# KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

BIULETYN POLSKIEGO ZWIĄZKU KRÓTKOFALOWCÓW

UKAZUJE SIĘ OD ROKU 1929

Nr 10 (357) PAŹDZIERNIK 1990


## MOIM ZDANIEM

Za kilka tygodni delegaci wybrani na zjazdach Oddziałów Polskiego Związku Krótkofalowców zbiorą się na nadzwyczajnym Zjeździe Krajowym, zwołanym zgodnie z uchwałą X Zjazdu Krajowego z dnia 24 lutego bieżącego roku. Jednodniowy zjazd nadzwyczajny ma uchwalić nowy statut naszego Związku, którego projekt opracowuje obecnie powołana przez Zarząd Główny komisja statutowa pod przewodnictwem SP6LB. Opinie wyrażane na odbywających się zjazdach Oddziałów PZK, pozwalają sądzić, że znakomita większość krótkofalowców jest za utrzymaniem Polskiego Związku Krótkofalowców jako stowarzyszenia osób fizycznych, a także za maksymalnym uproszczeniem struktury i zasad działania PZK. Najbardziej racjonalną formą organizacyjną wydają się Rady Okręgów PZK na szczeblu okręgów wywoławczych oraz Rada Krajowa PZK na szczeblu centralnym, będąca najwyższą władzą Związku. W skład Rady Krajowej wchodzili by wybieralni prezesi Rad Okręgów, a więc odpadła by konieczność przeprowadzania oddzielnych wyborów Rady Krajowej. Rada Krajowa z kolei wybierała by prezesa PZK i kilku członków prezydium Rady Krajowej, stanowiących organ wykonawczy Związku.

Podstawowymi ogniwami PZK powinny pozostać kluby krótkofalowców, jednakże krótkofalowcy powinni mieć pozostawioną swobodę należenia czy też nie należenia do klubu. Dlatego też uzyskiwanie i utrzymywanie członkostwa w Związku powinno się odbywać na linii członek PZK - biuro Rady Krajowej. Do biura Rady Krajowej członkowie wpłacali by składki, tam też kandydaci na członków przesyłali by deklaracje. Dowodem aktualnego członkowstwa powinno być pokwitowanie opłacenia składki. W przypadku nie uregulowania składki za kolejny okres, krótkofalowiec utraci po prostu członkostwo PZK. Utworzona już obecnie w biurze ZG PZK komputerowa baza danych pozwoli na bieżące prowadzenie ewidencji członków, będzie też podstawą do wysyłania miesięcznika "Krótkofalowiec Polski" i do obsługi członków w zakresie kart QSL.

Sądzę, że celowym będzie zagwarantowanie w nowym statucie prawa klubów PZK do uzyskiwania osobowości prawnej. Pozwoli to klubom na rozwijanie szerszej działalności w swych środowiskach, pozyskiwanie sponsorów, a także na prowadzenie statutowej działalności gosopdarczej, przyczyniającej środków na utrzymanie klubu. Możliwość uzyskiwania osobowości prawnej powinny też mieć sportowe kluby specjalistyczne. Mogły by one wówczas być uznawane przez władze sportowe za specjalistyczne związki sportowe i uzyskiwać związane z tym poparcie, również materialne.

Statut nie powinien swymi postanowieniami obejmować szczegółów praktycznej działalności PZK, będzie na to miejsce w regulaminach. Jeden z takich regulaminów powinien określać zasady obsługi członków w zakresie kart QSL. Sądzę, że najlepszym rozwiązaniem było by powołanie przez Radę Krajową społecznych okręgowych QSL-managerów, którzy prowadzili by wymianę kart z centralnym biurem QSL, a także przesyłali karty do klubów lokalnych, a w razie konieczności obsługiwali by też indywidualnie krótkofalowcow nie będących członkami klubów. Okręgowi QSL-managerowie byli by finansowani przez Radę Krajową z środków pochodzących ze składek członkowskich. Inne pozycje budżetu PZK mające wpływ na wysokość przyszłej rocznej składki członkowskiej to koszty działalności biura Rady Krajowej i centralnego Biura QSL, koszty wydawania i wysyłki "Krótkofalowca Polskiego", koszty udziału członków Rady Krajowej w posiedzeniach Rady i podróży delegatów PZK na konferencje międzynarodowe, oraz składka członkowska IARU.

*Krzysztof Słomczyński, SP5HS*

# Z ŻYCIA POLSKIEGO ZWIĄZKU KRÓTKOFALOWCÓW

**XXI Zjazd Polskiego Klubu DX** (22-23.09.90)
W dniach 22-23 września b.r. w Oleśnicy k/Wrocławia odbył się kolejny - XXI Zjazd SPDX Klubu. Udział w nim wzięło prawie 140 koleżanek i kolegów zainteresowanych sportem DX-owym, w tym członek założyciel tego klubu - Prezes PZK kol. SP5HS wraz ze swą małżonką SP5YL. Spośród kilku zagranicznych uczestników Zjazdu najbardziej "oblegany" był znany prawie wszystkim dx-manom kol. Marek Bladowski YJ8MB. Jego barwna opowieść o pracy w eterze z wysp Vanuatu oraz wyprawach radiowych na okoliczne wysepki była jedną z większych atrakcji Zjazdu. Inny nasz rodak także Marek - P29NMD nadesłał kasetę video, która pozwoliła w godzinach wieczornych pierwszego dnia Zjazdu poznać nieco egzotyki pracy w eterze z tego zakątka świata. Najbardziej popularny w SP ze swoich wypraw dx-owych po Pacyfiku, członek SPDX Klubu SP5EKY (obecnie VK2EKY) przesłał kilkadziesiąt zdjęć z tegorocznych wypraw na wyspy ZK3, 5W1 i KH8. Zdjęcia te rozlosowane zostały wśród uczestników Zjazdu. Dyskusja w sprawach klubowych dotyczyła głównie współzawodnictwa SPDX Maraton, weryfikacji krajów oraz spraw organizacyjnych. W drugim dniu obrad Komisja SPDX Contest 1990 pod przewodnictwem SP5ELA ogłosiła wyniki tych zawodów dla stacji polskich. Za czołowe miejsca w poszczególnych klasyfikacjach wręczone zostały dyplomy oraz upominki książkowe ufundowane przez Ryszarda K1CC. Ogłoszono także wyniki Intercontestu 1988 a zwycięzcom Prezes PZK wręczył dyplomy i puchary.
Zjazd był zjazdem sprawozdawczo-wyborczym. Podziękowano ustępującemu Zarządowi a w szczególności jego wieloletniemu prezesowi kol.SP9ZD za owocną pracę oraz udzielono Zarządowi absolutorium, a następnie wybrany został nowy Zarząd SPDX Klubu w składzie: SP9PT - prezes, SP3CDQ - wiceprezes d/s sportowych, SP8NR - wiceprezes d/s organizacyjnych, SP5PB - manager d/s krajowych, SP6FER - manager d/s zagranicznych, SP6CZ - odpowiedzialny za sprawy informacji, SP8FNA - prowadzący SPDX Maraton, SP3IBS - skarbnik. Organizatorzy Zjazdu którym przewodzili SP6ECA, SP6AZT i SP6IXO dołożyli wszelkich starań aby Zjazd na długo pozostał w pamięci jego uczestników. Wspaniała sceneria zamku oleśnickiego w którym odbywały się obrady, doskonała kuchnia, atrakcyjny program (m.inn. zwiedzanie Panoramy Racławickiej, giełda sprzętowa) spowodowły, że Zjazd przyrównywany był przez wielu do pamiętnego spotkania w Nowej Soli organizowanego przed wielu laty przez SP3AUZ. Podczas trwania Zjazdu czynna była tradycyjnie stacja SPØDXC. Zjazd prowadzili w pierwszym dniu SP9ZD i SP6AYP a w drugim dniu obrad - SP9PT. Na zakończenie obrad podjęto następujące uchwały:

1. Zjazd postanawia wprowadzić z dniem 1.10.1990 opłatę za weryfikację kart QSL w sekretariacie krajowym w wysokości 10-krotnej opłaty podstawowej listowej przesyłki pocztowej (krajowej).
2. Podstawą uznawania krajów w SPDXC jest lista ARRL przyczym nie weryfikuje się różnic w wynikach, które dotychczas wystąpiły.
3. Problem włączenia pasm WARC do współzawodnictwa SPDX Maraton zostaje przełożony na okres po konferencji WARC w 1992 roku.
4. Zjazd wyraża podziękowanie i uznanie organizatorom XXI Zjazdu SPDXC za jego doskonałe przygotowanie.
5. Zjazd wyraża podziękowanie Ryszardowi Assarabowskiemu K1CC za współpracę z SPDX Klubem w dziedzinie sportowej.
6. Komisja Intercontestu zachowuje mandat na rok przyszły.
7. Zjazd SPDX Klubu występuje do ZG PZK o zintensyfikowanie działań mających na celu wzajemne uznawanie licencji z krajami nie należącymi do CEPT

*(SP9PT)*

**Zjazd Oddziału PZK w Warszawie** (07.10.90)
Zjazd obradował w sali widowiskowej Wojskowej Akademii Technicznej. Obecni wysłuchali sprawozdania złożonego przez Wiceprezesa Oddziału SP5OI, informacji Prezesa PZK SP5HS o przygotowaniach do Zjazdu Krajowego i zamierzonej nowej strukturze i statucie PZK, informacji UKF-managera PZK SP5CCC, oraz wzięli udział w dyskusji. Zjazd dokonał wyboru 23 delegatów na Zjazd Krajowy. Zostali nimi SP5AHY, SP5AIK, SP5ALP, SP5BET, SP5CCC, SP5DED, SP5DZD, SP5ELA, SP5ENM, SP5FKW, SP5FM, SP5GKA, SP5HS, SP5IDK, SP5ISF, SP5IWV, SP5JTR, SP5MNF, SP5NHD, SP5OI, SP5WL, SP5XD, SP5XM. Z uwagi na niepełny skład Zarządu Oddziału wybrano nowych członków ZO w osobach SP5IDK, SP6IWA, SP5REF, SP5TZD.

