

# **“Stars are Not for Sale” or the Legal Basis for Official Names of Natural and Anthropogenic Objects**

**Liliya Kazantseva**

Candidate of physical and mathematical sciences, the Head of the Astronomical Museum,  
Taras Shevchenko National University of Kyiv (Kyiv, Ukraine)  
E-mail: Kazantsevaliliya1@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-8289-3954>

*The nomenclature of names of geographical and astronomical objects is clearly defined at the international and state level. The titles take into account the historical aspect that has been discovered from the research of literature and archival documents and norms of law. Only the relevant Commission of the International Astronomical Union is authorized to approve the names of heavenly bodies.*

*Keywords: names of geographical objects, astronomical nomenclature*

## **«Зорі не продаються» або правове підґрунтя офіційних найменувань природніх та антропогенних об’єктів**

**Казанцева, Лілія Вікторівна**

Кандидат фізико-математичних наук, керівник астрономічного музею  
Київського національного університету імені Тараса Шевченка  
(Київ, Україна)

*Номенклатура найменувань географічних та астрономічних об’єктів чітко визначена на міжнародному та державному рівні. В назвах враховано історичний аспект, виявлений з досліджень літератури та архівних документів і правові норми. Затверджувати назви небесних світил вповноважена лише відповідна Комісія Міжнародного Астрономічного Союзу.*

*Ключові слова: назви географічних об’єктів, астрономічна номенклатура*

Received: August 30, 2018; accepted: September 26, 2018

*Advanced Space Law*, Volume 2, 2018: 31-38.  
<https://doi.org/10.29202/asl/2018/2/4>

© Kazantseva, Liliya, 2018

## **Вступ**

Бувають моменти, коли на знак щирої вдячності, захоплення, "в пам'ять про" або з далекого розрахунку одна особа чи особи хочуть подарувати іншій щось незвичне та унікальне, при цьому ще й назвавши подарунок ім'ям щасливця. Гарно, якщо дарувальники мають таку річ або об'єкт, бо, наприклад автомобіль, телевізор, парфуми чи будь яку матеріальну річ, виготовлену чи спроектовану не тобою, важко перейменувати, це вже всім зрозуміло. Можна подарувати іменну віллу, яхту, готель, підприємство чи фірму, фонд. А якщо хочеться чогось більшого чи масштабнішого? Село, річку, може море або океан, острів, континент? Тут всі розуміють, що не вдасться. А от зорю подарувати, назвати її як заманеться, заплативши немалі гроші та отримавши красивий різнокольоровий сертифікат, дехто вважає вдалим варіантом подарунку іншому, чи навіть собі. А чи справді це так?

### **Правові основи найменувань об'єктів на поверхні Землі та надання їм імен реальних осіб**

Регулювання відносин та діяльності, пов'язаних з встановленням назв географічних об'єктів в країні, їхнє унормування, реєстрація та облік, використання та збереження прописані в Конституції України [Конституція, 1996], Законі про географічні назви [Про географічні назви, 2005], та в Кодексі усталеної практики «Структура та зміст Державного реєстру географічних назв» [Кодекс, 2009]

Згідно українського законодавства кожне цілісне і відносно стабільне утворення на Землі природного або антропогенного походження, що існує або існувало в минулому і характеризується певним місцеположенням, виступає в ролі географічного об'єкту. Це стосується як великих утворювачів ландшафту (материки, моря та океани) і континентальних складових (льодовикові щити, степи, рівнини), так і менших утворень:

- a) флювальних, тобто створених внаслідок геологічної дії тимчасових або постійних водотоків (річки і протоки, болота і водоспади, гирла річок та їхні дельти і долини, дамби, заплави, каньйони та печери, стави та озера, пороги та пляжі, меандри та оази);
- b) гірських (гори та хребти, пагорби та плато, кряжі та останці);
- c) прибережних (атоли і шельфи, затоки та перешийки, острови, півострови, миси та лагуни, узбережжя);
- d) вулканічних (самі вулкани та їхні кратери, лавові плато та куполи, гейзери та кальдери);
- e) солових, або відкладень, які утворилися під дією вітру (дюни та пустелі).

