

$$= 75^\circ \text{E}$$

— год 1988^{II}

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	044-F	044-X	044-X	042-X	042-F	044-F	054-X	0620X	070-X	082-X	0960X	099-X	100-X	098-X	099-X	097-X	0940X	095-X	087-X	0720X	067-X	058-X	051-X	049-X	
2	047-X	045-X	043-F	043-X	041-F	040-F	048-X	060-X	0720X	085-X	0910X	096-X	100-X	112-X	106-X	103-X	093-X	096-X	081-X	078-X	079-X	069-X	0620X	054-X	
3	050-X	050-F	048-F	050-X	0520X	050-X	067-X	084-X	084-X	0930X	108-X	118-X	114-X	108-X	102-X	100-X	100-X	0960X	087-X	S	074-X	067-X	058-X	050-X	
4	041-F	033-F	034-F	033-F	033-F	028-F	041-X	046-X	054-X	0630X	074-X	089-X	083-X	083-X	078-X	080-X	092-X	090-X	095-X	087-X	0640X	0640X	060-X	046-X	
5	045-F	037-F	035-F	040-F	037-F	035-F	040-X	042-X	045-X	0490X	057-X	066-X	0710X	075-X	079-X	075-X	075-X	071-X	070-X	068-X	0620X	057-X	054-X	048-X	
6	044-X	042-X	040-F	040-F	040-F	040-F	053-X	055-X	0620X	067-X	080-X	087-X	098-X	1010X	0990X	0910X	082-X	079-X	084-X	0740X	070-X	0740X	062-X	051-X	
7	049-F	048-X	048-X	048-X	043-F	040-X	050-X	0530X	060-X	0740X	084-X	093-X	098-X	0990X	098-X	093-X	086-X	087-X	082-X	0740X	0750X	0700X	065-X	052-X	
8	051-X	049-X	047-X	046-X	045-X	047-X	057-X	068-X	083-X	095-X	1010X	100-X	093-X	089-X	090-X	087-X	085-X	080-X	083-X	084-X	075-X	S	065-X	059-X	
9	054-X	055-X	0510X	047-X	046-X	046-X	058-X	066-X	080-X	096-X	091-X	094-X	0920X	091-X	091-X	092-X	091-X	091-X	094-X	087-X	0750X	S	065-X	057-X	
10	057-X	055-X	053-X	0510X	050-X	050-X	0650X	0740X	085-X	091-X	090-X	10100	10500	100-X	097-X	097-X	096-X	096-X	091-X	S	0760X	075-X	065-X	060-X	
11	054-X	052-X	049-X	047-X	044-X	046-X	060-X	S	091-X	096-X	100-X	C	C	097-X	094-X	09500	091-X	089-X	087-X	091-X	080-X	075-X	063-X	058-X	
12	057-X	057-X	053-X	048-X	047-X	050-X	0610X	077-X	083-X	091-X	100-X	1070X	100-X	096-X	099-X	098-X	092-X	091-X	097-X	C	077-X	S	065-X	056-X	
13	052-X	053-X	051-X	047-X	047-X	049-X	0620X	069-X	077-X	085-X	093-X	097-X	09700	C	100-X	095-X	090-X	088-X	090-X	086-X	083-X	0760X	066-X	061-X	
14	057-X	055-X	053-F	052-F	047-F	048-F	057-X	066-X	066-X	076-X	081-X	085-X	0950X	097-X	093-X	090-X	091-X	090-X	086-X	085-X	077-X	S	065-X	058-X	
15	056-X	053-X	050-X	047-X	047-X	054-X	064-X	077-X	085-X	092-X	097-X	09800	C	C	10500	10000	097-X	089-X	088-X	087-X	S	S	070-X	067-X	
16	0640X	060-X	059-X	054-X	052-X	054-X	068-X	S	087-X	095-X	10100	C	0500	C	10600	C	C	0940X	0940X	085-X	S	S	067-X	S	
17	S	0620X	054-X	051-X	050-X	0510X	S	078-X	084-X	092-X	C	C	10700	09800	100-X	10000	097-X	092-X	094-X	0910X	077-X	S	067-X	0640X	