*(SP5HS)*

## GDZIE JESTEŚMY ?

Oczywiście w Polsce - odpowiedzą bezbłędnie czytelnicy. Jednak zawarte w tytule pytanie ma zabarwienie alegoryczne, ściślej nawet aluzyjne i odnosi się do szerzej rozumianego zainteresowania naszych kolegów krótkofalarstwem.

Impulsem do napisania tego felietonu była prozaiczna, zdawało by się, statystyka ilości prenumeratorów trzymiesięcznego biuletynu PZK-JUTRO (ukazało się 5 numerów). Cena całej prenumeraty wynosiła 1200 zł, a tematyka przedzjazdowa i awizowana zmiana modelu naszego krótkofalarstwa rokowała duże zainteresowanie naszych krótkofalowców, których przecież mamy ponad 10 tysięcy łącznie z SWL-ami, nie mówiąc o kandydatach i sympatykach. Osobiście liczyłem na nakład rzędu 5 tysięcy egzemplarzy. Inni wróżyli nieco mniej, ale w każdym razie operowali tysiącami w swoich domysłach.

I co się okazało? Okazała się rzecz wręcz nieprawdopodobna i trudna do uwierzenia. Z numeru 4 PZK-JUTRO dowiedzieliśmy się, że z całej Polski wpłynęły zaledwie 93 prenumeraty, w tym jedna (dosłownie jedna) z okręgu SP1 obejmującego przecież trzy województwa, dwie z okręgu SP3, trzy z SP7 i t.d. Ktoś powie, że może cena prenumeraty była za wysoka? Czy jej pełną cenę, wynoszącą w tym czasie równowartość pół bochenka chleba można uznać za wysoką? Inicjator i wydawca biuletynu PZK-JUTRO tj. Warszawski Klub Krótkofalowcow wydał na same znaczki pocztowe po 1250 zł. (po 250 zł. od każdego numeru wysłanego pocztą pod adresem prenumeratora). Wielekroć więcej wydano na wysłane wcześniej zawiadomienia do Oddziałów PZK i klubów, a nawet do niektórych nadawców, o zamiarze wydawania przedzjazdowego biuletynu PZK-JUTRO i warunkach prenumeraty. Kolegom z WKK należą się w tym miejscu nie tylko słowa podziękowania, ale i wyrazy najwyższego uznania, za przykład naprawdę dobrej roboty, koleżeńskiej i bezinteresownej.

Trzeba o tym pisać, gdyż takich przykładów jest coraz mniej. Natomiast coraz częściej w nasze szeregi wdziera się element przypadkowy, żerujący na naszym hobby i polujący na różne okazje. Taki "krótkofalowiec" z Bożej łaski drwi z propozycji pracy społecznej w klubie czy Oddziale. Dla niego liczy się tylko "money". Takimi nie zbudujemy lepszej przyszłości naszego krótkofalarstwa.

Czeka nas renesans pracy społecznej w ogniwach PZK. Świadomie użyłem tu słowa renesans, bo w dobie międzywojennej krótkofalarstwo opierało się wyłącznie na pracy społecznej. Myślę, że obecne wynaturzenia, na szczęście niezbyt częste, rodzą się na pożywce upadku naszego piśmiennictwa krótkofalarskiego. Ten alarmujący upadek charakteryzuje się tym, że po prostu ...odzwyczailiśmy się czytać! Czyżby jakieś bariery psychospołeczne? Wymowny jest przykład byłego Biuletynu PZK, którego ilość prenumeratorów (niżej 10% znaków SP, przy cenie prenumeraty 1600 zł. rocznie w 1989 r.) tak systematycznie obniżała się, że dalsze wydawanie zostało wstrzymane. Smutny to i wręcz tragiczny bilans. Co o nas w świecie pomyślą? O powszechnym od lat systemie PACKET RADIO mówimy jak o bajce o żelaznym wilku. Powiększa się dystans od światowych osiągnięć technicznych i operatorskich, a nawet organizacyjnych.

Co robić? To niemal hamletowskie pytanie skłanie mnie, w poszukiwaniu różnych rozwiązań, do przypomnienia, że nowego KP powinniśmy być nie tylko czytelnikami, ale i współautorami.

*Zbigniew Rybka, SP8HR*

---

## CO Z NASZYM "HAM SPIRITEM" ?

Barwy emocjonalne i bodźce twórcze niejednego hobby są zależne od tego, z jakiego surowca jest ono uformowane. W blisko już stuletniej historii radiokomunikacji amatorskiej surowiec ten ulegał tak licznym i fascynującym przeobrażeniom, że wciąż nęci swoją niezwykłością i nigdy nie wygasającą atrakcyjnością. Tym większe zdziwienie musi wywołać fakt, że współcześni zwolennicy krótkofalarstwa uprawiają go coraz częściej z wyraźnym nastawieniem egoistycznym, a nawet snobistycznym, co wyraźnie stoi

w sprzeczności z pięknymi zasadami "ham spiritu", a więc dobrymi obyczajami krótkofalarskimi, u podstaw których legła koleżeńska pomoc i bezinteresowna współpraca. Zdarzają się przypadki wręcz gorszące. Znam wypadek wydalenia członka z szeregów stowarzyszenia tylko na tle konkurencyjnym lub zawiści osobistej, nic bowiem innego nie można mu było zarzucić.

Przestrzeganie "ham spiritu" jest podstawowym obowiązkiem każdego krótkofalowca. Jest ono równoważne z przestrzeganiem elementarnych zasad moralności czy etyki. Zasady "ham spiritu" wywodzą się z pierwszych lat amatorskiej radiokomunikacji i wytworzonego wówczas przez krótkofalowców poczucia koleżeństwa, bezinteresowności, prawości i patriotyzmu. Słowo "ham" oznacza w terminologii angielskiej krótkofalowca, "spirit" możemy przetłumaczyć jako zasady dobrych obyczajów (dosłownie duch, natchnienie). Powinniśmy dołożyć wszelkich starań, aby kultywować te piękne tradycje.

*Zbigniew Rybka, SP8HR*

---

## TO NIE SĄ TRUIZMY . . .

Przed kilkoma dniami przystąpiłem do robienia porządków w pudle z kartami i w jednej jego części znalazłem sporą paczkę kart od nasłuchowców. Zacząłem je przeglądać, patrzyłem na znaki i daty, na stronę graficzną kart. Większość z nich, to niezwykle efektowna ręczna robota - bez mała dzieła sztuki. Pismo bardzo staranne, odpowiednio dobrane kolory flamastrów, rysunki indywidualizujące poszczególnych autorów. Część z nich to popularne reklamówki lub t.zw. czyste karty uniwersalne rozprowadzane przez Oddziały PZK - lecz również te wypełnione niezwykle starannie. Ileż trudu zadają sobie ci młodzi ludzie, aby obdarować nas wynikami swej pracy. A nasza reakcja? - jeśli w paczce otrzymanych kart przeważają te od nasłuchowców to zwykle ich przeglądaniu towarzyszy gest zniecierpliwienia, ironiczna mina - ot znów przyszła makulatura! Odkładamy je na półkę gdzie czekają. Czekają na co? Najczęściej zaglądamy do nich gdy wypełniamy kolejną partię kart za łączności, czasami przypominamy sobie o nich po kilku miesiącach, bardzo często pozostają bez odpowiedzi. A przecież należy sobie zdawać sprawę z faktu, iż nasza karta może być potrzebna prawie natychmiast, o takiej potrzebie informuje nas adnotacja pisana najczęściej niewprawnym, dziecięcym pismem. Ileż za taką krótką notką kryje się nadziei - że tym razem adresat zareaguje szybko, że przyśle swoją kartę dorosłego nadawcy. Znam takich kolegów, którzy swoje karty traktują w taki sposób, jakby były wykonane ze szlachetnego metalu a nie najczęściej z marnego papieru - a w związku z tym nasłuchowiec, który miał zaszczyt słyszeć tylko raz jego pracę w eterze nie ma prawa liczyć na rewanż w postaci karty. Czy takie czysto formalistyczne i właściwie niczym nie usankcjonowane podejście do zagadnienia jest prawidłowe? Myślę, że gdyby policzyć odpowiedzi twierdzące będzie ich znacznie mniej niż przeczących. Symptomatyczne jest również to, że koledzy nadawcy o których mowa nie reprezentują najczęściej ani kunsztu operatorskiego ani nie mają nawet średnich osiągnięć dx-owych, a sami są trybami maszyny produkującej masówkę łącznościową. Uważam, że nasłuchowcy winni mieć oddanych przyjaciół w osobach nadawców, że w pewnym sensie wychowujemy ich i wdrażamy pewne nawyki między innymi poprzez szybkie i niezawodne potwierdzanie ich nasłuchów. Nie wolno traktować ich kart jako makulatury aż do momentu gdy nasza karta adresowana do nich nie zostanie włączona w obieg QSL. Dla wielu z nas - odległe to już czasy gdy wysyłaliśmy swoje karty nasłuchowe, ale przypomnijmy sobie ileż to radości i wzruszeń związanych było z każdą nową kartą potwierdzającą nasłuch, jak starannie były one przechowywane, ileż razy na nowo odczytywana była ich treść, jakiej chwały przysparzał nam fakt otrzymania karty z kraju europejskiego a karta z WA wyraźnie nas nobilitowała w gronie kolegów. Mam nadzieję, że ta garść uwag i refleksji przyniesie wiele radości naszym najmłodszym Kolegom, pełnoprawnym członkom Klubów i PZK. Oczywiście radości związanych z ogromną ilością kart od nadawców dla nasłuchowców.

