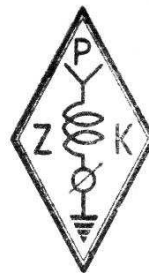


krótkofoalowiec

polSKI



Biuletyn Polskiego Związku Krótkofoalowców
Sekcji Polskiej Międzynarodowej Unii Radioamatorskiej (I. A. R. U.)

Rok II (XIII)

1959

Nr 2

QSO z Redakcją

KOLEGO REDAKTORZE!

Od dłuższego czasu zauważam potrzebę wprowadzenia wewnętrznych przepisów, regulujących warunki pracy na radiostacjach klubowych.

Stowarzyszenie nasze posiada obecnie 13 radiostacji klubowych, z których 9 regularnie pracuje, a 4 są w stanie zaawansowanej budowy.

Oceniając rzeczywiste potrzeby i uwzględniając plany prac zarządów oddziałów, należy przewidywać uruchomienie w ciągu bieżącego roku dalszych 30 radiostacji.

Cyfry te sygnalizują szybkie narastanie ważnego problemu, wymagającego rozważenia i uregulowania w formie regulaminu.

Cele, jakim ma służyć radiostacja klubowa, określa przepis § 9 zarządzenia Ministra Łączności z dnia 4 sierpnia 1955 r. w sprawie radiostacji amatorskich, w myśl którego do pracy na radiostacji klubowej mogą być: 1) dopuszczone w czasie szkolenia osoby, podlegające szkoleniu, 2) dopuszczeni członkowie stowarzyszenia, jeśli posiadają świadectwa uzdolnienia odpowiedniej kategorii.

Przytoczony przepis w pełni zaspakaja potrzeby ruchu amatorskiego na odcinku wykorzystania radiostacji klubowych. Poza ważnymi celami szkoleniowymi, radiostacja klubowa może służyć osobom posiadającym kwalifikacje, a nie posiadającym własnych urządzeń radiokomunikacyjnych, do doskonalenia się w operatorstwie, może służyć celom pracy wyuczynowej (zawody, dyplomy).

Wydawane zezwolenia na posiadanie i używanie radiostacji klubowych dopuszczają używanie 50, 200 lub 500 watów mocy użytecznej.

Znając dążenie amatorów do wykorzystania pełnej dopuszczalnej mocy, można zakładać, że używane są radiostacje o mocy użytecznej co najmniej 50 watów. Używanie takiej mocy do celów szkoleniowych nie byłoby słuszne. Jeśli wziąć pod uwagę, że wyszkolony, po uzyskaniu świadectwa uzdolnienia, uzyska licencję na radiostację prywatną III kat., a więc uzyska zezwolenie na używanie mocy 10 watów, to może opanować go uczucie zawodu i ewentualny brak dobrych wyników przypisywałby przede wszystkim mniejszej mocy nadajnika.

Kierując się tym wyrażam pogląd, że szkolenie kandydatów powinno odbywać się tylko przy użyciu nadajników małej mocy — właśnie 10 watów.

Wynika z tego, że jednostki nasze, niezależnie od kategorii radiostacji, powinny posiadać również małe 10-watowe nadajniki, przeznaczone głównie do celów szkoleniowych.

Należałoby również uregulować sprawę używania fonii przez radiostacje klubowe. Interpretując poważnie przepis zarządzenia Ministra Łączności, należałoby przyjąć zasadę, że jak długo szkolący się nie opanuje telegrafii, nie powinien być dopuszczony do pracy fonią. Nie byłbym zwolennikiem, aby wymóg ten był stosowany zbyt rygorystycznie. Nie należałoby pozbawiać szkolących się przyjemności nawiązania fonicznego QSO, ale należałoby rozszerzone uprawnienia stosować z pewnym umiarem. Byłbym natomiast zdecydowanym przeciwnikiem, aby przy stacjach klubowych, rozporządzających fonią, gromadzili się głównie „przysięgli” foniści, którzy nawet nie zdradzają chęci nauczania się telegrafii. Taka praktyka byłaby wielce szkodliwa dla naszego stowarzyszenia.

Należałoby również rozważyć na jakich pasmach powinno odbywać się szkolenie. Chyba najbardziej właściwe byłoby używanie pasma 3,5 MHz, a rzadziej okrojonego pasma 40-metrowego.

Ważną, a nawet pierwszorzędną sprawą jest dobroć tonu, nienaganne kluczowanie, stabilność i inne warunki techniczne nadajnika, używanego do szkolenia. Radiostacja klubowa powinna być przykładem starannego wykonania.

Wydaje mi się, że byłoby pożądane, aby nadajniki szkoleniowe były sterowane kwarcem. Częste zmiany częstotliwości nie zapewniają łatwości nawiązania QSO, a powodować mogą uciążliwe dla innych zakłócenia.

Radiostacje klubowe, moim zdaniem, powinny, w większym stopniu niż nadajniki prywatne, odpowiadać wymogom ogólnych przepisów bhp.

Podając tylko część uwag, które mi się nasuwają, proszę Redakcję „KP” o zaapelowanie do naszych ham's, aby dorzucili swe spostrzeżenia na całokształt spraw dotyczących pracy na radiostacjach klubowych. Dzięki współpracy większego zespołu doświadczonych amatorów, będziemy mogli wypracować regulamin rozsądnie regulujący nasze potrzeby.

(wp)

Z PRAC ZARZĄDU GŁÓWNEGO PZK

Plenum Zarządu Głównego PZK z udziałem prezesów oddziałów, w dniu 25 stycznia 1959 r. podjęło następujące uchwały:

1. Plenum ZG PZK z zadowoleniem wita porozumienie zawarte między ZHP a naszą organizacją w dziedzinie współpracy na odcinku łączności krótkofalowej.
Postanawia się rozwijać współpracę z ZHP w dziedzinie szkolenia łączności na wszystkich odcinkach pracy, ustalonych w umowie z dnia 15 stycznia 1959 r.
W szczególności uważamy za bardzo ważne wprowadzenie łączności radiowej w czasie letniej akcji obozowej ZHP. Plenum ZG PZK zaleca oddziałom PZK nawiązanie ścisłej współpracy w tej dziedzinie z jednostkami organizacyjnymi ZHP w terenie.
2. Plenum ZG PZK wyraża pogląd i wnioskuje następujące zmiany w obecnym statucie PZK:
 - a) należy ustanowić członkostwo honorowe PZK,
 - b) należy umożliwić zagranicznym krótkofalowcom członkostwo w PZK,
 - c) należy wprowadzić instytucję członków nadzwyczajnych,
 - d) kadencję Zarządu Głównego PZK należy przedłużyć na okres 2 lat.
3. Plenum ZG PZK zaleca kontynuowanie wysiłków i nie szczędzenie nakładów dla dalszego rozwoju „Krótkofalowca Polskiego”. Materiały zamieszczane na łamach „KP” winny być w dalszym ciągu honorowane według obowiązujących stawek.
Należy polecić oddziałom PZK wyznaczenie korespondentów terenowych „KP”, którzy regularnie będą zasilali redakcję „KP” materiałami z życia oddziałów, jak również artykułami z dziedziny operatorstwa i techniki.
Plenum ZG PZK wyraża swoje uznanie dla Komitetu Redakcyjnego „KP” za całokształt dotychczasowej działalności, mającej wielkie znaczenie dla rozwoju naszego Stowarzyszenia.
4. Plenum ZG PZK uznaje tworzenie w PZK specjalistycznych klubów zainteresowań, jak np. DX-Klub, UKF-Klub, SSB-Klub itp., jako nie administracyjnych jednostek PZK — za celowe i pożyteczne. Formy organizacyjne i ramy regulaminowe takich klubów specjalistycznych należy pozostawić inicjatywie zainteresowanych członków.
5. Należy zintensyfikować działalność w zakresie UKF, rozwijającą się szczególnie w okręgach południowo-zachodnich i położyć szczególny nacisk na możliwości rozwoju ultrakrótkofalarstwa w ZHP.
6. Plenum ZG PZK, poinformowane o zarządzonych przez Ministerstwo Łączności i przeprowadzanych kontrolach amatorskich radiostacji, z zadowoleniem wita urzędowe kroki, podjęte na tym odcinku.

Plenum zleca Prezydium ZG PZK, aby przedłożyć Ministerstwu Łączności spostrzeżenia i uwagi co do istotnych przyczyn nieprawidłowej pracy radioamatorów w eterze i przyczynach usterek technicznych urządzeń nadawczych u niektórych amatorów.

Plenum ZG PZK oświadcza, że Polski Związek Krótkofalowców gotów jest do przyjęcia zobowiązania pełnego uporządkowania spraw radioamatorskich, gdy tylko uzyska uprawnienia do podjęcia tych czynności.

7. Plenum ZG PZK zapoznało się z uchwałą IV Plenum ZG LPŻ z dnia 14 grudnia 1958 r., pkt VII, podpunkt 6.

Twierdzenie, jakoby Polski Związek Krótkofalowców dążył do zmonopolizowania sportu krótkofalarskiego jest insynuacją, natomiast prawdą jest, że PZK zajmuje się wyłącznie krótkofalarstwem — i w tej dziedzinie z łatwością znajduje wspólny język ze wszystkimi organizacjami, zajmującymi się częściowo krótkofalarstwem, za wyjątkiem Ligi Przyjaciół Żołnierza. Stanowisko IV Plenum ZG LPŻ wynika przypuszczalnie z chęci ponownego, całkowitego przejęcia krótkofalarstwa w Polsce. Jak z tego widać, próbę zmonopolizowania sportu krótkofalarskiego można przypisać jedynie organizacji LPŻ. Mając ułożoną współpracę ze wszystkimi innymi organizacjami, mającymi krótkofalarstwo jako cel uboczny — będziemy w dalszym ciągu dążyli do uregulowania stosunków z Ligą Przyjaciół Żołnierza na zasadzie wzajemnego poszanowania kompetencji organizacyjnych.

