



I 4 C Q O

**Regolamenti ITU e IARU sul servizio
dei Radioamatori in emergenza**

Contiene

IARU

Guida alle Telecomunicazione di Emergenza

I RADIOAMATORI NEL SERVIZIO DI EMERGENZA E VOLONTARIATO



PREFAZIONE

Con il decreto dell'8 febbraio 2001, nasce il regolamento della nuova disciplina della formazione di organizzazioni di volontariato per l'attività di *protezione civile*. Con tale decreto un qualsiasi gruppo di persone si può organizzare e fare volontariato secondo quanto disposto nel decreto. In sostanza, possono nascere organizzazioni di volontariato con facilità senza tanti ostacoli impossibili, basta rispettare le norme. Il comma 2 dell'articolo 1 stabilisce: *ai fini dell'applicazione del presente regolamento è considerata organizzazione di volontariato di protezione civile ogni organismo liberamente costituito, senza fini di lucro, ivi inclusi i gruppi comunali di protezione civile, che svolge o promuove, avvalendosi prevalentemente delle prestazioni personali, volontarie e gratuite dei gruppi aderenti, attività di previsione, prevenzione e soccorso in vista o in occasione di eventi di cui all'articolo 2 comma 1, lettera C, della legge 24 febbraio 1992, N° 225, di competenza statale ai sensi dell'articolo 107 del decreto legislativo 31 marzo 1998, N° 112, nonché attività di formazione e addestramento, nella stessa materia.*

Questo significa che in relazione al tipo di attività che si mette a disposizione della protezione civile, si può costituire un gruppo di volontariato. Da una recente ricerca (2015) siamo venuti a conoscenza che in Italia esistono in media 43 organizzazioni di volontariato per provincia (circa 5000 in tutta Italia). Come stabilisce il regolamento, i componenti di ogni gruppo di volontariato mettono a disposizione la propria opera gratuitamente. Ma in relazione al tipo di servizio che offrono alla protezione civile, devono essere rifornite dell'essenziale che permette loro di operare.

Per esempio: un gruppo di volontariato composto di persone abili a preparare pasti per i soccorritori e i malcapitati sul campo, ha bisogno di una cucina da campo e di tutti i supporti e le suppellettili che occorrono. Le forniture corrispondenti vengono fornite dalla Protezione civile.

Ogni gruppo di volontariato è a carico della protezione civile per le forniture occorrenti affinché il gruppo possa fornire l'opera preposta.

In effetti potete constatare che in tutti i decreti legge sulla protezione civile non si fa cenno al tipo di attività che i gruppi di volontariato mettono a disposizione. Perché questa è insita o specificata dal gruppo stesso. Ovviamente se il gruppo di volontariato è composto da infermieri e medici, è chiaro quale sia l'attività che svolge quel gruppo. Se il gruppo è formato da Vigili di Fuoco, anche qui è chiara l'attività. Un gruppo cinofilo non ha bisogno di spiegazione.

Perché si formano i gruppi di volontariato? Ovviamente per avere l'aiuto della Protezione civile per operare efficacemente, e per avere tutti benefici di legge. Per esempio: a chi lavora, quando opera in azioni di protezione civile, il datore di lavoro deve riconoscere l'assenza dal lavoro come permesso retribuito. E, in aggiunta, per usufruire dell'assicurazione per l'opera da svolgere (ogni gruppo di volontariato si dovrà assicurare).

E i radioamatori?

Se vi soffermate a osservare quale è l'organizzazione e l'attività di Telecomunicazione in seno alla protezione civile in ambito nazionale, noterete una notevole distribuzione delle reti organizzate in quasi tutto il territorio nazionale. Le apparecchiature usate, le frequenze usate in VHF e UHF comprendenti ripetitori con modalità: fonia, sia analogica che digitale; packet radio; D-Star, ecc.

La protezione civile ha i propri operatori che ovviamente usano i propri apparati e le proprie frequenze. Ma perché allora esistono gruppi di volontariato di radioamatori? Ovviamente gli operatori della protezione civile sono solo parlatori al microfono e non vanno oltre a tale compito. Il Radioamatore invece oltre a saper comunicare, è un conoscitore di qualsiasi problema tecnico si potesse verificare in una stazione radio, dalle antenne, alle onde stazionarie, agli accordi particolari per la massima uscita della potenza di un apparato, ecc. Come spiegato prima, il gruppo radioamatori per poter svolgere la propria attività, dovrà ricevere gli apparati radio e tutti gli accessori dalla protezione civile.

Le organizzazioni delle reti nazionali di protezione civile sono suddivise per regione. Ogni regione emana le proprie direttive, e per quanto riguarda i collegamenti radio, le procedure di trasmissione fra le varie stazioni e le proprie prefetture che funzionano come centrali operative.

Nelle organizzazioni regionali sono comprese le istruzioni operative sulle Telecomunicazioni di emergenza. Tali istruzioni operative sulle Telecomunicazioni fanno pensare ad un mancato organo nazionale sulle telecomunicazioni. Esistono organi sulle comunicazioni di emergenza, vedi per esempio www.protecer.org o ancora meglio l'ottima descrizione dell' www.protezionecivilepozzulo.it dove viene spiegato minuziosamente tutto ciò che concerne le comunicazioni di emergenza. Quelle descritte potrebbero essere regole fisse a carattere nazionale. Non capisco perché le diverse regioni non debbano fare riferimento a tale ordinamento nazionale. Se non si fa riferimento ad un'unica interpretazione dei regolamenti, si creerà difficoltà di comunicazione, in quanto ogni organizzazione di protezione civile regionale ha messo a punto le proprie procedure di trasmissione senza considerare di uniformarle a carattere nazionale. Tale situazione nasce dalla madre Protezione Civile Nazionale. Infatti nei regolamenti relativi ai compiti del responsabile delle telecomunicazioni si legge: *in occasione di emergenze previste o in atto, accordandosi con il servizio volontariato per quanto riguarda l'attivazione delle risorse delle organizzazioni di volontariato specializzate nel settore di radiocomunicazioni*. In effetti è quello che viene riportato dal Governo nel spiegare i compiti relativi alle telecomunicazioni del "Dipartimento della Protezione Civile". Ecco perché nascono singoli regolamenti a riguardo le Telecomunicazioni. Questo dimostra che non esiste un regolamento unico e fisso per tutta la Nazione.

Qui di seguito è descritta l'opera del radioamatore come attività unica a se stessa, senza fare riferimento ad alcuna organizzazione di protezione civile. Sia la **ITU** che la **IARU** parlano di opere di **emergenza** e non di protezione civile. Questo significa che tali opere di emergenza, con la relativa organizzazione, si riferiscono come svolte dove non esistono altre organizzazioni nazionali di protezione civile. Oppure dove potrebbero essere richieste, in aiuto ad altre organizzazioni.

In questi casi i radioamatori operano con le proprie apparecchiature, sulle loro frequenze e nei modi di trasmissione più convenienti alle esigenze di comunicazione.

Al contrario delle notizie generalizzate della protezione civile sulle telecomunicazioni, come noterete tutte le notizie fanno riferimento a delle opere ben precise a delle procedure di trasmissione effettuate da professionisti delle telecomunicazioni. Tutto quello che concerne l'attività di telecomunicazione viene affrontato con alta professionalità senza trascurare la minima particella operativa compresa nel bagaglio delle conoscenze sulla conduzione della attività delle telecomunicazioni.

Nel dipartimento della protezione civile nazionale ci sono moltissime attività e regolamenti da affrontare e una di queste è la telecomunicazione. Da quanto ci risulta sulle procedure di trasmissioni (vedi organizzazione relativa) esiste una certa carenza in questa attività. Basterebbe, per levarci ogni dubbio, confrontare i due sistemi operativi: quello della Protezione civile e quello della **ITU** e **IARU**.

Giacomo Comis I4CQO

Chiarimenti sul volontariato e le operazioni di emergenza dei Radioamatori.

Dagli interventi e dalle discussioni fra Radioamatori sentite in varie occasioni, si evince l'esistenza di una grande confusione di interpretazione di questa importantissima attività radioamatoriale.

All'ARI esiste la RE (ARI Radio Emergenza). Le attività dell'ARI RE sono svolte da quelle Sezioni che si sono iscritte a tale gruppo. Cioè: vanno a organizzare punti di comunicazione nelle zone disastrose i quali servono ad altri gruppi di Volontariato per svolgere adeguatamente le operazioni di soccorso. Per questa importante opera, spesso si fanno esercitazioni, assieme ad altri gruppi di Volontariato, organizzati da Direzioni Comunali o Provinciali.

Ovviamente ogni radioamatore, potrebbe far parte di un gruppo di Volontariato a sua discrezione e operare secondo direttive che gli vengono impartite.

La maggioranza dei Radioamatori (almeno quelli da me sentiti), credono che il solo modo di fare attività di assistenza di radiocomunicazioni, in caso di calamità, sia solo se appartenenti all'ARI RE, o altro gruppo di Volontariato.

Chiariamo una buona volta che, dal momento che si è qualificati come Radioamatore, automaticamente si diventa un addetto alle telecomunicazioni di emergenza. La differenza sostanziale sta nel fatto che, mentre le società di Volontariato devono rispondere ai regolamenti Nazionali della Protezione civile e alle sue leggi (ovviamente generalmente si sceglie questa forma per avere le agevolazioni che esistono sul volontariato. Vedi decreto dell'8 febbraio 2001 N° 194), i radioamatori possono operare in modo Internazionale perché diretti da regole Internazionali e più precisamente dalla ITU.

La ITU e la IARU non fanno cenno alla Protezione civile ma danno istruzioni generalizzate sulla **emergenza**. Le istruzioni sono rivolte a tutti i radioamatori e si spera che ne facciano un bagaglio di conoscenza personale

La maggior parte dei Radioamatori non sono a conoscenza delle regole internazionali per operare correttamente in caso di intervento per un fatto calamitoso.

Da ITU: Handbook on AMATEUR and Amateur-Satellite Services (Ed.2014):

Art 2.4 – Ruolo del servizio amatoriale in telecomunicazione in caso di emergenza. Specifica:

Altro scopo importante dell'attività dei radioamatori è prepararsi per eventuali telecomunicazioni in caso di emergenze. Il servizio amatoriale attraverso prove e simulazioni di emergenza, ha sviluppato alta capacità operativa in caso di calamità.

*Le situazioni tipiche nelle quali il servizio amatoriale può **integrare** le comunicazioni d'emergenza istituzionali includono:*

- ***Avviso iniziale di emergenza** che può essere originato da una stazione amatoriale individuale per portare l'emergenza all'attenzione di un servizio di emergenza istituzionale. (un esempio lo abbiamo dall'intervento di quel radioamatore Russo che intercettò l'SOS lanciato da Biagi della Tenda rossa del dirigibile Italia. Grazie al suo intervento si è potuto salvare il resto dell'equipaggio di quel dirigibile)*
- ***In operazione di ricerca e soccorso** i radioamatori possono rafforzare le squadre professionali, aumentando la loro capacità di comunicazioni e la trasmissione delle osservazioni.*

- *Ospedali e stabilimenti simili potrebbero, a seguito di una calamità, non essere stati prontamente informati per mancanza di comunicazioni. I radioamatori possono, intervenendo, fare in modo che possa essere preparata un'adeguata assistenza.*
- *Incidenti con materiali pericolosi e altri simili possono richiedere l'evacuazione di residenti e la coordinazione tra il posto della calamità ed i posti di evacuazione o rifugi. Ovviamente l'opera dei radioamatori instaura comunicazioni con le istituzioni preposte*

Art. 2.4.1 Rete di radioamatori utilizzabile per telecomunicazioni in emergenza.

Nei sottoarticoli **1. 2. 3.** Vengono illustrate il tipo di rete in relazione alla portata:

Rete a portata corta. 2.4.1.1. La rete amatoriale di portata corta fornisce comunicazioni operative o tattiche dal posto della calamità con le aree circostanti. Possono comprendere stazioni fisse, mobili e campali, che usano le frequenze nelle bande di 50 ÷ 64 MHz, 144 ÷ 148 MHz e 420 ÷ 450 MHz, considerando che il range di dette frequenze può essere diverso per ogni regione. I ripetitori possono essere usati per estendere la portata delle comunicazioni tra le stazioni fisse e le stazioni mobili anche se separati da ostruzioni, montagne e alte costruzioni, specialmente quando si opera in ambiente urbano. Una stazione ripetitrice riceve su un canale e trasmette su una frequenza differente, all'interno della stessa banda.

Rete a portata media 2.4.1.2. La rete amatoriale di portata media fornisce comunicazioni dalla località della calamità al centro Amministrativo e Organizzativo al di fuori dell'area colpita. Assicura comunicazioni con veicoli, natanti, aerei che operano al di fuori della copertura della rete VHF o UHF. Le comunicazioni a media distanza (oltre i 500 Km) avvengono per riflessione ionosferica con incidenza quasi verticale (**NVIS** Near-Vertical-Incidence Sky-wave) in bande 1800 ÷ 2000 KHz, 3500 ÷ 4000 KHz e 7000 ÷ 7300 KHz. Il range delle frequenze potrebbe essere diverso per ogni Regione. In aggiunta, alcune Amministrazioni nazionali potrebbero designare specifiche frequenze per il traffico amatoriale di emergenza e relative esercitazioni..

Rete di portata lunga 2.4.1.3. La rete amatoriale di portata lunga fornisce comunicazioni con Sede Centrale di Emergenza Internazionale che si interessa dei problemi legati alle calamità. Serve di supporto e connessione tra uffici istituzionali in differenti paesi posti anche in continenti lontani. Si utilizzano le seguenti bande di frequenza HF: 3,5 ÷ 29,7 MHz. I collegamenti a lunga distanza, superiori a 500 Km, avvengono per riflessione ionosferica a bassa incidenza.

Informazioni generali:

Le reti di comunicazioni devono essere formate in quei paesi dove non esistono, oppure dove sono richieste.

E' necessaria l'istruzione e la formazione di operatori per la gestione dei messaggi.

Chiarimento

Quando i radioamatori fanno parte di un intervento sotto le direttive del volontariato e quindi della Protezione Civile, devono stare alle direttive di tale organizzazione. Devono rispettare i regolamenti, le frequenze, i modi, apparati e altre specifiche dettati dagli addetti. In questi casi il radioamatore è un semplice operatore di telecomunicazione.

Se nel paese dove avviene la calamità non esiste l'organizzazione della Protezione Civile, i radioamatori si possono organizzare come spiegato dalla **ITU** e **IARU**, con le proprie reti, frequenze, apparati e modalità di trasmissione.

Potrebbe anche verificarsi che la Protezione Civile Nazionale ci chieda in modo specifico, la nostra opera come organizzazione indipendente ma a servizio della Protezione Civile (come accennato prima). In questo caso il radioamatori sono autorizzati ad operare secondo le istruzioni Internazionali della **ITU** e **IARU**.

La radio-amatoriale è uno dei servizi di comunicazioni radio costituito dalla **International Telecommunication Union**. In tutti i servizi di emergenza, il traffico ha priorità assoluta rispetto alle operazioni normali.

Le operazioni di emergenza richiedono una trasmissione efficace del traffico. L'efficienza della comunicazione non è ovvia nella radio-amatoriale, quindi ogni operatore deve pensare come reagire in caso di emergenza per ottenere la massima preparazione possibile.

Da quanto sopra specificato si evince che i Radioamatori sono tutti possibili operatori di radio-emergenze autorizzati dalla maggiore autorità internazionale sulle telecomunicazioni **ITU**.

Altre precisazioni: l'opera dei radioamatori in caso di calamità (anche se operano come associati al Volontariato) è esclusivamente di comunicazione. Essi opereranno comunicando quello che gli sarà richiesto dagli organi competenti nelle organizzazioni del soccorso.

Un'altra cosa importante: i gruppi di volontariato usano altre frequenze al di fuori delle bande amatoriali (come precisato prima). In questo caso il Radioamatore è solamente un operatore di telecomunicazioni alle direttive delle istituzioni di soccorso. Nel caso si verificasse la necessità di operare sulle frequenze HF, dato che i gruppi di Volontariato non hanno l'autorizzazione per farlo, si devono rivolgere esclusivamente all'opera dei Radioamatori i quali possiedono apparati, l'abilità e l'autorizzazione per operare. Nel caso si utilizzassero le frequenze VHF e UHF dei radioamatori, si useranno le regole e le procedure dei radioamatori.

IARU

Guida alle Telecomunicazioni Di Emergenza

1 Settembre 2016



Sommario**Uso**

Capitolo 1 Introduzione alle telecomunicazioni di emergenza -----	Page 13
Capitolo 2 Relazioni con le agenzie servite -----	Pagina 17
Capitolo 3 Sistemi e procedure di comunicazione della agenzia servita-----	Pagina 19
Capitolo 4 Lavorare direttamente con la pubblica-----	pagina 23
Capitolo 5 Competenze di telecomunicazione di emergenza -----	Pagina 27
Capitolo 6 Teoria della rete e sistemi di commutazione di emergenza -----	Pagina 33
Capitolo 7 Operazioni Rete di base-----	Pagina 41
Capitolo 8 Operazioni rete di emergenza -----	Pagina 45
Capitolo 9 Manuale Guida operativa Reti -----	Pagina 51
Capitolo 10 Stazione di controllo della rete di emergenza (NCS) -----	Pagina 57
Capitolo 11 Pratiche operative (NCS)-----	Pagina 61
Capitolo 12 Rete Manager (RM) -----	Pagina 67
Capitolo 13 Gestione dei messaggi di base-----	Pagina 71
Capitolo 14 Sistemi di comando di emergenza -----	Pagina 75
Capitolo 15 Preparazione per la distribuzione -----	Pagina 79
Capitolo 16 Opzioni per le apparecchiature radio -----	Pagina 85
Capitolo 17 Attivazione di emergenza -----	Pagina 93
Capitolo 18 Impostazione, operazione, sospensione o fine-----	Pagina 97
Capitolo 19 Operazioni & Logistica -----	Pagina 101
Capitolo 20 Sicurezza e sopravvivenza-----	Pagina 107
Capitolo 21 Opportunità di apprendimento-----	Pagina 113

Uso di questa Guida d'istruzione

Questa guida per le telecomunicazioni di emergenza è stata sviluppata per fornire alle Società-membri IARU, materiali idonei per addestrare i propri membri a partecipare a eventi di emergenza. È progettata anche per fornire indicazioni al singolo operatore radiofonico amatoriale che ha poca o nessuna esperienza nel gestire le comunicazioni di emergenza, ma desidera aumentare la propria capacità di partecipare a tali eventi o semplicemente avere una migliore comprensione del processo.

Le Società-membri della IARU sono tenute a divulgare e distribuire questa guida tra i suoi membri e, se necessario, fornire una traduzione in un linguaggio del proprio paese.

Questa guida può essere utilizzata anche in combinazione con altri materiali di formazione da parte dei responsabili della comunità di comunicazione di emergenza per addestrare gli operatori radiofonici nella teoria e nella pratica di base della gestione del traffico delle telecomunicazioni di emergenza.

Capitolo 1

Introduzione alle telecomunicazioni di emergenza

Che cos'è una comunicazione emergenza?

Una comunicazione di emergenza si attiva quando un errore critico del sistema di comunicazione mette in pericolo il pubblico. Come spiegato in questa guida, le telecomunicazioni di emergenza possono anche essere indirizzate ad altre comunicazioni di emergenza o "emcomm".

Una varietà di circostanze può sovraccaricare o danneggiare i sistemi di comunicazione quotidiani. Potrebbe essere una tempesta che colpisce le linee telefoniche o le torri radio, un massiccio aumento dell'utilizzo di un sistema di comunicazione che lo fa diventare sovraccaricato o il guasto di un componente base in un sistema che ha conseguenze diffuse. Esempi sono facilmente probabili. Forti tempeste e terremoti possono abbattere le strutture di comunicazione. Anche le infrastrutture critiche possono essere danneggiate in circostanze "normali": i cavi sotterranei possono essere danneggiati, gli incendi che si verificano negli edifici possono danneggiare le apparecchiature telefoniche o un incidente stradale che colpisce un polo telefonico importante. I sistemi telefonici ospedalieri possono guastarsi. Anche quando nessuna apparecchiatura si guasta, un'emergenza su larga scala, come un incidente chimico o nucleare può comportare un maggior traffico di messaggi rispetto al sistema che è stato progettato per una gestione di traffico normale. Alcune operazioni di emergenza si verificano in aree senza sistemi di comunicazione esistenti, ad esempio con incendi forestali.

La maggior parte dei telefoni cellulari sono progettati per gestire solamente il 6-10% dei loro abbonati in qualsiasi momento. Questo funziona bene in situazioni normali ed è economico per l'azienda. Ma quando si verifica una crisi, essi rapidamente diventano sovraccarichi come tutti (l'altro 90%) cerca di parlare immediatamente.

Che cosa rende un buon volontario?

I volontari di telecomunicazioni di emergenza provengono da una vasta gamma di categorie e con una gamma di competenze e di esperienza. Gli attributi comuni che tutti i volontari effettivi condividono sono: il desiderio di aiutare gli altri senza un guadagno personale di qualsiasi tipo; la capacità di lavorare come membro di una squadra e di prendere direttive da altri. I volontari di telecomunicazioni di emergenza devono essere in grado di pensare e agire rapidamente, sotto lo stress e la pressione di un'emergenza.

Non si possono aiutare gli altri quando bisogna preoccuparsi di quelli che si amano. La vostra famiglia deve sempre essere la vostra prima priorità. Una preparazione personale e familiare adeguata vi permetterà di controllare più rapidamente la propria situazione in modo di essere in grado di essere a servizio degli altri.

Dove si inserisce?

I Radioamatori operatori sono stati una risorsa di comunicazione in situazioni di emergenza sin da quando c'è stata la radio. Per le agenzie che servono, i dilettanti sono immediatamente loro disponibili come esperti di comunicazione. I radioamatori hanno l'attrezzatura, le competenze e le frequenze necessarie per creare reti di comunicazione di emergenza rapide ed efficienti anche in condizioni precarie. Sono autorizzati e pre-autorizzati per la comunicazione nazionale ed internazionale. E tutto questo avviene a nessun costo all'agenzia servita, sia che si tratti di un braccio del governo, sia di

un'organizzazione di soccorso e di mitigazione del disastro come la Croce Rossa Internazionale.

I Radioamatori hanno la capacità di ampliare rapidamente la loro capacità di comunicazione per soddisfare le crescenti esigenze in caso di emergenza, cosa che normalmente non si può trovare commercialmente per la pubblica sicurezza. Molte delle competenze sono le stesse utilizzate nelle attività quotidiane del radioamatore. Tuttavia, non bastano solo le radio, le frequenze e le abilità radio di base. Alcune capacità di comunicazione di emergenza sono molto diverse da quelle utilizzate nella vita quotidiana del radioamatore. Le situazioni di emergenza aiutano a completare tale esigenza, così come programmi di formazione locale ed esercitazioni di emergenza regolari. Senza specifiche competenze di comunicazione di emergenza, è possibile diventare facilmente parte del problema piuttosto che parte della soluzione.

Come ci si può aspettare, le competenze tecniche e operative sono critiche. Altrettanto importante, però, è la vostra capacità di funzionare come giocatore di squadra all'interno della propria organizzazione e dell'organizzazione che state servendo. Quelle competenze critiche verranno coperte anche in questo corso.

Che cosa non siete

Importante quanto quello che siete, è quello che non siete. Ci sono limiti alle vostre responsabilità come comunicatori di emergenza ed è importante sapere dove tracciare la linea.

Non siete un "primi a risponditore". Salvo rarissimi casi di probabilità, raramente sarete primi in scena. Non avete bisogno di luci lampeggianti e sirene, badge d'oro o uniformi fantasiose.

Non avete autorità. Nella maggior parte dei casi, non è possibile prendere decisioni per gli altri, né fare richiesta presso l'agenzia che state servendo o qualsiasi altra agenzia. Le uniche decisioni che puoi fare sono se partecipare o no, e quelle che interessano la vostra salute e sicurezza.

Non potete fare tutto. Quando l'agenzia che state aiutando è a corto di medici, cuochi o poliziotti del traffico, non è il vostro compito rimpiazzarli. Nella maggior parte dei casi, non siete addestrati. Ciò non significa che non potete prestare una mano per colmare un bisogno urgente quando siete qualificati per svolgere altri lavori per l'agenzia servita di cui la comunicazione è parte integrante e per la quale sei addestrato e capace.

Non siete responsabili. Voi siete lì per soddisfare temporaneamente le esigenze di un'agenzia il cui sistema di comunicazione non è in grado di svolgere completamente il proprio lavoro.

Vi dicono cosa hanno bisogno, e fate del vostro meglio per rispettarlo.

Comunicazione "Day-to-Day" Versus "Emergenza"

Nella vostra vita quotidiana radiofonica, non esiste alcuna pressione per ottenere un particolare messaggio attraverso la vostra opera. Voi fate le cose a vostro piacimento e la vita di nessuno dipende da voi. In caso di emergenza tutto ciò che cambia. L'elenco delle differenze è lungo, e qui ci sono alcuni esempi:

- **1.** Invece di una rete al giorno, i comunicatori di emergenza hanno spesso a che fare con diverse reti continue contemporaneamente per passare messaggi critici entro un lasso di tempo limitato.

- **2.** A differenza degli eventi di servizio pubblico in cui i comunicatori servono principalmente sotto la direzione di un'organizzazione leader, i comunicatori d'emergenza possono avere bisogno di interagire con diverse organizzazioni chiave entro un periodo di tempo limitato.
- **3.** A differenza delle tipiche installazioni a domicilio, le stazioni di emergenza devono essere portatili e in grado di essere installate e funzionare in qualsiasi momento in tempi brevi
- **4.** A differenza dei comtest, che comportano il collegamento di molte stazioni casuali per i punti da ottenere; i comunicatori di emergenza devono contattare stazioni specifiche in modo rapido per passare messaggi importanti. Il lavoro di squadra è importante, non la competenza tra le stazioni.

Le Missioni

Il lavoro che vi viene chiesto varierà con l'agenzia specifica che state servendo. Se tale agenzia è un ramo della Croce Rossa Internazionale, probabilmente fornirete le comunicazioni necessarie per mantenere un sistema di rifugi e di altri tipi di soccorso. Se si tratta di un'agenzia di gestione di emergenza del governo nazionale o locale, è possibile gestire le comunicazioni inter-agenzia o servire come occhi e orecchie dei gestori di emergenza. Quando il sistema telefonico di un ospedale si guasta, potrebbe essere sostituito dall'organizzazione del sistema di comunicazione di emergenza in modo che i medici e gli infermieri possano concentrarsi sui pazienti. In un grande incendio forestale o un'operazione di ricerca e salvataggio, potreste essere di collegamento fra i pompieri o i soccorritori con le loro famiglie o assistere con le comunicazioni logistiche per assicurare che cibo, forniture, personale e materiali arrivino quando e dove necessitano. In tutti i disastri diffusi, i radioamatori potrebbero aiutare tutte le agenzie elencate sopra, e allo stesso tempo.

Comunicare - Incarico # 1

Mentre siete orgogliosi della vostra abilità come operatore radiofonico, delle attrezzature e dei sistemi importanti che avete in loco, è importante ricordare che il vostro lavoro è "comunicare". Se l'agenzia servita vi chiede di consegnare una lista delle prestazioni fornite, dovrete essere pronti a utilizzare qualsiasi mezzo necessario, incluso il fax, se è ancora in funzione. Il nostro compito è quello di inviare il messaggio, anche se significa usare segnali di fumo. Non pensate a come utilizzare la radio del Radioamatore per inviare il messaggio - basta pensare al modo migliore e più veloce per inviarlo. Se questo significa usare la radio del radioamatore, tanto meglio. Se l'agenzia chiede di utilizzare il proprio sistema radio, fallo. Le vostre abilità operative e tecniche sono altrettanto importanti quanto i vostri dipendenti radiofonici.

Anatomia di una comunicazione di Emergenza

Nelle prime fasi di molti disastri, può esserci una limitata necessità di servizi di comunicazione di emergenza. (Un'eventuale eccezione sarebbe una tempesta o un tornado o un terremoto). Questa fase potrebbe verificarsi durante un periodo di "tempesta" o "avviso" di tempesta. Dovreste usare questa causa per monitorare gli sviluppi e prepararsi per distribuire quanto e quando viene comunicata una richiesta di assistenza. Alcune reti radio amatoriali possono essere attivate in anticipo nelle fasi della tempesta o nelle fasi di avviso per fornire alle agenzie servizi di informazioni aggiornate.

Una volta identificata una potenziale o effettiva necessità di ulteriori risorse di comunicazione, l'organizzazione servita mette in atto la chiamata per i suoi comunicatori volontari. A seconda della situazione, gli operatori e le apparecchiature potrebbero essere

necessari in un centro di operazioni di emergenza o per impostare in posizioni di campo o entrambi. In alcune aree, un "Rapid Response Team" o un piccolo sottogruppo simile potrebbe dispiegare una risposta minima in un tempo molto breve, per essere sostenuta da una seconda risposta più interessata in un'ora o due.

Una rete "risorse" o "logistica" potrebbe essere impostata per gestire i volontari di comunicazione in arrivo e le risorse dirette dove sono più necessarie. Qualsiasi volontario non assegnato attualmente ad una specifica rete o attività dovrebbe controllare e monitorare questa rete.

Una volta che le operazioni inizieranno, tante cose possono accadere. Il volume dei messaggi può crescere rapidamente, e la confusione è comune. Oltre a gestire i messaggi, il team di comunicatori dovrà pensare a operatori di rilievo o sostituzione, cibo e acqua, alloggi per la notte, batterie, carburante e altre necessità logistiche. Se le radio e le antenne non funzioneranno devono essere sostituite. Alcuni operatori dovranno partire anticipatamente per motivi personali.

Gli incarichi di comunicazione potrebbero includere personale di una protezione per gestire le richieste di informazioni, forniture e personale, o stare vicini ad un funzionario per essere il loro collegamento di comunicazione, raccogliere informazioni meteo o raccogliere e trasmettere rapporti di danno. Alcune reti potrebbero passare indagini di salute e benessere ai centri di rifugiati / evacuati o passare messaggi da parte dei rifugiati ai familiari al di fuori della zona di disastro. Altre reti potrebbero gestire le esigenze logistiche per l'agenzia servita, come quelle relative alle forniture delle attrezzature e al personale.

Le reti saranno installate, riorganizzate e smantellate in base ai cambiamenti delle esigenze. I volontari dovranno rimanere flessibili per soddisfare le mutevoli esigenze dell'agenzia servita o dell'agenzia governativa. Nel tempo, la necessità di reti di comunicazione di emergenza diminuirà con il carico di messaggi diminuito e alcune reti saranno chiuse o ridotte di dimensioni. Gli operatori saranno demobilizzati (rilasciati per tornare a casa) uno per uno, in piccoli gruppi, o tutti in una volta in relazione ai bisogni del momento.

Non molto tempo dopo che l'operazione sia finita, il gruppo di comunicazione di emergenza dovrebbe esaminare l'efficacia della sua risposta, da solo o con l'agenzia servita. Questo potrebbe essere fatto in onda in una rete formale, via e-mail o in una riunione faccia a faccia. Tuttavia questo, dovrebbe avvenire il più presto possibile dopo che le operazioni sono finite per essere sicuri che gli eventi sono freschi nella mente di tutti. Le critiche, se eseguite correttamente, possono migliorare notevolmente l'efficacia dell'organizzazione di telecomunicazioni di emergenza e la vostra efficacia.

Capitolo 2

Relazione con le agenzie servite

"Qual è il nostro atteggiamento che ha a che fare con le comunicazioni di emergenza?"

In una parola, tutto! In situazioni in cui viene mantenuto un atteggiamento professionale e disponibile, le agenzie servite puntano con orgoglio agli sforzi e ai risultati del radioamatore. La situazione opposta è chiaramente illustrata nelle parole di un ufficiale di gestione delle emergenze che ha dichiarato: "Lavorare con gli operatori radiofonici radioamatori è come i gatti di allevamento, disse loro fuori! "Questo uomo era chiaramente frustrato con l'atteggiamento dei suoi volontari.

Anche se il nostro nome dice che siamo "dilettanti", il suo vero riferimento è il fatto che non siamo pagati per i nostri sforzi. Non deve implicare che i nostri sforzi o comportamenti siano qualcosa di meno che professionale. "Professionalità" significa ottenere il lavoro in modo efficiente - con un minimo sforzo.

Non importa quale agenzia servite - un'agenzia governativa di emergenza, un braccio della Croce Rossa o di altri, è utile ricordare che i volontari di telecomunicazioni di emergenza sono come dipendenti non pagati. Se mantenete l'atteggiamento che siete impiegati dell'agenzia che stai servendo, con tutto ciò che lo status di dipendente implica, c'è poca possibilità per voi di scappare. Voi siete lì per aiutarli a risolvere i problemi di comunicazione. Fate tutto quello che potete, entro il ragionevole, per raggiungere questo obiettivo e non fatevi parte del problema.

Chi lavora per chi?

La relazione tra il comunicatore volontario e l'agenzia servita varia da situazione a situazione, ma il fatto è che si lavora per loro. Non importa se fate parte di un gruppo radio separato di operatori di telecomunicazioni di emergenza per radio amatoriale, o parte della forza volontaria regolare dell'agenzia. State lavorando per loro.

Il vostro compito è quello di soddisfare le esigenze di comunicazione dell'agenzia servita. Si dice spesso che i volontari non devono prendere ordini. Questo è vero. Tuttavia, quando i vostri servizi sono rivolti ad un'organizzazione di volontariato, implicitamente si accettano e rispettano ordini e richieste ragionevoli dal vostro "datore di lavoro". Se non vi sentite di fare a proprio agio questo significa, non essere volontario.

Ci possono essere momenti in cui non si riesce a rispettare le richieste dell'agenzia servita. Le ragioni possono essere personali o correlate alla sicurezza o alla salute, oppure potrebbe non essere considerato qualificato o in grado di soddisfare una particolare domanda. In rare occasioni, potrebbe verificarsi di essere nelle condizioni di ricevere richieste di fare qualcosa non consentito dalle regole radio amatoriali applicabili al vostro paese. Indipendentemente dal motivo, spiegare con rispetto la situazione e lavorare con l'agenzia servita o con i tuoi altri volontari di telecomunicazione di emergenza nel vostro gruppo di comunicazione per trovare una soluzione alternativa. Se la discussione con l'agenzia servita diventa difficile o scomoda, puoi sempre gentilmente passare la discussione ai superiori immediati di telecomunicazione di emergenza in modo che possano gestirlo.

Come risponditori di emergenza professionale spesso vedono i volontari

A meno che non esista una relazione positiva e consolidata tra professionisti e volontari, i

professionisti che non lavorano regolarmente con i volontari competenti potrebbero guardarli come "meno che utili". Ci sono diverse ragioni per questo motivo. I reparti dei vigili del fuoco hanno una lunga storia di relazioni competitive tra i pompieri professionisti e volontari, e questo atteggiamento può riflettersi sui volontari in generale. Le agenzie di polizia spesso non hanno fiducia in outsider - spesso per legittime preoccupazioni in materia di sicurezza delle informazioni. I professionisti in qualsiasi campo hanno messo molto tempo e sforzo nelle loro competenze e formazione, e prendono con grande orgoglio la loro posizione professionale. Di conseguenza, possono considerarsi come in grado di gestire tutte le situazioni possibili senza assistenza esterna.

I volontari, d'altro canto, possono essere considerati come "part timers" il cui livello di competenza e la dedizione al lavoro variano notevolmente. Molte agenzie e organizzazioni hanno appreso che alcuni volontari possono non essere chiamati quando non sono necessari. Non siate offesi se questo atteggiamento è ovvio, e ricordatevi che non si può cambiarlo in una notte. Ci vuole tempo per dimostrarvi come il rapporto di lavoro del volontario sia positivo per svilupparsi e maturare.

Organizzazioni e sistemi di comunicazione di emergenza

In questa guida viene riportato senza alcun particolare orientamento nazionale, si suggerisce che il lettore indichi le varie organizzazioni di comunicazione di emergenza attive nel proprio paese e nell'area locale. Queste organizzazioni possono offrire grandi opportunità di formazione per gli operatori radiofonici dei radioamatori con poca o nessuna esperienza nella gestione delle telecomunicazioni di emergenza. Essi forniscono anche un forum per discutere di comuni problemi di telecomunicazione di emergenza, in situazioni che si verificano durante un incidente.

Capitolo 3

Sistemi e procedure di comunicazione dell'agenzia servita

Introduzione

Molte agenzie servite avranno i loro propri sistemi di comunicazione e attrezzature, che vanno dal modesto al complesso. Nel nostro ruolo sempre più ampio come comunicatori di emergenza, ci può essere richiesto di operare con alcune di queste apparecchiature. Se ciò accade, dovete familiarizzare con il suo funzionamento. Il vostro gruppo di telecomunicazioni di emergenza dovrebbe collaborare con l'agenzia servita in anticipo per determinare se l'agenzia avrà bisogno di utilizzare le sue attrezzature e in quali condizioni. Molti di questi sistemi radio sono diversi dalla radio del radioamatore e potrebbero essere necessaria una formazione specifica. Oltre a apparecchiature diverse, le procedure in aria saranno probabilmente diverse. Possono essere necessarie attività di addestramento e esercitazioni per rendere competenti gli operatori di telecomunicazioni dei Radioamatori.

Sistemi radiofonici nazionali, statali e locali

Questi sistemi potrebbero includere la Polizia, i Vigili del fuoco o altri dipartimenti locali o comunali. Se vi viene chiesto di utilizzare uno qualsiasi di questi sistemi, assicuratevi di imparare le loro procedure operative standard e il sistema "alfabeto fonetico" se ne viene utilizzato uno e adattato di conseguenza.

Le conversazioni casuali sono proibite dall'agenzia servita. Tutte le trasmissioni devono essere direttamente correlate alla missione dell'agenzia.

Fareste bene a sapere se gli ospedali di zona utilizzano la radio e determinano le loro procedure operative prima di qualsiasi emergenza.

La Croce Rossa Internazionale e le varie organizzazioni nazionali della Croce Rossa hanno i propri sistemi radiofonici. Ulteriori informazioni sui sistemi radio e sui sistemi operativi prima che esista un'emergenza di comunicazione. Non è consigliabile provare a conoscere questi sistemi radio e le procedure operative durante qualsiasi comunicazione di emergenza.

Molte agenzie hanno più di un canale, ognuno assegnato ad uno scopo diverso. Ad esempio, un reparto incendi potrebbe avere un canale "dispacciamento" e uno o più canali "fireplace". Ciò consente che le operazioni locali in una scena di fuoco siano tenute separate dalle operazioni di spedizione in corso.

