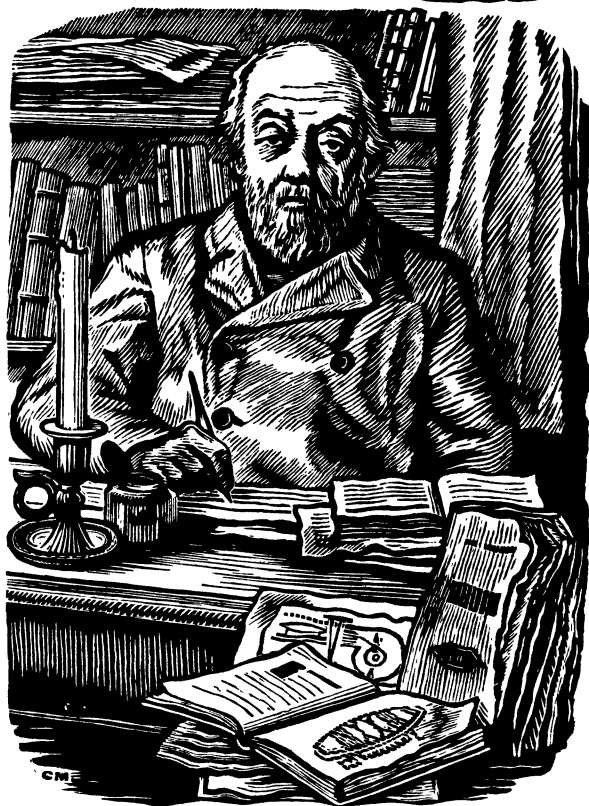




*Д. Дар*

# ПОВЕСТЬ О ЦИОЛКОВСКОМ

*Лениздат 1956*



*Д. Д а р*

ПОВЕСТЬ  
О ЦИОЛКОВСКОМ



**ЛЕНИЗДАТ**  
1956

*Фронтиспис — гравюра на дереве  
художника С. М. Мочалова*

*„Напрасно думают, что она (фантазия) нужна только поэту. Это глупый пред-  
рассудок! Даже в математике она нужна,  
даже открытие дифференциального и инте-  
грального исчислений невозможно было бы  
без фантазии. Фантазия есть качество  
величайшей ценности...“*

*В. И. Ленин. Заключительное  
слово по политическому отчету  
на съезде РКП(б), 28 марта 1922 г.*



## ЦИОЛКОВСКИЙ ОТКРЫВАЕТ НЕБО

В десять лет он оглох. Реселая жизнь озорного мальчишки вдруг как бы переломилась. Окружающий мир потерял половину своей прелести.

Мальчик не слышал грома в небе, журчания воды в ручье, голосов людей, пения птиц, лая собак. Он был как бы отгорожен от всех толстой стеной.

Глухота ошеломила его. Он еще не верил, что это навсегда. Иногда он запускал палец в ухо и пытался расковырять там какую-то неощутимую пробку. Временами его слух немного улучшался — он вдруг слышал, как где-то пел петух, как звякали колокольцы возвращающегося с полей стада. Он бросался домой и кричал:

— Слышу! Слышу! Опять слышу!

Он видел удивленные лица отца, братьев, сестер. Видел их губы — они шевелились. Но не слышал ничего.

И тогда становилось еще более одиноко, сиротливо, жалко себя.

Когда вечером мать выходила посидеть на крыльцо, он шел вместе с нею. В доме было уже темно, но ламп не зажигали, экономя керосин. За городом еще полыхал закат. Какой-то особый вечерний покой был разлит между маленькими деревянными домиками. Мать садилась на ступеньки крылечка, куталась в платок. Мальчик жался к ее ногам, клал голову ей на колени. Она гладила его щеки, лоб, губы. Она что-то пела ему и что-то говорила, и хотя он не слышал того, что она пела и говорила, — он знал, что мать жалеет его, как никто больше, и прикосновение ее ладоней согревало и ласкало его. Беззвучный мир казался тогда более добрым.

Мать умерла через два года после того, как он оглох. Проводив ее на кладбище, он забрался в малинник и долго, горько плакал. Он плакал не только оттого, что похоронил мать. Он плакал обо всей своей маленькой, сломанной жизни. Он плакал оттого, что соседские мальчишки не зовут его на улицу играть в лапту, бабки или городки; оттого, что опять получил кол по закону божьему, и весь класс потешался, когда на уроке арифметики он отвечал учителю невпопад. Он плакал оттого, что братья и сестры что-то рассказывают друг другу и о чем-то друг друга спрашивают, и смеются, или сердятся, или радуются. И только он не знает, о чем они разговаривают и что спрашивают, и чему смеются, и на что сердятся. И оттого он плакал, что ему некому было рассказать обо всем этом.

Конечно, он мог рассказать отцу — он любил отца; не было для него человека более ученого и более справедливого, чем отец. Но отца почти весь день не было дома. Он служил мелким чиновником, зарабатывал мало, приходил домой усталый, озабоченный, строгий; садился за стол и почти весь вечер писал. Он сочинял какую-то философскую книгу, которую никогда никому не показывал.

Мальчик присаживался возле него на маленькой скамеечке. Отец клал руку на голову сына и громко, чтобы тот услышал, говорил:

— Терпи, брат, терпи! Что ж поделаешь? Главное — это быть в жизни честным и гордым. Вот, брат, что главное!

Его большая тяжелая ладонь была жесткой и холодной. Жесткими и холодными были его разумные слова. Нет, они не могли ни согреть, ни обласкать, как теплая ладонь матери и ее теплая песня.

Мальчик полюбил быть один. Он уходил на реку, или за город, в лес, и бродил по пахучим лесным тропинкам. Иногда забирался на дерево и долго сидел, спрятавшись в ветвях, как большая молчаливая птица.

Там он мечтал. Там ничто не мешало ему мечтать. О чем он мечтал? Он и сам не знал. Это были какие-то неясные мечты о себе самом. То он представлял себе могучим великаном: могучий великан, ростом с колокольную, шагает по миру. Внизу, у его ног — леса, поля, деревни. Коровы и лошади — не больше кошек. А маленькие дети — совсем как мухи.

Иногда он представлял себя птицей: вот сейчас взмах-



нет руками и полетит. И все увидят его и закричат: «Смотрите! Смотрите! Костя Циолковский летает!». И ему было очень смешно, что все так этому удивляются, а ему нисколько не трудно летать — помахивает себе руками, и всё.

И так это было интересно, что хотелось кому-нибудь об этом рассказать. Но кому?

Просил младшего братишку:

— На тебе грош, послушай, что я расскажу.

Братишка грош брал, сначала сидел и делал вид, что слушает, а потом вскакивал, говорил:

— Ты рассказывай, рассказывай, я сейчас вернусь!

И бежал к ребятам играть в лапту.

Это было очень обидно.

Это было так же обидно, как отвечать невпопад, как переспрашивать одно и то же, как быть оставленным после уроков без обеда.

Без обеда его оставили за то, что он сидел на уроке с закрытыми глазами.

Учитель подошел к нему и взял его за ухо:

— Ты что? Спишь?

— А? — спросил мальчик и стал отвечать урок, который у него вовсе не спрашивали.

— Ясно, — сказал учитель. — Потому ты и не слышишь, что спишь, а не слушаешь.

И поставил в угол.

Костя стоял в углу и думал: «Жить плохо. Лучше не жить совсем».

В училище он решил больше не ходить.

И домой ему идти не хотелось.

Он ушел к реке и сел на берегу. Уперся локтями в колени, сжал руками голову и долго-долго так сидел, жалея себя, не вытирая слёз, катившихся по его щекам.

Когда стемнело, он пошел домой: знал, что отец не любит, чтобы сын после училища шлялся невесть где.

К счастью, отца не было дома. Он скоро должен был вернуться. Мальчику хотелось оттянуть эту встречу. Он наскоро поел и ушел на узкую лестницу, ведущую на чердак. Лестница была ветхая, пыльная. Там можно было притаиться от всех. Но на этот раз он не пристроился, как обычно, на одной из ступенек, а поднялся повыше. До сих пор он бывал на чердаке только днем. Сейчас чердак был таинственным и страшным. Косой полосой лежал белый свет луны, освещая пыльные балки.

Мальчик выглянул в окошечко, вылез на крышу. И вдруг он увидел над собой ночное небо. Торжественно плыла луна. Сверкали бесчисленные звёзды.

Он, конечно, видел ночное небо и раньше, но никогда до этого вечера не обращал на него особого внимания, как не обращал особого внимания на домá, деревья, траву. И вдруг он увидел небо как бы в первый раз. Оно было громадным. Оно было торжественным и праздничным. Оно распростерлось над домами, над улицами, над лесом, над всем миром, бесконечно высокое, бесконечно глубокое, бесконечно величественное.

Сначала его охватил восторг — оно было так огромно и так прекрасно, как ничто другое.

Он сидел на крыше, скорчившись от ночной прохлады и замерев от восхищения. Он никогда до сих пор не думал, что мир, в котором живет он, глухой, обиженный судьбой мальчик, что этот мир так необычайно велик, богат и прекрасен.

До сих пор он думал, что мир — это что-то очень знакомое, тесное, родное, простое: папа, братья, сестры; домá, церкви, лавки; коровы, собаки, голуби. И вдруг мир раскинулся перед ним таким грандиозным, непонятным, величественным, что у него захватило дыхание.

Это был мир неизведанных приключений, открытий и подвигов. Это был мир, в котором существуют планета Марс и звезда Сириус. Мир, который измеряется миллиардами верст и миллиардами лет. Мир, насыщенный всем тем загадочным, манящим, страшным и привлекательным, о чем он читал, о чем рассказывали отец и старшие братья... И Костя Циолковский вдруг почувствовал великую гордость оттого, что он живет в этом громадном мире, под этим громадным небом.

Что такое его, Костина, глухота, по сравнению с великой немотой этой необъятной вселенной?.. Что такое его, Костина, жизнь, по сравнению с великой жизнью этой необъятной вселенной?.. Что такое его, Костины, обиды и огорчения, по сравнению с великим торжеством этой необъятной вселенной?..

Он почувствовал себя вдруг невероятно богатым и счастливым: вот она, вселенная! Она лежит перед ним! Она открыта ему! Косте Циолковскому!.. Ну и что ж, что он глухой и не слышит того, что слышат другие?.. Он такой же житель вселенной, как и каждый другой. И как каждый

другой, он может свершить великие открытия и подвиги! И тогда посмотрим... будут ли над ним потешаться и захотят ли с ним играть, или нет?..

И когда он залез обратно в чердачное окошечко, и когда спускался вниз по лестнице, он чувствовал и понимал, что совершил какое-то очень важное для себя открытие, что он возвращается на землю старше и счастливее, чем полчаса назад, по этой же лестнице, поднимался с земли.

## ЦИОЛКОВСКИЙ ОТКРЫВАЕТ ЗЕМЛЮ

Небо, увиденное в ту ночь, как бы открыло ему путь к свершению великих дел. Он еще не знал, какие это будут дела, но знал, что свершить их можно. И еще он знал, что путь к великим делам — не на небе, а на земле.

На земле были дерево, железо, бумага. На земле были стекло, резина, клей, жест, сталь, топор, рубанок, напильники, стамески, паяльники. На земле были книги — учебники алгебры, геометрии, тригонометрии, физики, химии, астрономии.

На земле была масса свободного времени.

Он не ходил в училище. Весь день проводил дома или в маленьком сарайчике возле дома — худой, вытянувшийся, в серой рубаше до колен, в старых брюках, из которых он уже изрядно вырос.

Возле ворот всё время толпились мальчишки и девчонки из соседних домов. Даже приходили с других улиц. Всем хотелось посмотреть механические игрушки, которые он мастерил в своем сарайчике. Иногда приходили и гимназисты. Просили:

— Покажи, пожалуйста!

Он показывал свои изделия охотно. Выносил на двор ветряные мельницы. Они махали крыльями, сначала медленно, потом всё быстрее и быстрее. Он клал между маленькими жерновами зёрна овса, и жернова мололи их, как настоящая мельница. Он показывал гостям коробочки, из которых выскакивали деревянные или бумажные фигурки. Пускал вдоль улицы тележку с пружинкой, и она ползла по мягкому пыльному покрову, подминая под себя травинки, переваливая через бугры и камни, как деловитый и настойчивый жук.

Для других это были игрушки. Но он понимал, что это вовсе не игрушки, а великое чудо природы. Он брал простые кусочки дерева, железа, резинки, и в его руках эта мертвая материя приобретала жизнь и движение. Запущенные рукой человека, маленькие механизмы жили как бы самостоятельной, независимой от человека жизнью.

Когда он понял это, то был очень взволнован. Он не мог бы объяснить словами, что именно его так взволновало, но чувствовал, что совершил какое-то открытие, от которого вдруг стало интересно жить на белом свете. Даже глухому. Даже без гимназии. Даже без друзей.

Следя за тем, как неподвижный и бесформенный материал приобретал сначала форму, потом движение, он забывал о пище, сне, глухоте и мог до поздней ночи возиться в своем сарайчике.

Однажды он сделал экипаж с паровой машиной. Экипаж не был похож ни на паровоз, ни на автомобиль, ни на телегу. Из котла выбивался пар, приводил в движение рычаг, и колёса вертелись. Станный экипаж довольно быстро полз по полу.

Другой раз он задумал сделать токарный станок. Вся улица узнала, что мальчишка сам делает станок. Не верили. Смеялись: «Чудит паренек!»

А станок работал.

Приходил посмотреть знакомый механик. Только развел руками:

— Ну и ну! Выдающихся способностей хлопчик!

Приходили соседки. Вздыхали:

— Сиротка! Глухой! А какой старательный! По улицам зря с мальчишками не гоняет, сложа руки не сидит. Глядишь, через несколько лет откроет свою мастерскую — будет замки чинить, кастрюли паять — станет человеком!

Иногда отец приводил своих знакомых — лесничих, чиновников, учителей.

— Поглядите, — говорил, — на моего Константина, он у меня изобретатель.

Костя сначала стеснялся, смотрел букой; но если видел интерес и сочувствие к своей работе, то оживлялся и с увлечением рассказывал, как устроены его механизмы, делился своими замыслами и мечтами: хочу сделать аэростат, чтобы летал против ветра! Хочу сделать телескоп, чтобы наблюдать звёзды! Хочу сделать поезд, чтобы мчался вокруг всего земного шара по экватору! Это будет самый быстрый

поезд в мире! Центробежная сила лишит его всякой тяжести!

Гости смеялись. И Костя смеялся вместе с ними: «Не верят! — думал он. — А ведь когда-нибудь сделаю!»

Гости говорили:

— Талантливый паренек! Только, как же он будет без образования?

— Без образования? — усмехался отец. — А вы, господа, попробуйте его проэкзаменовать?

И те экзаменовали.

Экзаменовали по математике, физике, химии. Экзаменовали и удивлялись:

— Ну и способности!.. Кто же это с ним занимается?

А с ним не занимался никто. Никто не выставлял ему отметок. Никто не спрашивал у него уроков. Он учился когда хотел, чему хотел и как хотел. Целый угол в его сарайчике был заполнен книгами. Их брал он у отца, братьев, знакомых гимназистов, в городской библиотеке.

Самым интересным в учебниках было то, что почти все формулы, правила и законы, установленные наукой, можно было попытаться проверить самому. Он никому не хотел верить на слово. Даже Архимеду и Пифагору.

Он вычерчивал треугольники, квадраты катетов и гипотенузы и, вооружившись линейкой, измерял линии, высчитывал площади, и только убедившись лично, что Пифагор не допустил ошибки, успокаивался.

Прочитав об устройстве астролябии, он сам соорудил такой же прибор, вычислил с его помощью расстояние от дома до пожарной каланчи. А потом взял аршин и пошел отмерять аршин за аршином пыльную улицу. Мальчишки бежали за ним, смеялись. Но он измерил расстояние до каланчи с точностью до одного вершка, и когда убедился, что теоретическое вычисление совпало с практическим измерением, сказал себе: «Да, молодцы люди, что выдумали такой прибор. Доверять ему можно!»

Нет, он ничего не принимал на веру. Он должен был всё проверить сам: и то, что в природе действительно существуют положительный и отрицательный заряды электричества; и то, что в природе ничто не пропадает и не возникает вновь; и то, что ускорение или замедление падения тела в пространстве вызывается воздействием внешних сил.

С наукой у него установились самые дружеские отношения. Он не стоял перед нею на вытяжку — руки по швам. Он обращался с нею запросто: вот этому я верю, в этом я убедился сам, а это еще надо проверить...

Когда ему исполнилось шестнадцать лет, и отец спросил, что он думает делать дальше, он даже удивился:

— Как что? Конечно, заниматься наукой. Изобретать. Совершать открытия... Ведь в жизни столько несвершенных открытий! В природе столько неразгаданных тайн!..

Было воскресенье. Отец и сын вышли после семейного обеда пройтись. Пошли к реке. На солнце золотились маковки церквей. В пыли лениво валялись собаки. Из кабака неслась пьяная песня. Обыватели сидели на скамеечках у ворот, грызли семечки, судачили о соседях.

Отец сказал:

— Всё это мальчишеские бредни. Чтобы совершать научные открытия, надо окончить университет. А у меня нет денег, чтобы посылать тебя в университет. Да если бы и были деньги, как бы ты учился там, с твоим слухом?.. Надо придумать что-то другое.

— А?.. Что?.. Другое?.. Почему другое?.. При чем тут деньги?.. — спрашивал сын, и быть может, потому, что он только наполовину слышал возражения отца, он горячо продолжал развивать свои планы:

— Проникнуть в скрытые тайны природы! Объяснить то, что еще не объяснено! Завоевать воздух, чтобы люди летали, как птицы! А потом и безвоздушное пространство! Всю вселенную!..

— Это всё мечты, мечты... — говорил отец. — Я тоже в шестнадцать лет мечтал покорить весь мир. А потом оказалось, что надо служить, зарабатывать деньги, что нужно иметь какое-то положение в обществе...

— А?.. Что?.. — переспрашивал сын. — Зачем деньги?.. Какое общество?.. Я поеду в Москву. Мне ничего не надо. Я буду питаться одним хлебом. Я приду к ученым, к изобретателям. Я расскажу о своих идеях... Если бы ты знал, отец, какие у меня идеи! — и он делился с отцом своими идеями. Идей у него были тысячи, одна фантастичнее другой.

Ему было всего шестнадцать лет. Пора горячих исканий, дерзостной уверенности в себе...

Шли восьмидесятые годы девятнадцатого столетия — время великих научных открытий, небывалого развития

техники. По всей России строились заводы, прокладывались железнодорожные пути. Человечество стояло на пороге завоевания воздуха.

Сын просил отца:

— Отпусти в Москву. Поверь в меня. Мне ничего не надо. Там университет. Там библиотеки. Там ученые. Они помогут. Я буду посещать лекции. Поступлю в какую-нибудь мастерскую. Я сам не знаю, что буду делать, но знаю, что не пропаду. Вот увидишь. Пошли меня в Москву.

Отец поглядывал на него сбоку. Он видел энергичное, скуластое лицо с еще детскими пухлыми губами, широкий упрямый лоб, стиснутые, крепкие, как камни, кулаки сухих мальчишеских рук. Он сказал:

— Хорошо. Поезжай.

## В МОСКВЕ

Год назад в Москве была пущена первая конка. По узеньким рельсам мрачные клячи везли маленькие вагончики. Конная железная дорога, как ее именовали в городской думе, шла от Трубной площади по Рождественскому бульвару, мимо Кисельного переулка, пересекала Сретенку, Мясницкую и оканчивалась на Чистых прудах. Со всей Москвы сюда собирались зеваки — из Охотного ряда, Замоскворечья, Хамовников, Зарядья. Стояли на деревянных тротуарах, сидели на чугунных тумбах и поджидали конку, дивясь прогрессу девятнадцатого века.

На Трубной площади, Вшивой горке, у Дорогомиловского моста стояли лошади. Был у них особый жалко-казенный вид. Прежде чем подняться в гору, в конку запрягали еще одну лошадь. Мальчишки-форейторы взбирались верхом, и под крики и гиканье прохожих конка продолжала свой путь.

У стоянок толпились лотошники с гороховым киселем, гречневыми пирогами; газетчики наперебой выкрикивали новости; собаки шмыгали среди людей.

Приближалась веселая масленица.

В конце февраля «Московские ведомости» сообщили, что накануне ночью в Марьиной роще неизвестными злоумышленниками похищены чугунные ворота в шестьдесят пудов весом.

Два дня говорила об этом Москва. В трактирах, в клубах,

на рынках, в присутственных местах и в жарко натопленных комнатухах удивлялись ловкости и изобретательности похитителей, ругали городскую думу и городских, строили догадки: появятся ли шестидесятипудовые ворота на Сухаревке, где обычно сбывалось всё краденое, или преступники отвезут московские ворота куда-нибудь в провинцию и сбудут их в Твери, Калуге или Туле...

А на третий день ворота были забыты. Лондонский корреспондент «Московских ведомостей» описывал гибель смелого голландца де Груфа, который, построив воздушную машину с хвостом и крыльями, захотел летать, подобно птице, над домами и деревьями.

В связи с гибелью де Груфа в петербургских газетах появилась статья петербургского профессора Менделеева. Менделеев писал, что де Груф не первая и не последняя жертва в борьбе человека за овладение воздушной стихией. Но раньше или позже воздушный океан станет так же доступен человеку, как и водные океаны. И России в этом великом деле завоевания воздуха принадлежит большое будущее, потому что у России мало морских берегов, а пространства ее обширны...

Целую неделю все толковали о воздухоплавании, будто тесно вдруг стало на земле. Рассказывали о том, что светлейший граф Апраксин строит на берегу Невы чудесную воздушную машину, обошедшуюся ему во много тысяч рублей. Сам он, мол, на этой машине лететь не предполагает, не желая рисковать своей драгоценной жизнью, а пошлет в первый полет своих слуг. Называли еще фамилию какого-то петербургского моряка, Можайского, который тоже будто бы строит громадную птицу.

На прилавках книжных магазинов появились брошюры и книги, на обложках которых крупными буквами было напечатано: «Чистый доход от продажи этого издания предназначается на развитие воздухоплавания».

О воздухоплавании спорили повсюду. Спорили все, кому только было время и охота спорить.

— Многие пытались летать по воздуху, да только ничего из этого не вышло, — говорили одни.

Другие восклицали:

— Кто знает! Может быть, и правда когда-нибудь наступит такое удивительное время, когда человек будет летать по небу в воздушной коляске, как он едет сейчас на санках по улице.



— Нет, — заканчивал кто-нибудь праздный разговор. — Пока нет на то воли господней, не летать человеку по небу!

На масленой объявился в Москве свой воздухоплаватель. В воскресенье на Ямском поле обещано было показать подъем на воздушном шаре.

Народу в тот день стеклось на Ямское поле видимо-невидимо. С самого утра спешили сюда лихачи, пошевни, кареты с гербами. Со всех сторон шли люди, весело месили сапогами и валенками весенний снег.

Кого только не было здесь! И купчиха в лисьем салопе, и офицер в каске, и студент в широкополой шляпе, и чиновник в фуражке с кокардой, и барин в медвежьей шубе, и мастеровой в куцой поддевке.

Пришли сюда торговцы и разносчики: кто с блинами, кто с квасом, кто с разноцветными воздушными шарами, кто с писклявыми «тешинскими языками», кто с бумажными китайскими фонариками. Шарманщики пришли с попугаями и жалкими облезлыми обезьянками. Чернобородые цыгане привели ученых медведей. Приплелись странники в монашеских скуфеечках, продававшие щепочку от гроба господня или спицу от колесницы Ильи-пророка. А нищих, юродивых, калек!.. Не протолкаться.

На синее небо взошло солнце и за весь день ни на минуту не скрылось. Гремели колокола. Сверкали купола церквей. Снег на крышах был розовый, праздничный. Пестрые ленты вились в гривах коней, звенели бубенцы, подвязанные к дугам. Кружились карусели, сверкавшие мишурой, пищали шарманки и гармоники, и пьяные песни неслись из улицы в улицу, из переулка в переулок.

Над поляной, окаймленной стройными голыми березами, колыхался воздушный шар. Его тонкая шелковая оболочка была размалевана, как ярмарочный балаган. Крепкими веревками шар был привязан к четырем дубовым кольям. Плетеная корзина помещалась на деревянном помосте. Бородатые городовые охраняли порядок. На помосте, рядом с корзиной, стоял невысокий человек в распахнутой шубе. На его маленьком смуглом лице были черные, лихо завитые усы и остроконечная борода. Плутоватый быстрый взгляд весело метался по всему полю.

Воздухоплаватель раскланялся на все четыре стороны, снял котелок и, обнажив черные курчавые волосы, громко сказал:

— Милостивые государи и милостивые государыни!

Благодарю вас, что почтили своим присутствием мой свободный полет под облаками. Сейчас я покажу вам чудо девятнадцатого века. Но прежде дозвоьте просить многоуважаемую публику пожертвовать, кто сколько может, на покрытие моих затрат, сделанных из собственных скудных средств.

Он торжественно сошел с помоста и долго ходил по полю, собирая в шляпу медяки и серебро. Потом вернулся на помост, надел меховой шлем, застегнул шубу и влез в корзину. Отвязали веревки. Публика затаила дыхание. Воздухоплаватель опять поклонился на все четыре стороны, перекрестился...

Кверху полетели шапки. Воздушный шар поднимался всё выше... Уже был он над головами, над деревьями — громадный, ярко украшенный балаган, сверкающий позументами, бумажными цветами, пестрыми наклейками. А народ, весь, сколько было его на поле, задрал кверху головы, так что шапки падали в снег, и кричал от радости и восторга.

В толпе был и Константин Циолковский. Он попал сюда прямо с дороги — усталый, невыспавшийся, робкий и счастливый. После покоя окраинной улочки в Вятке, Москва показалась ему сплошной ярмаркой. Кто-то толкал в бок, кто-то свистел прямо в уши, выдувая длинный и язвительный «тещин язык», кто-то совал под нос пышущие жаром пироги, кто-то замахивался кнутом.

В руках у него был сундучок. В кармане — несколько рублей и два письма. Одно на Сретенку, в дом госпожи Кулибиной, его превосходительству статскому советнику Потапову. Другое на Варварку. Господину Цыкину, Аристарху Кузьмичу.

Что из себя представляли эти люди? Что им написал отец? Как они встретят его? Как найти Сретенку и Варварку? Где провести первую ночь? — ничего этого он не знал. Толпа влекла его, как поток влечет щепку. Им владело какое-то восторженное состояние, и он был твердо уверен, что всё в жизни будет отлично, что осуществляться самые смелые его мечты и идеи, которые сегодня еще даже не родились в его голове и ощущаются лишь как туманное и бесконечно манящее ожидание чего-то.

«Если фигляра, использующего давно известные законы науки и поднявшегося в воздух на простом шаре-монголь-фьере, народ встречает так восторженно, — думал Циолков-

ский, — то как же когда-нибудь он встретит те открытия, которые совершу я?» — и в его восторженном воображении вставали фантастические картины — такой же весенний день тысяча девятьсот какого-то года, и такие же яркие праздничные краски, и такая же пестрая ликующая толпа, и над этой толпой, над крышами домов, над колокольнями, над легкими светлыми облаками, на какой-то невиданной машине он, Циолковский, отправляется в свой первый полет — в мир без тяжести и без воздуха.

Но пока у него не было денег даже на извозчика. Он долго ехал на конке, потом шел пешком, расспрашивал городских, дворников, уличных торговцев, мальчишек, и на Варварку добрался лишь к вечеру.

Небольшой особняк с колоннами находился в глубине двора. Во дворе лаяли собаки. В окнах было темно. Красивые чугунные ворота — на запоре.

Циолковский долго стучал — никто не выходил. Потом вышли два человека — могучего телосложения женщина и маленький, почти перегнувшийся надвое старичок в валенках и полушубке.

Старичок открыл ворота, выпустил женщину. Циолковский сказал, что он к господину Цыкину. Старичок зевнул, перекрестил рот, что-то равнодушно ответил и, не впуская Циолковского, стал запираť ворота.

Циолковский схватился за железные прутья ворот:

— Что же вы запираете? Здесь живет господин Цыкин? У меня письмо к нему, пустите!..

Старичок опять позевал, не обращая внимания на Циолковского, запер ворота и пошел, согнувшись, к дому.

— Кто таков? — спросила женщина густым басом, — чего шумишь?

У нее было доброе усатое лицо. Всё на этом лице было крупным — нос, подбородок, бородавки.

Циолковский рассказал, что приехал в Москву, никого здесь не знает, ночевать негде: есть у него письмо к господину Цыкину, а вот... не пускают.

— Аристарха Кузьмича в Москве нет, — сказала женщина. — Они ныне за границей. К Аристарху Кузьмичу письмо верное, — сказала она, — они всем помогают. К ним этих студентов и изобретателей видимо-невидимо ходит. Но из-за границы Аристарх Кузьмич вернутся нескоро. А ночевать, если хочешь, пойдем ко мне. Хоромы у меня не ахти какие, но крыша над головой есть.

Звали ее Авдотьюшкой. Служила она у Аристарха Кузьмича прачкой. Жила на Остоженке. Всю дорогу расспрашивала Циолковского про его семью, про отца, про мать. Жалела, что он сирота, глухой, что такого молодого одного отправили в Москву...

Привела в маленькую квартирку из двух комнат с кухней. Жила она вдвоем с дочерью — двенадцатилетней Шуркой. Шурка была худенькая. Две тощие косицы торчали у нее торчком. Большие серые глаза не отрываясь следили за Циолковским.

Здесь Циолковский переночевал. Здесь он и остался жить.

Утром пошел по другому адресу, на Сретенку, к его превосходительству Потапову.

О Потапове знал от отца только то, что служит он в каком-то ведомстве, связан с делами просвещения и прогресса. Отец с ним встречался лет десять назад и вынес впечатление, что человек это строгий, но справедливый.

Статский советник Потапов жил в большом четырехэтажном доме. Могучие голые титаны поддерживали балкон второго этажа. В парадной стоял швейцар с галунами. Он долго расспрашивал, к кому идет Циолковский, и нехотя пропустил на лестницу, усталую мягкой дорожкой.

Циолковский позвонил. Дверь открыл благообразный господин в сюртуке и с бакенбардами. Но оказалось, что это не статский советник Потапов, а только служащий Потапова, может быть, его лакей или камердинер. Он велел Циолковскому сесть на маленький диванчик в передней и ждать, пока он доложит их превосходительству.

Ждал Циолковский долго. В передней было красиво. Белели мраморные статуи. В бронзовые канделябры были вставлены свечи. На потолке резвились гипсовые амурсы.

Вернулся человек с бакенбардами и сказал, чтобы Циолковский шел за ним. Пришли в другую комнату — повидимому, гостиную. Здесь было торжественно, как в церкви. Тяжелые гардины почти не пропускали в окна солнечного света. Поблескивали мрамор, бронза, стекло.

Циолковский опять остался один. Над камином висело зеркало, Циолковский видел в нем свое отражение. Он показался себе маленьким, жалким и одиноким. Ему вдруг захотелось уйти отсюда, вернуться в Вятку, на свою пыльную улицу в свой темный сарайчик.

В это время вышел сам статский советник — полный, розовый старичок в шелковом шлафроке. У него была чистенькая лысинка и довольно пухлые щеки, как бы подпиравшие маленькие веселые глазки.

— Очень рад, очень рад, — говорил он, шлепая домашними туфлями навстречу Циолковскому. В его руках было распечатанное письмо. — Как же, как же, — говорил он, — помню вашего батюшку, отлично его помню и рад... весьма рад... — Он опустился на шелковый диванчик, поджав под себя одну ногу и не предлагая садиться Циолковскому. — Хвалю и одобряю! Весьма. В вашем возрасте, в наше развращенное время, юные души подвержены различным пагубным влияниям. Одни огорчают батюшку с матушкой дурными знакомствами, другие начитаются крамольных книжек и, глядишь — неповиновение властям... И достойно поощрения, юноша, что вы избрали для себя иной путь — путь служения науке, чистым и благородным идеалам...

Циолковский не слышал ни одного слова. Он только видел сладенькую улыбочку и глаза, окруженные мелкими веселыми морщинками.

— Ваше превосходительство, — сказал он, — я плохо слышу, говорите, пожалуйста, громче. Я приехал в Москву, чтобы учиться... Я мечтаю когда-нибудь совершить открытия в науке... проникнуть в тайну мироздания... разрушить суеверные представления о небе... самому подняться туда, выше облаков, к звездам...

— Осуждаю! — вдруг громко сказал старичок. — Весьма! — и Циолковский увидел, что его глаза стали холодными и строгими. — Весьма осуждаю! — закричал он еще раз. — Самое направление мыслей осуждаю! Назначение науки не разрушать, а созидать! Да, сударь, именно созидать! Укреплять основы порядка, благочиния, самодержавия! Да, сударь, именно так! Тайна мироздания известна господа богу! Господу богу надлежит ведать, что там, а не нам с вами! Вы слышите меня?

Циолковский слышал.

Он почувствовал бешеную злобу.

Он встал, ответил тихо, сквозь сжатые зубы:

— Нет, ваше превосходительство. Напрасно расточали свое красноречие. Я не слышал ни одного слова. Да, ни одного. — Повернулся и пошел к двери.

## ГОЛОДНЫЙ И СЧАСТЛИВЫЙ

Чертковская общедоступная библиотека помещалась на Мясницкой.

Циолковский пришел сюда рано утром. На улицах еще лежала предрассветная мгла. Циолковский сел на каменные ступеньки и долго ждал. Наконец появился человек и открыл дверь библиотеки. Он был высок и худ. Дырявая офицерская шинель висела на нем, как на огородном чучеле. Из-под громадной широкополой шляпы буйно выбивались черные волосы. Пышная борода скрывала почти всё лицо. Выделялся только резкий крылатый нос. Странно противоречили разбойничьей бороде и носу младенчески ясные голубые глаза.

Это был помощник главного библиотекаря Николай Федорович Федоров.

Циолковский остановился на пороге. Боже! Он никогда не видел такого количества книг.

— Что вас интересует? — спросил Федоров. — Физика?.. Я могу вам предложить Вейсбаха и Брашмана, Ньютоны «Принципы», лекции Кирхгофа, теорию детерминантов Эннепера...

— Вы тоже занимаетесь физикой? — спросил Циолковский.

— Нет, я занимаюсь книгами, — ответил Федоров. — Я думаю, что книги — это самое главное в жизни человека; это и есть практическое осуществление мечты о бессмертии. Книга на века запечатлевает личность человека. Читая книги старых авторов, мы как бы разговариваем с давно умершими, как бы воскрешаем их. В книге — преемственность поколений. Книги — это наши посланцы в будущее!..

Он был похож на проповедника, этот большой человек с разбойничьей бородой.

Узнав, что Циолковский плохо слышит, он стал говорить особенно громко.

Он водил Циолковского от полки к полке, от шкафа к шкафу, показывая, где какие стоят книги. К книгам он относился с любовью и нежностью, как к живым существам. Он жил в мире разнообразных знаний, как другие живут в мире обычных вещей, — и Циолковский вдруг понял, что этому человеку можно рассказать всё: все свои самые неясные фантастические мечты, все свои самые дерзкие надежды. И со свойственной ему восторженностью, он тут же

рассказал о себе то, чего не рассказывал никому, кроме отца: что его влекут небо, неведомые мировые пространства; что он чувствует в себе громадные силы, которые только ждут толчка, чтобы пробудиться; что он почувствовал всё это еще много лет назад, в детстве, когда однажды вылез на крышу и увидел над собой звездное небо, и понял, что это и есть вселенная. Он говорил, что хочет посвятить себя изучению вселенной, но еще не знает, будет ли он заниматься астрономией, физикой, или механикой; что, может быть, он фантазер и мальчишка, но он не виноват, он просто не может не думать о тех великих тайнах природы, которые еще не открыты человеком...

Он говорил так откровенно и страстно, как еще никогда и ни с кем в жизни. Доверчиво глядя в голубые умные глаза на разбойничьем лице библиотекаря, он черпал в них и откровенность, и страстность, и доверчивость.

Было очень рано. Читатели еще не приходили. Большой пустой зал библиотеки был погружен в утренний полумрак. Ненужно висели над столами незажженные керосиновые лампы.

Книг здесь было так много, что Циолковский не знал, за что взяться раньше. Он составил программу. Программа была обширной: высшая математика, физика, механика, химия, астрономия...

Его не отпугивали самые сложные теоретические труды. Веря в свои способности, он смело бросился в самую пучину теоретических знаний. Его стол был завален толстыми томами, испещренными формулами, и уже через полчаса он так вошел в мир формул и цифр, что мир этот стал для него реальным и осязательным, будто он вечно жил в нем. Всё остальное было забыто: и Москва, и Вятка, и книжные полки, и разговор с Федоровым, и весна, и самая цель приезда в Москву.

Он не замечал, как зал постепенно наполнялся читателями; не видел ни зала, ни читателей, ни библиотекарей. Он потерял счет времени и очень испугался, когда почувствовал прикосновение к своему плечу.

— А! — вскрикнул он, вскочив. — Что такое?

За его спиной стоял Федоров. В зале опять было пусто, темно, тихо. Керосиновая лампа бросала на стол четко очерченный кружок света, да где-то далеко, за книжными стеллажами, светилось еще одно тусклое желтое пятнышко.

— Уже полночь, — сказал Федоров. — Вы целый день ничего не ели.

Так началось великолепное лето, сменившееся великолепной осенью и великолепной зимой.

С утра уходил Циолковский в библиотеку и просиживал там весь день. Книги распахнули перед ним двери в громадный, необъятный мир. Намеченная программа чтения невероятно расширилась. Хотелось узнать всё обо всем. Торопливо знакомился он с точными и естественными науками, с философией, географией, историей земли и народов.

Особенное впечатление произвели статьи Писарева. Его смелые мысли и горячие слова, любовь к людям, к правде, к точным знаниям, его вера в счастливое будущее, которое надо и можно завоевать, — надолго завладели пылким воображением юноши.

По девятнадцать-двадцать часов в сутки не поднимался Циолковский из-за стола. Ни минуты перерыва. А когда вставал бледный и счастливый — всё перед ним шаталось. Мир терял свою прочность и устойчивость. Казалось, пошатни его, толкни посильней, и всё можно сделать иначе — лучше, полнее, сочнее, справедливее...

На стене комнатухи Циолковского появились два плаката. Они висели один против другого, написанные его торопливым почерком, в котором каждая буква стремительно несется за другой, будто пытаясь догнать ее, и от этого вся строка как бы в движении, в неудержимом полете...

«Счастье захватывается и вырабатывается, — написано было на одном плакате, — а не получается в готовом виде из рук благодетеля. Писарев».

На другом было написано:

«Ни одного дня без того, чтобы не сделать чего-нибудь для всего человечества». И стояла подпись: «Циолковский».

Жил он впроголодь. Питался только черным хлебом и водой. Отец присылал рублей десять-пятнадцать в месяц. Один раз в три дня Циолковский ходил в булочную и покупал на три дня хлеба. Все остальные деньги он тратил на книги и материалы для своих опытов. И всегда он был голоден и... счастлив.

Он верил в свою счастливую звезду. Она приведет его на вершину человеческого счастья.

Вершиной человеческого счастья казалось ему быть таким, как Ньютон, Галилей, Менделеев: двигать вперед



науку, открывать новое, расширять границы человеческого познания.

Авдотьюшка приходила домой поздно вечером. Весь день хозяйничала Шурка. Она бегала в лавочку за покупками, варила нехитрый обед, помогала Циолковскому проводить опыты по физике и химии, выслушивала его новые идеи и замыслы.

Она жалела, почему не родилась мальчишкой. Тогда бы она тоже всё читала и читала, как Циолковский, и тоже изобретала бы разные машины, и когда-нибудь они вместе построили бы межпланетный корабль и полетели бы на Луну, Марс или на другие планеты.

Шурка жила в кухне, между плитой и столом. Здесь готовила обед, читала, играла с котенком, варила для матери кофе, поджидая ее возвращения. Спала она вместе с матерью за плитой. Была у них и комната, но комната служила только для приема гостей, хотя гости за полтора года, что жил здесь Циолковский, не приходили ни разу. В комнате стояла высокая деревянная кровать, покрытая белым покрывалом, из-под которого виднелось кружево простыни. Горка подушек возвышалась почти до потолка. Кроме кровати был здесь маленький столик, покрытый вышитой скатертью. Рядом с ним старое, во многих местах протертое плюшевое кресло, на которое Авдотьюшка сама не садилась и Шурке садиться не позволяла. В углу, под иконами, всегда теплился огонек лампадки и висели фарфоровые яйца, перевязанные розовыми ленточками. Были еще в комнате две цветные олеографии. Одна изображала Наполеона, глядящего с Кремлевской стены на пожар Москвы. На другой олеографии был изображен царь Александр Павлович со своей супругой на берегу Невы.

За стеной, на которой висели олеографии, была комната Циолковского. Мебели в ней почти не было — только узкая кровать с таким худосочным и пролежанным тюфяком, что, казалось, будто его совсем нет. Ветхое одеяльце, сшитое из пестрых лоскутьев, покрывало кровать. У окна стоял стол, заваленный книгами и бумагами. Около него — табурет. Тут же находились колбы с кислотой, спиртовые горелки, куски проволоки и железа, паяльники, молотки...

Этот беспорядок мирно уживался с порядком в соседней комнате: Авдотьюшка мучительно страдала, увидев, что какая-нибудь вещь в ее комнате хоть на вершок сдвинута с обычного места; но в то же время она не позволяла себе

даже смахнуть пыль с книг и приборов Циолковского, угадывая, что это, может быть, вовсе и не беспорядок, а тот наивысший и непонятный ей порядок, какой может быть только у такого ученого, каким представлялся ей Циолковский.

Авдотьюшка была высокая, широкоплечая, мужественная, говорила густым басом, а сморкалась так громко, что мыши переставали скрестись за печкой.

Но это была добрейшая душа. Она рыдала навзрыд, когда за окном скрипела шарманка:

Ты спросишь: где ж моя родная?  
Тебе в ответ — ее уж нет!  
Она, вся в горе утоная,  
Давно оставила сей свет...

Этих трогательных слов чувствительное сердце Авдотьюшки не могло выдержать, и, слушая романс, она вытирала слёзы большими кулаками.

К Циолковскому Авдотьюшка относилась с материнской нежностью. Она гордилась им, жалела его, так же, как и Шурка, считала великим ученым. Иногда она долго стояла в дверях его комнаты, прислонясь к косяку и подперев рукой щеку. Глядя на Циолковского, она причитала басом:

— Ой, и на кого же ты похож стал, родименький! Не ешь, не пьешь, худой, прости господи, кости из-под рубашки торчат... Разве ж это возможно для такого ученого человека — одним хлебом питаться? Хоть бы попил ты когда со мной кофейку... Видела бы тебя родная маменька, так у ей сердце перевернулось бы...

Авдотьюшка настойчиво звала его пить кофе, без которого она и дня не могла прожить. Но Циолковский стеснялся, от кофе отказывался, уверял, что сыт по горло, что кофе терпеть не может...

Был он всё это время веселым и легким. Всё прекрасно было кругом: и небо, и Москва, и перезвон колоколов, и сухаревские попрошайки, и недоступный сбитень на улицах, и пузатые калачи, которыми он мог только любоваться, и добрая Авдотьюшка, и любопытная Шурка, и сам он — несущий по улицам ликование, надежды, мечты, какое-то постоянное радостное беспокойство.

Ему не терпелось сразу же применить все полученные знания к решению практических вопросов. Однажды его глубоко взволновала мысль использовать энергию движе-

ния земли. Какая колоссальная энергия зря пропадает!.. Он думал об этом долго, упрямо и, когда изгрыз уже все ногти, решил, что никак этого сделать нельзя.

В другой раз его заинтересовал вопрос: какую форму примет поверхность жидкости в сосуде, если вращать сосуд вокруг отвесной оси. Он купил подходящую реторту, устроил сложное приспособление и пришел к выводу, что теоретические вычисления верны: поверхность жидкости, действительно, принимала форму параболоида вращения. Такую же форму имели телескопические зеркала. Его воображение создало грандиозный проект: с помощью подвижных зеркал, сделанных из ртути, устроить гигантский телескоп, который позволит увидеть самые отдаленные звёзды.

«Может быть, этот ртутный телескоп и станет началом познания, а затем и проникновения в космос?!» — думал он, горячо принимаясь за вычисления. Он прочитал уйму книг по оптике, астрономии, исписал стопы бумаги, пока окончательно не запутался в теоретических расчетах.

И снова мысль возвращалась к самому главному и самому желанному — к бесконечному космосу, к загадочным планетам и астероидам, к чудесному, бездонному и вечно манящему небу.

Небо влекло его с непонятной властью. В лунные ночи он бродил по комнатам не просыпаясь, тянулся к окнам, к дверям. Днем он мог долго смотреть на небо, пытаясь представить себе, что может быть за его влекущей синевой. «Я найду туда пути, чёрт побери, — говорил он себе, — или не для чего мне жить на свете».

Но раньше, чем завоевать космос, нужно было решить множество вопросов: как преодолеть силу земного притяжения? Как будет чувствовать себя человек, когда он покинет Землю? На иной планете, на астероиде, в космическом снаряде, в межпланетном пространстве человек попадет совсем в другие условия, нежели на Земле. Сможет ли человек существовать в иных условиях?.. Не грозит ли ему смерть от потери тяжести, от чрезмерно ускоренного движения, от изменения плотности окружающей среды?..

Чтобы ответить на эти вопросы, Циолковский занялся изучением физиологии. Потом он построил центробежную машину. Поймал несколько мух, посадил их в коробочки и с помощью центробежной машины увеличивал вес мухи в пять раз. С мухами ничего не случилось.

Тогда он попросил Авдотьюшку купить живого цыпленка. Авдотьюшка удивилась: что за праздник такой?.. Принесла цыпленка, жирного, желтого, — обед получится на славу! Но Циолковский запретил ей и Шурке даже подходить к цыпленку. Он сам распорядится птицей. Он сделал клетку, повесил ее к центробежной машине и стал увеличивать тяжесть цыпленка. Маленький цыпленок теперь имел вес индюшки, но чувствовал себя прекрасно и, когда опыты кончились, склевал чуть не весь хлеб, который исследователь оставил себе на ужин. Циолковский ликовал. Он сразу же сел писать статью о результатах опытов. Писал трое суток подряд. На четвертые сутки вспомнил о цыпленке. Пусть Авдотьюшка его зажарит. Пусть будет пир горой во имя новых научных открытий!..

Но цыпленок лежал в углу клетки, маленький, ссохшийся, как чижик. Он умер от голода и жажды.

## НОЧЬ, ЗАПОМНИВШАЯСЯ НА ВСЮ ЖИЗНЬ

Чем бы ни занимался Циолковский, что бы он ни читал, о чем бы ни думал, часть его сознания была постоянно сосредоточена на одном вопросе — как преодолеть силу земного притяжения?

Он даже не замечал этого. Кажется — думает совсем о другом, о чем-то самом земном и практическом: о том, что жалко несчастного цыпленка, умершего от голода, или, что совсем продырявились брюки. И вдруг ловит себя на том, что одновременно с мыслями о цыпленке и брюках приходят мысли о продуктах, которые возьмут с собой первые аэронавты в мир без тяжести, или об одежде, которая будет наиболее удобной для исследователей мировых пространств.

Первая идея космического корабля возникла у него совсем внезапно.

Он не решался поверить себе. Открытие было слишком неожиданным, грандиозным, превосходило все самые дерзкие мечты и надежды. Оно было слишком простым и слишком величественным, чтобы так, сразу вдруг поверить в него.

Но на столе лежал чертеж: несколько черных линий на желтоватой бумаге, освещенной неверным, колеблющимся пламенем восковой свечи.

Невозможно было усидеть на месте. Он вскочил и отбросил табурет. Открыл форточку. Пламя свечи метнулось

в сторону, и черная тень на столе испуганно вздрогнула. В комнату ворвался холодный влажный ветер.

За окном была черная звездная ночь. Звёзды были рассыпаны повсюду: высоко и низко, справа и слева. Огоньки, огоньки, огоньки... На секунду Циолковский забыл, что это Москва. Показалось, будто он мчится во мраке, горящий, неустойчивый, как метеор, и кругом ничего нет — ни земли, ни домов, ни деревьев, ни воздуха...

Циолковский закрыл форточку и вернулся к столу. Неужели, действительно, он совершил открытие, подобного которому еще не совершал никто? Почему ни один человек на земле не додумался до этого, если это так просто?

Он опять взял перо и стал проверять свои вычисления... Да, сомнений больше не оставалось. Всё верно, расчет правилен. Трам-там-там-там-там... Совершилось то самое, ради чего он родился и жил. Он, должно быть, всегда носил в себе это открытие. Он берег его, согревал и лелеял. И теперь полуглухой, никому неизвестный, голодный, нищий семнадцатилетний самоучка предъявляет людям: вот оно! Берите! Это уже не мое — это ваше!

Нет, и всё-таки он не беспочвенный фантазер, не наивный мечтатель, доверяющий первому вдохновению. Он будет строг к себе, строже, чем другие. Он всё проверит снова и снова, шаг за шагом, и только тогда...

Лицо его пылало. Только тогда...

Он прошел в кухню. Шурка читала при свете огарка. Циолковский подошел к кадке, зачерпнул ковшом воду и вылил над лоханью себе на голову. Холодные струйки потекли по лицу, шее, спине.

— Трам-там-там-там-там, — напевал он, как обычно, без слов. — Всё верно: посреди корабля будет камера. В этой камере два эластических маятника, с шарами наверху, будут описывать дуги, и центробежная сила шаров подымет корабль и понесет его в небесное пространство... Корабль будет подниматься всё выше и выше, над домами, деревьями, облаками... И вот уже земля останется далеко внизу белесоватым волнующимся океаном. А машина будет всё мчаться и мчаться, туда, где нет ни верха, ни низа, а есть необъятная вселенная, наполненная неведомой, даже неугадываемой жизнью...

