

Príručka tiesňovej telekomunikácie

IARU

1. september 2016



Preklad: OM8ST, Košice 2024

OBSAH

PREDSLOV PREKLADATEĽA.....	3
POUŽITIE TEJTO PRÍRUČKY.....	10
1. KAPITOLA Úvod do tiesňovej (tele)komunikácie.....	11
2. KAPITOLA Vzťah k obsluhovaným organizáciám.....	16
3. KAPITOLA Komunikačné systémy a postupy obsluhovaných agentúr.....	18
4. KAPITOLA Priama práca s verejnosťou.....	22
5. KAPITOLA Núdzové telekomunikačné zručnosti.....	26
6. KAPITOLA Teória sietí a núdzové komunikačné systémy.....	32
7. KAPITOLA Základné sieťové operácie.....	40
8. KAPITOLA Prevádzka núdzovej siete.....	43
9. KAPITOLA Prevádzkové usmernenia pre siete.....	50
10. KAPITOLA Riadiace stanice (núdzovej) siete - RSS.....	56
11. KAPITOLA Postupy operátora riadiacej stanice siete (RSS).....	60
12. KAPITOLA Manažér siete (MS).....	67
13. KAPITOLA Základná manipulácia so správami.....	70
14. KAPITOLA Systémy velenia pri mimoriadnych udalostiach.....	76
15. KAPITOLA Príprava na nasadenie.....	79
16. KAPITOLA Výber rádiového zariadenia pre tiesňovú komunikáciu.....	85
17. KAPITOLA Aktivácia v núdzových situáciách.....	95
18. KAPITOLA Nastavenie, prevádzka a vypnutie sietí.....	98
19. KAPITOLA Prevádzka a logistika.....	104
20. KAPITOLA Bezpečnosť a prežitie.....	112
21 KAPITOLA Vzdelávacie príležitosti.....	120
PRÍLOHA č. 1 Preklad niektorých anglických pojmov do slovenčiny.....	121
LITERATÚRA.....	122

PREDSLOV PREKLADATEĽA

Do rúk sa vám dostáva preklad „Príručky pre tiesňovú telekomunikáciu IARU“ (IARU Emergency Telecommunication Guide) jej poslednej zverejnenej verzii z roku 2016. Túto príručku som začal prekladať už pred pár rokmi, ale skončil som po prvých dvoch kapitolách. Až teraz s odstupom času som našiel čas a energiu na to, aby som celý tento preklad dokončil. Podnetom k tomu boli inšpiratívne online internetové diskusie Pracovnej skupiny pre tiesňovú komunikáciu pri IARU R1 (IARU R1 EMCOMM WORKGROUP), ktorej som členom, ale aj novelizácia zákona o IZS z minulého roka, ktorou sa istým spôsobom otvára možnosť integrácie našej rádioamatérskej skupiny pre tiesňovú komunikáciu medzi ostatné zložky IZS. Aj kvôli tomu je potrebné skvalitniť našu prípravu a jedným zo „zdrojov poznania“ sú aj také rozsiahle príručky pre tiesňovú komunikáciu, akou je práve tento dokument. Preto má zmysel urobiť aj tento preklad do slovenčiny, ktorý poslúži nielen záujemcom zo Slovenska, ale aj záujemcom z Čiech a Moravy na bližšie oboznámenie sa s touto zaujímavou problematikou.

V tejto oblasti bohužiaľ existujú aj mnohé naivné predstavy niektorých nových záujemcov o tiesňovú komunikáciu o tom „ako by to vyzeralo, keby sme sa mohli zapojiť do tiesňovej komunikácie“ a ako sú oni na to „dobře pripravení“. Každý, kto si podrobne a s porozumením prečíta túto príručku, získa podstatne lepší obraz o tom, ako by to vyzeralo pri reálnej tiesňovej situácii a čo všetko je potrebné urobiť pre to, aby sme boli na takéto situácie naozaj dobre pripravení.

Od poslednej aktualizácie tohto dokumentu uplynul už istý čas a niekto by si mohol myslieť, že aj preto je neaktuálny. Opak je však pravdou. S výnimkou informácií o digitálnych módoch rádioamatérskej prevádzky, kde za posledné desaťročie došlo k raketovému a dramatickému zlepšeniu možností rádioamatérov poskytovať špičkové služby pre precízny prenos komplexnejších správ vrátane obrazových príloh a vrátane možností komunikácie cez satelity, všetky ostatné princípy a postupy tvorby, prevádzky a manažmentu rádiových sietí, ale aj zásady pre vybavenie rádiami, anténami, zdrojmi napájania a ďalším materiálom popísané v tejto príručke ostávajú v platnosti. Aj to je dobrý dôvod na to, aby bola táto príručka preložená do nášho jazyka a tak podstatne dostupnejšia pre potenciálnych čitateľov.

Preklad akéhokoľvek odborného textu naráža na to, že často nie je jednoduché nájsť vhodné a jednoduché ekvivalenty pre niektoré cudzojazyčné výrazy. To samozrejme platí aj pre tento prípad, kde sa narába s pojmami z oblasti tiesňovej rádiovkej komunikácie a z oblasti rádioamatérskeho vysielania, čo nie sú bežné témy pre prekladateľov. Štandardné „online“ prekladače založené na technológii AI ako sú Google translator či iné prekladače (napr. DeepL, ktorý som taktiež používal na urýchlenie prekladu týchto textov), si s veľmi mnohými pasážami textu nevedeli dať rady a tak musel do prekladu vstupovať aj človek. Anglické pojmy a používané výrazy bolo potrebné nahradiť ekvivalentnými výrazmi, s ktorými pracujeme v našom jazyku, avšak nie vždy bolo možné použiť doslovné preklady a bolo potrebné nájsť iné vhodné výrazy ale tak, aby sa neznížila zrozumiteľnosť textu ale ani faktická správnosť tohto prekladu.

Každý prekladateľ by mohol mať na vec iný názor a použil by na vyjadrenie myšlienky iné slová, ako sme toho svedkami pri prekladoch beletrie rôznymi prekladateľmi. Aby som zlepšil porozumenie tohto prekladu a umožnil niekomu porovnávať tento preklad s originálom, uvediem tu niekoľko príkladov toho, ako som prekladal niektoré opakujúce sa výrazy či celé slovné spojenia z angličtiny do slovenčiny. K samotnému prekladu pridávam aj výklad toho, ako je potrebné týmto výrazom rozumieť v našich reáliách. Tým chcem taktiež prispieť k tomu, že celý text tejto príručky bude lepšie pochopený čitateľom. Preto bude vhodné, keď si každý najprv prečíta tento „výkladový/prekladový slovník“ a potom hneď od začiatku bude vedieť lepšie zaradiť jednotlivé fakty do našej reality.

Emergency communication (volunteer) group, emergency telecommunication group a podobne

(Dobrovoľnícka) skupina pre tiesňovú komunikáciu

Pod týmito pojmami sa v tomto dokumente myslia ľubovoľné (profesionálne alebo aj dobrovoľnícke) skupiny, ktoré sa venujú rádiovkej komunikácii v čase tiesňových situácií. Môže tu ísť o rôzne záchranárske skupiny od skupín so všeobecným zameraním, cez špecializované skupiny na požiaru ochranu (u nás HaZZ, DHZ a pod. pozn. prekl.), zdravotnícku záchranu, civilnú ochranu, kynologické skupiny a podobne. Mnohé z nich si okrem svojej špecializovanej výbavy podľa charakteru ich zamerania budujú aj vlastné systémy pre svoju rádiovú komunikáciu a tak ich môžeme zaradiť aj do týchto skupín tiesňových komunikátorov.

Samozrejme k týmto (primárne záchranárskym) skupinám musíme priradiť aj „špecializované skupiny pre rádioamatérsku tiesňovú komunikáciu“, ktoré sú vytvárané v mnohých krajinách v rámci národných rádioamatérskych organizácií, ale aj ako samostatné dobrovoľnícke skupiny pre rádioamatérsku tiesňovú komunikáciu. Týmto skupinám ale aj jednotlivcom so záujmom o uvedenú problematiku je primárne určená aj celá táto príručka Medzinárodnej Rádioamatérskej Únie IARU, ako je to uvedené hneď v úvode tejto príručky v časti nazvanej „**Použitie tejto príručky**“

V rámci Slovenska musíme pod „dobrovoľníckymi skupinami pre tiesňovú komunikáciu“ rozumieť nielen skupinu s názvom „Rádioamatérska tiesňová služba ARES pri SZR“, ale aj inú menšiu skupinu rádioamatérov združených v O.z. EmComm - Záchranný rádiokomunikačný systém, a ďalej veľkú skupinu dobrovoľných hasičských zborov DHZ a DHZO združených v organizácii Dobrovoľná Požiarna Ochrana (DPO SR) a ďalej dobrovoľné záchranné organizácie rôzneho druhu akými sú napríklad Občianske združenie (o.z.) s názvom ZZS – O.z. Záchranný systém Slovensko, O.z. ZSV – Záchranná služba Východ z Gelnice, Dobrovoľná civilná ochrana, O.z Malacky, BKZB – Bratislavská kynologická záchranná brigáda, KZZB SR - Kynologický záchranný zbor SR a mnohé ďalšie. Všetky tieto skupiny používajú pre svoju potrebu pri záchranných akciách rôzneho druhu aj rádiové systémy a aj pre tieto skupiny môže byť štúdium tejto príručky prínosom.

Served agencies - Obsluhované agentúry

V tomto prípade sa ťažko nachádzal jednoduchý ekvivalent. Pod pojmom „obsluhované agentúry“ je potrebné mať na mysli akékoľvek organizácie – inštitúcie, v prospech ktorých môžu rádioamatéri vykonávať svoju tiesňovú komunikačnú službu, teda ktoré „obsluhuje“ svojou spojovou službou. Môžeme tu použiť preklad „obsluhované organizácie“ alebo „obsluhované inštitúcie“. Pretože pod pojmom „organizácia, inštitúcia“ si obvykle myslíme niečo veľké, nemusí tento preklad vystihovať všetky možné prípady subjektov, ktorým môžu rádioamatéri slúžiť ako komunikačný prostriedok. Môže to byť aj malá obec a jej starosta, ktorú si nebudeme predstavovať ako nejakú veľkú inštitúciu. Aj preto som v celom preklade ponechal na príslušných miestach originálny názov **agentúra - obsluhované agentúry**, aj keď sa to niekomu môže zdať (aj mne sa spočiatku zdalo) ako neobvyklé pomenovanie. Keď som však pri jednej príležitosti poskytoval rádiové komunikačné služby pre jednu **eventovú agentúru**, ktorá organizačne zastrešovala rozsiahle hromadné podujatie a potrebovala aj takúto službu, hneď som pochopil, že pomenovanie **obsluhovaná agentúra** nie je až tak od veci. Ponechaním tejto verzie prekladu navyše ostávame pomerne blízko k pôvodej anglickej verzii. Preto ak sa niekto opäť stretne v anglickom texte s pojmom **served agencies**, tak bude tomu hneď rozumieť.

Dobrou otázkou pre nás je, ktoré organizácie, inštitúcie - **agentúry** prichádzajú do úvahy, pre ktoré by sme zabezpečovali tiesňovú komunikačnú službu. V našich podmienkach budú počas záchranných operácií v tiesňových situáciách nasadené predovšetkým zložky Integrovaného Záchranného Systému (IZS), medzi ktorými budeme hľadať naše **obsluhované agentúry**. A tu je situácia nasledovná:

Všetky **základné zložky** Integrovaného záchranného systému IZS ako sú HaZZ, polícia, armáda atď.. majú svoje samostatné rádiové spojové systémy, do ktorých nás z viacerých dobrých dôvodov nepustia. Navyše sú to v súčasnosti komplikované digitálne trunkové systémy (MATRA, TETRA..) na prácu v ktorých ani nemáme príslušné technické vybavenie.

Vzhľadom na znenie novelizovaného zákona č 129/2002 Z.z. o IZS, ktoré je platné od 1.4.2024 je istá pravdepodobnosť, že by sa naša dobrovoľnícka rádioamatérska skupina pre tiesňovú rádiovú komunikáciu „ARES“ mohla uchádzať o **akreditáciu** medzi „ostatné zložky IZS. Ak by sme takúto akreditáciu získali a boli zaradení do IZS, potom obsluhovanými agentúrami by pre nás boli štátne inštitúcie - Okresné úrady v sídle krajov a konkrétne ich **odbory Krízového riadenia**. Každé Krajské koordinačné stredisko ARES by potom malo ako obsluhovanú agentúru, pre ktorú by rádioamatéri „pracovali“ počas tiesňovej situácie, svoj odbor krízového riadenie na OÚ v sídle príslušného kraja. Na celoslovenskej úrovni by to bola Sekcia krízového riadenia na Ministerstve vnútra SR.

Súčasťou IZS sú aj **ostatné zložky**, čo sú zväčša dobrovoľnícke zložky, ktoré sme menovali v predošlom odstavci s názvom „(Dobrovoľnícka) skupina pre tiesňovú komunikáciu“. Mnohé z nich majú svoje vlastné spojové vybavenie, ktoré používajú pomerne efektívne pri menších zásahoch (lokálne požiare, pátrania po nezvestných osobách a pod., avšak v prípade väčších akcií môžu naraziť na problém, že by potrebovali vytvoriť viacero sietí a tieto siete by mal obsluhovať väčší počet sieťových operátorov, ktorí sa budú (najmä pri dlhotrvajúcich

zásahoch) striedať na smeny pri rádiach, aby si operátori mohli odpočinúť. To môže viazať personálne kapacity samotných záchranárov, ktorí sa majú prednostne venovať svojej záchranárskej aktivite a nie spojovým službám.

Tu by mohla byť nápomocná skupina rádioamatérov – operátorov, ktorí by mohli (podľa potreby) jednak vybudovať aj zložitejší spojový systém s viacerými sieťami pracujúcimi aj novými komunikačnými módmi a súčasne by mohli zabezpečovať kvalitné fungovanie týchto sietí aj v zložitejších podmienkach, nakoľko rádioamatéri rozumejú problematike rádiovej komunikácie lepšie ako bežní záchranári len bežne školení pre prácu s rádiostanicami. Súčasne by sa tak uvoľnili personálne kapacity záchranárskej skupiny na ich primárnu úlohu počas tiesňových situácií.

Takáto spolupráca medzi rádioamatérmi ako tiesňovými komunikátormi a dobrovoľníckymi záchranármi by bola veľmi prospešná. Je potrebné ju budovať na regionálnej (miestnej) báze, kde je najväčšia šanca jednak na pravidelnú spoluprácu počas rôznych školení a cvičení ešte pred vznikom tiesňovej situácie ale taktiež preto, že je tu predpoklad aj rýchleho nástupu rádiových operátorov do záchrannej akcie v prospech spolupracujúcich „agentúr“, ak bude táto záchranná akcia aktivovaná.

Iným modelom môže byť tiež postup, keď rádioamatéri sa stanú členmi niektorých dobrovoľníckych záchranárskych organizácií (napríklad dobrovoľného hasičského zboru v ich obci alebo blízkej obci) alebo naopak, záchranár absolvuje potrebné školenie, následne absolvuje skúšky pre získanie rádioamatérskej licencie a stane sa rádioamatérom. Tak získa podstatne lepšie vedomosti a operátorske zručnosti v oblasti rádiovej komunikácie všeobecne a tým aj v oblasti tiesňovej komunikácie. Súčasne si zadováži rádiové vybavenie, ktoré následne môže využiť aj počas aktívnych nasadení jeho záchranárskej skupiny. V súčasnosti už máme niekoľko úspešných príkladov realizácie oboch týchto modelov a ukazuje sa, že aj táto forma spolupráce môže fungovať a môže byť prospešná pre tiesňovú rádiovú komunikáciu. Takíto „interní“ špecialisti na rádiovú komunikáciu môžu potom v prípade veľkých a dlhotrvajúcich zásahov aktivovať do služby ďalších operátorov – rádioamatérov a súčasne budú pre nich slúžiť ako kontaktné osoby pre styk s obsluhovanou agentúrou.

Je teda vidieť, že pod pojmom obsluhované agentúry môžeme vidieť rôzne združenia či inštitúcie ale aj iné formy začlenenie rádioamatérov do tiesňovej komunikácie v rámci „agentúr“.

Traffic / traffic nets - správy / siete na prenos správ

Tento pojem „traffic“ sa obvykle prekladá do slovenčiny ako doprava/preprava, čo je vhodným prekladom keď hovoríme o cestnej, železničnej či leteckej doprave, avšak v súvislosti s rádiovou komunikáciou sa viac hodí preklad „prevádzka / prevádzka v rádiových sieťach“. V niektorých súvislostiach sa dokonca viac hodí, keď sa použije preklad „správy / siete na prenos správ“, čo je v našom jazyku zrozumiteľnejšie a je to aj v danom kontexte textu významovo správne. Preto sa v tomto texte stretneme najčastejšie s používaním tohto prekladu.

Net Control Station (NCS) - Riadiaca stanica siete (RSS)

Pri tomto pojme nemáme ani tak problém so samotným prekladom z angličtiny, ktorý je priemočiary, ako skôr s používaním skratky NCS v pôvodnom anglickom texte. Niekde ide o samotnú stanicu a tam v preklade uvádzam (mierne duplicitne) - **stanice RSS(NCS)**, pričom slovo stanica je už obsiahnutá v skratke - NetControlStation. V iných súvislostiach však ide skôr o operátorov tejto stanice, preto tam uvádzam otvorene **operátor riadiacej stanice siete** resp. operátor RSS (NCS). Tak sa snažím zlepšiť zrozumiteľnosť celého textu príručky.

V rámci našej skupiny pre rádioamatérsku tiesňovú komunikáciu s názvom ARES pri SZR môžeme ako „ príklady“ takýchto riadiacich staníc siete (RSS) vidieť jednotlivé stanice koordinačných centier ARES ako aj centrálnu stanicu celoslovenského koordinačného centra ARES, ktorých postavenie, funkcie a zodpovednosti sú deklarované v Štatúte ARES. Potom krajskí koordinátori ARES a predseda ARES sú primárnymi operátormi týchto RSS. Pretože pre obsluhu týchto staníc je potrebné mať v zálohe aj ďalších operátorov, v štatúte ARES je na to myslené tým, že sú tam definovaní aj ďalší operátori stanice KC ARES ako aj KKS ARES, ktorých je potrebné mať určených vopred zo zoznamu amatérov registrovaných v systéme ARES.

Tieto naše interne definované stanice RSS budú pravdepodobne využité predovšetkým ako riadiace stanice aktívnej siete použitej na aktiváciu ARES pri vzniku veľkej tiesňovej udalosti. Pokiaľ však budú rádioamatéri zo skupín ARES prizvaní zložkami IZS na zabezpečenie doplnkovej rádiovkej komunikácie v postihnutej oblasti, budú vytvárať a riadiť rádiové siete v takej štruktúre a rozsahu, akú stanoví velenie zasahujúcich zložiek IZS podľa aktuálnej situácie a potrieb zásahu. Pritom nie je vylúčené využitie viacerých prvkov obvyklých rádioamatérskych sietí ako sú statické VKV/UKV prevádzka FM alebo aj prevádzka DV (digital voice) sietí (DMR, DSTAR, C4FM) v závislosti od toho, nakoľko budú využiteľné v konkrétnej situácii a taktiež podľa toho, či budú napriek tiesňovej situácii v prevádzke.

ICS- Incident Command system - Systém velenia pri mimoriadnych udalostiach

V príručke sa tým pomenovávajú vo všeobecnosti systémy, ktoré sú v jednotlivých krajinách navrhnuté na zabezpečenie reakcie (štátu) na mimoriadne udalosti. Na internete [1] nájdeme nasledovnú definíciu tohto pojmu:

Systém velenia pri mimoriadnych udalostiach (ICS) je štandardizovaný prístup k veleniu, riadeniu a koordinácii reakcie na mimoriadnu udalosť, ktorý poskytuje spoločnú hierarchiu, v rámci ktorej môžu účinne zasahovať príslušníci viacerých agentúr

V našich podmienkach základnú reakciu štátu pri mimoriadnych udalostiach zabezpečuje Integrovaný Záchranný Systém, ktorý je definovaný zákonom 129/2002 Z.z. o IZS v paragrafe §2 nasledovne:

1) Integrovaný záchranný systém je koordinovaný postup jeho zložiek (§7) pri zabezpečovaní ich pripravenosti a pri vykonávaní činností a opatrení súvisiacich s poskytovaním pomoci v tiesni.

Porovnaním definícií ICS a IZS prídeme k záveru, že všetky právne predpisy a rôzne vykonávacie vyhlášky jednotlivých zložiek IZS, ktoré popisujú, ako majú pri mimoriadnych situáciách tieto zložky štandardizovane pristupovať k veleniu, riadeniu a vzájomnej koordinácii je preto potrebné považovať za prvok nášho systému ICS.

Systém ICS bol pôvodne vyvinutý v roku 1968 na riešenie problémov reakcií medzi agentúrami na lesné požiare v Kalifornii v USA, ale neskôr bol prevzatý na riešenie aj iných incidentov na celoštátnej úrovni v rámci USA a dnes je istým štandardom a vzorom aj na medzinárodnej úrovni.

V záujme zachovania presnosti prekladu pôvodného dokumentu IARU ponechávam v ňom pôvodnú skratku ICS a neprekladám ju do slovenčiny. Pri úvahách o tom, ako je to so systémom ICS v našich podmienkach, môže čitateľ za skratou ICS vidieť systémy velenia, ktoré sú implementované v rámci nášho systému IZS. Tieto nemusia byť totožné s pôvodným systémom ICS, avšak z mnohých dobrých dôvodov budú zrejme veľmi podobné. Prípadné odlišnosti však nie sú pre potreby tejto príručky určenej pre dobrovoľných tiesňových koordinátorov podstatné.

Welfare – sociálny stav

Tento krátky anglický výraz sa len veľmi ťažko prekladá do slovenčiny jedným slovom. V niektorých súvislostiach je síce možné použiť pri preklade slovo „blahobyť“ alebo „mať sa dobre“ avšak v rámci tiesňovej komunikácie počas mimoriadnych udalostí a katastrof sa to používa predovšetkým na pomenovanie správ, ktoré uvádzajú, v akom „**sociálnom stave**“ sa nachádzajú osoby z oblasti postihnutej katastrofou, či sú v poriadku, či sú zdraví alebo naopak chorí alebo zranení, kde sa nachádzajú a čo potrebujú a podobne. Preto takzvané „health & welfare“ (H&W) správy prenášané počas tiesňových udalostí obsahujú práve tieto informácie o osobách a ich prenos sa obvykle realizuje v samostatných H&W sieťach, pričom tieto H&W správy majú nižšiu prioritu než tie tiesňové (emergency), kde ide o aktuálnu záchranu životov a majetku. H&W správy začínajú prevažovať v neskorších etapách riešenia tiesňových situácií, kedy už obvykle nehrozí bezprostredné nebezpečenstvo.

Jump kits - Súprava na tiesňovú komunikáciu

V 15. kapitole sa pracuje s anglickým pojmom „jump kit“, pod ktorým sa má na mysli súprava vybavenia, ktorá je potrebná na zabezpečenie úlohy tiesňového komunikátora počas núdzovej situácie. Taktéto súpravy v podobe rôznych väčších či menších (červených) kufrov majú napríklad zdravotnícki záchranári a nazývajú sa ako „EMS & FIRST RESPONDER JUMP BAGS“ alebo podobne. Pre potreby slovenského prekladu tejto IARU príručky budeme v texte používať dlhší názov „Tiesňová komunikačná súprava.“ Potrieb na zabezpečenie tiesňovej komunikácie je totiž podstatne viac ako majú napríklad lekári vo

svojich kufroch („bagoch“), preto v tejto súvislosti nebudeme používať krátke názvy ako bag, kit, go-box a podobne ale všeobecnejšie označenie „ súprava na tiesňovú komunikáciu“. Táto súprava môže byť aj pomerne rozsiahla a preto bude balená do viacerých boxov, tašiek, prepraviek a podobne. Jednoducho to nebude len jeden „bag“ či „box“.

V príručke IARU je ešte veľa ďalších pojmov, kde bolo potrebné zvoliť vhodný preklad z angličtiny do slovenčiny. Preklad niektorých z nich je uvedený v Prílohe č.1 tohto dokumentu.

Čitateľ môže v tomto preklade pociťovať, že niektoré časti by sa mohli popísať v slovenčine inými výrazmi. Pri tomto preklade odborného dokumentu s mnohými špecifickými pojmami a skratkovým (slangovým) vyjadrovaním som sa však snažil o čo najpresnejší preklad a súčasne aj o dostatočnú jazykovú úroveň tohto prekladu, čo bolo miestami aj pomerne náročné. Napriek tomu si myslím, že predložený preklad pomôže záujemcom o túto zaujímavú problematiku získať základnú orientáciu v téme a vysvetliť niektoré vzťahy a súvislosti, na ktoré mnohí „nadšenci“ pre tiesňovú komunikáciu nemusia spočiatku vôbec myslieť a brať do úvahy, hoci sú veľmi dôležité pre úspech misie. A to bol jedným z cieľov, kvôli ktorému som sa podujal urobiť preklad tejto príručky.

RNDr. S. Uličiansky, OM8ST
prekladateľ

V Košiciach
január- február 2024



POUŽITIE TEJTO PRÍRUČKY

Táto príručka pre tiesňovú komunikáciu bola vytvorená na to, aby poskytla členským organizáciám IARU vhodné materiály pre prípravu svojich členov – rádioamatérov na účasť pri krízových situáciách. Je tiež vhodná ako vodítko pre individuálnych rádioamatérov, ktorí nemajú skúsenosti so zabezpečením komunikácie v krízových situáciách, ale chcú si zlepšiť svoju schopnosť pri účasti v tiesňovej komunikácii alebo jednoducho lepšie chápať tieto procesy

IARU povzbuzuje svoje členské organizácie (teda aj SZR pozn. prekl.), aby urobili preklad tohoto materiálu do svojho jazyka.

Tento sprievodca môže byť tiež použitý v spojení s inými školiacimi materiálmi lektormi v rámci komunity pre tiesňovú komunikáciu pri tréningu rádiových operátorov o základnej teórii a v praktickom zvládaní tiesňovej telekomunikačnej prevádzky.



1. KAPITOLA

Úvod do tiesňovej (tele)komunikácie

Čo je to komunikačná tieseň

Komunikačná tieseň vzniká, keď kritické zlyhanie komunikačných systémov privádza verejnosť do ohrozenia. Ako sa to používa v tejto príručke, tiesňové telekomunikácie môžu byť tiež nazývané ako tiesňové komunikácie alebo jednoducho "emcomm."

Rôzne okolnosti môžu preťažiť alebo poškodiť dôležité denno-denne využívané komunikačné systémy. Môže by to byť búrka, ktorá poškodí telefónne linky alebo rádiové vysielacie, môže ísť o masívny nárast vo využívaní komunikačného systému, ktorý spôsobí jeho preťaženie a spadnutie, alebo zlyhanie niektorej kľúčovej súčasti v komunikačnom systéme s rozsiahlymi dôsledkami na jeho funkčnosť.

Príklady takéhoto zlyhanie je možné nájsť ľahko. Prudké búrky a zemetrasenia môžu vyradiť komunikačné zariadenia z prevádzky. Kritické zariadenia môžu byť poškodené aj za "normálnych" okolností: dôjde k prekopaniu podzemných komunikačných káblov, môže dôjsť k požiaru v budovách s telefónnymi zariadeniami, alebo pri automobilovej nehode dôjde k poškodeniu dôležitého stĺpu s telefónnymi zariadeniami.

Nemocničné telefónne systémy môžu tiež zlyhať. Aj keď nezlyhá žiadne zariadenie, rozsiahle nešťastia ako sú chemické alebo jadrové havárie môžu mať za následok veľký nárast v počte prenášaných správ, na aké neboli tieto systémy stavané. Niektoré záchranné operácie sa uskutočňujú v oblastiach, kde nie sú inštalované žiadne komunikačné systémy, ako je to napríklad pri lesných požiaroch.

Väčšina systémov mobilných operátorov je navrhovaných tak, aby v jednom okamžiku dokázali spracovať iba asi 6 až 10% z počtu ich kontrahovaných klientov (účastníkov). V normálnych situáciach to funguje dobre, a je ekonomické pre spoločnosť. Ale keď vznikne kríza, tieto systémy sa rýchlo preťažia, keď každý (z tých zvyšných 90% účastníkov) sa bude snažiť v sieti naraz dovolať.

Čo robí dobrého dobrovoľníka.

Dobrovoľníci zapojení v tiesňovej komunikácii pochádzajú z najrôznejších prostredí a s celým radom rôznych zručností a skúseností.

Spoločnou vlastnosťou, ktorú zdieľajú všetci efektívni dobrovoľníci, je túžba pomáhať ostatným bez osobného zisku akéhokoľvek druhu, schopnosť pracovať ako člen tímu, a počúvať príkazy od iných.

Dobrovoľníci v tiesňovej komunikácii musia byť schopní myslieť a konať rýchlo, pod stresom a tlakom tiesňovej udalosti.

Nemôžete pomáhať ostatným, keď sa obávate o tie osoby, ktoré máte radi. Vaša vlastná rodina by mala byť vždy pre vás prvou prioritou. Primeraná osobná príprava a príprava vašej rodiny vám umožní získať vašu vlastnú situáciu pod kontrolou rýchlejšie tak, aby ste boli v pozícii, že môžete slúžiť ostatným.

Kam patríte

Rádioamatéri slúžili ako komunikačný prostriedok v núdzových situáciách odkedy bolo vynájdené rádio. Pre agentúry, ktorým slúžia, sú amatéri ich komunikační expertami, ktorí sú vždy k dispozícii. **Amatéri majú vybavenie, zručnosti, a rádiové frekvencie potrebné na vytvorenie účelných a efektívnych tiesňových komunikačných sietí za zlých podmienok. Sú licencovaní a predpripravení pre národnú aj medzinárodnú komunikáciu. A to všetko sa poskytuje bez nákladov pre obsluhovanú organizáciu a nezávisle od toho, či sa jedná o nejakú vládnu inštitúciu alebo organizáciu venujúcu sa riešeniu alebo zmierneniu následkov krízových udalostí ako je napríklad Medzinárodný Červený kríž..**

Rádioamatéri majú schopnosť rýchlo rozšíriť svoje komunikačné schopnosti s cieľom uspokojiť rastúce potreby v prípade núdze čo je niečo, čo komerčné a verejné zabezpečovacie systémy nemôžu normálne robiť. Mnohé zo zručností, ktoré sa využívajú v tiesňovej situácii sú rovnaké ako tie, ktoré sa používajú v bežných rádioamatérskych činnostiach. Avšak, len mať rádiá, frekvencie a základné zručnosti s rádiami nestačí. Niektoré núdzové komunikačné zručnosti sú veľmi odlišné od tých, ktoré používajú rádioamatéri vo svojom každodennom živote.

Smernice, ako sú tieto, pomáhajú naplňovať tieto potreby, rovnako ako aj lokálne tréningové programy a pravidelné cvičenia tiesňovej komunikácie. Bez konkrétnych zručností pre tiesňovú komunikáciu sa môžete ľahko stať súčasťou problému a nie súčasťou jeho riešenia.

Ako sa dalo očakávať, technické a prevádzkové schopnosti sú veľmi dôležité. Rovnako dôležitá však je vaša schopnosť fungovať ako tímový hráč vo vašej vlastnej organizácii a v organizácii, pre ktorú slúžite. Tieto kritické zručnosti budú tiež zahrnuté v tomto kurze.

Čím nie ste

Rovnako dôležité ako to, čím ste, je to, čím nie ste. Existujú limity pre vašu zodpovednosť ako núdzového komunikátora, a je dôležité vedieť, kde stanoviť hranicu.

Nie ste "prvým, kto zodpovedá (reaguje) na krízovú situáciu." S výnimkou zriedkavých prípadov je malá šanca, že budete prví na scéne. Nepotrebuje blikajúce svetlá a sirény, zlaté odznaky, alebo zdobené uniformy.

Nemáte žiadnu autoritu. Vo väčšine prípadov nemôžete rozhodovať za ostatných, alebo dávať požiadavky na agentúru, ktorej budete slúžiť, či dávať požiadavky na akékoľvek iné

agentúry. Jediné rozhodnutie, ktoré môžete urobiť je to, či sa zúčastníte záchranej akcie, alebo nie, a tiež rozhodnutia, ktoré ovplyvňujú vaše vlastné zdravie a bezpečnosť.

Nemôžete urobiť všetko. Keď agentúre, ktorej pomáhate chýbajú lekári, kuchári, alebo dopravní policajti, nie je vašou úlohou zaplniť túto medzeru. Vo väčšine prípadov, nie ste vyškolení pre takéto činnosti. To neznamená, že nemôžete podať pomocnú ruku pri naliehavej potrebe a keď máte na to potrebnú kvalifikáciu, alebo vykonávať iné pracovné úlohy pre obsluhovanú agentúru v oblasti komunikácie, na ktoré ste vyškolení a spôsobilí.

Nemáte všetko na starosti. Ste tam na to, aby ste dočasne plnili potreby agentúry, ktorej komunikačný systém nie je schopný robiť svoju prácu. Povedia vám, čo potrebujú, a vy urobíte všetko tak, ako najlepšie viete, aby ste vyhovelí zadaniu.

Bežná každodenná komunikácia versus tiesňová komunikácia.

Vo svojom každodennom rádioamatérskom živote nie ste pod žiadnym tlakom doručiť nejakú konkrétnu správu. Vo svojom voľnom čase si môžete robiť čokoľvek a nikoho život nezávisí od vás. V prípade núdze sa všetko mení. Zoznam rozdielov je zdĺhavý, ale tu sú niektoré príklady:

1. Namiesto jednej voľnočasovej siete za deň, núdzoví komunikátori sa často zaoberajú prevádzkou v niekoľkých nepretržitých sieťach súčasne, aby predali dôležité správy v omezenom časovom rámci.
2. Na rozdiel od rôznych verejných podujatí, kde komunikátori pracujú primárne pod vedením jednej vedúcej organizácie, núdzoví komunikátori musia spolupracovať s niekoľkými kľúčovými organizáciami a v obmedzenom časovom intervale.
3. Na rozdiel od typických domácich vysielacích zariadení, vysielacie stanice pre tiesňové situácie musia byť prenosné a musia byť pripravené na prevádzku kdekoľvek a vo veľmi krátkom čase.
4. Na rozdiel od contestingu, ktorý predstavuje kontaktovanie veľkého počtu náhodných staníc aby sa získavali body, núdzoví komunikátori potrebujú rýchlo kontaktovať konkrétne stanice a odovzdávať im dôležité správy. Tu je dôležitá kolektívna práca, nie je konkurencia medzi stanicami.

Úloha – misia.

Práca, ktorú ste vyzvaní urobiť, sa bude líšiť v závislosti od konkrétnej agentúry, pre ktorú budete pracovať. Ak touto agentúrou bude pobočka Medzinárodného Červeného kríža, budete pravdepodobne poskytovať komunikáciu potrebnú na zabezpečenie systému prístreškov a ďalších snáh o pomoc postihnutým. Pokiaľ sa jedná o krízový manažment národnej alebo miestnej vládnej inštitúcie, budete spravovať komunikáciu medzi rôznymi inštitúciami alebo budete slúžiť ako oči a uši krízových manažérov. Ak zlyhá telefónny systém nemocnice, môžete prevádzkovať "mechaniku" komunikácie v rámci nemocnice, takže lekári a zdravotné

sestry sa budú môcť sústrediť na pacientov. V prípade veľkých lesných požiarov alebo pátracích a záchranných operácií, môžete narábať s osobnými správami hasičov a záchranárov ich rodinám alebo asistovať pri logistickej komunikácii, aby sa zabezpečilo, že jedlo, zásoby, personál a materiál dorazí načas a na správne miesto, tam kde je to potrebné. V každej rozsiahlej katastrofe môžu rádioamatéri pomáhať agentúram, ktoré sú uvedené vyššie a súčasne mnohým ďalším.

Úloha č.1 -komunikovanie.

Aj keď ste hrdí na svoje zručnosti ako rádióvi operátori, a máte na mieste pôsobivé zariadenia a systémy, je dôležité si uvedomiť, že vaša práca je "komunikovať." Keď obsluhovaná inštitúcia žiada od vás doručiť na ich ústredie dlhý zoznam materiálu pre stanový tábor, mali by ste byť pripravení použiť akékoľvek prostriedky - vrátane faxového prístroja, ak je stále ešte v prevádzke. Našou úlohou je doručiť správu, aj keď na to použijete dymové signály. Neuvažujte o tom, ako využiť amatérske rádio na odoslanie správy - len rozmýšľajte o tom, ako túto správu poslať čo najlepšie a najrýchlejšie. Ak to znamená, že použijete amatérske rádio, tým lepšie. Ak vás agentúra žiada, aby ste využili ich rádióvy systém, urobte to. Vaše operátorské a technické zručnosti sú rovnako dôležité ako vaše rádióamatérske zariadenia.

Anatómia komunikačnej krízy.

V prvých fázach mnohých katastrof môže byť potreba núdzových komunikačných služieb obmedzená. (Samozrejmom výnimkou môžu byť prichádzajúce búrky alebo tornáda či zemetrasenia.). Táto fáza môže nastať počas sledovania (watch) alebo varovania (warning) prichádzajúcej silnej búrky. Mali by ste tento čas využiť na sledovanie vývoja a pripraviť sa na nasadenie, keď príde a či príde požiadavka o pomoc. Niektoré amatérske rádióve siete môžu byť aktivovaná pomerne zavčasu ešte v prečiadach sledovania a varovania pred príchodom búrok, aby poskytovali obsluhovaným inštitúciám aktuálne informácie minútu po minúte.

Akonáhle je identifikovaná potenciálna alebo skutočná potreba ďalších komunikačných prostriedkov, obsluhovaná inštitúcia vydá výzvu svojim dobrovoľníckym komunikátorom. V závislosti na situácii, operátori a ich zariadenia môžu byť potrební v operačných strediskách krízového riadenia alebo môžu byť potrební zriadiť komunikačné pracoviská v poľných lokalitách, alebo oboje. V niektorých oblastiach, teamy rýchleho nasadenia ("Rapid Response Team") alebo podobné malé podskupiny môžu byť nasadené vo veľmi krátkom čase, a tieto skupiny budú podporené ďalšou robustnejšou skupinou o hodinu alebo dve.

Môžu byť zriadené „zdrojové“ alebo "logistické" siete na riadenie prichádzajúcich komunikačných dobrovoľníkov a ich smerovanie tam, kde sú najpotrebnejší. Každý dobrovoľník, ktorý nie je v súčasnosti pridelený na konkrétnu sieť alebo úlohu, by mal kontrolovať a sledovať túto (logistickú) sieť.

Akonáhle sa začnú operácie, môže nastať mnoho druhov vecí. Objem správ môže narásť rýchlo, a potom je zmätok bežným javom. Okrem spracovania správ, váš tím komunikátorov bude musieť premýšľať o odpočinku alebo náhrade operátorov, o zabezpečení potravín a vody, spania a ubytovania, o náhradných batériách, pohonných hmotách a ďalších logistických potrebách. Rádiá a antény budú zlyhávať a bude potrebné ich vymeniť. Niektorí operátori budú musieť čoskoro odísť z osobných dôvodov.

Zapojenie do komunikácie môže obsahovať tiež personálnu prácu, spracovávanie požiadaviek o informácie a sledovanie zásob a osôb, alebo to môže znamenať, že budete zostávať v blízkosti vedúceho pracovníka a budete jeho komunikačným spojením, budete zhromažďovať informácie o počasí, alebo zbierať a vysielat' správy o škodách. Niektoré siete môžu prenášať požiadavky na utečenecké/evakuačné centrá a informácie o zdravotnom a sociálnom stave osôb (welfare inquiry) alebo odovzdávať správy od utečencov ich rodinným príslušníkom, ktorí sa nachádzajú mimo oblasť katastrofy. Ostatné siete môžu spracovávať logistické potreby pre obsluhované agentúry (inštitúcie), ako sú potreby týkajúce sa zásob, vybavenia a personálu.

Ako sa budú meniť potreby, tak sa budú siete zriaďovať, meniť a rušiť. Dobrovoľníci budú musieť byť flexibilní, aby vedeli uspokojovať meniace sa potreby obsluhovaných inštitúcií a agentúr alebo štátnych orgánov. Postupom času sa budú potreby núdzových komunikačných sietí znižovať, keďže záťaž správami bude klesať a niektoré siete budú rušené alebo ich rozsah sa zmenší. Operátori budú demobilizovaní (prepustený domov) jeden po druhom či v malých skupinách, alebo všetci naraz, podľa toho ako to budú diktovať skutočné potreby. Krátko po tom, ako sa operácia skončila, by mali skupiny pre núdzovú komunikáciu preskúmať účinnosť svojich reakcií a to buď samostatne, alebo v spolupráci s agentúrou, pre ktorú pracovali. Toto vyhodnotenie môže byť vykonané cez formálnu rádiovú sieť, e-mailom, alebo na osobnej schôdzke. Avšak malo by to byť urobené a to čo najskôr potom, ako sa operácia skončila, aby udalosti boli ešte čerstvé v mysli každého z účastníkov. Kritika, keď bude urobená správne, môže výrazne zlepšiť efektivitu vašej organizácie pre tiesňovú komunikáciu - a aj vašu vlastnú efektivitu.



