

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

foF2 МГц сентябрь 1972

ИПГ

Станция Подкаменная Тунгуска
 Долгота 90°00' E широта 61°36' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 90°E

Кем составлена Лазаревой
 Кем подсчитана Лазаревой

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
1	028-F	023UF	020UF	021-F	024	033	045	046	050	055IA	059-H	060	061	061	058	059	054	054	054	057	055	049	045	037
2	029UF	027-F	025	025-F	025-F	035	042	047	049	049	053	056	055	054	055	051	055	054	053	055	055	050	041-F	038UF
3	033-F	024UF	022	029JA	027JF	030	039	043	046	050	052	056	061	058	055	053	055	065	052	053	054	050	043	034-F
4	026-F	023-F	023-F	020	023	034	049	052	056	C	C	063	C	C	C	065	064	063	061	054	053	050	045	034
5	026	021	022	022	025	033-H	041	045	048	048	048	050	051IC	051	055UR	053UR	055	051	050	051	053	055	046	038
6	034	030	024	022	022	034	046	050	052	054	058-H	060	063	057	062	062-H	058-H	058	058	052	054	049	045	036
7	032	030	028	027	027	036	049	058	059	060	064	062	066	066	065	064	059	059	059	056	057	052-F	046	042-F
8	037-F	032-F	027-F	030-F	025-F	030	045	051	055	060	061	061	068	064	067	063	063	059	060	059	052JF	053JF	046	042JF
9	037-F	033-F	030-F	030-F	029	035	047-F	054	056	059	066	065	068	066	066	071	068	066	061-F	061	057	056	048	033UF
10	028-F	021UF	022UF	027UF	027-F	031	041	045-F	046	051	051	055	056	057	058	058	058	059	063	063	060	048	038-F	028
11	024	021	022	021	021	030	035-H	043	048	053	058	065	065	066	064	059	063	059	060	062	059	051	038-F	032
12	029	023	022	024	027	030	038	041	044	049	052	053	058	060	060	059	062	059	057	058	058	052	045	037
13	032	028	024-F	024-F	024	033	045	051	058	056	060	066	069	068	063	068	067	063	063	062	058	034-F	025-F	023-F
14	031-F	031	026-F	027-F	027UF	023	031	035	039EB	040EB	041	046	049	050	051	051	052	051	051	049	049	038	032	025
15	021	A	A	A	021	027	038	046	051	051	054	061	061	066	062	058	060	056-H	060	058	058	049	041	028-F
16	026	021	021-F	021	020	027-F	040	048	050	056	061	068	067	067	071	066	066	063	063	063	055	050	040	032
17	026	022	020	020	023-F	026	034UR	043	044	050	051	056	068	057	060	062	060	056	051	048	047	040	032	A
18	021	A	A	A	A	031	043	050	057	060	062	068	071	074	071	071	071	066	059	054	051	048	044	039
19	031	028	025	022	022	027	041	050	054	061	063	068	070	074	070	072	067	068	061	056	050	A	026	020
20	F	030-F	032DF	031	032	026	030	035EB	036EB	037EB	039EB	040EB	040EB	040	040	043	044	044	042	037JF	030-F	026-F	025	026
21	026	029	021	021	025	024JF	030	039	045	052	061	060	063	068	062	067	060	040	041-F	F	028	021	020	B
22	B	B	B	A	024	031	B	039	041	044	047	051	061	065	068	068	072	066	069	060	038-F	029IR	028	036
23	038-F	B	B	R	024	020	031	040	044	049	058	066	060	064	064	059	060	056	052	056	047	041	034	031-F
24	029-F	025-F	A	026-F	025	023-F	029	035	040	040EB	046	049	049	052	050	053	051	049	049	048	045	038	031	030
25	029-F	025	020	020	021	020	039	046	052	055	056	060	061	061	061	063	062	057	055	050	046	039	032	028
26	023	020	016	E	E	019	032	040	045	049	055	062	061	061	063	061	060	056	051	048	043	034UF	025	021
27	024-F	022	026	023	029	029	031	033EB	037EB	037EB	038EB	042	043	044	043	045	045	043	041	038-F	034-F	031	025-F	020
28	019	A	014	E	015	020	039	052	059	068	067	067-F	071	066	062	063	063	060	059	059	046	033UF	029UF	029
29	024DF	019DF	021	020	020	020	031	041	046	047	051	052	056	059	057	055	056	051	046	046-F	042-F	F	031-F	028-F
30	024-F	021-F	021	020-F	016	020	037-F	051	056	061	063	066-F	072	074	071	071	066	066	055	050	046-F	041	038-F	035UF
31	032	024	030	021	026	021	027	020	027	021	033	044	032	050	044	058	061	051	065	053	068	056	066	066
Металл	028	024	022	022	024	030	039	046	048	051	056	060	061	061	062	062	060	058	056	055	052	048	038	032
Учтено	28	25	25	26	29	30	29	30	30	29	29	30	29	29	29	30	30	30	29	30	28	30	28	
Д.к.в.	008	009	005	007	006	010	012	010	011	010	010	012	012	009	010	011	009	009	009	009	009	014	016	008

Пробит чистоты: от 1 МГц до 18 МГц. Система автоматическая

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

ЮЕ Мгц сентябрь 1977г.