Циолковский вернулся в свою комнату. Желтое пламя свечи озаряло стол, забросанный бумагами. И уже от двери, среди многих листов бумаги, он увидел тот единственный

листок, на котором несколько простых линий открывали перед человечеством неведомые, непостижимые сознанием просторы...

Опять с самого начала был проверен весь ход доказательств и рассуждений. Циолковский стискивал голову руками, как бы силясь выдавить из нее еще хоть одно возражение, способное пошатнуть его доводы. И он находил возражения. Вытаскивал их на свет и сразу же бил наповал. Всё было правильно. Его корабль преодолает земное притяжение и вырвется в иные миры.

Циолковский опять вскочил и стал большими шагами ходить по узкому пространству между кроватью и шкафом. Было тесно. Потолок и стены давили и сковывали. Он поднимал кверху руки и обеими ладонями проводил по длинным волосам, но не мог отогнать галлюцинации... Пространство, пространство, пространство... Миллионы, миллиарды, триллионы верст. Ни конца им, ни края, ни предела, ни остановки. И черное небо кругом. И ослепляющий шар Солнца...

Ему вспомнился сон. Он снился еще в детстве и потом несколько раз повторялся с удивительной точностью. Ему снилось, что он стоит у подножья каменной колокольни. Колокольня старая, ветхая. Ее окружает небольшая городская площадь с низкими деревянными домиками. Городок занесен нетоптанным снегом, сверкающим от лунного света. А наверху — черное небо, и отчетливый серп месяца, и одинокие звёзды, которые ярко светятся, ничего не освещая.

Циолковского охватывает беспокойство. Небо властно манит его к себе. Наклоняясь, он входит в маленькую дверцу и нащупывает первые ступени узкой винтовой лестницы. Здесь темно, холодно. Пахнет сыростью. Ступени скрипят. Циолковский поднимается всё выше. Кружится голова. Он останавливается. Нет. Это раскачивается колокольня. Она раскачивается от каждого его шага, всё сильнее и сильнее. Она очень стара. На нее уже десятки лет никто не взбирался. Но он преодолевает страх и взбирается всё выше. Ступень за ступенью. Туда, откуда можно протянуть руку к небу. И вот уже видно небо. Оно совсем близко над головой. Еще только несколько ступенек...

Циолковский выходит на маленькую площадку, где висят колокола. И сразу открывается всё: синеватая белизна снега внизу, огоньки далекого городка, далекие низкие леса, бесконечность неба и бесчисленность звезд. Циолков-

ский чувствует такую легкость и радость, что хочет продлить это мгновение, остановить его, но... колокольня раскачивается. Она клонится из стороны в сторону, скрипит, скрежещет, и он знает — сейчас он полетит вниз и всё кончится: и небо, и звёзды, и счастье. Он цепляется руками за старенькие перила, но не находит в них опоры. Он протягивает руки к небу, к звездам, чтобы уцепиться за них: может быть, в них опора?.. и просыпается.

Так было каждый раз. И каждый раз, просыпаясь, он еще долго переживал волнение, испытанное на колокольне, между землей и небом... Может быть, и сейчас он проснется?..

Он запел громче: «Трам-там-там-там-там...» Завтра утром он начнет делать модель. Завтра утром! Как ужасно далеко утро! Еще не наступила даже ночь. Где взять терпение, чтобы дожить до утра?

Больше всего ему нужен был сейчас собеседник. Прежде он никогда не испытывал особенной нужды в нем. Но сейчас необходимо кому-нибудь рассказать о сделанном открытии. Кому? В громадной, шумной, пестрой Москве у него никого не было, кроме библиотекаря Федорова и Шурки. Федоров был далеко. И он пошел к Шурке.

Она стояла коленями на табурете и тоненьким пальцем водила по растрепанной книге. Острые ключицы торчали под легким ситцевым платьем.

— Вы знаете, Шура, что я придумал? — начал Циолковский робко.

— Ну? — спросила она, и ее серые кошачьи глаза сразу зажглись любопытством. Ей было ужасно интересно, что он придумал еще. Каждый день он придумывал что-нибудь новое, и только она одна во всем свете знала, какой он великий человек.

— Я придумал такое, — сказал он, — что самому не верится. Я придумал машину, которая преодолет силу земного притяжения. Это будет межпланетный корабль. Я назову его: аэрон. Вы представьте себе: межпланетный корабль! Он вырвется за облака, за атмосферу, он будет мчаться в космосе, как метеор; он достигнет Луны и Марса...

— А что там на Марсе? — спросила она с надеждой, что он опять, как вчера, станет рассказывать про другие планеты, про сказочный и неправдоподобный мир, о котором даже в книжке не прочитаешь.

— Там? — спросил Циолковский тихо. — Если бы кто-нибудь знал, что там! Но этого еще никто не знает, Шура, ни один человек. — Он глядел куда-то за окно, и на его лице мелькала задумчивая и как бы растерянная и счастливая улыбка. — Никто, — повторил он. — И только теперь, когда человек сможет сам подняться во вселенную...

За печкой шуршали и копошились тараканы. С улицы доносились приглушенные стеклом звуки ночной колотушки. Шурке вдруг стало страшно. Чего он молчит? Куда он смотрит? Что он там видит?

Циолковский смотрел в окно. Окно было черным, за ним ничего нельзя было разглядеть.

— Ну, поговорите со мной еще, — попросила Шурка. — Ну, пожалуйста, ну, немножко... Когда вы что-нибудь рассказываете, кажется, что кругом всё другое, какое-то такое, чего и нет вовсе...

Но он не слышал ее.

И Шурке казалось, что он видит за окном вселенную, которую еще не видел никто. Вселенная была страшной, пустой, холодной, таинственной... «Хоть бы мама поскорее пришла!» — думала Шурка.

Циолковский вернулся к своему столу.

Хотелось не откладывая, сейчас же решить все вопросы: из какого металла сделать маятники, шары на маятниках, кабину. Он не мог совладать со своими руками. Они были сильнее его. Они трепетали от страсти, от желания скорее приняться за дело. Но до утра об этом нечего было и думать. Рано утром он отправится на Сухаревку за жестью, проволокой, металлическими спицами, чтобы изготовить модель. Но это будет только утром... Только утром — как ужасно долго!

Вдруг он вспомнил, что весь день ничего не ел. На окне лежала краюшка хлеба. Он отломил кусок. Хлеб был удивительно вкусным, казалось, от него пахло чесноком, мясом, печёнкой... Как давно он не ел печёнки! Пирога с печёнкой. Захотелось пирога с печёнкой. И стало смешно и весело: пирога ему захотелось! Вы только подумайте! Пирога! Ему мало величайшего открытия — ему требуется еще пирог!.. Он хохотал... Если размочить хлеб в воде, то будет еще вкуснее. Циолковский хотел сходить в кухню за водой, но опять закралось сомнение: ведь он еще не подсчитал веса всего аэрона...



Он отложил в сторону надкушенный кусок хлеба, взял чистый лист бумаги и снова принялся за расчеты.

Так он сидел, наверное, до полуночи. Свеча почти догорела. Она оплыла и прижалась к медному подсвечнику бесформенной лепешкой. Циолковский разогнул спину. Болели шейные позвонки. Как после крепкого сна, он не сразу вошел в реальный мир окружающих вещей. Еще некоторое время всё расплывалось вокруг него, и лишь постепенно предметы приобретали четкие очертания. Из открытых дверей доносился рокочущий храп. Значит, Авдотьюшка уже вернулась домой.

Было очень жарко.

И опять он подумал, что впереди еще целая ночь.

Чтобы ночь прошла быстрее, лучше всего заснуть. Он снял одежду и задул свечу.

Луна щедро лила свой свет.

Окно было освещено голубоватым сиянием. На светлом небе виднелись два легких облака. Отчетливо вырисовывался переплет окна. Один угол стола был голубовато-белым. Голубовато-белая полоса косо лежала на полу. Лунный свет был странным, нездешним, насыщенным холодом межпланетных пространств, загадками неведомых миров.

Циолковскому не спалось. Он думал о себе, о своей странной судьбе. Он всегда считал свою глухоту великим несчастьем. Глухота бывала то сильнее, то слабее. Иногда он чувствовал себя, как в гробу. Ничто извне не доносилось до него. А может быть, глухота — его счастье? Не имея возможности слушать то, что совершается кругом, он прислушивался к тому, что происходило в нем самом.

Циолковский ворочался с боку на бок, то вставал и смотрел в окно, то садился на постели, то опять ложился. Слишком значительно было событие и слишком велика радость, чтобы уснуть. Спать совсем не хотелось. Хотелось двигаться, работать, спешить, спорить.

«К Столетову! — вдруг решил он. — Конечно, к Столетову!» Как не сообразил он этого раньше?

Столетов был самым молодым профессором-физиком Московского университета, он организовал первую в России физическую лабораторию, читал публичные лекции, знакомя широкую московскую публику с новинками науки и прогресса. Кто лучше Столетова мог оценить выдающееся открытие, сделанное семнадцатилетним полуглухим самоучкой?

Сейчас ночь, и профессор спит. Но Циолковский разбудит его. Не каждый день совершаются такие открытия! Профессор поймет. Он обвинит Циолковского, не отпустит от себя, предоставит ему университетскую лабораторию, в которой будет создан первый в мире межпланетный корабль.

Циолковский быстро оделся и, стараясь не разбудить Авдотьюшку и Шурку, вышел на улицу.

На улице было морозно. Черные тени лежали на снегу. Улица казалась незнакомой, почти сказочной. Впервые увиделись, незамечаемые днем, резные завитушки и украшения наличников, коньки на крышах. В домах, казалось, никто не живет. Плотны заперты ставни, двери, ворота. Ни дыма из трубы, ни огонька в окне. У булочной Никитина ярко светился позолоченный крендель, и окна пылали белым пламенем, отражая лунный свет. Вдали отчаянно кричал пьяный. Выла собака. Сторож стучал в колотушку.

Всё вызывало у Циолковского радость. Его радовал морозный воздух, которым так легко дышится, поскрипывающий снежок, по которому так легко идти, радовала сказочная Москва, как бы затаившаяся в ожидании утра. И он шел вперед весело, широким юношеским шагом, высоко подняв голову.

На Мясницкой было больше огней. Встречались прохожие. Проехал длинный обоз. Крестьяне шли рядом с саними, заиндеветшие, окутанные паром.

Циолковский думал: пройдет немного времени, и человек сумеет отправиться куда захочет: на Луну, на Марс, на астероиды... Человеку нужно пространство и солнце! Когда люди научатся использовать не жалкие крохи от солнечной щедрости, а всё колоссальное богатство, которое может дать солнце, — они станут сильны и могущественны... — так думал Циолковский, объятый счастливой самоуверенностью юности.

— Не слышишь, что ли, глухой чёрт!.. — И кнут свистнул над самым его ухом. Горячее, влажное дыхание коснулось его лица. Циолковский отлетел в сторону и откатился к краю мостовой. Щегольские сани, запряженные парой взмыленных лошадей, промчались мимо. Он увидел только широкую спину седока и его бобровый воротник.

— Бедняк! — усмехнулся Циолковский, вставая. — Бедняк! На кого ты кричишь? Если бы ты мог понять, что я сделал для тебя сегодня!..

Он поглядел вслед — высокомерно и гордо. И опять стал думать о своем изобретении. И снова перестал видеть Москву, улицу, ночь. Он был один в маленькой кабине с двумя вибрирующими маятниками... Но вдруг шевельнулось сомнение: а поднимется ли машина? Действительно ли она потеряет весь свой вес?

Сомнение пришло совсем неожиданно, откуда-то со стороны. Было оно так велико и так шло вразрез со всем испытанным в течение этого вечера, что Циолковский пошатнулся и остановился.

Он представил себе всю созданную им схему и весь ход своих рассуждений. И всё он увидел теперь иначе. Он понял: машина будет только трястись, но не потеряет ни одной унции веса и не поднимется ни на вершок. Как он не понял этого сразу? Как он не видел этого всё время?

Рядом оказалось крыльцо. Он опустился на ступеньки и удивился: почему ступеньки такие белые и холодные? Может быть, они сделаны из мрамора? И мостовая мраморная?.. Снег! Ах, да. И луна!.. Он взглянул на луну и на небо. Луна безраздельно властвовала на небе и на земле. Небо было зловещим. Его голубоватая бездна засасывала как омут. Луна была злой и враждебной. Абсурдность идеи вибрирующих маятников вдруг стала такой очевидной, что не требовала никаких доказательств... Циолковский почувствовал легкую тошноту. Наверно, от голода. Сразу замерзли ноги. Белая пустота, подобная густому туману, заволокла всё кругом.

Циолковский поднялся, когда совсем заоченел. Он был один среди бесконечной голубовато-белой пустыни. Ах, почему он не проснулся, как просыпался обычно, когда забирался на шатающуюся башню? Почему он не проснулся вовремя? Жалкий, самонадеянный мальчишка! Недоучка! Невежда!

Как хорошо, что он понял свою ошибку раньше, чем пришел к профессору! Как высмеял бы его профессор. И поделом! Поделом!

Циолковский брел, не разбирая дороги, погруженный в такое отчаяние, которое можно сравнить только с его недавней радостью. Всё было потеряно: вера в себя, надежда на будущее, достоинство. Остались одиночество, глухота, унижение.

Эту ночь он запомнил на всю жизнь.

## НОВАЯ ИДЕЯ

Утром Циолковский решил: «Всё! Довольно витать в облаках! Довольно мечтать о несбыточном! Пора оставить мальчишеские надежды на какие-то необычайные открытия и изобретения».

Три дня он бродил по улицам, мрачный, ни на кого не глядя, предаваясь своим невеселым размышлениям.

Его нестриженные волосы лежали на плечах старого пальто, отданного ему старшим братом. Пальто было на все сезоны: таксе широкое, что можно было в него завернуться, как в плащ. Из-под пальто виднелись брюки, проеденные кислотами, — результаты химических опытов. Желтые пятна были похожи на заплаты.

Он выглядел странно. Барышни, оглядываясь, хихикали: какой смешной! Мальчишки бежали сзади, дразнили. Он ничего не слышал, думал: «Вернусь к отцу, распрошусь с наукой, с мечтами. Буду жить тихо и скромно, где-нибудь в Вятке, в Рязани или Калуге. Буду делать замки, чинить часы да развлекать ребятишек механическими игрушками».

На четвертый день он собрался в Чертковскую библиотеку, чтобы вернуть взятые там книги и попрощаться с библиотекарем Федоровым.

Когда он пришел туда, ему сказали, что Федорова нет, он придет часа через два.

Идти было некуда. Решил ждать.

С полки его манили книги: недочитанные университетские курсы физики, математики, механики. «Нет, — говорил он себе. — Всё! Они опять увлекут меня на невероятную высоту несбыточных фантазий». Нет, ему не хотелось еще раз падать с такой высоты на землю. Расшибаться было больно и, главное, обидно.

В ожидании библиотекаря он взял свежие номера петербургских журналов. Его внимание сразу привлекли письма профессора Менделеева из-за границы. Знаменитый профессор был специально командирован на Запад для изучения состояния воздухоплавания.

Отважные ученые разных стран стремились достичь больших высот. Строились летательные машины различных конструкций. Создавались аэростаты всё большего и большего объема. И всё же ни одна летательная машина и ни один аэростат еще не сумели пролететь и двух аршин против ветра.

Возможны ли управляемые аэростаты? Может ли аэростат завоевать небо, как паровая машина завоевала землю? Этот вопрос волновал многих ученых и в России и на Западе. Некоторые говорили: «Да, может!» Большинство утверждало: «Нет, не может. Аэростат навсегда останется игрушкой ветра».

Захотелось самому продумать все «за» и «против». Захотелось произвести некоторые расчеты, проделать некоторые опыты. Всё в проблеме воздухоплавания было наполнено загадками и тайнами. По существу никто еще всерьез не изучал природы воздушных течений, никто еще не использовал для воздухоплавания всех знаний физики и химии. Так казалось Циолковскому.

Когда пришел библиотекарь Федоров, Циолковский уже совершенно забыл, что хотел с ним прощаться, что собирался уехать из Москвы. Он встретил библиотекаря радостно:

— Наконец-то! Вас-то мне и нужно! Помогите, пожалуйста, найти всё, что издано на русском языке об аэростатах.

Оказалось, что издано не так уж мало. Об аэростатах писали многие ученые. Русские ученые Рыкачев и Верховский утверждали, что дело только за двигателем достаточной силы. Некий ученый барон фон Эбнер из Вены считал, что всё это ерунда. «Бесчисленные предложения всяких конструкций, — писал он, — имеющие целью достигнуть управляемости аэростатов, безнадежно разбиты, подобно квадратуре круга или «перпетуум-мобиле», так как все они уперлись в математически доказанную неразрешимость этой проблемы»...

Эти математические доказательства заинтересовали Циолковского. Он стал искать их. Проделал, вслед за ученым бароном, бесчисленное множество вычислений. И доказательств не нашел. Наоборот, в статьях Менделеева и Рыкачева он нашел пути к математическому доказательству того, что аэростат может быть управляем.

Он вернулся в свою комнатку на Остоженке, весь охваченный новой мыслью: «А почему бы не сделать аэростат металлическим? Металлическая оболочка газонепроницаема — аэростат сможет вечно носиться в воздухе. Металлическая оболочка прочна — аэростату не будут страшны ни бури, ни штормы, ни грозы. Металлическая оболочка

не воспламеняема—под ней можно установить любой двигатель, не опасаясь ни искры, ни пламени».

И такой уж особенностью обладало пылкое юношеское воображение Циолковского, что любую логически обоснованную идею оно как бы приближало вплотную к реальности. Терялась грань между желаемым и возможным. Хотелось тут же сделать модель, сделать ее своими руками, сейчас же, вот в этой комнате, чтобы доказать всем, как просто и ясно можно решить проблему аэростата, которую до сих пор еще не решил никто.

Казалось— всё дело в модели. Модель полетит над Москвой. Модель увидят все. Она будет серебриться в синем небе, и толпы людей побегут по улицам, показывая на нее пальцами! И тогда все увидят, что аэростат не игрушка ветра, что человек может покорить воздушные пространства, как он покорил моря и океаны.

Циолковский взял лист бумаги. У него было восемь рублей тридцать копеек. Надо было наметить всё, что следует приобрести для изготовления модели и подсчитать: хватит ли денег?

Шурка помогала считать. Насчитали, что меньше чем восемью целковыми не обойтись никак.

— Ну что ж, — сказал он, — останется тридцать копеек. По фунту хлеба в день хватит, пока придет отец. Фунт хлеба — это не так уж мало, я здоровый, выдержу, ничего.

— Ой, Костя, умрете! — сказала Шурка. — Чует мое сердце, что умрете! Не выдержите!

— Выдержу, — сказал Циолковский. — Будь спокойна. И утром он пошел на Сухаревский рынок.

Сухаревка располагалась по левую сторону Сретенки, около церкви Троицы-листы. Сотни палаток и развалов сгрудились у подножья грязносерой башни с большими часами, всегда показывающими неверное время. Здесь можно было всё купить и всё продать. Неумолкаемый разногласный крик продавцов и покупателей висел над площадью. Он слышался издали, и москвичи, прислушиваясь к нему, говорили: «Сухаревка!».

Равнодушно проходил Циолковский мимо торговцев всяческой снедью, одеждой, мебелью, тканями. Напрасно зазывалы и приказчики хватали его за полы пальто, снимали перед ним картузы с лаковыми козырьками; напрасно скупщики краденого обволакивали его ласковыми взорами, принимая за своего клиента; напрасно лотошники потря-

сали пышными горячими калачами и пирожками со всякой начинкой; напрасно соблазняли его полузабытые запахи жареного и пареного, напоминавшие о детстве и доме... Он шел чужой, равнодушный, крепко сжимая рукой в кармане несколько монет, шел в сторону развалов и букинистов.

Развалы устраивались на кусках рогожи, постеленной прямо на пыльный булыжник. Чего только не было здесь! И старая непарная обувь, и сломанный зонтик без ручки, и сломанная ручка без зонтика, и крюк для грузчика, и порошок от клопов и сами клопы в бабушкиной кацавейке, и раковина, принесшая с морского дна загадочную музыку... В какой лавке купишь одну спицу от зонтика, катушку без ниток, колёсико от часов, клистирную трубку без клистира?..

Теперь его комната превратилась в мастерскую. Он забросил посещение библиотеки. С утра и до ночи пилил, паял, гнул жечь. Шурка была его добровольным подручным. Она безропотно исполняла все его приказания, была и слесарем, и кузнецом, и молотобойцем.

Скоро оказалось, что сделать жестяной баллон, не пропускающий газа, не столь уже легкая задача. Материалов нехватало. Денег больше не было. Циолковский еще урезал свою хлебную норму. Теперь весь день его мучил голод. С мыслями о хлебе Циолковский просыпался, с мыслями о хлебе ложился в постель. Выходя на Сухаревку и видя баб, восседающих над горшками со щами и кашей, видя белые калачи и вдыхая запах лука, он иногда ловил себя на желании всё бросить к чёрту, пойти в чайную и наесться досыта ситного с изюмом, или горячих щей, или каши. Ему становилось стыдно. Он, вступивший в борьбу с природой, намеревавшийся побороть стихию, овладеть воздушным океаном и тайнами вселенной, — не мог побороть голод, не мог овладеть собственным организмом...

Его гордость воспротивилась этому. Он сказал себе: «Если я не смогу побороть стихию в своем собственном организме, где же мне побороть стихию в масштабе вселенной?..» И стал бороться.

Получив от отца деньги, Циолковский сразу же купил новых инструментов и материалов для модели. Себе он оставил три двугривенных на весь месяц. Борьбу со своей стихией он начал с того, что в течение двух суток вообще не съел ни крошки хлеба. Только пил воду.

Кружилась голова, тошнило, работать он не мог. Потом, исключительно ради тренировки организма, он решил продолжать испытание своей выносливости, отказавшись от воды. За первые сутки не выпил ни глотка. За вторые — тоже. На третьи сутки ослеп. Это его страшно испугало. Глухому стать еще и слепым!

Циолковский лежал на кровати, ничего не видя, кроме серого тумана, обессиленный, напуганный. Лицо его заострилось, как у покойника, и приобрело землисто-зеленый цвет. Шурка хлопотала неутомимо — поила черным кофе, раздобыла баранок, кормила, как маленького, с ложечки. Пришла Авдотьюшка и, увидев Циолковского, стала голосить на весь дом. На следующее утро явился доктор. Осмотрев Циолковского, он сердито сказал Авдотьюшке:

— Пороть таких надобно, милейшая, не лечить, а пороть нещадно! Чтобы вместо всей этой дряни, — он обвел руками комнату, — кушать изволили!.. — И он ушел сердитый.

Авдотьюшка вынула прикопленные деньги, хранившиеся в чулке под периной, откармливала Циолковского щами и пшенной кашей с салом, покупала ему молоко. А он ел, хотя никогда, ни до того, ни позже, угощений ни от кого не принимал. Но теперь он ел, потому что боялся умереть, не успев окончить модели металлического аэростата.

## ЦЕЛКОВЫЙ

Каждый день шли дожди. Иногда с градом и снегом. Время было уже зимнее, но настоящая зима еще не наступила.

Циолковский мерз. Он мерз и на улице и дома. Однако пришлось продать зимнюю шапку, одеяло и блузу. Были у него две блузы — осталась одна.

За шапку, одеяло и блузу дали на Сухаревке рубль семьдесят копеек. Он опять накупил жести, проволоки, кислоты. Но через два дня всё это было испорчено, а постройка модели несколько не продвинулась: самодельную оболочку металлического аэростата не удавалось даже наполнить газом.

Требовались новые материалы и новые инструменты. Циолковский понял, что ни на рубль семьдесят копеек,



ни даже на десять рублей он модели построить не сможет. Для этого нужно было иметь рублей тридцать — тридцать пять, не меньше. Тридцать пять рублей! Боже мой! Он никогда не располагал такими деньгами.

Он подумал, что это громадная сумма, и ему самому стало смешно: громадная сумма? Чтобы дать человечеству крылья? Открыть ему дорогу за облака?

Ему было девятнадцать лет — он тогда еще не предвидел всех подлинных трудностей. Он думал, что дело только за моделью.

Он написал отцу. Отец ответил длинным письмом, что он уже стар, что в жизни ему не повезло: зарабатывает он мало, а семья большая. «Приезжай домой, — писал он, — оставь свои мечты. Будем жить вместе, что-нибудь придумаем».

Уехать из Москвы? Сейчас? Когда он так верит в себя? В свое изобретение?.. Проститься с Чертковской библиогеккой? Проститься со своими мечтами, которые так близки к осуществлению?

Нет, об этом он не хотел даже думать! Но денег отец не прислал.

Авдотьюшка сказала:

— У тебя есть письмо к Цыкину, Аристарху Кузьмичу. Они только что из-за границы вернулись. Денег у них куры не клюют. Сходи к ним.

Циолковский расспрашивал Федорова: кто такой богат Цыкин? Стоит ли к нему сходить? Может ли он заинтересоваться идеями, которые изложит ему юноша, глухой, самоучка?

Федоров ответил:

— Кто-кто, а он как раз может. Большого размаха барин. Он всё может: и голодом людей уморить, и миллионы на ветер выбросить.

И Циолковский пошел к нему.

На этот раз особняк на Варварке встретил его более приветливо. Ворота были распахнуты. Во дворе стояли экипажи. Красивый бородатый дворник в белом фартуке хотя и поглядел на тощего оборванного посетителя подозрительно, но ничего не сказал.

Аристарх Кузьмич Цыкин был в Москве человеком известным. Его считали передовым представителем русских промышленников. Учился он за границей, воспитание получил отличное. Все свои капиталы вложил в строи-

тельство железных дорог и металлургическую промышленность.

Считал он себя покровителем наук и искусства. Имел в своем особняке великолепную библиотеку и картинную галерею. Бывали у него ученые, писатели и художники. Однажды встретил он на улице нищего мальчугана, который ему чем-то понравился. Посадил его в пролетку рядом с собой, поехал к нему домой за Рогожскую заставу, пришел в жалкий подвал — отец и мать мальчика нищенствовали. Огляделся, хмыкнул что-то себе под нос, погладил рукой роскошные бакенбарды и уехал: и в тот же день открыл в банке текущий счет на имя маленького оборвыша. Потом об этом писали в московских газетах. В другой раз он послал на свой счет за границу бедного молодого художника. Был и такой случай: явился к нему какой-то француз с фантастическим проектом постройки небывалых мельниц: мол, с помощью этих фантастических мельниц поезда будут ходить без паровозов. Весь день сидели они запершись в кабинете Аристарха Кузьмича, подсчитывали будущие барыши, а через несколько дней предприимчивый француз уехал из Москвы, увозя с собой пять тысяч рублей. Больше не видел Цыкин ни французa, ни отданных ему денег.

Писали о нем в газетах часто: то о небывалом обеде, который он закатил в купеческом клубе на Малой Дмитровке московским богачам — Корзинкину и Хлебникову, о двенадцатиярусных растегаях, подававшихся на этом обеде, о стерлядях и осетрах невиданных размеров, украшавших стол; то о сыне его писали — знаменитом на всю Москву кутиле и ветрогоне Мишке Цыкине, который, как говорили, держал в своих комнатах ручного леопарда и проживал деньги отца быстрее, чем тот наживал их.

«Главное — не смущаться, — думал Циолковский, поднимаясь по лестнице цыкинского особняка. — Когда является бедно одетый человек и мнет в руках шляпу, а на лице его написана неуверенность в своем будущем, — никто не может отнестись к нему с доверием. Преодолеть застенчивость, держаться с достоинством и важностью, будто на тебе фрак».

Так он и решил.

Его провели в приемную господина Цыкина и попросили подождать. В приемной было еще трое посетителей: старик с блудливыми глазами и фиолетовым носом пьяницы, пышная дама с громадной брошью на высоком бюсте и жили-

стый рыжий немец. Немец был простужен, всё время чихал и сморкался, старательно пряча свой насморк за листами газеты.

Аристарх Кузьмич был в этот день в отличном расположении духа. Впрочем, он почти всегда был в отличном расположении духа. Дела его шли в гору. Жизнь была прекрасна. На здоровье он жаловаться не мог. Ему было приятно всё: и то, что в его приемной всегда много народу, и то, что в шкафах много книг, и то, что в его бакенбардах не заметно седины, и то, что на левом мизинце такой чудесный бриллиант.

Сейчас в его кабинете сидел управляющий одним из небольших южных заводов. Это был высокий седой красивый господин. Держался он как вельможа. Говорил мало, сдержанно, тихо. Но Аристарх Кузьмич знал, что этот неумный и невежественный человек думает только о преферансе и выпивке, а всё остальное — напускное и внешнее.

Аристарх Кузьмич вытянул под столом ноги, сложил на брюшке пухлые холеные руки и, не слушая собеседника, думал: «Молодежь! Молодежь! Вот кто нужен России. А молодежь занимается революцией. Эх, молодежь, молодежь! Революция, конечно, дело хорошее. Но прежде всего — промышленное развитие; прежде всего — преодолеть вековую отсталость матушки России... Если бы направить на это весь пыл молодежи, всю ее страсть, весь огонь — каких бы дел наделали, господи боже мой! Каких бы наделали дел...»

— Я вас больше не задерживаю, — сказал он управляющему, заметив, что тот кончил.

Он встал и пожал управляющему руку.

Вошел письмоводитель. Аристарх Кузьмич спросил:

— Кто еще в приемной? — Письмоводитель назвал всех. — Немчик пусть подождет, — с хитровой усмешкой сказал Цыкин, — я тоже ждал его. Пусть спеси поубавит... Генеральша Саламонова! Господи, как она мне надоела!..

Генеральша Саламонова — это на кого-то жалобы и за кого-то просьбы; это длинные скучные рассказы и необходимость целовать дряблую напудренную руку... всё это было ненужно и неинтересно. Но кем-то эта генеральша кому-то приходилась, и все ее принимали, издавна считая деловой дамой, а она всю жизнь проводила в чужих приемных и кабинетах.

Он скучал, слушая ее никчемную болтовню, и продолжал думать всё о том же: о молодежи, которая растет не такой, какой ему хотелось бы. Он вспомнил своего сына, этого беспутного ветреника, шалопаю и бабьего баловня, который только и умеет, что прсматывать отцовские деньги. Ему было противно думать о сыне и противно слушать генеральшу, и те несколько минут, которые провела у него в кабинете Саламонова, показались ему бесконечно долгими.

Потом он принял старика. Это был проситель. Когда-то он служил у Цыкина, и Цыкин знал его как ничтожнейшего человека, пьянчужку, нечистого на руку. И вот старик явился снова. Его выгнали со службы, и он просил Цыкина опять дать ему службу или хотя бы ссудить деньгами, потому что «не допустите же вы, благодетель рода человеческого, Аристарх Кузьмич, чтобы дворянская фамилия померла с голоду...»

На службу Аристарх Кузьмич старика не взял и чувствовал к нему безглицую жалость, потому что от него несло водкой и весь вид свидетельствовал о его полнейшем ничтожестве. Цыкин раскрыл бумажник, чтобы дать ему три рубля, но неожиданно для себя вытащил из бумажника пятьдесят рублей и протянул старику, который растерянно моргал красными веками, не веря счастью... А Цыкин был доволен. Ему стало смешно и весело.

Старик ушел, и очередь дошла до немчика. Собственно, немчик этот был не просто немчик, а прославленный в Европе инженер доктор Вильгельм фон Штрассман.

Несколько лет назад Цыкин решил заполучить для одной железнодорожной стройки Вильгельма фон Штрассмана в качестве главного инженера строительства. Штрассман долго не соглашался приехать. Наконец его уговорили. Он запросил громадное вознаграждение. Чёрт с ним! Цыкин согласился платить ему такие деньги, на которые мог бы содержать четырех русских инженеров.

Штрассман прямо из Германии поехал на строительство, пробыл там два месяца и теперь впервые в жизни посетил Москву. Заставляя его ждать в приемной, Цыкин мстил за то, что немец так долго не соглашался приехать в Россию. Это была беззлобная, шутивая месть. Цыкин рад был познакомиться с известным европейским специалистом, поговорить о делах, о технических новинках Запада, о всяческих европейских новостях и расспросить, какое впечатление произвела на него Россия.

Аристарх Кузьмич встал навстречу Штрассману, раскрыв объятия по-русски и заговорил по-немецки:

— Очень рад. Очень рад с вами познакомиться, господин доктор. Давно об этом мечтал. Ну, усаживайтесь. Вот сюда. Здесь поудобнее будет. Вот так. Рассказывайте. Какое впечатление произвела на вас наша матушка-Русь? Неважное, конечно? Понимаю, понимаю, после Унтер-ден-Линден — вдруг эти деревянные домики, и грязь на улице, и земляные валы, и козы, шипящие траву...

— Да, да, да — соглашался немец. — Вот именно козы, и именно после Унтер-ден-Линден, и именно грязь, и именно земляные валы...

— Ну, а наши железнодорожные мастерские? Конечно, после вашей новейшей техники эти закопченные стсны, эта «Дубинушка»...

— Да, да, да, — соглашался немец.

И он горько сокрушался, что в России нет ни новейшей техники, ни чистеньких поселков; что железнодорожные вагоны такие тесные и неблагоустроенные; что мастера и подрядчики не знают немецкого языка...

«Э-ге-ге, — думал Цыкин, — что-то этот немчик уж больно ноет». И всё с меньшим энтузиазмом говорил сам и всё с большей подозрительностью слушал гостя. А немец всё жаловался. Он жаловался на невежество губернских властей, на недостаток инструментов и неграмотность рабочих...

«Не тот немчик, — думал Цыкин, — скучный немчик. Неужели он в России так больше ничего и не увидел?..»

Немец стал жаловаться на управляющего строительством Коваленко, который недоплатил ему за два месяца двенадцать рублей восемьдесят шесть копеек.

— Хотя это деньги, может быть, небольшие, но так как у нас в Германии не принято нарушать контракты, — у нас в Германии принято платить всё до последней марки, — то я хотел бы получить и в России всё что мне положено по контракту.

«Не тот немчик, — с грустью думал Цыкин. — Молодец Коваленко, что надул его. Договаривались-то о настоящем немце, а этот?..» — И ему показалось, что не Коваленко обманул немца, а немец чем-то обманул его, Цыкина.

Аристарх Кузьмич сказал, что не знает, почему Коваленко недоплатил двенадцать рублей восемьдесят шесть копеек, но он верит Коваленко, значит так и следовало

недоплатить господину доктору двенадцать рублей восемьдесят шесть копеек, и он, Цыкин, никак не может уплатить этих двенадцати рублей восьмидесяти шести копеек, если бы даже господин доктор Штрассман и решил из-за этих денег немедленно вернуться на свою Унтер-ден-Линден...

Немец встал и с кислым лицом церемонно раскланялся. Цыкин проводил его до дверей кабинета, а когда дверь закрылась — долго смеялся: «Ай да я! Показал этому дотошному немчику, где у нас в России раки зимуют!»

Потом письмоводитель доложил, что в приемной ожидает еще господин Циолковский. Цыкин никак не мог вспомнить, кто такой Циолковский: не тот ли это, что из промышленного банка, или, может быть, штабс-капитан, который жаловался на прохвоста Мишку, оскорбившего его рукоприкладством? Но как только Циолковский вошел в кабинет, и Аристарх Кузьмич увидел перед собой долгового длинноволосого юношу в ветхой одежде, со следами истощения на лице, — он сразу сообразил: изобретатель!

Циолковский, выполняя свое решение, держался уверенно и достойно. Он не стал мяться в дверях. Он сразу, может быть даже слишком поспешно, подошел к столу. Сел, не ожидая приглашения, положил шляпу на край стола и громко сказал:

— Я пришел к вам не за подаванием. Я не для себя пришел просить. Мне ничего не надо. Я кажусь бедным, но я богат. Я пришел к вам, чтобы сделать вам деловое предложение. Мне, кажется, посчастливилось решить задачу, которую никто до меня решить не мог: я, кажется, придумал, как сделать аэростат управляемым и безопасным. Может быть, я ошибаюсь. Я не могу вам предъявить никаких гарантий. Но игра стоит свеч. Помогите мне построить модель моего аэростата. Если она подтвердит мои надежды — вы извлечете из этого громадную выгоду. Если не подтвердит — вы потеряете сумму, которая вас не разорит...

Цыкину понравилось всё: то, что Циолковский так молод, и то, что не стыдится ни своей молодости, ни своей бедности, и то, что не льстит и не говорит ненужных слов, а сразу начал разговор, как деловой человек с деловым человеком. Ему нравилось, что глаза Циолковского — это глаза мечтателя и фантаста, а одежда свидетельствует о полном презрении к житейским благам. «Не то, что мой Мишка, сукин сын!»

— Наслышан о вас, господин Циолковский, — сказал Цыкин приветливо. — У меня вся прислуга только о вас и говорит: и как вы на Луну собирались лететь, и как теперь свой воздушный корабль строите, и как к голоду себя приучаете... Люблю таких. На таких-то, может быть, весь прогресс и держится, а? Как вы думаете, господин Циолковский?

Циолковский не стал отвечать, потому что не расслышал вопроса и потому что спешил скорее изложить все свои планы.

Он старался говорить коротко, просто, понятно. Он говорил, что воздушные пути, проложенные над Россией, будут самыми экономичными, удобными и короткими, что любая деревушка, заброшенная в тайгу Сибири, может стать крупным воздушным портом, что воздушные дороги свяжут Москву с Индией, с Турцией, с Египтом, что постройка одного управляемого металлического аэростата обойдется дешевле, чем постройка одного поезда...

Циолковский увлекался своим рассказом всё больше и больше. Еще никто никогда не слушал его так внимательно, как этот богач, которому стоит только захотеть, и завтра же у Циолковского будет решительно всё, что только можно пожелать для спокойной, серьезной научной и изобретательской работы.

Аристарх Кузьмич не перебивал его. Он сидел, доброжелательно улыбаясь. Он сам был мечтателем и фантазером. Огонь, страсть, искренняя убежденность, которые исходили от Циолковского, проникали в его душу.

Циолковский чувствовал, что увлек и покорила богача. Это поднимало его и несло всё дальше и дальше. Он говорил уже о том, что ни в коем случае не собирается остановиться на воздухоплавании; что воздухоплавание это только ступень для проникновения человека в космические просторы; что только вырвавшись в безвоздушное пространство человечество превратится из раба природы в ее властелина, и тогда станет возможным искусственно регулировать климат, озеленить пустыни, растопить льды Северного полюса и использовать для блага человечества не те крохи солнечной энергии, которые проникают через нашу атмосферу, а в десятки раз больше; и это одно уже может превратить всю землю в цветущий сад.

«Да, этому юноше нельзя отказать ни в размахе, ни в смелости, ни в энтузиазме! — с восторгом и нежностью

думал Аристарх Кузьмич. — Вот она, наша русская молодежь! Это тебе не немчик, приехавший в Москву за двенадцатью рублями восьмьюдесятью шестью копейками! Этому не двенадцать рублей, а все богатства земли подавай, да и тех ему мало! Вишь, о чем мечтает — обо всей вселенной! Вот русская душа! Этот всё может! Только такие и могут, что в заплатанных штанах ходят и для которых булка с колбасой менее доступна, чем все тайны космоса! Что ж, рискнуть, что ли? Для такого дела и десять тысяч не пожалею! Только, пожалуй, этот молодец и десятию тысячами не удовольствуется. На десять-то тысяч, скажет, прикажете мир преобразовать?»

— Здорово! Здорово! — закричал Цыкин с энтузиазмом, перегнувшись через стол и хлопая Циолковского по плечу. — Здорово! Здорово! Чёрт вас подери! По душе мне это, по душе! Так сколько же вам нужно? Говорите прямо. На первое время! На самое первое время! Расходы пополам: ваш талант — мои деньги...

Циолковский еще задыхался от увлечения, от успеха. Вот она — Москва! Не зря он сюда приехал. Теперь-то он делает свою модель. И если она получится, если он докажет, что его идея металлического аэростата не плод мальчишеских мечтаний, то, может быть, не пройдет и года, как первый в мире управляемый металлический воздушный корабль поплывет над московскими колокольнями...

— Я сейчас подсчитаю, сколько нужно на первое время, — сказал он. — Я сейчас вам скажу.

Циолковский склонился над листком бумаги. Он считал: три листа алюминия, проволока, материал для пайки, инструменты, новый воздушный насос. Да. Рублей за тридцать восемь он может изготовить отличную модель. Ну, еще на технические справочники — три рубля. Всякие непредвиденные расходы — еще четыре рубля. Будем считать — сорок пять. Сорок пять рублей! Господи! Да это же целое богатство! Не слишком ли он зарвался?

— Это, конечно, ужасно много, Аристарх Кузьмич, я сам знаю, что много, но...

— Сколько? Сколько? — не терпелось Цыкину.

— На самое первое время мне нужно сорок пять...

— Сорок пять? — весело закричал Цыкин и восхищенно подумал: «Ого! Он знает толк деньгам».

— Если бы вы дали мне эти деньги, — горячо убеждал его Циолковский, — я бы построил модель, и тогда никто



не смог бы оспаривать осуществимость моего проекта... Если бы вы дали мне сорок пять рублей...

— Что? — переспросил Цыкин. — Рублей? Вы говорите: рублей?

— Совершенно верно. Сорок пять рублей.

«Сорок пять рублей? — думал Цыкин. — Меньше, чем я дал пьянчужке, чтобы его дворянская фамилия не померла с голоду. И на эти сорок пять рублей он собирается преобразовать мир? Завоевать воздушный океан? Осчастливить человечество?..» — И сразу пропал весь его интерес к этому голодному, оборванному юноше, который мечтает о сорока пяти рублях для преобразования мира. Так вот он, его размах! Его масштабы! Ему нужно, видите ли, всего сорок пять рублей. И сразу стало ясно, что и воздушный корабль, и озеленение пустынь, и превращение Северного полюса в цветущий сад — всё это мечты и фантазия. А на деле — моточки проволоки, обрезки жести, Сухаревка, и нет галош, и сухой хлеб с водичкой. Сколько он видел таких прожектёров и сколько ещё встретит на своем пути!..

— Вот вам, молодой человек, целковый. Больше нет при себе. Не взыщите...

## БИБЛИОТЕКАРЬ ФЕДОРОВ

Циолковский вышел от Цыкина, чувствуя слабость и головокружение. Ему казалось, что сейчас он упадет. Упасть на улице! Подумают, пьяный. Расспросы. Городовой. Участок. Нет! Надо напрячь все силы, всю волю: прислониться к стене, переждать, пока слабость пройдет.

Вокруг него плыли неясные очертания домов, прохожих, извозчиков. Холодный пот выступил на лбу.

Откуда-то издалека раздался голос:

— Что с вами?

Он хотел ответить: «Ничего, сейчас пройдет». Может быть, он ответил это, а может быть — нет. Ответа своего он не расслышал.

Очнулся Циолковский в аптеке, на жестком деревянном диване. Толстый черный аптекарь давал нюхать нашатырный спирт.

— Ну вот, теперь — здоров! — весело воскликнул аптекарь. — Мне и доктора не требуется, я сразу вижу: самый

распространенный в медицине случай: простой студенческий обморок.

Циолковский видел устремленные на него любопытные и сочувственные взгляды.

— Господи, пресвятая богородица! До чего же худ! Вы на его шею, господа, поглядите: как у цыпленка! — сказала женщина в шляпке.

— Ясно, студент! — ответила другая, в салопе. — Уж я этих долговолосых знаю. Наверно, дня три не кушамши...

— Вот мы ему сейчас впрыснем укрепляющего! — колдовал веселый аптекарь. — Принеси-ка, Степочка, стаканчик портвейну.

После портвейна Циолковский встал — бледный, еще шатаясь. С виноватой улыбкой он стал благодарить и извиняться.

— Куда вы спешите, сударь? — загородил ему дорогу аптекарь. — Посмотрите на себя: на вас лица нет. Родители-то живы? Послушайте опытного человека: чахотка вам обеспечена раньше, чем вы окончите курс. Плюньте на университет. Я хоть и сам служитель науки, а скажу вам по-человечески: здоровье дороже. Ей-богу!

Циолковский вышел из аптеки и побрел, придерживаясь рукой за стены домов. Ему было понятно, что произошло на улице: обморок. Но что произошло у Цыкина? Почему настроение богача так резко и без всякого повода переменялось? Что случилось? Этого понять он не мог.

Так или иначе, это был финал: истощение, невозможность изготовить модель, полная безнадежность в будущем. Циолковский почувствовал себя слабым, нищим, беспомощным и никому не нужным. Он увидел лохмотья своей одежды, стало холодно, стыдно, мучительно захотелось есть.

В Москве делать больше нечего. Домой? Конечно, домой. Ему представился дом, вернее — дверь дома. Отец выйдет навстречу — высокий, сгорбленный, постаревший. Он обнимет сына за плечи и сделает вид, что ничего не случилось, что вот, мол, съездил сынок в Москву, поучился и вернулся обратно под родительский кров. Это было самое обидное и непереносимое. Ведь когда прощались, оба знали: молодой Циолковский покажет себя в Москве. Он покажет, на что способен!

Циолковский огляделся. Он стоял на мосту. Вода была черная, холодная, жирная. На грязном берегу тощая собака

жадно лакала воду. Рваные серые облака низко плыли над серой Москвой.

Кто-то дотронулся до его плеча. Циолковский резко обернулся.

За его спиной стояла высокая фигура. Это был Николай Федорович Федоров — библиотекарь.

— Уйдемте отсюда, — сказал подошедший негромко, но очень внятно, четко и властно. И Циолковский расслышал каждое слово. — Уйдемте отсюда, пожалуйста.

Почему он вдруг стал так хорошо слышать? Может быть потому, что такой голос у этого человека, и каждое его слово падает, как капля. Капля за каплей.

— Что вам нужно? — спросил Циолковский. — Оставьте меня в покое.

— В покое? — переспросил Федоров. — Разве это покой, если человек один во мраке бродит у реки и стоит здесь так, как вы стояли? Что вас гнетет?

От того, что слышал он каждое слово, а слова эти были такими простыми и прикосновение руки — таким властным, Циолковский пошел за Федоровым. Может быть, более чем когда-либо ему сейчас требовалось участие, дружеская, братская помощь.

— Я понимаю только один покой, — говорил библиотекарь, уводя Циолковского от реки: — это покой, рожденный убеждением, что ты отдаешь людям всё, что имеешь; что ничего не утаиваешь, всеми своими силами и всей жизнью содействуешь всеобщему благу... Вот вы стояли у воды и думали о смерти. Ведь думали о смерти? Я не ошибся?..

Это был первый человек, протянувший ему руку, и Циолковский принял ее. Как будто прорвалась плотина его многодневного одиночества. Спеша и волнуясь, он стал рассказывать о себе, о своих поисках и ошибках, о своем открытии и невозможности осуществить его.

Библиотекарь взял его под руку, и Циолковский не спрашивал, куда он ведет.

Они пришли к большому каменному дому. По темной скользкой лестнице спустились в подвал. Комната была голая, холодная. Пятна сырости обозначились на каменных, ничем не украшенных стенах. Отвратительный запах плесени распространялся от них. Длинные черные крысы медленно разгуливали по полу даже тогда, когда загорелась свечка.

В комнате был некрашенный дощатый стол, нары, покры-

тые двумя мешками, и табурет. Больше ничего. Да еще высоко на стене, почти под самым потолком, была прибита дощечка, на которой лежал кусок хлеба и стояла давно не чищенная кружка.

Это было жилище узника или аскета. Маленькое окошко, выходившее на панель, было забрано толстой железной решёткой.

Библиотекарь взял хлеб и разрезал его на две части: одну — себе, другую — Циолковскому. Они ели черный хлеб и запивали его по очереди из одной кружки холодной невкусной водой. Оба ели жадно, потому что были голодны и, сразу поняв это, не стеснялись друг друга.

— Сорок пять рублей! — воскликнул библиотекарь, выслушав рассказ Циолковского. — Мой бедный мальчик! Конечно, я могу достать вам эти деньги. Хотя завтра же достану. Только разве дело в них? Разве дело в вашей модели? Дело в ваших знаниях, в вашем терпении, в вашей готовности отдать людям всю свою жизнь без остатка... Вы молоды и нетерпеливы, — говорил он, — вы еще не представляете себе и сотой доли тех трудностей, которые стоят на вашем пути... Тысячи блестящих идей витают в воздухе, но только единицы из них становятся реальностью. Чтобы осуществить идею, иногда требуется вся жизнь человека, а иногда и жизнь нескольких поколений.

Он говорил горячо. Он был похож на библейского пророка, особенно когда громадная тень его длинной фигуры металась по голой стене.

Он говорил о терпении, жертвах, которых требует осуществление всякой идеи. Он тоже был рабом своих страстных, хотя и туманных идей о том, как достигнуть всеобщего блага. Он был философом и писателем. Лев Толстой приходил в этот подвал учиться смирению, с которым этот человек выносил нужду. А нужду он терпел потому, что все свои деньги и всё имущество раздавал другим. Он не имел ни шубы, ни матраца, ни одеяла и был счастлив, убежденный, что этим путем может принести счастье другим. Философия его была темная, но терпение, с которым он принимал все жизненные лишения во имя своих идей, изумило Циолковского и запало ему в душу.

«Разве я слабее его? — думал Циолковский. — Разве у меня меньше терпения? Разве я не способен отказаться от всех жизненных благ ради того, чтобы своими трудами дать человечеству хоть крупицу счастья?»

