

Realizacja amatorskiej łączności w sytuacjach kryzysowych

1. Amatorskie Sieci Łączności Ratunkowej – Kryzysowej są przeznaczone do współpracy ze Służbami Profesjonalnymi. We wszystkich służbach radiokomunikacyjnych, przekazywanie informacji ratunkowych ma absolutne pierwszeństwo ponad normalnym prowadzeniem łączności. Łączność kryzysowa wymaga skutecznego i bezbłędnego przekazywania wiadomości co w łączności amatorskiej nie zawsze jest regułą. Każdy operator powinien myśleć o tym jak zachowa się podczas sytuacji kryzysowej i być tak przygotowanym jak to tylko możliwe.

Ze względu na charakterystykę prowadzenia łączności oraz zastosowanie rozróżniamy:

1.1 Sieci Radiowe –

To praca dwóch lub więcej radiostacji w układzie hierarchicznym. SR składają się zawsze z radiostacji głównej oraz radiostacji podrzędnych podporządkowanych dla danej sieci. Radiostacje te są mogą być ze względu na wykonywane zadania uszeregowane w podsieci. Praca SR odbywa się na jednej z góry ustalonej częstotliwości.

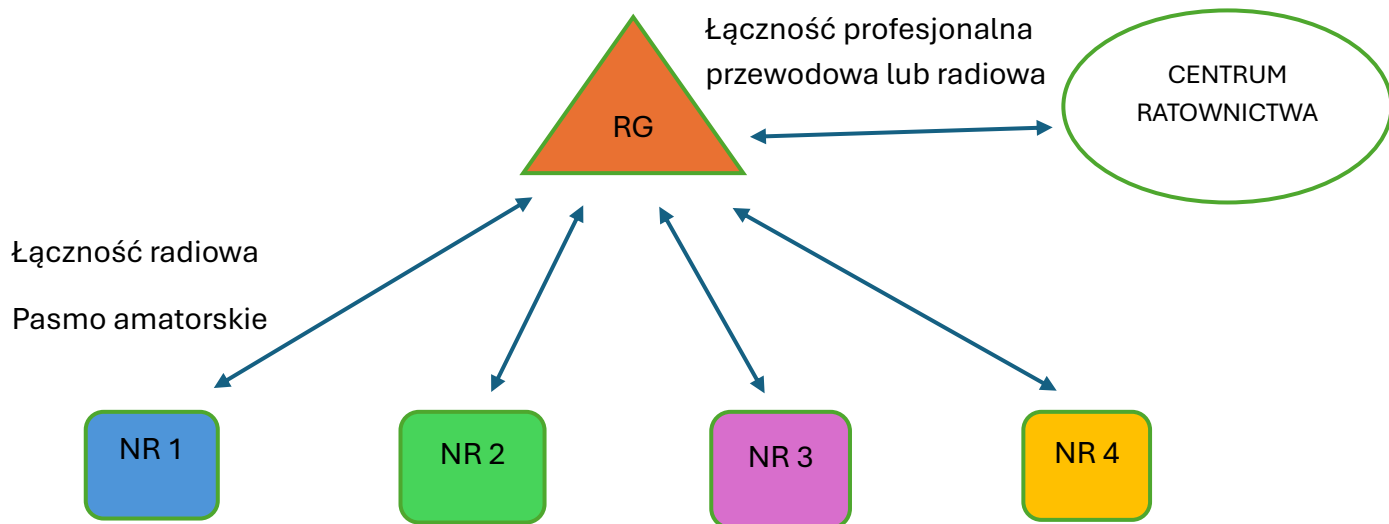
Radiostacja główna aktywuje połączenia poprzez wywołanie konkretnej radiostacji podrzędnej lub wszystkich w celu:

- A. Sprawdzenia słyszalności
- B. Przekazania komunikatu dla wszystkich
- C. Przekazanie komunikatu dla konkretnej radiostacji
- D. Aktywacji Kierunku radiowego na innej częstotliwości niż częstotliwość SR

Radiostacja podrzędna ma za zadanie:

- A. Wykonywać polecenia radiostacji głównej
- B. Notować wszystkie wiadomości lub sygnały usłyszane na częstotliwości pracy SR
- C. W sytuacji uzyskania informacji lub wiadomości ze swojego obszaru informować niezwłocznie Radiostację główną.