ИПГ

Станция Подкаменная Тунгуска

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Красногеевой

Долгота 90°00' E

поисное время 90°E

Кем подписана Красногеевой

Дни	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1			A A A A A	300UA	A	A	A	A	300UR	290	260	200UA	A		
2			150UA 200UA 240UA 260UA 290UA	A	R	R	A	310UR	300	280	250	210	A		
3			150UA 210 240 270 300	A	A	A	R	310	300	280	260	A	A		
4			A 210 260	C	C	C	A	C	C	A	280	250	210	A	
5			A A 240UA 280UA	A	A	A	R	R	R	310UR	280	240UA	A	A	
6			A A A A A	A	A	A	A	A	A	290-H	280	240UA 210	R		
7			A 220 A 270UA	A	A	A	330	R	R	C	280UR	250UR 210	B		
8			190UB 240 270 290UR 300	R	R	A	320	A	A	A	270	250	200	B	
9			B 210-H 260 280	R	A	A	A	A	A	A	280	A	200	130UB	
10			160UB 210 240UA	A	R	A	320	330	320UR	A	300	270UR	230UA	200	A
11			B A 250UR	R	A	R	A	R	320UR	310UR	300	R	220UA	200	B
12			170 R R 270	R	A	310UR	310	R	R	R	R	R	230UA	B	B
13			190 R C 300	310UR	310UR	R	R	R	300	R	280	240-H	190UA	B	
14			200UA R R 280UR	R	A	R	R	R	290	R	A	R	A	A	
15			200 230UA 260UA	R	A	A	A	R	R	R	R	R	220UA	180	E
16			190 220 A 280UA	A	320	320	310	300	290	240	210	180UB			
17			210 250 R R	R	R	R	R	R	R	280UR	250	220	190		
18			A 260 270 A	A	A	A	R	R	R	R	A	230	180UA		
19			B R R R	R	R	A	A	310	300	290	250UR	B	190		
20			190UB 220UA 250 260UA	B	B	R	R	A	R	250-H	220UA	170UA			
21			A 220 260 R	A	A	R	320UR	B	280	240	A	170			
22			B 230UB 250 280	300	300	300	R	R	R	260	220	B			
23			B A A R	R	R	R	R	290UR	260	240	210UA	B			
24			B 210UA 270 280	B	B	B	B	B	B	B	B	B	190UB		
25			190UB B B B	A	A	A	R	R	R	R	R	220	B		
26			180 210 R R	A	A	A	A	A	R	250	200	A			
27			180UA 210 250 R R	R	R	R	R	R	250	R	200	R			
28			170 A A R	R	R	300	310UR	A	A	R	A	200UA	B		
29			A 210 250 R 290	290	290	310	300UA	R	R	240	200	130			
30			170 200 250 R	R	R	300	A	300	280	240	200	A			
31			180 210 250 270 300	280	320	320	320	310	300	280	240	200	180		
В.кв.			160UN 200 240 260 280	300UN	310	310	320UR	300	290	270	220	190	130UB		
Н.кв.			5 18 20 16 9 4	7	8	7	9	14	21	25	19	1			
Д.кв.			030 020 030 020 020	020	020	010	010	020	040	030	020				

В.кв. Н.кв.

Д.кв.

№ 1 18 Мгц автоматическая

точность отсчета: ± 0.1 Мгц

ЮЕС Мгц сентябрь 1977г.

ИПГ

Станция Подкаменная Тунгуска
 Долгота 90°00' E 61°36' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 90°E

Ком. составлена Леонтьевой
 Ком. подсчитана Лазаревой

Дни	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20								
1	E	E	011EB	E	015	020	025	028	030	066JA	042	038	039JA	042-H	035	026-G	023-G	017	021	021	015EB	014EB	015EB	015
2	020	023	020-H	017	016	016	021	025	028	030	033	030	030	041JA	028-G	026-G	025-G	017-G	014-G	022	027JA	029JA	024	020
3	019	019	023	020	018	020	021	023-G	024-G	030EB	031-H	037	039JA	030	029-G	026-G	020-G	024-G	024	019	E	E	017	016
4	018	020	024	024	021	020	020	026EG	C	C	C	034	C	C	C	032	027-G	024-G	017-G	020	025	031	020	024
5	027JA	030	016	024	029	026	033	026	034	045	040	036	G	G	028	026-G	026-G	027	027	026	038JA	030	038JA	046
6	032	014EB	017EB	011EB	017	022	022	026	030-H	039JA	034	033	034	033-H	032	029EG	023-G	025	015-G	013	E	016EB	024	021
7	015EB	014	027	024	023-H	023	022EG	027	030	034	035JA	034-H	026-G	030	020-G	024-G	021-G	021-G	020-G	016EB	016EB	013EB	013EB	E
8	016EB	016EB	017EB	012EB	015EB	019EG	024EG	023-G	029EG	030EG	030	030	033	082EG	031	033	027EG	020-G	019-G	016EB	016EB	E	013EB	012EB
9	E	016EB	013EB	015EB	014EB	016EB	021EG	026EG	028EG	G	034	034	032	032-H	031	030	026-G	023-H	020EB	013EB	E	021	021	024
10	E	E	E	E	013EB	016EG	021EG	025	028	027	035	030-G	033EB	032EG	031	030EG	027EG	025	020	021	011EB	012EB	017EB	013EB
11	011EB	018EB	016EB	011EB	019EB	017EB	020	025EG	025	029	G	031-H	G	021-G	021-G	030EG	024	024	020EG	017EB	016EB	022	024	017EB
12	013EB	018EB	017EB	E	016EB	017EG	020	021	024-G	026-G	030-H	031EG	020-G	G	019-G	G	023-G	024	020EB	016EB	017EB	018EB	019	020
13	026	016EB	018EB	016EB	016EB	016EB	019EG	022-G	026	027-G	027-G	027-G	G	026-G	030EG	024	026-G	024EG	020	014EB	016EB	014EB	016EB	011EB
14	018EB	016EB	020	018EB	022	017	020	022	024	028EG	028	029	027-G	027	027-G	025	027	G	020	020	035JA	E	E	017EB
15	032	025	026	021	015EB	015EB	020EG	024	028	027	031	031	030	029	G	G	020-G	024	018EG	E	021	022	020	014EB
16	012EB	013EB	012EB	018EB	013EB	014EB	019EG	023	028	030	033	032EB	032EG	031EG	030EG	029EG	025	023	018EG	E	E	E	E	022
17	E	E	E	E	E	018EB	021EG	020-G	024-G	G	G	G	G	G	025-G	028EG	025EG	020-G	019EG	E	024	022	026	059
18	032	027	031JA	037JA	055JA	031JA	020	023-G	027	031	031	033	032	030	025	027	026-H	020-G	023	023	017EB	017EB	017	017EB
19	E	014EB	016EB	012EB	015EB	018EB	020EB	020-G	023	027	030	031	031	026-G	026-G	024-G	020-G	035EB	019EG	E	016EB	049	025	014
20	018EB	016EB	027	021	E	013	019EG	024	025EG	027	035EB	036EB	032	030	029	025	025EG	023	017	015EB	017EB	018EB	019EB	019EB
21	020EB	021	021	011EB	026	031JA	020	020-G	024-G	G	030	030	022	032EG	033EB	028EG	025	021	017EG	012EB	017EB	019EB	016EB	B
22	B	B	B	020	024	019EB	B	023EG	025	022-G	030EG	030EG	030EG	G	G	G	026EG	022EG	019EB	016EB	017EB	018EB	019EB	019EB
23	024	B	B	020EB	E	015EB	020EB	028	028	025	027	025	G	G	020-G	021	022	021	019EB	017EB	E	E	017EB	017EB
24	011EB	021	028	020	016EB	015EB	019EB	021	024-G	027-G	030EB	032EB	031EB	030EB	034EB	030EB	030EB	026EB	019EG	017EB	017EB	E	016EB	015EB
25	E	011EB	E	E	011EB	016EB	019EG	023EB	030EB	028EB	030	030	030	026	024	023-G	G	022EG	019EB	018EB	E	017EB	E	E
26	020	020	013	E	E	019	018EG	020-G	023	G	035	043	033	033	035	025	023-G	020EG	035	034	030	025	016EB	021
27	020	018EB	018EB	021	020	012	020	021EG	022-G	020-G	G	G	G	G	G	022-G	020-G	020EG	013	021	020	021	028	024
28	035JA	025	011EB	E	012EB	011EB	017EB	021	026	023-G	027	025-G	026-G	030	029	024	023	020	016EB	E	E	E	E	017EB
29	048JA	018EB	018EB	015EB	019EB	E	016	020-G	020-G	025	029EG	029EG	025-G	031	024	022	024EG	020EG	013EB	E	016EB	015EB	016EB	014
30	E	011EB	E	018	E	E	026-H	020EG	025EG	020-G	G	027	025-G	031	030	025-G	019-G	020-H	021	018EB	016EB	014EB	E	E