Они говорили всю ночь. Циолковский вернулся домой уже утром. В его комнатухе на Остоженке всё так же были разбросаны куски жести, мотки проволоки — напоминание о неосуществленной модели аэростата. За замерзшим окном вставало багровое солнце. Решение было принято.

Он уедет из Москвы. Он сдаст экзамен на народного учителя. Будет жить где-нибудь в маленьком и тихом городке, скромно зарабатывая себе на жизнь. И всё свободное время отдаст расширению своих знаний и обдумыванию путей, которые ведут к покорению вселенной. Нет, он не будет спешить. Он будет шаг за шагом идти по своему трудному пути. Он расширит рамки исследований. Он создаст подлинную теорию воздухоплавания. Он разгадает тысячи неразгаданных еще тайн...

Он взял клочок бумаги, написал:

«Мне нужна не дешевая слава изобретателя! Мне нужно полное владычество над природой. Нас окружает множество тайн, ждут тысячи открытий. Трудиться, трудиться, трудиться, не думая ни о каком ином вознаграждении, кроме блага людей... Да рассеется тьма, окружающая нас! — Вот единственная молитва, которую я буду повторять до последнего часа своей жизни!...»

## В БОРОВСКЕ

Почти три года прожил Циолковский с отцом в Вятке, а затем в Рязани.

Летом 1879 года он сдал экзамен на народного учителя, сшил вицмундир и стал ждать назначения в какое-нибудь народное училище. Но назначения не было. Вицмундир висел в шкафу. Учить было некого, и народный учитель весь день учился сам.

Назначение пришло только после рождества. Надо было ехать в маленький городок Боровск — учителем арифметики и геометрии уездного училища.

Прощание с отцом было грустное. Оба предчувствовали, что увидеться больше не придется.

Циолковский оделся потеплее — зима была суровая, а ехать предстояло на лошадах. Он заколотил в ящик книги, приборы, реторты, рукописи и отправился в путь.

Путь был долгий. Мороз достигал двадцати восьми

градусов. Лошаденка от изморози казалась сахарной. Подъезжали к Боровску рано утром.

Городок можно было разглядеть не сразу. Покрытые снегом дома похожи на сугробы. Широчайшие улицы, как поля. Только поднявшись на высокий холм и проехав мимо четырех или пяти церквей, Циолковский смог рассмотреть город — маленькие деревянные лачужки мещан и каменные, старинной постройки, тяжеловесные палаты купцов и дворян.

— Куда везти? — спросил возница. — В номера, што ль?

— В номера, — ответил Циолковский.

Никого в городе он не знал.

«Номера» оказались приземистым двухэтажным домом с въездом на широкий двор. Циолковскому отвели комнату в два окна. Скрипели половицы под ногами. Пахло мышами. Из окна была видна площадь. Снег на ней лежал желтосерый от соломы, конского навоза, всякой нечисти. Посреди площади стояли каменные лабазы. Между ними шел окутанный морозным туманом торг. Длинные обозы тянулись по реке и крутым улицам. Городовой медленно прохаживался недалеко от полосатой будки.

К вечеру весь городок узнал, что в номерах кто-то остановился. Приезжих здесь почти не бывало. Исправник прислал мальчишку узнать: кто такой и зачем пожаловал? Смотритель училища зашел сам: «Как добрались?..» Барышни, несмотря на мороз, прогуливались под окнами в валенках и пуховых платках, с надеждой хоть одним глазком взглянуть на нового учителя.

С утра Циолковский пошел искать квартиру. У него было отличное настроение, двадцать три года, спокойная и надежная специальность, ежемесячное жалованье, которое можно употребить на что он хочет. А он точно знал, на что употребит свое жалованье и свободное время. Почему же ему было не радоваться? Он выпишет из Москвы книги, накупит и наделает физических приборов и здесь — в тишине, в покое, не подгоняемый ничем и никем — проведет широкие, до сих пор не проводившиеся исследования и опыты по воздухоплаванию. Он думал, что эти пустынные улицы станут родиной будущих завоеваний, что Боровск будет первым воздушным портом на земном шаре, что в этом синем небе впервые проплывет воздушный корабль...

Свободных квартир в городе было много. Циолковский долго стучался в запертые ворота и слышал, как за заборами неистовствовали псы, гремя цепями. Ворота не открывались перед Циолковским. Приотворялись лишь узкие щелочки.

— Квартеру? А кто таков? Из каких будешь? Из наших? Нет?.. Бритоусу, табашнику и щепотнику не сдаем...

Большая часть населения состояла из раскольников-староверов. «С бритоусом, с табашником, щепотником и со всяким скобленным рылом не молись, не водись, не дружись, не бранись», — гласила раскольникья заповедь.

Циолковский ходил из дома в дом, и хотя квартиры стояли пустые, нетопленные, необжитые, ему всюду отказывали.

Только через три дня ученик уездного училища, большого белогобрысы мальчуган, привел его на квартиру, «которую всякому сдадут».

На самой окраине города, на берегу узкой и извилистой реки Протвы, стоял маленький чистенький двухэтажный домик. Реку в это время года можно было отличить от полей и огородов только по ломаной линии раскидистых вязов, росших по ее берегам, и чуть заметно чернеющей снежной дороге, ведущей по льду.

Домик принадлежал Евграфу Егоровичу Соколову. Соколов имел священнический сан, но пастырем был неважным — никак не мог убедить своих прихожан в преимуществах никоновских новшеств перед старыми обычаями. Через четыре года службы все прихожане его прихода постепенно перешли в раскольникью веру, и осталось у него паствы только три человека. Для трех прихожан службу справлять было как-то неловко, и перестал он справлять ее совсем, на церкви повесил замок, а сам нашел несколько частных уроков, получал за них жалкие гроши, да и те пропивал без остатку.

К тому времени, когда в Боровск приехал Циолковский, Евграф Егорович и рясы уже не носил, а ходил в рубаше, подпоясанный шнурком, и впадал в ересь всё больше и больше, пользуясь тем, что церковное начальство будто забыло о нем — о себе не напоминало и от него ничего не требовало.

Дочери его было немногим больше двадцати четырех лет. Невысокая тоненькая девушка с гладко зачесанными

и разделенными посредине пробором волосами, она оказалась очень скромной, тихой, приветливой хозяйкой.

С одиннадцати лет Варенька осталась без матери. Священнику не разрешалось жениться вторично. Варенька стала хозяйкой в доме. Ей нравилось варить обед, убирать квартиру, стирать белье, ходить за курами. Она работала не по-детски много и старательно. Ей было приятно, что все, кто приходил в дом, хвалили ее: «Настоящая хозяйка. Чисто-то как».

После смерти матери отец стал пить еще сильнее. Дома он бывал мало. Трезвый был угрюм, неразговорчив, неласков. Но выпив, размякал, становился болатливым, слезливым, липким. Чем больше был пьян, тем добрее и ласковее обращался с Варенькой.

Варенька стаскивала с него сапоги, разматывала портянки, укладывала отца на лежанку, поила горячим крепким чаем. Он сквозь слезы умиления и пьяную икоту бормотал:

— Варюшка ты моя, доченька моя сиротливая... — и пытался погладить ее по голове. Но длинные желтые пальцы были непослушны и лишь беспомощно помахивали над Варенькиной головой.

Со смертью матери закончилось Варенькино учение. Она успела выучиться чтению, письму, четырем действиям арифметики и священной истории.

Вечером, когда всё было сварено, вычищено, выметено, прибрано, а отец еще не возвращался или же, возвратившись, пьяный храпел на лежанке, Варенька читала. Читать она любила. Читала всё, что придется, но больше всего ей нравились стихи Лермонтова. Над ними она плакала. Ей казалось, что Лермонтов все свои стихи писал про нее — одинокую, несчастную, никем не понятую Вареньку. Иногда она пела тоненьким, слабым, но приятным голоском, а изредка, когда бывала одна, подыгрывала своим песням на гуслях. Играть на гуслях ее научила мать.

Циолковский снял квартиру «со столом из супа и каши». Квартира была большая: зал и две боковых комнаты. Варенька не могла понять: зачем одному молодому человеку так много места? Может быть, он балы будет устраивать? Только не похоже, слишком уж бедно одет да к тому же глухой и в очках.

Когда он распаковал ящики, вынул приборы, книги, са-



модельные машины — оказалось, что места не так уж и много.

Варенька помогала Циолковскому устраиваться в новом жилище. Он был весел, напевал, шутил с Варенькой запросто, а иногда и сердился, когда она что-нибудь ставила не туда.

— Если хотите, чтобы я вас услышал, — сказал он ей, — так не стесняйтесь, кричите во всё горло.

Она ему понравилась. Варенька была хорошенькая, мило смущалась, мало говорила и охотно всё делала: и ящики носила, и доски срывала с них, и вытаскивала гвозди клещами.

Уже через две недели весь город знал, что новый учитель «немножко не в себе». Во-первых, он никому не нанес визитов. Когда коллеги намекнули насчет новоселья, он сказал прямо:

— В гости к себе не позову. Не ждите. Не имею такой привычки. И сам по гостям не хожу. Мне гости ни к чему — глухой!

Во-вторых, в прошлое воскресенье, когда трезвонили все колокола и по улицам шли к церкви чинные и нарядные обыватели, учитель, солидный человек в очках, носился на коньках по льду. Мало того: он сделал из простыни парус и мчался под парусом, словно птица. Ай, какой срам! Его сопровождала орда мальчишек. Но одно дело, когда носят по льду сорванцы-ребятишки, и совсем другое, когда учитель! А он бежал по льду и при этом пел и кричал громче сорванцов. Так он веселился!..

Потом пошла молва, что в квартире учителя ходит по комнатам шар. Как живой ходит. И хотя ни рук, ни ног не имеет, но сам себе двери из комнаты в комнату раскрывает и может сесть за стол и выйти в прихожую.

Говорили еще, что сверкают в его комнатах молнии и гремит гром.

Одни не верили этому: брехня, мол, мало ли чего не набрешут. Другие только молча крестились. Третьи страстно желали увидеть своими глазами: так это или не так?

Между тем Циолковский, не теряя ни одного дня, принялся за работу. Прежде всего он установил все свои физические приборы, построил новые. Он сделал электрическую машину, воздушный насос, соорудил верстак, купил рубанок, пилу, сверло, и как только приходил домой, из его комнаты доносился стук, визг, скрежет и свист.

Варенька с интересом разглядывала приборы, удивлялась, не понимала их действия. Циолковский возмущался тем, как ничтожны ее знания, и однажды предложил заниматься с ней арифметикой, физикой и химией. Вечером, с аппетитом съев кашу, он принимался за уроки с Варенькой. Учителем он был терпеливым, разъяснял просто, ученицу спрашивал мало, а больше говорил сам или заставлял ее решать задачи. Варенька училась старательно.

Потом Циолковский уходил к себе. Варенька напевала за стеной. Иногда он звал ее помочь. Она охотно шла на его зов, делала всё, что он говорил, усердно и с интересом. А он тем временем рассказывал ей, как жили люди много тысячелетий назад и как будут жить спустя многие тысячелетия.

Варенька мечтала о том, что Циолковский влюбится в нее. Она считала себя некрасивой, глупенькой, а то, что она могла бы стать самой лучшей, самой любящей, верной и преданной женой, — кто это знал? Кому об этом скажешь?

Она мечтала о том, что Циолковский, полюбив, станет писать ей длинные трогательные письма, политые слезами. Он будет так сильно страдать от любви, что она сжалится над ним, отдаст ему руку и сердце, сделает его жизнь счастливой и радостной...

Квартира их будет как игрушка. Всё будет белое, вышитое. И обои, как вышитые, и всюду цветы, цветы, цветы. А в углу клетка с птичкой. Муж будет приходить домой и просить Вареньку: «Спой, моя радость...» И она поет. А может быть, они станут петь вместе? По воскресным дням будут приходить гости: учителя, их жёны. На столе клокочет самовар. Пузатые чашечки. Варенье... Хозяйственно наколотый сахар... А когда ей придет время рожать, она возьмет мужа под руку, и они пойдут в церковь. Они станут перед амвоном на колени, держась за руки, как дети, и вместе будут молиться господу богу, чтобы ребенок был здоровым, счастливым и богатым.

Первое время Варенька была совершенно уверена, что Циолковский непременно влюбится. Так уж полагалось по всем читанным ею романам, что если одинокий молодой человек въезжает в квартиру, где живет молодая девушка, то обязательно он должен влюбиться. Иначе и быть не может... Ей нравилась его наружность, скромность и то, что

он не пьет, не курит, занимается наукой, и было жаль, что он глухой.

Она терпеливо ждала его признания.

А он обращался с нею как с младшим товарищем — добродушно, шутливо. Хвалил суп и кашу, которые она варила. Разъяснял премудрости арифметики и физики. Увлеченно рассказывал о том, как будет житься на свете, когда люди построят множество управляемых металлических аэростатов. Если Варенька делала что-либо не так или невнимательно слушала его, он сердился и покрикивал.

Ученики уездного училища просто влюбились в нового учителя арифметики и геометрии. Во-первых, вдруг оказалось, что это самые интересные предметы из всей программы. Во-вторых, новый учитель обращался с ними запросто, как с товарищами: звал их с собой кататься на коньках, делал им игрушки, даже иногда играл вместе с ними в снежки. В-третьих, он рассказывал такие интересные и удивительные вещи, которые не прочтешь ни в одной книжке: про Луну, про Марс, про другие планеты, про путешествия в иные миры...

Ученики каждый день провожали его до дому. Они даже караулили у его дома, поджидая, когда он выйдет на улицу, и как только видели его сухощавую фигуру, так и бросались к нему со всех ног, чтобы побыть около него и послушать его чудесные рассказы.

Часто он звал учеников к себе домой. Они приходили большой гурьбой — белоголовые, курносые мальчуганы с жадными глазами. Они хохотали от счастья, когда наполненный водородом бумажный мешок гулял по комнате, как живой, а электрическая машина подымала их волосы дыбом. Иногда Циолковский покрикивал на мальчишек, чтобы они ничего не сломали, или чтобы лучше слушали его объяснения, и Варенька, выглядывая из-за двери, думала: «Вот он с ребятами — ему весело с ними так же, как и со мной; и так же он рассказывает им обо всем; и так же покрикивает на них, как на меня». И ей становилось грустно...

Когда подымался ветер, для Циолковского наступал праздник. Ветер был его самым серьезным противником. Если аэростат сумеет преодолеть ветер любой силы, он станет полным победителем воздуха. Но ветер был хитер и загадочен. Ничего не известно: какой поступательной скоростью должен обладать воздушный корабль, чтобы лететь

в бурю так же спокойно, как в безветренный день? Какая форма движущегося предмета меньше сопротивляется ветру? Какое значение имеют воздушные потоки и течения?.. Циолковский страстно любил ветер. Это был достойный противник! В ветреную погоду Циолковский не мог усидеть дома. Он выбегал на улицу без пальто и бежал навстречу ветру, закрыв глаза от наслаждения. Он приручит этого дикого жеребчика! Он запряжет его в телегу, накинёт на него узду!.. Циолковский сделал сани с парусом. Сани мчались по льду с такой быстротой, что со всего города сбегались зеваки смотреть на невиданное зрелище. Лошади, завидев мчащийся на них парус, пугались, храпели, бросались в сторону — в снежные сугробы.

Как-то пришел околodочный:

— Вы господин Циолковский?

— Я.

— Жалоба на вас... — И запретил пользоваться парусом.

Весною Циолковский стал делать воздушных змеев. Вместе с мальчишками, сам как мальчишка, запускал змея и носился вдоль широкой улицы, утопая по колено в грязи. Ребятишки были в восторге, а обыватели, видя резвящегося учителя, качали головами: «Тронутый! Ясно — тронутый!»

Варенька однажды сказала ему:

— Вы бы постыдились, Константин Эдуардович, людей. Послушайте, что про вас говорят. Вы бы хоть с мальчишками не играли.

— Что? — закричал Циолковский. — Что?

Она повторила. Он ужасно рассердился. Она ничего не понимает! Он плюет на всех, кто его осуждает! Он не хочет и не будет считаться с невежеством. Это не игра, не забавы, а великое дело, которое нужно всему человечеству.

Варенька не могла понять, какое значение для всего человечества имеют его игры с мальчишками. Она обиделась, заплакала и ушла.

Поздно вечером, готовясь ко сну, Варенька заглядывала в щелку двери и видела, что Циолковский сидит за столом, освещенный двумя свечами. Он писал. Вареньке нравилось, что он не только работает, как плотник и слесарь, не только играет с мальчишками, но по ночам пишет. Что он пишет? Может быть, стихи! Может быть, он рыдает всю ночь до утра?..

Летом Циолковский сделал лодку и катался по реке с Варенькой. Потом он смастерил из простой бумаги громадный шар-монгольфьер. Под шаром была сеточка из тонкой проволоки. Циолковский клал на нее несколько горящих лучинок, и монгольфьер поднимался в воздух, насколько позволяла привязанная к нему нитка. Соседи приходили смотреть, ахали, удивлялись. Однажды, уже под вечер, нитка перегорела. Роняя искры, шар поплыл по вечернему небу. Слабый ветерок нес его к центру города. Циолковский и мальчишки бежали за шаром, пока река не преградила им путь. Они сели на берегу под раскидистым деревом и долго смотрели на маленький удаляющийся огонек.

Утром город был взбудоражен. Смотритель училища рассказывал, что сам видел, как ночью по небу неся громадный шар, разбрасывая во все стороны искры и источая пламя. Не успел смотритель поднять крик и собрать людей, как шар со страшным грохотом и взрывом обрушился на его дом. Так рассказывал смотритель.

Городовой Анциферов тоже видел движущийся по небу огонек, но думал, что это падает звезда.

Купец Иван Михайлович Руков, владелец скобяной лавки, принял шар за птицу со светящимися глазами.

Перед закатом солнца Варенька увидела, что к их дому приближается человек двенадцать. Впереди решительным шагом шел исправник. Рядом с ним семенил маленький кривоногий сапожник Федор Зыков. В руках он держал полуобгоревший бумажный мешок, бывший злополучным монгольфьером.

Циолковский вышел навстречу.

— Ваш? — спросил исправник, протягивая мешок.

— Не извольте отпираться! — закричал сапожник.

— Признайтесь, Константин Эдуардович. Кто еще до такой штуки додумается? — уговаривал смотритель училища.

Сапожник горячился, размахивая руками, требовал, чтобы шар был «заарестован, а самого злодея непременно в кутузку».

Оказалось, что монгольфьер упал на крышу его дома, и хотя крыша не загорелась, но вполне могла загореться.

— Да разве можно терпеть такое безобразие? — кричал сапожник. — Где же это видано, чтобы православным людям на голову шары падали?..

Циолковский уплатил три рубля штрафа, а сапожнику дал целковый за страх и беспокойство.

## ВАРЕНЬКА

Ночами Циолковский любил вылезать на крышу и долго лежать там в одиночестве, глядя на небо. Он ни с кем не делился своими размышлениями, только однажды сказал Вареньке:

— Вылезли бы вы со мной на крышу. Вот где благодать: небо, звёзды... Господи боже мой, какая благодать!

Но Варенька на крышу, конечно, не полезла. Только этого еще не хватало, чтобы кто-нибудь увидел ее ночью вдвоем с жильцом на крыше?..

Возвращаясь с крыши, Циолковский долго не ложился спать. В волнении ходил он по комнате, напевая и обдумывая то, что занимало его мысли больше всего на свете.

Был теплый осенний вечер. Красные листья кленов усыпали землю. Солнце лежало на вершинах леса. Золотились купола церквей. Колокола звонили к вечерне.

— Пройдемтесь, Варенька, — сказал Циолковский, — погуляем. Глядите, какое великолепие!

Она удивилась. Никогда он не звал ее с собой гулять. С чего это вдруг?

Она отказалась: посуда еще не помыта; отец придет — надо покормить. Циолковский настаивал. Взял даже за руку, осторожно, нежно.

Хорошо. Она пройдет! Она надела лучшее платье — белое с воланами. На голову накинула шаль, оставшуюся от матери. Погляделась в зеркало: она была вовсе не так уж дурна.

Робкая и смущенная, Варенька вышла из дому. Предчувствие чего-то значительного сжимало ей сердце. Циолковский шел рядом. Он поднял с земли прутик и размахивал им. Шли вдоль берега к бору. Варенька комкала в руках платочек. Иногда она ловила косые, быстрые взгляды Циолковского.

— Варенька, — сказал он просто, — я хочу жениться.

Опять обманутое ожидание больно кольнуло ее. Он говорит ей, что хочет на ком-то жениться! Зачем он говорит это ей?

Она подняла на него влажные, серые, чуть-чуть укоризненные глаза:

— Женитесь, Константин Эдуардович, конечно, женитесь.

— Вы вот что скажите: может молодая женщина отка-

заться от развлечений, нарядов, сладостей, от всего-всего и жить только ради мужа? Нет, вернее, не ради мужа, а ради его мечты, ради его идеи?

Варенька ответила не сразу. Она хотела быть правдивой. Но откуда она могла знать? Она ведь так мало видела жизнь! И она так и ответила, что не знает, мало видела жизнь, но всё-таки думает, что женщина может от всего отказаться; ведь вот, к примеру, она: и не ради мужа, а так уж получилось, не имеет же она ни нарядов, ни развлечений, ни сладостей, и не жалуется, хорошо ей...

— Нет, это совсем не то, — перебил Циолковский. — Это не то, Варенька, милая. Представьте себе, что мужчина поставил перед собой грандиозную задачу, которая, может быть, потребует всей его жизни. И не только его жизни, но жизни его жены, детей. Так вот, может ли женщина пожертвовать собою и детьми не ради мужчины, а ради той задачи, которую разрешает мужчина? Может или нет?

— Почему же не может? — сказала Варенька. — Если мужчина может, то и женщина может.

— Но мужчина сам эту идею придумал. Ему есть из-за чего жертвовать. А женщина, может, и идею-то не понимает, и не поймет никогда... А вот вы, Варенька, — вдруг остановился он, — вот вы могли бы или нет?..

— Зачем вы спрашиваете меня об этом, Константин Эдуардович? При чем здесь я?

— Нет, скажите, Варенька, ради бога скажите. Мне это очень надо знать.

Он сразу загорелся, сбил на затылок шляпу, сломал прутик, который был в его руках, и стал совсем плохо слышать.

— Что? Что? Что? — кричал он. — Да скажите же громче, чёрт побери!

— Да, — сказала она чуть слышно, но твердо и уверенно.

Он опять не расслышал:

— Что? Что?

Она не повторила больше, но, взглянув на нее, он понял и взял ее за руки.

— Я так и знал, Варенька, — сказал он, успокоившись. — Милая вы моя девушка, будьте моей женой.

Она выхватила руки и закрыла лицо.

— Вы с ума сошли! — сказала она шёпотом.

«Как же это? — думала она. — Не упал на колени? Не сказал, что любит больше жизни? Всё только о своем, о своих мечтах и идеях!»

— Вы с ума сошли! — сказала она опять тихо. — Как же это можно так вот? Вдруг? Без любви?..

Он не слышал ее. Он говорил горячо, с воодушевлением и так, будто был совершенно уверен, что говорит и от ее имени:

— Мы будем счастливы. Нам будет очень хорошо. Мы накупим приборов, устроим настоящую лабораторию... будем вставать до света — ни одной минуты праздной, ни одной копейки на пустяки. Всё подчиним нашей задаче, нашей грандиозной задаче: помочь людям завоевать воздух, а потом и космос. Это очень трудно. Это, может быть, требует всей моей жизни. И вашей тоже... Но это такая радость, Варенька, милая, это такая радость верить, что жизнь твоя не пройдет напрасно, что хоть на крупицу увеличит знания и счастье людей...

Всю обратную дорогу она молчала. Циолковский говорил один. Он рассказывал, что только теперь понял прошлые свои ошибки и окончательную цель своей жизни. Он не будет больше гнаться за эффектными изобретениями. Всё то, что изобретал и делал он раньше, было ненаучно, потому что не опиралось на всесторонние глубокие исследования. Истинно великое изобретение или открытие требует многих лет упорного труда, такой тщательной теоретической и практической разработки, чтобы стало оно неопровержимым, как закон Архимеда.

Она так и не ответила ему: согласна ли стать его женой. Только попросила:

— Не спрашивайте меня до послезавтра ни о чем. Я вас очень прошу.

Он ее ни о чем и не спрашивал, но замечал, что она грустная, заплаканная, милая. Он не понимал, почему она не радуется, отчего плачет. Ему и в голову не приходило, что так легко было бы сделать ее вполне счастливой. Встать на колени, прижать к своему сердцу ее руку, сказать, что он страстно любит ее, что не может без нее жить.

Он был уверен в ее согласии, потому что она милая, кроткая, добрая. Нет, он никогда не найдет себе лучшей жены и помощницы, чем Варенька.

В день, назначенный Варенькой для ответа, Циолковский сразу после училища пошел к купцу Воропянникову.



Купец Воропянников продавал токарный станок. В сарае, где станок стоял, было темно и холодно. Пахло керосином. Приказчик, проводший сюда Циолковского, ушел. Циолковский остался один, и ему было приятно одному возиться около станка, гладить его холодное тело, вдыхать запах керосина и машинного масла.

Варенька весь день ходила из комнаты в комнату, заглядывала в окно: не возвращается ли Циолковский?.. «Неужели, — думала она, — он забыл про меня? Или просто не спешит?» Думать так было горько. Но она уже понимала, что такой он человек и другим никогда не будет.

Услышав его шаги, она ушла в свою комнату и стояла там за дверью, прислушиваясь. Он не пошел ее искать. Он снял пальто и крикнул:

— Варенька! Обедать можно?

Тогда она вышла из своей комнаты. Он был еще вымазан керосином и машинным маслом.

Она подошла к нему маленькими, но решительными шагами и остановилась на таком близком от него расстоянии, как никогда прежде. По этой близости и доверчивости он сразу понял, что она пришла сказать «да», и, забыв, что руки его выпачканы, обнял ее, измазав ей платье.

Венчаться решили через три дня, никого не приглашая, чтобы не тратиться на угощение. Все эти дни Варенька была тихая и ласковая, ходила за женихом по пятам и глядела на него не отрываясь, будто стараясь лучше разглядеть и понять этого странного, вчера еще совсем чужого человека, с которым решила она провести всю жизнь.

Чтобы не пропускать занятий в училище, венчание назначили на шесть часов утра. Все церкви в Боровске были раскольничьи. Пришлось идти пешком за четыре километра, в большое село. Дорога вела полями и лесом. Было торжественно тихо. Вареньке хотелось разговаривать о том, как они будут жить вместе. Но Циолковский рассказывал, как будут жить люди в далеком будущем, может быть, через тысячу или две тысячи лет.

Венчание прошло быстро. Еще стоя под венцом, Циолковский шепнул невесте:

— Как только кончится, давай сбежим от всех, одни, незаметно.

Так они и сделали. Кончилось венчание, хватились жениха и невесты, а их и след простыл.

Из церкви возвращались вдвоем. Чудесно пели птицы.

Теперь Циолковский ничего не рассказывал Вареньке, только изредка ее целовал.

Он довел молодую жену до ворот дома, но сам домой не зашел, а направился в училище. После уроков купил на рынке два фунта земляники и жестянку «королевского чернослива». Подходя к дому, увидел через окно, что за столом сидят Евграф Егорович, венчавший попик, несколько человек гостей. Евграф Егорович и попик были уже изрядно пьяны.

Циолковский положил подарки на подоконник, а сам, повернув обратно, пошел к купцу Воропьянникову. Два часа он торговался с купцом, трижды осматривал станок, наконец сторговался и пошел искать лошадь, чтобы перевезти покупку домой. Грузить станок на телегу пришлось ему самому вместе с мужичком-возчиком.

Дома еще были гости. Циолковский вошел в столовую, остановился в дверях и сказал:

— Милые гости, прошу не обижаться — сейчас буду станок пронести через столовую, всех измажу. Может, лучше разойтись по домам, тем более, что время уже позднее?

Гости обиделись и ушли. По дороге жалели Вареньку: как с таким безбожником и извергом будет жить? Чтобы с собственной свадьбы удрать, с тестем не выпить, да еще и гостей в шею выгнать?!

## ПЕРВАЯ НАГРАДА

Жизнь была прекрасна! Именно о такой жизни он мечтал, уезжая из Москвы, сдавая экзамен на звание учителя.

Жизнь была прекрасна: ни одной минуты, прожитой зря. Кроме тех пяти часов в сутки, когда он спал. Эти часы он считал потерянными. Думал: нельзя ли, с помощью тренировки, довести потребность в сне до четырех часов в сутки.

Жизнь была прекрасна! Она начиналась задолго до рассвета и кончалась поздней ночью. И каждая минута доставляла ему радость.

Он просыпался еще в темноте, торопливо выпивал стакан холодного молока и, накинув на плечи старое пальто, сразу садился за стол. Стол был завален книгами, выписанными из Москвы, научными журналами, рукописями. Каждая страница вызывала размышления, наталкивала на

новые проекты, выдвигала бесчисленные вопросы, — он сразу же окунался в пучину своих мыслей, отчаянно смелых, неожиданных, иногда противоречивых, и сразу оказывался в том чудесном мире, где фантастика мешалась с реальностью, где абстрактные формулы и математические законы облекались в плоть и образ. Великая тишина стояла в этом мире.

Великая тишина сопровождала его и тогда, когда он шел по пыльным широким улицам в уездное училище.

Обыватели показывали на него пальцами:

— Вон наш сумасшедший учитель идет!

Он не слышал.

Настойчиво били колокола церквей, наполняя своим звоном базарную площадь.

Он не слышал.

Грохотали телеги по булыжной мостовой.

Он не слышал.

Он шел быстрым шагом, иногда улыбаясь в свою растрепанную бородку, иногда хмуря брови под очками, худощавый, стремительный, и полы широкого и длинного пальто летели за ним, как крылья.

Но стоило ему открыть двери училища, увидеть озорные детские лица, их любопытные глаза, их худенькие, испачканные чернилами руки, — и оставались за порогом абстрактные математические формулы, туманные и манящие образы далеких миров и воздушных кораблей. Оставались за порогом одиночество и глухота. В училище он лучше слышал. Звонкие мальчишеские голоса почему-то казались ему громче колокольного звона.

Он входил в класс быстрой походкой. Ему уже заранее было интересно и весело.

— Друзья мои! — говорил он, подходя к грифельной доске. — Сегодня вы познакомитесь с таким интересным разделом геометрии, что я вам просто завидую! — и глаза его сверкали такой искренней радостью и таким интересом, что ученики затаивали дыхание. — Сегодня мы будем изучать треугольники!

Он рассказывал о треугольниках так, что каждому становилось понятно: не зная всех теорем, связанных с треугольниками, нельзя и шага ступить в жизни...

Кончались уроки. В сопровождении большой толпы ребятшек Циолковский шел домой. Иногда сворачивали к реке или в лес — и река и лес были как бы продолжением

классной комнаты. Весь мир оказывался состоящим из шаров, кубов, пирамид; из сумм, разностей, произведений, частных, множителей, делителей и делимых. Окружающее приобретало новые качества и новые масштабы — горизонт был не просто горизонтом, а покатостью земного шара. Небо — не просто небом, а пространством между планетами.

И снова Циолковский попадал в свой грандиозный мир, в мир своих размышлений, воображения и мечтаний.

Он возвращался в свою квартиру, где по стенам развешаны чертежи металлического аэростата, все углы заставлены физическими приборами, а столы завалены книгами и рукописями. За стеной неслышно ходила Варенька. На улице играли дети. Но он забывал обо всех и обо всем, погруженный в свои размышления. Он не замечал, как наступала ночь и всё засыпало, и перед тем, как забраться в постель, он вылезал на крышу, в распоясанной рубашке, босой, и садился там, как сидел однажды в детстве, и смотрел на громадный звездный мир, на необъятное поле своей битвы.

Прежде чем залезть обратно в чердачное окошко, он вставал и некоторое время стоял в полный рост на фоне черного бездонного неба, один над уснувшим городом, над уснувшими лесами, полями, рекой, и казалось — стоит человек на краю вселенной; стоит человек и готовится к небывалому прыжку.

А на завтра снова — книги, рукописи, мысли, которыми не с кем поделиться, и доверчивые глаза учеников, и нежная и заботливая Варенька, охраняющая его покой и счастье, и ядовитые разговоры обывателей:

— Говорят, наш безбожник опять сегодня на крышу вылезал!

— Лучше бы он в церковь ходил!

— Говорят, у него в доме сверкают молнии, гремит гром, сами по себе звонят колокольчики, и всё это называется электричеством!

— Лучше бы он себе приличный сюртук справил! Стыдно смотреть: учитель, а в рубашке ходит, как простой мужик!

— Говорят, он воздушный корабль хочет построить, выше облаков полететь!

— Лучше бы он смотрителю училищ нанес визит!

— Говорят, он научные статьи пишет и в Петербург их посылает!

— Лучше бы он, как все приличные господа, хоть раз с женой под ручку по бульвару прошелся!

И вдруг почтальон принес письмо из Петербурга.

Циолковский стоял в это время за верстаком — делал болванки для своих опытов над силой земного притяжения. Он стоял босой, всклокоченный, с испачканными руками.

Он вытер свои большие рабочие руки о край рубахи и взял письмо. Руки слегка дрожали. Торопливо разорвал конверт, пробежал строки, опустил на табурет. И тихо позвал:

— Варенька!

Она пришла.

Он сидел с опущенными руками, счастливый, улыбающийся, из-под очков текли две слезинки.

— Варенька! — сказал он. — Значит... всё-таки... это не только мечты... Значит, всё-таки я могу что-нибудь сделать... — и добавил: — в будущем!..

Письмо было подписано членами русского физико-химического научного общества. В этом старейшем и почтеннейшем научном обществе состояли крупные ученые: физики Столетов и Боргман, химики Менделеев и Меншуткин, физиолог Сеченов — все те, чьи имена украшали отечественную науку.

В это общество несколько месяцев назад Циолковский послал две свои статьи. Одна называлась «Свободное пространство», другая — «Механика животного организма». В обеих статьях Циолковский сообщал о некоторых своих выводах и размышлениях по поводу пространства без тяжести, т. е. такого пространства, которое лежит на пути к другим мирам.

В письме из Петербурга говорилось, что работы скромного провинциального учителя, выполненные в домашних условиях, вдали от научных центров, произвели самое благоприятное впечатление своей серьезностью, добросовестностью, научной смелостью.

«Общее собрание общества, — сообщали авторы письма, — единогласно решило избрать господина Циолковского, учителя из города Боровска, членом общества, и приносит ему по этому поводу свое поздравление».

— Ну вот! — говорила Варенька, — вот и хорошо. Такая честь! Разве можно было даже мечтать? — Она

положила свою мягкую руку на его плечо: — Теперь можно было бы немножко отдохнуть, совсем немножко... пожить, как все...

— Что? — спросил он. — Что ты сказала? Отдохнуть? — и засмеялся. — Глупая! Вот теперь только, когда ученые приняли в свою среду меня, самоучку... только теперь, когда я знаю, к кому и куда обращаться... только теперь я примусь за работу по-настоящему... И прежде всего, за свой аэростат... Жизнь ведь так коротка, — сказал он, — а мне хочется сделать так много!.. Пожалуй, нужно будет теперь проспать не в пять часов, а в четыре...

## АЭРОСТАТ

Старшую дочку Циолковские называли Любашей. Через год родился сын — окрестили Игнатием. Потом родилась Мария. Потом Сашенька.

Дети были очень разными. Любаша — девочка серьезная, большеглазая, спокойная. Расспрашивала отца обо всем, что увидит, помогала матери, ходила степенно, как взрослая. Игнатий — отчаянный шалун. Курчавая шапка его золотистых волос весь день мелькала на улице, во дворе, по всему городу. Постоянно он то ушибался, то тонул, то попадал под лошадь — штанишки и курточки на нем всегда были порваны, мальчишка был отчаянный и дерзкий. Мария с самого рождения была болезненной, тихонькой, Сашеньку еще не спускали с рук.

Теперь, когда появилась большая семья, нужда навалилась на Циолковского. Почти всё жалованье он тратил на книги и журналы, на материалы и инструменты для своих опытов, связанных с теоретической и практической разработкой конструкции металлического аэростата. Вареньке на расходы выдавал крохи:

— Потерпи, милая. Знаю, что тяжело, — говорил он, — дай срок, закончу свое исследование об аэростате, построю модель, создам первый в мире дешевый, удобный, прочный и надежный воздушный корабль — тогда заживем по-другому: все деньги буду отдавать тебе, все до копейки. Мне самому что надо? Мне ничего не надо. Потерпи немного.

Она терпела. Терпеть было трудно. Большая семья требовала больших расходов.

Всё реже и реже пела она своим тоненьким ласковым голосом. Всё реже брала в руки гусли. Всё время стирала, шила, варила, мыла посуду. По ночам тайком от мужа молилась богу, чтоб поскорей уж был создан воздушный корабль, а то жить в такой нужде неумоготу.

А Циолковский почти не замечал этой нужды: того, что Вареньке так трудно, что Игнашка бегаёт босой, что у Любочки нет нарядного платица. Как много лет назад, в Москве, впервые попав в Чертковскую библиотеку, так и теперь он отвлекся решительно от всего, кроме своего аэростата, спал по четыре часа в сутки, не ходил гулять ни в лес, ни на реку, бегом бежал из училища домой, жалея каждую минуту, украденную от аэростата.

Идея, показавшаяся вначале такой простой и легко осуществимой, оказалась невероятно трудной, почти непосильной. На десятки теоретических и практических вопросов Циолковский не имел ответа. Десятки решений спорили между собой. Все известные ему конструкции аэростатов никуда не годились. Он хотел создать совсем новую конструкцию, не имевшую ничего подобного в прошлом.

Впервые мысль о металлическом аэростате пришла ему в голову, когда ему было восемнадцать лет. Теперь ему было тридцать. Двенадцать лет срок большой. А сделано ещё очень мало. За эти годы он пришел к выводу, что корпус его воздушного корабля должен быть прочен, как корпус океанского парохода, и вместе с тем легок, как птица. Наиболее громоздкую и уязвимую часть всякого аэростата составляет баллон, заключающий в себе водород. Металлическая оболочка аэростата должна быть изменяемого объема, чтобы можно было свободно подогревать газ, так как подогрев газа увеличивает подъемную силу аэростата. Подогрев газа Циолковский предполагал осуществить за счет использования продуктов сгорания, отводящихся в выхлопные трубы мотора.

Изменяемость объема металлического баллона имела решающее значение и для безопасности полетов. При нагревании аэростата лучами солнца или при подъеме аэростата в более высокие, разреженные слои атмосферы газ в баллоне расширяется. Когда же аэростат опускается ниже, в более плотные слои атмосферы, или же подвергается охлаждению, то объем газа в баллоне сокращается. В аэростатах с матерчатыми баллонами это приводит к нарушению всей системы креплений. Изменяемый объем металлического

баллона сохранит прочность, надежность, легкую управляемость аэростата в любых условиях полета.

Труднее всего оказалось придумать, каким образом сделать металлическую оболочку способной изменять свой объем под влиянием внутреннего давления газа. Сотни проектов возникали в воображении Циолковского, но все они, после размышлений, расчетов или опытных проверок, оказывались или неосуществимыми или непригодными.

Месяц проходил за месяцем, лето сменилось зимой, и наступило новое лето. Он ничего не мог придумать. Иногда казалось, что решить эту задачу никогда не удастся. Тогда всё становилось противным. Не хотелось смотреть на небо, на людей, на проклятую жуть отвратительных моделей, на толстую стопку листов бумаги, покрытых напрасными расчетами. Он кричал в такие дни на Вареньку, на детей. Он бросал свой аэростат, пинал ногами любимые модели, говорил себе:

— Всё! К чёрту! Больше не притронусь к нему! Ненавижу его!

Но эта злоба рождалась любовью. Он мог проклинать аэростат, ненавидеть его, и всё же неизменно возвращался к нему. Он не мог жить, пока не решит: как сделать, чтобы оболочка аэростата изменяла свой объем.

Однажды Варенька была во дворе. Она развешивала выстиранное белье. Был летний солнечный и теплый день. С реки доносились голоса купающихся ребят и плеск воды. С гоготом шла к реке стайка гусей. Птичий гомон и жужжание мух наполняли воздух. Кругом зеленели поля... И оттого, что было тепло и белье уже выстирано, — Вареньке было хорошо и весело. Она пела, как пела прежде, тихую, немного печальную песенку. Ее тоненький звонкий голос был ей самой приятен, потому что так редко слышала она его в последнее время и так редко появлялось у нее желание петь.

Вдруг из дома вышел Циолковский, с всклокоченной бородкой, с затуманенными, ничего не видящими глазами, и на лице его была печать такого глубокого и безысходного отчаяния, что песня застряла в горле Вареньки. Она испугалась, как пойманная за каким-то преступным и нечестным делом, и ей стало ужасно стыдно, что она поет и ей хорошо, когда ему так плохо, когда у него что-то не ладится и он такой несчастный, и она не может ему помочь.



Он поглядел на нее зло и осуждающе. Зло и осуждающе поглядел кругом — на небо, на ветви деревьев, на весь мир.

На ясное небо внезапно набежали тучи. Начал накрапывать дождь. Варенька собирала с веревок белье. Дети ей помогали. Циолковский ничего никому не сказал, прошел к берегу реки и сел под широким вязом. Дождь становился всё сильнее. Циолковский сидел долго. На душе было серо, скверно...

Налетел порыв ветра. Он был неожиданным. Он бросился на воду и на землю, согнул деревья, изменил цвет реки. Река стала темной, стальной, как бы сделанной из волнистого металла. Она покрылась ровными параллельными рядами невысоких волн, протянувшихся от берега к берегу. Поверхность воды стала как бы гофрированной. Струи косого дождя хлестнули Циолковского по лицу, и это прикосновение влаги вдруг смыло с его лица отчаяние, безнадежность, мрак. Циолковский встал, откинул со лба волосы. Почему не пришло ему в голову раньше, что металл для оболочки аэростата должен быть волнистым, гофрированным, как эта река?

...Оболочка аэростата будет сделана из двух продольных оснований и двух боковин. Металл оснований должен быть более толстым. Металл боковин — тоньше. Гофрировка боковин будет перпендикулярной к продольной оси аэростата. Гофрировка оснований — параллельной... Это то, что надо; то, что искал он всё время. Такая оболочка может свободно изменять свой объем, и газ, наполняющий ее, станет покорен человеческой воле.

Циолковский бросился к дому. Идея была найдена. Надо было воплотить ее. Это требовало только опытов и опытов.

Началось новое страстное увлечение аэростатом. Опять стремительно несло время. Сменялись дни, недели, месяцы, времена года. Опять всё кругом было как в тумане, и только одна вещь была отчетливой и реальной — аэростат; металлический, волнистый аэростат, который может дышать как живой: расширяться и сжиматься, подниматься и опускаться.

Одна за другой вставали новые задачи. Как сделать, чтобы в местах соединения оснований и боковин не происходило утечки газа? Как придать железным листам нужную волнистость? Как найти наилучший размер аэростата, наи-

более правильное соотношение его продольной и поперечной осей?

Опыты требовали больших расходов. Нужно было много жести, инструментов, приспособлений. Всё это стоило денег, но денег не было.

Варенька по ночам плакала, потому что она была совсем одинока и ей некому было рассказать, что у Сашеньки повышена температура, у Любочки порвались башмачки, у Игнашки нет пальто; что концы с концами свести невозможно, мясник уже больше не хочет давать в долг, а соседи жалеют ее, говорят, что она живет с сумасшедшим, что Циолковский не думает ни о ней, ни о детях.

В один из зимних дней Циолковский закончил рукопись «Теория и опыт аэростата, имеющего горизонтально направленную удлинненную форму». В ней было сто двадцать писчих листов, восемьсот формул и сто пятьдесят чертежей и рисунков. Комната Циолковского была заставлена и завешана различными моделями оболочки аэростата, отдельных деталей оболочки, шарниров, соединений, оснований и боковин... Не было только одной модели — такой, которую можно было бы наполнить газом, чтобы она поднялась в воздух, подтверждая то, что было неопровержимо доказано на ста двадцати листах рукописи.

Циолковский очнулся, как после долгой и тяжелой болезни. Оглянулся назад: как незаметно пролетели два года: две зимы, два лета, две весны и две осени!.. Всё позади было удивительным, ни на что не похожим. Так бывает во время купания, когда захлестнет крутая и сильная волна. Брызги, кипение, пена, борьба, ликование... и, вынырнув на поверхность, снова увидев небо и берег, как бы возвращаешься в мир из какого-то другого бытия. Так было и с ним.

Циолковский вспомнил, что все два года почти ни с кем не говорил, если не считать уроков в училище. Значит, может человек жить без речи; без речи и без слуха! Значит, не всегда страшно одиночество.

Циолковский опять стал молод и весел. Он построил лодку с колесом и катался по реке вместе с Варенькой и детьми. И при этом пел во всё горло. И дети пели. И Варенька пела тихо-тихо, чуть слышно. Он возился с детьми, качал их на коленях, показывал в микроскоп муху. Спринцую уши водой, чтобы лучше слышать, рисовал на полу

струей воды из спринцовки устройство солнечной системы: Солнце, планеты, Землю, Луну...

Обнимая Вареньку, он говорил ей, что в сущности жизнь великолепна. Несколько лет назад, — рассказывал он, — им написан трактат о горе и радости. В этом трактате утверждается, что закон равновесия применим и к человеческим судьбам. Каждое горе уравнивается радостью, и количество горя и радости к концу жизни человека всегда бывает одинаковым. Чем больше горя, тем больше и радости... И еще говорил Циолковский, что теперь-то уж наверняка кончатся их горести и начнутся радости: его новый труд об аэростате не может быть незамеченным. Он пошлет его в Петербург. Ему дадут средства на новые опыты — настоящие средства, на настоящие опыты, на грандиозные опыты и исследования в области воздухоплавания, которые он хочет и может провести.

## ГОСТЬ

Начальство смотрело на него подозрительно: в церковь не ходит, богатых не уважает, законов не признает.

Околоточный надзиратель не раз спрашивал домовладельца: точно ли, что его жилец не делает бомб и не принимал участия в покушении на жизнь государя императора?

Учителя и чиновники — городская интеллигенция — рассуждали так: «Человек он безусловно неблагонадежный. Разговоры о власти предержавших ведет вольные. Начитался Писарева, Чернышевского и других нигилистов. Кто знает — в любой час вполне может оказаться, что он связан с революционерами. Лучше держаться от него подальше».

Время тогда было тревожное. Еще не изгладился из памяти прозвучавший 1 марта 1881 года взрыв на Екатерининском канале в Петербурге. В каждом, кто жил не так, как другие, подозревали нового Желябова или Кибальчика.

И Циолковского все сторонились. Сам круг его интересов был непонятен людям, которые его окружали. Не были понятны его стремления и мечты: зачем летать по воздуху, когда можно ходить по земле? Зачем стремиться в безвоздушное пространство, когда можно неплохо устроиться и в воздушном пространстве? Зачем стараться узнать тайны природы, когда господь бог по своей неизреченной мудрости нашел нужным скрыть их от человека?

И Циолковский был одинок.

Ему не с кем было поделиться своими открытиями, некому дать прочесть рукописи, некому показать модели аэростата.

А потребность в этом была велика.

Он даже стал искать дружбы со своим коллегой — учителем физики. И хотя этот учитель был довольно невежественным человеком, физику не любил, а любил только карты и водку, но Циолковский позвал его в гости и был с ним отменно вежлив и ласков. Он надеялся, что тот попросит рукопись. Но учитель не попросил рукописи. Он попросил карты и предложил сыграть. Карт в доме не оказалось.

И вдруг в доме появляется приезжий гость. Да какой гость! Ученый. Изобретатель.

Это был высокий, отлично одетый человек с седыми висками. Он ходил по городу и спрашивал:

— Где тут живет тот чудак-учитель, что собирается куда-то лететь?

Мальчишки привели его к Циолковскому.

Циолковский вышел к нему сердитый, без пояса, с молотком в руке, похожий не на учителя, а на плотника или слесаря. Он пытался сделать шарниры, с помощью которых металлические стенки оболочки аэростата смогут сдвигаться и раздвигаться.

— Кто такой? — неприветливо спросил он помешавшего ему гостя. — Чем могу служить?

Гост отрекомендовался:

— Голубицкий. Интересуюсь физикой и математикой. Сам кое-что пытаюсь изобрести. Живу недалеко от Боровска — в своем имении. Много слышан о вас. Вот, решил познакомиться.

Голубицкий вошел в квартиру. Осмотрелся. Из всех щелей проглядывала бедность. Печать бедности лежала на всем: жалкие, выцветшие ситцевые занавески, скрывавшие детские кровати; стертый половичок; в кухне сушится белье — штопаное, перештопанное; хозяйка чистит картошку; тут же примостились дети с учебниками и тетрадями. А за тонкой перегородкой — не то лаборатория ученого, не то мастерская слесаря. На стенах — фантастические чертежи и схемы воздушного корабля. Модели этого корабля, выполненные из разного материала и в разных масштабах, подвешены к потолку, установлены на полу. И повсюду

книги. И повсюду физические и химические приборы. И тут же верстак, инструменты, жель, медь, олово. И художавый человек в очках, похожий на мастерового, берет в руки большую железную трубу и узким концом приставляет ее к уху:

— Кричите громче. Я плохо слышу.

— Говорят, — сказал гость в трубу, — вы в совершенстве знаете математику, физику, астрономию.

— Что вы! Что вы! — замахал руками застенявшийся Циолковский. — Кто это говорит? Просто — самоучка, ку-старь...

Но через несколько минут хозяин и гость беседовали с таким жаром и взаимным интересом, будто они были старыми друзьями и встретились после долгой разлуки.

