

# **Журнал "Вокруг Света"**

**№4, апрель 1964**

УДК 55  
ББК 26.3  
Ж92

Ж92 Журнал "Вокруг Света": №4, апрель 1964 / – М.: Книга по Требованию, 2024. – 72 с.

**ISBN 978-5-458-43327-3**

Журнал "Вокруг Света" издается с 1861 года, и заслуженно считается лучшим научно-популярным изданием, о чем свидетельствуют многочисленные награды и читательская любовь. "Вокруг Света" позиционируется как журнал о путешествиях, научных открытиях, перспективах развития цивилизации, в общем о мире людей. Постоянными авторами журнала в разные годы были: Кир Булычев, В. Ерофеев, А. Беляев и многие другие. За время издания было выпущено 2860 номеров журналов (данные на май 2012 года). В номере:- Спутник космонавта- Пейзажи Бельгии- Как поймать крокодила- Жимолость- Летописец экспедиции

**ISBN 978-5-458-43327-3**

© Издание на русском языке, оформление  
«YOYO Media», 2024  
© Издание на русском языке, оцифровка,  
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



космоса способны рождаться частицы, обладающие энергией, в сотни раз превышающей ту, которую может сообщить самый мощный в мире ускоритель, и достигающие скорости света.

Открытие и изучение так называемых античастиц привело ученых к мысли о возможности существования во Вселенной антимиров, то есть совершенно новой формы образования материи, целиком построенной из античастиц. В космосе впервые были обнаружены особые формы взаимодействия заряженных частиц с магнитными полями, что послужило основанием для развития новой области физики — магнитной гидродинамики. Сложные совместные движения материи и магнитного поля, наличие у Земли своеобразной «магнитной ловушки», собирающей и удерживающей заряженные частицы, движение в пространстве сгустков плазмы, неразрывно связанных с магнитным полем, как бы «вмороженным» в сгусток, особые магнитно-гидродинамические волны — все эти явления могут дать богатый материал как для познания окружающего нас мира, так и для решения различных прикладных задач науки и техники.

Науке еще предстоит изучить те, пока что малоизвестные состояния вещества, которые наблюдаются в космосе. В этой связи заманчивые перспективы открываются в изучении физики нейтрино и его роли в астрофизике, что, в свою очередь, может привести к совершенно новому методу познания процессов, протекающих внутри звезд и в космосе вообще.

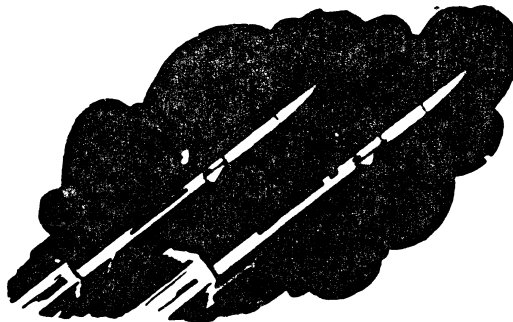
Сверхплотное вещество некоторых звезд, могучие термоядерные взрывы и сложные вихревые процессы на Солнце, радиоизлучения звезд и туманностей — все эти явления содержат множество загадок, раскрытие которых окажет огромное влияние на развитие науки и техники. Даже поверхность ближайшего к нам небесного тела — Луны, подвергавшейся в течение миллионов веков воздействию космических, ультрафиолетовых и рентгеновых лучей, находится в состоянии, не имеющем аналогии среди земных минералов и земных пород. Поверхность Луны, ее породы представляют значительную ценность для изучения поведения материалов в условиях космического пространства, для конструирования межпланетных кораблей.

Изучение биологических форм материи в космосе, ее распространения, а также возможности установления связи с обитателями других планет делает изучение космического пространства одной из самых волнующих проблем современности.

До сих пор мы говорили о научных аспектах космонавтики. Однако ее значение не только в этом. Многие процессы на Земле требуют глобального охвата, и их изучение возможно только путем создания средств, с помощью которых будут проводиться исследования по всему земному шару одновременно. Для решения практических задач метеорологии, в частности прогноза погоды, необходимо знать распределение облачных систем и ледовитости по всему земному шару, а также изучать тепловой баланс в системе Земля — атмосфера. Изучение динамики атмосферы, общих закономерностей

в циркуляции воздушных масс — все это важные этапы в практическом решении задачи управления погодой.

С созданием постоянной системы метеорологических искусственных спутников Земли появится самая надежная служба прогноза погоды.



Среди многих современных задач важное место занимает установление радиосвязи между различными континентами. Запуск одного-двух стационарных неподвижных спутников, то есть спутников, выведенных на так называемую стационарную орбиту, период вращения которых равен периоду обращения Земли

вокруг своей оси, позволил бы решить многие проблемы современной радиосвязи.

Запуски навигационных спутников, по которым можно определять свое местоположение в море и в воздухе, во многом облегчат вождение кораблей и самолетов.

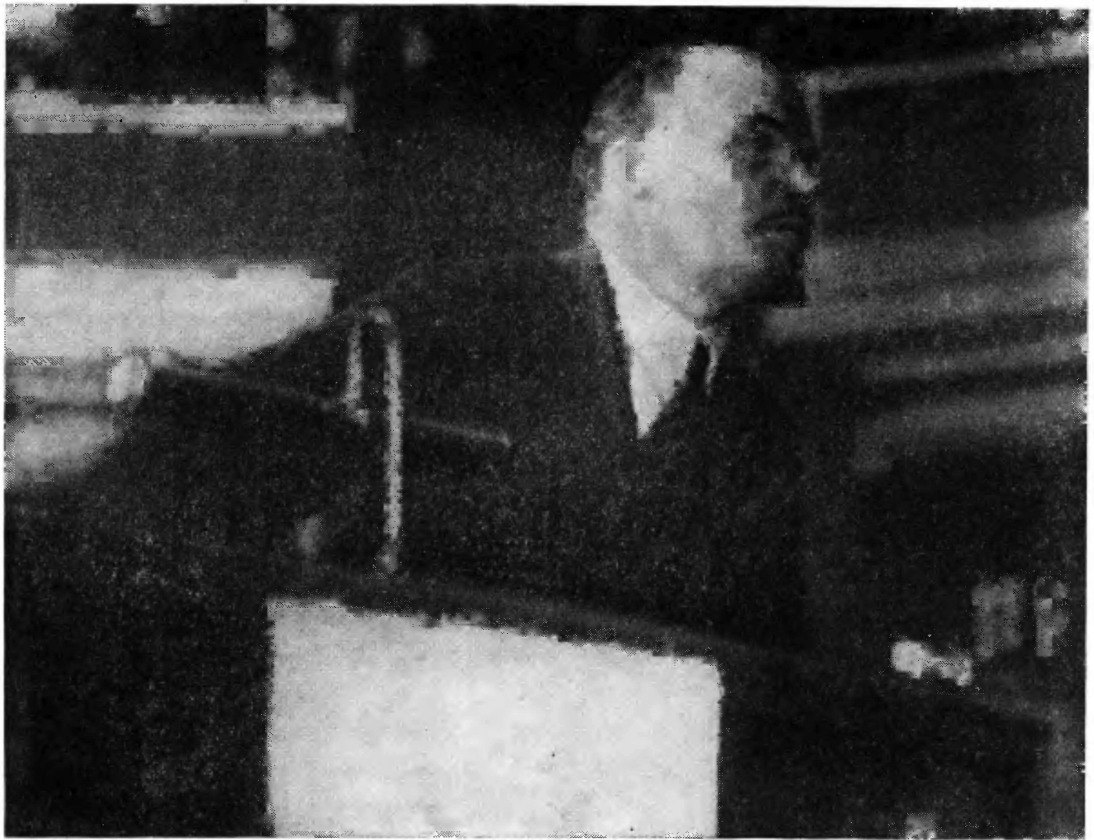
Знание законов распространения радиоволн имеет огромное народнохозяйственное значение. Однако распространение радиоволн в большой мере зависит от состояния ионосферы. Поэтому изучение ионосферы с помощью искусственных спутников Земли также представляет задачу, важную для практических целей.