2. KAPITOLA

Vzťah k obsluhovaným organizáciám

„Čo má do činenia môj postoj s tiesňovou komunikáciou ?“

Jedným slovom –všetko! V situáciach, kde sa vyžadujú profesionálne a užitočné postoje, obsluhované organizácie poukazujú s hrdosťou na úsilie rádioamatérov a ich schopnosti. Opačný prípad je možné jednoducho ilustrovať slovami jedného predstaviteľa krízového manažmentu, ktorý povedal: Pracovať s amatérskymi rádiovými operátormi je ako naháňať mačky – treba ich odtiaľ vyhnať. Tento človek bol jednoznačne frustrovaný postojom jeho dobrovoľníkov.

Hoci naše meno hovorí, že sme „amatéri“, v skutočnosti to len znamená, že za našu námahu nie sme platení. To vôbec neznamená, že naša snaha alebo vystupovanie bude čímkoľvek menším ako profesionálnym. Profesionalizmus znamená, že našu prácu vykonáme efektívne a s minimom rozruchu. Nezáleží na tom, pre akú organizáciu pracujeme – vládny inštitúciou pre krízové riadenie, pobočke Červeného kríža alebo iným, je užitočné si zapamätať, že dobrovoľníci pre krízovú komunikáciu sú niečo také ako neplatení zamestnanci. Keď budete zastávať postoj, že ste zamestnancami organizácie pre ktorú pracujete, so všetkým čo status zamestnanca obsahuje, je len malá pravdepodobnosť, že urobíte chyby. Vy ste tam na to, aby ste riešili ich komunikačné problémy. Robte všetko, čo môžete, v rámci účelu, na ktorý ste tam, aby ste úspešne splnili vašu úlohu a zabránili tomu, že sa stanete súčasťou problému.

Kto pre koho pracuje

Vzťah medzi dobrovoľníkom v komunikácii a obsluhovanou inštitúciou sa bude meniť prípad od prípadu, ale faktom je, že pracujete pre nich. Nezáleží na tom, či ste súčasťou separátnej skupiny operátorov pre rádioamatérsku tiesňovú komunikáciu, alebo ste časťou obvyklých dobrovoľníckych síl pre inštitúciu. Stále pracujete pre nich.

Vašou úlohou je plniť požiadavky obsluhovanej inštitúcie na komunikáciu. Často sa hovorí, že dobrovoľníci nemusia prijímať príkazy - rozkazy. Je to pravda. Avšak, keď dobrovoľne poskytujete svoju službu organizácii, tak implicitne súhlasíte, že budete akceptovať a plniť primerané príkazy a žiadosti od vášho „zamestnávateľa“. Ak to nie je príjemné pre vás, nebudte dobrovoľníkmi.

Môžu prísť chvíle, kedy zistíte, že nie ste ochotní, alebo schopní splniť požiadavky organizácie pre ktorú pracujete. Dôvod môže byť osobný, alebo môže súvisieť s bezpečnosťou alebo so zdravím, alebo že sa necítite kvalifikovaný alebo schopní splniť určitú požiadavku. V zriedkavých prípadoch to môže byť tiež fakt, že ste požiadaní urobiť niečo, čo nie je povolené pravidlami pre rádioamatérsku prevádzku vo vašej krajine. Bez ohľadu na dôvod, úctivo vysvetlite situáciu a pracujte s obsluhovanou inštitúciou alebo

s vašimi spolupracovníkmi z dobrovoľníckej skupiny pre krízovú komunikáciu tak, aby ste prišli na alternatívne riešenie. Keď sa stane diskusia s obsluhovanou inštitúciou ťažká, alebo nepríjemná, stále ešte môžete zdvorilo preniesť diskusiu na vašich nadriadených v rámci tiesňovej komunikácie tak, že to oni budú za vás riešiť.

Ako vidia často dobrovoľníkov profesionáli pre prácu v krízových situáciach.

Pokiaľ neexistujú pozitívne a dlhodobé vzťahy medzi dobrovoľníkmi a profesionálmi, profesionáli, ktorí nepracujú pravidelne so schopnými dobrovoľníkmi, často môžu na dobrovoľníkov nazerať ako na neužitočných. Je na to niekoľko dôvodov. Hasičské zbory majú dlhú históriu profesionálnej spolupráce medzi profesionálnymi a dobrovoľnými hasičmi a tento postoj sa môže prenášať na dobrovoľníkov vo všeobecnosti. Policajné zložky sú často frustrované externistami, často pre oprávnené prípady úniku informácií. Profesionáli v akejkoľvek oblasti venujú veľa času a úsilia na získanie svojich skúseností a schopností a sú náležité hrdí na svoj profesionálny stav. V dôsledku toho môžu seba samých vidieť ako jediných schopných riešiť všetky možné situácie bez pomoci zvonku.

Na druhej strane môžu byť dobrovoľníci videní ako „part timers“ - pracovníci na čiastkový úväzok, ktorých úroveň zručností a nadšenie na vykonanie svojej práce sa môže veľmi líšiť.

Mnohé agentúry a organizácie sa poučili, že na niektorých dobrovoľníkov sa nedá spoľahnúť práve vtedy, keď sú najviac potrební. Nebuďte urazení, ak tento postoj bude bežný a pamätajte si, že to neviete za noc zmeniť. Chce to čas, aby ste sa osvedčili ako dobrovoľníci a aby ste rozvinuli a vypracovali pozitívne fungujúce vzťahy.

Organizácie a systémy krízovej komunikácie

Táto príručka je napísaná bez akejkoľvek orientácie na konkrétne národné podmienky, navrhujeme preto čitateľovi preskúmať si rôzne organizácie pre krízovú komunikáciu, ktoré pracujú v jeho krajine a v jeho oblasti. Tieto organizácie môžu poskytnúť výborné možnosti na tréning pre rádioamatérskych operátorov, ktorí majú malé alebo žiadne skúsenosti s riešením tiesňovej rádiovej komunikácie. Ony tiež poskytujú fórum pre diskusiu všeobecných komunikačných problémov a situácií, ktoré môžu nastať počas udalosti tiesňovej komunikácie.



3. KAPITOLA

Komunikačné systémy a postupy obsluhovaných agentúr

Úvod

Mnohé obsluhované agentúry budú mať svoje vlastné komunikačné systémy a zariadenia, od skromných až po komplexné. V našej stále sa rozširujúcej úlohe komunikátorov v núdzových situáciách môžeme byť požiadaní o obsluhu niektorých z týchto zariadení. Ak sa tak stane, musíte sa oboznámiť s ich obsluhou. Vaša skupina pre núdzovú komunikáciu by mala spolupracovať s obsluhovanou agentúrou v dostatočnom predstihu, aby ste zistili, či vás agentúra bude potrebovať na používanie svojho zariadenia, a za akých podmienok. Mnohé z týchto rádiových systémov sa líšia od rádioamatérskych a môže byť potrebný špeciálny výcvik. Okrem odlišného vybavenia budú pravdepodobne odlišné aj postupy v éteri. Môžu byť potrebné školenie a cvičenia, aby rádioamatérski tiesňoví operátori získali zdatnosť.

Národné, štátne a miestne vládne rádiové systémy

Tieto systémy môžu zahŕňať policajné, hasičské alebo iné miestne alebo mestské útvary. Ak ste požiadaní o používanie niektorého z týchto systémov, nezabudnite sa naučiť ich štandardné prevádzkové postupy a systém "hláskovacej (fonetickej) abecedy", ak sa používa, a podľa toho sa prispôbte. Príležitostné nezáväznú rozhovory sú obsluhovanou agentúrou zakázané. Všetky prenosy musia byť priamo súvisieť s poslaním agentúry.

Urobíte dobre, ak sa dozviete, či nemocnice vo vašej oblasti používajú vysielачky, a zistíte, pred každou mimoriadnou udalosťou, aké sú ich prevádzkové postupy. Medzinárodný Červený kríž a jeho rôzne zložkové národné organizácie Červeného kríža majú svoje vlastné rádiové systémy. Oboznámte sa s týmito rádiovými systémami a operačnými systémami ešte pred akoukoľvek núdzovou situáciou v oblasti komunikácie. Neodporúča sa pokúšať sa učiť o týchto rádiových systémoch a prevádzkových postupoch počas akejkoľvek komunikačnej núdzovej situácie.

Mnohé agentúry majú viac ako jeden kanál, pričom každý je pridelený na iný účel. Napríklad hasičský zbor môže mať kanál "dispečing" a jeden alebo viac kanálov "požiarisko". To umožňuje oddeliť miestne operácie na mieste požiaru od prebiehajúcich dispečerských operácií. Miestnym orgánom štátnej správy môžu byť pridelené frekvencie, ktoré sa môžu používať na akékoľvek oprávnené funkcie miestnej samosprávy. Okrem "jednoduchých" systémov, v ktorých má každá skupina používateľov svoju vlastnú frekvenciu, existujú tri rôzne typy systémov, ktoré umožňujú viacerým skupinám používateľov zdieľať zdroje. Tieto systémy sú známe ako "komunitné prevádzace", "systémy so združeným prevádzacom" a "spoločné simplexné systémy".

Systemy komunitných prevádzačov

"Komunitný" alebo "zdieľaný" prevádzač používa iný tón CTCSS pre každú skupinu používateľov z niekoľkých skupín. Napríklad mesto môže mať jeden prevádzač zdieľaný vodárenskou spoločnosťou, verejnými prácami a sanitárnym oddelením, licencovaný ako jeden "miestny vládny" rádiový systém. Keďže každé oddelenie používa iný tón CTCSS, zvyčajne sa navzájom nepočujú, ale v danom okamihu môže systém používať len jedno oddelenie. Niektoré veľmi malé mestá môžu dokonca kombinovať operácie hasičského a policajného zboru v tom istom systéme, na buď na prevádzačovej alebo simplexnej frekvencii. Pri používaní akejkoľvek spoločnej frekvencie – prevádzačovej alebo simplexnej - je dôležité pred vysielaním na chvíľu stlačiť tlačidlo "monitor". Tým sa vypne dekodér CTCSS a dočasne vám umožní počuť všetky vysielania uskutočňované na danej frekvencii. Niektoré mobilné rádiostanice sa automaticky prepnú do režimu "monitor", keď sa mikrofón vyberie zo závesného klípu. Než uskutočníte hovor, si takto môžete byť istí, že kanál nepoužíva nikto iný. V núdzovej situácii môžu byť tieto systémy zdieľaných kanálov rýchlo preťažené. Bežným postupom je ukončiť všetku nepodstatnú komunikáciu alebo je možné ju presunúť na amatérsky systém.

Trunkové systémy

Trunkové systémy poskytujú účinný prostriedok na to, aby niekoľko používateľov s nízkym počtom kanálov mohlo zdieľať jeden rádiový systém. Využívajú niekoľko spoločne umiestnených prevádzačov, ktoré sú navzájom prepojené, a používajú počítačové riadenie na automatické prepnutie volania na dostupný prevádzač. Keď sa jedna vysielacia v skupine prepne na novú frekvenciu, všetky ostatné v skupine ju automaticky nasledujú. Toto sa dosahuje pomocou počítačového kontrolera, ktorý presúva konverzáciu z frekvencie na frekvenciu podľa vopred stanoveného algoritmu. Počet dostupných frekvencií v systéme závisí od jeho konštrukcie a počtu rôznych skupín používateľov. Prepínanie kanálov a údaje o priradení sa prenášajú na vyhradenom kanáli. Na rozdiel od zdieľaného jednofrekvenčného prevádzača, ktorý používa viacero tónov CTCSS, trunkový systém pri bežnom používaní poskytne takmer okamžite voľné kanály na použitie. Rádioamatéri v súčasnosti nepoužívajú tento typ systému.

V núdzových situáciách však väčšina trunked systémov trpí nedostatkom kapacity rezervných kanálov. Aby boli návrhy trunkových systémov nákladovo efektívne, je v nich vždy oveľa viac skupín používateľov ako dostupných kanálov. Počet dostupných kanálov je navrhnutý tak, aby zvládol bežné denné komunikačné zaťaženie. Keď nastane núdzová situácia, tieto systémy sa môžu rýchlo preťažiť volaniami a najst' voľný kanál môže byť ťažké alebo nemožné. Jedným z "riešení" tohto problému je priradiť určitým používateľom alebo skupinám používateľov "prioritu" pred ostatnými. Ak sú všetky dostupné kanály obsadené, používateľ s vyššou prioritou vyradí používateľa s najnižšou prioritou a prevezme kanál. Stav s prioritou môže byť buď plnohodnotný, alebo zapnutý v prípade núdze, v závislosti od konštrukcie systému.

Telefónne systémy

Telefónne systémy používané verejnými službami sa veľmi líšia. Obsluhovaná agentúra by mala byť schopná poskytnúť školenie o ich používaní. Väčšina telefónnych systémov sa dodáva s používateľskými príručkami, a ak je to možné, mali by byť ich kópie súčasťou školiacich materiálov vašej rádioamatérskej skupiny. Väčšina služobných telefónnych systémov umožňuje tieto základné funkcie, s ktorými by ste mali byť oboznámený:

- Prijímanie prichádzajúcich hovorov
- Umiestňovanie vonkajších hovorov
- Umiestňovanie a prijímanie interkomových hovorov
- Uskutočňovanie hovorov rýchlej voľby
- Režijné volanie, podržanie a opätovné prijatie hovoru
- Presmerovanie hovorov na inú vnútornú linku
- Presmerovanie hovorov do hlasovej schránky, ak je k dispozícii
- Vyzdvihnutie hovorov z hlasovej schránky

Môžu byť k dispozícii aj ďalšie pokročilejšie funkcie, ale vo väčšine prípadov nebudete potrebovať pre dočasné operácie sa ich naučiť. Vždy je však dobré mať používateľské príručky nablízku. Mali by ste sa tiež pokúsiť zistiť, do akej miery je telefónny systém agentúry závislý alebo citlivý na výkyvy v sieťovom napájaní.

Satelitné telefóny

Satelitné telefóny a dátové terminály sú medzi obsluhovanými agentúrami čoraz bežnejšie, pretože sa znižujú náklady na ich vlastnenie a čas ich využívania. Satelitné telefónne/dátové služby ponúkajú viaceré spoločnosti vrátane Inmarsat, Iridium, Thuraya a Globalstar. Niektoré z týchto služieb pokrývajú veľkú časť zemského povrchu, iné len určité regióny. Niektoré telefóny alebo terminály vyžadujú, aby bola anténa namierená priamo na satelit, iné nie, ale všetky vyžadujú priamu viditeľnosť na satelit. Niektoré sú prenosné, iné sú uložené v kufríkoch a musia byť pred spustením nastavené. Okrem hlasovej komunikácie ponúkajú niektoré spoločnosti aj paging, fax a prenos dát, hoci s nižšou rýchlosťou ako typické pozemné vytáčané pripojenia. Niektoré satelitné telefóny integrujú do tej istej jednotky aj pozemný mobilný telefón. Hovory sú v porovnaní s mobilnými telefónnymi hovormi zvyčajne drahé. Všetky hovory uskutočnené prostredníctvom nich sa považujú za "medzinárodné" hovory a každá spoločnosť má jeden alebo viacero "kódov krajín". Ak potrebujete použiť jeden z týchto telefónov, hovorte krátko a k veci. Hoci je používanie väčšiny satelitných telefónov pomerne jednoduché, vzhľadom na širokú škálu telefónov a služieb je nevyhnutné, aby boli používatelia plne vyškolení v ich používaní. Okrem toho existuje istá obava, že počet predaných satelitných telefónov výrazne preyšuje počet dostupných satelitných kanálov, takže v prípade rozsiahleho incidentu existuje reálna možnosť preťaženia systému.

Satelitné dátové systémy

Satelitné systémy, ktoré používajú obsluhované agentúry, sa tiež veľmi líšia. Niektoré sa používajú na obojsmernú dátovú a hlasovú komunikáciu, iné na jednosmerný príjem hlasu, dát alebo videa. Agentúra bude musieť poskytnúť predchádzajúce školenie o ich používaní, ak bude chcieť, aby ste boli schopní pracovať s týmto zariadením v krízových situáciách.

Iné vybavenie vo vlastníctve agentúry

Okrem rádiových a telefónnych systémov môžete potrebovať používať faxy, kopírky, počítače a podobné zariadenia. Keďže mnohí z nás používajú tieto zariadenia každý deň v práci, naučiť sa ich obsluhu by vo väčšine prípadov nemal byť problém. Niektoré kopírky a počítače však sú pomerne zložité a môžu vyžadovať inštrukčnú príručku pri ich používaní. Počítačový softvér používaný v aplikáciách verejnej bezpečnosti je zvyčajne špeciálne napísaný na tento účel a môže vyžadovať určité školenie v zriedkavých situáciách, ak by sa od vás vyžadovalo používanie tohto systému.



4. KAPITOLA

Priama práca s verejnosťou

Úvod

Mnohí rádioamatéri chcú byť nápomocní, keď sa vyskytne potreba, ale nie sú schopní venovať čas alebo splniť rozvrhy potrebné na formálnu účasť v niektorej konkrétnej agentúre, ktorej slúžia, alebo v organizácii pre tiesňovú komunikáciu. Niektorí môžu mať problémy s mobilitou, čo obmedzuje ich rozsah dobrovoľníckej činnosti mimo ich vlastných domovov. Títo šikovní rádioamatéri môžu stále priniesť hodnotný príspevok pre svoje miestne komunity zapojením sa na úrovni miestnej štvrte a poskytnúť svoje schopnosti svojim susedom. Stať sa zdrojom vo vašom susedstve môže tiež zlepšiť pochopenie a uznanie verejnosti pre rádioamatérov.

Ako môžem začať?

Susedia sa môžu združovať rôznymi spôsobmi, aby si navzájom pomohli, najmä počas akýchkoľvek núdzových situácií. Zistite, aké plány v oblasti pripravenosti sú už zavedené a všimnite si, či je medzi nimi plán o komunikácii alebo tento plán chýba. Dejte vedieť ostatným účastníkom, že ste licencovaný rádioamatér a chcete pomôcť rozvíjať alebo zlepšovať komunikačné prostriedky skupiny. Komunitné skupiny sú zvyčajne ochotné učiť sa od ľudí, ktorí majú vedomosti a skúsenosti v oblastiach, ktoré ich zaujímajú. Je tiež dobré absolvovať akékoľvek miestne školenie, ktoré sa už ponúka v oblasti pripravenosti na katastrofy, aby vaše znalosti boli prinajmenšom rovnaké ako znalosti vašich susedov a aby ste mohli svoje návrhy týkajúce sa komunikácie prezentovať v kontexte s týmto chápaním. Účasť na miestnych kurzoch pripravenosti vám tiež umožní stretnúť podobne zmýšľajúcich ľudí, s ktorými sa môžete podeliť o svoje nápady. Ak vo vašej oblasti neexistuje žiadna skupina alebo program pripravenosti, zvážte jej založenie.

Používanie osobných služobných rádiostaníc

Najobľúbenejšie a všadeprítomné komunikačné nástroje, ktoré nie sú závislé od telefónneho systému alebo internetu, sa niekedy označujú ako Family Radio Service (ďalej len "FRS") alebo Radiostanice PMR446. Mnohé národné telekomunikačné správy umožňujú používanie týchto rádii bez licencií pri veľmi nízkych výkonoch, väčšinou v pásmach UHF. Informujte sa u svojej národnej správy, aby ste zistili, či je takéto používanie vo vašej krajine povolené. K dispozícii je tiež služba v pásme CB - tzv. občianskeho pásma.

Ak radíte susedskej skupine v súvislosti s používaním rádiostaníc osobnej rádiovkej služby, môžete môžete navrhnúť jednu z nasledujúcich možností:

Pri prvom vybavení skupiny nech si každý kúpi jednu značku a model vysielačky. (alebo zakúpte rovnaký model hromadne, aby ste ušetrili ďalšie náklady). Tým sa zabezpečí jednotnosť číslovanie kanálov.

Ak už členovia skupiny používajú rôzne značky a modely, pripravte si tabuľku, ktorá bude s každou vysielačkou, v ktorej bude uvedené číslo kanála, ktoré prislúcha každej frekvencii.

Každý majiteľ rádia by mal byť schopný napájať svoj vysielač zo štandardných alkalických batérií. Nabíjateľné NiCd, NiMH alebo Li-Ion batérie sú skvelé na každodenné použitie, keď je k dispozícii sieťové napájanie. Ale nabíjanie batérií môže byť problematické pri výpadku napájania alebo pri pri intenzívnom používaní, keď sa batérie rýchlo vybijajú. Alkalické články sú lacné, dajú sa rýchlo vymeniť, majú relatívne dlhú životnosť a zvyčajne sú po ruke už v baterkách a iných zariadeniach. Ak rádio potrebuje samostatný obal na používanie týchto jednorazových batérií, zaobstarajte si jeden pre každé rádio. Ak sa alkalické batérie vkladajú priamo do rádia, nechajte si niekoľko zabalených kusov v blízkosti rádia (nie v ňom) a v prípade potreby ich zásobu obnovte.

Pokrytie rádia

Môžete navrhnuť alebo zorganizovať cvičenie mapovania pokrytia, pri ktorom vaši susedia otestujú svoje rádiostanice z rôznych miest v interiéri a exteriéri, aby sa identifikovali horúce a hluché miesta. Vyhľadajte miesta, z ktorých môžete vysielať s najúplnejším pokrytím, a pripravte sa na použitie reléových staníc na ťažko prístupné oblasti, ak to bude potrebné. Ak to budete vedieť ešte pred vypuknutím katastrofy, bude to veľmi užitočné, a ľudia si zvyknú používať svoje vysielačky.

Rádiový protokol

Počas katastrofy môže byť nedostatok času aj rádiových zdrojov. Ľudia budú zamestnaní starostlivosťou o vlastné rodiny alebo plnením pridelených tímových úloh. Preto všetkým prospeje, ak bude vysielenie krátke a minimalizuje sa zmätok v tom, kto komu volá.

Rádioamatéri poznajú správny rádiový protokol a môžu naučiť svojich susedov používať ho, aby podporili efektívne využívanie akýchkoľvek používaných vysielačiek.

Spojenie s vonkajším prostredím

Okrem pomoci s komunikačnými plánmi v susedstve môžu byť rádioamatéri vyzvaní alebo sa od nich očakáva, že poskytnú spojenie so susednými oblasťami alebo s prvými záchranármi. Mali by ste poznať ostatných rádioamatérov vo vašej oblasti, ktorí sú aktívni v miestnej záchranej službe, telekomunikačných organizáciách a poznať frekvencie, na ktorých sa s nimi môžete spojiť. Pravdepodobne budú vašim najlepším prístupom k prvým respondentom a organizáciám poskytujúcim pomoc, ak sa vyskytne nejaký prístup k pomoci. Mali by ste si stanoviť realistické očakávania, pokiaľ ide o to, čo môžete dosiahnuť. Okolité oblasti môžu

zažívať rovnaké problémy ako vy na mieste. Hasiči a orgány činné v trestnom konaní budú veľmi zaneprázdnení a budú uprednostňovať tie skupiny, ktoré sú im známe. Viac sa dozviete, ak sa zoznámite s formálnymi tiesňovými komunikačnými organizáciami vo vašej oblasti. Aj keď nemáte čas zúčastniť sa pravidelne miestnej tiesňovej komunikačnej skupiny, musíte zistiť, kde sa pravdepodobne nachádzajú a ako ich môžete kontaktovať. Ak napríklad viete, ktoré nemocnice budú mať pokrytie rádioamatérmi a ako sa s nimi najlepšie spojiť, možno budete môcť zistiť, či v prípade katastrofy dané zariadenie funguje tak, že sa tam môžu prepraviť vážne zranené osoby.

Vznikajúca definícia "obsluhovanej komunity"

V radoch rádioamatérskej komunity sa objavuje filozofia v oblasti pripravenosti na núdzové situácie, že jednotliví rádioamatéri môžu byť verejnosti najviac nápomocní tým, že budú "komunitným" alebo "susedským" zdrojom pre okolie, v ktorom amatér býva. Tu je článok, ktorý napísal Rick Palm K1CE, dlhoročný propagátor zapojenia rádioamatérov do pomoci pri katastrofách a reakcii na ne.

Komunikácia v rámci pripravenosti susedstva

Pozrime sa na chvíľu na to, ako môže rádioamatér z vedľajšej ulice pomôcť podporiť jeho susedstvo pri plnení cieľov pripravenosti. Rádioamatér je ideálny na zvolanie stretnutia svojich susedov, pretože vďaka svojim odborným znalostiam a skúsenostiam s komunikáciou je prvým predpokladom každého úspešného snaženia obyvateľov. Letáky oznamujúce plánovacie stretnutie a program stretnutia možno vhodiť do poštových schránok a následne telefonovať. Ako miesto stretnutia môže slúžiť komunitné centrum alebo dokonca dom suseda. Úvodné stretnutie je na prelomenie ľadov, aby sa susedia navzájom spoznali v kontexte možného spoliehania sa na seba v prípade reakcie na katastrofu. Na začiatku stretnutia sa uskutoční prehľad typov nebezpečenstiev, ktorým susedstvo čelí, a história udalostí v minulosti môže udávať tón a účastníkom navodiť vážnosť misie.

Môže sa uskutočniť diskusia za okrúhlym stolom s predstavením jednotlivých susedov, uvedením ich osobných a profesionálnych skúsenosti a záujmu o plnenie funkcií v oblasti pripravenosti. Môže sa uskutočniť úvodné rozdelenie úloh, ktoré sa neskôr podľa potreby môže na ďalších stretnutiach upraviť, alebo zmeniť.

Rádioamatér je jasnou voľbou na vedenie komunikačnej funkcie a odpovedajúco je schopný prekonať účinky izolácie susedstva v období po katastrofe. Rádioamatérska služba je najuniverzálnejšou rádiokomunikačnou službou, ktorá je k dispozícii priemernému občanovi a susedstvu. Rádioamatér je najskúsenejší v oblasti princípov rádiovkej komunikácie a v praktických aplikáciách.

Mike Corey, K1IU, z ARRL, hovorí, že "existuje veľa výskumov na tému nedostatku dôvery medzi vyhlasovateľmi varovaní a verejnosťou, ktorá ich prijíma. Amatéri sú dobrým spôsobom, ako preklenúť otázku dôvery, pretože môžeme tieto výstrahy podať tak, aby ich

naši susedia mohli porozumieť. Komunikačné funkcie zahŕňajú aj bezprostrednú bezpečnosť života a majetku v dôsledku katastrofy, aby susedia navzájom komunikovali s cieľom aktivovať plán susedstva a nadviazanie spoľahlivej komunikácie s vonkajším svetom s cieľom sprostredkovať situačné správy, kritické potreby a dodávky dôležitých zásob.

Správy o zdraví a blahobyte (welfare) v mene členov susedstva sa môžu prenášať do vonkajšieho sveta (ktorý môže byť vzdialený len niekoľko blokov) znepokojeným priateľom a členom rodiny. Nie je možné podceňovať potrebu rádiovej komunikácie, a to nielen pre kritické potreby ale aj pre morálku potenciálne psychicky vystresovaných ľudí, zničených rodín v susedstve.

Rádioamatéri by mohli udržiavať, možno v garáži, aj prenosné elektrické generátory a dokovacie stanice pre nabíjacie batérií na použitie susedstvom, ak by to bolo potrebné pri výpadku elektrickej energie. Rádioamatéri sú odborníci na využívanie alternatívnych zdrojov energie.

Mnohí rádioamatéri sú vyškolení v technikách a protokoloch pátrania a záchrany (SAR) a rádioamatéri majú dlhoročnú históriu, keď slúžili pátračom/záchranárom s rádiovou komunikáciou. SAR je už desaťročia spojená s amatérskym rádiom. Existujú techniky SAR pre mnoho prostredí a jeden typ SAR nie je vhodný pre všetky prostredia. Osoba zodpovedná za túto funkciu v rámci susedstva by mala poznať a byť vyškolená špeciálne pre daný druh prostredia SAR, v ktorom bude pôsobiť: napríklad mestská SAR (urban SAR – USAR pre mestské prostredie – pozn. Prekl.). Úloha komunikácie pre túto funkciu je kritická, keď sú susedia nezvestní a potenciálne zranení.

Koncept susedského tímu môže potenciálne zachrániť životy a majetok niektorých najdôležitejších ľudí, ktorí sú vám okrem rodiny a priateľov drahí - vašich susedov. Rádioamatérska služba je rozhodujúcou zložkou prostriedkov susedského tímu.

"KICE"



5. KAPITOLA

Núdzové telekomunikačné zručnosti

Úvod

Komunikátor v núdzových situáciách musí urobiť všetko pre to, aby sa každá správa dostala k adresátovi adresátovi, rýchlo, presne a s minimom rozruchu. Množstvo faktorov môže ovplyvniť vašu schopnosť to urobiť, vrátane vašich vlastných prevádzkových zručností, použitej komunikačnej metódy, rôzne problémy s hlukom, zručnosti prijímajúcej strany, spolupráca ostatných a primerané zdroje.

Komunikácia na hranici života a na smrti nie je súčasťou našej každodennej skúsenosti. Väčšinu toho, čo hovoríme a robíme každý deň, nemá potenciál vážne ovplyvniť životy a majetok iných ľudí. stoviek alebo tisícov ľudí. V núdzovej situácii môže mať akákoľvek správa obrovský a často nezamýšľané dôsledky. Nejasná správa alebo správa, ktorá je upravená, oneskorená, nesprávne doručená alebo vôbec nedoručená, môže mať katastrofálne následky.

Počúvanie

Počúvanie tvorí najmenej 50 % komunikácie. Disciplinovane sa sústreďte na svoju prácu a "vyladte" rušivé vplyvy. Ak stratíte pozornosť v nevhodnom čase, môžete zmeškať rozhodujúcu správu. Počúvanie znamená aj vyhýbanie sa zbytočným prenosom. Jeden múdry človek raz povedal, "Človek má dve uši a jedny ústa. Preto by mal počúvať dvakrát viac, ako hovorí." Kým sa štvrtýkrát v tú hodinu pýtate: "Kedy prídu posteľ?", môže to zabrániť privolať pomoc niektorému inému človeku s núdzovým stavom ohrozujúcim život. Niekedy prácu počúvania komplikuje hluk. Možno operujete z hlučného miesta, signál môže byť slabý alebo iné stanice môžu spôsobovať rušenie. V každom z týchto prípadov týchto prípadoch vám pomôžu slúchadlá, ktoré minimalizujú miestny hluk a pomôžu vám sústrediť sa na rádiový signál. Každý veterán z vážnej núdzovej situácie vám povie, že slúchadlá sú jedným z "povinných" predmetov pri núdzových telekomunikačných operáciách. Digitálny signál (DSP), filtre a iné technológie môžu tiež pomôcť znížiť rádiový šum a znížiť rušenie.

Mikrofónové techniky

Aj taká jednoduchá vec, ako správne používanie mikrofónu, môže mať veľký význam pre zrozumiteľnosť. Ak chcete dosiahnuť optimálny výkon, držte mikrofón blízko tváre a len na strane úst. Hovorte ponad mikrofón, a nie do neho. Tým sa znížia dychové zvuky a "praskanie", ktoré môžu zakryť váš prejav.

Hovorte normálnym, jasným a pokojným hlasom. Zvyšovanie hlasu alebo kričanie môže spôsobiť nadmernú moduláciu a skreslenie a nezvýši hlasitosť na prijímajúcej strane.

Hovorte normálnou rýchlosťou - zrýchľovanie slov môže mať za následok rozmazanú a nezrozumiteľnú reč.

Slová vyslovujte pozorne a dbajte na výslovnosť každej slabiky a zvuku. Vysielačky by mali byť nastavené tak, aby normálny hlas vo vzdialenosti do 2 palcov od mikrofónu vydával plnú moduláciu. Ak je zosilnenie mikrofónu nastavené tak vysoko, že plnú moduláciu môžete dosiahnuť s mikrofónom na kolenách, ten bude zachytávať aj cudzí hluk v pozadí, ktorý môže zakryť alebo skresliť váš hlas.

Dobrou voľbou je mikrofón s potlačením šumu, pretože blokuje takmer všetky nežiaduce zvuky pozadia a je k dispozícii v konfigurácii ako ručný mikrofón alebo ako náhlavná súprava.

Mikrofóny s náhlavnou súpravou sú čoraz lacnejšie a obľúbenejšie, ale treba si dávať pozor na to, aby ste si vybrali mikrofón s kardioidnou charakteristikou alebo iným prvkom potlačenia hluku. Mnoho lacných mikrofónov v náhlavných súpravách má všesmerové prvky a zachytávajú hluk.

"Hlasom ovládaný prenos" (VOX) sa na núdzovú komunikáciu neodporúča. Je príliš jednoduché náhodne zachytiť hluk v pozadí a komentáre operátora mimo vysielania, čo môže spôsobiť rozpaky alebo prerušenie siete. Namiesto toho používajte ručný alebo nožný spínač.

Pri používaní prevádzača nezabudnite ponechať trochu viac času medzi stlačením tlačidla PTT na hovor a hovorením. V systéme sa môžu vyskytnúť rôzne oneskorenia vrátane dekódovania CTCSS a času nábehu vysielača. Niektoré prevádzače majú aj krátky časovač "kerchunk", aby sa zabránilo krátkym kľúčovaniam a šumom zakľúčovať vysielač. Poskytuje tiež čas na to, aby niektoré ručné zariadenia sa prebudili z režimu "šetrenia energie". Ponechanie dodatočného času je potrebné aj pri každom systéme prepojených prevádzačov, aby bol čas na začatie vysielania všetkých spojov. Chvilkové oneskorenie po zapnutí klávesy PTT zabezpečí, že sa preniesie celá vaša správa, čím sa zabráni plytvaniu časom opakovaním stratených prvých slov.

Nakoniec, medzi vysielaním urobte o niečo dlhšiu prestávku ako zvyčajne vždy, keď existuje možnosť, že iné stanice môžu mať núdzovú prevádzku, ktorú treba odovzdať. Zvyčajne postačuje počítanie "jedna, tisíc".

Stručnosť a jasnosť

Každé oznámenie by malo pozostávať len z informácií potrebných na jasné a presné doručenie správy. Cudzie informácie môžu rozptyľovať pozornosť príjemcu a viesť k nesprávnej interpretácii a zmätku. Ak ste autorom správy a môžete vynechať nejaké slovo bez toho, aby sa zmenil význam správy, vynechajte ho. Ak opis položky nepridá k pochopeniu predmetu správy, vynechajte ho. Vyhnite sa používaniu skratiek v správach. Slová ako "nie" a "nie je" sa ľahko zamenia. Ak správu vypracoval niekto iný, spolupracujte s autorom, aby bola stručnejšia. Dbajte na to, aby vaše vysielanie znelo jasne a profesionálne, podobne ako vysielanie policajných a hasičských rádiových dispečerov a radiaci dispečerov letovej

prevádzky. Neupravujte správy ani sa nezapájajte do chatovania. Tiesňová sieť nie je miestom na správy typu "Ahoj Pablo, dlho sme sa nepočuli", "Hej, poznáš tú plošinu, ktorú si o ktorej si mi minulý mesiac rozprával...." alebo akúkoľvek inú nepodstatnú konverzáciu.

Nezabudnite povedať presne to, čo máte na mysli. Používajte konkrétne slová, aby ste sa uistili, že prenášate presný význam.. Nehovorte: "To miesto, o ktorom sme sa rozprávali," keď máte na mysli "Richards School". Používanie nešpecifických výrazov môže viesť k nedorozumeniam a zmätkom.

Komunikujte vždy o jednej ucelenej téme. Miešanie rôznych predmetov do jednej správy môže spôsobiť nedorozumenia a zmätok. Ak posielate zoznam ďalších potrebných zásob potravín, oddel'te ho od správy, v ktorej žiadate o ďalšie vrecia s pieskom. Je pravdepodobné, že tieto dve žiadosti sa budú musieť postúpiť na rôzne miesta. V prípade ich kombinácie bude jedna žiadosť stratená.

Jednoduchý jazyk

Ako rádioamatéri používame v našich každodenných rozhovoroch veľké množstvo "žargónu" (technického slangu) a odbornej terminológie. Väčšina z nás si navzájom rozumie, a ak si nerozumíme na to zvyčajne nemá veľký význam. V prípade núdze však môžu byť výsledky oveľa odlišné. Nepochopená správa môže niekoho stáť život.

Nie každý účastník núdzovej komunikačnej situácie bude rozumieť nášmu slangu a technickému žargónu. Dokonca aj výrazy používané rádioamatérmi sa v jednotlivých regiónoch líšia a nerádioamatéri alebo noví rádioamatéri nebudú poznať väčšinu našej terminológie. Rádioamatéri z iného regiónu, ktorí pomáhajú, môžu niektorým slovám žargónu rozumieť úplne inak ako miestni rádioamatéri.

Z týchto dôvodov by všetky správy a komunikácia počas núdzového stavu mali byť v zrozumiteľnom jazyku. Mali by ste sa vyhýbať používaniu „Q-kódov“ [3] (s výnimkou CW komunikácie alebo prípadov, keď sa to vyžaduje v medzinárodnej komunikácii, kde existuje jazyková bariéra), kódom „10“ (Ten-codes [2]) a podobnému žargónu. Jedinou výnimkou je zoznam štandardných "pro-slov" (často nazývaných "prosigns") používaných v amatérskych prevádzkových sieťach, ako napríklad "clear", "say again all after" a podobne.

Vyhýbajte sa slovám alebo frázam, ktoré v sebe nesú silné emócie. Väčšina núdzových situácií sú už samé o sebe emocionálne nabité a vy k tomu nepotrebujete pridávať ďalší problém. Namiesto slov "hrozná škoda a ľudia roztrhaní na kusy" môžete povedať "značné fyzické škody a vážne zranenia osôb".

A dávajte si pozor na rýchlosť reči. Mala by byť v normálnom tempe. V prípade núdze sú mnohokrát operátori príliš rozrušení a hovoria veľmi rýchlo, čo sťažuje prijímacím staniciam rozumieť im.

Fonetika – hláskovacie abecedy

Niektoré slová v správe nemusia byť okamžite zrozumiteľné. To môže byť prípad nezvyčajného názvu miesta, napríklad "Franconia", alebo nezvyčajného priezviska, napríklad "Smythe". Najlepšie spôsob, ako sa uistiť, že je správne pochopené, je jeho hláskovanie. Problémom je, že ak slovo jednoducho vyhláskujete pomocou písmen, stále môže byť nesprávne pochopené, pretože mnohé písmená znejú na druhom konci rádiového okruhu podobne. "Z" a "C" v americkej angličtine sú dva dobré príklady. Z tohto dôvodu, rádióvi komunikátori často používajú "fonetiku" - hláskovacia abecedu. Mali by ste určiť, ktoré fonetiky – hláskovacie abecedy sa bežne používajú vo vašej oblasti a používať ich.

Ak chcete znížiť počet žiadostí o opakovanie slov, použite hláskovacia abecedu vždy, keď má slovo nezvyčajné alebo ťažké hláskovanie alebo môže byť ľahko nesprávne pochopené. Nehláskujte bežné slová, pokiaľ vás prijímajúca stanica o to nepožiada. V niektorých prípadoch vás môžu požiadať o fonetický pravopis bežného slova, aby sa vyjasnili nejasnosti týkajúce sa prijatého slova. Štandardným postupom je slovo najprv vysloviť, potom povedať "hláskujem" a nakoniec slovo hláskujte hláskovacou abecedou. Týmto spôsobom prijímacia stanica vie, že sa chystáte hláskovať slovo, ktoré práve počula.

Bežne sa používa niekoľko rôznych hláskovacích abecied, ale väčšina rádioamatérov a verejných bezpečnostných agentúr používa hláskovacia abecedu ITU (medzinárodná hláskovacia abeceda - pozn. prekl.) a iné používajú vojenské abecedy. Mnoho rádioamatérov často vytvára svoje vlastné hláskovacie abecedy, najmä ako pamäťovú pomôcku pre volacie značky a často s humorným výsledkom. Tento postup nemá v núdzovej komunikácii miesto. V zlých podmienkach by mohlo dôjsť aj k nesprávnemu pochopeniu nezvyčajných slov takejto hláskovacej abecedy. Musíme si byť istí že to, čo hovoríme, bolo vždy interpretované presne tak, ako bolo zamýšľané - to je dôvod, prečo väčšina profesionálnych komunikátorov používa štandardizovanú fonetiku – hláskovacia abecedu:

Alfa, Bravo, Charlie, Delta, Echo, Foxtrot, Golf, Hotel, India, Juliet, Kilo, Lima, Mike, November, Oscar, Papa, Quebec, Romeo, Sierra, Tango, Uniform, Victor, Whiskey, X-ray, Yankee a Zulu.

