

**Świadectwa operatora urządzeń
radiowych w służbie
radiokomunikacyjnej lotniczej**

Zestaw pytań do testów wyboru

Korespondencja radiotelefoniczna

1. Wymień rodzaje telekomunikacyjnych służb lotniczych.
 - A. stała, ruchoma, radionawigacyjna, rozgłaszania
 - B. ruchoma, stała, nawigacyjna
 - C. stała, ruchoma, rozgłaszania
2. Jakie jest zadanie radionawigacyjnej służby lotniczej?
 - A. konserwacja urządzeń radionawigacyjnych
 - B. rozmieszczanie pomocy radionawigacyjnych i utrzymywanie w dobrym stanie technicznym
 - C. instalacja urządzeń radiowych do nawigacji
3. Podaj przykład lotniczej służby rozgłaszania.
 - A. radiostacja lotniskowa w aeroklubie
 - B. ATIS, VOLMET
 - C. beacon lotniskowy
4. Czym różnią się radiostacja kontroli lotniska od radiostacji kontroli powietrze – ziemia?
 - A. budową techniczną
 - B. sposobem nadawania
 - C. obszarem działania
5. Co to jest stacja lotnicza?
 - A. radiostacja polowa zainstalowana na lotnisku
 - B. stacja naziemna ruchomej służby lotniczej
 - C. budynek radiostacji na lotnisku
6. Czym jest lotnicza stacja pokładowa?
 - A. radiostacja na pokładzie statku powietrznego
 - B. radionamiernik zabudowany w samolocie
 - C. dodatkowym urządzeniem łączności w awionetce
7. Wymień rodzaje łączności lotniczej.
 - A. ziemia-powietrze, ziemia-ziemia
 - B. ziemia-powietrze, powietrze-powietrze, w kierunku ziemi, w kierunku powietrza, „na ślepo”
 - C. powietrze-powietrze, ziemia-powietrze
8. Co to jest nadawania zwrotne?
 - A. odpowiedź na wywołanie stacji naziemnej
 - B. zgłoszenie o ustalonej godzinie
 - C. powtórzenie treści odebranej depezy w celu potwierdzenia poprawności odbioru
9. Czym jest praca simplex?
 - A. uproszczony system nadawania
 - B. wymiana depezy tylko w jednym kierunku w danym czasie
 - C. komunikaty do wszystkich odbiorców
10. Co to jest łączność operacyjna ze statkiem powietrznym?
 - A. łączność pomiędzy operatorem statku powietrznego i załogą
 - B. łączność podczas konfliktu zbrojnego
 - C. łączność w sytuacji alarmowej
11. Co to jest częstotliwość podstawowa w łączności lotniczej?

- A. częstotliwość 118,00 MHz
 - B. częstotliwość pierwszorzędna do łączności powietrze-ziemia
 - C. częstotliwość w sytuacjach naglących
12. Podaj różnicę pomiędzy częstotliwością główną i zapasową?
- A. nie ma różnic
 - B. główna ma pierwszeństwo w użytkowaniu nad zapasową
 - C. główna jest pierwszorzędna, a zapasowa drugorzędna
13. W jakim paśmie częstotliwości VHF nawiązuje się łączność radiotelefoniczną?
- A. 118,00 MHz do 136,975 MHz
 - B. 118,00 MHz do 136,00 MHz
 - C. 118,975 MHz do 135,00 MHz
14. Jakie transmisje radiowe są w korespondencji lotniczej zabronione?
- A. powodujące zakłócenia w odbiorze dla innych stacji lotniczych
 - B. anonimowe, nie związane z lotem i przerywające inną łączność bez uprawnień, prywatne
 - C. prywatne, komercyjne
15. Czego powinna dotyczyć korespondencja lotnicza?
- A. wyłącznie wykonywanego zadania lotniczego
 - B. lotnictwa
 - C. zapewnienia bezpieczeństwa w ruchu lotniczym
16. Jaki czas stosowany jest podczas wymiany depezy i korespondencji w ruchu lotniczym kontrolowanym?
- A. UTC (d. GMT)
 - B. lokalny (strefowy)
 - C. środkowoeuropejski
17. W jakim celu stosuje się rejestrację korespondencji lotniczej?
- A. w celu archiwizacji danych z lotu
 - B. w celu zapewnienia bezpieczeństwa lotów
 - C. do celów związanych z rozpatrywaniem incydentów lotniczych
18. Jaka jest podstawowa reguła nawiązywania łączności radiowej?
- A. praca na umówionej częstotliwości radiowej
 - B. odpowiedź na każde wywołanie stacji lotniczej
 - C. prowadzenie stałego nasłuchu na określonych częstotliwościach lotniczych
19. Kiedy należy powtórnie wywoływać stację lotniczą?
- A. jeśli nie odpowie na pierwsze wywołanie w czasie ok. 10 sekund
 - B. natychmiast po pierwszym wywołaniu
 - C. nie należy ponownie wywoływać, a jedynie oczekiwać odpowiedzi na pierwsze wywołanie
20. Kto decyduje o kolejności nadawania, gdy jednocześnie zgłosi się wiele stacji pokładowych?
- A. operator stacji naziemnej (kontroler ruchu lotniczego)
 - B. pilot
 - C. regulamin radiowy danej stacji lotniczej
21. Dlaczego stosuje się kody i skróty w korespondencji lotniczej?

- A. jest to wymóg ICAO
 - B. w celu skrócenia treści korespondencji i depeš
 - C. w celu zachowania tajemnicy korespondencji
22. Które przykłady kodów lub skrótów są używane w lotnictwie?
- A. CPN, PKO, ZUS, NIP
 - B. ETA, QNH, EPWW, NOTAM
 - C. SSB, FM, ANT, PWR
23. Podaj kolejność pierwszeństwa w korespondencji lotniczej.
- A. niebezpieczeństwo, ponaglenie, radionamierzanie, bezpieczeństwo lotu, meteo, regularność lotów
 - B. niebezpieczeństwo, loty normalne, handling
 - C. niebezpieczeństwo, ponaglenie, loty normalne, ATIS
24. Czego dotyczy korespondencja MAYDAY?
- A. awarii systemu nawigacyjnego samolotu
 - B. zagrożenia życia załogi i pasażerów
 - C. choroby pasażera
25. Z czym związana jest korespondencja PAN PAN Medical?
- A. z wezwaniem karetki pogotowia ratunkowego do samolotu
 - B. nagłym wypadkiem na pokładzie samolotu
 - C. wystąpieniem gwałtownego pogorszenia się stanu zdrowia członka załogi lub pasażera
26. Co zawiera korespondencja związana z bezpieczeństwem wykonywania lotów?
- A. ostrzeżenia burzowe
 - B. zezwolenia, instrukcje, nakazy, parametry lotu, komunikaty meteorologiczne, dane lotnicze, informacje o ruchu lotniczym w rejonie
 - C. zakaz wlotu w strefy wojskowe
27. Co zawiera korespondencja dotycząca regularności lotów?
- A. prognozy meteorologiczne
 - B. dane operacyjne przewoźnika
 - C. statystyki lotu
28. W jakiej sytuacji dopuszcza się przerwanie prowadzonej innej korespondencji?
- A. nie ma takiej sytuacji
 - B. za zgodą operatora stacji naziemnej
 - C. w niebezpieczeństwie i sytuacjach nagłych
29. Jakich częstotliwości radiowych należy używać w niebezpieczeństwie?
- A. tylko 121,500 MHz
 - B. aktualnie używanej, a jeśli niemożliwe to 121,500 MHz, 123,100 MHz
 - C. 123,100 MHz, 121,500 MHz, 500 kHz
30. Jakiego języka należy używać podczas prowadzenia korespondencji w ruchu lotniczym kontrolowanym?
- A. polskiego
 - B. angielskiego, a za zgodą kontrolera – polskiego
 - C. polskiego lub angielskiego
31. Podaj literowanie nazwy RADIO w języku angielskim.

