

S5 OBALNI

Številka 3, Letnik XII

Marec, 2008

GLASILO RK Piran S59HIJ in

RK Jadran S59CST

Glasilo Obalnih Radioamaterjev

Uredniški odbor S5 Obalni



Glavni in odgovorni
urednik: Vili, S56ZTT



Urednik tehničnih člankov:
Gregor, S53RA

Urednik informativnih
prispevkov: Valter, S51VI



Direktorica ekspedita:
Danijela, S57NKi

Tehnični urednik in
prelom strani:
Agar, S56RGA



Tisk: Rudi, S58RU



<http://fpp.hamradio.si/s5obalni/>

stran ureja:
Anka, S57ONE

Razgovori o radioamaterstvu z začetnikom

3

»Mirko?« je, ko sem prisopihal na železniško postajo, pristopil k meni možakar srednjih let ter mi čvrsto stisnil roko. »Jože, Nejcov oče.«

»Vlak, s katerim se Nejc vrača iz šole, ima deset minut zamude, kot so ravno povedali po razglasu. Pojdiva v bife nekaj popit!«

»Nejc se zelo veseli radijske postaje, ki jo kupuje...«, sem pripomnil, ko sem si natočil pivo v kozarec in odpil dolg požirek.

»Pri fantu cenim to, da se vedno trudi za izpolnitev svojih želja in sanj. Z ženo zasluži dovolj, da bi mu kupila novo radijsko postajo, če bi le zaželel, a je raje vse poletje pridno delal, da je prislužil denar zanjo.«

»Res je zelo marljiv in vztrajen. Mentor, ki je vodil tečaj, mi je omenil, da sta Nejc in njegov sošolec Boris v klub prihajala pred vsemi, vzela metlo in pometla učilnico, pobrisala tablo, pa še mentorja spraševala stvari, ki jima na prejšnji uri niso bile jasne, medtem, ko so nekateri od tečajnikov odnehali po prvih težavah.«

»Saj mi tudi doma vedno pomaga pri opravilih, sprašuje, kako se uporablja to ali ono orodje. Z ženo sva res ponosna nanj.«

»Z Borisovim očetom Bojanom sva se, čeprav sva bila tako rekoč sosed, spoznala na vlaku. Jaz sem obiskoval prvi letnik srednje šole, on pa zadnji letnik.« je Jože nadaljeval. »V najstniških letih sem se ukvarjal z letalskim modelarstvom. Modele, najprej jadralna letala, nato še gumenjake sem izdeloval po krojnih polah, ki so izhajale v tedanjem TiM-u, kasneje, ko sem privarčeval nekaj denarja, pa še motorne modele. Bojan pa je v delavnici, ki si jo je uredil v domači kleti, zvijal pločevino v šasije, vrtal luknje, izrezoval odprtine za podnožja elektronke, navijal tuljave ter izdeloval eno in dvocevničke, ojačevalnike in podobno, pa še operatorski tečaj je začel obiskovati. Mene so pa mikali radijsko vođeni modeli, pa sem začel pritiskati nanj, da bi skupaj napravila oddajnik in sprejemnik za radijsko krmiljenje. Žal pa je Bojanu tedaj zaškripalo v šoli, radioamaterstvo je odrinil na stranski tir in najinega skupnega projekta nikoli nisva dokončala...«

»Oči, zopet moriš ljudi s svojimi modelarskimi zgodbami!« se je smejal Nejc za najinim hrbtom. Očitno sva preslišala napoved prihoda vlaka.

»Tiho, mulc! Gremo, da bomo v Idriji še pred nočjo!«

Avto je tiho brenčal skozi mirnsko dolino. Gozdovi, še vlažni od včerajšnjega dežja ter vinogradi, med katerimi so se svetile bele fasade hiš in zidanic, so žareli v poznojesenskih barvah.

