

VYHODNOTENIE TESTU KOMUNIKÁCIE TORYSA - HORNÁD

Program cvičenia – TESTU mal štyri hlavné ciele, z ktorých sa nám v dostatočnom rozsahu podarilo naplniť len dva.

1. MOBILNÝ PREVÁDZAČ OM0OUM

V prvom rade sme nemohli preskúšať mobilný UHF prevádzač OM0OUM, nakoľko ten nám priniesol z Prešova Rado OM0AMR veľmi neskoro a už nebol čas na jeho spustenie a overovanie. Dôvodom bolo to, že prevádzač viezli na svojom aute členovia DHZ Prešov, ktorí sa v meste zdržali dlhšie kvôli inej udalosti a tak prevádzač doviezli podstatne neskôr ako bolo plánované.

2. PREVÁDZKA V PÁSME 70 MHz

Rovnako sme neoverovali komunikáciu v pásme 70 MHz, kde sme narazili na technický problém s anténami. K rádiostaniciam pre pásmo 70 MHz máme momentálne len tyčové autoantény na magnetickej základni. Tieto antény ladia správne v pásme, ak sú umiestnené na streche antény len ako jediný objekt: V našom prípade boli na streche auta umiestnené aj iné antény pre pásma VKV a UKV, čo malo za následok odladenie antén na 70MHz pásmo do tej miery, že tieto antény boli nepoužiteľné na prevádzku.

PONAUCĚNIE č. 1

Ak máme vyskúšanú a naladenú vertikálnu tyčovú anténu určenú na umiestnenie na streche auta, nesmieme v jej blízkosti mať iné vertikálne objekty (autoantény či iné prvky), lebo ináč sa táto anténa rozladí tak, že je nepoužiteľná. Fotografie áut ovešaných mnohými mobilnými anténami sú len na zábavu, nie na reálnu prevádzku. Čím nižšia frekvencia, tým musí byť vzdialenosť antén vyššia. Čo nevedí anténam pre VKV a UKV pásma vadí anténam pre LOW VKV (70 MHz) pásmo.

3. PREVÁDZKA V PÁSME CB -27 MHz

Pre prevádzku v pásme CB sme mali pripravenú plnorozmerovú anténu $5/8$ lambda, ktorá mala zabezpečiť kvalitný signál v širokom priestore. Vzhľadom na to, že sme museli parkovať s autom (v ktorom bola celá rádiová výbava a akumulátory na napájanie) na mieste vhodnom pre prevádzku VKV prevádzača v profi pásme, ktorý slúžil pre jednotky DHZ, nemohli sme umiestniť CB anténu na inom vhodnejšom mieste, len medzi stromami na okraji cintorína. Ukázalo sa (čo sa dá zdôvodniť aj teoreticky), že takáto rozmerná vertikálna anténa umiestnená v tesnej blízkosti 2-3 m od vysokých stromov **výrazným spôsobom stratí svoju účinnosť**. Čiastočne sa to prejavilo aj v horšom PSV, ktoré sa blížilo ku PSV= 2 a nie PSV=1,2, aké má táto anténa na vhodnom stanovišti. Viac sa to však ukázalo pri prevádzke, kde sila prijímaného signálu bola na hranici počuteľnosti a zrozumiteľnosti. Aj tak sa však podarilo uskutočniť viacero CB spojení so stanicami z Košíc a okolia.

PONAUCENIE č. 2

Napriek tomuto neúspechu priniesol tento TEST dôležitý poznatok pre všetkých rádioamatérov. Vertikálne antény sú veľmi citlivé na iné veľké vertikálne objekty v ich blízkosti s nenulovou vodivosťou, akú majú aj živé stromy. Preto je veľmi potrebné umiestňovať tieto antény do vzdialenosti väčšej ako je lambda (pre CB- do vzdialenosti viac ako 11 m od iných vertikálnych objektov).

4. TEST CROSBAND PREVÁDZAČA VKV/UKV

Tento test nám vyšiel zo všetkých plánovaných testov najlepšie. Crosband prevádzač pracoval medzi simplexnými frekvenciami z pásma VKV 145.500 MHz a UKV 433.500 MHz Ako „testovacia“ stanica“ na overenie komunikácie cez tento prevádzač nám poslúžila hlavne stanica OM0AD (Ivan Malcov) , ktorá bola v tom čase na dobrej lokalite v Prešove v mestskej časti Šalgovik, ktorá má dobrý „výhľad“ do údolia Torysy. Z uvedeného dôvodu sa Ivan OM0AD veľmi ľahko dostával do tohto Crosband prevádzača.

Aby sme overili aj možnosť komunikácie s lokalitami v údolí hornádu Rado OM8BU sa vydal svojim autom na cestu z Obišoviec smerom na priehradu Ružín a ďalej až na sedlo nad obcou Veľký Folkmár. Po celej ceste bolo možné z kóty Obišovce – kostol komunikovať s Radom a to jednak napriamo ako aj cez tento prevádzač. Čo bolo prekvapivé, aj Ivan OM0AD dokázal urobiť spojenie s Radom OM8BU napriamo zo Šalgovika, hoci im v ceste stáli pomerne vysoké kopce (napr. Tlšť 800 m) Z inej strany sa overilo, že tento prevádzač bol počuteľný aj počas cesty z Obišoviec po údolí Torysy prakticky až po lokalitu Zelený dvor: Taktiež bol počuteľný aj keď s určitými pauzami aj po údolí Hornádu cestou do Košíc s posledným kontaktom zo sídliska KVP.