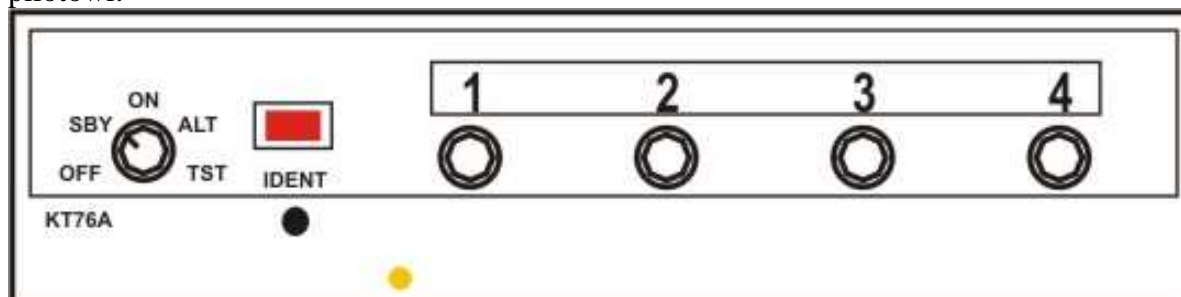
- A. romeo, alpha, delta, india, oscar
 - B. radio, able, delta, italy, oscar
 - C. roger, alpha, david, india, ontario
32. Które wartości liczbowe należy wymawiać oddzielnie cyfra po cyfrze?
- A. znaki wywoławcze, kod transpondera, QNH, kurs magnetyczny, pas do lądowania
 - B. podstawa chmur, widzialność, QNH, wiatr
 - C. kurs busoli, wysokość bezwzględna, temperatura
33. Jaka jest reguła tworzenia znaku wywoławczego naziemnej stacji lotniczej?
- A. znak zawiera nazwę służby np. wieża
 - B. znak zawiera lokalizację stacji lotniczej i nazwę służby
 - C. znak zawiera nazwę funkcji operatora
34. Podaj trzy przykłady prawidłowych znaków wywoławczych naziemnych stacji lotniczych.
- A. wieża, kwadrat, radar
 - B. Radar Poznań, Info Sandomierz, ATIS
 - C. Okęcie Wieża, Gdańsk Informacja, Michałków Kwadrat
35. Jakie są typy znaków wywoławczych pokładowych stacji lotniczych?
- A. znak rejestracyjny statku powietrznego lub oznacznik towarzystwa lotniczego i cztery ostatnie znaki znaku rejestracyjnego lub numer rejsu lub typ statku powietrznego lub przeznaczenie statku powietrznego.
 - B. typ samolotu, nazwa przewoźnika
 - C. samolotowe, szybowcowe, balonowe
36. Wybierz przykłady prawidłowych znaków wywoławczych pokładowych stacji lotniczych.
- A. Zlin, Pirat, Boeing
 - B. Lufthansa-AHNS, SPQRP, Swiss 127
 - C. Balon-126, Wyczynowy, Motolotnia
37. W jaki sposób można skracać znaki wywoławcze pokładowych stacji lotniczych?
- A. dowolnie
 - B. na polecenie kontrolera ruchu lotniczego lub operatora FIS
 - C. znaki rejestracyjne: pierwszy i dwa ostatnie znaki znaku rejestracyjnego, Oznacznik towarzystwa: oznacznik + dwa ostatnie znaki znaku rejestracyjnego
38. W jakich fazach lotu nie powinna być przekazywana korespondencja do statku powietrznego?
- A. nie ma takiego zakazu
 - B. podczas rozbiegu, przed lądowaniem, podczas dobiegu
 - C. w sytuacjach naglących i alarmowych
39. Kiedy może być zmieniony znak wywoławczy stacji pokładowej?
- A. dla zwiększenia bezpieczeństwa lotu
 - B. na prośbę pilota
 - C. nie może być zmieniony
40. W jakim celu przeprowadza się łączność sprawdzającą przed lotem?
- A. wynika to z listy kontrolnej załogi statku powietrznego
 - B. dla upewnienia się, że radiostacja jest sprawna i gotowa do pracy
 - C. nie ma takiego wymogu
41. W jaki sposób należy przeprowadzać sprawdzenie łączności?

- A. zgłosić się do stacji naziemnej i przywitać
 - B. zgłosić się do dowolnej stacji i podać częstotliwość pracy
 - C. nawiązać łączność z dowolną stacją lotniczą lub pokładową i zgłosić „kontrola radia” lub „radio check”. Następnie odebrać raport o jakości transmisji i nadać raport o jakości transmisji ze stacją sprawdzającą
42. Podaj prawidłową skalę raportów używaną podczas transmisji kontrolnej.
- A. źle, słabo, nieźle, dobrze, bardzo dobrze
 - B. 1 (zła), 2 (chwilowa), 3 (rozdzielana z trudnością), 4 (dobra), 5 (bardzo dobra)
 - C. cicho, niewyraźnie, zrozumiale, dobrze, głośno
43. Jaki raport uzyskany po transmisji kontrolnej na ziemi jest podstawą do zaniechania wykonania lotu z taką radiostacją?
- A. 3 (transmisja rozdzielana z trudnością) i mniej
 - B. 2 (transmisja chwilowa) i mniej
 - C. tylko 1 (transmisja zła)
44. Co z treści odebranej korespondencji od stacji naziemnej pilot powinien powtórzyć?
- A. tylko ważne zdaniem pilota parametry lotu
 - B. całą treść odebranej transmisji z wyjątkiem informacji meteorologicznych.
 - C. wszystkie nakazy i zakazy
45. Czy podczas lotu można zaprzestać stałego nasłuchu na częstotliwości radiowej dla danej trasy?
- A. nie
 - B. tak, za zgodą operatora stacji naziemnej
 - C. tak, przy dobrej pogodzie na trasie
46. W jakiej sytuacji stosuje się powtórzenia podczas nadawania korespondencji?
- A. gdy operator nadaje ważne dane lub nazwy
 - B. nie ma takiej konieczności
 - C. w sytuacjach alarmowych
47. Kiedy stosowana jest procedura pośredniczenia w nawiązywaniu łączności?
- A. nie wolno pośredniczyć w nawiązywaniu łączności
 - B. na prośbę operatora stacji naziemnej, na prośbę pilota lub z własnej inicjatywy, gdy pośredniczący ma ustaloną łączność ze stacją naziemną i stacją pokładową
 - C. na prośbę operatora stacji naziemnej
48. Kiedy następuje zmiana częstotliwości radiowej podczas lotu?
- A. na polecenie operatora stacji naziemnej lub zgodnie z procedurą opublikowaną w dokumentacji lotniczej i zatwierdzona przez władzę lotniczą
 - B. na granicy zasięgu radiowego dla danej trasy
 - C. na polecenie operatora stacji naziemnej
49. Jakie powinno być postępowanie załogi przy chwilowej utracie łączności, które nie jest spowodowane awarią radiostacji pokładowej?
- A. czekać na ponowne wywołanie przez stację naziemną
 - B. próbować nawiązać łączność w odstępach 5-cio minutowych
 - C. próbować nawiązać łączność na częstotliwości zapasowej lub innej odpowiedniej dla danej trasy lub skorzystać z pośrednictwa innych stacji
50. Co to jest nadawanie „na ślepo”?

- A. nadawanie podczas lotu według przyrządów
 - B. nadawanie podczas uszkodzenia odbiornika, braku zasięgu lub braku potwierdzenia transmisji z innych powodów
 - C. nadawanie na zestawie różnych częstotliwości radiowych
51. Jakie informacje podczas korespondencji w niebezpieczeństwie powinien podać pilot?
- A. rodzaj niebezpieczeństwa i pozycję statku powietrznego
 - B. 3 x Mayday, znak wywoławczy adresata, 3 x znak wywoławczy statku w niebezpieczeństwie, rodzaj niebezpieczeństwa, zamiary dowódcy, pozycja statku powietrznego, rodzaj oczekiwanej pomocy i inne przydatne informacje
 - C. Mayday, 3 x znak wywoławczy, rodzaj niebezpieczeństwa
52. Na jakiej częstotliwości radiowej należy prowadzić korespondencję w niebezpieczeństwie?
- A. na dowolnej częstotliwości lotniczej
 - B. na ostatnio używanej częstotliwości lub 121,500 MHz
 - C. na 121,500 MHz lub 123,100 MHz

Obsługa urządzeń radiotelefonicznych

1. Wzajemne usytuowanie anteny i jej przeciwwagi:
 - A. nie ma istotnego wpływu na zasięg radiostacji pokładowej
 - B. ma istotny wpływ na zasięg radiostacji pokładowej
 - C. jest obojętne dla uzyskiwanego zasięgu
2. W transponderze KT-76A migająca dioda IDENT przekazuje następującą informację pilotowi:



- A. transponder uległ awarii
 - B. samolot jest w zasięgu Radaru Pierwotnego ASR
 - C. samolot jest w zasięgu Radaru Wtórnego SSR
3. Antena pokładowa to:
 - A. zespół specjalnych anten nadawczo-odbiorczych
 - B. oddzielna antena nadawcza i oddzielna antena odbiorcza
 - C. antena przełączana w zależności od realizowanej funkcji (nadawanie/odbiór)
 4. Zakres częstotliwości 225 – 400 MHz wykorzystywany jest przez statki powietrzne:
 - A. cywilne
 - B. rządowe i wojskowe
 - C. cywilne i rządowe
 5. System SELCAL pozwala na nadanie wiadomości adresowanej do:
 - A. statku, który posiada przydzielony unikalny kod nadawany tonowo
 - B. wszystkich statków powietrznych, które mają przydzielony kod
 - C. wszystkich statków powietrznych
 6. Dla potrzeb lotnictwa szybowcowego wykorzystywany jest zakres częstotliwości:
 - A. 118,000 – 136,975 MHz
 - B. 122,200 – 122,900 MHz
 - C. 225 – 400 MHz
 7. System ACARS (Aircraft Addressing and Reporting System) służy:
 - A. wyłącznie do automatycznej wymiany depesz telegraficznych
 - B. do łączności fonicznej
 - C. do odbioru komunikatów o stanie pogody
 8. Efektywne tłumienie zakłóceń od kanałów sąsiednich:
 - A. nie ma istotnego wpływu na pracę w kanale częstotliwości
 - B. powinno wynosić 3 dB
 - C. powinno wynosić nie mniej niż 60 dB
 9. Podstawowy rodzaj emisji wykorzystywany w łączności fonicznej w lotnictwie to:

