

Komety

W 2018 roku przez peryhelium przejdzie 77 znanych komet. Zamieszczona tabela podaje ich parametry.

Teoretycznie dostępne dla obserwacji przez lornetki mogą być komety: **21P/Giacobini-Zinner**, **46P/Wirtanen** i C/2017 S3 (PANSTARRS), jednak ostatnia z wymienionych będzie w niekorzystnej konfiguracji względem Słońca i jej obserwacja w okresie największej jasności będzie niemożliwa.

Kometa **21P/Giacobini-Zinner** została odkryta w gwiazdozbiorze Wodnika 20 grudnia 1900 r. przez M. Giacobiniego (Nicea, Francja). Obserwowano ją przez prawie dwa miesiące, oceniając jej jasność na 10.5^m - 11.0^m . Średnica otoczki wynosiła ok 1', nie dostrzeżono natomiast warkocza. Stwierdzono, że jest to kometa krótkookresowa, oceniając jej okres orbitalny na 6.52 roku (później okazało się, że okres obiegu wynosi 6.46 roku). Niestety, konfiguracja na niebie w 1907 r. była na tyle niekorzystna, że nie podjęto nawet prób dostrzeżenia. Ponownie kometa została dostrzeżona 23 października 1913 r. przez E. Zinnera (Bamberg, Niemcy). Była wtedy rozmytym obiektem o jasności ok 10^m i średnicy otoczki 3'. Widoczny był również warkocz o długości 30'. W 1920 r. kometa Giacobiniego-Zinnera nie była obserwowana, odkryto ją ponownie w 1926 r. Od tego czasu obserwowana była przy każdym powrocie, z wyjątkiem 1953 r. Warty odnotowania jest powrót w 1946 r., gdy kometa 21P przeszła w odległości zaledwie 0.26 au od Ziemi, osiągając jasność 7^m , a później, w związku z rozbłyskiem, nawet 6^m . Kometa ta jest źródłem meteorów z roju Drakonid, zwanych też Giacobinidami.

W czasie tegorocznego powrotu 10 września kometa zbliży się do Ziemi na odległość zaledwie 0.3908 au., osiągając wtedy jasność 7.0^m . Jest to jednocześnie dzień przejścia komety przez peryhelium, możliwe są więc rozbłyski. W tym okresie będzie możliwa jej obserwacja w drugiej połowie nocy w gwiazdozbiorze Woźnicy, wysoko na niebie.

Kometa **46P/Wirtanen** została odkryta 17 stycznia 1947 r. przez C. A. Wirtanena (Obserwatorium Licka, Kalifornia, USA) jako rozmyty obiekt o jasności 16^m . Ustalono, że jest to kometa krótkookresowa o okresie obiegu 6.71 roku. Ponownie została odkryta, również przez Wirtanena, we wrześniu 1954 r., osiągnęła wówczas jasność 18.0^m . W 1967 r. zbliżyła się do Ziemi na odległość 0.657 au, osiągając jasność 15^m . Kolejne zbliżenia z Jowiszem, w 1972 r. (na odległość 0.28 au) i w 1984 r. znacząco zmieniły orbitę komety, zmniejszając jej odległość peryhelium od początkowej 1.67 au do 1.985 au.

W czasie tegorocznego powrotu 17 grudnia kometa zbliży się do Ziemi na odległość zaledwie 0.0776 au., osiągając wtedy jasność 3.8^m . Kilka dni wcześniej kometa przejdzie przez peryhelium, co powinno zwiększyć jej aktywność. W tym powrocie kometa Wirtanena widoczna będzie przez całą noc wysoko na niebie w gwiazdozbiorze Byka.

Oznaczenia w tabeli:

q – odległość komety od Słońca w peryhelium [au]

e – mimośród orbity komety

i – nachylenie orbity komety do płaszczyzny ekliptyki [°]

a – wielka półoś orbity komety [au]

P – okres obiegu komety wokół Słońca (w latach)

H(0) – jasność absolutna komety (1 au od Ziemi i 1 au od Słońca) [m].

