

Listy obserwacyjne

Steve O'Meara's
Herschel 400
Observing Guide

How to find and explore 400 star clusters,
nebulae, and galaxies discovered by
William and Caroline Herschel

**Listy obserwacyjne przygotowane na podstawie:
Herschell 400 Observing Guide autorstwa Steva O'Meara's**

Oznaczenia:

NGC - numer katalogowy

Typ - na podstawie oryginalnej pisowni, gdzie:

GAL - galaktyka

OC - (Open Cluster) gromada otwarta

GC - (Globular Cluster) gromada kulista

PN - (Planetary Nebula) mgławica planetarna

EN - (Emission Nebula) mgławica emisyjna

RN - (Reflection Nebula) mgławica refleksyjna

mag. - jasność

kon - konstelacja

R - (Rating scale H400) skala wg Herschela, gdzie obiekt jest:

1 - bardzo trudny

2 - trudny

3 - przeciętnie trudny

4 - dosyć łatwy

5 - bardzo łatwy

data - data obserwacji

Liczba obiektów

Miesiąc	liczba obj.
I	36
II	36
III	40
IV	45
V	53
VI	37
VII	33
VIII	27
IX	20
X	22
XI	27
XII	24
Razem	400

Metodologia opisywania obiektów głębokiego nieba

Informacje wstępne

Jakiego sprzętu używamy?

Jaki jest stan nieba i warunki atmosferyczne?

Jakiego użyliśmy powiększenia?

Słownictwo do określania zaobserwowanych DSów

Obiekty ogólnie (wszystkie kategorie)

Określenie rozmiaru obiektu:

- bardzo mały, gwiazdopodobny, malutki, mała plamka
- mały, dość mały
- średni, spory
- duży, rozległy

Określenie jasności obiektu:

- bardzo jasny, oczywiście jasny, rzucający się w oczy
- jasny, dość jasny, względnie jasny
- średnio jasny, umiarkowanie jasny
- słaby/bardzo słaby
- ekstremalnie słaby

Dodatkowe określenia „do słaby” i „bardzo słaby”

Obiekt widoczny:

- zerkaniem (kątem oka) i na wprost
- cały czas zerkaniem i czasami na wprost
- tylko zerkaniem w sposób ciągły tylko zerkaniem od czasu do czasu, ledwo widoczny zerkaniem (warto podać % czasu widoczności zerkaniem, np. 30%, 50%...)
Komentarz: dolna granica zaliczana do „zaobserwowanych”.
- tylko zerkaniem, wydawało się, że chyba był widoczny, brak pewności
Komentarz: obiekty te nie zaliczają się już do „zaobserwowanych”.

Określenie struktury obiektu:

- jednorodny
- niejednorodny, lekko postrzępiony
- wrzecionowaty
- postrzępiony

Czy widać obiekt w szukaczu?

Galaktyki

Określenie jasności jądra:

- bardzo skondensowane, gwiazdopodobne jądro
- jasne
- słabe, słabo skondensowane, niewidoczne

Określenie ramion spiralnych:

- duże, bardzo dobrze widoczne
- średnie, widoczne porównywalnie z jądrem, otoczka wokół jądra
- słabe, ledwo widoczne, pojaśnienie wokół jądra

Określenie kształtu:

- eliptyczny, okrągły, owalny
- spiralny
- podłużny, wydłużony
- nieregularny, niejednorodny

Czy widać ciemny pas pyłowy?

Gromady kuliste

Czy gromada jest rozbita na pojedyncze gwiazdy?

Jeśli tak to przy jakim powiększeniu i do jakiego momentu licząc od granicy do rdzenia gromady?

- Ciasna
- Szczelna
- Luźna
- Rozbita
- Zwarta
- Szeroka
- mocno skondensowana
- słabo skondensowana

Mgławice planetarne

Czy mgławica jest widoczna w postaci rozciąglej (tarczka, pierścień) czy w postaci gwiazdy?

Jeśli jest rozciągała to przy jakim powiększeniu?

Czy dodatkowo użyliśmy filtra mgławicowego?

Czy jest widoczna gwiazda centralna?

Mgławice emisyjne/refleksyjne

Czy do obserwacji użyliśmy dodatkowo filtrów mgławicowych?

Jeśli tak to jakich?

Jak widać bez filtra?

Gromady otwarte.

Stopień koncentracji gwiazd gromady do centrum:

- I - wydzielone o silnej koncentracji w kierunku centrum,
- II - wydzielone o słabej koncentracji w kierunku centrum,
- III - wydzielone i brak koncentracji w kierunku centrum,
- IV - bardzo słabo wydzielone z otaczającego pola gwiazd.

Zróźnicowanie jasność gwiazd gromady:

- 1 - mała różnica,
- 2 - średnia różnica,
- 3 - duża różnica

Bogactwo gromady w gwiazdy:

- p - słabe, mała liczba gwiazd, poniżej 50,
- m - średnie, średnia liczba gwiazd, pomiędzy 50 a 100,
- r - bogate, duża liczba gwiazd, powyżej 100

Jeżeli gromada zawiera mgławicę, to na samym końcu dopisuje się pojedynczą literę *n* (od ang. *nebulousity*).

