

KOSMOS

Ciekawostki o Wenus: 40 sprawdzonych faktów

Ciekawostki zebrał: Marcin Balana · Opublikowano: 20.10.2026 · Zaktualizowano: 20.10.2026 · Zweryfikowano: 20.10.2026

Wenus to druga planeta od Słońca, prawie tak duża jak Ziemia, ale obraca się wstecznie, a jeden jej obrót trwa 243 dni ziemskie, dłużej niż rok wenusjański. Przy powierzchni panuje średnio 464 °C i ciśnienie 92 bary, a radziecki lądownik Wenera 13 przetrwał tam rekordowe 127 minut. Na mapie Wenus są też kratery nazwane na cześć Polek, m.in. Konopnickiej i Nałkowskiej.

NAJWAŻNIEJSZE W SKRÓCIE

- Jeden obrót Wenus wokół osi trwa 243 dni ziemskie, a rok na Wenus 224,7 dnia.
- Średnia temperatura przy powierzchni Wenus wynosi 464 °C, a ciśnienie 92 bary.
- Chmury Wenus okrążają planetę w 4 dni ziemskie i pędzą z prędkością 300–400 km/h.
- Lądownik Wenera 13 przetrwał na Wenus 127 minut, co jest rekordem Guinnessa.
- Na Wenus jest ponad 1000 wulkanów o średnicy większej niż 20 km.
- Kratery na Wenus większe niż 20 km noszą nazwiska wybitnych kobiet, w tym co najmniej 8 związanych z Polską.
- Następane przejście Wenus na tle Słońca nastąpi dopiero 11 grudnia 2117 r.

Wielkość, orbita i obrót

1 Wenus ma 95% średnicy Ziemi i 81,5% jej masy

Wenus ma promień 6051,8 km, czyli 0,949 promienia Ziemi, a jej masa to 0,815 masy naszej planety. Średnia gęstość Wenus wynosi 5243 kg/m³, a Ziemi 5513 kg/m³. NASA podaje, że Wenus i Ziemia są podobne pod względem rozmiarów, masy, gęstości, składu i grawitacji. Wenus nie ma jednak ani jednego księżycy, ani pierścieni.[1][2]

Źródła: NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet , Data publikacji: 2024.01.11, Data odczytu: 2026.10.19; NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.19

2 Na Wenus ważylibyśmy o 10% mniej niż na Ziemi

Przyspieszenie grawitacyjne na powierzchni Wenus wynosi 8,87 m/s², czyli 0,903 wartości ziemskiej (9,82 m/s²). Człowiek o masie 70 kg odczuwałby tam ciężar taki, jak na Ziemi przy masie około 63 kg. Prędkość ucieczki, potrzebna do opuszczenia Wenus, wynosi 10,36 km/s, a w przypadku Ziemi 11,19 km/s.[1]

Źródło: NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet , Data publikacji: 2024.01.11, Data odczytu: 2026.10.19

3 Obrót Wenus wokół osi trwa dłużej niż jej rok

Wenus obraca się wokół osi w 243 dni ziemskie, a okrąża Słońce w 224,7 dnia, więc jeden jej obrót trwa dłużej niż rok. NASA podaje okres obrotu Wenus jako 5832,6 godziny ze znakiem minus, który oznacza ruch wsteczny. Ziemia obraca się w 23,93 godziny, czyli Wenus kręci się wokół osi 243,69 raza wolniej.[1][3]

Źródła: NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet , Data publikacji: 2024.01.11, Data odczytu: 2026.10.19; European Space Agency, The fast winds of Venus are getting faster , Data publikacji: 2013.06.18, Data odczytu: 2026.10.19

4 Doba słoneczna na Wenus trwa ok. 117 dni ziemskich

Doba słoneczna na Wenus trwa średnio 2802 godziny, czyli około 116,75 dnia ziemskiego. Jest więc ponad 2 razy krótsza niż jeden obrót Wenus wokół osi, który zajmuje 243 dni. Rok na Wenus trwa 224,7 dnia ziemskiego, więc mieści się w nim niespełna 2 doby słoneczne. Na Ziemi doba słoneczna trwa 24 godziny.[1]

Źródło: NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet , Data publikacji: 2024.01.11, Data odczytu: 2026.10.19

5 Na Wenus Słońce wschodzi na zachodzie

Nachylenie osi obrotu Wenus względem orbity wynosi $177,36^\circ$, a osi Ziemi $23,44^\circ$. Wenus obraca się wstecznie, czyli ze wschodu na zachód, a Ziemia z zachodu na wschód. Dlatego, jak podaje NASA, z powierzchni Wenus Słońce wschodziłoby na zachodzie i zachodziło na wschodzie. Równik Wenus jest nachylony do jej orbity tylko o $2,64^\circ$. [1][2]

Źródła: NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet , Data publikacji: 2024.01.11, Data odczytu: 2026.10.19; NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.19

