

# S5 OBALNI

Številka 7, Letnik IV

Julij 2000

GLASILO RK JADRAN S59CST

## Glasilo Obalnih Radioamaterjev

### Uredniški odbor

Urednik UKV novic: S54G Miloš

Tehnični Urednik: S53Z Žarko

Glavni Urednik: S53MA Alen

Direktor expedita: S57LO Boris

Urednik Informativnih Prispevkov S59AV Vanja



Priredil je



August 2000 bo zaznamoval polna tri leta odkar se je S5 obalni prvič pojavil v vašem nabiralniku. Osebno sem imel to čast, da sem vodil uredništvo našega glasila od začetne ideje, formiranja ekipe somišljenikov, organizacije, lobiranja in splošnega dokumentiranja radioamaterskega dogajanja tako na Obali kot v S5. Kot pristaš sprememb menim, da je vecina sprememb tako v radioamaterstvu kot življenju nsploh, pozitivnih in predvsem potrebnih. In tako sem sprozil postopek za izvolitev novega glavnega urednika. Uredniški odbor je na svoji redni letni konferenci izvolil novega glavnega urednika "S5 Obalni" Borisa – S57LO.

Boris se je izkazal kot odličen in zaupanja vreden sodelavec in predvsem "Radioamater" s sreem in dušo. Prepričan sem, da se bo glasilu tudi v bodoče konstantno izboljševala kvaliteta in število bralcev, tako naročnikov, kot tistih, ki malo "posfircajo".

Torej, vse najboljše S5 Obalni, tri svečke, 37 številk in zajeten kup popisanega papirja.....

## RADIOAMATERSKI OBRAZI

### FRANKO JELIČIČ, S57JEL

Franko je bil rojen v Kopru, leta 1952. Z radijsko tehniko se je prvič streljal kot osemletni fantič, ko je skupaj s svojim prijateljem Mariotom Vukom, ki je danes RTV mehanik, začenjal graditi prve sprejemnike.

"*Skupaj sva hodila naokoli in stikala za starimi, pokvarjenimi sprejemniki iz katerih sva potem poskušala izdelati kaj deluječega,*" se Franko spominja svojih prvih korakov v svet radia. Po nekaj letih tovrstnih iskušenj se je Franko v okviru tehničnega društva v Luciji streljal z amatersko radiogoniometrijo, ali bolj popularno rečeno – z lovom na lisico. Učitelj tehničnega pouka, g. Čok, je tedaj vodil krožek ARG-ja, kamor je zahajal tudi Franko. Ti lisičarji so delovali na 80m obsegu. To se je dogajalo okoli leta 1963. Nekaj let kasneje je bilo govora, da bo RK Piran ustanovil sekcijsko ali PPS tudi na OŠ v Luciji. Žal pa do tega ni prišlo.

"*V tem času se je radioamaterstvo precej razmahnilo, veliko ljudi se je začelo zanimati za radio, pa tudi radiotehnični material je bil bolj dosegljiv kot leta poprej. Bilo nas je nekaj zanesenjakov in spominjam se, da smo si med seboj napeljali – žično telefonsko linijo.*" pripoveduje Franko.

Okoli leta 1965 je Franko izdeloval tudi radijske sprejemnike "BLED 1" in "BLED 3", kateri so bili tedaj dosegljivi tudi v nekakšni KIT izvedbi. Na tiskanino je sam zlotal elemente, izdelal leseno ohišje, kupil okvirje, skalo in vse to počasi sestavljal.

"*Prvi signal, ki sem ga zaslišal iz "Bleda" je bil signal belokriške antene,*" se smeje in doda: "*kmalu pa sem ga tako poglasil, da je bilo slišati*

*še marsikaj drugega. Potem je več let ta radio igrал pri meni doma. Bil je to baterijski sprejemnik, zelo požrešen - baterije 2 x 4,5 V sem moral pogosto menjavati - ampak me to ni motilo. Bil sem zadovoljen z njim."*

Franko se potem nekaj časa ni ukvarjal z radijem. "Prišlo je obdobje šolanje, takrat ni bilo veliko časa, prišle so ljubezni, pa moderna doba, revolucije, evolucije, lov na lisice (tiste "laprave")..." se smeji Franko. "Kasneje sem si ustvaril družino, stvari so se ustalile in spet sem se začel ukvarjati z radijsko tehniko. Glede na okoliščine in moje tedanje finančne zmožnosti sem se v letih 1976-77 začel ukvarjati s CB radijskimi postajami. Takrat smo bili CB operatorji še člani sekcije RK Piran, kasneje pa smo ustanovili CB radioklub Obala. Med ustanovitelji tega kluba sem bil tudi jaz."

