



KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

BIULETYN POLSKIEGO ZWIĄZKU KRÓTKOFALOWCÓW

UKAZUJE SIĘ OD ROKU 1929

Nr 9 (368)

WRZESIEŃ 1991

WYWOŁUJĘ MAŁĄ BURZĘ

Na wstępie niniejszego szkicu przyznaję się szczerze, iż moim głównym celem jest wywołanie małej burzy w naszym dość hermetycznym środowisku. Lecz chciałbym, aby była to burza, która wniesie coś konstruktywnego, a nie jedynie zamieszanie. Dlatego też w tym tekście starałem się umieścić kilka kontrowersyjnych tez, których celem jest wywołanie szerszej dyskusji. Proponuję chwilowe oderwanie się od anten, mieszaczy, syntezerów i pójście w stronę wartości humanistycznych, wspólnych więzi, satysfakcji jaką niesie to hobby, ducha krótkofalarskiego (a może jego braku), wszystkich blasków i cieni krótkofalarstwa. Ostatnimi czasy pojawiają się liczne głosy na temat niezrzeszonych krótkofalowców lub byłych członków PZK. Wydaje mi się, iż dyskusja w tym kierunku jest bezprzedmiotowa - nie szkoda róż gdy płonie las, może zamiast rozpaczać nad tymi, których nie ma i nie będzie lepiej pomyśleć o tych, którzy są i będą tworzyli jutro. Czy nie należałoby pójść trochę w stronę zwykłych ludzi, dla których krótkofalarstwo albo nie istnieje w świadomości albo kojarzy się z zakłóceniami radiowo-telewizyjnymi. Posłuże się przykładem z własnego podwórka: podczas otwartego dnia klubowego zaprosiliśmy grupę dzieci z Państwowego Domu Dziecka - wybuch zaciekawienia i entuzjazmu był dla nas samych zaskoczeniem. Bilans, to jeden poświęcony wolny dzień a w przyszłości być może kilku nowych krótkofalowców. Są przecież jeszcze szkoły i inne placówki, a klubów też nam raczej nie brakuje. Myślę, że odrobina poświęconego wolnego czasu, trochę własnej chęci da lepsze efekty, niż energia zmarnowana nad nieczłonkami PZK, zamykanie się w zakłętym kręgu własnych wyczynów sportowych i codziennych łączności. Szkoda również, iż tak mało słyszy się o nas w mass mediach (osobiście widziałem w czeskiej telegazecie dział poświęcony krótkofalarstwu), oczywiście można sprawę tłumaczyć ich skomercjalizowaniem, pogonią za sensacją, ale czy tylko? Być może tę sprawę nieco wyjaśnia "przysłowiowa" aktywność krótkofalowców (vide "solidność" przy wypełnianiu ankiety z KP 4/91 lub "zainteresowanie" prenumeratą poprzedniego biuletynu PZK JUTRO). Wiąże się to również z szerszej pojętym HAM spirit'em. Pomijając nawet drobny fakt, iż jest coraz trudniej w środowisku młodszych krótkofalowców uzyskać historyczne wyjaśnienie słowa HAM jako synonimu krótkofalowca (spotkałem nawet próbę powiązania słowa HAM z angielskim słowem oznaczającym szynkę). Tak więc nie należy się dziwić licznym głosom o upadku HAM spirit'u. Trudno po prostu realizować coś o czym się praktycznie rzecz biorąc nie dyskutuje i nie pisze. Można oczywiście powiedzieć, iż ducha krótkofalarskiego się ma lub nie lecz nie załatwia to chyba sprawy. A jest to przecież wspaniałe pole do popisu dla krótkofalowców z dłuższym stażem i doświadczeniem. Takim dziewiczym terenem jest również ogólnodostępne opracowanie szerszej historii krótkofalarstwa polskiego a zwłaszcza historii najnowszej zebranej w jedną całość, lub może tylko brak informacji o takim opracowaniu. Warto się chyba nad tym zastanowić, maleje bowiem w zastraszającym tempie grono tych, którzy uczestniczyli w tworzeniu tej historii. Przejawem niezbyt korzystnego odejścia od historii jest również fakt przeniesienia środka ciężkości w stronę "łatwiejszych" (bardziej uteczniczniejszych) technik łączności jak np. RTTY a coraz większy brak zainteresowania (może umiejętności) w prowadzeniu łączności emisją CW. Proszę mnie źle nie zrozumieć, nie namawiam do wyklęcia bardziej nowoczesnych rodzajów łączności, lecz do przyjaznego podejścia do CW, w którym umiejętności operatorskie są równie ważne jak sprzęt, a rodzaj kontaktu bardziej bezpośredni niż na ekranie komputera. Niemożliwe jest również ominięcie żelaznego punktu tj. składek członkowskich. Wydaje mi się, iż utyskiwanie na wysokość składki jest zwykłym tematem zastępczym. Jeśli podzielimy kwotę rocznej składki przez dwanaście miesięcy to otrzymamy "zastra-

szającą" w swej wysokości kwotę około 6700 złotych miesięcznie, która w obecnej relacji cen wygląda dosyć zabawnie. Należy chyba zastanowić się głęboko czy jest potrzebny i uzasadniony lament w tej sprawie. W końcu krótkofalarstwo to sport w miarę elitarny i przecież nie każdy koniecznie musi być krótkofalowcem. A jeżeli odstrasza go koszty (nie tylko składki lecz trzeba również liczyć wydatki na sprzęt), to niech lepiej zajmie się np. kolekcjonowaniem pudełek po zapalkach choć i w tym przypadku nie da się uniknąć pewnych kosztów. Nie można również uciec całkowicie od techniki, choć wydaje się, że większość krótkofalowców zmierza w stronę urządzeń fabrycznych, a działalność konstruktorska staje się coraz bardziej marginalnym elementem tego hobby. Utyskiwania na temat działu technicznego są jak marzenia o Jaguarze w starej zdezelowanej Syrence. Wskazywanie jako przykładu innych czasopism nie jest odpowiednie, gdyż jeżeli prowadzą zaawansowany dział techniczny to przeważnie dysponują one jako bazą dobrze wyposażonymi laboratoriami. Popadanie w drugą skrajność z powodu braku tej bazy też nie rozwiązuje sprawy, gdyż sprowadza nas w erę "tranzystora lupanego". Rozwiązaniem, które może sprawę nieco poprawić jest wykorzystanie możliwości krajowych plus szersza współpraca z innymi organizacjami krótkofalarskimi. Jeżeli jesteście już przy innych krótkofalowcach (choć może należałoby napisać radioamatorach), nasuwa się sprawa CB. Cały ruch w sprawie tego pasma należy chyba potraktować bardzo ostrożnie, lecz nie należy go spychać na margines. Jeżeli pasmo to będzie rozwijało się tak ekspansywnie jak dotychczas, to może nam grozić "szturm" na pasma amatorskie. Słyszy się już głosy, aby wprowadzić nadzwyczajne ułatwienia dla wyróżniających się CB-istów co przy zbyt szybkim przenikaniu na pasma amatorskie może wiązać się z pogorszeniem jakości pracy na naszych pasmach. *(Od redakcji: nielegalna praca stacji CB na pasmach amatorskich, a szczególnie na 28 MHz jest poważnym wykroczeniem, które - w co nie wątpimy - będzie ścigane i karane przez powołane do tego władze).* Zbliżając się ku końcowi wypada również wspomnieć to czasopismo, na łamach którego mam nadzieję toczyć się będzie nasza dyskusja. I takim niewielkim zarzutem, jaki można tu przedłożyć jest stwierdzenie, iż jest ono tak punktualne w swoim ukazywaniu się jak pierwszy lepszy damski zegarek; jest to na szczęście stosunkowo łatwe do wyeliminowania. Tematów, o których można dyskutować jest jeszcze bardzo wiele np. zbliżająca się konferencja WARC, rekomendacje CEPT T/R 61-01 i T/R 61-02. Zapraszam więc Kolegów do szerokiej dyskusji na te tematy. I aby zakończyć nieco bardziej optymistycznym akcentem należy powiedzieć, iż krótkofalarstwo jest dziedziną zbyt niepowtarzalną, aby przyrównać je do jakiegokolwiek innej dziedziny, a dla mnie wiąże się z najwspanialszą historią mego życia. Przecież jego wspaniałą cechą jest wzajemna bezinteresowna pomoc ponad wszelkimi podziałami oraz ogromny ładunek dobrej woli i to powinno wyróżniać nas i łączyć.