6 Wenus obraca się o 6,5 minuty wolniej, niż zmierzył Magellan

W 2012 r. ESA ogłosiła, że jeden obrót Wenus trwa średnio o 6,5 minuty dłużej, niż zmierzyła sonda NASA Magellan. Magellan w ciągu 4-letniej misji ustalił długość obrotu na 243,0185 dnia ziemskiego. Około 16 lat później kamera VIRTIS sondy Venus Express zajrzała pod chmury w podczerwieni i odkryła, że niektóre formy terenu są przesunięte nawet o 20 km względem przewidywań.[4]

Źródło: European Space Agency, Could Venus be shifting gear? , Data publikacji: 2012.02.10, Data odczytu: 2026.10.19

7 Wenus może zbliżyć się do Ziemi na 38,2 mln km

Najmniejsza odległość Wenus od Ziemi wynosi 38,2 mln km, a największa 261 mln km. Światło odbite od Wenus leci więc do Ziemi od około 2,1 do 14,5 minuty. Średni okres synodyczny Wenus, czyli czas między kolejnymi jednakowymi ustawieniami Wenus, Ziemi i Słońca, wynosi według Britanniki 584 dni ziemskie.[1][5]

Źródła: NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet , Data publikacji: 2024.01.11, Data odczytu: 2026.10.19; Encyclopaedia Britannica, Venus , Data publikacji: 2026.07.23, Data odczytu: 2026.10.19

8 Wenus odbija 77% światła słonecznego

Wenus odbija w przestrzeń 77% docierającego do niej światła słonecznego (albedo Bond'a 0,77), a Ziemia tylko 29,4%. Wenus świeci na niebie z jasnością do $-4,8$ magnitudo i według NASA jest najjaśniejszą planetą na niebie. Jej albedo geometryczne wynosi 0,689, czyli 1,59 raza więcej niż Ziemi.[1][2]

Źródła: NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet , Data publikacji: 2024.01.11, Data odczytu: 2026.10.19; NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.19

Atmosfera i piekielny klimat

9 Ciśnienie przy powierzchni Wenus wynosi 92 bary

Ciśnienie atmosferyczne przy powierzchni Wenus wynosi 92 bary, czyli około 90 razy więcej niż na Ziemi. Gęstość atmosfery przy gruncie to około 65 kg/m^3 , więc 1 m^3 powietrza ma tam masę około 65 kg. ESA wskazuje, że tak gęsta atmosfera jest najważniejszą siłą, która może zmieniać tempo obrotu planety.[1][2][4]

Źródła: NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet , Data publikacji: 2024.01.11, Data odczytu: 2026.10.19; NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.19; European Space Agency, Could Venus be shifting gear? , Data publikacji: 2012.02.10, Data odczytu: 2026.10.19

10 Średnia temperatura na Wenus to 464°C

Średnia temperatura przy powierzchni Wenus wynosi 737 K, czyli 464°C . Według NASA gęsta atmosfera zatrzymuje ciepło Słońca, a temperatura powierzchni przekracza 470°C . Atmosfera przy powierzchni składa się w 96,5% z dwutlenku węgla i w 3,5% z azotu. Wiatr przy samym gruncie wieje powoli, z prędkością 0,3–1 m/s, czyli około 1–3,6 km/h.[1][2]

Źródła: NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet , Data publikacji: 2024.01.11, Data odczytu: 2026.10.19; NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.19

11 Do Wenus dociera 1,9 raza więcej energii Słońca niż do Ziemi

Na każdy metr kwadratowy Wenus dociera 2601,3 W promieniowania Słońca, czyli 1,911 raza więcej niż do Ziemi. Mimo to temperatura ciała doskonale czarnego, którą NASA podaje dla Wenus, wynosi tylko 226,6 K (ok. -47°C), mniej niż dla Ziemi (254 K). Rzeczywista średnia temperatura przy powierzchni Wenus to 464°C , bo gęsta atmosfera zatrzymuje ciepło Słońca.[1][2]

Źródła: NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet , Data publikacji: 2024.01.11, Data odczytu: 2026.10.19; NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.19

12 Chmury Wenus okrążają planetę w 4 dni

Górne warstwy atmosfery Wenus okrążają planetę co 4 dni ziemskie, choć sama planeta obraca się w 243 dni. To zjawisko nazywa się superrotacją. Chmury na wysokości około 70 km pędziły po przybyciu sondy Venus Express w 2006 r. z prędkością około 300 km/h, a w ciągu 6 lat ziemskich przyspieszyły do 400 km/h. Badacze prześledzili ręcznie ponad 45 000 szczegółów chmur, a automatycznie ponad 350 000.[3]

Źródło: European Space Agency, The fast winds of Venus are getting faster , Data publikacji: 2013.06.18, Data odczytu: 2026.10.19

13 Błyskawice na Wenus potwierdzono w 2007 r.

Wyładowania atmosferyczne na Wenus, długo podejrzewane przez naukowców, potwierdziła w 2007 r. europejska sonda Venus Express. Według NASA na Wenus są one związane z chmurami kwasu siarkowego. Atmosfera Wenus składa się głównie z dwutlenku węgla, a chmury tworzą kropelki kwasu siarkowego. Pomiary sondy Mariner 2 z 1962 r. wskazały, że warstwa chmur rozciąga się od 56 do 80 km nad powierzchnią.[2][6]