Ai governi locali possono essere stati assegnati frequenze che possono essere utilizzate per qualsiasi legittima funzione del governo. Oltre ai sistemi "semplici" in cui ogni gruppo di utenti ha una propria frequenza, esistono tre diversi tipi di sistemi che consentono a più gruppi di utenti di condividere le risorse. Questi sono conosciuti come "ripetitori di comunità", "sistemi di ripetitori separati" e "sistemi comuni semplici".

Sistemi di ripetitore comunitario

Un ripetitore "comunità" o "condiviso" utilizza un diverso tono CTCSS per ciascuno di più gruppi di utenti. Per esempio, una città potrebbe avere un ripetitore condiviso dal sistema idrico, dalle opere pubbliche e i servizi sanitari, concessi in licenza come singolo sistema radiofonico "locale". Poiché ogni dipartimento utilizza un diverso tono CTCSS, normalmente non si sentono le conversazioni di un altro, ma solo un dipartimento può utilizzare il sistema in un determinato momento. Alcune città molto piccole possono anche combinare operazioni di reazione di fuoco e di polizia sullo stesso sistema, sia su un ripetitore o su frequenza simplex.

Se si utilizza un ripetitore o una semplice-frequenza condiviso, è importante premere il pulsante "monitor" per un attimo prima di trasmettere. Ciò disattiva il decodificatore CTCSS, consentendo temporaneamente di ascoltare eventuali trasmissioni sulla frequenza. Alcune radio mobili passano automaticamente alla modalità "monitor" quando il microfono viene rimosso dalla relativa clip di bloccaggio. In questo modo, è possibile essere certi che nessun altro sta utilizzando il canale prima di effettuare la chiamata.

In una situazione di emergenza, questi sistemi condivisi possono rapidamente risultare sovraccarichi. Una pratica comune è terminare tutte le comunicazioni non essenziali o forse spostarle in un sistema amatoriale.

Sistemi Separati

I sistemi a separazione forniscono un mezzo efficiente per diversi utenti "a basso volume" per condividere un singolo sistema radio. Essi utilizzano diversi ripetitori collegati, utilizzando il controllo del computer per passare automaticamente una chiamata a un ripetitore disponibile. Quando una radio in un gruppo viene commutata in una nuova frequenza, tutti gli altri nel gruppo la seguono automaticamente. Ciò è compiuto avendo un controllore di computer per spostare la conversazione da una frequenza all'altra secondo un algoritmo predefinito. Il numero di frequenze disponibili nel sistema dipende dal suo progetto e dal numero di gruppi di utenti diversi. I canali di commutazione e di assegnazione vengono trasmessi su un canale dedicato. A differenza di un sistema di ripetitore monofrequenza condiviso che utilizza toni multipli CTCSS, un sistema a separazione fornirà canali chiari istantanei su richiesta in uso normale. La radio amatoriale non utilizza attualmente questo tipo di sistema. Tuttavia, in situazioni di emergenza, la maggior parte dei sistemi a catena soffre di una mancanza di capacità di riserva. Per mantenere costanti i progetti, ci sono sempre molti più gruppi di utenti rispetto ai canali disponibili. Il numero di canali disponibili è progettato per gestire il normale carico di comunicazione quotidiano. Quando si verifica un'emergenza, questi sistemi possono essere rapidamente sovraccarichi con le chiamate e trovare un canale libero può essere difficile o impossibile.

Una "soluzione" a questo problema è di assegnare determinati utenti o gruppi di utenti "priorità" rispetto agli altri. Se tutti i canali disponibili sono occupati, un utente di priorità più alta assume il canale rispetto dell'utente di priorità più basso del sistema. Lo stato di priorità può essere a tempo pieno o acceso in caso di emergenza, a seconda del disegno del sistema.

Sistemi telefonici

I sistemi telefonici utilizzati da agenzie di servizi pubblici variano notevolmente. L'agenzia servita dovrebbe essere in grado di fornire informazione del suo utilizzo. La maggior parte dei sistemi telefonici sono dotati di manuali d'uso e, se possibile, una copia dovrebbe essere inclusa nel materiale di formazione del vostro gruppo radiofonico amatoriale. La maggior parte dei sistemi telefonici aziendali permettono le seguenti funzioni di base, con le quali dovrete essere a conoscenza:

- Rispondere alle chiamate in arrivo
- Inserimento di chiamate esterne
- Inserimento e risposta alle chiamate interne
- Fare chiamate "rapide"
- Pagine superiori
- Posizionare le chiamate in attesa e quindi recuperarle
- Trasferimento di chiamate a un'altra estensione
- Trasferimento di chiamate alla segreteria telefonica, se disponibile

- Recupero delle chiamate da una casella vocale

Potrebbero esserci altre funzioni più avanzate, ma nella maggior parte dei casi non è necessario impararle per operazioni temporanee. Tuttavia, è sempre una buona idea tenere il manuale dell'utente nelle vicinanze. Dovreste anche cercare di determinare in che misura il sistema telefonico dell'agenzia dipende o è suscettibile di oscillazioni del potere commerciale.

Telefoni satellitari

I telefoni satellitari e i terminali di dati stanno diventando più comuni tra le agenzie servite poiché il costo della proprietà e il tempo di trasmissione diminuiscono. Il servizio di telefonia satellitare / dati è offerto da una serie di aziende, tra cui Inmarsat, Iridium, Thuraya e Globalstar. Alcuni dei servizi coprono gran parte della superficie terrestre, altri solo alcune regioni. Alcuni telefoni o terminali richiedono che un'antenna venga puntata direttamente sul satellite, altri non lo fanno, ma tutti richiedono una linea visuale al satellite. Alcuni sono portatili; Altre sono contenute in valigie e devono essere impostate prima di operare. Oltre alla comunicazione vocale, alcune aziende offrono paging, fax e trasmissione di dati, anche se a velocità più basse di una tipica connessione dial-up locale. Alcuni telefoni integrano anche un telefono cellulare terrestre nella stessa unità. Le chiamate sono tipicamente costose rispetto alle telefonate cellulari. Tutte le chiamate effettuate tramite questi sistemi sono considerate chiamate "internazionali" e ciascuna società dispone di uno o più "codici di paese". Se è necessario utilizzare uno di questi telefoni, tenere le conversazioni brevi e concise. Mentre la maggior parte dei telefoni sono abbastanza semplici da usare, a causa della grande varietà di telefoni e servizi, è essenziale che gli utenti siano pienamente addestrati nel loro utilizzo. Inoltre, c'è qualche preoccupazione che il numero di telefoni cellulari venduti supera di gran lunga il numero di canali satellitari disponibili, per cui il sovraccarico del sistema rimane una vera e propria possibilità in un incidente diffuso.

Sistemi dati satellitari

I sistemi satellitari in uso da parte delle agenzie servite variano anche notevolmente. Alcuni sono usati per la comunicazione bidirezionale e vocale, altri per la ricezione unica di voce, dati o video. L'agenzia dovrà fornire una formazione preliminare per il loro utilizzo se vogliono che voi possiate essere in grado di utilizzare questa apparecchiatura in una crisi. Altri dispositivi in possesso di agenzie.

Oltre ai sistemi radio e telefonici, potrebbe essere necessario utilizzare fax, copiatrici, computer e dispositivi simili. Poiché molti di noi usiamo questi elementi ogni giorno al lavoro, imparare la loro operazione non dovrebbe essere un problema nella maggior parte dei casi. Tuttavia, alcune fotocopiatrici e programmi di computer sono piuttosto complicati e potrebbero richiedere istruzioni nel loro utilizzo. Il software informatico usato in applicazioni di pubblica sicurezza è di solito scritto specificamente per lo scopo e può richiedere qualche addestramento nella rara situazione in cui sarà necessario utilizzare il sistema.

Capitolo 4

Lavorare direttamente con la pubblica

Introduzione

Molti radioamatori vogliono essere d'aiuto quando si presentano le necessità, ma non sono in grado di impegnare il tempo o di soddisfare il calendario richiesto per la partecipazione formale con qualsiasi agenzia specializzata o un'organizzazione di telecomunicazioni di emergenza. Alcuni possono avere problemi di mobilità che limitano la portata del volontariato al di fuori delle proprie case. Questi radioamatori possono ancora dare contributi preziosi alle loro comunità locali coinvolgendosi al livello locale di vicinato e rendendo disponibili le loro competenze ai loro vicini. Diventare una risorsa nel vostro quartiere può anche migliorare la comprensione e l'apprezzamento del pubblico per la Radio Amatoriale

I vicini si possono riunire insieme in diversi modi per aiutarsi l'un l'altro, soprattutto durante qualsiasi emergenza.

Come facciamo ad iniziare?

Scoprite quali attività di preparazione stanno accadendo nella vostra zona e si uniscono allo sforzo. Scoprite quali sono i piani già in atto e prendete nota del piano di comunicazione o della sua assenza. Lasciate che gli altri partecipanti sappiano che siete operatori di Radio amatoriale autorizzati e desiderate contribuire a sviluppare o migliorare le risorse di comunicazione del gruppo. I gruppi comunitari sono solitamente desiderosi di apprendere da persone con conoscenze ed esperienze nei settori che li riguardano. E' anche una buona idea prendere qualsiasi formazione locale che si è già offerto alla preparazione ai disastri in modo che la vostra comprensione sarà almeno uguale a quella dei vostri vicini e in modo da poter presentare i vostri suggerimenti per quanto riguarda le comunicazioni nel contesto. La partecipazione a corsi di preparazione locale vi permetterà anche di incontrare persone fisiche con cui si possono condividere idee. Se non esiste un gruppo di preparazione o un programma nella vostra zona, considerate di iniziarne uno.

Utilizzo di radio personalizzate

Gli strumenti di comunicazione più diffusi e onnipresenti, non dipendenti dal sistema telefonico o da Internet, sono a volte denominati Radio, Radio Famiglia ("FRS") o Radio PMR446. Molte amministrazioni nazionali delle telecomunicazioni permettono l'uso di radio senza licenza a potenze molto basse, soprattutto all'interno delle bande UHF. Controllare con la vostra amministrazione nazionale di determinare se tale utilizzo è consentito nel proprio paese. I servizi radiofonici CB (banda cittadina) possono anche essere disponibili. Se si consiglia un gruppo di quartiere per l'utilizzo della radio, Personal Radio, è possibile suggerire una delle seguenti opzioni:

quando si equipaggia un gruppo per la prima volta, ognuno deve acquistare un modello di una radio (o acquistare lo stesso modello in massa per ulteriori costi di risparmio). Ciò garantisce la coerente numerazione dei canali.

Se diverse marche e modelli sono già impiegati dai membri del gruppo, preparare un grafico da dare per ciascuna radio, mostrando il numero del canale che va con ogni frequenza.

Ogni proprietario della radio dovrebbe essere in grado di alimentare il proprio ricetrasmittitore con le batterie alcaline standard. Le batterie ricaricabili NiCad, NiMH o Li-Ion sono ottime per l'uso quotidiano quando è disponibile la ricarica con corrente alternata,

ma la ricarica delle batterie, quando l'alimentazione è esterna o quando l'uso continuo scarica rapidamente le batterie, può essere un problema. Le celle alcaline sono poco costose, possono essere sostituite rapidamente, hanno una durata di vita relativamente lunga e sono di solito tenute a disposizione già per l'uso in torce e altri dispositivi. Se una radio richiede un contenitore separato per utilizzare queste batterie usa e getta, bisogna averne uno per ogni radio. Se le batterie alcaline si inseriscono direttamente nella radio, tenere alcuni pacchetti vicino (non in) la radio e aggiornare il dispositivo se necessario

Copertura radiofonica

È possibile suggerire o organizzare un esercizio di mappatura di copertura in cui i vostri vicini testano le loro radio da luoghi diversi, dentro e fuori, per identificare eventuali punti caldi e punti morti. Trovare i luoghi in cui è possibile trasmettere con la copertura più completa e se è necessario prepararsi ad utilizzare ponti radio per aree difficili da raggiungere. Sapere questo prima che si verifichi il disastro sarà più utile, e farà uscire le persone con le loro radio.

Radio Protocollo

Durante un disastro, l'orario e le risorse radio potrebbero avere entrambi mancanza di disponibilità. Le persone saranno occupate con la cura delle proprie famiglie o di svolgere i loro compiti di squadra assegnati. Consente a tutti di mantenere brevi le trasmissioni e di ridurre al minimo la confusione di chi sta chiamando. I Radio Amatori hanno familiarità con un buon protocollo radio e possono insegnarli ai loro vicini per promuovere un uso efficiente di qualunque radio sia in uso.

Collegamento all'esterno

Oltre ad aiutare il vicinato con i piani di comunicazione, i Radio Amatori possono essere chiamati o avvisati di fornire un collegamento nelle aree adiacenti o ai primi che rispondono. Dovreste essere a conoscenza degli altri Amatori della vostra zona che sono attivi nelle organizzazioni locali di telecomunicazione di emergenza e che conoscono le frequenze sulle quali si possono raggiungere. Probabilmente sarà il vostro migliore accesso ai primi responsabili e alle organizzazioni di aiuto se c'è da avere un accesso. Dovreste impostare aspettative realistiche su ciò che si può realizzare. Nelle aree circostanti si potrebbero verificare gli stessi problemi che avete localmente. Le comunicazioni dei Vigili del fuoco e delle forze dell'ordine saranno molto occupate e daranno priorità a quei gruppi con i quali sono familiari. È possibile saperne di più conoscendo le organizzazioni di telecomunicazioni di emergenza formati nella vostra zona. Anche se non avete tempo per partecipare regolarmente al gruppo locale di emergenza delle telecomunicazioni, è necessario sapere dove sono probabilmente stazionati e come contattarli. Ad esempio, se sapete quali ospedali avranno la copertura radiofonica del radioamatore e il modo migliore per raggiungerli, potreste essere in grado di determinare se un determinato impianto funziona in un disastro in modo da poter trasportare una persona gravemente ferita.

Una definizione emergente di "Comunità servita"

C'è una filosofia emergente all'interno delle fila della comunità radio amatoriale coinvolta nella prontezza di emergenza che i singoli radioamatori possono essere più utili per il pubblico, essendo una risorsa "comunitaria" o "vicina" al quartiere dove risiede l'amatore. Ecco un articolo scritto da Rick Palm K1CE, un proponente radiofonico dilettante a lungo termine in caso di disastro e risposta.

Comunicazioni alla preparazione del vicinato

Prendiamo un momento per vedere come la radio amatoriale lungo la strada può aiutare a sostenere il proprio quartiere per soddisfare i propri obiettivi di preparazione. Un amatore radiofonico è l'ideale per organizzare una riunione dei suoi vicini a causa della sua esperienza con le comunicazioni, il primo requisito per ogni sforzo residenziale di successo. I volantini che annunciano una riunione di pianificazione e un ordine del giorno possono essere collocati nelle cassette postali, seguite da telefonate. Un centro di comunità o anche una casa di un vicino può servire come luogo per la riunione. La riunione iniziale è l'azione di un interruttore per i vicini per conoscersi l'un l'altro nel contesto potenziale di affidarsi l'uno sull'altro in uno scenario di risposta alle catastrofi. Per iniziare la riunione, una revisione dei tipi di pericoli che affrontano il quartiere e la storia degli eventi in passato possono impostare il tono e infondere la gravità della missione con i partecipanti. Una tavola rotonda può essere tenuta con l'introduzione di singoli vicini, notando la loro esperienza personale e professionale e l'interesse per l'adempimento delle funzioni di preparazione. Le assegnazioni iniziali possono essere effettuate successivamente o modificate nelle future riunioni se necessario.

L'amatoriale radio è la scelta ovvia di condurre la funzione di comunicazione e di conseguenza capace di superare gli effetti dell'isolamento del quartiere in un ambiente post-disastro. Il Radio Amatoriale è il servizio di radiocomunicazione più versatile disponibile per il cittadino e il quartiere medio. L'amatoriale radio è il più esperto nei principi di comunicazione radio e nelle applicazioni pratiche.

Mike Corey di ARRL, K11U, dice che "c'è stata molta ricerca sul problema di una mancanza di fiducia tra gli emittenti di avvertimenti e il pubblico che li riceve. Gli amatori sono un ottimo modo per colmare il problema della fiducia e come possiamo mettere avvertimenti in termini che i nostri vicini possono capire.

Le funzioni di comunicazione implicano anche la sicurezza immediata della vita e della proprietà in seguito a un disastro, avvicinando i vicini a comunicare l'uno con l'altro per attivare il piano di vicinato e stabilire comunicazioni affidabili con il mondo esterno per trasmettere rapporti di situazione, bisogni critici e consegna di forniture critiche. I messaggi di salute e di benessere per conto dei membri della zona possono essere trasmessi al mondo esterno (che potrebbe essere a pochi isolati di distanza) agli amici e ai membri della famiglia interessati. Non c'è da sottovalutare la necessità di comunicazioni radio, non solo per esigenze critiche, ma anche per il morale delle famiglie di quartiere distrutte potenzialmente e psicologicamente stressate.

L'amatoriale radio potrebbe anche mantenere generatori elettrici portatili e posti-stazione per ricarica batterie, forse nel suo garage, per uso quartiere come richiesto quando manca la corrente normale. I radioamatori sono esperti nell'uso di fonti energetiche alternative. Molti radioamatori sono addestrati in tecniche di ricerca e salvataggio (SAR) e protocolli, e hanno una lunga storia a servizio di ricercatori / soccorritori con comunicazioni radio. Il SAR è stato collegato con Radioamatori per decenni.

Ci sono numerosi Ambienti del SAR e una dimensione non è adatta a tutti. Il responsabile di questa funzione di vicinato dovrebbe essere consapevole e addestrato specificamente per il tipo di ambiente SAR che dovrà affrontare: ad esempio SAR urbane. Le comunicazioni per questa funzione sono critiche, quando i vicini sono mancanti e potenzialmente feriti. Il concetto di squadra di quartiere può potenzialmente salvare la vita e le proprietà di alcune delle persone care più importanti che si trovano, oltre alla vostra famiglia e agli amici - i tuoi vicini. Il Radio Amatoriale è una componente fondamentale del patrimonio della squadra .-- K1CE 1

Capitolo 5

Competenze di telecomunicazione di emergenza

Introduzione

Un comunicatore di emergenza deve fare la propria parte per ottenere che ogni messaggio arrivi al proprio destinatario, in modo rapido, preciso e con un minimo di sforzo. Un certo numero di fattori può influenzare la capacità di farlo, incluse le vostre abilità operative, il metodo di comunicazione utilizzato, vari problemi di disturbi, le competenze della parte ricevente, la cooperazione di altri e risorse adeguate.

Le comunicazioni sulla vita e sulla morte non fanno parte della nostra esperienza quotidiana. La maggior parte di ciò che diciamo e facciamo ogni giorno non ha il potenziale per avere un impatto significativo sulla vita e sulla proprietà di centinaia o migliaia di persone. In caso di emergenza, qualsiasi messaggio può avere conseguenze enormi e spesso non intenzionali. Un messaggio non chiaro, o uno che è modificato, ritardato, errato o mai distribuito, può avere risultati disastrosi.

Ascoltando

L'ascolto è almeno il 50% della comunicazione. Disciplinate voi stessi per concentrarvi sul vostro lavoro e distogliere le distrazioni. Se la vostra attenzione scorre in un momento sbagliato, si potrebbe perdere un messaggio critico. L'ascolto significa anche evitare trasmissioni inutili. Una persona saggia una volta disse: "Un uomo ha due orecchie e una bocca. Dunque bisogna ascoltare due volte di più di quanto si parla." Mentre stai chiedendo: "Quando arriveranno i letti?" Per la quarta volta in un'ora, qualcun altro con un'emergenza di vita e di morte potrebbe essere impedito di chiedere aiuto.

A volte il lavoro di ascolto è complicato dai disturbi. Si potrebbe operare da una posizione rumorosa, il segnale potrebbe essere debole o altre stazioni potrebbero causare interferenze. In ciascuno di questi casi, aiuta a contenere le cuffie per ridurre al minimo il rumore locale e aiutarti a concentrarsi sul segnale radio. Qualsiasi veterano di una situazione di emergenza importante vi dirà, le cuffie sono uno degli elementi "necessari" in operazioni di telecomunicazione di emergenza. DSP (Digital Signal Processing), filtri e altre tecnologie possono anche contribuire a ridurre il rumore radio e le interferenze.

Tecniche del microfono

Anche qualcosa di semplice come usare correttamente il microfono può fare una grande differenza nell'intelligibilità. Per ottenere prestazioni ottimali, tenere il microfono vicino alla guancia e appena fuori dalla bocca. Parliamo, anziché nel, microfono. Ciò ridurrà i rumori del suono e "lo scoppio" suoni che possono mascherare il tuo discorso.

Parla in una voce normale, chiara e calma. Aumentare la voce o urlare può provocare sovra-modulazione e distorsione e non aumenterà il volume all'estremità ricevente. Parlare a un ritmo normale che le tue parole corrono, può provocare un discorso spiegazzato e intelligibile.

Pronunciare con attenzione le parole, assicurandosi di enunciare ogni sillaba e suono. Le radio devono essere regolate in modo che una voce normale entro i 2 pollici dell'elemento del microfono produce una completa modulazione. Se il guadagno del microfono è impostato tanto alto, è possibile ottenere una completa modulazione con il microfono in grembo, raccoglierà anche rumori di fondo estranei che possono mascherare o disturbare la vostra voce.

Un microfono che cancella rumore è una buona scelta in quanto blocca quasi tutti i rumori di fondo indesiderati, ed è disponibile nelle configurazioni del palmare e delle cuffie auricolari.

I microfoni ad asta con l'auricolare stanno diventando meno costosi e più popolari, ma bisogna prestare attenzione a scegliere uno con un elemento di tipo cardioide o altro tipo di cancellazione del rumore. Molti microfoni ad asta con l'auricolare a basso costo hanno elementi omni-direzionali e raccolgono rumori estranei.

"La trasmissione vocale" (VOX) non è raccomandata per la comunicazione di emergenza. È troppo facile per i rumori di fondo e gli osservatori dell'operatore off-air per essere trasmessi accidentalmente, con conseguente imbarazzo o una rete disturbata. Usare invece un interruttore a mano o a pedale.

Quando si utilizza un ripetitore, assicurarsi di lasciare un po' di tempo supplementare tra l'interruttore push-to-talk e la conversazione. Possono verificarsi una serie di ritardi all'interno del sistema, compreso il tempo di decodifica CTCSS e il tempo di attacco del trasmettitore. Alcuni ripetitori dispongono anche di un temporizzatore "kerchunk" corto per evitare brevi interruttori e rumori dal PTT nel trasmettitore. Fornisce anche il tempo per alcuni palmari per uscire dalla modalità "risparmio energetico". È inoltre necessario disporre di un tempo supplementare su qualsiasi sistema di ripetitori collegati, per consentire il tempo per tutti i collegamenti per iniziare la trasmissione. Il ritardo temporaneo nel parlare dopo aver digitato in ON assicurerà che il vostro messaggio sia trasmesso per intero, evitando di perdere tempo per ripetere le parole perdute prima.

Infine, mettere in pausa un po' più del solito tra le trasmissioni ogni volta che ci potrebbe essere la possibilità che altre stazioni possano avere traffico di emergenza da passare. Di solito è sufficiente un conteggio di " mille, uno" (un secondo).

Brevità e chiarezza

Ogni comunicazione deve contenere solo le informazioni necessarie per ottenere il messaggio in modo chiaro e preciso. Le informazioni estranee possono distrarre il destinatario e portare a errori di interpretazione e confusione. Se sei l'autore del messaggio e puoi levare una parola senza cambiare il significato di un messaggio, levala pure. Se la descrizione di un elemento non aggiungerà comprensione dell'oggetto del messaggio, evitalo. Evitate di utilizzare contrazioni all'interno dei vostri messaggi. Le parole come "non" e "non sono" sono facilmente confuse. Se qualcun altro ha redatto il messaggio, lavorare con l'autore per renderlo più conciso.

Rendere le vostre trasmissioni sonore e professionali, come i dispacci della polizia e radiogramma dei controllori del traffico aereo. Non relazionare, o impegnarsi in chiacchiere. Una rete di emergenza non è un posto per "Hi Pablo, da tempo non sento", "Ehi, tu sai che lo strumento mi stava raccontando il mese scorso ..." o qualsiasi altra conversazione non essenziale.

Assicuratevi di dire esattamente cosa intendi. Utilizzate parole specifiche per assicurare che il vostro significato preciso sia trasmesso. Non dite: "Quel posto dove stavamo parlando", quando "Richards School" è ciò che intendi dire. L'uso di linguaggi non specifici può portare a malintesi e confusione.

Comunicare un soggetto completo alla volta. La miscelazione di soggetti diversi in un messaggio può causare incomprensioni e confusione. Se state inviando un elenco di alimentari supplementari necessari, tenerlo separato da un messaggio che richiede più sacchetti di sabbia. Le probabilità sono che le due richieste dovranno essere inoltrate a posizioni diverse. Se combinati, la richiesta verrà persa.

Linguaggio semplice

Come radioamatori, usiamo una grande quantità di "gergo" (slang tecnico) e terminologia specializzata nelle nostre conversazioni quotidiane. Di solito, la maggior parte di noi ci si conosce quando operiamo, e se non lo facciamo in una occasione, fa poca differenza. In caso di emergenza, tuttavia, i risultati possono essere molto diversi. Un messaggio malinteso potrebbe costare la vita di qualcuno.

Non tutti coinvolti in una situazione di comunicazione di emergenza capiranno il nostro slang e il gergo tecnico. Anche i termini utilizzati dai radioamatori variano da una regione all'altra, e non i radioamatori o i nuovi radioamatori avranno conoscenza della maggior parte della nostra terminologia. Quelli che assistono da un'altra regione potrebbero capire un certo gergo in modo molto diverso dai radioamatori locali.

Per questi motivi, tutti i messaggi e le comunicazioni, durante un'emergenza, dovrebbero essere in lingua semplice. I segnali del Codice "Q" (ad eccezione della comunicazione CW o dove necessario per le comunicazioni internazionali in cui esiste una barriera linguistica), codici e gergo simile dovrebbero essere evitati. L'unica eccezione a questa è l'elenco dei "segnali di procedura" standard (spesso denominate "pro-signs") utilizzate nelle reti Amateur come "chiaro", "ripetere tutto dopo" e così via.

Evitate parole o frasi che portino emozioni forti. La maggior parte delle situazioni di emergenza è già emotivamente carica e non è necessario aggiungerne al problema. Ad esempio, invece di dire, "danno orribile e persone strappate a pezzi", si potrebbe dire "danno fisico significativo e gravi lesioni personali".

E guarda la tua velocità di parola. Dovrebbe essere a un ritmo normale. Molte volte gli operatori di emergenza sono troppo eccitati e parlano molto velocemente, rendendo difficile la comprensione delle stazioni.

Fonetica

Alcune parole in un messaggio potrebbero non essere immediatamente capite. Questo potrebbe essere il caso di un nome di posto insolito, come ad esempio "Franconia" o un cognome inusuale, come "Smythe". Il modo migliore per essere sicuri di essere compreso correttamente è quello di fare lo spelling (lettera per lettera). La difficoltà è che, se si scrive solo la parola usando lettere, potrebbe ancora essere fraintesa, poiché molte lettere suonano ugualmente all'altra estremità di un circuito radio. "Z" e "C" in inglese americano sono due buoni esempi. Per questo motivo i comunicatori radio spesso usano "fonetica". Dovresti determinare quali fonetiche sono comunemente utilizzate nella tua zona e utilizzarle.

Per ridurre le richieste di ripetere le parole, utilizzare la fonetica in qualsiasi momento se una parola ha una ortografia insolita o difficile o può essere facilmente fraintesa. Non inserire parole comuni a meno che la stazione in ricezione non ti chiede. In alcuni casi, possono chiedere l'ortografia fonetica di una parola comune per chiarire la confusione di ciò che è stato ricevuto. La pratica standard è quella di prima di dire la parola, diciamo "scrivo", e poi scriverai la parola in modo fonetico. Questo permette alla stazione ricevente di sapere che stai per introdurre la parola appena sentita.

Diversi alfabeti fonetici sono in uso comune, ma la maggior parte dei radioamatori e agenzie di sicurezza pubblica usano l'alfabeto fonetico ITU e altri utilizzano alfabeti militari. Molti radioamatori amano fare la propria fonetica, specialmente come un aiuto di memoria per i nominativi di chiamata e spesso con Risultati umoristici. Questa pratica non ha posto nella comunicazione di emergenza. In condizioni scadenti, anche parole insolite fonetiche potrebbero essere fraintese. Dobbiamo essere sicuri che ciò che diciamo sia sempre interpretato esattamente come previsto: questo è il motivo per cui molti comunicatori professionali usano la fonetica standardizzata.

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 and Zulu.

Pro-parole

Pro-parole, chiamate "pro-signs" (segnali di procedura) quando vengono inviate nel codice Morse o modalità digitali, sono termini procedurali con significati specifici. ("Pro" è in breve per "procedurale"). Sono usati per risparmiare tempo e garantire che tutti capiscano esattamente ciò che viene detto.

Alcune pro-parole vengono utilizzate nella comunicazione generale, altre durante l'invio e la ricezione di messaggi formali. L'uso e il significato di alcuni pro-parole in altri servizi, come la polizia, i Vigili del fuoco o l'esercito, possono differire dall'uso amatoriale.

I dilettanti dovrebbero verificare con esperti comunicatori di emergenza radio amatoriale nella propria area per determinare se i pro-parole vengono utilizzati e che cosa intendono nell'uso locale.

Segni di chiamata tattici

Se permesso legalmente nel proprio paese, i segni di chiamata tattici possono identificare la posizione della stazione o il suo scopo durante un evento, a prescindere da chi gestisce la stazione. Questo è un concetto importante. Il segno di chiamata tattico consente di contattare una stazione senza conoscere il segno di chiamata dell'operatore. Elimina virtualmente la confusione ai cambi di spostamento o alle stazioni con più operatori.

I segni di chiamata tattici dovrebbero essere utilizzati per tutte le reti di emergenza e gli eventi di servizio pubblico se ci sono più partecipanti. Se non esiste già, la stazione di controllo Net (NCS) si può assegnare il segno di chiamata tattico quando ogni posizione viene aperta. I segni di chiamata tattici forniscono di solito alcune informazioni sulla posizione o sul suo scopo. Spesso è utile se i segni di chiamata tattica hanno un significato che corrisponda al modo in cui l'agenzia servita identifica la posizione o la funzione.

Per essere efficace, un segno di chiamata tattico, una volta assegnato, deve essere usato in modo coerente (cioè, non utilizzare l'EOC "una volta e" Comando "il successivo). Un elenco di chiamate tattiche e le posizioni o le funzioni a cui sono assegnate devono essere rese note a tutti coloro che potrebbero effettuare chiamate o ricevere chiamate da ciascuna località o funzione.

Chiamata con segni di chiamata tattici

Se siete in "Aid 3" durante una rete diretta e volete contattare la stazione di controllo Rete, direte "Rete, Aid 3" o, nelle reti più nitide (e dove il NCS sta prestando molta attenzione), semplicemente "Aiuto 3". Se avete un traffico di emergenza, direte "Aiuto 3, traffico di emergenza", o per traffico prioritario "Aiuto 3, traffico prioritario". Avvertite come avete rapidamente trasmesso tutte le informazioni necessarie e non avete usato parole aggiuntive.

Se si dispone di un traffico per una determinata posizione, ad esempio Firebase 5, si potrebbe dire "Aiuto 3, traffico prioritario per Firebase 5." Ciò spiega a NCS tutto ciò che serve per gestire correttamente il messaggio. Se non esiste un'altra azienda di traffico, il NCS chiamerà Firebase 5 con "Firebase 5, chiamare l'Aiuto 3 per il traffico di priorità". Si noti che non sono stati usati i segni di chiamata ...

Identificazione della stazione

Oltre a soddisfare le regole amatoriali dell'amministrazione nazionale, la corretta

identificazione delle stazioni è essenziale per promuovere l'efficiente funzionamento di una rete. Negli Stati Uniti le regole dilettanti richiedono di identificare a intervalli di dieci minuti durante una conversazione e alla fine dell'ultima trasmissione. Durante i periodi di attività pesanti nelle reti tattiche è facile da dimenticare quando hai ultimato l'identificazione, ma se identifichi alla fine di ogni trasmissione, tu perderai tempo prezioso. Assicurarsi di seguire le regole delle amministrazioni nazionali per identificare e seguire il protocollo amatoriale locale per identificare l'utilizzo dei segni di chiamata tattica.

Una revisione delle abitudini da evitare

- Pensando ad alta voce in aria: "Ahhh, lasciami vedere. Hmm. Beh, sai, se ... "
- Argomenti, critiche o commenti commentanti
- Urlando nel tuo microfono
- Fonetica "carina"
- Identificare ogni volta che si preme o disattiva il microfono
- Utilizzando codici "10", Codice Q sul telefono o qualsiasi altra cosa che non sia "lingua semplice"
- Parlando senza pianificare il tuo messaggio in anticipo
- Parlare solo per passare il tempo.

Capitolo 6

Teoria della rete e sistemi di comunicazione di emergenza

Teoria della rete

Lo studio del trasferimento di informazioni tra più punti è conosciuto come "teoria della rete". Durante un'emergenza, i messaggi variano notevolmente in termini di lunghezza, contenuto, complessità e altre caratteristiche. Allo stesso modo, i percorsi di comunicazione disponibili variano in che modo gestiscono i messaggi aventi caratteristiche diverse. La teoria della rete può essere considerata come il processo di corrispondenza di un particolare messaggio al percorso di comunicazione "migliore". Il percorso migliore è quello che può trasferire le informazioni con la massima efficienza, legando le risorse di comunicazione la minima quantità di tempo e ricevendo le informazioni trasmesse in modo più accurato e affidabile.

I radioamatori sono spesso invitati a partecipare alla pianificazione dei servizi di emergenza, fornendo competenze di comunicazione. Incorporando alcuni concetti fondamentali sulla teoria della rete nella progettazione di sistemi di comunicazione di emergenza, possiamo prendere passi avanti per essere sicuri che siano disponibili modi di comunicazione efficienti e appropriati quando l'emergenza colpisce, offrendo così un servizio più prezioso al pubblico.

Iniziamo la nostra discussione con le caratteristiche dei messaggi.

Un singolo messaggio verso destinazione multipla

Ci sono grandi differenze tra canali di trasmissione e uno (uno) esclusivo di comunicazione. Alcuni messaggi sono per un singolo destinatario mentre altri devono essere ricevuti da più posizioni contemporaneamente. E alcuni messaggi indirizzati a una destinazione possono essere utili e informativi agli ascoltatori "incidentalmente".

Un'istruzione specifica ad un particolare gestore di rifugi è una comunicazione completamente diversa da un annuncio a tutti i rifugi. Tuttavia, è comune ascoltare questi messaggi sullo stesso canale di comunicazione.

Alta precisione rispetto alla precisione mediocre

La precisione non è la stessa. Tutti i messaggi devono essere ricevuti con precisione. Ma l'invio di un elenco di nomi o numeri richiede precisione al livello di "carattere", mentre non è un rapporto che "l'escursionista perso è stato trovato". Entrambi possono essere messaggi importanti e devono essere trasferiti con precisione. Ma uno richiede una maggiore precisione.

Su canali di comunicazione a bassa precisione (come le modalità vocali) anche le lettere dell'alfabeto possono essere interpretate male a meno che non venga utilizzato un sistema fonetico, un feedback o un meccanismo di correzione degli errori.

Al contrario, digitando un messaggio a bassa precisione che "il furgone di consegna contenente il caffè è arrivato in questa posizione" in un collegamento a pacchetti ad alta precisione può richiedere più tempo (e inefficiente) rispetto a un semplice rapporto vocale.

Complessità

Un medico in un ospedale può utilizzare una radio per istruire in un campo un volontario non istruito come fare le prime cure per una gamba fratturata. Un gestore di rifugi può segnalare che è fuori dall'acqua. Il livello di complessità varia notevolmente tra questi due messaggi.

Alcuni messaggi sono così lunghi e complicati che il destinatario non può ricordare o comprendere l'intero messaggio all'arrivo. Mappe dettagliate, liste lunghe, direzioni complesse e diagrammi sono meglio poste in archivio cartaceo o elettronico per ulteriori riferimenti. Ciò evita la necessità di ripetere e chiedere "riempie" le attività che legano il canale di comunicazione. Alcune modalità, come la radio, il fax e di pacchetti, creano per loro stessa natura la copia di riferimento. Altri (ad esempio modalità vocali) non richiedono una fase di conversione a lungo.

Tempestività

Alcuni messaggi sono estremamente critici nel tempo, mentre altri possono tollerare i ritardi tra origine e distribuzione senza effetti negativi. I lavoratori di soccorso e i loro comunicatori possono essere persone molto impegnate. L'esigenza di un operatore di rilievo per gestire un messaggio non critico potrebbe impedirgli di gestire un'emergenza più urgente. Inoltre, potrebbe essere necessario passare un messaggio in un momento in cui la stazione ricevente è legata ad altre attività e, nel momento in cui la stazione ricevente è libera, la stazione di invio viene occupata. In questi casi può essere previsto un "spostamento del tempo" - il messaggio può essere lasciato in un punto di attesa per la ricezione quando la stazione ricevente diventa libera. Al contrario, i messaggi altamente critici dovranno passare senza indugio.

La tempestività si riferisce anche all'istituzione di un collegamento di comunicazione. Alcuni modi, come i telefoni, richiedono la composizione e la suoneria per stabilire una connessione. Un operatore di una radio di base può avere bisogno di rintracciare un funzionario chiave del sito per inviare un messaggio. Ciò che conta è il tempo totale trascorso dal momento in cui il messaggio si origina fino al momento in cui viene consegnato alla suo posto finale.

Priorità

Il concetto di priorità utilizzato dalla Teoria della Rete è meglio conosciuto come il QSK, la capacità di "infiltrarsi" in una comunicazione in corso. Ad esempio, un percorso di comunicazione è in uso con un messaggio lungo, ma a bassa priorità. Si crea improvvisamente un messaggio di grande priorità. Il messaggio ad alta priorità può avere la precedenza e interrompere la priorità bassa per accedere al canale? Alcune modalità di comunicazione lo permettono; Altri non lo fanno.

