

ŚRODKI TRANSPORTU POWIETRZNEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-75 3895-02
	Lotnicze wyposażenie pokładowe Odbiornik radiokomunikacyjny UKF 118 ÷ 136 MHz Wymagania i badania	
	Grupa katalogowa V 19	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania i badania w normalnych warunkach otoczenia dotyczące odbiorników radiokomunikacyjnych lub części odbiorczej urządzenia nadawczo-odbiorczego UKF przeznaczonych do odbioru sygnałów radiowych AM w paśmie 118 ÷ 136 MHz na pokładzie statku powietrznego.

1.2. Określenia

1.2.1. Odbiornik radiokomunikacyjny UKF - urządzenie odbiorcze lotniczej radiostacji pokładowej zainstalowane na pokładzie statku powietrznego, przeznaczone do łączności z radiostacjami naziemnymi i radiostacjami pokładowymi na innych samolotach.

1.2.2. Pozostałe określenia - wg PN/T-01006 i PN-73/T-04500.00.

2. OZNACZENIE

Oznaczenie odbiornika powinno zawierać:

- nazwę "Odbiornik radiokomunikacyjny UKF" i nazwę handlową odbiornika,
- zakres częstotliwości pracy i liczbę kanałów,
- wymaganą wartość napięcia zasilania i pobór prądu,
- numer normy.

3. WYMAGANIA

3.1. Wytyczne projektowania i konstrukcji. Przy konstrukcji odbiorników należy stosownie do przewidywanych warunków użytkowania urządzenia uwzględnić wszystkie lub część wymienionych czynników otoczenia, jak: niska i wysoka temperatura, obniżone ciśnienie, wilgotność, wstrząsy i wibracje, częstotliwości akustyczne, woda, kwasy, sole, piasek, pył oraz pleśń.

3.2. Zakres częstotliwości pracy. Odbiornik powinien być przystosowany do odbioru sygnałów w paśmie 117,975 ÷ 136 MHz.

3.3. Pasma małej częstotliwości. Napięcie wyjściowe nie powinno zmieniać się więcej niż 6 dB w paśmie 350 ÷ 2700 Hz, dla sygnału wejściowego 50 μ V modulowanego 30%. Powyżej 5750 Hz sygnały powinny być tłumione co najmniej o 20 dB.

3.4. Charakterystyka ARW powinna spełniać następujące warunki:

a) dla zmieniającego się sygnału radiowego w granicach 10 ÷ 10000 μ V modulowanego w 30% częstotliwości 1000 Hz, sygnał małej częstotliwości nie może zmieniać się więcej niż 6 dB,

b) dla sygnału 0,2 V na zaciskach anteny odbiornika nagła zmiana tego sygnału do 10 μ V nie może spowodować zmiany poziomu mocy wyjściowej dłużej niż 0,3 s, przy czym obniżenie mocy wyjściowej powinno osiągnąć co najmniej poziom równy połowie wartości uzyskiwanej dla statycznych warunków dla sygnału 10 μ V,

c) jeżeli odbiornik jest częścią urządzenia zawierającego nadajnik, przejście z nadawania na odbiór normalny nie może trwać dłużej niż 0,3 s. Czas ten określa zdolność osiągnięcia przez odbiornik normalnego poziomu sygnału wyjściowego uzyskiwanego przy zmieniającym się sygnale radiowym w zakresie 0 ÷ 10 μ V.

3.5. Charakterystyka wzmocnienia

3.5.1. Wzmocnienie. Sygnał wejściowy o amplitudzie 20 μ V lub mniejszej modulowany 30% tonem 1000 Hz powinien wytwarzać na wyjściu odbiornika moc nie mniejszą niż podana w dokumentacji technicznej wytwórcy.

3.5.2. Regulacja wzmocnienia. Dla sygnału wejściowego 20 ÷ 10 000 μ V modulowanego 30% tonem 1000 Hz, moc wyjściowa dla dwóch skrajnych położenia regulatora wzmocnienia powinien różnić się o co najmniej 40 dB.