Wojtek, SP800L

POMOC DLA CZESŁAWA SP8LNI

Kochani Przyjaciele,

Bardzo Wam dziękuję za bardzo miłe podejście do sprawy i pomoc koledze Czesławowi SP8LNI w ciężkiej sytuacji. Jednak w liście na ten temat (KP 6/91) zabrakło meritum sprawy, mianowicie adresu kolegi Cześka. Dlatego proszę Was o zamieszczenie adresu, gdyż Koledzy i Koleżanki piszący do mnie, którzy chcieliby wspomóc kolegę Cześka powinni raczej pisać do niego, a nie do mnie. Ja po prostu nie jestem w stanie odpisać wszystkim i podawać adres. Ponadto przychodzą pod moim adresem przekazy, za które bardzo wszystkim dziękuję. Ja będę u Cześka we wrześniu i mu całą tą korespondencję jak i pieniądze przekażę. Bardzo raz jeszcze dziękuję wszystkim za odzew i pomoc, na razie nie jest to wiele ale wierzę, że po zamieszczeniu adresu napewno będzie więcej.

Wladek, SP3SUZ

A oto adres: Czesław Pikor SP8LNI, ul. PCK 34 m.34, 38-700 Ustrzyki Dolne.

* * * * *

Krótkofalowiec Polski, Redaktor p. Zbigniew Szpakowski SP5AHY

dotyczy: utworzenia przez KP "Fundacji na rzecz ratowania zdrowia Czesława SP8LNI"

Po przeczytaniu listu w KP z czerwca br. proponuję utworzenie przez Redakcję KP

"Fundacji na rzecz ratowania zdrowia naszego kolegi Czesława SP8LNI", która mogła zebrać potrzebną kwotę 15 mln. złotych na dokonanie operacji chirurgicznej. Deklaruję własny udział w fundacji w wysokości 50.000.- zł. Proszę o ogłoszenie tego listu w KP i przeprowadzenie tej akcji pomocy dla naszego kolegi.

Vy 73, Lucjan SP9VU

CO DALEJ Z POLSKIM KLUBEM UKF ?

Polski Klub UKF został powołany w 1963 r. na V Zjeździe UKF PZK w Chorzowie przez 29 entuzjastów działalności wyczynowej w pasmach powyżej 30 MHz. Regulamin PK UKF, przyjęty na XX Zjeździe PK UKF w Niepołomicach w 1979 r. (patrz Poradnik UKF-owca) określa cele Klubu oraz stawia członkom PK UKF określone wymagania aktywności w pracy na pasmach UKF, dla zachowania członkostwa rzeczywistego w Klubie. W dalszej części regulamin określa sposób wyboru 5 członków zarządu i 3 członków komisji rewizyjnej. Jednym z warunków prawomocnych obrad Zjazdu Klubu i dokonania wyborów jest przygotowanie przez aktualny Zarząd Klubu z wyprzedzeniem i miesiąca listy członków rzeczywistych Klubu. Uchwały Zjazdu są ważne jeśli zostały podjęte zwykłą większością liczby członków rzeczywistych, zaś wybory są ważne, jeśli głosowało co najmniej 2/3 członków rzeczywistych Klubu.

W dniach 21-23 czerwca 1991 odbył się w Chorzowie XXX Zjazd PK UKF. Na Zjeździe tym ustąpił zarząd Klubu pod prezesurą Romana Oprzędka SP9EHS (2 kadencje) nie składając praktycznie żadnego sprawozdania z powodu braku działalności oraz nie przedkładając listy członków rzeczywistych. Według podanej informacji PK UKF liczył wtedy 234 członków z czego tylko część spełniała warunki członka rzeczywistego. W Zjeździe wzięło udział 39 członków PK UKF i sporo sympatyków. W związku z tak małą frekwencją i wobec braku oficjalnej listy członków rzeczywistych powstał impas - dotychczasowy zarząd ustąpił i nie można było przeprowadzić prawomocnych wyborów nowego zarządu. W wyniku poszukiwań rozwiązania tej sytuacji patowej, zaproponowano Zarządowi Głównemu PZK powołanie Komisarycznego Zarządu PK UKF w składzie:

przewodniczący - Krzysztof Moczowski, SP7DCS (Łódź)
członek - Wojciech Moraczewski, SP7ZX (Skierniewice)
członek - Zdzisław Bieńkowski, SP6LB (Jelenia Góra)

Zadaniem Zarządu Komisarycznego jest:

1. Przygotowanie zmian w regulaminie PK UKF w kierunku jego uwspółcześnienia
2. Publikowanie informacji UKF-owych we własnym biuletynie oraz w Krótkofalowcu Polskim.
3. Działanie w kierunku ochrony pasm amatorskich UKF w tym pasma 50 MHz.
4. Przygotowanie kolejnego zjazdu wyborczego.

