

Ч Т О  
К А  
И ПОЧЕМУ

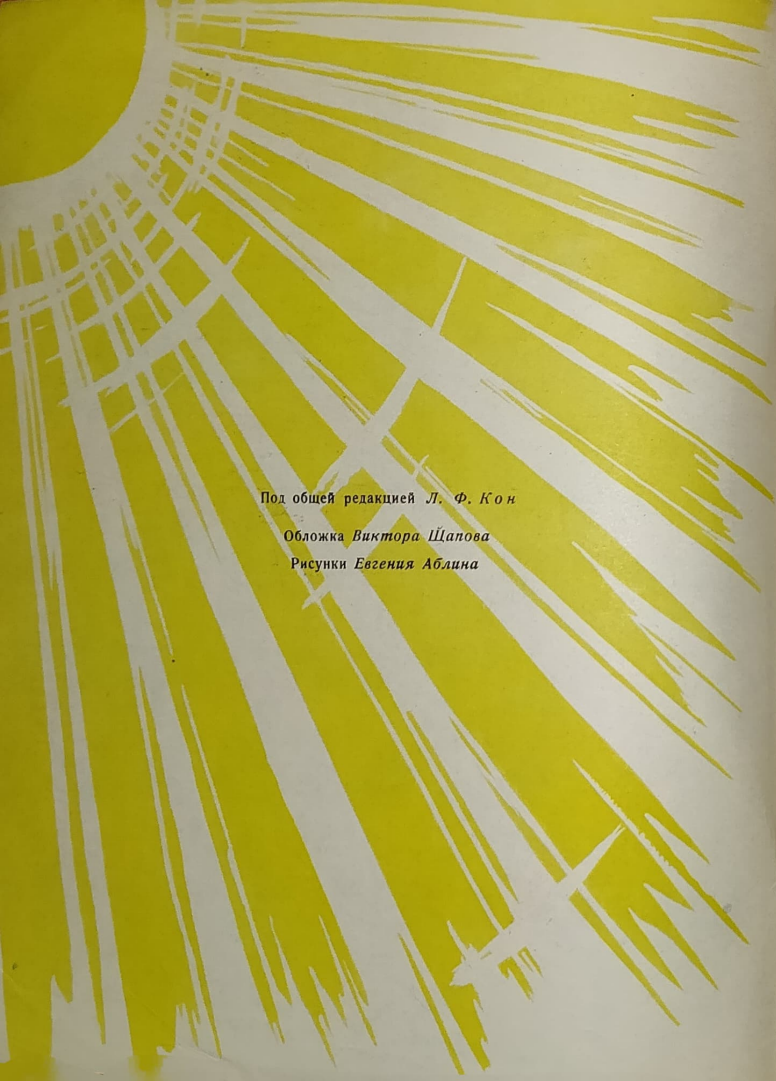


Ю. ЮРМИН



# БЫСТРЫЕ МОГУЧИЕ ПОСЛУШНЫЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
"ДЕТСКИЙ МИР"  
1960



# БЫСТРЫЕ, МОГУЧИЕ, ПОСЛУШНЫЕ

Под общей редакцией Л. Ф. Кон

Обложка Виктора Шапова

Рисунки Евгения Абдина

Позвали меня как-то в редакцию и сказали:  
— Напишите, пожалуйста, для ребят книжку о машинах.  
— С удовольствием, — говорю, — дело это интересное!  
Вот еду я из редакции домой на троллейбусе, а сам  
думаю: обязательно расскажу в книжке о троллейбусе.  
Вижу на улице снегоуборщик работает. Решаю и его  
в книжку вставить.

Дома свет зажигаю, и тут же мне вспоминается: ведь  
тот с электрической станции в комнату приходит. А там  
тоже машины. Выходит, и о них забывать не следует.

Словом, куда бы я ни пошёл, всюду встречался с  
нужными и важными машинами. За несколько дней у меня  
набралось их, наверное, не меньше тысячи.

Тут-то я и задумался — как быть? Обо всех машинах,  
старайся ни старайся, не расскажешь. Иначе получится  
не книга, а книжища. Её и на грузовике не увезёшь!

