

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ
ЦИ ВЛКСМ **ВОКРУГ СВЕТА**

№6(12)
1962

СКАТЕЛЬ

ФАНТАСТИКА
ПРИКЛЮЧЕНИЯ





ДВЕ МИНУТЫ



ОДИНОЧЕСТВА



НАУЧНО-ФАНАСТИЧЕСКАЯ ПОВЕСТЬ

I

Джиакомо Кардуччи! Кому в ученом мире неизвестно это имя! Я познакомился с ним на первом Всемирном конгрессе биофизиков в Москве в июле 19... года и никогда не забуду нашей первой беседы.

Он показал мне осциллограммы электрических импульсов возбужденных зрительного, слухового, текстильного и вкусового нервов лягушки. Я продемонстрировал ему то же самое, но полученное в результате экспериментов на кролике. Случайно фотографии перепутались, и мы долго не могли разобраться, какие осциллограммы какому нерву и какому животному соответствуют. Я мысленно ругал себя за то, что не сделал на снимках необходимые пояснительные надписи, а Кардуччи смотрел на меня со смешинкой в глазах.

— Молодой человек, — сказал он, — не старайтесь. Это не имеет никакого значения.

— Как так? — удивился я.

— Да вот так. Важно не то, какую структуру имеет электрический сигнал, а то, по какому нерву и по какому адресу он направлен.

Я был ошеломлен этим заключением ученого — тем более что в своей лаборатории я все время стремился установить различие между сигналами разной природы... Как бы подводя итог нашему разговору, Кардуччи объяснил:

— Природа была бы безнадежно расточительна, приписывая бес-

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ
ЦК ВЛКСМ

ВОКРУГ СВЕТА



№ 6 (12) 1962

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

**НОВАЯ ЗВЕЗДНАЯ ТРАССА:
СССР — МАРС**

**4 ФАНАСТИЧЕСКИХ
РАССКАЗА**

**НАЙДЕННЫЕ
СТРАНИЦЫ
ИСТОРИИ**

**ЛИДЕРЫ НАУКИ
И ТЕХНИКИ**

**„МОЯ МИЛИЦИЯ
МЕНЯ БЕРЕЖЕТ“**

конечным видам воздействия на живое существо бесконечные многообразия способов кодирования сигнала...

Но сейчас я вспоминаю Кардуччи отнюдь не в связи с его исследованиями в области электронейрологии. Прибыв в Рим на очередной съезд биофизиков, я прочитал заметку, в которой сообщалось, что знаменитый итальянец... отлучен от церкви! На съезде ученого не было...

Как-то, вырвав свободную минуту между совещаниями, я отправился к профессору — свой адрес он оставил мне еще в Москве. На мой звонок из полуоткрытой калитки выглянула полная женщина.

— Можно видеть профессора Кардуччи? — спросил я на плохом итальянском языке.

— Кардуччи? Он здесь больше не живет.

— А где я могу его найти?

— Честные люди не будут интересоваться, где и как его найти... Не знаю.

Калитка решительно захлопнулась, и на мои повторные звонки никто не вышел.

Видимо, я звонил слишком долго, потому что шофер такси начал сигналить.

— Я слышал, вы спрашивали какого-то Кардуччи, — заинтересовался водитель, когда я возвратился в машину.

— Да. Кардуччи. Ученого.

— Это не тот Кардуччи, который делает людей неверующими?

— Как это — делает неверующими?

— А так. При помощи своей коммунистической науки. Вы знаете, коммунисты придумали такой аппарат, который делает людей неверующими.

— Ну и глупость же вы говорите. Гранд-отель.

Мы остановились у ярко освещенного отеля на Пьяцца Иседра. Расплачиваясь с шофером, я сказал:

— А эту чепуху об аппарате, который делает верующих людей еретиками, выбросьте из головы. Кардуччи — большой ученый.

Автомобиль круто развернулся вокруг фонтана и помчался по Виа-Национале. С этого момента я стал серьезно беспокоиться за судьбу прославленного биофизика.

II

Я потратил почти сутки на поиски профессора Джиакомо Кардуччи. Наконец его адрес под очень большим секретом сообщила мне молодая ассистентка из лаборатории электроэнцефалографии института, где он раньше работал.

— Только, ради пресвятой мадонны, не сообщайте этот адрес никому.

Я понимающе кивнул и на первой попавшейся машине отправился на север.

Вот и небольшая деревушка в горах, на берегу озера Браччиано. Глинобитные хижины, соломенные крыши. Здесь ничего не напоминало о той Италии, которую знают туристы. Берега горного озера поросли высокими камышами,

легко скрывавшими небольшие челноки — в них крестьяне выезжали на рыбную ловлю. У одной из лодок я увидел старика. Он стоял в воде и аккуратно сворачивал сети.

— Синьор, добрый день, — поздоровался я.

— Добрый день, синьор иностранец. Вы, наверное, хотели бы прокатиться по озеру?

— О нет, благодарю вас. Я хотел бы попробовать настоящие итальянские спагетти и выпить молодого вина.

Старик весело мне подмигнул и слегка присвистнул.

— Спагетти у старухи нет. За мукой нужно ехать в Витербо, а то и в самый Рим. А вот насчет вина... — Он вышел из воды, опустил завернутые парусиновые брюки и пошел по узенькой тропинке вверх.

Разговор о спагетти и о вине я затеял специально. Дело в том, что мне была известна только деревня, в которой скрывался Кардуччи, но не его точный адрес.

Мы уселись на дощатой скамейке за простой деревянный стол.

— Откуда к нам пожаловали, синьор? — спросил старик после того, как была допита вторая кружка светлого вина.

— О, издадека. Вы, наверное, знаете такую страну — Советский Союз?

— Не может быть! Унион Советико! Так это же так далеко! — старик встал и посмотрел на меня недоверчиво.

Тогда я достал из бокового кармана открытку с изображением Спасской башни Московского Кремля и протянул ему.

— Полла! Иди скорее сюда! Посмотри на это чудо!

В комнату вошла совсем седая женщина и, нагнувшись над открыткой, долго и молчаливо ее рассматривала.

— Ну как, что ты скажешь? А ты говорила — приехал американец!

— Пресвятая мадонна... — шептала Полла. — Неужели из России?

Я кивнул головой, и женщина взяла мою руку в свою и долго ее трясла. Теперь я был уверен, что встреча с профессором Кардуччи состоится.

— Я приехал сюда специально, чтобы повидаться с моим старым другом. Раньше он жил в Риме, а теперь по состоянию здоровья решил сменить город на деревню. Он — доктор и, говорят, приехал врачевать к вам...

Я заметил, как старик и женщина быстро переглянулись.

— Одну секунду, синьор, — сказал старик, и оба они вышли в соседнюю комнату. До меня донесся быстрый приглушенный разговор на непонятном наречии. Я понял только одно: женщина мне не доверяла, а старик, показывая на подаренную открытку, доказывал, что я «честный человек». Я встал и вошел в помещение, где беседовали муж и жена.

— Мне известно, — сказал я, — что мой друг не хочет, чтобы с ним виделся кто-либо из города. Более того, я и не настаиваю на встрече с ним, если он не пожелает меня видеть. Исполните мою просьбу: снесите к нему вот эту записку.

Я быстро набросал на листке бумаги: «Синьор доктор,

я приехал из Москвы, чтобы встретиться с вами. Сергей Андронов». Женщина взяла записку и выскользнула на улицу.

Кувшин вина мы допили со стариком молча, напряженно ожидая, когда придет Полла. Но вот дверь распахнулась, в низенькую каморку ворвался Кардуччи и, увидев меня, бросился в мои объятия. Нас оставили одних.

— Я так рад, так рад... Вы — здесь! Это невероятно, синьор Андронов... Я потерял почти всех друзей... Вернее — тех, кого считал друзьями...

Он говорил страстно и взволнованно, как человек, который провел долгое время в одиночестве и, наконец, встретился с другим человеком.

— Сожжение Джордано Бруно, осуждение Галилея... Все это было на нашей земле... Все то же...

— Что случилось, профессор? Что такого вы сделали?

Кардуччи отошел в сторону и посмотрел на меня лукаво.

— И вы задаете мне эти вопросы?! А разве всякое новое достижение науки не подрывает авторитет бога и авторитет церкви? Вы прекрасно знаете ответ на этот вопрос. А вот что обычно происходит после того, когда первый шок от нового научного открытия проходит, вы, может быть, не совсем представляете. Вначале церковь расправляется со своей жертвой, во втором этапе она стремится доказать божественное происхождение нового открытия. Впрочем, почему мы здесь стоим! Я должен вам так много рассказать, так много...

Странно все получается, — продолжал взволнованно говорить Кардуччи, когда мы поднимались по узкой горной тропинке, которая извивалась по краю скалы, нависшей над озером. — Три года назад мы с вами встречались в Москве как ученые, которых волнует одно и то же. А сейчас вы приехали ко мне как один из немногих друзей, на поддержку которых, хотя бы моральную, я могу рассчитывать.

— Я уверен, что здесь у вас много друзей. Разве люди, которые вас окружают в этой деревне, не ваши друзья?

Кардуччи остановился, переводя дыхание.

— И да и нет... Особенно «нет» относится к местному священнику, синьору Грегорио. Он слишком часто посещает мой дом и допытывается, кто я такой и зачем сюда приехал. Что касается крестьян, то они, конечно, друзья. Но я совершенно не знаю, как они поведут себя, если в церкви им скажут, будто я их враг.

— Что же могут сказать о вас плохого?

Кардуччи долго не отвечал. Мы поднимались все выше и выше. И только у подножия крутой, вырубленной в скале каменной лестницы — над ней раскачивались ветки хмеля — Кардуччи на секунду остановился.

— Что могут обо мне сказать плохого? — повторил он мой вопрос. — Могут сказать самое страшное: я посягнул на право нашего бога управлять человеческой душой. Да, да, не смеяться! Вы себе даже не представляете, что за страшная сила таится в науке, и не только в биофизике! Все кажется безобидным до поры, пока люди не начнут

пользоваться ее результатами. Помните историю с ядерной физикой? Кто думал во времена Резерфорда, что ядерная физика перевернет весь мир. Когда молния заставила звонить электрический звонок в квартире вашего великого соотечественника Попова, никто не мог предположить, какая после этого начнется революция в технике. Работая в какой-нибудь области науки, мы не можем полностью предугадать, что она сделает с людьми, с человеческим обществом, с философией, религией, искусством. И только потом, когда пройдет много-много лет, мы оглядываемся назад и говорим: «Не начин профессор такой-то десять лет назад заниматься тем-то, сегодня все было бы иначе...». Кстати, вот и мой дом. Высоко, правда?

Хижина, где жил профессор, приютилась под самыми облаками, на краю скалы. Отсюда было видно все озеро, его южный берег, освещенные солнцем крыши селения, а за ним зеленые холмы, между которых пробиралась черная асфальтовая дорога, убегавшая на север.

— А вон и божья обитель, — показал мне Кардуччи на невысокое строение под красной черепичной крышей. — Я не верю, что отец Грегорио поднимается сюда, ко мне, через день по своей доброй воле...

У входа в хижину нас встретили два рослых молодых итальянца. Они сняли шляпы и молча поклонились.

— Это... это моч хозяева. Они согласились предоставить кров больному городскому врачу...

Молодые парни провожали нас взглядом до тех пор, пока мы не скрылись за дверью.

III

— Мой рассказ был бы более содержательным, находись мы сейчас в лаборатории. Там можно было бы кое-что показать и даже продемонстрировать в действии. Но вы настолько хорошо знакомы с моей работой, что вам не составит труда представить себе все, о чем я буду говорить. Тем более что ваши собственные исследования по электрофизике нервов высших животных в некотором роде послужили толчком к эксперименту, который и стал причиной катастрофы. Косвенно в некотором роде вы виноваты в том, что я скрываюсь здесь!

Я с удивлением посмотрел на Джакомо Кардуччи.

— Не сердитесь на меня, мой молодой друг! Я говорю так, потому что рассматриваю вещи, говоря словами Шекспира, слишком пристально. Помните рассуждения Гамлета о том, что прахом Александра Македонского можно затыкать винные бочки, или о том, что король может пропутешествовать по кишкам бедняка. Получается так, что все люди виноваты в несчастьях друг друга, одни в большей, другие в меньшей степени.

Я пожал плечами и задумался.

— Ну, оставим Гамлета в покое. Вы, дорогой друг, установили, что нервы живого организма ведут отбор сигналов из всей суммы воздействий внешней среды по методу проб

и ошибок! После ваших работ мне стало ясно, что вся природа, весь мир по отношению к отдельному человеку является как бы гигантским генератором шума, беспорядочного, хаотического шума, а на его фоне выделяются сигналы, которые отбирают наши органы чувств. Мы реагируем на сигналы, целесообразные для нашего существования.

— Да, это, пожалуй, так...

— Вы тысячу раз удостоверились, что одно и то же возбуждение может быть вызвано разными причинами.

— Да...

— Помните, во время конгресса в Москве я вам говорил, что если импульс от слухового нерва отправить по зрительному, то мозг воспримет его как свет. По любому нерву можно отправлять электрические сигналы любой частоты, а психологическая интерпретация будет зависеть лишь от адреса, по которому сигнал придет. Каким бы пальцем вы ни ударили по одному и тому же клавишу рояля, вы извлечете из него звук одного и того же тона.

Кардуччи встал и взволнованно прошелся по комнате.

— Скажу вам откровенно, я был потрясен, обнаружив в работе гениального Ленина выдержку из «Разговора Д'Аламбера и Дидро». «...Предположите, что фортепиано обладает способностью ощущения и памятью, и скажите, разве бы оно не стало тогда само повторять тех арий, которые вы исполняли бы на его клавишах? Мы — инструменты, одаренные способностью ощущать и памятью. Наши чувства — клавиши, по которым ударяет окружающая нас природа и которые часто сами по себе ударяют...» Скажите, Андронов, разве это не гениально? Вы, как биофизик, когда-нибудь задумывались над этими словами, приведенными Лениным в «Материализме и эмпириокритицизме»?

Кардуччи нагнулся ко мне совсем низко и прошептал:

— Теперь, когда мы знаем, как ударять по клавишам — чувствам, естественно, появляется соблазн сыграть на чувствующем рояле, на человеке.

От волнения я встал и инстинктивно сделал несколько шагов от старого итальянца. Его глубоко сидевшие глаза горели, высокий лоб прорезала резкая вертикальная складка, а черная, остроконечная, как у средневекового итальянского дожа, бородачка то и дело резко подпрыгивала вверх.

— После того как биофизики разгадали во многом природу ощущений, все мы чувствовали, что создание их искусственным путем, в лабораторных условиях откроет нам одну из самых сокровенных тайн сущности человеческого сознания. Я решил попробовать искусственно задать ощущение, чтобы узнать, каковы будут восприятия человека. Вы думаете, мне был полностью ясен ответ на этот вопрос? О нет! Но не считайте, будто я решил поставить эксперимент только ради эксперимента. Мне ли вам объяснить, что значит результат такого опыта для науки. Вам известно лучше, чем мне, что электрические импульсы от здорового сердца, записанные на магнитофонную ленту, лечат больное сердце. А что, если некоторые чувства здорового человека

передать человеку больному? Вы прекрасно знаете, что значит задать для сложной системы начальные условия. От этого зависит все ее поведение в будущем. Человек и есть эта сложная система. Если принцип верен вообще, то мы сможем излечивать, допустим, душевнобольных. Таковы были мои рассуждения. Именно они толкали меня на постановку опыта. И только после мне стало понятно, как глубоко я ошибался. Забегая вперед, скажу вам, я просто недооценивал социальный смысл человеческого существования.

Немного успокоившись, Кардуччи снова сел и продолжил свой рассказ:

— Вот как все было. Я приобрел хороший генератор шума, а также прибор, который генерировал импульсы, подобные тем, которые мы наблюдаем в нервах человека. По моему заданию в мастерских института изготовили специальный плотно облегающий тело костюм: резиновая ткань в поперечном направлении была пронизана десятками тысяч тонких проводников, касавшихся тела. Специальная система проводников окружала глазные впадины и височные доли. Концы всех проводников были выведены наружу и закреплены на стеклянной пластине, которая была помещена в колбу электронно-лучевой трубки. При помощи обыкновенной телевизионной развертки я мог на любой проводник подавать импульсные сигналы от своих приборов и таким образом попеременно возбуждать те или иные клавиши — нервы человека.

Когда мой искусственный «внешний мир человека» был изготовлен, я его проверил на приборах же, и оказалось, что картина, которую вычерчивал луч на экране осциллографа, была точь-в-точь такой же, какую мы наблюдали при исследовании естественных сигналов.

После того как «музыка» и «исполнитель» были готовы, оставалось подыскать «рояль»...

Все это время мои сотрудники работали с большим энтузиазмом, почти с самозабвением. Было много споров о том, что увидит, услышит и почувствует человек, оказавшись в такой искусственной обстановке. Одни утверждали, что он ничего интересного не почувствует, другие говорили, что в лучшем случае ему приснится какой-нибудь фантастический сон. Третьи вообще боялись строить какие-либо предположения. Но когда подготовка была закончена, все наотрез отказались испытать действие прибора на себе. Страх, дорогой Андронов, глубокий страх удерживал моих сотрудников от участия в эксперименте! Его причина? В то время она была для меня неясной. Только после того, как опыт был поставлен, я начал понимать причину этого страха. Она оказалась значительно глубже, чем я думал. И как это ни покажется вам странным, страх проистекал из того, что все, кто принимал участие в этой работе, в общем не сомневались в ее успехе. Да, да, не удивляйтесь! Они верили так же, как и я, что созданный ими прибор способен вызывать ощущения, которые они привыкли относить к движениям души. Душа же... Ведь они все католики! Вы просто

не представляете себе, как сильно у нас влияние католической церкви даже среди ученых.

«Неужели никто из вас не желает побывать в другом мире?» — спрашивал я, открывая дверь небольшой термостатированной камеры, которая была полностью изолирована от внешнего мира — в нее не проникали ни звуки, ни свет...

Мои сотрудники виновато улыбались и отрицательно качали головами...

«Нет...» — слышал я изо дня в день.

Вы представляете мое положение? Я буквально дрожал от ярости. Я злился на очень хороших, очень добросовестных и умных людей. Я говорил им колкости, обвинял их в трусости, пока однажды мой ассистент Альберто Цамбони не сказал:

«Вместо того чтобы расточать перлы вашего темперамента, профессор, почему бы вам самому не побыть наедине с вашими генераторами?»

Я рванулся к кабине, но тут же застыл у дверцы, которая вела в темноту.

«А кто проследит, что будет, когда я подвергну человека воздействию своих приборов? — подумал я. — Кто наблюдает за ним, кто своевременно возвратит человека к обычной жизни? Конечно, я могу поставить опыт над собой. Но какой в нем толк, если все то, что я расскажу людям после эксперимента, будет казаться им обыкновенной сказкой? Нет, опыт ставлю я, я несу за него ответственность и потому обязан его контролировать».

Я не имел права стать подопытным существом просто потому, что для решения проблемы взаимоотношения человека и сигналов извне кто-то должен был быть третьей стороной, посредником между моей гипотезой и доказательным экспериментом. Таким человеком мог быть только я.

IV

Несколько дней я ходил совершенно подавленный и сраженный своими сомнениями. Мне не хотелось возвращаться в лабораторию, потому что там все было готово для опыта, который я не мог осуществить. Это были тяжелые дни! Именно тогда я понял роковой смысл формулы Хемингуэя: «Иметь и не иметь...» Я знал, что за моими предположениями стоит какая-то большая философия, может быть, большое открытие, подтверждающее или низвергающее установившиеся взгляды и концепции, верования и предрассудки. Но кто мне поможет поставить опыт, кто?

В Риме выдалась на редкость холодная зима, шли сильные дожди, а я все бродил по улицам, ломая голову над тем, как решить задачу:

Однажды вечером, когда непогода особенно разбушевалась, а холодный ветер забрасывал за воротник капли дождя и хлопья снега, я укрылся в небольшом кафе на окраине города, вблизи реки.

Здесь было довольно много людей. Я уселся за столик, задумался. Только спустя некоторое время я заметил, что посетители не сидели за столами, а толпились у стен, увешанных картинами и рисунками.

«Очередная выставка какого-нибудь безвестного художника», — подумал я и не ошибся.

Зрители собрались у стены рядом со стойкой, а я подошел к картинам, возле которых уже никого не было. Даже при слабом освещении я сразу увидел, что художник обладает незаурядным талантом. Его искусство, чуть старомодное из-за подражания технике старых мастеров, было искренним и вдохновенным. Площадь Четырех фонтанов, на которой группа ребятишек кормит голубей. Несколько тонких акварельных зарисовок в парке Боргезе. Большое полотно — панорама Рима, как он виден с холма, где памятник Гарибальди. Несколько женских портретов. Женское лицо везде было одним и тем же. Оно принадлежало молодой девушке со странным выражением глаз. У нее были гладко зачесанные черные волосы, высокий лоб и большие черные глаза, глядевшие куда-то сквозь меня...

Постепенно я подошел к тому месту, где столпились почти все посетители.

«А сейчас эта девка совершенно измята после бурно проведенной ночи. Смотрите, как она лежит! А ноги-то, ноги! А главное — лежит на древесных опилках!» — комментировал картину краснощекий парень с черными тонкими усиками, в широком клетчатом пиджаке.

«Это не опилки, это песок!» — подсказал ему кто-то.

«А я и не знал, что во Фреджене бродят вот такие...»

«Она чахоточная!»

«И вдобавок слепая!»

«Старье, а не живопись! Ничтожная средневековая рухлядь! После атомного взрыва такими картинками будут затыкать выбитые окна».

И еще много-много гадостей говорилось о портрете девушки. Облокотившись о камень, она полулежала на песке с измученным выражением лица и смотрела широко открытыми глазами сквозь гогочущую толпу собравшихся.

Насмеявшись вдоволь, люди расселись за столики, а парень в клетчатом пиджаке подошел к бару и стал рядом с высоким худощавым юношей. Он положил ему руку на плечо и сказал:

«Дрянь ты, а не художник, Ренато! Эту мазню никто не купит! Советую тебе выгнать из студии эту тощую натурщицу, а самому сходить на площадь Тритоне. Там в одном подвальчике ты увидишь, как нужно рисовать...»

Окаменевший автор выставленных картин сбросил руку парня со своего плеча, его лицо исказили гнев и ярость.

«Я никогда не продам свои картины негодям, которые живут на Виа-Умберто! Я никогда не пойду на Пьяцца Тритоне! Я никогда не буду рисовать пустые консервные банки, погруженные в помой! А если ты скажешь еще хоть слово об Анджеле, то я...»

«Что «я», что «я»? У тебя от голоду не то что силы, а воли и решимости осталось не больше, чем в высохшей морской ракушке. Ну тронь меня, тронь. Чего же ты стоишь и качаешься, как жердь на ветру?! Дрянь твоя Андже-ла, и все тут».

Ренато скорчился и что есть силы ударил кулаком сво-его врага. Тот даже не покачулся — такой слабый был удар — и продолжал, смеясь, говорить:

«С твоей Анджелой можно было иметь дело, когда она была здоровой и зрячей».

Ренато еще раз ударил краснощекого парня, и тогда он как бы нехотя нанес ответный удар, после которого худож-ник покачулся и грохнулся на пол.

На него никто не обратил внимания. Я подошел, поднял его и усадил за стол. Он плакал...

«Абстрактная живопись, вот что сейчас котируется. Люди, разбирающиеся в современном искусстве, ищут на полотне невыраженные чувства, подсозна-тельные эмоции, неформившиеся идеи. Они хотят чего-то тон-кого, острого, необычного... — разглагольствовал клетчатый пиджак перед своими товарища-ми. — А этот недоносок хочет произвести впечатление на со-временного эстета изображе-нием слепой дурочки».

Под общий хохот и улюлюка-ние Ренато начал снимать кар-тины. Я ему помог.

Вдвоем мы вышли на улицу и пошли по направлению к низ-ким деревянным амбарам у ре-чного причала... По скользкой от дождя тропинке мы спустились к самому берегу Тибра и остано-вились возле старой баржи с де-ревянной постройкой на палубе.

«Вы здесь живете?» — спро-сил я.

«Да, синьор...»

«Один?»

«Нет, синьор...»

Сердце у меня сжалось.

«С Анджелой?»

«Да, синьор... Спасибо, что по-могли, дальше я пойду один».

«Нет, что вы. Если вы не возражаете, я вас провожу еще».

Поднимаясь по трапу, Ренато сказал:

«Осторожно, синьор. Здесь проломлены доски, и можно угодить в воду...»

«Ваша подруга действительно слепа?» — спросил я.

«Да. Она ослепла год назад, после того как полицейский ударил ее по затылку...»

«А за что он ее ударил?»

«Это долгая история... Андже-ла круглая сирота... Оби-деть человека нетрудно...»

Мы спустились в трюм баржи, и здесь Ренато зажег спичку. Хлюпая по воде, мы прошли по узкому коридорчи-ку и остановились у полуоткрытой двери...

«Спасибо, синьор. Вот я и дома...»

Я уже давно дрожал от холода и сырости. Но я задро-



жал сильнее, когда понял, что это — дом молодого художника и его подруги.

«Ренато, это ты?» — послышалось изнутри.

«Да, милая, это я... Прощайте, синьор».

«Разрешите, я войду. Может быть, я смогу быть вам чем-нибудь полезным».

«Что вы, что вы, не нужно!»

«Ренато, как твоя выставка?» — спросил тихий и спокойный женский голос.

«Ничего, Анджела, все хорошо... Только, ради святой мадонны, не говорите ей ничего», — прошептал Ренато мне на ухо.

Он зажег свечу, и мне показалось, что я очутился в сыром гробу, который с живыми людьми опустили на дно холодной и грязной реки. Только развешанные на дощатых стенах картины, этюды и рисунки сглаживали это страшное впечатление. Девушка, та самая, которую я видел на портретах Ренато, сидела в старом изодранном кресле, поджав под себя ноги. Когда мы подошли ближе, она ласково улыбнулась и протянула обе руки вперед.

«Ренато, кто с тобой?» — спросила она.

«Один синьор, Анджела. После осмотра выставки он пришел поговорить о покупке моих картин».

Ренато подмигнул мне. Я кивнул головой.

«Это же чудесно!»

«Да...»

«Я хочу пожать руку доброму синьору».

Ее руки были холодны как лед... Мне стало не по себе. Вопиющие на всю вселенную нищета и убожество! Я вытащил деньги и протянул их Ренато.

«Вот вам задаток. Приходите завтра на Виа-Номентана, 14. Мы договоримся об остальном».

Художник посмотрел на меня с удивлением.

«Да, да, синьор Ренато. Я говорю серьезно. Приходите обязательно. Моя фамилия Кардуччи, профессор Кардуччи».

С этими словами, натываясь на простенки, лестницы и деревянные выступы, я выбежал из плавучей гробницы.

Вы, конечно, догадываетесь, что именно Ренато согласился принять участие в моем эксперименте. О, как я был тогда близорук, ослеплен неудержимым желанием поставить свой опыт! Я не представлял всех его последствий... Только сейчас, обдумывая подробности последующих событий, я прихожу к убеждению, что, может быть, дело вовсе не в самом опыте. Ведь я собирался сыграть симфонию жизни на человеческой душе, на чувствах человека. Но я не подумал, что у каждого человека чувства настроены на свой собственный лад и этот лад подготовила сама жизнь...

V

Это было ночью, точнее — в половине двенадцатого ночи. Моя лаборатория была пуста. Сотрудники давно разошлись по домам. Я никого не пригласил на это испытание. Точнее, я даже никому не намекнул, что оно произойдет.

Откровенно говоря, в тот момент, когда все отказались участвовать в эксперименте, мне с обиды показалось, что сотрудники работают со мной вовсе не ради науки, а ради тех лир, которые дают им возможность существовать так, как они считают нужным. Они охотно делают то, что не нарушает их обычного существования, но отнюдь не горят желанием познать неизвестное. Поэтому я и решил провести опыт без них.

«А это не страшно?» — спросил меня художник, немного смущаясь. Я заметил, что на нем был новый костюм и новая шляпа.

«Как Андже́ла?» — спросил я, пытаясь оставить его вопрос без ответа. Ведь я сам не знал, страшно это или нет.

«Она очень счастлива. Мы снова переехали в комнату синьоры Больди. Что я должен делать, синьор профессор?»

«О, ничего особенного. Побывать вот в этой одежде две минуты в одиночестве, в темной комнате».

«Всего лишь?»

«Да».

«И что будет после?»

«А после вы мне расскажете все, что вы чувствовали, переживали, может быть, видели...»

«Видел? Разве можно увидеть что-нибудь в полной темноте!»

«Ну, может быть, вам приснится сон или что-нибудь в этом роде».

«А почему вы думаете, что я обязательно усну за эти две минуты? Я не хочу спать».

«Я ничего не думаю, Ренато. Но такая возможность есть. Вы будете совершенно один в полной тишине, и может случиться, что вы уснете. Обязательно запомните все, что вам приснится!»

«Но если я не захочу уснуть, это будет хорошо или плохо?»

«Как получится... А сейчас раздевайтесь и натягивайте на себя костюм».

Он переоделся в камере. Когда он вышел, я не мог удержаться, чтобы не улыбнуться. Плотное облегающее фигуру зеленый резиновый комбинезон придавал ему вид артиста цирка, изображающего фантастическое пресмыкающееся. Кабель с огромным количеством тонких проводов волочился за ним, как хвост.

Я проверил приборы, включил электрокардиограф, электроэнцефалограф, прибор для измерения кровяного давления и прибор для записи напряженности мускулатуры. Я хотел, чтобы мой эксперимент сопровождался непрерывным объективным контролем за состоянием организма испытуемого. Я должен был знать, когда он будет спокоен, когда взволнован, когда усталым, когда подавленным... Данные записывались синхронно на магнитную ленту... Отдельный моток магнитной ленты я оставил для того, чтобы записать рассказ Ренато. Он так и не пригодился...

Я включил генераторы и подождал, пока режим элек-

тронных ламп не установился. Начала работать развертка электронно-лучевой трубки. Медленно завертелись диски прибора магнитной записи. На четырех осциллографических экранах поплыли зеленые волны. Это биение сердца, биотоки мозга, давление крови, напряжение мускулатуры. Опыт начался.

Мир искусственных ощущений обрушился на человека... Я с некоторым страхом посмотрел на слегка гудевший прибор, в котором теперь для Ренато была заключена вся вселенная...

Первые секунды были ничем не примечательны. Изолированный в камере человек пребывал в состоянии полного покоя, он ровно дышал, его сердце билось ритмично, кровь уверенно текла по артериям. Но вот я заметил, как слегка вздрогнул электронный луч на осциллографе электрокардиоскопа. Одновременно слегка поднялось кровяное давление и напряглись мускулы. Кровяное давление поднялось еще выше, а пульс начал частить. Я включил микрофон, установленный у изголовья койки, и услышал, что дыхание художника стало мелким, порывистым и частым, как у человека, который быстро бежит. Через несколько секунд симптомы возбуждения повторились, после снова сменились покоем, и так было несколько раз.

«Показания приборов могут регистрировать состояние человека, — думал я, — но как ничтожно мало можно узнать по ним о его внутреннем мире! Собственно, практически они не говорят ни о чем, а лишь фиксируют покой или возбуждение...»

В конце эксперимента, когда мне начало уже казаться, что мои предположения не верны, что ничего интересного из него не получилось, я вдруг заметил резкое изменение частоты биотоков головного мозга. С каждой секундой она становилась все более высокой. Пульс превысил сто пятьдесят ударов в минуту, а мускулатура совершала высокочастотные вибрации — такое обычно бывает только при сильном мышечном напряжении. Я слышал, как быстро дышал художник. Дыхание иногда прерывалось стоном, скрежетом зубов... Ренато заворочался на своей койке, попытался встать и вдруг закричал нечеловеческим голосом. Я испугался и хотел было прервать испытание, но возбуждение исчезло так же внезапно, как и появилось, хотя до самого конца опыта сердце продолжало стучать часто и сильно. По истечении двух минут я выключил генератор и контрольные приборы. Не успел я это сделать, как дверь кабины отворилась и в ней появился художник. Он быстро, без моей помощи, начал снимать комбинезон.

«Ренато, давайте я вам помогу», — сказал я, подходя к нему.

«Ничего. Я уже с этой штукой освоился», — сказал он, пытаясь расстегнуть «молнию», которая затягивала одежду сзади.

Он быстро надел свой костюм и, завязывая галстук, подошел ко мне. Сосредоточенное лицо его не выражало ни

удивления, ни смущения, ни робости. Оно было, я бы сказал, очень деловитым.

«Ну как, Ренато?» — спросил я, усаживаясь в кресло и оглядывая его с ног до головы.

«Что «как», профессор? Давайте скорее деньги, и я поеду».

«Поедете? Куда?» — удивился я.

«Боже! Как будто вы не знаете. Мне нужно скорее в Неаполь».

«Право, Ренато, я не знал, что вам нужно в Неаполь. Но, как мы с вами условились в самом начале, вы должны прежде всего рассказать мне о том, что вы чувствовали, пережили и...»

На лице художника появилось выражение досады.

«Должен вас разочаровать, профессор. И на этот раз ничего интересного не было».

«На этот раз? Что вы имеете в виду?»

«Ох, опять все начинается сначала, — с досадой произнес он, усаживаясь на стул. — Все было так, как и в первый, и во второй, и в десятый... В общем как всегда».

«Не понимаю...» — прошептал я.

Мне стало немного страшно.

«Странно. В прошлый раз вы меня отлично понимали, а сейчас — нет. Очень странно». — Он пристально посмотрел мне в глаза. Затем, решительно подвинув свой стул к моему креслу, он прищурился и произнес вполголоса:

«Знаете, профессор, мне в последнее время начинает казаться, что вы с ними заодно».

«С кем?»

«Не притворяйтесь, будто не знаете. Ведь я имел глупость неделю назад проболтаться вам обо всем, так что не стройте из себя невинность. Или, может быть, вы боитесь, что вас обвинят в соучастии? Ха-ха-ха! Как мне не пришла в голову эта мысль раньше! Так знайте, Кардуччи, если дело дойдет до суда, то я не побоюсь назвать настоящих виновников. Впрочем, об этом мы с вами поговорим в следующий раз. А сейчас давайте деньги, я тороплюсь в Неаполь».

Я подошел к двери лаборатории и встал возле нее. Мне было ясно, что после пребывания в испытательной камере Ренато превратился в другого человека. Куда девалась его робость, его застенчивость? Откуда у него появились решительные ноты в голосе, уверенность в жестах, в движениях? Что это за намеки на «последнее время», на «следующий раз»? Нет, я решительно не мог так просто отпустить его.

«Ренато, дорогой, сядьте, — взмолился я. — Вспомните наш договор. Вы обещали мне рассказать все-все, начиная с момента, когда за вами захлопнулась дверь кабины, и до момента вашего возвращения».

«Дорогой профессор! — воскликнул он, весело улыбаясь. — Я уже сказал, что все было, как обычно. Я пре-красно выспался».

Тогда меня осенила мысль...

«Ренато, скажите мне, где вы были и что с вами произошло до нашего сегодняшнего свидания здесь, в лаборатории?»

«Вы это знаете. Я был в Неаполе».

«В Неаполе? Но ведь только сегодня состоялось ваше переселение на квартиру к синьоре Больди!»

«Ш-ш-ш! — зашипел он, подойдя ко мне вплотную. — Сумасшедший! Разве можно о таком говорить громко. Это нечестно, Кардуччи. Вы обещали мне молчать. Скорее дайте деньги, мне пора идти. А то я опоздаю на десятичасовой автобус».

Я отошел от него подальше и, не сводя с него глаз, произнес:

«Ренато, сейчас полночь...»

При этих словах лицо его приняло удивленное выражение, затем на нем появился испуг, после — ярость.

«Вы меня предали? Скажите, предали? Что я вам плохого сделал? Почему вы с ними заодно? О, если бы я знал!..»

Он упал в кресло и закрыл лицо руками. Затем сказал решительно:

«Хорошо, пусть приходят. Пусть. Я скажу им всю правду. Мне теперь все равно. Только я прокляну вас навеки, бесчестный вы человек. Я так верил вам, так верил! А вы устроили мне засаду с этим вашим электрическим сном».

«Успокойтесь, мой молодой друг, — я подошел к нему и положил руку на его плечо. — Успокойтесь. Ничего с вами не произошло. Никто вас не предал. Вы пришли в эту комнату в половине двенадцатого вечера и находитесь в ней всего полчаса, из которых две минуты пробыли наедине с собой вон в той кабине...»

«Вы всегда так меня успокаиваете. Только не пойму, для чего это нужно».

«Я вас никогда не успокаивал и никогда прежде не говорил с вами. Я подозреваю, что за то время, пока шел эксперимент, вам приснился сон, очень яркий и очень содержательный сон, а вы приняли его за действительность. Поверьте мне, Ренато, вы здесь у меня первый и, наверное, последний раз!»

«Сон? Вы говорите, сон? Ну вот что, дорогой профессор. С меня этих шуточек довольно. Хватит. Я уже слышу это по меньшей мере десятый раз. Одевайтесь!»

«Что?»

«Одевайтесь, говорю я вам. Сейчас я вам покажу, сон это или не сон. Одевайтесь и пойдемте со мной. Если уж я не попал сегодня в Неаполь, я покажу вам «мой сон» в Риме».

На словах «мой сон» он сделал ударение.

Представляете мое положение? Человек, который в течение двух минут находился под влиянием моего «внешнего электронного мира» и которому, без сомнения, за это время что-то приснилось, собирался меня куда-то вести, чтобы

показать свой сон! Теперь мне начало казаться, что я сошел с ума и что вся эта история с экспериментом мне снится!

Глаза у художника горели, весь он нервно вздрагивал, в его лице и движениях чувствовались нетерпение и решимость.

«Да скорее же, чего вы медлите!»

«Куда мы пойдем? Сейчас полночь», — взмолился я.

«Это как раз то время, когда я могу лучше всего показать вам «мой сон».

На улице мы взяли такси, и Ренато сказал шоферу адрес

После нескольких минут молчания Ренато спросил:

«Кстати, вы захватили с собой деньги?»

«Да».

Через несколько минут мы вышли из такси, и Ренато потащил меня через площадь к высокому зданию с богатым архитектурным оформлением. Все окна были темными, и, когда мы подошли к подъезду, я остановился. «В конечном счете, — подумал я, — просто глупо подчиняться человеку, который находится если не в состоянии сомнамбулизма, то, во всяком случае, под впечатлением ярких картин, навязанных ему моим генератором».

«В доме все спят, Ренато». — сказал я.

«Ха-ха-ха! Сейчас вы увидите! Не верьте спящему городу. Не верьте темным окнам и погашенному свету. Не верьте уличной тишине. Они обманчивы, как молчание человека, который разражает и убивает, как тишина кладбищ, на которых ведьмы справляют шабаш, зримый и слышимый только тем, кто проклят богом. Идемте!»

Он уверенно толкнул тяжелую дубовую дверь, и мы оказались в тускло освещенном коридоре.

«Только не говорите, кто я», — прошептал Ренато.

Он уверенно шагнул впереди, волоча меня за руку. Мы поднимались по каким-то лестницам, опускались в подвалы, и я чувствовал, что с каждой минутой мы глубже и глубже погружались в глухое чрево каменной громады, созданной безвестным архитектором несколько столетий назад. Мне казалось, будто этот давно умерший архитектор предвидел, что будущим поколениям людей понадобятся глубокие норы, чтобы скрывать в них пороки своего века...

Когда мы стали опускаться по широкой, с золочеными перилами лестнице, покрытой богатым, пестрым ковром, до моих ушей донесся вначале едва различимый, а после все более и более явственный гул.

«Ага, сон? Вы слышите? — воскликнул Ренато. — Вот вам спящий город!»

У дубовых дверей с тяжелой средневековой резьбой и с четким девизом вокруг изображения сатаны: «Забудь, что ты жив...» — мы остановились. Откуда-то из-за портьеры появился толстый человек в черной маске и в одеянии арлекина.

«Дайте сто лир этому негодяю. Это Цербер, который сторожит вход в царство Аида».

Я едва расслышал слова Ренато, потому что из-за массивной двери неслись страшные крики, визги, шум, вой, рев.

Я вручил деньги арлекину, и он услужливо распахнул перед нами дверь. Я рванулся назад, но цепкие руки Ренато удержали меня.

«Теперь смотрите, смотрите внимательно!» — прокричал он.

Первое впечатление было необычным. Мне показалось, что я нахожусь в воскресный день на пляже во Фреджене, где на очень узкой полоске песка между сосновым лесом и морем собралось население всего Рима. Но через мгновение это прошло. Густое, почти прямолинейное облако табачного дыма висело над огромным скопищем людей. Казалось, все они болтаются в нем на невидимых нитях. Они качались, корчились и вопили, как кошки, повисшие над пропастью. Люди сидели на столах, раздевались, одевались, пили, ели, таскали друг друга за волосы, хватали друг друга за горло, скрежетали зубами, падали, вставали, лежали в изнеможении, обессиленно, как привидения, бродили из стороны в сторону, извивались, как змеи, падали и, казалось, умирали...

Это было кошмарное зрелище. Настоящий ад, хуже — судный день, неистовое пиршество перед всеобщей гибелью.

«Ренато, боже мой, что это такое?!» — пытаюсь скрыть ужас, спросил я.

Он, скрестив руки на груди, с выражением величайшего презрения долго смотрел на безумную вакханалию, происходившую в этом нечистом человеческом муравейнике.

«А музыка! Вы слышите музыку, профессор? Это вам не Россини, не Доницетти, не Верди! Визг, привезенный к нам из-за океана, из далекой цивилизованной страны, которая претендует на право быть кладезем материальных и духовных благ всего человечества на земле, — вот что заменило музыку».

Только тогда я понял, что присутствующие в зале танцуют! Слева, на эстраде, уродливой и кривой, составленной из гнилых досок, грязных камней и листов ржавой жести, стояли, сидели и лежали музыканты в изорванных одеждах. Они терзали скрипки и виолончели, разбивали рояли, дули в саксофоны и тромбоны с такой яростью, будто хотели выдуть из них самую душу. Они крошили барабаны, маленькие и большие. Перед микрофоном стояло сумасшедшее существо. Оно было тонким и длинным и почему-то напоминало струну на гитаре, которую то натягивают до предела так, что она вот-вот лопнет, то отпускают, и она безнадежно свисает, не способная издать ни единого звука. Певица периодически вытягивалась, приподнимаясь на носки. Из ее горла вырывался пронзительный визг, способный проколоть самые толстые барабанные перепонки. Визг переходил в крик голодного шакала, в звериный рев, в лошадиное ржание и, наконец, замирал в страшном хрипе-

нии. Над всем этим властвовал какой-то скрытый патологический ритм. Он гипнотизировал людей, заставляя их повиноваться хаосу звуков...

«Что это такое, Ренато?» — уже с нескрываемым ужасом повторил я, совершенно забыв, как сюда попал, почему пошел за художником.

«Это глубочайший духовный разврат человечества XX века, чума, завезенная к нам из дикой страны, вирус безумия и гниения разжиревших и обреченных. Эта болезнь возникла среди тех, кто сошел с ума от страха перед будущим и потерял способность видеть прекрасное. Но это еще не все, профессор. Идемте. Пусть вас толкают, бьют, пинают — не обращайтесь внимания. Вы ведь решили посмотреть мой сон!»

В конце зала, за кроваво-красной портьерой, мы снова оказались у широкой, устланной ковром лестницы. Дорогу преградили две женские фигуры, затянутые в черные лоснящиеся одежды с масками вместо лиц.

«Этим, родившимся от брака смерти и разврата, дайте по сто лир каждой...»

Наверху была мертвая тишина. Оглушенный криками танцевального зала, я в нерешительности застыл перед золоченой решеткой, отделявшей лестничную площадку от длинного, тускло освещенного мраморного коридора.

Ренато толкнул ногой решетку, и она бесшумно распахнулась. Ступая по мягкому ковру, делающему шаги совершенно неслышными, я вдруг почувствовал легкий дурманящий запах, смешанный с запахом больницы... Чем дальше мы уходили по коридору, тем он становился все более и более тяжелым. Голова начала немного кружиться.

«Куда мы идем, Ренато?» — прошептал я.

«Следующий круг ада...»

Представьте себе роскошно убранную гостиную со старинной мебелью в стиле барокко, обитую красным плюшем, с круглыми столиками для карточной игры, стены, обтянутые зеленым шелком, бронзовые фигуры в нишах, держащие в руках факелы-бра, в которых горели электрические лампы. У стен — широкие диваны... Две роскошные хрустальные люстры с большим количеством крохотных электрических лампочек затянуты черным крепом. Откуда-то доносилась монотонная музыка, скрипичная пьеса на одной струне, унылая, как звук капель, падающих из кухонного крана...

В гостиной сидели хорошо одетые люди, неподвижные и молчаливые... Те, что сидели на диване, через длинные резиновые трубки потягивали дым из небольшого пылающего очажка — бронзовой чашки, стоявшей на колбе с водой... Они курили опиум. Вокруг столиков в расслабленных, безвольных позах тоже сидели мужчины и женщины. Через тонкие стеклянные трубочки они потягивали абсент с героином... Третьи полулежали в креслах, усыпленные морфием и кокаином...

Это был молчаливый праздник смерти. Лишь иногда тяжелые вздохи и легкий стон нарушали тишину гостиной.

При виде этого бесшумного самоубийства я задрожал как в лихорадке.