Schemat działania SR



RG – Radiostacja Główna

NR... - Radiostacje podrzędne w SR

Centrum Ratownictwa – Urząd Administracji Rządowej lub lokalnej

RG – musi posiadać schemat organizacyjny SR z:

- zaznaczonym miejscem / lokalizacją Radiostacji podrzędnej,
- typem radiostacji (przenośna, mobilna, stacjonarna)
- możliwościami zasilania (sieć, agregat, akumulator)
- przewidywanym zasięgiem radiostacji (+/-)
- przewidywanym pokryciem pomiędzy sąsiednimi radiostacjami w celu ustanowienia połączenia sztafetowego.
- powinna posiadać co najmniej jeden typ zasilania awaryjnego
- powinna posiadać obsługę zaznajomioną z pełnioną funkcją
- powinna posiadać zastępcze urządzenia radiokomunikacyjne oraz systemy antenowe do pracy w pasmach UKF oraz HF
- powinna być zlokalizowana, jeżeli jest to możliwe w jednym z najwyższych miejsc na danym terenie.
- powinna posiadać bezpośrednie połączenie przewodowe lub radiowe z urządzeniami rządowymi, samorządowymi odpowiedzialnymi za usuwanie skutków zdarzeń kryzysowych.

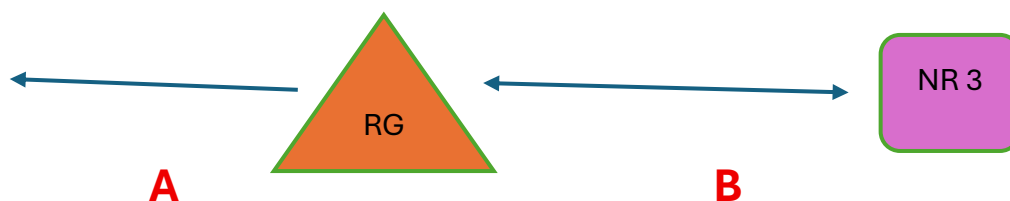
1.2. Kierunki Radiowe -

To równoległa praca dwóch radiostacji, gdzie po nawiązaniu łączności i sprawdzeniu słyszalności następuje wymiana korespondencji radiowej-radiotelegramu. W przypadku wysokiej ważności radiotelegramu następuje zwrotne potwierdzenie otrzymanego radiotelegramu oraz jego pokwitowanie.

Radiotelegram może być przeznaczony dla stacji wywołanej lub sztafetowo przekazany dalej. O adresacie radiotelegramu decyduje nagłówek – adres radiogramu.