- A. F3E
- B. GFSK
- C. A3E

10. Radiostacja foniczna w lotnictwie pracuje w systemie:

- A. duplex
- B. simplex
- C. semiduplex

11. Naładowany akumulator zasilacza o pojemności 10 Ah w czasie rozładowywania dostarcza prądu o natężeniu 1A przez okres:

- A. 5 godzin
- B. 10 godzin
- C. 15 godzin

12. Akumulator powinien być przechowywany:

- A. w stanie naładowania
- B. w stanie rozładowania do 50% swej pojemności znamionowej
- C. w stanie całkowitego rozładowania

13. Zalecenie ograniczenia czasu nadawania w stosunku do czasu odbioru w statkach powietrznych z zasilaniem wyłącznie bateryjnym wynika z:

- A. zwiększonego poboru energii w czasie nadawania
- B. zabezpieczenia anteny przed przeciążeniem
- C. nie ma takiego zalecenia

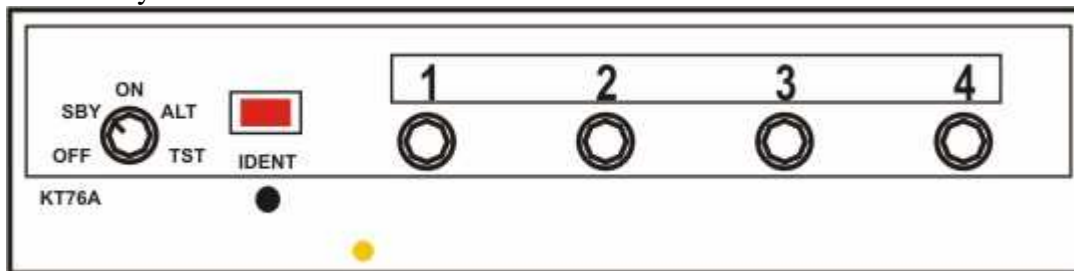
14. Pozostawienie włączonej radiostacji na dłuższy okres:

- A. może doprowadzić do całkowitego rozładowania akumulatora
- B. nie ma wpływu na stan naładowania akumulatora
- C. poprawia sprawność akumulatora

15. W czasie lotu, z punktu widzenia racjonalnej eksploatacji radiostacji przy zasilaniu bateryjnym korzystniejsza jest praca:

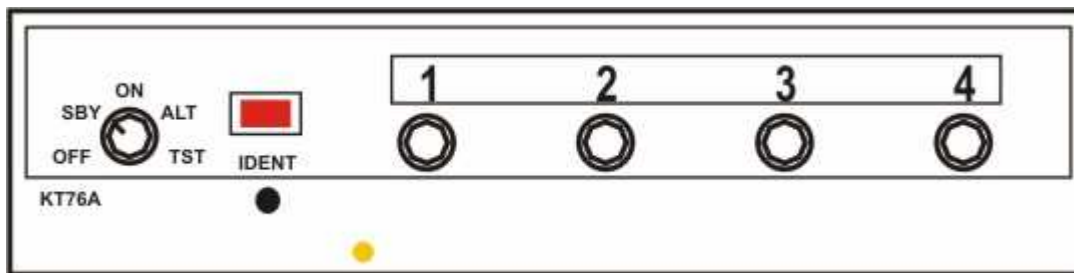
- A. częstsza, ale z krótkim okresem nadawania
- B. polegająca na długich cyklach nadawania
- C. sposób pracy nie ma wpływu na racjonalne wykorzystanie baterii

16. Aby przekazać informację o awarii radiostacji pokładowej za pomocą transpondera KT-76A należy:



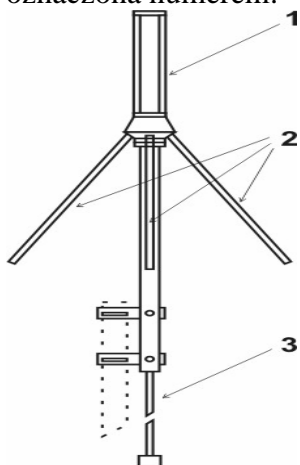
- A. pokrętłami ustawić kod 7 6 0 0
- B. ustawić przełącznik WYBÓR FUNKCJI w pozycję ALT
- C. nacisnąć przycisk IDENT

17. ATC (Air Traffic Control) poprosiła o identyfikację. W transponderze KT-76A należy:



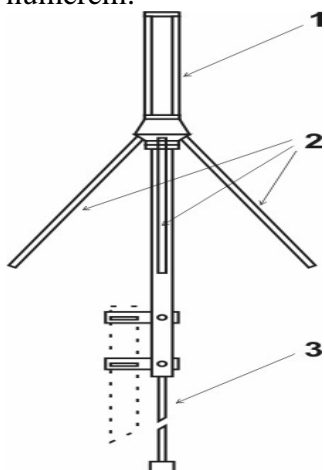
- A. pokrętłami ustawić kod 7 5 0 0
- B. nacisnąć przycisk IDENT
- C. ustawić przełącznik WYBÓR FUNKCJI w pozycji SBY

18. W stacjonarnej antenie lotniczej VHF SAL-6011 element promieniujący to część oznaczona numerem:



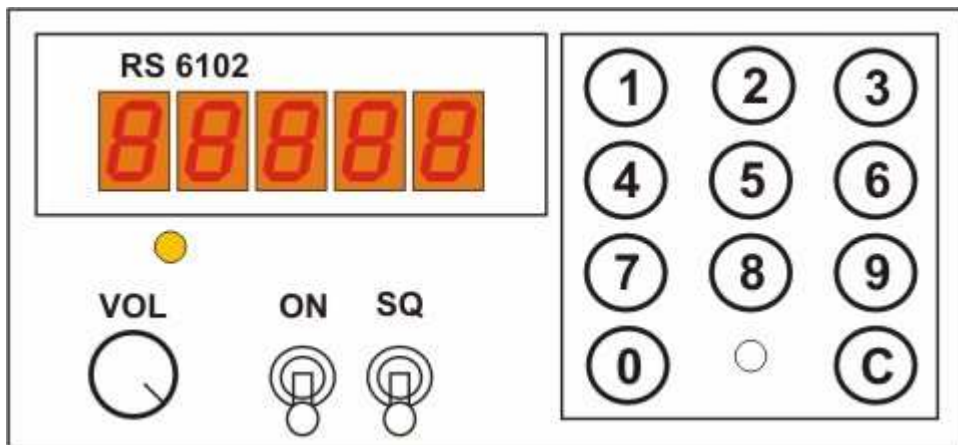
- A. 1
- B. 2
- C. 3

19. W stacjonarnej antenie lotniczej VHF SAL-6011 przeciwwaga anteny to część oznaczona numerem:



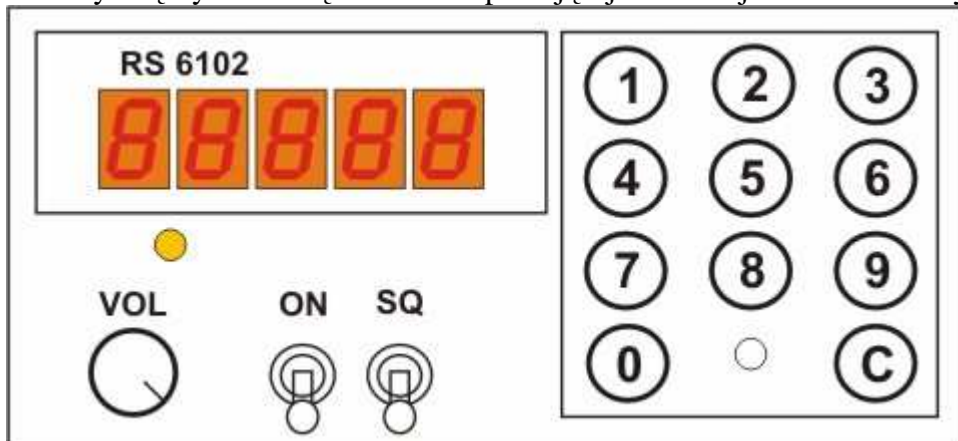
- A. 1
- B. 2
- C. 3

20. Aby przygotować radiostację do pracy na częstotliwości 118,150 MHz należy:



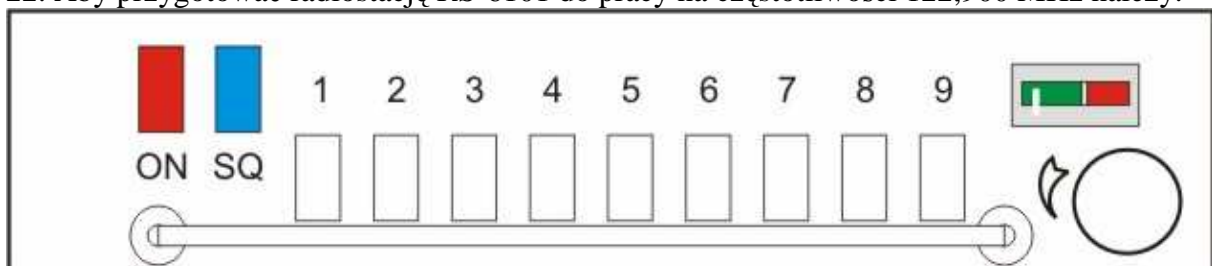
- A. włączyć SQ, wybrać częstotliwość naciskając klawisze w kolejności : 1, 1, 8, 1, 5, 0
- B. włączyć ON, ustawić poziom głośności przy użyciu VOL, wybrać częstotliwość naciskając klawisze w kolejności : 1, 1, 8, 1, 5, 0
- C. wybrać częstotliwość naciskając klawisze w kolejności : 1, 1, 8, 1, 5, 0, włączyć SQ, wyregulować głośność

