

**DECYZJA Nr 123/MON  
MINISTRA OBRONY NARODOWEJ**

z dnia 23 czerwca 2001 r.

**w sprawie gospodarki zasobami częstotliwości fal radiowych i zapewnienia kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń radiokomunikacyjnych i innych urządzeń radioelektronicznych w resorcie Obrony Narodowej.**

Na podstawie § 1 pkt 8 lit. a) i d) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 lipca 1996 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Obrony Narodowej (Dz. U Nr 94, poz. 426), w celu zapewnienia w resorcie Obrony Narodowej racjonalnego gospodarowania widmem częstotliwości fal radiowych oraz kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń radiokomunikacyjnych i innych urządzeń radioelektronicznych, ustala się co następuje:

1. Kierowanie gospodarką zasobami częstotliwości fal radiowych w resorcie Obrony Narodowej oraz realizacja zadań w zakresie zapewniania kompatybilności elektromagnetycznej wojskowych urządzeń radiokomunikacyjnych i innych wojskowych urządzeń radioelektronicznych, zwanych dalej „wojskowymi urządzeniami radiowymi”, należy do właściwości Wojskowego Biura Zarządzania Częstotliwościami, zwanego dalej „WBZC”.

2. W zakresie, o którym mowa w pkt 1, do WBZC należy:

- 1) dokonywanie przydziałów częstotliwości i zakresów częstotliwości fal radiowych, zwanych dalej „częstotliwościami”, dla wojskowych urządzeń radiowych będących na wyposażeniu komórek organizacyjnych Ministerstwa Obrony Narodowej, dowództw rodzajów sił zbrojnych, Dowództwa Garnizonu Warszawa, Wojskowych Służb Informacyjnych, Żandarmerii Wojskowej oraz innych jednostek organizacyjnych podporządkowanych

- Ministrowi Obrony Narodowej i przez niego nadzorowanych, zwanych dalej „komórkami i jednostkami organizacyjnymi resortu Obrony Narodowej”;
- 2) określanie szczegółowych zasad użytkowania częstotliwości przez komórki i jednostki organizacyjne resortu Obrony Narodowej;
  - 3) zapewnianie, we współpracy z właściwym krajowym cywilnym organem zarządzania częstotliwościami fal radiowych, przydziałów częstotliwości dla jednostek sił zbrojnych obcych państw przebywających na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
  - 4) dokonywanie przydziałów częstotliwości (w ramach częstotliwości będących w dyspozycji resortu Obrony Narodowej) dla jednostek sił zbrojnych obcych państw przebywających na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz udzielanie tym jednostkom niezbędnych informacji o sposobie uzyskania częstotliwości nie będących w dyspozycji resortu Obrony Narodowej;
  - 5) uzgadnianie i dokonywanie przydziałów częstotliwości dla nowo opracowywanych w kraju lub importowanych wojskowych urządzeń radiowych, stosownie do potrzeb zgłaszanych przez zainteresowane komórki i jednostki organizacyjne resortu Obrony Narodowej;
  - 6) wydawanie opinii o możliwości wprowadzenia na wyposażenie nowych typów wojskowych urządzeń radiowych pochodzących z importu, występujących samodzielnie lub w zestawach sprzętu wojskowego, z punktu widzenia:

- a) kompatybilności elektromagnetycznej,
  - b) zgodności z aktualnie obowiązującej z przepisami prawnymi i dokumentami regulującymi przeznaczenia częstotliwości i zakresów częstotliwości oraz warunki ich wykorzystywania na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej, a także porozumieniem określającym zasady wykorzystania widma przez Siły Zbrojne państw NATO (NATO Joint Civil-Military Frequency Agreement — NJFA);
- 7) koordynowanie wykorzystania widma częstotliwości fal radiowych z właściwym krajowym cywilnym organem zarządzania częstotliwościami oraz zainteresowanymi resortami, a także z organami zarządzania częstotliwościami NATO i wojskowymi organami zarządzania częstotliwościami państw członkowskich NATO i innych państw — w celu zapewnienia kompatybilności elektromagnetycznej cywilnych i wojskowych urządzeń radiowych;
  - 8) podejmowanie (zlecenie) niezbędnych przedsięwzięć w celu eliminacji zaistniałych zakłóceń elektromagnetycznych. W przypadku zakłóceń pomiędzy cywilnymi i wojskowymi urządzeniami radiowymi, przedsięwzięcia te należy realizować we współpracy z właściwym krajowym cywilnym organem zarządzania częstotliwościami;
  - 9) współpraca z właściwym krajowym cywilnym organem zarządzania częstotliwościami fal radiowych w dziedzinie dostosowania i bieżącego wykorzystania widma częstotliwości fal radiowych dla celów wojskowych zgodnie ze standardami NATO, zawartymi w NJFA;
  - 10) opracowywanie i opiniowanie aktów prawnych dotyczących wykorzystywania widma częstotliwości fal radiowych oraz używania urządzeń radiowych;
  - 11) reprezentowanie interesów resortu Obrony Narodowej we współpracy z organami zarządzania częstotliwościami NATO, państw członkowskich NATO i innych państw oraz udział w pracach innych międzynarodowych organizacji, zajmujących się problematyką planowania wykorzystania widma częstotliwości fal radiowych i kompatybilności elektromagnetycznej;
  - 12) dokonywanie, poprzez właściwy krajowy cywilny organ zarządzania częstotliwościami, rejestracji częstotliwości w międzynarodowych organizacjach zarządzających częstotliwościami, z podaniem danych o stopniu szczegółowości wymaganym przez te organizacje oraz z uwzględnieniem przepisów o ochronie informacji niejawnych;
  - 13) prowadzenie baz danych w zakresie wykorzystania zasobów częstotliwości będących w dyspozycji resortu Obrony Narodowej oraz parametrów taktyczno-technicznych wojskowych urządzeń radiowych będących na wyposażeniu komórek i jednostek organizacyjnych resortu Obrony Narodowej.
3. Szef Sztabu Generalnego Wojska Polskiego wyda stosowny dokument wykonawczy, który uregułuje dokonywanie przydziałów częstotliwości na okres „W” dla jednostek i komórek organizacyjnych resortu Obrony Narodowej.
4. Komórki i jednostki organizacyjne resortu Obrony Narodowej, w zakresie planowania i przydziału częstotliwości dla wojskowych urządzeń radiowych będących na ich wyposażeniu oraz zapewniania kompatybilności elektromagnetycznej tych urządzeń:
- 1) dokonują przydziałów częstotliwości na okres „P” dla wojskowych urządzeń radiowych będących na wyposażeniu podległych jednostek — z zasobów częstotliwości przydzielonych przez WBZC;
  - 2) przesyłają do WBZC aktualnie obowiązujące plany przydziałów częstotliwościami dla podległych jednostek, według wzoru stanowiącego załącznik nr 1 do decyzji — jednorazowo, w terminie do 6 miesięcy od dnia wejścia w życie decyzji;
  - 3) uzgadniają z WBZC na bieżąco konieczne zmiany planów, o których mowa w ppkt 2 — co najmniej 21 dni przed ich wprowadzeniem w życie;
  - 4) składają do WBZC wnioski o:
    - a) stałe lub czasowe przydziały częstotliwości, według wzoru stanowiącego załącznik nr 2 do decyzji — co najmniej 6 tygodni przed pożądanym terminem otrzymania przydziału,
    - b) wszczęcie procedury koordynacji w ramach NATO lub w zakresie międzynarodowym, częstotliwościami dla których taka procedura jest wymagana;
  - 5) przekazują do WBZC informacje o:
    - a) zwolnieniu wcześniej wykorzystywanych stałych przydziałów częstotliwości, według wzoru stanowiącego załącznik nr 3 do decyzji — natychmiast po ich zwolnieniu,
    - b) wprowadzeniu do eksploatacji wojskowych urządzeń radiowych, podając podstawowe parametry taktyczno-techniczne wymienione w załączniku nr 4 do decyzji — w terminie nie później niż 1 miesiąc przed wprowadzeniem do eksploatacji,
    - c) wycofaniu z eksploatacji wojskowych urządzeń radiowych — w terminie nie później niż 1 miesiąc po wycofaniu z eksploatacji,
    - d) lokalizacjach planowanych do uruchomienia wojskowych urządzeń radiowych (obiektów) pracujących w warunkach stacjonarnych;
  - 6) przekazują do WBZC wykazy parametrów taktyczno-technicznych wojskowych urządzeń radiowych znajdujących się na wyposażeniu, według wzoru stanowiącego załącznik nr 4 do decyzji — jednorazowo, w terminie do 6 miesięcy od dnia wejścia w życie decyzji;

- 7) w przypadku zakłóceń elektromagnetycznych, wojskowych urządzeń radiowych:
- podjmują niezbędne przedsięwzięcia mające na celu ustalenie źródła zakłóceń oraz ich wyeliminowanie,
  - w razie niemożliwości wyeliminowania skutków zakłóceń we własnym zakresie, powiadamiają o nich WBZC podając następujące dane:
    - nazwę, przynależność, częstotliwości, rejon rozmieszczenia (współrzędne lokalizacji) i ukierunkowanie anten urządzeń zakłócanych,
    - skutki zakłóceń, datę, czas trwania i częstość występowania,
    - możliwe do określenia dane o źródle zakłóceń (sygnały rozpoznawcze lub inne charakterystyczne znaki, rodzaj modulacji, częstotliwości, czas występowania itp.),
    - podjęte przedsięwzięcia w celu wyeliminowania zakłóceń i ich efektywność.
5. Wykaz typów urządzeń radioelektronicznych, których parametry taktyczno-techniczne nie podlegają przekazaniu do WBZC stanowi załącznik nr 5 do decyzji.
6. Każde planowane wprowadzenie na wyposażenie nowych typów wojskowych urządzeń radiowych produkcji krajowej lub importowanych wymaga uzgodnienia i przydziału przez WBZC częstotliwości dla tych urządzeń na następujących zasadach:
- zainteresowane komórki i jednostki organizacyjne resortu Obrony Narodowej składają do WBZC wnioski o:
    - uzgodnienie częstotliwości dla nowych typów wojskowych urządzeń radiowych planowanych do wprowadzenia na wyposażenie:
      - opracowywanych w kraju w ramach prac naukowo-badawczych i badawczo-rozwojowych, według wzoru stanowiącego załącznik nr 6 do decyzji — przed zatwierdzeniem założeń taktyczno-technicznych na to urządzenie,
      - pochodzących z importu lub z produkcji licencyjnej, według wzoru stanowiącego załącznik nr 6 do decyzji — na etapie określania warunków kontraktu – parametrów urządzenia,
    - przydział częstotliwości na okres prowadzonych prac naukowo-badawczych i badawczo-rozwojowych nad nowymi typami wojskowych urządzeń radiowych opracowanymi w kraju i importowanymi, według wzoru stanowiącego załącznik nr 2 do decyzji — w trakcie przygotowywania planu realizacji tych prac,
    - przydział częstotliwości dla nowych typów wojskowych urządzeń radiowych opracowanych w kraju lub importowanych, według wzoru stanowiącego załącznik nr 2 do decyzji — w terminie nie dłuższym niż jeden miesiąc od decyzji o wprowadzeniu na wyposażenie;
  - w przypadku planowanego wykorzystywania urządzeń na terytorium państw NATO, WBZC uzgadnia ich użycie z komórką zarządzania częstotliwościami NATO (NATO FMB);
  - zmiana podstawowych parametrów lub zastosowania opracowanych urządzeń wymaga ponownego przedstawienia wniosku o uzgodnienie częstotliwości;
  - zawarcie kontraktu na produkcję licencyjną albo import nowych typów urządzeń występujących samodzielnie lub w zestawach sprzętu wojskowego może nastąpić po uprzednim uzgodnieniu częstotliwości z WBZC.
7. Dowódcy rodzajów sił zbrojnych, Dowódca Garnizonu Warszawa, Szef Wojskowych Służb Informacyjnych, Komendant Główny Żandarmerii Wojskowej oraz szefowie (dyrektorzy, komendanci) innych jednostek i komórek organizacyjnych resortu Obrony Narodowej zapewnią:
- nadzór nad użytkowaniem wojskowych urządzeń radiowych wyłącznie na przydzielonych częstotliwościach;
  - wyznaczenie w podległych jednostkach lub komórkach organizacyjnych wewnętrznej komórki organizacyjnej (osoby) odpowiedzialnej za gospodarowanie przydzielonymi częstotliwościami;
  - realizowanie zadań, wynikających z zasad planowania i przydziału częstotliwości oraz zapewnia kompatybilności elektromagnetycznej wojskowych urządzeń radiowych, określonych w pkt 4 i 6.
8. Traci moc zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego WP Nr 017/Sztab z dnia 22 marca 1980 r. w sprawie gospodarki częstotliwościami radiowymi i zapewnienia kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń radioelektronicznych w Siłach Zbrojnych PRL.
9. Decyzja wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.
- Minister Obrony Narodowej: *B. KOMOROWSKI*

