

Элемент fx-I МГЦ

Караганда

Широта 49°49'

Долгота 73°05'

Месяц Июль

год

1988

время миров. дни	00 ¹	01 ²	02 ³	03 ⁴	04 ⁵	05 ⁶	06 ⁷	07 ⁸	08 ⁹	09 ¹⁰	10 ¹¹	11 ¹²	12 ¹³	13 ¹⁴	14 ¹⁵	15 ¹⁶	16 ¹⁷	17 ¹⁸	18 ¹⁹	19 ²⁰	20 ²¹	21 ²²	22 ²³	23 ²⁴	среднее суточн.
1	067-X	0640X	060-X	058-X	0520X	0600X	059-X	060-X	0600X	067-X	0660R	070-X	067-X	070-X	067-X	068-X	065-X	064-X	067-X	0720X	077-X	077-X	0730X		
2	067-X	067-X	059-X	057-X	058-X	058-X	065-X	066-X	070-X	074-X	077-X	081-X	085-X	080-X	075-X	074-X	073-X	070-X	069-X	068-X	S	077-X	077-X	078-X	
3	074-X	067-X	067-X	067-F	067-X	066-X	068-X	0740X	077-X	082-X	087-X	0920X	088-X	081-X	079-X	077-X	078-X	076-X	C	075-X	077-X	077-X	082-X	S	
4	S	A	A	S	064-X	0650X	067-X	0720X	A	076-X	A	A	076-X	074-X	072-X	074-X	A	071-X	070-X	071-X	A	070-X	073-X	S	
5	S	0640X	0640X	065-X	0640X	072-X	079-X	085-X	087-X	085-X	0920X	090-X	A	080-X	078-X	080-X	080-X	075-X	073-X	069-X	077-X	S	080-X	S	
6	S	068-X	0640X	065-X	060-X	A	S	087-X	091-X	092-X	092-X	090-X	091-X	089-X	087-X	086-X	084-X	077-X	076-X	080-X	080-X	079-X	080-X	077-X	
7	S	067-X	066-X	065-X	0620X	0700X	071-X	076-X	0700X	0740X	082-X	076-X	075-X	074-X	A	075-X	076-X	076-X	S	0720X	068-X	A	067-X	067-X	
8	067-X	S	060-X	057-X	054-X	057-X	0640X	066-X	065-X	0740X	070-X	074-X	067-X	070-X	067-X	066-X	068-X	065-X	068-X	A	070-X	A	S	066-X	
9	0640X	057-X	052-X	051-X	052-X	057-X	064-X	S	0620X	063-X	067-X	071-X	A	063-X	067-X	066-X	067-X	064-X	067-X	066-X	067-X	S	S	068-X	
10	0650X	065-F	060-F	058-X	056-X	057-X	C	074-X	077-X	083-X	083-X	084-X	084-X	075-X	075-X	074-X	067-X	067-X	070-X	066-X	068-X	077-X	S	0770X	
11	0750X	0760X	067-X	067-X	068-X	0730X	S	087-X	0950X	0970X	0950X	095-X	0940X	1000X	C	097-X	084-X	070-X	076-X	079-X	085-X	077-X	S	076-X	
12	S	061-X	053-X	050-X	048-X	054-X	060-X	0640X	0620X	087-X	0640X	068-X	064-X	063-X	A	064-X	064-X	064-X	064-X	065-X	A	068-X	A	S	
13	067-X	A	052-F	049-F	045-F	047-X	055-X	065-0X	060-X	0640X	A	056-X	069-X	069-X	070-X	072-X	070-X	066-X	0630X	0640X	069-X	0740X	080-X	070-X	
14	060-X	055-X	055-X	051-X	053-X	055-X	064-X	078-X	077-X	077-X	080-X	077-X	081-X	074-X	080-X	077-X	074-X	074-X	070-X	070-X	A	S	S	068-X	
15	S	S	060-F	058-F	S	057-X	S	065-X	069-X	068-X	074-X	073-X	0760X	071-X	074-X	071-X	070-X	067-X	0720X	069-X	S	S	S	067-X	
16	060-X	057-X	060-X	057-X	052-X	056-X	058-X	065-X	066-X	065-X	070-X	071-X	065-X	064-X	070-X	069-X	070-X	067-X	059-X	070-X	070-X	S	077-X	075-X	
17	0640X	063-X	056-X	053-X	052-X	054-X	060-X	060-X	063-X	070-X	071-X	072-X	070-X	077-X	0730X	072-X	071-X	0710X	S	072-X	079-X	080-X	S	S	
18	A	A	057-X	054-X	047-X	053-X	S	068-X	0750X	067-X	069-X	0730X	080-X	081-X	077-X	075-X	076-X	073-X	S	070-X	0720X	0770X	S	065-X	
19	0620X	062-X	056-X	052-F	047-X	054-X	057-X	063-X	A	A	073-X	074-X	076-X	080-X	082-X	082-X	079-X	076-X	0710X	068-X	074-X	085-X	079-X	070-X	
20	067-X	060-F	056-X	053-F	C	C	C	C	090-X	082-X	082-X	080-X	086-X	082-X	087-X	087-X	087-X	0720X	072-X	077-X	083-X	083-X	077-X	070-X	
21	067-X	064-X	058-X	057-X	054-X	060-X	0710X	077-X	076-X	084-X	081-X	0800X	082-X	082-X	078-X	082-X	087-X	077-X	0740X	084-X	C	C	C	C	
22	C	C	C	C	C	053-X	C	C	C	C	076-X	076-X	072-X	067-X	067-X	066-X	069-X	067-X	067-X	070-X	065-X	057-X	056-F	054-X	
23	052-X	047-X	042-X	039-X	0390X	043-X	055-X	077-X	055-X	S	0610X	061-X	062-X	0640X	066-X	064-X	064-X	065-X	0630X	0640X	059-X	057-X	060-X	054-X	
24	054-X	A	044-X	047-X	045-X	0550X	0630X	068-X	0720X	082-X	087-X	085-X	087-X	086-X	084-X	085-X	077-X	072-X	070-X	070-X	0710X	073-X	070-F	067-X	
25	066-X	0620X	060-X	057-X	056-X	057-X	0640X	065-X	068-X	075-X	073-X	076-X	079-X	075-X	075-X	077-X	074-X	074-X	072-X	0720X	077-X	0740X	067-X	0640X	
26	0650X	062-X	058-X	055-X	049-X	052-X	060-X	067-X	077-X	086-X	084-X	082-X	084-X	082-X	069-X	075-X	076-X	075-X	075-X	0710X	067-X	0750X	S	067-X	
27	064-X	057-X	050-X	040-X	039-X	0420X	053-X	060-X	0600X	064-X	063-X	077-X	071-X	070-X	076-X	073-X	072-X	070-X	065-X	070-X	0630X	0610X	060-X	058-X	
28	056-X	049-X	044-X	040-F	040-X	047-X	057-X	S	066-X	063-X	0640X	069-X	071-X	067-X	067-X	071-X	071-X	067-X	067-X	066-X	070-X	072-X	S	0630X	
29	S	0620X	058-X	055-F	053-X	055-X	066-X	070-X	076-X	080-X	083-X	085-X	086-X	080-X	077-X	078-X	077-X	0750X	076-X	077-X	082-X	0740X	S	069-X	
30	S	S	055-X	S	047-X	055-X	064-X	070-X	073-X	077-X	078-X	085-X	087-X	082-X	086-X	082-X	080-X	076-X	075-X	077-X	084-X	082-X	077-X	070-X	
31	065-X	0640X	060-X	057-F	C	0630X	080-X	077-X	085-X	085-X	086-X	084-X	085-X	089-X	091-X	090-X	085-X	080-X	0740X	077-X	080-X	082-X	S	077-X	
Сред. всем дн.																									
М. НА	065-X	062-X	058-X	056-X	052-X	056-X	064-X	068-X	071-X	076-X	077-X	076-X	079-X	075-X	076-X	075-X	074-X	071-X	070-X	070-X	072-X	077-X	077-X	068-X	
Углы	21	23	29	28	27	29	24	27	28	28	29	30	29	31	28	31	30	31	27	30	25	23	17	25	
Отработали												Проверили													

