Астрономічні явища у січні 2013 року

Подаємо огляд астрономічних явищ першого календарного місяця 2013 року. (Зверніть, будь ласка, увагу на те, що уявний пункт спостережень міститься на широті Києва і спостереження виконують за київським часом). Більшість астрономічних подій січня можна спостерігати без допомоги оптичних приладів. Лише для спостережень Урана, Нептуна, супутників Юпітера, астероїдів та більшості об'єктів так званого «далекого» Всесвіту знадобиться бінокль чи телескоп.

Наш огляд розраховано на початківців, тобто тих, хто тільки розпочинає астрономічні спостереження. Він стане в пригоді також тим, хто цікавиться астрономічною інформацією. Нагадаємо, що докладні астрономічні дані щодо різноманітних астрономічних подій, а також довідкову інформацію та науково-популярні статті з астрономії вміщує Астрономічний календар Головної астрономічної обсерваторії НАН України.

Земля, рухаючись навколо Сонця, 2 січня о 6 год 33 хв пройде перигелій — точку орбіти в якій вона буває найближче до Сонця.

Сонце

Першого січня Сонце зійде в Києві* о 7 год 58 хв, а сховається за обрій о 16 год 05 хв. Тривалість дня — 8 год 07 хв. До кінця місяця тривалість дня зросте до 9 год 15 хв (31 січня Сонце сходить о 7 год 34 хв, а заходить о 16 год 49 хв.).

До 19 січня Сонце рухається сузір'ям Стрільця, а після переходить в сузір'я Козорога.

* В інших регіонах України момент сходу Сонця відрізняється від київського. Максимальне значення цієї різниці становить приблизно +/- 30 хв.

Місяць

Місяць — природний супутник нашої планети. Рухаючись навколо Землі по еліптичній орбіті він у перигеї — 10 січня, в апогеї — 22 січня.

Фази Місяця: остання чверть — 5 січня о 5 год 58 хв, новий Місяць — 11 січня о 21 год 44 хв, перша чверть — 19 січня о 1 год 45 хв, повний Місяць — 27 січня о 6 год 38 хв. Фази Місяця в січні 2013 року показано на малюнку на стор. 2.

Цікавий небесний «збір» різних космічних об'єктів спостерігаймо вечором 21 січня — Місяць поблизу Юпітера, Плеяд та Альдебарана. Ділянку зоряного неба з Місяцем, Юпітером, Плеядами та Альдебараном 21 січня 2013 р. о 21.00 київського часу див. на малюнку на стор. 2.

© ВЦ «Наше небо», 2012

Фази Місяця

понеділок	вівторок	середа	четвер	п'ятниця	субота	неділя
	1	2	3	4	5 5.58	6
7	8	9	10	11 21.44	12	13
14	15	16	17	18	19 1.45	20
21	22	23	24	25	26	27 6.38
28	29	30	31			

Новий Місяць · Перша чверть · Повний Місяць · Остання чверть

Фази Місяця в січні 2013 року

Ділянка зоряного неба з Місяцем, Юпітером, Плеядами та Альдебараном 21 січня 2013 р. о 21.00 київського часу

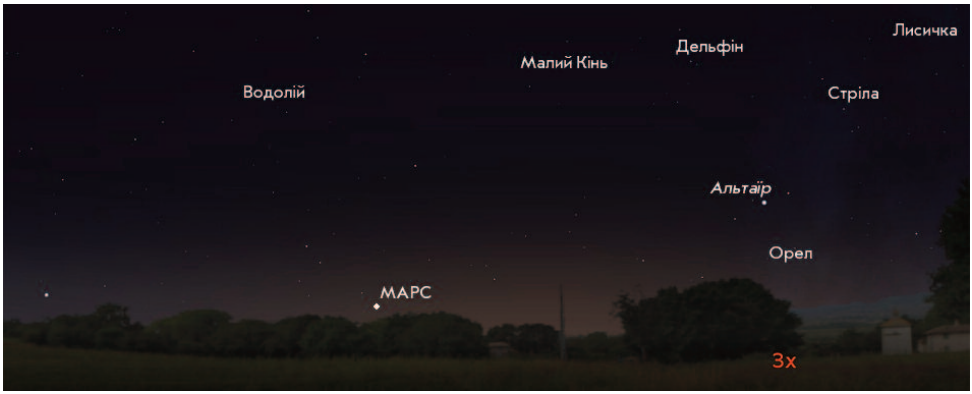
© ВЦ «Наше небо», 2012

Планети

Венеру можна бачити в січні перед світанком на південному сході як зорю -3,9 зоряної величини — триває ранковий період її видимості, що розпочався торік. На початку місяця вона сходить на нічному небі приблизно о 6 год 30 хв, наприкінці місяця — близько 7 год (на тлі зоряниці). Венера переміщується прямим рухом у сузір'ях Змієносця (перша п'ятиденка місяця) і Стрільця.

