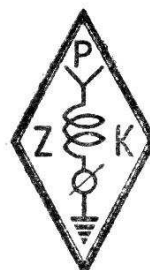


# krótkofalowiec

*polSKI*



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

**Rok I (XII)**

**1958**

**Nr 8**

**QSO** z Redakcją

## JESZCZE NA TEMAT ZMIAN ORGANIZACYJNYCH

Na tle wypowiedzi zamieszczonych w numerach 2, 3 i 7 „KP” dotyczących wypracowania lepszych form organizacyjnych odpowiadających potrzebom rozwojowym naszego Stowarzyszenia, nasuwają mi się następujące uwagi.

1. Za nienaruszalną zasadę uważać należy, że Walny Zjazd Delegatów Oddziałów jest najwyższym organem Stowarzyszenia. Zjazdy powinny odbywać się co trzy lata, w związku z tym i kadencja Zarządu Głównego powinna trwać również trzy lata. Jednoroczny okres jest za krótki.

Zarządowi Głównemu powinno przysługiwać prawo zwalniania nie aktywnych członków i kooptacji na ich miejsce nowych, nie w większej ilości jednak niż połowa wybranych.

2. Skład Zarządu Głównego powinien pochodzić z wyborów, a nie desygnowania do jego składu prezesów Oddziałów. Gdyby bowiem w Zarządzie Gł. zasiadali prezesi wszystkich Oddziałów, nie byłoby konieczne utrzymywanie instytucji zjazdów, gdyż praktycznie plenum Zarządu Głównego byłoby właśnie zjazdem delegatów. Ponadto Zarząd tak liczny byłby zbyt mało operatywny, tym bardziej, że skład jego musiałby być jeszcze liczniejszy niż liczba oddziałów, gdyż co najmniej część członków Prezydium ZG składać się musi z członków zamieszkałych w siedzibie Stowarzyszenia. Liczba członków Zarządu Głównego, jak to wykazuje doświadczenie, powinna wynosić 13 osób (5 członków Prezydium ZG i 8 członków).

3. Silniejsze zespolenie władz centralnych z jednostkami terenowymi widzę przez powierzenie członkom Zarządu Gł. zadań koordynacji stałych funkcji Stowarzyszenia (KF, UKF, telewizja amatorska, szkolenie koleżeńskie, kontrola techniczna, QSL i in.) pomiędzy Zarząd Gł. a Zarządami Oddziałów lub powierzenie im stałej opieki nad pracami podopiecznych Oddziałów. Dotyczy to nawet Komisji Rewizyjnych, które powinny przybrać nazwę „Komisji Kontroli Władz Stowarzyszenia” (w szerokim zakresie). Główna Komisja powinna pozostawać w stałym kontakcie z komisjami oddziałowymi, aby we właściwym czasie następowała potrzebna interwencja, jeśli komisja oddziałowa we własnym zakresie nie zdoła spowodować usunięcia usterek.

4. Nie ma żadnych przeszkód, aby przywrócić Klubom ich tradycyjne nazwy (np. Klub Krótkofalowców w Poznaniu) lub wprowadzić jednolite nazwy np. Poznański czy Krakowski Klub Krótkofalowców. Mogłoby to nastąpić nawet i obecnie, gdyż przepis § 9 ust. 1 obowiązującego Statutu daje te uprawnienia Prezydium ZG. W tych warunkach Klub byłby oddziałem i mógłby tworzyć na terenie swego działania kluby niższych szczebli (np. zespoły, ośrodki czy grupy lokalne, należące bezpośrednio do danego oddziału lub jako jego członek zbiorowy).

5. Utrzymując uprawnienia Zarządów Oddziałów do przyjmowania członków Stowarzyszenia, należałoby pozbawić je prawa wyrażania odmowy przyjęcia. Członkostwo nabywa kandydat nie wyłącznie w Oddziale, lecz w Stowarzyszeniu jako całości. Zmiana miejsca zamieszkania nie wymaga weryfikacji praw członkostwa w nowym oddziale, a zatem słusznym jest, aby odmowę przyjęcia kandydata mogło pouziąć tylko plenum Zarządu Głównego przy uwzględnieniu zarzutów Zarządu Oddziału.

W związku z tym uwydatnia się potrzeba opracowania regulaminu działania Sądów Koleżeńskich (dwuinstancyjności w niektórych sprawach).

6. Należałoby przewidzieć w Statucie prawo przyznawania niektórym osobom członkostwa honorowego oraz możliwość przyjmowania członków zagranicznych. Znaczą ilość amatorów zagranicznych, głównie pochodzenia polskiego, zabiega o członkostwo w PZK. Na tym odcinku możnaby rozwinąć pożyteczną działalność dla umocnienia więzi z krajem.

7. Nie wydaje mi się słuszne, aby należało rozpisywać „referendum”, nawet w sprawach najważniejszych. Podstawowe zagadnienia kształtują się w miarę powstawania problemów i z ufnością można oczekiwać, że Zarząd Główny rozwiąże je w sposób odpowiadający potrzebom rozwojowym naszego Stowarzyszenia. Jeżeli uwzględni się, że łamy „KP” otwarte są dla wszystkich — wnikliwie wypowiedzi wpływają będą na kształtowanie się poglądów członków naszego Stowarzyszenia, a Zarząd Główny nie może działać przeciwko życzeniom większości.

Z wypowiedzi Zarządu Oddziału w Poznaniu najbardziej podchwyciłbym część dotyczącą aktywizacji wszystkich członków Stowarzyszenia. Wydaje mi się jednak, że nawet i obecne przepisy statutu nie stoją ku temu na przeszkodzie. (fd)

## DO REDAKCJI „KRÓTKOFALOWCA POLSKIEGO”

W związku z wypowiedzią kol. SP5CM w nrze 6 „KP” chciałbym zabrać głos w dyskusji, gdyż poruszona sprawa dotyczy szerokiego kręgu polskich amatorów — krótkofalowców.

