

SHORTWAVE BULLETIN

Nummer: 1375, 15 mars 1998. Deadline nästa nr: 27 mars 1998 (fax & email 29 mars 0800).

Nu börjar det
äntligen dyka upp
pylsar till
överkomliga priser
med DSP (Digital
Signal Processing).
Den välkända
Watkins-Jonson HF-
1000 är ju alldeles för
dyr (s3995).

Redaktionen har
testat den tyska
läckerbiten KWZ-30
några dagar, och
killarna här på
testavdelningen är
inte särskilt besvikna.

JRC 545 är en annan
pyts som använder
DSP. Jag bifogar en
kopia på en sida med
synpunkter om den,
fams i DM:s bulle
Play-DX. Pris på JRC
är okänt för
ögonblicket.

Om någon är
intresserad av att
testa KWZ-30 så är
det bara att höra av
sig till eder redaktör.



R
e
d
a
k
t
i
o
n:

Anders Hultqvist
(AHK).

Hölovägen 11,
125 40 Älvsjö.

Tel 08-647 64 19. Fax
08-749 23 80.

Email: ahk@algonet.se

Internet:

www.algonet.se/
~ahk/swbhome.html

KWZ-30

Det har installerats ett ex av den nya spännande DSP-mottagaren KWZ-30 i redaktionens lyssnarhörna. Det är en klart annorlunda skapelse som dock gör ett mycket gediget intryck när man vrider på de få (endast 2!) rattar och trycker på de knappar som finns på radion. Det skall sägas att jag var rätt så skeptisk till idén att gömma radions funktioner bakom menyer som nås via diverse knapptryckningar. Man lär sig dock snart att hantera detta. Har man tidigare stiftat bekantskap med AOR7030 är man redan van vid denna teknik. Av de totalt 20 knapparna på tangentbordet kan 4 tilldelas genvägar till funktioner som man använder ofta. Jag har valt att lägga in snabbval av mode (AM/LSB/USB etc) på F1, minnesbanken på F2, filter upp/ned på F3 respektive F4.

För ca 15.800 får man en helt komplett rx direkt från tillverkaren (ungefär lika mycket som en AOR7030 Plus kostar hos SRS). Den innehåller alla filter du behöver, och det är filter med unika egenskaper tack vare DSP-tekniken (shape-factor 1.15). Hclautomatisk digital notch tar bort alla störande toner, heterodyner och cw. Fungerar helt perfekt och utan att det minsta förvränga signalen. Digital Noise Reduction reducerar atmosfäriskt brus och är inställbar efter önskemål. Passband Tuning finns givetvis också. Jag har dock inte märkt att jag behöver använda denna funktion så ofta som på andra mottagare. Troligen beror det på de fina filtren? För DX-bruk finns allt från 9 kHz ner till 1 kHz att välja på. Därutöver finns bandbredder ner till 0,05 kHz, totalt 14 st.

Tack vare DSP-tekniken kan man ställa in det mesta helt efter eget önskemål. Jag har t.ex. lagrat flera olika tuningvarianter i minnen beroende på vad jag lyssnar på. 9 kHz för Europa-DX på MV, 10 kHz för TA-DX, 5 kHz för standard kortvägsslyssning, 1 Hz för DX. Genom att välja olika utväxlingar för stationsratten erhåller man en härlig känsla. Radion har 250 minnen som är lätta att programmera och lätta att utnyttja. Via dator och ett dataprogram kan man givetvis ha oändligt antal minnen. Programmet Radio Manager skickades med på CD gratis och kan testas 20 ggr innan man måste köpa det för vidare användning.

Konditionerna har varit mycket störda de få dagar jag haft radion, men nog tycker jag att den klarar sig bra i en jämförelse med AOR 7030 Plus. Ljudet är utmärkt och låter helt analogt. Ljudet via den framåtriktade högtalaren är härligt faktiskt. Saknar gör jag dock tonkontroller. Här är ju AOR 7030 helt suverän via hörlurar, men medioker via den inbyggda högtalaren. Ljudet i AM på KWZ-30 är ändå extremt bra faktiskt. Enligt manualen (som är exemplariskt kortfattad!), om jag förstär vad man menar, så kalkylerar datorn i radion den inkommande signalen 12.000 gånger i sekunden på ett sådant sätt att detta gör signalerna helt opåverkade av narrowband fading. I AOR 7030 och andra mottagare måste man ju använda synkrondetektorn (PLAM, ECSS eller vad man nu kallar det) för att eventuellt komma till rätta med det problemet. Test: Radio One, Ghana 4915 är inte känd för en särskilt bra modulation, men i KWZ-30 gick det hyggligt att uppfatta talet i både smala och breda AM-filter. Signalen var nästan helt opåverkad av fading. Samma station hördes bra också i AOR 7030, men med kraftig fading. NRD 535, som fick vara med här i detta test, gav en klart murrigare och mer svåräst signal med kraftig fading. En besvärande ton-störning kunde trollas bort utan att förvränga signalen med notchen i KWZ-30 och AOR7030. Tönen försvann också på NRD, men inte med hjälp av notchen (som ju är in det närmaste oduglig i NRD), utan med PBT. Resultat: ännu burkigare ljud.