*Andrzej, SP8BWR*

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

**PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLU ZAGRANICZNEGO POL-TECH**

ODDZIAŁ HANDLU SPRZĘTEM RADIOKOMUNIKACYJNYM
85-615 BYDGOSZCZ, UL. JAGIELLOŃSKA 2

Przedsiębiorstwo nasze oferuje Państwu szeroką gamę sprzętu radiokomunikacyjnego amatorskiego, profesjonalnego i CB:

- najnowsze transceivery KF, UKF firmy YAESU,
- radiotelefony CB,
- wzmacniacze mocy oraz przedwzmacniacze antenowe o bardzo małych szumach,
- anteny KF, UKF i CB firm: HY-GAIN, FRITZEL, KATHREIN, HIRSCHMANN,
- wysokiej jakości fidery i baluny,
- złącza, gniazda, wtyczki,
- terminale RTTY, PACKET RADIO, CW, FAX,
- przemienniki UKF FM o separacji kanałów 110 dB

Oprócz sprzętu amatorskiego i CB oferujemy również urządzenia do zastosowań profesjonalnych (pogotowie ratunkowe, policja i inne służby).

Ceny w złotówkach. Zapraszamy do naszego salonu firmowego w Bydgoszczy przy ul. Armii Czerwonej 10.

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

## WIADOMOŚCI SPORTOWE

### ZAWODY KRAJOWE KF W IV KWARTALE 1990 (czas lokalny)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 14.10 | 08:00-10:00 | 3.5 | RTTY | * SP RTTY Contest - PZK Leszno |
| 18.10 | 17:00-19:00 | 3.5 | M | * Dzień Łącznościowca - LOK Warszawa |
| 04.11 | 06:00-07:30 | 3.5 | CW | * SP CW Control Test - PZK Tarnów |
| 08.11 | 16:00-19:00 | 3.5 | M | * SP/K - MP radiostacji klubowych - ZG LOK |
| 11.11 | 08:00-10:00 | 3.5 | SSTV | * SP SSTV Test - PZK Leszno |
| 02.12 | 06:00-07:30 | 3.5 | CW | * SP CW Control Test - PZK Tarnów |
| 13.12 | 16:00-19:00 | 3.5 | M | * SP/K - MP radiostacji klubowych - ZG LOK |

### ZAWODY MIĘDZYNARODOWE KF W IV KWARTALE 1990 (czas UTC)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 06-07.10 | 10:00-10:00 | 1.8-28 | SSB | * VK/ZL/Oceania Contest | Log:1 |
| 06-07.10 | 20:00-20:00 | 1.8-28 | SSB | * Ibero American Contest | Log:2 |
| 07.10 | 07:00-19:00 | 21-28 | SSB | * RSGB 21/28 MHz Contest | Log:8 |
| 13-14.10 | 10:00-10:00 | 1.8-28 | CW | * VK/ZL/Oceania Contest | Log:1 |
| 14.10 | 07:00-19:00 | 21 | CW | * RSGB 21 MHz Contest | Log:8 |
| 27-28.10 | 00:00-24:00 | 1.8-28 | SSB | * CQ-WW-DX Contest | Log:3 |
| 03.11 | 11:00-17:00 | 28 | SSB | * DARC Corona 10m Contest | |
| 03.11 | 07:00-09:00 | 3.5-28 | CW | * IPA Radio Club Contest | Log:4 |
| | 15:00-17:00 | " " | CW | " " " " | |
| 04.11 | 07:00-09:00 | 3.5-28 | SSB | * IPA Radio Club Contest | Log:4 |
| | 15:00-17:00 | " " | SSB | " " " " | |
| 09-11.11 | 23:00-23:00 | 3.5-28 | SSB | * Japan International DX Contest | Log:7 |
| 10-11.11 | 21:00-01:00 | 1.8 | CW | * RSGB 1.8 MHz CW Contest | Log:8 |
| 10-11.11 | 12:00-24:00 | 1.8-28 | RTTY | * WAE DX RTTY Contest | |
| 10-11.11 | 12:00-12:00 | 1.8-28 | M | * OK DX Contest | Log:9 |
| 17-18.11 | 00:00-24:00 | 3.5-28 | SSB | * Esperanto Contest | Log:5 |
| 24-25.11 | 00:00-24:00 | 1.8-28 | CW | * CQ-WW-DX Contest | Log:3 |
| 01-02.12 | 16:00-16:00 | 1.8-28 | CW | * EA DX Contest | Log:6 |
| 01-02.12 | 18:00-18:00 | 3.5 | CW | * TOPS Activity Contest | Log:10 |
| 08-09.12 | 00:00-24:00 | 28 | M | * ARRL 10m Contest | Log:12 |
| 30.12 | 00:00-24:00 | 1.8-28 | M | * Canada Contest | Log:11 |

Log:1 - Contest Manager, Brian Beamish VK4AHD, P.O.Box 254, Stones Corner, QLD 4120 AUSTRALIA
Log:2 - URE, Gran Via de las Cortes Catalanes 594, E-08007 Barcelona, SPAIN
Log:3 - CQ Magazine, 76 North Broadway, Hicksville NY 11801, USA
Log:4 - DF6VX, Schenkendorfstr. 69-a, D-W 4950 Minden, FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY
Log:5 - Hans Welling DJ4PG, Bahnhofstr. 22, D-W 3201 Hoheneggelsen, FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY
Log:6 - URE, EA-DX Contest, P.O.Box 220, E-28080 Madrid, SPAIN
Log:7 - Five Nine Magazine, P.O.Box 8, Kamata, Tokyo 144, JAPAN
Log:8 - RSGB HF Contest Committee, P.O.Box 73, Lichfield, Staffs WS13 6UJ, ENGLAND
Log:9 - Central Radio Club, P.O.Box 69, CS-11327 Praha 1, CZECHO-SLOVAKIA
Log:10 - Helmut Klein OE1TKW, Neuseegasse 24/26, A-1160 Wien, AUSTRIA
Log:11 - J. Parsons VE6CB, Acton Corners Rd, Oxford Mills, ONT. K0G 1S0, CANADA
Log:12 - ARRL, 10m Contest, 225 Main Street, Newington CT 06111, USA

**Uwaga:** Od czerwca b.r., zgodnie z decyzją Prezydium ZG PZK, dzienniki zawodów uczestnicy powinni wysyłać sami bezpośrednio do organizatorów, bez pośrednictwa ZG PZK. Pomimo tego, niektórzy nadawcy nadal wysyłają swe dzienniki do Zarządu Głównego PZK, narażając się na pominięcie ich w listach klasyfikacyjnych.

Przypominamy również, że dzienniki zawodów należy wysyłać nie później niż jeden miesiąc od daty ich zakończenia.

*SP5ZA*

## WYNIKI STACJI POLSKICH W ZAWODACH PACC 1990

| Single Op: | | | | Multi Op: | |
|---|---|---|---|---|---|
| SP4GFG | 16224 | SP4CJA | 852 | SP9ZHR | 5304 |
| SP6RYB | 5976 | SP9RVD | 742 | SP7PGK | 1898 |
| SP9EMQ | 5760 | SP9PRO | 671 | SWL's: | |
| SP7FQI | 3105 | SP6DVP | 624 | SP-0013-JG | 18425 |
| SP9LDI | 1860 | SP4AVG | 473 | SP-0047-GO | 8880 |
| SP7IVW | 1586 | SP5SAQ | 410 | SP4-208 | 8046 |
| SP9AVZ | 1311 | SP9HZF | 350 | SP-0142-JG | 7066 |
| SP2FAP | 1242 | SP6HBX | 310 | SP-0189-GD | 5518 |
| SP2GTJ | 1080 | SP6TPM | 210 | SP-4006-KA | 2407 |
| SP7GSM | 945 | | | | |

Logi do kontroli: SP2LNW, SP5NOG, SP7AWG, SP7NMW, SP9BXT, SP9ODY

## WYNIKI STACJI POLSKICH W ZAWODACH UBA 1990

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SSB SOMB: | 9. | SP4MPO | 44880 | CW SOSB 20m: | 6. | SP6RYB | 12750 |
| | 11. | SP4GFG | 34668 | | | | |
| | 35. | SP6TPM | 1648 | SWL's: | 1. | SP-0181-GD | 39843 |

## WYNIKI STACJI POLSKICH W ZAWODACH MIDWINTERCONTEST 1990

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| YL's SSB: | 6. | SP9MAT | 18150 | OM's SSB: | 7. | SP9EMQ | 2100 |
| | 12. | SP5IWA | 8352 | | 27. | SN9Q | 200 |
| | 24. | SP5SAQ | 935 | | | | |
| YL's CW: | 18. | SP5IWA | 76 | Log do kontroli: SP3EHK | | | |

## WYNIKI STACJI POLSKICH W ZAWODACH TOPS ACTIVITY 1989

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SOp. Eur. | 14. | SP2LNW | 42504 | MOp. Eur. | 16. | SP4ZHX | 1060 |
| | 72. | SP9AKD | 3842 | | | | |
| | 80. | SP8LZC | 2912 | QRP Eur. | 3. | SP4GFG | 25584 |

Log do kontroli: SP4LDT

**WYNIKI XV MISTRZOSTW POLSKI W AMATORSKIEJ RADIOLOKACJI SPORTOWEJ - ZEGRZE, 6-9.09.90**

**Młodzicy 3.5 MHz:**
1. Piotr Dobromilski
2. Michał Chyłkowski SP-002-SK
3. Marcin Chyłkowski SP-0023-SK

**Juniorzy 3.5 MHz:**
1. Krzysztof Junak
2. Maciej Pyszka SP9UOF
3. Wojciech Kubak SP-005-SK
4. Robert Nowak
5. Andrzej Suchecki
6. Maciej Macielewski SP7RFV

