VALORI MEDIANI MENSILI DELLE CARATTERISTICHE IONOSFERICHE A ROMA NEL PERIODO MARZO 1949 - APRILE 1953

PIERO DOMINICI

Nelle tabelle che seguono sono riportati i valori mediani mensili delle frequenze critiche e delle altezze virtuali di riflessione delle regioni *F*2, *F*1, *E* e le percentuali di apparizione dello strato *E* sporadico (*Es*), calcolati sui valori orari forniti dai sondaggi ionosferici effettuati dalla stazione ionosferica di Roma dell'Istituto Nazionale di Geofisica.

Sino al mese di marzo 1952 fu impiegato un apparato automatico di registrazione che aveva le seguenti caratteristiche (*):

Gamma di frequenza: 1 a 14 Mhz, continua;

Durata degli impulsi: 100 microsecondi;

Registrazione: oscillografo a raggi catodici, modulazione *Z*. pellicola cinematografica 35 mm;

Potenza media nella gamma di frequenza indicata: 10 KW di cresta;

Antenne: rombica verticale in trasmissione;
dipolo orizzontale in ricezione;

A partire dal mese di novembre 1952 fu sostituito a questo un altro apparato di migliorate caratteristiche costruttive e funzionali, con una gamma di frequenza più ampia (1 a 18 Mhz).

La durata delle registrazioni orarie è stata sempre di 40 secondi. Dal gennaio 1951 si è effettuata una registrazione nel primo minuto esatto di ogni ora; precedentemente le registrazioni erano 16 al giorno (12 per i mesi di marzo e aprile 1949) anziché 24, distribuite in modo da addensarsi intorno all'ora dell'alba e del tramonto.

Tempo medio dell'Europa centrale (15° E).

Convenzioni adottate per il calcolo dei valori mediani mensili e simbologia usata. — I simboli che compaiono nelle tabelle hanno il seguente significato:

*foF*2: frequenza critica per il raggio ordinario, per la regione *F*2.

(*) A. BOLLE, « Annali di Geofisica », vol. 1, pag. 164-174 (1948).

$h'F2$: altezza virtuale minima di riflessione della regione $F2$.
$foF1$: frequenza critica per il raggio ordinario, per la regione $F1$.
$h'F1$: altezza virtuale minima di riflessione della regione $F1$.
foE : frequenza critica per il raggio ordinario, per la regione E.
$h'E$: altezza virtuale minima di riflessione della regione E.

Nelle colonne indicate con « val » è specificato il numero dei valori numerici sui quali è stato calcolato il valore mediano di frequenza critica e di altezza virtuale riportato nelle due colonne che precedono.

Nelle ultime tre colonne sono riportate le percentuali di apparizione dello strato E sporadico (Es) calcolate come segue:

prima colonna, contraddistinta con « tot » (totale): percentuale delle registrazioni in cui appare lo strato Es rispetto al numero totale di registrazioni utili:

seconda colonna, contraddistinta con > 5: percentuale calcolata come sopra, ma prendendo in considerazione solo le registrazioni in cui la frequenza dello strato Es superi il valore di 5 Mhz:

terza colonna, contraddistinta con > 7: percentuale calcolata come sopra, ma prendendo in considerazione solo le registrazioni in cui la frequenza dello strato Es superi il valore di 7 Mhz.

Per il calcolo dei valori mediani si sono adottate le seguenti convenzioni:

1) Se i valori numerici a disposizione sono 4 o meno, non si calcola il valore mediano.

2) Per la regione $F2$, se i valori a disposizione sono da 5 a 9, il valore mediano è dato dubbio; analogamente per le percentuali di apparizione dello strato Es, la percentuale è data dubbia se il numero delle registrazioni utili è da 5 a 9. Le regioni $F1$ ed E invece sono sufficientemente regolari nelle loro caratteristiche perché si possa considerare non dubbio un valore mediano calcolato su almeno 5 valori numerici.

3) In generale un valore mediano è dato dubbio se calcolato su valori numerici più della metà dei quali sia dubbia.

I valori dati come dubbi sono caratterizzati dall'esser racchiusi fra parentesi.

Nel periodo marzo 1949-aprile 1953 sono stati omessi i dati relativi ai mesi di giugno e luglio 1950 ed ai mesi dal marzo all'ottobre 1952 per mancanza di un sufficiente numero di valori orari: si tratta di periodi nei quali il funzionamento dell'apparato di sondaggio è stato sospeso o ridotto per importanti modifiche circuitali.

MARZO 1949

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	7,1	290	12							8		
01												
02												
03	6,4	275	12							8		
04												
05												
06	5,9	240	12							16		
07	7,6	230	12	4,0	200	9						
08	9,0	220	12	4,4	200	12	3,0	100	7	16	8	
09												
10	(8,9)	(230)	8	5,0	200	8				12		
11												
12	10,2	230	13	4,5	200	11						
13												
14												
15	10,2	230	12	4,6	200	10						
16												
17												
18	10,0	220	10							27		
19	(9,0)	(220)	9							22		
20	8,3	230	12							25		
21												
22	7,7	250	13							7		
23												

