

Vladimír Janský

333 PŘIJÍMAČŮ

Od inkurantů po skenery



Děkuji za spolupráci zejména těmto přátelům, kteří se na publikaci podíleli:

Petr Hora – OKIFIP značná spolupráce v textové části skenerů

*Karel Honzík – OK1XKH původní myšlenka, testy a korektury 1. a 2. vydání
firma DD-Amtek, Praha 6 zapůjčení RXu Lowe a mnoha skenerů*

Z dalších přátel, kteří laskavě zapůjčili své přijímače pro otestování:

Pavel Langer – OK1XPL, Václav Sirko – ex OK1VYR, Mirek Kop a další.

Vladimír Janský

333 PŘIJÍMAČŮ od inkurantů po skenery

Popisy a texty uvedené v této knize jsou určeny pouze pro účely výuky a potřeby amatérů bez ohledu na patentová práva. Komerční využití je možné pouze se svolením případných majitelů licencí.

Přes veškerou péči, s níž byl text zpracován, nelze chyby zcela vyloučit. Je proto třeba poukázat na to, že ani nakladatelství ani autor nepřebírají záruky ani odpovědnost za jakékoliv následky vyplývající z eventuálně chybných údajů. Za sdělení případně se vyskytnuvších chyb jsou však nakladatelství i autor vděční. Veškerá práva vyhrazena.

© Nakladatelství BEN - technická literatura, Praha 1999

Vladimír Janský: 333 PŘIJÍMAČŮ od inkurantů po skenery
BEN - technická literatura, Praha 1999

3. vydání

ISBN 80-86056-67-8

OBSAH

OBSAH	3
PŘEDMLUVA	12
ÚVOD	13
INKURANTNÍ PŘIJÍMAČE	14
E-52	15
E-53	15
E-54	15
Mw.E.c	15
Lw.E.a	16
Kw.E.a	16
FuH.E.a – FuH.E.f	16
EZ6	16
EK10	17
EL10	17
RS1/5UD	17
RS2/5UD	17
Schwabenland	17
US-9	17
Přijímače padesátých a šedesátých let – TESLA	18
Tesla 3P-2	18
Tesla Lambda IV	19
Tesla Lambda V	21
Tesla K 12	22
Tesla K 13A	23
R-5	24
Americké starší přijímače	24
Hallicrafters SX-42	24
Hallicrafters SX-62	24
Hallicrafters SX-88	25
Hallicrafters SX-96	25
Hallicrafters SX-122A	26
Hallicrafters SX-130	26
Hallicrafters SX-133	26
Hallicrafters SX-146	27

National HRO-60	27
R.C.A. AR-88	27
National NC-183D/R/DR	28
National NC-98	29
Collins 75A-1	29
Collins 51-J	30
Collins 51-J3	30
Collins 51-J4	30
Ostatní starší přijímače	31
1340.21	31
Redifon R-408	31
ML-1000	31
RFT-188	32
Racal RA-17	32
Racal RA-17L	33
Telefunken E108LW/4	33
Telefunken E-104	34
Telefunken E-724/KV-2	35
Collins R-390A/URR	35
SAIT Electronics MR 1411	36
Rohde & Schwarz EK 07	36
Rohde & Schwarz EK 07 D/2	36
Rohde & Schwarz ESG	36
Rohde & Schwarz ESM 180	37
Rohde & Schwarz ESM 300	37
VU 21	37
VU 21M	39
RFT 2025	39
Eddystone 990R	39
Eddystone 990S	40
Drake SPR-4	40
Přijímače SSSR	41
R-211	41
R-250M	41
R-250 M2	43
R-252	44
Volna K	44
KROT	45
R-309	45
R-310	45
R-311	46

R-312	46
R-313	46
R-314	46
R-326M	47
R-375	47
R-672	48
R-873	49
Štorm 2	50
Štil	50
R-160	51
R-399A	52