Z artykułu kol. SP5CM wynikają dwa zagadnienia, nad którymi należałoby zastanowić się obiektywnie, bez zbędnej tendencyjności. Te zagadnienia, to:

- praca amatorska na pasmach fonicznych,
- praca na pasmach telegraficznych.

Jest niestety prawdą, że w pracy na fonii spotyka się często wykroczenia przeciwko zasadom elementarnej przyzwoitości (i to niezależnie od przynależności organizacyjnej stacji), a i wykroczenia przeciwko zasadom Regulaminu Radiokomunikacyjnego nie należą do rzadkości! Nie chcę wymieniać tych „nadawców” — mogłoby to bowiem spowodować rozgorczenie zainteresowanych, nie mniej jednak należy temu zagadnieniu poświęcić więcej uwagi. Również należy przywiązywać większą wagę do pracy na fonii w językach obcych. Rozmowy prowadzone są najczęściej w językach angielskim i francuskim przy bardzo słabej znajomości tych języków. Jeżeli ze stacjami OK można się porozumieć nawet przy słabym opanowaniu języka czeskiego, to ze stacjami niemieckimi czy angielskimi

jest to trudne. Często też warunki przeprowadzania rozmów są uciążliwe z uwagi na QRIM i w wielu przypadkach odbierany tekst ulega poważnym zniekształceniom, co przy niedostatecznym opanowaniu języka powoduje obustronne zmarnowanie wysiłków operatorów i w rezultacie nie prowadzi do porozumienia.

Następna sprawa dotyczy poprawnej pracy na telegrafii. Zdarzają się przypadki, że operator poza biegłym nadawaniem własnego znaku nie więcej nie potrafi odebrać, a nawet miałem do czynienia ze stacjami, których operatorom nawet własny znak wywoławczy sprawiał wiele kłopotu. Odwiedzając stacje klubowe w rozmaitych miejscowościach w kraju, miałem możliwość obejrzenia wielu dzienników i — naprawdę, odkrycia bywały niekiedy rewelacyjne i bardzo smutne, jeżeli chodzi o kwalifikacje operatorskie.

Trudnościom tym można zaradzić chociażby w formie wydania drukiem typowych rozmów fonicznych w językach obcych oraz podniesienia kwalifikacji z zakresu telegrafii. We Wrocławiu np. utarł się zwyczaj, że operatorzy niektórych stacji prowadzą z sobą łączność otwartym tekstem na telegrafii, co oczywiście ma wpływ na podniesienie ich kwalifikacji. Wynikające niedociągnięcia omawiane są w czasie wzajemnych spotkań w Klubie Oddziału Wrocławskiego PZK. Proponuję wprowadzenie ogólnopolskiego zwyczaju, aby łączności pomiędzy krajowymi stacjami były prowadzone na telegrafii tekstem otwartym, niezależnie od rozmów fonicznych. Przy stosowaniu tego rodzaju łączności można mieć więcej zadowolenia niż przy używaniu stereotypowych form kodu amatorskiego.

Sprawa regulowania wykroczeń w eterze powinna być całkowicie w gestii Oddziałów PZK, na których terenie mają one miejsce.

Sprawę poruszoną przez kol. SP5CM uważam nadal za otwartą i wymagającą zebrania opinii większego grona kolegów. Zrozumienie dla tak istotnych spraw pomoże nam, krótkofalowcom, mającym przywilej reprezentowania naszego kraju na zewnątrz, do zdobycia sympatii i poważania dla naszej organizacji w kraju i zagranicą.

Przesyłam wszystkim Kolegom serdeczne 73, best Dx es hpe cuagu

mgr inż. M. Wandor

## na pasmach

- VU2AX pracuje fonią pod znakiem AC4AX na 14100 kHz. Był on słyszany w godzinach 0730 — 0845 GMT. QSL via Box 534, New Delhi, India.
- PY1CK, PY2CK, PY7AN, PY1HQ i PY1BIG zorganizowali nową ekspedycję na wyspę Trinidad. Wyspa ta liczy się obecnie do DXCC jako nowy kraj. Po zakończeniu ekspedycji PY1CK będzie po raz drugi nadawał z wyspy Fernando Noronha.
- SP5ZA i SP9DH nawiązali szereg łączności ze stacjami polskimi, pracując w listopadzie na stacji BY1PK w Pekinie. Stacja ta była słyszana w kraju na częstotliwości 14112 kHz z siłą dochodzącą do 9. Ciekawe czy karty od BY1PK zostaną uznane do DXCC?
- Nadawców Stanów Zjednoczonych obowiązuje zakaz nawiązywania łączności z Kambodżą, Indonezją, Iranem i Wietnamem. Wyjątkiem jest tu stacja W3ZA/3W, która pracuje w południowym Wietnamie na podstawie specjalnego zezwolenia FCC.

● Phan, XW8AL, będzie czynny od 20 grudnia fonią na częstotliwościach 14130, 14154 i 14170 kHz. Pracować będzie z mocą 50 watów, używając anteny long wire i odbiornika SX 99. QSL via Box 115, Vientiane, Laos.

● Od 25 listopada Alaska stała się formalnie 49 stanem USA. Począwszy od tej daty zgłoszenia do dyplomu WAS muszą zawierać 49 kart QSL, włączając w to KL7.

● Dyplom WAE pierwszej klasy uzyskało do 1 grudnia przeszło 80 nadawców. Będą oni dożywotnio otrzymywali miesięcznik „Das DL—QTC” jako członkowie honorowi DARC-u.

SP5HS



### 3,5 MHz

SP2LV: HE9LAC 569(2225), 4X4KK 559(2142).

### 7 MHz

SP2LV: KP4MV 569(0058), VE1ADQ 579(0040), VP3ER 559(0100), SV5YL 579(1625), HKOAB 579(1657).

SP6FZ: K2RCM 459(0140), VP4TF 569(0205), OY1R 579(0015), ZC4AM 569(2335).

SP6WM: PY6JD 569(0240), W2AOY 569(0510), W4WHK 569(0525), PY40D 559(0300), W3NOH 579(0530).

### 14 MHz

SP2AP: KH6EQ 569(1826), CR9AH 579(1600), VQ3CF 599(1718).