KWZ-30 är nog perfekt för expeditioner och busk-DX, då den är direkt anpassad för att fungera med bilbatteri/cigarettändaruttag med de kablar som medföljer som standard för all strömförsörjning till radion. På baksidan finns bl.a. BNC-anslutning för antenn, bandspelaruttag, RS-232, uttag för extra högtalare. Vikten 4 kg (+ nätadapter 2 kg) är godkänd, men givetvis inte i AOR 7030-klass. Format: Bredd x Höjd x Djup: 305 x 105 x 210 mm. Testerna fortsätter...

LOGGEN - ALL TIMES ARE UTC



2310	28.2	2100	Alice Springs QSA 2. så var det dags för litet loggningar igen då. Ser ganska hyggligt ut den här gången också, eftersom jag varit ute i Fredriksfors och lyssnat ett par gånger. Hade planerat att åka ut någon sväng under helgen också, men det ser väl utsiktslöst ut med tanke på solaktiviteten i veckan. Skulle något hända och jag åker ut i alla fall och hör något, så för jag väl komplettera i så fall. JE
2325	28.2	2100	Tennant Creek QSA 2 JE
2485	28.2	2100	Katherine QSA 3 JE
3249,8	28.2	2158	RRI Banjarmasin med RPK och annonsering QSA 2 JE
3355,3	9.3	2007	RRI Sumenep överraskade med id efter nyheter QSA 2, men relativt ostörd JE
3925	9.3	2115	Troligen Radio Tanpa, men mycket splatter QSA 3 JE
4003,5	9.3	2110	RRI Padang QSA 3 JE
4409,3	28.2	2253	Radio Eco Reyes var frikostig med anrop QSA 2-3 JE
4753,3	9.3	2158	RRI Ujung Pandang började med sin paussignal och morgonbön före man annonserade och nyheter QSA 4 JE
4830	28.2	2210	Thailand stark och bra innan Venezuela tog över QSA 3-4, klockspel 21.58 före nationalsången 22.00 9.3 QSA 3 JE
4830	28.2	2245	Venezuelanerna 4830//4980 idkade samsändning QSA 3 båda JE
4845	9.3	2205	Malaysia stark och fin QSA 4 JE
4850	28.2	2358	AIR Kohima äntligen med id också efter musiksnutten vid start QSA 3, men litet störd av Tashkent(?) QSA 3-4 JE
4890	9.3	2115	Port Morseby? QSA 2
4910	28.2	2135	Tennant Creek QSA 3 JE
4925	28.2	2230	RRI Jambi. Stark bärvåg på (från 22), men ingen signal förrän 2230 QSA, paussignal 2159 start 2200 9.3 4 JE
4939,5	12.3	2315	Radio Amazonas med Q2-3. GW
4945	14.2	0030	Emissora Rural A Voz do São Fransisco. Bra med prat om den katolska kyrkan i Brasilien. DO
5005	28.2	2215	Radio Malaysia Sibü QSA 3 JE
5018,7	12.3	2305	OID som verkade vara Peru. Flera andra peruaner gick vid denna tid. GW
5020	9.3	2145	Niger rena pesten här, även om kines utmanade en bit efter 22.00 QSA 4 JE
5025	28.2	2135	Katherine QSA 3 JE
5025	10.3	0040	Radio Rebelde bra, men tråkig QSA 3 JE
5030	9.3	2210	Kines och Malaysia i oskön förening QSA 3 för båda JE
5030	1.3	0030	AWR Cahuita QSA 3 JE
6055	28.2	2230	Radio Tanpa //6115 där något mer störd) QSA 3 JE
6065	14.2	0045	Colmundo med prat om det sundande fotbolls-VM. Tipsen den 14.2 är från den sista lyssnarnatten någonsin i Myrarås. RÅ har nu sålt sitt torp. DO
6225	16.2	2020	VORGAN med prat om afrikansk ekonomi på franska. Q4. Är det någon som vet adressen? DO
6225	8.3	1900	VORGAN har tydligen inte alls stängt senaste månadsskiftet, utan kör vidare i motsats vad som tidigare sagts QSA 3 vanligen JE
6725,5	9.3	2341	Radio Satélite ropade just sitt namn QSA 3 JE
7515	13.2	0430	LV de Tigray med inhemskt prat och musik. Hörd för första gången av mig. Q3-4. DO
13750	9.3	1226	AWR Cahuita mitt på dagen med engelska och en version av Härlig är jorden. QSA 3-4 JE