Pro-slová

Pro-slová, nazývané "pro-signs", keď sú vysielané v Morseovej abecede alebo digitálnych módoch, sú procedurálne termíny so špecifickým významom. ("Pro" je skratka pre "procedurálny") Používajú sa na úsporu času a na zabezpečenie toho, aby každý presne rozumel, čo sa hovorí.

Niektoré pro-slovné spojenia sa používajú pri všeobecnej komunikácii, iné pri vysielaní a prijímaní formálnych správ. Používanie a význam niektorých pro-slov v iných službách, ako napr. polícia, hasiči alebo armáda, sa môžu líšiť od rádioamatérskeho používania.

Začínajúci amatéri by sa mali informovať u rádioamatérov so skúsenosťami s komunikáciou v tiesňových situáciách a zistiť, či sa pro-slová používajú a čo znamenajú v miestnom použití.

Taktické volacie značky

Ak je to vo vašej krajine právne povolené, umiestnenie stanice alebo jej účel počas udalosti môžu identifikovať taktické volacie značky, bez ohľadu na to, kto stanicu obsluhuje. Je to dôležitý koncept. Taktická volacia značka umožňuje kontaktovať stanicu bez toho, aby ste poznali volaciu značku operátora. Prakticky eliminuje zmätok pri zmenách zmien alebo na staniaciach s viacerými operátormi.

Taktické volacie značky by sa mali používať pre všetky tiesňové siete a podujatia verejnej služby, ak je v nich viac ako len niekoľko účastníkov. Ak takéto taktické volacie značky ešte nie sú určené, môže riadiaca stanica siete RSS (NCS) prideliť taktickú volaciu značku pre každé miesto pri jeho "otvorení".

Taktické volacie značky budú zvyčajne poskytovať určité informácie o mieste alebo jeho účele. Často je užitočné, ak taktické volacie značky majú význam, ktorý zodpovedá spôsobu, akým obsluhovaná agentúra identifikuje miesto alebo funkciu.

Aby bola taktická volacia značka účinná, mala by sa po pridelení používať dôsledne (t. j. nepoužívať raz „EOC“ (Emergency Operations Center) a inokedy "Velenie - Command"). Zoznamy taktických volacích značiek a miest alebo funkcií, ktorým sú pridelené, by mali byť známe všetkým, ktorí by mohli uskutočniť volanie alebo prijímať hovory z každého takéhoto miesta alebo funkcie.

Volanie pomocou taktických volacích značiek

Ak sa počas riadenej siete nachádzate na mieste "Aid 3" a chcete sa spojiť s riadiacou stanicou siete, môžete poviete "Net, Aid 3" alebo v ostrejších sieťach (a tam, kde RSS (NCS) venuje sieti veľkú pozornosť jednoducho "Aid 3". Ak by ste mali núdzovú správu, povedali by ste "Aid 3, emergency traffic" alebo v prípade prioritnej prevádzky "Aid 3, priority traffic". Všimnite si, ako ste rýchlo sprostredkovali všetky potrebné informácie a nepoužili ste žiadne slová navyše.

Ak máte správu pre konkrétne miesto, napríklad „Firebase 5“, povedali by ste "Aid 3, prioritná správa pre základňu Firebase 5." Tým sa stanici RSS (NCS) povie všetko potrebné na správne nasmerovanie správy. Ak neprebíha žiadna iná prevádzka, stanica RSS(NCS) potom zavolá na základňu Firebase 5 so slovami: "Firebase 5, volajte Aid 3 kvôli prioritnej správe." Všimnite si, že zatiaľ neboli použité žiadne volacie značky.

Identifikácia stanice

Okrem toho, že potrebujete splniť pravidlá pre amatérske vysielanie vašej národnej správy, správna identifikácia stanice je nevyhnutná na podporu efektívnej prevádzky siete.

V Spojených štátoch amatérske pravidlá vyžadujú, aby ste sa identifikovali v desaťminútových intervaloch počas rozhovoru a na konci posledného vysielania. Počas obdobia intenzívnej činnosti v taktických sieťach môžete ľahko zabudnúť, kedy ste sa naposledy identifikovali, ale ak sa budete identifikovať na konci každého vysielania, stratíte drahocenný čas. Nezabudnite dodržiavať pravidlá svojej národnej správy týkajúce sa identifikácie a dodržiavajte miestny amatérsky protokol na identifikáciu pri používaní taktických volacích značiek.

Prehľad návykov, ktorým sa treba vyhnúť

- Premýšľanie nahlas vo vysielaní: "Ahhh, nechajte ma pozrieť. Hmm. No, viete, keby..."
- Hádky vo vysielaní, kritika alebo rozvláčne komentáre
- Kričanie do mikrofónu
- "Roztomilá" fonetika (hláskovacia abeceda)
- Identifikácia pri každom stlačení alebo odpojení mikrofónu
- Používanie kódov "10" (Ten-codes [2]), Q-kódov [3] alebo čohokoľvek iného ako "jednoduchého jazyka" pri fonickej prevádzke
- Hovorenie bez toho, aby ste si vopred naplánovali svoje poslanstvo
- Hovorenie len preto, aby ste si skrátili čas.



6. KAPITOLA

Teória sietí a núdzové komunikačné systémy

Teória sietí

Štúdium prenosu informácií medzi viacerými bodmi je známe ako "teória sietí".

Počas mimoriadnej udalosti sa správy výrazne líšia z hľadiska dĺžky, obsahu, zložitosti a ďalších charakteristík. Podobne aj dostupné komunikačné cesty sa líšia v tom, ako dobre spracúvajú správy s rôznymi charakteristikami. Teóriu sietí si možno predstaviť ako proces priradovania konkrétnej správy k "najlepšej" komunikačnej ceste. Najlepšia cesta je tá, ktorá dokáže preniesť informáciu s najväčšou účinnosťou, pričom viaže komunikačné zdroje na čo najkratší čas a prenáša informácie najpresnejšie a najspoľahlivejšie.

Rádioamatéri sú často prizývaní k účasti na plánovaní záchranných služieb, pričom poskytujú komunikačné expertízy. Ak začleníme niektoré základné pojmy o sieti do plánovania núdzových komunikačných systémov, môžeme vopred podniknúť kroky na to, aby sme si boli istí, že v prípade potreby budú v núdzovej situácii k dispozícii účinné a vhodné spôsoby komunikácie, a tak poskytneme verejnosti hodnotnejšie služby.

Začnime našu diskusiu charakteristikami správ.

Jeden verzus viacero cieľov (adresátov . destinácií)

Medzi vysielaním (broadcasting) a komunikačnými kanálmi jeden na jedného (výlučne) existujú dôležité rozdiely. Niektoré správy sú určené pre jedného jediného adresáta, zatiaľ čo iné musia byť prijaté na viacerých miestach súčasne. A niektoré správy adresované jednému cieľu môžu byť užitočné a informatívne pre "náhodných" poslucháčov.

Špecifický pokyn pre konkrétneho správcu úkrytu je úplne iný druh komunikácia ako oznámenie pre všetky úkryty. Napriek tomu je bežné, že tieto správy počujeme na tom istom komunikačnom kanále.

Vysoká presnosť verzus nízka presnosť

Presnosť nie je to isté ako správnosť. Všetky správy sa musia prijímať presne. Ale odosielanie zoznamu mien alebo čísel si vyžaduje presnosť na úrovni "znakov", zatiaľ čo v správe, že stratený turista sa našiel, nie je potrebná takáto presnosť. Obe správy môžu byť dôležité a musia sa prenášať presne. Jedna z nich však vyžaduje väčšiu presnosť.

V komunikačných kanáloch s nízkou presnosťou (ako sú hlasové režimy) dokonca aj písmená abecedy môžu byť nesprávne interpretované, ak sa nepoužije systém hláskovacej tabuľky, spätná väzba alebo systém na opravu chýb.

Naopak, vyťukanie správy s nízkou presnosťou, že "dodávka obsahujúca kávu dorazila na toto miesto" na vysoko presnom paketovom spojení môže byť časovo náročnejšie (a neefektívne) ako jednoduchá hlasová správa.

Zložitosť

Lekár v nemocnici môže pomocou vysielачky inštruovať neškoleného dobrovoľníka v teréne, ako má zafixovať zlomenú nohu. Vedúci útulku môže nahlásiť, že mu došla voda. Úroveň zložitosti týchto dvoch správ sa značne líši.

Niektoré správy sú také dlhé a zložité, že príjemca si nemôže zapamätať alebo pochopiť celú správu po jej doručení. Podrobné mapy, dlhé zoznamy, komplikované pokyny a diagramy je najlepšie uložiť do tlačenej alebo elektronickej pamäte na neskoršie použitie. Vyhnite sa tak potrebe opakovať a žiadať o "doplnenie", teda činnostiam, ktoré viažu komunikáciu na kanáli. Niektoré spôsoby komunikácie, ako napríklad fax a paketové rádio, už svojou povahou vytvárajú takéto referenčné kópie. Iné (napríklad hlasové režimy) to nerobia a vyžadujú si časovo náročné kroky konverzie.

Včasnosť

Niektoré správy sú mimoriadne časovo kritické, zatiaľ čo iné môžu tolerovať oneskorenie medzi vznikom a doručením bez nepriaznivého účinku. Pracovníci poskytujúci pomoc a ich komunikátori môžu byť veľmi zaneprázdnení ľuďia. Požiadavka, aby pracovník poskytujúci pomoc spracoval správu, ktorá nie je časovo kritická, môže zabrániť tomu, aby sa venoval naliehavejším núdzovým situáciám. Takisto môžeme potrebovať odovzdať správu v čase, keď je prijímajúca stanica zaneprázdnená inou činnosťou a zasa v čase, keď je prijímacia stanica voľná, je vysielacia stanica obsadená. V týchto prípadoch je možné urobiť opatrenie na „posun času“ – správu možno ponechať na mieste a bude vyzdvihnutá neskôr, keď sa prijímacia stanica uvoľní. Naopak, časovo veľmi dôležité správy sa musia dostať na miesto určenia bez oneskorenia.

Včasnosť sa týka aj vytvorenia komunikačného spojenia. Niektoré režimy, ako napr. telefóny, vyžadujú na nadviazanie spojenia vytáčanie a zvonenie. Operátor základňovej rádiostanice môže potrebovať vystopovať kľúčového úradníka na mieste, aby mu doručil správu. Dôležitý je celkový čas, ktorý uplynie od času vzniku správy po jej doručenie konečnému príjemcovi.

Priorita

Koncepcia priority, ako ju používa teória sietí, je rádioamatérom známejšia ako QSK (full break-in v CW prevádzke. pozn. prekl.), teda schopnosť "vniknúť" do prebiehajúcej komunikácie. Napríklad v komunikácii sa prenáša dlhá správa, ktorá má však nízku prioritu. Náhle vznikne potreba odovzdať správu s vysokou prioritou. Môže mať správa s vysokou prioritou prednosť a prerušiť správu s nízkou prioritou, aby získala prístup ku kanálu? Niektoré komunikačné režimy to umožňujú; iné to neumožňujú.

Charakteristiky komunikačných kanálov

Teraz, keď sme sa pozreli na rôzne charakteristiky správ, uvažujme o komunikačných kanáloch, ktoré by sa mohli použiť v núdzovej situácii. Okrem pojmov cieľ, presnosť, zložitosť, včasnosť a priorita môžu sa komunikačné kanály tiež hodnotiť z hľadiska ich spoľahlivosti a jednoduchosti použitia.

Telefóny

Telefóny sú prenosovou cestou, ktorá je najznámejšia aj pre ne-rádioamatérov. Tento hlasový režim je prekvapivo spoľahlivý a možno ho prevádzkovať bez potreby špecializovaných dobrovoľníkov na komunikáciu. Počas lokálnych nešťastí a nešťastí malého rozsahu je často je plne funkčný s množstvom nevyužitej kapacity, ale počas rozsiahlych katastrof môže byť rýchlo preťažený.

Telefónny systém je veľmi dobrý na prenos jednoduchých informácií, ktoré si vyžadujú nízku presnosť. Keďže tento režim využíva ľudský hlas, prenos veľkého množstva informácií s vysokou presnosťou údajov (ako je napríklad hláskovanie dlhého zoznamu mien alebo čísel) sa môže stať zdĺhavým a časovo náročným.

Telefónny systém je komunikačnou cestou jeden na jedného, čo znamená, že ho nemožno použiť na vysielanie. Vďaka vzťahu jeden k jednému medzi odosielateľom a príjemcom je však ideálny na správy obsahujúce citlivé alebo dôverné informácie, napríklad zoznamy obetí. Exkluzívny charakter väčšiny telefónnych okruhov sťažuje alebo znemožňuje vniknutie do konverzácie s cieľom doručiť správu s vyššou prioritou. Potreba prelomenia zvyčajne vylučuje ponechať telefónny kanál medzi dvoma bodmi nepretržite otvorený, čo vedie k potrebe vytáčať a odpovedať zakaždým, keď je potrebné poslať správu.

Hlavnou nevýhodou telefónov počas núdzových situácií je, že odosielanie a prijímanie nie sú autonómne. Systém si vyžaduje vodiče a káble, ktoré sa môžu počas nepriaznivého počasia alebo iných udalostí poškodiť alebo zničiť. Keď centrálna ústredňa prestane fungovať alebo sa preťaží, všetka komunikácia v tomto režime sa zastaví bez ohľadu na prioritu alebo kritickosť.

Mobilné telefóny

Mobilné telefóny ponúkajú výhody, ktoré ich robia atraktívnymi: jednoducho sa ovládajú a nevyžadujú samostatného licencovaného dobrovoľného komunikátora. Sú ľahké a možno ich nosiť vo vrecku, čím sa eliminuje potreba sledovania osôb pri ich pohybe.

Podobne ako pevné linky (a na rozdiel od rádioamatérskych zariadení) sú mobilné telefóny ideálne vhodné na komunikáciu jeden na jedného, čím sa zabráni rozptyľovaniu staníc, ktoré nie sú zapojené do výmeny správ. Nie sú vhodné pre správy s viacerými príjemcami, ktoré je lepšie spracovať na komunikačnom režime schopnom vysielania.

Podobne ako pevný telefónny systém, ani mobilné telefóny nie sú nezávislými komunikačnými systémami. Sú závislé od zložitého centrálného prepájacieho a riadiaceho systému, ktorý podlieha zlyhaniu alebo preťaženiu. Ak dôjde k výpadku centrálnej základňovej stanice alebo jej spojenia s ostatnými alebo zlyhajú spojenia medzi jednotlivými komponentmi telefónneho systému, komunikácia mobilných telefónov sa zastaví. V takomto prípade pri mobilných telefónoch spravidla neexistuje možnosť "prejsť na simplex".

Fax

Faxy prekonávajú obmedzenia hlasovej komunikácie, pokiaľ máme do činenia s presnými, dlhými a zložitými informáciami. Štvorstranový zoznam prostriedkov prvej pomoci sa dá napríklad odfaxovať oveľa rýchlejšie, ako sa dá prečítať cez hlasový kanál a prepisovať. Faxy môžu prenášať výkresy, obrázky, diagramy a mapy – informácie ktoré je prakticky nemožné prenášať hlasovými kanálmi.

Dnes sú faxy bežne dostupné. Väčšina organizácií ich používa ako bežnú súčasť svojej obchodnej komunikácie. Je čoraz pravdepodobnejšie, že sa fax bude nachádzať v škole, kostole, nemocnici, vládnom centre alebo v inej inštitúcii, ktorá je zapojená do úsilia o pomoc v núdzových situáciách alebo pri katastrofách. Väčšina dnešných počítačov (dokonca aj prenosných!) je vybavená modemami, ktoré môžu odosielať a prijímať faxové informácie

Ďalšou výhodou faxov je vytváranie trvalého záznamu správy ako súčasť procesu prenosu. Umožňujú tiež "časový posun". Sú však závislé od telefónneho systému a pridávajú ďalšiu technológiu a príležitosť na zlyhania. S výnimkou prenosných modemov si vo všeobecnosti vyžadujú striedavý prúd 120 V, ktorý nie je počas núdzových situácií vždy k dispozícii, pokiaľ sa to neplánuje.

Obojsmerné hlasové vysielачky

Bez ohľadu na to, či ide o pásma verejnej služby alebo frekvencie pre amatérske vysielanie, SSB alebo FM, prostredníctvom prevádzača alebo simplexu, hlasová rádiová stanica je jednoduchá a ľahko ovládateľná. Väčšina jednotiek môže pracovať na viacerých frekvenciách, takže v prípade potreby je jednoduché zvýšiť počet dostupných komunikačných kanálov. Najdôležitejšie je, že jednotky sú spravidla autonómne, čo zvyšuje prenosnosť a

spoľahlivosť systému v nepriaznivých podmienkach prostredia. Vysielačky sú ideálne na vysielanie správ pre mnohých.

Na druhej strane, keď sa správa prenáša medzi dvoma stanicami, celý kanál je obsadený, čo bráni ostatným stanicám v komunikácii. Používanie rádia na prenos medzi jednotlivými účastníkmi môže byť veľmi rušivé pre stanice, ktoré nie sú zapojené do výmeny správ. (Najčastejším príkladom neefektívneho využívania komunikačných zdrojov je dlhá výmena medzi dvoma stanicami na kanáli, ktorý zdieľa veľký počet používateľov). Takisto rádiá trpia nízkou presnosťou, ktorá je vlastná všetkým hlasovým módom komunikácie.

Trunkové rádiové systémy

Tieto systémy sa stávajú veľmi obľúbenými u agentúr verejnej služby, ako sú hasičské a policajné služby. Sú podobné opísanému štandardnému hlasovému rádiovému systému s dvoma výnimkami. Bohužiaľ, obe výnimky majú priamy (a nepriaznivý) vplyv na používanie trunkových systémov v núdzových situáciách a pri katastrofách.

Prvá súvisí so základným účelom trunkingu. Trunked systémy vznikli aby umožnili väčšiu hustotu správ na menšom počte okruhov. Inými slovami, aby viac staníc mohlo zdieľať menej frekvencií, pričom aby sa každá frekvencia využívala vo väčšej miere. Za bežných každodenných okolností to vedie k efektívnejšiemu využívaniu frekvenčného spektra. Ale keď sa vyskytne núdzová situácia a komunikačné potreby prudko stúpnu, kanály sa rýchlo nasýtia. A vzniká prioritný rad a správy sa oneskorujú. Správy so strednou a nízkou prioritou a dokonca aj niektoré správy s vysokou prioritou, sa nemusia dostať ďalej, pokiaľ nie je dôležitým stanicám pri programovaní systému priradená vyššia priorita. Mnohokrát sa stáva, že trunkové rádiové systémy sú zdieľané medzi niekoľkými rôznymi oddeleniami verejných služieb v rámci miestnych vládnych systémov (t. j. polícia, hasiči, dialnice, súdy, justičné centrum, EMA atď.)

Druhý rozdiel sa týka spôsobu zdieľania frekvencií. Trunkové systémy sa spoliehajú na komplexný centrálny signalizačný systém, ktorý dynamicky spracováva pridelovanie mobilných frekvencií. Keď z akéhokoľvek dôvodu vypadne centrálna riadiaca jednotka, celý systém - základňové a mobilné jednotky – sa musia vrátiť k vopred určenému simplexu alebo prevádzáčovému usporiadaniu. Táto záložná stratégia je v núdzových situáciách riskantná z dôvodu malého počtu frekvencií, ktoré má systém k dispozícii.

Paketové rádio

Ako už bolo spomenuté, hlasové režimy sú ideálne pre správy s nízkou presnosťou. Digitálne dátové režimy, na druhej strane umožňujú prenos vysoko presných správ. Režimy ako paketové rádio zabezpečujú takmer dokonalú presnosť vysielania a príjmu. A podobne ako faxy, aj paketové rádio má schopnosť poskytovať relatívne trvalý záznam správy na neskoršie použitie.

Paketový režim má ďalšiu výhodu pri práci s informáciami, ktoré sú v elektronickej forme - nie je potrebný krok konverzie pred prenosom. To je obzvlášť cenné, keď sú odosielané informácie generované strojom (ako napríklad automatické správy o počasi). snímače počasia, prijímače GPS alebo počítače na riadenie úkrytov).

Paketové stanice sú vo všeobecnosti autonómne, a ak sú umiestnené v priamej viditeľnosti, nepotrebujú centrálny prepínací systém. Na rozdiel od faxov sú paketové rádiové systémy ideálne na distribúciu vysoko presných informácií a súbežne do veľkého počtu miest určenia. A funkcia automatického opakovania znamená, že niekoľko spojení môže zdieľať jednu frekvenciu súčasne, čím sa účinne zvyšuje kapacita kanála.

Medzi nevýhody patrí, že paketové správy v reálnom čase vyžadujú, aby operátor používal klávesnicu. To spôsobuje, že tento režim je neprijateľný pre nízko presné, ale dlhé správy, ako napr. opis úrazu alebo hlásenie stavu, najmä ak operátor nie je rýchly pisár. Vzhľadom na potrebu dokonalej presnosti prenosu nemusí byť paket spoľahlivý na rádiových frekvenciách cestách s medznými parametrami. A na rozdiel od faxov je väčšina dnešných bežných paketových protokolov neefektívna pri prenose presnej grafiky, výkresov a všetkých máp okrem najzákladnejších.

Systémy ukladania a preposielania

Správy, ktoré nie sú časovo kritické a referenčné materiály môžu niekedy spracovávať systémy „ulož a prepošli“ (store-and-forward - bulletin boards, brány na zasielanie správ, elektronické poštové schránky atď.), ktoré sa niekedy považujú za podmnožinu paketového rádia, ktoré umožňujú komunikáciu v situáciách, keď odosielateľ a príjemca nemôžu byť k dispozícii súčasne. Tieto systémy tiež zvyšujú efektívnu kapacitu komunikačného kanála tým, že slúžia ako vyrovnávacia pamäť. Keď je cieľová stanica preťažená prichádzajúcimi správami, jednotka typu "ulož a prepošli" môže správy na chvíľu zadržať, kým sa príjemca neuvolní.

Je dôležité si uvedomiť, že systémy typu „ulož a prepošli“ nie sú obmedzené na digitálne režimy. Hlasové záznamníky a dokonca aj usporiadanie spojovacích staníc môže fungovať ako systém „ulož a prepošli“ pre hlasové správy .

Winlink 2000 a D-Star

Tieto dva novšie režimy získavajú na popularite a v súčasnosti sú "overené v boji". Winlink je systém, ktorý umožňuje posielanie správ typu e-mailu pomocou rádia aj internetu. To môže poskytnúť digitálny most do a z oblastí, kde nie je k dispozícii internet.

D-Star poskytuje digitálny hlas aj dáta. Systémy Winlink a D-Star sa budú rozoberať podrobnejšie neskôr. (Kap. 8)

Ostatné režimy

Televízia s pomalým snímaním (SSTV), televízia s rýchlym snímaním (DTV, satelitná komunikácia, ľudskí kuriéri,...Internet, e-mail a iné spôsoby komunikácie majú svoje vlastné charakteristiky. Priestorové obmedzenia bránia ďalšej diskusii, ale už teraz máte predstavu o tom, ako sa komunikačné kanály vzťahujú na rôzne typy správ.

Plánovanie a príprava - kľúč k úspechu

Seriózni plánovači komunikácie by mali vopred premyslieť druhy informácií, ktoré by mohli byť potrebné odovzdať počas každého druhu mimoriadnej udalosti, ktorý chcú zväziť. Bude potrebné preniesť mapy? Čo dlhé zoznamy mien, adres, zásob alebo iné podrobné informácie? Bude komunikácia pozostávať prevažne z krátkych správ o stave? Bude si situácia pravdepodobne vyžadovať prenos podrobných inštrukcií, pokynov alebo opisov? Budú mať pôvodne ústnu, písomnú alebo elektronickú formu?

Možno budete môcť pomôcť obsluhovanej agentúre pripraviť sa na spracovanie podrobných alebo zložitých správ tým, že odporučíte, aby sa na ich spracovanie použili predformátované (napr. vyplňovacie formuláre) správy a pomenované zoznamy súboru správ, ktoré sa vopred rozošlú všetkým stranám daného typu komunikácie, čím sa účinne vytvorí "skrátaná" správa, ktorú možno poslať rýchlejšie a je náchylná na menej chýb.

Plánovači by mali ďalej zväziť pôvod a miesto určenia správ. Bude jedna stanica šíriť informácie na viaceré vzdialené miesta? Bude sa uskutočňovať mnoho individuálnych správ? Bude jedna stanica preťažená, zatiaľ čo ostatné budú nečinné? Bude systém „ulož a prepošli“, dokonca aj prostredníctvom hlasu, užitočný alebo potrebný?

Mal by sa zväziť aj obsah správ. Bude veľa dôverných alebo citlivých informácií? Bude potrebné vniknutie (break-in) alebo prerušovanie pre nalievajúcu prevádzku alebo môže jedna stanica na určitý čas využiť (viazať) komunikačné spojenie bez nepriaznivých následkov?

Spolu s vyššie opísanou analýzou správ mala by sa tiež odhadnúť frekvencia výskytu (počet správ) každého typu. Potom, v najdôležitejšom kroku, charakteristiky správ s vysokým objemom by sa mali priradiť k jednej alebo viacerým vhodným komunikačným cestám.

Po identifikácii ideálnych ciest pre najčastejšie sa vyskytujúce správy je ďalším krokom prijať opatrenia na zvýšenie pravdepodobnosti, že potrebné módy budú počas núdzovej situácie k dispozícii. Rádioamatéri sú hrdí na svoje núdzové balíčky "jump kit" - súpravy na tiesňovú komunikáciu, ktoré obsahujú ich 2-metrové vysielачky, náhradné batérie a rolovacie antény. Čo tak urobiť to isté pre niektoré ďalšie komunikačné módy ?

Do svojho kitu umiestnite zoznam dôležitých telefónnych čísel (vrátane faxových čísel, čísla pagerov a mobilných telefónov). Uistite sa, že váš miestny paketový digipeater má záložnú batériu. Ak je pravdepodobné, že budete pridelení do školy, kostola alebo do budovy miestneho úradu, zistite, či môžete získať kópiu návodu na používanie faxu, aby ste ho mali vo svojej súprave.

Môže byť potrebný predbežný prieskum. Je dobré zistiť, či sú k dispozícii faxové prístroje a či budú dostupné v prípade núdze. Je k dispozícii zásoba papiera? Sú paketové digitálne vysielacie v dosahu každého pravdepodobného komunikačného stanovišťa? Môžu byť počítače k dispozícii alebo si budú musieť rádioamatéri zabezpečiť vlastné? Ako bude zabezpečené záložné napájanie počítačov? Môže byť vypracovaný zoznam frekvencií spolu s pokynmi, kedy a ako používať jednotlivé frekvencie?

Plánovanie pre prípad nepredvídaných udalostí je tiež veľmi dôležité. Koľkokrát už prevádzka vypadol a až potom si komunikátori želali, aby sa vopred dohodli na náhradnej simplexnej frekvencii? Čo budete robiť, ak potrebujete poslať mapu a zlyhá napájanie faxu?

Predpokladajme, že sa spoliehate na mobilné telefóny a mobilná sieť zlyhá?

Školenie

Posledným krokom je školenie. Váš personálny zoznam, zoznamy úloh a pohotovostné plány musia byť prepojené so školením a odbornou spôsobilosťou vašich dobrovoľníkov. Otázky, ktoré by ste si mohli položiť, sú nasledovné:

- Kto vie, ako najlepšie využiť všetky schopnosti dnešných mobilných telefónov?
- Kto vie používať faxový softvér?
- Kto vie, ako nahráť alebo stiahnuť súbor z paketovej BBS?
- Kto vie písať na klávesnici?
- Zosúladením vašich potrieb s vašimi osobami (členmi) môžete určiť oblasti, v ktorých je potrebné školenie.

Programy stretnutí rádioklubov a výlety do terénu poskytujú vynikajúce príležitosti na školenie ako aj na budovanie nadšenia a zdieľanie znalostí o plánoch. Budete prekvapení ako môže trocha predbežného plánovania a úsilia pomôcť zmeniť mobilizáciu dobrovoľníkov na všestranný, efektívny a profesionálne kvalitný komunikačný systém.

Poznámka prekladateľa

Táto príručka vznikla pred rokom 2016 a preto sú v nej spomínané len niektoré moderné najmä digitálne komunikačné systémy, ktoré si medzitým našli nezastupiteľné miesto v tiesňovej komunikácii. Za posledné roky je tu ale vidieť veľmi rýchly technologický pokrok, ktorý zasahuje aj rádioamatérsku tiesňovú komunikáciu. Silne sa vyvíja samotný systém WINLINK, ktorý má dnes podporu špeciálnych módov VARA. Ďalej, okrem systému D-STAR sa rozšírili aj ďalšie systémy digitálneho prenosu hlasu ako sú predovšetkým DMR a C4FM/FUSION. V oblasti digitálnych režimov sa rozšírili technológie pre príjem slabých signálov ako sú FT8, FT4 a ďalšie. Z nich sa pre tiesňovú komunikáciu odvodila ďalšia verzia - systém JS8CALL. Najnovšie sa raketovo vyvíja systém VarAC, ale aj geolokalizačný systém LoRa APRS. Navyše, rádioamatéri z oblasti IARU RI získali možnosť komunikácie cez geostacionárny satelit QO-100, kde je vytvorený priestor aj pre tiesňovú komunikáciu. Aj pre všetky tieto skutočnosti je možné povedať, že rádioamatéri majú čoraz lepšie možnosti pre poskytovanie tiesňovej komunikácie, len sa na tieto možnosti musia náležite pripraviť.



7. KAPITOLA

Základné sieťové operácie

Prečo máme siete

Každý zoznam hlavných silných stránok amatérskeho rádia zahŕňa naše schopnosti zdieľať informácie v "skupinovom prostredí" v reálnom čase na viacerých miestach a na viacerých miestach určenia správ. Na rozdiel od mnohých iných druhov komunikácie, naše rádiové správy môže počuť každý v skupine naraz - a môže na ne reagovať. Ak však nie je organizovaná, môže to spôsobiť problém.

Veľký objem neorganizovaných správ môže rýchlo zmeniť preťaženu komunikáciu na katastrofu. Aby k tomu nedošlo, rádioamatéri používajú pravidelné protokoly nazývané "sieť" alebo "net" na organizáciu toku správ. Úlohou siete je efektívne presúvať čo najviac správ presne a rýchlo. Siete môžu byť formálne alebo neformálne, ako si to vyžadujú potreby. Siete môžu byť v závislosti od situácie v hlasovom režime, Morseovej abecede alebo digitálnom režime.

Anatómia prevádzky siete

Manažér siete je osoba zodpovedná za sieť, ale najčastejšie to nie je osoba, ktorá v skutočnosti vedie sieť vo vysielaní. Manažéri zabezpečujú, aby bola k dispozícii riadiaca stanica siete - RSS (NCS – Net Control Station) s dostatočným počtom operátorov pre každú zmenu a monitoruje podmienky na sieti a pásme, aby zistil, či sú potrebné zmeny frekvencie. Ak funguje viac ako jedna sieť, manažér siete môže byť zodpovedný za skupinu sietí. Manažér siete koordinuje rôzne siete a ich RSS (NCS) s cieľom zabezpečiť plynulý tok prevádzky v rámci siete a medzi sieťami. Manažéri môžu prideliť rôzne ľudské zdroje a zariadenia, aby splnili potreby každej siete.

Manažéri sietí môžu byť zodpovední za pravidelne plánovanú sieť alebo môžu byť dočasne poverení riadením jednej alebo viacerých ad hoc sietí vytvorených pre konkrétnu mimoriadnu udalosť. Stanica RSS(NCS) riadi minútu po minúte prevádzku siete vo vysielaní. Stanica RSS (NCS) riadi tok správ podľa priority a sleduje, odkiaľ a kam správy prichádzajú, kam smerujú, a všetky, ktoré sa ešte musia odoslať. Vedie tiež aktuálny zoznam, ktoré stanice sú kde, ich priradenia a ich schopnosti. V prípade zaneprázdnenosti môže mať stanica RSS(NCS) jedného alebo viacerých asistentov, ktorí pomáhajú pri vedení záznamov.

Spojovacie stanice spracúvajú správy, ktoré je potrebné odovzdať z jednej siete do druhej. Stanica RSS(NCS) alebo manažér siete môže prideliť jednu alebo viac staníc, ktoré budú pôsobiť ako styčné stanice medzi dvoma konkrétnymi sieťami. Tieto stanice môžu monitorovať jednu alebo obe siete v závislosti od zdrojov. Je jednoduchšie monitorovať iba jednu sieť v danom čase. To sa dá dosiahnuť tak, že v každej sieti je pridelená jedna stanica ako styčná stanica pre druhú sieť, alebo tým, že jedna styčná stanica sa prihlási do oboch sietí v pravidelnom rozvrhu. V prípade, že je potrebné odovzdať "núdzovú" precedenčnú správu

inej sieti, v čase keď túto sieť nemonitoruje spojovacia stanica, môže byť ktorýkoľvek člen siete pridelený prejsť na druhú sieť a odovzdať správu.

Naučenie sa správnej techniky stanice RSS(NCS) a zvládanie takýchto povinností je jednou z najdôležitejších funkcií v núdzovej komunikácii. Počas núdzovej situácie alebo katastrofy prvý operátor, ktorý sa objaví na frekvencii, je riadiacou stanicou siete RSS (NCS) - aspoň dovtedy, kým manažér siete alebo vedúci pracovník nepríde na frekvenciu, aby prevzal kontrolu a možno poveril niekoho iného, aby bol stanicou RSS(NCS).

Typy sietí - otvorené (neformálne) siete

Počas otvorenej núdzovej siete je centrálné riadenie zo strany riadiacej stanice siete minimálne, ak stanica RSS(NCS) vôbec existuje. Stanice si navzájom priamo volajú a odovzdávajú si správy. Zbytočné rozhovory sú zvyčajne obmedzené na minimum. Otvorené siete sa často používajú v období pred potenciálnou núdzovou situáciou a počas ukončovania operácie alebo v menších sieťach, na ktorých sa zúčastňuje len niekoľko staníc.

Typy sietí - riadené (formálne) siete

Riadená tiesňová sieť sa vytvára vždy, keď sa na nej zúčastňuje veľký počet staníc alebo keď nie je možné zvládnuť objem prevádzky na základe zásady "kto prv príde, ten prv melie". Pri akejkoľvek veľkosti tiesňovej udalosti je zvyčajne najlepšie prevádzkovať riadenú sieť. V takejto situácii môže stanica RSS (NCS) uprednostňovať prevádzku podľa povahy a obsahu.

V riadenej sieti stanica RSS (NCS) riadi všetky operácie siete. Prihlasujúce sa (Check in) stanice nesmú "preniknúť" do siete (prerušit' sieť) alebo vysielat', pokiaľ k tomu nedostanú výslovný pokyn od RSS (NCS) alebo pokiaľ nemajú núdzovú správu. Stanica RSS(NCS) určí, kto bude používať frekvenciu a ktorá správa sa bude odovzdávať ako prvá. Dôrazne sa neodporúča bežná príležitostná konverzácia v sieti a pravdepodobne sa budú používať taktické volačky. Taktické volacie značky môžu byť pridelené staniciam na rôznych miestach, lokalitách a na rôzne účely. Napríklad mobilným operátorom sa často môže prideliť značka "rover 1", "rover 2" atď.

Operátor RSS (NCS) sa môže podľa svojho uváženia a závislosti od objemu prevádzky, jej obsahu a charakteru často rozhodnúť vytvoriť "podsieť". V takom prípade môže byť riadiaca stanica "podsiete" RSS(NCS) určená na prebratie novo vytvorenej siete.

Misie siete

Každá sieť má špecifické poslanie alebo súbor poslání. V prípade menších núdzových situácií všetky komunikačné potreby môže uspokojiť jedna sieť. V prípade väčšej mimoriadnej

udalosti môže byť potrebných viacero sietí na riešenie rôznych potrieb. Tu je niekoľko príkladov:

Prevádzková sieť - spracúva formálne písomné správy.

Sieť zdrojov - je to sieť, do ktorej sa prihlásia prichádzajúci operátori keď dorazia na miesto zásahu, aby dostali pridelenie, alebo aby boli preradení, keď sa zmenia potreby. Sieť zdrojov môže byť použitá aj na vyhľadanie potrebného vybavenia alebo operátorov so špecifickými zručnosťami.

Taktická sieť - taktické siete vo všeobecnosti riešia primárnu núdzovú komunikáciu na mieste.

Informačná sieť - informačná sieť sa môže používať na pravidelné oznamovanie, šírenie oficiálnych bulletinov alebo na zodpovedanie všeobecných otázok.

Zdravotné a sociálne siete (Health & Welfare – H&W). Tieto siete zvyčajne spracúvajú správy medzi príslušnými priateľmi, rodinami a osobami v oblasti katastrofy aj mimo nej, ak je to zákonom povolené. Týmto rôznymi typmi sietí v kontexte núdzovej komunikačnej situácie sa budeme zaoberať podrobnejšie v nasledujúcej časti s názvom "**Prevádzka núdzových sietí**".



8. KAPITOLA

Prevádzka núdzovej siete

Čo je núdzová sieť?

Účelom každej siete je poskytnúť prostriedky na riadnu komunikáciu v rámci skupiny staníc. "Núdzová" sieť je skupina staníc, ktoré zabezpečujú komunikáciu s jednou alebo alebo viacerými obsluhovanými agentúrami alebo slúži širokej verejnosti v prípade komunikačnej núdze. Núdzová sieť môže byť formálna alebo neformálna, v závislosti od počtu účastníkov a množstva správ.

Formáty sietí -- riadené (formálne) siete

V riadenej sieti "Riadiaca Stanica Siete" RSS (NCS – Net Control Station) organizuje a riadi všetky činnosti. Jedna stanica, ktorá chce zavolať alebo poslať správu inej stanici v sieti, musí najprv získať povolenie od stanice RSS (NCS). Robí sa to preto, aby sa správy s vyššou prioritou spracovali ako prvé a aby všetky správy boli spracovávané usporiadaným spôsobom. Keď je veľký počet členských staníc sú riadené siete najlepším formátom, (Dávajte pozor, aby ste si nezamieňali "formálne siete" s "formálnymi správami." Medzi týmito dvoma pojmi neexistuje jednoznačná súvislosť. Formálna (riadená) sieť môže spracovávať neformálne správy a naopak.)

Formáty sietí -- otvorené (neformálne) siete

V otvorenej sieti je stanica RSS (NCS) nepovinná. Stanice sa môžu navzájom priamo volať. Keď sa aj tak používa stanice RSS (NCS), zvyčajne vykonáva minimálnu kontrolu nad sieťou. Stanica RSS (NCS) môže zasiahnuť, keď sa na krátky čas zvýši objem správ, alebo aby sa vyriešili problémy a udržal sa hladký priebeh prevádzky v sieti. Otvorené siete sa najčastejšie používajú vtedy, keď je len niekoľko staníc a malá prevádzka.

Typy núdzových sietí

Núdzové siete môžu mať rôzne účely a daná núdzová situácia si môže vyžadovať jednu alebo všetky typy siete. Počas malej prevádzky sa všetky funkcie môžu spojiť do jednej siete.

Prevádzkové siete (traffic nets) .

Prevádzková sieť spracováva **formátované písomné správy** medzi obsluhovanými agentúrami alebo medzi inými sieťami. Počas núdzových operácií môžu tieto siete spracovávať väčšinu odosielania a doručovania správ. Správy do bezprostrednej oblasti alebo z nej môžu byť prenesené a spracované inou sieťou špeciálne zriadenou na prevádzku alebo prenos správ mimo bezprostrednej oblasti katastrofy.

Dokonca aj keď očakávate, že prevádzku budete vybavovať predovšetkým cez prevádzčače VHF/UHF, pochopenie fungovania týchto vrstiev sietí vám pomôže optimalizovať používanie systému. Prevádzkové siete na KV vám môžu poskytnúť dodatočnú prax a odhaliť nového dobrovoľníka na riadenie prevádzky, s ktorým sa nemusíte stretnúť na VHF/UHF.

Počas tiesňovej prevádzky siete obsluhujúce miestnu prevádzku a siete obsluhujúce prevádzku mimo bezprostrednej oblasti spolupracujú, takže je dobré porozumieť núdzovej prevádzke z pohľadu prevádzkovateľa oboch sietí.

Taktické siete.

Taktické siete vo všeobecnosti spracúvajú primárnu tiesňovú prevádzku na mieste. Ich úlohou môže byť vybavovanie komunikácie pre obsluhovanú agentúru, monitorovanie a hlásenie počasia, meranie hladiny riek alebo rôzne iné úlohy, ktoré nevyžadujú formálnu písomnú správu. Počas mimoriadnych situácií veľkého rozsahu môže byť často taktická sieť zriadená ako „podsieť“ na manipuláciu špecifických typov prevádzky. V takýchto prípadoch môže byť vytvorená samostatná riadiaca stanica siete RSS (NCS) pre túto podsieť.