Caratteristiche dei canali di comunicazione

Ora che abbiamo esaminato le diverse caratteristiche del messaggio, consideriamo i canali di comunicazione che potrebbero essere utilizzati in caso di emergenza. Oltre ai concetti di destinazione, la precisione, la complessità, la tempestività e la priorità, i canali di comunicazione possono anche essere valutati in termini di affidabilità e facilità d'uso.

Telefoni

Il percorso più familiare ai non-radioamatori è il telefono. Questa modalità voice-based è sorprendentemente affidabile e può essere gestita senza la necessità di volontari di comunicazione specializzati. Spesso è pienamente operativo con molte capacità inutilizzate durante emergenze localizzate e su piccola scala, ma può rapidamente diventare sovraccarico durante i disastri su larga scala.

Il sistema telefonico è molto utile per il trasferimento di informazioni semplici che richiedono una bassa precisione. Poiché questa modalità utilizza la voce umana, il trasferimento di

una grande quantità di dati ad alta precisione (come l'ortografia di un lungo elenco di nomi o numeri) può diventare noiosa e richiede tempo.

Il sistema telefonico è un percorso di comunicazione one-to-one, il che significa che non può essere utilizzato per la trasmissione. Ma la relazione one-to-one tra il mittente e il ricevitore lo rende ideale per i messaggi che contengono informazioni sensibili o riservate, come ad esempio gli elenchi delle vittime.

La natura esclusiva della maggior parte dei circuiti telefonici rende difficile o impossibile interrompere una conversazione per fornire un messaggio di priorità maggiore. La necessità di interruzione in genere impedisce che il canale si apra continuamente tra due punti, con conseguente necessità di comporre e rispondere ogni volta che un messaggio debba essere inviato.

Il principale inconveniente ai telefoni durante le emergenze è che le stazioni di trasmissione e ricezione non sono autonome. Il sistema richiede fili e cavi che possono essere danneggiati o distrutti durante un forte clima o altri eventi. Quando il centro di commutazione centrale difetta o viene sovraccaricato, tutte le comunicazioni in questa modalità si arrestano, indipendentemente dalla priorità o dalla criticità.

Telefoni cellulari

I telefoni cellulari offrono vantaggi che li rendono attraenti: sono semplici da operare e non richiedono un volontario di comunicazione separato e autorizzato. Sono leggeri e possono essere trasportati in una tasca, eliminando la necessità di individuare gli individui mentre si muovono.

Come i telefoni fissi (e, a differenza dei dispositivi utilizzati in Amateur Radio), i telefoni cellulari sono ideali per comunicazioni one-to-one, evitando distrazioni alle stazioni non coinvolte nello scambio di messaggi. Sono inadatti ai messaggi ricevuti multipli che vengono gestiti meglio in una modalità di comunicazione in modalità broadcast.

Come il sistema telefonico fisso, i telefoni cellulari non sono unità di comunicazione indipendenti. Essi dipendono da un complesso sistema di commutazione e controllo centrale che è soggetto a guasti o sovraccarichi. Se la stazione centrale si spegne o se i collegamenti con gli altri componenti del sistema telefonico falliscono, la comunicazione cellulare si arresta. In genere non c'è opzione "go to simplex" di contingenza con i telefoni cellulari.

Fax

Le macchine fax superano le limitazioni delle comunicazioni vocali quando si tratta di affrontare informazioni di alta precisione, lunghe e complesse. Ad esempio, un elenco di articoli di primo soccorso a quattro pagine può essere inviato via fax molto più velocemente di quello che può essere letto su un canale vocale e trascritto. Le macchine fax possono trasferire disegni, immagini, diagrammi e mappe che sono praticamente impossibili da trasferire sui canali vocali.

Oggi, le macchine fax sono ampiamente disponibili. La maggior parte delle organizzazioni li usa come parte di routine della loro comunicazione aziendale. Sta diventando sempre più probabile che un fax venga trovato presso la scuola, la chiesa, l'ospedale, il centro governativo o altre istituzioni coinvolte in situazioni di emergenza o di disastri. La maggior parte dei computer odierni (persino portatili!) Sono dotati di modem che possono inviare e ricevere informazioni fax.

Un altro vantaggio delle macchine fax è la loro produzione di un record permanente del messaggio come parte del processo di trasferimento. Agiscono anche "spostamento del tempo".

Ma si basano sul sistema telefonico e aggiungono un altro pezzo di tecnologia e opportunità per il fallimento. Ad eccezione dei modem portatili, in genere richiedono corrente a 120 V cc, che non è sempre disponibile durante le emergenze, a meno che non siano stati realizzati piani per esso.

Radiosvegliie bidirezionali

Sia sulle bande di servizio pubblico che sulle frequenze dei radioamatori, sia SSB che FM, tramite ripetitore o semplici, la radio vocale è semplice e facile da usare. La maggior parte delle unità può operare su più frequenze, rendendo semplice questione per aumentare il numero di circuiti di comunicazione disponibili a seconda delle necessità. Le unità più importanti sono generalmente autonomi, aumentando la portabilità e aumentando l'affidabilità del sistema in condizioni ambientali avverse. Le radio sono ideali per la trasmissione.

Il rovescio della medaglia, però, mentre un messaggio viene trasferito tra due stazioni, l'intero canale è occupato, impedendo che altre stazioni comunicano. Utilizzando la radio per la comunicazione "uno a uno" può essere molto distratta per le stazioni non coinvolte nello scambio. (L'esempio più comune di utilizzo inefficiente delle risorse di comunicazione è un lungo scambio tra due stazioni in un canale condiviso da un gran numero di utenti.) Inoltre, le radio subiscono la bassa precisione inerente alle modalità di comunicazione vocale.

Sistemi Radio Multiaccesso

Questi sistemi stanno diventando molto apprezzati dalle agenzie di servizi pubblici, quali i servizi antincendio e i servizi di polizia. Sono simili ai normali sistemi radiofonici di cui sopra con due eccezioni. Purtroppo, entrambe le eccezioni hanno un impatto diretto (e negativo) sull'utilizzo dei sistemi a catena in situazioni di emergenza e disastri.

Il primo ha a che fare con lo scopo fondamentale dietro al multiaccesso. Sono stati creati sistemi a multiaccesso per consentire una maggiore densità dei messaggi su più circuiti. In altre parole, più stazioni potrebbero condividere meno frequenze, con ogni frequenza utilizzata ad un tasso più elevato. Nelle circostanze quotidiane, ciò comporta un utilizzo più efficiente dello spettro. Ma quando un attacco e una comunicazione di emergenza hanno bisogno di un aumento della velocità, i canali diventano rapidamente saturi. Risultati e messaggi di priorità sono in ritardo. I messaggi di media e bassa priorità, e persino alcuni messaggi di priorità alta, potrebbero non arrivare, a meno che le stazioni importanti non siano assegnate una priorità più alta nella programmazione del sistema. Molte volte i sistemi radiofonici sono condivisi tra diversi servizi di servizio pubblico all'interno dei governi locali (vale a dire Polizia, Vigili del Fuoco, Autostrada, Tribunali, Centro di Giustizia, EMA, ecc.).

La seconda differenza riguarda il modo in cui le frequenze vengono condivise. I sistemi a multiaccesso si basano su un complesso sistema di segnalazione centrale per gestire dinamicamente le assegnazioni di frequenza mobile. Quando l'unità di controllo centrale scende per qualsiasi motivo, l'intero sistema –Base e unità mobili - deve ritornare ad una disposizione predefinita di simplex o ripetitore. Questa strategia di ricaduta è rischiosa in situazioni di emergenza a causa del piccolo numero di frequenze disponibili per il sistema.

Radio di pacchetti

Come già detto, le modalità vocali sono ideali per i messaggi a bassa precisione. Le modalità di dati digitali, d'altra parte, facilitano il trasferimento di messaggi di alta precisione. Modalità come la radio a pacchetto assicurano precisione quasi perfetta nella trasmissione e nella ricezione. E come le macchine fax, il pacchetto ha la capacità di fornire

un record relativamente permanente del messaggio per un riferimento successivo. La modalità di pacchetto ha un altro vantaggio quando si tratta di informazioni in forma elettronica, non è necessario una fase di conversione prima della trasmissione. Ciò è particolarmente prezioso quando le informazioni inviate vengono generate dalla macchina (come i sensori meteo automatizzati, i ricevitori GPS o i computer per la gestione dei rifugi). Le stazioni di pacchetti sono generalmente autonome e, se disposte in linea visiva, non hanno bisogno di un sistema centrale di commutazione. A differenza delle macchine fax, i sistemi radio a pacchetto sono perfetti per la distribuzione simultanea di informazioni ad alta precisione in un gran numero di destinazioni. E la funzionalità di riprova automatica significa che diverse connessioni possono condividere contemporaneamente una singola frequenza, aumentando efficacemente la capacità del canale.

Tra gli inconvenienti, i messaggi in pacchetti in tempo reale richiedono all'operatore di utilizzare una tastiera. Questo rende la modalità inaccettabile per messaggi a bassa precisione ma lunghi, come descrivere un infortunio o dare un rapporto di stato, specialmente quando l'operatore non è un dattilografo veloce. A causa della sua necessità di una precisione di trasmissione perfetta, il pacchetto potrebbe non essere affidabile lungo percorsi RF marginali.

E a differenza delle macchine fax, la maggior parte dei protocolli di pacchetti comuni di oggi sono inefficienti quando trasferiscono grafica di precisione, disegni e tutte le mappe più rudimentali.

Sistemi Store-and-Forward

Talvolta considerato un sottoinsieme di radio a pacchetti, sistemi di archiviazione e avanzamento (bacheche, gateway di messaggistica, cassette postali elettroniche, ecc.) Possono gestire messaggi e materiale di riferimento non critici, consentendo la comunicazione in situazioni in cui il mittente e il ricevitore non possono essere disponibili simultaneamente. Questi sistemi aumentano anche la capacità effettiva di un canale di comunicazione servendosi di buffer. Quando una destinazione è sovraccaricata con i messaggi in arrivo, l'unità di memorizzazione e di avanzamento può contenere i messaggi finché il ricevitore non è libero.

È importante ricordare che i sistemi di memorizzazione e di salvataggio non sono limitati alle modalità digitali. Le macchine di risposta vocale e anche una disposizione di stazioni di collegamento possono funzionare come sistemi di memorizzazione e di avanzamento vocali.

Winlink 2000 e D-Star

Questi due modi più recenti stanno guadagnando in popolarità e sono ora "battaglia provata in uso". Winlink è un sistema che consente la messaggistica di tipo di posta elettronica utilizzando sia la radio che l'Internet. Può fornire un ponte digitale dentro e fuori aree in cui Internet non è disponibile.

D-Star fornisce sia la voce digitale che i dati. Winlink e D-Star verranno discusse più in profondità in seguito.

Altre modalità

La televisione a scansione lenta, la televisione a scansione veloce, le comunicazioni via satellite, i corrieri umani, Internet, email e altri modi di comunicazione hanno tutte le proprie caratteristiche. Limitazioni dello spazio vietano ulteriori discussioni, ma ora si ottiene l'idea di come i canali di comunicazione si riferiscano a diversi tipi di messaggi.

Pianificazione e preparazione: le chiavi per il successo

I pianificatori di comunicazione seri dovrebbero dare un pensiero avanzato ai tipi di informazioni che potrebbero essere necessariamente passati durante ogni tipo di emergenza che desiderano considerare. Le mappe devono essere trasferite? Che dire di lunghe liste di nomi, indirizzi, forniture o altre informazioni dettagliate? Le comunicazioni consistono principalmente in rapporti di stato brevi? La situazione richiederà probabilmente il trasferimento di istruzioni, indicazioni o descrizioni dettagliate? Saranno originariamente in forma orale, scritta o elettronica?

Potreste essere in grado di assistere un'agenzia agevolata per prepararsi alla gestione di messaggi dettagliati o complessi raccomandando che i messaggi preformattati (ad es., Riempi-in-i-vuoti) e le liste dei kit elencati siano sviluppati e messi in circolazione in anticipo tra tutte le parti di un Dato il tipo di comunicazione, creando in modo efficace un messaggio "di stenografia" che può essere inviato più velocemente ed è soggetto a minori errori. I pianificatori dovrebbero poi considerare le origini e le destinazioni dei messaggi. Una stazione sta diffondendo informazioni a più siti remoti? Ci saranno molti messaggi uno a uno? Una stazione sarà sovraccaricata mentre altri rimangono inattivi? Sarà utile o necessario un sistema di archiviazione, anche con la voce?

Anche il contenuto dei messaggi dovrebbe essere considerato. Saranno passati un sacco di informazioni riservate o sensibili? Ci sarà la necessità di interrompere la pressione del traffico o una stazione può utilizzare (legare) il collegamento di comunicazione per un po di tempo senza conseguenze negative?

Oltre all'analisi dei messaggi sopra descritta, dovrebbe anche essere stimata la frequenza di occorrenza (conteggio dei messaggi) di ciascun tipo. Quindi, nel passo più importante, le caratteristiche dei messaggi di alto volume devono essere adeguate a uno o più percorsi di comunicazione appropriati.

Una volta individuati i percorsi ideali per i messaggi più comuni, il passo successivo è quello di agire per aumentare la probabilità che le modalità necessarie saranno disponibili durante l'emergenza. I radioamatori sono orgogliosi dei loro pacchetti di emergenza "kit di salto" contenente le loro radio da 2 metri, le batterie extra e le antenne di roll-up. Come fare la stessa cosa per alcune modalità di comunicazione aggiuntive? Inserisci un elenco di numeri di telefono critici (inclusi numeri di fax, numeri di pagine e numeri cellulari) nel kit. Assicurarsi che il digipeater del pacchetto locale abbia il backup della batteria. Se è probabile che venga assegnato a una scuola, a una chiesa o a un edificio per uffici, vedere se è possibile ottenere una copia delle istruzioni per l'uso del fax per conservare il kit. Potrebbe essere necessario uno scout avanzato. È una buona idea vedere se le macchine fax sono in atto e se saranno accessibili in caso di emergenza. È disponibile una fornitura di carta? Sono i digipeaters dei pacchetti entro il raggio di ogni postazione di comunicazione probabile? I computer possono essere messi a disposizione o i radioamatori devono fornire il proprio? Come sarà fornito il potere di backup ai computer? Può essere sviluppato un elenco di frequenze, insieme alle linee guida di quando e come utilizzare ogni frequenza?

La pianificazione delle contingenze è anche di importanza cruciale. Quante volte ha ripreso un ripetitore, e solo allora i comunicatori desideravano che avessero concordato in anticipo su una frequenza semplice semplice? Cosa farai se hai bisogno di inviare una mappa e l'alimentazione del fax non funziona? Supponiamo che si basi su telefoni cellulari e la rete cellulare non riesce?

Formazione

Il passo finale è la formazione. Il tuo elenco di personale, elenchi di assegnazione e piani di emergenza devono essere legati alla formazione e alla competenza dei vostri volontari.

Le domande che si potrebbero chiedere sono: Chi sa come utilizzare al meglio le funzionalità dei cellulari di oggi? Chi sa usare il software per il fax? Chi sa caricare o scaricare un file da un pacchetto BBS? Chi sa come toccare? Confrontando le vostre esigenze con il vostro personale, è possibile identificare le aree in cui è necessaria la formazione.

I programmi di riunione del radiofonico di radioamatore e le gite in campo offrono eccellenti opportunità di formazione, nonché di costruire entusiasmo e condividere le conoscenze dei piani. Sarete sorpresi di come una piccola pianificazione anticipata e uno sforzo possano andare molto a trasformare una mobilitazione volontaria in un sistema di comunicazione versatile, efficace e professionale.

Capitolo 7

Operazioni Rete di base

Perché abbiamo Reti

Qualsiasi elenco dei principali punti di forza della Radio Amatoriale comprende le nostre capacità di condividere le informazioni in un "setting di gruppo" in tempo reale in più posizioni e destinazioni multiple di messaggi. A differenza di molti altri tipi di comunicazioni, i nostri messaggi radiofonici possono essere ascoltati e rispondere da tutti in un gruppo contemporaneamente. Ma può causare un problema se non organizzato.

Un alto volume di messaggi disorganizzati, in un disastro, può trasformare rapidamente un sistema di comunicazione sovraccaricato. Per evitare che ciò accada, gli operatori Amateur Radio utilizzano protocolli regolari denominati "rete" o "rete" per organizzare il flusso dei messaggi. La missione della rete è quella di spostare in modo efficace il maggior numero possibile di traffico con precisione e rapidità. Le reti possono essere formali o informali come i bisogni dettati. Le reti possono essere in fonìa, codice Morse o modalità digitali a seconda della situazione.

Anatomia delle operazioni di rete

Il Net Manager è la persona responsabile di una rete, ma spesso non è la persona che effettua effettivamente la rete in aria. I gestori assicurano che ci sia una stazione di controllo Net (NCS) con abbastanza operatori per ogni turno e controlla le condizioni di rete e di banda per vedere se sono necessari cambiamenti di frequenza. Se più di una rete è in funzione, un Net Manager può essere responsabile di un gruppo di reti. Il Net Manager coordina le varie reti e le loro NCS per garantire un flusso regolare del traffico all'interno e tra le reti. I manager possono assegnare diverse risorse umane e attrezzature per soddisfare le esigenze di ciascuna rete.

I gestori di rete possono essere responsabili di una rete regolarmente pianificata o possono essere temporaneamente nominati per gestire una o più reti ad hoc create per un particolare incidente di emergenza.

Un NCS dirige il funzionamento minuto per minuto della rete nell'aria. L'NCS controlla il flusso dei messaggi in base alla priorità, e tiene traccia da dove vengono i messaggi, dove vanno e quali sono ancora da inviare. Essi inoltre mantengono un elenco attuale delle stazioni dove collocate, le loro assegnazioni e le loro capacità. In una situazione occupata, il NCS può avere uno o più assistenti per aiutare a mantenere le registrazioni.

Le stazioni di collegamento gestiscono i messaggi che devono essere passati da una rete all'altra. Il NCS o Net Manager possono assegnare una o più stazioni per agire come collegamenti tra due reti specifiche. Queste stazioni possono monitorare una o entrambe le reti, a seconda delle risorse. È più facile monitorare solo una rete alla volta. Ciò può essere ottenuto avendo una stazione in ciascuna rete assegnata come collegamento all'altra, o avendo una singola stazione di collegamento per controllare entrambe le reti su un programma regolare. Nel caso in cui un messaggio di priorità "di emergenza" debba essere passato ad un'altra rete quando il collegamento non sta monitorando tale rete, qualsiasi membro di rete può essere assegnato per saltare all'altra rete e passare il messaggio.

Imparare una tecnica adeguata NCS e gestire tali funzioni è una delle funzioni più importanti in Communications Emergency. Durante un'emergenza o un disastro, il primo operatore per arrivare alla frequenza è l'operatore NCS - almeno fino a quando un Net Manager o una leadership funzionario arriva sulla frequenza per prendere il controllo e forse per assegnare qualcun altro a essere il NCS.

Tipi di rete - Reti aperte (informali)

Durante una rete di emergenza aperta, c'è una minima centrale di controllo da una stazione di rete, se infatti esiste un NCS. Le stazioni si chiamano direttamente per passare i messaggi. Il chiacchierio inutile è di solito mantenuto al minimo. Le reti aperte vengono spesso utilizzate durante il periodo che conduce ad una potenziale situazione di emergenza e come un'operazione si snoda o in reti più piccole con poche stazioni che partecipano.

Tipi di Reti - Reti dirette (formali)

Una rete di emergenza diretta viene creata ogni volta che un gran numero di stazioni stanno partecipando o quando il volume del traffico non può essere affrontato in base al primo arrivato. In un'emergenza di comunicazione di qualsiasi dimensione, di solito è meglio operare con una rete diretta. In tali situazioni il NCS può dare priorità al traffico per contenuto e natura.

In una rete diretta, il NCS controlla tutte le operazioni in Rete. I check-in non possono "interrompere" la rete o trasmettere a meno che non sia specificatamente istruito dal NCS o se non hanno un messaggio di emergenza. L'NCS determinerà chi utilizza la frequenza e quale traffico sarà passato per la prima volta. La conversazione casuale è fortemente scoraggiata e probabilmente saranno utilizzati segni di chiamata tattica. I segni di chiamata tattici possono essere assegnati alle stazioni in vari siti, località e scopi diversi. Ad esempio gli operatori mobili possono spesso essere assegnati il segno "rover 1", "rover 2" e così via. A sua discrezione, l'operatore NCS può spesso scegliere di creare una "sub rete" a seconda del volume del traffico, del suo contenuto e della natura. In questo caso una NCS "sub rete" può essere nominata per assumere la rete appena creata.

Missioni rete

Ogni rete ha una missione specifica, o un insieme di missioni. In un'emergenza più piccola, tutte le necessità di comunicazione possono essere soddisfatte da una rete. In un'emergenza più grande, è possibile creare più reti per gestire diverse esigenze. Ecco alcuni esempi:

Traffico Rete - Gestisce i messaggi scritti formali.

Risorsa Rete - Quando gli operatori in arrivo arrivano sulla scena, questa è la rete in cui verranno verificati per ricevere assegnazioni o per essere riassegnati come modifica delle esigenze. Una rete di risorse può anche essere utilizzata per individuare le apparecchiature necessarie o operatori con competenze specifiche.

Rete tattica - In generale, la rete tattica gestisce la comunicazione principale di emergenza sul posto.

Rete d'informazione - Una rete informativa potrebbe essere utilizzata per fare annunci regolari, diffondere bollettini ufficiali o rispondere a domande generali.

Salute e benessere (H & W) Reti: queste reti di solito gestiscono messaggi tra amici, famiglie e persone interessate all'interno e all'esterno dell'area di disastri in cui è legalmente permesso. Questi diversi tipi di reti nel contesto di un'emergenza di comunicazione saranno trattati più dettagliatamente nella sezione successiva intitolata "Operazioni di rete di emergenza".

Capitolo 8

Operazioni di Rete di emergenza

Che cosa è una rete di emergenza?

Lo scopo di ogni rete è quello di fornire un mezzo per una comunicazione ordinata all'interno di un gruppo di stazioni. Una rete di "emergenza" è un gruppo di stazioni che forniscono comunicazione ad una o più agenzie servite o al pubblico in un'emergenza di comunicazione. Una rete di emergenza può essere formale o informale, a seconda del numero di partecipanti e del volume dei messaggi.

Reti Formati - Reti dirette (formali)

In una rete diretta, una "stazione di controllo rete" (NCS) organizza e controlla tutta l'attività. Una stazione che desidera chiamare o inviare un messaggio ad un altro nella rete deve prima ricevere l'autorizzazione dal NCS. Questo viene fatto in modo che i messaggi con una priorità superiore vengano innanzitutto trattati tutti in modo ordinato. Le reti dirette sono il formato migliore quando ci sono un gran numero di stazioni membri. (Fare attenzione a non confondere "reti formali" con "messaggi formali". Non esiste un nesso definitivo tra i due. Una rete formale può gestire i messaggi informali e viceversa.)

Reti Formati - Reti aperte (informali)

In una rete aperta, il NCS è facoltativo. Le stazioni possono chiamarsi direttamente. Quando un NCS viene utilizzato in tutto, di solito esercita un controllo minimo sulla rete. L'NCS può intervenire quando il volume dei messaggi aumenta per brevi periodi, o per risolvere i problemi e mantenere la rete in modo agevole. Le reti aperte vengono spesso utilizzate quando ci sono solo poche stazioni e poco traffico.

Tipi di Reti di emergenza

Le reti di emergenza possono avere scopi diversi e una determinata emergenza può richiedere uno o più tipi di rete. Durante una piccola operazione, tutte le funzioni possono essere combinate in una rete.

Reti di traffico. Una rete di traffico gestisce i messaggi scritti formattati tra le sedi dell'agenzia o tra altre reti. Nelle operazioni di emergenza, queste reti possono gestire la maggior parte delle origini e delle consegne dei messaggi. I messaggi verso o dall'esterno dell'area immediata possono essere trasferiti e gestiti da una rete diversa appositamente impostata su traffico o messaggi esterni all'area immediata. Anche se si prevede di gestire il traffico principalmente su ripetitori VHF / UHF, comprendere come funzionano questi strati di reti vi aiuterà ad ottimizzare l'utilizzo del sistema. Le reti di traffico HF possono fornire ulteriori pratiche ed esporre un nuovo volontario di telecomunicazione di emergenza alla gestione del traffico che non si potrebbe incontrare su VHF / UHF. Durante le reti di emergenza che trattano il traffico locale e le reti che gestiscono traffico al di fuori dell'area immediata lavorano insieme, quindi è una buona idea comprendere il traffico di emergenza dal punto di vista dell'operatore.

Reti Tattiche. In generale, la rete tattica gestisce la comunicazione primaria di emergenza in loco. La loro missione può essere la gestione di comunicazioni per un'agenzia servita, il monitoraggio e la segnalazione del tempo, la misurazione del livello del fiume o una serie di altre attività che non richiedono un messaggio scritto formale. Spesso una rete tattica può essere impostata come "sub rete" per gestire tipi specifici di traffico durante situazioni di emergenza ad alto volume. In questi casi è possibile assegnare un ulteriore NCS per la sottorete.

Risorse o Logistica Reti.

Quando gli operatori arrivano sulla scena, questa è la rete in cui verranno verificati per ricevere assegnazioni o per essere riassegnati come modifica delle esigenze. Una rete di risorse può anche essere utilizzata per individuare le apparecchiature necessarie o operatori con competenze specifiche. Diverse reti di risorse, diverse possono essere utilizzate in eventi su larga scala. Uno potrebbe essere utilizzato per la raccolta di nuovi volontari su una vasta area e altre reti locali potrebbero essere utilizzate per le assegnazioni iniziali. Se richiesto a causa della geografia o dell'alta attività di rete, una terza rete potrebbe gestire le necessità di supporto logistico in corso.

Rete di Informazioni .

Una rete di informazioni è di solito una rete aperta utilizzata per raccogliere o condividere informazioni su una situazione in via di sviluppo, senza restringere eccessivamente l'uso della frequenza da parte di altri. I membri di rete inviano le informazioni locali aggiornate se necessario e i bollettini ufficiali dell'agenzia servita possono essere inviati dal NCS (se la rete ne ha uno). Il NCS e molti partecipanti monitorano la frequenza, ma una "chiamata di roll" viene raramente presa e le stazioni potrebbero non essere previste per effettuare il check-in fuori dalla rete. Il funzionamento di una rete di informazioni serve anche come avviso a tutte le stazioni che una rete più formale può essere attivata in qualsiasi momento se le condizioni lo giustificano.

Reti Salute e benessere (H & W).

Quando è consentita la trasmissione di messaggi di terze parti per il grande pubblico, queste reti di solito gestiscono messaggi tra amici, famiglie e persone interessate all'interno e all'esterno dell'area di disastro. La maggior parte delle reti H & W si trova sulle bande HF, ma potrebbero essere necessarie delle reti locali "VHF" o UHF in una zona disastrata. Le condizioni delle bande, i vincoli di licenza dell'operatore e le necessità di utilizzo specifico determinano sempre la modalità che può essere la scelta migliore per determinare la modalità di alcune operazioni in rete.

Controllo in una rete di emergenza

Ci sono due situazioni in cui dovrete "accedere" a una rete:

- **1.** Quando si entra a far parte della rete e
- **2.** Quando si hanno messaggi, domande o informazioni da inviare.

Se fai parte dell'organizzazione che gestisce la rete, segui semplicemente le istruzioni per controllare le reti dirette e aperte come descritto di seguito.

Per entrare a far parte di una rete diretta, ascoltare l'NCS per chiedere "check-in" e ascoltare tutte le istruzioni specifiche, ad esempio "check-in con solo traffico di emergenza". Al momento opportuno, dare solo il vostro segno di chiamata. Se si dispone di un messaggio da passare, è possibile aggiungere "con traffico". Se si tratta di un messaggio di emergenza, dire "con traffico di emergenza". Lo stesso vale per le stazioni con traffico prioritario. Attendere una risposta prima di offrire ulteriori informazioni.

Controllare in una rete diretta quando il NCS non ha chiesto il check-in è di solito considerato una cattiva pratica. Tuttavia, se un lungo periodo passa senza richiesta, puoi aspettare una pausa nell'attività della rete e chiamare brevemente l'NCS come : "Controllo rete, W1FN, con traffico".

Per effettuare il login in una rete aperta per la prima volta, chiamare brevemente la stazione di controllo rete come sopra. Se non esiste un NCS, chiama qualcuno in rete per scoprire se qualcuno è "responsabile" e mettersi in contatto con loro. Se siete già parte della rete e

hai un messaggio da inviare, aspetta semplicemente che la frequenza sia libera prima di chiamare un'altra stazione.

Se non fai parte **dell'organizzazione che gestisce la rete**, non fare il check-in e offrire assistenza. Ascolta per un po'. Assicurati di avere qualcosa di specifico da offrire prima di effettuare il check-in (ad esempio la possibilità di inviare un messaggio vicino alla tua posizione quando nessuno dei membri di rete può regolare). Se sembrano veramente necessari aiuto che ritieni di poter fornire, puoi controllare brevemente per chiedere se dispongono di una rete "risorse" in funzione, quindi passare a quella frequenza. In caso contrario, fare una breve offerta di assistenza al NCS.

Non siate troppo sorpresi se ricevete una ricezione fredda per la vostra offerta di aiuto. Di solito non è niente di personale. Le reti di emergenza sono affari gravi. La maggior parte dei gestori di telecomunicazioni di emergenza preferisce affrontare persone con conoscenze e capacità conosciute e con le quali hanno lavorato prima. Non si può avere l'esperienza, le competenze o le credenziali ufficiali che richiedono - e non hanno modo di sapere quali sono le vostre vere capacità. Alcuni dirigenti di telecomunicazioni di emergenza ti assisteranno come apprendista, logger o come "corridore". Se vi viene data un'occasione tale, prendetela! È tutta una buona esperienza e un ottimo modo per presentarvi al gruppo. Meglio ancora, essere coinvolti nel vostro gruppo locale di telecomunicazioni di emergenza ora, non aspettare il prossimo disastro.

Passaggio dei messaggi

Se avete detto al NCS che avete traffico da inviare al momento della registrazione, probabilmente vi chiederà di "elencare il vostro traffico" con la destinazione e la priorità. Dopo aver inviato la vostra lista, l'NCS vi indirizza a passare ogni messaggio alla stazione appropriata della rete, sia sulla frequenza di rete, oppure un'altra frequenza per evitare di legare la rete. Quando si passa ad un'altra frequenza per passare il messaggio, controllare sempre se la frequenza è occupata prima di iniziare.

Quando viene richiesto dal NCS di inviare il messaggio, la procedura standard prevede che l'NCS informi la stazione ricevente e di chiamare la stazione di invio.

"Breaking" la rete

Se la rete è in corso e hai un traffico di emergenza da inviare, potrebbe essere necessario "rompere" nella rete. Le procedure per farlo variano da rete a rete, ma il metodo più comune è attendere una pausa tra le trasmissioni e semplicemente dire: "Break, PB2T". Il NCS dirà "vai avanti PB2T" e rispondi "PB2T Con traffico di emergenza".

Controllo di una rete di emergenza

Lasciate sempre che il NCS conosca quando state lasciando la rete, anche se è solo per qualche minuto. Se il NCS ritiene che voi siete ancora in rete, potrebbe essere preoccupato per la tua inspiegabile assenza. Questo potrebbe provocare che qualcuno sia inutilmente spedito per verificare il tuo benessere.

Controllo di una rete di emergenza

Ci sono tre ragioni per controllare (lasciare) una rete.

- **1.** La posizione della stazione sta chiudendo. Se l'NCS vi ha fornito indicazioni per chiudere la posizione, riconoscere semplicemente la richiesta e firmare con il vostro segno di chiamata tattico, se state utilizzando il vostro segno di chiamata. Se l'ordine di chiusura è venuto da un funzionario locale, indicare che la vostra posizione è stata

chiusa, insieme al nome e al titolo del funzionario che lo ha ordinato, e firmare come sopra. Lunghi "addii" legano la rete inutilmente e non suonano molto professionale.

- **2.** Hai bisogno di una pausa e non c'è un operatore di soccorso. Dite al NCS che sarete lontano dalla radio per un certo periodo di tempo, il motivo e il vostro segno di chiamata tattico, se ne stai utilizzando uno.
- **3.** Avete cambiato posizione con un altro operatore. Dite al NCS di aver girato la stazione (indicare il nuovo nome dell'operatore e il segno di chiamata) e che stai lasciando. Firmare con il vostro segno di chiamata tattico, se ne stai utilizzando uno.

Ci sono due situazioni particolari per essere consapevoli: se qualcuno di autorità, come un funzionario di polizia, vi chiede di spostare la vostra stazione, quindi spostarsi immediatamente e senza argomento. Informare il NCS della situazione alla prima occasione appropriata. Se viene richiesto da qualcuno autorizzato a spegnere la radio o per astenersi dalla trasmissione, farlo immediatamente e senza alcuna domanda. Non notificare il controllo di rete finché non avete il permesso di trasmettere di nuovo e potete farlo in modo sicuro. Di solito c'è una buona ragione per una tale richiesta. Può essere un problema di sicurezza, o potrebbe essere un rischio potenziale, ad esempio un dispositivo esplosivo

Livelli di rete

I sistemi di rete spesso sono "stratificati" per una maggiore efficienza operativa. Alcune reti sono progettate per gestire i messaggi in aree specifiche e altri per gestire messaggi destinati al di fuori delle aree o in arrivo nelle aree. Pensa a questo come se fosse un sistema autostradale. I messaggi locali (vetture) passano tra le destinazioni direttamente sulle reti locali (strade locali). Quando un messaggio deve andare in una città lontana, viene passato ad una rete regionale (autostrada) e, se è molto distante, a una rete a lunga distanza (autostrada o autostrada interstatale). All'altra estremità, viene restituito alle reti regionali, quindi alle reti locali per la consegna, che potrebbe essere attivato dall'energia RF.

Reti non vocali

Le reti di emergenza possono anche utilizzare altri modi di comunicazione oltre a voce (telefono). Le reti di traffico hanno utilizzato CW dall'inizio della Radio Amatoriale ed è ancora un'opzione valida per il traffico formale a lunga distanza. Le reti CW ad alta velocità possono in realtà gestire più messaggi all'ora rispetto alla maggior parte delle reti vocali. La comunicazione dei pacchetti su VHF e UHF viene spesso utilizzata per la comunicazione locale in cui è richiesta un'accuratezza e una registrazione del messaggio. Le modalità digitali HF come AMTOR e PACTOR vengono utilizzate sui circuiti a lunga distanza. Molti gruppi stanno sperimentando le applicazioni di comunicazione di emergenza per nuove modalità come PSK31 sulle bande HF e VHF / UHF.

La maggior parte delle reti CW sono reti dirette. Le reti a pacchetto non sono generalmente dirette da un essere umano, a causa della natura automatica di "memorizzare e inoltrare" la modalità e di solito operano come reti aperte senza NCS.

Ci sono due sistemi che hanno ricevuto notevole attenzione da parte di numerosi gruppi di telecomunicazioni di emergenza e offrono funzionalità di gestione dei messaggi digitali: "WinLink 2000", un sistema automatico che unisce percorsi di trasmissione radio e Internet per consentire il trasferimento veloce e senza soluzione di messaggi di posta elettronica alle stazioni in qualsiasi punto della Terra. Per la maggior parte delle emergenze, è possibile che le stazioni dell'area interessata si colleghino a un nodo WinLink 2000 PACTOR al di fuori dell'area interessata, consentendo il contatto con il mondo esterno.

Più di recente, la specifica del protocollo digitale D-Star di voce e dati, sviluppata come risultato della ricerca da parte della Japan Amateur Radio League (JARL), è uno standard basato su on-air e pacchetti che oggi è ampiamente distribuito e venduto da un importante Produttore di radio. Le radio D-Star compatibili sono disponibili su bande radiofoniche amatoriali VHF, UHF e microonde. Oltre al protocollo over-the-air, D-Star ha anche una connettività di rete, che consente di collegare radio D-Star a Internet o ad altre reti. Dispone inoltre di disposizioni per il routing di flussi di dati di dati voce o di pacchetti direttamente a segni di chiamata specifici.

Pratica e allenare utilizzando Digital come si farebbe in qualsiasi altra modalità.

Come si tiene una rete di formazione su D-Star o Winlink? Le modalità digitali spesso non sono tastiere a tastiera in tempo reale e potrebbero richiedere un tempo per arrivare alla destinazione desiderata. Quindi, ogni tentativo di una rete "convenzionale" deve essere veramente in movimento lento. Ma senza prendere questo tempo, i membri di rete non sapranno chi è ancora in funzione e che funziona correttamente, e non ci sono "bug" nel sistema. Un'eventuale emergenza non è il momento di vedere se la tua progettazione digitale funziona - provare in una esercitazione o in rete prima di averne veramente bisogno.

Capitolo 9

Linee guida operative Reti

Introduzione

Ogni organizzazione ha bisogno di un manager di livello esecutivo per controllare l'intera operazione e garantire che tutto funzioni senza intoppi. A seconda del tipo di rete, il Net Manager sarà responsabile per l'assunzione e la formazione di operatori NCS, stazioni di collegamento e altri membri rete.

Come indicato altrove in questa guida, è importante che il volontario di telecomunicazione di emergenza meno esperto si consulti con operatori di telecomunicazione di emergenza più esperti nella sua zona per assicurarsi che le reti siano azionate a livello locale. Le discussioni contenute in questa guida sono esempi di come le reti possono operare in modo efficiente, ma le abitudini e le pratiche locali dovrebbero avere la precedenza sulle discussioni esposte nella presente guida.

Il Net Manager imposta la pianificazione della rete e assicura che uno o più operatori NCS qualificati saranno disponibili per ogni sessione della rete. In una rete di emergenza a lungo termine, il Net Manager può anche disporre di operatori di soccorso e servizi di supporto. Alcuni rete-manager possono essere responsabili di più di una rete.

II NCS

Pensate al NCS come un "ringmaster" o "traffic police". Il NCS decide cosa succede in rete e quando. Ad esempio, se una stazione ha un messaggio di priorità per un intervento di croce rossa e la stazione medica ha un messaggio di emergenza per l'ospedale Mercy, è il compito del NCS di assicurarsi quale messaggio di emergenza sia inviato per primo.

Decide quando le stazioni effettueranno il check-in, con o senza traffico, e se i messaggi verranno trasmessi sulla frequenza della rete o su un altro. Il NCS deve essere consapevole di tutto ciò che accade intorno a lui e gestire le esigenze della rete, dei suoi membri e dell'agenzia servita più rapidamente ed efficacemente possibile. Può essere un compito scoraggiante in una rete impegnativa.