В.кв.	025	011E	020	014E	022	012E	020	011E	020	013E	020	015E	021	019E	025	021	023	024	030	026	034	G	034	030	032	028	032E	030	031	025	029E	024	026	023	024	020	017	020	013E	020	011E	012E	021	015E	021	014
Н.кв.	018EB	017EB	017EB	016EB	016EB	017EB	020EB	022	026	027EG	030	031	G	030	028	025	024	022	019	016EB	016EB	017EB	017EB	017EB	017EB	017EB																				
Д.кв.	014D	006D	010D	009D	007D	005D	002D	004	004	004	004D	004	004	002E	006	005E	003	004	003	007D	009D	010D	006D	007																						

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

ИВЕС МГЦ сентябрь 1977г.

ИПГ

Станция Подкаменная Тунгуска

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Краснопеевой
Краснопеевой

Долгота 90°00'E широта 61°36'N

местное время 90°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
1	E	E	011EB	E	015	020	023	026	030	066AA	034	035	035JA	035-H	032	023-G	020-G	017-G	021	018	015EB	014EB	015EB	015	
2	016	015EB	015-H	016	E	015	020	025	028	030	033	030UR	030UR	036	027-G	020-G	020-G	015-E	014-G	020	019	018	018	016	
3	016	019	018	015	017	015	015-G	020-G	020-G	030EG	031-H	036	034JA	030UR	029-G	026-G	020-G	020-G	020	015	E	E	017	016	
4	017	017	019	019	019	020	015EB	026EG	C	C	C	034	C	C	C	032	026-G	023-G	013-G	019	016	016	016	015	
5	017	015	012	011EB	013EB	015	025	026	034	037	039	035	G	G	028UR	026-G	025-G	026	024	025	020	018	026	032	
6	012EB	014EB	017EB	011EB	016	020	022	026	030-H	033	032	033	033	032-H	030	029EG	020-G	025	015-G	013UR	E	016EB	018	016EB	
7	015EB	014	019	017	019-H	019	022EG	027	028	031	033	033-H	026-G	030UR	020-G	020-G	019-G	019-G	018-G	016EB	016EB	013EB	013EB	E	
8	016EB	016EB	017EB	012EB	015EB	019EG	024EG	023-G	029EG	030EG	030UR	030UR	033	032EG	031	031	027EG	020-G	019-G	016EB	016EB	E	013EB	012EB	
9	E	016EB	013EB	015EB	014EB	016EB	021EG	026EG	028EG	G	033	033	032	032-H	031	030	025-G	023-H	020EG	015EG	E	017	E	E	
10	E	E	E	E	013EB	016EG	021EG	025	028	027UR	032	030-G	033EG	032EG	031	030EG	027EG	025	019-G	016	011EB	012EB	017EB	013EB	
11	011EB	018EB	016EB	011EB	019EB	017EB	020	025EG	025UR	029	G	031-H	G	021-G	021-G	030EG	024DR	024	020EG	017EB	016EB	016EB	017EB	017EB	
12	013EB	018EB	017EB	E	016EB	017EG	021UR	021UR	024-G	026-G	030-H	031EG	020-G	G	019-G	G	023-G	024	020EB	016EB	017EB	018EB	018	018	
13	018EB	016EB	018EB	016EB	016EB	016EB	019EG	022-G	026DC	027-G	027-G	027-G	G	026-G	030EG	024DR	025-G	024EG	020	014EB	016EB	014EB	016EB	011EB	
14	018EB	016EB	017	018EB	012EB	017	020	022UR	024UR	028EG	028DR	029	027-G	027DR	027-G	025UR	027	G	020	018	020	E	E	017EB	
15	017	025AA	026AA	021AA	015EB	015EB	020EG	024	028	027UR	031	031	030	029UR	G	G	020-G	024	018EG	E	017	017EB	016EB	014EB	
16	012EB	013EB	012EB	018EB	013EB	014EB	019EG	023	028	029	033	032EG	032EG	031EG	030EG	029EG	025	023	018EG	E	E	E	E	E	
17	E	E	E	E	E	018EB	021EG	020-G	024-G	G	G	G	G	G	G	025-G	028EG	025EG	019-G	019EG	E	017EB	016EB	018	059AA
18	017EB	027AA	031AA	037AA	055AA	020	020	020-G	025-G	031	031	033	032UR	030DR	025DR	027UR	026-H	020-G	018	016	017EB	017EB	017	017EB	
19	E	014EB	016EB	012EB	015EB	018EB	020EB	020-G	023UR	027DR	030UY	031	031	020-G	026-G	024-G	020-G	035EB	019EG	E	016EB	049AA	019	014	
20	018EB	016EB	025	020	E	013	019EG	024	025EG	027	035EB	036EB	032UR	030UR	029	025UR	025EG	023	017	015EB	017EB	018EB	019EB	019EB	
21	020EB	018EB	018EB	011EB	018	018	019	019-G	024-G	G	030	030	022DR	032EG	033EB	028EG	025	021	017EG	012EB	017EB	019EB	016EB	B	
22	B	B	B	020AA	020	019EB	B	023EG	022-G	019-G	030EG	030EG	030EG	G	G	G	026EG	022EG	019EB	016EB	017EB	018EB	019EB	019EB	
23	020EB	B	B	020EB	E	015EB	020EB	026	028	025UR	027UR	025DR	G	G	020-G	021-G	020-G	021	019EB	017EB	E	E	017EB	017EB	
24	011EB	017EB	028AA	018	016EB	015EB	019EB	021	024-G	024-G	030EB	032EB	031EB	030EB	034EB	030EB	030EB	026EB	019EG	017EB	017EB	E	016EB	015EB	
25	E	011EB	E	E	011EB	016EB	019EG	023EG	030EG	028EB	030	030	030	026DR	024DR	023-G	G	022EG	019EB	018EB	E	017EB	E	E	
26	013EB	E	012	E	E	012	018EG	019-G	023UR	G	035	035	033	033	035	025UR	023-G	020EG	024	030	028	020	016EB	016EB	
27	019	018EB	018EB	016EB	019	012DR	018	021EG	020-G	020-G	G	G	G	G	G	022-G	020-G	020EG	013UR	017	011EB	016	012	016	
28	011EB	018EB	011EB	E	012EB	011EB	017EG	021	026	023-G	027UR	025-G	026-G	030	029	024UR	023	020	016EB	E	E	E	E	017EB	
29	020	018EB	018EB	015EB	019EB	E	016	020-G	020-G	025UR	029EG	029EG	025-G	031	024DR	022UR	024EG	020EG	013EG	E	016EB	015EB	016EB	E	
30	E	011EB	E	E	E	E	014-G	020EG	025EG	020-G	G	027UR	025-G	030	029-G	024-G	017EB	018-G	020	018EB	016EB	014EB	E	E	