Элемент

Караганда

Широта 49°49'

Долгота 73°05'

f°F2 MГy

+

=

Месяц

Июль

год

1988

время миров. дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	среднее суточн.
1	060	057	053	051JS	045	053	052	053	053	053	060	059	063	060	063	060	061	058	057	060	065	070	070	067	
2	060	060	052US	050	051	051	058	059	063	067	070	074	078	073	068	067	066	063	062US	061	066IS	070	070	071US	
3	067	060JS	060	060-Y	060	059	061	067	070	075JS	080	085	081	074	072	070	071	069	068IC	068	070	070	075JS	S	
4	S	A	A	S	057	058	060	065IA	065	069	A	070IA	069US	067	065IA	067	065	064	063	064JS	060IA	063JS	066	062JS	
5	061IS	057	057	058US	057	065	072JS	078	080	078	085	083	075	073	071	073	073	068	066	062JS	070	S	073US	S	
6	S	061JS	057	058-Y	053	055IA	067IS	080	084	085	085	083	084	082	080	079US	077US	070	069	073	073JS	072JS	073	070	
7	S	060-Y	059	058	055	063	064	069	063	067	075	069	068	067	066IA	068	069	069	S	065	061	060IA	060	060	
8	060JS	S	053	050JS	047	050	057	059	058	067	063	067	060	063	060	059	061	058	061	A	063JS	067IA	067IS	059	
9	057	050JS	045	044	045	050JS	057	055IS	055	056	060	064	A	056	060	059	060	057	060	059	060	S	S	061JS	
10	058	058-Y	053-Y	051	049	050	059IC	067	070	076US	076US	077US	077	068	068	067	060	060	063	059	061	070	S	070-Y	
11	068	069	060	060	061US	066	074IS	080	088	090	088	088	087	093	092IC	090	077	063US	069	072US	078	070	S	069	
12	062IS	054	046	043	041US	047	053	057	055	060	057	061	057	057-H	057IA	057	057	058	055IA	061	055IA	061	A	S	
13	060	052IA	045-Y	042-Y	038-Y	040	048	058	053	057	059IA	059	062	062	063	065	063	059US	056	057	062US	067	073	063JS	
14	053	048	048	044	046US	048	057	071US	070	070	073	070	074	067	073	070	067	067	063JS	063JS	A	S	S	061	
15	058	059IS	F	F	S	050	057IS	058US	062	061JS	067	066	069	064	067	064	063	060	065	062JS	068IS	069IS	066IS	060	
16	053JS	050	053	050JS	045	049JS	051	058	059	058	063	064	058-H	057	063	062	063	060	052	063JS	063JS	070IS	070	068	
17	057	056	049	046	045	047	053	053	057	063	064	065-H	063	070	066	065	064	064	S	065	072JS	073JS	S	S	
18	A	A	050US	047	040	046	054IS	061J	068	060	062	066	073	074	070	068	069	066	062IS	063JS	065	070	065IS	058-Y	
19	055	055	049	045-Y	040	047	050	056	064IA	067IA	066-H	067	069	073	075	075JS	072JS	069	064	061JS	067	078	072JS	063	
20	060	053-Y	049	046-Y	C	C	C	C	083	075	075	073JS	079US	075	070	070	070	065	065	070	076JS	076JS	070	063	
21	060US	057	051	050	047	053	064	070	069	077	074	073	075	075	071	075JS	080	070	067	077	C	C	C	C	
22	C	C	C	C	C	046	C	C	C	C	069-H	069	065	060	060	059	062US	060	060	063JS	058	050	049-Y	047	
23	045	040	035	032	032	036	048	050	048	053IS	054	054	055	057	059	057	057	058	056	057	052	050	053	047	
24	047	041IA	037	F	038	048	056	061	065	075-H	080	078US	080	079	077	068	070	065	063	063	060	066	063	060US	
25	059	055	053	050	049US	050	057	058	061	068	066	069	072	068	068	070	067	067	065	065	070	067	060	057	
26	058	055	051	048	042	045	053	060	070	079	077-H	075	077	075	072	068	069	068	068	064	060US	068	066IS	060	
27	057	050	043	033JS	032	036	046	053	053	057	056	060	064	063	069	066	065	063	058	063JS	056	054	053	051JS	
28	049	042	037	033JF	033	040	050	S	059	056	057	062	064	060	060	064	064	060	060	059	063JS	065JS	S	056	
29	054IS	055	051	048-Y	046	048US	059	063	069	073	076	078J	079	073JS	070	071JS	070	068	069	070	075JS	067	067IS	062JS	
30	056IS	S	048JS	041IS	040	048US	057	063JS	066	070	071JS	078	080	075	079	075	073	069	068	070	077JS	075JS	070	063JS	
31	058	057	053	050-Y	050IC	056	073	070	078	078	079	077	078	082	084	083	078	073	067	070	073US	075JS	S	070	
Сред. всех дней	005	008	006	007	011	006	008	010	012	015	014	013	014	013	009	007	008	008	007	007	010	005	007	008	
М-НА	058	055	051	048	046	050	057	061	065	068	070	069	073	068	068	068	067	064	063	063	065	069	067	062	
Углом	26	26	28	27	28	30	29	28	30	30	30	31	30	31	31	31	31	31	31	29	30	29	27	26	
3х8/4х8	055/060	050/058	047/053	044/051	040/051	047/053	053/061	051/068	051/070	060/075	062/076	064/077	064/078	062/075	063/072	064/071	063/071	069/068	069/067	061/068	061/071	065/070	063/070	059/067	

Карганда

Элемент

rE1 MГu

Широта 49°49'

Долгота 73°05'