Źródła: NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.20; NASA Science, Mariner 2 , Data odczytu: 2026.10.20

14 W atmosferze Wenus dwutlenek węgla może zamarzać w śnieg

Sonda Venus Express, która badała Wenus w latach 2006–2014, odkryła wysoko w atmosferze planety zaskakująco zimny obszar. Według ESA może tam być na tyle mroźno, by dwutlenek węgla zamarzał w lód lub śnieg. Dla porównania średnia temperatura widocznych chmur Wenus to około -43°C , a przy powierzchni planety 464°C . [7][5][1]

Źródła: European Space Agency, Venus Express science highlights , Data odczytu: 2026.10.19; Encyclopaedia Britannica, Venus , Data publikacji: 2026.07.23, Data odczytu: 2026.10.19; NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet , Data odczytu: 2026.10.19

Powierzchnia, wulkany i wnętrze

15 Na Wenus jest ponad 1000 wulkanów

Powierzchnię Wenus pokrywa ponad 1000 wulkanów lub ośrodków wulkanicznych o średnicy większej niż 20 km. Według NASA wulkanizm najpewniej całkowicie odnowił powierzchnię planety 300–500 mln lat temu. Różnica między najniższym a najwyższym punktem terenu wynosi na Wenus 13 km, a na Ziemi 20 km. [2][1]

Źródła: NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.19; NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet , Data publikacji: 2024.01.11, Data odczytu: 2026.10.19

16 Krater wulkanu Maat Mons na Wenus podwoił się w 1991 r.

Jeden z kraterów wulkanu Maat Mons na Wenus powiększył się 2 razy i zmienił kształt w ciągu 8 miesięcy 1991 r., między lutym a październikiem. Wcześniej zajmował mniej niż $2,2\text{ km}^2$. Zmianę wykrył badacz Herrick, który przez około 200 godzin porównywał ręcznie zdjęcia radarowe sondy Magellan. Wyniki z 2023 r. wskazują, że najpewniej trwała wtedy na Wenus aktywność wulkaniczna. [8]

Źródło: NASA Jet Propulsion Laboratory, NASA's Magellan Data Reveals Volcanic Activity on Venus , Data publikacji: 2023.03.15, Data odczytu: 2026.10.19

17 Ślady erupcji na Wenus mogą mieć kilkaset tysięcy lat

W 2010 r. zdjęcia powierzchni Wenus w podczerwieni z sondy Venus Express dostarczyły dowodów na wulkanizm w ciągu ostatnich kilkuset tysięcy lat. Wcześniej, zaraz po przybyciu w 2006 r., sonda zarejestrowała duży wzrost ilości dwutlenku siarki w górnej atmosferze, a potem gwałtowny spadek. Według ESA mogły to być pióropusze gazów z dużej erupcji wulkanu. [2][7]

Źródła: NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.19;

European Space Agency, Venus Express science highlights , Data odczytu: 2026.10.19

18 Góry Maxwella na Wenus wznoszą się na ok. 11 km

Góry Maxwella (Maxwell Montes), najwyższe pasmo na Wenus, wznoszą się na około 11 km ponad średni promień planety. NASA porównuje je z Mount Everestem. Leżą na wyżynie Ishtar (Ishtar Terra) wielkości kontynentu, na wschód od płaskowyżu Lakshmi Planum. Przy ich wschodnim skraju jest okrągłe zagłębienie Kleopatra, uznawane dziś zwykle za krater uderzeniowy.[9][2]

Źródła: Encyclopaedia Britannica (Squyres S.W.), Maxwell Montes , Data odczytu: 2026.10.19; NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.19

19 Wenus ma jądro o promieniu ok. 3000 km, ale nie ma pola magnetycznego

Wenus ma żelazne jądro o promieniu około 3000 km, ale nie ma globalnego pola magnetycznego. Według NASA planeta obraca się zbyt wolno, by wytworzyć takie pole magnetyczne, jakie ma Ziemia. Sonda Venus Express, która badała Wenus w latach 2006–2014, odkryła jednak w ognie magnetycznym planety ślady rekoneksji magnetycznej, czyli łączenia się linii pola.[2][7]

Źródła: NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.19; European Space Agency, Venus Express science highlights , Data odczytu: 2026.10.19

Kobiety i Polki na mapie Wenus

20 Kratery na Wenus większe niż 20 km noszą imiona wybitnych kobiet

Kratery na Wenus o średnicy ponad 20 km nazywa się na cześć kobiet, które wniosły wybitny lub podstawowy wkład w swoją dziedzinę. Mniejsze kratery dostają popularne imiona żeńskie, np. Zosia (10,5 km). Inne formy terenu noszą imiona bogiń: korony upamiętniają boginie płodności i ziemi, a wyżyny boginie miłości. Doliny dłuższe niż 400 km nazywa się słowami oznaczającymi Wenus w różnych językach świata.[10][11]

Źródła: U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Categories for Naming Features , Data odczytu: 2026.10.20; U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Zosia , Data odczytu: 2026.10.20