В.КБ	Н.КБ	018	011E	018E	014E	018	012	018E	E	018	012E	018	015E	021E	018	025	020	028	024	030E	033	G	033	030	032	032E	030	029E	026E	024	020E	017	018E	013E	017E	011E	018E	012E	018	015E	017E	
		015EB	016EB	017EB	015EB	015EB	016EB	020EG	022	025	027EG	030	031EG	G	031	029	025	024	021	018	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB	016EB
		29	28	28	30	30	30	29	30	29	29	29	30	29	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29
Д.КБ		007D	004U	006	008U	006D	003D	003E	005	004	004E	003D	003	004	002E	005	005E	006E	004D	003E	005U	006U	006U	005D	005U																	

Г ≤ 028 Г ≤ 030UM Г ≤ 031 Г ≤ 031 Г ≤ 032UR Г ≤ 030 Г ≤ 029 Г ≤ 027 Г ≤ 022

автоматическая

Мин. до 18 Мин.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

ИПГ

ИЗДАНИЕ 1972

Станция Мгц сентябрь 1972

Станция Подкаменная Тунгуска

Долгота 90°00' E широта 61°36' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 90°E

Кем составлена Лазаревой

Кем подсчитана Лазаревой

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		
1	010	010	011	010	010	010	014	015	015	015	015	015	016	014	010	016	010	010	010	010	015	014	015	010		
2	010	015	010	010	010	010	010	010	010	015	015	014	011	016	012	015	016	010	010	010	010	010	010	015		
3	010	010	010	010	010	010	010	010	010	012	011	016	012	016	015	015	013	010	010	010	010	010	010	010		
4	010	010	010	010	012	015	015	011	016	c	c	016	c	c	c	012	010	012	010	016	010	010	010	010		
5	010	012	010	011	013	010	012	010	011	016	017	017	019	019	017	016	010	015	013	011	010	015	013	012		
6	012	014	017	011	010	014	010	010	011	015	016	016	017	016	016	010	010	010	010	010	010	016	010	016		
7	015	011	010	010	010	014	014	015	016	016	017	017	016	017	017	016	016	017	014	016	016	013	013	010		
8	016	016	017	012	015	019	016	017	017	018	017	017	017	017	017	017	016	016	016	016	016	010	013	012		
9	010	016	013	015	014	016	016	015	019	020	018	021	017	018	017	017	017	016	016	013	010	010	010	010		
10	010	010	010	010	013	016	016	017	016	017	017	017	018	018	018	017	017	016	011	014	011	012	017	013		
11	011	018	016	011	019	017	017	017	017	017	016	016	017	018	017	016	017	017	018	017	018	016	017	017		
12	013	018	017	010	016	012	014	016	017	017	017	017	016	019	017	017	017	016	020	016	017	018	016	017		
13	018	016	018	016	016	016	017	016	017	017	019	019	019	018	016	017	010	016	010	014	016	014	016	011		
14	018	016	010	018	012	011	017	020	017	017	018	019	017	020	018	017	017	016	017	016	013	010	010	017		
15	011	017	018	018	015	015	016	017	018	017	019	020	020	020	019	018	017	017	012	010	016	017	016	014		
16	012	013	012	018	013	014	015	017	017	019	020	019	019	019	017	017	017	016	018	010	010	010	010	010		
17	010	010	010	010	010	018	016	017	017	017	019	020	018	018	017	018	018	017	010	010	017	016	016	010		
18	017	016	016	011	015	016	017	016	018	017	019	018	018	019	020	018	017	010	010	010	017	017	010	017		
19	010	014	016	012	015	018	020	017	017	017	017	017	019	017	016	015	017	035	015	010	016	018	010	010		
20	018	016	018	018	010	010	019	011	010	016	035	036	030	018	019	018	011	017	011	015	017	018	019	019		
21	020	018	018	011	011	010	015	017	014	017	017	018	020	017	033	017	010	017	015	012	017	019	016	B		
22	B	B	B	018	018	019	B	023	017	017	017	020	018	018	018	016	016	019	019	016	017	018	019	019		
23	020	B	B	020	010	015	020	017	017	018	019	018	018	017	017	017	016	019	019	017	010	010	017	017		
24	011	017	017	017	016	015	019	017	020	017	030	032	031	030	034	030	030	026	019	017	017	010	016	015		
25	010	011	010	010	011	016	019	023	030	028	020	020	019	020	020	018	020	019	019	018	010	017	010	010		
26	013	010	010	E	E	010	016	017	020	020	020	020	019	018	020	018	017	017	010	016	016	014	016	016		
27	010	018	018	016	016	010	017	017	018	018	017	018	018	017	017	017	017	017	010	011	011	011	011	011		
28	011	018	011	E	012	011	013	018	017	018	017	017	017	017	018	018	017	017	016	010	010	010	010	017		
29	010	018	018	015	019	010	010	017	016	017	017	018	019	018	018	019	018	017	010	010	016	015	016	010		
30	010	011	010	010	010	010	011	016	016	016	017	019	019	016	018	017	017	014	014	018	016	014	010	010		
В.кв.	016	018	018	016	016	016	017	017	017	018	018	019	020	017	017	018	017	018	017	014	016	010	016	010	017	010
Н.кв.	010	011	010	010	010	010	014	015	016	016	016	017	020	017	017	018	017	018	017	014	010	016	010	017	010	
М.кв.	011	016	014	011	013	014	016	017	017	017	017	017	018	018	018	017	017	017	016	014	014	016	014	013	012	
Д.кв.	006	007	008	006	006	006	003	002	001	002	002	002	003	002	002	001	002	004	003	007	006	006	007	006	007	