»Na internetu sem v arhivih prebiral specifikacije radioamaterskih kratkovalovnih postaj. Pa mi, po pravici povedano, večina podatkov in parametrov ne pove veliko, pa še zelo podobni so, čeprav gre za postaje zelo različnih cenovnih razredov. Izhodna moč, frekvenčni obsegi, ki jih postaje pokrivajo, celo občutljivost in selektivnost so skoraj povsod isti. Pri sprejemnikih piše ponekod dvojni, ponekod trojni superheterodin, le številka, ki navaja prvo medfrekvenco se razlikuje med posameznimi proizvajalci. Kaj sploh je to superheterodin? Saj še tega, kako sprejemniki delujejo, ne vem.«

»Na tečaju vam o tem niso ničesar povedali?«

»Bolj na splošno in preveč suhoparno, pa saj nikogar razen Borisa, ki mu spajkalnik bolj diši kot taster, niti ni zanimalo.«

»Da bi bil dober voznik, ni ravno nujno, da obvladaš motoroznanstvo na nivoju inženirja strojništva, nekaj osnov je pa le dobro vedeti – da znaš preveriti nivo olja, tlak v zračnicah, zamenjati svečko, itd. Radijsko postajo pa tudi ne boš nosil na servis, če je treba zamenjati varovalko...J«

»Seveda ne. Mene res zanima, kako radijska postaja deluje. Poleg tega sem na slikah starih QSL kartic, menda so bile še izpred druge svetovne vojne, videl opise TX VFO-PA 20W, RX 1-V-2 ter ANT LW. Domnevam, da tedaj še ni bilo tovarniško izdelanih radioamaterskih radijskih postaj...«

»Seveda ne! Še v mojih radioamaterskih začetkih smo oddajnike izdelovali sami, tudi preproste sprejemnike, ali pa uporabljali celo hišne radioaparate, ki so poleg dolgega in srednjega vala imeli vgrajen še KV radiodifuzni obseg med 6 in 20 MHz. 'Čez lužo' so sicer že uporabljali tovarniško izdelane postaje, ki pa so za naš tedanji standard bile nedosegljive. Že, če si kje uspel stakniti kakšen 'trofejni' vojaški sprejemnik, si bil pravi kralj! Izdelati si oddajnik in delati od doma, čeprav pod klubskim znakom, je bila pa stvar časti. Ko sem opravljal izpit za tedanji III. razred, ki je dovoljeval le delo s klubske postaje (seveda pod klubskim znakom), in to le na 80 in 40m obsegih, mi je sekretar ZRS, strogi Oto,

YU3AB, ki je bil tudi predsednik izpitne komisije, nekako mimogrede navrgel 'Tisti tvoj oddajnik ima nekoliko nestabilen oscilator, oddajnik, ki ga uporablja Peter iz vašega kluba ima pa premalo filtrirano anodno napetost in zato hrapav ton'. Nekoliko neprijetno sem se počutil, ker me je 'prečital', saj sem, ker sem bil še brez opravljenega operatorskega izpita, torej UNLIS, delal pod tujim, 'sposojenim' imenom, kakšnih posledic pa le ni bilo.«

»Pa je bilo težko, priti do delov in izdelati oddajnik?«

»Niti ne. V vsaki boljše založeni tehnični prodajalni, da ne rečem železnini, si lahko kupil sprejemniške elektronke, omrežne transformatorje, vrtljive in elektrolitske kondenzatorje, skratka dele, potrebne za servisiranje radioaparatorov in televizorjev. Nekaj delov si lahko nabral tudi iz starih, pokvarjenih radioaparatorov, iz Iskrine tovarne uporov v Šentjerneju pa si, če si poslal pisemce, da si radioamater, dobil cel paket različnih uporov. Sicer iz škarta – z napako pri barvnem kodiranju, si pa seveda vzel ohmmeter, izmeril upornost in upore sortiral po vrednostih. Iz teh delov si z nekaj iznajdljivosti in vztrajnosti lahko izdelal oddajnik manjše moči. Seveda je pa takšno početje bilo nevarno. Mojega sošolca v zadnjem razredu osemletke je pri postavljanju ozvočenja za neko prireditev pri taborniškem domu ubil električni tok, pa tudi mene je nekajkrat zaščemelo pod nohti, na srečo brez posledic...«