SP2LV: HV1CN 589(1955), JZODA 549(2120), VS90 569(1843), OA7I 549(2300), XZ2TH 559(1603).

SP5HS: VK5MY 579(2045), KR6RY 579(2200), BY1PK 599(1718), ZS6C 559(2055), VK7CH 569(2125).

SP6FZ: FO8AC 569(0510), FK8AS 358(2005), KR6RY 579(2125), OA4GT 569(2340), VS2FO 459(2025).

SP6WM: KX6ZC 559(1830), YV5HL 579(0455), XW8AI 569(1925), KR6MJ 569(1837), CE3DZ 579(0430).

SP7HX: DU1DR 569(1840), FB8XX 569(1706), HC4IM 589(0630), IT1AA 579(1525), VS6ED 579(1715).

### 21 MHz

SP6FZ: VQ5EK 569(1115), XE1AK 568(2300), KR6ED 569(1855), CO3YP 468(1230), VK7KA 459(0905).

SP6WM: VS9MA 599(1732), XR2A 579(1945), VE8BP 569(1930), VK9CK 589(1900), EL1P 559(1930).

SP7HX: KH6MG/ZK1 579(0930), OA4FM 579(2245), KR6JF 589(1415), VK7LJ 569(0755), ZD2GWS 599(0625).

Fone: FF8GP 58(0738), KR6LC 58(1650), ZL4LX 57(0628).

### 28 MHz

SP6FZ: PY2HT 349(1920), LU5DEL 558(2010), JA1BF 559(0635), ZL1AOD 569(0955), UA9OM 578(0620).

SP7HX: EL1X 469(1520), KC4USB 588(1715), UA3LO 579(0745), VQ6AB 579(1340), VU2RM 569(1600).

Fone: ZL1AIX 57(0915), ZS5DF 58(1555), TF2WDA 59(1525).

SP5HS

# KONKURSY I ZAWODY KF

## Regulamin zawodów WAEDC 1958

Zawody trwają od godziny 2100 GMT 9 stycznia do godziny 2100 GMT 11 stycznia 1959 r.

Zawody odbywają się na pasmach 3, 5 — 7 — 14 — 21 — 28 MHz wyłącznie na telegrafii.

Stacje europejskie nawiązują łączności tylko ze stacjami z innych kontynentów, podając sześciocyfrowe numery kontrolne.

Za prawidłowe QSO zalicza się 1 punkt, a na 3,5 MHz — 2 punkty.

Mnożnikiem są kraje według aktualnej listy DXCC oraz poszczególne okręgi wywoławcze krajów: W/K, CE, ZS, VE, VK, VO, PY, ZL i JA.

Ilość krajów uzyskanych na poszczególnych pasmach dodaje się, a następnie mnoży przez ogólną liczbę punktów.

Stacje DX-owe mogą nadawać do stacji europejskich QTC, zawierające wykaz nawiązanych poprzednio łączności (np.: 2004 / G6ZO 113 — oznacza to że stacja nadająca QTC miała o godz. 2004 łączność z G6ZO który podał numer kolejny 113). Przed nadaniem QTC stacje DX-owe podają serię i ilość zawartych w niej QTC, np.: QTC 9/3.

Za każde przyjęte prawidłowo QTC zalicza się 1 punkt. Punkty za QTC dodaje się do punktów za łączności.

Dzienniki zawodów należy nadsyłać do PZK do dnia 1 lutego

1959 r. Formularze logów można otrzymać przesyłając 1 IRC na adres:

DARC DX-Bureau, Fuchsenweg 51, Berlin-Rudow, NRF.

### Klasyfikacja stacji polskich w zawodach ARLI 1958

SP8CK	—	81356 pkt.
SP9EU	—	41921 pkt.
SP1KAA	—	37824 pkt.
SP3DG	—	26082 pkt.
SP2AP	—	11781 pkt.
SP4JF	—	8304 pkt.
SP1JV	—	6426 pkt.
SP6FZ	—	5773 pkt.
SP8HR	—	5040 pkt.
SP6XA	—	4320 pkt.
SP5KAB	—	3744 pkt.
SP2CO	—	2166 pkt.
SP2EQ	—	855 pkt.
SP2LV	—	306 pkt.

W konkurencji stacji zespołowych SP9KAD uzyskała 43365 punktów, a w konkurencji stacji fonicznych SP8CK uzyskał 7098 punktów.

### Klasyfikacja stacji polskich w zawodach OK-DX contest 1957

SP9EU	—	5025 pkt.
SP2LV	—	4246 pkt.
SP8AG	—	2640 pkt.
SP6FZ	—	2040 pkt.
SP9DT	—	702 pkt.
SP9PP	—	420 pkt.
SP9QS	—	63 pkt.
SP8HR	—	12 pkt.

### Klasyfikacja stacji polskich w zawodach PACC Contest 1958

Wszystkie pasma:

26. SP8CK	91. SP8AG
27. SP5KAB	124. SP3AK
34. SP7HX	209. SP6XA
40. SP2LV	246. SP5AA
49. SP8HU	Pasma 3,5 MHz:
50. SP9EU	2. SP3PJ
58. SP6WM	3. SP3HD
71. SP8CP	9. SP9IQ
81. SP6LB	19. SP6IR
	54. SP9DH

Pasma 7 MHz:

3. SP9DT
5. SP3HC
13. SP3KCD
15. SP8KBN
25. SP2IW
30. SP2CJ
38. SP9GJ

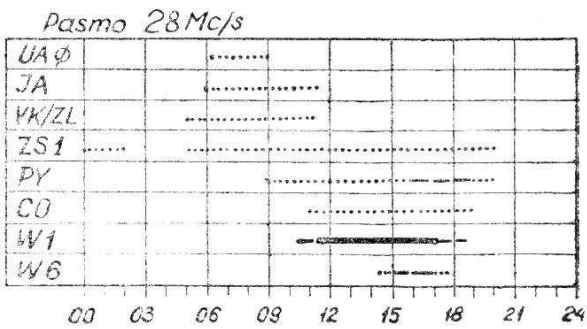
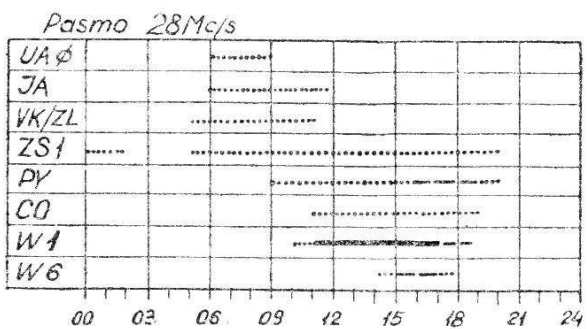
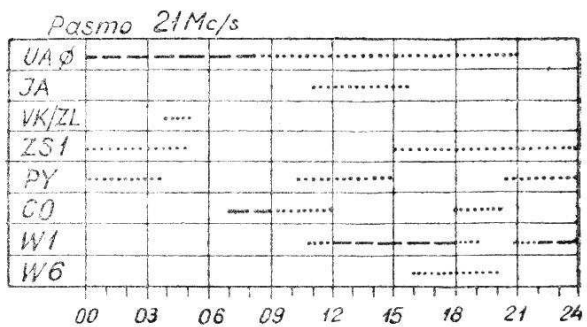
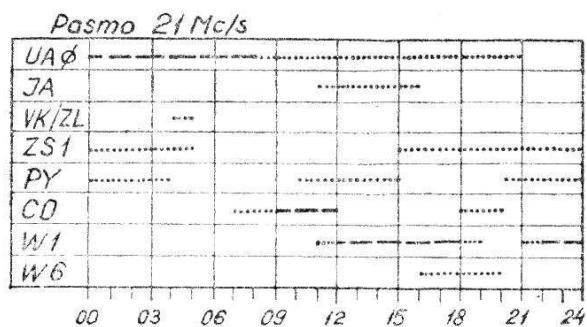
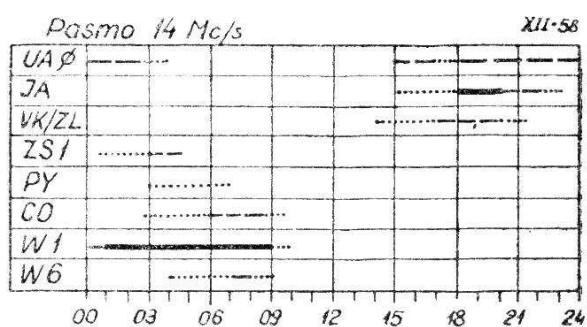
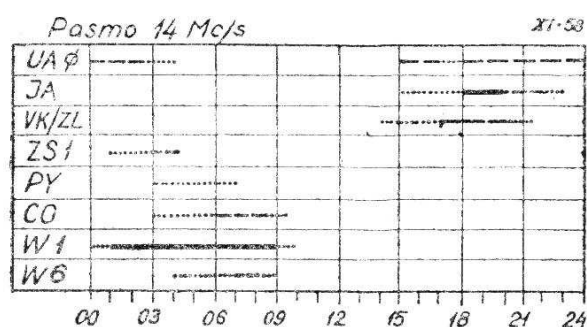
Pasma 14 MHz:

11. SP5HS
-----------

Pasma 21 MHz:

7. SP5AR
----------

## PROGNOZA PROPAGACJI



Oznaczenia: — dobre, - - - wątpliwe, ..... słabe.

Oznaczenia: — dobre, - - - wątpliwe, ..... słabe.

### DYPLOMY

Uzupełnienia i zmiany w liście DXCC („KP“ nr 5, str. 7)

PYØ . . . Fernando de Noronha  
 VK/LH . . . Lord Howe Island (od  
 15.XI.1945)

Od 1.VI.1958 w związku z utworzeniem Federacji Karaibskiej przestały się liczyć jako kraje: VP2 — Leeward Islands, VP2 — Windwards i VP5 — Cayman Islands.

Od tej samej daty obowiązują kraje:  
 VP2 . . . Anquilla  
 VP2 . . . Antigua, Barbuda  
 VP2 . . . British Virgin Islands  
 VP2 . . . Dominica  
 VP2 . . . Grenada & Dependencies

VP2 . . . Montserrat  
 VP2 . . . St. Kitts, Nevis  
 VPZ . . . St. Lucia  
 VP2 . . . St. Vincent & Dependencies  
 VP5 . . . Jamaica & Cayman Islands

OM's!

Wasze karty nadsyłajcie do QSL — Managera wyłącznie jako druki, układając je wg prefiksów. Nasłuchowcom przypominamy o wskazówkach zawartych w nr 1 „KP“.

Biuro QSL



## ZJAZD UKF-owców

W dniu 26 października br. odbył się w Nowym Bytomiu ogólnopolski zjazd UKF-owców. Miał on na celu bezpośrednie zapoznanie, wymianę poglądów i doświadczeń oraz ustalenie planów na najbliższą przyszłość.

Otwarcia Zjazdu dokonał kol. SP9DR, wiceprezes oddziału w Nowym Bytomiu. W zagajeniu zebranych poinformowano o porządku dziennym zjazdu.

Pierwszy zabrał głos kol. Nietyk-sza, który przedstawił historię polskich UKF-ów od zarania do chwili obecnej. Polska obecnie znajduje się w czołówce Europy, jeżeli chodzi o fale ultrakrótkie. Najlepszym tego dowodem są przeprowadzone QSO ze stacjami OK, DL, OE, HG, YU, SM, OZ i ostatnio przeprowadzona w dniu 7 września br. łączność pomiędzy SP5AU i RB5KMX. Jest to pierwszy kontakt w paśmie 2-metrowym z amatorami Związku Radzieckiego. W roku bieżącym został też pobity rekord Polski w łączności dalekosieżnej; wynosi on 920 km.

Wyniki uzyskane przez polskich amatorów dowodzą, że poprawiła się nie tylko jakość stacji, ale i ich ilość. Potwierdzają to cyfry. W roku 1956 mieliśmy 15 stacji czynnych — w roku bieżącym jest ich ponad 30 i to stale pracujących. Spodziewamy się, iż w roku przyszłym liczba stacji wzrośnie do 50, a może nawet przekroczy.