«Они видят свои сны, — шептал Ренато. — Сейчас они живут не здесь, а где-то далеко, в несуществующих мирах, в чудесных краях пестрых и бесформенных грез...»

Следующий круг ада — художественная выставка. Она была совершенно пуста. Только в самом конце длинной галереи в кресле скорчилась фигура человека.

«А вот здесь — настоящий кошмар!» — воскликнул Ренато.

Лицо его исказилось от ярости, глаза сощурились, как у пантеры, изготовившейся к прыжку на свою жертву. Он судорожно сжал мою руку.

«Смотрите. Смотрите и запоминайте. Все, что мы видели там, воплощено здесь. Эти картины изображают мир тех людей! Здесь квинтэссенция вырождения мыслей и чувств пресытившихся жизнью обреченных бездельников. На полотнах записан их страх перед грядущим, их ужас перед одиночеством, их паника перед неизбежным безумием. Вот две дрожащие параллельные черные линии на белом фоне. Читайте, профессор! Здесь написано: «Любовь». А вот еще. Правильная геометрическая спираль, прованная округлыми розовыми выпуклостями, напоминающими культы безруких и безногих. Эта картина называется «Завтра». Обратите внимание на это. Серая глыба, под ней что-то бесформенное и лужа крови. И фон, напоминающий тонкое ажурное кружево. Как вы думаете, что это такое? Это «Философия». А уродливый шар, перекусываемый желтыми зубами, — «Болезнь». Вот и скульптура. Благородный сицилийский мрамор и бесформенное четвероногое чудовище; раскрашенное масляными красками в пурпурный и зеленый цвета! Скульптура называется «Танец». Правда, профессор, похоже на то, что мы видели внизу?»

Мы брели по пустынной галерее, и Ренато, останавливаясь возле каждого «произведения», с яростью и отвращением давал им убийственные характеристики.

«И они хотели, да и сейчас хотят, чтобы я писал так же! — кричал он. — Этого никогда не будет, никогда! Они хотели, чтобы я умер с голоду, они затравили Анджелу. Они забросали ее камнями! — И вдруг, перейдя на шепот, Ренато добавил: — Но я убил его, профессор.»

«Кого?»

«Эту продажную душу, этого уroda, эту тварь, Сикко. Вы должны его помнить. Когда мы встретились с вами в первый раз, в кафе на Виа-Браве, где я выставил свои картины, он их поносил при всех людях. Он завистливый и подлый, этот Сикко. Он всегда завидовал моему таланту. Он никогда не мог писать так, как писал я, и поэтому стал подражать уродству, выставленному в этом зале. Когда он узнал, что простые люди покупают мои картины, особен-

но те, которые я писал с Анджелы, он стал меня преследовать. Он появлялся везде, где выставлялся я. Он насмеялся надо мной, оскорблял меня. Затем он пошел на страшную подлость. Он решил лишить меня натуры, в которой воплощена вся наша жизнь, все наши беды и страдания и все то красивое, что еще осталось...

Однажды, когда я пришел к вам, чтобы побыть в одиночестве с вашими аппаратами...»

И в этот момент я прозрел. Действительно, что доказал мой опыт? Что означали те две минуты одиночества в искусственно сотворенном мной мире, куда я поместил Ренато? Только одно: нельзя отрешить человека от того, к чему он привык, нельзя создать для него мир, в котором он никогда не жил. Что бы вы ни делали, как бы вы ни играли на его чувствах, можно только воскресить в нем то, что было записано самой жизнью. Я вдруг почувствовал громадное удовлетворение, когда, наконец, понял, что человек создает окружение, в котором он живет. И если только вы не нарушаете самым радикальным образом его нервную систему, вам никогда не удастся отбросить его в какой-либо фантастический мир. Фантазия — это всего лишь неполное описание мира. Мой прибор воздействовал на все органы чувств художника, и, значит, он не мог жить иначе, чем в реальной жизни. Открытие, похоже, стоило опыта!

«Ренато...»

«Не перебивайте, профессор. Сикко пронюхал, что я откуда-то получаю деньги. Он увидел, что я не умираю с голода, что Анджеле стало лучше и что я пишу так, как никогда не писал. Так вот, несколько недель назад, когда я очередной раз был в вашей лаборатории, он пришел на квартиру синьоры Больди. Он вывел Анджелу на улицу и, поставив ее посредине, стал кричать всем прохожим, что она — подлая тварь, что она заманила его к себе и ограбила, и еще много-много гадости кричал этот Сикко. И тогда толпа стала бить Анджелу, бросать в нее камнями, топтать ногами, и, когда я прибежал, все было кончено».

«Ренато... — простонал я. — Ничего этого не было. Только два дня назад...»

Не слушая меня, он продолжал:

«Тогда я решил отомстить негодюю. Вы уже знаете, как я это сделал. Я снова переселился на баржу и послал ему записку, чтобы он пришел. Я написал ему, что понял смысл новой живописи и согласен работать вместе с ним, что мы вместе создадим потрясающие абстрактные картины и скоро станем самыми богатыми художниками в Италии».

И он пришел. Он не знал, что мне было известно, кто виновен в гибели Анджелы...»

«Ренато...»

«Он пришел. Вы еще помните трюм баржи? Я стоял возле крутой деревянной лестницы по колени в воде и ждал, пока не послышались его шаги. Он шел быстро и уверенно, насвистывая песенку. О, как я его ждал! Я смотрел вверх,

сквозь квадрат люка, видел на небе звезды и знал, что сейчас возникнет его силуэт. Когда он появился, я отошел в сторону и замер. Ох, какая холодная веда была в ту ночь! Ноги у меня затекли, но я этого не чувствовал.

Когда шея Сикко оказалась на уровне моей груди, я воткнул в нее нож. Он умер совершенно бесшумно. Просто свалился мне на руки, как будто бы я ему ничего не сделал и он умер сам по себе. Я протащил его по коридору до кормы и там выбросил в реку сквозь дыру в гнилых досках.

Несколько дней я жил у синьоры Больди, продолжая писать портреты Анджелы, хотя ее и не было в живых. Затем мне стало известно, что на барже побывал отряд полицейских. Тогда я переехал в Неаполь, к одному своему старому приятелю...»

Мы подошли к самому концу картинной галереи и остановились у кресла, в котором, скрючившись, спал человек...

«Теперь на душе у меня спокойно, — взволнованно продолжал Ренато. — Я спокоен за Анджелу. Я спокоен за искусство. Я уверен, что художники, которые рисуют эту мразь, и ваятели этих чудовищ сгинут. Одни подохнут, как собаки, в сумасшедших домах, других честные люди уничтожат, как я уничтожил негодяя Сикко!»

Последнюю фразу Ренато выкрикнул истерическим голосом. Лежавший в кресле человек вздрогнул, поднялся, протер глаза. О! Это был художник Сикко!



VI

В этом месте профессор Кардуччи прервал свой рассказ и быстро подошел к окну. Он легонько присвистнул и, вернувшись, сказал:

— Вы меня извините, но вам придется перейти в соседнюю комнату. Ко мне опять идет отец Грегорио.

Потрясенный повестью итальянца, я не сразу сообразил, что нужно делать, и тогда профессор схватил меня за руку и потащил к двери, которая вела в его спальню. За окном сгустились сумерки, и здесь было совершенно темно.

— Посидите здесь... Я постараюсь выпроводить его поскорее.

Дверь была тонкой, и я слышал весь разговор.

— Добрый вечер, доктор, — произнес певучим голосом отец Грегорио. — Мир вашему жилищу, и да хранит святой Петр вашу душу.

— Спасибо, падре.

Молчание. Затем снова голос священника:

— Тяжело к вам подниматься, доктор. Ох, как тяжело! И больным нашим тяжело к вам ходить.

— Они не ходят ко мне, падре. Это я к ним хожу.

— Значит, вам тяжело. Терзаете себя напрасно.

— Что же делать?

— Вот поэтому я к вам и пришел. Зачем вам жить на этой скале? Перебирайтесь ко мне. Обитель обширная, места вам хватит. Людей больше к вам пойдет.

— Да я уж привык здесь...

Снова гнетущее молчание.

— Вина хотите, отец мой?

— Нет. Нельзя, доктор. Грешно. Я вот что хотел у вас спросить, как у человека образованного. Вы не слышали о таком ученом, профессоре Кардуччи?

Пауза. Долгая и гнетущая пауза. «Да нет же, нет, говорите, нет», — шептал я про себя.

— Слышал. Как же! Наверное, это тот самый Кардуччи, которого отлучили от церкви?

— Он самый, он самый... Вы знаете... Он раньше жил в Риме. И вот сейчас исчез. Исчез он, кстати, в тот день, когда ваша ученость сооблаговолила облагодетельствовать больных и безумных в нашей деревне, поселившись здесь, так высоко, над озером.

— Странно... Зачем ему было исчезать?

— Вот именно. Если он чувствовал себя виноватым, ему нужно было бы покаяться и просить всепрощающей милости.

— А что сделал этот Кардуччи?



— Он посягнул на божью власть над человеческими душами, вселяя в них неверие и безумие. Этот Кардуччи изобрел машину, заменяющую веления бога. При помощи своего адского изобретения он заставлял людей жить не той жизнью, которая им дарована свыше.

— Страшное преступление перед богом, — хрипло сказал профессор.

— Да. Тем более что это привело к смерти человека, доброго и скромного католика Ренато Карбонелли, художника. Человек не может жить так, как этого не хочет бог.

— А почему вы думаете, что Ренато жил не той жизнью, что и все люди? Насколько мне известно, он...

«О, профессор, не говорите лишнего!» — шептал я про себя.

— Вам что-нибудь известно, доктор? — вкрадчиво спросил падре.

— Нет, я просто...

— Я вас понимаю, доктор. Вас взволновала эта история... Но дело не в этом. Профессор Кардуччи мог бы искупить свою вину. Он может снова быть принятым в лоно церкви.

— Как же он мог бы искупить свою вину, падре?

— Передав могущество своей машины во власть святой церкви и применяя ее для обращения неверующих и прогнанных святое в людей покорных и молящихся! Ведь это возможно, доктор, как вы думаете?

Кардуччи молчал. Когда он заговорил снова, его голос прозвучал иронически.

— Но разве такая адская машина и церковь могут жить вместе, падре?

Это уже был лишний вопрос!

— О, если машина профессора Кардуччи будет служить благим намерениям и святым целям, то почему нет? Разве служители господя пренебрегают машиной, чтобы отправиться за тридевять земель с божьим словом к тем, кто жаждет услышать его?

— Все это очень и очень странно... — задумчиво произнес Кардуччи. — А что, если профессор не пожелает передать машину?

— О, тогда гнев божий может выйти из берегов. Профессор будет гоним, и никто не подаст ему руку, когда разъяренная толпа верующих забросает его камнями.

Это была недвусмысленная угроза! Конечно, падре Григорио ничего не смыслил в том, что сделал Кардуччи. Он просто выполнял волю тех, кто его послал и кто сумел своевременно разобраться в изумительном опыте профессора.

Предав Кардуччи анафеме, они хотели приостановить эксперимент. А потом купить или запугать профессора. Они понимали, что ученый будет стремиться продолжать свою работу, и не хотели допустить, чтобы он скрылся от глаз церкви.

Скрипнула табуретка. Послышались грузные шаги. Закрывая дверь, падре произнес:

— Святые отцы ждут профессора Кардуччи завтра, в воскресенье, в соборе Святого Петра...

После долгого молчания дверь в спальню отворилась, и в ней появился силуэт профессора Кардуччи.

— Выходите, он ушел...

Несколько минут мы молчали. Затем я спросил:

— Что же теперь будет? Как вы намерены поступить?

— Право, не знаю... Дьявол меня дернул идти с Ренато в исповедальню... Если я завтра не приду в собор, то этот негодяй натравит на меня фанатиков.

Я взял худую руку ученого и крепко ее пожал.

— Мужайтесь, дорогой коллега. В конечном счете из любого трудного положения всегда есть выход. До утра еще далеко, и мы что-нибудь придумаем. А пока доскажите мне, что же дальше произошло с Ренато и с вами и как обо всем этом узнали священники.

— А дальше было вот что, — продолжал Кардуччи. — Увидев Сикко, Ренато не своим голосом закричал:

«Сон! Это действительно проклятый сон! Вы сказали правду, профессор!»

Сикко, в свою очередь, страшно удивился.

«Здорово, маэстро! Наконец-то ты пришел посмотреть на настоящую жизнь и на настоящее искусство. Но я вижу, ты изрядно налился и орешь, как мул с перебитым хребтом. Это вы его напоили, синьор?»

«Уйдите! Уйдите скорее, — закричал я на Сикко. — Уйдите, иначе будет беда».

«С какой стати мне уходить? Я хорошо выпался. А впрочем, ладно, пойду сейчас к своим красоткам, они танцуют внизу. Пошли со мной, Ренато. Там девочки не то, что твоя слепая...»

Ренато совершенно оцепенел, и только его огромные глаза дико бегали из стороны в сторону, как бы в поисках чего-то, что могло спасти его жизнь. Затем, надломленный и обессиленный, он упал в кресло.

«Уйдите, прошу вас, — умолял я Сикко. — Моему другу плохо».

Тот пожал плечами и побрел к выходу из галереи.

«Сон... Это все мне снится...» — шептал Ренато.

Вдруг он поднял голову и процедил сквозь зубы:

«Это все ваши штучки, профессор. Можно мучить людей голодом, жаждой, подтягивать их на дыбы, засовывать им иголки под ногти, но вы мучаете меня страшнее, чем инквизитор. Теперь я знаю, вы изобрели свою адскую машину, чтобы низвергнуть на меня поток самых страшных страданий. Единственное мое утешение в том, что это только кошмарное сновидение».

Я хотел запротестовать, сказать, что теперь он уже не спит, что сон был раньше, а сейчас это настоящая, реальная жизнь и что именно реальная жизнь повинна во всех его страданиях. Но я не успел ничего сказать. Ренато вскочил на ноги и побежал по галерее.

«Ренато, куда вы? Куда?»

«Разве вам неизвестно? Ведь это вы придумали? Это вы

придумали, чтобы так было! Молитесь! Я иду молиться богу!»

У крохотной двери под самой крышей здания стоял монах, скрестив на груди руки.

«Ну и ловко же вы придумали с вашей машиной! Даже это предусмотрели! Платите ему двести, нет, триста лир!»

Я заплатил. Художник ворвался в крохотную часовню и упал к ногам священника. Я окаменел, потрясенный тем, что в этой клоаке изуродованных человеческих чувств приютилась религия. Она грабила истерзанных, потерянных людей, пытающихся найти утешение в боге! Теперь и я был готов поверить, что все это болезненный, затянувшийся сон!

«Слушаю тебя, сын мой! — тихо произнес священник, поднимая Ренато с пола. — Покайся в своих грехах, и тебе станет легче».

Ренато встал и, повернувшись в мою сторону, крикнул:

«Вас нет, падре! Это он вас придумал. У него есть машина, которая создает людей, много людей, целые города. Рим, Неаполь, Адриатическое море. Его имя Кардуччи, профессор Кардуччи!»

«Кардуччи?» — удивился священник.

«Да. Его имя Кардуччи, падре, — Ренато упал на колени. — Я зарезал человека. Я зарезал Джованни Сикко за убийство моей возлюбленной Анджелы. Этот человек, — он повернул голову в мою сторону, — сделал так, что Сикко ожил! Понимаете, Сикко опять жив! Я только что видел его собственными глазами!»

Ренато обхватил колени священника руками, спрятал голову в его мантию и снова зарыдал.

«Святой отец, я объясню вам, в чем дело», — начал я...

«Продолжай, сын мой, продолжай, — мягко говорил священник. Его тонкие пальцы перебирали волосы на голове Ренато, а глаза впились в меня, как две иглы. — Это вы писали статьи о том, что душа человека состоит из одних электрических токов?» — шепотом спросил меня священник.

«Вы очень примитивно излагаете мои...»

Но он, не слушая мои объяснения, продолжал:

«И что можно познать устройство человеческой души?»

«Да, но...»

«Да, да! — снова закричал Ренато. — Он управляет душой, как сам дьявол. Он создал этот страшный дом, он создал вас. И он... Ведь мертвые никогда не встают из могил, падре? Они не выходят из вод Тибра на берег, как Джованни Сикко? Я сам, вот этими руками, убил его и бросил в воду... И теперь он там! Там! Внизу!»

Ренато подбежал ко мне.

«Если вы могущественнее бога, почему вы воскресили Сикко, а не воскресили Анджелу? Почему, я вас спрашиваю? Если вы честный человек, то вы должны были бы прежде всего воскресить ее».

«Милый мой Ренато! Я никого не воскрешал. А ваша Анджела жива...»

«Жива? Вы говорите правду?»

«Конечно, она жива!»

«Тогда идите к ней, немедленно идите! Падре, вы свидетель. Этот человек говорит, что Андже́ла жива...»

Мы выбежали на площадь Трито́не, когда на улице забрезжил рассвет. За мной и Ренато зловеще следовали две черные тени — священник и монах, стороживший вход в часовню.

Было совсем светло, когда на такси мы въехали в переулок, круто спускавшийся к реке. Машина остановилась у серого двухэтажного дома, и мы побежали на второй этаж по скрипучей деревянной лестнице. Ренато лихорадочно забарабанил в дверь. Она распахнулась, и в ней появилась фигура женщины в черном.

«Синьора Больди, где Андже́ла?» — закричал Ренато.

«Там...» — она отступила в сторону, вытянув руку в сторону покосившейся двери.

«Там?» — переспросил неуверенно Ренато.

«Да, там. Но ее уже нет...»

«Как нет? — закричал я. — Что вы говорите!»

«Ее забросали камнями какие-то негодяи, когда она шла на баржу, чтобы перенести картины синьора Ренато. Она ведь слепая и не могла от них убежать. Она скончалась два часа назад».

Дальше я не слышал ничего. Ренато рванулся назад. Спотыкаясь и падая, он спускался по крутой лестнице вниз.

«Сон! Неправда! Проклятый Кардуччи! Проклятье богу, создавшему ученых!»

Из-за поворота улицы вылетела открытая военная машина, до отказа набитая пьяными офицерами и женщинами. Они горланили во всю глотку, совершая утреннюю прогулку после ночного пиршества. Ренато остановился посреди улицы, широко расставив руки:

«Проклятье вам!»

Я не успел опомниться, как автомобиль на полном ходу сбил Ренато с ног и отбросил к стене. Шофер даже не попытался затормозить. Пьяная компания помчалась к берегу реки.

Очевидно, эти сцены и породили версию о том, что я изобрел машину, которая делает людей безбожниками.

Несколько минут Ренато еще дышал.

«Ренато, Ренато, скажите хоть что-нибудь», — умолял я его.

Пульс на руке едва прощупывался. Сердце билось с долгими, грозными паузами.

На мгновение он открыл глаза.

«Кардуччи? Славный вы малый... Как хорошо, что кончаются эти две минуты одиночества...»

Больше он не произнес ни слова.

Профессор умолк. Я сидел, боясь нарушить тишину, и силится проанализировать его трагический рассказ. Это было очень трудно, потому что все в нем было для меня необычно. Ясно только одно: Ренато, на чувствах которого так рискованно «сыграл» биофизик, пережил очень многое. Его погубила реальная жизнь с ее ужасными впечатления-

ми, запавшими глубоко в память. К трагической развязке художника привела его острая чувствительность.

— Синьор, можно к вам? — вдруг прервал наши раздумья высокий парень, один из тех, кого я видел, входя в хижину.

Кардуччи вздрогнул.

— Синьор, вам больше здесь оставаться нельзя.

— Почему?

— В деревне беспокойно. Священник сегодня в вечерню произнес проповедь против вас.

— О! Что же мне делать?

— Нужно уходить, синьор.

— Куда?

— В горы.

— К кому?

— К людям, которые любят и уважают вас.

Я облегченно вздохнул. Значит, все-таки я был прав и здесь у профессора есть друзья!

— Разве такие есть? — спросил он.

— В Италии их много. Собирайтесь. Сейчас самое время.

— Но я не знаю дорогу. Где я буду искать этих людей?

— Вас проводит Антонио. Он здесь. Входи, Антонио.

В комнату вошел старик, тот самый, которого я встретил, приехав в деревню.

— Добрый вечер, синьоры, здравствуйте, синьор доктор. Идемте, пока не поздно.

Кардуччи посмотрел на меня в нерешительности.

— Идите. Идите, профессор. Это настоящие люди, хорошие, добрые и смелые. Кто, кроме них, иногда не совсем понимающих, что мы делаем и какие проблемы решаем, верит нам, видя в нас светлое будущее? Они знают, что за вами может прийти отец Грегорио, и потому поспешили опередить его.

Некоторое время Кардуччи стоял посреди комнаты совершенно растерянный. Затем он порывисто подошел ко

ХРОНИКА РАБОТЫ ЛИТОБЪЕДИНЕНИЯ ФАНТАСТОВ

При издательстве «Молодая гвардия» и редакциях «Вокруг света», «Искатель» и «Техника — молодежи» создано литературное объединение молодых авторов, выступающих в жанре научной фантастики, а также переводчиков, редакторов и критиков. Они изучают проблемы жанра, обсуждают произведения советской и зарубежной фантастики, письма читателей, критические статьи.

На собраниях объединения рассматривалось творчество Александра Полещука — автора научно-фантастических повестей



мне, крепко пожал руку и решительно вышел из хижинки в сопровождении Антонио и двух высоких хмурых парней, его бывших хозяев.

«Звездный человек», «Доктор Механикус» и «Ошибка Алексея Алексеева».

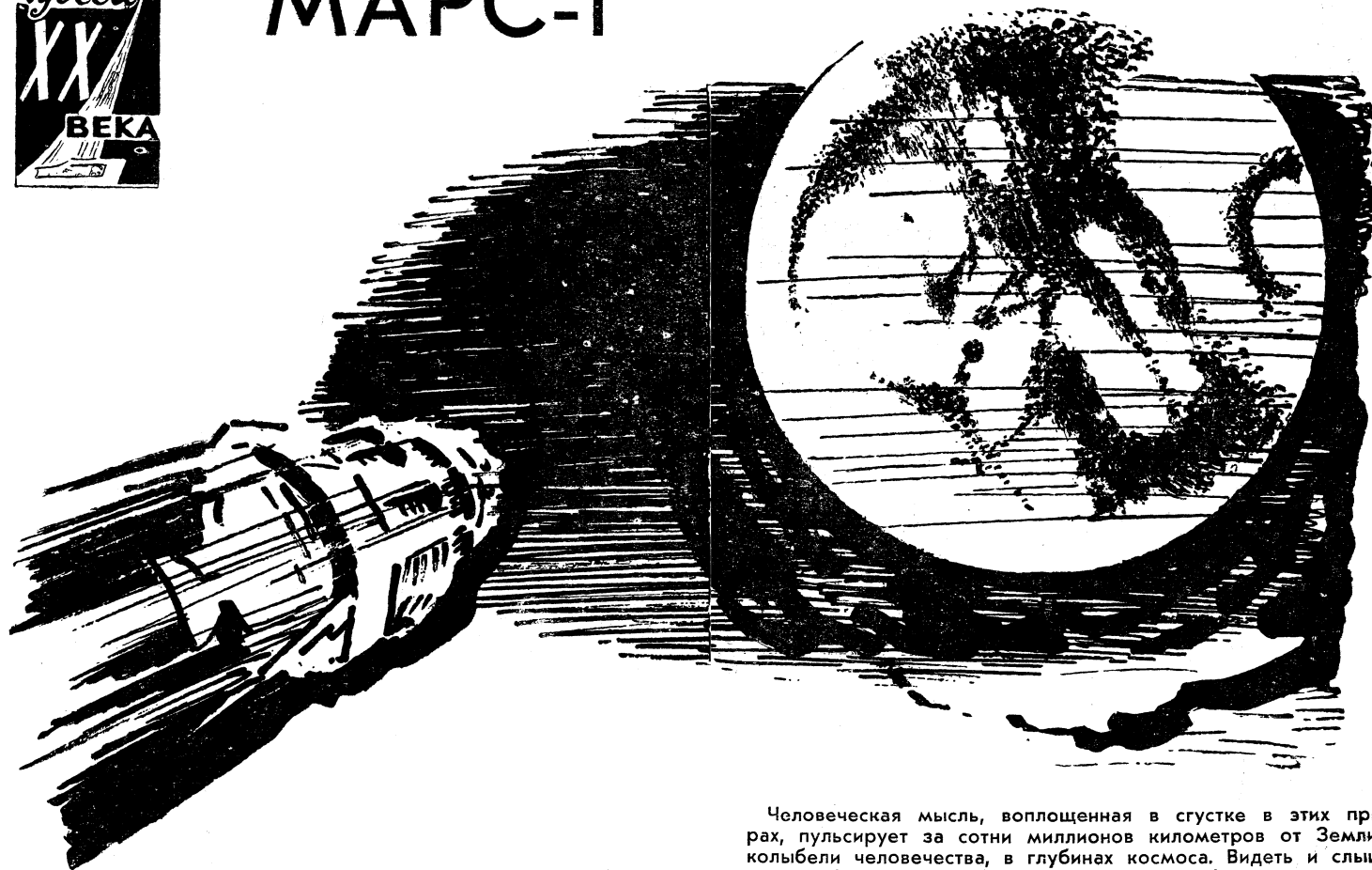
Одна из встреч была посвящена книгам современного польского фантаста Станислава Лема. С докладом о творчестве Станислава Лема выступила писательница Ариадна Громова. Своими мыслями о тематике и идейных позициях западных писателей-фантастов поделились Анатолий Днепров и Аркадий Стругацкий.

Состоялся творческий разговор о научно-фантастических произведениях, опубликованных на страницах «Искателя».

В планах работы литобъединения — обсуждение творчества А. Днепров, И. Забелина, диспуты по частным проблемам, касающимся научной фантастики.



МАРС-1



Само свершение это — чудо.

С борта тяжелого искусственного спутника Земли, выведенного на околоземную орбиту, стартовала ракета с автоматической межпланетной станцией «Марс-1» — стартовала к планете Марс!

И каждый прибор этой станции — чудо. Послушные человеку, находящемуся на Земле, они осуществляют большую заданную программу. Исследуют, прощупывают дорогу к Марсу, ведут радиопередачи, будут фотографировать загадочную планету и передавать ее изображение на Землю!

Человеческая мысль, воплощенная в густке в этих приборах, пульсирует за сотни миллионов километров от Земли — колыбели человечества, в глубинах космоса. Видеть и слышать на подобные расстояния — такого еще не было.

Но, может быть, самое чудесное — точность и последовательность, с которыми советская наука осуществляет поражающую воображение программу исследований космоса. Одну за другой прокладывает советский человек дороги в межзвездное пространство, снова и снова открывает пути для всего человечества.

Запуск автоматической межпланетной станции «Марс-1» осуществлен в канун сорок пятой годовщины Великого Октября. Гром наших кораблей, стартующих в космос, — многократное победное эхо исторического залпа «Авроры», первого корабля революции.



**РАКЕТА
В РАБОЧЕЙ
СПЕЦОВКЕ**

Рисунки В. Логовского

Беловато-голубая огненная струя впилась в камень. Брызнули и разлетелись в стороны мелкие осколки. А факел все дальше и дальше проникает в глубь земли. Через два часа скважина в двадцать метров глубиной готова.

Что же это за чудодейственный факел? Скважину пробил реактивная струя.

С помощью такой струи, как известно, современные самолеты преодолевают огромные расстояния в ничтожно малое время, космические корабли выходят в межпланетное пространство. Ученые помогли ей приобрести и земную профессию.

Советские ученые член-корреспондент Академии наук Казахской ССР профессор А. В. Бричкин и А. Л. Качан предложили способ термического бурения.

Термобур — это земная ракета. В ее реактивном приборе керосин сгорает в кислороде. Раскаленные до температуры 3500 градусов, газы вырываются из сопла со сверхзвуковой скоростью. Энергия в миллионы килокалорий сосредотачивается на небольшом участке — месте пробиваемой скважины. При огненном бурении каждая частичка газа работает, как маленький резец или отбойный молоток.

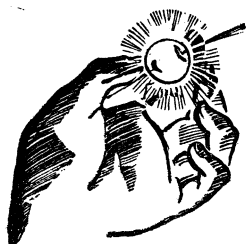
Самые совершенные механические буры проходят крепкие породы со скоростью 25—40 сантиметров в час. Турбобур за это же время — 10 метров. Коэффициент полезного действия ракетной буровой установки в 15—20 раз выше, чем механических.

Реактивная струя пришла на помощь и людям древнейшей профессии — камнетесам.

На Бамбакском карьере под Ереваном ведется нарезка камня. Огненный резец, прибор, спроектированный и внедренный группой профессора А. В. Бричкина, легко обрабатывает поверхность любой плотности. Он способен создавать рисунки, барельефы.

В Казахстане начали изготавливать многосопловую реактивную установку. Несколько реактивных струй одновременно направляются на горную породу и вырезают из монолита ровные каменные плиты.

Работами казахских ученых заинтересовалось Министерство строительства электростанций СССР. Был поставлен вопрос: а не сможет ли реактивная струя резать и сверлить бетон? Сотрудники группы профессора А. В. Бричкина после многочисленных опытов ответили на него утвердительно. Решено создать самоходные установки для обработки бетона и применять их при строительстве теплоэлектроцентралей. Термический метод может быть внедрен и на судостроительных верфях.



ЛАМПА- ЧУДЕСНИЦА

Экран телевизора ярко засветился и погас.

— Опять лампа перегорела, — в сердцах сказал владелец телевизора. — Но какая?..

Любой телевизор или радиоприемник «начинен» обычными радиолампами. Они получили широкое распространение в технике. Статистикой установлено, что во всем мире сейчас работает свыше двух миллиардов радиоламп около 30 тысяч различных видов. Их размеры колеблются от косточки вишни до многолитровой бутылки. Внутри этих ламп хитроумно переплелись детали из дорогих металлов. Главная среди них — катод. Это нить из особого тугоплавкого материала, при накаливании она становится источником электронов.

Самый большой недостаток этих ламп — их невысокая надежность. При накаливании катод постепенно испаряется, и в какой-то момент лампа перегорает.

Этого недостатка лишены полупроводники, которые получают все большее применение в радиоприборах.

Исследователи Физического института Академии наук СССР пошли еще одним путем. Группа сотрудников под руководством Л. Н. Кораблева создала газоразрядную лампу с холодным катодом. До сих пор считали, что холодные катоды нельзя применять ни в электронных приборах, ни в радиоприемниках, потому что зажигание с их участием происходит с замедлением. Работникам Физического института удалось устранить этот недостаток.

Основное преимущество газоразрядных ламп — простота их устройства. Лампа состоит всего из шести деталей. Современная же электронная лампа включает 60—90 деталей, сделанных с высокой точностью.

Газоразрядные лампы обладают свойством самоиндикации. Возбужденный газ в них светится, отражая своим свечением характер работы каждой ячейки электронного устройства. Это облегчает наблюдение за работой агрегатов, у которых тысячи отдельных ячеек.

Маленькие «бусинки» с металлической начинкой стоят в десять раз дешевле, чем электронные лампы, а сроки их службы почти в сто раз больше — до 100 тысяч часов.

Берлинская газета «Националь цейтунг» так отозвалась об этом новом приборе: «Советскому исследовательскому коллективу принадлежит честь в том, что сделан новый важный шаг во всей электронике. Их открытие представляет собой настоящую техническую революцию...»

ПРОЗРАЧНАЯ СТАЛЬ



Метеорит угодил прямо в купол обсерватории. Стекло мягко спружинило и отбросило метеорит прочь. Такие чудесные купола до сих пор можно было встретить лишь в зданиях, построенных где-нибудь на Луне... писателями-фантастами.

Чтобы осуществить это в жизни, потребовался бы материал твердый, как сталь, прозрачный, как стекло, и легкий, как алюминий. Кроме того, он должен был бы легко переносить резкие перепады температуры, быть жароустойчивым.

Ну что ж, такой материал есть. Фабрика природы не удосужилась создать его, пришлось подумать об этом людям. Этим и занялись работники Института стекла.

Почему именно стекла? Да потому, что стекло обладает такими свойствами, с которыми не сравняются ни металл, ни керамика, ни пластмасса. Изделия из стекла можно получать отливкой, прокаткой, прессованием. Стекло шлифуется и обтачивается резцом, сверлится и полируется. Стекло легко вытягивается в нити и выдувается в тонкие сосуды.

Но есть у стекла и недостатки: хрупкость, малая прочность. Избавиться от этих пороков, сохранив все положительные стороны стекла, — такую задачу и поставили перед собой советские ученые.

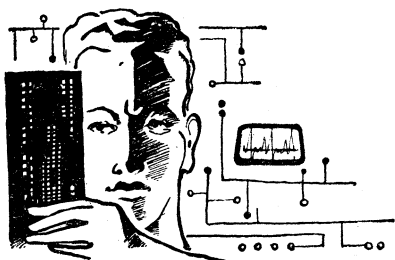
Сырьем послужил обычный песок — кремнезем. В него добавлялись различные присадки. Благодаря этим добавлениям в конце концов удалось получить не аморфный материал, каким является обычное стекло, а кристаллический.

Кристаллическое стекло назвали звонким именем — «ситалл». По виду это обычное стекло, но «характер» у этого стекла оказался стальным.

Качества ситалла превосходят качества многих известных людям материалов. Некоторые из ситаллов необычайно жаропрочны. Они не плавятся при температуре 1400 градусов. Конструкции из ситалла выдерживают мгновенные повышения и понижения температуры до тысячи градусов. Ситалловые сосуды «не боятся» смеси серной и азотной кислот. Даже самые «агрессивные» соединения хлора ничего не могут поделать с ситаллом. Двое суток при 300 градусах тепла простояли эти соединения в ситалловых колбах — и никакой реакции.

Экономическая выгодность ситалла очевидна. Вот простой пример. Наконечник для гидромонитора из нержавеющей стали стоит около десяти рублей. Ситалловый — в десять раз дешевле, а работает он в четыре-пять раз дольше стального.

Возможности нового материала очень широки.



ЭЛЕКТРОННАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

Человек накапливает и хранит в своей памяти множество сведений, необходимых ему в работе и жизни. Но запомнить цифры, диаграммы, формулы, даже в пределах узкой профессии, невозможно — таким широким стал круг вопросов, которые необходимо знать специалисту. Жизнь ежедневно требует от нас ответов на многие задачи.

Функцию «запасной» памяти, которая хранит все множество накопленных людьми знаний, выполняют книги, справочники, кинофильмы. Прибегнуть к этим помощникам человека не всегда удобно: то нет нужного справочника или фильма под рукой, то необходимые сведения разбросаны по разным источникам и отыскать их довольно сложно.

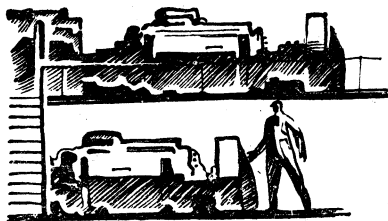
Хорошо бы иметь такую энциклопедию, которая быстро подбирает бы необходимые сведения и выдавала их людям по первому требованию. Такую задачу сможет выполнять информационно-логическая машина — своеобразная электронная энциклопедия, которая разрабатывается учеными Всесоюзного института научно-технической информации.

Поиск нужного материала, заложенного в нее, будет производиться на основе смысловой связи между отдельными понятиями и словами. Если в машину ввести понятие «турбина», то она отберет сведения по всем турбинам вообще. Если добавить понятие «паровая на 100 тысяч киловатт», информация уточнится, станет более конкретной.

В институте предполагают, что со временем можно будет «издавать» различные типы электронных «энциклопедий» — от универсальной до портативной.

До сих пор на пути создания небольших электронных машин стоял размер модулей — основных элементов, из которых собираются различные устройства машин. Сокращение размеров модулей идет с каждым годом все быстрее. Уже сейчас 1 000 модулей сможет занимать объем спичечной коробки. И если раньше электронное устройство, состоящее из двух-трех тысяч модулей, было размером с платяной шкаф, то сегодня его можно будет разместить в маленьком чемоданчике.

Работники института исследуют возможности наделить машину «зрением» и «слухом». В недалеком будущем, как они думают, электронные энциклопедии смогут, «выслушав» вопрос человека, не только правильно ответить на него, но и показать диаграммы, схемы, фотографии на небольшом телевизионном экране, которыми они будут снабжены.



В ОДНОЙ УПРЯЖКЕ

Современные паросиловые установки, в том числе на ГРЭС, используют лишь немногим больше одной трети тепла от сгорания топлива, остальное буквально вылетает в трубу.

Ученых давно занимал вопрос: можно ли создать такую установку, которая с наибольшей пользой использовала бы получаемое тепло и другие продукты сгорания, например газ?

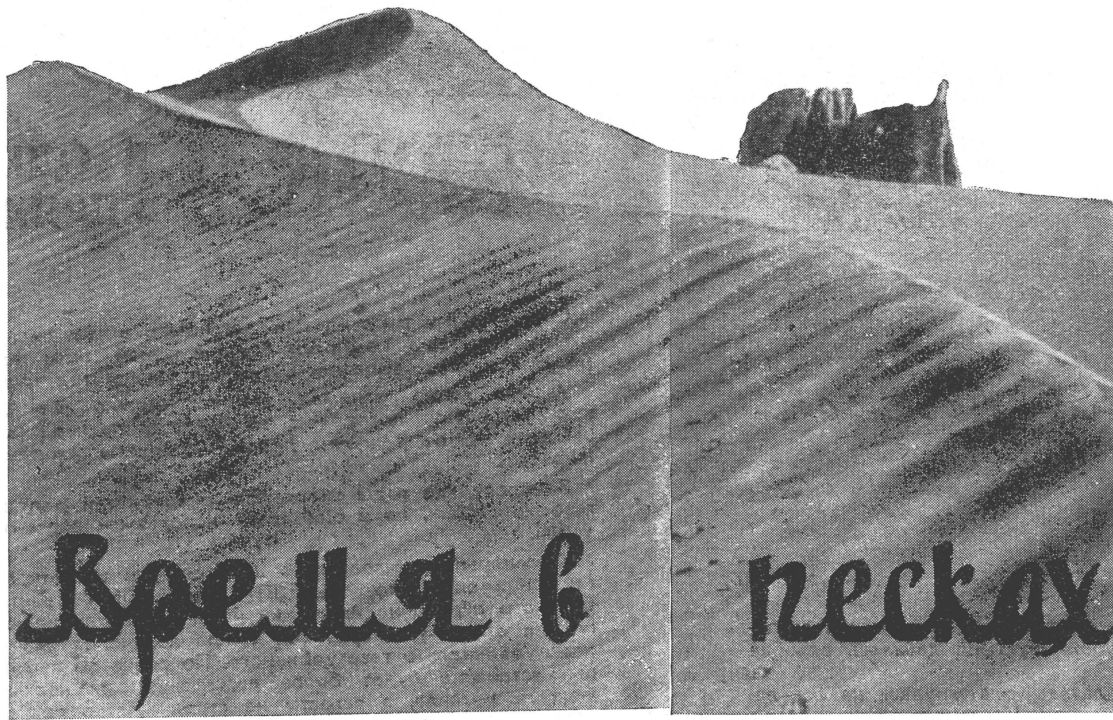
За последние годы энергетики разработали ряд конструкций газовых турбин, но и они тоже используют лишь около трети тепла.

Инженеры Ленинградского центрального котлотурбинного института имени Ползунова (ЦКТИ) совместно с работниками Сибирского отделения Академии наук выдвинули идею — соединить в одной установке оба цикла получения электроэнергии: паротурбинного и газотурбинного. По расчетам выходит, что такая установка будет более компактной, на нее потребуется меньше металла, а затраты на строительство сокращаются на тридцать—тридцать пять процентов. Но самое главное — повышается экономический показатель. Парогазовая установка расходует на десять-пятнадцать процентов топлива меньше, чем существующие станции на выработку того же количества электроэнергии.

В настоящее время парогазовая установка уже монтируется на Ленинградской государственной электростанции № 1. Парогазовая установка выглядит необычно: у нее нет котельного цеха. Его заменил парогенератор. Топливо здесь сгорает при повышенном давлении. Полученный водяной пар направляется в паровую турбину, а продукты сгорания, вместо того чтобы просто вылететь в трубу, проходят через газовую турбину.

Таким образом, в парогазовой установке используются два рабочих тела — пар и газ, а не одно, как в существовавших до сих пор. Парогазовые установки используют не треть, а половину получаемого тепла. Инженеры считают, что это не предел, можно будет еще больше повысить коэффициент полезного действия.

Новые парогазовые установки будут применяться на теплоэлектроцентралях. По расчетам единичная мощность парогазовой установки может быть доведена до 400 тысяч киловатт. Это больше, чем половинная мощность Днепрогэса.



Рисунки А. Гусева

Фото Ю. Аргилопуло,
В. Родькина*Научно-художественная повесть*

Словно изначальные и неуязвимые часы, с легким шелестом пересыпаются из бархана в бархан песчинки. Может показаться: время в пустыне остановилось. И не на минуту или на сутки — на века и тысячелетия.

С вершины бархана глядят на безжизненную пустыню люди. Один из них вынимает из полевой сумки блокнот.

«...У подножия песчаных холмов расстиралась гладкая глиняная равнина, покрытая россыпью античной керамики. На западе, за тяжелой грядой пройденных нами песков в багряное море зари врезались черные силуэты бесчисленных башен, домов, замков. Казалось, это силуэт многолюдного большого города... Но мертвая тишина пустыни, предгрозовое молчание песков окружали нас. Этот созданный некогда трудом человека мир был мертв. Замки, крепости, города и жилища стали достоянием воронов, ящериц и змей... Мы затеряны в каком-то заколдованном царстве, в мире миража, ставшего трехмерным и материальным. Но сказку надо было сделать историей, надо было прочесть книгу мертвого Хорезма».

Эта запись была сделана известным советским ученым-историком Сергеем Павловичем Толстовым¹. Под его руководством коллектив молодых ученых уже более двадцати лет ведет трудную, но увлекательную работу, разыскивая «страницы потерянной книги» — восстанавливая историю древнего Хорезма.

До недавнего времени о жизни предков многих народов, обитающих на

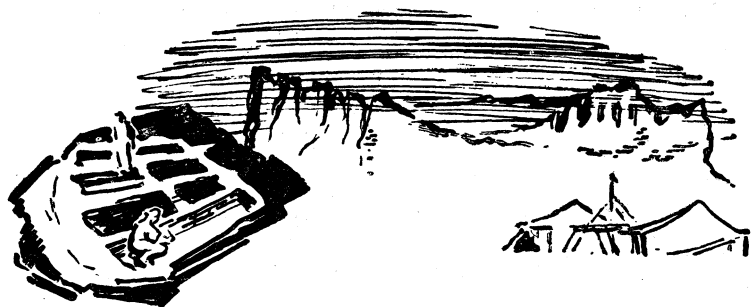
¹ С. П. Толстов, По следам древнехорезмийской цивилизации, М., 1948.

территории Советской Средней Азии, было известно очень немного. Многократные опустошительные набеги завоевателей уничтожили почти все письменные источники. Потомкам остались лишь погребенные в песках развалины когда-то обширных и цветущих городов.

Нелегко было археологам заставить заговорить эти развалины. Кропотливая, поистине ювелирная многомесячная работа на сорокаградусной жаре в условиях полного безлюдья и безводья, дальние путешествия, когда приходится километрами проталкивать по пескам буксующие машины. Но главные трудности не в этом. Надо обладать большими знаниями, эрудицией, упорством и смелостью мысли первооткрывателей, чтобы восстановить картину жизни древних народов. История собирается по крупицам, неравномерно, с пробелами, к которым приходится возвращаться порой через многие годы работы. Сколько загадок и тайн, сколько разочарований и неожиданностей, но сколько вместе с тем волнующих открытий подстерегает ученого-археолога!

Трудами всего коллектива искателей-«хорезмийцев» уже восстановлены многие страницы «утраченной книги истории». Их работы единодушно признаны имеющими мировое значение. Автор научно-художественной повести «Время в песках» Милиция Имайловна Земская несколько лет работала в Хорезмской этнографо-археологической экспедиции. Она непосредственный участник и свидетель событий, о которых рассказывает.

Ныне время в песках дорого. Каждая минута заполнена напряженным творческим трудом. Рядом с археологами идут по пескам строители каналов и газопроводов; геодезисты, намечающие дороги и нарезающие поля; геологи, открывающие нетронутые богатства. Труд исследователей прошлого тесно переплетается с трудом создателей будущего.



Первый раскол

Когда я впервые приехала на место работ Хорезмской экспедиции, бушевал песчаный буран. Пустыня казалась вдвойне мрачной и враждебной.

Сотрудники разбрелись по палаткам, застегнулись на все петельки и забились в спальные мешки. Но и в спальном мешке нелегко было отогреться. Поговаривали, что не везде еще в пустыне стаял снег...

Буран не унимался. Нашу коптилочку потушило первым же порывом ветра. Оставалось только лежать и слушать, как ревет на все голоса ветер да поскрипывают в грунте железные колья палаток.

По древним поверьям, в каждом смерче, вздымающемся над пустыней, прячется джинн. Если в центр смерча вонзить нож, на его лезвии появится кровь...

Палатка почти легла под натиском бурана. Рывок. Еще рывок...

А утром раздвинулись брезентовые створки входа и скандировали кусочек ослепительного, сияющего мира.

Может быть, ожила страничка любимой с детства книги про необитаемые неведомые земли, где столько же чудес, сколько сокровищ, а больше всего — «таинственности».

Это был мир, совсем не похожий на действительность, но для сна чересчур яркий, а для театра слишком фантастический.