Sieť zdrojov alebo sieť logistiky.

Je to sieť, do ktorej by sa mali prihlásiť operátori, keď prichádzajú na scénu, aby dostali úlohy, alebo aby boli zaradení/preradení podľa potreby. Sieť zdrojov možno použiť aj na lokalizáciu potrebného vybavenia alebo operátorov so špecifickými zručnosťami.

Pri rozsiahlych podujatiach možno použiť niekoľko rôznych sietí zdrojov. Jedna by sa mohla použiť na zbieranie nových dobrovoľníkov v širokom okolí a ostatné lokálne siete môžu byť použité na úvodné úlohy. Ak to vyžaduje geografia alebo vysoká sieťová aktivita, tretia sieť by mohla zvládnuť prebiehajúce potreby logistickej podpory.

Informačná sieť.

Informačná sieť je zvyčajne otvorená sieť používaná na zhromažďovanie alebo zdieľanie informácie o vývoji situácie bez toho, aby sa príliš obmedzovalo používanie frekvencie inými. Členovia siete posielajú aktualizované miestne informácie podľa potreby a riadiacou stanicou siete RSS (NCS) (ak ju sieť má) môžu byť zasielané oficiálne bulletiny od obsluhovanej agentúry. Stanica RSS (NCS) a mnohí účastníci sledujú frekvenciu informačnej siete, ale „hovor“ sa v sieti uskutoční len zriedka a neočakáva sa, že stanice sa budú prihlasovať a odhlasovať zo siete. Prevádzka informačnej siete slúži aj ako upoznenie pre všetky stanice, že v prípade podmienok môže byť kedykoľvek aktivovaná formálnejšia sieť ak si to podmienky budú vyžadovať

Siete zdravia a sociálnej starostlivosti (Health & Welfare - H&W).

Tam, kde je povolené vysielanie správ tretích strán pre širokú verejnosť, tieto H&W siete zvyčajne spracovávajú správy medzi dotknutými priateľmi, rodinami a osobami v oblasti katastrofy a mimo nej. Väčšina H&W sietí bude na KV pásmach, ale v oblasti katastrofy môžu byť potrebné taktiež lokálne „podávacie - zdrojové“ H&W siete na VKV alebo UKV.

Podmienky na rádiových pásmach, obmedzenie licencie operátora a špecifické potreby použitia väčšinou vždy určia, ktorý mód môže byť najlepšou voľbou na určenie režimu určitých sieťových operácií.

Registrácia (Check-in) do núdzovej siete

Existujú dve situácie, kedy sa budete musieť „prihlásiť“ do siete:

1. Keď sa prvýkrát pripojíte k sieti,
2. Keď máte správy, otázky alebo informácie na odoslanie.

Ak ste súčasťou organizácie prevádzkujúcej sieť, jednoducho postupujte podľa pokynov pre prihlasovanie do riadených a otvorených sietí, ako je uvedené nižšie.

Ak sa chcete stať súčasťou **riadenej siete**, počúvajte, či stanica RSS (NCS) žiada o „prihlásenie“ a počúvajte všetky špecifické pokyny, ako napríklad „Prihlasujte sa len s tiesňovými správami“. Voi vhodnom čase, uveďte iba svoj volací znak. Ak chcete odovzdať správu, môžete pridať „so správou“. Ak je to núdzová správa, povedzte „s núdzovou správou“. To isté platí pre stanice s prioritnou správou. Pred poskytnutím ďalších informácií počkajte na odpoveď. Prihlasovanie sa do riadenej siete, keď stanica RSS (NCS) nepožiadala o registráciu, sa zvyčajne považuje za zlý postup. Ak však uplynie dlhé obdobie bez žiadosti, môžete počkať na pauzu v aktivite siete a stručne zavolať stanicu RSS (NCS) takto: „Riadiaca stanica, tu W1FN, mám správu.“

Ak sa chcete prvýkrát prihlásiť do **otvorenej siete**, krátko zavolať na riadiacu stanicu siete, ako je uvedené vyššie. Ak sa zdá, že v sieti neexistuje žiadna riadiaca stanica siete RSS (NCS), zavolať komukoľvek na sieti, aby ste zistili, či to má niekto „na starosti“ a nadviažete s ním kontakt. Ak už ste súčasťou siete a chcete poslať správu, jednoducho **pred volaním inej stanice počkajte, kým sa frekvencia uvoľní**.

Ak nie ste súčasťou organizácie prevádzkujúcej sieť, neprihlasujte sa (check-in) a jednoducho sa ponúknite, že budete pomáhať. Počúvajte chvíľu. Pred volaním sa uistite, že máte niečo konkrétne, čo môžete ponúknuť, (napríklad schopnosť doručiť správu blízko vašej polohy, keď žiaden z bežných členov sietí to nemôže urobiť). Ak sa zdá, že naozaj potrebujú pomoc, ktorú im podľa vás môžete poskytnúť, krátko sa prihláste a opýtajte sa, či majú v prevádzke sieť „zdrojov“, potom sa prepnite na jej frekvenciu. Ak nie, urobte krátku ponuku pomoci riadiacej stanici siete RSS (NCS).

Nebud'te príliš prekvapení, ak dostanete chladné prijatie vašej ponuky pomoci. Zvyčajne to nie je nič osobné. Núdzové siete sú vážna záležitosť. Väčšina manažérov tiesňovej komunikácie uprednostňuje jednanie s ľuďmi so známym vzdelaním a schopnosťami a s ktorými pracovali už predtým. Možno nemáte skúsenosti, zručnosti alebo oficiálne poverenia ako oni vyžadujú – a nemajú žiadny spôsob, ako vedieť, aké sú vaše skutočné schopnosti. Niektorí manažéri tiesňovej komunikácie vás pridelia ako učňa, zapisovača alebo ako „bežca“. Ak máte takúto príležitosť, využite ju ! Je to všetko dobrá skúsenosť a skvelý spôsob, ako predstaviť sa skupine pre tiesňovú komunikáciu. **Lepšie je zapojiť sa do miestnej skupiny pre tiesňovú komunikáciu hneď teraz – nečakajte na ďalšiu katastrofu.**

Odovzdávanie správ

Ak ste pri registrácii povedali stanici RSS (NCS), že máte **správy** na odoslanie (viac správ), pravdepodobne sa vás opýta na „zoznam vašich správ“ s ich cieľom a prioritou. Po odoslaní zoznamu stanica RSS (NCS) vás nasmeruje, aby ste každú správu odovzdali príslušnej stanici v sieti, buď na aktuálnej frekvencii siete alebo na inej frekvencii, aby ste sa vyhli viazaniu siete. Pri prechode na inú frekvenciu kvôli odovzdávaniu správy, vždy pred začatím volania skontrolujte, či sa frekvencia používa. Keď vás stanica RSS (NCS) požiada o odoslanie správy, štandardný postup pre stanicu RSS (NCS) je povedať prijímajúcej stanici, aby zavolala vysielajúcu stanicu.

„Prelomenie“ siete (breaking)

Ak je sieť v prevádzke a máte na odoslanie núdzovú správu, možno budete musieť brejkovať - „prerušit“ sieť. Postupy, ako to urobiť, sa líšia od siete k sieti, ale najbežnejšou metódou je počkať na pauzu medzi prenosmi a jednoducho povedzte:

„ Break, PB2T“.

Stanica RSS (NCS) povie:

„Pokračujte (go ahead) PB2T“

a vy odpoviete:

„PB2T s núdzovou správou“.

Odhlásenie sa z núdzovej siete

Vždy dajte stanici RSS (NCS) vedieť, keď opúšťate sieť, aj keď je to len na pár minút. Ak sa stanica RSS (NCS) domnieva, že ste stále v sieti, môže mať obavy z vašej nevysvetliteľnej absencie. To by mohlo viesť k tomu, že niekto bude zbytočne vyslaný k vám na kontrolu, či ste v poriadku.

Existujú tri dôvody na odhlásenie (opustenie) siete.

1. Lokalita vašej stanice sa uzatvára . Ak vám stanica RSS(NCS) dala pokyny na zatvorenie miesta, jednoducho potvrdíte žiadosť a odhlásite sa vašim taktickým volacím znakom, ak ste nejaký používali a vašou volacou značkou. Ak príkaz na zatvorenie prišiel od miestneho úradníka (local official) uveďte, že vaša lokalita bola zatvorená spolu s menom a titulom úradníka, ktorý to prikázal a odhlásite sa ako je uvedené vyššie. Dlhé „zbohom“ len zbytočne viažu sieť a neznejú veľmi profesionálne.

2. Potrebujete prestávku a neexistuje žiadny náhradný operátor. Povedzte stanici RSS (NCS), že budete preč od vysielачky na určitú dobu, uveďte dôvod a odhlásite sa vašim taktickým volacím znakom, ak ste ho používali a vašim volacím znakom.

3. Lokalitu ste odovzdali inému operátorovi. Povedzte stanici RSS (NCS), že ste odovzdali stanicu inému operátorovi (uveďte meno nového operátora a volací znak), a že odchádzate. Odhlásite sa svojím taktickým volacím znakom, ak ho používate, a svojím volacím znakom.

Treba si uvedomiť dve špeciálne situácie:

Ak vás nejaká autorita požiada, ako napr. policajt, aby ste presunuli svoju stanicu, potom sa okamžite a bez hádok presuňte. Pri prvej vhodnej príležitosti oznámte stanici RSS (NCS) túto situáciu.

Ak ste požiadaní od niekoho, kto má právomoc vypnúť vaše rádio alebo nariadiť zdržať sa vysielania, urobte tak okamžite a bez otázok. Neupozorňujte stanicu RSS (NCS), kým nebudete mať povolenie na opätovné vysielanie, a môžete tak urobiť bezpečne. Takáto žiadosť má zvyčajne dobrý dôvod. Môže ísť o problém bezpečnosti, alebo môže ísť o potenciálne nebezpečenstvo, ako napríklad výbušné zariadenie, ktoré by sa mohlo spustiť RF energiou z vysielania.

Úrovne sietí

Sieťové systémy sú často „vrstvené“ kvôli vyššej prevádzkovej efektívnosti. Niektoré siete sú navrhnuté na spracovanie správ v špecifických oblastiach a iné na spracovanie správ určených mimo oblasť (nešťastia) alebo prichádzajúce do oblasti. Uvažujte o tom podobne ako o cestnom (diaľničnom) systéme. Miestne správy (autá) cestujú medzi destináciami priamo po miestnych sieťach (miestne cesty). Keď má správa smerovať do vzdialeného mesta, prenesie sa do regionálnej siete (diaľnica), a ak je to skutočne vzdialené, do siete na veľké vzdialenosti (medzištátna diaľnica). Na druhej strane, správa je daná na doručenie (najprv) do regionálnych a potom do miestnych sietí.

Nehlasové (digitálne) siete

Núdzové siete môžu využívať aj iné spôsoby komunikácie okrem hlasu (fonie). Prevádzkové siete používajú CW mód od začiatku amatérskeho rádia a stále je to životaschopná možnosť pre formálnu prevádzku na veľké vzdialenosti. Vysokorýchlostné CW siete skutočne dokážu spracovať viac správ za hodinu ako väčšina hlasových sietí. Pre lokálnu komunikáciu kde sa vyžaduje presnosť a záznam správy sa často používa paketová komunikácia na VHF a UHF, Digitálne režimy na KV ako sú AMTOR a PACTOR sa používajú na okruhoch na veľké vzdialenosti. Mnoho skupín teraz experimentuje v pásmach HF a VHF/UHF s aplikáciami pre tiesňovú komunikáciu pre novšie režimy, ako je PSK31

Väčšina CW sietí sú riadené siete. Paketové siete kvôli automatickému režimu „uložiť a poslať ďalej“ (store and forward) nie sú vo všeobecnosti riadené človekom a zvyčajne sa prevádzkujú ako otvorené siete bez riadiacich staníc RSS (NCS) .

Existujú dva systémy, ktorým sa v mnohých skupinách pre tiesňovú komunikáciu venuje veľká pozornosť a ktoré ponúkajú možnosti spracovania digitálnych správ:

„**WinLink 2000**“ je automatický systém, ktorý spája rádiové a internetové prenosové cesty a umožňuje rýchly a bezproblémový prenos e-mailových správ na stanice kdekoľvek na Zemi. Pre väčšinu núdzových situácií bude možné pre stanice v postihnutej oblasti pripojiť sa na uzol WinLink 2000 PACTOR mimo postihnutej oblasti, čo umožní kontakt s vonkajším svetom.

Špecifikácia digitálneho hlasového a dátového protokolu **D-Star** vyvinutá nedávno ako výsledok výskumu Japonskej Amatérskej Rádiovej Ligy (JARL), je štandardom pre vysielanie a paketové vysielanie, ktorý je v súčasnosti široko používaný a predávaný významným výrobcom rádií. D-Star kompatibilné rádiá sú dostupné pre VHF, UHF a mikrovlnné amatérske rádiové pásma.

Na dôvažok, okrem bezdrôtového protokolu má D-Star aj sieťové pripojenie, ktoré umožňuje rádiám so systémom D-Star pripojenie k internetu alebo iným sieťam. Má tiež ustanovenia na smerovanie tokov údajov hlasových alebo paketových dát priamo na konkrétne volacie značky.

(pozri tiež „Poznámku prekladateľa“ v 6. Kapitole)

Cvičte a trénujte použitie digitálnych módov rovnako ako akékoľvek iné módy .

Ako udržujete tréningovú sieť na D-Star alebo Winlink? Digitálne režimy často nie sú komunikáciou klávesnica - klávesnica v reálnom čase a správam môže chvíľu trvať, kým sa dostanú na ich zamýšľanú destináciu. Preto každý pokus o „konvenčnú“ sieť musí byť skutočne spomalený.

Bez tohto však členovia siete nebudú vedieť, kto ďalší je v prevádzke, či zariadenie funguje správne a či v systéme nie sú žiadne „chyby“. Núdzový stav nie je čas, aby ste zisťovali, či vaše digitálne plánovanie funguje – vyskúšajte si to počas cvičenia (drilu) alebo v cvičnej sieti skôr, ako to naozaj budete potrebovať.



9. KAPITOLA

Prevádzkové usmernenia pre siete

Úvod

Každá organizácia potrebuje manažéra na výkonnej úrovni, ktorý dohliada na celú prevádzku a zabezpečuje, aby všetko prebiehalo hladko. V závislosti od typu siete bude manažér siete zodpovedný za nábor a školenie operátorov staníc RSS (NCS), spojovacích staníc a ostatných členov siete. Ako je uvedené na inom mieste tejto príručky, je dôležité, aby menej skúsení dobrovoľníci pre tiesňovú komunikáciu konzultovali so skúsenejšími operátormi pre tiesňovú komunikáciu vo svojej oblasti, aby sa uistili, ako sa prevádzkujú siete na miestnej úrovni. Diskusie uvedené v tejto príručke sú príkladmi toho, ako môžu siete fungovať efektívne, ale miestne zvyky a prax by mali mať prednosť pred diskusiami uvedenými v tejto príručke.

Manažér siete zostavuje plán siete a uisťuje sa, že pre každú reláciu siete bude k dispozícii jeden alebo viac kvalifikovaných operátorov staníc RSS (NCS). V dlhodobej núdzovej sieti manažér siete môže tiež zabezpečiť náhradných operátorov a podporné služby. Niektorí manažéri siete môžu byť zodpovední za viac ako jednu sieť.

Riadiaca stanica siete - RSS (NCS)

Riadiacu stanicu siete - RSS (NCS) si predstavte ako "ringmastera" alebo "dopravného policajta". Stanica RSS (NCS) rozhoduje o tom, čo sa bude diať v sieti a kedy. Napríklad, ak má stanica **prioritnú správu** pre útulok Červeného kríža a zdravotnícka stanica má **núdzovú správu** pre nemocnicu Mercy Hospital, úlohou stanice RSS (NCS) je zabezpečiť, aby sa najprv odoslala núdzová správa. Rozhoduje o tom, kedy sa stanice prihlásia, so správami alebo bez správ a či sa správy budú odovzdávať na frekvencii siete alebo na inej frekvencii. Stanica RSS (NCS) musí mať prehľad o všetkom, čo sa deje okolo nej a zvládnuť potreby siete, jej členov a obsluhovanej agentúry čo najrýchlejšie a najefektívnejšie. V rušnej a náročnej sieti to môže byť náročná úloha.

Stanica RSS (NCS) sa môže nachádzať kdekoľvek, ale mala by byť v pozícii, aby počula väčšinu, ak nie všetky stanice v sieti. To pomáha vyhnúť sa časovo náročným "relé" – preposielaniu správ medzi stanicami. Niektoré skupiny umiestnia svoju stanicu RSS (NCS) na veliteľskom stanovišti pre núdzovú udalosť; iné ju radšej držia ďalej od hluku a zmätku.

Stanica RSS (NCS) má na starosti jednu konkrétnu sieť, ale nemala by byť zodpovedná za celú núdzovú telekomunikačnú prevádzku. To je úlohou koordinátora pre núdzové situácie alebo podobného manažéra núdzovej telekomunikácie. Nie je možné veliť všetkým aspektom reakcie na tiesňovú udalosť a zároveň efektívne riadiť sieť, pretože obe úlohy si vyžadujú 100 % vašej pozornosti.

Skripty siete

Mnohé skupiny otvárajú a zatvárajú svoje siete pomocou štandardného skriptu. Text skriptu umožňuje poslucháčom poznať účel a formát siete. Používanie štandardného skriptu tiež zabezpečuje, že sa sieť bude spúšťať v podobnom formáte zakaždým, keď bude fungovať, bez ohľadu na to, kto bude účinkovať ako stanica RSS (NCS)

Typický skript siete môže vyzerat' takto:

Otvorenie: Tu je [volací znak], riadiaca stanica siete pre núdzovú sieť _____. Toto je riadená tiesňová sieť. Vysielajte, prosím, len na požiadanie, pokiaľ nemáte núdzové správy.

Všetky stanice s núdzovou prevádzkou, prosím, zavolajte teraz. (Stanice sa hlásia a núdzové správy sa odovzdávajú)

Každá stanica s prioritnou prevádzkou, zavolajte teraz. (Stanice sa hlásia a prioritné správy sa odovzdávajú.)

Všetky ostatné stanice so správami alebo bez nich, zavolajte teraz. (Stanice sa prihlásia a akákoľvek prevádzka je prepúšťaná)

Ukončenie: Chcel by som poďakovať všetkým staniciam, ktoré sa prihlásili. Tu je [volací znak], ktorý zabezpečuje - _____ núdzovú sieť v [dátum a čas] a vracia [prevádzka alebo frekvencia] do pravidelného režimu používania.

V sieti musí byť ľahko dostupná záložná stanica RSS (NCS) pre prípady, ak by došlo k poruche zariadenia na primárnej stanici RSS(NCS), alebo ak si operátor primárnej RSS (NCS) potrebuje urobiť prestávku. V závislosti od situácii, buď manažér siete, alebo primárny operátor stanice RSS (NCS), vymenuje oboch (teda primárnu aj záložnú stanicu RSS(NCS)). O pridelení záložnej stanice RSS (NCS) by mali byť informovaní všetci členovia siete už na začiatku jej prevádzky.

Existujú dva typy záložných staníc RSS (NCS).

Prvým typom je záložná stanica na rovnakom mieste na akom je primárna stanica RSS (NCS).

Druhým typom je stanica na inom mieste, ktorá vedie duplicitný log všetkého, čo sa deje na sieti. Vždy, keď je to možné, mala by sa udržiavať v prevádzke aj záložná NCS mimo lokality (nešťastia), a to aj keď je stanica RSS (NCS) v lokalite funkčná. Je to dôležité najmä počas núdzového stavu, keď môže dôjsť k poškodeniu antén alebo alebo dôjde k strate napájania. Zariadenie môže zlyhať aj počas menej náročných operácií.

Fungovanie ako "náhradný" operátor stanice RSS (NCS)

Ešte predtým, ako ste mali možnosť byť vyškolení vašou skupinou na činnosť operátora stanice RSS (NCS) sa môže naskytnúť príležitosť, aby ste dočasne zvládli túto prácu. Počas núdzovej situácie môže ktokoľvek a každý byť požadovaný, aby prevzal nové a neznáme úlohy s cieľom riešiť rýchlo sa meniacu situáciu. Našťastie, nie je ťažké sa naučiť alebo osvojiť si

základné zručnosti operátora RSS (NCS). Tu je niekoľko základných odporúčaní čo robiť a a čo nerobiť:

- Nezabúdajte, že sieť máte pod kontrolou, ale k členom by ste sa mali správať s rešpektom a prijímať návrhy od ostatných skúsených členov.
- Ak preberáte existujúcu sieť, snažte sa ju viesť podobne ako predchádzajúci operátor RSS (NCS).
- Vždy sa riadte skriptom, ak je k dispozícii.
- V prípade potreby si napíšte vlastný, ale nech je krátky a výstižný.
- Správy spracúvajte v poradí podľa dôležitosti: Núdzové - prioritné - sociálne – rutinné.
- Hovorte jasne a normálnym tónom hlasu. Používajte dobrú techniku mikrofónu.
- Všetky pokyny formulujte jasne a stručne, používajte čo najmenej slov.
- Počas práce si robte poznámky. Nedovoľte, aby váš denník zaostával.
- Zapíšte si, ktorí operátori sú na ktorých miestach. Keď jeden z nich odíde alebo je nahradený, aktualizujte svoje poznámky.
- Vždy, keď je to možné, požiadajte stanice o odovzdanie správ mimo hlavnej frekvencie siete.
- Všetko čítanie a štúdium na svete nenahradí skutočné skúsenosti.

Mali by ste hľadať príležitosti na nácvik práce operátora stanice RSS (NCS) dlho pred tým, ako nastane núdzová situácia.

Členovia siete

Operátori na rôznych miestach sú zodpovední za správy, ktoré idú do a z ich miesta. Musia počúvať všetko, čo sa deje v sieti, a udržiavať kontakt s obsluhovanými ľuďmi z agentúry na mieste. Pomáhajú obsluhovanej agentúre pri vytváraní správ, vkladajú ich do vhodného formátu a keď sú správy pripravené na odoslanie, kontaktujú stanicu RSS(NCS). **Ak je to možné, na každom mieste by mali byť dvaja operátori.** Keď je stanica obsadená, jeden môže sa starať o zaznamenávanie, vytváranie správ a spolupracovať s pracovníkmi obsluhovanej agentúry, zatiaľ čo druhý monitoruje sieť, odosiela správy a kopíruje prichádzajúcu prevádzku. Počas pomalších období jeden člen môže byť "mimo služby", aby si oddýchol, najedol sa alebo mal osobné potreby.

Spravodajské stanice (Bulletin Stations)

V niektorých sieťach stanica RSS (NCS) neposiela bulletin a iné informácie súvisiace s tiesňovou udalosťou. To je úloha "spravodajskej (bulletinovej) stanice". Táto stanica odovzdáva bulletin alebo tie, ktoré boli autorizované obsluhovanou agentúrou, všetkým staniciam v sieti. Môžu byť vysielané aj podľa prednastaveného rozvrhu, napríklad na začiatku a na konci každej hodiny. Spravodajská stanica sa musí nachádzať na obsluhovanej agentúre alebo má mať s ňou spoľahlivé komunikačné spojenie.

Spojovacie stanice (Liaison stations)

Spojovacie stanice odovzdávajú správy medzi dvoma rôznymi sieťami. Tieto stanice zvyčajne určuje v závislosti od typu organizácie stanica RSS (NCS) alebo manažér siete. Správy môžu byť odovzdávané podľa potreby alebo podľa vopred stanoveného plánu, napríklad každých 30 minút. V niektorých prípadoch spojovacia stanica monitoruje jednu sieť na plný úväzok. Keď je potrebné odovzdať správu do inej siete, tak dočasne opustí túto sieť, aby odovzdala správu, a potom sa vráti späť. Druhá sieť má spojovaciu stanicu, ktorá robí presne to isté, ale v opačnom poradí.

V iných situáciách môže byť potrebné, aby jedna spojovacia stanica spracovávala správy smerujúce oboma smermi medzi dvoma sieťami. Existujú dva spôsoby, ako to urobiť. Môžete použiť dve rádiostanice na monitorovanie oboch sietí súčasne, čo je náročná úloha, ak je jedna alebo obe siete obsadené. Antény vysielačiek musia byť dostatočne oddelené, aby sa zabránilo rušeniu medzi vysielačkami, keď sa jedna z nich používa na vysielanie. Pri druhom spôsobe sa používa jedno rádio a spojovacia stanica sa prepína medzi dvoma sieťami podľa pravidelného rozvrhu.

Prevádzáčové – reléové stanice

Hoci nejde o bežnú sieťovú pozíciu, prevádzáčová (reléová) stanica je stanica, ktorá odovzdáva správy medzi dvoma stanicami v sieti, ktoré sa navzájom nepočujú. Reléové stanice sú vo všeobecnosti určované (designated) stanicou RSS (NCS) podľa potreby. Ak počujete stanicu alebo stanice, ktoré stanica RSS (NCS) nepočuje, je to v poriadku a môžete sa dobrovoľne prihlásiť ako reléová stanica.

Pracovné zaťaženie a výmeny zmien

Hoci sa to stáva často, žiadny operátor by sa nemal snažiť pracovať príliš dlho. Keď ste unavení, vaša výkonnosť a efektívnosť klesá a vaša obsluhovaná agentúra nedostane najlepšiu možnú službu. Manažéri siete a operátori staníc RSS (NCS) by mali spolupracovať s manažérom tiesňovej komunikácie, aby zabezpečili, že všetci členovia siete môžu pravidelne odpočívať. Je dobrým postupom, aby každý náhradný člen stanice RSS (NCS), spojovací člen

alebo člen siete monitoroval sieť aspoň pätnásť minút a skontroloval záznamy s prítomným operátorom predtým, ako prevezme jeho úlohu. Tým sa zabezpečí kontinuita prevádzky siete.

Nehlasové režimy

Paketové režimy zahŕňajú FM paket, HF paket a PACTOR. Keďže paketové režimy môžu zabezpečiť automatické spojenie medzi dvoma stanicami, nie je v skutočnosti správne hovoriť o "paketovej sieti". Aj keď sa správy môžu prenášať medzi dvoma stanicami "z klávesnice na klávesnicu" ako je to pri RTTY alebo PSK31, zvyčajne je lepšie ich prenášať ako "správy", pričom sa používa zariadenie bulletin board (BBS) alebo mailbox riadiaceho uzla terminálu (TNC). Paketové správy sú automaticky smerované a ukladajú bez akéhokoľvek zásahu operátora prijímacej stanice alebo stanice RSS (NCS).

Nepaketové digitálne režimy nie sú automatické a môžu vyžadovať, aby operátor stanice RSS(NCS) spravoval sieť rovnakým spôsobom ako fonickú sieť alebo CW sieť. Patria sem RTTY, PSK31, AMTOR a GTOR.

CW postupy: Čistý a presný kód vysielaný rýchlosťou 10 slov za minútu je lepší ako nedbalý kód vysielaný rýchlosťou 30 slov za minútu. Skutočným meradlom účinnosti nie je rýchlosť vysielania, ale jeho presnosť.

Ak šírenie alebo rušenie sťažuje komunikáciu alebo ak prijímajúci operátor nedokáže držať krok, je čas znížiť rýchlosť vysielania. Vždy posielajte rýchlosťou, ktorú prijímacia stanica môže pohodlne kopírovať.

Pri odovzdávaní prevádzky prostredníctvom CW sa používajú rôzne varianty, najmä keď obe stanice pracujú v režime QSK - "full break-in mode" (obe stanice môžu detekovať signály z protistanice medzi prvkami (bodkami a čiarkami) alebo písmenami Morseovho vysielania). Prijímajúca stanica môže "prerušiť" (zastaviť) vysielajúcu stanicu kedykoľvek pre potrebné doplnenie, namiesto čakania na odoslanie celej správy.

Problémy s rušením

Ak sa vo vašej sieti vyskytne rušenie, stanica RCS (NCS) má niekoľko možností. Ak rušenie prichádza zo susedných staníc alebo staníc na rovnakom kanále, ktoré nemusia viesť o tiesňovej sieti, je možné použiť stanicu RSS(NCS) aby ich zdvorilo informovala o tiesňovej sieti a požiadať ich o spoluprácu.

Alternatívne, stanica RSS(NCS) môže požiadať inú sieť na KV, aby sa presunula o niekoľko kHz. Ak sa problém nedá vyriešiť týmto spôsobom, každá sieť by mala mať jednu alebo viac alternatívnych frekvencií, na ktoré sa môžete podľa potreby presunúť. Ak je to možné, samotné alternatívne frekvencie by sa nemali zverejňovať alebo uvádzať vo vysienaní na pásme.

Nikdy nediskutujte, nepotvrdzujte ani sa nepokúšajte hovoriť s úmyselne rušiacou stanicou. Mnoho rokov skúseností dokázalo, že to len povzbudzuje porušovateľa. Ak rušenie sťažuje komunikáciu, jednoducho oznámte do siete, aby sa všetci presunuli na náhradnú frekvenciu a odhlásite sa. Ešte lepšie je zaviesť plán, aby pri rušení všetci členovia siete vedeli, že sa majú presunúť na náhradnú frekvenciu bez toho, aby im to niekto povedal vo vysielaní.



10. KAPITOLA

Riadiace stanice (núdzovej) siete - RSS

Úvod

Formálne (riadené) siete budú mať vždy jednu stanicu ako "kontrolnú". Táto stanica je známa ako "riadiaca stanica siete" (RSS) a jej operátor ako "operátor RSS". Predstavte si operátora stanice RSS ako akéhosi "dopravného policajta", ktorý riadi riadny tok správ. Jeho zručnosti sú rozhodujúce pre úspech každej tiesňovej komunikačnej siete. Z tohto dôvodu mnoho skupín pre tiesňovú komunikáciu skupín robí školenia a dokonca kurzy určené na výučbu a školenie operátorov v zručnostiach operátorov staníc RSS. Na tento účel sú často užitočné cvičenia a mnohé zo skupín ARES plánujú pravidelné týždenné cvičenia.

Hlavnou úlohou operátora RSS je zabezpečiť, aby správy s najvyššou prioritou boli odosielané ako prvé – najprv núdzové, potom prioritné, potom zdravotné a nakoniec rutinné.

Kedy potrebujete stanice RSS?

Všetky formálne (riadené) siete vyžadujú stanice RSS. Formálne siete sa používajú na udržiavanie poriadku, keď je v sieti veľký počet staníc alebo keď sa posiela veľké množstvo správ. Operátor RSS rozhoduje o tom, kto kedy hovorí, v akom poradí sa správy odovzdávajú, a udržiava záznamy o tom, ktoré správy a kedy prešli, a zoznam správ, ktoré ešte musia byť odovzdané

Niektoré neformálne siete majú "pohotovostného" operátora RSS, hoci podľa definície neformálne siete nie sú riadené. Táto osoba je tu na to, aby v prípade potreby udržiavala veci v poriadku, odpovedala na otázky, udržiavala čistú frekvenciu a zasiahla a "povýšila" sieť na "formálny" status, ak je to potrebné. Často sa to stáva pri pôvodne ľahkých sieťach, ktoré majú potenciál rásť podľa toho, ako sa situácia vyvíja. Dobrým príkladom sú siete na sledovanie búrok. Počas "pozorovania" sa okrem neformálnej výmeny informácií medzi pozorovateľmi toho veľa nedeje. Ak sa objaví silná búrka alebo tornádo, prevádzka na kanáli sa zvýši, a ak dôjde k poškodeniu na zemi, sieť by sa mohla rýchlo zmeniť na sieť pomoci pri katastrofách s veľkým objemom. Pomáha to, ak máte v pohotovosti operátora riadiacej stanice siete.

Akú dôležitosť má dobre vyškolený operátor stanice RSS?

Počúvali ste niekedy zle riadenú sieť alebo ste sa na nej zúčastnili? Takej, v ktorej sú rutinné správy na kanáli, zatiaľ čo núdzové alebo prioritné správy čakajú v rade? Alebo kde operátor RSS "stratí chladnú hlavu" a znepriatelí si polovicu členov siete? Alebo siete, kde správy nie sú organizované, strácajú sa, menia sa alebo sú nesprávne nasmerované?

Hodnota zručností operátora RSS je nespochybniteľná. Dobre riadená sieť splňa potreby, zle riadená sieť môže úplne ukončiť vzťah rádioamatérov s obsluhovanou agentúrou. Operátor RSS musí byť dobrým organizátorom a musí vedieť, ako zmierniť napätie a stres primeraným zmyslom pre humor. Operátor RSS musí mať tiež schopnosť absorbovať novú terminológiu rýchlo, pretože neexistuje životaschopnejšie prostredie pre rast žargónu ako v komunite krízového manažmentu!

Správne veci

Tu je krátky zoznam základných predpokladov pre stanice RSS pre sieť núdzovej komunikácie:

- Jasný hlas - niekto, kto hovorí, akoby mal plné ústa guľôčok, nebude to stačiť.
- Plynulosť jazyka - ak máte silný prízvuk alebo neviete používať jazyk presne, môže to ostatným sťažovať presné porozumenie.
- Schopnosť zvládnuť psychickú a fyzickú záťaž počas dlhého obdobia. Informácie a požiadavky sa na vás budú valiť zo všetkých strán naraz, niekedy aj celé hodiny. Dokážete to zvládnuť bez toho, aby ste stratili pokoj alebo hlas? Dokážete myslieť a konať rýchlo, keď sa počítajú sekundy, a dokážete sa rozhodovať pod tlakom?
- Schopnosť počúvať a chápať v často hlučnom a chaotickom prostredí. Dokážete odladiť všetky rušivé vplyvy a sústrediť sa len na prácu?
- Dobrý sluch - ak máte poruchu sluchu, ktorá vám sťažuje porozumenie ľudským hlasom, práca operátora stanice RSS hlasovej siete nie je pre vás. Rádioamatéri s obmedzenými problémami so sluchom môžu podľa svojich schopností zvoliť funkciu operátora RSS pre sieť v digitálnom režime.
- Schopnosť čitateľne zapísať to, čo počujete, ako to prijímate, a robiť si dobré poznámky a nespoliehať sa na pamäť.
- Nadpriemerné všeobecné vedomosti a zručnosti pri obsluhu používaných režimov (fónia, digitálne módy alebo CW).

Prenosné zručnosti

Niektoré zručnosti, ktoré používate pri každodenných rádioamatérskych činnostiach, sa vám budú hodiť na vašej pozícii ako operátora RSS.

1. Dobre navrhnutá a udržiavaná stanica je rozhodujúca pre úspech. Musíte byť schopní vybrať správnu anténu, vedieť, ako získať najlepší zvuk z mikrofónu, byť pohotový pri obsluhu rádia, vedieť, ako obsluhovať, programovať a udržiavať rádio rýchlo a mať všetky ovládacie prvky a spotrebný materiál na dosah.

2. Musíte rozumieť šíreniu, aby ste si mohli vybrať vhodnú frekvenciu pri zmene podmienok v pásme. DXeri sa naučia, ako vyberať slabé signály zo šumu, a vysporiadať sa s podmienkami preplneného pásma. Mnohé zručnosti používané pri súťažiach sú použiteľné na ovládanie siete. Obe činnosti zahŕňajú prácu s mnohými stanicami na rovnakej frekvencii v rovnakom čase. Súťažiaci, ktorý vedie pile-up, sa bude snažiť kontaktovať čo najviac staníc v čo najkratšom čase. Úlohou operátora RSS je preniesť čo najviac správ v čo najkratšom čase, presne a efektívne.

Naučené zručnosti

Dobry operátor RSS sa trénuje, nie rodí. Tu sú niektoré zručnosti, ktoré sa možno budete musieť naučiť, aby ste podávali čo najlepší výkon.

- Pracovať ako tímový hráč na dosiahnutie cieľov siete
- Efektívne vodcovské zručnosti - udržiavanie tímu na správnej ceste a motivácia rozvíjaním sebavedomého, sebaistého štýlu riadenia
- Rozhodnosť - schopnosť prijímať rýchle a vhodné rozhodnutia
- Vedenie záznamov - záznamové háčky (písanie, premýšľanie a rozprávanie naraz)
- Plánovanie dopredu - čisté scenáre, úlohy, materiály po ruke
- Výber šírenia a antény na VKV - vedieť, kedy sa presunúť na iné pásmo
- Zvládanie stresu - "vyhorený" operátor je pre sieť nebezpečný
- Delegovanie - vedieť, kedy a ako "odovzdať" niektoré úlohy a zodpovednosti
- Praktická znalosť systému velenia pri incidentoch vo vašej krajine a ako zapadáme do tohto systému.

Učenie sa a precvičovanie zručností

Samotné učenie sa z knihy z vás kompetentného operátora RSS neurobí. Na naučenie sa týchto zručností je potrebná prax, aby tieto boli zakorenené a použiteľné v skutočnej núdzovej situácii. Opakované precvičovanie je potrebné na udržanie týchto zručností, ktoré ste sa raz naučili. Miestne siete na týždennej báze s rotáciou operátorov RSS sú dobrým spôsobom, ako získať prax, čo často robia mnohé skupiny pre tiesňovú komunikáciu.

Zručnosti ovládania siete sa dajú naučiť a zdokonaľiť prostredníctvom vyučovacích hodín, cvičení v učebniach a pravidelne plánovaných tréningových sietí. Skutočné núdzové podmienky možno simulovať pomocou pravidelných cvičení a simulovaných núdzových situácií a podujatí verejnej služby, ako sú napríklad cestné preteky, maratóny a cyklistické preteky. Niektoré skupiny pre tiesňovú komunikáciu simulujú núdzové siete každý týždeň.

Niektoré majú napríklad simulované siete pre núdzové situácie počas období nepriaznivého počasia.

Ak chcete začať vlastný výcvik operátora RSS, zistite, či vaša miestna skupina ponúka nejaký formálny výcvik. Niektoré začínú so cvičeniami v učebniach, pri ktorých skupina sediaci okolo stola simuluje siete, pričom sa striedajú, kto bude stanicou RSS a kto bude členom siete. Cvičenia v učebniach umožňujú rýchlu spätnú väzbu a väčšiu interakciu medzi účastníkmi. Iné skupiny vás jednoducho nechajú prevziať funkciu operátora RSS na niekoľko plánovaných tréningových sietí.

Skôr ako to urobíte, skúste si vypočítať iných, skúsenejších operátorov na vlastnej sieti a ako aj iných formálnych sieťach, ak máte takú možnosť. Dávajte pozor na to, ako prevádzkujú sieť, aké skripty používajú (ak nejaké používajú) a aké chyby robia.

Ak vaša skupina alebo miestny klub poskytuje komunikačnú podporu pre podujatia, ako sú maratóny, veľké sprievody alebo preteky, poskytujú tak ďalšie príležitosti na získanie skúseností "skutočného sveta" operátora RSS

Skutočná núdzová situácia nie je časom na učenie sa alebo precvičovanie nových zručností, pokiaľ nie je k dispozícii žiadna iná možnosť. Zle vycvičený alebo neskúsený operátor RSS môže spôsobiť rovnako veľa škody ako úžitku. Účasť na pravidelných sieťach je dôležitá, aby každý, kto je alebo sa môže stať operátorom RSS počas katastrofy alebo mimoriadnej udalosti, mohol byť efektívny a životne dôležitý pre celkový úspech misie.

Čím operátor RSS nie je

Povinnosti operátora RSS by sa mali obmedziť na vedenie siete. Je to práca na plný úväzok sama o sebe. Operátor RSS by nemal byť zodpovedný za celkové komunikačné úsilie alebo za žiadnu časť reakcie mimo svojej vlastnej siete a zmeny. **Manažér siete** sa vo všeobecnosti stará o pridelenie operátorov RSS, frekvencií a rozvrhov a môže tiež prijímať členov siete. Taktiež je najlepšie, ak radiaca stanica siete pracuje ďaleko od lokality, ktorá je zároveň významným zdrojom alebo cieľom prenášaných správ.



11. KAPITOLA

Postupy operátora riadiacej stanice siete (RSS)

Nasleduje zoznam otázok, na ktoré by mal operátor RSSS odpovedať pred otvorením siete.