Частота от 1 МГц до 18 МГц. Система автоматическая

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

M(30000)F2 сентябрь 1977г.

ИПГ

Станция Подкаменная Тунгуска

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Леонтьевой

Долгота 90°00' E широта 61°36' N

поисное время 90°E

Кем подсчитана Леонтьевой

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	
1	310-F	330VF	335VF	320-F	310	335	335	345	330	A	305-H	315	315	325	345	325	330	330	330	335	330	325	310	310	
2	F	300-F	305	305-F	315-F	335	335	325	325	300	305	345	320	320	320	330	325	330	330	320	310	315	330-F	325VF	
3	320-F	325VF	310	F	F	320	340	330	315	315	300	295	325	325	335	320	315	325	320	315	310	315	320	320-F	
4	320-F	315-F	305-F	305	315	330	345	350	320	C	C	310	C	C	C	325	320	320	335	330	315	320	330	335	
5	330	315	300	315	330	320-H	330	310	305	310	310	320	C	310	330VF	315VF	325	310	305	325	305	315	320	315	
6	320	315	320	315	315	320	335	340	325	315	305-H	345	320	335	335	325-H	330-H	330	345	330	315	320	325	315	
7	315	300	290	300	310	320	335	345	340	340	335	320	330	315	330	335	330	330	340	330	335	330-F	325	300-F	
8	315-F	300-F	315-F	305-F	305-F	335	330	340	325	340	340	320	325	325	330	335	335	335	335	330	F	F	340	F	
9	310-F	310-F	305-F	310-F	290	315	305-F	330	330	330	310	325	320	330	300	320	335	335	310-F	330	315	320	315	305VF	
10	315-F	320VF	325VF	290VF	285-F	320	340	330-F	310	315	305	315	305	325	325	325	325	315	320	310	310	305	300-F	315	
11	290	310	310	310	320	335	335-H	315	305	315	310	300	320	325	325	330	335	330	315	315	310	315	300-F	305	
12	285	285	290	280	295	315	315	305	260	305	310	290	310	340	335	340	330	330	325	305	315	320	310	315	
13	295	295	310-F	315-F	300	315	350	320	330	320	315	305	330	325	305	325	330	320	325	305	305	325-F	320-F	305-F	
14	310-F	300	315-F	295-F	305VF	335	320	330	G	G	G	280	280	295	300	330	325	330	315	315	315	320	325	310	
15	330	A	A	A	315	325	335	320	320	330	305	310	310	320	335	320	330	320-H	320	305	300	310	300	330-F	
16	290	305	290-F	315	300	295-F	315	325	320	305	310	340	325	330	335	315	310	320	315	320	315	320	315	290	
17	300	320	300	310	290-F	310	345VF	315	320	320	295	305	310	300	315	320	305	330	325	300	295	300	290	A	
18	325	A	A	A	A	320	330	335	340	335	325	325	325	330	325	330	335	330	330	330	315	310	305	310	
19	320	315	320	330	315	320	340	340	335	340	340	340	340	325	340	340	335	340	330	310	295	A	290	300	
20	F	320-F	F	270	310	310	300	G	G	G	G	G	G	G	G	270	290	285	320	310	F	310-F	315-F	320	300
21	285	295	305	305	280	F	315	310	315	335	325	310	295	320	310	325	300	350	340-F	F	285	310	325	B	
22	B	B	B	A	315	285	B	285	G	285	290	290	300	320	310	315	295	320	325	315	305-F	R	270	285	
23	290-F	B	B	R	315	335	315	330	325	315	315	320	315	325	340	325	330	335	330	300	310	300	315-F		
24	290-F	290-F	A	305-F	305	320-F	315	315	G	G	285	300	305	320	330	315	330	340	330	315	300	310	300	280	
25	260-F	285	310	270	270	340	305	320	340	300	320	315	325	340	325	330	330	315	335	325	315	310	340	305	
26	325	330	290	E	E	320	345	325	315	315	290	325	320	310	320	335	330	335	320	310	300	325VF	320	280	
27	310-F	305	310	305	310	295	320	G	G	G	G	250	260	265	260	295	305	300	300	305-F	295-F	290	320-F	325	
28	295	B	340	E	265	310	345	345	330	320	325	330-F	320	335	330	335	330	320	305	310	305	305VF	270VF	305	
29	F	F	310	300	B	300	310	330	315	300	295	310	310	315	315	320	330	335	330	325-F	310-F	F	300-F	290-F	
30	325-F	330-F	285	300-F	325	335	345-F	330	315	330	325	335-F	330	335	340	340	335	320	325	320	305-F	305	315-F	315VF	
31																									
Б.К.	320	290	320	300	315	300	315	300	315	295	335	310	340	315	335	315	330	320	330	320	335	320	330	315	300
Минимум	310	310	310	305	310	320	335	330	320	315	310	315	320	325	325	325	330	330	325	315	310	315	315	310	
Учтено	26	24	24	23	26	29	29	30	30	28	29	30	28	29	29	30	30	30	28	29	26	30	27		
Д.К.	030	020	015	015	020	025	025	020	025	030	025	025	015	015	025	010	010	015	015	020	015	010	025	015	