8. Plenum ZG PZK zapoznało się z treścią pisma ZG LPŻ z dnia 10 stycznia 1959 r. w sprawie „zwrotu” biura QSL.

Plenum ZG PZK wyraża niniejszym swoje zdziwienie co do sposobu, w jaki Liga Przyjaciół Żołnierza pozwala sobie traktować niezależną organizację, Polski Związek Krótkofalowców.

Biuro QSL do 1939 roku było agendą PZK, zaś w obecnej postaci zostało zorganizowane przez PZK w 1947 roku. W 1950 roku, biuro QSL weszło razem z PZK w skład Ligi Przyjaciół Żołnierza, a następnie w 1957 roku, jako nieodłączna agenda PZK, wydzielilo się wraz ze Związkiem z Ligi Przyjaciół Żołnierza.

Uchwałę Plenum ZG LPŻ w powyższej sprawie postanowiliśmy uznać za nieporozumienie — tak, jak Liga Przyjaciół Żołnierza potraktowała by przypuszczalnie ewentualną uchwałę PZK o „anulowaniu swej uchwały z 1950 roku, omawiającej utworzenie wraz z TPŻ i TPORMO Ligi Przyjaciół Żołnierza”.

W związku z tym, że wystąpienia Ligi Przyjaciół Żołnierza na temat biura QSL powtarzają się w podobnej formie co pewien czas — dalsze powracanie do tej sprawy Plenum ZG PZK uważa za bezprzedmiotowe.

NOTATKA

z narady odbytej w dniu 20 stycznia 1959 r. pomiędzy przedstawicielami Głównej Kwatery ZHP i Zarządu Głównego PZK w sprawie planów prac na okres wiosenno-letni.

Ustalenie ramowych planów następuje przy uwzględnieniu podstawowych założeń, że:

- 1) ZHP jest zainteresowany posiadaniem sieci łączności radiowej podczas letniej akcji obozowej;
- 2) ZHP, mając — między innymi — za cel pobudzanie zainteresowań szerokich mas harcerskich do zagadnień technicznych, nie stawia sobie jednak zadania powszechnego przeszkolenia harcerzy w dziedzinie łączności radiowej. Dążyć będzie natomiast do stworzenia warunków do uprawiania krótkofalarstwa poszczególnym swym jednostkom, mającym szczególne zainteresowania w dziedzinie radiokomunikacji, aby przez to zyskać dla całej organizacji perspektywę bardziej wyspecjalizowanych zajęć technicznych.

1.

Według ustalonych przez ZHP planów, letnia akcja obozowa w 1959 r. trwać będzie przez 2 miesiące (lipiec i sierpień). Rejony obozowania podzielone będą na 6 inspektoratów terenowych.

Kierownictwa inspektoratów powinny rozporządzać radiostacjami zapewniającymi łączność pomiędzy inspektoratami i sztabem akcji.

Urządzenia radiokomunikacyjne dla sztabu akcji i inspektoratów dostarczy Polski Związek Krótkofalowców.

2.

Zakłada się, że wszystkie obozy harcerskie będą miały zorganizowaną łączność z swym nadrzędnym inspektoratem. Łączność będzie różnorodna, w zależności od warunków (radiowa, telefoniczna, motorowa, rowerowa i przez gońców). Przyjmuje się, że około 15% obozów powinno rozporządzać łącznością radiową.

Wykorzystany do tej łączności powinien być głównie sprzęt posiadany przez jednostki harcerskie oraz sprzęt, jaki będą mogły dostarczyć oddziały PZK i poszczególni członkowie PZK.

W tym celu jednostki ZHP powinny do dnia 31 marca 1959 r. dokonać aktualnej ewidencji posiadanych urządzeń radiokomunikacyjnych oraz zbadać ich gotowość do użycia. Należy również sporządzić spisy posiadanych elementów radiowych, w przewidywaniu, że mogą one być zużyte do remontów uszkodzonych urządzeń. Pomoc techniczną przy tych czynnościach, z przypadkach potrzeby, powinny jednostkom harcerskim okazać oddziały PZK.

Jednostki ZHP i PZK powinny odbyć narady co do gotowości i sposobu wykorzystania w letniej akcji obozowej rozporządzalnych urządzeń radiokomunikacyjnych.

3.

Jednostki ZHP, w porozumieniu z oddziałami PZK, powinny wytypować operatorów radiostacji obozowych do dnia 31 maja 1959 r.

Operatorzy powinni posiadać kwalifikacje odpowiadające wymaganiom stawianym osobom, które mogą uzyskać zezwolenie na posiadanie i używanie amatorskiej radiostacji prywatnej III kategorii.

Operatorzy radiostacji obozowych będą mieli, jako współpracującą, grupę harcerzy przygotowującą się do uzyskania sprawności operatorskich.

Należy dążyć, w miarę istniejących możliwości, aby maksymalna ilość radiostacji obozowych była obsługiwana przez harcerzy. W tym celu należy doszkalać częściowo zaawansowanych.

4.

Praca radiostacji obozowych odbywać się będzie głównie emisją A₃ w specjalnie przydzielonym na ten cel kanale. Jednak pobyt na obozach powinien być wykorzystany do nauki telegrafii tych harcerzy, którzy dziedziną tą będą się interesowali i w tym celu przewiduje się używanie emisji A₁ w pasmach amatorskich.

5.

Celem przygotowania własnych kadr instruktorskich w dziedzinie radiokomunikacji, ZHP zorganizuje w czasie lata przy sztabie akcji letniej kurs doskonalący. Instruktorów na ten kurs dostarczy PZK. Instruktorzy otrzymają umowne wynagrodzenie.

6.

Celem wzmoczenia zainteresowań harcerzy radiotechniką, PZK złoży do właściwych władz memoriał o wyrażenie zgody na wydawanie — w trybie uproszczonym — dla jednostek ZHP i wyróżniających się harcerzy — zezwoleń na posiadanie i używanie radiotelefonu (UKF) małej mocy i o ograniczonym zasięgu. Prototypy projektowanych radiotelefonów opracuje PZK do dnia 15 marca 1959 r.

7.

Ustalenia zawarte w pkt 2—5 powinny jednostki ZHP i PZK uważać za wytyczne do realizacji. Powinny one składać właściwym instancjom swych stowarzyszeń krótkie sprawozdania o postępach prac, które będą konsultowane pomiędzy właściwymi agendami KG. ZHP i ZG. PZK.

W przypadkach powstających wątpliwości w sprawach objętych niniejszą notatką, będą udzielane wyjaśnienia, uzgodnione pomiędzy ZHP i PZK.

8.

Ramowe plany prac na okres jesienno-zimowy uzgodnione zostaną pomiędzy ZHP i PZK w okresie późniejszym, na wniosek jednej ze stron.

(fd)

Amatorski Ruch Krótkofalowy na terenie Dolnośląskiej Komendy Chorągwi

Wprowadzając do ZHP idee ruchu krótkofalowego, mamy nadzieję, że trafią one na podatny grunt i dadzą już wkrótce dobre rezultaty. Mamy za sobą tradycje na tym polu i nie od rzeczy będzie,

jeżeli wspomnimy o wynikach naszej pracy w latach przedwojennych.

Tak więc w roku 1938 czynnych było 12 harcerskich radiostacji. W dniu 7 grudnia 1938 r. odbyło się

w Płocku zakończenie jednorocznego kursu instruktorów krótkofalarstwa harcerskiego. W kursie wzięło udział 47 harcerzy z całego kraju, licencje radioamatorskie otrzymało 15 uczestników. Dnia 30.I.1939 r. rozpoczęły się harcerskie zawody radiowe, które trwały przez cztery tygodnie w godzinach od 15 do 16 MEZ.

Zasięg popularności krótkofalarstwa z ZHP stale wzrastał, mimo bardzo prymitywnego sprzętu, jakim wówczas się posługiwano. Dzisiaj pod względem wyposażenia sprzętowego sytuacja znacznie się poprawiła, zwłaszcza dzięki pomocy wojska i innych instytucji.

Umowa zawarta między Główną Kwaterą Harcerstwa a ZG PZK, chociaż co najmniej o rok spóźniona, stanowi dalszy krok w rozwoju krótkofalarstwa w harcerstwie. Zasięg propagowania idei ruchu krótkofalarskiego winien obejmować wszystkie drużyny ogólnoharcerskie w kraju i nie ograniczać się do drużyn specjalistycznych, które mogą zatracić swój charakter ogólnoharcerski. Na razie rozprzestrzenianie się krótkofalarstwa w naszej pracy jest niedostateczne. Nic się nie pisze na ten temat w prasie harcerskiej mimo, że materiału jest dużo. Rolę tę może spełnić biuletyn „KP”.

Na terenie Wrocławia, na którym pracuję, istnieją dwie radiostacje harcerskie SP6KHD i SP6KHI. Wyposażenie sprzętowe jest dobre, z tym, że stacja SP6KHI czyni staranie w Szczecinie o nabycie nadajnika. Zanim jednak pertraktacje te dojdą do skutku — spodziewamy się w najbliższych dniach uruchomić nadajnik małej mocy.

Radiostacja SP6KHD pracuje od roku i posiada również bogate wyposażenie w sprzęt szkoleniowy. W chwili obecnej trwa szkolenie 3 nasłuchowców na operatorów oraz kurs łączników drużyn liczący 24 uczestników.

Od dwóch miesięcy prowadzę pracę rozpoznawczą na terenie Dolnośląskiej Komendy Chorągwi mającą na celu zmobilizowanie i zachęcenie do pracy tych wszystkich instruktorów łączności, którzy zgłosili swoją gotowość do pracy w naszej organizacji. Na podstawie posiadanych materiałów mogę już obecnie stwierdzić duże zainteresowanie krótkofalarstwem wśród hufców wrocławskich. Z poza Wrocławia zainteresowane są sprawami krótkofalarstwa nasze jednostki w Lwówku Śląskim, Oleśnicy, Środzie Śląskiej, Wałbrzychu, Bielawie, Ząbkowicach Śląskich.