STYCZEŃ cz. 1

L.P	NGC	Typ	mag. rozmi	R	kon.	data	uwagi
1	1647 piracki księżyc	OC	6,2 45'	4,0	TAU		----- ----- -----
2	1817	OC	7,7 16'	3,0	TAU		----- ----- -----
3	1664	OC	7,6 18'	3,0	AUR		----- ----- -----
4	2126	OC	10,2 6'	2,0	AUR		----- ----- -----
5	1857	OC	7 6'	2,0	AUR		----- ----- -----
6	1907	OC	8,2 7'	3,0	AUR		----- ----- -----
7	1931	EN	- 3'	3,0	AUR		----- ----- -----
8	2281	OC	5,4 15'	4,0	AUR		----- ----- -----
9	2169 karta kredyto wa	OC	5,9 7'	4,0	ORI		----- ----- -----
10	2194	OC	8,5 10'	2,5	ORI		----- ----- -----
11	2186	OC	8,7 4'	2,0	ORI		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Styczeń Cz. 2 Uwagi
12	2022	PN	11,9 0,5'	2,0	ORI		----- ----- -----
13	1964	GAL	10,7 5'	3,0	LEP		----- ----- -----
14	1788	RN	- 2'	3,0	ORI		----- ----- -----
15	2024 Płomień	EN	7 30'	4,0	ORI		----- ----- -----
16	1980	EN	- 14'	3,0	ORI		----- ----- -----
17	1999 13-ta perła	RN	9,5 2'	3,0	ORI		----- ----- -----
18	2158	OC	8,6 5'	3,0	GEM		----- ----- -----
19	2129	OC	6,7 7'	4,0	GEM		----- ----- -----
20	1502	OC	6 8'	5,0	CAM		----- ----- -----
21	1501 ostryga	PN	10,6 1'	4,0	CAM		----- ----- -----
22	1961	GAL	11 4'	1,0	CAM		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Styczeń Cz. 3 Uwagi
			8,5				----- ----- -----
23	2403	GAL	23'	4,0	CAM		----- ----- -----
			10,2				----- ----- -----
24	2655	GAL	5'	4,0	CAM		----- ----- -----
			8,4				----- ----- -----
25	3034 M 82	GAL	5'	5,0	UMA		----- ----- -----
			9,8				----- ----- -----
26	3077	GAL	5'	4,0	UMA		----- ----- -----
			10,2				----- ----- -----
27	2976	GAL	6'	2,0	UMA		----- ----- -----
			10,8				----- ----- -----
28	2787	GAL	3'	2,0	UMA		----- ----- -----
			10,4				----- ----- -----
29	2985	GAL	4'	3,0	UMA		----- ----- -----
			10,6				----- ----- -----
30	3147	GAL	4'	3,0	DRA		----- ----- -----
			9,9				----- ----- -----
31	2768	GAL	8'	4,0	UMA		----- ----- -----
							----- ----- -----
32	2742	GAL	3'	2,0	UMA		----- ----- -----
							----- ----- -----
33	2950	GAL	2'	3,0	UMA		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Styczeń Cz. 4 Uwagi
			10,9				----- ----- -----
34	3079	GAL	8'	3,0	UMA		----- ----- -----
	2841		9				----- ----- -----
35	oko tygrysa	GAL	7'	5,0	UMA		----- ----- -----
			10,3				----- ----- -----
36	2681	GAL	4'	3,0	UMA		----- ----- -----

LUTY CZ. 1

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	uwagi
1	2204	OC	8,6 13'	2	CMA		----- ----- -----
2	2354	OC	6,5 20'	3	CMA		----- ----- -----
3	2362	OC	3,8 8'	4	CMA		----- ----- -----
4	2360	OC	7,2 13'	4	CMA		----- ----- -----
5	2264 stożek choinka	OC	4,4 20'	5	MON		----- ----- -----
6	2244 Rozeta	OC	4,8 24'	5	MON		----- ----- -----
7	2251	OC	7,3 10'	3	MON		----- ----- -----
8	2232	OC	4,2 30'	5	MON		----- ----- -----
9	2215	OC	8,4 11'	3	MON		----- ----- -----
10	2185	RN	- 2'	2	MON		----- ----- -----
11	2301 Smok Hagrida	OC	6 12'	4	MON		----- ----- -----