Наконец, постоянная служба Солнца. Известно, какую роль играет Солнце в жизни нашей планеты, и в первую очередь в изменении атмосферы. Вспышки космического излучения на Солнце достигают грандиозных размеров, способных убить все живое, не защищенное атмосферой Земли. Поэтому для полетов в космическое пространство человека совершенно необходимо знать «погоду» на Солнце. И здесь помогут нам искусственные спутники Земли. Изучение верхней атмосферы и космического пространства благодаря бурному развитию ракетной техники становится одним из основных направлений современной науки.

**В** течение последних лет в Советском Союзе проводились научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по подготовке полета человека в космос. Создав мощные ракеты-носители и искусственные спутники Земли больших весов и размеров, советские ученые и конструкторы приступили к созданию и испытаниям космического корабля-спутника для полетов человека.

Полет человека в космос имеет огромное не только научное, но и практическое значение. Открываются перспективы непосредственного изучения космического пространства. Эта проблема настолько грандиозна в научно-техническом отношении, что она, по существу, отражает национальные возможности государства: его экономику, технический и научный уровень, культурный прогресс страны в целом.

Как одна из категорий познания проблема космического полета неотделима от развития общей культуры человечества, его борьбы за расширение границ окружающего мира. Жизнь, как наивысшая форма развития материи, всегда стремилась к выживанию и расширению сферы своего существования. Зародившись в глубинах океанов, жизнь покоряла сушу и воздушное пространство. И там, где



**7** ноября 1963 года праздничная Красная площадь услышала взволнованное, горячее слово Ильича. Голос великого Ленина был таким, каким запомнили его современники, которым довелось слышать страстные выступления вождя.

Много труда и сил, умения и мастерства приложили специалисты Государственного дома радиовещания и звукозаписи, чтобы «рестаурировать» старые пластинки и восстановить ленинские выступления в их изначальном звучании.

Много лет назад некоторые ленинские выступления были переписаны на патефонные пластинки. Но воспоминание звучание этих записей. Они были очень несовершенны, эти записи. Слышны помехи, потрескивания. Как

мешают они воспринимать богатейшие интонации ленинского голоса, вслушиваться в его мысль! А ведь запись шла в абсолютно бесшумном помещении. Вспомним известный снимок, на котором запечатлен момент выступления Ленина. Слева — допотопное устройство фирмы «Метрополь-Рекорд». Станина из деревянных грубых брусьев, веревочный узел поддерживают самодельный картонный рупор. Аппарат простоял, ржавея, без осмотра и смазки много лет, прежде чем его разыскали и установили в одном из залов Кремля.

В 1919 году в агентстве «Центропечать» возникла идея использовать в агитации и пропаганде граммофон, поставить его на службу советской

власти, сделать рупором большевистской правды. В России граммофонов тогда было едва ли не больше, чем швейных машин, — сотни тысяч.

Решено было записать выступления руководителей республики, размножить их в тысячах пластинок. Это было одним из средств донести пламенное обращение партии, ее живое слово до самых отдаленных деревень, до самых далеких фронтов.

Первым записывался голос Ленина. Это было 45 лет назад, в марте 1919 года.

Не все записи выступлений Владимира Ильича, к сожалению, сохранились. Остались только речи «Памяти товарища Якова Михайловича Свердлова», «Обращение к Красной

она остановилась в своем распространении, очевидно, сказались условия, с которыми жизнь продолжает борьбу по настоящее время. К этим условиям прежде всего следует отнести пустоту, холод и излучения космического пространства.

В космическом пространстве человек встретится с целым рядом необычных факторов, которые приближенно можно разбить на три группы. Первые зависят от физических условий космоса: крайне низкая степень барометрического давления, отсутствие молекулярного кислорода, необходимого для дыхания, различные излучения (космическая, ультрафиолетовая, корпускулярная радиация и т. д.), низкая температура, метеорные потоки. Наиболее существенна радиационная опасность.

Ко второй группе факторов следует отнести те, которые обусловлены самим космическим полетом: шум, вибрации, перегрузки на активном участке спуска, невесомость при полете на орбите.

И, наконец, третья группа — искусственная ат-

мосфера корабля, особенности питания в полете, режим труда и отдыха, резкое сокращение раздражителей, ограничение движения, эмоциональное напряжение и пребывание в защитных средствах, затрудняющих личную гигиену.

Помимо всего перечисленного, важнейшим условием полета человека в космическое пространство является безопасность спуска при возвращении на Землю. Для этого потребовалось решить ряд принципиальных задач, связанных с выполнением заданного маневра космического корабля на орбите, его ориентацией, созданием тормозных двигательных установок, обеспечением катапультирования космонавта из корабля во время спуска на землю.

Запуск первого советского корабля-спутника, общий вес которого после отделения от последней ступени ракеты-носителя составил 4 540 килограммов, стал началом большой и сложной работы по созданию надежных космических летательных аппаратов, предназначенных для полета человека.

# ГОЛОС ВОЖДЯ

Армии», «Что такое Советская власть?» и другие.

Пластинки звучали очень плохо. Голос Ленина писался на воске, податливым и капризным.

А сырье, на котором спешно печатались многотысячные тиражи пластинок? На конфискованных складах отобрали ненужные граммофонные пластинки, перемололи в порошок. Масса получилась неоднородной, крупные крошки вещества выпирали в звуковой бороздке, множество тресков, шумы делали порой отдельные слова неразборчивыми. Голос Ленина был слышен, словно сквозь шумовую завесу.

Снять шумовую завесу, дать простор живому голосу великого вождя — над этим бились многие бригады ученых, инженеров, мастеров-реставраторов.