3.6. Zniekształcenia harmoniczne przy znormalizowanych wynikach pomiaru dla sygnału wejściowego 1000 μ V i wyjściowego małej częstotliwości do 100 mW powinny wy-

nosić:



Zgłoszona przez Instytut Lotnictwa
 Ustanowiona przez Zjednoczenie Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL dnia 9 września 1975 r.
 jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1976 r.
 (Dz. Norm. i Miar nr 25/1975 .poz. 92)

a) mniej od 7,5% przy $m = 30\%$,

b) mniej od 20% przy $m = 85\%$.

3.7. Zasilanie. Odbiornik powinien być zasilany z sieci pokładowej 27,5 V lub 13,75 V. Przy wahaniami napięcia zasilania od +10 do -20% powinny być spełnione wszystkie wymagania niniejszej normy.

3.8. Czułość użytkowa. Poziom sygnału wymaganego dla uzyskania stosunku sygnał plus szumy do szumu równego 6 dB nie powinien przekraczać 3 μV ($m = 30\%$, $f = 1000\text{ Hz}$).

3.9. Tłumienie sygnałów niepożądanych. Poziom dowolnego sygnału niepożądanego wystarczający do uzyskania wyjściowej mocy znamionowej powinien być co najmniej o 60 dB większy niż poziom pożądanego sygnału o częstotliwości danego kanału dającego znamionową moc wyjściową.

3.10. Selektowność

3.10.1. Selektowność dla odstępu międzykanałowego 50 kHz - przy normalnych warunkach modulacji ($m = 30\%$, $f = 1000\text{ Hz}$) - powinna wynosić:

a) nie więcej niż 6 dB dla odstrojenia $\pm 15\text{ kHz}$,

b) co najmniej 60 dB dla odstrojenia $\pm 35\text{ kHz}$,

c) co najmniej 90¹⁾ dB dla odstrojenia $\pm 40\text{ kHz}$.

3.10.2. Selektowność dla odstępu międzykanałowego 25 kHz - przy normalnych warunkach modulacji ($m = 30\%$, $f = 1000\text{ Hz}$) - powinna wynosić:

a) nie więcej niż 6 dB dla odstrojenia $\pm 8\text{ kHz}$,

b) co najmniej 60 dB dla odstrojenia $\pm 15\text{ kHz}$,

c) co najmniej 100 dB dla odstrojenia $\pm 18,5\text{ kHz}$.

3.11. Modulacja skrośna - dla każdego sygnału o poziomie 20 $\pm 500\ \mu\text{V}$ - powinna być mniejsza niż 10 dB.

3.12. Zmiany czułości w obecności sygnałów niepożądanych i zakłócających (zjawiska intermodulacji). Moc wyjściowa odbiornika przy sygnale wejściowym 20 μV o wymaganej częstotliwości pracy nie powinna zmaleć więcej niż 8 dB przy:

a) obecności niepożądanego sygnału o amplitudzie 10 000 μV i częstotliwości w granicach 100 \pm 156 MHz wyłączając częstotliwości znajdujące się w obszarze wybranego kanału oddalone o odstęp międzykanałowy.

b) obecności niemodulowanego przebiegu mającego poziom 0,2 V o dowolnej częstotliwości z pasma 0,19 \pm 940 MHz, wyłączając częstotliwości z pasma 100 \pm 156 MHz. Dla przypadkowych częstotliwości niepożądanych, poziom sygnału powinien wynosić 20 μV .

3.13. Poziom zakłóceń radioelektrycznych - wg BN-71/3886-03.

1) Zaleca się 100 dB.

3.14. Poziom szumów własnych. Stosunek sygnału plus szumy do szumów na wyjściu odbiornika nie może być mniejszy niż 25 dB dla wszystkich sygnałów przechodzących, zmieniających się w granicach 100 \pm 10 000 μV . Wzmocnienie odbiornika powinno być ustawione w punkcie dla uzyskania sygnału wyjściowego (znormalizowany wynik dla sygnału podstawowego 1000 Hz, $m = 30\%$).