21. Aby włączyć blokadę szumów w pracującej radiostacji RS 6102 należy:



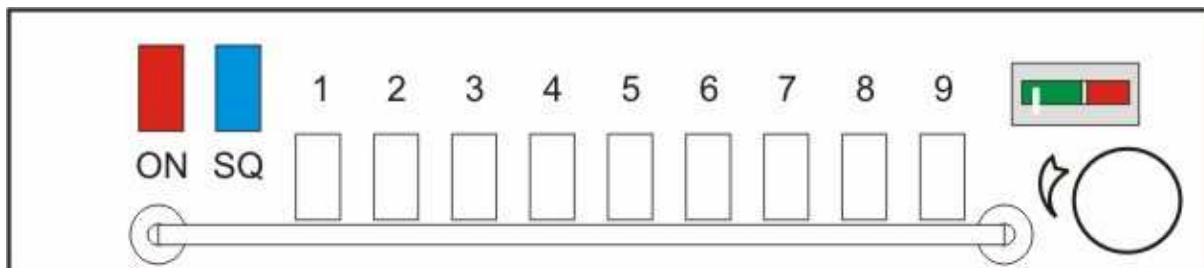
- A. ustawić żądany poziom głośności, włączyć SQ
- B. ustawić VOL w skrajnym lewym położeniu, włączyć SQ
- C. blokada szumów włącza się samoistnie przy przekroczeniu określonego poziomu hałasu

22. Aby przygotować radiostację RS-6101 do pracy na częstotliwości 122,900 MHz należy:



- A. wcisnąć ON, wybrać klawiszami kolejno: 1, 2, 2, 9, ustawić przy pomocy VOL poziom głośności
- B. wcisnąć ON, wcisnąć klawisz 9, ustawić poziom głośności przy pomocy VOL
- C. wcisnąć ON, wcisnąć klawisz 1, ustawić poziom głośności, włączyć blokadę szumów SQ

23. W radiostacji RS-6101 przełączenie anteny do pracy w trybie nadawania jest osiągnięte przez:



- A. wciśnięcie łącznika ON
- B. ustawienie odpowiedniego poziomu głośności za pomocą VOL
- C. wciśnięcie przycisku mikrofonu

24. Po włączeniu radiostacji KX125, w aktywnym oknie częstotliwości COMM pojawiła się wartość nominału częstotliwości. Jest to:



- A. ostatnio używana częstotliwość
- B. częstotliwość najsilniejszego sygnału innej stacji
- C. częstotliwość pracy ATC

25. Aby spowodować zmianę częstotliwości co 25 kHz w radiostacji KX 125 należy:



- A. obrócić w prawo większe pokrętko PULL/25X
- B. obrócić w prawo mniejsze pokrętko PULL/25X
- C. wcisnąć mniejsze pokrętko PULL/25X

26. Aby wybrać w radiostacji KY 196A wprowadzone do pamięci częstotliwości należy:



- A. wybrać żadaną częstotliwość za pomocą pokrętła regulacji częstotliwości
- B. użyć przycisku szybkiego przenoszenia częstotliwości (flip-flop)
- C. wcisnąć pokrętło 25X

27. ATC (Air Traffic Control) prosi o identyfikację. W radiostacji KX 155 należy:

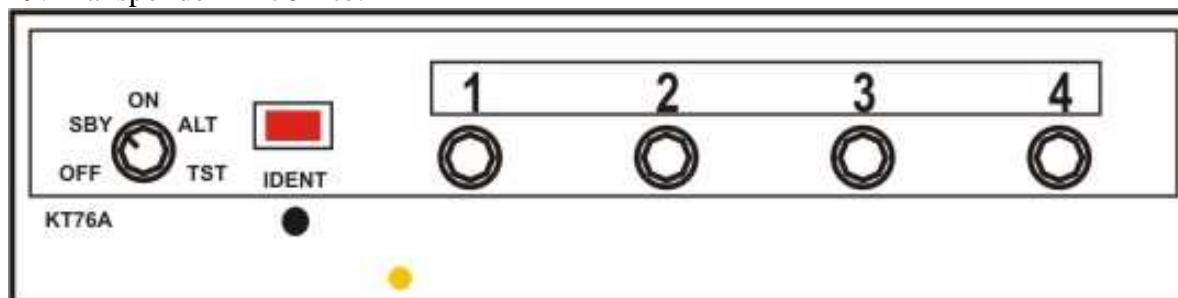


- A. odpowiedzieć podając znaki statku
- B. nacisnąć PULL IDENT
- C. ustawić częstotliwość ATC w oknie NAV i prowadzić korespondencję

28. Głównym celem stosowania przeciwwag w systemach antenowych naziemnych i pokładowych radiostacji lotniczych jest:

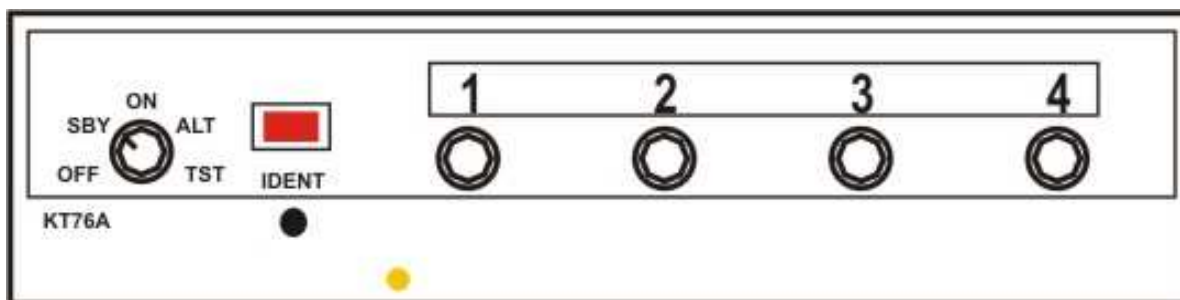
- A. zwiększenie czułości odbiornika radiostacji
- B. ukierunkowanie wypromieniowanej przez antenę radiostacji wiązki fali radiowej, co daje efekt znacznego zwiększenia zasięgu łączności
- C. zwiększenie mocy nadajnika radiostacji

29. Transponder KT76A to:



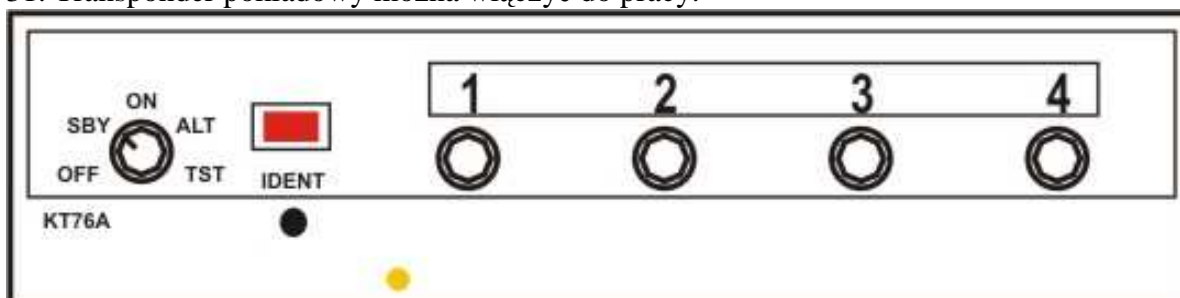
- A. transponder pracujący z modem A i określający położenia statku powietrznego (azymut, odległość)
- B. transponder pracujący z modem AC i określający położenia statku powietrznego (azymut, odległość) oraz jego wysokość
- C. transponder pracujący z modem B i określający wysokość statku powietrznego

30. W transponderze KX76A, oznaczone cyframi 1, 2, 3, 4 okna i znajdujące się pod nimi pokrętła służą do:



- A. ręcznego wprowadzenia przez pilota częstotliwości pracy transpondera
- B. ręcznego wprowadzenia przez pilota czterocyfrowego kodu transpondera w celu identyfikacji statku powietrznego na monitorach służb kontroli ruchu lotniczego
- C. ustawienia przez pilota MODU transpondera

31. Transponder pokładowy można włączyć do pracy:



- A. po uruchomieniu silnika samolotu
- B. przed uruchomieniem silnika samolotu
- C. w zależności od decyzji pilota