L'NCS può essere posizionato ovunque ma dovrebbe essere in grado di sentire la maggior parte, se non tutte, le stazioni in rete. Ciò aiuta a evitare "ripetitori" che richiedono molto tempo. Alcuni gruppi posizionano il loro NCS al posto di comando per un incidente di emergenza; ad altri piace tenerlo lontano dal rumore e dalla confusione.

Il NCS è responsabile di una rete specifica, ma non dovrebbe essere responsabile dell'intera operazione di telecomunicazione di emergenza. Questo è il lavoro di un coordinatore di emergenza o di simili dirigenti di telecomunicazioni di emergenza. Non è possibile essere al comando di tutti gli aspetti, di una risposta in caso di emergenza, e continuare a gestire efficacemente una rete, in quanto entrambi i lavori richiedono il 100% della vostra attenzione.

Reti Script

Molti gruppi aprono e chiudono le loro reti con uno script standard. Il testo dello script consente agli ascoltatori di conoscere lo scopo e il formato della rete. L'utilizzo di uno script standard garantisce anche che la rete verrà eseguita in un formato simile ogni volta che opera, indipendentemente da chi funzioni come NCS.

Un tipico script di rete potrebbe essere simile a questo:

Apertura: Questo è [segno di chiamata], stazione di controllo per la rete di emergenza Si tratta di una rete di emergenza diretta. Si prega di trasmettere solo quando richiesto, a meno che voi non abbiate un traffico di emergenza.

Qualsiasi stazione con traffico di emergenza, si prega di chiamare immediatamente. (Le chiamate delle stazioni e il traffico di emergenza passano.) Ogni stazione con traffico prioritario, si prega di chiamare immediatamente. (Le chiamate delle stazioni e il traffico di priorità passano.)

Tutte le altre stazioni con o senza traffico, si prega di chiamare immediatamente. (Le chiamate delle stazioni con qualsiasi traffico passano.)

Chiusura: Vorrei ringraziare tutte le stazioni che hanno effettuato il check-in. Questo è [segno di chiamata] che assicura la rete di emergenza -a [data e ora] restituendo il [ripetitore o frequenza] ad un uso regolare.

Un NCS di backup deve essere prontamente disponibile se ci fosse un guasto dell'apparecchiatura nella sede NCS principale o se l'operatore principale NCS deve interrompere. Esistono due tipi di NCS di backup. Il Gestore Rete o il NCS primario, a seconda della situazione, nomina entrambi. Tutti i membri della rete dovrebbero essere informati dell'assegnazione di NCS di backup all'inizio dell'operazione della rete.

Il primo tipo è nella stessa posizione dell'operatore NCS primario. Il secondo è una stazione in una posizione diversa che mantiene un registro duplicato di tutto ciò che accade durante la rete. Quando possibile, è necessario mantenere un NCS di backup fuori sede, anche se è presente un backup in loco. Ciò è particolarmente importante durante un'emergenza in cui le antenne possono essere danneggiate o perdere l'alimentazione. L'apparecchiatura può non funzionare anche durante le operazioni meno impegnative.

Funzionando come NCS di "riempimento"

Anche prima che voi abbiate avuto la possibilità di essere addestrati dal vostro gruppo per operare come operatore NCS, potrebbe sorgere un'opportunità per gestire temporaneamente il lavoro. Durante un'emergenza, chiunque e tutti possono essere invitati ad assumere compiti nuovi e sconosciuti per affrontare una situazione in rapida evoluzione. Fortunatamente, le competenze fondamentali di NCS non sono difficili da insegnare o imparare. Ecco alcuni dos di base e don'ts:

- - Ricordatevi che siete in controllo della rete, ma dovrete trattare i membri con rispetto e accettare suggerimenti da parte di altri membri esperti.
- -Se state usando una rete esistente, provate a farla funzionare molto come ha fatto il predecessore NCS.
- -Seguire sempre uno script se è fornito.
- -Scrivere il vostro, se necessario, ma mantenetelo corto e al punto.
- -Mandare i messaggi in ordine di priorità: Emergency-Priority-Welfare-Routine.
- -Parlate chiaramente e in un tono normale di voce. Utilizzare una buona tecnica del microfono.
- -Esponete tutte le istruzioni chiare e concise, usando le parole più piccole possibile.
- -Tenere note mentre si va avanti. Non lasciare che il vostro log resti indietro.
- -Scrivere in quali posizioni si trovano gli operatori. Quando si lascia o viene sostituito, aggiornare le vostre note.
- - Disporre le stazioni per passare i messaggi dalla frequenza della rete principale quando possibile.

- -La lettura e lo studio del mondo non sostituiranno l'esperienza attuale.

Dovreste cercare l'opportunità di praticare il modo di operatore NCS ben prima che si verifichi un'emergenza.

Reti Membri

Gli operatori di diversi siti sono responsabili dei messaggi che vanno e dove si trovano. Devono ascoltare tutto ciò che succede in rete e mantenere il contatto con le persone dell'agenzia servita sul sito. Essi assistono l'agenzia servita con la creazione di messaggi, li mette nel formato appropriato e contattate il NCS quando sono pronti per essere inviati. Ogni volta che sia possibile, in ciascun sito dovrebbero esserci due operatori. Quando la stazione è occupata, è possibile gestire la registrazione, la creazione di messaggi e lavorare con il personale dell'agenzia servita mentre l'altro monitorerà la rete, inviate messaggi e copiate il traffico in entrata. Durante i periodi più lenti, un membro può essere "fuori servizio" per riposo, pasti o esigenze personali.

Bollettini di Stazioni

In alcune reti, l'NCS non invia bollettini e altre informazioni correlate all'incidente. Questo è il ruolo della "stazione di bollettino". Questa stazione trasmette quei bollettini autorizzati dall'agenzia servita a tutte le stazioni della rete. Possono anche essere trasmessi su un programma preimpostato, come all'inizio e alla fine di ogni ora. La stazione di bollettino deve trovarsi presso l'agenzia servita o avere un collegamento di comunicazione affidabile .

Stazioni di collegamento

Le stazioni di collegamento passano messaggi tra due reti diverse. L'NCS o Net Manager, a seconda del tipo di organizzazione, di solito assegna queste stazioni. I messaggi possono essere passati come necessario o su un programma preimpostato, ad esempio ogni 30 minuti. In alcuni casi, una stazione di collegamento monitorerà una rete a tempo pieno. Quando un messaggio deve essere passato ad un'altra rete, lasceranno la rete temporaneamente per passarlo e poi torneranno. L'altra rete ha una stazione di collegamento che fa la stessa cosa, ma in senso inverso.

In altre situazioni, una sola stazione di collegamento può avere bisogno di gestire messaggi che vanno in entrambe le direzioni tra due reti. Ci sono due modi per farlo. È possibile utilizzare due radio per monitorare contemporaneamente entrambe le reti, un compito difficile se una o entrambe le reti sono occupate. Le antenne radio devono essere sufficientemente isolate per prevenire interferenze tra le radio quando uno viene utilizzato per trasmettere. Nel secondo metodo viene utilizzata una radio e la stazione di collegamento cambia un programma regolare tra le due reti.

Stazioni ponte

Sebbene non sia una posizione di rete regolare, una stazione ponte è quella che passa i messaggi tra due stazioni in rete che non possono sentirsi a vicenda. Le stazioni ponte sono generalmente designate dal NCS su base "necessaria". Se è possibile ascoltare una stazione o stazioni che l'NCS non può ascoltare, è bene che un volontariato agisca come stazione ponte.

Carico di lavoro e cambiamenti di spostamento

Anche se succede spesso, nessun operatore dovrebbe lavorare per troppo tempo. Quando ci si stanca, diminuisce l'efficienza e l'efficacia e la vostra agenzia servita non ottiene il miglior servizio possibile. I gestori di rete e gli operatori NCS dovrebbero lavorare con il responsabile delle telecomunicazioni di emergenza per assicurarsi che tutti i membri in rete abbiano un po' di riposo su base regolare. È una buona pratica per ogni NCS sostituire, collegamento o membro di rete per monitorare la rete per almeno quindici minuti e riesaminare i registri con l'operatore presente prima della sostituzione. Ciò garantisce la continuità nel funzionamento della rete.

Modalità non fonica

Le modalità Packet includono pacchetto FM, pacchetto HF e PACTOR. Poiché le modalità dei pacchetti possono fornire una connessione automatica tra due stazioni, non è veramente opportuno parlare di una "rete pacchetto". Anche se i messaggi possono essere trasmessi tra due stazioni "tastiera alla tastiera" come in RTTY o PSK31, di solito è meglio Trasmetterli come "traffico", usando la bacheca o la casella di posta del controllore di nodi terminali (TNC). I messaggi di pacchetti vengono automaticamente instradati e memorizzati senza alcuna azione dall'operatore della stazione ricevente o da un NCS.

Le modalità digitali non-pacchetti non sono automatiche e potrebbero richiedere che un gestore NCS gestisca la rete in modo molto simile a quello di un telefono o di una rete CW. Questi includono RTTY, PSK31, AMTOR e GTOR.

Procedure CW: il codice pulito e preciso inviato a 10 parole al minuto è migliore di quello inviato a 30 parole al minuto. La velocità di invio non è una vera misura di efficacia, ma è l'accuratezza .

Quando la propagazione o l'interferenza rende difficile la comunicazione o quando l'operatore di ricezione non riesce a tenere il passo, è tempo di ridurre la velocità di invio. Inviare sempre ad una velocità che la stazione ricevente può copiare comodamente. Ci sono varianti utilizzate quando passano il traffico via CW, specialmente quando entrambe le stazioni operano in modalità "full break-in" (entrambe le stazioni sono in grado di ricevere segnali tra ciascun carattere Morse inviato). La stazione di ricezione può "interrompere" (arrestare) la stazione di invio in qualsiasi momento per le correzioni immediate necessari, anziché aspettare che l'intero messaggio venga finito e inviato.

Problemi di interferenza

Se le vostre interferenze si verificano in rete, l'NCS esistono diverse opzioni. Se l'interferenza proviene da stazioni adiacenti o co-canali che potrebbero non essere a conoscenza della rete di emergenza, l'NCS dovrebbe educatamente informarli sulla rete e chiedere la loro collaborazione.

In alternativa, il NCS potrebbe chiedere a una rete HF di spostarsi su alcuni kHz. Se il problema non può essere risolto in questo modo, ogni rete dovrebbe avere una o più frequenze alternative che lo stesso può passare come richiesto. Se possibile, le frequenze stesse non dovrebbero essere pubblicate o citate in aria.

Mai discutere, riconoscere o cercare di parlare con una stazione di interferenza

intenzionalmente. Molti anni di esperienza hanno dimostrato che questo modo incoraggia l'autore del reato. Se l'interferenza sta rendendo difficile la comunicazione, basta comunicare alla rete che tutti dovrebbero spostarsi alla frequenza alternata e confermare. Meglio ancora, mettere in atto un piano in modo che quando si verificano interferenze, tutti i membri di rete dovranno passare al cambio di frequenza senza essere stati chiamati in aria per farlo.

Capitolo 10

Stazioni di controllo della rete di emergenza (NCS)

Introduzione

Le reti formali (dirette) avranno sempre una stazione "di controllo". Questa stazione è conosciuta come "Net Control Station" (NCS) e il suo operatore come "operatore NCS". Pensate all'operatore NCS come una sorta di " Poliziotto di traffico ", dirigendo il flusso ordinato di messaggi. Le sue competenze sono fondamentali per il successo di qualsiasi rete di comunicazione di emergenza. Per questo motivo molti gruppi di comunicazione di emergenza scelgono di avere formazione e addirittura classi progettate per insegnare e formare gli operatori nelle competenze NCS. Le sessioni di pratica sono spesso utili a questo scopo e molti gruppi ARES programmano sessioni di pratica settimanale regolarmente.

Il lavoro primario dell'operatore NCS è quello di garantire che i messaggi con la massima priorità siano inviati prima - emergenza, poi priorità, quindi salute e benessere, quindi routine.

Quando hai bisogno di un NCS?

Tutte le reti formali (dirette) richiedono un NCS. Le reti formali vengono utilizzate per mantenere l'ordine quando un numero elevato di stazioni sono in rete o quando vengono inviati un grande volume di messaggi. L'operatore NCS decide chi e quando deve parlare, in quale ordine i messaggi saranno passati e tiene un registro dei messaggi con la loro destinazione, quando, e un elenco di quelli che ancora devono essere passati. Alcune reti informali avranno un NCS "standby", anche se per definizione le reti informali non sono controllate. Questa persona è lì per mantenere le cose organizzate quando necessario, per rispondere a domande, mantenere la frequenza pulita e per passare e "aggiornare" la rete allo stato "formale" se necessario. Ciò avviene spesso con le reti inizialmente di tipo leggero che hanno il potenziale di crescita quando la situazione si evolve. Le reti da tempesta sono un buon esempio. Durante la fase "attesa" non accade molto, tranne la condivisione informale tra gli osservatori. Se si verifica una violenta tempesta o un tornado, il traffico sul canale aumenterà e se i danni si verificano a terra, la rete potrebbe evolversi rapidamente in una rete di soccorso ad alto volume. Avere un operatore NCS in standby aiuta l'attività.

Quanto è importante un operatore NCS ben addestrato?

Avete mai ascoltato o partecipato a una rete mal gestita? Uno in cui i messaggi di routine vengono trasmessi in canale, mentre i messaggi di emergenza o di priorità attendono in linea? O dove l'operatore NCS "perde la calma" e aliena metà dei membri della rete? O le reti in cui i messaggi non vengono tenuti organizzati, vengono persi, modificati o errati? Il valore dell'abilità dell'operatore NCS è indiscutibile. Una rete ben gestita soddisfa i bisogni dell'agenzia servita: una rete mal gestita può terminare tutto il rapporto Amateur Radio con l'agenzia.

L'operatore NCS deve essere un buon organizzatore e sapere come disinnescare la tensione e lo stress con un senso appropriato di umorismo. L'operatore NCS deve anche avere la capacità di assorbire rapidamente nuove terminologie, in quanto non esiste ambiente più fertile per la crescita del gergo che nella comunità di gestione delle emergenze!

Le cose giuste

Ecco un breve elenco dei requisiti di base per NCS per una rete di comunicazione di emergenza:

- - Una voce chiara e pulita- qualcuno che parla come se avesse un boccone di marmo, non potrà rispettare tale regola.
- -Fluidità di lingua - se si ha una inflessione o un accento, spesso non è in grado di utilizzare la lingua in modo preciso, può rendere difficile agli altri di capirlo con precisione.
- -La capacità di gestire lo stress mentale e fisico per lunghi periodi. Le informazioni e le richieste verranno da tutte le direzioni in una sola volta, a volte per ore. Puoi gestirla senza perdere la tua compostezza o la tua voce? Puoi pensare e agire rapidamente quando i secondi contano con prudenza e sei in grado di prendere decisioni sotto pressione?
- -La capacità di ascoltare e comprendere in un ambiente spesso rumoroso e caotico. Potete sintonizzarvi su tutte le distrazioni e concentrarsi solo sul lavoro a portata di mano?
- - Buona lettura - Se si ha una perdita dell'udito che rende difficile la comprensione delle voci umane, l'NCS di una rete vocale non è il lavoro per te. I radioamatori con problemi di udito limitati possono scegliere di agire come NCS per una rete di modalità digitale, secondo le proprie abilità.
- -La capacità di scrivere in modo leggibile quello che sentite, come la ricevete, e fare buone note mentre operate, non fate affidamento sulla memoria.
- -Un livello medio di conoscenze generali e capacità operative nei modi utilizzati (telefono, digitale o CW).

Competenze trasferibili

Alcune delle abilità che utilizzate nelle attività radio amatoriali quotidiane saranno utili nella vostra posizione di operatore NCS.

- - Una stazione ben progettata e mantenuta è fondamentale per il successo. Dovete essere in grado di scegliere l'antenna corretta, sapere come ottenere il miglior suono dal vostro microfono, essere radio agile, sapere come gestire, programmare e mantenere la radio in breve tempo e avere tutti i controlli e le forniture a portata di mano.
- - È necessario comprendere la propagazione in modo da poter scegliere la frequenza appropriata in base alla modifica delle condizioni della banda. I DXers imparano a scegliere i segnali deboli fuori dal rumore e affrontare le condizioni di banda affollata. Molte delle abilità utilizzate nei contest sono applicabili al controllo di una rete. Entrambe le attività coinvolgono la gestione di molte stazioni con la stessa frequenza allo stesso tempo. L'operatore di contest che esegue un pile-up cercherà di contattare quante più stazioni possibile nel minor tempo possibile. La missione dell'operatore NCS è quella di spostare il più possibile il traffico in meno tempo, con precisione ed efficacia.

Competenze acquisite

Un buon operatore NCS non è nato addestrato. Ecco alcune competenze che potrebbero essere necessarie per imparare a svolgere l'opera al meglio.

- -Lavorare come un giocatore di squadra per raggiungere gli obiettivi della rete
- - Competenze di leadership efficaci
- - Mantenere la squadra in pista e motivata sviluppando uno stile di gestione sicuro
- -Decisioni - la capacità di prendere decisioni rapide e appropriate
- -Le registrazioni di log-scrittura (scrivere, pensare e parlare tutto in una volta)
- -Planning avanti - script reti, assegnazioni, materiali a portata di mano
- - Propagazione HF e scelte dell'antenna
- - Sapere quando passare a una banda diversa
- -Dialogare con lo stress - un operatore "bruciato" è un pericolo per la rete
- -Delegazione - sapere quando e come "fare smettere" alcuni lavori e responsabilità
- - Una conoscenza lavorativa del sistema di incidenti del vostro paese e come si adattano al sistema

Imparare e praticare le vostre abilità

L'apprendimento da solo non vi rende operatore NCS competente. Prendere la pratica per imparare questa abilità in un modo che sarà praticata e utile in un'emergenza reale. La pratica continua è necessaria per mantenere questa abilità una volta appresa. Le reti locali su base settimanale con rotazione di operatori NCS sono un ottimo modo per ottenere la pratica, spesso svolta da numerosi gruppi di telecomunicazioni di emergenza.

Le competenze di controllo rete possono essere apprese e levigate attraverso sessioni in classe, esercizi da tavolo e reti di formazione regolarmente pianificate. Le condizioni di emergenza possono essere simulate con esercitazioni periodiche di emergenze simulate e eventi servizio pubblico come corse su strada, maratone e gite in bicicletta. Alcuni gruppi di telecomunicazioni di emergenza hanno simulato le reti di emergenza settimanali. Ad esempio, alcuni hanno simulato le reti temporali di emergenza durante la stagione rigida.

Per iniziare la vostra formazione NCS, scoprite se il vostro gruppo locale offre una formazione formale. Alcuni inizieranno con gli esercizi a tavolo, in cui un gruppo seduto attorno a un tavolo simulerà un'operazione di rete, svolta come NCS e le stazioni membri rete. Le esercitazioni a tavola permettono un rapido feedback e una maggiore interazione tra i partecipanti.

Altri gruppi semplicemente vi consentono di assumere come NCS per diverse reti di formazione pianificate.

Prima di fare questo, cercate di ascoltare altri operatori più esperti sulla vostra rete e tante altre reti formali che puoi. Prestate molta attenzione a come fanno funzionare la rete, quali script (se esistono) usano, e gli errori che fanno.

Se il vostro gruppo-club locale fornisce supporto per comunicazioni per eventi quali maratone, grandi sfilate o corse, queste offrono ulteriori opportunità per ottenere un'esperienza NCS come operatore "reale".

In una vera e propria emergenza non è il momento di imparare o di praticare nuove abilità, a meno che non esista un'altra opzione. Un operatore NCS poco addestrato o inesperto può fare altrettanto male quanto bene. La partecipazione a reti regolarmente programmate

è importante affinché chiunque sia o possa diventare un NCS durante un disastro o un'emergenza e può essere efficace e vitale per il successo complessivo della missione.

Quello che l'operatore NCS non è

I doveri dell'operatore NCS dovrebbero essere limitati al funzionamento della rete. Questo, da solo, è un lavoro a tempo pieno. L'operatore NCS non dovrebbe essere responsabile dello sforzo complessivo di comunicazione o di qualsiasi parte della risposta al di là della propria rete e del suo cambio. Il gestore di rete gestisce generalmente l'assegnazione di operatori NCS, frequenze e orari e può anche reclutare membri per la rete. Inoltre, è meglio che la stazione di controllo rete funzioni da qualsiasi posizione e che sia anche un significativo destinatario o una destinazione del traffico di messaggi.

Capitolo 11

Esercitazioni pratiche della stazione di controllo rete (NCS)

Di seguito è riportato un elenco di domande a cui l'operatore NCS dovrebbe rispondere prima di aprire la rete.

-Può l'NCS ascoltare tutte le stazioni in rete dalla sua posizione? Il NCS dovrebbe essere in grado di ascoltare tutte le stazioni in rete quando possibile. I ponti possono essere usati, ma rallentano in modo significativo l'operazione della rete. Per ottenere risultati ottimali, i test di area attraverso simplex per vedere quali stazioni possono comunicare con gli altri, dovrebbero essere condotti in anticipo in modo che durante una stazione ponte di emergenza possa essere messa in atto per assicurare buone comunicazioni.

- La posizione NCS è sufficientemente separata dalle operazioni dell'agenzia servita? È buona norma assegnare il servizio di controllo rete a una stazione in una posizione di traffico ridotto. Il rumore e la commozione in un Centro di Operazioni di Emergenza (EOC) o Control Center possono degradare notevolmente la capacità di gestire una rete. La creazione di un controllo rete in un'altra posizione consente alla stazione EOC di concentrarsi sul passaggio del traffico e di lavorare con l'agenzia servita. Naturalmente, la NCS e la stazione EOC devono lavorare insieme come squadra. È comune, affinché l'incidente complessivo sia gestito dall'EOC, mentre il NCS fuori sede assume la responsabilità della gestione dei check-in e del traffico rete. In pratica, non è difficile elaborare una divisione produttiva del lavoro.

Hai l'antenna nelle migliori condizioni? Una "piegata di gomma" (corta, flessibile, antenna accorciata a spirale) non è adeguata, a meno che non si possa vedere l'antenna del ripetitore e se il ripetitore non riesce a funzionare, se è fuori servizio. Un'antenna più flessibile di guadagno o antenna telescopica estenderebbe la gamma dei palmari rispetto a quella dell'antenna in gomma. Su HF, un'antenna NVIS (Near Vertical Incidence Skywave antenna) è indispensabile per la comunicazione in zona di portata media (salto breve). Per le reti a lungo raggio, le antenne tradizionali verticali, fascio o dipolo, o una combinazione di queste, funzioneranno al meglio.

- Se stai usando la radio con la batteria, hai almeno un'ora di autonomia? Idealmente si avrà una batteria completamente carica e l'accesso alle batterie di backup. Se siete l'unica scelta per NCS, assicuratevi di poter gestire la rete abbastanza a lungo per avere qualcun altro pronto ad assumersi l'incarico in modo da poter ricaricare le batterie quando necessario.

-State usando un'auricolare con un microfono che cancella rumore? Anche da casa, il rumore di fondo può influenzare la possibilità di sentire e essere ascoltato.

- Avete matite / penne e carta sufficienti per eseguire la rete per il vostro spostamento? Non potrete ricordare abbastanza del traffico o dei partecipanti per essere efficaci a meno se non lo scrivi. Inoltre, un foglio per tenere traccia dei partecipanti e le loro richieste dovrebbe essere mantenuto a portata di mano.

-Per operazione ripetitore VHF / UHF, avete familiarità con le caratteristiche e i comandi di controllo del sistema di ripetitore che ospita la vostra rete? La vostra efficacia come NCS può essere compromessa se non avete tale conoscenza, in particolare con i sistemi collegati.

- Avete una guida, una persona di collegamento e una persona che annota per sostenervi? Per eventi di emergenza di grandi dimensioni, tutti e tre sono necessari. È quasi impossibile gestire la rete, tenere registri precisi e completi e gestire i messaggi contemporaneamente.

- Avete una stazione Rete di controllo di backup? Se si viene a mancare tale stazione, un'altra stazione dovrebbe essere pronta a prendere il controllo della rete.

- Avete un operatore di rilievo designato? Ognuno si stanca e il NCS deve essere in grado di fornire l'operatore più attento in rete.

- L'apertura e la chiusura delle reti possono essere aperte o chiuse su un programma specifico o quando la situazione lo detta. Ad esempio, la formazione e le normali reti di traffico possono aprire in tempi specifici e possono funzionare per un determinato periodo di tempo o fino a quando è necessario a completamento dell'attività della rete. Le reti di emergenza vengono spesso aperte e chiuse in relazione al bisogno. Ogni sessione di rete dovrebbe iniziare con la lettura di uno script standard che descrive lo scopo della rete e le sue procedure e protocolli di base.

Al termine di ogni sessione di rete, è possibile leggere uno script di chiusura, anche brevemente ringraziando i membri per la partecipazione e ricordandogli eventuali future reti o altri obblighi. Tutti gli script dovrebbero essere tenuti brevi e puntuali.

L'importanza della precedenza dei messaggi

In un'emergenza di comunicazione, una delle principali preoccupazioni dell'operatore NCS è il "sovraccarico dell'informazione". Quando verifica, che un messaggio richieda "più lettura per un riparo" può essere inviato prima di richiedere "una notizia di trauma per un relitto di treno". Questa condizione è di solito causata dai messaggi che vengono alimentati nel "sistema" in modo non regolamentato. La mancata organizzazione di questo flusso di informazioni potrebbe provocare ritardi o perdite di messaggi critici.

Ci sono quattro tipi di precedenza messaggi:

- **Emergenza** (relativa alla protezione immediata della vita o della proprietà)
- **-Priorità** (agenzia servita e altri messaggi direttamente correlati all'emergenza, ma non come tempo sensibile come un messaggio di priorità di emergenza.
- **-Salute&Benessere** (Dove sono permessi, informazioni sul luogo operativo o sulla condizione delle persone nella zona interessata.)
- **-Routine** (messaggi non correlati a qualsiasi emergenza: saluti , rapporti di attività rete ecc.)
- **La più alta priorità**
Il lavoro primario dell'operatore NCS è quello di garantire che i messaggi con la

massima priorità siano inviati prima - emergenza, poi priorità, quindi salute e benessere, quindi routine.

La maggior parte delle reti di emergenza rifiuta di gestire tutti i messaggi di routine, in quanto di solito hanno poca o nessuna portata sull'emergenza stessa o sulle necessità dell'agenzia servita. Altre reti possono gestire solo messaggi di emergenza e priorità, o soprattutto messaggi di salute e benessere.

Chiedere i check-in

Richiamare i check-in immediatamente dopo aver letto lo script di apertura e poi periodicamente durante l'operazione della rete. Se la rete è in grado di gestire solo messaggi di emergenza e di priorità, ma non di benessere o messaggi di routine, è importante affermarlo nello script di apertura e quando chiede "check-in con messaggi". Se i messaggi di priorità d'emergenza sono probabili, è un Buona idea chiederle prima, poi passare alla priorità, e infine al benessere.

Provare a chiedere "il check-in con il traffico" il più spesso possibile e chiedere "check-in con o senza traffico" almeno ogni quindici minuti, in modo che nuove stazioni possano aderire alla rete. In una rete occupata, può essere difficile equilibrare la necessità di gestire l'attuale quantità di messaggi e continuare a fare regolarmente check-in. È importante chiedere il check-in con il traffico frequentemente per garantire che i messaggi di priorità o di emergenza passino in modo rapido. Durante il check-in, l'NCS dovrebbe leggere le chiamate ricevute e poi chiedere se hanno perso qualcuno. Questo metodo può ridurre il tempo necessario per i check-in.

Tecniche testate in tempo

Ascoltate! Quando chiedete rapporti o sollecitate il traffico, ascoltate attentamente! Questo potrebbe sembrare ovvio, ma è facile perdere informazioni critiche quando si esegue sotto lo stress di un'emergenza. Indossare le cuffie e ridurre qualsiasi distrazione attorno a voi.

Check-in - Dopo aver chiesto il check-in, nota sul tuo foglio di lavoro rete come le molte chiamate, prima di riconoscere chiunque. Riconoscere tutte le stazioni ascoltate in base alla chiamata, richiedere il riempimento delle chiamate parziali e chiedere se avete perso qualcuno.

Accoppiate le stazioni per passare il traffico su una frequenza diversa, quando possibile. Questa pratica porta ad una rete "multi-tasking" e un tasso più elevato di gestione del traffico. Ciò è particolarmente vero quando vengono superati i messaggi formali più lunghi o quando è necessaria una discussione o uno scambio di informazioni prolungate.

Ogni rete ha uno stile particolare di funzionamento, adatto alle esigenze della rete. La maggior parte dei partecipanti approfondirà i metodi utilizzati, ma se non lo fanno, prendetevi del tempo per spiegare. Le cose vengono fatte molto più velocemente se tutti usano le stesse tecniche.

Essere il più conciso possibile. Utilizza le più piccole parole che diranno completamente che cosa intendi. Ciò minimizza la necessità di ripetere istruzioni e messaggi.

Prendete pause frequenti. Mentre non si può riconoscere lo stress che un NCS produce, è costante e diventerà evidente nella vostra voce. Se vi trovate a chiedere quando è stata la tua ultima pausa, saprete che è il momento di farne una. Trasformate la rete sul vostro

backup almeno ogni due ore e riposatevi. Non ascoltare la rete - riposo. Una volta riposato, ascoltate la rete per alcuni minuti prima di riprendere come NCS.

Controllate il tono della vostra voce. Avere più calma possibile. La tensione tende a causare le voci ad aumentare in passo e i membri in rete riconosceranno questa modifica. Quando usate un tono calmo, altri membri della rete tendono a restare tranquilli. Ricordate di parlare con fiducia e autorità. Un atteggiamento debole o indeciso compromette la vostra efficacia come NCS e quindi la funzionalità della rete.

Identificare legalmente. Nel caldo delle cose, specialmente utilizzando segni di chiamata tattica, è facile dimenticare la necessità di identificare.

Discipline delle Reti

Si può ragionevolmente aspettarsi membri delle Reti addestrati a:

- -Riportare al NCS tempestivamente quando diventano disponibili.
- -Scegliere l'operatore NCS per consentire di chiamare un'altra stazione.
- - Rispondere prontamente quando viene richiamato dall'operatore NCS.
- - Utilizzare segni di chiamata tattica.
- - Identificare legalmente alla fine di ogni scambio
- -Seguire il protocollo Rete stabilito. A parte le aspettative, dovete tenere a mente che state lavorando con i volontari. Non è possibile ordinare la conformità - puoi chiedere solo la collaborazione.

Quando si esegue una rete utilizzando un ripetitore con un suono PL, non dimenticare di annunciare il tono PL! Un tempo prezioso può essere perso cercando di trovarlo e potrebbero essere in attesa dei messaggi di emergenza.

Probabilmente il modo migliore per accedere alla collaborazione della rete è quello di spiegare cosa stai facendo in modo calmo e diretto. Ciò può comportare la fornitura di una piccola quantità di formazione in tempo reale. L'unica cosa che non dovreste mai fare è criticare qualcuno in aria. È meglio esprimere per esempio - produce risultati migliori. Se un problema persiste, provare a risolverlo telefonicamente o di persona dopo.

Tecnica del microfono

Saprete come usare il microfono. Il peggiore operatore NCS è quello che non può essere capito a causa della scarsa tecnica del microfono.

Articolare, non si smentisce. Se il vostro discorso naturale è una sparata veloce, vi consigliamo di allenarvi per rallentare un po' in aria.

Microfoni differenti funzionano in modo diverso. Sperimentate per trovare il miglior posizionamento dei microfoni. Avere un'altra stazione di ascolto mentre si apportano le regolazioni. Non ci sono regole generali che si applicano a tutte le situazioni. Se il microfono viene fornito con un manuale, seguire le istruzioni è un buon punto di partenza, ma sarete ancora in cerca di trovare quello che funziona meglio per voi. Avere un'altra stazione vi consiglierà sulla migliore distanza, l'angolo dalla tua bocca al microfono e l'impostazione appropriata del guadagno del microfono. Potrebbe essere necessario regolare la tecnica del microfono per compensare un rumore di fondo maggiore - il parlare più forte sarà probabilmente causa di sovra-modulazione o distorsione.

Altri suggerimenti per un funzionamento efficace:

Mantenere le trasmissioni il più corto possibile senza perdere la chiarezza del messaggio. Per le reti fonici, utilizzare solo parole comuni e "pro-word" standard (parole di procedura). I segnali del Codice "Q" sono solo per CW o dove c'è una barriera linguistica e 10 codici sono passati anche per CB - le agenzie più servite hanno abbandonato i codici a favore di una lingua semplice. Mantenere la rete formale e professionale, ma amichevole. Uno stile informale o casuale durante una rete di emergenza promuove il livello della rete, e fa poca cosa per impressionare le agenzie servite.

Se la rete è una rete programmata, avviare in tempo! La tardività indica una scarsa gestione e non stimola la fiducia nel NCS.

Utilizzare uno script per promuovere una comunicazione chiara e concisa. Gli script possono essere usati per aprire e chiudere la rete e per gli annunci periodici di "pulizia". Se non si dispone di uno script pre-stampato, prendere un momento per scriverne uno. Identificare frequentemente il nome e la finalità della rete. Informare gli ascoltatori del tono squelch sub-acustico (CTCSS o DCS), se necessario. Questo può essere parte del vostro periodico script di "pulizia".

Se la rete è in una operazione di emergenza, utilizzate i vostri script per dire agli ascoltatori dove trovare altre reti, come risorse o reti specializzate. In alcuni casi, questo potrebbe aiutare le stazioni non necessarie ma ben intenzionate a controllare solo per offrire i loro servizi, che distraggono la rete dalla sua missione.

Siate gentili, ma con controllo. Parlate lentamente e chiaramente con un tono calmo e uniforme, non monotono. Parlate con fiducia, anche se siete internamente nervosi.

Riconoscere le richieste prontamente e in modo specifico, in modo che i partecipanti alla rete non si lasciano domandare se sono stati ascoltati o che uno dei diversi chiamanti è stato riconosciuto.

Fare domande specifiche - date istruzioni specifiche. Ciò riduce la necessità di "ripetizioni" e impedisce la confusione.

Avere matita e carta pronta - scrivere tutte le chiamate e segni di chiamata tattica. Scrivere le chiamate di tutti quando non siete il NCS.

Leggere il manuale dell'utente della radio e conoscere la radio prima che si verifichi un'emergenza. L'annaspò casuale con le manopole spreca tempo prezioso ed è molto poco professionale.

Quando c'è un "doppio" (cioè quando due o più stazioni che trasmettono sulla stessa frequenza contemporaneamente), ascoltare per vedere se è possibile identificarne la stazione per segno di chiamata o per testo. Quindi, chiedere a tutte le stazioni di fermarsi mentre chiedete chiarimenti o ripetizioni da ogni stazione coinvolta, se necessario.

Durante i check-in, riconoscere i partecipanti con il loro segno di chiamata tattico quando possibile - aiuta a far conoscere a chiunque quali sono le altre stazioni in aria e familiarizzarsi con quello che sono i segni di chiamata tattica.

Non abbiate paura di chiedere assistenza se ne avete bisogno. Il gestore di rete dovrebbe essere in grado di aiutarvi o trovare ulteriori aiuti. Questo fa parte del loro lavoro.

Farete degli errori. Riconoscendoli potranno guadagnare il rispetto e il sostegno dei membri rete, ma non abituarsi ad di essi.

MAI non pensare mai ad alta voce. Se hai bisogno di un momento per esaminare cosa fare dopo, aver detto qualcosa come "stand by" o "attendere prego" disattivare il microfono mentre pensi.

Trasmetti solo fatti. Se c'è una vera necessità da fare, un'idea istruita, far chiarire agli altri che è solo speculazione e non un fatto.

Evitate di diventare la fonte per informazioni generali sull'evento. Se è un'emergenza, riferite alle domande di stato dell'evento alla rete appropriata di informazioni pubbliche o a qualcuno incaricato di annunciare l'incidente di emergenza. Evitare discussioni casuali circa le opere di risposta dell'agenzia servita in aria, dal momento che la stampa o il grande pubblico potrebbero ascoltare e prendere informazioni fuori dal contesto. Se necessario, utilizzare la fonetica standard ITU. Non esiste un tipo di ortografia comune. Invia tutti i numeri come singoli numeri, ad esempio 334 è "tre tre quattro" e non "trecentotrenta quattro".

Capitolo 12

RETE Manager (RM)

Introduzione

Il gestore di rete ha la responsabilità generale della pianificazione e del funzionamento di una o più reti. Il gestore di rete è generalmente nominato e lavora con la leadership di telecomunicazioni di emergenza per definire lo scopo della rete, stabilisce standard di funzionamento e comunica tali informazioni ai membri della rete.

Se si dispone di una rete o di una dozzina, è necessario un Net Manager. Si potrebbe chiedere, "Anche l'operatore NCS (Net Control Station) può fare questo lavoro?" Durante un'emergenza, gli operatori NCS potrebbero cambiare ogni poche ore. Inoltre, entrambi i lavori devono essere eseguiti contemporaneamente

Il NM può scegliere uno o più assistenti da aggiungere quando ha bisogno di una pausa o per gestire alcuni aspetti dell'operazione della rete, come la formazione. Il NM ha anche la responsabilità di assicurarsi che gli operatori NCS di ruolo abbiano ricevuto la formazione adeguata nel modo in cui le reti dovrebbero essere condotte prima di nominarle come NCS. Durante un'emergenza, le reti "ad hoc" possono essere create per soddisfare esigenze specifiche. Questi possono essere assegnati all'NM permanente o ad un NM temporaneo per la durata dell'evento. Coloro che si trovano in una tale posizione dovrebbero essere preparati in anticipo i loro scopi e come devono essere condotti, qualora si crei e si addestri il protocollo di diversi tipi di reti.

Doveri

I compiti del Net Manager includono la gestione delle risorse e il controllo della qualità. Confermate che un operatore e un alternatore NCS sono assegnati a ciascuna sessione e che sono disponibili sostituzioni per ogni turno. Questa persona può anche reclutare membri di rete per determinati tipi di reti per garantire che la consegna dei messaggi sia possibile ovunque. Il NM è anche responsabile dell'assegnazione di stazioni di collegamento regolari per spostare i messaggi verso e da altre reti, anche se il NM può delegare questo compito al NCS per gestire su base ad hoc.

