KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

ISSN 1230-9990

nr 6 (413)/1995

MIESIĘCZNIK POLSKIEGO ZWIĄZKU KRÓTKOFALOWCÓW
ADRES REDAKCJI: SKR. POCZT. 25, 04-520 WARSZAWA 106, TEL. 613-00-81

Cena: 3 zł 50 gr.

FALOWNIKI tranzystorowo-cyfrowe

HITACHI

do regulacji prędkości obrotowej silników asynchronicznych

❑ w wersji standardowej	HFC-VWS	od 5.5 kW do 315 kW
❑ w wersji zaawansowanej	HFC-VWA	od 5.5 kW do 55 kW
❑ w wersji zminiaturyzowanej (nowej generacji)	J100	od 0.4 kW do 4 kW
❑ w wersji zminiaturyzowanej (nowej generacji)	J300	od 5.5 kW do 55 kW

Falowniki w zależności od wersji realizują funkcje:

- Płynna regulacja prędkości obrotowej silnika z możliwością ustawienia 8 prędkości obrotowych
- Zdalne sterowanie, kopiowanie danych
- Częstotliwość wyjściowa do 375 Hz z możliwością ograniczenia wartości minimalnej i maksymalnej
- Przyspieszanie i opóźnianie prędkości obrotowej silnika od 0 do 3000 sekund
- Automatyczny rozruch po przerwaniu zasilania
- Sygnalizacja przeciążeń
- Jednoczesne wskazywanie wartości wejściowych i wyjściowych na 16-pozycyjnym wyświetlaczu cyfrowym
- Tłumienie szumów i wibracji, wyciszanie częstotliwości rezonansowych
- Specjalne charakterystyki U/f dla pomp i wentylatorów
- Kompensacja poślizgu silnika

Zastosowanie falownika daje wymierne oszczędności energii elektrycznej, lepiej dostosowuje parametry napędu do wymaganego reżimu pracy urządzenia oraz w pełni zabezpiecza silnik przed przeciążeniem.

W układach automatycznej regulacji ciśnienia stosowanych w hydroforniach, przepompowniach i ujęciach wody falowniki zapewniają stabilizację ciśnienia na zadanym przez użytkownika poziomie, niezależnie od rozbioru wody.

Udzielamy 12-miesięcznej gwarancji

INFORMACJE:

Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe "ZMAG" Sp. z o. o.
ul. Storczykowa 62, 04-535 Warszawa
tel: 613-00-81, fax: 613-26-07

KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

ISSN 1230-9990

nr 6 (413) / 1995

Adres Redakcji:
"Krótkofalowiec Polski"
skrytka pocztowa 25
04-520 Warszawa 106

Redakcja:
SP5CCC Tomasz Ciepielowski
SP5BZX Wiesława Janeczek
SP5EQK Zbigniew Jaworski
SP5CS Marian Salamon

Wydawca:
PPU ZMAG
ul. Storczykowa 62
04-535 Warszawa
tel: 613-00-81
fax: 613-26-97

Skład i łamanie własne.

Warunki prenumeraty (1995 r.):
- półroczna prenumerata krajowa:
  numery 1-6/1995 19.80 zł
  numery 7-12/1995 22.20 zł
- półroczna prenumerata zagraniczna:
  numery 1-6/1995 28.20 zł
  numery 7-12/1995 31.50 zł

Reklamy, prenumerata i reklamacje:
PPU ZMAG, ul. Storczykowa 62
04-535 Warszawa
tel: 613-00-81 (24 h)
fax: 613-26-97

Wszelkie wpłaty (z wyraźnym zaznaczeniem celu) na konto:
PPU ZMAG
PBK XIII O/Warszawa nr 370044-6132-136

Nr rejestru prasowego: Pr 1099

Materiały w "Krótkofalowcu Polskim" zamieszczone są na warunkach honorowych.

Wykorzystywanie opisów zamieszczanych na łamach "KP" w celach zarobkowych wymaga zgody autora.

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania nadsyłanych materiałów. Materiałów nie zamówionych nie zwracamy.

Spis treści:

Informacje ZG PZK

Decyzje, ustalenia i stanowiska Prezydium ZG PZK 4

Odznaki Honorowe PZK 6

Dyplomy PZK 6

Dział techniczny

Dwupasmowa antena pętlowa delta loop 7

Antena pętlowa strojona pojemnością 10

Faksymile 13

Zawody 26

SP DX C

Informacje Sekretariatu Krajowego SP DX C 37

Rozliczenie SP DX Maratonu 38

Informacje QSL 42

PK UKF

Regulaminy zawodów VHF/UHF/SHF 44

Wiadomości z pasma 50 MHz 47

Koordynacja sieci przemienników FM 2 48

Dyplomy 50

Z Polski 51

Ogłoszenia 57

Nasza okładka:
Zbyszek SP6PH na Przygodnej Kopie, 750 m npm. (Foto: Sławek SP6VGW).

PZK
Sekretariat ZG PZK
skr. poczt. 61, 64-100 Leszno 1, tel: 20-35-83, 20-35-84 w. 947, fax: 20-95-29

DECYZJE - USTALENIA - STANOWISKA PREZYDIUM ZG PZK

Leszno, 23 kwietnia 1995

* Prezydium ZG z zadowoleniem przyjmuje do wiadomości wyniki głosowania w Sejmie RP w sprawie Ustawy o zmianie Ustawy o Łączności.
Treść Ustawy pozwala mieć nadzieję na szybkie uregulowanie dalszych spraw krótkofalarskich (Rozporządzenie Ministra Łączności - CEPT - Instrukcja PAR itp.).
Prezydium wyraża podziękowanie posłom, którzy w sposób zdecydowany włączyli się w działania PZK w trakcie opracowywania projektu ustawy.
Prezydium dziękuje także Ministrowi Łączności za przychylny stosunek do w/w zagadnień.
* Prezydium ZG przyjmuje z niezadowoleniem decyzję ZK PAR o uruchomieniu dla potrzeb krótkofalarskich znaków serii 3Z. Od niedawna funkcjonująca seria SQ wystarczy na kilka lat, zatem uruchomienie nowej serii naszym zdaniem jest nieporozumieniem.
Z przykrością też zauważamy złamanie porozumienia pomiędzy ZK PAR a ZG PZK w części dotyczącej konsultacji.
* Prezydium ZG uprzejmie przypomina, że na mocy porozumienia (PZK, LOK, ZHP) jest reprezentantem krótkofalarstwa polskiego w stosunku do Sejmu, Rządu, Ministerstw i innych instytucji centralnych. Podobną rolę ZG PZK odgrywa w układach międzynarodowych.
Zainteresowanych wsparciem w w/w instytucjach Prezydium ZG zobowiązuje do wcześniejszego zapoznania się z aktualną sytuacją i do uzyskania pełnomocnictwa ZG.
* Prezes dokonał analizy pracy członków prezydium i stwierdził, że nie wszyscy członkowie wywiązują się z przyjętych obowiązków i nałożonych przez PZK zadań.
* Prezydium zapoznało się z protokołem Komisji Statutowej. Po analizie materiałów Komisji oraz opinii części klubów specjalistycznych i OT PZK prezydium zobowiązuje przewodniczącego Komisji do przedstawienia jednoznacznego stanowiska dotyczącego dalszych działań Komisji.
* Prezydium ZG zwraca się do Pana Prezesa PAR o jednoznaczne określenie jednolitych zasad przyznawania znaków okolicznościowych dla stacji amatorskich (klubowych i indywidualnych).
Jednocześnie wyraża ubolewanie z powodu niezałatwienia kilku próśb o znaki okolicznościowe.
Prezydium nie zgadza się z opinią w sprawie znaków okolicznościowych przedłożoną przez wiceprzewodniczącego I Regionu IARU Kol. Wojciecha SP5FM w Ministerstwie Łączności i ZK PAR. W naszym rozumieniu wydawanie znaków z prefiksami SN, HF (a wcześniej SQ i 3Z) + jedna cyfra wskazująca okręg + dwie lub trzy litery własnego sufiksu nie są znakami okolicznościowymi w pełnym tego słowa znaczeniu.
Zgadzamy się natomiast, że znaki typu HF 65 PZK lub SN 70 PZK itp. mogą być kłopotliwe dla administracji.
Praktyki przyznawania znaków okolicznościowych stosowane są w wielu stowarzyszeniach należących do IARU.
* Prezydium ZG ubolewa nad działaniami OT PZK w Warszawie i KR II wobec organów nadzorujących i prokuratury, wykazującymi niezrozumienie przez Zarządy tych Oddziałów podstawowych przepisów prawa, a ponadto narażającymi PZK na utratę dobrego imienia.
Wbrew intencjom autorów tych działań organy państwowe potwierdziły zgodność z prawem działań PZK.
* Oddziały Terenowe nie mogą zrzeszać krótkofalowców nie będących członkami PZK. Obsługa tych krótkofalowców przez PZK, nawet częściowa, jest działalnością na szkodę PZK.
* Prezydium potwierdza wcześniejsze stanowisko w sprawie Packet Radio. Działania PZK w zakresie budowy sieci PR podejmowane będą na bazie opinii:

- Prezydium ZG PZK
- Koordynatora ZG PZK d/s PR
- Zespolu Koordynatorów Oddziałów Terenowych PZK.

Prezydium jest zainteresowane włączeniem do sieci PR linków 70 cm i 23 cm budowanych przez inne stowarzyszenia lub osoby prywatne - które na mocy porozumienia zgodzą się na warunki funkcjonowania tych sieci.

Prezydium czeka na deklaracje zainteresowanych, które są potrzebne w fazie projektowania tych sieci (ogólnopolskich).

Prezydium zobowiązuje Kol. Krzysztofa SP3GVL - koordynatora ZG PZK d/s PR - do zorganizowania spotkań rejonowych koordynatorów PR w ZT PZK w celu rozeznania problematyki związanej z budową sieci w terminie do końca czerwca 1995 roku.

* Prezydium pozytywnie zaopiniowało wniosek Kolegów SP3GVX, SP3CNP i SP8IQR w sprawie podwyższenia limitu mocy radiostacji.
* Prezydium ZG upoważnia Kol. Andrzeja SP2FBC do reprezentowania interesów krótkofalowców PZK, ZHP i LOK w Sejmowej Komisji Transportu, Łączności i Usług.
* Prezydium ZG postanowiło poddać pod głosowanie ZG PZK listę kandydatów do Komisji Zjazdowej w składzie:
  SP2AO - ze wskazaniem na pełnienie funkcji honorowego przewodniczącego, SP1FJZ, SP2FAP, SP3AMO, SP4MPH, SP5CCC, SP6AYP, SP7CBG, SP9DQY i SP9MAX (SP9DQY został zgłoszony przez ZT PZK w Lublinie).
* Prezydium ZG przyjmuje projekt ordynacji wyborczej opracowanej przez Kol. SP2FBC i SP3AMO (wersja III). Projekt zostanie przekazany członkom Komisji Zjazdowej a następnie poddany pod głosowanie ZG PZK.
* Prezydium zapoznało się z wnioskami OT PZK we Wrocławiu. Prezes PZK zobowiązał się do wyjaśnienia poruszanych zagadnień w czasie spotkania z aktywem "WR" przed terminem Zjazdu Oddziału. Prezydium kolejny raz ponawia prośbę o uzgodnienie terminu.
* Prezydium powierza funkcję szefa reprezentacji PZK na HR we Friedrichshafen Kol. Henrykowi SP9ZD a do Laa Kol. Jackowi SP9JCN.
* Prezydium przyjmuje wnioski o dofinansowanie działalności zadań i imprez CENTRALNYCH PZK w nieprzekraczalnym terminie do dnia 15 września 1995 r.
  Wnioski do preliminarza z uwzględnieniem prognozowanej inflacji na 1996 rok mogą składać: Prezesi OT PZK, Prezesi Klubów Specjalistycznych PZK, Przewodniczący GKR, Managerowie i Koordynatorzy oraz osoby funkcyjne ZG.
* Prezydium zobowiązuje wiceprezesa SP5OI do przedstawienia rozliczenia z działalności b. Award Managera PZK Kol. Moniki SP5NOW.
* Prezydium dokonało oceny działalności Prezesa ZT PZK w Krośnie Kol. Wandy SP8RHW i podjęło decyzję o wystąpieniu do ZG PZK o przyznanie w/w Honorowej Odznaki PZK.
* Prezydium ZG PZK podjęło decyzję o rozdysponowaniu proporczyków PZK wydanych na okoliczność 65-lecia PZK w następujący sposób:

- po jednej sztuce dla członków ZG PZK	- 5 sztuk na imprezę w DL
- 10 sztuk do dyspozycji członków GKR	- 3 sztuki na imprezę w OE
- 50 sztuk do dyspozycji prezydium ZG PZK	

Pozostałe proporczyki będą rozprowadzane jako materiały odpłatne.

* Prezydium przyjęło nowy cennik materiałów odpłatnych. Zmianie uległy następujące pozycje:

Proporczyki 1 szt. 5.50 zł	Zgłoszenia na dyplom 1 szt. 4 gr
Znaczki samoprzylepne pod szybę 1 szt. 50 gr	Logi UKF 1 szt. 4 gr
Znaczki samoprzylepne na szybę 1 szt. 40 gr	Kupony IRC 1 szt. 1.50 zł

* Prezydium ZG przyjęło protokół z posiedzenia Prezydium z dnia 11 lutego 1995 r. bez uwag.

SP1EOI, SP3AMO, SP3CUG, SP3GVL, SP7BCA

ODZNAKI HONOROWE PZK

Manager Odznaki Honorowej PZK Józef Wojcieszak SP3AMY przekazal nam protokół głosowania korespondencyjnego członków ZG PZK przeprowadzonego w okresie styczeń-luty 1995 r. w sprawie nadania Odznak Honorowych PZK na podstawie wniosku Prezydium ZG PZK z dnia 17 grudnia 1994 r.
Na podstawie wyników głosowania, w którym wzięło udział 28 członków ZG PZK, Odznaki Honorowe PZK otrzymali:

Władysław Wdowczyk SP1AEN
Marek Drzewiński SP1CHV
Jacek Polański SP1CNV
Ryszard Jaranowski SP1FJZ
Andrzej Włodarczyk SP1JX
Marek Kul SP1MK
Janina Polańska SP1XJ
Zbigniew Pull SP2IQP
Stanisław Czepik SP3BXV
Jerzy Szkudlasz SP3DJS
Nowosolski Klub Krótkofalowców SP3KEY
Adam Weryński SP6AKZ
Janusz Bęben SP6AUI
Jerzy Płoszaj SP6EEK
Mieczysław Gubała SP6EZ
Andrzej Jagła SP6GCU
Jan Pajestka SP6IHE
Bogdan Kozolup SP6LUV
Tadeusz Pardela SP6MRC
Zofia Guzowska SP8LNO
Halina Niezbecka SP9CPS
Zbigniew Wilczyński SP9IEK
Janusz Banaś SP9LAS

DYPLOMY PZK

wydane w okresie 1 stycznia - 31 marca 1995 r.

POLSKA (klasa I)

SP9LDP	nr 351
SP3NUW	352
4X4PG	353
OM3TRO	354
SP5FLB	355
SP5MBA	356
SP2QVS	357
SP9PEW	358
SP9ZAK	359
SP9CWI	360
SP9UNK	361
SP8SRT	362
DJ0MBF	363–

POLSKA (klasa II)

F5JSK	nr 1175
GU4WQP	1176

POLSKA (klasa III)

DL5GCH	nr 2404
SP2WDU	2405
W4QCU	2406
SP3WVC	2407

W-21-M

SP5CEQ	nr 5460
SP5FLB	5461
KC4PMS	5462
F5PTM	5463
JI8DXO	5464
SP2OFK	5465

AC-15-Z

SP9LDP	nr 5718
SP9ZKN	5719
SP5FLB	5720
W4QCU	5721
KC4PMS	5722
F5PTM	5723
SP2OFK	5724

Nasłuchowcy

W-21-M

SWL IN3-1270	nr 1224

AC-15-Z

SWL IN3-1270	nr 1506

Stacje SP zgłoszenia na dyplomy wraz z kserokopią dowodu wpłaty przesyłają na adres: Award Manager PZK, Augustyn Wawrzynek SP6BOW, ul. Korfantego 5 B/1, 47-232 Kędzierzyn-Koźle 12. Wpłaty na konto: ZG PZK, WBK O/Leszno nr 354002-41683-132

(TNX info Augustyn SP6BOW)

W związku z licznymi pytaniami, jakie napływają do naszej redakcji w sprawie "Biuletynu PZK" informujemy, że do dnia zamknięcia bieżącego numeru "KP" (17 maja) Zarząd Główny PZK nie przekazał nam żadnych informacji i materiałów przeznaczonych do opublikowania w "Biuletynie PZK".

Tadeusz Raczek SP7HT

Dwupasmowa antena pętlowa delta loop

Zmodyfikowana antena delta loop skutecznie pracuje na dwóch kolejnych amatorskich pasmach, np. 10.1 i 7 MHz, 7 i 3.65 względnie 1.8 i 3.65 MHz. Służyć może również jako radiator w obrotowych lub stacjonarnych antenach wieloelementowych.

Antena pracuje w oparciu o konstrukcję pętli w kształcie trójkąta prostokątnego. Długość obwodu pętli dla czętotliwości środkowej ogólnie określa wzór:

$$L = a + a + a\sqrt{2} \cong \lambda$$

Uwzględniając współczynik skrócenia na (smukłość anteny i prędkość rozchodzenia się fali w przewodzie antenowym) ostateczny wzór na długość przewodu antenowego ma postać:

$$L = \frac{1005 * 0.3048}{f}$$

gdzie: L [m], f [MHz]

Przykład obliczenia :

Częstotliwość środkową 7,05 MHz wyliczamy z wzoru :

$$f_{śr} = \sqrt{f_d * f_g}$$

gdzie: f_d - dolna częstotliwość
f_g - górna częstotliwość
$f_{śr}$ - środkowa częstotliwość (średnia geometryczna)

$$L = \frac{1005 * 0.3048}{7.05} = 43.45 \text{ m}$$

$$a + a + a\sqrt{2} = 43.45 \text{ m}$$

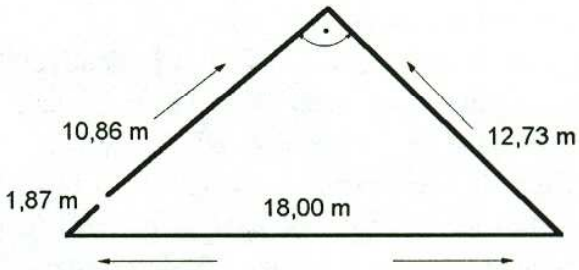
$$a = \frac{43.45}{2 + \sqrt{2}} = 12.73 \text{ m}$$

$$a\sqrt{2} = 18 \text{ m}$$

$$h = \frac{a\sqrt{2}}{2} = 9 \text{ m}$$

Czystą składową pionową promieniowania anteny uzyskamy wtedy, gdy zawiesimy ją nisko nad ziemią, na wysokości 3 - 5 m, lub nisko nad płaskim dachem.

Antenę należy zasilać w punktach xx napięciem symetrycznym.

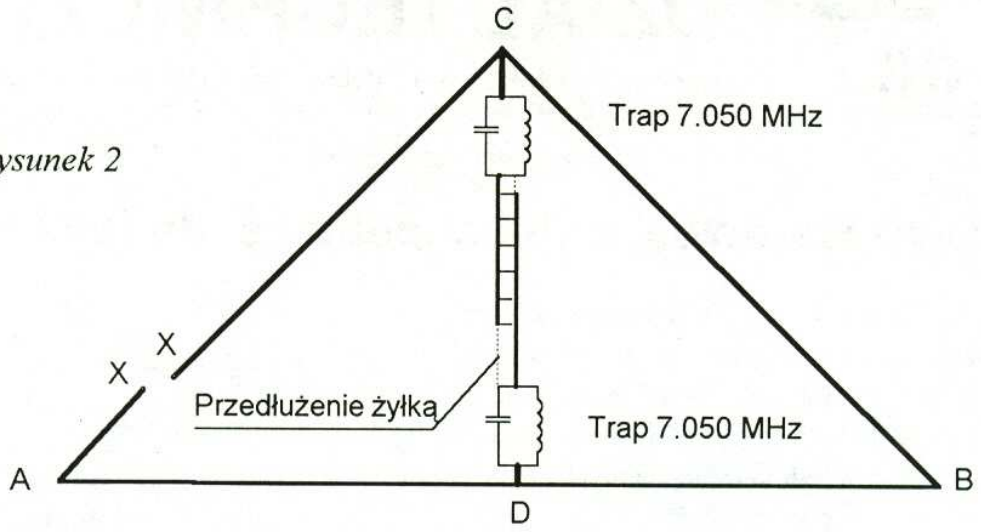


Rys. 1 Antena delta loop dla pasma 7 MHz

Z analizy rozkładu prądów płynących w poszczególnych odcinkach pętli wynika, że w obydwu połówkach poziomego boku ulegają one kompensacji. Zjawisko to jest bardzo korzystne albowiem unikamy promieniowania energii pod wysokimi kątami. Osłabiony jest również odbiór silnych stacji europejskich, co poprawia komfort odsłuchu stacji DX.

Boki skośne AC = BC = a nachylone pod kątem 45° promieniują jedynie składową pionową, ponieważ składowe poziome wzajemnie się kompensują. Wypadkowe promieniowanie anteny o polaryzacji pionowej nachylone jest pod kątem 25° względem ziemi.

Rysunek 2



Reaktancja pułapek (trapów) dla częstotliwości 3.5 MHz posiada charakter indukcyjny i razem z pojemnością drabinki (kondensator) wpływa na rezonans anteny.

Mechanizm przestrajania rezonansu anteny pętlowej jest opisany w bieżącym numerze "KP" (s. 10, "Jednozwojowa antena pętlowa strojona pojemnością").

Przy częstotliwości 7 MHz w punktach D C występuje węzeł prądu. W węźle prądu - minimum prądu towarzyszy strzałka napięcia (maksymalna jej wartość). W punktach D - C wstawiamy trapy zakończone pojemnością (drabinka), które w pasmie 3,5 MHz dostrajały antenę do rezonansu. Trapy swoją wysoką impedancją na 7MHz (Z > 50 kΩ), "odcinają" zbędną pojemność drabinki. Sama zaś antena posiada rezonans w pasmie 7 MHz. Pojemność konstrukcyjną (drabinka) zależy od wzajemnych odległości, średnicy i długości przewodów. Należy zadbać o zastosowanie małostratnego materiału na rozpórki dystansowe, np. tarflen - teflon, metakrylan metylu - pleksi, poliester zbrojony włóknem szklanym itd. Drabinka powinna być tak wykonana, aby zachowywała stałą pojemność przy podmuchach wiatru i zmianach pogody. W tym celu należy wstawić dystansujące rozpórki co około 10 odległości pomiędzy przewodami.

Konstrukcja trapów dla anteny pętlowej

Długość drabinki zależy od:

a/ wydłużenia spowodowanego indukcyjnością trapu

b/ pojemności konstrukcyjnej drabinki, na którą mają wpływ: średnica użytego przewodu, wzajemna odległość oraz długość.

Rozróżniamy dwa przypadki wykonania anteny:

1. Trapy wykonane metodą tradycyjną (cewka i kondensator produkcji fabrycznej)
2. Trapy wykonane z kabla koncentrycznego.

Długość drabinki będzie różna dla każdego przypadku.

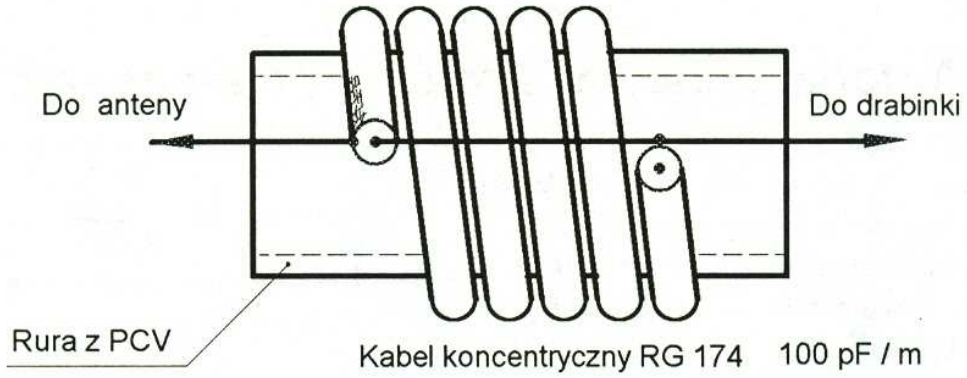
Dla trapów wykonanych z kabla koncentrycznego RG 59U początkowa długość D przewodów drabinki wynosi:

Zakładając, że $X_L = X_C = 150 \div 200\ \Omega$

$$D = \frac{L_{[3.650]}}{4} - \left(\frac{L_{[7.050]}}{4} + 1.9\ \text{m} \right) =$$

$$= \frac{83.92}{4} - \left(\frac{43.45}{4} + 1.9\ \text{m} \right) = 8.22\ \text{m}$$

gdzie: D - długość drabinki
L - długość przewodu antenowego dla delty bez skrócenia.



Rys. 3 Trap z kabla koncentrycznego

Wykonaie trapu z kabla koncentrycznego przedstawia rysunek 3.

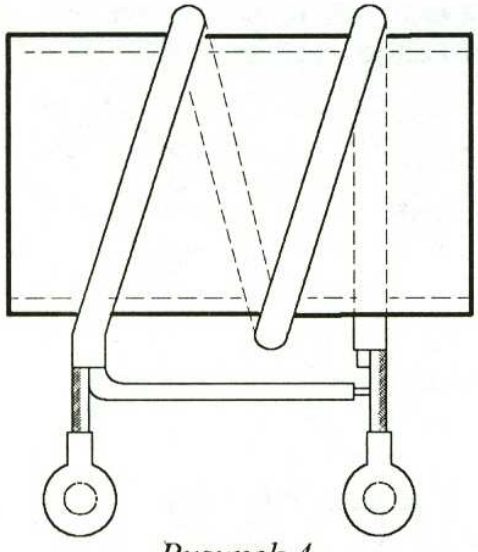
Dla trapów wykonanych metodą tradycyjną zachodzą zależności:

Zakładając: $X_L = X_C = 300 \div 400\ \Omega$

czyli C = 60 pF, L = 8.3 µH

$$D = \frac{L_{[3.650]}}{4} - \left(\frac{L_{[7.050]}}{4} + 3.3\right) =$$

$$= \frac{83.92}{4} - \left(\frac{43.45}{4} + 3.3\right) = 6.82 \text{ m}$$



Rysunek 4

Przykład wykonania i połączenia trapu

Przy obliczeniach długości drabinki nie uwzględniono wpływu pojemności jaką tworzą przewody drabinki z ziemią. W praktyce ostateczną długość ustala się na podstawie pomiarów SWR. Strojąc antenę w pasmie 3.5 MHz należy skracać symetrycznie swobodne końce drabinki, aby nie naruszyć ogólnej symetrii anteny. Pojemnościowy sposób obniżania częstotliwości rezonansowej i zastosowanie pułapek - trapów pozwala na pracę na dwóch pasmach z walorami anteny delta loop mono band.