Jednocześnie do współpracy z zarządem zadeklarowali się:

SP7BCA - Tomasz i SP7RFE - Elżbieta Wizowie - przejmą oni funkcję Managera Sportowego PK UKF od Tadeusza Matusiaka SP6XA, który zrezygnował z niej po 27 latach z powodów zdrowotnych

SP6CIK - Leszek Przybylak - wydawanie Biuletynu PK UKF

SP6AZT - Zbyszek Malik - prowadzenie listy TOP UKF-LOC

SP6GWB - Stanisław Ziemczonek - prowadzenie listy rekordów UKF.

Prezydium ZG PZK w dniu 6 lipca 1991 przyjęło powyższy skład Zarządu Komisarycznego PK UKF do akceptującej wiadomości.

Wykorzystując łamy Krótkofalowca Polskiego, docierającego do większości polskich radioamatorów, Zarząd PK UKF przekazuje następujące komunikaty:

SP7BCA + SP7RFE, W.i E. Wizowie, ul. Jagiellońska 1 m.56, 96-100 Skierniewice, przyjmują od 1 września 1991 logi za zawody UKF międzynarodowe i próby krajowe.

SP6CIK - Leszek Przybylak, ul. Gospodarcza 20 m.5, 45-738 Opole, oczekuje na wiadomości UKF do zamieszczenia w Biuletynie oraz na ofrankowane i zaadresowane koperty czyli SASE.

SP6LB - Zdzisław Bieńkowski, ul. Staszica 14 m.2, 58-560 Jelenia Góra, oczekuje od członków i sympatyków PK UKF propozycji zmian w regulaminie PK UKF, które zachowując jego elitarny charakter, znacznie uprościłyby procedurę wyborczą i kierowanie klubem.

SP6GWB - Stanisław Ziemczonek, ul. Okrzei 6 m.4, 57-300 Kłodzko, oczekuje na zgłoszenia rekordowych ODX i nowych krajów na poszczególnych pasmach UKF.

SP6AZT - Zbigniew Malik, skrytka pocztowa 2167, Wrocław 47, przyjmuje zgłoszenia posiadanych stanów locatorów.

?? ? - podejmie się prowadzenia MARATONU UKF !

SP7ZX - Wojciech Moraczewski, skrytka pocztowa 26, 96-100 Skierniewice, przyjmuje wszystkie sprawy członkowskie i finansowe.

SP7DCS - Krzysztof Moczowski, ul. Nastrojowa 52 m.6, 91-496 Łódź, przyjmuje wszystkie sprawy związane z działalnością Klubu.

Oczekując na ożywienie działalności organizacyjnej w PK UKF, za Zarząd,

Zdzisław, SP6LB

O PRACY "MOBILE" I "PORTABLE"

Obserwując pracę kolegów SP zauważyłem dość problematyczne "łamanie" znaków przez "m" i "p". Najśmieszniej wygląda sytuacja, gdy stacja znajduje się np. w pociągu. Większość nadawców - szczególnie II kategorii "łamię" swój znak przez "p", co jest moim zdaniem niewłaściwe, bowiem należałoby łamać przez "m", jako że stacja jest ruchoma. Zdarzyło mi się, że licencjonowany nadawca stwierdził po zwróceniu uwagi, że nie ma żadnej instrukcji w tej kwestii i on będzie nadawał przez "p" a ja mogę zapisać sobie "m" - jak chcę.

Przecież to co najmniej śmieszne, wobec czego należałoby przypomnieć kolegom, że już w instrukcji PIR z roku 1972 (strona 19 pkt.14) sprawa ta została wyraźnie uregulowana a mianowicie:

m - dla stacji na pojazdach kołowych oraz na jednostkach pływających po wodach śródlądowych w obrębie wód terytorialnych PRL (obecnie RP)

p - dla stacji przenośnych.

Nadto: mobile z ang. znaczy ruchomy, natomiast portable z ang. znaczy przenośny. Co prawda pociąg jest pojazdem szynowym a nie kołowym w sensie kodeksu drogowego, ale jeśli już - to przecież stacja z niego nadająca jest stacją ruchomą.

Przecież nikt jadący autem a trzymający radiostację "między nogami" nie łamię znaku przez "p" bo jest stacją ruchomą (faktycznie nie zainstalowaną bo trzymaną indywidualnie). Reasumując, warto by było sprawę skonsultować z autorytetami w tej sprawie i ją ujednoznaczyć. Nie powinniśmy stosować dowolnej interpretacji.

Marek, SP9HZS

WYCIECZKA NA "INTERRADIO '91"

W KP 2/91 zamieściłem informację dotyczącą wycieczek na "Ham Radio '91" oraz "Interradio '91". Mimo starań, zorganizowanie zbiorowego wyjazdu na "Ham Radio '91" do Friedrichshafen nie powiodło się z powodu kłopotu z noclegami dla grupy 40 osób i mniejszego niż się spodziewano zainteresowania tym wyjazdem.

"Interradio '91" odbywa się w dniach 9 i 10 listopada w Hannoverze. Wycieczka na tę radioamatorską imprezę odbędzie się na podobnych zasadach jak w roku ubiegłym. Uczestnictwo swoje należy zgłosić wpłatą 350.000.- zł. dla "FURTOUR" Września na konto Bank Spółdzielczy Września, Nr 963174-97550-136-61 z dopiskiem Interradio. Jednocześnie pod moim adresem proszę o przesłanie nazwiska, imienia, adresu, daty urodzenia i numeru paszportu. Dowód wpłaty zabrać ze sobą.

Wyjazd nastąpi w dniu 8 listopada (piątek) o godz. 20.00 z parkingu "TONSIL" S.A. we Wrześni, gdzie bezpiecznie można pozostawić swój samochód, oraz o godz. 21.00 z przed bramy starego ZOO w centrum Poznania. Noc spędzimy w autokarze, przekraczając granicę w Świecku. Paszport należy posiadać ważny min. 3 miesiące. Sobota do godz. 17.00 jest przeznaczona na zwiedzanie i zakupy. Bilet wstępu kosztuje 6 DM. Noc powrotną spędzimy również w autokarze. We wczesnych godzinach rannych w niedzielę jesteśmy w Poznaniu i Wrześni.

Nie przewiduję dodatkowych ogłoszeń organizacyjnych o wycieczce. Zapytania proszę kierować do mnie telefonicznie lub listownie załączając SASE. Dla sprawnego przygotowania wyjazdu, proszę o pilne dokonanie wpłaty, aby "FURTOUR" mógł sporządzić listę uczestników i zagwarantować wszystkim miejsce w autokarze. Jednocześnie proszę o rozpowszechnienie tej informacji wśród wszystkich zainteresowanych Targami "Interradio".