Элемент $\rho^{\circ} \text{F2}$ MГЦ

Караганда

Широта 49°49' N

Долгота 73°05' E

= 75°E

Месяц Апрель

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	037-Y	037	037	035	035-F	037-Y	047	055	063JS	075	089	092	093	091	092	090	087	088	080	065	060	051JS	044	042	
2	040	038	036-Y	036	034-F	030-F	041	053	065	078	084	089	093	105JS	099	096	086	079	074US	071	072JS	062JS	055	047JS	
3	043	043-Y	041-Y	043	045	043	060	077US	077JS	086	101	111	107	101	095	093	093	089	080	S	067	060	051US	043	
4	034-F	F	020-F	F	F	021-Y	034	039	047	056	067	082	076	076	071	073	085	083	088	080	057	057	053	039US	
5	038-Y	030UY	028UF	030UF	F	F	033	036	038	042	050	059	064	068	072JS	068	068	064	063JS	061US	055	050	047	041	
6	037	035	F	031UF	030UF	031-F	046	048	055	060	073	080	091	094	092	084	075JS	072JS	077	067	063	067	055	044	
7	042-Y	041US	041	041	036-F	033	043	046	053	067	077	086	092	092	091	086	079US	080	075JS	067	068	063	058	045	
8	044	042	040	039	038	040	050	061JS	076JS	088	094	093	086	082	083	080	078JS	073JS	076JS	077JS	068	S	058	052	
9	047	048JS	044	040	039	039	051JS	059	073JS	089	084	087	085	084	084	085	084	084	087	080	068	065IS	058	050	
10	050	048US	046US	044	043US	043	058	067	078JS	084	083	094	098	093	090	090	089	089	084	S	069	068	058	053	
11	047	045	042	040	037	039	053	065IS	084	089	093	093IC	091IC	090	087	088	084	082JS	080	084	073JS	068	056	051US	
12	050	050	046	041	040	043	054	070	076	084	093	100US	093	089	092JS	091	085	084	090	087IC	070	065IS	058	049JS	
13	045	046US	044	040	040	042	055	062JS	070	078JS	086	090	090	093IC	093	088	083	081	083JC	079JS	076	069	059	054	
14	050	048	046-Y	045-Y	040-Y	041-Y	050	059	059	069	074	078JS	088	090	086	083	084	083	079	078US	070JS	064IS	058	051	
15	049	046	043	040	040	047	057	070	078	085	090	091	094IC	094IC	098	093	090	082US	081JS	080JS	S	067IS	063	060	
16	057	053	052JS	047US	045	047US	061US	S	080	088	094	096IC	098	C	099	094IC	090IC	087	087	078US	S	S	060	S	
17	S	055	047US	044	043	044	062IS	071US	077	085	090IC	094IC	100	091	093	093	090	085	087	084	070	065IS	060	057	
18	053	050	049	046JS	046	047	060	066	070	078	090	098	C	098IC	097	095	087	083	077US	070	070IS	069IS	068IS	061US	
19	057	053	050	049	050-Y	058	068IS	077JS	084	091	096	094UC	097	095IC	094	092	092	090	092IC	088	S	063	059	057	
20	054	052	050	047	046	049	060	073JS	080	089	090	094	095IC	097	099UC	090	090	083	087	084	075JS	064IS	056	050	
21	051US	050	049	044	040	043JS	053US	059	069-H	075JS	077	085	88	094	097UC	091	088	084	080	083	078US	068IS	066IS	060	
22	058	053	050	048	045-Y	043JS	050	060	070	080JS	085-Y	090	092IS	093IS	091	088	092IC	090	080	078JS	065IS	053JS	049JS	043	
23	S	043-Y	043	044	049	051	058	058IS	063JS	060	073JS	078	084-H	085	084	086	080US	079US	080	073JS	066	062IS	060	050	
24	046	045	042	041	040	041	050	050	057	065	064	068	072	075	075	070	071US	069	068	069	066	060	057	053JS	
25	050	050	045	043US	040	043JS	050	058	064JS	068	071	073	080	081	081	080	078US	077US	079	071US	073JS	067	060	057	
26	052	052US	050	049	047	050	059	065	070	081-H	080	090	090	088	085	083	084	082	079	081	076JS	S	063JS	053	
27	050	050	048JS	046US	047JS	049	060	066IS	070	S	077	079	079	083	078	078	072US	074JS	078US	083JS	078JS	S	S	059	
28	055	050	050	048	044	C	051	053	062	068	074	079	078	081	084	078US	073JS	071JS	073US	073JS	079	S	060	054	
29	049	077US	048	046US	045	050	060	061JS	066	070	076	075US	079	082US	083	078US	074US	073	069	070	078	069	060IS	059	
30	053	050	049	046	046	050	060	068	078	087	085	086	088	094	088	084	079	073JS	074JS	S	080JS	078JS	S	060	
31	009	007	007	006	006	008	010	014	014	019	016	015	012	011	010	011	011	010	008	013	010	007	004	011	
М-8	050	048	046	044	042	043	054	061	070	078	084	090	090	091	091	087	084	082	080	078	070	065	058	052	
У-10	28	29	29	29	28	28	30	29	30	29	30	30	29	29	30	30	30	30	30	27	27	25	28	29	
В.КВ/Н.КВ	044/053	043/050	042/049	040/046	040/044	040/048	050/060	054/068	063/077	068/087	074/090	079/094	082/094	083/094	084/094	080/091	078/089	074/084	076/084	070/083	066/076	061/068	056/060	046/057	

Элемент f°F1 МГц
 Караганда
 Месяц Апрель год 1988
 Широта 49°49'N Долгота 73°05'E = 75°E + = = | - | =

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								270UL	L	460UL	L	470UL	500UL	490UL	L	L	L	L							
2								L	L	L	470UL	L	L	L	470UL	L	L	L	230UL						
3								L		L	L	470	L	L	460UL	L	L	L							
4									410	430	450	470	470UL	480UL	L	L	L	L	250UL						
5										400	R	430	440	460	450UL	430UL	390UL	L	230UL						
6								L	L	460	480UL	510	500UL	480UL	480UL	430UL	L	L	L						
7									L	470UL	L	500UL	510UL	L	500UL	L	L	L							
8									L	L	490UL	490UL	480UL	480UL	500UL	L	L	L	L						
9									L	460UL	480UL	500UL	L	L	L	L	L	L	5						
10							L	L	450UL	470UL	500UL	L	500UL	L	L	480UL	L	L	L						
11								L	L	480UL	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
12								L	L	L	L	500UL	480UL	L	L	L	L	L	L						
13							L		410UL	L	500UL	530UL	500UL	L	490UL	L	L	L	L						
14								400UL	440UL	L	490	L	530UL	500UL	L	500UL	L	L	L						
15							L		L	470UL	550UL	L	500UL	L	520UL	L	L		L						
16							L	L	L	L	510UL	L	530UL	530UL	520UL	L	L	L	L						
17								L	L	500UL	500UL	L	520UL	500UL	L	450UL	L	L	L						
18							L	L	L	490UL	500UL	510UL	L	540UL	500UL	L	L	L	L						
19							L	L	L	490UL	L	500UL	480	L	500UL	500UL	480UL	L	L						
20								L	L	470UL	510UL	500UL	500UL	L	510UL	L	L	L	L						
21								L	L	480UL	500UL	L	580UL	520UL	500UL	L	L	L	L						
22							390UL	L	460	480	L	500UL	510UL	520UL	L	L	440UL	L	L						
23							L	L	440	L	490UL	L	L	L	L	460UL	400UL	L							
24							L	L	460	450	470	480	500	490UL	490	L	430UL	L	L						
25						L	L	L	440UL	460	480	500	500	480	500UL	450UL	L	400UL	L						
26							L	410UL	450UL	450	500UL	500UL	490UL	490UL	500UL	480UL	L	L	L						
27								L	L	440UL	L	500UL	L	480	500UL	480UL	L	L	L	L					
28								L	440UL	440UL	470UL	480UL	480	L	490UL	480	460UL	430UL	L	L					
29							360UL	400UL	L	460UL	470	470UL	500	490UL	470UL	L	450UL	L	L	L					
30						L	L	L	450UL	470UL	L	500UL	500	490UL	470UL	470UL	450UL	L	L	L					
31																									
Сред. всем дн.																									
М-а по							75UL	405UL	440UL	470UL	490UL	500UL	500UL	490UL	490UL	495UL	460UL	435UL	400UL	230UL					
Удано							2	5	12	21	21	20	23	18	20	11	8	1	3						