La natura di questo lavoro, come altre posizioni di leadership, richiede persone eccellenti e capacità di gestione. A volte, il NM deve lavorare con un gruppo di volontari che esercitano in condizioni stressanti. Le proprie capacità operative e di gestione dei messaggi dovrebbero essere superiori in modo che l'NM possa aiutare ad insegnare agli altri e garantire che siano tutti addestrati adeguatamente prima di dare loro un incarico.

La frequenza Rete

Nella maggior parte dei casi, il Net Manager sceglierà le frequenze della rete. Le reti programmate e pre-pianificate operano normalmente su frequenze designate, ma le reti temporanee spesso scelgono una frequenza in base a quali bande e frequenze sono disponibili. Le reti HF che operano su un programma regolare avranno solitamente meno difficoltà a ottenere una frequenza chiara di quelle che operano solo quando necessario. Le frequenze rete di HF devono essere sempre elencate come "più o meno 5 kHz" per considerare l'interferenza.

Una o più frequenze alternative dovrebbero essere scelte in anticipo e dovrebbero essere conosciute da tutti i membri della rete. Nel caso di reti VHF / UHF, le frequenze alternative dovrebbero essere scelte sia per i ripetitori che per le frequenze simplex poiché in caso di

emergenza molti ripetitori possono essere spenti. Nel caso in cui le condizioni di interferenza o banda rendano inutilizzabile la frequenza primaria, i membri della rete dovrebbero passare automaticamente all'alternativa.

Le reti FM simplex dovrebbero utilizzare una frequenza che raramente viene utilizzata dai radioamatori locali per conversazioni quotidiane e mai in una frequenza di chiamata nazionale.

Le reti che utilizzano ripetitori dovrebbero prendere accordi precedenti con il proprietario del ripetitore. Se una rete utilizza un ripetitore come luogo di riunione primario, una frequenza di backup semplice deve essere scelta e pubblicizzata nel caso in cui il ripetitore non riesca. Un modo per farlo è dare istruzioni che in caso di guasto del ripetitore, il primo posto da incontrare è l'OUTPUT del ripetitore. Tutti gli operatori NCS e i rispondenti devono conoscere e comprendere appieno le modalità di funzionamento delle loro singole radio in modo da poter regolare l'offset per i task simplex.

Un'altra operazione utilizzata da alcune unità di telecomunicazione di emergenza per fornire un backup per il proprio ripetitore è di avere un accordo con una radio locale per utilizzare il loro ripetitore, nel caso in cui il ripetitore primario di telecomunicazione di emergenza si guasti durante un'emergenza. Questo può accadere se l'unità di telecomunicazione di emergenza invita anche il club-radio a utilizzare il ripetitore principale di telecomunicazione di emergenza, se il ripetitore del club-radio non funzioni (durante i periodi non di emergenza). Questa soluzione win-win offre a entrambe le organizzazioni una macchina back up e promuove buone relazioni.

Alcuni punti per i gestori di rete da ricordare:

- - Voi siete responsabili della gestione della rete, ma lo fate con tatto e diplomazia. Insegnate la disciplina di rete impostando un buon esempio e prendete la rete di tanto in tanto per farlo.
- - Assicuratevi che il traffico in rete sia gestito in modo tempestivo. Non lasciate che la rete diventi troppo informale e perdere tempo.
- - Conoscere le funzionalità dei vostri operatori e le loro posizioni, specialmente quando si può avere bisogno di andare con sicurezza e quali sono le coperture, tenendo conto della zona e di altri fattori. Un modo per raccogliere tali informazioni è quello di organizzare pratica di rete periodica utilizzando simplex, invece di utilizzare il ripetitore. Spesso sorprende quanti membri di rete possono essere ascoltati e possono sentire su simplex. Non assumere; Non potrai mai sapere se non lo provate. Un esercizio di buone pratiche per tenere gli operatori nitidi è quello di portare il ripetitore fuori servizio senza un avviso (come potrebbe essere durante un vero disastro) e scoprire quanto sia buona la copertura simplex.
- - Sapere come e dove la vostra rete si inserisce nella struttura della rete totale in ogni momento, in quanto la situazione può cambiare periodicamente. Lavorare coerentemente con i volontari locali di comunicazione di emergenza contribuirà a produrre buoni risultati.
- - Assegnare o identificare stazioni di collegamento per spostare il traffico da una rete all'altra.

- -Assegnare un NCS alternativo per stare attivi nel caso in cui il NCS principale non ce la faccia.
- . Prendete tutte le informazioni che potete (tipo di situazione, posizioni delle stazioni necessarie, lunghezze di spostamento potenziali, frequenze, agenzie coinvolte, ecc.) Prima di mettere in servizio una rete, ma non ritardare troppo a lungo per aspettare una singola notizia d'informazione.
- -Provvedere la direzione nell'instradamento e nella gestione di vari tipi di messaggi. Determinare in anticipo la posizione fisica di ciascun sito dell'agenzia gestita per garantire un corretto instradamento.
- -Monitorare la rete/i per essere sicuri che le procedure correnti e formati di messaggio sono stati utilizzati.
- -La formazione sul funzionamento corretto della rete è fondamentale per il successo quando nasce un'emergenza reale. Un programma di formazione varia, interessa e aiuterà a mantenere pronti i membri di rete. La pratica rete su simplex menzionata in precedenza è una sessione di allenamento interessante.

Capitolo 13

Gestione dei messaggi di base

Introduzione

I messaggi formali e i messaggi informali vengono trattati in modo diverso in varie parti del mondo. I lettori sono invitati a indagare su esperti volontari locali e regionali di telecomunicazioni di emergenza, quali sono le pratiche e le procedure per gestire i messaggi nel loro paese o area particolare. La seguente discussione è molto generale e intende semplicemente introdurre l'argomento della gestione dei messaggi.

Messaggi formali e informali

Sia formali (scritti in un formato specifico) sia informali (orali o scritti ma non in un formato specifico) hanno il proprio posto nella comunicazione di emergenza. In generale, i messaggi informali vengono utilizzati in modo ottimale per messaggi non critici e semplici o messaggi che richiedono un'azione immediata e vengono inviati direttamente dall'autore al destinatario.

I messaggi formali sono più appropriati quando due o più persone li gestiscano prima di raggiungere il destinatario o dove i contenuti sono critici o contengono dati importanti.

Messaggi orali informali

Alcuni messaggi di emergenza sono meglio inviati informalmente al fine di risparmiare secondi preziosi. Se avete bisogno di un'ambulanza per una vittima sanguinante, non avete tempo per comporre e inviare un messaggio formale. Il ritardo risultante potrebbe causare la morte del paziente. Altri messaggi non richiedono uno scritto formale perché hanno, al momento, poco valore. Lasciare che la stazione di controllo rete sappia dove siete o quando arriverete, non deve essere formale. Il messaggio sta andando direttamente al suo destinatario, è semplice e chiaro e ha pochi dettagli. Molti dei messaggi trattati su una rete tattica corrispondono a questa descrizione.

Formati di messaggi scritti formali

Si utilizzano formati standardizzati di messaggi scritti in modo che tutti sappiano cosa aspettarsi. Ciò aumenta la velocità e l'esattezza con cui è possibile gestire i messaggi. Molte organizzazioni di telecomunicazioni di emergenza volontarie usano un formato standard utilizzato per passare messaggi su varie reti. Si consiglia la pratica regolare con la creazione e l'invio di messaggi in qualsiasi formato standard.

Componenti di un formato di messaggio standardizzato

I seguenti componenti verranno trovati nella maggior parte dei tipi o versioni di un messaggio standardizzato:

Il "preambolo" a volte indicato come "l'intestazione" consiste in dati amministrativi quali il numero di messaggio, la stazione di origine, la priorità del messaggio (importante), la data e l'ora di origine. La combinazione del numero di segnalazione e della stazione originaria funge da identificatore di messaggio univoco, che può essere tracciato se necessario.

L'"indirizzo" include il nome, l'indirizzo di strada o la casella postale, la città, lo stato e il codice postale del destinatario. L'indirizzo deve includere anche il numero di telefono con il codice di zona poiché molti Radiogrammi a lunga distanza sono in ultima analisi consegnati con una telefonata locale.

Il "testo" del messaggio deve essere breve e al punto, limitato a 25 parole o meno quando possibile. Il testo dovrebbe essere scritto in righe di cinque parole (dieci se si usa una tastiera) per rendere più facile e veloce contare per il "controllo". Occorre prestare attenzione a evitare contrazioni di parola, in quanto l'apostrofo non viene utilizzato in CW. Se una parola viene inviata senza l'apostrofo, il suo significato potrebbe essere perso o cambiato. Le contrazioni sono anche più difficili da capire quando vengono inviate per telefono, soprattutto in condizioni di scarsa condizioni. Le segnalazioni e le altre punteggiature non vengono utilizzate anche nei messaggi formali. Se necessario, il "periodo" può essere inviato come "X" nelle modalità CW e digitali e pronunciato come "X-RAY". Il "X" può essere usato per separare frasi o frasi ma mai alla fine del testo. I punti interrogativi vengono spiegati nel testo e parlati come "punto interrogativo" e talvolta come "query". Sia l'X che il punto interrogativo dovrebbero essere utilizzati solo quando il significato del messaggio non sarebbe chiaro senza di essi.

La "**firma**" può essere un singolo nome, un nome e un segno di chiamata, un nome completo e un titolo, "mamma e papà", e talvolta un indirizzo di ritorno e un numero di telefono - qualunque cosa sia necessaria per assicurare che il destinatario possa identificare il mittente E che un messaggio di risposta può essere inviato se necessario.

Invio di un messaggio fonetico

Quando la stazione ricevente è pronta per la copia, leggere il messaggio con un ritmo che consentirà alla stazione ricevente di scrivere. Una volta terminata, se la stazione ricevente ha perso una parte del messaggio che diranno, "dite ancora una volta tutto dopo", "dire tutto prima", o "ripeti tutto tra..... e".

In alcune reti, la pratica significa "rompere" e quindi sbloccare tra le sezioni del messaggio in modo che una stazione possa chiedere che le parole mancanti siano ripetute prima di proseguire (queste parole ripetute sono noti anche come "riempimenti"). In molte reti l'intero messaggio viene letto prima di richiedere i riempimenti, per risparmiare tempo. Di nuovo, fare riferimento alla vostra pratica locale per la gestione dei messaggi per la guida. Tutti i numeri di gruppo vengono dati individualmente, come "tre due cinque," non "trecentoventicinque" o "tremila duecentocinquanta".

Risparmio di tempo

Cosa NON dire: quando si passa al traffico formale, non aggiungere parole inutili. Poiché le parti dell'intestazione vengono sempre inviate nello stesso ordine, non è necessario identificare ciascuno di essi. L'unica eccezione è la parola "numero" all'inizio dell'intestazione.

Regole di gestione dei messaggi

Non speculare su qualsiasi cosa relativa ad un'emergenza! Ci possono essere centinaia di persone che ascoltano ciò che dici (altri Dilettanti, i media e il pubblico in generale utilizzando scanner) e qualsiasi informazione errata potrebbe causare gravi problemi all'agenzia servita o ad altri. Non dovete essere la fonte di alcuna voce. Se l'agenzia servita richiede una stima, potete fornire tali informazioni a patto che sia chiaro che è solo una stima quando lo inviate. Ad esempio, dire "Il numero stimato di case danneggiate è dodici" sarebbe accettabile.

Passare i messaggi esattamente come scritto o parlato. Ancora più importante della velocità, il vostro lavoro come comunicatore consiste nel fornire ogni messaggio il più preciso possibile. Pertanto, non è necessario modificare alcun messaggio mentre lo gestite. Se è più lungo di quanto si desidera, dovete comunque inviarlo. Apparentemente parole scritte o testo confuso devono essere inviati esattamente come ricevuti. Solo l'autore

originale può apportare modifiche.

Dovreste restituire un messaggio all'autore prima di inviarlo se sembra errato o confuso? Questa è una domanda di giudizio. Se l'errore apparente influenzerà il significato del messaggio e l'autore è facilmente contattato, è probabilmente una buona idea. Quando possibile, è una buona pratica leggere attentamente ogni messaggio in presenza dell'autore prima di accettarlo. In questo modo, errori o incomprensioni potenziali possono essere corretti prima che il messaggio venga inviato.

Lessico di testo semplice per le comunicazioni tattiche

Questo lessico è un sottoinsieme del lessico in linea con la politica Clear Text del sistema di incidenti.

Parola /	frase utilizzata per o a
Affermativo	Si
A disposizione	Si spiega da se
A disposizione residente	Per indicare che sei a casa e disponibile per una assegnazione
In grado di gestire	Per indicare che l'attrezzatura è in grado di gestire il lavoro
Contatto_____	Messaggio di segnalazione a persona indicata
Copia, copie	Riconoscimento del messaggio ricevuto e compreso
Annullare l'ultimo messaggio	Si Spiega da se
Traffico di emergenza	Ottenere il controllo della frequenza radio per segnalare Emergenza
Solo traffico di emergenza	Utilizzato da controllo Rete o supervisore Rete per limitare tutte le Trasmissioni radio in caso di emergenza in corso o in nuovo incidente
In viaggio	procedere o rispondere alla assegnazione

Parola/frase	Uso per o a
ETA'	Stimate tempo di arrivo. Può essere una domanda "quale è la tua ETA' a ____?" o l'istruzione con "il mio ETA' a ____ è ____."
Incendio	Usa la vostra affermazione per emergenza incendio
Andate avanti	Puoi indicare un altro operatore di trasmissione ARES o trasmetti. E.G., "Andate avanti St. John's Shelter."
Come si fa a copiare?	Richiesta di segnale
In servizio	Un operatore ARES può gestire il traffico dalla sua postazione assegnata.
E' ____ valido per chiamata fonica?	Si spiega da se
Lasciami parlare a ____	Si usa per impegnare il traffico con un non radioamatore
Forte e chiaro	Riporto di un segnale Buono e forte (con tutta calma), audio buono e leggibile.
Negativo	No
Fuori contatto	Per indicare che un operatore ARES è in assegnazione ma non in contatto
Fuori servizio	Un operatore ARES assegnato in una postazione non può comunicare per problemi di apparati.
Ripetere	Si dice per ripetere il messaggio nuovamente
Rapporto sulle condizioni	Si spiega da se
Riprendere il traffico normale	Usato per il controllore Rete o Supervisore Rete per riaprire la rete al traffico di routine.
Rientro a ____	Usato per il Controllore Rete o diretti operatori per tornare alle specifiche località.
Pausa	Cessate ulteriori trasmissioni e aspettate, istruzioni e così via. Da Net Control o dalla stazione con cui stavi comunicando.
Trasmissione finita	Si spiega da se
Scoperto	Una posizione ARES è priva di operatore Fónico
Illeggibile	Segnalazione del segnale: il segnale ricevuto non è chiaro. Nella maggior parte dei casi, cercare di aggiungere il problema specifico. E.G., "illeggibile rumore di fondo"
Quale è la tua ubicazione?	Auto esplicativo.

Capitolo 14

Sistemi di comando Incidenti

Cosa è un ICS?

Un Incident Command System (ICS) è uno strumento di gestione progettato per portare risposte a diverse agenzie, incluse quelle provenienti da diverse giurisdizioni, insieme sotto una sola struttura complessiva di comando. Prima che l'ICS diventasse comune, diverse agenzie che reagivano ad un disastro spesso lottavano per il controllo, duplicavano gli sforzi, non rispondevano alle esigenze critiche e generalmente riducevano la potenziale efficacia della risposta. Secondo ICS, ciascuna agenzia riconosce un'agenzia di coordinamento "lead" e questa persona gestirà una o più attività che fanno parte di un piano unico e tutti interagiscono con altre agenzie in modi definiti.

Il termine ICS è utilizzato in molti paesi, ma significa diverse cose dipendenti dall'organizzazione dei loro servizi di emergenza e come sono tenuti a rispondere a un disastro naturale o artificiale. Quando si costruisce un gruppo di comunicazioni di emergenza nella propria area, si dovrebbe sempre considerare come il servizio Radioamatori si integri nei sistemi locali. I gruppi che non vedono lavorare rispettando un sistema non saranno autorizzati a lavorare nel sistema. L'emergenza non è il momento di discutere chi è responsabile.

Incident Command Systems si basa su semplici e comprovati principi di gestione aziendale. In un'agenzia commerciale o governativa, i manager e i leader svolgono i compiti quotidiani di pianificazione, direzione, organizzazione, coordinamento, comunicazione, delegazione e valutazione. Lo stesso vale per un sistema di incidenti, ma le responsabilità sono spesso condivise tra diverse agenzie. Queste attività, o aree funzionali come sono note nell'ICS, vengono eseguite sotto la direzione generale di un singolo incidente Commander (IC) in modo coordinato, anche con più agenzie e in tutte le linee giurisdizionali. L'ICS inoltre caratterizza la terminologia comune, scalabilità della struttura e linee chiare di autorità.

Il Comandante degli Incidenti

L'IC iniziale è di solito il più anziano ufficiale in scena della prima agenzia rispondente. L'IC è responsabile della gestione dell'incidente e inizia il processo aiutando a fissare gli obiettivi iniziali degli incidenti, seguiti da un "Piano d'azione per l'incidente" (IAP).

In un piccolo incidente, l'IC può eseguire tutte le funzioni ICS senza aiuto, ma in un incidente più grande, di solito delegherà le responsabilità ad altri. L'IC ha ancora la responsabilità globale dell'incidente, indipendentemente da eventuali incarichi delegati.

Le persone che occupano alcune posizioni ICS possono variare più volte durante un incidente in quanto le esigenze di cambiare la risposta. Ad esempio, nelle fasi iniziali di una fuoriuscita di materiale pericoloso, il Comandante incidenti può essere un agente dei Vigili del Fuoco.

Struttura ICS: Temi comuni

Le sezioni operative possono essere posizionate in alto o in basso, a seconda delle esigenze della situazione. In una piccola e singola risposta dell'agenzia, l'IC può gestire molte o tutte le funzioni. Poiché la dimensione e la complessità di una risposta può aumentare, e altre agenzie possono essere coinvolte, i diversi compiti possono essere

riassegnati e suddivisi. Ad esempio, se l'unico agente responsabile è il reparto incendi, le comunicazioni verranno trattate secondo le politiche dipartimentali esistenti. Se l'incidente si espande, vengono coinvolte altre agenzie, sono necessari altri mezzi di comunicazione. Qui è possibile chiamare la radio amatoriale e deve conoscere la struttura in cui opera.

Unità di comando

Ogni singolo partecipante all'operazione riferisce a un solo supervisore. Ciò elimina il potenziale per gli individui di ricevere ordini in conflitto da una varietà di supervisori, aumentando così la responsabilità, impedendo la libera circolazione, migliorando il flusso di informazioni, aiutando a coordinare gli sforzi operativi e aumentando la sicurezza operativa. Questo concetto è fondamentale per la struttura della catena di comando ICS.

Terminologia comune

Le agenzie di risposta individuale hanno precedentemente sviluppato i loro protocolli separatamente e successivamente hanno sviluppato la loro terminologia separatamente. Ciò può portare alla confusione poiché una parola può avere un significato diverso per ogni organizzazione.

Quando diverse organizzazioni sono condizionate a lavorare insieme, l'uso della terminologia comune è un elemento essenziale nella coesione del team e nelle comunicazioni, sia internamente che con altre organizzazioni che rispondono all'incidente. Un sistema di comando di incidenti promuove l'uso di una terminologia comune e ha un glossario associato di termini che contribuiscono a rendere coerenti i titoli di posizione, la descrizione delle risorse e la loro organizzazione, il tipo e il nome degli impianti di incidente e una serie di altri soggetti. L'uso della terminologia comune è più evidente nei titoli dei ruoli di comando, come Incident Commander, Officer di Sicurezza o Capo delle Operazioni.

Gestione per obiettivo

Gli incidenti sono gestiti con l'obiettivo di raggiungere obiettivi specifici. Gli obiettivi sono classificati per priorità; dovrebbe essere il più specifico possibile; deve essere raggiungibile; e se possibile avere una cornice di tempo di lavoro. Gli obiettivi vengono realizzati dapprima definendo strategie (piani d'azione generali), determinando poi le appropriate tattiche (come verrà eseguita la strategia) per la strategia scelta.

Campo di controllo

Per limitare il numero di responsabilità e risorse gestite da un individuo, un ICS richiederebbe normalmente che ogni singolo soggetto di controllo dovrebbe essere composto da tre a sette individui, cinque sarebbero ideali. In altre parole, un manager non dovrebbe avere più di sette persone che lavorano sotto il suo comando in qualsiasi momento. Se più di 7 risorse vengono gestite da un individuo, vengono sovraccaricate e la struttura di comando dovrà essere ampliata delegando le responsabilità (ad esempio definendo nuove sezioni, divisioni o task force). Se sono meno di tre, allora l'autorità della posizione probabilmente può essere assorbita dal gradino più prossimo in alto della catena di comando.

Come funziona un gruppo di comunicazioni di emergenza "adattarsi" all'ICS

Il coinvolgimento di qualsiasi incidente in cui è utilizzato l'ICS è solo "invito" - non è un ruolo per i volontari off-the-street. La relazione di un gruppo di comunicazione di emergenza alla struttura ICS varia con la situazione specifica. Se il nostro gruppo sta fornendo supporto

per la comunicazione interna a un'unica agenzia rispondente e non ha bisogno di comunicare con altre agenzie che fanno parte dell'ICS, non puoi avere alcuna parte della struttura ICS tranne che per l'agenzia.

In determinate situazioni, un gruppo di comunicazioni di emergenza potrebbero servire contemporaneamente una o più agenzie. Poiché la responsabilità della gestione dell'incidente si sposta da un'agenzia a un'altra, la missione del gruppo di comunicazioni di emergenza può passare ad assistere la nuova agenzia di guida o semplicemente terminare. In alcuni casi, il vostro gruppo potrebbe iniziare sostenendo la vostra agenzia servita e finire per sostenere un'agenzia nuova e sconosciuta. La scelta di utilizzare i servizi del gruppo di comunicazioni di emergenza può essere effettuata dall'agenzia servita o dall'incidente Commander, a seconda della situazione specifica e del grado di struttura ICS in uso.

È importante per un volontario di telecomunicazioni di emergenza meno esperto di discutere del sistema di comando degli incidenti che viene utilizzato nella loro zona locale o nel proprio paese e familiarizzarsi con la struttura fondamentale e il funzionamento di quel sistema di comando.



Capitolo 15

Preparazione per la distribuzione

Preparato per cosa?

Ricordatevi il motto del ragazzo Scout, "essere pronto"? Quasi cento anni fa, un giovane Scout Britannico ha chiesto a Sir Robert Baden-Powell, fondatore dello scautismo, su che cosa doveva essere preparato esattamente. La famosa risposta di Baden-Powell era: "Perché, per qualsiasi cosa naturalmente!".

Lo stesso dovrebbe essere vero per i volontari di telecomunicazioni di emergenza. Non sapete mai quali sfide, una situazione di emergenza offrirà. Potreste avere alimentazione a corrente alternata, o solo le batterie che portate. L'acqua potabile sicura può essere disponibile, o si può avere solo dalla vostra mensa.

A volte si può scoprire in anticipo quali condizioni sono probabili per la vostra assegnazione, ma molte volte nessuno sa - in particolare durante le prime fasi di un'emergenza.

Prepararsi per una comunicazione di emergenza comprende un'ampia gamma di considerazioni, tra cui apparecchi radio, fonti di energia, abbigliamento e attrezzi personali, cibo e acqua, informazioni e formazione specializzata. Nessuno dei due schieramenti sono gli stessi, e ogni regione o paese offre le proprie sfide specifiche.

Kit di inizio (necessario)

L'ultima cosa che dovrete fare quando se viene chiamati ad un'assistenza è pensare e individuare tutti gli elementi necessari. Ogni esperto di emergenza sa quanto sia importante mantenere un kit degli articoli necessari pronti per soddisfare un momento di preavviso. Questo è spesso chiamato "kit di lancio" o "go kit". Senza un kit di lancio, quasi certamente lasci qualcosa di importante a casa, o metterai oggetti che non saranno di lavoro. Raccogliere e imballare l'attrezzatura all'ultimo momento si spreca anche tempo prezioso. È importante pensare attraverso ogni probabile distribuzione prima del tempo e la gamma delle situazioni che si potrebbero incontrare.

Ecco alcune domande fondamentali per rispondere:

- -A quali reti dovrete unirvi e quali apparecchiature dovrete avere?
- -Se dovrete essere in grado di trasferirvi in fretta, potete portare una tonnellata di attrezzi?
- -Se sarete a piedi, o vicino al vostro veicolo?
- -Il vostro incarico è in una posizione fissa, o sarete mobile?
- - Quanto tempo si potrebbe essere impiegato - meno di 48 ore, o anche una settimana o più?
- -Se sarete in un edificio con potenziale affidabile e servizi igienici, o in una tenda fuori dalla civiltà?
- -Quale tipo di tempo o altre condizioni potrebbero essere incontrate?
- - Da dove vengono cibo e acqua?
- - Sono disponibili strutture sanitarie?
- - Ci sarà un posto dove dormire?
- - Dovete progettare una vasta gamma di scenari possibili, o solo pochi?
- -Con alcuni articoli potete fare il doppio per risparmiare spazio e peso?

Altre domande potrebbero verificarsi a seconda della propria esperienza. Se siete nuovi alla telecomunicazione di emergenza, consultate gli altri membri del proprio gruppo per i loro suggerimenti.

La maggior parte delle persone sembra dividere i kit di lancio in due categorie: una per le dislocazioni in meno di 24 ore e una fino a 72 ore. Per le applicazioni più lunghe di 72 ore, molte persone aggiungeranno solo gli elementi che utilizzeranno, ad esempio: l'abbigliamento, il cibo, l'acqua e le batterie. Altri possono aggiungere un maggior numero di opzioni di comunicazione e di backup.

idea di lista Kit di lancio

- -Qualcosa da mettere in uno o più zaini, valigie, vasche di stoccaggio in plastica, ecc.
- -Package singoli articoli in sacchetti di zip-lock o contenitori di cucina in plastica

Radio e accessori:

- -HHH-held VHF o manuale a doppia banda (anche come portare un ricambio)
- -Batterie di scorta ricaricabili per palmari
- - Batteria alcalina per palmari
- - Batterie alcaline
- -Settore microfono e trasduttore auricolare per palmari
- -Batterie per batterie, AC e DC per palmari
- -Mobile VHF o radio a doppia banda (e un ricambio)
- - Radio HF
- -Antenna multifrequenza HF, sintonizzatore, cavo a paracadute pesante o spago del muratore di nylon
- -VHF / UHF antenne e adattatori (roll-up J-Pole, supporto magnetico mobile)
- - Linee di alimentazione coassiali, ponticelli
- - Asta, morsetto e filo (attrezzi per azionare l'asta di massa)
- -AC alimentatori per radio VHF / UHF e HF, accessori
- - Batteria alta capacità per radio VHF / UHF e HF, con caricabatterie
- -Tutti i relativi attrezzi di potenza, dati, audio e cavi RF e adattatori
- - Piccolo kit di riparazione: utensili da lavoro, multi-metro, connettori, adattatori, fusibili, chiavi
- -Materiali per improvvisazione: filo, connettori, piccole parti, isolatori, nastro adesivo.
- -Lampada portatile e batterie di ricambio o torcia a mano a LED
- -Fotocopie di manuali per tutte le apparecchiature
- -Cuffie, per aree rumorose e privacy con connettore, adattatori adeguati
- - Attrezzi specializzati per il pacchetto, ATV o altri modi
- - Scanner multi-band, radio meteo
- -Mobile cellulare, pacco, batterie e caricabatterie
- -Matite, rilievi di scrittura, tempera-matita

Equipaggiamento personale:

- - Riparo riposante (tende, tarsi, tavoli, sedie, lampade a batteria / gas) in vasche di stoccaggio in plastica
- - Abbigliamento per la stagione, il tempo e la durata della distribuzione
Kit : sapone, rasoio, deodorante, pettine, carta igienica
- -Forma-tempo o attrezzatura di protezione, cappotti caldi, cappelli, ecc. Se necessario
- - Sacco a pelo, tappetino, cuscino, tappi per le orecchie
- - Spuntini ad alta energia
- -Alimenti secchi preparati facilmente che dureranno per lunghi periodi
- - Il necessario per, mangiare e cucinare
- - Contenitori di acqua, riempiti prima della partenza
- - Kit di primo soccorso, farmaci e prescrizioni personali fino a una settimana
- -Moneta tra cui una grande quantità di monete per distributori automatici, pedaggi, ecc.
- - Scheda telefonica

Informazioni

- -ID e altre autorizzazioni
- -Copia della licenza Radio Amatoriale
- -Le liste di frequenza e gli orari rete
- -Mappa, sia stradale che topografica
- -I numeri di telefono delle basi, gli indirizzi di posta elettronica e di Internet
- -Contatti informazioni per gli altri membri del vostro gruppo di telecomunicazioni di emergenza
- -Copia dei piani di emergenza
- - Elenchi di risorse: a chi chiedere la risoluzione di eventuali tipi di problemi
- -Materiali di consumo
- -Copie di messaggi prestampati
- -Lunghi fogli o libri
- - Forme standard utilizzate dall'agenzia servita
- -Letter o A4 e blocco note
- -Note adesive
- - Clip e nastri di gomma
- - Buste vuote
- -Cucitrice con punti di ricambio

Suddivisione kit

Potresti dividere il tuo kit di necessità in piccoli pacchetti. Ecco alcune idee:

- - Kit di distribuzione rapido: kit radio portatile, elementi essenziali personali, in un grande pacco di giornali
- -VHF / UHF, kit HF per posizioni fisse
- -Accessorio e kit di attrezzi
- - Kit alimentazione elettrica
- - Kit personalizzati a breve e a lungo termine in borse da viaggio

- - Cucina e contenitore di cibo in vasche di stoccaggio in plastica

Non si desidera pre-confezionare alcuni elementi per motivi di spesa o di scadenza.

Mantenere una lista di controllo di questi elementi nel vostro kit di necessità in modo che vi ricordate di aggiungerli all'ultimo minuto.

Organizzare in anticipo

Quando arriva il momento, dovete sapere dove andare e cosa fare. Avendo queste informazioni prontamente disponibili vi aiuterà a rispondere più rapidamente ed efficacemente. Non sarà sempre possibile conoscere queste cose in anticipo, in particolare se non si dispone di una specifica assegnazione.

Rispondere alle seguenti domande di base che può aiutare.

- -Quale frequenza dovrete effettuare il check-in inizialmente?
- -C'è una frequenza di "backup"?
- - Se un ripetitore è fuori servizio, quale frequenza di simplex viene utilizzata per la rete?
- -Quali reti verranno prima attivate?
- -Si riferisce a una posizione pre-determinata o la vostra assegnazione sarà fatta se necessario? Scoprite qualunque luogo che probabilmente verrà distribuito per familiarizzare con le sue risorse, i suoi requisiti e le sue limitazioni. Ad esempio, se sarete assegnati ad un particolare rifugio, potete chiedere ai superiori di telecomunicazioni di emergenza di programmare una visita o di parlare con altri che hanno familiarità con il sito.
- -Per aver bisogno di un lungo cavo d'antenna per arrivare dalla vostra posizione di funzionamento al tetto?
- - Le antenne o i cavi sono permanentemente installati, o dovrete portare i vostri?
- - Sarete in una stanza con tutti gli altri, o in una stanza separata?
- - Esiste una alimentazione d'emergenza affidabile ai circuiti in possibili posizioni operative?
- - L'edificio dispone di un approvvigionamento idrico indipendente e affidabile?
- -C'è una buona copertura del telefono cellulare all'interno dell'edificio?
- -I ripetitori locali si raggiungono in modo facile con solo un'antenna in gomma, ansa o hai bisogno di un'antenna più efficiente o di una con guadagno?
- - Se i ripetitori sono fuori servizio, quanta distanza si può raggiungere su un canale simplex?
- - Avreste bisogno di una radio HF per raggiungere la rete? Se sarete assegnati ad un centro di emergenza, a una scuola, all'ospedale o ad un'altra struttura dotata di un proprio sistema radio, scoprite in quali condizioni vi verrà richiesto o in grado di utilizzarlo, dove sia e come funziona. Oltre alle radio, considerate fotocopiatrici, computer, fax, sistemi telefonici e altre attrezzature potenzialmente utili. Considerate le vie di fuga. Se si potrebbe essere sul percorso di un aumento di tempesta o di altre condizioni pericolose, conoscere tutte le possibili vie fuori della zona. Se sarete sistemati in un grande edificio come una scuola o un ospedale, scoprite le uscite di urgenza e scoprite quali.
- -Le aree di parcheggio saranno sicure per il vostro veicolo?

Formazione e istruzione

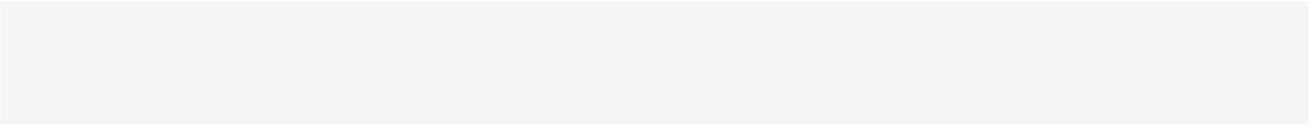
Se un'agenzia servita offre ai volontari di telecomunicazioni di emergenza una formazione specifica sul lavoro in settori connessi alla comunicazione, prendetela. I vostri dirigenti di telecomunicazioni di emergenza dovrebbero aiutarvi a sapere come funziona

l'organizzazione dell'agenzia servita. Imparate le loro esigenze e come si possono meglio incontrare. Lavorate all'interno della vostra organizzazione di telecomunicazioni di emergenza per ottenere qualsiasi formazione aggiuntiva o informazioni che potrebbe essere necessarie. Molte agenzie di gestione delle emergenze o governi nazionali offrono una formazione supplementare in settori quali il monitoraggio radiologico, il riparo, la risposta in massa e l'evacuazione.

Il vostro gruppo può offrire una formazione specifica generale o specifica per la gestione dei messaggi e le operazioni di rete in condizioni di emergenza. Se il vostro gruppo dispone di una propria attrezzatura, dovrebbe offrire opportunità ai membri di familiarizzarsi con la sua configurazione e l'operazione sul campo.

Installate e testate le vostre apparecchiature personali in condizioni di campo, da soli, per essere sicuri che funzionano come previsto.

Partecipate a qualsiasi esercitazione o esercitazioni offerte nella vostra zona. Alcuni sono progettati per introdurre o testare competenze o sistemi specifici, altri per testare l'intera risposta.



Capitolo 16

Scelte di apparecchiature radio per comunicazione di emergenza

Ricetrasmittitori: VHF/UHF

La scelta più universale per le telecomunicazioni di emergenza è un ricetrasmittitore mobile FM 35-50 watt a doppia banda. Le radio in questa classe sono solitamente robuste e affidabili e possono funzionare a cicli di esercizio ragionevolmente elevati, anche se un ventilatore esterno è sempre una buona idea se non è integrato.

I ricetrasmittitori portatili dovrebbero essere utilizzati solo quando è necessario in una portabilità estrema, ad esempio quando è "oscurato" da un funzionario o quando non è disponibile alcuna batteria o altro tipo di alimentazione. Le radio portatili non devono essere affidate ad un elevato ciclo di esercizio a massima potenza, in quanto potrebbero surriscaldarsi e non funzionare.

Entrambe le radio portatili e mobili a banda doppia possono essere utilizzate per monitorare più di una rete, e alcuni modelli consentono la ricezione simultanea su più di una frequenza sulla stessa banda (talvolta noto come capacità "doppia guardia"). Alcuni cellulari hanno uscite separate per altoparlanti esterni per ciascuna banda. Per le posizioni di traffico elevate, ad esempio un centro di controllo o un centro di emergenza, una radio separata per ogni rete è una scelta migliore perché consente di essere utilizzati contemporaneamente da diversi operatori. (Le antenne devono essere adeguatamente separate per evitare "de-sensing".)

Molti ricetrasmittitori a banda larga offrono anche una funzione di "ripetitore a banda larga", utile per collegare i portatili locali con ripetitori distanti o come ripetitore a sommità rapidamente distribuibile. Il vero ripetitore è possibile solo se tutte le altre stazioni mobili e portatili hanno vere e proprie radio a doppia banda. Alcune cosiddette "dual" o "twin" band radio non consentono operazioni simultanee o cross-band - leggere attentamente le specifiche prima di acquistarne uno.

Ricetrasmittitori: HF

L'operazione da un centro di emergenza dotato di un generatore può essere eseguita con una radio a corrente alternata, ma con capacità sia AC che DC garantisce la possibilità di operare in tutte le condizioni. La maggior parte delle radio HF a 12 Volt fa parte delle categorie di 100 watt o di QRP (meno di 5 watt). A meno che il consumo di energia non sia estremamente importante, dovrebbero essere utilizzate radio di uscita variabile da 100 watt. Ciò consente di superare il rumore nella stazione di ricezione usando l'alta potenza o di abbassarlo per risparmiare energia quando necessario.

Non utilizzare convertitori DC in AC per alimentare le radio HF. La maggior parte usano un processo di conversione ad alta frequenza che genera significativi rumori RF ad ampio spettro a frequenze HF che è difficile da sopprimere. L'alimentazione diretta DC è comunque più efficiente.

Tolleranza tensione e carico corrente

Alcuni ricetrasmittitori alimentati nominalmente con 12 volt DC hanno effettivamente una gamma piuttosto stretta di tensione (ad esempio, 13,0 a 13,8 volt) su cui funzioneranno correttamente e anche una parte di batterie di alta qualità attraverso il suo ciclo di carico può facilmente scendere al di sotto di tale tensione tollerabile. I ricetrasmittitori con una vasta gamma di tensioni d'ingresso accettabili (ad esempio da 11,5 a 15 volt) sono preferibili in situazioni di alimentazione limitata; Continueranno a funzionare anche in condizioni che si scarichi la batteria esterna.

Allo stesso modo, alcuni ricetrasmittenti consumano molto più potenza di altri durante la

ricezione. Se il vostro apparecchio scelto ha un carico corrente alto, cercare le impostazioni del menu che abbassano il carico generale, specialmente se si esegue da una fonte di energia limitata.

Prestazioni ricevitore radio

Per le radio con tutte le bande, diversi aspetti della prestazione di un ricevitore radio possono influenzare la sua idoneità alla telecomunicazione di emergenza. Queste includono la sensibilità (capacità di ricevere segnali deboli), la selettività (capacità di rifiutare i segnali sulle frequenze adiacenti) e il rifiuto di intermodulazione (capacità di impedire che i segnali indesiderati si mescolino all'interno del ricevitore e causino interferenze). Se siete inesperto nel confronto delle specifiche radio, assicuratevi di chiedere indicazioni da un altro radioamatore più esperto.