»Ojoj...«

»No, prvi radioamaterji so bili radiotelegrafisti na obalnih postajah in na ladjah. Elektronske industrije, pa tudi ustrezne strokovne literature tedaj seveda še ni bilo in vse dele so morali izdelati sami. Zveze so vzpostavljali tudi v prostem času ter pri tem izmenjevali svoje izkušnje, tehnične izboljšave, itd. Postaje so tedaj bile še zelo primitivne – oddajniki z iskrnim induktorjem ter sprejemniki navadni kristalni detektorji. Tedaj so še verjeli v mit – večja valovna dolžina, večji domet oddajnika. Z iznajdbo preproste elektronke – diode so sprejemniki postali zanesljivejši od detektorjev s kristalom galenita, še vedno pa so to bili le detektorji – neobčutljivi in neselektivni. Pri majhnem številu postaj in majhnem dometu oddajnikov to niti ni bil problem. Kasneje je Lee de Forrest v elektronko med anodo in katodo vstavil še krmilno mrežico. Z novonastalo triodo je bilo mogoče signale po detekciji ojačati v NF stopnji, ali pa triodo uporabiti kot avdionski detektor. Del

detektiranega signala si vodil nazaj na vhod detektorja in ga s tem še dodatno ojačal. Če je nivo reakcije bil dvignjen na mejo tik pred oscilacijo detektorja si lahko sprejemal zelo slabotne signale, še dodatno pa si sprejete signale lahko ojačal z eno ali več stopnjami VF ojačanja pred detekcijo. Za avdionsko stopnjo je obveljala oznaka V, število VF ali NF stopenj ojačanja pa se je označevala s številko. Tako je 0-V-0 sprejemnik bil preprost enocevni avdion, 0-V-1 avdion z eno stopnjo NF ojačanja, 2-V-1 avdion z eno NF in dvema stopnjama VF ojačanja, itd. OT-2 sprejemnik, ki ga uporabljata z Borisom je tranzistorski avdion z dvema stopnjama NF ojačanja...«

»Da, pri poslušanju na OT-2 sem opazil, da moram stalno nastavljati gumb za reakcijo. Pri močnih signalih moram reakcijo zmanjšati, če jo ojačam, pa postanejo slišni tudi zelo slabotni signali.«

»Superreakcijski sprejemniki so ostali popularni zelo dolgo, kot komunikacijski sprejemniki so se uporabljali še celo med drugo svetovno vojno, recimo nemški Torn Eb, pa ameriški RU-16 in podobno. Ker so zelo neselektivni, so selektivnost dosegali z NF filtri med detekcijo in NF stopnjo ojačanja ter z večjim številom vhodnih nihajnih krogov.

Ko se je povečalo število radijskih postaj, so radioamaterjem dodelili frekvenčni spekter nad 200m valovne dolžine, oziroma sedanje kratke valove, za katere so tedaj verjeli, da so praktično neuporabni. Toda, radioamaterji so odkrili uporabnost kratkovalovnega dela frekvenčnega spektra in kmalu so bili potisnjeni na štiri ozke segmente –80, 40, 20 in 10 metrske obsege. 15metrski obseg je radioamaterjem bil dodeljen po II. svetovni vojni v zamenjavo za 72 MHz UKV obseg, ki se je pričel uporabljati za UKV radiodifuzijo. No, ko so razne komunikacijske službe planile po novih KV obsegih, so kmalu ugotovili pomankljivost avdionskih sprejemnikov, ki so na višjih KV obsegih bili premalo občutljivi in premalo selektivni. Ker je na nižjih frekvencah lažje doseči večjo selektivnost, so signale s KV konvertirali na neko zelo nizko frekvenco, recimo 300 kHz, kjer so selektivnost dosegli s preprostimi LC filtri, konvertiran signal ojačali za LC filtri ter signal demodulirali ter ojačali še v NF stopnji.«

