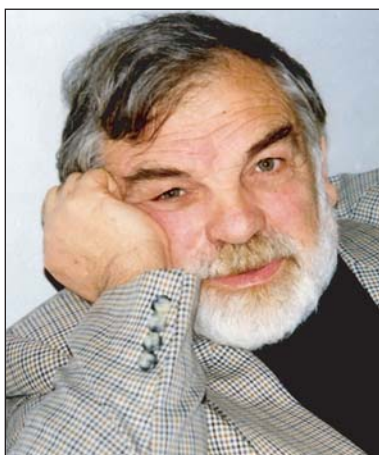
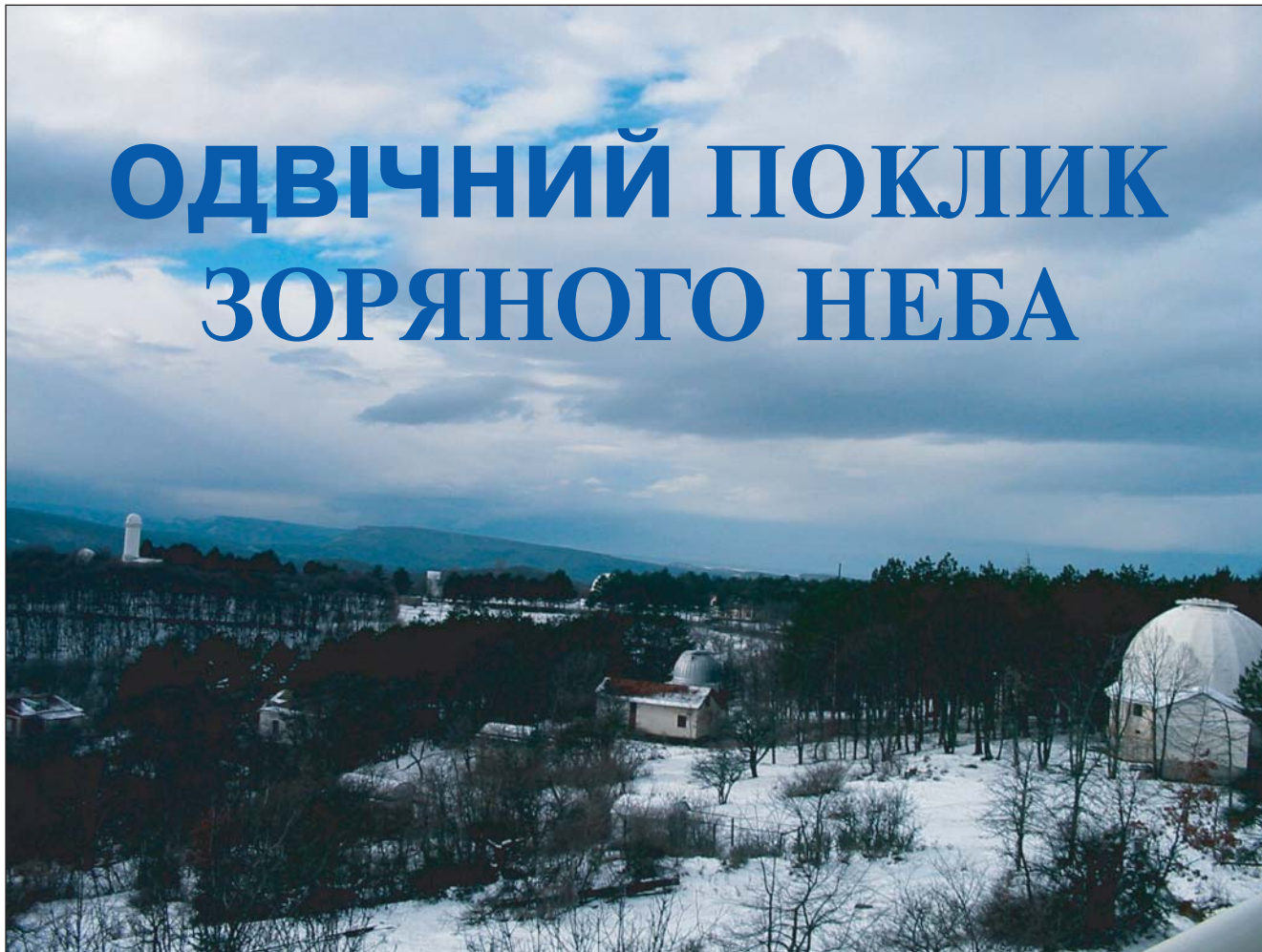


# ОДВІЧНИЙ ПОКЛИК ЗОРЯНОГО НЕБА



**Володимир Платонов**  
письменник,  
м. Дніпропетровськ

**У**селище Науковий, де живуть і працюють астрономи Кримської астрофізичної обсерваторії, нині потрапити зовсім нескладно: немає необхідності оформляти спеціальні допуски, біля сімферопольського вокзалу сів на приміський автобус і менше ніж за годину ти в містечку, яке, як дві краплі води, схоже на всі колишні режимні об'єкти країни.