3.15. Tabliczka znamionowa każdego zespołu odbiornika oddzielnie montowanego na statku powietrznym powinna zawierać:

a) oznaczenie wg 2.1,

b) masa,

c) data produkcji,

d) numer fabryczny,

e) nr instrukcji zakładowej określającej metody badań odporności oraz oznaczenie odporności urządzenia na następujące warunki otoczenia:

- temperatura i wysokości pracy,

- wilgotność,

- wibracje,

- odporność na pole magnetyczne m. cz.,

- odporność na pole elektromagnetyczne w. cz.,

- emisja zakłóceń w. cz.,

- niebezpieczeństwo eksplozji,

- woda,

- działanie kwasów,

- obecność pyłów,

- pleśń,

- obecność soli.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE

I TRANSPORT

Pakowanie, przechowywanie i transport powinno być zgodne z PN-71/T-06500, 08.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. Badaniom niepełnym podlegają wszystkie odbiorniki i mają na celu sprawdzenie zasadniczych parametrów przy odbiorze z wytwórni.

Badaniom pełnym podlegają co najmniej trzy odbiorniki raz na pół roku, a także po wprowadzeniu zmian konstrukcyjnych, materiałowych lub technologicznych, mających wpływ na jakość gotowych urządzeń.

Kolejność prowadzenia badań podano w tabl. 1.

5.2. Warunki atmosferyczne do przeprowadzenia badań powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

a) temperatura powinna wynosić $20 \pm 5^\circ\text{C}$,

b) wilgotność względna $45 \pm 70\%$,

c) ciśnienie atmosferyczne $860 \pm 1060\text{ mbar}$.

Tablica 1

Lp.	Wyszczególnienie badań	Badania		Wymagania wg	Metody badań wg
		niepełne	pełne		
1	2	3	4	5	6
1.	Sprawdzenie pasma m. cz.	-	+	3, 3	5, 4, 1
2	Sprawdzenie charakterystyki ARW	-	+	3, 4	5, 4, 2
3	Sprawdzenie wzmacnienia	+	+	3, 5, 1	5, 4, 3
4	Sprawdzenie regulacji wzmacnienia	+	+	3, 5, 2	5, 4, 4
5	Sprawdzenie zniekształcenia harmonicznego	+	+	3, 6	5, 4, 5
6	Sprawdzenie czułości	+	+	3, 8	5, 4, 6
7	Sprawdzenie tłumienia sygnałów niepożądanych	-	+	3, 9	5, 4, 7
8	Sprawdzenie selektywności	-	+	3, 10, 1 3, 10, 2	5, 4, 8
9	Sprawdzenie modulacji	-	+	3, 11	5, 4, 9
10	Sprawdzenie zmiany czułości sygnałów zakłócających	-	+	3, 12	5, 4, 10
11	Sprawdzenie poziomu zakłóceń radioelektrycznych	-	+	3, 13	5, 4, 11
12	Sprawdzenie poziomu szumów własnych	-	+	3, 14	5, 4, 12

5.3. Przyrządy do przeprowadzenia badań - wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Nazwa przyrządu	Parametry pracy	Dokładność pomiaru
1	Generator sygnałów wzorcowych	częstotliwości 118 ÷ 136 MHz głębokość modulacji 85 % napięcie wyjściowe częstotliwość modulacji zniekształcenia harmoniczne	±0,05 % ±3 % ±10 % ±1 % max 2 %
2	Generator sygnałowy	częstotliwości 0,190 ÷ 940 MHz napięcie wyjściowe	±0,05 % ±10 %
3	Miernik mocy wyjściowej małej częstotliwości (detekcja kwadratowa)	częstotliwości 40 ÷ 20000 Hz	±2 %
4	Licznik częstotliwości	118 ÷ 136 MHz	±0,01 %
5	Woltomierz lampowy	częstotliwości 40 ÷ 6000 Hz napięcie 1 mV do 30 V	±1 %
6	Miernik zniekształceń harmonicznych	częstotliwości 50 ÷ 3000 Hz zakres pomiarowy 0,5 ÷ 100 %	±10 %
7	Generator małej częstotliwości	częstotliwości 30 ÷ 20 000 Hz stałość napięcia w funkcji częstotliwości zniekształcenia harmoniczne w całym zakresie poziom przydzwiku odniesiony do napięcia wyjściowego -70 dB.	±2 % ±1 dB max 1 %