Okoli leta 1990 si je Franko omislil ročno UKV postajo. Takrat še ni imel radioamaterske licence, vseeno pa je bil "na poslušanju". Spominjam se, da sva okoli leta 1993 pregledovala gradivo za radioamaterski izpit, katerega je v istem letu tudi opravil in dobil klicni znak S56JEL. Jaz sem v tistih časih živel še v Piranu in, tako kot leta prej na CB frekvencah, sva se takrat ponovno ob večerih srečevala na S22. Takrat sva bila v Piranu precej "osamljena" na VHF področju. Slišati je bilo Tilia S57UET, pa Ivota S57ULI, Frankota S57JEL in mene - tedaj še S57AZV. Leta 1996 si je želel postati radioamater tudi Alex, Frankotov sin. Tako sta družno začela obiskovati radioamaterski tečaj za operatorje 2. razreda na pomorski šoli. Po opravljenem izpitnu je Franko samo spremenil številko v svojem znaku in postal S57JEL, Alex pa je dobil znak S57LEJ. Začela sta se ukvarjati z različnimi radioamaterskimi dejavnostmi: gradnje anten, PR, nekaj KV.... Žal pa je radioamaterska vnema precej upadla, ko se je Franko z družino iz Pirana preselil v Lucijo.

Veliko časa mu je sicer vzela gradnja hiše, pa tudi razočaranje nad novo lokacijo (v radioamaterskem smislu) je bilo krivo, da je JEL-a in LEJ-a zadnje čase zelo malo slišati na bandu.

Frankotova najljubša radioamaterska dejavnost je gradnja anten. Najljubši band mu je 144 Mhz, zanima ga tudi telekrafija in KV, vendar pa pravi, da bo moral malo obnoviti znanje CW. Žalosti ga tudi dejstvo, da so mu z izgradnjo TPC-ja v Luciji zaprli horizont, sicer pa že razmišlja o tem, da bi si postavil primerno visok stolp ob hiši - da bi antene "videle čez". Franko pove takole: "S57JEL trenutno spi, nikakor pa ni še odpisan!"

O radioamaterstvu na Obali pa pove: "Radioamaterstvo je ena dejavnost, ki je med ljuchni premalo poznana, hkrati pa se ne potrudimo dovolj, da bi bila bolje poznana. Premalo je mladih operaterjev. Pred nekaj leti smo imeli v RK Piran precej več mladih amaterjev. Trenutno pa nam mlajših primanjkuje. Na VHF FM področju je pravo mrvilo.

Sam sem tudi modelar in se ukvarjam s tekmovalnimi modeli jadrnic na daljinsko vodenje. Tudi v modelarstvu nam primanjkuje mladih fantov. Kaže, da se veliko ljubiteljskih dejavnosti sooča s problemi primanjovanja mladih članov. Od desetih dva ostanata, podobno pa je tudi pri radioamaterjih. Pa še nekaj je: Radioamaterstva se ne moreš naučiti. To moraš imeti prirojeno. Nagnjenost k komunikacijam in delu na frekvenci je nekaterim dana, imajo žilico za to, drugi pa tega nimajo, tega ne čutijo.

Prihodnost radioamaterstva: "Prihodnost je v novih možnostih komunikacije. Lepo pa bi bilo, če bi obdržali tudi sedanje in pretekle načine dela... Digitalne komunikacije ki omogočajo večji prenos informacij so bodočnost.

### S5..žL radioamaterska oprema:

KV - ICOM 728 all mode 100W in dipoli. UKV - ročna Zodiac ZV3000 in ICOM IC-Q7E, bazni YAESU FT-290R in 50W amp. Antene: doma narejene yagice...

Na koncu Franko doda še misel, ki se mi zdi zelo pomembna in v tem času aktualna: "Vsi radioamaterji in radio klubi bi se morali potruditi da bi dobili čim več mladih operatorjev, da bi jih navdušili za radioamaterstvo in s tem dobili nove člane in omogočili prihodnost našemu hobiju."

Kmalu bo minilo dvajset let odkar sem "prismkal" k Frankotu. V rokah sem imel nov, pa vendar nedelujoči 3-kanalni voki-toki (TX - 3W) za CB. Stvarca me je "koštala" vseh mojih prihrankov, pa še mama je morala nekaj dodati. Razočaranje je bilo nepopisno, ko sem ugotovil, da stvar ne deluje. V radioklubu sem zvedel kdo je predsednik CB sekcije, ta pa me je odpeljal do Frankota. Sprva sem mislil, da me pelje na policijo, saj 13 let star mulo leta 1981 res "ni imel kaj početi" s takšnim aparatom. To so mi dali tudi vedeti.... Bil sem žalosten, ker voki-toki ni delal, pa še strah me je bilo, saj nisem imel carinske deklaracije, pa A-testa, da o dovoljenju za uporabo sploh ne govorim.