Всі роботи, що проводяться в обсерваторії, тепер не мають грифа секретності, і можна вільно розмовляти з астрофізиками про найпотемніші таємниці світобудови. Тут головне зрозуміти, про що розмірковують учені, оскільки сучасні напрями астрономії — надзвичайно складні науки, які без ґрунтовної підготовки зрозуміти неможливо. Власне, у нас інша мета: розповісти про невідомі сторінки історії обсерваторії, про те, як живуть, над чим працюють астрономи, як виживають в нинішніх, вельми непростих економічних умовах.

Для довідки. Досліджують Всесвіт в Україні одинадцять державних астрономічних центрів, найбільшим із них є Науково-дослідницький інститут “Кримська астрофізична обсерваторія” (КраО) Міністерства освіти і

науки України. КраО утворена в 1945 році на базі Симеїзького відділення Пулковської обсерваторії. Нині тут працюють близько ста астрономів вищої кваліфікації, з них 17 докторів і близько 40 кандидатів наук. Основним напрямом досліджень є Сонце, далекі галактики, зірки, комети, малі планети, обертання Землі та рух її континентів, створення унікальної астрофізичної апаратури для наземних і космічних досліджень. Основні інструменти обсерваторії увійшли до реєстру “Національне надбання України”.

## **БЕЗЦІННИЙ ДАР**

Спостереження зоряного неба в Криму почалося на горі Кошка, де на початку ХХ століття була побудована перша астрономічна обсерваторія, що належала *Миколі Мальцову* — синові дворянина, одного з найбагатших підприємців Росії, відомого промисловця і мецената, власника Кримського маєтку “Симеїз” *Сергія Івановича Мальцова*. Отримавши в спадок селище Симеїз на південному березі Криму і понад 500 десятини землі з прекрасними виноградниками і винним заводом, Микола Мальцов разом із братом робили все, щоб батьківська справа

процвітала і приносила солідні доходи. Симеїзькі вина хоч і не були такими відомими як массандрівські, але ні в чому їм не поступалися, їх величезними партіями поставляли до Санкт-Петербурга. Накопичивши солідний капітал, брати Мальцови вирішили облагородити свої володіння: Іван Сергійович, зайнявся впорядкуванням Симеїзу, став перетворювати непоказне селище на один із кращих курортів на березі Чорного моря; Микола Сергійович, захопившись астрономією, побудував на горі Кошка астрономічну обсерваторію і встановив там перший у Криму телескоп.

Незабаром власник приватної Симеїзької обсерваторії зрозумів, що для розвитку науки буде корисно, якщо спостерігатимуть зоряне небо професіонали. Микола Сергійович ухвалив рішення передати своє дітище Головній (Пулковській) астрономічній обсерваторії, розташованій у Санкт-Петербурзі. Це був і безцінний дар, і благородний вчинок, і вельми своєчасне рішення, оскільки дирекція Пулковської обсерваторії вже шукала відповідне місце на півдні країни для створення астрофізичного відділення. Через кліматичні та географічні умови (часта хмарність, підвищена вологість, білі ночі) Пулковська обсерваторія не могла розвивати новітні напрями астрономічних досліджень: астрофізику,

також передали багатющу мальцовську бібліотеку і новинки астрономічних видань.

Благородний і надзвичайно значущий вчинок дійсного статського радника столиця оцінила дуже високо: Миколу Сергійовича Мальцова обрали Почесним членом Імператорської академії Наук.

По-іншому з дарувальниками обійшлися більшовики, що прийшли до влади в результаті жовтневого перевороту 1917 року. Після революції Симеїзька обсерваторія опинилася в повній ізоляції. Припинився зв'язок з Пулковською обсерваторією. Південне відділення залишилося без фінансування, його не підтримала і кримська влада. Астрономи втратили засоби існування, обсерваторія припинила повноцінні наукові дослідження.

Додатково до всіх бід Сімферопольський ревком реквізував і єдину машину обсерваторії... Особливо важким для кримських астрономів виявився 1920 рік — власника Симеїзу Івана Сергійовича Мальцова разом із сім'єю більшовики розстріляли, маєток конфіскували. Микола Сергійович Мальцов встиг емігрувати до Франції. Симеїзька обсерваторія одночасно втратила і своїх засновників, і матеріальну підтримку, і покровителів. Услід за цими бідами в 1921 році почався страшний голод...