Opisana antena jest anteną symetryczną o oporności około 130 Ω i dlatego należy stosować symetryzator o przekładni odpowiedniej do kabla.

W oparciu o przedstawioną ideę można zaprojektować i wykonać anteny pracujące na 3 kolejne pasma, np. 28, 21, 14 MHz lub dwupasmową na 10.1 i 7 MHz. Ta ostatnia została wykonana przez autora i pracuje dobrze, zgodnie z oczekiwaniami. Antena wykonana została jako 2 el. delta loop. Zasilana jest symetryczną linią 70 Ω, ponieważ oporność wejściowa anteny wynosi 50 - 70 Ω.

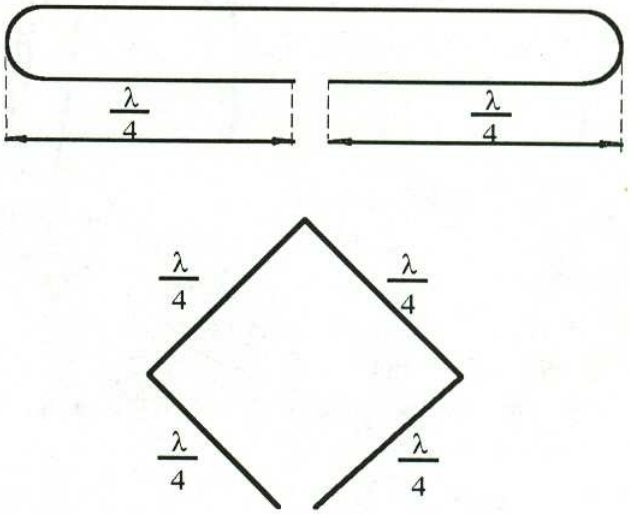
Literatura:

Jednozwojowa antena pętlowa strojona pojemnością; Tadeusz Raczek, "Krótofalowiec Polski" 6/95 s. 10

Tadeusz Raczek SP7HT

Antena pętlowa strojona pojemnością

Anteny pętlowe znane są ze swoich zalet eksploatacyjnych, ale - jak wszystkie urządzenia - posiadają i wady. Do wad anteny zaliczamy skomplikowaną przestrzenną konstrukcję z systemem wsporników dla zachowania wymaganego kształtu i odległości ramek przy układach wieloelementowych n x Quad lub n x Delta Loop. Przestrzenna konstrukcja anteny wiąże się z odpowiednią wytrzymałością na napór wiatru. Superlatywy skuteczności anteny ostatecznie przeważają.



Rysunek 1

Przekształcenie dipola pętlowego w kwadrat

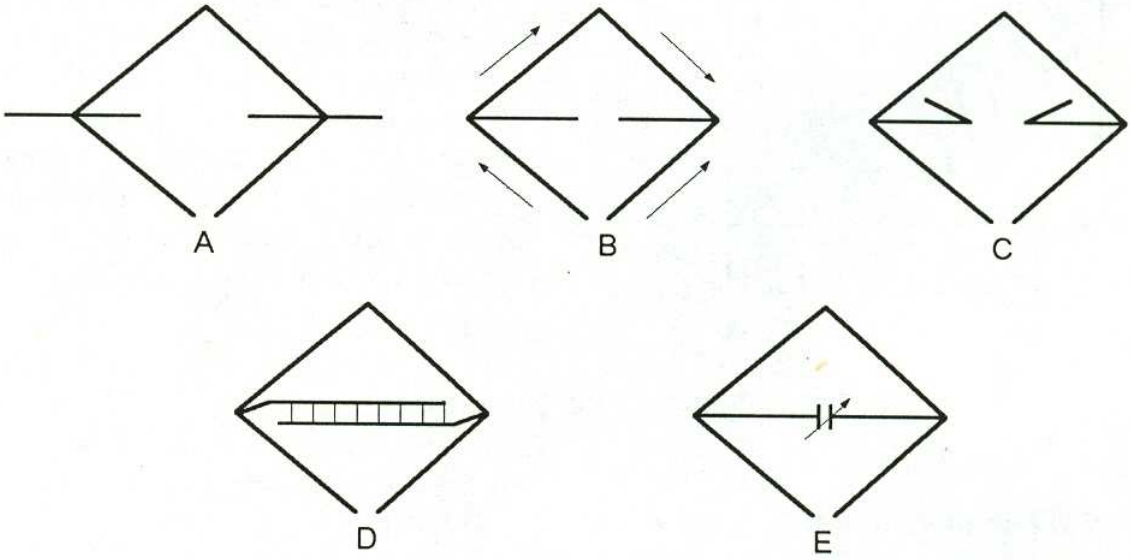
Zmniejszanie wymiarów geometrycznych anten pętlowych metodą przestrajania pojemnością

Znane są sposoby skracania długości za pomocą indukcyjności skupionych lub rozłożonych, jednak przy antenach pętlowych napotykamy na pewne kłopoty konstrukcyjne. Metoda pojemnościowego skracania wydaje się być bardziej obiecującą.

Jednozwojową antenę pętlową możemy rozpatrywać jako szczególny przypadek dipola pętlowego.

Przekształcenie dipola pętlowego λ/2 w pętlę kwadratową.

Fizyczne wymiary anteny dipolowej są ogólnie znane; mogą być zmniejszane poprzez zastąpienie końcowych części dipola, w których płyną małe prądy, kondensatorami. Formę skracania długości dipola przedstawia rysunek 2.



Rysunek 2

Rysunki 2a do 2e przedstawiają różne metody pojemnościowej zmiany rezonansu anteny. W przypadku rysunku 2a uzyskujemy stosunkowo niewielkie skrócenie długości anteny przez zmianę rezonansu. Większe możliwości skrócenia dają rozwiązania z rysunków 2b, 2c i 2d. Największe skrócenie długości anteny możemy uzyskać przy metodzie pokazanej na rysunku 2e. Z rozkładu prądów w ramce z rys. 2b wynika, że największa wartość prądów płynie w samej ramce, stąd i efekt promieniowania. Prądy płynące w przewodach, imitujące pojemności końcowe, mają niewielkie natężenie; dlatego efekt promieniowania od nich jest niewielki. Promieniowanie przewodów, które są pojemnościami końcowymi, mają wektor natężenia pola skierowany przeciwnie do składowej poziomej promieniowania ramki. Oddziaływanie takie spowoduje nieznaczne zmniejszenie natężenia pola przez pętlę. Jest to cena, jaką musimy zapłacić za zmniejszenie wymiarów geometrycznych anteny.

Zauważyć wypada, że wady wersji z rysunku 2b zostały usunięte w rozwiązaniu przedstawionym na rysunku 2d. W przewodach "drabinki" płyną prądy w przeciwnych kierunkach, promieniowanie winno być skompensowane. Odległość przewodów drabinki 10 - 20 cm sprawia, że choć rozproszenie pola nie jest wielkie, to jednak brak jest całkowitej kompensacji. Przy metodzie z rysunku 2c przewody zagięte wstecz od izolatora nie powinny być prowadzone zbyt blisko przewodów od narożników środkowego izolatora. Za pomocą izolatorów lub przez odpowiednie podwieszenie należy zapewnić odległość około 0.5 m pomiędzy przewodami. Izolacja kondensatorów skracających musi mieć małą stratność oraz dużą wytrzymałość na przebicie i odporność na zmiany atmosferyczne.

Wraz ze skracaniem długości przewodu anteny maleje sprawność i oporność wejściowa. Sprawność anteny pętlowej jest największa przy długości równej λ i gdy przyjmuje regularną formę koła. Nadmierne skrócenie długości pętli prowadzi do obniżenia sprawności anteny. Obwód jednozwojowego wibratora w zakresie fal krótkich określa się wzorem:

$$L = \frac{C}{F}$$

gdzie: L - długość [m]
F - częstotliwość [MHz]

Dla pełnowymiarowej anteny C = 306,324 m

Po podstawieniu do wzoru otrzymamy wymiary anteny o maksymalnej sprawności. Godząc się na pewne obniżenie wysokosprawnej anteny możemy - zachowując rozkład prądów - zmniejszyć wymiary geometryczne. Wykorzystując zjawisko, że "maksymalnym prądom w przewodzie antenowym odpowiada maksimum promieniowania energii" zmniejszamy te odcinki anteny, w których płyną najmniejsze prądy i zachowujemy rezonans przez wprowadzenie dodatkowej pojemności do obwodu.

Wniosek: łatwiej w warunkach amatorskich wykonać pojemność o bardzo dobrych parametrach aniżeli cewkę skracającą.

Wskazówki do projektowania anten pętlowych skracanych pojemnością

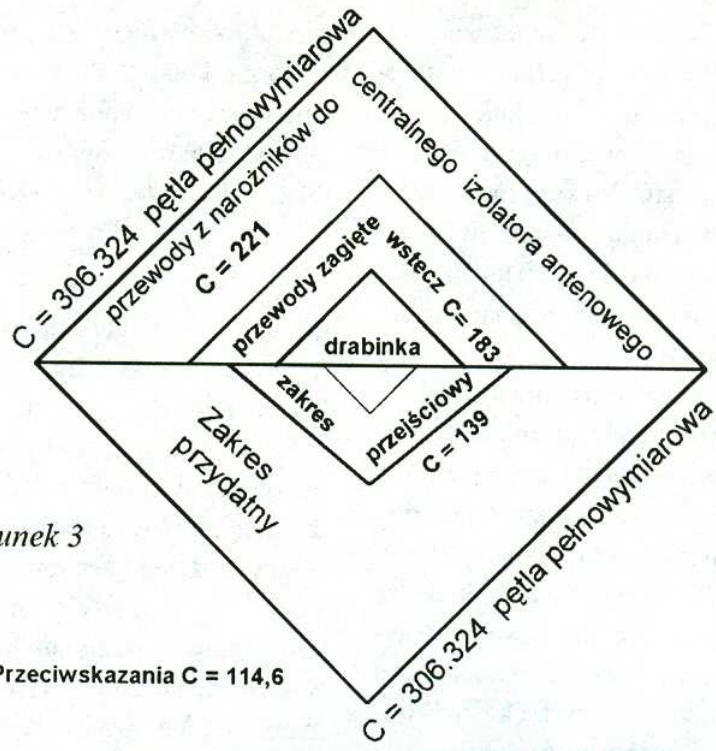
Rysunek 3 ilustruje możliwości skrócenia długości przewodów pętli sposobami z rysunków 2a do 2e. Dolna część rysunku podzielona jest na 3 obszary zastosowań:

a/ C = 306,324 do 139,00 m - zakres stosowalności skrócenia długości anten

b/ C = 139,00 do 114,6 m - zakres przejściowy

c/ C = poniżej 112,6 m; nie zalecany zakres skrócenia - niska sprawność anteny

Górna część rysunku 3 dotyczy najbardziej przydatnych metod przestrajania. Prawie dwukrotnie możemy zmniejszyć wymiary pętli przy rozsądnym współczynniku sprawności anteny.



Rysunek 3

Skrócona ramka na pasmo 7MHz będzie miała niewiele większe wymiary od pełnowymiarowej anteny dla 14 MHz!

Metoda pojemnościowego przestrajania rezonansu anteny umożliwia zbudowanie dwu- lub trzyelementowej obrotowej anteny na pasmo 7 MHz. Krótkofalowcy, którzy posiadają warunki do instalacji 2 el. Quad lub 2 el. loop na pasmo 7 MHz, mogą pokusić się o zbudowanie 2 el. anteny na 3,775 kHz!

Opisaną metodę zastosować można dla innych pasm, gdy jest brak miejsca na anteny pełnowymiarowe.

Literatura:

1. Build Ans C-T Quad Beam for reduced size. Roger Spark W7WKB, QST April 1977
2. All about Cubical Quad Antenas. William I. Orr W6SAI, 2nd edition.

Wykonałem generator sygnałowy opisany w "KP" 3/95 (s. 19). Stwierdziłem, że układ pracuje doskonale, pod warunkiem dołączenia rezystora regulowanego 100 kΩ do pkt W3 lub zwarcia tego punktu do masy. Zmiana rezystora w zakresie 0 - 100 kΩ powoduje zmianę (bardzo nieliniowo) amplitudy sygnału wyjściowego. Warunkiem poprawnej pracy generatora jest podłączenie w/w rezystora na jak najkrótszych przewodach. Generator pracuje poprawnie w zakresie od 9 do 15 V, oczywiście amplituda sygnału będzie zależna od wartości napięcia zasilania.

Sprawdziłem kilkanaście kwarców produkcji "OMIG" i firm zachodnich i muszę stwierdzić, że wszystkie aktywne kwarce pracują poprawnie.

Do tekstu artykułu wkradło się parę błędów świadczących o złośliwości chochlika działającego w redakcji:

1. Rysunek płytki drukowanej jest narysowany odwrotnie (widok rtg)
2. Obwód TL072 nie jest odpowiednikiem 741.

VY 73! Ryszard Galik SP5RH

Krzysztof Dąbrowski OE1KDA

FAKSYMILE

1. ZASADY PRACY

Emisja faksymile jest niestety mało znana w kręgach krótkofalarskich. Dlatego chciałbym zapoznać z nią Czytelników trochę dokładniej.

Zasadniczo rozróżniamy tu dwa standardy: transmisje obrazów czarno - białych i obrazów zawierających odcienie szarości. Do pierwszej grupy można zaliczyć transmitowane przez szereg stacji mapy pogody, jest to tzw. WEFAX; do drugiej grupy przykładowo zdjęcia nadawane przez agencje prasowe. W technice amatorskiej stosowane są oba te rodzaje.

Nadawany obraz zamieniany jest za pomocą elementu fotoczułego (fotodiody) na impulsy elektryczne lub odpowiedni przebieg analogowy odpowiadający szarości analizowanego obrazu. Przebieg ten może być następnie kwantyzowany, w wyniku czego otrzymywany jest sygnał o szesnastu lub dwudziestu czterech odcieniach, co jest zupełnie wystarczające w praktyce.

W klasycznych urządzeniach faksymile oryginał zakładany był na bęben o odpowiedniej średnicy. Bęben ten obracał się z jedną ze standardowych szybkości, równocześnie następował liniowy przesuw elementu analizującego. Głowica analizująca zawierała źródło światła ogniskowanego za pomocą soczewek na pożądanym elemencie obrazu oraz fotodiodę dostarczającą wyjściowego sygnału elektrycznego. W urządzeniu odbiorczym sterowane elektrycznie źródło światła naświetlało papier fotoczuły założony na bęben. Do odbioru obrazów czarno-białych można było też użyć papieru termoczułego i głowicy termicznej. Oczywiście oba bębny muszą poruszać się z jednakową szybkością, co wymaga nadawania sygnałów synchronizujących. W przeciwieństwie do systemów telewizyjnych nadawany jest jedynie sygnał oznaczający początek obrazu, brak jest sygnałów synchronizacji linii. W nowszych rozwiązaniach oryginał rozpięty jest na płaskiej powierzchni a element analizujący porusza się wzdłuż i w poprzek obrazu, bądź też stosowane są linie diod światłoczułych o odpowiedniej szerokości, poruszające się jedynie wzdłuż obrazu, podobnie jak to ma miejsce w komputerowych czytnikach obrazów, tzw. skanerach.

Podobnie jak w innych dziedzinach także i tu coraz szersze zastosowanie znajdują komputery, konkretna realizacja urządzeń faksymile odbiega coraz bardziej od pierwowzoru z obrotowym bębnem, jednakże tradycyjnie szereg określeń i standardów opartych jest o ten pierwowzór. Jedną z podstawowych wielkości jest szybkość obrotu bębna na minutę odpowiadającą w praktyce szybkości analizy w liniach na minutę. Stosowane są też prędkości 60, 90, 120 i 240 linii/min. Mapy pogody transmitowane są również najczęściej z szybkością 120 linii/min, zdjęcia prasowe z szybkością 240 linii/min; również w technice krótkofalarskiej stosowane są przeważnie te dwie prędkości. Obrazy kolorowe nadawane są także z szybkością 360 linii/min.

Współbieżność analizy i odtwarzania musi być zapewniona z dokładnością do 0.001 %. Następną ważną wielkością jest tzw. indeks współpracy, zwany także w literaturze niemieckojęzycznej modułem. Jest on stosunkiem średnicy bębna do odstępu międzyliniowego (obie te wielkości wyrażone są w mm): M = d/A. Oznacza to, że odstęp międzyliniowy maleje ze wzrostem indeksu. Również i tu występuje szereg standardów: najczęściej stosowane są indeksy 288, 352 i 576.

Rozdzielczość punktową (liczbę punktów w linii) oblicza się mnożąc wartość indeksu

przez P. Szybkość analizy, wartość indeksu i długość oryginału określają jednoznacznie czas transmisji obrazu. Przykładowo dla indeksu 288, długości oryginału 290 mm i szybkości analizy 180 linii/min. czas transmisji wynosi ok. 6.6 min.

Odpowiedni wzór wynosi więc:

$$T = \frac{L * M}{n * d}$$

gdzie L jest długością, M indeksem, d średnicą bębna, a n - szybkością obrotów.

Informacja o stosowanym standardzie nadawana jest na początku obrazu w trakcie synchronizacji. Jako pierwszy nadawany jest przez 5-10 sekund ton informujący o wartości indeksu: przykładowo ton 300 Hz oznacza indeks 576 a ton 675 Hz - indeks 288. Następnie przez 30 sekund nadawany jest właściwy sygnał synchronizujący składający się z szeregu impulsów o poziomach czerni i bieli tak, że poziom czerni nadawany jest przez 95 % czasu. Szybkość powtarzania impulsów wynosi 1 - 4 Hz i informuje odbiorcę o szybkości analizy: przykładowo częstotliwość 1 Hz oznacza 60 linii/min, 1.5 Hz - 90, 2 Hz -120 a 4 Hz - 240 linii/min. Następnie nadawana jest treść obrazu zakończona sygnałem stopu - tonem 450 Hz. Złożony sygnał synchronizacji pozwala stronie odbiorczej na automatyczne rozpoznanie początku i końca obrazu i odpowiednie uruchomienie urządzeń mechanicznych, które dzięki temu nie muszą pracować stale w przerwach miedzy obrazami. System automatycznej transmisji obrazów określany jest angielskim skrótem APT - *automatic picture transmission*. W miarę komputeryzacji urządzeń odbiorczych sprawa pracy urządzeń mechanicznych traci na znaczeniu. System APT pozwala jednak w dalszym ciągu na sterowanie rejestracją obrazów lub ich wydrukiem.

W transmisji obrazów faksymile stosowana jest podnośna akustyczna modulowana częstotliwosciowo: częstotliwość 1500 Hz odpowiada poziomowi czerni, 2300 Hz - bieli. W technice amatorskiej na pasmach UKF podnośna ta moduluje nadajnik FM - mamy tu do czynienia z modulacja AFSK; w pasmach długofalowych- i krótkofalowych stosowana jest modulacja FSK o przesuwie częstotliwości 150 Hz na falach długich, a 400 lub 800 Hz na KF. Sygnały satelitów meteorologicznych składają się z podnośnej 2400 Hz modulowanej amplitudowo sygnałem wizyjnym i modulującej następnie nadajnik FM.

Maksymalna częstotliwość sygnału wizyjnego zależna jest od wartości indeksu i szybkości analizy i obliczana jest ze wzoru:

$$f_{max} = \frac{P * M * n}{120}$$

gdzie M jest wartością indeksu a n - szybkością analizy w liniach/min.

Przykładowo przy szybkości analizy 120 linii/min. i wartości indeksu 288 wynosi ona 904 Hz a dla wartości indeksu 576 - 1808 Hz. Szerokość pasma sygnału radiowego przy tych częstotliwościach wizyjnych i ew. odpowiednim doborze dewiacji na falach długich i krótkich nie przekracza szerokości pasma sygnału fonicznego.

Jednocześnie należy zauważyć, że sygnał synchronizujący o zawartości 95 % czerni może ułatwić właściwe dostrojenie odbiornika SSB. Problem ten odpada w przypadku transmisji AFSK na pasmach UKF.

Tor odbiorczy konwertera faksymile jest właściwie dyskrymimatorem częstotliwości, który w przypadku transmisji czarno-białej musi rozróżniać dwa stany: czerni i bieli, a w przypadku obrazów o płynnych zmianach szarości od 16 do 64 poziomów sygnału. Sygnał wyjściowy demodulatora dwupoziomowego jest właściwie sygnałem logicznym i po odpowiednim dopasowaniu poziomów napięcia może być

podany na właściwe wejście komputera, może tu być stosowany jeden z sygnałów na wejściu szeregowym RS232 lub na wejściu Centronics. Sygnal analogowy musi być przetworzony na postać cyfrową za pomocą konwertera analogowo-cyfrowego i bardzo często jest podawany na wejście sygnałów sterujących łącza szeregowego (w grę wchodzą tu sygnały CTS, DSR, DCD i RI). Inną, rzadziej stosowaną możliwością jest wyposażenie komputera w dodatkową płytkę z wejściami cyfrowymi, np. zawierającą popularny obwód scalony 8255. Wczytaniem i dalszym przetwarzaniem sygnału zajmuje się odpowiedni program faksymile.

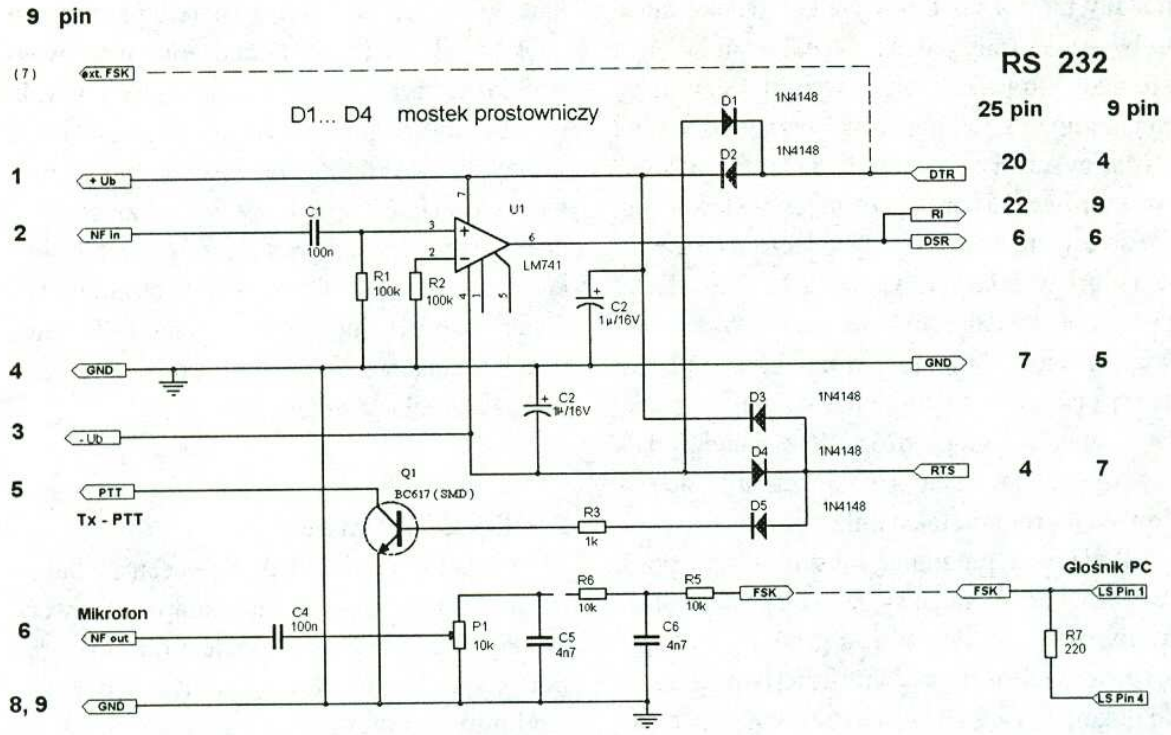
Zadaniem programu faksymile jest przetworzenie odebranego sygnału na postać cyfrową, wpisanie go do pamięci graficznej a także przetworzenie na postać graficzną odpowiednią do dokonania jego wydruku lub zapisu na twardym dysku. Wymogi odnośnie szybkości przetwarzania nie są zbyt wysokie, np. w przypadku odbioru obrazu nadawanego z szybkością 240 linii/min i przy wartości indeksu 576 odstęp punktów wynosi 138 pS, co pozwala na przetwarzanie obrazu nawet za pomocą wolniejszych komputerów klasy XT. Przedstawiony w powyższym przykładzie obraz zawiera 1809 punktów w linii i 2392 linie co oznacza, że składa on się z 4327128 punktów; w przypadku rozdzielczości szesnasto stopniowej każdy z punktów zajmuje pojemność 4 bitów, a więc cały obraz zajmuje ponad 2 MB na twardym dysku (obraz czarno-biały zajmowałby ok. 0.5 MB).

Obliczenie to pozwala na uświadomienie sobie granic możliwości zapisu obrazów. Z tego też względu wiele programów pozwala na ograniczenie rozdzielczości punktowej lub zmniejszenie liczby odcieni. Niezależnie od stosowanej wewnętrznie rozdzielczości, rozdzielczość obrazu wyświetlanego na ekranie określona jest możliwościami posiadanej karty graficznej; najczęściej jest to 640 punktów i 480 linii (dla kart VGA). Jakość wydruku jest przeważnie większa, ale i ona jest ograniczona możliwościami drukarki. Wydruk czarno-biały pozwala na osiągniecie maksymalnej rozdzielczości; w przypadku wydruku obrazów o płynnej zmianie szarości każdy z punktów zostaje zastąpiony przez matrycę składającą się z 16 lub 64 punktów (odpowiednio 4 * 4 lub 8 * 8) co zmniejsza rozdzielczość w podanym stosunku. Typowe urządzenia faksymile pozwalają na reprodukcje obrazów z pełną rozdzielczością.

2. WYPOSAŻENIE

Stacja faksymile składa się obecnie z radiostacji, konwertera faksymile i komputera, ewentualnie także z drukarki. Wiele z obecnie używanych programów może dokonywać pomiaru częstotliwości odbieranego sygnału akustycznego, dlatego też w najprostszym przypadku konwerter może zawierać jedynie komparator pracujący na dowolnym wzmacniaczu operacyjnym. Bardziej skomplikowane układy konwerterów zawierają liniowy demodulator częstotliwości i przetwornik analogowo-cyfrowy. Także niektóre z kontrolerów packet-radio, jak wielofunkcyjne PK-232, MFJ-1278 i zwykle MFJ-1270/1274 pozwalają na odbiór obrazów czarno - białych. Odbiór czarno - białych obrazów faksymile za pomocą PK-232 nie wymaga żadnych przeróbek kontrolera, natomiast do nadawania konieczne jest odpowiednie przestrojenie modemu. Dla jednoczesnej pracy packet-radio i faksymile należałoby zainstalować dodatkowe elementy dostrojcze i przełącznik. Wbudowany wskaźnik dostrojenia ułatwia znacznie właściwe dostrojenie odbiornika. To samo dotyczy także kontrolera MFJ-1274 i 1278.

