, перечисленных мною на накопительный  
счет АО «Руна» № 1467879 в Зеленоградском отд. Мосбизнесбанка г. Москвы, МФО 201650  
в качестве оплаты за акции

Сообщаю свои реквизиты: паспорт \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_, выдан \_\_\_\_\_  
" \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_ г.

прописан по адресу: \_\_\_\_\_  
(указать почтовый индекс)

сбербанк № \_\_\_\_\_,  
(индекс и почтовый адрес сбербанка)

р/с сбербанка \_\_\_\_\_, МФО \_\_\_\_\_, лицевой счет \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

### ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ ОФОРМЛЕНИЯ АБОНЕМЕНТА!

На абонементе должен быть проставлен оттиск кассовой  
машинны.

При оформлении подписки (переадресовки) без кассовой  
машинны на абонементе проставляется оттиск календарного  
штемпеля отделения связи. В этом случае абонемент выдается  
подписчику с квитанцией об оплате стоимости подписки  
(переадресовки).

Для оформления подписки на газету или журнал, а также  
для переадресования издания бланк абонемента с доставоч-  
ной карточкой заполняется подписчиком чернилами, разбор-  
чиво, без сокращений, в соответствии с условиями, изложен-  
ными в каталогах Союзпечати.

Заполнение месячных клеток при переадресовании изда-  
ния, а также клетки «ПВ — МЕСТО» производится работни-  
ками предприятий связи и Союзпечати.

«форды», окутывая сумеречный воз-  
дух дымом выхлопов. Вдоль машин  
носились полицейские на мотоци-  
клах, пытаясь выровнять ряды.

Маклин обратился к одному из  
офицеров:

— Отдайте приказ снабдить все  
мотоциклы колясками — дорога бу-  
дет весьма неровной и сложной. И  
вот еще что: выдвиньте автобусы  
вперед — по их следам легче будет  
проехать малолитражкам.

Полицейский, отдав честь, побе-  
жал выполнять приказание, а в это  
время Кеннистон заметил среди де-  
ревьев... тягачи с полевыми орудия-  
ми!

Маклин рассвирепел. Выскочив из  
джипа, он нашел майора Нацио-  
нальной гвардии и устроил ему раз-  
нос:

— Какого дьявола вы делаете? За-  
чем нам нужны ваши пушки? Оста-  
вьте их в Арсенале! Захватите с со-  
бой лучше солдатские койки, одея-  
ла, полевые кухни — считайте, что  
мы отправляемся в поход. Ясно?

Вернувшись к джипу, он сказал  
Кеннистону:

— Джон, я возвращаюсь в мэ-  
рию — надо заняться другими райо-  
нами. Будьте готовы начать движе-  
ние около девяти! Я прикажу дать  
гудок на ближайшей к вам фабрике  
в качестве сигнала. Ну что ж, с Бо-  
гом!

Остановив одну из полицейских  
машин, он уехал. Кеннистона тут же  
окружили офицеры, гвардейцы, ад-  
министративные работники райо-  
на — все они ждали распоряжений.

— Как вы собираетесь отправлять-  
ся в путь? — сердито обратился к  
ним Джон. — Половина машин на-  
столько перегружена, что они не  
смогут даже сдвинуться с места!

Действительно, стоящие в колон-  
не автомобили были доверху наби-  
ты не только одеждой и постельны-  
ми принадлежностями, но и радио-  
приемниками, музыкальными ин-  
струментами, семейными портрета-  
ми в массивных рамах, игрушечны-  
ми лошадками...

— Заставьте их выбросить этот  
хлам! — решительно приказал Джон  
полицейским. — Будет возмоз-  
жность — мы перевезем на новое мес-  
то все, даже горшки с геранью, а по-  
ка надо думать прежде всего о лю-  
дях! Колонну перестройте в два ря-  
да — на Джефферсон-стрит есть не-  
сколько узких мест.

Кеннистон проехался вдоль тес-  
нящихся автомашин, выглядывая  
Кэрл. Наконец он заметил ее за ру-  
лем старенького «форда». На зад-  
нем сиденье, среди многочислен-  
ных узлов и саквояжей, размести-  
лась притихшая тетя Адамс. После  
долгих уговоров Джон убедил не-  
весту переехать в переднюю часть  
каравана — так, чтобы они все время  
были у него на виду.