Пробит частоты от 1 Мин до 18 Мин автоматическая

M(3000)F1 сентябрь 1972.

ИПГ

Станция Подкаменная Тунгуска
 Долгота 90°00' E широта 61°36' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 90°E

Кем составлена Краснопеевой
 Кем подсчитана Краснопеевой

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	25
1						350vL	L 385	A 360-H	370	365-H	360	380-H	395vL	L	L	L										
2						L	L 375	375	385	360-H	370	355	365	390-H	375vL	365vL	L									
3						L	345 350	355	370	365	355	365	390	390vL	L	L										
4						L	L C	C	C	365	C	C	C	375	L	L										
5							L 360	375	A	370	390	C	L 385	370	L											
6						L	L 375	370	370	355	360	370	380vL	L	L	L										
7						L	L L	370	375	390-H	375	370	L	L	L	L										
8							380	355	380	375	380	370	C	365	L	L										
9						L	L 375vL	375	L	370	380	365-H	L	L	L	L										
10						L	355vL	365	375	355	365	L	L	L	L	L	L	L								
11							340vL	345	355	350	350-H	355	360	350	L	L	L	L								
12							L 350	365vL	350-H	355	365	355	370vL	L	L	L										
13						L	L L	350	360	360-H	360-H	355	C	L	L	L										
14							340	345	360vL	340	355	345	345vL	355-H	L	L										
15							L 330	365	360vL	355	355	355	350	L	L											
16							L L	320	340vL	380	350	360vL	L	L	L											
17							L 350	340	350	350	350	360	340	370vL	330vL											
18							L	385vL	380	360	L	380	L	L	L	L										
19							L	L	390	355vL	365	355vL	365vL	390	375vL	L										
20							L 330	360	345	350	355	370	370	335	320-H	320vL	L									
21							L	L	L	350	350	L	365vL	L	390vL	L										
22							L	330	330	345	340	345vL	360vL	L	L	L										
23							L		340vL	350	360-H	375	L	L	L	L										
24							325H	330	340	350	350-H	330-H	L	L	L	L										
25							L	L	345	370-H	370-H	365	L	L	L	L										
26							L	L	L	L	350	370	360	375vL	390vL	L										
27							325	335	355	345	340	350	340	340	340vL	L	L	L								
28							L	L	L	L	L	360	360vL	L	L	L										
29							L	365-F	340	355	360	345	350	L	L	L										
30							395-H	L	385	375	390	385-H	L	L	L											
31																										
В.кв.							-	380	370	375	370	370	370	365	380	390	370	325								
Н.кв.							350vL	340	350	365	355	355	360	360	365	380vL	350vL	365								
Медиа:							1	6	17	23	25	29	27	25	15	12	4	1								
Число:							-	050	030	030	025	020	015	010	035	030	045	-								
Д.кв.																										

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

h'F км сентябрь 1977

И П Г

Станция Подкаменная Тунгуска
 Долгота 90°00'E широта 61°36'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 90°E