Schemat działania KR

Pomiędzy Radiostacją Główną a Radiostacją Podległą

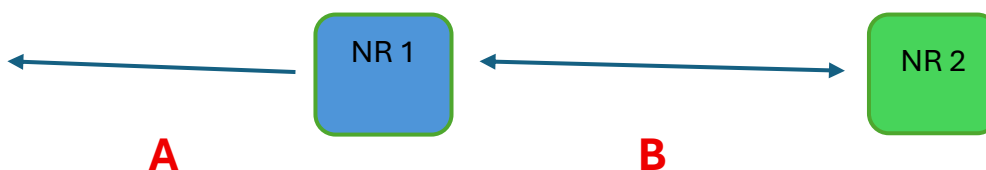


A. Wymiana uzyskanej korespondencji do Służb Profesjonalnych

B. Wymiana korespondencji radiowej jednostronnej oraz z potwierdzeniem zwrotnym:

- sygnałów alarmowych
- radiotelegramów
- komunikatów sytuacyjnych

Dla Radiostacji Podległych



A. Wymiana uzyskanej korespondencji do Radiostacji Głównej

B. Wymiana korespondencji radiowej jednostronnej oraz z potwierdzeniem zwrotnym:

- sygnałów alarmowych
- radiotelegramów
- komunikatów sytuacyjnych

2. Zasady radiooperatorskie w Amatorskich Sieciach Ratunkowych.

A. Dotyczące Pasma

1. Jeśli usłyszysz na częstotliwości słowa „łączność ratunkowa”, „łączność kryzysowa” (angielskie „emergency”, „welfare-traffic”) albo skrót QUF, przestań nadawać i uważnie słuchaj.
2. Jeśli odbierasz przekazywane wiadomości, pozostań na częstotliwości i zapisz wszystko co odbierzesz.
3. Nie opuszczaj częstotliwości, dopóki nie masz pewności, że nie możesz pomóc w prowadzeniu łączności i że ktoś inny już pomaga.
4. Nie nadawaj, dopóki nie masz pewności, że jesteś w stanie pomóc.
5. Stosuj się do instrukcji radiostacji głównej nadzorującej SR
Łączność jest zwykle kontrolowana przez stację pracującą z rejonu objętego sytuacją kryzysową lub przez stację przez nią wyznaczoną.
6. Nie przedłużaj niepotrzebnie łączności, nie nadawaj zbędnych informacji.
7. W przypadku zakłóceń od innych stacji, stacja nadzorująca sieć lub inna wyznaczona stacja powinna użyć słów „łączność ratunkowa”, „łączność kryzysowa” (angielskie „emergency”, „welfare-traffic”) lub skrótu QUF, zwracając uwagę przeszkadzającej stacji.

B. Dotyczące wiadomości przekazywanej lub uzyskanej

Zapisuj odbierane informacje według następującego systemu:

- Kiedy? (data, czas).
- Gdzie? (miejsce wystąpienia sytuacji kryzysowej).
- Co? (co się stało, co trzeba zrobić).
- Jak? (jak można pomóc).
- Kto (kto jest w stanie pomóc).

Ogranicz się tylko do przekazywania informacji.

Amatorska łączność radiowa może być ostatnią działającą możliwością komunikacji podczas sytuacji kryzysowej. Pozostaw doradzenie i planowanie działań służbom i osobom odpowiedzialnym za udzielanie pomocy. Ogranicz się do samej komunikacji.

Format wiadomości.

Nawiąż kontakt ze służbami i osobami zaangażowanymi w sytuację kryzysową lub akcję niesienia pomocy i pomóż poprzez przekazywanie wiadomości.

Komunikacja jest najbardziej wydajna, gdy wiadomość zostaje zapisana u odbiorcy w identycznej formie jak została wysłana przez nadawcę. Wiadomości do nadania powinny być zapisane w formie radiotelegramu, posiadać odpowiedni adres odbiorcy i być odpowiednio podpisane.

3. W celu przekazania radiogramu oprócz samej treści musi być stworzony adres radiogramu, czyli informacja jak ważna jest ta wiadomość oraz do kogo jest skierowana i kiedy wystąpiło zdarzenie.

3.1 Adres radiotelegramu – nagłówek

Stacja która wprowadza wiadomość do przekazania w sieci radioamatorskiej tworzy dla niej nagłówek radiotelegramu składającą się z następujących informacji w odpowiedniej kolejności:

- Numer
- Ważność
- Znak stacji nadającej wiadomość
- Numer kontrolny (ilość wyrazów w wiadomości)
- Miejsce nadania
- Czas
- Data

Numer to kolejny numer nadawanej wiadomości.

Ważność wiadomości określa się jako:

- E – awaryjna (ang. emergency)
- P – priorytetowa (ang. priority)
- R – zwykła (ang. routine)

Znak stacji nadającej wiadomość jest to znak stacji, która pierwsza wysłała wiadomość w eter.

Numer kontrolny to ilość wyrazów w treści wiadomości (nie liczymy wyrazów w adresie i podpisie nadawcy).

Miejsce nadania to miejsce (miejscowość, dzielnica itp.) z którego nadawca wysła wiadomość.

Data i czas określają czas utworzenia (nie przekazania lub nadania) wiadomości.

Przykład: Nr.32 E SP3XYZ 5 ŚREM = 22 43 15 07 = IMGW POZNAN =
Stan wody most drogowy Śrem 321cm = Odbiór

Nr. 32 - numer radiogramu

E – ważność

SP3XYZ – nadawca

5 – ilość słów

ŚREM – miejsce nadania

22 43 – godzina nadania

15 07 – data nadania (15 lipiec)

IMGW POZNAN – Adresat wiadomości

Znak = czytamy rozdział podając wiadomość np. „Rozdział IMGW POZNAŃ
Rozdział” – chodzi o rozdzielenie tekstu nadawanego dla lepszego zrozumienia.

3.2. Krótki adres radiotelegramu.

Podczas łączności w sieciach UKF, gdy komunikacja jest zwykle łatwiejsza, można używać krótszej postaci adresu w postaci:

- Numer
- Ważność
- Znak stacji nadająca wiadomość
- Czas

Przykład:

nr 2 E SP3ABC 1220

= Szpital w Puszczykowie =

Potrzebny ambulans nad Wartę przy moście drogowym do Rogalinka, Odbiór

Przykład fonicznej łączności kryzysowej na UKF.