W opisach wielu popularnych programów jak FAX czy JVFAX zawarte są schematy odpowiednich konwerterów (rysunki 1, 2 i 3), do pracy za pomocą kontrolera PK-232 dostępny jest

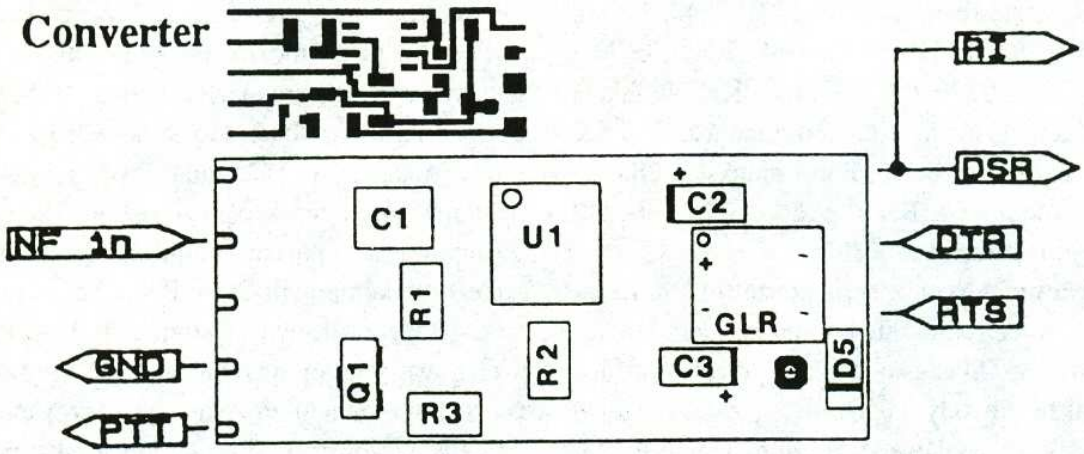


Rysunek 1
Konwerter RTTY/FAX wg DL2NBU (za "CQ DL" 11/91)

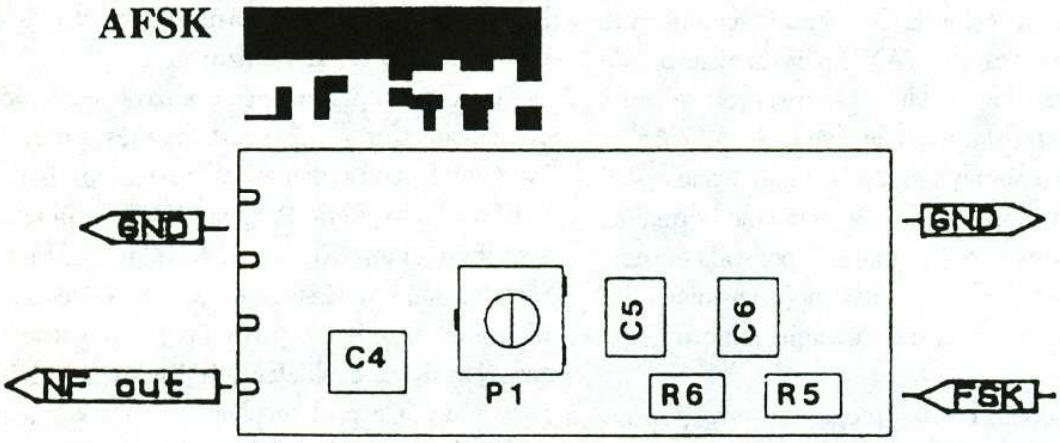
program PK-FAX, dla kontrolera MFJ-1278 program MFJ-1289 (Multicom) a dla kontrolerów MFJ-1270/74 program MFJ-1284 (MFJCOM) na komputery PC i MFJ-1272 na komputery "Commodore 64/128". Program MFJCOM może współpracować także z kontrolerem MFJ-1278. Wszystkie wspomniane programy pozwalają także na nadawanie obrazów faksymile z tym, że kontrolery MFJ-1270/74 dostosowane są jedynie do odbioru. Programy MFJ odbierają dane przez łącze szeregowe RS-232, programy JVFAX i FAX mogą nadawać dane dodatkowo poprzez wyjście głośnikowe lub wyjście drukarki. Program JVFAX zapisuje obrazy w formacie GIF lub TIFF i jest w stanie nadawać obrazy zapisane w formacie GIF, co pozwala na nadawanie obrazów wczytanych do komputera za pomocą czytnika lub otrzymanych w tym formacie z najbliższej skrzynki elektronicznej.

Oprócz tego odbiór faksymile możliwy jest także za pomocą dekodera ICS-FAX2 (wraz z odpowiednim programem kosztuje on około 3000 szylingów), dekodera firmy Bonito (cena około 300 marek), programu Code-3 (cena około 1000 marek) lub bardzo drogiego dekodera WAVECOM (cena około 21000 szyl.). Stosunkowo najtańszym rozwiązaniem jest wiec program JVFAX z kontrolerem własnej konstrukcji lub - dla posiadaczy kontrolerów TNC - jeden z pasujących programów.

Stosowany sprzęt nadawczy nie wymaga zasadniczo żadnych przeróbek, należy tu zwrócić jedynie uwagę na dopuszczalna obciążalność stopnia końcowego, przy czym dotyczy to jedynie nadajników SSB. W przeciwieństwie do emisji SSB praca faksymile jest pracą ciągłą - nadawanie obrazu trwa kilka minut bez przerwy, dlatego też należy odpowiednio ustawić wysterowanie, aby nie przekroczyć mocy do-



Rysunek 2
Płytka drukowana konwertera i rozmieszczenie elementów.



Rysunek 3
Płytka drukowana AFSK i rozmieszczenie elementów.

puszczalnej dla pracy ciągłej. Uwaga ta nie dotyczy zasadniczo nadajników FM, chociaż i tu przy dłuższych cyklach nadawania może dojść do przegrzania stopnia końcowego. Chłodzenie w sprzęcie fabrycznym jest często ze względów oszczędnościowych obliczone na krótkie cykle nadawana, typowe dla pracy fonicznej.

W amatorskich łącznościach faksymile stosowany jest specjalny system raportów, dodatkowo do normalnych danych RS podawana jest informacja w granicach od 0 do 5:

P0 - oznacza obraz nieczytelny,
P1 - ślady synchronizacji,
P2 - widoczne duże elementy obrazu,
P3 - duże elementy obrazu dobrze rozróżnialne,
P4 - widoczne drobne elementy obrazu,
P5 - obraz całkowicie prawidłowy i czytelny.

17

W pracy amatorskiej najczęściej stosowanymi częstotliwościami są 3575, 7040, 14100, 21150, 28200 kHz na KF i 144.700, 432.700, 1296.700 i 2320.700 MHz na UKF. Na falach krótkich stosowana jest modulacja J3C - FSK z szybkością 120 linii/min i indeksem 288, na UKF modulacja F3C - AFSK, 120 lub 240 linii/min z indeksem 288.

Na niektórych z tych częstotliwości nadawane są też regularnie komunikaty dla krótkofalowców. Od czasu do czasu przeprowadzane są także zawody faksymile, a za szczególne osiągnięcia wydawane są odpowiednie dyplomy.

3. PROGRAMY NADAWCZO-ODBIORCZE

Jednym z bardziej rozpowszechnionych programów jest PK-FAX. Pozwala on na odbiór obrazów nadawanych z szybkością 60, 90, 120, 180 i 240 linii/min i indeksem 288, 352 lub 576. Odbierane obrazy mogą być zapisywane z góry na dół lub odwrotnie i wyświetlane normalnie lub negatywowo. Program nie pozwala niestety na korzystanie z automatycznej transmisji APT a jedynie na czasowe sterowanie odbioru i zapisu.

Odbierane obrazy mogą być powiększane czterokrotnie i zapisywane w formacie PCX (stosowanym między innymi przez Paintbrush). Program PK-FAX pracuje pod systemem operacyjnym DOS począwszy od wersji 2.0 i wymaga jedynie 384 kB pamięci RAM, może więc pracować na każdym z obecnie dostępnych komputerów klasy PC. Program obsługiwany jest za pomocą zestawu menu i dlatego też stosunkowo nieskomplikowany w użyciu.

Do współpracy komputera "Commodore 64/128" z kontrolerem PK-232 przewidziany jest program COMM-FAX. Pozwala on na pracę z szybkościami 60, 120, 180 i 240 linii/min, zamiast wartości indeksu wprowadzana jest pożądana rozdzielczość wyświetlania. Podobnie jak w programie PK-FAX można przełączać kierunek zapisu i możliwość wyświetlania negatywowego. Odebrane obrazy mogą być zapisywane na dyskietkach lub drukowane za pomocą drukarki VIC-1525 lub MPS-801, odebrany obraz może być także powiększany. Program dostępny jest w postaci modułu EPROM wtykanego do komputera C-64. Ponieważ komputer C-64 wyposażony jest jedynie w 5 V wyjście szeregowe program sprzedawany jest wraz z odpowiednim kablem zawierającym przejście na 12 V (układy inwertertorów). Podobnie jak w przypadku programu PK-FAX nie pozwala on na automatyczny odbiór w systemie APT. Nadawane obrazy muszą być narysowane najpierw za pomocą posiadanego programu graficznego. Komputer C-64 nie posiada niestety możliwości podłączenia czytnika obrazów.

Do odbioru i transmisji obrazów o czterech odcieniach szarości przewidziany jest program FAX-64. Jest on sprzedawany razem z płytką do budowy konwertera. Program FAX-64 pracuje z szybkościami 90, 120, 180 i 240 linii/min i wartościami indeksu 144, 288 i 576. Odbierany obraz może być wyświetlany w negatywie, zapisywany na dyskietce lub drukowany. Niestety nie może on być przetwarzany w żaden inny sposób. Podobnie jak poprzednio omówione programy nie pozwala on na automatyczny odbiór w systemie APT. Program FAX-64 jest ładowany z dyskietki.

Ciekawym rozwiązaniem jest program JVFAX pracujący na komputerach klasy PC. Pozwala on na odbiór i nadawanie obrazów czarno-białych lub obrazów o 64 stopniach szarości, a w najnowszych wersjach także obrazów kolorowych i w najprostszym przypadku wymaga jedynie podłączenia przedstawionego na rysunku 1 prostego konwertera na pojedynczym wzmacniaczu operacyjnym. Stosowane szyb-

kości analizy leżą w zakresie od 60 do 240 linii/min dla obrazów czarno-białych i 360 linii/min dla obrazów kolorowych, a wartości indeksu w zakresie 288 - 576. Odbiór obrazów może być sterowany automatycznie za pomocą sygnałów APT lub czasowo. Oprócz schematu konwertera na wzmacniaczu operacyjnym w opisie programu przedstawiony jest tam konwerter do odbioru satelitów meteorologicznych (AM-FM). W tym miejscu chciałbym też zwrócić uwagę Czytelników na przetłumaczone przeze mnie opisy programu JVFAX i niektórych innych programów komunikacyjnych krążących w środowisku krótkofalarskim.

Odebrany obraz może być dalej przetwarzany, drukowany lub zapisywany na dysku. Dodatkowo na ekranie wyświetlane jest analizowane widmo sygnału. W przypadku pracy na wolniejszych komputerach, jak np. XT, może być konieczne ograniczenie rozdzielczości obrazu, na komputerach klasy AT pracujących z szybkością od 16 MHz wzwyż nie występują żadne problemy. W przeciwieństwie do poprzednio przedstawionych programów jest on programem ogólnie dostępnym i może być rozpowszechniany nieodpłatnie. Program JVFAX pozwala również na odbiór emisji SSTV.

Podobnym do niego programem jest program SVFAX. Może on współpracować z konwerterem JVFAX i pozwala dodatkowo na odbiór emisji RTTY. Konwerter JVFAX może być także używany do odbioru emisji RTTY i CW za pomocą programu HAMCOM. Warto więc poświęcić jeden wieczór na jego konstrukcję.

Posiadacze kontrolerów firmy MFJ mogą posłużyć się programami MFJ-1289 lub MFJ-1284 dla komputerów PC lub programem MFJ-1282 dla komputera "Commodore-64/128". W połączeniu z kontrolerami MFJ-1270/74 pozwalają one na odbiór map pogody WEFAX z szybkością analizy 120 linii/min i indeksem 288 lub odbiór emisji amatorskich; w połączeniu z kontrolerem MFJ-1278 możliwe jest także nadawanie obrazów faksymile i SSTV. Odbierane obrazy mogą być równoległe zapisywane lub drukowane.

Czysto odbiorczym programem faksymile jest C-FAX. Jest on przeznaczony do współpracy z konwerterem odbiorczym firmy MMI lub WIS. C-FAX 4.2 pozwala na odbiór obrazów czarno-białych lub o 64 odcieniach szarości nadawanych z szybkością 48, 60, 90, 120, 180 i 240 linii/min z indeksem pomiędzy 101 i 576. Przełączane są kierunek zapisu i wyświetlanie negatywowe. Odbiór obrazów może być sterowany za pomocą sygnałów APT lub czasowo. Odebrane obrazy mogą być zapisywane na dysku, drukowane lub powiększane. Program C-FAX 4.2 pracuje pod DOS od wersji 3.1 wzwyż i współpracuje ze wszystkimi kartami graficznymi, jak CGA, EGA czy VGA i drukarkami 8/9 igłowymi oraz laserowymi. Program obsługiwany jest za pomocą menu.

Program Radiofax w połączeniu z konwerterem MPSK pozwala na odbiór obrazów czarno-białych lub o szesnastu odcieniach szarości z szybkościami 60, 90, 120, 180 i 240 linii/mim i indeksem 288, 352 i 576. Dopuszczalna rozdzielczość wynosi od 640 do 2400 punktów na linię. Przełączany jest także kierunek zapisu i wyświetlanie negatywowe. Odbiór obrazów może być sterowany za pomocą sygnałów APT, obrazy mogą być automatycznie zapisywane lub drukowane. Radiofax pracuje na komputerach XT/AT wyposażonych w 640 kB RAM i karty graficzne Herkules, CGA, EGA lub VGA oraz z dowolnymi drukarkami 8- i 24-igłowymi. Istnieje także wersja dla komputerów ATARI. Może on być obsługiwany za pomocą klawiatury lub myszy, przy czym wybór funkcji następuje z odpowiedniego menu.

4. SKRÓCONY OPIS PROGRAMU JVFAX 5.1

JVFAX opracowany przez DK8JV jest ogólnie dostępnym programem przeznaczonym do odbioru i nadawania obrazów faksymile. Dodatkowo pozwala on także na odbiór emisji SSTV. Program JVFAX daje możliwość automatycznego odbioru obrazów faksymile (APT - Automatic Picture Transmission) a także odbioru w zadanych terminach. Możliwe jest także zestawianie obrazów w filmy (szczególnie interesujące przy odbiorze satelitów meteorologicznych).

W zależności od zastosowanego typu konwertera i posiadanej karty graficznej odebrane obrazy mogą być wyświetlane na ekranie w 16 do 256 odcieniach szarości a rozdzielczość może dochodzić do 1900 punktów na linię.

Niektóre z proponowanych typów konwerterów wyposażone są we współpracujący z programem układ automatycznego dostrajania, co pozwala na skompensowanie niestabilności odbiornika lub efektu Dopplera przy odbiorze satelitów. Program JVFAX może współpracować z szeregiem rożnych typów konwerterów.

JVFAX pracuje na komputerach klasy PC/-XT/AT pod MS-DOS od 3.0 wzwyż i wyposażonych w dowolne plytki graficzne, jak Herkules, CGA, EGA, VGA i SVGA. Wydruku obrazów można dokonać na dowolnych drukarkach 8, 9 i 24-iglowych, a także na drukarkach laserowych.

Odbierane obrazy mogą być równolegle drukowane lub rejestrowane (w formacie GIF) na dysku. Zapisane obrazy mogą być powiększane i ponownie rejestrowane lub drukowane. Oprócz formatu GIF możliwy jest też zapis (ale nie odczyt) w formacie TIF. Posiadacze kart SVGA mogą także podkolorowywać odebrane obrazy.

JVFAX pozwala na odbiór obrazów analizowanych z szybkościami 48, 60, 120, 180 i 240 linii/min a dopuszczalnymi wartościami indeksu (IOC) są 255 do 576. W wersjach 5.1 i nowszych możliwa jest transmisja obrazów kolorowych z szybkością 360 linii/min.

Dekodowanie sygnałów APT pozwala na automatyzacje odbioru faksymile włącznie z prawidlowym rozpoznaniem standardu stosowanego przez stację nadawczą. Po wyłączeniu APT program reaguje na zmiany sygnalu wejściowego, pracuje więc jakby z własną blokadą szumów.

Program JVFAX reaguje na normalne lub odwrócone sygnały synchronizujące, możliwa jest także synchronizacja ręczna. Dla wygody możliwe jest zdefiniowanie do dziesięciu zestawów parametrów transmisji i wywoływanie ich w miarę potrzeby. W skład zestawu wchodzą między innymi: indeks, szybkość analizy obrazu, ilość odcieni szarości, częstotliwości i czas trwania sygnałów APT i szereg innych.

W najprostszej wersji do wejścia szeregowego RS232 podłączony jest komparator (dowolny wzmacniacz operacyjny w układzie komparatora), którego zadaniem jest dostarczenie sygnalu o poziomach +/- 12V. Demodulacja częstotliwości dokonywana jest wówczas przez JVFAX. Stawia to dodatkowe wymagania odnośnie szybkości pracy komputera, a poza tym występują problemy we współpracy ze sterownikiem EMM86, niemniej jest to rozwiązanie proste i tanie, i z tego względu stosowane przez wielu krótkofalowców ze mną włącznie.

Sygnał wyjściowy komparatora doprowadzany jest do wejścia DSR a sam komparator zasilany jest z przewodów RTS (+ 12V) i DTR (- 12V). Jest to więc układ identyczny z wykorzystywanym przez programy SVFAX i Hamcomm. W starszych wersjach (FAX 4.1, 4.2) wejściem był sygnał RI i stosowana była odwrotna polaryzacja zasilania.

Bardziej skomplikowanie konwertery zawierają przetwornik analogowo-cyfrowy i dostarczają informacje w postaci równoległej na

20

wejścia sygnalów sterujących łącza RS232: DCD, RI, DSR i CTS. Dla 16 odcieni informacja czterobitowa wczytywana była bezpośrednio, dla 64 - przełączanie dolnej i górnej części dokonywane było za pomocą sygnału RTS. Przykładowe schematy konwerterów zawarte są na dyskietce dystrybucyjnej JVFAX w postaci obrazów w formacie GIF (wraz z odpowiednimi opisami) lub mogą być otrzymane od autora programu.

Sygnał nadawany pobierany jest z głośnika komputera i podawany poprzez filtr dolnoprzepustowy na wejście mikrofonowe. Używane są 64 odcienie szarości. Obrazy przeznaczone do nadawania mogą być narysowane za pomocą dowolnego programu graficznego lub wczytane za pomocą czytnika. Muszą one być zapisane w formacie GIF lub przetworzone na ten format.

Przedstawione tutaj układy konwerterów pracują prawidlowo pod warunkiem, że niższa częstotliwość akustyczna odpowiada czerni a wyższa bieli. W przypadku odbioru SSB musi być więc odbierana górna wstęga. W przeciwnym przypadku odebrany obraz wyświetlany byłby w negatywie, a poza tym program JVFAX nie rozpoznałby sygnału synchronizacji.

JVFAX rozprowadzany jest najczęściej w postaci upakowanej (JVFAX.ZIP). W celu zainstalowania go należy założyć na dysku odpowiedni katalog (np. \FAX) i skopiować do niego zbiór JVFAX.ZIP a następnie rozpakować go za pomocą PKUNZIP. W przypadku otrzymania programu w postaci rozpakowanej należy po prostu skopiować zawartość dyskietki do wspomnianego katalogu i dokonać zmiany konfiguracji.

Dane konfiguracyjne zapisane są w zbiorze JVFAX.CNF, który powinien być w katalogu zawierającym zbiór JVFAX.EXE. Dodatkowo w katalogu tym mogą znajdować się zbiory zawierające czasy automatycznego odbioru i odebrane obrazy, jednak w najprostszym przypadku do prawidlowej pracy wystarczą jedynie oba wspomniane zbiory. Zbiór JVFAX.CNF jest zakładany dopiero po dokonaniu pożądanej konfiguracji dlatego też po pierwszym wywolaniu JVFAX użytkownik znajduje się od razu w okienku konfiguracyjnym. Jeżeli zbiór JVFAX.CNF już istnieje, zmian konfiguracji można dokonać po naciśnięciu klawisza C w okienku głównym. Wyboru funkcji w okienku głównym można dokonywać także za pomocą myszy.

W celu dokonania konfiguracji programu należy za pomocą klawiszy znacznika lub tabulatora najechać na odpowiednie pole, po czym dokonać wyboru za pomocą klawisza odstępu albo klawiszy + i - (powoduje to wyświetlanie kolejnych alternatyw). U dołu ekranu wyświetlana jest krótka informacja w języku angielskim. Zakończenie konfiguracji dokonywane jest za pomocą kombinacji CTRL-ENTER.

Okienko konfiguracyjne zawiera następujące pozycje (wymieniam tu tylko najważniejsze i niezbędne w pierwszym momencie):

DEMODULATOR:

W dwóch kolejnych polach należy dokonać tu wyboru pożądanej ilości odcieni szarości oraz podać posiadany typ demodulatora.

ADDRESS:

W polu tym podawany jest adres początkowy zajmowany przez wybrane łącze, dla COM 1 jest to 3f8h, dla COM 2 - 2f8h, adresy zajmowane przez inne łącza jak COM 3 itp. podawane są w instrukcjach DOS lub opisach zakupionych płytek.

MODULATOR:

Należy tu podać rodzaj używanego modulatora. Najczęściej stosowane jest wyjście głośnikowe.

BAUDRATE:

Podawana jest szybkość transmisji danych (należy wprowadzić z klawiatury) dla modulatorów i konwerterów podłączanych do wyjścia szeregowego. Bez znaczenia w przypadku ko-

rzystania z wyjścia głośnikowego i komparatora.

GRAPHICS:

Pozwala na wybór rodzaju i trybu pracy karty graficznej. W przypadku wyboru SVGA otwierane jest dodatkowe okienko pozwalające na jej dokładniejszą konfiguracje. Korzystając z opisu płytki można tu podać typ użytego na niej zestawu obwodów oraz ewentualny tryb pracy o większej rozdzielczości. W dalszych polach podana jest rozdzielczość pozioma i pionowa dla wybranego trybu pracy oraz współczynnik korekcyjny. Dla trybów SVGA o szesnastu kolorach maksymalna rozdzielczość wynosi 800 * 600, dla trybów o 256 kolorach możliwe jest korzystanie z większych rozdzielczości. Zakończenie konfiguracji SVGA dokonywane jest również za pomocą kombinacji CTRL-ENTER.

ENABLE SCROLLING:

Umożliwia włączenie lub wyłączenie przesuwania obrazu po dojściu do dolnej krawędzi ekranu. Po wyłączeniu dalszy ciąg obrazu zapisywany jest u góry ekranu.

PRINTER:

Należy wybrać tu rodzaj posiadanej drukarki, w zastosowaniach prywatnych najczęściej spotykane są drukarki 8/9 igłowe. Po naciśnięciu klawisza ESC otwierane jest dodatkowe okienko pozwalające na podanie sekwencji sterujących dla posiadanej drukarki. W większości przypadków jest to zbędne. Sekwencje sterujące podane są w instrukcji drukarki.

DEFAULT PICTURE DIRECTORY:

Nazwa katalogu w którym zapisywane są odebrane obrazy.

CALLSIGN:

Nadawanie obrazów możliwe jest dopiero po wprowadzeniu tutaj własnego znaku wywoławczego. Obraz nadawany uzupełniany jest o nagłówek zawierający między innymi znak wywoławczy.

Po wywołaniu programu (JVFAX, klawisz ENTER) na ekranie wyświetlane jest główne menu oraz informacja o przyjętej konfiguracji. Wybór funkcji z menu głównego może być dokonany za pomocą odpowiedniej, stojącej przed nawiasem litery lub za pomocą myszy (wymaga to dwukrotnego naciśnięcia lewego klawisza). Możliwe jest także wywołanie programu JVFAX z parametrami /FP lub /FS w celu przejścia od razu na odbiór faksymile. Parametr /FP powoduje dodatkowo włączenie wydruku a parametr /FS - rejestracji na dysku.

Główne menu zawiera miedzy innymi funkcje:

C) *Change configuration:* Pozwala na dokonywanie omówionych poprzednio zmian konfiguracji.

T) *Screen test:* powoduje wyświetlenie obrazu kontrolnego składającego się z okręgu na tle o zmieniającej się płynnie jasności.

P) *Printer test:* Pozwala na dopasowanie matryc przypisanych poszczególnym odcieniom jasności. Po dokonaniu pożądanych zmian można wykonać próbne wydruki.

Q) *Quit:* zakończenie pracy programu JVFAX.

Przejście do odbioru faksymile dokonywane jest za pomocą klawisza F z menu głównego. Na ekranie pojawia się wówczas menu odbiorcze oraz wskaźnik dostrojenia (wykres gęstości widma sygnału). Wybór poszczególnych funkcji dokonywany jest za pomocą litery poprzedzonej nawiasem. Pozwala to na bieżącą zmianę parametrów, włączanie wydruku lub rejestracji na dysku, włączanie APT i ręczną synchronizację obrazu. Zmiana parametrów transmisji możliwa jest tylko przy wyłączonym wydruku i rejestracji. Włączenie i wyłączenie wydruku lub rejestracji możliwe jest tylko w przerwach pomiędzy obrazami.

M), 0) ... 9): Pozwala na wybór jednego z 10 przygotowanych uprzednio zestawów parametrów. Przygotowanie zestawów dokony-

wane jest za pomocą omówionego dalej edytora.

L)pm: Szybkość analizy w liniach/min. Możliwe wartości leżą w przedziale 48 - 240 linii/min. (mapy pogody nadawane są najczęściej z szybkością 120, czasami 60 lub 90 linii/min, obrazy z satelitów meteorologicznych - 240 linii/min, w komunikacji amatorskiej występują przeważnie 120 i 240 linii/minutę, czasami też 360 lub 480 linii/min). W przypadku wystąpienia trudności w odbiorze obrazów o większej szybkości analizy należy zmniejszyć częstotliwość przerwań.

P)rinter, S)ave to file: Alternatywne włączenie wydruku lub rejestracji na dysku, możliwe tylko w przerwach pomiędzy obrazami (zgłoszenie: APT "waiting" lub "sq. off"). Uruchomienie funkcji Quicksave powoduje rejestrację obrazów w tymczasowym zbiorze także w przypadku wyłączenia powyższych możliwości. Funkcja U pozwala na zmianę nazwy zbioru tymczasowego i uratowanie obrazu przed skasowaniem przez następny.