Отработали

Проверили

Элемент f°E MГч
Караганда
Широта 49°49'N Долгота 73°05'E -75°E
Месяц Апрель 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							160	A	A	300IA	330	340	340	340	330	310	290-H	250	200	120EB	130EB	130EB	150EC		
2							A	A	A	290-H	330-H	340	340IA	340	330	310IA	290IA	240UH	180	A	140EB				150EC
3	130EB						170	215UH	270	A	A	A	A	340IA	330IA	320	285	240-H	180	A					
4					130EB	180	230	270	300	330	330	340IA	340IA	330	310	290	260	190IA	A		160EC	A	A		
5	A					180	220	270-H	300UR	320UR	330IA	330-H	330	320	300	280-H	240IA	210-H	160EC						
6						170UH	230UH	280UC	A	A	A	330	330	320	310UC	290	250-H	210UC	160EC	120EB					
7						190-H	230	280	A	A	A	340	340	330	310	300	260-H	A	A			120EB			
8					120EB	200-H	240	290	315	330	340	350	345	330	315	290	260	220	A						
9					140EB	170UH	230	265UH	310-H	330	350	350IA	350	340	320	300-H	270IA	205	A	A		130EB			
10			E	120EB	20EB	110EB	170-H	240	290	310	330UC	340UC	345	340	340	320IA	300IA	270-H	210IA	A	110EB	120EB			
11	130EB	130EB				120EB	190UH	255	285IA	320	340	355	360	350	340	320IA	305	270-H	220	150EB	130EB	130EB	130EB		
12		110EB	E			150EB	200-H	250	295IA	325	345IA	350IA	355	350IA	345UH	330UH	305IA	260	210	150EB	A		130EB		
13	130EB		110EB		150EC	150EC	205	250	300	320	345	355	355IC	355	345	330IA	305	270	A	A	120EB				
14				120EB		130EB	190	250	300	330	350	360	360	355	340	325	305	275	A	A	120EB	120EB			
15					140EB	A	250	305	A	A	370	370	360IA	355IA	340IA	300IA	270	230	S	120EB					
16		110EB	E	110EB	120EB	150EB	200	270	305	330	340	360	370	370	355IA	340IA	310	270UH	200UH	170US	120EB		120EB	120EB	
17			E		120EB	150EC	200	260	310	330IA	355	360	370IA	370	A	A	310	280	A	A	A	A		130EB	
18	110EB				160EC	200UH	260	300	320-H	A	A	A	A	A	340IA	330	310	275	230-H	A	120EB	130EB		110EB	
19	130EB	120EB	E		S	200IA	255-H	290IA	330IA	345IA	360	370	360IA	345	325	305	280	A	A	120EB	120EB		120EB		
20				120EB	120EB	210	270-H	305IA	335	A	A	A	360	360	335	310	285	A	A	110EB		120EB	120EB		
21	120EB	110EB	E		130EB	130EB	210	265	300	330IA	350	A	A	360	360	335IA	310IA	280IA	A	A	130EB	120EB	120EB		
22					A	210	255IA	305	A	A	A	A	A	350IA	340	A	A	A	A	A	120EB	130EB		A	
23			130EB	140EB	150EB	A	205	250	290	320	A	A	A	A	A	A	270	220	A	A	A	150EC	A		
24	E	120EB	130EB	120EB	120EB	160	200IA	260	295IA	310IA	330	A	A	350	A	A	A	270	A	A	A	120EB			
25	120EB	E		E	120EB	A	A	A	300	310IA	330	340	A	A	A	315IA	300-H	270	220	A	A				
26		120EB	E	E	120EB	A	A	260	290	A	A	A	A	A	A	305	270	A	A	120EB	130EB				
27	120EB	120EB	E	130EB	160EC	A	A	A	290	A	A	A	A	A	A	320	290IA	270	220	170	130EB	120EB		E	
28		110EB	130EB	E	120EB	C	A	A	A	310	A	A	A	A	330	25IA	310	300	260IA	220	A		120EB	120EB	
29	120EB			120EB	130EB	A	A	240	275	305IA	330	330IA	A	A	A	A	260	230	A	A		120EB	150EC		
30		130EB		120EB	140EB	150	205IA	250	290	310IA	330	340	340	340-H	330	310IA	300UH	265	230-H	A	A	130EB	130EB	130EB	
31	Сред. всем дн.																								
а по	120EB	120EB	E	120EB	120EB	140EB	200	250	290	315	330	345	350	350	340	320	300	270	215	160EN	120EB	130EB	125EB	120EB	
по	10	11	12	11	14	16	23	25	27	23	19	18	18	24	23	24	26	29	20	7	16	13	12	10	
МО																									

Отработали

Проверили

Караганда

Широта 49°49'

Долгота 73°05'