Regulamin Radiokomunikacyjny

1. Kto wydaje Regulamin Radiokomunikacyjny?
 - A. Urząd Komunikacji Elektronicznej (UKE)
 - B. Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny (ITU)
 - C. Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO)
2. Regulamin Radiokomunikacyjny jest dokumentem uzupełniającym:
 - A. Konstytucję i Konwencję Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego (ITU)
 - B. ustawę Prawo telekomunikacyjne
 - C. rozporządzenie Rady Ministrów
3. Kto ustala treść i zmiany Regulaminu Radiokomunikacyjnego?
 - A. Urząd Komunikacji Elektronicznej
 - B. Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO)
 - C. kraje uczestniczące w Światowych Konferencjach Radiokomunikacyjnych (WRC)
4. Jak często modyfikowany jest Regulamin Radiokomunikacyjny ?
 - A. co 5 lat
 - B. w zależności od potrzeb
 - C. praktycznie po każdej Światowej Konferencji Radiokomunikacyjnej (co 3-4 lata)
5. Kto należy do Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego (ITU)?
 - A. kraje Unii Europejskiej
 - B. kraje Unii Europejskiej i USA
 - C. prawie wszystkie kraje świata (blisko 200 krajów)
6. Czy Polska jest członkiem Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego (ITU)?
 - A. tak
 - B. nie
 - C. będzie za 3 lata
7. W jakich językach jest wydawany Regulamin Radiokomunikacyjny?
 - A. wydawany jest w 3 językach: francuskim, angielskim i hiszpańskim
 - B. w języku angielskim i rosyjskim
 - C. każdy kraj wydaje go we własnym języku
8. Czy Regulamin Radiokomunikacyjny jest dokumentem prawnym obowiązującym w Polsce?
 - A. tak, bo jest wprowadzony ustawą sejmową
 - B. nie, bo nie zostało jeszcze wydane odpowiednie rozporządzenie Rady Ministrów
 - C. tak, bo Konstytucja i Konwencja ITU zostały ratyfikowane przez Prezydenta RP, są opublikowane w Dzienniku Ustaw i mają moc traktatu międzynarodowego
9. Co reguluje Regulamin Radiokomunikacyjny?
 - A. przepisy cywilnego ruchu lotniczego i morskiego
 - B. procedury dotyczące wydawania zezwoleń na używanie radiostacji
 - C. prawidłowe i bezkonfliktowe wykorzystywanie całego widma częstotliwości radiowych przez wszystkich użytkowników
10. Co zawiera Regulamin Radiokomunikacyjny?

- A. postanowienia podjęte przez Światową Konferencję Radiokomunikacyjną w postaci uchwał i zaleceń dotyczących zasad i procedur nawiązywania i prowadzenia łączności radiowej, a także wykorzystywania fal radiowych do innych celów
 - B. wykaz częstotliwości dla wszystkich radiostacji i innych potrzeb
 - C. podręcznik dla radiooperatorów wszystkich służb radiokomunikacyjnych
11. Najważniejszą częścią Regulaminu Radiokomunikacyjnego jest:
- A. Tablica Przeznaczeń Częstotliwości, która dokładnie określa podział całego widma fal radiowych dla wszystkich służb radiokomunikacyjnych i dla innych potrzeb
 - B. zbiór map zasięgów radiostacji lotniczych
 - C. procedury prowadzenia łączności radiowej dla wszystkich radiostacji
12. Czy przeznaczenie zakresów częstotliwości zostało ujednoczone dla całego świata?
- A. nie - świat został podzielony na 3 Regiony, między którymi są różnice w przeznaczeniach częstotliwości dla różnych zastosowań
 - B. tak, przeznaczenie zakresów częstotliwości jest ujednoczone dla wszystkich służb radiokomunikacyjnych
 - C. nie, każdy kraj może przeznaczać i wykorzystywać częstotliwości według własnych potrzeb
13. W którym radiokomunikacyjnym Regionie świata znajduje się Polska?
- A. w Regionie 1, razem z całą Europą, Afryką i niektórymi krajami Azji
 - B. w Regionie 3 razem z całą Europą
 - C. w Regionie 2 razem z krajami Unii Europejskiej
14. Przeznaczenie jakich częstotliwości jest ujednoczone dla całego świata ?
- A. wszystkich w zakresie częstotliwości poniżej 1 GHz
 - B. wszystkich przeznaczonych dla celów ratowniczych, ostrzegawczych, alarmowych, wywoławczych, identyfikacyjnych – wykorzystywanych zwłaszcza w lotnictwie i w marynarce
 - C. niektórych zakresów częstotliwości dla telefonii komórkowej
15. Czy w Europie jest określone jednolite przeznaczenie zakresów częstotliwości?
- A. tak - w europejskiej tablicy przeznaczeń częstotliwości zwanej Wspólnym Europejskim Przeznaczeniem (ECA)
 - B. tak, ale tylko dla krajów Unii Europejskiej
 - C. nie, każdy kraj przeznacza i wykorzystuje częstotliwości według własnych potrzeb
16. Czy przeznaczenie zakresów częstotliwości jest prawnie regulowane w poszczególnych krajach?
- A. nie ma takiej potrzeby, każdy kraj musi stosować się do przepisów Regulaminu Radiokomunikacyjnego
 - B. tak - wiele administracji łączności na świecie wydaje własne krajowe tablice przeznaczeń częstotliwości oparte o tablicę zawartą w Regulaminie Radiokomunikacyjnym
 - C. tak, ale w uzgodnieniu z krajami sąsiednimi
17. Czy może być kilku użytkowników tego samego zakresu częstotliwości?
- A. nie, każdy użytkownik ma własny zakres częstotliwości
 - B. tak, ale lotnictwo i marynarka mają wspólny zakres częstotliwości
 - C. tak, niektóre zakresy częstotliwości są współużytkowane nawet przez 4–6 służb
18. Ile służb radiokomunikacyjnych jest opisanych w Regulaminie Radiokomunikacyjnym?

- A. tylko 3 służby – lądowa, lotnicza i morska
 - B. ponad 40 służb radiokomunikacyjnych oraz innych użytkowników widma fal radiowych (np. dla celów przemysłowych, naukowych i medycznych)
 - C. w Europie jest kilkanaście służb radiokomunikacyjnych
19. Podstawowe służby radiokomunikacyjne przeznaczone do stosowania w lotnictwie to:
- A. ruchoma, stała i satelitarna
 - B. radiotelefoniczna, nawigacyjna i radarowa
 - C. ruchoma lotnicza, radionawigacja lotnicza i radiolokalizacja lotnicza
20. Które z poniżej wymienionych służb są stosowane przez pilotów statków powietrznych?
- A. radiotelefoniczna, nawigacyjna i radarowa
 - B. ruchoma i stała
 - C. ruchoma lotnicza i radionawigacja lotnicza
21. W jakiej służbie radiokomunikacyjnej pracują radiostacje pokładowe?
- A. w służbie radiotelefonicznej
 - B. w służbie telefonii komórkowej
 - C. w służbie ruchomej lotniczej i służbie ruchomej lotniczej satelitarnej
22. Jaka jest szerokość kanałów radiowych stosowanych w służbie ruchomej lotniczej?
- A. 8,33 kHz i 25 kHz
 - B. 200 kHz i 100 kHz
 - C. 25 kHz i 12,5 kHz
23. Częstotliwość podstawowa to częstotliwość radiowa:
- A. przydzielona statkowi powietrznemu jako pierwszorzędna do łączności powietrze – ziemia w sieci radiotelefonicznej
 - B. dowolna, na której aktualnie prowadzona jest łączność
 - C. nie zajęta przez inne stacje pracujące w sieci, wybrana przez operatora
24. Częstotliwości przeznaczone dla służby ruchomej lotniczej (R) i służby ruchomej lotniczej satelitarnej (R), są zarezerwowane dla statków powietrznych:
- A. poruszających się w cywilnych korytarzach powietrznych
 - B. wojskowych
 - C. rządowych
25. Częstotliwości przeznaczone dla służby ruchomej lotniczej (OR) i służby ruchomej lotniczej satelitarnej (OR), są zarezerwowane dla statków powietrznych:
- A. poruszających się w cywilnych korytarzach powietrznych
 - B. wojskowych
 - C. rządowych
26. Radiostacje pokładowe służą do:
- A. prowadzenia łączności radiowej przez pilotów z kierownikami lotów, dyspozytorami i zawiadowcami lotnisk, pracownikami wież kontrolnych i innymi pilotami.
 - B. wyłącznych połączeń z innymi statkami powietrznymi
 - C. wyłącznych połączeń z kontrolerami ruchu lotniczego
27. Treść rozmów prowadzonych przez pilotów statków powietrznych powinna dotyczyć:
- A. wyłącznie samego lotu, to jest celów i warunków lotu, parametrów technicznych statku powietrznego, warunków pogodowych, itp.
 - B. tylko niebezpieczeństwa podczas lotu
 - C. tylko na temat warunków pogodowych
28. Jakie są ograniczenia w używaniu radiostacji pokładowych?