Ph)ase: Ręczne rozpoczęcie lub przerwanie procesu synchronizacji. Na początku obrazu nadawany jest sygnał synchronizacji trwający 10 - 20 sek (w zależności od szybkości analizy) i zawierający impulsy o poziomach bieli (5%) i czerni (95%). Stosowany jest także standard odwrotny. Częstotliwość powtarzania impulsów określa stosowana szybkość analizy. Oczekiwanie na sygnał synchronizacji sygnalizowane jest na ekranie za pomocą wskazania "Phase on", w czasie trwania sygnału wyświetlany jest tekst "Phase lck.", po jego zakończeniu (zgłoszenie "Phase off") następuje odbiór treści obrazu. Dekoder sygnałów APT włącza podprogram synchronizacji automatycznie w stan oczekiwania, możliwe jest też ręczne przełączanie z oczekiwania na odbiór np. w przypadku nierozpoznania sygnału synchronizacji.

N), I): Wybór normalnego lub odwrotnego sygnału synchronizacji. Odwrotny sygnał synchronizacji stosowany jest między innymi. przez satelity meteorologiczne.

A)PT: System automatycznego odbioru obrazów, skrót pochodzi od angielskiej nazwy Automatic Picture Transmission. Jest on używany przez większość komercyjnych stacji faksymile. Pierwotnie miał on zapobiegać jałowej pracy (mechanicznych) stacji odbiorczych. W dobie komputeryzacji aspekt ten stracił wprawdzie na znaczeniu, ponieważ jednak sygnały APT pozwalają na rozpoznanie standardu stosowanego przez stronę nadawczą i uruchomienie rejestracji obrazu jest on stosowany coraz powszechniej. Sygnał APT (ton o odpowiedniej długości i częstotliwości zależnej od wartości indeksu) powoduje uruchomienie podprogramu synchronizacji, który próbuje zasynchronizować odbiór w oparciu o odebrane dane. Wszystkie poprzednio odebrane dane lub zakłócenia, które mogłyby spowodować błędną synchronizację są ignorowane. Wskazanie APT na ekranie zmienia się z "waiting" na "running", wskazanie Phase na "on", następnie po rozpoznaniu sygnału synchronizacji na "lck" i po jego zakończeniu na "off". Dopiero wtedy rozpoczyna się wyświetlanie i ewentualna rejestracja obrazu. Po zakończeniu transmisji nadawany jest odpowiedni sygnał stop (przeważnie 450 Hz) po czym podprogram APT przechodzi w stan oczekiwania (zgłoszenie "waiting"). W przypadku odbioru stacji nie nadających sygnałów APT należy dokonać ręcznego przełączenia ze stanu oczekiwania w stan aktywny. Stan podprogramu synchronizacji (oczekiwanie - "on" lub odbiór - "off") musi być wybrany ręcznie w zależności od potrzeby.

A(T)C: służy do włączania i wyłączania automatycznego dostrojenia.

Q)uit: Powrót do głównego menu.

R)otate: Pozwala na ręczne zsynchronizowanie np. w przypadku odbioru obrazu od środka. Po wywołaniu funkcji należy odebrać kilka

linii obrazu po czym przy pomocy klawiszy znacznika (strzałek) przesunąć je w pożądane miejsce na ekranie. Zakończenie procedury poprzez naciśniecie klawisza ENTER.

G)rey: ustala ilość odcieni szarości obrazu.

→, ←: (strzalki) służą do ustalenia kierunku zapisu obrazu z lewej na prawą stronę lub odwrotnie. Większość stacji stosuje pierwszy z podanych kierunków, a jedynie niektóre agencje prasowe analizują obrazy w odwrotną stronę. Program JVFAX pozwala także na odwrócenie już zarejestrowanych obrazów.

↓, ↑: (strzalki) służą do ustalenia kierunku zapisu z góry na dół lub z dołu do góry.

D)ev: w zależności od typu konwertera może służyć do ustawienia jego szerokości pasma. W przypadku korzystania z komparatora służy jedynie do ustalenia dewiacji sygnału nadawanego. Oprócz stosowanych najczęściej dewiacji 150 lub 400 Hz spotykana bywa także czasami dewiacja 300 Hz (agencje prasowe). Dewiacja równa jest połowie odstępu pomiędzy częstotliwościami czerni i bieli. Menu i wskaźnik gęstości widma mogą być wyłączane i wywoływane za pomocą klawisza odstępu. Dodatkowo do wymienionych w menu użytkownik ma do dyspozycji następujące rozkazy:

X): służy do przełączania pomiędzy rozpoznawaniem sygnałów APT i blokadą szumów. Blokada szumów reaguje na zmiany sygnału trwające odpowiednio długo (minimalny czas podany jest w konfiguracji). Brak zmian przez zadany okres czasu oznacza koniec obrazu. Tryb ten w przypadku użycia odbiornika wyposażonego w blokadę szumów jest bardzo praktyczny dla odbioru satelitów meteorologicznych.

F): Służy do włączania i wyłączania licznika częstotliwości. Może on być pomocny w analizie nieznanych sygnałów.

C): Włączenie i wyłączenia wskaźnika jasności (przydatny w kalibracji). Niezależnie od typu konwertera skala jasności wynosi 0 - 255.

O): służy do włączenia lub wyłączenia automatycznego dostrajania. Jest to przydatne np. w przypadku silnych zakłóceń.

E): wywołanie edytora parametrów (możliwe tylko w przerwach pomiędzy obrazami).

/: Korekta pochylenia obrazu. Po wywołaniu funkcji na ekranie pojawia się pionowa linia, która może być pochylana za pomocą klawiszy znacznika (←, →) i przesuwana za pomocą kombinacji CTRL-strzałka. Po naprowadzeniu linii na krawędź obrazu i naciśnięciu klawisza ENTER program JVFAX oblicza skorygowaną częstotliwość podstawy czasu. Jest ona następnie wykorzystywana przy dalszym odbiorze obrazów. Metoda ta jest wygodniejsza aniżeli podawanie częstotliwości w konfiguracji.

Edytor parametrów może służyć do szybkiej zmiany zestawu. W tym celu należy go wywołać za pomocą klawisza E, następnie wybrać pożądany zestaw naciskając klawisz odstępu i za pomocą kombinacji CTRL-ENTER powrócić do odbioru obrazów.

Odbiór na czas w połączeniu z APT pozwala na całkowitą automatyzację rejestracji map pogody lub innych interesujących informacji. Terminy rejestracji zawarte też w zbiorach o rozszerzeniu .TIM, każdy ze zbiorów może zawierać do 96 terminów a liczba zbiorów jest dowolna. Wpisu do zbiorów dokonuje się za pomocą edytora terminów.

Funkcja H pozwala na przetwarzanie i nadawanie zarejestrowanych obrazów. Po jej wywołaniu na ekranie wyświetlana jest lista obrazów zawartych w bieżącym katalogu. Wybór obrazu następuje za pomocą znacznika. Klawisz F2 pozwala na wyświetlenie krótkiej informacji o wybranym obrazie, F3 - na zmianę katalogu lub stacji dyskietek a F4 - na skasowanie zbędnych zbiorów. Zbiory te mogą być oczywiście kasowane i kopiowane bezpośrednio pod systemem operacyjnym DOS.

Wybrany obraz wyświetlany jest tak, aby wykorzystać w pełni powierzchnię ekranu. U do-

łu ekranu wyświetlane jest menu, które może być kasowane i ponownie wywoływane za pomocą klawisza odstępu. W razie potrzeby możliwe jest wywołanie edytora za pomocą klawisza E w celu dopasowania parametrów i uzyskania prawidłowego obrazu. Wywołany obraz może być ręcznie przesunięty do właściwej pozycji (Rotate), zapisany w formacie TIFF lub GIF87a, powiększony (zoom - na ekranie pojawia się ramka służącą do wyboru wycinka, może ona być przesuwana za pomocą klawiszy znacznika, do zmiany szerokości i wysokości służą klawisze +, -, X i Y). Wycinek ten, podobnie jak cały obraz, może być drukowany lub ponownie zapisany na dysku. Wybór palety pozwala na zmianę kolorów obrazu. Możliwe jest także przejście na odbiór faksymile za pomocą klawisza F. Warunkiem nadawania obrazów (tr(a)nsmit) jest wprowadzenie własnego znaku w konfiguracji. Nadawane mogą być całe obrazy lub ich wycinki. Przed nadaniem należy wybrać odpowiedni zestaw parametrów. Wybór następuje w oddzielnym okienku. Obraz może być uzupełniony dowolnym tekstem o objętości do 8 linii po 24 znaki. Tekst wprowadzany jest w dodatkowym okienku i zakończony kombinacją CTRL-ENTER. Położenie tekstu wybierane jest przy pomocy znacznika a jego wielkość za pomocą klawisza "+" lub "-". Tekst ten jest jedynie nadawany i nie jest wpisywany do oryginalnego zbioru. Program JVFAX uzupełnia obraz o nagłówek zawierający m.in. datę i znak wywoławczy.

Po wywołaniu za pomocą klawisza O z menu głównego użytkownik ma do dyspozycji dwie możliwości: przeglądania filmu i dodawanie obrazów; brak jest możliwości usuwania obrazów z gotowego filmu. Wykaz filmów wyświetlany jest na ekranie podobnie jak w przypadku pojedynczych obrazów. Dla zwiększenia szybkości program JVFAX wykorzystuje wszystkie dodatkowe obszary pamięci, w tym leżące powyżej 1 MB (XMS). Film wyświetlany jest w sposób ciągły z rozdzielczością 640 * 350 i w 16 odcieniach szarości. Obrazy dodawane do filmu wybierane są z wykazu wyświetlanego na ekranie.

Część odbiorcza SSTV pozwala na wybór szybkości analizy (czasu trwania obrazu) oraz możliwość odbioru obrazów czarno-białych i kolorowych. Do powrotu do głównego menu służy klawisz Q. Obecna wersja nie posiada możliwości wydruku, rejestracji lub nadawania obrazów SSTV. Obrazy SSTV mogą być oglądane w kolorze z wykorzystaniem komputera z kartami graficznymi SVGA w trybie 256 kolorów.

Firma MUEL
ul. Siemiatycka 11
01-313 Warszawa, tel: 665-02-97

oferuje modemy i kontrolery z 5-letnią gwarancją:

* Uniwersalny kontroler umożliwiający pracę emisjami CW, RTTY, AMTOR, ASCII, FAX, PACKET-RADIO KF i UKF. Rozbudowany system filtrów przestrajanych programowo zapewnia prawidłowy odbiór słabych i zakłóconych sygnałów. Zawiera moduł elektronicznej skrzynki pocztowej (MBX).
* Kontroler TNC-2D: PACKET RADIO KF i UKF.
* Popularny modem BayCom/DigiCom.
* EPROM-y z oprogramowaniem do TNC-, które umożliwiają pracę w systemie The Net jako węzeł sieci.
* Kontroler TNC-2ISA w formie karty do IBM PC z procesorami 286, 386, 486.
* Modem PM-96: moduł modemu 9600 bodów do TNC-2D i TNC-2ISA (realizuje protokół G3RUH).
* Modemy i kontrolery do profesjonalnych transmisji danych, pracujące w środowisku DOS, UNIX, XENIX, Windows; prędkość transmisji: 300, 1200, 2400, 9600, 19200 bodów.

ZAWODY

Tomasz Jokiel SP5GH, skr. pocztowa 9, 00-979 Warszawa 34

KALENDARZ ZAWODÓW

CZERWIEC	
03-04	» IARU Region 1 Fieldday CW Part
08	» SP-K - CW/SSB/RTTY
10	» Portugal National Day *
10-11	» World Wide South America CW Contest *
17	» Zawody Tarnowskie (UKF) *
17-18	» All Asian DX Contest CW Part *
18	» Zawody Tarnowskie (KF) *
24-25	» SP-QRP Contest *
	» RSGB Summer 1,8 MHz Contest *
	» Russian DX Contest
25	» Dni Morza *

* Regulamin poniżej

World Wide South America CW Contest

Uwaga: zmieniny regulamin!

Termin:
12.00 UTC 10.VI do 18.00 UTC 11.VI

Łączności:
ze wszystkimi stacjami, jedna łączność na każdym pasmie

Pasma:
1.8 - 28 MHz (bez WARC)

Emisja: tylko CW

Klasyfikacja:
SOSB - jeden operator, jedno pasmo
SOMB - jeden operator, wiele pasm
MOSTxSB - wielu operatorów, jeden nadajnik, jedno pasmo
MOSTxMB - wielu operatorów, jeden nadajnik, wiele pasm
QRPMB - stacje QRP (maks. 10 W input), wiele pasm

Raporty:
RST + skrót kontynentu (AF, AS, EU, NA, OC, SA)
Stacje QRP dodatkowo podają /QRP

Punktacja:
QSO z Ameryką Południową - 10 pkt
QSO z innym kontynentem (w tym z własnym krajem) - 2 pkt

Mnożnik:
2 pkt za każdy prefiks krajów południowoamerykańskich (oddzielnie na każdym pasmie).

Wynik:
suma punktów x suma mnożników na danym pasmie

Wynik końcowy:
suma wyników uzyskanych na poszczególnych pasmach

Dzienniki:
na ogólnie przyjętych wzorach, z podpisaną deklaracją pracy zgodnej z zezwoleniem i regulaminem zawodów, oddzielnie dla każdego pasma, muszą dotrzeć najpóźniej do 30 października na adres:

WWSA Contest Committee,
PO Box 282, 20001-970 Rio de Janeiro,
RJ, Brazil

(Na podstawie informacji otrzymanej od organizatora)

PORTUGAL DAY CONTEST

Termin:
11 VI 00.00 - 24.00 Z

Emisje:
tylko SSB

Pasma:
3.5 - 28 MHz

Klasyfikacja:
SOMB

Raporty:
RS + nr QSO (stacje CT podają skróty hrabstw)

Punktacja:
za QSO ze stacjami portugalskimi (CT1-CT4) - 2 pkt,
za QSO z pozostałymi krajami - 1 pkt

26

Mnożnik:
hrabstwa Portugalii (maksymalnie 18), kraje DXCC i kontynenty, zaliczane tylko jeden raz, niezależnie od pasma.

Dzienniki:
REP Contest Manager,
DP91, Apartado 2483,
1112 Lisbona Codex, Portugalia

(Na podstawie "CQ DL" 5/1995)

Tarnowskie Zawody UKF

1. **Organizatorem** zawodów jest Polski Związek Krótkofalowców Oddział w Tarnowie.
2. **Termin:** trzecia sobota czerwca, tj. 17.VI.1995 w godz. 19.00- 22.00 UTC.
3. Zawody odbywają się **w pasmie** 144 MHz **emisjami** CW, SSB, FM zgodnie z bandplanem.
4. **Raporty:**

RS lub RST plus kolejny numer łączności od 001 plus skrót województwa plus lokator, np. 59 001 TA KN09LX

5. **Punktacja:**

- za każdy km odległości korespondenta 1 pkt
- za łączność ze stacjami z woj. TA punkty liczą się podwójnie
- **wynik końcowy** to suma punktów.

6. **Klasyfikacja:**
   - stacje indywidualne
   - stacje klubowe
   - stacje nasluchowe
7. **Wywołanie:**
   - "test SP" na CW
   - "wywołanie w zawodach tarnowskich" na SSB i FM
8. Łączności i nasłuchów nie uznaje się w przypadku łączności niepełnych, różnicy czasu przekraczającej 5 minut, źle odebranego znaku itp.
9. Organizatorzy przewidują puchary za zdobycie pierwszych miejsc w każdej grupie klasyfikacyjnej, do trzeciego miejsca dyplomy oraz wyróżnienia dla najaktywniejszej stacji tarnowskiej.
10. Stacje tarnowskie przesyłają logi do kontroli.
11. Dzienniki zawodów na obowiązujących drukach należy przesłać w ciągu 14 dni na adres:
    PZK Oddział w Tarnowie
    skr.poczt. 144, 33-100 Tarnów
    z dopiskiem "Zawody"
12. Decyzje Komisji Zawodów sa ostateczne.

Krajowe Zawody Krótkofalarskie Tarnów '95

1. **Organizatorem** zawodów jest Polski Związek Krótkofalowców Oddział w Tarnowie.
2. **Termin** zawodów jest stały: trzecia niedziela czerwca, w 1995 r. jest to 18.VI w godzinach 4.00 do 6.00 UTC.
3. Zawody odbędą się **w pasmie** 3.5 MHz **emisjami** CW i SSB zgodnie z obowiązującym bandplanem.
4. **Klasyfikacja:**

A - stacje indywidualne i klubowe pracujące emisją CW
B - stacje indywidualne i klubowe pracujące emisją SSB
C - stacje indywidualne i klubowe pracujące emisjami CW + SSB
D - stacje nasłuchowe (niezależnie od emisji)

Stacje tarnowskie przesyłają logi do kontroli, a najaktywniejsza z nich zostanie wyróżniona.

5. **Punktacja** dla stacji spoza województwa TA:
   za QSO ze stacją z województwa TA - 3 pkt;
   za QSO z pozostałymi stacjami - 1 pkt;

Mnożnikiem jest liczba województw plus liczba stacji z TA liczona jeden raz (niezależnie od emisji).

Dopuszcza się łączności ze stacjami spoza SP z punktacją jak dla SP, ale bez mnożnika.
Stacje spoza SP nie biorą udziału w klasyfikacji; są zobowiązane przysłać logi do kontroli.

6. Stacje grupy C (mixed) mogą powtórzyć łączność z tą samą stacją innym rodzajem emisji.
7. **Punktacja dla nasłuchowców:**

- 1 pkt za każdą nową wykazaną w dzienniku stację
- mnożnik jak dla stacji spoza TA
- obowiązuje odebranie znaków i raportów obu stacji przy niepowtarzaniu znaku żadnego korespondenta w innym nasłuchu.

8. **Raporty** muszą zawierać RS lub RST oraz trzycyfrowy numer łączności począwszy od 001 plus skrót województwa np. 59 001 TA, 599 001 TA.
   Numeracja oddzielna dla CW i SSB.
   Stacje spoza SP podają tylko RS plus numer łączności.
9. **Wywołanie:**
   na CW - "test sp",
   na SSB - "wywołanie w zawodach tarnowskich".
10. Wszystkie stacje uczestniczące w zawodach obowiązuje zakaz nadawania 5 minut przed i po zawodach.
11. Łączności nie zalicza się w przypadku braku logu korespondenta, różnicy czasu przekraczającej 5 minut, niezgodności raportów.
12. Dzienniki prowadzone w czasie UTC na ogólnie przyjętych drukach oddzielnie dla CW i SSB, z dołączoną kartą zbiorczą należy przesłać na adres:
    PZK Oddział w Tarnowie,
    skr. poczt.144, 33-100 Tarnów
    z dopiskiem "ZAWODY" w terminie 14 dni.
13. Organizatorzy przewidują przyznanie pucharów za zajęcie pierwszych miejsc w każdej kategorii oraz dyplomów za zajęcie trzech pierwszych miejsc w każdej kategorii.
    Każdy uczestnik zawodów otrzyma pamiątkową plakietkę.
14. Komisja zawodów może skorzystać z prawa dyskwalifikacji w przypadku otrzymania pisemnej informacji od Komisji Eterowej lub kolegów biorących udział w zawodach o niesportowym zachowaniu w czasie zawodów utrudniającym prace innym kolegom lub nieczytelnie wypełnionego dziennika zawodów.
15. Decyzje komisji są ostateczne.

Serdecznie zapraszamy
do wzięcia udziału w zawodach!

W czasie trwania zawodów można spełnić warunki uzyskania dyplomu "Ziemia Tarnowska"
(Award Manager dyplomu:
Janusz Banaś, ul. E. Stachury 60,
33-111 Koszyce Wielkie)

(TNX Zbyszek SP9IEK)

ALL ASIAN DX CONTEST

Termin:
17 VI 00.00 Z - 18 VI 24.00 Z

Emisja:
tylko CW

Pasma:
1.8 - 28 MHz

Klasyfikacja:
SOSB, SOMB, MOMB

Raporty:
RST + wiek operatora (YLs podają "00")

Punktacja:
za QSO z Azją na 1.8 MHz - 3 pkt,
na 3.5 MHz - 2 pkt,
na pozostałych pasmach - 1 pkt

Mnożnik:
prefiksy azjatyckie na każdym pasmie oddzielnie

Dzienniki:
JARL, P.O.Box 377,
Tokyo Central, Japonia

(Na podstawie regulaminu z 1994 r.)

SP - QRP International Contest

Termin zawodów:
ostatni weekend czerwca (24/25 VI 1995)
od 12.00 UTC w sobotę
do 18.00 UTC w niedzielę

Organizator:
SP - QRP Club

Praca w zawodach:
wszyscy uczestnicy zawodów nawiązują łączności pomiędzy sobą; z każdą stacją można pracować jeden raz na każdym pasmie.

Pasma:
3.5, 7, 14, 21, 28 i 50 MHz

Rodzaje emisji:
tylko CW

Klasyfikacje:
- *VLP* (very low power - bardzo mała moc, maksymalnie 1 W output)
- *QRP* (klasyczne QRP, max. 5 W output)
- *LP* (low power - mała moc, maksymalnie 50 W output)
- *QRO* (duża moc - zgodna z zezwoleniem, powyżej 50 W output)
- *SWLs*

Wywołanie w zawodach:
CQ TEST QRP

Numery kontrolne:
w czasie łączności w zawodach uczestnicy wymieniają numery kontrolne: raport RST + kolejny numer łączności + przedział mocy nadajnika, np. 579001/QRP

Punktacja:
za pełne QSO pomiędzy:
VLP - VLP 6 pkt
VLP - QRP 6 pkt
VLP - LP 5 pkt
VLP - QRO 4 pkt
QRP - QRP 4 pkt
QRP - LP 3 pkt
QRP - QRO 3 pkt
LP - LP 2 pkt
LP - QRO 1 pkt
QRO - QRO 0 pkt
Za łączności ze stacjami DX punkty liczy się podwójnie.

Mnożnik:
mnożnikiem są kraje wg listy DXCC liczone oddzielnie na każdym pasmie. Jeżeli mnożnik daje stacja VLP, QRP i LP do mnożnika liczy się 2 punkty, jeżeli stacja QRO - 1 punkt.
Dla uzyskania mnożnika dopuszcza się łączności QRO - QRO.

Wynik końcowy:
suma wszystkich punktów za łączności pomnożona przez uzyskany końcowy mnożnik.

Dzienniki zawodów:
zgodnie ze standardem IARU, oddzielnie za każde pasmo. Wymagana strona zbiorcza z obliczonym wynikiem, krótkim opisem używanych urządzeń (moc nadajnika) i podpisanym oświadczeniem o przestrzeganiu regulaminu zawodów.
Dla otrzymania wyników zawodów należy dołączyć SASE.

SWLs:
dla nasłuchowców za nasłuch stacji:
VLP - 6 pkt
QRP - 5 pkt
LP - 3 pkt
QRO - 1 pkt
Aby nasłuch był punktowany należy podać znaki obu korespondentów i numer kontrolny nadany przez stację, od której zalicza się punkty.
Każda stacja na każdym pasmie może dać punkty tylko raz.
Np. na pasmie 7 MHz przeprowadzamy nasłuchy:
17.00 DL1ABC 579003/VLP SP5ABC - 6 pkt
jeżeli slyszymy także drugą stację :
17.00 SP5ABC 569001/QRP DL1ABC - 5 pkt
17.05 W3XX 569005/QRO SP5ABC - 2 pkt
Za nasłuch stacji DX punktacja jest podwójna.
Dla nasłuchowców nie ma mnożnika, a wynikiem końcowym jest suma punktów.

Wyróżnienia:
dyplomy dla najlepszych kilku stacji (zależnie od ilości uczestników) w każdej klasie.

Termin wysyłania logów:
do 31 lipca na adres
Contest Manager SP-QRP-C,
Karol Cierpiał SP5YQ,
ul. G.Morcinka 2 m. 2,
01-496 Warszawa
(TNX Krzysztof SP5WAT)

RSGB 1.8 MHz Summer Contest

Łączności ze stacjami brytyjskimi.

Termin:
24 VI 21.00 Z - 25 VI 01.00

Emisja:
tylko CW

Raport:
RST + nr QSO
(stacje brytyjskie podają RST + nr + skrót hrabstwa)

Punktacja:
3 pkt za każde QSO

Mnożnik: 1 pkt za każde hrabstwo
ALD ATM ARM AVN
BFD BRK BDS BKS
CBE CTR CHS CVE CWD CNL CBA
DYS DVN DOR DWN DGL DHM DFD
ESX
FMH FFE
GNM GNS GNW GLR GRN GUR GWT GDD
HPH HWR HFD HLD HBN HBS
IOM IOS IOW
JER
KNT

LNH LEC LCN LDN LDR LTH
MCH MSY
NOR NHM NLD NOT
OKE OFE
PWS
SPE SRK SLD SOM SFD SCD SFK SRY SXE SXW
TYS TWR TYR
WKS WIL WMD WLT
YSN YSS YSW
(razem 79)

Dzienniki:

RSGB HF Contest Committee,
c/o G3UFY,
77 Bensham Manor Rd.,
Thornton Heath, Surrey,
CR7 7AF, Wielka Brytania

(Na podstawie regulaminu z 1994 r.)

Zawody z okazji "DNI MORZA"

Termin:

25 czerwca 04.00 - 06.00 UTC
(stały termin - ostatnia niedziela czerwca)

Pasma i emisje:

CW: 3.510 - 3.600 MHz i 7.010 - 7.040 MHz
SSB: 3.600 - 3.780 MHz i 7.050 - 7.100 MHz

Wywołanie:

na telegrafii - "Test SP"
na fonii - "Wywołanie w zawodach Dni Morza"

Raporty:

RS(T) + skrót województwa (np. 59SZ, 599GD)

Łączności:

z tą samą stacją można przeprowadzić 4 QSO:
- CW w pasmie 3.5 MHz
- SSB w pasmie 3.5 MHz
- CW w pasmie 7 MHz
- SSB w pasmie 7 MHz

(łączności mieszane nie będą zaliczane)

Punktacja:

2 pkt - za łączności ze stacjami z województw SZ, KO, SL, GD, EL
1 pkt - za łączności ze stacjami z innych województw

Mnożnik:

(dla wszystkich stacji)
okręgi SP1 do SP9 + skróty województw nadmorskich (SZ, KO, SL, GD, EL) liczone na każdym pasmie oddzielnie (maksymalnie 2 x 14, czyli 28 pkt)

Wynik końcowy:

suma punktów zdobytych na obu pasmach pomnożona przez sumę mnożników zdobytych na obu pasmach.