Какие средства были в их руках? Тот же, пусть усовершенствованный, способ механической граммофонной записи. Но даже при величайшей тщательности он не спасал от довольно больших шумов.

Были попытки при переводе записей на киноленту улучшить их, «профильровать» часть шумов. Но без большого успеха.

Сейчас, в век магнитной записи, достижимо чистейшее звучание и тихого, еле различимого шепота и огромного хора. Возможны любые чудеса: никогда не видевшие друг друга певец и оркестр на ленте составляют единый ансамбль; из любого неправильно сказанного слова легко можно вырезать оговорку, удалить лишний звук, ползвук; можно добавить довольно правдоподобное эхо.

Поэтому снова и снова проверяются и исследуются все достижения звукозаписи, чтобы восстановить ленинские выступления в их изначальном звучании.

На сколько вопросов помог бы найти ответ тот самый старенький аппарат, записавший речи Ильича!

По всем музеям страны шли поиски этого аппарата.

Время поисков сменилось временем экспериментов. Очень важно было выяснить, на какой скорости, с каким количеством оборотов в минуту работал ненайденный аппарат.

До первой мировой войны техническими стандартами допускались разные скорости вращения диска, и

каждый владелец предприятия избирал непременно свой способ записи, свою скорость.

После многих прослушиваний было установлено, что ленинский голос записывался на скорости 78 оборотов в минуту.

Звучание с пластинок реставраторы переписали на магнитофонную ленту. Начался основной этап работы.

Ленту для прочности проклеили с обратной стороны другой прозрачной лентой. Вся лента через каждые двадцать-тридцать сантиметров хранит следы склеек, ювелирной, тончайшей работы оператора.

Все трески, шумы, провалы, те, которые можно было удалить, вырезаны ножницами. Вырезки шириной три-пять миллиметров. Так самые грубые шумы и помехи были убраны из ленты.

Следующий этап: надо изучить голос Ленина, изучить произношение согласных, гласных букв, привычные ритмы, интонации, вычертить десятки сложнейших кривых.

...Шли недели. Наконец в общем спектре частот были найдены те, которые не несут полезного звукового сигнала, а изобилуют лишь шумами и помехами. Например, частоты выше трех с половиной тысяч герц, которые заведомо превышали возможности тогдашней аппаратуры. Они были отсечены специальным фильтром.

И голос приблизился к нам, как будто шагнул навстречу.

...Ни на минуту не забывали специалисты Государственного дома радиовещания и звукозаписи, выполняющие задание Института марксизма-ленинизма, — Давид Галкин, Борис Жорников и Вячеслав Таболин — о человеческой, исторической, глубоко волнующей всех нас цели своей работы.

Требовательность к себе, величайшая чуткость слуха, обостренного опытом, тренировкой, сознание ответственности помогли им выявить, сделать явственным для слуха все оттенки интонаций и тембра речи Ильича.

По этой программе прошли полеты еще пяти кораблей. Она предусматривала проведение медико-биологических экспериментов и научных исследований космического пространства. В ходе экспериментов было установлено, что такие важные задачи, как управление полетом корабля и спуск его в заданный район, обеспечение условий для нормальной жизнедеятельности живых существ в космическом полете, надежная радио- и телевизионная связь с космическим кораблем и другие, успешно разрешены.

12 апреля 1961 года по праву называют утром космической эры. В этот день в Советском Союзе впервые в истории человечества был совершен полет человека в космическое пространство. Космический корабль «Восток» с летчиком-космонавтом Ю. А. Гагариным на борту был выведен на орбиту спутника Земли. 108 минут космического полета Ю. А. Гагарина потрясли мир. Этот полет знаменовал событие эпохального значения. Триумф нау-

ки и техники, дерзновение человеческого разума, величие духа и смелости человека — все соединилось в осуществлении грандиозного эксперимента, ставшего величайшим памятником прогресса человеческой культуры.

Военный летчик коммунист Ю. А. Гагарин стал первым человеком, открывшим дорогу к звездам. В его подвиге сконцентрировано все прекрасное, чем богата человеческая жизнь: идеалы гуманизма, великая любовь к Родине, вдохновение творчества, неистребимая вера в безграничные возможности человека в покорении сил природы. Полет Ю. А. Гагарина был первым аккордом в величественной симфонии покорения космоса.

6 августа 1961 года на орбиту вышел космический корабль «Восток-2», пилотируемый летчиком-космонавтом Г. С. Титовым. Это было продолжение подвига. Суточный полет Г. С. Титова дал науке неопровержимые доказательства возможности длительного пребывания человека в космосе.

После завершения полетов Ю. А. Гагарина и Г. С. Титова советские ученые и инженеры приступили к подготовке групповых полетов человека в космическое пространство. 11 и 12 августа 1962 года на орбиту вокруг Земли были выведены космические корабли «Восток-3» и «Восток-4», которые пилотировали А. Г. Николаев и П. Р. Попович. Начался новый этап в освоении космического пространства.

Групповой полет А. Г. Николаева и П. Р. Попова является преддверием посылки в космос целых научных экспедиций. В этом полете проверялась возможность расчетного сближения двух космических кораблей, установления между ними двухсторонней радиосвязи, а также одновременного приземления с высокой точностью в заданном районе.

14 июня и 16 июня 1963 года начались исторические полеты космических кораблей «Восток-5» и «Восток-6», пилотируемых В. Ф. Быковским и первой в мире женщиной-летчиком-космонавтом В. В. Терешковой. Трехсуточный полет В. В. Терешковой и пятисуточный полет В. Ф. Быковского завершили первый этап грандиозной программы научных исследований влияния условий космического пространства на организм человека. Наука получила в свое распоряжение огромный экспериментальный материал.

Выводы, которые сейчас сделаны на его основе, с убедительностью доказывают фундаментальное научное положение: человек может жить в условиях космического полета, сохраняя свою работоспособность. Это положение делает космонавтику не только наукой о Вселенной, но и областью практической деятельности человека, ибо человек сможет проникнуть в самые ее удаленные уголки, неся с собой Жизнь.

Полет советских космических кораблей — это беспримерная победа человека над силами природы, воплощение в жизнь идей новой науки — космонавтики. Пришло время для претворения казавшихся ранее фантастическими проектов — время создания внеземных научных станций, космических путешествий человека к Луне, Марсу и Венере, к другим планетам солнечной системы, а затем и за ее пределы.

Можно полагать, что в ближайшие годы продолжительность полетов к Марсу и Венере и возвращение обратно на Землю при оптимальных условиях составит около 2—3 лет. Такой же полет, например, к планете Юпитер потребует около 6 лет, а более дальние маршруты будут достигнуты по мере принципиального совершенствования энергетики и роста скоростей полета.

(Окончание на стр. 12)

# Туристские тропы ИЛЬИЧА

Л. ГУРВИЧ

Статья о туристском отдыхе Владимира Ильича Ленина, опубликованная в 11-м номере журнала за 1963 год, заинтересовала многих читателей. В письмах, присланных в редакцию, читатели просят продолжить рассказ о туристских походах Ильича.