Najbliższym zadaniem dla nas jest przygotowanie środków łączności na akcję letnią w roku 1959. W chwili obecnej decydujemy się wyposażyć 3 samochody terenowe w radiostacje krótkofalowe ze stabilizacją kwarcową, jak również chcemy zamontować radiostację w otrzymanym przed paru dniami samolocie. Mamy zamiar zorganizować na szczeblu Komendy Chorągwi obóz łączności w jednej z miejscowości Dolnego Śląska.

Apeluję do Kolegów z oddziałów PZK, aby — w porozumieniu z komendami jednostek harcerskich — włączyli się do pracy na polu popularyzowania krótkofalarstwa wśród młodzieży harcerskiej. Bardzo nam zależy aby młodzież nasza mogła brać udział w zawodach terenowych np. w Polnym Dniu.

Znając zapal naszej młodzieży do majsterkowania i chęci samodzielnego montażu odbiorników ewent. nadajników, zwracam się do Kolegów z PZK z propozycją opracowania i opublikowania na łamach „KP” prostego odbiornika i nadajnika KF i UKF w ramach uprawnień 3 kat. licencji, który można zbudować przy niewielkim nakładzie kosztów z części łatwo dostępnych w handlu. Sprawa ta ma w chwili obecnej dla nas duże znaczenie.

Uważam ponadto za celowe wprowadzenie do programów Radiostacji Harcerskiej Głównej Kwatery „Kącika krótkofalowca”. Radiostacja ta powinna prowadzić kurs nauczania odbioru telegrafii przy użyciu modulacji A2. Przypuszczam, że koledzy z Warszawskiego Oddziału PZK nie odmówią swojej pomocy w przygotowaniu programu takiego kursu i chętnie wygłoszą przed mikrofonem tej radiostacji szereg ciekawych i interesujących pogadank z zakresu krótkofalarstwa.

Ta garść rzuconych propozycji ma na celu postawienie pierwszych kroków na drodze realizacji naszych zamierzeń. Czasu nie jest wiele, pracy mnóstwo, wyniki zależą od nas samych.

Przesyłam serdeczne amatorskie wy 73 de SP6KHI, SP6KHD, SP6OQ wraz z harcerskim pozdrowieniem

CZUWAJ!

phm Mieczysław Wandor

Centralny Zarząd Radiostacji i Telewizji pismem z dnia 26 stycznia 1959 r. Nr TM-726/171/59 przesłał ZG PZK przytoczone poniżej zarządzenie, które podaje się zarządom oddziałów i członkom stowarzyszenia do wiadomości i wykonania.

1. Wszystkie podania o uzyskanie zezwolenia na posiadanie i używanie radiostacji amatorskich, klubowych i indywidualnych, wpływające do CZRiT winny, poza świadectwem uzdolnienia, zawierać ogólną aktualną charakterystykę poszczególnych urządzeń nadawczych z podaniem: a) mocy, b) pasm amatorskich, na których można pracować danymi urządzeniami, c) rodzaju emisji, do których urządzenia są przystosowane.

Ponadto posiadacze otrzymanych w terminie wcześniejszym zezwoleń winni w terminie do dn. 1.V. br. przesłać w/w charakterystyki do CZRiT, a odpis zachować przy zezwoleniu.

Jednocześnie zobowiązuje się radioamatorów, aby po dokonaniu wszelkich większych modyfikacji urządzenia nadawczego lub przejścia na inny rodzaj urządzenia — przesyłali niezwłocznie w/w charakterystyki wymagane przez CZRiT.

2. W przypadku posługiwania się aparaturą klubową przez posiadacza zezwolenia indywidualnego pod znakiem stacji prywatnej — wymagana jest pisemna zgoda Klubu na tego rodzaju pracę. W przypadku stwierdzenia pracy bez omawianego uzgodnienia — ulegną unieważnieniu zarówno zezwolenie klubowe jak i indywidualne. Odpisy pism wyrażających zgodę winny być przesłane do CZRiT.

3. Równocześnie z dniem dzisiejszym prosi się Zarząd Główny PZK o czasowe wycofywanie zezwoleń od posiadaczy radiostacji indywidualnych, odbywających służbę wojskową lub w przypadku długotrwałej nieobecności w miejscu zamieszkania (ponad 1/2 roku). Urządzenia nadawcze winny być komisyjnie zabezpieczone przed możliwością użytkowania przez osoby trzecie. Krótkie meldunki o wycofaniu zezwolenia winny być przekazane do CZRiT.

Na pasmach

● Znani czescy podróżnicy inż. Jerzy Hanzelka OK1HZ i inż. Mirosław Zikmund OK7ZH w towarzystwie dr R. Wita i mechanika O. Chalupa wybierają się w nową podróż po krajach Azji i Oceanii. Start ekspedycji planowany początkowo na 31 grudnia został przełożony na koniec lutego br. ze względu na odnowioną kontuzję kolana inż. Hanzelki.

Uczestnicy udadzą się w drogę tym razem dwoma samochodami ciężarowymi Tatra 805; na każdym z nich zainstalowana została radiostacja KWM-1; nadajniki te służyć będą przede wszystkim do utrzymywania łączności ze stacją OK1MB w Pradze, a także przewidziane są normalne krótkofalowe łączności amatorskie z innymi stacjami.

Trasa ekspedycji prowadzi przez następujące kraje: Węgry, Rumunię, Bułgarię, Turcję, Syrię, Liban, Irak, Iran, Afganistan, Indie, Tybet, Burmę, Syjam, Wietnam, Laos, Kambodżę, Malaje, Sumatrę, Jawę, Borneo, Australię, Koreę, Japonię, Związek Radziecki i przez Polskę do Czechosłowacji. Wyprawa Hanzelki i Zikmunda trwać będzie około 5 lat i w tym czasie przejadą oni ponad 100 tys. km.

● Krótkofalowcy Niemiec Zachodnich otrzymali pasmo 160 m; nadawać mają prawo na częstotliwościach od 1825 do 1835 kHz, słuchać będą w pozostałych częściach pasma. Przyznanie im tak wąskiego pasma nakłada na krótkofalowców innych krajów koleżeński obowiązek wstrzymania się od pracy w tym zakresie częstotliwości, aby nie powodować QRM'ów.

● Z bieguna północnego pracuje stacja radziecka UPOL7; słyszane bywa ok. 1600 GMT na częstotliwości 14,020 MHz.

● Na wszystkich pasmach amatorskich pracują radzieckie stacje na Antarktydzie; UA1KAE — stacja Mirnyj: operator Sazonkin; UA1KAE/2 — stacja Oaza: operator Jakowlew; UA1KAE/3 — stacja Pionierskaja: operator Suchanski; UA1KAE/4 — stacja Komsomolskaja: operator Sorokin i Iwanow; UA1KAE/6 — stacja Wostok: operator Czernow; UA1KAE/7 — stacja Sowietskaja: operator Malikow.

● Ostatnio uległy poprawie warunki DX-owe na 3,5 MHz. W godzinach wczesnoporannych słychać na 80 m wiele stacji DX-owych. SP8HR pracujący na QRP miał na 3,5 MHz QSO z W.

● Międzynarodowe Zawody Telegraficzne, które odbyły się w dniach 1—9 listopada w Pekinie zakończyły się zdecydowanym zwycięstwem telegrafistów chińskich; zdobyli oni pierwsze miejsce wynikiem 43358,6 pkt. Następne miejsca zajęli: 2 — Związek Radziecki 27235,6 pkt., 3 — Korea 14179,8 pkt., 4 — Bułgaria 10259,2 pkt., 5 — Niemiecka Rep. Dem. 9209,16 pkt., 6 — Polska 7577,8 pkt., 7 — Mongolska Rep. Ludowa 722,8 pkt. Startująca poza konkursem reprezentacja Pekinu uzyskała 29982,92 pkt.

● Znany krótkofalowiec WØMLY, ex 6L6MY, planuje na marzec lub kwiecień ekspedycję do Ifni, Rio de Oro i Togo Francuskiego.

● Pierwszą ukraińską stacją pracującą na SSB jest UB5KAB, słyszana na częstotliwości 14,300 MHz.

● Ted Howell G3GUP będzie pracował cw przez 3 miesiące z Nigerii pod znakiem ZD2GUP, najczęściej na 28, 21 i 14 MHz oraz od czasu do czasu na 7 MHz. ZD2GUP był już słyszany w Polsce.

● JT1AA, Lučvik Kloucek zakończył dnia 31 grudnia 1958 pracę z Ulan Bator (Mongolia, 23 strefa) i powrócił do Czechosłowacji.

● SP8CK i SP8HR uzyskali niedawno na 14 MHz QSO's ze stacją FU8AE pracującą z wysp Nowe Hebrydy na Oceanii. Słyszana ona była w okolicy 14,110/MHz w godzinach wieczornych. FU8AE, Luis pracuje ponadto codziennie w godzinach 0730—0930 GMT A1 lub A3 również na 14 MHz.

● Z wyspy Juan Fernandez słyszana była stacja CEØZG.

● SP5AY zdziwił się bardzo, gdy na 28 MHz został zawołany przez G8GP w pięknym języku polskim — w czasie QSO (1.II — 1000 GMT), Okazało się, że przebywający w Londynie SP9KJ korzysta z uprzejmości G8GP i pracuje z tej stacji w każdą niedzielę od 1000 do 1100 GMT na 28,3 MHz oraz od 1100 do 1145 GMT na 14 MHz. SP9KJ przekazał wiadomość, że SP5AU był w jesieni słyszany pod Londynem na 144 MHz z pełną czytelnością. SP9KJ przebywać będzie w Londynie do maja br — przesyła SP-HAMS serdeczne 73.

● Malaje uzyskały niepodległość. Krótkofalowcy VS2 używają od 1 stycznia 1959 prefiksu 9M2 i od tego dnia Malaje przestają liczyć się do dyplomów brytyjskich.

● Adresy ciekawszych stacji DX-owych:

AP2AD — Ahmed Ebrahim, P. O. Box 4074, Karachi, Pakistan

KH6BX — Frank Bishop, 4550 Liikini St., Honolulu, Hawaiian Islands.

UM8KAA — W. Milko, Dzierżyńskiego 86 m 2, Frunze, Kirgiska SSR,

MP4BBZ — W. N. Turnbull, P. O. Box 144, Manama, Bahrein Isl., Persian Gulf.