вирішуваних астрофізичних проблем, проведено унікальні дослідження, зокрема з визначення радіальних швидкостей близько 800 зір. Разом із американським вченим *Отто Струве*, який після переїзду до США не поривав зв'язки з радянськими вченими, він розробив метод визначення швидкості обертання зір і довели, що зорі деяких класів обертаються в десятки разів швидше за Сонце.

Інтерес до спостережень Сонця був настільки великий і необхідний, що в майбутньому в Кримській обсерваторії створили спеціальний Баштовий сонячний телескоп, за допомогою якого з'явилася можливість досліджувати внутрішню будову Сонця, природу сонячної активності, механізми впливу на земні процеси, але все це відбулося вже після війни.

Війна порушила всі плани кримських астрономів і повністю перервала їхню діяльність. Обсерваторія була цілком знищена: головна будівля spalena, башти зруйновані, устаткування вивезене в Німеччину. Після війни на території Потсдамської обсерваторії вдалося знайти залишки головного телескопа Симеїзької обсерваторії, але він виявився безнадійно зіпсованим дзеркалом. Стало очевидно: обсерваторію в Криму доведеться не відновлювати, а будувати заново.



г. Кошка, Симеїз

астрофотографію, спектроскопію, фізику Сонця. Головній астрономічній установі країни кримський меценат передав Симеїзьку обсерваторію із земельною ділянкою і спорудами, дві башти з обертальними куполами, телескопи з набором пристосувань і дві десятини землі для подальшого розширення обсерваторії. Астрономам

З часом все нібито налагодилося. Після голоду і розрухи поновлювалися повноцінні наукові дослідження. У 1925 році Симеїзьке відділення поповнилося одним з найбільших на той час телескопом — метровим рефлектором. З переїздом в Симеїзьку обсерваторію талановитого астронома *Григорія Шайна* розширилося коло

У 1945 році за ініціативою Академії наук СРСР на базі зруйнованої Симеїзької філії почали створювати Кримську астрофізичну обсерваторію АН СРСР, її першим директором став академік Григорій Абрамович Шайн.



Кримська астрофізична обсерваторія,  
с. Науковий Бахчисарайського р-ну АР Крим



### СУЗІР'Я ТАЛАНТІВ

*“Ви любите спати вранці?”* — несподівано прозвучало в телефонній трубці, а, після заперечної відповіді мені запропонували: мені запропонували: *“Приходьте раніше — нам ніхто заважати не буде до початку робочого дня”*. На світанку я вже біля у названого кабінету. На стандартній табличці нестандартний напис: *“Завідувач лабораторії фізики зір і галактик, доктор фізико-математичних наук Рольд Євгенійович Гершберг”*.

У конструкторських бюро і на космодромах мені доводилося часто зустрічатися з фахівцями, причетними до досліджень Космосу: одні проектували космічні апарати, інші їх виготовляли, третина — запускали в Космос. Все проходило якось звично і буденно, а тут — незвичайне хвилювання вже при одній назві “Лабораторія фізики зір і галактик”. Стан такий, немов зараз відбудеться диво: я зустрінуся з прибульцем з іншої планети і почую розповідь, що відбувається на інших галактиках. Але диво не відбулося. Свою біографію учений умістив у п'ять рядків: *“Схиблений на астрономії з дитинства. Після закінчення університету в 1955 році потрапив до Пикельнера, вчився у нього в аспірантурі і жив в обсерваторії на горі Кошка. У 1960 році здали в експлуатацію дзеркальний телескоп, який названо ім'ям його ідейного творця, академіка Г.А. Шайна, і я почав на ньому працювати. Цей телескоп — моя любов на все життя, моє щастя, моя біографія”*.

Лабораторія, якою керує Заслужений діяч науки і техніки України, професор Р.Є. Гершберг, найбільша в обсерваторії, а 2,6-м дзеркальний телескоп імені Г.А. Шайна (ЗТШ) — найбільший і найкраще оснащений телескоп України. Інтенсивні спостере-

ження на цьому телескопі дозволили зробити багато відкриттів, що здобули широку популярність і високі оцінки астрономічного світу.

