

# Мала планета 2809 “Вернадський”



**Людмила Черних**  
старший наук. співробітник  
НДІ "Кримська астрофізична  
обсерваторія" МОНМС України,  
с. Науковий  
Бахчисарайського району  
АР Крим

## Про присвоєння назв малим планетам Сонячної системи

Малі планети (інша назва — астероїди) — тіла Сонячної системи розмірами від кілометрів до десятків і сотень кілометрів. Кожна мала планета, незалежно від її розмірів, є самостійним членом Сонячної системи і рухається навколо Сонця по своїй орбіті, яка зберігає стійкість протягом мільйонів років. Основна частина численного сімейства астероїдів рухається в просторі між орбітами Марса і Юпітера. Як і великі планети, вони світять відбитим сонячним світлом. Внаслідок малих розмірів і великих відстаней від Землі їх можна спостерігати тільки в телескоп.

Малі планети були відкриті в перші роки XIX століття і були названі, як і великі планети Сонячної системи, іменами античних божеств. Пізніше малим планетам стали давати імена країн, міст, річок, історичних подій, видатних людей, інші назви. Центром збору інформації щодо спостережень малих планет, їх відкриття, розгляду запропонованих назв і їх затвердженням з 1911 по 1945 роки був Берлінський астрономічний інститут.

Після Другої Світової війни затвердження назв малих планет було передано в Планетний Центр обсерваторії м. Цинциннаті (США), її директору *Полю Хергету* (1948—1978). У 1978 р. це право перейшло до Смітсонівської обсерваторії, в Центральне бюро астрономічних телеграм — доктору філософії *Брайану Марсдену*.

У 1985 році, 27 грудня, в Нью-Делі було прийнято рішення про організацію при Міжнародному астрономічному союзі (МАС) спеціальної комісії з затвердження назв малих планет. Раніше було проведено кілька дискусій, що стосувалися проблем “авторського смаку” і політичних імен. Були прийняті резолюції на різних асамблеях МАС. За правилами МАС назву малої планети пропонує першовідкривач, але затверджується вона спеціальною комісією від імені МАС як вищої громадської організації, яка об’єднує всіх астрономів Землі. Комісія обирається на три роки, а до її складу входять астрономи різних країн світу. У 1991 р. на Генеральній асамблеї в Буенос-Айресі (Бразилія) кількість членів комісії було збільшено до 7 осіб, в 1997 р. — до 11, у 2000 р. — до 13, у 2002 р. — до 15, у 2004 р. — до 17 осіб. Запропонована назва малої планети повинна помітно відрізнятися від уже наявних, бути досить легко прочитуваною і не занадто довгою. Зміст її не повинен зачіпати чийсь інтереси або бути виявом поганого смаку. Назви на честь політичних і військових діячів можуть бути прийняті тільки через сто років після смерті цих осіб. Те ж саме стосується і назв на честь подій військового і політичного характеру. Неприйнятними є назви виразного комерційного та рекламного характеру.

Назва малої планети приймається тільки в разі одностайного схвалення її всіма членами комісії. Таким чином, назва малої планети на честь тієї чи іншої особи є актом його визнання в міжнародному масштабі. Мала планета, що названа його ім’ям, — є своєрідним нерукотворним та вічним пам’ятником у масштабах Сонячної системи. На відміну від земних назв, підданих впливам часу та ідеології, імена малих планет не переглядаються і не змінюються.



**Рис. 2.** Першовідкривач малої планети 2809 “Вернадський” — Микола Степанович Черних (1931—2004), доктор фіз.-мат. наук, провідний науковий співробітник НДІ КрАО, керівник Кримської групи дослідників малих планет. Відкрив 538 малих планет і 2 комети

Офіційним підтвердженням назви є її публікація разом з текстом обґрунтування в циркулярі Міжнародного Центру малих планет (Minor Planet Circulars). З часу опублікування назва стає обов'язковою у всьому астрономічному світі та вміщується у всі каталоги і таблиці малих планет.

В СРСР єдиною науковою установою, що займається спостереженнями та відкриттями малих планет, була Кримська астрофізична обсерваторія АН СРСР (КрАО). Вона внесла вагомий внесок у відкриття малих планет, дослідження їх динаміки і статистики. Протягом багатьох років на частку КрАО припадало в середньому 20% світової кількості відкриттів малих планет, а в окремі роки й значно більше. Кримські результати користувалися авторитетом в Міжнародному Центрі малих планет і неодноразово отримували високу оцінку в матеріалах МАС.