APRILE 1949

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	7,8	275	26							11		
01												
02												
03	7,0	270	27							7		
04												
05												
06	7,4	230	26	4,2	205	20	2,5	100	20			
07	8,2	220	24	4,3	200	24	2,8	100	23	8		
08	8,5	220	25	4,5	200	24	3,2	100	22	4		
09												
10	9,0	260	23	4,7	200	12	3,4	100	9	16	8	
11												
12	9,1	290	23	5,2	200	17	4,0	100	7			
13												
14												
15	9,5	300	24	4,5	200	21	3,3	100	12	16	12	
16												
17												
18	9,0	240	27	4,5	200	14	2,8	100	18	37	11	
19	8,7	230	26							58	8	
20	8,0	220	26							38	4	
21												
22	8,0	260	26							8		
23												

MAGGIO 1949

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	7,3	280	24							21	4	
01												
02												
03	7,0	270	26							31	4	4
04	6,6	280	25							32		
05	6,3	260	26							23	4	
06	6,9	260	22	4,0	220	20	2,7	110	15	9		
07	7,5	260	21	4,3	220	18	2,8	110	12	9		
08	8,0	260	13	4,6	220	11				28	7	
09												
10	(8,0)	(260)	9	5,0	220	6				33	16	
11												
12	(8,0)	(290)	7	5,4	220	6	(3,2)	(110)	1	10	10	
13												
14												
15	8,0	300	13	5,0	220	11	(4,2)	(105)	2	8	8	
16	8,0	300	17	4,8	220	15	3,7	105	7	28	16	16
17	7,8	270	17	4,5	200	12	3,3	110	5	47	37	26
18	8,0	260	26	4,3	220	17	2,8	105	14	48	15	11
19	7,7	250	26							56	22	7
20	7,3	275	23							44	12	
21												
22	7,3	260	24							54	21	8
23												

GIUGNO 1949

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	7,3	280	27							50	25	11
01												
02												
03	6,7	270	28							48	21	7
04	6,5	270	29							28	14	7
05	6,8	270	29	3,4	240	14	2,4	110	9	28	20	
06	7,5	280	29	4,2	220	25	2,7	110	26	56	28	7
07	7,8	270	30	4,6	210	20	2,9	100	23	73	40	7
08	7,4	270	25	4,8	210	18	3,3	100	10	63	44	15
09												
10	7,4	325	22	5,3	210	17	—	—		50	43	11
11												
12	8,0	310	24	5,4	200	18	—	—		57	48	5
13												
14												
15	7,7	300	26	5,2	210	21	—	—		45	30	4
16	7,8	300	28	5,2	220	22	3,0	105	13	38	27	7
17	7,5	295	29	4,8	220	25	2,8	100	12	55	31	7
18	7,7	270	30	4,4	220	25	2,8	100	20	60	37	3
19	7,7	255	27	3,9	210	6	2,8	100	7	59	35	7
20	7,7	250	30							73	47	17
21												
22	7,3	265	27							74	48	15
23												

LUGLIO 1949

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	7,0	260	27							67	18	
01												
02												
03	6,1	245	27							37	4	
04	6,0	230	27							33	4	
05	5,6	250	26	4,0	220	11	2,9	100	8	31		
06	7,1	260	27	4,2	220	25	3,2	100	21	41	4	
07	7,1	250	25	4,5	210	22	3,5	100	19	50	8	4
08	7,0	260	23	4,3	200	19	3,6	100	16	26	4	
09												
10	7,6	300	23	5,0	220	18	3,6	100	6	48	13	
11												
12	7,7	300	23	5,0	220	17	—	—		46	29	12
13												
14												
15	7,6	300	25	5,0	220	22	3,6	100	10	38	31	11
16	7,5	300	26	4,8	210	22	3,5	100	13	38	31	15
17	7,6	280	26	4,7	220	24	3,5	100	18	38	23	8
18	7,6	260	24	4,2	220	17	3,2	100	15	44	20	8
19	7,8	230	26	4,2	210	7	2,9	100	6	60	18	7
20	7,7	220	26							63	26	15
21												
22	7,3	230	26							70	31	8
23												

AGOSTO 1949

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	6,2	270	19							26	5	
01												
02												
03	5,8	275	19							42	5	
04	5,6	250	19							26		
05	5,3	250	18							22		
06	6,0	240	18	3,8	210	13	2,4	100	8	16		
07	7,3	230	17	4,2	200	13	2,6	100	13	35		
08	7,0	250	15	4,3	200	13	3,0	100	13	56	12	12
09												
10	7,8	250	16	4,8	200	13	3,2	200	5	30	6	
11												
12	8,2	285	16	5,2	200	14	—	—		35	35	12
13												
14												
15	8,1	290	18	4,7	200	18	3,4	100	8	16	5	5
16	8,5	270	19	4,7	200	16	3,3	100	5	21	10	5
17	8,0	250	20	4,5	210	12	2,8	100	11	30	25	5
18	7,8	250	20	3,9	210	10	2,5	100	13	28		
19	7,6	220	16							35	15	10
20	7,4	220	16							37	12	
21												
22	6,7	250	19							60	10	5
23												

SETTEMBRE 1949

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	6,0	270	28							21	4	
01												
02												
03	5,3	260	28							10	4	
04	5,2	260	28							10	4	
05	5,1	250	28							7		
06	5,6	230	28	3,4	220	6	2,0	100	5	7	4	4
07	7,1	220	26	3,7	220	9	2,5	100	19	7	7	
08	7,5	230	21	4,0	200	11	2,8	100	19	17	4	
09												
10	7,6	245	20	4,3	200	18	3,0	100	18	9		
11												
12	8,0	250	23	5,0	200	21	3,3	100	14	15	8	4
13												
14												
15	7,8	250	25	4,6	205	20	3,1	100	22	20	8	4
16	7,7	250	25	4,5	210	18	3,2	100	22	11	4	
17	7,8	230	25	4,3	220	12	2,5	100	20	30	15	
18	7,5	220	22				2,0	100	6	30	15	
19	7,0	215	23							44	12	
20										46	15	
21												
22	6,5	240	27							48	4	
23												