Jerzy Klabon SP3FFN, Wojska Polskiego 23-b m.9, 62-300 Września, tel. (066)361759

s t a b o R I C O F U N K
p o l - t e c h

autoryzowany dystrybutor

ul. Marszałka Focha 10

85-070 Bydgoszcz

tel./fax 21-24-54, tlx 562143

Oferuje Państwu renomowane urządzenia radiokomunikacyjne japońskich firm: YAESU, STANDARD i JRC.

Posiadamy również pozostały osprzęt krótkofalarski jak: wzmacniacze mocy, przedwzmacniacze antenowe, tunery antenowe, modemy i anteny. Zapewniamy autoryzowany, sprawny serwis gwarancyjny i pogwarancyjny. Zapraszamy wszystkich do naszego Salonu Firmowego mieszczącego się w Bydgoszczy przy ulicy Marszałka Focha 10.

* * * * *

Zapraszamy także do współpracy odbiorców hurtowych wyżej wymienionego sprzętu.

* * * * *

Zapraszamy również zainteresowanych zakupem profesjonalnego sprzętu radiokomunikacyjnego na pasma służb specjalnych, policji, wojska, służb medycznych, służb miejskich i innych.

* * * * *

Przedstawicielstwo s t a b o R I C O F U N K czynne jest we
wszystkie dni robocze od godz. 9 do 16. Salon Firmowy jest czynny od
godz. 9 do 17, a w soboty od 9 do 13.

PROGNOZA PROPAGACJI JONOSFERYCZNEJ DLA EUROPY

Dla pasm przeznaczonych dla służby radioamatorskiej
na miesiące wrzesień, październik 1991

Moc nadajnika 100 W, pasmo przenoszenia 2500 Hz, zysk anteny 0 dB
Liczba plam słonecznych $R_{12}=124$ wg Biuletynu CCIR, lipiec 1991.

Odległość 500 km. Kąt elewacji dla warstwy: $F_2 53^\circ$, dla E 22°

Pasma MHz	Poziom zakłóceń atmosf. dB	Poziom sygnału odbieranego w jednostkach S oraz odstęp od poziomu zakłóceń atmosferycznych w 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						9D	9D	9D	9D	9D		
7	30	BD	BD	AD	AD	9D	9D	9D	9D	AD	AD	BD	BD
3.5	38	BD	BD	AD	AD	9C	.5	.5	9C	AD	AD	BD	BD
1.8	46	BD	BD	BD	.8B	.4		.1	.4	.8B	BD	BD	BD

Odległość 1000 km. Kąt elewacji dla warstwy: $F_2 32^\circ$, dla E 10°

Pasma MHz	Poziom zakłóceń atmosf. dB	Poziom sygnału odbieranego w jednostkach S oraz odstęp od poziomu zakłóceń atmosferycznych w dB											
		00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22
28	13												
24	15												
21	17												
18	19												
14	22							8D	8D	8D			
10	26					9D	8D	8D	9D	9D	9D		
7	30	AD			9D	8C	8C	8C	8C	9D	AD	AD	AD
3.5	38	AD	AD	AD	.6A				.1	.6A	AD	AD	AD
1.8	46	BD	BD	BD	.3					.3	BD	BD	BD

Odległość 2000 km. Kąt elewacji dla warstwy: $F_2 14^\circ$, dla E 1°

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

Odległość 3000 km. Kąt elew. dla warstwy F₂ 6°, dla E 4° (2 skoki)

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

Odległość 4000 km. Kąt elew. dla warstwy F₂ 0°, dla E 1° (2 skoki)

Pasma	Poziom	Poziom sygnału odbieranego w jednostkach S oraz częst. zakłóceń odstęp od poziomu zakłóceń atmosferycznych w dB											
MHz	atmosf. DB	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22
28	13												
24	15					6C	6C	6C	6C	6C	6D		
21	17				6C	6C	6C	6C	6C	6C	7D		
18	19				6C	6C	5C	5C	6C	6C	7D	7D	
14	22	7C			6C	.1			.1	6C	7C	7C	7C
10	26	8C	8C	8C	.2					.2	8C	8C	8C
7	30	8C	8C	8C							8C	8C	8C
3.5	38	9C	9C	9C							9C	9C	9C
1.8	46	AC	AC	.8B							.6	AC	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 poniższej 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 według tej samej tabeli. Jeśli na drugim miejscu brak jest litery, to 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.

Zwraca uwagę ponowne otwarcie pasm 28 i 24 MHz w porze dziennej dla większych odległości, chociaż siła sygnału w tych warunkach nie przekracza 6 do 7. Związane jest to z nagłym wzrostem liczby plam słonecznych do 170 w miesiącu czerwcu, co wpłynęło na zwiększenie do 124 średniej liczby plam słonecznych za okres 12 miesięcy przyjmowanej za podstawę obliczeń.

Opracował: SP5JR na podstawie zmodyfikowanego i dostosowanego do warunków polskich programu komputerowego Ericha Vogelsanga DJ2IN

WSPÓLZAWODNICTWO DYPLOMOWE SPHC

Stan na dzień 30.06.1991; znak, ilość dyplomów razem z nalepkami, + oznacza uzupełn.

A. Stacje indywidualne

1. SP3BYZ	763-240	23. SP3KB	224-73
2. SP4GFG	722-178+	24. SP5FLA	208-67
3. SP7AW	694-274	25. SP2IW	198-69
4. SP5CJQ	686-167+	26. SP5XD	175-73
5. SP2BKF	683-230	27. SP6FX	166-46
6. SP2ZT	679-288	28. SP9EEE	147-39
7. SP6FER	656-200	29. SP1IXG	138-40
8. SP6DVP	647-164	30. SP1LOP	130-43
9. SP6BFK	637-140	31. SP5JXK	115-41
10. SP9DH	628-153	32. SP6BSB	103-28
11. SP9HWN	515-145	33. SP7IXT	83-39
12. SP7AWA	438-124	34. SP4CUF	78-36
13. SP7GV	427-150	35. SP1NQT	73-38
14. SP2FAP	402-92	36. SP7LZD	71-32
15. SP7ENU	395-149	37. SP7IVW	66-25
16. SP3BGD	387-78	38. SP7MJL	60-30
17. SP1ADM	377-78	39. SP7XK	59-15
18. SP8DYY	365-139	40. SP6CJZ	54-28
19. SP8SR	355-112	41. SP3AKA	50-16
20. SP7CKF	244-94	42. SP7HTD	49-23
21. SP6AGD	242-89	43. SP5GTC	45-13
22. SP2MDK	239-103	44. SP5LKL	26-12

B. Stacje klubowe

1. SP7KTE	1048-302
2. SP6PAZ	528-154
3. SP5KVW	518-183
4. SP7PBC	248-72
5. SP2ZJF	239-60
6. SP9KOU	150-37
7. SP8PFI	123-52
8. SP8KEA	83-36
9. SP7PAD	59-28