»Kako se pa signale konvertira?«

»Poglej, če poleg sprejemanega signala na elektronko, imenujmo jo mešalna stopnja, pripelješ še signal iz

lokalnega, v sprejemnik vgrajenega oscilatorja, dobiš na anodi vsoto in razliko F1 (sprejemanega) in F2 (frekvence lokalnega oscilatorja). Če, recimo, na vhod sprejemnika pripeljemo signal 3500 kHz ter lokalni oscilator s frekvenco 3600 MHz, dobimo na izhodu iz mešalne stopnje medfrekvenčni signal 100 kHz, ki ga vodimo skozi LC filter, ojačamo in detektiramo. Ker v mešalni stopnji nastaja visok šum, ki maskira slabotnejše signale, pred mešalno stopnjo dodamo še VF ojačevalno stopnjo.«

»Že razumem!« je Nejc prikimal. »Če spreminjamo frekvenco lokalnega oscilatorja, spreminjamo tudi frekvenco in, če je medfrekvenčna stopnja fiksna, spreminjamo sprejemano frekvenco.«

»Tako je! Tu pa nastane zanimiv problem. Ker na izhodu mešalne stopnje dobimo vsoto in razliko vhodnega signala in frekvence lokalnega oscilatorja, bomo sprejemali tudi tako imenovano 'zrcalno' frekvenco, ki je v navedenem primeru (lokalni oscilator 3600 kHz ter medfrekvenca 100 kHz) 3700 kHz. Vhodni nihajni krog pa pri razliki 200 kHz med sprejemanima signaloma ni dovolj selektiven, da bi izločil signal frekvence 3700 kHz in slišali bomo tako koristen 3500 kHz signal in 'zrcalni' 3700 kHz.«

»Kaj pa, če bi povečali medfrekvenco in s tem razliko med osnovno in 'zrcalno' frekvenco?«

»Pametno razmišljaš! Kot prvo so za medfrekvenco uporabljali frekvence med 450 in 500 kHz. Na nižjih KV obsegih je to že zadoščalo – zrcalna frekvenca, ki je dvokratnik medfrekvence, je tako bila oddaljena okrog 1 Mhz in je že lahko bila zadovoljivo potisnjena z vhodnimi nihajnimi krogi. Pri sprejemu srednjevalovnega in nižjega dela KV območja je to že zadostovalo, pri sprejemnikih za frekvence nad 6 do 10 Mhz pa vhodni nihajni krogi niso več zadostovali.«

»Kako so potem rešili ta problem?«

»Tehnologija izdelave kvalitetnih filtrov za frekvence nad nekaj MHz tedaj še ni bila zadovoljivo razvita, pa so zato uporabljali sprejemnike z dvojno konverzijo, oziroma tako imenovane dvojne superheterodine. Napravili so superheterodinski sprejemnik, ki je sprejemal območje, recimo, 1100 do 1600 kHz, nato pa posamezne KV obsege v segmentih po 500 kHz konvertirali v prvo medfrekvenčno območje s pomočjo kristalnih lokalnih oscilatorjev. Na ta način so ubili dve muhi na en mah, saj so spremenljivi lokalni oscilatorji za frekvence nad 10

MHz bili precej nestabilni. Na ta način so bili izdelani sprejemniki ameriške firme Collins, ki so zaradi kvalitete dolgo veljali za Mercedes med KV sprejemniki, z 200 kHz širokimi segmenti in prvo, spremenljivo medfrekvenco v obsegu okrog 1600 kHz, pa radioamaterski italijanski sprejemniki firme Geloso s spremenljivo medfrekvenco 4100 – 4600 kHz, zgodnje Yaesu in Kenwood postaje s prvo spremenljivo medfrekvenco v 5 MHz območju, itd. Slaba stran te rešitve je bila v tem, da je na drugi mešalec prihajala množica signalov, ki so preobremenjevali vhod drugega mešalca, pri čemer so nastajale neželjene intermodulacije, saj je poleg 'koristnih' produktov mešanja, da te tu v avtu ne mučim z matematiko, prihajalo tudi do nezaželenih.»