Wzór

**KLAUZULA TAJNOŚCI**

Egz. Nr .....  
\* .....  
(dyspozycja dla adresata)

**PLAN PRZYDZIAŁU I WYKORZYSTANIA CZĘSTOTLIWOŚCI DLA**

**RSZ (OW/K, FOW, KOP) oraz innych jednostek i komórek organizacyjnych resortu Obrony Narodowej**

Lp.	Typ urzędnika	Nazwa urzędnika	Użytkownik	Wykorzystanie w systemie	Nominały przydzielonych częstotliwości (kanałów) (w MHz)		Szerokość zajmowanego kanału lub rodzaj emisji radiowej	Uwagi
					wykorzystywanych	niewykorzystywanych		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Przykład wypełnienia</b>								
1	R-140	Radiostacja KF	WŁad POW	stacjonarym GWŁ Bydgoszcz  mobilnym obszar POW	1,8125; 1,9345; .....8,9990 MHz  1,9125; 1,9545; .....9,9990 MHz	2,4345; 5,6780 MHz  3,4345; 7,6780 MHz	3kHz lub J3E  3kHz lub J3E	H24  I /3 wtorek miesiąca od godz. 8 <sup>00</sup> do 19 <sup>00</sup> /
2	R-409	Radio linia operacyjno-taktyczna	WŁad POW	mobilnym obszar POW	Zakres C: 244,4 MHz (k 11) ..... 475,6 MHz (k 589)	Zakres A: 60,1 MHz (k 1) .....72,1 MHz (k 121) Zakres B: 124,2 MHz (k 21) ..209,0 MHz (k 445)	Zakres C: 800kHz	HX

\* Dyspozycja dotyczy możliwości udostępniania dokumentu, wykonywania kopii, odpisu kopii stron, odpisu fragmentu dokumentu oraz wypisu.

## OBJAŚNIENIA

- Kol. 2 i 3. Podać wszystkie typy i nazwy urządzeń promieniujących energię elektromagnetyczną.
- Kol. 4. Uwzględnić przydziały RSZ (OW/K, FOW, KOP) oraz innych jednostek i komórek organizacyjnych resortu Obrony Narodowej.
- Kol. 5. Wskazać lokalizację dla systemu stacjonarnego oraz rejon (obszar) możliwy do wykorzystania dla systemu mobilnego, z uwzględnieniem rejonów zabronionych do pracy.
- Kol. 6 i 7. Wyszczególnić wszystkie przydzielone częstotliwości przez Sztab Generalny WP i wskazać częstotliwości niewykorzystywane do pracy.
- Kol. 8. Podać rodzaj emisji wykorzystywanej przez urządzenie, która zajmuje najszersze pasmo częstotliwości lub szerokość zajmowanego kanału.
- Kol. 9. Harmonogram użycia oraz inne informacje:
- H24 praca ciągła przez 24 godziny
  - HJ praca dzienna
  - HN praca nocna
  - HTY praca w okresie przejściowym
  - HX praca z przerwami przez 24 godziny lub stacja nie ma określonych godzin pracy
  - I praca z przerwami we wskazanym czasie.



Wzór

NAZWA WNIOSKODAWCY
--------------------

Data złożenia wniosku .....
<b><u>KLAUZULA TAJNOŚCI</u></b>
Egz. Nr .....
* .....
(dyspozycja dla adresata)

**WNIOSEK  
o przydział częstotliwości  
dla urządzeń radiokomunikacyjnych / radioelektronicznych\*\***

.....  
(nazwa i typ urządzenia)

NOWY <input type="checkbox"/>	MODYFIKACJA <input type="checkbox"/>	ODNOWIENIE <input type="checkbox"/>
NUMER I DATA POPRZEDNIEGO PRZYDZIAŁU: .....		

PKT	PRZEZNACZENIE	OPIS
1	CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZYDZIELONA	Nominały częstotliwości lub liczba częstotliwości w określonym paśmie. <i>Przykład:</i> <b>1. 6 CZĘSTOTLIWOŚCI W ZAKRESIE 3M-8M</b>
2	OKRES WYKORZYSTYWANIA CZĘSTOTLIWOŚCI	Początkowa i końcowa data wykorzystywania częstotliwości w formacie „dzień miesiąc rok”. <i>Przykład:</i> <b>2. 01. 01. 2000 do 31. 12. 2000</b>
3	ZASIĘG I WYSOKOŚĆ DZIAŁANIA SŁUŻBY	Dotyczy tylko łączności lotniczej typu A/G/A lub A/A. Podać: 1. Wymagany zasięg działania służby w milach morskich (NM) za pomocą trzech cyfr (z ewentualnym zerem na pierwszym miejscu) lub wyznaczony obszar działania służby. 2. Wysokość działania służby w tysiącach stóp za pomocą trzech cyfr. <i>Przykład:</i> <b>3. 050 / 030</b>
4	LOKALIZACJA STACJI NADAWCZEJ	1. Lokalizacja (lokalizacje) lub obszar działania nadajnika (nadajników). 2. Współrzędne geograficzne. <i>Przykład:</i> <b>4. WARSZAWA / POL / 0210000E521500N</b>
5	LOKALIZACJA STACJI ODBIORCZEJ	1. Lokalizacja (lokalizacje) lub obszar działania odbiornika (odbiorników). 2. Współrzędne geograficzne. <i>Przykład:</i> <b>5. JAK W PUNKCIE 4</b>
6	SŁUŻBA	Skróty określające służbę. <i>Przykład:</i> <b>6. 4</b>
7	SZEROKOŚĆ PASMA, KLASA EMISJI	1. Niezbędna szerokość pasma. 2. Klasa emisji. <b>7. 3K00J3E--</b>

8	TYP I WARTOŚĆ MOCY	1. Litera określająca typ mocy. 2. Wartość mocy wyrażona w dBW. <b>Przykład:</b> <b>8. M / 10.0</b>
9	ANTENA NADAWCZA	1. Zysk antenowy w dBi. 2. Kierunek maksymalnego promieniowania. Dodatkowe informacje dla radiolinii oraz radiostacji UKF przenośnych i przenośnych: 3. Polaryzacja. 4. Wysokość anteny nad poziomem terenu. 5. Wysokość posadowienia anteny nad poziomem morza. 6. Szerokość wiązki na poziomie połowy mocy w płaszczyźnie poziomej. <b>Przykład:</b> <b>9. 05 / ND / V / 015T / 0100</b>
10	HARMONOGRAM PRACY	1. Rodzaj czasu pracy (za pomocą odpowiedniej litery). 2. Czas pracy „od ... do ...” (za pomocą dwóch cyfr). <b>Przykład:</b> <b>10. I / 00 / 24</b>
11	STROJENIE	1. Zakres przestrajania systemu. 2. Skok przestrajania. 3. Ograniczenia w strojeniu. <b>Przykład:</b> <b>11. 30M-80M / D</b>
12	RODZAJ PRACY	Rodzaj pracy. <b>Przykład:</b> <b>12. D</b>
13	DATA PRYZDZIAŁU CZĘSTOTLIWOŚCI	Data, do której jest wymagane zawiadomienie o przydziale lub odmowie przydziału częstotliwości. <b>Przykład:</b> <b>13. 18. 01. 2000</b>
14A	WYMAGANIA DLA ŁĄCZNOŚCI LOTNICZEJ	Dodatkowe informacje dla łączności lotniczej typu A/G/A i A/A w paśmie 225-400 MHz: 1. Typ przydziału specjalnego - podać odpowiednią literę określającą czy wymagany jest przydział A/A, A/G/A czy z puli przydziałów. 2. Ograniczenia w odstępnie kanałowym - podać literę B, C lub H w zależności od tego czy przystosowanie kanałowe musi być 100, 50 czy 250 kHz, ale sprzęt posiada możliwość przestrajania z mniejszymi przyrostami. <b>Przykład:</b> <b>14A. - / C</b>
14B	UWAGI	Niezbędne informacje nie ujęte w poprzednich punktach (1-14A). <b>Przykład:</b> <b>14B. DO UŻYCIA W ĆWICZENIU ...</b>
14C	PUNKT KONTAKTOWY (POC)	1. Nazwa punktu kontaktowego. 2. Numer telefonu i faksu. 3. Adres. <b>Przykład:</b> <b>14C. MJR KOWALSKI / TEL 843274, FAX 843527 / JW 9999 - WARSZAWA</b>

\* Dyspozycje dotyczą możliwości udostępniania dokumentu, wykonywania kopii, odpisu kopii stron, odpisu fragmentu dokumentu oraz wypisu.

\*\* Niepotrzebne skreślić.

## OBJAŚNIENIA

### 1. PUNKT 1: CZĘSTOTLIWOŚĆ /ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI

Pole służy do określenia wartości częstotliwości proponowanej lub przydzielonej.

Podać:

- wartość żądanej częstotliwości z dokładnością najwyżej do czterech miejsc po przecinku  
lub
- liczbę żądanych częstotliwości w określonym paśmie (KF, UKF itp.) lub zakresie częstotliwości.

Przykłady:

32.500 MHz

1. 6 CZĘSTOTLIWOŚCI W ZAKRESIE 3M-8M

1. 6 CZĘSTOTLIWOŚCI KF.

### 2. PUNKT 2: OKRES WYKORZYSTYWANIA CZĘSTOTLIWOŚCI

Określić początkową i końcową datę okresu, w którym będzie używana częstotliwość, wg formatu:

**dd. mm. rrrr do dd. mm. rrrr**

Przykład:

2. 01.01.2000 do 31.12. 2000

### 3. PUNKT 3: ZASIĘG I WYSOKOŚĆ DZIAŁANIA

Pole wypełnia się tylko w przypadku zapotrzebowania na częstotliwości w łączności typu powietrze/ ziemia/ powietrze A/G/A i powietrze/ powietrze A/A.

#### 3.1 ZASIĘG DZIAŁANIA SŁUŻBY

Pole jest przeznaczone do określenia promienia zasięgu działania służby w milach morskich (NM - nautical mile) dla służby działającej dookólnie lub współrzędnych geograficznych wieloboku określającego wyznaczony obszar działania służby.