QSL

Lars Rydén: R.Belarus Minsk 7210, m fl: kort. V of Armenia 4990: pers.brev, kort, dekaler.R. Fana 6210: rek.brev m. litet kort + sched. Norge 11680: last day kort. KWHR 9930: kort via USA. WWCR 12160: kort (efter E-mailrapport) Det går trögt med svar från ex-Sovjetrepubliken...

Dan Olsson: Radio Archangelsk -6160 brev, frimärke. Dan, nybliven DX-mästare (grattis!), lyssnar för tillfället bara på mellanvägsuropéer.

JRC 545 HOT TIPS

receiver I have here, a Rohde & Schwarz EK895, which is my reference receiver.

The AMS (AM Synchronous) demodulator is pretty weird. First of all, as far as I know you can't use much else when the 545 is in AMS mode. The NR/BC control doesn't work and you can't change BW or AGC timing either. Basically, you are left with the NB (Noise blanker) knob to play with. The notch is out too. This is less of a problem than it seemed at first, since the BW used by the AMS is so wide that it is basically useless for anything but local MW stations. Luckily, in ECSS mode, you have a pretty good arsenal to fight off all the interference of this world. Between notch, BW control and NR/BC control, there isn't a channel where you can't get a readable signal out of the mess you are listening to. One BIG problem with the 545 is the fact that AGC timing is fixed in all the possible AM modes. Once you push the AM button, you have to live with a superfast decay timing, which I think is wrong. The Synchronous detector suffers a bit too, because the quick drops in the carrier level gives small but noticeable jumps in the audio level also. I haven't managed yet to hear the Synchro lose its synch yet, but the audio level swings are noticeable in ECSS mode too. Assuming a clear channel, I prefer the synchro available on the HF-1000 because I can adjust the BW and AGC decay timing for best reception. On the other hand, the 545 has the ECSS mode, which works well enough indeed. It is a shame that the AGC timing is fixed on the wrong value for the ECSS mode too.

The NR button will startle you too. The default value for this control is way too high, so when you push it, the noise AND the audio simply vanish. Once you dial way back its default value, the NR works reasonably well, but the same button on the KWZ30 yields much better results. The 545's NR algorithm is very effective on noise, but it also processes the audio in such a way that the human voice becomes again robotic and totally artificial. It sounds like the audio was dissected, chopped very finely and then put back together in a big hurry. Mind you, you can certainly understand each and every word that's being said, but an unsuspecting visitor to your shack would probably ask you what's wrong with the radio. But the NR button will beam that ID out of the nuck. You can't use the NR button for long listening periods, or at least I couldn't do it.

The BW control works extremely well. Those of you who will have a chance to try will fall in love with the idea of having the perfect bandwidth all the time. The PBT works great too, and the two digital displays are really handy because you can try different settings and then go back to the exact value you had before.

The 545 can't tune below 100kHz. The processor won't let you do that period. I have the impression that the RF section of the 545 is better than the one in my 535. Perhaps a few components were changed in the 545, which gets part of its RF section directly from the 535. One question many will want to ask is how the 545 compares to the AOR7030. I think that the 7030's audio is more pleasant for long listening periods and general SWL activity. But the selectivity of the 545 is way head of what the very good 7030 can offer. I am used to very good DSP-based receivers, but last night the 545 surprised me a couple of times. I just couldn't believe the slicing power of those filters and the PBT. One last thing: The display is simply gorgeous, but its legibility varies with the viewing angle.

