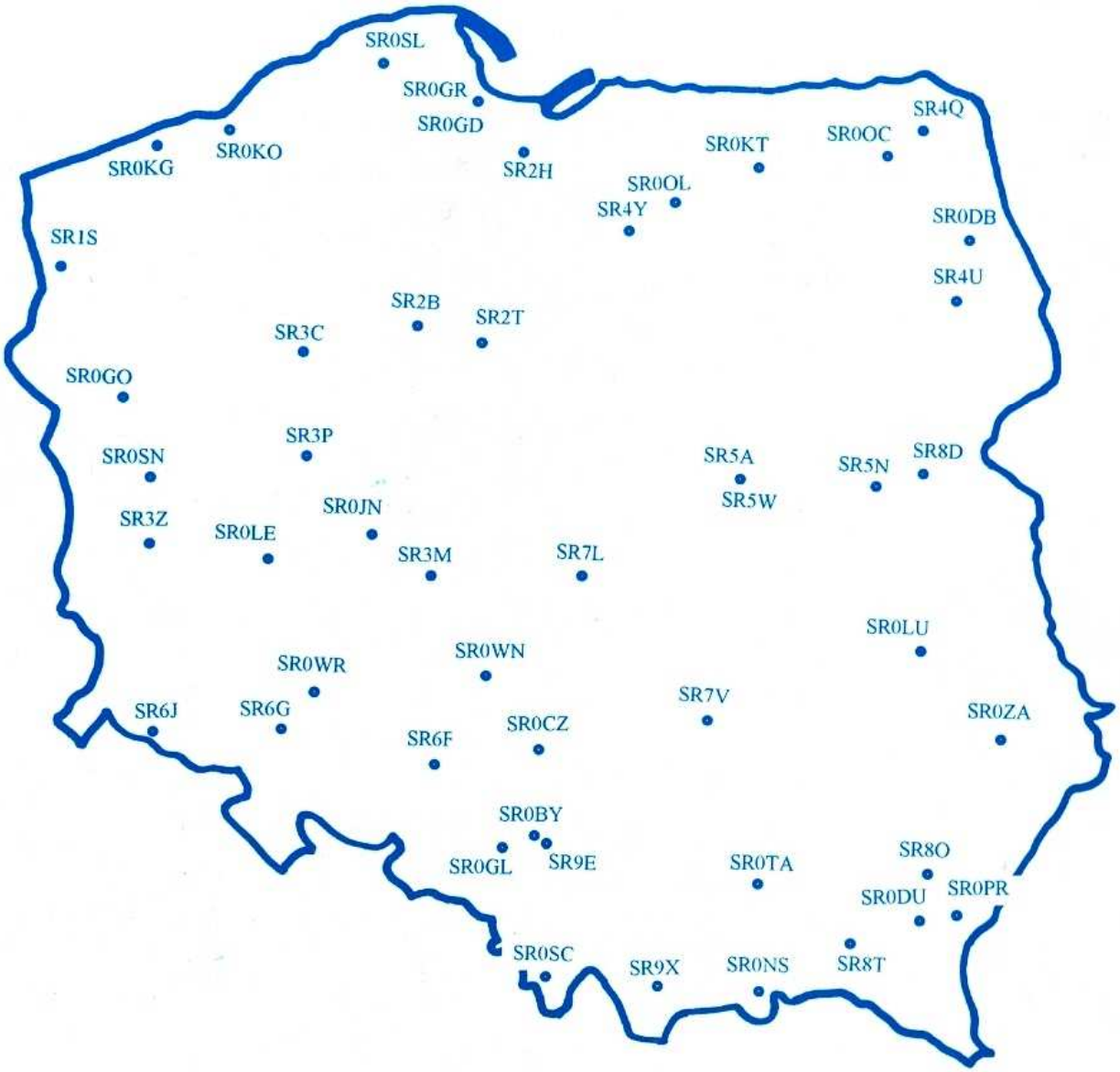
MIESIĘCZNIK

# KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

nr 7-8 (390-1)/1993

POLSKI ZWIĄZEK KRÓTKOFALOWCÓW CZŁONEK MIĘDZYNARODOWEJ UNII RADIOAMATORSKIEJ (IARU)
ADRES ZARZĄDU GŁÓWNEGO PZK: Skrytka pocztowa 320, 00-950 Warszawa. Tel. 625-73-73
ADRES DO KORESPONDENCJI: SKR. POCZTOWA 61, 64-100 LESZNO 1

# MAPA AMATORSKICH PRZEMIENNIKÓW UKF FM W PAŚMIE 145 MHz



# KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

nr7-8 (390-391)/1993

**Adres Redakcji:**
Krótkofalowiec Polski
skr. poczt. 53
05-119 Legionowo 5
tel. 74-60-61

**Redakcja:**
SP5CCC Tomasz Ciepielowski
SP5BZX Wiesława Janeczek
SP5AHT Andrzej Janeczek
SP5EQK Zbigniew Jaworski

**Wydawca:**
PPU ZMAG Wydawnictwo C&J
ul. Storczykowa 62
04-535 Warszawa
tel/fax: 12-06-93

**Opracowanie graficzne i komputerowe:**
Hanna i Andrzej Gawerek
05-120 Legionowo
ul. Siwińskiego 9 m. 23
tel. 74-95-33

**Druk:**
Zakład poligraficzny "ATELL"
05-120 Legionowo
ul. Warszawska 43
tel. 74-41-74

**Warunki prenumeraty (1993r.):**
- roczna prenumerata krajowa: 200 000zł
- roczna prenumerata zagraniczna: 400 000zł

**Reklamy, prenumerata i reklamacje:**
PPU ZMAG
ul. Storczykowa 62
04-535 Warszawa
tel/fax: 12-06-93

**Wszelkie wpłaty:** (z wyraźnym zaznaczeniem celu)
na konto: ZMAG-Wydawnictwo C&J,
PBK XIII O/Warszawa nr 370044-6132-136

**Nr rejestru prasowego:** Pr 1099



***Materiały w "Krótkofalowcu Polskim" zamieszczane 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.***


*Nasza okładka: "Towarzyskie" Łowy na Lisa w Piotrkowie k/Lublina. (TNX Henryk SP8DHJ)*

# Spis treści:


**Dział Techniczny**

Filtry pasmowe transceivera KF ..... 4
Wzmacniacz KF na lampie GU34B ..... 7
Wzmacniacz mocy na pasmo 23 cm ..... 12
Odbiornik nasłuchowy na bazie "EKB" ..... 14
Transceivery "Wołna" i "Łucz" ..... 21
Uchwyty antenowe ..... 27
**Zawody** ..... 30
**SP DX C** ..... 36
**Z dziejów krótkofalarstwa** ..... 38
**Oferta firmy STANDARD** ..... 39
**PK RVG** ..... 47
**Informacje QSL** ..... 50
**SWL** ..... 52
**PK UKF** ..... 54
**ARS** ..... 59
**CB** ..... 63
**Z Polski** ..... 45

**Różne**

List z Centralnego Biura QSL ..... 68
Jak się zaczęła moja fascynacja krótkofalarstwem ..... 73
Jak kupiłem transceiver ..... 74
Apel Fundacji Rozwój Krótkofalarstwa ..... 75
List do Polski ..... 76
HI Signals ..... 77
Prognoza propagacji ..... 78
**Ogłoszenia** ..... 80

Andrzej Janeczek, SP5AHT, skr. poczt. 53, 05-119 Legionowo 5

*Filtry pasmowe są bardzo ważnymi zespołami każdego wielopasmowego urządzenia nadawczo - odbiorczego. Wśród konstruktorów krążą opinie, że najlepsze są filtry przestrajane płynne. Jednak dość często okazuje się, że filtry zestrojone na stałe dają lepsze wyniki od niestarannie wykonanych przestrajanych (a przecież są one o wiele prostsze w budowie). Dużym problemem jest przełączanie obwodów. Na przykład w transceiverze ATLAS dla wygody zastosowano przełączanie elektroniczne przy pomocy diod. Jest to rozwiązanie praktyczne, ale dokładniejsze badania wykazały, że umieszczone na wejściu odbiornika diody polaryzowane w kierunku przewodzenia stanowią z rezystorami polaryzującymi "generatory szumów" w znacznym stopniu zmniejszające czułość odbiornika.*

*Przedstawiony poniżej sprawdzony układ wydaje się być godnym polecenia, tym bardziej, że zastosowane podzespoły (przekaźniki) są ostatnio dość łatwo osiągalne w naszym kraju.*

*Kazimierz Ciechanowicz SP1FLO*
*(ul. Krzemienna 43 g/4, 70-734 Szczecin-13)*

# FILTRY PASMOWE TRANSCEIVERA KF

W broszurce W. Drozdowa RA3AO pt. "Amatorskie transceivery" opisana jest bardzo dobra i ciekawa konstrukcja amatorskiego transceivera KF. Jest to chyba jedno z najbardziej udanych, chociaż w warunkach amatorskich trudne do wykonania, opracowań amatorskich. Ciekawe, ale i bardzo proste, są filtry pasmowe tego transceivera. Jak widać z rysunku filtr posiada wejście i wyjście o sprzężeniu pojemnościowym, zaś cewki - indukcyjne. Jedną z zalet jest brak rdzeni ferrytowych, co poprawia walory użytkowe. Jego tłumienie jest nie gorsze niż 4 dB, równomierność charakterystyki przenoszenia nie gorsza niż 1 dB.

Filtr przełączany jest za pomocą miniaturowych przekaźników np. RES-49, które swoimi stykami uziemiają pozostałe obwody pasmowe do masy, co eliminuje ekranowanie między pasmami. Cewki są nawinięte na odcinkach przewodu koncentrycznego (z którego zdjęto koszulkę i ekran oraz wyjęto ze środka przewód) o długości 70 mm i średnicy 7 mm. Przewody używane do nawinięcia cewek to DNE (bez izolacji); ich średnice podane są w tabelce. Długość uzwojenia wszystkich cewek W2-16 mm. Cewki, oprócz cewek na 160 i 80 m, nawinięte są dwoma takimi samymi przewodami (po nawinięciu jeden z nich zdjęto). Cewki W1 i W2 (oprócz cewki na 160 m) nawinięto zwój przy zwoju. Cewki, tak środkowe jak i zewnętrzne na 160 i 80 m, nawinięte są lawinowo.

Cała płytka jest wbudowana w ekran, w ekranie zaś, z boku, wykonana otwory, w których są zamocowane na klej odcinki przewodu koncentrycznego z nawiniętymi cewkami. Końcówki przewodów cewek są przeciągnięte dwukrotnie przez otwory zrobione igłą w izolacji kabla koncentrycznego.

Na rysunku 1 pokazany jest układ przełączania filtrów pasmowych, na rysunku 2 - schemat ideowy filtrów, na rysunku 3 - konstrukcja cewek.

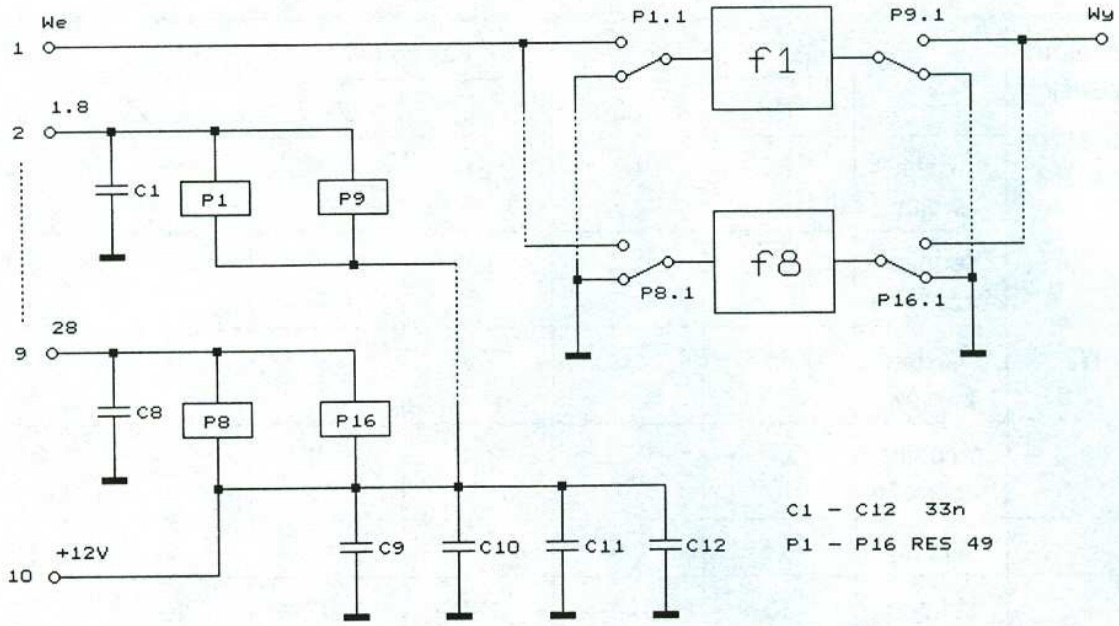
Strojenie filtrów pasmowych należy przeprowadzić za pomocą kondensatorów zmiennych, najlepiej zaś - za pomocą wobulatora.

# Tabela 1

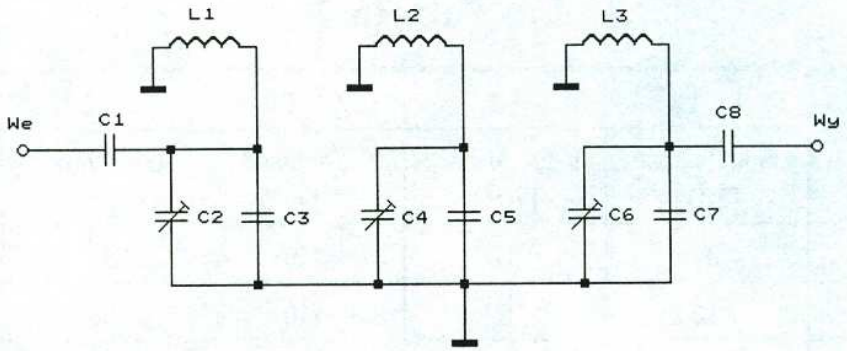
| Parametry cewek | | Pasmo [ m ] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 160 | 80 | 40 | 30,20 | 16,15 | 10 |
| W1, W3 | liczba zwojów | 90 | 62 | 31 | 25 | 19 | 15 |
| | średnica przewodu | 0.17 | 0.17 | 0.29 | 0.35 | 0.49 | 0.69 |
| W2 | liczba zwojów | 84 | 50 | 25 | 20 | 15 | 11 |
| | średnica przewodu | 0.17 | 0.29 | 0.29 | 0.35 | 0.49 | 0.69 |
| | a [mm] | 0.5 | 0.5 | 3 | 4 | 4 | 1.5 |
| | l1 [mm] | 10 | 12 | 10 | 10 | 10 | 11 |

# Tabela 2

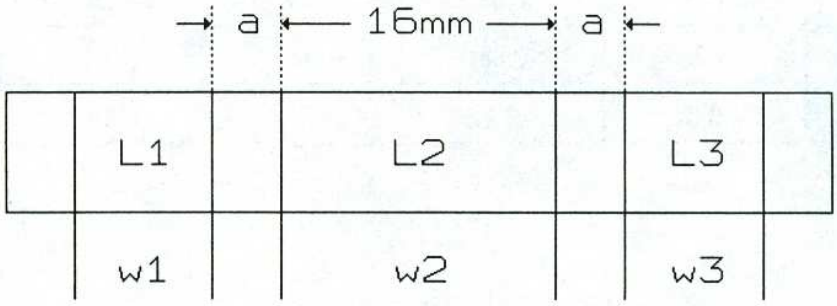
| podzakres [ m ] | L1, L3 | L2 | C1, C8 | C3, C7 | C5 |
|---|---|---|---|---|---|
| | indukcyjność [ μH ] | indukcyjność [ μH ] | pojemność pF | pojemność pF | pojemność pF |
| 160 | 34 | 17 | 150 | 51 | 430 |
| 80 | 12 | 6 | 110 | 33 | 330 |
| 40 | 3.5 | 1.7 | 50 | 75 | 270 |
| 30 | 2.2 | 1.1 | 36 | 68 | 200 |
| 20 | 2.2 | 1.1 | 20 | 30 | 100 |
| 16 | 1.35 | 0.68 | 15 | 30 | 100 |
| 15 | 1.35 | 0.68 | 15 | 15 | 68 |
| 10 | 0.8 | 0.4 | 15 | 10 | 62 |




*Rys.1 Układ przełączania filtrów pasmowych*




*Rys.2 Schemat ideowy filtru pasmowego KF*




*Rys.3 Konstrukcja cewek*

**6**

Stanisław SP8DJB

# WZMACNIACZ KF NA LAMPIE GU34B

Power amplifier for 23 cm. Easy and reliable construction. Full description including components' layout.

W amatorskich konstrukcjach wzmacniaczy mocy często spotykamy się z problemem sterowania jak i obciążeniami wzmacniacza. Problem ten jest istotny i wymaga przypomnienia podstawowych zasad w tym zakresie. Współczesne urządzenia nadawczo - odbiorcze charakteryzują się stałą impedancją obciążenia 50 Ω i regulowaną mocą wyjściową. Najczęściej spotykane wersje to 10 W lub 100 W.

Przedstawiony niżej wzmacniacz sterowany jest w pierwszej siatce. Wymaga niewielkiej mocy sterującej zapewniając wzmocnienie mocy do 20 dB. Do wysterowania siatki pierwszej wystarczającą mocą nadajnika będzie wersja 10 W. Dla amatorów w SP, w obecnym czasie, jest to tanie i ekonomiczne rozwiązanie w stosunku do tranzystorowych wzmacniaczy o podobnej mocy. Wartość mocy wyjściowej jest przykładowa i nie zobowiązuje do eksperymentowania na takich wartościach. Od strony wejścia i wyjścia zastosowano filtry dolnoprzepustowe Collinsa. Filtry te zapewniają transformację impedancji i wytłumiają niepotrzebne harmoniczne.. Filtry od strony wejścia mają mniejszą dobroć i pracują na poszczególnych podzakresach bez przestrajania. Filtry od strony wyjścia są podstrajane kondensatorami C3 i C4 na każdym podzakresie. Zapewnia to optymalne dopasowanie wzmacniacza do obciążenia (anteny), zmniejszając straty mocy w lampie. Przy takich konstrukcjach trzeba zwrócić uwagę na jakość zastosowanych elementów. Dotyczy to C3, C5, L2, przełącznika zakresów, przekaźnika antenowego, średnic drutu srebrzonego oraz odpowiednich odległości płytek w C3.

Dla przykładu straty mocy w dobrze wykonanym filtrze przy f = 29 MHz i Pout - 720 W dochodzą do 60 W. Rezystor R2 obciążający filtr wejściowy nie musi mieć stałej wartości. Wartość tą można zmieniać dodatkowym przełącznikiem w zależności od podzakresu. Przy obliczeniach uwzględniamy aktualną wartość R2. W modelu zastosowano jeden rezystor 1000 Ω/5 W. Przy tak niskiej wartości R2 w siatce sterującej neutralizacja lampy jest niepotrzebna. Pojemność Cmin możemy obliczyć mierząc GDO częstotliwość rezonansową obwodu utworzonego z równolegle podłączonej znanej indukcyjności z obwodem siatki, anody, przy wyłączonym zasilaniu!

Obwód siatki -

$C2min = Cs + Cd + Cm + Cr,$

obwód anody

$C3min = Ca + Cd + Cm + C3a.$

Wartość elementów filtrów obliczmy ze wzorów zamieszczonych niżej.

Obliczenia rozpoczynamy od 29 MHz w dół. Jeszcze kilka istotnych uwag. Wzmacniacz powinien mieć zwartą, sztywną konstrukcję, wspólne najbliżej leżące punkty uziemiające, indukcyjności względem siebie prostopadle, ekranowane wejścia od wyjścia, dobra wentylacja od spodu, tak aby strumień powietrza przepływał przez radiator anody z wydajnością 100 $m^3/h$. Wzmacniacz powinien mieć układ kontroli chłodzenia tak aby przy braku wentylacji niemożliwe było załączenie PTT. To samo dotyczy zabezpieczenia tem-



7

peraturowego. Poza tym stała kontrola WFS z reflektometru we wzmacniaczu reguluje wysterowanie w transceiverze. Po wyłączeniu wzmacniacza należy obowiązkowo wentylować lampę przez około 5 min. Łączna strata mocy w anodzie, siatce drugiej i żarzeniu wyniesie 550 W. Wzmacniacz powinien mieć ażurowe osłony zabezpieczające przed bezpośrednim kontaktem z elementami pod napięciem. Wszelkie prace wykonywane we wzmacniaczu przeprowadzamy przy wyłączonym zasilaniu. Jeżeli przełącznik podzakresów przełącza zestyki w trzech płytkach jednocześnie to w tym przypadku stosujemy oskę z materiału izolacyjnego.

W modelu zastosowano dwa transformatory. Z jednego otrzymujemy tylko napięcie anodowe, z drugiego napięcie żarzenia oraz napięcia do zasilania siatek. Napięcie zasilające siatkę pierwszą jest stabilizowane diodą Zenera. Napięcie siatki drugiej nie musi być stabilizowane w tym przypadku. Przekaźniki zasilane są z napięcia 48 V to jest z napięcia na siatkę pierwszą przed stabilizacją. Użyte transformatory muszą mieć odpowiednią moc. Praca transformatorów powinna być cicha, dotyczy to również wentylatora. Schemat zasilacza pomijam, ponieważ podstawowym tematem jest tu dopasowanie wejścia i wyjścia. Niewielkie zmiany we wzmacniaczu pozwolą sterować go w katodzie. W tym przypadku korzystamy z transceivera w wersji 100 W. Takie sterowanie zapewni dodatkowe zwiększenie mocy o 60 W.

Ua = 2000 V
Us1 = 300 V
Us1 = -10 V
$\eta = 0.6$
h = 0.8
Pin = 1200 W
Q12 = 200
Q11 = 100
R1 < R2 i R3 > R4
R1 = 50 Ω - impedancja wejściowa
R2 = 1000 Ω - oporność obciążenia
R3 = 2200 Ω - oporność anodowa
R4 = 50 Ω impedancja obciąążenia
Pst - moc tracona w L1
Ca - pojemność anody
Cs - pojemność siatki
Cd - pojemność dławika
Cm - pojemność montażu
Cr - pojemność rezystora
C3a - pojemność C3 otwartego

L = 1 μH - indukcyjność podstawiana (stała)
f2 = 17.7 MHz i f3 = 26.54 MHz - wartości odczytane z GDO

Otrzymane częstotliwości z GDO weryfikujemy z odczytem skali cyfrowej w odbiorniku.

$$C2 = \frac{1}{4\pi^2 \cdot f^2 \cdot L} = 81\,pF$$

$$C3 = \frac{1}{4 \cdot \pi^2 \cdot f^2 \cdot L} = 36\,pF$$

Wartość C2 i C3 możemy też odczytać z nomogramu przedstawiającego zależność parametrów L, C, f.

$$sIa = \frac{Pin}{Ua} = 0{,}6\,A$$ - prąd anodowy

Pout = Pin * η = 720 W - moc wyjściowa

Pa = Pin - Pout = 480 W - moc tracona w anodzie

$$R3 = \frac{h \cdot Ua^2}{2 \cdot Pout} = 2200\Omega$$ - oporność anodowa

# TABELA WZORÓW DO OBLICZEŃFILTRÓW WEJŚCIOWYCH I WYJŚCIOWYCH

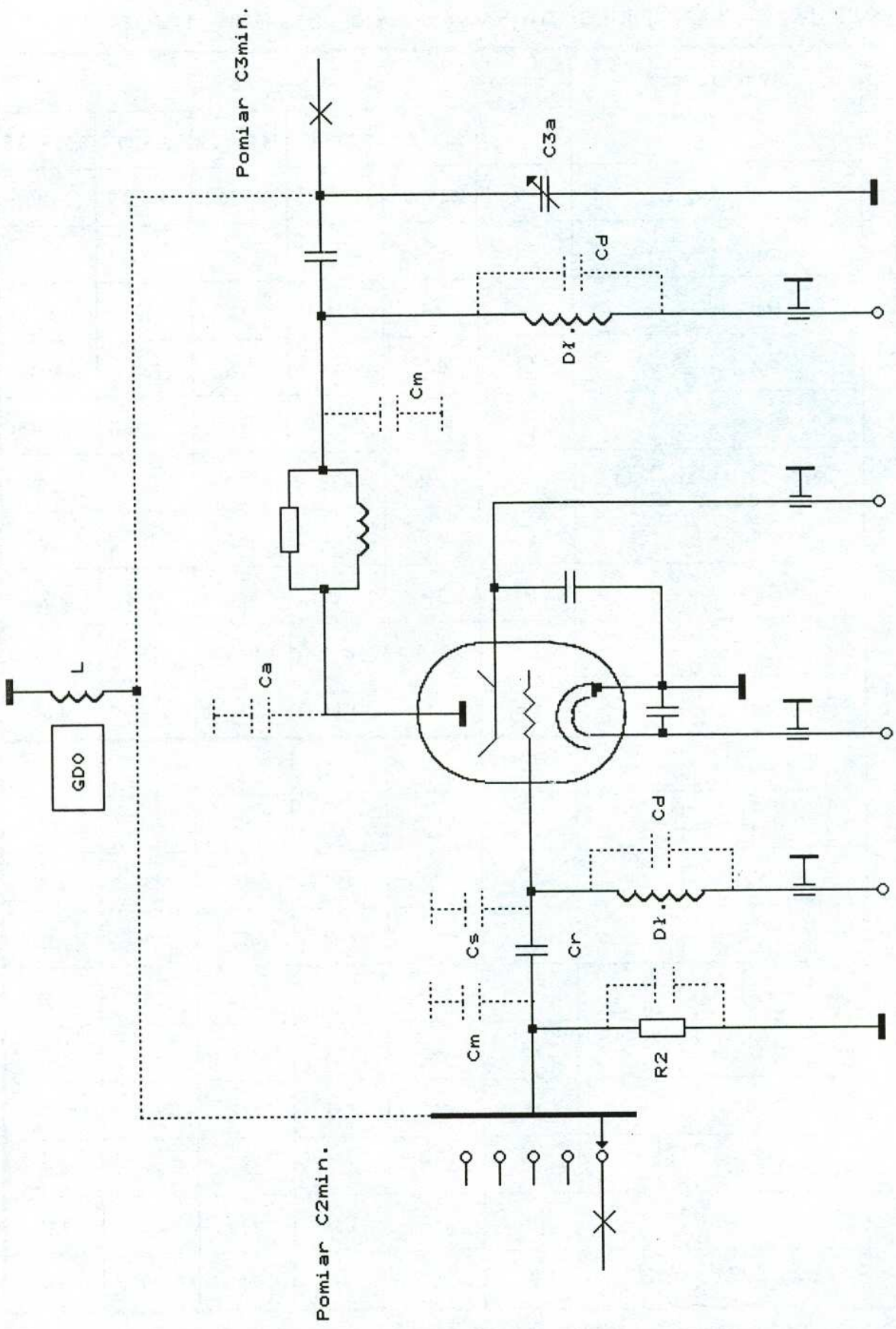
Wartości podstawiane do wzorów w jednostkach:

f - [Hz] P - [W] C - [F] R - [Ω] dla Q2 i Q3 wybrany przedział $12 \le Q3 \le 14.38$ $12 \le Q2 \le 14.75$

| | Wzory do obliczeń | rzymana jednostka | fs | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $29 * 10^6$ | $21.25 * 10^6$ | $14.2 * 10^6$ | $7.05 * 10^6$ | $3.65 * 10^6$ |
| FILTRY WEJŚCIOWE | $Ws = 2 \pi f_s$ | Hz | $182 * 10^6$ | $133 * 10^6$ | $69 * 10^6$ | $44 * 10^6$ | $23 * 10^6$ |
| | $X_{C2min} = \frac{1}{W_s \cdot C_{2min}}$ | Ω | 67.8 | - | - | - | - |
| | $Q_{2min} = \frac{R_2}{X_{C2min}}$ | - | 14.75 | 14 | 13 | 12 | 12 |
| | $X_{C2} = \frac{R_2}{Q_2}$ | Ω | 67.8 | 71.4 | 76.9 | 83.3 | 83.3 |
| | $C_2 = \frac{1}{W_s \cdot X_{C2}}$ | pF | 81 (0) | 105 (24) | 188 (107) | 272 (191) | 536 (455) |
| | $Q_1 = \sqrt{(Q_2^2 + 1) \cdot \frac{R_1}{R_2}} - 1$ | - | 3.15 | 2.79 | 2.73 | 2.5 | 2.5 |
| | $X_{C1} = \frac{R_1}{Q_1}$ | Ω | 15.87 | 17.9 | 18.3 | 20 | 20 |
| | $C_2 = \frac{1}{W_s \cdot X_{C1}}$ | pF | 346 | 420 | 791 | 1136 | 2173 |
| | $X_{L1} = R_2 \cdot \frac{Q_1 + Q_2}{Q_2^2 + 1}$ | Ω | 81.9 | 85.2 | 92.5 | 100 | 100 |
| | $L_1 = \frac{X_{L1}}{W_s}$ | μH | 0.45 | 0.64 | 1.34 | 2.27 | 4.34 |
| FILTRY WYJŚCIOWE | $X_{C3min} = \frac{1}{W_s \cdot C_{3min}}$ | Ω | 153 | - | - | - | - |
| | $Q_{3min} = \frac{R_3}{X_{C3min}}$ | - | 14.38 | 14 | 13 | 12 | 12 |
| | $X_{C3} = \frac{R_3}{Q_3}$ | Ω | 153 | 157 | 169 | 183 | 163 |
| | $C_3 = \frac{1}{W_s \cdot X_{C3}}$ | pF | 36 | 47.8 | 85.7 | 124 | 237 |
| | $Q_4 = \sqrt{(Q_3^2 + 1) \cdot \frac{R_4}{R_3}} - 1$ | - | 1.92 | 1.86 | 1.69 | 1.51 | 1.51 |
| | $X_{C4} = \frac{R_4}{Q_4}$ | Ω | 26 | 26.8 | 29.5 | 33.1 | 33 |
| | $C_4 = \frac{1}{W_s \cdot X_{C4}}$ | pF | 211 | 280 | 491 | 686 | 1317 |
| | $X_{L2} = R_3 \cdot \frac{Q_3 + Q_4}{Q_3^2 + 1}$ | Ω | 172 | 177 | 190 | 205 | 205 |
| | $L_2 = \frac{X_{L2}}{W_s}$ | μH | 0.95 | 1.33 | 2.75 | 4.65 | 8.95 |
| | $P_{st} = \frac{P_{out} \cdot (Q_3 + Q_4)}{Q_L}$ | W | 60 | 57 | 52 | 49 | 48 |

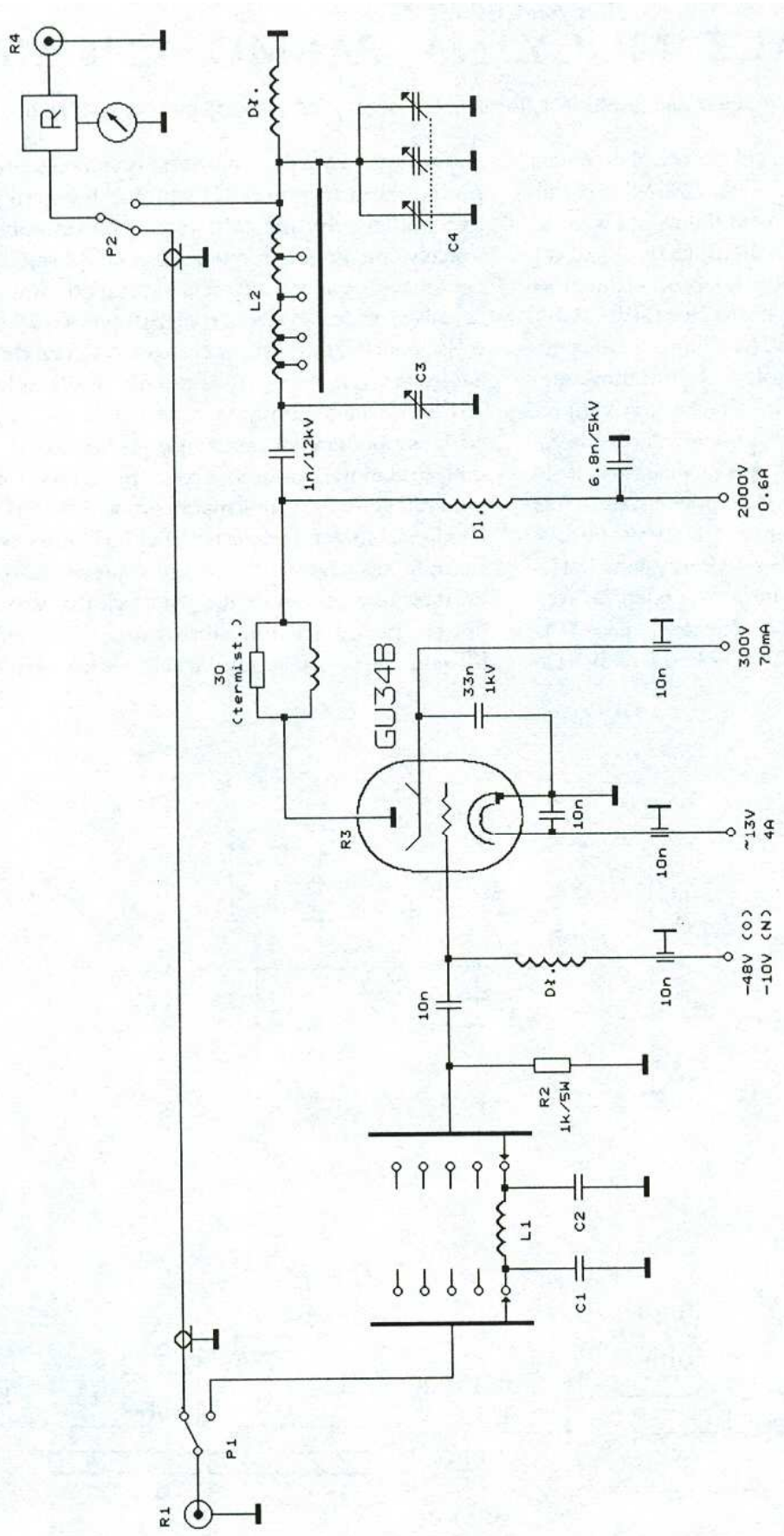
Litera W zastosowana we wzorach oznacza 2πf

9




*Rys.1 Sposób pomiaru Cmin. (C3 otwarty)*

**10**




*Rys. 2 Schemat ideowy wzmacniacza mocy KF*

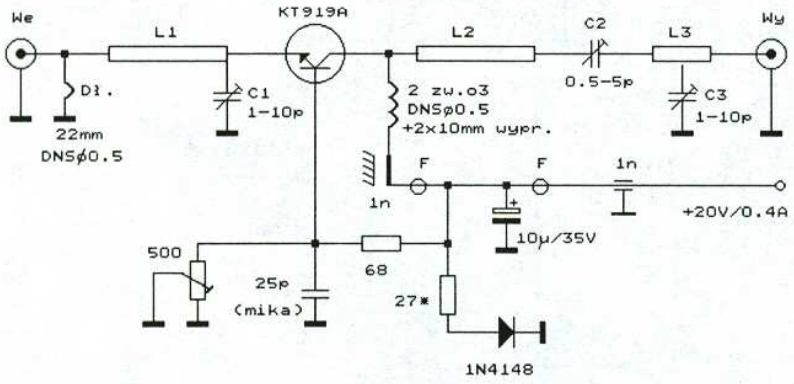
**11**

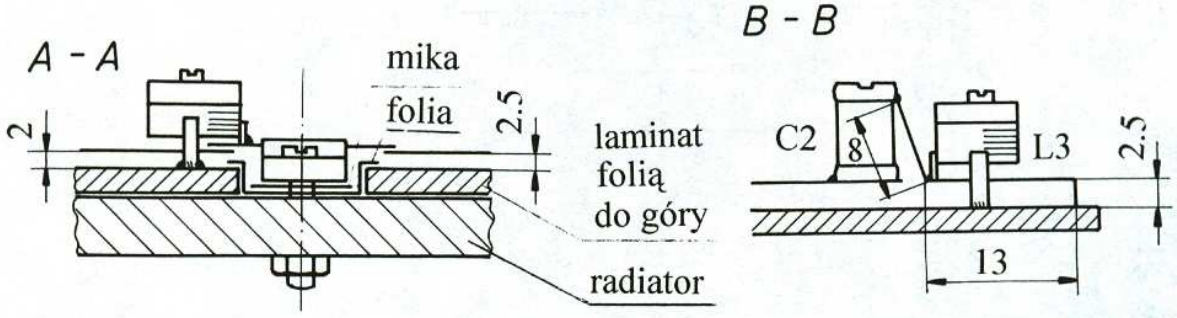
Krzysiek SP5RDN

# WZMACNIACZ MOCY NA PASMO 1296 MHz

Power amplifier for 23 cm. Easy and reliable construction. Full description including components' layout.