C. Nasłuchowcy

1. SP9-1573-KA	510-185
2. SP -3003-LG	259-73
3. SP9-3354-KA	198-63
4. SP -0062-ZA	195-98
5. SP -0094-WA	176-56
6. SP -1151-PO	110-42
7. SP -0402-KL	107-58+
8. SP9-3110-KA	100-42
9. SP4-208	86-42
10. SP -0047-GO	58-27
11. SP -059 -KN	21-11
12. SP -0160-JG	19-9
13. SP -0103-OS	15-11

D. Klubowe stacje nasłuchowe: 1. SP7-1230/P-LD 192-63

Uwagi: Proszę o uwagi odnośnie wprowadzenia nowego regulaminu SPHC w oparciu o biuletyn PZK 11/1981. Uzupełnienia do SPHC proszę przysyłać pod adresem:

Mikołaj Ciereszko SP5CJQ, skrytka pocztowa 13, 05-100 Nowy Dwór Mazowiecki

REGULAMIN WSPÓLZAWODNICTWA DYPLOMOWEGO SP-DX KLUBU (PROJEKT)

- Regulamin niniejszy określa zasady współzawodnictwa dyplomowego krótkofalowców polskich.
- Współzawodnictwo dyplomowe prowadzone jest przez sekcję dyplomową SP-DX-C i polega na uzyskaniu jak największej ilości dyplomów związanych tematycznie z pracą operatorską krótkofalowca.
- Dyplomy dzielą się na:
 - dyplomy wyczynowe, otrzymane za spełnienie określonych wymagań regulaminowych,
 - dyplomy za zawody KF lub UKF.
- Zgłoszenie następuje przez wysłanie do sekcji dyplomowej wykazu minimum 25 dyplomów.
- Każda polska stacja amatorska może wziąć udział we współzawodnictwie w następujących grupach:
 - nadawcy indywidualni,
 - stacje klubowe
 - nasłuchowcy.
- Każde zgłoszenie powinno zawierać:
 - imię i nazwisko, znak oraz adres zgłaszającego
 - wykaz posiadanych dyplomów z obliczoną punktacją. Wykaz powinien zawierać także pełną nazwę dyplomu, numer, datę oraz klasy lub nalepki
 - podpisane oświadczenie zgłaszającego, że wykaz jest zgodny ze stanem rzeczywistym.
- Każdy uczestnik współzawodnictwa dyplomowego otrzymuje swój własny numer.
- Sekcja dyplomowa może wydawać dyplom za łączności lub nasłuch z członkami współzawodnictwa.
- Uczestnik współzawodnictwa może być pominięty w tabeli osiągnięć o ile w ciągu 2 lat nie nadesła uzupełnienia. Zachowuje w dalszym ciągu swój numer i członkostwo w SPHC. Nasłuchowiec, który uzyska licencję nadawcy, zostaje skreślony z grupy SWL. Po przysłaniu nowego zgłoszenia może uczestniczyć w grupie nadawców.

DZIAŁ SPORTOWY

WYNIKI STACJI POLSKICH W UBA CONTEST 1991

<u>SSB - SO 10m</u> 14. SP4AS 364 <u>SSB - SO 15m</u> 40. SP4KTO 301 <u>SSB - SOMB</u> 15. SP6RYB 54320 58. SP3RAV 2358 <u>SSB - MOST</u> 14. SP4PBI 10074 <u>CHECK LOGS:</u> SP4CJA, SP5NOG, SP9EWT	<u>SSB - SWL</u> 2. SP-0181-GD 89507 11. SP4-208 8330 <u>CW - SO 20m</u> 45. SP8LZC 603 <u>CW - SOMB - QRP</u> 3. SP4GFG 35150 <u>CW - SWL</u> 16. SP4-208 480
---	--

Termin zawodów w 1992 r.:

SSB: sobota 25 stycznia 13:00 UTC - niedziela 26 stycznia 13:00 UTC
 CW: sobota 22 lutego 13:00 UTC - niedziela 23 lutego 13:00 UTC

WYNIKI STACJI POLSKICH W PACC CONTEST 1991

<u>SOMB</u> SP4GFG 16272 SP1AEN 6256 SP7FQI 5694 SP7BCA 4278 SP9AVZ 4247 SP1DTG 3927 SP7NHS 3045 SP7ROZ 2717 SP4CJA 2600 SP8DYJ 2320	SP3NYG 1998 SP9RVD 1870 SP2GTJ 732 SP2AHD 400 SP3RAV 288 SP8LZC 260 SP6DVP 228 SP9LDI 160 SP4EAK 88	<u>MOMB</u> SP9ZHR 5700 SP1PBW 5616 <u>SWL</u> SP -0013-JG 19800 SP -0142-JG 11908 SP9-4006-KA 10440 SP4-208 8109 SP -0047-GO 7644 SP -0189-GD 2412 SP -0100-ZA 126
---	---	---

CHECK LOGS: SP1MHV, SP1MVA, SP5NOG, SP6SO, SP7OGK, SP8BBK, SP9EWT

Termin zawodów w 1992 r.:

Sobota 8 lutego 12:00 UTC - niedziela 9 lutego 12:00 UTC

WYNIKI STACJI POLSKICH W MIDWINTERCONTEST 1991

<u>YL's SSB</u> 3. SP9MAT 33544 17. SP5IWA 9212 27. SP8LZC 975 <u>YL's CW</u> 13. SP5IWA 17850 18. SP8LZC 250	<u>OM's SSB</u> 4. SP6SO 1100 <u>SWL's SSB</u> 5. SP-0100-ZA 1300
---	--

Termin zawodów w 1992 r.:

CW: sobota 11 stycznia 07:00-19:00 UTC; SSB: niedziela 12 stycznia 07:00-19:00 UTC

WYNIKI KRAJOWYCH 36 ZAWODÓW QRP - 91

<u>Kategoria I</u> SP9BCH 441 SP5ZA 392 SP9FBS 392 SP6RE 384 SP6OQ 273 SP2GOW 216 SP9AVA 70	<u>Kategoria II</u> SP6URP 344 SP7MJL 343 SP9AEP 288 SP4JFR 264 <u>Nasłuchowcy</u> SP4-208 252
---	--

Komisja zawodów: SP9ADV, SP9GKM, SP9AEP

ZAWODY "HOT PARTY" (HOMEBREW & OLD TIME EQUIPMENT PARTY)