Венера на зоряному небі 1 січня о 7 год.

Марс видно після настання темряви в південно-західній частині неба як зорю +1,2 зоряної величини. Заходить він приблизно о 18 год. Марс зміщується прямим рухом сузір'ям Козорога, а на самому кінці місяця — Водолія.

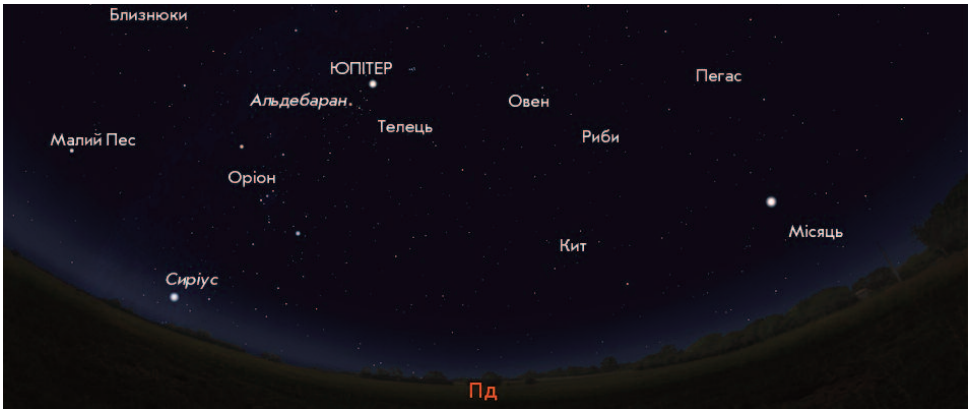


Марс на зоряному небі 15 січня о 17 год 30 хв.

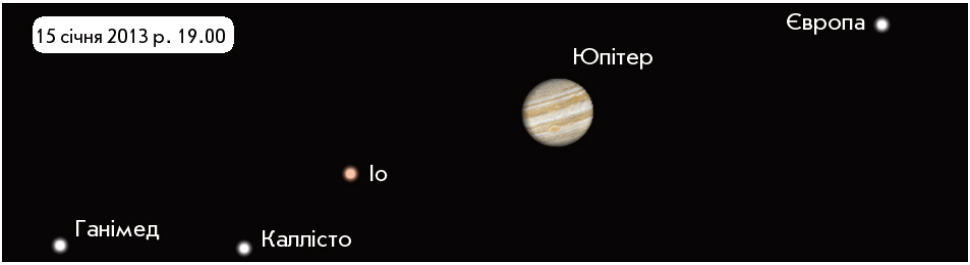
У січні Юпітер видно над обрієм в східній ділянці неба після настання темряви як зорю -2,6 зоряної величини. На початку місяця планета заходить за горизонт приблизно о 5 год 30 хв, наприкінці — о 3 год 30 хв. Планета переміщується

© ВЦ «Наше небо», 2012

назаднім, а від 30 січня прямим, рухом сузір'ям Тельця. На 30 січня припадає стояння Юпітера.



Юпітер на зоряному небі 15 січня о 19 годині



Галілеєві супутники Юпітера (для спостережень потрібен бінокль чи телескоп)

