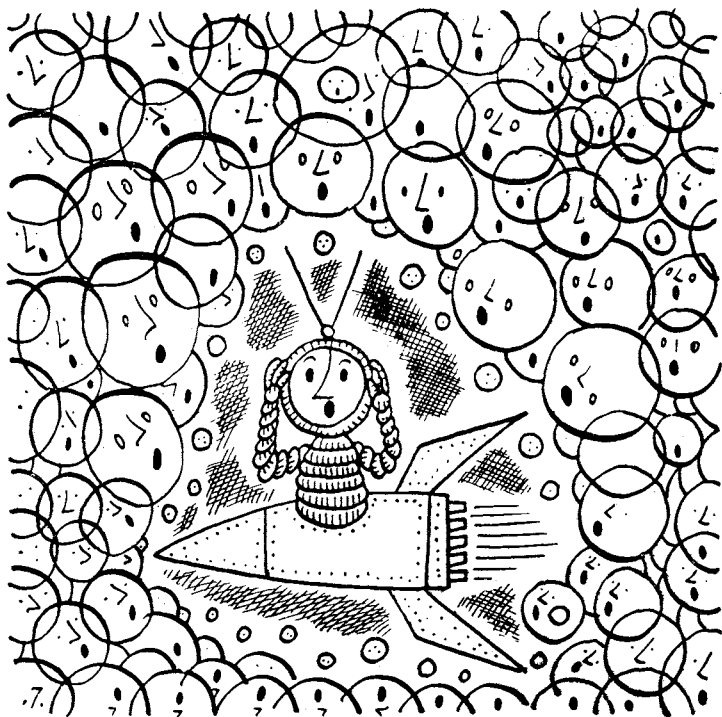


ЗВЕЗДНЫЕ ГОЛОСА



Рисунки В. Стацкого

После беседы с планетами солнечной семьи и самим Солнцем мы считали, что на страницах «Искателя» удалось поместить все интересные космические интервью. Редакционное совещание постановило: этот раздел закрыть.

Но не тут-то было. На следующую же ночь после того, как было принято это решение, все радиостанции мира отметили страшное возмущение в эфире. Буквально со всех сторон небосвода доносились гневные голоса:

- А мы забыты? Мы, которых называют Маяками вселенной?!
- А разве нам, гигантам, нечего рассказать?
- Или нам, карликам?
- Мы — самые горячие...

— А мы — самые холодные...

Эта какофония продолжалась до тех пор, пока наш корреспондент в ужасе не воскликнул:

— Да кто же вы?

И тогда мощно грянул согласный хор:

— Это я, Галактика! Как вы можете там, на Земле, ограничиться одной солнечной системой, которая не более, как песчинка в моей россыпи звезд?

— Побеседовать с вами было бы весьма заманчиво. Но нельзя же беседовать хором...

— Хорошо, отдельные участки моего сияющего Млечного Пути будут попеременно вступать в беседу. Их мелодии постепенно сольются в единую симфонию, как привыкли вы к этому на Земле.

После паузы в эфире зазвучала приятная партия баритонов:

— Мы сразу бросаемся в глаза. Мы сами — словно небольшие галактики. Посмотрите в направлении созвездия Геркулеса, и вы увидите наш сверкающий звездный рой...

— Да, ошибиться нельзя. Это подают голос интереснейшие звездные скопления, получившие название «шаровых», не так ли?

— И каждое из нас объединяет десятки тысяч солнц, не менее ярких, чем вы. Разве мы не заслуживаем самого пристального внимания?

— О, несомненно! И наши ученые уже давно наблюдают за вами. Они подсчитали, что таких шаровых звездных скоплений в нашей Галактике сто шесть. В телескопы удалось рассмотреть даже самые дальние из вас — такие, например, как звездный шар в созвездии Рыси. Его отделяет от Земли чудовищное расстояние в 175 тысяч световых лет. Так что, пожалуй, этот звездный остров можно считать уже как бы спутником нашей Галактики.

— Приятно слышать, что вы не упускаете из виду даже самых дальних из нас. Но удалось ли вам заглянуть в глубину хоть одного шарового скопления и узнать что-нибудь о нашем внутреннем строении?

— Это сделал недавно советский астроном Н. П. Холопов. Он установил, что в каждом шаровом скоплении имеется более плотное звездное ядро. А на поверхности такого шара звезды располагаются почти равномерно.

— Это было не так-то просто разглядеть, не правда ли?