Franko je stvarco pogledal, spravil kristale v kanalniku v pravilno zaporedje in stvar je "zašpilala". Povedal mi je, kako se je treba na bandu obnašati, kako se vzpostavi zveza, kako se predstavimo... Še isti večer sem ga poklical od doma. Potem pa še naslednji dan, pa dan zatem.... Mislim, da sem svojo prvo zvezo preko radijskih valov vzpostavil ravno s Frankotom.

Še danes bi težko povedal, kako zelo sem mu bil takrat kot mulček hvaležen.

Vanja, S59AV

### MOJA PRVA AURORA NA DVEH METRIH

Na 154.metrih sem jo že videl. Pred nekaj leti smo pluli na 154 metrov dolgi ladji v zalivu Svetega Lovrenca izpod Labradorja HI. Takrat sem se "metal na zobe", ker s seboj nisem imel 2 metrskega štaciona. KV band pa je bil popolnoma v "BLACK AUT-u".

Že v petek 14.julija dopoldne je Davor - 9A2RD povedal, da je na CLUSTRU opozorilo "AURORA ALERT". Anteno imam proti severu. Vrtim ves popoldan, pa nič. Zvečer imamo klubski meeting in odpravim se v dolino. Sedimo v PIRAMIDI, ko se pošteno ulije in zagrmi. Najbolje bo iti spat. V soboto zjutraj sem na lokaciji. Band je tih. Okoli poldne se odpre tropo proti severu. Nemci kar dobro prihajajo. DG2MGH in DC8GK celo prvič delam. Seveda sem na 144.300 in med vezo na SSB z Nemcem slišim ko LA2AB kliče CQ v telegrafiji. Končam zvezo z Nemcem in poslušam. Tišina. Norvežana ni več. Vrtim po bandu. Čez kakšne pol ure ga zopet zaslišim. Dela z Nemcem. Signal je čuden, saj dve črki slišim, naslednje dve pa ne, pa zopet sprejemem dve tri črke, in zopet dveh treh črk ni. Na bandu je tudi Miha, ki mi pove, da je na klastru precej spotov za zvezze via IONOSCATTER. Norvežanov signal je za malenkost boljši. Pokličem ga. Nekajkrat mu moram ponavljati moj klicni znak in lokator. Končno mi da ROGER. Ura je 1220 GMT. Vrtim, ko zaslišim, da S57TW z nekom dela. Ne morem sprejeti. Po nekaj QSO-jih se mi zazdi, da bi to moral biti G4SWX, saj sem lokator sprejel - JO02PB. Kličem, pa nič. Zopet vrtim in naletim na nekaj podobnega kot OZ1HNE. Prešibak je in zopet vrtim. PA3DYS kar dobro pride, vendar se takoj tudi izgubi. Vrtim in vrtim, pa je band že tih. Ura je že 1300 GMT in prične se MARATON. Naredim nekaj QSO-jev na CW, potem se premaknem na SSB. Prileti nekaj Nemcev, vendar via TROPO, pa še to se kaj hitro zapre. Premaknem se na FM. Ob 1600 GMT sem zopet na CW-ju. Par Nemcev ter Italijanov in nekaj naših na SSB-ju, to je pa vse. Vseeno vztrajam. Okoli 1700 GMT zaslišim šumenje v ritmu telegrafije. KONČNO AURORA.

Takoj sprejemem DKIKO. Spustim indijanski krik, tako da moj kosmati štirinožec kar pobriše iz PPS-a. Prve tri zveze so v dnevniku:

1704 GMT DK1KO 551 551 JO53CT

1708 GMT G4LOH 591 591 IO94IA

1711 GMT PA3DYS 591 591 JO21JP

Band se umiri. Grem na SSB in sprašujem Zvezdana, če veljajo zvezze preko aurore za maraton. Tudi Graziano - S50J je na bandu. Zaenkrat od aurore ne duha ne sluha. Mogoče se bo zopet odprlo. Pa nič. Grem zopet na FM za maraton. Zadnjih 15 min.maratona sem še enkrat na SSB/CW, pa od aurore nič. Maraton je končan, pa pridno vrtim po bandu. Od aurore nič in nič. Kaj je mogoče, da je bilo vse skupaj tako kratko. Ko sem že skoraj obupal zašumi. Iz šuma v ritmu telegrafije sprejemem DK2CF, pokličem in končno pade četrta zveza preko aurore:

2036 GMT DK2CF 571 571 JO62UV

Band se zopet umiri. Vrtim, nič. Kaj bom moral zopet tri ure vrteti, se sprašujem. Končno zašumi in peta zveza je v dnevniku:

2149 GMT DK9OY 591 551 JO52CK

Band se umiri. Pa to ni res. Koliko časa jih bom še tako vlekel ven, se sprašujem. Utrjen sem, saj sem že 12 ur za postajo. Zašumi:

2217 GMT PA3CEE 551 551 JO33JI

Band se hoče zopet umiriti, potem pa poči:

2226 GMT DL7ANR 591 591 JO62PM

2227 GMT PA5WT 591 591 JO22HG

2232 GMT G4SWX 591 591 JO02PB

2235 GMT PA3FOC 571 571 JO21FW

2236 GMT DL9MS 571 571 JO54WC

2241 GMT DL8LAQ 571 571 JO43XU

2243 GMT DL5ME 571 571 JO52SD

2245 GMT DH2OOA 591 591 JO42TU

2247 GMT DL3SWS 571 571 JO53SG

Inam velike motnje. IV3GBO-jeve klikse se še nekako prenašam, vendar pa IV3HWT dviguje šum po celem bandu v ritmu njegove telegrafije, tako da so njegovi šumi enaki šumom postaj preko aurore. Poskušam še jaz s CQ-jem, vendar nič. Kaj ko bi poskušal na SSB. Zavrtim. Tukaj bo nekaj. Nikakor ne morem sprejeti. Mislim, da je bil DK2AM.

Modulacija je sestavljena le s šumom. Nekako sva spackala zvezo:

2255 GMT DK2AM 57 57 JO31AK

Potem pa dokaj zlahka še:

2258 GMT DB8WJ 57 57 JO33TH

Ni kruha na SSB in vrnem se na CW:

2315 GMT DL4LE 571 571 JO54AB

Band se umirja. Kličem DL4HG, ne sliši me. Kličem DG4DO, tudi ta me ne sliši, Kličem DL6UAL in zopet mi ne odgovarja. Končno:

2341 GMT PA9KT 551 531 JO33JU

Kličem DK0TU, pa me ne sliši. Band se skoraj zapre, le par najmočnejših postaj pride skozi. Ne morem več. Koncentracija mi popolnoma popusti. Samo še IV3GBO-ja in IV3HWT-ja slišim po celem bandu. Ugasnem postajo in se vržem v posteljo. Naslednji dan zvem, da je še enkrat dobro počilo okoli trete ure ponoči in da so se odprle tudi druge smeri. S50C je naredil 90 QSO-jev, 9A1CAL pa preko 100.

Bom dočakal naslednjo AURORO? To mojo prvo sem čakal 25 let.

Pa veliko zabave, 73 DE S54G



## ZRS V FRIEDRICHSHAFNU - HAM RADIO

2000

Tudi letos je ZRS med 22. in 24. junijem imela svoj predstavitevni paviljonček na tej nedvomno največji radioamaterski prireditvi v Evropi. Sejem je bil razdeljen na več hal, katere so med seboj povezane. V večini teh hal so trgovska podjetja ponujala razno elektronsko robo, radijske postaje in antene. Organiziran je tudi ogromen boljši trg, ena izmed hal pa je namenjena radioamaterskim organizacijam in klubom. V tej hali so se poleg zvez radioamaterjev iz večine evropskih držav

predstavile tudi različne interesne organizacije kot so: AGCW, DL-QRP, DIG, I-YL... Naša stojnica je bila dobro obiskana in mnogim radioamaterjem smo razložili in povedali marsikaj zanimivega o Sloveniji in o "radioamaterstvu na sončni strani Alp". Zelo veliko zanimanja je požel Žaretov "žebljarček", ki je na sejmu šel skozi nekaj deset parov rok. Ljudje so z velikim zanimanjem opazovali preprost in funkcionalen oddajniček na leseni deski. Zanimanje še vedno zbuja ZIF postaje, zanimanje za PR pa je nekoliko upadlo. Ob večerih in zgodaj zjutraj smo bili tudi QRV in sicer: Alen in Dane na 7 in 21 Mhz, jaz pa na 14Mhz. Delali smo kar iz hotelskih sob. (QRP manija - TCVR pa en "drot" skozi okno in že si "v luftu") Oglašali smo se z znakom DL/S50ZRS/P. Torej, o sejmu lahko zapišem le to, da smo se predstavniki ZRS-a (S53EO, S53MA, S57CQ in S59AV) trudili po svojih najboljših močeh. K pisanku teh vrstic pa me je najbolj spodbodlo dejstvo, da sem ugotovil, - kar me je tudi zelo razočaralo - da se S5 radioamaterji nekako ne znamo zmenit, da počnemo stvari drug mimo drugega, da smo si med seboj neznosno nevoščljivi in da privoščljivo gledamo težave drugih, ne da bi kaj storili v pomoč.