- Počuje stanica RSS zo svojho miesta všetky stanice v sieti? Stanica RSS mala byť v pozícii, aby počula všetky stanice v sieti vždy, keď je to možné. Môžu sa použiť reléové stanice, ale tie výrazne spomaľujú prevádzku siete. Na dosiahnutie najlepších výsledkov by sa mali vykonať v dostatočnom predstihu niektoré oblastné testy prostredníctvom simplexu, aby sa zistilo, ktoré stanice môžu komunikovať s ostatnými stanicami, aby sa počas núdzového stavu mohli správne nasadiť reléové stanice, aby sa tak zabezpečila dobrá komunikácia.
- Je miesto RSS dostatočne oddelené od operácií obsluhovanej agentúry? Dobrou praxou je prideliť službu riadiacej stanice siete stanici v mieste s nízkou prevádzkou. Hluk a ruch v Operačnom stredisku (OS) alebo v riadiacom stredisku môže výrazne zhoršiť schopnosť dobre prevádzkovať sieť. Zriadenie riadenia siete na inom mieste umožňuje stanici Operačného strediska OS sústrediť sa na odovzdávanie správ a spoluprácu s obsluhovanou agentúrou. Samozrejme, stanica RSS a stanica OS musia spolupracovať ako tím. Je bežné, že celkové riadenie zásahu (incidentu) sa robí zo stanice Operačného strediska OS, zatiaľ čo stanica RSS umiestnená mimo Operačného strediska preberá zodpovednosť za riadenie prihlasovania do siete (check-in) a za prevádzku v sieti. V praxi nie je ťažké vypracovať produktívnu deľbu práce medzi týmito stanicami.
- Máte najvýkonnejšiu anténu pre dané podmienky? "Gumička" (krátka, ohybná, špirálovito navinutá anténa) nie je vhodná, pokiaľ nevidíte na prevádzkač a ak prevádzkač zlyhá, ste mimo hry. Flexibilná anténa alebo teleskopická anténa s vyšším ziskom by rozšírila dosah ručných zariadení nad dosah antény typu "gumička". Na KV pásmach na komunikáciu v rámci „skip zóny“ je nevyhnutná anténa NVIS (Near Vertical Incidence Skywave antenna). Pre siete s veľkým dosahom (DX) budú najlepšie bežné vertikálne antény, smerové (beam) antény alebo dipólové antény, prípadne ich kombinácia.
- Ak prevádzkujete rádio s napájaním z batérií, máte k dispozícii kapacitu batérie aspoň na jednu hodinu prevádzky? V ideálnom prípade budete mať plne nabitú batériu a prístup k záložným batériám. Ak ste jedinou voľbou pre RSS, uistite sa, že môžete sieť prevádzkovať dostatočne dlho, kým sa niekto iný pripraví prevziať túto službu, aby ste si vy mohli dobiť batérie, keď to bude potrebné.
- Používate náhlavnú súpravu s mikrofónom s potlačením šumu? Aj v dome môže hluk v pozadí ovplyvniť to, ako dobre vy počujete a ako dobre je počuť vás.

- Máte dostatok ceruziek/pera a papiera na spustenie siete počas vašej zmeny? Nebudete si môcť zapamätať dostatok informácií o prevádzke alebo účastníkoch, aby ste mohli byť efektívni ak si ich nezapíšete. K dispozícii by ste mali mať aj hárok na sledovanie účastníkov siete a ich požiadaviek
- Pri prevádzke na VKV/UHF prevádzkach: ste oboznámení s charakteristikami a ovládaním systému prevádzka, na ktorom sa nachádza vaša sieť? Ak to neovádajte/neviete, vaša účinnosť ako operátora RSS môže byť nepriaznivo ovplyvnená, najmä v prípade prepojených systémov.
- Máte „bežca“ (runner), spojovaciu osobu (liaison person) alebo osobu, na zapisovanie (logging person), ktoré vás podporujú? V prípade veľkých núdzových udalostí sú potrební všetci traja. Je takmer nemožné zvládnuť sieť, udržať presné a úplné protokoly (logy) a zároveň spracovávať správy.
- Máte určenú záložnú riadiacu stanicu siete? Pre prípad, že by ste vypadli z vysielania, mala by byť pripravená iná stanica prevziať riadenie siete.
- Máte určeného náhradného operátora? Každý sa unaví a operátor RSS musí byť najpozornejším operátorom na sieti.
- Otváranie a zatváranie siete. Siete sa môžu otvárať alebo zatvárať na základe konkrétnom rozvrhu, alebo podľa toho, ako to vyžaduje situácia. Napríklad cvičné a pravidelné prevádzkové siete sa môžu otvoriť v určitom čase a môžu fungovať počas určitého obdobia alebo tak dlho, ako je potrebné na dokončenie činnosti siete. Núdzové siete sa často otvárajú a zatvárajú podľa potreby. Každá relácia siete by sa mala začať prečítaním štandardného scenára (skriptu), ktorý opisuje účel siete a jej základné postupy a protokoly. Na konci každej relácie siete môžete prečítať záverečný scenár (skript) , v ktorom tiež stručne poďakujete členom za účasť a pripomeniete im budúce siete alebo iné povinnosti. Všetky skripty by mali byť krátke a výstižné.

Dôležitosť prednosti správ

V núdzovej komunikačnej situácii jedným z hlavných záujmov operátora RSS je nebyť "preťaženým informáciami." Keď k tomu dôjde, môže byť správa požadujúca "viac lôžok pre útulok" odoslaná pred správou požadujúcou "traumatologický tím pre vlakové nešťastie". Tento stav je zvyčajne spôsobený správami, ktoré sa do "systému" dostávajú neregulovaným spôsobom. Keď zlyháme pri organizovaní tohto informačného toku, môže to mať za následok oneskorenie alebo stratu kritických správ.

Existujú štyri priority správ:

1. **Tiesňové (emergency)** – Správy týkajúce sa okamžitej ochrany života alebo majetku
2. **Prioritné (priority)** – Správy obsluhovanej agentúru alebo správy, ktoré sa priamo týkajú mimoriadnej udalosti, ale nie sú tak časovo citlivé ako správy s prioritou „emergency“.
3. **Zdravie a sociálny status (health & welfare)** (ak je to povolené vysielat' takéto správy) - Správy, ktoré obsahujú otázky alebo informácie o o mieste pobytu alebo stave osôb v postihnutej oblasti.
4. **Bežné správy (routine)** - Správy, ktoré nesúvisia so žiadnou mimoriadnou udalosťou: blahoželania k narodeninám, aktivita v sieti, správy o sieti atď.

Najvyššia priorita (precedence)

Hlavnou úlohou operátora RSS je zabezpečiť, aby správy s najvyššou prioritou – tiesňové - boli odosielané ako prvé, potom prioritné, potom zdravotné a sociálne, nakoniec rutinné.

Väčšina núdzových sietí odmieta spracovávať akékoľvek bežné správy, pretože zvyčajne majú malý alebo žiadny vplyv na samotnú tiesňovú situáciu alebo potreby obsluhovanej agentúry. Iné siete môžu spracovávať len núdzové a prioritné správy alebo predovšetkým správy o zdraví a sociálnej starostlivosti.

Požiadavky na prihlasovanie sa (Check-in) do siete

Požiadajte stanice o prihlasovanie sa do siete (check-in) ihneď po prečítaní úvodného scenára (skriptu) a potom pravidelne počas prevádzky siete. Ak sieť spracováva len núdzové a prioritné správy, ale nie welfare alebo bežné správy, je dôležité to uviesť v úvodnom skripte ako aj pri žiadaní o prihlasovanie (check in) so správami. Ak je pravdepodobné, že sa vyskytnú tiesňové správy, je dobré požiadať najprv o ne, potom prejsť na prioritné a nakoniec na welfare správy.

Snažte sa čo najčastejšie žiadať o "check-in len so správami" a aspoň každých pätnásť minút žiadajte o "check-in so správami alebo bez správ", aby sa do siete mohli pripojiť nové stanice. V sieti môže byť ťažké nájsť rovnováhu medzi potrebou spracovať aktuálny počet nevybavených správ a pravidelne prijímať prihlasovaniado siete (check-in). Je dôležité často žiadať o kontrolné vstupy so správami, aby sa zabezpečilo, že prioritné alebo núdzové správy prechádzajú urýchlene. Stanica RSS by mali spätne prečítať prijaté volania a potom sa opýtať, či nezmeškali niekoho. Táto metóda môže skrátiť čas potrebný na kontrolné hlásenia.

Časom overené techniky

Počúvajte! Keď žiadate o hlásenia alebo žiadate o správy, pozorne počúvajte! Môže sa to zdať samozrejmosťou, ale pri práci v strese tiesňovej situácie sa ľahko stane, že vám uniknú dôležité informácie. Noste slúchadlá a obmedzte akékoľvek rušivé vplyvy vo svojom okolí.

Kontrolné hlásenia (check-in) - Po požiadaní o kontrolné hlásenia si do pracovného hárku siete zaznamenajte čo najviac hovorov predtým, ako niekoho potvrdíte. Potvrďte všetky stanice, ktoré ste počuli pri volaní, požiadajte o doplnenie všetkých čiastočných hovoroch, ktoré ste počuli, a potom sa opýtajte, či ste niekoho nezmeškali.

Ak je to možné, spájajte stanice na prenos správ do dvojíc, aby si odovzdali správy na inej frekvencii. Tento postup vedie k čistému "multi-taskingu" a vyššej miere vybavovania prenosu správ. Platí to najmä pre situácie keď sa odovzdávajú dlhšie formálne správy alebo keď je potrebná dlhšia diskusia alebo výmena informácií.

Každá sieť má osobitný štýl fungovania, ktorý vyhovuje potrebám siete. Väčšina účastníkov si osvojí používané metódy, ale ak si ich neosvojí, venujte čas vysvetleniu. Veci sa urobia oveľa rýchlejšie, ak všetci používajú rovnaké techniky.

Buďte čo najstručnejší. Používajte čo najmenej slov, ktoré úplne vystihnú, čo máte na mysli. Tým minimalizujete potrebu opakovania pokynov a správ.

Robte si časté prestávky. Aj keď si možno neuvedomujete stres, ktorý spôsobuje práca v RSS, ten je neustály a prejaví sa vo vašom hlase. Ak sa vám stane, že sa budete pýtať, kedy ste naposledy mali prestávku, viete, že je čas urobiť si prestávku. Odovzdajte sieť svojej zálohe aspoň raz za dve hodiny a oddýchnite si. Nepočúvajte sieť - odpočívajte. Po odpočinku počúvajte sieť niekoľko minút pred pokračovaním v práci ako operátor RSS.

Kontrolujte tón svojho hlasu. Buďte čo najpokojnejší. Napätie má tendenciu spôsobovať zvyšovanie tónu (pitch) hlasu a členovia siete túto zmenu zaznamenajú. Keď použijete pokojný tón, ostatní RSSčlenovia siete budú mať tiež tendenciu zostať pokojní. Nezabudnite hovoriť sebavedomo a s autoritou. Slabé alebo nerozhodné správanie podkopáva vašu účinnosť ako operátora RSS a následne aj produktivitu siete.

Legálne sa identifikujte. V zápale diania, najmä pri používaní taktických volacích značiek, je ľahké zabudnúť na požiadavku identifikácie volacou značkou.

Disciplína siete

Od vyškolených členov siete môžete odôvodnene očakávať, že budú :

- sa hlásiť sa operátorovi RSS okamžite, ako budú k dispozícii.
- žiadať operátora RSS o povolenie zavolať inú stanicu.
- odpovedať okamžite, keď ich zavolá operátor RSS.
- používať taktické volacie značky.
- na konci každej výmeny sa legálne identifikovať svojou volacou značkou.
- dodržiavať stanovený sieťový protokol.

Okrem očakávaní musíte mať na pamäti, že pracujete s dobrovoľníkmi. Nemôžete nariadiť dodržiavanie predpisov - môžete len požiadať o spoluprácu.

Pri vedení siete pomocou prevádzača s PL tónom nezabudnite oznamovať PL tón! Pri jeho hľadaní sa môže stratiť drahocenný čas a môžu vás čakať núdzové správy. Pravdepodobne najlepším spôsobom, ako získať spoluprácu v sieti, je vysvetliť, čo robíte v pokojným a priamym spôsobom. To môže zahŕňať poskytnutie malého školenia v reálnom čase. Jediná vec, ktorú nikdy nesmiete urobiť, je kritizovať niekoho vo vysielaní. Je lepšie viesť príkladom - prináša to lepšie výsledky. Ak problém pretrváva, pokúste sa ho vyriešiť telefonicky alebo následne osobne.

Technika mikrofónu

Vedzte, ako používať mikrofón. Najhorší operátor RSS je ten, ktorému nie je rozumieť kvôli zlej technike používania mikrofónu.

Artikuluje, nezadrhávajú sa. Ak je váš prirodzený prejav rýchly, možno sa budete chcieť naučiť vo vysielaní trochu spomaliť.

Rôzne mikrofóny fungujú rôzne. Experimentujte, aby ste našli najlepšie umiestnenie mikrofónu. Pri úpravách nechajte počúvať inú stanicu. Neexistujú žiadne všeobecné pravidlá, ktoré by platili pre všetky situácie. Ak bol mikrofón dodaný s príručkou, postupujte podľa nej. Je dobrým východiskovým bodom, ale aj tak budete chcieť experimentovať, aby ste zistili, čo funguje najlepšie pre vás. Nechajte si poradiť od inej stanice, aká je najlepšia vzdialenosť a uhol mikrofónu od vašich úst a správne nastavenie zosilnenia mikrofónu. Možno budete musieť upraviť svoju techniku mikrofónu, aby ste kompenzovali zvýšený hluk v pozadí - hlasnejšie rozprávanie pravdepodobne spôsobí nadmernú moduláciu alebo skreslenie.

Ďalšie rady pre úspešnú prevádzku:

Vysielanie musí byť čo najkratšie bez straty zrozumiteľnosti správy. Pri hlasových sieťach používajte len bežné, bežne zrozumiteľné slová a štandardné "pro-words" (procedurálne slová). Q – kódy [3] sú určené len pre CW alebo v prípade jazykovej bariéry a „10“-kódy (Ten-codes [2]) sú pasé aj pre CB - väčšina obsluhovaných agentúr upustila od týchto kódov v prospech zrozumiteľného jazyka. Sieť udržiavajte formálnu a profesionálnu, ale priateľskú. Neformálny alebo ležérny štýl počas núdzovej siete podporuje nedbalosť a málo zapôsobí na obsluhované agentúry.

Ak je sieť plánovaná, začnite načas! Oneskorenie svedčí o zlom riadení a nevzbudzuje dôveru v operátora RSS.

Používajte scenár (skript) na podporu jasnej a stručnej komunikácie. Skripty sa môžu použiť na otvorenie a ukončenie siete, ako aj na periodické oznamy o "upratovaní". Ak nemáte predtlačný skript, venujte chvíľu času jeho napísaniu.

Často uvádzajte názov a účel siete. Upozornite poslucháčov na to, že sa používa subtón (CTCSS alebo DCS). Môže to byť súčasťou vášho pravidelného upratovacieho "housekeeping" skriptu .

Ak je sieť v tiesňovej prevádzke, použite svoje skripty na informovanie poslucháčov o tom, kde nájdú iné siete, ako sú zdrojové alebo špecializované siete. V niektorých prípadoch to môže pomôcť zabrániť nežiadaným staniciam , ktoré ale majú dobrý úmysel, aby sa prihlásili do vašej siete len preto, aby ponúkli svoje služby, čo rozptyľuje sieť od jej poslania.

Buďte priateľskí, ale kontrolujte sa. Hovorte pomaly a jasne, pokojným, vyrovnaným tónom – nie monotónnym tónom. Hovorte sebaisto, aj keď ste vnútorne nervózni.

Potvrďte požiadavky okamžite a konkrétne, aby účastníci siete vedeli, či boli vypočutí alebo ktorý z niekoľkých volajúcich bol rozpoznávaný.

Klad'te konkrétne otázky - dávajte konkrétne pokyny. Tým sa zníži potreba "opakovania" a predchádza sa zmätkom.

Pripravte si ceruzku a papier - zapíšte si VŠETKY volania a taktické volacie značky. Precvičte si písanie všetkých volaní, keď nie ste operátorom RSS.

Prečítajte si návod na obsluhu vysielačky a poznajte svoju vysielačku skôr, ako dôjde k núdzovej situácii. Náhodné prehmatávanie gombíkov stráca drahocenný čas a je veľmi neprofesionálne.

Keď sa vyskytne "double" (t. j. keď dve alebo viac staníc vysiela na tej istej frekvencii a v rovnakom čase), počúvajte, či môžete identifikovať niektorú zo staníc podľa volacieho znaku alebo textu. Potom, požiadajte všetky stanice, aby vyčkali, kým budete žiadať vysvetlenie alebo opakovanie od každej stanice podľa potreby.

Počas kontrolných hlásení (check-in) rozpoznávajúte účastníkov podľa ich taktického volacieho znaku vždy, keď je to možné – to pomáha, aby všetci ostatní vedeli, ktoré stanice sú vo vysielaní, a aby sa oboznámili s tým, čo sú to taktické volacie značky.

Nebojte sa požiadať o pomoc, ak ju potrebujete. Manažér siete by mal byť schopný pomôcť alebo nájsť ďalšiu pomoc. Je to súčasť ich práce.

Budete robiť chyby. Ak ich uznáte, získate si rešpekt a podporu členov siete, ale nezdržujte sa nimi.

NIKDY nerozmýšľajte nahlas. Ak potrebujete chvíľu na rozmyslenie, čo ďalej, povedzte niečo také ako "počkajte" alebo "prosím, počkajte" a odpojte mikrofón, kým budete premýšľať.

Vysielajte len fakty. Ak existuje skutočná potreba vysloviť kvalifikovaný odhad alebo špekulovať, dajte jasne na vedomie ostatným, že ide len o špekulácie a nie o fakty.

Vyhňte sa tomu, aby ste sa stali zdrojom všeobecných informácií o udalosti. Ak ide o mimoriadnu udalosť, otázky týkajúce sa stavu udalosti postúpte na príslušnú verejnú informačnú sieť alebo na osobu zodpovednú za vydávanie oznámení o mimoriadnej udalosti.

Vyhňte sa náhodným diskusiám v éteri, pretože tlač alebo široká verejnosť by mohli počúvať a vytrhnúť informácie z kontextu.

V prípade potreby používajte štandardnú hláskovacia abecedu (fonetiku) ITU. Neexistuje nič také ako "bežné hláskovanie". Všetky čísla posielajte ako jednotlivé čísla, napr. 334 je "tri tri štyri", nie "tristotridsaťštyri".



12. KAPITOLA

Manažér siete (MS)

Úvod

Manažér siete (MS) (NM – net manager) má celkovú zodpovednosť za plánovanie a prevádzku jednej alebo viacerých sietí. Manažér siete je spravidla menovaný a spolupracuje s vedením tiesňovej komunikácie, aby definoval účel siete, stanovil normy prevádzky a oznamuje tieto informácie členom siete.

Bez ohľadu na to, či máte jednu alebo tucet sietí, potrebujete manažéra siete. Možno sa pýtate: "Mohol by operátor RSS robiť aj túto prácu?" Počas núdzového stavu sa operátori RSS môžu meniť každých niekoľko hodín. Okrem toho sa obe práce musia vykonávať súčasne.

Manažér siete (MS) si môže vybrať jedného alebo viacerých asistentov, aby ho vystriedali, keď potrebuje prestávku, alebo aby zvládnuť určité aspekty prevádzky siete, napríklad školenie. Je tiež na zodpovednosti MS, aby sa uistil, že operátori RSS na zozname absolvovali príslušné školenie o spôsobe vedenia siete pred ich vymenovaním za operátorov RSS.

Počas mimoriadnej situácie sa môžu vytvoriť "ad hoc" siete, ktoré budú spĺňať špecifické potreby. Môžu byť pridelené stálemu manažérovi siete (MS) alebo dočasnému manažérovi siete na dobu trvania udalosti. Títo pre takúto pozíciu by mali byť vopred pripravení, skôr než vznikne takáto potreba, a mali by byť vyškolení o protokoloch rôznych typoch sietí, ich účeloch a spôsobe ich vedenia.

Povinnosti MS

Medzi povinnosti manažéra siete patrí riadenie zdrojov a kontrola kvality. On/ona zaručuje, že na každú pozíciu bude pridelený operátor RSS a jeho náhradník a že náhradníci budú k dispozícii na každú zmenu. Táto osoba môže tiež prijímať členov siete pre určité typy sietí, aby sa zabezpečilo, že doručovanie správ bude možné všade. MS je tiež zodpovedný za určovanie pravidelných styčných staníc na prenos správ do iných sietí a z nich, hoci MS môže túto úlohu delegovať na operátorov RSS, aby ju riešil na ad hoc báze.

Povaha tejto práce, podobne ako iných vedúcich pozícií, si vyžaduje vynikajúcich ľudí a riadiace schopnosti. Niekedy bude MS musieť pracovať so skupinou dobrovoľníkov vykonávajúcich činnosť v stresových podmienkach. Vlastné prevádzkové zručnosti MS a zručnosti pri vybavovaní správ by mali byť vynikajúce, aby MS mohol pomáhať učiť ostatných a zabezpečiť, aby všetci boli správne vyškolení predtým, ako im prideli úlohu.

Frekvencia siete

Vo väčšine prípadov manažér siete vyberie frekvenciu (frekvencie) siete. Plánované a vopred naplánované siete zvyčajne pracujú na určených frekvenciách, ale dočasné siete si často vyberajú frekvenciu na základe toho, ktoré pásma a frekvencie sú k dispozícii. KV siete, ktoré pracujú podľa pravidelného rozvrhu, majú zvyčajne menšie problémy so získaním voľnej frekvencie ako tie, ktoré fungujú len v prípade potreby. Sieťové frekvencie na KV by mali byť vždy uvedené ako "plus alebo mínus 5 kHz", aby sa zohľadnilo rušenie.

Vopred by sa mala zvoliť jedna alebo viac náhradných frekvencií a všetci členovia siete by ich mali poznať. V prípade sietí VHF/UHF by sa mali zvoliť náhradné frekvencie pre prevádzkače ako aj pre simplexné frekvencie, pretože v prípade tiesňovej situácie môžu byť mnohé prevádzkače vypnuté. V prípade, že rušenie alebo podmienky v pásme spôsobia, že primárna frekvencia je nepoužiteľná, členovia siete by mali automaticky prejsť na náhradnú frekvenciu.

FM simplexné siete by mali používať frekvenciu, ktorú miestni rádioamatéri zriedka používajú na každodennú konverzáciu a nikdy nepoužívať národnú volaciu frekvenciu.

Siete, ktoré používajú prevádzkače, by sa mali vopred dohodnúť s majiteľom prevádzkača. Ak sieť používa prevádzkač ako svoje primárne miesto stretnutí, mala by sa zvoliť záložná simplexná frekvencia a zverejniť ju pre prípad, že by prevádzkač zlyhal. Jedným zo spôsobov, ako to urobiť, je vydať pokyny, že v prípade prevádzkača je prvým miestom stretnutia siete VÝSTUP tohto prevádzkača. Všetci operátori RSS a členovia sietí musia poznať a plne ovládať postup, ako nastaviť svoje rádiostanice, aby upravili offset pre simplexnú službu.

Ďalší trik, ktorý používajú niektoré skupiny pre tiesňovú komunikáciu na zabezpečenie zálohy pre svoje vlastné prevádzkače, je dohoda s miestnym rádioklubom o používaní ich prevádzkača v prípade ak primárny tiesňový prevádzkač počas tiesňovej udalosti zlyhá. Toto sa uskutoční najlepšie tak, keď skupina pre tiesňovú komunikáciu umožní rádioklubu, aby použil ich primárny tiesňový prevádzkač, ak prevádzkač rádioklubu vypadne (počas obdobia mimo mimoriadnej situácie). Táto obojstranne výhodná dohoda poskytuje obom organizáciám záložné zariadenie a podporuje dobré vzťahy.

Niekoľko bodov, ktoré by si mali manažéri sietí zapamätať:

- Ste zodpovední za riadenie siete, ale robte to s taktom a diplomaciou. Učte sa disciplínu v sieti tým, že budete dávať dobrý príklad, a z času na čas si sami vezmite sieť na starosť.
- Zabezpečte, aby sa prevádzka na sieti vybavovala včas. Nedovoľte, aby sa sieť stala príliš neformálnou a strácal sa čas.
- Poznajte schopnosti svojich operátorov a ich umiestnenie, najmä keď bude potrebné prejsť na simplex a aký je rozsah ich pokrytia, pričom treba brať do úvahy terén a iné faktory. Jedným zo spôsobov, ako získať takéto informácie, je organizovať pravidelné cvičné siete pomocou simplexu namiesto používania prevádzkača. Často je prekvapujúce, koľko členov siete môže byť počutých a môžu počuť iných na simplexe. Nepredpokladajte; nikdy sa to nedozviete, pokiaľ to nevykúšate. Dobrým

cvičením na udržanie operátorov v strehu je vyradiť prevádzkač z prevádzky bez predchádzajúceho varovania (rovnako ako by to mohlo byť počas skutočnej katastrofy) a zistiť, aké dobré je pokrytie vašim simplexom

- Vždy vedzte, ako a kde vaša sieť zapadá do celkovej štruktúry sietí, pretože situácia sa môže pravidelne meniť. Dôsledná spolupráca s miestnymi dobrovoľníkmi v oblasti tiesňovej komunikácie pomôže dosiahnuť dobré výsledky.
- Pridel'te alebo určte styčné stanice na presun prevádzky z jednej siete do druhej(-ých).
- Určte náhradného operátora RSS, ktorý bude v pohotovosti pre prípad, že primárny operátor RSS prestane vysielat'.
- Získajte všetky informácie, ktoré môžete (typ situácie, potrebné umiestnenie staníc, potenciálne dĺžka zmeny, frekvencie, zúčastnená agentúra alebo agentúry atď.) predtým, ako sieť uvediete do prevádzky. Ale neodkladajte to príliš dlho čakaním na jednu informáciu.
- Poskytnite usmernenie pri smerovaní a spracovaní rôznych typov správ. Včas určte fyzickú polohu miesta každej obsluhovanej agentúry, aby ste zabezpečili správne smerovanie správ.
- Monitorujte sieť(-e), aby ste sa uistili, že sa používajú správne postupy a formáty správ.
- Školenie o správnej prevádzke siete je rozhodujúce pre úspech, keď nastane skutočná núdzová situácia. Pestrý a zaujímavý plán školení pomôže udržat' členov siete pripravených na prácu. Cvičná sieť na simplexe, ktorá bola spomenutá vyššie, je zaujímavým tréningom.



13. KAPITOLA

Základná manipulácia so správami

Úvod

S formálnymi a neformálnymi správami sa v rôznych častiach sveta zaobchádza odlišne. Čitateľov vyzývame, aby sa informovali u skúsených miestnych a regionálnych pohotovostných dobrovoľníkov v oblasti telekomunikácií, aká je prax a postupy pri spracovaní správ v ich konkrétnej krajine alebo oblasti. Nasledujúca diskusia je veľmi všeobecná a jej cieľom je jednoducho predstaviť tému spracovania správ.

Formálne a neformálne správy

Formálne (napísané v určitom formáte) aj neformálne (ústne alebo písomne, ale nie v určitom formáte) majú svoje miesto v núdzovej komunikácii. Vo všeobecnosti platí, že neformálne správy sa najlepšie používajú pre nekritické a jednoduché správy alebo správy, ktoré si vyžadujú okamžité konanie, ktoré sú doručované priamo od autora príjemcovi.

Formálne správy sú vhodnejšie vtedy, keď ich budú vybavovať dve alebo viac osôb pred tým, ako sa dostanú k príjemcovi, alebo ak je ich obsah kritický alebo obsahujú dôležité podrobnosti.

Neformálne ústne správy

Niektoré núdzové správy je najlepšie poselať neformálne v záujme ušetrenia drahocenných sekúnd. Ak potrebujete sanitku pre silne krvácajúcu obeť, nemáte čas na zostavenie a odoslanie formálnej správy. Výsledné oneskorenie by mohlo spôsobiť smrť pacienta. Iné správy si nevyžadujú formálnu písomnú správu, pretože majú len malú hodnotu nad rámec okamihu. Informovanie riadiacej stanice siete o tom, kde sa nachádzate alebo kedy prídete, nie je potrebné aby bolo formálne. Správa smeruje priamo k príjemcovi, je jednoduchá a jasná a má len málo detailov. Mnohé správy spracúvané v taktickej sieti zodpovedajú tomuto opisu.

Formálne formáty písomných správ

Používajú sa štandardizované formáty písomných správ, aby každý vedel, čo má očakávať. Tento formát zvyšuje rýchlosť a presnosť spracovania správ. Mnoho dobrovoľníckych organizácií na tiesňovú komunikáciu používa štandardný formát na odovzdávanie správ v rôznych sieťach. Preto sa odporúča pravidelný nácvik vytvárania a posielania správ v akomkoľvek štandardnom formáte.

Súčasti štandardizovaného formátu správ

Vo väčšine typov alebo verzií štandardizovanej správy sa budú nachádzať nasledujúce komponenty:

„**Preambula**“, niekedy označovaná ako "**hlavička**", pozostáva z administratívnych údajov, ako napr. číslo správy, stanica, z ktorej správa pochádza, priorita (dôležitosť) správy a dátum a čas vzniku. Kombinácia čísla správy a pôvodnej stanice slúži ako jedinečný identifikátor správy, ktorý možno v prípade potreby vystopovať.

„**Adresa**“ obsahuje meno, ulicu alebo poštovú schránku, mesto, štát a poštové smerovacie číslo príjemcu. Adresa by mala obsahovať aj telefónne číslo s predvoľbou, pretože mnohé diaľkové rádiogramy sa nakoniec doručujú miestnym telefonátom.

„**Text**“ správy by mal byť stručný a výstižný, obmedzený na 25 slov alebo menej, ak je to možné. Text by mal byť napísaný v riadkoch po piatich slovách (desať, ak sa používa klávesnica), aby bolo ľahšie a rýchlejšie ich spočítať pri "kontrole". Je potrebné dbať na to, aby ste sa vyhli slovám - skratkám, pretože apostrof sa v CW nepoužíva. Ak sa slovo odošle bez apostrofu, môže dôjsť k strate alebo zmene významu. Skratka pre "I will" "budem" (I'll) má veľmi odlišný význam, keď sa pošle bez apostrofu! (Ill – chorý, pozn. prekl.) Skratky sú tiež ťažšie zrozumiteľné keď sa posielajú fónicky, najmä v zlých podmienkach. Čiarky a iné interpunkčné znamienka sa tiež nepoužívajú vo formálnych správach. V prípade potreby v CW a digitálnych režimoch sa bodka môže poslať ako „X“ a vyslovovať ako „X-RAY“. „X“ sa môže použiť na oddelenie fráz alebo vety, ale nikdy nie na konci textu. Otázniky sa píšu v texte a hovorené ako "otáznik" a niekedy ako "dotaz". Znak „X“ aj otáznik by sa mali používať len vtedy, ak by bez nich nebol zmysel správy jasný.

"**Podpis**" môže byť jedno meno, meno a volací znak, celé meno a titul, "mama a otec" a príležitostne aj spiatočná adresa a telefónne číslo - čokoľvek, čo je potrebné na to, aby príjemca mohol identifikovať odosielateľa a aby bolo možné v prípade potreby poslať odpoveď.

Odosielanie správy pomocou hlasu

Keď je prijímacia stanica pripravená na preberanie správy, prečítajte správu v takom tempe, ktoré umožní prijímacej stanici, aby ju mohla zapísať. Po skončení, ak prijímacia stanica vynechala nejakú časť správy, povie: "zopakujte všetko po ____", "zopakujte všetko pred" alebo "zopakujte všetko pred". všetko medzi ____ a ____."

V niektorých sieťach je prax taká, že sa povie "break" (prestávka) a potom sa medzi časťami správy odblokuje kľúč, aby stanica mohla požiadať o zopakovanie chýbajúcich slov pred pokračovaním (tieto opakované slová sú známe aj ako "výplne"). V mnohých sieťach sa najprv prečíta celá správa a až potom sa vyplní, aby sa ušetril čas. Opäť sa obráťte na miestnu prax spracovania správ pre návod.

Všetky čísla v skupinách sa vyslovujú jednotlivo, ako napríklad "tri dva jedna päť", nie "tridsaťdva pätnásť" alebo "tritisíc dvestopätnásť".

Úspora času

Čo nemusíte hovoriť: Keď odosielate formálne (formátované) správy, nepridávajte zbytočné slová. Keďže časti hlavičky sa posielajú vždy v rovnakom poradí, nie je potrebné identifikovať každú z nich - ich obsah. Jedinou výnimkou je slovo "číslo" na začiatku hlavičky.

Pravidlá spracovania správ

Nešpekulujte o ničom, čo súvisí s núdzovou situáciou! Môžu sa vyskytnúť stovky ľudí, ktorí počúvajú, čo hovoríte (ostatní amatéri, médiá a široká verejnosť používajúca skenery) a akákoľvek nesprávna informácia by mohla spôsobiť vážne problémy obsluhovanej agentúry alebo iným osobám. Nechcete byť zdrojom žiadnej fámy. Ak vás obsluhovaná agentúra požiada o odhad, môžete tieto informácie poskytnúť, pokiaľ jasne uvediete, že ide len o odhad keď ho posielate. Napríklad môže byť prijateľné, ak uvediete: "Odhadovaný počet poškodených domov je dvanásť".

Správy odovzdávajte presne tak, ako sú napísané alebo vyslovené. Vašou úlohou komunikátora dôležitejšiou ako rýchlosť je odovzdať každú správu čo najpresnejšie. Preto nesmiete meniť žiadnu správu počas jej spracovania. Ak je dlhšia, ako by ste chceli, musíte ju odoslať v každom prípade. Zjavne nesprávne napísané slová alebo mätúci text sa musia poslať presne tak, ako boli prijaté. Zmeny môže robiť len pôvodný autor.

Ak sa vám správa zdá nesprávna alebo mätúca, mali by ste ju pred prvým odoslaním ďalej vrátiť autorovi? Toto je na posúdenie. Ak zjavná chyba ovplyvní význam a autora možno ľahko kontaktovať, je to pravdepodobne dobrý nápad. Vždy, keď je to možné, je dobrým zvykom každú správu pozorne prečítať v prítomnosti autora pred jej prijatím. Týmto spôsobom je možné opraviť prípadné chyby alebo nedorozumenia skôr, ako odošleme správu.

Lexikón obyčajného textu pre taktickú komunikáciu

Tento lexikón je podmnožinou lexikónu ICS (Incident Command System = systém velenie počas incidentu) a je v súlade so Zásadami používania jasného textu v systéme ICS

TABUĽKA

Slovo / slovné spojenie	Použit' pre alebo na
Potvrdzujúci <i>Affirmative</i>	ÁNO
Dostupné <i>Available</i>	Význam je zrejmý
Dostupný v mieste bydliska <i>Available at residence</i>	Na označenie, že ste doma a k dispozícii pre úlohu.
Viem zabezpečiť <i>Can handle</i>	Na označenie, že viem zabezpečiť činnosť / zvládnuť prácu
Kontaktujte _____ <i>Contact</i> _____	Odozdajte správu uvedenej osobe _____
Potvrdzujem <i>Copy, copies</i>	Potvrdenie prijatia a porozumenia správy.
Nebrat' do úvahy poslednú správu <i>Disregard last message.</i>	Význam je zrejmý
Núdzová prevádzka <i>Emergency Traffic</i>	Oznam na získanie kontroly nad rádiovou frekvenciou na nahlásenie núdzového stavu.
Len pre núdzovú prevádzku <i>Emergency Traffic Only</i>	Oznam používa riadiaci operátor siete alebo manažér siete na obmedzenie rádiového vysielanie len na prenos tiesňových správ počas prebiehajúceho zásahu.
Na trase <i>Enroute</i>	Prechod na pridelenú úlohu alebo reakcia naň.

Slovo / slovné spojenie	Použiť pre alebo na
ETA <i>Estimated Time of arrive</i>	Odhadovaný čas príchodu. Môže to byť buď otázka ako "Aký je tvoj ETA na ___miesto___?" alebo vyhlásenie ako napr. "Môj ETA na ___miesto___ je _____."
Požiar <i>Fire</i>	Oznam ktorý použite na vyhlásenie požiarneho poplachu.
Pokračujte <i>Go ahead</i>	Označuje, že iný operátor ARES môže vysielat' Např. "Go ahead St. John's Shelter.
Ako ma prijimate ? <i>How do you copy?</i>	Signalizujete žiadosť o hlásenie kvality príjmu vášho signálu/správy.
V službe <i>In service</i>	Operátor ARES oznamuje, že môže obsluhovať prevádzku na svojom pridelenom mieste / pozícii.
Je <u>meno</u> dostupný na telefóne ? <i>Is <u>name</u> available for a phone call?</i>	Význam je zrejmý
Dovoľte mi hovoriť s _____. <i>Let me talk to _____</i>	Použite na spojenie sa s nerádioamatérom .
Hlasné a jasné <i>Loud and clear</i>	Hlásenie kvality signálu. Dobrá sila signálu, dobrý, čitateľný zvuk
Nie <i>Negative</i>	Nie, označenie neprijatia znaku, slova, správy
Mimo kontaktu <i>Out-of-contact</i>	Označenie, že operátor ARES je v službe, ale mimo rádiového kontaktu.

Slovo / slovné spojenie	Použiť pre alebo na
Mimo prevádzky <i>Out-of-service</i>	Operátor ARES na pridelenej pozícii nemôže komunikovať kvôli problémom so zariadením.
Opakujte <i>Repeat</i>	Zopakujte svoju poslednú správu, posledné slovo
Hlásenie o podmienkach <i>Report on conditions</i>	Význam je zrejmý.
Obnoviť normálnu prevádzku <i>Resume normal traffic</i>	Používa riadiaci operátor siete alebo manažér siete na opätovné otvorenie siete pre bežnú prevádzku.
Návrat na <u> miesto </u> <i>Return to _____</i>	Používa riadiaci operátor siete na nasmerovanie operátorov späť na zadané miesto.
Zostaňte v pohotovosti <i>Stand-by</i>	Zastavíte ďalšie prenosy a čakajte na otázky, pokyny a pod. od riadiacej stanice siete alebo stanice s ktorou ste komunikovali.
Zastavte vysielanie <i>Stop transmitting</i>	Význam je zrejmý
Neobsadené <i>Uncovered</i>	Pozícia ARES, na ktorej chýba rádiový operátor.
Nečitateľné <i>Unreadable</i>	Signál hlásenia: prijímaný signál nie je jasný. Vo väčšine prípadov sa pokúste pridať špecifické problémy. Napr.: "Nečitateľné, hluk na pozadí."
Aká je vaša poloha? <i>What is your location?</i>	Význam je zrejmý



14. KAPITOLA

Systémy velenia pri mimoriadnych udalostiach

Čo je ICS?

Systém velenia zásahu - incidentu (Incident Command System) je nástroj riadenia, ktorý je navrhnutý tak, aby spájal viacero reagujúcich agentúr, vrátane agentúr z rôznych jurisdikcií, pod jeden riadiaci systém so spoločnou veliteľskou štruktúrou. Predtým, ako sa používanie systému ICS stalo bežným, existovali rôzne agentúry, ktoré reagovali na katastrofu, často bojovali o kontrolu, zdvojovali úsilie, vynechávali kritické potreby a vo všeobecnosti znižovali potenciálnu účinnosť reakcie. V rámci ICS každá agentúra uznáva jednu "vedúcu" koordinačnú agentúru a táto osoba sa stará o jednu alebo viac úloh, ktoré sú súčasťou jedného celkového plánu, a spolupracuje s ostatnými agentúrami definovanými spôsobmi.

Pojem ICS sa používa v mnohých krajinách, ale znamená rôzne veci v závislosti od organizácii ich záchranných služieb a od toho, ako sa od nich vyžaduje, aby reagovali na prírodné alebo katastrofy spôsobené človekom. Pri budovaní skupiny pre núdzovú komunikáciu vo vašej oblasti, by sa malo vždy zväziť, ako by sa rádioamatéri začlenili do miestnych systémov. Skupiny, ktoré nie sú vnímané ako spolupracujúce so systémom, nebudú môcť pracovať v systéme. Núdzová situácia nie je čas na diskusiu o tom, kto je zodpovedný.

Systémy velenia pri zásahoch sú založené na jednoduchých a osvedčených princípoch riadenia podniku. V podniku alebo vládnej agentúre vykonávajú manažéri a vedúci pracovníci základné každodenné úlohy plánovania, riadenia, organizovania, koordinovania, komunikácie, delegovania a vyhodnocovania. To isté platí aj v systéme velenia pri incidentoch, ale zodpovednosti sú často rozdelené medzi niekoľko agentúr. Tieto úlohy alebo funkčné oblasti, ako sú známe v ICS, sa vykonávajú pod celkovým vedením jedného veliteľa zásahu (Incident Commander - IC) koordinovaným spôsobom, a to aj s viacerými agentúrami a aj cez hranice jurisdikcie. Systémy ICS tiež sa vyznačujú spoločnou terminológiou, škálovateľnosťou štruktúry a jasnými líniami právomocí.

Veliteľ zásahu (IC – incident commander)

Počiatočným veliteľom (IC) je zvyčajne najvyššie postavený dôstojník na mieste zásahu z prvého zasahujúceho orgánu. IC je zodpovedný za riadenie incidentu a začína proces tým, že pomáha stanovením počiatočných cieľov incidentu, po ktorom nasleduje vytvorenie "akčného plánu zásahu" (incidentu - IAP).