21 Na Wenus tylko 1 pasmo górskie nosi imię mężczyzny

Na Wenus tylko 1 pasmo górskie nosi imię mężczyzny: Góry Maxwella, nazwane na cześć brytyjskiego fizyka Jamesa Clerka Maxwella. Według University of Aberdeen nazwę nadano w 1967 r., bo góry odkryto dzięki obrazowaniu radarowemu z Ziemi. Pozostałe góry na Wenus noszą imiona bogiń, a regiony imiona olbrzymek i tytanicznych, z wyjątkiem 2 oznaczonych literami alfabetu greckiego.[10][9][12]

Źródła: U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Categories for Naming Features , Data odczytu: 2026.10.19; Encyclopaedia Britannica (Squyres S.W.), Maxwell Montes , Data odczytu: 2026.10.19; University of Aberdeen (Reid J.S.), Maxwell Montes , Data odczytu: 2026.10.19

22 Co najmniej 3 kratery na Wenus upamiętniają polskie pisarki

Co najmniej 3 kratery na Wenus noszą nazwiska polskich pisarek i poetek. Krater Konopnicka ma 20,1 km średnicy, Nałkowska 22,2 km, a Oleśnicka 33 km. Upamiętniają Marię Konopnicką (1842–1910), powieściopisarkę i dramatopisarkę Zofię Nałkowską (1884–1954) oraz poetkę Zofię

Oleśnicką z XVI w. Gazetteer IAU zapisuje ich nazwy bez polskich znaków: Nalkowska i Olesnicka.[13][14][15]

Źródła: U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Konopnicka , Data odczytu: 2026.10.20; U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Nalkowska , Data odczytu: 2026.10.20; U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Olesnicka , Data odczytu: 2026.10.20

23 Na Wenus są 2 kratery polskich muzyczek

Na Wenus są 2 kratery nazwane na cześć polskich muzyczek: Bądarzewska o średnicy 29,6 km i Landowska o średnicy 33 km. Pierwszy upamiętnia kompozytorkę Teklę Bądarzewską (1834–1861), a drugi pianistkę Wandę Landowską (1877–1959). Według zasad IAU kratery na Wenus o średnicy ponad 20 km nazywa się na cześć kobiet, które wniosły wybitny lub podstawowy wkład w swoją dziedzinę.[16][17][10]

Źródła: U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Bądarzewska , Data odczytu: 2026.10.20; U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Landowska , Data odczytu: 2026.10.20; U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Categories for Naming Features , Data odczytu: 2026.10.20

24 Na Wenus są 2 kratery polskich astronomek z XVII w.

Na Wenus są 2 kratery nazwane na cześć polskich astronomek z XVII w.: Cunitz o średnicy 48,6 km i Corpman o średnicy 46 km. Pierwszy upamiętnia astronomkę i matematyczkę Marię Cunitz (1610–1664), a drugi Elżbietę, żonę Jana Heweliusza. Krater Goeppert-Mayer (33,5 km) nosi z kolei imię noblistki Marii Goeppert-Mayer (1907–1972), którą spis IAU opisuje jako polską fizyczkę.[18][19][20]

Źródła: U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Cunitz , Data odczytu: 2026.10.19; Corpman , Data odczytu: 2026.10.19; Goeppert-Mayer , Data odczytu: 2026.10.19

Wenus w historii astronomii

25 Majowie obserwowali Wenus już ok. 650 r.

Okolo 650 r. n.e. astronomowie Majów prowadzili szczegółowe obserwacje Wenus, które pozwoliły im stworzyć bardzo dokładny kalendarz, podaje NASA. Wenus, gdy jest widoczna, to najjaśniejsza planeta na niebie. Średni okres synodyczny Wenus, czyli czas, po którym planeta wraca do tego samego położenia względem Słońca widzianego z Ziemi, wynosi 584 dni.[2][5]

Źródła: NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.19; Encyclopaedia Britannica, Venus , Data publikacji: 2026.07.23, Data odczytu: 2026.10.19

26 Galileusz odkrył fazy Wenus w 1610 r.

We wrześniu 1610 r. Galileusz skierował mały teleskop na Wenus i odkrył, że planeta ma fazy, tak jak Księżyc. Takich faz nie dałoby się zobaczyć, gdyby słuszny był dawny, geocentryczny model Ptolemeusza. Obserwacja była kolejnym dowodem na to, że heliocentryczny model Kopernika jest poprawny. Gdy Wenus zbliża się do Ziemi, widać ją jako sierp o wyraźnie większej tarczy.[21]

Źródło: British Astronomical Association (Abel P.G.), The phases of Venus , Data publikacji: 2016.11.21, Data odczytu: 2026.10.19

27 Przejścia Wenus z lat 1761 i 1769 pozwoliły zmierzyć odległość do Słońca

Wyprawy, które obserwowały przejścia Wenus na tle Słońca w 1761 i 1769 r., dały astronomom pierwszą dobrą wartość odległości Ziemi od Słońca. Pomysł, że przejścia Wenus pozwalają zmierzyć tę odległość, miał pierwszy Edmund Halley. Do 2004 r. od wynalezienia teleskopu zdarzyło się 6 przejść Wenus: w latach 1631, 1639, 1761, 1769, 1874 i 1882.[22][2]