L.P.	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Luty cz. 2 Uwagi
12	2286	OC	7,5 15'	3	MON		----- ----- -----
13	2311	OC	9,6 7'	3	MON		----- ----- -----
14	2324	OC	8,4 8'	2	MON		----- ----- -----
15	2482	OC	7,3 12'	3	PUP		----- ----- -----
16	2489	OC	7,9 8'	4	PUP		----- ----- -----
17	2527	OC	6,5 22'	4	PUP		----- ----- -----
18	2571	OC	7 13'	3	PUP		----- ----- -----
19	2567	OC	7,4 10'	3	PUP		----- ----- -----
20	2627	OC	8,4 11'	3	PYX		----- ----- -----
21	2421	OC	8,3 10'	3	PUP		----- ----- -----
22	2440 Motyl Albinos	PN	9,1 1'	3,5	PUP		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Luty cz. 3 Uwagi
23	2353 Wyspy Averego	OC	7,1 20'	5	MON		----- ----- -----
24	2343	OC	6,7 7'	4	MON		----- ----- -----
25	2335	OC	7,2 12'	4	MON		----- ----- -----
26	2422 M 47	OC	4,4 30'	5	PUP		----- ----- -----
27	2423	OC	6,7 19'	4	PUP		----- ----- -----
28	2438	PN	11 1'	4	PUP		----- ----- -----
29	2509	OC	9,3 8'	3	PUP		----- ----- -----
30	2479	OC	9,6 7'	3	PUP		----- ----- -----
31	2539 półmisek	OC	6,5 22'	4	PUP		----- ----- -----
32	2506	OC	7,6 7'	4	MON		----- ----- -----
33	2395	OC	8 12'	3	GEM		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Luty cz. 4 Uwagi
			9,7				----- ----- -----
34	2355	OC	9'	3	GEM		----- ----- -----
			10				----- ----- -----
35	2304	OC	5'	2	GEM		----- ----- -----
			9,5				----- ----- -----
36	2266	OC	7'	3	GEM		----- ----- -----

Marzec cz. 1

L.P.	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	uwagi
1	2392 Eskimos	PN	9,2 1'	5,0	GEM		----- ----- -----
2	2420	OC	8,3 10'	2,0	GEM		----- ----- -----
3	2371	PN	11,3 1.2'	1,0	GEM		----- ----- -----
4	2372	PN	11,3 1.2'	1,0	GEM		----- ----- -----
5	2419 Intergalaktyczny wędrowiec	GC	10,3 6'	2,0	LYN		----- ----- -----
6	2859	GAL	10,9 4'	2,0	LMI		----- ----- -----
7	2683 UFO	GAL	9,7 8'	5,0	LYN		----- ----- -----
8	2782	GAL	11,6 3.7'	2,0	LYN		----- ----- -----
9	2964	GAL	11,3 3'	2,0	LEO		----- ----- -----
10	2613	GAL	10,5 7'	3,0	PYX		----- ----- -----
11	2548 M 48	OC	5,8 54'	5,0	HYA		----- ----- -----

L.P.	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Marzec cz 2. uwagi
12	2775	GAL	10,1 4'	4,0	CNC		----- ----- -----
13	2811	GAL	11,3 2'	2,0	HYA		----- ----- -----
14	2974	GAL	10,9 3'	2,0	SEX		----- ----- -----
15	3227	GAL	10,3 6'	4,0	LEO		----- ----- -----
16	3226	GAL	11,4 2.5'	3,0	LEO		----- ----- -----
17	3190	GAL	11,2 4'	2,0	LEO		----- ----- -----
18	3193	GAL	10,9 3'	2,0	LEO		----- ----- -----
19	2903	GAL	9,4 12'	3,0	LEO		----- ----- -----
20	3184 mały wiatracz ek	GAL	9,4 7'	4,0	UMA		----- ----- -----
21	3198	GAL	10,3 8'	3,0	UMA		----- ----- -----
22	3310	GAL	10,8 8'	4,0	UMA		----- ----- -----

L.P.	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Marzec cz 3. uwagi
	3556		10				----- ----- -----
23	M 108	GAL	8'	4,0	UMA		----- ----- -----
			10,4				----- ----- -----
24	3631	GAL	5'	2,0	UMA		----- ----- -----
			11,4				----- ----- -----
25	3729	GAL	3'	2,0	UMA		----- ----- -----
			11,5				----- ----- -----
26	3619	GAL	3.5'	2,0	UMA		----- ----- -----
			10,9				----- ----- -----
27	3613	GAL	3.5'	3,0	UMA		----- ----- -----
			10,8				----- ----- -----
28	3610	GAL	2.5'	4,0	UMA		----- ----- -----
	3992		9,8				----- ----- -----
29	M 109	GAL	7'	4,0	UMA		----- ----- -----
			10,1				----- ----- -----
30	3953	GAL	7'	4,0	UMA		----- ----- -----
			10,8				----- ----- -----
31	4026	GAL	4'	2,0	UMA		----- ----- -----
			10,6				----- ----- -----
32	4088	GAL	5'	2,0	UMA		----- ----- -----
							----- ----- -----
33	4085	GAL	12,4	2,0	UMA		----- ----- -----

L.P.	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Marzec cz 4. uwagi
			11,2				----- ----- -----
34	4102	GAL	3'	3,0	UMA		----- ----- -----
			11				----- ----- -----
35	3982	GAL	2'	2,0	UMA		----- ----- -----
			10,7				----- ----- -----
36	3998	GAL	2.7'	3,0	UMA		----- ----- -----
			10,7				----- ----- -----
37	3898	GAL	4'	2,0	UMA		----- ----- -----
			10,8				----- ----- -----
38	3945	GAL	6'	3,0	UMA		----- ----- -----
			10,7				----- ----- -----
39	4036	GAL	4'	3,0	UMA		----- ----- -----
			11,3				----- ----- -----
40	4041	GAL	2.7'	2,0	UMA		----- ----- -----