Łączności nie zalicza się w przypadku:

- niezgodności grup kontrolnych
- różnicy czasu większej niż 5 minut
- braku potwierdzenia w logu korespondenta

Wszystkie stacje uczestniczące w zawodach obowiązuje 5 minut QRT przed i po zawodach.

Dzienniki zawodów:

obowiązuje czas UTC, na wzorach PZK lub LOK (strona tytułowa powinna zawierać takie dane, jak strona tytułowa logu PZK) należy przesłać do końca lipca br. na adres:

Zarząd Oddziału Wojewódzkiego PZK,
skr.poczt. 599,
70-952 Szczecin

z dopiskiem "Zawody".
Decyduje data stempla pocztowego.

Uwaga: Logi z nie obliczoną punktacją będą użyte do kontroli.

Klasyfikacja:

I - stacje indywidualne z woj. nadmorskich
II - stacje indywidualne z pozostałych województw
III - stacje klubowe z woj. nadmorskich
IV - stacje klubowe z pozostałych województw
V - stacje nasłuchowe

Stacje sklasyfikowane w poszczególnych grupach do III miejsca otrzymają dyplomy.

Nad przebiegiem zawodów i ustaleniem wyników czuwa Komisja Zawodów "Dni Morza". Decyzje Komisji są ostateczne i nie podlegają odwołaniu.

(Na podstawie regulaminu z 1994 r.)

WYNIKI WYNIKI WYNIKI WYNIKI

III Krajowe Zawody z okazji Dnia Nauczyciela

(9 października 1994 r.)

W zawodach wzięło udział 114 stacji, z czego sklasyfikowanych zostało 102.

Grupa A
Klubowe stacje szkolne

1.	SP7KWW	205
2.	SP2KFV	203
3.	SP5KKY	198
4.	SP8ZBX	183
5.	SP0UO	159
6.	SP8PIX	139
7.	SP5ZCC	138
8.	SP8YDJ	99
9.	SP9ZFT	40
10.	SP7ZDW	31

Grupa B
Pozostałe stacje klubowe

1.	SP7KDJ	269
2.	SP1KOS	251
3.	SP9KMQ	174
4.	SP9ZKN/p	120
5.	SP8PKV	111
6.	SP4PSU	93
7.	SP8KAF	76

Grupa C
Stacje indywidualne nauczycieli

1.	SP5MXZ	268
2.	SP7LIH	267
3.	SP2FHS	251
4.	SP9CPS	185
5.	SP8IOD/p	179
6.	SP8JUX	168
	SP8ULA/p	168
8.	SP9MQT	159
9.	SP9JXC	154
10.	SP5DXU	147

Grupa D
Pozostałe stacje indywidualne

1.	SP7SEW	302
2.	SP9JBX	287
3.	SP5KP	266
4.	SP2AYC	254
5.	SP4SKW	240
6.	SP2FAP	235
7.	SP5UGF	234
8.	SP2GUC	227
9.	SP9LAB	221
10.	SP4JYA	214

Grupa E
Stacje nasłuchowe

1.	SP-0142-JG	700
2.	SP-0062-ZA	633
3.	SP-0013-JG	504
4.	SP4-208	381
5.	SP3-1058-PI	355
6.	SP-0100-ZA	302
7.	SP9-66034-KR	274
8.	SP-0471-LU	256
9.	SP-0411-JG	162
10.	SP-0378-LU	156

Okolicznościowa stacja organizatora SPØDN nie była klasyfikowana a jej dziennik wykorzystano do kontroli.

Dzienniki do kontroli nadeslali również:
SP2UUU, SP3NGB, SP6BGF, SP8NTE, SP8RSJ, SP9KVN.

Stacje wykazane w dziennikach korespondentów min. 5 razy, których dzienniki nie dotarly do organizatora: SP5EAF, SP7MTU.

Dzienniki po terminie: SP1GZT, SP8ONN.

Z powodu braku w dzienniku czasów łączności nie sklasyfikowano stacji SP5VYZ.

Wszyscy zwycięzcy w grupach klasyfikacyjnych otrzymali puchary (patrz zdjęcie poniżej), a operatorzy stacji zajmujących miejsca od I do V - dyplomy.

Puchary za zdobycie pierwszych miejsc we wszystkich grupach klasyfikacyjnych zawodów z okazji "Dnia Nauczyciela"

Ponadto upominki otrzymali:

- operatorzy stacji okolicznościowej SPØDN: Marcin SP8UFX i Piotr SP8QEP
- Monika SQ5ASO, właścicielka jedynego znaku z prefiksem SQ w zawodach
- Wojtek SP2JPG, najstarszy uczestnik zawodów
- Michał SP-0471-LU, najmłodszy uczestnik zawodów

Fundatorami nagród byli:

Ministerstwo Edukacji Narodowej
Kuratorium Oświaty w Lublinie
Firma RADMEL w Lublinie
Firma INTROPAK w Lublinie
ZG PZK
ZO PZK w Lublinie
ZO LOK w Lublinie

"Rada Pedagogiczna" Zawodów:
Henryk SP8DHJ, Władysław SP8DXO,
Stefan SP8RSJ, Romuald SP8TDJ

Wyniki zawodów z okazji 50 rocznicy wyzwolenia Obozu Koncentracyjnego w Oświęcimiu i miasta Oświęcimia

I. Kategoria A
stacje klubowe do 50 W

1.	SP7KLT	226
2.	SP4YAF	63
3.	SP3KXR	62
4.	SP9KDC	48
5.	SP8PKV	47
6.	SP9PDK	39
7.	SP4PIN	35
8.	SP7PGK	14

II. Kategoria B
stacje klubowe > 50 W

1.	SP5ZIM	290
2.	SP1KOS	234
3.	SP4PBI	186
4.	SP5KVW	185
5.	SP7KAQ	154
6.	SP5KCR	140
7.	SP9KAT	137
8.	SP4KSY	123
9.	SP3KPN	122
10.	SP9KDE	105

III. Kategoria C
stacje indywidualne do 50 W

1.	SP9XCN	245
2.	SP5XMM	170
3.	SP5MBA	162
4.	SP6SYF	150
5.	SP9AAB	145
6.	SP2AHD	123
7.	SP2IHG	114
8.	SP2QVS	108
9.	SP5MXI	105
10.	SP6BAA	101

IV. Kategoria D
stacje indywidualne > 50 W

1.	SP7SEW	265
2.	SP9JBX	257
3.	SP2QG	254
4.	SP2AYC	237
5.	SP5KP	227
6.	SP7FVH	180
7.	SP6GNO	178
8.	SP4ETO	171
9.	SP5BPI	170
10.	SP5EVW	165

V. Nasłuchowcy

1.	SP-0013-JG	200
2.	SP-0045-SK	147
3.	SP-0062-ZA	140
4.	SP-0142-JG	126
5.	SP3-1058	85
6.	SP-0100-ZA	57
7.	SPL-200189	56
8.	SP9-4090-KA	47
9.	SP-0054-ZA	42
10.	SP-0218-TG	40

Dzienniki do kontroli:
SP2KFV, SP3NUT, SO3MAQ, SP3NGB, SP4YFG, SP5FHF, SQ5ASO, SP5RDX, SP6DMJ, SP7ZDV, SP9GXW.
Brak dzienników:
JWØI (łączności zaliczone), OK2BET, SP7KII, SP8LBM, SP5WPK, SP5MXB, SP9KUZ.
Za miejsca I - III w poszczególnych kategoriach zostaną rozesłane nagrody.
Organizatorzy dziękują serdecznie wszystkim uczestnikom i zapraszają do udziału w zawodach edycji 1996 r.
Regulamin pozostaje bez zmian.

Komisja zawodów: Piotr SP9LVZ, Ryszard SQ9ANX, Mirosław SQ9ACV

Zawody z okazji 50 Rocznicy Powrotu Śląska Opolskiego do Macierzy

Wyniki 10 najlepszych stacji w poszczególnych grupach klasyfikacyjnych tych zawodów podaliśmy w "Krótkofalowcu Polskim" 5/95 s.36. Poniżej publikujemy uzupełnienie nadesłane nam przez organizatora.
Zawody zostały zorganizowane w dniu 29 stycznia br. przez Piastowski Klub Krótkofalowców SP6PAZ - SN6O przy Opolskiej Spółdzielni Mieszkaniowej "Przyszłość" w Opolu oraz Zarząd Oddziału Terenowego Polskiego Związku Krótkofalowców w Opolu. Patronat nad zawodami objął Prezydent Miasta Opola Pan Leszek Pogan.
Komisja zawodów stwierdziła, że ogółem w zawodach wzięło udział 286 uczestników. W poszczególnych grupach nagordzono niżej wymienione osoby oraz kluby:

Grupa A
1 miejsce - Andrzej SP6GCU z Kluczborka (puchar Prezydenta Miasta Opola i dyplom)
2 miejsce - Jan SP6IHE z Grodkowa (dyplom i "Kalendarz Opolski")
3 miejsce - Krzysztof SP6TPF z Opola (dyplom i pamiątkowy medal)
4 miejsce - Andrzej SP6AOI z Opola (dyplom i książka)
Ogółem w grupie "A" sklasyfikowano 24 uczestników.
Grupa B
1 miejsce - Radioklub Ligi Obrony Kraju SP6KEP z Leśnicy (puchar Prezydenta Miasta Opola, dyplom i książka)
2 miejsce - Klub Polskiego Związku Krótkofalowców SP6PCB z Brzegu (dyplom, "Kalendarz Opolski" i pamiątkowy medal)
Ogółem w grupie "B" sklasyfikowano dwa kluby.
Grupa C
1 miejsce - Mirosław SQ6BDX z Prudnika (puchar Prezydenta Miasta Opola i dyplom)
2 miejsce - Antoni SP6OUL z Ostrożnicy (dyplom i "Kalendarz Opolski)
3 miejsce - Robert SP6OJE z Kędzierzyna-Koźla (dyplom i pamiątkowy medal)
4 miejsce - Kazimierz SP6AXW z Kędzierzyna-Koźla (dyplom i książka)
Ogółem w grupie "C" sklasyfikowano 19 uczestników.
Grupa D
1 miejsce - Piotr SP-02003-OP z Opola (puchar Prezydenta Miasta Opola, dyplom i "Kalendarz Opolski")
2 miejsce - Andrzej SP-02010-OP z Grodkowa (dyplom, pamiątkowy medal i książka)
Ogółem w grupie "D" sklasyfikowano 2 uczestników.
Grupa E - brak uczestników
Grupa F
1 miejsce - Stanisław SP9JBX ze Świętochłowic (puchar Prezydenta Miasta i dyplom)
2 miejsce - Marek SP2QG z Dobrego (dyplom i "Kalendarz Opolski")
3 miejsce - Fryderyk SP6MLH z Walbrzycha (dyplom i pamiątkowy medal)
4 miejsce - Wiesław SP5BPI z Warszawy (dyplom i książka)
Ogółem w grupie "F" sklasyfikowano 89 uczestników.

Grupa G

1 miejsce - Radioklub Ligi Obrony Kraju SP1KOS z Drezdenka woj. słupskie (puchar Prezydenta Miasta Opola i dyplom)

2 miejsce - Klub Krótkofalowców SP9KRT z Piekar Śląskich (dyplom i "Kalendarz Opolski")

3 miejsce - Klub Łączności Ligi Obrony Kraju SP2KJH z Grudziądza (dyplom i pamiątkowy medal)

4 miejsce - Klub Łączności Ligi Obrony Kraju SP5KVW z Ostrołęki (dyplom i książka)

Ogółem w grupie "G" sklasyfikowno 23 radiostacje klubowe.

Grupa H

1 miejsce - Piotr SP9QMP z Rydultowy (puchar Prezydenta Miasta Opola i dyplom)

2 miejsce - Daniel SP9UXB z Bytomia (dyplom i "Kalendarz Opolski")

3 miejsce - Mariusz SP9NWT z Czerwionki-Leszczyny (dyplom i pamiątkowy medal)

4 miejsce - Klaudiusz SP9AVR z Nakła Śląskiego (dyplom i książka)

Ogółem w grupie "H" sklasyfikowano 58 uczestników.

Grupa I

1 miejsce - Włodzimierz SP-0046-KI z Kielc (puchar Prezydenta Miasta Opola i dyplom)

2 miejsce - Piotr SP-0045-SK ze Skierniewic (dyplom i "Kalendarz Opolski")

3 miejsce - Jerzy SP3-1058 z Krzyża Wielkopolskiego (dyplom i pamiątkowy medal)

4 miejsce Arkadiusz SP-0142-JG z Bogatyni (dyplom i książka)

Ogółem w grupie "I" sklasyfikowano 27 uczestników.

Grupa "J" - brak uczestników.

Komisja postanowiła dodatkowo nagrodzić dyplomami i książkami:

- panie uczestniczące w zawodach: Katarzynę SQ3BYC z Kalisza, Annę SP3QFW z Kalisza, Elżbietę SP7RFE ze Skierniewic i Renatę SP5XOX z Warszawy
- stacje pracujące mocą QRP 3 W: Janusza SP3NGB z Jarocina i Eugeniusza SP9AAB z Katowic

Dyplom przyznano też największemu pechowcowi zawodów, Kol. Tadeuszowi SP6CJZ z Bolkowa, któremu - z powodu braku energii elektrycznej - udalo się nawiązać tylko jedną łączność w zawodach.

Decyzją komisji okolicznościowe dyplomy otrzymują wszyscy uczestnicy zawodów sklasyfikowani w każdej grupie na miejscach 1 - 15.

Zdobywcy pierwszych miejsc otrzymują nagrody specjalne.

Nagrody zostały ufundowane przez:

» Firmę SYSTEM OPTIMUS z Opola

» Piastowski Klub Krótkofalowców SP6OSM "Przyszłość"

» Kolegów Andrzeja Dybowskiego SP6AOI z Opola i Arkadiusza Korusa SP6OUJ z Głubczyc.

Organizatorzy zawodów składają podziękowania:

- Panu Prezydentowi Miasta Opola Leszkowi Poganowi za patronat nad zawodami
- Wydziałowi Kultury i Sportu Urzędu Miasta Opola za ufundowanie pucharów i dyplomów
- Polskiemu Radio S.A. Opole za sponsorowanie druku okolicznościowych kart QSL SP 5Ø OP
- Dyrekcji Opolskiej Spółdzielni Mieszkaniowej "Przyszłość" za wsparcie finansowe
- Opolskiemu Towarzystwu Kulturalno - Oświatowemu za ufundowanie "Kalendarzy Opolskich", medali i książek
- Przedsiębiorstwu REMAK S.A Opole za wsparcie finansowe
- Kolegom krótkofalowcom Andrzejowi Dybowskiemu i Arkadiuszowi Korusowi za ufundowanie nagród.

Organizatorzy składają serdeczne podziękowania wszystkim uczestnikom zawodów, operatorom stacji indywidualnych, klubowych i nasłuchowcom za tak liczny i aktywny udział w zawodach.

Za Zarząd Klubu SP6PAZ
sekretarz klubu Krzysztof SP6DVP

II Zawody Rodzin Krótkofalarskich o memoriał Antoniego Giedrojcia SP5ZA

(28 lutego 1995 r.)

Komisja w składzie: Monika SP5XMM, Jan SP5FHF, Stanisław SP5BLI ustaliła, że w zawodach wzięło udział 175 stacji, z których sklasyfikowano 149.

Grupa A - stacje klubowe

Lp.	Znak	Wynik	Mn.
1.	SP3PMA	12.096	56
2.	SP4KGK	8.673	49
3.	SP2PMO	7.544	46
4.	SP6YAS	5.699	41
5.	SP6KEP	4.536	42
6.	SP50OP/p	4.500	45
7.	SP5KVW	3.968	32
8.	SP3KCL	3.588	26
9.	SP9KDA	3.420	36
10.	SP8ZBX	2.890	34

Grupa B - stacje indywidualne

1.	SP7GIQ	12.369	57
2.	SP9JBX	10.335	53
3.	SP9XCN	9.231	51
4.	SP5JTF	7.990	47
5.	SP9DAE	7.824	48
6.	SP5ANJ	7.568	44
7.	SP5INQ	7.084	44
8.	SP5PBI	6.579	43
9.	SP6MLH	5.705	35
10.	SP3FLR	5.662	38

Grupa C - stacje rodzinne

1.	SP7IWA	12.760	58
2.	SP2QG	9.487	53
3.	SP9HWN	8.950	50
4.	SP2AYC	8.575	49
5.	SP5XMM/5	8.330	49
6.	SP2JKC	7.348	44
7.	SP5ELA	7.310	43
8.	SP4AWE	7.095	43
9.	SP1MHV	6.355	41
10.	SP7LZD	5.712	48

Grupa D - stacje nasłuchowe

1.	SP-0062-ZA	2.268	42
2.	SP4-208	1.600	32
3.	SP-0100-ZA	1.120	28
4.	SP9-66034-KR	841	29
5.	SP2-7170	672	24
6.	SPL-200189	644	23
7.	SP3-1612-ZG	588	21
8.	SP6-1308-WR	552	23
9.	SPM-99001	420	20
10.	SP-0054-ZA	340	17

Inne wyróżnione stacje

Najlepsze wyniki wśród 98 stacji pracujących CW

SP1FMH	4.440
SP3FHV	4.350
SP5CJQ	3.886
SP7GIQ	3.752
SP7FUH	3.672
SP3KCL	3.588
SP2IU	3.432
SP1NG	3.300
SP3PMA	2.852
SP8FNA	2.852

Stacje QRP

SP5YQ	2.668
SP9AAB	1.232
SP5XSL	882
SP3KB/P	540
SP6HET	378
SP8UFY	308
SP2US	280
SP9IKN	120

Wyniki rodzin

(suma pkt poszczególnych członków rodziny)

SP2JS, SP2JKC	12.308
SP2AEQ, SP5ZQ, SP5XMM/5, SP5XMA	12.014
SP2IW, SP2LQC	9.877
SP5NZJ, SP5MBI, SP5NOB	4.431
SP8GDZ, SP8DHJ/p, SP8UFY	2.835
SQ5ASO, SP5FHF	1.532
SPL-908455, SPL-910826, SPM-99001	680

Dzienniki do kontroli: SP2JJD, SP5ES/5, SP5JBG, SP5JTM, SP5KAB, SP5KP, SP5MBA, SP5NHI, SP5NHM, SP5XD, SP6HEQ, SP6TRO, SP7SEW, SP8ARY, SP8AUP/p, SP9KGG/p, SP9NWT.

Brak dzienników: SP3GEM, SP3ZJR, SP3ZJT, SP5AVY, SP6CFT, SP7DPT, SP8GQU, SP9KUZ, OK2SWD.

Nagrody:

Grupa "A" - stacje klubowe: SP3PMA otrzymuje Puchar Redaktora Naczelnego "Krótkofalowca Polskiego", dyplom i nagrodę rzeczową; SP4KGK oraz SP2PMO otrzymują puchary, dyplomy i nagrody rzeczowe.

Grupa "B" - stacje indywidualne: Krzysztof SP7GIQ otrzymuje Puchar Wydawcy "Krótkofalowca Polskiego", dyplom i nagrodę rzeczową; Stanisław SP9JBX oraz Stanisław SP9XCN otrzymują puchary, dyplomy i nagrody rzeczowe.

Grupa "C" - stacje-członkowie rodzin krótkofalarskich: Wanda SP7IWA otrzymuje po raz drugi Puchar Przechodni, dyplom i nagrodę rzeczową; Marek SP2QG oraz Wojtek SP9HWN otrzymują puchary, dyplomy i nagrody rzeczowe.

Grupa "D" - stacje nasłuchowe: Grzegorz SP-0062-ZA, Józef SP4-208 oraz Klub Łączności LOK SP-0100-ZA otrzymują puchary, dyplomy i nagrody rzeczowe.

Za zajęcie:

III miejsca - książka Krzysztofa Dąbrowskiego OE1KDA "Nie tylko fonia i CW" i krótkofalarska mapa azymutalna świata.

II miejsca - antena samochodowa COMET 7/8 λ z osprzętem.

I miejsca - wśród zwycięzców w grupach "A", "B" i "C" zostanie wylosowany komputer IBM.
Pozostali otrzymają następujące zestawy: druk 2000 sztuk kart QSL, miernik uniwersalny, książka "Nie tylko fonia i CW" i azymutalna mapa świata.
Zwycięzca grupy "D" jako zeszłoroczny zdobywca głównej nagrody nie bierze udziału w losowaniu i otrzymuje słuchawki bezprzewodowe.

Ponadto nagrodzeni zostają:

- Stanisław SP2JS i Krzysztof SP2JKC - za najlepszy wynik osiągnięty wspólnie jako rodzina krótkofalarska - otrzymują dyplom, książkę "Nie tylko fonia i CW" i azymutalną mapę świata.
- Andrzej SP1FMH - jako najlepszy telegrafista zawodów - otrzymuje dyplom i manipulator.
- Karol SP5YQ - za najlepszy wynik wśród stacji pracujących QRP - otrzymuje dyplom, książkę "Nie tylko fonia i CW" i azymutalną mapę świata.
- Wśród pozostałych sklasyfikowanych uczestników rozlosujemy 10 egzemplarzy "Informatora Krótkofalowca '95".
- Wszystkie łączności i nasluchy stacji SP5KAB zostaną potwierdzone okolicznościowymi kartami QSL.

Zawody sponsorowali:

SP5BYY i SP5JTM; SP5JCL; SP5GKA; SP5ZQ; SP5XMM, SP5XMA, SP2AEQ, SP2NJG;
ALAN TELEKOMUNIKACJA;
Warszawski Oddział Terenowy PZK;
Redakcja "Krótkofalowca Polskiego";
Redakcja
Miesięcznika Krótkofalowców "QTC";
PPU ZMAG - wydawca
misięcznika "Krótkofalowiec Polski".

Wszystkim uczestnikom
dziękujemy za udział w zawodach,
gratulujemy zwycięzcom
i do usłyszenia w przyszłym roku!

Organizatorzy i Komisja Zawodów

SP DX C

Andrzej Sadowski SP6ECA, skr. pocztowa 2450, 50-388 Wrocław 48

INFORMACJE SEKRETARIATU KRAJOWEGO SP DX C

(1 maja 1995)

1. Nowi czlonkowie

584/R SP9EWT 101/102 cfm
585/R SP7GXK 298/300
586/R SP9TCV 252/257
587/R SP9NRD 298/303

Serdecznie gratuluję! Piotr SP5PB

2. Nowi kandydaci

582/K SP9LDP Wilhelm Juchno 96 cfm

3. Uzupelnienia

SP6DNS 285/294 SP6CIK 230/233
SP2UKB 234/236 SP2EIW 138/141

4. Nalepki

od 125 do 300: SP7GXK, SP9NRD
od 125 do 250: SP9TCV
225: SP2UKB, SP6CIK

Vy 73! sekretarz krajowy Piotr SP5PB

(P. Brydak, ul. Okólnik 9A/16, 00-368 Warszawa)

DXCC

Podajemy kolejny wykaz operacji zaliczanych przez ARRL do DXCC z 20 marca '95 r. Karty QSL mogą być przedstawione do weryfikacji w dowolnym czasie.

3A/IK1QBT	9G0ARS	9Q5RT	J55UAB	TU4EG	VR6AB
3B8/ON4QM	9G5JR	9X/SM5DIC	J8/F5LGQ	TU4EX	XE1/NT2X
3C1/TU4EI	9G5MB	9X5EE	J8/F6AOI	TU5DX	XE1/RA3AUU
3DA0CA	9G5MT	A51/JH1AJT	J8/F6BFH	TU5NC	XE1/UA3AB
3V8BB	9G5RM	A51MOC	J8/F9IE	US1U/PA3BUD	XF4M
4S7/JA4FM	9G5TL	A61AH	J87CO	UT8U/PA3BUD	XT2JB
5N0ETK	9G5VT	A61AN	J87FT	V26E	XU3DWC
5N0GC	9G5WH	C4C	P43DWC	V5/N0AFW	XW1
5N0PYL	9I0A	CE8SFG	S21YO	VI0ANT	XW1A
5X1HR	9I30ZIN	CN2SK	S79ASM	VP29EI	YK0A
5X1KO	9J2AE	D2EGH	SV5/DK1RP	VP2EDK	ZA/OK1CF
5X1MW	9J2CE	D68RS	SV9/G4OBK	VP2MDY	ZK1SRF
7Q7SB	9L1/TU5EV	D68TA	TI/KB9CRY	VP8CBC	ZK2ZE
8Q7AB	9M2/GM0DEQ	DU7/KD6QV	TI2PDX	VP8CRB	
8Q7BX	9M6/GM0DEQ	DU7LA	TK/IK1QBT	VP8CRC	
9A/SP3DPR	9N1AP	FH/JA1IDY	TL8JD	VP8SGP	
9A/SP6MLX	9Q5AGD	HS0/DL2FDK	TO0P	VP9/W1RQ	

South Georgia DX-pedition report

Team VP8SGP opuścił So. Georgia Is. 15 stycznia '95, docierając na Falklandy 24.I. Aktywność z wyspy zostala skrócona o cztery dni z powodu konfliktu interesów między ekspedycją a dysponentami statku badawczego służącego im za środek transportu. Dysponentami statku są naukowcy, którzy musieli odlecieć z Port Stanley 20 stycznia i statek musiał ich dostarczyć na Falklandy najpóźniej 19.I. By zrekompensować choć częściowo stratę czterech dni, naukowcy dodali grupie do pomocy Boba VP8BFH. Bob, oprócz pomocy w zajęciach obozowych, pracował na RTTY i na SSB. Warunki pogodowe w czasie wyprawy nie były najgorsze jak na rejon antarktyczny, temperatura w nocy była około -7°C, w dzień dochodziła 0°C przy prędkości wiatru 50-120 km/h.

Operatorzy skorzystali z kwatery w opuszczonym budynku dawnej stacji wielorybniczej. Grupa zrealizowała 18k QSO z czego 10k QSO na 30, 40 i 80 m. Slabe warunki propagacyjne sprawiły, że na górnych pasmach od 17 m do 10 m przeprowadzono tylko 2k QSO. Karty QSL są już wydrukowane, wydruki z logu komputerowego w postaci nalepek również. Karty od W4FRU powinny już docierać do zainteresowanych.

VY 73! Andrzej SP6ECA

ROZLICZENIE SP DX M

(31 marca 1995 r.)