Organizator: Activity Group CW - DARC
Uczestnicy: Operatorzy sprzętu własnego wyrobu lub starszego niż 25 lat. Może dotyczyć tylko RX lub tylko TX.
Data: 3 niedziela listopada (w 1991: 17 listopada)
Czas/QRG: 13:00-15:00 UTC na 7010-7040 kHz; 15:00-17:00 UTC na 3510-3560 kHz
Emisja i moc: CW, input poniżej 100 W
Wywołanie: CQ HOT
Kategorie: A. Cała stacja własnego wyrobu lub starsza niż 25 lat
B. Tylko TX lub RX spełniający powyższy warunek
C. TX własnego wyrobu lub starszy niż 25 lat, QRP 10W inp. lub 5W outp.
Numery kontrolne: np. RST001/A. Numeracja wspólna dla obu pasm, litera oznacza kateg.
Punktacja: A z A, A z C, C z C = 3 pkt/QSO
B z A, B z C = 2 pkt/QSO
B z B = 1 pkt/QSO
Logi: do 15 grudnia (z opisem aparatury) pod adresem
Dr. Hartmut Weber DJ7ST, Schlesierweg 13, D-W-3320 Salzgitter 1, RFN

ZAWODY "10th DARC FAX CONTEST 1991"

Organizator: DARC
Data: sobota 27 października 08:00 UTC - niedziela 28 października 20:00 UTC
Kategorie: A. pasma KF 3,5 - 7 - 14 - 18 - 21 - 25 - 28 MHz
B. pasma UKF 144 MHz i wyżej (łączości przez przemienniki zakazane)
Wymiana: Imię, QTH, RST i nr QSO. Emisja wyłącznie FAX
Punktacja: 1 pkt za QSO/SWL. QSO z tą samą stacją tylko raz na każdym paśmie
Mnożnik: Kraje DXCC/WAE + okręgi JA, PY, VE/VO, VK, W/K, ZL, ZS, UA9/0
Wynik: suma punktów za QSO x suma mnożników z wszystkich pasm
Logi: do 1 grudnia pod adresem:
Erhard Stephan DF8ZW, Geschwister Scholl Str.1, D-W-6054 Rodgau 6, RFN
Częst. FAX: 3735, 7040, 14230, 18110, 21340, 24930, 28680 (±5), 144.700, 432.700, 433.700, 1296.700

ZAWODY RTTY I SSTV POLSKIEGO KLUBU RADIOWIDEOGRAFII

Cel: Popularyzowanie emisji RTTY i SSTV
Pasma: 80 m i 2 m
Termin: 20 października 1991
Czas: od 06:00 UTC do 18:00 UTC z obowiązkowymi przerwami: na śniadanie i podwieczorek po 30 minut, na obiad 60 minut (czasy przerw wykazać w logach)
Raporty: RTTY: KF - RST/Nr QSO, na UKF - RST/Nr QSO/LOCATOR
SSTV: RSV/Nr QSO
Punktacja: KF - stacje SP3CAI, SP2JPG, SP1LOP - 3 pkt, inne stacje - 2 pkt
Nagrody: za I miejsce w każdej emisji, za II i III miejsce dyplomy
Logi: w ciągu 14 dni pod adresem:
Polski Klub Radiowideografii, skrytka pocztowa 3, 85-829 Bydgoszcz 10

CENNIK OGŁOSZEŃ

Administracja Krótkofalowca Polskiego przyjmuje do druku ogłoszenie na następujących warunkach:

Ogłoszenia instytucji, firm handlowych i przemysłowych:

- o objętości do 1/4 strony - 250.000 zł.
- o objętości do 1/2 strony - 350.000 zł.
- o objętości do 1 strony - 500.000 zł.

Ogłoszenia drobne nadsyłane przez członków PZK, dotyczące indywidualnej wymiany sprzętu:

- za 1 słowo (cyfry i inne oznaczenia liczone są jako słowo) - 100 zł.

Teksty ogłoszeń prosimy nadsyłać pod adresem: Polski Związek Krótkofalowców, Administracja Krótkofalowca Polskiego, skrytka pocztowa 320, 00-950 Warszawa 1. Wpłaty za ogłoszenia należy wnosić na konto Zarządu Głównego PZK: Bank Gdański, IV Oddział w Warszawie, Nr 300009-7096-132. Ogłoszenia będziemy zamieszczać po otrzymaniu wpłat.

DZIAŁ TECHNICZNY

SKALA CYFROWA Z WYŚWIETLACZEM LCD - UZUPEŁNIENIA DO KP 6/91

A. W przypadku gdyby generator kwarcowy na 4060 nie chciał się wzbudzić, należy usunąć kondensator 10 pF włączony między wyprowadzenia 9 i 10.

B. Większość spotykanych wyświetlaczy LCD 3 1/2 cyfry ma wyprowadzenia jak w wyświetlaczu zastosowanym w częstotściomierzu. Do odszukania podłoża BP i poszczególnych elementów w nieznanymi wyświetlaczach może służyć przedstawiony na rys.1 generator przebiegu prostokątnego 100 Hz. Długotrwałe (kilkanaście sekund) przyłożenie między podłoże i elektrodę segmentu napięcia stałego może zniszczyć wyświetlacz!

C. W prosty sposób (rys.2) skalę cyfrową można rozbudować tak, aby pracowała w dwóch trybach:

I - odczyt x100Hz, x1kHz, x10kHz; II - odczyt x1kHz, x10kHz, x100kHz.

Dla trybu I i II skala musi być oddzielnie programowana. Dla przykładu na rys.2 skalę zaprogramowano do pracy na następujących warunkach: pasmo 14 MHz, $f_{VFO} = 5...5,35$ MHz $f_{epo} = 8998,5$ kHz. Przelącznik elektroniczny na 4011 można zastąpić mechanicznym (warunek - krótkie połączenia!).

D. Stosując dwa wyświetlacze LCD 3 1/2 cyfry skalę cyfrową można wykonać w wersji z wyświetlaniem sześciu cyfr (od x100Hz do x10MHz). W tym celu układ częstotściomierza należy rozbudować o trzy liczniki 4029 i trzy dekodery 4543. Wyświetlacz służący do wyświetlania pozycji x10kHz, x1kHz, x100Hz należy włączyć "do góry nogami" (uwaga na prawidłowe podłączenie dekoderek 4543 z wyświetlaczem!). W ten sposób otrzymamy sześć kolejnych cyfr przylegających do siebie. Jedyną niedogodnością takiego rozwiązania jest to, że kropka rozdzielająca pozycje x1kHz i 100Hz będzie się znajdowała u góry np. 14.046⁷.

E. Jeśli nie interesuje nas możliwość programowania liczników, to sześć liczników 4029 można zastąpić trzema podwójnymi licznikami BCD 4518 - rys.3.