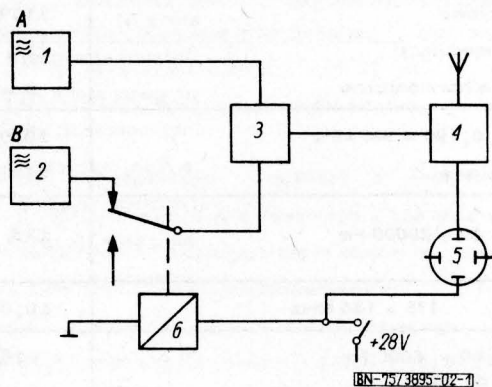
5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie pasma małej częstotliwości. Dla wejściowego sygnału radiowego $50 \mu\text{V}$ należy ustawić wzmacnienie odbiornika na połowie wartości mocy wyjściowej uzyskiwanej dla 1 kHz. Następnie utrzymując poziom sygnału i głębokość modulacji na jednym poziomie należy zmieniać częstotliwość modulującą w zakresie $350 \pm 2700 \text{ Hz}$, zapisać poziom mocy wyjściowej w dB dla wszystkich wartości częstotliwości 350, 1000 i 2700 Hz, a także dla częstotliwości pośrednich.

5.4.2. Sprawdzenie charakterystyki ARW należy przeprowadzać w następujący sposób:

a) Przy badaniu charakterystyki ARW ustawić pokrętko wzmacnienia tak, aby poziom wyjściowy mocy nie przekroczył wymaganej wartości, gdy poziom sygnału zmodulowanego sygnałem wzorcowym zmienia się w zakresie $10 \pm 10\,000 \mu\text{V}$, zapisywać wszystkie maksymalne i minimalne wartości mocy wyjściowej oraz dla wartości 20 i $10\,000 \mu\text{V}$.

b) Przy badaniu skuteczności ARW dużych sygnałów łączyć aparaturę wg schematu na rys. 1. Dostroić oba generatory sygnałowe do częstotliwości danego kanału odbiornika. Ustawić poziom generatora A na $10 \mu\text{V}$ z modulacją standardową oraz wzmacnienie odbiornika dla uzyskania wymaganego poziomu sygnału wyjściowego. Następnie ustawić poziom generatora B (bez modulacji), przy odłączeniu z układu ustawić na 0,2 V. Obserwować na oscyloskopie i mierzyć czas powrotu do wartości mocy wymaganej przy zmianie położenia przełącznika współosiowego. Przełącznik współosiowy powinien tłumić około 90 dB w pozycji "rozwarła". Dla uzyskania wymaganego tłumienia dopuszcza się użycie kilku przełączników łączonych w szereg.

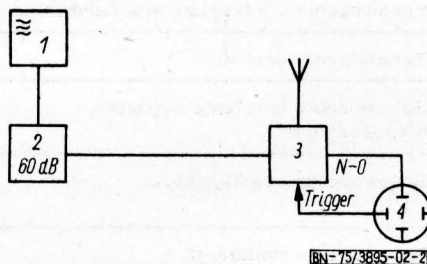


Rys. 1. Układ do sprawdzenia skuteczności ARW

1 - generator w.c.z., 2 - generator w.c.z., 3 - trójnik, 4 - odbiornik, 5 - oscyloskop, 6 - przełącznik współosiowy

c) Przy badaniu skuteczności przy przejściach z nadawania na odbiór połączyć aparaturę wg rys. 2. Dostroić generator sygnałowy do częstotliwości danego kanału. Ustawić poziom $10 \mu\text{V}$ ($m = 30\%$, 1000 Hz) oraz wzmacnienie

odbiornika tak, aby uzyskać wymaganą moc wyjściową. Obserwować na oscyloskopie czas wymagany dla powrotu wielkości mocy wyjściowej odbiornika do wymaganego poziomu przy przełączaniu z nadawania na odbiór. Współosiowy przełącznik używany w czasie badania, służący do przełączenia wyjścia antenowego ze sztucznego obciążenia w czasie nadawania do generatora sygnałowego w czasie odbioru, musi być zsynchronizowany z układem N-O. Wymagane jest używanie oscyloskopu z wolną podstawą czasu i ekranem z długą poświatą.