KWIECIEŃ cz. 1

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	uwagi
1	3242 Duch Jowisza	PN	7,3 0.6'	5,0	HYA		----- ----- -----
2	3115 Wrzeciono	GAL	8,9 7'	5,0	SEX		----- ----- -----
3	3166	GAL	10,4 2'	4,0	SEX		----- ----- -----
4	3169	GAL	10,2 4'	3,0	SEX		----- ----- -----
5	3379 M 105	GAL	9,5 5'	5,0	LEO		----- ----- -----
6	3384	GAL	9,9 5'	4,0	LEO		----- ----- -----
7	3377	GAL	10,4 4'	3,0	LEO		----- ----- -----
8	3412	GAL	10,5 3.7'	3,0	LEO		----- ----- -----
9	3489	GAL	10,3 3.6'	3,0	LEO		----- ----- -----
10	3245	GAL	10,8 3.5'	3,0	LMI		----- ----- -----
11	3277	GAL	11,7 2'	2,0	LMI		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Kwiecień cz. 2 Uwagi
12	3344 cebula	GAL	9,3 7'	4,0	LMI		----- ----- -----
13	3414	GAL	11 3.6'	2,0	LMI		----- ----- -----
14	3486	GAL	10,5	4,0	LMI		----- ----- -----
15	3504	GAL	10,9	3,0	LMI		----- ----- -----
16	3395 podwój na	GAL	12,1 7'	2,0	LMI		----- ----- -----
17	3294	GAL	11,8 3.4'	2,0	LMI		----- ----- -----
18	3432	GAL	11,2 5.3'	4,0	LMI		----- ----- -----
19	3877	GAL	11 5'	2,0	UMA		----- ----- -----
20	3893	GAL	10,5 4.5'	4,0	UMA		----- ----- -----
21	3949	GAL	11,1 3'	2,0	UMA		----- ----- -----
22	3726	GAL	10,4 6'	3,0	UMA		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Kwiecień cz. 3 Uwagi
			10,2				----- ----- -----
23	3675	GAL	6'	4,0	UMA		----- ----- -----
			10,4				----- ----- -----
24	3938	GAL	5'	3,0	UMA		----- ----- -----
			10,8				----- ----- -----
25	3665	GAL	3.5'	3,0	UMA		----- ----- -----
			11,7				----- ----- -----
26	3813	GAL	2'	2,0	UMA		----- ----- -----
			10,3				----- ----- -----
27	3941	GAL	3,5'	4,0	UMA		----- ----- -----
			11,3				----- ----- -----
28	3900	GAL	3.5'	1,5	LEO		----- ----- -----
			12,4				----- ----- -----
29	3912	GAL	1.5'	1,0	LEO		----- ----- -----
			9,1				----- ----- -----
30	3521	GAL	11'	4,0	LEO		----- ----- -----
			10,4				----- ----- -----
31	3640	GAL	4.5'	4,0	LEO		----- ----- -----
			10,8				----- ----- -----
32	3810	GAL	4'	3,0	LEO		----- ----- -----
			10,9				----- ----- -----
33	3593	GAL	5'	3,0	LEO		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Kwiecień cz. 4 Uwagi
34	3628 Duch Hamlet a	GAL	9,5 13'	4,0	LEO		----- ----- -----
35	3655	GAL	11,7 1.5'	2,0	LEO		----- ----- -----
36	3686	GAL	11,3 3'	1,0	LEO		----- ----- -----
37	3626	GAL	11 3'	2,0	LEO		----- ----- -----
38	3607	GAL	9,9 4.5'	4,0	LEO		----- ----- -----
39	3608	GAL	10,8 3.5'	3,0	LEO		----- ----- -----
40	4030	GAL	10,6 4'	3,0	VIR		----- ----- -----
41	4179	GAL	11 4'	2,5	VIR		----- ----- -----
42	4303 M 61	GAL	9,7 3.5'	4,0	VIR		----- ----- -----
43	4281	GAL	11,3 3'	2,0	VIR		----- ----- -----
44	4273	GAL	11,9 2'	2,0	VIR		----- ----- -----
45	4261	GAL	10,4 3.8'	2,0	VIR		----- ----- -----