Месяц

Июль

год

1988

время миров. дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	среднее суточн
1						330	400UUL	430	450	470	480	510	500	490	490	480	470	490	L	L						
2					L	340UUL	420	440	480	490	510	520	510	510	520	500	L	470UUL	L		L					
3						L	L	460	500UUL	490	510	510	510	L	510	510	490	460UUL	C	A						
4							A	A	A	A	500IA	500IA	500IA	520UUL	510	500	A	A	L	L						
5						L	L	450	490UUL	480	500IA	510	A	510	520	500	480UUL	L	A	L						
6							L	480UUL	470	500	500	530	500	520	520	500	490	L	L	L						
7						L	A	440	470IA	480	490	500	500	500UUL	500IA	510UUL	A	440UUL	A	L						
8								370UUL	410	A	450	A	480	500	500	490	490	480	470	430UUL	A					
9					L	L	380UUL	430	440	460US	470US	490	500IA	500	480	480US	460	450	410UUL	L	L					
10							370UUL	400IC	430	460	470US	490	490	500	510	480	480	480	470UUL	420UUL						
11							L	450	450	480	500	500	510	500	490IC	480	480UUL	L	L	L						
12						L	390	420	430	450	470	470	480	490	480IA	470IA	470	A	A	A						
13						L	390	420	440	470	470IA	480	500	490	480	480	470UUL	440	A	330UUL						
14							400	430	450	470UUL	480	500	480	500	490	480	L	L	L	L						
15							340UUL	380	430UUL	450	450	470	490	480	490	490	470	470	440UUL	420UUL	L					
16						L	400	420	440	460	480	480	480	470	480	470	460	450UUL	L	L						
17						L	380	L	450	460	480	490	520	500	500	480	460UUL	450UUL	A	L						
18						L	A	A	440	470US	480	500	490	500	490	490	440	450UUL	L	L						
19						L	L	440	A	460IA	490	500UR	530UUL	500IA	500	490UUL	460UUL	450UUL	L							
20						C	C	C	470	480	500	510	490	500	500	490UUL	460	L	L	L						
21						L	L	L	450UUL	480	500UUL	A	510	500	500	480	470UUL	L	L	L						
22						L	C	C	C	C	480US	480	500	490	500	480	450	430	L	L						
23							370	400	L	460	460	480US	480US	470IA	480	480	470	440	410UUL	L						
24							390UUL	420	460	490	510	510	520	510	500	520	480	450UUL	390UUL							
25							L	450	440	480	510	490	500	500	500	490	480UUL	460UUL	400UUL							
26							L	470	490	500	500IA	510	520	510	510	490UUL	L	450UUL	410UUL	L		L				
27						L	380UUL	430	450	460	490	490	510	500	500	490	480UUL	450	L	L						
28						L	390	420	440	L	500	500	500	540	500	480	490	L	L							
29						L	L	L	470UUL	520UUL	500	530	530UUL	530UUL	540UUL	510	480UUL	L	L	L						
30						L	430UUL	450UUL	470	500	500UUL	540	510	510UUL	560	510	490UUL	L	L							
31						L	L	L	L	500UUL	500	520	520	580UUL	520	510	500UUL	L								
Сред. всем дн.																										
М-а по дням							340UUL	390	430	450	480	490	500	500	500	500	490	470	450UUL	410UUL	330UUL					
							5	16	23	27	29	31	30	30	30	31	31	26	19	7	1					

Отработали

Проверили

Элемент

Караганда

Широта 49°49'

Долгота 73°05'

f°E MГЦ

Месяц

Июль

год

1988

время миров. дни	00	01	302	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	среднее суточн.
1	E	E	E	E	A	A	250	290	320	340	360	A	A	A	A	360-H	340	315	280	230	A	A	A	120EB	
2				A	A	A	280	305	A	A	A	A	370IA	370	370	360	335	310	275	A	A				
3	130EB		E	110EB	140	A	260-H	300IA	330	345	360	A	A	A	370UH	A	A	A	C	A	A				
4						A	A	A	A	A	345	355	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
5						A	A	A	A	340IA	355	A	A	A	A	A	A	305	270	220	A				
6					A		270	305	335	345IA	360	A	A	A	A	A	A	A	280	230-H	A				
7				A	A	A	260	290	320	A	A	A	380	75IA	370IA	360	330	300IA	A	A	A				
8				110EB	A	A	240IA	285	305	A	A	A	A	A	A	A	330	310	270	A	A				
9					A	A	240	275IA	300	335	350	355	360IA	360IA	360IA	350	330	A	A	A	A				
10				A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	370	350IA	325IA	310	A	230-H	A	120EB			
11				120EB	140	200IA	270-H	305	330	340	A	A	A	A	C	A	A	A	265H	A	A	A		130EB	
12	120EB	E	E	120EB	A	A	230	270	310	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
13						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	270	210	A				
14		A	A	110EB	A	195IA	245IA	280	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	270	A	A				
15			A		A	A	245UH	285IA	315	A	A	A	A	A	A	360	355	325	290	A	A	A	A		
16				A	A	A	240	285	A	A	A	A	360	355	350IA	340IA	325IA	310	270A	A	A			120EB	
17	150EB	120EB	A	A	130EB	A	240	265	A	A	A	A	A	A	360	350	A	A	A	A	A				
18						A	A	290	320	335	345	A	A	A	A	A	A	295IA	245	A	A	A			
19			140EB		A	190UH	245	285	310	330	A	A	A	A	370	350IA	A	A	A	A	A				
20	130EB	E	110EB	C	C	C	C	C	A	320IA	340	355IA	370IA	370IA	370	355UH	335	300	260	210	A				
21				120EB	130EB	180UH	240IA	290	310	340	350	A	A	A	A	340	320	295	250IA	A	C				
22						A	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	305IA	270IA	A	A		130EB	150EB	
23	110EB	120EB	130EB	110EB	140EB	A	A	280	310	320IA	340	A	A	A	A	A	330IA	300	260	A	A	A			
24						A	230IA	275IA	320	335	360	A	A	A	A	A	A	A	280	A	A	A			
25					A	A	A	280	320	340IA	360	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	
26						A	A	290	330	345	A	A	A	A	A	350A	330IA	300IA	280	A	A	A			
27					A	180IA	235IA	280	310	340	A	A	A	A	350	345IA	335	305	270IA	230	A	A	140EB		
28				140EB	A	A	A	A	320	A	A	A	A	A	A	360	A	A	A	A	A				
29				130EB	175UH	250	290	320	340	355IA	360	A	A	A	365	350	330	305IA	265IA	A	A	A			
30					A	250IA	295IA	330	A	A	A	A	A	370	370UH	360	340	300	280	205IA	A	A	130EB		
31					C	180	235IA	285IA	320	345	370	370	380	A	A	370	340	310	270	A	A		A		
Сред. всем дн.																									
М-НА по дням	125EB	120EE	E	110EB	140EB	180	245	285	320	340	355	355	370	370	370	350	330	305	270	230		120EB	130EB	130EB	
	6	4	6	9	7	7	20	24	21	17	14	5	6	6	13	17	16	18	20	8		1	3	4	

Отработали

Проверили

Элемент $\varphi^{\circ}ES$ $M\Gamma u$

Караганда

Широта 49°49'

Долгота 73°05'