- A. zabronione są rozmowy z pilotami innych statków powietrznych
 - B. zabronione jest prowadzenie rozmów na tematy osobiste, prywatne, reklamowe, handlowe (za wyjątkiem lotnictwa zawodowego)
 - C. zabronione są rozmowy po zachodzie słońca
29. Czym są spowodowane ograniczenia czasowe w używaniu radiostacji pokładowych?
- A. nadmiernym zużyciem się baterii zasilającej radiostację pokładową
 - B. rozproszeniem uwagi pilota statku powietrznego
 - C. koniecznością jak najkrótszego zajmowania kanału radiowego i natychmiastowego jego zwolnienia dla statku powietrznego znajdującego się w niebezpieczeństwie
30. Na czym polega stosowanie radiokomunikacyjnej służby nawigacji lotniczej?
- A. umożliwia loty statku powietrznego po zachodzie słońca
 - B. dostarcza pilotom różnych informacji nawigacyjnych emitowanych przez tzw. radiolatarnie lotnicze, co poprawia bezpieczeństwo lotów
 - C. zastępuje pilotowi mapę trasy lotu
31. Radiowe urządzenia nawigacyjne są stosowane:
- A. obowiązkowo na wszystkich statkach powietrznych
 - B. tylko na statkach powietrznych o rozpiętości skrzydeł ponad 50 m
 - C. na pokładach samolotów pasażerskich, transportowych, śmigłowców
32. Czy radiowe urządzenia nawigacyjne muszą być stosowane w lotnictwie amatorskim?
- A. tak, jeżeli długość lotu przekracza 100 km od lotniska macierzystego
 - B. nie, używanie takich urządzeń w lotnictwie amatorskim jest zabronione
 - C. nie, ale mogą być instalowane na pokładach samolotów sportowych, szybowców i balonów startujących w zawodach
33. Radiolokalizację lotniczą stosujemy w celu:
- A. kontroli obszaru powietrznego oraz do kontroli i obsługi ruchu lotniczego
 - B. sprawdzania umiejętności pilotów
 - C. zwiększenia bezpieczeństwa lotu podczas burzy z piorunami
34. Jakie urządzenia są stosowane w radiolokalizacji lotniczej?
- A. urządzenia radarowe (radary pierwotne i wtórne) z obrotowymi antenami
 - B. różne radiowe urządzenia nadawczo – odbiorcze
 - C. radiowe urządzenia, które mieszczą się na pokładzie samolotu
35. Jakie służby radiokomunikacyjne mogą być stosowane dodatkowo w lotnictwie?
- A. różne służby radiodyfuzyjne, w tym radiofoniczne
 - B. radiowe służby do badania kosmosu
 - C. służba rozgłaszania do emisji sygnałów ostrzegawczych, wywoławczych lub komunikatów pogodowych, służba stała do łączności między radiostacjami lotniskowymi oraz służby satelitarne: ruchoma lotnicza i nawigacji lotniczej
36. Czy są wspólne częstotliwości dla radiokomunikacji lotniczej i morskiej?
- A. nie, bo te służby mogą sobie wtedy wzajemnie zakłócać łączność
 - B. tak, ale są to częstotliwości przeznaczone dla celów ratowniczych, ostrzegawczych, alarmowych, wywoławczych i identyfikacyjnych
 - C. tak, ale tylko dla lotnictwa pasażerskiego i żeglugi pasażerskiej
37. Podstawowy zakres częstotliwości dla radiostacji pokładowych to:

- A. dla łączności powietrze – ziemia podstawowy zakres: 118–137 MHz, dla łączności satelitarnej: 1545–1555 MHz i 1646,5–1656,5 MHz
 - B. 410–420 MHz / 420–430 MHz
 - C. 108–118 MHz
38. Częstotliwości ratownicze dla statków powietrznych w niebezpieczeństwie to:
- A. 380–385 MHz / 390–399 MHz
 - B. 450–460 MHz / 460–470 MHz
 - C. 121,5 MHz i 123,1 MHz
39. W co powinien być dodatkowo wyposażony statek powietrzny lecący nad morzem?
- A. kamizelki ratownicze i składane szalupy ratunkowe
 - B. dodatkową radiostację pokładową pracującą na częstotliwościach morskich
 - C. kamizelki ratownicze i rakiety sygnalizacyjne
40. Częstotliwości ratownicze dla statków powietrznych lecących nad morzem to:
- A. 380–385 MHz / 390–399 MHz
 - B. 450–460 MHz / 460–470 MHz
 - C. 500 kHz, 2182 kHz, 156,3 MHz, 156,8 MHz

Zasady radiotelefonii

1. Podstawową jednostką napięcia, jej skrótem i symbolem są:
 - A. Ohm, Ω . R
 - B. Wolt, V, E
 - C. Amper, A, I
2. Podstawową jednostką natężenia prądu, jego skrótem i symbolem są:
 - A. Amper, A, I
 - B. Ohm, Ω . R
 - C. Wolt, V, E
3. Podstawową jednostką częstotliwości, jej skrótem i symbolem są:
 - A. Farad, F, C
 - B. Ohm, Ω . R
 - C. Hertz, Hz. f
4. Jednostką pojemności elektrycznej źródła prądu stałego (ogniwa, akumulatora, baterii), jej skrótem i symbolem są:
 - A. Amper, A, I
 - B. Wolt, V, E
 - C. Amperogodzina, Ah, Ah
5. Jednostką mocy, jej skrótem i symbolem są:
 - A. Watt, W, P
 - B. Amperogodzina, Ah, Ah
 - C. Amper, A, I
6. 1 MHz (megaherc) to:
 - A. 10^9 Hz
 - B. 10^3 Hz
 - C. 10^6 Hz
7. 1 mV (miliwolt) to:
 - A. 10^{-6} V
 - B. 10^{-3} V
 - C. 10^{-9} V
8. W jakich jednostkach jest wyrażana pojemność akumulatora – baterii?
 - A. Watach
 - B. Amperogodzinach
 - C. Amperach
9. Jaka jest wartość skuteczna napięcia przemiennego sieci energetycznej powszechnego użytku (w gniazdku, z którego zasilamy radiostacje stacjonarną)?
 - A. 380 V
 - B. 230 V
 - C. 220 V
10. Jaki jest warunek rezonansu w obwodzie składającym się z cewki L i kondensatora C?
 - A. $X_L - X_C \neq 0$
 - B. $X_L + X_C = 0$
 - C. $X_L - X_C = 0$
11. Jaki zakres częstotliwości w paśmie VHF jest wykorzystywane do pracy lotniczych urządzeń radiotelefonicznych?

- A. 108,000 do 117,975 MHz
 - B. 76 do 108 MHz
 - C. 118,000 do 136,975 MHz
12. Jaki rodzaj modulacji jest stosowany w łączności radiotelefonicznej w lotniczym paśmie VHF?
- A. Modulacja amplitudy
 - B. Modulacja częstotliwości
 - C. Modulacja fazy
13. Jak jest określany rodzaj emisji w lotniczym paśmie VHF?
- A. A3E
 - B. A3F
 - C. H3E
14. Na czym polega modulacja amplitudy?
- A. Modulacja amplitudy polega na zmianie częstotliwości fali nośnej w takt zmiany amplitudy sygnału modulującego
 - B. Modulacja amplitudy polega na zamianie sygnału modulującego na impulsy, w takt których jest zmieniana amplituda fali nośnej
 - C. Modulacja amplitudy polega na zmianie amplitudy fali nośnej pod wpływem zmian napięcia sygnału modulującego
15. Na czym polega modulacja częstotliwości?
- A. Modulacja częstotliwości polega na zmianie częstotliwości fali nośnej o wartość zmiany częstotliwości sygnału modulującego
 - B. Modulacja częstotliwości polega na zmianie częstotliwości fali nośnej w takt amplitudy i częstotliwości sygnału modulującego
 - C. Modulacja częstotliwości polega na nałożeniu częstotliwości fali nośnej na sygnał modulujący
16. Co to jest głębokość modulacji?
- A. Jest to stosunek amplitudy fali nośnej do amplitudy napięcia modulującego małej częstotliwości, pomnożony przez 100 – jest wyrażony w procentach
 - B. Jest to stosunek amplitudy napięcia modulującego małej częstotliwości do amplitudy fali nośnej, pomnożony przez 100 – jest wyrażony w procentach
 - C. Jest to różnica między amplitudą modulacji a, amplitudą fali nośnej pomnożona przez 100 – jest wyrażony w procentach
17. Jakie pasmo częstotliwości akustycznych (m.cz.) jest wykorzystywane w radiostacjach lotniczych?
- A. 50 do 1000 Hz
 - B. 20 do 12000 Hz
 - C. 300 do 3400 Hz
18. Jaki rodzaj modulacji jest używany w lotnictwie do łączności a paśmie HF (3 do 30 MHz)
- A. Modulacja amplitudy emisja A3E
 - B. Modulacja amplitudy emisja J3E
 - C. Modulacja częstotliwości emisja F3E
19. Jakie są zalety modulacji jednowstęgowej?