PŘIJÍMAČE LET SEDMDESÁTÝCH A MODERNĚJŠÍ POLOVODIČOVÉ „TŘÍDA HOBBY“ 53

Grundig Satellit 1000	53
Grundig Satellit 2000	54
Grundig Satellit 2100	55
Grundig Satellit 3000	55
Grundig Satellit 3400 Professional	56
Grundig Satellit 1400 Professional	57
Grundig Satellit 2400 Professional Stereo	57
Grundig Satellit 600 Professional	58
Grundig Satellit 300	59
Grundig Satellit 650 International	59
Grundig Satellit 400	59
Grundig Satellit 500	60
Grundig Satellit 700	61
Grundig Satellit 900	62
Sony CRF-160	63
Sony CRF-230	63
Sony CRF-5080	65
Sony CRF-320A	65
Sony ICF-5900W	65
Sony CF-950S	66
Sony ICF-6700W	66
Sony ICF-6800W	66
Sony ICF-2001	67
Sony ICF-7600A	68
Sony CRF-1	68
Sony ICF-4800	69
Sony ICF-4900B	69
Sony ICF-6500W	69

Sony ICF-7600D (ICF-2002), ICF-7600DS (ICF-2003)	70
Sony ICF-2001D (ICF-2010)	71
Sony ICF-7600W	72
Sony ICF-7600DA	72
Sony ICF-7600DS	72
Sony ICF-SW1S	72
Sony ICF-KV7600 (ICF-2204)	73
Sony ICF-KV7600G	74
Sony ICF-KV7600GS	74
Sony ICF-PRO 80	74
Sony ICF-SW10	75
Sony ICF-SW20	76
Sony ICF-SW30	76
Sony ICF-SW33	76
Sony ICF-SW40	77
Sony ICF-SW55	77
Sony ICF-SW77	79
Sony ICF-SW100 (E)	79
Sony ICF-SW1000T	80
Sanyo RP 8880	81
Panasonic RF-8000	81
Panasonic RF-2200 (DR-22)	82
Panasonic RF-2800 (DR-28)	83
Panasonic RF-4800 (DR-48)	83
Panasonic RF-2600 (DR-26)	83
Panasonic RF-2900 (DR-29)	84
Panasonic RF-4900 (DR-49)	85
Panasonic RF-3100 (DR-31)	85
Panasonic RF-6300 (DR-63)	86
Panasonic RF-9000	86
Panasonic RF-9	86
Panasonic RF-B50	87
Panasonic RF-B300	87
Panasonic RF-B600	87
Panasonic RF-799	88
Panasonic RF-B10	88
Panasonic RF-B11	88
Panasonic RF-B20L	89
Panasonic RF-B40L	89
Panasonic RF-B45	90
Panasonic RF-B60L/B60DL	90
Yaesu FRG-7	90

Yaesu FRG-7000	91
Yaesu FRG-7700	92
Yaesu FRG-8800	92
Yaesu FRG-9600	93
Yaesu FRG-100	94
Kenwood R-300	95
Kenwood R-600	95
Kenwood R-1000	96
Kenwood R-2000	96
Kenwood R-5000	97
Kenwood RZ-1	97
Ostatní polovodičové přijímače „třída hobby“	97
Barlow Wadley XCR-30	97
Bearcat DX 1000	99
Uniden CR-2021	99
Sharp FV-3100GB	99
Sharp FV-610GB	100
Realistic DX-300	100
Realistic DX-360	100
Realistic DX-400	100
Radio Shack DX-394	101
Philips D-2935	101
Philips D-2999	102
Sangean SG-789	102
Sangean SG-792L	103
Sangean SG-796L	103
Sangean ATS-800 (Siemens RP 647G4)	104
Sangean ATS-803	104
Sangean ATS-803A	104
Sangean ATS-808 (Siemens RK 661)	105
Sangean ATS-818 /818CS (Siemens RK 670)	105
Sangean ATS-606 (Siemens RK 659) 759?	106
Sangean ATS-909 (Radio Shack DX-398, Siemens RK 777)	106
Sangean DT-110	107
Sangean DT-200 /DT-200V	107
Commander 6100	107
Crusader (Marc NR-52F1)	108
Pan Crusader X (Crusader 82F1)	108
Pan Crusader 5000	109
Pan Crusader 8000 PLL	109
Miramo 6090 DF (Sanwa 6090 DF)	110