VQ4RF — R. F. B. Featerstone, P. O. Box 264, Nakuru, Kenya Colony, E. Africa.

ZA1KC — P. O. Box 42, Tirana, Albania.

4X4II — „Rami”, Jean Jaures 11, Tel Aviv, Israel.

9K2AG — Joe, P. O. Box 18, Kuwait, Arabia, Persian Gulf.

9M2CP — Phil Zeid, Harvard Estate, Bedong, Kedah, Malaya.

ZC

UWAGA!

Przypominamy, że ogłoszenia w sprawie oferowania lub poszukiwania sprzętu należy kierować na adres PZK, Warszawa 10, skr. poczt. 320, zaznaczając na kopercie „Redakcja „KP” — Wymiana sprzętu”. Ogłoszenia takie są bezpłatne.



SP2IW: TX-40 watt/VFO (6AC7), FD (6SK7) FD (6AC7), FD (6AG7), PA (RL12P35),
ANT-Windom 41,83 m, RX-V-100 (61 amp).

SP3GZ: TX-80 watt (VFO, BU, FD, PA), ANT — Long wire 127 m, RX — Lambda V.

SP5-1009: RX-EAW (N.R.D.) z rozciągającym strojeniem KF.

3,5 MHz — cw

SP1HM: UA9CM 589 (0010), HB9QA 559 (1825), DL8DF 559 (2215).

3,5 MHz — fone

SP1HM: UA9CM 57/8 (0020), F2AM 57 (0610).

7 MHz — cw

SP1HM: UA9KCC 579 (1845), UA9DN 589 (0040).

SP2IW: OY1J 569 (2125), ZA1AA 56/79 (2200), F9RU/FC 579 (1850), UD6AI
569 (2104), UF6AA 579 (2330), UA9VB 579 (2227), UA9NR 569 (1820).

SP5-1009: OX39L 579 (0223), UAØCD 579 (1955).

SP9-148: W6VSS 559 (1405), UAØKJA 459 (1548), UF6AG 559 (1620).

7 MHz — fone

SP1HM: UA9CM 58 (2345).

SP5-1009: 4X4FV 59 (2334), EA3KT 59 (2430), HV1CN 59 (1745), UO5AM 59 (1410),
UH8KAA 58 (1530), UA9KCI 58 (1345).

14 MHz — cw

SP1HM: W2FBS 589 (0200), W9LMX 589 (0140), VP7NB 579 (2355), LU1NE 579
(2240), PY4ZS 589 (2145), KL7CDF 579 (2240), VE2AVF 579 (2040), W8BRA
579 (0010), HZ1AB 599 (2005), UF6DD 579 (0730), LA2JE/P 579 (0050),
4X4JM 579 (0120).

SP3GZ: UD6KAK 569 (1330), VE7AQ 459 (0950), ZS5EU 559 (1739), W8SUJ 569
(1925), W2GAI 599 (2100).

SP5AA: ZD1GM 589 (2100), CEØZA 579(2304), VQ2AB 579 (2300), VP9EN 588
(2210), 9G1BC 589 (2200), KC4USG 589 (2200), VS9OM 569 (2100), VS9MA
569 (1830), 3A2CX 589 (1830), FM7WP 579 (1900), CR4AX 589 (2100), ZB2A
589 (2220), VK6SM 599 (1420), ZS9N 579 (1825), CN2BK 589 (2250), ZD2GUP
589 (0037).

SP5HS: ST2KO 579 (2100), VK3HL 569 (2036), ZP5AY 559 (2105), LA2JE/P 579
(2225), 3A2CX 579 (1340).

SP5-1009: 3A2BF 599 (1600), XE1UV 579 (0625), ZP5CF 599 (2227), 4S7NG 579
(1103), JZØHA 569 (1412), FB8ZZ 569 (1610), OQØDO 599 (1830), ZL1BZ
589 (1924).

SP9-148: KH6BLX 559 (1545), FF8DZ 589 (1935), VS6GE 559 (1936).

14 MHz — fone

SP1HM: PAØRCA/A 59 (1405), UL7FA 57 (1700), 4X4JK 57 (2050), UA9SA 56 (1603), 5A2ZT 59 (2000), SP4TW 58 (1420), JA6AK 56 (2215), F9ZI 59 (1810), EI9Q 58 (1810), SU1KH 59 (0135), SP5XW 58 (1000).

SP3GZ: IT1CDS 58/9 (1830), KL7CMI 58 (1035), UP2AT 58/9 (0850), SVØWD 59 (1705), OD5AB 59 (0703), KH6AVX 58/9 (0750), 9K2AP 58/9 (1437), SV1AG 58/7 (1615), FA8AN 58/9 (1753), ZB1TC 58/9 (1820), ZS6VE 57 (1732), OQ5NC 59 (1845), VE6EF 57/8 (0625), KH6BX 59 (0726), FA3DN 59 (1655), SU1IC 59 (1810).

SP5-1009: EL1G 59 (1945), HZ1SN 57 (1900), DU6YT 58 (2104), CX3BH 58 (0645).

21 MHz — cw

SP5-1009: ZP5EC 599 (1830), JT1YL 589 (1231), VQ3PQ 599 (1645), OQ5PE 589 (2057).

SP9-148: LA2JE/P 579 (0949), JA6AN 599 (1006), KA2FF 559 (1016), VU2RM 579 (1017), JT1AA 559 (1024), ET3KY 599 (1129), F9QV/FC 599 (1158).

21 MHz — fone

SP3GZ: W8ZVL/KL7 56/7 (1426) — 58 (0927), KØIEA 58 (1510), W6HST 57/9 (1612), W2PEV 57 (1648), OX3KW 57/8 (1350), 4X4LH 56 (1215).

SP5-1009: ZS5DF 56 (1720), ZC4AM 58 (1715), KA2NA 57 (1623), HZ1SN 57 (1942), VS1HB 58 (1712), VK3VQ 58 (1713), 5A1TO 58 (1650).

28 MHz — cw

SP5HS: WØEMG 579 (1635), UA9KWA 588 (1010), UA1DA 579 (1050), JA1EC 569 (0855).

Z. C.

QSL

OM Ryszard Bajer w czasie swego pobytu na Spitzbergenie (Svalbard) nawiązał wiele QSO's pod znakiem SP5LM/LA/P. Reprodukcję jego oryginalnej karty QSL zamieszczamy obok.



foto R. Bajer

Kol. Rysiowi życzymy szybkiego zdobycia powiększalnika, gdyż jeszcze wielu korespondentów czeka na tę miłą kartę QSL.

KONKURSY I ZAWODY KF

Centralny Radioklub ZSRR zaprasza krótkofalowców polskich do wzięcia udziału w Międzynarodowych Zawodach Fonicznych z okazji setnej rocznicy urodzin A. S. Popowa.

Regulamin zawodów

Zawody rozpoczynają się 14 marca 2100 GMT i trwają do 15 marca 0900 GMT. Pasma amatorskie 7 — 14 — 21 — 28 MHz, QSO wyłącznie foniczne.

Uczestnicy wymieniają pomiędzy sobą pięciocyfrowe numery kontrolne (RS + numer kolejny QSO). Wywołanie w zawodach — CQ TEST.

Za każde QSO z innym kontynentem zalicza się 2 punkty, za każdą łączność z innymi krajami (wg DXCC), poza własnym krajem — 1 pkt., łączności z własnym krajem liczą się tylko do mnożnika. Wynik końcowy otrzymuje się mnożąc ilość punktów przez liczbę uzyskanych krajów. Błędy w znaku korespondenta lub numerze

kontrolnym powodują niezaliczenie danej łączności.

Stacje indywidualne i kolektywne klasyfikowane będą oddzielnie. Zwycięzca zawodów otrzyma Puchar Popowa i dyplom I stopnia. Zdobywcy miejsc 1 — 3, w każdym kraju, otrzymają dyplom I stopnia, 4 — 6 dyplom II stopnia, 7 — 10 dyplom III stopnia. Dyplomy pamiątkowe otrzymają wszyscy uczestnicy zawodów.

Dzienniki zawodów wg niżej podanego wzoru należy wysłać do Biura QSL PZK, Warszawa 10, skrytka pocztowa 320 najpóźniej w 5 dni po zakończeniu zawodów tj. do dnia 20 marca (decyduje data stempla pocztowego).

Wzór dziennika zawodów

DZIENNIK

uczestnika Międzynarodowych Krótkofalowych Zawodów Fonicznych
14 — 15 marca 1959

1. Znak wywoławczy
2. Imię i nazwisko
3. Miejscowość
4. Moc nadajnika
5. Ogólna ilość punktów zdobytych w zawodach

Data	Pas	Czas GMT	Znak korespondenta	Numer kontrolny		Ilość pkt.
				odebr.	nad.	

Ilość punktów za łączności

Ilość krajów Ogólna ilość punktów

..... dnia marca 1959 r. Podpis

Helvetia 22

Tegoroczne zawody Helvetia 22 organizowane przez USKA odbędą się w terminie od 4 kwietnia 1500 GMT do 5 kwietnia 1700 GMT. Zawody odbywają się na wszystkich

pasmach amatorskich, jednocześnie na fonii i telegrafii. Numery kontrolne pięcio- (A3) i sześciocyfrowe (A1) składają się z RS (RST) i kolejnego numeru łączności (od 001).

Wywołanie: „CQ HB” lub „CQ H 22”.

Stacje szwajcarskie nadają po swym znaku skrót kantonu (np. HB9NL/LU — kanton Luzern). Za każde QSO ze stacją szwajcarską zalicza się 3 pkt. Mnożnikiem jest suma wszystkich kantonów, a więc najwyższy mnożnik dla każdego pasma wynosi 44 (22 — cw i 22 — fonia), a na wszystkich pasmach łącznie — 220.

Dyplomy uzyskają zdobywcy 1 i 2 miejsca w każdym kraju.

Logi należy sporządzić pisząc po jednej stronie arkusza papieru, oddzielnie na każde pasmo.