- A. Mniejsze zniekształcenia akustyczne sygnału modulującego
 - B. Prostszy układ elektroniczny nadajnika
 - C. Zmniejszenie zajmowanego pasma częstotliwości oraz zysk energetyczny w stosunku do modulacji dwuwstęgowej
20. Czym charakteryzuje się modulacja częstotliwości?
- A. Duża odporność na zakłócenia oraz mały pobór mocy ze źródła zasilania
 - B. Mniejsze pasmo zajmowanej częstotliwości
 - C. Większy zasięg łączności w paśmie VHF
21. Jaki jest aktualnie obowiązujący odstęp międzykanałowy w lotniczym paśmie VHF?
- A. 25 kHz
 - B. 12,5 kHz
 - C. 50 kHz
22. Jaki jest zalecany odstęp międzykanałowy w lotniczym paśmie VHF?
- A. 8,33 kHz
 - B. 12,5 kHz
 - C. 25 kHz
23. Jaka jest wymagana stabilność częstotliwości $\Delta f/f$ dla zakresu VHF przy odstępnie międzykanałowym 25 kHz?
- A. 50×10^{-6}
 - B. 35×10^{-6}
 - C. 25×10^{-6}
24. Jaka jest wymagana stabilność częstotliwości ($\Delta f/f$) dla zakresu VHF przy odstępnie międzykanałowym 8,33 kHz?
- A. 25×10^{-6}
 - B. 35×10^{-6}
 - C. 5×10^{-6}
25. W jakich jednostkach jest wyrażana moc nadajnika?
- A. w miliwoltach
 - B. w watach
 - C. w miliamperach
26. Moc nadajnika może być wyrażona w:
- A. dBV
 - B. dBm
 - C. dBmV
27. Co określa czułość użytkową odbiornika?
- A. Najmniejszy sygnał wejściowy wyrażony w μV lub $dB\mu V$, przy którym na wyjściu odbiornika otrzymuje się niezniekształconą moc sygnału m.cz
 - B. Najmniejszy sygnał wejściowy wyrażony w μV lub $dB\mu V$, przy którym na wyjściu odbiornika otrzymuje się określoną moc wyjściową przy założonym stosunku sygnału do szumu
 - C. Najmniejszy sygnał wejściowy wyrażony w μV lub $dB\mu V$, przy którym zostaje wyłączana blokada szumów
28. Czułość odbiornika radiokomunikacyjnego jest określana w:

- A. mikrowoltach
 - B. miliamperach
 - C. miliwatach
29. Dla jakiego odstepu międzykanałowego selektywność odbiornika może wynosić ± 8 kHz przy spadku wzmocnienia -6 dB?
- A. 12.5 kHz
 - B. 25 kHz
 - C. 8,33 kHz
30. Dla jakiego odstepu międzykanałowego selektywność odbiornika może wynosić $\pm 2,8$ kHz przy spadku wzmocnienia -6 dB?
- A. 12.5 kHz
 - B. 25 kHz
 - C. 8,33 kHz
31. Jakie jest, według przepisów ICAO, dopuszczalne prawdopodobieństwo utraty lotniczej łączności radiowej?
- A. $P_{\text{utrasy}} \leq 10^{-3}$
 - B. $P_{\text{utrasy}} \leq 10^{-5}$
 - C. $P_{\text{utrasy}} \leq 10^{-6}$
32. W jaki sposób uzyskuje się wymaganą stabilność częstotliwości ($\Delta f/f$) w radiostacjach lotniczych?
- A. Przez stosowanie w generatorach w.cz. rezonatorów kwarcowych
 - B. Przez stosowanie w generatorach w.cz. obwodów rezonansowych o dużej dobroci
 - C. Przez stosowanie stabilizowanego napięcia zasilania radiostacji
33. W jaki sposób uzyskuje się wysoką stabilność dostrojenia wzmacniacza pośredniej częstotliwości oraz wymagane pasmo przepuszczania odbiornika?
- A. Przez stosowanie filtrów kwarcowych
 - B. Przez stosowanie wieloczęstotliwościowych sprzężonych obwodów rezonansowych
 - C. Przez stosowanie filtrów ceramicznych
34. Do czego służy w nadajniku generator w.cz.?
- A. Do wytwarzania drgań elektrycznych o częstotliwości fali nośnej nadajnika
 - B. Do wytwarzania drgań elektrycznych małej częstotliwości niezbędnych do modulacji fali nośnej
 - C. Do nałożenia na sygnał fali nośnej sygnału modulującego
35. Do czego służy wzmacniacz w.cz. w nadajniku radiotelefonicznym?
- A. Do wzmocnienia zmodulowanej fali nośnej w celu uzyskania mocy wyjściowej nadajnika jaka wynika z wymagań dla danej klasy urządzenia
 - B. Do wzmocnienia zmodulowanej fali nośnej w celu uzyskania odpowiedniego poziomu modulacji
 - C. Do uzyskania właściwej, dla danej klasy urządzenia, stabilizacji częstotliwości
36. Do czego służy wzmacniacz m.cz. w nadajniku radiotelefonicznym?
- A. Do wzmocnienia drgań generatora w.cz. nadajnika w celu uzyskania mocy wyjściowej nadajnika jaka wynika z wymagań dla danej klasy urządzenia
 - B. Do wzmocnienia drgań elektrycznych pochodzących z mikrofonu do niezbędnego poziomu w celu zmodulowania fali nośnej nadajnika
 - C. Do wzmocnienia zmodulowanej fali nośnej w celu uzyskania odpowiedniego poziomu modulacji
37. Do czego służy stopień modulujący w nadajniku radiotelefonicznym?

- A. Do nałożenia na falę nośną sygnału wielkiej częstotliwości odzwierciedlającego informacje, którą fala nośna ma przenieść do odbiornika
 - B. Do wzmocnienia zmodulowanej fali nośnej w celu uzyskania odpowiedniego poziomu modulacji
 - C. Do nałożenia na falę nośną sygnału małej częstotliwości odzwierciedlającego informacje, którą fala nośna ma przenieść do odbiornika.
38. Jakie mikrofony mogą być używane w samolotach sportowych?
- A. Mikrofony dynamiczne powszechnego użytku
 - B. Mikrofony kierunkowe
 - C. Mikrofony różnicowe
39. W jaki sposób uzyskuje się w nadajniku widmo punktowych częstotliwości np. co 25 kHz w całym paśmie częstotliwości lotniczych VHF?
- A. Przez syntezę częstotliwości
 - B. Przez stosowanie odpowiedniej ilości rezonatorów kwarcowych na każdy kanał
 - C. Przez stosowanie powielania częstotliwości
40. Czy konstrukcja i wymiary anteny nadawczej są zależne od częstotliwości pracy nadajnika?
- A. Konstrukcja i wymiary anteny nadawczej zależą od długości fali, na jakiej pracuje nadajnik
 - B. Konstrukcja i wymiary anteny nadawczej nie zależą od długości fali, na jakiej pracuje nadajnik
 - C. Konstrukcja i wymiary anteny nadawczej w niewielkim stopniu zależą od długości fali, na jakiej pracuje nadajnik
41. Kiedy, według wymagań ICAO, uważa się łączność za niezawodną?
- A. Kiedy prawdopodobieństwo utraty łączności $P_{(utraty)}$ jest mniejsze lub równe 10^{-2}
 - B. Kiedy jest nawiązana dwustronna łączność z dobrą, obustronną słyszalnością
 - C. Kiedy prawdopodobieństwo utraty łączności $P_{(utraty)}$ jest mniejsze lub równe 10^{-5}
42. Od czego, w pierwszym rzędzie, zależy zasięg łączności statku powietrznego w paśmie VHF?
- A. Od mocy nadajnika
 - B. Od czułości odbiornika
 - C. Od wysokości lotu
43. Jakie zjawisko jest wykorzystywane w dalekosiężnej łączności w paśmie HF?
- A. Odbicie fali przestrzennej od jonosfery
 - B. Odbicie fali przestrzennej od troposfery
 - C. Minimalne tłumienie fali przyziemnej
44. Jaki wpływ na zasięg łączności w paśmie VHF ma wysokość lotu?
- A. Wysokość lotu ma niewielki wpływ na zasięg łączności
 - B. Wysokość lotu nie ma wpływu na zasięg łączności
 - C. Wysokość lotu ma zasadniczy wpływ na zasięg łączności
45. Jakie zakresy fal są używane w lotnictwie do łączności radiotelefonicznej?
- A. Zakresy fal HF i VHF
 - B. Zakresy fal VLF i UHF
 - C. Zakresy fal LF i MF
46. Jaką rolę w nadajniku radiotelefonicznym spełnia antena?