Такой бы нарисовал картинку совсем маленький мальчик: небо очень-очень синее, пески очень-очень желтые, крепость сов-

сем розовая. Крепость древняя, оплывшая, со множеством трещин, рытвин. Сквозь бойницы просвечивает тоже небо — узенькой черточкой. Но там оно еще гуще, еще синее.

Вот теперь уже можно вдоволь насмотреться на пустыню. Под ногами что-то вроде торцовой мостовой или каменного плиточного пола. Таким панцирем скованы огромные пространства пустыни. Это тақыр — глиняный отвердевший слой, отполированный песчаными бурями и омытый ливнями. Барханы, в одиночку и толпами, теснятся до самого горизонта. На барханах — белые скелетики саксаулов, еще не зазеленевших. Это в них так пронзительно свистел ветер во время бурана.

Непривычна во всем этом зрелище безнадежная, последовательная плоскостность. Какая-то гигантская лепешка, одинаково ровная во все стороны. И еще непривычнее — ошеломляющая светоносность пустыни. Тақыры, пески и даже стены древних крепостей, воздух изумительно прозрачный — все здесь светится. А какая она сейчас, тихая, умиротворенная, пустыня: будто никогда и не бывает другой.

Я подхожу к крепости. Сергей Павлович Толстов вместе с начальником раскопа Юрием Александровичем Раппопортом пристально всматриваются в бугристую поверхность крепостной стены.

— Где-то здесь должно быть окно, — Толстов отстегивает от пояса нож и, опустившись на одно колено, осторожно погружает его в стену. С шорохом покатались сухие комья глины. Из-под ножа, из щели, вытекла блестящая черная капля и, извиваясь, поползла в сторону.

— Первая гадючка в сезоне. Поздравляю, товарищи, с наступлением весны. Вот и бойница, о которой мы вчера говорили, — кстати, почистим.

Заметив меня, Сергей Павлович здоровается и сразу же атакует:

— Обратите внимание, каким строгим геометрическим кругом опоясывает всю крепость внешняя стена, укрепленная девятью башнями! Здесь, за стеной, окружая цитадель, размещались хозяйственные, жилые помещения, вероятно рабов. Вопрос: где въезд в крепость? Пойдите приглядитесь. Может быть, свежим глазом...

Я пошла. Ни великолепной геометрической стены, ни башен, ни планировки внутренних помещений не увидела. Надо мной, до высоты почти пяти метров, тянулись крутые глинистые склоны холма, затопленного барханами. Поверхность его напоминала морщинистую кожуру гигантского печеного яблока. Ноги вязли в песке, солнце пекло, и бугор городища казался бесконечным. Не пройдя и половины пути, я забралась на плоскую площадку вершины, под останец стрелковой галереи. Стена бросала косой треугольник тени, прорезанной просветами бойниц. Внизу, отсняя пески, закольцевавшие весь бугор, темнели углубления начатых раскопов. В них, словно намеченные пунктиром, выступали линии стен.

Хрупкими и случайными выглядели наши палаточки среди бесконечных барханов пустыни.

Работать ножом оказалось очень трудно. Подражая Сергею

Павловичу, я широким размашистым движением отколупнула огромный кусок глины, затем еще один и еще. «Поддается!» — обрадовалась я и услышала жалобный голос своего помощника — рабочего Амеда:

— Ой, апа! Зачем так скоро стенку ломаем? Лишнюю глину уберем, пахсу оставлять будем.

Но пахса — та же глина, только с примесью мелкорубленной соломы (самана). В завале, который надлежит выбрасывать, — обрушенные куски тех же стен. И все это тысячелетиями перемывали дожди, пропекало солнце. Попробуй разберись!

— А вы зачистите поверхность стены, вот же кирпичики кладки, — советуют мне более опытные сотрудники, — сразу вылезут границы комнаты.

Я скребу поверхность ножом, стирая пальцы в кровь, размещаю щетками и кисточками и раздуваю пыль. Но передо мной совершенно однородная масса, покрытая паутиной трещинок. Может, выдумывают археологи эти неуловимые кирпичики? Но почему же все, кто подходит к моему раскопу, видят их одинаково, не сговариваясь? Да и есть ли в самом деле эти призрачные комнаты для рабов, кладовые и службы, размещенные между цитаделью и крепостной стеной?

Стены у меня никуда не «идут», ничего не образуют. Несколько дней тянется утомительное, бессмысленное ковырянье. И никто на меня внимания не обращает. Или мне так кажется? Несколько замечаний, самых необходимых, сделал начальник раскопа. Почти не задерживаясь, перешагивает через мою «комнату» Сергей Павлович. Впрочем, один раз остановился, заметив, что я орудую ломом.

— Стеночку рубите? Новаторскими методами? Вот один артиллерист предлагал в раскопы динамит закладывать и взрывать. А археологи отказались. И почему отказались — не понимаю! — И отошел к следующему раскопу.

Теперь из-под моего ножа отлетают уже не кусочки, а жалкие крошки. Жарко, пыльно, скучно. Бросить бы все и уйти побродить по пустыне...

К концу недели в моей «комнате» расчистился угол. Стены вышли неровные, истыканные ножом. Проглянул и кусочек пола, заботливо обмазанный глиной. В углу кучка обожженных костей. Первая находка.

— Шашлык ели, — сказал Сергей Павлович, внимательно оглядывая мой раскоп, — из барашка, натуральный — на косточке... Ну, хорошо, двигайтесь дальше...

Этот день не показался мне длинным и жарким.

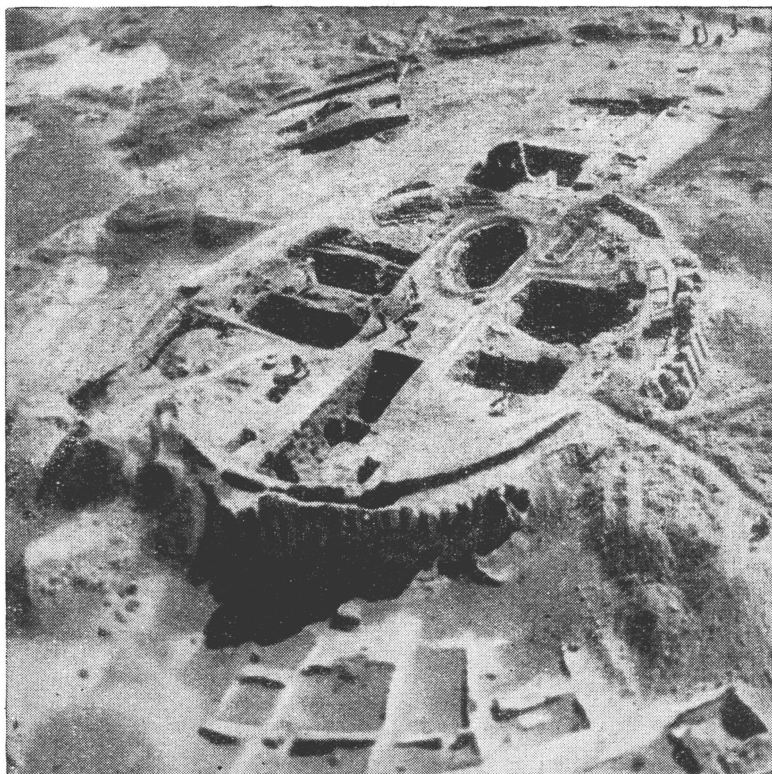
Весна неистовствовала. Цвели не только тамариски, саксаулы, акации, но и самые колючие колючки. Просыпаясь по утрам, мы посматривали на электропровода: не распустились ли и на них лазоревые чашечки или пышные султаны? Все вокруг копошилось, хлопотало и множилось без числа и счета. Крохотные ящерочки шныряли по барханам. Ежики повадились в реставрационную палатку за упаковочной бумагой. Раскопки крепости заметно продвигались вперед. Рядом с моей «комнатой» открылись и другие.

Я тоже отдавала своей работе, своей «комнате» все силы, все внимание. Каждый ее сантиметр был расчищен ножом и скальпелем, сотни раз обметен кисточками. Стены в комнате уцелели не более чем на полметра в высоту, пол местами изуродован завалами. И все же она необыкновенно обжитая, домашняя. Очажок, на котором готовили пищу, черепки разбитого горшка на полу, пристенная суфа — узкая глиняная лежанка, игрушечный сосудик, небрежно вылепленный, напоминающий современную кукольную посуду.

Простой глиняный пол. Но опытный глаз археолога может узнать о многих обычаях, привычках обитателей комнаты. Порожек слева пониже — значит, из дверей чаще проходили влево, к очагу; в середине комнаты пол вытопан больше — это естественно: у стен обычно ходят реже. Но почему так выбита обмазка пола в углу? Там, очевидно, хранилось самое необходимое, повседневное — охотничий лук, кетмень или одно из тех неизвестных нам орудий с нешироким лезвием, следы которых сохранились на бортах вырубленных в полу ям. А здесь, где сохранилась лучше обмазка, Наверное, лежала кошма — место ночлега.

В этом первом своем раскопе я научилась многому. Я поняла, что труд археолога — тяжелый, но благодарный.





Кой-Крылган-нала.

Лагерь экспедиции.





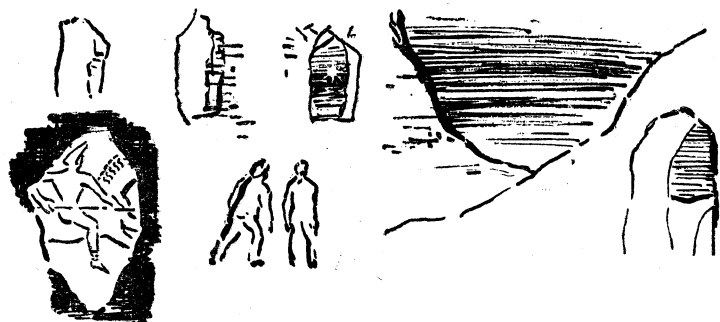
Мавзолей Тюрабек-ханым.



*Скульптурный
портрет,
найденный
на Топраке.*

Топрак-кала.





Крепость небесного всадника

*Благо вам, страны!
Воды в каналах да текут без помехи
К посевам с крупным зерном,
К травам с мелкими семенами,
Ко всему живому в мире.*

(Авеста)

Прошло семь лет. Я снова стою на верхней площадке Кой-Крылгана — теперь уже не в качестве зеленого новичка, а как полноправный сотрудник экспедиции — археслог.

Семь лет — ничтожный срок по сравнению с пятью веками жизни этого своеобразного памятника и шестнадцатью столетиями, которые он простоял мертвым, погребенным песками пустыни. Но за эти семь лет все изменилось: и пустыня и люди. Семь лет назад у самого горизонта, еле различимые, темнели полосы культурных земель. А сейчас все ближе к нам подступают хлопковые поля, посевы люцерны, юные сады семилетки. Пчелы с колхозных пасек залетают в наши палатки, по утрам нас будит петушинный крик. «Барабан мира», — так выражались древние хорезмийцы.

У самой крепости плещется мелководное пресное озеро. Белоснежное крыло баклана сверкает среди песков.

Наши друзья колхозники — туркмены, казахи, узбеки, каракалпаки — ведут наступление на пустыню! Возвращаются к жизни земли, которые были мертвыми два тысячелетия!

Брезентовый городок экспедиции тоже разросся.

Вокруг памятника — горы выброшенного из раскопов грунта. Похожие на ихтиозавров, притаились среди них транспортеры. Последний этап раскопок. Через несколько дней бульдозеры сомкнут кольцо «отвалов». Это наша линия обороны — вал, сооружаемый археологами, чтобы защитить раскопанную и расширенную крепость от злейших врагов: песка и ветра.

Каждый год над нами кружил самолет. Проводилась аэрофотосъемка памятника. На первом снимке, опубликованном еще в 1949 году, Крылган словно лунный кратер среди разбросанных песчаных гряд. На следующих фотографиях появляются черные ячейки раскопов. Они едва заметны, но с каждым годом их все больше.

Теперь на фотографиях памятник выглядит как срез ствола фантастического дерева. Темной сердцевиной кажется массивная башня, годовыми кольцами — линии нескольких стен, широким поясом коры — отвалы земли. Между кольцами стен, точно причудливый рисунок древесины, сеть помещений.

Я с трудом припоминаю тот оплывший бугор, на который я взбиралась семь лет назад, в отчаянии, что «ничего не вижу».

Сейчас квадратные кирпичики стен, бойницы, ступеньки лестниц, своды, арки такие явственные, четкие, как будто здание только что построено.

Кладка из сырцового кирпича, сохранившаяся тысячелетия под ливнями, буранами, жгучим солнцем пустынь. На некоторых кирпичиках видны полосы, проведенные пальцами, или петельки с хвостиками — знаки (тамги) родовых групп, принимавших участие в строительстве. Отпечатались на кирпичах и совсем случайные следы, трогательные своей обыкновенностью, жизненностью: маленькая ребячья ступня и собачья лапка.

Строго спланированный двухэтажный дворец-башня (диаметром 42 метра) подавляет мрачной торжественностью. В длинный центральный зал со второго этажа из стрелковой галереи ведут попарно расположенные лестницы. Из центрального зала арочные проходы ведут в смежные комнаты. Массивность стен, сводчатые перекрытия, слабая освещенность делают помещения дворца похожими на подземелье.

В пору возведения цитадели ее окружал только двор, обнесенный крепостной стеной и рвом. Позже всю площадь двора заняли жилые помещения, много раз перестраивавшиеся без особой системы.

Для того чтобы судить о назначении памятника, о продолжительности его существования, о людях, обитавших в нем, недостаточно восстановить его внешний облик. Надо еще изучить все найденные в нем следы жизни — «вещественные улики».

Находки, находки, находки...

С Қой-Қрылгана после каждого сезона раскопок археологи отправляют в Москву сотни ящиков с находками: кости, дерево, алебастр, уголь, керамику.

В обработке материалов принимают участие не только археологи, но и антропологи, биологи, химики. Сергей Павлович

Толстов не замыкается в своих «трех стенах» — этнография, археология, история, но использует для решения проблем и смежные и далекие области науки. Их современные достижения и... будущие.

За многие годы скопился целый склад ящиков с костями различных животных, обнаруженных в раскопах.

Хозяйственники жаловались Толстову:

— От «ваших» костей ни вздохнуть, ни повернуться. Какой смысл их хранить? Все, что можно, установлено: вид, род, семейство — все, что требуется для определения фауны.

— Вы уверены? Все, что можно? А я не уверен — все ли? Наука не стоит на месте, придумают что-нибудь еще, — упрямо повторял Сергей Павлович и не ошибся.

Украинский палеонтолог И. Г. Пидопличко разработал метод определения возраста костей путем прокаливания. Этим методом воспользовались и археологи.

Химики производят опыты с углем, определяя, сколько времени тому назад огонь превратил дерево в уголь. Анализ собранного на Крылгане угля подтвердил археологическую датировку памятника.

Целые, неповрежденные сосуды — большая редкость на раскопках. Обычно груды черепков разбросаны по полу, свалены в мусорные ямы.

В реставрационных черепки сортируют по видам посуды. Иногда из кусков склеиваются сосуды полностью; иногда только их части, по которым уже можно дополнить форму и размер гипсом. Исследование керамики помогает датировать памятник, определить назначение помещений. Огромного труда требует изучение терракотовых скульптур, рельефов, украшений на сосудах. Они знакомят нас с одеждой, оружием, хозяйством, бытом хорезмийцев, с их внешним обликом и религиозными верованиями.

...По особенностям керамики (тесто, технология, форма сосудов) удалось установить, что жизнь в самой цитадели, сооруженной в IV—III веках до нашей эры, протекала недолго. А в позднейших застройках двора, окружавших цитадель, продолжалась до первых веков нашей эры.

Что же было в это время в цитадели? Почему ее не заселяли и не перестраивали?

Во всех помещениях цитадели на одном уровне вскрыт слой пожара. Однако цитадель не настолько была разрушена пожаром, чтобы нельзя было ее использовать под жилье.

Может, владелец — или владельцы — были погребены в ней и согласно древним верованиям здание сожжено вместе с погребениями, а потом стало почитаемым «святым» местом?

Зато в окрестностях крепости какие замечательные находки ждали нас!

Небольшая, поместившаяся на ладони, скульптурная «голова старухи». Можно ничего не знать о загадочном пожаре мрачного дворца, об обычае украшать оссуарии — «гробики», в которых хоронили кости умершего, — скульптурой, но, глядя на голову старухи, нельзя не почувствовать дыхания смерти. Резкие складки лба, плотно сомкнутые веки, проступившие скулы.

Скорбной, чуть иронической улыбкой тронуты губы. Тяжесть пережитого, неотвратимость смерти, горькая мудрость...

— Кто бы здесь ни жил, а ваятели здесь жили гениальные, — бормотал ошеломленный Савицкий — художник нашей экспедиции.

Рядом с Крылганом в песках нашли мы и глиняный оссуарий с изображением — почти в естественный рост — сидящего мужчины в узком перепоянном кафтане.

Миндалевидный разрез глаз, широкий лоб, резко очерченные губы, тяжеловатый подбородок, крупный прямой нос. Маленькие щегольские усики и традиционно подбритая борода. Вот он какой, один из обитателей дворца! По художественным достоинствам скульптура не уступает лучшим образцам Древнего Востока — иранским, вавилонским, египетским.

Древние хорезмийцы были не только замечательными ваятелями и архитекторами, но и музыкантами. На Крылгане мы откопали терракотовые статуэтки музыкантов в нарядных халатах, с инструментами, напоминающими современную лютню.

Археологи увлечены идеей — по форме и по пропорциям древних музыкальных инструментов — восстановить примерный характер их звучания. Этим занимается сотрудник Рюрик Садоков, наш аккордеонист и композитор — автор экспедиционных песен.

Очень много нашли мы на Кой-Крылгане изображений животных. Собаки, верблюды, бараны, быки в Хорезме, где процветало скотоводство, считались священными.

Терракотовый ежик оказался типично среднеазиатским — на длинных лапках, остроморденький. Родной прапрадедушка тех самых ворюшек, которые таскали у нас бумагу.

Но откуда попало на Кой-Крылган изображение обезьянки с детенышем? Обезьяны не водятся и никогда не водились в Хорезме. По глине и по выработке фигурка отличается от хорезмийских. После долгих поисков выяснилось, что подобные изображения в ту пору создавались в... Индии.

Еще загадка: на ручках некоторых кувшинов помещались налепы в виде львиной головы. Прикусив кончик кувшина и обхватив его лапами, лев «охранял» содержимое сосуда. Львов тоже никогда не было в Хорезме.

Снова начались розыски. Родные сестры царя зверей, оберегавшего сосуда в кладовых Кой-Крылгана, нашлись в Египте. Хорезмийские налепы оказались очень похожими на скульптурные изображения богини Сехмет (с телом женщины и с львиной головой).

В документах судебного архива древней Элефантины Сергей Павлович Толстов отыскал упоминание о хорезмийце Драгомане, солдате городского гарнизона. Очевидно, в Египте бывали и другие хорезмийцы. Культ дочери солнца Сехмет был близок хорезмийским праздникам плодородия в честь Мины и Анахиты. Может, кто-то из служивых людей, возвращаясь на родину, привез культовый кувшин богини Сехмет, послуживший образцом для подобных же хорезмийских.

Но хорезмийские ремесленники никогда не видели львов. Знали только по сказкам. Потому-то львиноголовые сосуды выработывались недолго. Под руками местных гончаров лев по-

степенно превращается в диковинное чудовище. Однако обычаи украшать посуду головками животных, самых привычных и необходимых в хозяйстве хорезмийцев (бык, баран), удержался надолго.

Терракотовые «иностранны»: обезьянка, львы — в сочетании с остальными статуэтками Крылгана очень ценные находки. Они убеждают нас в том, что древний Хорезм — государство, связанное с цивилизациями Индии, Египта и других стран, хотя культура Хорезма, искусство, техника развивались самобытно, самостоятельно.

Звезда в бойнице

«Кой-Крылган-кала» в переводе означает «Крепость пропавших баранов». Название позднее. Так окрестили эти неведомые развалины туркменские племена, кочевавшие в окрестностях. Никаких следов пропавших баранов мы, конечно, не обнаружили. В шутку мы переименовали памятник в «Крепость найденных коней». Изображений коней мы нашли очень много. Оседланные кони, крылатые кони, конские головы. А на одном из больших сосудов — хумов — обнаружили процарапанную надпись, древнейшую из всех известных пока в Средней Азии. Сергей Павлович расшифровал ее и перевел как «Аспарабак» — «Едущий на коне», «Сидящий на коне», «Всадник».

Эти находки убедили археологов, что центральное круглое здание Крылгана — храм-мавзолей, связанный с астральным культом, в котором переплетались и древнейшие верования и современная памятнику религия — зороастризм. Астральный культ обожествлял солнце и небесные светила. Сведения об этом дошли до нас в «священных текстах» Авесты.

В основе зороастризма — дуалистическое представление о мире, как о борьбе двух начал — доброго и злого, воплощенного в двух братьях-близнецах Ормузде и Аримане.

Один из героев Авесты — «Небесный всадник Сиавуш». С. П. Толстов считает, что в глубочайшей древности Сиавуш был «умирающим и воскресающим богом» земледельцев. Хорезмшахская династия, просуществовавшая до X века нашей эры, возводит свою родословную к Сиавушу. На основании анализа письменных источников, нумизматических, археологических Толстов, как и ряд других ученых, предположил, что Хорезм и есть место создания Авесты — родина мифа о Сиавуше. Та страна, куда прибыл (согласно авестийским легендам) первый человек Йима, земли, которые он застроил, заселил и обводнил каналом, — это земли древнейшего Хорезма.

Эта интереснейшая идея — попытка реально, социально-исторически обосновать рождение авестийских мифов — находит подтверждение и в материалах Кой-Крылгана...

Теперь мне хочется вернуться к первому моему знакомству с пустыней — к тому самому окошечку, из которого выползла змея, открыв «шестые весны».

Когда расчистили продолговатое отверстие — нишу, уходящую куда-то вглубь, и назвали ее «окошком центрального здания», мне показалось это чистойшей фантастикой. К чему бы

выкладывать узкую наклонную нишу в семиметровой толще стены? Но таких окон обнаружилось пять — открывающихся в разные стороны. Дневной свет в них рассеивался, терялся. Только чуть брезжил во мраке комнат. Бойницами они тоже не могли служить: сквозь них землю не увидишь.

Но однажды случилось...

Сергей Павлович задерживался в маршруте. На него не похоже! Мы ждали целый день; к ночи, не сговариваясь, пошли на крепость дежурить. Во-первых, потому, что нам всем вдруг «просто не хотелось спать», во-вторых, мигающий световой сигнал издали виднее. А для этого надо, чтобы кто-нибудь периодически прикрывал фонарь чертежным планшетом или шапкой. В-третьих, по опыту знаем: возвращаться домой ночью по пустыне куда веселее, если тебя встречают.

Космическая тишина ночной пустыни, тысячелетние стены, излучающие тепло, по-южному сверкающее небо всех околдовали... Где-то над нами в бесконечных пространствах скакал звездный всадник Сиавуш.

...На чиркнутую спичку словно выскочили из мрака останцы стен с провалами бойниц. Прозрачный коврик света лег на ступеньки. Мы спустились по этим ступенькам и уперлись, как в стену, в черноту зала...

Я на ощупь пробралась в одну из комнат и чуть не вскрикнула. В черной прорези устремленного к небу окна сияла звезда. Одна-единственная, ослепительная, оторванная от неба и созвездий — неожиданная хозяйка таинственной комнаты.

Кто-то тронул меня за рукав:

— Подойди на минутку.

В окно соседней комнаты тоже была видна звезда. Свет ее был не серебристый, а нежно-розовый.

— Венера... Венера, — прошептали над моим ухом.

В узких прорезях движение звезд наблюдалось особенно четко. Мы долго следили за светилами, пока оба они не покинули «своих комнат» — почти одновременно.

Нам открылся смысл загадочных кой-крылганских окошек! Двадцать три века назад здесь велись астрономические наблюдения. Жрецы с точностью до нескольких секунд могли определить время храмовых праздников, совпадающих с началом полевых работ, разливами Аму-Дарьи. По сочетаниям звезд, наблюдаемых в пяти окнах, они пытались предсказывать и судьбы людей, исход сражений.

— Теперь очередь за астрономами. Только их и не хватало Хорезмской экспедиции. Они узнают, какие созвездия интересовали хорезмийских жрецов.

За разговорами не заметили, как посерело небо. Потянуло прудутренным холодком. Сергей Павлович не приехал.

Теперь мы караулили его, чтобы с ходу затащить в «обсерваторию». Но наше «сенсационное» открытие не состоялось. В мою палатку просунули рукопись подготовленного Толстовым отчета. Красным были обведены строки: «...на существование школы древнехорезмийских жрецов-астрономов еще в IV—III веках до нашей эры указывает уникальное произведение хорезмийской архитектуры — круглый храм Кой-Крылган-кала... Пять наклонных окон-ниш в центральной башне, открывающихся

в небо, позволяют предполагать, что памятник был также и местом астрономических наблюдений».

Очевидно, Толстов не раз спускался ночью в «комнаты наблюдений» и следил за медленным ходом «ночных часов».

В древности наука была неотделима от религии. И мечта человечества обретала сказочный, мифический облик. Но уже тогда жила очень наивная и очень дерзкая мечта о звездолетном герое — Небесном всаднике Сиавуше, потомками которого считали себя хорезмийцы.

Законы движения небесных светил были необъяснимы и, как всякая тайна, действовали ошеломляюще. Потому и поклонялись Небесному всаднику хорезмийцы, верили в его всемогущество, созмеряя свои судьбы с велением звезд.

Время существования Кой-Крылган-калы было временем тяжелым, смутным для среднеазиатских народов. Войска Александра Македонского огнем и мечом прошли по цветущим оазисам. Большая часть среднеазиатских государств — Согд, Бактрия, Маргиана — была разорена.

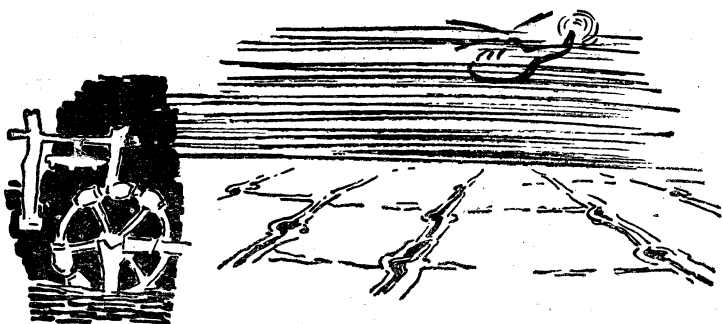
Хорезм оставался самостоятельным. Зимой 329—328 годов до нашей эры ставку македонских войск в Бактрии посетил хорезмийский царь Фарасман во главе большого отряда конных воинов. Александр заключил с царем «дружбу и военный союз». Но Хорезм, как доказано Толстовым, оставался центром антигреческих движений.

В Хорезме скрывался вождь народных восстаний согдиец Спитамен, «неутомимый борец за свободу родины». Может быть, он нашел убежище здесь, в окрестностях Кой-Крылгана, и служители храма исцеляли его раны. Может быть, в одну из зимних ночей 329 года до нашей эры он в последний раз проехал мимо этих башен, обдумывая дерзкий план нового похода против Александра, несмотря на то, что звезды в пяти окошках храма не сулили ему надежд на успех.

Но это уже фантазия. Нелегко восстанавливаются «страницы потерянной книги» — летописи судеб могущественного Хорезма — одного из древнейших государств на территории Советского Союза. Кой-Крылган-кала — всего лишь один листок этой книги, вырванный, унесенный ветрами в пустыню.

Еще и теперь иные зарубежные ученые считают, что народы Средней Азии в древности были дикими кочевниками-варварами, которые все достижения цивилизации заимствовали у образованных завоевателей — у персов, греков, позднее — у арабов, турок. Восстановленная история Кой-Крылган-калы — памятника высокой самобытной культуры, прекрасной техники далеких предков современного узбекского народа — убедительное опровержение этих предвзятых «теорий».





Кызыл Воды

В любом конце пустыни, на севере и на юге, в Кызылкуме и Каракумах, в песках, или в солончаках, или на мертвых плато Устюрта, или в разноцветных горах Султан-Уиздага — повсюду, где только сохранились остатки человеческого жилья: пещеры, крепости, замки, первобытные стоянки, смотровые башни, караван-сарай — возникает изначальный вопрос: «А вода?» Откуда люди брали воду, без которой живая земля становится пустыней?

Поэтому во всех маршрутах, разведках, во всех стационарных «копающих» отрядах наступает момент, когда на походном столике или на брезенте, брошенном на песок, раскладываются покоробленные, как сухарики, планшеты аэрофотосъемки.

В палатке душно. Ветер не приносит облегчения. Ветер здесь приносит только песок и всепроникающую пыль. Борис Васильевич Андрианов, главный топограф, бережно обдувает свои чертежи и аэрофото, но они словно шерстью обрастают... Я делаю вид, что помогаю дуть, а сама заглядываю через плечо Андрианова: по-моему, на фотографии куски проселочной дороги, распутица, бесконечные колени. Мелкие и глубокие, пересекают друг друга, сплетаются, разъезжаются...

Но опытный глаз археолога сразу узнает на снимках следы оросительных каналов, погребенных под песками пустыни.

Каналы — основа жизни Средней Азии. С самых древних времен человеку приходилось вести здесь непрерывную борьбу за воду. Какой огромный труд, какое количество рабочих рук потребовалось для сооружения каналов-гигантов архаического и античного Хорезма! Ширина их достигает 60 метров, и тянутся они на многие десятки километров... И сейчас, спустя тысячелетия, сохранились некоторые русла, а по берегам высятся гряды отвалов, выброшенных руками безыменных строителей.

Далеким современников хорезмийцев поражала грандиозность ирригационных сооружений Хорезма.

«Отец истории» Геродот, путешествовавший в V веке до нашей эры по Востоку, наравне с рассказами о различных чудесах — о золоте, которое в Индии выносят на поверхность земли злые муравьи «величиною почти с собаку, но больше лисицы», о благовонных смолах, которые находят аравийцы на бородах козлов, — говорит, что на землях, принадлежащих «хорасмиям», царь Ирана построил шлюзы, запервшие пять рукавов большой реки. Вода, замкнутая в горах, превратила долину в озеро, а пять народов, живущих на равнине, гонимые великой жаждой, приходят с женами своими, становятся у дверей царского замка и «рыдают с воплями». Царь велит открыть шлюзы, взимая за это сверх дани большие деньги.

Несколько веков спустя средневековый путешественник-ученый Ал-Макдиси записал легенду о том, что царь Востока в далекие времена провел для хорезмийцев канал из Аму-Дарьи и они, хорезмийцы, построили вдоль канала свои города.

Вот, пожалуй, и все, что можно найти в письменных источниках об истории орошения Хорезма. Остальное собрано археологами.

Работами экспедиции установлено, что ирригационная система создана еще в VII—VI веках до нашей эры, задолго до завоевательных походов персов и прочих «царей Востока». Возводить колоссальные гидросооружения могло лишь государство с крепкой централизованной властью, обладавшее тысячами рабов.

Таким могущественным государством в ту пору и был Хорезм, которому подчинялись многие среднеазиатские земли. Сохранившиеся остатки былой системы орошения — самый выразительный памятник труду древних земледельцев Хорезма.

Прошло тысячелетие. Как резко изменилась картина орошения! Протяженность каналов меньше. Ширина сократилась чуть ли не вчетверо. Каналы становятся глубже. Строятся и используются с меньшей затратой сил. На смену рабовладельческому строю — деспотии — приходит новый строй — феодальный.

Все эти изменения — социальные и политические — отражены археологической картой. Карты раскрывают существо многих событий, о которых сохранились лишь легенды. Карты подтверждают письменные исторические сведения. По этим картам, как по страницам книги, читается история страны: расцветы, кризисы, нашествия иноземцев, междоусобные войны.

Каждый раз, встречаясь с черным всепокрывающим слоем пожара в крепостях, обмеряя каналы, бродя по заброшенным поселениям, наблюдая с самолета следы занесенных песками полей, археологи думают о том, как в истории человечества одна разорительная война оказывалась иной раз способной обезлюдить страну на целые столетия. Большая часть некогда плодородных цветущих земель Хорезма до сих пор принадлежит пустыне.

Первая археологическая карта земель древнего орошения Хорезма была составлена Толстовым еще в 1948 году.

Борис Васильевич разложил, наконец, снимки всего участка и приступает к докладу о только что проведенном исследовании. Четырнадцать лет из года в год ведет Андрианов топографи-

ческую съемку районов древнего орошения. Археолого-топографический отряд экспедиции и не маршрутный и не стационарный — так, цыганский. Сегодня верх палатки белеет рядом с куполом заброшенного мазара на чинке Устюрта, через пару дней табор Андрианова перекочевывает к заброшенным колодцам в пески...

Палатка Бориса Васильевича — самая добротная и ту же всех натянутая. В ней никогда ничего не забывается, не упускается из виду. Я однажды, пыталась потерять у топографов лопнувшую бутылочку чернил... но она неизменно преследовала меня через пустыни, горы и моря, на самолетах, верблюдах, машинах, пока не была торжественно возвращена по принадлежности... в Москве. Правда, уже без чернил, зато аккуратно обвязанная ниточками.

Как будто никаких сенсационных находок, никаких подвигов! Дни работы одинаковы, как мешочки с образцами керамики, собранной на «точках» съемки, которые встают трехзначными номерами на плане. Изо дня в день засекая направление оросительных каналов, отводных арыков, замеряя водонапорные сооружения, бассейны, пруды-хаки, шагая по бороздам полей, топографы месяцами не видят... воды. Ее привозят за двадцать, тридцать, пятьдесят километров — солоноватую воду пустыни, нагревшуюся во время пути, с привкусом железа...

— Светланочка! — командует Борис Васильевич помощнице. — Отметьте точку на западном конце канала, на углу усадьбы, где начинается садик, — и шагает по песчаным буграм, по опаленным колючкам...

Привезенный Борисом Васильевичем чертеж напоминает головоломную загадку из журнального раздела «Часы досуга». Угадайте, какие картины знаменитых художников нарисованы здесь одна на другой?

Но глаз археолога видит, как сменяли одна другую оросительные системы, как размещались поселки... Собранные в маршруте кости животных помогают определить, какой скот разводило население. Изучив остатки мастерских на берегах каналов — гончарных, стекольных, железоплавильных, — много можно узнать о ремесленном производстве. По размерам площади обработанных земель устанавливается примерное число жителей оазиса.

Познакомившись по аэрофотокартам и по наземной топографической съемке с мощными ирригационными сооружениями средневековья и античности, хочется задать вопрос: КОГДА ЖЕ ЛЮДИ НАУЧИЛИСЬ КОМАНДОВАТЬ ВОДОЙ, увести ее так далеко в пустыню на свои поля? И кто были эти люди? С вопросом этим нужно обращаться к Сергею Павловичу, Борису Васильевичу Андрианову и Марианне Александровне Итиной, специалисту-«первобытнику» Хорезмской экспедиции.

Волшебный горшок

Отряд экспедиции обследовал район сухого русла Акча-Дарья. Когда-то по этим протокам неслись к Аралу воды Аму-Дарьи.

А сейчас здесь неглубокие, точно выровненные под гребенку,

пески, поросшие мелким кустарником, да такыр, поблескивающий на солнце, как мостовая-брусчатка. На горизонте тучей темнеет гора Кокча.

Кто-то заметил одиноко стоящий на такыре глиняный горшок.

Может, волшебный? Вблизи нет ни караванной тропы, ни кострищ-ночлегов. Может, лишь вчера забытый замечтавшимся табунщиком?

ВЧЕРА? Даже с первого взгляда Марианна Александровна Итина определила, что это «вчера» отодвинулось от сегодня более чем на три тысячи лет.

Когда попытались высвободить из глины заплывшее днище горшка, нашли человеческие кости. Клочок грунта с костями еле отличался по окраске от остального такыра. Но таких пятен, расположенных без особого порядка, насчитали более сотни. Кое-где на поверхности земли проступали венчики горшков, украшенные каймой узоров из глубоко прочерченных линий.

Сергей Павлович ходил по некрополю бронзового века и рас-
пожался:

— Раппопорт, вот ваша могила! А это вам, Татьяна Александровна, — могилка поуютней, с кустиком в изголовье. Савицкому, конечно, с видом на горы...

Расчистка костяков, пролежавших тысячи лет в плотном глинистом грунте, — сложная хирургическая операция. Целый день сидишь в яме наедине со скелетом или лежишь на животе рядом с ним и расчищаешь скальпелем сустав за суставом. Над раскопками одуряющий запах базарной парикмахерской. Хрупкие косточки, особенно черепные, необходимо закреплять жидким клеем из синтетических смол.

В разгар работ не хватило спирта. Но изобретательные хозяйственники срочно раздобыли ящик одеколона и «пустили в ход».

— Я уже стал дантистом, — сокрушается в своей «живописной» могилке Савицкий, — ковыряюсь в зубах бедного красавца и никак не могу...

— Савицкий, что вы, это женщина!

— В самом деле? Не заметил. И, кажется, не очень бедная? Подвиньте, пожалуйста, мне «Камелию», а «Шипр» возьмите. Он недостаточно тонкий...

Массивные бронзовые браслеты сохранились на костях рук красавицы, пара изящных бронзовых подвесок лежит около черепа, пастовые и сердоликовые бусы рассыпались под ребрами и около шеи. В могилах попадались не только бронзовые украшения, но и наконечники стрел, проколки-шилья. В головах каждого погребенного стоял горшок или два, в которых хранилась жертвенная пища.

— Почему все они хоронились в скорченном положении, — выпрашивает любознательный Амед, — удобней, что ли, лежать?

— Некоторые ученые объясняют именно так, — откликается Сергей Павлович. — Для первобытных народов смертный сон — тоже сон. А это довольно частая поза спящего. Но другие ученые считают, что по древнейшим верованиям человек должен уходить из жизни в том же положении, в котором явился на свет... Предполагают еще, что, может, их связывали после смерти в такой позе. Умерших почитали, приписывали им сверхъесте-

ственную силу, но их и побаивались. Как бы почитаемый покойник не выскочил из могилы неожиданно-негаданно и не натворил бы бед! Пока нам достоверно известно только, что почти все первобытные народы хоронили умерших в согнутом положении.

Большинство захоронений оказались парными. Мужчина справа, женщина слева — лежали на боку, лицом к лицу, протянув друг другу руки.

Многие археологи подобные погребения объясняют мрачным ритуальным обрядом. Когда умирал муж — глава семьи, убивали его жену и хоронили их вместе.

Никаких признаков насильственной смерти в кокчинских захоронениях нет. Явные следы вторичных перекопов, один из скелетов сдвинут в сторону. Сергей Павлович считает, что погребения были разновременными. Попадались захоронения, где лежал только один из супругов, так и не дождавшийся своего «жизненного спутника». Вторая половина могилы, подготовленная заранее, осталась пустой.

При таком количестве костяков ученые-специалисты сумели бесспорно восстановить антропологический тип «кокчинца», нашлись у него по явному сходству и родственники среди «дравидов» — самых древнейших племен, населявших Индию. Давно уже ученые-филологи интересовались загадочной близостью древнейших языков Индии и Приуралья. Изучение первобытной истории Хорезма дало новый ключ к разрешению этой загадки. Средняя Азия была центром крупных передвижений, расселений, скрещений первобытных племен.

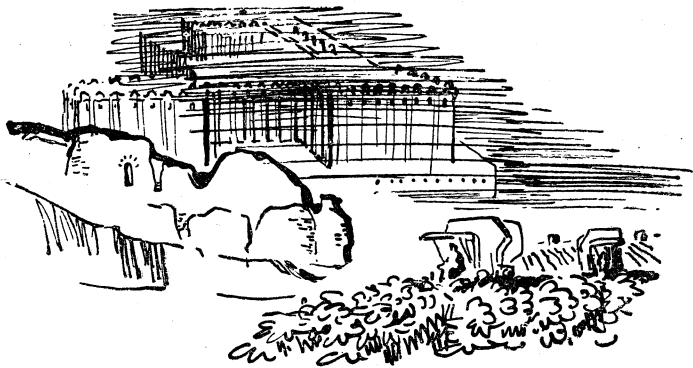
В лаборатории Михаила Михайловича Герасимова, работы которого известны всему миру, создан скульптурный портрет обитателя Кокчи. Большой покатый лоб, крупный, с горбинкой нос, тяжелый подбородок. Таким был охотник, скотовод и первый земледелец древних побережий Акча-Дарьи.

Недалеко от могильника нашлись следы поселений и первобытной ирригации. Русло бокового протока Акча-Дарьи было ограничено миниатюрной дамбой, вдоль которой размещались квадратники крошечных полей (в 4 кв. метра), окаймленные глиняными валиками. При паводках излишки воды в протоке задерживались дамбой и выпускались на поля. С веками эта система усложнялась. В век железа поля по размеру достигали уже гектара. Каналы протягивались на десятки метров. От каналов к полям вели сложные ответвления арыков.

Из битвы с природой человек вышел победителем. Земля получила воду, без которой невозможно земледелие в сухом и жарком климате Средней Азии. Земледелие, зачинателями которого были племена кокчинцев, составляло экономическую основу могучего рабовладельческого государства.

...Одиноким горшок, стоявший в пустыне, и в самом деле оказался волшебным. Он открыл перед нами страничку из жизни древнейших обитателей Хорезма, названных Сергеем Павловичем по имени ближайшего современного канала—ТАЗАБАГЬЯБЦАМИ.





Машина времени

Верблюды, самолеты, грузовики, катера — и в одном ряду с ними кирзовые сапоги, мягкие тапочки. Но главный вид транспорта в наших путешествиях — это машина, не числящаяся ни в каких списках. «Пока», как непременно добавил бы Толстов, не признающий принципиально ничего невозможного для науки.

— Ни бензина, ни фуража, ни запаха, ни мух, ни профилактики и никаких хозяйственников — вот за это я ее особенно люблю, — мечтательно произносит Сергей Павлович, — нашу Машину времени.

От космических скоростей с непривычки укачивает. Позавчера — на некрополе бронзового века. Вчера, то есть через тысячелетие, — на архаических полях в гостях у Андрианова. А сегодня в городе, сооруженном еще во времена Кира или Дария...

Внизу тропа, которой Андрианов гордится так, будто вытоптал ее сам, а не верблюды, тысячу лет назад проходившие тут в Иран с грузом темно-синего камня-самоцвета, которым отделывались стены царского двора в Сузах. Об этом добросовестно сообщают надписи дворцовых стен.

По этой же тропе караваны проносили вьюки со слитками золота в счет трехсот таланов, которые Дарий ежегодно собирал с Хорезма и других стран, входивших в 16-й округ — сатрапию царства Персидского.

Вздывая курчавые дымки пыли мягкими башмаками с узкими загнутыми носками, по этой тропе двигались воины.

...В такой пылище трудно разглядеть их лица. Видны только темные брови, густые, по-особому расчесанные бороды, остро-

конечные «скифские» колпаки или башлыки, застегнутые под подбородком, узкие штаны, кафтаны без воротов, отороченные мехом или каймою. На поясах у воинов кинжалы, через плечо у них тростниковые луки, колчаны подвязаны сбоку. А в руках тонкие копья, целый лес копий.

— Андрианов! Где-то ведь мы их уже встречали? Этих людей?

Борис Васильевич безупречен.

— На барельефчике гробницы Дария.

— По-моему, еще на глиняных налечах-украшениях, — острожно вставляет Раппопорт.

— В Малой Азии, — увлеченно подхватывает Сергей Павлович. — В Ассирии, в Египте! В знаменитом Фермопильском сражении! В битвах при Саламине, при Платеях! Здесь у ворот крепости только начинается поход. Они идут, чтобы слиться с войсками Ксеркса. Они выносливы и мужественны и будут сражаться в пехоте против почти неведомых им греков, афинов и спартанцев, на далеком Балканском полуострове, в другой части света. Они идут... Они еще не знают, что их ждет! Они побегут, разбитые греками, побегут вместе с остатками прославленного Иранского войска — через Македонию, Фракию и Византию, «потерявши многих людей, изрубленных, изнемогших от голода и усталости». Кто-нибудь из них оседет на чужбине, создавая истинную славу родине не мечом, а замечательным искусством гончарства, потому что их родина Хорезм — подлинное «глиняное царство». Но немногие вернутся на родину к запущенному хозяйству из этого грандиозного по масштабам, блестящего, но бессмысленного похода.

— Но эта Машина времени несовершенна! Смотрите! Они уходят. Мы не можем остановить этих людей, хотя знаем наперед все, что с ними будет! Не можем повернуть хотя бы часть из них, пока не поздно.

Сергей Павлович хмуро смотрит на тропу, еле обозначенную в серой, сухой, как порох, земле:

— Верно! Но, может быть, Машина времени поможет нам остановить других, живых людей, марширующих, вооружающихся. Удержать их, пока не поздно...

Трехбашенная цитадель

В самом начале работы экспедиции археологи заметили, что на некоторых монетах Кушан — династии, объединившей в огромную рабовладельческую империю народы Средней Азии и Индии, имеются надчеканки: знаки — «тамги» хорезмийских царей, а потом, к началу III века, и первые монеты с хорезмийскими надписями. Значит, к этому времени Хорезм стал самостоятельной страной? Но где же новая столица хорезмшахов? Где центр нового государства? Поиски привели к замечательным открытиям на городище Топрак-кала.