## ЕСТЬ ПАКЕТЫ ПРОГРАММ ДЛЯ IBM PC/XT/AT!

- \* Автоматизированные рабочие места (офис, поликлиника, банк, биржа и т.п.).
  - \* Кадровый учет в малом предприятии.
  - \* Составление экологического паспорта предприятия, расчет последствий аварий, прогноз распространения зон бедствия.
  - \* Обработка инженерно-геологических, гидрогеологических изысканий и лабораторных исследований для строительства с составлением смет.
  - \* Обработка измерений в инженерно-геодезических сетях (триангуляция, полигонометрия, комбинированные линейно-угловые и нивелирные сети).
  - \* Переброска текстов с дискет формата DEC (RT-11, ОС ДВК) в систему MS DOS и обратно.
- А также:
- Базы данных (адреса, телефоны, продукция): отечественные и зарубежные производители и дилеры программ и аппаратуры, ремонтные и сервисные предприятия, центры обучения, биржи и брокерские конторы, издания по компьютерной тематике.
- Программно-аппаратные комплексы медицинского назначения (цифровая обработка изображений для рентгенографии, иридодиагностики и УЗИ).
- Поможем выбрать стратегию компьютеризации вашего учреждения, установим локальные сети.
- Принимаем к распространению пакеты прикладных и игровых программ для профессиональных и бытовых компьютеров на контрактных условиях с авторами.
- Обращаться: «Техника—молодежи» Лтд, телефоны в Москве; 285-88-48, 285-73-94, факс (095) 285-16-87.

## ХОТИТЕ ВПЯТЕРО ПОВЫСИТЬ СКОРОСТЬ ЧТЕНИЯ?

Обращайтесь во Всесоюзный центр обучения технике быстрого чтения, мы объявляем очередной прием на **ЗАОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ**.

Старшеклассники и студенты, рабочие и инженеры, ученые и руководители — мы работаем для вас. Успешная деятельность и повышение вашего материального благосостояния в условиях рыночной экономики невозможны без самосовершенствования и развития интеллекта. Именно это обеспечит вам овладение методами быстрого чтения.

Наша методика обучения не имеет аналогов в стране и за рубежом и защищена авторскими свидетельствами.

**МЫ ГАРАНТИРУЕМ** значительное улучшение восприятия прочитанного, развитие внимания, тренировку памяти.

Вы получите единственный в нашей стране учебник «**ТЕХНИКА БЫСТРОГО ЧТЕНИЯ**» (авторы О.А. Андреев и Л.Н. Хромов), записи сеансов аутогенной тренировки.

Подробные условия обучения будут высланы вам по запросу. Не забудьте вложить конверт с вашим домашним адресом.

Наш адрес: 125047, Москва, 1-й Тверской-Ямской пер., 11, Центр быстрого чтения.

Телефоны: в Москве — 251-99-47 (автоответчик работает круглосуточно и запишет вашу заявку), в Киеве — 440-60-81, в С.-Петербурге — 210-49-52, в Ростове-на-Дону — 32-35-05, в Екатеринбурге — 51-62-98.

## COMPUTER MECHANICS

ПРЕДЛАГАЕТ  
ПЕРСОНАЛЬНЫЕ  
КОМПЬЮТЕРЫ

*Made in USA*

Супер AT 486

Супер AT 386

AT 386SX; AT 286

ПК серии NOTEBOOK

Модемы SMART ONE

Сетевое оборудование

Адрес: 127322 Москва, а/я 4  
Тел. 412-98-88, 446-44-58



Хороший руководитель не только компьютеризирует рабочие места. Он заботится о зрении сотрудников, проводящих перед дисплеем долгие часы.

## Торговый дом «ЭРЛАН» предлагает ОПТИЧЕСКИЙ ФИЛЬТР ДЛЯ ЦВЕТНЫХ 14-ДЮЙМОВЫХ МОНИТОРОВ ПК А-14С MEGASTAR

Тончайшая пластиковая сетка фильтра благодаря особой структуре создает комплексный визуальный эффект:

- устраняет блики и паразитные отражения от экрана;
- снижает излишнюю яркость изображения, увеличивает четкость и контраст;
- смягчает мерцание монитора, особенно при высоком разрешении кадра;
- снимает яркостный дисбаланс цвета, формируя глубокое, приятно насыщенное цветное изображение с колоритом старинной фотографии.

Фильтр крепится перед экраном за считанные секунды.

**ЗВОНИТЕ, ПРИЕЗЖАЙТЕ, ПОКУПАЙТЕ!**

Наши телефоны: 124-99-85, 124-05-31. Факс (095) 124-99-85.

Торговый дом «ЭРЛАН»



# ПОСТОЯННОЕ ОБНОВЛЕНИЕ ПРИ НЕИЗМЕННО ВЫСОКОМ КАЧЕСТВЕ!

На вопросы нашего специального корреспондента отвечает директор по операциям компании «Пепси-кола Интернэшнл» **Дуглас БРЕННАН**.

— *Господин Бреннан, ваша компания процветает уже почти сто лет. Чем объясняется ее успех?*

— Тем, что придерживаемся концепции непрерывного совершенствования. Техника должна улучшать качество жизни. Запросы клиентов мы стремимся удовлетворять с наивысшим эффектом, при использовании новейших технологий.

— *Говорят, существует секрет пепси-колы?*

— Точнее — технологии приготовления концентрата. Она сохраняется в тайне с конца прошлого века и известна весьма ограниченному числу лиц. Несмотря на многочисленные попытки, ее никому не удалось разгадать.