Уже много лет я занимаюсь сбором материалов о туристских увлечениях Владимира Ильича Ленина, испытывая огромную радость при каждой новой находке. ...Пожелтели и стали хрупкими страницы «Правды» за 1924 год. Одиннадцатого апреля была опубликована статья Н. К. Крупской «О Владимире Ильиче». В ней есть строки, не вошедшие в наиболее полный сборник ее воспоминаний, изданный в 1957 году.

«Любил он очень природу, — пишет Надежда Константиновна. — Я не говорю уже о Сибири, но и в эмиграции мы уходили постоянно куда-нибудь за город подышать полной грудью, забирались далеко-далеко и возвращались домой, опьяненные от воздуха, движения, впечатлений. Образ жизни, который мы вели, значительно отличался от образа жизни других эмигрантов. Публика любила бесконечные разговоры, перебалтывание за стаканом чаю, в клубы дыма. Владимир Ильич от такого перебалтывания ужасно устал и всегда ладил уйти на прогулку».

Из Мюнхена, где Ленин и Крупская жили в 1900—1901 годах, Ленин писал матери:

«Мы живем по-старому. Теперь здесь получше стала погода, после довольно долгого ненастья, и мы пользуемся временем для всяких прогулок по красивым окрестностям...»

Места для прогулок они старались выбирать погуще, подичее, где меньше народу или совсем безлюдно. Однажды взяли с собой Мартова и Анну Ильиничну, решив познакомиться их со своими излюбленными уголками на берегу реки Изар. Пробираясь туда пришлось через заросли кустарника, буквально продираться, как в джунглях. Надежда Константиновна с теплым юмором вспоминает о состоянии непривыч-

ных к таким своеобразным прогулкам спутников:

«Они через полчаса у нас так изустали и разворчали, что мы поторопились переправить их на лодке в культурную часть города и уже без них пошли на «наше место». Даже в Лондоне мы ухитрились, — рассказывает далее Н. К. Крупская, — выбираться на лоно природы, а из этого прокопченного дымом, обволоченного туманом чудища это не так-то просто, особенно когда не хочешь истратить больше полутора пенсов на омнибус».

Летом 1913 года Ленин приехал в Берн, встретился там с большевичкой Е. Дидрихиль, и за столом у них зашел разговор о природе и животных. И оказалось, что Владимир Ильич большой друг всяческого зверья.

«У нас в доме, — сказал Ленин (речь шла о жизни Владимира Ильича в Галиции), — почти что зверинец: и котят и щенят. Прямо так и бегут к нам. Однажды пришла к нам целая лошадь».

А старейший член партии Н. А. Алексеев, рассказывая о встречах с Владимиром Ильичем в Лондоне, замечает, что «Ленину очень понравился Лондонский зоологический сад».

Н. В. Крыленко не раз рассказывал мне о прогулках с Владимиром Ильичем по Швейцарии. Среди участников экскурсий он упоминал Евгению Богдановну Бош.

Член партии с 1901 года, Евгения Бош после ссылки бежала в Америку, а в 1915 году жила в Швейцарии. Не оставила ли она воспоминаний о Ленине?

Ни в одном из вышедших за последние 35 лет сборников их не оказалось. Но в журнале Истпарта при ЦК РКП(б) «Пролетарская революция» за 1924 год неожиданно нахожу статью «Встречи и беседы с Лениным» Е. Б. Бош. В них несколько эпизодов, посвященных отдыху Владимира Ильича.

Читаю о том, что в Берне Ильич много и напряженно работал, а по вечерам он вместе с Надеждой Константиновной приходил в Бернский народный дом, где собирались большевики-эмигранты побеседовать

за чашкой кофе. Но нередко места Владимира Ильича и Надежды Константиновны пустовали, и все знали, что он ушел с Крупской побродить по горам и лесам, «размять старые кости», как говорил Ильич.

«Бродить Ильич любил, — вспоминает Е. Бош, — и поругивал нас частенько за сидение в комнате, особенно накуренной, и неумение беречь свои силы.

— Поверьте, — говорил нередко Ленин, — что ваша работа будет гораздо продуктивней, если вы час-два побродите в лесу, чем если будете сидеть в душной комнате, беспощадно тереть лоб и глушить папиросу за папиросой...»

Тихая улочка Дистельвег, на которой жил Ленин, заканчивалась простиравшимся на несколько километров Бремгартенским лесом. Здесь были чудесные места для прогулок, полюбившиеся Владимиру Ильичу. Часто вечером он, собрав компанию друзей, шел в этот лес подышать свежим воздухом, отдохнуть среди густой и сочной зелени.

Нередко во время этих прогулок Ильич по просьбе товарищей начинал рассказывать о своих первых революционных шагах, о жизни и работе в ссылке, о борьбе с меньшевиками. И перед слушателями вставала «вся история нашей партии».

А в воскресные дни небольшая компания, сагитированная Владимиром Ильичем, отправлялась за город.

— Стыд и срам, срам и стыд, 9 часов, а она еще не готова, — укорял он не успевшую позавтракать Бош, заходя за ней с рюкзаком за спиной и сообщая, что Надежда Константиновна уже ждет на улице.

В пути завязывались оживленные беседы. Владимир Ильич умел спланировать всех в единую дружную семью и создавать атмосферу простых товарищеских отношений.

Неподалеку от Берна, в двух часах ходьбы, лежала небольшая деревушка Циммервальд. Дорога к ней шла по сочному лугам и небольшим, но густым перелескам. А вокруг свер-

кали снежные вершины Бернского предгорья.

Здесь, в этой маленькой, оторванной от мира, тихой деревушке, осенью 1915 года собралась первая Международная социалистическая конференция.

Активным участником Циммервальдской конференции был Василь Коларов, в дальнейшем один из виднейших деятелей Болгарской коммунистической партии. Прежде он никогда не встречался с Лениным, очень хотел познакомиться с ним и предполагал, что увидит Ильича в автобусе по дороге в Циммервальд. Но встретиться в автобусе не довелось. В Циммервальд Ильич пришел пешком, с рюкзаком за плечами, как заправский турист.

«Он имел вид швейцарского туриста-альпиниста», — вспоминает об этой встрече Василь Коларов.

А по окончании конференции Ленин снова закинул за плечи рюкзак и с альпинистской палкой в руках отправился пешком в Берн.

УЛЬЯНОВСК. ПАМЯТНИК ИЛЬИЧУ.

Фотохуд В. СМЕТАНИНА



Рэи  
Брэбери

# ОГРОМНЫЙ МИР

где-то  
там...



Рисунки В. ВАКИДИНА

Рассказ

**Б**ыл такой день, когда, встав с постели, раздвигаешь шторы и распахиваешь окна. День, когда теплый воздух с гор убыстряет бег сердца.