OTTOBRE 1949

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	5,8	280	28							14		
01												
02												
03	5,0	300	29							7		
04	5,0	295	29							7		
05	4,8	265	28									
06	4,8	260	28									
07	7,6	220	28				2,6	105	12	4		
08	8,1	220	28				3,1	100	11	7		
09												
10	8,2	220	27				3,5	100	8	18	11	
11												
12	8,3	220	24				—	—		36	21	7
13												
14												
15	8,3	220	28				3,5	100	13	24	14	
16	8,4	220	28				3,2	100	12	31	14	
17	8,2	220	29				2,7	100	10	24	11	4
18	7,9	220	27							55	11	4
19	7,1	220	23							45	14	4
20	6,8	240	23							35	14	4
21												
22	6,0	260	27							38	7	4
23												

NOVEMBRE 1949

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	4,7	260	24							8		
01												
02												
03	4,3	260	24									
04	4,1	265	24									
05	4,0	240	24									
06	3,9	250	24									
07	6,0	220	23									
08	7,7	200	19									
09												
10	(8,5)	230	8	5,0	200	5	3,5	100	7	36	9	
11												
12	(8,9)	(230)	8	5,0	200	5	3,7	100	6	45	18	9
13												
14												
15	8,5	230	14	5,0	200	8	3,5	105	6	6		
16	7,7	220	20	4,4	200	8	3,4	100	5	10		
17	7,4	200	19							21		
18	6,8	200	13							14		
19	6,0	220	16							12		
20	5,8	220	19									
21												
22	5,3	245	21							10		
23												

DICEMBRE 1949

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	4,0	250	12									
01												
02												
03	4,2	260	11							17		
04	4,2	255	12							17		
05	4,1	250	12							8		
06	4,0	240	12									
07	4,2	220	11									
08	7,0	200	11							18		
09												
10	8,0	210	10									
11												
12	9,5	220	10	5,0	200	6				9		
13												
14												
15	8,2	200	11	4,7	200	5				9		
16	7,8	200	11							9		
17	7,5	200	11							18		
18	6,7	200	11							54	9	
19	5,7	210	12							17		
20	5,2	220	13							15		
21												
22	4,0	240	13							8		
23												

GENNAIO 1950

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	4,2	260	25							16	8	
01												
02												
03	4,4	260	25									
04	4,4	250	25									
05	4,2	240	24									
06	3,9	240	24									
07	4,2	230	26									
08	8,0	200	28									
09												
10	10,0	210	18	4,6	200	9	3,3	110	11	7	4	4
11												
12	11,0	210	16	5,0	200	14	3,5	100	10	4	4	
13												
14												
15	11,0	210	24	4,4	205	12	3,2	100	9			
16	11,0	200	25							4		
17	9,5	200	27							7		
18	7,5	205	29							10	3	
19	6,1	210	29							14		
20	5,1	210	29							10		
21												
22	4,3	260	26							4		
23												

FEBBRAIO 1950

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	4,2	260	18									
01												
02												
03	4,1	250	16									
04	4,1	255	14									
05	3,9	245	16									
06	3,0	235	16									
07	4,0	230	16							7		
08	7,5	200	18									
09												
10	(10,0)	220	12	4,3	200	5						
11												
12	(10,5)	230	13	4,9	200	8						
13												
14												
15	11,0	210	17	4,2	200	6				6	6	
16	9,5	210	16							12	6	
17	9,0	200	17							17	12	
18	7,5	205	16									
19	6,3	210	16							12		
20	5,4	220	17							6		
21												
22	4,0	250	17									
23												

MARZO 1950

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	4,8	260	13							7		
01												
02												
03	4,5	260	13									
04	4,0	260	13									
05	3,3	260	13									
06	4,8	250	13									
07	6,0	210	13									
08	7,3	220	13	3,0	200	7				7		
09												
10	(8,3)	230	10	3,7	200	7						
11												
12	(9,3)	240	10	4,5	200	9						
13												
14												
15	(9,0)	240	13	4,2	200	13						
16	(8,5)	230	11	3,8	200	9						
17	8,0	220	13	3,0	200	5				15	7	
18	8,5	210	13							7		
19	8,0	205	13							15		
20	6,7	210	14							14		
21												
22	5,8	240	14							7		
23												

APRILE 1950

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	6,0	270	23							9	4	
01												
02												
03	6,0	255	23							4		
04	5,0	250	22							4		
05	4,8	260	23							9		
06	5,3	220	23							4		
07	6,2	225	24	3,2	200	17	2,5	100	10	4		
08	7,3	230	24	3,7	200	18	2,7	100	11	4		
09												
10	9,0	250	21	4,2	200	16				9	9	
11												
12	9,4	260	19	5,0	200	17				9		
13												
14					e							
15	9,5	250	19	4,3	200	20	2,9	100	9	4		
16	9,0	250	23	4,0	205	19	2,8	100	13	17	4	
17	8,5	240	22	3,9	210	13	2,7	100	13	41	4	
18	8,2	220	22				2,5	100	6	59	4	
19	8,0	220	22							45	4	
20	7,5	230	22							41		
21												
22	6,2	250	23							30	4	
23												