Під дію закону підпадають також географічні об'єкти, створені людьми: водосховища, греблі, кар'єри, тунелі, дороги та мости, населені пункти та вулиці, залізничні станції, аеропорти, пристані.

Жоден з цих об'єктів не можна перейменувати, заплативши гроші. Існує чітка і зрозуміла процедура надання їм власних імен на честь відомих особистостей органами місцевої або центральної влади.

Як зазначає Закон, для розпізнавання та встановлення відмінності певного географічного об'єкту від інших, йому надається назва, яка встановлюється шляхом дослі-

дження існуючих або відомих в минулому історичних назв, найменувань та перейменувань. Далі відбувається обговорення назв і обирається найбільш вживана та прийнятна з них. При цьому її написання державною мовою здійснюється за певними правилами. На наступному етапі назва затверджується відповідними органами з географічних назв і заноситься у державні реєстри та наноситься на офіційні карти.

Використання прізвищ, які зустрічаються в географічних назвах показують безпосереднє відношення особи до цього об'єкту (участь у відкритті, дослідженні, створенні або заснуванні), або велику шану до цієї людини, до її подвигу, біографії або певної дії (посмертно і у виняткових випадках, з врахуванням думки місцевого населення).

При найменуванні об'єктів або присвоєнні їм імен (псевдонімів) фізичних осіб, ювілейних та святкових дат, назв і дат історичних подій мають враховуватися їхнє місцезнаходження, призначення, географічні, історичні, топонімічні, культурні, архітектурні та інші особливості, місцеві традиції назвотворення.

Ряд географічних об'єктів здавна носять імена широко відомих мандрівників і дослідників. Це, до прикладу, річка у штаті Нью-Йорк, США та протока в Північному Льодовитому океані, що омиває береги Канади, які названі на честь мореплавця Генрі Гудзона, що у 1607 здійснив подорож з метою досягти Індії та Китаю через Північний полюс. Водоспад Лівінгстона на річці Конго в центрально-західній Африці отримав свою назву у 1877 за іменем шотландського дослідника Африки місіонера Девіда Лівінгстона. Гора Фіц-Рой, що знаходиться на кордоні між Аргентиною та Чілі і один із Фолкленських островів названі на честь Роберта Фіц-Роя, метеоролога, гідрографа та картографа, командира навколосвітньої експедиції корабля «Бігль».

Ім'я українця Миколи Міклухо-Маклая носить ділянка узбережжя острова Нова Гвінея, яку він досліджував у період 1871-1883 рр. (Берег Маклая). А на честь ніжинця Юрія Лисянського, географа, океанографа та мореплавця названо півострів на Алясці, острів на Гавайях, протоку, річку та гору на Сахаліні.

В Україні на честь видатних осіб здебільшого називають населені пункти (Хмельницький, Івано-Франківськ, Докучаєвськ, Чубинське та ін.), гори та скелі (Скеля Довбуша в Карпатах, Левашовська гора в Києві).

## **Астрономічна номенклатура**

Імена найяскравіших об'єктів на небі з'явилися значно раніше, ніж земні географічні назви. Мандрувати на великі відстані люди почали не зразу, тому й уявлення про будову земної поверхні та її деталі складалось поступово. А небо ще з ранніх епох було доступне для споглядання в кожному населеному куточку Землі. Для орієнтувань в просторі та часі прадавні мешканці планети запам'ятовували яскраві конфігурації зірок, давали їм назви відповідно до схожості з земними предметами (Спіка — з латинської «колос пшениці») та божествами, яким поклонялись (Марс — давньоримський бог війни). Об'єкти зі швидкими рухами — Сонце, Місяць та яскраві планети, привертали увагу в першу чергу, тому кожна народність мала свої імена для них. З появою та розвитком науки, центри якої певним чином мігрували по планеті з розквітом та занепадом держав і цивілізацій, багато назв було втрачено, деякі трансформувались, інші залишились стабільними. Кожна культура надавала назви за своїми певними правилами. Так, наприклад, збереглися назви деяких сузір'я, що носять імена героїв грецьких міфів: Цефей, Андромеда, Касіопея та ін. У давніх арабів діяв описовий принцип місцеположення зорі у сузір'ї. До

прикладу зоря Рігель перекладається з арабської як «нога», в сузір'ї Оріона вона саме і знаходиться там, де має бути нога мисливця.