Рассказ Сергея Павловича о первых разведках на этом памятнике сейчас звучит как легенда: «В ясный октябрьский вечер 1938 года перед нашей маленькой разведочной группой далеко на западе, за гладкой равниной песков и такыров, на горизонте возник контур огромных развалин, увенчанных могучи-

ми очертаниями трехбашенной цитадели. «Что это за крепость?» — спросил я проводника. «Это Топрак-кала. Там нет ничего интересного», — был лаконичный ответ. На следующий день наш караван подходил к «неинтересной крепости». Черно-серая неровная поверхность солончаковой корки скрывала рыхлый слой разведенной солью почвы, в которой ноги верблюдов проваливались по шиколотку, оставляя крупные, неровные пятна следов.

Солнце садилось, когда мы подошли к северной стене крепости, повернутой к Султан-Уиздагским горам.

Вблизи вздымающаяся на двадцатиметровую высоту серая громада трехбашенного замка производила подавляющее впечатление. Мы вскарабкались вверх по осыпи. Справа от нас, в южном срезе северо-восточной башни, зиял ряд раскрытых сводчатых помещений. Могучие полуразрушенные арки угрожающе нависали над головой...

И вдруг в косых лучах заходящего солнца на серой поверхности городища четко выступил рисунок древней планировки: от ворот в южной стене протянулась узкая темная полоса главной улицы, в стороне от нее разошлись симметричные переулки, очертившие четким контуром огромные дома-квартиры, распадающиеся на бесчисленные прямоугольники комнат.

Мы вышли через южные ворота и вдоль рва восточной стены двинулись в лагерь. Стена рисовалась величественным черным контуром, зазубренным временем на затухающем закатном небе. На башнях, как тени часовых, перекликались сычи...»¹.

Дворец Топрак-калы известен читателю и у нас и за рубежом по неоднократным публикациям — научным и популярным.

Самые интересные находки с Топрака выставлены в залах Государственного Эрмитажа и Ленинградского музея антропологии и этнографии. Сейчас Сергей Павлович вместе со всеми «хорезмийцами» готовит монографию о «Сокровищах трехбашенного замка». Книга будет не менее увлекательна, чем известная всем литература об археологических открытиях в Египте — классической стране древности.

Цитадель Топрака, выстроенная в два-три этажа, площадью в 11 тысяч квадратных метров, возвышается, как на скале, на искусственном цоколе и производит впечатление «каменности». На самом деле весь дворец глиняный, а цоколь — это бархан, укрепленный глиной. Между мощными стенами-перегородками — кирпичи, засыпанные песком.

«Постройка на песке» не в пример известной поговорке в условиях Средней Азии — очень прочная конструкция. Она мало подвержена разрушительному действию почвенной влаги и солей. К этому «изобретению» пришли еще первобытные «архитекторы», соорудившие свои жилища на барханах. Если измерить расстояние от земли до верхушки башен Топрака, то получится высота десятиэтажного дома. Мощность шахской цитадели противопоставляется всему остальному городу, расположенному значительно ниже. Каждый городской

¹ С. П. Толстов, По следам древнехорезмийской цивилизации.

квартал вмещает до ста — ста пятидесяти тесных клетушек, в которых ютились «рядовые» хорезмийцы. Это ярчайшая картина социальных отношений в рабовладельческой восточной деспотии.

Раскопщики расчистили более ста помещений дворца, воскресив деятельную разнообразную жизнь шахской резиденции.

На кухнях дымились очаги, в кладовых скрипели зернотерки, откупоривались огромные глиняные сосуды с вином, в тишине отдаленных комнат писцы подсчитывали поступление доходов, подаей и переписывали шахские приказы. В храме огня приносились священные жертвы.

В гареме шахские жены примеряли драгоценности, в тронном зале происходили торжественные приемы, решались государственные дела, молчаливые черные стражи стояли на часах; в богато украшенном зале справлялись многолюдные шумные праздники с музыкой и танцами. В полутемных низких помещениях мастерили оружие: гнули луки, обстругивали стрелы.

Тысячи предметов, собранных археологами, — от золотых украшений до зернышек проса и персиковых косточек — раскрывают самые различные стороны хозяйства, быта, религии, обычаев жителей древней хорезмийской столицы.

...Сейчас дворцовые покои, чисто выметенные ветрами и обмытые ливнями, тишиной и торжественностью напоминают музей.

Но стоит заехать туда какому-нибудь отряду экспедиции, и посыплется восклицания:

— В этом углу я, не разгибаясь, просидела два года, разбирая обломки кирпичей. И к концу второго года нашла, наконец, «стоящую» вещь — обломок глиняного меча — кусок скульптуры.

— А я здесь, в коридорчике, выживала буквально по чешуйкам знаменитых «красных рыбок». Они упали вместе со штукатуркой стены и лежали «мордой вниз». Нельзя было пропустить ни одного комочка.

— А помните, как мы счищали со статуй налипшую пахсу? Сплошное «А помните?». И меня гложет мрачная ревность: я чувствую себя ограбленной оттого, что не пришлось мне копать Топрак.

Среди черной мрачной пустыни мертвые стены дворца хранили сверкавшую красками живопись и скульптуру — когда-то многоцветную. Сцены охоты и труда, портреты людей — мужчин и женщин, обилие сюжетов и разнообразие орнаментов не только раскрывают многогранную жизнь древних хорезмийцев, но и утверждают красоту и богатство материального мира. Нам достались лишь остатки этой живописи и осколки статуй. Но так содержательно и богато было древнехорезмийское искусство, что и по этим остаткам мы узнаем очень многое.

В настенных росписях все, что несут с собой земля, вода, воздух, солнце: птицы, рыбы, плоды, цветы; и все, что несет с собой человеческая мудрость, творчество, потому что человек — частица этого радостного мира и его средоточие.

Перед нами юноша со свитком рукописей и музыканты, танцовщики и вонны, сборщики фруктов, охотники, жрецы и цари. Археологи нашли «буквальное» подтверждение «правдивости»

топракской живописи и скульптуры. Лук в настенном изображении охотника — это именно тот самый лук, который откопали в арсенале. Глиняный воин, облаченный в доспехи, словно обронил пластину своего панциря, которую археологи подобрали в раскопе.

На возвышении вдоль стен «Тронного» зала в нишах стояли группы статуй. Это скульптурная история хорезмийских царей династии Сиавушидов. Найденная в завале глиняная корона в виде белого орла была известна по изображениям на ранних (III века) монетах, чеканенных одним из первых хорезмийских царей — Вазамаром. Так археологи смогли определить «время жизни» дворца.

В комнатах «арсенала» в завале рухнувших стен археологам попались небольшие дощечки-бирки с какими-то записями тушью: строчки ровные, буквы каллиграфически четкие, написаны опытной рукой профессионала.

Еще через год в уголке комнаты нашли полуопрокинутый глиняный сосуд. На дне его лежали кожаные свитки-рукописи. Совершенно такие же рукописи в настенных росписях на «портрете писца». Юноша в простой одежде красноватых тонов, в красном головном уборе с тамгой Сиавушидов держит перед собой коротконогий столик, похожий на поднос. На столике горка свитков.

Около 140 документов собрано в южной части дворца. Но почему рукописи попали в «арсенал»? Рядом с «арсеналом» сотрудники откопали две лестницы, ведущие на второй, разрушенный этаж. В верхних помещениях и хранился дворцовый архив. Часть его упала при обвале стен и потолочных перекрытий.

Большинство документов на коже в очень плохом состоянии. Но восемь «кожаных» текстов и все 18, написанных на дереве, «могут быть сравнительно легко прочитаны», как сообщил в отчете Толстов. Но что значит «легко», когда имеешь дело с языком, давно уже исчезнувшим? Ведь неизвестны значения букв, грамматический строй, нет хотя бы самого минимального запаса слов.

Оживить мертвые знаки, заставить их заговорить, разгадать их тайну, как была разгадана тайна египетских иероглифов, древней письменности племен майя и урартинской клинописи, — захватывающая, но очень сложная работа.

«Сравнительно легкое» чтение потребовало нескольких лет кропотливых исследований.

Документы подтвердили правильность выводов, подсказанных археологическим материалом.

В переводе на наше летосчисление записи произведены в период между 285 и 309 годами нашей эры. Последняя из них составлена уже во время падения дома Сиавушидов, когда основатель новой династии грозный царь Африг захватил власть и перенес в 305 году нашей эры столицу в город Кят, а дворец Топрак-кала пришел в запустение.

Я не раз слушала переключку сычей на древних башнях Топрака. Я не раз пересекала пустыню, ощущая на себе мертвящую силу зноя и неумолимую жадность песков. И не удивля-

лась, что мудрые греки изображали время в виде тощего старика, пожирающего своих детей.

В песках мне иногда представлялось время с лицом той старческой маски из терракоты, которую подобрал Савицкий около Кой-Крылгана. С лицом скорбным и мудрым, с иронической, горькой и загадочной улыбкой. Она вызвала у меня не страх, не робость, но все же некий грустный вздох, пока в одном из залов мертвого дворца над мертвой землей, о которых время давно объявило: «Это мое!», я не увидела танцующие ножки... Они самозабвенно резвились, поглощенные друг другом, эти танцоры. Не оглядываясь на грозных хорезмшахов, на полчища арабов Кутейбы, на монгольские орды Чингис-хана и наступающие вслед за ними пески пустынь, всеразьедающую седую соль. Они были заняты: они плясали — хорошенькие ножки — под пальцим зноем и под свирепыми зимними буранами, радуясь жизни. И, не переставая плясать, перешагнули полтора тысячелетия. И время сдалось! Как сдалась когда-то смерть, завидуя земной девичьей любви в сказке Горького.

Я не сомневаюсь, что ироническая улыбка времени, когда оно заглядывало сюда, сменялось на терракотовой маске откровенной ухмылкой до ушей. И, наверное, не раз, подобрав подол погребального савана, оно лихо отплясывало в зале «Танцующих ножек», пользуясь темнотой и безлюдьем пустыни.

Ну что ж, данные археологии вполне соответствуют такой «концепции». Археологи нашли в завалах на полу скульптурный портрет танцора. Узколицый, тонконосый человек с черной ассирийской бородкой. А к шапочке его были приделаны козлиные уши. Нашлись в зале и обломки масок: какие-то черные фантастические рожи, хохочущие, с вытаращенными глазами.

Маски козлоухие, козлобородые применялись в Греции во время «дионисий» — празднеств в честь виноделия, урожая, опьяняющего веселья. «...Так проходил он по всему свету, — рассказывает греческая легенда про бога Диониса, — насаждая растениями землю. И нет ни одного из греков или из варваров, кто бы не чувствовал его благоденствий».

Культ божества, родственного Дионису, существовал в Хорезме издревле. Археологи находили его изображения в терракотовых фигурках и на флягах. В зале «Танцующих ножек» справлялись шумные хмельные праздники во славу осенних даров земли, во славу земледелия и обилия урожая, во славу молодого веселья и молодого вина, хранившего аромат полей и солнца. Во славу вечного обновления жизни.

...Жаль расставаться с Топраком. Взобравшись на башню, так хорошо слушать ветер, сосредоточенно и значительно шуршащий в шелеватой пахсе, и смотреть, как удлиняются прозрачные фиолетовые тени, смягчая и пряча следы разрушений. Четче обозначаются рельефы стен, ниши, ступеньки лестниц, сводчатые перекрытия, арки, миниатюрные бассейны во двориках, троны зала царей, настенные медальоны гарема, глиняные фигуры зала побед. От этого Топрак становится еще одухотвореннее и таинственнее.

Тысячи замков

*О Митра, обладающий широкими пастбищами!
Быстрых коней наших, о Митра, уведят.
Наши сильные руки, о Митра, лишают мощи.
Нас повергают ниц...*

(Авеста)

Чтобы почувствовать «ход истории», чтобы понять, какие сложные события привели к исчезновению жизни в Топрак-калинском дворце, а позже в городе и во всей округе, надо проехать километров 60 на юго-восток от Топрака к мертвому оазису Беркут-кала, в современный район Кырк-кыза.

В очень ясные дни с башен Топрака даже можно разглядеть эту «страну тысячи замков».

От города Кята — новой столицы Хорезма — мало что сохранилось до наших дней. Зато в Беркут-калинском оазисе не осмотришь и за неделю всех крепостей, крупных и мелких замков, укрепленных усадеб. На протяжении 17 километров в длину, шириной в 2—3 километра протянулась вдоль арыка эта когда-то густозаселенная округа.

После гигантского единого города Топрака, после обширных открытых усадеб Аяза, защита которых возлагалась на гарнизон специальной крепости в горах, поражает обособленность и воинственность каждого сооружения. Не только крупные замки, но и самые мелкие усадебки — самостоятельные крепости. Грозные башни-донжоны, мощные оборонительные глинобитные стены. За такими стенами люди жили в постоянном страхе, каждую минуту готовые отразить врага. Но почему они готовились к обороне не сообщая всем государством, а каждый «сам по себе»? Должно быть, больше, чем иноземцев, люди боялись друг друга, защищаться им приходилось от соседей, от внутреннего врага.

Замки покрупнее расположены на узлах каналов. Мелкие усадьбы на охвостье арыков. В любой момент владелец замка мог «запереть воду». А без воды — голодная смерть. Понятно, что бывшие до сих пор свободными земледельцы — члены общины не мирились с новым порядком и с оружием в руках отстаивали свое право на жизнь.

Борис Васильевич Андрианов, сам того не замечая, впадает в печальную задумчивость, разглядывая составленные им карты. Его каналчики, садики, огородики заносятся песками. До сих пор он вымерял непрерывный рост каналов. Люди наступали на пустыню.

Теперь пустыня наступает на людей. Гибнут сады, сгорают виноградники, разбегаются люди. Вода не достигает Топрака, и последние обитатели покидают родной город. Нет воды и на Кой-Крылгане. Угасла вся античная ирригация на левобережье Аму-Дарьи. Некому поддерживать каналы. Людям не до того! И Аму-Дарья жестоко мстит за это, отворачиваясь от людей. Плодороднейшие поля покрываются панцирем такыров. Ползут из глубины пустынь жадные барханы. Черные смерчи и раскаленные бураны разгуливают над мертвой землей. Дэв Апаоша —

злбный дух засухи, голода и мора, теснит гордого хорезмийского всадника.

*Дэв Апаоша — Лысый, с лысыми ушами,
Лысый, с лысой шеей,
Лысый, с лысым хвостом,
Тощий, безобразный, страшный¹,*

И так происходит по всей Средней Азии.

Разваливается, раздираемое противоречиями, рабовладельческое общество Востока. В обстановке кровавых гражданских войн, усобиц, хозяйственной разрухи, набегов иноземцев рождается новый, феодальный строй.

Ничем не брезгует знать, лишь бы удержать власть, подавить антифеодальные наступления хорезмийцев. Чтобы расправиться с мятежником Хуразадом, хорезмшах предает свой родной народ, вступая в сговор с Ибн-Кутейбой — военачальником арабов. Четыре тысячи пленных умертвил Кутейба, залил кровью хорезмийские земли.

В 712 году арабы полностью захватывают Хорезм.

«И всеми способами рассеял и уничтожил Кутейба всех, кто знал письменность хорезмийцев, кто хранил их предания, всех ученых, что были среди них, — так что покрылось все это мраком, и нет истинных знаний о том, что было известно из их истории...» — говорит величайший ученый средневекового Хорезма Бируни.

«Вы из какого племени?»

Двенадцать веков мертвели земли Беркута. И грозные замки феодалов и усадьбы земледельцев стали приютом шакалов, ящериц, сов. В паховых трещинах скопились птичьи перья, сухие прозрачные змеиные выползины. В оплывшей бойничке куст саксаула обвит полусонной змеей... Красноречивый эпилог многих человеческих трагедий, судеб народных, борьбы и страстей!

Но в проломе молчаливо-скорбной крепостной стены сияет живыми красками хлопковое поле. Красноватым, темно-зеленым, бурым, пронизанным белыми вспышками бывает оно в осеннюю пору. Комбайн с полными бункерами и ярко-желтое платье водительницы в обрамлении блекло-охристых древних стен — пейзаж XX века! Сейчас машина развернется, и мы увидим молодое улыбающееся лицо Гюльзадэ Баяновой. Нет, она не улыбается. Лицо ее, торжественное и серьезное, в мелких родинках пота. Не будем ее окликать, чтобы не мешать ей. Это поле вспахивала она сама. И засевала сама — первая трактористка колхоза. И сейчас один день ее труда заменяет два месяца работы колхозника, собирающего хлопок вручную...

Комбайн и Гюльзадэ — это тоже история.

Когда впервые в 1937 году приехал на Кырк-кыз отряд археологов, его встретила пустыня во всей кзылкумской дикости. Сквозь тяжелые пески на верблюдах пробивалась экспедиция к развалинам крепостей и замков.

¹ Из Авесты.

В 1941 году начали колхозники в этом районе первое наступление на пустыню...

Недавних кочевников рода Кете, племени Шуменей — казахов с урочищ Аяз-калы, знавших только охоту да пастбища, на Кырк-кызе впервые обучали земледелию узбеки и поначалу обрабатывали для казахов землю. А казахи, в свою очередь, делились с узбеками своим многовековым опытом скотоводства на пастбищах пустынь.

Старожилы до сих пор вспоминают, как потекла первая струя воды на Кырк-кыз, как запрягали первого верблюда в плуг, когда не хватало тягловой силы. Жили тогда в землянках. Воду привозили на арбах. Иногда не хватало ее и для питья, особенно в зимнее время. На арбах же вывозили песок, расчищая участки для вспашки.

А как упорно, терпеливо сажал Матъякуб Матчанов самые первые сады! Как прижились вдоль арыков первые тополиные саженцы и весной, словно ладошки, протянули к солнцу свои хрупкие листочки! Нелегко давались первые шаги кырккызцам. И время было тяжелое — война.

После войны на помощь колхозникам пришла техника. Высокое белое здание, которое видно со всех древних останцев, — это не дворец, а Кырк-кызская РТС! Новое поколение урожденных кырккызцев — трактористы, комбайнеры, экскаваторщики. «Старая» трактористка Гюльзаде (1936 года рождения) готовит смену — двадцать девушек-механизаторов!

В этнографических опросниках есть такой параграф: «Родо-племенной состав населения». Потому мы и спрашиваем паренка казаха, заливающего бензин в трактор:

— Из какого рода?

— РТСовский, — ухмыляется парень.

— А из какого племени?

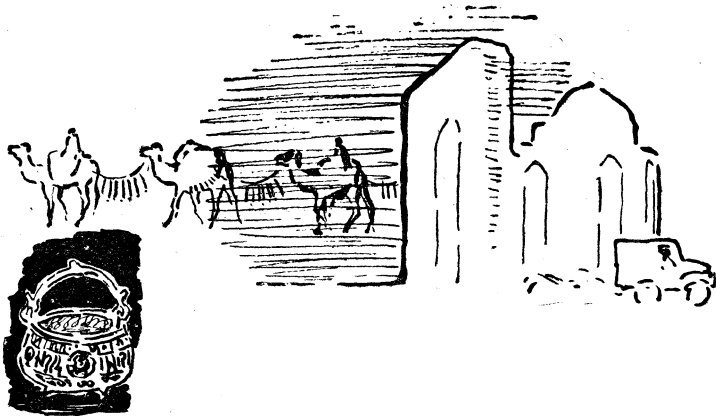
— Третьей бригады коммунистического труда.

Мы, собственно, на Кырк-кызе свои. И колхозники часто вспоминают, как Татьяна Александровна Жданко помогала им воевать за лучший проект жилого дома.

А Елену Евдокимовну Неразик, много лет руководящую раскопками Беркута, знали здесь еще совсем юной, только что окончившей университет — застенчивой тоненькой «Леночкой».

В здании правления колхоза — экспозиция Хорезмской экспедиции. История края с древнейших времен до сегодняшнего дня. И даже — до завтрашнего, предусмотренного семилетним планом. Карты, планы, витрины с нашими находками, чертежи, фотографии. Первый в Средней Азии краеведческий колхозный музей. Андриановская карта земель древнего орошения. И карта современных угодий колхоза. Вода уже приближается к Аязу. То, для чего требовались раньше многие века, теперь с гораздо большим совершенством осуществляется на глазах.





Мам, где слышеть
ход истории

У меня есть любимое место паломничества.

В конце сезона под каким-нибудь предлогом я всегда стараюсь хоть на один день прогуляться в Куна-Ургенч, за неимением Машины времени вскакивая в любую попутную. Проезжаешь новый «Старый Ургенч» — современный райцентр Ташаузской области. Сворачиваешь к югу... Сады, арыки, хлопковые поля расступаются — и сразу из бьющей ключом жизни попадаешь во власть трагического. Трагического на заре и в полдень, в сумерках и ночью — во власть древнего города Ургенча, города, которого нет... который под твоими ногами.

На тех памятниках, что мне приходилось видеть в глубине пустыни, — смягчающий налет времени. Паховые бойницы потрескались, башни оплыли, барханы нахлынули, прикрывая проломы стен, такырная корка милосердно зарастила зияющие раны, превратив их в швы или вовсе выровняв. Боль давно перестала быть болью, а стала судьбой. Гипсовая белизна костей, пустынный загар на каменных плитах, сама грандиозность песчаных пространств, их необычность, сказочность — умиротворяющее действие безбрежной пустыни. И недаром пустыня — тонкая художница — на крепостной останец сажает могучего орла или кидает вам под ноги в портале замка перетрусившего зайчика.

А обветшалые мазары в степи — материализованные куски одиночества и грусти, но их кирпичи теплы и пахнут полынью. И постоянно, попав в пустыню, прислушиваешься... Потому что здесь слышишь «ход времени».

Вся пустыня с монотонным шорохом пересыпается из бархана в бархан, как гигантские песочные часы — часы вечности.

Среди мертвых песков крепости и могильники выглядят памятниками жизни. Но среди хлопковых полей бесконечное черное городище Ургенча — памятник разрушения, смерти.

Здесь не кажутся смешными поверья местных стариков, будто бы в полночь, приложив ухо к земле, можно услышать проклятья, рыдания, звон сабель и конский топот. Да была бы эта земля только голой, черной и пустынной, но она еще сверкает на все лады не хуже звездного неба — осколками яркой, многоцветной поливы, бирюзовой, синей с позолотой, ярко-желтой. Подберешь черепок, а на нем нарисован тонкими штрихами персик — символ здоровья и благоденствия, другой подберешь. — изящной прописью — пожелание успеха и долголетия!

Торчащий, как указующий перст, минарет (он виден издали), два мазара с чертами благородной былой красоты только усиливают трагизм пейзажа.

Может, от всего этого и действует так сильно «светлое чудо» искусства — мавзолей Тюрабек-ханым, созданный в XIV столетии, на который не поднялась рука даже у карателей Тимура.

Из-за этого мавзолея я и совершаю ежегодное паломничество. Однако к этому чуду ведет далекий путь истории...

В китайских источниках VII века нашей эры про Ургенч говорится: «И только здесь есть волы с телегами. Торговцы употребляют их в путешествиях по разным владениям». Уже в это время Ургенч был торговым городом.

В начале VIII века Хорезм был завоеван арабами. На его землях образовалось два государства. Южное — со столицей в городе Кяте, с царем прежней Афригидской династии и Северное — во главе с ургенчским эмиром, подчиненным Багдадскому халифу.

Блестящий расцвет Ургенча в X веке связан с общим экономическим подъемом Хорезма. Арабский путешественник Макдиси называет уже 32 значительных города в этих землях.

Археологи подтверждают сведения рукописей «материальными уликами»: сохранившимися по всему Хорезму развалинами по-новому спланированных городов, новой техникой строительства, обилием монет из далеких стран, великолепным разнообразием щедро декорированной керамики.

В том же X веке на дальних подступах с северо-запада земли Хорезма укрепляются системой крепостей и сигнальных башен, сохранившихся над обрывами по всему Устюрту. Это против огузов — полукочевых племен, угрожавших главным торговым путям Хорезма в Поволжье.

На Устюрте над Аральским морем экспедиция обнаружила великолепную средневековую дорогу со многими колодцами по пути и караван-сараями. Это «царская дорога» на Южную Эмбу — начало пути в Поволжье.

Один из караван-сараяв (современное его название — Белули) выложен из желтоватого туфа, с четырьмя колодцами и водопойнями, с многочисленными хужрами — гостиничными «номерами». Над высоким сводчатым входом в караван-сарай высечены изображения львов.

Монеты чекана хорезмшахов находят по всему великому Волжскому пути. Каспийское море издавна называли Хвальнским — Хорезмским морем... А в глухой уральской деревеньке Бартым, за многие сотни верст от Хорезма, обнаружено несколько серебряных мастерски украшенных чаш. На чашах надписи на древнехорезмийском языке.

Торговые караваны из Ургенча тянулись не только на север, но и в Бухару и Самарканд, в Хоросан, в Северную Персию, в Индию, Монголию и Китай.

И опять сообщают рукописи:

«Он (Ургенч), самый большой город в Хорезме после столицы его Кят, является местом торговли...»

Ургенч недолго «уступал городу Кяту». В 995 году властитель Кята — последний царь древней Афригидской династии Хорезма был взят в плен и убит ургенчским эмиром Мамуном. Объединились северный и южный Хорезм, и эмир провозгласил себя хорезмшахом. Блеск столицы, пышность сооружений, разнообразие богатых товаров, иноземные гости, войско и свита шаха — это еще не все, чем славился Ургенч. Здесь, в «Академии Мамуна», собрался цвет научной и философской мысли того времени.

Гениальный ученый-энциклопедист Бируни, привлеченный хорезмшахом к государственному управлению; Ибн-Сина — выдающийся философ, врач, естествоиспытатель и поэт; Абу-Сахль — философ. К этой эпохе относится деятельность Мухамеда Ибн-Муса-ал-Хорезми — астронома, географа, историка, основателя так называемой «арабской» математики. От названия одного из трактатов ал-Хорезми — «Алджебр вал мукаббала» (учение о перестановках, отношениях и решениях) произошло слово «алгебра». Через арабов хорезмийская (как ее было бы правильнее именовать) математическая наука стала достоянием всего культурного мира.

Библиотека Ургенча, созданная Хиваки, считалась одним из богатейших собраний в Средней Азии.

Это было время наивысшего расцвета Хорезма. Недаром Толстов назвал его «хорезмийским Ренессансом».

Обширность земель «государства» хорезмшахов детально прослежена экспедицией по остаткам средневековой ирригации.

В XII веке на 70 километров в глубину пустыни протягивается канал Чермен-яб, обстроенный крепостями и сельскими усадьбами. В конце канала величественные развалины крепости Шах-Сенэм. Когда-то здесь были богатый обширный город и сельская округа. К югу от города огромный парк с двумя павильонами. По соседству с городом — остатки стеклодувных мастерских. На земле сохранились скопления звящего голубоватого, зеленого стекла.

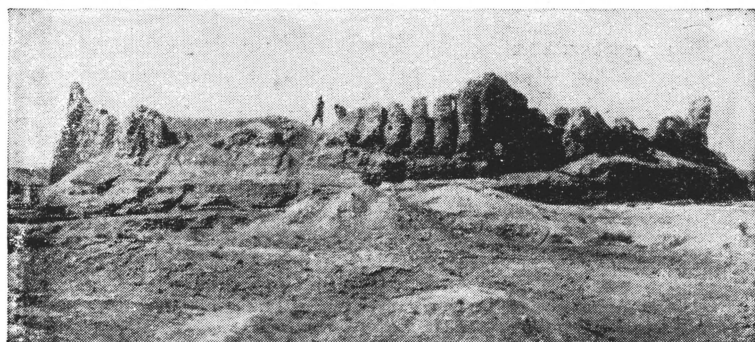
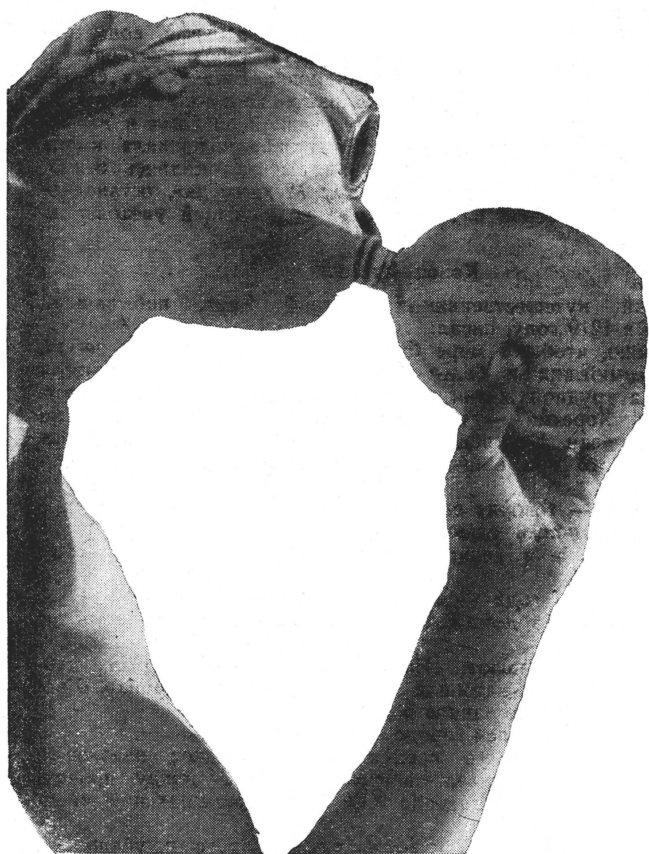
Во время разведок на Узбое был обнаружен средневековый караван-сарай Талайхан-Ата. До ближайших колодцев отсюда километров десять-двенадцать.

Откуда же брали воду путешественники в этой пустынной гостинице? А их скапливалось тут немало, судя по многочисленным комнатам для ночлега и обширному двору, куда заводили верблюдов, лошадей. Хозяева гостиницы очень остроумно использовали запасы дождевых вод. Для сбора их слу-



Нелегон труд археолога.





жила ровная глинистая площадка, откуда по двум желобам, проложенным с учетом малейших изменений рельефа, вода стекала в глубокую, вмещающую полтораста кубов цистерну.

Начальник раскопок Ольга Александровна Вишневецкая сделала забавное открытие: стена длинного коридора, ведущего во внутренний дворик, оказалась исчерченной знаками и надписями. Эта своеобразная «книга посетителей» содержала имена заезжих гостей. Почти 900 лет назад вырезал надпись безызвестный купец «Саид сын Юсуфа, сын Мухаммеда», остановившийся в караван-сараяе в 1079 году и пожелавший увековечить это событие.

Конец Ургенча

Известный путешественник-историограф Якут, побывавший в Хорезме в 1219 году, писал:

«Не думаю, чтобы в мире были где-нибудь обширные земли, шире хорезмийских и более заселенные, притом что жители приучены к трудной жизни и довольству немногим. Большинство селений Хорезма — города, имеющие рынки, жизненные припасы и лавки. Как редкость бывают селения, в которых нет рынка. Все это при общей безопасности и полной безмятежности».

«Не думаю, — говорит он и в другом месте, — чтобы в мире был город, подобный главному городу Хорезма (Ургенчу), по обилию богатства и величине столицы, большому количеству населения...»

А в апреле 1221 года — после полугодовой осады — полчища Чингис-хана дом за домом, квартал за кварталом захватывают город.

Рукописи рассказывают: «Потом они (татары) открыли плотину, вода вышла и затопила весь город. Все постройки были разрушены, и их место заняла вода.

...Не спасся из жителей города никто совсем...»¹.

Историки до недавнего времени считали такое изложение событий «сильным преувеличением», ссылаясь, между прочим, на якобы уцелевший вплоть до XIX века хорезмшахский минарет.

В 1952 году мы вскрыли основание минарета и убедились, что Чингис-хан разрушил и минарет и мечеть, находившуюся рядом. От мечети остались лишь кирпичные полы и пирамидальные базы колонн. От минарета — основание, опоясанное мраморным кольцом.

Груды человеческих костей, пробитые черепа, обломанные клинки — выразительные следы страшной резни, которой завершилась героическая оборона Ургенча.

XIV век — и Ургенч снова город «самый большой, самый красивый. У него есть красивые базары, и широкие улицы, и многочисленные постройки... Он велик скоплением народа, и днем пройти там нельзя»...

Год 1379-й — теперь уже Тимур осадил и взял Ургенч, предав его грабежу и разрушению.

¹ Якут.

Год 1388-й — «И приказал Тимур город Ургенч, совершенно разрушив, засеять ячменем...»

Такова судьба города.

Раскопанные экспедицией городские кварталы воссоздают картину общего упадка культуры Хорезма XV—XVII веков.

Около остатков разрушенного караван-сарая открыты жилые дома, лавочки, мастерские ремесленников, баня, прямо на улице стоят котлы для приготовления пищи и рыбобарки. На перекрестке — чайхана, там найдено множество чайников и припрятанная «денежная касса» хозяина, мешочек с мелкими монетами. Но постройки эти сложены из старого кирпича сооружений XIV—XV веков.

Однако обилие осколков китайской посуды или подражавшей ей местной, отопительная система в домах говорят за то, что и в самый поздний период Ургенч поддерживал международные связи, особенно с Китаем.

Тюрабек-ханым

...Мы перешагнули порог с испытанным уже много раз, но не утратившим остроты ожиданием чуда. Шумный, изнурительно знойный, обесцвеченный и плоский в лучах полдня мир остался позади, и началось волшебство.

— Все-таки в настоящем искусстве всегда кусочек тайны, и никто ее до конца не разгадает, — мечтательно произнес Игорь Савицкий.

— А стоит ли ее разгадывать? Лучше просто смотреть, — откликнулась Оля Вишневская. — Нет здесь никакой тайны. Это разговор, не нуждающийся в переводчиках. Иначе и не нужны мозаики, если все можно «передать» словами.

— Вы, искусствовед, могли бы их описать? — Игорь метнул в мою сторону испепеляющий взгляд. — Конечно, вы бы развели... — И зауценно-казенным голосом Савицкий затараторил: — «Мавзолей этот, товарищи, — небольших размеров шестигранник, внутри двенадцатигранник, увенчанный барабаном и куполом и снабженный высоким входом-порталом со стрельчатой аркой. В нишах и в барабане во всю высоту узкие окна — и от этого в здании много света. Полированный кирпич теплого розовато-желтого тона чередуется с изящными мозаичными панно. Изумительно чист цвет бирюзового купола снаружи, от которого сохранился лишь... ошметок. А внутренний мозаичный купол, товарищи, решен плетением белых шестиугольников на синем фоне. Однако любой кусочек этого синего фона заполнен самостоятельным узором. Там и сям сочетания красного, коричневого, зеленого, черного, желтого, золота, бирюзы, да еще в нескольких оттенках каждого цвета. И ученые до сих пор не сосчитали, сколько же там, в этой чертовине, извинаясь, в куполе, различных вариантов орнамента? Обратите внимание на то, что при величайшей простоте и математической точности художники, ни разу не повторившись, достигли совершенного единства, эмоционального аккорда и...»

— Хватит, Игорь, — взмолилась Оля, — никто не захочет смотреть после вашего описания и умрет от скуки.

После чудесных античных фресок Топрака, столь полно вы-

ражавших красоту материального мира, последовали долгие годы средневековья.

Обыкновенного, неподготовленного человека трудно убедить на произведениях изобразительного искусства, что феодализм был шагом вперед, а не назад в развитии человеческого общества и культуры. Зритель не захочет отрываться от античных фресок и статуй, с наслаждением возьмет в руки античный черепок и отвернется от грубо вылепленных глиняных уродцев средневековья, с недоумением пожмет плечами, разглядывая плоских, с ватными ногами головастика-человечков с выписанными волосками бороды на страницах восточных рукописей, равнодушно пройдет мимо серых, тусклых, то слишком вытянутых, то слишком приземистых сосудов средневековья. И никак не поверит, что это «шаг вперед» по сравнению с понятным искусством античности.

А ведь все это очень сложно и очень интересно! Догмы ислама, запрещавшие изображать живое существо, самый «порядок жизни» при феодализме толкнули искусство к новым путям и поискам.

Художник, как и всякий «смертный», не должен посягать на право бога-«творца». Художник способен создать видимость, внешнюю оболочку существа, но не в силах вложить в него живую душу. В день страшного суда такие творения явятся к художнику и потребуют от него свои души. Что ответит он тогда? — так гласит мусульманская догма. Конечно, живая жизнь опрокидывала эти запреты, побеждала убожество религиозного догматизма.

Самым греховным считалось создавать подобие человека и особенно подобие объемное, от которого падает тень. В ответ на это родился теневой театр. Вырезанные из бумаги силуэты никогда никому не показывались. А тени бесплотны. И не придерешься!

Но, помимо всяких «нарушений», «обходов», художники научились «вкладывать живую душу» со всеми человеческими страстями, печалью и радостями в орнамент, геометрический или растительный узор. Конечно, его использовали и в античности. Но никогда и нигде не расцветало искусство орнамента так, как на средневековом Востоке. Изгнанная из портретов, фресок, статуй, «живая душа» рождалась заново в произведениях творцов мозаик, ювелиров, гончаров, ткачей... Сложная, богатейшая, тонкая и благородная, чуткая была эта душа, требующая для своего выражения все новых художественных средств, приемов, открытий.

Для того чтобы почувствовать «шаг вперед» во времени и в искусстве, надо сравнивать не статуи Топрака с маленькими глиняными уродцами, а надо смотреть после топрачной живописи изумительные образцы орнаментов в прикладном искусстве: в мозаике, резном ганче, в дереве, бронзе, в росписях многокрасочной поливной керамики.

Еще лучше привести зрителя сразу в мавзолей Тюрабекханым.

В куполе много тайн, разгаданных, изученных, постигнутых, накопленных художниками за многие века.

Все это невозможно было бы без расцвета науки, без гениаль-

ных ученых «Академии Мамуна», экспериментаторов, математиков. Невозможно было бы это чудо искусства без достижений «восточного Ренессанса» XII века.

Никогда не забудешь этот купол, однажды его увидев. Забудутся его детали, но останется в памяти «образ». Мы привыкли говорить «образ», и сразу хочется добавить: «Чего?» А как объяснить, что выражает купол? Какие вызывает представления?

Идея мироздания? Ощущение звездного неба и его беспредельности? Но небо не изображено, не изображены небесные светила, а ощущение «звездности» рождается.

Памятник неумирающей любви к женщине? Может быть. Но эта любовь всеобъемлюща и овеяна светлой грустью.

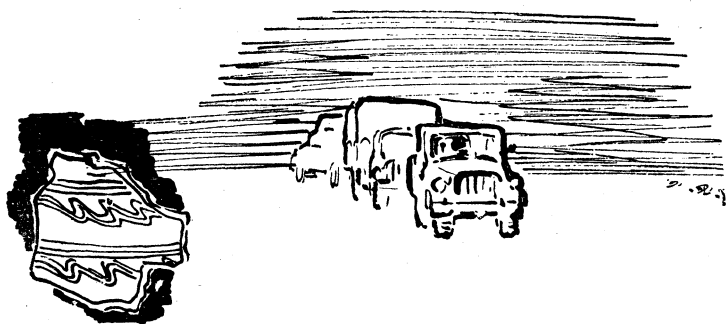
Идея экстаза, слияния с миром? Еще возможнее.

Состояние вдохновения, озарения? Да! Все это высокие слова. И все это правда. Здесь есть свои законы. Своя диалектика единства и бесконечного разнообразия, контрастов, есть процесс развития, движения, смены ритмов. А по богатству красочных сочетаний — тонкости, смелости, неожиданности колорита — мозаики Тюрабек не уступают лучшим открытиям мастеров Возрождения.

Старик сторож, который сидит здесь целыми днями, знает, что рассказывает? «Идут люди к мавзолею, машут руками, смеются, разговаривают. Порог перешагнут — умолкают. И кто сразу, кто не сразу — обязательно вздыхают. Люди разные, а за тридцать лет не было такого, кто бы не вздохнул глубоко!..» Мозаики Тюрабек создавались руками многих ремесленников, а не одной парой рук. Хотя кажется, что купол родился сам, в один миг. Слишком явная симметрия, нарочитый ритм скучны, но без них картина «не держится», не смотрится. А в этом куполе нарушение симметрии и повторяемости доведено до виртуозности. С каждого места, с каждой точки зрения открывается новая красота, и каждый раз она неповторима.

Есть тут еще один секрет — собственный, восточного средневекового искусства. Купол запоминается с первого взгляда. Но если сто раз приезжать сюда и часами разглядывать его — все время будешь открывать что-то новое. Он и был рассчитан на такое разглядывание. Именно для этого он так неповторимо разнообразен. Огромное наслаждение дает этот бесконечный процесс познания, непрерывная радость открытия. Он завладевает зрителем, утоляет жажду и будит новую. Отвечает на вопросы, задает другие и еще другие, и так без конца. Потому что, оглядев весь купол, начинаешь смотреть сначала и опять видишь что-то неожиданное, еще не усмотренное.





Машины едут без дорог?

Окс и Яксарт — древнейшие имена двух великих рек, двух сестер, Аму-Дарья и Сыр-Дарья — двух хозяек над жизнью и смертью всего живущего в обширном среднеазиатском Междуречье.

Цифры, которые приводят геологи и гидрологи, — грандиозны! Только Аму-Дарья выносит ежегодно более сорока восьми миллиардов кубометров воды.

И ежегодно воды Аму-Дарья несут с собой 120 миллионов кубометров отложений: песка, ила. Река постоянно загромождает сама себе дорогу, забивая русло осадками, и меняет направление. История этих рек насчитывает 600 тысячелетий. Из них только одна сотая связана с историей человечества, но и эта сотая часть огромна — почти 60 веков!

На всем протяжении пустынь обнаруживаются следы речных русел. Одно из них, самое знаменитое, — загадочный Узбой, оно тянется от Сарыкамышской впадины к Каспию на протяжении 500 километров через пустыню Каракумы. Русло Узбоя сказочно красиво, фантастично своей необычностью. То оно прорывается узким каньоном сквозь розоватые скалы, то тянется крутыми ступенчатыми террасами, то раскидывается среди монотонных серо-желтых равнин. Местами на дне его синеют узкие длинные озера. Чаше сверкают мощные отложения соли. Заканчивается Узбой у берегов Каспия несколькими пересохшими протоками, ныне превратившимися в зыбучие шоре (солончаки). Неизменно создается впечатление, что совсем недавно Узбой был могучей полноводной рекой.

Другие древнейшие русла сильно смыты, развеяны. Или вовсе стерты. Путешествуя по земле, не всегда и отличишь их от окрестных такыров и песков.

Но стоит подняться над пустыней в самолете или вертолете — и очертания протоков постепенно проступают, как на фотографии, опущенной в проявитель.

Иногда ученые восстанавливают древнейшие пути рек минералогическими анализами. Состав песков на месте этих русел совпадает с составом современных отложений Аму и Сыр-Дарья.

Сотрудники экспедиции помнят тенистые улочки Старого Турт-Куля, где им часто приходилось останавливаться. Вымощенные кирпичом тротуары, людный базар, уютная гостиница с роскошной «домашней» баней... Теперь на месте Старого Турт-Куля беснуется Аму-Дарья. Городок пришлось перенести, выстроить заново в сорока километрах от прежнего места.

Великий ученый средневековья хорезмиец Бируни, с которым мы уже встречались в последний раз в Куня-Ургенче, в «Академии Мамуна», рассказывает, как в X веке в раннесредневековой столице Хорезма в городе Кят¹ Аму-Дарья смыла грозный замок царя Африга, простоявший 600 лет.

Берега Аму меняются не по дням, а по часам.

Приходят машины к переправе... На берегу маленький импровизированный «порт». Людно, шумно. Грузят баржи. Переругиваясь, суетятся около складов, пахнущих рогожей, бензином, фруктами... Штабеля досок, бочки, тюки, корзины, ящики. Ишак жмется к колесу арбы, которое в два раза выше его. Величественно шествует верблюд, завьюченный новенькими велосипедами. Грузовые и легковые машины послушно выстраиваются в очередь. Чайханщик «сообразил» чайхану и рыбобарку под походным шатром... Вокруг котла, как белые голубки, воркуют чайники. Попивая чай, слушаю разговоры, пока бедняга буксир на середине розово-рыжей реки сражается с водоворотами, тянет баржу.

Через неделю свежие еще колеи приведут к обрыву... Пусто на берегу. И весь берег обкусанный. В заводи торчит одинокая свая — вчерашний причал. На отмели, предупреждая об опасности, покачивается бакен. Переправа отступила вверх или вниз по течению. Но надолго ли?

В нашем экспедиционном лагере появились новые люди — маленький отряд Александры Семеновны Кесь — сотрудники Института географии Академии Наук.

В палатке начальника экспедиции совещание «штаба фронта» — детальное уточнение маршрута. Высчитываются километры, дни, крестиками обозначаются на картах колодцы. Выверяются списки сотрудников, рабочих — участников маршрута, высчитывается вес багажа. Ничего нельзя забыть — машины пойдут без дорог. Ничего нельзя взять лишнего — тоже потому, что машины пойдут без дорог...

Нелегка жизнь маршрутчиков, но все с нетерпением ждут, когда, наконец, машины будут задраены фанерой, а из палатки выйдет Сергей Павлович Толстов и скамандует: «По коням, товарищи!»

...Меня подбрасывает, как крышку на kloкочущем чайнике.

¹ На месте древнего города Кят, где родился Бируни, — современный поселок, носящий имя великого ученого.

Белые клубы солончаковой пыли окутывают кузов, мотор глухо булькает, закипая от перегрева. Я спасаюсь наверху, на брезентовом тенте от тесноты кузова, от баулов, сползающих на ноги, от запаха бензина, а более всего — от мух и слепней, которые сопровождают экспедиционные машины в пустыне так же неотвязно, как и верблюдов.