Logi należy nadsyłać do Biura QSL do dnia 12 kwietnia (decyduje data stempla pocztowego).

Udział w zawodach Helvetia 22 daje okazję zdobycia dyplomu H-22 (za łączność z wszystkimi kantonami).

Klasyfikacja stacji polskich w zawodach rumuńskich 16—17.VIII. 58

Stacje indywidualne:

1. SP8HU — 5389 pkt.
2. SP8CP — 4731 pkt.
3. SP8AG — 3367 pkt.
4. SP5HS — 2568 pkt.
5. SP3HC — 2360 pkt.
6. SP6CL — 2058 pkt.
7. SP8HR — 1397 pkt.
8. SP6QH — 869 pkt.
9. SP6MO — 630 pkt.
10. SP6KA — 546 pkt.
11. SP9IQ — 520 pkt.
12. SP9JA — 406 pkt.
13. SP4MU — 329 pkt.
14. SP2SJ — 210 pkt.
15. SP6GB — 196 pkt.
16. SP3AK — 178 pkt.
17. SP3SQ — 168 pkt.
18. SP3PL — 119 pkt.
19. SP9RI — 18 pkt.
20. SP7IV — 4 pkt.
21. SP2PN — 4 pkt.

Stacje klubowe:

1. SP3KCD — 3425 pkt.
2. SP3KBJ — 3262 pkt.
3. SP9KAD — 2020 pkt.
4. SP2KAE — 1545 pkt.
5. SP3KAU — 1219 pkt.
6. SP6KBL — 1128 pkt.
7. SP8KAF — 1091 pkt.
8. SP9KAS — 949 pkt.
9. SP1KBK — 927 pkt.
10. SP8KBM — 897 pkt.

11. SP9KAT — 452 pkt.
12. SP3KBQ — 330 pkt.
13. SP2KAC — 256 pkt.
14. SP8KAQ — 216 pkt.
15. SP3KCC — 200 pkt.
16. SP9KBH — 174 pkt.
17. SP6KBR — 140 pkt.

Nastuchowcy:

1. SP8050 — 10728 pkt.
2. SP3044 — 6280 pkt.
3. SP31020 — 1826 pkt.
4. SP9138 — 1064 pkt.
5. SP91022 — 952 pkt.

Zdobywcy miejsc od pierwszego do dziesiątego otrzymali dyplomy.

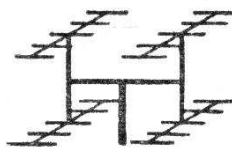
ZC



SPRZEDAM rdzenie kubkowe ferrosydowe \varnothing 25/16. Zastosowanie: tor p. cz. w Rx-ie dla f od kilku do kilkuset kHz. Q dla f = 50 — 100 kHz ponad 300. Cena 1 szt. 60,95 zł. Bliższe informacje na miejscu. Henryk Drzewiecki SP2BK Gdansk-Oliwa, Pomorska 31.

SPRZEDAM lub zamienię na sprzęt radiowy miesięcznik „Radio” (polski) nr nr 4, 5, 7, 8, 9, 10 z 1946 r.; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12 z 1947 r. oraz komplety z lat 1948, 1949 i 1950. — Stefan Naczek SP2OY, Wejherowo, Sobieskiego 245 m 7.

UKF



Międzynarodowe Zawody UKF I Regionu IARU zorganizowane będą w 1959 roku przez ARI (Włochy) w dniach 7—8 marca, 2—3 maja, 4—5 lipca oraz 5—6 września.

Początek zawodów w sobotę godz. 1800 czasu środkowoeuropejskiego, koniec w niedzielę godz. 1800.

Regulamin zawodów zamieszczony jest w numerze 2/1959 miesięcznika Das DL-QTC.

Uwagi na temat art. „Odwiedziny u SP3PD”

W numerze 8/58 „KP” spostrzegłem z przyjemnością dawno oczekiwany reportaż ze stacji SP3PD, połączony z opisem gigantycznej anteny. Nie tylko podpisuję się obiema rękami pod wszystkimi zawartymi tam superlatywami na temat tej anteny, ale pragnę także podkreślić, że jest ona ciągle jeszcze największą anteną amatorską w Europie, jedną z największych w świecie i przedmiotem uzasadnionej dumy wszystkich polskich UKF-owców.

Mam jednak zastrzeżenia co do pewnych sformułowań technicznych, jakie zauważyłem w artykule. Wydaje mi się, że mogą one zdezorientować niektórych, mniej zaawansowanych w technice UKF czytelników.

W artykule mowa jest kilkakrotnie o wpływie warunków jonosferycznych na łączność UKF w paśmie dwumetrowym. Otóż, jakkolwiek zaistniały ostatnio hipotezy na temat oddziaływania jonosfery na propagację fal krótszych od 80 MHz (wpływ jonosfery na propagację fal dłuższych od 80 MHz nie podlega już dysku-

sji, jak również zaliczane do efektów jonosferycznych odbicia zorzowe i meteorowe fal jeszcze krótszych) to jednak można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że na ten rodzaj łączności, o którym mowa w artykule, miały wpływ korzystne warunki **troposferyczne**, jak np. inwersja temperaturowa.

Następne zastrzeżenie to sprawa przeliczenia zysku anteny na decybele. Przyjęte jest, że kierunkowy zysk energetyczny anteny określa się jako stosunek **mocy** wypromieniowanej w kierunku jej maksymalnego promieniowania do **mocy** wypromieniowanej przez dipol w kierunku jego maksymalnego promieniowania. Stukrotny zysk mocy w przypadku anteny SP3PD odpowiada więc 20 dB, a nie 40 dB, jak podano w artykule. Pomyłka wynikła pewnie stąd, że 40 dB odpowiada stukrotnemu wzmocnieniu, ale **napięciowemu**. Nie warto byłoby zresztą zwracać na to uwagi, gdyby nie fakt, że spotykając się wyłącznie z zyskami anten rzędu kilkunastu dB, mniej zaawansowani UKF-owcy nie potrafili by może skojarzyć

sobie takiej rozbieżności w swoich skalach porównawczych. Dla mniej „oswojonych” z decybelami podam, że gdyby antena miała 40 dB zysku mocy to równałby się on nie 100, a 10.000! Tyle mają dopiero b. duże anteny paraboliczne.

Dość istotne natomiast zastrzeżenia budzi wykładnia wzoru na parametry stabilnej łączności UKF. Nie czytałem wprawdzie artykułu Wisbacha, na który autor się powołuje, ale niewątpliwie podane tam było, dla jakiej szerokości wstęgi odbiornika wzór ten się spełnia. Bez tego istotnego parametru obliczenie przewidzianego stosunku sygnału do szumu na wyjściu odbiornika jest niemożliwe, ponieważ przy stałości pozostałych parametrów stosunek sygnału do szumu będzie do szerokości wstęgi odwrotnie proporcjonalny.

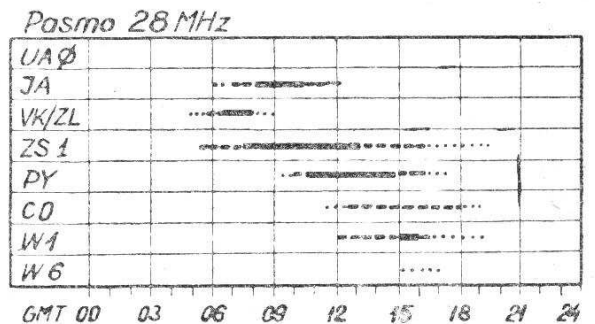
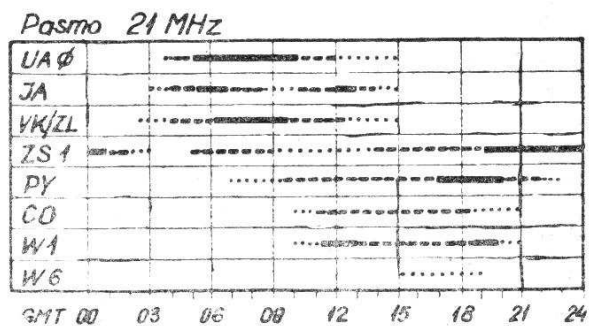
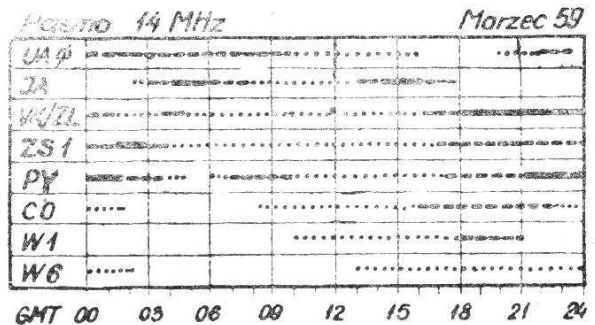
Dość należy, że mowa tu zapewne o stabilnej łączności za pośrednictwem **rozproszenia troposferycznego**, którego nie należy mylić z rozproszeniem jonosferycznym ani też znanymi już wcześniej rozmaitymi odbiciami i ugięciami w troposferze czy jonosferze. Zagadnienie to jest już jednak w daleko zaawansowanym opracowaniu doświadczalnym, z którego otrzymane wzory i tabele znalazły m. in. potwierdzenie w wynikach doświadczeń przeprowadzanych u nas.

Warto przy okazji wspomnieć — choćby ogólnikowo — o sprawie u nas nieznannej. Otóż z przeprowadzonych doświadczeń wynika (i znajduje uzasadnienie w wielodrogowości rozproszony sygnału), że powyżej pewnego minimum zysku antenowego dalsze zwiększanie kierunkowości nie powoduje polepszenia natężenia sygnału w dolnym progu zaniku (sygnał rozproszony podlega stałym fluktuacjom), a zwiększa tylko średnie natężenie sygnału przez podniesienie natężenia odpowiadającego maksimum zaniku. Powię-

kszanie kierunkowości anteny zwiększa więc amplitudę zaniku do dolnego progu w górę; **wyrównanie** zaniku natomiast możliwe jest tylko drogą odbioru zbiorczego (diversity). Dlatego wspomniane przez inż. Sroczyńskiego powiększanie zasięgu stałej komunikacji UKF przez zwiększanie zysku antenowego jest tylko wtedy słuszne, jeżeli inne parametry (moc, współczynnik szumów, szerokość wstęgi) gwarantują nam dostateczne natężenie sygnału w dolnym progu zaniku lub też — jeżeli godzimy się z utratą części nadawania korespondenta, przypadającego na to minimum.