Тогда я решил написать только об одной семье машин.  
О тех машинах, которые возят людей по земле, по морю  
и по небесам.

И то не обо всех, а только о самых новых и самых  
интересных.

Пусть, думаю, будет у меня книжка о быстрых, могучих,  
послушных. Так я её и назвал. Вот она, эта книжка.



# АВТОМОБИЛЬ КУПАЕТСЯ

Дело было так.

Купались ребята в реке. Вдруг видят: с шоссе, которое вилось над рекой, свернула какая-то машина. Вначале на неё никто внимания не обратил. По шоссе день и ночь взад и вперёд мчались автомобили: и „Волги“, и „Зилы“, и „Чайки“.

Но это была необычная машина. Она подъехала к берегу и бросилась в воду. Только брызги в разные стороны.

— Смотрите, автомобиль купается! — закричали ребята. — Сейчас утонет.

Что правда, то правда — автомобиль купался, но тонуть и не думал. Он оказался превосходным пловцом и вмиг переплыл реку. Видно, лень ему было до моста добираться, так он прямо через реку махнул.

На обратном пути автомобиль-пловец снова бросился в воду. Вылез на берег и остановился.

Тут-то ребята и разглядели его как следует.

Автомобиль-пловец похож на лодку. Только у этой лодки четыре колеса. А сзади у неё винт, как у катера. И мотор у лодки есть. На суше мотор колёса автомобиля крутит, а в воде винт вращает. Винт своими лопастями, словно гребец вёслами, загребает воду, и автомобиль плывёт.

Хорошо чувствует себя в воде плавучий автомобиль. Как рыба. Но в отличие от рыбы ему и на земле не плохо. Колёса его так хитро устроены. Поэтому он хорошо бежит и по гладкой дороге, и по ухабистой. А если надо, то и вовсе без дороги обходится. Ни река, ни пашня, ни глубокий снег, ни крутой берег или склон холма такому автомобилю — не преграда. Поэтому его и зовут „Вездеход“.

Он везде пройдёт!



## ПАРОВОЗ УХОДИТ НА ПОКОЙ

Н станции подошёл громада-паровоз с коротышкой-трубой и с красными, как гусиные лапы, колёсами. Он весь лоснился от пота и тяжело дышал. Ещё бы! Вон какой хвост тащил за собой без передышки целых сто километров.

Жажда мучила паровоз. Поэтому он, как прибыл на станцию, так сразу — под кран. Пьёт, пьёт — никак не напьётся.

— Пуф! Пуф! Пуф! — пыхтит, отдувается и окутывает всё кругом белым облаком пара.

Оил больше нет, — думает паровоз, — а ведь я ещё и полпути не прошёл. Видно, стар стал. Придётся ного-нибудь помолоне на помощь звать".

У-у-у-стал, — закричал паровоз, — на по-о-о-мо-ощи!



Услышал этот призыв тепловоз и взялся помочь обесилевшему товарищу. Прицепил к себе вагоны — и в путь. Легко бежит по стальным дорожкам рельсов. Прошёл тысячу километров и хоть бы что: бодрый, свежий, полный сил. Словно бы и не он тянул за собой десятки тяжело гружёных вагонов. Только аппетит у него от работы разыгрался. Взял тепловоз на станции в запас еды (ест он не уголь, как паровоз, а нефть) и давай опять считать километры.

Наконец, возвратился он из долгого путешествия, встал в тупичке рядом с паровозом и слушает, что про него железнодорожники говорят. А те не нахвалятся тепловозом.

— Молодец, — говорят, — да и только. Не то что старик-паровоз. Тот пожирает целые горы самого лучшего угля, выпивает целые реки воды. Что ни сто километров — подавай ему еду и питьё. Обедает долго, а поезд тем временем стоит. Да к тому же большая часть этого обедатоплива улетает в трубу паровоза: толку мало, дыму много.

А тепловоз, совсем другое дело. Ест он редко. Обеденные перерывы устраивает себе только после тысячи кило-





метров пути. Хозяйственный: попусту время не проводит. Добра на ветер не бросает. Почти всю пищу тратит на то, чтобы колёса вращать.