T₀ – data przejścia komety przez peryhelium w 2018 roku

m_{max} – maksymalna spodziewana jasność komety [m]

Komety przechodzące przez perihelium w 2018 roku

Nazwa	q	e	i	a	P	H(0)	T ₀	m _{max}
Jacques (C/2017 K6)	2.003	0.9982	57.251	1 094	36 tys.	11	I 3.1	15.3
ATLAS (C/2017 K4)	2.648	0.9058	16.679	28.097	148.93	10	8.0	17.0
LINEAR (P/1998 VS24)	3.439	0.2417	5.022	4.534	9.66	13	19.2	18.1
P/McNaught-Hughes (130P)	1.824	0.4608	6.065	3.382	6.22	10	21.8	16.1
Kowalski (C/2016 Q4)	7.086	0.5784	7.257	16.807	68.90	7	26.8	19.5
P/Smirnova-Chernykh (74P)	3.536	0.1493	6.654	4.157	8.48	5	26.6	15.3
P/Petrew (185P)	0.934	0.6989	13.994	3.102	5.46	15	27.7	15.4
PANSTARRS (P/2017 S8)	1.683	0.3939	29.870	2.778	4.63	16	28.6	18.6
P/LINEAR (197P)	1.060	0.6301	25.556	2.866	4.85	16.5	28.8	17.9
P/McNaught (350P)	3.751	0.0898	7.360	4.121	8.37	14	32.0	21.9
P/Larson (250P)	2.213	0.4069	13.291	3.731	7.21	14.5	II 2.2	18.5
P/WISE (245P)	2.190	0.4579	21.200	4.040	8.12	14	8.6	19.2
PANSTARRS (C/2015 O1)	3.730	1.0001	127.211	—	—	6.5	19.0	14.8
Heinze (C/2017 T1)	0.581	1.0005	96.827	—	—	12.5	21.7	9.8
Catalina (C/2017 S6)	1.543	1.0025	152.825	—	—	12.5	26.9	16.0
Kowalski (P/2006 F1)	4.108	0.1202	21.281	4.669	10.09	8	III 14.7	16.6
PANSTARRS (C/2017 K1)	7.279	0.9990	153.993	7536	654 tys.	7	15.8	19.6
P/LINEAR (235P)	2.732	0.3153	8.904	3.990	7.97	12	17.5	17.6
Lemmon (P/2011 VJ5)	1.508	0.5571	3.975	3.405	6.28	17.5	22.9	19.6
P/PANSTARRS (358P)	2.402	0.2375	11.056	3.150	5.59	18	IV 11.7	23.6
P/NEAT (169P)	0.604	0.7680	11.296	2.602	4.20	16	29.6	15.9
Lemmon (C/2015 XY1)	7.928	1.0037	148.844	—	—	5.5	30.1	18.7
P/Forbes (37P)	1.610	0.5343	8.956	3.458	6.43	10.5	V 4.1	13.5
P/Kowal-Mrkos (143P)	2.532	0.4103	4.696	4.294	8.90	13.5	7.4	16.5
P/PANSTARRS (253P)	2.037	0.4128	4.941	3.469	6.46	14.5	7.8	19.6
PANSTARRS (C/2016 R2)	2.602	0.9965	58.221	739	20 tys.	7	9.6	13.2
P/NEAT (240P)	2.134	0.4490	23.503	3.872	7.62	11	15.9	16.7
P/du Toit (66P)	1.290	0.7870	18.677	6.055	14.90	12	19.1	12.8
P/LONEOS (159P)	3.625	0.3817	23.462	5.863	14.20	10	22.9	18.1
P/Wilson-Harrington (107P)	0.970	0.6308	2.798	2.627	4.26	16	23.5	17.1
P/LINEAR (187P)	3.880	0.1576	13.576	4.606	9.88	9	28.9	17.2
P/Hill (357P)	2.526	0.4342	6.309	4.466	9.44	15.5	29.0	21.6
P/Christensen (164P)	1.685	0.5397	16.253	3.661	7.00	11	31.4	15.4
TOTAS (C/2017 M5)	5.990	1.0031	15.885	—	—	6.5	VI 2.6	17.8
NEAT (P/2001 T3)	2.485	0.6144	19.397	6.445	16.36	12	10.7	18.2
PANSTARRS (P/2017 P1)	5.439	0.3085	7.702	7.866	22.06	10	17.2	20.6
LINEAR (P/2002 EJ57)	2.627	0.5936	4.977	6.465	16.44	12.5	18.5	18.6
Catalina (P/2011 CR42)	2.521	0.2812	8.464	3.507	6.57	13	22.9	16.0
PANSTARRS (P/2013 CU129)	0.798	0.7227	12.155	2.877	4.88	18	24.4	14.6
P/Gehrels (82P)	3.634	0.1228	1.128	4.143	8.43	5	28.6	18.5
P/Spacewatch (361P)	2.780	0.4378	13.883	4.946	11.00	12	VII 2.6	18.4
P/Arend-Rigaux (49P)	1.429	0.5995	19.043	3.569	6.74	11.3	15.5	14.9
PANSTARRS (C/2016 N6)	2.669	0.9986	105.830	1915	84 tys.	7	18.2	13.7
ATLAS (C/2017 T3)	0.825	0.9993	88.102	1203	42 tys.	10	19.1	9.9
Spacewatch (P/2005 JN)	2.277	0.3489	8.857	3.497	6.54	14	23.0	18.5
P/LONEOS (267P)	1.241	0.6138	6.137	3.214	5.76	19.5	22.3	20.1
Kowalski (P/2007 T2)	0.656	0.7849	9.738	3.051	5.33	18.5	23.4	16.2
PANSTARRS (C/2016 M1)	2.211	0.9990	90.993	2228	105 tys.	5	VIII 10.2	9.1
P/Singer Brewster (105P)	2.044	0.4103	9.177	3.466	6.45	11.5	10.5	17.1
P/Johnson (48P)	2.005	0.4272	12.205	3.500	6.55	10	12.1	14.6
PANSTARRS (C/2017 S3)	0.208	1.0001	99.039	—	—	11	15.9	4.1
P/NEAT (243P)	2.454	0.3591	7.642	3.829	7.49	12.5	26.1	17.3
P/Spacewatch (125P)	1.520	0.5134	9.989	3.124	5.52	13	28.0	17.1
PANSTARRS (C/2017 U4)	7.773	1.0000	158.261	—	—	7	IX 3.2	20.1
P/Giacobini-Zinner (21P)	1.013	0.7105	32.002	3.500	6.55	9	10.3	7.0
P/du Toit-Hartley (79P)	1.121	0.6192	3.147	2.944	5.05	16	13.3	18.0
NEAT (P/2005 R1)	2.068	0.6255	15.485	5.522	12.98	14	14.4	17.5
P/Kearns-Kwee (59P)	2.358	0.4753	9.340	4.495	9.53	7	16.8	13.9
P/Elst-Pizarro (133P)	2.665	0.1583	1.389	3.166	5.63	15.4	20.2	18.7
Boattini (P/2011 V1)	1.731	0.5510	7.381	3.856	7.57	15.5	X 1.8	22.3
P/Grigg-Skjellerup (26P)	1.083	0.6409	22.450	3.015	5.23	12	1.8	15.6

