## В ЧИЛИ ЗА МАРСИАНСКИМ СОЛНЦЕМ

Если в человеке живет неутомимое стремление к познанию мира, то его не остановит ни расстояние, ни тяжелая дорога, словом, ничего из того, что для многих служит непреодолимым препятствием. Яркий тому пример – академик РАН, научный руководитель Института геохимии и аналитической химии им. В. И. Вернадского РАН **Эрик Михайлович Галимов**, который в свои 82 года отправился в Чили для того, чтобы увидеть полное солнечное затмение. Своими впечатлениями он поделился с нами.

# На встречу с полной версией

"Может показаться слишком экзотичным желание преодолеть пол земного шара, чтобы увидеть солнечное затмение. Но само по себе это явление интересно посмотреть.

В начале 60-ых годов, работая в Казахстане, я наблюдал неполное солнечное затмение. И я просто не мог себе позволить упустить возможность увидеть полную версию этого грандиозного природного явления. Это было мое желание как частного лица, не как ученого: я ведь ничего не выяснял в этом событии — ученый ведь что-то делает для того, чтобы понять что-то новое, чего он не знает. А здесь мне просто было интересно само явление и ощущение от этого явления.

Поехал я в Чили с дочерью Александрой, это было вполне такое семейное путешествие. Жена не захотела, потому что путешествие, вообще-то, тяжелое — 25 часов в пути: перелет Москва-Париж, ожидание, затем Париж - Сантьяго (14 часов в воздухе), затем час лета Сантьяго - Ла-Серена, а затем поездка на машине в горы. Казалось бы, такая неадекватность — столько трудов и времени потратить на то, чтобы три минуты смотреть на затмение! Но, на самом деле, оно того стоит.

## Оазис цветущих кактусов

Полное солнечное затмение 2 июля этого года можно было наблюдать с Земли с очень узкой полосы, шириной меньше чем в 100 километров. Если ты находился за пределами оси этого затмения, у тебя уже было неполное затмение. Но я хотел увидеть именно момент полного закрытия солнечного диска, поэтому тщательно выбирал место наблюдения.

Сначала я хотел полететь в Буэнос-Айрес, где по геометрии тоже хорошо было видно солнечное затмение. Но сейчас в южном полушарии зима, и есть высокая вероятность того, что в зимний день небо закроют облака. Было бы обидно лететь на другой конец планеты совершенно напрасно. А в Ла-Серена синоптики давали 95% вероятности хорошей видимости – то есть, отсутствие влаги, дождя, что характерно для пустыни. Так что выбор пал на Чили.

Наша гостиница Casa Molle в горной долине под Ла-Серена представляла собой некий оазис, изящно оформленный дизайнерский островок в пустыне. Растительности там никакой, но есть экзотично посаженные цветущие кактусы. Гостиница рассчитана на путешественников, желающих посмотреть Анды. Но в этот день там в основном были люди, приехавшие специально для того, чтобы увидеть солнечное затмение. Из нашей страны были только мы с дочерью.

#### Марсианское солнце

Минут за 30 до полного затмения тень Луны начинает наползать на солнечный диск. За этим ни в коем случае нельзя наблюдать невооруженным глазом — выдают специально изготовленные для этого очень темные очки. Смотришь на Солнце — и видно: вот появилось пятнышко, которое становится все больше и постепенно становится тенью и закрывает солнечный диск. Остается тонкий серпик, который становится все уже. И в момент, когда значительная часть солнца уже закрыта, все вокруг тускнеет.

Интересно, что именно тускнеет: солнце по-прежнему светит, но его светимость как будто значительно уменьшилась. Это сильно отличается от, скажем, сумерек – когда солнце за горизонтом, поэтому освещена часть неба и это делает сумерки относительно светлыми с постепенным затемнением. А здесь, когда солнце уже почти совсем закрыто, вроде бы все, как обычно – ложатся солнечные тени, свет разлит, но он гораздо более слабый. Я это сравниваю с тем, как выглядит солнечный день на Марсе. Марс дальше от Солнца, и Солнце там кажется меньше и светит более тускло.

Вот такое тусклое марсианское солнце можно увидеть в момент почти полного солнечного затмения, когда остается совсем узкая полосочка солнца, и она светит достаточно, чтобы все же создавать солнечный свет. А потом, в какое-то мгновение оно гаснет, и ты видишь только черный диск и вокруг — свечение короны. Вот на это можно смотреть уже невооруженным глазом, без очков.

Это продолжается 2-3 минуты, в зависимости от того, где ты находишься. Если в самой оси солнечного пятна — то 4 минуты. Чуть-чуть в сторону - уже три. Поэтому находиться в зоне полного солнечного затмения, конечно, интереса больше — наблюдаешь корону. И астрономы как раз стремятся попасть именно в такую зону, потому что самое интересное для них в этот момент — наблюдение свечения короны вокруг черного солнца.

#### Вне человеческого опыта

Никаких необычных ощущений в момент полного солнечного затмения у меня не было, я просто был доволен, что получаю одно из ярких впечатлений моей жизни. Но можно представить, что испытывали люди, скажем, в средние века, впервые наблюдающие это явление, не знающие что это значит и как завершится.

Вообще все то, что вне человеческого опыта, всегда очень трудно переносится. У меня были встречи с американскими астронавтами, которые были на Луне. Они делились как раз такими ощущениями: представляете, когда вы находитесь на планете, а голубой шар Земли видите вдали. Это за пределами опыта не просто индивидуума, но за пределами опыта человечества. Конечно, такие вещи оказывают сильное воздействие на психику. Солнечное затмение в этом ряду, потому что это не только зрительный ряд, но еще и ощущения чего-то необыкновенного.

Что меня поразило при затмении в Казахстане, где степь всегда полна жизни — когда подходит солнечное затмение, вдруг все замирает. В наступающей темноте из-за резкого охлаждения начинаются порывы ветра. Живые существа не понимают, что сейчас происходит, это вне их опыта. Они реагируют замиранием. Ты тоже это чувствуешь.

В Чили я это не очень заметил – это была респектабельная гостиница, вокруг было много людей. Там были астрономы, которые видят затмение уже не первый раз, обсуждающие такие специфичные вещи, как особенности свечения короны, например.

Хотя, надо сказать, когда началось уже само затемнение, залаяли собаки, животные почувствовали нечто необычное, полагаю, многие люди тоже инстинктивно напряглись.

#### Жизнь и впечатления

Если жизнь долгая и активная, то, конечно, в ходе нее возникает много впечатлений, которые остаются с человеком. Бывает, что в копилку ярких воспоминаний попадают впечатления, которые, казалось бы, не представляют собой ничего уж такого экзотичного. Например, до сих пор помню, как я впервые оказался в Нью-Йорке. Это был 1973 год. Тогда у нас мало кто ездил, особенно в США. Так вот, когда стоишь на Пятой авеню, а вокруг тебя вертикально ввысь уходят небоскребы – это тоже была фантастика. Много чему на этом свете можно удивиться, если с любопытством воспринимать этот мир, со всеми его яркостью и разнообразием. Не зря говорят, что красота – в глазах смотрящего".

Записала Татьяна Пономаренко