MAGGIO 1950

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	6,3	290	25							45	4	
01												
02												
03	5,9	270	27							60		
04	5,2	280	27							33	4	
05	5,6	270	27							30		
06	6,1	250	25	3,2	210	14	2,2	110	8	22		
07	6,8	250	24	3,7	210	17	2,3	105	12	45	11	4
08	6,6	250	19	4,0	200	6				50	16	4
09												
10	7,8	280	13	4,6	(200)	7				25	4	
11												
12	(8,5)	300	16	5,0	200	9				23	15	4
13												
14												
15	7,8	290	26	4,6	200	13	3,1	100	6	22	15	4
16	7,6	280	26	4,3	200	19	2,7	100	7	30	15	
17	7,8	260	25	3,9	205	14	2,6	100	7	42	4	
18	7,7	250	25							54	23	8
19	7,3	240	25							54	15	11
20	7,3	230	25							70	11	
21												
22	6,4	260	26							52	4	
23												

AGOSTO 1950

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	4,7	255	26							56	18	7
01												
02												
03	3,7	260	27							48	7	
04	3,6	250	26							37	7	4
05	3,3	250	26							37	7	
06	4,4	240	25	2,8	210	11	1,8	100	5	42	11	
07	5,4	240	22	3,0	200	18	2,0	100	16	46	8	4
08	5,7	240	20	3,6	200	18	2,4	100	21	56	20	8
09												
10	6,8	265	14	4,0	200	13	2,8	100	9	40	20	8
11												
12	7,1	300	16	4,5	200	13	2,8	100	13	20	12	
13												
14												
15	6,8	300	23	4,0	200	23	2,8	100	18	27	4	4
16	7,0	260	25	4,0	200	24	2,6	100	13	41	26	4
17	7,0	250	27	3,5	200	20	2,4	100	17	50	21	7
18	6,7	230	28	3,0	205	17	2,2	100	13	54	11	7
19	7,0	220	26							36	14	7
20	6,5	210	27							55	17	14
21												
22	5,5	225	25							55	24	7
23												

SETTEMBRE 1950

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	3,3	280	15							33	6	
01												
02												
03	3,0	270	16							25		
04	2,9	270	15							18		
05	2,7	265	16							12	6	
06	3,2	230	14							6	6	
07	4,2	230	16	2,5	200	7	2,0	100	7	37	6	
08	5,4	240	14	3,3	200	9	2,4	100	8	21		
09												
10	5,7	260	12	3,9	200	11				13		
11					8							
12	6,2	260	12	4,0	200	9				25	12	6
13												
14												
15	6,2	250	18	3,5	200	14	2,5	100	8	5		
16	6,4	240	19	3,4	200	13	2,4	100	7	9		
17	7,0	240	17	3,2	205	8	2,2	100	10	30	5	
18	7,0	220	19							47		
19	6,3	220	17							39	5	
20	6,5	220	15							35		
21												
22	3,7	240	18							44	5	
23												

OTTOBRE 1950

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	3,2	285	17									
01												
02												
03	3,0	295	16									
04	3,1	275	17									
05	3,0	250	16									
06	2,7	(245)	14							6		
07	4,7	215	18									
08	6,0	205	19	2,5	200	9				16		
09												
10	6,2	225	15	3,3	(200)	7	3,2	110	6	14		
11												
12	7,2	230	15	3,8	(210)	9	3,5	100	5	10	10	5
13												
14												
15	7,7	225	17	3,1	210	8	2,4	100	6	6		
16	7,4	220	18	2,4	(210)	7				11		
17	7,3	210	18							16		
18	6,0	210	19							21	5	
19	4,9	230	20							20		
20	4,7	230	19							21		
21												
22	3,5	(270)	15									
23												

NOVEMBRE 1950

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	3,0	260	22							8		
01												
02												
03	2,8	270	25							8		
04	2,8	255	25							4		
05	2,9	230	24							4		
06	2,5	230	23									
07	3,6	220	25							4		
08	6,4	210	25							8	4	
09												
10	7,5	215	24	3,7	200	17	2,8	100	9	12	4	
11												
12	7,7	220	21	3,8	200	15	3,0	100	9	30	9	
13												
14												
15	7,7	215	25	4,0	200	5	2,7	100	5	8		
16	7,5	210	24							8		
17	6,0	200	24									
18	4,3	215	23							12	4	
19	4,2	220	22							37	4	4
20	3,2	230	23							13		
21												
22	2,8	270	18							8		
23												

DICEMBRE 1950

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	2,9	270	12							14		
01												
02												
03	2,9	265	18							5		
04	2,7	270	17									
05	2,7	250	16									
06	2,8	245	12									
07	3,2	220	14							7	7	
08	5,2	200	24									
09												
10	6,8	220	22	3,7	200	14				9	4	
11												
12	7,2	200	23	4,0	200	12				4		
13												
14												
15	6,5	220	23	3,6	200	6				8		
16	6,1	210	25							4		
17	4,9	210	25							16		
18	4,0	220	22							14		
19	3,6	230	22							8		
20	3,4	230	15							6		
21												
22	3,0	255	11							18		
23												