Nazwa	q	e	i	a	P	H(0)	T ₀	m _{max}
LINEAR-Skiff (P/2001 R6)	2.191	0.4757	17.380	4.179	8.54	13	4.3	16.9
McNaught (P/2005 J1)	1.534	0.5702	31.768	3.568	6.74	16.5	12.9	20.1
Hill (P/2010 A1)	1.957	0.5541	10.309	4.389	9.19	13	14.8	16.2
McNaught (P/2008 O2)	3.815	0.1514	9.513	4.496	9.53	9	20.1	17.1
P/Catalina (300P)	0.832	0.6917	5.676	2.699	4.43	16	XI 2.1	15.5
P/Swift-Gehrels (64P)	1.393	0.6873	8.948	4.456	9.41	8,5	3.9	11.4
P/Stephan-Oterma (38P)	1.588	0.8592	18.353	11.283	37.90	3,5	11.0	9.1
P/LINEAR (247P)	1.489	0.6251	13.662	3.970	7.91	16,5	XII 2.1	16.8
Catalina-PANSTARRS (P/2013 R3)	2.201	0.2745	0.865	3.034	5.28	14	6.2	18.2
Catalina-PANSTARRS (P/2013 R3-A)	2.201	0.2745	0.865	3.034	5.28	9	6.1	13.2
Catalina-PANSTARRS (P/2013 R3-B)	2.201	0.2745	0.866	3.034	5.28	9	6.3	13.2
P/Tsuchinshan (60P)	1.622	0.5379	3.606	3.511	6.58	11,5	11.2	14.8
P/Wirtanen (46P)	1.055	0.6585	11.746	3.090	5.43	9	13.0	3.8
P/Shoemaker-Levy (137P)	1.931	0.5727	4.854	4.518	9.60	11	13.4	14.6
P/ODAS (198P)	2.006	0.4431	1.339	3.601	6.83	12,5	14.0	15.6
Hill (P/2006 D1)	1.895	0.6595	17.367	5.565	13.13	16	21.6	19.1