W związku ze wzrastającym zapotrzebowaniem na urządzenia pracujące w paśmie 1296 MHz chciałbym podzielić się rozwiązaniem liniowego wzmacniacza mocy o wzmocnieniu 10 dB (200 mW / 2 W). Biorąc pod uwagę dostępność i cenę elementów wzmacniających proponuję tranzystor KT919 B (ok. 30 000 zł), który może oddać (wg danych katalogowych) 4 W na 2 GHz w klasie C. Jest to tranzystor przeznaczony do pracy ze wspólną bazą. Aby uprościć konstrukcję i zapewnić jej powtarzalność (niezależnie od rodzaju laminatu!) wzmacniacz został zaprojektowany w oparciu o linie powietrzne z folii miedzianej 0.05 - 0.1 mm. Laminat użyty w konstrukcji jest dowolnego typu, gdyż wykorzystany jest jedynie jako płaszczyzna masy. Impedancja wejścia/wyjścia wynosi 50 Ω napięcie zasilania +20 V. Prąd pobierany ze źródła 20 V - ok. 0.4 A. Bardzo ważną sprawą wpływającą na wysterowanie jest podłączenie trymera "C1". Stator trymera musi być podłączony *nie dalej niż 1 mm* od obudowy tranzystora. Proszę lutować szybko (2 sek.) gdyż ogrzewanie wyprowadzeń tak blisko obudowy może zniszczyć tranzystor. Trymer dopasowujący linię wyjściową (C2) stroi się przy pojemności rzędu 1 pF, a więc musi tu być użyty kondensator 0.5 - 2 lub 0.5 - 5 pF. Podstawa tranzystora (baza) odizolowana jest od masy podkładką mikową o grubości 0.02 - 0.05 mm, co stanowi pojemność baza/masa rzędu 20 - 50 pF. Prąd zerowy wzmacniacza wynosi 50 - 100 mA. Dioda stabilizacji termicznej znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie podstawy tranzystora (bazy). Wzmacniacz nie wykazuje tendencji do wzbudzania się po odłączeniu sterowania, a parametry KT919B zapewniają powtarzalność konstrukcji.



+20V
Wyjście
+20V
10
16
L3
B
B
Podstawka
teflon 2.5 x 2.5 x 10
C2
L2
34
25
23
31
5.5
10µ
A
A
4
680Ω
11
KT919
500Ω
56
41
43
38
L1
22
6
4.5
4.5
105
Wejście
80

**13**

# ODBIORNIK NASŁUCHOWY NA BAZIE "EKB"

**Odbiornik nasłuchowy wykonany w oparciu o konstrukcję mechaniczną i niektóre podzespoły demobilowego odbiornika komunikacyjnego EKB. Schemat elektryczny i opis wykonania.**

**Opracował Aleksander Cieszkowski SP9ERY.**

An SWL receiver, made basing on mechanical structure and chosen units of "EKB" communication receiver. Electrical circuit and assembly description.

Opis dotyczy konstrukcji sprawdzonej praktycznie na dwóch egzemplarzach odbiorników.

Idea renowacji urządzenia polegająca na wykorzystaniu elementów mechanicznych oraz obwodów rezonansowych i wymianie układów lampowych na półprzewodnikowe może być zastosowane również do innych odbiorników komunikacyjnych (nawet niesprawnych), łatwo dostępnych na różnych giełdach krótkofalarskich i w obrocie amatorskim. Zastosowane rozwiązania umożliwiają wykonanie takiego odbiornika nawet przez słabo wyposażonych w sprzęt pomiarowy radioamatorów. Koszty materiałowe, łącznie z kosztem zakupu starego urządzenia, zamykają się kwotą 150 - 400 tys. zł, a czasochłonność, przy dobrej znajomości radiotechniki i zasad konstruowania, to 2 - 3 tygodnie pracy wieczorami.

Odbiornik EKB jest w oryginale lampowo - tranzystorową superheterodyną o pojedynczej lub podwójnej przemianie częstotliwości, o I p.cz. równej 900 kHz i II p.cz. 32 kHz i jest przeznaczony do odbioru emisji A1, A2 i A3. Wyróżnia się on następującymi cechami:

- zakres częstotliwości 1.5 ... 22 MHz w 6 podzakresach
- zwarta, modułowa konstrukcja mechaniczna
- dwustopniowa przekładnia napędu skali
- precyzyjna skala z korektorem mechanicznym i naniesionymi punktami skalowania

Powyższe cechy sprawiają, że jest on szczególnie dogodnym obiektem do wykonania dobrej klasy odbiornika nasłuchowego niewielkim nakładem kosztów.

Obudowa jest pyło- i kroploszczelna i posiada pojemnik, w którym można zainstalować akumulatorek 12 V lub zestaw trzech płaskich baterii (portable!).

## Opis przeróbki

Po zapoznaniu się z konstrukcją i stanem posiadanego egzemplarza demontujemy moduły pozostawiając:

- ramkę nośną z przełącznikiem rodzajów emisji, potencjometrem, kondensatorem blokowym 0.5 µF
- ramkę nośną przetwornicy 60 V
- blok przełącznika bębnowego i kondensator zmienny
- układy wzmacniacza w.cz., I oscylatora i mieszacza
- filtr wejściowy

W przełączniku bębnowym i filtrze wejściowym nie dokonujemy żadnych przeróbek. Obwody lampowego wzmacniacza w.cz., mieszacza i I oscylatora przerabiamy na tranzystorowe w ostatniej kolejności.

Czyścimy i oliwimy układy mechaniczne odbiornika, usuwając ewentualne usterki. Sprawdzamy układ oświetlenia wskazówki. Na płycie czołowej pozostawiamy potrzebne organy regulacyjne i miernik wychyłowy. W miejsce przycisku "1,2" i "7,2" montujemy miniaturowe potencjometry 4.7 kΩ/A i 22 kΩ/A. Następnie przycinamy płytki z laminatu miedziowanego jednostronnie na bloki PZM, PB, PP, PK - patrz rysunek rozmieszczenia. Projektujemy i wykonujemy obwody drukowane na podstawie schematów w/w bloków oraz posiadanych elementów. Uruchomienie zaczynamy od zasilacza i obwodów m.cz. (blok PZM) potem BFO (blok PB), następnie II p.cz., II oscylator, II mieszacz (blok PP) i kalibrator (blok PK). Po ich uruchomieniu przystępujemy do uruchomienia filtru I p.cz. 900 kHz (oryginalny), I oscylatora, I mieszacza i wzmacniacza w.cz. zgodnie z uwagami na schemacie.

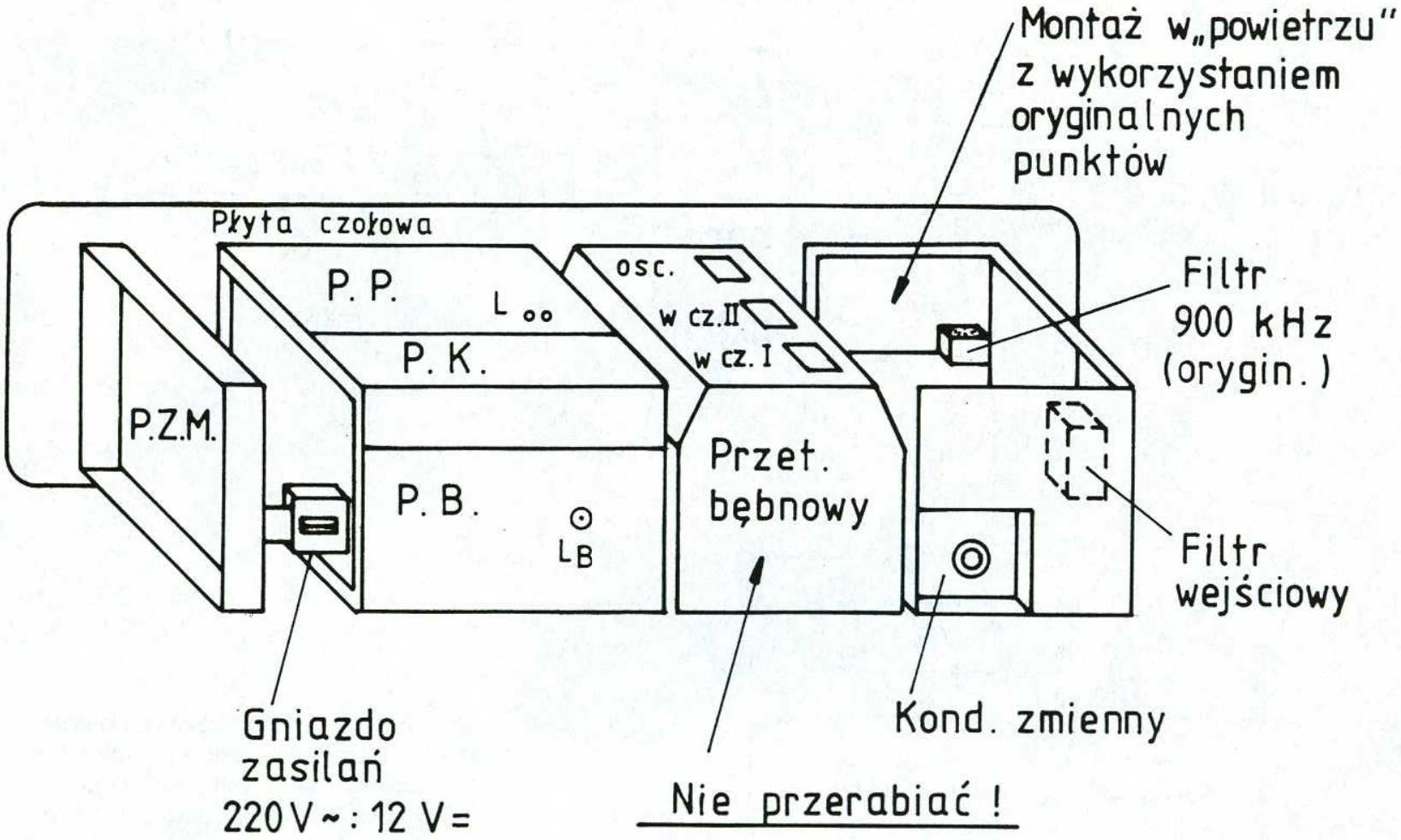
Po wstępnym uruchomieniu dokonujemy ostatecznego zestrojenia i kalibracji podzakresów metodą dwupunktową (dół - cewka, góra - trymer). Do poprawnego zestrojenia odbiornika wystarczają:

- miernik uniwersalny 20 kΩ/V
- GDO 0.1 ... 30 MHz
- kalibrator 100 kHz/1 MHz lub w przypadku braku
- kalibrator wewnętrzny 932 kHz (znaki "▼" na skali odpowiadają harmonicznym tej częstotliwości).

Odbiornik pracuje dobrze z antenami 75 Ω, duża czułość rzędu 0.5 ... 1 µV sprawia, że odbiór w zakresie 1.5 ... 2.4 MHz jest możliwy nawet przy użyciu anteny GP z wyższych pasm. Uzupełnienie odbiornika o zewnętrzny układ "Trans-Match" pozwoli na dopasowanie go nawet do przypadkowych odcinków przewodów.

Zastosowano oddzielne regulacje w.cz., p.cz. i m.cz. oraz przełądczanie BFO typu USB-O-LSB co umożliwia wykorzystanie odbiornika jako falomierza i monitora jakości sygnału. Uzyskana szerokość pasma przenoszenia p.cz. rzędu 4 ... 5 kHz wystarcza zarówno do odbioru AM jak i SSB. Zamiast elementu RF02 można zastosować po pewnych zmianach filtr FCD 465-4-60. Dobór drugiej p.cz. nie jest krytyczny, ale pierwsza p.cz. musi pozostać nie zmieniona.

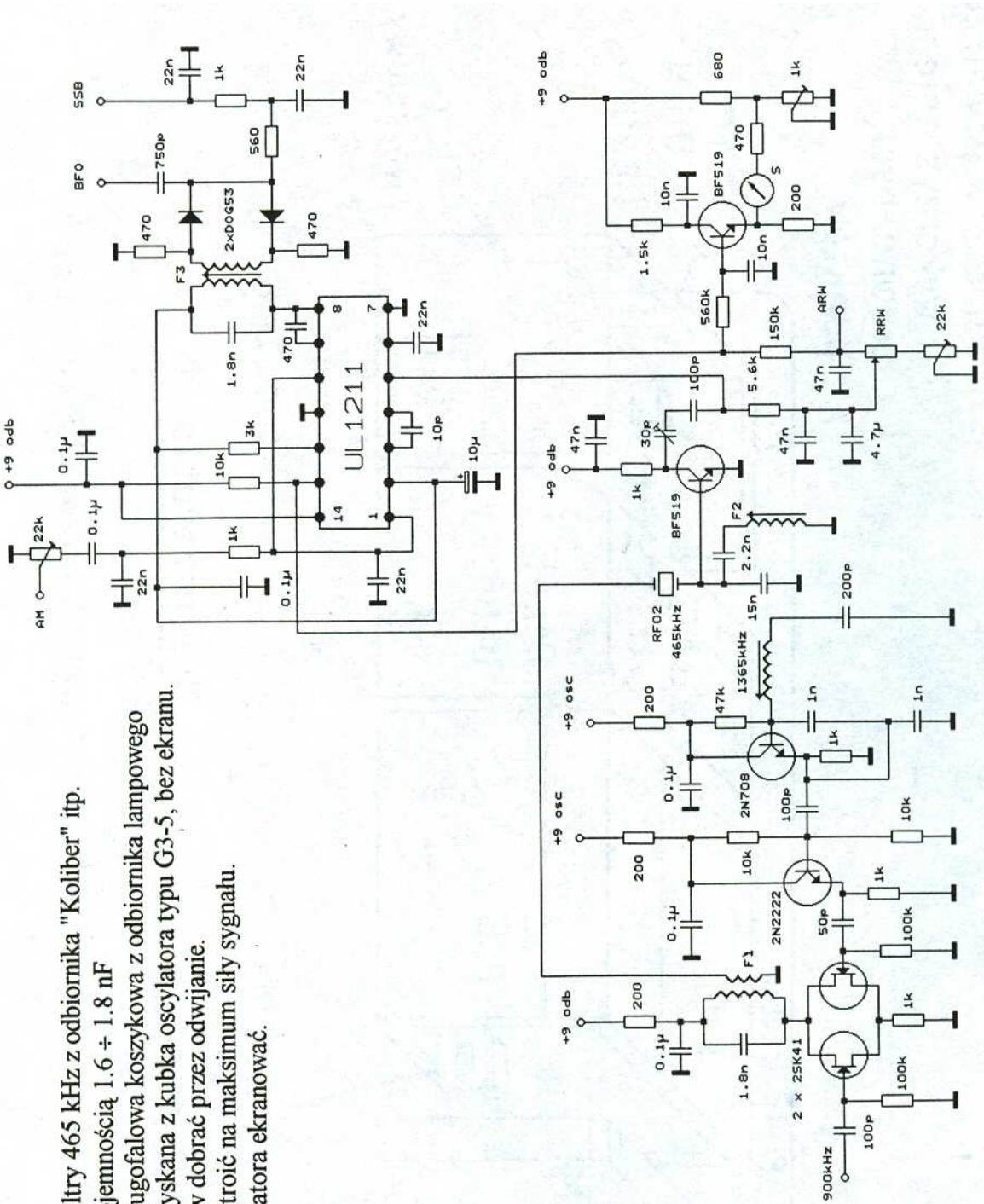
Przy montażu należy przestrzegać zasad rozmieszczania elementów, dbać o dobrą izolację obwodów 220 V. Transformator sieciowy oddalić maksymalnie od obwodów rezonansowych BFO i II oscylatora oraz układu m.cz. Odbiornik pobiera przy zasilaniu 12 V prądy: 65 mA przy AM, 90 mA przy SSB/CW, 250 mA z oświetleniem.




*Ułożenie płytek w oryginalnej konstrukcji odbiornika EKB - widok z tyłu*

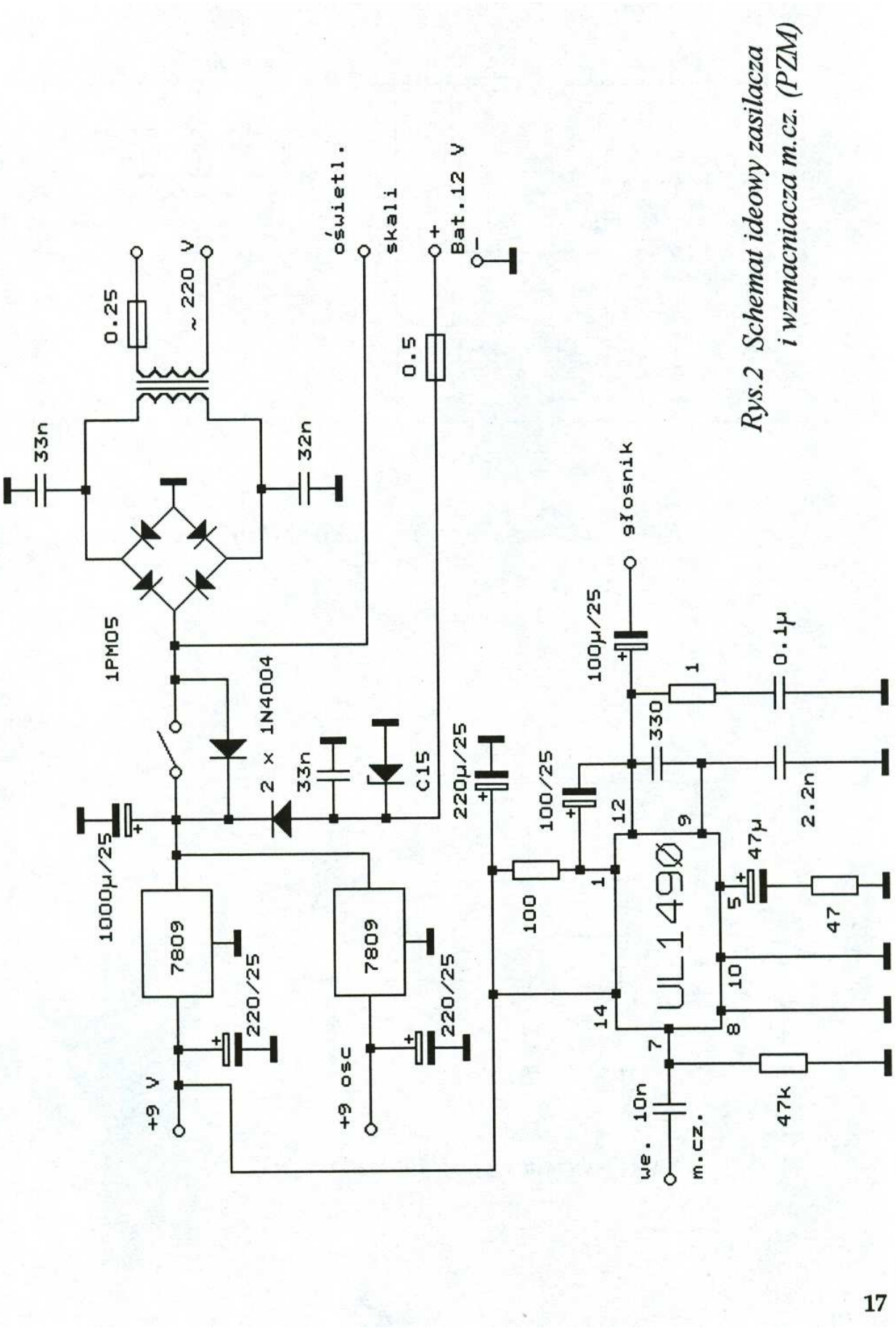


15



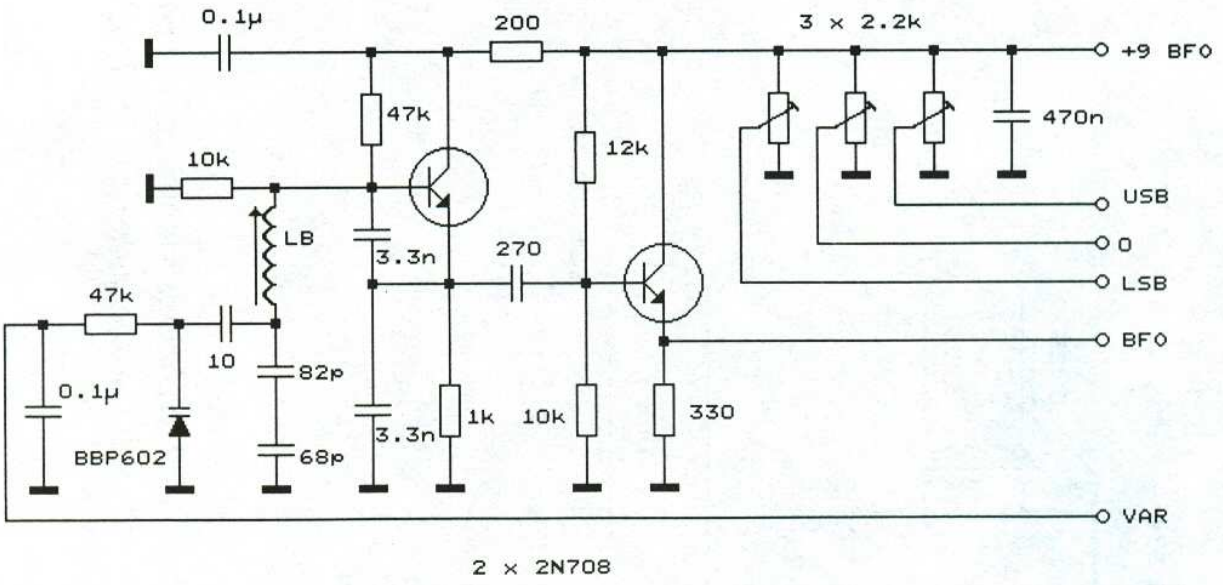

*Rys.1 Schemat ideowy wzmacniacza p.cz. (PP)*

**16**

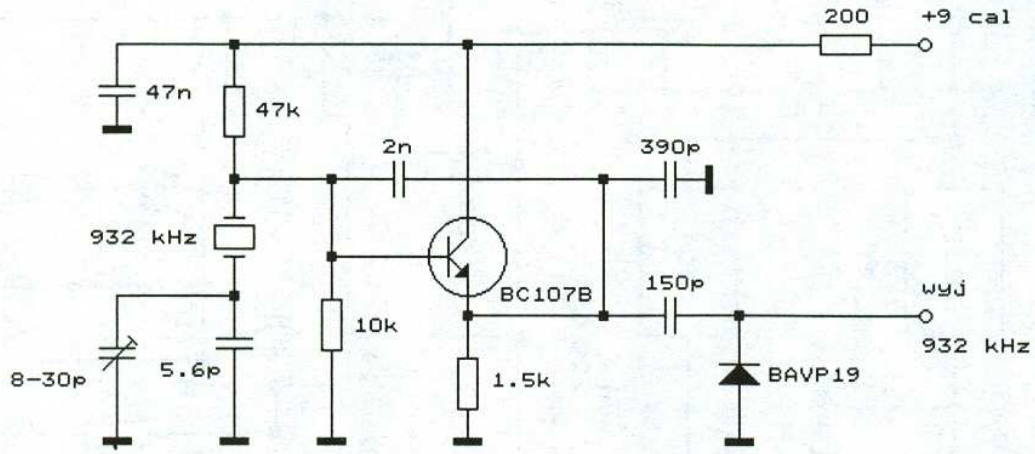



*Rys.2 Schemat ideowy zasilacza i wzmacniacza m.cz. (PZM)*

17

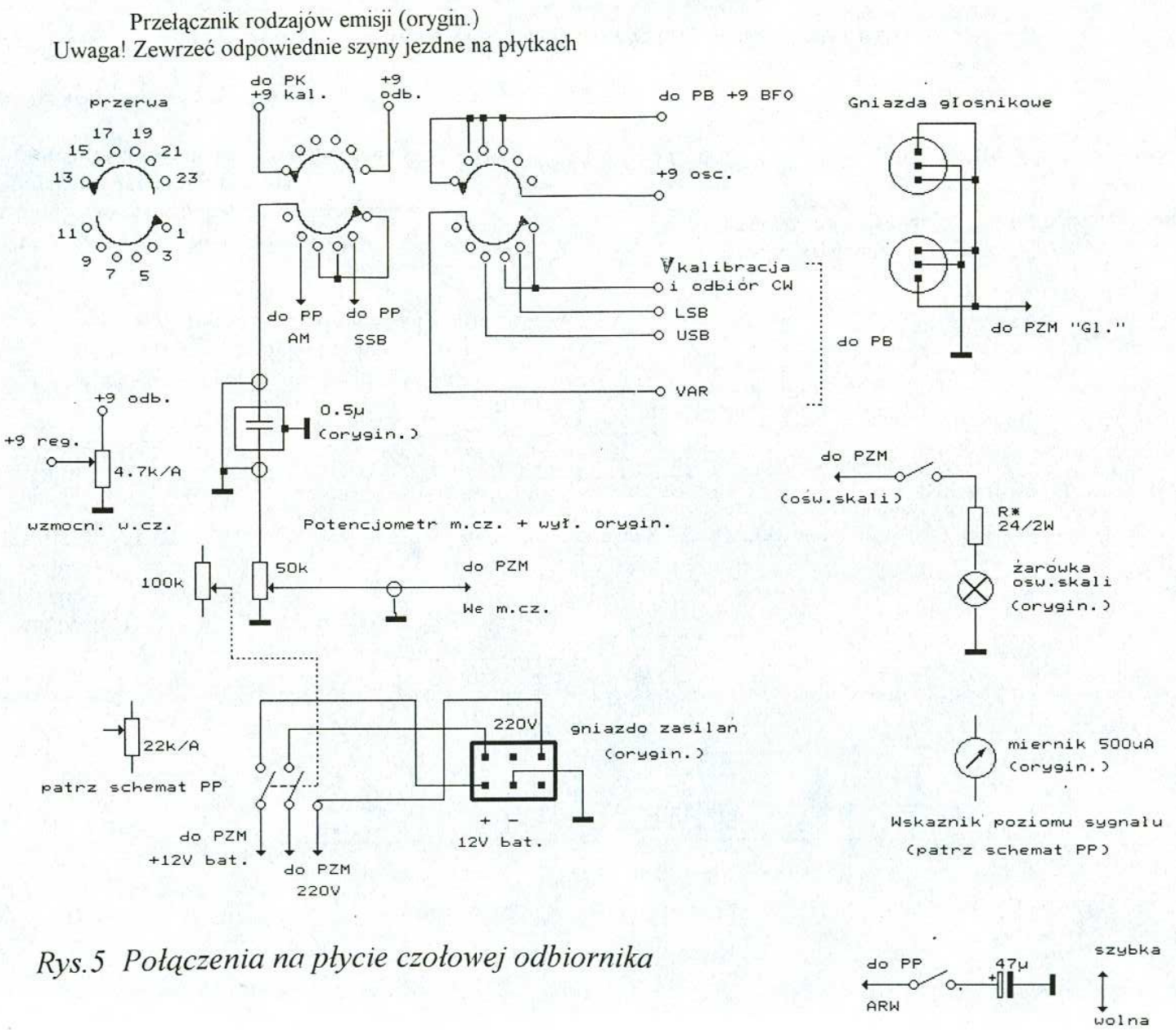



*Rys.3 Schemat ideowy układu BFO (PB)*



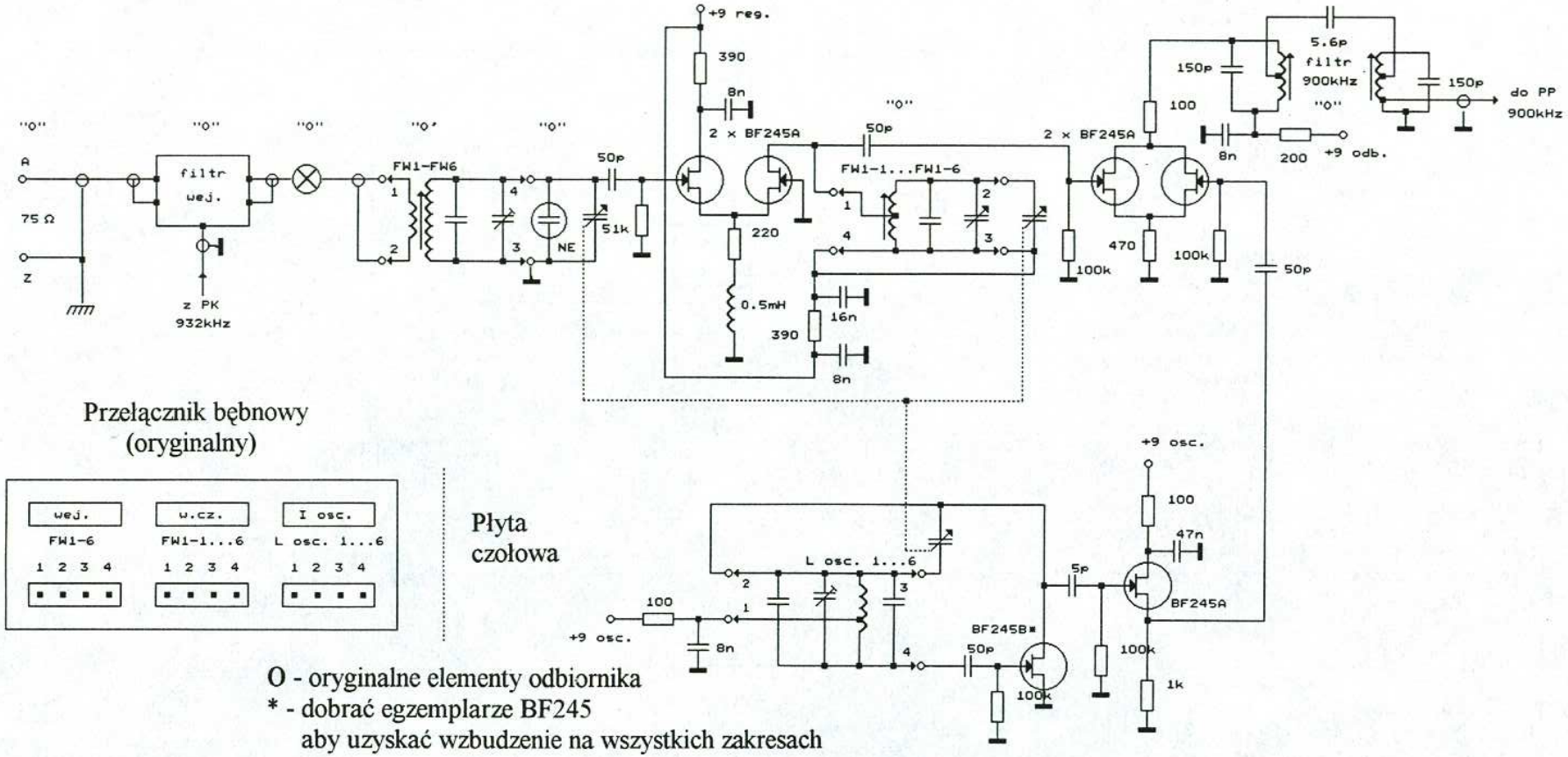

*Rys.4 Schemat ideowy kalibratora (PK)*

**18**




*Rys.5 Połączenia na płycie czołowej odbiornika*

19




O - oryginalne elementy odbiornika
* - dobrać egzemplarze BF245
aby uzyskać wzbudzenie na wszystkich zakresach

Stroić dwupunktowo zaczynając od górnej wartości zakresu - trymerem, a następnie dolną wartość zakresu - cewką, aż do uzyskania zgodności ze skalą.
Obwody w.cz. stroić przy maksymalnym wzmocnieniu w.cz.

Montaż wykonać "w powietrzu" wykorzystując istniejące listwy i podstawki lampowe

*Rys.6 Dodatkowe układy do przełącznika bębnowego*

20

# TRANSCEIVERY WOŁNA I ŁUCZ

Dzięki zmianom zachodzącym w kraju oraz u naszych wschodnich sąsiadów krótkofalowcy polscy mają możliwość nabyć transceivery b. ZSRR. Coraz częściej słyszy się operatorów podających, że pracują na transceiverze "Wołna" (już nie produkowanym) oraz "Łucz".

Transceiver "Wołna" jest sześciopasmowym urządzeniem przystosowanym do pracy w zakresie 1.8...29.7 MHz emisją jednowstęgową (J3E) oraz telegrafią (A1A). Moc wyjściowa nadajnika zależy od podzakresu i wynosi: 1.8 MHz - około 5 W, 3.5... 21 MHz - 25...40 W, 28 MHz - 10...40 W. Tłumienie wstęgi bocznej oraz fali nośnej jest nie mniejsze niż 40 dB. Czułość odbiornika przy stosunku sygnał/szum 10 dB wynosi 1 V. Szerokość przenoszonego pasma przy emisji jednowstęgowej wynosi 5 kHz/-30 dB. Pobór mocy transceivera 120 W (220 V), całkowity ciężar 15 kg, a wymiary 368 x 345 x 138 mm. Transceiver wyposażony jest w syntezer częstotliwości oraz cyfrową skalę częstotliwości.Stabilność częstotliwości wynosi około 200 Hz/1 godz.

Szkic płyty czołowej przedstawiono na rysunku 1, a uproszczony schemat blokowy na rysunku 2. Schemat zawiera w zasadzie tylko stopnie przemiany częstotliwości z pominięciem wzmacniaczy w.cz., p.cz., m.cz. Transceiver pracuje z podwójną przemianą częstotliwości o częstotliwościach pośrednich 8.8 MHz oraz 500 kHz. W torze 500 kHz zastosowano filtry elektromechaniczne EFM-2-045-500 o szerokości 2.75 kHz (J3E) i 500 Hz (A1A) Schemat blokowy syntezera częstotliwości przedstawiono na rysunku 3.Sygnał wzorcowy pochodzi z generatora przestrajanego 5.0...5.5 MHz. Poszczególne częstotliwości składowe występujące w układzie syntezera oraz stopień podziału programowanego dzielnika częstotliwości (n) w zależności od częstotliwości pracy transceivera zamieszczono w tablicy.

Transceiver "Łucz" jest dwupasmowym urządzeniem przystosowanym do pracy w zakresie 28...29.7 MHz oraz 144...146 MHz. Moc wyjściowa nadajnika na obydwu podzakresach wynosi około 5 W przy tłumieniu wstęgi bocznej oraz fali nośnej nie mniejszej jak 40 dB. Czułość odbiornika przy stosunku sygnał/szum 12 dB wynosi w zakresie 144...146 MHz 0.5 V a w zakresie 28...29.7 1 V. Szerokość przenoszonego pasma m.cz. przy -30 dB wynosi 5 kHz. Pobór mocy transceivera 45 W (220 V), całkowity ciężar 11 kg, a wymiary 380 x 340 x 135 mm.