W roku 1958 cała Polska pokryła się siecią stacji UKF-owych. Możemy się też pochwalić stałymi łącznościami pomiędzy Warszawą—Poznaniem i Śląskiem. Obecnie prawie wszystkie stacje pracują ze stałych QTH.

Z kolei kol. SP9DR zapoznał zebranych z wynikami VIII zawodów

Śląskich przy czym zwycięzcom wręczone zostały dyplomy.

Wrażeniami z przeprowadzonych łączności w czasie zorzy polarnej podzielił się SP5AU, przy czym z taśmy magnetofonowej odtworzył swoje łączności ze stacjami SM i DL.

O godz. 12.00 zebrani wysłuchali komunikatu Z.G. PZK, w którym prezes Związku SP5CM przemawiał do zjazdu.

Po przerwie obiadowej uczestnicy zjazdu zwiedzili wystawę sprzętu UKF-owego, zorganizowaną przez oddział w Nowym Bytomiu.

Po wznowieniu obrad uchwalono wysłać pismo z okazji 400-lecia Poczty Polskiej do Ministra Łączności. W liście zebrani złożyli podziękowanie Ministerstwu za opiekę, jaką otacza radioamatorów, obiecując dołożyć starań, by problemy radiokomunikacyjne w zakresie fal ultrakrótkich rozwijały się coraz pomyślniej.

Następnie koledzy z różnych okręgów pytali i dzielili się między sobą swymi wiadomościami, a także umawiali się na łączności między okręgami. Stacje warszawskie SP5AU i SP5PRG zobowiązały się przeprowadzać próby w każdy poniedziałek.

Na zakończenie uczestnicy podziękowali kierownictwu oddziału w Nowym Bytomiu za sprawne zorganizowanie zjazdu, a Radzie Zakładowej Huty „Pokój” za życzliwą pomoc.

## REKORDOWE QSO w PASMIE 2-METROWYM

Podajemy wiadomości, stanowiące sensację sezonu UKF. Wszystkich krótkofalowców zainteresują one napewno.

W dniach 27 i 28 października, dzięki ogromnemu wyżowi barometrycznemu i obszarowi silnej inwersji, rozpościerającemu się nad całą niemal Europą — panowały nadzwyczajne warunki propagacji troposferycznej. Inwersja temperatury zmierzona na Śnieżce wynosiła 4 na 100 metrów różnicy poziomów.

Czynny w tym czasie na dwóch metrach nasz kolega z wrocławskiego Oddziału PZK — Leszek Kowalski SP6CT, który ostatnio pracuje na Śnieżce i tam używa swojej stacji UKF, przeprowadził szereg rewelacyjnych łączności. Wieczorem dnia 28 października SP6CT/p miał QSO z następującymi stacjami:

G5YV Leeds	QRB 1300 km.
G6LI Grimsby	1250 „
PAØAGJ Nyme	„ 800 „
PAØWO Arnheim	„ 750 „
G6NB Brill	1000 „
DL3YBA Hannover	500 „
G3CCH	1125 „
G6XM Nottingham	10000 „
PAØMZ Arnheim	750 „
PAØGER Haag	880 „
PAØBN Arnheim	750 „
ON4BZ Bruksela	890 „
DL1RX Hamburg	530 „
DL6WUA Darmstadt	570 „
DL6TU Mannheim	585 „
LA8MC Tänsberg	1070 „

Następnego wieczora SP6CT/p miał jeszcze QSO z:

DL9GU Mannheim	QRB 585 km.
DL3SP Erlangen	„ 354 „
DJ3ENA Feldeberg	„ 690 „
DLØHH Hamburg	„ 530 „
DJ1EY Bremen	„ 600 „

Warunki były tak doskonałe, że nawet stacje brytyjskie, odległe o więcej niż 1000 km przychodziły z raportami S8, a stacje niemieckie i holenderskie z raportami S9.

SP6CT/p używał nadajnika 50W z 829B w stopniu końcowym

i anteny Yagi 5 elementów. Po stronie odbiorczej — konwerter kwarcowy z kaskodą.

Wszystkie QSO przeprowadzone były na telegrafii niemodulowanej. Czynny w tym czasie również na Śnieżce OK1VR/p miał QSO ze stacjami brytyjskimi, w tym jedno z Irlandią Północną na odległość 1525 km.

Zarówno SP6CT/p, jak i OK1VR/p przekroczyli kilka razy dotychczasowy rekord Europy, wynoszący 1200 km. Sprawa jest jednak nieco zawikłana, gdyż IARU zatwierdza wyłącznie rekordy, dokonane ze stałych QTH po obu stronach. PZK musi jednak uzyskać w tej sprawie orzeczenie Komitetu UKF Regionu 1, gdyż SP6CT otrzymał ostatnio mieszkanie na Śnieżce i logicznie rzecz biorąc — Śnieżka staje się w tym wypadku jego stałym QTH.

Abstrahując jednak od uznania czy nieuznania tych rekordów — są to wielkie osiągnięcia, które połączyły na UKF wreszcie dwa przeciwległe krańce Europy.

Znak SP notowany jest już więc w logach prawie wszystkich krajów europejskich w pasmie dwumetrowym.

Polacy mieli QSO z Austrią, Czechosłowacją, Jugosławią, Węgrami, NRF, NRD, Szwecją, ZSRR, Danią, Norwegią, Belgią, Holandią i Anglią.

W roku bieżącym czterokrotnie był przekroczony nasz rekord w pasmie dwumetrowym.

Cieszymy się bardzo, że to wielkie osiągnięcie nastąpiło wkrótce po spotkaniu UKF-owców PZK, na którym panowała tak koleżeńska atmosfera.

Dla informacji UKF-owców podajemy, że SP6CT/p jest czynny na dwóch metrach ze Śnieżki codziennie wieczorem.