Голубицкий оказался высокообразованным человеком. Всё, чем занимался Циолковский, его интересовало. Он внимательно рассматривал чертежи, модели, попросил прочитать ему рукопись статьи об аэростате. Циолковский читал ее до поздней ночи.

Когда он кончил, завязался спор. Первый раз в жизни Циолковский говорил о своих идеях с человеком, который так же, как и он сам, свободно разбирался в математических, физических и технических понятиях. Они не заметили, как прошел день, прошла ночь, наступило утро.

Циолковский не знал, чем угодить гостю. Он велел Вареньке сварить чего-нибудь самого вкусного, послал Игнашку в лавочку за пряниками, подарил гостю несколько бумажных моделей своего аэростата. Когда наступил час расставанья, он не хотел отпускать гостя.

— Ну, как же, — говорил он, — как же это можно, только приехали, и уже обратно!

— Но я вас увожу с собой, — сказал гость. — Непременно. Сейчас же. В моем имении гостит Софья Васильевна Ковалевская, профессор математики, слышали? Она будет в восторге, если я привезу вас. У нее громадные связи. Ваша теория аэростата попадет в верные руки. Едемте!

— Нет уж, от этого вы меня увольте, — сказал Циолковский. — Увольте, голубчик. Как же это я вдруг, ни с того ни с сего, поеду с визитом? Почти десять лет с места не трогался, а тут — садись и поезжай. Да еще к даме! У меня и надеть-то ничего такого нет, я и говорить с дамами не умею. Нет уж, нет уж, пожалуйста, увольте. Никуда я не поеду, решительно никуда...

Они прощались, как братья.

— Эти день и ночь, — говорил Голубицкий, — мне запомнятся на всю жизнь. Поверьте, я сделаю всё возможное, чтобы аэростат получил признание, чтобы вся просвещенная Россия отдала вам должное за ваш научный подвиг — потому что конечно же это подвиг: здесь, в глуши, в бедности, прокладывать новые пути для движения человечества вперед...

— Россия мне ничего не должна, — ответил Циолковский. — Ничего, потому что я ничего еще пока не сделал. А я должен много. Я должен найти наилучшую форму для воздушного корабля, изучить сопротивление воздушной среды, понять природу парения птиц. И когда-нибудь, всё-таки, решить главную задачу моей жизни — преодолеть силу земного притяжения, открыть дорогу в мировые пространства. Но для этого нужны опыты, опыты и опыты. А опыты требуют денег. А денег... — он развел руками, — сами видите, сколько у меня денег.

— У вас будут деньги, — сказал Голубицкий. — И деньги и слава.

Он уехал.

Через месяц Циолковский получил от него письмо.

Голубицкий писал:

«Многоуважаемый Константин Эдуардович! На днях я был в Москве и виделся с Александром Григорьевичем. Милейший Столетов чрезвычайно заинтересовался моими рассказами о Ваших работах. Он просит Вас приехать в Москву и сделать сообщение о своем аэростате на заседании Общества любителей естествознания при Московском политехническом музее».

Осуществилось давнишнее желание. Самый передовой русский физик, профессор Столетов, заинтересовался работами Циолковского. Циолковский ликовал. Он ворвался в комнату, где находились дети.

— Господа! — закричал он. — Вот как танцуют марсиане! — И стал исполнять танец марсиан. Очки упали. Борода растрепалась. Он схватил Любашу. Она была высокая, тоненькая, косички трогательно болтались на узкой спине. Любаша тоже стала марсианкой. К ним присоединились Мария, Игнаша и Сашенька. Варенька смеялась. Усталый и взмокший от пота, Циолковский свалился на стул.

— Ура! — закричал он. — Поздравляю вас, господа Циолковские! От всей души поздравляю! Ваш отец привезет

из Москвы новые книги, приборы, материалы! Ваш отец начнет вскоре такие исследования, каких еще мир не видел! Поздравляю вас, господа!.. Игнашенька, музыку!.. — И, не дожидаясь, пока Игнатий изобразит музыку, он сам надул щеки и, подражая звукам барабана, запел: — Тум-там-там... Тум-там-там...

Всю неделю он готовился к поездке: составлял сообщение о своей теории аэростата, делал выписки из рукописи, перерисовывал модели.

Он очень жалел, что не мог взять с собой самих моделей — они были слишком громоздки.

Уезжая, он оглядел свою комнату: модели, рукописи, книги. «Сегодня, — подумал он, — всё это имеет значение только для меня одного. А через два дня всё это, может быть, будет иметь значение для всей России, для всего человечества».

## С Н О В А В М О С К В Е

Ранней весной 1887 года, после одиннадцатилетнего перерыва, Циолковский снова был в Москве.

Москва встретила его грохотом колёс по булыжнику, криками газетчиков, звоном колоколов, весенним солнцем.

Прямо с вокзала он пошел к профессору Столетову. Дверь открыла горничная в белом передничке и в белой кружевной наkolке. Она пошла доложить Александру Григорьевичу. Потом вернулась, сказала:

— Александр Григорьевич бреется. Он просит раздеться, подождать.

Циолковского провели в столовую. В столовой было очень чисто, тикали часы. На столе, покрытом белой накрахмаленной скатертью, стоял один прибор; горничная поставила второй.

Вошел Столетов. Хорошо сшитый сюртук отлично сидел на нем. Лицо его было русским, простым лицом мужика откуда-нибудь с Волги, Оки или Вятки — крупное, открытое, прямое, с большим лбом, большим носом, большими усами. Волосы разделены прямым пробором. Борода подстрижена.

Войдя в столовую, он надел овальные очки в железной оправе.

Поздоровался сдержанно, пригласил завтракать.

Циолковский, по своему обыкновению, настойчиво отказывался. Столетов не спорил, но сел за стол и взглянул на

Циолковского таким профессорским строгим и недовольным взглядом, что послушаться было нельзя, и Циолковский сел против Столетова.

Принесли кофе, яйца, масло.

Завтрак проходил в полном молчании. Столетов ни о чем не спрашивал. Циолковский не решался заговорить первым. Столетов ел сосредоточенно, аккуратно. Когда завтрак кончился, он вдруг, без всякой подготовки, начал экзаменовать; сидел нахмуренный, сухой и задавал вопрос за вопросом. Циолковский сразу оживился. Он даже не сообразил, что Столетов экзаменует. Он почувствовал себя в кругу хорошо знакомых, интересных, любимых предметов. Принципы Ньютона... Причинность в понимании Вундта... Сохранение энергии по Оствальду... Учение Гегеля и Лейбница... Кинетическая теория газов...

Экзамен был прерван так же неожиданно, как и начался. Столетов взглянул на часы и встал из-за стола.

— Очень интересно! — сказал он. — Очень интересно, как вы всё это изучили, сидя в глуши. С удовольствием прослушаю ваш проект.

Они сговорились встретиться вечером в зале Политехнического музея.

Циолковский вышел. Он был разочарован. Почему Столетов не расспрашивал об аэростате? Почему он был так сдержан и сух?..

Днем в университете, во время перерыва между лекциями, Столетов рассказывал своим друзьям о Циолковском. Он говорил о блестящем уме, своеобразном, совершенно независимом мышлении, о том, как в лице Циолковского, этого скромного учителя арифметики, Россия может приобрести выдающегося ученого.

Каждый год Столетов уезжал за границу и всё время vacations проводил в обществе своих друзей, крупнейших ученых того времени — Кирхгофа и Гельмгольца, которые относились к своему русскому коллеге с глубоким уважением. Возвращаясь в Россию, он, не заезжая в Москву, посещал маленький городок Владимир на Клязьме, где жила его старая мать. Во Владимире он вставал на заре и уходил ловить рыбу или в лес расставлять капканы для птиц. Он горячо любил Россию. Ее леса, поля, реки, птиц. Ее людей.

Педантизм уживался в нем с кипучей, не знающей ограничений страстностью. Увлеченный идеей создания первой русской физической лаборатории, он совершал тысячи без-



рассудств. Из-за лаборатории он перессорился со всем университетским начальством. Бросил великолепную квартиру на Тверской и перебрался в отвратительную квартиру в университете, чтобы быть поближе к лаборатории. Бывая за границей, он иногда на все свои деньги покупал оборудование для Московского университета, зная, что в течение нескольких лет не сможет получить этих денег обратно от скупого и чрезмерно расчетливого министерства просвещения. Истратив всё на лабораторные покупки, он возвращался в Россию в вагоне четвертого класса, страдая от мажорочного дыма и запаха портянок.

Раз в неделю в гостиной Столетова собирались молодые московские ученые: Умов, Жуковский, Миллер, Лебедев, Цингер, Бредихин. Читали рефераты, спорили чуть не до утра. На этих диспутах иногда появлялись никому не известные люди: студенты, механики, крестьянские парни.

— Самородок! — представлял такого гостя Столетов. — Выдающиеся способности.

Он любил самородков, верил в них и использовал всё свое влияние в профессорских и академических кругах, чтобы помочь каждому человеку, интересующемуся наукой, независимо от его звания и положения.

Когда Циолковский пришел в зал Политехнического музея, где собрались ученые и студенты, Столетов был уже там. Он взял под руку стесняющегося, растерянного Циолковского, водил его по залу, знакомил со своими друзьями.

Циолковский видел пожилых людей, затянутых в мундиры, сверкающих орденами. Он слышал громкие имена — профессор Боргман, профессор Вейнберг, профессор Михельсон... Первый раз в жизни он был в таком обществе. Первый раз в жизни имел случай обращаться к людям, которые, как и он, всю жизнь отдали науке и научным исследованиям, для которых его формулы и расчеты наполнены таким же ясным и глубоким содержанием, как и для него самого.

Он очень волновался. У него подкашивались колени, когда он развешивал свои чертежи и схемы. Он долго протирал очки, потому что строчки рукописи сливались перед его глазами.

Зал был громадный, строгий, молчаливый. Белые стены, колонны, блеск лысин, устремленные на кафедру суровые недоверчивые взгляды. Надо было зажечь всё это, чтобы весь зал запылал от изумления, восторга и радости, как

пылал Циолковский, когда думал о своем воздушном корабле.

Но как этого достичь, когда от волнения прерывается дыхание, пересыхают губы, строчки рукописи дрожат перед глазами?

Он начал очень тихо, заикаясь, часто пил воду. Он читал сухо и монотонно — бубнил себе в бородку цифры, цифры и цифры. Он понимал, что в этом ученом собрании громкие и поэтические слова о будущем, о воздушном океане, о крыльях, которые хочет обрести человек, ничего не стоят. Здесь ценятся только реальные факты, точные расчеты и неопровержимые формулы.

Постепенно, по мере того, как он всё больше и больше вникал в смысл своих собственных слов, нарастало увлечение убедительностью своих доводов, ясностью, стройностью и простотой своего учения о воздушном корабле. Появилась дерзкая уверенность в себе, в ценности того, что он принес сюда, в этот зал.

Он думал, что, окончив чтение, увидит в зале восторженные лица, что сейчас обрушится грохот аплодисментов, от которого задрожат люстры, что со всех сторон бросятся к нему люди, которым он с такой ясностью и простотой раскрыл новую страницу в истории человеческого прогресса... но, взглянув в зал, увидел те же холодные недоверчивые взгляды, ту же строгую торжественность и суровое внимание, которыми зал встретил его, когда полчаса назад он вышел на кафедру.

Раздалось только несколько хлопков, и председатель собрания, сдержанно поблагодарив господина Циолковского за сделанное им сообщение, пригласил на кафедру следующего докладчика, доктора Репмана.

Циолковский был мрачен. «Неужели всё провалилось, — думал он, — неужели его проект не нашел отклика среди ученых? Неужели столько лет жизни затрачено совершенно напрасно? Неужели все его мысли, расчеты, планы — всё это мираж, увлекший его по неверному пути?»

На следующий день, в назначенное время, он пришел к Столетову. Столетов играл на фортепиано, сидя спиной к двери.

Циолковский стоял в дверях, не решаясь окликнуть его. Потом ему стало стыдно своей провинциальной застенчивости. Чего ему стесняться теперь, когда всё уже ясно? Он громко откашлялся. Столетов медленно обернулся, припод-

няв пальцы над клавиатурой, но, увидев Циолковского, вскочил и, широко расставив руки, подошел к нему.

Он обнял Циолковского и крепко, дружески, по-русски поцеловал его.

— Поздравляю, мой дорогой! От всей души поздравляю!.. Когда вчера утром мы с вами познакомились, я думал: просто знающий человек, самоучка, упорство и настойчивость... Но то, что я услышал вечером, превзошло все ожидания. Эта смелость! Эта полная самостоятельность в выводах. Этот размах — истинно русский размах, на который способна только наша наука!..

Куда делись его сдержанность и сухость? Он, казалось, помолодел, стал совсем другим. Он был возбужден, бегал по комнате, расточал неумеренные похвалы.

— Вы не огорчайтесь, что аудитория была так сдержанна. Вы читали отвратительно, мой дорогой. Вы могли усыпить своим чтением и своими бесчисленными формулами кого угодно. Но это гениально, чёрт побери! Ваш аэростат должен быть построен. Он может стать гордостью русской науки и техники! Будьте уверены, мы сделаем для этого всё возможное. Мы заинтересуем вашими работами воздухоплавательный отдел Русского императорского технического общества: он выдаст субсидию на постройку летающей модели, на продолжение ваших исследований. Только вам надо сразу же, как вы вернетесь домой, выслать в Петербург все материалы: расчеты, модели, чертежи. Всё, всё! И сразу же. Не откладывайте ни на один день.

## ПОЖАР

Он подъезжал к Боровску поздней ночью, накануне пасхи. Реки и ручьи вздулись и мчались в темноте с грохотом и воем. Вой воды сливался с воем ветра и шумом деревьев. Мчались разорванные клочковатые облака. Они на короткое время открывали луну, и тогда всё заливалось волшебным серебристым светом. Потом облака снова закрывали луну, и опять смыкался воющий, грохочущий мрак.

Циолковский не мог сдерживать в себе веселье и радость. Ему было не усидеть в санях. Хотелось двигаться, шуметь, петь песни. Не терпелось скорее быть дома, обнять Вареньку, поделиться своим счастьем. Иногда он начинал петь, и его громкая песня казалась частью весеннего

шума — такая же она была ликующая, свободная, буйная. Когда он замолкал — сразу обступали заботы: утром надо упаковать модели, отобрать все дополнительные материалы: чертежи, расчеты, схемы, и всё это отправить в Петербург. Он был уверен, что самое большое — через неделю-две в Петербурге рассмотрят проект, вышлют средства на продолжение опытов и исследований, возможно — вызовут его самого, чтобы он лично руководил постройкой воздушного корабля. Сейчас была одна задача — как можно скорее выслать всё в Петербург.

Когда выехали из леса, Циолковский заметил высоко в небе странное розоватое светящееся облачко. Потом он увидел, что это не облачко, что часть неба освещена. Пожар!

Чем ближе подъезжали к Боровску, тем ярче становилось зарево. Вскоре уже не осталось сомнения, что пожар в Боровске. Во мраке ночи зарево было страшным, живым. Оно изменяло очертания, дышало, то захватывало полнеба, то сникало к горизонту. Тревогой наполнилось всё кругом. Тревога была в вое ветра и в шуме потоков. Тревога была на небе и на земле. Тревогу чувствовали лошади.

Возница встал во весь рост и погнал лошадей. Он кричал на них, и кнут свистел остро и коротко. Сани плясали на ухабах, из-под полозьев летели кусочки льда и холодные брызги. Лошади храпели и мчались навстречу зареву. А зарево становилось всё больше и больше, черный дым собирался в громадную тучу, запах гари щекотал ноздри, и странные тени металась на горизонте.

Когда подъехали к излуине реки, Циолковский уже знал, что горит около его дома. Взмывенные лошади пронеслись по улицам, на которых было светло, как днем. Оглушительно били колокола церквей. Бежали люди с топорами, кольями, ведрами. Метались испуганные клохчущие куры.

С высокого бугра Циолковский увидел, что горит его дом. Вцепился в плечи возницы и сжал губы, чтобы не кричать. Когда на ходу вывалился из саней, сразу же увидел Вареньку с детьми. Она была в нижней рубашке и наброшенной поверх шубке. Неприбранные волосы раскинулись по спине. Варенька не плакала, только огромными неподвижными глазами глядела на огонь. Огонь отражался в ее зрачках. Дети жались к ней, цеплялись за полы шубки, плакали.

Циолковский бросился к горящему дому. Там были все

модели, и большая складная модель, и чертежи, и расчеты, которые надо было немедленно отослать в Петербург.

Он пытался проникнуть в дверь, в окно. Пламя опалило его волосы и одежду. На руках вздулись волдыри. Люди кричали. А он всё метался около огня, но войти в дом не мог.

С треском падали балки, разбрызгивая вокруг искры и разбрасывая горящие головни.

Циолковский понял, что ничего не спасти. Погибли книги, рукописи, расчеты, модели. Рушились все надежды. В Петербург высылать было нечего. Снова надо приниматься за то, что уже было сделано. Снова горькая нужда и бесконечный терпеливый труд.

Он пошел к жене и детям. Они дрожали, полураздетые и испуганные. Он опустился возле них на землю и заплакал.

Ночевали у соседей. Спасти не удалось ничего.

Через три дня сняли новую квартиру, тоже вблизи реки. Циолковский взял в училище, в счет получки, десять рублей и сказал Вареньке:

— Ну, давай обзаводиться хозяйством. Только вот что... Пока как-нибудь так... Ну, как-нибудь обойдемся без кроватей. И без посуды тоже. Я сначала должен купить новые инструменты, материалы для моделей, необходимые книги... Ведь в Петербурге ждут моего проекта. Так что придется пока потерпеть... Это недолго... месяца три-четыре... Глупая, ну что ты так смотришь? Ведь ученые одобрили мой проект, неужели же министры не поймут, как это важно для России, чтобы я мог продолжать свою работу?.. Потерпи, Варенька! Потерпи, милая, теперь уж недолго...

## ОБРАЩЕНИЕ В ПЕТЕРБУРГ

Терпеть Вареньке пришлось еще тридцать лет.

Но тогда она верила, что терпеть осталось недолго, что через три-четыре месяца в Петербурге рассмотрят проект Циолковского, дадут денег, и тогда будет всё иначе: они переедут в просторную квартиру, купят мебель, будут у детей новые платицы и ботиночки, будут на постелях теплые одеяла и мягкие подушки.

И она терпела.

После пожара Циолковский заболел. Болел долго. Когда поднялся — исхудавший, бледный — сразу же вернулся

к столу и верстаку. Работал с особенным упорством. Восстанавливать пропавшее было трудно. Не было необходимых книг. Не было денег на покупку инструментов и материалов.

Расходы сократили до крайности. Жили впроголодь. Варенька подурнела, в ее волосах появилась седина. Старшие дети стыдились ходить в училище — так плохо они были одеты.

Не через три месяца, а только через три года Циолковский смог послать в Петербург обстоятельный проект своего аэростата, подкрепленный расчетами, чертежами и моделями. Проект был послан лично профессору Менделееву. Бесконечно тянулись дни ожидания ответа. Наконец, ответ пришел. Менделеев просил сделать кое-какие дополнения.

Опять месяцы напряженной работы — почти без отдыха, почти без чистого воздуха, почти без сна.

Дополнения посланы в Петербург. Снова вся семья ждет отсюда письма. И наконец письмо пришло.

Менделеев писал, что исследование, выполненное Циолковским, в высшей степени интересно. Он писал, что во всем мире сейчас делаются попытки построить воздушный корабль; такие попытки делаются и у нас в России. «Я немедленно передам Ваш проект в Русское императорское техническое общество, в воздухоплавательный отдел, который специально призван содействовать развитию воздухоплавания в России. Я уверен, что ваша работа получит одобрение и поддержку».

И снова потянулись дни ожидания.

Игнатий говорил:

— Опять штаны продрались, мальчишки смеются!

Варенька, зашивая штаны, утешала:

— Подожди, сынок, теперь уже недолго. Вот рассмотрят папин проект в Петербурге — сразу поймут, какой наш папа великий ученый, дадут ему денег на его опыты, а всё, что он зарабатывает в училище, пойдет нам. Вот и купим штаны.

Сашенька говорил:

— Я видел, как один мальчик халву ел... наверно, вкусная она, эта халва...

Варенька утешала:

— Подожди, сынок, подожди, деточка. Вот рассмотрят папин проект в Петербурге, и куплю тебе халвы, обязательно куплю.

Циолковский говорил:

— Сидел вчера, думал: хорошо бы заняться изучением сопротивления воздуха. Ведь не зная законов сопротивления воздуха, невозможно заранее рассчитывать даже скорости полетов. Я бы изучал сопротивление воздушной среды по аналогии с водной средой. Только для этого мне нужна ванна. Обыкновенная большая ванна!

Варенька утешала:

— Подожди немножко, потерпи. Вот рассмотрят твой проект в Петербурге, пришлют тебе деньги, тогда закажем ванну.

Однажды Циолковский вошел в комнату, где жили Варенька и дети. Был тот вечерний час, когда они укладывались спать. Он увидел, что Варенька и все малыши стояли на коленях. Они стояли лицом к окну, молитвенно сложив руки. Варенька говорила громко и отчетливо, а дети тоненько и тихо повторяли за ней странные слова молитвы:

— Боженька, миленький, сделай так, чтобы в Петербурге признали папенькин аэростат. Сделай, миленький боженька, так, чтобы папеньке дали субсидию. Ты же добренький, боженька, ты же видишь, как мы живем. Мы не жалуемся, боженька, мы только просим тебя за нашего папеньку...

Циолковский рассердился:

— Позор, господа! — закричал он. — Жалкие суеверия! Позор и стыд! Вера в бога несовместима с научным пониманием мира! Наука и суеверия — враги. Да-с, враги, милостивые государи! И никакого боженьки нет, и я вам это докажу, милостивые государи. Сейчас же докажу, не откладывая на завтра.

— Да мы и не верим, — оправдывалась Варенька, поспешно вскочив на ноги, — мы так просто, на всякий случай, ведь это помешать не может...

— Позор! — шумел Циолковский. — Пожалуйте ко мне, сейчас же...

Варенька просила, чтобы доказательства он оставил на завтра.

Нет, он не мог согласиться ждать до завтра! Он привел в свою комнату всех детей и Вареньку. Он прочитал им целую лекцию, начертил солнечную систему. Со всей свойственной ему страстью и убежденностью он доказывал, что бога нет, и ждать помощи от бога могут только невежест-

венные люди. Ждать помощи надо только от людей, и надо верить, что люди помогут, всегда помогут тому, кто сам старается помочь людям.

И как бы в подтверждение этого через несколько дней пришли петербургские газеты.

Циолковский прочитал:

«Вчера на заседании воздухоплавательного отдела Императорского технического общества полковником Е. В. Федоровым был сделан доклад о проекте господина Циолковского, который предложил построить аэростат из металла. Доклад был прослушан с большим интересом и вызвал горячее обсуждение».

Размахивая газетой, Циолковский побежал к Вареньке. Варенька смеялась и плакала: «Накопец-то дождались!».

В доме был праздник. На последние деньги купили печенья, леденцов.

Несмотря на то, что осенний день был ветреным, пошли всей семьей кататься на лодке.

Соседи, завидев Циолковского, снимали шапки, низко кланялись: может быть, правда, учитель вовсе не сумасшедший, а великий изобретатель. Ведь в петербургских газетах о нем написали. Может быть, сам государь император прочитал и к себе во дворец его вызовет!

Праздник продолжался два дня. На третий день пришли из Петербурга письма.

Одно письмо было официальным.

«Милостивый государь! — говорилось в нем. — VII отдел Императорского русского технического общества в заседании от 23 октября, подробно рассмотрев представленный вами через профессора Менделеева проект «Построения металлического аэростата, способного изменять свой объем», постановил, что проект этот не может иметь большого практического значения, почему просьбу вашу о субсидии на постройку модели отклонил».

Второе письмо содержало в себе самый доклад полковника Федорова.

Из этого доклада было ясно, что полковник Федоров никак не мог примириться с тем, что какой-то безвестный провинциальный учитель, самоучка, не имеющий ни чинов ни званий, решился заняться тем, чем призваны заниматься высокопоставленные руководители воздухоплавательного отдела императорского общества: это было оскорблением,



нанесенным их полковничьим и генеральским эполетам, их образованию, чинам, положению в свете.

Проект Циолковского вызвал их ярость. Несмотря на поддержку Менделеева и Жуковского, крупнейших ученых, занимавшихся вопросами воздухоплавания, самая идея Циолковского была признана неверной.

«Какой бы формы ни были аэростаты и из какого бы ни были они сделаны материала, всё же они вечно, силою вещей, обречены быть игрушкой ветров», — таково было заключение высокопоставленного докладчика.

Прочтя письма, Циолковский встал из-за стола и лег на постель. Два дня он не выходил из своей комнаты, отказывался от пищи, не хотел видеть ни Вареньки, ни детей. В доме было тихо и мрачно, будто лежал здесь покойник.

На третьи сутки Циолковский ночью подошел к спящей Вареньке. Было уже очень поздно. Он разбудил ее, опустился перед ней на колени, сжал ее теплые руки и слабым, дрожащим голосом сказал:

— Прости меня. Бедная моя. Страдалица! — он опустил голову на ее грудь. Она плакала. — Прости меня за все эти годы, — говорил он, — прости. Всё. Довольно. Я ломаю все свои модели, изорву рукописи. Я не стану смотреть больше на небо, никогда. Я буду смотреть теперь только на землю, под ноги... И мы будем жить, как все.

Ему было очень горько. Он не мог сейчас вернуться к своим рукописям и моделям, к своим идеям и фантазиям. Он вышел на улицу.

Небо было черное, осеннее. В городе не светило ни одного огонька. И ни одного огонька не светило в небе. Только на востоке, над самым лесом чуть-чуть заметна была узкая светлеющая полоска.

Он сел на ступеньки. Небо лежало над ним, как черная вечная тайна. Мрак был кругом. Мрак стоял на пороге его жилища.

Так он сидел на пороге своего дома и думал.

Прошел час, другой...

Небо постепенно становилось всё светлее, прозрачнее и глубже, и вот уже разлилась голубизна, и начала она розоветь и окрашиваться в багрянец. А из-за леса неудержимо выплескивало ликующее пламя восходящего солнца.

Постепенно просыпалось всё кругом. Деревья как бы раскрывали свои сложенные на ночь ветви. Птицы взвились в воздух и огласили его своими голосами. Всё жило,

ликовало и утверждало великую, всегда волнующую тайну непреходящей и нескончаемой жизни.

«Нет, — сказал себе Циолковский. — Человек не может и не должен жить во мраке. Человек вырвет у природы все ее тайны. И все ее богатства тоже. И тот, кто сейчас беден и слаб, станет богатым и сильным. И тот, кто сейчас невежествен и темен, станет просвещенным и мудрым. Этого не хотят ни царь, ни его министры, ни богачи, ни попы, потому что тогда они потеряют свою власть над народом. Так что мне нечего ждать от них поддержки. Но простые люди меня должны поддержать. Надо только, чтобы они узнали о тех задачах, которые я поставил перед собой.»

Когда он поднялся на ноги, было уже утро. Коровы, звеня колокольчиками, выходили из ворот. Пастух играл на длинной дудке. Бабы шли с ведрами к реке. Кричали петухи. Перекликались соседки.

Циолковский пошел домой.

Он знал, что ему делать. Он обратится к народу, к людям. Он будет печатать свои статьи в журналах. Он постарается издать их отдельными книгами... Как бы ни тяжело ему было в будущем, как бы ни жаль ему было детей и Вареньку, он не свернет со своего пути. И люди ему помогут.

## ПЕЧАТНОЕ СЛОВО

Несмотря на нужду в деньгах, которую постоянно испытывал Циолковский, он выписывал из Москвы много книг и журналов. Высокий рыжий почтальон приносил их обычно после обеда. Циолковский выходил из своей комнаты, тут же раскрывал новые книги, заранее предвкушая радость, которую из них извлечет.

Но на этот раз, раскрыв принесенные книги, он снял очки, протер их, надел опять, и казался он каким-то растерявшимся, будто не знал, что ему сделать и как поступить. Вдруг бросился к почтальону, горячо схватил в свои дрожащие ладони его большую руку и стал трясти ее и упрямить, чтобы почтальон остался пить с ними чай.

Почтальон стоял в дверях. Его большое лицо с аккуратной расчесанной рыжей бородой сияло почти так же, как лицо Циолковского. Двадцать лет он разносил по городку

письма, газеты и посылки. Он уважал свой труд чрезвычайно, считал себя посредником между писателями, которые живут в Петербурге и Москве, и всеми теми чиновниками, купцами, учителями и священниками, которые живут в Боровске. Писатели, в его представлении, были какими-то высшими существами, вроде министров или генералов. И вдруг оказалось, что и в Боровске живет писатель. Вот он стоит перед ним со счастливым лицом, с мозолистыми рабочими руками, в белой порванной рубаше, держит в руках маленькую книжечку, на обложке которой напечатано его имя, и кричит:

— Варенька! Милая! Ставь самовар! Поскорей!

И почтальон остался пить чай.

Он пил чай в столовой, с Варенькой и детьми, а Циолковский забыл и о нем, и о чае, и о Вареньке.

Он сидел за своим столом. Весь стол был покрыт одинаковыми маленькими книжечками в зеленых обложках. На каждой стояло его имя: К. Циолковский. И название: «Давление жидкости на равномерно движущиеся в ней плоскости».

Это была статья, в которой Циолковский описывал некоторые из проведенных им опытов по сопротивлению среды. Сам профессор Жуковский, крупнейший русский специалист по теории воздухоплавания, рекомендовал эту статью в печать. И вот она напечатана в сборнике «Трудов общества любителей естествознания». Отдельные оттиски ее сброшюрованы в виде тоненьких книжечек.

Циолковский читал. Его собственные, столь знакомые слова, на печатной странице показались чужими, пришедшими откуда-то из глубокого прошлого человеческого опыта и уходящими в даль будущего.

Было странно думать, что когда-нибудь, когда люди построят воздушные корабли и им придется бороться с воздушными течениями, какой-нибудь ученый или инженер возьмет в библиотеке вот эту маленькую книжечку в зеленой обложке, и описанные в ней опыты натолкнут его на новые опыты, а описанные в ней мысли вызовут новые мысли.

Во всем этом было великое чудо: сидя в Боровске, в этой маленькой комнатке, он мог передавать свои мысли всем людям: тем, кто живет с ним в одно время, и тем, кто будет жить после него. В этом было что-то такое, перед чем отступали все его трудности, житейские невзгоды, даже

невозможность осуществить проект металлического аэростата. Уже одно то, что он мог делиться с людьми своими замыслами, как бы оправдывало его трудную и стремительную жизнь.

За рекой полыхал закат. Сверкали маковки церквей. Мычали коровы, возвращаясь с поля. В косых лучах заходящего солнца странно и фантастично выглядели модели аэростата, физические приборы, бумажные и деревянные фигурки, приготовленные для новых опытов.

«Сегодня, — думал Циолковский, — всё это принадлежит только мне одному. Случится пожар — и всё это погибнет. Умру я — и все мои исследования останутся незаконченными. Но стоит мне описать всё это и опубликовать, и это уже будет принадлежать не одному мне, а всему человечеству. Погибнет у меня — останется у других. Умру я — продолжают другие».

Теперь и жизнь его и работа как бы приобретали новый смысл — он понял, что вовсе не обязательно добиваться немедленного осуществления каждой своей новой идеи. Важно только одно: публиковать все выводы, к которым он приходит в процессе своих опытов; публиковать все мысли, которые представляют ценность для науки; публиковать всё то, что когда-нибудь может быть использовано людьми для овладения воздушными, а затем и мировыми пространствами.

Поняв это, он стал внутренне спокойнее. Пропала былая горячка и торопливость.

Он заново пересмотрел все свои труды, посвященные аэростату. Стал готовить их для печати. Для печати всё должно было быть изложено проще, чтобы мог понять каждый, короче: чем тоньше будет книжка, тем меньше она будет стоить, тем легче будет ее издать.

Когда всё было закончено и готовая рукопись лежала в папке, Циолковский подсчитал, сколько требуется денег, чтобы издать книжку. Оказалось — рублей полтора — двести. Не меньше.

Пришел к Вареньке. Она стояла возле корыта, стирала.

— Боже мой! — сказала она. — Двести рублей! Откуда же у нас могут быть такие деньги?

— А если что-нибудь заложить? — спросил он. — Ведь когда книжка выйдет, ее будут покупать, деньги вернутся.

— Что заложить? — спросила она. — У нас нечего заложить!

— А твое колечко?  
— Бог с тобой! На него ты еще в прошлом году купил гидравлический насос!  
— А мое зимнее пальто?  
— На твое зимнее пальто ты выписал книги!  
Она перестала стирать. Сидела на табурете возле корыта, руки до локтей были в мыле, седая прядка волос упала на лоб.  
— Нам нечего заложить, Костя, — сказала она тихо. — Если бы душу мою я могла заложить! — И заплакала.  
Он положил руку на ее голову.  
— Ну, не надо, Варенька моя! Друг мой! Бедная ты моя! Всё будет хорошо, вот увидишь, всё будет хорошо!.. И денег достанем, и книжка выйдет, и люди будут читать ее, и когда-нибудь мы всё-таки увидим с тобой над крышами домов первый воздушный корабль, и тогда ты вспомнишь, как сейчас плакала возле корыта. И подумаешь: глупая я была, глупая, что тогда плакала и не могла пред- ставить себе будущего!

## В КАЛУГЕ

Книга называлась «Аэростат металлический управляемый». Она была издана вскладчину и вышла в свет, когда семья Циолковского жила уже не в Боровске, а в городе Калуге.

Это было в 1892 году.

По сравнению с Боровском, Калуга казалась большим городом. На улицах стояли городовые. В городском саду в летние вечера гремел духовой оркестр. На площади горели фонари. В четыре часа, когда кончали работать губернские учреждения, на деревянных тротуарах появлялись франтоватые губернские чиновники. Утром и вечером раздавался гудок железнодорожных мастерских, и черные, измазанные маслом и углем рабочие шли от станции по непролазной грязи окраинных улиц.

Циолковский поселился на краю города, на берегу широкой Оки. Здесь было тихо и спокойно, как в деревне. Возле домов росла трава. Бродили куры и свиньи. За рекой — поля, луга, леса. По утрам над водой поднимался туман. Слышался рожок пастуха.

В Калуге выходила газета, была типография, две

гимназии, две библиотеки: одна городская, другая частная. В библиотеках книги не только выдавались для чтения, но и продавались желающим. Там продавались и книги Циолковского.

Циолковский часто приходил в библиотеку, становился возле прилавка и ждал, что кто-нибудь заинтересуется его книгой. Но таких не было. Книга лежала на прилавке. Приходили молодые чиновники, учителя, гимназисты, гимназистки. Спрашивали Боборыкина, Тургенева, Писемского. Циолковского не спрашивали. Иногда кто-нибудь возьмет книжку в руки, повертит ее, посмотрит странные чертежи и положит на место со словами:

— О чем только в нынешнее время не пишут! Даже о таком аэростате пишут, который будто бы сам сможет по небу летать, как пароход по морю плавает!

И кто-нибудь другой отвечал:

— Написать всё можно! Почему не написать? Дураки всему верят.

Циолковский стоял в сторонке, пощипывал бородку, усмехался. Молчал. Думал: «Как раз наоборот: дураки-то ничему не верят!»

И вот однажды пришел в библиотеку человек. Был он высок ростом. Полный. С такой же бородкой, как у Циолковского. В такой же шляпе. С палкой.

Пришел. Снял не спеша шляпу. Палку поставил в угол. Уселся поудобнее возле стола. Сказал:

— Ну, показывайте всё, что есть нового.

Библиотекарь был с ним, видно, коротко знаком и выложил перед ним все новинки.

— Это вам неинтересно будет, — говорил он, — а вот это посмотрите, Василий Иванович, научное.

Посетитель просматривал книгу за книгой. Циолковский стоял недалеко, делал вид, будто что-то читает, а сам поглядывал на человека, который интересовался научными книгами. Он увидел, как тот взял его книжку, взглянул на название, хотел отложить, потом передумал, открыл книжку, начал читать.

Он читал. А Циолковский смотрел на него. Лицо у человека было открытое, ясное: умные внимательные глаза, живая игра мышц, недоверчиво приподнятые мохнатые брови. Человек перевернул страницу. Он читал быстро. Глаза перебегали со строки на строку, с чертежа на чертеж. Двигались брови. Двигались желваки на скулах.

— Здорова! — сказал он громко, прочитав последнюю страницу. — Смело! — сказал он, обращаясь к библиотекарю. — Я не знаю, будет ли когда-нибудь построен этот аэростат, но я знаю, что пока есть в России люди, наделенные таким полетом фантазии, у России большое будущее. Хотел бы я знать, кто такой Циолковский!

Циолковский подвинулся к двери. Он не всё расслышал, но понял, что речь идет о нем. Он хотел незаметно ускользнуть, но библиотекарь уже кивнул в его сторону:

— Вон он!

Василий Иванович вскинул брови. Он поднялся во весь свой большой рост. Направился к Циолковскому тяжелым шагом грузного человека. Циолковский стоял смущенный, растерянный, как ученик перед учителем.

— Был бы счастлив, — сказал Василий Иванович, — считал бы особой честью пожать вам руку. — И добавил: — Моя фамилия Ассонов.

Так они познакомились.

Они вышли из библиотеки вместе: два немолодых человека, чем-то напоминающие друг друга. Василий Иванович Ассонов служил податным инспектором, но все его интересы сосредоточивались на науке. В науку он был влюблен страстно, фанатически верил в ее могущество и считал, что только через приобщение к науке широких народных масс может быть осуществлена революция и свергнуто самодержавие, которое он ненавидел всем своим существом.

В тот же вечер он пришел к Циолковскому.

Вся семья вышла встречать гостя — гости в доме Циолковских были редкостью.

Но Циолковский не захотел отдать гостя семье. Он поскорее повел его в свою комнату, в мир своих опытов, исследований и замыслов, и сразу же, с увлечением и живостью, стал показывать ему свои рукописи, чертежи, расчеты, схемы и модели.

Он бегал по комнате, размахивал жестяной трубой, таскал Ассонова из угла в угол — к шкафу, где стояли книги, к полкам, где лежали папки с записями, к самодельной центробежной машине, с помощью которой он изучал увеличение и уменьшение тяжести, к гидравлическому насосу и железным ванночкам, где он исследовал сопротивление среды движущимся предметам.

Плохо слыша собеседника, он говорил один, говорил

слишком громко, как обычно говорят глухие. Он рассказывал обо всем, что занимало его мысли: о законах всемирного тяготения, о лучеиспускании звезд, о возможности существования человека в мире без тяжести и без воздуха, о сигнализации на другие планеты, о множестве других интереснейших проблем, которые снились ему по ночам, пробуждали рано утром, тревожили за столом, отвлекали от предмета на уроках.

Ассонов ушел от него поздно вечером. Вернувшись домой, он сидел за чайным столом в кругу своих взрослых сыновей и рассказывал:

— Я будто в другом мире побывал! Я будто в будущем побывал!

И всем своим друзьям он говорил:

— Обязательно познакомьтесь с господином Циолковским. Такого человека в нашем городе еще не бывало.

Через два дня после знакомства с Ассоновым Циолковский был разбужен рано утром. К нему явился новый гость.

У маленького толстенького смешного человечка в желтом чесучовом пиджаке и соломенной панаме, сдвинутой на самый затылок, были черненькие усики и необыкновенно живые, не знающие покоя глаза.

Говорил он быстро, громко и возбужденно. Переполошил весь дом, разбудил детей, напугал Вареньку.

— Где он? Где он? — кричал гость. — Я должен его видеть сейчас же!

Циолковский вышел навстречу, удивленный и недовольный. Гость бросился ему на шею и горячо обнял:

— Господи боже мой! Вы как раз такой человек, какого я всю жизнь мечтал встретить, — быстро говорил он. — Господи боже мой, как я счастлив, что вы приехали к нам!

Он оказался местным аптекарем Павлом Павловичем Каннигом. Канниг окончил Московский университет, был холост и вел очень странный образ жизни. Уже несколько лет он сидел запершись в маленькой комнатухе позади аптеки, облаченный в халат, колпачок и домашние туфли, и, как он говорил, изобретал прибор для расщатывания атома. Он жил совершенным отшельником, подолгу никого не видел и ни с кем не встречался. Иногда он выходил из своей комнатухи, громко хлопнув дверью, и говорил тетушке:

— Тетя Оля, сегодня я уезжаю. Я решил добывать йод из морских водорослей. Это великолепное предприятие для



энергичного человека. Я вернусь миллионером! Приготовьте в дорогу чистое белье, тетя Оля!

И он уезжал куда-то. Доходы от аптеки были мизерные. Канниг ехал в третьем классе, полный самых фантастических идей. Через три-четыре месяца он возвращался в Калугу без копейки, но всё такой же веселый, деятельный, суетливый, и снова погружался в свое таинственное занятие — расшатывание атома. Снова — затворничество, халат, колпачок, колдовство над колбочками и ретортами, голубенькое пламя спиртовки... Так продолжалось до тех пор, пока какая-нибудь новая фантастическая идея не гнала его опять из города.

Накануне визита к Циолковскому, поздно вечером, Канниг встретил Ассонова. Ассонов рассказал, что в Калуге появился самоучка-изобретатель, строящий воздушный корабль и мечтающий о покорении воздуха и вселенной.

Канниг пришел в неистовый восторг! Он не мог дождаться утра. Как только рассвело, он бросился к Циолковскому. Сейчас он тискал его в своих объятиях и кричал, что он, Канниг, готов в любой день лететь вместе с Циолковским куда угодно и на чем угодно.

## ГРЁЗЫ О ЗЕМЛЕ И НЕБЕ

Так появились друзья.

Друзья сидели в уютной столовой Ассонова. Остыл на столе самовар. В чашках — недопитый чай. С потолка свешивалась большая керосиновая лампа. Она коптила, — никто не замечал этого. Чтобы больше было света, поставили еще канделябры со свечами.

Циолковский читал.

Сыновья Ассонова не сводили с него глаз. Они сидели рядом — у обоих молодые открытые лица, зачесанные назад волосы, доверчивые, почти влюбленные глаза. Жена Ассонова, маленькая, болезненного вида женщина, что-то шила. Канниг не мог сидеть спокойно. Он всё время пытался выразить свое восхищение — то покачивал головой, то всплескивал руками, то хватался за своего соседа с восклицанием:

— Нет, вы только послушайте!

На него шикали.

Соседом его был Гончаров — племянник знаменитого

писателя. Он сидел важный, степенный и красивый, поглаживал седеющие бакенбарды, слушал строго, испытующе поглядывая на Циолковского.

Циолковский читал.

Он читал свой фантастический очерк «Грёзы о земле и небе»:

«Мы на астероиде, едва видимом с Земли в лучшие телескопы, так как диаметр его не более 6 кв. км. Тяжесть тут так слаба, что достаточно понатужиться — прыгнуть по-сильнее, и мы вечно будем удаляться от астероида и никогда к нему не приблизимся; мы освобождаемся от силы его тяготения одним хорошим прыжком, который поднял бы нас от поверхности Земли всего лишь на 1 метр.

...Тут притяжение в 2250 раз меньше, чем у поверхности Земли. Это значит, что вы тут понесете 2250 кг с такой же легкостью, с какой на Земле 1 кг; тяжесть собственного тела вы не чувствуете, потому что вас к почве припирает сила в 30 кг по-земному; массивный чугунный куб в 2 м, поставленный на голову, производит давление как корзина с хлебом, весящая около 10 кг; тяжесть бочки с водой производит впечатление тяжести стакана с вином, человек на плечах — как кукла в 30 г, 2250 человек — как один человек, даже менее, так как на Земле прибавляется еще собственная обременительная тяжесть, тут же ее незаметно.

Вы стоите на поверхности астероида прямо, по-земному, но малейшее ваше движение вздымает вас, как пушинку, на воздух. Усилие, нужное для того, чтобы вспрыгнуть на земной порог в 10 см, подымает вас тут на высоту 240 м, т. е. немного ниже башни Эйфеля. Тяжесть настолько мизерна, что с 1 м высоты вы будете падать в течение 22 сек. — чуть не полминуты.

Если вы нарочно наклонитесь и захотите повалиться на почву подобно подпиленному дереву, то вы будете ждать окончания этого удовольствия несколько минут, — и удара от падения, конечно, никакого не почувствуете.

Если вы подожмете ноги, чтобы сесть, то ноги ваши будут висеть в пространстве без опоры секунд десять, в течение которых вы сумеете закурить папироску (жаль, что отсутствие воздуха этого не позволит). Если вы, лежа, пошевелинетесь, потянетесь, чихнете, зевнете, то немедленно взлетите кверху на несколько метров, ну, точно перышко, на которое подул ветерок, поднял его, пронес немного — и

опять уронил. Лежать и стоять вы можете на острых камнях: тела не изрежете, бока не отложите.

Если вы забудетесь и быстро вскочите, как вскакиваете на Земле с травы навстречу идущему к вам товарищу, то моментально улетите в пространство на несколько сот метров и двигаетесь минут шесть, оставляя товарища в глубоком недоумении»...

Чтение затянулось до поздней ночи.

Как только Циолковский кончил читать, Канниг бросился к нему с криком:

— Вы сами не понимаете, что вы создали! Я готов пожертвовать своей аптекой, всеми своими средствами, лишь бы поскорее осуществить это увлекательное путешествие. Что вы так смотрите на меня? Спешите, чёрт возьми! Изобретайте поскорей свой межпланетный корабль... Если бы я обладал вашим талантом, то не сидел бы здесь, в Калуге, а давно уже носился где-нибудь между Юпитером и Марсом...

Это был не первый фантастический очерк Циолковского. Свое первое фантастическое произведение «На луне» он уже опубликовал в журнале «Вокруг света».

— Значение ваших повестей не только в том, — медленно говорил Ассонов, — что они привлекают внимание к грандиозным проблемам. И не только в том, что в занимательной форме они популяризуют научные сведения. Значение их, как я думаю, главным образом в том, что в них вы излагаете совершенно оригинальные мысли о многих предметах, связанных с будущим пребыванием в мире без тяжести. Простой читатель этого не заметит. А ученые, которым когда-нибудь придется снаряжать в путь первую межпланетную экспедицию, извлекут из ваших мыслей много полезного. — И он обратился к Гончарову: — Почему бы вам не издать эту повесть? Она оригинальна, занимательна, поучительна. А Константину Эдуардовичу так нужны деньги!..

Деньги Циолковскому, действительно, нужны были по-прежнему. Семья увеличивалась — родилась еще одна девочка, Аня. Старшие уже выросли, приближалось время окончания гимназии, надо было думать о продолжении их образования в Москве или Петербурге. Большая часть его заработка, в том числе весь гонорар за напечатанные статьи и повести, как и раньше, уходила на покупку материалов и инструментов для новых опытов. Без проведения опытов

он жить не мог. Он не представлял себе науки, которая ограничивается одной теорией. Наука всегда была для него сочетанием умственного труда с физическим. Его руки принимали такое же участие в его теоретических исследованиях, как и мозг.

Все его исследования были связаны с воздухом и безвоздушным пространством. Все его мысли были связаны с космосом, со всей вселенной. Какая же ему нужна была лаборатория, чтобы он мог практически проверить свои расчеты и догадки?.. Для этого нужны были десятки и сотни тысяч рублей.

А ему приходилось думать о каждом рубле.

Почему же это так?

Он знал, что не он один участвует в грандиозном штурме воздушных высот. Он знал о теоретических трудах профессора Жуковского, американского ученого Ланглея, швейцарца Лилиенталя. Он знал о том, что в Петербурге построен летательный аппарат морского инженера Можайского, а в Англии — громадный аэроплан Максима, что француз Клеман Адер построил паровой аэроплан, на котором безуспешно пытался взлететь в воздух.

Газеты и научные журналы всё чаще сообщали о различных попытках сооружения управляемых аэростатов. Еще несколько лет назад во Франции был испытан и совершил полет воздушный корабль, снабженный электромотором. Этот корабль назывался дирижаблем «Франция». Через несколько лет увлеченный воздухоплаванием доктор философских наук Вельферт демонстрировал на берлинской промышленной выставке свой дирижабль — «Дейчланд». В Петербурге уже давно была создана акционерная компания с основным капиталом в двести тысяч рублей для постройки воздушного корабля «Россия» конструкции капитана Костовича. Немецкие газеты сообщали о фантастических проектах миллионера графа Цеппелина, намеревающегося строить грандиозный дирижабль с жестким баллоном. В тех же немецких газетах иногда мелькали странные сообщения, что в России строится, чуть ли уже не построен, металлический дирижабль, сконструированный австрийским лесничим Давидом Шварцем. В Швеции Соломон Андре задумал построить аэростат для полета на Северный полюс. Миллионер Нобель открыл подписку на этот аэростат. Он первым внес восемьдесят пять тысяч крон. Шведский король — тридцать тысяч, барон Диксон — тридцать тысяч...

Почему же у него, у Циолковского, не было лишнего рубля для своих опытов? Он тоже хотел принять участие в этом грандиозном штурме неба. Он всё больше убеждался в преимуществе своей схемы дирижабля перед всеми другими. Он ясно видел ошибку Вельферта: баллону его аэростата грозил взрыв. Циолковский написал Вельферту.

О воздушном корабле Костовича газеты писали мало. Но одного рисунка в журнале «Воздухоплаватель» было достаточно Циолковскому, чтобы определить конструктивные недостатки этого корабля. Он написал Костовичу.

Не вызывало доверия Циолковского и смелое предприятие Соломона Андре. Мягкая оболочка аэростата не сможет сохранить газ в течение целого месяца. Газ вытечет, и аэростат опустится в полярных льдах. Андре должен был строить металлическую оболочку. Циолковский написал Андре.