· SP3XYZ tu SP1ABC, przyjmij wiadomość

· SP1ABC to SP3XYZ, jestem gotów, odbiór

· podaję wiadomość:

Numer 4 Ewa

Stefan Paweł Trzy Adam Bożena Cezary

Jeden dwa dwa zero

rozdział

adres: Szpital w Puszczykowie

rozdział

Potrzebne ambulans nad Wartę przy moście drogowym do Rogalinka

, odbiór

· powtórz słowo po „moście drogowym, odbiór

· do Rogalinka, odbiór

· odebrałem wiadomość numer 4, tu SP3XYZ, po łączności

· odebrano

Przykład łączności telegraficznej.

· SP3VZY de SQ3SWF QTC K

· SQ3SWF de SP3VZY QRV KN

QTC nr 32 P SQ3SWF 11 POZNAN = 16 36 14 08 IMGW POZNAN =

PSE QTC INFO AKTUALNA SYTUACJA STAN WARTY QTH BIEDRUSKO MOST

DROGOWY= AR

R QSL QTC NR 32 DE SP3VZY SK

4. Alfabet fonetyczny.

W łącznościach krajowych również należy korzystać z przyjętego polskiego systemu literowania.

A- Adam	H- Henryk	O- Olga	V- Violeta
B- Barbara	I- Irena	P- Paweł	W- Wanda
C- Celina	J- Józef	Q- Quantum	X- Xsawery
D- Dorota	K- Karol	R- Roman	Y- Ypsilon
E- Ewa	L- Ludwik	S- Stanisław	Z- Zygmunt
F- Franciszek	M- Maria	T- Tadeusz	
G- Gustaw	N- Natalia	U- Urszula	

Zamiennie można zastosować Celina – Cezary; Maria – Marian; Olga- Oskar; Paweł -Piotr; Stanisław- Stefan; Wanda- Walenty; Zygmunt -Zofia itd.

W międzynarodowej łączności kryzysowej należy używać literowania według ITU, aby uniknąć błędów.

5. Testy i próby

Teoria bez praktyki jest tylko zbiorem życzeń a „ćwiczenie czyni mistrza” 😊
Poniżej przedstawiam do wykorzystania scenariusze ćwiczeń łączności kryzysowej.

W zależności od zaawansowania uczestników można zmniejszać lub zwiększać zakres przedstawionych ćwiczeń.

TEST NR.1

1. Stworzenie SR w tym danych radiowych (częstotliwości SR, KR) i schematu organizacyjnego SR
2. Zapoznanie się z danymi radiowymi i organizacyjnymi uczestników testu
3. Wywołanie oraz sprawdzenie słyszalności na częstotliwości SR
4. Odebranie raportów zwrotnych od uczestników SR
5. Przydzielenie uczestników testu do KR
6. Wykonanie co najmniej trzech KR

W tym:

- stworzenie radiotelegramów przez radiostacje podrzędne.
- wymiana korespondencji radiowej bez potwierdzenia (1 radiotelegram)
- wymiana korespondencji radiowej z potwierdzeniem zwrotny (1 radiotelegram)

7. Raportowanie do radiostacji głównej o ilości radiotelegramów z KR

TEST NR. 2

Identycznie jak TEST nr. 1 oraz

1. Przydzielenie funkcji radiostacji głównej cyklicznie każdemu operatorowi, aby wszyscy uczestnicy mogli wprawić się w prowadzenie SR
2. Przydzielanie do KR różnych radiostacji (mobile, przenośne, stacjonarne)
3. Wymiany składu KR – zamiany operatorów.
4. Łączenie radiostacji z różnych lokalizacji w KR

Po ćwiczeniach należy wykonać dokumentację polegającą na:

1. Zestawieniu radiostacji biorących udział w teście w tym schemat SR i KR.
2. Dane radiowe - czasy trwania seansów radiowych oraz częstotliwości.
3. Zestawieniu ilości sygnałów alarmowych oraz radiotelegramów wymienionych pomiędzy korespondentami z rozbiorem na radiotelegramy nadane z potwierdzeniem zwrotnym i bez.
4. Typy radiostacji biorących udział w teście: przenośne, przewoźne, stacjonarne.
5. Wyposażenia stacji w źródła zasilania.

UWAGA

Należy pamiętać o cyklicznej zmianie operatorów prowadzących SR, każdy z uczestników testów powinien mieć możliwość sprawdzenia swojej roli.

Opracował:

Styczeń 2026

Grzegorz Jung SP3VZY