Воды тепловоз пьёт совсем мало. Чуть побольше, чем один пассажир поезда. Это тоже хорошо. Ведь не всюду воды вдоволь. Есть такие места, где она на вес золота.

А как быстро бежит этот работяга! За час сто километров проходит. Разве старику-паровозу за ним угнаться? ...Конечно, паровозу было не очень-то приятно слышать такие слова. Да что поделаешь, раз они справедливые!

Но всё же паровозу без дела не сиделось. Снова решил он поработать. И опять годы взяли своё. Опять не справился.

На этот раз к нему на помощь пришёл электровоз, близкий родственник трамвая. Его колёса тоже вертит электрический ток. Электровоз своей дугой держится за провод и улавливает бегущий по проводу ток.



Электрический тягач поездов оказался не только сильнее, быстрее и выгоднее паровоза. Он и тепловоз за пояс заткнул. Этому силачу ни еды, ни питья не требуется. А летит он по рельсам, точно ветер. Однажды такой электроскоростной всего за один час пробежал 330 километров. Прямо как самолёт!

...Увидел старик-паровоз, как работают его младшие братья, и решил: уйду-на я на покой в отставку, на пенсию.

В самом деле, где уж ему с молодёжью тягаться!



У КОГО

БЫВАЮТ КРЫЛЬЯ



Появилось в детском саду новое лото. Ребята уселись за свои маленькие столики и стали его обновлять. Воспитательница берёт из коробки карточки и читает написанные на них вопросы, а ребята смотрят на картинки своих карточек и отвечают.

— У кого бывают крылья? — спрашивает воспитательница.

— У птиц, у жуков, у стрекоз, у самолётов, — кричат ребята хором.

— Правильно.

И ребята тут же накрывают угаданные картинки разноцветными кружочками и ждут следующего вопроса. Никому хочется поскорее выиграть.

Но вдруг один мальчик тихонько сказал:

— У теплохода тоже бывают крылья.

Что тут началось! Ребята закричали, засмеялись:

— Эх ты! Да где это видано, чтобы у кораблей — у теплоходов — крылья были! Они ведь по воде плавают, а не по воздуху. Может, ещё скажешь, что и паровозы по небу на крылышках порхают?!





Совсем засмеяли паренька. А тот одно твердит:  
— Крылатые теплоходы бывают. Я сам на таком на-  
тался.

Но ребята так и не поверили своему товарищу.  
И напрасно не поверили. Крылатые корабли в самом деле  
есть на свете.

Для чего же им крылья? Неужели, чтоб летать?  
Нет, совсем для другого: чтобы быстро-быстро мчаться  
по воде.

Кто хоть раз купался в речке, в пруду, в озере или в  
море, тот знает, как трудно в воде двигаться. Словно на  
ногах и на руках гири привешены. Чтобы раздвинуть  
водяную стенку, надо потратить много сил. Поэтому самый  
хороший пловец движется не быстрее пешехода. Так же  
и корабли. Разве может хоть один из них тягаться в беге  
с автомобилем или поездом? Ведь воздух расценать легче,  
чем воду. Чтобы кораблю плыть было легче, нос его делают