PONAUCENIE č. 3

Napriek zložitému profilu kľukatého údolia Hornádu bolo možné aj na väčšie vzdialenosti komunikovať na VKV aj UKV so stanicami umiestnenými (pohybujúcimi sa) v tomto údolí až po sedlo Folkmar. Na druhej strane je overené, že nevieme z obce Obišovce komunikovať (cez kopec) s relatívne blízkou lokalitou - parkoviskom áut na poli pri elektrorozvodni Lemešany (vzdialenosť cca 700m). Pri komunikácii na väčšie vzdialenosti sa zrejme uplatia rôzne odrazy a lomy signálu aj od kopcov a vieme komunikovať aj do zdanlivo neprístupných miest, zatiaľ čo pri blízkej prekážke táto môže úplne znemožniť komunikáciu. To môže (a aj robí) veľké problémy pri komunikácii na podobné malé a stredné vzdialenosti záchranským jednotkám pôsobiacim v zložitom kopcovitom teréne. Tu pomôže len prevádzač a ten môže byť (pravdepodobne) umiestnený aj vo väčšej vzdialenosti od zasahujúcich jednotiek.

5. NEPLÁNOVANÉ „TESTY A PONAUCENIA“

Najprv uvediem poučenie a potom popíšem, ako sme sa k nemu „dopracovali“.

PONAUCENIE č. 4

*Pri akejkolvek portabe aktivite pri ktorej potrebujeme napájanie z akumulátora je potrebné mať zabezpečený **SAMOSTATNÝ AKUMULÁTOR** a nespoliehať sa na akumulátor zabudovaný v aute. Je to vec „života a smrti“. Pri vybitom akumulátore sa nemusíte dostať z kopca bez cudzej pomoci (napr.za pomoci traktora)*

ČO SA STALO

V súčasnosti najmä moderné autá majú zabudované veľké množstvo rôznej elektroniky, ktorá je životne závislá na napájaní z „palubného akumulátora“. Ak tento akumulátor vybijeme (aj čiastočne) napríklad dlhším „šantením“ na rádioamatérskych pásmach s výkonmi 5-10 W a viac, potom sa môže stať to, čo sa na tejto akcii stalo Radovi OM8BU, že „trošku vybitý“ akumulátor jeho auta VW už odmietol naštartovať motor a bol na svete zrazu veľký problém. Tento problém sa nám podarilo po istom laborovaní vyriešiť vlastnými silami len vďaka zhode priaznivých náhod.

- Rado mal v aute (napriek ešte jesennému obdobiu) ŠTARTOVACIE KÁBLE, ktoré zvyknú motoristi „nosiť“ so sebou len v zimnom období.
- Vedľa bolo zaparkované „klasické jednoduché a spoľahlivé auto“ značky DACIA, ktoré nabíja batériu aj pri voľnobežných obrátkach. Vďaka tomu bolo možné prepojiť káblami akumulátory v týchto dvoch autách a za rozumný čas dobiť akumulátor VW natoľko, že už chcel natočiť „svoj motor“.

Keď sa podarilo vyriešiť tento problém, potom už bez ohľadu na pôvodné plány v teste padlo rozhodnutie „vyslať“ mobilný team do údolia Hornádu s cieľom jazdou dobiť ešte lepšie akumulátor a preveriť komunikáciu počas tejto cesty, ako to bolo popísané v bode 4. Toto bol nakoniec najzaujímavejší výsledok celého testu.

ZÁVER

Nie vždy vyjdú veci tak ako sú naplánované, ale taký je život. Nie všetko sa nám v tomto teste podarilo, ale aj tak sme sa presvedčili, že aj takáto nie príliš vysoká kóta, ale s dobrým výhľadom do širokého okolia a s dobrým prístupom motorovými vozidlami môže byť veľmi dobrým miestom pre umiestnenie prevádzčača či inej komunikačnej stanice v prípade nejakej mimoriadnej udalosti či už v údolí Torysy alebo Hornádu.

Podobné testy by si mali urobiť rádioamatéri zo skupín A.R.E.S. z rôznych lokalít na Slovensku, aby vedeli, aké miesta by mohli reálne použiť (alebo aspoň niekomu navrhnúť), keby bolo potrebné zabezpečovať tiesňovú komunikáciu najmä v pásmach VKV a UKV v ich okolí, v ich meste či okrese. Tu sa iniciatíve nekladú žiadne prekážky a na to nie je potrebné organizovať testy na celoštátnej úrovni. Bolo by však vhodné, keby výsledky týchto lokálnych testov boli aj zdokumentované a odoslané svojmu krajským koordinátorom alebo vedeniu A.R.E.S.

Vyhodnotil: Stano OM8ST