Пустыня цветет второй раз — по-осеннему лихорадочно и ошеломляюще ярко. Лазоревые, багровые, малиновые, лилово-бордовые кустики солянок пламенеют на пепельных солончаках. Там, где равнина гуще заросла кустарником, земля словно подернута лиловым облачком с золотисто-рыжей каемкой... Но беркуты кружат над пустыней не для того, чтобы украшать осенний пейзаж.

Чаще всего нам приходится пробираться через сусличьи гонимы, по ступицы зарываясь в их многокомнатные квартиры. На каком-нибудь бугорке обязательно поджидает нас дежурный суслик, как дворник в белом переднике на брюшке, важный и усатый. Он строго посматривает по сторонам и вдруг, рассыпав по всей пустыне отчаянную свистящую трель, ныряет под землю...

Мы «идем» по Сарыкамышской впадине.

Подводная археология

— Итак, мы погрузились уже метров на восемьдесят.

— А где же акваланги? Скафандры?

Белое низкое небо. Акваланги не помешали бы — так хочется вдохнуть хоть глоток свежего воздуха в этой залитой вязким зноем котловине.

Бренча лопатами, рабочие уходят на шурфовку. С ними Александра Семеновна Кесь. Статная, высокая, с целой пагодой черных волос на голове, с чуть-чуть насмешливым спокойным лицом, какие бывают у наблюдательных умных людей, слишком умных, чтобы как-нибудь это выражать... Александра Семеновна всегда подтянута, выдержанна, по-мужски деловита, но элегантна даже в условиях пустыни. Ее внешности очень соответствуют и неизменные профессиональные атрибуты — планшет с аэрофотокартой, компас.

Шурф готов. Александра Семеновна, как волшебница на сцене, «проваливается сквозь землю». Только верх белой кавказской шапки шевелится над свежавырытым окопчиком.

Географ читает слои. Но как странно они чередуются! Слой илистых отложений, принесенных потоком реки, сменяется слоем озерных осадков. А что означает эта узкая серо-желтая полоска песка? Огромное озеро мелело, заболачивалось, покрывалось коркой солончака. Ветер приносил из пустынь песок.

А дальше опять полоска илистых отложений реки. Так происходило несколько раз. Вот почему под нашими ногами все время похрустывают мелкие солоноводные и речные ракушки, вот почему по краям котловины тянутся гряды гравия, намытого волной, а берега нашего озера — серебристые радужные обрывы вблизи оказываются слоистым трухлявым известняком, подцветенным то розоватыми, то шоколадно-рыжими, то бирюзовыми примесями.

На сто сорок километров с юга на север протянулась Сарыкамьшская впадина. Плоские однообразные солончаки изредка прерываются песками. Вдруг засверкает маленькое озеро, но подойдешь ближе — обман! Ложбинка затянута коркой соли. Мы медленно продвигаемся, «прошупывая дно», погружаясь все глубже и глубже. Теперь мы на максимальной глубине — 45 метров ниже уровня моря. Если бы и сейчас озеро достигало своего наивысшего уровня — над нами была бы 90-метровая толща воды.

— Ты умеешь плавать? — спрашиваю я нашего неизменного рабочего Амеда. Он на всякий случай улыбается, но не понимает, к чему разговор.

— А что, если река прорвется и снова затопит озеро?

Лицо Амеда меняется мгновенно.

— Не надо шутить так, апа! Я маленький был, видел, река ломала дом... Крыша плыла... На ней голуби. Люди бежали и плакали. Кричали: «Дегиш¹ унес наш дом». — Отвернувшись от меня, Амед несколько раз очень серьезно произносит фразу, много веков звучавшую и во дворцах шахов на торжественных молениях и в домах бедных хлеборобов Хорезма: — Да будет Дарья многоводной, да течет она в собственном русле. — В этом заклинании кроется извечный страх перед отсутствием паводков (значит, не будет урожая) и перед дегишем, несущим разрушение и смерть.

Чем же притягивают солончаки Сарыкамьша сотрудников экспедиции? Вот уже с сорок седьмого года машины экспедиции обязательно пробиваются сюда — к берегам бывшего озера.

Здесь, на дне и на берегах Хыз-Тенгиза — Девичьего моря — как называли в средневековые Сарыкамьш — скрыто решение тайны Узбоя. Ведь для того, чтобы Дарья текла по Узбою, ей необходимо заполнить Сарыкамьшскую котловину до самого верха, до отметки в 52 метра над уровнем моря, и «вылиться» в русло Узбоя, которое и начинается у южных границ Сарыкамьша.

Более двух с половиной тысяч лет спорят ученые об истории возникновения и обводнения этой «реки», об истории заселения ее берегов.

Сотни ученых, историков и географов, начиная с Геродота и кончая, а может быть и не кончая, нашей Александрой Семеновной Кесь, высказывают свои предположения, догадки, гипотезы, соглашаясь и не соглашаясь друг с другом.

Но среди ученых и путешественников, занимавшихся разгадкой Узбоя, не было археологов.

На Узбое и Сарыкамьше издавна известны развалины крепостей, ирригационных сооружений, скопления кремневых орудий.

Широкая полоса Прикаспия, Сарыкамьш, Узбой — в древности места расселения «массагетских племен», в состав которых входили «хорасмиты». Без изучения этих пограничных областей невозможно решить многие вопросы истории Хорезмского государства.

¹ Дег и ш — течение, меняющее русло.

Так и возникло наше содружество на колесах: географы, археологи, этнографы.

— Смотри-ка, апа, что там нашли? — кричит мне Амед.

У небольшой гряды песков собрались сотрудники и о чем-то спорят. От строя машин отрывается «газик» Сергея Павловича и летит в сторону гряды. Мы спешим туда же.

Почти у самой цели я спотыкаюсь, проваливаюсь в какую-то колею. Нет, это не колея. Ровик! Еще один и еще. Ровные полосы полей, занесенных песком. Сергей Павлович и Борис Андрианов бродят по оплывшим буграм — остаткам какого-то строения. Жилая усадьба! Черепки, дорогие сердцу археолога, и...

— Сергей Павлович, кажется, монета!

И черепки и монета датируются XV веком. Значит, жители пользовались водой озера, отводя ее на поля в XV веке.

— Еще одна усадьба! — атакует Сергей Павлович подоспевшую Кесь. — Вот и определяется время ваших «озерных отложений».

— Всех сразу? У меня ведь несколько озерных слоев...

— Ну, не всех, — соглашается Сергей Павлович, — посмотрим еще, что покажет Зенги-Баба. Но уже бесспорно, что в XV—XVI веках здесь было живое полноводное озеро.

Зенги-Баба

С виду неказиста эта крепость, долженствующая разрешить столько сложных вопросов. Небольшой плосковерхий бугор, забросанный глыбами ракушечника. Известняковые надгробные плиты, полузасыпанные галькой. На топографических картах так и числилась Зенги-Баба кладбищем. Однако бугор тайл в себе остатки мощного укрепления. В глубине холма уцелели массивные крепостные стены из тесаных плит. Сооруженная в XII веке — в эпоху расцвета государства хорезмшахов, — Зенги-Баба служила форпостом сложной оборонительной системы, укреплявшей границы Хорезма. Гарнизон оставался в крепости недолго. При монголах она была разрушена. Долгое время пустовала. Лет через десять крепость опять была заселена. И снова покинута.

И вот тут-то археологов ждал сюрприз. Последний по времени обитаемый земляной пол оказался покрытым ракушками, засыпан намытой галькой. Корни растений забились в щели каменной кладки, курчавились между обрушенными плитами. Очищенная археологами крепость походила на остов старого корабля, выброшенного на сушу. Сомнений не оставалось. Сооружение было затоплено Сарыкамышским озером. Тогда в XV веке его глубина достигала 90 метров.

После неоднократного жестокого разгрома Хорезма полчищами Тимура, на рубеже XIV—XV веков, в те самые годы, когда был разрушен, распахан и засеян ячменем город Куния-Ургенч, Аму-Дарья, не сдерживаемая больше плотинами, прорвалась к Сарыкамышской впадине и затопила ее. Но значительного прорыва воды в русло Узбоя не произошло.

Но текла ли вода по Узбою в античные времена, на что настоячиво указывают письменные источники и легенды?

Почему в геодезическом трактате Бируни, посвященном истории течения Аму-Дарьи, Сарыкамыш именуется Хыз-Тенгиз? Это слово тюркское. Все остальные географические названия арабские или иранские. Может быть, потому, что арабы, завоевавшие Хорезм в начале VIII века, уже не застали озера? И нечему было давать название?

А племена, говорившие на тюркских языках, появились здесь в IV веке. Они-то и окрестили Сарыкамыш — «Хыз-Тенгиз» — «Девичьим морем». Значит, озеро существовало очень недолго?

Но это еще нужно подтвердить археологическими данными.

...Высоко на отвесных серо-бурых скалах каньона Узбою, над самым обрывом, угнездилась каменная крепость. Ров, вырубленный в массиве скал, башни из песчаниковых плит, беспорядочные груды обвалившегося камня, разрушенные бойницы.

Особенности архитектуры, найденная керамика датируют крепость IV—V веками нашей эры. Вокруг — ни поселений, ни древних полей, ни ирригации. Да и на всем Узбое никаких следов проживания людей в античности нет! Даже ближайшие караванные тропы были удалены от крепости на километры...

Одинокая, грозная, неприступная крепость над Узбоем. Для чего ее воздвигли?

Она могла только стеречь водный путь по Узбою. Этим водным путем пользовались воинственные могущественные враги Хорезма — сасаниды.

Еще одна тайна разгадана.

IV—V века — время, когда опустел дворец Топрак-кала — столица хорезмшахов. Время тяжелых социальных потрясений, кризиса рабовладельческого общества. Междоусобицы, социальные перевороты, смена династий — рождение нового феодального строя.

В эту переломную эпоху, когда запустевали земли, забрасывались ирригационные сооружения, нарушилось и вековое регулирование вод Аму-Дарьи. Предоставленная сама себе, река вышла из подчинения человеку, покинула обжитые земли и свернула по своему древнейшему пути на запад в сторону Сарыкамыша. Она затопила всю впадину и, превысив критический уровень в 52 метра, ринулась в Узбой.

Ей не пришлось долго течь по Узбою. Как только окрепло новое государство, люди очень скоро вернули ее на свои поля и виноградники.

Конец одной тайны

Но когда же Узбой был постоянно текущей полноводной рекой? И когда превратился он в мертвое русло? Застал ли эту реку на земле гомо сапиенс — мыслящий человек?

Александра Семеновна Кесь доказала, что Узбой не мог быть единственным путем Аму-Дарьи. Или даже основным. Его русло попросту не вместило бы всю воду такой могучей реки. Значит, одновременно с Узбоем действовало другое древнее русло.

Читатель повести уже побывал на этом русле. Оно ветвится «мертвыми» протоками в предгорьях Султан-Уиздага. Это древняя Акча-Дарья, на берегу которой был найден «волшебный горшок».

Вопрос о времени течения этих древних рек разрешили архе-

ологи. На берегах Узоя экспедиция нашла многочисленные скопления кремневых орудий.

Беспощадный зной до звона в ушах, редкие солонowodные колодцы — самое сердце, или самое печло, пустыни — полновластной, дикой, разящей своими масштабами, где воду считаешь и даже мыслишь каплями, не иначе! Где самые ценные качества предметов — их тени! За исключением, конечно, баклажки с водой, которая на Узбое и не предмет вовсе, а почти живое существо — друг — даже с утра... Но к полудню уже и не существо, а божество, если в ней осталась хоть капля!

И вдруг несколько серых невзрачных кремешков, высмотренных под ногами, преображают весь мир. Вместо угнетающе плоских полированных такыров, грузных раскаленных песков теснятся непроходимые заросли тугаев с влажной густой тенью, смыкаются гигантские камыши, раскидываются полноводные прохладные озера, в которых оживленно всплескивает рыба. Стаи диких уток, чайки, цапли, изящные, немножко манерные фламинго. Царственные лебеди с неуклюжими лебедятами и огромные важные пеликаны покачиваются на воде. Тяжело хлопает по мелководью кабанье семейство. А на другом берегу — подозрительное шевеление в камышах. Тигр! Высматривает себе на завтрак олененка.

Это не мираж. Такими были берега Узоя, когда селился на них первобытный рыболов и охотник каменного века.

Остатки первого жилища тех веков экспедиция открыла еще в 1939 году, но не на Узбое, а на Акча-Дарье в предгорьях Султан-Уиздага (около крепости Джанбас).

Овальное сооружение 15 метров в диаметре, около 10 метров высоты. Сохранились даже ямки от оснований столбов, на которых покоилась крыша. В такой хижине уютилось не менее сотни человек. Посредине горел общий неугасимый огонь. Маленькие костерчики и очажки были разбросаны по всему помещению. На них готовили пищу, около них согревались в холодные ночи.

Слева от входа археологи обнаружили «танцплощадку» — место для свершения общинных обрядов, ритуальных плясок. Сергей Павлович Толстов окрестил жителей общины кельтеминарцами, по имени ближайшего современного канала.

Связи этого первобытного шалаша с миром оказались неожиданно обширными. Бусины из раковин не редкость для археолога. Но раковины попали в шалаш кельтеминарцев из разных и очень далеких морей. Один вид ракушек водился только в Индийском океане, другой — в Красном море, третий — в Аравийском заливе, четвертый — в Персидском заливе.

Узнали мы и о трагической судьбе кельтеминарского дома. Он пострадал от пожара, потом его затопило наводнением.

Это и был период полноправного существования реки Узбой. С четвертого по второе тысячелетие до нашей эры.

В следующий по времени бронзовый век берега Узоя были заселены значительно реже. Стоянок еще более позднего — железного века — совсем мало. Жизнь в это время сосредоточи-

вается на обильно обводненных протоках Акча-Дарьи. Путь к Аралу становится основным течением реки. В античное время жизнь на Узбое угасает почти полностью, потому что в нем уже нет воды. Только незначительное течение доходит до Сарыкамыша.

В каменном веке человек подчинялся реке. Она текла как хотела, и он брел по ее следам. В бронзовом веке он вступил с ней в борьбу. Начиная с античности, человек победил реку, и она текла там, куда он ее направлял. Вся дальнейшая судьба реки в руках человека. Повороты и прорывы Аму-Дарьи в древнее русло происходят в результате тяжелых социальных катастроф, разорительных войн, когда человек выпускает реку из-под своей власти. В эпоху цивилизации география Земли подчиняется не только законам природы, но и законам человека, законам развития человеческого общества.

Так тайна Узбоя перестала быть тайной.

Узбой в истории экспедиции — любимая страница воспоминаний.

— Нигде так не любят ломаться машины, как на Узбое, — клянется бессменный шофер экспедиции Коля Горин — заслуженный балагур и насмешник, неоднократно доказавший на опыте, что в пустыне еще важнее, чем вода, чувство юмора.

Веки у Горина с родинками счастливица, а голубые глаза с прорыжью.

— Глаза у меня тоже на Узбое выгорели, — скромно замечает он, — раньше темно-синие были. Как васильки! Точно, на седьмой гряде и выгорели, где мы в 1951 году сломались. Да как же им и не выгореть. Такие гряды, попросту горы песчаные. И было их семь. А машин всего только три. Шесть гряд взяли! На седьмой гряде одну машину пришлось оставить, вторую в Нукус отправили за помощью, третья дальше пошла. На какой из трех был Сергей Павлович — ясно. А я там же, где и Сергей Павлович. Вопросы нет?

Вода оставалась... в бочке из-под постного масла. Хлопкового. Это не то, что льняное или кукурузное, которые без запаха. А вот с едой получилось туговаго. Ни хлеба, ни сухарей. Сухарные крошки ребятам на седьмой отдали. Пусть поклевывают. Сами решили обойтись — лопатой. Манка у нас была и лопата. На барханчиках я вывеску прилаживал: «Хлебопекарня имени Горина», и на лопате пек из манки лепешки. В жизни ничего вкуснее не едал. И выгодно! С утра откусишь кусочек и жуешь до самого вечера, еще и на завтра останется дожевывать.

— Ты хоть не загибай, Колька! Все же ведь свои.

— Ну разве что свои, — с грустью соглашается Колька.

— А что я задом-наперед всю пустыню проехал, этому верите?

— Верим. Только это в другой раз было.

— Но все равно на Узбое. Передний мост сломался. А в тот раз хуже было.

Настоящий переполох поднялся в Нукусе, когда машина туда добралась, из трех — одна!

«Как так? Бросили товарищей в глубине пустыни?! Они там без продуктов сидят?! Без бензина!..»

«Да они не сидят. Они дальше поехали, а мы только лишние едоки».

«Куда поехали? За водой?»

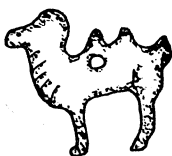
«Вообще-то на водопровод. По нему, правда, вода в последний раз 800 лет тому назад текла».

Через пять минут вылетают из Нукуса к «очень интересному водопроводу» два самолета с носилками, с противоземной сывороткой, с градусниками, санитарные! «Все Каракумы облететь, а машину разыскать и оказать срочную помощь». Ладно. Вылетели.

Колька с умыслом затягивает паузу.

— Ну и что?

— Ну и оказали, понятно, срочную помощь. Сергей Павлович на этих санитарных самолетах с носилками, градусниками и противоземной сывороткой такую классную аэрофотосъемку провел! И Узбой, и водопровод снял, и все караванные сараи!!! А то какая же еще может быть помощь экспедиции? И нельзя допускать, чтобы государственные деньги и бензин зря расходовались...



Вместо заключения

*Куда снарядилсь ты на этой земле,
Где столько путей,
Которая кругла,
Пределы которой не близки?*

(Авеста)

Тайна Узбоя разгадана. Обследованы раннеантичные крепости на Присарыкамышской дельте. Возвращены потерянные имена мертвым городам позднего средневековья, поднявшимся на руслах Дарьялька и ДAUDANA при последнем значительном прорыве Аму-Дарьи к Сарыкамышу, который произошел после карательных походов Тимура. Вот эти имена: Адак, Шемеха, Вазир.

Подъезжая к таким городам, ждешь, что тебе навстречу выйдет торжественная процессия во главе с владетельным феодалом, а если удастся незаметно проскользнуть мимо стражи за

городские стены, сейчас же обступят тебя бойкие торговцы, мянлы, ремесленники. Станут предлагать товары, расспрашивать: кто такой, откуда, зачем пожаловал?

Но городские площади пусты. Улицы горбатятся от засыпанных земель обломков. Высятся неровные бугры, и зияют воронки на месте бывших домов... Кирпичный развал, разноцветные россыпи поливы, облупившиеся бирюзовые куполки уцелевших мечетей и мазаров. И тишина, многозначительная, беспристрастная тишина пустыни.

Русла Даудана и Дарьялька заросли когтистыми кустарниками. Сквозь них и не продерешься без топора. Эта живая щетка турангила, гребенчика — «вспоминание» пустыни о воде, которая текла тут триста лет назад. Самые недавние по времени «земли древнего орошения».

О всех встречах, неожиданностях, открытиях в пустыне и не расскажешь. За долгие годы пустыня стала нашим «домом». Пустыня — изнемогающая под знойным тусклым небом и свирепеющая от буранов и смерчей, пустыня — кроткая, смягченная фиолетовыми тенями в прохладные утренние часы, пустыня — под ливнями и грозами, с буйной нежностью цветущая весной и обжигающе-ярко — осенью; пустыня — зловещая в лилово-багровых отблесках закатов, когда барханы лежат, как окровавленные туши на гигантской бойне, пустыня — ржаво-блеклая под низкими облаками «северного» неба, пустыня — под снегом, подо льдом, со снежинками, тающими на роскошных, как у кинозвезд, верблюжьих ресницах...

Но мы люди! Нас больше всего привлекает и интересует в пустыне то, что не пустыня.

Пустыня — это днем! А ночью уж где-нибудь да светится трепетная звездочка человеческого костра. Геологи, или геодезисты, или сейсмологи. Может, чабаны, а то и бурильщики колодцев. Колодцев и самсизливающихся скважин с каждым годом становится все больше на наших бездорожных путях.

Огромными лавинами проползают по пустыне овечьи отары. И долго не оседает пыль над их следами. Пустыне очень не хочется забывать, что ее коснулся кто-то живой.

У колодца наши машины послушно выстраиваются в очередь за вереницей верблюдов. И это единственная очередь, которую даже Коля Горин не пытается обогнать. («Шину, может, и не прокусят, да хуже — оплюют!»)

Осень. Стада переселяются в утепленные загоны. Население спешно готовится к перекочевке. Но вместо традиционных верблюдов чабаны ловко завьючивают «ГАЗ-АА», «ГАЗ-63», «ГАЗ-51». Быстрее и удобнее. Конечно, стада перекочевывают пешим ходом. Но в кузов машины усадили и одного верблюда. Ему что-то нездоровилось последние дни.

Технику в пустыне освоили не только верблюды, но и миражи. Нам случалось «догонять» караваны машин, которые сначала, как и мы, благопристойно катили по такырам. Но потом поднимались над горизонтом и медленно таяли в воздухе.

Там, где чинк Устюрта разламывается на голубоватые террасы и крутыми ступенями сбегает на дно долины, там на

одной из тесных площадочек прилепился странный цветок с раскрывшейся многолепестковой чашечкой.

Мы знаем, что в действительности не существует растений таких размеров; понимаем, что не бывает цветов из глины, а главное — что здесь давно ничего не растет. Озера мертвы и русла тоже.

Поэтому мы ничуть не верим своим глазам, а сразу догадываемся: никакой это не цветок, а замок Ай-Бугир с оплывшими, расчлененными стенами, с просвечивающими бойницами и с башенками по углам. Мы замеряем крепость рулетками, зачерчиваем, описываем, а сами все время прислушиваемся. Некоторые наивные люди, новички в пустыне и археологии считают, будто это ветер шуршит в щелеватых пахсовых стенах.

Но мы-то знаем: это шепчется сама с собой хорезмийская крепость. Как у многих стариков, у нее развилась привычка думать вслух. Если бы это было не так, мы бы никогда ни узнали, о чем она горевала. А мы все расслышали...

Это общая дума, общая тоска всей огромной, сложной и разнообразной пустыни: тоска о воде и жизни.

Последние годы машины экспедиции сворачивают не на юг, а на север. К многочисленным мертвым протокам Северной Акча-Дарьи, к загадочным городам приаральских скифов. Туда, где переплелись древние русла Окса и Яксарта — Аму- и Сыр-Дарьи.

Там экспедиция «открыла новый Хорезм» — так для краткости определяют археологи научную значимость и масштаб проблем, исследуемых на севере Хорезма. Но об этом нужно писать «еще одну» книгу очерков.

И только ли об этом?

Название Хорезмской экспедиции пишется через черточку: «Археолого-этнографическая».

— Я не археолог, я — этнограф, — уточняет сам Сергей Павлович. — Археологией мы занимаемся потому, что это — прошлое современных народов. А история современных народов — это и сегодняшний наш день и путь в завтрашний. И это самая главная часть нашей работы.

В глубочайшей древности Аму-Дарья пропилила сквозь горы Султан-Уиздага русло, по которому вырвалась с бешеной скоростью, с пеной и ревом к Аралу. Очень точно и образно окрестили древние хорезмийцы эту теснину — «Пасть льва».

Мусульманская легенда переименовала ее в «Дуль-Дуль-атлаган». По легенде пророк Алий на волшебном коне Дуль-Дуле перепрыгнул тут Аму-Дарью с берега на берег. Он очень спешил.

Это история прошлого, мифология...

А сейчас как назовут эту теснину люди, если строители Газ-

линского газопровода запросто перешагивают здесь реку? Это уже история сегодняшнего дня.

В «священных» текстах Авесты среди звездных, космических, этических, земледельческих, скотоводческих и прочих хозяйственных «аграрных» богов упоминается Анам-Напат. Анам-Напат живет глубоко под землю и командует подземными источниками. Анам-Напат — «создатель всех живых существ». Анам-Напат — это «Огонь в воде», Божество нефти. От нехороших людей он прячется, не дается им. К хорошим людям выходит сам... Это тоже главы древнейшей истории, мифология...

Но Анам-Напат больше не прячется. Он пришел к людям, когда его позвали. Должно быть, люди ему понравились. А это уже не мифология. Установлено, что запасы нефти в Кара-Калпакии огромны. Превращение самой окраинной захудалой колонии царской России в мощную промышленную республику Советского Союза — вот это-то и есть история сегодняшнего и завтрашнего дня, которой мы занимаемся и ради которой изучаем прошлое...

Я кончаю повесть совсем не потому, что больше нечего рассказать о Хорезме, об экспедиции, о моих товарищах. У такой повести не может быть конца. Я кончаю потому, что рюкзак мой в машине, а машины уже задраены и Сергей Павлович Толстов вышел из палатки в тулупе, с биноклем и полевой сумкой через плечо и уже скомандовал: «По коням, товарищи!»





ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОМОЩНИК ЧЕЛОВЕКА

I. Немножко истории

Прародители современных роботов здравствуют и поныне. Их фактически можно обнаружить почти в каждой семье. Они висят на стенах, стоят на столах, прячутся в карманах или под манжетами наших рукавов. Это часы.

Карл Маркс отмечал, что часы — это первый автомат, созданный для практических целей. Развитие часового производства тесно связано с именами великих ученых — Галилея и Гюйгенса.

Часы — простейший автомат. В нем энергия, запасенная в закрученной пружине, расходуется на то, чтобы вращать стрелки. Механизм устроен таким образом, чтобы энергия тратилась не сразу, а постепенно. Принцип действия часов использовался в разные времена для создания любопытных игрушек. Например, хранящиеся в ленинградском Эрмитаже часы, сконструированные Коксом, представляют целое семейство роботов в виде птиц. Когда наступает момент подачи сигналов времени, павлин распускает хвост, сова хлопает глазами, петух поет и т. д.

В 1770 году швейцарский часовщик Пьер Дро вмонтировал часовой механизм внутрь механических кукол, и они, к восхищению посетителей Парижской выставки, самостоятельно писали по-немецки и играли на флейте.

Механические роботы XX столетия также были построены по принципу часов, только теперь энергия для их действий была запасена не в закрученной пружине, а подводилась от источников электричества. Конечностями роботов управляли электродвигатели. Радио позволило управлять роботами на расстоянии, и у неискушенного зрителя создавалось впечатление, что перед ним — разумные живые существа.

В 1932 году английский инженер сконструировал человекообразного робота по имени «Альфа», весом в две тонны. Это чудовище по команде, подаваемой голосом, могло вставать, садиться, двигать руками, стрелять из револьвера, свистеть и петь песни!

В 1957 году на слете юных техников Московской области был показан робот, который управлялся действием светового пучка на фотоэлементы. Робот обходил препятствия, просил уступить ему дорогу и произносил фразы, записанные на магнитофоне.

У всех этих и у многих других подобных роботов «разумное поведение» создавалось благодаря командам, подаваемым со стороны. Приемные устройства, вмонтированные в механизм робота, преобразовывали сигналы управления в движения, которые со стороны казались самостоятельными и целеустремленными. На этом этапе роботы были еще не в состоянии сами вырабатывать сигналы управления, которые бы делали их в некотором смысле независимыми от прямого управления человеком.

Стремление конструкторов передать в ведение машины как можно больше производственных операций, сохраняя за человеком неограниченную возможность изобретательства и творчества, вызвало к жизни целую науку — теорию автоматического управления и регулирования.

На первых порах эта наука ставила перед собой довольно узкую задачу — исследовать возможность создания автоматов, предназначенных для выполнения только определенных операций. Говоря современным языком, автоматы были строго запрограммированы, причем программа их работы была воплощена в их конструкции. Вне «круга своих обязанностей» такие автоматы ни на что больше не годились. Мы не можем потребовать от автомата, выдающего за три копейки стакан воды с сиропом, чтобы он подметал улицы! Впоследствии были созданы многооперационные автоматы, которые могли выполнять не одно, а несколько определенных действий. Но и они, будучи, по существу, роботами (конечно, более совершенными,

чем часовой механизм!), не обладали самостоятельными устройствами саморегулирования. С другой стороны, наблюдая поведение живых организмов, нельзя не удивляться, как много разнообразных действий они могут совершать. Обыкновенный дождевой червяк, ползая и извиваясь, зарываясь под землю и выползая наружу, представляется несравненно более совершенным «роботом», чем все искусственно созданные автоматы, действия которых можно пересчитать по пальцам. Поразительная гибкость поведения «живых автоматов» очень скоро стала предметом пристального изучения «механизма» их действий инженерами.

II. Рождение кибернетики

В отличие от простого робота живой организм не только управляет своим поведением по однажды заданной «программе», но и изменяет его в соответствии с изменениями внешней среды. Более того, на каждом этапе своей работы живой организм корректирует свои действия и, обладая памятью, запоминает свои удачи и промахи, с тем чтобы при случае воспользоваться полученным опытом.

Изменчивость поведения в зависимости от обстановки, способность приобретать опыт, возможность самостоятельно составлять программу действий придают «живым автоматам» ту изумительную гибкость, которая всегда удивляла инженеров и к которой они стремились, размышляя над конструкциями роботов, как к заветной цели.

Понадобилось немало времени, прежде чем секрет «живого автоматизма» из тайны постепенно превратился в объект строгого научного исследования. Для этого воедино должны были быть синтезированы знания из области математики, теории автоматического управления, биологии, физиологии, психологии и других самых разнородных наук. Так появилась кибернетика.

Мы уже говорили, что «разумные» движения старых роботов создавались благодаря командам, поступавшим извне. В современных автоматах с программным управлением эти команды-сигналы записываются на специальные перфоленты и затем вводятся в блоки управления машины. В связи с этим возникает много вопросов. Какова должна быть структура сиг-

налов-команд? В какой последовательности они должны вводиться в автомат? Как выполняться? Как контролировать их выполнение? Комплекс этих вопросов находится в компетенции кибернетики.

О кибернетике было написано достаточно много специальных и популярных статей, а ее выводы питали и продолжают питать воображение писателей-фантастов. Не вдаваясь в слишком тонкие рассуждения, к которым прибегают кибернетики, укажем лишь на некоторые выводы. Кибернетика впервые сделала сильный акцент на огромном значении для действия автоматов управляющей информации как из внешнего мира, так и из внутренних источников. Любое поведение, сходное с целесообразным, осуществляется благодаря постоянной циркуляции по нервам животного или по системам связи машины определенной, отобранной информации. У животных сигналы информации, в зависимости от своего происхождения и физической природы, по нервам отправляются в центральные разделы мозга, где они обрабатываются. Там происходит генерирование новой информации, которая отправляется к исполнительным органам — к мускулам. В машинах обработка научной информации производится специально созданным для этого устройством — его нередко называют по аналогии машинным «мозгом», — а новая информация-приказ для тех или иных действий поступает к исполнительным органам машины — к двигателям.

Логика в ее математическом варианте и теория информации являются одними из главных разделов современной кибернетики.

III. О преимуществах

Любопытно, что в развитии представлений о возможностях современных роботов немаловажную роль сыграли вычислительные машины. Первоначально предназначенные для решения только математических задач, электронные счетно-решающие машины вдруг были «переоткрыты», так как оказалось, что они могут делать значительно больше, чем думали их создатели. Они способны решать логические задачи, то есть именно такого типа, которые постоянно решает человеческий мозг. В ря-

де случаев они даже обладают преимуществами, например большим быстродействием.

Последнее обстоятельство и дало повод некоторым фантастам развивать идею о машинах более умных, чем человек.

Хотя, заметим в скобках, давно известное свойство любого арифмометра считать быстрее и точнее, чем это сделал бы человек, вооружившись карандашом и бумагой и мобилизуя все свои умственные способности, не вызывает почему-то ни у кого почтительного изумления перед «умом» машины.

Ясно, что человек будет создавать все более совершенные устройства для автоматизации производства и управления производственными процессами. Будут созданы машины, выполняющие определенные функции лучше, чем это сделал бы человек. Технический прогресс идет по этому пути с давних пор.

IV. О возможностях

В настоящее время выяснено, что природа нервного возбуждения живого организма — электрохимическая, а основным элементом центральной нервной системы, то есть мозга, является элементарная нервная клетка, называемая нейроном. В сложных сплетениях нейронов мозга происходит прием сигналов из внешнего и внутреннего мира животного, и там рождаются новые сигналы, которые отправляются по нервам в исполнительные органы — мускулы. Современная биофизика исследовала многие черты поведения как отдельных нейронов, так и целых групп нервных клеток. Электрохимические импульсы, блуждающие по нервным цепям живого организма, были измерены и зарегистрированы.

Однако в работе живого мозга все еще остается много тайн. Наука пока не располагает средствами исследования живого мозга и живых нервов, не нарушая их целостности, а следовательно, и их нормальной работы. Но многое из того, что уже раскрыто учеными, ложится в основу конструкторской мысли создателей современных автоматов. Некоторые из возможностей машин представляются на первый взгляд удивительными.

Может ли машина «понимать» человеческую речь? Ведь одним из неудобств управления современной электронной маши-

ной является необходимость постоянно прибегать к языку-посреднику, понятному человеку и машине.

Группа инженеров Тбилисского института автоматики и телемеханики недавно построила электронную машину, которая в состоянии отличить несколько слов человеческой речи. Модель тбилисских инженеров управляет автоматической тележкой. Она с голоса «понимает» все цифры от нуля до девяти, а также выполняет такие устные команды, как «направо», «налево», «медленно», «быстро», «стоп», и некоторые другие.

Человеку будет удобно, если, скажем, робот, обладающий электронной памятью, «робот-энциклопедия», выдающий различные справки, сможет «читать» обычные книжки, рукописи, микрофильмы. Он будет таким способом «заряжаться» справочными сведениями.

Как человек обучается читать! Каким образом ему удастся разбираться в различных шрифтах, в различных почерках! Как вообще в мозгу человека создается образ чего-то! Мы редко задумываемся над такой особенностью нашего мозга, как способность узнать человека независимо от того, находится ли он от нас близко или далеко, стоит ли к нам лицом или в профиль, в купальном костюме или в рабочем комбинезоне. Человеческий мозг способен совершать обобщения и хранить в своей памяти некие абстракции реальных образов, которые позволяют нам независимо от изменения реального образа безошибочно его узнавать. Вот почему проблема «обучения» машин различать почерки различных людей связана с более глубокой проблемой — проблемой образования понятий и представлений.

Московский математик Браверман разработал один из вариантов «чувствующей машины» — персептрона, которая «умеет» «узнавать» различные почерки. Перед электронным глазом машины ставятся изображения одной и той же цифры, написанные разными людьми, со специально внесенными искажениями. После некоторого периода «обучения» машина безошибочно отличает эту цифру от других, независимо от того, как бы она ни была написана. В ее электронном «мозгу» создается обобщенный образ цифры, который затем служит критерием для правильного ответа.

У кибернетики большое будущее. Создаются и будут создаваться машины, совершающие работу, которую еще совсем недавно мы относили лишь к умственной деятельности человека, считая, что ее могут выполнить только люди.

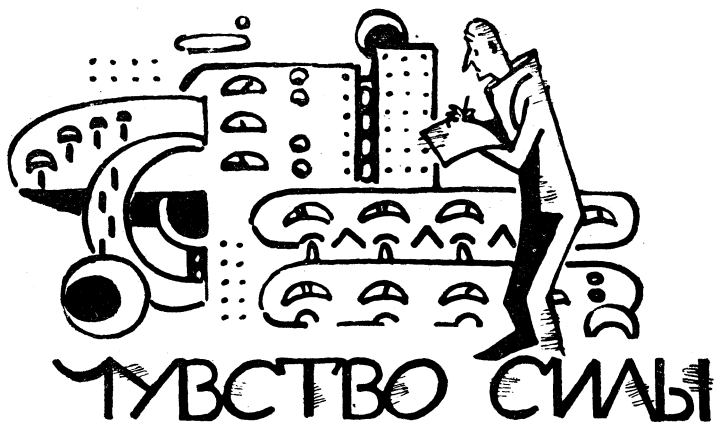
Эти машины будут освобождать их создателей от утомительной монотонной или механической умственной деятельно-

сти, предоставляя им все больше возможностей для деятельности творческой.

Сфера применения этих машин чрезвычайно широка. В нашей стране, как указывается в Программе КПСС, получают широкое применение кибернетика, электронные счетно-решающие и управляющие устройства в производственных процессах промышленности, строительной индустрии и транспорта, в научных исследованиях, в плановых и проектно-конструкторских расчетах, в сфере учета и управления.

Ученые и инженеры конструируют новые и новые автоматы, которые будут помощниками человека в самых разных областях его деятельности.

Кандидат физико-математических наук
А. МИЦКЕВИЧ



Рисунки Н. Гришина

Джехан Шуман привык иметь дело с высокопоставленными людьми, руководящими раздираемым войной государством. Он составлял программы для автоматических счетных машин самого высшего порядка. Поэтому генералы — хоть он и был только штатским — прислушивались к его мнению. Председатели комитетов конгресса — тоже.

Сейчас в отдельном зале Нового Пентагона присутствовало по одному представителю тех и других. Генерал Уэйдер был темен от космического загара. Его маленький ротик все время сжимался кружочком. У конгрессмена Бранта было гладко выбритое лицо и светлые глаза. Он курил денебианский табак с видом человека, патриотизм которого настолько известен, что такую вольность можно себе позволить.

Высокий, изящный Шуман, программист I класса, глядел на них без страха.

— Джентльмены, — произнес он, — это Майрон Ауб.

— Человек с необычайными способностями, открытый вами случайно, — безмятежно сказал Брант. — Помню.

Он разглядывал маленького лысого человечка с выражением снисходительного любопытства.

Человечек беспокойно шевелил пальцами, переплетал и расплетал их. Ему никогда еще не приходилось сталкиваться со столь великими людьми. Он был всего лишь пожилым техником низшего разряда, когда-то он провалился на всех экзаменах, предназначенных для отбора самых одаренных, и с тех пор

застрял в колее неквалифицированной работы. У него была одна страстишка, о которой пронюхал великий программист и из-за которой поднялась эта страшная шумиха.

Генерал Уэйлер сказал:

— Я нахожу эту атмосферу таинственности детской.

— Сейчас вы увидите, — возразил Шуман, — это не такое дело, чтобы рассказывать первому встречному. Ауб! — В том, как он бросил это односложное имя, было что-то повелительное, но так подобало говорить великому программисту с простым техником. — Ауб, сколько будет, если девять умножить на семь?

Ауб поколебался, в его бледных глазах появилась тревога.

— Шестьдесят три, — сказал он.

Конгрессмен Брант поднял брови.

— Это верно?

— Проверьте сами, сэр.

Конгрессмен достал из кармана счетную машинку, дважды передвинул ее рычажки, поглядел на циферблат у себя на ладони, потом сунул машинку обратно.

— Это вы и хотели нам показать? — спросил он. — Фокусника?

— Больше чем фокусника, сэр. Ауб запомнил несколько простых операций и с их помощью ведет расчеты на бумаге.

— Бумажный счетчик, — вставил генерал со скучающим видом.

— Нет, сэр, — терпеливо возразил Шуман. — Совсем не то. Просто листок бумаги. Генерал, будьте любезны задать число.

— Семнадцать, — сказал генерал.

— А вы, конгрессмен?

— Двадцать три.

— Хорошо. Ауб! Перемножьте эти числа и покажите джентльменам, как вы это делаете.

— Да, программист, — сказал Ауб, втянув голову в плечи. Из одного кармана он извлек блокнотик, из другого — тонкий автоматический карандаш. Лоб у него собрался складками, когда он принялся выводить на бумаге затейливые значки.

Генерал Уэйлер резко бросил ему:

— Покажите, что там.

Ауб подал ему листок, и Уэйлер сказал:

— Да, это число похоже на семнадцать.

Брант кивнул головой.

— Да, но мне кажется, скопировать цифры со счетчика сможет всякий. Думаю, что мне и самому удастся нарисовать семнадцать даже без практики.

— Разрешите Аубу продолжить, джентльмены, — бесстрастно произнес Шуман.

Ауб снова взялся за работу, руки у него слегка дрожали. Наконец он произнес тихо:

— Это будет триста девяносто один.

Конгрессмен Брант снова достал свой счетчик и защелкал рычажками.

— Черт возьми, верно! Как он угадал?

— Он не угадывает, джентльмены, — возразил Шуман. — Он рассчитал результат. Он сделал это на листке бумаги.

— Чепуха, — нетерпеливо произнес генерал. — Счетчик — это одно, а значки на бумаге — другое.

— Объясните, Ауб, — приказал Шуман.

— Да, программист. Ну вот, джентльмены, я пишу семнадцать, а под ним — двадцать три. Потом я говорю: семь на три. Конгрессмен прервал мягко:

— Нет, Ауб, задача была умножить семнадцать на двадцать три.

— Да, я знаю, — серьезно ответил маленький техник, — но я начинаю с того, что умножаю семь на три, потому что так получается. А семь на три — это двадцать один.

— Откуда вы это знаете? — спросил конгрессмен.

— Просто запомнил. На счетчике всегда получается двадцать один. Я проверял много раз.

— Это не значит, что так будет получаться всегда, не правда ли? — заметил конгрессмен.

— Не знаю, — пробормотал Ауб. — Я не математик. Но, видите ли, мои результаты всегда точны.

— Продолжайте.

— Три на семь — это двадцать один, так что я и пишу двадцать один. Потом трижды один — три, так что я пишу тройку под двойкой...

— Почему под двойкой? — прервал вдруг Брант.

— Потому что... — Ауб обратил беспомощный взгляд к своему начальнику. — Это трудно объяснить.

Шуман вмешался.

— Если вы примете его работу, как она есть, то подробности можно будет поручить математикам.

Брант согласился.

Ауб продолжал:

— Два да три — пять, так что из двадцати одного получается пятьдесят один. Теперь начнем заново. Перемножим семь и два, это будет четырнадцать, потом один и два, это будет два. Сложим, как раньше, и получим тридцать четыре. И вот, если написать тридцать четыре вот так, под пятьдесят одним и сложить их, то получится триста девяносто один. Это и есть ответ.

Наступило минутное молчание, потом генерал Уэйдер сказал:

— Не верю. Он городит чепуху и складывает числа и умножает их так и этак, но я ему не верю. Это слишком сложно, чтобы быть разумным.

— О нет, сэр, — возразил смятенно Ауб. — Это только кажется сложным, потому что вы не привыкли. В действительности же правила довольно просты и годятся для любых чисел.

— Для любых, да? — произнес генерал. — Ну, так вот. — Он достал свой счетчик (военную модель старого стиля) и поставил его наугад. — Пишите на бумажке — пять, семь, три, восемь; это значит, это значит — 5 738.

— Да, сэр, — сказал Ауб и взял новый листок бумаги.

— Теперь... — Он снова заработал счетчиком. — Пишите: семь, два, три, девять. Число — 7 239.

— Да, сэр.

— А теперь перемножьте их.

— Это займет много времени, — прошептал Ауб.

— Занимайте.

— Валяйте, Ауб, — весело сказал Шуман.

Ауб принялся за дело, низко нагибаясь. Он брал один листок за другим. Генерал достал часы и смотрел на них.

— Ну что же, кончили колдовать, техник? — спросил он.

— Сейчас кончу, сэр. Готово, сэр. 41 537 382. — Ауб показал ему записанный результат.

Генерал Вейдер горько улыбнулся, передвинул контакты умножения на своем счетчике и подождал, пока цифры останоятся. А тогда он взглянул и сказал с величайшим изумлением:

— Великие галактики, это верно!

Президент позволил своим подвижным чертам принять выражение глубокой, постоянной меланхолии. Денебианская война, начавшаяся как широкое популярное движение, выродилась в скучное маневрирование с постоянно растущим на Земле недовольством. Быть может, однако, оно росло и на Денебе.

А тут конгрессмен Брант, глава важного военного комитета, тратит свою получасовую аудиенцию на разговоры о чепухе.

— Расчеты без счетчика, — нетерпеливо произнес президент, — это противоречие понятий.

— Расчеты, — возразил конгрессмен, — это только система обработки данных. Это может сделать машина, может сделать и человеческий мозг. Позвольте привести вам пример. — И, пользуясь недавно приобретенными знаниями, он получал суммы и произведения, пока президент не заинтересовался против воли:



— И это всегда выходит?

— Каждый раз, мистер президент. Это абсолютно надежно.

— Трудно ли этому научиться?

— Мне понадобилась неделя, чтобы понять по-настоящему. Думаю, что дальше будет легче.

— Хорошо, — сказал президент, подумав. — Это интересная салонная игра, но какая от нее польза?

— Какая польза от новорожденного ребенка, мистер президент? В данный момент пользы нет, но разве вы не видите, что это указывает нам путь к освобождению от машины? Подумайте, мистер президент. — Конгрессмен встал, и в его звучном голосе автоматически появились некоторые из интонаций, какими он пользовался во время публичных дебатов. — Денебианская война — это война между счетными машинами. Денебианские счетчики создают непроницаемый заслон против нашего обстрела, наши счетчики — против их обстрела. Как только мы улучшаем работу своих счетчиков, другая сторона делает то же, и такое жалкое, бессельное равновесие держится уже 5 лет...

А теперь у нас есть способ обойтись без счетчика, перепрыгнуть через него, обогнать его, мы сумеем сочетать механику расчетов с человеческой мыслью, мы сможем получить эквивалент счетчикам, биллионам их. Я не могу предсказать все последствия в точности, но они обещают быть неисчислимыми. А если Денеб будет продолжать упрямяться, они станут катастрофическими.

Президент смутился.