Podać:

- dla określenia wymagającego ochrony kołowego obszaru działania służby - rzeczywisty zasięg w milach morskich (NM) w powiązaniu ze współrzędnymi geograficznymi zawartymi w pkt 4. W przypadku stacji ruchomych pracujących w półdupleksie lub dupleksie z bazową stacją stałą zasięg częstotliwości nadawczej stacji ruchomej będzie powiązany ze współrzędnymi geograficznymi podanymi w pkt 5

lub

- dla określenia wyznaczonego obszaru działania służby - pewną liczbę współrzędnych geograficznych opisujących wielobok. Ostatnia współrzędna musi być taka sama jak pierwsza, aby zamknąć wielobok. Każdy punkt musi być określony przez długość i szerokość geograficzną wyrażoną w stopniach i minutach (z uwzględnieniem ewentualnego początkowego zera w przypadku szerokości geograficznej) wg formatu:

**dddmmXddmmY** gdzie:

d – stopnie

m – minuty

X = E lub W

Y = N lub S

#### 3.2 WYSOKOŚĆ DZIAŁANIA SŁUŻBY

We wszystkich przypadkach określania przestrzeni działania służby pole to odzwierciedla wysokość jako wielokrotność 1000 stóp.

– Podać maksymalną wysokość jako wielokrotność 1000 stóp.

#### UWAGI I PRZYKŁADY

Przykłady:

3. 050 / 030 (okrąg o promieniu 50 NM, wysokość 30000 stóp)



3. 00500E4500N-00800E4500N-0080E4600N-00700E4700N-00500E4500N / 030 (wyznaczony obszar działania służby określony przez czworobok o wierzchołkach wyznaczonych przez współrzędne geograficzne, wysokość 30000 stóp).

#### 4. PUNKT 4: LOKALIZACJA STACJI NADAWCZEJ

Pole może zawierać jedną lub kilka lokalizacji stacji nadawczych. W przypadku gdy pole zawiera kilka stacji nadawczych, każda z nich powinna być wymieniona w nowej linii i oznaczona kolejną literą alfabetu (4A, 4B, 4C, itd.).

##### 4.1 NAZWA LOKALIZACJI STACJI NADAWCZEJ

Pole służy do określenia położenia stacji nadawczej lub w przypadku stacji ruchomych obszaru ich działania.

Podać:

- w przypadku stacji stałej pełną nazwę najbliższej miejscowości lub charakterystycznego punktu geograficznego; jeśli nazwa zawiera więcej niż 14 znaków wówczas należy użyć odpowiedniego skrótu a pełną nazwę wpisać w uwagach (punkt 14B),
- w przypadku stacji ruchomych nazwę geograficzną obszaru ich działania (np. OBSZAR POLSKI).

##### 4.2 WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE NADAJNIKA

Pole służy do:

- 1) dokładnego określenia współrzędnych geograficznych położenia anteny nadawczej;
- 2) określenia centralnego punktu, od którego mierzony jest promień działania służby w przypadku określania obszaru/przestrzeni działania tej służby.

Podać współrzędne geograficzne:

- miejsca położenia anteny nadawczej (z uwzględnieniem ewentualnego początkowego zera w przypadku szerokości geograficznej) wg formatu:

**dddmmssXddmmssY** gdzie:

ddd - stopnie  
mm - minuty  
ss - sekundy  
X = E lub W  
Y = N lub S

lub

- stałego punktu odniesienia w przypadku gdy obszar działania służby ruchomej może być określony jako w przybliżeniu obszar kołowy wokół tego punktu.

Współrzędne geograficzne nadajnika są wykorzystywane do określenia czy proponowane przydziały częstotliwości są odpowiednie dla danego obszaru. Dlatego konieczne jest podanie poprawnych i dokładnych współrzędnych geograficznych. W przypadku przydziału dla łączności lotniczej typu A/A i A/G/A, nazwa lokalizacji nadajnika jest wykorzystywana do określenia przydziałów współlokalizacyjnych.

Przykłady:

4. WARSZAWA / POL / 0210000E521500N

4. OBSZAR POLSKI.

#### 5. PUNKT 5: LOKALIZACJA STACJI ODBIORCZEJ

Pole może zawierać jedną lub kilka stacji odbiorczych. W przypadku gdy pole zawiera kilka stacji odbiorczych, każda z nich powinna być wymieniona w nowej linii i oznaczona kolejną literą alfabetu (5A, 5B, 5C, itd.).

##### 5.1 NAZWA LOKALIZACJI STACJI ODBIORCZEJ

Pole służy do określenia położenia stacji odbiorczej lub obszaru jej działania w przypadku stacji ruchomej:

- 1) dla lokalizacji stałych:

- naziemnych - podać nazwę najbliższej miejscowości lub najbliższego charakterystycznego punktu geograficznego,
  - w przypadku łączności jonosferycznej nazwą lokalizacji odbiornika będzie „obszar NATO”;
- 2) dla pracy ruchomej - określić związek ze stacją odbiorczą tj. ruchomą lokalną, samolotem, okrętem lub satelitą. Jeśli to konieczne można wykorzystać punkt 14B (Uwagi).

## 5.2 WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE ODBIORNIKA

W polu należy podać dokładne współrzędne geograficzne:

- miejsca położenia anteny odbiorczej (z uwzględnieniem ewentualnego początkowego zera w przypadku szerokości geograficznej) wg formatu:

dddmmssXddmmssY gdzie:

ddd - stopnie  
mm - minuty  
ss - sekundy  
X = E lub W  
Y = N lub S

lub

- stałego punktu odniesienia, w przypadku, gdy obszar działania służby ruchomej może być określony jako w przybliżeniu obszar kołowy wokół tego punktu.

Przykłady:

5. A. KRAKÓW / POL / 0201014E500420N  
B. LUBLIN / POL / 0223520E511525N  
C. RADOM / POL / 0211104E512540N  
5. JAK W PUNKCIE 4  
5. SAMOLOT / POL.

## 6. PUNKT 6: SŁUŻBA

W polu należy określić użytkownika nadajnika. Podać jedną z cyfr:

- 1 Służba cywilna
- 2 Marynarka Wojenna
- 3 Marynarka Wojenna i siły lądowe
- 4 Siły lądowe
- 5 Siły lądowe i lotnictwo wojskowe
- 6 Lotnictwo wojskowe
- 7 Lotnictwo wojskowe i Marynarka Wojenna
- 8 Marynarka Wojenna, siły lądowe i lotnictwo wojskowe
- 9 Służby cywilne i wojskowe
- 0 Lotnictwo cywilne i wojskowe

Przykład:

6. 4

## 7. PUNKT 7: SZEROKOŚĆ PASMA, KLASA EMISJI

Te dwa parametry są ze sobą powiązane i nie są oddzielone znakiem „/”. W przypadku kilku emisji pola 7.1+7.2 mogą być powtarzane jako grupa, a grupy oddzielane znakiem „/”.

### 7.1 SZEROKOŚĆ PASMA EMISJI

Pole służy do określenia niezbędnej szerokości pasma emisji. Podać szerokość pasma wyrażoną przez trzy cyfry i literę. Litera zastępuje przecinek oraz jest oznaczeniem jednostki, np. 0.100 Hz = H100. Pierwszy znak nie może być zerem ani literami K, M lub G.

Poszczególne pasma są wyrażane przez następujące jednostki:

0.001 - 999 Hz	w Hz	(litera H)
1.000 - 999 kHz	w kHz	(litera K)
1.000 - 999 MHz	w MHz	(litera M)

1.000 - 999 GHz w GHz (litera G).

## 7.2 KLASA EMISJI

W polu należy podać odpowiedni symbol oznaczający rodzaj emisji zgodnie z wykazem 1 do objaśnień, uwzględniając szerokość pasma emisji. Symbol ten składa się z pięciu pozycji, jednak tylko trzy pierwsze pozycje określające podstawowe cechy charakterystyczne emisji, są obligatoryjne, tj.:

- 1) rodzaj modulacji fali nośnej,
- 2) charakter sygnału(ów) modulującego(ych) główną falę nośną,
- 3) rodzaj przesyłanej informacji.

Czwarta i piąta pozycja, które określają szczegóły sygnału(ów) oraz sposób zwielokrotnienia, są opcjonalne. Jeżeli nie są wykorzystywane oznacza się je znakiem „-”.

Przykłady:

7. 3K00J3E--

7. H100A1A--

7. 16K00F3E--

## 8. PUNKT 8: TYP / WARTOŚĆ MOCY

### 8.1 TYP MOCY

W tym polu należy podać typ mocy, po którym podaje się jej wartość.

Podać jeden z następujących kodów literowych:

- C moc fali nośnej (PZ),
- D efektywna promieniowana moc fali nośnej (PZe),
- M moc średnia (PY),
- N efektywna promieniowana moc średnia (PYe),
- P moc szczytowa obwiedni (PX),
- Q efektywna promieniowana moc szczytowa obwiedni (PXe).

Typ mocy jest związany z rodzajem emisji w następujący sposób:

- litera P lub Q:

A1A--	A1B--	A7B--	B7B--	B8C--	B8E--	BXX--
C3F--	G3E--	J2B--	J3C--	J3E--	J7B--	JXX--
K1B--	K2B--	K3E--	K3F--	L2B--	M2B--	M3E--
P0N--	PXX--	R2B--	R3C--			

- litera M lub N:

A2A--	A2B--	A3E--	A3C--	A3F--	A7B--	AXX--
F1B--	F1C--	F2B--	F3E--	F3F--	F7B--	FXX--
H2A--	H3E--	H7B--				

- litera C lub D:

N0N-- A3E-- tylko jeśli jest to stacja radiodfuzyjna (dźwięk).

Dla łączności typu A/A i A/G/A w paśmie UKF musi być zawsze podana moc średnia (M).

### 8.2 WARTOŚĆ MOCY

W tym polu określa się wartość mocy, której typ został podany zgodnie z pkt 8.1.

Należy podać wartość mocy wyrażoną w dBW z dokładnością do jednego miejsca po przecinku. Tablicę przeliczeń jednostek mocy  $W \rightarrow dBW$  zawiera wykaz 2 do objaśnień.

Dla przydziałów lotniczych typu A/A i A/G/A w paśmie UHF model przydziału wykorzystywał będzie najwyższy poziom mocy. Jakikolwiek wzrost tych wartości będzie wymagał powtórnej oceny przydziału i może spowodować zmianę częstotliwości.

Aby obliczyć efektywną moc promieniowaną (typ mocy Q, N lub D) dla anteny izotropowej należy posłużyć się wzorem:

$$ERP = \text{moc nadajnika (dBW)} - \text{straty fidera (dBW)} + \text{zysk antenowy (dBi)} - 2,15 \text{ dB}$$

Jeśli dany jest zysk antenowy dipola należy skorzystać ze wzoru:

$$ERP = \text{moc nadajnika (dBW)} - \text{straty fidera (dBW)} + \text{zysk antenowy (dBd)}.$$

Przykład:

8. M / 10.0

## 9. PUNKT 9: ANTENA NADAWCZA

### 9.1 ZYSK ANTENY NADAWCZEJ

W tym polu należy podać zysk anteny w dB w kierunku maksymalnej emisji w odniesieniu do anteny izotropowej (2,15 dBi = 0 dBd, 0 dBi = -2,15 dBd); dBd odnosi się do dipola półfalowego.

W przypadku efektywnej mocy promieniowanej (typ mocy Q, N lub D z punktu 8) pole może pozostać niewypełnione.