GENNAIO 1951

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	3,2	270	19							9		
01	3,2	260	22									
02	3,2	260	24									
03	3,2	250	25									
04	3,2	240	26									
05	3,2	230	20							4		
06	(3,0)	230	16							11		
07	3,0	230	19							10		
08	6,0	210	25							4		
09	6,8	210	24							8		
10	7,6	220	23	3,5	200	5				4		
11	8,0	220	20	3,8	200	9				10	5	5
12	7,6	220	20	3,9	200	9				10		
13	7,2	215	21	4,0	200	13						
14	7,0	220	24	3,8	200	13						
15	6,6	220	23	3,8	200	7						
16	6,2	210	23							4		
17	6,0	200	24							4		
18	4,8	220	22							21		
19	(4,2)	230	19							22	4	
20	4,0	220	17							24		
21	(3,5)	230	19							18		
22	(3,1)	240	22							16	4	
23	3,0	250	21							26		

FEBBRAIO 1951

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	4,0	275	15									
01	4,0	280	23									
02	3,9	275	26									
03	3,8	270	26									
04	3,8	265	24									
05	3,4	250	25									
06	3,2	(250)	16									
07	4,3	230	26							4		
08	6,0	210	20	2,3	210	5						
09	6,5	220	12	3,3	205	7				4		
10	7,2	220	12	3,3	200	5				4		
11	8,1	230	10	3,5	200	6						
12	8,1	230	19	3,7	200	8						
13	8,3	230	20	3,6	200	10						
14	8,3	230	19	3,5	200	8				4		
15	8,0	220	21	3,0	200	10						
16	7,1	220	18	2,9	200	8				4		
17	5,8	210	15	2,5	200	6				4		
18	(5,6)	(205)	9							(6)		
19	5,1	(220)	14									
20	5,3	(230)	10							7		
21	(4,4)	(225)	6									
22	(4,2)	—	7									
23	(4,2)	(270)	9									

MARZO 1951

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	4,2	280	17							5		
01	4,2	290	17									
02	4,1	280	20									
03	4,0	280	19									
04	3,8	270	17									
05	3,6	265	13									
06	4,1	240	17									
07	5,8	230	23									
08	6,4	230	17									
09	7,4	245	11							6	6	
10	8,0	250	13							5		
11	8,4	260	11	3,7	200	5						
12	8,3	270	18	3,8	(200)	6						
13	8,4	260	15							10	5	
14	8,5	250	17	3,8	(200)	7						
15	8,0	240	21	3,5	200	8						
16	8,0	240	18	3,3	210	7						
17	8,0	230	22							9		
18	6,3	220	19									
19	6,0	220	19									
20	5,6	235	17									
21	5,2	255	16									
22	5,0	(240)	15									
23	4,4	275	13									

APRILE 1951

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	5,0	300	16							5	5	
01	4,8	300	16							6	6	
02	4,5	300	18									
03	4,2	280	17									
04	4,0	300	17									
05	4,3	290	15							5		
06	5,0	250	19									
07	5,8	235	18	3,0	220	7						
08	6,2	(255)	10	3,5	210	6						
09	(7,2)	(270)	8	3,7	200	7				(25)		
10	(7,3)	(255)	8	3,8	200	7				9		
11	8,2	(270)	12	3,9	200	7				15	7	7
12	8,0	280	17	4,7	200	9						
13	8,4	(270)	15	4,5	200	10						
14	8,4	270	20	4,3	200	12				5		
15	8,4	260	20	3,9	200	10						
16	8,3	260	20	3,5	200	9						
17	8,5	250	19	2,8	225	7				10	5	
18	8,4	240	18							11	5	5
19	7,4	220	19							5		
20	6,0	220	16									
21	5,3	245	16									
22	5,2	280	16							12		
23	5,0	310	11									

MAGGIO 1951

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	6,2	290	22							8	8	
01	6,0	290	25							11	7	
02	5,6	300	22							12	4	4
03	5,3	280	21							8	5	
04	5,2	270	22							9	5	5
05	5,0	270	24							23	12	4
06	5,6	280	29							28	14	
07	6,1	275	26	3,7	220	12				31	15	
08	7,0	270	23	4,1	200	13				35	21	17
09	7,2	280	14	4,4	200	8				50	40	20
10	7,4	280	17	4,5	200	9				30	30	10
11	8,0	320	16	5,0	200	11				21	21	10
12	7,9	300	20	4,9	200	16				41	32	18
13	8,2	300	24	5,0	200	19				23	15	
14	8,5	300	25	4,8	200	17				15	15	4
15	8,0	300	24	4,6	200	16				36	32	14
16	7,8	280	26	4,2	200	11				50	29	21
17	8,1	280	27							46	29	21
18	8,4	260	28							50	33	13
19	8,5	260	28							36	20	13
20	8,0	245	26							23	12	4
21	7,5	250	22							30	26	9
22	7,0	260	26							19	15	
23	6,8	280	23							15	15	8

GIUGNO 1951

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	7,0	280	15							6	6	
01	6,4	290	18							14	9	5
02	6,1	280	18							10	10	
03	6,4	290	16							10	10	5
04	5,5	265	19							27	18	9
05	5,6	260	24							32	12	4
06	6,5	270	23	3,5	220	10				54	19	8
07	7,0	250	23	3,8	210	10				54	42	11
08	7,8	280	21	4,2	200	8				54	42	17
09	7,7	270	14	4,3	200	5				53	42	16
10	8,0	295	15							31	31	12
11	8,5	280	12	5,0	200	5				29	29	14
12	8,1	280	17							22	17	6
13	7,8	315	17	5,0	200	11				35	35	15
14	7,5	305	19	4,8	200	12				35	30	10
15	8,0	300	22	4,6	200	12				30	30	13
16	7,9	280	19	4,5	200	11				20	20	5
17	7,6	280	20	4,4	200	9				35	26	9
18	7,8	270	20							57	35	26
19	8,0	260	17							40	30	15
20	(8,0)	(250)	7							(43)	(29)	(14)
21	(8,0)	—	6							(40)	(40)	
22	—	—	—							(40)	(40)	(40)
23	—	—	—							(14)	(14)	(14)