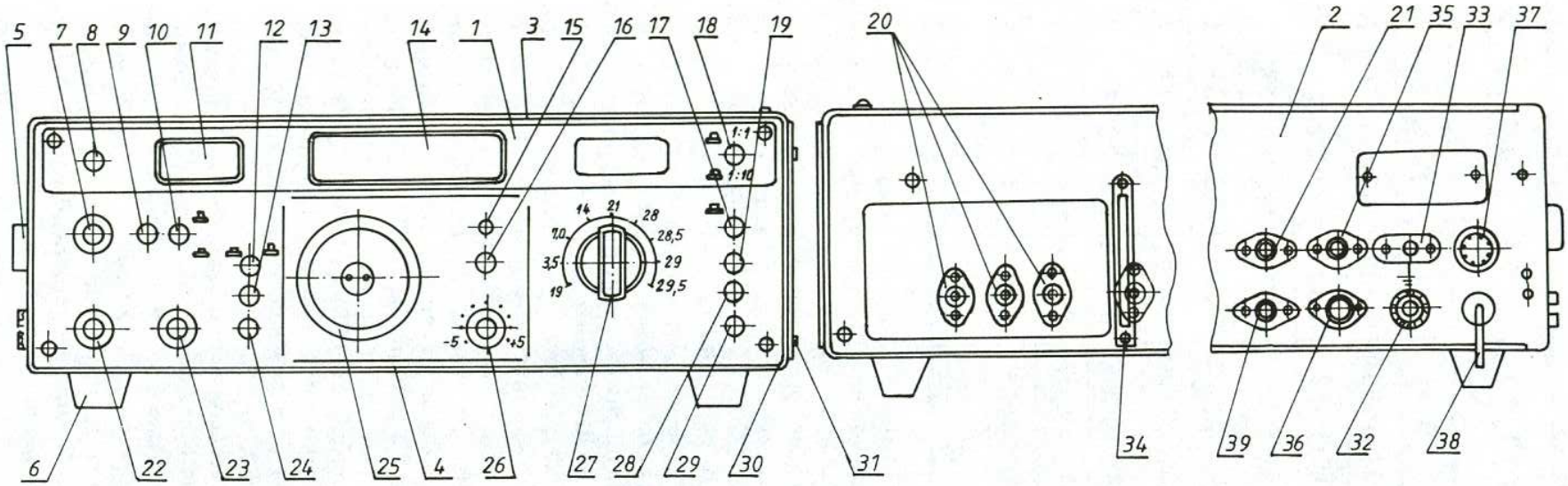
| f1 | f2 | f3 | f4 | n |
|---|---|---|---|---|
| 1.9 (1.83-1.93) | 13.3-13.8 | 10.3-10.8 | 3 | 6 |
| 3.5 (3.5-3.8) | 13.3-13.8 | 12.3-12.8 | 1 | 2 |
| 7 (7.0-7.1) | 13.3-13.8 | 15.8-16.3 | 2.5 | 5 |
| 14 (14.0-14.35 | 23.3-23.8 | 22.8-23.3 | 0.5 | 1 |
| 21 (21.0-21.45) | 33.3-33.8 | 29.8-30.3 | 3.5 | 7 |
| 28 (28.0-28.5 | 33.3-33.8 | 36.8-37.3 | 3.5 | 7 |
| 28.5 (28.5-29.0) | 33.3-33.8 | 37.3-37.8 | 4 | 8 |
| 29 (29.0-29.5) | 33.3-33.8 | 37.8-38.3 | 4.5 | 9 |
| 29.5 (29.5-29.7) | 33.3-33.8 | 38.3-38.8 | 5 | 10 |

Transceiver wyposażony jest w cyfrową skalę częstotliwości. Ponadto urządzenie posiada możliwość pracy dupleks poprzez satelity amatorskie (pozycja przełącznika RS).

Szkic płyty czołowej przedstawiono na rysunku 4, a uproszczony schemat blokowy na rysunku 5. Z uproszczonego rysunku nie trudno zauważyć, że transceiver pracuje z podwójną przemianą częstotliwości na 28 MHz i z potrójną na 144 MHz. W torze odbiornika wykorzystano filtry elektromechaniczne 500 kHz EFM-2-045-500W-2.75, a w torze nadawczym takie same filtry lecz pracujące na drugiej wstędze bocznej (EFM-2-045-500H-2.75).

Transceivery te w ostatnim czasie pojawiły się na warszawskiej giełdzie krótkofalarskiej. Mamy nadzieję, że użytkownicy tych urządzeń podzielą się z Czytelnikami "KP" swoimi uwagami na temat zalet i wad tych transceiverów oraz ewentualnymi wprowadzonymi ulepszeniami.

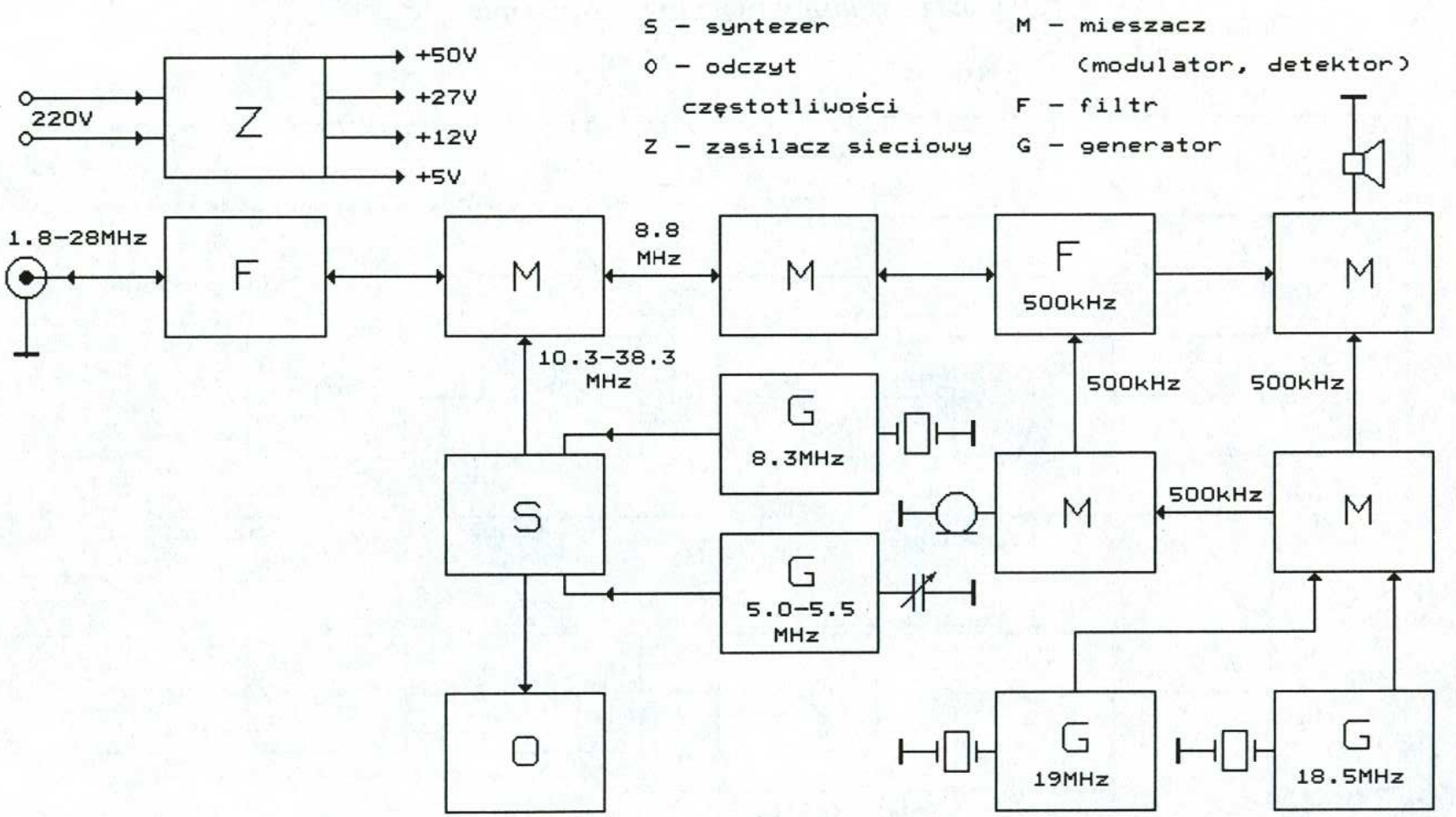
*Andrzej SP5AHT*




*Transceiver WOŁNA*

1. Płyta czołowa
2. Płyta tylna
3. Przykrywa górna
4. Przykrywa dolna
5. Uchwyt boczny
6. Nóżka
7. Klibracja
8. Wyłącznik zasilania
9. Przełącznik fali padającej i odbitej
10. Przełącznik trybu pomiarów
11. Wskaźnik pomiarowy
12. Przełącznik wstęg
13. Przełącznik szerokości wstęgi 0.5 kHz
14. Cyfrowy wskaźnik częstotliwości
15. Wskaźnik załączenia RIT-a
16. Załączenie RIT-a
17. Przełącznik pracy generatora
18. Załączenie tłumika wejściowego
19. Załącznie VOX-a
20. Gniazdo antenowe
21. Gniazdo zewnętrznego generatora
22. Regulacja wzmocnienia w.cz.
23. Regulacja wzmocnienia m.cz.
24. Przełącznik rodzaju pracy
25. Pokrętło strojenia
26. Dostrojenie (RIT)
27. Przełącznik pasm
28. Załączenie kompresora dynamiki
29. Załączenie ARW
30. Radiator
31. Nóżka
32. Gniazdo uziemienia
33. Gniazdo słuchawkowe
34. Gniazdo sterowania
35. Gniazdo mikrofonowe
36. Gniazdo klucza
37. Bezpiecznik sieciowy
38. Kabel zasilający
39. Zdalne załączanie nadajnika

22



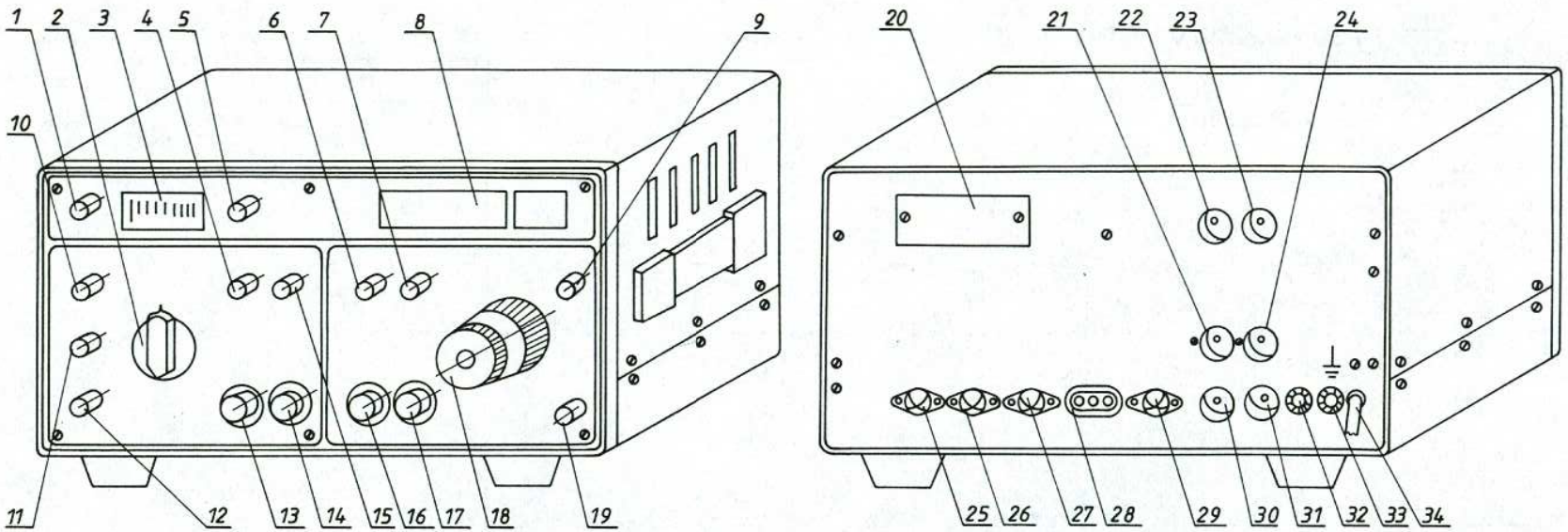

*Uproszczony schemat blokowy transceivera WOŁNA*



23

*Schemat blokowy syntezera w transceiverze WOŁNA*

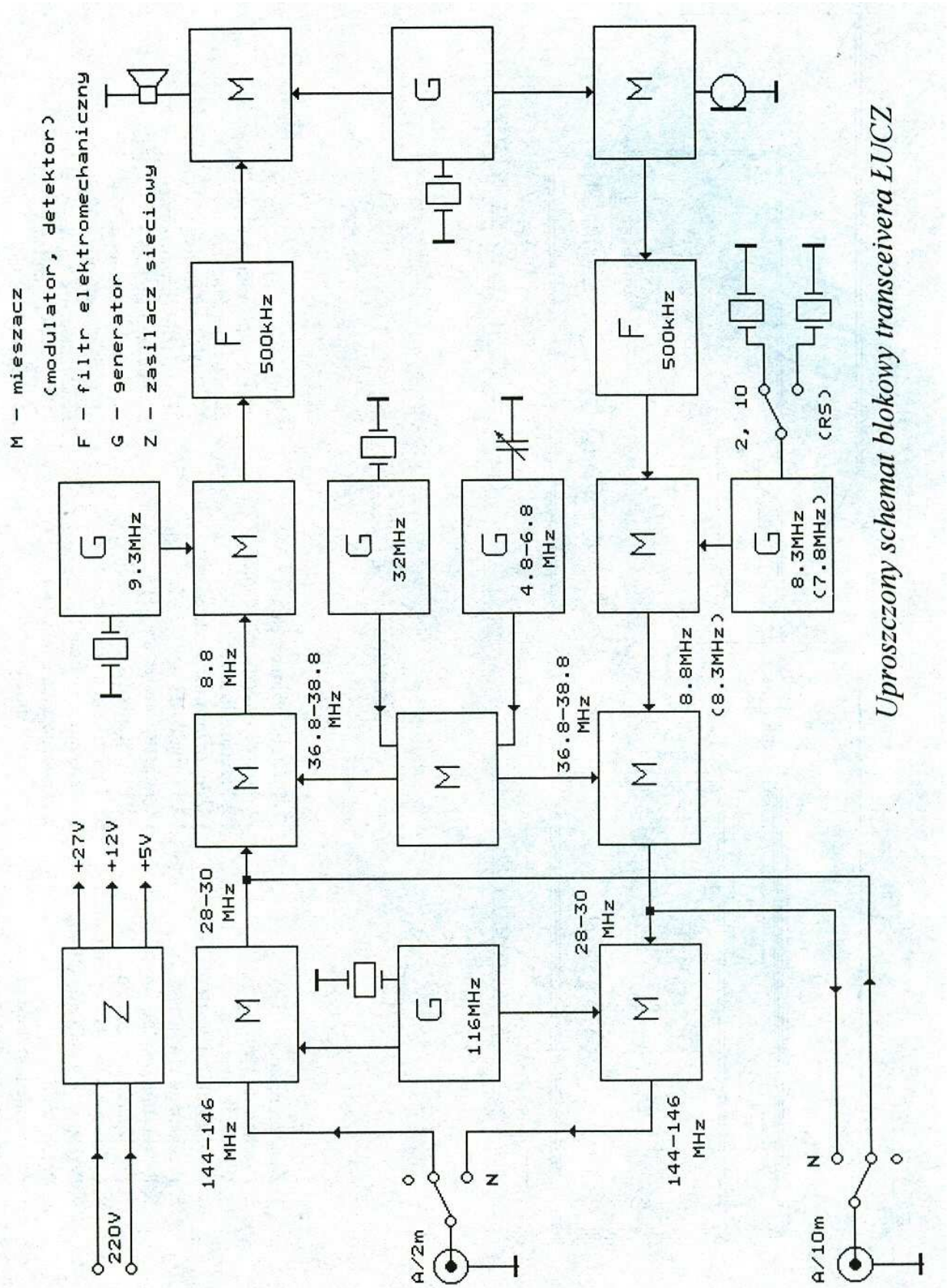
**24**




*Transceiver ŁUCZ*

1. Załączenie sieci
2. Przełącznik pasm
3. Wskaźnik strojenia
4. Przełącznik ARW/RRW
5. Przełącznik Uwyj./S
6. Przełącznik częstotliwości
7. Przełącznik dostrojenia
8. Cyfrowy wskaźnik częstotliwości
9. Przełącznik nadawanie/odbiór
10. Przełącznik
11. Załączenie kompresora
12. Przełącznik trybu pracy
13. Pokrętło wzmocnienia w.cz.
14. Pokrętło wzmocnienia m.cz.
15. Przełącznik skali
16. Pokrętło zmiany zakresów
17. Pokrętło RIT-a
18. Pokrętło strojenia
19. Przełącznik świecenia skali
20. Tabliczka znamionowa
21. Gniazdo antenowe 144-2
22. Gniazdo antenowe 144-1
23. Gniazdo antenowe 28-1
24. Gniazdo antenowe 28-2
25. Gniazdo mikrofonowe
26. Gniazdo klucza
27. Zdalne załączanie nadajnika
28. Gniazdo słuchawkowe
29. Gniazdo 27/12/5 V
30. Gniazdo antenowe 144-3
31. Gniazdo antenowe 28-3
32. Bezpiecznik 0.5 A
33. Gniazdo uziemienia
34. Przewód zasilania


25




*Uproszczony schemat blokowy transceivera ŁUCZ*

**26**

# UCHWYTY ANTENOWE (YAGI, QUAD)

Wszyscy, którzy samodzielnie budowali anteny UKF wiedzą, jak ważną rzeczą staje się pewne i trwałe połączenie elementów anteny z jej nośnikiem. Każdy z nas radzi sobie z tym problemem w miarę swoich możliwości.

Praktycznie anteny UKF ze względu na swój ciężar i wymiary buduje się ze stopów aluminium. Idealnym rozwiązaniem byłoby galwaniczne połączenie ze sobą elementów z nośnikiem. Niestety w naszych skromnych warunkach amatorskich połączenie takie jest trudne do realizacji. Poza tym uniemożliwia składanie i korekty wymiarowe takiej anteny. Pozostają więc inne, mniej doskonałe sposoby.

Jedni stosują różnego rodzaju obejmy, które umożliwiają przesuwanie tymi elementami w czasie regulacji, inni stosują połączenia śrubowe lub zagniatanie.

Jak już wspomniano, sposobów jest wiele, lecz żaden z nich nie jest doskonały. Poza tym jedni chcą budować anteny, w których nośnik jest od elementów odizolowany, inni wręcz przeciwnie, dążą do jak najkorzystniejszego połączenia elektrycznego tych elementów z nośnikiem. Nasuwa się pytanie, w jaki sposób pogodzić ze sobą te sprzeczności. Przystępując do rozwiązania tego problemu zadaliśmy sobie podstawowe pytanie: jakie cechy musiałby mieć taki uniwersalny uchwyt antenowy.

1. Powinien on tworzyć zwartą i stabilną konstrukcję z nośnikiem.
2. Winien posiadać możliwość regulacji swojego położenia w czasie strojenia anteny.
3. Powinien umożliwiać łatwy i prosty montaż, a w razie potrzeby demontaż.
4. Materiał, z którego będzie wykonany musi zapewniać odpowiednią wytrzymałość mechaniczną i odporność na działanie niekorzystnych warunków atmosferycznych.
5. Będzie zapewniał w zależności od wersji:

a) pewny kontakt elektryczny pomiędzy elementem a nośnikiem
b) pełną izolację pomiędzy elementem a nośnikiem.

Rozwiązań zapewne jest wiele, proponowane przez nas polega na zalaniu elementu anteny w rodzaj obejmy wykonanej z odpowiedniego tworzywa sztucznego, zgodnie z rysunkiem 1.

Nie przypadkowo jako nośnik takiej anteny został wybrany kształtownik aluminiowy o przekroju prostokąta. Umożliwia on bowiem przeniesienie większych obciążeń mechanicznych w porównaniu z tą samą średnicą, ale o przekroju kwadratu lub koła.

Oto kilka sposobów zastosowania takiego uniwersalnego uchwytu antenowego w praktyce. Przykład pierwszy to pełna izolacja elementu anteny od nośnika (rysunek 2).

Przykład drugi to elektryczne połączenie elementu z nośnikiem (rysunek 3). Proszę zwrócić uwagę na to, że śruba przechodzi dwukrotnie przez sztuczne tworzywo, tworząc dobrą barierę przed wilgocią, a jednocześnie umożliwiając śrubie samowykręcenienie się.

Przykład trzeci to zastosowanie tych uchwytów do budowy Quada (rysunek 4). Przykład czwarty to trzy wersje wykorzystania uchwytu do budowy wibratora (rysunek 5).

Mamy nadzieję, że proponowane tu uniwersalne uchwyty ułatwią Kolegom budowę anten typu Quad i Yagi na zakres UKF.

(Powyższe rozwiązanie zostało zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP).

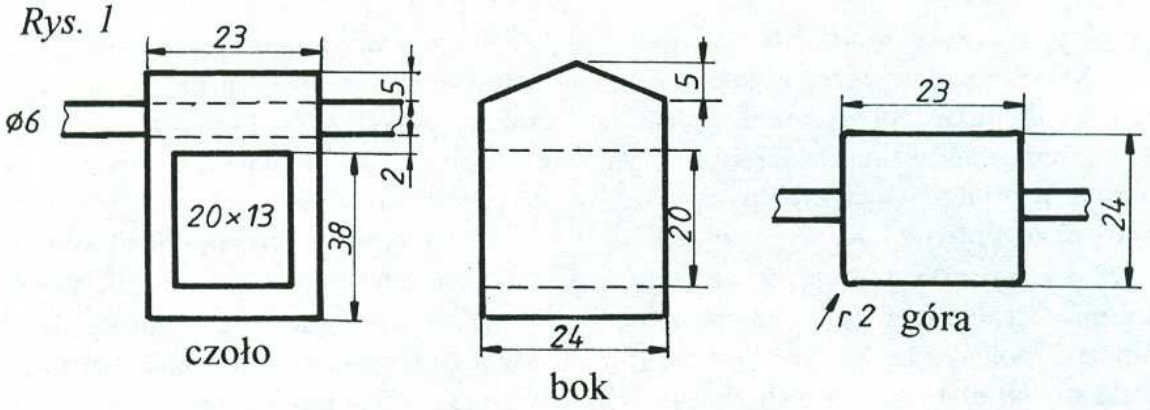
*VY 73!*
*Wojtek SP9SNW, Leszek SP9NLQ,*
*Władek SP9GNW*

Uchwyty te są do nabycia wyłącznie za zaliczeniem pocztowym. Istnieje również możliwość zamówienia nośnika lub wykonania kompletnej anteny według wymiarów zleceniodawcy.

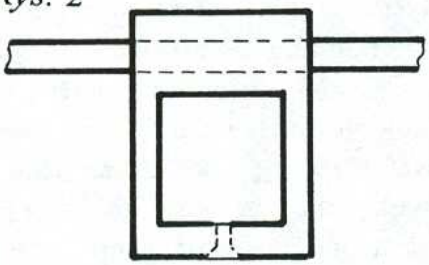
Bliższe informacje można uzyskać pisemnie (znaczek zwrotny) pod adresem:

Lesław Maślanka, ul. Kurkowa 3,
43-309 Bielsko-Biała lub telefonicznie:
Bielsko-Biała tel: 488-62
(codziennie po godz. 20.00)

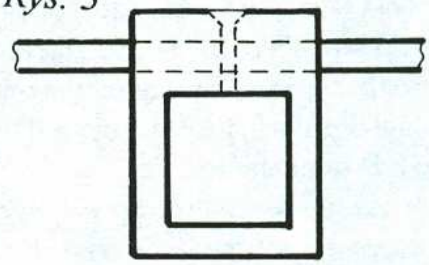
*Rys. 1*



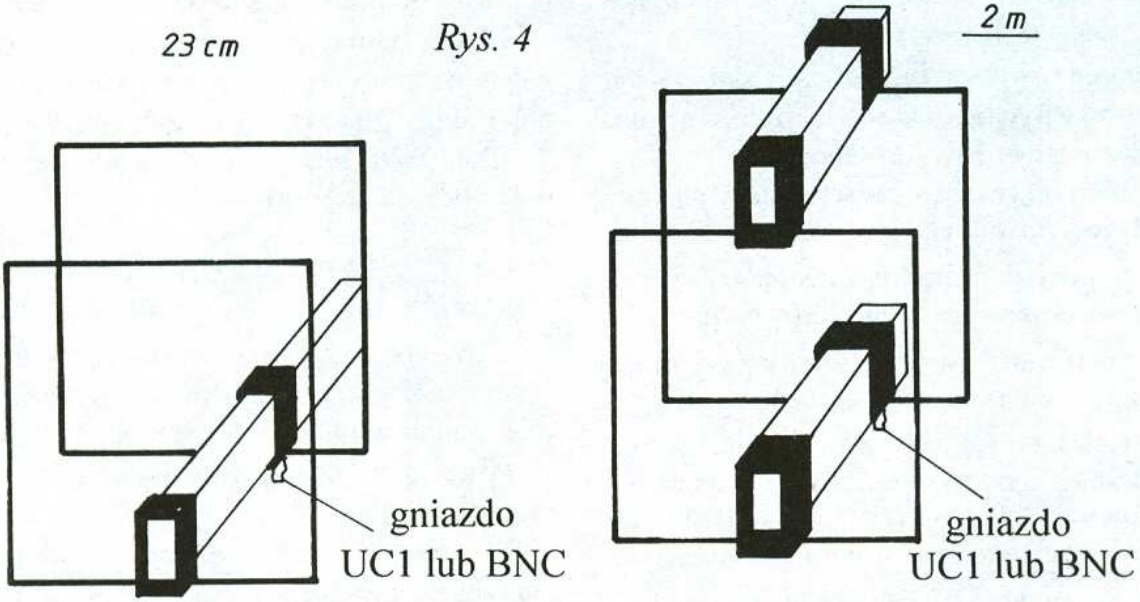

*Rys. 2*



*Rys. 3*

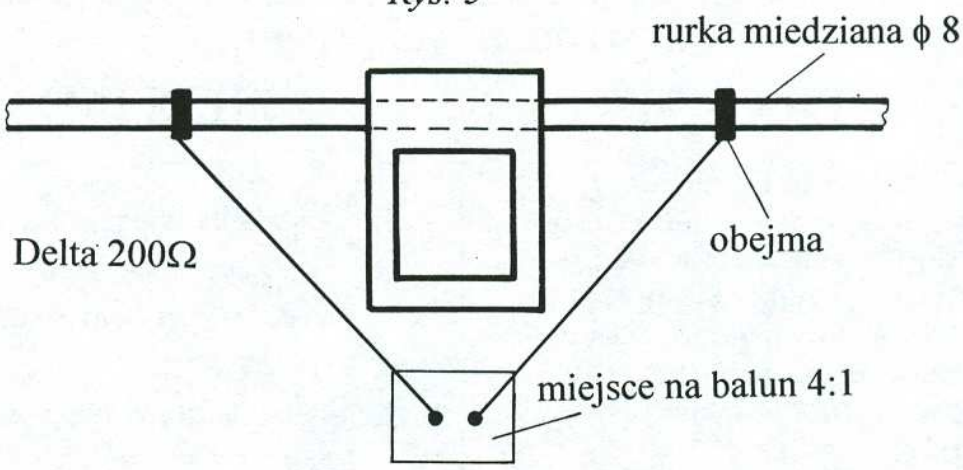


*Rys. 4*

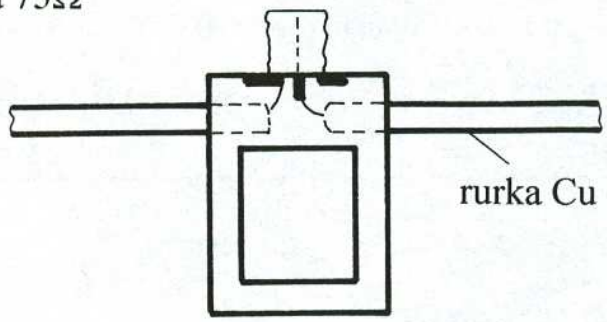



**28**

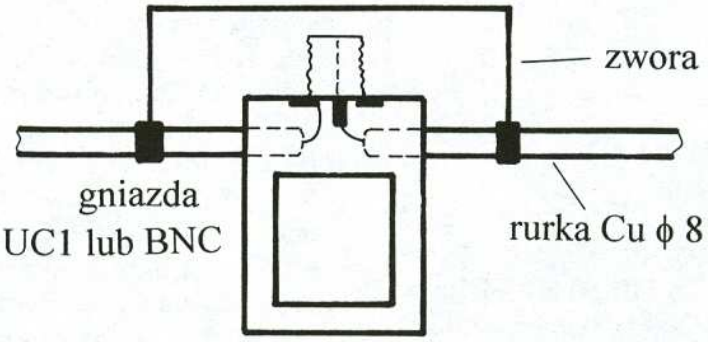
*Rys. 5*




wersja 75Ω




wersja 50Ω



# ZAWODY

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

KALENDARZ ZAWODÓW 1993

## LIPIEC

| | |
|---|---|
| 01 | RAC Canada Day Contest ** |
| 03-04 | Venezuelan Independence (SSB) ** |
| 10-11 | IARU HF World Championship ** |
| 11 | ARCI QRP Summer Sprint * |
| 17-18 | Colombian Independence Day ** |
| | SEA Net DX Contest (CW) ** |
| | AGCW-DL QRP Summer Contest (CW) * |
| 24-25 | Venezuelan Independence Day (CW) ** |
| | Islands on the Air ** |

## SIERPIEŃ

| | |
|---|---|
| 01 | "Powstanie Warszawskie" * |
| 07-08 | VIII YO DX HF Contest * |
| | Pan American Games (SSB) |
| 14-15 | VIII WAEDC (CW) * |
| 21-22 | Keymen's Club of Japan (CW) * |
| | EANET DX Contest (SSB) ** |
| | SARTG WW RTTY * |

* Regulamin poniżej

** Regulamin w "KP" 6/93

Uzupełnienia do regulaminów opublikowanych w "KP"6/93: (za "QST" 6/93)

## RAC Canada Day Contest

Raporty:
RST + nr QSO + prowincja/stan/kraj
Stacje VE0 liczone są jak Kanada.
Dzienniki (z SASE lub SAE + IRC na wynik) w ciągu 30 dni na adres: RAC, P.O.Box 356, Kingston, ON, K7L 4W2 Canada

## Colombian Independence Day

Zawody odbywają się w pasmach 80 - 10 m (bez 160 m).

REGULAMINY REGULAMINY REGULAMINY REGULAMINY

## ARCI QRP SUMMER HOMEBREW SPRINT

**Termin:** 11 VII 20.00 - 24.00 Z
**Klasyfikacja:**
Single Band
Multi Band
High Band (20, 15, 10 lub 6 m)
Low Band (160, 80 i 40 m)
Zalecane częstotliwości:
1.810, 3.560, 3.710, 7.040, (7.110), 14.060, 21.060, 21.110, 28.060, 28.110, 50.060 MHz
**Łączności:** Z tą samą stacją można przeprowadzić jedno QSO na każdym paśmie
**Raporty:** RST + stan/prowincja/kraj + nr członkowski ARCI (moc output dla nie-członków)
**Punktacja i mnożniki**
5 pkt za QSO z członkiem ARCI
pozostałe łączności:
2 pkt za EU, 4 pkt za DX
Punkty za QSO mnożymy przez stany/prowincje/kraje na każdym paśmie i przez mnożnik mocy (1 ... 5 W output - X 7, 0 ... 1 W output X 10).
Łączności nawiązane przy użyciu mocy powyżej 5 W output traktowane są jak "do kontroli".
Jeżeli używamy zasilania z baterii słonecznych (100%) lub akumulatorów - dodatkowo mnożymy wynik przez 1.5.
Dodatkowa bonifikata (bonus points) przysługuje za używanie sprzętu wykonanego własnoręcznie (HB). Do wyniku uzyskanego na

każdym paśmie, na którym taki sprzęt był używany, dodajemy: 2000 pkt (HB TX), 3000 (HB RX), 5000 (HB TRX).
Do dziennika należy dołączyć dokładny opis stosowanego sprzętu home-brew, fabrycznego i anten oraz zaznaczyć, który był użyty na poszczególnych pasmach.
**Dzienniki:**
(załączając SASE na wyniki) w ciągu 30 dni należy przesłać na adres: Red Reynolds K5VOL, QRP ARCI Contest Manager, 835 Surreys Rd., Lake Zurich, IL 60047 USA.

# AGCW-DL QRP SUMMER CONTEST

**Termin:**
17 VII 15.00 Z do 18 VII 15.00 Z
(obowiązuje minimum 5 godzin przerwy)
**Emisje:** tylko CW
**Pasma:** 80 - 10 m
**Klasyfikacja:**
tylko SO
VLP (do 1 W)
QRP (do 5 W)
MP (do 25 W)
QRO (ponad 25 W)
QSO pomiędzy QRO nie zalicza się.
**Raporty:** RST + nr QSO
**Punktacja:**
1 pkt za QSO z EU
2 pkt za QSO z DX
**Dzienniki:**
przed 15 września muszą dotrzeć do:
Dr. Harmut Weber DJ7ST, Schlesierweg 13, D-W-3320 Salzgiter, Niemcy

# POLNY DZIEŃ KRÓTKOFALARSKI

Organizatorem zawodów jest Wydział Szkolenia i Sportów Łączności Zarządu Głównego Ligi Obrony Kraju, a ich celem - podnoszenie kwalifikacji operatorów radiostacji w warunkach polowych i przygotowanie do świadczenia usług na wypadek klęsk żywiołowych i usuwania ich skutków.
**Termin:** zawody odbywają się każdego roku w ostatnią wolną sobotę i niedzielę lipca (w 1993 r. - 24 i 25 lipca)
**Uczestnicy:**
W zawodach mogą brać udział radiostacje klubowe i nadawcy indywidualni. Radiostacje pracujące z terenowych QTH łamią znak przez A, M, P lub cyfrę okręgu.
Można także pracować ze stałego QTH.
W zawodach mogą brać udział nasłuchowcy.
**Pasma i emisje:**
pasmo 3.5 MHz wg obowiązującego podziału emisje CW i SSB w następujących turach (czas lokalny):
I - sobota godz. 06.00 - 09.00 emisjaCW
II - sobota godz. 16.00 - 19.00 emisja SSB
III - niedziela godz. 06.00 - 09.00 emisje CW i SSB
**Łączności:**
zaliczane są tylko łączności ze stacjami SP. Z tą samą stacją można przeprowadzić 4 QSO: w sobotę po jednej na CW i na SSB oraz w niedzielę (powtórzenie) także po jednej na CW i SSB.
**Raporty:**
w sobotę: RS/T + kolejny numer QSO + skrót województwa + LOK, np. 59 01 WA KO02MA
w niedzielę: RS/T + kolejny nr QSO + skrót województwa, np. 59 01 WA. Obowiązuje oddzielna numeracja dla każdej tury, tj. w sobotę oddzielnie CW i SSB oraz w niedzielę oddzielnie CW i SSB.
**Punktacja:**
Za każde potwierdzone i bezbłędne QSO - 1 pkt.
Jako bonifikatę otrzymuje się po 1 pkt za każde województwo (tylko jeden raz w czasie zawodów (bez względu na rodzaj emisji), w tym także za własną stację w przypadku, gdy jako jedyna z województwa bierze udział w zawodach).
**Klasyfikacja:**
A/ radiostacje klubowe CW i SSB pracujące z terenowego QTH
B/ radiostacje indywidualne CW i SSB pracujące z terenowego QTH
C/ radiostacje klubowe i indywidualne CW i SSB (lub jedna z tych emisji) pracujące QRP do 10 W bez względu na QTH
D/ radiostacje klubowe i indywidualne pracujące tylko SSB z terenowego QTH
E/ radiostacje klubowe i indywidualne pracujące tylko CW z terenowego QTH
F/ radiostacje klubowe i indywidualne, bez względu na rodzaj emisji, pracujące ze stałego QTH.
G/ stacje nasłuchowe klubowe i indywidualne - łącznie CW i SSB na podstawie sumy punktów.