### 9.2 KIERUNEK MAKSYMALNEGO PROMIENIOWANIA

W tym polu określa się azymut kierunku maksymalnego promieniowania anteny nadawczej, korzystając z jednej z następujących możliwości:

- kierunek w stopniach (3 cyfry), mierzony od kierunku północy geograficznej zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara,
- „ND” (Non-Directional/omnidirectional), gdy kierunek nie może być określony lub promieniowanie jest bezkierunkowe,
- „ROT” (ROTating), gdy antena obraca się ze stałą prędkością,
- „DIR” (DIRectional), gdy kierunek maksymalnego promieniowania nie może być określony nawet gdy jest używana antena kierunkowa (np. sterowalna antena typu Yagi),
- „SSH” (Sector Scanning Horizontal), gdy kierunek maksymalnego promieniowania nie może być określony, a antena pokrywa sektor poziomy,
- „SSV” (Sector Scanning Vertical), gdy kierunek maksymalnego promieniowania nie może być określony, a antena pokrywa sektor pionowy.

### 9.3 POLARYZACJA ANTENY NADAWCZEJ

Pole służy do określenia polaryzacji promieniowanego pola elektromagnetycznego. Podać jedną z następujących liter, które określają polaryzację anteny nadawczej.

Polaryzacja:

- H pozioma
- V pionowa
- B pozioma i pionowa
- C kołowa
- D kołowa, wirująca zgodnie z ruchem wskazówek zegara patrząc zza anteny w kierunku emisji sygnału
- S kołowa, wirująca przeciwnie do ruchu wskazówek zegara patrząc zza anteny w kierunku emisji sygnału
- O skośna kątowa, poprzeczna
- R skośna kątowa, prawa
- L skośna kątowa, lewa
- E eliptyczna, lewa
- F eliptyczna, prawa

### 9.4 WYSOKOŚĆ ANTENY NADAWCZEJ

Podać:

- wysokość anteny w metrach nad poziom terenu,
- po wartości wysokości jedną z liter:  
„T” - jeśli wysokość jest mierzona do szczytu anteny,  
„C” - jeśli wysokość jest mierzona do elektrycznego środka anteny.

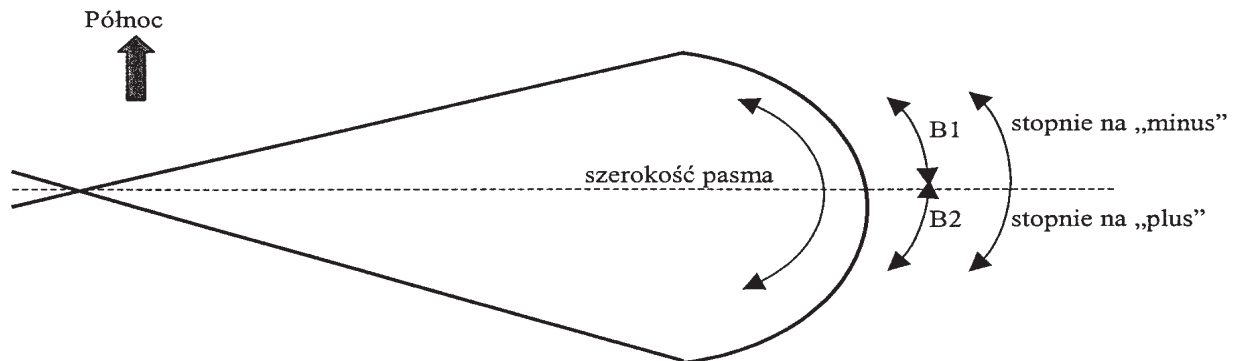
### 9.5 POSADOWIENIE ANTENY NADAWCZEJ NAD POZIOMEM MORZA

Podać wysokość posadowienia anteny nad poziomem morza w metrach.

### 9.6 SZEROKOŚĆ WIAZKI ANTENY NADAWCZEJ NA POZIOMIE POŁOWY MOCY W PŁASZCZYŹNIE POZIOMEJ

Określić dwa kierunki w płaszczyźnie poziomej, które wyznaczają spadek mocy o połowę (-3 dB):

- podać ilość stopni „na minus” odpowiadającą punktowi -3dB w odniesieniu do kierunku maksymalnego promieniowania za pomocą jednej cyfry (B1 na rysunku),
- podać ilość stopni „na plus” odpowiadającą punktowi -3dB w odniesieniu do kierunku maksymalnego promieniowania za pomocą jednej cyfry (B2 na rysunku).



Charakterystyka głównego listka anteny kierunkowej (szerokość pasma na poziomie połowy mocy).

Przykłady:

9. 05 / ND / V / 015T / 0100

9. 0 / 055 / H / 010C / 50 / 45.0 / 50.0

9. 0 / ND (dla łączności lotniczej)

## 10. PUNKT 10: HARMONOGRAM PRACY

### 10.1 RODZAJ HARMONOGRAMU PRACY

Dane zawarte w tym polu mogą być wykorzystane do oszacowania możliwości współużytkowania częstotliwości w czasie.

Podać jeden z następujących skrótów:

H24 praca ciągła przez 24 godziny

HJ praca dzienna

HN praca nocna

HTY praca w okresie przejściowym

HX praca z przerwami przez 24 godziny lub stacja nie ma określonych godzin pracy

I praca z przerwami we wskazanym czasie.

### 10.2 HARMONOGRAM PRACY

Pole służy do określenia rzeczywistego okresu użycia częstotliwości, zarówno nadawczej jak i odbiorczej. Należy podać:

- godzinę rozpoczęcia i zakończenia pracy - jako liczbę całkowitą,
- dla pracy 24-godzinnej - 00/24.

Przykłady:

10. I / 00 / 24

10. H24

## 11. PUNKT 11: PRZESTRAJANIE

### 11.1 ZAKRES PRZESTRAJANIA

W tym polu określa się zakres przestrajania urządzenia nadawczego lub ograniczony zakres, w którym wymagany jest przydział częstotliwości.

Podać najniższą i najwyższą częstotliwość zakresu zakończoną symbolem jednostki (K dla kHz, M dla MHz, G dla GHz).



### 11.2 KROK PRZESTRAJANIA

Pole służy do określenia możliwości przestrajania urządzenia nadawczego. Podać literę określającą skok przestrajania.

Porządek alfabetyczny		Porządek rosnący	
A	przestrajanie ciągle	10 Hz	Q
B	100 kHz	100 Hz	P
C	50 kHz	500 Hz	O
D	25 kHz	1 kHz	N
E	12.5 kHz	5 kHz	M
F	20 kHz	8.33 kHz	T
G	500 kHz	10 kHz	L
H	250 kHz	12.5 kHz	E
I	200 kHz	20 kHz	F
J	125 kHz	25 kHz	D
K	75 kHz	50 kHz	C
L	10 kHz	75 kHz	K
M	5 kHz	83.3 kHz	V
N	1 kHz	100 kHz	B
O	500 Hz	125 kHz	J
P	100 Hz	200 kHz	I
Q	10 Hz	250 kHz	H
R	1 MHz	500 kHz	G
S	brak przestrajania	1 MHz	R
T	8.33 kHz	Przestrajanie ciągle	A
U	inne	brak przestrajania	S
V	83.3 kHz	Inne	U

Jeśli skok przestrajania został określony literą „U” należy dodatkowe wyjaśnienia dotyczące możliwości przestrajania podać w polu 3 tego punktu.

### 11.3 OGRANICZENIA W PRZESTRAJANIU

Opcjonalnie w tym polu można podać (w sposób opisowy) wszelkie inne niż zakres przestrajania ograniczenia np. minimalny odstęp częstotliwości przy współlokalizacji urządzeń nadawczych, odstęp dupleksowy, specyficzne przestrajanie sprzętu - w przypadku sprzętu cywilnego z odstępem częstotliwości 25 kHz ale przestrajaniem co 12,5 kHz ze zwielokrotnieniem nieparzystym itp.

Przykład:

11. 30M-80M / D

## 12. PUNKT 12:RODZAJ PRACY

Pole służy do określenia rodzaju pracy urządzeń, dla których zostanie przydzielona częstotliwość. Podać jedną z następujących liter:

- B Powiadamianie
- D Dupleks
- H Półdupleks
- L Radiolokacja
- M Jednoczesne powiadamianie
- N Radionawigacja
- R Stacja radiowa przeznaczona tylko do odbioru
- S Simpleks
- T Transmisja możliwa tylko w jednym kierunku
- Z Praca simpleksowa w sieci (więcej niż dwie stacje).

Przykład:

12. D.

## 13. PUNKT 13:DATA PRYZDZIAŁU CZĘSTOTLIWOŚCI

Podać datę, do której wymagane jest zawiadomienie o przydziale lub odmowie przydziału częstotliwości, w formacie: „dd. mm. rrrr”.

Dane w tym polu powinny być podane szczególnie wtedy, gdy częstotliwość jest niezbędna przed rozpoczęciem operacji (np. w celu przygotowania planu łączności lub w przypadku ćwiczeń na dużą skalę).

Przykład:

13. 18 .01.2001

## 14A. PUNKT 14A: WYMAGANIA DLA ŁĄCZNOŚCI LOTNICZEJ

### 14A.1 TYP (PRZYDZIAŁU SPECJALNEGO)

W tym polu należy określić czy przydział będzie wykorzystywany w łączności lotniczej typu A/A, czy A/G/A oraz czy przydział jest jednostkowy, czy też jest jednym z określonej puli przydziałów.

Podać oznaczenie literowe:

- „A” - dla przydziału A/A (również, gdy przydział A/A ma być jednym z określonej puli przydziałów),
- „B” - dla przydziału A/G/A, jeżeli przydział jest wykorzystywany do łączności pomiędzy stacją naziemną, dla której nie można określić współrzędnych geograficznych, a samolotem nad terytorium kraju lub dowództwa. Terytorium to opisane jest przez niekołowy obszar działania służby. Oznaczenie „B” podaje się także, jeżeli ten typ przydziału ma być jednym z określonej puli przydziałów.
- „P” - dla przydziału A/G/A, gdy przydział ma być jednym z określonej puli przydziałów lub gdy nowa lokalizacja ma być dodana do istniejącej puli przydziałów, w tym przypadku należy powołać się na tę pulę w „Uwagach” (pkt 14 B). Oznaczenia „P” nie podaje się gdy pozostał tylko jeden element oryginalnej puli przydziałów.
- Oznaczenia literowego nie podaje się dla normalnego przydziału A/G/A.

### 14A.2 OGRANICZENIA W ODSTĘPIE KANAŁOWYM

W tym polu wskazuje się dozwolony, ograniczony odstęp częstotliwości, jeżeli istnieją ograniczenia inne niż określone przez wskaźnik przestrajania. Pole powinno być wypełnione gdy warunki pracy wymagają silniejszych ograniczeń.

Podać jedną z liter B, C lub H, oznaczającą odpowiedni odstęp częstotliwości, dla którego ma być dokonany przydział:

B = 100 kHz  
C = 50 kHz  
H = 250 kHz

Pole powinno pozostać niewypełnione gdy przydział może być taki sam jak możliwości strojenia sprzętu.

Przykład:

14A. - / C

## 14B. PUNKT 14B: UWAGI

W tym polu określa się szczegóły, które pomogą w zrozumieniu zapotrzebowania na częstotliwości. W szczególności każdy parametr niezbędny do koordynacji zapotrzebowania, który nie mógł być określony w punktach od 1 do 14A powinien być podany w tym punkcie.