Pri malom zásahu môže veliteľ zásahu (IC) vykonávať všetky funkcie ICS bez pomoci, ale pri väčšom incidente zvyčajne deleguje zodpovednosti na iných. Veliteľ zásahu (IC) má stále celkovú zodpovednosť za incident bez ohľadu na delegované povinnosti. Osoby na určitých pozíciách ICS sa môžu počas incidentu niekoľkokrát zmeniť, pretože potreby reakcie sa

menia. Napríklad v počiatočných fázach úniku nebezpečných látok, veliteľom zásahu môže byť príslušník hasičského zboru.

Štruktúra ICS: Spoločné témy

Flexibilná a modulárna organizácia

Operačné úseky sa môžu zväčšovať alebo zmenšovať v závislosti od potrieb situácie. V malej reakcii jednej agentúry môže IC vykonávať mnohé alebo všetky funkcie. S veľkosťou a zložitou reakcie a so zapojením ďalších agentúr môžu byť rôzne úlohy prerozdelené a rozdelené. Napríklad, ak je jedinou zasahujúcou agentúrou hasičský zbor, komunikácia sa bude riešiť podľa existujúcich zásad tohto zboru. Ak sa incident rozšíri, zapojí sa viac agentúr a začnú byť potrebné ďalšie komunikačné prostriedky. V tomto prípade môžu byť požiadaní rádioamatéri o spoluprácu, tí ale musia poznať štruktúru, v rámci ktorej pracujú.

Jednota velenia

Každý jednotlivec zúčastňujúci sa na operácii podlieha len jednému nadriadenému. Tým sa eliminuje možnosť, že by jednotlivci dostávali protichodné príkazy od rôznych nadriadených, čím sa zvyšuje zodpovednosť, zabraňuje voľnej práci, zlepšuje tok informácií, pomáha s koordináciou operačného úsilia a zvyšuje bezpečnosť operácie. Táto koncepcia je základom štruktúry velenia ICS.

Spoločná terminológia

Jednotlivé zásahové agentúry predtým vypracovali svoje protokoly samostatne a následne samostatne vypracovali svoju terminológiu. To môže viesť k nejasnostiam, pretože slovo môže mať pre každú organizáciu iný význam. Keď sa od rôznych organizácií vyžaduje, aby spolupracovali, je potrebné používať spoločnú terminológiu, čo je základným prvkom súdržnosti tímu a komunikácie, a to tak interne, ako aj s ostatnými organizáciami, ktoré reagujú na incident.

Systém riadenia incidentov - zásahov podporuje používanie spoločnej terminológie a má súvisiaci slovník pojmov, ktorý pomáha vniesť jednotnosť do názvov pozícií, opisu zdrojov a spôsobu ich organizácie, typu a názvov zariadení pre prípad incidentu a množstva ďalších tém. Používanie spoločnej terminológie je najviditeľnejšie v názvoch veliteľských funkcií, ako sú veliteľ zásahu, bezpečnostný dôstojník alebo vedúci operačnej sekcie.

Riadenie podľa cieľa

Incidenty sa riadia tak, že sa zameriavajú na dosiahnutie konkrétnych cieľov. Ciele sú zoradené podľa priority; mali by byť čo najkonkrétnejšie; musia byť dosiahnuteľné; a ak je to možné, dané do časového rámca. Ciele sa dosahujú tak, že sa najprv načrtnú stratégie (všeobecné plány činnosti), následne sa dosahujú určením vhodnej taktiky pre zvolenú stratégiu (ako sa bude stratégia vykonávať).

Rozsah kontroly

Na obmedzenie počtu zodpovedností a zdrojov, ktoré riadi každý jednotliviec, sa v ICS zvyčajne vyžaduje, aby rozsah kontroly jednej osoby bol medzi tromi až siedmimi osobami, pričom ideálne je päť osôb. Inými slovami, jeden manažér by nemal mať viac ako sedem ľudí, ktorí by pod ním v danom čase pracovali. Ak je viac ako sedem zdrojov, ktoré jednotliviec riadi, potom je preťažený a štruktúru riadenia je potrebné rozšíriť delegovaním zodpovedností (napr. definovaním nových sekcií, oddelení, alebo pracovných skupín). Ak je ich menej ako tri, potom právomoci danej pozície pravdepodobne môžu byť absorbované na nasledujúcom vyššom stupni v reťazci velenia.

Ako zapadá skupina pre núdzovú komunikáciu do systému ICS

Zapojenie do akéhokoľvek zásahu (incidentu), pri ktorom sa používa ICS, je len na pozvanie - nie je tu žiadna úloha pre dobrovoľníkov „z ulice“. Vzťah skupiny pre tiesňovú komunikáciu k ICS sa bude líšiť v závislosti od konkrétnej situácie. Ak vaša skupina poskytuje internú komunikačnú podporu len jednej zasahujúcej agentúre a nemá potrebu komunikovať s inými agentúrami, ktoré sú súčasťou ICS, nemusíte mať žiadnu úlohu v samotnej štruktúre ICS s výnimkou vašej obsluhovanej agentúry.

V určitých situáciách môže vaša dobrovoľnícka skupina pre tiesňovú komunikáciu slúžiť jednej alebo viacerým agentúram súčasne. Keď sa zodpovednosť za riadenie zásahu (incidentu) presunie z jednej agentúry na inú agentúru, môže sa poslanie skupiny pre tiesňovú komunikáciu presunúť na pomoc novej vedúcej agentúre alebo jednoducho skončiť. V niektorých prípadoch môže vaša skupina začať s podporou vlastnej obsluhovanej agentúry a skončí s podporou novej a neznámej agentúry. Voľbu, či použiť služby vašej skupiny pre tiesňovú komunikáciu, môže rozhodnúť obsluhovaná agentúra alebo veliteľ zásahu (incidentu) v závislosti od konkrétnej situácie a stupňa štruktúry ICS, ktorá sa používa.

Pre menej skúseného dobrovoľníka v oblasti núdzovej telekomunikácie je dôležité prediskutovať systém velenia pri zásahu, ktorý sa používa v ich miestnej oblasti alebo v ich vlastnej krajine, a oboznámiť sa so základnou štruktúrou a fungovaním tohto systému velenia.



15. KAPITOLA

Príprava na nasadenie

Na čo sa pripraviť?

Pamätáte si na skautské heslo "Buď pripravený"? Pred takmer sto rokmi sa mladý britský skaut opýtal sira Roberta Baden-Powella, zakladateľa skautingu, čo presne to znamená., na čo by mal byť pripravený. Baden-Powellova slávna odpoveď znela: "Na čokoľvek, samozrejme!"

To isté by malo platiť aj pre dobrovoľníkov v oblasti tiesňových komunikácií. Nikdy nevíete, aké výzvy prinesie núdzová situácia. Môžete mať sieťové napájanie, alebo len batérie, ktoré si prinesiete so sebou. Môže byť k dispozícii bezpečná pitná voda, alebo môžete mať len svoju čutoru.

Niekedy môžete vopred zistiť, aké podmienky sú pravdepodobné pre vaše nasadenie, ale mnohokrát to nikto nevie - najmä v počiatočných fázach núdzovej situácie.

Pripravenosť na nasadenie na núdzovú komunikáciu zahŕňa širokú škálu potrieb vrátane rádiového vybavenia, zdrojov energie, oblečenia a osobného vybavenia, potravín a vody, informácií a špecializovaného výcviku. Žiadne dve nasadenia nie sú rovnaké a každý región alebo krajina ponúka svoje vlastné špecifické výzvy.

Súpravy na tiesňovú komunikáciu (jump kit)

Posledná vec, ktorú by ste mali robiť, keď príde volanie o pomoc, je rozmýšľať o tom, ktoré veci by ste mohli potrebovať a hľadať ich. Každý skúsený záchranár vie, aké dôležité je je mať pripravenú súpravu predmetov, ktoré potrebuje, aby mohol v okamihu vyraziť. Často sa to nazýva aj ako "súprava na skok" (jump kit) alebo ako "súprava na cestu". Bez takejto súpravy takmer určite necháte niečo dôležité veci doma, alebo si so sebou vezmete veci, ktoré nebudú plniť svoju úlohu. Zhromažďovaním a balením na poslednú chvíľu tiež strácame drahocenný čas. Je dôležité premyslieť si každé pravdepodobné nasadenie vopred a celý rad situácií, s ktorými sa môžete stretnúť.

Tu je niekoľko základných otázok, na ktoré si budete musieť odpovedať:

- Ktoré siete budete potrebovať prevádzkovať a aké vybavenie na to budete potrebovať?
- Budete sa musieť vedieť rýchlo premiestniť, alebo si môžete priniesť množstvo vybavenia?
- Budete chodiť pešo, alebo v blízkosti svojho vozidla?
- Je vaša úloha na pevnom mieste, alebo budete mobilný?

- Ako dlho môžete byť nasadení - menej ako 48 hodín, alebo dokonca týždeň či viac?
- Budete v budove so spoľahlivou elektrickou energiou a funkčnými toaletami, alebo v stane vzdialenom od civilizácie?
- S akým počasím alebo inými podmienkami sa môžete stretnúť?
- Odkiaľ sa bude brať jedlo a voda?
- Sú k dispozícii hygienické zariadenia?
- Kde sa bude spať?
- Musíte plánovať širokú škálu možných scenárov, alebo len niekoľko?
- Môžu niektoré predmety plniť "dvojitú funkciu", aby sa ušetrilo miesto a hmotnosť?

Na základe vlastných skúseností vás môžu napadnúť aj ďalšie otázky. Ak ste nováčik v tiesňovej komunikácii alebo v tejto oblasti, konzultujte s ostatnými členmi vašej skupiny ich návrhy.

Zdá sa, že väčšina ľudí rozdeľuje súpravy na tiesňovú komunikáciu do dvoch kategórií: jedna na nasadenie do 24 hodín a jednu pre nasadenie do 72 hodín. Pri nasadení dlhšom ako 72 hodín mnohí ľudia jednoducho pridajú viac predmetov, ktoré spotrebujú, ako napríklad oblečenie, potraviny, vodu a batérie. Iní môžu pridať aj väčší rozsah komunikačných možností a záložného vybavenia.

Zoznam nápadov na súpravu na tiesňovú komunikáciu

- Niečo na uloženie - jeden alebo viac batohov, kufrov, plastových nádob na uskladnenie atď.
- Zabaľte jednotlivé položky do vreciek na zips alebo plastových kuchynských nádob

Vysielačky a príslušenstvo:

- Ručná vysielačka VKV alebo ručná dvojpásmová vysielačka (niektorí ľudia si radi berú so sebou aj náhradné)
- Náhradné dobíjacie batérie pre ručné rádiostanice
- Alkalické batérie pre ručné rádiostanice
- Alkalické batérie – všeobecne
- Reproduktor, mikrofón a slúchadlá pre ručné zariadenia
- Nabíjačky batérií, AC a DC pre ručné zariadenia
- Mobilná VKV alebo dvojpásmová vysielačka (a náhradná)
- KV vysielačka

- Viacpásmová KV anténa, tuner, ťažká padáková šnúra alebo nylonový murársky špagát
- VKV /UKV antény so ziskom a adaptéry (rolovací J-pól, mobilný magnetický držiak)
- Koaxiálne napájacie vedenia, prepojky
- Uzemňovacia tyč, rúrková svorka a drôt (nástroje na zavíranie uzemňovacej tyče do zeme)
- Zdroje striedavého prúdu pre mobilné VKV/UKV a KV rádiostanice, príslušenstvo
- Veľký zdroj batérií pre mobilné VKV/UKV stanice a KV rádiostanice, s nabíjačkou
- Všetky súvisiace napájacie, dátové, audio a RF káble a adaptéry
- Malá opravárenská súprava: ručné náradie, multimetre, konektory, adaptéry, poistky, kľúčové sady
- Materiál na improvizáciu: drôty, konektory, drobné diely, izolátory, lepiaca páska
- Svietidlo a náhradné batérie alebo ručná kľuková LED baterka
- Fotokópie príručiek ku všetkým zariadeniam
- Slúchadlá pre hlučné oblasti a súkromie s vhodným konektorom, adaptéry
- Špecializované vybavenie pre packet, ATV alebo iné módy
- Viacpásmový skener, meteorologická vysielacia
- Osobný mobilný telefón, pager, náhradné batérie a nabíjačky
- Tužky, podložky na písanie, orezávátka

Osobná výbava:

- Prenosný poľný prístrešok (stany, plachty, stoly, stoličky, batériové/ plynové svetlá) v plastovom úložnom priestore, vaničkách
- Oblečenie zodpovedajúce ročnému obdobiu, počasiu a dĺžke nasadenia
- Toaletná súprava: mydlo, holiaci strojček, dezodorant, hrebeň, toaletný papier
- Ochranné prostriedky do zlého počasia, teplé kabáty, čiapky atď. podľa potreby
- Spací vak, penová podložka, vankúš, štuple do uší
- Vysokoenergetické občerstvenie
- Ľahko pripravené sušené potraviny, ktoré sa dajú dlhodobo skladovať
- V prípade potreby vybavenie na stravovanie a varenie

- Nádoby na vodu, naplnené pred odchodom
- Lekárnička, osobné lieky a recepty na jeden týždeň
- Peniaze vrátane veľkého množstva mincí do automatov, na mýto atď.
- Telefónna karta

Informácie:

- Preukazy totožnosti a iné oprávnenia
- Kópia rádioamatérskej licencie
- Zoznamy frekvencií a rozpisy sietí
- Mapy, uličné aj topografické
- Kľúčové telefónne čísla, e-mailové a internetové adresy
- Kontaktné informácie o ostatných členoch vašej núdzovej telekomunikačnej skupiny
- Kópie núdzových plánov
- Zoznamy zdrojov: komu zavolať v prípade akých problémov
- Prevádzkové zásoby
- Predtlačené formuláre správ
- Záznamové hárky alebo knihy
- Štandardné formuláre používané obsluhovanou agentúrou
- Poznámkové bloky formátu A4
- Lepiace poznámky
- Papierové spony a gumičky
- Prázdne obálky
- Zošívачky, náhradné sponky

Rozdelenie súpravy

Možno budete chcieť rozdeliť svoju súpravu na tiesňovú komunikáciu na menšie balíky. Tu je niekoľko nápadov:

- Súprava na rýchle nasadenie: súprava ručnej vysielачky, osobné potreby, vo veľkom batohu
- Súpravy na VKV/UHF, HF pre pevné miesta

- Súprava príslušenstva a náradia
- Súprava na núdzové napájanie
- Krátkodobé a dlhodobé osobné súpravy v taškách
- Plná kuchyňa a box na potraviny v plastových úložných nádobách

Niektoré položky nemusíte chcieť vopred baliť z dôvodu nákladov alebo trvanlivosti. Uchovávajte si kontrolný zoznam týchto položiek v súprave, aby ste ich nezabudli pridať na poslednú chvíľu.

Predbežné plánovanie

Keď príde čas, musíte vedieť, kam ísť a čo robiť. Ak máte tieto informácie ľahko dostupné, pomôže vám to reagovať rýchlejšie a efektívnejšie. Nebude vždy možné vedieť tieto veci vopred, najmä ak nemáte konkrétnu úlohu.

Pomôcť vám môžu odpovede na nasledujúce základné otázky.

- Ktorú frekvenciu by ste mali spočiatku kontrolovať?
- Existuje "záložná" frekvencia?
- Ak je prevádzač mimo prevádzky, ktorá simplexná frekvencia sa používa pre siete?
- Ktoré siete budú aktivované ako prvé?
- Mali by ste sa hlásiť na vopred určenom mieste alebo sa vaše pridelenie uskutoční podľa potreby? Informujte sa o každom mieste, na ktoré budete pravdepodobne nasadení, aby ste sa oboznámili s jeho zdrojmi, požiadavkami a obmedzeniami. Ak ste napríklad pridelený do konkrétneho úkrytu, môžete požiadať svojich nadriadených pre tiesňovú komunikáciu, aby vám naplánovali návštevu alebo sa porozprávajte s inými osobami, ktoré sú s daným miestom oboznámené.
- Budete potrebovať dlhý anténny kábel, aby ste sa dostali zo svojho operačného miesta na strechu?
- Sú antény alebo káble nainštalované napevno, alebo si budete musieť priniesť vlastné?
- Budete v jednej miestnosti s ostatnými, alebo v samostatnej miestnosti?
- Je na možných prevádzkových pozíciách spoľahlivé núdzové napájanie ?
- Má budova nezávislé a spoľahlivé zásobovanie vodou?
- Je v budove dobré pokrytie mobilnými telefónmi?
- Môžete spoľahlivo dosiahnuť miestne prevádzače prevádzače len na gumičkovú anténu, alebo potrebujete účinnejšiu anténu alebo anténu so ziskom?
- Ak sú prevádzače mimo prevádzky, ako ďaleko dosiahnete na simplexnom kanáli?

- Budete na pripojenie sa do siete potrebovať KV rádio ? Ak budete pridelený k operačnému stredisku tiesňovej situácie, ku škole, nemocnici alebo inému zariadeniu s vlastným rádiovým systémom, naučte sa za akých podmienok ho budete musieť alebo môcť používať, kde sa nachádza a ako funguje. Okrem vysielaciek zvažte aj použitie kopíriek, počítačov, faxov, telefónnych systémov a iných potenciálne užitočných zariadení. Zvažte únikové cesty. Ak by ste sa mohli ocitnúť v ceste búrky, prívalovej vlny alebo iného nebezpečného stavu, poznajte všetky možné cesty z oblasti. Ak budete umiestnení vo veľkej budove, ako je škola alebo nemocnica, nájdite požiarne východy a naučte sa, ktoré parkoviská budú pre vaše vozidlo najbezpečnejšie.

Školenie a vzdelávanie

Ak obsluhovaná agentúra ponúka dobrovoľníkom zo skupín pre tiesňovú komunikáciu školenie zamerané na prácu v oblastiach súvisiacich s komunikáciou, zúčastnite sa ho. Vaši manažéri tiesňovej komunikácie by mali vám pomôcť naučiť sa, ako funguje organizácia obsluhovanej agentúry. Zistite, aké sú ich potreby a ako ich môžete najlepšie splniť. Pracujte vo vlastnej organizácii pre tiesňovú komunikáciu a získajte ďalšie školenia alebo informácie, ktoré by ste mohli potrebovať. Mnohé agentúry pre tiesňové riadenie alebo národné vlády ponúkajú dodatočné školenia v oblastiach, ako sú napríklad rádiologické monitorovanie, ukryvanie, reakcia na hromadné nešťastia a evakuácia.

Vaša vlastná skupina môže ponúkať všeobecné alebo agentúrne školenia v oblasti spracovania správ a prevádzke sietí v núdzových podmienkach. Ak má vaša skupina vlastné vybavenie, mala by ponúknuť možnosti, aby sa členovia oboznámili s jeho nastavením a prevádzkou v teréne.

Sami si nastavte a vyskúšajte svoje osobné vybavenie v teréne, aby ste sa uistili, že funguje tak, ako sa očakáva.

Zúčastnite sa na všetkých cvičeniach alebo nácvikoch ponúkaných vo vašej oblasti. Niektoré sú určené na zavedenie alebo otestovanie špecifických zručností alebo systémov, iné na otestovanie celkovej reakcie.



16. KAPITOLA

Výber rádiového zariadenia pre tiesňovú komunikáciu

Vysielačky VKV/UKV

Najuniverzálnejšou voľbou pre núdzovú telekomunikáciu sú mobilné dvojpásmové vysielačky FM s výkonom 35-50 W. Vysielačky tejto triedy sú zvyčajne robustné a spoľahlivé a môžu pracovať v primerane vysokých pracovných cykloch, hoci externý chladiaci ventilátor je vždy dobrý nápad, ak nie je zabudovaný. Ručné vysielačky by sa mali používať len vtedy, keď je potrebná mimoriadna prenosnosť, napr. "tieňovanie" úradníka alebo keď nie je k dispozícii dostatočné napájanie z batérie alebo iné jednosmerné napájanie. Ručné vysielačky by sa nemali spoliehať na prevádzku s vysokým pracovným cyklom a pri maximálnom výkone, pretože sa môžu prehrievať a zlyhať.

Prenosné aj mobilné dvojpásmové rádiostanice sa môžu používať na monitorovanie viac ako jednej siete a niektoré modely umožňujú súčasný príjem na viac ako jednej frekvencii v tom istom pásme (niekedy známe ako možnosť "dvojitého sledovania – dual watch"). Niektoré mobilky majú samostatný externý reproduktor pre každé pásmo. Na miestach s vysokou prevádzkou, ako je riadiaca stanica siete alebo operačné stredisko pre tiesňovú situáciu, je lepšou voľbou samostatná vysielačka pre každú sieť, pretože umožňuje, aby boli obe používané súčasne rôznymi operátormi. (Antény musia byť primerane oddelené, aby sa zabránilo "znecitliveniu" druhého zariadenia.)

Mnohé dvojpásmové vysielačky ponúkajú aj funkciu "cross-band repeater", ktorá je užitočná na prepojenie miestnych prenosných zariadení so vzdialenými prevádzkami alebo ako rýchlo nasaditeľný prevádzkač na kopci. Pravá prevádzkačová prevádzka (cez crossband prevádzkač) je však možná len vtedy, ak všetky ostatné mobilné a prenosné stanice majú skutočné dvojpásmové rádiostanice. Niektoré takzvané "dvojpásmové" rádiostanice neumožňujú crossband prevádzku - pred kúpou si pozorne prečítajte technické údaje.

Vysielačky KV

Prevádzka z núdzového operačného strediska vybaveného generátorom sa môže uskutočniť pomocou rádia napájaného zo siete, ale ak je rádio napájané striedavým aj jednosmerným prúdom, je schopné pracovať vo všetkých podmienkach.. Väčšina KV rádiostaníc s napájaním 12V patrí buď do kategórie 100 W alebo kategórie QRP (menej ako 5 W). Pokiaľ nie je spotreba energie mimoriadne dôležitá, mali by sa používať 100-wattové rádia s variabilným výstupným výkonom. To vám dáva možnosť prekonať šum na prijímacej stanici tým, že použijeme vysoký výkon, alebo ho v prípade potreby znížime, aby sa šetrila energia batérií.

Na napájanie KV vysielačiek nepoužívajte meniče jednosmerného prúdu na striedavý prúd. Väčšina z nich používa vysokofrekvenčnú konverziu, ktorá generuje značný širokospektrálny VF šum na VF frekvenciách, ktorý je ťažké potlačiť. Priame jednosmerné napájanie je v každom prípade účinnejšie.

Tolerancia napätia a spotreba

Niektoré vysielачky nominálne napájané 12 V DC (max 13,8V DC) majú v skutočnosti pomerne úzky rozsah napájacieho napätia (napr. 13,0 až 13,8 V), v ktorom budú správne fungovať, a dokonca aj kvalitná batéria môže v priebehu vybíjacieho cyklu ľahko klesnúť pod takú hranicu. V situáciách s obmedzeným napájaním sú preto preferované vysielачky so širokým rozsahom prijateľných vstupných napätí (napr. 11,5 až 15 V). Budú fungovať aj pri vybíjaní externej batérie

Podobne niektoré vysielачe počas príjmu odoberajú oveľa viac energie ako iné. Ak vaše vybrané zariadenie má vysoký odber prúdu, hľadajte v ponuke tie nastavenia, ktoré znížia celkový odber, najmä ak budete pracovať z obmedzeného zdroja energie.

Výkonosť (performance) rádiového prijímača

Pri rádiostaniciach na všetkých pásmach môže výkonnosť rádiového prijímača ovplyvniť aj jeho vhodnosť na núdzovú telekomunikáciu. Patrí medzi ne citlivosť (schopnosť prijímať slabé signály), selektivita (schopnosť potlačiť signály na susedných frekvenciách) a intermodulačné odrušenie (schopnosť zabrániť miešaniu nežiaducich signálov v rámci frekvencie, ktoré spôsobujú rušenie). Ak nemáte skúsenosti s porovnávaním rádiových špecifikácií, určite požiadajte o radu iného skúsenejšieho rádioamatéra.

Pri prevádzke v blízkosti vysielачov verejnej služby a komerčných rádii je FM je dôležité "intermodulačné potlačenie (rejection)". Mobilné rádiostanice majú vo všeobecnosti lepšie intermodulačné potlačenie ako ručné rádiostanice, ale mali by ste si prečítať špecifikácie každej jednotlivej rádiostanice.

K dispozícii sú externé intermodulačné (pásmové) filtre, ktoré však zvyšujú náklady, zložitosť, veľkosť a hmotnosť zariadenia. Pásmové filtre vám tiež zabránia používať širokopásmovú rádiostanicu na monitorovanie frekvencií verejnej služby.

Niektoré staršie mobilné rádiostanice FM "len pre ham pásma" majú lepšie vstupné filtrovanie ako novšie rádia s možnosťou širokopásmového príjmu, vďaka čomu sú odolnejšie voči intermodulácii a rušeniu susedného kanála. Filtre prijímača sú dôležité pre efektívnu vysokofrekvenčnú prevádzku. Vyberte si vhodné filtre pre typy prevádzky, ktoré budete s najväčšou pravdepodobnosťou používať, vrátane CW, RTTY a fonie.

Digitálne spracovanie signálu (DSP) môže byť najdôležitejšou dostupnou funkciou filtrovania. Interné alebo externé obvody DSP môžu umožniť čistý príjem signálov, čo by inak v situáciách so silným rušením nebolo možné.

"Šumové blankery" sa používajú na zníženie impulzného šumu z oblúkových elektrických vedení, vozidiel a zapal'ovacích systémov generátorov a rôznych iných zdrojov. Hoci väčšina všetkých KV rádiostaníc má určité formy potlačenia šumu, niektoré fungujú lepšie ako iné. Vyskúšajte svoju vysielачku v primerane hlučnom prostredí predtým, ako ho určíte na použitie pri tiesňovej komunikácii.

VHF/UHF ANTÉNY

Dobrá anténa, namontovaná čo najvyššie bez veľkých strát na napájacom vedení, je dôležitejšia ako vysoký výkon vysielajú. Nielenže poskytuje zisk vysielajú aj prijímaču, ale anténa s vyšším ziskom môže tiež umožniť zníženie výstupného výkonu, čím sa predĺži životnosť batérie. V relatívne rovinnom teréne, ak je to možné, použite stožiar s jednoduchou alebo dvojpásmovú anténu so ziskom aspoň 3 dB. Ak pracujete v údolí, nízky uhol vyžarovania, ktorý ponúka anténa so ziskom, môže v skutočnosti sťažiť získanie signálu z údolia. Antény s nízkym alebo "jednotkovým" ziskom majú "tučnejšie" vyžarovacie laloky a sú na tento účel vhodnejšie. Antény J-pole s jednotkovým ziskom sú robustné, lacné a ľahko postaviteľné. Na smerové pokrytie 2 metrov so ziskom približne 7 dBd je možné použiť trojprvkové alebo štvorprvkové Yagi antény. Skladacie a kompaktné antény tohto typu sú ľahko dostupné. Na trvalé inštalácie základňových staníc zvážte robustnejšie komerčné kolíneárne antény. Väčšina 2-metrových verzií bude dobre fungovať aj na 70 cm.

Komerčné otvorené dipólové antény budú dobre fungovať pre jedno pásmo a sú odolnejšie ako kolíneárna anténa s púzdom zo sklenených vlákien.

Mobilná anténa s magnetickou montážou je užitočná na prevádzku v cudzom vozidle. Môžu sa používať aj v interiéri, a to tak, že ich pripevníte na akýkoľvek oceľový povrch, napríklad na kartotéky, trámy alebo potrubia, dokonca aj hore nohami.

Ručné rádiové antény, známe ako "gumičky", majú záporný zisk. Pre väčšinu operácií používajte aspoň $\frac{1}{4}$ vlnovú flexibilnú anténu a na dlhé vzdialenosti v otvorených oblastiach zvážte teleskopickú $\frac{5}{8}$ vlnovú anténu, kde dodatočná dĺžka antény a jej nedostatočná flexibilita nebudú predstavovať problém.

Antény "roll-up J-pole" vyrobené z 300 ohmového dvojžilového drôtu možno pripevniť na stenu alebo zdvihnúť na strom pomocou silného povrazu. Spolu s jednotkovým ziskom môže dodatočná výška spôsobiť veľký rozdiel. S ručnými zariadeniami je dokonca možné použiť aj $\frac{1}{2}$ vlnovú mobilnú anténu s magnetickým držiakom, keď je to potrebné.

KV ANTÉNY

Neexistuje jediná dokonalá anténa pre KV. Váš výber závisí od veľkosti a terénu oblasti, ktorú potrebujete pokryť a od podmienok, za ktorých musíte inštalovať a používať tieto antény.

Na miestnu prevádzku (do vzdialenosti niekoľkých stoviek kilometrov) sa hodí jednoduchý náhodný drôt alebo dipól zavesený vo výške menšej ako $\frac{1}{4}$ vlnovej dĺžky nad zemou ktorý sa ľahko inštaluje. Takáto anténa je známa ako anténa NVIS "Near Vertical Incidence Skywave" (NVIS). Táto anténa vyžaruje signál takmer priamo hore a potom sa odráža od ionosféry priamo späť nadol. Počas obdobia vysokej slnečnej aktivity funguje šírenie NVIS počas dňa najlepšie na 40 metroch, pri západe slnka sa prepína na 80 metrov. Počas slnečného cyklu s nízkym počtom slnečných škvŕn môže byť 80 metrové pásmo najpoužitejším

denným pásmom NVIS a v noci môže byť potrebné pásmo 160 metrov. Nové pásmo 60 m metrov, ktoré je k dispozícii v mnohých častiach sveta, je tiež ideálne na prevádzku NVIS.

Pre väčšinu prenosných drôtových antén je potrebný anténny tuner (najmä pre NVIS) a je dobrým nápadom pre každú KV anténu. Impedancia antény sa bude líšiť v závislosti od jej výšky nad zemou a vzdialenosti blízkych objektov, čo môže byť skutočným problémom pri niektorých inštaláciách. Automatický tuner je žiaduci, pretože je rýchlejší a jednoduchší na používanie a mnohé moderné rádiá ho majú zabudovaný. Do súpravy pre tiesňovú komunikáciu zaradte uzemňovaciu tyč, svorky a kábel, pretože takmer všetky rádiá a tunery vyžadujú na svoju efektívnu činnosť správne uzemnenie.

Na komunikáciu na vzdialenosť dlhšiu ako 300 kilometrov môže fungovať komerčný trapovaný vertikál, aj keď nemá schopnosť potlačiť rušivé signály z iných smerov. Mobilné tyčové (whip) antény budú tiež fungovať, ale s výrazne zníženou účinnosťou. Výhodou mobilnej antény je jej veľkosť a trvanlivosť.

Smerové (beam) antény ponúkajú najlepší výkon pre veľmi rozsiahle siete v pásmach 10 m až 20 m, pretože maximalizujú požadované signály a znižujú rušenie od staníc z iných smerov. Táto schopnosť môže byť v zlých podmienkach rozhodujúca. Smerové (beam) antény majú tiež niekoľko obmedzení, ktoré by sa mali zohľadniť. Zvyčajne sú drahé, veľké a ťažko sa skladujú a prepravujú. Pri inštalácii v teréne môže byť ťažké postaviť ich do optimálnej výšky a nemusia prežiť búrku. Jednou zo stratégií je spoliehať sa na ľahko inštalovateľné a opraviteľné drôtové dipólové antény, kým podmienky neumožnia bezpečnú inštaláciu smerových (beam) antén.

Výber medzi koaxiálnym káblom a komerčným „rebríkom“ (izolovaným, nie z holého drôtu) pri KV anténach bude závisieť od vašej situácie. Rebríkové vedenie ponúka o niečo nižšie straty, ale je potrebné venovať väčšiu pozornosť jeho vedeniu, najmä v blízkosti kovových predmetov alebo tam, kde by sa ho mohli dotknúť ľudia. Koaxiálny kábel je oveľa menej náchylný na problémy spôsobené s vedením v blízkosti kovových predmetov alebo iných káblov.

Prevádzkové príslušenstvo

Slúchadlá sú užitočné kdekoľvek a na mnohých miestach sú povinné. Operátori na veliteľskom stanovišti, kde sa používajú viaceré rádiostanice, musia používať slúchadlá. Sú tiež prospešné na miestach, ako sú útulky Červeného kríža, aby nerušili obyvateľov a ostatných dobrovoľníkov, ktorí sa snažia odpočívať.

Niektoré rádiostanice a náhlavné súpravy s príslušenstvom poskytujú možnosť prevádzky VOX (hlasom ovládaný prenos). Počas núdzových telekomunikačných operácií by mala byť funkcia VOX vždy vypnutá a namiesto toho používať manuálne tlačidlá "push-to-talk". Náhodné vysielanie spôsobené hlukom pozadia a konverzáciou môžu prerušiť kritickú komunikáciu v sieti. Ako alternatívu k funkcii VOX, zvážte použiť stolný alebo ramenný mikrofón a nožný spínač. Dobre funguje aj kombinácia mikrofónu na náhlavnej súprave a nožný spínač.

Batérie

Napájanie z batérií je pri tiesňovej prevádzke veľmi dôležité. Na napájanie striedavým prúdom sa zvyčajne nedá spoľahnúť pre každý účel a prenosná prevádzka počas dlhšieho obdobia je bežná. Batérie musia byť zvolené tak, aby zodpovedali maximálnemu zaťaženiu zariadenia a dĺžke prevádzky pred tým, než sa môžu dobiť

NiCd, NiMH a Li-Ion: V prípade ručných vysielaciek určuje typ vnútornej batérie výrobca. NiMH batérie uchovávajú o niečo viac energie ako NiCd batérie pri rovnakej veľkosti. Mnohé menšie rádiostanice používajú lítium-iónové (LiIon) batérie, ktoré majú oveľa vyššiu hustotu energie bez takzvaného "pamäťového efektu" NiCd batérií. Mnohé ručné stanice majú voliteľné puzdrá na alkalické batérie AA a tie sú odporúčaným príslušenstvom pre tiesňovú komunikáciu. Bežné alkalické batérie majú o niečo vyššiu hustotu výkonu ako NiCd batérie, sú ľahko dostupné vo väčšine obchodov a môžu byť jediné, ktoré máte k dispozícii, ak nemôžete dobiť iné batérie. Väčšina ručných rádiostaníc akceptuje externé 13,8 V DC pripojenie napájania do cigaretového zapalovača v aute alebo na externú batériu.

S ručnými rádiostanicami sa môžu používať externé batérie akéhokoľvek typu, pokiaľ sa dodrži napätie a polarita. Malé 12-15 V gélové články a niektoré akumulátory určené pre elektrické náradie a videokamery sú ďalšími možnosťami. Na dosiahnutie maximálnej flexibility vyrobte DC napájací kábel pre každý vaše rádio s vhodnými adaptérmi pre každý typ batérie, ktorý môžete použiť. Zástrčky Molex na pripojenie napájania fungujú dobre, ale napájacie konektory Pole Anderson vydržia opakované zapájanie bez poškodenia.

Národná štandardizácia v rámci krajiny alebo regiónu umožňuje jednoduchšiu výmenu a zdieľanie zariadenia v prípade potreby. Mali by ste sa poradiť so skúsenými dobrovoľníkmi pre tiesňovú komunikáciu vo vašej oblasti, aby ste zistili, aký štandardný konektor sa používa. Ak neexistuje žiadny štandard, vyzvite svojich kolegov operátorov tiesňovej komunikácie, aby nejaký prijali.

Olovené akumulátory

Existujú tri bežné typy olovených batérií: zaplavené (mokré), VRLA (ventilom regulované Lead Acid) a SLA (Sealed Lead-Acid). Mokré batérie sa môžu pri prevrhnutí vyliat, ale VRLA batérie používajú želírovaný elektrolyt alebo absorpčnú rohož zo sklenených vlákien (technológia AGM) a nemôžu sa vyliat. Akumulátory SLA sú podobné akumulátorom VRLA, ale môžu byť prevádzkované v akejkolvek polohe - dokonca aj hore nohami. Všetky olovené akumulátory sú pomerne ťažké.

Olovené akumulátory sú určené na rôzne aplikácie. "Hlbokotaktné" (deep cycle) batérie sú lepšou voľbou ako bežné automobilové batérie, ktoré nie sú určené na poskytovanie trvalého výkonu počas dlhšieho obdobia a poškodia sa, ak sa nechajú klesnúť pod približne 80 % ich menovitého napätia. Hlbokotaktné batérie sú určené na špecifické aplikácie a mierne sa líšia vo výkonnostných charakteristikách. Na prevádzku rádia by bola najlepšou voľbou batéria, ktorá je určená pre zdroje UPS (nepretržitý zdroj napájania) alebo pre rekreačné vozidlá

(RV). Na osvetlenie a iné potreby sa dobre hodí batéria lodného typu. Na dosiahnutie čo najlepších výsledkov sa pred nákupom poraďte s výrobcom.

Uzavreté olovené články (SLA) alebo "gélové články", ktoré sa používajú napríklad v poplašných zariadeniach alebo núdzovom osvetlení sú k dispozícii v menších veľkostiach, ktoré sú o niečo ľahšie. Tieto batérie sú tiež predávané v rôznych prenosných napájacích súpravách pre amatérske rádio a spotrebiteľské použitie. Typické malé veľkosti sú 2, 4 a 7 Ah, ale k dispozícii je mnoho veľkostí až do viac ako 100 Ah. SLA batérie by nikdy nemali byť hlboko vybité. Napríklad 12 V SLA batéria sa poškodí, ak jej napätie klesne pod 10,5 V. Nadmerné teplo alebo chlad môžu taktiež poškodiť SLA batérie. Skladovacie a prevádzkové teploty presahujúce 23°C (75°F) stupňov F. alebo nižšie ako 2°C (32°F) zníži životnosť batérie na polovicu. Kufor vášho auta nie je vhodným miestom na ich uskladnenie. Skladovacie teploty medzi 4°C a 15°C stupňami zabezpečia maximálnu životnosť batérie.

Rozpočítavanie výkonu batérie

Potrebný počet ampér/hodín (Ah-hodnota kapacity batérie), tzv. výkonový rozpočet („power budget“) možno približne odhadnúť vynásobením prijímacieho prúdu rádia počtom hodín prevádzky a potom pripočítaním súčinu vysielacieho prúdu a odhadovaného počtu hodín vysielania a pracovného cyklu pre daný režim. V prípade rušnej riadiacej stanice bude rozhodujúcim faktorom vysielací prúd vzhľadom na vysoké percento času vysielania . V prípade staníc s nízkou aktivitou bude dominovať prúd prijímača. Hodnota získaná z tohto výpočtu je len hrubým odhadom potrebných ampér/hodín.

Hodnota Ah aktuálnej batérie alebo kombinácie batérií by mala byť až o 50 % vyššia, v dôsledku rozdielov v kapacite a veku batérií.

Nezamieňajte si percento času vysielania s "pracovným cyklom", ktorý je špecifický pre daný režim (napr. 100 % pre FM a digitálne vysielanie, 50 % pre CW a 30 % pre nekomprimované SSB).

Nabíjačky batérií

Mali by ste mať dve alebo viac batérií, aby sa jedna mohla nabíjať, kým sa používa druhá.

Batérie NiCd a NiMH

Typ potrebnej nabíjačky závisí od typu batérie - napríklad väčšina nabíjačiek NiCd nabíjajú aj NiMH, ale nie Li-Ion batérie. Na trhu je niekoľko "univerzálnych" nabíjačiek ktoré dokážu nabíjať takmer všetky dostupné batérie. Rýchlonabíjačka môže zabezpečiť, že máte vždy čerstvú batériu bez čakania, hoci rýchle nabíjanie môže skrátiť celkovú životnosť batérie.

Olovené akumulátory

Presné pokyny na nabíjanie a údržbu batérie vždy konzultujte s jej výrobcom, pretože sa môžu od batérie k batérii mierne líšiť. Všetky batérie je najlepšie nabíjať pomaly, pretože to

pomáha predchádzať nadmernému zahrievaniu a predlžuje ich celkovú životnosť. Automobilové batérie a batérie s hlbokým cyklom možno vo všeobecnosti nabíjať pomocou automobilu a jumpers káblami, nabíjačkou automobilových batérií alebo akýmkoľvek zdrojom konštantného napätia. Ak nie je dostupná správna nabíjačka, je možné použiť akýkoľvek zdroj jednosmerného prúdu s vhodným napätím, ale medzi napájacím zdrojom a batériou musí byť pripojená silná izolačná dióda. (Je to dôležité, pretože niektoré napájacie zdroje majú prepäťový obvod, ktorý skratuje výstup, ak napätie prekročí určitú hranicu. (Ak by bola pripojená batéria, mohlo by dôjsť ku skratu batérie s katastrofálnymi následkami.). Výstupné napätie zdroja sa musí zvýšiť, aby sa kompenzoval úbytok napätia diódy. Urobte meranie na batérie, aby ste sa uistili.