Andrzej, ex SP2HLS

TV SAT - UZUPEŁNIENIE

W uzupełnieniu do informacji z KP 6/91 podaję, że po awarii Olympus'a satelita Tele-X jest jedynym satelitą radiodifuzyjnym nadającym także w PAL-u: pozycja 5° E, program TV4 telewizji szwedzkiej, 12,207 GHz, polaryzacja kołowa lewoskrętna, audio 6,6 MHz. Do odbioru wszystkich pozostałych sygnałów z pasma radiodifuzyjnego 11,7 - 12,5 GHz niezbędny jest dekoderek D2-MAC. 3-decybelowa strata podczas odbioru sygnałów o polaryzacji kołowej przy użyciu zestawu antenowego przeznaczonych do odbioru sygnałów o polaryzacji ortogonalnej nie ma większego znaczenia, ponieważ wartość EIRP satelitów radiodifuzyjnych (TV-Sat, TDF, Tele-X) jest o kilka decybeli większa od EIRP najsilniejszych satelitów nadających w pasmach telekomunikacyjnych 10,95 - 11,7 i 12,5 - 12,75 GHz (Eutelsat-II i Astra).

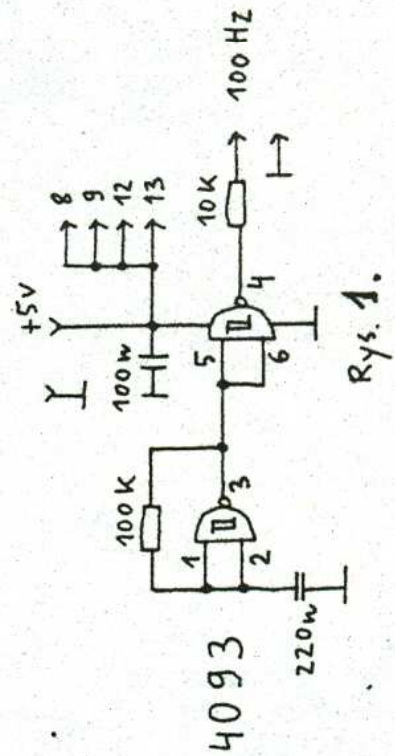
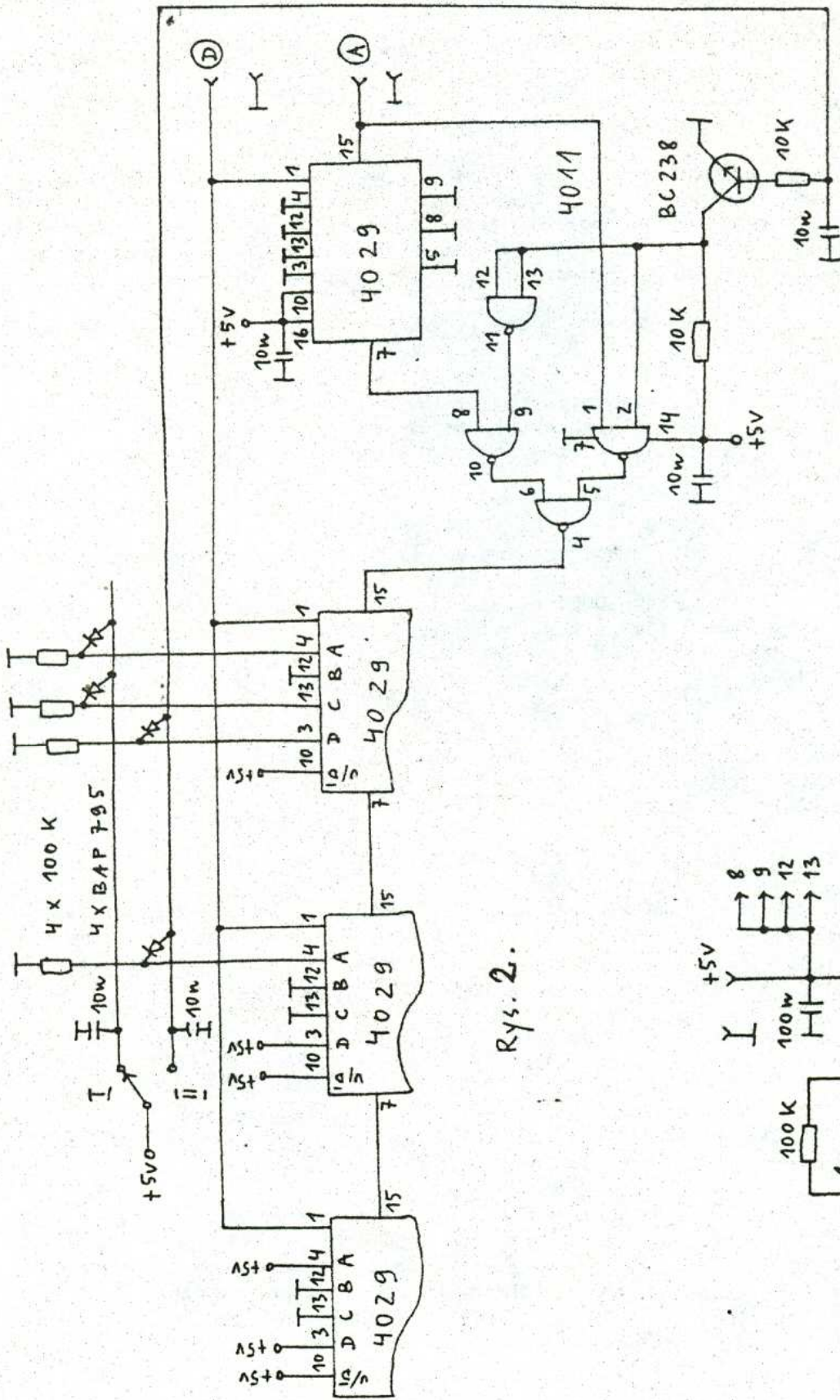
Andrzej, ex SP2HLS

ERRATY

* Schemat dekodera NBFM w KP 11/90 na str.9 zawiera błąd. Układ powinien wyglądać jak na rys.4. Jako informację uzupełniającą podaję, że zamierzona środkowa częstotliwość liniowego odcinka charakterystyki detektora dla dwudziestu (rozrzut parametrów!) rezonatorów RF.01 wyniosła (485 ± 4) kHz oraz (493 ± 7) kHz dla dwudziestu rezonatorów RF.02. Wszystkich Kolegów, którzy mieli trudności z uruchomieniem w/w detektora serdecznie przepraszam.

* Na schemacie klucza elektronicznego zamieszczonym w KP 12/90 na str.15 nie zaznaczono zasilania układu scalonego 4093 (7 - masa, 14 - V_{DD}).