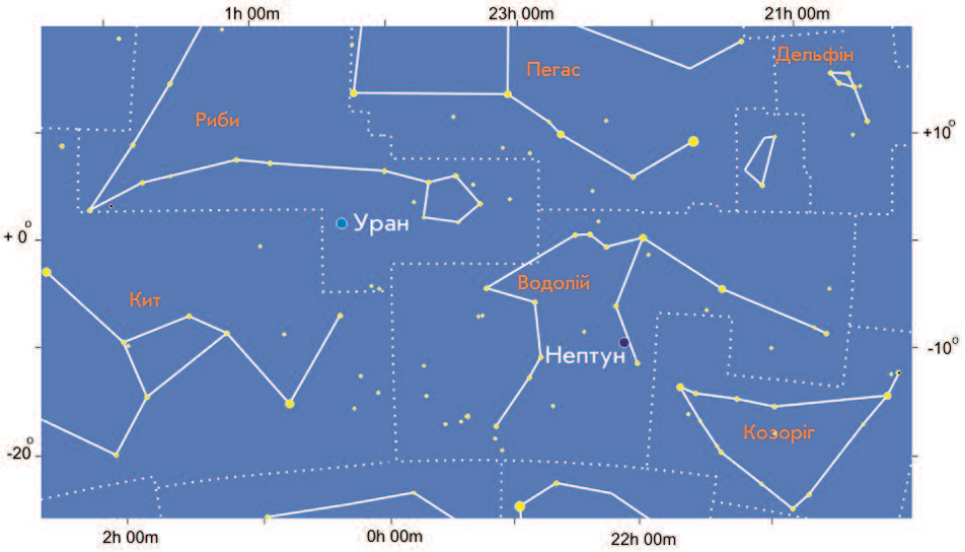
Упродовж січня Сатурн сходить на південному сході, ближче до сходу. На початку місяця планету видно як зорю +0,6 зоряної величини з 2 год 45 хв, а наприкінці місяця — з 0 год 55 хв і до світанку. Сатурн переміщується прямим рухом сузір'ям Терезів.

Сатурн на зоряному небі 15 січня о 6 годині ранку

© ВЦ «Наше небо», 2012

Уран видно на небі з настанням темряви. У перших числах січня він заходить за обрій о 23 год 39 хв, а наприкінці місяця — близько 22 год. Блиск планети становить +5,9 зоряної величини. Уран переміщується прямим рухом сузір'ям Риб.

Нептун можна спостерігати увесь січень — планета переміщується прямим рухом сузір'ям Водолія. Нептун видно на небі з настанням темряви як зорю +8,0 зоряної величини. На початку січня він ховається за горизонт о 20 год 31 хв, а тривалість його видимості становить майже 3 год 50 хв. З плином часу Нептун заходитиме все раніше, унаслідок чого тривалість видимості планети скорочується: у кінці січня вона становитиме приблизно одну годину 15 хв.



Уран і Нептун на зоряному небі в січні 2013 р.

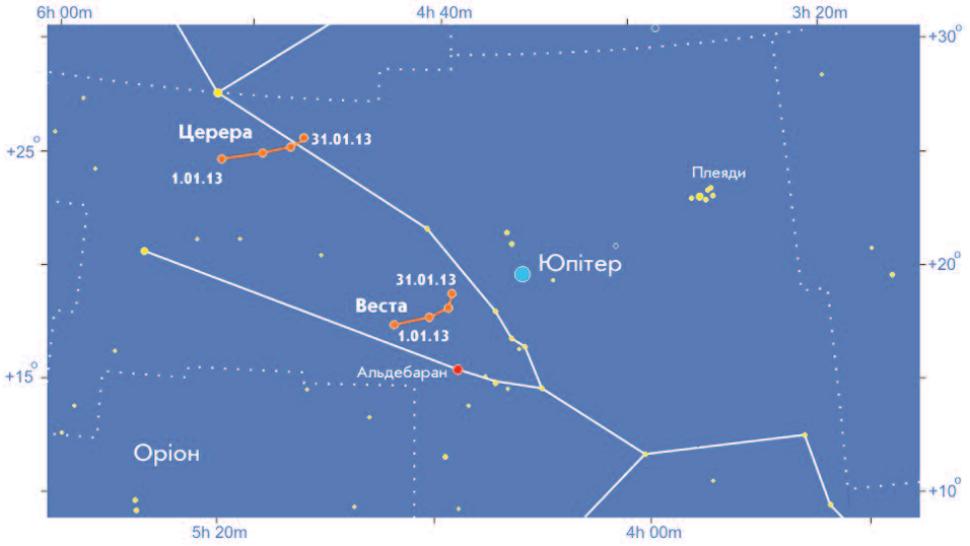
Карликова планета Церера та малі тіла (астероїди, комети)

Зоряна величина карликової планети Церера та астероїда Веста становить майже 7^m. Обидва небесні об'єкти рухаються сузір'ям Тельця і за допомогою бінокля чи телескопа в січні їх можна спостерігати всю ніч. Зоряну мапу, на якій показано положення Церери і Вести на зоряному небі в січні 2013 р., подано на стор. 6.