**Seniorzy 3.5 MHz:**
1. Tomasz Deptulski SP2RIP
2. Piotr Sosna SP9TPC
3. Jan Kozaczuk SP8NCS
4. Maciej Myszka
5. Andrzej Dziwiszek

**Panie 3.5 MHz:**
1. Aneta Grzywacz SP-0009-SK
2. Beata Kulhawik SP-0026-SK
3. Agnieszka Bachera SP3TLG
4. Halina Gościej
5. Arleta Jońska
6. Halina Kanik

**Młodzicy 144 MHz:**
1. Piotr Dobromilski
2. Arkadiusz Kulhawik SP-0015-SK
3. Michał Chyłkowski SP-002-SK
4. Marcin Chyłkowski SP-0023-SK

**Juniorzy 144 MHz:**
1. Andrzej Suchecki
2. Robert Nowak
3. Maciej Pyszka SP9UOF
4. Krzysztof Junak
5. Maciej Maciejewski SP7RFV
6. Wojciech Kubak SP-005-SK

**Seniorzy 144 MHz:**
1. Maciej Myszka
2. Jan Kozaczuk SP9NCS
3. Tomasz Deptulski SP2RIP
4. Piotr Sosna SP9TPC
5. Andrzej Dziwiszek

**Panie 144 MHz:**
1. Halina Gościej
2. Agnieszka Bachera SP3TLG
3. Aneta Grzywacz SP-0009-SK
4. Beata Kulhawik SP-0026-SK
5. Arleta Jońska
6. Halina Kanik

**WYNIKI ZAWODNIKÓW POLSKICH W V MISTRZOSTWACH ŚWIATA ARS - ŠTRBSKE PLESO, 10-15.09.90**

**Juniorzy 3.5 MHz:**

| | |
|---|---|
| 18. Maciej Pyszka SP9UOF | 109:32.0 |
| --. Andrzej Suchecki | 142:07.3 |

**Seniorzy 3.5 MHz:**

| | |
|---|---|
| 10. Jan Kozaczuk SP8NCS | 77:21.1 |
| 15. Piotr Sosna SP9TPC | 89:26.3 |
| 42. Maciej Myszka | 134:24.4 |

**Old Timer's 3.5 MHz:**

| | |
|---|---|
| 24. Władysław Pietrzykowski SP9GNM | 114:44.0 |

**Panie 3.5 MHz:**

| | |
|---|---|
| 17. Halina Gościej | 109:45.6 |
| 34. Agnieszka Bachera SP3TLG | 126:02.9 |

**Juniorzy 144 MHz:**

| | |
|---|---|
| 22. Andrzej Suchecki | 96:38.1 |
| 23. Maciej Pyszka SP9UOF | 100:05.0 |

**Seniorzy 144 MHz:**

| | |
|---|---|
| 16. Piotr Sosna SP9TPC | 84:24.9 |
| 28. Maciej Myszka | 95:25.8 |
| 30. Jan Kozaczuk SP8NCS | 96:18.8 |

**Old Timer's 144 MHz:**

| | |
|---|---|
| 31. Władysław Pietrzykowski SP9GNM | 99:32.5 |

**Panie 144 MHz:**

| | |
|---|---|
| 29. Agnieszka Bachera SP3TLG | 91:05.8 |
| 30. Halina Gościej | 111:56.1 |

---

## PRZEMIENNIKI UKF — 145 MHz

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SR1S | Szczecin | kanał R7 | wej. 145.175 MHz | wyj. 145.775 MHz |
| SR3C | Chodzież | kanał R5 | wej. 145.125 MHz | wyj. 145.725 MHz |
| SR3P | Poznań | kanał R2 | wej. 145.050 MHz | wyj. 145.650 MHz |
| SR4U | Białystok | kanał R5 | wej. 145.125 MHz | wyj. 145.725 MHz |
| SR5A | Warszawa | kanał R4 | wej. 145.100 MHz | wyj. 145.700 MHz |
| SR5W | Warszawa | kanał R6 | wej. 145.150 MHz | wyj. 145.750 MHz |
| SR6G | Ślęża | kanał R1 | wej. 145.025 MHz | wyj. 145.625 MHz |
| SR7L | Łódź | kanał R3 | wej. 145.075 MHz | wyj. 145.675 MHz |
| SR7V | Św. Krzyż | kanał R1 | wej. 145.025 MHz | wyj. 145.625 MHz |
| SR8D | Łosice | kanał R3 | wej. 145.075 MHz | wyj. 145.675 MHz |
| SR9E | Ogrodzieniec | kanał RØ | wej. 145.000 MHz | wyj. 145.600 MHz |
| SR9X | Luboń | kanał R5 | wej. 145.125 MHz | wyj. 145.725 MHz |

SP5CCC

## WIADOMOŚCI DX-OWE

JAN MAYEN - LA7DFA będzie QRV od 5 października do połowy kwietnia 1991. Częstotliwości pracy 3501, 7004, 10110, 14010, 18080, 21010, 24910, 28010.
MALPELO - HKØTU, 15 operatorów będzie aktywnych od 3 do 7 listopada b.r. Częstotliwości SSB: 1835, 3795, 7085, 14145, 21195, 28395. CW: 5 kHz od początku pasma na 3.5 i 7 MHz, 25 kHz od początku pasma na 14, 21 i 28 MHz.
JUAN FERNANDEZ - Grupa chilijska zapowiada pracę jako CEØZZZ pomiędzy 10-18 listopada
ST.PAUL ISLAND - FP5DX i FP/VE1KM mają nadzieję być QRV jako CY9SPI lub CY9DX od 20 do 30 października b.r. Praca na 10-160 metrów CW i SSB, również pasma WARC.
QSL VIA:

JA2NQG - Mine Sugiyama, Box 5, Ninomiya 259-01, JAPAN
KB2XR - Ken Poucher, RFD 1, Box 225-A, Allegany, NY 14706, USA
FK8DD - Samuel Torope, VDC, 7 rue Merano, F-98607 Noumea, NEW CALEDONIA
JX7DFA - Per-Einar Dahlen, Romolslia 58, N-7029 Trondheim, NORWAY
9M2AX, 9M8AX, 9M8XX - Ross E. Tanaka, F7, Menara Impian, TMN TAR 60000, Ampang, Kuala Lumpur, MALAYSIA
YN1CC - Jose Cespedes, P.O.Box 2971, Managua, NICARAGUA
JT1CO - Box 905, Ulan Bator 23, MONGOLIA
ZS8MI - Box 13077, Jacobs 4026, REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| FT4XG | - FD1AAS | STØYD | - F6AJA | V47NXX | - KB2XR |
| FWØET | - FK8DD | V63AN | - JA2NQG | ZK3KM | - JR3OCB |
| HI8A | - JA5DQH | V73BL | - WB4CSK | ZK3KY | - JH4IFF |
| KC6CW | - JA2NQG | V73BN | - KX6DC | 7Q7XB | - LA7XB |
| S79NBD | - JG1NBD | VP5P | - WN5A | 9Q5PL | - OE7MCJ |
| S79X | - JL1ARF | | | | |

*Ryszard, SP5EWY*

---

## INFORMACJA GŁÓWNEGO INSPEKTORATU PIR

* Zezwolenia na pracę z urządzeń przenośnych (p) oraz zainstalowanych w pojazdach (m) jednostkach żeglugi (mm) i statkach powietrznych (am) wydają na wniosek klubu lub radioamatora Okręgowe Inspektoraty PIR (za pośrednictwem Oddziału PZK). Wnioski te nie wymagają opinii PZK.
* W przypadku pracy z obiektów zamkniętych (sanatoria, domy wczasowe, szpitale i tp.) konieczne jest uzyskanie zgody administratora budynku.
* Zezwolenia na pracę stacji okolicznościowych (dawniej t.zw."znaki okolicznościowe") wydają okręgowe inspektoraty PIR na wniosek klubu lub Zarządu Oddziału PZK. Wnioski te wymagają zaopiniowania przez ZO PZK i ZG PZK oraz zatwierdzenia przez Główny Inspektorat PIR.
* Zezwolenia na pracę przemienników i radiolatarni amatorskich wydają Okręgowe Inspektoraty PIR na wniosek Zarządów Oddziałów PZK. Wnioski te wymagają zaopiniowania przez ZG PZK i zaakceptowania przez główny Inspektorat PIR.
* Zezwolenia na podwyższenie mocy oraz rozszerzenie uprawnień o dodatkowe emisje dla stacji amatorskich wydają Okręgowe Inspektoraty PIR na wniosek zainteresowanych. Wnioski te wymagają akceptacji przez Zarząd Oddziału PZK.
* Zezwolenia na rozszerzenie uprawnień o dodatkowe pasma częstotliwości wydają Okręgowe Inspektoraty PIR na wniosek zainteresowanych. Wnioski te wymagają zaopiniowania przez Zarząd Oddziału PZK i ZG PZK oraz zatwierdzenia przez Główny Inspektorat PIR. Opinie muszą dotyczyć kwalifikacji technicznych oraz operatorskich zainteresowanego.
* Znaki dla stacji kontestowych przydzielają Okręgowe Inspektoraty PIR na wniosek Zarządu Oddziału PZK zgodnie z wykazem znaków kontestowych. Wnioski te wymagają zaopiniowania przez ZG PZK.