»Predvidevam, da so tudi tu našli zadovoljive rešitve...«

»Seveda. Ko je industrija bila sposobna izdelati kvalitetne kvarčne filtre v KV območju, tam med 5 in 9 Mhz, so se vrnili celo k izdelavi sprejemnikov z enojno konverzijo z relativno visokimi medfrekvencami. Firma Yaesu je izdelala na primer postajo s fiksno medfrekvenco 9 MHz. Lokalni, spremenljivi oscilator (VFO) je delal v obsegu 5000 – 5500 kHz, produkta mešanja sta bila 80 in 20 m obsega. Da bi postaja delala še na ostalih KV obsegih, so potrebne frekvence lokalnega oscilatorja pridobili sintetično, z mešanjem frekvence VFO s frekvencami kristalnih oscilatorjev. Da bi dobili potrebno frekvenco v rangi 16 – 16,5 MHz za sprejem 40m obsega, so frekvenco VFO mešali s frekvenco kvarčnega oscilatorja 10.5 MHz, itd. Podoben prijem so uporabljale tudi druge firme, ki so izdelovale radijske postaje za radioamaterje, kot so bile Drake, TenTec, Swan, Atlas in podobne. S podrobnostmi te pa ne bi mučil.«

»Približno sliko razvoja sem že dobil. Domnevam pa, da gre tu še za 'klasiko', pri prelistavanju specifikacij raznih postaj sem opazil, da sedaj uporabljajo zelo visoko medfrekvenco, omenjajo DSP tehnologijo, itd...«

»Vidim, da si se kar dobro podučil. J Da bi rešili problem zrcalnih frekvenc, ki nagajajo tudi pri postajah z medfrekvenco v KV območju, so pričeli izdelovati postaje z tako imenovano 'up conversion', tj. konverzijo navzgor. Če je medfrekvenca v rangi med 40 in 70 MHz, je zrcalna frekvenca dvakrat višje, med 80 in 140 MHz, pa na sprejemniškem vhodu zadostujejo relativno preprosti vhodni nihajni krogi. Potrebno stabilnost lokalnega oscilatorja dosegamo sedaj s PLL tehniko, to je

s fazno zaprtimi zankami.«

»Kaj pa je fazno zaprta zanka? :-O«

»Težko ti bom razložil v dveh stavkih. Lokalni oscilator je namesto s spremenljivim kondenzatorjem napravljen z varikap diodo, tj. frekvenco lahko spreminjamo z napetostjo, ki jo pripeljemo na varikap diodo. Frekvenca oscilatorja se primerja s frekvenčnim standardom in kadar odstopa, se na izhodu frekvenčnega komparatorja pojavlja korekcijska napetost, ki se vodi na varikap diodo, dokler se frekvenca ne stabilizira.«

»To mi boš podrobneje razložil v povratku, saj se že bližamo Idriji. Le to mi še povej, kaj je DSP.«

»Uh, tudi to je dolga zgodba. Preprosto povedano, signal, ki ga sprejemamo, je analogen. V konvertorju ga spremenimo v digitalnega, računalniško obdelamo, obdelan signal pa zopet pretvorimo v analogni, našim ušesom prijazen.«

»No, tudi o tem mi boš kaj več povedal na povratku. Oči, ustavi, prosim, da tistegale gospoda vprašamo, kje je ulica, kamor smo namenjeni!«

Kmalu smo našli hišo, kamor smo bili namenjeni. Na mizi v dnevni sobi je že stal, pripravljen za testiranje, TS-440. Nejc so se, ko je zagledal škatlo srebrnkaste barve, kar zasvetile oči. N- je rekel: »Popijmo najprej kavo, potem pa se lotimo preizkusa. Postajo sem zaradi drugih obveznosti uporabljal zelo malo, največ dopoldne na 3605 SSB v tistih 'pidžama skedih', pa nekaj zvez sem napravil na višjih obsegih v telegrafiji. Idrija je v luknji, le malokateri signal zaide vanjo, iz nje gre pa še težje« se je možakar hudomušno smejal. »Pa s kosom žice, oziroma z FD-4 ne moreš kaj veliko DX-ati...«