Źródła: NASA Goddard Space Flight Center (F. Espenak), 2004 and 2012 Transits of Venus , Data odczytu: 2026.10.19; NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.19

28 Następne przejście Wenus na tle Słońca nastąpi w 2117 r.

Ostatnie przejścia Wenus na tle tarczy Słońca nastąpiły 8 czerwca 2004 r. i 6 czerwca 2012 r., a kolejne będą dopiero 11 grudnia 2117 r. i 8 grudnia 2125 r. Przejścia Wenus powtarzają się w odstępach 8, 121,5, 8 i 105,5 roku. Są możliwe tylko na początku czerwca lub na początku grudnia, a każde trwa ponad 6 godzin.[22][2]

Źródła: NASA Goddard Space Flight Center (F. Espenak), 2004 and 2012 Transits of Venus , Data odczytu: 2026.10.19; NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.19

Pierwsze sondy i radzieckie lądowniki

29 Mariner 2 jako 1. sonda minęła inną planetę w 1962 r.

Amerykańska sonda Mariner 2 przeleciała obok Wenus 14 grudnia 1962 r. w odległości 34 854 km i była pierwszą udaną misją badawczą do innej planety. Podczas 42-minutowego skanowania jej radiometr zmierzył temperatury 216 °C po stronie nocnej i 237 °C po stronie dziennej. Kontakt z sondą utrzymano do 3 stycznia 1963 r., gdy była 86,7 mln km od Ziemi, co dało nowy rekord odległości.[6][23]

Źródła: NASA Science, Mariner 2 , Data odczytu: 2026.10.20; NASA Science, Venus , Data odczytu: 2026.10.20

30 Wenera 3 w 1966 r. jako 1. sonda uderzyła w inną planetę

Radziecka sonda Wenera 3 rozbiła się na powierzchni Wenus 1 marca 1966 r. i jako pierwszy statek kosmiczny uderzyła w inną planetę. Wenera 4, wystrzelona 12 czerwca 1967 r., opadała na spadochronie przez atmosferę Wenus i zbadała skład jej górnych warstw. Dała naukowcom pierwsze bezpośrednie pomiary do modelu atmosfery planety.[24]

Źródło: Encyclopaedia Britannica, Venera (Soviet space probes) , Data odczytu: 2026.10.19

31 Wenera 7 jako 1. wylądowała na innej planecie w 1970 r.

Radziecki lądownik Wenera 7, wystrzelony 17 sierpnia 1970 r., jako pierwszy w historii wylądował miękko na innej planecie i nadawał z niej przez 23 minuty. NASA umieszcza to lądowanie na Wenus z 1970 r. w kalendarium badań planety. Według NASA żaden z nielicznych lądowników, które dotarły na Wenus, nie przetrwał w tamtejszym upale dłużej niż 2 godziny.[24][2]

Źródła: Encyclopaedia Britannica, Venera (Soviet space probes) , Data odczytu: 2026.10.19; NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.19

32 Wenera 9 i 10 przestały w 1975 r. pierwsze zdjęcia z innej planety

Radzieckie ładowniki Wenera 9 i Wenera 10, wystrzelone 8 i 14 czerwca 1975 r., przestały pierwsze wykonane z bliska zdjęcia powierzchni innej planety. Były to fotografie czarno-białe. Później, w 1982 r., na Wenus wylądowały bliźniacze sondy Wenera 13 i 14. Ich zdjęcia przechowuje m.in. Regional Planetary Image Facility na University College London.[24][25]

Źródła: Encyclopaedia Britannica, Venera (Soviet space probes) , Data odczytu: 2026.10.19; University College London, Venus in 1982: From Russia with love , Data odczytu: 2026.10.19

33 Wenera 13 przetrwała na Wenus 127 minut

Ładownik Wenera 13 przesyłał dane z powierzchni Wenus przez 127 minut, co jest rekordem Guinnessa. Wylądował 1 marca 1982 r. w rejonie Phoebe Regio, choć miał przetrwać tylko około 30 minut. Zmierzył temperaturę 457 °C i ciśnienie 89 atm, a także nagrał dźwięki obcego świata. Pobił rekord 110 minut Wenera 12 z 1978 r., a bliźniacza Wenera 14 wytrzymała 57 minut.[26]

Rekord Źródło: Guinness World Records, Longest time survived on Venus by a spacecraft , Data odczytu: 2026.10.19

34 Balony Wega dryfowały w atmosferze Wenus przez 46 godzin

11 i 15 czerwca 1985 r. radzieckie sondy Wega 1 i Wega 2 wypuściły w atmosferze Wenus 2 balony z instrumentami. Balony dryfowały z wiatrem na wysokości 54 km i w ciągu 46 godzin pracy pokonały 1/3 drogi wokół planety. Śledziło je 20 obserwatoriów radiowych na świecie i 5 anten radzieckich. Nazwa Wega to skrót od rosyjskich słów Wenus i Halley, bo sondy leciały dalej do komety Halleya.[27][24]

