

ATV - Radioamaterska televizija

Ureja: **Mijo Kovačević, S51KQ**, Cesta talcev 2/A, 63212 Vojnik, tel. doma: 063 772-892

Stanje slovenskih ATV repetitorjev - december 1995

Mijo Kovačević, S51KQ

Leto 1995 je naokoli, s tem pa tudi večji posegi na naših vrhovih v tem letu. Poglejmo po vrstnem redu, kaj vse smo in česa nismo postorili na področju ATV repetitorjev, ter seveda v kakšnem stanju so ob koncu leta.

TV1 - S55TVA, QTH: Sv.Jungert, JN76OH.

Letos je doživel nekaj sprememb. Spomladi je bil zaradi testov ATVRC sistema in novega S55TVA repetitorja iz doline, na hribu izključen 13cm vhod in krmilna elektronika. Kasneje smo na vrhu pustili le oddajniški del ATV repetitorja s svetilnikom in dekodejem ukazov, antene pa smo obrnili v smeri Uršlje gore in Celja. V takšnem stanju je še danes. V dolini pa je med tem QRV novi S55TVA repetitor, ki čaka na nov večji objekt na hribu. Temelje zanj smo letos uspešno izkopali v kamnitem vrhu hriba in tudi zalili z betonom, ter naredili nasip. Seveda bo novi objekt namenjen tako ATV kot tudi FM repetitorjem, svetilnikom in packet vozlišču za regijo Celje.

Na novem repetitorju v dolini je bilo letos kar nekaj narejenega. Skelet operacijskega sistema ATVRC je dobil svojo končno podobo. Najpomembnejše novo dodane funkcije sistema so: različni timerji (časovniki) za varovanje delovanja ATV repetitorja, ločen svetilniški režim, RTC ukazi, dodanih je bilo 16 A/D kanalov za meritve vremenskih in energetskih pogojev, dodan je bil CTCSS, dva 3cm link vhoda z izhodi in nova CGEN enota. Kot največji zalogaj pa je bil izdelan skelet multi-user (večuporabniškega) packet radio dostopa do ATVRC sistema. Tako je sedaj uporabnikom omogočeno gledanje vseh stanj ATV repetitorja tudi preko paketa, sysopu pa tudi upravljanje sistema in seveda izvajanje več kot 250 DTMF ukazov.

V razvoju je PIP procesorska enota in genlock dodatek za CGEN, ki bi naj omogočil imponiranje ali pretopitev CGEN slik preko izhodnega video signala repetitorja. V načrtu je še nekaj drugih novosti, vendar pa veliki finančni izdatki pri gradnji novega objekta na hribu, uspešno zavirajo razvoj nove opreme.

TV2 - S55TVM, QTH: Pohorje, JN76TM.

Spomladi je bil repetitor uspešno premeščen iz doline na pobočje mariborskega Pohorja na višino 935m. Od tukaj lepo pokriva velik del severo-vzhodne Slovenije, obmejni del Avstrije in del Madžarske, katere pokritost pa še nismo preizkusili. Spomladi je bil nameščen tudi nov antenski sistem in višji antenski drog. V jeseni je bilo predstavljeno tudi mariborsko packet radio vozlišče na packet frekvenco, tako da sedaj medsebojnih motenj ni več. Zahvala za trud okoli tega pa gre packet ekipi.

Koncem polletja sta lastnika opogumljena s prvimi poizkusi na 10GHz, namestila še dodaten 23cm sprejemnik z 3cm sprejemnim konverterjem na frekvenci 10.420 GHz. Sprejemni konverter na repetitorju je seveda brez paraboličnega zrcala in tako omogoča sprejem v zelo širokem kotu. Obrnjen je v smeri vzhodno od Pohorja. V testih sta naredila tudi daljšo 3cm ATV zvezo čez S55TVM iz Prekmurja (QRB okoli 60km). Srečala pa sta se tudi s težavami pri moduliranju 3cm oscilatorja oddajnika, kot vsi ostali, ki smo razvijali oddajnike s 3cm GaSfet oscilatorji.

V bodoče načrtujeta na ATV repetitorju še 3cm oddajnik za uporabnike. Želje po ATV linkih so prisotne na vsaki taki postojanki, vendar lokacija za linke ni najboljša in bo potrebna vsaj ena vmesna postojanka za povezavo na druge ATV repetitorje. Krmilna elektronika S55TVM ATV repetitorja je narejena brez uporabe

mikroprocesorja in kot taka omejuje razširitve sistema. Tudi za prikaz stanja sistema, statistike, video strani in ostalega, kar si lastnika in uporabniki želijo, bo potrebno uporabiti vsaj najpreprostejši mikrokontroler.