Месяц Апрель

год 1988

время миров.	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.
дни																									
1	013EB	015EC	E	013EB	013EB	011EB	032JA	023	026	030	030-G	028-G	034EG	034EG	019-G	015-G	015-G	014-G	020EG	012EB	013EB	013EB	015EC	014EB	
2	012EB	015EC	015EC	011EB	012EB	015EC	014	022DR	027	032	035	036	034	020-G	015-G	032	031	024EG	018EG	014	014EB	020	013EB	015EC	
3	013EB	018JA	018JA	012	012EB	012EB	017EG	021EG	030	031	033	034	036	034	033	029-G	028EG	017-G	020	013	012EB	013EB	015	024-Y	
4	012EB	013	015EC	012EB	012EB	032-Y	018EG	023EG	027EG	029-G	033EG	033EG	034	034	019-G	023-G	014-G	023-G	020	016	016EC	016EC	014	014	
5	014DS	022-Y	021-Y	E	012EB	014EB	018EG	022EG	027EG	024-G	026-G	033	027-G	024-G	020-G	018-G	028EG	024	021EG	016EC	015EC	012EB	012EB	011EB	
6	013EB	012EB	E	012EB	011EB	015EC	017EG	017	028EG	031	033	033	019-G	033EG	032EG	031EG	029EG	026	021EG	016EC	012EB	025-Y	012EB	012EB	
7	012EB	011EB	E	011EB	011EB	013EB	019EG	023EG	028EG	032	033	034	034EG	026-G	021-G	020-G	030-Y	018-G	021	015	030	015EC	012EB	012EB	
8	E	011EB	013EB	013EB	012EB	012EB	020EG	024EG	029EG	030-G	033EG	034EG	029-G	025-G	022-G	020-G	017-G	015-G	015-G	019	013EB	015EC	012EB	011EB	
9	013EB	E	013EB	013EB	015EC	014EB	016-G	023EG	026EG	033	034	035EG	036	021-G	019-G	022EG	020EG	028	023	017	015	012EB	013EB	013EB	
10	016EC	012EB	E	012EB	012EB	011EB	017EG	024EG	029EG	031EG	030-G	034EG	018-G	034EG	024-G	032	030	027EG	022	015	022-Y	012EB	024JA	012EB	
11	013EB	013EB	011EB	013EB	015EC	012EB	019EG	025-G	030	032	035	036-G	036EG	035EG	023-G	032	016-G	028	023	015EG	013EB	013EB	013EB	013EB	
12	012EB	011EB	E	011EB	013EB	015EB	020EG	025EG	030	035	035	039JA	035-G	038	029-G	024-G	031	027	024	015EB	017	020	013EB	013EB	
13	013EB	013EB	011EB	012EB	015EC	015EC	020EG	025EG	037JA	032EG	034EG	026-G	034DC	035-G	034-G	034	015-G	027EG	022	014DR	012EB	011EB	012EB	012EB	
14	011EB	012EB	033JA	012EB	012EB	013EB	019EG	024-G	030EG	034	033-G	031-G	035-G	031-G	034EG	032EG	017-G	029	023	016	012EB	012EB	015EC	012EB	
15	E	E	012EB	012EB	012EB	014EB	021	027	030EG	034	034	037EG	037EG	036	037	034	031	027EG	023EG	015DS	012EB	014	012EB	012EB	
16	013EB	011EB	E	011EB	012EB	015EB	020EG	027EG	030EG	036	036	037	030-G	025-G	035	034	017-G	013-G	020EG	017EG	012EB	012EB	012EB	012EB	
17	012EB	012EB	020	022	012EB	015EC	020EG	026EG	031EG	034	035EG	040	050JA	041	055JA	045JA	030-G	027-G	024	020	022-Y	020JA	012EB	021	
18	031-Y	016EC	020	015EC	015EC	016EC	020EG	026EG	030EG	033	035DR	040	037JA	038	035	021-G	016-G	029	025	017	012EB	013EB	012EB	011EB	
19	013EB	012EB	E	011EB	012EB	023JA	021	033JA	032	033	035	036EG	032-G	038	028-G	026-G	027-G	022-G	023	025	021-Y	012EB	012EB	012EB	
20	022	E	012EB	012EB	012EB	022	018-G	016-G	031	036JA	036	037	036	033-G	031-G	030-G	030-G	022-G	024	015DS	011EB	012EB	012EB	012EB	
21	012EB	011EB	E	012EB	013EB	013EB	021EG	028	030EG	033	035EG	037	037	035-G	030-G	037	032	028	023	016	013EB	012EB	012EB	016EC	
22	011EB	012EB	E	E	011EB	015	021EG	027	030EG	035	038	039	039	038	034EG	036	031	030	025	018	012EB	013EB	017	023JA	
23	023	017	013EB	014EB	015EB	015	023	028	036	037	036	037	045JA	036	036	035	035	027EG	029JA	027JA	024-Y	024-Y	022-Y	024-Y	
24	E	012EB	013EB	012EB	012EB	016EG	021	029JA	031	035	035	060JA	040JA	036	034	035	031JA	034	034	018	024-Y	026-Y	023JA	025-Y	
25	012EB	E	E	E	012EB	015	022	028	030JA	033	035	036	037	035	036	034	033	031	024	025	016	017	027-Y	028-Y	
26	023	012EB	E	E	012EB	014	022	027	030	033	034	035	035	036	036	032	029-G	016-G	022	021	012EB	013EB	012EB	013EB	
27	012EB	012EB	E	013EB	016EG	016	028JA	027	034	033	036	035	039	039JA	035	034	035	027EG	025	017EG	013EB	012EB	022	E	
28	012EB	020	021	022	012EB		022	026	030	034	034	034	034	030-G	037	034-Y	032	027	022	031JA	025JA	012EB	012EB	012EB	
29	012EB	016EC	E	012EB	013EB	017	023	033	031	033	035	037	040JA	050JA	035	034	031	030	026	020	013	016	012EB	024JA	
30	018	021	023JA	012EB	014EB	015EG	023	027	034JA	041	034	031-G	034	045JA	028-G	033	035	032	030	021	013	013EB	013EB	013EB	
31																									
Сред. всем дн.	001-U	004-U	-	002-U	001-U	003-U	004-D	004-D	002-D	002	002	004	003	007	012	010	014	006	003	005	005-D	004-D	003-D	004-D	
по	013EB	011EB	011-E	012EB	011EB	015EN	020EG	024	028	033	035	035	035	035	031	032	030	027	023	017	013EB	013EB	013EB	013EB	
по дням	30	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
В.КВ./Н.КВ.	012E/013E	011E/015E	E/015E	011E/015E	012E/013E	013E/016E	018E/022	023E/027	029E/031	032/034	033/035	033/037	034E/038	031E/038	023E/035	024E/034	017E/031	022E/028	021/024	015/020	012E/017	012E/016	012E/015	012E/016	

Элемент FBES МГЦ

Караганда

Широта 49°49'

Долгота 73°05'

Месяц Апрель 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	013EB	015EC	E	013EB	013EB	011EB	016EG	023	026	030	033EG	034EG	034EG	034EG	019-G	015-G	015-G	014-G	020EG	012EB	013EB	013EB	015EC	014EB	
2	012EB	015EC	015EC	011EB	012EB	015EC	014	022DR	027	031	035	036	034	020-G	015-G	032	029	024EG	018EG	014	014EB	016	013EB	015EC	
3	013EB	012	015	012	012EB	012EB	017EG	021EG	029	031	032	034	036	034	033	032EG	028RG	017-G	020	013	012EB	013EB	015	015	
4	012EB	013	015EC	012EB	012EB	013EB	018EG	023EG	027EG	033EG	033EG	033EG	034	034	019-G	023-G	014-G	026EG	020	015	016EC	016EC	014	014	
5	014DS	013	E	E	012EB	014EB	018EG	022EG	027EG	024-G	026-G	033	027-G	024-G	020-G	018-G	028EG	024	021EG	016EG	015EC	012EB	012EB	011	
6	013EB	012EB	E	012EB	011EB	015EC	017EG	015-G	028EG	031	033	033	019-G	033EG	032EG	031EG	029EG	026	021EG	016EG	012EB	013EB	012EB	012EB	
7	012EB	011EB	E	011EB	011EB	013EB	019EG	023EG	028EG	032	033	034	034EG	026-G	021-G	020-G	021-G	018-G	021	015	021	015EC	012EB	012EB	
8	E	011EB	013EB	013EB	012EB	012EB	020EG	024EG	029EG	032EG	033EG	034EG	029-G	025-G	022-G	020-G	017-G	015-G	015-G	017	013EB	015EC	012EB	011EB	
9	013EB	E	012EB	013EB	015EC	014EB	016-G	023EG	026EG	033	034	035EG	036	021-G	019-G	022EG	020EG	028	023	017	015	012EB	013EB	013EB	
10	016EG	012EB	E	012EB	012EB	011EB	014EG	024EG	029EG	031EG	033EG	034EG	018-G	034EG	024-G	032	030	027EG	022	015	011EB	012	016	012EB	
11	013EB	013EB	011EB	013EB	015EC	012EB	019EG	025EG	030	032EG	034EG	035EG	036EG	035EG	023-G	032	016-G	028	023	015EB	013EB	013EB	013EB	013EB	
12	012EB	011EB	E	011EB	013EB	015EB	020EG	025EG	030	032EG	035EG	036	035EG	036	028-G	023-G	031	027	023	015EB	014	017	013EB	013EB	
13	013EB	013EB	012EB	012EB	015EC	015EC	020EG	025EG	030EG	032EG	034EG	026-G	034DC	035EG	034EG	034	015-G	027EG	022	014DR	012EB	011EB	012EB	012EB	
14	011EB	012EB	012EB	012EB	012EB	013EB	019EG	025EG	030EG	033EG	035EG	036EG	036EG	035EG	034EG	032EG	017-G	027EG	023	016	012EB	012EB	015EC	012EB	
15	E	E	012EB	012EB	012EB	014EB	021	027	030EG	033	034	037EG	037EG	036	036	033	031	027EG	023EG	015DS	012EB	012EB	012EB	012EB	
16	013EB	011EB	E	011EB	012EB	015EB	020EG	027EG	030EG	035	036	037	030-G	025-G	035	034	017-G	013-G	020EG	017EG	012EB	012EB	012EB	012EB	
17 v	012EB	012EB	E	013EB	012EB	015EC	020EG	026EG	031EG	033	035EG	036EG	037	037EG	038	033	028-G	023-G	024	018	013	015	012EB	013EB	
18	011EB	016EC	012EB	015EC	015EC	016EC	020EG	026EG	030EG	033	035DR	038	037	036	034	019-G	016-G	029	025	017	012EB	013EB	012EB	011EB	
19	013EB	012EB	E	011EB	012EB	S	021	025EG	031	033	035	036EG	032-G	037	028-G	026-G	027-G	022-G	023	015DM	012EB	012EB	012EB	012EB	
20	013DY	E	012EB	012EB	012EB	012EB	016-G	016-G	031	027-G	036	037	036	035EG	031-G	030-G	029-G	022-G	024	015DS	011EB	012EB	012EB	012EB	
21	012EB	011EB	E	012EB	013EB	013EB	021EG	028	030EG	033	035EG	037	037	036EG	030-G	037	032	028	023	015	013EB	012EB	012EB	016EC	
22	011EB	012EB	E	E	011EB	015	021EG	027	030EG	033	034	036	035	035	034EG	035	031	028	023	017	012EB	013EB	013EB	013	
23	013EB	015	013EB	014EB	015EB	015	022	028	030	033	034	035	035	035	035	034	032	027EG	027	023	015	015	015EC	013	
24	E	012EB	013EB	012EB	012EB	016EG	021	026EG	030	033	033EG	036	036	035EG	034	034	030	027EG	023	018	014DY	012EB	016	012EB	
25	012EB	E	E	E	012EB	015	021	028	030EG	033	033EG	034EG	034	035	034	033	032	030	024	024	016	017	017	015	
26	013EB	012EB	E	E	012EB	014	022	027	030	033	034	035	034	035	034	032	030EG	016-G	022	020	012EB	013EB	012EB	013EB	
27	012EB	012EB	E	013EB	016EC	014	023	027	029EG	033	033	035	036	036	033	032EG	030	027EG	024	017EG	013EB	012EB	016EC	E	
28	012EB	011EB	013EB	E	012EB	C	021	026	029	031EG	034	034	034	033EG	033	015-G	030EG	027	026	025	022	012EB	012EB	012EB	
29	012EB	016EC	E	012EB	013EB	017	023	027	030	032	034	034	034	034	032	033	031	028	025	020	013	016	012EB	015EC	
30	015	013EB	E	012EB	014EB	015EG	023	027	030	032	033EG	034EG	027-G	022-G	020-G	033	030EG	031	028	021	012	013EB	013EB	013EB	
31																									
Сред. всем дн.	012EB	012EB	E	012EB	012EB	014EB	020EG	025EG	030EG	032	033	034	034	030-U	030-U	032	024-U	025-U	023	016	013EB	013EB	013EB	013EB	
М-а по дням	30	30	30	30	30	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	