LUGLIO 1951

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	h'E	foE	val	val	tot	> 5	> 7
00	(6,9)	(280)	8							67	50	8
01	(6,8)	(280)	7							67	50	16
02	(6,5)	280	11							44	31	12
03	(6,9)	(280)	8							46	38	8
04	6,6	280	10							62	31	8
05	(6,0)	(255)	9							93	47	7
06	5,9	270	20	3,8	230	12	2,8	100	5	42	21	8
07	6,9	270	20	4,2	220	15	2,8	105	7	88	37	17
08	7,2	280	16	4,8	210	11	3,2	100	5	80	40	10
09	7,1	305	18	5,0	200	12				80	80	15
10	6,8	310	18	5,0	205	14				70	60	15
11	7,5	310	15	5,0	200	10				83	72	28
12	7,2	330	17	5,0	220	13				65	55	40
13	7,2	320	20	5,0	220	16				72	62	28
14	7,0	320	20	4,9	205	19				67	57	14
15	7,0	310	20	4,8	220	17	3,3	100	5	52	48	22
16	7,2	300	21	4,7	220	19	3,3	100	5	68	36	18
17	7,1	290	22	4,5	225	18				65	35	4
18	7,0	280	21	4,0	225	12				64	41	
19	7,1	260	19							67	38	14
20	7,7	250	10							87	60	20
21	(7,7)	260	12							71	53	6
22	—	—	—							100	80	
23	(7,0)	(260)	6							80	67	7

AGOSTO 1951

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	(5,4)	(320)	9							67	44	17
01	(5,7)	300	10							60	45	15
02	(4,9)	290	6							69	56	25
03	—	—	—							67	58	29
04	—	(270)	5							75	67	58
05	(4,4)	(280)	9							75	38	
06	5,3	250	21							56	41	7
07	5,8	250	23	4,0	220	9				70	43	23
08	6,3	265	21	4,3	200	17				83	54	8
09	6,5	280	19	4,9	200	15				75	62	17
10	6,5	275	25	4,9	200	17				76	62	28
11	6,5	285	22	5,0	190	18				95	71	14
12	6,7	300	21	4,9	200	18				61	54	21
13	6,8	300	27	4,8	200	21				62	45	28
14	6,8	300	28	4,7	200	28				38	28	10
15	6,7	280	27	4,7	200	27				56	36	4
16	7,0	280	28	4,5	200	22				52	48	7
17	6,7	270	26	4,3	220	16				66	48	14
18	7,1	260	22							63	47	17
19	7,4	260	23							60	43	30
20	(8,0)	(260)	9							76	62	38
21	(7,8)	260	11							61	61	22
22	(7,1)	(270)	8							65	53	18
23	—	—	—							67	56	22

SETTEMBRE 1951

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	>5	> 7
00	(5,0)	(280)	9									
01	5,2	300	11							9		
02	(4,6)	280	11							8		
03	4,8	280	10							10		
04	(3,9)	(300)	8							(11)		
05	(3,5)	280	10							25		
06	(5,2)	(245)	8							(22)		
07	6,7	250	17	3,7	210	5				17	11	6
08	6,5	245	16	3,8	200	9				39	17	
09	7,4	255	18	4,2	200	17				20	10	5
10	7,2	255	16	4,4	200	16				26	16	5
11	7,6	250	15	4,9	200	15				42	26	5
12	7,7	270	18	4,9	200	17				55	30	20
13	7,8	270	19	5,0	200	20				22	18	
14	7,4	260	20	4,8	200	18				27	22	5
15	7,4	260	22	4,5	200	22				18	5	
16	7,5	260	19	4,1	210	13				21	11	
17	7,5	260	23	3,7	215	6				13	4	
18	7,5	245	20							19	5	5
19	8,0	250	17							26	5	
20	6,9	250	14							13	13	
21	6,1	250	11							23	15	8
22	6,0	250	11							40	7	7
23	(4,8)	(280)	9							27	9	

OTTOBRE 1951

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	4,0	295	23							17	4	
01	3,8	300	24							20		
02	3,8	300	24							15	4	
03	3,8	290	27							28	7	
04	3,8	270	27									
05	3,7	250	26									
06	3,9	250	16									
07	5,3	230	25									
08	7,0	230	26	3,6	210	14				11		
09	7,9	240	24	3,6	200	19				12	4	
10	8,2	240	23	3,9	200	11				35	22	
11	8,2	240	25	4,0	200	12				35	19	
12	8,2	250	23	4,0	200	18				29	12	
13	8,2	240	26	3,8	200	16				35	15	4
14	8,5	240	25	3,8	200	15				16	8	4
15	8,5	240	25	3,6	220	15				16	4	
16	8,5	240	26	3,5	220	13				23	4	
17	8,1	230	25							28	4	
18	6,4	220	23							22	9	
19	5,5	240	21							22	19	9
20	5,2	250	18							35	10	5
21	4,6	270	13							26	11	5
22	(4,3)	280	15							26	21	5
23	(4,2)	280	14							12	6	