Touring CD 108 (ITT)	110
Normende Globetrotter 808	111
Salut 001A	112
Target HF3	112
PŘIJÍMAČE POLOVODIČOVÉ, TŘÍDY „SERIÓZNÍ HOBBY“	113
Lowe Electronics HF-125	113
Lowe Electronics HF-150 (HF-150M)	113
Lowe Electronics HF-225	115
Lowe Electronics HF-225 Europa	115
Lowe Electronics HF-235	116
Lowe Electronics HF-250 Europa	116
NASA HF-4E	117
Drake SW-8	119
Drake SW-1	120
Drake SW-2	120
Grove SW-100	120
AOR AR 3030	121
Japan Radio NRD-345	121
Přijímače profesionální a poloprofesionální – polovodičové	124
AOR AR 7030	124
Japan Radio NRD-505	126
Japan Radio NRD-515	127
Japan Radio NRD-525	128
Japan Radio NRD-535G/DG	128
Japan Radio NRD-545	130
Icom IC-R70	133
Icom IC-R71A/E/D	133
Icom IC R-72	134
Icom IC-R7000	135
Icom IC-R7100	135
Icom IC-R9000	136
Kenwood R-5000	136
Collins 51S-1	137
Collins 651S-1	138
Rockwell/Collins 451S-1	138
Drake R-7A	139
Drake MSR-2/DSR-2	139
Drake R-4245	140
Drake R-8 (R-8E)	141

Drake R-8A	142
Drake R-8B	143
Rohde & Schwarz EB 100	144
Rohde & Schwarz EB 200	144
Rohde & Schwarz EK 890	146
Rohde & Schwarz EK 895/896	146
Rohde & Schwarz ESN /ESVN	147
Eska RX99PL	148
Racal RA 6790/GM	149
Sony CRF-V21	149
Ramert SRX 851	149
KWZ-30	150
RFT EKD 100	150
RFT EKD 300	151
RFT EKD 500	153
RFT EKD 700	154
Watkins-Johnson HF-1000	155
Telefunken E1800A	155
SKENERY	157
Starší typy skenerů	157
Realistic PRO 30	157
Realistic PRO 31, 32, 33, 36, 38	158
Realistic PRO 34	158
Realistic PRO 39	159
Realistic PRO 41	159
Realistic PRO 46	159
Realistic PRO 57	159
Realistic PRO 2004	159
Realistic PRO 2005	160
Realistic PRO 2006	161
Realistic PRO 2010, 2021, 2024	161
Realistic PRO 2025	161
Realistic PRO 2032	162
AOR AR 900	162
AOR AR 950	162
AOR AR 1000	163
AOR AR 2001	163
AOR AR 2002	163
AOR AR 2515	164
AOR AR 2500	164

AOR AR 2800	164
AOR AR 3000	165
Icom IC-R1	165
Icom IC-R100	165
Standard AX-700E/CCR708A	166
Yupiteru MVT-5000D/MVT-6000D	166
Yupiteru MVT-7000/MVT-8000	167
Sony AIR-7	167
Uniden Bearcat BC-70 XLT	167
Uniden Bearcat BC-100 XLT	167
Uniden Bearcat BC-200 XLT	168
Uniden Bearcat BC-172 XLT	168
Uniden Bearcat BC-760 XLT	168
Uniden Bearcat BC-800 XLT	168
Alinco DJ-X1D	169
Black Jaguar BJ-200 MK	169
HP-200E	169
Kenwood RZ-1	170
AOR AR-1500	170
AOR AR-2000 (AR 1000 XLT)	171
Commtel COM 101	171
Commtel COM 102	171
Commtel COM 112	172
Commtel COM 202	172
Commtel COM 205	172
Commtel COM 213	172
Commtel COM 215	172
Popisy vybraných typů skenerů	172
Realistic PRO-27	173
Realistic PRO-50	174
Realistic PRO-28	174
Commtel COM 103	175
Realistic PRO-70	175
Uniden Bearcat BC-65 XLT	176
Realistic PRO-44	176
Uniden Bearcat BC-350A	177
Realistic PRO-2014	177
Realistic PRO-63	178
Realistic PRO-43	178
Commtel COM 203	178
Realistic PRO-25	179