W tym polu powinno się zamieścić, jeśli jest to niezbędne:

- „NUMER SPRAWY xxx” nadany przez wykonawcę lub ścieżkę dostępu do pliku zawierającego zapotrzebowanie na częstotliwości - w celu ułatwienia zlokalizowania zapotrzebowania,
- „DO UŻYCIA W xxx” - w celu podania nazwy ćwiczenia lub operacji, na potrzeby której zapotrzebowano częstotliwości;
- jakie działanie powinno być podjęte w przypadku gdy zapotrzebowana w punkcie 1 częstotliwość nie jest dostępna np. „BRAK INNYCH PROPOZYCJI”, „DOPUSZCZALNE INNE PROPOZYCJE”, itp.

Przykład:

14B. DO UŻYCIA W ĆWICZENIU ...

## 14C. PUNKT 14C: PUNKT KONTAKTOWY

Podać dane dotyczące autora zapotrzebowania:

- nazwę punktu kontaktowego (nazwisko),
- numer telefonu i faksu, E-mail, itp.,
- nazwę jednostki organizacyjnej i adres.

Przykład:

14C. MJR KOWALSKI / TEL 843274 – FAX 843527 / JW 9999 - WARSZAWA

## WYKAZ 1: KLASY EMISJI

### 1 SYMBOL

N Emisja niemodulowanej fali nośnej

*Emisja, w której główna fala nośna jest modulowana amplitudowo (również przypadki gdzie podnośne są modulowane kątowno):*

- A Podwójna wstęga boczna
- H Pojedyncza wstęga boczna, pełna fala nośna
- R Pojedyncza wstęga boczna, przytłumiona fala nośna lub zmienny poziom fali nośnej
- J Pojedyncza wstęga boczna, stłumiona fala nośna
- B Niezależne wstęgi boczne
- C Szczątkowa wstęga boczna

*Emisja, w której fala nośna jest modulowana kątowno:*

- F Modulacja częstotliwościowa
- G Modulacja fazowa
- D Emisja, w której główna fala nośna jest modulowana amplitudowo i kątowno jednocześnie albo w ustalonej kolejności

*Emisja impulsowa:*

- P Niemodulowany ciąg impulsów

*Ciąg impulsów:*

- K modulowany amplitudowo
- L o modulowanej szerokości (czasie trwania)
- M o modulowanym położeniu (fazie)
- Q w którym fala nośna modulowana jest kątowno w czasie trwania okresu impulsu
- V w którym występują kombinacje wyżej wymienionych emisji lub wytwarzany w inny sposób
- W wypadki nie ujęte wyżej, w których główna fala nośna jest modulowana dwoma lub więcej sposobami (amplitudowo, kątowno, impulsowo) jednocześnie lub w ustalonej wcześniej kolejności
- X wypadki nie uwzględnione powyżej

### 2 SYMBOL

- 0 brak sygnału modulującego
- 1 pojedynczy kanał zawierający informację skwantowaną lub cyfrową bez modulacji podnośnej
- 2 pojedynczy kanał zawierający informację skwantowaną lub cyfrową z zastosowaniem modulacji podnośnej
- 3 pojedynczy kanał zawierający informację analogową
- 7 dwa lub więcej kanałów zawierających informację skwantowaną lub cyfrową
- 8 dwa lub więcej kanałów zawierających informację analogową
- 9 system złożony obejmujący jeden lub więcej kanałów zawierających informację skwantowaną lub cyfrową wraz z jednym lub więcej kanałami zawierającymi informację analogową
- X przypadki nie uwzględnione powyżej

### 3 SYMBOL

- N brak przesyłanej informacji
- A Telegrafia dla odbioru słuchowego
- B Telegrafia dla odbioru automatycznego
- C Telekopia (facsimile)
- D transmisja danych, telemetria, telesterowanie
- E telefonia (w tym radiofonia)
- F telewizja (sygnał wizyjny)
- W kombinacje ww. rodzajów informacji
- X przypadki nie uwzględnione powyżej

### 4 SYMBOL

- A kod dwuwartościowy o elementach sygnałów, które różnią się albo ilością albo czasem trwania
- B kod dwuwartościowy z elementami sygnałów identycznymi co do ilości i czasu trwania, bez korekcji błędów
- C kod dwuwartościowy z elementami sygnałów identycznymi co do ilości i czasu trwania, z korekcją błędów
- D czterowartościowy kod, w którym każdy stan określa jeden element sygnału (jeden lub więcej bitów)
- E wielowartościowy kod, w którym każdy stan określa jeden element sygnału (jeden lub więcej bitów)
- F wielowartościowy kod, w którym każdy stan lub kombinacja stanów określa znak alfanumeryczny
- G sygnał radiofoniczny (monofonia)
- H sygnał radiofoniczny (stereo- lub kwadrofonia)
- J sygnał foniczny komercyjnej jakości (z wyłączeniem kategorii oznaczonych „K” i „L”)
- K sygnał foniczny komercyjnej jakości z zastosowaniem inwersji częstotliwości lub/i splittingu.
- L sygnał foniczny komercyjnej jakości z oddzielnymi sygnałami modulowanymi częstotliwościowo dla regulacji poziomu sygnału zmodulowanego
- M sygnał wizyjny (obraz monochromatyczny)
- N sygnał wizyjny (obraz kolorowy)
- W kombinacje przypadków wymienionych powyżej
- X przypadki nie uwzględnione powyżej
- 4 symbol nie wykorzystywany

### 5 SYMBOL

- N bez zwielokrotnienia
- C zwielokrotnienie kodowe (w tym techniki poszerzania szerokości pasma)
- F zwielokrotnienie częstotliwościowe
- T zwielokrotnienie czasowe
- W kombinacja zwielokrotnienia częstotliwościowego i czasowego
- X inne rodzaje zwielokrotnienia
- 5 symbol nie wykorzystywany

WYKAZ 2: TABELA KONWERSJI W -&gt; DBW

	MW			W			kW			MW		
	x 1	x 10	x 100	x 1	x 10	x 100	x 1	x 10	x 100	x 1	x 10	x 100
1.0	-30.0	-20.0	-10.0	0.0	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	80.0
1.1	-29.6	-19.6	-9.6	0.4	10.4	20.4	30.4	40.4	50.4	60.4	70.4	80.4
1.2	-29.2	-19.2	-9.2	0.8	10.8	20.8	30.8	40.8	50.8	60.8	70.8	80.8
1.25	-29.0	-19.0	-9.0	1.0	11.0	21.0	31.0	41.0	51.0	61.0	71.0	81.0
1.3	-28.9	-18.9	-8.9	1.1	11.1	21.1	31.1	41.1	51.1	61.1	71.1	81.1
1.4	-28.5	-18.5	-8.5	1.5	11.5	21.5	31.5	41.5	51.5	61.5	71.5	81.5
1.5	-28.2	-18.2	-8.2	1.8	11.8	21.8	31.8	41.8	51.8	61.8	71.8	81.8
1.6	-28.0	-18.0	-8.0	2.0	12.0	22.0	32.0	42.0	52.0	62.0	72.0	82.0
1.7	-27.7	-17.7	-7.7	2.3	12.3	22.3	32.3	42.3	52.3	62.3	72.3	82.3
1.75	-27.6	-17.6	-7.6	2.4	12.4	22.4	32.4	42.4	52.4	62.4	72.4	82.4
1.8	-27.4	-17.4	-7.4	2.6	12.6	22.6	32.6	42.6	52.6	62.6	72.6	82.6
1.9	-27.2	-17.2	-7.2	2.8	12.8	22.8	32.8	42.8	52.8	62.8	72.8	82.8
2.0	-27.0	-17.0	-7.0	3.0	13.0	23.0	33.0	43.0	53.0	63.0	73.0	83.0
2.5	-26.0	-16.0	-6.0	4.0	14.0	24.0	34.0	44.0	54.0	64.0	74.0	84.0
3.0	-25.2	-15.2	-5.2	4.8	14.8	24.8	34.8	44.8	54.8	64.8	74.8	84.8
3.5	-24.6	-14.6	-4.6	5.4	15.4	25.4	35.4	45.4	55.4	65.4	75.4	85.4
4.0	-24.0	-14.0	-4.0	6.0	16.0	26.0	36.0	46.0	56.0	66.0	76.0	86.0
4.5	-23.5	-13.5	-3.5	6.5	16.5	26.5	36.5	46.5	56.5	66.5	76.5	86.5
5.0	-23.0	-13.0	-3.0	7.0	17.0	27.0	37.0	47.0	57.0	67.0	77.0	87.0
5.5	-22.6	-12.6	-2.6	7.4	17.4	27.4	37.4	47.4	57.4	67.4	77.4	87.4
6.0	-22.2	-12.2	-2.2	7.8	17.8	27.8	37.8	47.8	57.8	67.8	77.8	87.8
6.5	-21.9	-11.9	-1.9	8.1	18.1	28.1	38.1	48.1	58.1	68.1	78.1	88.1
7.0	-21.5	-11.5	-1.5	8.5	18.5	28.5	38.5	48.5	58.5	68.5	78.5	88.5
7.5	-21.2	-11.2	-1.2	8.8	18.8	28.8	38.8	48.8	58.8	68.8	78.8	88.8
8.0	-21.0	-11.0	-1.0	9.0	19.0	29.0	39.0	49.0	59.0	69.0	79.0	89.0
8.5	-20.7	-10.7	-0.7	9.3	19.3	29.3	39.3	49.3	59.3	69.3	79.3	89.3
9.0	-20.5	-10.5	-0.5	9.5	19.5	29.5	39.5	49.5	59.5	69.5	79.5	89.5
9.5	-20.2	-10.2	-0.2	9.8	19.8	29.8	39.8	49.8	59.8	69.8	79.8	89.8

Wzór

NAZWA INSTYTUCJI

**KLAUZULA TAJNOŚCI**  
Egz. Nr .....  
\* .....  
(dyspozycja dla adresata)

### INFORMACJA

#### o zwolnieniu wykorzystywanych częstotliwości

Z dniem ..... zwolniona(ny) została(ał) częstotliwość/ zakres częstotliwości\*\*

Wykorzystywana(ne) dotychczas przez ..... (nazwa urzędnika)

w ..... (rejon, nazwa miejscowości, współrzędne)

\* Dyspozycja dotyczy możliwości udostępniania dokumentu, wykonywania kopii, odpisu kopii stron, odpisu fragmentu dokumentu oraz wypisu.

\*\* Niepotrzebne skreślić.



Wzór

NAZWA INSTYTUCJI
------------------

<b>KLAUZULA TAJNOŚCI</b> Egz. Nr ..... * ..... (dyspozycja dla adresata)
---

**WYKAZ**  
**parametrów taktyczno - technicznych**  
**urządzenia radiokomunikacyjnego/ radioelektronicznego\*\***

**INFORMACJE OGÓLNE O URZĄDZENIU I SPOSOBIE JEGO WYKORZYSTANIA**

1. NAZWA I TYP URZĄDZENIA
2. PRODUCENT
3. PRZEZNACZENIE
4. ZASADA DZIAŁANIA
5. ŚRODOWISKO WYKORZYSTANIA (WARUNKI EKSPLOATACJI)
6. UKOMPLETOWANIE ZESTAWU ROBOCZEGO
7. ROK WPROWADZENIA NA WYPOSAŻENIE

\* Dyspozycja dotyczy możliwości udostępniania dokumentu, wykonywania kopii, odpisu kopii stron, odpisu fragmentu dokumentu oraz wypisu.

\*\* Niepotrzebne skreślić.