73! W. Nietyksza

PROGNOZA PROPAGACJI



Oznaczenia: — dobre, - - - wątpliwe, słabe

KOMUNIKAT

Zawiadamia się, że od dnia 1 marca 1959 r. 40-metrowe amatorskie pasmo częstotliwości zostaje ograniczone z 7000-7150 kHz do 7000-7100 kHz.

CZRI-T zobowiązał Polski Związek Krótkofalowców do zawiadomienia o powyższym posiadaczy uprzednio wydanych licencji. Nadawanie poza ustalonym pasmem może spowodować stosowanie sankcji, do cofnięcia zezwolenia na posiadanie i używanie radiostacji amatorskich — włącznie.

ZG PZK

Inż. Jan Zimowski SP7LW

MODULATOR 25 W

Opisany niżej modulator stanowił część składową nadajnika 40-watowego z modulacją anodową. Założenia, jakie postawiłem były następujące: układ możliwie prosty, mała ilość lamp (dostępnych na rynku), małe zniekształcenia, sterowanie z mikrofonu dynamicznego.

W rezultacie wielu prób zdecydowałem się na układ przedstawiony na rys. 1. Nie jest on w zasadzie żadną rewelacją, lecz osiągnięte wyniki, jak podawano w raportach, pozwoliły na określenie modulacji jako „u fb”. Moc wyjściowa uzyskiwana przy pełnym wysterowaniu wynosiła 27 W przy 3% zniekształceń nieliniowych, natomiast odchylenia przebiegu charakterystyki częstotliwości w zakresie 50 — 8000 okr/sek wynosiły $\pm 1,5$ dB. Do celów fonicznej łączności amatorskiej jest to zupełnie wystarczające, a nawet możnaby zwięzić zakres przenoszonych częstotliwości bez uszczerbku dla zrozumiałości.

Jak widać ze schematu, modulator ma trzy stopnie wzmocnienia napięciowego, odwracacz fazy i stopień końcowy mocy w układzie przeciwosobnym klasy AB₁. Ta

klasa mocy została wybrana z uwagi na żadaną moc, małe zniekształcenia i niskie napięcie anodowe lamp 807, wynoszące 400 V.

Wzmacniacz wstępny, na podwójnej triodzie typu 6SN7, jest całkowicie ekranowany. Lampa posiada również ekran w postaci kubka aluminiowego. Przewody od mikrofonu do siatki pierwszej triody również w ekranie. Ma to na celu zabezpieczenie całego stopnia wzmocnienia wstępnego od wpływu pola magnetycznego prostownika oraz pola wielkiej częstotliwości nadajnika.

Modulator zbudowany jest na podstawie metalowej (żelaznej lub aluminiowej) o wymiarach: wysokość 12 cm, szerokość 30 cm i głębokość 20 cm. Od lewej strony ku prawej umieszczono lampy 6SN7, potem 807, a za nimi transformator modulacyjny. W przedniej ścianie podstawy potencjometr 0,5 M Ω , zaś w tylnej, w odpowiednio wyciętym otworze prostokątnym płytka bakelitowa z gniazdkami mikrofonowymi i zacisk „ziemia”. Obok drugiej lampy 6SN7, na wierzchu podstawy, umieszczony został kondensator elektroliczny 16 μ F, połączony na

schemacie z oporem $5\text{ k}\Omega$ (1 W oraz $2 \times 16\ \mu\text{F}$ — łącznie z oporem $20\ \text{k}\Omega/1\text{W}$).

Cały zespół zasilający został zmontowany na oddzielnej podstawie i połączony z modulatorem kablami, a to z uwagi na „piętrowe” wykonanie całego nadajnika, jak również (i to przede wszystkim) celem zmniejszenia wpływów pól magnetycznych i elektrycznych zasilacza na modulator.

Jak wspomniałem, wstępny stopień modulatora jest niezależnie ekranowany. W tym celu zostały wykonane osłony z blachy żelaznej o grubości $0,8\text{ mm}$ w kształcie pudełka bez dna, które zaopatrzone w wycięcia w bocznych ściankach dla przejścia przewodów połączeniowych z dalszą częścią wzmacniacza. Osłona ta została założona wewnątrz chassis, po wykonaniu połączeń i niezależnie uziemiona. Do tego samego przewodu uziemiającego połączono ekran kabla mikrofonowego.

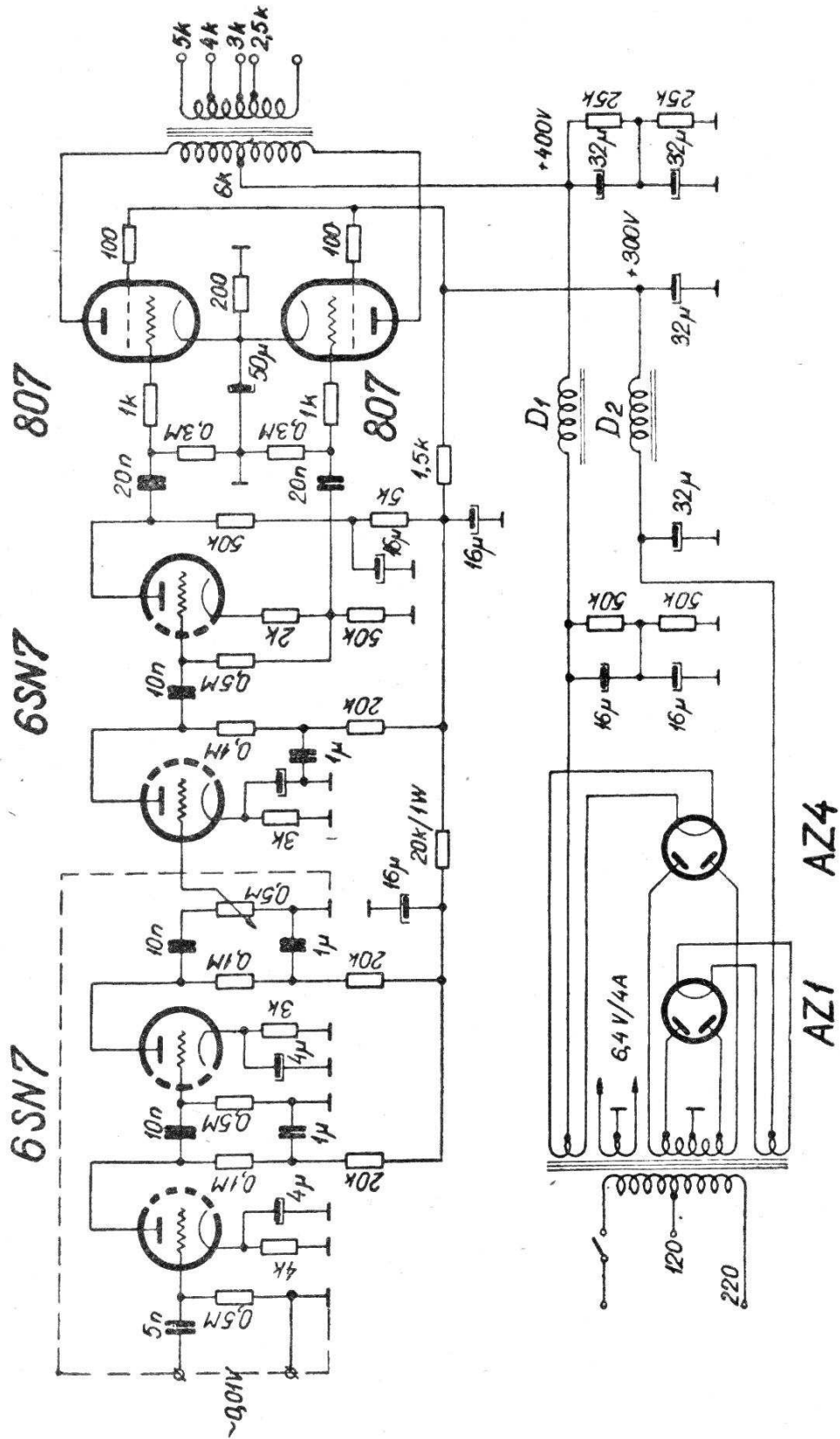
Przed przystąpieniem do montażu elektrycznego sprawdzono wartości elektryczne wszystkich części składowych, ponieważ podawane fabrycznie wielkości bardzo często nie odpowiadają rzeczywistości.

Bardzo ważne dla pracy układu jest, aby połączenia były jak najkrótsze, dobrze lutowane i wykonane sztywnym drutem. Wszystkie końce elementów podlegające uziemieniu należy sprowadzić do jednego miejsca na przewodzie uziemiającym, a nie łączyć do chassis, przy czym dla każdej lampy jest jeden taki punkt. Unika się przez to przypadkowych sprzężeń i zniekształceń. W tym samym celu zastosowano w obwodzie anodowym każdej lampy układy odsprzegające, złożone z oporników $20\ \text{k}\Omega$ i kondensatorów $1\ \mu\text{F}$, natomiast w obwodzie siatek lamp końcowych — oporniki $1000\ \text{omów}$, a w ekranach $100\ \text{omów}$, umocowanych tuż przy wyprowadze-

niach odpowiednich elektrod w podstawie lampy.