**Nagrody i wyróżnienia:**
- w grupach A, B i C za pierwsze miejsca dyplomy i puchary oraz dyplomy za miejsca 2 - 5
- w pozostałych grupach dyplomy za miejsca 1 - 3 (warunkiem ich przyznania jest udział w każdej z grup minimum 10 radiostacji).

**Dzienniki:**
należy wypełnić na powszechnie przyjętych drukach. Z uwagi na długi raport odbierany wystarczy tylko jeden raz u góry dziennika podać pełny swój raport nadawany korespondentom, natomiast raporty odbierane umieszczać w jednej rubryce (przy każdym korespondencie). Dzienniki powinny zawierać oświadczenie o przestrzeganiu postanowień licencyjnych i regulaminu zawodów. Dotyczy to głównie podawania dokładnej informacji o mocy nadajnika.
Wypełnione dzienniki należy przesłać do dnia 15 sierpnia br. na adres:
Warszawski Klub Łączności LOK, skr.poczt.122, 00-950 Warszawa.

# "POWSTANIE WARSZAWSKIE"

Zawody zorganizowane dla uczczenia rocznicy wybuchu Powstania Warszawskiego przez Centralną Radiostację Zarządu Głównego Ligi Obrony Kraju SP5KCR.

**Uczestnicy:**
do udziału w zawodach zaprasza się nadawców indywidualnych, radiostacje klubowe i nasłuchowców SP, szczególnie zaś tych, którzy uczestniczyli lub w inny sposób wspierali powstańców.

**Termin:**
stały - 1 sierpnia każdego roku
godz. 17.00 - 19.00 czasu lokalnego

**Pasmo:**
3.5 MHz (wg obowiązującego podziału)

**Emisje:** CW i SSB

**Wywołanie:**
na CW: "TEST SP/PW"
na SSB: "Wywołanie w zawodach Powstania Warszawskiego"

**Raporty:**
RS/T + numer kolejny QSO + skrót województwa.
Uczestnicy Powstania dodatkowo podają w raporcie skrót "PW", np. 59 01 WA, 59 01 LD/PW

**Łączności:**
z tą samą stacją można nawiązać dwie łączności: po jednej CW i SSB.

**Punktacja:**
za każde bezbłędne i potwierdzone QSO
ze stacjami podającymi w grupie kontrolnej "PW" - 10 pkt
ze stacją organizatora SP5KCR - 8 pkt
ze stacjami podającymi w grupie kontrolnej "WA" - 4 pkt
z pozostałymi stacjami - 2 pkt

**Nasłuchowcy:**
obowiązuje odebranie znaków i grup kontrolnych obu korespondentów. Jedna stacja nasłuchiwana może być wykazana w dzienniku tylko dwukrotnie - raz na CW i raz SSB.
Łączności nie zalicza się w przypadku:
- braku potwierdzenia w dzienniku korespondenta
- powtórzenia łączności tą samą emisją
- zniekształcenia znaku korespondenta lub grup kontrolnych

**Klasyfikacja:**
A - staje podające w grupach kontrolnych "PW"
B - stacje indywidualne CW + SSB
C - stacje klubowe CW + SSB
D - stacje indywidualne i klubowe tylko SSB
E - stacje podające w grupach kontrolnych "WA"
F - stacje nasłuchowe

**Nagrody i dyplomy:**
a) za zajęcie miejsc 1 - 3 w poszczególnych grupach klasyfikacyjnych przewidziane nagrody rzeczowe
b) za zajęcie miejsc 1 - 5 w każdej grupie - dyplomy

**Dzienniki zawodów:**
w terminie 14 dni należy przesłać na adres:
Centralna Radiostacja Zarządu Głównego LOK SP5KCR
ul. Chocimska 14
00-957 Warszawa
Wszystkich uczestników obowiązuje 5 minut QRT przed zawodami i po ich zakończeniu.

**Wynik końcowy:**
suma punktów za wszystkie QSO (mnożnika nie stosuje się).

# YO DX Contest

**Termin:**
20.00 Z 07 VIII - 16.00 Z 08 VIII

**Emisje:**
CW lub SSB

**Pasma:**
3.5 - 28 MHz
**Klasyfikacja:**
SOSB, SOMB, MOMB
**Raporty:**
RS/T + nr strefy ITU (SP - 28)
stacje YO RS/T+skrót nazwy okręgu (max.40)
**Punktacja:**
QSO z SP - 0 pkt, EU - 2 pkt, DX - 4 pkt,
YO - 8 pkt
**Mnożnik:**
strefy ITU i okręgi administracyjne YO na każdym paśmie oddzielnie
**Dzienniki:**
Federatia Romania de Radioamatorism, P.O.Box 22-50, R-71100 Bucuresti, Rumunia

## WAEDC

**Termin:**
12.00 Z 14 VIII - 24.00 Z 15 VIII
**Emisje:**
CW
**Pasma:**
3.5 - 28 MHz
**Klasyfikacja:**
SOMB, MOSTX, MOMTX, SWL
Stacje z jednym operatorem (SO) mogą pracować maksymalnie 30 godzin
**Raporty:**
RST + nr QSO od 001
**Punktacja:**
1 pkt za QSO i 1 pkt za QTC
**Mnożnik:**
kraje DXCC (tylko DX)
na 3.5 MHZ x 4, 7 MHz x 3, 14-21-28 MHz x 2
Dla nasłuchowców zalicza się kraje DX i EU.
**Wynik końcowy:**
suma punktów za QSO i QTC x suma mnożników ze wszystkich pasm
**Dzienniki:**
WAEDC Contest Committee, Postfach 1328, D-8950 Kaufbeuren, Niemcy

## KCJ Single Operator CW

**Termin:**
12.00 Z 21 VIII - 12.00 Z 22 VIII
**Emisje:**
tylko CW
**Pasma:**
1.8 MHz - 1.2 GHz
**Praca:** ze stacjami z Japonii
**Raporty:**
RST + kontynent (EU)
Stacje JA podają RST + skrót nazwy prefektury:
1 - TK, CB, GM, IB, KN, ST, TG, YN
2 - AC, GF, ME, SO
3 - HG, KT, NR, OS, SI, WK
4 - HS, OY, SN, TT, YG
5 - EH, KA, KC, TS
6 - FU, KG, KM, MZ, NS, ON, OT, SG
7 - Am, AT, FS, IT, MG, YM
8 - AB, HD, HY, IR, IS, KK, KR, NM, OM, RM, SB, SC, SY, TC
9 - FI, IK, TY
0 - NI, NN
**Punktacja:** QSO z Japonią 1 pkt
**Mnożnik:**
prefektury JA na każdym paśmie oddzielnie
**Wynik końcowy:**
suma punktów x suma mnożników ze wszystkich pasm
Uwaga: zaliczone będą tylko łączności potwierdzone dziennikami uczestników zawodów
**Dzienniki:**
Yasuo Taneda JA1DD, 3-9-2-102 Gyoda-Cho, Funabashi, Chiba 273, Japonia

## SARTG WW RTTY

**(Scandinavian Amateur Radio Teleprinter Group)**

**Termin:**
21 VIII 00.00 - 08.00 Z i 16.00 - 24.00 Z
oraz 22 VIII 08.00 - 16.00 Z
**Emisje:** tylko RTTY
**Klasyfikacja:**
SOMB, SOSB, MOSTXMB, SWL
**Raporty:** RST + nr QSO od 001
**Punktacja:**
QSO ze stacją SP - 5 pkt
EU - 10 pkt
DX - 15 pkt
**Mnożnik:**
DXCC + okręgi wywoławcze VE, VK i W
**Dzienniki:**
SARTG Contest Manager, Bo Ohlsson SM4CMG, Skulsta 1258, S-71041 Fellingsbro, Szwecja

## SEANET Contest

**(część SSB)**

**Termin:** 21 VIII 00.00 Z - 22 VIII 24.00
(Regulamin w "Krótkofalowcu Polskim" 6/1993)

# KOMUNIKAT KLASYFIKACYJNY KRAJOWYCH ZAWODÓW KRÓTKOFALARSKICH Z OKAZJI DNIA NAUCZYCIELA

**(11 października 1992)**

"Rada Pedagogiczna" Zawodów po długich debatach i analizie dzienników (oraz dzienniczków...) stwierdza, że startowało w nich 146 stacji, a dzienniki przysłało 136 z nich.
Oto wyniki w poszczególnych kategoriach:

### I. Stacje klubowe pracujące przy szkołach i placówkach oświatowych:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | SP7ZET | 296 |
| 2. | SP7KWW | 248 |
| 3. | SP2ZFJ | 210 |
| 4. | SP2KFV | 193 |
| 5. | SP6KYR | 146 |
| 6. | SP8KDB | 141 |
| 7. | SP8ZAX | 118 |
| 8. | SP6YFU | 107 |
| 9. | SP4KEV | 102 |
| 10. | SP4KWO | 100 |
| 11. | SP8ZBX | 89 |
| 12. | SP8KWL | 71 |
| 13. | SP8PIX | 70 |
| 14. | SP1KVO | 66 |
| 15. | SP9KVN | 32 |

### II. Stacje indywidualne nauczycieli (i nauczycielek!):

| | | |
|---|---|---|
| 1. | SP7LIH | 205 |
| 2. | SP9CPS | 180 |
| 3. | SP6OUJ | 169 |
| 4. | SP5ALP | 165 |
| 5. | SP2GSQ | 152 |
| 6. | SP2FAV | 150 |
| 7. | SP3JUN | 134 |
| 8. | SP8BJU | 133 |
| 9. | SP6GTN | 129 |
| 10. | SP3JHR | 121 |
| 11. | SP6EVX | 114 |
| 12. | SP8JUX | 110 |
| 13. | SP9MQT/9 | 110 |
| 14. | SP8NFZ | 108 |
| 15. | SP2JPG | 104 |
| 16. | SP2FBC | 98 |
| 17. | SP5JBG | 91 |
| 18. | SP9CZG/P | 81 |
| 19. | SP4LXB | 79 |
| 20. | SP1DPM | 77 |
| 21. | SP2WS/2 | 54 |
| 22. | SP2UUU | 30 |
| 23. | SP8NTE | 22 |
| 24. | SP8BXC | 2 |

### III. Pozostałe stacje klubowe

| | | |
|---|---|---|
| 1. | SP3KWA | 265 |
| 2. | SP7KYE | 220 |
| 3. | 3Z25PAZ | 192 |
| 4. | SP3ZAH | 183 |
| 5. | SP2KAE | 159 |
| 6. | SP4KSY | 129 |
| 7. | SP9PDK/9 | 121 |
| 8. | SP7KGF | 100 |
| 9. | SP3KUJ | 96 |
| 10. | SP8KEZ/P | 91 |
| 11. | SP2KFD | 90 |
| 12. | SP9PAK | 86 |
| 13. | SP5PEN/P | 80 |
| 14. | SP6PKQ | 77 |
| 15. | SP3KNJ | 60 |
| 16. | SP4KGB | 41 |
| 17. | SP8KEA | 15 |

### IV. Pozostałe stacje indywidualne

| | | |
|---|---|---|
| 1. | SP2ASJ | 251 |
| 2. | SP9DAE | 237 |
| 3. | SP9CV | 224 |
| 4. | SP5IWA | 219 |
| 5. | SP7LZD | 212 |
| 6. | SP8LZC | 209 |
| 7. | SP6GNO | 193 |
| 8. | SP5ZA | 192 |
| 9. | SP1TC | 191 |
| 10. | SP9JBX | 190 |
| 11. | SP8JRQ | 185 |
| 12. | SP9RI | 167 |
| 13. | SP9HWN | 158 |
| 14. | SP3NUW | 164 |
| 15. | SP6VGP | 164 |
| 16. | SP8UFB/5 | 158 |
| 17. | SP2OFK | 157 |
| 18. | SP5DZC | 156 |
| 19. | SP3MGM | 156 |
| 20. | SP8RHO | 150 |
| 21. | SP9NSY | 148 |
| 22. | SP9LAB | 147 |
| 23. | SP6FER | 144 |
| 24. | SP1LOS | 143 |
| 25. | SP7VCF | 141 |
| 26. | SP9AAB/2 | 139 |
| 27. | SP9SDR | 138 |
| 28. | SP8LLB | 135 |
| 29. | SP7FQI | 131 |
| 30. | SP3KB | 127 |
| 31. | SP9SRS | 126 |
| 32. | SP9LDI | 125 |
| 33. | SP2CAU | 124 |
| 34. | SP8IAU | 122 |
| 35. | SP6DAY | 120 |

| | | |
|---|---|---|
| 36. | SP4AVG | 114 |
| 37. | SP5FLA | 114 |
| 38. | SP7RJI | 114 |
| 39. | SP5CEQ | 109 |
| 40. | SP8DYY | 106 |
| 41. | SP9VEJ | 100 |
| 42. | SP2AEQ | 96 |
| 43. | SP9ERY | 94 |
| 44. | SP5DRE | 92 |
| 45. | SP6EVA | 91 |
| 46. | SP3WYH | 88 |
| 47. | SP8FHJ | 87 |
| 48. | SP7SEW | 83 |
| 49. | SP7WJL | 82 |
| 50. | SP5FLB | 81 |
| 51. | SP9SPI | 77 |
| 52. | SP9EH | 73 |
| 53. | SP6RYH | 63 |
| 54. | SP4LDT | 61 |
| 55. | SP3HD | 54 |
| 56. | SP8NFH | 54 |
| 57. | SP5NZN | 52 |
| 58. | SP8GDZ | 51 |
| 59. | SP4GFG | 38 |
| 60. | SP3NUT | 37 |
| 61. | SP5OD | 37 |
| 62. | SP8GVM | 22 |
| 63. | SP8LZE | 20 |
| 64. | SP2GUC | 9 |
| 65. | SP6BGF | 9 |
| 66. | SP1AEN | 5 |

### V. Stacje nasłuchowe

| | | |
|---|---|---|
| 1. | SP-0062-ZA | 494 |
| 2. | SP4-208 | 425 |
| 3. | SP-0142-JG | 380 |
| 4. | SP-0444-LU | 227 |
| 5. | SP9-4090-KA | 218 |
| 6. | SP-0189-GD | 162 |
| 7. | SP-0045-OL | 138 |
| 8. | SP-0488-LU | 88 |
| 9. | SP-0182-ZA | 16 |

"Rada Pedagogiczna" Zawodów z przyjemnością informuje, że:

- zwycięzca w kategorii stacji klubowych szkolnych - Harcerski Klub Łączności w Łasku (SP7ZET, op. SP7GIQ) otrzymuje puchar Kuratorium Oświaty i Wychowania w Lublinie
- zdobywca I miejsca w kategorii stacji indywidualnych nauczycielskich, Kol. Jarosław Gajos SP7LIH z Zespołu Szkół Zawodowych w Konstantynowie Łódzkim otrzymuje puchar Zespołu Szkół Elektronicznych w Lublinie
- Klubi LOK przy SM TĘCZA (SP3KWA) za zdobycie I miejsca w kategorii stacji klubowych otrzymuje puchar "Telewizji Kablowej Świdnik" w Świdniku k/Lublina
- Kol. Jarosław Szarko SP2ASJ za zwycięstwo w kategorii stacji indywidualnych otrzymuje puchar Przewodniczącego Wojewódzkiej Komisji d/s Łączności ZW LOK w Lublinie
- Kol. Grzegorz Dudek SP-0062-ZA za uzyskanie najlepszego wyniku w kategorii stacji nasłuchowych otrzymuje puchar Zarządu Wojewódzkiego LOK w Lublinie

Serdecznie gratulujemy zwycięzcom!
Ponadto upominki otrzymują:

- Kol. Halina Niezbecka SP9CPS za najlepszy wynik wśród nauczycielek
- Kol. Wanda Ulatowska SP5IWA za najsympatyczniejszą "korespondencję" w dzienniku zawodów
- Kol. Małgorzata Poręba SP8NTE za szczególną postać dziennika zawodów
- Kol. Zygmunt Giedrojć SP2AEQ - najstarszy uczestnik zawodów (70 lat)
- Kol. Sebastan Grądzki - operator stacji SP5PEN - najmłodszy uczestnik zawodów (13 lat).

Stacje zajmujące miejsca od I do V otrzymują dyplomy, a wszyscy uczestnicy zawodów - pamiątkowe plakietki.
Niżej wymienieni koledzy nie życzyli sobie, aby ich stacje były klasyfikowane (ale chwała im za przysłanie dzienników, bo nie pozbawili punktów innych uczestników zawodów): SP2DX, SP7NJX, SP9AKD, SP9TNQ.
Z niesmakiem stwierdzamy, że do "Rady Pedagogicznej" Zawodów nie dotarły dzienniki stacji, których udział był stwierdzony: SP1KOS, SP1RKU, SP1KQR, SP3OSR, SP4FVS, SP5BLI, SP5BYY, SP5KP, SP5MXZ, SP9IKN.

*Rada Pedagogiczna Zawodów:*
*Władysław Zwierzchowski SP8DXO*
*Romuald Witamborski SP8TDJ*
*Henryk Żurański SP8DHJ*

# 21 MHz CW RSGB CONTEST 1992

**(Wyniki stacji SP)**

QRP (5) SP4GFG 53 31 4.650



35

P29

# SP DX C

Zbigniew Chrzanowski, SP6CZ, skr. pocztowa 98, 59-220 Legnica 2

## Koleżanki i Koledzy!

Chociaż członków najliczniejszego specjalistycznego Klubu - SP DX C - spotkać można w eterze na codzień polujących na nowe kraje, zaliczających kolejne DX - owe ekspedycje i ciekawe stacje na pasmach, to raz w roku liczne grono członków i sympatyków Klubu spotyka się na Zjazdach. Kolejny - już XXIV (wyborczy) Zjazd SP DX Klubu odbędzie się w dniach 9 - 10 października w Piekarach Śląskich.

Oferta przedstawiona przez Kol. Gintera SP9ZW "przebiła" inne propozycje i Zarząd Klubu na zebraniu w dniu 5 VI br. w Warszawie w obecności zaproszonych gości w osobach kol.kol. SP5EWY, SP5EAQ i SP6ECA postanowił, że spotkamy się w tym roku w Piekarach Śląskich a organizatorem Zjazdu będzie obchodzący w tym roku jubileusz 25-lecia klub SP9KRT. Razem z nami spotkają się także członkowie niedawno powstałego Klubu SP IOTA (wielu członków SP DX C należy także do SP IOTA C), a być może i koledzy z Klubu OT.

Szczegóły związane z programem Zjazdu przedstawione zostaną w następnym numerze "Krótkofalowca Polskiego", ale już teraz prosimy uwzględnić w swoich planach termin Zjazdu.

Końcówka ub. roku i pierwsze miesiące br. przyniosły nam wiele wypraw (P5, KH5K, KH5), ponowną aktywność w eterze po wielu latach stacji z 9G1. Aktywna praca polskich DX-manów powoduje, że powiększa się liczba stacji SP mających zaliczone wszystkie kraje, a lista tych, którzy przekroczyli 300 krajów jest już bardzo długa.

Wreszcie przestaliśmy odstawać od czołówki światowej i znaki SP pojawiają się coraz liczniej na dobrych miejscach Honor Roll. Nieco martwi mnie jednak obserwowane czasem zbyt agresywne wołanie polskich DX-manów, szczególnie w początkowych okresach wypraw, kiedy zapominają oni o ham spiricie.

Na zebraniu Zarządu SP DX C w dniu 5 VI br. gościliśmy delegata PZK na Konferencję IARU - naszego kolegę Jacka SP5EAQ, który zapoznał nas z całą gamą zagadnień, jakie będą przedmiotem obrad Konferencji. Istotną dla nas sprawą jest obrona pasm amatorskich wobec coraz częściej lokalizujących się tam nielegalnie radiostacji innych służb. W znacznej części organizacji krótkofalarskich istnieje zorganizowany system monitoringu w celu zbierania informacji o intruzach zakłócających pracę na pasmach amatorskich. Nasłuchy, opracowane wg szczegółowych zasad, wysyłane są do koordynatora Regionu IARU i stanowią bazę do wystąpienia do odpowiednich władz administracyjnych.

Wydaje się koniecznym desygnowanie doświadczonego operatora do zbierania tego typu danych na terenie SP (np. można by przekazywać je w czasie niedzielnych skedów SP DX C lub listownie). Zgłoszenie SP do światowego systemu monitoringu mogłoby nastąpić na Konferencji I Regionu IARU we wrześniu br. Zwracamy się z prośbą o zgłaszanie ewentualnych kandydatur do Jacka - SP5EAQ.

Zarząd nie wniósł zastrzeżeń do projektu wydzielenia wycinków pasm amatorskich dla nowych technik cyfrowych. Dyskutowana była sprawa członkostwa PZK wśród członków SP DX Klubu. Zarząd stoi na stanowisku, że Klub zrzesza niemal całą czołówkę polskich DX-manów i dzielenie ich na członków PZK i nie należących do PZK byłoby z krzywdą dla wielu współzawodnictw.. Chociaż zachęcać należy do tego, by członkowie SP DX C znaleźli się w PZK, członkostwo tej organizacji nie powinno stanowić warunku uczestniczenia we wszelkich współzawodnictwach prowadzonych przez SP DX Klub. Jestem przekonany, że temat ten podjęty zostanie podczas Zjazdu i reprezentatywne, liczne grono członków SP DX Klubu wypowie się na ten temat.

Komisja Zawodów SPDX Contest (w osobach jej przedstawicieli SP6FER i SP6CZ) poinformowała o stanie zaawansowania nad obliczaniem wyników tych zawodów za 1993 r. W/w koledzy zapewnili, że najpóźniej w miesiącu wrześniu wydrukowane i rozesłane zostaną pełne wyniki zawodów. Zarząd wstępnie zaakceptował wniosek kolegów z klubu SP6PKQ aby przejęli oni obliczanie wyników

SP DX Contest na najbliższe lata. Decyzję w tej sprawie podejmie jednak Zjazd.

Pogarszające się warunki DX-owe na wyższych pasmach powodują, że wielu DX-manów szuka możliwości zaliczania nowych krajów na dolnych pasmach. Pragnę tutaj uczulić wszystkich na zachowanie podstawowych zasad, jakie cechować winny dobrego DX-mana. Jeśli mamy trudności w zrobieniu QSO - nie utrudniajmy (np. niepotrzebnymi komentarzami) zrobienia łączności innym. Radzę zaglądać na nowe pasma WARC gdyż wiele ciekawych stacji DX-owych tam nieraz "szuka odpoczynku" i nieco łatwiej jest wówczas zaliczyć QSO.

Życzę wielu ciekawych DX-ów, udanych urlopów i do zobaczenia na Zjeździe.

*Wojciech SP9PT (Prezes SPDXC)*

# INFORMACJE SEKRETARIATU KRAJOWEGO SP DX C

## 31 maja 1993

**1. Nowi członkowie:**

537/R SP6FPY 129/130 CFM
538/R SP8BVJ 194/196 CFM
Gratuluję!
SP5PB

**2. Nowi kandydaci:**

531/K SP2AHD 246 CFM Karol Dąbrowski

**3. Uzupełnienia:**

SP2BRZ 287/291
SP3CQP 233/235
SP8BVJ 194/196
SP6BVR 174/175
SP2DKI ?/124
SP2EIW ?/108
SP2FF 104/106

**4. Nalepki:**

125: SP6FPY, SP8BVJ
150: SP8BVJ
175: SP3CQP, SP6BVR, SP8BVJ
200: SP3CQP

* * * * *

- DXCC informuje, że karty QSL od stacji 4O4 (bośniaccy Serbowie) są zaliczane do DXCC i SPDXC jako 4N4 (łączności po 15 września 1991)

- Ogłoszona została lista operacji, które są uznawane przez DXCC:
5R8DJ (od 24 listopada 1992)
9F2CW (od 15 grudnia 1992)
D2/AA4HU (od 26 stycznia 1993)
D2/KC6HUE (od 26 stycznia 1993)
D2/N6QHO (od 26 stycznia 1993)
D2BG (od 17 lutego 1993)
ET3DX (od 11 kwietnia 1993)
ET3JR (od 15 października 1992)
ET3RA (od 22 listopada 1992)
ET3YU (od 26 lutego 1993)
S21ZG (od 6 grudnia 1992)
S21ZH (od 6 marca 1993)
S21ZJ (od 6 marca 1993)
S21ZM (od 7 marca 1993)

*(Decyzja uznania pracy ET3YU wywołuje dowcipne komentarze, jako że wszystkie karty od tej stacji zaopatrzone w napis: "Pirate Radio ET3YU").*

- Posiadacze kart QSL 9F2CW/A muszą zaczekać na oficjalne wyjaśnienie statusu Erytrei.

- Karty QSL FR/G/DJ6SI aktualnie nie są uznawane.

- Pojawiły się pogłoski o możliwości uznania przez DXAC Pratas Island (Dongsha Qundao, 2045N 11643E) za kraj DXCC. Obecnie trwają prace mające na celu a/ ustalenie odległości od Tajwanu i b/ ustalenie właściciela wyspy.

- Aktualnie na liście DXCC znajduje się 327 krajów. 56 jest skreślonych. Tak więc jeśli masz potwierdzenia łączności z 383 krajami DXCC - możesz uważać się za prawdziwego "DX-owego orła".

**UWAGA! Zmiana adresu Sekretarza Krajowego SPDXC!**

Z przykrością informuję, że zmuszony jestem zrezygnować z posiadania skrytki pocztowej. Po 31 czerwca korespondencję do mnie proszę kierować na adres domowy:

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

Życzę Koleżankom i Kolegom udanych DX-owych wakacji!

*Vy 73 Piotr SP5PB*

# Z DZIEJÓW KRÓTKOFALARSTWA

Zbigniew M. Rybka SP8HR,ul. Radzyńska 18/66, 20-851 Lublin

## TAK BYŁO...

**(ciąg dalszy)**

Przystąpienie USA w 1917 roku do I wojny światowej spowodowało zawieszenie działalności tamtejszych stacji amatorskich. W innych krajach była ich tak znikoma ilość, że nie stanowiło to problemu. Oczywiście mowa może być o kilku zaledwie krajach, głównie Anglii i Francji, w których ruch radioamatorski znajdował się jeszcze w stanie niemal embrionalnym. Jednak zakończenie I wojny światowej w 1918 roku spowodowało wyraźny wzrost zainteresowania radiokomunikacją amatorską. Miała ona już inne oblicze. Skończyły się depesze przekazywane przez radioamatorów, a to wskutek rozbudowy oficjalnej sieci łączności; coraz częstsze były QSO między amatorami. W dalszym ciągu jednak pracowano na telegrafii i to na zawężonym odcinku fal średnich 200 do 300 metrów, na który zostali zepchnięci radioamatorzy już kilka lat wcześniej, ażeby uniknąć zakłóceń dla stacji profesjonalnych, głównie okrętowych.

Szczególnym wydarzeniem końca 1919 roku oraz całego 1920 roku było skonstruowanie pierwszej amatorskiej radiostacji fonicznej. Oczywiście było to możliwe dzięki zastosowaniu lamp elektronowych, wówczas jeszcze triod. Zbudował ją dr Frank Conrad, z zawodu lekarz i z zamiłowania radioamator. Całe urządzenie umieścił w garażu, a po zestrojeniu uruchomił odbiornik w pobliskim domu towarowym. Nie potrzeba dodawać, jak wielką sensację wśród zgromadzonej publiczności wywołał odbiór mowy "from the air", tj. "z powietrza". Działo się to w Pittsburgu (USA) w dniu 2 listopada 1920 roku i dzień ten jest wymieniany jako data narodzin światowej radiofonii, ale zapomina się podawać, że twórcą urządzenia nie był jakiś profesjonalista, lecz radioamator. Stacja nadawała początkowo pod znakiem 8XK tylko na falach średnich. W późniejszych latach zmieniono znak na KDKA, niezwykle popularny, zwłaszcza wśród słuchaczy fal krótkich.

Nadawanie stacji 8XK na falach średnich stało się asumptem do budowy podobnych stacji na terenie całego kraju. Wkrótce było ich ponad dwieście, częściowo zgrupowanych w koncernie "Westinghouse". Były to stacje zaledwie parusetwatowe, gdyż mocniejszych lamp nadawczych jeszcze nie produkowano. Uruchamiano je nawet w większych domach towarowych, uczelniach itp. Żadnego abonamentu radiowego nie było, dochód dawały reklamy. Za anteny służyły proste longwire.

Fale średnie zaludniły się więc stacjami radiofonicznymi. Dla radioamatorów nie było już miejsca. Odnośnymi aktami prawnymi zostali zepchnięci na fale poniżej 200 m, uważane dotychczas za bezużyteczne.

Radioamatorzy odkryli fale krótkie i ich rewelacyjne właściwości.

**cdn.**

*Zbigniew Rybka SP8HR*

Satcom

Biuro Handlowe:
ul. Wiertnicza 151, 02-952 Warszawa,
tel: (02) 642-13-49, fax: (02) 642-13-48

# OFERTA FIRMY STANDARD

**Warszawska firma SATCOM oferuje najnowsze wyroby firmy STANDARD. Oferta obejmuje radiotelefony przenośne oraz stacjonarne przeznaczone do pracy w zakresie UKF. Prezentujemy poniżej krótkie charakterystyki urządzeń przeznaczonych dla krótkofalowców oraz służb profesjonalnych.**

## C 112 (C412)

Jeden z najmniejszych radiotelefonów przenośnych w swojej klasie. Wymiary: 110 (W) x 53 (S) x 25.5 (G). Dzięki nowoczesnym rozwiązaniom umożliwia pracę w szerokim zakresie częstotliwości zarówno przy odbiorze jak i przy nadawaniu. Zakres (ustawianych softwarowo) częstotliwości wynosi:

-dla C 112: 130-173.995 MHz
-dla C 412: 400-469.995 MHz

Wysoka czułość odbiornika: 0.16 μV (12 dB SINAD).

Przełączane trzy poziomy mocy (5/2.5/0.3 W) pozwalają na pracę w różnych warunkach propagacyjnych. Oszczędną eksploatację źródeł zasilania zapewnia ponadto rozbudowany układ "oszczędnościowy" wraz z systemem AOZ (automatyczne odłączenie zasilania). Prosta konstrukcja czyni go niezawodnym nawet w najtrudniejszych warunkach; niemniej jednak zwolennicy urządzeń uniwersalnych mają możliwość dołączenia klawiatury - dostępnej w formie nakładki na urządzenie podstawowe.Urządzenie gwarantuje jako standard funkcje typu: skaner wielofunkcyjny, dwie grupy pamięci po 10 częstotliwości wraz z przesuwem częstotliwości dla przemienników, możliwość programowania kroku przestrajania, przesuwu częstotliwości dla pracy przez przemienniki, system przywołania selektywnego. Unikalną funkcją dostępną w transceiverach C 112 (C 412) jest możliwość włączenia urządzenia o zaprogramowanej godzinie.

# C 150

Ręczny radiotelefon przeznaczony do pracy w zakresie 100 - 169.995 MHz. Podobnie jak w poprzednim modelu wysoką czułość odbiornika: 0.16 μV (12 dB SINAD). Moc wyjściowa przełączana w trzech zakresach: 5, 2.5, 0.35 W. Radiotelefon wraz z bateriami waży tylko 300 gramów. Zastosowanie najnowocześniejszych układów elektronicznych urządzenie pracuje poprawnie w szerokim zakresie napięć zasilających: (5.5-16 V). Jak każdy nowoczesny radiotelefon przenośny posiada szereg funkcji dodatkowych zagwarantowanych przez wbudowany układ mikroprocesorowy. Najważniejsze z nich to: możliwość równoczesnego słuchania na dwóch częstotliwościach, pamięć do 20 kanałów, możliwość pracy dupleksowej, wielofunkcyjny system skanowania, automatyczne odłączanie zasilania, wywołanie kodowe, system przywoławczy (paging), i wiele innych. Konstrukcja mechaniczna urządzenia jest wykonana z odpornego na udary tworzywa i zapewnia ponadto kroploszczelność. Zaletą urządzenia C 150 jest fakt, że w standardowym zestawie, dostarczane są dwa pojemniki na baterie lub akumulatory R6.

# C 168 (C 468)

Ręczny radiotelefon przeznaczony do pracy w zakresie 144 - 147.995 MHz (C 168), 430-439.995 MHz (C 468). Gwarantowana czułość odbiornika na poziomie 0.158 μV (12 dB SINAD). Moc wyjściowa przełączana w trzech zakresach: 0.35, 1.5, 5 W. Wymiary urządzenia są jeszcze mniejsze niż poprzedniego i wynoszą: 120 mm (W), 47 mm (S), 31 mm (G). Waga - również niższa: 290 g. W standardowym wykonaniu radiotelefon może zapamiętać do 40 częstotliwości, możliwe jest jednak, przez zamontowanie dodatkowego modułu pamięci, rozszerzenie tej pojemności do 200 częstotliwości. Szeroki wachlarz funkcji użytkowych zapewniony jest dzięki przemyślanemu oprogramowaniu wewnętrznemu. Poza funkcjami już znanymi z poprzednich modeli, dostępne są tu ponadto poszerzone możli-

wości skanowania (np. hold scan, regulowana prędkość skanowania ) czy też system zabezpieczający przed przypadkowym skasowaniem zawartości pamięci. Dostępna jest w tym urządzeniu unikalna funkcja klonowania. Zapewnia ona programowanie wielu radiotelefonów równocześnie poprzez przesłanie drogą radiową sygnałów DTMF z urządzenia już zaprogramowanego. Do oryginalnych rozwiązań funkcjonalnych, zaliczyć należy specjalny kabel połączeniowy (XLVDK 160) zamieniający radiotelefon w mikrofon z anteną, gdy całe zaś zasilanie umieszczone może być w kieszeni lub na drzwiach samochodu.

# C 188 (C 488)

Ręczny radiotelefon przeznaczony do pracy w zakresie 144 - 147.995 MHz (C 188), 430-439.995 MHz (C 488). Czułość oraz moc jak w modelach poprzednich. Wymiary urządzenia: 122 mm (W), 58 mm (S), 26.5 mm (G). Waga: 280 g. Do oryginalnych rozwiązań zaliczyć należy przesuwaną osłonę klawiatury. Pozwala ona na pełne zabezpieczenie przed przypadkowym wciśnięciem klawiszy w trakcie pracy. Nowa konstrukcja wyświetlacza umożliwia równoczesny odczyt częstotliwości oraz załączonych funkcji. Do szerokiego spektrum sterowanych mikroprocesorem funkcji dołączono dodatkowo drugie VFO. Pozwala to na wyszukanie wolnej częstotliwości bez potrzeby przerywania pracy na

częstotliwości roboczej. Dzięki zastosowaniu układów scalonych najnowszej generacji, możliwa jest praca już od napięcia 4.8 V. Całość uzupełnia niezwykle użyteczna funkcja "wybudzania", pozwalająca na wywołanie radiotelefonu gdy jest on wyłączony. W czasie takiego rodzaju pracy (wake up) urządzenie pobiera tylko 3 mA ze źródła zasilania!