Mokrú batérie

Tie by sa mali nabíjať pri napätí približne 14,5 V a batérie VRLA pri napätí približne 14,0 V. Nabíjací prúd by nemal prekročiť 20 % kapacity batérie. Napríklad 20 A je najväčšia nabíjačka, ktorá by sa mala použiť pre batériu s kapacitou približne 100 Ah. Informujte sa u výrobcu batérie o optimálnom nabíjanom napätí a prúde vždy, keď je to možné,

Akumulátory s hlbokým cyklom (Deep cycle)

Zvyčajne nevyžadujú špeciálne postupy nabíjania. Avšak, výrobcovia odporúčajú, aby ste používali nabíjačku určenú špeciálne pre hlboké cykly, aby ste dosiahli najlepšie výsledky a zaistili dlhú životnosť.

SLA alebo "gélové články":

Akumulátory s gélovými článkami sa musia nabíjať pomaly a opatrne, aby nedošlo k ich poškodeniu. Všetky batérie počas nabíjania produkujú plynný vodík. Batérie bez tesnenia ho vypúšťajú von. SLA batérie vykonávajú tzv. rekombináciu plynov. To znamená, že vzniknutý plyn sa "rekombinuje" do článkov. SLA batérie v skutočnosti pracujú pod tlakom, väčšinou približne 3 psi. Ak sa batéria nabíja príliš rýchlo, generuje plyn rýchlejšie, ako dokáže rekombinovať a batéria sa pretlakuje. To spôsobí jej prehriatie, napučanie a odvzdušnenie, a môže to byť nebezpečné a trvalo poškodiť batériu.

Nabíjacie napätie sa musí udržiavať medzi 13,8 a 14,5 V. Ak je to možné, postupujte podľa pokynov výrobcu batérie. Ak ich nemáte, dobrým pravidlom je udržiavať úroveň nabíjacieho prúdu na úrovni nie viac ako 1/3 menovitej kapacity. Napríklad, ak máte 7Ah batériu, mali by ste ju nabíjať pri maximálne 2 ampéroch.

Čas potrebný na úplné nabitie SLA batérie závisí od množstva zostávajúceho náboja v batérii. Ak je batéria vybitá len na 25 %, môže sa nabiť za niekoľko hodín. Ak je batéria vybitá na 50 % alebo viac, môže byť potrebných 18 až 24 hodín.

Solárne panely a regulátory nabíjania

Tie sú ľahko dostupné za čoraz nižšie náklady. Tieto poskytujú ďalšiu možnosť napájanie zariadení v teréne, keď poveternostné a miestne podmienky umožňujú ich použitie. Pri výbere

solárneho zariadenia konzultujte s predajcom ohľadom požadovanej veľkosti panelov a ovládača pre vašu konkrétnu aplikáciu.

Prevodníky jednosmerného DC prúdu na striedavý AC prúd

Zatiaľ čo priame jednosmerné napájanie je efektívnejšie a malo by sa používať vždy, keď je to možné, invertory možno použiť pre zariadenia, ktoré nemožno priamo napájať 12 V jednosmerným prúdom. Nie všetky meniče sú vhodné na použitie s rádiami, počítačmi alebo určitými typmi nabíjačiek batérií. Najlepšie invertory sú tie, ktoré majú výstup „skutočnej sínusoidy“. Invertory s „upraveným sínusovým“ výstupom nemusia zabezpečiť funkciu niektorých malých nabíjačiek batérií a iných zariadení citlivých na priebeh napájacieho napätia. Okrem toho všetky meniče s „vysokofrekvenčnou konverziou“ generujú značný RF šum, ak sú nefiltrované, súčasne vyžarujú aj na striedavom výstupe. Otestujte svoj menič pomocou rádii, napájacích zdrojov, a príslušenstva (dokonca aj toho, ktoré pracuje na jednosmerný prúd) a pri meniacom sa zaťažení predtým než sa budete na neho spoliehať pri použití pri tiesňovej komunikácii.

Efektívne filtrovanie pre VKV a UKV možno doplniť pomerne jednoducho (pomocou kondenzátorov na DC vstupe a feritových šišiek na výstupe AC), ale zníženie hluku (šumu) na KV pásmach je oveľa ťažšie. Meniče by mali byť počas prevádzky uzemnené, a to z bezpečnostných dôvodov aj z dôvodu zníženia vyžarovaného RF šumu.

Ako alternatívu k meniču zvážte stredne veľký 12V počítačový zdroj UPS (nepretržitý zdroj energie). Menšie jednotky UPS so pravoúhlymi vlnami napätia nie sú určené na nepretržitú prevádzku, ale väčšie jednotky so skutočným sínusovým priebehom je možné použiť aj na nepretržitú prevádzku. Väčšina jednotiek so skutočným sínusovým priebehom používa interné batérie, ale s menšími úpravami je možné použiť aj externé batérie. Veľké komerčné jednotky UPS bežia na 24 alebo 48 voltov a vyžadujú pripojenie dvoch alebo štyroch externých batérií v sérii. Jednotky UPS budú mať limit na počet vybitých batérií, ktoré môžu znovu nabiť, ale nie je obmedzený počet batérií, ktoré možno pripojiť na predĺženie prevádzkového času tejto UPS batérie.

Generátory

Generátory sú zvyčajne potrebné na veliteľských stanovištiach a prístreškoch na osvetlenie, prípravu jedla a ďalšie vybavenie. Rádiové zariadenie možno napájať z rovnakého alebo samostatného generátor, ale uistite sa, že viacnásobné generátory sú prepojené spoločným uzemnením kvôli bezpečnosti. Nie všetky generátory majú dostatočnú reguláciu napätia a zdieľané generátory môžu mať veľmi rozdielne zaťaženie. Mali by ste vykonať test regulácie pomocou vysokoprúdového elektrického náradia alebo podobného odolného zariadenia pred pripojením citlivých zariadení. Voltmeter by mal byť súčasťou vášho zariadenia kedykoľvek sa používajú pomocné zdroje energie.

Úroveň hluku môžu byť problémom generátorov. Niektoré sú nadmerne hlučné a môžu spôsobiť, že prevádzka rádiostaníc bude náročná a bude to zvyšovať únavu. Hlučný generátor v prístrešku môže sťažovať odpočinok pre jeho obyvateľov a môže to viesť k zvýšenej úrovni stresu u už vystresovaných ľudí. Žiaľ, tichšie generátory bývajú aj podstatne drahšie.

Zvážte ďalšie možnosti, ako je umiestnenie generátora na väčšiu vzdialenosť a použitie hrubšieho napájacieho kábla na kompenzáciu. Umiestnenie generátora ďaleko od budovy môže tiež zabrániť tomu aby výpary vnikali do budovy a spôsobili otravu oxidom uhoľnatým, čo je až príliš bežný problém s núdzovými generátormi.

Pri riešení problémov s generátormi alebo nestabilným striedavým prúdom môže pomôcť niekoľko ďalších zariadení. Môžu to byť vysoko kvalitné prepäťové ochrany, regulátory sieťového napätia a kondicionéry napájania, ktoré pomôžu chrániť vaše zariadenie pred chybnými generátormi. Transformátory s premenlivým výstupným napätím („Variacs“) môžu byť užitočné na kompenzáciu premenlivých podmienok napájania.

Vybavenie pre iné režimy

Ak plánujete prevádzkovať niektorý z digitálnych režimov (paket, APRS, AMTOR, PSK31 atď.), budete tiež potrebovať počítač a pravdepodobne rozhranie TNC alebo počítačovej zvukovej karty. Niektoré novšie rádiá majú zabudované TNC.

Nezabudnite identifikovať všetko príslušenstvo vrátane softvéru a káblov potrebné pre každý režim. Zahrňte energiu potrebnú na prevádzku všetkých rádii a príslušenstva pri výbere batérií a napájacieho zdroja. Vnútorňá batéria vo vašom prenosnom počítači pravdepodobne nevydrží dostatočne dlho na to, aby ste dokončili pracovnú smenu. Majte pripravený externý jednosmerný napájací zdroj a káblom alebo menič jednosmerného prúdu na striedavý prúd. Ak potrebujete tlačенú kópiu, potom budete potrebovať aj tlačiareň, z ktorých väčšina je napájaná striedavým prúdom.

Skenery a ďalšie užitočné vybavenie

Okrem vášho amatérskeho rádiového vybavenia sa vám môže hodiť niekoľko ďalších vecí.

- Viacpásmové skenovacie rádio (na monitorovanie verejnoprávnych a mediálnych kanálov)
- Mobilný telefón (aj neregistrovaný telefón možno použiť na volanie tiesňovej služby)
- Prenosný kazetový magnetofón s VOX (na zaznamenávanie, nahrávanie dôležitých udalostí)
- AM/FM rádio (na sledovanie mediálnych správ)

- Prenosná televízia (na sledovanie mediálnych správ)
- Prenosný počítač s logovacím alebo paketovým softvérom špecifickým pre emcom

Testovanie kompletnej stanice

Po výbere zariadenia (alebo vopred, ak je to možné) otestujte ho v teréne pri simulovaných podmienkach katastrofy . Simulované núdzové operácie môžu pridať prvok viacnásobnej simultánnej prevádzky na viacerých pásmach a vo viacerých režimoch počas dlhšieho obdobia. Skúste otestovanie všetkých prvkov vášho systému spoločne, od napájacích zdrojov až po antény, a vyskúšajte čo najviac ich variácií, ako je len možné. Napríklad použite generátor a potom prejdite na batérie. Skúste nabíjanie batérií zo solárnych panelov a z generátora. Používajte anténu pre NVIS počas prevádzky z batérií a potom z generátora. Tento postup pomôže odhaliť akékoľvek interakcie alebo interferencie medzi zariadeniami a umožní vám to riešiť teraz – ešte predtým, než sa správna činnosť stane otázkou života a smrti.



17. KAPITOLA

Aktivácia v núdzových situáciách

Ako sa to dozviem?

Skutočný spôsob, akým sú dobrovoľníci v núdzovej telekomunikačnej situácii informovaní o aktivácii, bude určený lokálne, ale v tejto lekcii sú uvedené niektoré z najobľúbenejších metód. Na začiatok musíte byť vopred zaregistrovaný v miestnej skupine pre tiesňovú komunikáciu, aby ste boli na ich zozname notifikovaných osôb. Je mimoriadne ťažké začleniť dobrovoľníkov "na poslednú chvíľu" do už aj tak zmätočnej reakcie na núdzové situácie. Prihláste sa do skupiny v dostatočnom predstihu pred akoukoľvek núdzovou situáciou, absolvujte všetky školenia, ktoré ponúkajú, a buďte pripravení, keď príde pozvanie.

Každá skupina pre tiesňovú komunikáciu by mala mať vypracovaný formálny písomný plán s ktoroukoľvek zo svojich obsluhovaných agentúr na aktiváciu svojich členov v prípade potreby. Plán by mal byť podrobne vypracovaný a potom zredukovaný na jednoduchý "kontrolný zoznam", ktorý by mali obaja predstavitelia obsluhovaných agentúr aj manažéri skupiny pre tiesňovú komunikáciu mať vždy nablízku. Mal by obsahovať podrobné informácie o okolnostiach, za ktorých by mohlo dôjsť k aktivácii tiesňovej komunikačnej siete, kto bude komu volať, a rôzne metódy, ktoré sa môžu použiť na kontaktovanie. Kontrolný zoznam môže tiež uvádzať aktuálne telefónne čísla a ďalšie kontaktné informácie pre každú osobu uvedenú v poradí, v akom sa majú použiť. Tieto informácie by sa mali pravidelne overovať a aktualizovať podľa harmonogramu. Každý člen by mal tento plán poznať a dôsledne ho dodržiavať.

Prvotné oznámenie zo strany obsluhovanej agentúry

Dobрым postupom je, aby traja alebo viacerí členovia slúžili ako "aktivačné spojky" pre každú obsluhovanú agentúru. Keď sú potrební dobrovoľníci pre tiesňovú komunikáciu, je to jeden z týchto členov, ktorý je zavolaný ako prvý. Nikdy sa nespoliehajte na jediné kontaktné miesto. Ak je táto osoba z akéhokoľvek dôvodu nedostupná, obsluhovaná agentúra by mala mať k dispozícii jednu alebo viac alternatív, ktoré môže vyskúšať. Možno im zavolať do práce, domov alebo na ich mobilný telefón. Každá obsluhovaná agentúra by mala mať k dispozícii všetky možné telefónne čísla vrátane faxových a mobilných, a dokonca aj e-mailové adresy.

Skupinové systémy varovania

Keď bola informovaná kontaktná osoba, môže sa použiť niekoľko metód skupinového varovania. Najbežnejšie sú opísané nižšie. Nemalo by sa spoliehať len na jednu metódu, pretože tá môže byť v núdzových podmienkach nepoužiteľná. Komerčné pagingové systémy a rádioamatérske prevádzkače môžu byť vypnuté, telefónne linky a internetová služba môže

byť prerušená. Opäť platí, že písomný plán a kontrolný zoznam by mal byť vypracovaný v dostatočnom predstihu a pravidelne aktualizovaný.

Telefónny strom: V tomto systéme spojovateľ zavolá dvom členom, ktorí zavolajú dvom ďalším členom a tak ďalej, až kým nie je informovaná celá skupina. Ak niektorá osoba nemôže byť zastihnutá, potom volajúci musí sám zavolať členom, ktorým by táto osoba zavolala, keby sa jej podarilo dovolať. Táto metóda zabezpečuje, aby sa "strom" neporušil. Správy by mali byť vždy zanechané na všetkých záznamníkoch a hlasových schránkach.

Zasielanie textových správ: Aj keď sú hlasové mobilné telefónne systémy preťažené, môžu byť systémy na zasielanie textových správ (SMS) funkčné. V závislosti od mobilného telefónu môže byť možné vytvoriť zoznamy kontaktov a rýchlo poslať textové správy každej osobe v zozname. Uvedomte si však, že textové správy odoslané prostredníctvom mobilných telefónnych systémov môžu byť v čase intenzívneho používania oneskorené o niekoľko hodín alebo aj viac.

Paging: Niektoré skupiny používajú dvojtónový, POCSAG (digitálny) [4] alebo podobný pagingový signál na miestnej sieti rádioamatérskeho prevádzča so širokým pokrytím, čím sa aktivujú komerčné hlasové alebo digitálne pagery, ktoré boli upravené na monitorovanie frekvencie prevádzča .

Nízkonákladová metóda "pagera" skupiny pomocou rádioamatérskeho prevádzča využíva špecifický nepretržitý tón (CTCSS). Členovia skupiny, aj keď aktívne nepočúvajú prevádzča, nechávajú svoje vysielачky zapnuté v móde "CTCSS decode". Keď je zapnutý správny CTCSS tón na aktiváciu núdzovej komunikácie, každý môže počuť vysielanie.

Keďže mnohé novšie rádiostanice obsahujú dekódovanie CTCSS ako štandardnú funkciu alebo lacnú voliteľnú možnosť, táto metóda je vo všeobecnosti jednoduchá na implementáciu. Môže byť potrebné aby tóny generoval prevádzča, pretože mnohé prevádzče neprenášajú prijaté tóny. Ak je prevádzča nefunkčný, môže často fungovať celkom dobre mobilná stanica pracujúca simplexne na výstupnej frekvencii prevádzča pracujúca z vysokej polohy alebo centrálného miesta.

E-mail: Aj keď sa e-mail nemusí okamžite dostať k členom kdekoľvek, kde sa práve nachádzajú, je dobrou záložnou metódou, pokiaľ naďalej funguje. Mnoho ľudí má doma a v kancelárii vysokorýchlostné pripojenie na internet a väčšina ľudí kontroluje svoj e-mail často. Nieкто, kto bol inak nedostupný, môže skontrolovať svoj e-mail aj o niekoľko hodín neskôr, rovnako ako môže skontrolovať záznamník alebo hlasovú schránku.

Samostatná aktivácia: Ak sa dozviete o udalosti alebo situácii, ktorá by si mohla vyžadovať aktiváciu vašej skupiny pre tiesňovú komunikáciu, mali by ste okamžite podniknúť kroky na to, aby ste boli k dispozícii. V závislosti od plánu aktivácie vašej skupiny to môže znamenať sledovanie pridelenej siete alebo frekvencií obsluhovaných agentúr alebo nadviazanie kontaktu s vhodnými osobami zo skupiny pre tiesňovú komunikáciu alebo v obsluhovanej agentúre.

Nezabudnite, že ak nie ste výslovne oprávnení priamo kontaktovať pracovníkov obsluhovanej agentúry alebo cestovať na miesto udalosti, nerobte to. Poznajte svoj plán a postupujte podľa neho.

Bol som informovaný - čo teraz?

Aktivačný plán vašej skupiny by mal každému členovi povedať, aké kroky má podniknúť okamžite po tom, čo sa dozvedel o aktivácii tiesňovej komunikačnej siete. Vo väčšine prípadov by prvým krokom malo byť prihlásenie sa na konkrétnej frekvencii alebo prevádzka. Ak sa ako primárny kontaktný bod pre členov používa prevádzka, mala by byť určená záložná simplexná frekvencia (veľmi dobre funguje výstupná frekvencia prevádzka) pre prípad, že prevádzka už nebude v prevádzke. V ostatných prípadoch niektorí členovia môžu mať aj špecifické úlohy - zaradenia. Tie môžu zahŕňať nadviazanie kontaktu s obsluhovanou agentúrou, ísť priamo na konkrétne miesto, ako je napríklad veliteľské centrum, alebo vykonávať určité prípravy. Títo členovia by sa mali rýchlo prihlásiť do "aktivačnej" siete, aby informovali manažérov tiesňových komunikácií, že boli zastihnutí a že reagujú

Jedna zo styčných staníc by mala byť k dispozícii v sieti, aby poskytla ďalšie informácie od obsluhovanej agentúry a pokyny pre členov, keď sa prihlásia. Ak je člen vopred pridelený, aby pôsobil ako riadiaca stanica siete (RSS) pre "aktivačnú" sieť, mal by túto úlohu prevziať čo najskôr, aby uvoľnil kontaktnú osobu (liaison) na spoluprácu s obsluhovanou agentúrou alebo na prijatie iných opatrení. Niektoré skupiny jednoducho požiadajú prvú prihlásenú osobu, aby pôsobila ako dočasný operátor RSS, kým sa určený operátor RSS nezaregistruje. Opäť platí, že je dôležité, aby bola na prevzatie funkcie RSS pridelená viac ako jedna osoba pre prípad, že niekto nie je k dispozícii.

Na ceste

Kým si idete domov vyzdvihnúť **súpravu na tiesňovú komunikáciu** alebo inú výbavu, alebo keď ste na pridelenom mieste, môže byť potrebné urobiť niekoľko vecí. Zaregistrujte sa a pokračujte v sledovaní aktivačnej siete pre ďalšie informácie alebo pokyny. Natankujte svoje vozidlo palivom a vyzdvihnite všetky zásoby, ktoré môžete potrebovať, vrátane alkalických batérií do vysieláčiek a svetiel, potraviny, vodu a ďalšie zásoby uvedené v kontrolnom zozname. Kontaktujte manžela/manželku, deti alebo iných členov rodiny, aby ste im oznámili, čo sa deje a kde budete. Dajte im všetky pokyny, ktoré budú potrebovať, aby boli v bezpečí. Povedzte im, kedy sa s nimi pokúsite spojiť a ako vás môžu v prípade potreby kontaktovať. Vedomie, že sú všetci v poriadku, vám umožní robiť svoju prácu bez zbytočných obáv a to isté, samozrejme, platí aj pre nich.



18. KAPITOLA

Nastavenie, prevádzka a vypnutie sietí

Reakcia po aktivácii

Ak už máte svoje priradenie, potvrdíte, že je aktivované, monitorovaním a prihlásením sa do miestnej aktivačnej siete. Ak nemáte stále priradenie, mali by ste sa prihlásiť do aktivačnej siete a dať sa k dispozícii pre pridelenie. Môže to byť "zdrojová" logistická sieť, ak je aktívna, alebo všeobecná "taktická" aktivačná sieť velenia. (Keďže miestne postupy sa značne líšia, mali by ste sa oboznámiť s konkrétnymi plánmi vašej skupiny a postupmi v dostatočnom predstihu.)

Po tom, čo ste zhromaždili svoje vybavenie a zásoby, naplnili nádrž a ste pripravení reagovať, možno budete musieť, v závislosti od miestnych plánov a povahy núdzovej situácie, urobiť niekoľko vecí. Možno budete požiadaní, aby ste sa prihlásili do konkrétnej siete a dali jej vedieť, že ste na ceste, a potom pravidelne hlásiť svoj postup, najmä ak je cesta nebezpečná. V niektorých prípadoch môžete byť požiadaní, aby ste sa presunuli do "odstavného" alebo "prijímacieho" priestoru pre dobrovoľníkov a počkali na pridelenie. To môže nejaký čas trvať, najmä ak je situácia veľmi neprehľadná. Často je vývoj reakcie na núdzovú situáciu nejasný a vypracovanie súdržného a jednotného plánu reakcie na danú udalosť bude chvíľu trvať. Mali by ste očakávať, že situácia bude premenlivá, keďže každý incident je jedinečný, a podľa toho reagovať. Buďte pripravení trpezlivo čakať na rozhodnutie a pridelenie úlohy. V ostatných prípadoch, ako napríklad bezprostredne po tornáde alebo zemetrasení, môžete byť nútení urobiť účelné opatrenia za pochodu. Cestovanie môže byť sťažené alebo nemožné, takže možno budete musieť urobiť, čo sa dá a kde sa dá. Siete sa môžu vytvárať ad hoc na základe akýchkoľvek prostriedkov, ktoré sú k dispozícii.

Kto je zodpovedný?

Na každej stanici by mal manažér núdzovej komunikácie určiť jedného člena skupiny pre tiesňovú komunikáciu, aby prevzal vedúcu úlohu "manažéra stanice", pričom bude mať plnú zodpovednosť za všetky operácie na danom mieste. Táto osoba slúži ako kontaktný bod, prenáša na skupinu informácie a rozhodnutia od veliteľa zásahu a od ostatných skupín, ktoré pomáhajú pri reakcii. Pomáha to predchádzať zmätkom a hádkam.

Keď prijmete pozíciu dobrovoľníka pre tiesňovú komunikáciu, robíte tak s vedomím, že sa často budete musieť riadiť pokynmi inej osoby. Spolupráca a dobrá tímová práca sú kľúčovými prvkami, ktoré vedú k efektívnej a účinnej pohotovostnej komunikačnej prevádzke. V závislosti od situácie sa môže stať, že budete musieť vstúpiť do úlohy vedúceho, aby operácia napredovala. Očakávajte, že budete spolupracovať s ostatnými. Očakávajte, že niekedy budete podriadeným (follower) Počítajte s tým, že inokedy môžete byť vedúcim (leader).

Príchod na pracovisko

Ak ste pridelený do zariadenia, ktoré prevádzkuje obsluhovaná agentúra, ako je napríklad útulok, predstavte sa zodpovednej osobe ako "núdzový komunikátor" pridelený na obsluhu tohto miesta. Budú zaneprázdnení, preto prejdite hneď k veci:

- Predstavte sa a vysvetlite, že ste boli poverení nastavením komunikácie pre toto miesto a kto ho určil.
- Informujte ich, že by ste chceli nastaviť svoje zariadenie a začať vysielat'.
- Pýtajte sa, či už prišiel iný komunikátor.
- Pýtajte sa, či majú preferencie pre umiestnenie stanice, a vysvetlite svoje potreby.
- Ak ste prišli ako prvý komunikátor, buďte pripravení navrhnúť vhodné miesto, ktoré môže slúžiť ako operačný aj oznamovací pult, ktoré má prístup k prírodnému vedeniu k anténe, prístup k elektrickej energii a telefónu a je dostatočne izolované od veliteľského centra, aby sa navzájom nerušili.
- Pýtajte sa, či sa v bezprostrednej blízkosti nenachádzajú nejaké nebezpečenstvá alebo okolnosti, ktoré by ste si mali uvedomiť, alebo spôsobia, že sa budete musieť neskôr premiestniť.
- Ak nie je k dispozícii žiadna budova alebo iný vhodný úkryt, možno si budete musieť zriadiť vlastný stan alebo pracovať z auta. Vyberte si miesto, ktoré poskytuje úkryt pred vetrom, zrážkami a iným nebezpečenstvami a je dostatočne blízko k prevádzkam obsluhovanej agentúry, aby bolo pohodlné, ale aby ste si navzájom neprekážali.

Byť dobrým hosťom

V mnohých prípadoch budete zaberat' priestor, ktorý bežne používa niekto iný na iný účel. Rešpektujte a chráňte jeho veci a vybavenie všetkými možnými spôsobmi. Ak ste napríklad v škole a budete používať stôl učiteľa, nájdite spôsob, ako počas trvania prevádzky odstrániť všetky predmety z jeho povrchu na bezpečné miesto.

Obvykle dobre funguje kartónová škatuľa, ktorá sa zapečatí a umiestni pod stôl. Nepoužívajte ich kancelárske potreby alebo vybavenia, ani nevstupujte do zásuviek stola alebo iných úložných priestorov bez osobitného povolenia zástupcu vlastníkov budovy. Niektoré obsluhované agentúry na ochranu proti neoprávnenej manipulácii a ochranu majetku a záznamov hostiteľa po príchode zapečatia páskou všetky skrinky na dokumenty, zásuvky a dvere do niektorých miestností.

Pri inštalácii antén, zariadení a káblov dbajte na to, aby ste nič nepoškodili. Preto napríklad nepoužívajte lepiacu pásku na upevnenie káblov na steny alebo stropy, pretože jej odstránenie zvyčajne poškodí povrch. Ak z akéhokoľvek dôvodu dôjde k poškodeniu, zaznamenajte to do denníka a čo najskôr to nahláste príslušnej osobe.

Úvodné nastavenie a zhromažďovanie informácií

Vo väčšine prípadov bude vašou prvou prioritou zriadiť základnú stanicu na nadviazanie kontaktu so sieťou. Toto zariadenie si do vozidla zabaľte ako posledné, aby ste sa k nemu mohli dostať ako k prvému. Ak prídete ako tím dvoch alebo viacerých členov, môžete začať s nastavovaním stanice, zatiaľ čo ostatní budú nosiť zvyšné vybavenie. Nastavte a otestujte anténu na správny SWR a potom sa prihláste do siete. Testujte, aby ste našli najnižšie nastavenie výkonu, ktoré zabezpečí spoľahlivú komunikáciu, najmä ak pracujete s napájaním z batérie alebo generátora, aby ste šetřili energiu pri dlhšej prevádzke. Mali by ste sa vyhýbať vysokému výkonu vždy, keď bude rovnako dobre fungovať aj nižší výkon, aby ste zabránili rušeniu s inými rádiovými systémami, telefónmi a elektronickými zariadeniami.

Keď je vaša základná stanica v prevádzke, môžete začať pracovať na ďalších potrebách. Niektoré z týchto vecí už môžu manažéri núdzovej komunikácie poznať, ak majú pracovný vzťah s touto konkrétnou obsluhovanou agentúrou.

- Skontrolujte, či sú funkčné telefóny, faxy, internet a iné komunikačné prostriedky.
- Zistite informácie o činnosti obsluhovanej agentúry a jej okamžitých potrebách na danom mieste
- Inštalácia ďalších staníc alebo podporných zariadení
- Vytvorenie zoznamu staníc v dosahu simplexu
- Identifikovať možné alternatívne trasy správ
- Vyhľadať toalety
- Určiť zdroje vody a potravín, stravovacie zariadenia
- Preskúmajte celkové podmienky na mieste a ich vplyv na vašu činnosť
- Najdite miesto na príležitostný odpočinok
- Čím skôr ako je to možné, požiadajte pracovníka obsluhovanej agentúry, aby venoval niekoľko chvíľ s vami na prediskutovanie prevádzkových potrieb agentúry

Možné potreby obsluhovanej agentúry

- Aké sú najkritickejšie potreby?
- S kým potrebujú komunikovať a aký druh informácií bude potrebné odovzdať?
- Bude mať väčšina správ krátky a taktický charakter, alebo bude pozostávať z dlhých zoznamov?
- Budú niektoré správy príliš dôverné pre rádio?
- Budú ešte fungovať telefóny a fax?
- Aké budú potreby prevádzky v rôznych denných dobách?

- Ako dlho sa predpokladá, že bude miesto otvorené?
- Budú sa pravidelne meniť kľúčoví zamestnanci agentúry?
- Možno budete musieť poskytnúť zamestnancom agentúry aj základné informácie o tom, ako vytvoriť správu, ukázať im, ako používať formuláre správ, a poučiť ich o základných postupoch, ktoré treba dodržiavať.
- Uistite sa, že im dáte na vedomie, že ich komunikácia nebude súkromná a "bezpečná", ak bude odoslaná prostredníctvom amatérskeho rádia, a prediskutujte možné alternatívy.

Ukončenie prevádzky

Núdzové telekomunikačné operácie sa môžu ukončiť naraz alebo sa môžu ukončovať postupne. Na to, ktoré operácie sa ukončia a kedy, môže mať vplyv niekoľko faktorov:

- Poškodené komunikačné systémy sa obnovia a vrátia do prevádzky
- Zaťaženie dopravou sa zníži a je možné ho zvládnuť pomocou bežných systémov
- Úkryty a iné miesta sú uzavreté

Spôsob, akým vám bude oznámené ukončenie operácií, bude závisieť od politik vašej skupiny pre tiesňovú komunikáciu a obsluhovanej agentúry a od konkrétnej situácie. Napríklad, aj keď manažér útulku dostal príkaz na ukončenie činnosti od obsluhovanej agentúry, vaše príkazy môžu normálne prichádzať od inej osoby, ktorá nemusí byť o zatvorení útulku bezprostredne informovaná. V takom prípade môže byť potrebné pred zatvorením vašej stanice overiť u príslušného manažéra tiesňovej komunikácie. Keď bolo prijaté a overené rozhodnutie o zatvorení vašej stanice, uistite sa, že osoba zodpovedná za dané miesto vie, že tak robíte, a v prípade potreby aj prečo.

Všetky správy, denníky a iné dokumenty na cestu založte a zabaľte. Vráťte všetko požičané vybavenie alebo materiály. Opatrne odstráňte všetky antény a vybavenie a dbajte na to, aby ste ich zabalili a správne a bezpečne ho uložte. Vyhnite sa pokušeniu hodiť všetko do krabice s úmyslom "vyriešiť to neskôr", pokiaľ nie ste pod tlakom, že musíte narýchlo odísť. V prípade že budete opätovne rýchlo nasadení, ušetríte tým nakoniec čas.

Odchod

Pri odchode môže byť potrebných niekoľko krokov. Po prvé, uistite sa, že ste opustili priestor, ktorý ste používali v čo najlepšom stave. Vyčistite všetok neporiadok, odstráňte odpadky a uložte všetok nábytok alebo zariadenie na miesto, kde bolo v čase vášho príchodu. Ak ste predmety zo stola uložili do krabice, jednoducho umiestnite škatuľu na vyčistený stôl. Nevybaľujte položky a nepokúšajte sa rozložiť ich na stole. Poskytnete tak majiteľovi stola dôkaz, že ste podnikli kroky na ochranu jeho vecí, a pomôže ich udržať v bezpečí, kým si ich majiteľ znovu neprevezme. Neodstraňujte pásku s označením proti neoprávnenej manipulácii

alebo podobné plomby umiestnené inými osobami, pokiaľ vám to nebolo povedané príslušnou osobou alebo v súlade s pravidlami agentúry.

PodĎakujte všetkým, ktorí s vami spolupracovali. Dokonca aj jednoduché "ďakujem" je veľmi dôležité v porovnaní s tým, keď nepočujete ani jedno slovo. Nezabúdajte na majiteľov alebo zamestnancov budovy, na zamestnancov obsluhovanej agentúry alebo iné osoby, s ktorými ste spolupracovali a všetkých ostatných pracovníkov tiesňovej komunikácie. Teraz je tiež čas na akékoľvek ospravedlnenie. Ak veci neprebíhali vždy v poriadku alebo ak došlo k nejakým spôsobeným škodám, urobte všetko pre to, aby ste pred odchodom napravili vzťahy. Tieto jednoduché snahy môžu viesť na dlhú cestu k ochrane vzťahov medzi všetkými zúčastnenými skupinami a jednotlivcami.

Hlásenie o výsledkoch (debriefing)

Vaša pohotovostná komunikačná skupina a možno aj obsluhovaná agentúra bude pravdepodobne chcieť po každej operácii usporiadať stretnutie, aby sa zhodnotila účinnosť operácie. Môžu existovať problémy, ktoré sa vyskytli počas operácií a ktoré budete chcieť prediskutovať na tomto stretnutí. V rámci obsluhovanej agentúry mohlo dôjsť k udalostiam, ktoré sa týkali komunikácie, ktorú ste zabezpečovali. Ak sa budete snažiť spoliehať výlučne na svoju pamäť alebo denníky (logy), pravdepodobne zabudnete na kľúčové detaily alebo na niektoré udalosti dokonca úplne zabudnete.

Aby ste tomu predišli, ved'te si samostatný denník "de-brífingu" – hlásenia o výsledkoch, ktorý bude slúžiť špeciálne na použitie počas tohto stretnutia. Niektoré záznamy sa môžu len stručne týkať konkrétnych časov a dátumov v staničnom denníku, alebo môžu obsahovať podrobnosti o probléme, ktoré nie je vhodné uvádzať v staničnom denníku.

Ak sa od vás bude vyžadovať, aby ste odovzdali staničný denník ihneď po skončení prevádzky, váš denník „Hlásenia o výsledkoch (debriefing)“ bude musieť obsahovať všetky podrobnosti o všetkých udalostiach a problémoch, o ktorých sa bude diskutovať.

Takéto informácie môžu zahŕňať:

- Čo sa dosiahlo?
- Je ešte niečo v štádiu riešenia? Poznamenajte si nedokončené položky na následné opatrenia.
- Čo sa podarilo? Sledujte veci, ktoré sa vám osvedčili.
- Čo bolo potrebné zlepšiť?
- Námety na riešenie známych problémov v budúcnosti.
- Kľúčové udalosti
- Konflikty a riešenia

Počas de-briefingu by sa malo zasadnutie rozdeliť na: (a) to, čo fungovalo dobre a na (b) to, čo by sa mohlo zlepšiť pre ďalšiu operáciu. Zmeňte kritiku a odsudzujúce výroky na konštruktívny spôsob tým, že poviete radšej : "Táto metóda mohla fungovať lepšie, keby...", než by ste povedali "Táto metóda bola hlúpa".

Vyhňte sa tiež osobným útokom a ukazovaniu prstom. Vo väčšine prípadov sa medziľudské problémy riešia najefektívnejšie mimo stretnutí skupiny.



19. KAPITOLA

Prevádzka a logistika

Výber frekvencií fonickej siete

Na rozdiel od komerčných používateľov a organizácií na ochranu verejnosti pred nebezpečenstvami, ktoré používajú rádiostanice, majú amatéri k dispozícii obrovské množstvo rádiových frekvencií frekvenčného spektra, ktoré môžu v núdzových situáciách využiť na uspokojenie potrieb. Väčšina miestnej a regionálnych tiesňovej komunikácie prebieha vo FM pásmach 2 metre alebo 70 centimetrov, alebo v pásmach 40 m, 60 m alebo 80 metrov SSB/ CW. Výber sa uskutočňuje na základe miest, ktoré sa majú pokryť, na dostupnosti prevádzáčov, vzdialenosti, na teréne a podmienok na pásmach. Pre väčšinu miestnych operácií sa uprednostňujú FM pásma VKV a UKV, pretože zariadenia na tieto pásma sú bežné, prenosné, majú čistú kvalitu hlasu a pokrytie je rozšírené o prevádzáčové stanice. Komunikačný rozsah VKV a UKV je určený terénom, výškou antény a dostupnosťou prevádzáčov.

V prípade väčších oblastí alebo v oblastiach bez prevádzáčov môže byť potrebné použiť KV SSB zariadenia. Väčšina miestnych tiesňových komunikácií je na 40 m alebo 80 metrových pásmach s použitím šírenia NVIS (Near Vertical Incidence Skywave).

Pre potreby diaľkovej komunikácie a medzinárodnej prevádzky môžu byť najlepšou voľbou siete v pásmach 15 m alebo 20 m. Mnohé skupiny pre tiesňovú komunikáciu majú vopred vybraných niekoľko frekvencií na špecifické účely. Úplný zoznam týchto frekvencií by sa mal nachádzať vo vašej súprave pre tiesňovú komunikáciu a mal by byť vopred naprogramovaný vo vašich vysielačkách.

Na pokrytie širokého územia vrátane medzinárodnej prevádzky vybrala IARU niekoľko KV frekvencií. Tieto sú označené ako "centrá aktivity CoA" a tiesňová komunikačná aktivita môže byť + 20 kHz alebo - 20 kHz od frekvencie centra aktivity. Regióny IARU 1, 2 a 3 sa mierne líšia na niektorých frekvenciách "CoA".

Región 1	Región 2	Región 3
3.760 MHz	3.750 alebo 3.895 MHz	3.600 MHz
7.110 MHz	7.060, 7.240 alebo 7.290 MHz	7.110 MHz
14.300 MHz	14.300 MHz	14.300 MHz
18.160 MHz	18.160 MHz	18.160 MHz
21.360 MHz	21.360 MHz	21.360 MHz

Poznajzte vopred zdroje vo svojej oblasti

Oboznámte sa s pokrytím a funkciami každého stáleho prevádzča a digitálneho systému prenosu správ vo vašej oblasti a vopred naprogramujte do svojich rádiostaníc frekvencie, offsety a tóny CTCSS pre dostupné prevádzčače. Vaša skupina pre tiesňovú komunikáciu by mala určiť, ktorý z oblastných prevádzčačov bude použitý pre tiesňovú komunikáciu vo vašej oblasti. Bude k dispozícii výlučne pre použitie na núdzovú telekomunikáciu, alebo sa musí zdieľať s inými používateľmi?

Informácie, ktoré treba zistiť, zahŕňajú:

- Ako sa prevádzčač identifikuje?
- Existujú v kritických oblastiach nejaké "mŕtve body"?
- Aký výkon je potrebný na spojenie s prevádzčačom s čistým, tichým signálom z kľúčových miest?
- Má prevádzčač prihlasovací (zdvorilostný) tón a ako znie? Menia sa tóny v závislosti od režimu prevádzčača ?
- Ako dlhý je "časovač časového limitu"?
- Je prevádzčač súčasťou prepojeného systému prevádzčačov ?
- Aké funkcie má a ktoré príkazy tónov DTMF alebo tóny CTCSS ich aktivujú?
- V prípade sieťových frekvencií, ktoré podporujú digitálne komunikačné systémy, ako je paketové rádio, BBS (bulletin board messaging systems), PACTOR, PSK31 a RTTY:
 - Ktorý softvér používajú?
 - Majú digitálne systémy poštové schránky alebo funkcie digipeatera?
 - S ktorými inými uzlami sa môžu spojiť?
 - Môže sa prevádzka legálne prenášať cez internetové spojenie automaticky alebo manuálne?
 - Koľko spojení môžu podporovať naraz?

Obavy týkajúce sa pokrytia siete

Väčšina manažérov tiesňovej komunikácie sa pri plánovaní spolieha na simplexnú prevádzku FM sietí VKV alebo UHF z jedného dôvodu – prevádzčače často neprežijú katastrofy alebo sú preťažené množstvom prevádzky. Prevádzčače, ktoré prežijú a sú použiteľné, sú považujú za bonus. Keďže dosah simplexu je obmedzený terénom, výstupným výkonom, ziskom antény a výškou, môže byť prevádzka v rozsiahlej oblasti výzvou. Takmer každá stavba alebo kopce môžu do určitej miery blokovat' signály. Neprehliadajte, že SSB prevádzka v pásmach

VKV alebo UKV môže podporovať komunikáciu na prekvapivé vzdialenosti a v náročnom teréne.

Aby ste sa vyhli prekvapeniam na poslednú chvíľu, vaša skupina by mala vopred otestovať pokrytie všetkých známych pevných miest vo vašej oblasti. Napríklad otestujte pokrytie simplexom z každého oficiálneho úkrytu úradu Červeného kríža a vládneho veliteľského centra alebo iných kľúčových miest, a mobilné pokrytie v tých istých oblastiach. V prípade potreby existuje niekoľko spôsobov, ako zlepšiť dosah simplexu:

- Použite anténu s väčším ziskom
- Presunúť anténu ďalej od prekážok
- Použiť smerovú anténu
- Zvýšiť výšku antény
- Zvýšiť výstupný výkon vysieláča (ako poslednú možnosť).