— Да, а теперь наши астрофизики стараются понять, почему лишь в некоторых местах Галактики звезды собрались вот в такие шары. Загадка эта интересует нас давно, но пока ответа нет. Удалось только заметить одну явную закономерность: чем дальше находится такое звездное скопление от плоскости галактического экватора, тем больше у него диаметр.

— И что же, по-вашему, это означает?

— Многие астрономы считают, будто это как-то связано с нашим происхождением...

— Возможно, возможно. Но, к сожалению, мы не можем больше вести беседу. Нас поторапливают другие участники звездного хора.

Мелодию подхватила группа дискантов:

— Наши звездные ассоциации не так заметны, они выглядят гораздо скромнее шаровых скоплений. Но ваши астрономы изучают нас гораздо внимательнее и пристальней, чем все другие уголки Галактики. Они не сводят с нас окуляры самых мощных своих телескопов.

— Конечно! Ведь, как предполагают открывший вас академик В. А. Амбарцумян и его сторонники во многих странах, звездные ассоциации — это звезды еще рождающиеся. Они очень яркие и горячи, всегда встречаются группами, потому что еще не успели разойтись в разные стороны.

— Да, мы самые молодые, у нас еще все впереди!

— Несомненно! Ведь какие-то несколько миллионов лет для звезды — младенческий возраст. Открытие академика Амбарцумяна имеет громадное значение. Он впервые доказал, что звезды в Галактике рождаются и в наши дни. Развитие звездного скопления, к которому принадлежит Солнце, продолжается непрерывно. Но...

— Мы уже догадываемся, о чем вы хотите спросить.

— Еще бы, этот вопрос волнует всех астрофизиков. Нам уже мало знать, что в глубинах Галактики звезды рождаются и сейчас. Теперь нам хочется узнать, как это происходит. Из чего вы рождаетесь?

— Очевидно, не из пустоты. Ищите, внимательнее изучайте все уголки Галактики, и вы наверняка найдете материал, из которого создаются звезды...

— Позвольте! — глубокий, громовой бас перебил хор самых молодых звезд. — Что это за симфония? Все хоры, хоры. Должно быть и сольное пение!

— Конечно, но нам хотелось бы знать...

— Понятно. Вы так далеки от меня, что я кажусь вам самой обыкновенной звездой. А я — необыкновенная. Я звезда в созвездии Цефея, самая крупная во всей Галактике. Мой диаметр больше солнечного в тысячу раз. Попробуйте представить такое светило на вашем небосводе!

— Подумаешь! — перебил гиганта чей-то весьма сварливый голос. — Как говорится, велика Федула, да... А я вот постоянно меняю свою яркость, это гораздо интереснее, не правда ли? Обычно я выгляжу, как звезда второй звездной величины, а потом вдруг начинаю светить гораздо слабее — в пределах четвертой величины. За это меня еще в древности прозвали «Звездой Дьявола»!

— Эль-Гуль, или, как мы теперь вас называем, — пожалуй, куда менее поэтично — Бета Персея! Но, позвольте, вашу загадность ученые раскусили давно...

— Ага, попалась! — послышалось с разных сторон. — Она вовсе не меняет свой свет! Она не переменная звезда, а ловкая самозванка. Просто там — две звезды разной яркости, и когда одна из них заслоняет другую, вам с Земли кажется, будто Бета потускнела. А вот мы, цефеиды, действительно меняем свою яркость через определенные периоды.

— Да, ваши удивительные «подмигивания» очень привлекают внимание астрономов. Они даже сумели установить расстояния

до многих участков Галактики, пользуясь вашими яркими вспышками через определенные промежутки времени.

— За это вы и назвали нас так поэтично: «Маяки вселенной»? Спасибо!

— Не можете ли вы нам разгадать и другую загадку?

— Какую?

— Почему вы то вспыхиваете так ярко, что ваша температура вдруг повышается сразу на тысячи градусов, то становитесь еле видными в самые сильные телескопы?

— Но, кажется, ваши ученые уже сами начинают догадываться?

— Да, большинство астрофизиков теперь согласно, что вас следует считать пульсирующими звездами...

— Вот и все, и нет ничего загадочного! — снова вмешалась сварливая Бета. — Вы просто то распухаете, то сжимаетесь. А представляете вы, земляне, как отличается от вашего озаряемый мной небосвод? Ведь я не одна, и на нем сияют сразу два солнца — одно оранжевое, другое голубое.

— Должно быть, это действительно редкое по красоте зрелище! Но, к сожалению, вряд ли им может кто-нибудь любоваться.