Метеорні потоки

У перших числах (1—4) січня за ясного неба можна спостерігати метеори з метеорного потоку Квадрантиди. Назва метеорного потоку походить від назви сузір'я Стінного Квадранта, яку ввів 1795 р. Жозеф Лаланд на честь свого улюбленого

© ВЦ «Наше небо», 2012

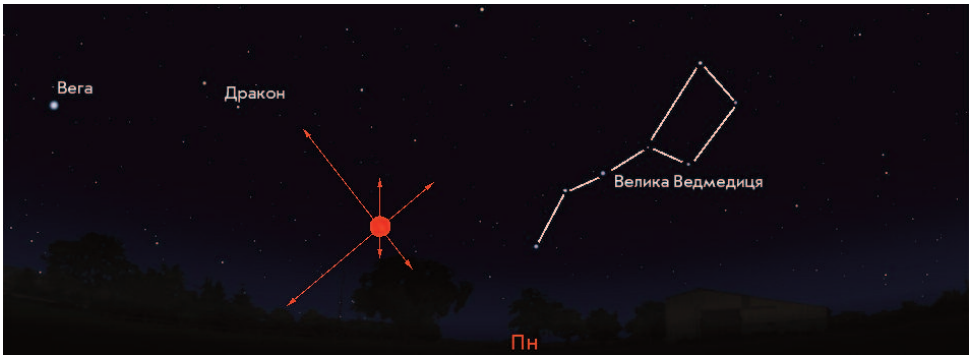


Церера і Веста на зоряному небі в січні 2013 р.

інструмента. Це сузір'я існувало на зоряних картах у XIX ст. Містилося воно на межі теперішніх сузір'їв Дракона, Геркулеса та Волопаса.

Радіант потоку завжди лежить над горизонтом і займає ділянку неба діаметром до 20°. Ніч максимуму метеорів припадає на 3 січня. В окремі роки кількість метеорів за годину перевищувала 100. Метеори жовтогарячого кольору, часто залишають сліди.

Потік породжений кометою Мачхолца. Метеорні тіла розмістилися вздовж орбіти, площина якої майже перпендикулярна до площини екліптики. Поблизу земної орбіти товщина метеорного рою невелика, тому Земля перетинає його за 5—6 год.



Положення на зоряному небі радіанта метеорного потоку Квадрантиди 3 січня о 19 год.

© ВЦ «Наше небо», 2012

Зоряне небо

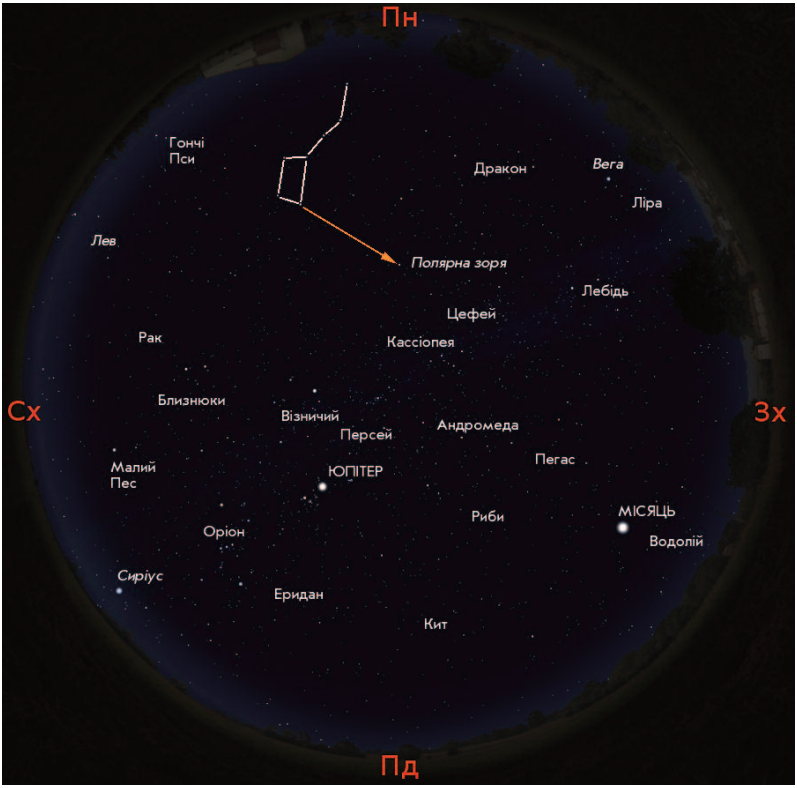
Найяскравіше зимове сузір'я Оріона спостерігаємо у південній частині зоряного неба. Ліворуч від нього високо над обрієм розташоване сузір'я Близнюків, під ним — Малий Пес, а ближче до горизонту Великий Пес.