MAJ cz. 1

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	uwagi
1	3621 Ramka	GAL	8,5 12'	4,0	HYA		----- ----- -----
2	4361	PN	10,2 1'	4,0	COR		----- ----- -----
3	4027	GAL	11,2 1'	2,0	COR		----- ----- -----
4	4038 czułki	GAL	10,5 3'	3,5	COR		----- ----- -----
5	3962	GAL	10,7 3'	2,5	CRT		----- ----- -----
6	4594 M 104	GAL	8 8'	4,0	VIR		----- ----- -----
7	5054	GAL	11 5'	2,5	VIR		----- ----- -----
8	4856	GAL	10,5 4'	3,0	VIR		----- ----- -----
9	4958	GAL	10,7 4'	3,0	VIR		----- ----- -----
10	4995	GAL	11,1 2.4'	2,0	VIR		----- ----- -----
11	4781	GAL	11,1 3.4'	2,0	VIR		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Maj cz .2 uwagi
12	4699 plyta winylowa	GAL	9,5 4'	4,0	VIR		----- ----- -----
13	4697	GAL	9 6'	4,0	VIR		----- ----- -----
14	4546	GAL	10,3 3.3'	3,5	VIR		----- ----- -----
15	4666	GAL	10,7 4.5'	3,5	VIR		----- ----- -----
16	4753	GAL	9,9 5'	4,0	VIR		----- ----- -----
17	4665	GAL	10,5 3.5'	3,5	VIR		----- ----- -----
18	4636	GAL	9,5 6'	4,0	VIR		----- ----- -----
19	4643	GAL	10,8 3'	3,0	VIR		----- ----- -----
20	4536	GAL	10,6 7'	3,0	VIR		----- ----- -----
21	4527	GAL	10,5 6'	2,5	VIR		----- ----- -----
22	4845	GAL	11,2 5'	1,5	VIR		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Maj cz .3 uwagi
			11,4				----- ----- -----
23	4900	GAL	2.2'	2,5	VIR		----- ----- -----
			10,3				----- ----- -----
24	4762	GAL	8.6'	3,5	VIR		----- ----- -----
			10,6				----- ----- -----
25	4754	GAL	4.4'	3,5	VIR		----- ----- -----
			10,9				----- ----- -----
26	4689	GAL	4.7'	3,0	COM		----- ----- -----
			10,5				----- ----- -----
27	4654	GAL	5'	3,0	VIR		----- ----- -----
			10,4				----- ----- -----
28	4596	GAL	4'	3,5	VIR		----- ----- -----
			11,2				----- ----- -----
29	4660	GAL	2'	2,5	VIR		----- ----- -----
			11,2				----- ----- -----
30	4866	GAL	6'	3,5	VIR		----- ----- -----
			10,6				----- ----- -----
31	4698	GAL	4'	3,5	VIR		----- ----- -----
			9,9				----- ----- -----
32	4526 owłosio ne brwi	GAL	7'	4,0	VIR		----- ----- -----
			10				----- ----- -----
33	4535	GAL	7'	3,5	VIR		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Maj cz .4 uwagi
34	4570	GAL	10,9 3.7'	2,0	VIR		----- ----- -----
35	4365	GAL	9,6 6.5'	3,5	VIR		----- ----- -----
36	4442	GAL	10,4 4.5'	3,5	VIR		----- ----- -----
37	4550	GAL	11,7 3'	1,5	VIR		----- ----- -----
38	4478	GAL	11,4 2'	2,5	VIR		----- ----- -----
39	4371	GAL	10,8 4'	2,5	VIR		----- ----- -----
40	4429	GAL	10 6'	3,5	VIR		----- ----- -----
41	4438	GAL	10,2 8'	4,0	VIR		----- ----- -----
42	4435	GAL	10,8 3'	3,5	VIR		----- ----- -----
43	4473	GAL	10,2 4'	4,0	COM		----- ----- -----
44	4477	GAL	10,4 3.7'	4,0	COM		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Maj cz .5 uwagi
45	4459	GAL	10,4 4'	3,5	COM		----- ----- -----
46	4548 M 91	GAL	10,2 5.2'	4,0	COM		----- ----- -----
47	4419	GAL	11,2 3'	2,0	COM		----- ----- -----
48	4293	GAL	10,4 3'	3,5	COM		----- ----- -----
49	4394	GAL	10,9 3.4'	3,0	COM		----- ----- -----
50	4450	GAL	10,1 5'	4,0	COM		----- ----- -----
51	4350	GAL	11 3'	3,5	COM		----- ----- -----
52	4147	GC	10,4 4'	3,0	COM		----- ----- -----
53	4216 srebrna smuga	GAL	10 8'	4,0	VIR		----- ----- -----