V Friedrichshafnu je naš "štant" obiskalo precej S5 radioamaterjev. Žal pa mi je, ker moram napisati, da so bili tisti, ki so se prišli osvežiti, spočit ali pa pozdravit v manjšini. Več je bilo tistih, ki so prišli zlivati po nas svoj žolč, svoje nezadovoljstvo nad Zvezo, SCC-jem (kar pa sploh ni naša stvar), svojo ignoranco, nevzgojenost ali morda celo impotenco. Mi smo bili samo predstavniki ZRS-a na štantu. To me je najbolj čudilo zato, ker sem bil na letošnji konferenci ZRS na Otočcu, pa nisem imel vtisa da so predsednika ali sekretarja tako gnjavili... Najbolj

pa so me utrudili "bivši" ZRS-ovci. V to kategorijo uvrščam tiste, ki so nekoč tudi sami aktivno sodelovali v Zvezi, pa so se kasneje zaradi meni nepoznanih razlogov skregali in odšli... In potem poslušaš kako so oni že vse poskusili, obvladajo to, pa obvladajo ono, pa "boš že še videl"..., predvsem pa: nekega večera sem v gostilni ob pivu (takrat mi sploh ni več teknilo) slišal našega radioamaterja devetkrat!! reči: "Fantje, jaz imam iskušnje....". Da padeš dol! Kaj pa je te silne iskušnje pripeljalo do tega, da jih mora njihov lastnik tako poudarjati, pa bo meni -na srečo- ostala večna uganka.

Sicer pa, kako že rečemo človeku, ki na vse pretege "šinfa" bivšo ljubico? Kaj si o njem mislimo?

Vanja, S59AV

### **WRTC 2000: USPEH, TODA KDO JE USPEL? ali bolje: MA KDU VE PO ČEM SO FRUŠKE?**

Velika, odmevna in dobro organizirana radioamaterska prireditve svetovnih razsežnosti je za nami. Organizator je storil vse (RES VSE), da bi se tekmovalci, sodniki, gostje in obiskovalci počutili kar najbolje, da bi dobro in odmevno promovirali Slovenijo v svetu.

Že nekaj časa pred samo prireditvijo si je pridobil klicne znake, kateri so bili potem najverjetneje po zaslужnostnem ključu podeljeni med organizatorje in najpomembnejše ljudi v njihovih vrstah. V uradnem listu beremo (Ur. list RS št.29 z dne 31. 3. 2000):

"Na podlagi te odredbe se izjemoma in začasno za potrebe organizacije 3. svetovnega prvenstva radioamaterjev WRTC - 2000 v Sloveniji določijo klicni znaki iz zaporedja znakov od S5A do S5Z in od S500A do S599Z , s katerimi se

*"...ko identificirajo oddaje amaterskih radijskih postaj, ki sodelujejo na tem tekmovanju v času od 8. do 9. julija 2000."*

Sam nisem nikakršen pravnik, toda nejasnost formulacije je jasna. Ali zgornji odstavek pomeni, da so znaki iz vrste S5A do S5Z že prej na voljo organizatorju in da časovna omejitev velja le za vrsto znakov od S500A do S599A? Morda bo to tako razloženo, ampak kaj pa pomeni potem drugi člen *ODREDBE o določitvi in uporabi klicnih znakov v okviru 3. svetovnega prvenstva radioamaterjev WRTC - 2000* kjer piše: *Organizator 3. svetovnega prvenstva radioamaterjev WRTC - 2000 dodeli posameznim udeležencem tega tekmovanja ustrezne klicne znake iz zaporedja, določenega v prejšnjem členu.*

V prejšnji navedbi bi morda spomnil IN dopuščal še kakšno debato, vsekakor pa mislim, da je v drugem členu jasno zapisano komu se dodeli klicne znake. Če pravilno razumemo slovenski jezik vemo, da so udeleženci tekmovanja tisti posamezniki, ki se tekmovanja udeležijo in so to - udeleženci tekmovanja, seveda - dokler to tekmovanje traja. Ali pa bi veljalo razlagati to tako, da so udeleženci tisti, ki se pač tekmovanja nameravajo udeležiti (morda kot gledalci?), tisti ki so resnično tekmovali... Pa še nekaj: V daljni Ameriki se bo nekoga dne čez dvajset let nek tekmovalec in udeleženec WRTC-ja 2000 v Sloveniji spominjal tega čudovitega, lepega, vznesenega in svetovno pomembnega radioamaterskega dogodka. Sprašujem se, ali bo on tudi tedaj udeleženec tekmovanja ali bo bivši udeleženec tekmovanja? Ali bo imel še S500A ali pa podoben znak iz tega nabora? Mislim, da ne. Torej znaki zagotovo ne bodo veljali po tekmovanju. Zakaj bi potem lahko veljali prej? Uporaba preteklica, sedanjika in prihodnjika je resna zadeva.

Če bi se lotil godnjati o tem, kaj pomeni posamezni tekmovalec, kaj pa tekmovalna ekipa (glej omenjeni 2. člen), pa če bi končal z misljijo, da je razlika med formulacijo "3. svetovno prvenstvo radioamaterjev WRTC - 2000" in "3. svetovno prvenstvo radioamaterskih ekip WRTC - 2000" - očitna, bi me obtožili pikolovstva! Morda celo namere zmanjševanja pomembnosti tega prečudovitega dogodka.