Кем составлена Краснопеевой
 Кем подсчитана Краснопеевой

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
1	270E	275E	300E	300E	275E	260U	235	220	220	A	210-H	205U	195-H	225	225-H	200	230-H	235	235	235	225E	230E	235E	260E
2	260E	280E	280E	290E	280	230	220	210	220	200	210	195-H	220	230U	205	195-H	220	225	230	240	245U	250	250E	255E
3	250E	295E	330E	330E	330E	260	230	210	220	210	220	A	220U	205	215	200	210	240	245	240	240E	235E	240E	240E
4	265E	295E	350E	400E	295E	255	240	230	C	C	C	220	C	C	C	235	210	240	235	225	245E	245E	235E	225E
5	270E	325E	300E	290E	260E	230E	280	240	245E	240E	310E	215	190	195	200-H	225	210	230	235	240E	250E	250E	260E	310E
6	245E	250E	280E	275E	330E	260	225	210	240	225	210	210	190	195-H	220	230	230	235	220	225	230E	240E	240E	240E
7	250E	260E	295E	285E	295E	240	230	235	215	210	205	205-H	220	215	200-H	240E	230	230	240	230	230E	230E	240E	235E
8	250E	265E	275E	260E	290E	275	250	230	210	210	215	190	200	205	205	220	210	235	235	220	225E	235	235E	240E
9	245E	260E	260E	265E	270E	245	230	220	215	220	230	225	220	200-H	215-H	210-H	230	220	240	220	235E	240E	235E	250E
10	255	295E	295E	285E	280E	260	235	225	235	230	220	205	225	210	230	235	225	230	245E	240	240E	235E	265E	270E
11	290E	375E	325E	280E	350E	250	240-H	220-H	240	225	220	225H	225	225	210	225	235	235	250	245	240	250E	270E	285E
12	270E	360E	360E	315	295E	280	250	240	230	230	235H	210	210	235	235	220	230-H	245-H	230	240	235E	240E	245E	260E
13	275E	290E	305E	285E	295E	260	235	270	250U	225	235	215-H	220H	240	205	245	245	250	240	240	240E	250E	325E	370E
14	315E	285E	290E	325E	300E	315E	260	255	225	225	255	225	240	230	220	210-H	230	255	260	250E	270E	245E	50E	300E
15	340E	A	A	A	390E	275E	240	240	245	225	220	220	225	225	220	210	250	225-H	240	240	245	250E	250E	250E
16	270E	290E	310E	345E	300E	255E	240	235-H	230	225	225	215	215	215	210-H	225	235	240	240	230	235	240	240E	260E
17	275E	280E	310E	295E	295E	300E	255-H	250-H	240	250E	230E	240E	225E	225E	210E	220	235	245	240	250	250E	255E	265E	A
18	335E	A	A	A	A	280E	250	250	235	235	200	210U	215E	220	215	230	235	235	220	225E	240E	250E	250E	250E
19	245E	270E	295E	270E	290E	270E	245	240	230	235	215U	215	190	215	215	230	230	240	235	240E	285E	A	370E	400E
20	280E	300	370E	420	275E	295E	270	275	240	245	275E	275E	240	230	235	230-H	260	275	275	270E	330E	325	345E	340E
21	385E	300E	350E	330E	380E	325E	270	240	230	225	220	235	245E	225	240	220	225	250	250	350E	320E	380E	345E	B
22	B	B	B	A	330E	320E	B	280	240	230	225	215	225	220	195-H	220	235	245	240	235E	260E	325E	385E	345E
23	350E	B	B	380E	300E	300E	275E	270	250	235	215	230	200-H	215	210	220	225-H	245	245	240E	255E	260E	265E	290E
24	290E	330E	A	325E	325E	295E	280	240	245	235	235	215	210-H	200-H	230	245	250	245	245	240	250	250E	265E	300E
25	300E	300E	315E	345E	350E	325E	250	250	240E	220E	240	220-H	210-H	200	240	240	255	240	235	245	240	245E	250E	255E
26	295E	290E	330E	E	E	310E	265	235	240	230	235	A	225	A	A	225	245	240	240	295E	285E	280E	295E	370E
27	350E	420E	335E	350E	335E	330E	265	275	245	240	220	270	240	230	240	240	245	240	265	275E	295E	300E	290E	340E
28	375E	B	420E	E	415E	345E	235	240	230	245	225-H	215	235	220-H	205	215	245	240	240	235E	235E	240E	290E	315E
29	360E	325E	380E	400E	455E	310E	260	240	230	205	210	215	235	240	215	215	240	240	230	240E	250E	255E	260E	260E
30	290E	300E	340E	350E	365E	280E	245	225-H	220	240	210	215	195-H	200	225	235	235	235	225	235E	240E	260E	245E	245E
31																								
В.кв.	325E	310E	345E	350E	350E	310E	260	235	225	240	220	235	225	225	230	230	230	245	245	245	245	245	245	245
Минут	275E	295E	310E	325E	300E	280E	245	240	230	230	220	215	220	220	215	220	230	240	240	240	240	240	240	240
Учено	29	25	25	27	29	30	29	30	29	28	29	28	29	28	28	30	30	30	30	30	30	30	29	30
Д.кв.	065U	030U	050U	065U	060U	050E	025	025	020	015	025	015	015	025	025	015	020	010	010	010	010	010	010	010

Пробки частоты от 1 МГц до 10 МГц мин. Связь автоматическая

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

ИПГ

№ 10000

№ F2 км сентябрь 1972

Станция Подкаменная Тунгуска

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Леонтьевой

Долгота 90°00' E широта 61°36' N

поисное время 90° E

Кем подсчитана Леонтьевой

Дня	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23							
1						275	L	285UL	A	350-H	300	300	295	270	300	275	260	260UL													
2						L	L	310	365	345	290	310	310	320	295UL	280	265	240													
3						L	320	L	365	380	365	305	300	280	280UL	L	260UL														
4						255	240	270	C	C	300	C	C	C	275	270	260														
5						L	355	360	395	400	C	360	290	280	285	250															
6						L	285UL	290	300	305-H	270	290	280	275	270-H	245-H	240														
7						L	240	250	280	265	290	275	290	255	260	L	250														
8						265	285	270	265	295	300	275	260	270	255																
9						240	280	260	285	290	275	290	270	L	280	250	245														
10						L	L	360	350	330	330	300	285	275	L	L	245														
11						L	350	340	335	335	290	275	270	260	260	L															
12						L	G	L	345	390	345	280	285	275	260	250															
13						240	L	280	315	300	320	275	280	L	270	250	260														
14						L	G	G	G	G	430	370	L	300	270	280UL															
15						L	295	305	365	310	310	300	270	270	280																
16						280	280	290	290	270	285	260	270	250	245																
17						310	L	335	360	335	310	305	305	270	290																
18						270	270	280	280	280	265	270	250	240	235																
19						265	260	250	275	275	260	280	260	250	240																
20						L	G	G	G	G	G	G	G	G	L	L															
21						L	300UL	290	300	320	325	270	285UL	260	260																
22						L	G	G	370	380	300	270	250	260																	
23						L	300	290	290	280	260	260	260	250																	
24						G	G	430	375	345	315	300	290	270																	
25						260	L	330	315	290	275	275	260	255																	
26						250	300	L	L	290	285	290	260	250	245																
27						G	G	G	G	G	G	G	G	L	L	285UL															
28						250	250	290	250	255	275	260	245	250	245																
29						L	L	325	335	300	290	285	270	250																	
30						245	L	260	265	260	250	250	240	240																	
31						265	240	310	250	355	270	365	285	370	290	365	290	320	285	300	270	285	260	280	260	270	245	260	250	250	240
В.кв.						250	270	290	315	330	310	300	280	270	270	255	260	245													
М.кв.						4	14	24	23	28	30	28	29	26	29	23	13	3													
Число						025	060	085D	080	080	075	035	030	025	020	025	010	010													
Д.кв.																															

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ

№ Е км сентябрь 1977г.