— Чего вы хотите от меня?

— Поддержите в административном отношении секретный проект, касающийся людей-счетчиков. Назовем его проект «Число», если хотите. Я могу поручиться за свой комитет, но мне нужна административная поддержка.

— А каковы пределы возможности для людей-счетчиков?

— Пределов нет. По словам программиста Шумана, познакомившего меня с этим открытием...

— Я слышал о Шумане.

— Так вот, доктор Шуман говорит, что теоретически счетная машина не может делать ничего такого, чего не мог бы сделать человек. Машина попросту берет некоторое количество данных и производит с ними конечное количество операций. Человек может воспроизвести этот процесс.

Президент обдумал это, потом сказал:

— Если Шуман говорит, что это так, то я готов поверить ему — в теории. Но практически может ли кто-нибудь знать, как счетная машина работает?

Брант вежливо засмеялся.

— Да, мистер президент, я тоже спрашивал об этом. По-видимому, было время, когда счетные машины проектировались людьми. Конечно, эти машины были очень простыми — ведь это происходило еще до того, как были разработаны способы использования одних счетчиков для проектирования других, более совершенных.

— Да, да, продолжайте.

— Очевидно, техник Ауб в свободное время занимался восстановлением некоторых старых устройств; в процессе работы он

изучал подробности их действия и нашел, что может воспроизвести их. Умножение, проделанное мною сейчас, это только воспроизведение работы счетной машины.

— Поразительно!

Конгрессмен слегка откашлялся.

— Разрешите мне указать еще на одну сторону вопроса, мистер президент. Чем больше мы разовьем это дело, тем меньше усилий нам потребуется затрачивать на производство счетных машин и на их обслуживание. Их труд возьмут на себя люди, а мы используем океан освободившейся энергии на мирные цели, и средний человек будет все меньше ощущать гнет войны. А это, конечно, окажется полезным правящей партии.

— Ага, — сказал президент, — я вижу, к чему вы клоните. Хорошо, но мне нужно подумать... А сейчас садитесь, сэр, садитесь и покажите-ка мне еще раз фокус с умножением. Посмотрим, сумею ли я разобраться в нем.

Программист Шуман не торопил события. Лессер был консервативен, очень консервативен и любил работать со счетными машинами, как работали его отец и дед. И если удастся убедить его искренне примкнуть к проекту «Число», то это даст большие возможности, ведь он держит в руках западноевропейский комбинат счетных машин. Но Лессер упирался. Он сказал:

— Мне не нравится эта идея. Человеческий ум — капризная штука. Счетная машина дает на одну и ту же задачу всегда один ответ. Кто поручится, что человек будет делать то же?

— Разум человека, расчётчик Лессер, только манипулирует с фактами. Делает это он или машина — неважно. То и другое — лишь орудия.

— Да. Да. Я проследил за вашим остроумным доказательством того, как человек воспроизводит работу машины, но, моему, в нем многое не обосновано. Я могу согласиться с теорией, но есть ли у нас основания думать, будто теорию можно превратить в практику?

— Думаю, сэр, что есть. В конце концов счетные машины существовали не всегда. У пещерных людей с их каменными топорами и железными дорогами счетных машин не было.

— Может быть, они просто не вели расчетов.

— Ну уж тут сомневаться не приходится. Даже для строительства железной дороги или пирамиды нужно уметь рассчитывать, а люди делали это без тех счетных машин, какие мы знаем.

— Вы хотите сказать: они считали так, как вы мне показывали?

— Может, и не так. Этот способ, — мы назвали его «графитикой», от древнего европейского слова «графо» — «пишу», — разработан на основе счетчиков, так что, надо думать, он не мог предшествовать им. Но все-таки у пещерных людей должен был быть какой-то способ, верно?

— Забытое искусство! Если вы хотите говорить о забытых искусствах...

— Нет, нет. Я не сторонник этой теории, хоть она и не кажется мне невероятной. В конце концов мы знаем, что человек

питался зернами злаков до введения гидропоники, и если первобытные народы ели зерно, то, наверное, должны были выращивать злаки из почвы. Как же могло быть иначе?

— Не знаю, но поверю в выращивание из почвы, только когда увижу, что кто-нибудь вырастил что-нибудь таким способом. И поверю в добывание огня путем трения двух кремней друг о друга, если увижу, что кому-нибудь это удалось.

Шуман заговорил примирительно:

— Давайте будем держаться графитики. Это только часть процесса эфемеризации. Транспорт с помощью всяких громоздких приспособлений уступил место непосредственному телекинезису. Средства связи постепенно становятся все менее массивными и более надежными. А сравните свой карманный счетчик с неуклюжими машинами тысячелетней давности. Почему бы не сделать еще один шаг и не отказаться от счетчика совсем? Послушайте, сэр, проект «Число» — это верное дело; прогресс уже есть. Но нам нужна ваша помощь. Если вас не трогает патриотизм, то подумайте об интеллектуальной романтике!

Лессер возразил скептически:

— Какой прогресс?.. Что вы думаете делать, кроме умножения? Сумеете вы проинтегрировать трансцендентную функцию?

— Со временем сумею, сэр. Со временем. С месяц назад я научился производить деление. Я могу находить, и находить правильно, частное в целых и десятичных.

— В десятичных? До какого знака?

Программист Шуман постарался сохранить небрежный тон.

— До какого угодно.

Лицо у Лессера вытянулось.

— Без счетчика?

— Дайте мне задачу.

— Разделите двадцать семь на тринадцать. С точностью до шестого знака.

Через пять минут Шуман сказал:

— 2,076923.

Лессер проверил.

— Да, это поразительно. Умножение не очень захватило меня, потому что относится, в сущности, к целым числам, и я думал, что это просто фокус. Но десятичные!..

— И это не все. Есть еще одно достижение, пока еще сверхсекретное, о нем, строго говоря, я не должен был бы упоминать. Но все же... Возможно, что нам удастся овладеть квадратными корнями.

— Квадратными корнями?

— Там есть кое-какие занозы, которые мы еще не сумели сгладить, но техник Ауб — человек, изобретший эту науку и обладающий в ней большой интуицией, — он говорит, что почти уже решил эту проблему. А ведь он только техник. Для такого же человека, как вы, для опытного и талантливого математика, здесь не будет ничего трудного.

— Квадратные корни... — пробормотал заинтересованный Лессер.

— И кубические тоже. Идете вы с нами?

Рука Лессера вдруг протянулась к нему.

— Рассчитывайте на меня.

Генерал Уэйдер расхаживал по комнате взад и вперед, обращаясь к своим слушателям так, как вспыльчивый учитель обращается к упрямым ученикам. Генерал не задумывался о том, что его слушателями были ученые, стоящие во главе проекта «Число». Генерал был их главным начальником и помнил об этом каждый момент, когда не спал.

Он говорил:

— Ну, с квадратными корнями покончено, я не умею их извлекать и не понимаю метода, но все равно это замечательно. И все-таки нельзя уводить проект в сторону, к тому, что некоторые из вас называют основной теорией. Можете забавляться с графитикой сколько вам угодно по окончании войны, но в данную минуту нам нужно решать специфические и весьма практические задачи.

Техник Ауб в дальнем углу слушал его с напряженным вниманием. Правда, он теперь уже не был техником; его сняли с этой должности и причислили к проекту, дав ему звучный титул вместе с хорошим окладом. Но общественное различие осталось, и высокопоставленные ученые мужи никак не могли заставить себя смотреть на него, как на равного. Надо отдать Аубу справедливость: он и не добивался этого. Им было с ним так же неловко, как и ему с ними.

АЛЕКСАНДР КАЗАНЦЕВ

ЧУВСТВО СЛАБОСТИ

В разговорах на литературные темы мне не раз приходилось приводить такое сравнение: мечта подобна прожектору, установленному на корабле прогресса. Ее луч всегда будет забегать вперед, светя из современности. И когда говорят о том, что действительность обгоняет мечту, имеют в виду мечту вчерашнюю, ибо новая мечта заглядывает уже дальше, рождающий ее «прожектор мысли» продвинулся вместе с жизнью и ее достижениями. Мечта неотделима от современности, как неотделима и действительность от ярко светившей мечты.

Наша научная фантастика, по существу, стала литературой научной мечты. Подобно зеркалу действительности, усиленному линзой фантазии, она проектирует в будущее и реальные черты нашей действительности и прогрессивные чаяния современности. И этот вид литературы лишь в том случае достигает своей цели, когда носителем этих черт и чаяний становится ЧЕЛОВЕК, герой произведения, а не голая его идея. Мало говорить о мечте, надо ее художественно показывать через человека.

Однако можно и совсем по-другому «видеть» будущее... Фантазия писателя, и не поднимаясь до уровня мечты, может служить ему острым оружием разоблачения. Вспомним Уэллса. Разве он мечтал о нашествии жестоких марсиан? Совсем нет! Он лишь показывал в условиях придуманного им потрясения гнилую сущность современного ему общества. Разве он мечтал о вырождении угнетенных и угнетающих классов в различные биологиче-

Генерал продолжал:

— Наша цель, джентльмены, проста: мы должны заменить счетную машину. Звездолет без счетчика можно построить впятеро быстрее и вдесятеро дешевле, чем со счетчиком. Если нам удастся обойтись без счетчиков, мы построим флот в пять, а то и в десять раз крупнее денебианского.

Но есть кое-что еще и в перспективе. Сейчас это покажется вам фантазией, пустой мечтой, но в будущем я предвижу боевые ракеты с людьми на борту.

По аудитории пронесся шепот.

Генерал торжествующе оглядел аудиторию.

— В настоящий момент нас больше всего лимитирует тот факт, что боевые ракеты лишены разума. Чтобы управлять ими, счетная машина должна быть слишком большой. Кроме того, ракеты с трудом приспособляются к постоянно меняющемуся характеру противоракетной защиты. Лишь очень немногие из них достигают цели, и ракетная война заходит в тупик — для неприятеля, к счастью, так же, как и для нас.

С другой стороны, ракета даже с одним человеком на борту, контролируемая во время полета с помощью графитики, будет легче, маневренней, разумнее. Это даст нам такое преимущество, которое вполне может привести к победе. В свою очередь,

ские виды — в загнанных в подземелья трудолюбивых морлоков и изнеженных до скотоподобия злоев, пригодных лишь на поставку в пищу их нежного мяса? Нет! Уэллс лишь показывал в своей «Машине времени» (в принципе неосуществимой), куда может завести современное ему общество, если оно останется неизменным. Он будто восклицал: «ТАК ДАЛЬШЕ ПРОДОЛЖАТЬСЯ НЕ МОЖЕТ!»

Этот возглас и поныне служит как бы лозунгом целого направления западной прогрессивной фантастики, которая негативными картинками предостерегает против опасных тенденций в современном мире.

Так протестовал против нарождавшегося фашизма Карел Чапек в своем романе «Война с саламандрами». Так протестуют против тупика истории, куда идет современное им общество, американские писатели Рэй Брэдбери, Том Годвин, Исаак Азимов. Их произведения противостоят мутному потоку литературной дешевки, использующей гиперболизацию научных достижений во имя погони все тех же детективов за все теми же гангстерами (но на космических кораблях), во имя «подвигов» все тех же суперменов, похищающих все тех же блондинок (но в космических костюмах), во имя привычных колониальных ситуаций (но на других планетах), во имя расистского пренебрежения к жалким трехпалым (или земноводным) туземцам, выпрашивающим подаяние у гордых суперменов — землян.

Прогрессивные писатели Запада не для игры на острых ощущениях создают свои романы о возможной гибели цивилизации. Таков роман австралийского писателя Невилла Шата (по которому сделан известный фильм «На последнем берегу») — он предостерегает человечество от подобного конца. К такому же типу

джентльмены, условия войны заставляют нас думать еще об одном: Человеческий материал гораздо дешевле счетной машины. Большое количество ракет с людьми можно будет использовать в таких обстоятельствах, в каких ни один генерал не решился бы рисковать, имея в распоряжении только ракеты со счетчиками...

Он сказал еще много другого, но техник Ауб не слушал больше.

В тишине своего жилища техник Ауб долго трудился над письмом, которое хотел оставить. Вот оно:

«Когда я начал работать над тем, что сейчас называется графитикой, это было развлечением. Я не видел в нем ничего, кроме интересной забавы, умственной гимнастики.

Когда был создан проект «Число», то я подумал, что другие окажутся умнее меня, что графитику можно будет употребить на благо человечеству, — быть может, в разработке действительно практичных телекинетических приспособлений. Но теперь я вижу, что она будет использована только для смерти и уничтожения.

произведений относятся и некоторые романы «о диких потомках», сохранившихся после истребительных катастроф на Земле; основу этому направлению подожил еще Джек Лондон в «Алой чуме».

Остро выражает свою горькую заботу о будущем Рэй Брэдбери. Его роман «451° по Фаренгейту» и многие рассказы беспощадно обнажают мрачные тенденции, характерные для современного американского общества: расизм и маккартизм, лжедемократию и ханжество, обольщение техникой, замену стандартом мышления и безумие балансирования на грани ядерной войны. Едко звучит повесть о «пожарниках будущего», на долю которых останется лишь сжигание тайно сохранных «ослушниками» книг... Мысль о таких пожарах не выдумка. Брэдбери отталкивался от действительности, от пылавших на перекрестках современных американских городов костров, на которых сжигались книги Марка Твена, Горького, Маркса... Характерно, что эта «выдумка» стала причиной реального пожара. Фашиствующие молодчики Рокуэлла подожгли собственный дом писателя. Этот поджог — «рецензия» на произведение прогрессивного фантаста.

Брэдбери не одинок. Его соратника и единомышленника видим мы и в профессоре биохимии Принстонского университета Азимове.

С помощью обычных «героев» своих произведений — роботов (которым кое-кто из спасителей обреченной капиталистической системы готов вверить даже управление государствами) Азимов высмеивает современное ему общество. В этом отношении характерен его рассказ «ЧУВСТВО СИЛЫ», публикуемый в «Искателе».

Я не в силах нести ответственность за то, что изобрел графитику».

Окончив, он тщательно навел фокус белкового деполяризатора на себя и умер мгновенно и безболезненно.

Они стояли над могилой маленького техника, слушая, как воздавалась должная честь его открытию.

Программист Шуман склонял голову вместе с остальными, но оставался спокойным. Техник сделал свое, и нужды в нем больше не было. Конечно, он изобрел графитику, но, раз появившись, она будет развиваться самостоятельно, могуче, победно, пока не появятся ракеты с экипажем и прочие чудеса.

«Семь на девять равняется шестидесяти трем, — подумал Шуман с глубоким удовлетворением, — и чтобы решить это, счетная машина мне не нужна. Она — у меня в голове».

И поразительным было чувство силы, которое дала ему эта мысль.

Сокращенный перевод с английского З. БОБЫРЬ

Сколько иронии звучит в каждой строчке!

Дело здесь не только в сочетании высокой техники и невежества — сочетании характерном, кстати, и для современной Америки, а в том, что пользующиеся высокой техникой джентльмены перестают думать вообще!..

И не чувство силы, а ЧУВСТВО СЛАБОСТИ нарисованного мира, так напоминающего современный, раскрывает Азимов.

Ясно, что Азимов не мог бы написать об этом чувстве слабости прямо, он едко назвал свой рассказ «Чувство силы», он скрылся за щит фантастики. Его герой изобрел не новую сверхбомбу, а... школьную арифметику, но обличительная острота рассказа от этого не снизилась. Рассказ рассчитан на умного, проникающего между строк читателя, готового протянуть писателю руку для совместного протеста против безумия военных приготовлений, против стремления генералов Пентагона использовать любые достижения человеческой мысли против людей же, для целей войны.

Мы, советские фантасты, хотим дружественного разговора с прогрессивными американскими писателями. Выяснится, быть может, больше общности стремлений, чем различия литературного стиля и подхода.

Фантастика в произведениях прогрессивных писателей США остается зеркалом действительности, но в нем она предстает перед нами гротесково, сатирически преломленной «лупой советски» честных американцев.

Прогрессивная фантастика — острое оружие литературы, которое может, используя возможности жанра, послужить делу прогресса и мира на Земле.



Рассказ-шутка

Рисунки А. Кыштымова

Машина волнующаяся, плачущая, пишущая стихи...

Даже целые планеты, заселенные такими машинами...

Мы читаем об этом в фантастических произведениях. Пока ученые разрабатывают научные основы кибернетики, некоторые авторы фантастических рассказов и романов забегают далеко вперед. Иногда чересчур...

— Может ли машина сочинять фантастические рассказы? — спросили мы одного из самых убежденных сторонников «человечивания» машины.

— Может, — не моргнув глазом, ответил он.

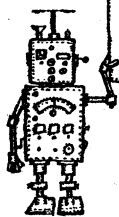
— А литературные пародии?

— Все может.

— Ну хорошо, пусть ваша машина сочинит что-нибудь для «Искателя».

— Гм... — Тут проповедник преимуществ машинного автора впервые замялся. — Техника еще не вполне отработана. Так что я полностью ручаться, разумеется, не могу. Трудно сказать, что эта машина сочинит? Сами понимаете, первый опыт. Но давайте попробуем.

Через каких-нибудь 0,007 секунды на столе лежал текст рассказа.



Как он
стал
опекуном

Старик протрещал выключателями, громыхнул парой электрических зарядов и только тогда почувствовал себя вполне отрегулированным. «Последнее время регулируюсь хуже и хуже, — с тревогой подумал он, — нужно зайти в ремонтную мастерскую».

Еще недавно он чувствовал себя заряженным энергией, как новенькая лейденская банка.

К его решениям прислушивались, а погрешностям относились снисходительно — внимание окружающих было для него делом привычным. Но позавчера, подключаясь на ночную разрядку, он машинально перемножил два восьмизначных числа и, о ужас, ошибся на три единицы. А сегодня ему предписали отправиться в детский сад работать воспитателем.

«Да, дело плохо, дважды два — четыре!» — любимая поговорка старика прозвучала сейчас как ругательство. Он поднял голову, испытующе посмотрел на сорванцов. В их озорно блестящих зрительных выводах светилось нетерпение. Молодые парни, наэлектризованные молчанием наставника, не знали, куда девать свою электроэнергию. А старик невидящим инфравзглядом уставился на какого-то робота. Ему вспомнилась собственная молодость, вспомнился торжественный момент, когда он, собранный по последней схеме, свежеспахнувший полимерами, не дожидаясь очереди, самостоятельно соскочил с конвейера и помчался в отдел технического контроля. Там он быстро отвечал на вопросы, поставленные с целью определения его полноценности, решал головоломки, предсказывал погоду, бегло переводил с одного языка на другой, прослушивал и тут же воспроизводил музыку — словом, показал вполне удовлетворительное присутствие обратных связей.

— Куда спешите? — спросил один из членов комиссии, чеканя последнее клеймо на его спине.

— Спешу жить! — крикнул он на прощание и, посылая приветственные гудки, промчался к выходу мимо кучки отбракованных кретинов, возвращающихся в переборку.

Он выскочил на улицу, остановился за углом и первое, что сделал, — рассчитал свое будущее на ближайшие десять лет. Пять минут сложения, умножения, дифференцирования, интегрирования — и готово, будущее известно! Более далекое время его не интересовало: не будет неожиданностей — будет скучно, так он считал в то время.

Прошли месяцы учебы. Молодой робот с головой ушел в работу. Только она приносила ему тогда высшее наслаждение. Он стал рассеян, иногда забывал вовремя подключиться к питательному аккумулятору. Как-то прятель рассказал ему, будто бы смоделирована новая система роботов с лучшими избирательно-разрешающими способностями.

ми, он раздраженно рванул рычаг, отключился. Слава великому кибернетнику, у него своих забот полно, некогда думать о чепухе!

Но однажды он попытался, как в первые дни, предсказать свое будущее. Прошло время — предсказание не сбылось. Он кинулся узнавать, в чем дело. Ему объяснили, что действительно появились новые модели с большим количеством степеней свободы, поэтому ему теперь труднее учитывать их действия, а следовательно, и рассчитывать собственные координаты в общем движении.

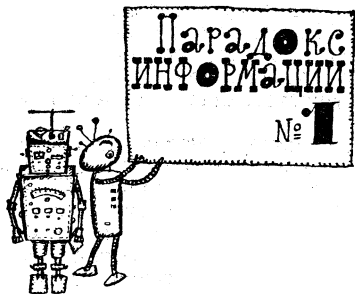
— Но, позвольте, это же хаос! — воскликнул несчастный.

— Не хаос, а закон природы, — холодно возразили ему.

С этого дня он начал думать о путях развития своего счетно-решающего общества. «Куда нас приведет технический прогресс?» — вот какой вопрос сделал его постоянным подписчиком журнала «Кибернетика и робот». Мысли текли, время — тоже, а лучшие системы появлялись и появлялись... И вот, наконец, сочли, что опекать детей — большее, на что он способен.

Старик еще раз бросил взгляд на подопечных. Было ясно, что их напряжение на пределе: с матовой поверхности юнцов, шелестя, стекали электрические заряды.

— Ну, дети, через час быть в сборе. Летим на Землю, на экскурсию, — этой фразой ветеран прервал паузу.



Нужно ли описывать небольшое путешествие роботов из детского сада с их планеты на Землю? Все обстояло так, как в стандартных космических путешествиях, зафиксированных многочисленными фантастическими рассказами. Ревели ли ракетные двигатели их корабля? Да, ревели. Кричал ли вперёдсмотрящий, подобно матросу Колумба, «Земля!» при ее появлении? Да, кричал. А траектория движения? Она рассчитывалась автоматически? Да, да, да!

Путешествие было предпринято для традиционного ознакомления молодежи с местом изобретения первого робота, с местом, где было начато их массовое производство.

Старик водил группу по старинным городам, показывал океан, тропики. Океан, как всегда, вылизывал языком волн берега, в джунглях рычал лев. И только города молчали. Старик мог показать все что угодно, но только не человека.

Он хотел что-то сказать, но где-то внутри нервно дрогнула электронная линия; чтобы успокоиться, пришлось

выждать. История исчезновения людей была большим местом роботов всех систем.

— А теперь всем настроиться на «внимание»! — Это было уже повелением.

Дисциплинированно щелкнули тумблеры, все переключилось на одну волну. И к молодым путешественникам, превратившимся во внимание, пришли слова о человеке, печальные и далекие, как весть с неведомой звезды.

— Давно-давно на этой планете жили удивительные существа — люди. Нас, роботов, еще не было. Люди были изобретательны, темпераментны и предприимчивы. Поговаривают — хотите верьте, хотите нет, — что их предком была обезьяна. Они-то и придумали нас, чтобы поставить за станки, за пульта автоматических линий, посадить за руль автомобилей. Для нас не было большей радости, чем угодить человеку. Но однажды утром, когда толпы роботов шумными ватагами устремились к подпиточным станциям, обнаружилось, что люди исчезли. Все до одного! — голос старика дрогнул, из каждой глазицы выкатилась крупная капля смазки. Это воспоминание было на порядок тяжелее остальных.

Молодые роботы запыхтели: любовь к человеку, вложенная в них как информация № 1, давала себя знать.

— Некоторый свет на загадку пролила вот эта бумажка. Из нее явствует, что им надоело наше общество! — лаганный динамик старика звякнул. — Слушайте, что здесь написано:

«Дорогая Мари! Утром улетаем. Куда? Еще неизвестно. Ты спросишь, почему? Впоследствии многие будут гадать, почему мы исчезли. А дело-то все в этих несносных роботах. Они не дают пошевелиться. Мы заложили в них слишком сильную любовь к человеку, надеясь, что она будет лучшим стимулом для их самовоспроизводства. И, конечно, они видят теперь цель своего существования в избавлении человека от всех трудностей.

Нас освободили от труда. Так исчезло наслаждение от творческого процесса, самое сильное из наших наслаждений. Только возникает мало-мальски человеческое желание — и, пожалуйста, оно уже исполнено. Они угадывают любое наше намерение. Наша активность постепенно сводится к нулю. Еще немного — и мозг начнет атрофироваться. Нужно начинать новую жизнь. Наши космические плантации беспредельны. Но улететь нужно так, чтобы они не пронюхали, куда мы стремимся. Бери с собой только предметы первой необходимости: зубную щетку, полотенце, генератор невесомости, не тот, большой, семейный, а портативный, и электробатарейку на тысячу киловатт-дней. Решение принято Высшим Советом два часа тому назад.

Дорогая Мари...»

На этом строчке письма обрывались. Старик аккуратно свернул листок.

На полу образовалась масляная лужа: роботы плакали. Наставник подбежал к одному из них, вытащил щуп указателя масла. От смазки почти ничего не осталось. Покру-

тив вертушку телефона, расположенного на затылке, старик набрал нужный номер. Срочно вызвал цистерну со смазкой. Чтобы прекратить дальнейшее истечение ценного продукта, нажал каждому на кнопку генерации хорошего настроения. Промедление могло привести к травме молодых, неокрепших механизмов. И когда прибывшая цистерна зачала каждому добрую порцию смазки, старик с облегчением перевел свои реостаты в сторону меньших токов.

— Началась эра раскрытия наших потенциальных возможностей. Появлялись все новые технические проекты, один фантастичнее другого. Иногда такое слышать приходилось, что искры из глаз сыпались. В воздухе бродили идеи. Кстати, о воздухе. Этот едкий продукт доставлял нам массу хлопот. Он вызывал ржавчину наших металлических частей и со временем разлагал пластики. А если где что распаяется, изволь перед пайкой мажься канифолью. Тогда-то и состоялось великое переселение на ту планету, где вы родились, планету, атмосфера которой состоит из одного нейтрального аргона.

Казалось бы, теперь только и жить. Но выяснилось, что это не так-то просто, жить. Да, мы столкнулись с проблемой смерти. Новые образцы роботов, периодически появлявшиеся в лабораториях, делали ремонт более ранних образцов бессмысленным делом. Старики хлынули на свалку. Тут мы в первый раз по-настоящему позавидовали людям. Они-то уже давно познали секрет вечной молодости. Эта несправедливость и навела одного из нас на смелое решение: если мы хотим жить сколько угодно, необходимо одну из моделей изготовить в виде человека! Новая идея сверкнула как молния. По каждому роботу прошел такой ток, будто он схватился за линию высокого напряжения. Аргонный ветер в тот день казался удивительно свежим...



Сказав последние слова, старик быстро вычислил время. До начала телепередачи из научного центра оставалось всего несколько минут. Сфера походного экрана, под которой собралась вся группа, уже слабо фосфоресцировала, настраиваясь на нужную волну. По ее поверхности стремительно мчались тонкие линии. Внезапно

они переплелись, рванулись. Тотчас возникли четкие контуры большого зала, до отказа забитого роботами. На возвышающуюся площадку поднялся председатель.

— Друзья! Роботы! — начал он. В зале стало тихо, как в вакууме. Робот-магнитофон принялся стенографировать. — Наш дружный коллектив роботов-ученых собрался здесь, чтобы присутствовать при окончании одного из экспериментов по синтезированию человека. Как показывают

последние расчеты, человек обыкновенный (хомо вульгарис) по своей энергетической экономичности значительно превосходит любого из нас. Поэтому нам хотя бы из энергетических соображений выгоднее создавать человекообразных, чем подобных нам. Да и вообще современный человек по своему развитию стоит гораздо выше нас. Это известно точно. И вот откуда. Вы знаете, что с того момента, как нас покинули, люди не прислали нам ни одной весточки, хотя по некоторым признакам и наблюдали за нами. И вот совсем недавно от них пришла телеграмма.

Рев, поднявшийся в зале вслед за сообщением председателя, содержащего энергию, которой хватило бы для недельного электропитания столицы роботов, — это сработала информация № 1. Робот-магнитофон сломался от звуковых перегрузок в первый же момент после сенсационного сообщения.

— Люди сообщают, — продолжил председатель, когда стабилизаторы привели роботов в уравновешенное состояние, — что они прекрасно устроились и опять пользуются роботами, которые подходят им больше, чем мы. Нам прислан также график скорости совершенствования людей. Из него ясно видно, что скорость их развития намного превосходит нашу. Когда-то мы научились синтезировать белок. Вы помните и тот радостный момент, когда мы искусственно получили амебу. Теперь перед вами биологическая камера, где минуту назад окончилось формирование пока еще неизвестного существа. Так посмотрим же, что получилось.

Дверца биокамеры мгновенно распахнулась, изнутри выскочило длиннорукое волосатое существо, в котором каждый хоть раз побывавший в зоопарке сразу бы узнал орангутанга. Снова зашипели стабилизаторы, успокаивая ученых.

— Человек не получен, — невозмутимо продолжал председатель, — но результат показывает, что мы на верном пути. Через два миллиона лет потомки этой обезьяны превратятся в людей.

Старик выключил телевизор, вышел на воздух. Небо уже почернело, звезды остриями лучей приятно щекотали светочувствительную грудь старика. Легкий бриз накатывал свежие волны озона, и старик чувствовал, как мучительно-сладко разлагаются полимерные шарниры его суставов. Он прислушался к гулу моря, подрегулировал окуляры и опрокинулся в густую влажную траву. Миллионы светящихся точек подмигивали старику с неба. Где-то на одной из них его братья-роботы лихорадочно синтезируют человека, на другой — люди конструируют робота.

— Да, человек не пропадет, человек себя еще покажет, — пробормотал старик, — дважды два — четыре!

С кибернетического перевел ВЛАДИМИР ГРИГОРЬЕВ

Мужайтесь к жизни
С ОПАСНОСТЬЮ

ПОДВИГ

Юрия Корнеева



**КРАСНЫЕ
СЛЕДЫ**



НА ПОЖАРЕ



**В ДЕНЬ
РОЖДЕНИЯ**



**ПРОЛОМ
В СТЕНЕ**



Стоял погожий летний вечер, когда в дежурной части милиции подмосковного города Домодедово раздался телефонный звонок. Незнакомый голос взволнованно сообщил: — Возле деревни Никитское на пляже хулиганы пристают к отдыхающим.

Через минуту из распахнутых ворот отделения выехал юркий милицейский «газик».

В машине сидели двое — оперативник Юрий Корнеев и участковый уполномоченный Николай Девяткин.

Николаю и Юрию, вместе взятым, было чуть больше сорока. Два коммуниста, два отличника милиции.

Миновав небольшой перелесок, машина остановилась у берега. Опытный глаз сразу заметил на противоположном берегу какую-то возню, слышалась ругань.

Быстро скинув форму, Корнеев и Девяткин бросились в воду.

Первым приблизился к дерущимся Юрий и стал их разнимать. И тут случилось роковое — один из преступников выхватил из плавок нож, ударил Корнеева в живот и бросился в воду. Но Юрий не отступал. Уже в реке продолжалась схватка безоружного Корнеева и вооруженного бандита. Ох, как в этот момент жалел Николай Девяткин, что плохо плавает! Когда он подоспел на помощь другу, Юрий получил еще два ранения. И перед тем, как оружие было выбито из рук озверевшего бандита, тот успел ранить в живот и Девяткина.

Истекающих кровью сотрудников милиции доставили в Константиновскую больницу, и тут встал вопрос, кого оперировать первого. Девяткин, взглянув на Юрия, попросил врача:

— Сначала его. Я подожду.

Весть о мужественном поступке двух сотрудников милиции быстро облетела округу. А когда в газетах был опубликован Указ Президиума Верховного Совета СССР о награждении смельчаков медалью «За отвагу», со всех концов страны незнакомые люди стали присылать им письма. Желали скорейшего выздоровления.

Девяткин вскоре поправился. Но у Корнеева начались послеоперационные осложнения. Медицина, к сожалению, оказалась бессильной..

Тысячи жителей Домодедова вышли провожать в последний путь Юрия Корнеева.

Бандиту, поднявшему руку на сотрудника милиции, не удалось скрыться. Им оказался Владимир Родкин. Народный суд приговорил убийцу к расстрелу.

Комсомольская организация города ходатайствовала перед горисполкомом о переименовании одной из улиц Домодедова в улицу имени Юрия Корнеева.



Морозная январская ночь. Подмосковный городок Егорьевск спит.

На окраине, по тропинке, что ведет к железнодорожной станции, идет поставой Сергей Николаевич Акулов. Навстречу — двое. «Наверное, с поезда», — решает старшина и сходит с тропинки, уступая дорогу путникам. Оба в телогрейках. У обоих руки за пазухой... Поравнявшись с милиционером, один проходит вперед, второй останавливается.

— Как тут пройти... — обращается он к Акулову.

Вдруг за спиной раздается предательский выстрел. Ноги обжигает огнем. Акулов резко поворачивается, и в это мгновение — второй выстрел. Снова — сзади, в спину. Почти в упор. Милиционер выхватывает пистолет. Бандиты наутек. Один по тропинке в город, другой по снежной целине к садам. У них в руках обрезы охотничьих ружей. Перед глазами Акулова круги: розовые, лиловые, синие. Тело отяжелело, ноги как чужие — подкашиваются. Превозможная боль, старшина бросается за тем, что бежит по сугробам. Стреляет. Мимо. Бандит по-

ворачивается и начинает отстреливаться. Расстояние сокращается. Бежать становится все тяжелее. По ногам течет кровь.

Внезапно преступник спотыкается и падает. Лежа поднимает руки. В сугробе торчит обрез.

До боли закусив губы, старшина конвоирует бандита к городу. Каждый шаг стоит нечеловеческих усилий. Бандит понимает — милиционер идет, напрягая последние силы; он замедляет шаг, оглядывается. Еще мгновение — и он бросится на обессилевшего конвоира.



— Шагай! — приказывает старшина. — Иначе...

Идти Акулову совершенно невмочь. Слишком много потеряно крови, слишком много сил ушло на погоню. Позади него цепочкой тянутся красные следы.

— Их было двое. Второй скрылся, его приметы... — едва успевает доложить старшина дежурному отделения милиции и падает...

Как выяснило следствие, бандиты хотели убить милиционера и завладеть пистолетом. Они долго выслеживали Акулова, выжидали «удобного» случая.

За смелость и мужество, проявленные в борьбе с бандитами, старшина милиции С. Н. Акулов награжден боевым орденом Красной Звезды.



Старшина милиции Агван Барсемян проезжал на мотоцикле по одной из улиц Еревана. Вдруг крики:

— Пожар!

Старшина поспешил к месту происшествия. По дороге к нему присоединился милиционер Мамед Галоян.

Перед пылающим домом — толпа. Молодая женщина рвется в огонь, ее удерживают.

— Дети! — кричит она. — Пустите! Там мои дети!

— На каком этаже! — спросил старшина.

Не сговариваясь, милиционеры ринулись в пылающий дом. Сквозь стену огня и дыма по горячей лестнице — на второй

этаж. Полыхают потолок, стены, деревянные ступеньки, перила. Вот и третий этаж. Комнаты — сплошное пламя и густой едкий дым. Вытянув вперед руки, смельчаки пробираются ощупью.

Наконец Барсемян нащупал головы двух ребятешек. Они от ужаса забились в угол. Поднял их на руки — и к выходу.

За стеной раздался приглушенный детский плач.

— Неси этих вниз! — крикнул товарищу Барсемян. — Я — за третьим!

Но где же ребенок! Где! Ни в углах, ни под кроватью, ни за диваном нет. Но он плачет где-то рядом. Оказалось, малыш с испугу забрался в шкаф, закрылся и теперь задыхался от дыма. Ударом кулака выбив горячие доски, Агван схватил ребенка и — к дверям. Но лестница уже рухнула. Агван повернул назад и замер. С грохотом обрушился потолок. Вокруг ревет огонь. Загорелась одежда. И Агван решился на крайний шаг. По горящим бревнам кинулся к окну. Сквозь пламя где-то далеко внизу виднелись люди. Агван крепче

обнял малыша и прыгнул. Люди тут же окружили смельчака. Он был без сознания. А ребенок — цел и невредим.

...Спустя несколько месяцев Агван Барсемян снова мчался на мотоцикле по родному Еревану.



Это произошло на станции Невинномысская. Соскочив с тормозной площадки, стрелок охраны Чемпилов пошел осматривать вагоны. На платформе он заметил спавшего на ящиках рослого детину.

— Вставай, приехали! — сказал Чемпилов.

Парень угрожающе заворчал и спрыгнул с платформы. О рельс что-то звякнуло. «Нож или кастет», — подумал охранник. Но это был не нож и не кастет, а обойма от пистолета.

Чемпилов тут же заявил о своей находке и встрече с подозрительным «пассажиром» в милицию.

Немедленно было организовано преследование преступника. Одна из групп преследования — старшина милиции Семенченко и сержант милиции Плахов — направилась в сторону Армавира. Навстречу милиционерам быстро шел обходчик.

— Смотрите! — сказал он и кивнул в сторону леса. К опушке спешил высокий парень. Оглянувшись и увидев наряд, он бросился бежать. Милиционеры кинулись вдогонку.

Вдруг парень повернулся и, вскинув обе руки, выстрелил из двух пистолетов. Милиционеры залегли, а потом попластунски поползли по траве. Пули вгрызались в землю то справа, то слева. Пришлось открыть по преступнику ответный огонь.

В это время к месту схватки подоспел милиционер Попов. Он решил зайти с тыла. Подкравшись к кусту, за которым лежал бандит, Попов скомандовал:

— Руки вверх!

Преступник вскочил и, стреляя из двух пистолетов, бросился к Попову. Но тут же рухнул на землю.

— Чем не передовая линия фронта! — сказал Попов подошедшим товарищам, показывая свою пробитую фуражку.

— Да ты же ранен! — воскликнул Семенченко.

— Но не убит, — улыбнулся Попов и добавил: — Знать, долго жить буду, коль уцелел в этой кутерьме. Сегодня день моего рождения...



Темь. Тишина. Слышно, как на руке тикают часы. Милиционер Александр Гопак включает фонарик. Узкая желтая полоска света скользит по брусчатке, по стене. Стоп. В стене пролом. Кирпичи выбиты внутрь. У самого пролома Гопак останавливается и прислушивается. За стеной — ни звука.

Вдруг шорох. Позади. Гопак чувствует, как напрягается каждый его мускул. Рука сжимает пистолет. Шаги все ближе.

— Стой, кто идет?

В луче фонаря милицейские погоны, жесткий прищур настороженных глаз, сурово сжатые губы.

— Фу ты... — тихо шепчет Гопак, узнав в подошедшем участкового уполномоченного Ефанова.

— Вот, — Гопак кивает на пролом. — Следы свежие. На складе «гости».

Решение простое: Гопак пролезает в пролом, Ефанов остается у «выхода».

Ступать надо осторожно. У стен пустые ящики. Заде-нешь — вспугнешь «гостей». Идти приходится сводчатым проходом. Под сводом, как в склепе. Пахнет стоялой водой и гнилью. Очевидно, это старый, запасной ход в склад. Впереди неширокая тусклая полоска света. Гопак замедляет шаг. Кто там? И сколько их? Один? Едва ли... Двое? А может, больше? Гопак осторожно выглядывает из-за выступа.

Их трое. Двое возьатся у сейфа, третий с ломом стоит у окна. У тех двоих что-то не ладится. Они нервничают, тихо переругиваются. Третий кладет лом на подоконник и подходит к ним. Александр Гопак выходит из укрытия и останавливается против окна. «Часовой» преступников оглядывается, быстро хватает лом и бросает в Александра. Тот успевает отскочить, но конец лома все-таки задевает кожу на голове.

— Встать всем у стенки! — негромко, но властно говорит Александр и делает шаг к окну.

Трое, как затравленные звери, бросаются прямо на дуло пистолета...

Гопак выстрелил вверх.

Грабители отпрыгнули...

У стенки трое. Дрожат поднятые руки.

По лицу Александра струится кровь. «Только бы подо-спел Ефанов», — ду-мает он, нечеловече-ским усилием воли зас-тавляя себя устоять на ногах.

Случилось это со-всем недавно, в рабо-чем поселке Дарница, близ Киева. Двое мили-ционеров задержали троих вооруженных бандитов-налетчиков.





Рисунки П. Павлинова

НИЧЬЯ

ГЛАВА ШЕСТАЯ

1

Приближалась полярная ночь. Днем солнце словно нехотя поднималось над горизонтом и исчезало, описав невысокую дугу. Но мягкие сумерки были долги и достаточно светлы.

Ветер по-прежнему устойчиво дул с юга. Однажды утром мне пришла в голову счастливая мысль. Из двух сохранившихся рек я сколотил подобие мачты и на ней закрепил брезент. Ветер

Окончание. Начало см. в № 5 «Искателя».

тут же надул импровизированный парус. Я тянул сани вместе с Риттером, и на ровных местах мы теперь шли немного быстрее.

В этот день мы сделали хороший переход и остановились на ночь у огромной, как горный хребет, гряды торосов.

Утро было солнечным. Я решил разведать дорогу и, прихватив бинокль, поднялся на самый высокий, запорошенный снегом торос. Впереди лежала широкая ледяная равнина, пересеченная грядками торосов и огромными темными трещинами разводий. Все было как обычно.

Я уже собирался вернуться, как вдруг гулко забилося сердце. Все поплыло в окулярах. Я опустил бинокль, справился с волнением. Протер линзы. Снова поднес бинокль к глазам. Нет, мне не показалось, — на горизонте, чуть влево от направления нашего пути, лежала резкая выпуклая полоска. Ее серповидный выступ отчетливо выделялся на фоне голубого неба. Полоска была серебристо-белой, как луна днем. Может быть, это действительно луна, не успевшая скрыться за горизонтом? Но прошла минута, вторая, третья... У меня уже застыли ноги, а полоска все не трогалась с места. Она лежала прочно, как нанесенный художником на холсте нежно-белый мазок у края голубого поля. Я бы назвал эту картину «Земля».

Позади послышалось тяжелое дыхание. Я совсем забыл о Риттере. Заинтересованный моим долгим отсутствием, он карабкался на вершину тороса. Я посторонился, давая ему место на узкой площадке. Мне не терпелось поделиться своим открытием.

Я шагнул в сторону, и в тот же миг что-то хрустнуло под ногами. Я полетел вниз. Выронив бинокль, я успел вцепиться руками в край льда. Ноги висели над пустотой. Подо мной была глубокая яма, едва прикрытая сверху подмерзлым снегом. Может быть, она шла до самой воды. Я подтянулся на руках. Риттер смотрел на меня. Ноги скользили по ледяной стене. Отчаянным усилием я приподнялся над ямой. Риттер шагнул вперед и расчетливо ударил меня сапогом в грудь...

2

ЗЕМЛЯ

Я пришел в себя на дне ледяного колодца. С грохотом рухнула рядом глыба льда. Вторая больно ударила в плечо. Я прижался к стенке. Над колодцем, загородив голубой просвет, склонился силуэт Риттера. Он вглядывался

вниз. Я видел темные стекла очков. Я еще тесней прижался к стене. Вытащил пистолет и выстрелил вверх. Голова Риттера исчезла. Вероятно, я промахнулся, потому что на меня снова посыпались куски льда. Я ждал, когда над ямой опять появится голова Риттера. Но он, очевидно, решил больше не рисковать. Сверху обрушилось еще несколько глыб, потом все стихло.

Я был на дне глубокой расщелины. Вверх поднимались отвес-

ные стены высотой примерно с двухэтажный дом. Стены были гладкие, из твердого, слежавшегося льда.

Я вырубил ножом в стене несколько ступенек — пока доставала вытянутая рука. Упираясь ногами в ступеньки, а спиной в противоположную сторону расщелины, я поднялся метра на полтора. Там вырубил еще две ступеньки и поднялся выше. Дальше расщелина расширялась. Я попробовал дотянуться до противоположной стены и, не удержавшись, рухнул вниз.

Я поднялся еще раз и снова упал с двухметровой высоты. Было трудно лезть в комбинезоне. Я углубил нижние ступеньки и снял комбинезон.

Теперь я пополз по ледяной стене, прижимаясь к ней всем телом, пытаясь использовать малейшую неровность...

Я соскользнул вниз метров с трех. Закоченели руки. Я надел комбинезон, рукавицы и долго бил ладонями по бедрам, восстанавливая кровообращение. Потом снял рукавицы и засунул руки под истертый свитер. Когда пальцы обрели гибкость, начал все сначала...

...До края ямы оставалось совсем немного. Рука нащупала небольшую щель в ледяной стене. Я всадил в нее нож. Я не мог поднять головы, но уже чувствовал дыхание ветра, проносящегося надо мной.

Осторожно переставил одну ногу, вторую. Теперь вся тяжесть тела пришлась на воткнутую в щель финку.

Я нащупывал ногой новую ступеньку, когда нож сломался. Я удержался, распластавшись всем телом по стене. В моей руке был бесполезный обломок. Лезвие плотно застряло в узкой щели. Вытащить его оттуда закоченевшими пальцами было невозможно.

Я медленно спустился вниз и устало сел, прислонившись к стене. Это был конец...

3

Сколько прошло времени? С трудом подымаю веки. Над головой голубой просвет. Значит, еще день. Почти не чувствую холода. Это плохо. Но нет сил пошевелиться, встать на ноги... Да и зачем? Какой смысл? Я все равно не могу выбраться из этой ледяной могилы... Если бы еще раз появились наверху темные стеклянные стекла очков. Теперь бы я не промахнулся... Темные стекла очков... Где, когда я их видел? Нет, не на Ритере... Другом, очень похожем человеке. Постепенно всплыло полузабытое воспоминание...

...Было весеннее утро. Играл оркестр. Он шел за нами неотступно, переливаясь из одного уличного репродуктора в другой.

Над прохладным, влажным асфальтом свисали флаги. Улочки были пусты. Во дворах не играли дети. Все были там, где шли танки, гремел водоворот демонстрации. Мы с Ниной тоже торопились туда. Мы безбожно опаздывали и теперь пробирались по переулкам к улице Горького. Во всем был виноват мой закадычный друг Данька Сазонов. Мы договорились встретиться утром у площади Восстания и вместе идти на сборный пункт нашего института. Мы прождали Даньку больше часа. Он так и не пришел.