- A. Antena nadawcza wypromieniowuje przestrzeń energią małej częstotliwości (zmodulowaną fale nośną)
 - B. Antena nadawcza służy wyłącznie jako obciążenie stopnia końcowego nadajnika
 - C. Antena nadawcza wypromieniowuje w przestrzeń energię elektromagnetyczną (zmodulowaną fale nośną)
47. Jaką rolę w odbiorniku radiotelefonicznym spełnia antena?
- A. Antena odbiorcza służy do zamiany docierających do niej sygnałów w postaci pola elektrycznego w napięcie elektryczne
 - B. Antena odbiorcza służy do zamiany docierających do niej sygnałów w postaci pola magnetycznego wypromieniowanego przez nadajnik w napięcie elektryczne
 - C. Antena odbiorcza służy do zamiany docierających do niej sygnałów w postaci zmian natężenia pola elektromagnetycznego wypromieniowanego przez nadajnik w napięcie elektryczne
48. Do czego w odbiorniku radiotelefonicznym służy wzmacniacz w.cz.?
- A. Do wstępnego wydzieleniu na obwodzie rezonansowym i wzmocnienia zmodulowanego sygnału m.cz. o częstotliwości korespondenta
 - B. Do wstępnego wydzieleniu na obwodzie rezonansowym i wzmocnienia zmodulowanego sygnału w.cz. o częstotliwości korespondenta
 - C. Dopasowania anteny odbiorczej do wejścia odbiornika
49. Jaką spełnia rolę w odbiorniku superheterodynowym mieszacz?
- A. Zmienia sygnał o częstotliwości pośredniej (fp) na częstotliwość odbieranej fali nośnej (fn)
 - B. Zmienia sygnał w.cz. o częstotliwości odbieranej fali nośnej (fn) na stałą częstotliwość pośrednią (fp)
 - C. Oddzielenie częstotliwości modulującej (fm) od częstotliwości fali nośnej (fn)
50. Czym się różni, w odbiorniku superheterodynowym, generator lokalny (heterodyna) od generatora w.cz. nadajnika?
- A. Generator lokalny (heterodyna) ma częstotliwość dwa razy większą od częstotliwości generatora w.cz. nadajnika
 - B. Generator lokalny (heterodyna) ma częstotliwość (fh) mniejszą od generatora w.cz. nadajnika (fn) o częstotliwość sygnału modulującego (fm)
 - C. Generator lokalny (heterodyna) ma częstotliwość (fh) mniejszą lub większą od generatora w.cz. nadajnika (fn) o częstotliwość pośrednią (fp)
51. Jaka jest różnica między częstotliwością generatora lokalnego w odbiorniku superheterodynowym (heterodyny) a częstotliwością generatora w.cz nadajnika?
- A. Generator lokalny (heterodyna) ma częstotliwość dwa razy większą od częstotliwości generatora w.cz. nadajnika
 - B. Generator lokalny (heterodyna) niczym się nie różni od generatora w.cz. nadajnika, (fh) = (fn)
 - C. Częstotliwość generatora lokalnego w odbiorniku superheterodynowym (fh) jest mniejszą lub większą od generatora w.cz. nadajnika (fn) o częstotliwość pośrednią (fp)
52. Do czego służy w odbiorniku superheterodynowym wzmacniacz pośredniej częstotliwości?

- A. Wzmacniacz pośredniej częstotliwości w odbiorniku superheterodynowym służy do wzmocnienia zmodulowanego sygnału wielkiej częstotliwości (w.cz.)
 - B. Wzmacniacz pośredniej częstotliwości w odbiorniku superheterodynowym służy do wzmocnienia sygnału małej częstotliwości
 - C. Wzmacniacz pośredniej częstotliwości w odbiorniku superheterodynowym służy do właściwego wzmocnienia, odbieranego, zmodulowanego sygnału o częstotliwości pośredniej (fp)
53. W jaki sposób w wzmacniaczu pośredniej częstotliwości uzyskuje się właściwą selekcję kanałów łączności?
- A. Właściwą selekcję kanałów łączności, w wzmacniaczu pośredniej częstotliwości, uzyskuje się przez stosowanie odpowiednich obwodów rezonansowych
 - B. Właściwą selekcję kanałów łączności, w wzmacniaczu pośredniej częstotliwości, uzyskuje się przez stosowanie odpowiednich filtrów kwarcowych
 - C. Właściwą selekcję kanałów łączności, w wzmacniaczu pośredniej częstotliwości, uzyskuje się przez stosowanie obwodu rezonansowego o bardzo dużej dobroci (Q)
54. Do czego służy detektor w odbiorniku superheterodynowym?
- A. Detektor w odbiorniku superheterodynowym służy do oddzielenia od sygnału fali nośnej sygnału pośredniej częstotliwości
 - B. Detektor w odbiorniku superheterodynowym służy do demodulacji zmodulowanego sygnału pośredniej częstotliwości (oddzielenia sygnału m.cz. od częstotliwości nośnej przekształconej w mieszaczu w częstotliwość pośrednią)
 - C. Detektor w odbiorniku superheterodynowym służy do wzmocnienia zmodulowanego sygnału pośredniej częstotliwości
55. Do czego służy wzmacniacz małej częstotliwości (m.cz.) w odbiorniku superheterodynowym?
- A. Wzmacniacz małej częstotliwości (m.cz.) w odbiorniku superheterodynowym służy do wzmocnienia sygnału małej częstotliwości (m.cz.) otrzymanego z detektora do poziomu niezbędnego do wysterowania słuchawek lub głośnika
 - B. Wzmacniacz małej częstotliwości (m.cz.) w odbiorniku superheterodynowym służy do dopasowania oporności słuchawek do oporności wejściowej detektora
 - C. Wzmacniacz małej częstotliwości (m.cz.) w odbiorniku superheterodynowym służy do oddzielenia sygnału m.cz. od częstotliwości nośnej przekształconej w mieszaczu w częstotliwość pośrednią
56. Jaka powinna być oporność obydwu par słuchawek przy dwuosobowej załodze samolotu?
- A. Obydwie pary słuchawek mogą mieć różną oporność
 - B. Oporność słuchawek nie ma znaczenia.
 - C. Obydwie pary słuchawek powinny mieć taką samą oporność
57. Do czego służy blokada szumów – squelch – w odbiorniku radiotelefonicznym?
- A. Blokada szumów w odbiorniku radiotelefonicznym służy do samoczynnego ograniczenia zakłóceń podczas odbioru korespondenta
 - B. Blokada szumów w odbiorniku radiotelefonicznym służy do samoczynnego ograniczenia zniekształceń podczas odbioru
 - C. Blokada szumów w odbiorniku radiotelefonicznym służy do samoczynnego wyłączenia wzmacniacza m.cz. na czas, kiedy do odbiornika nie dociera sygnał fali nośnej o częstotliwości na jaką jest nastrojony odbiornik
58. W jakim stopniu odbiornika następuje oddzielenie sygnału o częstotliwości modulacji od sygnału zmodulowanego?

- A. Oddzielenie częstotliwości modulacji od sygnału zmodulowanego następuje w detektorze
- B. Oddzielenie częstotliwości modulacji od sygnału zmodulowanego następuje w wzmacniaczu małej częstotliwości
- C. Oddzielenie częstotliwości modulacji od sygnału zmodulowanego następuje w wzmacniaczu pośredniej częstotliwości

59. Który stopień odbiornika radiotelefonicznego decyduje o tłumieniu przesłuchów sąsiedniego kanału?

- A. O tłumieniu przesłuchów sąsiedniego kanału decyduje wzmacniacz wielkiej częstotliwości
- B. O tłumieniu przesłuchów sąsiedniego kanału decyduje wzmacniacz małej częstotliwości
- C. O tłumieniu przesłuchów sąsiedniego kanału decyduje wzmacniacz pośredniej częstotliwości

60. Jaka jest zależność między częstotliwością a długością fali?

- A. $\lambda[\text{m}] = \frac{300}{f[\text{MHz}]}$
- B. $\lambda[\text{m}] = \frac{f[\text{MHz}]}{300}$
- C. $\lambda[\text{m}] = \frac{300000}{f[\text{MHz}]}$

61. W lotnictwie w radiotelefonii stosuje się anteny:

- A. Wspólne dla toru nadawczego i odbiorczego
- B. Oddzielne dla odbioru i nadawania
- C. Dowlone

62. W czasie prowadzenia korespondencji (simpleks) możemy naszemu korespondentowi odpowiedzieć:

- A. Po zakończeniu jego frazy
- B. W dowolnym momencie korespondencji
- C. Jest to obojętne

63. Jeżeli w czasie lotu trzy stacje znajdujące się w zasięgu łączności będą nadawały jednocześnie w simpleksie to:

- A. Będą się nawzajem słyszały
- B. Żadna z tych stacji nie odbierze sygnału pozostałych stacji
- C. Usłyszą się stacje najbliższe

64. W czasie nadawania (simpleks) odbiornik naszej stacji:

- A. Pozostaje włączony i odbiera docierające sygnały
- B. Pozostaje włączony ale nie odbiera docierających sygnałów
- C. Zostaje wyłączony

65. Anteny stosowane w łączności radiotelefonicznej to:

- A. Anteny ramowe
- B. Rozbudowane systemy antenowe
- C. Anteny prętowe

66. Radiostacje lotnicze VHF pracują z mocą około:

- A. 50 W
- B. 100W
- C. 20 W

67. Radiostacje lotnicze zakresu HF pracują z mocą około:

- A. 1000 W
- B. 400 W
- C. 5 kW

68. Dla uzyskania niezawodnej łączności nadajnik stacji naziemnej powinien wygenerować w otoczeniu anteny odbiorczej samolotu pole elektromagnetyczne o natężeniu około:

- A. 1 mV/m
- B. 0,1 V/m
- C. 75 μ V/m

69. Dla uzyskania niezawodnej łączności nadajnik stacji pokładowej powinien wygenerować w otoczeniu anteny odbiorczej stacji naziemnej pole elektromagnetyczne o natężeniu około:

- A. 1 mV/m
- B. 100 mV/m
- C. 20 μ V/m

70. Czułość odbiornika pokładowego jest na poziomie:

- A. kilku mikrowoltów
- B. kilku miliwoltów
- C. 0,5 V

71. Dlaczego załoga samolotu do komunikacji używa mikrofonów różnicowych?

- A. Mikrofon różnicowy ma charakterystykę kierunkową
- B. Mikrofon różnicowy ma większą czułość
- C. Mikrofon różnicowy eliminuje hałasy pochodzące od pracującego silnika