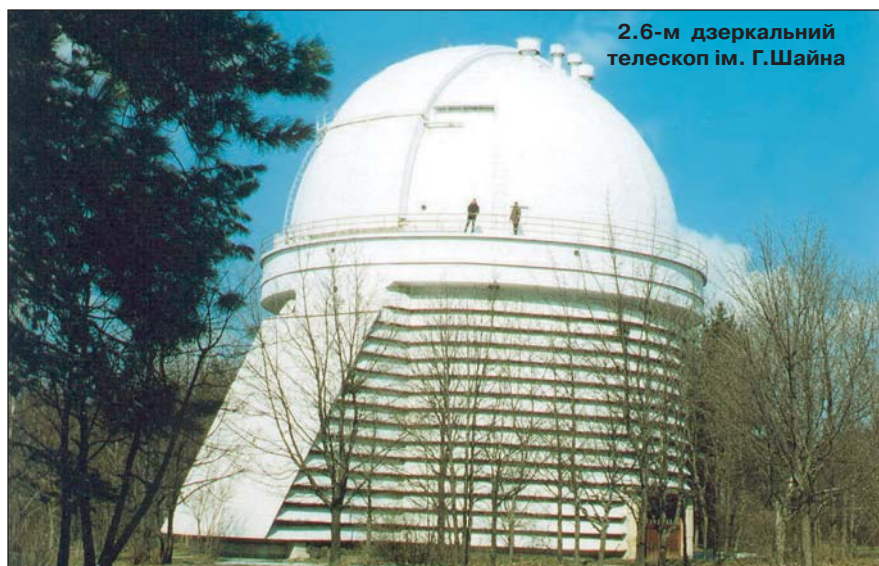
Гордістю Кримської астрофізичної обсерваторії стали праці видатного астронома сучасності Г.А. Шайна. Доктор фізико-математичних наук С.Б. Пикельнер створив перший курс космічної електродинаміки, він автор класичної праці “Фізика міжзоряного середовища” й інших монографій. Внесок співробітників Лабораторії фізики зір і галактик, які брали участь у космічних дослідженнях, відображений в монографії “Астрофізичні дослідження на космічній станції АСТРОН”, яка вийшла за редакцією академіка РАН, іноземного члена НАН України О.О. Боярчука.

На столі у Рольда Євгеневича важкий том — переклад на англійську мову його останньої монографії “Активність сонячного типу зір головної послідовності”. Не будучи фахівцем у науковому викладі складних косміч-

них процесів, могу оцінити цю працю лише поверхово: монографія перекладена і видана найбільшим в Європі й одним з авторитетних в світі видавничим концерном “Axel Springer Verlag AG” (Гамбург, Німеччина).

І ось настає кульмінаційний момент нашої зустрічі: ми йдемо знайомитися з 2,6-м дзеркальним телескопом імені академіка Г.А. Шайна. На ходу фотографую знаменитий телескоп, що входить до реєстру об'єктів “Національне надбання України”. Як завжди, освітлення, не те, яке треба, але нічого не вдієш — час обмежений, а іншого може не бути. Виручає Рольд Євгеневич: *“Пропоную познайомитися зі співробітницею нашої Лабораторії Олександрою Тереміж. Вона працює у нас більше тридцяти років і весь цей час не розлучається з фотокамерою. Подивитесь її знімки, вони гідні найвимогливіших видань”*.

Учений має рацію: Олександра Тереміж поза сумнівом талановита людина. До Криму сім'я Тереміж переїхала з



2,6-м дзеркальний  
телескоп ім. Г.Шайна

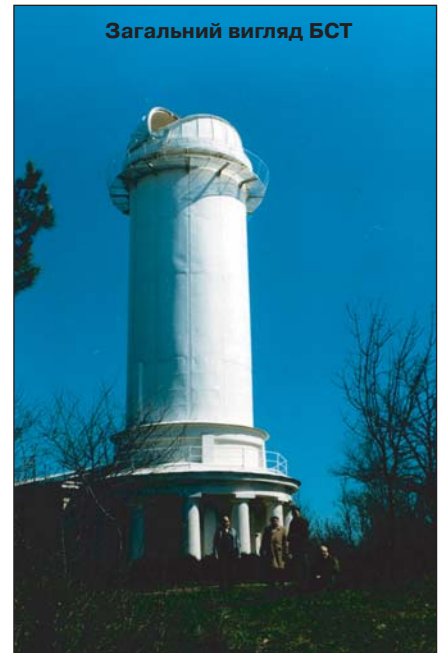


Бюраканської обсерваторії на початку 1970-х років. Її чоловік, *Валерій Юзефович Терєбіж*, очолив Південну станцію знаменитого Державного Астрономічного інституту імені П.К. Штернберга і паралельно в КраО зайнявся розрахунками оптичних систем. За його розрахунками робляться телескопи в Америці, Росії, Україні — в цій справі він фахівець світового класу. Сини подружжя Терєбіж — випускники МДУ. Сама Олександра Валентинівна поєднала в собі дві чудові якості: закоханої в свою обсерваторію людини і майстра фотомистецтва.