Месяц Июль 1988

время миров. дни	00 ¹	01 ²	02 ³	03 ⁴	04 ⁵	05 ⁶	06 ⁷	07 ⁸	08 ⁹	09 ¹⁰	10 ¹¹	11 ¹²	12 ¹³	13 ¹⁴	14 ¹⁵	15 ¹⁶	16 ¹⁷	17 ¹⁸	18 ¹⁹	19 ²⁰	20 ²¹	21 ²²	22 ²³	23 ²⁴	среднее суточн.
1	E	E	024JA	E	016	023	028	033	036	040	040	045JA	043	046JA	043	037	039	040	043JA	031JA	050JA	023JA	017JA	023JA	
2	035JA	039JA	028JA	021JA	015	024	036	043JA	050JA	047JA	042JA	050JA	045JA	035-G	035-G	037JA	029-G	028-G	030	038JA	033JA	033JA	027	027	
3	027	023	E	011EB	014EG	020	029	034	043	047JA	045JA	041	047JA	048JA	034-G	039JA	057JA	038JA	C	056JA	036JA	025JA	032JA	080JA	
4	050JA	091	059	050JA	060JA	060JA	050JA	051JA	090JA	080JA	097	090	084JA	073JA	050JA	044	085	086JA	055	040JA	090	040JA	037	055JA	
5	052JA	037JA	050JA	034JA	049	038	030	035	040	046	056	047	100	059	062JA	055	040	042	040	036	026	046	049JA	036	
6	030JA	053JA	024	028JA	050JA	059	030JA	036	053JA	050JA	050JA	048JA	080JA	063JA	043JA	043JA	050JA	035	030	040JA	040JA	057JA	060JA	047JA	
7	040JA	037JA	031	018JA	025JA	023	062JA	050JA	083JA	050JA	067JA	050JA	035-G	041JA	097	050JA	068JA	050JA	084JA	083JA	078JA	070	060JA	040JA	
8	057	049JA	035JA	018JA	027JA	022	035	051JA	069JA	079JA	038	040	050JA	050JA	056JA	050JA	040	050JA	087JA	095	050JA	090	078JA	037JA	
9	048JA	024JA	023JA	018	016	038	049	043	059JA	050	048	048	092	038	048	043	037	034	078JA	045	031JA	065JA	046	060JA	
10	045JA	047JA	033JA	036JA	023JA	021	C	034	041JA	043JA	047JA	048JA	050JA	050JA	039JA	035	034	040	033	043JA	038JA	029JA	013EB	033JA	
11	028JA	029JA	025JA	012EB	014EG	022	030	060JA	038	050JA	067JA	047JA	042	038	C	039JA	038JA	039JA	028	027	059JA	030JA	030JA	020JA	
12	012EB	E	E	024-Y	014DS	033JA	050JA	052JA	034	038	037	037	074JA	043JA	089	057JA	065JA	087JA	054JA	084JA	090	083JA	092	060JA	
13	039JA	084JA	035JA	028JA	030JA	029JA	030	077JA	033JA	050JA	090	044JA	045JA	037	039	045JA	034	033	050JA	040JA	040	032	033JA	027	
14	027JA	023JA	017JA	011EB	019JA	020	029	050JA	055JA	048JA	044JA	076JA	050JA	060JA	077JA	074JA	043	053JA	073JA	043JA	067JA	047JA	032JA	030JA	
15	026JA	028JA	028JA	018	033	027JA	025	033	043	054JA	042	043	049JA	037	035	034-G	044	042	036	025	026	023JA	031	020	
16	012EB	023JA	028JA	023JA	033JA	021	042JA	043	046	088JA	050JA	059	035-G	034-G	036	037	034	031EG	037	050JA	050JA	038JA	051JA	026-Y	
17	022JA	025JA	021	017	023-Y	020	027	044	050JA	048JA	059	046JA	044JA	049JA	034-G	036	044	048JA	059JA	060JA	038JA	087JA	083JA	060JA	
18	085	090	040JA	051JA	029JA	020	050JA	059	049	059	040	045	044JA	044JA	040	039	037	037	083JA	050JA	022	020	026	083JA	
19	036JA	029JA	020JA	024JA	018	019-G	030	034	090	084	083JA	083JA	080JA	060	040	063JA	037	039	036	036	060JA	050JA	048JA	026JA	
20	021JA	020JA	E	011EB	C	C	C	C	045JA	039	044	050JA	040JA	040JA	037EG	035EG	033EG	032	031	034	029JA	040JA	023JA	023JA	
21	026JA	027JA	026	012EB	013EB	018EG	026	034	048JA	042	042	077JA	048JA	041JA	040	043	039	042JA	043JA	040JA	C	C	C	C	
22	C	C	C	C	C	020	C	C	C	C	045	040	038	040	039	037	036	040JA	029JA	023	036JA	027JA	022	015EG	
23	011EB	023-Y	022-Y	024JA	014EB	019	026	050JA	033JA	086JA	087JA	067JA	047JA	068JA	045JA	045JA	068JA	050JA	030JA	026	040JA	029JA	025JA	083JA	
24	038JA	077JA	049JA	036JA	041JA	051JA	030JA	043JA	044JA	067JA	040JA	056JA	050JA	053JA	043JA	060JA	048JA	040JA	037	024	018	020JA	027JA	061JA	
25	053JA	028JA	050JA	038JA	020JA	029JA	026JA	026	041	043	050JA	049JA	050JA	038JA	038	048JA	050JA	037JA	030JA	038JA	026JA	024-Y	032	060JA	
26	037JA	048JA	034JA	023JA	025JA	030JA	026	032	039	040JA	065JA	050JA	039	038	054JA	034-G	034	050JA	032-Y	032	031JA	022	031JA	023	
27	037	017	025JA	012EB	017	023	026	034	043	047	050JA	052JA	045	041	046	039	040	039	037	021	024JA	026	017	052JA	
28	023JA	018	020	013EB	014EB	020	036	038	038	043	045JA	040	041	039	049JA	036-G	038	036	030	040JA	048JA	051JA	060JA	036JA	
29	029JA	037JA	032JA	024JA	013EB	017	027	033	044	062JA	081JA	046	049JA	040JA	036	035	033	034	028	022	017	025JA	031JA	030JA	
30	033JA	018	023JA	028JA	028JA	027JA	027	035	038	049JA	049JA	037	040	048JA	048JA	036EG	034EG	034	024-G	024	025	025	025-Y	026	
31	026-Y	025JA	023JA	023JA	C	018-G	030	034	043JA	055JA	045JA	045JA	050JA	040	042JA	034-G	050JA	037	037	040JA	045JA	038JA	025JA	020JA	
Д.р.в. всем дн.	014	024	013	016D	015	009	009	016	012	012	023	011	008	019	012	012	016	013	027	017	030	026	023	034	
М.но-НА	032	028	027	023	023	023	030	038	044	050	048	048	047	046	043	039	040	039	037	038	040	036	032	036	
Ч.д.темп	30	30	30	30	28	30	28	29	30	30	31	31	31	31	30	31	31	31	30	31	30	30	30	30	
В.к.д./М.д.	028/040	023/047	022/035	0125/028	015/030	020/029	027/036	034/050	038/050	043/055	042/065	045/056	042/050	040/059	038/050	036/048	034/050	035/048	030/051	026/043	029/059	025/051	026/049	026/060	

MF

-год 1988

Проверили

Караганда

Элемент

$\rho_{\min}$

Мгн

Широта 49°49'

Долгота 73°05'