Wszystkim Czytelnikom „Krótkofalowca Polskiego”  
serdeczne życzenia Świąteczne i Noworoczne

składa  
Redakcja



## W Y N I K I

### VIII-ych wojewódzkich zawodów UKF na Śląsku

W dniach 11 i 12 października odbyły się na Śląsku tradycyjne już zawody UKF w pasmie 2-metrowym. Zawody te z roku na rok nabierają rozmachu, a i poziom używanego sprzętu ulega stałej poprawie. W tegorocznych zawodach wzięli udział ultrakrótkofalowcy z okręgów SP5, SP6 i SP9 oraz 9 stacji czechosłowackich, razem 41 radiostacji. Jest to liczba niemała, jeżeli zważymy, że w Polnym Dniu 1957 r. wzięło udział tylko 27 stacji polskich.

Organizatorzy żywią więc nadzieję, że zawody te staną się już wkrótce krajowymi zawodami UKF.

Sposób oceny zawodników — ilość km razy ilość QSO — budził początkowo zastrzeżenia, okazał się jednak zupełnie dobry, ponieważ wyraźnie zwiększył szanse stacji pracujących na słabym sprzęcie. Zachęcenie stacji słabych technicznie było bowiem celem organizatorów.

Komisja Sędziowska ustaliła następującą kolejność miejsc.

Miej-sce	Znak	Ilość QSO	Ilość punkt. km. x QSO	Tx	Rx	Antena
1	SP9KBH	48	148.512	V2-LD1	Conv. ECC85	3 × 5 Yagi
2	SP9DL	67	110.349	solo AD1N	super skróc.	5 Yagi
3	SP6EG	34	94.044	x 2—832	conv ECC84	5 Yagi
4	SP9QZ	45	90.090	x 5—832	conv ECC85	6 Yagi
5	SP9PNB	60	74.580	x 4—832	conv ECC84	5 Yagi
6	OK1VR/p	17	64.175	x-tal 829	conv 6AK5	7 Yagi
7	SP9RG	51	49.113	solo LD1	superreakc.	10 Yagi
8	SP9DU	44	41.096	x 5—832	conv ECC84	5 Yagi
9	SP9KAG	35	34.195	solo LD5	super skróc.	9 Yagi
10	SP9DI	35	31.080	V2—832	superreakc.	5 Yagi
11	SP9DY	36	30.924	solo LD2	super skróc.	9 Yagi
12	SP9WN	30	21.990	solo LD2	superreakc.	5 Yagi
13	SP9VX	30	17.430	solo EC91	superreakc.	5 Yagi
14	SP9DK	32	16.832	solo ECC85	superreakc.	5 Yagi
15	SP9DR	24	14.928	x 4—832	conv. ECC84	2 × 5 Yagi
16	SP9PSB	18	12.564	v 2—7191	superreakc.	5 Yagi
17	SP9EC	25	8.550	solo LD1	superreakc.	5 Yagi
18	SP5AU	6	6.708	x6 LS180	conv 6J4, ECC84	
19	SP9UW	26	5.824	solo LD2	superreakc.	Dipol
20	SP9EB	17	4.811	solo LD2	superreakc.	5 Yagi
21	SP9DN	21	4.809	solo LD1	superreakc.	5 Yagi
23	SP9RJ	10	3.500	solo ECC84	superreakc.	Dipol
24	OK2GY	5	2.015	x 5—829	superreakc.	5 Yagi
25	SP9IQ	7	1.694	v 2—LD1	superreakc.	4 Yagi
26	SP9RA	9	1.287	solo ECC84	superreakc.	3 Yagi
27	SP6FL	4	540	v 2—LD1	superreakc.	4 Yagi
28	SP6PC	4	540	?	?	?
29	SP9MK	6	456	solo LD2	superreakc.	ZL
30	SP9KDE	12	444	solo EC91	superreakc.	5 Yagi
31	SP9DO	4	164	solo LD2	superreakc.	L 42m
32	SP9DP	5	100	solo EC85	superreakc.	Dipol

Stacje OK2BJH z Gottwaldowa nadesłały dzienniki jedynie dla kontroli z prośbą o nieumieszczanie w klasyfikacji.

W terminie przewidzianym regulaminem zawodów, dzienników nie nadesłały stacje SP3PD i SP5PRG oraz stacje OK2OS, OK2AE, OK2VCG, OK2VAJ, OK1VMK i OK1VAI. Stacje czechosłowackie nie posiadały informacji o regulaminie zawodów i niewysłanie przez nich dzienników jest zrozumiałe. Łączności ze stacjami czechosłowackimi zostały więc uznane. Godnym podkreślenia jest fakt, że wszystkie stacje polskie pracowały z domowych QTH. Najdalsza łączność wy-

niosła 410 km; dokonały jej OK1VR/p na Śnieżce ze stacjami SP5AU i SP5PRG.

Nagrodę przechodnią w postaci kryształowego pucharu zdobył zespół SP9KBH. Trzy pierwsze radiostacje otrzymały poza tym dyplomy.

Ciekawie przedstawia się zestawienie wyników uzyskanych w tych zawodach począwszy od roku 1956.

Jak widać, postęp jest nadzwyczajny. Mamy więc nadzieję, iż w roku przyszłym ilość uczestników w tych zawodach znacznie wzrośnie.

R o k	Ilość stacji	Ilość QSO	Ilość tur w zawodach	Suma kilometrów	Ilość QSO na stacji	Ilość km na stacji	Ilość km na QSO	Największe LK (km)
1956	15	259	7	2.673	17	112	∞10	78
1957	19	363	3	10.607	19	565	∞30	90
1958	32	775	3	26.406	26	881	∞35	410

\* \* \*

W tegorocznych I, II i III Próbach Subregionalnych IARU, oraz w Europejskich Próbach UKF IARU brały udział 33 polskie stacje. Z okręgu SP3 jedna stacja (SP3PD), z okręgu SP5 pięć stacji, z okręgu SP6 także pięć stacji, zaś z okręgu SP9 dwadzieścia jeden stacji. Ilość zdobytych punktów przedstawia się bardzo ciekawie.