Nejc je, neučakan, da čimprej sede za postajo, sok popil kar na dušek in skoraj prevrnil skodelico s kavo, ki sem jo postavil na mizo k postaji. »Kje se postaja vključi?«

Pritisnil sem na gumb usmernika, pa gumb v levem zgornjem oglu postaje in iz slušalk so se zaslišali telegrafski signali. »Uh, tole je pa le čisto nekaj drugega kot tisti Borisov

OT-2!« se mu je kar smejalo. Malo sem se sprehodil po obsegih, nato pa mi je na 80m močan signal skoraj vrgel slušalke z ušes. »CQ CQ CQ DE S57X S57X S57X PSE K« je zadonelo iz slušalk. »To je pa sosed Jura!« se je N- oglasil. Prijel sem za taster in se oglasil kar pod svojim znakom. »NAZDAR OC BT SI ZE V IDRIJI?« je odgovoril. »PRIDI NA 3610 SSB« sem mu odtipkal v

odgovor. »POČAKAJ, DA NAJDEM MIKROFON« je glasil njegov odgovor. Premaknil sem se na dogovorjeno frekvenco ter pritisnil gumb TUNE, da sem preizkusil še vgrajen antenski prilagodilec. »Za teh 200m oddaljenosti se ti pa ni treba štimiti, mona!« je zagrmelo iz slušalk. »Ja, postajo še preizkušam.« »Le dobro jo preizkusi. Jaz imam še en kratek opravek. 73« in že ga ni bilo več na frekvenci.

»Postaja je res skoraj kot nova!« sem pripomnil, ko sem tuner preizkusil še na drugih obsegih.

»Vgrajen ima tudi IC-10 čip,« se je N- oglasil. »Mislim sem si napraviti vmesnik za računalniško krmiljenje postaje, pa mi nikoli ni zneslo. K postaji dam seveda tudi slušalke, SWR meter – saj je že star, ZRS-ov iz sedemdesetih let, ter ET-1 elektronski taster.«

»Jaz bom pa mlademu nadebudnežu dodal pa še material za vmesnik za 'pidli-pidli', se je od vrat oglasil Jura, ki je medtem prispel. »Kakšen 'pidli-pidli?« me je Nejc pogledal.

»Vmesnik za RTTY, za digi-mode, če te bo zanimalo.« sem mu pojasnil. »Računalnik itak imaš, le kakšen dober program za digitalne vrste dela bomo naložili. Jura uporablja MixWin, meni pa je bolj všeč MMTTY program.«

»Uh, bom videl, koliko mi bo čas dopuščal za te stvari ob vseh obveznostih v šoli...«

»Le pazi, hobi ne sme trpeti zaradi šole!« je Jura pomežiknil. »Če je kupčija sklenjena, vas vabim še k meni na pivo in ogled mojega horizontalnega delta loopa...«

»Radi bi čimprej bili doma, nerad vozim ponoči...« se je Jože, nekoliko zaradi lepšega, branil. Nejc in N- sta medtem zložila postajo in usmernik v škatle, v vrečko pa poleg debelejšše kuverte z deli in shemo RTTY vmesnika, ki jo je prinesel S57X, zložila še navodila od postaje, slušalke, mikrofona SWR meter in elektronski taster. Nato smo se odpeljali Jura in N- v S57X avtomobilu, Jože, Nejc in jaz pa v Jožetovem proti Mladinski 2 v Spodnji Idriji.