Lp.	Znak	Total	3.5	7	14	21	28	Data
1	SP7HT	4584	852	922	956	938	916	3.95
2	SP8AJK	4580	867	908	947	935	923	3.95
3	SP5EWY	4578	866	920	939	933	920	3.95
4	SP9PT	4530	827	898	947	940	918	9.94
5	SP3HLM	4516	865	900	916	921	914	12.92
6	SP8EMO	4512	877	902	922	912	899	6.94
7	SP5ENA	4486	832	893	931	920	910	12.93
8	SP3CB	4456	822	876	930	922	906	12.94
9	SP3AGE	4381	807	842	904	924	904	6.93
10	SP5BAK	4360	799	870	920	893	878	12.92
11	SP6BZ	4337	750	846	942	928	871	6.94
12	SP5PB	4336	724	882	914	909	907	12.94
13	SP2BMX	4307	803	866	891	885	862	3.95
14	SP2FAP	4279	770	855	904	881	869	6.93
15	SP2JKC	4274	758	857	902	902	855	3.95
16	SP3IOE	4261	823	846	895	858	839	3.95
17	SP8NR	4257	769	849	886	892	861	3.95
18	SP6CDK	4225	871	870	838	818	828	9.94
19	SP5AA	4218	775	838	894	871	840	9.92
20	SP5CTY	4211	776	850	884	847	854	12.92
21	SP6CZ	4203	788	830	873	860	852	12.94
22	SP3BYZ	4163	783	812	864	854	850	6.92
23	SP6AZT	4152	786	817	842	828	879	3.95
24	SP3IBS	4126	840	803	832	829	822	3.95
25	SP5CJQ	4120	722	799	914	854	831	3.95
26	SP4EEZ	4116	705	848	864	871	828	12.94
27	SP1JRF	4110	709	797	885	887	832	3.95
28	SP6FER	4108	740	815	877	871	805	12.94
29	SP7ITB	4103	670	786	900	872	875	9.94
30	SP6IHE	4098	834	807	828	847	782	12.94
31	SP9DWT	4090	730	823	870	861	806	3.95
32	SP7GAQ	4087	698	841	866	855	827	3.95
33	SP2ZT	4082	617	831	887	888	859	12.93
34	SP7IIT	4076	723	818	854	855	826	12.94
35	SP7CDH	4068	684	772	882	871	859	12.93
36	SP2JS	4067	724	854	899	848	742	3.95
37	SP9TCV	4038	707	826	844	849	812	9.94
38	SP5ES	4015	602	788	878	871	876	12.94
39	SP9AOA	4008	691	783	867	851	816	3.94
40	SP5BWO	3947	598	786	865	854	844	12.92
41	SP7EX	3935	645	800	830	850	810	12.94
42	SP8FNA	3929	612	802	846	840	829	3.95
43	SP9CTW	3907	543	795	884	861	824	12.93
44	SP2NA	3906	546	825	853	860	822	3.95
45	SP2BRZ	3887	591	756	865	863	812	3.95
46	SP7DRV	3790	621	707	875	841	746	3.95
47	SP1MHV	3785	584	772	855	807	767	3.95
48	SP6AAT	3768	478	727	894	866	803	3.95
49	SP9EES	3765	684	769	823	754	735	3.95
50	SP9NRD	3758	627	742	773	842	774	12.94
51	SP9FIH	3746	344	775	836	886	905	12.94
52	SP9BPF	3737	543	693	828	863	810	12.94
53	SP8GSC	3733	438	789	841	853	812	3.95
54	SP7NJX	3730	555	755	810	825	785	12.92
55	SP9HWN	3722	614	589	852	831	836	3.92
56	SP6DVP	3678	680	661	817	773	747	12.94
57	SP9AKD	3676	554	711	815	810	786	12.92

58	SP5CFD	3628	566	742	815	767	738	3.92
59	SP2BKF	3572	535	756	797	783	701	12.93
60	SP3CDQ	3559	437	703	804	844	771	9.94
61	SP2IW	3525	510	663	819	826	707	6.94
62	SP8MJ	3521	468	676	840	805	732	9.92
63	SP5MBL	3516	274	774	833	811	824	12.93
64	SP9UH	3440	431	690	804	768	747	12.94
65	SP5JTR	3395	413	799	800	753	630	3.92
66	SP1ADM	3336	509	675	737	822	593	3.95
67	SP6BFK	3314	419	587	776	801	731	9.93
68	SP4GFG	3310	420	626	784	752	728	3.94
69	SP1DMD	3269	608	497	775	740	649	12.94
70	SP5ILO	3261	442	767	810	647	595	3.93
71	SP3CNP	3200	300	670	730	780	720	6.93
72	SP2GUC	3155	376	538	756	779	706	3.94
73	SP7ENU	3117	391	646	742	703	635	6.93
74	SP2AYC	3059	364	501	793	727	674	12.93
75	SP5FLA	3031	389	581	801	720	540	3.95
76	SP7FUH	3004	329	553	800	703	619	3.95
77	SP5DZE	2994	476	532	669	650	667	3.95
78	SP1GZF	2883	409	467	702	706	599	3.95
79	SP3CQP	2874	423	409	705	760	577	6.93
80	SP9HZF	2829	563	554	804	573	335	3.94
81	SP5BB	2784	202	349	778	724	731	12.94
82	SP5GMM	2783	358	362	720	648	695	3.92
83	SP6EQZ	2773	294	298	776	708	697	12.94
84	SP6HTQ	2760	438	277	821	587	637	12.93
85	SP9HTU	2757	428	425	787	611	506	3.95
86	SP3FYM	2718	334	370	677	675	662	3.95
87	SP1AAQ	2661	229	423	737	690	582	9.94
88	SP6AGD	2636	258	433	754	572	619	12.93
88	SP2FAV	2636	302	377	749	666	542	3.95
90	SP6HTX	2584	401	501	674	585	423	3.93
91	SP5GRU	2359	304	356	716	482	501	9.93
92	SP6BVR	2344	162	482	682	653	365	3.94
93	SP2EFU	2312	195	357	688	625	447	9.94
94	SP7DZA	2229	206	341	565	712	405	3.95
95	SP7LZD	2223	250	310	719	553	391	9.93
96	SP3FIM	2217	194	318	728	503	474	9.92
97	SP9JXC	2126	161	242	599	582	542	12.94
98	SP9RXP	2122	375	284	720	469	274	12.93
99	SP2UUU	2119	256	307	490	584	482	3.94
100	SP6TPM	2073	201	184	716	578	394	12.93
101	SP8HXN	2054	105	142	866	550	391	12.94
102	SP2LQC	2050	248	388	605	522	287	6.93
103	SP2JPG	2020	267	254	641	522	336	12.94
104	SP3BVI	1949	151	152	688	537	421	9.92
105	SP9HNB	1866	177	284	607	454	344	12.93
106	SP2FHS	1853	263	252	518	437	383	9.94
107	SP3HZG	1816	160	246	678	503	229	3.95
108	SP9EQS	1779	198	309	657	348	267	9.92
109	SP4JSR	1722	254	192	546	532	198	6.92
110	SP2FF	1677	148	256	500	446	327	3.94
111	SP2EIW	1654	149	187	534	454	330	6.94
112	SP5XD	1585	266	302	266	576	175	12.94
113	SP5CEQ	1549	158	236	416	518	221	3.95
114	SP7HTA	1425	126	151	625	297	226	3.93
115	SP5KB	1413	184	209	385	359	276	3.92
116	SP5FLB	1260	89	175	504	162	330	3.95
117	SP5OXJ	1228	17	185	470	371	185	9.94
118	SP6NIZ	1226	79	124	582	258	183	6.93
119	SP3FHV	880	880	0	0	0	0	3.95

ROZLICZENIE SP DX M - KLUBY

(31 marca 1995 r.)

Lp.	Znak	Total	3.5	7	14	21	28	Data
1	SP3KEY	4456	850	883	913	918	892	3.94
2	SP9PDF	4222	766	839	876	888	853	3.94
3	SP1PEA	3884	717	756	829	795	787	12.94
4	SP2PMO	3801	554	778	835	836	798	3.95
5	SP9PRO	3581	477	645	822	835	802	6.94
6	SP3PLD	3289	538	486	754	781	730	6.94
7	SP5ZIM	2955	504	413	737	664	637	3.95
8	SP6PAZ	2485	242	411	724	687	421	12.92
9	SP1ZCV	1090	142	183	299	310	156	12.92

TOP TWENTY

(31 marca 1995 r.)

Lp.	3.5		7		14		21		28	
1	SP3FHV	880	SP7HT	922	SP7HT	956	SP9PT	940	SP8AJK	923
2	SP8EMO	877	SP5EWY	920	SP8AJK	947	SP7HT	938	SP5EWY	920
3	SP6CDK	871	SP8AJK	908	SP9PT	947	SP8AJK	935	SP9PT	918
4	SP8AJK	867	SP8EMO	902	SP6BZ	942	SP5EWY	933	SP7HT	916
5	SP5EWY	866	SP3HLM	900	SP5EWY	939	SP6BZ	928	SP3HLM	914
6	SP3HLM	865	SP9PT	898	SP5ENA	931	SP3AGE	924	SP5ENA	910
7	SP7HT	852	SP5ENA	893	SP3CB	930	SP3CB	922	SP5PB	907
8	SP3IBS	840	SP5PB	882	SP8EMO	922	SP3HLM	921	SP3CB	906
9	SP6IHE	834	SP3CB	876	SP5BAK	920	SP5ENA	920	SP9FIH	905
10	SP5ENA	832	SP5BAK	870	SP3HLM	916	SP8EMO	912	SP3AGE	904
11	SP9PT	827	SP6CDK	870	SP5PB	914	SP5PB	909	SP8EMO	899
12	SP3IOE	823	SP2BMX	866	SP5CJQ	914	SP2JKC	902	SP6AZT	879
13	SP3CB	822	SP2JKC	857	SP3AGE	904	SP5BAK	893	SP5BAK	878
14	SP3AGE	807	SP2FAP	855	SP2FAP	904	SP8NR	892	SP5ES	876
15	SP2BMX	803	SP2JS	854	SP2JKC	902	SP2ZT	888	SP7ITB	875
16	SP5BAK	799	SP5CTY	850	SP7ITB	900	SP1JRF	887	SP6BZ	871
17	SP6CZ	788	SP8NR	849	SP2JS	899	SP9FIH	886	SP2FAP	869
18	SP6AZT	786	SP4EEZ	848	SP3IOE	895	SP2BMX	885	SP2BMX	862
19	SP3BYZ	783	SP6BZ	846	SP5AA	894	SP2FAP	881	SP8NR	861
20	SP5CTY	776	SP3IOE	846	SP6AAT	894	SP7ITB	872	SP2ZT	859

Pratas story c.d.

DXAC stosunkiem glosów 8 : 7 odrzucił wniosek o dołączenie Pratas I. do listy krajów DXCC na podstawie punktu 2(a) kryteriów, separacji przez wodę. Głosujący przeciwko oparli się na możliwości obecności lądu (skał, raf) między Pratas a Tajwanem. Inni podnosili wątpliwość co do przynależności Pratas do Tajwanu.

Negatywna rekomendacja komitetu doradczego wzbudziła liczne kontrowersje. Chod VP2ML, redaktor The DX Bulletin, napisał: "Nie było żadnych dowodów na obecność jakichś skał między Pratas a Tajwanem, tylko pogłoski. Dokładne mapy dołączone do wniosku nie wykazywały żadnych skał wystających ponad wodę. Obecność militarnej bazy tajwańskiej na Pratas i brak chińskiej obecności tamże, nie pozostawia wątpliwości co do przynależności Pratas". Bob W5KNE, redaktor QRZ DX, komentuje: "Wynik tego głosowania jest niespodzianką dla wielu DX-manów, ponieważ kwestia obecności domniemanych skał między Pratas a Tajwanem została rozstrzygnięta w poprzednim roku. Dyskusja nad przynależnością Pratas wzbudziła zdziwienie wśród czytelników QRZ DX. Wszyscy sądzili, że tajwańska obecność na wyspie i administracja Tajwanu nie budzi wątpliwości. Chciałbym zobaczyć mapy pokazujące te skały, na które powoływali się członkowie DXAC głosujący przeciw". Wydawca DXNS, G4DYO, pisze: "DXNS rozumie, że choć najlepsze morskie mapy nie wykazują żadnych lądów użyto argumentu, że jest to ląd w kształcie małych skał czy raf możliwych do zaobserwowania z samolotu. Z dużej wysokości trudno jest ocenić czy ten "ląd" jest nad wodą czy pod. Czy program DXCC wymaga posługiwania się wyszukanych materiałów ze źródeł satelitarnych?"

Mike G4IUF napisał do ARRL: "... Jest mi przykro widzieć tak wysoko cenioną organizację jak ARRL poświęcającą zasady na ołtarzu politycznego oportunizmu, jak uczyniło to ośmiu członków DXAC w głosowaniu. Kryteria, jakimi kierowano się w głosowaniu odrzucając wniosek, były: obecność lądu między Pratas a Tajwanem - badania zdjęć satelitarnych i map Admiralicji wykazało brak jakiegokolwiek lądu; dyskutowane prawo własności Tajwanu do Pratas - jeśli to prawo w tym przypadku jest poddawane w wątpliwość, to czy mamy się spodziewać skreślenia BV, BY, 4X, VP8, 9K, V31, 1S, GI i wielu innych krajów z listy DXCC z tego samego powodu? W przypadku Pratas spełnione są wszystkie kryteria DXCC, prawdopodobnie jedynym powodem odrzucenia wniosku jest to, że USA nie chcą niepokoić Chin Ludowych, aczkolwiek tego warunku nie ma w kryteriach DXCC. Negatywny wynik głosowania może obniżyć rangę programu DXCC w świecie."

A51, Bhutan

Wieści są coraz bardziej optymistyczne. Wspólne wysiłki Jima VK9NS i operatorów japońskich zaczynają dawać efekty. W lutym grupa w składzie JH1AJT, JE1OMO, JF1IST i JR6GV pracowała jako A51/JH1AJT ze stacji Bhutan National Broadcast od 1.II. do 4.II. Praca ich miała cel pokazowy, tak jak poprzednim razem. Teraz pokaz był znacznie dłuższy i pozwolenie (na nadawanie) zostało wydane na inny znak - poprzednio użyto A51MOC. Ministerstwo Łączności zastrzegło, że zezwolenie na pracę pokazową nie jest licencją i japończycy zostali o tym poinformowani.

Słyszani byli w Europie słabo, ale niektórym udało się zaliczyć QSO. Efektem pracy na wszystkich pasmach z wyłączeniem 12 m było ponad 8200 QSO's, w tym około 1000 W's i 950 EU. Grupa pozostawiła po sobie sprzęt nadawczy a JH1AJT ma zamiar powrócić tam w niezbyt odległej przyszłości.

Operatorzy otrzymali od władz jakieś dokumenty, które są już w ARRL HQ i być może zadowolą urzędników w DXCC. Przepisy dla radioamatorów w Bhutanie wciąż jeszcze nie są wydane, wysiłki VK9NS mają na celu przekonanie władz do pracy radioamatorskiej. Jim utrzymuje ciągły kontakt z Ministerstwem Łączności w Bhutanie czyniąc wysiłki dla stworzenia możliwości pracy na pasmach Bhutańczykom.

VY 73! Andrzej SP6ECA

INFORMACJE QSL

Piotr Brydak SP5PB, ul. Okólnik 9 A m.16, 00-368 Warszawa

ADRESY ADRESY ADRESY ADRESY

6W6/K3IPK 6W6/N3RUS	K3IPK Richard M. Neuman, 335 Camp Hill, Fort Washington, PA 19034, USA
D68UY	TYLKO via buro dla DK7UY
ET3KV	PO Box 7633, Addis Ababa, Ethiopia
J69DF	J6LDF, PO Box 172, Castries, St. Lucia, West Indies
KC0PA/S0	KC0PA Tim Hardy, 137 Kelli Circle, Byron, GA 31008, USA
KC6IY	JF6BCC Yoshihiro Imaishi, PO Box 252, Fukuoka 810-91, Japan
KH0/KH2G	jw.
KH2GR	jw.
ST2AA	WB2RAJ R. Kashdin, 136 Westcliff Drive, West Seneca, New York, NY 14224, USA
TL8LD	SM4DDS Kjell Bonerfeldt, Linakersv. 3, S-71572 Stora Mellosa, Sweden
TL8MS	DL6NW Friedrich Eggersgluess, Schluepke 3, D-29320 Hermannsburg, Germany
VK9XY	DJ5CQ Rudi Mueller, Alter Main 23, D-96179 Ebing, Bamberg, Germany
VP2MBO	W9PTO Edward Elrod, PO Box 199046, Indianapolis, IN 46219, USA
VQ9LW	WA2ALY Lawrence A. Wolff, 64 E. Drive, Paramus, NJ 07652, USA
WH0AAV	I2YBC Roberto Colombo, Via Como 31, I-21050 Bolladello, Italy
XU95HA	HA0HW Laszlo Szabo, PO Box 24, H-4151 Puspokladany, Hungary
XW1	JH1AJT Yasuo Miayazawa, PO Box 8, Asahi-Ku, Yokohama 241, Japan
ZD7HI	PO Box 140, St. Helena Island, South Atlantic
ZK1UVO ZK1VDX ZK1VTK	DL3BUM Wilfried Fassl, Spartakusring 4, D-15232 Frankfurt, Germany

QSL Manager I2YAE

(George Broggini, PO Box 15, I-21027 Ispra, Italy)

był wymieniany w DX routes 1994 r. jako manager następujących stacji:

3A2GX	9K2IC	HH2PK (NOT)	KM6EA	YS1SC
4M5I (NOT)	AH7EA (76)	HH2Q	(EUROPE)	YV1SC
6OODX (8/86)	CO2RX	I2YDX/DU1	LU2ELF/D2	YV5DTA/W4
6O1MA	EP2MC	I2YDX/DU6	LU6ELF/D2	YV5ENI
6O1TI (79)	FM7AQ	I2YDX/DU8	M1CK	
6O84TI (NOT)	FM7AU	IA2PA (90)	T5DX	
7Q7LB	FO0AE	IX2A (90)	TL8AR	

QSL Manager JA1KSO (ex WB6NLH)

(Nobuyasu Itoh, PO Box 7, Aobadai, Yokohama 227, Japan)

był wymieniany w DX routes 1994 r. jako manager następujących stacji:

3C0AA (Pirate)	JA1ACD	JD1ADD (NOW)	JD1YAH	XU1AA (71, NOW)
5W1CC (Pirate)	JA1AJD	JD1ADI	KJ6CF (73)	XU1VS
AH6HX (NOW)	JA6CSH/JD1	JD1ADK	VK9TV (Pirate)	XX9TJA (NOW)
AH6HX/AH0	JD1ABO	JD1ADO	VP2LDU	
BV2A (Pirate)	JD1ABS	JD1AHO	(76-77 DX)	
CR9BX (Pirate)	JD1ABX (NOW)	JD1AJD	VP2M (76)	
FU8AB (Pirate)	JD1ACD	JD1YAG	VP2MT	

Vy 73! Piotr SP5PB

Wykaz krajów, które nie posiadają Biur QSL

INFORMACJA CENTRALNEGO BIURA QSL

3C	Equatorial Guinea
3X	Guinea
4W	North Yemen
5H	Tanzania
5R, 5S, 6X	Madagascar
5T	Mauritania
5U	Niger
5V	Togo
5X	Uganda
6O, T5	Somalia
7O	South Yemen
8Q	Maldive Isl.
9N	Nepal
9O, 9T	Zair
9U	Burundi
9X	Rwanda
A5	Bhutan
A6	United Arab Emirat.
C2	Nauru
C8, C9	Mozambique
D2	Angola
D6	Comoros
HM, P5-P9	Korea (North)
HZ, 7Z, 8Z	Saudi Arabia
J5	Guinea Bissau
S9	Sao Tome Prince
T2	Tuvalu
T3	Kiribati
TJ	Cameroon
TL	Central Afr. Rep.
TN	Congo
TS, 3V	Tunisia
TT	Chad
TY	Benin
TZ	Mali
V4	St. Christopher and Nevis
XT	Voltaic Rep.
XU, 5J, 5K	Cambodia
XV, 3W	Vietnam
XW	Laos
XY	Burma
YA, T6	Afganistan

Karty QSL do w/w krajów są przyjmowane przez Centralne Biuro QSL. Jeśli w dostępnej dokumentacji informacyjnej nie znajdzie się QSL Managera, karta zostaje zwrócona do nadawcy.

W związku z powyższym CB QSL zachęca do pozyskiwania jak najwięcej informacji adresowych przy prowadzeniu QSO z nadawcami z tych krajów.

Wykaz sporządzony został w oparciu o "Callbook 1995" i oficjalny wykaz adresów IARU na 1995 rok.

Wynotował SP5OA

Oleg, operator stacji polarnej pracującej pod znakiem R0/UR8LV (IOTA AS042: 77.41 N, 104.15 E) będzie QRV do 1996 roku.
Karty QSL prosi na adres: PO Box 32, Dickson Isl., 663241 Russia

(TNX info Wojtek SP7HKK)

KALENDARZ ZAWODÓW VHF/UHF/SHF

CZERWIEC

01	18.00-2000 lok.	SP-K	144 MHz
06	18.00-22.00 UTC	Nordic Activity Contest	144 MHz
03-04	14.00-14.00 UTC	IARU Region I 50 MHz Contest	50 MHz *
10	00.00-23.59 UTC	UK Six Metre Group	50 MHz *
13	18.00-22.00 UTC	Nordic Activity Contest	432 MHz
17	19.00-22.00 lok.	Tarnowskie Zawody UKF	144 MHz **
18	08.00-12.00 UTC	OK Activity Contest	50 MHz
18	07.00-17.00 UTC	ALPE-ADRIA Contest	VHF/UHF/SHF *
20	18.00-22.00 UTC	Nordic Activity Contest	mikrofale
27	18.00-22.00 UTC	Nordic Activity Contest	50 MHz

LIPIEC

01-02	14.00-14.00 UTC	Croatian Summer Contest	VHF/UHF/SHF *

* Regulamin poniżej

** Regulamin w dziale "Zawody", s. 27

Logi za Nordic Activity Contest należy w ciągu 2 tygodni po każdej turze wysłać na adres:
Bent Poulsen OZ1EYN, Lupinvej 15, 3650 Ølstykke, Denmark.

Drugie zawody 50 MHz I Regionu IARU - 3/4 czerwca 1995

W tym roku zawody realizuje SSA - Szwecja

Termin i czas: 3 czerwca 1995 14.00 UTC
do 4 czerwca 1995 14.00 UTC

Kategorie:
I - single operator bez jakiejkolwiek pomocy
II - pozostali uczestnicy

Raporty:
RS lub RST + numer zaczynając od 001 + LOC (6 znaków) albo skrócony LOC (4 znaki)
(Skrócone LOC stosują niektóre stacje zamorskie)

Emisje:
A1, R3A, A3E lub F3E (G3E)

Pasmo:
50 MHz zgodnie z Band Planem Regionu I IARU. Segment DX-owy 50.100 - 50.130 MHz przeznaczony jest wyłącznie dla łączności międzykontynentalnych.

Dla stacji nie posiadających pozwolenia na pracę w pasmie 50 MHz akceptowane są łączności cross-band 28/50 MHz.

Punktacja:
1 punkt za 1 km. W przypadku skróconego LOC przyjmuje się najmniejszą odległość pomiędzy zawodnikiem i drugą stacją.
W przeliczeniach stopni na km stosuje się współczynnik 111.2.

Dzienniki:
wg obowiązujących wzorów wraz z kartą tytułową (patrz "Krótkofalowiec Polski" 3/95 s. 20) muszą być wysłane przed 12 czerwca 1995 do Contest Managera SP7BCA.
Łączności cross-band 28/50 MHz muszą być wyraźnie zaznaczone w dzienniku. Pozostałe szczegóły podane były w "Krótkofalowcu Polskim" 5/94 oraz w "QTC" 6/94.

UK Six Metre Group 1995 Summer Contest

Termin: 10 czerwca 1995, 00.00-23.59 UTC
Klasyfikacja
stacje brytyjskie:
1/ SO, stacje stale
2/ SWLs
3/ stacje Novice
4/ pozostali uczestnicy, w tym stacje MO i /p
uczestnicy z innych krajów:
5/ stacje europejskie (oprócz Wielkiej Brytanii)
6/ stacje DX
Wymian grup kontrolnych:
podczas łączności w zawodach należy wymienić: znak, raport, numer członkowski UKSMG (dotyczy członków) i lokator Maidenhead (tylko cztery pierwsze cyfry, np. JO91). Nie trzeba podawać numerów kolejnych łączności.
Łączności:
zalicza się tylko jedno QSO z każdą stacją. Uczestnikami zawodów mogą być wszyscy użytkownicy pasma 50 MHz niezależnie od członkostwa w UKSMG. W czasie trwania zawodów obowiązuje przestrzeganie wszystkich przepisów dotyczących pracy w tym pasmie w danym kraju; nie wolno nawiązywać łączności ze stacjami z własnego kraju na częstotliwości 50.110 MHz.
Punktacja: 1 punkt za każdą łączność oraz dodatkowo 1 punkt, jeżeli korespondent jest członkiem UKSMG.
Wynik końcowy: suma punktów za QSO x liczba krajów (również własny) x liczba LOC.
Dzienniki sporządzone na ogólnie przyjętych formularzach muszą zawierać wyraźnie zaznaczone ewentualne powtórzone łączności lub podwójnie zaliczone mnożniki oraz podpisaną deklarację *"All rules governing amateur radio in my country have been adhered to and I agree that the judges decision is final"*. W terminie nie późniejszym niż 10 lipca br. (decyduje data stempla pocztowego) należy je wysłać na adres:

Mr D. Whitaker, BRS 25429, "Hillcourt",
57 Green Lane, Harrogate,
North Yorkshire, HG2 9LN, Wielka Brytania

(Na podstawie "Six News" 4/95)

ALPE - ADRIA - UHF/SHF

W tym roku zawody organizuje ÖVSV - Austria

Część UHF/SHF

Termin i czas: 18.VI od 07.00 do 17.00 UTC
Emisje: CW, SSB, FM
Kategorie:
A - tylko 432 MHz
B - tylko 1.2 GHz
C - 2.3 GHz i 5.6 GHz
D - 10 GHz i wyżej
Stacja może brać udział w każdej kategorii.
Dzienniki: Oddzielnie za każde pasmo z kartą tytułową należy wysłać w ciągu 10 dni do Contest Managera SP7BCA.
Punktacja:
432 MHz, 1.2 GHz i 2.3 GHz - 1 punkt za 1 km
5.6 GHz - 5 punktów za 1 km
10 GHz i wyżej - 10 punktów za 1 km

Część VHF

Termin i czas: 6.VIII od 07.00 do 17.00 UTC
Pasmo: 144.000 do 144.6000 MHz
Emisje: CW, SSB
Kategorie:
A - stacja stała, moc wg licencji
B - tylko CW, dowolne QTH, moc wg licencji
C - portable z mocą wyjściową maksimum 50 W
D - QRP portable z mocą wyjściową do 50 W, QTH ponad 1600 m npm.
Punktacja: 1 punkt za 1 km
W obu częściach zawodów obowiązują zasady jak w zawodach IARU (patrz "KP" 8-9/1994)
Uwaga: *W tym samym okresie w sierpniu odbywają się Sudeckie Zawody UKF z regulaminem jak w 1994 roku ("KP" 5/94 i "QTC" 7-8/94) zaliczane do Interkontestu UKF.*
Wszelkie informacje uzupełniające dotyczące wyżej podanych zawodów, dzienniki UKF i karty tytułowe można otrzymać od UKF Managera PZK, SP6LB.