Отработали

Проверили

Элемент $f \min$ МГц

Караганда

Широта 49°49'

Долгота 73°05'

Месяц Апрель 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	013	015EC	010	013	013	011	015	013	012	012	012	013	014	015	013	012	010	010	013	012	013	013	015EC	014	
2	012	015EC	015EC	011	012	015EC	012	013	012	013	013	013	013	013	012	012	012	012	012	012	014	015EC	013	015EC	
3	013	010	010	010	012	012	013	011	011	012	013	014	013	014	013	013	012	012	011	010	012	013	012	012	
4	012	010	015EC	012	012	013	014	013	011	012	012	013	012	013	013	012	012	013	012	010	016EC	015EC	012	010	
5	010	010	010	010	012	014	012	012	011	014	012	012	013	013	013	013	013	012	014	016EC	015EC	012	012	011	
6	013	012	010	012	011	015EC	016EC	012	015	014	013	016	016	020EC	019EC	015	013	013	013	016EC	012	013	012	012	
7	012	011	010	011	011	013	015	015	011	013	013	013	013	012	013	012	012	012	012	012	013	015EC	012	012	
8	010	011	013	013	012	012	013	012	012	013	013	015	021	014	013	013	012	012	012	012	013	015EC	012	011	
9	013	010	013	013	015EC	014	012	012	011	011	014	014	014	013	014	013	013	012	013	011	012	012	013	013	
10	016EC	012	010	012	012	011	011	013	012	012	012	015	015	017	017	014	013	013	012	012	011	012	013	012	
11	013	013	011	013	015EC	012	013	013	012	013	014	014	015	013	013	014	013	013	012	015	013	013	013	013	
12	012	011	010	011	013	015	013	012	013	013	015	015	014	013	015	014	014	013	012	015	013	013	013	013	
13	013	013	011	012	015EC	015EC	013	012	012	013	012	012	013	013	013	013	012	013	012	012	012	011	012	012	
14	011	012	012	012	012	013	012	022	012	015	019	013	015	013	013	013	012	011	013	012	012	012	015EC	012	
15	010	010	012	012	012	014	014	010	012	012	012	015	015	012	017	014	013	013	012	012	012	012	012	012	
16	013	011	010	011	012	015	013	013	012	013	012	016	016	013	016	014	013	011	012	012	012	012	012	012	
17	012	012	010	013	012	015EC	012	012	012	012	017	013	016	015	023	014	013	011	012	013	010	012	01 2	013	
18	011	016EC	012	015EC	015EC	016EC	011	011	012	016	013	020	017	012	012	012	011	012	012	013	012	013	012	011	
19	013	012	010	011	012	010	012	010	012	012	015	015	014	015	013	012	012	012	012	012	012	012	012	012	
20	011	010	012	012	012	012	012	012	012	012	012	012	012	012	015	016	015	016	013	011	013	011	012	012	
21	012	011	010	012	013	013	012	011	012	012	013	015	016	016	016	023	013	012	010	013	013	012	012	016EC	
22	011	012	010	010	011	012	012	011	012	013	012	013	013	014	014	012	012	012	012	013	012	013	013	012	
23	013	012	013	014	015	012	013	012	012	013	013	014	013	014	015	013	013	013	012	013	012	012	015EC	010	
24	010	012	013	012	012	012	012	012	012	013	013	013	013	018	013	013	013	012	013	014	011	012	012	012	
25	012	010	010	010	012	012	012	012	012	013	012	013	014	015	014	015	013	012	012	014	014	014	013	013	
26	013	012	010	010	012	012	013	010	010	010	010	010	012	010	014	015	013	012	012	012	012	013	012	013	
27	012	012	010	013	016EC	011	012	012	013	013	012	015	013	013	012	012	012	012	012	013	013	012	016EC	010	
28	012	011	013	010	012	0	012	012	012	012	013	012	013	012	012	012	012	013	012	012	012	012	012	012	
29	012	016EC	010	012	013	013	013	011	011	011	012	011	011	012	011	012	012	012	012	012	011	011	012	015EC	
30	011	013	010	012	014	013	012	012	012	012	013	013	012	012	012	012	012	012	012	012	010	013	013	013	
31																									
Сред. всем дн.																									
М-а по дням	012	012	010	012	012	013	012	012	012	013	013	013	014	013	013	013	013	013	012	012	012	012	012	012	
	30	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	