Одним із показників блискучих результатів кримської програми є велика кількість вітчизняних імен у каталозі назв малих планет. У реєстр тил Сонячної системи вписані імена багатьох письменників і вчених, діячів вітчизняної культури, імена героїв Великої Вітчизняної війни і наших сучасників, географія та історія нашої країни.

Факт привласнення назви малій планеті, відкритій у Кримській астрофізичній обсерваторії, засвідчується спеціальним документом — Свідомством, яке вручається власникові імені, його родичам або передається в музей (рис. 1).

### Історія відкриття малої планети 2809 Вернадський

Відкриття кожної малої планети є результатом багаторічної складної і копіткої роботи спостерігачів і обчислювачів різних обсерваторій світу. Історія відкриття малої планети 2809 Вернадський також містить і втрати, і несподівані знахідки.

Нова мала планета, зареєстрована надалі в Міжнародному Планетному Центрі (МПЦ, Кембридж, США) під номером 2809, була відкрита *Миколою Степановичем Черних* в Кримській астрофізичній обсерваторії під час виконання програми спостережень малих планет (рис. 2, 3). Вона була виявлена як невідомий об'єкт 16-ої зоряної величини на фотопластинці, знятий 31 серпня 1978 року. Новий об'єкт отримав в МПЦ попереднє позначення 1978 QW2.

У вересні та жовтні того ж року він спостерігався протягом ще 5 ночей. Отримана серія спостережень дала можливість обчислити попередню орбіту малої планети і ідентифікувати її з отриманими раніше спостереженнями інших обсерваторій. Виявилося, ця мала планета вже кілька разів потрапляла в поле зору астрономів різних обсерваторій світу.

Перший раз її спостерігали 22 серпня 1906 р. в обсерваторії Гайдельберг-Кенігштуль в Німеччині. Новий об'єкт тоді отримав попереднє позначення A906 QF. Наступні спостереження були виконані 17 квітня 1950 р. в Паломарській обсерваторії в США, після чого мала планета знову було втрачено на 13 років. 13 і 16 жовтня 1963 р. її спостерігали в обсерваторії Гете Лінка, США, як новий, раніше невідомий, об'єкт, якому було присвоєно попереднє позначення 1963 TJ. Тільки серія спостережень, проведених в КрАО, дозволила з'ясувати, що ці розрізнені дані відносяться до одного і того об'єкта, — малої планети 1978 QW2. Після ідентифікації окремих спостережень і обчислення орбіти цій малій планеті був привласнений постійний номер 2809. З цього моменту планета вважається відкритою, її рух з урахуванням впливу всіх великих планет добре відом, її координати на небесній сфері можна обчислити на будь-який момент часу.

Повідомлення про присвоєння малій планеті 1978 QW2 постійного номера 2809 (тобто про відкриття планети 2809) було опубліковано в циркулярі Міжнародного Планетного Центру № 7464 від 1 грудня 1982 р. Після публікації цього повідомлення першовідкривач (перший спостерігач у серії, що дала можливість визначити орбіту) отримав право внести для затвердження до комісії МАС назву відкритої малої планети.



**Рис. 1.** Свідомство Кримської астрофізичної обсерваторії про присвоєння імені “Вернадський” малій планеті 2809

M. P. C. 11 157

1986 SEPT. 18

(2809) Vernadskij = 1978 QW2

Discovered 1978 Aug. 31 by N. S. Chernykh at the Crimean Astrophysical Observatory.

Named in memory of Academician Vladimir Ivanovich Vernadskij (1863-1945), distinguished naturalist, mineralogist and crystallographer, founder of the geochemical and radiogeological investigation of the terrestrial biosphere.

Рис. 3. Виписка з циркуляра № 11157 Міжнародного Планетного Центру від 18 вересня 1986 р. з повідомленням про присвоєння назви “Вернадський” малій планеті 2809

*М.С. Черних* запропонував назвати малу планету на честь академіка *Володимира Івановича Вернадського* (1863-1945), видатного природодослідника, мислителя і громадського діяча, основоположника комплексу сучасних наук про Землю — геохімії, біогеохімії, радіогеології, гідрогеології та інших. В.І. Вернадський був одним із перших, хто зрозумів величезну важливість вивчення радіоактивних процесів. Вчення Вернадського про взаємодійності природи і суспільства має сильний вплив на формування сучасного екологічного світогляду.