---

*Krótkofalowiec Polski - organ Polskiego Związku Krótkofalowców. Otrzymują członkowie PZK w ramach składki członkowskiej. Redaktor naczelny mgr inż. Zbigniew Szpakowski SP5AHY. Adres redakcji i administracji: ul. Jaracza 2/V piętro, Warszawa. Adres dla korespondencji: skrytka pocztowa 320, 00-950 Warszawa 1.*

---

**Wykaz znaków kontestowych przydzielonych poszczególnym województwom:**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bialsko-Podlaskie | SQ8X | Krośnieńskie | SQ8K | Rzeszowskie | SN8R |
| Białostockie | SN4X | Legnickie | SN6U | Sieradzkie | SQ7Y |
| Bielsko-Bialskie | SN9D | Leszczyńskie | SQ3D | Siedleckie | SQ5H |
| Bydgoskie | SN2B | Lubelskie | SN8U | Skierniewickie | SQ7S |
| Ciechanowskie | SQ5I | Łomżyńskie | SQ4L | Słupskie | SQ1B |
| Chełmskie | SQ8M | Łódzkie | SN7L | Suwalskie | SQ4G |
| Częstochowskie | SQ9V | Nowosądeckie | SQ9N | Szczecińskie | SN1S |
| Elbląskie | SN2E | Olsztyńskie | SN4Q | Tarnobrzeskie | SQ7T |
| Gdańskie | SN2G | Opolskie | SN6O | Tarnowskie | SN9T |
| Gorzowskie | SN3N | Ostrołęckie | SQ5O | Toruńskie | SQ2C |
| Jeleniogórskie | SQ6J | Pilskie | SQ3F | Wałbrzyskie | SQ6W |
| Kaliskie | SN3A | Piotrkowskie | SN7H | Warszawskie | SN5W |
| Katowickie | SN9K | Płockie | SQ5P | Włocławskie | SN2M |
| Konińskie | SQ3E | Poznańskie | SN3P | Wrocławskie | SN6F |
| Koszalińskie | SN1I | Przemyskie | SN8Y | Zamojskie | SQ8Z |
| Kieleckie | SN7J | Radomskie | SQ7Q | Zielonogórskie | SN3Z |
| Krakowskie | SN9C | | | | |

---

## ODBIÓR EMISJI PACKET RADIO

Celem odbioru emisji Packet Radio na KF lub UKF niekoniecznie trzeba mieć drogi modem PR z importu. Można tego dokonać prostym sposobem, nie wymagającym wydatków dewizowych, przy pomocy popularnego w Polsce komputera C64, programu Digicom 64 oraz zwykłego konwertera RTTY a nawet zwykłego dekodera tonów FSK np. XR 2211. Konwerter powinien być w stanie odbierać z szybkością 300 b z przesuwem ok. 200 Hz dla KF oraz 1000 Hz w przypadku UKF. Ponieważ możliwość odbioru stacji zagranicznych nadających PR na UKF jest znikoma, skoncentruję się wyłącznie na odbiorze PR na KF.

Popularne kanały PR są następujące (USB):

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14095.9 | m.inn. | UA3CR Moscow Net | 21095.9 |
| 14099.9 | | HA5CU | 21100.9 |
| 14101.9 | | SK7SSA, TF3BBS | 21103.9 |
| 14103.9 | | DK8AT | |
| 14105.9 | | LA3T, LA6HX | |
| 14107.9 | | | |

Dokładność wstrojenia ± 20 Hz

Na tych kanałach pracuje kilkaset stacji z całego świata, w tym również stacje krajów naszego regionu Europy (UA, Y, HA, LZ, YU). Do monitorowania można użyć dowolnej wersji programu Digicom 64 v1.41-2.0. Połączenie konwertera RTTY do portu kasetowego (RX na 4,6,F,D oraz GND na 1,A). Należy pamiętać, że jakiekolwiek podłączenia do portów winny być dokonywane wyłącznie przez optoizolatory.

LOAD "FAST DC", 8,1 (lub "DC")

Wszelkie komendy powinny być poprzedzone dwukropkiem w pierwszej kolumnie.

| | | | |
|---|---|---|---|
| :clock hhmm | | :MPort I | zał. I portu |
| :HI off | ekran 40 znaków | :MO on | monitorowanie |
| :HB 300 | szybkość 300b | :MFrom xxxx | monitorowanie wył. stacji xxxx |

Między komendą a parametrem musi być spacja.

Ważniejsze parametry trybu monitorowania:

| | | | |
|---|---|---|---|
| M | monitorowanie na ekranie F1 | Z | znaki sterujące |
| A | znak stacji nadającej zał/wył | U | pakiety nienumerowane |
| E | znak stacji odbierającej zał/wył | I | pakiety łączności |
| D | znak stacji przekaźnikowej (digipeater) zał/wył | S | pakiety kontroli |
| K | pole kontrolne | Q | czas nadawania pakietów |

Klawisze funkcyjne:

F1 ekran podstawowy (monitor, komendy, PR QSO)
F3 ekran odbierający wszystkie pakiety
F5 ekran odbierający zapisy skrolowane
F7 lista stacji monitorowanych
F2 zawartość dyskietki

| | | | |
|---|---|---|---|
| :DISPlay | pokazuje aktualne parametry | :WRite x | zapisuje odbierane pakiety na dysku |
| :HElp | spis komend | :VIew | pokazuje zapisane pakiety z dysku |
| :PErm x | zapisuje zmianę parametrów na dysku | :BASic | restart BASIC,SYS 2064 reset DC |
| :GEt x | ładuje zmienione parametry do komputera | :Clear | kasowanie FI RX |
| STOP/RESTORE | reset DC | | |

Kody kontrolne:

| | | | |
|---|---|---|---|
| SABM | komenda connect | RR | receive ready, gotowy do odbioru |
| DISC | komenda disconnect | RNR | receive not ready, gotowy do odbioru |
| DM | tryb DISC | REJ | reject, nie wszystkie pakiety odebrano poprawnie |
| UA | potwierdzenie pakietów nienumerowanych | UI | pakiety nienumerowane, beacon, CQ etc. |
| FRMR | frame reject, błąd w protokóle | I | pakiet inform. w trybie connect |

*Lucjan, SP9VU*

---

## FLL NA UKŁADACH CMOS

W przedstawionym na rys.1 układzie FLL częstotliwość wzorcowa jest pobierana z generatora 1 MHz (analogowego) pracującego w częstościomierzu cyfrowym. Przy takiej częstotliwości raster wynosi ok. 122 Hz, a częstotliwości na których następuje stan synchronizacji są następujące:

91.6 Hz; 213.6 Hz; 335.7 Hz; ... ; 4999956.6 Hz; 5000078.7 Hz; 5000200.8 Hz; ...

Dzięki zastosowaniu wstępnego dzielnika częstotliwości (przez 2) układ FLL pracuje bardzo pewnie. Konieczność stosowania dzielnika wstępnego związana jest z wrażliwością mieszacza harmonicznego na przerzutniku typu D na współczynnik wypełnienia impulsów wejściowych (f). Tłumaczy to rys.2, na którym przedstawiono wykresy zależności częstotliwości wyjściowej $f_q$ od częstotliwości wejściowych f i $f_t$:

- wykres idealny, dla współczynnika wypełnienia sygnału f równego 0.5 (rys.2a),
- wykres rzeczywisty, dla współczynnika wypełnienia sygnału f odbiegającego od 0.5 (rys.2b).

Nie należy stosować dzielnika wstępnego o podziale większym niż 2. Stosowanie dzielnika wstępnego o podziale N zwiększa o N czas odpowiedzi pętli FLL na zmieniającą się częstotliwość VFO, co jest równoważne zwiększeniu o N niestabilności VFO!

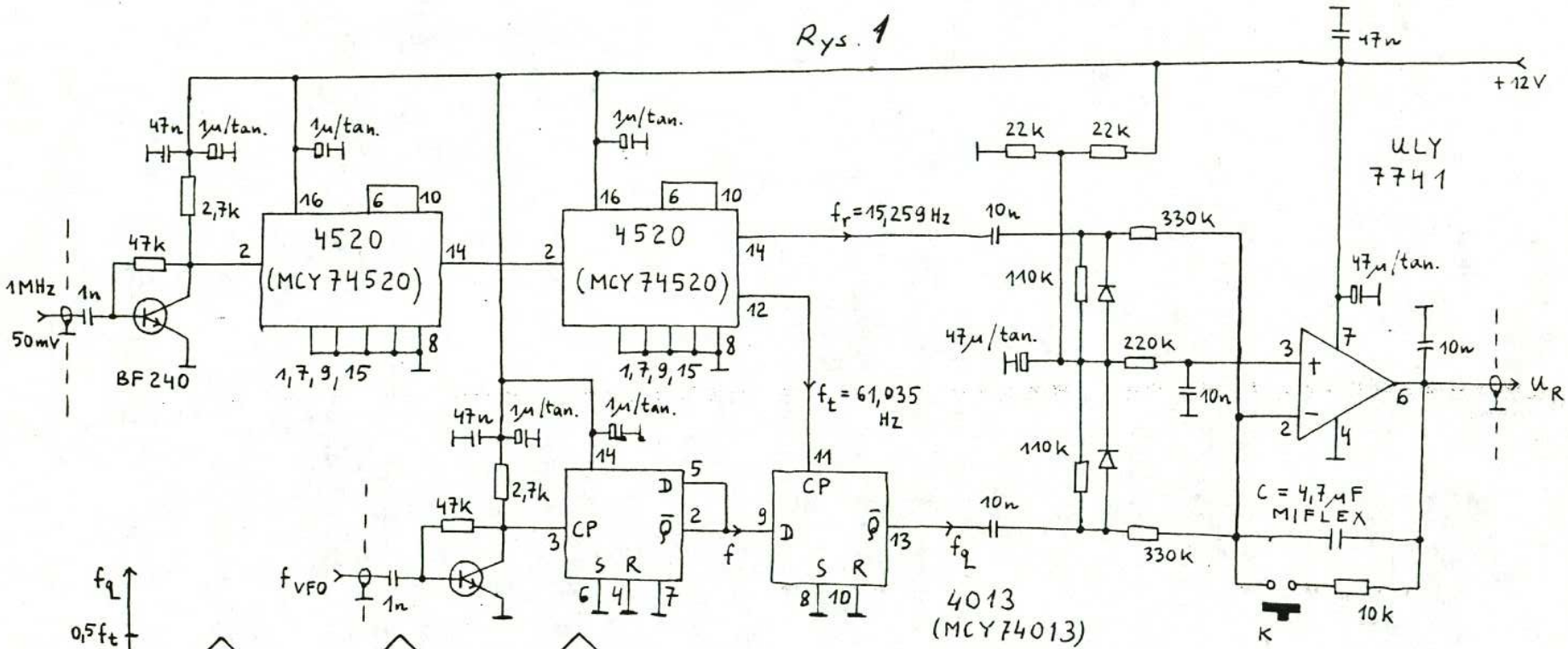
Z rys.2b widać, że jeszcze lepszym rozwiązaniem (zamiast dzielnika wstępnego) jest podział przez 2 lub przez 4 (lepiej!) częstotliwości $f_r$ z jednoczesnym zwiększeniem pojemności kondensatora w integratorze na wzmacniaczu operacyjnym 741. Na rys.3 przedstawiono zmienioną, zgodnie z tą ideą, wersję cyfrowej części układu FLL. Proszę zwrócić uwagę, że w porównaniu z układem z rys.1 stosunek $f_t$ do $f_r$ wzrósł czterokrotnie - zastosowano wewnętrzy dzielnik częstotliwości przez 2 z układu 4520 oraz 1/2 4013. Częstotliwość $f_r$ zmalała dwukrotnie, dwukrotnie należy więc zwiększyć pojemność kondensatora pracującego w integratorze. Mimo tych zmian, raster w tym układzie wynosi także ok. 122 Hz. Zmianie uległy jedynie wartości częstotliwości przy których następuje stan synchronizacji (co jest nieistotne). Są one następujące:

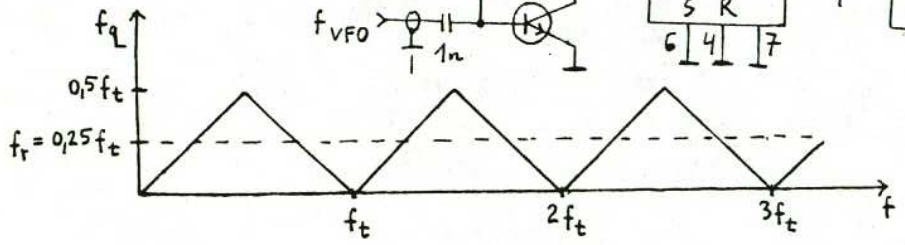
114.4 Hz; 236.5 Hz; 358.6 Hz; ... ; 4999979.5 Hz; 5000101.6 Hz; 5000223.7 Hz; ...

Maksymalna częstotliwość $f_{VFO}$ zależy od zastosowanego egzemplarza przerzutnika 4013 i w urządzeniach modelowych przy $V_{DD}$ = 12V $f_{VFO\ max}$ wynosiła ok. 6.5 MHz (przy $V_{DD}$ = 12V ok. 7.5 MHz - dla układów scalonych firmy Signetics, MCY74013 nie miałem akurat pod ręką). W przypadku, gdyby niestabilność VFO była większa niż szybkość działania pętli synchronizacji FLL, należy zmniejszyć stałą czasową integratora, zastępując kondensator 4.7 µF kondensatorem 2.2 µF (ew. zastępując kondensator 10 µF kondensatorem 4.7 µF - w układzie z rys.3). W integratorze nie należy stosować kondensatorów o pojemności mniejszej niż 1 µF, ponieważ na sygnale VFO słychać wówczas już wyraźnie drgania spowodowane pracą pętli FLL. Przycisku kasującego K (najlepiej zastosować tu klawisz kontaktronowy) nie trzeba używać podczas przestrajania VFO - zmiany częstotliwości VFO są wtedy szybsze niż czas odpowiedzi pętli FLL. Używamy go natomiast wtedy, gdy chcemy uniknąć niebezpieczeństwa "przeskoczenia" częstotliwości na sąsiedni "prążek", np. przed rozpoczęciem łączności. Niebezpieczeństwo to jest zresztą niewielkie, zazwyczaj ta sama częstotliwość jest utrzymywana przez pętlę FLL przez okres dłuższy niż kilkanaście, kilkadziesiąt godzin. W VFO współpracującym z FLL nie można stosować RIT-a. Alternatywą może być podwójne VFO z dwoma układami FLL i częstościomierzem cyfrowym. W podwójnym układzie FLL zespół dzielników dających częstotliwości $f_t$ i $f_r$ może być wspólny.