UKF Manager PZK Zdzisław SP6LB
(Z. Bieńkowski, ul. Staszica 14,
58-560 Jelenia Góra 9)

Croatian Summer Contest 1995

Termin: pierwszy weekend lipca,
w 1995 roku 01/02.VII 14.00-14.00 UTC

Do udzialu w zawodach zaprasza się wszystkich krótkofalowców I Regionu IARU. Obowiązuje praca zgodna z posiadanym zezwoleniem oraz przepisami obowiązującymi w kraju uczestnika. Nie zalicza się łączności MS, EME, cross/band ani przez przemienniki.

Klasyfikacja:

S - single operator; praca z dowolnego miejsca na własnym sprzęcie
M - multi operators

W czasie zawodów każda stacja może używać tylko jednego znaku; w tym samym czasie na jednym pasmie może być emitowany tylko jeden sygnał danej stacji.

Pasma:

A - 50.100 - 50.500 MHz
B - 144.010 - 144.600 MHz
C - 432.010 - 432.600 MHz
D - 1296.000 - 1296.600 MHz
E - 2.3 GHz
F - 5.6 GHz
G - 10 GHz i wyżej

Emisje: CW, SSB, FM

Grupy kontrolne:

raport RS(T) + numer kolejny łączności od 001 + WW LOC

W pasmie 50 MHz można nie podawać numeru kolejnego.

Mnożniki:

50 MHz - 1
144 MHz - 1
432 MHz - 5
1296 MHz - 10
2400 MHz - 20
5700 MHz - 50
10 GHz - 30
24 GHz i wyżej - 100

Dzienniki:

Oddzielnie dla każdego pasma, muszą zawierać następujące kolumny w podanej kolejności: data, czas (UTC), znak korespondenta, nadana grupa kontrolna, odebrana grupa kontrolna, deklarowane punkty.

Strony zbiorcze dla poszczególnych pasm muszą zawierać zestawienie liczby QSO, QRB, ODX QRB (znak, WW LOC i QRB), punkty, krótką informacje techniczną o sprzęcie (TX, RX, PA, ant. itp.) oraz informacje o położeniu stacji względem poziomu morza (ASL).

Operator odpowiedzialny musi potwierdzić prawdziwość danych swoim podpisem.

Dzienniki należy wysłać w ciągu 15 dni na adres:

Hrvatski Radioamaterski Savez
(for VHF Manager)
41000 Zagreb, Dalmatinska 12, Croatia

Wyniki:

Dla każdego pasma - suma QRB (km) x mnożnik z tego pasma.

Wyniki końcowe to suma punktów z poszczególnych pasm.

Uwaga: pasmo 50 MHz jest klasyfikowane oddzielnie - wyniku uzyskanego na tym pasmie nie należy dodawać do wyników końcowych.

Zasady sędziowania:

- łączność nie będzie uznana w przypadku nieprawidlowego odebrania lokatora, różnicy czasu większej niż 10 min. lub QRB obliczonej z błędem ponad 5 km.
- zaliczenie punktów za powtórzoną łączność będzie karane odjęciem dziesięciokrotnie większej ilości punktów
- stacja, która przkroczy 3% błędu przy obliczeniu wyniku, zaliczy ponad 3% powtórzonych łączności lub będzie pracować niezgodnie z przepisami obowiązującymi w I Regionie IARU - zostanie zdyskwalifikowana.

Nagrody:

Dla zwycięzców w poszczególnych grupach i na poszczególnych pasmach przewidziano plakietki, a dla najlepszych 10 zawodników na pasmach - dyplomy.

Podsumowanie zawodów, na którym wręczone zostaną nagrody i dyplomy, zaplanowane jest na koniec bieżącego roku (HAMFEST w Zagrzebiu). Szczegóły zostaną podane w późniejszym terminie.

(TNX Petar Milicić 9A2MP)

WIADOMOŚCI Z PASMA 50 MHz

CAPE VERDE - 50 MHz DX-pedition

Grupa brytyjskich krótkofalowców (między innymi GJ4ICD oraz G3KOX) zaplanowała aktywność z Cape Verde (D44). Przewidywany termin wyprawy: 1 - 14 czerwca. Stacja zlokalizowana będzie w QTH Julio D44BC, wyposażenie to Icom IC-736 i Kenwood TS-60 oraz 5-elementowa antena Yagi. Przewidywana jest także aktywność w pasmach KF (z wykorzystaniem wspaniałego sprzętu gospodarza wyprawy D44BC), ale tylko w okresach zupełnego zamknięcia pasma 6 m. Karty QSL via D44BC.
(Operatorzy wyprawy, chcąc wyrazić swoje podziękowania dla D44BC za gościnę, planują pozostawienie "pamiątki" w postaci TS-60. Istnieje więc możliwość, że Cape Verde będzie stale aktywne na 6 m).

(Na podstawie 50 MHz DX Bulletin 2/95)

Planowane wyprawy (pasmo 50 MHz)

Termin	Znak	Operator	Uwagi
1-14.VI	D44BC	GJ4ICD	QSL via D44BC CBA
2-7.VI	OX3LX	OZ1DJJ	GP36, 38
8-19.VI	HR/W6JKV	W6JKV	QRV 6 m i 2 m EME
10-28.VI	EI???	PE1MHO	praca z 9 różnych LOC
20.VI-10.VII	UT5...	DL5BAC, DJ9YE	QRV z LOC KN49, KO4Ø, 41
22-31.VII	LY/...	Baltic DX Group	Obóz letni w Palanga (KOØ5)
9-13.VIII	HBØQQ	HB9QQ	JN47TC
14.VIII-10.IX	OX3LX	OZ1DJJ	GP36, 37, 38
lato 1995	3V8BB	JAs	na razie brak licencji 6 m
lato 1995	4U/KCØPA	KCØPA	QSL via VE9RHS

Niemcy

Zezwolenia na pracę w pasmie 6 m zostały przedłużone do końca 1996 roku (wydano dotychczas około 1500 licencji na to pasmo).
Obecnie zezwolenia takie wydawane są posiadaczom wszystkich klas licencji (DB, DH itp.). Istnieje prawdopodobieństwo, że wydawane będą zezwolenia na pracę stacji portable, o ile będzie ona wyposażona w ... przenośny telefon (D-Net)!

Hiszpania

EA3CW przekazał informację, że do 18 kwietnia br. wydano w Hiszpanii 125 zezwoleń na pracę w pasmie 50 MHz.

Dania

2 kwietnia br. rozpoczął pracę pierwszy duński przemiennik 6 m. F_{we} 51.210 MHz, F_{wy} 51.810 MHz. Moc wyjściowa 1.8 W, modulacja FM, dewiacja 4 kHz, otwieranie tonem 1750 Hz. Antena to pionowy dipol (ok. 90 m npm.), QTH - zachodnia część Kopenhagi.

Wielka Brytania

Członkowie SW England Contest Group będą pracowali jako GØVSM/P z LOC IN79 w czasie zawodów I Regionu IARU (3-4 czerwca) oraz UKSMG Contest (10 czerwca)

Francja

F1MXE przypomina wszystkim miłośnikom pasma 6 m, że częstotliwość wywoławcza stacji francuskich to 50.210 MHz.

Brazylia

Po długim okresie milczenia na pasmie pojawił się znów bikon PY2AA. Zlokalizowany jest ok. 50 km na wschód od Sao Paulo niedaleko wybrzeży Atlantyku.
Jego częstotliwość to 50059.0 kHz, moc 5 W, antena GP. Bikon zainstalowany jest na wysokim wzgórzu (ok. 850 m npm.).
Ewentualne raporty do PY2AA LABRE SP., PO Box 22 01000 Sao Paulo, Brazil.

(Na podstawie "6-metre info" 27/1995)

KOORDYNACJA SIECI PRZEMIENNIKÓW FM 2
(Pismo okólne nr 2 UKF Managera PZK)

Dla pracy przemienników FM2, to jest w pasmie 145 MHz, jest istotnym zachowanie odpowiednich parametrów technicznych. Sprawa ta była już wyjaśniona w artykule w "Krótkofalowcu Polskim" (nr 10/94 s. 40). Na konferencji UKF Managerów I Regionu IARU w Wiedniu w dniach 25/26 lutego 1995 roku potwierdzono obowiązywanie standardu 12F3. Oznacza to, że można będzie stosować 8 dalszych kanałów tzw. połówkowych (X). Ten sam standard dotyczy kanałów simpleksowych FM, których teraz mamy w pasmie 145 MHz aż 32, wliczając w to kanał 145.300 przewidziany dla DIGIMODE.
W tej sytuacji można by przystąpić do racjonalizowania terenowego i kanałowego rozkładu przemienników FM2 oraz ustalać kanały dla nowo powstających przemienników dla zwiększenia ciągłości sieci i zmniejszenia wzajemnych zakłóceń. Niestety na przeszkodzie stoi opieszałość wielu operatorów odpowiedzialnych za przemienniki w nadesłaniu ankiety. Bez inwentaryzacji stanu obecnego nie można przystąpić do sporządzenia przyszłościowego obrazu sieci przemienników opartej na zasadach podanych w Biuletynie PZK 2/94 s. 48 i uzgadniania ewentualnych zmian.
Poniżej w tabeli 1 podano zestawienie przemienników, o których wiadomo na podstawie ankiet, zaś w tabeli 2 podano przemienniki, o których nic nie wiadomo, poza śladem w starej korespondencji UKF Managera. W interesie naszym proszę wszystkich zainteresowanych o wyjaśnienie sprawy przemienników z tabeli 2 - czy zostały uruchomione, a jeśli tak, o spowodowanie nadesłania ankiety informacyjnej.
Ankiety takie wysłane były do wszystkich OT PZK, a w razie potrzeby dosyła je Sekretariat ZG PZK i UKF Manager PZK.

Liczę na szybką reakcję kolegów.

UKF Manager PZK Zdzisław Bieńkowski SP6LB
(ul. Staszica 14, 58-560 Jelenia Góra 9)

Tabela 1
Lista przemienników FM2
(Na podstawie ankiet, stan na 1 marca 1995)

Kanał	Znak	LOC	QTH
R0	SR0DU	KN19EU	Dubiecko - Przemyśl
	SR0PF	KO02JD	Pruszków - Warszawa
	SR0WR	JO81MA	Wrocław
R1			
R2	SR3P	JO82LK	Poznań
	SR8D	KO12IF	Łosice
R3	SR0GL	JO90IC	Gliwice
	SR0LU	KO11HF	Lublin
	SR6J	JO70ST	Szrenica - Jelenia Góra
	SR7L	JO91QT	Łódź
R4	SR5A	KO02NG	Warszawa
	SR9X	JN99XP	Luboń Wielki (Kraków)
R4X	SR3Z	JO71SW	Zielona Góra
R5	SR2H	JO94MA	Malbork
	SR8T	JO09VR	Krosno
R6	SR3G	JO72OR	Gorzów Wlkp
	SR5W	KO02NG	Warszawa
	SR6F	JO90BL	Wysoka-Opole
R7	SR0TA	KN09KV	Tarnów
	SR1S	JO73GL	Szczecin
	SR2T	JO93IA	Toruń
	SR4Q	KO01KE	Suwałki
	SR8J	KO10IA	Jarosław
	SR9SC	JN99JQ	Ustroń-Cieszyn

Kanał	TX	RX
R0	145.600	145.000
R1	145.625	145.025
R2	145.650	145.050
R3	145.675	145.075
R4	145.700	145.100
R5	145.725	145.125
R6	145.750	145.150
R7	145.775	145.175

Kanał	TX	RX
R0X	145.6125	145.0125
R1X	145.6375	145.0375
R2X	145.6625	145.0626
R3X	145.6875	145.0875
R4X	145.7125	145.1125
R5X	145.7375	145.1375
R6X	145.7625	145.1625
R7X	145.7875	145.1875

Tabela 2
Przemienniki, o których brak informacji (ankiety)
(Stan na 1 marca 1995 r.)

Kanał	Znak	LOC	QTH
R0	SR0DB	KO13AA	Dąbrowa Białostocka
	SR0DC	KO14AA	Olecko
	SR0KA	?	Katowice
	SR0KT	KN04PD	Kętrzyn
	SR0NS	KN09LL	Krynica
	SR0SN	JO72SG	Świebodzin
	SR5N	KO12GF	Siedlce
	SR0OW	JO81WP	Ostrów Wlkp
	SR0WL	JO92MP	Włocławek
R1	SR0KG	JO74SE	Kołobrzeg
	SR4Y	JO93XN	Ostróda
	SR6G	JO81IV	Ślęża
	SR7WK	KO01MU	Kielce
R1X	SR3K	?	Konin
R2	SR0OL	KO03HP	Olsztyn
	SR0SW	KO10AN	Stalowa Wola
	SR0WN	JO91KL	Wieluń
	SR0SL	?	Jarocin
R2X	SR0PR	KN19JT	Przemyśl
	SR6W	JO80CS	Wałbrzych
R3	SR0KO	JO84AA	Koszalin
R4	SR1K	?	Stargard Szczec.
	SR2GD	?	Gdańsk
R5	SR3C	JO82LX	Chodzież
	SR4U	KO13ND	Białystok
	SR5P	JO92UM	Płock
	SR8P	KO11AI	Puławy
	SR9E	JO90SK	Ogrodzieniec
R6	SR0ZA	KO11PR	Zamość
	SR2B	JO93AC	Bydgoszcz
	SR3M	JO91BS	Kalisz
R7	SR0LE	JO81HU	Leszno
	SR0SL	JO84XN	Lębork
	SR9C	JO90MT	Częstochowa
	SR0WS	KN09GP	Nowy Sącz
R7X	SR6Q	JO81MG	Trzebnica - Wrocław

Potężne trzęsienie ziemi, jakie rankiem 17 stycznia br. nawiedziło Japonię, a właściwie wchodząc w jej terytorium, wyspę Honsiu z miastem Kobe (milion mieszkańców) oraz Osakę (10 milionów mieszkańców) spowodowało ogromne zniszczenia.
Oblicza się, że śmierć poniosło co najmniej 200 krótkofalowców. Jest to - mówiąc metaforycznie - największa mogiła w dziejach krótkofalarstwa.

Zbigniew SP8HR

DYPLOMY

Mikołaj Ciereszko SP5CJQ, skr. pocztowa 13, 05-100 Nowy Dwór Maz.

WSPÓŁZAWODNICTWO SP H C (stan na 31 marca 1995 r.)

Poszczególne pozycje oznaczają: znak stacji, ilość punktów, ilość dyplomów i nalepek, * - uzupełnienie

A - STACJE INDYWIDUALNE

1.	SP4GFG	1068	- 232	
2.	SP5CJQ	1012	- 280	*
3.	SP3BYZ	762	- 243	
4.	SP6DVP	759	- 198	*
5.	SP7AW	723	- 265	
6.	SP9HWN	709	- 200	
7.	SP3BGD	699	- 120	*
8.	SP6FBK	641	- 168	
9.	SP7GV	564	- 207	*
10.	SP8DYY	456	- 173	
11.	SP7ENU	444	- 153	
12.	SP3SUN	432	- 47	
13.	SP7CKF	387	- 94	
14.	SP7LZD	342	- 90	*
15.	SP1AFU	337	- 98	*
16.	SP3KB	285	- 134	
17.	SP5FLA	281	- 99	
18.	SP2MDK	266	- 128	*
19.	SP5XD	258	- 121	
20.	SP6AGD	256	- 93	
21.	SP2IW	193	- 69	
22.	SP1NQT	181	- 81	
23.	SP1IXG	151	- 75	
24.	SP5FLB	118	- 55	
25.	SP6FXX	100	- 46	
26.	SP6BSB	95	- 32	
27.	SP5CEQ	92	- 36	
28.	SP2OFK	89	- 34	
29.	SP4CUF	88	- 44	
30.	SP5MBA	82	- 23	
31.	SP6CJZ	76	- 37	
32.	SP7MJL	66	- 30	
33.	SP7IVW	50	- 25	
34.	SP7HTD	49	- 23	
35.	SP7XK	35	- 16	

B - STACJE KLUBOWE

1.	SP6PAZ	619	- 168	*
2.	SP5KVW	601	- 182	
3.	SP5ZIM	355	- 86	
4.	SP2ZJF	262	- 60	
5.	SP9KOU	154	- 43	
6.	SP9ZKN	124	- 51	*
7.	SP8PFI	118	- 56	
8.	SP8KEA	84	- 46	
9.	SP7PAD	61	- 28	

C - NASŁUCHOWCY

1.	SP4-208	677	- 165	
2.	SP-0062-ZA	663	- 212	*
3.	SP-0047-GO	99	- 35	
4.	SP9-4090-KA	74	- 28	*
5.	SP-0348-WA	65	- 31	*

Nowy członek SP H C:

Nr 099 SP-0348-WA Jerzy Prokop

SP6FER - Silent key

Nowe zgłoszenia i uzupełnienia proszę nadsyłać na adres:

Mikołaj Ciereszko SP5CJQ,
skr. poczt. 13, 05-100 Nowy Dwór Maz.

Dyplom "Warszawa"

(patrz IV strona okładki)

» Dyplom wydawany jest za łączności (nasłuchy) ze stacjami z Warszawy i województwa warszawskiego:

stacje DX	- 5 QSO
stacje EU	- 15 QSO
stacje SP	- 35 QSO

» Zalicza się łączności (nasłuchy) niezależnie od pasma i emisji.

» Nie zalicza się łączności przez przemienniki.

» Opłata za dyplom dla stacji SP wynosi 7 zł, dla pozostałych stacji 7 IRC.

» Wpłaty należy wnosić na konto:
Warszawski Oddział Terenowy PZK,
PKO BP XV O/Warszawa
nr 1658-8774-132
z zaznaczeniem na odwrocie przekazu
"Dyplom Warszawa".

» Zgłoszenia potwierdzone przez 2 nadawców wraz z kopią dowodu wpłaty (lub opłatą - dla stacji zagranicznych) należy przesyłać na adres:
Warszawski Oddział Terenowy PZK,
skr. poczt. 3,
00-955 Warszawa 15.

SP2 - Malbork

Klub Łączności LOK SP2KMV w Malborku informuje, że z okazji obchodów "Dni Malborka" w dniach 6 - 11 czerwca 1995 roku będzie pracowała na pasmach KF i UKF radiostacja klubowa pod znakiem okolicznościowym SP Ø MAL.

Wszystkie łączności będą potwierdzane okolicznościowymi kartami QSL.

W imieniu Zarządu Klubu
Zbigniew SP2QCS

SP4 - Olsztyn

Dnia 8 kwietnia 1995 roku w Zespole Szkół Elektronicznych i Telekomunikacyjnych w Olsztynie odbyły się egzaminy na uprawnienia operatorskie kategorii A i B zorganizowane przez ZT PZK w Olsztynie. Do egzaminów przystąpiło okolo 80 osób z województw elbląskiego, gdańskiego, plockiego, suwalskiego, białostockiego i olsztyńskiego. Egzaminom towarzyszyła miła atmosfera stworzona przez organizatorów i komisję egzaminacyjną. Sale zostały udostępnione przez Dyrekcję ZSEiT, której tą drogą składamy serdeczne podziękowanie.

Już teraz zapraszamy wszystkich chętnych na kolejne egzaminy, o terminie których poinformujemy na łamach "Krótkofalowca Polskiego".

W imieniu ZT PZK w Olsztynie
Tomek SQ4BJA

SP9 - Tarnów

Oddział PZK w Tarnowie
Krótki rys w 65-letniej historii PZK

Początkiem istnienia Oddziału PZK w Tarnowie był okres powojenny, a dokładniej drugie reaktywowanie PZK, tj. 1957 rok. Ten pierwszy Oddział funkcjonował formalnie do 16 lutego 1961 roku, kiedy to decyzją ZG PZK zlikwidowano Oddziały w miastach nie będących siedzibami miast wojewódzkich. Tarnów organizacyjnie podporządkowano wówczas Oddziałowi PZK w Krakowie.

Zarząd powyższego pierwszego Oddziału stanowili:
Prezes - SP5CS (ex SP9CS) kol. Marian Salamon, Wiceprezes - SP9JA - kol. Tadeusz Szymkowiak, Sekretarz - SP9NH - kol. Andrzej Oskędra. Oddział ten nie dysponował własnym pomieszczeniem, niemniej prowadził jednak aktywną działalność organizacyjną, w tym miał własną komisję egzaminacyjną na świadectwo uzdolnienia.
Wspomnieć należy również, że do powyższego Oddziału PZK należał terytorialnie Nowy Sącz, gdzie przed rokiem 1958 były dwie licencje: SP9KCB i SP9OS (Jan Jelonek).

W 1975 roku po reorganizacji administracyjnej i powstaniu województwa tarnowskiego pojawiła się okazja ponownego powołania Oddziału PZK w Tarnowie. W dniu 16 listopada 1975 roku odbył się Zjazd Założycielski Oddziału PZK krótkofalowców województwa tarnowskiego.
Do pierwszego Zarządu Oddziału Wojewódzkiego PZK w Tarnowie wybrano: SP9AKD, SP9AEC, SP9JA, SP9IEK, SP9HVV.

Oddział Wojewódzki w Tarnowie funkcjonował do 31 grudnia 1993 roku, mając duże osiągnięcia w tym prawie 25-letnim okresie działalności. Długoletnim Prezesem Oddziału, jak również członkiem ZG PZK, był kol. Jacek Rutyna SP9AKD.

W dniu 17 września 1994 roku, po około półrocznej przerwie, kiedy pełnomocnikiem ZG PZK na województwo tarnowskie był kol. Janusz Banaś SP9LAS, odbył się Zjazd Założycielski, tym razem Oddziału Terenowego PZK w Tarnowie. Wybrano trzyosobowy Zarząd w składzie: SP9IEK - Prezes, SP9LAS - Wiceprezes, SP9OYT - Sekretarz.

Biorąc pod uwagę wszystkie przerwy w działalności Oddziału PZK w Tarnowie przyjęliśmy kompromisowo rok 1995, jako rok jubileuszu 70-lecia krótkofalarstwa w Polsce i 65-lecia PZK, jako rocznicę 20-lecia istnienia Oddziału PZK w Tarnowie.

Za Zarząd
Zbigniew Wilczyński SP9IEK

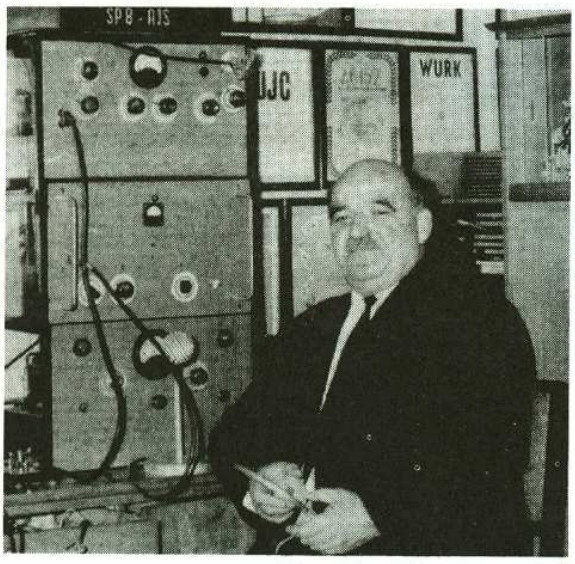
SP8 - Sanok

Oto krótka historia rozwoju krótkofalarstwa w Sanoku. To maleńka cząstka wielkiej historii krótkofalarstwa polskiego. Publikujemy ją, by sprowokować innych do napisania podobnych historii z miejscowości, w których mieszkacie i uprawiacie nasze wspólne hobby. Zbiór tych relacji przyczynić się może do poszerzenia wiedzy o naszej krótkofalarskiej historii. Napiszcie do nas o krótkofalarskiej historii waszego miasta, regionu. Najciekawsze opracowania wydrukujemy. Wszystkie natomiast wykorzystane zostaną w opracowywanej przeze mnie historii krótkofalarstwa polskiego.

60 lat krótkofalarstwa w Sanoku

Początki krótkofalarstwa w Sanoku sięgają roku 1935, kiedy to dwaj młodzi gimnazjaliści Leszek Nowak i Zbigniew Kaszycki skonstruowali pierwsze odbiorniki. Pierwsze przypadkowe nasłuchy stacji amatorskich sprawiły, że ich radiowe zainteresowania skoncentrowały się na krótkofalarstwie. Szybko nawiązali kontakt z Lwowskim Klubem Krótkofalowców. Otrzymali znaki nasłuchowe: SPL1090 - Leszek oraz SPL1074 - Zbyszek. Ich raporty nasłuchowe ukazywały się w "Krótkofalowcu Polskim" świadcząc o ich dużym zaangażowaniu nasłuchowym.

Wojna przerwała ich działalność krótkofalarską. Zbyszek, poszukiwany przez Gestapo, musiał opuścić Sanok. Okupację spędził w Borysławiu (dzisiejsza Ukraina), gdzie był organizatorem sieci łączności w tamtejszym okręgu Armii Krajowej. Po wojnie wrócił do Sanoka. Leszek, po wielu perypetiach znalazł się po wojnie w Szczecinie. Tu uzyskał w 1958 roku licencję i znak SP1RI. Działał bardzo aktywnie. Najpierw w LPŻ, a później w PZK (był v-ce prezesem oddziału PZK). Do Sanoka nigdy nie wrócił. Zmarł w Szczecinie w roku 1989.