SP3PD	zdołał	56	punktów
okręg SP5		86	"
okręg SP6		125	"
okręg SP9		461	"

Najdalsze łączności należą do stacji warszawskich, które jak wiadomo posiadają najlepszy technicznie sprzęt.

\*

W poniedziałki w godzinach przewidzianych dla łączności UKF z Czechosłowacją stacje śląskie nawiązują łączności ze stacją OK2BJH oraz z OK2OD w Ostrawie. Obie te stacje pra-

cujące emisją A1 słyszane były z raportami 57—9.

W poniedziałek 13 października o godz. 22 SP9DR odebrał z kierunku południowo-zachodniego wywołanie A1 stacji DL6MH na częstotliwości rzędu 144,4 MHz. Przez 4 minuty siła sygnału sięgała 58—9, po czym nastąpił powolny zanik sygnału.

\*

W czasie ostatniego EVHC — contestu w dniach 6 i 7 września br. słyszano na Śląsku wiele dalekich stacji UKF.

Ze stacji austriackich słyszano OE3WN/p, OE1WJ/p, ze stacji węgierskich: HG5KCC, HG9KOB i HG9OR oraz jedna stacja niesklasyfikowana DL6 i jedna YU.

Warunki propagacji były doskonałe i utrzymały się przez całą noc, aż do późnych godzin rannych 7 września.

Zebrał SP9DR

## ODWIEDZINY U SP3PD

Letnie QTH stacji SP3PD znajduje się na prawym brzegu rzeki Warty. Przechodząc od strony miasta przez most św. Rocha, wspiąć się musimy na pagórek w kierunku kościoła tej samej nazwy, a stąd już skieruje nas umieszczona na wysokim maszcie, potężna, 96 elementowa antena ścianowa — obiekt cichych westchnień niejednego dwumetrowca. Mając tak doskonały drogowskaz, szybko i bez trudu odnajdujemy cel naszej wędrówki. Ten mały kawałek ziemi, odnotowywany w dziennikach stacji krótkofalowych całego świata, jako QTH stacji SP3PD, znajduje się w samym środku gęstej kolonii sadów owocowych. Tu, w letniej altanie, corocznie instaluje

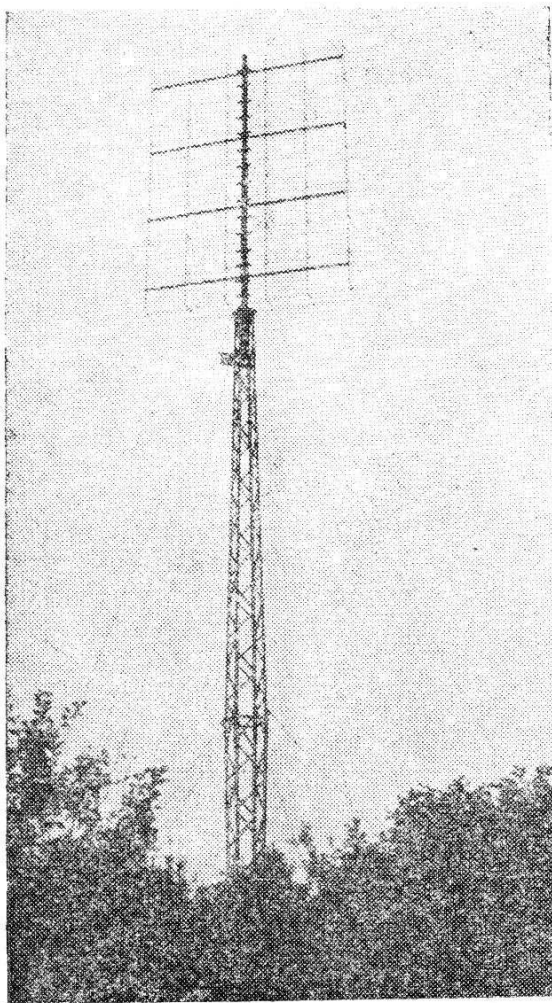
się ekwipunek stacyjny krótko- i ultrakrótkofalowy, by wykorzystać letnie inwersje do połączeń dalekosiężnych.

W ogródku ustawiona pomiędzy drzewkami, wystrzela w górę do wysokości 30 metrów wspomniana już antena. Stalowy maszt konstrukcji kratowej osadzony jest na solidnym betonowym fundamencie. Jego wysokość wynosi 22 metry. Cztery pary odciągów, zakotwiczonych do ukrytych pod ziemią bloków żelbetonowych, wywołują u widza uczucie pewności i wiarę w wytrzymałość konstrukcji. Na wierzchołku masztu umocowana jest antena ścianowa, dająca się zdalnie obracać w dowolnym kierunku. Antena złożona jest z dwóch pionowych płaszczyzn w formie prostokątów utworzonych z dipoli. W każdej płaszczyźnie rozmieszczonych jest 48 dipoli elementarnych. Wszystkie dipole ułożone są poziomo. Obie płaszczyzny zmontowane są z ściśle równych elementów i usytuowane jedna za drugą tak, że poszczególne elementy wzajemnie się pokrywają — patrząc w poziomie. Płaszczyzny zmontowane są w niewielkiej od-

ległości od siebie, równej  $\frac{\lambda}{4}$ . Dla

tak wykonanych anten przyjęła się, zresztą nie bez słuszności, nazwa anten ścianowych.