У центрі його природничо-наукових і філософських інтересів — розробка цілісного вчення про еволюцію біосфери в ноосферу, в якій наукова думка є визначальним чинником розвитку, а діяльність людини стає потужною силою, порівнянної за своїм впливом на природу з геологічними процесами. Володимир Іванович розвивав традиції російського космізму, що спирається на ідею внутрішньої єдності людства і космосу.

*В.І. Вернадський* був академіком Петербурзької та Російської академії наук, академіком АН СРСР, став одним із засновників і першим президентом Української академії наук. Ідеї Вернадського зіграли видатну роль у становленні сучасної наукової картини світу, він став творцем багатьох наукових шкіл світового значення.

Пропозиція про назву малої планети була відіслана в Міжнародний Планетний Центр. Вона була розглянута Комісією МАС з найменування малих тіл Сонячної системи і затверджена 18 вересня 1986 року.

З цього часу в астрономічних каталогах, таблицях і довідниках цей небесний об'єкт іменується як мала планета 2809 “Вернадський”. Повідомлення про затвердження назви було опубліковано в Циркулярі малих планет (Minor Planet Circular) № 11157 від 18 вересня 1986 року (рис. 3).

### Параметри орбіти малої планети 2809 “Вернадський”

*Мала планета 2809 “Вернадський”* відноситься до членів головного поясу астероїдів, що рухаються навколо Сонця в просторі між орбітами Марса і Юпітера.

Її еліптична орбіта характеризується такими параметрами. Велика піввісь  $a = 2.43$  астрономічних одиниць, тобто середня відстань цієї планети від Сонця становить 363 млн. км. Внаслідок еліптичності орбіти протягом планетного року відстань малої планети від Сонця змінюється приблизно від 430 млн. км в афелії до 300 млн. км у перигелії. Ексцентриситет (ступінь стиснення орбіти)  $e = 0.18$ . Нахил до площини екліптики (площини, в якій здійснюється рух Землі та інших планет)  $i = 2^\circ.47$ . Повний

оберт навколо Сонця мала планета Вернадський здійснює за три роки 9 місяців і 11 днів. На тлі зір вона перемищується на чверть градуса за добу. Мінімальна відстань, на яку мала планета може наблизитися до Землі, становить 148 млн. км. Вимірювання видимої яскравості малої планети дозволяють зробити висновок, що її поперечник становить близько 7 км.

Сприятливі умови видимості малої планети із Землі настають, коли Земля опиняється між Сонцем і малою планетою. Така конфігурація називається протистоянням (опозицією) малої планети із Сонцем.

Для малої планети 2809 “Вернадський” наступна опозиція відбудеться 28 січня 2014 року (рис. 4). В цей час вона буде знаходитися на відстані 262 млн. км від Землі і стане видимою у великий телескоп як слабенька “зірочка” 17.2-ої зоряної величини в сузір'ї Рака.

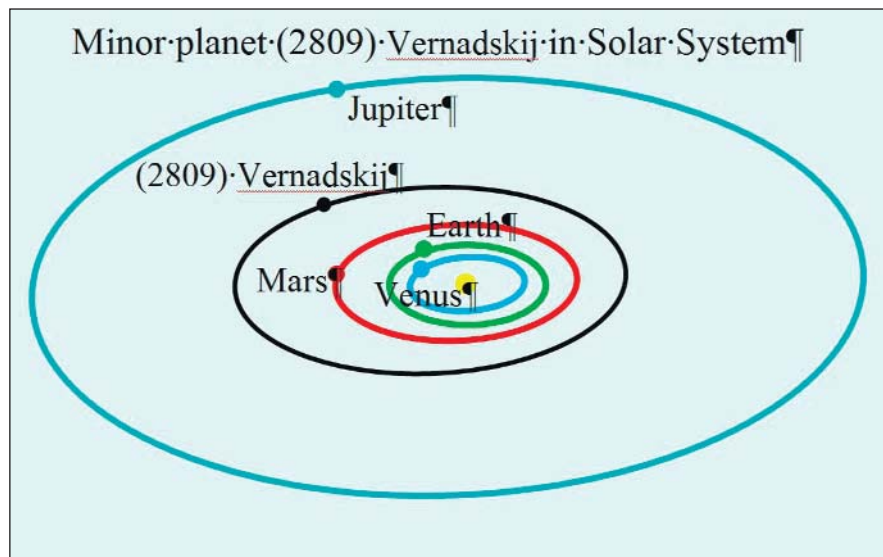


Рис. 4. Орбіти планет Сонячної системи і малої планети 2809 “Вернадський”. Положення планет подано на дату найближчої опозиції малої планети “Вернадський” — 28 січня 2014 р.