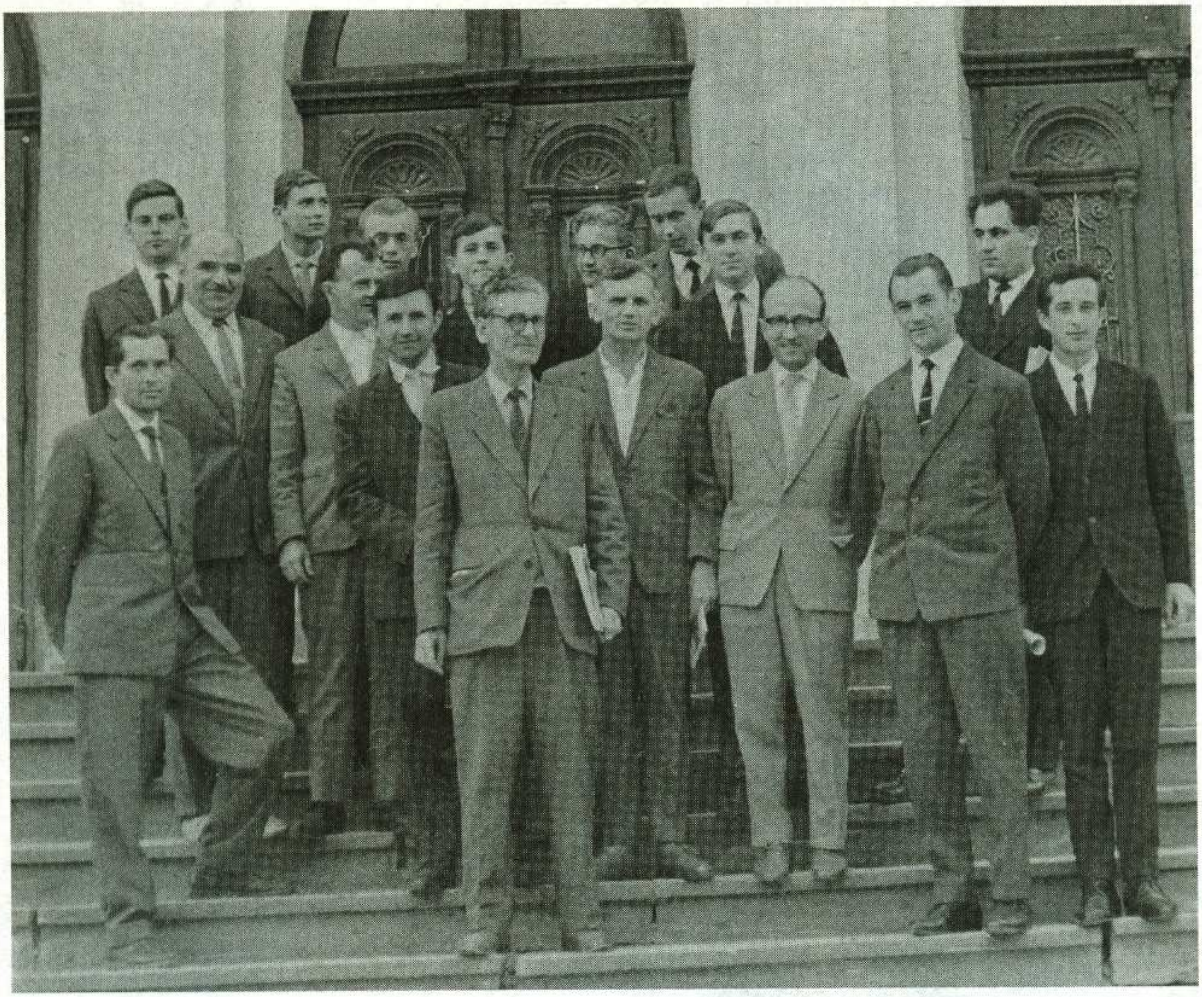


Czesław Malinowski SP8AJS

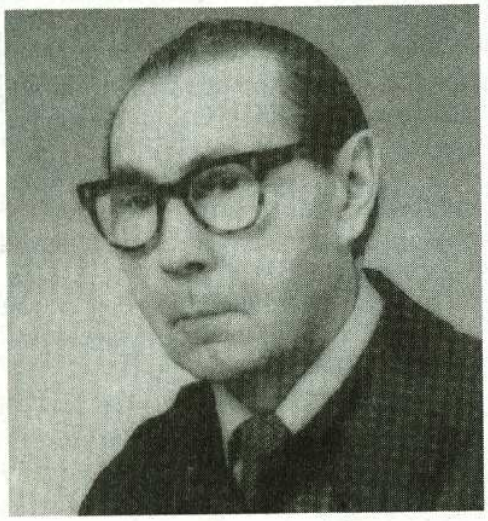
W roku 1946 przyjechali do Sanoka Jan Świtalski SP1MJ oraz Czesław Malinowski (późniejszy SP8AJS). Pierwszy z nich był już wtedy znanym krótkofalowcem, posiadaczem dyplomu WAC. Miał za sobą doświadczenie funkcji sekretarza Lwowskiego Klubu Krótkofalowców. Jego okupacyjna działalność radiotelegrafisty AK we Lwowie sprawiła, że do Sanoka przyjechał ze zsyłki na Syberię. W Sanoku rozpoczął intensywną działalność nasłuchową pod znakiem SP8-001 (licencji nadawcy nie mógł wtedy otrzymać). Był jednym z najbardziej aktywnych nasłuchowców w Polsce. Nie ograniczał swojej działalności jedynie do nasłuchów. W "Radioamatorze" nr 8/1955 ukazał się opis odbiornika nasłuchowego jego konstrukcji. To właśnie ten odbiornik był używany przez niego w pierwszych latach powojennych. Mimo prostoty konstrukcji spisywał się doskonale, służąc jeszcze później przez kilka lat Czesławowi SP8AJS.

Przełom polityczny roku 1956 sprawił, że Jan Świtalski otrzymał licencję nadawcy i znak SP8MJ. W tym samym roku pojawił się w Sanoku drugi licencjonowany nadawca, Zbyszek SP8IC. Przez szereg lat byli jedynymi krótkofalowcami w Sanoku. W roku 1960 dołączył do nich Czesław Malinowski jako nasłuchowiec. Po odbyciu stażu nasłuchowego (szkoda, że dziś nie jest wymagany taki staż od nowolicencjonowanych) otrzymał w roku 1961 licencję i znak SP8AJS. Wszyscy byli członkami Polskiego Związku Krótkofalowców i należeli do Koła Krótkofalowców przy MZKS "Karpaty" w Krośnie, wcześniej zaś do LPŻ.

Przełomowym dla sanockiego krótkofalarstwa okazał się rok 1964. Wtedy to, 13 czerwca, powstał przy Powiatowym Domu Kultury - Bieszczadzki Klub Krótkofalowców PZK. W obecności inż. Adama Zajdla, przedstawiciela ZOW PZK w Rzeszowie, oraz Józefa Chomiszczaka, przedstawiciela Sanockiego Domu Kultury, spotkali się wtedy: Zbigniew Kaszycki SP8IC, Jan Świtalski SP8MJ, Czesław Malinowski SP8AJS oraz: Władysław Wojtowicz, Jan Wojtowicz,



Uczestnicy pierwszego kursu krótkofalarskiego w Sanoku (wrzesień 1965 r.). Na pierwszym planie pośrodku nestor krótkofalowców polskich Jan SP8MJ.



Zbyszek Kaszycki SP8IC

Andrzej Rogowski, Aleksander Bekalik, Krzysztof Hryszko, Tomasz Ciepielowski, Jan Dołoszycki, Stanisław Lewek oraz Marian Niemiec. Powołany został pierwszy Zarząd Klubu w następującym składzie:

Prezes - Jan Świtalski SP8MJ
Sekretarz - Zbigniew Kaszycki SP8IC
Skarbnik - Czesław Malinowski SP8AJS
Gospodarz - Władysław Wojtowicz
QSL Manager - Aleksander Bekalik

Powołano też Komisję Rewizyjną, w skład której weszli: Stanisław Lewek, Marian Niemiec i Andrzej Rogowski.

W czasie pierwszego spotkania wręczono licencje nasłuchowe nowym członkom klubu. Równocześnie z powstaniem klubu rozpoczął się kurs krótkofalarski. Wykładowcami byli doświadczeni krótkofalowcy: SP8IC, SP8MJ, SP8AJS.

Cała trójka reprezentowała wysokie walory moralne i skutecznie umiała je przekazać młodym adeptom sztuki krótkofalarskiej. To była lwowska szkoła krótkofalarstwa.

W dniu 19 września 1965 roku przeprowadzony został pierwszy w historii sanockiego krótkofalarstwa egzamin, który ukończyło pomyślnie 11 członków BKK.

Pod koniec tego roku pierwsze licencje uzyskali: Stanisław Lewek SP8BPA, Krzysztof Hryszko SP8BPX, Henryk Gaworecki SP8BOY, Andrzej Rogowski SP8BPD, Jan Wojtowicz SP8BPX, Władysław Wojtowicz SP8BPB, Paweł Sebastiański SP8BOX, Aleksander Bekalik SP8BPC, Tomasz Ciepielowski SP8CCC. W październiku tegoż roku rozpoczął się następny kurs, którego uczestnikami byli przede wszystkim uczniowie sanockich szkół średnich.

Leszek Nowak SP1RI

Licencję klubową Bieszczadzki Klub Krótkofalowców otrzymał 4 kwietnia 1966 roku. Pierwszą łączność przeprowadzono 26 maja 1966 roku ze stacją z Czechosłowacji - OK2KMR. Była to łączność przeprowadzona emisją AM.

Konstruktorem nadajnika klubowego był Zbyszek SP8IC. Zbyszek był też konstruktorem wielu innych urządzeń używanych w klubie (aparatury pomiarowej, klucza elektronowego, radiotelefonów UKF, sprzętu dydaktycznego używanego w czasie kolejnych kursów krótkofalarskich). Następne licencje w BKK to: SP8CDV, SP8CDW, SP8HDP, SP8GYD, SP8GYR, SP8IDH, SP8JPT, SP8LNI, SP8LNB, SP8LNS, SP8NFC, SP8NFH, SP8NFI, SP8OOK, SP8DEW, SP8SIJ, SP8SIK, SP8SRW, SP8AZV, SP8SRS, SP8TJK, SP8TJL, SP8UZI, SP8UZH, SP8UZG, SP8UZQ, SP8UZM, SQ8AMK, SQ8AML.

Praca szkoleniowa w Bieszczadzkim Klubie Krótkofalowców przyniosła w rezultacie licencje dla ponad 40 nowych krótkofalowców. To dużo jak na niewielki Sanok.

W roku 1984, po śmierci Czesława SP8AJS, wybrany został nowy zarząd w składzie: prezes - SP8BOZ, skarbnik - SP8GYR, sekretarz - SP8IC (równocześnie kierownik radiostacji i instruktor kursu), gospodarz - SP8BPX. Corocznie Klub uczestniczył w imprezach z okazji Dni Sanoka. Stacja klubowa uczestniczyła w wielu imprezach krótkofalarskich. W roku 1986, w czasie telewizyjnego Turnieju Miast Sanok - Bolesławiec, zademonstrowano przekaz telewizji amatorskiej SSTV. Inicjatorem wszystkich nowinek technicznych był zawsze niezmordowany w działaniu - Zbyszek SP8IC.

Kolejne wybory klubowe odbyły się 26 listopada 1993 r. Wybrano nowy zarząd klubu. Na jego czele stanął Janusz Kaszycki SP8UZI. Przejął on po ojcu (SP8IC) pałeczkę opiekuna klubu. W skład zarządu weszli też: Marian SP8BOZ - v-ce prezes oraz Tadeusz SP8SRS - skarbnik.

Klub nadal korzysta z siedziby w Sanockim Domu Kultury, gdzie dzięki życzliwości i pomocy dyrekcji SDK prowadzi działalność na rzecz środowiska. Dzisiaj BKK posiada w swych szeregach 14 licencjonowanych nadawców (inni są aktywnymi krótkofalowcami w innych okręgach kraju). Wszyscy dobrze znają jednoosobowe biuro QSL okręgu SP8, czyli Jana SP8MJ. Członkowie klubu są dziś pracownikami wyższych uczelni, zajmują eksponowane stanowiska w przedsiębiorstwach, itd. Członkowie BKK wykazywali dużą aktywność sportową i konstruktorską. Bezkonkurencyjnym w ilości dyplomów jest Jan SP8MJ. Członkowie BKK są również aktywni w SPDXC, SPUKF, PKRVG. Działali i działają we władzach PZK różnych szczebli. Jest to w dużej mierze zasługa dobrych nauczycieli krótkofalarstwa, jakimi byli SP8IC, SP8MJ oraz SP8AJS.

Aktywność członków klubu daje pewność, że BKK może z optymizmem myśleć o następnym trzydziestoleciu.

Wszystkim członkom klubu, a szczególnie jednemu z najstarszych krótkofalowców w Polsce, Janowi SP8MJ, życzymy wiele zdrowia i wytrwałości, jak też nowych sukcesów krótkofalarskich!

Tomek SP5CCC

FESTYN KRÓTKOFALOWCÓW - I NIE TYLKO!!!
Miejski Dom Kultury - Piekary Śląskie
15 - 18 czerwca 1995 r.

Nasze propozycje:

czwartek 15 czerwca

godz. 17.00 - 21.30 - występ zespołu estradowego, program dla mieszkańców - koncert na powitanie "Lata 1995"
- zapisy do konkursów i konkurencji sprawnościowych

piątek 16 czerwca

godz. 12.00 - uruchomienie i rozpoczęcie pracy okolicznościowej radiostacji HF 65 PZK z okazji 65-lecia Polskiego Związku Krótkofalowców
- wysłanie okolicznościowych potwierdzeń nawiązanych łączności - kart QSL do krótkofalowców z kraju i całego świata

godz. 18.00 - 22.00 - spotkanie inauguracyjne przy ognisku - występ zespołu "Piekarsko Szmelc Paka"

sobota 17 czerwca

godz. 08.30 - rozpoczęcie tradycyjnej giełdy sprzętowej
godz. 10.00 - koncert orkiestry dętej na otwaracie festynu
godz. 11.00 - otwarcie wystaw: kart QSL z całego świata i sprzętu łączności radiowej
godz. 11.30 - pokaz najnowocześniejszego sprzętu pomiarowo - kontrolnego używanego profesjonalnie przez służbę radiokomunikacyjną
godz. 12.30 - odczyt: "70-lecie krótkofalarstwa w Polsce, 65-lecie Polskiego Związku Krótkofalowców"
godz. 13.30 - 15.00 - przerwa obiadowa
godz. 15.00 - rozpoczęcie lotów na 2-osobowej motolotni - okolice Kopca Wyzwolenia Śląska
godz. 15.00 - rozpoczęcie konkursów sprawnościowych dla dzieci i młodzieży
godz. 15.30 - występ zespołu estradowego przed MDK
godz. 17.00 - występ zespołu estradowego - w trakcie występu zespołu otwarcie festynu z udziałem zaproszonych gości
godz. 18.00 - mecz piłki nożnej - krótkofalowcy contra CB-radiowcy
godz. 18.00 - rozpoczęcie turnieju bilardowego
- rozpoczęcie turnieju tenisa stołowego

godz. 19.00 - "Krótkofalowcy" - też potrafią być artystami (występy muzyczno - wokalne i nie tylko)
godz. 21.00 - ognisko i pieczenie kiełbasek - gawędy przy ognisku
godz. 22.00 (około) - pokaz ogni sztucznych

niedziela 18 czerwca

godz. 10.30 - Msza Święta w Bazylice Piekarskiej
godz. 12.00 - Zawody radiopelengacji amatorskiej "Łowy na lisa"
godz. 12.00 - Zawody o tytuł najlepszego radiotelegrafisty festynu
godz. 12.30 - Wykład - odczyt: "Jakie anteny są najlepsze?" dr inż. Jerzy Smoczyk SP3GEM
godz. 14.00 - 15.00 - przerwa obiadowa
godz. 15.00 - 20.00 - "Co to jest radiestezja?" - dyżur członków Związku Radiestetów - porady

godz. 15.00 - cd. Loty na motolotni oraz pokaz modeli latających sterowanych radiem - okolica Kopca Wyzwolenia
godz. 15.00 - Pokazy sprawnościowe i sprzętu p. pożarowego oraz ratownictwa
godz. 15.30 - Start balonu "Silesia" - boisko za MDK
godz. 16.00 - Występ zespołu estradowego na małej estradzie przed MDK
- wręczenie dyplomów i nagród za Zawody "Barbórka '94" i "Aktywności"
- losowanie loterii fantowej
godz. 16.00 - Konkurs sprawnościowy - "przeciąganie liny"
godz. 17.00 - Występ kabaretu "RAK"
godz. 19.00 - Występ zespołu estradowego; w trakcie występu konkursy sprawnościowe - niespodzianki
godz. 21.30 (około) - Zakończenie festynu

Uwaga!

W razie niepogody niektóre propozycje z niniejszego programu odbędą się w pomieszczeniach MDK.
Organizatorzy zastrzegają sobie możliwość uzupełnienia i zmiany programu.

- Koszt organizacyjny od 1 uczestnika wynosi 2 zł (stare 20.000 zł)
- Losy loterii fantowej rozprowadzane są w sekretariacie MDK; w dniu 3 czerwca na giełdzie sprzętowej, a także w dniach imprezy przy stoliku organizacyjnym.
Koszt losu 2 zł (stare 20.000 zł).

Informacje dodatkowe:

- można rezerwować noclegi w hotelu "Górnik", zostanie wyznaczone miejsce na przyczepy campingowe oraz pole namiotowe z możliwością podłączenia do sieci energetycznej i anten
- posiłki wg możliwości finansowych proponujemy w restauracji "Fiśla", w "Barze mlecznym" lub z wojskowej kuchni polowej
- kluby krótkofalarskie mogą brać czynny udział w festynie np. poprzez propozycje występu artystycznego, pokazu sprzętu lub włączenie do programu swoich propozycji
- bliższych informacji udziela, zgłoszenia przyjmuje sekretariat MDK codziennie w godz. 9.00 - 18.00. 41-940 Piekary Śląskie, ul. Bytomska 73, telefony: 187-28-80 i 187-19-73

SERDECZNIE ZAPRASZAMY

Organizatorzy:

- Miejski Dom Kultury
- Związek Górnośląski
- Górnośląski Oddział Terenowy Polskiego Związku Krótkofalowców w Piekarach Śląskich

Współorganizatorzy:

- Oddział Terenowy PZK w Warszawie
- Oddział Terenowy PZK w Łodzi
- Oddział Terenowy PZK w Katowicach
- Redakcja miesięcznika "Krótkofalowiec Polski"

OGŁOSZENIA

Krótkofalowiec Polski, skr. pocztowa 25, 04-520 Warszawa 106

KUPIĘ

Kupię stare (wydane do 1946 r.) czasopisma i książki poświęcone krótkofalarstwu oraz części i podzespoły radiowe (rezystory, kondensatory, podstawki lampowe, lampy, galki itp.) z lat 1915-1935.

Tomasz Ciepielowski, skr.poczt. 19, 03-996 Warszawa 131

Interesuje mnie wszystko, co związane jest z radiotechniką okresu 1920-39, tj. radia, urządzenia łączności radiowej, lampy, literatura radiotechniczna.

Roman Stinzing, skr.poczt. 65, 80-325 Gdańsk 37, tel: 39-39-62(do 15.00), 57-10-45 (po 17.00)

Kupię lampy RES164, RES164d, RES174d, A442, RES094, H406D, A415, A425, B443 lub podobne, odbiorniki radiowe z lat 1922-1930 oraz radiostację AP5 itp. Posiadam inne starocie na wymianę.

Krzysztof Luba SP9GVD, ul. Siedleckiego 13/32, Kraków, tel: 21-10-92

Doradzę i pomogę w nabyciu używanego sprzętu krótkofalarskiego, dla klubów również z rachunkami - bez obawy o zły stan techniczny. Jerzy Klabon SP3FFN, ul. Wojska Polskiego 23 B/9, 62-300 Września, tel: (0-66) 36-17-59

Harcerski Klub Łączności SP7ZKT przy Zespole Szkół Mechanicznych nr 4, ul. Franciszkańska 137, 91- 845 Łódź, tel: 55-10-40 zakupi dwa odbiorniki EKB, mogą być uszkodzone.

Polonijny Klub Krótkofalowców "Polonia" z Australii informuje o zmianie swojego adresu:

VK3CRP, Amateur Radio Club Polonia Inc. PO Box 199, Chadstone Centre 3148 Vic., Australia

Kupię kupony IRC oraz wzmacniacz KF (opis, cena).

Andrzej Białkowski, skrytka pocztowa 18, 80-471 Gdańsk 45

Kupię lampy do FT-200: 6BZ6, EF190, 12BY7.

Andrzej Bartoszewicz SP5AB, tel: (0-22) 36-68-44

Odbiornik R-800 zamienię na FM3033/5 lub kupię FM-kę.

Krzysztof Mrowiec SP9QLJ, skr. poczt. 30-L, 41-922 Bytom

Kupię kupony IRC. Oferty z ceną proszę kierować na adres:

W. Nawrot SP5NHV, ul. Gorlicka 6 m. 71, 02-130 Warszawa

Poszukuję obudowy do miernika UNIGOR 3.

Leszek Marszałkowicz, ul. Przytycka 2 m. 1, 26-600 Radom, tel: 31-24-05

Kupię lampy 12BY7, 6JS6A.

Paweł Górka, ul. Podczaszyńskiego 27/17, 01-866 Warszawa, tel: (0-2) 669-20-96

ZAMIENIĘ

Nową kamerę Video Grunding 8 mm + ładowarka uniwerslana, walizeczka, akumulator, statyw, dwie kasety, zamienię z dopłatą na transceiver KF nowszej generacji. Oferty na adres:

Anatol Kozubowicz SP3WVB, ul. Poprzeczna 4, 66-200 Świebodzin, tel: 272-66

Zamienię wskaźnik częstotliwości 6-polowy do TRX PELIKAN, R-250 na proste radio FM kilkukanałowe lub klucz elektroniczny, ewentualnie za dopłatą. Oferty z opisem:

Artur Komorowski SQ5BUO, ul. Wierzbowa 31, 05-800 Pruszków

Agregaty prądotwórcze benzynowe wojskowe o mocy 1 kW, 2 kW, 4 kW + części zapasowe i silniki zamienię na inny sprzęt krótkofalowy lub odsprzedam.

Anatol Kozubowicz SP3WVB,ul.Poprzeczna 4, 66-200 Świebodzin,tel:272-66

SPRZEDAM

Sprzedam transceiver "Kenwood" TS 440S, stan bardzo dobry (AT, filtry 1.8 kHz i 270 Hz). Cena 1350 USD.
Jacek Pujan SP7WMX, tel: (0-42) 13-72-65 lub (0-42) 15-74-72 (do godz. 17.00)

Odstąpię większą ilość czystych druków dla krótkofalowców:
dzienniki QSO po 3 zł
dzienniki zawodów 5 stron po 50 gr
wnioski na dyplomy po 10 gr
Kamil Wodnicki SP9RTJ, skr. poczt. 429, 43-300 Bielsko-Biała, tel: (0-30) 14-52-96

Sprzedam:
- **transceiver wg SP5WW wykonany w 85%, cena 120 zł**
- **monitor do komputera Schneider GT-65, zielony, cena 100 zł**

Józef Lizakowski SP6RLL, ul. Jarzębinowa 1, 58-200 Dzierżoniów, tel: 31-61-33

JanCom

IMPORT & EXPORT
HAM RADIO EQUIPMENT
Chorzów, ul. Ratuszowa 16
tel/fax: (0-32) 46-26-17

* *prowadzi sprzedaż transceiverów (nowych i używanych)*

* *przyjmuje zamówienia na pranumeratę "CQ Magazine" i "QST"*

CENY DLA KAŻDEGO!

Sprzedam transceiver KF ATLAS 210X, cena 550 DEM.
Hieronim Dziedzic SP8BXL, 21-104 Niedźwiada k. Lubartowa

Odbiornik R-155 stacjonarny 6-panelowy wojskowy, waga 150 kg, f 1 - 30 MHz z dokumentacją, sprawny, zamienię na nową "Wolnę".
Anatol Kozubowicz SP3WVB, ul. Poprzeczna 4, 66-200 Świebodzin, tel: 272-66

Sprzedam radiotelefon ręczny 144/430 MHz firmy ICOM (W2-A) mało używany, cena 1380 zł, lub wymienię na komputer PC AT/XT.
Andrzej Górski, ul. Matejki 3, 05-070 Sulejówek 1, tel: 78-320-51

Sprzedam:
- **transceiver KF Kenwood TS-50, cena 1250 USD**
- **zasilacz 13.8 V/25 A z Zawiercia, cena 310 zł**
- **amerykański Callbook 1992, cena 35 zł**
- **roczniki "Krótkofalowca Polskiego" 1992 do 1995, cena 2 zł/szt.**

Eligiusz Kolc SP4TJS, A. Chętnika 23, 18-400 Łomża, tel: 16-38-01

Sprzedam transceiver WOLNA z dwoma mikrofonami + kondensator 2 x 965 pF, cena 5.5 mln zł.
Mateusz Pigoń, Łódź, ul. Piękna 64/66, tel: 86-39-50

Sprzedam Yaesu FT-107M (PA 100 W tranz., 12 pamięci, pasma 160-10 m, konw. 2 m, filtr 500 Hz) + zasilacz FP-107E 13.5 V/20 A + mikrofon YM-35 (przestrajanie UP/DWN) + dokumentacja. Cena 1200 DEM lub równowartość.
Sławomir Domarus SP6CYX, os. Energetyk 7 A/6, 46-081 Dobrzeń Wielki

UWAGA BYLI CZŁONKOWIE KLUBU SP7PLO W ŁODZI!!!

Zwracam się z apelem i prośbą do byłych członków Łódzkiego Klubu Krótkofalowców SP7PLO mającego siedzibę przy RSM "Lokator" os. Radogoszcz w Łodzi, ul. Zgierska 246, którzy są w posiadaniu dziennika stacji okolicznościowej SN7JP pracującej podczas III wizyty Papieża Jana Pawła II w Polsce w dniach 8-14 czerwca 1987 roku i mogą potwierdzić kartą QSL moje łączności i nasłuchy tej stacji o kontakt ze mną pod adresem:

Włodzimierz Nawrot SP5NHV, ul. Gorlicka 6 m. 71, 02-130 Warszawa

Sprzedam transceivery

- IC 735
- IC 737
- IC 751
- IC 2P2 AT
- IC 229 - 2 m
- IC 3230 - 2 m/70 cm

oraz inne na zamówienie

Grzegorz Chojniarz
Warszawa, tel: 40-95-70
w godz. 21.00-24.00

Anteny

typu GP

- 28-21-14 MHz
- 28-21-14-7 MHz
- 28-24-21-18-14-10-7 MHz

kierunkowa typu delta 2 el.

- 28-21-14 MHz

Waldemar Zelga SP7GXP
skr. poczt. 5
26-614 Radom 16
tel: 60-65-95 (22.00-23.00)

HAM & COMPUTER SERVICE

Adam Głowacki DJ0IF

Box 601505, D-22215 Hamburg, RFN
tel: 0049 40/5119188 fax: 0049 40/5110358

- Urządzenia radiokomunikacji amatorskiej i profesjonalnej
- Używane transceivery KF i UKF (np. z 6 m IC-726, TS-690S...)
- Komputery, systemy komputerowe, komponenty

PRESIDENT ELECTRONICS POLAND

oferuje:

- radiostację amatorską PRESIDENT LINCOLN GOLD wyposażoną w 45 nowych funkcji, w tym: 30 pamięci, praca w zakresie 25-30 MHz, indywidualny numer identyfikacyjny mikroprocesora
- konwertery 10 m/2 m, 11 m/ 80 m
- zasilacze 25 A
- pełną gamę radiotelefonów CB Radio PRESIDENT, anten, osprzętu i części zamiennych

*Biura * Hurtownia * Serwis*

42-200 Częstochowa
ul. Kiedrzyńska 24/32
tel/fax: (0-34) 65-19-82, 61-03-33
tlx: 37699

** Salon sprzedaży **

42-200 Częstochowa
Al. NMP 37 (pawilon)
tel: (0-34) 24-69-82
(0-34) 24-29-62

THIS IS TO CERTIFY THAT
Call:
Name:
DYPLOM "WARSZAWA"
This certificate is issued in recognition
of his meritorious performance
No:
President
Date:
Award Manager