— *Выходит, этот секрет оказался долговечнее, чем иные государственные тайны! Неужели с тех пор напиток оставался неизменным?*

— Да, именно таким, каким его создал в 1898 году фармацевт Калед Брахем из естественного пищевого сырья. Высокие достоинства пепси-колы оценили сотни миллионов людей. Мы используем все возможности менеджмента и новой техники для того, чтобы везде и всегда каждый, кто пьет пепси-колу, диет-пепси, «Танец» и «Фиесту», испытывал те же самые чудесные вкусовые ощущения.

— *Но ведь природная вода везде разная по минерализации, химическому составу, микрокомпонентам... Можно ли утверждать, что в Москве, Симферополе или Минске такая же по вкусу пепси-кола, какую пили в конце прошлого века в Северной Каролине и продолжают пить в США и других странах?*

— В том районе, где планируется открыть производство, мы тщательно изучаем источники воды, исследуем пробы и разрабатываем систему водоподготовки. Ее характер варьирует от простой фильтрации, как в Нью-Йорке, где эксплуатируются водоносные горизонты отличного качества, до мембранной очистки, позволяющей опреснять соленую воду. Колебания природных соединений, входящих в состав концентрата, воды и сахара (тростникового или свекольного), неизбежны. Но специальные технологии позволяют привести все это разнообразие к единой структуре, которая обеспечивает неизменность качества нашего напитка.

— *Какие у вас имеются новшества?*

— Недавно мы начали продажу на вашем рынке диет-пепси, в котором используется заменитель сахара — аспартам. Это напиток с прекрасным вкусом при минимуме калорий... Мы внедряем новые упаковки. Планируем разливать напитки в банки из алюминия и бутылки из ПЭТФ (полиэтилен-терефталата). Пластиковые бутылки можно многократно использовать. Кроме того, разработана система их сбора и переработки. Этот замкнутый цикл позволяет беречь природу, а также экономить энергию и материалы.

— *Как идут дела концерна «Пепсико Инк»?*

— У него три подразделения: безалкогольных напитков (включающее компанию «Пепси-кола Интернэшнл»), ресторанов, закусок (картофельные чипсы, кукурузные хлопья и т.п.). Общий оборот капитала в 1990 году составил 17,8 млрд. долларов. На территории бывшего Советского Союза нашей компании принадлежит более 90% всех производимых импортных безалкогольных напитков. Как видите, дела идут неплохо.

— *А каковы перспективы?*

— Мы считаем, что с нашей организационной структурой, кадрами и системой обеспечения ресурсами можно удвоить производство в ближайшие 5 лет, прежде всего за счет инноваций в области упаковочных материалов и технологий, новых систем менеджмента и распределения капиталовложений. Планируется участие в переориентации некоторых оборонных отраслей на выпуск современной техники для пищевой промышленности, включая оборудование для розлива пепси.

— *Что затрудняет реализацию ваших планов?*

— Вместе с партнерами мы сталкиваемся с теми же трудностями, что и вся промышленность, вся экономика стран бывшего Союза. Например, сказывается дефицит стеклянной посуды для розлива наших напитков и экспорта в США водки «Столичной». Пришлось закупить и установить две линии по производству бутылок. Хочу заметить, что семья заводов «Пепси-кола Интернэшнл» работает дружно, при постоянной взаимопомощи, в каких бы суверенных государствах они ни находились. Мы уверенно смотрим в будущее.

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.

Акционерное общество «Молодая гвардия», 103030, Москва, К-30, Сущевская, 21.

Сдано в набор 12. 02. 92 г. Подп. к печати 26. 04. 92. г. Формат 84x108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная № 2. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,36. Усл. кр.-отт. 14,28. Уч.-изд. л. 5,7. Тираж 1 500 000 экз. Зак. 2029.

Типография ордена Трудового Красного Знамени акционерного общества «Молодая гвардия». Адрес АО: 125015, Москва А-15, Новодмитровская, 5а.



**НОВОЕ  
ПОКОЛЕНИЕ  
ВЫБИРАЕТ  
ПЕПСИ**





*Минск*

**НОВИНКА МИНСКОГО  
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
ОБЪЕДИНЕНИЯ  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ  
ТЕХНИКИ**

**ЕС-1843**

- ★ Дальнейшее развитие ЕС-1841 и ЕС-1842 (см. «ТМ» № 10 и 11 за 1991 г.)
- ★ Полностью программно совместима с IBM PC/XT
- ★ Моноблочный корпус
- ★ Монитор и адаптер EGA
- ★ Частоты 4.77/8 МГц
- ★ Оперативная память 640 — 1920 Кб
- ★ 103-клавишная клавиатура
- ★ Винчестер 20/40 Мб
- ★ Два НГМД 5,25" — 360/720 Кб
- ★ Стык RS-232
- ★ Матричный принтер
- ★ Манипулятор типа «мышь»
- ★ Развитое программное обеспечение

**Наш адрес:**

220013, Минск, ул.Кульман, 1,  
МПОВТ, торгово-технический центр «Маркетинг».  
Телефоны: 32-45-83, 32-20-43.  
Телекс 252117 ВЕГА.  
Факс (0172) 32-11-82.

*Минск*