Pa vendar je organizator DOLOČIL za čas med 15.4. 2000 in 11.7. 2000 uporabo S5? klicnega znaka najmanj enemu radioamaterju, ki ni bil udeležen v tem tekmovanju kot tekmovalec...

V organizatorjevi določbi je zapisano, da bo klicni znak uporabljen na KV področjih. Ali morda sanjam, ali pa je res, da se jih je slišalo tudi na VHF področjih? Nekaj izpisov iz UKV dnevnikov imam že objavljenih -za vsak slučaj. Organizacija samega tekmovanja pa je bila tako priljudna, da so bile količine hrane in pijače v blejski ledeni dvorani bojda neomejene... Na Bledu sem dobil tudi lepo narejen katalog tekmovanja z lepim naslovom: WORLD RADIOSPORT TEAM CHAMPIONSHIP SLOVENIA BLED 5.-11. JULY 2000. Še dobro, da mi angleški jezik ne dela težav, saj sem se zadovoljil tudi z angleško verzijo lepe brošure. Prepričan sem, da so tiste, ki so jih natisnili v našem lepem slovenskem jeziku, dotedaj že razdelili. Ali pač? Zelo mi je bil všeč tudi avtorski pečat na nekaterih fotografijah, saj se je fotograf - morda nevede - malo poigral z objektivom in nekateri fantje so res "fejst zgledali".

Španska tekmovalca, ki sta tekmovala pod klicnim znakom S516M iz našega radiokluba v Piranu, nista mogla prehvaliti WRTC prireditve. To me je zelo veselilo. Saj veste: Dober glas seže v deveto vas!

Vanja, S59AV

## RS = Rain Scatter = Odboj od dežja.

V zadnjih poletnih mikrovalovnih contestih, smo koprski radioamaterji, dosegli nekaj zanimivih zvez z oddaljenimi postajami severno od Alp, na frekvencah 5,7 in 10 GHz.

Šlo je s pomočjo odbojev od deževnih zaves. Te se naredijo znotraj in pod oblaki. Ob napredovanju hladnih front ali ob nastanku poletnih lokalnih neviht, tvorijo pravcate boljše ali slabše reflektorje ki odbijajo prihajajoče mikrovalovne signale v več smeri, in jih pošiljajo daleč naokoli drugim postajam. Tako smo na teh frekvencah naredili nekaj dobrih zvez z HA, OE, OK in DL.

Meteorološki pojav nastajanja in delovanja takih deževnih zaves, se odvija približno takole: Nevihtni oblak v svojem napredovanju povzroči silovito dviganje toplega zraku ki mu stoji na poti. Velika hitrost dviganja, tudi do 30 m/s, je posledica mrzlega in težkega prihajajočega zraku, ki se vklini pod njim. V čelnem toplom dvigajočem se zraku, do padavin ne more priti, ker jih navpični veter zanesi še višje, tudi do 10 km in več, čisto v zgornji del oblaka. Nato se vsa ta vlažna in sedaj tudi zamrzljena gmota, pomika v ozadje oblaka, kjer prične silovito padati kakor slap proti zemlji.

Tu sedaj nastajajo tudi zelo debele vodne kaplje ki ustvarijo deževno zaveso. Slika 1 prikazuje prerez oblaka mrzle fronte. Slika 2 pa nevihtnega poletnega oblaka. V začetnem nalivu so deževne kaplje vedno največje, nato sledi razmeroma bolj rahel dež. Začetni gosti naliiv ima glavno vlogo pri odboru signalov na 3,4; 5,7 in 10 GHz kjer valovna dolžina ni pretirano prevelika napram velikosti kapljic.

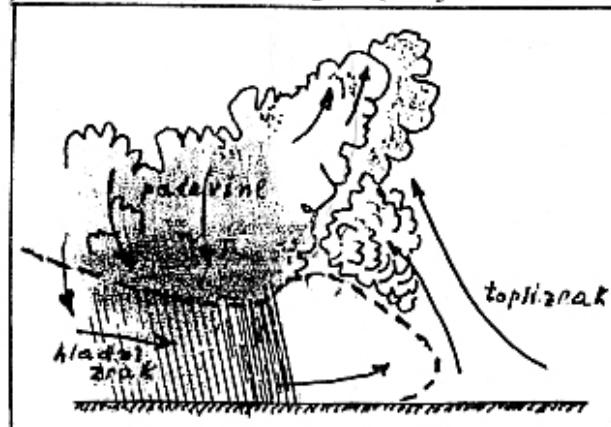
Berem v starejšem priročniku za letalce ( T. Mihelič, Meteorologija, Ljubljana 1948 ) da vodne kaplje v zelo visokih oblakih, lahko dosežejo temperaturo do  $-20^{\circ}\text{C}$ , in kljub temu tam gori ne zamrznejo. Imenujejo se podhlajene vodne kaplje. Le-te in prej omenjene, se obrnejo proti ozadju oblaka in se spustijo navzdol proti tlom.