V rýchlo sa meniacej situácii so slabým simplexným pokrytím a bez prevádzčača môže byť užitočné umiestniť mobilnú stanicu na vrchole kopca alebo v kancelárskej budove, odkiaľ môže komunikovať a reléovať správy pre ktorúkoľvek stanicu v sieti. Mobilná reléová stanica môže tiež umožniť sledovanie pohybujúcej sa udalosti, napríklad lesného požiaru alebo bleskovej povodne. Táto stanica sa v podstate stáva "ľudským prevádzčačom". Aj keď je to pomalé a ťažkopádne "riešenie" účelné, môže znížiť čistú účinnosť siete o viac ako polovicu.

Moderná pomôcka pre tento druh prevádzky je "simplexný prevádzčač" (papagáj). Toto zariadenie automaticky zaznamenáva prenos a okamžite ho odvysiela na tej istej frekvencii.

Lepším riešením je prenosný duplexný prevádzčač, ktorý sa dá rýchlo rozmiestniť na vysokom bode v požadovanej oblasti pokrytia. Pokrytie tohto prevádzčača nemusí byť také dobré ako pokrytie trvalého prevádzčača - musí len dosiahnuť a počuť stanice vo vašej sieti. Prenosné prevádzčače sa úspešne používajú zo zadného sedadla auta, pomocou mobilnej antény a z auta zaparkovaného na hrebene alebo dokonca na najvyššom poschodí garáže. Taktiež sa dajú úspešne použiť prenosné stožiare ako aj prenosné veže na príviesoch.

Ak majú všetky stanice v sieti dvojpásmové rádiostanice alebo skenery, strategicky umiestnená mobilná rádiostanica môže pracovať v režime "crossband prevádzčača". Ak používate svoju dvojpásmovú mobilnú stanicu v tomto režime dlhší čas, použite nastavenie nízkeho alebo stredného výkonu, aby ste zabránili jej prehriatiu a poškodeniu rádia. Zvážte použitie ventilátora, aby ste ešte viac znížili pravdepodobnosť, že sa vaša rádiostanica poškodí v dôsledku prehriatia.

Aby bol stály prevádzčač užitočný v prípade katastrofy, musí mať núdzové napájanie a musí byť umiestnený na takom mieste a takej konštrukcie, aby mohol prežiť katastrofu. Dohody s vlastníkmi prevádzčača by mali byť uzavreté tak, aby umožňovali núdzovú prevádzku s vylúčením bežných používateľov.

Riadenie frekvencie a siet'ových zdrojov

Hoci môžeme mať k dispozícii veľké množstvo frekvenčných zdrojov, v skutočnej praxi sú naše možnosti obmedzené na dostupných operátorov a na ich zariadenia. Manažéri sietí môžu občas potrebovať "presunúť" zdroje, aby vyhovovali meniacim sa potrebám. V počiatočných fázach núdzového stavu môžu vyžadovať viac operátorov taktické siete, ale v neskorších fázach sa môže zvýšiť prevádzka v oblasti zdravia a sociálnej starostlivosti (health & welfare).

Okrem hlavnej frekvencie siete by každá sieť mala mať k dispozícii niekoľko alternatívnych frekvencií. Tie by mali zahŕňať jednu alebo viac "záložných" frekvencií na použitie v prípade rušenia, a jednu alebo dve frekvencie, ktoré sa majú použiť na odovzdávanie prevádzky "mimo siete".

Sprostredkovatelia správ (reléové stanice)

Keď jedna stanica nepočuje druhú, môže byť potrebné, aby tretia stanica "odovzdávala" správy (funkcia relé). Hoci je to pomalý a ťažkopádny proces, často je to jediný spôsob, ako dosiahnuť určité stanice. Ak je potrebné použiť reléovú stanicu, presuňte stanice, ktorých sa to týka, mimo hlavnej frekvencie siete, aby ste sa vyhli viazaniu kanála na dlhší čas.

Bezpečnosť rádiovkej miestnosti

Aby ste ochránili svoje zariadenie a správy, ktoré spracovávate, a zabránili zbytočnému rozptyľovaniu, je najlepšie povoliť, aby sa v miestnosti nachádzali len operátori, ktorí majú službu. Vyhnite sa nechávaniu rádiovkej miestnosti a zariadení bez dozoru a prístupu. Nikdy nie je dobrý nápad dovoliť, aby sa v miestnosti nachádzali zástupcovia tlače bez osobitného povolenia obsluhovanej agentúry.

Vedenie záznamov

Väčšina obsluhovaných agentúr od vás očakáva, že budete viesť záznamy o svojej činnosti. Tieto záznamy budú určite zahŕňať originálne kópie všetkých odoslaných správ, staničných denníkov, poznámok a oficiálnej korešpondencie. Niektoré môžu dokonca vyžadovať, aby ste si viedli poznámky a neformálne denníky.

V závislosti od politiky agentúry sa od vás môže vyžadovať, aby ste tieto záznamy uschovali u seba na určitý čas, alebo aby ste niektoré alebo všetky záznamy odovzdali agentúre po skončení operácie. V niektorých agentúrach sú vaše staničné záznamy trvalé a dôležité právne dokumenty a ako s takými sa s nimi musí zaobchádzať. Je dôležité vopred poznať politiku vašej obsluhovanej agentúry o vedení záznamov, aby ste ju mohli dodržiavať od začiatku prevádzky.

Prevádzkové záznamy vašej stanice by mali pravdepodobne obsahovať nasledujúce informácie:

- Vaše časy príchodu a odchodu
- Časy prihlásenia a odhlásenia z konkrétnych sietí
- Každá správa podľa čísla, odosielateľa, adresáta a iných spracovateľských staníc
- Kritické udalosti - poškodenie, výpadok prúdu, zranenia, otrasy zeme, iné mimoriadne udalosti
- Zmeny personálu - tak tiesňových komunikátorov , ako aj riadenia pracoviska, ak sú známe
- Problémy so zariadením a iné problémy

Každá jednotlivá správa alebo poznámka by mala byť označená časom a dátumom. V prípade poznámok v podobe "škrabancov" (scratch notes) umiestnite dátumy a časy vedľa každej poznámky na hárok tak, aby bolo možné informácie neskôr použiť na určenie priebehu udalostí.

Ak očakávate, že budete z daného miesta pôsobiť dlhšie ako jeden alebo dva dni, založte si systém archivácie správ, aby ste ich mohli podľa potreby vyhľadávať. Je možné použiť súbor typu "prenosná kancelária" alebo akúkoľvek inú vhodnú schránku na organizáciu a archiváciu správ. Je to tiež účinný spôsob, ako umožniť inému operátorovi pokračovať v práci tam, kde ste ju zanechali aj v prípade, že príde po vašom odchode. Efektívne vedenie záznamov im umožní pomenre rýchlo prísť do tempa.

Zvládanie stresu a ega.

Každá nezvyčajná situácia môže spôsobiť osobný stres - katastrofy ho vytvárajú neuveriteľné množstvo Väčšina ľudí nie je zvyknutá dlhodobo pracovať v extrémnom strese a nevie ako ho zvládať. Môžu byť dezorientovaní, zmätení, neschopní robiť správne rozhodnutia alebo vôbec rozhodovať, stratiť náladu a správať sa tak, ako by sa nikdy inokedy nesprávali. U tých, ktorí sú preťažení a nenaučili sa zvládať stres a situácie spôsobujúce stres, sú nervové zrútenia bežné.

Najmä v prvých hodinách katastrofy majú tendenciu považovať každú situáciu alebo potrebu za "núdzovú situáciu", ktorá si vyžaduje okamžitú reakciu. Môžete dostať prívál žiadostí o akciu. Nemusíte mať k dispozícii ďalšie sekundy, ktoré sú potrebné na úplné zváženie možností a na určenie priority svojich činností. Výsledkom je preťaženie zodpovednosťou, ktoré môže viesť k nezvládnuteľnej úrovni stresu. Hoci stres súvisiaci s katastrofou nemôžete odstrániť, môžete určite podniknúť kroky na jeho zníženie alebo kontrolu.

Tipy, ktoré vám pomôžu zvládať stresové situácie:

- Preneste niektoré svoje povinnosti na iných.

- Prijímajte len tie úlohy, ktoré zvládnete.
- Stanovte si priority - najdôležitejšie a časovo najkratšie činnosti sú na prvom mieste.
- Neberte si pripomienky osobne - "osobné útoky" si preložte na "konštruktívnu kritiku" a signál, že môže ísť o dôležitú potrebu, ktorá je prehliadaná.
- Zhlboka sa nadýchnite a uvoľnite sa. Robte to často, najmä ak pociťujete, že sa stres zvyšuje. Pozbierajte svoje myšlienky a pokračujte ďalej.
- Dbajte na svoje potreby - jedlo, odpočinok, voda, lekárska starostlivosť.
- Netrvajte na tom, aby ste pracovali dlhšie, ako je vám pridelená zmena, ak vás môžu zastúpiť iní.
- Doprajte si odpočinok, keď môžete, aby ste boli neskôr pripravení efektívnejšie zvládnuť svoju prácu
- Pred reakciou na výzvu spôsobujúcu stres sa na chvíľu zamyslite - ak je to potrebné, povedzte, že sa k nim vrátite o niekoľko minút.
- Ak strácate kontrolu nad situáciou, prived'te na pomoc niekoho iného alebo upozornite nadriadeného.
- Nenechajte problém vymknúť sa spod kontroly skôr, ako požiadate o pomoc.
- Dávajte pozor na ostatných členov tímu a pomôžte im znížiť stres, ak je to možné.

Dlhodobé operácie

Hneď ako bude jasné, že sa situácia na nejaký čas nevráti do normálu, vy a vaša skupina by ste mali vypracovať plány na predĺženie tiesňovej komunikačnej prevádzky. Dúfajme, že vaša skupina pre tiesňovú komunikáciu a obsluhovaná agentúra pripravili pohotovostné plány pre tento prípad a všetko, čo budete musieť urobiť, je uviesť ich do činnosti. Ak nie, tu sú niektoré potenciálne potreby, ktoré treba zvážiť:

- Dodatoční operátori, aby sa umožnilo pravidelné striedanie zmien a tých, ktorí odchádzajú domov.
- Náhradné vybavenie, keďže operátori odchádzajú s vlastným vybavením alebo vybavenie zlyháva.
- Potraviny a voda.
- Vhodné miesto na spanie alebo odpočinok.
- Palivo do generátora.
- Čerstvé batérie, hygienické zariadenia (prineste si vlastný TP), prístrešok.
- Zásoby na spracovanie správ, formuláre.

- Alternatívni operátori RSS, zálohy.
- Dodatočné sieťové zdroje na spracovanie prevádzky správ.

Správa batérií

Ak pracujete na batérie, budete musieť nakoniec batérie dobiť. Ako už bolo uvedené skôr, niektoré batérie potrebujú na dobitie viac času ako iné a tento čas je potrebné zohľadniť pri plánovaní. Napríklad lodné batérie s hlbokým cyklom môžu na úplné dobitie potrebovať celý deň alebo dlhšie. Uzavreté olovené akumulátory (SLA), známe aj ako "gélkové články", potrebujú na dobitie až 18 hodín v závislosti od veľkosti batérie. NiCd, Li-Ion a podobné batérie sa dajú dobiť pomerne rýchlo, hoci opakované cykly rýchleho nabíjania môžu skrátiť celkovú životnosť batérie.

Ak používate pomaly sa nabíjajúce batérie, možno budete musieť mať po ruke dostatok batérií, ktoré vydržia počas celej doby prevádzky. Ak sa vaše batérie dajú rýchlo nabíjať, musia byť k dispozícii nejaké prostriedky, ako to zabezpečiť. Niektoré nabíjačky môžu byť napájané z 12-voltového systému vozidla a sú dobrou voľbou pre núdzové telekomunikácie. Ak nie sú k dispozícii žiadne miestne prostriedky na nabíjanie, váš logistický tím bude možno musieť prepravovať batérie sem a tam medzi vašou pozíciou a miestom s elektrickou energiou a nabíjačkami.

Bezpečnosť generátorov a napájania

Venujte určitú pozornosť umiestneniu generátorov, aby nepredstavovali problém pre ostatných. Hluk motora môže obyvateľom útulku a dobrovoľníkom sťažiť získanie potrebného odpočinku. Výfukové plyny by sa nemali dostať do budovy ani do blízkych stanov alebo vozidiel. Oxid uhoľnatý má tendenciu usadzovať sa, preto by mali byť výfukové komponenty starostlivo umiestnené tak, aby sa výpary nemohli usadzovať v obývaných pivniciach alebo iných uzavretých priestoroch pod generátorom. A najlepšie je umiestnenie "po vetre" od akéhokoľvek obývaného miesta. Dokonca aj keď nie sú v tom zahrnuté vozidlá, spaľovacie motory môžu byť príčinou otravy oxidom uhoľnatým. Pohony na propán produkujú toľko alebo aj viac CO ako benzínové alebo naftové motory.

Predlžovacie káble na striedavý prúd používané na pripojenie ku generátorom alebo iným zdrojom energie by mali byť dimenzované na skutočnú záťaž. Pri výpočte celkového zaťaženia zohľadnite rádiá, svetlá, nabíjačky a iné príslušenstvo. Väčšina predlžovacích káblov je dimenzovaná len na svoju skutočnú dĺžku a nemožno ich nadpájať spolu na vytvorenie dlhšieho kábel bez toho, aby sa "znížila" kapacita kábla.

Nechávate svoje zariadenie na mieste ?

Ste vyčerpaní a pripravení vyraziť domov, ale núdzové telekomunikačné aktivity ešte zd'aleka neskončili? Priniesli ste si so sebou kompletnú stanicu, a keď odchádzate, ďalší operátor nie je ani zd'aleka tak dobre vybavený. Mali by ste svoje vybavenie nechať na mieste pre ďalšieho operátora?

Máte tu niekoľko možností - a všetky si môžete vybrať. Nikto nemôže, ani by nemal, vám nariadiť, aby ste svoje vybavenie nechali na mieste. Ak sa cítite v pohode, že niekto, koho poznáte a komu dôverujete sa o vaše vybavenie postará, môžete sa rozhodnúť, že časť alebo celé vybavenie necháte na mieste.

Ak tak urobíte, uistíte sa, že každý kus je označený aspoň vašim menom a volacím znakom. Nenechávajte po sebe nič, čo ďalší operátor skutočne nepotrebuje. Nezabudnite tiež, že aj keď zanecháte zariadenie v držbe niekoho známeho, stále nesiete konečnú zodpovednosť za jeho prevádzku a bezpečnosť. Tiesňové stanice sú miesta, ktoré sa ťažko kontrolujú a monitorujú. Ak je vaše zariadenie ukradnuté, stratené alebo poškodené, nemali by ste brať na zodpovednosť nikoho iného, len seba. Naopak, ak vám niekto zverí svoje vybavenie do starostlivosti, zaobchádzajte s ním a chráňte ho lepšie ako svoje vlastné a uistíte sa, že sa bezpečne vráti majiteľovi.

Prijímanie špecializovaných úloh

Vo svete moderných tiesňových komunikácií môžete byť požiadaní, aby ste sa postarali o iné úlohy pre obsluhovanú agentúru, ktoré môžu, ale nemusia zahŕňať komunikáciu. Niektoré skupiny emcomm môžu mať prísne zásady zakazujúce vykonávanie iných úloh. V časoch, keď sa rádiostanice v poľných podmienkach ťažko obsluhovali a vyžadovali si neustálu pozornosť, bolo to dôležité. Ďalším často uvádzaným dôvodom je, že ste sa dobrovoľne prihlásili ako komunikátorom, a nie ako "vymieňač postel'ného prádla". Je pravda, že niektorí zamestnanci agentúry budú zneužívať situáciu, keď im chýba pomoc, ale ak zamestnancom agentúry aj členom skupiny pre tiesňovú komunikáciu budú vopred jasné všetky limity, problém by nemal nastať.

V súčasnosti väčšina skupín pre tiesňovú komunikáciu povoľuje svojim členom, aby boli trénovaní vo viacerých zručnostiach obsluhovaných agentúr, ktoré zahŕňajú aj komunikáciu. Príkladom je posudzovanie škôd a mnohé logistické práce.

Ak má vaša skupina stále politiku "len pre komunikácie", naozaj spĺňate potreby vašej obsluhovanej agentúry? Je potrebné mať osobu na posudzovanie škôd a k tomu komunikátora na túto prácu? Čo by sa stalo s vašou obsluhovanou agentúrou, keby si každý vodič musel so sebou vziať aj vyhradeného rádiového operátora? Môže jedna osoba vykonávať obe práce? Tieto otázky by sa mali prediskutovať v rámci vašej skupiny pre tiesňovú komunikáciu a mali by sa stanoviť zásady.



20. KAPITOLA

Bezpečnosť a prežitie

Úvod

Pri odstraňovaní následkov katastrof sú niekedy dobrovoľníci tak zapojení do pomoci druhým, že zabúdajú postarať sa o svoje rodiny a o seba. Potreby obetí katastrof sa zdajú také veľké v porovnaní s ich vlastnými, že sa dobrovoľníci môžu cítiť vinní, keď si berú čo i len chvíľu na svoje vlastné základné osobné potreby. Ak však chcete naďalej pomáhať iným, musíte sa udržať v dobrej kondícii. Ak to neurobíte, riskujete, že sa stanete súčasťou problému. Ak tvoja rodina nie je v bezpečí a nie je postarané o všetky ich potreby, starosti o ne môžu brániť tomu, aby ste sa sústredili na svoju prácu.

Domov a rodina na prvom mieste

Pred odchodom na úlohu sa uistite, že ste pre urobili všetky potrebné opatrenia pre bezpečnosť, ochranu a všeobecné blaho vášho domova a rodiny. Členovia rodiny a možno priatelia alebo susedia by mali vedieť, kam idete, kedy sa plánujete vrátiť a spôsob, ako dostať správu v prípade núdze. Ak žijete v oblasti katastrofy alebo v potenciálnej ceste búrky, pred začatím svojich dobrovoľníckych povinností zvážte presun svojej rodiny na bezpečné miesto. Urobte všetky možné kroky na ochranu vlastného majetku pred poškodením alebo rabovaním a oznámte susedovi alebo dokonca miestnej polícii, kam idete a kedy sa plánujete vrátiť a ako sa k vám alebo vašim rodinným príslušníkom dostať v prípade núdze. Okrem kontrolných zoznamov pre nasadenie v tiesňovej komunikácii by ste si mohli vytvoriť kontrolný zoznam pre domácnosť a rodinu. Mal by pokryť všetky ich potreby, kým ste preč. Tu je niekoľko nápadov, ako začať:

Kontrolný zoznam domu:

- Zavrite okná, ak ste v ceste búrky
- Ak je pravdepodobný silný vietor, umiestnite záhradný nábytok a voľné predmety dovnútra
- Ak je možné zaplavenie, presuňte cennosti na vyššie poschodia,
- Nádrže na vykurovacie palivo by mali byť naplnené
- Vypustite potrubie, ak sú možné teploty pod bodom mrazu a je možné prerušenie dodávok elektriny
- Ak je to praktické a ak je možné poškodenie konštrukcie, vypnite napájanie a plyn
- Ak žijete v oblastiach so zemetraseniami, majte na plynovom potrubí automatický uzatvárací ventil

Kontrolný zoznam pre rodinu:

- V prípade potreby určte bezpečné miesto na pobyt, najlepšie s priateľmi alebo príbuznými
- Spoľahlivá preprava s naplnenou palivovou nádržou
- Adekvátne peniaze v hotovosti pre bežné potreby a núdzové situácie (nie bankomaty alebo kreditné karty)
- Informácie o dome, aute, životnom a zdravotnom poistení, ktoré je potrebné vziať so sebou v prípade evakuácie
- Prístup k dôležitým právnym dokumentom, ako sú závetý, listy vlastníctva atď.
- Núdzové zásobovanie potravinami a vodou. AM/FM rádio a extra batérie
- Baterka a extra batérie, žiarovky
- Znalosť ovládania generátora, paliva a bezpečnej prevádzky
- Adekvátna zásoba liekov na predpis
- Zoznam núdzových telefónnych čísel
- Potreby a opatrenia pre domáce zvieratá (prístrešky neprijmú domáce zvieratá)
- Zoznam ľudí, ktorí majú volať o pomoc
- Mapy a núdzové únikové cesty
- Spôsob, ako sa navzájom kontaktovať
- Plán na neskoršie stretnutie

Mali by ste vôbec odísť ?

Sú chvíle, keď vás vaša rodina môže potrebovať rovnako alebo viac ako vaša skupina pre tiesňovú komunikáciu. Je zrejmé, že toto je rozhodnutie, ktoré môžete urobiť len vy a vaša rodina. Ak je člen rodiny chorý, váš manželský partner si nie je istý, či je schopný zvládnuť to bez vás, ak evakuácia bude ťažká, alebo sa objavia podobné obavy, pobyt s nimi môže byť lepší výber. Ak máte nejaké pochybnosti, musíte sa rozhodnúť zostať so svojou rodinou. Toto je tiež niečo, o čom by ste sa mali porozprávať a dohodnúť sa s manželkou/manželom pred akoukoľvek katastrofou, aby sa predišlo problémom na poslednú chvíľu. Stále môžete poskytnúť pomoc s asistenciou pri riadení siete, aj keď zostanete so svojou rodinou.

Vaše potreby sú prvé – misia druhá

Keď budete pracovať s vašou skupinou pre tiesňovú komunikáciu, budete sa musieť naďalej starať o seba. Ak ste príliš unavení, chorí alebo slabí, nemôžete robiť svoje prácu správne. Ak

sa nebudete starať o osobnú čistotu, mohli by ste sa stať nepríjemnými pre osoby nablízku. Ak je to možné, každá stanica by mala mať v službe aspoň dvoch operátorov, takže človek si môže urobiť prestávku na spánok, jedlo a osobnú hygienu. Ak to nie je možné, vypracujte a naplánujte si s tiesňovými komunikačnými manažérmi alebo s vaším operátorom RSS pravidelné prestávky kedy budete „mimo službu“ .

Jedlo

Väčšina ľudí potrebuje aspoň 2000 kalórií denne, aby dobre fungovali. V stresovej situácii, resp. s veľkou fyzickou aktivitou možno budete potrebovať ešte viac. Skúsení manažéri tiesňovej komunikácie a pracovníci obsluhovaných agentúr si tento problém zvyčajne uvedomujú a podniknú kroky, aby boli splnené potreby ich dobrovoľníkov. Ak ste v bežnom útluku, môže byť postarané aspoň o niektoré z vašich potravinových potrieb. V iných situáciách môžete byť na svojej strave, prinajmenšom aspoň na chvíľu. Udržať sa v chode vám pomôže občerstvenie s vysokým obsahom kalórií a bielkovín, ale budete potrebovať aj výdatnejšie jedlo. Možno si budete musieť priniesť nejaké mrazené/sušené kempingové jedlo, malý hrniec a kempingový varič s palivom alebo nejaké balíčky vojenského štýlu s vlastným ohrevom (MRE - „Jedlo, pripravené na konzumáciu“)

Voda

Počas mnohých katastrof a po nich môže byť ťažké nájsť bezpečné zásoby vody. Pravdepodobne použijete 13-22 litrov vody každý deň len na pitie, varenie a hygienu. V extrémnych horúčavách alebo chladných podmienkach alebo pri zvýšenej fyzickej aktivite sa vaše potreby výrazne zvýšia. Väčšina kontrolných zoznamov pripravenosti na katastrofy uvádza aspoň jeden galón (us galón = 3,78 litra) na osobu a deň.

Mnoho obchodov s kempingovými potrebami ponúka rad vodných filtrov a čistiacich tabliet, ktoré môžu pomôcť zvýšiť bezpečnosť miestnych zásob vody. Všetky však majú obmedzenia, ktoré by ste si mali uvedomiť. Filtre môžu ale nemusia odstrániť všetky potenciálne škodlivé organizmy alebo zmenu farby v závislosti od typu. Áno, tie s menšími filtračnými pórmami (0,3 mikrónov je veľmi tesný filter) odstránia viac cudzích látok, ale tiež sa rýchlejšie upchajú. Jódom nasýtené filtre zabíjajú alebo odstraňujú väčšinu škodlivých zárodkov a baktérií, ale sú drahšie a dodávajú slabú chuť jódu do vody. Väčšina filtrov odstráni cysty Giardia. Všetky vodné filtre vyžadujú starostlivosť počas ich použitia, aby sa zabránilo krížovej kontaminácii čistenej vody špinavou vodou.

Tablety na čistenie, ako je Halazone, majú obmedzenú trvanlivosť, ktorá sa líši podľa typu a dávajú vode nepríjemnú chuť. Tablety neurobia nič s časticami (nečistoty) resp zmenou farby vo vode. Nezabudnite si prečítať a porozumieť informáciám, ktoré prichádzajú s akýmkoľvek zariadením na čistenie vody alebo tabletami pred ich zakúpením alebo použitím.

Možno budete môcť použiť domáce chlórové bielidlo bez vône. Po odfiltrovaní akýchkoľvek častíc naliatím vody cez niekoľko vrstiev husto tkanej látky, vložte 1/8 lyžičku bielidla do

galónu (3,87 l) vody, dobre premiešajte a nechajte tridsať minút pôsobiť. Ak to stále jemne vonia po bielidle, stále ho môžete použiť. Ak nemáte iné prostriedky, povarenie aspoň päť minút zabije všetky baktérie a iné organizmy, ale neodstráni žiadne častice alebo zmenu farby. Varom dostaneme vodu s „plochou“ chuťou, ktorá sa dá vylepšiť prelievaním vody tam a späť niekoľkokrát medzi dvomi nádobami, aby sa znovu dostal kyslík do vody.

Spánok

Snažte sa získať aspoň šesť nepretržitých hodín spánku každých dvadsaťštyri hodín, alebo štyri nepretržité hodiny a niekoľko kratších zdriemnutí. Prineste si čerstvé mäkké penové štipule do uší a čiernu masku na oči, ktoré zabezpečia, že svetlo a hluk okolo vás nebudú problémom. Vhodný spacák, penová podložka s uzavretými bunkami alebo nafukovací matrac a váš vlastný vankúš vám pomôžu získať tú najlepšiu príležitosť na dostatočný odpočinok. Ak vám kofeín nedá spať, skúste prestať piť kávu, čaj, alebo iné nápoje obsahujúce kofeín aspoň štyri hodiny pred spaním. Ak dovoľíte, že sa príliš unavíte, môže to tiež sťažiť zaspávanie.

Osobná hygiena

Ak si zbalíte len niekoľko osobných vecí, uistite sa, že obsahujú zubnú pastu a zubnú kefku, hrebeň a dezodorant. Ak je to možné, prineste si kus mydla alebo bezvodý čistič rúk, malý uterák a žinku a pár košiel navyše. Bezvodý šampón je dostupný v mnohých kempingoch obchodoch. Po dvoch alebo troch dňoch bez kúpania sa môžete stať nepríjemnými pre okolie - myslí na ostatných a snaž sa zostať tak čistý a upravený, ako len za daných okolností môžeš

Bezpečnosť v nebezpečnej situácii

Mnohé katastrofické úlohy sú na nebezpečných miestach. Prírodné katastrofy môžu spôsobiť lietanie alebo pád trosiek, vysokú alebo rýchlo sa pohyujúcu vodu, požiare, výbuchy, kolapsy budov, znečistenú vodu, choroby, toxické chemikálie a množstvo iných nebezpečenstiev. Aj keď sa sústreďíte na pridelenú prácu, nikdy nestráťte „povedomie o situácii“. Vždy by ste mali byť vedomí si svojho okolia a nebezpečenstiev, ktoré v sebe nesie. Nikdy sa neumiestňujte do pozícií, kde by ste mohli byť uväznení, zranení alebo zabití. Skúste predvídať, čo sa môže stať, a plánujte dopredu. Vždy majte pripravený únikový plán v prípade, že sa podmienky stanú náhle nebezpečnými. Nedovoľte aby ste boli zahnaní do kúta – vždy majte viac ako jednu únikovú cestu z budov a z nebezpečných oblastí.

Noste vhodné oblečenie. V závislosti od počasia môže vaša výbava zahŕňať prilbu, výstroj do dažďa, teplé nebavlnené vrstvy, pracovné rukavice a nepremokavé topánky. V slnečnom počasi/podnebí pribal'te tieniaci klobúk, košeľu s dlhými rukávami, dlhé nohavice a opaľovací krém. Vždy si prineste niekoľko párov nebavlnených ponožiek a často ich vymieňajte, aby ste mali nohy čisté a suché.

Vytvorte zoznamy sezónneho oblečenia vhodné pre vašu klímu a typy katastrof, s ktorými by ste sa mohli stretnúť. Od vás ako dobrovoľných komunikátorov sa vo všeobecnosti neočakáva, že vstúpíte do prostredí, ktoré si vyžadujú špeciálny ochranný odev alebo vybavenie. Nerob si starosti s nákupom týchto položiek, pokiaľ to nevyžaduje vaša obsluhovaná agentúra.

Vyhýbajte sa potenciálne nebezpečným oblastiam. Priemyselné budovy alebo zariadenia môžu obsahovať toxické chemikálie, ktoré sa môžu uvoľniť pri katastrofe. Hrádze sa môžu pretrhnúť, mosty sa môžu podmyť a budovy sa môžu zrútiť. Oblasti sa môžu stať neprístupnými v dôsledku záplav, zosuvov pôdy, zrútenia budov, postupujúcich požiarov alebo búrkových vln. Ak sa môžete vyhnúť nebezpečenstvu, môžete tiež zabrániť tomu, aby ste sa stali súčasťou problému a nie súčasťou riešenia.

Buďte pripravení pomôcť ostatným nájsť vás alebo zachrániť vás, ak by ste sa dostali do pasce alebo izolácie. Noste policajnú alebo signálnu pískalku a tyčinku chemického svetla alebo malú baterku vo vrecku. Dajte iným vedieť, kam idete, ak musíte kamkoľvek ísť, dokonca aj v rámci „bezpečnej“ budovy. Snažte sa nechodiť sám v nebezpečných podmienkach – vezmite si so sebou „kamaráta“.

Prístrešok

Vo väčšine prípadov nebudete potrebovať vlastný prístrešok na prevádzku alebo spanie. Môžete byť schopní zostať alebo pracovať vo veliteľskom centre, evakuačnom prístrešku alebo dokonca vo vlastnom vozidle. V niektorých prípadoch však môže byť nevyhnutným mať stan, kempingový prives, obytný automobil alebo iný vhodný prístrešok. Váš výber bude závisieť od vašich potrieb a zdrojov.

Stany by mali byť určené pre silný vietor a mali by byť navrhnuté tak, aby boli v ťažkých podmienkach počasia vodotesné. Väčšina lacných rodinných kempingových stanov neprežije ťažké podmienky. Kupolové stany dobre odolávajú vetru, ale hľadajte zverejnené hodnotenia „prežitia vetra“, pretože nie všetky dizajny kupol sú rovnaké. Váš stan by mal mať radšej celoplošnú vodeodolnú prikrývku než len jednu vodeodolnú tkaninu. Spodok stanu by mal byť vodotesný a mal by siahať do výšky aspoň šesť palcov (15cm) na bočných stenách v podobe vaničky, ale prineste si pre každý prípad dodatočnú plastovú fóliu na vyloženie vnútra. (Umiestnenie plastovej podložky pod stan umožní dažďu rýchlo stekať pod a cez deravú podlahu stanu.) Prineste si so sebou extra nylonovú šnúru a dlhé kolíky na zem, ktoré pomôžu zaistiť stan vo veternom počasí. Ak nemáte skúsenosti s táborením v zlom počasí, zvážte konzultáciu s renomovaným miestnym dodávateľom vybavenia alebo kempingovým klubom o radu pri výbere a používaní stanu.

Lekárske úvahy

Ak máte zdravotný stav, ktorý by mohol potenciálne narušiť vašu schopnosť vykonávať vašu činnosť, je dobré to vopred prediskutovať so svojim lekárom. Napríklad, ak ste diabetik, budete sa musieť vyhnúť dlhému pobytu bez riadneho jedla alebo liekov a stres môže ovplyvniť hladinu cukru v krvi. Osoby so srdcovými problémami sa možno budú musieť vyhnúť stresovým situáciám. Aj keď váš lekár hovorí, že sa môžete bezpečne zúčastniť, uistite sa, že máte dostatočnú zásobu vhodných liekov a kópiu všetkých predpisov. Oboznámte vášho manažéra tiesňovej komunikácie a všetkých vaši partnerov o vašom zdravotnom stave, aby mohli prijať vhodné opatrenia, ak sa niečo pokazí.

Noste všetky lekárske identifikačné odznaky (prívesky), ktoré máte. Vždy majte vo svojej peňaženke kópiu všetkých špeciálnych lekárske informácií a núdzové telefónne čísla. Vieme, že chcete pomôcť, ale váš manažér tiesňovej komunikácie to potrebuje vedieť a potom môže určiť pre vás hodné zaradenie.

Chráňte svoje oči a zrak

Ak nosíte okuliare alebo kontaktné šošovky, prineste si aspoň jeden náhradný pár. Ak používate jednorazové kontaktné šošovky, prineste viac než dosť náhradných sád, aby ste sa vyhli vypotrebovaniu. Niektorí nositelia kontaktných šošoviek môžu chcieť prejsť na okuliare, aby nemuseli riešiť vyberanie a čistenie kontaktných šošoviek v poľných podmienkach. Ak máte nejaké pochybnosti, poraďte sa vopred so svojim očným lekárom. Nosiť so sebou kópiu predpisu na šošovky môže byť tiež dobrý nápad, najmä ak budete pravdepodobne na chvíľu ďaleko od domova.

Slnečné okuliare môžu byť v niektorých situáciách nevyhnutnosťou a mali by ste ich vždy nosiť pri slnečnom počasí. Práca bez nich na jasnom slnku môže spôsobiť únavu a možno aj poškodenie zraku. Ak nachádzate sa v oblasti s veľkými plochami snehu alebo bieleho piesku, predĺžená expozícia na slnku môže spôsobiť popálenie sietnice, čo je veľmi bolestivý stav bežne známy ako „snežná slepota.“ Keďže na popáleniny sietnice nepomôže žiaden liek proti bolesti, je najlepšie používať vždy kvalitné okuliare blokujúce UV žiarenie a vyhýbať sa dlhodobému vystaveniu slnku. Ak bežne nenosíte okuliare, zväzťe pár priemyselných ochranných okuliarov alebo okuliarov na ochranu očí pred dymom a popolom, vetrom unášanou vodou, prachom a úlomkami. Uchovajte si všetky náhradné okuliare alebo ochranné okuliare v úložnom puzdre z tvrdej škrupiny vystlanom plst'ou, aby sa zabránilo ich poškriabaniu a rozbitiu.

Vzorový kontrolný zoznam osobných potrieb na prežitie a pohodlie

Vzorový kontrolný zoznam osobných potrieb na prežitie a zabezpečenie pohodlia: (Upravte si ho podľa vlastnej situácie)

- Batoh alebo taška vhodnej veľkosti na oblečenie a osobné vybavenie

- Plastový zásobník na potraviny, kuchynské potreby
- Toaletná súprava – mydlo, hrebeň, dezodorant, šampón, zubná kefka, zubná pasta
- Toaletný papier vo vrecku do mrazničky so zipsom
- Malý uterák a žinku
- Balzam na pery
- Utierky na tvár (vlhčené)
- Opaľovací krém
- Repelent
- Lieky na predpis (zásoba na 1 týždeň)
- Lekárske predpisy
- Náhradné okuliare alebo kontaktné šošovky a zásoby
- Mlieko na ruky pre suchú pokožku
- Malá lekárnička
- Lieky, ktoré nie sú viazané na lekársky predpis, vrátane liekov proti bolesti, antacid, liekov proti hnačke atď.
- Extra základné oblečenie – košele, ponožky, spodná bielizeň
- Rukavice na ochranu alebo teplo
- Vrecková baterka a extra batérie
- Skladací vreckový nôž
- Spacák, penová podložka alebo nafukovací matrac, vankúš
- Štuple do uší (mäkký penový typ v uzavretom obale)
- Nepriehľadná maska na oči
- Vrchné oblečenie podľa sezóny a podmienky (výstroj do dažďa, bunda, klobúk, maska na tvár atď.)
- Prilba
- Reflexná vesta, klobúk
- Cestovný budík
- Chemické svetelné tyčinky
- Policajná alebo signálna píšťalka
- Protiprachové masky

- Telefónny/e-mailový/adresový zoznam pre rodinu, priateľov, susedov, lekára, lekára
- Karta s núdzovým kontaktom/zdravotnými informáciami vo vašej peňaženke
- Náhradné kľúče od auta a domu
- Pochutiny s vysokým obsahom energie alebo bielkovín
- Potraviny – lyofilizované alebo MRE
- Káva, čaj, nápojové zmesi
- Tanierik alebo miska, nôž, vidlička a lyžica, „termo“ hrnček
- Táborový varič, malý hrniec, palivo a zápalky
- Batéria alebo iné svietidlo
- Voda v ťažkých plastových džbánach
- Filter na čistenie vody alebo tablety
- Magnetický kompas, mapy
- Lepiaca páska, padáková šnúra

Zabaľte jednotlivé položky alebo súpravy do mraziacich vreciek so zipsom, aby ste ich udržali v suchu, čistote a poriadku.



21 KAPITOLA

Vzdelávacie príležitosti

Úvod

Ak chcete zlepšiť svoje zručnosti a kompetencie v takmer akejkoľvek činnosti, potom musíte „cvičiť, cvičiť, cvičiť“.

Tak je to aj so schopnosťami tiesňovej komunikácie. Ak chcete aby váš výkon pri ďalšej veľkej katastrofe byť bezchybný, je nevyhnutná prax. Našťastie existuje veľa príležitostí ako to urobiť, ak si nájdete čas na ich vyhľadanie.

Pravidelne plánované siete

Mnoho miestnych skupín pre tiesňovú komunikáciu má pravidelne plánované tréningové siete. Dobre navrhnuté siete budú často meniť formát a ciele, aby zostali zaujímavými. Jeden mesiac môže byť venovaný oboznámeniu sa s novými formulármi pre správy o škodách, ktoré používa obsluhovaná agentúra a v ďalšom mesiaci sa môžete venovať posielaniu správ o zdraví a poriadku (welfare) z oblasti a do oblasti zasiahnutej katastrofou veľkého rozsahu .

Školenia v učebni a v éteri

Vaša organizácia pre tiesňovú komunikáciu a/alebo obsluhovaná agentúra môžu ponúkať rôzne možnosti vzdelávania. Niektoré obsluhované agentúry môžu ponúkať školenia špecifické pre danú prácu, ako napr. úvodný kurz ku katastrofám, prehľad hromadnej starostlivosti, prevádzka krytov a kurzy odhadovania škôd. Menšie školenia sa môžu zaoberať používaním určitých formulárov resp. postupy v tiesni.

Ako alternatíva k vyučovacím hodinám v učebni môžu prebiehať na frekvencii prevádzčača alebo na simplexnej frekvencia okrem bežných sietí aj špeciálne cvičné stretnutia ak predmet stretnutia je jednoduchý alebo sa využíva prostredie siete.

Podujatia verejnej služby

V niektorých krajinách je povolené používať rádioamatérske systémy na podporu verejných podujatí. Jedným z najlepších cvičení taktickej komunikácie pri katastrofe je váš miestny „athon“. Nezáleží na tom či ide o cyklistický-atón, chodecký-atón alebo mar-atón, ale čím väčšie podujatie, tým lepšie skúsenosti. Veľká, rýchlo sa meniacia udalosť presne simuluje podmienky, ktoré sa vyskytujú v komunikácii v tiesňových situáciách. Aj menšia alebo pomalšia akcia vám umožní cvičiť zručnosti pri taktickej prevádzke siete alebo experimentovanie s rôznymi režimami v terénnych podmienkach. Takže choďte von a "cvičte, cvičte, cvičte!"



PRÍLOHA č. 1**Preklad niektorých anglických pojmov do slovenčiny**

Výraz	Preklad
Net Control Station (NCS)	Riadiaca Stanica Siete (RSS)
net manager (NM)	manažér siete (MS)
Incident Command System (ICS)	system velenia pri mimoriadnych udalostiach
incident	udalosť, prípad, príhoda,
deployment	nasadenie na zásah
check-in	prihlásenie sa (do siete)
checking out of (leaving) a net	odhlásiť sa zo siete
emergency nets	tiesňové siete
directed nets	riadené siete
emergency communication applications	aplikácie na tiesňovú komunikáciu
emergency telecommunication groups	skupiny pre tiesňovú komunikáciu
emergencies	tiesňové situácie
affected area	postihnuté územie
to handle messages	spracovať správy
law enforcement officer	policajt
relief operator	operátor pomoci
ITU fonetics	hláskovacia abeceda ITU (medzinárodná)
emergency telecommunication volunteer	dobrovoľný tiesňový komunikátor



LITERATÚRA

- [1] Incident Command System
https://en.wikipedia.org/wiki/Incident_Command_System
- [2] Ten Codes
<https://en.wikipedia.org/wiki/Ten-code>
- [3] Q codes
https://en.wikipedia.org/wiki/Q_code
- [4] POCSAG Radio-paging code No. 1
https://en.wikipedia.org/wiki/Radio-paging_code_No._1