Кожна зоря отримала багато варіантів позначень. Це близько тисячі традиційних історичних зоряних імен, які використовувались як своєрідний астрономічний сленг (Фуруд, Мусцида, Порріма), національні назви (наприклад, Полярна зоря естонською Піхьянаел, хакаською Хосхар, югославською Некретніца, мовою північних народів Бугу Сангарін, українською Кіл).

Найяскравіша зоря сузір'я Кіль, видима в південній півкулі — гарно відома Канопус ще називається Птоlemeон, Пандрозус, Сухейль, Альсахл, Губернакулум, Вазн, Проклос, Террестрис та ін.

Деякі з назв з часом пережили певну трансформацію, так, наприклад первинні назви зірок в сузір'ї Лебедя арабською означали (як зазначено в каталозі 1030 року) «Яскрава на хвості», «Груди» «Лікоть правого крила». Але з часом назви скоротилися до одного слова і зорі стали називатися: Денеб, Садр, Гіенах. Інші зорі мають декілька вживаних назв, пов'язаних з особливостями транслітерації. Наприклад, зорю з сузір'я Оріона Альнілам ще називають Альніхан та Альнітам.

В Україні здавна використовували як усталені астрономічні назви, перекладені з грецької мови [Изборник, 1983], так і астроніми — народні назви планет і сузір'їв, наприклад, Криниця — сузір'я Дельфіна; Воляр — сузір'я Волопас; Борона — сузір'я Касіопея; та інші [Наєнко, 2016; Климишин, 2006].

З розвитком астрономії та міжнародної співпраці ставало все важче ототожнювати об'єкти досліджень різних авторів, бо застосовувались різні національні та власні назви зірок, а сузір'я взагалі мали різну розбивку та їхня кількість не була сталою. Щоб якось узагальнити інформацію про зорі, італійський астроном Олександро Пікколоміні видав перший атлас зоряного неба і запропонував позначати зорі в сузір'ях літерами грецького та латинського алфавітів в порядку спадання їх блиску [De le stelle, 1540]. Його послідовник, німецький астроном Йоганн Байер продовжив це нововведення і розширив у своїй Уранометрії [Baeyer, 1603]. Астроном Гринвіцької обсерваторії (Англія) Джон Флемстид у 1712 р. запропонував інший підхід для однозначного позначення зірок — нумерувати зорі арабськими цифрами в кожному сузір'ї у порядку зростання однієї із координат зорі із заходу на схід [Flamsteed, 1712].

В подальшому з'являлися нові зоряні каталоги і зорі в них мали власну нумерацію. Наприклад, для Сіріуса —  $\alpha$  Canis Majoris,  $\alpha$  Великого Пса, BD -16°1591, ADS 5423.

## **Міжнародні астрономічні нормативні органи**

1919 р. на Установчій асамблеї Міжнародної дослідницької спілки було засновано Міжнародний Астрономічний Союз (International Astronomical Union (IAU)) [Andersen et al., 2019]. На сьогодні це об'єднання 13551 фахівця-астронома з 107 країн світу. Ця організація стала визнаною найвищою міжнародною інстанцією у вирішенні питань астрономії, які потребують співпраці та стандартизації. Зокрема, саме IAU приймає рішення про офіційні назви небесних об'єктів та деталей на поверхні тіл Сонячної системи.

Так у 1922 р. на засіданні першої Генеральної асамблеї IAU було створено Комітет з астрономічної номенклатури і прийнято рішення про першочергове впорядкування поділу небесної сфери північної південної півкуль на сузір'я. До того часу не було однозначного визначення їхніх меж, більше того, навіть кількість сузір'їв в різних

країнах в різні часи була різна — від 47 у Птолемея до 237 в Монголії. Спеціальна комісія розділила небо за певними правилами на 88 ділянок. Були закріплені офіційні назви для кожного сузір'я, їхні кордони, правопис та скорочення, перелічено видимі з Землі зорі в кожному з сузір'їв. Робота була завершена у 1928 р., а у 1930 стандарти сузір'їв були офіційно опубліковані і з того часу не змінювались.