Кора в старенькой мятной ночной рубашке села в кровати, и ей показалось, что она вновь молода.

Было еще рано, солнце только поднималось над горизонтом, но птицы уже прыгали по веткам, и легионы красных муравьев, спустившись со своих бронзовых холмов, копошились у двери домика. Том, муж Кору, посыпывал во сне, зарывшись в сбитую простыню, словно медведь в снежную берлогу. «Разбудит ли его стук моего сердца?» — подумала она и вдруг поняла, почему день казался особенным: «Бенджи приезжает!»

Она представила, как он спешит через луг, переходит вброд ручейки там, где весна пробивала себе путь к морю среди холодных красок мхов и чистой воды. Увидела, как его тяжелые башмаки пылят по

каменистым дорогам и тропинкам. Его веснушчатое лицо освещено солнцем, а где-то внизу, так далеко, что голова кружится, мелькают взад и вперед руки.

«Поторапливайся, Бенджи!» — подумала она, распахивая окно. Ветер взметнул волосы и серебряной паутиной опутал лицо. «Сейчас он переходит мостик, теперь шагает по лугу, в эту минуту выходит на проселок, идет полем...»

Где-то здесь, в горах Миссури, шагает Бенджи. Кора прищурилась. Высокие, чужие горы; дважды в год они с Томом запрягали лошадей и, перевалив их, отправлялись в город. Тридцать лет назад она хотела убежать от гор навсегда: «О Том, давай уедем, будем ехать и ехать до самого моря». Но Том взглянул так, словно она ударила его по лицу, повернул назад и всю дорогу до дома разговаривал с лошадью.

Есть люди, которые живут на берегу моря и каждый день слышат шум волн, то громкий, то тихий, но

она не слыхала его. На свете есть города, где неоновые огни похожи на розовый лед и зеленую мятую, где каждый вечер бывают фейерверки, но она не видела их. Куда ни взгляни — на север, на юг, на восток или на запад, — всюду расстилается долина, а больше она ничего не видит.

«Но сейчас, сегодня, — думала она, — из этого далекого мира придет Бенджи. Он видел его, слышал, чувствовал его запах. Он расскажет мне о нем. И еще он умеет писать. — Она взглянула на свои руки. — Он будет здесь целый месяц и научит меня. И тогда я смогу писать туда, в тот мир, и перенесу его в свой почтовый ящик, который я велю Тому сделать сегодня же».

— Вставай, Том! Ты слышишь?

Она протянула руку и разворошила снег его берлогу.

К девяти часам долина наполнилась стрекотом кузнечиков, взлетающих в голубой, пахнущий сосной



воздух; белый дым кольцами поднимался к небу.

Кора, напевая, чистила кастрюли и сковороды, ее еще свежее и загорелое лицо, чуть тронутое морщинами, отражалось в сияющей меди. Том, по-медвежьки ворча, ел кашу, а Кора ходила вокруг и пела, будто птица в клетке.

— Здесь кто-то очень счастлив, — слышался голос.

Кора замерла. Краем глаза она увидела тень, которая легла на пол комнаты.

— Миссис Брэббем? — спросила Кора.

— Я самая! — на пороге стояла Вдовствующая Леди, подол ее клетчатой полотняной юбки был весь в пыли, в руке, похожей на куриную лапку, жались письма. — Доброе утро! Ходила к почтовому ящику. Получила прелестное письмецо от дядюшки Джорджа из Спрингфилда. — Ее взгляд пронзил Кору, как стальная игла. — А давно ли вы,

хозяйюшка, получили письмо от вашего дяди?

— Все мои дядья давно умерли. — Солгала вовсе не Кора, а ее язык. И она знала, что, когда придет время исповеди, этот же язык соизнается во всех содеянных им грехах.

— Получать письма так приятно. — Миссис Брэббем помахала конвертами, и от этого движения порыв ветра резко хлестнул Кору по лицу.

«Всегда старается уколоть побольнее, — подумала Кора. — Уж сколько лет это тянется. Всегда она улыбается, эта миссис Брэббем, и громко хвастается тем, как приятно получать письма, намекая, что на много миль вокруг никто не умеет читать».

Кора закусил губу и чуть было не швырнула кастрюлю, но потом улыбку и поставила ее на место.

— Да, я забыла сказать... Приезжает мой племянник Бенджи, его родители — люди бедные, и он проведет у нас все лето. Он научит ме-

ня писать. А Том сегодня смастерит почтовый ящик. Правда, Том?

Миссис Брэббем сжала в руке письмо.

— О, чудесно! Вам повезло.

Внезапно тень исчезла, в дверях никого не было. Но Кора выбежала вслед за миссис Брэббем, потому что в этот момент она увидела во дворе что-то вроде огородного пугала, что-то напоминающее вспышку чистого солнечного света, что-то похожее на речную форель, выпрыгнувшую из воды, увидела огромную руку, от одного взмаха которой птицы сорвались с дикой яблони.

Кора помчалась по тропинке.

— Бенджи!

Они бежали навстречу друг другу, как партнеры на субботних танцах, потом обнялись и закружились, бормоча что-то друг другу.

— Бенджи!

Она заглянула ему за ухо. Желтый карандаш был там.

— Бенджи, приехал!

— Что ты, тетя! — Он отстранил ее, удивленный. — Что ты? Ты плачешь?

— Вот и мой племянник, — сказала Кора.

Том с мрачным видом оторвался от кукурузной каши.

— Очень рад, — улыбнулся Бенджи.

Кора крепко держала его за руку — чтобы случайно не исчез. Она чувствовала слабость, ей хотелось сесть, встать, побегать, но она лишь улыбалась невпопад, прислушиваясь к быстрому стуку сердца. Сейчас, в этот самый момент, к ней приблизились дальние страны; длинноногий парень вошел в дом, и сразу же стало светло, как от соснового факела; парень, повидавший города и моря, побывавший во множестве мест, когда дела его родителей шли получше.

— Бенджи, на завтрак горох, кукуруза, бекон, каша, суп и бобы.

— Давай, давай! — сказал Том.

— Помолчи, Том, мальчик из сил выбился от ходьбы. — Кора обернулась к мальчику: — Расскажи о себе, Бенджи. Правда, ты ходил в школу?

Бенджи скинул башмаки. Босой ногой он начертил на печной золе слово.

Том нахмурился.

— Что это значит?

— Вот что, — сказал Бенджи, — сначала К, потом О, потом Р, потом А — К О Р А.

— Мое имя, Том, посмотри-ка! О Бенджи, детка, как чудесно, что ты и вправду умеешь писать! Как-то давно уже у нас гостил один родственник. Он хвастал, что может писать хоть справа налево, хоть сверху вниз. Мы кормили его на убой, и он писал нам письма, но мы никогда не получали ответов. А потом оказалось, он только и знал, как написать адрес городского отряда невоинствующих писем. Ну, Том так погнался по дороге доской из забора, что сбил двухмесячный жир.