Quando si opera nei pressi dei trasmettitori radiofonici e dei servizi pubblici, è importante un "rifiuto intermodulato" del ricevitore FM. Le radio mobili in genere hanno un migliore rifiuto di intermodulazione rispetto alle radio portatili, ma è necessario rivedere le specifiche di ciascuna radio. Sono disponibili filtri di intermodulazione esterna (banda passante), ma aumentano la spesa, la complessità, la dimensione e il peso dell'apparecchiatura. I filtri Passabanda vi impediranno di utilizzare una radio a banda larga per monitorare le frequenze di servizio pubblico.

Alcune più vecchie "bande di radioamatori" Le radio FM hanno un migliore filtraggio front-end rispetto alle radio nuove con capacità di ricezione a banda larga, rendendole più immuni da intermodulazioni e interferenze dei canali adiacenti. I filtri ricevitori sono importanti per un'operazione HF efficace. Scegliete i filtri appropriati per i tipi di operazioni più utilizzabili, tra cui CW, RTTY e Fonia.

L'elaborazione dei segnali digitali (DSP) può essere la funzione di filtraggio più importante. I circuiti DSP interni o esterni possono consentire una chiara ricezione di segnali che potrebbero non essere possibili in situazioni con interferenze pesanti.

"Smorzatori di rumore" vengono utilizzati per ridurre il rumore di impulso dalle linee elettriche di arco, dai sistemi di accensione del veicolo e dai generatori e da varie altre fonti. Mentre la maggior parte di tutte le radio HF hanno una forma di rumore, alcuni funzionano meglio di altri. Provate la radio in ambienti adeguatamente rumorosi prima di indicarla per l'uso di telecomunicazioni di emergenza.

ANTENNE VHF / UHF

Una buona antenna, montata il più alto possibile senza causare grandi perdite di alimentazione, è più importante dell'alta potenza del trasmettitore. Non solo fornisce un vantaggio sia al trasmettitore che al ricevitore, ma un'antenna a guadagno maggiore può anche ridurre la potenza in uscita, prolungando così la durata della batteria. In un terreno relativamente piatto, se possibile, utilizzare un'antenna singola o doppia banda montata su albero con almeno il guadagno 3dBd.

Se si sta operando in una valle, l'angolo basso della radiazione offerto da un'antenna di guadagno può rendere difficile ottenere un segnale dalla valle. Le antenne di guadagno a bassa o "unità" hanno lobi di radiazione "più grossi" e sono più adatti a questo scopo. Unità di guadagno J-poli sono robusti, poco costosi e facilmente costruiti. Per una copertura direzionale da 2 metri con guadagno di circa 7 dBd, è possibile utilizzare un Yagi da tre o quattro elementi. Sono facilmente disponibili le antenne pieghevoli e compatte di questo tipo. Per le installazioni di stazioni di base permanenti, prendere in considerazione un'antenna collineare a due vie commerciale più robusta.

La maggior parte delle versioni da 2 a 10 metri funzionerà anche su 70 cm. Le antenne "open array dipole" commerciali funzioneranno bene per una singola banda e sono più robuste delle antenne collineari racchiusi da un radome in fibra di vetro. Un'antenna mobile a supporto magnetico è utile per operare nel veicolo di qualcun altro. Possono anche essere utilizzati in ambienti chiusi, attaccandoli a qualsiasi superficie d'acciaio, come armadi, fasci o canalizzazioni, anche in alto. Le antenne radiofoniche, dette "paperelle di gomma", hanno un guadagno negativo. Utilizzare almeno un'antenna flessibile a onda $\frac{1}{4}$ per la maggior parte delle operazioni e considerare un'antenna telescopica da 5/8-wave per l'utilizzo a lungo raggio in aree aperte in cui la lunghezza supplementare e la mancanza di flessibilità non saranno un problema. Le antenne "J-pole roll-up" fatte da filo a doppio cavo da 300 ohm possono essere attaccate su una parete o sollevate in un albero con stringhe pesanti. Oltre al guadagno dell'unità, l'altezza supplementare può fare una grande differenza. Anche un'antenna di montaggio magnetico a 1/2 antenna mobile può essere utilizzata con i portatili quando necessario.

ANTENNE HF

Non esiste un'antenna perfetta per l'operazione HF. La scelta dipende dalla dimensione e dal terreno della zona da coprire e dalle condizioni in cui è necessario installarla e utilizzarla.

Per le operazioni locali (fino a poche centinaia di chilometri), un filo o un dipolo casuali semplici appesi a meno di $\frac{1}{4}$ di lunghezza d'onda sopra il suolo funziona bene ed è facile da installare. Questo è conosciuto come un'antenna "Near Skywave Incidenza Verticale" (NVIS). Il segnale viene irradiato quasi verso l'alto e poi rimbalza dalla ionosfera direttamente verso il basso. Durante i periodi di attività solare alta, la propagazione NVIS funziona meglio su 40 metri durante il giorno, passando a 80 metri intorno al tramonto. Durante le basse parti del ciclo di sole, gli 80 metri possono essere la banda NVIS più utilizzabile diurna e 160 metri potrebbero essere necessari durante la notte. La nuova banda da 60 metri disponibile in molte parti del mondo è anche ideale per l'operazione NVIS.

È necessario un sintonizzatore per la maggior parte delle antenne portatili a filo (specialmente per le antenne NVIS) ed è una buona idea per qualsiasi antenna HF. L'impedenza dell'antenna varia con la sua altezza sopra terra e la vicinanza agli oggetti vicini, che può essere un vero problema con installazioni efficaci. Un sintonizzatore automatico è auspicabile, poiché è più veloce e più facile da usare, e in molte radio moderne sono incorporate. Includere un box, i morsetti e il cavo nel kit poiché quasi tutte le radio e i sintonizzatori richiedono una terra adeguata per lavorare in modo efficiente. Per comunicazioni oltre i 300 chilometri, una verticale trappolata commerciale può funzionare, anche se non ha la capacità di rifiutare i segnali interferenti da altre direzioni. Le antenne a martello mobile funzioneranno anche, ma con efficienza notevolmente ridotta. I vantaggi di un'antenna mobile sono le dimensioni e la durata. Le antenne direttive (a fascio) offrono le migliori prestazioni per reti di area molto ampia da 10 a 20 metri, in quanto ottimizzano i segnali desiderati e riducono le interferenze delle stazioni in altre direzioni. Questa capacità può essere critica in condizioni basse. Le antenne a fascio hanno anche una serie di limitazioni che dovrebbero essere considerate. Di solito sono costosi, grandi e difficili da immagazzinare e trasportare. Nelle installazioni in campo, possono essere difficili da erigere all'altezza ottimale e potrebbero non resistere alle condizioni di tempesta. Una strategia è quella di fare affidamento su antenne a dipolo metallico facilmente installate e riparate fino a quando le condizioni consentono l'installazione sicura delle antenne fascio.

Su HF, la scelta tra il cavo coassiale e la linea commerciale "ladder" (fili isolati, non sporgenti) dipenderà dalla vostra situazione. La linea Ladder offre una perdita piuttosto inferiore, ma deve essere presa più in attenzione nel suo percorso, in particolare in prossimità di oggetti metallici o dove la gente potrebbe toccarla. Il cavo coassiale è molto meno suscettibile ai problemi indotti dalla rotazione nei pressi di oggetti metallici o di altri cavi.

Accessori operativi

Le cuffie sono utili ovunque e sono obbligatorie in molte località. Gli operatori in un posto di comando in cui sono in uso più radio devono utilizzare gli auricolari. Sono anche vantaggiose in località come i rifugi della Croce Rossa, per evitare disturbi ai residenti e altri volontari che cercano di riposarsi.

Alcuni accessori radio e auricolari forniscono una funzionalità VOX (trasmissione vocale). Durante le operazioni di telecomunicazione di emergenza questo dovrebbe essere sempre spento e utilizzati pulsanti manuali "push-to-talk". Le trasmissioni accidentali causate da rumore di fondo e conversazioni possono interrompere le comunicazioni critiche in rete. In alternativa al VOX, prendere in considerazione l'utilizzo di un microfono da tavolo o a braccio e l'interruttore a pedale per comandare il trasmettitore. Una combinazione di microfono / cuffia e un interruttore a pedale funziona bene.

Batterie

La potenza della batteria è fondamentale per le operazioni di emergenza. L'alimentazione CA non può essere generalmente affidata ed essere disponibile per qualsiasi scopo, e il funzionamento portatile per lunghi periodi è comune. Le batterie devono essere scelte per adattarsi al carico massimo dell'apparecchiatura e alla durata di tale operazione prima di poter essere ricaricati.

NiCad, NiMH e Li-Ion: per i ricetrasmittitori portatili, il tipo di batteria interna è determinato dal produttore. Le batterie NiMH conservano un po' più energia delle batterie NiCad per le loro dimensioni. Molte radio più piccole utilizzano batterie agli ioni di litio (Li-Ion), che hanno densità di potenza molto più elevate, senza il cosiddetto "effetto memoria" di NiCads. Molti palmari sono dotati di custodie alcaline opzionali per batterie AA e sono consigliati come accessori di emergenza. Le batterie alcaline comuni hanno una densità di potenza di poco superiore alle batterie NiCad, sono facilmente disponibili nella maggior parte dei negozi e possono avere tutto ciò che si bisogna se non è possibile ricaricare le altre batterie. La maggior parte delle radio portatili accetterà una connessione esterna 13.8Vdc per l'accendisigari o l'utilizzo di batterie esterne.

Le batterie esterne di qualsiasi tipo possono essere utilizzate con un palmare, a patto che siano rispettate la tensione e la polarità. Le piccole cellule gel da 12-15 volt e alcune batterie destinate agli utensili elettriche e alle videocamere hanno tutte le possibilità. Per la massima flessibilità, costruire un cavo di alimentazione DC per ciascuna radio, con adattatori adatti per ogni tipo di batteria che è possibile utilizzare. Le spine Molex funzionano bene per i collegamenti di alimentazione, ma i pali di alimentazione di Anderson possono sopportare ripetutamente il collegamento e scollegare senza deteriorarsi.

La standardizzazione nazionale all'interno di un paese o di una regione consente di scambiare e condividere facilmente le attrezzature se necessario. Dovreste verificare con volontari esperti di telecomunicazione di emergenza nella vostra zona per determinare il connettore standard utilizzato. Se non c'è lo standard, incoraggiate i vostri altri operatori di telecomunicazioni di emergenza per adottarne uno.

Batterie al piombo e acido

Esistono tre tipi comuni di batterie al piombo: inondate (umide), VRLA (acido al piombo regolato in valvola) e SLA (sigillato acido piombo). Le batterie bagnate possono esaurirsi se le punte sono incluse, ma le batterie VRLA utilizzano un elettrolita gell o un tappetino in fibra di vetro assorbente (tecnologia AGM) e non possono fuoriuscire. Le batterie SLA sono simili alle batterie VRLA, ma possono essere azionate in qualsiasi posizione, anche in basso. Tutte le batterie al piombo sono piuttosto pesanti.

Le batterie al piombo sono progettate per una varietà di applicazioni. Le batterie a "ciclo profondo" sono una scelta migliore rispetto alle batterie comuni per l'azionamento automatico, che non sono progettate per fornire una potenza costante per periodi prolungati e che potrebbero essere danneggiate se scendono al di sotto dell'80% della tensione nominale. Le batterie del ciclo profondo sono progettate per applicazioni specifiche e variano leggermente nelle caratteristiche di prestazione. Per il funzionamento radio, la scelta migliore sarebbe quella specificata per l'UPS (fonte di alimentazione ininterrotta) o l'utilizzo del veicolo ricreativo (RV). Per illuminazione e altre esigenze, una batteria di tipo marino funziona bene. Per ottenere risultati ottimali, consultare il produttore prima di effettuare un acquisto.

L'acido piombo sigillato (SLA) o le "cellule gel", come quelle utilizzate nei sistemi di allarme o di emergenza, sono disponibili in dimensioni più piccole che sono leggermente più leggeri. Queste batterie sono anche quelle vendute in una varietà di kit di alimentazione e consumo portatili per Amateur Radio. Le piccole dimensioni tipiche sono 2, 4 e 7Ah, ma sono disponibili molte dimensioni fino a più di 100Ah. Le batterie SLA non devono mai essere scaricate in profondità. Ad esempio, una batteria SLA a 12 volt sarà danneggiata se viene lasciata cadere sotto i 10,5 volt. Il calore o il freddo eccessivo possono danneggiare le batterie SLA. Le temperature di stoccaggio e di esercizio superiori a 24 gradi C o inferiori a 0 gradi C. riducono la durata della batteria per metà. Il corpo della vostra auto non è un buon posto per memorizzarli. Le temperature di memorizzazione tra i 5 e i 16 gradi C consentiranno la massima durata della batteria.

Batteria "Power Budgeting"

Il numero di ampere / ore (Ah-rating di capacità della batteria), chiamato "budget di potenza", può essere calcolato approssimativamente moltiplicando la corrente di ricezione della radio per il numero di ore di funzionamento e quindi aggiungendo il prodotto della trasmissione Corrente moltiplicata per il numero stimato di ore di trasmissione e dal ciclo di lavoro per quella modalità. Per una stazione di controllo di rete occupata, la corrente di trasmissione sarà il fattore determinante a causa dell'elevata percentuale di tempo di trasmissione. Per le stazioni a bassa attività, la corrente del ricevitore sarà dominata. Il valore ottenuto da questo calcolo è solo una stima approssimativa dell'ampiezza / ore necessarie. La valutazione di Ah della batteria effettiva o delle combinazioni di batterie dovrebbe essere fino al 50% superiore, a causa delle variazioni della capacità della batteria e dell'età.

Non confondere il per cento del tempo trasmesso con "duty cycle", che è specifico in modalità (ad esempio 100% per FM e digitale, 50% per CW e 30% per SSB non compresso).

Caricabatterie

Dovreste avere due o più batterie in modo che sia possibile caricare mentre un'altra è in uso.

Batterie NiCad e NiMH

Il tipo di caricatore richiesto dipende dalla batteria, ad esempio; La maggior parte dei caricatori NiCad caricheranno anche NiMH, ma non le batterie Li-Ion. Sono disponibili diversi caricatori universali di ricambio che possono caricare quasi tutte le batterie disponibili. Un caricabatteria rapido consente di avere sempre una batteria nuova senza aspettare, anche se la carica rapida può ridurre la durata complessiva della batteria.

Batterie al piombo

Consultare sempre il produttore della batteria per istruzioni di carica e manutenzione precise, in quanto possono variare da batteria a batteria. È meglio caricare lentamente tutte le batterie, in quanto ciò aiuta a evitare il sovraccarico e per estendere la durata della vita.

In generale, le batterie del ciclo automobilistico e del ciclo profondo, possono essere caricate con cavi per auto e jumper, un caricabatterie per auto o qualsiasi sorgente a tensione costante. Se non è disponibile un caricabatterie adeguato, è possibile utilizzare qualsiasi alimentazione DC di tensione adeguata, ma un diodo di isolamento robusto deve essere collegato tra l'alimentazione e la batteria. (Ciò è importante, poiché alcuni alimentatori hanno un circuito di sovratensione di "barra", che cortocircuita l'uscita se la tensione supera un certo limite. Se una batteria è collegata, la barra di traino potrebbe "cortocircuitare" la batteria con risultati disastrosi .) La tensione di uscita dell'alimentazione deve essere aumentata per compensare la caduta di tensione del diodo. Assicurati una misurazione alla batteria.

Batterie a liquido

Queste dovrebbero essere caricate a circa 14,5 volt e le batterie VRLA a circa 14,0 volt. La corrente di carica non deve superare il 20% della capacità della batteria. Ad esempio, un caricabatterie da 20 ampere è il più grande che dovrebbe essere utilizzato per una batteria di circa 100 Ah. Consultare il produttore della batteria per la tensione e la corrente di carica ottimali se possibile.

Le batterie a ciclo profondo non richiedono normalmente procedure di carica speciali.

Tuttavia, i produttori raccomandano di utilizzare un caricabatterie specifico per batterie a ciclo profondo per ottenere i migliori risultati e garantire una lunga durata.

SLA o "gel cell": le batterie gel-cellule devono essere caricate lentamente e con attenzione per evitare danni. Tutte le batterie producono gas di idrogeno durante la ricarica. Le batterie non sigillate si sfogano. Le batterie SLA fanno quello che viene chiamato "ricombinazione del gas". Ciò significa che il gas generato è "ricombinato" nelle cellule. Le batterie SLA effettivamente funzionano sotto pressione, circa 3 psi. per la maggior parte. Se la batteria viene caricata troppo rapidamente, la batteria genera il gas più velocemente di quanto possa ricombinare e la batteria va in sovraccarico. Ciò provoca il surriscaldamento, il gonfiarsi e lo sfiato e può essere pericoloso e danneggerà permanentemente la batteria. La tensione di carica deve essere tenuta tra 13,8 e 14,5 volt. Se possibile, seguire le istruzioni del produttore della batteria. In mancanza di queste, una buona norma è mantenere il livello di corrente di carica a non più di 1/3 della sua capacità nominale. Ad esempio, se si dispone di una batteria 7Ah, è necessario caricare fino a 2 amp.

Il tempo necessario per ricaricare completamente una batteria SLA dipende dalla quantità di carica residua nella batteria. Se la batteria è scaricata solo al 25%, può ricaricarsi in poche ore. Se la batteria è scarica almeno il 50%, può essere necessaria 18-24 ore.

Pannelli solari e regolatori di carica

Questi sono facilmente disponibili a costi sempre più bassi. Questi forniscono un'altra opzione per alimentare le apparecchiature in campo quando le condizioni del tempo e del sito consentono loro l'uso. Quando si sceglie l'apparecchiatura solare, consultare il fornitore per quanto riguarda la dimensione richiesta di pannelli e controller per la propria applicazione specifica.

DC inverter AC

Mentre l'alimentazione DC diretta è più efficiente e dovrebbe essere utilizzata ogni volta che possibile, gli inverter possono essere utilizzati per apparecchiature che non possono essere alimentati direttamente con 12VDC. Non tutti gli inverter sono adatti per l'utilizzo con radio, computer o alcuni tipi di caricabatterie. I migliori inverter sono quelli con una "vera uscita sinusoidale". Gli inverter con una "uscita sinusoidale modificata" potrebbero non utilizzare certi caricabatterie e altri dispositivi sensibili alle forme d'onda. Inoltre, tutti gli inverter a "conversione ad alta frequenza" generano rumore RF significativo se non vengono filtrati, sia irradiati sia sull'uscita ac. Provate il vostro inverter con le vostre radio, alimentatori e accessori (anche quelli che operano nelle vicinanze in dc) e a diversi carichi prima di contare su di esso per l'utilizzo di telecomunicazioni di emergenza.

Il filtraggio effettivo per VHF e UHF può essere aggiunto piuttosto semplicemente (utilizzando i condensatori sull'ingresso DC e le ciambelle di ferrite sull'uscita CA), ma riducendo il rumore HF è molto più difficile. Gli inverter devono essere collegati a terra durante il funzionamento, sia per la sicurezza che per ridurre il rumore RF irradiato.

In alternativa ad un inverter, considerare un UPS a 12V di media grandezza (fonte di alimentazione ininterrotta). Le più piccole unità a UPS a onda quadrata non sono progettate per applicazioni di servizio continuo, ma sono più grandi delle unità a onde sinusoidali. La maggior parte delle unità sinusoidali utilizza batterie interne, ma con piccole modifiche possono essere utilizzate con batterie esterne. Le unità UPS commerciali più grandi funzionano a 24 o 48 volt e richiedono due o quattro batterie esterne in serie. Le unità UPS avranno un limite sul numero di batterie esaurite che possono ricaricare, ma non esiste alcun limite al numero di batterie che possono essere collegate per prolungare il tempo di funzionamento.

I generatori sono di solito richiesti presso posti di comando e rifugi per illuminazione, preparazione di alimenti e altre attrezzature. Le apparecchiature radio possono essere azionate da uno stesso generatore o da un generatore separato, ma assicurarsi che i generatori multipli co-trovati siano collegati con un sistema di terra comune per la sicurezza. Non tutti i generatori hanno una regolazione adeguata della tensione, e i generatori condivisi possono avere carichi molto diversi da fornire. È necessario eseguire un test per la regolazione utilizzando un utensile elettrico ad alta corrente o un dispositivo robusto simile prima di collegare apparecchiature sensibili. Un voltmetro dovrebbe essere parte della vostra apparecchiatura ogni qualvolta che vengono utilizzate sorgenti di alimentazione ausiliarie.

I livelli di rumore possono essere preoccupanti per i generatori. Alcuni sono eccessivamente rumorosi e possono rendere difficili le operazioni radiofoniche e aumentare la fatica. Un generatore rumoroso in un riparo può rendere difficile il riposo degli occupanti e può comportare un aumento dei livelli di stress per persone già stressate. Purtroppo, anche i generatori più silenziosi tendono ad essere considerevolmente più costosi. Considerare altre opzioni come il posizionamento del generatore ad una distanza maggiore e l'utilizzo di cavi di potenza più pesanti per compensare le perdite. Mettere un generatore lontano da un edificio può anche impedire che i fumi entrino nell'edificio e

causino avvelenamento da monossido di carbonio, un problema troppo comune con i generatori di emergenza.

Molti altri dispositivi possono essere utili quando si tratta di generatori o di fonti di alimentazione CA instabili. Soppressori di sovratensione di alta qualità, regolatori di tensione di linea e condizionatori di potenza possono aiutare a proteggere l'apparecchiatura dai generatori difettosi. I trasformatori di tensione variabili ("Variacs") possono essere utili per compensare le diverse condizioni di alimentazione.

Attrezzature per altre modalità

Se si prevede di utilizzare uno dei modi digitali (pacchetto, APRS, AMTOR, PSK31, ecc.), Sarà necessario anche un computer e probabilmente un'interfaccia TNC o una scheda audio del computer. Alcune radio più recenti hanno TNC incorporati. Assicurarsi di identificare tutti gli accessori, inclusi software e cavi, necessari per ogni modalità. Includere la potenza necessaria per usare tutte le radio e gli accessori quando si scelgono le batterie e l'alimentazione. La batteria interna del computer portatile non sarà probabilmente sufficiente per completare il vostro spostamento. Prepararsi con un alimentatore CC esterno e un cavo o un convertitore DC-AC. Se avete bisogno di copia cartacea, allora avrete bisogno anche di una stampante, la maggior parte dei quali è alimentata a corrente alternata.

Scanner e altre attrezzature utili

Oltre alla vostra apparecchiatura Amateur Radio, potresti trovare alcuni altri elementi utili.

- -La radio a scansione multi-banda (per monitorare i servizi pubblici e i canali multimediali)
- -Telefono cellulare (anche un telefono non registrato può essere utilizzato per chiamare i servizi di emergenza)
- -Registratore portatile a cassette con VOX (per la registrazione di eventi importanti)
- -Radio AM/ FM (per monitorare i report multimediali)
- -Televisione portatile (per monitorare i rapporti multimediali)
- -Computer portatile con il software di pacchetti di registrazione o di emcom specifico

Testare la stazione completa

Dopo aver effettuato la selezione dell'apparecchiatura (in anticipo se possibile), provate in campo in condizioni di disastro simulato. Operazioni di emergenza simulata possono aggiungere l'elemento di operazioni multiple simultanee su più bande e modalità per un periodo prolungato. Provare insieme tutti gli elementi del vostro sistema, dalle sorgenti di alimentazione alle antenne e provate tutte le possibili varianti. Ad esempio, utilizzare il generatore e passare alle batterie. Provare a caricare le batterie dai pannelli solari e dal generatore. Utilizzare l'antenna NVIS durante il funzionamento da batterie e quindi dal generatore. Questa procedura aiuterà a rivelare qualsiasi interazione o interferenza tra le apparecchiature e consentirà di affrontarle nello stesso momento - prima che il corretto funzionamento diventi questione di vita e di morte.

Capitolo 17

Attivazione Emergenza

Come lo sapremo?

Il metodo effettivo con cui i volontari di telecomunicazione di emergenza vengono notificati all'attivazione verranno determinati localmente, ma questa lezione descrive alcuni dei metodi più popolari. Per cominciare, è necessario essere registrati in anticipo con un gruppo di telecomunicazioni di emergenza locale per essere nella loro lista di notifica. I volontari "Last minute" sono estremamente difficili da integrare in una risposta di emergenza già confusa. Partecipa al gruppo ben prima di qualsiasi emergenza, prendi qualunque formazione che offri, e sii pronto quando arriva una chiamata.

Ogni gruppo di telecomunicazioni di emergenza dovrebbe avere sviluppato un piano formale e scritto con una delle sue agenzie servite per attivare i propri membri quando necessario. Il piano dovrebbe essere sviluppato in dettaglio e poi ridotto ad una semplice "lista di controllo" sia i funzionari dell'agenzia che i gestori delle telecomunicazioni di emergenza possono rispondere in ogni momento. Dovrebbe specificare le circostanze in cui potrebbe verificarsi l'attivazione delle telecomunicazioni di emergenza, chi chiamerà e quali metodi possono essere utilizzati per contattarli. La lista di controllo può anche elencare i numeri di telefono effettivi e le altre informazioni di contatto per ciascun individuo elencato nell'ordine in cui deve essere utilizzato. Queste informazioni dovrebbero essere verificate e aggiornate su un programma regolare. Ogni membro deve conoscere il piano e seguirlo da vicino.

Notifica iniziale da un'agenzia servita

È una buona pratica avere tre o più membri da servire come "liaison di attivazione" a qualsiasi agenzia servita. Quando i volontari di telecomunicazione di emergenza sono necessari, è uno di questi membri che viene chiamato per primo. Non fare affidamento su un solo punto di contatto. Se tale persona non è disponibile per qualsiasi motivo, l'agenzia servita dovrebbe avere una o più alternative per provare. Possono essere chiamati telefonicamente sul posto di lavoro o a casa o sul proprio cellulare. Ogni agenzia servita dovrebbe avere tutti i possibili numeri di telefono, inclusi fax e cellulari, e anche indirizzi di posta elettronica.

Sistemi di allarme dei gruppi

Una volta che è stato notificato un collegamento, è possibile utilizzare diversi metodi di allerta di gruppo. Di seguito sono descritti i più comuni. Nessun metodo dovrebbe essere affidato, dato che le condizioni di emergenza possono renderne inutile. Sistemi di chiamate commerciali e ripetitori dei radioamatori potrebbero essere non funzionanti, le linee telefoniche occupate e il servizio Internet interrotto. Ancora una volta, un piano scritto e la lista di controllo devono essere sviluppati in anticipo e aggiornati periodicamente.

Le linee telefoniche: in questo sistema, il collegamento chiama due membri, per ogni chiamata due altri membri e così via fino a quando l'intero gruppo è stato notificato. Se nessuna persona può essere raggiunta, la persona chiamata deve chiamare i membri che la persona avrebbe chiamato se fosse stato raggiunto. Questo metodo assicura che la linea non sia rotta. I messaggi devono sempre essere lasciati su tutte le segreterie telefoniche e le caselle vocali.

Messaggi di testo: Anche quando i sistemi telefonici vocali sono sovraccarichi, potrebbero esserci funzionalità di messaggistica di testo. A seconda del vostro cellulare, potrebbe essere possibile creare elenchi di contatti e inviare rapidamente messaggi di testo a

ciascuna persona presente nell'elenco. Riconoscere comunque che i messaggi di testo inviati tramite sistemi telefonici cellulari possono essere ritardati per diverse ore o più in tempi di uso di traffico pesante.

Chiamata: Alcuni gruppi utilizzano un segnale di chiamata a due toni, POCSAG (digitale) o simili, su un ripetitore amatoriale locale con ampia copertura, attivando le pagine vocali commerciali o digitali modificate per monitorare la frequenza del ripetitore.

Un metodo a basso costo di "chiamata" di un gruppo che utilizza un ripetitore amatoriale utilizza un tono specifico del sistema continuo tono codificato squelch (CTCSS). I membri lasciano la radio accesa in modalità "CTCSS decodifica" quando non ascoltano attivamente il ripetitore. Quando il tono CTCSS corretto è acceso per l'attivazione di telecomunicazioni di emergenza, tutti possono sentire le trasmissioni.

Poiché molte nuove radio includono la decodifica CTCSS come funzionalità standard o a basso costo, questo metodo è generalmente semplice da implementare. I toni potrebbero essere necessari per essere generati dal ripetitore stesso, poiché molti ripetitori non passano attraverso i toni ricevuti. Se il ripetitore non funziona, un semplice funzionamento mobile sulla frequenza di uscita del ripetitore da una posizione alta o centrale può spesso funzionare abbastanza bene.

E-mail: Mentre la posta elettronica potrebbe non arrivare immediatamente ai membri ovunque si capita, è un buon metodo di backup finché continuerà a funzionare. Molte persone hanno connessioni Internet ad alta velocità a tempo pieno a casa e in ufficio, e la maggior parte delle persone controlla spesso la propria e-mail. Qualcuno che sia stato altrimenti irraggiungibile potrebbe controllare la propria posta elettronica anche qualche ora più tardi, proprio come controllare una segreteria telefonica o una casella vocale.

Autoattivazione: Se si rende conto di un incidente o di una situazione che potrebbe richiedere l'attivazione del gruppo di telecomunicazioni di emergenza, è necessario adottare misure immediate per renderle disponibili. A seconda del piano di attivazione del vostro gruppo, questo potrebbe significare monitorare le frequenze assegnate a livello di rete o servite oppure contattare una o più persone appropriate nel gruppo di telecomunicazioni di emergenza o nell'agenzia servita. Ricordate che, se non siete specificamente autorizzati a contattare direttamente il personale agenti di servizio o a viaggiare in una posizione di incidente, non fatelo. Conoscere il vostro piano e seguirlo.

Sono stato notificato - adesso cosa?

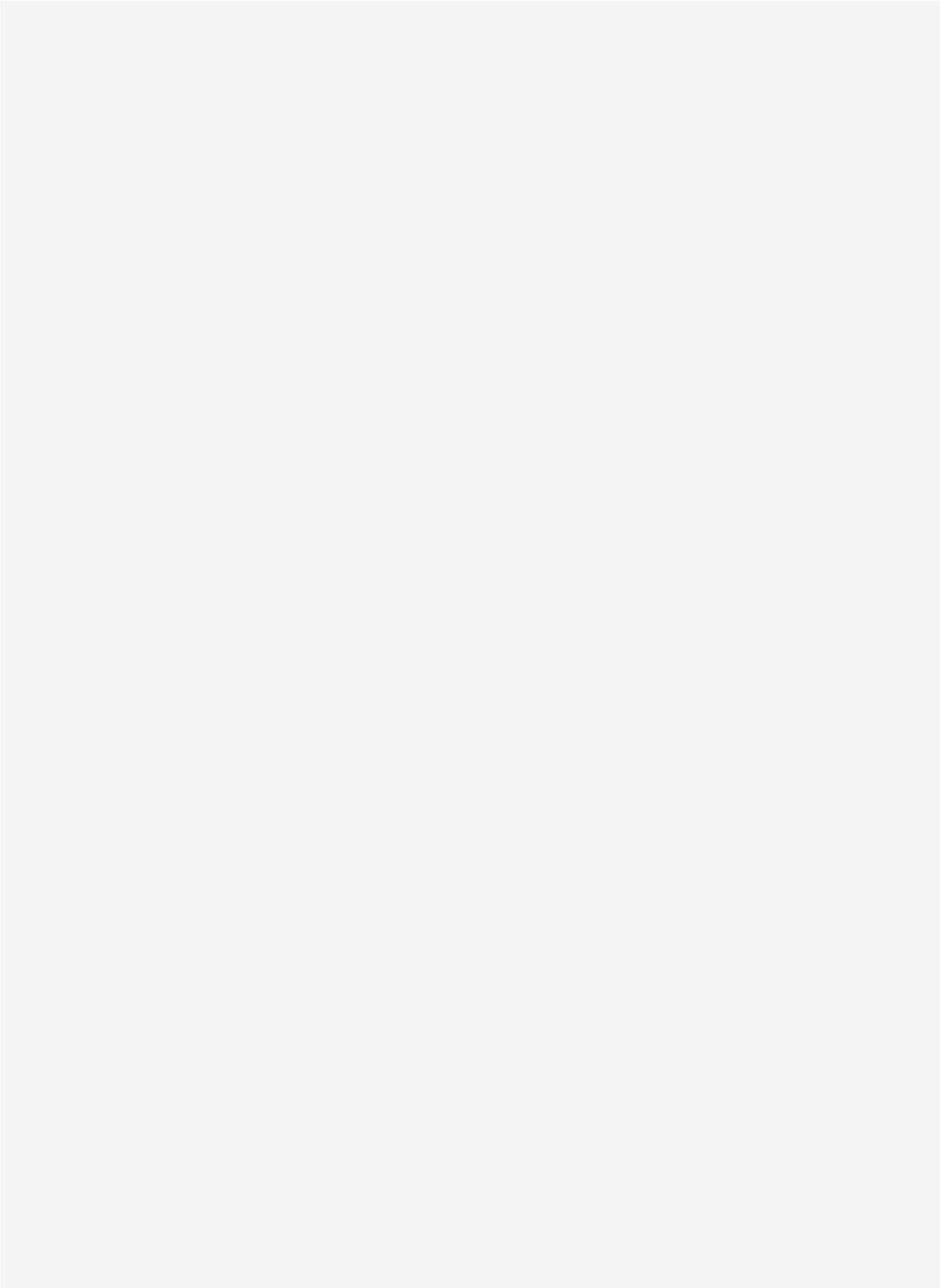
Il piano di attivazione del gruppo dovrebbe indicare a ciascun membro quali passi da intraprendere immediatamente dopo l'apprendimento dell'attivazione delle telecomunicazioni di emergenza. Nella maggior parte dei casi, il primo passo dovrebbe essere quello di effettuare il check-in su una frequenza o un ripetitore specifico. Se si utilizza un ripetitore come punto di raccolta primario per i membri, nel caso in cui il ripetitore non sia più in funzione, dovrebbe essere specificata una frequenza simplex back-up (la frequenza di uscita del ripetitore funziona bene). In altri casi, alcuni membri possono anche avere assegnazioni specifiche. Questi potrebbero includere il contatto con l'agenzia servita, andare direttamente in una località specifica, ad esempio un centro di comando o fare determinate preparazioni. Questi membri dovrebbero controllare rapidamente la rete di "attivazione" affinché i responsabili delle telecomunicazioni di emergenza sappiano che sono stati raggiunti e che rispondono.

Una delle stazioni di collegamento dovrebbe essere disponibile in rete per fornire informazioni aggiuntive dall'agenzia servita e indicazioni ai membri durante il check-in. Se un membro è pre-assegnato a fungere da NCS per la rete di "attivazione", tale persona dovrebbe prendere Oltre il compito non appena possibile per liberare il collegamento per lavorare con l'agenzia servita o intraprendere altre azioni. Alcuni gruppi hanno

semplicemente la prima persona che firma l'azione come un NCS temporaneo fino a quando non arrivi un NCS assegnato. Ancora una volta, è importante avere più di una persona assegnata a prendere i compiti NCS nel caso in cui qualcuno non sia disponibile.

In viaggio

Mentre si è diretti a casa per raccogliere il vostro kit di utilizzo o altro attrezzo, o mentre siete sulla vostra posizione assegnata, ci sono diverse cose che potrebbero essere necessarie fare. Controllare e continuare a monitorare la rete di attivazione per ulteriori informazioni o istruzioni. Rifornire il veicolo con il carburante e raccogliere tutte le necessità necessarie, incluse le batterie alcaline per le radio e le luci, cibo, acqua e altri accessori nella vostra lista di controllo. Contattare il coniuge, i figli o altri membri della famiglia per far loro sapere cosa sta succedendo e dove sarete. Dare loro tutte le istruzioni che dovranno essere sicure. Dite loro quando dovrete successivamente cercare di contattarli e come contattarvi se necessario. Sapere che tutti sono OK può farti fare il tuo lavoro senza preoccupazioni inutili e, naturalmente, lo stesso vale per loro.



Capitolo 18

Impostazione, operazione e arresto

Rispondere dopo l'attivazione

Se avete già la vostra assegnazione, confermate che venga attivata monitorando e controllando la rete di attivazione locale. Se non si dispone di un'assegnazione permanente, è necessario controllare in una rete di attivazione e rendersi disponibili per un'assegnazione. Potrebbe essere una rete di logistica "risorse" se è attivo, o la rete generale di attivazione del comando "tattico". (Poiché le procedure locali variano notevolmente, è necessario conoscere in anticipo i piani e le procedure specifiche del vostro gruppo.)

Dopo aver raccolto le vostre apparecchiature e forniture, riempito il serbatoio di carburante e siete pronti a rispondere, potrebbe essere necessario fare diverse cose, a seconda dei piani locali e della natura dell'emergenza. Potrebbe essere richiesto di accedere a una rete specifica per far loro sapere che siete in viaggio, e poi periodicamente per segnalare il vostro progresso, in particolare se il viaggio è pericoloso.

In alcuni casi, potrebbe essere richiesto di passare ad una zona "staging" o "assunzione di volontari" per aspettare un'assegnazione. Questo potrebbe richiedere un po' di tempo, soprattutto se la situazione è molto confusa. Spesso, lo sviluppo della risposta all'emergenza non è chiaro e ci vorrà del tempo per sviluppare un piano di risposta coerente e uniforme per quell'incidente. Si dovrebbe aspettare che la situazione sia fluida, in quanto ogni incidente è unico e rispondere di conseguenza. Essere pronti ad aspettare con pazienza per una determinazione da fare e un incarico da dare. In altri casi, come l'immediata conseguenza di un tornado o di un terremoto, potreste essere costretti a prendere accordi opportuni come si dovrà andare. Il viaggio può essere difficile o impossibile, quindi potrebbe essere necessario fare quello che potete, dove potete. Le reti possono essere stabilite su base ad hoc utilizzando qualsiasi mezzo disponibile.

Cosa è la carica?

Ad ogni stazione, il gestore di telecomunicazioni di emergenza dovrebbe nominare un membro del gruppo di telecomunicazioni di emergenza per assumere un ruolo di leadership come "gestore di stazioni", pienamente responsabile di tutte le operazioni in quel sito. Questa persona serve come punto di contatto, informazioni e decisioni per la squadra con il comandante dell'incidente e con altri gruppi che aiutano nella risposta. Ciò aiuta a evitare confusione e discussioni.