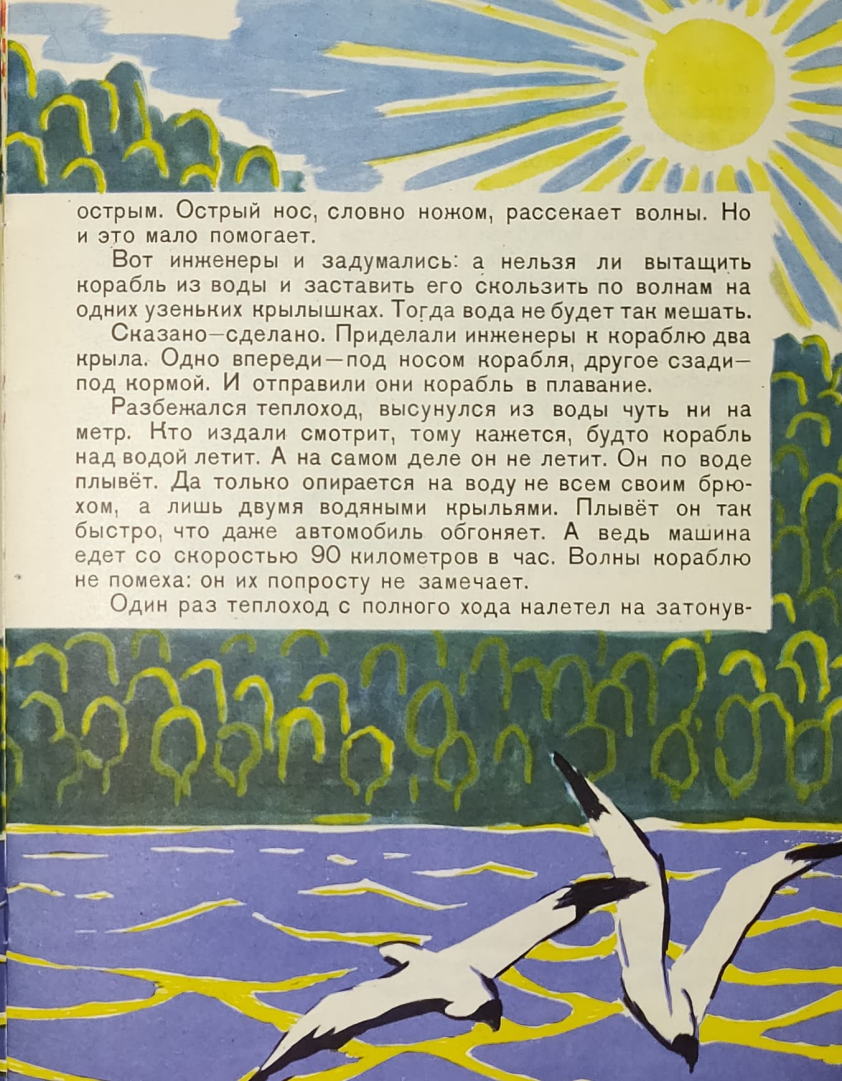
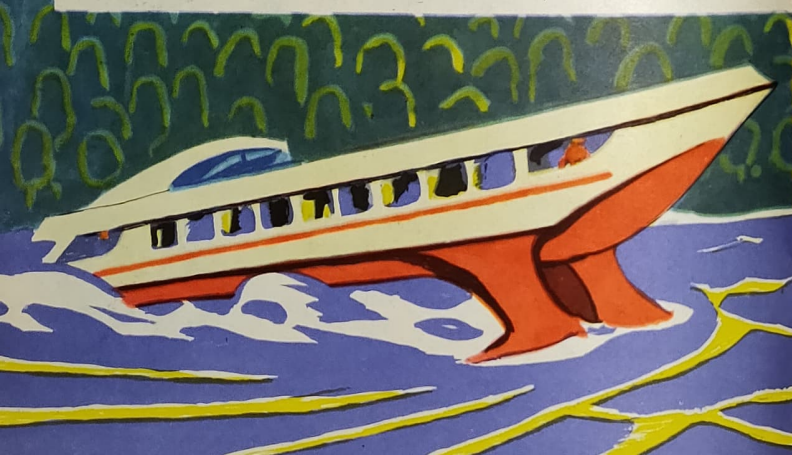
острым. Острый нос, словно ножом, рассекает волны. Но  
и это мало помогает.

Вот инженеры и задумались: а нельзя ли вытащить  
корабль из воды и заставить его скользить по волнам на  
одних узеньких крылышках. Тогда вода не будет так мешать.

Сказано—сделано. Приделали инженеры к кораблю два  
крыла. Одно впереди—под носом корабля, другое сзади—  
под кормой. И отправили они корабль в плавание.

Разбегался теплоход, высунулся из воды чуть ли на  
метр. Кто издали смотрит, тому кажется, будто корабль  
над водой летит. А на самом деле он не летит. Он по воде  
плывёт. Да только опирается на воду не всем своим брю-  
хом, а лишь двумя водяными крыльями. Плывёт он так  
быстро, что даже автомобиль обгоняет. А ведь машина  
едет со скоростью 90 километров в час. Волны кораблю  
не помеха: он их попросту не замечает.