Месяц

Июль

год

1988

время миров. дни	1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	среднее суточн.
1	010	010	010	010	012	014	013	015	015	015	016	015	015	015	020	020	017	015	013	013	013	012	013	012												
2	012	010	010	010	013	012	018	014	014	012	015	013	015	013	013	013	013	012	012	014	013	011	012	012												
3	013	011	010	011	010	012	012	013	012	013	012	013	013	013	015	015	013	015	0	012	012	013	012	011												
4	011	010	010	010	012	012	013	013	013	013	013	015	015	014	013	015	015	013	012	013	013	012	013	012												
	012	010	010	011	012	012	012	010	010	010	010	011	013	013	013	015	017	014	013	012	013	013	014	014												
6	013	011	010	012	012	012	012	013	013	014	013	013	012	013	014	013	013	013	013	012	013	012	012	013												
7	012	011	013	011	013	013	013	012	012	013	012	015	013	015	013	013	013	013	012	012	014	012	015	013												
8	012	012	012	011	012	012	013	012	012	013	013	012	012	017	013	015	015	021	012	012	012	012	012	012												
9	011	011	010	012	012	013	012	012	013	013	013	014	017	014	015	014	015	014	014	013	013	010	012	012												
10	011	010	010	012	013	014	0	012	012	012	013	012	017	015	014	015	013	015	012	012	012	012	013	011												
11	012	012	011	012	012	013	015	015	013	013	013	012	015	013	0	012	015	013	012	012	013	012	012	013												
12	012	010	010	012	012	014	013	012	013	013	012	012	013	013	015	015	013	013	012	013	013	013	013	013												
13	011	011	010	011	012	012	012	013	015	013	012	013	015	015	013	014	015	013	012	012	013	012	012	013												
14	013	010	010	011	013	012	013	013	013	013	012	015	015	015	015	015	013	013	012	012	012	012	012	010												
15	012	011	011	012	013	012	013	010	010	010	010	010	011	013	011	014	013	012	013	012	013	013	014	013												
16	012	012	010	011	012	014	013	013	013	013	013	013	013	014	014	014	013	012	012	012	013	013	014	012												
17	015	012	011	011	013	013	013	012	013	013	014	014	012	013	015	015	014	013	013	012	014	014	014	012												
18	012	011	010	010	013	013		012	013	013	013	015	015	015	013	015	015	013	012	014	013	012	013	012												
19	013	011	014	011	012	013	013	013	013	013	015	015	016	021	020	015	014	013	013	012	012	012	012	012												
20	013	010	010	011	0	0	0	0	013	015	012	014	015	015	013	015	013	013	013	013	013	013	010													
21	010	010	010	012	013	013	012	012	012	013	013	013	012	015	015	014	016	013	013	012	0	0	0	0												
22	0	0	0	0	0	014	0	0	0	0	013	013	012	013	015	012	015	015	012	013	013	012	013	015												
23	011	012	013	011	014	012	011	012	013	012	015	015	015	016	013	013	013	012	013	014	013	013	013	013												
24	010	010	010	010	011	013	013	013	015	013	013	015	030	023	021	017	013	013	012	012	013	011	012	011												
25	012	010	010	011	012	012	013	012	012	012	013	012	013	013	015	012	015	013	012	012	012	010	013	012												
26	010	010	010	013	012	012	012	010	012	012	012	011	010	013	013	015	013	013	013	015	012	015	013	013												
27	013	013	010	012	012	013	013	014	014	014	013	015	015	015	013	015	012	015	012	012	012	014	014	012												
28	012	012	010	013	014	014	013	012	015	013	013	014	015	014	013	014	014	014	013	012	013	010	012	012												
29	011	015	011	011	013	013	013	014	013	012	013	013	014	013	015	014	014	014	012	013	014	013	013	012												
30	013	012	013	010	013	013	012	014	015	014	013	013	022	015	021	013	015	013	012	012	010	012	013	016												
31	012	012	012	011	0	012	013	012	012	013	013	016	015	022	017	012	015	013	012	013	013	013	012	012												
Сред. всем дн.																																				
по М-а	012	011	011	011	012	013	013	013	012	013	013	013	015	015	014	014	014	014	012	012	013	012	013	012												
по-по дням	30	30	30	30	28	30	28	29	30	30	31	31	31	31	30	31	31	31	30	31	30	30	30	30												

Отработали

Проверили

Караганда		Элемент		Широта 49°49'		Долгота 73°05'		M(3000)F2		+ _____ = _____ - = _____															
Месяц	Июль	год		1988																					
время миров. дни	00 ¹	01 ²	02 ³	03 ⁴	04 ⁵	05 ⁶	06 ⁷	07 ⁸	08 ⁹	09 ¹⁰	10 ¹¹	11 ¹²	12 ¹³	13 ¹⁴	14 ¹⁵	15 ¹⁶	16 ¹⁷	17 ¹⁸	18 ¹⁹	19 ²⁰	20 ²¹	21 ²²	22 ²³	23 ²⁴	среднее суточн.
1	270	260	270	S	265	265	285	285	250	250	300	250	280	280	280	280	310	290	280	300	290	290	285	280	
2	280	280	250US	265	275	280	260	270	270	270	270	280	290	295	290	300	305	300	310US	295	S	300	295	295US	
3	285	S	285	305-Y	300	320	295	295	300	S	270	280	290	285	280	300	295	300	C	310	300	300	S	S	
4	S	A	A	S	300	280	295	290	A	290	A	A	300US	285	275	300	A	305	300	S	A	S	285	S	
5	S	340	285	290US	290	295	S	285	280	270	310	280	A	285	285	290	295	300	305	S	290	S	285US	S	
6	S	S	265	280-Y	280	A	S	275	285	280	285	285	280	290	275	285US	285US	300	300	300	S	S	260	300	
7	S	300-Y	275	290	275	300	280	290	280	265	280	275	295	265	A	280	300	305	S	315	310	A	300	280	
8	S	S	280	S	275	265	350	300	290	295	285	295	285	285	285	285	295	290	310	A	S	A	S	295	
9	295	S	265	255	265	S	290	S	290	300	275	280	A	300	300	290	300	295	305	310	305	S	S	S	
10	310	295-Y	305-Y	275	285	260	C	265	310	280US	275US	280US	285	280	305	310	300	300	320	305	295	300	S	290-Y	
11	285	295	300	300	300US	300	S	275	270	295	270	270	250	280	C	290	285	305US	300	290US	290	300	S	295	
12	S	295	260	250	285US	260	260	280	270	280	260	290	280	245-H	A	280	295	300	295	305	A	295	A	S	
13	300	A	255-Y	280-Y	270-Y	250	265	310	320	280	A	350	285	290	285	295	315	305US	300	285	345US	300	290	S	
14	280	275	270	280	265US	260	280	300US	300	295	295	295	290	280	290	295	285	300	S	S	A	S	S	295	
15	S	S	F	F	S	300	S	320US	290	S	295	290	305	290	305	305	285	300	310	S	S	S	S	295	
16	S	280	290	S	280	S	300	300	305	295	280	295	280	260	285	280	295	310	285	S	S	S	285	300	
17	295	295	275	260	275	275	275	265	295	295	290	290-H	285	295	295	310	305	305	S	290	S	S	S	S	
18	A	A	270US	275	275	275	S	S	310	310	290	285	290	290	300	290	305	310	S	S	310	290	S	310-Y	
19	295	295	295	265-Y	280	295	275	300	A	A	300-H	300	290	285	290	S	S	300	305	S	300	285	S	285	
20	300	280-Y	265	280-Y	S	C	C	C	310	295	280	S	275US	300	295	295	300	305	310	300	S	S	300	285	
21	300US	295	275	280	275	320	380	300	300	285	290	280	285	280	270	S	285	300	300	285	C	C	C	C	
22	C	C	C	C	C	290	C	C	C	C	275-H	290	295	280	280	275	305US	300	285	S	325	280	270-Y	260	
23	265	275	245	265	270	275	290	280	245	S	255	260	255	245	290	260	295	275	300	295	320	280	260	280	
24	275	A	275	F	290	270	265	325	275	285-H	285	280US	275	280	295	295	305	315	315	315US	315	285	285-Y	295US	
25	285	290	280	280	285US	270	300	290	310	300	275	300	300	305	290	290	300	305	310	310	310	295	300	285	
26	290	290	295	290	275	275	300	300	290	290	295-H	290	280	285	285	280	300	310	305	310	325US	295	S	290	
27	285	265	260	S	265	250	270	270	265	270	275	275	270	255	290	275	300	310	300	S	315	285	280	S	
28	270	270	280	F	270	280	285	S	310	295	295	280	295	305	285	280	295	300	310	305	S	S	290		
29	S	270	275	270UY	270	280US	290	300	300	280	285	S	285	S	285	S	300	300	300	305	285	295	290		
30	S	S	S	S	310	300US	290	S	300	290	S	280	275	285	285	290	290	300	305	300	S	S	310	S	
31	295	280	285	280-Y	C	300	300	305	290	295	290	270	275	270	275	290	290	300	300	300	295US	S	S	300	
Ду.Сред. всех дн.	015	020	020	020	015	035	025	020	025	015	020	010	010	010	010	015	010	005	010	015	020	015	020	010	
М-НА	285	285	275	280	275	280	290	290	290	290	285	285	285	285	285	290	300	300	305	300	310	295	285	295	
Удосто- верено	19	20	27	21	27	27	23	25	28	26	28	28	29	30	28	28	29	31	26	21	18	16	15	20	
В.кб/Н.кб	280/295	275/295	265/285	265/285	220/285	265/300	225/300	280/300	280/305	280/295	225/295	280/290	280/290	280/290	285/295	280/295	295/305	300/305	300/310	300/315	295/315	285/300	280/300	285/295	