Отработали

Проверили

+

1988

**время
миров.
дни**

Месяц	год 1954																							среднее суточн.	
время миров.	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
дни																									
1	270-Y	250	260	265	285-F	295-Y	310	330	S	300	290	290	290	295	300	300	300	305	310	310	310	S	275	270	
2	275	260	245-Y	255	270-F	270-F	295	325	325	305	290	290	280	S	285	310	300	300	300US	290	S	S	290	S	
3	260	260-Y	265-Y	270	285	300	320	320US	S	280	295	295	290	300	305	290	300	315	320	S	300	300	310US	250	
4	255-F	F	265-F	F	F	285-Y	290	300	230	250	270	275	290	295	295	290	300	290	290	320	250	265	280	250US	
5	245-Y	220UY	235-F	255UF	F	F	295	320	340	210	265	300	325	310	S	320	320	330	S	335US	310	275	295	285	
6	285	260	F	295UF	270UF	290-F	325	310	330	300	330	295	285	315	305	310	S	S	310	310	315	310	320	290	
7	270-Y	260US	275	290	285-F	285	315	300	300	315	295	305	305	325	315	325	305US	320	S	310	305	320	325	270	
8	270	260	285	270	275	305	335	S	S	305	315	310	300	305	310	305	S	S	S	S	300	S	320	320	
9	285	S	275	280	285	300	S	325	S	310	300	305	295	305	305	305	310	310	310	315	305	S	320	285	
10	280	285US	275US	290	280US	280	320	310	S	310	290	285	305	300	290	310	290	315	310	S	305	310	295	300	
11	275	285	270	275	270	280	330	S	310	305	305	C	C	300	300	310	310	S	305	300	S	310	295	270US	
12	270	275	270	265	255	270	300	305	300	285	310	310US	300	300	S	305	305	300	305	C	310	S	310	S	
13	265	280US	275	280	275	295	330	S	305	S	300	310	310	C	310	315	345	310	S	S	295	310	320	300	
14	300	275	280-Y	285-Y	275-Y	295-Y	300	325	305	310	300	S	300	315	300	315	310	310	310	315US	S	S	325	295	
15	285	280	280	280	270	275	330	310	305	330	295	305	C	C	285	320	330	365US	S	S	S	S	315	290	
16	280	285	S	280US	265	280US	325US	S	320	315	320	C	305	C	300	C	C	320	320	330US	S	S	300	S	
17	S	310	275US	270	280	280	S	320US	310	305	C	C	315	330	300	320	330	305	305	315	315	S	320	295	
18	285	280	285	S	270	295	330	315-H	310	305	330	305	C	C	305	315	305	315	335UC	310	S	S	S	330US	
19	295	300	280	280	300-Y	305	S	S	310	305	310	295UC	285	C	295	290	325	310	C	320	S	330	300	295	
20	280	305	300	280	280	320	330	S	325	315	310	300	C	285	320UC	310	310	310	315	310	S	S	305	285	
21	280US	285	300	295	280	S	320US	335	310-H	S	295	305	295	320	310UC	350	305	310	325	310	310US	S	S	300	
22	310	310	300	275	285-Y	S	290	300	315	S	280	260	S	S	280	270	C	290	300	300	S	S	S	305	
23	S	270-Y	260	255	280	290	310	S	S	275	S	285	275-H	290	285	300	315US	300US	300	S	305	S	330	280	
24	275	265	265	270	275	290	320	300	285	310	310	300	290	290	290	300	300US	305	310	305	305	300	290	S	
25	275	280	265	270US	270	S	320	295	S	290	300	290	295	295	280	285	290US	295US	300	310US	S	305	300	295	
26	285	270US	280	280	275	295	325	320	300	290-H	295	290	290	295	300	310	305	315	300	315	S	S	S	300	
27	280	280	S	275US	S	300	330	S	310	S	285	285	300	310	285	295	305US	S	300US	S	S	S	S	295	
28	275	275	275	270	270	C	310	315	320	310	295	300	290	290	305	300US	S	S	300US	S	300	S	300	300	
29	270	275US	255	275US	265	275	315	S	300	295	285	290US	295	285	300	295US	300US	300	310	305	300	300	S	315	
30	270	280	285	280	295	325	335	305	290	305	290	285	295	295	295	290	300	S	S	S	S	S	S	300	
31																									
Сред. всем дн.	015	020	015	010	015	020	020	020	020	020	020	015	015	015	015	020	015	015	010	005	010	010	025	015	
но	275	280	275	275	275	290	320	315	310	305	295	295	295	300	300	305	305	310	310	310	305	310	305	305	
по	28	28	27	28	27	25	27	21	23	26	28	26	25	23	28	29	25	24	23	20	17	12	23	26	
В.КБ/Н.КБ	270/285	265/285	265/280	270/280	270/285	280/300	310/330	305/325	300/320	290/310	290/310	290/305	290/305	295/310	290/305	295/315	300/315	300/315	300/310	310/315	300/310	300/310	295/320	285/300	

Элемент

M(3000)F1

Қараганда

Широта 49°49'N

Долгота $73^{\circ}05'E$

75 °E

Месяц

Апрель

-ГОД

1988

Месяц	год 1944																								
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								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
2								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
3								L		L	L	375	L	L	L	L	L	L	L						
4									315	320	335	340	340UL	L	L	L	L	L	L						
5										370	R	370	365	365	L	L	L	L	L						
6								L	L	345	L	330	L	L	L	L	L	L	L						
7									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
8									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
9									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
10							L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
11								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
12								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
13									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
14								L	L	L	365	L	L	L	L	L	L	L	L						
15							L		L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
16							L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
17								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
18							L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
19								L	L	L	L	L	400	L	L	L	L	L	L						
20								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
21								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
22							L	L	345	350	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
23							L	L	330	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
24							L	L	325	355	360	370	360	L	340	L	L	L	L						
25						L	L	L	L	370	375	350	360	355	L	L	L	L	L						
26							L	L	L	370	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
27							L	L	L	L	L	L	355	L	L	L	L	L	L	L					
28							L	L	L	L	L	355	L	L	335	L	L	L	L						
29							L	L	L	L	360	L	355	L	L	L	L	L	L	L					
30						L	L	L	L	L	L	L	355	L	L	L	L	L	L	L					
31																									
Сред. всем дн.																									
по									330	355	360	355	360	360	340										
по									4	7	5	7	8	2	2										

Отработали

Проверили

Элемент h'F1 KM

Караганда

Широта 49°49'