CZERWIEC cz. 1

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	uwagi
1	4448	GAL	11,1 4'	3,0	COM		----- ----- -----
2	4251	GAL	10,7 3.6'	3,0	COM		----- ----- -----
3	4278	GAL	10,2 4'	3,5	COM		----- ----- -----
4	4274	GAL	10,4 7'	3,0	COM		----- ----- -----
5	4245	GAL	11,4 3'	2,0	COM		----- ----- -----
6	4314	GAL	10,6 4'	2,5	COM		----- ----- -----
7	4414	GAL	10,1 3.6'	4,0	COM		----- ----- -----
8	4150	GAL	11,6 2'	2,5	COM		----- ----- -----
9	4559	GAL	10 11'	4,0	COM		----- ----- -----
10	4494	GAL	9,8 4.5'	3,0	COM		----- ----- -----
11	4565	GAL	9,6 15'	4,0	COM		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Czerwiec cz. 2 Uwagi
12	4725	GAL	9,2 10'	4,0	COM		----- ----- -----
13	4258 M 106	GAL	8,4 17'	4,0	CVN		----- ----- -----
14	4346	GAL	11,1 1.3'	3,0	CVN		----- ----- -----
15	4111	GAL	10,7 4.6'	3,0	CVN		----- ----- -----
16	4143	GAL	10,7 3'	2,5	CVN		----- ----- -----
17	4051	GAL	10,2 5'	4,0	UMA		----- ----- -----
18	4490 Kokon	GAL	9,5 6'	4,0	CVN		----- ----- -----
19	4485	GAL	11,9 2.4	3,0	CVN		----- ----- -----
20	4618	GAL	10,8 4'	3,0	CVN		----- ----- -----
21	4449 Skrzyni a	GAL	9,6 4'	4,0	CVN		----- ----- -----
22	4151	GAL	10,8 7'	3,0	CVN		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Czerwiec cz. 3 Uwagi
23	4214	GAL	9,1 8'	4,0	CVN		----- ----- -----
24	4631 Wielory b	GAL	9,2 15'	4,0	CVN		----- ----- -----
25	4656 Klij hokejo wy	GAL	10,5 15'	3,0	CVN		----- ----- -----
26	4203	GAL	10,9 3.5	2,0	CVN		----- ----- -----
27	5694	GC	10,2 3.6'	3,0	HYA		----- ----- -----
28	5033	GAL	10,2 10'	3,5	CVN		----- ----- -----
29	5005	GAL	9,8 6'	4,0	CVN		----- ----- -----
30	5273	GAL	11,6 2.7'	2,0	CVN		----- ----- -----
31	5195 satelita M 51	GAL	9,6 6'	4,0	CVN		----- ----- -----
32	4800	GAL	11,5 1.6'	2,5	CVN		----- ----- -----
33	5363	GAL	10,1 4.6'	4,0	VIR		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Czerwiec cz. 4 Uwagi
34	5364	GAL	10,5 6'	3,0	VIR		----- ----- -----
35	5248	GAL	10,3 6'	3,5	BOO		----- ----- -----
36	5566	GAL	10,6 6.6'	3,5	VIR		----- ----- -----
37	5576	GAL	11 3'	2,5	VIR		----- ----- -----

LIPIEC cz. 1

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	uwagi
1	5634	GAL	9,5 5'	3,5	VIR		----- ----- -----
2	5746 krew i perta	GAL	9,3 7'	3,5	VIR		----- ----- -----
3	5846	GAL	10 4'	3,0	VIR		----- ----- -----
4	5897 duch gromad y	GC	8,4 8'	3,5	LIB		----- ----- -----
5	5322	GAL	10,2 6'	3,5	UMA		----- ----- -----
6	5474	GAL	10,8 5'	2,0	UMA		----- ----- -----
7	5473	GAL	11,4 2'	2,0	UMA		----- ----- -----
8	5631	GAL	11,5 2'	2,0	UMA		----- ----- -----
9	5676	GAL	11,2 4'	2,0	BOO		----- ----- -----
10	5689	GAL	11,9 3'	1,5	BOO		----- ----- -----
11	5466	GC	9,2 9'	3,5	BOO		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Lipiec cz. 2 uwagi
12	5557	GAL	11 2.4'	2,0	BOO		----- ----- -----
13	5982	GAL	11,1 3'	1,5	DRA		----- ----- -----
14	5866 złoto głupcÓ w	GAL	9,8 6'	4,0	DRA		----- ----- -----
15	5907 dżazga	GAL	10,3 12'	3,0	DRA		----- ----- -----
16	6543 kocie oko	PN	8,1 0.4'	4,0	DRA		----- ----- -----
17	6144	GC	9 6'	3,5	SCO		----- ----- -----
18	6171	GC	7,8 3'	4,0	OPH		----- ----- -----
19	6356	GC	8,2 3.5'	4,0	OPH		----- ----- -----
20	6342	GC	9,5 3'	2	OPH		----- ----- -----
21	6369 duszek	PN	11,4 0.5'	4,0	OPH		----- ----- -----
22	6401	GC	7,4 1'	3,5	OPH		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Lipiec cz. 3 uwagi
			8,9				----- ----- -----
23	6284	GC	2.7'	3,0	OPH		----- ----- -----
			9,3				----- ----- -----
24	6287	GC	2.7'	2,5	OPH		----- ----- -----
							----- ----- -----
25	6235	GC	8,9	2,5	OPH		----- ----- -----
							----- ----- -----
26	6293	GC	8,3	3,0	OPH		----- ----- -----
			8,6				----- ----- -----
27	6355	GC	2'	3,5	OPH		----- ----- -----
			8,1				----- ----- -----
28	6316	GC	5'	3,0	OPH		----- ----- -----
			8,3				----- ----- -----
29	6304	GC	4'	2,0	OPH		----- ----- -----
			8,2				----- ----- -----
30	6451	OC	8'	3,5	SCO		----- ----- -----
			11,6				----- ----- -----
31	6207	GAL	3'	3,0	HER		----- ----- -----
			9,4				----- ----- -----
32	6229	GC	4'	3,5	HER		----- ----- -----
			11,2				----- ----- -----
33	6217	GAL	3'	2,5	UMA		----- ----- -----