Он писал им всем пространно, давал советы, посылал свою книгу об аэростате. Ответов ни от кого не было. Иногда ему казалось, что он один в необъятной пустыне, кричит во всё горло, но никто его не слышит, и некому отозваться! И он думал: «Может быть, не я глухой, может быть — все глухие? Весь мир глухой, и никто никого не слышит?»

Он продолжал неустанно трудиться. Попрежнему он вставал чуть свет и работал за столом до начала уроков в городском училище. Вернувшись из училища, снова садился за стол: за книги и рукописи. Или становился к верстаку, где были приготовлены листы бумаги, листы жести, деревянные болванки. Там он клеил крылья, подобные крыльям птиц, или делал новые модели своего аэростата, совершенствуя его конструкцию, или вытачивал деревянные фигуры разных очертаний, интересуясь, какая форма лучше всего рассекает воздух. Так работал он до вечера и только вечером позволял себе отдых.

Он выходил на берег широкой тихой реки. Громадное небо расстилалось над ним. За рекой — спокойные дали. В воде отражались облака. На берегу дремали рыболовы.

Циолковский приходил сюда с плотничьими инструментами. Он строил лодку. Эта лодка была не похожа ни на одну другую лодку в мире. Он использовал все свои теоретические познания в области сопротивления воды движущимся предметам. Придал лодке особую форму, наиболее разумную и теоретически обоснованную.

Он засучивал рукава, снимал очки — чтобы не мешали работать. Помощников у него было много. Как и в Боровске, ученики любили своего странного учителя. Как и в Боровске, они были рады возможности каждую лишнюю минуту провести с ним, послушать его увлекательные рассказы.

Когда лодка была построена, он стал по вечерам уезжать на ней кататься. Он плыл вниз по реке, навстречу закату. Лодка плыла удивительно легко и быстро. Где-нибудь посередине реки Циолковский поднимал вёсла. С берега видели: стоит посередине реки лодка, сидит в ней один человек. Удочки в руках нет. Вместо удочки — карандаш, тетрадка. Сидит молча — то закинет голову наверх, любитесь облаками, птицами, то запишет что-то в блокнот и опять сидит. Всё окружающее служило для него предметом размышлений, было связано с главным делом его жизни: и плавное скольжение облаков, и пролетающая мимо птица, и капли воды, стекающие с поднятого весла.

На берегу его поджидали ребяташки. Они складывали рупором ладони и кричали хором, чтобы он услышал:

— Константин Эдуардович, пойдемте гулять!.. Константин Эдуардович, пойдемте гулять!..

Если он слышал их, лицо его озарялось улыбкой. Он брал вёсла. Сильными взмахами греб к берегу. Вылезал из лодки веселый, довольный, с расстегнутым воротом, в закатанных до колен штанах, с брызгами воды на стеклышках очков. Снимал шляпу, говорил:

— Привет вам, милостивые государи, граждане прекрасной планеты Земля!.. Привет вам, будущие путешественники, исследователи мировых пространств!.. Я бы пошел с вами сегодня в лес и рассказал, что стало бы с нашей Землей, если бы человек научился использовать не одну миллионную, а хотя бы одну сотую энергии, которую излучает Солнце, но... господа, я, кажется, придумал наиболее верную форму аэроплана — птицеподобной летательной машины. Так что прошу прощения, господа!.. — и стремительным своим шагом он направлялся к дому.

Мысли об аэроплане занимали его давно. Почему еще ни один аэроплан не сумел подняться в воздух? Почему природа сотворила крылья, которые поднимают птиц, а человек не может сделать крыльев, которые поднимали бы человека?.. Он изучил все книги, которые были посвящены этому предмету. И вот, кажется, он пришел к некоторым выводам...

Утром Варенька вошла в его комнату. Он уже не спал. Сидел за столом. Быстро писал. Губы его были плотно сжаты. Взгляд отрывался от бумаги, устремлялся неизвестно куда и снова опускался вниз.

Она окликнула его. Он не услышал. Она ласково положила руку на его плечо. Он вскочил, как будто его ударили.

— Сколько раз я тебя просил; не мешай мне, пожалуйста, когда я работаю. Сделай одолжение, уйди!..

Он писал в это время статью об аэроплане. Он писал, что все попытки построить птицеподобные машины оказались безуспешными, потому что эти машины строились неправильно. «Двигателем для такой машины должен служить мотор внутреннего сгорания, — писал он, — машине следует придать обтекаемую форму, профиль крыла сделать утолщенным, фюзеляж надо снабдить колесами для разгона по земле».

Статья Циолковского «Аэроплан, или птицеподобная летательная машина» была опубликована в журнале «Наука и жизнь».

Тогда на нее никто не обратил внимания. Только через много лет, когда уже сотни самолетов разных конструкций летали в воздухе, люди вспомнили, что наиболее верную схему самолета первым предложил Циолковский.

## НАСМЕШКИ

Статья об аэроплане не вызвала никаких откликов. Никто не обратил внимания на проект, предложенный каким-то самоучкой, никому не известным провинциальным учителем.

Зато фантастические повести Циолковского «На луне» и «Рёзы о земле и небе» сразу привлекли к себе внимание.

Однажды придя в городское училище перед уроками и зайдя в учительскую, он заметил на лицах сослуживцев странные улыбки. С большинством учителей отношения у него были весьма натянутые. Его не любили за замкнутость, за то, что в гости к себе не зовет и сам в гости не ходит, за то, что мало ставит ученикам колов и двоек, за то, что ученики любили его больше, чем всех других учителей.

Особенно враждебное чувство питал к нему математик, высокий, сухой и молчаливый Гермоген Гермогенович. Он окончил Московский университет и нес свое высшее образование величественно и гордо. Его лицо казалось выстиранным, выжатым и высушенным, но не выглаженным. Оно было покрыто морщинами, и щеки свешивались ссохшимися мешками. Волосы на его голове стояли ёжиком. Он носил очки. Под очками, казалось, ничего не было: ни глаз, ни взгляда.

Заметив усмешки, Циолковский хотел незаметно выйти в коридор, но розовый, с рыжеватыми бачками словесник Аркадий Павлович снял свое золотое пенсне и с лукаво-добродушной улыбкой обратился к Циолковскому:

— Секунду, коллега! Не вы ли прославились по всей России?

Он протянул Циолковскому свежий номер московского журнала «Неделя». На одной из страниц была карикатура: растрепанный человек сидит верхом на аэростате и держит подмышками планеты. Над ним хохочет оскорбительно наглое солнце. Под карикатурой было написано: «Некоторое время назад в Москве была издана повесть г-на Циолковского «Грёзы о земле и небе». Безвестный литератор вздумал посетить Луну, астероиды и различные планеты. Что ж, не плохое занятие для бездельников! Но не лучше ли было бы досужему литератору не заниматься бесплодными грёзами о небе, а взглянуть на землю и посвятить свое вдохновение мирским делам: например, борьбе с взяточничеством, непорядкам на железных дорогах или благоустройству мостовых и тротуаров...»

Гермоген Гермогенович повернулся к Циолковскому и молча посмотрел на него, скрестив на груди руки. Стеклашки его очков поблёскивали осуждающе.

— А мы и не знали, коллега, что среди нас есть сочинитель! — разглагольствовал Аркадий Павлович. — Говорили, что вы научными трудами занимаетесь, а вы, оказывается, фантастические сказки сочиняете! — Аркадий Павлович добродушно смеялся, весело теребя свои аккуратно подстриженные бачки.

Старенький законоучитель, отец Василий, покашляв в кулачок, заметил:

— Боже упаси, господа, чтобы ученики узнали! Учитель — и вдруг... такое... Нехорошо!

— А что ж нехорошо, разрешите узнать? — вспыхнул



Циолковский — С вами не посоветовался, батюшка? Совета не изволил испросить?

— Зачем совета?.. А впрочем, и совета, почему бы и нет? — согласился батюшка. — Звание учителя, Константин Эдуардович, — это такое, можно сказать, такое...

— Постыдно и омерзительно — вставил Гермоген Гермогенович. — Омерзительно, милостивый государь!

— Что стыдно? Что омерзительно?

— То, что перед лицом молодого поколения тот, кто должен быть наставником, до того себя довел, что на Луну лететь собирается. Это уж, простите... — он развел руками, — дальше уж и некуда... Стыдно!

И Гермоген Гермогенович отвернулся к окну.

Батюшке стало жалко Циолковского. Он захотел утешить его.

— Не надо расстраиваться, дорогой, с кем чего не случается! Все грешны перед господом богом, один больше, другой меньше. И я сам в ранней молодости тоже грешил етишками. Однако же вы воистину легкомысленно поступили, такие статейки в печать отдавая. Ну, писали бы себе, почему не писать на досуге для собственного удовольствия? Но печатать зачем?

Вернувшись домой, Циолковский заметил, что у Вареньки заплаканные глаза. Стал допытываться: что да отчего? Она долго не хотела признаться, потом не выдержала, бросилась к нему на шею, заплакала и стала горячо утешать:

— Плюнь на них! Плюнь на них, Костенька, миленький! Разве они понимают тебя? Им бы лишь осмеять кого!

Он даже не сразу понял, о чем идет речь. Карикатура его нисколько не огорчила. Не задела и насмешки в училище. Варенька не рассказала ему, что утром пришли к ней две соседки. Сначала говорили с том, о сем, о погоде, городских новостях, потом одна заметила:

— Смотрю я на вас, Варвара Евграфовна, и удивляюсь: если бы на моего супруга, как на вашего, вся Россия пальцем указывала, я бы, кажется, повесилась со стыда.

Варенька рассердилась:

— Фу, какие вы глупости говорите, Пелагея Васильевна, даже слушать противно! Кто же это над ним смеется? Только невежи по своей темноте смеются.

— Ну уж, матушка вы моя, кто невежи, а кто не невежи, не нам с вами разбираться. Может, у нас, в Калуге, и

невежи, а уже если, родная вы моя, в Москве тоже невежи, то уж и не знаю, что вам ответить... Видели, как вашего муженька в журнале изобразили?

Любочка в этот день пришла из гимназии тоже заплаканная, но ни матери, ни братьям не призналась, отчего плакала.

Игнатий был в это время уже стройным белокурый юношей. Он бросил ранец, подошел к матери и, не глядя на нее, заявил:

— Меня, может быть, из гимназии исключат, так ты не волнуйся.

— Господи! Как так исключат? За что?

— В морду дал. Ленке Букину дал в морду. Так дал, что кровь пошла. Ты не расстраивайся, мама, я ему дал за дело.

— Как же не расстраиваться, если исключат из гимназии? Горе ты мое! В сапожники пойдешь, что ли?

— А мне наплевать. Можно и в сапожники.

— Вот отцу расскажу. Он тебе сапожника покажет!..

Но тут Игнатий бросился к матери, голос его дрогнул:

— Не надо! Мамочка, прошу тебя, не говори ему... Из-за него всё и вышло. Ленка в класс журнал принес. Там папа нарисован. Ленка для того, чтоб смеяться, принес. Твой отец, говорит, сумасшедший. Я ему еще не так дам за «сумасшедшего». Я еще, может быть, зарежу его...

И, лежа потом в кровати, Игнатий мечтал о том, как он зарежет Ленку Букина. Но он знал, что не зарежет, и плакал от обиды и своей беспомощности.

А Циолковский гладил Вареньку по седым волосам и думал:

«Вот она уже и не Варенька, и никто, кроме меня, не назовет ее Варенькой. И волосы совсем уже седые, а еще и сорока нет...».

Ему было очень жалко Вареньку, потому что он любил ее больше всех на свете и потому что знал, как она бьется, с трудом сводя концы с концами. Он понимал, что недостаточно внимателен к ней и детям, что часто он не находит времени, чтобы обратиться к ним с добрым словом, поговорить, обласкать. Иногда, увлекаясь работой, он просто забывает об их существовании, или вспоминает только тогда, когда за перегородкой становится слишком шумно, и он кричит:

— Да тише вы там! С ума можно сойти от такого шума!

Ему захотелось утешить седенькую Вареньку, вознаградить ее за столько лет лишений, терпения и безропотности.

— Ты не огорчайся, Варенька, — говорил он, — пусть себе смеются над нами. Не всегда ведь будут смеяться. Когда-нибудь поймут, что смеяться было не над чем, и будут нас все уважать, и мы купим собственный домик...

Она всегда мечтала о собственном домике, чтобы была у мужа отдельная светелка, чтобы дети могли громко разговаривать и шуметь, не мешая ему. Она мечтала о тысяче других вещей, таких же несбыточных, как домик: о зимнем пальто для Любаши — ведь уже почти барышня! О козе, чтобы поить молоком Анечку...

— Ты посмотри, на кого она похожа, бедненькая: косточки торчат, на лице ни кровиночки, чуть ножки промочит — кашляет всю ночь напролет... Меня ее кашель как ножом режет по сердцу...

— Ничего, Варенька ты моя, седенькая ты моя старушка! Купим и козу, и пальто, всё-всё купим, даже, может быть, и фортепиано купим, чтобы девочек обучать, только... дай срок, родная. Потерпи немножко. Мне теперь нужнее всего опыты по сопротивлению воздуха довести до конца. Это целая наука, Варенька, новая наука. Никто, кроме меня, кажется, и не занимался ею. Я такую машину хочу построить, чтобы она создавала искусственный воздушный поток. Таких машин еще во всем мире нет. Мне на это рублей... ну, может быть, восемьсот нужно или тысячу, не больше...

— Тысячу! Господи! — всплеснула руками Варенька. — То надо сто, до двести, то тысячу! Да откуда же у нас может быть тысяча рублей?!

— Я не знаю откуда, Варенька, я сам не знаю этого, — говорил он, — я только знаю, что такой машины еще нет на свете, что она позволит с математической точностью изучать законы сопротивления воздуха, что можно будет найти наиболее удобные формы крыльев для аэропланов, баллонов для дирижаблей. Я только знаю, Варенька, что это очень нужно людям... Ты понимаешь это? Понимаешь?

Она понимала: ни домика, ни козы, ни пальто не будет. Будут новые попытки достать деньги, будут новые машины и модели. И будет старая нужда. И еще она понимала, что муж всегда так: хочет утешить, обрадовать, а получается наоборот — еще хуже расстроит и огорчит...

Две статьи в петербургских газетах привлекли внимание Циолковского. Одна из них принадлежала полковнику Федорову.

Федоров писал, что уже было много попыток строить дирижабли-аэростаты из металла, однако эти попытки не привели к желаемым результатам. Современная наука доказывает, — писал Федоров, — что всякая мысль построить управляемый воздушный корабль, будь он из металла или не из металла, совершенно абсурдна и имеет не больше значения для воздухоплавания, чем увлекательные романы Жюль Верна. В последнее время опять появились некоторые дилетанты, увлекающиеся проектами воздушных кораблей. Эти самоучки-изобретатели, любители фантастических проектов, наверно даже не подозревают, что сопротивление воздуха воздушным кораблям огромно. Оно тем больше, чем больше сам воздушный корабль и чем больше скорость его движения. Самый простой математический расчет, если бы серьезная научная подготовка позволила им такой произвести, доказал бы этим людям, что всякий аэростат, будь построен он из ткани или металла, самой наукой осужден оставаться лишь забавой и свидетельством несовершенства человеческих возможностей.

Другая статья принадлежала авторитетному теоретику воздухоплавания инженеру М. М. Поморцеву. Она была издана отдельной книжкой и называлась «Привязной, свободный и управляемый аэростат». В этой статье также не упоминалось имя Циолковского, но и она была направлена против Циолковского всеми своими остриями. Автор пространно, с многочисленными вычислениями, утверждал, что все попытки создать управляемый аэростат неосновательны. «Неужели господа изобретатели аэростатов, — говорилось в статье, — думают, что если они придадут своему аэростату не шарообразную, а какую-нибудь иную форму, то от этого сопротивление воздуха станет меньше?.. Не досужее фантазирование, — поучал автор, — двигает вперед прогресс и науку, а только твердые научные знания».

Циолковский был убежден, что твердых научных знаний законов сопротивления воздуха не было у авторов этих статей. Он был убежден, что твердые научные знания рождались именно здесь, в тесной комнатухе на берегу тихой Оки. Он, Циолковский, докажет, что сопротивление воздуха

можно использовать в интересах воздухоплавания; он докажет, что форма воздушного корабля — будь то дирижабль, или аэроплан, имеет важнейшее значение для полета; и он всё-таки построит летающую модель своего дирижабля, и пусть тогда господа Поморцев и Федоров говорят всё, что им угодно.

Он опять превратился в плотника, слесаря, столяра, жестянщика. Он устроил на крыше своего дома треножник. На треножнике укрепил в горизонтальном положении две трубы. Они ставились по направлению ветра. Ветер дул в трубы. В воздушных струях испытывались различные фигурки: шары, цилиндры, кубики, призмы. Таких фигурок требовалось много — они должны были быть разных размеров.

Ему помогали дети — старшие сыновья делали фигурки, Любаша записывала измерения. Младшие, как только подует ветер, прибегали звать отца:

— Папа! Дует! Папа!

И вся семья торопливо вылезала на крышу.

Он завел толстую книгу, записывал в нее каждый опыт — номер, дата, сила ветра, результаты измерений.

Постепенно он убеждался всё больше и больше, что сила сопротивления воздуха зависит от двух величин: от формы движущегося в нем предмета и от силы воздушной струи.

Когда он пришел к окончательному выводу, что коэффициент сопротивления воздуха уменьшается с увеличением скорости летящего предмета, он от радости чуть не скатился с крыши и ворвался в дом с ликующим криком.

Семья усаживалась за стол обедать. Все вскочили, так необычен был вид отца. Варенька прибежала от плиты. А Циолковский махал руками, приплясывал, кричал, что теперь-то он покажет всем своим противникам, что истина живет не только в университетских лабораториях! Они обвиняют его в ненаучности, ссылаются на иностранные академии — отлично, он свой домик в Калуге превратит в академию! Он задумал такие опыты, какие еще не проводились ни в одной академии мира! Если бы только он мог построить воздуходвигательную машину, создать искусственный воздушный поток, не зависящий от прихотей природы!..

Он знал себе цену. Когда он шел по улицам в своем пальто-разлетайке, в широкополой шляпе, постукивая толстой палкой, то весь его вид говорил: вот идет Циолковский! Что бы вы ни думали о нем, а он делает свое дело, и

делает его не для себя, а для вас. Он делает нужное дело, и когда-нибудь потомки вспомнят о нем с благодарностью!

Но пока всё упиралось в деньги. Без денег нельзя было построить воздухоплавную машину.

Он готов был работать как грузчик, хоть двадцать четыре часа в сутки, лишь бы заработать деньги.

Друзья устроили ему вторую службу. Теперь он давал уроки не только в городском реальном, но и в женском епархиальном училище. Времени для научной работы стало еще меньше. А денег всё равно нехватало.

## НИКИТА

Предприимчивый Канниг повсюду искал издателей, которые согласились бы издать рукописи Циолковского, даже ездил в другие города читать лекции о цельнометаллическом дирижабле; так теперь был назван аэростат Циолковского. В воображении Каннига рисовались воздушные замки — один замечательнее другого: он был убежден, что раньше или позже, у нас или за границей, но найдутся такие богачи, которые, как он, провинциальный аптекарь Канниг, поверят в дирижабль Циолковского, построят его — откроют новую эру в истории человеческого прогресса, и у Циолковского будут большие средства для продолжения его работ.

Но усилия Каннига не приводили ни к чему.

И Циолковский попрежнему работал в одиночестве, делая своими руками те приборы и инструменты, которые можно было бы купить. Машина для создания искусственного воздушного потока, которую он задумал и спроектировал, мерещилась ему днем и ночью. Делать ее приходилось из всякого хлама, приобретаемого на рынке у старьевщиков. Машина не получалась. Приходилось переделывать ее десятки раз.

Иногда становилось так горько, что он бросал всё и уходил из дома.

Он быстро шагал, погруженный в свои невеселые размышления. Был летний день. По серому небу мчались облака. Парило. Ветер раздувал рубашку. Тянуло за город, в рощу, где нет людей. Он спустился с крутого берега к реке Яценке, впадающей в Оку, прошел мимо мельницы, вышел через плотину на берег Оки. Ока была черной и су-

ровой в этот предгрозовый час. Небо быстро темнело, первые тяжелые капли дождя упали на землю. Но Циолковский не повернул обратно. Он быстро зашагал к бору, который был сейчас темен и грозно шумел листвою. Ливень начался сразу; Циолковский скрылся в бору. Он устроился под широким дубом. Здесь было темно и сухо.

Он думал: «Вот и прожил я на свете уже сорок лет!.. А что сделал? Что я дал людям?.. Пока еще всё только в замыслах!.. И удастся ли когда-нибудь осуществить?..»

И вдруг показалась ему вся его жизнь жалкой и нелепой: и его дирижабль, который, быть может, никогда не взлетит в воздух; и его воздуходувка, которую, быть может, никогда не удастся построить; и мечты о межпланетных полетах, которые, быть может, никогда не удастся осуществить.

Он думал об этом только одну минуту, но эта одна минута показалась ему такой страшной, будто она продолжалась год. «Нет, — сказал он себе, — зачем же тогда жить на свете? Зачем же тогда возвращаться домой?»

Так размышлял он, сидя под деревом, когда услышал звонкий мальчишеский голос:

— Господин учитель! Господин учитель! Где же вы?

Он увидел долговязого подростка лет пятнадцати, совершенно вымокшего. Он шлепал босиком по лужам, высоко задирая худые и грязные ноги в закатанных штанах. Увидев Циолковского, паренек обрадовался, но тут же застеснялся. Он снял с себя старый пиджак и протянул Циолковскому:

— Накиньте на голову.

— Спасибо, дружок, — сказал Циолковский, — только зачем же я буду его накидывать?

— А ведь дождь!

— А что дождь? Дождь — это, брат, одно из самых удивительных явлений природы.

Паренек стоял перед ним с пиджаком в руках, с любовью и восхищением глядя на мокрого, сжавшегося Циолковского.

— Я вас давно хотел спросить, — вдруг проговорил он быстро, — давно уже. Месяца два я хожу за вами. Скажите, пожалуйста, вот вы каждый день что-то на крыше делаете. Люди говорят, что вы ученый, что вы хотите такой

корабль построить, который с земли улететь может. Правда это или, может, сказки?.. — И, не ожидая ответа, попросил жалобно: — Возьмите меня к себе в помощники. Возьмите, пожалуйста.

— Что? Ты хочешь быть моим помощником? — удивился Циолковский. — А как тебя зовут?

— Никита Балашов.

— Великолепно, Никита! А кто ты такой? Что-то я тебя не знаю. Где ты учишься?

— Я нигде не учусь, — ответил Никита. — Я у слесаря Спиридонова работаю, в мастерской, наискосок от вашего дома. Знаете? Самоварные трубы паяем. Кастрюли лудим. Замки чиним.

— Это прекрасно, что ты умеешь паять и лудить, — сказал Циолковский. — Это мне очень нужно. Только зачем тебе идти ко мне в помощники? Я платить не могу.

— А мне и не надо. Я буду по вечерам к вам приходить.

— Тебя тоже влечет небо, дружок?

— Небо? — переспросил Никита. — Нет, не влечет.

Циолковский засмеялся:

— Нет? Тебе не худо и на земле, да?

— Худо, — сказал Никита.

— Почему же тебе худо на земле?

— Я учиться хочу. А как мне учиться? Батьку сослали в Сибирь. Мать из сил выбивается. Хозяин — сволочь, дерется... А у вас книг, говорят, много. Вы всё знаете, и физику и арифметику. Я буду паять, чего вам надо. Лудить буду. Возьмите меня!

Из леса они возвращались вместе. Оба вымокшие до нитки. И оба счастливые.

Каждый вечер Никита стал приходить к Циолковскому. Он всё умел и был незаменимым помощником. Когда однажды он посоветовал Циолковскому попробовать использовать для воздуходувной машины, вместо лопастей, простой вентилятор, Циолковский пришел в такой восторг, что созвал всю семью и сказал:

— Носите его на руках, господа Циолковские! Угощайте его каждый день яблоками! Поставьте ему памятник! Это не Никита, а чёрт его знает кто — будущий Стефенсон или Ломоносов!



Теперь в расписание дня Циолковского был внесен еще один пункт: каждый вечер он занимался с Никитой математикой, физикой и другими науками.

## СТАРЬЕВЩИК

Знакомство с Хаимом Берковичем произошло в середине лета. Три недели не было дождя, не пролилось на землю ни капли влаги. Город был окутан пылью. Пыль клубилась над рыночной площадью. Жара всех разморила. Торговцы сидели в своих лавках, сверкающие от пота. Ленились даже зазывать покупателей и подниматься им навстречу. И покупателей было мало. Какой сумасшедший будет слоняться в такой день по рынку?

Старьевщик Хаим Беркович сидел под своим навесом. На прилавке был разложен весь его немудреный товар: ломаные звонки, мотки ржавой проволоки, старые замки, негодные напильники, колесики от часов, скелеты зонтиков, медные позеленевшие кастрюли.

Хаим Беркович называл свою торговлю магазином, а старье, которое он продавал, — товаром. Он сидел, сдвинув пыльный котелок на затылок, большим красным платком поминутно утирая лоб, а левой рукой пощипывал черную курчавившуюся бородку.

К нему-то и направился Циолковский. Он приходил к Берковичу часто. Среди металлического старья можно было найти много предметов, которые годились для опытов и моделей. Беркович знал, что Циолковский — учитель, несколько раз пробовал заговорить с ним, но Циолковский отвечал коротко и нехотя. Гордый и не назойливый, Беркович понимал, что господин учитель не хочет водить с ним знакомство, и не навязывался. «Нет, так нет, — говорил он себе, — лишь бы продолжал покупать товар и платил за него подороже».

Он встал навстречу Циолковскому и приподнял котелок:

— Мое почтение господину учителю. Можно сказать, припекает, как грешника в аду!..

Циолковский выбрал из груды металлического старья моточек проволоки:

— Сколько просите?

— Ха! Сколько я могу просить? — сразу оживился Беркович и засверкал черными, умными, с хитринкой

глазами. — Вы сначала посмотрите, какая это проволока! Видели вы когда-нибудь такую проволоку? Это же мёд, а не проволока. И только четыре копейки.

— Четыре?

— Мой товар — ваши деньги! Хорошо. Я вам уступлю полушку, пусть мне будет в убыток.

Запрашивал он всегда в два раза больше, чем товар стоил, а начинал уступать в тот же самый момент, когда называл цену.

— Мне кажется, что и две копейки... — начал было Циолковский.

— Хорошо! Пусть постоянному клиенту будет три!

Берковичу нравилось, что Циолковский торгуется и долго роется в «товаре». Значит, понимает в нем толк. Он решил опять повторить попытку сблизиться с постоянным покупателем:

— Позвольте у вас спросить, господин учитель, зачем это вы покупаете столько разного товара? Я не скажу, что мне это плохо. Мне это очень даже хорошо. Но мне интересно, что это такое вы там у себя делаете, господин учитель?

— Я мечтаю сделать воздушный корабль, — ответил Циолковский.

— Ха! Воздушный корабль! И куда же он поплывет, ваш воздушный корабль?

— Он сможет поплыть в Америку, в Африку, куда хотите, а потом я придумаю другой корабль, который отправится на Луну, Марс, на любую планету...

— И сколько же, простите, будет стоить съездить, скажем, на Луну и обратно? Если не очень дорого, господин учитель, так вы запишите Хаима Берковича. Пусть уж я съезжу на Луну. Пусть и на Луне будет хоть один бедный еврей.

После этого разговора Беркович стал относиться к Циолковскому как к старому знакомому. Ему нравилось поболтать с чудаком-учителем.

— Как ваш корабль, господин учитель? — спрашивал Беркович. — Я для вашего корабля достал такой старый зонт, что вы пальчики оближете. Не зонт, а золото! Из такого зонта, господин учитель, можно сделать хоть корабль, хоть поезд, хоть пароход, хоть что вам угодно, такой эго ценный товар!

— Это хорошо, Беркович. Зонт, может быть, когда-ни-

будь мне тоже пригодится, но сейчас я ищу другое. Мне нужен какой-нибудь вентилятор.

— Ха! — сказал Беркович и сдвинул котелок. — Почему вы мне не сказали раньше?

— А что, у вас есть вентилятор?

— Нет, пока нет, — сказал Беркович, — но не будь я Берковичем, если не раздобуду для вас все вентиляторы, какие только есть в Калуге! Чего не сделает Беркович ради постоянного покупателя?

И правда, на следующий день он принес Циолковскому шесть старых вентиляторов.

— Это как раз то, что вам нужно, господин учитель, — говорил он, — это именно то, что вы хотели. Я тоже немало изобретаю и кое-что смыслю в этом деле.

Изобретал он действительно всю жизнь, лет с семнадцати. Изобретал всегда одно и то же способ раздобыть деньги. Деньги! Ему всегда нужны были деньги. Ему нужны были деньги, когда его отец, старый горбатый синагогальный служка, сказал: «Хаим! У тебя растут усы! В твои годы я уже зарабатывал!..» Ему нужны были деньги, когда он полюбил некрасивую и костлявую дочь резника и решил на ней жениться... Еще нужнее стали деньги, когда молодая жена стала каждый год рожать по сыну. «Восемь сыновей, слава богу, — говорил он, — не всякому отцу такое счастье!»

Осмотревшись в комнате Циолковского, Беркович был поражен: многочисленные приборы, машины, непонятные предметы были сделаны из тех проволочек, зонтичных спиц, колесиков от часов, кусочков жести, из всего того старья, которое он один только и называл «товаром». Лишь здесь, в комнате Циолковского, он впервые увидел свой «товар» в его новом значении и сразу почувствовал, что занятие старьевщика — это не просто дело, к которому прибегают только от нищеты; он увидел, что это нужное дело, не лишенное благородства и пользы. И уже за одно это он был благодарен Циолковскому.

Он ушел, полный надежд.

— Ай-яй-яй-яй, — повторял он всю дорогу. Других слов он не находил. В этом возгласе было всё. Он чувствовал, что впереди его ждут счастье и богатство. Он будет строить воздушный корабль вместе с господином Циолковским. Вот что будет делать Беркович. И когда-нибудь, кто знает, не захочет ли сам господин Ротшильд посватать свою дочь,

если у него есть дочь, за одного из сыновей Берковича, даже, может быть, за самого золотушного из них — Иоську!

Всю ночь Берковичу виделось синее небо и мчащиеся по нему, как облака в жаркий день, громадные серебристые корабли. А вечером он опять пришел к Циолковскому.

Циолковский работал вместе с Никитой. Никита засучил рукава. Его движения были ловкими и радостными. Циолковский рассказывал Никите о будущем.

— Это будет великолепное время! — говорил он. — Солнечные двигатели в среднем дадут около двенадцати килограммометров непрерывной работы на каждый квадратный метр почвы. Ты представь себе, что это значит. Это значит, что каждый человек на своем акре земли будет иметь себе в помощь шестнадцать лошадиных сил... Что вы сидите без дела, Беркович? Можно слушать и крутить барабан.

Беркович глубоко вздохнул. Он сказал:

— Если бы мне такую голову, как у вас, я был бы уже Ротшильдом и, так уж и быть, я дал бы вам сто тысяч рублей, чтобы вы построили свой дирижабль...

С этих пор торговля Берковича совсем захирела. Посидит Беркович в своей лавочке до полудня, плюнет и идет к Циолковскому. У Циолковского он снимает длинный сюртук, бережно складывает его на табурете, кладет сверху котелок и, засучив рукава рубашки, принимается за работу. Жена приходила на рынок проверять мужа: сидит или не сидит? Видя, что лавчонка закрыта, она громко сетовала на судьбу, а вечером устраивала мужу скандал, проклинала его, божилась, что уйдет от него и оставит его самого кормить восьмерых шалопаев и девятого шалопая, который скоро родится. Но он стойко переносил ее упреки и напевал в свою курчавую бороду: «Ой-тайра-тайра-тайра, что понимает глупая женщина? Что она скажет, когда ей дадут шестнадцать лошадиных сил солнечной энергии за самую недорогую цену? Ой-тайра-тайра-тайра...»

## ДЕТИ

Дети росли. Старшая, Любочка, училась в Петербурге на курсах, приезжала в Калугу только на каникулы. Игнатий кончил гимназию. Сашенька был еще гимназистом.

Жили очень тесно. В одной комнате работал Циолковский, другая целиком была превращена в мастерскую, где

изготавливалась воздуходувная машина. В третьей — жила вся семья.

Как-то Варенька пожаловалась:

— Хоть бы ты сам поговорил с ним. Ничего не могу сделать. Упрямый, в тебя.

— Что такое? — спросил Циолковский.

— Сашенька! Есть не хочет. Говорит, что больше обедать вообще никогда не будет. Говорит: индусы могут неделю без пищи прожить — так они свои организмы к этому приучили.

Циолковский рассердился: чёрт побери! Мало у него своих забот! Выдрать мальчишку — и всё!

Но это было сказано в раздражении. В действительности он никогда детей не бил и не допустил бы, чтобы в его доме так оскорбили личность — сколько бы этой личности ни было лет.

Сашенька не обедал уже четвертый день.

Циолковский позвал его к себе.

Сашенька выставил свой упрямый лоб, как молодой козленок, и ничего не отвечал. Циолковский говорил с ним терпеливо. Сын стоял на своем:

— Не буду обедать, и всё. Мне обед ни к чему. Я уже приучил свой организм.

— Ты почему не обедаешь? — спросил у него вечером старший брат Игнатий.

— Не хочу. Сыт.

— На обедах экономишь? Ради отца жертву приносишь?

— А если и так, тогда что?

— Дурак! Заболеешь!

— Сам заболеешь. Человек должен быть хозяином своего организма. Я если захочу, так и спать не буду. Пусть организм подчиняется моей воле! — и вдруг бросился к брату, лежавшему на кровати. — Игнатий, скажи мне, объясни, я что-то ничего не понимаю, — почему наш отец так нуждается? Почему его не поддерживает общество? Почему? Разве России не нужны воздушные корабли? Разве мы хуже англичан, немцев? Объясни!

Игнатий долго молчал. Его узкие губы были сжаты. Он смотрел в потолок. Глаза злые.

— Вырастешь — сам поймешь, — сказал он после долгого молчания...

Любочка была некрасивая, худая, близоруко щурилась.

— Ненавижу! — говорила она. — Всех тех ненавижу,

у кого много денег, кто живет в довольстве! Ненавижу их! — говорила она. — Одной бомбой взорвала бы всё!

Никита редко бывал в той половине дома, где жила семья Циолковского. Ему было некогда. Днем работал в мастерской, потом помогал Циолковскому. Потом Циолковский объяснял ему алгебру, физику, химию, задавал уроки на дом. До половины ночи в своей каморке он решал задачи и читал книги. В слесарную мастерскую приходил всегда невыспавшийся. Хозяин кричал:

— Пьянствуешь, щенок! С девками гуляешь!

С детьми Циолковского Никита встречался редко. Когда встречался, завязывался горячий спор.

— Сопляки! — говорил Никита резко, — чистоплюи! От обеда отказываетесь! Бомбами взрывать кого-то хотите!.. Разве же это выход из положения?

— А в чем выход? — спрашивала горячо Любочка. — Ты знаешь? Знаешь? Скажи!

— Знаю, — говорил Никита. — Бомба одна, а их много, тех, кто мешает Константину Эдуардовичу! Бомбой тут не поможешь! Тут дело в том, кто находится у власти. Богачам наука ни к чему. Богачи чего боятся? Чтобы народ не стал ученым. Богачи понимают — если уничтожить темноту и суеверие, так всё полетит вверх тормашками, вся их власть и все их богатства.

Никита хаживал в железнодорожные мастерские. Знал он больше, чем говорил. Когда спор заходил слишком далеко, он вдруг сдвигал на затылок кепку, глядел на спорщиков невинными голубыми глазами и вдруг запевал:

Полюбил всей душой я девицу,  
За нее я готов жизнь отдать.  
Бирюзой разукрашу светлицу,  
Золотую поставлю кровати!..

И уходил, распевая.

Домой он возвращался по пустынным вечерним улицам. Ярко освещены были окна богачей-купцов Гришина, Парамонова, Рыжичкиной. Городовые охраняли парадный подъезд губернаторского дома. Иногда промчится кавалькада офицеров расквартированного в Калуге Ингерманландского полка.

Тоненький паренек с белокурым чубом, выбивающимся из-под картуза, сжимал маленькие крепкие кулаки и цедил сквозь стиснутые зубы:

— Сволочи!.. Когда-нибудь ответите за всё, и за Циолковского тоже...

И он шел в свою каморку, ложился с книгой на узкую продавленную койку и долго читал. На стенах шуршали тараканы. Каждые полчаса из-за тонкой ситцевой занавески доносился голос матери:

— Полуночник несчастный! Скоро ли свет потушишь?

## ПОСЛАНЕЦ ИЗ СТОЛИЦЫ

Ровно через год после того, как Императорское техническое общество отказало в помощи Циолковскому и петербургские правительственные круги не пожелали даже обратить внимание на проект дирижабля Циолковского, в Россию, по приглашению военного министра Ванновского, приехал австрийский лесничий Давид Шварц. За десять тысяч рублей он брался построить России металлический дирижабль. Хотя никто не видел проекта этого дирижабля, не существовало ни моделей его, ни точных расчетов, Шварцу были тотчас отпущены десять тысяч рублей, предоставлена территория на Волковом поле в Петербурге и даны рабочие. Началась постройка дирижабля. Первоначальная смета в десять тысяч рублей оказалась совершенно не реальной. За первыми десятью тысячами последовало еще столько же, потом еще. Из-за границы был привезен листовой алюминий. Десятки рабочих на заводе Пульмана и в специальных мастерских воздухоплавательного парка строили стальные детали воздушного корабля. Те же самые люди, которые с недоверием и невниманием отнеслись к работе Циолковского, проявили полную доверчивость к иностранцу Шварцу. Через два года металлический дирижабль Шварца был построен. Но когда хотели наполнить его газом, оказалось, что сделать это невозможно — баллоны не выдержали наполнения. Шварц получил еще десять тысяч рублей и поехал за границу, чтобы там заказать новые шелковые баллоны. Обратно в Россию он не вернулся и даже на письма не отвечал. А дирижабль Шварца так и остался на Волковом поле, всеми забытый, заброшенный, мокнувший под дождем и снегом.

Приблизительно в это же время в калужской газете было напечатано воззвание ко всей России. В этом воззвании ближайшие друзья Циолковского рассказывали о его

проекте дирижабля, о его работах, связанных с воздухоплаванием, о крайней нужде, в которой он живет. Они обращались ко всем просвещенным людям, призывая их начать сбор средств для продолжения научной работы Циолковского.

Первым откликнулся старьевщик Беркович. Он принес в редакцию один рубль пятьдесят копеек и прибежал к Циолковскому, как только вышла газета.

— Ну, теперь, господин Циолковский, вы будете богаты, как сам Ротшильд. Вы увидите! Деньги посыплются, как манна небесная, можете мне поверить, чтоб я так жил, потому что статейка написана так, что даже моя Сарра прослезилась, а уж если прослезилась моя Сарра, то это значит что-нибудь особенное.

Но проходила неделя за неделей, а пожертвований поступало очень мало. Из Петербурга пришло четыре рубля. Из Москвы — пятнадцать рублей. Ассонов внес тридцать рублей. Гермоген Гермогенович в учительской при всех подошел к Циолковскому, вынул из портмоне гривенник и, не улыбаясь, холодно и достойно поблескивая пустыми стекляшками очков, сказал:

— Возьмите, господин Циолковский! Продолжайте свои многоценные труды на благо всего человечества!

За что он его так ненавидел?

Через три месяца общая сумма пожертвований составила пятьдесят пять рублей. Больше никто не пожертвовал ни копейки.

Ассонов сказал:

— Всё-таки я не могу допустить, чтобы наше богатейшее отечество, выбросившее десятки тысяч рублей австрийскому авантюристу Шварцу, не нашло нескольких сот рублей для Циолковского. Я просто не могу этого себе представить. Я напишу Делянову, министру просвещения. Он, кстати, мой университетский товарищ. Чудесный человек, хоть и министр. Не может быть, чтобы не откликнулся. Ну, просто, не поверю.

Он написал большое письмо Делянову, приложил изданные труды Циолковского и послал всё это в Петербург.

На рождество к дому Циолковского подъехала щегольская коляска с фонарями, запряженная парой рысаков. Толстый высокий господин в цилиндре спросил Циолковского.

Циолковский был в одном старом пальто, накинутом по-



верх нижнего белья. Завидев в окно такого необычного гостя, он наспех оделся и еще всовывал руки в рукава пиджака, когда гость вошел в комнату.

— Господин Циолковский? Очень рад. С праздником вас, с рождеством Христовым! Будем знакомы. Муромцев, Сергей Афанасьевич. Не слышали? Попечитель Санкт-Петербургского учебного округа.

Гость был добродушным, веселым, потирал пухлые руки с мороза, потом достал лорнет и с любопытством и легкомыслием стал разглядывать всё, что было в комнате, не переставая в то же время мило болтать:

— Получил письмо от господина министра. Просит — всё равно, мол, в этих краях (я, мой друг, кузеном прихожусь вашему генерал-губернатору), ну, раз всё равно в этих краях, навести, мол, господина Циолковского, — оригинал, самоучка, в крайне бедственном положении...

Циолковский стоял угрюмый, ничего не отвечал, смотрел исподлобья. У Вареньки, слушавшей разговор, замирало сердце от страха. Она уже знала это выражение лица мужа. Ей казалось, что вот-вот он сорвется и понесет, понесет, грубо, дерзко, зло...

Но Циолковский не сорвался. А господин Муромцев как хозяин рассказывал по обеим комнатам, брал в руки то один предмет, то другой, трогал за подбородок младшую дочку и всем восторгался:

— Чудесные ребятишки, мой дорогой, очаровательные у вас ребятишки... А это что? Чертеж дирижабля? Великолепно выполнено. Воистину, неистощим родник талантов в русском народе... А это самая младшая? Нет? Еще младше есть? Сколько тебе лет, девочка? Восемь? А конфеты ешь? Вот я пришлю тебе из Петербурга целую коробку конфет... — Потом он обернулся к Циолковскому: — Что же вы, друг мой, всё молчите? Ничего не расскажете про себя?

— Глухой я, — вдруг выговорил Циолковский тяжелым, скрипучим голосом. — Глухой, как тетерев. Не изволю слышать вашего превосходительства.

— Глухой? Ах, какая беда! И кто бы мог подумать!.. Ну, ничего, я уж вас не оставлю, будьте покойны. Дайте-ка мне присесть... — Он присел к столу и написал короткую записку. — Вот, мой дорогой, держите. Вы знаете доктора Граве? — думая, что Циолковский действительно так уж совсем ничего не слышит, он обратился к Вареньке. — Пусть завтра же пойдет к доктору Граве. Вот с этой запиской.

Всё будет отлично, уверяю вас. Граве — мой старинный приятель. Он прекрасно лечит...

Когда он ушел, Циолковский раскрыл записку. В ней было сказано: «Друг Миша, полечи моего знакомого К. Э. Циолковского. Твой Сергей».

Вечером того же дня Варенька заглянула в комнату Циолковского. Он всё еще был злой, ни с кем не разговаривал, ни на кого не глядел.

— Господи! — опустилась на стул Варенька. — Хоть бы ты научил, как быть. Не могу я с ними управиться. Ну, что я могу?.. Они уже большие, они сами по себе... — и она заплакала.

Сказалось, что полчаса назад она слышала, как Любочка сказала Игнатию: «Я убью его (речь шла о господине Муромцеве), завтра же пойду к губернаторскому дому, дождусь его и застрелю из револьвера». И Любочка показала Игнатию револьвер.

— Боже мой! — испугался Циолковский. — Только этого не хватало, чтобы в моем доме готовились террористические покушения на высокопоставленных лиц!..

Он поспешно вышел к семье. Любочка, взволнованная, ходила по комнате, заложив руки за спину. Курила. Игнатий согнулся над книгой.

Циолковский поглядел на детей и с удивлением заметил, что они действительно стали взрослыми: уже не дети, а взрослые люди, которые могут делать что им угодно.

Лоб Игнатия был мрачно наморщен, на светлых волнистых волосах лежала бледная точеная рука. «Рука, не приученная к работе, барская рука», — подумал Циолковский.

— Это правда, что ты террористка? — спросил он у Любочки.

— Хотела бы быть ею, — ответила она, глядя прямо в его глаза, и щеки ее чуть-чуть порозовели. — Ты не вздумай меня отговаривать. Ты ничего не видишь, кроме своих воздушных кораблей. Ты будто не на земле, а на Луне живешь. Ты кругом посмотри, на землю!.. Господи! Да разве можно жить в этом мраке? Они душители. Мы, русская прогрессивная интеллигенция, не имеем гордости. Мы должны ответить революционным террором на их полицейский террор... Я не могла смотреть на наглое лицо этого Муромцева! На его перстни на пальцах! На его самодовольство! Господи — когда я подумаю, что это он разогнал студенче-

ские демонстрации в Петербурге, что он и его друзья повесили Софью Перовскую, Желябова, Кибальчича!..

Она волновалась всё больше истерически ломая желтые худые руки. А Игнатий, повернувшись лицом к сестре, молча смотрел на нее, сжав узкие, немного насмешливые губы.

Циолковский волновался не меньше дочери. Он просил ее не губить его. Стоит полиции пронюхать, что в его доме пахнет революцией, и сразу конец всем его работам, опытам, экспериментам... Он готов был плакать, на коленях умолять ее. Она должна понять, что не имеет права ставить под угрозу дело всей его жизни, что Циолковский не может зависеть от жандармов и полицейских, ведь его жизнь так коротка, а задачи необозримы.

Объяснение было мучительно для обоих.

На следующий день дочь уехала в Петербург.

## АКЦИОНЕРНАЯ КОМПАНИЯ

Лодка, еще в прошлом году сконструированная Циолковским и построенная им совместно с Никитой, представляла собой платформу, поставленную на два поплавка, имевших форму полусигар. Позади лодки было гребное колесо. Спереди — руль. Посредине стояла скамья. Пассажиры сидели на скамье и качали коромысло. Гребное колесо работало. Лодка двигалась. Потом Никита поставил на лодку керосиновый двигатель. Лодка воняла, шипела, оставляла позади себя разноцветные жирные пятна, но быстро шла по течению и против течения. На берегу собирались любопытные. Не только ребята, но даже нарядные дамы, чиновники, офицеры просили покатасть их. Весной, когда с Оки сошел лед и установились теплые дни, несколько дней о лодке говорил весь город.

Купец Гришин, горячо любивший всяческие новинки, послал своего приказчика к Берковичу: не продаст ли господин учитель свою лодку? Можно бы ее купить за недорогую цену.

Беркович и Канниг прибежали к Циолковскому. Они перебивали друг друга, жестикулировали, были сильно возбуждены.

Циолковский взял свою слуховую трубу:

— Что случилось, господа? — спросил он.

— Мы учреждаем акционерную компанию! — заявил Канниг.

— Что? Я ничего не понимаю, — сказал Циолковский.

— Ой-тайра-тайра-тайра, — напевал Беркович.

— Спокойно, господа! Спокойно! — властно требовал Канниг. — Я прошу вас сесть, Константин Эдуардович, и слушать меня внимательно. Акционерная компания будет называться «Вселенная». Акционеры-учредители — я и вы. Первый взнос каждого из членов-учредителей составляет всего пятьдесят рублей... Не смотрите на меня как на сумасшедшего. Я деловой человек и не стану говорить зря. Я всё обдумал и рассчитал. Уже сейчас мы имеем первого клиента. Господин Гришин желает приобрести вашу самоходную лодку. В ближайшие дни Беркович договорится еще с двумя покупателями. На основной капитал мы строим три лодки, которые продаем по семьдесят пять рублей каждую. Таким образом мы выручаем двести двадцать пять рублей. Затем мы строим шесть новых лодок и выручаем за них четыреста пятьдесят рублей. Вы следите за мной? Расширяя, таким образом, производство и увеличивая всё время выпуск лодок, мы уже через год имеем капитал в сумме сорок тысяч рублей. И когда наша фирма становится достаточно мощной, мы, ни в ком не нуждаясь и не прибегая ни к чьей помощи, приступаем к постройке первого дирижабля. Дирижабль принесет нам средства на строительство еще нескольких. Через три-четыре года мы будем владеть первой в мире воздушной конторой. Наши дирижабли будут перевозить пассажиров через Сибирь, Великий океан, пустыню Сахару, свяжут все точки земного шара. Вы следите за мной?.. Тогда мы будем располагать достаточными средствами, чтобы широко финансировать все ваши исследовательские работы, которые, как я уверен, завершатся полетом на одну из ближайших планет, хотя бы в качестве разведки на Луну...

Беркович и Канниг так горячо верили в полную осуществимость этого фантастического проекта, так наполнены были энтузиазмом, что передали свое воодушевление и Циолковскому. Он, конечно, понимал, что до вселенной очень далеко. До дирижаблей тоже. Но если производство и продажа лодок его конструкции может дать ему две-три сотни рублей, то от этого тоже отказываться не следует. Каждая лишняя сотня приближает осуществление его воздухоплавки. Каждая лишняя сотня означает для него воз-

возможность провести новые опыты по сопротивлению воздуха, поставить их лучше, сделать более точными и бесспорными.

На следующий вечер было назначено первое заседание акционеров. Кроме Каннига пришли к Циолковскому Ассонов и Беркович. Циолковский потребовал, чтобы позвали Никиту. Пусть Никита тоже будет акционером, хотя и без паевого взноса. Без Никиты Циолковский не согласен: Никита — мастер. Никита — полезнейший человек. Без него лодок не построить.