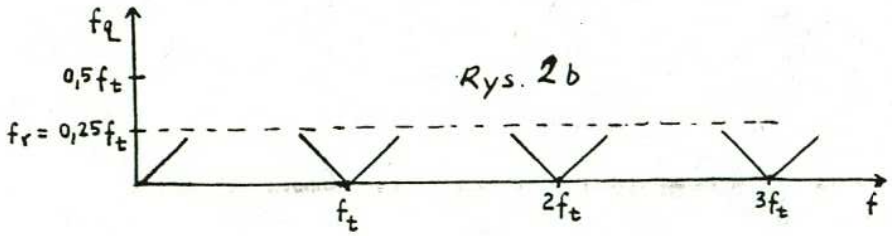
*Andrzej, ex SP2HLS*

Rys. 1

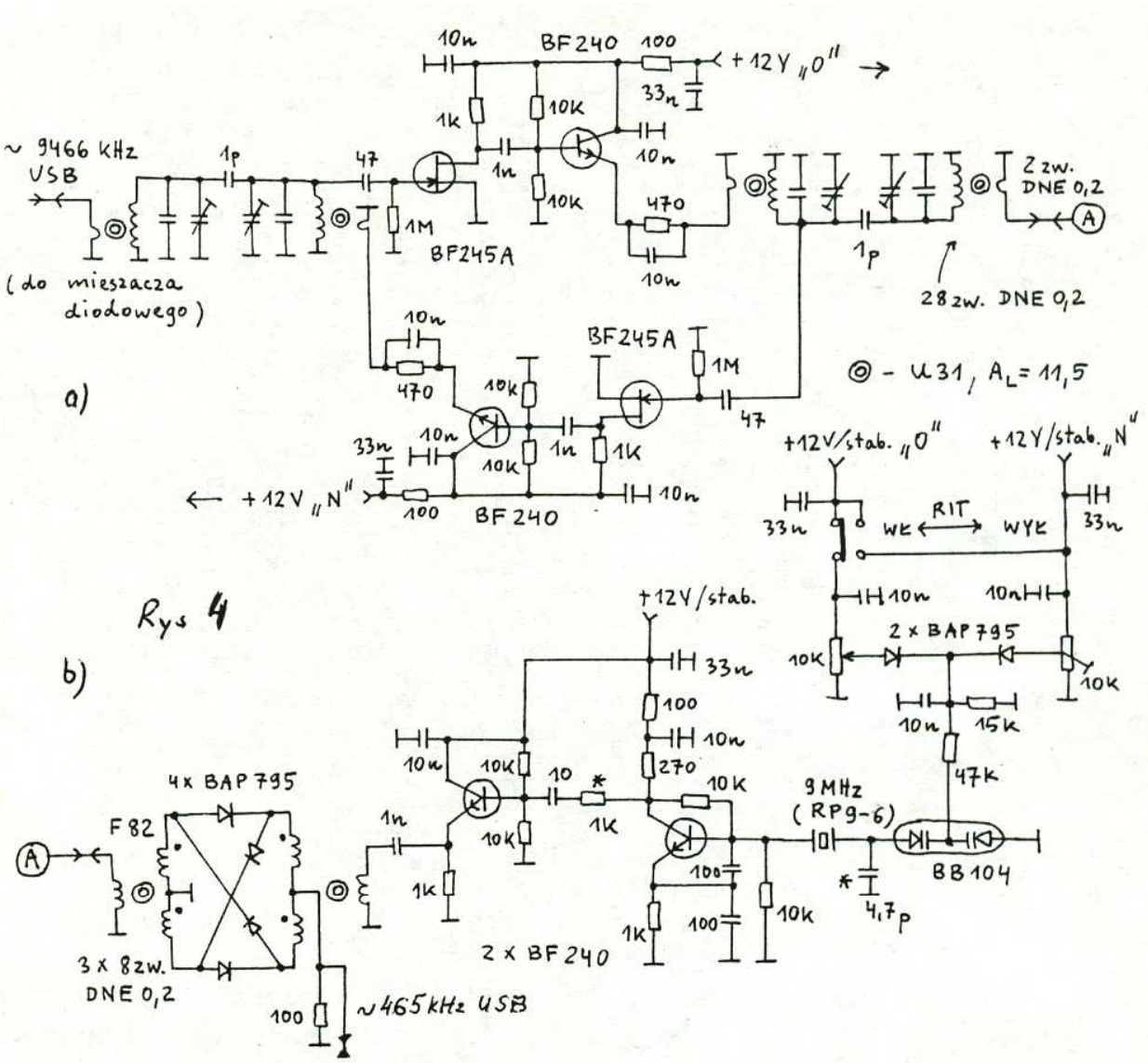



Rys. 2 a

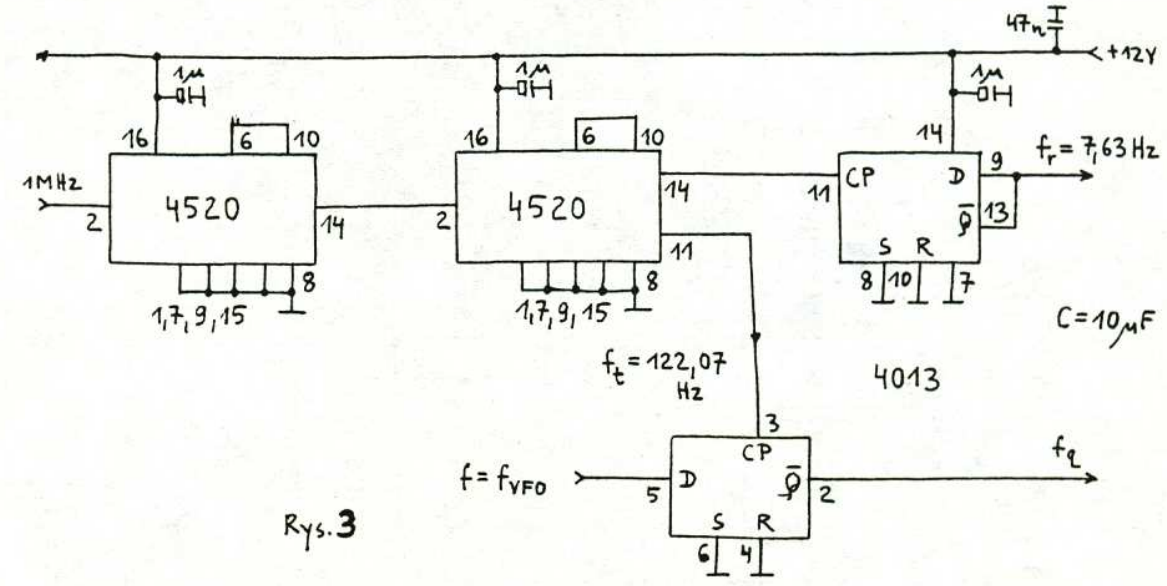



Rys. 2 b



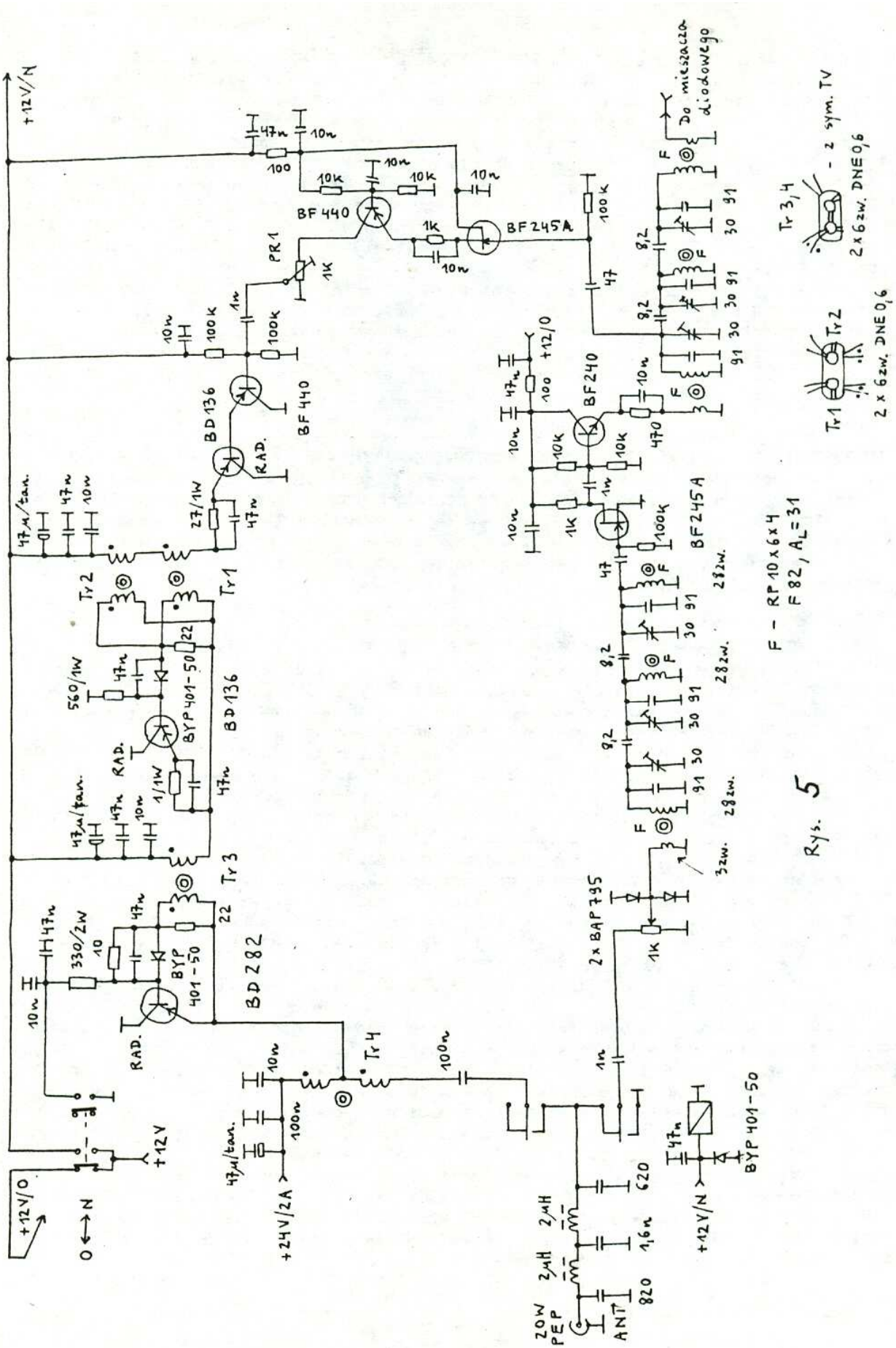
a)
~ 9466 kHz USB
(do mieszacza diodowego)
BF240
BF245A
+12V „0"
+12V „N"
2 zw. DNE 0,2
28 zw. DNE 0,2
◎ - U31, $A_L$ = 11,5
b)
+12V/stab. „0"
+12V/stab. „N"
RIT
WŁ
WYŁ
2 x BAP795
4x BAP795
F82
3 x 8zw. DNE 0,2
~465 kHz USB
2 x BF240
9 MHz (RP9-6)
BB104


Rys 4



+12V
1MHz
4520
4520
CP
D
S
R
$f_r$ = 7,63 Hz
C = 10 μF
$f_t$ = 122,07 Hz
4013
f = $f_{VFO}$
$f_q$


Rys. 3


+12V/N
+12V/0
0 ↔ N
+12V
+24V/2A
+12V/N
BD 282
BD 136
BF 440
BF 245A
BF 240
BYP 401-50
2x BAP 795
Tr1
Tr2
Tr3
Tr4
PR1
RAD.
ANT
Do mieszacza diodowego
Tr 3,4
- 2 sym. TV
2x6zw. DNE 0,6
2 x 6zw. DNE 0,6
F - RP 10x6x4
F 82, AL=31
3zw.
28zw.

Rys. 5

## DRUGA PRZEMIANA CZĘSTOTLIWOŚCI W TRX-IE Z I p.cz. 465 KHz

Przedstawiony na rys.4 układ przemiany częstotliwości wraz z rewersyjnym wzmacniaczem w.cz. pozwala na zastosowanie płytki 465 kHz (z filtrami drabinkowymi z rezonatorów piezoceramicznych) w wielopasmowym transceiverze. W rewersyjnym wzmacniaczu w.cz. zastosowano obwody rezonansowe nawinięte na pierścieniowych rdzeniach z ferrytu U31 ($A_L$ = 11.5). Wszystkie obwody wzmacniacza są zestrojone na jedną częstotliwość (ok. 9466 kHz) i dlatego pojemności sprzęgające między tymi obwodami nie powinny być większe niż 0.5 ... 1 pF. Wzmacniacz rewersyjny nie wykazuje żadnych tendencji do wzbudzania się i nie tłumi obwodów rezonansowych. Jego wzmocnienie - kilkanaście dB - wydaje się być optymalne przy zastosowaniu w TRX-ie dwu mieszaczy diodowych. Generator kwarcowy pracuje z kwarcem 9 MHz RP9-6. Częstotliwość tego generatora wynosi ok. 9001 kHz i jest przestrajana, podczas odbioru, w niewielkich granicach (± 1 kHz) diodami pojemnościowymi. W ten sposób do transceivera wprowadzono RIT. Jest to o tyle korzystne, że - w przeciwieństwie do tradycyjnego rozwiązania - zakres przestrajania RIT-em jest na wszystkich pasmach jednakowy. Poza tym, jest to sposób na wprowadzenie RIT-a w TRX-ie ze stabilizacją częstotliwości VFO przy pomocy pętli FLL lub DAFC (w których, jak wiadomo, nie można zastosować RIT-a).

*Andrzej, ex SP2HLS*

---

## WZMACNIACZ W.CZ. I CZĘŚĆ NADAWCZA TRX-A NA PASMO 3.5 MHz

Na rys.5 przedstawiono zmienioną i ulepszoną wersję wzmacniaca w.cz. RX-a oraz części nadawczej transceivera opisanego w nr 1/89 Biuletynu PZK. Układ ten może z powodzeniem współpracować także np. z płytką SP5WW (opis w Re nr 8/86). Zastosowano dwa filtry pasmowe wg SP5WW - opis w Re nr 9/87. Wysterowanie nadajnika regulowane jest potencjometrem montażowym PR1. Niskoomowe wejście antenowe umożliwia odbiór wyłącznie na pełnowymiarowej antenie zewnętrznej - np. dipolowej.