SIERPIEŃ CZ. 1

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	uwagi
1	6118	GAL	11,7 2'	1	SER		----- ----- -----
2	6517	GC	10 1'	1,5	OPH		----- ----- -----
3	6426	GC	11 3'	1,5	OPH		----- ----- -----
4	6633	OPN	4,3 0.5'	4	OPH		----- ----- -----
5	6445 skrzyni a	PLN	11,2	4	SAG		----- ----- -----
6	6440	GC	9,3 17'	4	SAG		----- ----- -----
7	6638	GC	9,2 2'	3,5	SAG		----- ----- -----
8	6642	GC	9 0.8'	3,5	SAG		----- ----- -----
9	6629	PN	11,3 0.3'	3	SAG		----- ----- -----
10	6624	GC	7,6 6'	4	SAG		----- ----- -----
11	6528	GC	9,6 3.7'	3,5	SAG		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Sierpień cz. 2 uwagi
			10				----- ----- -----
12	6522	GC	5.6'	3,5	SAG		----- ----- -----
			8,4				----- ----- -----
13	6569	CL	6'	3,5	SAG		----- ----- -----
			7,6				----- ----- -----
14	6520 martwa klatka piersio wa	OPN	6'	4	SAG		----- ----- -----
			10				----- ----- -----
15	6540	GC	0.8'	3	SAG		----- ----- -----
			7,5				----- ----- -----
16	6544 rozwia zda	GC	8'	4	SAG		----- ----- -----
			8,3				----- ----- -----
17	6553	GC	3'	3,5	SAG		----- ----- -----
			6,3				----- ----- -----
18	6514 M 20	NEB	28'	5	SAG		----- ----- -----
			8,6				----- ----- -----
19	6568	OPN	13'	3,5	SAG		----- ----- -----
			10				----- ----- -----
20	6583	OPN	3'	2,5	SAG		----- ----- -----
			8,5				----- ----- -----
21	6645	OPN	10'	3,5	SAG		----- ----- -----
			9,3				----- ----- -----
22	6818 perelka	PLN	0.4'	4	SAG		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Sierpień cz. 3 uwagi
23	6664	OPN	7,8 16'	3,5	SCT		----- ----- -----
24	6712	GC	8,3 4'	4	SCT		----- ----- -----
25	6755	OPN	7,5 15'	3,5	AQL		----- ----- -----
26	6756	OPN	10,6 4'	2,5	AQL		----- ----- -----
27	6781 duch Księżyc a	PLN	11,4	2'	AQL	4	----- ----- -----

WRZESIEŃ

L.P.	NGC	Typ	mag.	R	kon.	DATA	UWAGI
1	6802	OC	8,8 3'	3	VUL		----- ----- -----
2	6830	OC	7,9 12'	3,5	VUL		----- ----- -----
3	6823	OC	7,1 12'	3,5	VUL		----- ----- -----
4	6834	OC	7,8 5'	2,5	CYG		----- ----- -----
5	6885	OC	8,1 7'	4	VUL		----- ----- -----
6	6882	OC	8,1 18'	4	VUL		----- ----- -----
7	6940	OC	6,3 31'	4	VUL		----- ----- -----
8	6905 niebieski błysk	PN	11,1 0.7'	3	DEL		----- ----- -----
9	6934	GC	8,9 2'	3,5	DEL		----- ----- -----
10	7006	GC	10,6 2.8'	3	DEL		----- ----- -----
11	6910	OC	7,4 8'	4	CYG		----- ----- -----

L.P.	NGC	Typ	mag.	R	kon.	DATA	Wrzesień cz. 2 uwagi
12	6866	OC	7,6 7'	4	CYG		----- ----- -----
13	6826 mgławica mrująca	PN	8,5 0.5'	4	CYG		----- ----- -----
14	7000 Ameryka	EN	- 120'	3,5	CYG		----- ----- -----
15	7044	OC	12 6'	1,5	CYG		----- ----- -----
16	7062	OC	8,3 7'	3,5	CYG		----- ----- -----
17	7008 guzik/ zarodek	PN	9,9 1.2'	4	CYG		----- ----- -----
18	7086	OC	8,4 9'	3,5	CYG		----- ----- -----
19	7128	OC	9,7 3'	2,5	CYG		----- ----- -----
20	7009 Saturn	PN	8 0.5'	4	AQA		----- ----- -----

PAŹDZIERNIK

L.P.	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	UWAGI
1	7209	OC	7,7 25'	4	LAC		----- ----- -----
2	7243	OC	7,4 21'	4	LAC		----- ----- -----
3	7296	OC	9,7 4'	3,5	LAC		----- ----- -----
4	6939 duch krzewu	OC	7,8 8'	4	CEP		----- ----- -----
5	6946	GAL	8,8 11'	4	CEP		----- ----- -----
6	7160	OC	6,1 7'	4	CEP		----- ----- -----
7	7142	OC	9,3 4'	3	CEP		----- ----- -----
8	7380	OC	7,4 12'	4	CEP		----- ----- -----
9	7510	OC	7,9 4'	3,5	CEP		----- ----- -----
10	40 muszka	PN	12,3 1'	4	CEP		----- ----- -----
11	7448	GAL	11,7 2.6'	1,5	PEG		----- ----- -----