ИПГ

Станция Подкаменная Тунгуска

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Лазаревой
Лазаревой

Долгота 90°00' E широта 61°36' N

полное время 90° E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1						A 120EB	A 110	105	105	100	105	110	105	A	A 120	A	A							
2						A 115EA	110	110	105	100	100	A	A	A 115VA	110	A	A							
3						A	A	A	A 100VB	100	105	100	115	A	A 110VA	A	A							
4						A	B 105	105	C	C	105	C	C	C	105	110	115	A	A					
5						A 120EB	110	105	105	105	105	105	110	100	A	A	A 130EB	A						
6						A 125	100	105	100	105	110	110	105	A 100-H	A 100	A	A							
7						A 125EB	115	110	105	105	B	A	105	110VA	A	A	A	A			B			
8						B	B	A	110	110	105	105	105	100	100	105	115	A	A		B			
9						B	B 110VB	110VB	110	115	110	110	110	105	110	120	B 140EB	B			B			
10						B 130EB	115	105	A	110	110	110	110	A	110	110	120	125			A			
11						B 125EB	120	115	110	110	100	100-H	A	A	100	110	120	B	B		B			
12						120	B	B	115	110	110	105	115VA	105	110	110	115	A	B		B			
13						140EB	120	110	115	110	110	110	A	115	110	120	125VB	E			B			
14						A	B	115	110	105	A	A	A	A	A	120	120EB	B			A			
15						B 125VB	120VB	120	A	115	120	120	120	105	125VA	125	140EB	E						
16						B 125	120	110	120	115	110	110	110	110	110	115	125EB	B						
17						145EB	120EA	A	120	120	115	105	115	100	115	120	140EA	155EE						
18						A	A	A	A	A	110	115	110	A	115	120VB	A	A						
19						B	A	115	110	115	110	110	120VA	115VA	115	A	B 140EB							
20						B 120	110	110	B	B	B	110	110	115	115VB	130EB	A							
21						115EB	140EA	A	105	110	110	A 105-H	B	120	110	140EB	145EB							
22						B	B	A	A	115	115	115	110	115	110	120EB	135EB	B						
23						B 135EA	110	120EA	110	A	110	110	100	A	A	A	A	B						
24						B	A	A	100	B	B	B	B	B	B	B	B	B						
25						B	B	B	B	110	A	A	A	A	A	B	B	B						
26						B	A	A	125	110	105	105	100	120	A	A 145EB	A							
27						A 125	130EA	120VA	110	110	110	105	110	135EA	140EA	130	A							
28						115EB	A 135EA	A	A	125VA	125	105	110	110	120VB	A	B							
29						A 125EB	A	110	115	115	125VA	125VA	120	A	130	150EB	150EB							
30						A 140EB	115	A	100	A	115	120	110	100	115	155EA	A							
31						-	130E	120E	125	115	115	110	115	105	110	105	115	115	120	110	140E	120	150E	-
32						120	125EB	120	110	110	110	110	110	110	110	110	115	125EB	140EB					E
33						1	10	18	21	23	24	23	23	23	19	19	21	18	9					1
34						-	010V	010D	005	010	005	010	010	010	010	010	010	020E	015V					-

В.К. Н.К.

Д.К.

1 Авг 18 МГН автоматическая

точность отсчета: ± 5 км.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Тип Es сентябрь 1977г.

ИПГ

Станция Подкаменная Тунгуска

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Красноперовой

Долгота 90°00'E Широта 61°36'N

поисное время 90°E

Кем подсчитана

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
1					f1	e2	c3	e1	c2	c3	c1	c1	c2	c2	c2	c1	e2	e1	c2	e1			f1		
2	f1	f1	f1	f2	f1	e1	e2	c1	c1	c1	c2	c1	c1	e3	e2	e1	e2	e1	e2	e2	f2	f2	f1	f2	
3	f2	f2	f2	f1	f1	e1	e1	e2	e1		c1	c2	c2	c2	e2	e2	e1	e2	e3	e1			f3	f1	
4	f2	f1	f2	f3	f1	e1	e1					c1				c1	c2	c2	e1	e1	f1	f1	f2	f1	
5	f2	f2	f1	f1	f2	e2	c3	c2	c2	c2	c2	c1			c1	e1	e1	c2	e1	c2	e2	f2	f2	f3	f3
6	f1				f2	e3	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c1	c1	e2		e2	c1	e2	c2	e1			f3	f1
7		f1	f2	f2	f2	e1		c2	c2	c2	c1	c1	e1	c1	e1	e1	e1	e1	e1	e1					
8								c1			c1	c1	c2		c1	c1		e2	e1						
9										c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c2	c2				f1	f1	f1	
10								c2	c1	e2	c1	c1			e1			c1	c1	e2					
11									c1	c1		c1		e1	e1		c1	c1				f1	f2	f1	
12								c1	c2	c1	c1	c1		e1	e1		c1	c1				f1	f2	f1	
13	f1							c1	c1	c1	c1	c1		e1	e1		c1	c1				f1	f2	f1	
14			f1		f1	f1	e1	c1	c1	c1	c1	c1		e1	e1		c1	c1				f1	f2	f1	
15	f2	f2	f1	f1				c1	c1	c1	e1	c1	c1	c1	c1		e1	c1			f2	f1	f1	f1	
16								c1	c1	c1	c1						c1	c1				f1	f1	f2	f2
17	f1	f2	f4	f1	f1	f2	e2	e1	e1	e1	e1	c1	c1	c1	e1	c1	c1	e2	e2	f2			f1	f2	
18								e1	c1	c1	c1	c1					c1	c1				f1	f1	f2	
19			f1	z1		f1		c1		c1							c1	c1				z1	z1	z1	
20		f1	f1		f1	f2	c1	e1	e2		c1	c1	c1				e1	e1							
21				f1	z1			c1	e1								e1	e1							
22	f1	f1	f1				c1	e1	e1	c1	e1						e1	e1							
23		f1	f1	f1			e1	e1	c1		c1	e1	c1	c1	c1	c1	e1	e1							
24	f1	f1	f1	f1	f1	f1	e1	e1	e1		c1	c1	c1	c1	c1	c1	e1	e1							
25	f1	f1					e1	c1	c1	e1	e1	e1	e1	c1	c1	c1	e1	e1							
26	f1	f1					e1	e1	c1	c1	e1	e1	e1	c1	c1	c1	e1	e1							
27	f4						e1	e1	c1	c1				e1	e1	e1	e1	e1							
28				f1			e1	e1	c1	c1	e1	e1	e1	c1	c1	c1	e1	e1							