# C 558

Jeden z najlepszych dwupasmowych radiotelefonów ręcznych. Następca radiotelefonu C 528. Zakres pracy: 130-173.995 MHz oraz 400-469.995 MHz. Dla odbiornika zakres ten może być programowo rozszerzony zapewniając prawie ciągłe pokrycie w przedziale: 100-900 MHz. Czułość i moc urządzenia taka sama jak dla dotychczas opisanych urządzeń serii C xxx. Wymiary urządzenia: 130 mm (W), 55 mm (S), 31 mm (G). Waga: 355 g. Do najciekawszych funkcji urządzenia zaliczyć należy: możliwość równoczesnego słuchania na dwóch pasmach, wykorzystanie radiotelefonu jako lokalnego przemiennika, niezależne skanowanie obu pasm, możliwość rozbudowy pamięci do 200 zapamiętanych częstotliwości wraz z towarzyszącymi parametrami (shift,kod CTCSS ), system przywołania (paging), AOZ, rozbudowany system oszczędnego poboru energii.

Duży, dobrze czytelny wyświetlacz, pozwala na równoczesny odczyt częstotliwości pracy na obu zakresach oraz innych funkcji będących aktualnie w użyciu. Do zalet zaliczyć też należy prosty w dostępie i czytelny w użyciu system programowania urządzenia. Koncepcja oparta została o klasyczne, rozwijane menu komputerowe. Dostępna jest tu też funkcja klonowania podobnie jak w radiotelefonie C 168/C468 oraz (przydatna niejednokrotnie) możliwość odbioru sygnałów z modulacją AM.

# C 5608 D

Radiotelefon przewoźno/bazowy, dwupasmowy - o możliwościach programowych takich samych, jak opisany wyżej radiotelefon C 558. Moc wyjściowa regulowana trzystopniowo: 3, 10, 50 W, (dla pasma 70 cm - 40 W). Zakres częstotliwości taki jak dla C 558. Wymiary: 150 mm (S), 50 mm (W), 210 mm (G). Waga: 2 kG. Urządzenie wyposażone jest w duży czytelny wyświetlacz, doskonale czytelny w czasie jazdy samochodem. Dla poprawienia komfortu pracy w czasie jazdy jak i w przypadku sterowania urządzeniem znacznie oddalonym od operatora dostępne są mikrofonogłośniki z wyświetlaczem i klawiaturą.

Pozwala to na zdalne sterowanie pracą urządzenia. Jest to zdecydowanie najlepsze urządzenie tej klasy na rynku amatorskim.

# GX 1508

Radiotelefon profesjonalny, dostępny w dwóch wersjach: VHF (150-174 MHz) oraz UHF (450-470 MHz). Moc wyjściowa odpowiednio: 25 W i 15 W. Wymiary: 50 mm (W), 142 mm (S), 190 mm (G). Waga: 1.2 kG. Urządzenie zapewnia pracę na ośmiu kanałach. Wbudowany scrambler daje możliwość pracy bez obawy przejęcia korespondencji przez osoby nieuprawnione. Interesująca jest funkcja klonowania, znana z poprzednich modeli. Pozwala ona na zmianę parametrów radiotelefonów w sieci bez potrzeby szkolenia i angażowania dodatkowych osób. Prosta konstrukcja panela roboczego umożliwia obsługę przez personel średnio przygotowany technicznie. Programowany, maksymalny czas transmisji całkowicie chroni sieć przed zablokowaniem, zwiększa też jej przepustowość. Radiotelefon posiada metalową konstrukcję zapewniając w ten sposób dużą odporność na

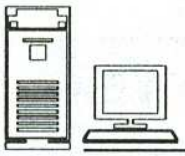
niszczące czynniki zewnętrzne. Wszystkie te elementy kostrukcji czynią GX 1508 niezastąpionym we wszystkich służbach ruchomych.

# HX 240

Radiotelefon ręczny produkowany w wersji VHF (150-174 MHz) oraz UHF (450- 470 MHz). Moc wyjściowa przełączana: 4.5 W/0.8 W. Wymiary urządzenia: 124 mm (W), 55 mm (S), 31 mm (G). Waga: 346 g. Radiotelefon zapewnia pracę w 16 kanałach. Dzięki programowanemu czasowi nadawania do minimum zmniejszone jest prawdopodobieństwo zablokowania kanału roboczego. Pośród wielu funkcji, które dostępne są w radiotelefonie HX 240 wymienić należy: automatyczna identyfikacja kodu identyfikacyjnego, wbudowany układ CTCSS, pamięć pięciu 21 cyfrowych numerów telefonicznych, system przywoławczy (paging), zdalne programowanie radiotelefonu lub grupy radiotelefonów. Konstrukcja radiotelefonu (odlew aluminiowy) zapewnia dużą wytrzymałość na upadki i uderzenia. Wyświetlacz zamontowany jest u góry urządzenia pozwalając na odczyt danych,

bez potrzeby odpinania urządzenia od pasa.W HX 240 ograniczono do niezbędnego minimum ilość elementów manipulacyjnych, zmniejszając w ten sposób prawdopodobieństwo przypadkowych zmian parametrów pracy. Radiotelefon ten stanowi doskonałe uzupełnienie opisanych wyżej modeli GX 1508, umożliwiając w ten sposób stworzenie niezawodnej sieci łączności profesjonalnej.

Całość oferty uzupełnia bogata gama osprzętu. Dostępne są między innymi zestawy akumulatorów o różnej pojemności (400-1000 mA), urządzenia do ładowania, zestawy nagłowne, mikrofonogłośniki i inne praktyczne dodatki.



# PK RVG

Wojciech Cwojdziński SP2JPG, skr.pocztowa 3, 85-829 Bydgoszcz 10

W dniach 28 - 30 maja br. odbył się IX Zjazd Sprawozdawczo - Wyborczy Polskiego Klubu Radiowideografii. W Zjeździe uczestniczyło około 50 osób.

Dokonano wyboru nowych władz Klubu według nowej formuły klubowej. Formuła ta, przyjęta jednogłośnie przez Zjazd PK RVG, określa, że kandydat na Prezesa przedstawia program pracy i zespół współpracowników.

Podczas Zjazdu uchwalono nowy regulamin PK RVG przyjmując zasadę otwartości, co oznacza, że w pracach Klubu mogą brać udział wszyscy krótkofalowcy, nie tylko członkowie PZK. Klub otwarty jest dla wszystkich zainteresowanych technikami cyfrowymi.

## SKŁAD ZARZĄDU POLSKIEGO KLUBU RADIOWIDEOGRAFII

**wybranego w dniu 29 maja 1993 r. na IX Zjeździe PK RVG w Chodzieży**

prezes Wojciech Cwojdziński SP2JPG
skr.poczt. 3, 85-829 Bydgoszcz 10, tel: (praca) 348-38, (dom) 612- 441

wiceprezes d/s PR Bartosz Pastuszak SP3CAI
ul. Marcinkowskiego 10 G m.3, 66-400 Gorzów, tel: (praca) 25- 900, (dom) 73-635

wiceprezes d/s PR Bogdan Machowiak SP3CJW
ul. Nowa 2, 62-032 Luboń, tel: (praca) 131-050, (dom) 665-688, fax: 131-923

wiceprezes d/s sportowych Krzysztof Ulatowski SP2UUU
skr.poczt. 253, 81-963 Gdynia 1, tel: (praca) 21-64-48, (dom) 200- 829

sekretarz Erwin Strzesak SP3TYY
ul. Słoneczna 2, 62-081 Przeźmierowo, tel: (praca) 491-267

członek Zarządu - manager wiadomości DX technik cyfrowych Krzysztof Krassowski SP4TKK
skr.poczt. 21, 10-950 Olsztyn 1, tel: 33-12-51

przewodniczący Komisji Rewizyjnej Janusz Przybylski SP1LOP

## WSPÓŁZAWODNICTWO PK RVG

Lista osiągnięć stacji polskich pracujących emisjami cyfrowymi (stan na 30 maja 1993)

### RTTY

| | | |
|---|---|---|
| 1. | SP4KM | 271/256 |
| 2. | SP3BGD | 255/240 |
| 3. | SP3SUN | 251/231 |
| 4. | SP2FN | 132/114 |
| 5. | SP2UUU | 201/79 |
| 6. | SP2FF | 116/77 |
| 7. | SP3PLD | 96/69 |
| 8. | SP2AEK | 72/72 |
| 9. | SP0213GD | 93/53 |
| 10. | SP2ZCD | 68/24 |
| 11. | SP2JPG | 52/52 |
| 12. | SP9NRA | 50/36 |

### SSTV

| | | |
|---|---|---|
| 1. | SP4KM | 64/59 |
| 2. | SP2JPG | 56/53 |
| 3. | SP4TKK | 33/33 |
| 4. | SP1LOP | 21/12 |
| 5. | SP0213 | 18/12 |
| 6. | SP2UUU | 1/1 |

### FAX

| | | |
|---|---|---|
| 1. | SP4KM | 12/12 |
| 2. | SP2JPG | 11/10 |

### PACKET RADIO

| | | |
|---|---|---|
| 1. | SP9AUV | 3/31 |

Uaktualnienia prosimy nadsyłać na adres wiceprezesa PK RVG d/s sportowych kol. Krzysztofa SP2UUU (skr.poczt. 253, 81-963 Gdynia 1)

# WYCIĄG Z PROTOKOŁU KOMISJI SPORTOWEJ "INTERCONTEST RVG"

Podsumowanie wyników odbyło się 30 marca br. Komisja w składzie :
przewodniczący SP2UUU,
członkowie: SP2SCB i SP0289GD
dokonała oceny osiągnięć stacji polskich w międzynarodowych zawodach RTTY za rok 1991.

Klasyfikacja przedstawia się następująco:
1 miejsce i tytuł Mistrza Intercontestu RVG na rok 1991 uzyskał kol. Piotr Mirański SP3SUN
2 miejsce - kol. Jan Kuś SP9BCH
3 miejsce - kol. Stanisław Mirański SP3BGD
A oto szczegóły:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | SP3SUN | 308.34 | 6. | SP2UUU | 102.14 |
| 2. | SP9BCH | 204.68 | 7. | SP3XR | 98.65 |
| 3. | SP3BGD | 183.72 | 8. | SP2FN | 96.98 |
| 4. | SP7FQI | 109.27 | 9. | SP3PLD | 46.94 |
| 5. | SP5ALV | 105.27 | 10. | SP9TCE | 34.29 |

Informuję jednocześnie, że stacje, których ostatnie uaktualnienie pochodziło sprzed 1 stycznia 1992 nie zostały ujęte w bieżącym zestawieniu zgodnie z uchwałą ostatniego Zjazdu PKRVG. Stacje te zostaną ponownie umieszczone na liście po przysłaniu aktualnych informacji o swoich osiągnięciach.

Apeluję gorąco do Koleżanek i Kolegów o uaktualnianie listy osiągnięć sportowych emisjami cyfrowymi. Zauważam brak zainteresowania udziałem w zawodach i reprezentowaniem kraju na arenie międzynarodowej.

Przypominam także, że za każde kolejne 25 krajów lub 10 kwadratów (każdą emisją oddzielnie) można uzyskać nalepki.

*VY 73!*
*Krzysztof SP2UUU*

# WIADOMOŚCI ATV

W dniach 12 i 13 czerwca br. w Gorzowie Wlkp miała miejsce udana próba łączności ATV (częstotliwość 434.250 MHz, standard PAL). O godz. 14.00 dwustronną łączność przeprowadzili koledzy SP2JPG/M, SP3CAI oraz SP3CMX. Kol. SP2JPG przekazywał obraz jadąc samochodem. Sygały nadawane przez SP2JPG/M, SP3CAI i SP3CMX odbierali również SP3DFR, SP3FLR, SP3WAR i SP3NYZ. Wymieniono raporty 595 i 585.

Szczegółowy raport o technicznym wyposażeniu stacji przedstawiony zostanie w kolejnym numerze "Krótkofalowca Polskiego".

*(TNX Wojtek SP2JPG)*

# RTTY

Krzysztof Krassowski SP4TKK, skr.poczt. 21, 10-950 Olsztyn 1

## RTTY MAJ '93

Wydarzeniem numer jeden mijającego miesiąca - jeżeli chodzi o emisję RTTY - była z pewnością wyprawa do Ugandy, 5X. Będąc doskonale słyszana w Europie pracowała ona bardzo aktywnie tą emisją, głównie pod znakiem 5X1XT i nie było większym problemem zaliczenie QSO RTTY na kilku pasmach (w tym również - co jest rzadkością - na 7 MHz). QSL via WF5T Paul Rubinfeld, P.O.Box 4909, Santa Fe, NM 87502 USA.

Przy okazji - pojawia się coraz więcej problemów ze stacjami pracującymi emisją PACTOR, które dosyć często skutecznie zakłócają stacje DX-owe pracujące RTTY, szczególnie pomiędzy 14.080 a 14.085 MHz (tak też było kilkakrotnie z 5X1XT). Wydaje się przy tym, że stacje PACTOR powinny pracować pomiędzy 14.070 a 14.080 MHz, tak jak stacje AMTOR. Sygnalizuję ten problem by koledzy, którzy rozpoczną pracę emisją PACTOR uniknęli wielu przykrych uwag od stacji RTTY, którym uniemożliwiali łączności DX-owe.

## WIADOMOŚCI DX-OWE

**8R, Guinea** - Don AA5AU w trakcie QSO 23 maja zapowiedział aktywność z tego poszukiwanego DXCC. Nie był jednak w stanie podać precyzyjnej daty rozpoczęcia pracy - stwierdził, że będzie to "wkrótce" - tak więc być może w chwili, gdy będziecie czytali tą informację 8R/AA5AU będzie już nadawał.

**ET, Ethiopia** - Syd ET3SID jest nadal bardzo aktywny, przeprasza za złą jakość sygnału powodowaną przez nagłe obniżanie napięcia w sieci do 150 V, co zdarza się dosyć często. Syd pracuje również emisjami AMTOR, PACTOR oraz FAX.

**T5, Somalia** - pojawiła się nowa szansa na zaliczenie tego DXCC - czynny jest obecnie APlink T5KJ (selcall TTKJ), którego operatorem jest Kent T5KJ. Można spróbować umówić się na QSO RTTY. Częstotliwości scanningu: 14072, 14073, 14075, 18101.5, 21072, 21073 oraz 21075 kHz (FSK).

## NA PASMACH - MAJ '93

**14 MHz**

00.34 PZ1BS, 01.12 YN5JAR, 03.35 HI8BG, 05.15 PJ2MI, 06.07 KH3AF, 07.48 ZK3RW, 08.05 FO4OD, 09.00 OH0BBF, 09.32 9K2KA, 11.38 H44JS, 16.11 ZS9A, 16.23 AP2KS, 17.01 KG4HG, 17.33 VU2HAH, 20.29 SU1AH, 20.40 WP4KAG, 21.00 ZD8DEZ, 21.14 ZD7AY, 22.00 YS1JB, 23.21 FG4FI

**21 MHz**

10.56 V51GB, 11.04 P29JA, 12.15 ET3SID, 13.00 C91A, 13.45 OX3OX, 14.15 CU3/KE5QY, 15.00 CU2GP, 15.02 ZF1WM, 15.46 TG9QQ, 16.33 9Y4SF, 16.43 4S7RM, 16.54 TU2BB, 17.03 VR2GC, 17.33 HK0DPA, 18.00 5T5KH, 18.03 VP8CIL, 18.08 CN8NP, 18.10 HZ1AB, 18.15 FM4FZ, 18.22 CO2RA, 18.44 5Z4RA, 19.00 TZ6VV, 19.06 T5KJ (ARQ)

**28 MHz**

13.45 FR5ZU, 14.00 OA4CN, 14.46 EA9DX, 15.05 A41XC

*Vy 73!*
*Krzysztof SP4TKK*

# INFORMACJE QSL

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

| | | |
|---|---|---|
| 4J4JJ | - | GW3JDP |
| 4K2/4K4BAT | - | DL6ZFG |
| 4U0UN | - | W8CZN |
| 7Z2AB | - | AA0BB |
| 9M0S | - | W4FRU |
| 9M3XX | - | DL6RAI |
| 9Y4M | - | K6NA |
| BT2000BJ | - | BY1QH |
| E35EX | - | LA6ZH |
| HT1H | - | SM0KCR |
| P44V | - | AI6V |
| S79MX | - | HB9MX |
| T5THW | - | DL8KAW |
| T71CE | - | F6FQK |
| T93M | - | DL8OBC |
| T93T | - | 9A2AJ |
| T94DD | - | EA2VRD |
| T94QE | - | DL3KCI |
| TL8NG | - | WA1ECA |
| TM5YEU | - | F1JPA |
| TV5CE | - | IK3HAT |
| TZ6VV | - | AA6GL |
| UI8I | - | F6FNU |
| UJ8JI | - | IK3HHX |
| V63BX | - | JA6HMZ |
| V85KX | - | G3JKX |
| YI/F1PGP | - | FD1PYI |
| ZA1B | - | HB9BGN |
| ZA1EM | - | SM7AIO |

| | |
|---|---|
| 3C1TR | K8JPJ Josepf L.Pontek Sr., P.O.Box 80262 Indianapolis, IN 46280 USA |
| 4N4/OH6XY | OH1LHS Ray Skog, SF-21710 Korpo, Finland |
| 5R8DS | P.O.Box 404, Antananarivo, Madagascar |
| 5W1CW | ZL1AMO R.Wright, 28 Chorley Ave., Massey, Henderson, Auckland 1208, New Zealand |
| 5X1C | P.O.Box 9276, Kampala, Uganda |
| 5X1DX | N3JCL H.James Arthur, 855 Springdale Dr., Exton, PA 19341 USA |
| 5X1XT | WF5T Paul I.Rubinfeld, P.O.Box 4909, Santa Fe, NM 87502 USA |
| 5X1XX | K7UP John A.Schneider, 9220 Corona Rd., Las Cruces, NM 88001 USA |
| 9L3BM | VE3VON Roxanne Delmage, 63 Grady Cr., Nepean, Ontario, Canada K2H 5S2 |
| 9Q5RM | P.O.Box 42, Cyangugu, Rwanda |
| BV2BT | I0WDX Cesare Casaroli, Piazza Conti 2, I-00010 Poli, Italy |
| BV7/N4VA | P.O.Box 86, Taipei, Taiwan |
| C9LCK/P | I4LCK Franco Armenghi, Via Jussi 9, I-40068 San Lazzaro, Bologna, Italy |
| D44AB | Daniel Tavares, P.O.Box 166, Praia, Cape Verde Islands, via Portugal |
| EL2CX | WA3CGE Douglas W.Stark, P.O.Box 386, Cecil, PA 15321 USA |
| FO4OK | P.O.Box 491, Tahiti, French Polynesia |

| | |
|---|---|
| KB1WN/T5 | prosi o karty via biuro QSL W1 |
| KH8/JA1WPX | JA1WPX Tadao Shimoichi, 4-12-8 Ebara, Shinagawa, Tokyo 141, Japan |
| T5/KJ6QO | KY7M Lee M.Finkel, 6928 E.Ludlow, Scottsdale, AZ 85254 USA |
| T94CR | SM5AQD Hakan Eriksson, Svanv. 6, S-61162 Nykoping, Sweden |
| TR8CA | F6CBC Jean Michel Charron, 19 Rue Gabriel Moussa, F-33320 Eysines, France |
| V47XS | N8LXS Bruce R.Knox, 7345 Production Dr., Mentor, OH 44060 USA |
| V63MF | Mary J.Fox, c/o Peace Corps BO, Yap Island, Federated States of Micronesia |
| VP5/WD5B | Rich Duncan, 5 Troxell Lane, Conway, AR 72032 USA |
| VP8COI | G0KOM A.H.McGonigle, 20 Gilsland Rd., Durranhill, Carlisle CA1 2XD, England |
| VR6BX/P | VR6BX Brian Young, P.O.Box 21, Pitcairn Island, via New Zealand |
| XF1G | XE2EAA Eusebio Morales Carrillo, P.O.Box 63, Los Mochis, Sin 81250, Mexico |
| ZD7SAS | P.O.Box 86, St. Helena, South Atlantic |
| ZK1AQY | F1DBT D.Galletti, Monette Bat C, 169 Ave. des Caillois, F-13012 Marseille, France |
| ZK1NB | DL8NBE Hans-Joachim Ingenhaag, Grabigerweg 8, D-8741 Unsleben, Germany |

AH1A - czeka na zakończenie druku kart. Nalepki dla odbiorców są już przygotowane i prawdopodobnie jeszcze w lipcu wysyłka kart zostanie zakończona. Korespondenci proszeni są o nienadsyłanie duplikatów!

FK5C - F6AJA informuje, że odebrał już karty QSL z drukarni i postara się rozesłać je tak szybko, jak to tylko możliwe

JH1EVE - który ostatnio pracował jako XW2A, jest w posiadaniu logu XW8KPL zawierającego 8000 QSO i prawdopodobnie będzie mógł pomóc w uzyskaniu potwierdzeń za te łączności.

ZD8LII - od 31 maja br. adres, na który należy wysyłać karty dla Steve'a to: G0LII Steve Hodgson, 6 Broughton Rd., West Ayton, Scarborough YO13 9JW, England

*VY 73!*
*Piotr SP5PB*

# SWL

## KOMUNIKAT KLASYFIKACYJNY WSPÓŁZAWODNICTWA SP-SWL-MARATON

**(stan na 31 marca 1993)**

## STACJE INDYWIDUALNE

| Lp. | Znak | MB | 3.5 | 7 | 14 | 21 | 28 | Uzup. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SP-1163-PO | 4383 | 842 | 856 | 910 | 892 | 883 | 93.03 + |
| 2 | SP9-3645-KA | 4364 | 849 | 846 | 904 | 893 | 872 | 92.12 |
| 3 | SP-3003-LG | 4090 | 800 | 790 | 880 | 840 | 780 | 92.12 |
| 4 | SP-0046-KI | 3546 | 652 | 676 | 763 | 736 | 719 | 92.06 |
| 5 | SP-0142-JG | 3396 | 628 | 656 | 795 | 642 | 675 | 93.03 + |
| 6 | SP-3004-LG | 3322 | 603 | 556 | 770 | 720 | 673 | 93.03 + |
| 7 | SP9-3021 | 3268 | 483 | 550 | 810 | 731 | 694 | 93.03 + |
| 8 | SP-2075-PI | 3080 | 564 | 566 | 695 | 651 | 604 | 90.12 |
| 9 | SP9-1573-KA | 2758 | 500 | 547 | 656 | 558 | 497 | 92.03 |
| 10 | SP9-4315-KA | 2741 | 430 | 356 | 702 | 677 | 576 | 92.12 |
| 11 | SP3-1058 | 2692 | 429 | 526 | 746 | 602 | 389 | 92.03 |
| 12 | SP-0047-GO | 2530 | 298 | 376 | 708 | 613 | 545 | 92.03 |
| 13 | SP9-3769-KA | 2347 | 374 | 430 | 660 | 526 | 357 | 90.06 |
| 14 | SP7-1657-LD | 2198 | 448 | 379 | 554 | 437 | 380 | 90.12 |
| 15 | SP-0245-JG | 1617 | 662 | 331 | 475 | 149 | - | 93.03 + |
| 16 | SP8-1403 | 1432 | 183 | 186 | 590 | 344 | 129 | 90.12 |
| 17 | SP-0189-GD | 1424 | 253 | 147 | 499 | 422 | 103 | 93.03 + |
| 18 | SP-23022-OP | 1391 | 162 | 129 | 387 | 402 | 311 | 93.03 |
| 19 | SP-0303-JG | 1157 | 255 | 128 | 218 | 389 | 167 | 92.12 |
| 20 | SP-0060-JG | 1126 | 222 | 185 | 314 | 232 | 173 | 92.06 |
| 21 | SP-0701-BB | 1083 | 250 | 68 | 668 | 64 | 33 | 91.06 |
| 22 | SP9-4558-KA | 939 | 35 | 81 | 360 | 251 | 212 | 90.12 |
| 23 | SP-0215-JG | 137 | 35 | 16 | 86 | - | - | 92.06 |

## STACJE KLUBOWE

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SP-0013-JG | 3145 | 643 | 595 | 734 | 640 | 533 | 92.12 |
| 2 | SP7-1230/P-LD | 2913 | 505 | 571 | 668 | 654 | 515 | 90.09 |
| 3 | SP-3000-LG | 2453 | 419 | 395 | 642 | 543 | 454 | 92.12 |
| 4 | SP-0100-ZA | 807 | 121 | 86 | 422 | 130 | 48 | 93.03 + |

# KOMUNIKAT KLASYFIKACYJNY WSPÓŁZAWODNICTWA W PAŚMIE 1.8 MHz
## (stan na 31 marca 1993)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | SP-0046-KI | 422 | 92.06 |
| 2 | SP-3003-LG | 300 | 92.06 |
| 3 | SP3-1058 | 171 | 91.09 |
| 4 | SP-3004-LG | 161 | 89.12 ! |
| 5 | SP-0142-JG | 149 | 92.12 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | SP9-3021 | 144 | 87.12 ! |
| 7 | SP9-1573-KA | 124 | 92.03 |
| 8 | SP-0047-GO | 115 | 90.09 |
| 9 | SP-0060-JG | 69 | 87.03 ! |
| 10 | SP-0189-GD | 33 | 88.09 ! |

## STACJE KLUBOWE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | SP-0013-JG | 221 | 92.06 |
| 2 | SP7-1230/P-LD | 71 | 90.03 |
| 3 | SP-3000-LG | 69 | 89.09 ! |

# WSPÓŁZAWODNICTWO DX
## (stan na 31 marca 1993)

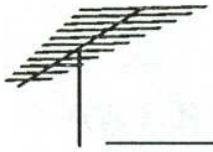
| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | SP-1163-PO | 328/326 | 93.03 + |
| 2 | SP9-3645-KA | 320/319 | 92.09 |
| 3 | SP-3003-LG | 319/305 | 92.12 |
| 4 | SP9-3021 | 290/263 | 93.03 + |
| 5 | SP-0142-JG | ?/238 | 92.12 + |
| 6 | SP-3004-LG | 270/233 | 93.03 + |
| 7 | SP9-4315-KA | 299/218 | 93.03 + |
| 8 | SP-2075-PI | 284/208 | 90.12 |
| 9 | SP-0047-GO | 241/186 | 92.03 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | SP3-1058 | 245/184 | 91.09 |
| 11 | SP-0245-JG | 225/162 | 93.03 + |
| 12 | SP7-1657-LD | 198/128 | 90.12 |
| 13 | SP-0701-BB | 239/123 | 91.06 |
| 14 | SP-23022-OP | 294/86 | 93.03 N |
| 15 | SP-0303-JG | 147/81 | 92.12 |
| 16 | SP-0060-JG | 141/77 | 92.06 |
| 17 | SP9-4558-KA | ?/71 | 90.12 |
| 18 | SP-0215-JG | 33/16 | 92.06 |

## STACJE KLUBOWE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | SP-0013-JG | ?/207 | 92.12 |
| 2 | SP-3000-LG | ?/155 | 91.06 |
| 3 | SP-0100-ZA | 84/63 | 93.03 + |

*SP-SWL-Manager*
*Marek Górny SP-3003-LG*
*skr.poczt.32*
*59-205 LEGNICA 7*



# PK UKF

Leszek Przybylak, SP6CIK, skr. pocztowa 1122, 45-741 Opole 4

## KALENDARZ ZAWODÓW UKF

### Lipiec

| Data | UTC | Nazwa zawodów | Pasmo [MHz] |
|---|---|---|---|
| 03-04.VII | 14.00-14.00 | Próby subregionalne | V-U-SHF |
| 06.VII | 18.00-22.00 | Nordic Activity Cont. | 144 |
| 13.VII | 18.00-22.00 | Nordic Activity Cont. | 432 |
| 20.VII | 18.00-22.00 | Nordic Activity Cont. | 1296 |
| 27.VII | 18.00-22.00 | Nordic Activity Cont. | 50 |

### Sierpień

| Data | UTC | Nazwa zawodów | Pasmo [MHz] |
|---|---|---|---|
| 01.VIII | 07.00-14.00 | Zawody Sudeckie | V-U-SHF |
| 03.VIII | 18.00-22.00 | Nordic Activity Cont. | 144 |
| 10.VIII | 18.00-22.00 | Nordic Activity Cont. | 432 |
| 17.VIII | 18.00-22.00 | Nordic Activity Cont. | 1296 |
| 24.VIII | 18.00-22.00 | Nordic Activity Cont. | 50 |

Dzienniki za zawody I Regionu IARU należy wysyłać na adres: Elżbieta i Tomasz Wiza, skr.poczt. 94, 96-100 Skierniewice

Dzienniki za zawody NAC należy wysyłać na adres: VHF Contest Manager, Bent Poulsen OZ1EYN, Lupinvej 15, DK-3650 Oelstykke, Denmark

## VI SUDECKIE ZAWODY UKF

### Regulamin

**1. Zawody krajowe**
z zaliczeniem łączności ze stacjami zagranicznymi.

**2. Termin:**
pierwsza niedziela sierpnia (w tym roku: 1 sierpnia).

**3. Czas:**
07.00 do 14.00 UTC, wszystkie pasma UKF

**4. Wywołanie:**
"Sudety Contest", "CQ SC".

**5. Moce i emisje:**
według posiadanego zezwolenia.

**6. Raport:**
RS(T) + nr + LOC. Numeracja oddzielna na każdym paśmie.

**7. Punktacja:**
144 - 1 pkt/km  432 - 3 pkt/km  1296 - 9 pkt/km  powyżej - 20 pkt/km

**8. Sekcje wg IARU:**

| | 144 | 432 | 1296 | 2310 | 5650 | 10000 MHz |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SO | 1 | 3 | 5 | 7 | 11 | 13 |
| MO | 2 | 4 | 6 | 8 | 12 | 14 |

**9. Klasyfikacja:**
- jednopasmowa: sekcje 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13 i 14
- wielopasmowa: SO - (1+3+5+7+11+13) i MO (2+4+6+8+12+14)

Uczestnicy startujący na kilku pasmach klasyfikowani są w poszczególnych kategoriach jednopasmowych oraz w kategorii wielopasmowej.
- nasłuchowcy.

**10. Organizator:**
Oddział PZK w Jeleniej Górze (skr.poczt.215, 58-500 Jelenia Góra).
**11. Dzienniki:**
Do 20 sierpnia (decyduje data stempla pocztowego) na adres organizatora (pkt 10).
**12. Wyróżnienia:**
Dyplomy za 5 pierwszych miejsc w każdej kategorii.
Wydruk wyników otrzymają wszyscy uczestnicy, którzy do dziennika zawodów załączą SASE.
**13. Wymagania:**
Pozostałe ustalenia wg wzorcowego regulaminu IARU.
Uwaga: w podanym terminie rozgrywane są jednocześnie zawody i próby: BBT w DL, Alpi Adra w I, YU, OE oraz krajowe w HG, EA, F i G.

# REGULAMIN WZORCOWY IARU

(wyciąg)
1. Tylko jeden TX na paśmie.
2. Na jednej stacji, także MO, można używać tylko jednego znaku.
4. Przy zmianie pasma dopuszczalna zmiana QTH.
6. Zalicza się tylko jedno QSO na paśmie, powtórzenia należy zaznaczyć.
7. Nie zalicza się QSO przez EME, MS, satelity i przemienniki.
8. Dzienniki oddzielnie za każde pasmo z wyliczeniem QRB i sumą punktów.
9. Punktacja w oparciu o siatkę LOCATOR.
10. Błędy: jeden - 25%, dwa - 50%, więcej - 100% punktów odejmuje się obu korespondentom.
Nieważne QSO: różnica czasu ponad 10 min., brak lub zły LOC, znak, nr QSO lub brak w dzienniku partnera.
11. Dyskwalifikacja: naruszenie zezwolenia, wynik końcowy z błędem ponad 3%, fikcyjne QSO, powtórne zaliczenie QSO.

---

- 12 maja br w godzinach 16 - 17 lok. wystąpiła warstwa sporadyczna E. Ze znakomitymi raportami (59 +) słychać było na SSB (144.300 MHz) stacje 9H1, 9H5, IT9, IW9 z kwadratów JM75 i JM77. Łączności z nimi nawiązało sporo stacji SP. Słyszane były również stacje EH9, ale nie mamy informacji o dwustronnych łącznościach z nimi. Być może napisze do nas ktoś, komu udało się taką łączność przeprowadzić?

*(TNX Krzysiek SP5MBT)*

# CO DALEJ Z PRZEMIENNIKAMI UKF FM ?

Od lutego 1990 roku zajmowałem się sprawami amatorskich przemienników UKF FM. Była to część obowiązków wynikająca z tytułu funkcji UKF Managera PZK. Jak już podawaliśmy, w wyniku decyzji Plenum ZG PZK (Bydgoszcz, 20 marca br.) obowiązki te przejął Prezes PK UKF. Pozwolę sobie wyrazić uznanie dla członków Plenum za przywrócenie funkcji UKF Managera PZK. Jest to decyzja niezwykle istotna dla interesów członków PZK!
Kończąc działalność pragnę przedstawić wszystkim zainteresowanym aktualny stan sieci przemienników oraz kilka refleksji związanych z dotychczasową działalnością w tym zakresie.
Do dnia 15 maja 1993 roku przydzielono lokalizację dla 52 przemienników UKF FM w paśmie 145 MHz, 15 lokalizacji dla przemienników UKF FM w paśmie 432 MHz oraz jedną lokalizację dla przemiennika liniowego UKF. Większość tych przemienników aktualnie pracuje.
Obserwując mapę przemienników w paśmie 145 MHz (patrz okładka) widać brak praktycznych możliwości instalacji nowych urządzeń. Konieczność zachowania bezpiecznej strefy między przemiennikami (200 km) oraz działające od dawna przemienniki w krajach ościennych (powstałe na długo przed uruchomieniem pierwszych naszych przemienników) zdeterminowały możliwości budowy krajowej sieci przemienników UKF FM w paśmie 145 MHz.

Dla poprawienia pokrycia terenu, a szczególnie w celu umożliwienia łączności w rejonach o dużym nasyceniu stacjami amatorskimi, wydzielony został kanał R0 (145.0 MHz/145.6 MHz). Jest to tzw. kanał przemienników lokalnych. Przewidziany jest on wszędzie tam, gdzie istniejący już przemiennik nie jest w stanie zapewnić wystarczającej przepustowości. Praktycznie będą tu pracowały rezerwowe przemienniki w dużych miastach. Mam nadzieję, że w niezbyt odległej przyszłości odwiedzając duże miasta w naszym kraju nie będziemy musieli zastanawiać się na jakim kanale pracuje tamtejszy przemiennik, bo lokalny przemiennik na kanale R0 będzie wszędzie czynny.
Ze względu na konieczność ograniczenia obszaru działania, przemienniki pracujące w kanale R0 muszą spełniać kilka warunków technicznych, gwarantujących ich lokalny zasięg (nie więcej niż 20 km). Oznacza to w praktyce limit mocy ERP na poziomie 1 W, pionową antenę bez zysku i tak zainstalowaną, aby zasięg był nie większy niż podany wyżej.
Nawiązując do toczących się w niektórych środowiskach dyskusji na temat przeznaczenia przemienników przypomnę definicję przemiennika UKF FM (wg VHF Manager Handbook, I Reg.IARU):

*"Przemienniki FM służą do zapewnienia łączności amatorskim stacjom mobile oraz stacjom amatorskim używającym radiotelefonów ręcznych. W pewnych sytuacjach mogą być instalowane celem zapewnienia łączności dla stacji amatorskich usytuowanych w terenach górzystych. Przemienniki amatorskie FM nie są przewidziane do zapewnienia łączności DX-owych, stąd też zasięg ich działania powinien być limitowany. (...)*
*Przemienniki FM nie powinny być używane do lokalnych pogawędek przez amatorskie stacje stacjonarne. Jest to sprzeczne z definicją przemienników FM."*

Sądzę, że zakończy to wiele niepotrzebnych dywagacji.
Na zakończenie jeszcze kilka uwag dotyczących techniki pracy przez przemienniki:
- Przejmując od korespondenta mikrofon, nie rozpoczynaj natychmiast nadawania. Odczekaj aż pojawi się ton odzewowy, a jeżeli taki nie jest emitowany, zacznij swoje nadawanie po kilku sekundach. Czas ten pozwoli innym na skorzystanie z przemiennika (być może w pilnej potrzebie).
- Nigdy nie realizuj łączności simpleksowych na częstotliwościach przewidzianych dla przemienników. Piszę o tym bo w czasie moich częstych podróży po kraju jestem świadkiem łamania podstawowych zasad korzystania z pasm amatorskich. Przebywając w lutym w okręgu SP1 byłem świadkiem następującej rozmowy na częstotliwości 145.1 MHz:
"Ktoś nam tu strasznie przeszkadza, mam kłopoty z odbiorem. Nie nadawaj chwilę to sprawdzę kto zakłóca, OK?" Po pewnej chwili słyszę: "Już go mam, to ten... (tu pada znak i kilka epitetów pod adresem kolegi) próbuje wejść na przemiennik gdański". Rozmowa trwa dalej na 145.1 MHz. Pozostawiam to zdarzenie bez komentarza.
- Nie blokujmy przemienników łącznościami lokalnymi, najczęściej istnieje możliwość przejścia na kanał simpleksowy.
Mam nadzieję, że ten krótki tekst przybliży temat przemienników wszystkim naszym Kolegom.