## OBJAŚNIENIA

### INFORMACJE OGÓLNE O URZĄDZENIU I SPOSOBIE JEGO WYKORZYSTANIA

1. Podać nazwę i typ urządzenia, np. AN/FPS-17 Stacja radiolokacyjna.
2. Podać nazwę producenta.
3. Podać przeznaczenie urządzenia, np. radar przeznaczony do śledzenia i sterowania torem lotu pocisku raketowego.
4. Krótko opisać zasadę działania urządzenia, np. sygnał radarowy uruchamia transponder nadawczy w pocisku raketowym, co umożliwia śledzenie toru jego lotu. Radar nadaje również zakodowane sygnały sterujące przekazywane do pocisku raketowego w celu zmiany toru lotu.
5. Opisać środowisko (warunki), w których urządzenie będzie wykorzystywane, np. w trakcie operacji lądowych, morskich, powietrznych itp. oraz miejsce zamontowania urządzenia, np. w wozach dowódczych, na pokładzie samolotu Su-22 itp.
6. Podać części składowe kompletnego zestawu roboczego.
7. Podać rok wprowadzenia na wyposażenie.

**KLAUZULA TAJNOŚCI**

Egz. Nr .....

**DANE TECHNICZNE NADAJNIKA**

1. NAZWA I NR MODELU	2. PRODUCENT
3. MIEJSCE INSTALACJI NADAJNIKA	4. TYP NADAJNIKA
5. ZAKRES STROJENIA	6. SPOSÓB STROJENIA
7. SIATKA CZĘSTOTLIWOŚCI	8. OZNACZENIE RODZAJU EMISJI
9. STABILNOŚĆ CZĘSTOTLIWOŚCI	
10. PRACA Z SZEROKIM WIDMEM TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>	11. SZEROKOŚĆ PASMA ZMIERZONA <input type="checkbox"/> OBLICZONA <input type="checkbox"/>
12. MAKSYMALNA SZYBKOŚĆ TRANSMISJI	a. -3 dB b. -20 dB c. -40 dB d. -60 dB e. OCCBW
13. RODZAJ MODULACJI/ SPOSÓB KODOWANIA	15. PRE-EMFAZA TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>
14. MAKSYMALNA WARTOŚĆ CZĘSTOTLIWOŚCI MODULUJĄCEJ	
16. WSPÓLCZYNNIK DEWIACJI CZĘSTOTLIWOŚCI	17. PRACA IMPULSOWA: a. okres powtarzania impulsów b. czas trwania impulsu c. czas narastania przedniego zbocza d. czas opadania tylnego zbocza e. współczynnik kompresji
18. MOC: a. średnia b. w impulsie	19. RODZAJ URZĄDZENIA WYJŚCIOWEGO
20. POZIOM HARMONICZNYCH: a. drugiej b. trzeciej c. innych	21. POZIOM EMISJI NIEPOŻĄDANYCH
22. UWAGI	

## OBJAŚNIENIA DANE TECHNICZNE NADAJNIKA

1. Podać nazwę urządzenia i numer modelu.
2. Podać nazwę producenta.
3. Podać konkretne rodzaje pojazdów, okrętów, samolotów i innych obiektów, na których jest zainstalowany nadajnik, np. samolot myśliwsko-bombowy Su-22.
4. Określić typ nadajnika, np. nadajnik komunikacyjny AM, FM, radarowy ze skaczącą częstotliwością itp.
5. Podać dolną i górną graniczną częstotliwość pracy nadajnika.
6. Podać sposób strojenia nadajnika, np. pętla PLL, wnęka rezonansowa. Określić czy możliwe jest przestrajanie nadajnika w warunkach polowych. W polu 22 podać dodatkowe informacje dotyczące złożoności procesu strojenia, wymaganych kwalifikacji, potrzebnej aparatury strojeniowej, wymaganego czasu potrzebnego na strojenie oraz czy nadajnik jest strojony fabrycznie czy też możliwe jest strojenie u użytkownika.
7. Dla kanałów równomiernie rozłożonych w paśmie podać wartość częstotliwości środkowej pierwszego kanału i odstęp międzykanałowy, np. 406 MHz, krok 100 kHz.
8. Podać symbol oznaczenia rodzaju emisji zawierający wymaganą szerokość pasma, np. 16K0F3E.
9. Podać wartość stabilności częstotliwości nadajnika.
10. Dla urządzeń pracujących z widmem rozproszonym, zaznaczyć odpowiednie pole. Jeżeli TAK – patrz opis do pola 13.
11. Zaznaczyć odpowiednie pole stosując znak 'x'. Podać szerokość pasma na poziomie -3 dB, -20 dB, -60dB i OCCBW. Szerokość pasma na poziomie -40 dB podawać jedynie dla impulsowych nadajników radarowych. Poprzez pasmo OCCBW należy rozumieć taką szerokość pasma, w którym poniżej dolnej częstotliwości granicznej i powyżej górnej częstotliwości granicznej średnia moc promieniowania jest równa 0,5% nominalnej promieniowanej mocy średniej.
12. Podać maksymalną szybkość transmisji w bitach/sek. W przypadku urządzeń pracujących z widmem rozmytym podać jej wartość po kodowaniu. Dotyczy urządzeń transmisyjnych.
13. Opisać w szczególności rodzaj zastosowanej modulacji lub sposób kodowania sygnału. W przypadku urządzeń pracujących z widmem rozmytym, skaczącą częstotliwością itp. podać dane dotyczące wartości skoku częstotliwości, ilość skoków na sekundę, liczbę i nominały (jeżeli jest to możliwe) częstotliwości wykorzystywanych w pracy ze skaczącą częstotliwością, sposób kodowania sygnału (algorytm kodowania), częstotliwość zegara itp. Jeżeli ilość parametrów nie mieści się w polu 14 należy je wypisać w polu 22.
14. Podać wartość maksymalnej częstotliwości modulującej- tylko dla modulacji FM i PM.
15. Zaznaczyć odpowiednie pole stosując znak 'x'.
16. Podać współczynnik dewiacji częstotliwości.
17. Wypełnić tylko dla nadajników impulsowych.
18. Podać wartość mocy średniej i/lub mocy w impulsie dla każdego rodzaju emisji podanego w polu 8.
19. Określić rodzaj urządzenia wyjściowego nadajnika, np. klistron, magnetron, tranzystor mocy itp.
20. Podać poziomy drugiej i trzeciej harmonicznej wyrażone w dB w odniesieniu do składowej podstawowej. W polu 20c podać poziom jednej z pozostałych harmonicznych o największej wartości, wyrażony w dB w odniesieniu do składowej podstawowej.
21. Podać maksymalny poziom emisji niepożądanych, wyrażony w dB w stosunku do składowej podstawowej, które występują poza pasmem określonym w polu 11 na poziomie -60 dB i nie są to emisje występujące na częstotliwościach harmonicznych. Określić w kHz lub MHz itp. wartości częstotliwości, na których występują emisje niepożądane.
22. Uwagi i informacje dodatkowe. Jeżeli istnieje konieczność podania innych parametrów nie podanych wcześniej, a istotnych z punktu widzenia zapewnienia przydziałów częstotliwości i kompatybilnej pracy nadajnika z innymi urządzeniami, należy je umieścić w tym polu.

**KLAUZULA TAJNOŚCI**

Egz. Nr .....

**DANE TECHNICZNE ODBIORNIKA**

1. NAZWA I NR MODELU	2. PRODUCENT
3. MIEJSCE INSTALACJI ODBIORNIKA	4. TYP ODBIORNIKA
5. ZAKRES STROJENIA	6. SPOSÓB STROJENIA
7. SIATKA CZĘSTOTLIWOŚCI	8. OZNACZENIE RODZAJU EMISJI
9. STABILNOŚĆ CZĘSTOTLIWOŚCI	10. TŁUMIENIE SYGNAŁÓW NA CZĘSTOTLIWOŚCI LUSTRZANEJ
11. SELEKTYWNOŚĆ STOPNI POŚREDNIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI a. -3 dB      1pośr.      2pośr.      3pośr. b. -20 dB c. -60 dB	12. SELEKTYWNOŚĆ RF ZMIERZONA <input type="checkbox"/> OBLICZONA <input type="checkbox"/> a. -3 dB b. -20 dB c. -60 dB
13. WARTOŚCI CZĘSTOTLIWOŚCI POŚREDNICH a. 1pośr. b. 2pośr. c. 3pośr.	14. MAKSYMALNA SZYBKOŚĆ TRANSMISJI (bit/sek)
16. STROJENIE HETERODYNY a. powyżej <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> b. poniżej <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> c. powyżej lub poniżej <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	15. DE-EMFAZA TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>
19. UWAGI	17. CZUŁOŚĆ: a. czułość [dBm] b. kryterium określenia czułości c. poziom szumu [dB] d. temperatura szumu [K]
	18. ELIMINACJA SYGNAŁÓW NIEPOŻĄDANYCH



## OBJAŚNIENIA

### DANE TECHNICZNE ODBIORNIKA

1. Podać nazwę urządzenia i numer modelu.
2. Podać nazwę producenta.
3. Podać konkretne rodzaje pojazdów, okrętów, samolotów i innych obiektów, na których jest zainstalowany nadajnik, np. samolot myśliwsko-bombowy Su-22.
4. Określić typ odbiornika, np. superheterodynowy z podwójną przemianą częstotliwości, homodynowy itp.
5. Podać minimalną i maksymalną wartość częstotliwości nastrojenia odbiornika.
6. Podać sposób strojenia odbiornika, np. pętla PLL, wnęka rezonansowa itp.
7. Dla kanałów równomiernie rozłożonych w paśmie podać wartość częstotliwości środkowej pierwszego kanału i odstęp międzykanałowy, np. 406 MHz, krok 100 kHz.
8. Podać symbol oznaczenia rodzaju emisji zawierający wymaganą szerokość pasma, np. 16K0F3E.
9. Podać wartość stabilności częstotliwości.
10. Podać minimalny poziom sygnału na częstotliwości lustrzanej, wyrażony w dB, który powoduje zakłócenia w pracy odbiornika.
11. Podać szerokość pasma na poziomie  $-3$  dB,  $-20$  dB,  $-60$  dB dla kolejnych stopni przemiany częstotliwości.
12. Podać szerokość pasma kanału radiowego RF na poziomie  $-3$  dB,  $-20$  dB,  $-60$  dB.
13. Podać wartości kolejnych częstotliwości pośrednich.
14. Podać maksymalną przepustowość odbiornika wyrażoną w bitach/sek.
15. Zaznaczyć odpowiednie pole stosując znak 'x'.
16. Określić czy dana częstotliwość heterodyny leży poniżej, powyżej albo może leżeć powyżej lub poniżej częstotliwości sygnału. Zaznaczyć odpowiednie pole stosując znak 'x'.
17. Podać parametry związane z określeniem czułości odbiornika. Dla systemów naziemnych podać wartość poziomu szumów wyrażoną w dB – pole 17c. Dla odbiorników satelitarnych podać temperaturę szumów wyrażoną w kelwinach – pole 17.d.
18. Podać wartość minimalnego poziomu sygnałów niepożądanych, wyrażoną w dB, które powodują zakłócenia w pracy odbiornika. Określić w kHz lub MHz itp. wartości częstotliwości, na których występują emisje niepożądane.
19. Uwagi i informacje dodatkowe. Jeżeli istnieje konieczność podania innych parametrów nie podanych wcześniej, a istotnych z punktu widzenia zapewnienia przydziałów częstotliwości i kompatybilnej pracy z innymi urządzeniami, należy je umieścić w tym polu.

**KLAUZULA TAJNOŚCI**

Egz. Nr .....