*Andrzej, ex SP2HLS*

---

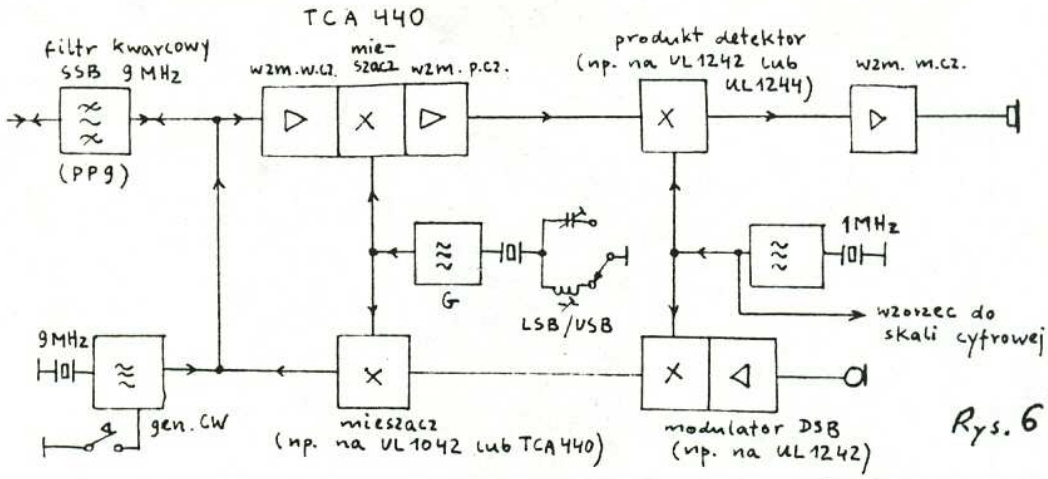
## CZYM ZASTĄPIĆ WZMACNIACZ P.CZ. NA UL1221?

Popularny układ scalony UL1221 nie jest już stosowany w żadnym z produkownych obecnie odbiorników TV i nie znajduje się na liście prefencyjnej CEMI. Skutkiem tego, coraz trudniej jest go kupić. Dlatego warto szukać innych prostych rozwiązań wzmacniaczy p.cz., nadających się do zastosowania w amatorskich urządzeniach KF i UKF.

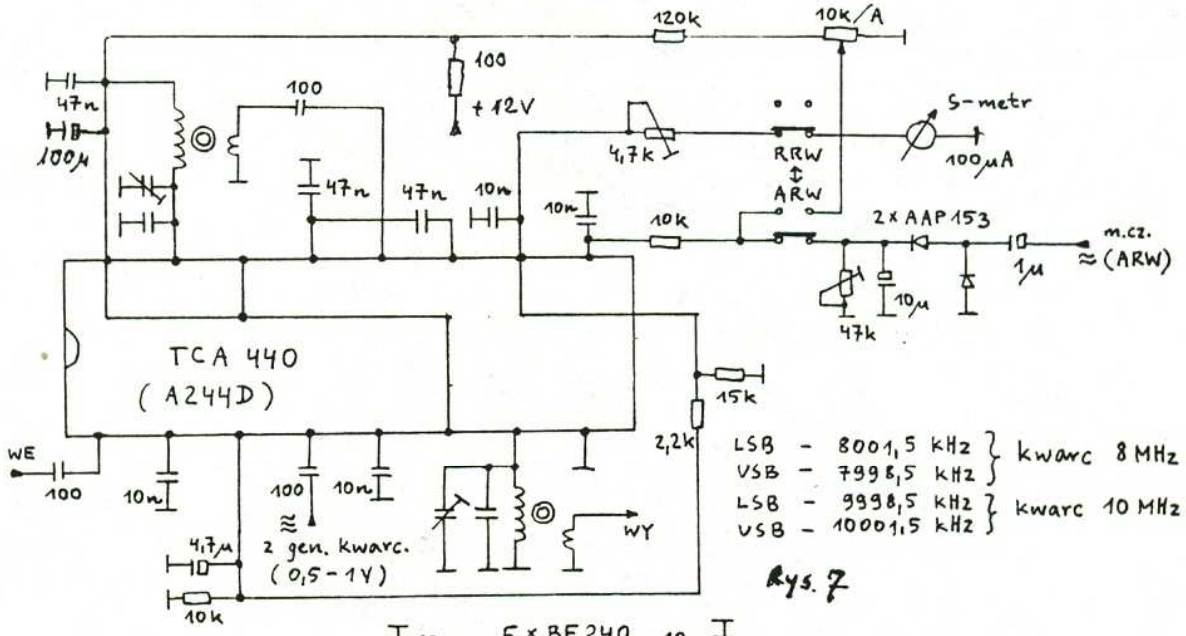
1. Wzmacniacz p.cz. zawarty w strukturze układu scalonego TCA440 (A244D prod. NRD), objęty skutecznie działającą ARW i układem S-metra, nadaje się do wykorzystania przy $f_{p.cz.} \leq 1$ MHz. Aby można go było zastosować po filtrze kwarcowym SSB np. 9 MHz lub 10.7 MHz, należy wykorzystać jego wewnętrzny układ przemiany częstotliwości. Stosowanie dodatkowej przemiany częstotliwości po filtrze kwarcowym wygląda na niepotrzebną komplikację, ale wbrew pozorom, rozwiązanie to ma także zalety. Na rys.6 przedstawiono schemat blokowy płytki transceivera CW/SSB ze wzmacniaczem p.cz. na TCA440. Warto wybrać częstotliwość II p.cz. = 1 MHz z tego względu, że kwarce 1 MHz i 8 MHz (ew. 10 MHz) są stosunkowo łatwe do zdobycia i $f_{GFN/BFO}$ = 1 MHz można wykorzystać jako wzorcową dla skali cyfrowej. Formowanie sygnału DSB na częstotliwości 1 MHz pozwala na zastosowanie prostych modulatorów DSB, źle pracujących na wyższych częstotliwościach - np. na układzie scalonym UL1242, w którym zwiększenie częstotliwości generatora fali nośnej z 0.5 MHz na 10 MHz powoduje ok. 20-krotny spadek napięcia (26 dB) sygnału DSB (pomiar ten należy przeprowadzać poprzez separujący transformator w.cz., na wyjście modulatorów DSB na UL1242, UL1244 i UL1245 przenika bowiem składowa m.cz. - wzmocniony sygnał mikrofonowy, na który nieselektywny woltomierz w.cz. jest wrażliwy). Wzmacniacz p.cz. na TCA440 przedstawiono na rys.7. Obwody rezonansowe 1 MHz można nawinąć na rdzeniach pierścieniowych z ferrytu F82 lub wykorzystać typowe filtry p.cz. 465 kHz (ze zmniejszoną pojemnością). Stosując w płytce drabinkowy filtr SSB z kwarców 10.7 MHz, II p.cz. może wynosić 465 kHz. GFN/BFO i generator CW mogą wówczas pracować z rezonatorami piezoceramicznymi 465 kHz, przy częstotliwości nominalnej kwarcu II p.cz. 10700 ± 465 kHz, tzn. 10235 lub 11165 kHz.

2. W nr 2/88 Biuletynu PZK został opisany wzmacniacz p.cz. na układzie scalonym TAA981 f-my Siemens (A281D prod.NRD). Struktura tego układu jest na tyle prosta, że można ją powtórzyć na elementach dyskretnych (rys.8).

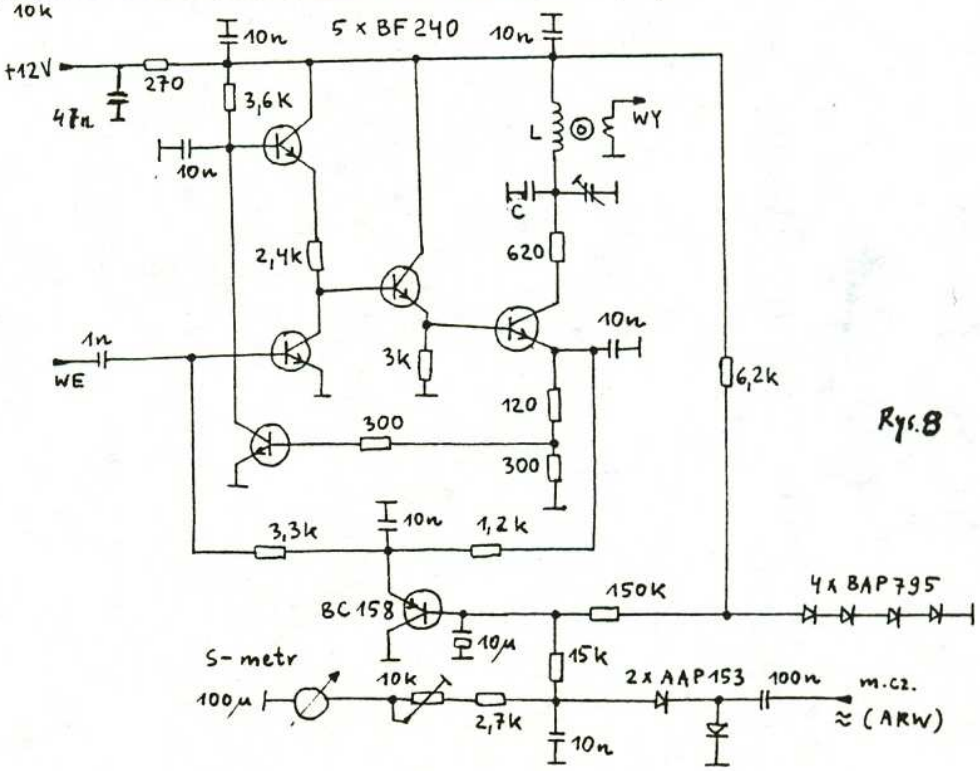
*Andrzej, ex SP2HLS*




Rys. 6




Rys. 7




Rys. 8

POLSKI ZWIĄZEK KROTKOFALOWCÓW

ZARZĄD GŁÓWNY

Skr.poczt.320, 00-950 Warszawa 1

DRUK

OPŁACONO GOTÓWKĄ