# PRZYPOMINAMY

Wszystkie wnioski o wydanie zezwolenia na przemiennik należy kierować do UKF Managera PZK, a nie do ZO PAR.
UKF Manager opiniuje wnioski i ustala znamienniki oraz częstotliwości pracy.
Informacja o sposobie składania wniosków dotyczących przemienników UKF była podawana wielokrotnie (również w "KP" 11/92).
Nowym UKF Managerem PZK jest Kolega Zdzisław SP6LB.
Nie kierujmy wniosków do PAR z pominięciem UKF Managera PZK. Nie stosujmy argumentacji, że wnioski od niestowarzyszonych w PZK nie muszą być przez niego opiniowane. Fale radiowe nie rozróżniają przynależności organizacyjnej wnioskodawców, równie skutecznie interferując z przemiennikami uruchomionymi przez członków PZK jak i innych organizacji czy stowarzyszeń.
Pamiętajmy, sami musimy koordynować nasze sprawy.

*Tomek SP5CCC*

# AMATORSKIE PRZEMIENNIKI W PAŚMIE 145 MHz

| Znamiennik | Miejscowość | Kanał | Lokator | Uwagi |
|---|---|---|---|---|
| SR0BY | Bytom | R5 | JO90KI | o |
| SR0CZ | Częstochowa | R2X | JO90MT | o |
| SR0DB | Dąbrowa Białostocka | R0 | KO13AA | o |
| SR0DU | Dubiecko | R0 | KN19EU | o |
| SR0GD | Gdańsk | R4 | JO94KM | |
| SR0GL | Gliwice | R3 | JO90IG | |
| SR0GO | Gorzów Wlkp | R6 | JO72OR | |
| SR0GR | Gdańsk | R0 | JO94 | o |
| SR0JN | Jarocin (liniowy) | | JO81PX | * |
| SR0KG | Kołobrzeg | R1 | JO74SE | o |
| SR0KO | Koszalin | R3 | JO84AA | o |
| SR0KT | Kętrzyn | R0 | KN04PD | o |
| SR0LE | Leszno | R7 | JO81HU | |
| SR0LU | Lublin | R3 | KO11AA | |
| SR0NS | Krynica | R0 | KN09LL | |
| SR0OC | Olecko | R0 | KO14AA | o |
| SR0OL | Olsztyn | R2 | KO03HP | o |
| SR0PR | Przemyśl | R2X | KN19JT | o |
| SR0SC | Czantoria | R7 | JN99JQ | |
| SR0SL | Lębork | R7 | JO84XN | o |
| SR0SN | Świebodzin | R0 | JO72SG | o |
| SR0TA | Tarnów | R0 | KO00MA | o |
| SR0WN | Wieluń | R2 | JO91KL | |
| SR0WR | Wrocław | R0 | JO81MA | o |
| SR0ZA | Zamość | R6 | KO11PR | |
| SR1S | Szczecin | R7 | JO73GL | |
| SR2B | Bydgoszcz | R6 | JO93DC | |
| SR2H | Malbork | R5 | JO94OB | o |
| SR2T | Toruń | R7 | JO93HA | |
| SR3C | Chodzież | R5 | JO82LX | |
| SR3M | Kalisz | R6 | JO91BS | o |
| SR3P | Poznań | R2 | JO82KI | |
| SR3Z | Zielona Góra | R4X | JO71SW | |
| SR4Q | Suwałki | R7 | KO14LC | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SR4U | Białystok | R5 | KO13ND | |
| SR4Y | Góra Dylewska | R1 | JO93XN | |
| SR5A | Warszawa | R4 | KO02KF | |
| SR5N | Siedlce | R0 | KO12GF | o |
| SR5W | Warszawa | R6 | KO02NE | o |
| SR6F | Wysoka | R6 | JO90BL | |
| SR6G | Ślęża | R1 | JO81IV | |
| SR6J | Szrenica | R3 | JO70ST | |
| SR7L | Łódź | R3 | JO91RT | |
| SR7V | Św. Krzyż | R1 | KO01MU | |
| SR8D | Łosice | R2 | KO12IF | |
| SR8O | Jarosław | R7 | KO10IA | |
| SR8T | Krosno | R5 | KN19VS | |
| SR9E | Ogrodzieniec | R0 | JO90SK | |
| SR9X | Luboń Wielki | R4 | JN99XP | |

- przemiennik liniowy
f wej. = 144.550, 1296.650, 2320.650 MHz
f wyj. = 432.550 MHz
o - planowany lub chwilowo nieczynny

# AMATORSKIE PRZEMIENNIKI W PAŚMIE 432 MHz

| Znamiennik | Miejscowość | Lokator | Kanał | f wyj. | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|
| SR0CC | Szyndzielnia | JO99 | R77 | 438.825 | o |
| SR0GR | Gorzów Wlkp | JO72 | R91 | 439.175 | o |
| SR0GX | Jelenia Góra | JO70 | R70 | 438.650 | o |
| SR0KA | Katowice | JO90MG | R97 | 439.325 | |
| SR0KR | Kraków | JN99XB | R95 | 439.275 | |
| SR0SW | Świebodzin | JO72SG | R74 | 438.750 | o |
| SR0TB | Tarnów | KO00 | R75 | 438.775 | |
| SR0ZX | Zielona Góra | JO71SW | R98 | 439.350 | |
| SR5WA | Warszawa | KO02ME | R99 | 439.375 | |
| SR0LZ | Łódź | JO91 | R71 | 438.675 | o |
| SR0GG | Gdańsk | JO94 | R70 | 438.650 | o |

ARS
Zarząd PZRS, 00-950 Warszawa 1, skr.poczt.1

# "PUCHAR SYRENY" W RĘKACH WARSZAWSKICH HARCEREK

W sobotę 24 kwietnia na poligonie Wojskowej Akademii Technicznej rozpoczęły się trzecie już Otwarte Zawody Juniorów i Młodzików w Radioorientacji Sportowej o "Puchar Syreny '93", będące zarazem Mistrzostwami Warszawy i eliminacjami do czerwcowych Mistrzostw Polski.

Na starcie stanęło sześć ekip reprezentujących: Bielskie, Skierniewickie i Warszawskie Stowarzyszenia Radioorientacji Sportowej, XLV Liceum Ogólnokształcące, Zespół Szkół Mechanicznych im. M. Konarskiego z Warszawy oraz 296 Warszawską Drużynę Harcerską "PALMIRY" z osiedla Gocław.

Pierwszą konkurencją było pasmo fal krótkich 3.5 MHz. Po krótkim przypomnieniu regulaminu i omówieniu charakterystyki terenu przez sędziego głównego zawodów kol. Marka Ruszczaka (SP5UAR), sędzia startowy kol. Wacław Łukaszewicz (SP5WL) dał sygnał do startu pierwszej zawodniczki - Basi Kasperczyk z Bielska.

W pięciominutowych odstępach ruszają ze startu następni zawodnicy. I już zaczynają się pierwsze kłopoty. Teren na mapie wygląda jak ogromny, zwinięty w kłębek kot z wystawionym puszystym ogonem. A właśnie na końcu tego "kociego ogona" zlokalizowano start, oddzielony od terenu z "lisami" wojskową strzelnicą, którą należało okrążyć. Cóż kiedy większość uczestników, nawet po dokonaniu prawidłowych namiarów szukała lisów za blisko startu, nie wychodząc na otwartą przestrzeń. Być może zmyliła ich mapa w nietypowej, trzeba przyznać, skali 1:5000, ale niektórzy mieli po prostu kłopoty z określeniem przebytych odległości.

Po około 30 minutach sytuacja zaczyna się klarować. Zawodnicy, którzy przełamali "zaklętą barierę" zaczynają pojawiać się na lisie nr 5 u Włodka Biczysko, lub na lisie nr 3 u Radka Kawy. Oba te lisy ukryte są na skraju zagajników, a Radek ma dodatkowe zadanie - obserwuje przez lornetkę odkrytą przestrzeń poligonu kontrolując, czy nie ma współpracy zawodników. I niestety są pierwsze podpadnięte, co w efekcie stanie się przyczyną ukarania przez Jury dyskwalifikacją aż czterech juniorek.

Aby dotrzeć na trzy pozostałe lisy trzeba przebiec na drugą stronę polany, omijając po drodze transzeje i zasieki, pieczołowicie wkreślone na mapę przez Piotra Sierzputowskiego, trenera biegów na orientację w UWKS WAT. A tam czeka lis nr 3, zamaskowany w krzakach (wraz z samochodem) przez Mirka z Mińska Mazowieckiego. Nieco dalej, ale złośliwie, w obniżeniu terenu przy Ośrodku Sprawności Fizycznej (więc niemal w odkrytym polu) zaszył się Darek z Siedlec ze swoją "jedynką". Był to najtrudniejszy moment zawodów i wielu zawodników nie poradziło sobie z odnalezieniem tego lisa.

Klasycznie, bo prawie przy końcu mapy, w wysokim lesie i blisko skrzyżowania kilku szerokich leśnych duktów, rozstawiono lisa nr 4, obsługiwanego przez Andrzeja Wieczorkiewicza. Tu kłopotów być już nie mogło, o ile tylko starczyło czasu na dotarcie aż tak daleko.

Konkurencję kończył bieg do mety. Tę niby łatwo można było znaleźć, bo stadion był zaznaczony na mapie, ale... miał aż sześć bram i nie wiadomo było, w której z nich czeka Józek Radomski SP5ISF z bezlitosnym stoperem.

Zakończenie konkurencji planowaliśmy około godziny 14-tej, ale już godzinę wcześniej prawie wszystko było jasne. Wśród juniorów brylował Witek Kawa z Bielska, świetnie przygotowany pod reglami przez Władka Pietrzykowskiego (SP9GNM) i Halinkę Gościej. Również w kategorii młodzików wygrał juhas z Beskidów - Norbert Wandzel, który prawdę mówiąc nie miał konkurencji. W grupie juniorek zaciętą walkę stoczyły Paulina Marchlik z WSRS i Monika Rajczewska ze Skierniewic, która dotarła na metę o jeden cykl pracy nadajników (czyli o 5 minut) wcześniej. Natomiast kategoria młodziczek była wewnętrzną sprawą 296 WDH, najlepszy wynik uzyskała w niej Małgosia Mathea z Rembertowa, a dalsze miejsca zajęły Iwona Kołodziejczyk i Magda Ruszczak z Gocławia.

Zadowoleni, lecz zmęczeni (było 28 stopni w cieniu) wracamy na smaczny obiad do gościnnej Szkoły Podstawowej nr 150. Trzeba przyznać, że jedzenie było znakomite, tylko sił już brakło do utrzymania łyżki i widelca. Za to kompot szedł wiadrami.

Drugi dzień zawodów (pasmo UKF - 144 MHz) miał w zamyśle organizatorów był dniem łatwiejszym. I tak się rzeczywiście stało. Być może dlatego, że start był o półtorej godziny wcześniej i mniej dokuczało słońce, być może sprzyjał poznany wczoraj teren, a może po prostu namierzanie "samolotami" (odbiorniki na to pasmo nazywane są tak ze względu na kształt anten) jest łatwiejsze. Fakt, że czasy uzyskiwane przez zawodniczki i zawodników były znacznie lepsze.

Start rozwinęliśmy tym razem w południowo-zachodnim narożniku mapy, dość blisko stadionu. Żeby było jeszcze weselej - korytarz startowy juniorów wyprowadzony był w kierunku mety, ale nikt się nie dał oszukać. Co prawda nie wszyscy realizowali optymalną w tych warunkach strategię "po kole w prawo", ale ci, którzy wybrali dłuższą trasę "z obrotem w lewo" trafiali na nieprzewidziane przez sędziów ułatwienie - znakomitą od tej strony widoczność lisa nr 2, przywieszonego na tzw. "ścianie płaczu".

Obawialiśmy się nieco o kłopoty z odnajdywaniem "piątki", wysuniętej do "kociego ogona" za strzelnicę, i jeszcze schowanej blisko płotu, ale sobotnia nauczka nie poszła w las i wszyscy do tego punktu trafili. O wiele więcej kłopotów sprawiało namierzenie lisa nr 4, bo mniej wprawni zawodnicy nie umieli poradzić sobie z odbiciami od wałów i lizjery lasu.

Nie sprawiała większych problemów "trójka", za to "jedynka" tradycyjnie wystawiona była bardzo złośliwie. Darka ukryliśmy tuż obok stadionu, ale przy wejściu przeciwnym do wykorzystanego na korytarz finiszowy. I tu kilka osób dało się nabrać. Zwątpiwszy w obecność lisa tak blisko radiolatarni na mecie - zrezygnowali z poszukiwań i finiszowali.

Wyniki były podobne jak w sobotę. Wśród chłopców znowu triumfowali bielszczanie Witek Kawa i Norbert Wandzel, ale tym razem Witek wygrał z drugim na mecie Maciejem Sawickim ze Skierniewic tylko o jedną minutę. Trzeci wśród juniorów był Arkadiusz Kulhawik (też Skierniewice) a czwarty Mariusz Szczerbiński (Warszawa). W grupie juniorek sensacja - pretendentki do mistrzowskiego tytułu pogodziła Magda Błaż z XLV LO, której pasją są nie tylko biegi ale i jazda konna. Drugie i trzecie miejsce ze stratą kilkudziesięciu sekund zajęły dwie Moniki ze Skierniewic: Rajczewska i Panek, a czwarta była Agnieszka Romańska (WSRS). Młodziczki tym razem pogodziła Monika Bielec z WSRS (w sobotę nie zdążyła na start), a kolejnymi miejscami zamieniły się Magda z Małgosią i Iwoną. Niestety najmłodsza uczestniczka zawodów Ania Wydro przekroczyła limit czasu i nie mogła być klasyfikowana.

Teraz dwie pracowite godziny komisji sędziowskiej i na pięknie udekorowanym stadionie WAT rozpoczyna się ceremonia wręczenia nagród. Zwycięzcy w poszczególnych kategoriach otrzymują cenne upominki od

sponsorów imprezy. Najbardziej zaskoczony jest Witek, któremu przypadła sportowa zimowa kurtka ufundowana w środku lata przez Urząd Wojewódzki w Warszawie oraz "Sekrety Windows" - nagroda głównego sponsora imprezy - firmy komputerowej "Softtronik Technology Center". Aparaty fotograficzne i walkman od spółki "Bej TV-SAT", aparaty radiowe ufundowane przez Zakłady Radiowe im. M. Kasprzaka, latarki i stopery od PTTK, zegarki od właściciela sklepu "E&G FAKTORIA" i od Softtronika, oraz busole przekazane przez Wojskowy Krąg Instruktorski ZHP dopełniały listy miłych upominków.

Na stoliku pod trybuną honorową stoi jeszcze siedem pucharów. Rozpoczynamy od wręczenia specjalnych nagród indywidualnych Komendanta Chorągwi Stołecznej ZHP dla najlepszych zawodników reprezentujących tą organizację. Otrzymują je oczywiście reprezentanci 296 WDH - Małgosia Mathea oraz Marcin Dukaczewski. Zastępca Komendanta Chorągwi Włodek Kaczmarski do pucharów dołożył jeszcze najmniejsze instrumenty muzyczne - organki. No cóż, zawodnik w tej konkurencji musi mieć słuch muzyczny. Przedstawiciele 296 WDH nie mogli jednak zejść z podium. Druh Włodek wręczył bowiem kolejny puchar Komendanta Chorągwi, tym razem dla najlepszego zespołu w kategorii młodziczek w składzie: Iwona Kołodziejczyk, Małgosia Mathea, Magda Ruszczak i Ania Wydro. A w chwilę później Magda jeszcze raz występowała z szyku - po aparat fotograficzny ufundowany dla najlepszej zawodniczki (zawodnika) z osiedla Gocław. Owacjom nie było końca.

Sędzia główny z żalem ogłosił, że nie sklasyfikowano zespołów w grupie młodzików. Natomiast w kategoriach juniorek i juniorów Puchar Kuratora Oświaty Włodzimierza Paszyńskiego i Puchar Burmistrza Dzielnicy Wola zdobyła reprezentacja Skierniewic przygotowana przez Janka Kulhawika i Fredka Cwenara (SP7HOR).

Kolejny puchar ufundowany przez Prezesa WSRS Czesława Twarowskiego trafi aż do Sankt Petersburga. Zabierze go ze sobą Anatolij Pietrow za wspaniałe wyniki osiągnięte w kategorii old-timers'ów (powyżej 40 lat). A Tola odbierając puchar prosi o głos i przekazuje ufundowane przez siebie nagrody dla najmłodszych uczestników zawodów. Małe "lisy" (mikronadajniki 3,5 MHz) otrzymują Ania i Krystian Wydro, oczywiście z 296 WDH.

Nadchodzi kulminacyjny moment ogłoszenia wyników w klasyfikacji generalnej i wręczenia kryształowego Pucharu Syreny ufundowanego przez Prezydenta m. st. Warszawy, Stanisława Wyganowskiego. Wiadomo, że ze względu na niepełny skład drużyn nie liczyły się w tej klasyfikacji obie warszawskie szkoły. Również Skierniewice, nie mając w składzie młodzików i młodziczek, pomimo doskonałej postawy starszych zawodników nie mogły się liczyć. A zatem kto: Bielsko, Warszawa czy harcerze ?

W tej klasyfikacji liczą się wyniki najlepszych zawodników z klubu. Bielsko ma na koncie 22 lisy, cztery zwycięstwa i jedno trzecie miejsce; Warszawa z tą samą ilością lisów ma jedno zwycięstwo, dwa drugie i dwa czwarte miejsca - to starczy tylko na trzecie miejsce. A harcerze, chociaż odnieśli tylko jedno zwycięstwo indywidualne, mają aż 24 lisy i wychodzą na pierwsze miejsce. Tego naprawdę nikt się nie spodziewał, a najmniej sami zwycięzcy. Procentowało obsadzenie większej ilości kategorii wiekowych i zgłoszenie do zawodów największej liczby zawodników. Brawo dla drużyny, jej drużynowego Krzysztofa Garwatowskiego i instruktorki specjalności Małgorzaty Ruszczak (byłej Mistrzyni Warszawy).

Jeszcze wspólny obiad z zaproszonymi gośćmi, i nowokreowani Mistrzowie Warszawy rozjeżdżają się do domów. A "Puchar Syreny" po raz pierwszy pozostał w Warszawie.

# Mistrzami Warszawy w radioorientacji sportowej na rok 1993 zostali:

**w paśmie 3.5 MHz:**

- juniorek: Monika Rajczewska (Skierniewickie SRS)
- juniorów: Witold Kawa (Bielskie SRS)
- młodziczek: Małgorzata Mathea (296 WDH ZHP)
- młodzików: Norbert Wandzel (Bielskie SRS)

**w paśmie 144 MHz:**

- juniorek: Magdalena Błaż (XLV LO Warszawa)
- juniorów: Witold Kawa (Bielskie SRS)
- młodziczek: Monika Bielec (Warszawskie SRS)
- młodzików: Norbert Wandzel (Bielskie SRS)

**"Puchary Syreny" zdobyli:**

- w klasyfikacji generalnej:

I miejsce i Puchar Prezydenta m.st. Warszawy:
296 Warszawska Drużyna Harcerska "PALMIRY" - 24 pkt

następne miejsca zajęli:

| | | |
|---|---|---|
| II m-ce | Bielskie Stowarzyszenie RS | - 22 pkt |
| III m-ce | Warszawskie Stowarzyszenie RS | - 22 pkt |
| IV m-ce | Skierniewickie Stowarzyszenie RS | - 18 pkt |
| V m-ce | Zespół Szkół Mechanicznych im. Konarskiego w Warszawie | - 9 pkt |
| VI m-ce | XLV Liceum Ogólnokształcące w Warszawie | - 6 pkt |

Puchar Kuratora Oświaty m. st. Warszawy za zwycięstwo w kategorii juniorek zdobył zespół Skierniewickiego Stowarzyszenia Radioorientacji Sportowej.

Puchar Burmistrza Dzielnicy Warszawa-Wola za zwycięstwo w kategorii juniorów zdobył zespół Skierniewickiego Stowarzyszenia Radioorientacji Sportowej.

Puchar Komendanta Chorągwi Stołecznej ZHP za zwycięstwo w kategorii młodziczek zdobyła 296 Warszawska Drużyna Harcerska "PALMIRY" z hufca Praga-Południe.

*(TNX Marek SP5UAR)*

# CB

**W Polsce dopuszczone jest do eksploatacji przez użytkowników CB pasmo 26.960 - 27.400 MHz (standard zer, kanał numer 1 - częstotliwość 26.960 MHz)**

## ODBIORNIK NASŁUCHOWY FM 2 M NA BAZIE CB COBRA 23PLUS

Na rynku krajowym można spotkać radiotelefony CB wyposażone w dodatkową część odbiorczą, z reguły nie wykorzystywaną w Polsce. Na szczególną uwagę zasługują radiotelefony COBRA 18RV, 23PLUS, 41PLUS. Wszystkie te urządzenia budowane pod kątem rynku amerykańskiego, wyposażane są w przełącznik WEATHER umożliwiający nasłuch prognoz pogodowych nadawanych 24 godziny na dobę. Radiotelefon ten oprócz typowych parametrów CB (modulacja AM, 4 W, 40 kanałów, 26.960...27.400 MHz) posiada możliwość odbioru modulacji FM w trzech kanałach częstotliwości: 162.550 MHz (WX1), 162.475 MHz (WX2), 162.4 MHz (WX3).

Schemat ideowy dodatkowego bloku odbiornika umożliwiającego odbiór wyżej wymienionych częstotliwości przedstawiono na rysunku 1. W skład tego układu wchodzi wzmacniacz w.cz. 162 MHz na tranzystorze Q601, mieszacz na tranzystorze Q602, szerokopasmowy wzmacniacz p.cz. 450 kHz na tranzystorach Q603, Q604, Q605, generator kwarcowy na tranzystorze Q606 oraz diodowy detektor FM D605, D606.

Sygnał z anteny (wyjście filtru CB) podane jest na wejście poprzez ogranicznik diodowy D601, D602 zabezpieczając układ przed uszkodzeniem silnym sygnałem nadajnika. Wyjściowy sygnał m.cz. skierowany jest na wspólny wzmacniacz m.cz. z układem KIA7217AP.

W oryginalnym rozwiązaniu obwód rezonansowy L603 generatora kwarcowego zestrojony jest na dziesiątą harmoniczną częstotliwości rezonatora kwarcowego. Zmianę częstotliwości generatora uzyskano poprzez przyłączenie do rezonatora w pozycji WX1 dodatkowej pojemności zaś w pozycji WX3 indukcyjności. W pierwszym przypadku uzyskuje się podwyższenie częstotliwości, w drugim obniżenie.

Łatwo zauważyć, że bez wymiany rezonatora kwarcowego ten sam układ po zestrojeniu na dziewiątą harmoniczną umożliwia odbiór pasma 2 m. W tym celu należy obniżyć częstotliwość obwodów rezonansowych L601 i L602 poprzez niewielkie wkręcenie rdzeni oraz równoległe dolutowanie do C602 kondensatora 2 pF.

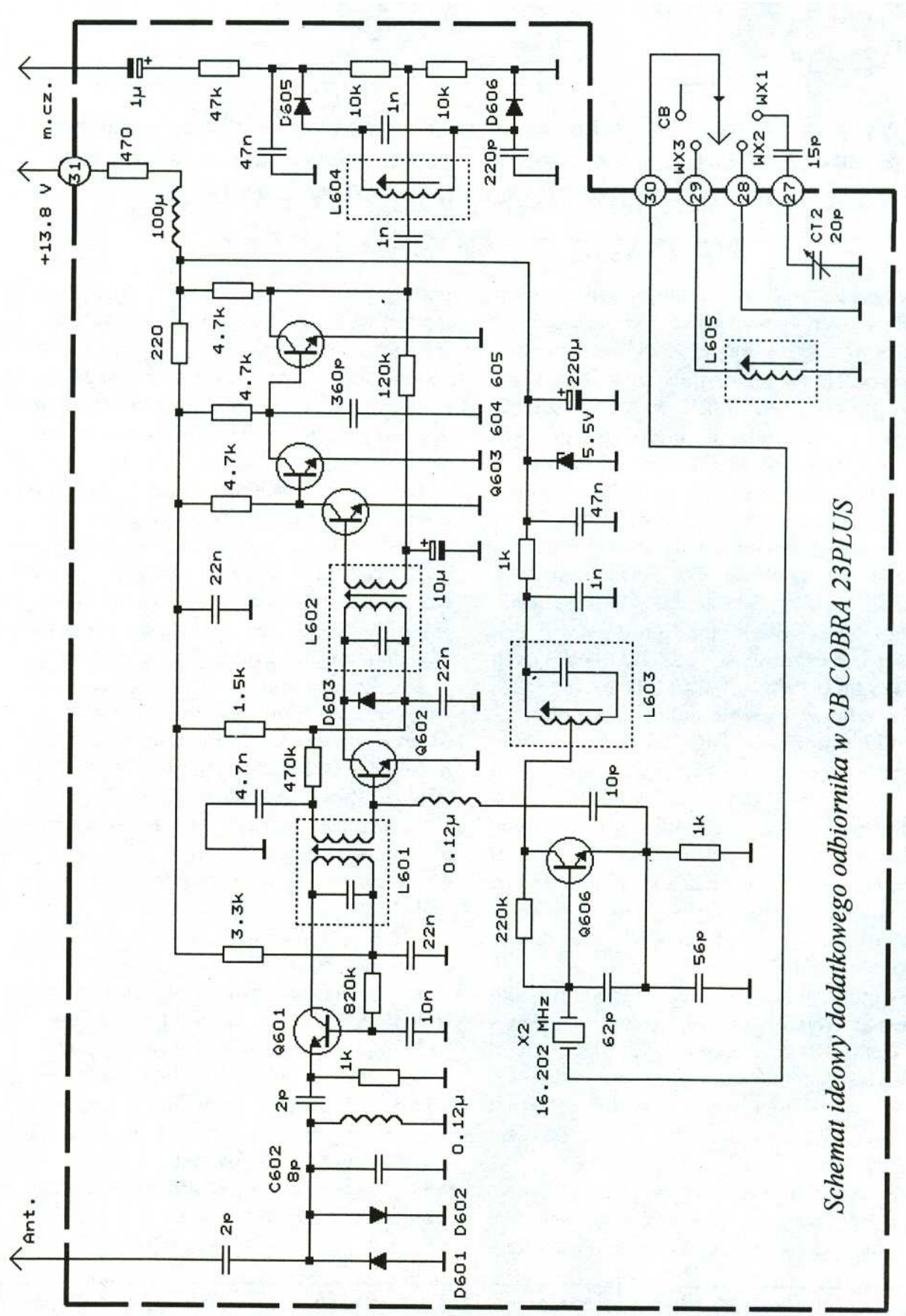
Korekcję częstotliwości generatora kwarcowego należy dokonać poprzez ustawienie rdzenia w cewce L605 oraz rotora kondensatora CT2. Do tych operacji niezbędny jest dobrze wyskalowany generator FM 2 m. W radiotelefonie COBRA 23PLUS, którego przestrojenie było podstawą do powstania niniejszego opisu uzyskano następujące częstotliwości:

WX1 - 145.425 MHz
WX2 - 145.372.5 MHz
WX3 - 145.300 MHz

Chcąc uzyskać kanał 145.400 należy równolegle do CT2 dolutować kondensator rzędu 10 pF. Kanał 145.350 MHz można uzyskać przez włączenie w obwód WX2 dobranej indukcyjności (około 5 zwojów drutu DNE 0.3 na wałeczku ferrytowym). Jeżeli chcemy uzyskać odbiór kanałów przemiennikowych (145.6 145.775 MHz), to niezbędna jest wymiana rezonatora kwarcowego na częstotliwość 16.238 MHz.

*Andrzej SP5AHT*

***Autorem artykułu pt. "CB i my..." opublikowanego w "Krótkofalowcu Polskim" 6/93 (dział "CB", s.43) jest Wojtek Nietyksza SP5FM. Przepraszmy Autora i Czytelników za pominięcie tej istotnej informacji. Redakcja***




*Schemat ideowy dodatkowego odbiornika w CB COBRA 23PLUS*

**64**

**Zarząd Główny Polskiego Związku Krótkofalowców informuje o zmianie numerów telefonów Sekretariatu w Lesznie - tel: 20-35-83, 20-35-84 wew. 947, fax: 20-95-29**
**Z Sekretariatu ZG PZK w Lesznie otrzymaliśmy także kopię protokołu z przejęcia dokumentów finansowo - księgowych. Oryginał wraz z dokumentami znajduje się do wglądu dla zainteresowanych w Sekretariacie Zarządu Głównego PZK.**

## SP2

W dniu 30 kwietnia br. w Kujawskim Klubie Łączności LOK przy Zespole Szkół Mechanicznych w Radziejowie odbyła się uroczystość z okazji 25 rocznicy rozpoczęcia pracy radiostacji klubowej SP2KFV.

Spośród zaproszonych gości przybyli przedstawiciele lokalnych władz, Zarządu Okręgowego LOK z siedzibą w Bydgoszczy oraz osoby związane z klubem.

Historię powołania i dorobek przedstawił mgr Józef Stachura SP2CMD - założyciel i główny animator działalności klubowej.

Radziejowscy krótkofalowcy zaprezentowali swym gościom niemały dorobek - puchary, dyplomy, ciekawe karty QSL oraz czynne urządzenia KF i UKF mogące pracować tylko przy wykorzystaniu komputera do przesyłania tekstów literowych (dalekopis RTTY) i obrazów (amatorska telewizja SSTV). Dorobek kolegów z KKŁ jest niemały. Uzyskali potwierdzenia za łączności ze 182 krajami świata, wielokrotnie brali udział w Mistrzostwach Polski Radiostacji Klubowych zajmując wysokie lokaty. Czterokrotnie zdobywali w nich I miejsce i mistrzowski tytuł za pracę w paśmie UKF. Dysponują rozbudowaną bazą sprzętową i doskonałymi warunkami lokalowymi. I chociaż sprzęt zdążył się zestarzeć, wśród członków klubu nadal się zauważa wolę walki o mistrzowskie tytuły.

Jednak jak sądzę najcenniejszym dorobkiem jest prawdziwa, koleżeńska atmosfera i chęć wspólnego, społecznego działania. W czasach, kiedy każda wolna chwila jest przeliczana na pieniądze jest to ewenement. A dzieje się tak za sprawą niestrudzonego Józka Stachury, którego w uznaniu zasług w dotychczasowej społecznej pracy ZG LOK wyróżnił srebrnym medalem "Za zasługi dla LOK".

*Andrzej Czapczyk SP2FHS*

## SP3

W dniach 14 i 15 sierpnia 1993 na Stanicy ZHP w miejscowości Strączno k.Wałcza odbędzie się II Rodzinne Spotkanie Krótkofalarskiej Rodziny i CB-istów.

W programie między innymi:
- sprawdzenie, że samochód sam jedzie pod górę, wada zamiast płynąć po asfalcie w dół płynie pod górę
- spotkanie towarzyskie poświęcone wymianie doświadczeń krótkofalarskich
- kąpiel i plażowanie nad bardzo czystym jeziorem
- nocny bieg patrolowy

Postaramy się zapewnić ładna pogodę i miłą atmosferę. Odpłatność za pobyt bez wyżywienia 25 tys. zł za dobę, z wyżywieniem 75 tys. zł. Dzieci do lat 7 płacą za wyżywienie 50 % ceny. Opłaty należy kierować do dnia 4 sierpnia br. na adres: Adam Gawroński, ul. Roosevelta 62/2, 64-920 Piła (tel: 13-12-46) - osobiście lub na konto PKO O/Piła nr 57512-55879-170-4 z dopiskiem "II Spotkanie Krótkofalowców i CB-istów".

Po przyjeździe na miejsce spotkania należy okazać dowód wpłaty (będzie to warunek otrzymania talonów na wyżywienie). Ilość miejsc ograniczona - około 70 osób.

Kolegów, którzy posiadają sprzęt fotograficzny i video prosimy o zabranie go ze sobą. Ze stanicy oraz z Piły pracować będą na UKF (częstotliwość 145.550 MHz) koledzy, którzy "doprowadzą" via radio na miejsce spotkania.

Bardzo dogodny jest dojazd do Strączna pociągiem z Piły w kierunku Stargardu Szczecińskiego przez Wałcz, a także samochodem z Wałcza w kierunku Człopy i Gorzowa.

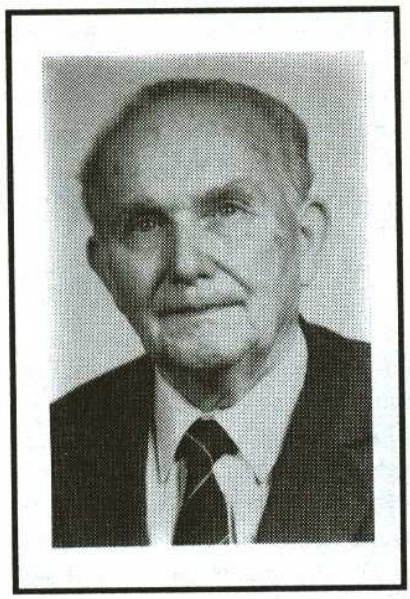
Serdecznie zapraszam Koleżanki i Kolegów z województwa pilskiego oraz wszystkich chętnych z innych regionów. Decyduje kolejność zgłoszeń.

*VY 73! Organizator Adam Gawroński SP3EAX*

# SP4

Przypominamy o V Zjeździe Krótkofalowców na Jesionowej Górze, który odbędzie się w dniach 9 - 11 lipca br w miejscowości Leszczewo gmina Jeleniewo, LOC: KO14LE. Zapraszamy do wzięcia udziału w imprezie krótkofalowców, ich rodziny, sympatyków, przyjaciół. Prosimy o zabranie ze sobą dobrych humorów i sprzętu biwakowego. Kontakt z wyprawą na kanale R7 oraz 145.550 dla stacji "mobile" od godziny 15 w dniu 9 lipca. Przy wyjeździe z Suwałk - kierunek Wiżajny, w miejscowości Jeleniewo skręt w prawo w kierunku Becejł. Dalej według kierunkowskazów do Ośrodka Wypoczynkowego Szelment.

# SP6



Dnia 4 marca br. zmarł w wieku 84 lat

**ś.p. Józef Napurko, ex SP1HN**

wieloletni operator stacji klubowej Lwowskiego Klubu Krótkofalowców. Niezrównany radiotelegrafista, po wojnie przeniósł się do Wałbrzycha, jednak dopiero niedawno otrzymał licencję SN6HN. Niestety nagła śmierć nie pozwoliła Mu uruchomić stacji. Był członkiem Klubu SP6PGP.