Элемент		(M 3000F1)																									
Караганда		Широта 49°49'		Долгота 73°05'																							
Месяц		1988																									
время																											
миров.																											
дни																											
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	среднее
																											суточн.
1						360	L	325	360	365	390	350UR	380	380	365	350	330	345	L	L							
2					L	L	A	A	330	365	A	365	355	370	350	360	L	L	L		L						
3							L	330	L	A	355	370	385	L	375	350	A	L	C	A							
4							A	A	A	A	A	A	375	350	360	A	A	L	L								
5						L	L	345	L	A	A	A	A	A	A	360	L	L	A	L							
6							L	L	A	A	A	360	A	385	A	355	340	L	L	L							
7						L	A	A	A	A	A	380	395	L	A	L	A	A	A	L							
8						L	315	A	A	A	380	360	380	385	A	A	340	L	A								
9					L	L	L	325	360	300US	305US	360	A	360	370	355US	355	355	L	L	L						
10						L	C	350	370	360US	325	A	340	375	375	375	355	E	L								
11								335	355	350	A	375	350	360	C	350	L	L	L	L							
12						L	A	A	370	375	380	380	A	365	A	A	A	A	A	A							
13						L	305	A	A	A	A	375	375	365	370	A	L	345	A	L							
14							325	A	A	L	390	360	415	A	355	A	L	L	L	L							
15						L	325	L	355	A	375	350	375	375	360	365	A	L	L	L							
16						L	A	A	A	A	395	A	385	385	340	350	350	L	L	L							
17						L	325	L	360	390	370	380	365	360	370	370	355UL	L	A	L							
18						L	A	A	A	S	360	360	375	370	355	345	365	L	L	L							
19						L	L	310	A	A	370	R	L	A	355	L	L	L	L	L							
20							A	370	360	370	395	360	360	L	345	L	L	L	L	L							
21						L	L	L	L	355	L	A	370	375	340	350	L	L	L								
22						L	C	C	C	C	A	A	380	365	345	335	360	345	L	L							
23							305	330	L	365	370	380US	375US	A	350	350	320	340	L	L							
24							L	A	350	345	A	A	A	A	380	330	350	L	L								
25							L	320	A	A	340	400	380	380	360	345	L	L	L								
26							L	340	365	340	A	375	385	390	A	L	L	L	L	L							
27						L	L	315	330	365	360	360	340	360	A	345	L	320	L	L							
28						L	330	325	375	L	370	370	400	340	360	355	345	L	L								
29						L	L	L	L	L	360	350	L	L	L	345	L	L	L	L							
30						L	L	L	355	350	360UI	335	375	L	330	330	L	L	L								
31						L	L	L	L	L	340	350	A	L	350	350	L	L									
Сред.																											
всем дн.																											
М-м						360	325	330	360	365	370	365	375	370	355	350	350	345									
У-но						1	7	12	13	14	20	23	23	21	22	22	13	6									
д-ям																											
Отработали												Проверили															

Элемент $h'F1$ км

Караганда

Широта 49°49'

Долгота 73°05'

1988

Месяц

Июль

год

время миров. дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	среднее суточн.
1	245EE	295EE	290EE	270	305	260	240-H	225	200	225	205-H	240	195-H	205	210	205-H	225	220-H	235IA	260IA	290	260	255EA	260EB		
2	295EA	325EA	305EA	300EA	300	255	255IA	225EA	270	205	210IA	205	200-H	200-H	205	200-H	210UH	220	230	255IA	265IA	260EA	260EA	255EA		
3	260EB	265EA	275EE	260EB	260	240	240	225-H	250EA	220EA	220-H	200	205-H	195-H	190-H	200-H	295EA	230-H	230IC	A	265	250EA	285EA	275EA		
4	315EA	A	A	275EA	290EA	345EA	A	A	A	A	A	A	A	210	200-H	210-H	A	A	260	260	A	275EA	285EA	255EA		
5	250EA	270EA	300EA	290EA	305EA	255	240	230	240	245IA	A	235EA	A	195EA	210IA	200IA	205-H	255	A	265EA	270	250EA	285EA	270EA		
6	260EA	275EA	295EA	270EA	300EA	A	240	250	250IA	225IA	205IA	195-H	200IA	205-H	200IA	205	220	210-H	205-H	260IA	270EA	260EA	310EA	250EA		
7	285EA	295EA	290EA	270	270	275	A	405EA	A	245EA	210EA	205-H	195-H	200UH	205IA	230-H	220IA	220IA	A	255EA	255EA	A	270EA	320EA		
8	345EA	295EA	295EA	260EB	300	250	255	A	375EA	A	205-H	200-H	200-H	215-H	295EA	255EA	250	265	230IA	245IA	265	A	355EA	280EA		
9	305EA	270EA	290EA	315EB	335	260	285	215-H	205-H	210IA	210IA	200-H	A	195UH	200-H	235	200-H	225-H	250EA	265EA	260	390EA	305EA	270EA		
10	305EA	280EA	255EA	270EA	270	200-H	235IC	210-H	210	205-H	300	240EA	245	245-H	195	195-H	215	275EA	245	265	265	260	260EB	275EA		
11	270EA	260EA	255EA	255EB	265	255UH	240	245	240	255	210EA	205	200-H	210-H	215IC	220-H	215-H	215IA	230-H	265	265IA	260EA	290EA	265EB		
12	250EB	250EE	280EE	295EB	305	290EA	260EA	230IA	220	205	200-H	200-H	245EA	215-H	205IA	220IA	255IA	235IA	A	A	A	275	A	300EA		
13	260EA	350EA	315EA	290EA	330EA	255	245	265EA	240EA	285EA	A	195-H	205-H	205-H	200UH	210IA	210-H	215-H	A	250EA	275EA	255EA	250EA	240EA		
14	245EA	260EA	280EA	260EB	290	245	240	250IA	250IA	250EA	240IA	200	245	190-H	210IA	240	300EA	295EA	290EA	250EA	255EA	A	290EA	250EA		
15	290EA	285EA	250	255EA	285	250-H	235	205-H	200-H	205IA	210	205IA	205-H	205-H	195-H	215-H	235IA	240IA	250	250	255	250EA	255EA	255EA		
16	270EB	300EA	275EA	275EA	310	250	240IA	250-H	220IA	210IA	205	245EA	195-H	205UH	220-H	215UH	225-H	230	245IA	280	275	260EA	300EA	245EB		
17	255EB	255EB	275EA	300EA	290	250	245	250IA	230	205	205-H	205-H	195-H	195-H	205-H	210-H	235	240EA	A	275EA	260	360EA	255EA	315EA		
18	A	A	295EA	310EA	300EA	270	A	A	255EA	260EA	205	215-H	200-H	205UH	225-H	210-H	225-H	245	250IA	255	265	275EA	250EA	275EA		
19	290EA	270EA	245EB	260EA	265	265	250	240-H	A	A	220-H	250EA	245	210IA	205	225IA	210-H	250	250	270	260	275	265EA	260EA		
20	245EB	255EA	255EE	255EB	C	C	C	C	290EA	220	200	205	200	200-H	200-H	220	210	210	245	245	250	250EA	245EB	260EA		
21	270EA	250EA	245EE	260EB	265	255	220	225	210IA	225	195-H	200IA	190-H	210-H	230	205-H	225	225	230IA	255	C	C	C	C		
22	C	C	C	C	C	255	C	C	C	C	240IA	200EA	200-H	195-H	210-H	215-H	205-H	240	220	205-H	265	255EA	255EB	305EC		
23	295EB	290EB	340EB	300EB	305	225-H	255	260	230IA	250	205	215	210	230IA	210-H	210-H	220	200-H	220-H	255	255	255EA	250EA	305EA		
24	305EA	A	340EA	330EA	295EA	280	245	270IA	245	255	260EA	245EA	290EA	205IA	195-H	210-H	205-H	240	220	260	255	260	285EA	300EA		
25	355EA	275EA	300EA	315EA	270	245	240-H	225	220IA	220IA	205-H	205	190-H	205-H	195UH	230	225	235	220	260	245	245EA	260EA	305EA		
26	300EA	295EA	270EA	255EB	280EA	260	250	215	250	215-H	230IA	205-H	190-H	190-H	195IA	205-H	205-H	230	240	255	260	265	290EA	300EA		
27	305EA	305EA	340EA	295EB	340	305	255	255	230	225-H	220	240-H	210-H	210	215IA	235	235	230-H	245IA	260	245	275	260EB	365EA		
28	270EA	260EA	270EE	300EB	325	270	240	210-H	220-H	250	220	200-H	195-H	200UH	200UH	205	225-H	230-H	225-H	245EA	275EA	300EA	270EA	285EA		
29	375EA	305EA	290EA	280EB	265	270	250-H	220-H	240IA	255IA	235	200-H	200-H	210-H	205UH	210-H	215-H	220-H	235	255	240	245EA	260EA	255EA		
30	270EA	265EA	260EA	300EA	310EA	265	230-H	240-H	225-H	205	210-H	200-H	195-H	205-H	205-H	200-H	230	245	245	255	255	240EA	245EA	255EC		
31	255EA	255EA	270EA	275EA	C	255	240	230	240IA	235IA	225	250	205IA	200-H	205-H	225	210-H	230	250	265	260EA	285EA	250EA	250EA		
Дл. дня	045U	035U	035U	040U	035	020	010	025	030	040	020	035	015	010	010	020	020	020	020	010	010	025U	035U	045U		
Месяц	270EA	275EA	280EA	275EA	280U	255	240	230	230	220U	210	205	200	205	205	210	220	230	235	255	260	260EA	260EA	270EA		
Число	29	27	29	30	28	29	26	26	27	27	28	30	28	31	31	31	30	30	26	29	28	27	29	30		
В.кб/н.кб	260/290E	260/295E	265/300E	260/300E	260/300E	250/270	240/250	225/250	220/250	210/250	205/225	200/235	195/240	200/210	200/210	205/225	210/230	220/240	230/250	255/265	255/265	250/275E	255E/290E	255E/300E		