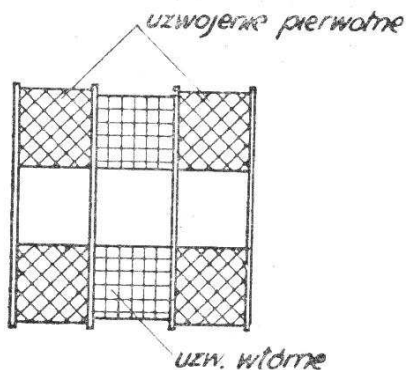
Do sterowania stopnia przeciwsobnego mocy zastosowano układ odwracający fazę, wykorzystując w tym celu połówkę drugiej lampy 6SN7. Układ ten pracuje w bardzo silnym ujemnym sprzężeniu zwrotnym i jako taki silnie zmniejsza zniekształcenia wprowadzane przez wzmacniacz wstępny. Praktycznie jednak nie daje on wzmocnienia. Dlatego zastosowano przed nim trzystopniowy wzmacniacz napięciowy, aby uzyskać na siatkach lamp 807 wymagane $22\text{—}24\ \text{V}$ wysterowania przy ok. $0,008\text{—}0,01\ \text{V}$ napięcia z mikrofonu dynamicznego (po transformatorze). Regulacja wzmocnienia, a tym samym mocy dokonywana jest potencjometrem w obwodzie siatki trzeciej triody. W ten sposób, przy zmniejszeniu napięcia na tej siatce, moc wyjściowa modulatora maleje i może on obsługiwać nadajnik o mocy mniejszej od $50\ \text{W}$. Przy mocy modulatora ok. $15\ \text{W}$ maleją również zniekształcenia i wynoszą wtedy ok. $1,7\%$.

Specjalną uwagę należy zwrócić na wykonanie transformatora modującego. Został on zaprojektowany w ten sposób, aby przy oporności $6000\ \text{omów}$ po stronie pierwotnej (między anodami lamp 807) oporność dopasowania do lampy nadawczej mogła być dobrana do warunków jej pracy. W tym celu uzwojenie wtórne posiada odczepy dostosowane do oporności od $2,5\ \text{k}\Omega$ do $5\ \text{k}\Omega$ co $500\ \text{omów}$. Uzwojenia nawijane są sekcyjnie w ten sposób, że szpula podzielona została na trzy części (rys. 2), przy czym w segmentach zewnętrznych uzwojenia pierwotnego, a w środkowym uzwojenie wtórne. Kierunki wszystkich uzwojeń jednakowe. Koniec pierwszej połówki i początek drugiej uzwojenia pierwotnego łączy się razem do $+400\ \text{V}$.



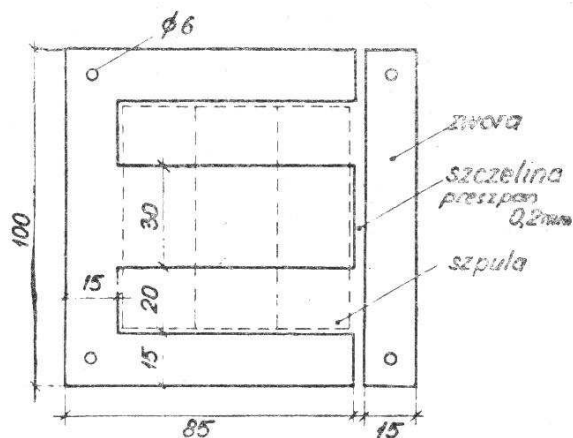
Rys. 1

Rdzeń transformatora powinien mieć kształt litery „E” ze zworą, przy czym wszystkie blaszki kształtu „E” składa się do wewnątrz szpuli, zaś blaszki zwory



Rys. 2

przykłada się do poprzednich z jednej strony, przekładając paskiem papieru lub preszpanu o grubości 0,15—0,2 mm. W ten sposób powstaje szczelina w rdzeniu, zapobiegająca nasyceniu rdzenia. Gdyby po uruchomieniu wzmacniacza i nadajnika powstały sprzężenia objawiające się piskiem lub stałym tonem, należy zamienić końcówki uzwojenia wtórnego z odpowiednimi zaciskami nadajnika. Wymiary rdzenia podaje rys. 3. Grubość pakietu — 4 cm. Rdzeń skręcany przy pomocy płaskowników mosiężnych



Rys. 3

stanowiących zarazem nóżki do mocowania na chassis.

Uzwojenie pierwotne nawijamy drutem o średnicy 0,3—0,35 mm w emalii lub jedwabiu. Ilość zwojów każdej sekcji — 1000. Uzwojenie wtórne drutem 0,4 mm, całość posiada 1800 zwojów z odczepami od 1250, 1360, 1480, 1580 i 1690 zwoja.

Wartości wszystkich elementów podane są na schemacie. Opornik katodowy lamp 807 i opornik 1,5 k Ω w przewodzie plusowym mocy 10—12 W. Pozostałe oporniki 1-watowe.

Zasilacz — zbudowany jest oddzielnie i dostarcza wyprostowanego i wyfiltrowanego napięcia 300 V dla anod wzmacniacza wstępnego i ekranów lamp mocy oraz 400 V dla anod 807. Zastosowano jeden transformator, o uzwojeniu wysokiego napięcia z odczepami. Transformator ten nawijamy na takim samym rdzeniu jak transformator modulacyjny, tylko grubość pakietu wynosi 5 cm i blaszki przekładamy na przemian (bez szczeliny).

Uzwojenie pierwotne — 660 zwojów (odczep po 360 zwoju) drutem 0,75 mm w emalii. Uzwojenie wtórne — 2 x 1100 zwojów (z odczepem po 2 x 800 zwojów) drutem 0,5 mm. Uzwojenie żarzenia lamp wzmacniacza — 2 x 9,5 zwojów o przekroju 1,6 mm. Uzwojenia żarzenia lamp prostowniczych — 2 x 6 zwojów o przekroju 1,3 mm. Poszczególne uzwojenia izolujemy preszpanem lub ceratką.

Dławiki D_1 i D_2 powinny mieć indukcyjność 8—10 H i znosić obciążenie prądem 50 mA (D_2) oraz 120—150 mA (D_1).

Opisany modulator zastosowałem w nadajniku 40 W input (lampa 807), przy czym raporty podawano „modulacja fb — radiofoniczna”.

TECNETRON*)

Od kilku lat obserwujemy burzliwy rozwój techniki półprzewodników, które stosowane są coraz częściej w różnych urządzeniach. Co jakiś czas dowiadujemy się o skonstruowaniu nowego tranzystora, jednak wszystkie dotychczasowe rozwiązania idą w kierunku uzyskania lepszych parametrów, nie zmieniając zasadniczej konstrukcji.

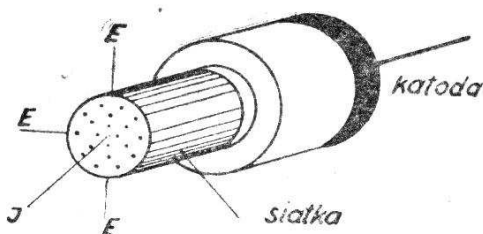
We Francji została opracowana konstrukcja nowego przyrządu półprzewodnikowego nazwanego teknetronem. Nazwa pochodzi z zestawienia dwu pierwszych liter nazwiska wynalazcy, którym jest inż. Techneré, skrótu CNET**) i końcówki „tron”, która dodawana jest do większości nazw współcześnie opracowanych lamp elektronowych.

Teknetron charakteryzuje się dość ciekawymi danymi, gdyż wzmocnienie rośnie ze wzrostem częstotliwości, podczas gdy dotychczasowe produkcje tranzystorów i lamp miały wzmocnienie malejące. W tej chwili istniejące teknetrony pozwalają na wzmacnianie drgań w. cz. do $f = 500$ MHz. Jeśli uda się zmniejszyć pojemność montażu oraz niektórych elementów, to można będzie wzmacniać częstotliwości rzędu 100 MHz i wyżej.

Wzmacniacz teknetronowy pracujący w klasie A przy $f = 500$ Mc/s oddaje moc 30 mW przy stratach rzędu 120 mW. Bardzo ważną cechą jest jednorodność charakterystyk, co pozwala łączyć je ze sobą i uzyskiwać moce do 1 kW (!) włącznie. Jest mniej czuły na zmiany temperatury w porównaniu z tranzystorami itd., a temperatura wyższa o 20°C (w porównaniu do tranzystorów) nie powoduje zakłóceń w pracy, co rozszerza zakres jego stosowania.

Dodać tu należy, że znajduje się już nie tylko w produkcji laboratoryjnej, ale i fabrycznej (ok. 700 szt/mies.).

Konstrukcja teknetronu przedstawia sobą walec wykonany z germanu o średnicy 0,5 mm i długości ok. 2 mm, na końcach którego dołączone są 2 elektrody. W środkowej części wałka znajduje się niewielkie wycięcie, na które naniesiono elektrolitycznie cienką warstwę indu. Jest to trze-



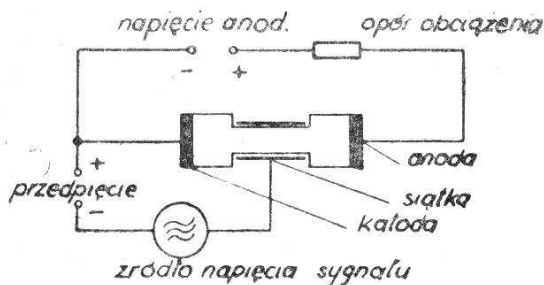
Rys. 1

*) po polsku „teknetron“

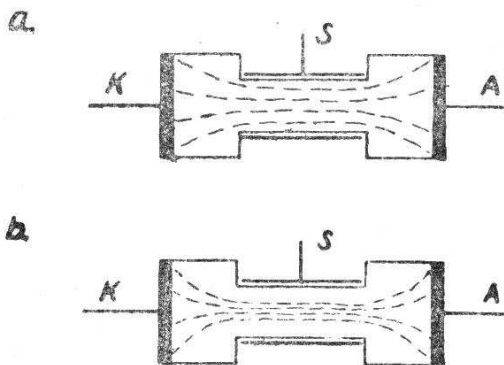
**) CNET — Centre National d'Etude de Télécommunications — jest to nazwa Naukowo-Badawczego Laboratorium francuskiego Ministerstwa Łączności w Paryżu.

cia elektroda. Między końcami tego wałka przykłada się napięcie stałe o wartości ok. 50 V. Te dwie elektrody można nazwać katodą i anodą, gdyż pomiędzy nie w szeregu ze źródłem prądu włączony jest opornik obciążenia.