Телескопи — складні і надзвичайно тонкі пристрої, щоб добре їх відобразити, фотограф має бути терплячим і наполегливим, Сонце має бути його союзником, а очі помічати все прекрасне з астрономічною точністю. Рідну обсерваторію Олександра Валентинівна фотографує навесні й улітку, та взимку, впродовж багатьох років, тому її знімки такі різноманітні й цікаві. Чудово виглядає селище астрофізиків з боку Бахчисараю, зачаровують панорами Кримських гір з башт обсерваторії, що розташовані в зоні природного заповідника на висоті 600 метрів над рівнем моря. Олександра Терєбіж створила велику серію знімків визначних пам'яток Кримської обсерваторії, її головних астрофізичних інструментів: дзеркального телескопа імені Г.А. Шайна, автоматизованого зоряного телескопа АЗТ-11, баштового сонячного телескопа БСТ, гамма-телескопа ГТ-48, комплексу сонячних телескопів, лазерного супутникового далекоміра ЛСД Simeiz-1873 й одного з кращих радіотелескопів світу РТ-22. Знімки Олександри Терєбіж — по суті, це гімн Кримської астрофізичної обсерваторії. Сьогодні вони вперше опубліковані на сторінках журналу "Світогляд".



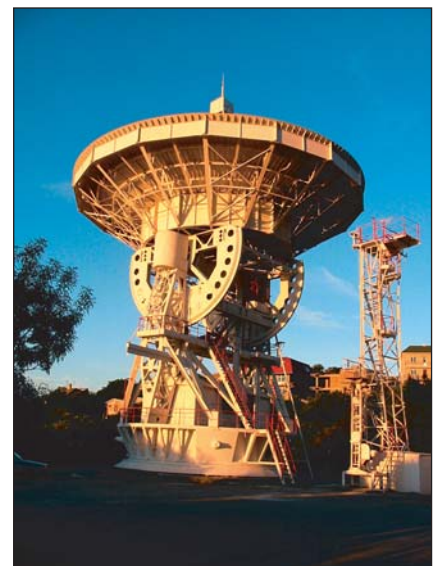
Баштовий сонячний телескоп БСТ



Загальний вигляд БСТ



Радіотелескоп РТ-22





**1000 ПЛЯШОК ШАМПАНСЬКОГО**

Йдеться не про той благородний напій, який виготовляли на початку ХХ століття засновники першої Кримської обсерваторії на горі Кошка брати Микола і Іван Мальцови, а зовсім про інше шампанське, доставлене з Франції як приз за феноменальне досягнення, пов'язане з горою Кошка. Розповімо все по порядку.

У зв'язку з організацією Кримської астрофізичної обсерваторії АН СРСР в селищі Науковий Бахчисарайського району, значення першої в Криму обсерваторії на горі Кошка різко знизилось, і, на думку багатьох, все йшло до того, щоб цю обсерваторію зберегти як пам'ятку науки і техніки. Бурхливий розвиток космонавтики, що почався восени 1957 року, надав горі Кошка особливого статусу й злету до космічних висот: у другій половині 1950-х років тут був організований перший і на той час єдиний в країні Пункт міжпланетного зв'язку. Побудували його на південному схилі г. Кошка, поряд з баштами Симеїзської обсерваторії.

Міжпланетний пункт зв'язку був організований по-похідному: у центрі — плоска поворотна антена площею 120 кв.м, що прийнятно-передавальну апаратуру розмістили в автофургоні, пункт управління тіснився в дерев'яному бараку, військові та цивільні фахівці жили в наметах, поряд диміла похідна кухня. Все мало тимчасовий характер, капітальні центри космічної телекомунікації ще тільки будувалися, але творці ракетно-космічної техніки працювали на випередження.

4 жовтня 1959 року в другі роковини запуску Першого в світі штучного супутника Землі, з космодрому Байконур стартувала міжпланетна станція "Луна-3" з метою обльоту Місяця і фотографування його невидимого боку. Порівняно з попереднім пуском 14 вересня 1959 року, коли ракета потрапила в Місяць, нове завдання було складніше, але в засоби масової інформації не потрапило нічого, що стосувалося справжньої мети запуску "Луна-3" — наші цензори, як завжди, були "на висоті".

Зробивши переліт Байконур-Москва-Крим, С. Корольов і М. Келдиш з групою управлінців 6 жовтня прибули на гору Кошка. Технічний керівник робіт Євгеній Якович Богуславський доповів Головному конструктору: на борту станції все гаразд, політ триває в штатному режимі. Після ґрунтовного знайомства з тимчасовим центром зв'язку, Корольов буквально "засипав" усіх запитаннями. Головною цікавило все: чи є збої в телеметрії?

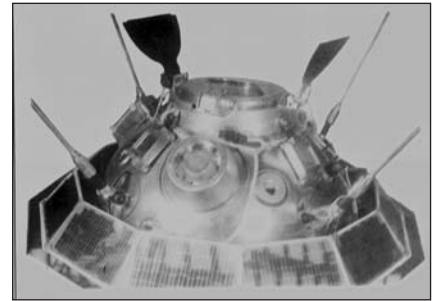
які зауваження щодо зв'язку? чи не створюють перешкод моряки? хто підтримує зв'язок з Військово-морським флотом? чи патрулює ДАІ дорогу на Кошку? які метеопрогнози?