У 1935 р. Комітет представив перший систематичний перелік місячної номенклатури [Blagg & Müller, 1935]. Пізніше, з запуском штучних супутників Землі цей перелік було розширено і уточнено [Arthur et al., 1963; Arthur et al., 1966].

Марсіанська номенклатура була уточнена в 1958 році, коли спеціальний комітет IAU рекомендував для прийняття імен 128 марсіанських утворень, що відрізнялись за кольором і яскравістю, і які спостерігались з наземними телескопами. Початок роботи виконав ще наприкінці 19 століття італійський астроном Г. Скіапареллі.

Оскільки з появою космічних місій з'явилась можливість детального вивчення поверхонь планет Сонячної системи і їхніх супутників, при IAU з 1957 року почала діяти постійна комісія планетної номенклатури для забезпечення унормування назв деталей за певними стандартами.

На засіданні МАС в Сіднеї 1973 р. номенклатурна група була реорганізована і роботи розширені. Почали діяти робочі групи для Місяця, Меркурія, Венери, Марса і тіл, які рухаються зовні Сонячної Системи для проведення попередньої роботи з вибору тем і запропонованих імен для утворень на кожній планеті і супутнику [De Vaucouleurs et al., 1975; Tarter, 2005]. У 1984 році для того, щоб мати можливість назвати поверхневі особливості на малих тілах (астероїдах та кометах) була створена ще одна робоча група [Masursky et al., 1986]. З 2012 року всі вони діють в структурі IAU Відділення F — Планетні системи і астробіологія.

## Назви зірок

Наприкінці 1990-х — початку 2000 років світом прокотилась хвиля обурення астрономів у зв'язку з тим, що деякі сумнівні фірми та компанії почали влаштовувати так звані «продаж зірок». За певну плату покупець отримував від представників цих підприємств сертифікати з замовленими власними іменами зірок. Інколи в такі «продані» переліки потрапляли навіть яскраві зорі з багатовіковою уставленою назвою. А до обсерваторій почали стікатися «власники» зірок з вимогою показати їм їхню зорю. Щоб роз'яснити ситуацію в цьому питанні на офіційному сайті IAU навіть була створена спеціальна сторінка з роз'ясненням подібного шарлатанства. А у 2015 році при Відділенні С — «Освіта, просвітництво, історія і надбання» була створена робоча група «Імена зірок» (Division C WG Star Names, WGSN). До її складу ввійшли астрономи, які мають досвід роботи з зоряною астрономією, визнані фахівці з історії астрономії та вивчають астрономію в культурі народів світу. Група поставила собі за мету каталогізацію та стандартизацію власних назв зірок для міжнародної астрономічної спільноти. Імена будуть спиратися на велику історичну та всесвітню культурну спадщину через вивчення архівних даних та літератури з астрономії.

Робочій групі надано право встановлювати керівні принципи щодо пропозицій та прийняття назв для зірок, узгоджувати та узагальнювати історичні зоряні назви, збирати та підтримувати, публікувати та розповсюджувати офіційні каталоги назв зірок та екзопланет.

Станом на початок 2019 року РГ офіційно затвердила власні назви 336 зірок, каталог яких можна знайти на офіційному WGSN [Observer's Handbook, 2018]

Там же можна задати питання і отримати вичерпну відповідь про походження тієї чи іншої назви зорі та обґрунтування саме такого варіанту вибору з багатьох назв. Роботи групи тривають, нові дослідження та затверджені назви щорічно друкуються в Бюлетенях WGSN.