Rys. 2. Układ do sprawdzenia skuteczności ARW przy przejściach z nadawania na odbiór

1 - generator w.c.z., 2 - tłumik w.c.z. 60 dB, 3 - odbiornik badany, 4 - oscyloskop

5.4.3. Sprawdzenie wzmacnienia. Przy ustawieniu wzmacnienia w pozycji maksimum określić minimum radiowego sygnału wejściowego dla uzyskania wymaganej wartości mocy wyjściowej.

5.4.4. Sprawdzenie regulacji wzmacnienia i wpływu zmian rezystancji. Dołączyć do wejścia odbiornika sygnał radiowy $20 \mu\text{V}$, modulowany 30% tonem 1000 Hz, ustawić pokrętko regulacji wzmacnienia dla uzyskania normalnej wartości mocy wyjściowej. Następnie ustawić pokrętko regulacji wzmacnienia w jego minimalnym położeniu, zwiększyć poziom sygnału wejściowego do $10\,000 \mu\text{V}$ i odczytać poziom wyjściowy. Wynik pomiaru obliczyć w dB odnosząc do poziomu wymaganej mocy wyjściowej.

5.4.5. Sprawdzenie zniekształceń harmonicznych. Należy przyjąć na wejściu odbiornika sygnał $20 \mu\text{V}$ zmodulowany 85% tonem 1000 Hz, ustawić regulator wzmacnienia dla uzyskania normalnego poziomu mocy wyjściowej. Przy takim sygnale i ustawieniu wzmacnienia określić procent zniekształcenia w sygnale wyjściowym odbiornika dla częstotliwości modulujących 350, 1000 i 2700 Hz. Powtórzyć pomiary dla 1000 i $10\,000 \mu\text{V}$ przy $m = 30\%$.

5.4.6. Sprawdzenie czułości. Należy podać na wejściu odbiornika sygnał zmodulowany tonem 1000 Hz i $m = 30\%$, określić poziom tego sygnału, przy którym wymagany poziom mocy wyjściowej zmalałoby do 6 dB, gdy zostanie usunięta z tego sygnału modulacja.

5.4.7. Sprawdzenie tłumienia sygnałów niepożądanych

należy przeprowadzić w następujący sposób:

a) podłączyć do wejścia odbiornika generator sygnału radiowego o częstotliwości badanego kanału; ustalić poziom sygnału modulowanego dla uzyskania stosunku - sygnał plus szumy do szumów o wartości 6 dB,

b) ustalić poziom wzmocnienia odbiornika na połowie wartości mocy wymaganej lub poniżej i zapisać ten poziom,

c) zwiększyć poziom sygnału wejściowego przez użycie modulacji standardowej 1000 razy (60 dB) i zmienić częstotliwość sygnału radiowego w zakresie $0,190 \pm 940$ MHz; określić te częstotliwości, dla których moc wyjściowa jest równa lub większa od mocy określonej w poz. b); pomiar nie dotyczy częstotliwości z pasma 118 ± 136 MHz leżącego pomiędzy częstotliwościami kanałów oraz częstotliwością danego kanału, do którego odbiornik jest dostrojony.