Питання, питання, питання. І чим більше їх було, тим сильніше відчувався неспокій Головного за успіх майбутньої роботи. Все було розраховане, відкоректоване, випробування проводилися на Землі, але Космос є Космос, від нього можна чекати будь-яких сюрпризів, а зв'язок і управління всіма процесами в невагомості, на відстані 250000 кілометрів — це ще той "подаруночок".

Вранці 7 жовтня, коли космічна станція перебувала на прямій між Місяцем і Сонцем, було включено спеціальний фототелевізійний пристрій — почалися зйомки зворотного боку Місяця. Про цей найнапруженіший історичний момент розповідає Герой Соціалістичної праці, лауреат Ленінської премії, академік Борис Черток:

— Нам було у край цікаво, з якої висоти велося фотографування. У сеансі зв'язку на Кошці гарячково розшифровували телеметрію, яка йшла зі збоями. На запрошення Келдиша на Кошку приїхав астроном Андрій Северний — директор Кримської обсерваторії. За його словами, немає жодних підстав хвилюватися з приводу справної роботи фототелевізійного пристрою. Жодного зображення ми в принципі отримати не можемо з тієї простої причини, що космічне випромінювання засвітило плівку. Її міг врятувати тільки свинцевий захист товщиною, принаймні, в п'ятьшість сантиметрів.

Чекатимемо! Я влаштувався поряд з Богуславським біля апарата відкритого запису на електрохімічному папері.



**Об'єкти AMC "Луна-3" та зображення зворотного боку Місяця, отримане на пункті космічного зв'язку "Симеїз-3"**



З приймального пункту доповіли: "Дальність — 50 тисяч кілометрів. Сигнал стійкий. Є прийом!" Дали команду на відтворення зображення. Знову всі надії на фототелевізійний пристрій. І ось на папері стрічка за стрічкою з'являється сіре зображення круга, на якому розрізнити подробиці можна тільки при достатньо хорошій уяві. Корольов не витримував, увірвався до нас в тісну кімнату:



**Перший пункт космічного зв'язку "Симеїз-3" на г. Кошка. 9 жовтня 1959 р. Зліва направо: М. Лідоренко, І. Пісковський, М. Келдиш, А. Білоусов, С. Корольов, Є. Богуславський, М. Рязанський**



“Ну що там у вас?” “У нас вийшло, що Місяць круглий”, — сказав я.

Богуславський витягнув з апарата записане на папері зображення, показав Корольову і спокійно розірвав. СП навіть не обурився: — “Навіщо ж так відразу, Євгеній Якович? Адже це перший, розумієш, перший!” “Погано, багато всякого бруду. Зараз ми приберемо перешкоди і наступні кадри підуть нормально”. Поступово на папері з’являлися один за іншим все більш чіткіші кадри. Ми тріумфували, поздоровляли один одного. Богуславський заспокоював, що на фотоплівці, яку оброблять у Москві, все буде набагато краще.

Після повернення в ОКБ Корольов несподівано для нас не пішов з головою в поточні справи, а запросив до себе астрономів, з якими розглядав фотографії зворотного боку Місяця. Він радився, які імена привласнити відкритим утворенням на невидимому боці. При наших спробах увійти до кабінету СП, секретар попереджала: “Сергій Павлович просив не заважати. У нього зараз Шкловський”. Ім’я астронома Шкловського вже тоді було добре відоме. Але чи

наша справа придумувати назви для тільки що відкритих кратерів на Місяці? Корольов був стратегом. Він поспі-

шав узяти ініціативу в свої руки, побоюючись, що її захоплять в майбутньому ті, хто отримав кращі знімки. Треба узяти все, що можна, від кожного космічного успіху. 27 жовтня 1959 року у пресі з’явилися фотографії невидимого боку Місяця. За пропозицією Президії Академії наук СРСР місячним кратерам і циркам були присвоєні імена видатних учених і діячів: Джордано Бруно, Жуль Верн, Герца, Лобачевського, Максвелла, Менделєєва, Пастера, Складовської-Кюрі, Едісона...

Знімки зворотного боку Місяця, отримані на горі Кошка, передрукували всі газети світу. Несподівано в радянське посольство в Парижі звернувся багатий французький винороб з проханням повідомити адресу, кому вислати шампанське. Свого часу він оголосив, що подарує тисячу пляшок шампанського тому, хто зробить знімок зворотного боку Місяця, сподіваючись, що зробити це неможливо і він нічим не ризикує. Винороб зрозумів, що програв і вирішив виконати свою обіцянку.

Прохання винороба викликало переполох у посольстві, справа дійшла до Міністерства закордонних справ СРСР, але і там не могли назвати справжніх винуватців свята. Після численних консультацій зі всіма інстанціями, виноробові дали адресу Президії Академії наук СРСР.