Źródła: NASA Jet Propulsion Laboratory (Stelzried C.T. i in.), The Venus Balloon Project , Data publikacji: 1986.05.15, Data odczytu: 2026.10.19; Encyclopaedia Britannica, Venera (Soviet space probes) , Data odczytu: 2026.10.19

Orbitery i przyszłe misje

35 Sonda Magellan zmapowała radarem 98% powierzchni Wenus

Sonda NASA Magellan sfotografowała radarem 98% powierzchni Wenus z rozdzielczością 120–300 m, choć planowano 70%. Wystartowała 4 maja 1989 r. z ładowni wahadłowca Atlantis i weszła na orbitę Wenus 10 sierpnia 1990 r. Pierwszy cykl mapowania objął 83,7% powierzchni, a 3. cykl, zakończony 13 września 1992 r., podniósł pokrycie do 98%. Wcześniej radzieckie orbitery Wenera 15 i 16 z 1983 r. zmapowały około 1/4 powierzchni.[28][24]

Źródła: NASA Science, Magellan , Data odczytu: 2026.10.20; Encyclopaedia Britannica, Venera (Soviet space probes) , Data odczytu: 2026.10.20

36 Magellan spłonął w atmosferze Wenus w 1994 r.

Latem 1993 r. kontrolerzy skierowali sondę Magellan w zewnętrzne warstwy atmosfery Wenus, by hamowaniem w atmosferze zmienić kształt jej orbity. W kolejnych cyklach sonda zbierała dane o polu grawitacyjnym planety. Łączność z Magellanem utracono 13 października 1994 r. po godzinie 10:05 UT, a sonda spłonęła w atmosferze Wenus około 10 godzin później.[28]

Źródło: NASA Science, Magellan , Data odczytu: 2026.10.20

37 Venus Express zbudowano w 33 miesiące

Sonda Venus Express, pierwsza misja ESA do Wenus, wystartowała 9 listopada 2005 r. z Bajkonuru. Zbudowano ją w zaledwie 33 miesiące na wzór sondy Mars Express, której budowa trwała 48 miesięcy. Lot do Wenus zajął 155 dni, a od 2006 r. sonda krążyła po orbicie od 250 km nad biegunem południowym do 66 000 km nad północnym. Misja zakończyła się w 2014 r.[29][7]

Źródła: European Space Agency, Venus Express factsheet , Data odczytu: 2026.10.19; European Space Agency, Venus Express science highlights , Data odczytu: 2026.10.19

38 Japońska sonda Akatsuki badała Wenus ponad 8 lat

Japońska sonda Akatsuki, wystrzelona 21 maja 2010 r., weszła na orbitę Wenus w grudniu 2015 r. i przez ponad 8 lat obserwowała atmosferę planety. Odkryła największą falę górszą (stacjonarną falę grawitacyjną) w Układzie Słonecznym i pomogła wyjaśnić mechanizm superrotacji atmosfery Wenus. Łączność utracono w kwietniu 2024 r., a JAXA zakończyła misję 18 września 2025 r.[30]

Źródło: Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA), Venus Climate Orbiter "AKATSUKI" Operation Completed , Data publikacji: 2025.09.18, Data odczytu: 2026.10.19

39 W 2021 r. NASA wybrała 2 misje do Wenus: DAVINCI i VERITAS

2 czerwca 2021 r. NASA wybrała 2 nowe misje do Wenus, DAVINCI+ i VERITAS, i przyznała na rozwój każdej około 500 mln dolarów. Ich start planowano wtedy na lata 2028–2030. DAVINCI+ ma zrzucić kulę, która opadnie przez gęstą atmosferę, i byłaby pierwszą misją USA do atmosfery Wenus od 1978 r. VERITAS ma sporządzić trójwymiarowe mapy niemal całej powierzchni planety.[31][8]

Źródła: NASA Jet Propulsion Laboratory, NASA Selects 2 Missions to Study 'Lost Habitable' World of Venus , Data publikacji: 2021.06.02, Data odczytu: 2026.10.19; NASA Jet Propulsion Laboratory, NASA's Magellan Data Reveals Volcanic Activity on Venus , Data publikacji: 2023.03.15, Data odczytu: 2026.10.19

40 Europejska sonda EnVision zajrzy 1 km pod powierzchnię Wenus

ESA wybrała misję EnVision 10 czerwca 2021 r., a 25 stycznia 2024 r. przyjęła ją do realizacji i zapowiedziała start w 2031 r. na rakiecie Ariane 6. Sonda o masie 4,1 t ma po 15 miesiącach lotu przez 12 miesięcy hamować w atmosferze Wenus, a potem krążyć 220–510 km nad planetą. Jej radar ma jako pierwszy zbadać Wenus do 1 km pod powierzchnią.[32][33]

Źródła: European Space Agency, Envision factsheet , Data odczytu: 2026.10.19; European Space Agency, We're heading for Venus: ESA approves EnVision , Data publikacji: 2024.01.25, Data odczytu: 2026.10.19

Wenus w liczbach

Parametr | Wartość

Promień | 6051,8 km (0,949 promienia Ziemi)

Masa | 0,815 masy Ziemi

Obrót wokół osi | 243 dni ziemskie (wsteczny)

Rok | 224,7 dnia ziemskiego

Doba słoneczna | ok. 116,75 dnia ziemskiego

Średnia temperatura przy powierzchni | 464 °C

Ciśnienie przy powierzchni | 92 bary

Skład atmosfery | 96,5% CO₂ , 3,5% azotu

Prędkość wiatru na wysokości chmur | 300–400 km/h

Rekord przetrwania lądownika (Wenera 13) | 127 minut

Źródła danych: NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), NASA i JPL, European Space Agency, Guinness World Records. Stan na 20 października 2026 r.