Они рассмеялись.

— Я хорошо пишу, — серьезно сказал мальчик.

— Это все, что мы хотели узнать. — Она пододвинула ему кусок пирога с ягодами.

Примерно в половине одиннадцатого, когда солнце поднялось уже высоко, Том, вдоволь наглядевшись, как Бенджи поглощает наставленную возле него снедь, натянул шапку и вышел из дому, с грохотом захлопнув дверь.

— Ухожу и, ей-богу, вырублю сейчас половину леса, — сердито сказал он.

Кора не слышала. Она сидела не дыша, как зачарованная. Она смотрела на карандаш с ухом Бенджи. Смотрела, как время от времени он трогал его пальцем — небрежно, лениво, безразлично. «О, не надо так, Бенджи, — думала она. — Держи его осторожно, как яйцо малинки».

— У тебя есть бумага? — спросил Бенджи.

— О господи, я и не подумала, — воскликнула она, и комната сразу померкла. — Что же делать?

— Я случайно захватил немного. — Он вынул из сумки блокнот. — Хочешь написать кому-нибудь?

Она заставила себя улыбнуться.

— Я хочу написать письмо... письмо... — На лице ее отразилась растерянность. Она обернулась, словно ища кого-то вдалеке. Она смотрела на горы, освещенные утренним солнцем. Она слышала, как далеко-далеко, за тысячи миль отсюда, на желтый песчаный берег набегает морская волна. Над долиной пролетела стая птиц, они держали путь к северу, к большим городам, еще не подзревающим о ее существовании. — Послушай, Бенджи, я никогда раньше не думала об этом. Я никого не знаю в том большом мире, кроме тети. Она живет в ста милях отсюда, и, если я напишу, ей придется беспокоиться и искать кого-нибудь, чтобы прочесть письмо. А она страшно гордая. Если у нее на камине будет лежать письмо, оно лет десять не даст ей покоя. Нет, ей мы писать не станем. Кому же тогда? Куда? Кому-нибудь. Мне так хочется получать письма.

— Подожди-ка, — Бенджи поширил в кармане и вытащил дешевый журнал. На красной обложке была изображена красавица, в ужасе отшатнувшаяся от зеленого чудовища. — Здесь есть всякие адреса.

Они вместе листали страницы.

— Это что? — Кора ткнула пальцем в адрес.

— «Как стать сильным и здоровым, расскажет вам бесплатный проспект фирмы «Мышцы и мускулы». Сообщите вашу фамилию и адрес».

— А это?

— «Детективы производят тайные расследования. Дополнительные сведения бесплатно. Пишите: Г. Д. М., Школа детективов».

— Все бесплатно. Ну что ж, Бенджи.

Она взглянула на карандаш в его

руке. Он пододвинул стул. Она смотрела, как он поворачивает в пальцах карандаш, устрояясь поудобнее. Она видела, как он слегка прикусил язык. Она видела, как он прищурился. Она задержала дыхание. Нагнулась вперед. Тоже прищурилась и прикусила язык.

Бенджи поднял карандаш, смочил его слюной и коснулся им бумаги. «Вот оно», — подумала Кора.

Первые слова. Они медленно появлялись на бумаге.

«Дорогая фирма «Мышцы и мускулы»! Господа...» — писал он.

Утро унеслось с ветерком, уплыло вниз по ручью, улетело вместе с птицами; солнце стало припекать крышу домика. Услышав шарканье ног на залитом солнцем крыльце, Кора даже не обернулась. В дверях стоял Том, но она не видела его. Она не видела ничего, кроме исписанных страниц, шелестящего по бумаге карандаша и осторожно движущейся руки Бенджи. Ее голова покачивалась в такт каждому движению его руки.

— Уже полдень, я голоден, — сказал Том за ее спиной.

Но Кора была недвижна, она следила за карандашом, как человек следит за улиткой, медленно ползущей по плоскому камню.

— Уже полдень, — повторил Том.

Кора, пораженная, подняла голову.

— Неужели? А мне кажется, что и минуты не прошло, как мы написали в Филадельфийскую компанию коллекционирования монет. Правда, Бенджи? — Кора улыбнулась, и ее улыбка была чересчур сияющей для женщины пятидесяти пяти лет. — Пока я приготовлю поесть, ты сделаешь почтовый ящик? И, пожалуйста, побольше, чем у миссис Брэббем.

— Я прибу в место ящика коробки от ботинок.

— Том Гиббс! — Она поднялась со стула. Улыбка ее говорила: «Лучше поторопись и сделай все, как я говорю, советую тебе». — Я хочу, чтобы ящик был большой и красивый. И чтобы весь белый, и чтобы Бенджи написал на нем мое имя черными буквами. Я вовсе не желаю, чтобы первое письмо ко мне лежало в какой-то коробке от ботинок.

И все было сделано.

На готовом ящике Бенджи выводил: МИССИС КОРА ГИББС, а пока он писал, Том стоял сзади и ворчал.

— Что здесь написано?

— «Мистер Том Гиббс», — спокойно ответил Бенджи, продолжая обводить буквы.

Том с минуту смотрел на ящик и потом сказал:

— Все равно я голоден. Пусть кто-нибудь разожжет плитку.

Марок не было. Кора побледнела. Тома заставили запрячь лошадь и ехать в Грин Фок за марками: нужно было купить несколько красных, одну зеленую и десять розовых с изображением почтенного господина. Кора поехала с ним, чтобы

удостовериться, что Том не бросит первые ее письма в ручей.

Когда они возвратились, Кора сразу же с сияющим лицом бросилась к почтовому ящику и заглянула внутрь.

— Ты что, рехнулась?

— А разве посмотреть нельзя?

В тот день она подходила к ящику шесть раз. На седьмой из него выпрыгнул сурок, а Том, стоя в дверях, смеялся, хлопая себя по бедрам, и Кора тоже смеялась.

Потом она стояла у окна и смотрела на свой почтовый ящик, висевший против дома миссис Брэббем. Десять лет назад Вдовствующая Леди прибила почтовый ящик почти под носом у Кору. Это давало миссис Брэббем возможность медленно спускаться с холма, с шумом и треском распахивать дверцу почтового ящика и исподтишка поглядывать, наблюдает ли за ней Кора. И когда ее ловили на месте преступления, Кора делала вид, что поливает цветы из пустой лейки или собирает грибы, когда их уже не бывает.

На следующее утро Кора отправилась к почтовому ящику еще до того, как солнце нагрело листья клубники, а утренний ветерок шелохнул ветки сосен.

Когда она возвратилась, Бенджи сидел в кровати.

— Слишком рано, — сказал он. — Почтальон еще не проезжал.

— Не проезжал?

— Да. В такие глухие места они приезжают на машине.

— О! — Кора присела.

— Тебе плохо, тетя Кора?