Oblaki odbijajo tudi 24 GHz signale. Vendar domnevno od ledenih kapljic in kristalov ki se nahajajo v zgornjih slojih oblakov. Toda 24 GHz

bolehajo zastran vlage. Težko dospevajo do višinskega ledu, zaradi vmesne bolj pritlehne vlage ki jih odločno duši.

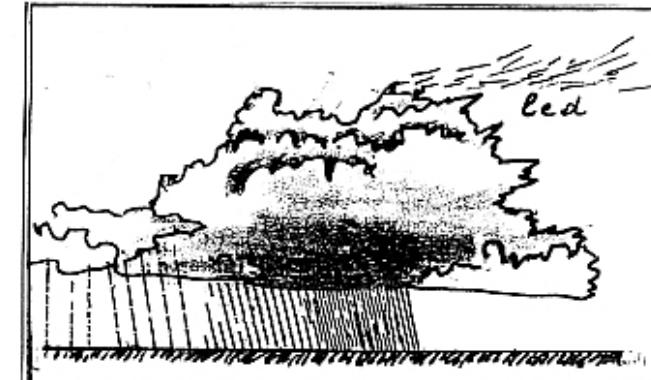
Nevihtni stolp višine 10 km je sposoben prestreči in odbiti signale ki prihajajo iz 300 km oddaljenega oddajnika, na robu horizonta. Seveda vmes mora biti nebo jasno in brez drugih padavin, ki bi ovirale oz. dušile prodirajoče signale.

Tako idealno stanje je seveda, prej izjema kot pravilo. Signali ki prihajajo v sprejemnik, odbiti od deževne zaves so v glavnem popačeni. Včasih rahlo, včasih prav grdo. Razumljivost pri SSB je kljub grranju, kdaj popolna kdaj pa nikakršna. Pred nekaj leti sem opisoval sprejem takega QSO-ja tako: Glas



Sl.1 Prerez oblaka mrzle fronte

korespondenta izgleda kot težko in globoko dihanje velikana, ki piha skozi zobe. Prihajajo samo fonetične konture besed. Samoglasniki, ki običajno dajejo tonaliteto govoru se tu izgubijo in tvorijo niz spremenljajočih različnih šumov. Rešitev je v izgovarjanju besed počasi, razločno in s poudarki. Še boljša rešitev je seveda telegrafija. Sprejeti signali so značilni po "grranju". Dodatno se zdi kot da gre vsaka pika in črta še skozi hitro delujočega stikala (nekaj kilohertzov) ki jih razcefra. Zato izgledajo kot šum oz. kot povečan šum napram osnovnemu v sprejemniku. Zgubijo torej vsako lastno tonaliteto. V takem slučaju, dajanje raporta n.pr. 529, kjer naj bi 9 predstavljal oceno najčistejšega tona, je popolni

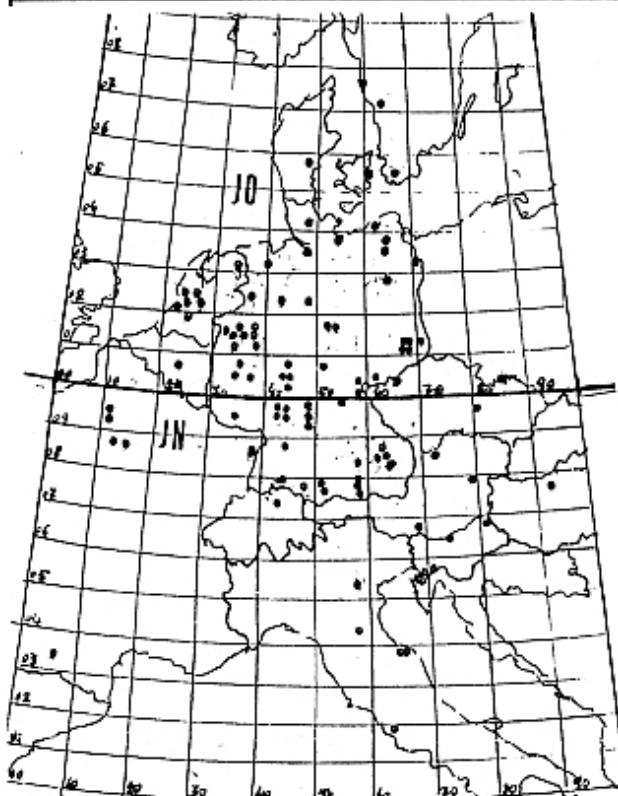


Sl.2 Nevihtni oblak

nesmisel. V avstrijskem časopisu QSP je nekdo prišel na idejo o raportu, ki bi izgledal tako: 52RS (podobno kot za auroro: 52A) Vse lepo in prav, vendar kateri Contest program bo to prebavil? (Robi 3WW izmisli se kaj, da bomo pri sekanju naših šibic, dajali lahko pravilne raporte).