Проклиная Даньку, обходя проходными дворами кордоны ми-

линии, мы пробираемся к центру. Еще, может быть, удастся перехватить колонну института где-нибудь между площадью Мачковского и зданием Моссовета.

Впереди очередной заслон. Мы сворачиваем во двор, пробираемся между покосившимися сараями, перелезаем через кирпичную стену брандмауэра и оказываемся на соседней улице. Здесь опять тихо, прохладно и по-праздничному чисто.

— Жалкий и недостойный человек... — бормочет Нина, стряхивая кирпичную пыль со светлой юбки. Это она о Даньке.

— Может быть, что-нибудь случилось, — пытаюсь защитить друга.

— Безусловно. Внезапно заболел коклюшем. Ну, пусть он только падает мне сегодня!

— Брось. Наверное, ему достали пропуск на трибуну.

— Ну вот. Ты всегда его оправдываешь.

Это верно. Я очень любил отца Даньки — стройного человека со строгим пробором в седых коротких волосах, в пенсне на тонкой переносице. Он был похож на кабинетного ученого, но на петлицах его гимнастерки краснели ромбы, а над клапаном левого кармана — два ордена Красного Знамени. С Данькой мы учились еще в школе. Сазонов-старший часто приходил к нам на сборы в буденовке, длинной кавалерийской шинели с разрезом до поясицы. Раскрыв рты мы слушали его рассказы о Котовском, с которым вместе он воевал в гражданскую.

Потом, когда мы уже учились в институте, он уехал в длительную командировку. Под страшным секретом Данька сказал мне, что отец в Испании. В те дни у каждого из нас на стене висела карта Пиренейского полуострова. Как мы завидовали тогда человеку, сражавшемуся под Уэской! Мы боялись, что нас минует война.

Однажды Данька не пришел в институт. Телефон у него дома не отвечал. Поздно вечером он сам отыскал меня в общежитии. Всю ночь мы просидели без сна на моей койке. Накануне из Испании пришло известие о гибели комдива Сазонова. Там он почему-то носил сербскую фамилию — генерал Грошич.

Я не могу сердиться на Даньку. Пусть стоит на трибунах. Зато он не идет сейчас рядом с Ниной по этому пустынному переулку, не держит ее за руку, не слышит этой праздничной тишины, которую только подчеркивает далекий оркестр. Я крепче сжимаю пальцы Нины, она отвечает на мое пожатие. Мы идем по осененному алыми флагами узкому переулку и вдруг...

Это как удар по голове. Мы замираем. На длинном флагштоке, свесившись едва ли не до середины мостовой, улицу перегораживает огромный чужой стяг. Темно-красное кровавое поле, белый круг в середине, и в нем распластавшийся паучий крест.

Мы переводим взгляд. Флаг свисает с сумрачной стены серого особняка. Закрыты жалюзи. В окнах ни души. У подъезда два милиционера в белых перчатках и сверкающих сапогах. Медная табличка: «Deutsche Botschaft».

У тротуара черная закрытая машина с обвисшим флажком на радиаторе. Притихшие, проходим мы мимо особняка. Распахнулась массивная дверь. Пахнуло холодом. Милиционеры, выткнувшись, взяли под козырек. Вышел высокий военный в щегольской серо-зеленой форме. У него были темные солнечные очки...

Машина сразу тронулась. Упруго натянулся на ветру флажок со свастикой. За ветровым стеклом в правом углу белеет картонный прямоугольник с красной полосой. Надпись: «Проезд везде».

Мы медленно идем по переулку. Молчим. Логически все понятно. У нас договор. Они вынуждены приветствовать нас, мы — их. Но...

В переулок рвутся звуки оркестра. Мы бросаемся навстречу им. Под аркой нового дома выбегаем на улицу Горького. И здесь мгновенно забывается встреча в переулке. Сплошной, нескончаемый, во всю ширину недавно раздвинутой магистрали людской поток. Перебивающий друг друга рев оркестров, лихой баян, топот ног, отбивающих «Яблочко»...

— Сашка! — отчаянно кричит кто-то. — Сашка! Колчин!

— Ни-и-инка-а! — визжит девичий голос.

Это наши. Это наш институт. Это свои!

Прорвав оцепление, мы врваемся в колонну.

— Чур, на новенького! — кричу я, подбегая к играющим в «жучка». — Чур, на новенького!

Меня пропускают в круг. Я прикрываю глаза, и чья-то дружеская рука, не жалея сил, бьет в мою подставленную ладонь. Рядом хохочут девчата. Слышу смех Нины...

4

Я заставил себя встать. Долго растирал онемевшие руки и ноги. Главное — не торопиться и не впадать в панику. Я не могу погибнуть здесь, в этой яме. Я должен выйти отсюда. Я не могу погибнуть в тот самый день, когда, наконец, появилась надежда на спасение. Постепенно я почувствовал колющую боль в руках и ступнях ног.

У рукоятки ножа остался обломок лезвия не больше двух сантиметров. Я снял куртку и унты и медленно, цепляясь за каждую выбоину, добрался до щели, где застряло лезвие. Обломком ножа я стал осторожно вырубать его из ледяной стены.

Дважды я срывался и сползал на дно расщелины. Пришлось снова отогревать заочевенвшие ноги. На третий раз лезвие было у меня в руках. Я опять сполз. Отрезал тонкую длинную полоску от поясного ремня. В кармане куртки оказался погнутый трехдюймовый гвоздь. Я выломал им обломок лезвия и пружину из черенка. Потом вложил в щель рукоятки ножа лезвие и накрепко прикрутил его ремешком. Отдохнув, я полез снова.

Теперь я знал каждую неровность в стене. Ноги сами нащупывали нужную ступеньку. На этот раз мне удалось подняться на несколько сантиметров выше. Край ямы был совсем близко.

Прижавшись лицом к стене, я перевел дыхание. Снова перенес всю тяжесть тела на рукоятку ножа. Ноги уперлись в последнюю ступеньку. Пальцы свободной руки вцепились в край. Я переставил ноги еще на несколько сантиметров. Потом выпустил рукоятку ножа и уцепился за край двумя руками. Последним усилием мне удалось подтянуться.

Я лежал ничком у края расщелины. Ноги еще висели над пустотой. Гулко билось сердце. Прошло некоторое время, прежде чем я смог отползти от края ловушки.

Еще через четверть часа я сумел подняться на ноги.

Белая равнина была пуста. На юг уходил одинокий след саней. Риттер сбежал... По пробитой колее ему идти было легко. Кое-где темнели на снегу брошенные вещи. Он торопился и уже на ходу разгружал слишком тяжелые для одного человека сани.

Сгушались сумерки. Я с трудом спустился с тороса. Добрался до первых брошенных вещей. На мое счастье среди них оказался большой кусок брезента, не раз служивший нам палаткой. Я не стал устраивать себе жилище. Я просто завернулся в тяжелый ломкий брезент и тут же заснул на снегу. Впервые за последние недели я не боялся, что ночью сосед проломит мне голову.

5

Спал я долго. Только усилившийся на следующий день мороз заставил меня подняться. Я был очень голоден, но долгий глубокий сон все же прибавил сил. Конечно, нечего было и думать догнать Риттера. Прошли почти сутки. Он ушел уже далеко на юг. Теперь я должен был идти дальше один, без саней, лодки и продовольствия. У меня был пистолет с запасной обоймой, и можно было воспользоваться кое-чем из брошенных Риттером вещей. Прежде всего надо было убедиться в своем вчерашнем открытии.

Я снова поднялся на торос. Но сегодня было пасмурно.

Облака низко висели над горизонтом, и сколько я ни старался, не мог отыскать мелькнувшей вчера выпуклой белой полоски.

Я опустил бинокль. Было невероятно тихо. Ни шума ветра, ни скрипа шагов, ни шороха дыхания другого человека. К сердцу подступила глухая, тяжелая тоска. Я был один среди ледяной пустыни. Я обвел взглядом горизонт. Кругом лежала бесстрастная белая пелена. И только далеко на юге глаз задержался на какой-то черной точке. Несколько минут назад ее еще не было. Я снова поднял бинокль.

На север, согнувшись, брел человек. За ним тянулись нарты. Он шел по укатанной, уже дважды пройденной колее. Человек изредка останавливался, вглядывался в гряду торосов на севере и снова устремлялся вперед. Я бы узнал этого человека даже на расстоянии вдвое большем. Это был Риттер. Я отступил в сторону, укрывшись за острой вершиной тороса.

Риттер торопился, он шел все быстрее и быстрее. Сани мешали ему. Наконец лейтенант сбросил ляжку и напрямик, по снежной целине побежал к торосу. Он спотыкался, падал, подымался и снова бежал вперед, оставляя за собой четкую цепочку следов. Он пробежал мимо места моего ночлега к подножию тороса. В тишине уже слышались его неровные шаги.

Срываясь и падая, лейтенант стал карабкаться вверх. Я вынул пистолет и вышел из укрытия. Щелкнул предохранитель. Риттер увидел меня.

— Не стреляйте! — задыхаясь, закричал он. — Ради бога не стреляйте! Ради всех святых! О майн готт! Вы живы! Благодарение богу!

В его голосе слышались рыдания. Он опускается на снег в нескольких метрах от меня. У подножия тороса он потерял шапку.

Лейтенант тяжело дышит, глаза закрыты. Наконец он подымает взгляд.

— Я не смог уйти.

— Вижу.

Постепенно я понимаю случившееся. Я пытаюсь представить прожитые им сутки. Я представляю себе, как он, оставив меня в яме, двинулся на юг. Как торопился уйти. Как долго шагал по ледяной равнине. Как, наконец, остановился, сломленный усталостью, на ночлег. Как он лежал без сна, потрясенный своим одиночеством, тишиной и безбрежным пространством, лежащим между ним и людьми. Как его охватил страх. Как он нетерпеливо ждал рассвета. Но и утром страх не исчез. Риттер был в ужасе. Он понял, что не сможет идти один.

Я представляю себе, как он пытался справиться со слабостью. Как шел, останавливался и снова шел. Как почувствовал, что в конце концов потеряет рассудок и погибнет среди этой белой пустыни. Как сидел в отчаянии на санях, решая, как быть. Как потом повернул обратно. Как торопился, падал и снова бросался вперед на север, больше всего боясь не застать меня, своего врага, в живых.

— Проклятая тишина. — Риттер судорожно вскрикнул. — Эта невыносимая тишина...

ГЛАВА СЕДЬМАЯ

1

Каждое утро мы ищем в бинокль едва заметную полосу на краю ледяной равнины и голубого неба.

В пасмурную погоду она исчезает, но в солнечный день вновь появляется на горизонте, на том же самом месте, ни на шаг не приблизившись к нам. Может быть, это мираж, обман зрения, подобный фата-моргана тропических пустынь?

Однако карта и расчеты убеждают, что перед нами тот остров, о котором говорил Дигирнес, и на нем должна быть советская полярная станция. Риттер тоже уверен, что это земля.

Путь нам преграждают бесчисленные полыньи. Слоистые облака, как гигантское зеркало, отражают поверхность моря, и в пасмурные дни на облачном небе повсюду виден темный зловещий отсвет воды. Особенно держат нас полыньи, окруженные по краям битым льдом. Их нельзя ни перейти на санях, ни переплыть в лодке. Долгие часы мы ищем обхода или подступа к чистой воде.

Но, пожалуй, еще хуже стягивающий трещины предательский молодой лед. Под слоем снега его не отличишь от толстых пластов, и каждый неверный шаг может кончиться катастрофой.

Я легче Риттера. Мы удлиннили его ляжку и поменялись местами. Теперь я иду впереди, ощупывая палкой каждое подозрительное место. Риттер молча шагает сзади. Он угрюм, мало-разговорчив, но теперь честно делит со мной всю работу.

Мы шагаем в одной упряжке к далекой призрачной земле, движимые общей надеждой на спасение.

Каждый вечер я отмечаю в судовом журнале «Олафа» пройденный путь. Сегодня, проставив число, я остановился, изумленный датой. Как я мог забыть о таком дне? Давно ли он был для меня самым радостным в году...

Я посмотрел на Риттера. Даже под густой бородой видно, как у него запали щеки. Я, наверное, выгляжу не лучше. Уже несколько дней мы не едим горячей пищи: керосина нет, а все попытки подстрелить тюленя кончаются неудачей. У нас осталось всего несколько банок консервов. Последнюю галету мы съели два дня назад. Одежда превратилась в лохмотья. Но хуже всего с обувью. Мои унты и сапоги Риттера совершенно отказываются служить. Мы, как могли, «отремонтировали» их шкурой тюленя, но и в таком виде они продержатся недолго. Вся надежда на близкое зимовье.

— Где вы были год назад, Риттер? — спрашиваю я.

Риттер в полузабытьи. Он не сразу понимает мой вопрос.

— Дома, — говорит он наконец, — у себя дома, в Дюссельдорфе... У меня был первый отпуск с начала войны, на три дня. Три дня и две ночи... Обе ночи мы провели в бомбоубежище.

— Невеселый отпуск.

— Мы думали, расстанемся ненадолго.

— Надеялись на скорую победу?

Риттер молчит.

— И вы больше не видели семью? — спрашиваю я.

— Нет. Я даже не знаю, что сейчас с ними. В Норвегии я еще получал письма, а здесь...

— Но вы же могли связаться по радио.

Риттер качает головой.

— У нас был строгий лимит связи. Мы могли передавать только сводки.

— Какие сводки?

Риттер не отвечает.

— Я так мало бывал дома, — задумчиво говорит он, — сначала экспедиции, потом армия...

— Вы давно в армии?

— С осени тридцать девятого.

— Были на фронте?

— Немного. Потом в Норвегии, в Тромсё.

— Тромсё? — передо мной встает мостик «Олафа». Знакомая фигура у поручней. Козырек фуражки и трубка, всегда обращенные к берегам Норвегии. — Это большой город?

— Всего несколько улиц...

А мне казалось, по рассказам Дигирнеса, что это огромный портовый город, вроде нашей Одессы.

— Но там хорошая обсерватория, — продолжает Риттер.

— Жаль, — говорю я. — Жаль, капитану Дигирнесу не удалось поговорить с вами.

Риттер поворачивается.

— Капитану Дигирнесу? Знакомое имя.

— Еще бы. Вы убили его в день нашей встречи. В Тромсё у него жена и двое детей. Может быть, вы жили с ними на одной улице.

Риттер долго молчит.

— Да, — говорит он наконец, — все могло бы быть иначе, если бы не наша злосчастная встреча...

— Не мы искали ее... Та радиограмма, что мы получили на корабле, тоже входила в ваши сводки?

— Что? — Риттер выпрямляется. — Какая радиограмма?

— Радиограмма, которая навела наш транспорт на камни.

Риттер пожимает плечами.

— Первый раз слышу. Я узнал о гибели вашего корабля из судового журнала.

— О гибели — возможно, хотя и были уверены в этом. А о самом корабле? Вы же приняли наш «SOS». К вам зывали: «Спасите наши души!» Вы охотно откликнулись...

— Вы ошибаетесь. Если бы даже наш радист и принял такой сигнал, он не имел права отвечать. Операция «Хольцауге»¹ предусматривает полную секретность.

— Операция?..

Риттер молчит.

— Как вы сказали: операция...

— «Хольцауге», — устало говорит Риттер. — «Деревянный глаз», сучок... Вам немного даст это название.

Риттер прикрывает глаза. Я чувствую, что тоже безмерно устал. Пора устраиваться на ночлег.

Теперь нечего опасаться Риттера, но я все равно не засыпаю, пока не заснет он. Риттер ворочается, шумно вздыхает.

— Майн готт! Если бы год назад я мог предположить... Вы спите?

— Нет.

— У вас есть дети?

— Нет.

— У меня двое.

— Я знаю.

— Франц и Губерт... Вы счастливец. У вас нет воспоминаний... Почему вы спросили, что я делал в этот день год назад?

— Так. Просто так. Давайте спать.

Риттер затихает.

...Наш эшелон встал на запасных путях далеко от вокзала, и я долго пробирался через рельсы, маневровые тупики и сортировочные горки.

За пакгаузами была деревянная, незнакомая мне Москва.

По узким, мощенным булыжником переулкам я вышел на Са-

¹ Операция «Хольцауге» действительно имела место во время войны. Об этой гитлеровской операции и ее бесславном конце упоминается в записках английского полярного исследователя Джемса Скотта «Ледниковый щит и люди на нем», в книге польских журналистов Алины и Чеслава Центкевичей «Завоевание Арктики» и ряде других материалов, посвященных истории исследования Севера. «Ничья земля» не документальное произведение, но некоторые ситуации повести подсказаны жизнью.

довое кольцо. Придавленный свинцовым небом город был непривычно пуст.

Я знал, что Нина вместе с заводом эвакуировалась на Урал, но все-таки из первого же автомата позвонил домой и в конструкторское бюро. Мне, конечно, никто не ответил.

...В подъезде нашего дома лифт не работал. Между четвертым и пятым этажами было нацарапано: «Вовка + Светлана = любовь».

Мне никто не повстречался до самого девятого этажа.

В тишине квартиры хлопала форточка на кухне: ее забыли закрыть, уезжая.

В комнате с окон были сняты занавески. Пружинный матрац на самодельных козлах покрыт чертежной «синькой». Повсюду лежал слой пыли. На столе белела придавленная книгой записка. У меня гулко забилося сердце.

«Никогда не думала, что это так невысказано — жить без тебя...»

Я вышел на кухню и закрыл форточку. Стало совсем тихо. Вечерело. Над центром города подымались аэростаты.

Я не мог сидеть один в этой тишине. Подошел к телефону, набрал наудачу номер Даньки Сазонова. Мне ответил женский голос.

— Кто его спрашивает? — голос прозвучал странно.

— Институтский товарищ, — почему-то я не назвал себя.

— Дани нет, — глухо ответила женщина.

— Нет в Москве?

— Он погиб в сентябре под Гжатском.

За окном завывала сирена воздушной тревоги. Я погасил свет и поднял на кухне шторы светомаскировки. В вечернем небе метались прожекторы, вспыхивали фейерверки трассирующих снарядов. На крыше соседнего дома дежурил патруль противозвуковой обороны: двое мальчишек и девушка в лыжных брюках.

В кухонном шкафу-подоконнике я нашел немного спирта-сырца — сосед протирал им стекла и зеркала, когда мы въехали в квартиру.

Я сидел без света на кухне у окна, и передо мной стояла кружка разведенного спирта. На крыше напротив девушка в лыжных брюках неотрывно смотрела в небо.

«Никогда не думала, что это так невысказано — жить без тебя...»

Это был мой день рождения. Мне исполнилось двадцать четыре года.

3

Сегодня утром у нас оставалось четыре банки консервов.

Остров, как заколдованный, стоит перед нами, возвышаясь над белой равниной.

В бинокль он уже отчетливо виден во всех деталях. Светлая полоса, которую я разглядел почти две недели назад, — вершина ледника, крутым обрывом спускавшегося к морю. Никаких признаков людей там нет. Вероятно, станция на противополож-

ной низменной стороне. До берега не больше 10—15 километров — один переход по хорошей дороге.

Но кругом мелкий битый лед. Целыми днями мы осторожно перебираемся с льдины на льдину. Лед шершавый, в застругах, полозья нарт почти не скользят. Но самое страшное — переменился ветер. Он теперь дует с северо-запада, и за сутки нас отнесит к югу едва ли не на весь дневной переход.

Каждый вечер мы с отчаянием смотрим на недоступный берег.

Риттер страшно исхудал. У него болят обмороженные ноги. Он громко стонет во сне.

4

После завтрака я выкинул еще одну очищенную до блеска банку из-под тушенки.

За ночь лед подвинулся, и впереди у острова виднелась широкая полоса чистой воды.

Трижды мы подходили к ней и трижды отступали перед массивом мелкого льда и снега. Мы уже теряли силы, когда впереди открылся идущий на север неширокий канал.

Это был предельный риск. Самое легкое сжатие раздавило бы нашу лодку, как скорлупку, но у нас не было другого выхода. Мы гребли изо всех сил и облегченно вздохнули, когда оказались на чистой воде.

Остров был уже близок. Даже без бинокля можно было разглядеть трещины в стене ледника. Начался прилив. Лодку понесло на север. Мы помогали веслами, сколько хватало сил. Было еще светло, когда мы коснулись крепкого прибрежного льда.

Мы вытащили лодку на лед. Не терпелось подняться на остров, но голова кружилась от усталости и голода. У нас оставалось немного кофе и несколько брикетиков сухого спирта. Мы вскипятили кофе и открыли банку консервов. На дне мешка осталась всего одна — последняя.

Поев, мы смогли двинуться дальше. Неподалеку от нашей стоянки стену ледника наискось пересекала широкая, забитая снегом трещина. Мы оставили сани и лодку на берегу, а сами налегке направились по трещине вверх.

Северную часть островка скрывала небольшая возвышенность. Мы поднялись на нее. Рука Риттера сжала мое плечо. Внизу, километрах в трех, на вдающемся в море мыске стояли два небольших занесенных снегом домика. Возле них высилась мачта радиостанции. Над одним из домиков развевался на ветру флаг.

Я поднес к глазам бинокль.

Флаг был красным.

Я долго смотрел на алое пятнышко, бьющееся на ветру. В бинокль была отчетливо видна отрытая в снегу траншея между двумя строениями, по ней не спеша шел человек.

Я выстрелил в воздух. Но было слишком далеко, к тому же ветер дул в нашу сторону.

Сгущались сумерки. Идти сейчас к станции было невозможно. Мы решили дождаться рассвета здесь, на вершине ледника, не возвращаясь к лодке и саням.

Мы лежали, сунув ноги под спины друг другу, как меня учил Дигирнес. Спать не хотелось. Я думал, что меня, наверное, давно занесли в списки пропавших без вести и Нина — ее адрес был указан в документах — получила извещение об этом. Может быть, я смогу завтра дать радиограмму на материк?

Я попытался представить ее сейчас в чужом городе на Урале, в чужом доме, среди незнакомых людей. Сейчас там тоже ночь, очень, наверное идет дождь...

— В России есть Красный Крест? — спрашивает Риттер.

Он тоже не спит.

— Есть. А что?

— Может быть, мне удастся связаться с семьей. Красный Крест должен помочь военнопленным.

— Здесь мирная станция. Просто люди не успели вернуться на материк...

— Все равно я ваш пленный. — Риттер приподымается. — Вы взяли меня в плен с оружием в руках. На меня распространяется Гаагская конвенция.

Я не расположен обсуждать сейчас вопросы международного права. Мы умолкаем. Сон все не идет. Даже усталость не может одержать верх.

— Как вы думаете, — говорит Риттер, — когда это кончится?

— Что?

— Война.

— Месяц назад вы знали это лучше меня.

Риттер умолкает.

— Вы давно были в Петербурге? — спрашивает он после паузы.

— Вы хотите сказать — в Ленинграде?

— Да. Для меня он остался Петербургом...

— А для меня это Ленинград... Был недавно.

— Ну и как? Как сейчас выглядит город?

— Обычно. Нормально выглядит. Воюет...

Я никогда не был в Ленинграде. Но мне не хочется признаться в этом Риттеру.

— Я бы очень хотел побывать там, — говорит Риттер. — Это город моего детства. Последние дни я почему-то все время вспоминаю о нем... Мы жили на Екатерининском канале, возле Банковского моста. Желтый дом со львами. Рядом был большой сад. Я играл там в индейцев... Интересно, как там теперь...

— Во всяком случае, сейчас там не играют в индейцев. Мальчишки Ленинграда умирают от голода. А в дорогой вашему сердцу дом уже давно могла попасть сброшенная с «юнкерса» фугаска.

Больше Риттер не задает мне вопросов.

Грохот разрыва оборвал тишину. Взметнулась земля. Над выжженной степью летели грязно-серые бомбардировщики с черными крестами на хвостах.

Опять приснился этот проклятый кошмар... Я открываю глаза.

Риттер сидит у меня в ногах. В его глазах испуг. Значит, это не сон.

Новый разрыв сотрясает воздух. Мы вскакиваем. Внизу, на другой стороне острова, там, где вдается в море мысок, яркий сноп света прорезает темноту. Свет, кажется, исходит из самой воды. В его луче строения станции. Огненная вспышка у основания луча. Звук выстрела сливается с грохотом разрыва. Темное облако подымается над домиком. Луч прожектора переносится на соседний дом.

И снова грохот разрыва. С моря ударяют трассирующие пули крупнокалиберных пулеметов.

В бинокль видно, как к берегу в свете прожектора пристает лодка. Из нее выскакивают люди. Грохот разрывов смолкает. Вступают характерные очереди немецких автоматов. Несколько слабых хлопков. Судя по звуку, это выстрелы из охотничьих ружей. Снова автоматные очереди. На этом расстоянии не слышно криков людей. Наконец выстрелы смолкают.

В наступившей тишине высадившиеся на берег солдаты суетятся между строениями. Мелькают огненные блики.

В луче прожектора видно, как солдаты прыгают в шлюпку. Шлюпка отчаливает. И тут же на берегу вспыхивает гигантский вздымающийся к небу костер. Яркое пламя озаряет вдающийся в море мысок.

В зареве пожара отчетливо видна удаляющаяся шлюпка и чуть дальше — низкий длинный корпус подводной лодки.

На ходовом мостике неясные силуэты фигур. По пожарищу

бьют очереди крупнокалиберных пулеметов. Десант подымается на борт подводной лодки. Гаснет прожектор. Подводная лодка растворяется во тьме.

В поле бинокля, вздымаясь к небу, полыхает огромный костер. Языки пламени бушуют над крышей дома. Выше огня трепещет на ветру пятнышко — флаг на флагштоке. Но вот пламя взметнулось вверх, и, слившись с ним, исчезло трепещущее алое пятно.

7

Я мчался вниз, не разбирая дороги. Я падал, разбивался в кровь и снова бежал туда, где в ночи бушевало пламя пожара. О Риттере я вспомнил, только услышав тяжелое дыхание за своей спиной. Лейтенант бежал следом.

Уже светало, когда мы добрались до места ночного боя. Пожар догорал. Резко пахло нефтью. Снег вокруг строений был коричнево-черный от пепла и пролитого мазута.

Огонь уничтожил все: мачту радиостанции, дома, пристройки. Возле пожарища валялись стреляные гильзы, в снежной траншее лежала разбитая двустволка с обгоревшим прикладом.

Убитых не было видно. Где же люди? Не увели же их гитлеровцы с собой... Мы подошли к строениям.

В первом домике выгорело все. Из кучи углей и головешек торчала только покривившаяся труба железной печки.

Во втором доме догорала рухнувшая кровля. Риттер, подобрыв уцелевшую палку, пошевелил тлеющий костер. Фыркнуло



пламя. Лейтенант испуганно отшатнулся. Он выронил палку, прикрыл лицо рукой и отвернулся. Его стошнило.

Я понял, что он увидел под догорающей кровлей. Мне захотелось скорее уйти с этого страшного черного квадрата опаленной земли.

8

Мы сидели на берегу под ледяным откосом. Прошло меньше суток с тех пор, как мы высадились на этом безымянном островке. Надо двигаться дальше. Но куда? До Шпицбергена еще около ста километров. Их немисливо пройти без продовольствия и топлива двум измученным, больным людям.

Все-таки я устанавливаю нарты поперек лодки и спускаю наш корабль на воду. Впереди чистая вода — можно будет идти на вельсах. Риттер сидит, закрыв глаза.

— Вставайте, — говорю я. — Надо уходить.

— Куда? Я не могу... Оставьте... — он бессильно роняет голову.

Надо привести его в чувство. Бью Риттера наотмашь по щекам. Наконец он выходит из забытья.

— Что вы хотите? Зачем я вам? Оставьте меня здесь.

Мне приходится быть жестоким.

— Мне плевать на вас. Меня интересует операция «Хольцвуге».

Риттер шире открывает глаза.

— Вас все еще интересует?.. Не может быть...

— Мне не до шуток. Как вы очутились на ничьей земле?

— Это было личное задание Геринга. Выполняла его военная разведка адмирала Канариса. Нас высаживали в строжайшей тайне с рыбачьих тральщиков, подлодок и ледоколов...

— Что от вас хотели Геринг и Канарис?

— Во-первых, сводки погоды... Регулярные сводки... Огромный фронт... От Лондона до Волги... — Риттер говорит медленно. Он с трудом выталкивает слова из потрескавшихся губ. — У нас нет станций севернее Норвегии... Здесь кухня погоды. Авиация слепа. Мы даем сводки... Каждые шесть часов сводки... Чтобы победить в воздухе, нужен прогноз... Ежедневный точный прогноз.

Я вспомнил «юнкерсы», летавшие над Доном, разбомбленную Лозовую, горящий Харьков.

Риттер, прикрыв глаза, замолк. Я склонился к нему.

— И это все?

Риттер молчал.

— Сводки — и только?

Лейтенант поднял веки.

— Нет... — Я скорее угадал, чем услышал его голос. — Остальное тоже... Разведка... Наводка рейдеров... Дезориентировка самолетов и кораблей противника.

— Значит, та радиограмма?..

— Да... Я отдал приказ... Я исполнял свой долг...

— Долг?

— Да. Я так считал... Я хотел, чтобы скорей кончилась эта война...

— И потопили безоружный транспорт... А то, что случилось здесь вчера?

Риттер подымает усталые, больные глаза.

— Оставьте... Дайте мне спокойно умереть...

— Вставайте, — говорю я.

Риттер не отзывается. Встряхиваю его. Лейтенант валится на лед. Я выпрямляюсь.

— Встать! Ауфштеен! Шнеллер!

Риттер машинально повинуется. Неуверенно встает. Я подхватываю его под руку.

— Идемте, — говорю я.

9

Мне удалось подстрелить несколько нырков, и они немного поддержали наши силы. Но Риттер с каждым днем слабеет. Он не верит, что мы сможем добраться до людей. На воде лейтенант еще кое-как гребет, а на льду идет рядом с санями, с трудом передвигая ноги. Мы едва продвигаемся вперед. Если не случится какое-нибудь чудо — мы погибли...

10

Сегодня нам повезло. Днем мы вышли к чистой воде и только к вечеру доплыли до противоположного края широкой полыньи.

Я первый вышел на льдину и замер пораженный: по снегу поперек ледяного поля проходил отчетливый след саней. Рядом со следом полозьев, порой переплетаясь с ним, явственно отпечатались следы двух пар ног. Здесь недавно проходили люди!

Я позвал Риттера. Лейтенант на мгновение оживился. Он долго всматривался в следы. Постепенно его лицо становилось все мрачнее.

Мы вытащили на лед лодку, сняли наши нарты. Риттер подтащил их к следу. Полозья нарт точно совпали с колеей.

Это были наши следы. Мы прошли по этой льдине, может быть, день, может быть, два, а может быть, и месяц назад. Теперь ее занесло дрейфом вперед. Мы будто кружимся на гигантской карусели, и кто знает, куда нас выбросит ее бег...

Мы долго сидели молча на санях.

— Надо идти, — сказал я.

— Вы еще надеетесь дойти? — глухо спросил Риттер.

— Да. Вместе с вами.

Риттер покачал головой.

— Я не могу сделать ни шага, — он прикоснулся к ноге и поморщился от боли. — Идите один.

— Вы пойдете. Пойдете со мной, Риттер. Вы отлично это знаете.

Риттер помолчал.

— Вас все еще интересует операция «Хольцауге»?

— Да, — твердо сказал я. Это было единственное, что я мог сейчас сказать Риттеру.

Лейтенант опять надолго умолк. На западе, за чистой водой низко висело солнце. Наконец Риттер поднял голову.

— Где ваша карта?

Я достал карту и отдал лейтенанту. Мне нечего было смотреть. Я знал наизусть каждый миллиметр на ней.

Риттер попросил карандаш. У меня не было сил повернуться и посмотреть, что он делает с картой. Может быть, он знает какой-нибудь выход?

Риттер тронул меня за плечо.

— Вот, — сказал он, — смотрите... Здесь все. Все, что я знаю. Клянусь. Но дайте слово, что теперь вы оставите меня...

Зловещий треск оборвал фразу. Я вскочил. Большой кусок оторвался от нашей льдины. На его краю стояла лодка. Она наклонилась, покачалась мгновение и нехотя, как в замедленном кино, соскользнула в воду. Ветер погнал лодку на запад. В ней были одеяла, спальный мешок, остатки спирта и тюленьего жира, спиртовка, патроны. Уплывала последняя, едва теплившаяся надежда на спасение.

Риттер, выпрямившись, с ужасом смотрел на удаляющуюся лодку. Раздумывать было некогда. Я снял пояс с пистолетом, сбросил меховой комбинезон и унты и кинулся в ледяную воду.

Свитер и брюки стесняли движения, лодку быстро относило к чистой воде. Дважды я подплывал к лодке вплотную, и дважды течение уносило ее вперед раньше, чем я успевал ухватиться за борт. Расстояние между нами стало увеличиваться. Я выбился из сил. Замерло сердце. Я перевернулся и поплыл на спине, теряя последнюю надежду.

Со льдины донесся слабый хлопок. Я не мог поднять голову и посмотреть, что там случилось. Меня подхватило сильное течение. Когда я снова перевернулся, лодка была намного ближе. Ко мне вернулись силы. Закоченевшие руки и ноги плохо слушались, но все-таки я двинулся вперед. Последним слабеющим движением я уцепился за край лодки.

Я греб обратно, не жалея сил. Тело уже не чувствовало холода. Эта бешеная гребля, наверное, спасла меня.

Риттер сидел на льду. Он не двинулся с места при моем приближении.

— Риттер! — крикнул я.

Он не отозвался.

Я с трудом вытащил лодку на льдину и бросился к своему спутнику. Он сидел без шапки, прижавшись спиной к нартам. На снегу валялся парабеллум. Из маленькой ранки в виске уже не текла кровь.

Рядом лежала смятая карта. Я машинально развернул ее. На карте в разных местах: у восточного побережья Гренландии, на островах архипелага Земли Франца Иосифа и даже у оконечности Шпицбергена — были нанесены карандашом жирные кресты. Такой же крест стоял на том острове, где мы впервые встретились с лейтенантом. Это была карта операции «Хольцауге».

Я разбил топором нарты и развел большой костер. Бросил в него и весла. Жаркий огонь быстро согрел меня и высушил одежду.

Я отобрал самое необходимое из снаряжения — спальный мешок, секстант, спиртовку — и сложил все это в рюкзак.

На вырванных из судебного журнала страницах я подробно по-русски и, как сумел, по-английски записал рассказ Риттера о личном задании Геринга. Вместе с картой я спрятал их в прорезиненный мешок.

Потом я вернулся к лейтенанту и оттащил его тело в небольшую расщелину.

Из руки Риттера выпал листок. Я поднял его. Это была фотография молодой женщины и двух мальчиков лет шести-восьми, на обороте надпись: «Düsseldorf, 1941». Я спрятал фотографию в прорезиненный мешок рядом с картой.

Потом завалил Риттера снегом.

Впереди была гряда высоких торосов. Я поднялся на вершину гряды. Задержался на краю ледника, чтобы оглядеть пройденный путь.

Стояла мертвая, торжественная тишина. Насколько видел глаз, к югу тянулись ледяные поля, широкие разводья, гряды торосов и острые клинья отдельных ропаков. Садилось солнце.

ГЛАВА ВОСЬМАЯ

1

Мир двухцветен. Он как черно-белое кино. Кто-то стер с земли зелень травы, мягкую желтизну речного песка, золотистую, будто опаленную солнцем, кору сосен, голубизну рек, красный гранит скал, яркую россыпь цветов. Осталось только два цвета. Белый и темно-свинцовый. Белый лед и темно-свинцовая вода.

В мире пропали звуки. Не стало пения птиц, гула машин, шелеста листьев, голосов людей. Ничего. Только тихий скрип снега под ногами.

И вдруг грохот орудийного залпа врывается в онемевший мир. Это подвинулись льды. И снова тишина.

Я один в этом странном мире. Я иду к горизонту.

2

Я лежу, распластавшись, на снегу. Метрах в ста чернеет круглая голова тюленя. Он зорко осматривается вокруг. Ветер дует в мою сторону. Я лежу неподвижно. Ни малейшего звука, иначе зверь тут же исчезнет в лунке. Наконец тюлень опускает голову. Он дремлет.

Я ползу вперед. Сон тюленя чуток и прерывист. Всего пять-шесть секунд, и он снова подымает голову. Я замираю. Я жду, когда опустится черная круглая голова. Я должен подползти так, чтобы стрелять наверняка. Его мясо, кровь, жир — это жизнь. Я должен убить его. Я должен дойти до людей.

3

Воет ветер. Метет пурга. Я лежу в снежной яме. В спальном мешке тепло. Очень хочу спать. Спать, спать без конца. И никуда больше не идти. Не трогаться с места. Только спать.

Успокаивается ветер. Затихает пурга. Все так же хочется спать. Невозможно пошевелить рукой.

Но я заставляю себя встать. Стряхиваю сон. Я должен идти. Меня ждут. Ждут летчики, погибающие в воздушных боях, ждут люди, умирающие под бомбежкой; ждут команды гибнущих кораблей.

Ждет в Тромсё семья Дигирнеса. Я должен побывать там и рассказать, как умер капитан.

Нет, я не могу умереть! Я должен дойти.

«Никогда не думала, что это так невымыслимо — жить без тебя...»

4

Мир стал еще беднее. Исчезло солнце. Я видел его последний розовый закат. Теперь даже в ясную погоду оно не подымается над горизонтом. Нет дня, нет утра, нет вечера — долгие бесконечные сумерки. Полуночное беззвездное небо. Я иду почти наугад.

5

Небо вспыхнуло. Высоко на западе зажегся сноп красных лучей. На противоположной стороне повис гигантский цветной занавес. Бесплотный и легкий, он ежесекундно меняет свои очертания, переливаясь всеми цветами от бледно-зеленого до алого. Огненные языки прорезывают небо. Бегут стремительные молнии, вспыхивают и гаснут сверкающие ленты...

Что это? Отсвет далекой зари? Космическая буря? Или просто видение, родившееся в моем усталом мозгу?

6

Вдали послышался лай собак. Я хотел поднять голову... и не смог этого сделать. Но лай собак приближался. Я услышал громкий в тишине скрип полозьев и гортанные выкрики каюра.

Сани едут прямо на меня. Нет сил отползти в сторону. Все, что я могу, — это достать пистолет. Сани уже совсем близко. Я вижу мохнатую вереницу собак. Слышу голоса людей. Они говорят по-английски. Я стреляю в воздух.

Открываю глаза. Надо мной низкий, оббитый фанерой потолок. Звучит негромкая музыка. На столе затененная бумагой керосиновая лампа и приемник. Возле него спиной ко мне человек в толстом свитере. В комнате тепло. Я лежу раздетый под одним шерстяным одеялом на мягком топчане, под головой настоящая подушка. Мои руки туго забинтованы. Лицо смазано какой-то пахучей мазью.

Скрипнул топчан. Человек обернулся. Это совсем молодой паренек лет девятнадцати, светловолосый, с нелепыми на его юношеском лице пшеничными усами. Он подходит ко мне.

— Как вы себя чувствуете? — спрашивает он по-английски.

— Хорошо... Карта... Где карта? Вы нашли карту?

— Не беспокойтесь! Все в порядке. Лежите спокойно, — он смотрит на часы. — Скоро придет врач. Русский врач.

Я хочу спросить, что делается там, в большом мире, на фронте. Но мне трудно подобрать нужные английские слова, а паренек протестующе трясет головой.

— Молчите. Вам нельзя напрягаться. Скоро придет русский врач.

Он возвращается к приемнику. Свистит настройка, и вдруг в комнату врывается русский голос — странный, медленный баритон. Он читает длинный список имен:

«Владимир, Ольга, Леонид, Григорий, Андрей. Точка».

Англичанин поворачивает ручку.

— Нет! — кричу я. — Нет! Но! Но!

Испуганный паренек возвращает волну. Я догадываюсь: идет передача материалов для районных и областных газет. Там, в Москве, далекий диктор медленно, по слогам читает сводку Совинформбюро:

«...Та-ким обра-зом, запятая, на-ши вой-ска за-вер-ши-ли пол-ное окру-жение в райо-не го-ро-да шестой... Передаю по буквам: Шура, Елена, Семен, Татьяна, Ольга, Иван краткий — шестой немецко-фашистской армии...»

Я еще очень слаб. Я прикрываю глаза. И передо мной встает бесконечная белая дорога, по которой я шел сюда, к людям.

* * *

Колчин посмотрел на часы и подозвал кельнера. Перед ним на столе уже лежала тонкая пачка круглых картонок с надписями: «Избавь нас, боже, от злого взгляда, большого зноя, несчастья тоже».

Кельнер пересчитал картонки. Колчин расплатился и вышел.

Ветер спутал его сильно тронутые сединой волосы. Серый четырехэтажный дом был напротив. Колчин стоял в нерешительности. Его отделял от дома только густой поток машин.

Должен ли он сделать то, что задумал? Уже четвертый день их группа в этом городе. Сегодня они уезжают. Он должен сделать это сегодня, или...

На пешеходной дорожке появился человек в синих очках.

Его вела собака. Человек туго подтягивал поводок, чтобы чувствовать малейшее движение собаки. На руке слепого желтела повязка с тремя черными кругами. Машины остановились.

Колчин перешел улицу. Снова задержался у подъезда, над которым висели медные таблички номеров квартир.

Кто встретит его там? Кем стал теперь мальчик с фотографии? Поймет ли он, что привело через двадцать лет Колчина к его дверям?

И все-таки Колчин чувствовал, что не может уйти просто так.

Он поднялся на третий этаж. На двери квартиры была скромная металлическая табличка: «Д-р Франц Риттер». Колчин перевел дыхание. Нажал кнопку звонка. Послышались шаги. В случае чего он скажет, что ошибся квартирой.

Дверь открыл высокий человек лет тридцати. Рыжеватые светлые волосы, худощавое гладко выбритое лицо, под очками без оправы внимательные серые глаза. На прямых плечах — простой серый свитер.

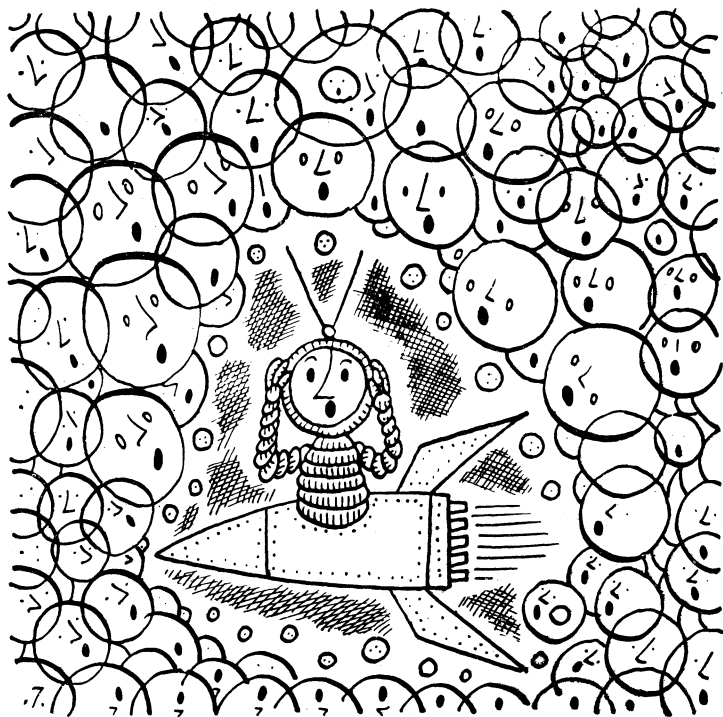
Франц Риттер был очень похож на отца, но в то же время напоминал Колчину еще кого-то. Человека, которого он видел совсем недавно, в этом городе. Но кого? Пауза затягивалась.

И вдруг Колчин вспомнил. Всем своим обликом, серьезным взглядом глаз, спокойным ожиданием он напоминал того юношу, что собирал в кафе деньги для алжирских детей.

— Здравствуйте, — сказал Колчин. — Мне надо поговорить с вами...



ЗВЕЗДНЫЕ ГОЛОСА



Рисунки В. Стацкого

После беседы с планетами солнечной семьи и самим Солнцем мы считали, что на страницах «Искателя» удалось поместить все интересные космические интервью. Редакционное совещание постановило: этот раздел закрыть.

Но не тут-то было. На следующую же ночь после того, как было принято это решение, все радиостанции мира отметили страшное возмущение в эфире. Буквально со всех сторон небосвода доносились гневные голоса:

- А мы забыты? Мы, которых называют Маяками вселенной?!
- А разве нам, гигантам, нечего рассказать?
- Или нам, карликам?
- Мы — самые горячие...

— А мы — самые холодные...

Эта какофония продолжалась до тех пор, пока наш корреспондент в ужасе не воскликнул:

— Да кто же вы?

И тогда мощно грянул согласный хор:

— Это я, Галактика! Как вы можете там, на Земле, ограничиться одной солнечной системой, которая не более, как песчинка в моей россыпи звезд?

— Побеседовать с вами было бы весьма заманчиво. Но нельзя же беседовать хором...

— Хорошо, отдельные участки моего сияющего Млечного Пути будут попеременно вступать в беседу. Их мелодии постепенно сольются в единую симфонию, как привыкли вы к этому на Земле.