Mirko, S57AD

GRUNDIG YACHT BOY 80: SIMPATIČNI SOPOTNIK

Pred tedni mi je prišel v roke ta mali tranzistorski sprejemnik. Seveda je moja pozornost pritegnilo stikalce za SSB in takoj sem pomislil: »Kdo ve, če je stvarca uporabna?«

Doma sem potem odprl škatlo in postavil sprejemnik na mizo. V škatli sem našel še slušalke in domiselno projektirano žično anteno, takšno, kot so jo pred leti prilagali Sonyjevim sprejemnikom, ki pa so bili tedaj zame nedosegljivi, saj so jih v Trstu prodajali po milijon lir.

V priloženi brošurici sem prebral, da imam pred seboj sprejemnik, ki deluje na območjih KV, SV in UKV. Skratka, nič posebnega, razen ene majhne, a hkrati izredno pomembne podrobnosti: KV sprejema po celem območju, torej ni omejen le na BC območja. Kaj kmalu sem ugotovil, da se da s preprostim pritiskom na stikalce, ki je vgrajeno na »VFO« gumb za izbiranje frekvenc, spremeniti korak iz 5 kHz na 1 kHz, no, to me je pa že pritegnilo.

Prižgal sem sprejemnik in bila je ljubezen na prvi posluh. Mali radio, ki je sicer lepo izdelan, mi sprava – tudi zaradi cene, ki je v Big Bangu nekaj manj kot 70 eurov – ni vlival kakšnega posebnega zaupanja. Vse prevečkrat sem imel po rokah veliko dražje sprejemnike, ki pa se niso izkazali. Tokrat pa je bilo drugače. Na 7 MHz je zašpilal in v hipu sem na telegrafiji poslušal postaje iz praktično vse Evrope. Na 14 MHz sem z njegovo teleskopsko anteno na SSB poslušal klepet dveh UA radioamaterjev, še pred tem sem pa navdušen preletel dokaj »naseljen« band.

Zimske počitnice sem preživel z mojimi deklicami v Banovcih, kjer sem se namakal v termalnem bazenu, pil njihovo čudovito vino, se sprehajal po navdihujoči ravnici... Ob večerih pa, ko so moja dekleta pozaspala, sem prižgal malega YB80 in se predajal prostranstvom radijskega horizonta. Da jih nisem motil, sem v sobi vzel iz omare leseno polico, jo v kopalnici položil na umivalnik, primaknil stol in že sem imel svoj SHACK, kjer sem lahko nemoteno vrtel knofe sprejemnika in pisal log. (fotografija) Za pokušino bom prepisal iz loga nekaj zanimivejših podatkov:

1.marec 2008 / 3,5 MHz / CW / 2154 UTC / JA6LCJ wkd SV2AVP. Japonca sem povsem dobro sprejemal, seveda mu bom poslal tudi SWL kartico. Istega večera sem na 7 MHz / CW slišal tudi VU2PHD, ki je delal z RN4HN. (Indijca sem slišal za spoznanje boljše od Rusa.)

Res je, da se zaradi svojih karakteristik in odsotnosti filtrov ne more primerjati s sprejemniki v KV postajah, a za SWL delo je aparat več kot zadovoljiv. Je dovolj občutljiv in selektiven. Tudi na srednjem valu sprejemnik deluje povsem OK, še posebej pa mi je bilo v veselje poslušati radioamaterje na 1.8 MHz.

Sprejemnik poganjajo štiri 1,5 V baterije velikosti AA. Torej čisto navadne, standardne baterije. Da se ga napajati tudi s 6V usmernikom. Sliite ga lahko na YOU TUBE na: <http://www.youtube.com/watch?v=XPqx3pS7I3o&feature=related>

Z Marsellom, S52ID, ki je tudi lastnik YB80, sva se pogovarjala o tem malem radiu in kar odleglo mi je, ko se je sicer kritični Marsell, pozitivno izrazil o njem in povsem se strinjam z njegovo ugotovitvijo, da mu manjka edino le

torbica ali pasek za čez ramo, saj bi ga tako človek še lažje vzel s seboj.

Vanja, S5-RS-060



Slika, no ja, kopalnica v kateri si je Vanja postavil SWL shack.