— Это почему же? Или вы по-прежнему самонадеянно считаете, будто ваша Земля — единственный населенный разумными существами шарик во всей Галактике?

— Нет, мы так не думаем. Но не всякая звезда создает условия, пригодные для жизни. По последним расчетам советского академика В. Г. Фесенкова, лишь одна стотысячная часть звезд Галактики имеет планеты с природными условиями, подходящими для развития органической жизни...

— Ну, учитывая, что вы уже насчитали в Галактике более ста миллиардов звезд — так, кажется? — это немало...

— Да, но двойные звезды, подобные вам, дорогая Бета, вряд ли пригодны для развития жизни. Если у вас и есть планеты, то под влиянием притяжения сразу двух звезд они должны вращаться по очень вытянутой орбите. А от этого на них так сильно меняется температура, что постоянные скачки от испепеляющего зноя к почти космической стуже убьют в зародыше любую жизнь.

— Печально, — донесся чей-то тяжелый вздох из глубины Галактики. — Печально, что и мы, как двойные звезды, обречены на одиночество и не можем иметь планеты, населенные разумными существами. Нас вообще все чураются, стареются держаться подальше от нас...

— А это кто подает голос?

— Мы, которых ваши астрономы почему-то прозвали «новыми» звездами.

— Да, название не слишком удачное. Но виноваты в нем вы сами. Своими внезапными яркими вспышками на небосводе вы и впрямь ввели в заблуждение многих астрономов прошлых веков, которые думали, будто на их глазах заигралась в небе новая звезда. Лишь недавно удалось установить, что вы существуете давно, но только временами вдруг вспыхиваете, сразу увеличивая свой блеск в десятки, а то и в сотни тысяч раз!

— Красивое зрелище, не правда ли?

— Конечно... если любоваться им издалека. При каждой такой вспышке, как установили советские ученые, вы сбрасываете внешнюю оболочку, свое огненное покрывало, и поток ваших раскаленных газов разлетается в разные стороны на сотни тысяч километров. Для жизни поблизости от вас это действительно мало-подходящая обстановка. Но не огорчайтесь. Вы не одиноки. Наши астрономы внимательно изучают каждую «новую» звезду. Они даже подсчитали, что во всей Галактике их каждый год вспыхивает около сотни...

— Обычное явление, ничего особенного, — пренебрежительно пробурчал чей-то низкий басовитый голос. — Они сотнями вспыхивают каждый год, увеличивая свой блеск всего в какие-то тысячи раз. А когда вспыхнула я, мой блеск возрос сразу в сто миллионов раз! Можете ли вы себе это представить? Наверяд ли.

— Вы правы: вспышки так называемых «сверхновых» звезд представляют действительно одно из самых грандиозных явлений природы, доступных нашему наблюдению. Это ведь именно ваш голос мы слышим, уважаемая «сверхновая»?

— Да. Я вспыхнула в 1572 году в созвездии Кассиопея.

— И наблюдавший эту вспышку великий астроном Тихо Браге свидетельствует, что ваша яркость в тот момент была так велика, что вы стали видимы даже днем, при солнечном свете.

— А теперь — до следующей вспышки — я снова кажусь обычной, не слишком яркой звездой.

— К сожалению, вспышки «сверхновых» звезд в нашей Галактике удастся наблюдать не так-то часто: в среднем один раз за четыреста лет. Но в современные телескопы мы можем видеть вспышки таких звезд даже в других галактиках.

— И что же вашим ученым удалось узнать о нас?

— Увы, пока не слишком много. Особенно загадочной остается сама механика вспышки. Ее нельзя объяснить обычными источниками энергии — термоядерными реакциями, как у нашего Солнца и других звезд.

— Но какие-то предположения у вас есть?

— Пожалуй, наиболее вероятной теперь считается теория американского астронома Цвикки. Он считает, будто при вспышке каждая «сверхновая» так сильно сжимается, что внутри ее нарушается нормальная структура атомов и она становится «нейтронной» звездой. При этом плотность вещества внутри звезды делается так велика, что булавочная головка, сделанная из него, весила бы сто тысяч тонн по нашим земным мерам!

— Вы, кажется, в этом сомневаетесь? Тогда прилетайте ко мне и проверьте.