Stvar okrog šumov in brumov, iz katerih so sestavljeni RS odbiti signali je razložljiva, če si predstavimo deževno zaveso, ne kot koherentno steno, marveč kot nešteto slojev, sporadično v višini, širini in globini razporejenih raztrganih drobcev sten, ki vsaka odbija signale s katerokoli fazo, jakostjo in smerjo. Na poti k nam ti signali ne potujejo več kot koherentne enote, in le vsega navajeno naše uho, jih zopet sestavi v razumljivo sporočilo. SHF amaterjev, ki se zanimajo za RS, je vedno več in tudi število svetilnikov na 3,4; 5,7 in 10 GHz, ki znatno pomagajo pri tem poslu, je v Srednji Evropi vedno večje (tudi sami lahko nekaj prispevamo). Svetilniki, ki so stalno prižgani in delujejo na točno določenih frekvencah, olajšajo ugotavljanje potupočnih vremenskih front, ali nastajanje nevihtnih oblakov.

Stane S53VV mi je posredoval seznam amaterjev, ki se bavijo z RS, ta obsega: za 3,4 GHz 5 postaj, za 5,7 13 postaj in za 10 GHz celo 85 postaj, za 24 GHz tudi 29 postaj, ter za 47 GHz 7 postaj. V resnici jih je mnogo več. Seznam je zbral nemški OM DGIVL (op. Henry Richter) in ga vsakih nekaj mesecev, dopolnjenega objavlja na PR.



Sl.3 Razporeditev RS postaj  
v srednji Evropi

Na podlagi omenjenega seznama sem označil geografski in UL položaj RS postaj v Srednji Evropi (Sl.3)

Vsem želim mnogo deževnih oblakov, da bomo imeli krompir pri RS zvezah.

73 od Lojzeta S51JN

**RAZMNOŽEVANJE OMOGOČIL  
TELEKOM SLOVENIJE**



CALL	MANAGER	CALL	MANAGER	CALL	MANAGER
1A0KM	IK0FVC	4U1ITU	bureau	EV5A	EW1WA
3A/N5TJ	N5TJ	4W6GH/p	CT1EGH	EV5V	EW6WF
3A/OH1RY	OH1RY	5A21PA	K1WY	EW5HQ	Bureau
3A/OH2BH	OH2BH	5A30	K1WY	F5KAI/P	F1CSZ
3A/OH2TA	OH2TA	5B4/UA9YAB	UA9YAB	FO0CLA	F6CTL
3A/OH4GN	N4GN	5I3A	A47RS	FO0MCC	KH7FQ
3A/OH9MM	OH3LQK	5K9AQ	HK3PXA	FO0MEX	JL1MEX
3A/WC4E	WC4E	5R8ET	K1WY	FO0MOT	OM2SA
3A2K	3A2ARM	7A32AR	YB0FMT	FO0PT	DJ0FX
3DA0CF	K5LBU	7P8AA	DL7VRO	FP/AI5P	AI5P
3DA0EW	K5LBU	7S30WG	SM3CVM	FP/KT1J	K1WY
3W2B	XW2A	7X3A	OK1FLK	GD3LSF	K1WY
3W2US	N2OO	8P9HW	G4IOQ	GIOPCU	K1WY
3Z0BOB	SP7LZD	8P9JM	K2ZD	GI3MUS	K1WY
4L0DXP	K1WY	8R27CC	8R1WD	GI6YM	K1WY
4L1DW	LZ1YE	9A1CZZ/p	9A2DM	GS3EEO/P	G3OCA
4L4MM	ON4CFI	9A20J	9A5AZZ	GU0CGL/P	G0CGL
4M5E	YV5NWG	9J2RA	K6SLO	HB0CZS	K1WY
4N1DX	K1WY			HF0POL	SP3WVL
4N1S	YU1BKL				
4N1YL	K1WY				
4S7SW	ON6TZ				

Enjoy Dxing!

#### S5 Obalni šloga

S5 Obalni se je večkrat pokazal kot odličen prerokovalec in napovednik dogodkov v našem radioamaterskem svetu. Nekaj napovedi se je že uresničilo, za kar smo poželi že nekaj apavzov. Pa objavimo še eno prerodbo, ki bo morebiti umirila vse tiste operatorje, ki si neznansko želijo postati prvoklasniki, čepravno jim telegrafija ne leži najbolje.

Prvi in drugi razred se bo združil in v S5 bomo le dva razreda : UKV in KV.

Kdaj?

Pa veselo pogledovanje v prihodnost.....

S53MA Alen