Уважно вивчаючи новостворений каталог можна помітити, що незначна частина зір все ж носить прізвища конкретних людей. Але це особливі зорі, які відрізняються певними унікальними особливостями. І названі вони офіційно на честь відкривачів та дослідників цих нестандартних об'єктів. Серед зірок з іменами реальних осіб, найвідоміша — **зоря Барнарда**, або летюча зоря Барнарда з сузір'я Змієносія. Її відкрив у 1916 р. американський астроном Едвард Емерсон Барнард. Невидимий неозброєним оком червоний карлик має найбільший власний рух з усіх відомих на Землі зірок. За 180 років ця зоря змінила своє місцеположення серед інших зірок на величину видимого діаметра Місяця, такий шлях інші зорі долають на земному небосхилі майже за тисячу років.

Раніше у 1897 році була відкрита голландським спостерігачем Якобусом Корнеліусом Каптейном і названа також на його честь **зоря Каптейна** в сузір'ї Живописця. Її особливість в тому, що вона не тільки має достатньо великий власний рух, а ще й обертається навколо центру Галактики в напрямку, протилежному руху переважної більшості об'єктів, таким чином віддаляючись від Сонячної системи зі швидкістю 245 км/с. Унікальність **зорі Шольца**, вірніше маленької подвійної зоряної системи, яка має загальну масу лише 0.15 мас Сонця, в тому, що у неї незвично малий власний рух. Цю особливість помітив у 2013 році німецький астроном Ральф-Дітер Шольц і розрахував, що 70 тисяч років тому ця система була дуже близько до Сонця (0.8 світлових років). Свої виняткові особливості мають також зоря Лейтона, зорі Тігардена, ван Маанена, Іннеса, ван Бісбрука, Пшибильського, Кржемінського, Поппера. Але все ж значна більшість зірок носять імена давньогрецького, арабського та середньовічного походження.

Природні утворення на Землі та на небі підпадають під дію місцевого та міжнародного законодавства як у сфері свого використання, так і у правилах найменувань. Людство це визнало вже давно, і будь хто не має права порушувати цей порядок.

## Література

- Изборник Святослава 1073 года.* Факсимильное издание. Москва: Просвещение, 1983. — арк. 250 зв
- Климишин, І. А. *Історія астрономії.* Івано-Франківськ: Гостинець, 2006.
- Кодекс усталеної практики «Структура та зміст Державного реєстру географічних назв». *Вісник геодезії та картографії.* 4, 2009: 3-9
- Конституція України. *Відомості Верховної Ради України (ВВР),* 1996, № 30, ст. 141
- Наєнко, Г. *Астрономічна термінологія у староукраїнських пам'ятках першої половини XVII століття.* Львів: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, 2016.
- Про географічні назви. Закон України. *Відомості Верховної Ради (ВВР),* 2005, № 27, ст.360
- Andersen, Johannes, David M. Baneke, and Claus Madsen. *The International Astronomical Union. Uniting the Community for 100 Years.* Springer, 2019.



- Arthur, D. W. G., Agnieray, A.P., Horvath, R. A., Wood, C. A., and Chapman, C. R. The system of lunar craters, quadrant I. *Communications of the Lunar and Planetary Laboratory*, v. 2, no. 30, 1963: 71-78.
- Arthur, D.W.G., Pellicori, R.H., and Wood, C.A. The system of lunar craters, quadrant IV. *Communications of the Lunar and Planetary Laboratory*. V. 5, no. 70, 1966: 1-208.
- Bayer, Johann. *Uranometria omnium asterismorum continens schemata, nova methodo delineata aereis laminis expressa*. Augsburg: excudit Christophorus Mangus, 1603.
- Blagg, Mary, and Karl Müller. *Named lunar formations*. London, Percy Lund, Humphries & Co. Ltd., 1935.
- De le stelle fisse di Alessandro Piccolomini viene stampato per la prima volta a Venezia nel*, 1540
- De Vaucouleurs G., J. Blunck, M. Davies, A. Dollfus, I. K. Koval, H. Masursky, S. Miyamoto, V. I. Moroz, C. Sagan, and B. Smith. The new Martian nomenclature of the International Astronomical Union. *Icarus*. V. 26, 1975: 85-98.
- Flamsteed, John. *Historia coelestis libri duo, quorum prior exhibet Catalogum Stellarum Fixarum Britannicum et Planetarum omnium Observationibus; posterior Transitus Syderum*, 1712. London: J. Matthews; VI, 507 p.
- Masursky, Harold, Kaare Aksnes, G.E. Hunt, M.Y. Marov, P.M. Millman, David Morrison, T.C. Owen, V.V. Shevchenko, B.A. Smith, and V.G. Tejfel. Annual gazetteer of planetary nomenclature, Intenationl astronomical union, working group for planetary system nomenclature. *U.S. Geological Survey Open-File Report*, 1986: 84-692.
- Observer's Handbook 2019: USA Edition*. By Editor James S. Edgar. Royal Astronomical Society of Canada, RASC, 2018.
- Tarter, Jill C. Nomenclature Scheme in use by the WGESP and a Current List of Extrasolar Planets. *Highlights of Astronomy*. Vol. 13, 2005: 1008.