— Это было бы весьма заманчиво, но, увы, пока совершенно нам недоступно. Ведь на просторах Галактики действуют меры расстояния совсем иные, чем в нашей солнечной системе. Чтобы достичь ближайшей звезды — Альфы Центавра, нашим звездным кораблям, если бы даже они мчались со скоростью света, понадобилось бы четыре с лишним года... А диаметр всей галактической спирали Галактики — от края до края — по современ-

ным подсчетам достигает восьмидесяти пяти тысяч световых лет. Так что нам еще долго придется довольствоваться наблюдениями издалека, хотя и для этого Земля находится в весьма невыгодных условиях: почти на краю Галактики, на расстоянии двадцати четырех тысяч световых лет от ее центра, да еще в очень запыленном районе. Наблюдать отсюда Галактику — это примерно то же, что пытаться изучить большой город, стоя на крыше одноэтажного домика где-нибудь на его окраине...

— Не унывайте! Как мы, звезды, ни далеки от Земли, каждая взметнувшаяся в небо ракета приближает вас к нам.

— Да, первые шаги уже сделаны, а говорят, что именно они бывают самыми трудными. Запуск искусственных спутников, космические полеты Гагарина, Титова, Николаева и Поповича уже приблизили к нам звездные просторы вселенной. Самая дальняя дорога начинается с первой тропочки, а она уже проложена. Теперь на очереди полет на Луну, постройка там первой межпланетной космической обсерватории. Такие же летающие обсерватории астрономы думают создать и на искусственных спутниках Земли. Тогда земная атмосфера перестанет мешать нашим телескопам, и уже одно это как бы сразу приблизит к Земле далекие звездные миры, поможет разрешить многие ваши загадки.

— Желаем вам в этом успехов! Очень приятно будет познакомиться с вами поближе, дорогие земляне. Но вы уже многое узнали и не покидая Земли. Вы даже научились на расстоянии в тысячи световых лет измерять температуру у меня, совершенно невидимого...

— Простите, а кто это говорит?

— Как, вы не догадываетесь? Неужели вам ничего не подсказывает радиоволна в 21 сантиметр, на которой я с вами беседую?

— Межзвездный газ? Конечно, как я не догадался сразу! Но вы действительно невидимы, хотя и занимаете все просторы Галактики между звездами. И только атомы водорода, излучающие радиоволны с длиной в 21 сантиметр, сделали вас доступным изучению.

— И ваши радиотелескопы научились «слышать» не только, какая у меня плотность и температура, но и по изменениям волны на основе так называемого эффекта Доплера измерять скорость вращения различных участков Галактики.

— Да, наши радиоастрономы действительно сумели узнать за последние годы немало любопытного о строении Галактики. Они обнаружили новые «рукава», ответвления галактической спирали, закрытые от обычных телескопов облаками межзвездной пыли. А пулковские астрономы с помощью своего уникального радиотелескопа открыли новый мощный источник радиоизлучения в самом ядре Галактики.

— Теперь остается узнать, что же это за источник.

— Его природа пока остается загадочной.

— А обо мне вы так и не скажете ни одного доброго словечка?

— Простите, а кто...

— Все только ругаете: пыль, пыль, межзвездный сор! Заслоняет своими облаками звезды... А может быть, я, межпланетная

пыль, и служу как раз тем самым строительным материалом, из которого рождаются звезды?

— Да, вы правы, такая гипотеза есть...

— Но почему именно из пыли? Скорее я, межпланетный газ, могу сгущаться в гигантские шары и зажигать новые звезды в небе!

— И такая гипотеза имеет немало сторонников среди наших ученых. Но мы не знаем пока, какая же из них правильна...

Между межзвездным газом и космической пылью завязался спор, и симфония опять грозила превратиться в какофонию. Но этот шум снова перекрыл дружный хор голосов:

— Это я, Галактика! Слушайте меня, люди. У меня много облиций и разных голосов и еще больше загадок. Они будут вас вечно манить в мои просторы...

— Скажите, а среди этих многих голосов... ну неужели нет ни одного человеческого? — воскликнул наш корреспондент.

— Конечно, есть! Но только что вы называете человеческим языком? У вас на Земле — сотни различных языков и наречий, а кроме того, в радиопередачах вы пользуетесь специальными кодами, азбукой Морзе. Почему же вы думаете, будто голоса разумных существ с далеких планет будут так похожи на ваши, что вы их сразу поймете? Может быть, они давно долетают к вам и улавливаются вашими приемниками, только вы не можете их опознать?

— Наши ученые уже пытаются делать это.

— Правильно! Слушайте, изучайте, разгадывайте звездные голоса Галактики, продолжайте штурмовать небо! Желаем вам новых открытий, дорогие земляне!

Беседу провел наш корреспондент ГЛЕБ ГОЛУБЕВ