Trzecia elektroda może być nazwana siatką, ale wydaje się, że słuszniejsze byłoby nazwanie jej „zweźcaczem”, co pozwoli na łatwiejsze wyjaśnienie pracy teknetronu. Do zweźcacza przykładany jest ujemny potencjał (względem katody), dlatego też układ pod względem włączenia niczym się nie różni od triody. Siatka teknetronu, będąca indowym cylindrem wywołuje wewnątrz germanowego walca pole elektryczne, które oddziałuje na przesuwane się elektrony. Gdy nie przykładamy napięcia na cylinder, torry elektronów rozkładają się równomiernie na całym poprzecznym przekroju walca germanowego. W miarę przykładania coraz to większego ujemnego potencjału (względem katody) torry elektronów zbiegają do środka (osi) walca i elektrony płyną bardzo wąskim strumieniem.



Rys. 2



Rys. 3

Można więc powiedzieć, że oporność cylindra rośnie wówczas, gdy maleje skuteczny przekrój strumienia elektronów. Oczywiście, że nie zmienia się oporność cylindra jako takiego (która jest zawsze stała), ale wypadkowa oporność obwodu.

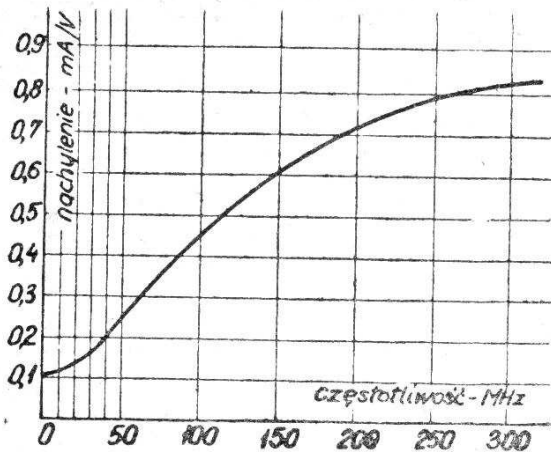
A więc działanie siatki (zweźcacza) teknetronu jest takie, jak gdyby pod wpływem przełożonego napięcia zmieniał się przekrój przewodnika.

Analogią teknetronu jest gumowa rura, przez którą przepływa ciecz; jeśli ścisnąć ręką rurę, to w zależności od stopnia ściśnięcia maleje strumień. To malenie strumienia będzie zachodziło wg krzywej kwadratowej. Taka zmiana wypadkowej oporności walca w zależności od przyłożonego napięcia na siatkę jest podstawową charakterystyką teknetronu.

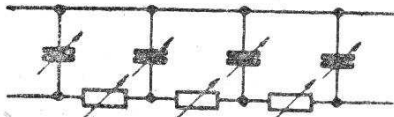
Efekt pojemnościowy

Dokładne badanie zjawisk zachodzących w czasie pracy teknetronu wykazały, że jednocześnie ze zmianą oporności cylindra germanowego zmienia się także pojemność między strumieniem elektronów a powierzchnią cylindra indowego. Im cylinder posiada bardziej ujemny potencjał, tym większe jest skupienie (zweżenie) strumienia elektronów i pojemność maleje. Gdy potencjał cylindra rośnie w kierunku dodatnim — skuteczny przekrój strumienia również rośnie, a co za tym idzie — i pojemność.

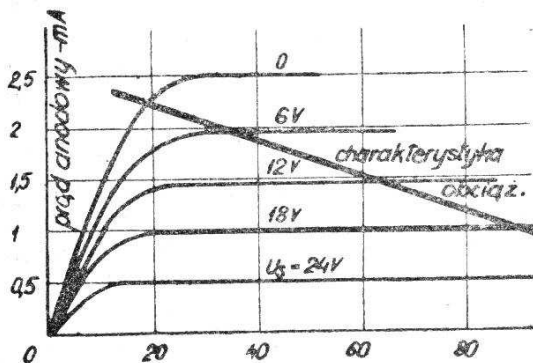
Oba te efekty pokrywają się i wzajemnie wzmacniają, co tłumaczy duży poziom sygnału na wejściu teknetronu na wielkich częstotliwościach, jak też i wzrost dobroci, który jest proporcjonalny do częstotliwości sygnału. Pod pojciem dobroci w tym przypadku rozumiemy iloczyn poziomu wyjściowego i pasma przeobuszczenia, wewnątrz którego poziom nie osiąga różnicy większej niż 3 db.



Rys. 4



Rys. 5



Rys. 6

Teknetron jako wzmacniacz

Dzięki istnieniu bariery potencjału pomiędzy cylindrem indowym a germanem z „n” przewodnością, w obwodzie „siatka-katoda” praktycznie rzecz biorąc nie może płynąć prąd. Dlatego też oporność wejściowa teknetronu jest rzędu kilku do kilkunastu MΩ, a pojemność wejściowa — rzędu ok.

0,2 pF. Jeżeli zdjąć charakterystyki teknetronu, mierząc prąd anodowy w zależności od napięcia między anodą i katodą przy różnych wartościach ujemnego napięcia na „siatce”, to otrzymamy rodzinę charakterystyk, które bardzo przypominają rodzinę charakterystyk pentody.

W poniższej tabelce podane są niektóre dane teknetronów otrzymane na drodze eksperymentalnej.

Częstotliwość Mc	Wmocnienie dB	Pasma przepuszczania Mc	„Dobroć”
110	22	1,7	21
200	16	6	37
460	9	29	80

Wykonanie teknetronu

Bardzo istotną w produkcji rolę gra proces oczyszczenia germanu i otrzymanie monokryształu, który z kolei tnie się na płytki, a te na walce. Ta ostatnia czynność dokonywana jest za pomocą noży ultradźwiękowych.

Zwężenie, jak i pokrycie zwężenia warstwą indu dokonywane jest w warunkach elektrolitycznych. Mocowanie kontaktów tj. katody i anody na końcach walca germanowego, jak też osadzanie w obudowie dokonywane jest za pomocą dotychczas stosowanych metod.

Obecnie przeprowadzane eksperymenty mają za cel zastosowanie teknetronu jako wzmacniacza mocy na u.w.cz., jak też zastosowanie go w specjalnych układach.

Ogólnie należy stwierdzić, że teknetron charakteryzuje się dużymi możliwościami, które niewątpliwie wkrótce doprowadzą do jego szerokiego zastosowania w technice.

O CZYM PISAŁ „KRÓTKOFALOWIEC POLSKI” 30 LAT TEMU

W roku 1959 mija 30 lat od chwili ukazania się pierwszego numeru „Krótkofalowca Polskiego”. W związku z tą rocznicą Redakcja naszego pisma zamierza publikować wspomnienia z przeszłości. Zapraszamy wszystkich Kolegów do współpracy. Wszystkim, którzy zechcą przestać interesujące artykuły przesyłamy 73.

1 stycznia 1929 wyszedł we Lwowie pierwszy numer „Krótkofalowca Polskiego”. A oto treść numeru: po redakcyjnym wstępie następują dwa artykuły o istocie fal krótkich i o pracy krótkofalowca. W części technicznej opisany jest odbiornik O—V—O typu Schnell, służący również jako nadajnik. Przy mocy wejściowej 3,4 W i antenie wewnętrznej tx ten był słyszany w Tomsku z siłą S4.

Następny artykuł to streszczenie uchwał Konferencji Waszyngtońskiej, na której amatorom odebrano fale poniżej 200 m i wydzielono im jedynie pasy 160, 80, 40 i 20 m oraz jako dodatek fale pasma 10-cio i 5-cio metrowego. Konferencja dokonała też nowego podziału znaków narodowościowych, które z małymi zmianami przetrwały do dziś. Polska zamiast prefixu eTP otrzymała nowy prefix SP—SR.

W dziale komunikatów Lwowskiego Klubu Krótkofalowców podano szereg szczegółów o pracy amatorów z całej Polski.

* * *

Numer 2/29 na pierwszej stronie zawiera odezwę redakcji do amatorów zagranicznych w językach: angielskim, francuskim i niemieckim. Dalej następuje opis nadajnika Hartley'a

o mocy 5 W na lampie głośnikowej B 406. Dział ultrakrótkofalowy prezentuje kol. SP3FO, opisując nadajnik na pas 100 MHz. Dalej artykuł kol. SP3BI o antenach nadawczych. Z kolei następują opisy stacji SP3BI i SP3FR. W komunikatach klubowych figuruje przypomnienie członkom o zakazie pracy fonią w pasie 40-mtr (!). Sprawozdanie biura QSL za rok 1928 wykazuje wysyłkę 5223 kart za granicę Polski i 3255 kart z za granicy. Na ostatnich stronach numeru umieszczono sprawozdanie amatorów z pracy w eterze oraz nasłuchy.

* * *

Numer 3/29 „Krótkofalowca” przynosi na wstępie artykuł o obliczaniu i budowie transformatorów zasilających. Następują dokończenia artykułów o układach na pasmo 100 MHz oraz antenach nadawczych. Podano nową interpretację kodu „Q”. Wprowadzono nowy dział pt. „Ze świata” w którym m. in. dowiadujemy się, że F8AXQ mocą 5 W miał foniczne połączenie z N. Zelandią, gdzie był słyszany z siłą S6!

Na końcowych stronach pisma jak zwykle umieszczono komunikaty L.K.K., opis stacji SP3FO oraz nasłuchy.

SP6XA

„Krótkofalowiec Polski” — biuletyn Polskiego Związku Krótkofalowców. Redaguje zespół. Redakcja i Administracja: ZG PZK, Warszawa 10, skrytka pocztowa 320. Biuletyn redagowany jest na zasadach społecznych. Publikowane materiały honorowane są według obowiązujących stawek. Rękopisów niezamówionych redakcja nie zwraca. Rozprowadzanie wyłącznie wśród członków indywidualnych i zbiorowych PZK. Numer podpisano do druku 3.III.59. Druk ukończono 5.III.59.

Druk. MSW — 456-59. — W-7.