## References

- Yzbornyk Sviatoslava 1073 hoda. Faksymylnoe yzdanye. Moskva: Prosveshchenye, 1983. — ark. 250 zv
- Klymyshyn, I. A. *Istoriia astronomii*. Ivano-Frankivsk: Hostynets, 2006.
- Kodeks ustalenoj praktyky «Struktura ta zmist Derzhavnoho reiestru heohrafichnykh nazv». *Visnyk heodezii ta kartohrafi*. 4, 2009: 3-9
- Konstytutsiia Ukrainy. *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR)*, 1996, № 30, st. 141
- Naienko, H. *Astronomichna terminolohiia u staroukrainskykh pamiatkakh pershoi polovyny XVII stolittia*. Lviv: Instytut prykladnykh problem mekhaniky i matematyky im. Ya. S. Pidstryhacha NAN Ukrainy, 2016.
- Pro heohrafichni nazvy. *Zakon Ukrainy. Vidomosti Verkhovnoi Rady (VVR)*, 2005, № 27, st.360
- Andersen, Johannes, David M. Baneke, and Claus Madsen. *The International Astronomical Union. Uniting the Community for 100 Years*. Springer, 2019.
- Arthur, D. W. G., Agnieray, A.P., Horvath, R. A., Wood, C. A., and Chapman, C. R. The system of lunar craters, quadrant I. *Communications of the Lunar and Planetary Laboratory*, v. 2, no. 30, 1963: 71-78.
- Arthur, D.W.G., Pellicori, R.H., and Wood, C.A. The system of lunar craters, quadrant IV. *Communications of the Lunar and Planetary Laboratory*. V. 5, no. 70, 1966: 1-208.

- Bayer, Johann. *Uranometria omnium asterismorum continens schemata, nova methodo delineata aereis laminis expressa*. Augsburg: excudit Christophorus Mangus, 1603.
- Blagg, Mary, and Karl Müller. *Named lunar formations*. London, Percy Lund, Humphries & Co. Ltd., 1935.
- De le stelle fisse di Alessandro Piccolomini viene stampato per la prima volta a Venezia nel*, 1540
- De Vaucouleurs G., J. Blunck, M. Davies, A. Dollfus, I. K. Koval, H. Masursky, S. Miyamoto, V. I. Moroz, C. Sagan, and B. Smith. The new Martian nomenclature of the International Astronomical Union. *Icarus*. V. 26, 1975: 85-98.
- Flamsteed, John. *Historia coelestis libri duo, quorum prior exhibet Catalogum Stellarum Fixarum Britannicum et Planetarum omnium Observationibus; posterior Transitus Syderum*, 1712. London: J. Matthews; VI, 507 p.
- Masursky, Harold, Kaare Aksnes, G.E. Hunt, M.Y. Marov, P.M. Millman, David Morrison, T.C. Owen, V.V. Shevchenko, B.A. Smith, and V.G. Tejfel. Annual gazetteer of planetary nomenclature, International astronomical union, working group for planetary system nomenclature. *U.S. Geological Survey Open-File Report*, 1986: 84-692.
- Observer's Handbook 2019: USA Edition*. By Editor James S. Edgar. Royal Astronomical Society of Canada, RASC, 2018.
- Tarter, Jill C. Nomenclature Scheme in use by the WGESP and a Current List of Extrasolar Planets. *Highlights of Astronomy*. Vol. 13, 2005: 1008.