Realistic PRO-29	179
Realistic PRO-62	179
Realistic PRO-2039	180
Uniden Bearcat BC-120 XLT	180
Realistic PRO-2037	180
Realistic PRO-2026	181
Realistic PRO-2036	181
Realistic PRO-60	181
Yupiteru VT 125	182
Realistic PRO-26	183
Uniden Bearcat BC-220 XLT	183
AOR AR 2700	183
Trident TR-980	184
Yupiteru VT 225	184
Yupiteru MVT 7100 (Stabo XR 100)	185
WS1000E (Welz, Diamond)	187
Maruhama RT 618	189
Winradio	190
Trident TR 1200	191
Uniden Bearcat BC-9000 XLT (Albrecht 9000)	191
Realistic PRO-2042	192
AOR AR 8000	193
Yupiteru MVT 7200	195
Trident TR 2400	196
Yupiteru MVT 9000 (Stabo XR 2000)	196
AOR AR 3000A	198
AOR AR 5000	200
ICOM IC-R8500	204
Collins receiver 95S	207
„Před uzávěrkou“	208
Realistic PRO 2045	208
ICOM IC-R10	209
AOR AR 7000	209
Alinco DJ-X10	210
Yupiteru MVT-3300EU	212
ICOM IC-PCR1000	213
Použitá literatura	215
Prezentace firem	216
Knihy nakladatelství BEN - technická literatura	220

PŘEDMLUVA

Věřím, že nebylo málo těch, kteří rozladovali mezifrekvence domácích přijímačů, aby hledali co vlastně vysílá za tou hranicí, kde končí rozsahy všech běžných přijímačů. Ať již to byla neznámá oblast pod pásmem dlouhých vln, nebo na rozsahu VKV mezipásmo mezi OIRT a CCIR. Není snad kouzelné, když pronikáte do kmitočtových oblastí, které neznáte? Pro mnohé posluchače jsou to nezapomenutelné chvíle, když poprvé poslouchají v úseku kolem 10 kHz nebo níže, když kolem kmitočtu 70 kHz hledají signály, které by mohly přicházet z ponorky brázdící temné vody oceánů. A co teprve když pátrají na kmitočtech vyšších, než na kterých vysílá televize a hledají signály například z kosmu. Snad ani nezáleží na tom, jestli je to kmitočet 8, 80, 800 kHz, nebo 8, 80, 800 MHz. Všechny jsou něčím zajímavé, všechny najdou své posluchače.

Je to velmi silné nadšení, která žene vášnivě posluchače k tomu, aby za neustálého zdokonalování své přijímací techniky putovali dlouhé hodiny po kmitočtech širokého rádiového spektra, aby se věnovali příjmu rozhlasových stanic, nebo pevným službám na klasických pásmech krátkých či středních vln, nebo na kmitočtech vyšších pátrali se svými skenery po stále nových stanicích, po nových aktivních kmitočtech. Ty vznikají a zanikají mnohem častěji, než rozhlasové či služební stanice na krátkých vlnách a tak tato oblast skýtá nikdy nekončící hledání.

Což vy snad necítíte tu exotiku, když na svém přijímači slyšíte vzdálený slabý signál, který se od Země odrazil naposledy v chladných vodách Atlantiku, či rozlehlých stepích Kazachstánu a další skok tohoto signálu putujícího mezi Zemí a ionosférou zachytila vaše anténa?

Nezapůsobí na vás tajemnem znělka slabé rozhlasové stanice z černého kontinentu, po které hlasatel vítá své posluchače řečí, kterou slyšíte mnohdy poprvé a ač jí nerozumíte, přesto máte pocit jakoby jste byli vtaženi do pralesů a savan probouzející se Afriky? Cítíte tu volnost, když vy sami vybíráte na svém přijímači ty vzdálené stanice s cizokrajními názvy jako je Radio Difusora do Amazonas z brazilského Manaus, Radio Jesús del Gran Poder z ekvádorského Quita, nebo Radio Ondas del Titicaca z peruánského Puna či když přeladíte z jednoho přístavu na druhý, nebo sledujete meteorologické zprávy letišť z jiných kontinentů?

Na rozhlasových vlnách je stále živo. Nemusí to být vždy jen signály od protinožců, které nám přinesou radost. Řada posluchačů má radost i ze signálů daleko bližších, třeba těch z vlastního či sousedního města nebo z blízkého okolí. A toto všechno nám umožní ta kouzelná skříňka, které se říká rádio.



ÚVOD

Na podnět šéfredaktora DX Revue – měsíčníku CSDXC (Československého DX klubu), ankety zveřejněné v CSDXC a několika členů klubu jsem sestavil přehled přijímačů, které byly, jsou nebo by mohly být vhodné pro běžný krátkovlnný poslech, ale i pro vážný DXing.