— Нет, нет. — Она прищурилась. — Просто я не могу припомнить, чтобы

здесь хоть раз за последние двадцать лет проезжала почтовая машина. Я только сейчас сообразила. Я никогда не видела здесь почтальона.

— Может, он приезжает, когда ты еще спишь?

— Я встаю с утренним туманом. Просто никогда об этом не думала. Но... — Она обернулась и посмотрела на окно миссис Брэббем. — У меня странное предчувствие, Бенджи.

Она вышла из дому и пошла по пыльной тропинке к почтовому ящику миссис Брэббем. Бенджи шел за ней. На полях и холмах лежала тишина, было так рано, что они невольно разговаривали шепотом.

— Не нарушай закона, тетя Кора!

— Ш-ш-ш! А ну-ка... — Она открыла ящик, сунула руку внутрь и поширила там. — Вот. И вот еще.

Она высунула шелестящие конверты в его протянутые руки.

— Они распечатаны! Ты их открыла, тетя Кора?

— Я никогда их не трогала, детка. — Она была ошеломлена.

— Никогда в жизни даже тень моя не касалась этого ящика.

Бенджи вертел в руках письма, внимательно их разглядывая.

— Послушай, тетя Кора, им уже десять лет!

— Что? — Кора схватила письма.

— Эта леди, тетя Кора, получает

одни и те же старые письма уже много лет. И адресованы они вовсе не ей, а какой-то женщине, по фамилии Ортега в Грин Фок.

— Ортега — бакалейщица мексиканка! Все эти годы... — прошептала Кора, глядя на потертые конверты. — Все эти годы...

Они посмотрели в сторону дома миссис Брэббем, спокойно спавшего в прохладе наступающего дня.

— Какая хитрая женщина! Она унижала меня этими письмами. Она так и пыжилась, проходя мимо с письмами в руках.

Дверь дома миссис Брэббем отворилась.

— Положи их назад, тетя Кора. Кора захлопнула дверцу ящика, и вовесть.

Миссис Брэббем поплыла по тропинке, изредка останавливаясь полюбоваться распускающимися полевыми цветами.

— Доброе утро, — приветливо сказала она.

— Миссис Брэббем, это мой племянник Бенджи.

— Очень мило, — сказала миссис Брэббем, поклонившись; белыми, словно осыпанными мукой руками она встряхнула ящик, открыла крышку и, повернувшись спиной к Коре и Бенджи, вынула почту. Потом она весело улыбнулась и сказала: — Прелестно! Только взгляните на эти письма дядюшки Джорджа!

— Действительно, — сказала Кора, — очень мило.

Так шли знойные дни, наполненные ожиданием. Голубые и оранжевые бабочки носились в воздухе, цветы вокруг дома склоняли головки, а карандаш Бенджи с шестом двигался по бумаге. Рот Бенджи был набит едой. А когда Том возвращался домой, обед и ужин вечно запаздывали.

Бенджи осторожно держал карандаш в больших руках, любовно выписывая каждую гласную и согласную, а Кора суетилась вокруг него, повторяя слова, старательно выговаривая их, и каждое новое слово, появлявшееся на бумаге, доставляло ей истинное наслаждение. Но сама она писать не училась.

— Так интересно смотреть, как ты пишешь, Бенджи. Завтра я начну учиться. А сейчас давай напишем еще письмо, а?

Они уже откликнулись на все объявления о способах лечения астмы и о разных чудотворных снадобях, выписали бесплатную брошюру из серии «Знай обо всем» — «Тайны древних храмов и погребенных святых», за ними последовали заявки на бесплатные семена гигантских подсолнухов.

И вот однажды солнечным утром, когда они добрались уже до сорока седьмой страницы — до карманного детективного журнала...

— Слышишь? — сказала Кора.

Они прислушались.

— Машина, — сказал Бенджи.

Из-за голубых холмов и ярко-зеленых сосен явственно доносилось гудение мотора. Наконец машина

появилась из-за поворота дороги, и Кора выбежала из дому. Краем глаза она увидела, как миссис Брэббем медленно спускается по тропинке. Миссис Брэббем тоже заметила зеленую машину, но в этот момент слышался свист, из кабины высунулся старик и спросил Кору:

— Миссис Гиббс?

— Да! — воскликнула она.

— Вам почта, мэм.

Старик протянул ей пачку писем,



она подняла руку, но потом, вспомнив что-то, отдернула.

— О, пожалуйста, — сказала она, — если не трудно, прошу вас, положите их в почтовый ящик.

Старичок подмигнул ей, потом почтовому ящику, потом снова ей и засмеялся.

— Нетрудно, — сказал он и выполнил то, что она просила: положил письма в почтовый ящик.

Миссис Брэббем стояла неподвижно, глаза ее сверкали.

— А миссис Брэббем нет писем? — спросила Кора.

— Нет, это все.

Машина запылила по дороге.

Миссис Брэббем стояла, сжав руки, затем, даже не взглянув на свой почтовый ящик, пошла по тропинке и исчезла из виду.

Кора дважды обошла вокруг ящика, не решаясь притронуться.

— Бенджи, вот я и получила письма.

Она осторожно сунула руку и вытащила конверты. Потом спокойно положила их к нему в руки.

— Прочти. Это мое имя на конверте?

— Да, мэм. — Он открыл первое письмо и прочел вслух: — «Дорогая миссис Гиббс...»

Он остановился и дал ей насладиться. Ее глаза были полузакрыты, губы шевелились, повторяя слова. Он эффектно повторил обращение и продолжал:

— «Посылаем Вам проспект межконтинентальной школы заочного обучения, дающий полное представление об уроках, которые Вы можете брать по курсу санитарии и гигиены...»

— Бенджи, Бенджи, я так счастлива! Прочти еще.

— «Дорогая миссис Гиббс!..» — читал он.

С того дня ящик никогда не пустовал. Мир — далекие, незнакомые города, о которых Кора даже не слышала, — устремился к ней. Проспекты бюро путешествий, рецепты сдобных пирогов и даже matrimoniaльные предложения в гирсах от пожилых джентльменов, заинтересованных в «даме пятидесяти лет, с деньгами и мягким характером». Бенджи писал в ответ: «Я уже замужем, но благодарю Вас за внимание. Искренне Ваша Кора Гиббс».

А письма все приходили и приходили: филателистические каталоги, романы в дешевых изданиях, гороскопы. Мир заполнил ее почтовый ящик, и теперь она не чувствовала себя такой одинокой. Если человек писал Коре деловое письмо об открытых тайнах древних майя, он мог через неделю получить от нее ответ, превращающий деловое знакомство в теплую дружбу.

После одного особенно трудного дня Бенджи пришлось парить руки в эпсомской соли.

К концу третьей недели миссис Брэббем уже не показывалась у своего почтового ящика. Она даже не выходила из дому.