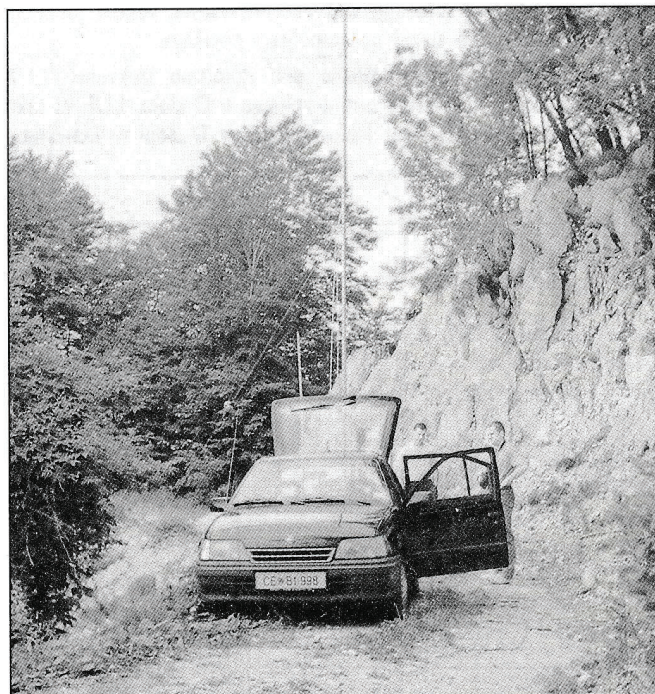
TV3 - S55TVK, QTH: Uršlja gora, JN76LL.

Od pozne jeseni 1995 je na 1700m ASL aktiven ATV repetitor S55TVK v minimalni konfiguraciji. Oddajne antene s krožnim pokrivanjem in višina so poskrbeli za dobro pokritost Koroške in tudi dela južne Štajerske z ATV signalom. Trenutno edini vhod (13cm) ima zaenkrat še usmerjeno anteno s snopom okoli 54 stopinj v smeri severno od Uršlje gore. Čezenj smo do sedaj videli tudi nekaj redkih gostov iz sosednje Avstrije, ki pa so bili daleč izven snopa sprejemne antene.

ATV repetitor na Uršlji gori deluje trenutno samo v časovnem režimu, ima instalirano barvno panorama kamero, repetitor pa še nima DTMF ukazov. ATVRC sistem zanj je napol zgrajen, namestitve pa po njegovem dokončanju načrtujemo v začetku naslednjega leta. V prvi fazi kot samostojen sistem, kasneje pa tudi 3cm link povezave do S55TVA, S55TVT in OE6XFD ATV repetitorjev. Kako priti do S55TVM je seveda vprašanje zase, upamo pa, da se bo našla kakšna uporabna rešitev. Packet radio dostop do S55TVK ATV repetitorja bo, če bo, verjetno čez S55YKO vozlišče.

TV4 - S55TVT, QTH: Mrzlica, JN76NE.

Dolgo pričakovani ATV repetitor bo, upamo, še pred novim letom dočakal svoj krst na vrhu Mrzlice. ATVRC sistem zanj že deluje in je bil že preizkušen, trenutna dela pa potekajo okoli izdelave ohišij za posamezne module. Da so to dela, ki se jih najteže lotimo, vemo



ATV TEST 23cm/1,2GHz - Stenica pri Vojniku, avgust 1995 - opreatorji S51KQ, S57GND in S56EYA.

vsi. Pa vendar, njegov konstruktor se trudi in vsi upamo, da bo repetitor še letos zaživel na hribu. V jeseni je bila na postojanki nameščena tudi 19" omara, v kateri bo novo packet radio vozlišče in ATV repetitor.

V prvi fazi je S55TVT načrtovan kot samostojen ATV repetitor z 13cm vhodom in 23cm izhodom, kasneje pa tudi s 3cm linkovsko povezavo proti S55TVA, S55TVK in eno v smeri zahodne Slovenije. Barvna panorama kamera zanj je že kupljena, v začetku pa bo montirana brez rotatorjev. Po AX-25 protokolu bo repetitor dostopen preko vozlišča S55YZA. Z ATV signalom je predvideno lokalno pokrivanje Trbovelj z okoliškimi kraji ter dela celjske regije.

TV5 - S55TVG, QTH: Nova Gorica.