Quando si accetta una posizione come volontario di telecomunicazione di emergenza, si farà in modo che si abbia spesso bisogno di seguire le indicazioni di un'altra persona. La collaborazione e il buon lavoro di squadra sono elementi basilari che portano ad un'efficiente ed efficace operazione di telecomunicazione di emergenza. Come la situazione si presenta, potrebbe essere necessario entrare in un ruolo di un leader per mantenere l'operazione avanzata. Aspettate di lavorare con gli altri. Aspettate che ci siano momenti in cui siete i gregari. Aspettate perché altre volte, potreste essere il leader.

Arrivando al posto

Se siete stati assegnati a una struttura gestita da un'agenzia servita, come un riparo, vi presenterete alla persona responsabile come "comunicatori d'emergenza" assegnati a servire quella località. Saranno quindi occupati, perciò raggiungendo il posto:

- - Identificatevi i e spiegate che siete stati assegnati e da chi, per impostare una stazione di comunicazione per quella posizione.
- -Informate loro che si desidera impostare la vostra attrezzatura e andare in aria.
- -Scrivete se un altro comunicatore è già arrivato.

- -Scrivete se hanno una preferenza per la posizione della stazione e spiegare le vostre esigenze.
- - Se siete i primi a comunicare il vostro arrivo, dovete essere pronti a suggerire una posizione appropriata, quella che vi può servire sia come banco di lavoro che di messaggi, avete l'accesso alla linea di alimentazione ad una posizione adeguata dell'antenna, l'accesso all'alimentazione e al telefono e se è abbastanza isolata dal centro di comando per evitare di disturbare gli altri.
- -Scrivete se ci sono pericoli o considerazioni nell'area immediata che dovrete essere a conoscenza o che se dovrete trasferirvi in un secondo momento.
- - Se non è disponibile un edificio o un altro riparo adeguato, potrebbe essere necessario impostare la propria tenda o lavorare con la vostra auto. Scegliete una località che fornisce rifugio da vento, precipitazioni e altri pericoli, ed essere abbastanza vicino alle operazioni dell'agenzia servita per essere convenienti ma non in modo reciproco.

Essere un buon ospite

In molti casi, occupate uno spazio che normalmente viene utilizzato da qualcun altro per un altro scopo. Rispettare e proteggere i loro beni e le attrezzature in ogni modo possibile. Ad esempio, se siete in una scuola e utilizzerete una scrivania dell'insegnante, trovare un modo per rimuovere tutti gli oggetti dalla sua superficie in un luogo sicuro per tutta la durata delle operazioni.

Funziona normalmente, una scatola di cartone sigillata e posta sotto la scrivania. Non utilizzare le proprie forniture o attrezzature per ufficio o inserire cassette da scrivania o altre aree di stoccaggio senza autorizzazione specifica di un rappresentante dei proprietari dell'edificio. Alcune agenzie serviranno a sigillare tutti gli armadietti, i cassette e le porte di archiviazione in certe camere con nastro a prova di manomissione all'arrivo per proteggere la proprietà e le registrazioni dell'ospite.

Quando si installano antenne, apparecchiature e cavi, fare attenzione a non danneggiare nulla. Per esempio, evitare di utilizzare un nastro "condotto" per fissare i cavi ai muri o ai soffitti, poiché la sua rimozione solitamente danneggerà la superficie. Se il danno è causato per qualsiasi motivo, farne nota nel tuo log e segnalarlo al più presto possibile.

Raccolta iniziale e raccolta di informazioni

Nella maggior parte dei casi, la vostra prima priorità sarà quella di impostare una stazione di base per stabilire il contatto con la rete. Imballare l'attrezzatura nel tuo veicolo in modo da poter arrivare prima. Se arrivate come un gruppo di due o più, la configurazione della stazione può iniziare mentre altri portano la restante apparecchiatura.

Impostare e provare l'antenna per il corretto SWR e quindi controllare in rete. Provare per trovare l'impostazione di alimentazione più bassa che produce una comunicazione affidabile, specialmente se si utilizza batteria o generatore, per risparmiare energia per operazioni estese. L'alimentazione alta dovrebbe essere evitata se l'alimentazione più bassa funziona altrettanto bene per prevenire interferenze con altri sistemi radio, telefoni e apparecchiature elettroniche.

Una volta che la stazione di base è in aria, si può iniziare a lavorare su altre esigenze. Alcune di queste esigenze possono essere già conosciute dai gestori delle telecomunicazioni di emergenza se hanno un rapporto di lavoro con questa agenzia specializzata.

- -Controllo per i telefoni, i fax, Internet e altri mezzi di comunicazione
- - Scoprire le operazioni dell'agenzia e le necessità immediate in quel sito

- -Installazione di stazioni aggiuntive o apparecchiature di supporto
- -Fare un elenco di stazioni all'interno del range simplex
- -identificare possibili percorsi di segnalazione alternativi
- -Guida strutture per il bagno
- -Determinare acqua e fonti alimentari, sistemazioni per mangiare
- -Visualizzare le condizioni generali del posto e come influenzeranno le vostre operazioni
- -Provare un posto per riposare occasionalmente
- - Il più presto possibile, chiedere a un membro del personale dell'agenzia da servire di trascorrere alcuni momenti per discutere le necessità operative dell'agenzia
- -Quali sono i bisogni più critici?
- -Chi ha bisogno di comunicare con, e quali informazioni dovranno essere trasmesse?
- -La maggior parte dei messaggi possono essere brevi e tattici in natura o consistono in lunghe liste?
- -Ci saranno messaggi troppo riservati per la radio?
- - I telefoni e il fax sono ancora funzionanti?
- -Chi avrà bisogno di traffico in diversi momenti della giornata?
- - Quanto tempo è previsto che il posto si apra?
- - Ci saranno cambiamenti periodici nel personale dell'agenzia chiave?
- -Potrebbe anche essere necessario fornire al personale di agenzia alcune informazioni di base su come creare un messaggio, mostrargli come utilizzare i moduli dei messaggi e istruirli sulle procedure di base da seguire.
- - Assicurarsi di far sapere che le loro comunicazioni non saranno private e "sicure" se inviate dalla radio amatoriale e discutere di alternative possibili.

Operazioni finali

Le operazioni di telecomunicazione di emergenza possono terminare tutto in una volta o essere gradualmente nel tempo. Diversi fattori possono influenzare le operazioni che terminano e quando:

- -I sistemi di comunicazione danneggiati vengono ripristinati e restituiti al servizio
- - I carichi sono ridotti e possono essere gestiti con sistemi normali
- -Ripari e altri luoghi sono chiusi

Come viene notificato per terminare le operazioni dipenderà dalle politiche del gruppo emcom e dall'agenzia servita e dalla situazione specifica. Ad esempio, anche se ad un gestore di rifugiati è stato ordinato di chiudere l'agenzia servita, i vostri ordini possono normalmente provenire da una persona diversa che non può essere immediatamente a conoscenza della chiusura del riparo. In questo caso, potrebbe essere necessario controllare con il responsabile di emcom appropriato prima di chiudere la stazione. Una volta che la decisione di chiudere la stazione è stata ricevuta e verificata, assicurarsi che il responsabile dell'ubicazione sia consapevole del fatto che lo state facendo e, se necessario, perché.

File e pacchetti, tutti i messaggi, i registri e altri documenti per il viaggio. Restituiteli assieme a qualsiasi attrezzatura o materiale in prestito. Rimuovere con cautela tutte le antenne e le apparecchiature, facendo attenzione a confezionarle e conservarle correttamente e in modo sicuro. Evitare la tentazione di gettare tutto in una scatola con l'intenzione di "risolverla più tardi", a meno che non sia sotto pressione per andare in fretta. Se riattivate rapidamente, questo vi consentirà di risparmiare tempo alla fine.

La partenza

può essere necessaria. Innanzitutto, assicuratevi di lasciare lo spazio che avete usato in più buona condizione possibile. Pulire eventuali inconvenienti, rimuovere i rifiuti e mettere qualsiasi mobilio o attrezzatura riponendola dove era quando sei arrivato. Se hai sigillato gli oggetti da tavolino in una scatola per la conservazione, inserisci semplicemente la scatola sulla scrivania pulita. Non disimballare gli oggetti e tentare di sostituirli sulla scrivania. Ciò fornirà la prova al proprietario della scrivania che hai preso le misure per proteggere i loro beni e li aiuta a mantenerli sicuri fino a che il loro proprietario non riprende il possesso. Non rimuovere il nastro evidente da tamper o simili sigilli messi da altri a meno che non siano stati segnalati dalla persona appropriata o nel rispetto della politica dell'agenzia.

Grazie a tutti coloro che hanno lavorato con voi. Anche un semplice "ringraziamento" va, elogiato rispetto ad una sola parola. Non dimenticate i proprietari o il personale dell'edificio, gli agenti di servizio della agenzia o altri con i quali avete lavorato e qualsiasi altro personale di emergenza in materia di telecomunicazioni. Questo è anche il momento per le scuse. Se le cose non sono sempre andate bene o se è stato causato un danno, fare del vostro meglio per riparare la relazione prima di partire. Questi semplici sforzi possono andare molto per tutelare i rapporti tra tutti i gruppi e gli individui coinvolti.

Riunione

Dopo ogni operazione, il gruppo di telecomunicazioni di emergenza e forse anche l'agenzia servita probabilmente vuole tenere una riunione per esaminare l'efficacia dell'operazione. Ci possono essere problemi che si sono verificati durante le operazioni che si desidera discutere in questa riunione. Un evento potrebbe essere accaduto all'interno dell'agenzia che ha coinvolto le comunicazioni che avete gestito. Se si tenta di affidarsi interamente alla memoria o ai libri di bordo, probabilmente dimenticherete i dettagli chiave o addirittura dimenticherete di certo tutti gli eventi.

Per evitare che ciò accada, tenere un diario "de-briefing" separato, specificamente utilizzato durante questa riunione. Alcune voci potrebbero riferirsi solo brevemente a determinati orari e date nel registro operativo della stazione possono contenere dettagli di un problema che non è appropriato nel registro della stazione.

Se sarà necessario spostare i registri delle stazioni immediatamente al termine delle operazioni, il diario di de-briefing deve contenere dettagli completi di tutti gli eventi e le questioni da discutere.

Tali informazioni potrebbero includere:

- - Che cosa è stato compiuto?
- - Qualcosa ancora in sospeso? Notare elementi non completati per il follow-up.
- - Che cosa ha funzionato bene? Tieni traccia delle cose che hanno funzionato a vostro favore.
- -Quale è il bisogno di miglioramento?
- -Idee per risolvere i problemi conosciuti in futuro.
- -Eventi chiave
- -Conflitti e risoluzioni

Durante la riunione, la sessione dovrebbe essere organizzata in (a) cosa ha funzionato bene e (b) che cosa potrebbe essere migliorato per la prossima operazione. Cambiare critiche e dichiarazioni di giudizio in modo costruttivo dicendo: "Questo metodo potrebbe funzionare meglio se ..." piuttosto che "Questo metodo era stupido".

Inoltre, evitare attacchi personali e puntamento delle dita. Nella maggior parte dei casi, le questioni interpersonali sono affrontate in modo più efficace nella riunione del gruppo.

Capitolo 19 Operazioni e Logistica

Scelta delle frequenze di rete fonica

A differenza degli utenti radiofonici e di pubblica sicurezza radio, i radioamatori hanno una vasta gamma di spettri radio da utilizzare per soddisfare le esigenze di un'emergenza. La maggior parte delle comunicazioni locali e regionali di telecomunicazione di emergenza avviene su 2 metri o 70 centimetri in FM o su 40, 60 o 80 metri in SSB/CW. La scelta è basata sulle posizioni da coprire, sulla disponibilità dei ripetitori, sulla distanza, sul terreno e sulle condizioni della banda.

VHF e UHF in FM sono preferiti per la maggior parte delle operazioni locali poiché l'apparecchiatura è comune, portatile, ha una qualità vocale chiara e la copertura è estesa dalle stazioni del ripetitore. La gamma di comunicazione VHF e UHF è determinata dal terreno, dall'altezza dell'antenna e dalla disponibilità dei ripetitori.

Per aree più grandi o in aree senza ripetitori, potrebbe essere necessario HF in SSB. La maggior parte dell'operazione locale di emcom è sulle bande di 40 o 80 metri che utilizzano la propagazione di Near-Vertical Incidence Skywave (NVIS). Per esigenze di comunicazione a lungo raggio e operazioni internazionali, le reti da 15 o 20 metri possono essere l'opzione migliore. Molti gruppi di telecomunicazioni di emergenza avranno pre-selezionato una serie di frequenze per scopi specifici. L'elenco completo di queste frequenze dovrebbe essere nel vostro kit di uso e pre-programmato nelle radio.

Per la copertura ampia, tra cui la gestione del traffico internazionale, l'IARU ha selezionato una serie di frequenze HF. Questi sono designati come "centri di attività" e l'attività di comunicazione di emergenza potrebbe essere + 0 - 20 kHz. Le regioni IARU 1, 2 e 3 sono leggermente diverse in alcune delle frequenze "C o A"

Region 1	Region 2	Region 3
3.760 MHz	3.750 or 3.895 MHz	3.600 MHz
7.110 MHz	7.060, 7.240 or 7.290	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

Conoscere in anticipo le risorse della vostra area

Conoscete la copertura e le funzioni di ogni ripetitore permanente e del sistema di messaggi digitali nella vostra zona e predisporre le vostre radio con le frequenze, gli offset e i toni CTCSS. Il gruppo di telecomunicazioni di emergenza deve determinare quale dei ripetitori di zona viene utilizzato per la comunicazione di emergenza nella vostra zona. Saranno disponibili per l'uso esclusivo di telecomunicazioni di emergenza o devono essere condivisi con altri utenti? Le informazioni da scoprire includono:

- - Come si identifica?
- - Ci sono "punti morti" in aree critiche?
- -In quale potenza è richiesto di raggiungere il ripetitore con un segnale chiaro e silenzioso dalle posizioni chiave?

- Il ripetitore ha un tono di cortesia e cosa mette? Le tonalità cambiano a seconda della modalità del ripetitore?
- - Quanto tempo è il timer di timeout?
- -Se fa parte di un sistema collegato di ripetitori?
- - Quali sono le caratteristiche e quali tono o toni CTCSS che li attivano?
- - Per le frequenze di rete che supportano sistemi di comunicazione digitale, quali sistemi di messaggistica a bacheca a bollettino a pacchetto, PACTOR, PSK31 e RTTY;
- -Quali software usano?
- - I sistemi digitali dispongono di cassette postali o di funzioni digipeater?
- -A quali altri nodi possono connettersi?
- -Il traffico può essere legalmente passato su un collegamento Internet automaticamente o manualmente?
- -Quali connessioni possono sostenere contemporaneamente?

Preoccupazioni di copertura della rete

La maggior parte dei gestori delle telecomunicazioni di emergenza si basa sull'operazione simplex quando pianifica le loro reti VHF o UHF in FM per una ragione: i ripetitori spesso non sopravvivono a disastri o sono sopraffatti dalla quantità di traffico. I ripetitori che sopravvivono e sono utilizzabili sono considerati un bonus. Poiché la gamma di simplex è limitata dal terreno, dalla potenza di uscita, dall'ampliamento dell'antenna e dall'altezza, il funzionamento in una vasta area può essere una sfida. Qualsiasi struttura o colline in grado quasi di bloccare i segnali in qualche misura. Non trascurare la SSB sulle bande VHF o UHF; Può sostenere la comunicazione su distanze sorprendenti e su terreni accidentati. Per evitare ultime sorprese, il gruppo dovrebbe pre-verificare tutte le località fisse conosciute nella vostra zona da coprire. Per esempio, provate la copertura simplex da ogni rifugio ufficiale dall'ufficio della Croce Rossa e dal centro di comando governativo o da altre posizioni chiave e la copertura mobile nelle stesse aree. Se necessario, esistono diversi modi per migliorare la gamma di simplex:

- -Utilizzare un'antenna con maggiore guadagno
- -Spostare l'antenna lontano da ostacoli
- -Utilizzare un'antenna direzionale
- -Considerazione dell'altezza dell'antenna
- -Aumentare la potenza di uscita del trasmettitore come ultima risorsa

In una situazione in rapida evoluzione con scarsa copertura simplex e senza ripetitore, può essere utile collocare una stazione mobile su una collina o edificio per uffici in cui possono comunicare e inviare qualsiasi stazione in rete. Una stazione ripetitore mobile può anche consentire alle comunicazioni di seguire un evento in movimento, un incendio o un inondazione. Quella stazione diventa, in effetti, un "ripetitore umano". Anche se un "lavoro attorno" efficace, questo processo lento e ingombrante può ridurre l'efficienza della rete di più della metà.

Un aiuto moderno a questo tipo di operazione è il "ripetitore simplex". Questo dispositivo registra automaticamente una trasmissione e immediatamente la trasmette alla stessa frequenza. Una soluzione migliore è un ripetitore duplex portatile che può essere rapidamente schierato ad un punto più elevato nell'area di copertura desiderata. La copertura di questo ripetitore non deve essere un bene come un ripetitore permanente: basta arrivare e ascoltare le stazioni nella rete. I ripetitori portatili sono stati utilizzati con successo dal sedile posteriore di un'automobile, utilizzando un'antenna mobile e

parcheggiati su un crinale o addirittura all'ultimo piano di un garage. Anche gli alberi portatili e le torri montati sul rimorchio sono stati utilizzati con successo.

Se tutte le stazioni della rete hanno radio o scanner a doppia banda, una radio mobile strategicamente posizionata può essere azionata in modalità "ripetitore a banda larga". Se utilizzate il vostro RTX a doppia banda in questo modo per un periodo prolungato, utilizzate l'impostazione di alimentazione bassa o media per evitare surriscaldamenti e danni alla radio. Considerate l'utilizzo di un ventilatore per ridurre ulteriormente la probabilità che la radio venga danneggiata dal surriscaldamento.

Per un ripetitore permanente utile per un disastro, deve avere alimentazione d'emergenza e essere in una posizione e in una costruzione tale da sopravvivere al disastro. Dovrebbero essere stipulati accordi con i proprietari di ripetitori per consentire alle operazioni di emergenza l'esclusione di utenti regolari.

Frequenza e gestione delle risorse di rete

Mentre possiamo avere una grande quantità di risorse di frequenza, nella pratica reale le nostre scelte sono limitate dagli operatori disponibili e dalle loro attrezzature. I manager di rete possono occasionalmente avere bisogno di "spostare" le risorse necessarie per soddisfare le mutevoli esigenze. Nelle prime fasi di un'emergenza, le reti tattiche possono richiedere più operatori, ma in fasi successive il traffico della salute e del benessere potrebbe aumentare.

Oltre alla frequenza rete principale, ogni rete deve avere diverse frequenze alternative. Queste dovrebbero includere una o più frequenze di "back up" per l'uso in caso di interferenze e una o due frequenze da utilizzare per passare il traffico "fuori rete".

Ponte di segnalazione

Quando una stazione non riesce a sentire un'altra, una terza stazione potrebbe passare "rilasciare" i messaggi. Anche se questo è un processo lento e ingombrante, è spesso l'unico modo per raggiungere determinate stazioni. Se i ponti devono essere usati, spostare le stazioni coinvolte sulla frequenza rete principale per evitare di occupare il canale per un periodo prolungato.

Sicurezza della sala radio

Per proteggere le apparecchiature e i messaggi da trattare e impedire distrazioni inutili, è consigliabile consentire solo agli operatori in servizio di essere in sala. Evitare di lasciare la sala radio e l'attrezzatura incustodita e accessibile. Non è mai una buona idea permettere ai membri della stampa di essere in sala senza un permesso specifico dell'agenzia servita.

Mantenere la registrazione

Le agenzie più servite si aspettano di tenere registrazioni delle vostre operazioni. Queste registrazioni verranno certamente duplicate con copie originali di tutti i messaggi inviati, registri di stazione, memo e corrispondenza ufficiale. Alcuni possono anche richiedere di tenere note "graffi" e registri informali. A seconda della politica dell'agenzia, potreste essere tenuti a tenere questi registri in vostro possesso per un certo tempo o per trasformare alcuni o tutte le registrazioni all'agenzia alla fine delle operazioni. In alcune agenzie, le registrazioni della vostra stazione sono documenti legali permanenti e importanti e devono essere trattati come tali. È importante conoscere in anticipo la politica dell'agenzia agente in materia di registrazione, in modo che sia possibile rispettare sin dall'inizio delle operazioni. I registri operativi della vostra stazione dovrebbero probabilmente contenere le seguenti informazioni:

- -I vostri tempi di arrivo e di partenza
- -Tempo del controllo dentro e fuori di reti specifiche
- - Ogni messaggio, per numero, mittente, destinatario e altre stazioni di gestione eventi critici: danno, perdita di alimentazione, lesioni, tremori della terra, altre emergenze
- -Cambio personale –sia di telecomunicazioni di emergenza e gestione del sito, se noto.
- -Problemi relativi all'apparecchiatura.

Ogni singolo messaggio o nota deve essere etichettato con una data. Nel caso di note scarabocchiate, indicanti date e orari accanto a ciascuna nota su un foglio, in modo che le informazioni possano essere utilizzate in un secondo momento per determinare un corso di eventi.

Se si prevede di operare dalla posizione per più di un giorno o due, stabilire un sistema di archiviazione di messaggi in modo da poter recuperare i messaggi a seconda delle necessità. Per organizzare e archiviare i messaggi è possibile utilizzare una casella di tipo "portable office", un file di espansione o un altro contenitore adatto. Questo è anche un modo efficace per consentire ad un altro operatore di prendere dove si è spento, anche se arrivano dopo la partenza. Il mantenimento effettivo delle registrazioni consente loro di venire rapidamente in velocità.

Affrontare lo stress e gli ego

Qualsiasi situazione insolita in grado di creare disastri personali di stress crea incredibili quantità inconvenienti. La maggior parte delle persone non è abituata a lavorare sotto stress estremi per lunghi periodi, e non sa come gestirlo. Possono diventare disorientati, confusi, incapaci di prendere buone decisioni o decisioni, perdere qualsiasi cognizione e comportarsi in modi che non avrebbero mai fatto altro. I guasti nervosi sono comuni tra coloro che sono sopraffatti e non hanno imparato a gestire situazioni di stress . Soprattutto nelle prime ore di un disastro, la tendenza è considerare ogni situazione o bisogno come "emergenza", richiedendo una risposta immediata. Potreste ottenere una serie di richieste d'azione. Potrebbe non avere i secondi supplementari necessari per valutare pienamente le opzioni e per dare priorità alle azioni. Il risultato è un sovraccarico di responsabilità, che può portare a livelli di stress non gestibili. Sebbene non sia possibile eliminare lo stress correlato ai disastri, è certamente possibile prendere misure per ridurlo e controllarlo.

Consigli per aiutare a gestire situazioni stressanti:

- -Delegare alcune delle vostre responsabilità verso gli altri.
- - Prendete solamente quelle mansioni che potete gestire.
- -Provare le priorità, le vostre azioni: le prime e più sensibili vengono prima.
- - Non fare commenti personalmente - tradurre mentalmente "attacchi personali" in "critiche costruttive" e un segnale che possa avere una necessità importante che viene trascurata.
- - Prendete qualche respiro profondo e rilassatevi. Fate questo spesso, soprattutto se senti lo stress aumentato. Raccogliete i vostri pensieri e continuate.
- -Guardate per le vostre esigenze-cibo, riposo, acqua, attenzione medica. Non insistere a lavorare più del vostro turno assegnato se altri ti possono dare il cambio.
- - Riposatevi quando potete in modo da essere pronti a gestire in modo più efficace il vostro lavoro in seguito.
- - State un attimo a pensare prima di rispondere a una sfida che provoca lo stress - se necessario, dite loro che tornerete da loro in pochi minuti.

- - Se state perdendo il controllo di una situazione, portatevi qualcun altro per assistere o notificare ad un superiore.
- - Non lasciate che un problema venga fuori mano prima di chiedere aiuto.
- - Ponete un occhio su altri membri del team ciò ti aiuta a ridurre lo stress quando possibile.

Operazioni a lungo termine

Appena diventa chiaro che la situazione non tornerà alla normalità per un po', voi e il vostro gruppo dovrete pianificare operazioni estese di telecomunicazioni di emergenza.

Speriamo che il vostro gruppo di telecomunicazioni di emergenza e l'agenzia servita abbiano preparato piani di emergenza per questo e tutto quello che dovrete fare è metterli in azione. In caso contrario, ecco alcuni potenziali necessità di prendere in considerazione:

- -Operatori aggiuntivi per consentire cambi regolari per quelli che tornano a casa.
- -L'apparecchiatura di ricambio, in quanto gli operatori partono con il propri apparati o equipaggiamento.
- -Pasti e acqua.
- -Un luogo adatto per dormire o riposare.
- -Carburante per i generatori.
- -Batterie cariche, impianti sanitari (portatevi il vostro TP), riparo.
- -Massaggi manuali ,forniture, forme.
- -Alternate NCS operatori, backup.
- - Risorse aggiuntive rete per gestire il traffico dei messaggi.

Gestione della batteria

Se si utilizza la batteria, è necessario ricaricarle. Come è stato discusso in precedenza, alcune batterie richiedono più tempo per ricaricare rispetto ad altri, e questa volta deve essere presa in considerazione dalla progettazione. Per esempio, le batterie marine a ciclo profondo possono richiedere una giornata intera o più a ricaricarle completamente. Le batterie al piombo acido (SLA) sigillate, chiamate anche "cellule gel", richiedono fino a 18 ore per ricaricarle a seconda delle dimensioni della batteria. Le batterie NiCad, Li-Ion e simili possono essere ricaricate abbastanza rapidamente, anche se i cicli di caricamento rapidi ripetuti possono ridurre la durata della batteria.

Se si utilizza batterie a ricarica lenta, potrebbe essere necessario disporre abbastanza per durare per l'intera operazione. Se le batterie possono essere caricate velocemente, è necessario disporre di alcuni mezzi per farlo. Alcuni caricabatterie possono essere alimentati da un sistema a 12 volt di un veicolo ed è una buona scelta per le telecomunicazioni di emergenza. Se non è disponibile alcun mezzo di ricarica locale, il team di logistica potrebbe avere bisogno di spostare le batterie avanti e indietro tra la posizioni e il posto con alimentazione del caricabatterie.

Generatore e sicurezza elettrica

Prestate molta attenzione nel posizionamento dei generatori in modo da non essere un problema per gli altri. Il rumore del motore può rendere difficile ai residenti o rifugiati e ai volontari per ottenere il riposo necessario. Non è consentito che i fumi di scarico entrino nell'edificio o nelle tende o nei veicoli vicini. Il monossido di carbonio tende a saturare, quindi i componenti di scarico devono essere accuratamente posizionati in modo che i fumi non possano arrivare in basi abitative o in altre zone chiuse. Una posizione "down-wind" di qualsiasi posizione occupata è meglio. Anche quando i veicoli non sono inclusi, i motori a combustione interna possono essere causa di avvelenamento da monossido di carbonio. I

motori alimentati a propano producono più o CO dei motori a benzina o diesel. I cavi di prolunga AC utilizzati per collegarsi a generatori o altre sorgenti di alimentazione devono essere valutati per il carico effettivo. Si consideri radio, luci, caricatori e altri accessori quando si calcola il carico totale. La maggior parte dei cavi di prolunga sono classificati solo per la loro lunghezza reale e non possono essere incollati per produrre un cavo più lungo senza "disattivare" la capacità del cavo.

Apparecchiatura - lasciare il vostro dietro?

Siete esausti e pronto per andare a casa, ma l'operazione di telecomunicazione di emergenza non è finita. Quando sarete partito, avrete portato una stazione completa, il prossimo operatore non è quasi altrettanto bene dotato. Lasciate le vostre apparecchiature per il prossimo operatore?

Avete diverse opzioni qui e sono tutte da scegliere. Nessuno può, o dovrebbe, dirgli di lasciare la vostra attrezzatura dietro. Se vi sentite a proprio agio di qualcuno che conoscete e che vi fidate, prenderà cura della vostra attrezzatura, potete decidere di lasciare un po' di tutto. Se lo fate, assicuratevi che ogni pezzo sia contrassegnato con almeno il tuo nome e il tuo segno di chiamata. Non lasciare niente di ciò che l'operatore successivo non ha veramente bisogno. Inoltre, ricordatevi che anche se lasciate l'attrezzatura in possesso di qualcuno che conosci, avete ancora la massima responsabilità per il suo funzionamento e la sicurezza. Le stazioni di emergenza sono luoghi difficili da controllare e monitorare. Se la vostra attrezzatura viene rubata, persa o danneggiata, non dovrete ritenere responsabile altri ma voi stessi. Viceversa, se qualcuno lascia la sua attrezzatura alla tua cura, trattala e proteggila meglio di quanto non fosse tua, e assicurati che sia restituita in sicurezza al suo proprietario.

Accettazione delle assegnazioni specializzate

Nel mondo delle moderne telecomunicazioni di emergenza, potrebbe essere richiesto di gestire altri incarichi per l'agenzia servita che può o meno includere la comunicazione. Alcuni gruppi di emcom possono avere norme rigorose contro altre attività. Nei giorni in cui le radio erano difficili da operare in condizioni di campo e richiedeva costante attenzione, questo motivo era importante. L'altra ragione comune è che si è volontariato di essere un comunicatore, non un "cambio di panni". È vero che alcuni agenti di un'agenzia abuseranno della situazione quando avranno bisogno di aiuto, ma sia il personale dell'agenzia che le telecomunicazioni di emergenza le attività del gruppo sono chiari per qualsiasi limite in anticipo, il problema non dovrebbe sorgere.

Oggi, la maggior parte dei gruppi di telecomunicazioni di emergenza permetteranno ai loro membri di essere addestrati per svolgere una varietà di competenze di ogni individuo, che includono anche la comunicazione. Esempi sono la valutazione dei danni e i molti lavori di logistica.

Se il vostro gruppo ha ancora una politica di "comunicazione", soddisfa davvero le esigenze della vostra agenzia? È necessario disporre di una persona di valutazione del danno e di un comunicatore per fare quel lavoro? Cosa sarebbe successo nella vostra agenzia se ogni pilota doveva anche portare un operatore radiofonico dedicato? Può una persona fare entrambi i lavori?

Questi temi dovrebbero essere discussi nel vostro gruppo di telecomunicazioni di emergenza e stabilite nelle politiche d'azione.

Capitolo 20

Sicurezza e sopravvivenza

Introduzione

I volontari di intervento da disastri talvolta diventano così coinvolti nell'aiutare gli altri che dimenticano di prendersi cura delle proprie famiglie e di se stessi. Le necessità delle vittime di disastri sembrano così grandi rispetto ai propri che i volontari possono sentirsi colpevoli assumendosi anche per un momento delle proprie necessità personali di base. Tuttavia, se dovreste continuare ad aiutare gli altri, dovete mantenervi in buone condizioni. Se non lo farete, rischiate di far parte del problema. Se la vostra famiglia non è sicura e tutte le loro necessità non vengono prese in considerazione, la preoccupazione per loro può impedirvi di concentrarvi sul vostro lavoro.

Prima casa e famiglia

Prima di lasciare un incarico, assicuratevi di aver fatto tutte le disposizioni necessarie per la sicurezza, la sicurezza e il benessere generale della vostra casa e della famiglia. I membri della famiglia, e forse amici o vicini, dovrebbero sapere dove si sta andando, quando si prevede di tornare e un modo per ricevere un messaggio in caso di emergenza. Se vivete nella zona del disastro o nel percorso potenziale di una tempesta, considerare di spostare la vostra famiglia in una posizione sicura prima di iniziare i vostri doveri di volontariato.

Prendere le misure necessarie per proteggere la propria proprietà da danni o saccheggi e lasciare che un vicino o addirittura la polizia locale conosca dove state andando, quando intendete tornare e come raggiungervi ai vostri familiari in caso di emergenza.

Oltre alle liste di controllo di distribuzione delle telecomunicazioni di emergenza, è possibile creare una lista di controllo per la casa e la famiglia. Dovrebbe coprire tutte le loro esigenze mentre siete andati. Eccovi qualche idea per iniziare:

Lista di controllo casa:

- - Osservate dalla finestra se siete in un percorso di tempesta
- - Posizionate gli utensili del prato e gli oggetti sciolti in ambienti chiusi se ci saranno probabili venti forti;
- - Spostare oggetti di valore ai livelli superiori se esiste la possibilità di inondazione
- - I serbatoi di combustibili devono essere riempiti;
- - I tubi di scarico lasciateli semiaperti se ci possono essere possibili temperature inferiori alla congelazione;
- - Spegnerne l'alimentazione e il gas se è possibile e se sono possibili danni strutturali;
- - Se vivete in un paese da terremoto, disponete di una valvola di arresto automatica sulla linea del gas.

Lista di controllo della famiglia:

- - Designate, se necessario, un posto sicuro per rimanere, preferibilmente con amici o parenti;
- - Trasporto soddisfacente, con serbatoio di carburante pieno;
- - Denaro contante per esigenze regolari e emergenze (non ATM o carte di credito);
- - Casa, auto, vita e informazioni di assicurazione sanitaria nel caso di essere evacuato;
- - Accesso a documenti giuridici importanti come volontà, beni immobili, ecc.;
- - Alimentazione e approvvigionamento idrico. Radio AM / FM e batterie supplementari;
- - Lampade e batterie supplementari, lampadine;

- -Generatori, carburante per sicurezza e conoscenza operativa.
- -Accesso adeguato ai farmaci da prescrizione a portata di mano;
- -Lista di numeri di telefono di emergenza
- -Forniture e disposizioni per animali domestici (nei rifugi non prendono animali domestici);
- -Lista di persone per chiedere assistenza;
- -linee e vie di fuga di emergenza;
- -Un modo per contattare l'altro;
- -Un piano di riunificazione per il seguito.

Dovreste lasciare a tutti

Ci sono momenti in cui la vostra famiglia potrebbe aver bisogno di voi più del vostro gruppo di telecomunicazioni di emergenza. Ovviamente, questa è una decisione che solo voi e la vostra famiglia può fare. Se un familiare è malato, il coniuge non è sicuro della propria capacità di far fronte a voi, se l'evacuazione sarà difficoltosa o qualsiasi altra preoccupazione simile dovesse sorgere, rimanere con loro può essere una scelta migliore. Se c'è sempre dubbio, la vostra decisione deve essere quella di rimanere con la vostra famiglia. Questo è anche qualcosa che dovrete discutere e concordare con il vostro coniuge ben prima di qualsiasi disastro, per evitare problemi dell'ultimo minuto. È comunque possibile prestare assistenza aiutando con funzioni di controllo rete anche durante la permanenza con la famiglia.

Voi prima - la missione dopo

Una volta che state lavorando con il vostro gruppo di telecomunicazioni di emergenza, dovrete continuare a prendervi cura di voi stessi. Se vi stancate troppo, se siete malati o deboli, non potete fare il vostro lavoro correttamente. Se non si prende cura della pulizia personale, si potrebbe diventare spiacevole da essere in giro. Ogni volta che sia possibile, ogni stazione deve disporre di almeno due operatori in modo da poter interrompere il sonno, il cibo e l'igiene personale. Se ciò non è possibile, elaborare un calendario con i gestori delle telecomunicazioni di emergenza o il vostro NCS per prendere pause periodiche "fuori servizio"

Cibo

La maggior parte delle persone ha bisogno di almeno 2000 calorie al giorno per funzionare bene. In una situazione stressante, o uno con una grande quantità di attività fisica, potrebbero essere necessari anche di più. I dirigenti esperti di telecomunicazioni di emergenza e il personale agenzia di servizio saranno solitamente a conoscenza di questo problema e adottano misure per vedere che i loro volontari siano soddisfatti. Se siete in un riparo regolare, almeno alcune delle vostre esigenze alimentari possono essere curate. In altre situazioni, potete essere da solo, almeno per un po'. Spuntini ad alto contenuto calorico e proteici contribuiranno a farvi andare, ma avrete anche bisogno di cibo più sostanzioso. Potreste aver bisogno di portare con voi un paio di piatti da campeggio congelati, un piccolo piatto e una stufa da campeggio con carburante, oppure alcuni pacchetti di tipo "Meal, ready to eat" (MRE) in stile militare.

Acqua

Le risorse idriche sicure possono essere difficili da trovare durante e dopo molti disastri. Probabilmente utilizzerete 13-22 litri d'acqua ogni giorno solo per bere, cucinare e pulirsi. In condizioni estremamente calde o fredde, o con una maggiore attività fisica, le vostre

esigenze aumentano in modo significativo. La maggior parte dei controlli di preparazione alle catastrofi suggeriscono almeno un litro da bere per persona al giorno.

Molti negozi di forniture per campeggio offrono una gamma di filtri per l'acqua e pastiglie di purificazione che possono contribuire a rendere più sicure le forniture idriche locali.

Tuttavia, tutti hanno limitazioni che dovresti essere a conoscenza. I filtri possono o non possono rimuovere tutti gli organismi potenzialmente nocivi o la scorrevolezza, a seconda del tipo. Quelli con piccoli pori filtranti (.3 micron è un filtro molto stretto) rimuoveranno più materie estranee, ma si bloccano anche più rapidamente. I filtri saturati con iodio uccidono o rimuovono i germi e i batteri più nocivi, ma sono più costosi e provocano un gusto debole di iodio nell'acqua. La maggior parte dei filtri rimuoverà le cisti di Giardia. Tutti i filtri dell'acqua richiedono cura nel loro uso per evitare contaminazioni incrociate di acqua purificata con acqua sporca.

Le compresse di purificazione, come Halazione, hanno una durata di conservazione limitata che varia con il tipo e dà all'acqua un gusto spiacevole. Le compresse non faranno nulla per il particolare (sporco) o la scolorita nell'acqua. Assicurati di leggere e comprendere le informazioni fornite con qualsiasi dispositivo o tablet di purificazione dell'acqua prima di acquistarlo.

Potreste essere in grado di utilizzare candeggina di cloro domestica non miscelata. Dopo aver filtrato i particolati versando l'acqua attraverso diversi strati di panno tessuto densamente, mettere 1/8 cucchiaini di candeggina in un gallone d'acqua, mescolare bene e lasciarlo riposare per trenta minuti. Se ancora ha un odore leggermente di candeggina, potete ancora utilizzarlo.

Se non avete altri mezzi, bollite per almeno cinque minuti così ucciderà tutti i batteri e altri organismi, ma non rimuoverà alcuna particella o scolorimento. Il bollore lascerà l'acqua con un gusto "piatto" che può essere migliorato versandolo avanti e indietro tra due contenitori diverse volte per reintrodurre qualche molecola di ossigeno.