TNX Dxez KAREN MILLIKEN
(VIA e-mail Dxez F. MAGRONE)

RUSSIAN NEWS (Sibirskiy DX Bulletin via RUS-DX)

Radio Bashkortostan, Ufa. Local programmes in Bashkirian and Russian

(Mon-Fri 0200-0300,

0700-0900, 1300-1500; Sat 0200-0300, 0400-0900; Sun 0300-0400, 0410-0900

irregular), in Tatar (Thu 1420-1440) on 4485 kHz.
(Andrej Zhukov,

(See PDX 968 HOTNEWS)

Moskovskaya obl., via RUS-DX)

73!
aklepov@orc.ru

Long and medium wave.

Amurskaya obl.

189 kHz : GTRK "Amur"
Address: per. Svyatitelya Innokentiya 15, 675000 Blagoveschensk.
V/s is V.I. Kal'chenko, CE.
Schedule : acc. to QSL (excl. R Rossii news): MF 2000-0000, 0300-0400, 0900-1000 Sat, 2200-2300 Sun 0010-0100
(MF)

Irkutskaya obl.

"AST-RADIO"
Addr. : 664000, Irkutsk, P.Box 1377
On 810 kHz // FM 101,4 MHz : 24 hours
(BC , FM)

Krasnoyarsky Kray.

New independent radiostation - "NOVY GOROD" ("New City")
on MW 1053 kHz.
("Sibirskiy DX Bulletin")

Mordoviya.

MORDOVSKOE RADIO
In Russian on 1062 kHz : evening 1520-1600 Mon.-Fri, 1300-1400 Sat, 1400-1500 Sun.
(DK)

Moscow.

"NARODNOE RADIO"
Addr.: 113326, Moscow, Pyatnitskaya ul. 25
On 1233 kHz : 0500-0615 and 1015-1600
(DK)

"SVOBODNAYA ROSSIA"
Two new freq. 918 and 1152 kHz
On 1600-1900 : 918, 1152 and 1359 kHz.
(AB)

Orenburgskaya obl.

GTRK "Orenburg"
On 270 kHz.
E-mail : trc5long@rzn.rosnail.com
v/s A.V. Mihalyn, Vice Chairman of Broad. (IJ)
(MF)

Radiostation "SLOVO"
New time broadcasting
on LW 270 kHz : 0300-0700 and 1400-1800

The following impressions are based on less than 24 hours of use. Also, the manual I have is in Japanese, which is a language I do not speak or read. There could be a solution to some of the negative points I am going to make, but the solution may be buried deep somewhere in the manual. The 545 is clearly the best JRC so far. I still own and use a 515, a 525 and a 535 that was modified by Lowe in an attempt to improve its audio quality. Since the 545 is a true DSP-based receiver and not a traditional design with a DSP unit inserted in the audio path, it seemed appropriate to compare the 545 to other DSP-based receivers. So let's stipulate that the 545 is the best ham receiver JRC has ever made and let's move on.

When you turn on the 545 you will be unpleasantly surprised. As it comes out of the box, the radio produces really bad audio. The sound has a robotic, artificial sound to it that is totally unpleasant and very tiring. A careful search inside the manual suggested that the slopes of the filters have two possible positions: sharp and loose. In the sharp position, the audio is simply not good enough and it should probably be used for digital signal decoding only. Once you switch the slopes to LOOSE, there is a giant leap forward in sound quality. Still, you need to manipulate the RF GAIN control and the tone control to get the best audio output from this set. Now, I set the RF GAIN control to the point where the S-meter stops jumping up and down and the I put the TONE control somewhere along the right half of the control's possible run. When the TONE control is at 12 o'clock, the audio is pretty crisp and when the knob points at 3 o'clock, the audio gets a decent bass boost. Correct tuning is also very important. Just by punching the ECSS button, one can improve the audio quality by a noticeable margin, even on local MW stations. I have been using a good HI-FI headphone for many hours now, and I don't feel a lot of fatigue yet. But I must say that the audio offered by the K+D KWZ30 beats the 545 hands down. The KWZ30 audio is very rich and warm. The 545 audio is always on the crisp side, which is an excellent quality when one is trying to ID a station, but it could be less welcome when one is trying to listen to the BBC for a bit of music, for example.

The WJ HF-1000 is the closest sound to the 545's I can think of, although the HF-1000 has a wider frequency response for a given filter's bandwidth. But the HF-1000 has a slight muddiness in the midrange that the KWZ30 and 545 don't have. I noticed that the 545's crispness helps a great deal when listening to very, very weak signals. The other thing that struck me was the absence of all the various noises that are always present deep down in the audio of the 535 and 525. But the OSCAR for best audio should go to the fourth DSP receiver I have here, a Rohde & Schwarz EK895, which is my reference receiver.

-9792 PLAY-DX
PAGE 5