Mity i fakty o Wenus

CZĘŚCIOWO PRAWDA

„Wenus to bliźniaczka Ziemi”

Wenus ma 0,949 promienia i 0,815 masy Ziemi, ale przy jej powierzchni panuje średnio 464 °C i ciśnienie 92 bary, a atmosfera to w 96,5% dwutlenek węgla.[1]

Źródło: NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet , Data publikacji: 2024.01.11, Data odczytu: 2026.10.19

CZĘŚCIOWO PRAWDA

„Doba na Wenus trwa dłużej niż rok”

Jeden obrót Wenus wokół osi (243 dni) trwa dłużej niż rok (224,7 dnia), ale doba słoneczna, od wschodu do wschodu Słońca, trwa około 116,75 dnia, czyli krócej niż rok.[1]

Źródło: NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet , Data publikacji: 2024.01.11, Data odczytu: 2026.10.19

FAŁSZ

„W chmurach Wenus odkryto życie”

W 2020 r. badacze ogłosili, że w atmosferze Wenus prawdopodobnie jest fosforowodór w ilości około 20 ppb, i napisali, że może pochodzić z nieznanym procesów chemicznych albo od organizmów żywych. Wydawca dodał później zastrzeżenie, że część danych z teleskopu ALMA trzeba było przeliczyć. Życia na Wenus nie potwierdzono.[34]

Źródło: Greaves J.S. i in., Phosphine gas in the cloud decks of Venus , Data publikacji: 2020.09.14, Data odczytu: 2026.10.20

FAŁSZ

„Wenus jest martwą planetą bez czynnych wulkanów”

Krater wulkanu Maat Mons podwoił się w 1991 r., co według badań z 2023 r. najpewniej oznacza aktywność wulkaniczną. Dane sondy Venus Express wskazują też na erupcje w ciągu ostatnich kilkuset tysięcy lat.[8][2]

Źródła: NASA Jet Propulsion Laboratory, NASA's Magellan Data Reveals Volcanic Activity on Venus , Data publikacji: 2023.03.15, Data odczytu: 2026.10.19; NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ) , Data odczytu: 2026.10.19

FAŁSZ

„Na Wenus wieje silny wiatr przy samej powierzchni”

Przy gruncie wiatr wieje tylko z prędkością 0,3–1 m/s. Wichury do 400 km/h szaleją wysoko, na poziomie

chmur około 70 km nad powierzchnią.[1][3]

Źródła: NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet , Data publikacji: 2024.01.11, Data odczytu: 2026.10.19; European Space Agency, The fast winds of Venus are getting faster , Data publikacji: 2013.06.18, Data odczytu: 2026.10.19

Źródła

1. NASA Goddard Space Flight Center (NSSDCA), Venus Fact Sheet. Adres: <https://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/factsheet/venusfact.html>. Data publikacji: 2024.01.11. Data odczytu: 2026.10.19.
2. NASA i Jet Propulsion Laboratory, Venus (litografia edukacyjna LG-2013-07-566-HQ). Adres: https://www.nasa.gov/sites/default/files/files/Venus_Lithograph.pdf. Data odczytu: 2026.10.19.
3. European Space Agency, The fast winds of Venus are getting faster. Adres: https://www.esa.int/Our_Activities/Space_Science/Venus_Express/The_fast_winds_of_Venus_are_getting_faster. Data publikacji: 2013.06.18. Data odczytu: 2026.10.19.
4. European Space Agency, Could Venus be shifting gear?. Adres: https://www.esa.int/Science_Exploration/Space_Science/Venus_Express/Could_Venus_be_shifting_gear. Data publikacji: 2012.02.10. Data odczytu: 2026.10.19.
5. Encyclopaedia Britannica, Venus. Adres: <https://www.britannica.com/print/article/625665>. Data publikacji: 2026.07.23. Data odczytu: 2026.10.19.
6. NASA Science, Mariner 2. Adres: <https://science.nasa.gov/mission/mariner-2>. Data odczytu: 2026.10.20.
7. European Space Agency, Venus Express science highlights. Adres: https://www.esa.int/Science_Exploration/Space_Science/Venus_Express/Venus_Express_science_highlights. Data odczytu: 2026.10.19.
8. NASA Jet Propulsion Laboratory, NASA's Magellan Data Reveals Volcanic Activity on Venus. Adres: <https://www.jpl.nasa.gov/news/nasas-magellan-data-reveals-volcanic-activity-on-venus/>. Data publikacji: 2023.03.15. Data odczytu: 2026.10.19.
9. Encyclopaedia Britannica (Squyres S.W.), Maxwell Montes. Adres: <https://www.britannica.com/place/Maxwell-Montes>. Data odczytu: 2026.10.19.
10. U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Categories for Naming Features. Adres: <https://planetarynames.wr.usgs.gov/Page/categories>. Data odczytu: 2026.10.20.
11. U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Zosia. Adres: <https://planetarynames.wr.usgs.gov/Feature/6753>. Data odczytu: 2026.10.20.
12. University of Aberdeen (Reid J.S.), Maxwell Montes. Adres: <https://homepages.abdn.ac.uk/j.s.reid/pages/Maxwell/Legacy/MaxMontes.html>. Data odczytu: 2026.10.19.
13. U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Konopnicka. Adres: <https://planetarynames.wr.usgs.gov/Feature/3086>. Data odczytu: 2026.10.20.
14. U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Nalkowska. Adres: <https://planetarynames.wr.usgs.gov/Feature/4120>. Data odczytu: 2026.10.20.
15. U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Olesnicka. Adres: <https://planetarynames.wr.usgs.gov/Feature/4437>. Data odczytu: 2026.10.20.
16. U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Badarzewska. Adres: <https://planetarynames.wr.usgs.gov/Feature/547>. Data odczytu: 2026.10.20.
17. U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Landowska. Adres: <https://planetarynames.wr.usgs.gov/Feature/3266>. Data odczytu: 2026.10.20.
18. U.S. Geological Survey i Międzynarodowa Unia Astronomiczna, Gazetteer of Planetary Nomenclature: Cunitz. Adres: <https://planetarynames.wr.usgs.gov/Feature/1348>. Data odczytu: 2026.10.19.