Andrzej, ex SP2HLS



OTRZYMANE CZASOPISMA I BIULETYNY

Biuletyn ZO PZK w Szczecinie Nr 6-7/91

- informacje dla członków Oddziału
- informacja o zawieszeniu wydawania kwartalnika "Krótkofalowiec Opolski"
- regulaminy zawodów WAEDC, LZ-DX, SAC, VK/ZL, Iberoamerica SSB, Słupskie Dni Sportu
- QSL info
- informacje o ekspedycjach krótkofalarskich
- dział techniczny: odłączenie instalacji samochodowej, stabilizacja parametrów wzmacniacza w.cz, opis małego nadajnika na pasmo 2m
- informacje o czasach i częstotliwościach nadawania biuletynu DX
- bandplan pasma 28 MHz
- bandplan KF Regionu I IARU
- ogłoszenia i reklamy

Komunikat Nr 35 Polskiego Klubu RVG

- regulamin okolicznościowych zawodów RTTY/SSTV PK RVG
- wykaz stacji, które spełniły warunki uzyskania dyplomu PK RVG
- schematy modemów Packet Radio wg SP5MXH i DL8MBT/DG3RBU

SP DXC NEWS Nr 3/27/91

- informacja Prezesa Klubu SP9PT
- informacje sekretariatu krajowego (nowi członkowie, nalepki i tp.)
- tabela współzawodnictwa DX
- jak potwierdzić Marshall Island
- wyniki SP DX Maratonu
- zaproszenie na XXII Zjazd SP DX Klubu i "First SP HAM PICNIC" w Sławie Śląskiej
- wyniki All Asian DX Contest 1990

INFORMACJE

Kolejnym operatorem Polskiej Stacji Polarnej na Spitsbergenie w Hornsundzie został Jurek SP2DVH. Otrzymał od administracji norweskiej znak JW0D. Zapowiada na razie pracę CW na 3,5 i 7 MHz. Karty QSL należy kierować pod jego adresem domowym - co oznacza że będzie potwierdzał QSO chyba dopiero po powrocie za rok. Na razie na 80m nikogo nie słyszy, ale 40-ka jest obiecująca.

* * *

Zarząd Krajowy Państwowej Agencji Radiokomunikacyjnej wyraził zgodę na eksperymentalną pracę emisją Packet Radio w okresie do 31 grudnia 1991 następujących stacji:

SP2JPG Wojciech Cwojdzinski	SP5PBE Klub Krótkofalowców PZK
SP3VKA Marek Rakowski	SP5PNA Klub Krótkofalowców PZK
SP3IEW Arkadiusz Matysiak	SP5USU Deriusz Dekuczyński
SP3CMX Mieczysław Czarnecki	SP6GWB Stanisław Ziemczonek
SP3FHW Krzysztof Ostrzeniewski	SP6LB Zdzisław Bienkowski
SP3HLM Czesław Dubicki	SP6TGF Zbigniew Sokołowski
SP3HTF Rafał Stępień	SP7MTU Zbigniew Gniotka
SP3NEV Ryszard Mikołajewski	SP7OGK Mariusz Dąbrowski
SP3NYF Zbigniew Czaja	SP7000 Jacek Leśniewski
SP3RBS Michał Woronowicz	SP7GXP Waldemar Zelga
SP5ANJ Adam Rolicki	SP7ITB Sławomir Narożnik
SP5BAK Andrzej Żelaźnicki	SP8ONG Waldemar Ogonowski
SP5CIB Janusz Leszczyński	SP9EHS Roman Oprządek
SP5DDF Andrzej Łobzowski	SP9NRA Jan Hostyński
SP5ELA Zygmunt Szumski	SP9NRQ Krzysztof Kordowski
SP5QNI Mirosław Sadowski	SP9NWG Antoni Painta
SP5MXD Andrzej Drewnikowski	SP9BCH Jan Kuś
SP5MXU Grzegorz Kujan	SP9VFQ Rafał Domagała
SP5NOF Grzegorz Chojniarz	SP9BRP Jan Szostak
SP5OAM Mirosław Lejmbach	SP2RXY Dorota Ogonowska

OGŁOSZENIA DROBNE

Sprzedam TRX wg UW3DI lampowy 5 pasm, antenę W3DZZ na 1 kW. Eugeniusz Swoboda SP9LDI, ul. Tysiąclecia 3 m.6, 42-700 Lubliniec

Sprzedam oscyloskop OS-150 dwukanałowy 1 MQ/18pF, 60 MHz, 5mV/dz. Informacja po przesłaniu koperty zwrotnej ze znaczkiem. Andrzej Rybarczyk SP9RRO, Podczerwone 133-a 34-470 Czarny Dunajec

FTDX-505 sprzedam. Andrzej Czerciński SP6AND, ul. Staszica 31, 59-700 Bolesławiec

Posiadam do sprzedania: FM 3001 kanały 200, 400, 500, 550; FM 3001, FM 315 do przes-trojenia; PA FM 120W; odbiornik komunikacyjny 500kHz-30MHz; tranzystory BLX14, BLX15. Kupię 4CX250+podstawa. Bogusław Filipek SP2JGZ, Baczyńskiego 6-B m.10, 81-587 Gdynia

Sprzedam transceiver FM firmy ICOM-229A (25W), nowy na gwarancji, cena 345z. Informa-cja: Bogdan Machowiak, ul. Nowa 2, 62-032 Luboń k/Poznań, tel. Poznań (0-61) 131-050

Sprzedam TRX SP5WW 50W odczyt cyfrowy, 5 pasm; FM 302, 304, 3001 na 144 MHz, reflek-tometr, filtr antenowy 60dB/500W; wzmacniacz KF 250W 5 pasm. Michał Jarzyna SP5NZJ, ul. Świerczewskiego 33, 05-430 Celestynów, tel. 79-30-81 w.109 do 15.00 i w.75 po 18.00



...TO NASZ NAJLEPSZY
MODEL NA WYPRAWY
WAKACYJNE I POLNY
DZIEŃ!

ŻADNYCH KŁOPOTÓW
Z BATERIAMI! ...

Krótkofalowiec Polski - organ Polskiego Związku Krótkofalowców. Otrzymują członkowie PZK w ramach składki członkowskiej. Redaktor naczelny - mgr inż. Zbigniew Szpakowski SP5AHY. Skład i wydruk komputerowy - mgr inż. Krzysztof Słomczyński SP5HS. Druk: Dział Poligrafii CNTK, Warszawa, ul. Chłopickiego 50. Administracja i kolportaż - dr Małgorzata Rochalska SP5MBS. Adres redakcji i administracji: ul. Stefana Jaracza 2 V piętro, Warszawa, tel. 625-73-73. Adres dla korespondencji: skrytka pocztowa 320, 00-950 Warszawa 1.

Konto Zarządu Głównego PZK: Bank Gdański, IV Oddział w Warszawie, Nr 300009-7096-132

**POLSKI ZWIĄZEK KRÓTKOFALOWCÓW
ZARZĄD GŁÓWNY**

SKR. poczt. 320, 00-950 Warszawa 1

**DRUK
OPŁACONO GOTÓWKĄ**