NOVEMBRE 1951

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	(3,5)	—	5							(16)		
01	3,5	300	11									
02	3,8	270	10									
03	3,8	270	12							9		
04	4,0	250	12									
05	(3,7)	(250)	9							10		
06	—	—	—									
07	5,2	240	23							9		
08	7,0	225	26	3,6	200	5				4	4	4
09	7,7	230	27	3,8	200	7						
10	8,1	230	28	4,0	200	5				10	7	4
11	8,2	230	28	4,1	200	10						
12	8,5	230	28	4,3	200	15				10		
13	8,2	230	28	4,2	200	12				4		
14	8,0	230	29	4,2	200	9						
15	8,0	230	29	4,0	200	5				7	4	
16	7,6	230	28							7	4	
17	5,8	220	20							15	10	5
18	5,0	230	16							19	6	
19	4,9	240	16							6	6	
20	(4,3)	(250)	8							(22)	(11)	
21	—	—	—									
22	—	—	—									
23	—	—	—									

DICEMBRE 1951

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	(3,7)	—	5									
01	(3,4)	(275)	8									
02	(3,7)	(280)	9									
03	3,5	270	11									
04	(3,5)	(250)	9									
05	—	—	—									
06	—	—	—									
07	3,5	240	10							9	9	
08	6,0	220	19	3,3	200	8				5		
09	6,9	220	20	3,5	200	11				5		
10	8,0	220	19	3,3	200	11				5	5	
11	8,5	225	20	4,0	200	9						
12	7,7	230	21	4,0	200	13				5		
13	8,0	230	20	4,0	200	11				5	5	
14	7,6	230	22							9		
15	7,8	220	20							5		
16	6,8	210	22	3,4	200	6				9		
17	5,5	220	20							14		
18	5,2	230	13							7		
19	(4,5)	(250)	7							(22)	(11)	
20	—	(250)	5							(16)	(16)	
21	—	—	—									
22	—	—	—									
23	—	—	—									

GENNAIO 1952

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	(3,5)	(265)	8									
01	3,5	270	11									
02	3,5	265	12									
03	3,5	260	13									
04	3,4	250	12									
05	3,1	245	12									
06	(2,9)	(230)	9									
07	3,5	220	10									
08	5,5	220	28	3,1	200	15						
09	6,7	210	26	3,5	200	15						
10	8,3	220	27	3,8	200	13						
11	8,0	230	24	4,0	200	9						
12	7,4	220	24	4,0	200	16						
13	7,2	230	28	3,9	200	20				7		
14	7,1	230	26	3,6	200	15						
15	7,5	220	29	3,0	200	16						
16	6,4	220	29	3,3	200	14						
17	5,5	210	29							3	3	
18	5,2	220	20							5		
19	4,9	230	14							14		
20	(3,8)	(230)	7							7		
21	—	—	—							(20)		
22	—	(270)	6							(14)		
23	(3,4)	(270)	6							(14)		

FEBBRAIO 1952

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	3,5	280	17							6		
01	3,5	280	16							11		
02	3,5	280	17							6		
03	3,4	270	17									
04	3,4	280	15									
05	3,0	260	16									
06	2,9	250	14									
07	3,8	230	17									
08	5,7	220	17									
09	6,7	220	19									
10	7,1	220	19	4,0	200	8				5		
11	7,2	230	18	4,2	200	8				5		
12	7,8	230	16	4,3	200	9				6	6	6
13	7,1	230	19	4,3	200	9				5		
14	6,5	230	19	4,2	205	12				5		
15	7,0	230	18	3,8	205	7				5		
16	6,5	220	17	3,6	205	6						
17	6,1	220	17							6		
18	5,5	220	15							6	6	6
19	5,1	230	16							30	6	
20	4,3	240	17							12		
21	4,0	260	13							19		
22	3,8	270	13							13		
23	3,5	280	16							6		

NOVEMBRE 1952

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	3,1	240	22							4		
01	3,2	250	23									
02	3,2	250	20							5		
03	3,2	240	21							5		
04	3,3	235	20									
05	3,3	210	19									
06	3,2	210	18							5		
07	4,0	205	23							4		
08	6,0	200	22									
09	6,3	200	22	3,8	200	9	2,7	100	6	5		
10	6,9	220	21	4,0	200	9	3,0	100	9	5		
11	7,0	220	21	3,8	200	15	3,2	100	11	9		
12	7,0	210	22	4,0	200	10	3,3	100	5	5	5	
13	6,8	210	22	3,9	200	6	3,2	100	7	5		
14	6,5	205	23	3,9	200	6	3,1	100	5	8		
15	6,0	210	24									
16	6,0	200	24				2,4	100	7			
17	5,0	200	22							5		
18	3,9	215	18							5	5	
19	3,8	215	17							6	6	
20	3,4	230	19							24	10	
21	3,3	230	21							24	5	
22	3,2	240	16							6		
23	3,2	240	17									

DICEMBRE 1952

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	3,3	240	26									
01	3,3	230	26									
02	3,3	240	29							3		
03	3,2	240	28							3		
04	3,2	230	29									
05	3,0	215	28							3		
06	3,4	210	23									
07	3,5	205	27	3,0	200	5				14		
08	5,2	200	29	3,3	190	27	1,8	100	26	14		
09	5,8	210	29	3,5	190	27	2,2	100	25	7		
10	6,5	210	28	3,7	190	26	2,3	105	23	3		
11	7,0	210	27	3,7	190	26	2,5	100	21	3		
12	6,7	210	27	3,8	200	26	2,3	100	25	3	3	
13	6,2	210	27	3,5	190	26	2,3	100	25	3	3	
14	6,0	210	30	3,5	200	30	2,4	100	29	7		
15	6,4	220	30	3,5	200	29	2,3	100	29			
16	6,0	205	29	3,4	190	27	2,0	100	27	3		
17	4,6	200	28	3,1	190	5	1,9	100	7			
18	4,1	210	25									
19	3,9	220	23							4		
20	3,3	220	25									
21	3,3	230	26									
22	3,1	230	23									
23	3,3	230	24									