Z wielkim i szczerym żalem żegnają Wspaniałego Kolegę byli członkowie LKK.

*SP8HR, SP8MJ, ex SP1QS i SP6XA*

*Post scriptum Tomka SP5CCC:*

Gdy w styczniu tego roku otrzymałem wiadomość o wydaniu licencji "staremu" lwowskiemu krótkofalowcowi, postanowiłem odwiedzić Go, aby uzyskać kolejny wywiad do naszego nowego działu. Nie przypuszczałem wtedy, że nie przeprowadzę z Nim tej rozmowy. Teraz mogę przedstawić jedynie krótki życiorys SP1HN.

Józef urodził się w styczniu 1909 roku we Lwowie. W roku 1933 ukończył Państwową Szkołę Techniczną (również we Lwowie) i został członkiem LKK. Po stażu klubowym i ukończeniu kursu zdał egzamin i otrzymał licencję i znak - SP1HN. Był aktywnym nadawcą, co zaowocowało uzyskaniem w roku 1937 dyplomu WAC.

Wojna. Został powołany do wojska i przydzielony do obsługi radiostacji w S.R.J.2. W końcu września przekroczył wraz ze swoim oddziałem granicę rumuńską. Po krótkim pobycie w Bukareszcie, poprzez Jugosławię i Grecję dotarł do Francji. W tym samym czasie we Lwowie był poszukiwany przez NKWD, które zarekwirowało jego sprzęt krótkofalarski. We Francji wstąpił do tworzącego się Wojska Polskiego. Został żołnierzem IV Pułku Piechoty w słynnej Brygadzie Podhalańskiej. Wraz z Brygadą walczył pod Narvikiem, później w kampanii francuskiej. W lipcu 1940 roku dostał się do niewoli niemieckiej, skąd ze względu na zły stan zdrowia został w roku 1943 zwolniony i wrócił do swego ukochanego miasta Lwowa.

W 1946 roku przyjechał do Przemyśla, skąd po dwóch latach przeniósł się do Wałbrzycha, gdzie zamieszkał na stałe.

Po wojnie nie starał się o odnowienie licencji, uczynił to dopiero w grudniu 1992. Jego nowa, powojenna licencja wydana została 4 stycznia 1993 roku. Niestety, nie zdążył już wyjść w eter.

# SP8

W dniach 1 i 2 maja br. odbyło się kolejne spotkanie krótkofalowców i sympatyków krótkofalarstwa z okręgów SP5, SP7 i SP8 w Kazimierzu Dolnym. Organizatorami spotkania byli Kol. Sylwia SP8UFU i Kol. Janek SP8RSL. Spotkanie odbyło się na pięknej polanie leśnej w okolicach ruin dworku na skarpie wiślanej, przy ognisku i tradycyjnej kiełbasce.

Na spotkanie przybyli koledzy z Warszawy, Kielc, Lublina, Puław i Radomia. Czynna była radiostacja na 2 m, na której przeprowadzono wiele łączności. Pierwszomajowe spotkanie początkuje okres letnich spotkań krótkofalowców

tej okolicy przy ognisku. Uczestnicy spotkania byli zadowoleni z organizacji, miłej atmosfery i pięknej pogody. Wszystkich chętnych zapraszamy w to samo miejsce we wrześniu na spotkanie kończące sezon letni. Bliższe informacje będą podane na przemienniku SR7V przez SP8RSL.

*(TNX Edek SP7SQK)*

# SP9

## Komunikat QTH Managera PZK

W związku ze zbliżającym się okresem wysyłania do wydawcy amerykańskiego wykazu nadawców "Radio Amateur Callbook" (edycja 1994 r.) nowych znaków i adresów nadawców SP , informacji o skreśleniu znaków już nieaktualnych lub też wprowadzenia poprawek i uzupełnień adresów znajdujących się już w RAC-93 proszę uprzejmie Kolegów zainteresowanych tym problemem o nadsyłanie danych w terminie do 20 czerwca(*) 1993 na adres:
QTH Manager PZK SP9LDB Zbigniew Gala-Opalski, ul. Tysiąclecia 86-B m.40, 40-871 Katowice 38

Jednocześnie informuję, że dane adresowe dotychczas przesłane do prowadzonej przeze mnie Komputerowej Bazy Adresowej Polskich Radionadawców będą wykorzystane do uzupełnienia lub skorygowania danych w "RAC".

Ponadto Koledzy przesyłający swoje dane a nie będący członkami PZK proszeni są o grzeczniościowe dołączenie do przesyłki danych znaczka pocztowego o nominale dla listu zwykłego krajowego. Dla członków PZK przesyłanie danych adresowych do USA odbywa się na koszt PZK.

Informuję również, że aktualnie posiadam zgodę amerykańskiej firmy Watson-Guptill Publications na dystrybucję literatury i wydawnictw dla krótkofalowców na teren Polski. Koledzy, którzy są zainteresowani nabyciem takich wydawnictw proszeni są o wstępne zgłoszenie na mój adres propozycji kupna konkretnej pozycji w terminie do 30 czerwca br. (*)

Przewidywany koszt wydawnictwa winien zamknąć się w granicach jego nominalnej ceny w dolarach lub równowartości w złotówkach przeliczonych po kursie PKO w dniu wpłaty należności plus około 40 tys. zł. kosztów manipulacyjnych i obsługi.

Udzielenie bliższych informacji będzie możliwe po zebraniu i opracowaniu zgłoszeń.

A oto niektóre wydawnictwa i ceny z dnia 17 marca 1993 r.:

**1993 Radio Amateur Callbook: International Listings 29.95 USD**
**1993 Radio Amateur Callbook: North America Listings 29.95 USD**
**1993 Radio Amateur Callbook: Supplement 14.95 USD**
**Radio Amateurs World Atlas, 1993 Edition 14.95 USD**
**Prefix Map of the World, 1993 Edition 9.95 USD**
**All About Cubical W|Quad Antennas 11.95 USD**
**Beam Antennas Handbook 11.95 USD**
**All About VHF Amateur Radio 11.95 USD**
**The Radio Amateur Antenna Handbook 11.95 USD**
**The Truth About CB Antennas 11.95 USD**
**All About Vertical Antennas 11.95 USD**
**Simple, Low Cost Wire Antennas for Radio Amateurs 11.95 USD**

*Zbyszek SP9LDB*

*(*) Materiał ten otrzymaliśmy z Sekretariatu ZG PZK w dniu 31 maja. Tego dnia czerwcowy numer "Krótkofalowca Polskiego" był już rozsyłany.*



67

# List z Centralnego Biura QSL:

Szanowni Koledzy!

W połowie 1992 roku Prezydium ZG PZK odstąpiło od obowiązującej zasady przesyłania kart bezpośrednio do Centralnego Biura QSL. Nic w tym nie byłoby niedorzecznego i nadzwyczajnego, gdyby karty były odpowiednio poukładane krajami, jak to robią Okręgowi QSL Managerowie. Niektórzy nadawcy robią to solidnie, ale są i tacy, którzy grupują karty wg liter, co - jak wiadomo - przysparza pracy i tak już skromnej obsłudze Centralnego Biura QSL. Bywają i tacy, którzy nadsyłają karty wg kolejności z ich logu - czyli nie układają ich wcale.

Apeluję więc do Kolegów, aby wysyłając do nas karty poukładali je tak, jak należy, według krajów, a tam gdzie to konieczne - również według okręgów.

Przypomnę tylko, że niektóre kraje są bardzo wymagające i dla niektórych prefiksów wyznaczają oddzielne adresy dostarczania. Adresy te ukazują się w Callbooku, Listach QSL Managerów i innych doraźnych informacjach. Najczęściej dotyczy to prefiksów stacji USA, dlatego warto się z nimi zapoznać. I tak - prefiksy USA należy układać okręgami (Stanami). Wyodrębnić należy tu prefiksy z tym samym numerem, które mają różne adresy. Np: K4, N4, W4 wysyłane są razem, ale AA-AK4, KA-KZ4, NA-NZ4, WA-WZ4 - wysyłane są gdzie indziej.

Oddzielnie układamy:
KA2-KA5 z sufiksem dwuliterowym
KA6 z sufiksem dwuliterowym
KG4 z sufiksem dwuliterowym
KH2 z sufiksem dwuliterowym.
Także oddzielnie układamy karty dla:
(KH3, WH3, AH3), KP2, KH4, (KP4, WP4, NP4), KH6, (KL7, WL7, NL7), KH0, KX6-V7.

Portugalia: oddzielnie wysyłamy karty z prefiksem CT2/CU i oddzielnie CT3. Karty z pozostałymi prefiksami CT/CQ itp. wysyłane są do Lizbony.

Australia - karty układamy "okręgami", 1 ... 0.

Karty wysyłamy oddzielnie do:
1. Rosja - RA, RN, RV, RW, RZ, UA, UN, UV, UW, UZ i republiki satelickie z prefiksami: RD+UD, RG+UG, RH+UH, RI+UI, RJ+UJ, RL+UL, RM+UM, RO+UO)
2. Ukraina - RB, RT, RY, UB, UT, UY
3. Białoruś - RC, UC, EUA-EWZ
4. Litwa - LY, RP, UP
5. Łotwa - YL, RQ, UQ
6. Estonia - ES, RR, UR
7. Gruzja - RF, UF
8. Horwacja - 9A, YU2, YT2, YZ2, 4N2
9. Słowenia - S5, YU3, YT3, YZ3, 4N3
10. Słowacja - OM, OK3

Z Rosji proszę wyodrębnić i oddzielnie układać karty strefy 18 i 19, prefiks "U" z sufiksem zaczynającym się na "X": UA9X.., UV9..., UW9..., UZ9..., RA9X.., RV9X.., RW9X.., RZ9X.., UA7OX.., EZ9AX, EV9AX, EX9X, EX9X, R9X.

Centralne Biuro QSL funkcjonuje w oparciu o regulamin dla tej komórki PZK (praca 4-5 razy w tygodniu, 2 osoby). Należy tu nadmienić, że karty do okręgów SP wysyłane są raz w tygodniu, a dla zagranicy dwa - trzy razy w miesiącu. Dotyczy to krajów o dużej aktywności krótkofalarskiej, jak USA, Japonia, Rosja, Niemcy itp. Do reszty świata wysyłka realizowana jest w ostatnich dwóch tygodniach każdego kwartału. Paczki wykonywane są według ustalonych wzorców i takie pakiety, aby dawały gwarancję pewnego dotarcia do adresata. Ustala się też wagę dającą oszczędności i będącą zgodną z przepisami Urzędu Pocztowego. Np. przesyłka kwartal-

na (DX-owa) o wadze 0.6 kg należałoby zapakować i okleić znaczkami za 50.000 zł (taryfa 0.5 - 1 kg). W/w paczkę dzieli się na paczkę 0.5 kg i 0.1 kg. Wg taryfy UP za 0.5 kg opłata wynosi 24.000 zł, a za 0.1 kg 6.000 zł. Wniosek nasuwa się sam.

Powyższe rozważania dotyczą także pakietów o niższych nominałach. Aby podołać takiemu sposobowi pracy personel Biura QSL zmuszony jest poświęcać więcej czasu, a w okresie tzw. "DX-owym" pracować i w soboty.

Na skr.poczt. 320 przychodzą listy z zagranicy na imię konkretnego nadawcy (lub Biura QSL), które po zarejestrowaniu w paczkach z kartami przekazywane są dalej. Takich listów w 1992 r. zarejestrowano 155 szt. (321 w 1991 r.).

Prefiksy krajów, w których brak jest Biur QSL (ok. 40) i DX-owe znaki okolicznościowe: otrzymane karty z takimi znakami nastręczają bardzo poważne trudności do dalszego załatwienia. Z reguły każdą taką kartę sprawdza się w listach QSL Managerów (zakupione na każdy rok 12 egz. w USA), notatkach własnych i Callbook-u. Jeśli nigdzie nie figuruje przekazuje się do Biura QSL ISWL, ale jeśli figurują w Callbooku, to przepisuje się adres i po przypięciu do karty QSL zwraca się do nadawcy ze wskazaniem przesłania direct. Praktykuje się też wysyłkę takich kart direct po zgromadzeniu 3-4 kart lub łączenia kilku nadawców w tej samej miejscowości. Nie daje to jednak gwarancji dostarczenia karty drugiemu adresatowi.

Mimo takiego ryzyka, nasze Biuro QSL daje większe szanse dotarcia karty do adresata, aniżeli ma niejeden z naszych nadawców.

Bardzo podobna jest sytuacja z prefiksami znaków okolicznościowych. Znaków tych mnoży się coraz więcej, a nasi nadawcy nie kwapią się, aby w bezpośrednim QSO zanotować adres lub QSL Managera. Te kłopoty zostawiają Centralnemu Biuru QSL, gdyż Okręgowi QSL Managerowie nie posiadają takiej bazy dokumentacyjno-adresowej.

*Aleksander SP5OA*

# TABELA PRZYDZIAŁU PREFIKSÓW POMIĘDZY KRAJE ŚWIATA

| | | | |
|---|---|---|---|
| AAA | - | ALZ | United States of America |
| AMA | - | AOZ | Spain |
| APA | - | ASZ | Pakistan |
| ATA | - | AWZ | India |
| AXA | - | AXZ | Australia |
| AYA | - | AZZ | Argentina |
| BAA | - | BZZ | China |
| CAA | - | CEZ | Chile |
| CFA | - | CKZ | Canada |
| CLA | - | CMZ | Cuba |
| CNA | - | CNZ | Morocco |
| COA | - | COZ | Cuba |
| CPA | - | CPZ | Bolivia |
| CQA | - | CUZ | Portugal |
| CVA | - | CXZ | Uruguay |
| CYA | - | CZZ | Canada |
| DAA | - | DRZ | Fed.Rep of Germany /West/ |
| DSA | - | DTZ | South Korea |
| DUA | - | DZZ | Philippines |
| EAA | - | EHZ | Spain |
| EIA | - | EJZ | Ireland |
| EKA | - | EKZ | Wspólnota PN |
| ELA | - | EOZ | Liberia |
| EMA | - | EOZ | Wspólnota PN |
| EPA | - | EQZ | Iran |
| ERA | - | ESZ | Wspólnota PN |
| ETA | - | ETZ | Ethiopia |
| EUA | - | EWZ | Byelorussia |
| EXA | - | EZZ | Wspólnota PN |
| FAA | - | FZZ | France |
| GAA | - | GZZ | Great Britain & No.Ireland |
| HAA | - | HAZ | Hungary |
| HBA | - | HBZ | Switzerland |
| HCA | - | HDZ | Ecuador |
| HEA | - | HEZ | Switzerland |
| HFA | - | HFZ | Poland |
| HGA | - | HGZ | Hungary |
| HHA | - | HHZ | Haiti |

SNA - SRZ Poland
SSA - SSM Egypt
SSN - STZ Sudan
SUA - SUZ Egypt
SVA - SZZ Greece
TAA - TCZ Turkey
TDA - TDZ Guatemala
TEA - TEZ Costa Rica
TFA - TFZ Iceland
TGA - TGZ Guatemala
THA - THZ France
TIA - TIZ Costa Rica
TJA - TJZ Cameroon
TKA - TKZ France
TLA - TLZ Central African Republic
TMA - TMZ France
TNA - TNZ Congo
TOA - TQZ France
TRA - TRZ Gabon
TSA - TSZ Tunisia
TTA - TTZ Chad
TUA - TUZ Ivory Coast
TVA - TXZ France
TYA - TYZ Benin
TZA - TZZ Mali
UAA - UQZ Wspólnota PN
URA - UTZ Ukraine
UUA - UZZ Wspólnota PN
VAA - VGZ Canada
VHA - VNZ Australia
VOA - VOZ Canada
VPA - VSZ Great Britain & No.Ireland
VTA - VWZ India
VXA - VYZ Canada
VZA - VZZ Australia
WAA - WZZ United States of America
XAA - XIZ Mexico
XJA - XOZ Canada
XPA - XPZ Denmark
XQA - XRZ Chile
XSA - XSZ China
XTA - XTZ Voltaic Republic
XUA - XUZ Cambodia

HIA - HIZ Dominican Republic
HJA - HKZ Colombia
HLA - HLZ Rep.of Korea /South/
HMA - HMZ Dem.People's Rep.of Korea /North/
HNA - HNZ Iraq
HOA - HPZ Panama
HQA - HRZ Honduras
HSA - HSZ Thailand
HTA - HTZ Nicaragua
HUA - HUZ El Salvador
HVA - HVZ Vatican City State
HWA - HYZ France
HZA - HZZ Saudi Arabia
IAA - IZZ Italy
JAA - JSZ Japan
JTA - JVZ Mongolia
JWA - JXZ Norway
JYA - JYZ Jordan
JZA - JZZ Indonesia
KAA - KZZ United States of America
LAA - LNZ Norway
LOA - LWZ Argentina
LXA - LXZ Luxembourg
LYA - LYZ Wspólnota PN
LZA - LZZ Bulgaria
MAA - MZZ Great Britain & No.Ireland
NAA - NZZ United States of America
OAA - OCZ Peru
ODA - ODZ Lebanon
OEA - OEZ Austria
OFA - OJZ Finland
OKA - OMZ Czechoslovakia
ONA - OTZ Belgium
OUA - OZZ Denmark
PAA - PIZ Netherlands
PJA - PJZ Netherlands Antilles
PKA - POZ Indonesia
PPA - PYZ Brazil
PZA - PZZ Surinam
QAA - QZZ Q Signals
RAA - RZZ Wspólnota PN
SAA - SMZ Sweden

| | | | |
|---|---|---|---|
| XVA | - XVZ | Vietnam | |
| XWA | - XWZ | Laos | |
| XXA | - XXZ | Portugal | |
| XYA | - XZZ | Burma | |
| YAA | - YAZ | Afghanistan | |
| YBA | - YHZ | Indonesia | |
| YIA | - YIZ | Iraq | |
| YJA | - YJZ | Vanuatu | |
| YKA | - YKZ | Syria | |
| YLA | - YLZ | Wspólnota PN | |
| YMA | - YMZ | Turkey | |
| YNA | - YNZ | Nicaragua | |
| YOA | - YRZ | Romania | |
| YSA | - YSZ | El Salvador | |
| YTA | - YUZ | Yugoslavia | |
| YVA | - YYZ | Venezuela | |
| YZA | - YZZ | Yugoslavia | |
| ZAA | - ZAZ | Albania | |
| ZBA | - ZJZ | Great Britain & No.Ireland | |
| ZKA | - ZMZ | New Zealand | |
| ZNA | - ZOZ | Great Britain & No.Ireland | |
| ZPA | - ZPZ | Paraquay | |
| ZQA | - ZQZ | Great Britain & No.Ireland | |
| ZRA | - ZUZ | South Africa-Namibia | |
| ZVA | - ZZZ | Brazil | |
| 2AA | - 2ZZ | Great Britain & No.Ireland | |
| 3AA | - 3AZ | Monaco | |
| 3BA | - 3BZ | Mauritius | |
| 3CA | - 3CZ | Equatorial Guinea | |
| 3DA | - 3DM | Swaziland | |
| 3DN | - 3DZ | Fiji | |
| 3EA | - 3FZ | Panama | |
| 3GA | - 3GZ | Chile | |
| 3HA | - 3UZ | China | |
| 3VA | - 3VZ | Tunisia | |
| 3WA | - 3WZ | Vietnam | |
| 3XA | - 3XZ | Guinea | |
| 3YA | - 3YZ | Norway | |
| 3ZA | - 3ZZ | Poland | |
| 4AA | - 4CZ | Mexico | |
| 4DA | - 4IZ | Philippines | |
| 4JA | - 4LZ | Wspólnota PN | |
| 4MA | - 4MZ | Venezuela | |
| 4NA | - 4OZ | Yugoslavia | |
| 4PA | - 4SZ | Sri Lanka | |
| 4TA | - 4TZ | Peru | |
| 4UA | - 4UZ | United Nations | |
| 4VA | - 4VZ | Haiti | |
| 4WA | - 4WZ | North Yemen | |
| 4XA | - 4XZ | Israel | |
| 4YA | - 4YZ | Intl.Civil Aviation Org. | |
| 4ZA | - 4ZZ | Israel | |
| 5AA | - 5AZ | Libya | |
| 5BA | - 5BZ | Cyprus | |
| 5CA | - 5GZ | Morocco | |
| 5HA | - 5IZ | Tanzania | |
| 5JA | - 5KZ | Colombia | |
| 5LA | - 5MZ | Liberia | |
| 5NA | - 5OZ | Nigeria | |
| 5PA | - 5QZ | Denmark | |
| 5RA | - 5SZ | Madagascar | |
| 5TA | - 5TZ | Mauritania | |
| 5UA | - 5UZ | Niger | |
| 5VA | - 5VZ | Togo | |
| 5WA | - 5WZ | Western Samoa | |
| 5XA | - 5XZ | Uganda | |
| 5YA | - 5ZZ | Kenya | |
| 6AA | - 6BZ | Egypt | |
| 6CA | - 6CZ | Syria | |
| 6DA | - 6JZ | Mexico | |
| 6KA | - 6NZ | Rep.of Korea /South/ | |
| 6OA | - 6OZ | Somalia | |
| 6PA | - 6SZ | Pakistan | |
| 6TA | - 6UZ | Sudan | |
| 6VA | - 6WZ | Senegal | |
| 6XA | - 6XZ | Madagascar | |
| 6YA | - 6YZ | Jamaica | |
| 6ZA | - 6ZZ | Liberia | |
| 7AA | - 7IZ | Indonesia | |
| 7JA | - 7NZ | Japan | |
| 7OA | - 7OZ | South Yemen | |
| 7PA | - 7PZ | Lesotho | |
| 7QA | - 7QZ | Malawi | |
| 7RA | - 7RZ | Algeria | |
| 7SA | - 7SZ | Sweden | |
| 7TA | - 7YZ | Algeria | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7ZA | - | 7ZZ | Saudi Arabia |
| 8AA | - | 8IZ | Indonesia |
| 8JA | - | 8NZ | Japan |
| 8OA | - | 8OZ | Botswana |
| 8PA | - | 8PZ | Barbados |
| 8QA | - | 8QZ | Maldive Is. |
| 8RA | - | 8RZ | Guyana |
| 8SA | - | 8SZ | Sweden |
| 8TA | - | 8YZ | India |
| 8ZA | - | 8ZZ | Saudi Arabia |
| 9BA | - | 9DZ | Iran |
| 9EA | - | 9FZ | Ethiopia |
| 9GA | - | 9GZ | Ghana |
| 9HA | - | 9HZ | Malta |
| 9IA | - | 9JZ | Zambia |
| 9KA | - | 9KZ | Kuwait |
| 9LA | - | 9LZ | Sierra Leone |
| 9MA | - | 9MZ | Malaysia |
| 9NA | - | 9NZ | Nepal |
| 9OA | - | 9TZ | Zaire |
| 9UA | - | 9UZ | Burundi |
| 9VA | - | 9VZ | Singapore |
| 9WA | - | 9WZ | Malaysia |
| 9XA | - | 9XZ | Rwanda |
| 9YA | - | 9ZZ | Trinidad and Tobago |
| A2A | - | A2Z | Botswana |
| A3A | - | A3Z | Tonga |
| A4A | - | A4Z | Oman |
| A5A | - | A5Z | Bhutan |
| A6A | - | A6Z | United Arab Emirates |
| A7A | - | A7Z | Qatar |
| A8A | - | A8Z | Liberia |
| A9A | - | A9Z | Bahrain |
| C2A | - | C2Z | Nauru |
| C3A | - | C3Z | Andorra |
| C4A | - | C4Z | Cyprus |
| C5A | - | C5Z | The Gambia |
| C6A | - | C6Z | Bahamas |
| C7A | - | C7Z | World Meteorological Organization |
| C8A | - | C9Z | Mozambique |
| D2A | - | D3Z | Angola |
| D4A | - | D4Z | Cape Verde |
| D5A | - | D5Z | Liberia |
| D6A | - | D6Z | Comoros |
| D7A | - | D9Z | South Korea |
| H2A | - | H2Z | Cyprus |
| H3A | - | H3Z | Panama |
| H4A | - | H4Z | Solomon Is |
| H6A | - | H7Z | Nicaragua |
| H8A | - | H9Z | Panama |
| J2A | - | J2Z | Djibouti |
| J3A | - | J3Z | Grenada |
| J4A | - | J4Z | Greece |
| J5A | - | J5Z | Guinea Bissau |
| J6A | - | J6Z | St.Lucia |
| J7A | - | J7Z | Dominica |
| J8A | - | J8Z | St.Vincent and the Grenadines |
| L2A | - | L9Z | Argentina |
| P2A | - | P2Z | Papua New Guinea |
| P3A | - | P3Z | Cyprus |
| P4A | - | P4Z | Netherlands Antilles |
| P5A | - | P9Z | Dem.People's Rep.of Korea /North/ |
| S2A | - | S3Z | Bangladesh |
| S6A | - | S6Z | Singapore |
| S7A | - | S7Z | Seychelles |
| S9A | - | S9Z | Sao Tome & Principe |
| T2A | - | T2Z | Tuvalu |
| T3A | - | T3Z | Kiribati |
| T4A | - | T4Z | Cuba |
| T5A | - | T5Z | Somalia |
| T6A | - | T6Z | Afghanistan |
| T7A | - | T7Z | San Marino |
| V2A | - | V2Z | Antigua |
| V3A | - | V3Z | Belize |
| V4A | - | V4Z | St. Christopher and Nevis |
| V8A | - | V8Z | Brunei |
| Y2A | - | Y9Z | German Dem.Republic /East/ |
| Z2A | - | Z2Z | Zimbabwe |

# JAK ZACZĘŁA SIĘ MOJA FASCYNACJA KRÓTKOFALARSTWEM

Było to niespełna 70 lat temu, a więc w czasach, kiedy powstawało dopiero "Polskie Radio" dysponujące jedyną w kraju rozgłośnią radiową, nadającą jednym kilowatem na fali 480 m po kilka godzin dziennie. Społeczeństwo miało jeszcze mgliste pojęcie o radiu, a ilość radioodbiorników w kraju stanowiła wówczas ułamek procenta stanu obecnego. W dodatku były to w większości odbiorniki tzw. kryształkowe na słuchawki, szczyt prostoty, umożliwiające odbiór Warszawy w zasięgu kilkudziesięciu kilometrów, a i to pod warunkiem długiej na 50 m anteny zewnętrznej i dobrego uziemienia. Zdaniem wielu rolników "ściągały" one deszcze i w latach nadmiernie dżdżystej pogody były celem formalnych pochodów mających zniszczyć te "diabelskie urządzenia", jak czasem mawiano.

W takiej scenerii wykluwało się polskie krótkofalarstwo, przyciągające swoją niezwykłością głównie młodzież szkolną, zafascynowaną możliwością odbioru radiowego stacji odległych o setki i tysiące kilometrów, a nawet łącznościami dwustronnymi na coraz bardziej odsłaniających swoje uroki falach krótkich. Oczywiście było to możliwe przy użyciu odbiorników lampowych, zazwyczaj dwulampowych układach bezpośredniego wzmocnienia, zasilanych bateryjnie i przy odbiorze słuchawkowym.

Gdy więc w końcu 1926 r. rozeszła się po moim prowincjonalnym przecież mieście (Kraśnik) wieść, że w gmachu szkoły ma być demonstrowany pierwszy w tych okolicach odbiornik radiowy, ciekawość wzięła górę. W obszernej sali gimnastycznej siedziało już ponad sto osób, ciekawych mowy i muzyki "z powietrza". Przy stole "operacyjnym", nieopodal okna, krzątało się już kilka osób: pan profesor z wielce poważną i tajemniczą miną kręcił gałkami wielkiego pudła, na którym stał sporych rozmiarów głośnik tubowy. Dobywały się z niego czasem trzaski, ale przeważnie milczał, jak zaklęty. Pod stołem dzielnie pracowało paru kolegów, zmieniając nieustannie wtyczki do źródeł prądu. Inny kolega, stojący przy oknie, z ferworem godnym lepszej sprawy wciąż przesuwał dźwigienkę przełącznika antenowego. Po blisko godzinie takich prób pan profesor obwieścił zebranym, że odbioru radiowego z Warszawy nie da się uzyskać, gdyż... wiatr wieje z przeciwnej strony. Wróciłem więc zawiedziony do domu, choć pełen wiary w lepszą przyszłość radia.

Tak się złożyło, że w kilkanaście miesięcy później świat obiegła wiadomość o katastrofie włoskiego balonu "Italia", w gondoli którego znajdowało się kilkunastu uczonych zamierzających dotrzeć do Bieguna Północnego. Na pokładzie gondoli znajdowała się także radiostacja z wytrawnym telegrafistą. Kiedy balon znajdował się już w kręgu polarnym, kontakt radiowy urwał się i nawet najlepiej technicznie wyposażone stacje świata nie zdołały go ponownie nawiązać. Nagle, niczym grom z jasnego nieba gruchnęła wiadomość, że młody, bo zaledwie 16 - letni krótkofalowiec zamieszkały gdzieś za Archangielskiem, zdołał - na zbudowanym przez siebie małym odbiorniku bateryjnym - odebrać sygnały ratunkowe rozbitków i ich położenie geograficzne. Ruszyły wyprawy ratunkowe i rozbitków uratowano z dryfującej kry lodowej.

Wydarzenie to głęboko wryło się w moją pamięć. Postanowiłem zostać krótkofalowcem, a miałem wówczas 13 lat i byłem uczniem jednej z młodszych klas miejscowego gimnazjum 8-mio klasowego (liceów jeszcze nie było). Rozczytywałem się w pismach radioamatorskich, a było ich wtedy sporo, a nawet w czasie ferii zimowych 1929 r. zbudowałem swój pierwszy nadajnik wg opisu z nr 2 "Krótkofalowca Polskiego". Był to układ jednolampowego Hartleya. Wieść o tym szybko rozniosła się wśród moich szkolnych kolegów i dotarła nawet do mojego profesora fizyki. Wezwał mnie przed swoje surowe oblicze i zapytał:



73

"- Powiedz mi, ale prawdę, czy zbudowałeś stację nadawczą?

- Tak jest, panie psorze, zbudowałem...

- Co ty pleciesz, przecież stacja nadawcza to zespół dużych budynków. Zresztą po lekcjach przyjdę do ciebie i zobaczę to cudo..."

Istotnie, pan profesor przyszedł. Powiesił kapelusz, przetarł okulary i zagłębił się we wnętrzu nadajnika, wykrzywiając przy tym niemiłosiernie twarz. Po dłuższej "ekspertyzie" odezwał się z nutką ironii:

"- I to ma być stacja nadawcza? Chyba kpisz..."

Poczułem się dotknięty tą uwagą. Fonii nie miałem, jak tu więc przekonać profesora? Szybko zrobiłem zwój drutu spinając go żaróweczką od latarki kieszonkowej, następnie zbliżyłem do cewki włączonego nadajnika. Ku widocznemu zdumieniu profesora, żaróweczka zapaliła się.

"- Jak to? Przecież nie ma ona podłączonych źródeł prądu..."

Pan profesor zbliżał zwój do cewki, zmniejszając lub zwiększając intensywność świecenia, po czym z widocznym pośpiechem chwycił kapelusz i czmychnął z mieszkania, jak gdyby spotkał się z czarami.

Od tej pory nie pytał mnie na lekcjach, a oceny miałem zawsze celujące. Innego zdania była dyrekcja szkoły, która poleciła rozebrać natychmiast mój nadajnik. Płakałem, ale rozbierałem.

Taka była moja pierwsza przygoda z krótkofalarstwem. Pierwsza, ale nie ostatnia.

Moim marzeniem owych lat było zostać w przyszłości inżynierem elektronikiem. Los jednak chciał inaczej i zostałem ...adwokatem.

*Zbigniew SP8HR*

# JAK KUPIŁEM TRANSCEIVER...

Zakup sprzętu fabrycznego marzył mi się już od dłuższego czasu. Coraz to więcej ofert w czasopismach krótkofalarskich oraz liczne nasłuchy na "osiemdziesiątce" podczas których doświadczeni koledzy wymieniali opinie na temat transceiverów upewniły mnie o konieczności dokonania zakupu.

Z ciekawością i wielkim zainteresowaniem przeczytałem artykuł kol. SP5DDJ o zakupie sprzętu w Japonii. Jak to będzie w Polsce? Postanowiłem dokonać zakupu u jednego z dealerów firmy KENWOOD Kilka telefonów i jestem umówiony. Wsiadam w samochód i w drogę. Dotarłem do celu.

[...] Wybrałem nową 850AT z opcjami. Na moją propozycję praktycznego wypróbowania sprzętu otrzymałem odpowiedź odmowną; nie oponowałem, w końcu sprzęt tej klasy musi być sprawny.

Powrót do domu. Podłączyłem antenę, zasilanie - włączam klawisz POWER. Usłyszałem z głośnika trzaski i liczne stacje, ale zaskoczył mnie szum wydobywający się z transceivera - był to wentylator pracujący nawet podczas odbioru... Zaczęły mi się nasuwać wątpliwości, no ale to w końcu nie Japonia i nie ma co wybrzydzać.

Przełączam transceiver na CW - nic nie słychać. Sprawdzam funkcjonowanie klawiszy - niektóre z nich zacinają się, oglądam dokładnie mój "nowy" nabytek. Od spodu, z tyłu widzę znaki używalności sprzętu. Powrót do Warszawy, ostra kłótnia z tzw. "dealerem" i w końcu wymiana na inny egzemplarz. Tyle na temat zakupu.

Moje refleksje:

Nasłuchy, zwłaszcza na "osiemdziesiątce" i rozmowy z użytkownikami sprzętu fabrycznego zakupionego w Polsce upewniły mnie, że sprzęt który kupujemy u osób (naszych kolegów z eteru) zajmujących się sprzedażą urządzeń krótkofalarskich jest sprzętem przebranym, o gorszych parametrach; sprzęt najlepszy jest rozprowadzany wśród znajomych. Myślę, że przed dokonaniem zakupu drogiego sprzętu musimy dokładnie upewnić się o miejscu zakupu, tak żeby później nie męczyły nas koszmarne sny.

*Andrzej SP7FRO*

# APEL FUNDACJI ROZWÓJ KRÓTKOFALARSTWA

**(skr.poczt. 720, 25-324 Kielce, konto: Bank PKO S.A. Kielce nr 529019-1250624-2701-3)**

**Koleżanko! Kolego!**

W imieniu Zarządu Fundacji Rozwój Krótkofalarstwa oraz członków Polskiego Związku Krótkofalowców zwracamy się z prośbą do wszystkich krótkofalowców - nadawców i nasłuchowców, użytkowników CB radia, ludzi dobrej woli, sympatyków ruchu radioamatorskiego w Rzeczypospolitej Polskiej o wsparcie finansowe na rzecz naszej Fundacji.

Fundacja Rozwój Krótkofalarstwa powołana w Kielcach w 1991 roku, zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Warszawie (sygn. akt XVI-F-448/92) dnia 3 lipca 1992 r. chce przynajmniej w części poprzez swoje statutowe działania i przy Twojej wydatnej pomocy odwrócić niedobrą dla krótkofalowców sytuację. Ruch krótkofalarski w całej Polsce jest obecnie w stanie krytycznym, przeżywa ogromne trudności wynikające z wysokich kosztów prowadzenia społecznej działalności szkoleniowej i wychowawczej, utrzymania w technicznej sprawności amatorskich urządzeń radioprzemiennikowych. Coraz wyższe wymagania techniczne dotyczące jakości i niezawodności urządzeń radiokomunikacyjnych stawiają radioamatorów przed koniecznością dostosowania się do tych wymogów.