Один раз теплоход с полного хода налетел на затонув-



шую лодку и крыльями разнёс эту преграду в щепы. Про встречные брёвна и говорить нечего: теплоход рассекает их своими крыльями, как спички.

Крылатый корабль выдержал экзамен. И с тех пор мы стали строить один крылатый теплоход за другим. И теперь они возят по многим нашим рекам пассажиров и грузы. Один из таких кораблей называется „Ракета“. „Ракета“ катает по Волге людей. За один раз берёт 66 пассажиров. Всего 8 часов тратит она на путешествие от Казани до города Горького. Простому судну для этого и суток будет мало.

В скором времени такие теплоходы покорят не только реки, но и моря и океаны. Тогда даже самые дальние заморские страны станут близкими.

Вот какие будут у нас быстроходные морские и океанские корабли.

Одно слово — крылатые!



## ЧУДЕСНЫЙ КОРАБЛЬ

Ну и корабль нарисован на той странице: огромный, красивый. Мне он очень понравился. Стал я его разглядывать внимательней и понял, что это не простой корабль, а ледокол. Ведь кругом него белоснежные ледяные поля.

Ледокол плывёт по холодным северным морям и колет лёд. Легко, точно горячий нож в масло, врезается корабль своим могучим носом в льды и прокладывает в них тропинки для других судов.

Вдруг гляжу — что такое? — ни одной трубы у этого корабля нет. А ведь у ледокола, как и у всякого другого судна, обязательно должны быть трубы!

Всякий корабль берёт с собой в плавание целый поезд угля или много нефти. Это топливо. Без него машины корабля работать не станут, и он с места не стронется. Но раз уголь или нефть в топке должны гореть, то уж без труб никак не обойтись. Куда же дыму деваться?

В чём же дело? — думаю.

Стал я спрашивать у инженеров, что за ледокол нарисован на этой картинке. И узнал вот что.

Ледокол-то это, оказывается ледокол, только особенный, единственный во всём мире. Настоящий чудесный корабль. Ему ни угля, ни нефти не нужно. У него и топки нет. Значит, и дыму нет. Вот и выходит, трубы ему ни к чему.

Как же ледокол плавает без топлива? Может быть, с помощью электричества? Нет.

Тогда уж не с помощью ли волшебства?

Почти так. Есть такие волшебные палочки, которые двигают корабль.

Эти палочки из очень редкого металла — урана. Моряки кладут их в атомный котёл корабля и добывают там из них могучую атомную энергию. Атомная энергия застав-





ляет работать машины ледокола, и он пробивается сквозь льды.

Вот эти-то волшебные палочки и берёт с собой ледокол вместо топлива. На три года плавания хватает всего десяти небольших чемоданов таких палочек.

Хорошо! Раньше весь трюм был занят горами угля и огромными баками нефти, а теперь туда можно будет положить много полезного груза: продуктов, одежды и снаря-

жения для моряков. На ледоколе будет всегда всего вдоволь. Поэтому он сможет многие месяцы спокойно плавать и не заходить ни в один порт: запасов и так хватает.

... Долго смотрел я на рисунок атомного ледокола и думал: то-то будут довольны им моряки. И ещё я думал: наверное, кто-нибудь из ребят, читателей моей книжки, когда вырастет, станет капитаном чудесного корабля.

Верно?



## В ВАГОНЕ ПО НЕБУ

Много есть на свете разных вагонов. Одни возят людей, другие — поклажу, третьи — почту. Все они по земле ездят.

А видел ли кто-нибудь вагон, который летает по небу?

Нет, это не небылица, вроде „жабы по небу летают“. Летающий вагон я видел собственными глазами. И не я один.

Было это на празднике Авиации в Москве. Над аэродромом проносилось много разных самолётов. Вдруг мы увидели в небе странную машину. Она была похожа на вагон: такая же длинная и с окошечками. Покружил, покружил „вагон“ над зелёным полем и стал опускаться. Когда он коснулся земли, распахнулась широкая дверь и из „вагона“ один за другим выехали два автомобиля. Потом „вагон“ улетел. И самое интересное, что он перед этим вовсе не

разбежался по полю, как всегда делает самолёт. А так: подпрыгнул с места — и взмыл под облака.