У південно-східній частині неба піднімається над обрієм сузір'я Лева, ліворуч від нього, на сході, з-за горизонту з'являється сузір'я Волопаса.

Велику Ведмедицю та Гончих Псів знаходимо у східній ділянці неба високо над горизонтом. На північному сході поблизу обрію — сузір'я Північної Корони, там же сходить сузір'я Геркулеса.

На південному сході, праворуч і вище Близнюків, міститься Візничий, під ним — Телець. На північному заході схиляється до обрію сузір'я Андромеди й заходить за горизонт Пегас, над Андромедою у напрямку до півночі спостерігаємо Кассіопею і Цефея.

На півночі поблизу обрію знаходимо Ліру і Лебедя.



На світлині — вигляд зоряного неба та положення сузір'їв на небесній сфері 15 січня о 19 год київського часу

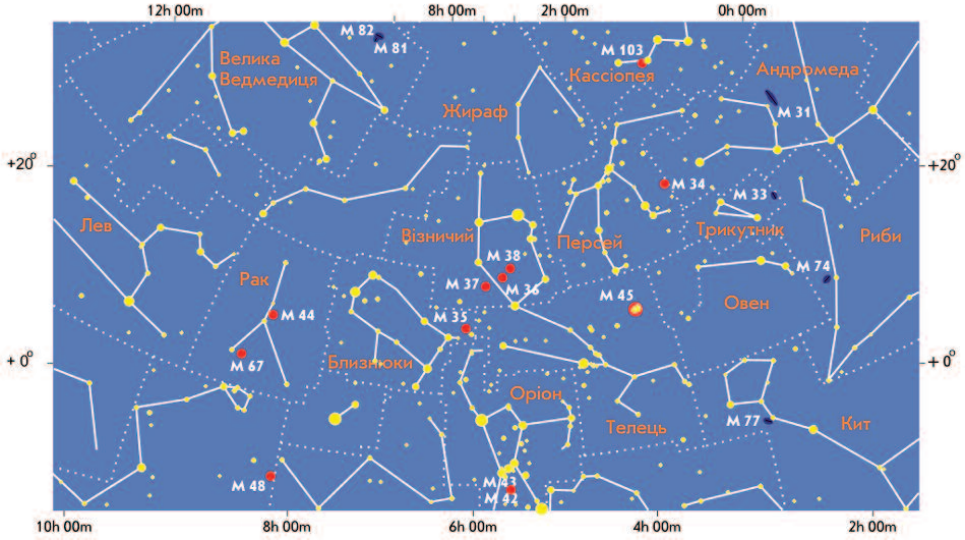
© ВЦ «Наше небо», 2012

Об'єкти далекого Всесвіту

Зоряні скупчення: Найвідоміше розсіяне зоряне скупчення М45 (Плеяди) в сузір'ї Тельця, а також М44 (Ясла) в сузір'ї Рак можна спостерігати візуально, а от для спостережень М34 в сузір'ї Персея знадобиться бінокль, бо видима зоряна величина скупчення становить $6^m,0$. Трохи яскравішими є розсіяні зоряні скупчення М35 (Близнюки), М48 (Гідра) і за межею можливостей нашого ока лежать зоряні величини скупчень М36, М37, М38 (Візничий), М67 (Рак) та М103 (Кассіопея), а тому і в цьому разі потрібен принаймні бінокль.

Туманності: Велику туманність Оріона (М42) можна побачити візуально, але майже на межі можливостей ока людини. Тому її, звісно, краще спостерігати в бінокль чи телескоп. За допомогою простих оптичних інструментів можна побачити ще одну туманність в сузір'ї Оріона — М43.

Галактики: Знамениту Туманність Андромеди (М31) можна спостерігати візуально на темному небі (без яскравих вуличних вогнів) як слабку туманну цятку. Для спостережень галактик М33 (сузір'я Трикутник), М74 (Риби), М77 (Кит), а також М81та М82 (Велика Ведмедиця) потрібен бінокль чи телескоп.



Об'єкти далекого Всесвіту на зоряній мапі

Підготував **Іван Крячко**

© ВЦ «Наше небо», 2012