5.4.8. Sprawdzenie selektywności. Należy połączyć aparaturę jak na układzie wg rys. 3, a następnie wykonać następujące czynności:

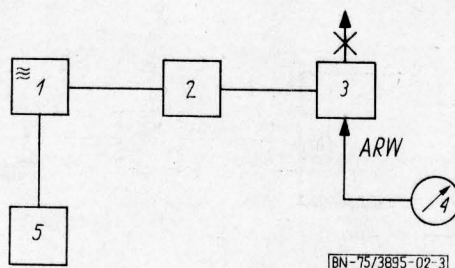
a) Podać na wejściu odbiornika sygnał modulowany standardowo o częstotliwości danego kanału. Zmierzyć częstotliwość tego sygnału licznikiem.

b) W celu zapewnienia pracy odbiornika poniżej zakrzywienia charakterystyki ARW poziom sygnału radiowego powinien być odpowiednio dobrany. Zapisać to napięcie ARW lub poziom sygnału wyjściowego dla takiego poziomu sygnału wejściowego. Taka wartość poziomu wyjściowego jest poziomem odniesienia.

c) Podwoić poziom sygnału wejściowego zmieniając częstotliwość powyżej i poniżej częstotliwości danego kanału do momentu uzyskania odpowiedniego poziomu wyjściowego. Określić częstotliwości dla obu punktów za pomocą licznika częstotliwości i określić punkty 6 dB pasma.

d) Zwiększyć poziom sygnału wejściowego 1000 razy względem poziomu określonego wg poz. b) i zmienić częstotliwość generatora sygnału poniżej i powyżej częstotliwości danego kanału, aż do uzyskania wymaganego poziomu wyjściowego. Określić oba punkty za pomocą licznika, dla których uzyskuje się 60 dB spadek poziomu wyjściowego.

e) Zwiększyć poziom sygnału wejściowego 10 000 razy w stosunku do poziomu wg poz. b), zmieniając częstotliwość generatora w zakresie częstotliwości, na jakie odbiornik jest przewidziany, z wyjątkiem tych częstotliwości wypadających w paśmie 10 MHz po obu stronach częstotliwości danego kanału. Następnie określić maksimum poziomu wyjściowego, jaki można uzyskać.



Rys. 3. Układ do pomiaru selektywności

1 - generator w.cz., 2 - tłumik 6 dB, 3 - odbiornik badany, 4 - woltomierz lampowy, 5 - licznik częstotliwości

5.4.9. Sprawdzenie modulacji skrośnej. Połączyć aparaturę jak w układzie wg rys. 4, a następnie wykonać następujące czynności:

a) Dostroić generator sygnałowy A (wymagany sygnał) do częstotliwości kanału odbiornika i ustawić wzmocnienie dla uzyskania nie więcej niż wymaganej mocy wyjściowej, gdy sygnał radiowy modulowany jest standardowo i zmienia się od 20 ± 500 μ V.

b) Usunąć modulację z generatora A. Ustawić poziom sygnału radiowego w drugim generatorze B na 10 μ V zmodulowany standardowo. W czasie zmian sygnału wyjściowego z generatora A od 20 ± 500 μ V zmieniać równocześnie częstotliwość z generatora B pomiędzy częstotliwościami, które są równe częstotliwości następnego kanału 156 MHz i wówczas odnaleźć efekt modulacji skrośnej. Zapisać poziom sygnału z generatora A, przy którym występuje efekt maksymalnej modulacji skrośnej, oraz amplitudę tego efektu.

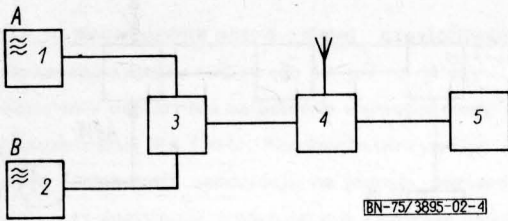
c) Zredukować poziom sygnału z generatora B do zera i podać modulację w sygnale generatora A.

d) W celu określenia wartości normalnej sygnału akustycznego przy sygnale wejściowym generatora A, przy którym otrzymuje się efekt maksymalnej modulacji skrośnej wg poz. c), ustalić sygnał generatora A tej wartości i zmierzyć moc wyjściową sygnału akustycznego. Następnie określić współczynnik dla tego sygnału akustycznego, w którym zachodzi efekt maksymalnej modulacji skrośnej określonej w poz. c),

e) Powtórzyć pomiary z poz. od a) do d) z wyjątkiem zmiany częstotliwości generatora pomiędzy tą częstotliwością, która odpowiada sąsiedniej z niższego kanału i 100 MHz,

f) Powtórzyć pomiary z poz. a) do d) zmieniając poziom generatora B na 0,2 V i częstotliwości sygnału generatora B pomiędzy:

- 0,190 MHz i 100 MHz,
- 156 MHz i 940 MHz.