“Під Новий рік за Місяць нам видали по пляшці шампанського, — посміхаючись, сказав академік Борис Черток. — Решта шампанського розійшлася незліченними коридорами апарату”.



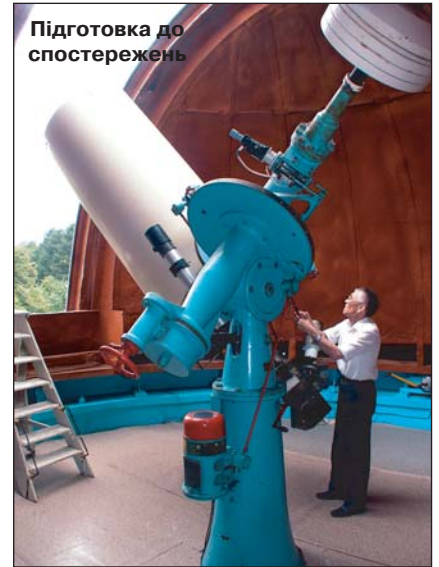
Верхні фото: Космонавти В. Севастьянов, О. Леонов і Г. Гречко в КрАО знайомляться з принципами роботи Орбітального сонячного телескопа

Нижнє фото: Потомки засновника Симеїзької обсерваторії М. Мальцова разом із першовідкривачами малих планет М.С. Чернихом і Л.І. Черних





Гама телескоп ГТ-48



Підготовка до спостережень

### ЗЕМЛЯ І НЕБО

Зорі не люблять великих міст, віддаючи перевагу затишним місцям, де можна з'явитися у всій пишності. Їх можна спостерігати годинами, цілодобово і все життя. Не знаю прекраснішої і довшої системи, ніж наш Всесвіт, усякий мільярдами зір і гігантськими скупченнями галактик.

Хто створив цю пишність? Який надрозум керує цією грандіозною системою, підтримуючи в ній винятковий порядок?

Упродовж багатьох століть людство намагалося пізнати таємниці Всесвіту. Встановлені закони руху планет; тривають дослідження Сонця і Сонячної системи; настала ера космічних відкриттів — Всесвіт почав поволі і неохоче розкривати свої таємниці.

Пізнання всесвіту вимагає все нових і нових, більш довершених інструментів. Телескоп *Галілео Галілея* сьогодні здається іграшкою порівняно з сучасною технікою. У 1960-х роках телескоп Кримської обсерваторії з дзеркалом 2,6 метра вважався найбільшим в Європі, нині він вже виглядає майже карликом порівняно з сучасними світовими гігантами.

Бурхливими темпами розвиваються нові галузі астрономії — радіоастрономія і позаатмосферні дослідження Всесвіту. У селищі Качивелі, біля самого берега моря розташований 22-метровий радіотелескоп Кримської астрофізичної обсерваторії, який дозволяє проводити спостереження в сантиметровому і міліметровому діапазонах Сонця, зір, галактик. Цей радіотелескоп входить в об'єднану мережу найбільших радіотелескопів світу. Спільні спостереження дозволяють вивчати структуру дуже далеких космічних об'єктів з високою просторовою роздільною здатністю і з вели-

чезною точністю (до 3мм) визначати динаміку зсуву континентів, яка становить декілька міліметрів на рік.

Починаючи з 1959 року на супутниках і космічних станціях було встановлено 14 приладів КраО, які дозволяли проводити позаатмосферні спостереження Сонця і яскравості зоряного неба в УФ-діапазонах.

У 1975 році в Кримській обсерваторії був створений Орбітальний сонячний телескоп ОСТ-1. Для підготовки до роботи на ньому в селище Науковий прибула група космонавтів, серед них *Олексій Леонов, Валерій Кубасов, Георгій Гречко, Владислав Волков, Віктор Пацаєв, Микола Рукавішніков, Віталій Севастьянов* та інші. Космонавти прослухали курс лекцій про Сонце, його будову, про процеси, що відбуваються в його надрах, про те, як спостерігати наше головне світило. Паралельно вивчали пристрій Орбітального сонячного телескопа, обрали навик роботи з ним, відбувалося знайомство з телескопами обсерваторії. Космонавти жартували: *“Ми раніше думали, що телескоп — це як половина бінокля, тільки трохи більше!”*

Орбітальний сонячний телескоп ОСТ-1 став видатним досягненням кримських астрофізиків і, передусім його конструктора, доктора фізикоматематичних наук *Андрія Володимировича Брунса*. Вперше був запропонований телескоп оригінальної конструкції, він став головним приладом космічної станції. Правда, за незалежних від творців причин ОСТ-1 довелося чотири рази запускати в космос і лише четвертий став вдалим.