Dormire

Provate ad ottenere almeno sei ore di sonno continui in ogni periodo di ventiquattro ore, o quattro ore continuate e diversi tempi più corti. Portare appendiabiti in schiuma morbida e una maschera nera per assicurare che la luce e il rumore intorno a voi non siano un problema. Un sacco a pelo appropriato, un tappetino a schiuma chiusa o un materasso d'aria e il vostro cuscino fornirà le migliori possibilità di riposo. Se la caffeina ti sveglia, prova a smettere di bere caffè, tè o altre bevande contenenti caffeina almeno quattro ore prima di andare a letto. Permettendo di non essere troppo stanchi che potrebbe rendere difficile anche addormentarsi.

Igiene personale

Se si confezionano solo alcuni oggetti personali, assicurarsi di includere dentifricio e spazzolino da denti, un pettine e un deodorante. Se possibile, portare una barra di sapone o un detersivo senza acqua, un piccolo asciugamano e un lavandino, e qualche camicia extra. Lo shampoo senza acqua è disponibile in molti campeggi. Dopo due o tre giorni senza balneazione, potresti diventare piuttosto spiacevole da essere in giro, pensare agli altri e tentare di rimanere pulito e ben curato come potete in queste circostanze.

Sicurezza in una situazione non sicura

Molti incarichi di disastro sono in luoghi non sicuri. I disastri naturali possono portare detriti volanti o di caduta, acqua alta o in movimento veloce, incendi, esplosioni, collasso dell'edificio, acqua inquinata, malattie, sostanze chimiche tossiche e vari altri pericoli. Mentre ci si può concentrare sul posto assegnato, non perdere mai la "consapevolezza

situazionale". Dovreste sempre essere a conoscenza del vostro ambiente e dei pericoli che detengono. Mai posto in una posizione in cui potreste essere intrappolato, ferito o ucciso. Provate ad anticipare cosa potrebbe succedere e pianificare in anticipo. Avere sempre un piano di fuga pronto nel caso in cui le condizioni diventino improvvisamente pericolose. Non lasciarsi diventare vittime - sempre avere più di una via di fuga da edifici e aree pericolose. Indossare abbigliamento appropriato. A seconda del tempo, la vostra attrezzatura potrebbe includere un cappello rigido per pioggia, un caldo strato di cotone, guanti da lavoro e scarpe impermeabili. Nei climi soleggiati, includere un cappello per l'ombra, camicia a maniche lunghe, pantaloni lunghi per protezione solare. Portate sempre parecchie coppie di calzini di cotone e cambiarli spesso per mantenere i piedi puliti e asciutti. Creare liste di abbigliamento stagionali adatte al clima e ai tipi di disastri che potrebbero verificarsi. In qualità di comunicatore volontario, non si prevede generalmente di entrare in ambienti che richiedono abbigliamento o attrezzature protettivi specifici. Non preoccupatevi dell'acquisto di questi articoli a meno che non venga richiesto dalla vostra agenzia. Evitare aree potenzialmente pericolose. Gli edifici o le strutture industriali possono contenere sostanze chimiche tossiche, che possono essere liberate in un disastro. Le dighe possono rompersi, i ponti possono crollare e gli edifici possono crollare. Le aree possono diventare inaccessibili a causa di inondazioni, frane, strutture crollate, avanzamento di incendi o crolli di tempesta. Se si può evitare di trovarvi nel posto dannoso, è anche possibile impedirvi di diventare parte del problema piuttosto che parte della soluzione. Preparatevi ad aiutare gli altri a trovare o salvarvi se dovreste essere intrappolati o isolati. Portare un fischietto di segnalazione della polizia e un bastone a luce chimica o una piccola torcia elettrica in tasca. Fate conoscere agli altri dove state andando se dovete sportarvi ovunque, anche all'interno di un edificio "sicuro". Cercate di non sportarvi da solo in condizioni pericolose: portatevi un "amico".

Riparo

Nella maggior parte dei casi, non avrete bisogno di un proprio rifugio per operare o dormire. Potreste essere in grado di rimanere o lavorare nel centro di comando, in un rifugio di evacuazione o addirittura nel vostro veicolo. Tuttavia, in alcuni casi può essere necessaria una tenda, un rimorchio di campeggio, una casa per motori o un altro riparo adeguato. Dalla vostra scelta dipenderanno le vostre esigenze e le vostre risorse. Le tende devono essere classificate per vento forte e devono essere progettati per essere impermeabili in caso di caldo. La maggior parte delle tende da campeggio familiari poco costose non garantiscono la sopravvivenza a condizioni difficili. Tende a cupola terranno bene il vento, ma cercate come sono state pubblicizzate per la "sopravvivenza al vento" poiché non tutti i modelli a cupola sono uguali. La vostra tenda dovrebbe essere impermeabile alla pioggia e a piena copertura piuttosto che un unico tessuto impermeabile. Il fondo della tenda dovrebbe essere impermeabile, alzando i fianchi almeno sei centimetri, e portare un foglio di plastica supplementare per posizionarlo solo se bisogna. (Mettere un panno di terra in plastica sotto una tenda permetterà alla pioggia di correre velocemente sotto e attraverso un pavimento in zona letto.) Portare un cavo extra di nylon e lunghi paletti da terra per assicurare la tenda in condizioni di vento. Se non siete un esperto campeggiatore, considerate di consultare un attrezzatissimo fornitore locale o un club di campeggio per consigli sulla scelta e l'utilizzo di una tenda.

Considerazioni mediche

Se avete una situazione di salute che potrebbe interferire con la vostra capacità di fare il vostro lavoro, è una buona idea discutere questo con il tuo medico in anticipo. Ad esempio, se siete diabetico, dovete evitare di andare per lunghi periodi senza cibi o farmaci adeguati,

e lo stress può influenzare il livello di zucchero nel sangue. Le persone con problemi cardiaci possono avere bisogno di evitare situazioni stressanti. Anche se il medico afferma di poter partecipare in modo sicuro, assicuratevi di avere un'adeguata fornitura di farmaci appropriati e di una copia di qualsiasi prescrizione. Lasciate che il vostro gestore di telecomunicazioni di emergenza e tutti i partner di lavoro conoscano la vostra condizione affinché possano prendere le azioni appropriate se qualcosa va storta. Indossare qualsiasi oggetto di identificazione medica che avete. Mantenere sempre una copia di ogni informazione medica e numeri di emergenza nel portafoglio. Sappiamo che volete aiutare, ma il vostro gestore di telecomunicazioni di emergenza deve conoscere e quindi può darvi un apposito incarico.

Proteggi i tuoi occhi e la vista

Se indossate occhiali o lenti a contatto, portate almeno una coppia di ricambi. Se si utilizzano lenti a contatto usa e getta, portare più di sufficienti modifiche per evitare di esaurirsi. Alcuni portatori di lenti a contatto potrebbero voler passare a vetri per evitare di dover affrontare la rimozione e la pulizia dell'obiettivo in condizioni di campo. In caso di dubbi, consultare il medico oculare in anticipo. Portare una copia della vostra prescrizione dell'obiettivo può anche essere una buona idea, specialmente se è probabile che ci sia, per un po' una certa distanza da casa.

Gli occhiali da sole possono essere necessari in alcune situazioni e devono sempre essere portati in pieno sole.

Lavorare senza di loro nel sole luminoso può causare stanchezza e possibilmente danni agli occhi. Se siete in una zona con grandi distese di neve o di sabbia bianca, prolungati periodi di esposizione possono causare la bruciatura della retina, una condizione molto dolorosa comunemente conosciuta come "cecità nevosa". Poiché nessun antidolorifico aiuterà le ustioni della retina, ed è meglio utilizzare sempre occhiali da sole UV di buona qualità e evitare un'esposizione prolungata. Se normalmente non si usano occhiali, considerare un paio di occhiali o occhiali protettivi industriali per proteggere gli occhi da fumo e cenere, acqua soffiata da vento, polvere e detriti. Tenere tutti gli occhiali da vista o gli occhiali di sicurezza in un contenitore di stoccaggio rigido con feltro per evitare graffi e rotture.

Elenco di controllo per la sopravvivenza personale e la necessità di comfort

(Modificatela secondo la vostra situazione)

- - Zaino o borsa a tracolla ideale per abbigliamento e attrezzi personali
- - Vasca di stoccaggio in plastica per alimenti, da cottura
- - Toilet kit-sapone, pettine, deodorante, shampoo, spazzolino da denti, dentifricio
- - Carta in sacchetto congelatore a cerniera
- - Asciugamano e lavanderia
- - Balsamo per le labbra
- - Tessuti da viso
- - Creme solari
- - Repellente per insetti
- - Prezzi di prescrizione (offerta di 1 settimana)
- - Scorte di medicazione e occhiali / lenti a contatto
- - Prescrizioni
- - Scorte gli occhiali o le lenti a contatto e forniture
- - Lozione per la pelle secca
- - Piccolo kit di pronto soccorso
- - Farmaci non prescritti, compresi antidolorifici, antiacidi, anti-diarrosi, ecc.

- -Extra abbigliamento base-camicie, calzini, biancheria intima
- -Guanti, per protezione o calore
- -Torcia elettrica e batterie supplementari
- -Temperino tascabile
- - Sacco a pelo, cuscinetto a schiuma a cellule chiuse o materasso ad aria, cuscino
- - Tappi auricolari ad alette (tipo schiuma morbida in confezione sigillata)
- - Maschera visiva
- -Vestiti esterni per stagione e condizioni (pioggia, parka, cappello, maschera, ecc.)
- -Cappello rigido
- - Maglia ricamata, cappello
- -Sveglia da viaggio
- - Bastoncini di luce chimica
- -fischietto segnalatore da polizia
- -Maschere parapolvere
- -Elenco telefonico / e-mail / elenco di indirizzi per famiglie, amici, vicini, medico, farmacia
- - Contatto di emergenza / scheda di informazioni mediche nel portafoglio
- -Chiavi di scorta auto e casa
- - Spuntini ad alta energia o alta proteina
- -Alimenti congelati
- -Caffè, tè, miscele di bevande
- - Piastra o ciotola, coltello, forchetta e cucchiaio, tazza isolata
- -Stufa a campana, pentola, carburante e fiammiferi
- -Lanterna a Batteria o altro
- - Acqua, in brocche di plastica pesante
- - Filtro o compresse per la depurazione
- - Bussola magnetica, mappe
- - Nastro adesivo, cavo da paracadute.

Imballare singoli articoli o kit in sacchetti congelatori a cerniera per mantenere asciutti, e puliti.

Capitolo 21

Opportunità di apprendimento

Introduzione

Se volete migliorare le vostre competenze in quasi tutte le attività, allora "praticate, praticate, praticate".

Così è con le competenze di comunicazione di emergenza. Se volete che la vostra performance nel prossimo grande disastro sia impeccabile, la pratica è essenziale. Fortunatamente, ci sono molte opportunità per farlo se trovate il tempo per cercarli.

Reti programmate regolarmente

Molti gruppi locali di telecomunicazione di emergenza dispongono di reti di allenamento regolarmente pianificate. Le reti ben progettate varieranno spesso il formato e gli obiettivi per mantenerli interessanti. Un mese può essere dedicato all'apprendimento della nuova forma di denuncia dell'agenzia servita e ad un altro con movimenti di salute e benessere verso e dalla zona colpita da un disastro di grande area.

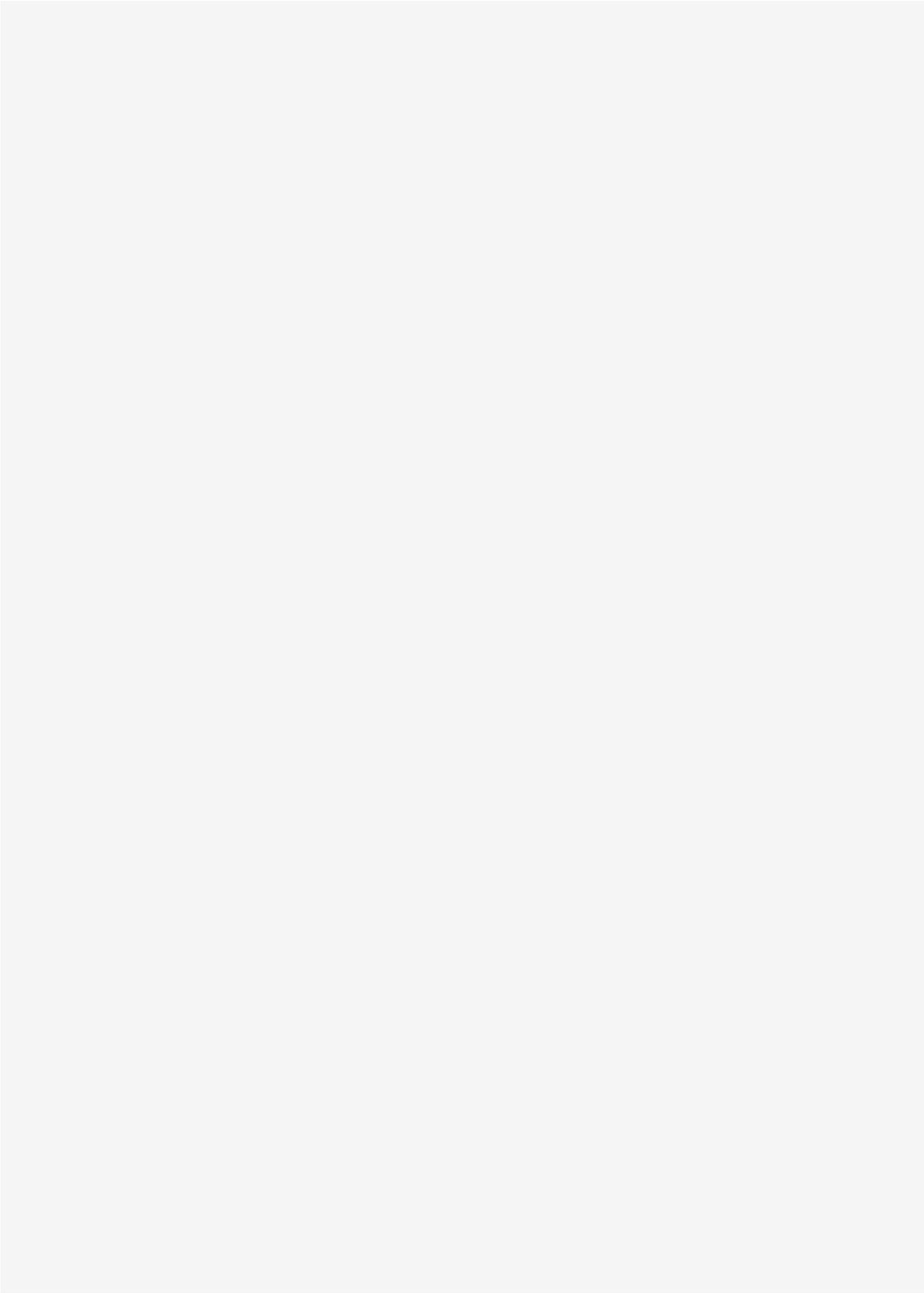
Sessioni di Aula Locale e On-Air

La vostra organizzazione di telecomunicazioni di emergenza e / o l'agenzia servita possono offrire una varietà di opportunità educative. Alcune agenzie servite possono offrire formazione specifica sul lavoro, ad esempio un corso introduttivo a disastri, una panoramica sulla cura di massa, operazioni di riparo e corsi di valutazione dei danni. Le sessioni di allenamento più piccole possono riguardare l'uso di determinate forme o procedure. Oltre alle reti regolari, possono essere svolte speciali sessioni di allenamento su un ripetitore o frequenza simplex in alternativa alle sessioni in classe quando il soggetto è semplice o utilizza un ambiente rete.

Eventi di servizio pubblico

In alcuni paesi è consentito utilizzare i Radioamatori per sostenere eventi pubblici. Alcune delle migliori pratiche per la comunicazione tattica di disastri sono quello il vostro luogo vi offre . Non importa se si tratta di una bicicletata o di una passeggiata o di una maratona, ma più grande è l'evento, migliore è l'esperienza. Un grande evento in rapida evoluzione simula le condizioni sperimentate in situazioni di comunicazione di emergenza. Anche un evento più piccolo o più lento vi permetterà di praticare competenze operative in reti tattiche o di sperimentare vari modi in condizioni campale.

Quindi, uscite e "pratica, pratica, pratica!"



Procedure operative in caso di EMERGENZA.

Da “IARU International Emergency Operating Procedure”

Se sentite la parola “**Emergenza**” “**emergency**”; **welfare-traffic**” o l’abbreviazione **QUF**, smettete di trasmettere e ascoltate.

Se ricevete tali segnali di emergenza, fermatevi, osservate e trascrivete tutto ciò che sentite. Non lasciate la frequenza prima di essere sicuri di non poter essere d’aiuto e prima di sapere che qualcuno sta dando aiuto.

Non trasmettete, se non siete sicuri di poter essere d’aiuto.

Seguite le istruzioni che vi comunica la stazione di controllo del traffico (se esiste). Il traffico è controllato dalla stazione in emergenza o dalla stazione designata dalla stazione in emergenza.

Mantenete i messaggi brevi e non trasmettete informazioni inutili.

In caso di interferenza da parte di altre stazioni, la stazione che controlla il traffico o altre designate, devono trasmettere la parola “**emergenza**”, “**emergency**”, “**welfare-traffic**”; “**stop sending**”, “**smettete di trasmettere**”, o l’abbreviazione **QUF** alla stazione disturbante.

Raccogliete informazioni secondo il seguente sistema:

- Quando? (data, tempo, frequenza)
- Dove? (luogo della emergenza)
- Cosa? (cosa è successo, cosa bisogna fare)
- Come? (come si può aiutare)
- Chi? (chi è in grado di aiutare)

Limiti della comunicazione

La Radio Amatoriale è probabilmente l’ultima possibilità di comunicazione in caso di emergenza.

Limitatevi a questo. Lasciate a persone e istituzioni predisposte al soccorso in caso di emergenza il compito di pianificare e dare consigli.

Nel traffico di emergenza potrebbe presentarsi la necessita di inviare messaggi i quali devono essere composti nella maniera dei telegrammi. Il telegramma è composto dal **Preambolo, Testo, Firma.**

Gli operatori devono seguire le procedure di trasmissione in vigore e devono dare il **Ricevuto del Nr telegramma** del messaggio dopo aver controllato il numero delle parole del testo e la comprensibilità.

Se si rivelano errori, si deve rispettare la procedura per la ripetizione delle parole da correggere con l’uso delle abbreviazioni internazionali riportati qui di seguito:

RPT	= ripeti o ripeto
AA	= tutto dopo (.....parola o gruppo)
AB	= tutto prima (.....parola o gruppo)
BN	= tutto tra (.....parola e gruppo eparola o gruppo)
WA	= parola o gruppo dopo (.....parola o gruppo)
WB	= parola o gruppo prima (.....parola o gruppo)

Ovviamente tra ripetizioni e conferme, passa del tempo prezioso per la trasmissione urgente del messaggio. In CW si consiglia di adoperare nei collegamenti il traffico in Break-in Per accelerare notevolmente le comunicazioni.

La procedura è la seguente:

l'operatore che riceve, alla prima interferenza che gli fa perdere il significato di qualche parola, trasmette una serie di punti o il segnale **BK** (sospendi la trasmissione). L'operatore che trasmette, nel sentire i punti o il segnale BK, interrompe la trasmissione passando in ascolto. L'operatore che riceve, trasmette la prima lettera dell'ultima parola ricevuta bene. L'operatore che trasmette, riprende la trasmissione dalla parola segnalata. In questo modo finisce il messaggio con la certezza di averlo ricevuto senza errori facilitando così il controllo finale accelerando il **Ricevuto**.

Preambolo

Le stazioni amatoriali che inviano messaggi devono comporre il Preambolo nel seguente ordine:

- **a) – Numero** = è il numero di serie assegnato al messaggio
- **b) – Precedenza** = la precedenza può essere:
 - X** – emergenza (emergency)
 - P** - priorità (priority)
 - W**- salute e benessere (welfare-traffic)
 - R** – normale (routine)
- **c)- Stazione d'origine** = è il nominativo della stazione che per prima ha lanciato il messaggio in aria.
- **d) – Controllo** = è il numero delle parole contenute nel testo
- **e)- Posto di origine** = città, paese, villaggio, nave, da dove originariamente si trasmise il messaggio
- **f)- Ora** = è l'ora di quando fu generato il messaggio in UTC
- **g)- Data** = è la data di quando fu generato il messaggio

Esempio:

Nr 32 (a) P (b) XY1ZZ (c) 27 (d) SISSA (e) Z2215 (f) GENNAIO 14 (g) =
CROCE ROSSA (destinatario)

PREGO SPEDIRE INFORMAZIONI CIRCA LE SEGUENTI PERSONE STOP ROSSI MARIO
CORSO EUROPA 12 STOP BIANCHI ADAMO ET FAMIGLIA VIA GARIBALDI 22 STOP
NERI MARIA VIA SERRA 14 (testo – 27 parole)

UFFICIO INFORMAZIONI PER IL DISASTRO ALLUVIONE (firma) + (**AR**)

Per il traffico nelle reti di comunicazioni in VHF o UHF si può fare un Preambolo Breve:

Numero
Stazione d'origine
Ora.

Se il messaggio è in CW, bisogna attenersi alle regole della **ITU** per l'uso dei segnali internazionali inerenti alla trasmissione dei messaggi, e precisamente:

■ ● ■ ■ = segnale di inizio messaggio

■ ● ● ● ■ = segnale di separazione argomenti

● ■ ● ■ ● = segnale di fine messaggio

● ● ● ■ ■ = segnale di fine trasmissione

In fonìa per non creare confusione usare l'alfabeto fonetico Internazionale.

Cosa fare dopo

Non dimenticate di informare la vostra Associazione Nazionale sull'emergenza o sul traffico gestito per esercitazione.

Speciali abbreviazioni per il traffico di emergenza in CW e RTTY

QOD Potete comunicare con me in (numero)?

Posso comunicare con voi in (numero):

0 = Olandese	5 = Italiano
1 = Inglese	6 = Giapponese
2 = Francese	7 = Norvegese
3 = Tedesco	8 = Russo
4 = Greco	9 = Spagnolo

QTV Posso stare attento per voi su frequenza.....KHz (da ore.....aore)?

Sto attento per voi su frequenza.....KHz (da ore.....aore)

QTX Potete tenere la vostra stazione aperta con me fino alla prossima comunicazione o notizia (fino aore)?

Posso tenere la mia stazione aperta con voi fino alla prossima comunicazione o notizia (fino a....ore)

QUA Avete notizie di.....?

Ci sono notizie di.....

QUF Avete ricevuto segnali di pericolo (emergenza) trasmessi da?

Ho ricevuto segnale di pericolo (emergenza) trasmessi da.....

QUM Posso ritornare al normale lavoro?

Potete ritornare al normale lavoro

QRR Siete pronti ad operare in automatico?

Sono pronto ad operare in automatico.

Qui di seguito sono indicate le frequenze di centro attività nel traffico di emergenza.

Attività centro banda servizio Globale

15m	21,360 MHz
17m	18,160 MHz
20m	14,300 MHz

Attività centro banda per servizio Regione 1

40m	7,110 MHz
80m	3,760 MHz

Esempio di modulo per trascrizione messaggi

NUMERO	PRECEDENZA (R) (W) (P) (X)	STAZIONE ORIGINE	N° PAROLE	POSTO ORIGINE	ORA	DATA
TESTO:						
CONTROLLO						
SOLO PER USO DELL'OPERATORE						
RICEVUTO DA	DATA	ORA		TRASMESSO A	DATA	ORA

LE RETI

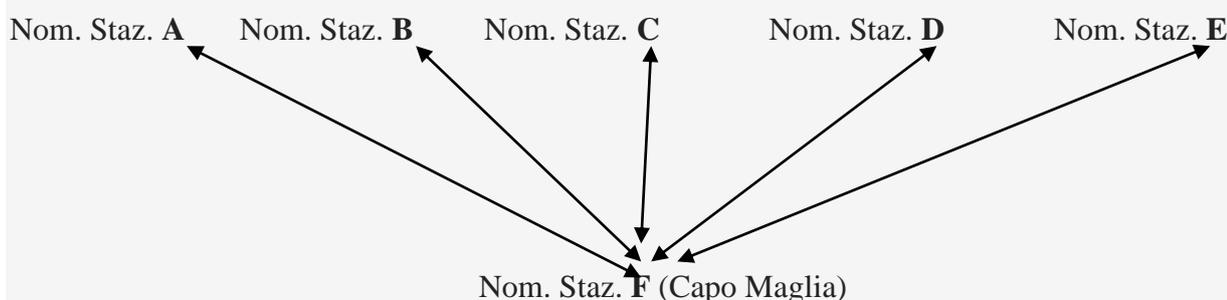
Da ITU handbook ed 2014 cap.2.3

Un gruppo di contatti che si possono effettuare regolarmente (lo stesso giorno o la settimana, lo stesso orario e frequenza) danno origine a quella che si chiama “**Rete**”. Le reti esistono per differenti scopi, come scambio di messaggi relativi ad emergenze, informazioni di salute e benessere, condizioni meteorologiche e altro.

Organizzazione e tecnica operativa delle reti.

Generalmente una rete è costituita da una stazione base o Capo Maglia e diverse stazioni periferiche poste nei luoghi strategici per coprire tutta l’area interessata.

Facciamo un esempio:



Quindi la rete è composta dalle Stazioni **A, B, C, D, E**, e dalla Stazione **F** (Capo Maglia).

Le stazioni della rete mantengono tutte lo stesso proprio nominativo, mentre possono cambiare gli operatori.

Le regole fondamentali dei collegamenti sono le seguenti:

Le stazioni periferiche stanno sempre in ascolto e rispondono alle richieste della Stazione Capo Maglia che possono essere di controllo, affinché sia sempre sicuro il collegamento, o trasmissione messaggi. Le Stazioni periferiche possono trasmettere solo nel caso si verificasse un caso di necessità o trasmissione di messaggi con priorità o emergenza. Anche in questi ultimi casi, prima di trasmettere devono chiedere autorizzazione alla Stazione Capo Maglia.

Nel caso si verificasse un disturbo sulla frequenza che impedisse le comunicazioni, si devono programmare altre frequenze alternative indicandole con delle sigle particolari. Ogni sigla deve fare riferimento ad una frequenza alternativa che sarà scelta dalla Stazione Capo Maglia. Si fa questo per impedire ad eventuali ascoltatori (disturbatori) di capire su quale frequenza si passa il traffico.

Prove di collegamenti

Si stabilisce il giorno, la frequenza operativa e l’orario del QRX. Nel caso di programmazione di esercitazioni

La stazione Capo Maglia, alcuni minuti prima dell’orario del QRX e sulla frequenza prefissata, tiene la frequenza occupata annunciando il motivo (potrebbe essere per esercitazione o per emergenza vera) in questo ultimo caso trasmettendo la parola EMERGENZA. In CW si trasmette una serie di V seguiti dal nominativo della Capo Maglia e la sigla del Codice Q QUF.

Si fa questa operazione affinché le altre Stazioni della rete si sintonizzano in isoonda.

La stazione Capo Maglia, all'ora prefissata fa la chiamata: bisogna chiamare due volte ogni nominativo delle stazioni della rete in sequenza le quali risponderanno nello stesso ordine di chiamata rispondendo che sono pronti ad operare. La Stazione Capo Maglia riprende la trasmissione chiedendo alla prima Stazione chiamata, se ha messaggi da trasmettere. La stazione corrispondente risponderà dando l'RS, l'orario locale, le condizioni meteorologiche e notifica che non ha nessun messaggio da trasmettere e chiede a sua volta se la Stazione Capo Maglia ha qualche comunicazione da trasmettere.

Fonia = La stazione (Nom. Staz, **F**) trasmette per prova rete di emergenza (fino all'orario del QRX).

Fonia = (Staz. **A** – Staz. **A**) (Staz.**B** – Staz. **B**) (Staz. **D** – Staz. **D**) (Staz.**E** – Staz. **E**) da Satz. **F** Over
Staz. **F** da Staz. **A** sono pronto ad operare over
Staz. **F** da Staz. **B** sono pronto ad operare over
Staz. **F** da Staz. **C** sono pronto ad operare over
Staz. **F** da Staz. **D** sono pronto ad operare over
Staz. **F** da Staz. **E** sono pronto ad operare over

Staz. **A** da Staz. **F** ti chiedo se hai messaggi da comunicare over
Staz. **F** da Staz. **A** il tuo RS è 58 58 = il WX è molto nuvoloso con temp. di 18° C = sono le ore 14 15 locali= non ho altro da comunicare= avete voi qualche comunicazione da farmi?
Staz. **F** ds Staz. **A** Over
Staz. **A** da Staz. **F** il tuo RS è 59 59 = il WX è variabile con leggero vento da EST temp. di 16°C = sono le ore 14 18 locali. Grazie del collegamento = Non ho altro da comunicare=Staz. **A** da Staz. **F** chiudo le trasmissioni.

Si ripetono le stesse comunicazioni per tutte le altre Stazioni periferiche e se qualche Stazione ha dei messaggi da comunicare i quali potrebbero essere di avviso oppure messaggi tipo telegrammi, che richiederebbero l'uso degli stampati e la prassi della trasmissione messaggi spiegata precedentemente .

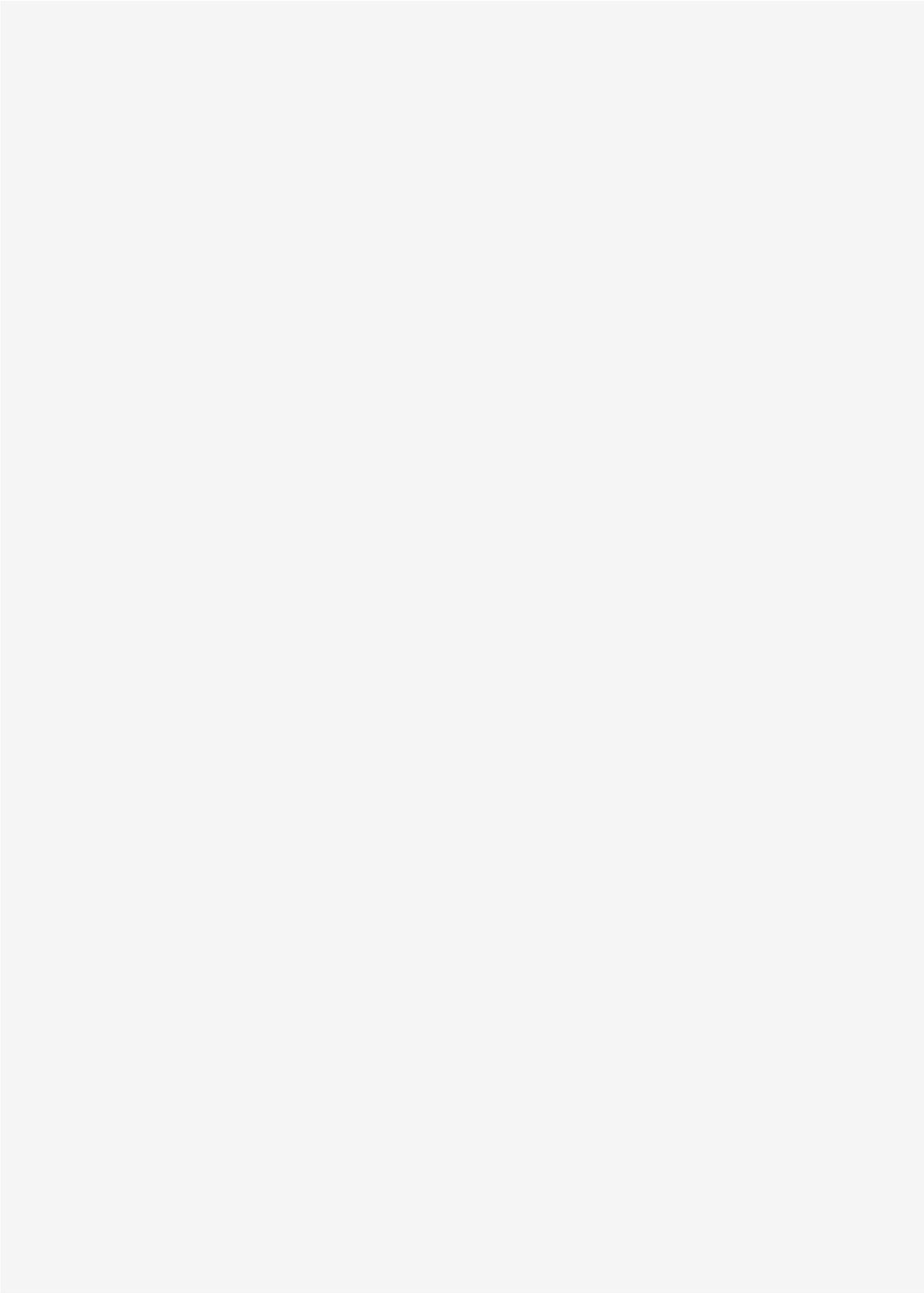
CW = VVV VVV VVV de Staz. **F** = QRL RETE QUF (fino all'orario del QRX)

In **CW** = (Staz. **A** – Staz. **A**) (Staz.**B** – Staz. **B**) (Staz. **D** – Staz. **D**) (Staz.**E** – Staz. **E**) de Staz. **F** = K
Staz. **F** de Staz. **A** QRV BK
Staz. **F** de Staz. **B** QRV BK
Staz. **F** de Staz. **C** QRV BK
Staz. **F** de Staz. **D** QRV BK
Staz. **F** de Staz. **E** QRV BK

Staz. **A** de Staz. **F** QTC? BK
Staz. **F** de Staz. **A** UR RST 589 589 = WX molto nuvoloso temp 18 C = QTR T1415=
QRU = QRU? \overline{AR} = Staz. **F** de Staz. **A** K

Staz. **A** de Staz. **F** QSL = UR RST 599 599 = WX variabile con leggero vento da EST
temp 16 C = QTR T1418 = QRU TNX INFO \overline{AR} = Staz. **A** de Staz. **F** \overline{VA}

Si ripetono le stesse comunicazioni per tutte le altre Stazioni periferiche e se qualche Stazione ha dei messaggi da comunicare i quali potrebbero essere di avviso oppure messaggi tipo telegrammi, che richiederebbero l'uso degli stampati e la prassi della trasmissione messaggi spiegata precedentemente .



I4CQO

GIACOMO COMIS



Nato a Catania il 24 ott 1934. Diplomato all'Istituto Nautico sezione Macchinisti.

Fin da piccolo mi avvicinai al mondo della radio a cominciare dalla "radio a galena". Dopo una breve esperienza ad una scuola media, approdai all'Istituto per l'Avviamento Marinaro dove insegnavano anche la radiotelegrafia. Da tempo già conoscevo bene il codice Morse. Da allora, data la mia predisposizione, partecipai a tutti i corsi che si svolgevano sia all'Avviamento che all'Istituto Nautico.

Nel dicembre del 1954 fui avviato alle armi in MM dove mi fu data la qualifica di RT e quindi inviato alla stazione Radio S. Rosa di La Storta a ROMA per completare il corso. Dopo sei mesi, finito il corso, mi diedero la possibilità di scegliere la destinazione in quanto mi ero classificato il primo del corso a pari merito con altri due allievi che erano in possesso del Brevetto Internazionale.

Scelsi la sede di Radio Messina ICF. Durante il servizio, fui incaricato di svolgere particolari servizi che allora li svolgevano solamente i sotto ufficiali (esercitazioni con le forze Nato; collegamenti radio da postazioni segrete; istruzione al circolo ufficiali; Capo Maglia di una rete di sei stazioni fra la Sicilia e isole minori; ecc.). Fui il primo a ricevere i messaggi con la macchina da scrivere alimentata da un rullo continuo di carta a tre copie. Mi ricordo che tutte le mattine Roma trasmetteva un testo di 200 gruppi di 5 lettere o numeri alla velocità di 120 caratteri al minuto. Tutti dovevamo essere presenti per la ricezione. Il capoposto prelevava i fogli di tutti per il controllo. Una volta all'anno, il testo veniva trasmesso a 200 caratteri per minuto. Tutti gli RT e telegrafisti dovevano fare esercitazione in aula didattica almeno un'ora al giorno. Essendo assieme ai telegrafisti, imparai a ricevere a lampi di luce, a sounder, e con le bandiere.

Rifiutando l'offerta di raddoppiare la ferma fui congedato il 29 feb 1956. Avevo raggiunto il grado di sottocapo e la nomina di specialista. In seguito (quando la leva fu ridotta a 14 mesi) fui istruttore per le future reclute RT della MM. Nel 1964 mi trasferii a Parma per lavoro e per accasamento.

Un giorno, mi trovavo a Chiavari, e spiegai a dei signori (erano diportisti) i segnali Morse che si sentivano alla radio (erano segnali dei radio-fari). Da quel momento mi venne la nostalgia di quei meravigliosi suoni del CW. Fu così che approdai all'ARI Parma. Feci subito l'istruttore del CW del corso che doveva sostenere gli esami dove c'era compreso il sottoscritto. Tutti promossi! Era il 1970. Attualmente Vicepresidente dell'INORC; Consigliere Nazionale ARI; Ruolo d'Onore ARI N°1137

Le mie attività:

sono stato membro del gruppo M.O.R.S.E. (Military. Operator. Radio. Surplus. Equipment) con possesso di diversi apparati EX militari;

istruttore CW della sezione ARI Parma; Creatore di un corso per CW scaricabile dal mio sito; membro INORC con numero 112 per merito di I2HTO, IT9PBR e IT9XNM;

sono, da sempre, un patito delle procedure di trasmissione. Per colmare la mancanza di conoscenza generalizzata di questa materia fra gli OM, e per andare contro coloro che scrivono corbellerie, scrissi un manuale di procedure (anche in lingua Inglese) che misi a disposizione di tutti (vedi il mio sito www.i4cqo.it; www.inorc.it, oppure www.ariparma.it); non sono amante dei contest, partecipo solo a quelli della nostra categoria. Oggi l'abilità dei contest è per il 90 % del software che si usa, quindi non mi appassiona; sono in possesso di diversi diplomi e attestati;

mi diletto a costruire modelli di navi e faccio parte del gruppo modellisti Magellano;

ho creato un DVD dove commento la manipolazione del tasto verticale (vedi www.i4cqo.it che spedisco a quanti me lo richiedono);

mi piace suonare il mandolino e la chitarra stile flamenco.

E-mail: giacomocomis@yahoo.it