Rys. 4. Układ do pomiaru modulacji skrośnej
 - generator w. cz. (A) 2 - generator w. cz. (B), 3 -
 trójnik 50 Ω , 4 - odbiornik badany, 5 - miernik mocy

5.4.10. Sprawdzenie zmiany czułości w obecności sygnałów zakłócających. Należy stosować układ pomiarowy wg 5.4.9. rys. 4, a następnie wykonać następujące czynności:

- Dostroić sygnał generatora A do częstotliwości danego kanału i ustalić jego poziom na 20 μV modulowany standardowo.
- Ustawić wzmocnienie odbiornika dla uzyskania wymaganego poziomu (normalnej mocy wyjściowej).
- Ustalić poziom sygnału generatora B 10000 μV niemodulowany.
- Określić maksimum wzrostu wartości mocy wyjściowej dla sygnału z generatora B zmieniającego się od 100 do 156 MHz z wyjątkiem częstotliwości sąsiadujących z od-

stępem szerokości kanału, na jakie odbiornik jest przystosowany.

e) Powtórzyć pomiar wg poz. od a) do d), zmieniając poziom wyjściowy generatora B równy 0,2 V i zmieniać częstotliwość generatora sygnałowego B pomiędzy:

- 0,190 do 100 MHz,
- 156 do 940 MHz.

5.4.11. Sprawdzenie emisji zakłóceń w. cz. należy przeprowadzać wg BN-71/3886-03.

5.4.12. Sprawdzenie poziomu szumów własnych. Należy doprowadzić na wejściu odbiornika sygnał 100 μV zmodulowany standardowo i ustawić pokrętko regulacji wzmocnienia dla uzyskania normalnej mocy wyjściowej. Następnie wyłączyć sygnał modulujący i określić moc wyjściową w stosunku do wymaganej w dB. Powtórzyć pomiary przy użyciu sygnałów wejściowych 1000 i 10 000 μV .

5.5. Ocena wyników badań. Wyniki badań należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej normy, jeżeli odbiornik przeszedł wszystkie badania z wynikiem dodatnim.

5.6. Zaświadczenie o wyniku badań. Wyniki badań odbiorczych nanosi się do metryczki odbiornika, podpisanej przez przeprowadzającego badania lub osobę upoważnioną.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Lotnictwa.

2. Normy związane

- PN/T-01006 Słownictwo telekomunikacyjne. Radiokomunikacja. Nazwy i określenia
- PN-73/T-04500.00 Odbiorniki radiofoniczne. Typowe metody pomiarów własności elektrycznych i elektroakustycznych. Postanowienia ogólne
- PN-71/T-06500.08 Elektroniczne przyrządy pomiarowe. Pakowanie, przechowywanie, transport
- BN-71/3886-03 Lotnicze wyposażenie elektryczne i elektroniczne. Dopuszczalne poziomy zakłóceń radioelektrycznych. Ogólne wymagania i badania

3. Symbol wg SWW - 1152-22.

4. Autorzy projektu normy - mgr inż. K. Kunachowicz, mgr inż. K. Bajorek, mgr inż. M. Pełka.

5. Przykład wypełnienia tabliczki znamionowej

- Odbiornik radiokomunikacyjny UKF, RS 1602,
- Zakres częstotliwości pracy 118÷136 MHz, 720 kanałów co 25 kHz,
- Napięcie zasilania 27,5 V, pobór prądu 1,0 A.
- BN-75/3895-02.
- Masa 2,5 kg.
- Warunki otoczenia wg Instrukcji Zakładowej nr

BAABXKXXXXXXx

6. Uwagi do wydania II. Wydanie bez zmian.