19. Corpman. Adres: <https://planetarynames.wr.usgs.gov/Feature/1317>. Data odczytu: 2026.10.19.
20. Goeppert-Mayer. Adres: <https://planetarynames.wr.usgs.gov/Feature/2203>. Data odczytu: 2026.10.19.
21. British Astronomical Association (Abel P.G.), The phases of Venus. Adres: <https://britastro.org/?p=305410>. Data publikacji: 2016.11.21. Data odczytu: 2026.10.19.
22. NASA Goddard Space Flight Center (F. Espenak), 2004 and 2012 Transits of Venus. Adres: <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/transit/venus0412.html>. Data odczytu: 2026.10.19.
23. NASA Science, Venus. Adres: <https://science.nasa.gov/venus>. Data odczytu: 2026.10.20.
24. Encyclopaedia Britannica, Venera (Soviet space probes). Adres: <https://www.britannica.com/technology/Venera>. Data odczytu: 2026.10.19.
25. University College London, Venus in 1982: From Russia with love. Adres: <https://www.ucl.ac.uk/mathematical-physical-sciences/about/snapshots-space-history/venus-1982-russia-love>. Data odczytu: 2026.10.19.
26. Guinness World Records, Longest time survived on Venus by a spacecraft. Adres: <https://www.guinnessworldrecords.com/world-records/78367-longest-time-survived-on-venus-by-a-spacecraft>. Data odczytu: 2026.10.19.
27. NASA Jet Propulsion Laboratory (Stelzried C.T. i in.), The Venus Balloon Project. Wydawca: Interplanetary Network Progress Report. Wydanie: t. 42-85. Strony: 191–198. Adres: https://ipnpr.jpl.nasa.gov/progress_report/42-85/85Q.html. Data publikacji: 1986.05.15. Data odczytu: 2026.10.19.
28. NASA Science, Magellan. Adres: <https://science.nasa.gov/mission/magellan>. Data odczytu: 2026.10.20.
29. European Space Agency, Venus Express factsheet. Adres: https://esa.int/Science_Exploration/Space_Science/Venus_Express/Venus_Express_factsheet2. Data odczytu: 2026.10.19.
30. Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA), Venus Climate Orbiter "AKATSUKI" Operation Completed. Adres: https://global.jaxa.jp/press/2025/09/20250918-2_e.html. Data publikacji: 2025.09.18. Data odczytu: 2026.10.19.
31. NASA Jet Propulsion Laboratory, NASA Selects 2 Missions to Study 'Lost Habitable' World of Venus. Adres: <https://www.jpl.nasa.gov/news/nasa-selects-2-missions-to-study-lost-habitable-world-of-venus/>. Data publikacji: 2021.06.02. Data odczytu: 2026.10.19.
32. European Space Agency, Envision factsheet. Adres: https://www.esa.int/Science_Exploration/Space_Science/Envision/Envision_factsheet. Data odczytu: 2026.10.19.
33. European Space Agency, We're heading for Venus: ESA approves EnVision. Adres: https://www.esa.int/Science_Exploration/Space_Science/We_re_heading_for_Venus_ESA_approves_EnVision. Data publikacji: 2024.01.25. Data odczytu: 2026.10.19.
34. Greaves J.S. i in., Phosphine gas in the cloud decks of Venus. Wydawca: Nature Astronomy. Wydanie: t. 5, 2021. Strony: 655–664. Adres: <https://doi.org/10.1038/s41550-020-1174-4>. Data publikacji: 2020.09.14. Data odczytu: 2026.10.20.