За Никитой Циолковский послал сына. Когда Никита пришел, Канниг встал и поднял руку, призывая к тишине.

— Итак, господа, — сказал он, — первое заседание членов-учредителей акционерной компании «Вселенная» разрешите считать открытым!

Беркович предложил другое название: торговый дом Циолковский и К<sup>о</sup>... Солидно и гривычно для слуха.

— Не будем тратить время попусту, — заметил Ассонов, — по-деловому обсудим: может ли производство лодок системы Циолковского дать достаточно средств на продолжение его опытов.

— Не только на продолжение опытов, — поправил Канниг, — но и на постройку первого в мире металлического дирижабля, а затем полное завоевание воздуха.

— Почему только воздуха? Почему только воздуха, господа? — горячился Беркович. — И вселенной! Завоевание вселенной...

Разговор затянулся. Пригласили высказаться Никиту. Никита, улыбаясь, сказал:

— Что ж, лодки хорошие. Надо строить. А как там дальше... Там видно будет.

Решили со следующего дня приступить к постройке трех лодок.

Беркович и Канниг остались при своем мнении: что бы ни говорили Циолковский, Ассонов и Никита, как бы ни называли их предприятие, но это — акционерное общество, и оно имеет великолепное будущее...

Ассонов раскрыл окно, и в комнату ворвалась ночная прохлада. Ночь была темная. Ярко горели звёзды.

Когда Циолковский увидел звёзды и вдохнул прохладный ночной воздух, ему сразу стало тесно и душно в комнате, где мир ограничен стенами и потолком. Ему захотелось осчастливить своих друзей тем миром, которым

владел он, передать им хоть часть своего богатства. Он встал.

— Пойдемте, — сказал он, — я вам кое-что покажу.

— Что такое? — спросил Канниг.

— Пойдемте! — повторил Циолковский.

Он вышел из комнаты в темную прихожую. Беркович, Канниг, Ассонов и Никита шли за ним. Маленькая ветхая лесенка с полусгнившими ступеньками, такая же, как в далеком детстве, вела наверх, на чердак.

Было очень темно.

— Осторожнее, — сказал Циолковский, — держитесь за меня.

Он откинул назад руку. Навстречу ей протянулась влажная рука Каннига. Беркович держался за Каннига. За Берковича держался Никита. Последним шел Ассонов.

В темноте Циолковский полез наверх. Ступеньки скрипели.

— Куда он нас тащит? — спросил Канниг.

— На небо, — ответил Циолковский тихо.

— Судя по этой лестнице, — заметил Ассонов, — мы идем не в рай, а в преисподнюю. Хотя бы свечку зажгли.

Один за другим поднялись на чердак. В узкое окошечко блеснула яркая звезда. Циолковский легко вылез на крышу и поднялся к гребню. Остальные лезли за ним.

Внизу серебрилась Ока. Слева был город. Справа — синие поля и леса. А сверху раскинулся великолепный небесный купол.

— Вот! — сказал Циолковский, задохнувшись от волнения.

Он сел на гребне крыши.

— Садитесь.

Циолковский откинул назад длинные волосы и поднял голову. Он чувствовал то же волнение, какое почувствовал один раз, будучи еще мальчиком, какое чувствовал потом в течение всей своей жизни каждый раз, когда над ним раскидывался ночной купол.

— Вселенная! — сказал он тихо и торжественно. И глаза его стали счастливыми.

Черное по краям купола небо светлело к центру и ярко светилось голубым сиянием вокруг совсем белого, почти прозрачного облака. За облаком была луна. Звёзды в зените казались близкими. Далекими казались леса, река, городские здания, колокольни... будто точка наблюдения

находилась высоко-высоко над землей, ближе к звездам, чем к земле.

— Когда я смотрю на небо, — говорил Циолковский, — мне кажется, что я стою перед огромными воротами. Сколько за ними тайн, открытий, а ворота закрыты. Но, когда-нибудь мы откроем их, господа! И вообще, когда-нибудь всё в мире будет иначе. Тогда человек будет совсем-совсем свободным. Он подчинит себе солнце, ветер, моря, недра земли и космические излучения. Сейчас почти вся энергия солнца пропадает для нас. Она рассеивается в космосе. Мы получаем в два миллиарда раз меньше энергии, чем дает солнце. Вы представляете себе, — в два миллиарда раз меньше! А ведь когда-нибудь можно будет создать искусственные спутники Земли, космические острова, летящие рядом с Землей во вселенной. Мы поставим на них зеркала, гигантские зеркала, которые соберут в фокусе солнечные лучи и бросят их в любое место земного шара. Это значит, что можно будет растопить льды Арктики. Это значит, что на Земле может быть вечное лето! А сколько хлеба тогда даст Земля! Сколько хлеба, сколько богатства и сколько счастья!..

Прокричал петух. За ним еще один. В разных концах города, то тише, то громче, на разные голоса, начали переключку петухи.

Небо светлело. Приближалось утро.

Было прохладно. Некоторое время все сидели молча, следя за тем, как рассеивается ночь. Первым поднялся Ассонов.

— Холодно, Константин Эдуардович.

— А?

— Холодно, говорю.

— Холодно? — удивился Циолковский. — Да, возможно. Пойдемте. — И он стал поспешно спускаться по крыше к чердачному окошку.

Начиная с воскресенья, на берегу, против дома Циолковского, строились три самоходные лодки. Работал преимущественно Никита. Беркович носился по городу, разыскивая покупателей будущих лодок. Канниг составлял договор между акционерами. Циолковский вместе с Никитой работал топором, рубанком, пилой, а когда уставал, шел отдыхать к своему письменному столу, где его всегда ждали недоконченные расчеты, недописанные статьи.

Через месяц одна из лодок была спущена на воду. Она предназначалась купцу Гришину. Беркович привел Гришина

на берег. Гришин был степенен и молчалив. Сапоги его блестя. Сюртук туго обтягивал квадратную фигуру. На ворот сюртука напозала жирная, похожая на тесто шея. С ним была дочка — тоненькая, как стебелек, гимназистка с розовым зонтиком в руке.

Гришину лодка понравилась. Он прошел на помост и сел на скамью. Рядом села дочка. По шатким доскам, перекинутым с берега, в лодку осторожно перебрался Беркович. Его котелок ради торжественного случая был вычищен. Подмышкой была тросточка. Никита оттолкнулся от берега. Беркович снял котелок, сюртук и стал качать коромысло. Никита присоединился к нему. Лодка поплыла. Гришин сидел солидно, молчаливо, как памятник.

Время было предвечернее. Гришин велел проехать мимо городского сада. Городской сад стоял на крутом берегу. На краю его была каменная терраса, она висела над самой водой. На террасе собирались горожане, любоваться закатом солнца.

Беркович без устали расхваливал лодку.

— Я хотел бы знать, где может господин Гришин всего за семьдесят пять рублей купить такой пароход? Ха! Пароход! Это не пароход, а постель: ни тряски, ни качки, ни клопов. Дай бог мне всю жизнь спать на такой перине, как эта лодка! И всего семьдесят пять рублей!

Подплывая к саду, запустили мотор. Мотор сначала не хотел заводиться. Он долго фыркал, как бы отругиваясь, но Никита был упрям, и мотор в конце концов завелся. Теперь не надо было качать коромысло. Лодка быстро шла вниз по течению. Беркович надел сюртук и котелок и самодовольно поглядывал на берег. Там, на террасе, стояли господа и дамы. Мужчины махали шляпами и фуражками, дамы — платочками и зонтиками. Какой-то черненький гимназист, перегнувшись через балюстраду, махал фуражкой и кричал во всё горло: «Нин-на! Нин-на!..» Дочь Гришина стыдливо опустила длинные ресницы и вертела в руках зонтик. И вдруг мотор зачихал, закашлял, зашипел, вода вокруг лодки вспенилась, и лодка закружилась на месте. Она кружилась всё с большей быстротой и раньше, чем кто-либо успел что-нибудь сообразить, стала погружаться передней частью в воду. Все пассажиры оказались в воде. Длинный тонкий вопль повис в воздухе. Кричали девица и Беркович.

Гришин тонул молча, потому что кричать у всех на виду считал непристойным.



Никита кружился вокруг них. Он хорошо плавал и подхватил девушку. Беркович цеплялся за него. От берега отчалили две лодки сразу. Утопающие были вытащены. Они вышли на берег мокрые, в облипшей одежде, дрожа от холода. Гришин, выжимая бороду, тихо сказал Берковичу:

— Ну, жидовская морда, я тебе этого не забуду!

Больше никто не захотел купить самоходную лодку системы Циолковского. Напрасно Беркович бегал по всему городу, напрасно он клялся своим счастьем, которого никогда не имел, что авария произошла случайно, что лодки совершенно безопасны, — покупателей не было. Две недостроенные лодки остались на берегу.

## ВОЗДУХОДУВКА

Изготовление воздушной машины подвигалось медленно. Иногда денег не было совсем, не на что было купить даже гвоздей, даже клея. Казалось, что закончить воздушную машину не удастся. Циолковский в такие дни уходил в лес. Он шагал один по сверкающему снегу Оки, шел километр за километром по узким лесным тропкам. Ветвистые деревья посыпали его снегом. Мороз леденил бороду и усы, но возвращаться не хотелось.

Однажды пришел Асонов и увидел печальную картину. В доме было холодно, тихо. Посреди комнаты стояло огромное деревянное сооружение странной формы. Циолковский и Никита сидели без дела. Циолковский задумчиво барабанил пальцами по стенкам сооружения.

Асонов подошел к Циолковскому, сел против него в кресло и начал издали:

— Стареем, Константин Эдуардович! Всякие немощи замучили. Был вчера доктор. Говорит: пешком надо больше ходить! — Василий Иванович посмотрел на Циолковского. Циолковский не слушал или делал вид, что не слышит, так он был безучастен к тому, о чем говорил Асонов.

— Вот и задумал я продать свою клячу, — продолжал Василий Иванович, — ни к чему она мне. Только зря кормить. Так что оказываются у меня теперь совсем лишние деньги. За лошадь с пролеткой возьму я рублей сто двадцать. Думал их в какое-нибудь дело пустить, да в какое? На бирже играть? Конечно, можно в банк положить — но я мертвого капитала смерть как не люблю. Короче говоря,

порешили мы на семейном совете: берите эти деньги в долг. Когда разбогатеете, так и отдадите... Не машите руками, пожалуйста, это я уже твердо решил, я человек упрямый. Хочу эти деньги в воздухоудку вложить, хочу — и всё...

Циолковский горячо отказывался, клялся, что ни за что не возьмет, что никакого права не имеет взять эти деньги, но, говоря так, он был уже совсем другим человеком. Глаза его сверкали, лицо оживилось, помолодело.

Через два дня младший сын Ассонова принес Циолковскому в конверте сто двадцать рублей. Снова закипела работа. Циолковский не знал устали. Он был весел и неутомим.

Никита оставался верным помощником. От Циолковского он научился петь во время работы и нередко вторил своим звонким молодым голосом скрипучему и тихому голосу Циолковского, выводившего свои странные, в глухоте рожденные песни.

К концу следующего лета первая в России и одна из первых в мире воздухоудная машина была построена. Она казалась ящиком с большим круглым отверстием. Внутри ящика был устроен вал с лопастями. Лопасты приводились в движение кирпичами, привязанными к веревке, намотанной на вал. Груз, опускаясь, приводил лопасти в движение. Перед отверстием ящика был устроен лоток, на нем стояла железная ванна. В ванне плавал поплавок с двумя тонкими проволочками. На эти проволочки надевались испытываемые модели. Модели имели формы пластинок, кубиков, конусов, полушарий, разных тел вращения. Моделей было сделано более ста штук. Они склеивались из чертежной бумаги. Когда машина создавала воздушный поток, поплавок с моделью передвигался по воде.

Воздухоудная машина позволяла вывести точные коэффициенты сопротивления воздуха для разных скоростей и разных очертаний.

Циолковский радовался, как ребенок радуется долгожданной игрушке. Теперь ему никто не был нужен. Он забыл даже о своих помощниках и не пускал их к себе. Дверь его комнаты всё время была на запоре, чтобы, открывая ее, не создавали ненужных воздушных течений. Он никого не хотел видеть. Было каникулярное время, и он не выходил из комнаты, не надевал верхней одежды. Весь день через стенку доносилось его пение. Осенью двенадцать папок были заполнены рукописями, чертежами, диаграммами —

результат громадного количества опытов, проведенных с помощью воздуходувной машины.

Всю зиму он продолжал работу. Большая статья, обобщающая выводы, сделанные с помощью воздуходувки, называлась: «Давление воздуха на поверхности, введенные в искусственный поток». Статья была напечатана. Подробный отчет об опытах Циолковский послал в Академию наук. Посылая отчет, он просил Академию выдать ему 1000 рублей для сооружения новой, лучшей конструкции воздуходувной машины.

К статье была приложена большая программа тех опытов, которые он хочет проделать с помощью новой машины.

Академия наук дала положительный отзыв о его работе, но высала не 1000, а 470 рублей.

Долг Ассонову был отдан. Опять новая задача: построить вторую воздуходувную машину размером почти во всю комнату, исправить в ней все конструктивные недостатки, предпринять новые опыты, какие никем еще не предпринимались.

## НА ПОРОГЕ

Циолковский страстно любил землю. Почти так же, как и небо. Любил траву, ветер, жучков и букашек, пеструю рыночную толпу, как бы вычерченные карандашом силуэты деревянных домов. Он любил всё, что можно осязать, видеть и слышать... Но слышал всё хуже и хуже. Правда, иногда на короткое время слух улучшался. Это в большинстве случаев совпадало с удачами в работе. Тогда Циолковский становился веселым, подвижным, легким. Его широкое добродушное лицо рассекалось множеством мелких морщинок. Каждая морщинка смеялась. Смеялись серые задорные глаза, смеялись жадные губы. Циолковский прислушивался тогда ко всему; вой ветра и клочки разговоров, пение птиц и стук молотка радовали его.

В отличном состоянии духа он шел в такие дни в училище. В это время он работал уже только в женском епархиальном училище — учил девушек математике и физике. Здесь был небольшой физический кабинет. На переменах между уроками Циолковский с помощью учениц делал различные учебные физические приборы. Как некогда в комнате Циолковского, так теперь в классе летали шары-монгольфьеры, сверкали молнии, электрический осьминист

шевелил своими щупальцами, заливался свисток паровой машины.

Было весело ученицам. И весело учителю.

Он с радостью прислушивался к девичьим голосам, смеху. Сам смеялся громче всех, когда однажды оказалось, что весь класс не может поднять небольшого колокольчика, из-под которого выкачан воздух.

— На ваших уроках слишком весело, Константин Эдуардович, — сказал ему как-то директор.

— Ну и отлично! — ответил он. — Что может быть веселее и радостнее, чем познавать тайны природы?

Когда он слышал лучше, он заходил иногда в городской сад. В деревянгой беседке блестели начищенные духовые инструменты. Длинноусый, тонкий, как струна, капельмейстер дирижировал военным оркестром.

Циолковский садился поближе к беседке, опирался на палку и слушал. Мелодия долетала как бы издалека, но поднимала со дна души всё самое затаенное, горячее, нежное...

Иногда Циолковский слышал хуже. Тогда он становился мрачным, нелюдимым, раздражительным. Он чувствовал себя как бы в гробу. Один. Совсем один. Наедине со своими неудачами, с гордостью, с болью и дерзостью. Он чувствовал себя в такие дни придавленным своей силой, которая становилась для него бременем, и своей слабостью, которая была еще большим бременем.

Глухоту он всегда считал уродством, и казался себе обездоленным, обокраденным. Не то чтобы ему очень уж не доставало звуков — он слышал всё, что ему надо было услышать, но слышал хуже других. А ему больно было что-нибудь делать хуже других. Его раздражал всякий неясный звук, а ясных звуков для него в это время не было. Особенно раздражали разговоры. Он слышал только монотонное гудение без слов, без интонаций, без содержания; боялся, чтобы не обратились к нему, так как мог ответить не по паду. И если даже слышал обращенный к нему вопрос, делал вид, что не слышит его. Даже Варенька тогда была ему неприятна. Он спешил уйти к себе. У себя в комнате он слышал всё: свои мысли, свои цифры, свои мелодии. И раздражение проходило.

У себя в комнате он лечился с помощью рук. Руки были первыми друзьями, утешителями, целителями и помощниками. Им первым он доверял свои планы, они всё пони-

мали, всему верили — они писали, считали, чертили, пилили, строга́ли, сгибали, заколачивали...

Циолковский строил новую воздуходувку, делал фигурки, которые должны были исследоваться в воздушном потоке, продолжал изготавливать всё новые модели оболочек дирижабля, писал статьи о воздухоплавании, но всё это время он думал об одном — о своей новой догадке, которая волновала его постоянно, днем и ночью, в училище, дома, на берегу реки. Она не давала покоя, гнала его прочь из города, подальше от людей, в бор, где можно без помех и без свидетелей, напевая песни и помахивая палкой, предаваться самым лучшим из своих мечтаний. В эти часы он не замечал, как город оставался далеко позади, сверкая в лучах весеннего солнца бесчисленными главами церквей.

Однажды, в начале лета, он проснулся в пять часов утра и сразу вспомнил о самом главном: всякий двигатель — колесный, гребной или винтовой — требует присутствия твердой, жидкой или газообразной опорной среды. Только используя принцип ракеты, — обыкновенной ракеты, которая множество лет известна людям, как забавная и эффектная игрушка, — только используя принцип ракеты можно создать двигатель для безвоздушного пространства. Ракетному кораблю не нужна опорная среда. Насоборот, всякая среда, даже воздух, будет только замедлять его полет. Ракета — единственная возможность вырваться за пределы атмосферы, совершать полеты в космическом пространстве. Ракета — вот то, чего он искал всю жизнь.

По существу это не было открытием. Об использовании ракеты думали многие и до Циолковского. Безвестный русский инженер Федоров даже издал небольшую книжечку под названием: «Новый способ воздухоплавания, исключаящий воздух, как опорную среду». Но одна и та же мысль может в разных случаях иметь разное значение. И вот не новая мысль, которая много лет жила в воображении Циолковского, вдруг наполнилась кровью, материализовалась. В ней забился пульс. Она приобрела формы и очертания, раскрылась, как раскрывается бутон и на свет появляется цветок, которого раньше не было... Только ракетный двигатель может разрешить проблему исследования мировых пространств. Только ракета — единственно возможный двигатель для межпланетных сообщений.

Но всё это были только слова, бесплодные слова, пока они не были подкреплены расчетами, точными расчетами

скоростей, соотношения массы ракеты и горючего, движения ракеты в пределах атмосферы и безвоздушного пространства. Только расчеты, точные расчеты могли превратить мечту о межпланетном корабле в реальность. Как он не понимал этого раньше? Почему так поздно он это понял? Ведь всю жизнь он думал о путях к познанию вселенной. Как же до сих пор не пришло ему в голову, что надо заняться ракетой, создать теорию ракетного движения, что только это и есть единственный путь к познанию мировых пространств.

Циолковский приподнялся с постели. Солнце щедро заливало комнату. Золото было повсюду: на полу, на мебели, на книгах. Всё сияло, сверкало; всё было живым, трепещущим, теплым, ликующим и прославляющим жизнь.

За окном Циолковский увидел небо, ни с чем несравнимой широты, глубины и голубизны. Как флотилия сказочных кораблей с развернутыми парусами, плыли легкие облака... Река извивалась меж полей и огородов. Линия ее берега была линией удивительной красоты... Он увидел зеленеющие поля и огороды... Никогда еще мир не казался ему таким прекрасным! Прекрасным было всё: и земля, и небо, и воздух, и слабый ветерок, который шевелил на подоконнике листы книг и рукописей.

Легко, как в восемнадцать лет, Циолковский соскочил с постели. Ему захотелось, чтобы за эту ночь случилось что-то необычайное, чтобы проснулся он вот так же, и вдруг понял, что он не на земле, а на астероиде. Но тогда небо должно быть не голубым, а черным. Нет, ему жалко этого неба — глубокого, земного, с облаками. Ему жалко ветерка — ведь на астероиде не может быть ветерка. Ему жалко своего верстака, и своей комнаты, и клочка земли, на котором Варенька посадила две яблони.

Он побежал умыться. Как только он открыл дверь и увидел Вареньку, опять почувствовал восхищение. Какой чудесной была сегодня Варенька! Она стояла у печки и колдовала над кастрюлями — ясная, светлая, тихая, с седой прядью на голове... «Святая моя! Единственная! Терпеливая!...»

Он умывался, брызгаясь и фыркая. Холодная и мягкая вода ласкала кожу, как милая ладонь Вареньки... Он брызгался и смеялся, но вдруг перестал смеяться и перестал мыться. Неожиданно возникла странная истина. Мир беско-

нечен! Он не начинается и не кончается. Он вечен. Значит, вечно всё, значит — вечно и жизнь человека...

Это было совершенно ясно, хотя еще и требовало доказательств. Как не приходило ему это в голову раньше? Почему он понял это именно сегодня, в это небывалое утро?

Всё в это утро было необычным, и мысль была необычной. Она была удивительно острой, всепроникающей, четкой. Циолковскому так сильно захотелось доказать, что человек бессмертен, что он, не окончив мыться, бегом вернулся в свою комнату и сел за стол. Полотенце упало на пол около стула. Он не заметил. Он писал.

Хозяйки выгоняли из ворот коров. Одна корова остановилась под окном Циолковского, повернула к окну морду и стала громко и настойчиво мычать. Циолковскому мешали ее вопли. Он просил коров:

— Да уйдите вы, пожалуйста, прошу вас!

И коровы ушли, потому что пастух затрубил в свою двухаршинную трубу.

...В этот день и в училище всё было по-иному. Ласковыми и обходительными показались ему учителя. Девушки были на редкость милыми и в совершенстве выучили заданные уроки. Он всем поставил по пятерке. Тридцать две пятерки за один день!

Циолковский слышал в этот день так хорошо, как давно уже не слышал. Был он весь день веселым и улыбался всему: людям, небу, зданиям, деревьям. И ему в ответ всё улыбалось: люди, небо, здания и деревья.

Выйдя из училища, он задал себе вопрос: «Что сегодня со мною?» Он не сразу сумел ответить на этот вопрос. Почему у него сегодня какой-то совсем иной, обостренный слух? Иной, обостренный взгляд? Почему сегодня он всё острее чувствует? Почему сегодня всё его радует?.. В поисках ответа он вспомнил, что чем бы сегодня ни занимался, о чем бы ни думал, ни говорил, — всё время где-то в глубине его сознания присутствовала мысль о ракете. Мысль о ракете как бы растворялась во всех впечатлениях дня и окрашивала их. И он опять почувствовал то сладостно-щемящее чувство, которое переживает человек, стоящий на пороге, — за дверью свершение его заветного желания, великая радость, священное откровение... Сейчас он откроет дверь... Хочется сделать это скорее и хочется чуточку помедлить, чтобы продлить сладостно-щемящее чувство вдохновения...

Циолковский был на пороге великого открытия. Он чувствовал это открытие, он уже знал его, но оно не было еще совершено. Оно будет совершено только тогда, когда опыты и расчеты сделают его неопровержимым. Это самое волнующее: когда истина ясна, но еще не доказана. Она уже существует, но еще не захвачена в руки. Тогда страшное и радостное беспокойство овладевало Циолковским. Желанная, манящая, страшно соблазнительная, но еще не захваченная в жадную горсть истина преследовала до тех пор, пока неопровержимые расчеты и опыты не делали ее бесспорной. Тогда истина становилась истиной, приобретала реальность, форму, размеры, вес...

Хотелось бросить всё, всё забыть, всё оттолкнуть и заниматься только космической ракетой.

Но в это время из Петербурга пришло сообщение о смерти старшего сына — Игнатия.

## СМЕРТЬ СЫНА

Несколькими месяцами раньше Игнатий поступил в Московский университет.

Особой близости между отцом и сыном не было. Игнатий проявлял незаурядные математические способности, много читал и думал, но, в отличие от отца, он не верил ни в себя, ни в людей, ни в будущее.

Часами мог он ходить по комнате, ничего не делая, ни с кем не разговаривая, заложив руки за спину, — высокий, худой, мрачный.

— Помог бы мне, — говорил Циолковский, — занялся бы делом. Вот возьми, рассчитай силу сопротивления воздуха крылу птицы или птицеподобной машины.

— Для чего? — спрашивал Игнатий, продолжая ходить по комнате.

— Как для чего? — горячился Циолковский. — Для того чтобы люди могли летать, чтобы им лучше и легче жилось на свете.

Игнатий пожимал плечами:

— А они этого разве хотят?.. Им разве надо летать?.. Нет, отец, людям ничего не надо. Они ничего не хотят и ничего не могут.

Циолковский не мог слушать такой возмутительной, та-



кой отвратительной ерунды. Он наскакивал на сына чуть ли не с кулаками.

Сын не хотел спорить. Уходил.

И вот из Москвы пришло письмо: Игнатий покончил самоубийством.

Варенька рыдала. Казалось, все горести прожитых ею лет, всё ее долготерпение, все затаенные обиды, все невысказанные страдания вдруг могучим потоком, прорвав плотину, ринулись наружу. Варенька бросилась перед мужем на пол, обхватила руками его ноги, молила:

— Ты умный, ты ученый, верни мне его, он мой сыночек, верни мне его, сыночка...

Он опустил голову на руки и молчал. Ему нечего было сказать ей в утешение. И оттого, что он молчал, она становилась всё требовательнее:

— Ты учишь, что наука всесильна, так верни же мне его, моего сыночка... Ничего мне на надо, ни будущего, ни твоих воздушных кораблей, только сыночка мне верни...

Она валялась у него в ногах. Ее седые волосы растрепались.

— Варенька, Варенька!.. — Чем он мог ее утешить? Чем он мог утешить себя?

...Он сидел закрыв глаза, в полной неподвижности. В доме было очень тихо, так тихо, что Циолковский не знал, действительно ли это такая тишина или он совсем оглох и теперь уже ни один звук не сможет пробиться сквозь стену его глухоты.

Он встал только ночью. Вышел в комнату семьи. В окно светила луна. На белой лунной дорожке на коленях стояла Варенька. Губы ее шевелились. Она была совсем белая, как привидение. Он постоял за ней некоторое время. Она чувствовала, что он стоит за нею, но не прерывала молитвы. Тогда он медленно опустился на колени рядом с нею. Как он хотел бы молиться тоже! Просить у бога силы, надежды, помощи! О, ему есть о чем просить бога! Если бы только мог верить он в бога!.. Он обнял Вареньку за узкие плечи и не знал, что сказать ей. И вдруг почувствовал, как слезы подкатываются к глазам и какое облегчение в них. Слезы поднимались из самой глубины его души, они застилали взор и мешали говорить. Он прижался плечом к плечу Вареньки. А она, увидев его слезы, испугалась, заплакала сама и тоже ничего не говорила, только гладила ладонью его мокрое лицо.

Они долго сидели на полу, тесно прижавшись, плача и не утешая друг друга. Потом медленно поднялись, она оперлась на его руку, и он повел ее к постели. Они прошли мимо зеркала, висевшего на стене. Зеркало было освещено луной. Циолковский увидел в нем две фигуры, сгорбленные, немощные, беспомощные. Они поддерживали друг друга.

Эта картина поразила Циолковского. Он глядел на свое отражение и не мог узнать в нем себя. Неужели этот старый человек — он, Циолковский, которому так много еще надо сделать, который еще даже не начал самого главного дела своей жизни?

## НЕОКОНЧЕННАЯ СТАТЬЯ

Горе было, как болезнь. Оно разъедало волю. Некуда было уйти, некуда спрятаться от тяжелых мыслей. Всё время вспоминался Игнатий — то маленьким мальчиком, бегавшим в порванных штанишках, то дерзким гимназистом, дравшимся с товарищами, то мрачным студентом, отчаявшимся в жизни. Снова и снова возникал один и тот же вопрос: не виноват ли он сам, Циолковский, в смерти своего сына? Быть может, он уделял ему недостаточно внимания? Быть может, если бы он меньше думал о будущем, а больше о настоящем, если бы он меньше думал обо всех людях, которым хотел принести благо и счастье, а больше думал о своих собственных детях, которые не умели найти свое счастье, — Игнатий остался бы жив?

Где было искать исцеления от своего горя? Циолковский искал его в труде. В первые дни после смерти сына он большим напряжением воли заставлял себя садиться за стол и погружаться в расчеты и размышления. Но мысль о возможности космических полетов с помощью ракеты была так увлекательна, с такой стремительностью она расширялась, обрастала новыми проблемами, раскрывала новые горизонты, что вскоре она заполнила жизнь Циолковского всю без остатка.

Он понимал, что создает совершенно новую науку, что никто и никогда еще не пытался даже подойти к тем вопросам, которые он хотел разрешить. Надо было дать ответы на десятки, — нет, на сотни и тысячи вопросов, надо было поставить сами эти вопросы. Какое горючее должно быть в ракете? Какова возможная скорость ракеты в атмосфере

и за пределами атмосферы? Какова должна быть форма ракеты — ведь полет в условиях атмосферы совершенно отличается от полета в безвоздушном пространстве? А смогут ли люди выдержать ту небывалую сумасшедшую перегрузку, какую они испытают при взлете ракеты? А как вернуться ракете обратно на Землю? А как будет меняться направление ракеты по мере ее удаления от Земли?

Вопросов возникало столько, что невозможно было одному человеку решить их за всю жизнь. Но Циолковский решал. Он решал с тем упорством, с тем нечеловеческим напряжением всех сил, на которые был способен. Из училища, после уроков, он бежал бегом, как мальчишка, чтобы скорее оказаться дома, у своего стола, за своими расчетами.

К весне 1903 года он заболел. Доктор сказал: переутомление. Обязательно, хоть на один месяц, надо дать мозгу полный отдых.

Чудак! Он не знал, что за один месяц можно на десятилетия приблизить тот час, когда первые межпланетные путешественники отправятся в небывалый путь.

Весной 1903 года Циолковский изложил некоторые из своих мыслей, расчетов и выводов в статье. Статья называлась «Исследование мировых пространств реактивными приборами». Она содержала математический анализ принципа движения ракеты, определяла скорости, необходимые для того, чтобы ракетный снаряд преодолел сопротивление атмосферы и притяжение земли, указывала наиболее подходящие виды горючего для космической ракеты. В статье были приведены расчеты мощности, веса и конструкции ракетного снаряда, рассмотрены принципы полета через атмосферу, а затем в среде, свободной от тяжести.

Первым прочитал статью Канниг. Он читал за столом, каждую секунду вскакивая, размахивая руками, бросаясь целовать Циолковского и крича что-то восторженное и ликующее.

Когда была прочитана последняя страница, он заявил, что торжественно клянется никогда больше не прикасаться к своим колбам и ретортам, что его «расшатывание атома» — это детская игрушка по сравнению с идеями Циолковского, что Циолковский произвел переворот в истории человечества и наши отдаленные потомки, которые будут властелинами всей солнечной системы, станут вспоминать Циолковского как величайшего из людей.

Статья была послана в Москву, в редакцию солидного

научного журнала. Ее не напечатали. Ответили, что идея Циолковского слишком невероятна и ненаучна. Циолковский послал рукопись в другую редакцию. Оттуда даже не ответили.

В Москву поехал Канниг. Он обегал со статьей Циолковского редакции всех московских журналов, пока не попал в редакцию журнала «Научное обозрение». Редактор этого журнала, Филиппов, был таким же фантазером и мечтателем, как и Канниг. Он изобретал какие-то лучи, которые должны навсегда покончить с войнами. Эти лучи должны были производить взрывы на любом расстоянии. С помощью этих лучей изобретатель мечтал, сидя в Москве, взорвать на всем земном шаре все орудия, арсеналы, военные корабли, крепости. И война попросту станет невозможной. На вечные времена воцарится на нашей планете мир.

В журнале «Научное обозрение» появилась первая половина статьи Циолковского.

Канниг прислал из Москвы телеграмму: «Сенсация. Вся Россия говорит о вашей статье. Завтра о ней будет говорить весь мир».

Циолковский, получив телеграмму, усмехнулся, сказал: — А что ж! Вполне достойная тема для разговоров!

Зная неумеренную восторженность Каннига, он отнесся к его телеграмме без особого доверия. И всё-таки жадно проглядывал свежие газеты: не появится ли где-нибудь хоть заметка по поводу его статьи, хоть какой-нибудь отклик. Но откликов в газетах не было. Не было откликов и в письмах. Сенсация существовала лишь в восторженном воображении Каннига, который через неделю прислал новую телеграмму: «„Научное обозрение“ закрыто. Редактор Филиппов взорвался в собственном доме от собственных лучей. Предлагаю продолжение вашей статьи другим журналам. Пока безуспешно».

## НОВАЯ ПОПЫТКА

Канниг вернулся в Калугу только осенью. Пришел к Циолковскому прямо с вокзала, помятый, запыленный, с маленьким саквояжем в руках.

Бросил саквояж и палку на скамью, сел, не сняв пальто, и устало сказал:

— Если бы вы только знали, Константин Эдуардович,

как они слепы! Боже мой, если бы только кто-нибудь догадался, как все слепы! Они ничему не поверят, пока их не ткнуть носом! — и он пригорюнился, этот никогда не унывающий человек неистощимой энергии и неистощимого энтузиазма. Но пригорюнился он только на одну минуту, а потом вскочил и вновь стал прежним Каннигом.

— Но мы еще покажем им, чёрт побери! — кричал он, носясь по комнате. — Мы ткнем их носом во вселенную! И через десять или двадцать лет мы всё-таки построим межпланетный корабль и начнем новую эру в истории человечества, хотя бы они этого или нет!..

— Милый вы человек, — сказал Циолковский грустно, — ни через десять, ни через двадцать лет мы не построим межпланетного корабля. Он будет построен очень не скоро. Для этого нужны еще годы труда и тысячи жизней... И дело вовсе не в том, чтобы он был построен сейчас. Сейчас и материалов таких нет, и возможностей нет, и наука еще этого не достигла... Дело в другом... — Он задумался, помолчал, потом сказал совсем тихо: — Дело совсем в другом... Хотя бы слово одобрения. Хотя бы немножечко интереса к тому, что я делаю... Хотя бы кто-нибудь обратил внимание на статью... Хотя бы немного денег, чтобы устроить настоящую лабораторию, поставить опыты...

— Деньги будут, — сказал Канниг. — Я уже всё обдумал! Я помогу вам издать несколько брошюр. Вы напишите о своем дирижабле, аэроплане, ракете... И вы увидите: кто-нибудь откликнется. Не у нас в России, так за границей. Можете мне поверить, обязательно найдутся такие люди, которые захотят вложить свои средства в ваши изобретения, и тогда... тогда... — Он не досказал, что будет тогда, потому что сразу же перед ним возникли десятки неотложных дел: надо было узнать стоимость бумаги, подыскать типографию, списаться с московскими и петербургскими книгопродавцами.

В хлопотах об издании прошла вся осень и зима, а весной следующего года одна за другой стали выходить в свет маленькие тонкие брошюрки, напечатанные на плохой бумаге, в пестрых — голубых, синих, розовых обложках.

На последней странице обложки печаталось такое обращение автора к читателям:

«Все мои усилия достать денег на металлический дирижабль и расширение исследований, связанных с воздухоплаванием и полетами в безвоздушном пространстве пока

ни к чему не привели. Не могу ли я сам себе помочь, делая в то же время полезное? Буду издавать маленькие научные очерки и фантазии. Помогите же мне распространять их».

Книжки продавались плохо. Из двухсот экземпляров брошюры «Аэроплан, или птицеподобная (авиационная) летательная машина» было продано в Калуге, Петербурге, Москве и других городах России шестьдесят экземпляров. Сорок было разослано даром. Сто экземпляров осталось в шкафу Циолковского.

Так же было и с другими брошюрами.

Проект металлического дирижабля был издан на русском, немецком и французском языках. На первой странице крупным шрифтом был указан адрес изобретателя. Это издание тоже ушло в магазины. Опять печальные сведения от книжных торговцев. В Петербурге продано двенадцать экземпляров... В Калуге — четыре экземпляра... В Москве — восемнадцать... Опять тридцать-сорок экземпляров даром разослано ученым, академикам, университетам, министрам... Опять больше сотни экземпляров были поставлены на полку книжного шкафа Циолковского.

В одной из брошюр Циолковский крупными буквами напечатал: «Приходите посмотреть мои модели в любую среду, в шесть часов вечера. Мой адрес: Калуга, Коровинская улица, против детского приюта».

На этот призыв он возлагал особые надежды. Брошюру с этим обращением он послал в редакции всех московских газет, во все научные общества Москвы, многим ученым и инженерам.

Беркович специально отправился на вокзал и переговорил с каждым извозчиком: если, мол, приезжие будут спрашивать Циолковского, так везти туда-то, чтоб зря не искали.

В ближайшую среду, с утра, Варенька вымыла полы, прибрала в комнатах. Никита помог Циолковскому развесить и расставить модели так, чтобы их легче было рассмотреть. По стенам были развешаны чертежи дирижабля. На верстаке разложены труды Циолковского, посвященные воздухоплаванию.

Циолковский надел сюртук, галстук. Беркович волновался, бегал вдоль улицы и около дома, чтобы проводить каждого посетителя до дверей. Ассонов в это время болен и почти не поднимался с постели, но, преодолев болезнь, он пришел к Циолковскому и, сидя в кресле, занимал его разговором. А Циолковский не мог скрыть нетерпе-

ния. Он поминутно выглядывал за дверь. Ему всё время казалось, что стучат, кто-то пришел, его спрашивают.

Московский поезд прибывал в три часа. Канниг поехал на вокзал встретить москвичей.

Но никого не встретил. Нельзя же было у каждого приехавшего спрашивать, зачем он приехал.

— Один, безусловно, к вам, — говорил он убежденно, — с большой бородой, в очках; голову даю на отсечение, что профессор. Он, наверно, едет сейчас на извозчике. Извозчики, мерзавцы, нарочно везут кружным путем, чтобы побольше содрать. Беркович! Что вы здесь торчите! Выйдите на улицу посмотреть — может быть, извозчик не может найти дома...

Но первый извозчик появился на Коровинской улице только в половине седьмого. И ехал он не со стороны вокзала, а совсем с другой стороны. Беркович бросился в дом, крикнул: «Едут!» Циолковский растерялся, снял зачем-то очки, стал вытирать их платком. Ассонов пересел на другой стул. Беркович выбежал обратно и поспешил навстречу извозчику. Варенька и дети прилипли к стеклам. В пролетке сидел учитель Гермоген Гермогенович. Он не обратил внимания на Берковича, не спеша вошел в дом. Небрежно кивнул Циолковскому и Ассонову, стал рассматривать модели и чертежи.

Циолковский спросил:

— Может быть, пояснить?..

— Благодарю, не нуждаюсь.

Он быстро всё осмотрел, не задал ни одного вопроса, не сделал ни одного замечания и так же, как вошел, поджав губы, поблескивая пустыми, ничего не выражающими стекляшками очков, чуть заметно кивнул головой и вышел.

Циолковский и Ассонов молчали.

Больше в эту среду никто не пришел.

Канниг утешал:

— Вот увидите, приедут в следующую среду! Знаете... пока прочитают брошюру, пока один другому сообщит!.. Может быть, и погода помешала — пасмурный всё-таки день. Да и собраться требует времени, хоть недалеко Москва, но всё — в другой город.

Однако и в следующую среду никто к Циолковскому не пришел.

В одну из сред Никита привел с собою четырех товарищей железнодорожников. Циолковский обрадовался,

велел Вареньке подать чаю. Долго рассказывал про дирижабль, показывал чертежи, модели, на прощание растрогался до слёз, поцеловал Никиту, а потом и всех остальных. Других посетителей у него так и не было.

## ПОЛЕ БИТВЫ

Каждое утро Циолковский с нетерпением ожидал почтальона. Почтальон приносил московские и петербургские газеты. Газеты были насыщены множеством событий. Двадцатый век начался бурно и стремительно. Россия воевала с Японией. Нарастало революционное движение. Ученые совершали неожиданные открытия. Техники изобретали удивительные машины и механизмы. Жизнь неслась вперед стремительным потоком. Но она проносилась где-то в стороне от маленького домика, в котором жил Циолковский.

Уже летали над Европой металлические дирижабли. Поднимались в воздух и завоевывали всё новые высоты аэропланы. В лабораториях ученых были сооружены большие аэродинамические трубы, подобные той воздуходувке, которую несколько лет назад соорудил Циолковский.

Имена братьев Райт, Блерио, Фармана, графа Цепелина и других людей, одерживавших победы над воздушной стихией, были у всех на устах, их портреты печатались в газетах и журналах. На научных съездах и конференциях подробно обсуждалась каждая новая, более или менее заметная работа ученого, служащая делу воздухоплавания.

Но почти никто не знал, что в небольшом русском городе, вдали от академий и университетов, живет полуглухой человек, который, борясь с тяжелой нуждой, пренебрегая насмешками и недоверием, год за годом, всю жизнь, в маленькой комнатухе, с помощью самодельных приборов и инструментов, первым прокладывает пути к достижению таких высот, о которых еще никто, кроме него, не думал.

Статья Циолковского «Исследование мировых пространств с помощью реактивных приборов» положила начало новой науке — космической навигации. Но тогда никто еще этого не понимал, никто не обратил на статью внимания, не захотел напечатать ее продолжения.

Годы шли и ничего не менялось в маленьком деревянном домике на берегу широкой Оки.

С первыми лучами солнца Циолковский вставал и са-



дился за свой стол, заваленный рукописями, чертежами, листками с расчетами. Потом шел в училище давать уроки математики. После уроков ученики провожали его домой. Полтора часа он отдыхал, а затем снова садился за стол или вставал за верстак, и до позднего вечера жена и дети слышали его песни без слов, или разговоры, которые он вел сам с собой.

Осенью он купил старенький велосипед. Сам отремонтировал его и теперь свой ежедневный отдых проводил, катаясь на велосипеде по длинным, пыльным и пустынным улицам.

Иногда спускался к реке, пересезжал по колеблющемуся плашкоутному мосту на другой берег и поднимался по прямому и ровному Перемышльскому шоссе. С горы открывался чудесный вид на Калугу. Город лежал внизу, золотясь осенними садами, сверкая окнами и стенами домов, куполами церквей.

Возвращался Циолковский уже после захода солнца. Проезжая мимо городского сада, из-за деревьев которого доносилась далекая неясная музыка, он присаживался на скамью бульвара. В городской сад с велосипедами не пускали.

Так он сидел однажды на скамье, глубоко задумавшись, когда увидел Никиту. Никиту он не видел давно. Никита теперь работал в железнодорожных мастерских и приходил к Циолковскому редко.

И сейчас Никита был не один. Он шел в компании юношей. Двое, повидимому, мастера. Один — студент; на русых волосах была лихо заломлена студенческая фуражка. Они оживленно разговаривали, жестикулируя и смеясь, и были так увлечены разговором, что Никита даже не заметил Циолковского.

А Циолковский внимательно провожал его взглядом. И были в его взгляде и восхищение, и нежность, и ревность. Никита стал уж совсем взрослым парнем. Высокий, в пиджаке, накинута на одно плечо, с маленькими светлыми усиками, с белозубой сверкающей улыбкой, стремительно шагающий чуть впереди своих товарищей, он казался дерзостно устремленным куда-то в будущее.

Циолковский окликнул его.

Никита оглянулся, махнул рукой товарищам, подбежал к Циолковскому.

— Что же ты, — сказал ему Циолковский с упреком, —

просил, чтобы я тебе объяснил бином Ньютона, а сам не пришел. Сегодня приходи обязательно.

— Сегодня не могу.

— Как так не можешь? Почему не можешь?

— Никак! — Никита развел руками. — Сегодня, Константин Эдуардович, у меня дела поважней, чем бином Ньютона.

Циолковский рассердился ужасно:

— Что значит важней? Что может быть важней, чем наука? Неужели ты до сих пор не понял, что нет на свете ничего важнее науки, что только наука даст нам счастье, свободу и богатство?..

Он собрался говорить долго, развивать мысль за мыслью, поучать Никиту, как он поучал его всегда, но вдруг заметил, что Никита, слушая его, отрицательно покачивает головой. Никогда прежде Никита не высказывал своего несогласия с ним.

Но на этот раз Никита сказал:

— Нет. Вот вы сколько лет занимаетесь наукой, а что-то не больно богаты и счастливы.

— Чепуха! — закричал Циолковский. — Абсолютная чепуха! Разве я учу тебя думать о своем богатстве и счастье? Я учу тебя думать о богатстве и счастье будущих поколений. Да, милостивый государь, именно так. О них я думаю, о наших потомках.

Никита усмехнулся. В его улыбке были и нежность, и горечь.

— Эх, Константин Эдуардович! — сказал он, вздохнув. — Ну как же это можно думать только о будущем, а о настоящем нисколько не думать?.. За что же вы меня и себя обижаете? Почему только потомкам желаете счастья, а нам разве счастья не хочется? — И, наклонившись к Циолковскому, он стал говорить о том, как тяжело живется простым людям, о позорных поражениях царской армии в войне с японцами, о кровавой расправе с рабочими в Петербурге, перед стенами царского дворца.

Циолковский всё это, конечно, знал и без Никиты. Но в словах Никиты он услышал такую отчаянную горечь и такую непримиримую злобу, что все события последнего времени как бы предстали перед ним в ином свете.

Он слушал молча, наклонив голову, насупив брови.

Вдруг он повернулся к Никите, положил на его колено руку.

— Значит... значит что же?.. Ты уйдешь от меня? — спросил он тихо.

Никита не понял:

— Куда же это я уйду?

— Я думал, — сказал Циолковский, — что ты наследник: я умру — ты останешься продолжать то, чего я не успею. Это ничего, что ты самоучка — я тоже самоучка. У тебя пылливый ум, горячие руки. Я думал, ты тоже, как я, готов всю жизнь отдать будущему... А ты оставляешь меня одного... одного на поле битвы.

— Поле битвы не там, — сказал Никита, кивнув в сторону реки, где находился дом Циолковского.

— Где же? — спросил Циолковский.

— Не там, — сказал Никита уверенно. — Поле битвы там! — И он указал рукой в направлении вокзала, где чернели закопченные кирпичные стены железнодорожных мастерских и ровные линии рельсов уходили в бесконечную перспективу, к Москве и Петербургу.

Циолковский возвращался домой, когда уже совсем стемнело. Он не знал еще, что на много лет расстался с Никитой и не понимал, почему у него такое чувство, будто он что-то потерял, будто оторвали от него кусок его тела, кусок его души. Равномерно нажимая на педали велосипеда, он, быть может впервые в жизни, задавал себе вопрос: может быть, действительно, поле битвы за счастливое будущее не в лабораториях ученых, и не в мастерских изобретателей, а на баррикадах революционных боев?

Всю ночь и все следующие дни он думал об этом. Сомневаться в правильности пути, избранного много лет назад, было мучительно. Ведь, если признаться, что путь был избран неправильно, значит неправильно была прожита вся жизнь.

Еще с большим нетерпением набрасывался он теперь на газеты, внимательно вглядывался в лица учителей, желая уловить хотя бы отголоски революционных событий. Он заново перечитал в эти дни сочинения Писарева и Чернышевского. Впервые прочитал сочинения Карла Маркса и Плеханова. И ему очень захотелось поделиться с кем-нибудь своими мыслями и сомнениями. Ассонова в Калуге уже не было — недавно он уехал в Петербург. Канниг и Беркович были далеки от философских размышлений. Никита давно не приходил.

Циолковский послал за Никитой младшего сына, велел сказать, что он очень просит зайти хотя бы на минутку.

Был морозный день. Морозный и солнечный. Ледяной узор на окнах чудесно искрился от солнца и снега. Циолковский сидел за столом в валенках, накинув поверх сюртука зимнее пальто — в комнате было прохладно. Только что он прочитал в газете о похоронах революционера Баумана, о баррикадах на улицах Москвы. Хотелось узнать об этих событиях поподробнее. Кто бы ему мог рассказать? Быть может, Никита расскажет?

Скрипнула дверь. Вошел сын. За ним кто-то стоял.

Циолковский вгляделся. Высокая женщина в стареньком полушубке была закутана в громадный платок. Она вошла в комнату, не распутав платка. С коричневого, морщинистого лица на Циолковского глядели скорбные глаза.

Женщина пожевала узкими синими губами, остановилась недалеко от порога и отвесила низкий поклон.

— Здравствуйте, — сказал Циолковский, — с кем имею честь?..

Она ответила негромко:

— Я от Никитушки. От Балашова.

Помолчала, потом неожиданно всхлипнула, и по ее щекам потекли слезы.

Она сделала два шага от двери и, не утирая слёз, сказала:

— Сослали его, ироды окаянные. Сослали нашего Никитушку, солнышко наше ненаглядное. — И вдруг отвесила низкий поклон, склонившись чуть ли не до самого пола, а когда разогнулась, добавила: — Наказывал он низко вам кланяться, благодарить за добро, за науку. И еще велел вам передать, чтобы вы нисколько не сомневались, что народ всё равно свое слово скажет.

## ВСЁ ОТЛИЧНО!

Народ сказал свое слово только через двенадцать лет, когда Циолковскому шел уже шестьдесят первый год. Всю жизнь Циолковский думал о будущем, смотрел далеко вперед. И первые декреты молодого советского правительства он воспринял, как начало того самого будущего, о котором мечтал всю жизнь.

В городе пылали пожары. Черный дым поднимался от

горевших складов. Трещали ружейные выстрелы. На улицах останавливали прохожих и проверяли документы. На вокзал проносились грузовики с вооруженными людьми.

Быстрыми шагами шел Циолковский, напевая какой-то веселый мотив, постукивая палкой по засохшей грязи. В обычный утренний час, как много лет подряд, он шел в училище.