Эта удивительная машина — наш очень большой и очень сильный вертолёт.

Мне-то удалось его посмотреть. А чтобы и другие на него поглядели, помещаю здесь портрет вертолёта.

Видишь, вертолёт хоть и летает, крыльев у него нет, не то что у самолёта. И пропеллеры расположены у него по-особенному. У самолёта — спереди, у вертолёта — сверху и к тому же „лёжа“. Так он вверх винтом и летает.

Удобная машина: мчится быстро, аэродромов ей не надо. Была бы только крошечная площадочка. Вертолёт на неё без труда сядет и так же легко с неё взлетит.

Повадни у вертолёта ну прямо стрекозиные. Летит, летит — остановится в воздухе, „повиснет“, точно стрекоза. Повисит, подумает о чём-то — и опять в путь. Или ни с того



ни с сего станет боком летать или задом пятиться. Ни один самолёт не проделает такое.

Есть у нас разные вертолёты: большие и маленькие. И у каждого своя работа.

Однажды в больнице раздался телефонный звонок, и взволнованный голос сообщил, что в горах, в далёкой деревушке, тяжело заболел человек.

Как его побыстрее доставить в больницу?

Автомобиль туда не пройдёт, самолёт там не сядет и не взлетит: аэродрома нет.

Выручил вертолёт „скорая помощь“. Он быстро домчался до горной деревушки, сел на крошечной площадке, взял больного, подпрыгнул и полетел напрямик в больницу. Человека удалось спасти.

Вертолёты и разведчиками работают. Они с высоты отыскивают в море места, где много рыбы, и сообщают об этом рыбакам по радио. А сами тем временем „висят“ над рыбьим носяком, чтобы корабль его сразу нашёл.

А ещё есть вертолёт-монтёр. Про него тоже стоит рассказать. Он, как это и полагается делать монтёру, прокладывает и, когда надо, чинит провода. Приблизится летучий монтёр к стальной мачте, к которой провода прикрепляют, повиснет над ней. Человек высунется из кабины вертолёта и начнёт работать. Только кончит — вертолёт к следующей мачте подлетит.

Верно служат вертолёты людям: прямо с высоты тушат лесные пожары, доставляют почту туда, куда ни самолётом, ни автомобилем, ни пароходом не добраться, ищут в океане китов, помогают нашим отважным полярникам, строят дома...

Недаром донтора, пожарники, почтальоны, полярники, монтёры, колхозники, строители и много-много других людей называют вертолёт своим верным помощником.





## САМОЛЁТ—БЫСТРОЛЁТ

Есть на свете самолёт-быстролёт. Он называется ТУ-104. Буквы его названия выбраны не случайно. С них начинается фамилия знаменитого советского конструктора самолётов Андрея Николаевича Туполева, который создал эту машину.

Почему я назвал ТУ-104 самолётом-быстролётом?

Да потому, что ни один на свете воздушный корабль для перевозки пассажиров не может его перегнать.

Я летал на быстролёте. Позавтракал я в Москве, пообедал в Иркутске, а ужинать пришлось на Дальнем Востоке, в городе Хабаровске. А от Москвы до Хабаровска больше 8 тысяч километров!

Вот как!

Путешествие началось с того, что я сел в автобус и поехал на аэродром. Аэродром—это огромное поле. Там и сям стоят на зелёной траве разные самолёты, большие и маленькие. Среди них я увидел серебристую птицу. Крылья широкие, на стрелы похожи. И такая она

большая, что среди стаи других птиц кажется орлом, который очутился в компании воробьёв.

