

## Księżycy Marsa

Obserwacje księżyców Marsa, Phobosa i Deimosa, należą do najtrudniejszych obserwacji ciał w Układzie Słonecznym. Niemniej jednak opozycja Marsa stanowi okazję do wykonania próby obserwacji. Do zaobserwowania księżyców niezbędny jest teleskop o średnicy obiektywu przynajmniej 25 cm. Dodatkowo należy także umieścić w płaszczyźnie ogniskowej okularu (gdzie zwykle umieszcza się krzyż nitek) przesłonę blokującą blask samej planety (oczywiście niezbędne jest prowadzenie teleskopu za ruchem planety).

Jasności księżyców Marsa w tegorocznej opozycji (29 stycznia 2010):

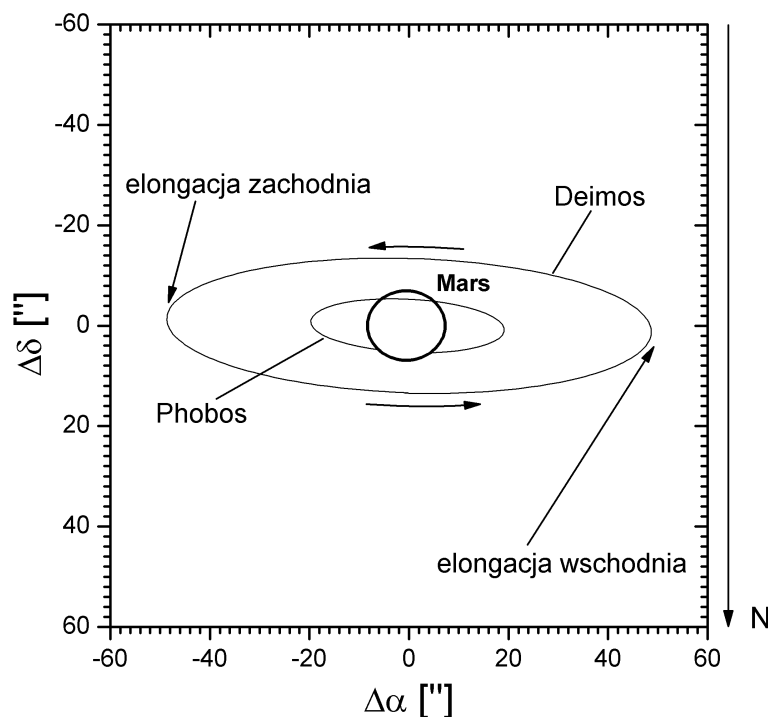
Phobos : 12.0<sup>m</sup>

Deimos: 13.1<sup>m</sup>

Poniższy diagram przedstawia wygląd układu Marsa w tegorocznej opozycji w lunecie astronomicznej (obraz odwrócony – północ na dole). Na kolejnych stronach podano momenty (UT) maksymalnych elongacji wschodniej (znak dodatni) i zachodniej (znak ujemny) Phobosa i Deimosa. Momenty są podane z dokładnością do 5 minut (Phobos) i 10 minut (Deimos). Próby dostrzeżenia obydwu księżyców należy podejmować właśnie w czasie maksymalnej elongacji. Podano wyłącznie maksymalne elongacje zachodzące w czasie nocy astronomicznej w Polsce gdy Mars znajduje się na wysokości powyżej 30° nad horyzontem.

We wszystkich kolejnych tabelach podano: datę i godzinę elongacji oraz jej wielkość w sekundach łuku ("). (-: elongacja zachodnia, +: elongacja wschodnia)

## Układ Marsa



[Dane zaczerpnięte z systemu Horizons, JPL-NASA]

### Phobos

Data	godz.	elong.
	h m	"
I 15	3:20	-19.2
15	22:30	18.7
16	2:20	19.3
16	21:30	-18.8
17	1:20	19.4
17	20:30	-18.8
18	0:20	19.4
18	4:10	-18.9
18	23:10	-19.5
19	3:00	18.9
19	22:10	-19.6
20	2:00	19.0
20	21:10	-19.6
21	1:00	19.0
21	20:10	19.6
21	23:50	19.0
22	3:40	-19.6
22	22:50	19.1
23	2:40	-19.7
23	21:50	19.1
24	1:40	-19.7
24	20:50	19.1
25	0:40	-19.7
I 25	19:40	19.1

Data	godz.	elong.
	h m	"
I 25	23:30	-19.7
26	3:20	19.2
26	22:30	-19.8
27	2:20	19.2
27	21:30	-19.7
28	1:20	19.2
28	20:20	-19.7
29	0:10	19.1
29	19:20	-19.7
29	23:10	19.2
30	3:00	-19.7
30	18:20	-19.7
30	22:10	19.1
31	2:00	-19.7
31	21:10	19.1
II 1	1:00	-19.7
1	20:00	19.1
1	23:50	-19.7
2	19:00	19.1
2	22:50	-19.6
3	2:40	19.1
3	18:00	19.0
3	21:50	-19.6
II 4	1:40	19.0

Data	godz.	elong.
	h m	"
II 4	20:40	-19.5
5	0:30	18.9
5	19:40	-19.5
5	23:30	18.9
6	18:40	-19.4
6	22:30	18.9
7	2:20	-19.4
7	17:40	-19.3
7	21:30	18.8
8	1:10	-19.3
8	20:20	18.7
9	0:10	-19.2
9	19:20	18.7
9	23:10	-19.2
10	18:20	18.6
10	22:10	-19.1
11	2:00	18.5
11	21:00	-19.0
12	0:50	18.4
12	20:00	-18.9
12	23:50	18.4
13	19:00	-18.8
13	22:50	18.3
14	18:00	-18.7
II 14	21:50	18.2

### Deimos

Data	godz.	elong.
	h m	"
I 16	21:10	-47.8
18	3:30	-48.0
20	0:50	48.2
21	22:10	-48.4
23	19:40	48.6
25	1:50	-48.6
26	23:20	48.7
28	20:40	-48.7
30	2:50	-48.7

Data	godz.	elong.
	h m	"
II 1	0:20	48.6
2	21:40	-48.4
4	19:00	48.2
6	1:20	48.0
7	22:40	-47.7
9	20:10	47.4
11	2:20	47.1
12	23:50	-46.6
14	21:10	46.2