Двери губернаторского дома охранялись матросами. Стояли пулеметы. Матросы были опоясаны пулеметными лентами. В губернаторском саду, над обрывом, горели костры.

В училище был только швейцар — старик Семеныч.

— Да как же это вы так, батюшка! — всплеснул он руками. — В такое время по городу ходите! Никто сегодня не пришел, вы один пожаловали.

Циолковский смеялся:

— Люди боятся нового, — говорил он, — всё новое почему-то считают враждебным! Страшатся его! А мне чего бояться?

Он не ушел в этот день домой. Он хотел служить новому государству не хуже, а лучше, чем старому. Он будет на своем посту — в классе. И он весь день провел в училище, в физическом кабинете, весело распевая и занимаясь починкой физических приборов.

Через несколько дней занятия в училище возобновились.

Учителя пришли настороженные: еще никто не понимал, как сложится жизнь при большевиках.

Словесник Аркадий Павлович, заложив за спину руки, шагал по учительской, громко рассуждая. Его пенсне раскачивалось на шнурочке. Полное сытое лицо сейчас напоминало лицо обиженного младенца. Увидев сияющего Циолковского, он надул губы и, разведя пухлыми розовыми руками, спросил:

— Ну, что же теперь будет, Константин Эдуардович? Что-то я не понимаю, что же теперь будет?

— А что?! — воскликнул Циолковский — Всё отлично, милостивый государь! Всё будет как нельзя лучше!

Гермоген Гермогенович стоял у окна. Его лицо было еще более желчным и мрачным, чем обычно. Он повернулся к Циолковскому, взглянул на него своими пустыми стекляшками и почти беззвучно произнес:

— Безумец!

Циолковский спешил в класс, но Аркадий Павлович взял его за пуговицу:

— Пойдите, разъясните, ведь вашим лучшим другом был этот, как его... которого арестовали в пятом году... слесарь...

— Никита Балашов! — подсказал Циолковский громко. — Да, господа, Никита Балашов был моим лучшим другом.

— Вы знаете, кто у нас в Калуге сейчас самый главный? — не унимался Аркадий Павлович.

— Нет, не имею чести быть знакомым.

— Сапожника Матвеева сын! — провозгласил Аркадий Павлович и замолчал на секунду, наблюдая, какое это произвело впечатление. Потом добавил: — И сам сапожник. У Коноплянникова в мастерской работал. Василий Матвеев — вот кто теперь наш губернатор! — Он злобно засмеялся. — Хотел бы я видеть, как вы будете этому сапожнику рассказывать о законах термодинамики и об исследовании мировых пространств. Он, наверно, и о Ньютоне никогда не слышал.

— А это меня не столь уж пугает, сударь! — резко ответил Циолковский. — Я сам самоучка чистейшей воды! Мне с самоучками, может, легче будет разговаривать... чем с вами!..

И, сердито повернувшись, он пошел в класс.

Он был совершенно уверен, что теперь всё в его жизни немедленно изменится, что не пройдет и полугода, как новая государственная власть узнает об его проекте дирижабля, об исследованиях в области ракетных полетов, и сразу же примется за осуществление этих идей, так долго лежавших под спудом.

## В РЕВКОМЕ

Разруха и голод сковали Россию цепкими коченеющими пальцами. Вдоль длинных, пустынных, занесенных снегом улиц выл ветер, перекатывались пулеметные всхлипы. Обыватели прятались за запертыми ставнями. Варенька часто крестилась и боялась раскрыть дверь. Слухи ползли по садам, дворам, огородам, шмыгали из калитки в калитку. А в маленьком домике, выходящем окнами на замерзшую реку, сидел старик и решал трудную задачу. Это была задача о людях и их крыльях.

«Кончится гражданская война, — думал он, — хлеб взойдет на полях, потухнут пожары и рассеется дым, и снова люди потянутся к солнцу. Им станет тесно в своих деревянных и каменных кельях, они захотят побольше простора, света и счастья, и им потребуются крылья! Крылья народу может дать только наука...»

Раньше он знал совершенно ясно: между народом и наукой стоит стена, через которую не перелезть. Теперь стена разрушена, ее нет. Вот народ и вот наука. Вот птица и вот ее крылья. Как птица не захочет жить без крыльев, так и люди. Что мешает народу взять свои крылья и воспарить вверх к необъятным просторам, к необозримому свету?

Он понимал, что идет коренная ломка всего жизненного уклада, борьба за самостоятельность и будущее России... «Но ведь и сами народные крылья служили бы этой борьбе! — думал Циолковский. — Разве космические корабли и цельнометаллические дирижабли не сделали бы Советскую республику самой могучей и сильной страной в мире?»

«Народу нужны крылья сейчас! — решил он. — Именно сейчас нужно осуществить мои проекты, превратить их в оружие, с помощью которого Советское государство одержит победу над всеми своими врагами».

В сумрачный холодный зимний день 1919 года, ничего не сказав домашним, Циолковский пошел в Калужский ревком.

О Василии Матвееве рассказывали всякие ужасы. Аркадий Павлович слышал из самых достоверных источников, что Василий Матвеев ненавидит всякого человека, который носит котелок или шляпу, а не кепку или фуражку. Каждого интеллигента он считает буржуем, а к буржуям — беспощаден.

Циолковский пошел к Матвееву. Он надел сюртук, почистил ботинки. Он завернул в бумагу по одному экземпляру всех своих брошюр и статей, взял с собой небольшую складную модель оболочки дирижабля и чертежи ракетных снарядов. Получился изрядный багаж, занимавший обе руки.

Шел снег. Руки сразу замерзли. Улицы были давно не чищены, и Циолковский по колено утонул в сугробах. На стенах были расклеены громадные плакаты, напечатанные на серой оберточной бумаге. «К оружию, граждане свободной России! — звали крупные квадратные буквы плаката. — Белогвардейским ордам Колчака, Деникина и Юденича не удастся затушить пламя революции!»

На главной площади, около городского музея имени купчихи Рыжичкиной, маршировали коммунисты, отправляющиеся на фронт. Штыки колыхались над головами. «Вихри враждебные веют над нами, черные силы нас злобно гнетут! В бой роковой мы вступили с врагами...» Песня вздымалась над площадью, а громкий голос командира четко отсчитывал:

— Левой! левой! левой!..

Около губернского присутствия стоял грузовик. Вдоль его борта на красном полотнище было написано: «Саботажники не уйдут от расстрела». Из кузова торчало дуло пулемета, и шесть матросов сидели на бортах. Они были обвиты пулеметными лентами, обвешаны наганами и гранатами.

Ревком помещался в губернаторском доме. Больше часа ждал Циолковский в большом двухсветном зале. Вдоль стен стояли маленькие стулья с бархатными сиденьями и причудливо изогнутыми ножками. Матросы, солдаты, мастеровые сидели на подоконниках, на столах, просто на полу. Синий махорочный дым висел в воздухе.

Кабинет Василия Матвеева был за большой двухстворчатой дверью. Солдат в очках и огромной, не по росту, шинели сидел около двери за столиком. Всё время звонил телефон. Солдат разговаривал тонким простуженным голосом. Иногда он вскакивал и бежал в кабинет Матвеева. Циолковский подошел к нему и сказал, что ему нужен Матвеев. Через некоторое время он услышал:

— Который тут Циолковский? Проходи!

Кабинет Матвеева был просторным, светлым. За полукруглыми окнами качались на ветру голые ветви старых дубов. На камине стояли бронзовые часы с неподвижными стрелками.

Василий Матвеев сидел за столом, большим, как поле. На столе стояли телефоны. Дорогой чернильный прибор из малахита был заброшен окурками. На высоком подсвечнике висела кожаная фуражка, какие носили рабочие железнодорожных мастерских.

Матвеев привстал навстречу Циолковскому. Его узкие прищуренные глаза были подернуты серой пленкой сонливости. Давно не бритые щеки заросли рыжеватыми волосами. Он улыбнулся и протянул руку:

— Рад познакомиться. Наслышан о вас, гражданин Циолковский. Садитесь. Курить будете? — и он протянул



Циолковскому солдатскую маслѣнку, наполненную махоркой. — Нет? Не курите? А знаете, здѣрово помогает, когда спать хочется. Вот уже совсем засыпаете, глаза слипаются — не продерешь, а закуришь, и всё как рукой... хоть на бал!

Циолковский сел в кресло. Он долго развязывал замерзшими непослушными пальцами веревки своих пакетов, но развязать не мог. Матвеев встал, чтобы ему помочь.

— Дайте-ка сюда.

Он оказался невысоким, широкоплечим. Под кожаной тужуркой была надета солдатская гимнастерка. На его лице отразилось простодушное детское любопытство: что такое могло быть в этих пакетах?

Он легко разорвал веревку.

Циолковский разложил на столе брошюры, журналы, статьи, написанные от руки.

— Вот, — сказал он, — прошу вас, как представителя рабоче-крестьянского правительства, прочитать. Если что будет непонятно, охотно разъясню.

Матвеев окинул удивленным взглядом разноцветные обложки книжек и журналов.

— Это зачем же? — спросил он.

Циолковский рассердился:

— Как зачем? Как это вы спрашиваете: зачем? Я, интеллигент, пришел к народу, принес народу результаты всей своей жизни, а представитель рабоче-крестьянского правительства спрашивает: зачем?

— Ох, какой вы сердитый, — доверчиво улыбнулся Василий Матвеев. — Ну что вы на меня обрушились? Я уже трое суток не спал. Мне сейчас не то что книжки читать, мне высморкаться некогда... На станции неразгруженные эшелоны с тифозными! Губчека раскрыла заговор саботажников! Фронт требует людей — завтра направляем в Красную Армию сорок коммунистов-добровольцев! Когда же мне все эти книжки читать, милый вы человек? В деревнях бандитизм! На станции дезертиры! Пути к Москве забиты! А мне прикажете за литературу засесть? Расскажите коротко, чем мы вам можем помочь.

— Как вы сказали? — переспросил Циолковский, поставив к уху обе руки. — Мне помочь? Вы хотите мне помочь?.. Я пришел, чтобы вам помочь, господин представитель рабоче-крестьянского правительства. Мне уже ничего не нужно, я старик. Вам всё это нужно, народу! А вы не

хотите даже прочитать несколько статей! Стыдно, молодой человек, стыдно...

— Пойдите, пойдите, — пытался что-то возразить Василий Матвеев. Но Циолковский не давал ему говорить. Он всё больше и больше приходил в ярость, вскочил с кресла и кричал, размахивая руками:

— Я тоже не кончал университетов, самоучка, как и вы. Но потрудитесь восполнить пробелы в своих познаниях! Я принес вам то, что народ тысячелетиями ожидает, а вы... а вы... не желаете даже дать себе труд... — Циолковский поспешно собирал со стола брошюры, журналы, чертежи. Он комкал их в руках, кое-как распихивал по карманам. Они падали на пол; он быстро нагнулся, чтобы поднять, шарил руками под столом, потом, взбешенный, побежал к дверям, не оборачиваясь.

«Сумасшедший какой-то, — думал Матвеев, — ну, прямо сумасшедший!» Он много слышал о Циолковском и был смущен тем, что получилось. Он встал из-за стола, чтобы задержать Циолковского, объяснить ему, что не хотел его обидеть, что большевики ценят ученых... Циолковский ничего не хотел слушать, он стремительно распахнул двери. Кто-то стоял в дверях, мешая пройти. Циолковский хотел было отойти назад, чтобы пропустить повстречавшегося, но тот положил руку на его плечо. Циолковский резко поднял голову, чтобы обругать грубияна, как он того заслуживает, но, подняв голову, вдруг опустил руки, и книжки опять рассыпались по полу.

— Никита?!

## РАЗГОВОР С ЛЕНИНЫМ

Да. Это был Никита Балашов. Он стоял в кожаной куртке, с наганом, и его уже не юношеское, а взрослое, небритое, усталое лицо улыбалось попрежнему.

Никита быстро нагнулся и стал собирать рассыпавшиеся по полу брошюры.

— Никита? — опять повторил Циолковский, и почувствовал, что слёзы подступают к его горлу. Никита! Как изменился он! Стал как будто еще выше. И волосы его выплели, стали тяжелее и темнее. И лицо загорело, покрылось сетью тонких морщинок. Никита!

Циолковский обнял его, а Никита улыбался, открывая белые ровные зубы, и гладил Циолковского по плечу.

— Он вот, он... — хотел пожаловаться Циолковский. — Ничего не понимает, не хочет прочитать... Ты в тюрьме сидел, Никита, а он...

— Пойдемте, — сказал Никита, — вы всё мне расскажете.

Матвеев объяснил Никите:

— Я еще ничего не успел, понимаешь, Балашов! Я только сказал, что сейчас мне некогда столько книг читать, ты понимаешь? Я сказал, чтобы он прямо объяснил, чем мы можем ему помочь...

— Вот видишь! Видишь! — жаловался Циолковский. — Он говорит, будто я помощи прошу...

Никита только что приехал из Москвы. Он был назначен в Калугу на партийную работу.

Он привел Циолковского в свой кабинет. Раньше это была спальня губернатора. Отсюда еще не вынесли широкую двухспальную кровать и высокий шкаф с зеркалами.

Никита Балашов сел за пустой стол, на котором стояла одна только чернильница.

— Что надо делать? — спросил Никита. — Я такой же представитель рабоче-крестьянской власти, как и товарищ Матвеев.

— Записывая, — ответил Циолковский. — Первое: надо, чтобы рабоче-крестьянское правительство построило мой дирижабль и использовало его в борьбе за власть Советов. Записал? Теперь второе: надо привлечь внимание ученых и всего народа к ракетным воздушным кораблям. Я уверен, что когда-нибудь они окажут Советской республике громадные услуги. Записал? Вот и всё.

— Мой милый Константин Эдуардович, — сказал Никита, — ну, подумайте сами: где же Калужскому ревкому взять такие средства, чтобы построить дирижабль?.. Но сегодня ночью я буду говорить с Лениным по прямому проводу, вот и расскажу ему о ваших проектах. Он ведь тоже мечтатель, тоже смотрит вперед на многие сотни лет...

Никита обещал сам зайти к Циолковскому на следующий день, чтобы сообщить о результатах разговора с Лениным.

Дома было холодно. Не было ни полена, чтобы затопить печь. Варенька и дочери пошли в лес за дровами. Они еще не вернулись.

Смеркалось. Циолковский зажег керосиновую лампу, но огонек сразу стал никнуть. Нет керосина. Циолковский пошел в кладовку, перетрогал все бутылки, керосина не нашел. Он вернулся к себе и ходил по комнате, дуя на озябшие руки.

Вернувшись из леса, Варенька растопила печку. Вся семья сидела около печки, грелась и ждала картошки. Каждому пришлось по четыре картофелины. Густо посыпали солью и ели, запивая морковным чаем. Картофель был мороженный, сладковатый.

Рано утром пришел Никита. Утро было темным, пасмурным. Он принес лук и фунт сала. Циолковский и Варенька не хотели брать. Никита принесенного обратно не взял, оставил на холодной плите.

Циолковский повел его в свою комнату. Там было очень холодно. В слишком строгом порядке лежали рукописи, книги. Модели были развешаны, как на выставке. Из-за холода и отсутствия света Циолковский почти не работал. Никита обошел комнату, потрогал замерзшие, неподвижные, не согретые человеческим вниманием вещи.

Он сел и стал медленно скручивать папиросу. Циолковский волновался, не выпускал из рук слуховой трубы, ходил вокруг Никиты, не решаясь задать ему страшный вопрос: «Что ответил Ленин?»

Никита долго чиркал пальцем по колесику зажигалки, закурил, затянулся дымом, потом взял слуховую трубу Циолковского, приблизил ее к своему рту и медленно внятно произнес:

— Ленин сказал, чтобы я привез в Москву все ваши труды. Что он поручит познакомиться с ними крупным ученым. Что он сделает всё возможное. Так он велел передать.

Циолковский опустил трубу. Он смотрел на Никиту пытливо, будто желая что-то распознать по его лицу.

— Никитушка! Скажи мне: надеяться?

Никита ответил не сразу. Он сидел и курил, потом встал во весь свой большой рост, опустил правую руку на стол.

— Я думаю, Константин Эдуардович, надо надеяться. Конечно — разруха, белогвардейщина, интервенция, забот у Ленина очень много, но я всё-таки думаю, что раз Ленин сказал, значит — надо надеяться.

## ОБЫСК

Никита Балашов уехал в Москву. Теперь Циолковский жил ожиданием. Он был уверен, что Никита привезет декрет рабоче-крестьянского правительства. Декрет будет подписан Лениным. Ленин прикажет немедленно приступить к сооружению дирижабля и разработке технического проекта ракетного корабля. Но ожидание затягивалось. День проходил за днем, неделя за неделей, а Никита из Москвы не возвращался.

Был уже конец зимы, и конец зимы был холоднее, чем ее начало. Ни дома, ни в училище не было дров. Путь от дома до училища казался очень длинным. Ученицы сидели в классе в пальто и шапках. Циолковский мерз в классе, мерз дома.

Варенька весь день простаивала в очередях. От Саши, который служил в Красной гвардии, не было писем. Любочка с утра уходила на службу и приходила только поздно вечером — голодная, измученная, раздраженная. Анечка влюбилась в комиссара. Комиссар был черный, шумный, а Анечка худела и бледнела, и все знали — у нее туберкулез. Младший сын, Ваня, тоже всё время болел.

Настроение у всех было подавленное. Циолковский мучился от нетерпения, ожидая Никиту. Чтобы не думать об этом, он стал еще больше работать — начал писать большую научно-фантастическую повесть «Вне земли»:

Садясь писать, надевал перчатки, писать в перчатках было неудобно, но всё же пальцы не так мерзли. Ногами, обутыми в валенки, отбивал под столом чечетку. Совсем закован, шел согреваться физической работой. Он сделал печку совсем особой конструкции. Печка имела две топки и могла обогревать одну или две комнаты, смотря по желанию. Но она ничего не обогревала, так как не было дров. Потом он устроил передвижную коптилку. Коптилка, заменявшая лампу, передвигалась по проволоке из комнаты в комнату. Только передвигать ее было незачем. Во всем городе нельзя было достать ни капли керосина. Затем он придумал особую одежду, сохранявшую тепло, как термос. Он назвал ее термическим костюмом. Выпросил у Вареньки свое старое пальто и ее халатик; разрезал их, перекроил, выточил на станке металлические, особой конструкции, застёжки и сшил свой термический костюм. Костюм получился теплым, плотно закупоренным и ни на что не

похожим. Наверное, так будут одеты космические путешественники. Циолковский расхаживал в нем по квартире, вышел даже погулять на улицу и всем доказывал, как разумно использование такой одежды.

Но что бы он ни делал, о чем бы ни думал, куда бы ни шел, он продолжал ждать Никиту, потому что от того, что ответит Ленин, зависело всё.

Однажды ночью раздался стук в дверь. Циолковский услышал топот, чужие мужские голоса. Он вышел. В прихожей стояло человек восемь матросов и красноармейцев. Они были вооружены. Их шапки заиндевели.

— Именем революции!.. — сказал низенький, почти квадратный матрос с курчавой бородкой. — Именем революции... Показывайте, где спрятано оружие!

— Господа! Это недоразумение. Я учитель. У меня нет никакого оружия.

— Какие мы тебе господа?.. Показывай, где оружие!

— Вы будете отвечать, господа! Я — Циолковский, ученый-самоучка! Мои проекты отправлены к Ленину. Я жду приказа...

— Есть уже приказ, — сказал старший. — Получен приказ раздавить контрреволюционную гидру!

Когда прошли к Циолковскому и электрический фонарик в руках старшего зарыскал по стенам; когда увидели модели и чертежи ракет, которые приняли за чертежи снарядов, когда увидели станки, жест, инструменты, — старший сказал:

— Вот чем занимается, гад! А каким старичком прикидывается. Товарищи! Займите входы и выходы! Глядите, чтобы никто не сиганул в окно! Ну, старик, революционный пролетариат не знает пощады врагам революции! Признавайся: что это такое?

Циолковский пытался объяснить, что это такое, но говорил сбивчиво и путанно, ноги его дрожали.

Коренастый матрос сказал:

— Губчека во всем разберется! Снимай, ребята, всё это со стен!

Циолковский понимал, что Губчека разберется, что завтра его освободят из-под ареста и вернут ему чертежи и модели. Но это только завтра. А сейчас? Ночью? Что сделают эти люди с его моделями, с его чертежами? Они повезут их в своем грузовике, изломают, изорвут, растеряют... Нет, нет! Им надо объяснить, он может объяснить,

он должен объяснить, нужно только взять себя в руки, овладеть собою, преодолеть эту ужасную дрожь.

Он понял, что, может быть, именно сейчас, в эту ночь, происходит генеральное сражение его жизни. Выиграть его — значит выиграть все шестьдесят лет своей жизни. Проиграть — значит всё проиграть. Вот его первая встреча с народом. Это не чиновники из Императорского технического общества, развращенные консервативными, неподвижными научными представлениями! Это те самые простые люди, для которых он живет, которым несет счастье! Так неужели он не сможет найти тех простых, человеческих, единственно нужных в эту ночь слов, которыми можно убедить этих людей? Неужели люди так никогда и не поймут его? Неужели, действительно, всё то, что делал он в течение всей жизни, никому не нужно и жизнь была напрасной?

Движения Циолковского вдруг стали медленными и величественными. Он не спеша сел в кресло, откинулся на спинку, положил ногу на ногу и негромко сказал:

— Извольте выслушать меня, граждане революционные матросы и солдаты. Вы видите перед собою чертежи и модели воздушных кораблей, которые никем еще не построены...

Он начал рассказывать. Он рассказывал спокойно, уверенно и без страха. Он рассказывал о давнем стремлении людей завоевать воздух, а затем и безвоздушное пространство, о смельчаках, пожертвовавших ради этого своей жизнью. Он рассказал, что много лет назад придумал устройство аэроплана и дирижабля, но царское правительство не верило, будто простой русский человек, самоучка, может придумать великие вещи. Теперь он придумал новый воздушный корабль, который когда-нибудь сможет умчаться за пределы нашей атмосферы, перенести человека на другие планеты. Он рассказывал, как космические путешествия обогатят человеческие знания, каким могуществом наделят человека. Пусть гражданин матрос направит луч своего фонарика на ту большую схему, которая висит наверху, говорил он. Он объяснит им, почему только ракета может летать в безвоздушном пространстве. Вот так. Хорошо...

Луч фонарика направился на схему. Все восемь человек, которые пришли с обыском, следили за пятнышком света, поднимавшимся по стене. И те, кто должен был занять выходы и входы; и те, кто должен был обыскивать комнаты; и те, кто должен был стеречь домашних, чтобы они не

«сиганули» в окно, — все они теперь с интересом вслушивались в то, что говорил Циолковский. Одни сидели на стульях, другие на полу, третьи на постели, попыхивая во мраке огоньками цыгарок.

Коренастый бородатый матрос поднялся первым. Он подошел к столу и, жестикулируя, как на митинге, сказал хриплым, давно застуженным голосом:

— Товарищ Авдотьев, пиши резолюцию! Пиши, чего ждешь?.. — Он подождал, пока высокий молодой матрос, с тонкой худой шеей, вынул из бушлата клочок бумаги и намусолил карандаш. — Пиши: «Заслушав доклад ученого-самоучки, что проживает в Калуге на улице Брута, общее собрание революционных солдат и моряков Особой группы по борьбе с контрреволюцией постановляет: просить товарища Владимира Ильича Ленина, Совет Народных Комиссаров и рабоче-крестьянское правительство, чтобы обратили внимание на межпланетные сообщения, потому что революционный пролетариат хочет побывать на этих самых астероидах, где ни один буржуй не бывал, и не за то мы кровь проливали, чтобы мировая буржуазия раскатывала на ракетах на луну и обратно, а мы, революционные трудящиеся всего мира, ходили пешком». Так и пиши...

...Когда уходили, уже в темных снях, бородатый матрос что-то протянул Циолковскому:

— Возьми, папаша!

Это был кусок свиного сала. Сало было завернуто в старый потрепанный газетный лист. От долгого лежания в кармане оно пожелтело и было облеплено хлебными и табачными крошками...

## ПРИЗНАНИЕ

Через три дня приехал Никита Балашов. Он не смог сразу прийти к Циолковскому и прислал записку, в которой просил Циолковского к шести часам вечера явиться на заседание ревкома, где Никита будет докладывать о поездке в Москву.

Циолковский надел парадный сюртук, захватил слуховую трубу и уже в пять часов отправился из дому. Он понимал, что Никита привез положительные результаты, иначе Циолковского не стали бы приглашать на заседание.



Когда он пришел, ему сообщили, что заседание началось уже больше трех часов назад. Но его просили немного подождать. Он подождал минут десять, потом из дверей кабинета Матвеева вышел человек и спросил:

— Гражданин Циолковский здесь?

В кабинете Матвеева было человек двадцать. Рядом с Матвеевым за столом сидел Никита.

— Среди других вопросов, — говорил он, — о которых я докладывал товарищу Ленину, был вопрос о нашем земляке, изобретателе-самоучке товарище Циолковском. Ленин сказал, что изобретения и исследования Циолковского имеют большое значение для народа. Наше Советское государство должно сделать всё возможное, чтобы быстрее осуществить проекты Циолковского и создать ученому наиболее благоприятные условия для работы. Владимир Ильич предложил Калужскому ревкому...

Ликование, гордость, торжество, благодарность захлестнули Циолковского. На секунду слёзы скрыли от него зал, Никиту, окна. Он хотел было снять очки и вытереть глаза, но из дрожавшей руки выпала слуховая труба. Кто-то поднял трубу. Ослабевшими, неверными руками Циолковский долго не мог приставить ее к уху. Но он знал, что большевики построят его дирижабль и ракетный космический снаряд тоже. Он это знал давно, даже тогда, когда ускользала надежда и приходило сомнение. Еще задолго до революции он смутно угадывал, что раньше или позже наступит такой день, когда ему скажут, что его жизнь прожита не напрасно, что его труды имеют большое значение для народа... И вот этот день наступил.

— Что? Что предложил Ленин? — спросил он, чтобы самому услышать, как прозвучат эти слова.

— Ленин предложил, — повторил Никита, — обеспечить Циолковского особым пайком, персональной пенсией, дровами и керосином...

«А дирижабль? А ракета?» — хотел спросить Циолковский, но что-то ужасно горькое обрушилось на него с невероятной силой, придавило его к столу, и вдруг он стал маленьким, жалким и старым. — «А дирижабль? А ракета?» — всё время повторял он, но так тихо, что его никто не слышал.

А Никита, между тем, продолжал:

— Ленин просил передать вам, Константин Эдуардович, что сейчас Советская власть не имеет возможности

предпринять такую грандиозную работу, как постройка дирижабля или ракетного снаряда. Но когда-нибудь... нет, не когда-нибудь, а когда большевики победят своих врагов.. Он просил меня передать вам его сердечный привет и пожелания многих лет счастливой жизни и плодотворной работы...

Циолковский опустил слуховую трубу. Он больше ничего не слышал. Он не хотел слышать. Ему было безразлично, о чем говорили и спорили окружающие. Потом Никита подошел к нему и протянул бумажку. На бумажке было написано:

#### «РАЗВЕРСТКА КЕРОСИНА ПО ГОРОДУ КАЛУГЕ

На март 1919 г.

1. Заводам и фабрикам — 180 ведер.
2. Почтово-телеграфным учреждениям — 5 ведер.
3. Госпиталям и больницам — 30 ведер.
4. Административно-советским учреждениям — 8 ведер.
5. Изобретателю Циолковскому — 1 ведро.

Частным потребителям и потребителям, не включенным в этот список, керосину на март не отпускать. Расхищению керосина объявить борьбу, как расхищению революционного достояния».

Циолковский машинально расписался.

В глубокой задумчивости он возвращался домой. Ему казалось, что случилась жестокая несправедливость. Он ждал полета в мировое пространство — ему предложили ведро керосина; он ждал несметных богатств для всего человечества — ему предложили персональную пенсию. Он понимал: война, разруха, заводы не работают, специалисты саботируют. Он всё это понимал. Советская республика слишком молода, чтобы осуществить его грандиозные проекты. Но от этого не было легче...

Он шел медленно — не хотелось возвращаться домой. Опустил голову — не хотелось смотреть на людей. И на небо не хотелось смотреть. И на землю.

Кто-то остановил его. Не хотелось знать, кто, протянуть руку, сказать «здравствуйте». Это был Гермоген Гермогенович. Циолковский попытался пройти мимо, но Гермоген Гермогенович пошел рядом.

Неожиданно математик как бы выбросил горсть сухих и коротких слов:

— Дождались? А? Старый безумец!.. Построили боль-

шевики ваши воздушные корабли? Ваши воздушные корабли и ваши воздушные замки?.. — он рассмеялся сухим злобным смешком и пошел своей дорогой, прямой и важный.

И вдруг в Циолковском, как буря, поднялось острое раздражение против этого человека. Ему захотелось ударить его, оскорбить, высказать ему злобу и презрение. Он почти бегом нагнал его, схватил за руку и сказал:

— Вы слепой. У вас нет глаз — только стекляшки. У вас нет души — только пуговицы. У вас нет сердца — только сжатый кулак! Дирижабль поднимется в воздух! Ракетный корабль будет мчаться в межпланетном пространстве! Это сделают большевики. Да, да, да, милостивый государь, я в это верю. А вы будете ползать здесь вот, по этим улицам, и ненавидеть меня, и мои корабли будете ненавидеть, и небо будете ненавидеть, потому что у вас нет ничего, кроме ненависти. Вот что я вам скажу, сударь!

Задыхаясь от гнева, он перебежал на другую сторону улицы и, чтобы не видеть прямой, высокой, ненавистной фигуры, свернул в переулок.

Ему стало мучительно стыдно, что еще несколько минут назад он тоже, как этот желчный старик, потерял веру в то, что большевики осуществят его проекты. Он вспомнил обыск, и бородатого матроса, и резолюцию, прозвучавшую в ту ночь. Он вспомнил разверстку керосина: фамилия Циолковского была в одном ряду с учреждениями, с госпитальями, с заводами. Значит, большевики понимают, что работа Циолковского — это государственная, всенародная работа! Значит, они дали ему всё, что могли дать.

Совсем иначе теперь представился Циолковскому ответ Ленина. По-новому он увидел все события, происшедшие за последний час. Руководитель первого в мире народного государства в тяжелые, решающие для государства дни, в дни войны с внешним и внутренним врагом, в дни разрухи и голода, среди тысячи и десятков тысяч забот выделил заботу о жизни и труде Циолковского, «небесного кустаря», незаметно прожившего шестидесятилетнюю жизнь. Это и есть признание!

Всё теперь было иначе. Циолковский опять стал свободно дышать, далеко и ясно видеть, отчетливо слышать. Он услышал разговоры прохожих и ржанье лошади. Увидел, что небо по-весеннему расцветает, что снег начал таять, что с крыш свесились чудесные хрустальные сосульки. Он

почувствовал, какой бодрящей свежестью наполнен ветер, рвущийся с Оки. Понял, что всё впереди, что жизнь только теперь начинается.

## ВОКЗАЛ

Им овладела неудержимая торопливость. На следующий день он снова побежал в ревком и потребовал, чтобы на основании указаний Ленина ему немедленно предоставили возможность печатать его труды.

При свете керосиновых ламп голодные наборщики ночью печатали газету. Страницы газеты были пересечены громадными лозунгами: «Все на борьбу с эпидемией!..» «Поможем Красному Питеру!..» «Еще одно усилие, и враг будет раздавлен!»

Это было ночью. А днем за теми же стеллажами, из тех же наборных касс набирались испещренные цифрами и формулами рассуждения Циолковского о прошлом и будущем Земли, о теории полета в космические высоты и возможности существования жизни на других планетах.

Каждую новую книгу Циолковский ждал, как мать ждет рождения ребенка. Он волновался, нервничал, по несколько раз в день бегал в типографию, а когда получал еще пахнущую краской тоненькую брошюрку, напечатанную на толстой серой оберточной бумаге, то ласково гладил ее ладонями и тихо смеялся, стыдясь своей ребяческой радости.

Каждую новую брошюру он спешил скорее разослать читателям. Циолковский сам клепал конверты из газетной бумаги и надписывал адреса.

День стал для него тесен. Он задыхался в нем, как узник в тюремной камере. В двадцать четыре часа суток он не мог уместить всего, что хотелось сделать. Ему нужно было, чтобы в сутках было часов пятьдесят. Обеспеченный государственной пенсией, он отказался от службы в училище. Но и это не устроило. Времени всё равно не хватало. Самые разнообразные идеи и проекты всё время теснились в сознании, ни на секунду не покидали его. Даже ночью. И от этого сон был беспокойный и не давал отдыха.

Он придумал международный алфавит, который требуется человечеству после того, как во всех странах мира восторжествует коммунизм. Сконструировал космическую станцию, с которой удобнее всего будет посылать ракетные корабли в дальние странствования. Но он не беспочвенный

фантазер, не мечтатель, который может только дать идею. Он должен каждый свой проект обосновать, рассчитать, доказать. Это требует времени, времени и времени. А времени было ужасно мало.

Он составил расписание на каждый день. Вставал вместе с солнцем и сразу же садился за работу. Работал до двух часов дня, потом обедал и час отдыхал. После отдыха снова садился за работу и вставал из-за стола только в десять часов вечера.

Такая сидячая жизнь вскоре сказалась на здоровье. Лицо приобрело желтовато-пергаментный цвет. Ухудшился аппетит. Циолковский боялся болезни. Болезнь надолго оторвала бы его от работы. Он хвастался своим здоровьем, способностью в шестьдесят с лишним лет работать двенадцать-тринадцать часов в сутки, купаться и нырять вместе с мальчишками, пилить, строгать и тесать, как юноша. Он решил больше двигаться.

Весною, когда сошел снег, он вытащил свой старый велосипед и перед обедом отправлялся на нем вдоль берега Оки. Слева была вода. Справа — густая сосновая роща. Циолковский ехал медленно, неторопливо нажимая педали и всё время напевая себе в бороду. За ним тащились его заботы, расчеты, возникшие, но еще не оформившиеся идеи и проекты. Они сопровождали его, как мошкара, всё время гудели вокруг, и он из-за этой тучи ничего не видел — ни воды, ни сосен, ни голоногих ребятишек, закинувших в воду удочки. Доезжал он до большой изогнутой ивы, полоскавшей в воде свои длинные ветви. Там купался. Мальчишки бросали свои удочки и сбегались к нему. Циолковский долго плескался, плавал, нырял, смеялся, и, когда садился на велосипед, чтобы ехать обратно, мальчишки бежали за ним, потому что с Циолковским всегда было весело и интересно.

Чем беспокойнее и неутомнее была его жизнь, тем более молодым и довольным он чувствовал себя.

Академический паек, который он стал получать, был невелик. Жизнь была тяжелая, голодная. Но Циолковский не замечал этого. Зато он замечал, что в последнее время Варенька стала делать удивительные находки. Однажды рано утром у дверей дома оказался бидон с молоком. Откуда он взялся? Кому принадлежал? Так и не удалось установить. Прошло всего пять дней, кто-то внес в сени полмешка муки. Забыть муку никто не мог, потому что

гости к Циолковскому не ходили, да и кто располагал в это время таким богатством, как полмешка муки?

Никита Балашов приходил редко. Приходил всегда усталый, плохо выбритый, глаза его слипались, и он опускался на стул так, будто целые сутки был на ногах. Однажды Никита выдал себя. Он вошел с небольшим свертком, а потом забыл про него. И сверток остался у Циолковских. В нем были две селедки, ржавые и пахучие. Это было дорогое лакомство! Варенька послала Марию вернуть Никите селедки. Но Никита уверял, что это селедки не его, что никаких селедок он к Циолковским не приносил и вообще селедок терпеть не может, так что просит даже не говорить с ним о селедках. Циолковский рассердился. Когда Никита пришел в следующий раз, Циолковский накинулся на него:

— Это ты что же, молодой человек? Думаешь старик из ума выжил и верит, что господь бог ему посылает за труды то молоко, то селедки. Брось это! Мне всего достаточно. Я академический паек получаю, как профессор, или академик какой-нибудь.

Никита улыбался. Ему было приятно смотреть на старика, слушать его брань, видеть, как он бегаёт по комнате, размахивая жестяной трубой. Никита сидел молча, курил папиросу за папиросой и смотрел на Циолковского, прищурив узкие, в морщинах глаза.

Уже собираясь уходить и пожимая Циолковскому руку, Никита сказал:

— Если я завтра приду за вами, поедете на вокзал прочитать лекцию?

Вокзал в Калуге был расположен на самом краю города. На привокзальной площади в вязкой, никогда не высыхающей грязи лежали высокие штабеля дров. Эти дрова были приготовлены для Москвы. Москва требовала дров. Топливный голод грозил остановить работу заводов и фабрик. Ежедневно с утра тянулись к привокзальной площади длинные вереницы красноармейцев, рабочих, женщин, — трудящиеся Калуги шли грузить дрова для Москвы. Людей на погрузке не хватало. Не помогали ни мобилизация, ни коммунистические субботники. Людей требовалось вдвое больше, чем было.

А тысячи людей праздно жили на вокзале. Это не были обычные пассажиры. Они жили в вокзальных помещениях неделями и месяцами. Были среди них беженцы с семьями,

спекулянты, дезертиры, какие-то неопределенные личности, согнанные революцией с места и едущие неизвестно куда и зачем.

В залах люди лежали вповалку, оборванные, голодные. Некоторые расположились семьями, дети ползали тут же, между сапогами, шапками, полами шинелей. Тут ели, спали, дрались, ждали светлого будущего, болели и умирали.

Каждый вечер матросы и красноармейцы проверяли документы, кого-то арестовывали, кого-то высылали, но наутро опять вокзал жил прежней жизнью. Попытки мобилизовать на погрузку всю эту голодную, вшивую и праздную массу ни к чему не приводили.

Вслед за Никитой Циолковский протискался в зал первого класса. От вони махорки, прелых портянок, человеческих испарений у него закружилась голова.

На буфетной стойке расположились двое игравших в карты. Они не хотели уходить.

— Какая там лекция? Пусть подождет!..

Никита не кричал, не грозил.

— А ну, сойдите! — сказал он тихо. Но была в его голосе и во всей его фигуре такая уверенность в своем праве приказывать, что все подчинялись ему.

Циолковский взобрался на стойку. Теперь он оказался один над людьми. Люди сидели и лежали у его ног.

Люди увидели седого старика с палкой, с большой жестяной трубой, в высоком старомодном котелке. Что он им может сказать такого, чтобы их утешить? Если бы сказал, что сейчас выдадут по полфунта хлеба или по тарелке супа! Если бы сказал, что кончились все войны, что завтра каждый из них будет дома! Если бы хоть спел песню, такую, чтоб за душу схватила...

Но он снял котелок и сказал:

— Я прочитаю вам лекцию, граждане!

Лекцию? Очень им нужна лекция! Хлеба им! Вагонов! Он не слышал.

— Я расскажу, граждане, что ждет человечество в будущем!

Он глядел перед собой и не понимал, чего они шумят, смеются, машут руками. Прямо перед ним лежала на полу женщина. Ее голова была обернута черным платком, а тело прикрыто широкой, во многих местах прожженной и оборванной шинелью. Женщине этой можно было дать лет

пятьдесят. Ее давно немытое лицо было сморщено, пересечено морщинами, и большие серые глаза подернуты той мутной пленкой, какая бывает только у стариков и тяжело больных. Около нее ползала девочка лет, может быть, трех или четырех. Она ползала на четвереньках и была такая грязная и нестриженная, что казалась маленьким медвежонком. Мать смеялась, указывая рукой на Циолковского. И девочка с жадным любопытством смотрела туда, куда устремлена была рука матери, и тоже смеялась, потому что смеялись все.

И еще увидел Циолковский рыжую бороду, рыжие брови и рыжие космы волос, выбившиеся из-под грязной папахи. Рыжий глядел на Циолковского такими острыми и злыми глазами, что, казалось, поднимется он сейчас на ноги, растолкает других и, сжав кулачищи, поросшие рыжими волосами, пойдет на Циолковского.

И еще увидел Циолковский серое лицо подростка лет шестнадцати, с русой прядью, выбившейся из-под картуза. Его большие глаза были насмешливыми и снисходительными. Так умудренный жизнью дед смотрит на внука.

Люди шумели и смеялись, не понимая, зачем им знать, что ждет их в далеком будущем, когда они не знают, что ждет их сегодня вечером.

Циолковский поднял вверх жестяную трубу и потряс ею.

— Граждане! — кричал он. — Граждане! Граждане! Нас ждет великолепное будущее!..

Он перекричал зал и стал говорить о том, что люди во всем мире сбросят с себя рабство и раскрепостят все силы своего разума, они достигнут небывалого могущества в борьбе с природой. Он рассказал, как люди станут властелинами земли, воды, воздуха и безвоздушного пространства.

Он говорил долго. Когда кончил, то поглядел в зал и не узнал зала.

Женщина, лежавшая на полу, приподнялась на одном локте, села. Лицо ее преобразилось. Разгладились морщины. С глаз женщины спала мутная пелена, и глаза ее стали сияющими, как два маленьких солнца.

Рыжий бородач сидел, скрестив по-татарски ноги и оба локтя поставив на колени. Руками он поддерживал свою большую лохматую голову, а глаза его смотрели на Циолковского простодушно и доверчиво. А подросток с русой



прядью весь был как ветер. Ему не стоялось на месте. Он как бы мчался в то чудесное, сказочное, неслыханное будущее, в которое звал его Циолковский.

Циолковский говорил бы еще и еще, радуясь той радости, которую он принес людям. Ему хотелось как можно заманчивее нарисовать будущую жизнь, чтобы все поняли, что сегодняшняя жизнь, с войнами, голодом, бездомностью, — это только ступень к той великолепной счастливой жизни, которая ждет их впереди. Он хотел, чтобы все поняли это и чтобы им легче стало одолеть эту трудную ступень.

Но вдруг он почувствовал руку Никиты. Никита появился рядом с ним на буфетной стойке. Он выждал, пока Циолковский закончил фразу, и тогда бережно отстранил его.

— Товарищи! — сказал он глухим и тяжелым голосом, какого никогда Циолковский у Никиты не слышал. — Наш земляк, товарищи, великий ученый Циолковский рассказал вам, как будут жить люди, когда построят коммунизм во всем мире. Товарищи! Никто другой этого будущего для нас не создаст, если мы сами не создадим его. Революция требует от нас многих усилий и жертв. Владимир Ильич Ленин, который ведет нас к этому счастливому будущему, обратился к гражданам Калуги с просьбой: как можно скорее отгрузить дрова для Москвы. Во имя того будущего, о котором вам рассказал товарищ Циолковский, мы, калужские большевики, призываем вас: помогите грузить дрова для Москвы! Примите участие в нашем коммунистическом субботнике, товарищи!

Выйдя на площадь, Циолковский увидел большую группу женщин. Высоко в воздухе, над грязью, над кривыми пыльными березками, над штабелями дров реяла их громкая и чистая песня:

Смело мы в бой пойдем  
За власть Советов  
И, как один, умрем  
В борьбе за это...

Они шли грузить дрова. Со стороны вокзала к дровам шла другая толпа.

Циолковский прислонил к дереву слуховую трубу и палку. Вместе с другими он взвалил на плечо круглое тяжелое бревно. Нести его было тяжело. Он вспотел. Болела

поясница. В ногах путались полы длинного демисезонного пальто. Скоро он устал и присел отдохнуть на ступеньки вокзала.

«Всё-таки это ужасное варварство — так вот таскать бревна на плечах, — думал он. — Небольшая механизация всё изменила бы. Мы привыкли всё выжимать из своих физических сил и ничего не выжимать из разума. Почему бы не сплавлять бревна по воздуху, как по воде?..» Эта мысль увлекла его. Сейчас он это обдумает. «Трам-там-там-там», — весело напевал он, чертя палкой по пыли схему и чертеж приспособлений для воздушного сплава бревен! Он рассчитал, какой мощностью должен обладать воздушный насос, чтобы поднять в воздух и увлечь за собою бревно. Придумал, как устроить гладко отполированные лотки, которые уменьшат трение бревна о землю в момент подъема. Это было великолепно придумано!..

Кто-то тронул его за плечо. Он поднял голову. Перед ним стояли Никита Балашов и Василий Матвеев. Широкое лицо Матвеева добродушно улыбалось.

— Ну, милый человек, сослужили вы нам службу...

Но Циолковский не захотел его слушать. Он хотел, чтобы Василий Матвеев выслушал его.

— Куда же это годится, гражданин представитель рабоче-крестьянского правительства? — быстро заговорил он, вскочив на ноги. — Это ни к чёрту, я вам скажу, не годится. Этак пусть муравьи работают, а не разумные существа. Извольте вникнуть в мое предложение: бревна будем сплавлять по воздуху. Глядите сюда! — Он ткнул палкой в схему, начерченную на земле. — Вот сюда, сюда глядите, по правее лужи. Здесь мы устраиваем мощный вентилятор. А здесь установим лотки, обитые гладкой жестью. Мы кладем в лотки одно бревно за другим, и бревна взвиваются в воздух...

— Господи боже мой! — всплеснул руками Матвеев. — Да когда же мы всё это будем устраивать?..

— Извольте выслушать, молодой человек, до конца. Вы не можете преодолеть в себе косности и инерции мысли. Для создания мощного воздушного потока можно использовать, например, энергию солнца...

— Вот, вот, вот, — обрадовался Матвеев, — это как раз по его части. — Он толкнул в бок Никиту. — Совет рабочих и крестьянских депутатов поручил товарищу Балашову не-

медленно использовать солнечную энергию, чудак вы человек... — И он поспешил отойти, оставив перед Циолковским одного Никиту.

Циолковский возвращался домой, когда солнце уже опустилось за рощу на другом берегу Оки. Полдня он не был в своей комнате и ничего не писал, но он чувствовал, что эти полдня не потеряны. Впервые за долгую жизнь он полдня провел среди людей, делясь своими мечтами и проектами; не только сам пил радость познания, но и поил ею других. А это ли не было тем самым счастьем, о котором он всегда мечтал?

## ПУСТЬ СМЕРТЬ ПОДОЖДЕТ

Это был большой конверт, сделанный из серой газетной бумаги. На нем штамп: «Президиум Всероссийской социалистической академии».

Циолковский разорвал конверт. Письмо было коротким. Президиум Всероссийской социалистической академии сообщал, что на заседании, состоявшемся 20 августа 1919 года, рассматривался вопрос о трудах К. Э. Циолковского. Принимая во внимание выдающиеся заслуги К. Э. Циолковского в области исследования ряда теоретических вопросов, связанных с воздухоплаванием и будущими космическими полетами, Президиум постановил избрать К. Э. Циолковского действительным членом социалистической академии и оказать всяческое содействие в деле использования его трудов на благо социалистической науки и техники.

В конце письма была приписка, что если Циолковский захочет переехать в Москву, то ему там будет немедленно предоставлена квартира и созданы все условия для продолжения его плодотворной деятельности.

Снова и снова перечитывал он полученное письмо. Оно пришло, когда дом Циолковских снова посетил горе. Две разлуки, одна за другой...

Умер любимый сын Ванечка.

Умер старый друг Канниг...

Неустанной работой Циолковский заглушал тоскливую боль сердца.

Переезжать?.. Сейчас?.. Он оглядел свою комнату. Стол был освещен лампой. На столе лежала незаконченная страница рукописи с недописанной фразой. Всё переворочить,

прервать работу, собираться в дорогу, ехать, устраиваться на новом месте...

«Не поеду никуда».

На следующий день он проснулся очень рано, выглянул в окно, захлестнутое утренней синевой, и похвалил себя за то, что решил не отрываться от дела, что можно вот сейчас, прямо с постели, пересечь в кресло и продолжать прерванную работу.

Несколько лет назад к дому была сделана пристройка. Теперь Циолковский имел свою светелку в мезонине. Светелка с двух сторон была открыта солнцу и небу. Утром он видел, как встает заря. Вечером закат радовал его своими красками.

Он привык к этим краскам — они заменяли ему звуки. Он привык к пейзажу за окнами: к широкой реке, холмам и рощам.

Когда он вышел к завтраку, на столе лежала толстая пачка свежих газет и десятки телеграмм. Все газеты поместили заметки об избрании Циолковского членом Социалистической академии. Поздравительные телеграммы пришли из Москвы, Петрограда, Новгорода, Киева, Екатеринбурга, Одессы.

Поздравлявшим Циолковский ответил:

«Если мне суждено еще существовать, то все свои силы я должен употребить на то, что считаю, может быть, по заблуждению, безмерно важным для человечества и что я еще не высказал».

Этот ответ он послал в редакции московских газет. Послав письмо, он думал: «Если мне еще суждено существовать!..» Он чувствовал, что ему еще суждено существовать! Если он не умер тогда, когда ничего не мог сделать, когда жил один, без людей и почти без надежд, то теперь... нет. Теперь уж пусть смерть изволит подождать, пока он всё закончит, всё выскажет. А закончит и выскажет он еще очень не скоро.

Опять Циолковский с головой окунулся в пучину работы. Он написал и издал большой труд: «Кинетическая теория света». Вслед за тем взялся за обширное исследование действия механических законов в биологии. Эта работа увлекала его так же, как в молодости увлекала работа над теорией дирижабля, а позже — теория ракеты.

В Москве вышло новым изданием его «Исследование ми-

ровых пространств реактивными приборами». Те же самые идеи, которые впервые были высказаны им более семнадцати лет назад и тогда остались почти незамеченными, вдруг всколыхнули весь мир.

О межпланетных сообщениях стали писать газеты во всех странах. На разных языках выходили книги о будущих полетах на Луну, на Марс и Венеру. Десятки писем стали приходить ежедневно в Калугу. Теперь почти постоянно в доме Циолковского бывали гости — советские и заграничные журналисты.