+

—ГОД

Проверили

Караганда		Элемент		Широта 49°49'		Долгота 73°05'		h'Es KM		+ _____ = _____ - = _____																
Месяц	Июль	год 1988																								
время миров. дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	среднее суточн.	
1	Е	Е	100	Е	140EG	130EG	125	125	120	115	115	110	110	105	105	140EG	140EG	145	130	125	110	110	110	100		
2	105	105	105	105	150EG	135EG	120	115	110	110	110	110	110	105	100	100	100	100	145EG	120	115	110	110	110		
3	110	105	Е	В	Г	150	145EG	125	115	110	110	115	105	110	105	105	105	105	С	105	105	115	115	110		
4	105	110	105	105	105	105	120	115	110	110	110	110	110	110	110	120	115	115	110	115	115	115	115	110		
5	110	105	105	100	100	100	150EG	110	125	125	120	110	105	105	105	105	120	120	120	120	125	115	120	105-Н		
6	105	105	100-Н	100	100	100	135EG	115	110	115	110	110	110	105	105	110	110	110	150EG	115	110	155	155	110		
7	110	105	105	110	105	195EG	115	115	110	110	110	110	105	105	105	120	110	110	110	110	110	110	110	110		
8	105	105	105	110	120	130EG	120	110	110	105	110	110	105	105	105	115	125	115	120	110	110	110	105	105		
9	105	105	105	105	135EG	120	120	115	120	115	120	115	110	145EG	120	120	120	140EG	115	115	110	110	110	105		
10	105	100	100	100	105	130EG	С	110	145EG	115	105	105	105	100	100	105	120	135EG	125	115	115	115	В	105		
11	105	100	100	В	Г	150EG	135EG	125	120	115	110	110	110	115	С	105	105	105	150EG	115	110	110	110	110		
12	В	Е	Е	115	145EG	120	110	115	120	115	110	110	105	115	110	110	110	115	115	115	115	115	110	105		
13	105	105	105	105	100	105	125	110	120	110	110	110	110	115	110	110	165EG	145EG	110	115	115	110	110	110		
14	105	110	110	В	105	145EG	130EG	110	110	110	110	110	110	105	105	100	115	120	110	110	110	105	105	105		
15	105	105	105	105	105-Н	105	155EG	125	120	115	110	105	105	105	095	100	115	115	115	120	115	110	110	110		
16	В	105	105	105	125	145EG	120	120	115	110	110	110	110	105	110	120	175EG	Г	135	120	110	110	110	110		
17	110	105	105	110	115	150EG	140EG	115	110	120	120	110	105	105	105	115	120	105	110	115	120	105	105	110		
18	105	105	105	100	105	180EG	120	120	120	110	110	110	105	105	110	110	110	120	115	115	120	115	115	110		
19	110	110	105	105	110	150EG	125	125	115	115	110	105	105	120	120	110	115	110	125	115	110	110	110	110		
20	110	105	Е	В	С	С	С	С	110	110	110	110	110	105	Г	Г	Г	155EG	140EG	130EG	110	110	105	105		
21	105	105	105	В	В	Г	150EG	125	110	110	120	105	110	110	145EG	120	125	120	115	110	С	С	С	Е		
22	С	С	С	С	С	145EG	С	С	С	С	110	120	135EG	110	155EG	125	110	110	105	155EG	120	130	130	С		
23	В	110	110	100	В	140EG	115	110	110	110	110	120	105	105	105	115	115	115	115	120	105	110	115	105		
24	105	105	100	105	100	105	120	125	120	110	110	110	110	110	110	110	125	110	150EG	115	135	120	115	110		
25	110	110	105	105	105	105	110	125	125	115	110	115	105	125	125	110	110	110	105	120	105-Н	115	100-Н	105		
26	105	100	100-Н	100-Н	100-Н	115	180EG	145EG	120	120	105	110	115	105	100	110	115	100	105	125	120	125	110	110		
27	105	110	110	В	120	125	140EG	125	115	115	110	110	110	115	110	120	120	120	105	105	105	105	125	110		
28	100-Н	100	100	В	В	125	115	120	115	115	105	125	115	110	110	130	115	105	140	120	110	110-Н	110	110		
29	110	100	105	115	В	110	150EG	115	120	110	110	110	110	110	110	105	105	110	155EG	125	115	110	105	105		
30	105	110	100	100	100	100	150EG	115	120	110	110	110	110	130EG	100	100	Г	Г	130EG	105	115	100	105-Н	105	100-Н	
31	105	105	105	105	С	105	150EG	110	110	110	110	110	110	145EG	110	100	100	120	125	110	110	110	110	100		
Сред. всем дн.																										
М-НА по дням	105	105	105	105	105	110U	115U	115	115	110	110	110	110	110	110U	110	115	115U	115U	115	115	110	110	110		
	26	28	27	22	22	29	28	29	30	30	31	31	31	31	29	29	29	30	30	31	30	30	29	29		
Отработали												Проверили														