А відбулося ось що: під час першого запуску станції “Салюту-1” не відкрився обтічник ракети, під яким знаходився і телескоп. Запуск “Салюту-2” пройшов невдало, разом з телескопом

станція впала в Тихий океан. “Салют-3” після виходу на орбіту виявився некерованим — загинув третій екземпляр ОСТа. Чотири роки напруженої, без відпусток, роботи не принесли результату. Лише четвертий запуск “Салюту” приніс бажаний успіх — ОСТ вивели на орбіту, за його допомогою отримали блискучі результати.





Я вирішив поговорити з ідеологом створення ОСТА, головним науковим співробітником КраО А.В. Брунсом про подробиці цієї драматичної історії, але замість розповіді Андрій Володимирович подарував мені свою книгу і додав: "Тут все описано. Пишаюся, що дослідження за допомогою Орбітального сонячного телескопа визнані астрофізичним експериментом №1. Останніми роками разом з нашими зарубіжними колегами ми створили унікальний прилад "Сонячні осциляції яскравості (СОЯ)", але запуск міжпланетної станції "Марс-96" пройшов невдало, і наша майже десятирічна праця потонула в Тихому океані. Як то кажуть: се ля ві".

Андрій Володимирович помовчав, немов ушанував пам'ять приладу, що потонув, і признався: "Я хотів поговорити про сучасні проблеми обсерваторії, а саме плани будівництва житлового комплексу, що неминуче приведе до збільшення засвічення і неможливості спостерігати слабкі об'єкти, які зараз ще доступні для спостережень".

Висновки опонентів коментує директор КраО в 1988-2005 рр., академік НАН України Микола Володимирович Стещенко: "Ситуація, подібна до нинішньої, виникла у нас 35-40 років тому. Будувалися нові телескопи, росло число співробітників обсерваторії, потрібні були квартири для наукових і технічних працівників. У будинку, побудованому в 35 км від обсерваторії, через рік залишився тільки один співробітник, який продовжував працювати в КраО. Тоді було розглянуто пропозицію побудувати

житлові будинки в балці на майданчику, який на 40-60 м нижче за обсерваторію. Директором КраО А.Б. Северним було організовано не тільки розрахункове, але і експериментальне обстеження можливих засвічень: були завезені прожектори з світловою потужністю удвічі більше, ніж необхідна потужність для постачання 400 квартир і прилеглий до них території. Як показали вимірювання, фон неба підвищився не більш, ніж на 0,1-0,3 зоряних величини. Насправді, внесок побудованого селища ще менший, якщо врахувати збільшення фону неба за 20 років із-за зростання міст: Ялта в 40 км на південь, Севастополя в 45 км на заході і Сімферополя в 25 км на північному сході. Міф про смерть КраО у разі будівництва житлового селища залишився міфом, а КраО успішно працює".

Академік РАН О.О. Боярчук, що більше тридцяти років пропрацював в КраО, вважає: "Моя думка — будівництво потрібно проводити. Без квартир не можна повернути до роботи ні молодих учених, ні хороших фахівців. Це приведе до повної деградації кращої обсерваторії в СНД". Цю думку розділяє Р.Є. Гершберг: "Надходження молодих фахівців недостатнє. Проблема прозаїчна — відсутність житла. Обсерваторію треба рятувати зараз, до того, як під прекрасним кримським небом виявляться завмерлі наші телескопи, позбавлені технічного догляду і наукового використання".

Думки членів вченої ради розділилися, — багато хто вважає, що подальше масштабне будівництво в Науково-

му неминуче призведе до погіршення астроклімату обсерваторії, і тому мова може йти лише про будівництво житлового будинку для співробітників. Водночас, майже всі науковці обсерваторії вважають, що нинішню ситуацію інакше як критичною не назвеш. За останні роки багато перспективних фахівців виїхали за кордон, зменшилося число наукових співробітників, в три рази скоротилася чисельність інженерів і оптиків.

Не зважаючи на ці негаразди, КраО продовжує дослідження практично з усіх напрямів астрофізики. Серед них директор КраО А.М. Рос-топчина-Шаховська назвала позагалактичні дослідження, дослідження зір і областей зореутворення, малих планет. Традиційно вже десять років підряд в КраО проводяться міжнародні конференції з сонячної фізики, що свідчить про реальні заслуги кримських дослідників Сонця в світовій науці. Цей напрям був і залишається одним з головних в діяльності обсерваторії. Лабораторія радіоастрономії, що має три унікальні інструменти (лазерний супутниковий далекомір Simeiz-1873, GPS — СтАО та 22-м радіотелескоп РТ-22), забезпечує участь КраО у виконанні астрогеодинамічних досліджень обертанні Землі.

**Перспективи розвитку КраО свідчать про те, що попереду у кримських учених великий обсяг роботи. Обсерваторія гостро потребує підтримки урядів України і Криму, МОН України.**