Repetitor še ni operativen. Zgrajen je bil 23cm oddajnik in preprost DTMF krmilnik. Kot 23cm sprejemnik bo uporabljen predelan tovarniški SAT sprejemnik. Prav tako je pripravljeno tudi že ohišje za ta repetitor. Sedaj poteka izdelava anten - dvojnih osmic ter ohišij zanje. Zagon tega repetitorja na hribu bo verjetno v začetku meseca decembra. Predviden je daljinski preklon dveh frekvenc sprejemnika, prva za sprejem italjanskega ATV repetitorja na Monte Grappa, ter druga kot uporabniški vhod.

Trenutno bo možna začasna namestitev repetitorja v zasebni hiši na Trnovem, v bodoče pa bo potrebno poiskati boljšo in trajnejšo lokacijo. V načrtu je tudi dograditev 13cm, in 3cm ATV vhoda.

TV6 - S55TVR, QTH: Ljubljana.

Repetitor še ni operativen. Letos je bila zgrajena osnovna oprema: 23cm oddajnik, sprejemnik in preprost DTMF krmilnik. Narejeni so bili tudi prvi testi uporabnosti zgrajene opreme. Pospešeno iskanje ustreznih lokacij za ATV repetitor bo, upamo, rodilo sadove, saj se je našla energetska preskrbljena in uporabna lokacija v bližini mesta.

Lastnika opreme načrtujeta 3cm in 13cm vhoda, prehod na ATVRC sistem ter seveda pridobitev dovoljenja za namestitev ATV opreme na zeleno komercialno lokacijo.

TV7 - S55TVL, QTH: Ljutomer.

Repetitor še ni operativen. Zgrajena je bila preprosta krmilna elektronika in nekaj ostale opreme. Repetitor še nima predvidene uporabne lokacije.

Za zadnjih pet ATV repetitorjev smo letos dobili dovoljenja za delo, kar je bilo za lastnike - vzdrževalce tudi prvi in najpreprostejši korak. Seveda pa izdelava še tako preprostega ATV repetitorja zahteva določena finančna sredstva, kar so tisti, ki so se sami in prvič podali v gradnjo, tudi okusili v svojih žepih. To pa še ni največja prepreka. Mnogo težje je namreč najti ustrezno lokacijo za namestitev ATV repetitorja, oziroma sploh kakršnokoli lokacijo z elektriko.

Ne samo poizkusi z ATV repetitorji, ampak tudi ATV kontesti so letos pripomogli k povečanju števila aktivnih ATV operaterjev. Kot vedno pa se je izkazalo, da tam kjer ATV repetitor živi, so živi tudi operaterji, dobivajo podmladek in aktivnost ne zamira ampak se povečuje. Tako aktivni kot tudi tisti potencialni - bodoči ATV operaterji pa imajo s tem motivacijo za svojo drago, vendar lepo dejavnost.

Ob koncu 1995. leta se kot slovenski ATV manager in v imenu ZRS zahvaljujem vsem trmastim in vztrajnim konstruktorjem, in tudi vsem ostalim, ki ste doslej kakorkoli pomagali ali sodelovali v razvoju in popularizaciji slovenske ATV dejavnosti, za vaš trud, žrtvovan denar in čas. Z veseljem lahko rečem, da je naše drevo obrodilo sadove in napor niso bili zaman. V 1996. letu želim vsem veliko uspehov, z željo, da se bomo še naprej trudili vsak na svojem področju, da bo radioamaterstvo zares zanimiva dejavnost.

CALL	RPT	INPUT	OUTPUT	Loc	ASL	System	Cd	Ax25	QRV	OWNER	SYSOP
S55TVR	TV1	2340.000 10300.000 10400.000 144.750	1250.000 144.750	JN76OH	574m	ATVRC	B/W	S55YCE 19k2	24h	S51KQ	S51KQ
S55TVM	TV2	2330.000 10420.000 144.750	1280.000	JN76TM	935m	S52ME	B/W	-	24h	S52ME	S52ME S51IV
S55TVK	TV3	2337.000	1285.500	JN76LL	1700m	ATVRC	CLR	(S55YKO)	7-24h	S59EHI	S52TJ S57CBC S52TS
S55TVT	TV4	2340.000 144.750	1250.000 144.750	JN76NE	1122m	ATVRC	CLR	(S55YZA)	Dec. 1995	S57CPD	S57CPD
S55TVG	TV5	23cm	23cm	JN65UX	-	DTMF	-	-	Dec. 1995	S52DS	S52DS
S55TVR	TV6	13cm	23cm	JN76FB	394m	DTMF (ATVRC)	-	(S55YLJ)	1996	S57NET S56FPW	S57NET S56FPW
S55TVL	TV7	13cm	23cm	JN86CM	184m	DTMF	-	-	-	S57ULU	S57ULU

Slika 1 - Osnovni podatki slovenskih ATV repetitorjev