Tynby Es

Караганда

Широта 49°49'

Долгота $73^{\circ}05'$

ES

•

+

Figure 2

1

1

Месяц

Чнопь

-год

1988

Месяц		год																								среднее суточн.
время миров. дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1			L1		C2L1	C2L1	C3L1	C4L1	C3L1	C3L1	C2L1	C2L1	C1L1	C2L1	C3L1	C1L1	C2L2	C2L2	C5L1	C6L1	C5	L4	L1	L2		
2	F6	F7	F2	L3	C1	C2L1	C3L1	C4L1	C4L1	C2L1	C2L1	C1L1	C2L1	C2L1	L1	L1	L2	L1	C2L1	C5	C6	L5	F2	F1		
3	F1	F1				C1L2	C1L1	C1L1	C3L1	C2L1	C3L1	C2L1	C3L1	C2L1	C3L1	C4L1	C4L1	C4L1	C1L8	L8	L6	L5	F6	F6		
4	F7	F7	F5	F4	F4	C5	C6L1	C5L1	C6L1	C4L1	C4L1	C3L1	C4L1	C3L1	C2L1	C2L1	C4L1	C5L1	C4L1	C4	C5	F6	F3	F3		
5	F3	F3	F6	F7	F3	L2	C2L2	C3L1	C4L1	C5L1	C4L1	C4L1	C6L1	C4L1	C3L1	L3	C3L4	C3L3	C6L2	C4L1	C5	F5	F5	F4		
6	F3	F4	F4	F3	F3	F4	L2	C3L3	C5L1	C4L1	C3L1	C2L1	C2L1	C2L1	C3L1	C3L1	C3L1	C4L1	C2L1	C6L1	C6	F7	F5	F3		
7	F4	F3	F2	L2	L4	H1C2	C5L1	C6L1	C5L1	C4L1	C2L1	C2L1	C2L1	C2L1	C6L1	C2L1	C4L1	C4L1	C4L1	C4	C5	F5	F3	F5		
8	F6	F6	F4	L1	C4L1	C2L1	C6L4	C6L1	C3L1	C5L1	C2L1	C2L1	C2L1	C2	C4L1	C3L3	C3L4	C2L1	C5L1	C4	C3	F7	F5	F3		
9	F3	F3	F2	F2	C1	C3	C5L1	C4L1	C2L1	C3L1	C3L2	C3L2	C3L1	H1C1L1	C2L1	C2L1	C2L1	C3L1	C3L1	C5	C2	F6	F6	F5		
10	F6	F5	F4	F4	L2	C3	C	C2L1	H1C4L1	C3L1	C3L1	C3L1	C3L1	L2	L3	L3	C2L1	C2L1	C4	C6L1	C2	L1		F3		
11	F4	F3	F3			C2	C3L1	C6L1	C4L1	C4L1	C3L1	C2L1	C2L1		C3L1	C3L1	C4L1	C1	C5L3	C5	L2	F2	F1			
12				L1	C1	C5	C3L1	C5L1	C3L1	C2L1	C2L1	C2L1	C3L1	C2L1	C5L1	C5L1	C3L1	C3L1	C3L1	C6	C6	L3	F5	F3		
13	F7	F5	F4	F2	F4	L4	C1L5	C4L1	C4	C4L1	C4L1	C2L1	C2L1	C1L1	C2L1	C3	H1C2H2	C3L1	C6L1	C4L1	C4	F4	F2	F3		
14	F1	L1	L1		L1	C2	C4L1	C5	C3	C3L1	C3L1	C3L1	C2L1	C4L1	C2L1	C4	C2L3	C3L2	C6	C5	C7	F7	F5	F3		
15	F5	F3	L5	F4	L4	L3C2	C2L2	C3L1	C4L1	C4L1	C3L1	C4L1	C3L1	C2L1	L2	L1	C3L1	C5L1	C4L1	C2	C4	L3	F5	F2		
16		F2	F3	L3	C3L1		C6L1	C4L1	C5L1	C3L1	C2L1	C3L1	C2L1	C3	C2L1	C2L1H1	C3L1		C6L1	C6	C7	F7	F4	L1		
17	L3	L1	L4	L2	L1	C2L1	C3L1	C5L1	C3L1	C2L1	C2L1	C2L1	C2L1	C2	C2L1	C2L1	C2L1	C4	C5	C3L2	C4	F4	F3	F5		
18	F4	F7	F5	F4	F2	H1	C5L1	C5L1	C5L1	C5L1	C2L1	C2L1	C2L1	C2L1	C3L1	C3L1	C3L1	C3L1	C4L1	C4	C4	L5	F4	F3		
19	F3	F3	L1	F2	L1	C2L1	C4L1	C4L1	C5L1	C3L1	C4L1	C3L1	C2L1	C2L1	C2L1	C2L1	C3L1	C3L1	C4L1	C5L1	C5	C5	F8	F7	F6	
20	L2	F2							C4L1	C3L1	C2L1	C2L1	C2L1	C2L1				C1L1	C2L1	C4L1	C6	F7	F3	F4		
21	F3	F5	F2				C1L1	C3	C5L1	C3L1	C2L1	C4L1	C2L1	C4	C2	C1	C2	C4L1	C5L1	C4L1						
22						C2					C3L1	C3L1	C1L1	C2L1	H1C1L1	C2L1	C4L1	C4L1	C3	C2L1	C6	F4	L1			
23		L1	L1	L2		C2	C2L1	C5L1	C4L1	C3L1	C3L1	C2L1	C2L1	C3	C2L1	C2L1	C3L1	C2L1	C3	C5L1	C4	L2	F2	F6		
24	F6	F6	F4	F7	F2	C4L1	C3L1	C4L1	C3L1	C4L1	C4L1	C3L1	C1L1	C4L1	C1L1	C2L1	C2L1	C4L1	C2L1	C4L1	C3	C3	F5	F4		
25	F7	F2	F4	F6	L3	C3	C4	C5L1	C3L1	C2L1	C1L1	C1L1	C2L1	C1L1	C1L1	C3H1	C3L1	C3L1	L3	C3L2	L2	L1	F1	L5		
26	F6	F4	F2	F1	F2	C4L1	H1C2L1	C3L1	C3L1	C4L1	C5L1	C2L1	C2L1	C3L1	C4L1	C3L1	C3L1	L1	L2C2	C4L1	C5L1	C1L2	F3	F3		
27	F4	F2	F2		L2	C4	C2L1	C2L1	C4L1	C4L1	C2L1	C3L1	C3L1	C2L1	C4L1	C2L1	C3L1	C2L1	C4L1	L2	L4	L3	L1	F6		
28	F2	F1	F1			C2	C4L1	C3L1	C3L1	C3L1	C3	C2L1	C2	C3	C3L1	C2L1	C3L1	C3	C2L1	C6L1	C7	F7	F3	F3		
29	F3	F4	F5	F2		L2	C3L1	C5L1	C4L1	C5L1	C3L1	C3L1	C2L1	C2L1	C3L1	C3L1	C3L1	C2L2	C2L2	C2	F3	L2	F5	F7		
30	F4	F3	F3	F2	F2	L3	C3L1	C3L1	C3L1	C3L1	C2L1	C2L1	C1	L1	L1			C3L1	L3	C2L1	L2	L5	L1	F3		
31	F1	F3	F2	F2		L2	C2	C6L1	C3L1	C4L1	C3L1	C3L1	C3L1	C1L1	C2L1	L1	L1	C4L1	C6	C4	C7	F7	L2	F1		
Сред. всем дн.																										
по по дням																										

Отработали

Проверили