

Microwave tubes

Traveling-wave tubes

Type	Fig. Nr.	Typical operation											Focusing	Dimensions mm	Weight kg	
		f GHz	P_2 W	U_F V	I_F A	U_{G2} kV	U_H kV	U_C kV	I_K mA	I_H mA	V_p dB	$\eta^{2)}$ %				
L-Band YH 1000	7	1,7...2,3	16	6,3	0,55	0,96	1,1	1,2	80	< 2	40	17	EM	∅34 x 281	0,231	
YH 1150	11	1,7...2,1	1100	4,5	11,8	9,5	6,3	5	1200	5	> 32	19	EM	∅192 x 855	11	
S-Band TL 6	7	3,6...4,2	6	6,3	1	0,8	1,35	1,4	30	2	31	13	EM	∅34 x 266	0,23	
TL 3400	12	2,8...3,6	1300	4,5	11,8	8,5	12,5	8	700	15	30	22	PPM	∅126 x 830	20	
TL 4002	6	3,7...4,2	10	4,5	0,55	1,7	1,9	1	30	< 0,2	43	30	PPM	300 x 42 x 38	0,65	
TL 4003	6	3,7...4,2	13	4,5	0,55	1,35	1,75	1,1	35	< 0,5	46	32	PPM	300 x 42 x 38	0,65	
YH 1160	1	3,6...4,2	8,5	5,25	0,45	1,5	2,1	1,1	30	< 1,5	40	23	PPM	292 x 46 x 47	0,8	
YH 1162 ³⁾	4	3,4...4,2	22	6,3	0,51	2,7	2,35	U_{C1} 1,3	U_{C2} 0,65	60	1,5	39	38	PPM	377 x 46 x 47	1,6
C-Band TL 5080	14	5,25...5,75	90000 ¹⁾	32	3,25	41,5	44	30	12,5	1000	42	25	PPM	∅200 x 780	23	
TL 8101	3	7,9...8,4	200	6,3	1,5	5	6,3	3,3	200	3	38	30	PPM	407 x 55 x 105	4,3	
YH 1050	8	4,4...5	2	6,3	0,45	0,85	1	1,2	20	0,7	30	8	PM	∅14 x 205	0,09	
YH 1110	9	5,8...8,5	15	6,3	0,8	0,58	2,85	1,5	50	2	40	18	PPM	∅12 x 264	0,11	
YH 1181	12	4,4...5	1000	4,5	11,8	9,5	11,5	7	600	< 30	> 36	23	PPM	∅126 x 830	20	
YH 1202	1	5,8...6,4	11	6,3	0,36	1,7	2,5	1,1	40	1,5	39	24	PPM	292 x 46 x 47	0,8	
YH 1203	4	6,4...7,1	22	6,3	0,57	2,5	3	1,4	55	2	39	26	PPM	377 x 50 x 42	1,6	
YH 1204	1	7,7...8,5	11	6,3	0,31	1,8	2,9	1,1	41	1,5	39	24	PPM	292 x 46 x 47	0,8	
YH 1205 ⁴⁾	1	5,8...7,1	15	6,3	0,36	2,0	2,7	U_{C1} 1,1	U_{C2} 0,55	42	< 1,5	39	40	PPM	292 x 46 x 47	0,8
X-Band YH 1190	5	11,7...12,7	70	6,3	0,6	3,3	6	2,5	100	< 5	40	26	PPM	390 x 42 x 66	3	
YH 1191	2	10,7...11,7	20	6,3	0,6	2,75	3,36	1,25	51	< 2	43	28	PPM	280 x 52 x 42	1	
YH 1192	2	11,7...12,7	20	6,3	0,6	2,75	3,4	1,25	51	< 2	40	28	PPM	280 x 52 x 42	1	
YH 1193 ³⁾	2	10,7...12,7	22	6,3	0,6	2,8	3,35	U_{C1} 1,16	U_{C2} 0,66	51,5	< 2	40	38	PPM	280 x 52 x 42	1
TL 12022 ³⁾	10	10,9...11,7	20	5,0	0,6	3,2	3,35	U_{C1} 1,13	U_{C2} 0,6	47	0,9	55	40	PPM	285 x 58 x 45	0,7
TL 12800	15	11,7...12,5	700	7,5	2,5	8	13,5	8	500	< 20	> 50	38	PPM	∅140 x 500	4,5	
U-Band TL 16000	13	16,0...17,0	4500 ¹⁾	5,5	2,9	19,8	22 ¹⁾	13	1450	80 ¹⁾	37	23	PPM	∅96 x 392	5,5	

Remarks: ¹⁾ Pulse peak power; ²⁾ Typical operating efficiency at low distortions; ³⁾ With double stage collector; ⁴⁾ With three stage collector

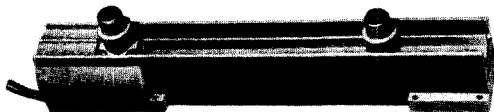


Fig. 1



Fig. 2

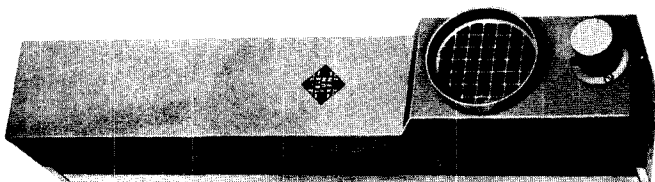


Fig. 3

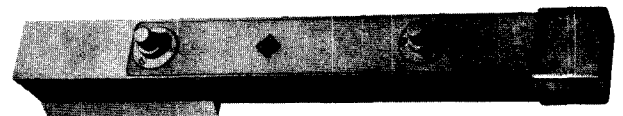


Fig. 4