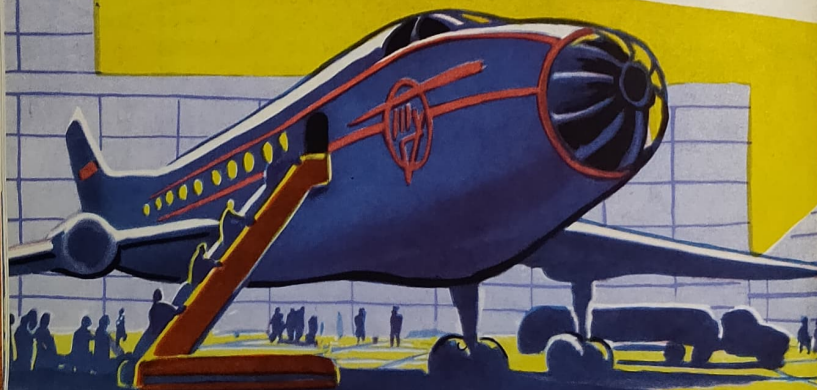
Три ноги у „орла“, и на каждой по несколько пар колёс. Это и был самолёт-быстролёт ТУ-104. Моторы у него особенные—реактивные. Поэтому и сам самолёт называется реактивным.

По высокой лесенке я поднялся на борт воздушного корабля, оставил в прихожей пальто и чемоданы и занял мягкое, удобное кресло в пассажирской кабине, у самого круглого окошка.

Огляделся и стал считать, сколько пассажиров в кабине. Оказалось, нас летело 50 человек. Не самолёт, а прямо железнодорожный вагон. Наступило время отлёта. Машина взревела и помчалась по гладкой дорожке аэродрома. Так быстро она бежала, что у меня даже в глазах зарябило от проносящихся мимо предметов. Разогнался самолёт, оторвался от земли, а потом, уже на лету, поджал ноги и спрятал их в брюхо. Скоро под нами расстилалось белое комковатое одеяло облаков.

Хорошо было в пассажирской кабине. Но хотелось побывать и в другой кабине, где лётчики. И это мне удалось.

В кабине лётчиков было очень светло. Ещё бы! Стены-то там прозрачные. Справа от входа сидел радист воздушного корабля и переговаривался по радио с землёй. Слева—механик, который наблюдал за работой машин и, если







надо, исправлял их. Впереди находились командир воздушного корабля и его помощник. А в самом носу самолёта сидел штурман и следил, чтобы самолёт летел в нужную сторону.

А приборов-то, приборов разных тут было столько, что и не сосчитать! На стенках кабины им места не хватило, так они разместились даже на потолке. Во всех углах я увидел щитки, ящички, рычажки, выключатели, разноцветные лампочки, светящиеся экраны... Все они помогали пилотам управлять кораблём. Приборы докладывали, хорошо ли работают моторы, сколько осталось в баках горючего, как высоко летит машина и с какой скоростью. Один из приборов (тот, что с экранчиком) позволял лётчикам видеть сквозь ночную мглу и облака. А другой мог даже сам вести



самолёт. Это прибор-пилот заменял уставших лётчиков.

Посмотрел я на один прибор и узнал, что мы летим на высоте 10 километров. А другой прибор мне рассказал, что скорость самолёта 800 километров в час.

Что ж тут удивительного, если мы перелетели через всю страну всего за 10 часов. Да это ещё с двумя остановками. Надо же было самолёту пополнить запас горючего.

Словом, я и оглянуться не успел, как под нашими крыльями засверкали, точно высыпанные из мешка светлячки, огни Хабаровска.

Наш самолёт ринулся вниз, выпрямил ноги и вскоре бежал по дорожке аэродрома.



## СТАНЦИЯ «ЛУНА»

«Внимание, внимание! Небесный корабль „Земля — Луна — Земля“ отправляется через пять минут. Пассажиров просят занять места.»

Эти слова слышатся по радио.

И вот уж серебристый, похожий на стрелу, корабль взлетает в небо. За ним тянется хвост огня и дыма.

...Ты, наверное, как прочтёшь эти слова, сразу помчишься к папе или к маме просить, чтобы они поскорее купили тебе билет на лунный поезд. Ещё бы, кому не охота слетать на Луну и обратно!

Но ты погоди, не торопись. Я пошутил. Люди пока ещё не научились летать ни на Луну, ни к звёздам, ни на другие планеты.

Но первый шаг в царство звёзд сделан.