[Elementy orbit wg. <http://cfa-www.harvard.edu/iau/Ephemerides/Comets/>, pobrane 2.12.2017]

21P/Giacobini-Zinner					
Data 2018	α_{2000}	δ_{2000}	Δ	r	m
	h m s	° ' "			
VI 30	21 25 43.6	+49 33 37	0.858	1.418	10.9
VII 10	21 55 05.1	+55 15 11	0.770	1.331	10.3
20	22 37 09.3	+60 36 07	0.687	1.250	9.6
30	23 42 11.9	+64 55 37	0.608	1.176	9.0
VIII 9	1 19 28.0	+66 34 07	0.534	1.113	8.3
19	3 11 28.2	+62 52 31	0.467	1.062	7.7
29	4 40 26.4	+52 37 04	0.417	1.028	7.3
IX 8	5 39 11.1	+37 14 53	0.392	1.013	7.1
18	6 18 03.9	+19 58 33	0.400	1.019	7.1
28	6 45 07.1	+04 12 16	0.438	1.044	7.5
X 8	7 04 16.8	-08 29 44	0.495	1.087	8.0
18	7 17 04.3	-18 15 00	0.562	1.145	8.6
28	7 24 05.1	-25 40 59	0.632	1.215	9.3
XI 7	7 25 26.3	-31 19 29	0.701	1.293	9.9

46P/Wirtanen					
Data 2018	α_{2000}	δ_{2000}	Δ	r	m
	h m s	° ' "			
IX 8	1 38 30.6	-19 48 54	0.700	1.609	11.3
18	1 46 18.3	-22 25 51	0.595	1.524	10.6
28	1 52 08.7	-25 20 31	0.504	1.442	9.9
X 8	1 55 51.8	-28 18 23	0.426	1.363	9.2
18	1 57 43.1	-30 55 38	0.358	1.288	8.4
28	1 58 47.8	-32 42 04	0.297	1.220	7.7
XI 7	2 00 52.8	-33 01 13	0.242	1.160	6.9
17	2 07 04.9	-30 56 19	0.189	1.112	6.1
27	2 22 20.0	-24 32 29	0.139	1.077	5.2
XII 7	2 55 10.8	-8 42 34	0.097	1.058	4.3
17	4 03 19.7	+23 45 56	0.078	1.057	3.8
27	6 00 08.6	+51 49 54	0.100	1.072	4.5
2019 I 6	7 51 31.5	+59 19 04	0.148	1.104	5.5