GENNAIO 1953

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	3,3	240	21									
01	3,0	220	22									
02	3,0	230	21							9		
03	3,0	230	21							5		
04	3,0	220	23							4		
05	2,9	220	23							4		
06	2,9	220	23							8	4	
07	2,6	210	23							8		
08	5,0	200	22	3,0	200	6	1,9	100	7	5		
09	6,1	210	25	3,4	200	6	2,3	100	5	8	4	
10	6,8	220	24	3,8	200	11	2,5	100	9	4		
11	7,0	210	23	3,9	195	11	2,8	100	9	13	8	
12	6,7	210	23	4,0	190	12	2,9	100	12	8	4	4
13	6,2	210	22	4,0	195	12	2,7	100	10			
14	6,0	220	23	3,6	190	11	2,6	100	10	17	8	
15	6,0	210	23	3,5	195	6	2,4	100	8	4		
16	5,8	200	25				2,2	100	8	8		
17	5,0	200	25							4	4	
18	3,9	200	23							8		
19	3,7	210	19							16	5	
20	3,2	220	17							11	11	
21	3,1	240	17							6		
22	3,2	250	19									
23	3,1	240	22									

FEBBRAIO 1953

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	3,0	250	26									
01	3,1	250	25									
02	3,0	250	25									
03	3,0	250	25									
04	3,0	250	25									
05	3,0	230	25									
06	2,7	230	25									
07	3,3	210	25									
08	5,2	200	25	3,0	200	8	2,0	110	7			
09	5,4	210	24	3,4	190	16	2,4	105	7	4		
10	5,8	220	23	3,7	190	20	2,8	100	10	4	4	4
11	6,0	230	23	3,9	190	22	3,0	100	14	8	4	
12	6,3	235	24	3,8	190	24	3,1	100	20	4		
13	6,1	230	23	4,0	200	23	3,0	100	22			
14	5,8	230	25	3,8	190	24	2,8	100	21			
15	5,7	230	25	3,7	190	23	2,7	100	18			
16	5,5	220	26	3,3	200	12	2,5	105	14			
17	5,3	200	27				2,2	105	11	7		
18	4,4	200	27							7	4	
19	3,5	225	27							14		
20	3,5	220	27							14		
21	3,3	210	27							14		
22	3,0	230	27							18		
23	3,0	230	27							7		

MARZO 1953

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	3,2	250	25							12	4	
01	3,1	260	26							12		
02	3,0	260	26							12		
03	2,9	260	25							4		
04	2,8	250	25									
05	2,7	240	25							8	4	
06	2,7	225	25							8		
07	4,1	205	26							4	4	
08	4,8	220	26	3,3	195	15	2,2	100	15	8		
09	5,2	230	28	3,6	190	21	2,5	100	20	4	4	
10	5,6	240	28	3,9	190	26	2,7	100	21			
11	6,0	250	28	4,1	190	28	2,9	100	25	4	4	
12	6,0	260	28	4,2	185	28	3,0	100	26	7		
13	6,0	240	28	4,1	180	27	3,0	100	26	4		
14	5,9	230	28	4,0	190	27	2,9	100	26	4	4	
15	5,9	230	28	3,8	200	27	2,7	100	26	7		
16	5,7	230	28	3,6	200	25	2,5	100	25	4	4	
17	5,7	220	28	3,3	200	16	2,2	100	14	4	4	
18	5,5	200	28							25		
19	4,8	210	28							14		
20	3,9	220	28							21	7	
21	3,3	230	28							10	4	
22	3,3	240	27							22		
23	3,2	250	26							12	4	

APRILE 1953

ORA	VALORI MEDIANI MENSILI									PERCENTUALE Es		
	foF2	h'F2	val	foF1	h'F1	val	foE	h'E	val	tot	> 5	> 7
00	3,3	260	19							16	5	
01	3,3	275	20							5	5	
02	3,1	280	22									
03	3,3	270	22							13	5	
04	3,1	260	23							17	4	4
05	2,9	250	25							20		
06	2,8	220	25									
07	4,7	230	24	3,5	200	7	2,2	100	5			
08	5,0	270	23	3,8	200	22	2,7	100	16	13	9	
09	5,3	270	22	4,0	200	24	2,8	100	15	13	4	
10	5,9	260	22	4,2	200	23	3,0	100	21	27	23	5
11	6,4	280	19	4,3	200	17	3,2	100	22	22	11	
12	6,3	270	20	4,3	200	19	3,3	100	23	20	5	
13	6,3	280	24	4,2	200	24	3,2	100	23	12	4	
14	6,3	260	24	4,2	200	24	3,1	100	23	8	8	4
15	6,2	270	24	4,1	200	23	2,9	100	22	8	4	4
16	6,3	250	24	3,8	200	24	2,8	100	22	17		
17	6,1	240	23	3,5	200	18	2,5	100	16	9	9	
18	6,0	220	19							47	5	
19	5,9	210	17							23		
20	5,7	210	16							31	12	
21	5,0	215	16							37		
22	4,3	220	17							6	6	
23	3,7	260	17							12	6	

Osservatorio geofisico di Rocca di Papa dell'I.N.G. — Aprile 1954.