## СПУТНИКИ

Когда люди собираются в опасный неведомый путь, они обязательно посылают вперёд разведчиков. Те идут и всё кругом разглядывают, всё изучают: какой стороной обойти пропасть, где лучше перейти реку вброд, какой тропой взобраться на скалу.

Это они так земную дорогу разведывают. Но ведь невидимая небесная „дорога“ ещё более опасная. Там, в вышине, всё покрыто тайной. По-







тому что в царство звёзд ещё никто не проникал. Значит, её-то тем более надо хорошенько разведать, прежде чем отправиться по ней путешествовать.

А о том, чтобы побывать на других планетах, в гостях у звёзд, люди мечтали давно.

Но только теперь эта мечта стала осуществляться. Советские люди отправили в путь первых разведчиков невидимой небесной „дороги“. Имя этих разведчиков — искусственные спутники Земли. Их придумали, своими руками построили и запустили в небо советские учёные, инженеры и рабочие.

Один, второй, третий спутник в разное время умчались с Земли ввысь и, словно маленькие луны, стали летать вокруг Земли. Да так быстро летать, что за какой-нибудь час успевали совершить кругосветное путешествие. Настоящие чемпионы!

Самый могучий самолёт поднимается в небо километров на двадцать. А спутники забрались на такую огромную высоту, где дане и воздуха нет. Больше тысячи километров отделяло их от Земли.

Летали спутники над миром, а на них стояли хитроумные приборы. Они измеряли, какая наверху температура, определяли, как сверху выглядит наша Земля, много ли на пути встречается небесных камней. Приборы изучали

невидимые простым глазом лучи Солнца...

И ещё приборы одного из спутников (второго) следили за тем, как себя чувствует в полёте отправившаяся на нём в путешествие маленькая собачка Лайка. Учёные, которые по радио принимали сигналы спутника, очень волновались за Лайку. Ведь она была первым живым существом, попавшим в царство звёзд.

Но приборы говорили, что, пока запас воздуха и пищи не иссяк, Лайка чувствовала себя хорошо. А это значит, что и люди, пилоты будущих небесных кораблей, тоже смогут перенести такой полёт.

Высоко в небо залетали наши спутники и мчались они быстро. Но ракета, которую в самом начале 1959 года запустили советские люди, понеслась ещё быстрее и забралась куда выше.

Этот наш разведчик подобрался к самой Луне и сообщил о ней на Землю нашим учёным много такого, чего до сих пор никто не знал.

Пролетела ракета совсем близко возле Луны, помчалась дальше, к Солнцу, и стала так же, как Земля и другие планеты, вращаться вокруг него. Первые наши спутники вращались вокруг Земли. Значит, они были её спутниками.

А ракета стала первым искусственным спутником Солнца.



Конечно, разведка небесной „дороги“ ещё только началась. Нам предстоит отправить в царство звёзд ещё много искусственных спутников. И таких, как третий наш спутник, в полторы тонны весом, и других, более тяжёлых, более совершенных. Но главное — первый шаг к звёздам — уже сделан. И где?!

В нашей стране!

Так что не за горами время, когда первый небесный корабль с людьми на борту отправится на станцию „Луна“. Вот тогда ты и в самом деле торопись покупать билет на лунный поезд.

А то опоздаешь





Цена 2 р. 45 к.

ДЛЯ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**ЮРИЙ АЛЬФРЕДОВИЧ ЮРМИН**  
**БЫСТРЫЕ, МОГУЧИЕ, ПОСЛУШНЫЕ**

Обложка *Виктора Шапова*

Рисунки *Евгения Аблина*



Редактор И. Н. Васич. Художественный редактор Г. Г. Коптелова.  
Технический редактор О. С. Лебедев.

Подписано к печати 7.III.1980 г. Формат 60×92<sup>1</sup>/<sub>8</sub> Печ. л. 4 (уч.-изд. л. 4,21)

Л 51739. Тираж 200 000. (1-й завод 125 000). Заказ № 796. Изд. № 247.

Издательство „ДЕТСКИЙ МИР“ Министерства культуры РСФСР  
Москва, А-55, Бутырский вал, 68.

Фабрика офсетной печати, г. Свердловск, ул. Турганева, 20