Вдруг оказалось, что он не одинок, что у него есть множество преданных друзей и горячих последователей.

Он чувствовал, что брошенные им зерна дают всходы. Лучшего вознаграждения за годы лишений и обид он и не желал.

## СНОВА МОЛОДОСТЬ

Весной 1925 года Ассоциация натуралистов-самоучек устроила в Москве открытый диспут с дирижабле Циолковского. Циолковский поехал в Москву.

Дорога утомила его. Он не выходил из гостиницы до того часа, когда надо было ехать на диспут.

Диспут происходил в том же зале Политехнического музея, в котором тридцать восемь лет назад Циолковский впервые публично рассказал о своем аэролате.

Волнение нарастало по мере того, как извозчик приближался к Лубянке. Большие пестрые афиши были расклеены у подъезда Политехнического музея. Стояли извозчики, автомобили.

Циолковского провели к эстраде. В коридорах он встречал много людей, которые поджидали его, бросались ему навстречу, жали руки, называли свои фамилии. Он не слышал фамилий, не знал, кто эти люди, но, растроганный, пожимал всем руки и повторял:

— Очень рад, очень рад, очень рад...

Он вышел на эстраду и сразу вспомнил зал — колонны, люстры, колышущееся море голов. Волна прошла по рядам. Люди поднялись. Произошло что-то странное. Море покрылось барашками. Вихрь. Мелькание. Гул. Ему аплодировали, его приветствовали...

В этот вечер Циолковский познакомился с таким количеством людей, с каким он не был знаком за все шестьдесят

восемь лет своей жизни. Он просил каждого записать свою фамилию на листочке бумаги.

Листочков было больше сотни. Среди новых знакомых были инженеры, техники, студенты, хозяйственники, партийные деятели, летчики.

Он уже садился на извозчика, когда из темноты выступил невысокий коренастый человек в военной шинели. Лица его Циолковский разглядеть не мог.

Подошедший наклонился к самому уху Циолковского и очень весело сказал:

— Я — Павел! Не помните Павла?..

— Павел? Павел? Павел?.. Какой Павел?

— А на вокзале в Калуге, когда вы лекцию читали, а потом мы дрова грузили? Не помните?

Циолковский так и не вспомнил того подростка с русой прядью, выбившейся из-под картуза, который слушал его на вокзале.

О диспуте было напечатано во всех газетах. В журналах печатались очерки о Циолковском и его статьи. К Циолковскому обращались за консультациями из Научного комитета Военно-Воздушных Сил, из Совета Народного Хозяйства. Декретом правительства сооружение дирижабля Циолковского было признано особо важной работой. На одном из крупных московских заводов создано специальное конструкторское бюро. Десятки молодых инженеров и сотни рабочих принялись за подготовительные работы к постройке первого в мире металлического дирижабля с изменяемым объемом...

«Так вот что такое всеобщее признание! — думал Циолковский. — Признание, которого ждал я пятьдесят лет. Что ж, это не такая плохая штука! Несколько мешает, конечно, исследовательскому труду. Одному, в неизвестности, в глуши, сосредоточиться лучше. Но зато сознание, что дело, которое ты делаешь, нужно людям, — дает новые силы и возвращает молодость. Может быть, и стоило до шестидесяти лет претерпевать все обиды, насмешки, одиночество, чтобы затем, в оставшиеся годы, вкусить радость всеобщего признания твоих заслуг и сознание, что жизнь прожита не напрасно!»

Судьба Циолковского круто повернулась. Вдруг все сразу вспомнили о нем. Те же самые иностранные ученые и академики, к которым он тщетно обращался раньше, теперь сами протянули к нему руки. В Германии и Франции те-

перь издавали его книги. Научные журналы печатали его портреты и биографии. Выдающийся немецкий ученый Герман Оберт, выпустив в свет нашумевшую книгу «Ракета к планетам», направил письмо Циолковскому: «Вы зажгли огонь, и мы не дадим ему погаснуть, но приложим все усилия, чтобы исполнилась величайшая мечта человечества».

В другом письме Оберт писал:

«Я, разумеется, последний, кто стал бы оспаривать Ваше первенство и Ваши заслуги по делу ракет, но я только сожалею, что я не раньше 1925 года услышал о Вас. Я был бы, наверное, в моих собственных работах сегодня гораздо дальше и обошелся бы без многих напрасных трудов, зная Ваши превосходные работы».

Американец Годдар заявил корреспондентам газет, что, принимая постройку ракеты для полета на Луну, намерен сам посетить Циолковского в Калуге для консультации с ним.

Писем было множество.

Секретарь Оханского райкома партии писал Циолковскому: «Берегите себя, ведь Ваша жизнь так необходима, так важна для СССР и всего человечества... Кто же будет указывать путь дальше в работах по завоеванию человеком вселенной?.. И еще, я очень прошу Вас: пришлите свои книги для нашей районной партийной библиотеки».

Профессор Рынин из Ленинграда писал: «Уважаемый Константин Эдуардович! Я сейчас przygotowляю к изданию книгу, посвященную Вам и Вашим работам. Буду очень признателен, если пришлете мне Ваши фотографии — фотографии моделей и прочее, что может иллюстрировать книгу».

Группа комсомольцев сообщала: «Мы создали кружок для изучения межпланетного сообщения. Наша просьба — не отказать в высылке нам всех Ваших работ по ракете».

Известный всему миру полярный исследователь Роальд Амундсен приглашал приехать в Норвегию, вместе подумать: нельзя ли использовать дирижабль конструкции Циолковского для полета на Северный полюс.

Роальд Амундсен тоже был стариком. А почему бы двум старикам не слетать на Северный полюс?.. «Варенька! Я лечу на Северный полюс, — меня пригласил Амундсен».

У Вареньки, конечно, возражения. Но что может понимать старая женщина? Она говорит, что ему уже скоро семьдесят, что ему уже поздно летать! Глупая женщина! Он

стар? Это он, Циолковский, стар? Так он докажет ей, что не так еще стар! Другому двадцатилетнему не угнаться за ним, когда он едет на своем велосипеде! Стар! Он еще горы может своротить, хотя и стар! А ну-ка, старик: гимнастику! Раз-два-три! Раз-два-три! Вот и опять ничего не болит, ни грудь, ни поясница... Почему же не полететь на Северный полюс?.. Варенька, старушка ты моя, ведь ты решительно ничего не понимаешь... Собери мне, пожалуйста, кое-чего в дорогу. Ну, там, пирожков напеки и положи в чемодан что-нибудь потеплее. Носки, например, шерстяные перчатки... Всё-таки — это Северный полюс!

Уговаривать его пришли дочери и внуки. Он смеялся. Хватит! Сиднем сидел ваш дедка в этой комчатке сорок лет. Хватит! Хочет дедушка проветриться. «Вот слетаю на Северный полюс, поймаю белого медведя и вернусь обратно».

Он совсем уж решил отправиться на свидание с Амундсеном, но когда вспомнил, что для этого надо отложить окончание статьи о своем новом изобретении — о скором поезде, который может мчаться без рельсов, перескакивая через реки, озёра и горы, то сразу ему расхотелось не только уехать, но даже уйти из дома.

В светелке было отлично: всё залито солнцем, кругом синее небо. Наверное так будет в гондоле громадного воздушного корабля. На столе лежала незаконченная статья о скором поезде.

— А ну его, Амундсена! — сказал он. — Пусть сам приезжает ко мне в Калугу, если ему надо. — И он лучше устроился в низком кресле около стола, положил на колени дощечку — так удобнее было писать. — Чёрт побери! Всё-таки довольно славная эта штука — жизнь!

## ПОСЕТИТЕЛИ

Он продолжал статью:

«Предлагаемая мною конструкция поезда отличается тем, что вагоны обтекаемой формы не имеют колес. Они движутся по плотной поверхности воздуха, который накачивается между полом вагона и специально устроенным железнодорожным полотном, имеющим вид лотка. Избыточное давление воздуха под полом вагона почти уничтожает трение поезда. Тяга поддерживается задним давлением выры-



вающегося из-под последнего вагона воздуха. Благодаря отсутствию трения и обтекаемой форме поезд может достигнуть огромных скоростей. С разбегу, по инерции, он будет одолевать наклоны, взбираться на горы без всякого усилия тяги. Со временем поезд этой конструкции сможет перескакивать через реки, озёра, пропасти и горы любых размеров. Не нужно будет строить мостов и тоннелей. Затруднение — в посадке поезда после прыжка. Неудобство больших скоростей состоит в невозможности частых остановок... Торможения поезда можно достигнуть ослаблением или уничтожением прибавочного воздушного давления под вагонами. Более точное понятие о скоростях этого поезда дают следующие вычисления...»

Он откинулся и начал напевать: «Трам-там-там-там». Честное слово, построить такой поезд было бы совсем недурно!

Циолковский работал до двух часов. В два часа, как обычно, поехал на велосипеде, а потом обедал в кругу семьи. Внуков было много. Они щебетали за столом, как птицы. Он не слышал их болтовни, но всем улыбался. Варенька сказала, что утренним поездом приехало четверо гостей. Инженер из Ленинграда, московский писатель, журналист и мальчик в красном галстуке. Всем велено было прийти после обеда.

Обедал Циолковский с удовольствием и аппетитом. Ему нравилось всё: и свежие щи с мясом, и жареная рыба, и кислые яблоки на закуску. Всё-таки, что ни говорите, а нет для старика лучшего лекарства от всех болезней, чем кислое яблоко. Если ежедневно есть по три кислых яблока, то можно дожить до ста лет. Он уверен в этом. Надо будет написать об этом статью. Он и сам доживет до ста лет, во-первых, потому, что сто лет — это не так уж много, а, во-вторых, хотя бы для того только, чтобы доказать пользу кислых яблок.

После обеда пришли посетители. Они пришли все одновременно. Инженер, уже не молодой, озабоченный, в скромной косоворотке, приехал консультироваться по поводу опытов, которые проводятся в Дирижаблестрое. Журналист просил интервью. Писатель намеревался писать сценарий научно-фантастического фильма. Мальчуган отказался сообщить о цели своего приезда в присутствии остальных. Было ему лет двенадцать. Невысокий, черненький, с быстрыми глазами. Верхние пуговицы курточки

были расстегнуты, и виднелся красный пионерский галстук.

Беседу с инженером Циолковский перенес на следующий день. Беседа предстояла серьезная. Писателю он посоветовал написать сценарий о полете на Луну.

— Это может быть очень полезно! Очень полезно! Можете вполне рассчитывать на мою помощь и консультацию...

Дошла очередь и до журналиста. Журналист просил рассказать биографию. Но Циолковский не стал рассказывать биографию. Он повел журналиста к шкафу, отобрал по одному экземпляру своих брошюр. Получилось около восьмидесяти книжечек.

— Вот моя биография, — сказал он, — другой биографии не имею. Так и напишите: «небесный кустарь». Так здесь меня земляки называют...

Все ушли, остался только мальчик. Всё время, пока Циолковский разговаривал с другими гостями, мальчик тихо сидел в дальнем углу, пожирал Циолковского глазами. Когда все ушли, он поднялся со стула и деловитым шагом подошел к Циолковскому.

Циолковский снова взял слуховую трубу:

— С кем имею честь?..

— Володя Кружайло! Не слышали? Ученик 191-й единой советской трудовой школы Краснопресненского района Москвы. Авиамоделист. Побил всесоюзный рекорд. Не слышали?

— Отлично! — сказал Циолковский. — Яблоки едите, товарищ Володя?

— Я хочу посвятить свою жизнь межпланетным сообщениям, товарищ Циолковский... хочу стать вашим помощником. Вы вон какой старенький. Я буду учиться у вас, хорошо? А потом, когда мы построим ракеты, вы возьмете меня с собой на астероид. Хорошо?

— Но ведь это, может быть, будет еще очень не скоро, товарищ Володя! Когда еще мы с вами построим ракету!..

— Ну, что ж, что не скоро. Я в Калуге в школу поступаю. А маме я оставил записку, чтобы не беспокоилась и в милицию не заявляла. Когда придет время, она из газет узнает, где я нахожусь. Ведь газеты напишут, когда мы полетим, да?

— Обязательно напишут, но всё-таки, может быть,

в ожидании этого полета вы изволите скушать яблочко, или предпочитаете конфеты?.. Варенька! Дай, душенька, сюда яблочко и конфет...

Варенька принесла угощение.

Гость чрезвычайно смутился.

— Я не за яблоками приехал, товарищ Циолковский, яблоки и в Москве у нас есть. Я вам помочь хочу. У меня тоже есть проект ракетного корабля. Можно, покажу?.. — Он стал расстегивать курточку. Во внутреннем кармане была школьная тетрадка с проектом.

— Проект мы сейчас рассмотрим, только яблочко сначала извольте скушать. Яблоки, товарищ Володя, чудесно помогают во всяких воздушных завоеваниях. Может быть, только кислым яблокам я и обязан своими открытиями... Вот так! Ну, а теперь показывайте проект...

Проект Володи Кружайло был интересным. Циолковский терпеливо разбирал его достоинства и недостатки. Сидели больше двух часов. Потом еще час Циолковский уговаривал мальчика поехать обратно в Москву, окончить школу и вуз, а потом уже вернуться сюда. Он давал честное слово, что до того времени не умрет и обязательно дождется Володю.

Володя согласился вернуться в Москву только при одном условии: что Циолковский напишет письмо его товарищам по детской технической станции. А то они не поверят, что Володя действительно был у Циолковского, и будут считать его просто хвастуном и врунишкой.

Хорошо! На это условие Циолковский согласен. Он взял перо и написал:

«Дорогие дети, стремитесь к свободе и счастью. Без работы их достигнуть нельзя. Нас должна воодушевлять и бодрить мысль, что мы работаем не только для других, но и для себя. Мы — материя, часть неувыдаемой вселенной, и потому так же вечны, как она.

Ваш К. Э. Циолковский».

## ЮБИЛЕЙ

Накануне Циолковский ездил в колхоз читать лекцию о межпланетных сообщениях. Никита Балашов предлагал ему свой автомобиль, он отказался: погода была отличная, он съездит на велосипеде. Какие-нибудь шестнадцать

километров, очень даже приятная прогулка. Ехать надо было по Перемышльскому шоссе. Он любил эту дорогу, она вела прямо кверху, с возвышенности открывался чудесный вид на Калугу. Город утопал в зеленых садах, солнце золотилось на куполах и в стеклах.

Была ранняя осень, и поля стояли желтые, обильные, щедрые. Высокий хлеб колыхался по обе стороны шоссе, крепкие колосья с тяжелыми зернами клонились к земле.

В колхоз Циолковский приехал как раз к назначенному времени, но очень устал. В избе-читальне горела керосиновая лампа, и безусый, похожий на цыгана тракторист всё время, и до лекции и после, настойчиво домогался: когда состоится первый полет на Луну? Можно ли тракторный двигатель поставить на аэроплан? Кто такой Фламарион, и почему его не изучают в школе? Сколько лет надо учиться, чтобы стать летчиком, и сколько лет — чтобы стать астрономом?

Беседа затянулась. Потом еще парторг колхоза повел Циолковского ужинать. Потом сказал, что лошадь ждет у крыльца.

Циолковский вышел. Ночь была звездная. У ворот он увидел телегу, в ней поблескивал его велосипед. Несколько поодаль стояла толпа — девушки и парни. Они собрались проводить Циолковского. Он простился со всеми, сел в телегу. Подбежал тракторист и на ухо прокричал, что он забыл сказать Циолковскому: как только соберут урожай, он поедет учиться в Москву. Он хочет стать летчиком или астрономом. А про Фламариона он спрашивал только потому, что хотел узнать, читал Циолковский Фламариона или не читал?

— С богом! — сказал председатель колхоза. — А то и до ночи не доберетесь!

Лошаденка тронулась. Провожжающие весело запели:

Мы рождены, чтоб сказку сделать былью,  
Преодолеть пространства и простор.  
Нам разум дал стальные руки — крылья,  
А вместо сердца — пламенный мотор...

Циолковский слышал только мелодию. Слов он не слышал, но знал слова и повторял их вслух, стараясь не отстать от мелодии.

И кучер его — маленький парнишка в громадной кепке — тоже запел.

Всё выше, и выше, и выше  
Стремим мы полет наших птиц.  
И в каждом пропеллере дышит  
Спокойствие наших границ...

Колхоз остался позади, дорога повернула, город приближался. Теперь они пели вдвоем — старый и малый:

Вздывая ввысь свой аппарат послушный  
Или творя невиданный полет,  
Мы сознаем, что крепнет флот воздушный,  
Наш первый в мире пролетарский флот...

Так пели они до самого города.

На следующий день пришел Никита, сказал, что партийные и советские организации города собираются торжественно отпраздновать семидесятипятилетие Циолковского.

— Это зачем же? Юбилей? Что, губернатор я, что ли? — шумел Циолковский. — Вы вот лучше юбилей моего дирижабля справили бы. Пятьдесят лет, как я придумал его, а до сих пор он так и не построен; а зачем же мой юбилей? «Кто такой Циолковский?» — спросит народ. — «А! Это тот небесный кустарь, который всё придумывает да придумывает, только никакого что-то проку от его придумывания пока не видно!» Да, да, да, Никитушка. Так скажет народ. Нет, я не скромничаю. Ты не возражай. Я-то сам очень хорошо себе цену знаю, будь спокоен, я лучше всех вас знаю, что я сделал для будущих поколений, но народу откуда же это знать? Дирижабля моего никто не видел. На Луну никто не полетел. Что же я скажу людям на этом юбилее?

Уже накануне юбилея — 16 сентября 1932 года — с самого утра стали приходить поздравительные телеграммы. Телеграммы шли со всех концов мира: из Ленинграда, Москвы, Владивостока, Парижа, Гельсингфорса, Лондона, Читы... С московским поездом приехала большая группа корреспондентов и фотогографов. Они были посланы «Правдой», «Известиями», «Комсомольской правдой», крестьянскими, железнодорожными, пионерскими газетами.

В этот день Циолковскому почти не удалось работать — всё время он принимал гостей, читал телеграммы.

Ночью он спал плохо. Иногда вставал пить воду, потом снова ложился и лежал с открытыми глазами. Он видел вокруг себя ту же привычную обстановку, те же предметы, которые окружали его в течение нескольких десятилетий.

И то же самое небо раскинулось за его окнами. И те же самые звёзды заглядывали через стекло. И всё было иным... Всю жизнь он сидел здесь один, и кругом была пустыня. Всю жизнь он кричал во всю силу своих легких, чтобы кто-нибудь услышал его. Но его не слышали. И вдруг, как по чудесному волшебству, вокруг оказалось множество народа, тысячи, сотни тысяч людей, и все они протягивают к нему руки, и все они ждут его новых работ...

Завтра он выйдет на трибуну. Что скажет он людям? Людям свойственно ошибаться. Они ошибались, когда не признавали его заслуг. Может быть, так же ошибаются они сейчас, превознося его заслуги до небес?.. Пусть он себе ответит сейчас, пока он один в своей комнате, пусть сейчас решит он этот проклятый, не дающий покоя вопрос: окупил ли он своими трудами тот хлеб, который ел в течение своей жизни? Что он дал людям? Ведь дирижабль до сих пор не построен! Может быть, он всё-таки преувеличил значение дирижаблей, как преуменьшил значение аэропланов?.. Правда, он задолго до всех других дал людям первый чертеж аэроплана. Аэропланы стали строиться такими, как он предполагал тогда, когда еще ни одна машина тяжелее воздуха не оторвалась от земли... Но аэропланы строились независимо от него, и ни Блерию, ни Фарман, ни Максим, не знали об аэроплане Циолковского. Так что же он дал людям? Ракету? Но ракета еще пока не может вылететь за пределы земной атмосферы!.. Он придумал, как подать сигналы на Марс, разработал план освоения морей, осушения океанов, преобразования атмосферы; он придумал скорый поезд, скачущий через реки и пропасти, космическую станцию, батисферу для погружения на дно океана, — но всё это нельзя пока еще осуществить... Он придумал устройство высотного аэроплана, полуреактивного аэроплана, стратостата, гидроплана-крыла, сжимателя газов... Но это всё еще в замыслах или рукописях!.. Так что же он дал людям? Что он сделал?..

И Циолковский пришел к тому горькому выводу, что своими трудами он еще не окупил съеденного хлеба.

В этом было очень трудно и больно признаться. Он никуда завтра не пошел бы и не стал бы выступать перед людьми и принимать их поздравления, если бы не был твердо убежден, что еще окупит съеденный хлеб! Десятки проектов и планов созревали в его голове. Хорошо! Он примет все поздравления. Он ответит на все телеграммы.

Но он должен забыть старость, усталость, славу — всё он должен забыть, кроме одного: работы. Он должен окупить не только съеденный хлеб, но и принятые поздравления, и полученные телеграммы, и веру, которую высказали ему люди...

— Да рассеется тьма, — шептал он, — да будет свет! Пусть спадет с меня моя слепота! Пусть мой разум позволит мне дать людям еще столько блага, сколько они ждут от меня!..

Когда он проснулся, то увидел цветы и солнце. Не по-осеннему щедрое солнце затопило всю светелку. Солнечный свет и солнечное тепло лились через окна, двери, через все щели, излучались мебелью, книгами, бумагой.

Будто его пришло приветствовать небо.

Цветы стояли повсюду. Они стояли в стаканах, в горшочках, корзинках, в суповой миске, бутылках, банках из-под варенья. Цветы принесли сюда пестроту и запах полей и леса.

Будто его пришла приветствовать Земля.

Циолковский чувствовал себя двадцатилетним. Он хотел перехитрить Вареньку, и пока все спали, в одном белье забрался в кресло, стал работать. Но долго работать не пришлось. Первыми проснулись внуки. Босиком, в одних рубашонках, двое малышей осторожно приоткрыли двери дедушкиной комнаты и, увидев, что он не спит, ворвались, набросились на него со своими подарками и поцелуями. Он схватил их на руки и пустился с ними в пляс по комнате, по солнечным лужам, между цветами.

— Попляшем, мотылечки мои, попляшем, как пляшут марсиане! — И они плясали — все в нижнем белье — маленькие белоголовые ребятишки и семидесятипятилетний седобородый старец.

Так начался день. Еще не был готов завтрак, когда принесли первую пачку телеграмм. Телеграммы были от Максима Горького, Ворошилова, от друзей, ученых, юных пионеров...

По случаю семидесятипятилетия Циолковский с самого утра надел сюртук, твердый воротничок, галстук. Он еще не успел завязать галстук, когда услышал внизу шум, будто порывом ветра распахнулись все двери. В комнату без стука вбежал Беркович. Был он в длинном широком пальто и в старенькой серенькой кепочке. Бородака его стала совсем седой. Но глаза искрились, как прежде.

Старики обнялись и долго-долго не выпускали друг друга из объятий. Потом Беркович взял слуховую трубу Циолковского и сунул ему в руки. Он сообщил, что живет теперь в Витебске, что сыновья его, слава богу, выросли и стали такими людьми, что дай бог, чтобы у них самих были такие же сыновья, и у их сыновей были бы тоже сыновья не хуже. Сам Хаим Беркович тоже не вышел в тираж. Он нашел наконец-таки свое призвание, дай бог здоровья советской власти. Его призвание — пуговицы! Да, да, да — пуговицы!

— Я хотел бы посмотреть, что вы скажете, когда увидите, какой я вам привез подарок?.. — и он стал вытаскивать пуговицы из карманов пальто, пиджака, жилета и брюк.

Пуговицы были разные — большие и маленькие, черные, белые, сверкающие, как бриллианты, и скромные, как орехи. Они были предназначены для военных шинелей, для детских штанишек, для дамских платьев, для наволочек. Беркович выкладывал их перед Циолковским, захлебываясь от восхищения.

— Ха! Пуговицы! А что это такое пуговица? Пуговица — это, конечно, не ракета. Она не может полететь на Луну. Но я хотел бы знать, как вы полетите на Луну, если не будет пуговиц? Что, простите, вы будете всю дорогу от Земли до Луны держать штаны руками? Пуговицы — это всё! Без пуговиц нельзя совершить ни одного подвига! Без пуговиц невозможно жить. Вот уже восемь лет я работаю председателем артели инвалидов. Я уже дал миру два миллиона четыреста тысяч пуговиц! Без пуговиц никто не может быть счастлив, даже абиссинский негус...

Дневным поездом Беркович уехал обратно в Витебск. Беркович звал Циолковского прилететь на самолете к нему в гости. И Циолковский обещал прилететь. Сначала в Витебск, а потом уже на Луну или куда придется...

Вечером Никита отвез Циолковского в железнодорожный клуб. Зал был полон. Циолковский сидел за столом президиума, держа на коленях старомодную высокую шляпу. Играл оркестр. Многочисленные делегации приветствовали юбиляра.

Когда пришло время выступать Циолковскому, зал поднялся ему навстречу, раздался гул и замелькали сотни трепещущих ладоней. Циолковский встал и взмахнул шляпой. Он хотел сказать о своей бесконечной радости, о благо-



дарности, о том, что будет работать до последнего дня своей жизни ради них, этих благородных и благодарных людей... Но в зал падали тихие, очень тихие слова:

— Что вы мне аплодируете? Я вам должен аплодировать. Мне стыдно, что я уже такой старик, а так мало еще сделал. Дирижабли мои еще не летают. Ракеты тоже... А вы уже вон что сделали — такую замечательную страну построили...

## ДИРИЖАВЛЬ

Несколько дней Циолковского кружил вихрь. Он оторвал его от работы, от семьи, от привычной обстановки. Бесконечным потоком шли телеграммы, письма, газеты, журналы... Циолковский, Циолковский, Циолковский... Его портреты, его имя, его книги... Казалось, только этим жила сейчас вся громадная страна. Когда извозчик вез его на вокзал, калужане стояли на панелях, махали ему шапками. В поезде его одолевали журналисты. Всё мелькало перед ним, как кадры стремительно мчащейся киноленты. Встреча в Москве на вокзале, гостиница «Метрополь», Колонный зал Дома союзов, где чествовала его Москва. Заполненные людьми ложи и партер. Сверкающая, как солнце, люстра, белые стены, красивые транспаранты, цветы, цветы, цветы...

После сорока лет сонной тишины калужских улиц, после десятков лет одиночного заключения в своей тесной комнате Циолковскому нелегко было воспринять этот широкий, шумный мир.

Всё слилось перед ним: сверкающие лучи прожекторов, треск киноаппаратов, речи, поздравления, рукопожатия, орден Трудового Красного Знамени, приколотый к его груди, подаренный государством дом, присвоение его имени улице, учреждениям, цехам, школам...

Всё слилось перед ним: и черное звездное небо Москвы, и нетерпеливое желание увидеть строящуюся модель дирижабля его конструкции, и страшная усталость, и ослабляющее чувство удовлетворения, и угрызения совести от того, что весь этот триумф не заслужен и его надо еще заслужить, а чтобы заслужить, следует скорее вернуться к работе, домой, к тихой заботливой Вареньке, в свою солнечную светелку, где так хорошо думается и пишется.

Но на следующий день его повезли на завод, посмотреть сооружение летающей модели дирижабля.

Раскрылись широкие ворота ангара. После уличного света Циолковскому показалось, что он попал в полную темноту. Только когда глаза освоились с полумраком, Циолковский разглядел большое просторное помещение, слабо освещенное сверху сквозь застекленную крышу. Солнечные лучи косо лежали посреди ангара странными светлыми полосками. Длинные балки и подъемные краны уходили под потолок.

Постепенно из мрака проступили очертания светящегося облака, как бы остановившегося где-то посреди между полом и потолком. Это было что-то легкое, воздушное и невозможно волнующее. Это была громадная серебристая сигара, укрепленная посреди помещения.

Циолковский оттолкнул провожающих и почти бегом, путаясь в полах длинного пальто, поспешил к громадной модели. Он не видел перед собой пути, спотыкался о железные рельсы, балки, какие-то ящики. Он видел только серебристое, чуть-чуть поблескивающее во мраке, металлическое тело своего дирижабля — мечту всей своей жизни... И он бежал к ней, протянув вперед старческие дрожащие руки.

И все, кто был в это время в ангаре, замерли на месте, не решаясь ни словом, ни движением нарушить торжественность и святость этого свидания.

Старик остановился около воздушного корабля, прикоснулся к холодному металлу оболочки, и корабль вздрогнул от этого прикосновения.

Циолковский снял шляпу.

Только теперь он увидел, что стоит один рядом с моделью, и он закричал:

— Ну, где же народ? Кто тут главный? Показывайте, почему стоите?..

Осмотр модели продолжался более трех часов. Циолковский не хотел уходить. Непрерывно звонили с одного из московских заводов, из цеха, носившего имя Циолковского. Циолковский обещал приехать туда. Его ждали уже больше двух часов. Дневная смена давно окончилась, но рабочие не расходились, — они хотели видеть и слышать Циолковского.

Его встретили у ворот и под руки провели в цех. Когда он вошел, все встали ему навстречу. Пришли рабочие из других цехов, загородили проходы и всё свободное про-

странство. Циолковский увидел узкую железную лесенку, ведущую на небольшую площадку, повисшую над цехом. Отказавшись от помощи, он самостоятельно стал карабкаться по лесенке. Ступени скрипели. Он поднимался всё выше и выше, и перед его глазами открывался цех, — станки и машины, а между ними люди с обращенными к нему лицами. Он вспомнил сон, который видел давно в детстве; он вспомнил другую лесенку и другую площадку, и ему показалось, что сон был вещим: семьдесят пять лет он взбирался на башню своей мечты, башня была неустойчивой, она шаталась, он падал и взбирался опять. И вот он снова взбирается по скрипучим ступеням на вершину башни. Он выходит на площадку и впервые чувствует, что башня его жизни устойчива и надежна.

— Товарищи, — тихо прозвучал его старческий голос, — товарищи мои дорогие! Только что я своими глазами увидел страстную мечту своей долгой жизни. Я не могу сейчас найти таких слов, которые передали бы вам, что я чувствую. Только одно я могу сказать: не только моя мечта осуществилась в наши дни. Наша советская власть осуществила мечты всего передового человечества. Берегите же воплощенную мечту человечества, берегите нашу жизнь, и каждый из вас станет моложе, как моложе стал я. Вот и всё, товарищи, а теперь поеду, я уж тут у вас в Москве и так загостился...

## В СВОЕМ ДОМЕ

Дом, построенный государством для Циолковского, был обширный и красивый. В нем удобно могла разместиться вся большая семья, а кабинет Циолковского был таким просторным и светлым, какого никогда у него не было.

Когда постройка была закончена и Варенька осмотрела будущее жилище, она даже растерялась.

Она на цыпочках вошла в светелку мужа. Он писал.

— Неужели правда, — спросила она, — это будет наш собственный дом?.. Как же это так... у каждого отдельная комната?..

— Знаешь, Варенька, — ответил Циолковский, не поднимая головы от рукописи, — я думаю, что это действительно так, только очень прошу тебя: не мешай. Я сейчас, кажется, набрел на новую мысль. До сих пор среди ученых нет единого мнения о температуре тел в небесном простран-

стве. Если допустить, что вокруг какого-либо тела нет ни воздуха, ни солнца, ни планет, ни комет, то такое тело будет только терять теплоту, не получая ее взамен. Весьма вероятно, что температура такого тела может дойти до абсолютного нуля, то есть будет иметь 273 градуса холода по Цельсию. Но ведь не можем мы допустить, что при этом совершенно прекратится движение молекул и атомов?.. Ты понимаешь меня, Варенька?

— Да, да, Костя. Я только не понимаю, когда же мы будем переезжать. Из горсовета уже три раза приходили, чтобы мы назначили день.

— Что? Что такое? Куда переезжать?..

— В новый дом! Когда будем переезжать в новый дом?

— Ах, оставь меня, пожалуйста, в покое, родная. Пока этой статьи не кончу — не трогай меня.

— Но ведь там всё готово, и мебель расставлена...

— Ну и переезжай сама, если хочешь. Как ты не понимаешь! Ведь если тело будет находиться на том же расстоянии от Солнца, что и от Земли, то оно будет терять тепло только от лучеиспускания, потому что кругом него нет никакой материальной среды. Но оно будет получать тепло от Солнца. Значит, температура тела будет понижаться лишь до тех пор, пока расход теплоты от лучеиспускания не уравнивается приходом теплоты от солнечных лучей...

Так Варенька ничего от него и не добилась. Она сама сговорила с горсоветом, назначила день и с помощью дочерей и внуков перевезла в новый дом все вещи. Циолковского решили не трогать, пока он не закончит начатой статьи.

Он остался один в доме. Он даже не знал, что остальные комнаты стоят пустые и холодные, что еду приносят из другого дома, расположенного за несколько кварталов.

Только когда статья была закончена и Циолковский опять вернулся к окружающей жизни, он узнал, что его семья уже живет в новом доме. Он никому не доверил собрать свои книги, рукописи, инструменты. Сам увязывал их, упаковывал в ящики, сам сел поверх своего имущества на грузовик, и когда на полпути ему показалось, что позади на дороге что-то белеет, он остановил машину и послал шофёра назад, посмотреть, не страничка ли это из какой-нибудь рукописи.

И вот он в новом доме, в своем собственном доме. Был полдень — дочерей дома не было. Внуки играли в саду.

Вместе с Варенькой Циолковский обошел все комнаты. Они вернулись в кабинет и сели на старый-престарый деревянный диван, много лет назад сделанный самим Циолковским при помощи Никиты.

Они сидели и молчали.

Варенька украдкой вытерла слёзы.

Циолковский не спросил, о чем она плачет. Мало ли о чем можно всплакнуть, когда позади длинная и горькая жизнь, вся без остатка отданная другому? Он взял ее маленькую руку и сжал ее. Разве он не понимает, что всю жизнь она ходила на цыпочках, боялась кашлянуть, передвинуть стул, заскрипеть половицей, чтобы не помешать мужу? Разве не понимает он, что слишком много лет прожито в невероятной тесноте и нищете, чтобы сейчас этот простор и эти удобства не вызвали слёз на ее глазах? Разве не понимает он, что за стеной можно было бы устроить комнату для Игнатия и Ванечки, что ничто не может заменить матери умерших детей?..

Он еще раз пожал ее маленькую сухую руку и сказал:

— Вот мы и дома, старушка! Вот мы и дома... Помнишь, — вдруг спросил он ее с хитровой улыбкой, — помнишь, как мы с тобой пошли тогда гулять в бор и я спросил: «Можешь ли ты стать моей женой?» А ты боялась, что я не люблю тебя. Глупая, это я не люблю? Я хоть иногда и прикрикну на тебя, и обижу, а разве кто знает, как я тебя люблю?.. Ну, что ты плачешь, старушка моя? Мы с тобой еще таких дел наделаем, что тебе и не снятся... Нам бы только еще лет сорок прожить, или нет, сорок всё-таки мало. Вот пятьдесят бы... Мы без всяких Годдаров и Обертов на Луну бы слетали. Вдвоем и слетали бы: ты да я...

## СМЕРТЬ ЦИОЛКОВСКОГО

Зиму, весну и первую половину лета 1935 года, на семьдесят восьмом году своей жизни, Циолковский работал с небывалым напряжением сил. Лето было очень жаркое, солнечное, цветущее, окна всё время открыты настежь. Всё ладилось у Циолковского.

Кажется, никогда у него не было столько дела: в Москве заканчивалось сооружение летающей модели дирижабля, издавались его труды, в Калугу приезжали инженеры, читатели, друзья. Он писал статьи для газет и журналов,

читал лекции в клубах, школах, воинских частях. Надо было отвечать на десятки писем... А тут, как на зло, небывалый урожай всяких новых идей, проектов, открытий. Он записывал их в специальные тетради — это были планы на будущее. Они всё расширялись. Они были бесконечными. И энергия всё возрастала и возрастала, как будет возрастать скорость ракетного корабля; и, казалось, должна она достигнуть той нечеловеческой степени, которая даст миру что-то совершенно неожиданное и невероятное.

И вдруг... Страшный припадок. Тошнота, рвота, удушье, потом слабость, почти небытие... Это случилось ночью, и весь следующий день Циолковский лежал обессиленный, испуганный, покрытый холодным потом.

Только вечером боль утихла. Циолковский пришел в себя. Беспомощно огляделся, попытался улыбнуться докторам и Вареньке.

— Ну, чего ты плачешь? — спрашивал он у Вареньки слабым голосом. — Думаешь, умираю? Мы еще попляшем с тобой, старушка!

Однако на следующий день припадок повторился. Рвота потрясала и комкала тело. Потом опять слабость затуманила взор, приковала к постели, обрекла на неподвижность.

Припадки стали повторяться. Рот был всё время полон слюной. Чаще мучила изжога. Кружилась голова.

— Э, батенька, — говорил сам себе Циолковский, — что-то это мне не нравится. Ну, если бы еще в тридцать лет — куда ни шло. Но в семьдесят восемь — такие шутки могут кончиться плохо.

На болезнь он старался не жаловаться, пытался ее от всех скрыть, преодолеть усиленной работой. Когда становилось уж очень плохо, он стискивал голову руками и сосредоточивался на решении трудной математической задачи.

Но болезнь не проходила. Она мешала думать, ходить, сидеть в кресле, ездить на велосипеде... Из Москвы приехали врачи. Осматривали его, щупали, расспрашивали, настаивали на необходимости исследований. Он сердился. Пусть оставят его в покое! Кислые яблоки его вылечат. Он отлично лечил сам себя до сих пор! Он еще не собирается умирать, чёрт побери, он еще покажет, какое у него здоровье.

В середине июля он проснулся однажды под утро от сильной боли. Боль была так велика, что от нее некуда было деться. Он встал с постели и почувствовал слабость. По-

пытался пройтись по комнате, ноги дрожали. Он опустился в кресло. Закутался в пальто. Было холодно. Поверх пальто он накрылся одеялом и принялся за вычисления. Но работать было трудно. Весь день он не мог ничего есть, боли не прекращались, изматывали тошнота и тревога, а ночью, когда ушел доктор и он остался один, он вдруг почувствовал, что теряет сознание, проваливается в бездну. Всё поплыло перед его глазами. Страшный, никогда не слышанный гул возник в ушах. Он хотел закричать, но голоса не было. Хотел поднять руку и не мог этого сделать.

«Это конец, — подумал он, — смерть подкралась неожиданно среди ночи, застала врасплох, когда всё еще начато и ничего не кончено, когда столько придуманного даже не высказано потомкам».

Он почувствовал такой страх, такую невозможность примириться со смертью, что собрал все силы, чтобы подняться, стряхнуть могильную плиту, отогнать смерть. Он слабо взмахнул рукой, и стакан, стоявший на стуле рядом с постелью, упал на пол.

Сразу же появилась Варенька. Она увидела, что Циолковский бледен, что ему плохо, что ворот его рубашки раскрыт и из него беспомощно высовывается посиневшая, обтянутая жилами шея. Она бросилась к постели, обняла Циолковского, приподняла его. Он долго и сурово смотрел ей в глаза, потом стал руками цепляться за ее руку. Он сжимал ее руку всё сильнее и сильнее, притягивал ее к себе, прижимал к груди, будто была эта рука той единственной соломинкой, единственной опорой, за которую можно было уцепиться, чтобы остаться живым.

— Я умираю, кажется... — с трудом проговорил он. Но первые же слова вернули ему часть сил. — Я, кажется, умираю. Я не хочу умереть... — Он чувствовал себя таким слабым и беспомощным перед лицом смерти, что слёзы потекли по его щекам, и он не стыдился их... — Я не хочу умереть, Варенька, мне жить очень надо, мне ужасно надо еще жить...

Она тоже плакала и говорила всё то, что говорят в таких случаях: что он не умрет, что доктора его вылечат, что необходим рентген, может быть операция...

— Не вылечат, — покачал он головой, — не вылечат. Да если и вылечат, ну, как ты этого не понимаешь? Если даже и вылечат... — И он опять заплакал от обиды, гнева и воз-

мущения, дрожа всем своим истощенным и немощным телом.

Наутро у него осталась от минувшего припадка только слабость. Погода была отличная, и чувствовал он себя хорошо. Ночные страхи показались ему напрасными. Он рад был ухватиться за вновь обретенную надежду, что и эта болезнь пройдет, как не раз в жизни проходили другие болезни... Но после того, как он выпил стакан молока, снова появились тошнота и позывы к рвоте. Он понял, что ничего не пройдет, что смерть стоит у изголовья и больше не уйдет отсюда.

«Конец? — спрашивал себя Циолковский и отвечал: — Конец! Но как же может быть конец, когда только теперь открылась настоящая возможность работать, когда громадная модель дирижабля вот-вот должна подняться в воздух, когда практические опыты с ракетами покажут истину его прогнозов, когда десятки идей еще даже не изложены на бумаге? Конец?» Сознание его не мирилось с мыслью о смерти.

Доктора говорили, что это не смертельно, что надо только сделать операцию, и всё пройдет. На операцию он не соглашался.

Он не возражал докторам, но не верил им. И себе он тоже не верил. Этого всё-таки никак не могло быть, чтобы вдруг, ни с того, ни с сего, оборвалась его чудесная жизнь, его только начатая работа... Этого не могло быть, чтобы всё вокруг жило, чтобы ветер продолжал шелестеть листьями его рукописей, чтобы модель дирижабля поднималась в воздух, а его самого не было... Этого не могло и не должно было быть. Он пытался убедить себя, что врачи, возможно, говорят правду, что болезнь не так уж страшна, что, может быть, это вовсе не рак желудка. Но спросить врачей прямо о чем-нибудь он боялся и не спрашивал.

Однажды он обдумывал свое положение, стараясь оставаться объективным, хладнокровным и разумным. Он принял решение. Оно состояло из трех пунктов:

1. Сопротивляться болезни всячески, оттянуть смерть любой ценой, хоть на год, хоть на месяц, хоть на неделю.
2. Не терять напрасно ни одной минуты, успеть за то время, которое осталось жить, написать и опубликовать как можно больше.
3. Быть веселым, не отравлять жизнь другим, сохранять спокойное и ясное расположение духа.



Труднее всего оказалось выполнить последний пункт.

Чем хуже он чувствовал себя и чем ближе была смерть, тем больше он спешил и больше работал. Он жил вперегонки со смертью. Он успел закончить исследование о соотношении массы ракеты и горючего, писал обширные статьи о волноломе и извлечении энергии из морских волн, об обтекаемом рельсовом автопоезде, о своем новом изобретении — гидроплане-крыле. Он спешил закончить большой труд о стратосферных летательных аппаратах. Этот труд включал в себя исследования сжатия и расширения газов и расчеты ракеты...

Рука его двигалась всё медленнее. Уже трудно было держать карандаш. Он чувствовал, как силы покидают его. Только мысли оставались попрежнему острыми и ясными. Но он уже не мог их записывать. Даже высказывать их вслух было тяжело.

Тогда он согласился на операцию.

В больницу его должны были отвезти утром.

Вечером он позвал к себе старшую дочь. Продиктовал ей тезисы статьи, которую не успел написать. Потом велел убрать со стола все рукописи — разложить их по папкам, рассортировать по темам. В папках хранилось всё, написанное им за его длинную жизнь — статьи, заметки, расчеты, наброски, схемы... Результат всей его жизни; наследство, которое он оставлял потомкам.

Среди ночи он проснулся. Светила луна. Она освещала многочисленные модели дирижабля, расставленные и развешанные в комнате. Ярким белым пятном выделялась на стене схема ракетного корабля. На полках — рулоны чертежей и ровный строй папок. За стеклами книжного шкафа — целая армия тоненьких книжек.

Циолковский окинул всё это взглядом. Что-то он еще забыл сделать! Он не помнил, что именно, но помнил, что что-то он еще может сделать и должен сделать. Мучительно вспоминал, что же это такое? И вдруг — вспомнил, или не вспомнил, — потянулся за карандашом, который лежал на столике возле кровати. Нашупал карандаш, тетрадку, положил тетрадку себе на грудь, поверх одеяла, и написал, не видя букв, несколько неровных строк:

«Без сомнения я сейчас во многом ошибаюсь, и мечты мои слабы. Но может ли мой слабый, ограниченный ум предвидеть все богатства достижений человечества?.. Смело же идите вперед, великие и малые труженики земного рода,

и знайте, что ни одна черта из ваших работ не исчезнет бесследно, но принесет вам в бесконечности великий плод»...

Он записал это и сразу вспомнил, что когда-то, в какой-то из своих статей, уже высказал эту мысль.

На следующий день ему сделали операцию.

После операции он почувствовал себя лучше. Около постели сидели приехавшие из Москвы врачи и Никита. Циолковский улыбнулся им.

— Ну вот, — сказал он тихо, — я говорил, что не умру! Вот и ожил!

— Ожили и будете жить еще долго-долго! — сказал Никита.

И вдруг Циолковский быстро спросил:

— Сколько?

— Ну еще десять-двадцать лет...

— Десять? Двадцать? — переспросил Циолковский и горькая усмешка появилась на его лице. — Ну и утешил! Ты знаешь, сколько мне нужно? Мне двести лет, самое малое, нужно. Двести или двести пятьдесят. А ты даешь десять!..

Но он прожил после операции не десять лет, а десять дней.

Перед смертью он продиктовал письмо в Москву, в Центральный Комитет партии.

«Всю свою жизнь я мечтал своими трудами хоть немного продвинуть человечество вперед, — диктовал Циолковский. — До революции моя мечта не могла осуществиться. Лишь Октябрь принес признание трудам самоучки»...

Диктуя, он чуть приподнялся и оперся на локоть. Диктовал он медленно, обдумывая каждое слово.

«Все свои труды по авиации, ракетоплаванью и межпланетным сообщениям, — так заканчивалось это письмо, — передаю партии большевиков и советской власти — длинным руководителям прогресса человеческой культуры. Уверен, что они успешно закончат эти труды».

Он поставил свою подпись и откинулся на подушку. Взгляд его был устремлен в окно. За окном — предвечернее небо, серое, одноцветное, осеннее. Что он мог увидеть там, за этой серой скучной пеленой? Но Циолковский глядел на небо пристально и упорно. Будто он видел там то, чего не видят другие.

Он умер 19 сентября 1935 года. За два дня до смерти ему исполнилось семьдесят восемь лет.

Он похоронен на окраине Калуги, среди деревьев тихого загородного сада. Над могилой Циолковского высится строгий каменный обелиск, устремленный к небу.

На одной стороне обелиска изображена космическая ракета. На другой — высечены его слова:

*«Человечество не останется вечно на земле, но, в погоне за светом и пространством, сначала робко проникнет за пределы атмосферы, а затем завоюет себе всё околосолнечное пространство».*

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Циолковский открывает небо . . . . .</i>	5
<i>Циолковский открывает землю . . . . .</i>	9
<i>В Москве . . . . .</i>	13
<i>Голодный и счастливый . . . . .</i>	20
<i>Ночь, запомнившаяся на всю жизнь . . . . .</i>	26
<i>Новая идея . . . . .</i>	34
<i>Целковый . . . . .</i>	38
<i>Библиотекарь Федоров . . . . .</i>	47
<i>В Боровске . . . . .</i>	51
<i>Варенька . . . . .</i>	60
<i>Первая награда . . . . .</i>	64
<i>Аэростат . . . . .</i>	68
<i>Гость . . . . .</i>	73
<i>Снова в Москве . . . . .</i>	77
<i>Пожар . . . . .</i>	81
<i>Обращение в Петербург . . . . .</i>	83
<i>Печатное слово . . . . .</i>	88
<i>В Калуге . . . . .</i>	91
<i>Грёзы о земле и небе . . . . .</i>	95
<i>Насмешки . . . . .</i>	101
<i>Ветер . . . . .</i>	106
<i>Никита . . . . .</i>	108
<i>Старьевщик . . . . .</i>	111
<i>Дети . . . . .</i>	114
<i>Посланец из столицы . . . . .</i>	117
<i>Акционерная компания . . . . .</i>	121
<i>Воздуходувка . . . . .</i>	127
<i>На пороге . . . . .</i>	129

<i>Смерть сына . . . . .</i>	<i>134</i>
<i>Неоконченная статья . . . . .</i>	<i>136</i>
<i>Новая попытка . . . . .</i>	<i>138</i>
<i>Поле битвы . . . . .</i>	<i>142</i>
<i>Всё отлично! . . . . .</i>	<i>146</i>
<i>В ревкоме . . . . .</i>	<i>148</i>
<i>Разговор с Лениным . . . . .</i>	<i>152</i>
<i>Обыск . . . . .</i>	<i>155</i>
<i>Признание . . . . .</i>	<i>158</i>
<i>Вокзал . . . . .</i>	<i>162</i>
<i>Пусть смерть подождет . . . . .</i>	<i>169</i>
<i>Снова молодость . . . . .</i>	<i>171</i>
<i>Посетители . . . . .</i>	<i>174</i>
<i>Юбилей . . . . .</i>	<i>177</i>
<i>Дирижабль . . . . .</i>	<i>183</i>
<i>В своем доме . . . . .</i>	<i>185</i>
<i>Смерть Циолковского . . . . .</i>	<i>187</i>

---

*Давид Яковлевич Дар*  
*„Повесть о Циолковском“*

---

*Редактор Т. Д. Зубкова*  
*Переплет и титул художника П. Н. Бусырева*  
*Художник-редактор Б. Ф. Семенов*  
*Технический редактор Л. Г. Левоневская*  
*Корректор В. Л. Новицкая*

Слано в набор 5/V 1956 г. Подписано к печати 27/VIII 1956 г.  
Формат бумаги  $84 \times 108 \frac{1}{32}$ . Печ. л. 12,25. Условн печ. л. 10,05.  
Уч.-изд. л. 11,15. Тираж 30.000 экз. М-23770. Заказ № 712.

Лениздат, Ленинград, Торговый пер., 3  
Типография имени Володарского Лениздата, Фонтанка, 57  
Цена 4 р. 95 к.