Fundacja nasza i Polski Związek Krótkofalowców starają się przeciwdziałać tym trudnościom poprzez inicjowanie i finansowanie działalności szkoleniowej i wychowawczej, organizację egzaminów pozwalających uzyskać zezwolenia na używanie amatorskiej radiostacji, integrację społeczności radioamatorskiej, realizację celów społecznie użytecznych, zainteresowanie młodzieży łącznością radiową, obronę inetersów wszystkich radioamatorów w RP, odciągnięcie wielu z nich od innych zgubnych dla niektórych nałogów (alkoholizm, narkotyki itp.)

W imieniu krótkofalowców i przy ich poparciu Fundacja wystosowała protest przeciwko rozporządzeniom Ministra Łączności nr 429 i 430 opublikowanych w Dz.U. nr 97/91. Fundacja przedstawiła projekty rozporządzenia ML w sprawie szczegółowych zasad regulujących używanie amatorskich urządzeń radiowych oraz nowych znaków wywoławczych w RP dostosowanych do wymogów rekomendacji T/R 61-01 CEPT. Chcemy robić dużo innych rzeczy ale czekamy na Ciebie. Bez Twojej pomocy i Twoich nowych pomysłów nie jesteśmy w stanie. Może i Ty podpowiesz - o co powinniśmy zabiegać dla dobra krótkofalowców?

Polski Związek Krótkofalowców - jako silna, liczebna i dynamiczna organizacja może być traktowana przez administrację państwową jako właściwy partner w rozmowach dotyczących ruchu radioamatorskiego. Fundacja Rozwój Krótkofalarstwa ma pomagać w "naszych" sprawach.

Jednym z lokalnych celów Fundacji jest zakupienie nowoczesnego przemiennika UKF, który zainstalowany na wieży radiowo - telewizyjnego Centrum Nadawczego na Świętym Krzyżu (Góry Świętokrzystkie) pokrywałby swym zasięgiem obszar kilkunastu województw.

Udostępnienie radioamatorom polskim możliwości pracy z urządzeń przenośnych i przewoźnych umożliwiło wykorzystywanie przemienników do prowadzenia łączności w czasie jazdy, co podnosi jej bezpieczeństwo oraz pozwala na uzyskiwanie i przekazywanie na dalsze odległości informacji do dyżurnych służb całodobowych o zdarzeniach zagrażających życiu, zdrowiu i mieniu.

Fundacja wspólnie z PZK zajęła się w okresie półtorarocznej działalności organizacją spotkań popularyzyjących działalność krótkofalarską, pokazami nowych technik cyfrowych łączności Packet Radio, budowy sieci przemienników UKF, BBS-ów i digipiterów pomocą osobom niepełnosprawnym i młodzieży, w szkoleniu i uzyskiwaniu sprzętu radiowego i ostatnio zorganizowanym konkursie FRK mając nadzieję na zebranie funduszy na działalność statutową.

Fundacja zgodnie z nakreślonymi celami statutowymi nie prowadzi działalności gospodarczej, a żyje tylko z darowizn ludzi dobrej woli popierających nasze inicjatywy.

Mamy nadzieję, że działalność Fundacji Rozwój Krótkofalarstwa znajdzie uznanie w Waszej ocenia i na miarę swych możliwości postaracie się nam pomóc, o co serdecznie prosimy.

Wiemy, że czasy są bardzo ciężkie i obecnie możemy liczyć tylko na siebie - my liczymy również na Ciebie!

*Z wyrazami szacunku i amatorskim 73*
*Prezes Zarządu Fundacji*
*Marek Bielecki SP7VMM*

# LIST DO POLSKI

Od kilkunastu lat mieszkam poza Polską i trochę z daleka obserwuję, co się tam dzieje. Sceptycznie podchodzę do cyklicznych okresów odnowy i "zmian" w Polsce. Szczególnie sceptycznie reagowałem na demokratyzację w ostatnich latach, znając mentalność Polaków i ich zachowanie w krajach tzw.zachodnich. Polacy nawet mieszkając na Zachodzie nie rozumieją demokracji. Według moich obserwacji świata demokracja to przede wszystkim respektowanie innych ludzi i ich poglądów, równość względem prawa i przepisów oraz szeroko pojęta tolerancja. Oczywiście nie ma 100% demokracji nigdzie, ale w Polsce trzeba chyba bardzo wiele czasu, żeby faktyczne zmiany nastąpiły. Obserwowałem przepychanki w PZK - frakcje, podchody, obrzucanie błotem i niezrozumienie celu takiej organizacji. Radioamatorstwo jest to tylko hobby i pęd do rządzenia za wszelką cenę jest dla mnie śmieszny. Organizacja radioamatorów jest dla radioamatorów i celem jej jest przede wszystkim pomagać członkom. Tak jak ja widzę PZK na przestrzeni 33 lat mojego zainteresowania tym hobby, to ciągła walka o władzę, walka z innymi organizacjami, działalność pozorna w postaci pisemek z pieczątkami etc.

Wydaje mi się, że trafia się za dużo "zawodowych działaczy ruchu amatorskiego" i karierę w organizacji traktują jak karierę zawodową. Ja jestem członkiem PZK i m.in. mam prawo jako członek wypowiadać się o organizacji bez względu na to, kogo to kole w oczy. Przez wiele lat należałem do szwedzkiej organizacji SSA. W ub.r. napisałem list do naszego miesięcznika ale został ocenzurowany i nie wydrukowany. Z organizacji się wypisałem. Jeśli organizacja nie jest dla członków a tylko dla zarządu - to niech się bawi sama i nie za moje pieniądze.

Polska licencja radioamatorska jest respektowana przez wiele krajów. Jeśli obywatel polski pragnie nadawać ze Szwecji, otrzyma takie same przywileje jak posiadacz licencji szwedzkiej. A jak jest respektowana szwedzka licencja w Polsce? Ja mam licencję szwedzką kat. I - wszystkie pasma KF i UKF, wszystkie emisje i moc 500 W. Na podstawie takiej licencji w Polsce otrzymuję zezwolenie na 250 W, czyli nie najwyższej kategorii, choć posiadacz polskiego zezwolenia otrzymuje najwyższą kategorię w Szwecji. Jakie są kryteria otrzymania zezwolenia na 750 W w Polsce? Na to nie dostałem odpowiedzi. Polski egzamin na licencje kat. I zdałem 2 razy (w 1960 i w 1970 roku), mam szwedzkie zezwolenie kat. I, mam amerykańską licencję FCC klasy Extra...

[...] A w końcu licencja jest tylko "prawem jazdy" uprawniającym do poruszania się w eterze. Czy na takiej samej zasadzie wydaje się prawo jazdy do prowadzenia ciężkiego pojazdu lub autobusu? Prawdopodobnie tak, sądząc po liczbie wypadków w Polsce... Kiedyś czytałem komentarz jednego z kolegów nadającego z dość rzadkiego kraju, jak nieładnie zachowuje się wielu operatorów polskich, i to takich, którzy mają długi staż i dużą moc.

[...] Czasami będąc w Polsce słuchałem dyskusji politycznych, dyskusji w parlamencie czy senacie. Dziwiłem się, jak można tyle mówić nic nie mówiąc, jak można tyle czasu marnować na dyskusje o prawach, ustawach i przepisach, których i tak później nikt nie respektuje i nie ma możliwości ich wyegzekwowania. Zawsze będzie grupa ludzi ponad prawem, a reszta i tak nie ma nic do powiedzenia. Demokracja to nie tylko możliwość kupienia zagranicznych zabawek, np. radiostacji. Ważne, co się z tymi zabawkami robi i jak się traktuje innych ludzi.

VY 73!

*Henryk Kotowski SM0JHF/AA3DA*
*(P.O.Box 1142, 16422 KISTA, Szwecja)*

PS.

Nie znam nikogo z obecnych władz PZK, ale sądząc po rejestracjach samochodów to właśnie w SP3 jest najwięcej zwolenników PZK.

# HI SIGNALS

Stuk, puk, - znowu przyszedł sąsiad "z dołu". Dzień dobry, dzień dobry, rytuałowi stało się zadość (w istocie Hamsiak z sąsiadem witają się za każdym razem, kiedy spotykają się na schodach lub podczas spaceru z pieskami).

"Co sąsiada sprowadza? Jak tam, żonie znowu zakłócają sibiści? Wydawało mi się, że ten oporek z kondensatorkiem, cośmy wtedy wlutowali, pomógł?" Tym razem sąsiad przyszedł jednak z bardziej oryginalnym pomysłem.

"Wie Pan co, Panie Hamsiak. Kupiłem na bazarze antenę satelitarną, taki duży talerz, jaki mają w tym bloku na przeciwko. Kupiłem okazyjnie, bo Waśka chciał tylko 50 tysięcy, a oddał za 35. Powiedział, że muszę tylko dorobić jakiś tam konwerter i będę mógł odbierać telewizję z całego świata. No to kupiłem i pomyślałem od razu, że mi Pan z tym pomoże."

Hamsiakowi dech zaparło, wie bowiem ile takie anteny kosztują! A już "Waśka" na pewno nie jest ekspertem od telewizji satelitarnej, bo były Związek nie był liderem w tej dziedzinie. Coś tutaj nie gra! Przypomniała się Hamsiakowi historia jeszcze z Rosji. Młody amator chciał zbudować zasilacz do radiostacji i potrzebował transformator. W sklepie nie kupisz, w pracy nie było, koledzy poradzili: idź na "tołkuczkę". Młody amator, wychowany w trudnych warunkach, dobrze wiedział iż na "tołkuczce" kantują. Zabrał więc z pracy tester i poszedł. Znalazł faceta z transformatorem jak trzeba. Sprawdził więc testerem oporności uzwojeń i izolację, zapłacił niemało i poleciał do domu. Tam połączył wszystko według schematu i wetknął wtyczkę do kontaktu. A tu transformator dymi, robi "pyk" i koniec zabawy. Po rozebraniu transformatora okazało się, jaki to był oryginalny wynalazek: uzwojenia zastapiły krótkie kawałki drutu (średnica jak trzeba, a jakże!) i oporniki węglowe. Ten "robiący" za uzwojenie sieciowe był w opłakanym stanie. Brak miedzi kompensowały natomiast zbite na twardo kawałki gazety "Prawda" (tytuł nieważny). Z biedaka koledzy żartowali potem co nie miara! "Wot tiechnika!".

Z zamyślenia wyrwał Hamsiaka głos sąsiada: "Ja ją zaraz przyniosę i pokażę. To nie jest duże" powiedział i już za parę sekund był z powrotem dumnie niosąc... Hamsiak poznał od razu - to były sanki dla dzieci, taka miska z aluminiowej blachy, która miała normalnie rzemienne uchwyty po bokach (tu ich nie było). Produkował je ponoć sekretny "zawod" urządzeń łączności - specjalnie dla dzieci. Hamsiak nie przypomniał sobie, w którym numerze "Radio" widział opis anteny na amatorskie pasma centymetrowe. A już sąsiad na pewno tego artykułu nie widział.

Trudno było mu wyjaśnić co to jest naprawdę i że przeróbka na antenę satelitarną jest bez sensu, zwłaszcza, że w bloku ma być telewizja kablowa. Sąsiad uprzejmie, ale scpetycznie wysłuchał, intensywnie myśląc, jak by tu wyjść z niezręcznej sytuacji. Dał się po prostu Waśce nabrać. Coś jednak musiał powiedzieć.

"Wie Pan co, Panie Hamsiak? Jeśli tak, to ja do niej z płaskowników dorobię takie rusztowanie i niby-kabel, jak u tych z przeciwka i umocuję za oknem. Niech sobie nie myślą, że tylko oni mogą mieć satelitę!"

W pierwszej chwili Hamsiak chciał oponować, przekonywać, że lepiej sanki zostawić dla dzieci, ale sąsiad wziął swoją "satelitę" i ruszył ku drzwiom, najwidoczniej niezbyt zadowolony obrotem sprawy. Hamsiak zdążył tylko powiedzieć: "sąsiedzie, niech Pan uważa, jak zobaczą, że macie "satelitkę" to mogą Wam obrobić całe mieszkanie!" Ale czy to do niego doszło? Trzeba będzie wrócić do sprawy przy okazji spaceru z psem i przekonać, że z tej strony bloku "satelity" nie widać.

Cheerio!

*73 de Leniwy Papcio*
*(SP5LP)*

# PROGNOZA PROPAGACJI JONOSFERYCZNEJ DLA EUROPY

**Dla pasm przeznaczonych dla służby radioamatorskiej na miesiące lipec i sierpień 1993**

Moc nadajnika 100 W, pasmo przenoszenia 2500 Hz, zysk anteny 0 dB.
Liczba plam słonecznych $R_{12}$ = 59 wg Biuletynu CCIR, kwiecień 1993.

## Odległość 500 km. Kąt elewacji dla warstwy $F_2$ 53°, dla E 22°

| Pasmo częst. [MHz] | Poziom zakłóceń atm.[dB] | Poziom sygnału odbieranego w jednostkach S oraz odstęp od poziomu zakłóceń atmosferycznych [dB] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 00 | 02 | 04 | 06 | 08 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 |
| 28 | 13 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 15 | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 17 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 19 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 22 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 26 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 30 | | | | | 9D | 9D | 9D | 9D | 9D | AD | AD | |
| 3.5 | 38 | BD | AD | AD | 9C | .5A | .4 | .4 | .5A | 9C | AD | AD | BD |
| 1.8 | 46 | BD | BD | .AC | .6 | .1 | | | .1 | .5 | .9B | BD | BD |

## Odległość 1000 km. Kąt elewacji dla warstwy $F_2$ 32°, dla E10°

| Pasmo częst. [MHz] | Poziom zakłóceń atm.[dB] | Poziom sygnału odbieranego w jednostkach S oraz odstęp od poziomu zakłóceń atmosferycznych [dB] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 00 | 02 | 04 | 06 | 08 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 |
| 28 | 13 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 15 | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 17 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 19 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 22 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 26 | | | | .8C | .7C | .6B | .6B | .7C | .8C | | | |
| 7 | 30 | AD | | 9D | 9D | 8C | 7C | 7C | 8C | 9C | 9D | AD | AD |
| 3.5 | 38 | AD | AD | .9C | .3 | | | | | .2 | 9C | AD | AD |
| 1.8 | 46 | BD | BD | .6 | | | | | | | .6 | BD | BD |

## Odległość 2000 km. Kąt elewacji dla warstwy $F_2$ 14°, dla E 1°

| Pasmo częst. [MHz] | Poziom zakłóceń atm.[dB] | Poziom sygnału odbieranego w jednostkach S oraz odstęp od poziomu zakłóceń atmosferycznych [dB] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 00 | 02 | 04 | 06 | 08 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 |
| 28 | 13 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 15 | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 17 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 19 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 22 | | | | .6C | 7C | 7C | 7C | .5B | 7D | 8D | 8D | |
| 10 | 26 | 9D | | 8D | 7C | .2 | .1 | .1 | .2 | 7C | 8D | 9D | 9D |
| 7 | 30 | 9D | 9D | 8C | .2 | | | | | .2 | 8C | 9D | 9D |
| 3.5 | 38 | AD | AC | .3 | | | | | | | .2 | AC | AD |
| 1.8 | 46 | AC | .AC | | | | | | | | | AC | AC |

## Odległość 3000 km. Kąt elew. dla warstwy $F_2$ 6°, dla E 4° (2 skoki)

| Pasmo częst. [MHz] | Poziom zakłóceń atm.[dB] | Poziom sygnału odbieranego w jednostkach S oraz odstęp od poziomu zakłóceń atmosferycznych [dB] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 00 | 02 | 04 | 06 | 08 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 |
| 28 | 13 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 15 | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 17 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 19 | | | | | 6C | 6C | 6C | | 7C | 7D | 7D | |
| 14 | 22 | | | | 7C | .2 | .1 | .1 | .2 | 7C | 7C | 8D | 8D |
| 10 | 26 | 8D | 8D | 7C | .2 | | | | | .1 | 7C | 8D | 8D |
| 7 | 30 | 9D | 8C | .4A | | | | | | | .3 | 8C | 9D |
| 3.5 | 38 | 9C | 9C | | | | | | | | | 9C | 9C |
| 1.8 | 46 | AC | .9B | | | | | | | | | 9C | AC |

## Odległość 4000 km. Kąt elew. dla warstwy $F_2$ 0°, dla E 1° (2 skoki)

| Pasmo częst. [MHz] | Poziom zakłóceń atm.[dB] | Poziom sygnału odbieranego w jednostkach S oraz odstęp od poziomu zakłóceń atmosferycznych [dB] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 00 | 02 | 04 | 06 | 08 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 |
| 28 | 13 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 15 | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 17 | | | | | | | | | | 6C | | |
| 18 | 19 | | | | 6C | 5C | 5B | 5B | 5C | 6C | 6C | 7D | |
| 14 | 22 | 7C | | 7C | .2A | | | | | 6C | 7C | 7C | 7C |
| 10 | 26 | 8C | 8C | 7C | | | | | | | 7C | 7C | 7C |
| 7 | 30 | 8C | 8C | .2 | | | | | | | .1 | 8C | 8C |
| 3.5 | 38 | 9C | 9C | | | | | | | | | 9C | 9C |
| 1.8 | 46 | AC | .8A | | | | | | | | | .7A | AC |

Liczby oznaczają poziom sygnału w jednostkach S (na S- metrze). Jeśli zamiast liczby pojawia się na pierwszym miejscu litera, oznacza to, że poziom sygnału przewyższa poziom S9 o liczbę dB według tabeli: A=10 dB, B=20 dB, C=30 dB, D=40 dB lub więcej. Litera na drugim miejscu określa odstęp poziomu sygnału od poziomu zakłóceń atmosferycznych w dB wg tej samej tabeli. Jeśli na drugim miejscu brak jest litery, oznacza to, że odstęp poziomu sygnału od poziomu zakłóceń wynosi 0 dB. Jeśli przed literą lub liczbą występuje kropka, to oznacza to, że propagacja odbywa się przez warstwę jonosferyczną E (regularną). Godziny podano w UTC.

Warunki propagacji jonosferycznej w stosunku do warunków w maju i czerwcu prawie się nie zmieniły, jeśli nie liczyć nieznacznego pogorszenia się warunków w paśmie 21 MHz na odległości 4000 km, które i tak nie były w maju najlepsze. Związane jest to z malejącą liczbą plam słonecznych. Tendencja ta utrzyma się najprawdopodobniej przynajmniej do połowy roku 1994.

Opracował Jerzy SP5JR na podstawie nieco zmodyfikowanego i dostosowanego do warunków polskich programu komputerowego Ericha Vogelsanga DJ2IN.

# OGŁOSZENIA

Krótkofalowiec Polski, skr. pocztowa 53, 05-119 Legionowo 5

## KUPIĘ

**Poszukuję wszelkich informacji na temat układu MHB0320 lub MHF0320 firmy TESLA.**
*Jan Sterniczuk,*
*ul. Kościelna 15/1, 57-500 Bystrzyca Kłodzka*

**Zamienię kompletny komputer IBM 286 PC, 4 MB + monitor kolor VGA Philips (CM9153) + mysz + nowa drukarka (7 kolor.) typ LC10 + nowy modem PK 232 + literatura, instrukcja - na transceiver KF, inne propozycje.**
*Wojciech Moraczewski SP7ZX,*
*skr.poczt. 26, 96-100 Skierniewice*

**Zamienię odbiornik WOŁNA-K (nowy, 12 kHz - 23 MHz) oraz sporo lamp na 2 m SSB.**
*Tadeusz Bednarek SP1WSU, 73-305 Rogowo Szcz.*

**Kupię amatorski odbiornik nasłuchowy na pasmo 2 m lub 70 cm albo 2 m/70 cm oraz odbiornik na pasmo 3.5 MHz.**
*Robert Munduć, ul. Łąkowa 50, 05-400 Otwock*

**Pilnie kupię dodatkowe VFO do FT101E (FV101B?).**
*Kuba SP5BB, tel: (Warszawa) 641-22-91*

**Kupię uszkodzony radiotelefon FT 23R lub FT 26. Oferty (opis, cena) proszę kierować na adres:**
*Marek Grzywaczewski,*
*ul. Daszyńskiego 13 A/9, 11-500 Giżycko,*
*tel: 42-42 wew. 367 (wieczorem)*

**Kupię transceiver BARTEK oraz FM 3001 przestrojony z zasilaczem.**
*Andrzej Zalas,*
*ul. Sobieskiego 44/5, 41-200 Sosnowiec*

**Kupię komputer z wyposażeniem, oprogramowaniem, instrukcją obsługi, firmy IBM lub podobny w cenie 6 - 10 mln zł.**
*Tomasz Śmigielski SP4GHL,*
*Wiewiórki 6-A, 14-206 Frednowy,*
*tel: Iława 18-45-41*

**Kupię transceiver 144 MHz FM, SSB, CW do 6 mln zł.**
*Kazimierz Sikora, ul. T.Kościuszki 111, 39-200 Dębica*

**Kupię fabryczny transceiver KF.**
*Benetykt Jasik SP3UIC,*
*ul. Poniatowskiego 3/4, 65-305 Zielona Góra*

**Kupię używany fabryczny transceiver UKF. Oferty z ceną i krótkim opisem proszę przesyłać na adres:**
*Paweł Rusiński,*
*ul. Wyczółkowskiego 59, 80-147 Gdańsk*

**Kupię klucz elektronowy z manipulatorem.**
*Wojciech Howis,*
*Oś. Dolnośląskie 101/175, 97-400 Bełchatów*
*tel: (0-44) 32-60-46*

**Kupię transceiver KF. Oferty (opis, cena) na adres:**
*Wiesław Jaroszewicz SP9TGZ,*
*Wymysłów 1 "B", 32-340 Wolbrom*

**Kupię IC-402. Proszę o oferty na adres:**
*Bogdan Szkudlarek SP3NUY,*
*ul. Serbinowska 7/58, 62-800 Kalisz, tel: (0-62) 335-62*

## SPRZEDAM

**Sprzedam transceiver SWAN, 3.8, 7. 14 i 21 MHz, CW, SSB, ok. 100 W, cena 3 mln zł. Wiadomość w redakcji "KP"**
*Warszawa, tel: 74-60-61*

**Sprzedam transceiver WOŁNA, cena 260 USD.**
*Andrzej Saj SP8SAJ,*
*Os. Piłsudskiego 10 m. 28, 37-500 Jarosław*

**Sprzedam transceiver wg SP5WW, 5 pasm, odczyt cyfrowy, cena 1.2 mln zł.**
*Piotr Beifus SP2SWR,*
*ul. Matejki 64/34, 87-100 Toruń*

**Sprzedam transceiver YAESU FT77 SSB/CW/FM 100 W out, 3.5 - 28 (+ WARC), zasilacz 13.5 V/20 A, wzmacniacz mocy z SWR-metrem 3.5 - 28 MHz 3 kV/200 mA, transwerter 28/144, 8 W, CW/SSB/FM + dodatkowe FVO + VOX + słuchawki + głośnik. Cena 18.500.000 zł. Sprzedam również radiotelefony FM 3001 (pasmo 330 MHz) 2 szt., cena 400.000 zł.**
*Włodzimierz Mulawa SP5ETZ,*
*ul. Meissnera 10/59, 03-982 Warszawa,*
*tel. praca: 13-70-21 w. 24-83 (godz. 8.00 - 9.00)*

**Sprzedam transceivery TR 751 (25 W, FM, SSB, CW, 140-150 MHz, cena 730 USD) oraz IC 3220H (45 W, zakresy 136-174 MHz i 400-479 MHz, część odbiorcza do 950 MHz, cena 600 USD). Kontakt:**
*Warszawa, tel: 641-29-61 (19.00 - 21.00)*

**Sprzedam transceiver QRP HM 3.5/14/21 MHz, SSB/CW, FLL, VOX, BK, NOTCH, wejście dla drugiego VFO, odczyt cyfrowy, cena 1.5 mln zł.**

*Miłosz Kłosowicz SP9UNB,*
*ul. Matejki 20/30, 32-510 Jaworzno, tel: 640-82*

**Sprzedam - radiotelefon ZEW, 6 kanałów (w tym 145.550 i SR5A), 10 W, z zasilaczem sieciowym i możliwością podłączenia 24 V DC, śruby + mikrofon + antena GP λ/4, cena 700 tys. zł.**
**- transwerter 1296/144 MHz, 100 mW + antena 14 elementów, cena 1.8 mln zł.**

*Jerzy Szaleniec SP7IDG,*
*ul. M. Wańkowicza 1 m. 35, 96-100 Skierniewice,*
*tel: 34-01 do 07 wew. 241 (8.00 - 15.00)*

**Sprzedam kabel satelitarny ϕ 10 mm, żyła 1.6 mm, dielektryk spieniony, solidny ekran, bez homologacji, tylko dla krótkofalowców. Cena 1000 zł/m.**

*PPHU "SCORPIO",*
*Poznań - Luboń, tel: 13-04-76, SP3BHG*

**Sprzedam transceiver FT-101Z, pierwsza ręka, stan idealny, filtr CW-350 Hz, pasma WARC, mikrofony YE-7A, YM-21, lampy zapasowe 12BY7A, 2 x 6146B parowane oraz wiele oryginalnych tranzystorów, diod itp., instrukcja serwisowa. Cena 1350 DM.**

*Tadeusz Barski SP4ABR,*
*ul. A.Puszkina 26 m.9, 10-295 Olsztyn,*
*tel: 26-88-73 (w godz. 7.00-9.00)*

**Sprzedam transceiver TS440S (zasilacz, MC43S, filtr 500 Hz, SP430 (cena 1450 USD), PA 600 W, pasma 80 - 10 m + WARC + komplet lamp zapasowych TO15/21 (cena 500 USD), antenę vertical 7 - 28 MHz + WARC (cena 120 USD).**

*Jerzy Batkowski SP5CTY,*
*ul. 17 stycznia 39-E m.8, 02-148 Warszawa*

**Sprzedam nowy transceiver ICOM IC735 z opcjami (cena 2100 DEM), klucz (150 DEM), filtr CW 500 Hz (130 DEM) oraz mikrofon ICOM SM-8 (250 DEM). Cena całości 2600 DEM (lub równowartość w złotych).**

*Jerzy Włodarczyk SP3WYQ,*
*skr.poczt. 27, 62-031 Luboń k/Poznania,*
*tel: (Poznań) 13-09-44*

**Sprzedam obrotnicę antenową (UKF), 50 kg, 100 Nm, cena 2 000 000 zł + koszt przesyłki.**

*Aleksander Cieszkowski,*
*ul. Mała 25/44, 40-757 Katowice*

**Sprzedam FT707 (11 ln) + zasilacz (1 mln) + wzm.KF 60 W ( 1 mln).**

*Piotr Daniluk, Wojska Polskiego 18/7,*
*05-100 Nowy Dwór Mazowiecki*

**Sprzedam transceiver KF model TS-850 S/AT (ze skrzynką antenową w środku oraz fabrycznym mikrofonem). Cena 1750 USD.**

*Ryszard Trojaczek,*
*ul. Komorowskiego 8/14, 76-200 Słupsk*

**Sprzedam transceiver YAESU FT101ZD plus dwie lampy do końcówki 6146 oraz drugie VFO (home made), cena 1350 DM lub równowartość.**

*Arkadiusz Korus SP6OUJ,*
*ul. Staszica 2, 48-100 Głubczyce*

**Sprzedam przestrojony radiotelefon FM-3031 (kanały: 145.300, 145.500, 145.550, 145.775/175 oraz odbiorcze 145.250 i 145.450 MHz) wraz z przetwornicą 12 V/24 V i mikrofonem, cena 1 100 000 zł.**

*Marian Buzalski SP2WKC,*
*ul. Łochowskiego 7/142, 85-797 Bydgoszcz*

**Sprzedam ATARI 800XL, monitor, magnetofon z turbo i literaturę techniczną, cena 1.2 mln zł.**

*Bogusław Madej SP6CPK,*
*ul. Przyjaźni 69 m.7, 53-030 Wrocław, tel: 60-88-37*

**Sprzedam transceiver WOŁNA (cena 4.5 mln zł) oraz multimetr cyfrowy MERCER EL - 9401, 4 1/2 cyfry (cena 500 tys. zł).**

*Janusz Korsak SP4OIG,*
*ul. Wodociągowa 9a/25, 11-500 Giżycko, tel: 41-01*

**Sprzedam nadajnik KF TX310, 5 pasm, CW/SSB/AM (cena 2 mln zł) oraz odbiornik KF R-1250 z zasilaczem (cena 800 tys. zł).**

*Wiesław Swinczak,*
*Bitwy Warszawskiej 1920 r. 14/140,*
*02-366 Warszawa*

**Sprzedam odbiornik R-310M - cena 750 tys. zł, nadajnik 4 pasma CW - cena 400 tys. zł (lub całość za 1 mln zł), transceiver TEMPO one (typ FT200) - cena 5 mln zł.**

*Henryk Kwiatkowski,*
*ul. B.Chrobrego 10/19,*
*21-500 Biała Podlaska, tel: (0-80) 43-74-71*

**Sprzedam FT-707 100 W PEP (WARC), filtr CW 600 Hz, zasilacz home made, mikrofon DM 104. Cena 800 USD.**

*Artur Pawlak, ul. Kaliska 7/2, 78-100 Kołobrzeg*

**Sprzedam radiotelefon FM-3011 z zasilaczem i przetwornicą samochodową, 10 kanałów (o częstotliwościach 145.200, 250, 300, 350, 400, 475, 500, 550) oraz przemienniki 145.675 i 145.750, cena 1.3 mln zł.**

*Wojciech Howis,*
*Oś. Dolnośląskie 101/175, 97-400 Bełchatów,*
*tel: (0-44) 32-60-46*

**Organizatorzy Warszawskiej Giełdy Krótkofalarskiej informują, że w lipcu i sierpniu Giełda zawiesza swoją działalność. Zapraszamy ponownie po wakacjach!**

## NEW IOTA DIRECTORY -

Już do nabycia najnowsza wersja licencjonowanego przewodnika zawierającego wszystkie informacje o programie dyplomów IOTA oraz spis wszystkich wysp świata wraz z ich numerami IOTA. Dostępne również na dyskietce IBM PC w postaci zbioru ASCII. Cena 80000 zł.

*SP-IOTA-C, skr.poczt. 22, 48-100 Głubczyce*

## ELGRAF

projektowanie i wykonawstwo
OBWODÓW DRUKOWANYCH
SITODRUK
*ul. Gładka 23a*
*02-172 Warszawa* *t el: 46-42-09*

# Firma MUEL

ul. Cząstkowska 30,
01-678 Warszawa,
tel:33-40-91

**oferuje modemy:**

1. Uniwersalny modem 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)
2. Modem TNC-2: PACKET RADIO KF i UKF oraz FAX.
3. Popularny modem BayCom/DigiCom.
4. EPROM-y z oprogramowaniem do modemu TNC-, które umożliwiają pracę modemu w systemie The Net jako węzeł sieci.
5. EPROM-y umożliwiające pracę modemu TNC-2 z oprogramowaniem SP-6

*Wydawnictwo C-J przygotowało formularze dzienników stacyjnych dla krótkofalowców. Karty o formacie A4 przystosowane są do wpinania do segregatora. Cena za 50 stron (w tym strona tytułowa) wynosi 20 000 zł plus koszt wysyłki.*
*Zamówienia i informacje*
*w PPU ZMAG,*
*ul. Storczykowa 62,*
*04-535 Warszawa,*
*tel: 12-06-93*

*W redakcji naszej są do nabycia książki:*
*1. Pavel Sir OK1AIY "Radioamaterske Konstrukce pro Mikrovlnna Pasma" cena (wraz z wysyłką) 75.000 zł*
*2. SP4TKK, SP5AHT, SP5CCC "Pasmo 50 MHz" cena (wraz z wysyłką) 50.000 zł*

*Zamówienia realizowane są po otrzymaniu dowodu wpłaty na konto PPU ZMAG PBK XIII O/Warszawa nr 370044-6132-136.*

*Prosimy o wyraźne zaznaczenie, czego wpłata dotyczy*
*i podanie czytelnego adresu!*

***Kol. Bolek SP2ESH prosi o korektę informacji zamieszczonej w "KP" 5/93 (s.47) dotyczącej materiałów kursowych dla kandydatów na krótkofalowców. Cena książki zawierającej zestaw przepisów i kodów wynosi 55.000 zł. Pozostałe ceny***

# APEL

**Redakcja "Krótkofalowca Polskiego" zamierza opracować historię działalności wydawniczej PZK. W związku z tym zwracamy się do wszystkich, którzy wydawali biuletyny PZK lub Oddziałowe, o nadsyłanie krótkich notatek dotyczących tej działalności. Zainteresowani jesteśmy informacjami o okresie wydawania, nakładzie, wydawcy, składzie zespołu redakcyjnego, historii powstania wydawnictwa (i ewentualnie o powodach zakończenia edycji). Z góry dziękujemy wszysytkim, którzy zechcą pomóc nam w utrwaleniu tej części historii naszego Związku.**

**Materiały prosimy nadsyłać na adres Redakcji:**

**"Krótkofalowiec Polski", skr.poczt. 53,**

**05-119 Legionowo 5**

*Przypominamy, że "Krótkofalowiec Polski" znajduje się w ciągłej sprzedaży w następujących punktach na terenie Warszawy:*
*- na odbywającej się w każdą niedzielę Giełdzie Krótkofalarskiej w Szkole Podstawowej nr 223 przy ul. Kasprowicza 107 (w lipcu i sierpniu - przerwa wakacyjna!)*
*- ZOW PZK, ul. Konopnickiej 6*
*- sklep BREAK, Al. Stanów Zjednoczonych 65*
*- sklep "PB-Elektron", ul. Szpitalna 4*
*- sklep AVANTI, ul. Zamenhofa 1*
*- księgarnia ELEKTRONIKA, ul. Mokotowska 51/53*
*a także w Rybniku:*
*- Delta Electronics Int., ul. Wyzwolenia 15*
*Rzeszowie:*
*W & W, ul. Bernardyńska 5*
*i Kutnie:*
*ZPHU ELEX, ul. Długosza 9 A*
*Wszędzie tam można również nabyć książkę "Pasmo 50 MHz".*

---

*Ogłoszenia drobne typu "kupię, sprzedam, zamienię" od osób prywatnych przyjmowane są bezpłatnie. Warunkiem zamieszczenia ogłoszenia "sprzedam" jest podanie ceny. Przez ogłoszenie drobne rozumiemy tekst do 20 słów (oprócz adresu).*
*Ogłoszenia zawierające więcej niż 20 słów traktowane są jak ogłoszenia ramkowe. Cena ramki 4 x 6 cm wynosi 250 tys. zł (lub wielokrotność).*

---

*Uwaga:*
*Ostateczne terminy nadsyłania materiałów przeznaczonych do opublikowania w kolejnych numerach "Krótkofalowca Polskiego" (dotyczy to również ogłoszeń):*
*26 lipca - do numeru 9/93*
*27 sierpnia - do numeru 10/93*

# pol-tech Elektronik

ul. Dworcowa 110, 85-010 Bydgoszcz
tel: (052) 212454, fax: (052) 425070

Autoryzowany
Dealer
Yaesu

**U W A G A  O K A Z J A !**

**Wyprzedaż sprzętu krótkofalarskiego**

**Bardzo niskie ceny!**

**Przy większych zakupach**

**dodatkowo duże rabaty!**

**Przyślij swój adres - wyślemy Ci ofertę cenową.**

## ZASILACZ STABILIZOWANY LINIOWY

## ARM-2 13.8 V/20 A

**do zasilania**
profesjonalnych i amatorskich urządzeń nadawczo-odbiorczych KF i UKF.

**Posiada:**
ograniczenie prądowe,
zabezpieczenie napięciowe,
zabezpieczenie termiczne oraz
miernik wychyłowy do kontroli
poboru prądu.

**Ceny:**
zdecydowanie konkurencyjne,
możliwość pertraktacji.
Sprzedaż hurtowa i detaliczna.

Adres producenta:
Międzyresortowe Centrum Naukowe
Eksploatacji Majątku Trwałego,
26-600 Radom, ul. K.Pułaskiego 6/10
tel. centr.: 442-41, fax: 44760, tlx: 672687