Очень быстро лето подошло к концу, во всяком случае, та часть, которую Бенджи должен пробыть здесь. На столе лежал его красный носовой платок, сэндвичи были приготовлены и завернуты вместе с веточкой мяты, чтобы приятно пахли. На полу стояли только что вычищенные башмаки, готовые отправиться в путь, а сам Бенджи сидел на стуле, держа в руке желтый карандаш, такой длинный раньше, а теперь превратившийся в крохотный огрызок. Кора взяла Бенджи за подбородок и повернула к себе его лицо.

— Бенджи, я должна извиниться перед тобой. За все это время я, кажется, ни разу не взглянула тебе в лицо. Я знаю твои руки, каждый ноготь, каждый сустав, каждую жилку, но могла бы пройти мимо тебя на улице и не узнать...

— Ну, а что на меня смотреть? — застенчиво сказал Бенджи.

— Твою руку я узнаю среди миллионов других. Я могу пожимать тысячи рук в темноте, но твою руку я узнаю сразу и скажу: «Это Бенджи». — Она мягко улыбнулась и подошла к открытой двери. — Я вот что подумала. — Она смотрела на дом миссис Брзббем. — Миссис Брзббем не видно уже несколько недель. Она не показывается из дому. Я чувствую себя виноватой. Из-за гордости я поступила с ней плохо. Гораздо хуже, чем она со мной. Я отняла то единственное, чем она жила. Это гадко и зло. Теперь мне стыдно. Она смотрела на безмолвный запертый домик. — Бенджи, можешь сделать мне последнее одолжение?

— Да, мэм.

— Напиши письмо для миссис Брзббем.

— Что?!

— Да, напиши в одну из этих компаний, пусть пришлют проспекты или что-нибудь в этом роде и подпишишь за миссис Брзббем.

— Ладно, — сказал Бенджи.

— И тогда через неделю, а может быть, через месяц приедет почтальон, свистнет в свисток, и я скажу ему, чтобы он постучал в дверь миссис Брзббем и передал письмо, а сама я буду стоять у себя во дворе, и миссис Брзббем будет знать, что я все вижу. И я помашу ей своими письмами, а она мне своими, и мы улыбнемся друг другу.

— Хорошо, тетя Кора, — сказал Бенджи.

Он написал три письма, лизнул конверты, тщательно заклеил и положил в карман.

— Опущу их, когда доберусь до Сен-Луи.

— Чудесное было лето, — сказала она.

— Это точно.

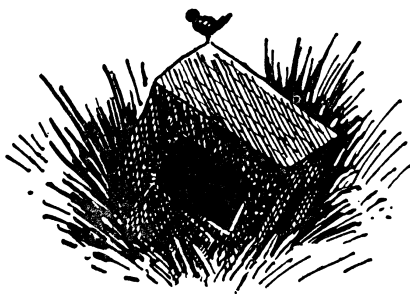
— А ведь я так и не научилась писать, Бенджи. Я все хотела получать письма, заставляла тебя писать дотемна, и мы были заняты: посылали письма, получали ответы, а времени научиться не хватило. А это значит...

Он знал, что это значит. Он пожал ей руку. Они стояли у двери домика.

— Спасибо за все, — сказала она.

И он побежал. Добежал до забора, за которым начинался луг, легко перепрыгнул через него, и, пока она могла видеть, он все бежал и бежал, размахивая последними письмами, через горы в огромный далекий мир.

Месяцев шесть с той поры, как ушел Бенджи, письма продолжали приходить. Приезжал на маленькой зеленой машине почтальон, кричал: «Доброе утро!», и морозный воздух клубился у губ. Иногда он свистел в свисток, опуская несколько голубых или розовых конвертов в почтовый ящик.



Потом настал день, когда миссис Брзббем получила первое настоящее письмо.

После этого письма начали приходить с перерывами — сначала через неделю, потом через месяц, и в конце концов почтальон и вовсе перестал появляться, и шума зеленой машины больше не было слышно. Сначала в почтовом ящике поселился паук, потом воробей.

Пока письма еще приходили, Кора брала их в руки, не зная, как с ними поступить. Она смотрела на них до тех пор, пока ее глаза, наверное от напряжения, не застилались слезами.

— От кого оно? — спросила она, разрезая голубой конверт.

— Почему я знаю, — ответил Том.

— Что здесь написано?

— Почему мне знать?

— Так что же делается там, в огромном далеком мире? Никогда, никогда я не узнаю этого. И вон то письмо. И это! — Она перебирала пачку писем, которые пришли, когда Бенджи не было. — Мир так велик, там столько людей и столько событий, а я ничего не знаю. Весь мир, все эти люди ждут от нас ответа, а мы молчим, и они нам больше не пишут!

И, наконец, настал день, когда ветер сорвал почтовый ящик. А Кора по-прежнему стояла утром у двери своего дома, медленными движениями расчесывая волосы и молча глядя в сторону гор. Шли годы, и каждый раз, проходя мимо упавшего почтового ящика, она нагибалась и машинально шарила в нем рукой — он был пуст, и она шла дальше, в поле.

Перевод с английского  
М. ГРИНБЕРГ и Ю. СВАРЧОВСКОГО

## КОСМОНАВТИКА ее настоящее и будущее

(Окончание. Начало на стр. 2)

Поставлена на повестку дня космонавтики и проблема встречи и соединения космических кораблей, или так называемой стыковки. Ее решение дает очень многое. Прежде всего появится возможность сборки на орбите крупных космических станций, которые будут служить как для исследовательских целей, так и в качестве промежуточных станций или своеобразных пристаней для межпланетных кораблей, где будут пополняться запасы топлива, продовольствия, снаряжения и т. д. Появится возможность использования более высоких орбит, раздвинуты границы космоплавания.

Новым большим вкладом в исследование космоса явился запуск маневрирующего космического аппарата «Полет-1». Запуск «Полета-1» является первым шагом на пути создания управляемых космических кораблей для полета на Луну и к планетам

солнечной системы. Маневрирующие космические корабли позволят осуществлять посадку с любой орбиты на заданный космодром, встречи в космосе кораблей, летающих по разным орбитам, а также выбирать подходящее место посадки.

Сборка тяжелых орбитальных станций, смена обслуживающего персонала, оборудования возможны только с помощью маневрирующих космических аппаратов.

Способность летательных космических аппаратов совершать широкие маневры значительно расширяет наши возможности по исследованию космического пространства и дальних космических полетов.

Уже сейчас ученые принимают радиоизлучения, приходящие к нам из далекого космоса. Появились возможности и другого плана — послать с Земли радиосигналы на расстояние до 30 световых лет. Человечество попытается связаться с помощью радиосигналов с обитателями других миров Вселенной.

Если в любой отрасли знания открываются возможности проникнуть в новую, девственную область исследования, то это надо обязательно сделать, так как история науки учит, что проникновение в новые области, как правило, и ведет к открытию тех важнейших явлений природы, которые наиболее значительно расширяют пути развития человеческой культуры.

Не подлежит сомнению, что эту мысль с полным правом можно отнести и к космонавтике.