**DANE TECHNICZNE ANTENY**

1. NADAWCZA <input type="checkbox"/>		ODBIORCZA <input type="checkbox"/>		NADAWCZO-ODBIORCZA <input type="checkbox"/>	
2. SYMBOL ANTENY			3. PRODUCENT		
4. CZĘSTOTLIWOŚCIOWY ZAKRES PRACY			5. RODZAJ		
6. POLARYZACJA			7. PARAMETRY DOTYCZĄCE RODZAJU PRZESZUKIWANIA PRZESTRZENI:		
8. ZYSK KIERUNKOWY			a. rodzaj przeszukiwania przestrzeni		
a. listka głównego			b. czas pełnego obrotu anteny [s]		
b. pierwszego głównego listka bocznego			c. przeszukiwanie pionowe:		
9. SZEROKOŚĆ WIĄZKI			(1) max kąt elewacji		
a. w płaszczyźnie poziomej			(2) min kąt elewacji		
b. w płaszczyźnie pionowej			(3) szybkość przeszukiwania pionowego		
10. WYSOKOŚĆ ZAMOCOWANIA ANTENY:			d. przeszukiwanie poziome:		
a. wysokość zawieszenia anteny			(1) sektor przeszukiwany		
b. wysokość skuteczna anteny			(2) szybkość przeszukiwania poziomego		
			e. możliwość opuszczania wybranych sektorów		
			tak <input type="checkbox"/>		
			nie <input type="checkbox"/>		
11. UWAGI					

## OBJAŚNIENIA

### DANE TECHNICZNE ANTENY

1. Zaznaczyć odpowiednie pole stosując znak 'x'.
2. Podać symbol alfanumeryczny oznaczenia nomenklaturowego anteny. Jeżeli nie jest dostępny – podać numer producenta danego modelu anteny, np. DS6577 i wypełnić pole 3. Jeżeli i to nie jest możliwe należy podać skróconą nazwę anteny, np. ATS-6 Antena telemetryczna.
3. Podać nazwę producenta (jeżeli jest to możliwe). W przypadku, gdy w polu 2 podano numer producenta modelu anteny, należy podać nazwę producenta.
4. Podać minimalną i maksymalną wartość częstotliwości pracy anteny.
5. Określić rodzaj anteny, np. dookólna, yagi, paraboliczna, ścianowa itp.
6. Podać rodzaj polaryzacji anteny, np. pionowa, pozioma, kołowa prawo- lewoskrętna itp.
7. Podać parametry dotyczące rodzaju przeszukiwania przestrzeni:
  - a) rodzaj przeszukiwania przestrzeni – sektorowe, w pionie itp.
  - b) podać tylko dla anten wykonujących pełny obrót,
  - c) (1) i (2) – wyrazić w stopniach, (3) – wyrazić w cyklach/minutę,
  - d) (1) – określić kątowny sektor przeszukiwania przestrzeni w płaszczyźnie poziomej, (2) – wyrazić w cyklach/minutę,
  - e) zaznaczyć odpowiednie pole stosując znak 'x', dokładny opis umieścić w polu 11.
8. Podać zysk kierunkowy anteny:
  - a) na kierunku maksymalnego promieniowania,
  - b) na kierunku pierwszego głównego listka bocznego. Podać wartość kątownego położenia głównego listka bocznego w stosunku do kierunku maksymalnego promieniowania.
9. Podać wartości szerokości wiązki określone na poziomie  $-3$  dB, wyrażone w jednostkach kątowych (stopnie, minuty, sekundy).
10. Podać wysokość zamocowania anteny nad poziomem terenu (nie nad poziomem morza), wyrażoną w metrach oraz wysokość skuteczną anteny.
11. Uwagi i informacje dodatkowe. Jeżeli istnieje konieczność podania innych parametrów nie podanych wcześniej, a istotnych z punktu widzenia zapewnienia przydziałów częstotliwości i kompatybilnej pracy z innymi urządzeniami, należy je umieścić w tym polu.

**Wykaz typów urządzeń radioelektronicznych, których parametry taktyczno-techniczne nie podlegają przekazaniu do WBZC**

R-105	R-406
R-107	R-407
R-108	R-408
R-109	R-409
R-111	R-410
R-118	R-412
R-123	R-415
R-130	R-432
R-134	R-1433
R-137	R-2432
R-140	R-2433
R-151	R-3501
R-154	RRC- 9200
R-155P	RRC-9500
R-155U	CYKLON
R-161	EKB
R-173	EUB
R-173P	FM-305
R-250	K-1
R-251	K-1M
R-252	K-2
R-310	K-3
R-311	KN-5
R-312	KW-5
R-313	M-216
R-314	OR-1205
R-323	P-200
R-326	INMARSAT-M mini
R-404	INMARSAT-M
R-405	

NAZWA WNIOSKODAWCY
--------------------

Data złożenia wniosku .....
<b><u>KLAUZULA TAJNOŚCI</u></b>
Egz. Nr .....
* .....
(dyspozycja dla adresata)

**WNIOSEK**  
**o uzgodnienie częstotliwości (zakresów częstotliwości)**  
**dla urządzeń radiokomunikacyjnych / radioelektronicznych\*\* planowanych do wprowadzenia w jednostkach i komórkach organizacyjnych resortu Obrony Narodowej**

1. NAZWA I TYP URZĄDZENIA
2. STATUS WNIOSKU A. <input type="checkbox"/> FAZA WSTĘPNA OPRACOWYWANIA URZĄDZENIA B. <input type="checkbox"/> WYKORZYSTANIE OPERACYJNE
3. NUMER POPRZEDNIEGO WNIOSKU

**INFORMACJE OGÓLNE O URZĄDZENIU I SPOSOBIE JEGO WYKORZYSTANIA**

4. PRZEZNACZENIE
5. ZASADA DZIAŁANIA
6. HARMONOGRAM UŻYCIA
7. ŚRODOWISKO UŻYCIA
8. OBSZAR GEOGRAFICZNY WYKORZYSTANIA OPERACYJNEGO
9. PLANOWANA ILOŚĆ URZĄDZEŃ DO UŻYCIA W TRAKCIE WYKORZYSTANIA OPERACYJNEGO
10. ILOŚĆ URZĄDZEŃ PRACUJĄCYCH RÓWNOLEGLE NA TYM SAMYM OBSZARZE
11. DATA ROZPOCZĘCIA I ZAKOŃCZENIA PRAC NAUKOWO-BADAWCZYCH LUB FAZY BADANIA MODELU
12. DATA ROZPOCZĘCIA WYKORZYSTANIA OPERACYJNEGO

\* Dyspozycja dotyczy możliwości udostępniania dokumentu, wykonywania kopii, odpisu kopii stron, odpisu fragmentu dokumentu oraz wypisu.  
\*\* Niepotrzebne skreślić.

## OBJAŚNIENIA

1. Podać nazwę i typ urządzenia, np. AN/FPS-17 Stacja radiolokacyjna.
2. Zaznaczyć odpowiednie pole:
  - A. FAZA WSTĘPNA OPRACOWYWANIA URZĄDZENIA – prace naukowo-badawcze i inne, których celem jest poznanie nowych zjawisk fizycznych oraz określenie nowych metod działania urządzeń, a także badanie możliwości zastosowania znanych już zjawisk i metod do konstrukcji nowych urządzeń do zastosowań wojskowych;
  - B. WYKORZYSTANIE OPERACYJNE – wdrożenie nowego urządzenia do wykorzystania w komórkach i jednostkach organizacyjnych resortu Obrony Narodowej.
3. W przypadku składania pierwszego wniosku – nie wypełnia się. W przypadku składania kolejnego wniosku dotyczącego tego samego urządzenia należy podać numer wniosku poprzedniego.
4. Podać przeznaczenie urządzenia, np. radar przeznaczony do śledzenia i sterowania torem lotu pocisku raketowego.
5. Krótko opisać zasadę działania urządzenia, np. sygnał radarowy uruchamia transponder nadawczy w pocisku raketowym, co umożliwi śledzenie toru jego lotu. Radar nadaje również zakodowane sygnały sterujące przekazywane do pocisku raketowego w celu zmiany toru lotu.
6. Podać godziny pracy urządzenia:
  - H24 – praca ciągła przez 24 godziny,
  - HD – praca dzienna,
  - HN – praca nocna,
  - HX – praca w trybie 24 godzinnym z przerwami lub gdy nie ma określonych godzin pracy,
  - HT – praca w okresie przejściowym.
7. Opisać środowisko (warunki), w których urządzenie będzie wykorzystywane, np. w trakcie operacji lądowych, morskich, powietrznych itp. oraz miejsc zamontowania urządzenia, np. w wozach dowódczych, na pokładzie samolotu Su-22 itp.
8. Wypełnić w przypadku, gdy zaznaczono pole 2B. Określić obszar geograficzny w kraju i/lub za granicą wykorzystania operacyjnego urządzenia podając:
  - współrzędne geograficzne środka obszaru,
  - nazwę miejscowości środka obszaru (jeżeli istnieje),
  - promień (zasięg) działania urządzenia w km.W przypadku, gdy nie jest znana dokładna lokalizacja przyszłego wykorzystania urządzenia – podać nazwę państwa, na terenie którego przewiduje się prowadzenie działań z użyciem tego urządzenia.
9. Wypełnić w przypadku, gdy zaznaczono pole 2B. Podać liczbę urządzeń planowanych do użycia operacyjnego.
10. Podać maksymalną liczbę urządzeń, które będą pracować równoległe w tym samym czasie i na tym samym terenie (w tzw. tym samym środowisku elektro-magnetycznym) – jeżeli określenie takie jest możliwe, np. w przypadku pracy w systemie autonomicznym.
11. Podać planowane daty rozpoczęcia i zakończenia pracy naukowo-badawczej z fazy wstępnej lub pracy konstrukcyjno-rozwojowej z fazy badania modelu urządzenia w formacie: dzień.miesiąc.rok, np. 01.08.2000 r. do 31.12.2001 r.
12. Podać planowaną datę wprowadzenia urządzenia na wyposażenie komórek i jednostek organizacyjnych resortu Obrony Narodowej w formacie: dzień.miesiąc.rok, np. 01.01.2002 r.



**KLAUZULA TAJNOŚCI**

Egz. Nr .....