Přehled má posloužit jako základní informace také pro ty, kteří se rozhodují pro novější přijímač, nebo se s nějakým méně známým typem setkají v inzerátech. Snad zde také najdete i dostatek informací o široké plejádě zařízení členů CSDXC.

Tolik citace z úvodu prvního i druhého vydání z let 1993 a 1994, které vydal Československý DX klub, který si dodnes ponechal svůj původní název. Třetí doplněné vydání je obohaceno o celou řadu nových přijímačů a několik velmi zajímavých testů našich či zahraničních odborníků a v neposlední řadě je toto vydání konečně doplněno obrázky.

Rád bych v samotném úvodu podotkl, že ne všechny přijímače zde uvedené jsem měl možnost posoudit na vlastním stole a pokud ano, nebylo použito speciální měřicí techniky a posouzení směřovalo spíše směrem k jejich zhodnocení v praxi při příjmu vzdálených, převážně rozhlasových stanic.

Pokud je zde uvedena citlivost, tak berte prosím v úvahu, že na ni má vliv nejen uvedený rok výroby, ale i počet bývalých majitelů, tzv. „kutílů“, kteří se často jen pomocí šroubováku snažili přístroj vylepšit. Navíc, jak se v poslední době ukazuje, není citlivost to hlavní, co od přijímače máme očekávat. V dnešní době super výkonů, kdy na vstupní obvody přijímačů jsou kladeny mimořádně vysoké nároky, je třeba od přijímače vyžadovat mimo jiné i vysokou odolnost proti extrémě silným signálům.

Dalším důležitým technickým údajem přijímače je selektivita, která by měla být uváděna ve dvou hodnotách. Ta první dává údaj o potlačení signálu o -6 dB, druhá, není-li uvedeno jinak, většinou potlačení o -60 dB (např. $1,8/3,6$ kHz). Dělením těchto dvou veličin dostaneme tzv. faktor selektivity, v tomto případě 2. Toto malé číslo je zárukou, že náš přijímač bude selektivní i v sousedství silných stanic. U přijímače, který má pro -6 dB také $1,8$ kHz, ale pro -60 dB již 8 kHz (faktor 4,4), se nám bude jevit selektivní jen v okolí buď stejně silných stanic, nebo ve volnější části pásma. Zjednodušeně lze tedy říci, že čím lepší bude faktor selektivity, tím méně nám budou vadit rušící signály na sousedním kmotočtu při zachování potřebné šířky pásma pro přijatelný a tím ještě srozumitelný přednes. Za velmi dobrý průměr lze považovat faktor $1 : 2$, například $1,5/3$ kHz. Nejčastější výjimky jsou u výrobků bývalé NDR, kde údaj o potlačení nebývá -6 dB, ale -3 dB, což je jakási „tvrdší norma“ proti běžnější hodnotě -6 dB. Naopak „měkčí normu“ používají některá zařízení japonské či americké výroby, které namísto údaje o potlačení pro -60 dB používají zvýhodněné potlačení (proti ostatním) -50 dB. V parametrech pak nalézáme údaj $-6/50$ dB.

Jedna poznámka k cenám u jednotlivých přijímačů: pokud je uvedena v USD, zdrojem byl katalog či inzerát z časopisu vydaného v USA. Pro údaj v DEM byla zdrojem informace z SRN. Jinak všeobecně platí, že stejný přístroj je v USA lacinější (mnohdy výrazně) než v Evropě či jinde ve světě. Také ceny inkurantů jsou jiné, již nic nefkají o technických hodnotách přijímače, ale řídí se sběratelskou hodnotou a jsou běžné případy, kdy za inkurant v originálním stavu lze pořídit špičkový přijímač – vysílač v ceně několika tisíců DEM. V případě, že například přijímač ATS-803A byl prodáván za tehdejší Kčs, je cena také tak uvedena. U některé současné komunikační techniky například u přijímačů řady Lowe a skenerů jsou ceny převzaté z ceníku pražské firmy DD Amtek, která řadu výrobků zapůjčila k testům. Tyto ceny jsou k datu 1/98. Pokud není uvedeno jinak.

Vladimír Janský, OK1XVJ.