Долгота 73°05'

Месяц Апрельгод 1988

время миров. дни	30	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	305EB	320EC	300EE	305EH	285EB	260EB	255H	250EC	210UH	215H	205-H	210	210	215	215-H	230	230-H	240	230	215	240EB	245EB	270EC	295EB	
2	300EB	300EC	320EC	300EH	290EB	295EC	255	220-H	205-H	220-H	225-H	195-H	190-H	205-H	220-H	220-H	245-H	240-H	260EB	250	240EB	250EA	235EB	250EC	
3	285EB	295EA	300EA	290EA	255EB	245EB	250-H	240-H	225	210-H	220-H	205	210-H	205-H	210	220-H	235	240	225	225	240EB	245EB	240EA	300EA	
4	350EB	410EA	445EC	350EB	330EB	340	240UH	250	240-H	230-H	205-H	195-H	220H	235H	220-H	240	240-H	245	255	220	235EC	265EC	275EA	230EA	
5	330ES	360EA	380EE	310EH	300EB	360EB	255UH	235UH	220UH	240-H	230-H	215EH	205-H	205	210-H	205-H	205-H	225	265EG	225	240EC	245EB	250EB	245EB	
6	265EB	275EB	305EE	300EB	280EB	285EC	240	240	220-H	205	200-H	200-H	210-H	200-H	215-H	210	205-H	215	240EG	240	235EB	240EB	225EB	235EB	
7	275EB	280EB	260EE	250EB	240EB	260EB	255	255-H	205	220-H	210	215	200	190-H	195-H	210-H	220	230	270-H	220	240EA	240EC	230EB	250EB	
8	285EE	295EB	265EB	255EB	255EB	245	225	220UH	205-H	205-H	210-H	200-H	205	195	195	200-H	215-H	230	240EG	225	220EB	240EC	240EB	240EB	
9	260EB	260EE	260EB	270EB	265EC	250EB	240	195UH	200-H	225-H	205	205UH	205-H	195-H	195-H	205UH	210UH	220	245	215	225EA	235EB	230EB	260EB	
10	260EC	250EB	260EE	260EB	265EB	265	245	210-H	205-H	200-H	200-H	190H	190UH	190-H	205-H	220	220	230	215EG	210	235EB	220EB	240EA	245EB	
11	265EB	265EB	265EB	275EB	305EC	275	240	225-H	210-H	215	200-H	200-H	200-H	195	200-H	205-H	225	245	255	240	245EB	245EB	245EB	295EB	
12	305EB	270EB	270EE	290EB	295EB	300	250	240-H	230-H	225	220	195-H	200	195-H	205-H	240-H	220	235-H	235	225	210EA	240EA	230EB	240EB	
13	300EB	265EB	265EB	265EB	270EC	260	245	220	205-H	205-H	205UH	185UH	190UH	200-H	205-H	220-H	205-H	220-H	240EG	225	230EB	225EB	225EB	240EB	
14	250EB	265EB	260EB	255EB	265EB	270	230UH	225-H	200-H	205-H	210-H	200-H	185-H	215-H	205-H	205UH	210-H	235-H	235	220	215EB	220EB	225EC	240EB	
15	255EE	250EE	265EB	260EB	260EB	265	205-H	220	220-H	210	210-H	195UH	190-H	215-H	195-H	215-H	220	225	235	220	215EB	240EB	235EB	245EB	
16	255EB	255EB	245EE	250EB	275EB	265	245-H	215-H	215-H	205-H	205	200-H	195-H	195-H	200-H	220	220	215	230	210	220EB	260EB	260EB	265EB	
17	250EB	235EB	260EE	265EB	275EB	270	190UH	220-H	215-H	210	205-H	205-H	200-H	195-H	200-H	205	210	220	240	215	215EA	230EA	225EB	245EB	
18	255EB	270EC	260EB	265EB	260EC	250	230-H	235EG	205-H	205-H	210	200-H	200-H	200-H	210	205-H	205	225-H	240	220	240	245EB	235EB	215EB	
19	250EB	250EB	255EE	260EB	255EB	255	205-H	215-H	210-H	210	205-H	205-H	195	190-H	195-H	205UH	215	215-H	230	215	210EB	220EB	245EB	250EB	
20	270EY	255EE	260EB	255EB	250EB	205EB	220UH	220-H	210	205	200-H	195-H	195	200	205	220	225	220	240	220	210	220EB	245EB	250EB	
21	270EB	260EB	255EE	250EB	275EB	230EB	250UH	205-H	205-H	190-H	190-H	195UH	200UH	210UH	210	225	210-H	225-H	220	210UH	220EB	230EB	230EB	250EC	
22	250EB	245EB	250EB	250EE	250EB	265	245	210-H	205	210-H	205	220-H	210-H	200UH	220-H	250-H	245	230	245	255	240EB	270EB	300EB	345EA	
23	320EB	305EA	300EB	315EB	295EB	215	250-H	245	220-H	220-H	220	205-H	215-H	225-H	220-H	220	220	240	250	240	250EA	255EA	230EC	250EA	
24	250EB	280EB	290EB	275EB	265EB	260	245-H	240	225-H	200-H	195-H	200	200	205-H	220-H	225	220-H	225	250	245	230EY	245EB	260EA	245EB	
25	275EB	270EB	295EB	275EB	295EB	275	255-H	230-H	215-H	215	200	210UH	195-H	210	210-H	215	205-H	230	240	245	240	245EA	255EA	260EA	
26	280EB	290EB	265EB	255EB	265EB	265	240-H	215-H	225-H	215-H	215-H	200-H	205-H	210	200	200-H	240	240-H	245-H	240	225	240EB	235EB	235EB	
27	275EB	275EB	265EB	265EB	265EC	255	220	200-H	210-H	205-H	205-H	200UH	205	205-H	215-H	205UH	220	250	245	255EG	245EB	240EB	240EC	245EB	
28	255EB	280EB	295EB	265EB	270EB	0	245-H	220-H	205UH	195-H	220	200-H	200UH	200-H	205	220	220	235	250	255	245EA	245EB	245EB	245EB	
29	300EB	295EC	275EB	275EB	285EB	280	250	230	215-H	220-H	215	215-H	205	205-H	200-H	210	220	235	250	255	240	245EA	250EB	250EC	
30	255EA	265EB	260EB	260EB	265EB	255	245	225	225-H	220	200UH	205-H	205UH	200-H	210-H	220	220	240	255	250	245	250EB	245EB	235EB	
31																									
D-n	Сред. всем дн.	045-U	035-U	035-U	035-U	025-U	020	020	025	015	015	015	010	010	015	015	015	015	015	015	025	020-U	010-U	020-U	020-U
M-a	по	270EB	270EB	265EB	265EB	270EB	260-U	245	215	210	210	205	200	200	200	205	220	220	230	240	225	235EB	245EB	240EB	250EB
	по дням	30	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	В.НБ/ Н.НБ	255E/300E	260E/295E	260E/295E	255E/290E	260E/285E	255E/275	230/250	215/240	205/220	205/220	200/215	195/205	195/205	195/210	200/215	205/220	210/225	225/240	235/250	220/245	220E/240E	235E/245E	230E/250E	240E/260E