**DANE TECHNICZNE NADAJNIKA**

1. NAZWA I NR MODELU	2. PRODUCENT
3. MIEJSCE INSTALACJI NADAJNIKA	4. TYP NADAJNIKA
5. ZAKRES STROJENIA	6. SPOSÓB STROJENIA
7. SIATKA CZĘSTOTLIWOŚCI	8. OZNACZENIE RODZAJU EMISJI
9. STABILNOŚĆ CZĘSTOTLIWOŚCI	
10. PRACA Z SZEROKIM WIDMEM TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>	11. SZEROKOŚĆ PASMA ZMIERZONA <input type="checkbox"/> OBLICZONA <input type="checkbox"/>
12. MAKSYMALNA SZYBKOŚĆ TRANSMISJI	a. - 3 dB b. -20 dB c. -40 dB d. -60 dB e. OCCBW
13. RODZAJ MODULACJI/ SPOSÓB KODOWANIA	
14. MAKSYMALNA WARTOŚĆ CZĘSTOTLIWOŚCI MODULUJĄCEJ	15. PRE-EMFAZA TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>
16. WSPÓLCZYNNIK DEWIACJI CZĘSTOTLIWOŚCI	17. PRACA IMPULSOWA: a. okres powtarzania impulsów b. czas trwania impulsu c. czas narastania przedniego zbocza d. czas opadania tylnego zbocza e. współczynnik kompresji
18. MOC: a. średnia b. w impulsie	19. RODZAJ URZĄDZENIA WYJŚCIOWEGO
20. POZIOM HARMONICZNYCH: a. drugiej b. trzeciej c. innych	21. POZIOM EMISJI NIEPOŻĄDANYCH
22. UWAGI	

## OBJAŚNIENIA

### DANE TECHNICZNE NADAJNIKA

1. Podać nazwę urządzenia i numer modelu.
2. Podać nazwę producenta.
3. Podać konkretne rodzaje pojazdów, okrętów, samolotów i innych obiektów, na których jest zainstalowany nadajnik, np. samolot myśliwsko-bombowy Su-22.
4. Określić typ nadajnika, np. nadajnik komunikacyjny AM, FM, radarowy ze skaczącą częstotliwością itp.
5. Podać dolną i górną graniczną częstotliwość pracy nadajnika.
6. Podać sposób strojenia nadajnika, np. pętla PLL, wnęka rezonansowa. Określić czy możliwe jest przestrajanie nadajnika w warunkach polowych. W polu 22 podać dodatkowe informacje dotyczące złożoności procesu strojenia, wymaganych kwalifikacji, potrzebnej aparatury strojenkowej, wymaganego czasu potrzebnego na strojenie oraz czy nadajnik jest strojony fabrycznie, czy też możliwe jest strojenie u użytkownika.
7. Dla kanałów równomiernie rozłożonych w paśmie podać wartość częstotliwości środkowej pierwszego kanału i odstęp międzykanałowy, np. 406 MHz, krok 100 kHz.
8. Podać symbol oznaczenia rodzaju emisji zawierający wymaganą szerokość pasma, np. 16K0F3E.
9. Podać wartość stabilności częstotliwości nadajnika.
10. Dla urządzeń pracujących z widmem rozproszonym, zaznaczyć odpowiednie pole. Jeżeli TAK – patrz opis do pola 13.
11. Zaznaczyć odpowiednie pole stosując znak 'x'. Podać szerokość pasma na poziomie  $-3$  dB,  $-20$  dB,  $-60$  dB i OCCBW. Szerokość pasma na poziomie  $-40$  dB podawać jedynie dla impulsowych nadajników radarowych. Przez pasmo OCCBW należy rozumieć taką szerokość pasma, w którym poniżej dolnej częstotliwości granicznej i powyżej górnej częstotliwości granicznej średnia moc promieniowania jest równa  $0,5\%$  nominalnej promieniowanej mocy średniej.
12. Podać maksymalną szybkość transmisji w bitach/sek. W przypadku urządzeń pracujących z widmem rozmytym podać jej wartość po kodowaniu. Dotyczy urządzeń transmisyjnych.
13. Opisać w szczególności rodzaj zastosowanej modulacji lub sposób kodowania sygnału. W przypadku urządzeń pracujących z widmem rozmytym, skaczącą częstotliwością itp. podać dane dotyczące wartości skoku częstotliwości, ilość skoków na sekundę, liczbę i nominały (jeżeli jest to możliwe) częstotliwości wykorzystywanych w pracy ze skaczącą częstotliwością, sposób kodowania sygnału (algorytm kodowania), częstotliwość zegara itp. Jeżeli ilość parametrów nie mieści się w polu 14 należy je wypisać w polu 22.
14. Podać wartość maksymalnej częstotliwości modulującej - tylko dla modulacji FM i PM.
15. Zaznaczyć odpowiednie pole stosując znak 'x'.
16. Podać współczynnik dewiacji częstotliwości.
17. Wypełnić tylko dla nadajników impulsowych.
18. Podać wartość mocy średniej i/lub mocy w impulsie dla każdego rodzaju emisji podanego w polu 8.
19. Określić rodzaj urządzenia wyjściowego nadajnika, np. klitron, magnetron, tranzystor mocy itp.
20. Podać poziomy drugiej i trzeciej harmonicznej wyrażone w dB w odniesieniu do składowej podstawowej. W polu 20c podać poziom jednej z pozostałych harmonicznych o największej wartości, wyrażony w dB w odniesieniu do składowej podstawowej.
21. Podać maksymalny poziom emisji niepożądanych, wyrażony w dB w stosunku do składowej podstawowej, które występują poza pasmem określonym w polu 11 na poziomie  $-60$  dB i nie są to emisje występujące na częstotliwościach harmonicznych. Określić w kHz lub MHz itp. wartości częstotliwości, na których występują emisje niepożądane.
22. Uwagi i informacje dodatkowe. Jeżeli istnieje konieczność podania innych parametrów nie podanych wcześniej, a istotnych z punktu widzenia zapewnienia przydziałów częstotliwości i kompatybilnej pracy nadajnika z innymi urządzeniami, należy je umieścić w tym polu.

**KLAUZULA TAJNOŚCI**

Egz. Nr .....

**DANE TECHNICZNE ODBIORNIKA**

1. NAZWA I NR MODELU	2. PRODUCENT
3. MIEJSCE INSTALACJI ODBIORNIKA	4. TYP ODBIORNIKA
5. ZAKRES STROJENIA	6. SPOSOB STROJENIA
7. SIATKA CZĘSTOTLIWOŚCI	8. OZNACZENIE RODZAJU EMISJI
9. STABILNOŚĆ CZĘSTOTLIWOŚCI	10. TŁUMIENIE SYGNAŁÓW NA CZĘSTOTLIWOŚCI LUSTRZANEJ
11. SELEKTYWNOŚĆ STOPNI POŚREDNIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI a. - 3 dB      1pośr.      2pośr.      3pośr. b. -20 dB c. -60 dB	12. SELEKTYWNOŚĆ RF ZMIERZONA <input type="checkbox"/> OBLICZONA <input type="checkbox"/> a. - 3 dB b. -20 dB c. -60 dB
13. WARTOŚCI CZĘSTOTLIWOŚCI POŚREDNICH a. 1pośr. b. 2pośr. c. 3pośr.	14. MAKSYMAKNA SZYBKOŚĆ TRANSMISJI (bit/sek)
	15. DE-EMFAZA TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>
16. STROJENIE HETERODYNY a. powyżej <input type="checkbox"/> 1pośr. <input type="checkbox"/> 2pośr. <input type="checkbox"/> 3pośr. b. ponizej <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> c. powyżej <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> lub ponizej	17. CZUŁOŚĆ: a. czułość [dBm] b. kryterium określenia czułości c. poziom szumu [dB] d. temperatura szumu [K]
19. UWAGI	18. ELIMINACJA SYGNAŁÓW NIEPOŻADANYCH

## OBJAŚNIENIA

### DANE TECHNICZNE ODBIORNIKA

1. Podać nazwę urządzenia i numer modelu.
2. Podać nazwę producenta.
3. Podać konkretne rodzaje pojazdów, okrętów, samolotów i innych obiektów, na których jest zainstalowany nadajnik, np. samolot myśliwsko-bombowy Su-22.
4. Określić typ odbiornika, np. superheterodynowy z podwójną przemianą częstotliwości, homodynowy itp.
5. Podać minimalną i maksymalną wartość częstotliwości nastrojenia odbiornika.
6. Podać sposób strojenia odbiornika, np. pętla PLL, wnęka rezonansowa itp.
7. Dla kanałów równomiernie rozłożonych w paśmie podać wartość częstotliwości środkowej pierwszego kanału i odstęp międzykanałowy, np. 406 MHz, krok 100 kHz.
8. Podać symbol oznaczenia rodzaju emisji, zawierający wymaganą szerokość pasma, np. 16K0F3E.
9. Podać wartość stabilności częstotliwości.
10. Podać minimalny poziom sygnału na częstotliwości lustrzanej, wyrażony w dB, który powoduje zakłócenia w pracy odbiornika.
11. Podać szerokość pasma na poziomie  $-3$  dB,  $-20$  dB,  $-60$  dB dla kolejnych stopni przemiany częstotliwości.
12. Podać szerokość pasma kanału radiowego RF na poziomie  $-3$  dB,  $-20$  dB,  $-60$  dB.
13. Podać wartości kolejnych częstotliwości pośrednich.
14. Podać maksymalną przepustowość odbiornika, wyrażoną w bitach/sek.
15. Zaznaczyć odpowiednie pole stosując znak 'x'.
16. Określić czy dana częstotliwość heterodyny leży poniżej, powyżej albo może leżeć powyżej lub poniżej częstotliwości sygnału. Zaznaczyć odpowiednie pole stosując znak 'x'.
17. Podać parametry związane z określeniem czułości odbiornika. Dla systemów naziemnych podać wartość poziomu szumów wyrażoną w dB – pole 17c. Dla odbiorników satelitarnych podać temperaturę szumów wyrażoną w kelwinach – pole 17.d.
18. Podać wartość minimalnego poziomu sygnałów niepożądanych, wyrażoną w dB, które powodują zakłócenia w pracy odbiornika. Określić w kHz lub MHz itp. wartości częstotliwości, na których występują emisje niepożądane.
19. Uwagi i informacje dodatkowe. Jeżeli istnieje konieczność podania innych parametrów nie podanych wcześniej, a istotnych z punktu widzenia zapewnienia przydziałów częstotliwości i kompatybilnej pracy z innymi urządzeniami, należy je umieścić w tym polu.



## OBJAŚNIENIA

### DANE TECHNICZNE ANTENY

1. Zaznaczyć odpowiednie pole stosując znak 'x'.
2. Podać symbol alfanumeryczny oznaczenia nomenklaturowego anteny. Jeżeli nie jest dostępny – podać numer producenta danego modelu anteny, np. DS6577 i wypełnić pole 3. Jeżeli i to nie jest możliwe należy podać skróconą nazwę anteny, np. ATS-6 Antena telemetryczna.
3. Podać nazwę producenta (jeżeli jest to możliwe). W przypadku, gdy w polu 2 podano numer producenta modelu anteny, należy podać także nazwę producenta.
4. Podać minimalną i maksymalną wartość częstotliwości pracy anteny.
5. Określić rodzaj anteny, np. dookólna, yagi, paraboliczna, ścianowa itp.
6. Podać rodzaj polaryzacji anteny, np. pionowa, pozioma, kołowa prawo- lewoskrętna itp.
7. Podać parametry dotyczące rodzaju przeszukiwania przestrzeni:
  - a) rodzaj przeszukiwania przestrzeni – sektorowe, w pionie itp.,
  - b) podać tylko dla anten wykonujących pełny obrót,
  - c) (1) i (2) – wyrazić w stopniach, (3) – wyrazić w cyklach/minutę,
  - d) (1) – określić kątowny sektor przeszukiwania przestrzeni w płaszczyźnie poziomej, (2) – wyrazić w cyklach/minutę,
  - e) zaznaczyć odpowiednie pole stosując znak 'x', dokładny opis umieścić w polu 11.
8. Podać zysk kierunkowy anteny:
  - a) na kierunku maksymalnego promieniowania,
  - b) na kierunku pierwszego głównego listka bocznego. Podać wartość kątownego położenia głównego listka bocznego w stosunku do kierunku maksymalnego promieniowania.
9. Podać wartości szerokości wiązki określone na poziomie  $-3$  dB, wyrażone w jednostkach kątownych (stopnie, minuty, sekundy).
10. Podać wysokość zamocowania anteny nad poziomem terenu (nie nad poziomem morza), wyrażoną w metrach oraz wysokość skuteczną anteny.
11. Uwagi i informacje dodatkowe. Jeżeli istnieje konieczność podania innych parametrów nie podanych wcześniej, a istotnych z punktu widzenia zapewnienia przydziałów częstotliwości i kompatybilnej pracy z innymi urządzeniami, należy je umieścić w tym polu.