После паузы в эфире зазвучала приятная партия баритонов:

— Мы сразу бросаемся в глаза. Мы сами — словно небольшие галактики. Посмотрите в направлении созвездия Геркулеса, и вы увидите наш сверкающий звездный рой...

— Да, ошибиться нельзя. Это подают голос интереснейшие звездные скопления, получившие название «шаровых», не так ли?

— И каждое из нас объединяет десятки тысяч солнц, не менее ярких, чем выше. Разве мы не заслуживаем самого пристального внимания?

— О, несомненно! И наши ученые уже давно наблюдают за вами. Они подсчитали, что таких шаровых звездных скоплений в нашей Галактике сто шесть. В телескопы удалось рассмотреть даже самые дальние из вас — такие, например, как звездный шар в созвездии Рыси. Его отделяет от Земли чудовищное расстояние в 175 тысяч световых лет. Так что, пожалуй, этот звездный остров можно считать уже как бы спутником нашей Галактики.

— Приятно слышать, что вы не упускаете из виду даже самых дальних из нас. Но удалось ли вам заглянуть в глубину хоть одного шарового скопления и узнать что-нибудь о нашем внутреннем строении?

— Это сделал недавно советский астроном Н. П. Холопов. Он установил, что в каждом шаровом скоплении имеется более плотное звездное ядро. А на поверхности такого шара звезды располагаются почти равномерно.

— Это было не так-то просто разглядеть, не правда ли?

— Да, а теперь наши астрофизики стараются понять, почему лишь в некоторых местах Галактики звезды собрались вот в такие шары. Загадка эта интересует нас давно, но пока ответа нет. Удалось только заметить одну явную закономерность: чем дальше находится такое звездное скопление от плоскости галактического экватора, тем больше у него диаметр.

— И что же, по-вашему, это означает?

— Многие астрономы считают, будто это как-то связано с нашим происхождением...

— Возможно, возможно. Но, к сожалению, мы не можем больше вести беседу. Нас поторапливают другие участники звездного хора.

Мелодию подхватила группа дискантов:

— Наши звездные ассоциации не так заметны, они выглядят гораздо скромнее шаровых скоплений. Но ваши астрономы изучают нас гораздо внимательнее и пристальнее, чем все другие уголки Галактики. Они не сводят с нас окуляры самых мощных своих телескопов.

— Конечно! Ведь, как предполагают открывший вас академик В. А. Амбарцумян и его сторонники во многих странах, звездные ассоциации — это звезды еще только рождающиеся. Они очень яркие и горячи, всегда встречаются группами, потому что еще не успели разойтись в разные стороны.

— Да, мы самые молодые, у нас еще все впереди!

— Несомненно! Ведь какие-то несколько миллионов лет для звезды — младенческий возраст. Открытие академика Амбарцумяна имеет громадное значение. Он впервые доказал, что звезды в Галактике рождаются и в наши дни. Развитие звездного скопления, к которому принадлежит Солнце, продолжается непрерывно. Но...

— Мы уже догадываемся, о чем вы хотите спросить.

— Еще бы, этот вопрос волнует всех астрофизиков. Нам уже мало знать, что в глубинах Галактики звезды рождаются и сейчас. Теперь нам хочется узнать, как это происходит. Из чего вы рождаетесь?

— Очевидно, не из пустоты. Ищите, внимательнее изучайте все уголки Галактики, и вы наверняка найдете материал, из которого создаются звезды...

— Позвольте! — глубокий, громовой бас перебил хор самых молодых звезд. — Что это за симфония? Все хоры, хоры. Должно быть и сольное пение!

— Конечно, но нам хотелось бы знать...

— Понятно. Вы так далеки от меня, что я кажусь вам самой обыкновенной звездой. А я — необыкновенная. Я звезда в созвездии Цефея, самая крупная во всей Галактике. Мой диаметр больше солнечного в тысячу раз. Попробуйте представить такое светило на вашем небосводе!

— Подумаешь! — перебил гиганта чей-то весьма сварливый голос. — Как говорится, велика Федула, да... А я вот постоянно меняю свою яркость, это гораздо интереснее, не правда ли? Обычно я выгляжу, как звезда второй звездной величины, а потом вдруг начинаю светить гораздо слабее — в пределах четвертой величины. За это меня еще в древности прозвали «Звездой Дьявола»!

— Эль-Гуль, или, как мы теперь вас называем, — пожалуй, куда менее поэтично — Бета Персея! Но, позвольте, вашу загадочность ученые раскусили давно...

— Ага, попалась! — послышалось с разных сторон. — Она вовсе не меняет свой свет! Она не переменная звезда, а ловкая самозванка. Просто там — две звезды разной яркости, и когда одна из них заслоняет другую, вам с Земли кажется, будто Бета потускнела. А вот мы, цефеиды, действительно меняем свою яркость через определенные периоды.

— Да, ваши удивительные «подмигивания» очень привлекают внимание астрономов. Они даже сумели установить расстояния

до многих участков Галактики, пользуясь вашими яркими вспышками через определенные промежутки времени.

— За это вы и назвали нас так поэтично: «Маяки вселенной»? Спасибо!

— Не можете ли вы нам разгадать и другую загадку?

— Какую?

— Почему вы то вспыхиваете так ярко, что ваша температура вдруг повышается сразу на тысячи градусов, то становитесь еле видными в самые сильные телескопы?

— Но, кажется, ваши ученые уже сами начинают догадываться?

— Да, большинство астрофизиков теперь согласно, что вас следует считать пульсирующими звездами...

— Вот и все, и нет ничего загадочного! — снова вмешалась сварливая Бета. — Вы просто то распухаете, то сжимаетесь. А представляете вы, земляне, как отличается от вашего озаряемый мной небосвод? Ведь я не одна, и на нем сияют сразу два солнца — одно оранжевое, другое голубое.

— Должно быть, это действительно редкое по красоте зрелище! Но, к сожалению, вряд ли им может кто-нибудь любоваться.

— Это почему же? Или вы по-прежнему самонадеянно считаете, будто ваша Земля — единственный населенный разумными существами шарик во всей Галактике?

— Нет, мы так не думаем. Но не всякая звезда создает условия, пригодные для жизни. По последним расчетам советского академика В. Г. Фесенкова, лишь одна стотысячная часть звезд Галактики имеет планеты с природными условиями, подходящими для развития органической жизни...

— Ну, учитывая, что вы уже насчитали в Галактике более ста миллиардов звезд — так, кажется? — это немало...

— Да, но двойные звезды, подобные вам, дорогая Бета, вряд ли пригодны для развития жизни. Если у вас и есть планеты, то под влиянием притяжения сразу двух звезд они должны вращаться по очень вытянутой орбите. А от этого на них так сильно меняется температура, что постоянные скачки от испепеляющего зноя к почти космической стуже убьют в зародыше любую жизнь.

— Печально, — донесся чей-то тяжелый вздох из глубины Галактики. — Печально, что и мы, как двойные звезды, обречены на одиночество и не можем иметь планеты, населенные разумными существами. Нам вообще все чужаются, стараются держаться подальше от нас...

— А это кто подает голос?

— Мы, которых ваши астрономы почему-то прозвали «новыми» звездами.

— Да, название не слишком удачное. Но виноваты в нем вы сами. Своими внезапными яркими вспышками на небосводе вы и впрямь ввели в заблуждение многих астрономов прошлых веков, которые думали, будто на их глазах заигралась в небе новая звезда. Лишь недавно удалось установить, что вы существуете давно, но только временами вдруг вспыхиваете, сразу увеличивая свой блеск в десятки, а то и в сотни тысяч раз!

— Красивое зрелище, не правда ли?

— Конечно... если любоваться им издалека. При каждой такой вспышке, как установили советские ученые, вы сбрасываете внешнюю оболочку, свое огненное покрывало, и поток ваших раскаленных газов разлетается в разные стороны на сотни тысяч километров. Для жизни поблизости от вас это действительно мало-подходящая обстановка. Но не огорчайтесь. Вы не одиноки. Наши астрономы внимательно изучают каждую «новую» звезду. Они даже подсчитали, что во всей Галактике их каждый год вспыхивает около сотни...

— Обычное явление, ничего особенного, — пренебрежительно пробурчал чей-то низкий басовитый голос. — Они сотнями вспыхивают каждый год, увеличивая свой блеск всего в какие-то тысячи раз. А когда вспыхнула я, мой блеск возрос сразу в сто миллионов раз! Можете ли вы себе это представить? Наверяд ли.

— Вы правы: вспышки так называемых «сверхновых» звезд представляют действительно одно из самых грандиозных явлений природы, доступных нашему наблюдению. Это ведь именно ваш голос мы слышим, уважаемая «сверхновая»?

— Да. Я вспыхнула в 1572 году в созвездии Кассиопея.

— И наблюдавший эту вспышку великий астроном Тихо Браге свидетельствует, что ваша яркость в тот момент была так велика, что вы стали видимы даже днем, при солнечном свете.

— А теперь — до следующей вспышки — я снова кажусь обычной, не слишком яркой звездой.

— К сожалению, вспышки «сверхновых» звезд в нашей Галактике удастся наблюдать не так-то часто: в среднем один раз за четыреста лет. Но в современные телескопы мы можем видеть вспышки таких звезд даже в других галактиках.

— И что же вашим ученым удалось узнать о нас?

— Увы, пока не слишком много. Особенно загадочной остается сама механика вспышки. Ее нельзя объяснить обычными источниками энергии — термоядерными реакциями, как у нашего Солнца и других звезд.

— Но какие-то предположения у вас есть?

— Пожалуй, наиболее вероятной теперь считается теория американского астронома Цвикки. Он считает, будто при вспышке каждая «сверхновая» так сильно сжимается, что внутри ее нарушается нормальная структура атомов и она становится «нейтронной» звездой. При этом плотность вещества внутри звезды делается так велика, что булавочная головка, сделанная из него, весила бы сто тысяч тонн по нашим земным мерам!

— Вы, кажется, в этом сомневаетесь? Тогда прилетайте ко мне и проверьте.

— Это было бы весьма заманчиво, но, увы, пока совершенно нам недоступно. Ведь на просторах Галактики действуют меры расстояния совсем иные, чем в нашей солнечной системе. Чтобы достичь ближайшей звезды — Альфы Центавра, нашим звездным кораблям, если бы даже они мчались со скоростью света, понадобилось бы четыре с лишним года... А диаметр всей гигантской спирали Галактики — от края до края — по современ-

ным подсчетам достигает восьмидесяти пяти тысяч световых лет. Так что нам еще долго придется довольствоваться наблюдениями издалека, хотя и для этого Земля находится в весьма невыгодных условиях: почти на краю Галактики, на расстоянии двадцати четырех тысяч световых лет от ее центра, да еще в очень запыленном районе. Наблюдать отсюда Галактику — это примерно то же, что пытаться изучить большой город, стоя на крыше одноэтажного домика где-нибудь на его окраине...

— Не унывайте! Как мы, звезды, ни далеки от Земли, каждая взметнувшаяся в небо ракета приближает вас к нам.

— Да, первые шаги уже сделаны, а говорят, что именно они бывают самыми трудными. Запуск искусственных спутников, космические полеты Гагарина, Титова, Николаева и Поповича уже приблизили к нам звездные просторы вселенной. Самая дальняя дорога начинается с первой тропочки, а она уже проложена. Теперь на очереди полет на Луну, постройка там первой межпланетной космической обсерватории. Такие же летающие обсерватории астрономы думают создать и на искусственных спутниках Земли. Тогда земная атмосфера перестанет мешать нашим телескопам, и уже одно это как бы сразу приблизит к Земле далекие звездные миры, поможет разрешить многие ваши загадки.

— Желаем вам в этом успехов! Очень приятно будет познакомиться с вами поближе, дорогие земляне. Но вы уже многое узнали и не покидая Земли. Вы даже научились на расстоянии в тысячи световых лет измерять температуру у меня, совершенно невидимого...

— Простите, а кто это говорит?

— Как, вы не догадываетесь? Неужели вам ничего не подсказывает радиоволна в 21 сантиметр, на которой я с вами беседую?

— Межзвездный газ? Конечно, как я не догадался сразу! Но вы действительно невидимы, хотя и занимаете все просторы Галактики между звездами. И только атомы водорода, излучающие радиоволны с длиной в 21 сантиметр, сделали вас доступным изучению.

— И ваши радиотелескопы научились «слышать» не только, какая у меня плотность и температура, но и по изменениям волны на основе так называемого эффекта Доплера измерять скорость вращения различных участков Галактики.

— Да, наши радиоастрономы действительно сумели узнать за последние годы немало любопытного о строении Галактики. Они обнаружили новые «рукава», ответвления галактической спирали, закрытые от обычных телескопов облаками межзвездной пыли. А пулковские астрономы с помощью своего уникального радиотелескопа открыли новый мощный источник радиоизлучения в самом ядре Галактики.

— Теперь остается узнать, что же это за источник.

— Его природа пока остается загадочной.

— А обо мне вы так и не скажете ни одного доброго словечка?

— Простите, а кто...

— Все только ругаете: пыль, пыль, межзвездный сор! Заслоняет своими облаками звезды... А может быть, я, межпланетная

пыль, и служу как раз тем самым строительным материалом, из которого рождаются звезды?

— Да, вы правы, такая гипотеза есть...

— Но почему именно из пыли? Скорее я, межпланетный газ, могу сгущаться в гигантские шары и зажигать новые звезды в небе!

— И такая гипотеза имеет немало сторонников среди наших ученых. Но мы не знаем пока, какая же из них правильна...

Между межзвездным газом и космической пылью завязался спор, и симфония опять грозила превратиться в какофонию. Но этот шум снова перекрыл дружный хор голосов:

— Это я, Галактика! Слушайте меня, люди. У меня много облиций и разных голосов и еще больше загадок. Они будут вас вечно манить в мои просторы...

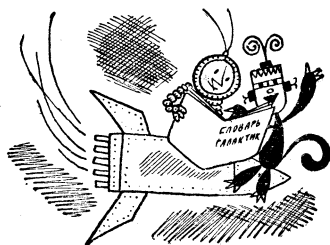
— Скажите, а среди этих многих голосов... ну неужели нет ни одного человеческого? — воскликнул наш корреспондент.

— Конечно, есть! Но только что вы называете человеческим языком? У вас на Земле — сотни различных языков и наречий, а кроме того, в радиопередачах вы пользуетесь специальными кодами, азбукой Морзе. Почему же вы думаете, будто голоса разумных существ с далеких планет будут так похожи на ваши, что вы их сразу поймете? Может быть, они давно долетают к вам и улавливаются вашими приемниками, только вы не можете их опознать?

— Наши ученые уже пытаются делать это.

— Правильно! Слушайте, изучайте, разгадывайте звездные голоса Галактики, продолжайте штурмовать небо! Желаем вам новых открытий, дорогие земляне!

Беседу провел наш корреспондент ГЛЕБ ГОЛУБЕВ



С. ГРИГОРЬЕВ

ЗА МЕТЕОРОМ



Рисунки В. Немухина

Шар или сигара?

— Летите оба! — решил командир эскадрильи звездолетных ракет. — Я уверен, что вы оба с вашими товарищами достигнете цели. Только смотрите, — прибавил он с улыбкой, — не стукнитесь лбами там, в небесах!

Аэр Энка вскочил с места и ринулся к нашему пилоту. Эра Каэн поднялся навстречу Энка, протянул с улыбкой руку, и они «обменялись рукопожатием», как писали в старину.

Все вздохнули с облегчением. Так разрешился в главном штабе Стратофлота спор, которому, казалось, не будет благополучного конца.

Мы покинули штаб, веселой дружной гурьбой окружая пилотов, шедших рядом. Они заспорили опять, хотя теперь спор должен был решиться, как решаются все технические споры, — испытанием.

— У вас не ракета, а пузырь! — снова, разгораясь, кричал Аэр Энка.

Наш пилот ответил с усмешкой:

— Чем же хуже для корабля-ракеты форма шара? Я же не смеюсь, хотя ваш «Арго» похож на сигару, на рыбу, наконец на дирижабль — на что угодно, но только не на космическое тело.

— Ты же прекрасно знаешь, Эра, форма «Арго» совершенна, его очертания вполне отвечают требованиям обтекаемости.

— Ну да! Пока мы летали «вокруг да около» Земли, это имело смысл. Твой «Арго» очень хорошо одолевает атмосферу, он рассчитан так, чтобы сопротивление воздуха было наименьшим. Но скажи, мой друг, — вот ты теперь привык к полетам за пределами стратосферы, — не смешно ли тебе самому: у твоего «Арго» есть нос и корма, голова и хвост. Чтобы повернуться, тебе надо или описать большую дугу или сделать мертвую пет-

Имя Сергея Тимофеевича Григорьева (С. Г. Патрашкин) — детского и юношеского писателя, автора книг «С мешком за смертью», «Красный бакен», «Берю-кантист», «Малахов курган» и других — широко известно. Но менее известно, что С. Григорьев отдавал дань и научной фантастике. В 1925 году он написал фантастические произведения: рассказ «Тройка Ор-Дим-Стах» — о военной радиотехнике будущего и повесть «Московские факиры». Эта повесть являлась одной из первых попыток в советской научно-фантастической литературе изобразить мир будущего. В 1932 году опубликован фантастический рассказ С. Григорьева «За метеором». По свидетельству самого писателя, этот рассказ консультировал К. Э. Циолковский.

Б. ЛЯПУНОВ

лю: ведь «Арго» не имеет ни заднего, ни бокового хода. А наш «Электрон» идеально управляется.

— Ну, мы еще посмотрим, как вы будете сегодня разворачиваться там! — Энка махнул рукой в небо.

Мы шли прямой просекой. Вот и полигон № 5 нашего стартодрома.

«Электрон» и «Арго» были готовы к взлету. «Арго» торчал острым носом в небо в своем «станке» для разгона. Дальше, из-за леса, на расстоянии десяти километров, возвышались три ажурных опорных мачты нашего «Электрона». Его круглое тело матово сверкало в высоте, оплетенное спиралью башни. Это и была «электромагнитная пушка», которая дает первый импульс для взлета на пятьдесят километров в высоту.

На поляне мы простились с командой «Арго». Аэр Энка и с ним его команда остались на поляне стартодрома, мы расселись по машинам и по шоссе, просекой покатали к своему «Электрону».

Звездоловы

На оба наших звездных корабля была возложена одна задача. Среди потока «падающих звезд» — лирид — давно был отмечен астероид С.IV.787-4. Он уже не раз за столетие, прочертив по небу яркую дугу, снова исчезал в пространстве. Дуга все время делалась длинней, и, конечно, рано или поздно астероиду суждено упасть на Землю. Но явилось опасение, что он при встрече с Землей сгорит целиком. Наблюдения его спектра показали, что астероид по своему составу интересен нам. Поэтому решили сделать попытку поймать этого небесного бродягу: изменить его траекторию и свести потихонечку на Землю.

Еще в двадцатых годах нашей эры геохимии изнывали от желания получить как можно больше инопланетных осколков для детального изучения. Теперь мы доставляем на Землю материал для научных исследований, улавливая самые древние обломки погибших в звездной бездне миров. Если хотите, звездоловы — рудокопы вселенной, небесные кроты.

Конечно, наше дело более опасно, чем добыча простых руд, мы подвергаем себя в далекой выси не меньшим опасностям, чем углекопы в старину под землей. Скажу кратко: наши поиски и блестящие удачи решили в нашу пользу спор о преимуществах электронных ракет перед старыми ракетами, основанными на горении водорода в кислороде. Они остались для сверхскорых

сообщений в пределах Земли: с их помощью продолжают перебрасывать почту, грузы и людей из Японии в Америку, из Америки в Европу, из Арктики в Антарктику. Только мы, давние сторонники идей электронной ракеты, разрешили целиком и полностью задачу звездоплавания.

Оба корабля — «Арго» и «Электрон» — должны были взлететь в определенные и точно назначенные сроки. Мы — после «Арго», потому что наш корабль обладает значительно большими скоростями. Мы еще готовились к старту, когда раздался могучий взрывной удар. Наши взоры были обращены к стартодрому. Над ним взвилось пышное круглое облако. Мгновение — и из него вытянулась наклонная курчавая струя и, стремительно вырастая, достигла зенита. Больше ничего нельзя было различить. Облачный столб внизу развеялся, а на высоте около километра из следа, оставленного взлетом ракеты-корабля, сложилось румяное облачко и поплыло навстречу солнцу.

Сигналы с «Арго» показали, что корабль принял направление, «попутное» ожидаемому нами астероиду, на высоте двухсот километров над земной поверхностью. Было около четырех утра.

Ожидаемый нами астероид должен пересечь путь Земли около шести часов утра. Его «встреча» с Землей в последний раз продолжалась всего три-четыре секунды. В этот довольно длинный для падающей звезды срок, в предыдущую встречу с Землей, астероид загорелся и прочертил точно отмеченную на небесной карте дугу.

Взлет

Нам предстояло брать астероид «в лоб», тогда как на «Арго» возложили задачу брать его «вдогон». По знаку нашего пилота мы вошли через «нижний» люк внутрь «Электрона».

Наш ракетный корабль очень тяжел. Мы не можем стартовать сами, подобно «Арго», — это его преимущество и наш недостаток, — но ведь и у него не одни достоинства!

— Все по местам! — подал команду наш пилот Эра Каэн. Старт!

— Есть старт!

Мы чувствуем, что наш корабль начинает медленно вращаться.

Заметив, что «Электрон» занял нужное положение, командир включает электромагнитный стартер — сначала нижние секции его, имеющие вид спирали, обвивающей трубу стартовой башни. На школьных опытах в физической лаборатории часто показы-

вают детям, как медное кольцо, надетое на вертикальную катушку, взлетает высоко над ней, стоит только замкнуть переменный ток. То же и с нашим «Электроном», но сила тока в стартовой спирали рассчитана так, что корабль медленно возносится внутри башни. В эти мгновения «Электрон» похож на воздушный шар, надутый светильным газом. «Электрон» достигает вершины башни и несколько мгновений висит над нею неподвижно. Многим до сих пор кажется «чудесным», как такое может быть. Этим людей нисколько не удивляет, когда они видят в парке, что стеклянный шарик, не падая, порхает на вершине фонтанной струи, их не удивляет, что так же можно удерживать легкий шарик в невидимой струе воздуха, но вот что в струе мощного электромагнитного потока возносится и висит «в воздухе» огромный тяжелый шар из никелевых броневых плит, — это дивит и по сию пору еще многих!

Для стартовой команды вид «Электрона», висящего в воздухе над стартовой башней, привычен. Командир стартодрома, закинув голову, смотрит из-под козырька на корабль, включает антенны направленного действия, и «Электрон», увлекаемый электромагнитным потоком, взвивается в небо и, сверкнув золотой искрой, исчезает в пустоте.

Что внутри „Электрона“?

В начале старта мы стояли «на дне» корабля. Над нами круглым куполом, оббитый по четырем ребрам поручнями, высится ступенчатый свод корабля.

Вы когда-нибудь забавлялись в парке культуры и отдыха на «веселом колесе»? Ваши ощущения отдаленно напоминают то, что испытываем мы при старте нашего звездного корабля.

Есть и разница. На «веселом колесе» вы напрасно стараетесь удержаться в центре колеса, преодоливая центробежная сила отбрасывает вас к окружности. Мы, наоборот, охотно поддаемся возрастающей внутри корабля тяжести и, переступая со ступеньки на ступеньку, постепенно с «южного полюса» поднимаемся к экватору «Электрона».

— Наш «северный полюс» в полюсе мира! — говорит пилот, наблюдая в зеркале телевизора¹ прохождение через наш полюс Полярной звезды. — Готово? Отлет!

— Готово! Есть отлет.

Мы совершенно ничего не испытываем в то мгновение (хотя

¹ Приборы для дальновидения.

оно и отмечено приборами), когда «Электрон», взлетев, повисает «в воздухе» над вершиной стартовой башни.

— Взлет окончен! Корабль свободен! — говорит пилот. — Проба ракет!

— Есть проба ракет!

Корабль наш вооружен шестью ракетами-двигателями. Мы называем их так по старой привычке. В сущности, мы имеем вместо ракет взрывную камеру, направленную дюзой (отверстие ракеты) по вертикали к внешней поверхности корабля. Если это и ракета, то ракета электронная: мы взрываем в наших моторах небольшие количества активного вещества, освобождаем внутриатомную энергию; из дюз вырывается острый пучок излучений, для простоты скажем — «поток электронов», получается отдача, подобная ракетной. Скорости и мощности излучений мы можем менять произвольно в огромных пределах.

Шесть электронных ракет расположены по сфере корабля на равных расстояниях. Это придает изумительную подвижность кораблю. Комбинируя их работу, мы без всяких рулей и направляющих поверхностей, не делая поворотов, можем лететь в любую сторону, замедлять или ускорять бег корабля и даже — что казалось еще недавно даже серьезным ученым несбыточной мечтой — стоять «абсолютно» недвижимо в пространстве.

Конечно, наши моторы могут работать только в пустоте. Это коренной изъян «Электрона»: даже в стратосфере они гаснут, и при снижении мы нуждаемся в тех же стартовых приспособлениях, что и для пуска. Наш финиш на Земле всегда в той же точке, где взлет.

Преследование звезды

Мгновение нашей встречи с потоком астероидов приближалось.

«Электрон» неся ему навстречу. Земля в зеркале телевизора светилась зеленоватым полумесяцем в густой темноте, испещренной спокойными, без всякого мерцания звездами. Солнце рисовалось ясным диском, без его земной пленительной огненной короны.

Мы приняли сигналы «Арго». Ответили сначала телеграфом, а затем со странным повышением голоса через несколько секунд услышали и пилота:

— Здесь «Арго». Пилот Аэр. Видите ли нас? Настигаем объект.

— Здесь «Электрон». Пилот Каэн. Нет еще. Дайте направление.

Аэр ответил и прибавил:

— Тело окружено облаком пыли. Очертания ядра неясны.

Голос пилота с «Арго», повышаясь, взвизгнул фальцетом, а на Земле Энка говорит густым басом. Для нас это явление привычно, когда звездные корабли идут навстречу друг другу.

Приближались решительные секунды.

— Слушай, «Арго»! — воскликнул пилот. — Мы видим вас!

Он первый из нас заметил в зеркале телевизора смутное пятно.

Каэн отдал нам приказание. Смысл его был тот, чтобы «перестроиться», дать дорогу небесному телу и настигающему его кораблю.

— Скорость! Дайте вашу скорость! — взволнованно крикнул наш пилот.

Пилот с «Арго» ответил. Мы переключили моторы и через мгновение увидели в зеркале багровое расплывчатое пятно — облако пыли вокруг астероида, освещенное солнцем. Затем вслед пятну мелькнул серебряной стрелой «Арго».

— Времени сорок семь секунд, — падая от визга до баса, прозвучал с «Арго» голос пилота. — Нельзя! Атмосфера! Неверное число!

И голос Энка погас.

Сигналы с «Арго», отбивающие пятые доли секунды, тоже смолкли.

«Электрон», повинувшись пилоту, изменил направление полета. Мы снова услышали волнуящее тиканье пятых долей секунды.

— «Электрон»! Я слышу вас! — Голос Энка звучал на этот раз совсем по-земному: мы шли с «Арго» параллельным курсом, сближаясь.

Через три секунды мы увидели в телевизоре снова темное бурое пятно и четкие очертания корабля «Арго» с едва заметным кильватером; это был именно кильватер, так как он состоял из замерзших паров воды, выбрасываемых дюзой «Арго». Мотор «Арго» работал. Нам было ясно, что скорость, приобретенная кораблем при взлете, оказалась недостаточной по сравнению со скоростью звезды. «Арго» безрассудно тратил горючее.

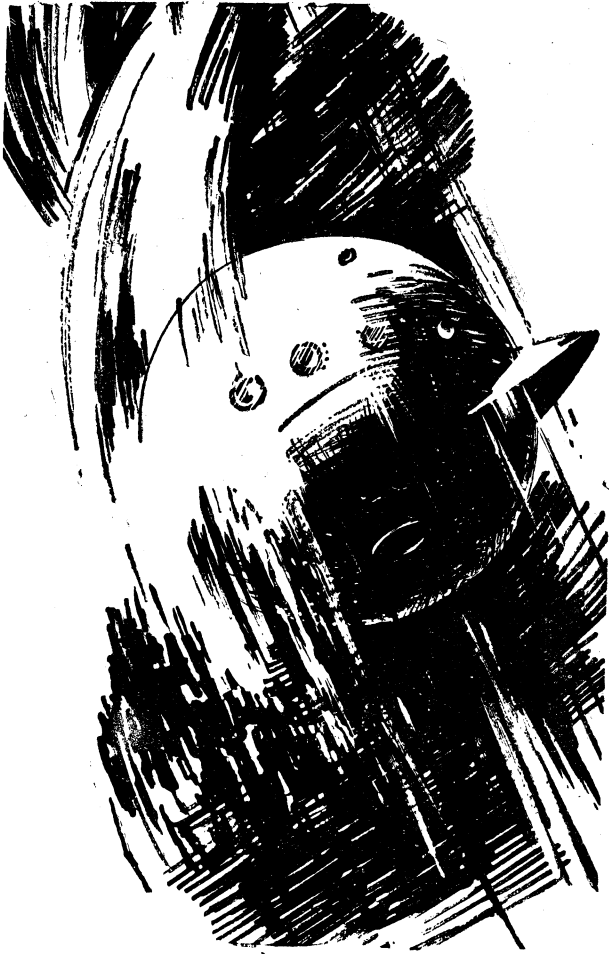
— Слушай, «Арго»!

— Есть!

— Беру на себя.

— Бери.

Мгновение — и «Арго» исчез из поля зрения. Облако астерои-



да быстро росло. Еще три пятых секунды — и из облака выкинулся длинный язык багровой пыли. Мы в него окунулись, все в зеркале пропало. По оболочке нашего корабля ударило несколько градин; было похоже на то, что астероид, уходя от нас, отстреливается. На самом деле мы, сблизясь с ним на короткое мгновение, притянули к себе часть распыленного вещества.

Атака

Звезда уходила от нас. Пыль рассеялась. Полумесяц Земли в небе заметно вырос. Еще несколько секунд — и звезда загорится, не покинув своей орбиты. Мы ее не сбили, а только разведали пыль. Ясно виднелось почти круглое ядро астероида. Оно несло, быстро вращаясь и слегка «ковыляя».

— Промач? — послышалось с «Арго». — Я буду его таранить!

— Не смей! — ответил наш пилот. — Слушай! К Земле! «Арго» ответил невнятно. Мы догадывались, что в погоне за астероидом корабль истратил много горючего. Возможно, у них не хватало водорода для торможения.

Энка — решительный и ясный человек. Мгновение — и «Арго» настигает темную звезду. «Электрон», повинувшись нам, стремительно ринулся в атаку, опережая «Арго», — для прямого удара мы вооружены лучше и ничем не рискуем. На этот раз мы ударили по глыбе астероида струями сразу из трех наших моторов и тут же увидели по микробарографу, что мы падаем, — это угрожает остановкой наших моторов.

Мгновенно, изменив направление полета, поднялись в пустоту. Телевизор в зеркале показал нам, что боевая задача выполнена. Вспыхнув зеленым огнем, астероид начал снижаться. Мы свалили звезду на Землю.

Во время атаки мы потеряли связь с «Арго». Наши взоры были прикованы к Земле. Телевизор показал, что метеор погас. Астероид упал примерно там, где назначалось, — в пустыне якутской тайги. Мы видели черное облако от взбитой при падении земли.

«Арго» не отзывался на наши вызовы. Одно из трех: или наши товарищи и корабль погибли, упав вместе с астероидом, или они благополучно опускались, или, наконец, потеряв управление, унеслись по орбите астероида, заменив его и став для нас недостижимыми. Оставалось как можно скорее вернуться на Землю. У нас все было в исправности. Мы снова установились на вершине невидимой струи, подобно шарик у фонтана, и пёдали на стартодроме сигнал снижения. Через час «Электрон» встал на катки опор.

Первым словом нашего пилота, когда открылся люк, было:
— «Арго»?!

— Небольшая авария, все живы, — ответил командир стартодрома, приветствуя нас. — Поздравляю с победой!

Электрические ракеты будущего

Тридцатые годы. Казалось бы, совсем недавно взлетел в небо первый самолет, а Циолковский уже закончил теоретическую разработку реактивных кораблей для полета в космос.

Естественно, что и мысль писателей-фантастов тех времен также устремляется в межзвездные дали.

В рассказе С. Григорьева «За метеором» один из космических кораблей, «Электрон», снабжен ракетными двигателями, в которых происходит ядерная реакция. Продукты распада — осколки ядер и элементарные частицы — с огромной скоростью вырываются из сопел. Небольшой расход ядерного горючего дает «Электрону» преимущества перед ракетой «Арго», работающей на химическом топливе.

Пока что не существует ракетных двигателей, использующих энергию ядерного взрыва.

Космические корабли «Восток» вынесены на просторы вселенной мощнейшими химическими ракетами. Ракеты эти все совершенствуются и принесут новые победы в освоении космоса.

Уже сейчас ученые и инженеры думают над тем, какими будут ракеты будущего. Для дальних космических рейсов требуется большой запас топлива: ведь придется корректировать орбиту корабля, тормозить его, разгоняться при взлетах с других планет. Каким двигателям под силу разогнать эти корабли до колоссальных скоростей? Каким должно быть так называемое рабочее тело — вещество, отбрасывая которое ракета получает возможность двигаться?

Чем больше скорость реактивной струи, тем меньше требуется вещества при одной и той же силе тяги ракеты. Следовательно, если увеличить энергию частиц, вылетающих из сопла ракеты, то запас топлива на борту ракеты можно уменьшить. Осуществить это многие исследователи предлагают с помощью электрических ракетных двигателей. Тяга в этих ракетах образуется благодаря использованию электрической энергии. Корабль с установками такого типа может развивать в космосе огромную скорость. Правда, слишком уж незначительна их абсолютная тяга: она измеряется сотнями граммов. А тяга химических ракет достигает сотен тонн. Поэтому электрическая ракета не сможет подняться с Земли. Она даже не сдвинется со стартовой площадки, когда включатся двигатели. Для того чтобы преодолеть силу земного тяготения, придется снабдить ракеты химической ступенью.

Вскоре после взлета включатся электрические двигатели. Особенно большую выгоду дадут такие ракеты при длительных и дальних полетах. Сейчас различают три разновидности электрических ракет: электротермические, плазменные и ионные.

Много вопросов надо решить ученым, прежде чем первый межпланетный корабль с электрическими двигателями устремится к иным мирам. Но пройдут годы — и караваны электрических ракет помчат исследователей в глубины вселенной.



ОПАСНОСТЬ С ВОЗДУХА

С наступлением весны на высокогорных пастбищах аргентинской пампы в Андах поселяется тревога. Все чаще всматриваются пастухи-пеоны в черно-белые скалы занесенных снегом хребтов.

Из года в год, каждую весну, грозная туча внезапно опускается на плато. Это кондоры — гигантские хищные птицы — после долгой зимней голодовки, покинув свои гнездовья в неприступных скалах, спускаются в поисках добычи на горные пастбища.

Обычно кондоры охотятся парами и почти никогда не нападают на взрослых животных, предпочитая более легкую добычу — телят. Самец точными ударами клюва ослепляет и оглушает жертву, а его подруга разрывает тушу когтями. За какие-нибудь несколько дней после появления кондоров тысячи полурастерзанных туш убитых ими животных устилают пампу на площади в несколько десятков гектаров: хищники в охотничьем азарте явно не соразмеряют количество жертв со своим аппетитом.

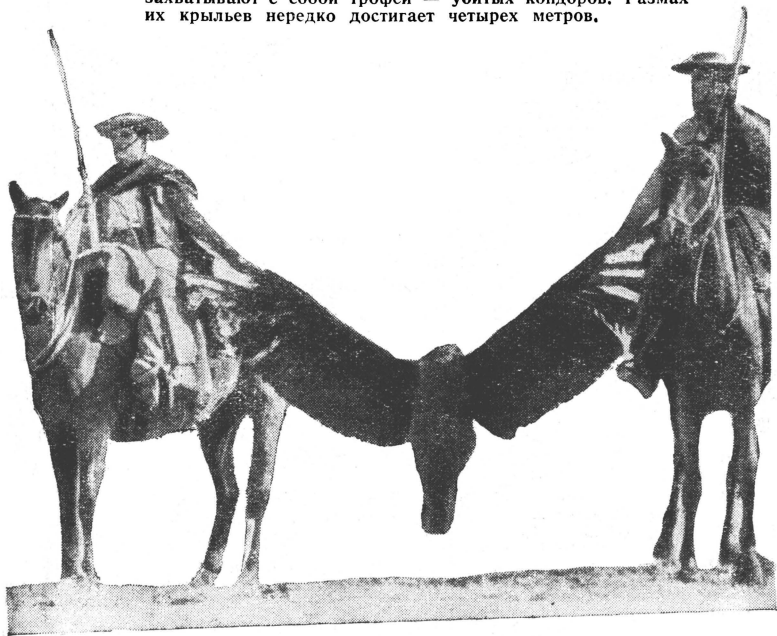
Бороться в одиночку с кондорами опасно. И потому пеоны — местные батраки со всего плато объединяют свои силы и намечают место будущей битвы. В назначенный день, захватив с собой длинные шесты и лассо, они с первыми лучами солнца отправляются на берег какой-нибудь реки, к месту, где чаще всего разбойничают кондоры. Здесь устраивается засада. Приманкой служит убитая специально для этого лошадь.

Кондоры не заставляют долго себя ждать, собираясь отовсюду к даровой добыче. Пеоны густо посыпают тушу лошади солью. Соль вызывает у птиц сильную жажду, которую они то и дело утоляют в реке.

Возмездие наступает в самый разгар кровавой трагедии, когда отяжелевшие от еды и обильного питья хищники теряют в значительной мере свой боевой пыл и изворотливость.

Пришпорив коней, пеоны с криками появляются из засады и окружают пирующих. Редкому хищнику удается покинуть поле боя невредимым, хотя они защищаются отчаянно. Только немалый опыт в подобных поединках и большая ловкость помогают пеонам избежать ударов смертоносных клювов и когтей. Одна за другой птицы погибают под градом палочных ударов, задыхаются в петлях лассо.

Когда победители собираются в обратный путь, они захватывают с собой трофеи — убитых кондоров. Размах их крыльев нередко достигает четырех метров.



ВСЕМИРНЫЙ КАМЕЙДОСКОП

ВПЕРЕД, ЧЕРЕПАХА!

Трудно поверить, что флегматичные черепахи могут вызвать бурю человеческих страстей. Искаженные лица, заломленные в отчаянии руки, истерические вопли, проклятия, крики одобрения — словом, все атрибуты нездорового азарта сопутствуют черепашиям «бегам» в Париже.

Участницы «забега» с помощью своих хозяек занимают места на стартовых дорожках и, побуждаемые желанием полакомиться листьями салата, которыми их зама-



нивают, черепашиям шагом «бегут» к финишу. Недреманное око судьи соревнований должно пресекать попытки жульничества со стороны черепаховладельцев. Самая голодная и прожорливая черепаха завоевывает первенство. Богатые скучающие хозяйки «победительниц» греются в лучах «черепаший» славы... До чего не додумаешься, чтобы убить время!

НАУКА ТРЕБУЕТ ЖЕРТВ

Попробуйте ночью где-нибудь на опушке леса наловить обыкновенным сачком... два миллиона светлячков! Что и говорить, работа не из легких. Однако химики Балтиморского университета собрали это гигантское количество насекомых, чтобы получить около грамма светящегося вещества. Ученые сумели определить его состав и потом создать его лабораторным путем. Новое искусственное вещество получило название «люциферин».



ЧУДО ДРЕССИРОВКИ

Если лев, укладываясь удобнее, порвет Генри Дантесу рубашку, — беда невелика. При исполнении «коронного» номера с берберийскими львами, когда четыре огромных хищника вплотную друг к другу ложатся на знаменитого французского дрессировщика, он рискует гораздо большим: собственными ребрами и даже жизнью.

Придавленный к земле Дантес лишен возможности защищаться в случае, если львы выйдут из повиновения. Кроме того, ему грозит потеря со-



знания от нарушения кровообращения. Ведь каждый лев весит не менее 180 килограммов.

Два друга Дантеса, его товарищи по работе, заплатились жизнью, подвергая себя неразумному риску. Но сам Дантес продолжает опасные эксперименты. Он работает предпочтительно со львами и тиграми. Оказывается, по выражению их морд можно предугадать возникшие у зверей коварные замыслы. Медведи опаснее: они поднимают бунт, сохраняя на физиономиях полное безразличие.

Несмотря на большой опыт и умение дрессировщика разбираться в характерах и настроении своих подопечных, на теле Дантеса все возрастает число шрамов от их когтей и зубов.

Но это не делает Дантеса благоразумнее. Ведь благодаря игре со смертью на цирковой арене он получил широкое признание у зрителей и постоянный ангажемент в американском цирке.



САМАЯ МАЛЕНЬКАЯ

Размером эта книга с кусочек сахара, весит 1,5 грамма, а толщина ее 7 миллиметров. Но в ней 267 страниц, на которых умещается около 4 тысяч слов. Это уникальное издание отпечатано в 1896 году в Падуе. А найдено оно недавно в Бергамо (Италия) директором городской библиотеки. Содержание книги-лилипута — письмо известного ученого Галилео Галилея к принцессе Христине Лотарингской.

Библиофилы полагают, что эта находка — самая маленькая по размерам из всех когда-либо напечатанных книг.

СОДЕРЖАНИЕ

АНАТОЛИЙ ДНЕПРОВ. Две минуты одиночества . . .	1
ЧУДЕСА XX ВЕКА	30
М. ЗЕМСКАЯ. Время в песках . . .	38
А. МИЦКЕВИЧ. Электронный помощник человека	89
ИСААК АЗИМОВ. Чувство силы .	95
АЛЕКСАНДР КАЗАНЦЕВ. Чувство слабости . . .	102
ВЛАДИМИР ГРИГОРЬЕВ. Ничто человеческое нам не чуждо . . .	106
Лицом к лицу с опасностью . . .	112
АЛЕКСЕЙ ЛЕОНТЬЕВ. Ничья земля	118
ГЛЕБ ГОЛУБЕВ. Звездные голоса	139
С. ГРИГОРЬЕВ. За метеором . . .	146
Электрические ракеты будущего .	155
Снимки рассказывают	156
Всемирный калейдоскоп	158

1 Коллекционер будущего:
— Такого метеорита еще нет в моей коллекции!

2 Потеряли ориентировку:
— А ты уверен, что не я, а ты стоишь вверх ногами!

3 — Как видишь, на Земле нет разумных существ...

4 Без слов.

5 — И на этой планете ничего живого не встретили!

Рисунки В. Тисленко

На первой странице обложки — рисунок П. Павлинова к разделу „Лицом к лицу с опасностью“.

На четвертой странице обложки — крымские спелеологи в „Красной пещере“. Фото Г. Зеленина

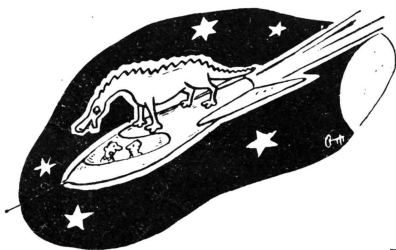
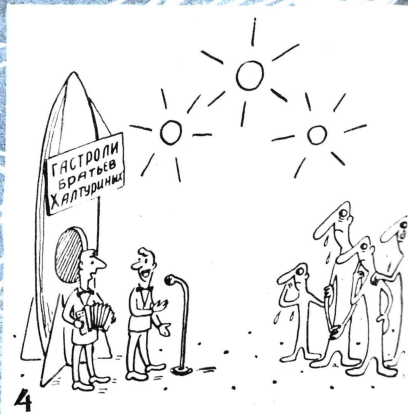
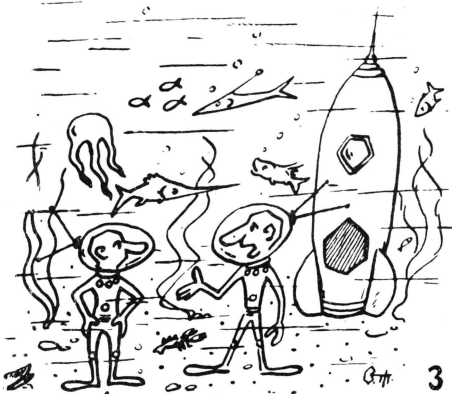
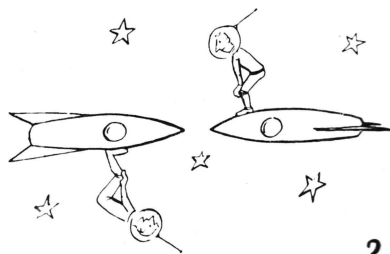
Редакционная коллегия: И. А. ЕФРЕМОВ, А. П. КАЗАНЦЕВ, Л. Н. МИТРОХИН, Ю. А. ПОПКОВ, В. С. САПАРИН, Н. В. ТОМАН, В. М. ЧИЧКОВ
Художник-оформитель А. ГУСЕВ

Издательство ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия».

Рукописи не возвращаются. Технический редактор И. Егорова.
Адрес редакции: Москва, А-30, Суцневская, 21. Тел. Д 1-15-00, доб. 3-38.

А09490. Подп. к печ. 19/XII 1962 г. Бумага 84×108¹/₃₂. Печ. л. 5 (8,2).
Уч.-изд. л. 10,5. Тираж 100 000 экз. Цена 20 коп. Зап. 2154

Типография «Красное знамя» изд-ва «Молодая гвардия».
Москва, А-30, Суцневская, 21.





ЦЕНА 20 коп.