Элемент HF2 KM

Қараганда

Широта 49°49N

Долгота $73^{\circ}05'E$

$$= \underline{75^\circ \text{E}}$$

+

1-

—

Месяц

Апрель

—ГОД

1988

Месяц		год 1988																								среднее суточн.	
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
1									240	255	290	290	260	290	280	290	275	270	245								
2									270UJ	265	305	260	295UJ	305	295	270	280	265	255	240							
3									260		260	300	265	265	260	275UJ	270	260	245								
4										590	455	385	315	310	295	300	305UJ	275	265	265							
5											720	450	350	290	295	265	265	250	240UJ	240							
6									265UJ	270UJ	315	295	310	295	260	260	245	240	255UJ	230							
7										J	300	285UJ	270	285	255	265	255	240UJ	240								
8										255	265	250	265	260	260	270	265	250	245	235							
9										285	255	255	260	275	270	270	270	L	250	245							
10								245	255	265	260	270	290	260	270	275UJ	280	255UJ	245	220							
11									245	265	260	255	270	260	280	275	265	260	255	255							
12									L	265	265	280	270	255	275	285	255	250	250	240							
13								255		260	L	270	285	250	290	270	265	250	245	235							
14									275	290	300	300	275	300	265	280	275	255	250	235							
15								240		260	255	300	275	265	290UJ	290	265	260		240							
16								250	230	L	260	260	270UJ	270	280	275	260	260UJ	245	235							
17									240UJ	240UJ	260	270	270	275	250	285UJ	260	260	245UJ	240							
18								250	230	L	270	270	275	280	300	265	270UJ	255	250	240							
19								230	L	260	260	260	260	265	270UJ	285	275	270	255	245							
20									255UJ	270	255	265	265	270	295	275	285UJ	260	245UJ	245							
21									255	275UJ	290	275	295	310	290	270	260	270	245	240							
22								345UJ	L	310	290	320	345	305	320	305	335	290	275	245							
23									270	305	325	L	310	335	290	285	285	285	260	255							
24									270UJ	L	380	325	325	315	340	310	305	295	290	285	260						
25								L	295UJ	L	290	315UJ	315	320	320	295	295	275	290	265	265						
26									260	275	290	300	300	300	290	300	310	290	285UJ	260	255						
27									270	260UJ	270	275	320UJ	320	285	295	295	290	275	280UJ	260	250					
28									295UJ	350	310	310	305	290	L	300	300	290	290	270	260						
29									300	280	270	300	315	285	310	310	290	290	285	275	255	255					
30								260	255	275	295	280	280	310	305	290	275	285	280	255	255	245					
31																											
D-н	Сред.								045	030	030	045	040	040	040	025	020	020	025	020	015	005					
M-а	по								260	260	260	270	285	290	285	285	290	280	275	260	250	245	250				
по	дням								1	15	18	25	28	30	30	29	30	30	30	29	29	26	3				
В.кб/Н.кб	Оработали								230/295	245/275	265/295	260/305	270/310	270/310	265/305	270/295	270/290	265/285	255/280	245/265	240/255	250/255					

Элемент h'E KM

караганда

Широта 49°49'

Долгота 73°05'

Месяц Апрель

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							B	115	110	105	105	105	105-H	105-H	110	105	110-H	110-H	B	B	B	B	C		
2							B	115	110	105	105	105	105	110	110	110	110-H	110	115-H	B	B			C	
3	B						B	110	110	105	105	105	105	105-H	105-H	105	110-H	110	120	A					
4						B	115	110	110-H	105	105-H	105	110	110	110	110	110-H	110	115	E		C	A	A	
5	A						115	110-H	110	A	120EA	110	110	110	105-H	105	105	110	115	C					
6							C	110	110	105-H	105-H	110	105-H	105	105	105	105	110	110-H	C	B				
7							B	110	105	100	100	115EA	100	110	105	110	110-H	110	115	B			B		
8						B	B	105	105	105	105	105	110EA	105	105	105	105-H	105-H	125EA	A					
9						B		110	105	105	105	105-H	105	105	105	105-H	105	105	115EA	A	A				
10			E	B	B	B	110	110	105	105	100	100	105	105-H	110	110	110	110	110	B	B	B			
11	B	B				B	120	105	105	105	105	100	100	100-H	105	105	105	115	115EB	B	B	B	B		
12		B	E			E	125	115	110	110	110	105	105	105	110	105	105	105	115	B	A		B		
13	B		B		C	C	115EB	105	105	105	100	105	105	105	105	105	105	105	110	B	B				
14				B		B	110	105	105	105	105	100-H	105	105	105	100	105	105	110	B	B	B			
15				B		B	115	105	105	100	100	100-H	100	105	110	105	110	105	110	B	B				
16		B	E	B	B	B	115	105	105-H	105-H	105-H	100-H	110	110	105	105	105	105	110	B	B	B	B	B	
17		B	E		B	C	115	105	100	100	105	100	105	105	105	100	A	115	110	B	A	A		B	
18	B					C	110	105	105	105	100	105	100	110	105	105	105	105	110	125	B	B		B	
19	B	B	E	B	E	E	115	105	100-H	100	100	100	110	110	105-H	110	110	110	115	A	B	B		B	
20					B	B	125EA	105	100-H	A	105	105	05	100	115	120EA	115EA	115	110	B	B		B	B	
21	B	B	E		B	B	110	105	105	105	100	100	100	105	110	110	105	105	110	B	B	B	B		
22					B	B	105-H	105-H	100-H	100	100	105	105	105	105	105	105	110	110	B	B	B		A	
23		A	B	B	B	125EB	115	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	110	110	B	A	A	C	A	
24	E	B	B	B	B	B	115	110	110	105	105	105	105	105	105	110-H	110	110-H	115	B	B	B			
25	B	E		E	B	B	115	110	105	105	105	105	105	105	105	105	115	110-H	120	B	B				
26		B	E	E	B	B	120	105	105	100	100	100	100	100	105	110	110	110	115	B	B	B			
27	B	B	E	B	C	B	115	110	110	105	105	105	105	100	105	110	105	110	115	125EB	B	B		E	
28		B	B	E	B	C	115	110	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	115	B			B	B	
29	B			B	B	B	115	110	105	105	105	105	105	A	A	A	105	110	115	B	A		B	C	
30		B		B	B	B	115	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	115	B	A	B	B	B	
31																									
Сред. всем дн.	E	E	E	E		125EE	115	110	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	115	125EE					E
М-а по дням	1	1	7	3		2	23	30	30	28	30	30	30	29	29	29	29	30	29	3				1	

Отработали

Проверили

—год 1988

Проверили

год 1988

Проверили