L.P.	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Październik cz. 2
			10,8				----- ----- -----
12	7479	GAL	4'	3	PEG		----- ----- -----
13	7814 łuk elektrycz ny / m. Sombreo	GAL	10,6 5'	2,5	PEG		----- ----- -----
14	7217	GAL	10,1 4'	3	PEG		----- ----- -----
15	7331 liżące jelenie	GAL	9,5 10'	4	PEG		----- ----- -----
16	7606	GAL	10,8 4'	2	AQA		----- ----- -----
17	7723	GAL	11,2 3.5'	2,5	AQA		----- ----- -----
18	7727	GAL	10,6 5'	3	AQA		----- ----- -----
19	185	GAL	9,2 12'	3,5	CAS		----- ----- -----
20	278	GAL	10,8 2.4'	3,5	CAS		----- ----- -----
21	7789	OC	6,6 16'	4	CAS		----- ----- -----
22	7790	OC	8,5 17'	3	CAS		----- ----- -----

LISTOPAD cz. 1

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Uwagi
1	136	OPN	9 1'	3	CAS		----- ----- -----
2	129	OPN	6,5 21'	4	CAS		----- ----- -----
3	225	OPN	7 12'	4	CAS		----- ----- -----
4	381	OPN	9,3 6'	3	CAS		----- ----- -----
5	457 E.T.	OPN	6,4 13'	4	CAS		----- ----- -----
6	436	OPN	8,8 6'	3,5	CAS		----- ----- -----
7	637	OPN	8,2 3.5'	3,5	CAS		----- ----- -----
8	559 czara ducha	OPN	9,5 4.4'	3	CAS		----- ----- -----
9	659	OPN	8,2 5'	3,5	CAS		----- ----- -----
10	663 podkow a	OPN	6,7 16'	4	CAS		----- ----- -----
11	654	OPN	6,5 5'	4	CAS		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	listopad cz. 2 Uwagi
12	247 mlecz	GAL	8,9 21'	3,5	CET		----- ----- -----
13	253 Srebrna moneta	GAL	7 26'	4	SCT		----- ----- -----
14	288	GL	8 5'	4	CAS		----- ----- -----
15	613	GAL	10 5'	3	SCT		----- ----- -----
16	246 Pacma n	PL	11 4'	3,5	CET		----- ----- -----
17	157	GAL	10,5 4'	3	CET		----- ----- -----
18	596	GAL	11 3'	3,5	CET		----- ----- -----
19	584 małe wrzecio no	GAL	10,5 3.3'	4	CET		----- ----- -----
20	615	GAL	11,5 3'	3	CET		----- ----- -----
21	720	GAL	10 4'	3,5	CET		----- ----- -----
22	779	GAL	11,2 4'	3	CET		----- ----- -----
23	7662 kula śnieżna	PL	8,3 17'	4	AND		----- ----- -----

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	listopad cz. 3 Uwagi
			5,6				-----
24	7686	OPN	15'	4	AND		-----
	772		10				-----
25	główka skrzypl ec	GAL	7.5'	3,5	ARI		-----
			5,7				-----
26	752	OPN	50'	4	AND		-----
			10				-----
27	891	GAL	13'	3,5	AND		-----

GRUDZIEŃ

L.P	NGC	Typ	mag.	R	kon.	data	Uwagi
1	598 M 33	GAL	5,7 69'	5,0	TRI		----- ----- -----
2	404 Duch Miriach	GAL	9,8 4'	4,0	AND		----- ----- -----
3	205 M 110	GAL	8 20'	4,0	AND		----- ----- -----
4	908	GAL	10,4 6'	3,5	CET		----- ----- -----
5	1055	GAL	10,6 7.6'	2,5	CET		----- ----- -----
6	936	GAL	10,2 4'	4,0	CET		----- ----- -----
7	1022	GAL	11,3 2.6'	2,0	CET		----- ----- -----
8	1052	GAL	10,5 2.8'	4,0	CET		----- ----- -----
9	1084	GAL	10,7 3.5'	4,0	ERI		----- ----- -----
10	488	GAL	10,3	4,0	PSC		----- ----- -----
11	524	GAL	10,2 3'	2,5	PSC		----- ----- -----

L.P	ID	Typ	mag.	R	kon.	data	Grudzień cz. 2 Uwagi
	651		10,1				-----
12	35" od M 76	PN	2.3'	3,5	PER		-----
	1023		9,2				-----
13	soczew ka Per.	GAL	8'	4,0	PER		-----
			6,7				-----
14	1342	OC	14'	4,0	PER		-----
	869		4,5				-----
15	H i Hi per	OC	30'	5,0	PER		-----
	884		5,7				-----
16	H i Hi per	OC	30'	5,0	PER		-----
			6,7				-----
17	1027	OC	20'	4,0	PER		-----
			10,4				-----
18	1245	OC	20'	3,5	PER		-----
			8,4				-----
19	1513	OC	9'	3,0	PER		-----
			6,2				-----
20	1545	OC	18'	4,0	PER		-----
			6,2				-----
21	1528	OC	24'	4,0	PER		-----
			6,6				-----
22	1444	OC	4'	4,0	PER		-----
			9,7				-----
23	1407	GAL	5'	4,0	ERI		-----
	1535		9,1				-----
24	oko Kleopat ry	PN	0.4'	4,0	ERI		-----