Wymiary anteny są następujące: wysokość: siedem metrów; szerokość: sześć metrów. Konstrukcja nośna ściany składa się z czterech żeber z stali kształtowej o profilu L wymiar  $40 \times 40 \times 6$  mm. Żebra te umocowane są do rury stalowej, stanowiącej obrotowe przedłużenie masztu, a zarazem główny element nośny samej anteny. Rura ta wykonana jest z trzech części, o coraz mniejszym ku górze przekroju. Średnica zewnętrzna rury wynosi na dole 186 mm, a

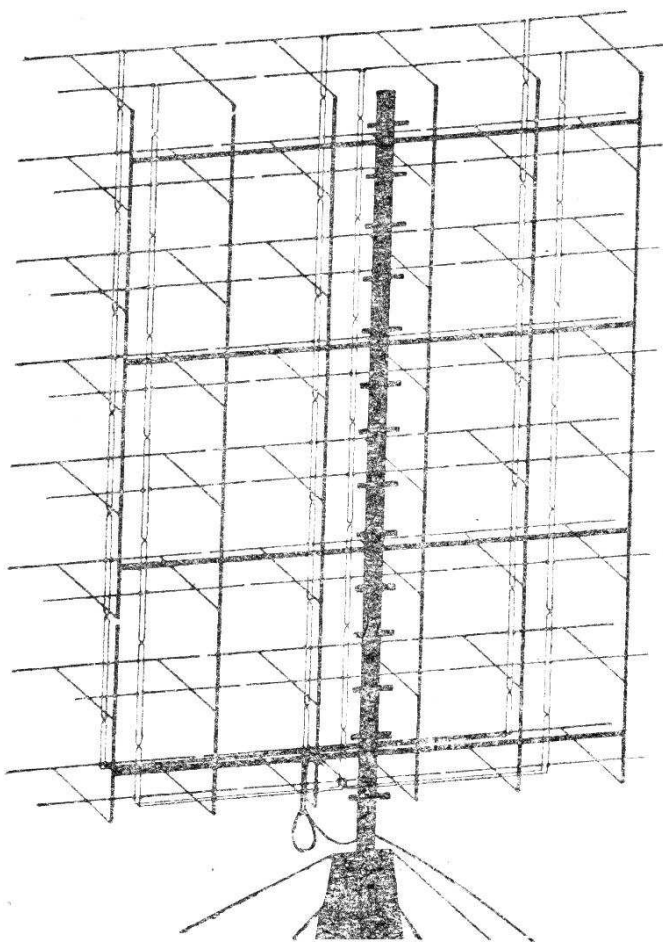


na górze 164 mm. Na dolnym końcu rury umocowane są trzy łożyska toczne. Do żeber poziomych umocowano sześć rur pionowych z duralu o średnicy 35 mm. Rury te są nośnikami dipoli. Łączna ilość dipoli półfalowych wynosi 96. Dipole wykonane są z rurki duralowej o średnicy 15 mm. Dwa takie dipole umocowane są w odległości

$\frac{\lambda}{4}$  na drążku z tego samego ma-

teriału długości około 75 cm; koniec tego drążka z kolei, umocowany jest w odpowiednim otworze w pionowej rurze duralowej przy pomocy ocynkowanej śruby żelaznej. Ciężar całkowicie zmontowanej anteny, w części obrotowej, wynosi około 300 kg.

Przyglądam się z zaciekawieniem konstrukcyjnym szczegółom ante-



Rys. 2.

ny. Potrzeba na to dobrego wzroku, górna krawędź ściany bowiem znajduje się na wysokości 30-tu metrów. Przy rozplątaniu założeń ideowych pomaga im zawsze miły i uprzejmy gospodarz, a zarazem budowniczy tej anteny, kol. Bernard Mielcarski. Wróćmy zatem do dalszego opisu anteny. Dla łatwiejszego zorientowania się w szczegółach, posłużmy się rysunkiem nr 2.

Rozpatrując antenę ze strony układu elektrycznego stwierdzamy, że składa się ona z 6 grup dipoli

całofalowych  $2 \cdot \frac{\lambda}{2}$ . W każdej grupie

składającej się z 8-miu pięter spolaryzowanych poziomo osiem dipoli działa jako radiator, a umieszczone na tych samych pozio-

mach w odległości  $\frac{\lambda}{4}$  za

radiatorami dipole przejmują funkcję reflektorów. Każde osiem dipoli stanowiących grupę, połączone są między sobą linią krzyżowaną. Odległość pionowa pomiędzy

piętami wynosi  $\frac{\lambda}{2}$ . Przez

skrzyżowanie linii łączącej dipole między sobą uzyskuje się zasilanie zgodne w fazie; mówimy wówczas o współfazowym lub inaczej synfazowym wzbudzaniu dipoli. Zespół kilku grup takich dipoli rozmieszczonych w jednej płaszczyźnie nazywany jest stąd ścianą synfazową. W naszym przypadku, trzy grupy jednej płaszczyzny zasilane są równoległe liniami

długości  $\frac{\lambda}{1}$  u dołu ściany.

Tu informuje mnie Ben — takim skrótem imienia nazywany jest SP3PD podczas korespondencji krótkofalowej, że system zasilania anteny zostanie wkrótce zmieniony w celu uzyskania lepszej symetrii.

Linia przesyłowa od nadajnika do anteny wykonana jest kablem współosiowym 65 omów. Linia ta zakończona jest kolankiem symetryzującym z tego samego rodzaju kabla. Pomiędzy linią przesyłową a anteną włączony jest transforma-

tor dopasujący typu  $\frac{\lambda}{4}$ . Ściana

reflektorów posiada podobny układ linii łączących, z tą tylko różnicą, że zasilana jest z przesunięciem fazy o  $90^\circ$  w stosunku do ściany radiatorów. Uzyskuje się przez to jednokierunkowe promieniowanie anteny. Potrzebne przesunięcie fazowe uzyskano przez umieszczenie płaszczyzny reflektorów w odle-

głości  $\frac{\lambda}{4}$  za radiatorami (wzbu-

dzenie bierne) i przez zastosowa-

nie linii zasilającej  $\frac{\lambda}{4}$  (wzbu-

dzenie czynne). Wspomniana linia ćwierćfalowa łączy środkową grupę radiatorów z środkową grupą reflektorów u dołu ściany. Mamy tu przykład zastosowania reflektora czynnego, na ogół bowiem stosuje się reflektory bierne.

Przechodzimy do altany, przyjmuje nas xyl-pani Irena, zapraszając gościnnie na kawę i doskonały placek z jabłkami. Pani Irena jest nie tylko doskonałą gospodynią, lecz i wielką entuzjastką fali krótkich. Z dużym poświęceniem przyczyniała się aktywnie do budowy anteny. Pracy było niemało, o czym skromnie przemilczeli moi gospodarze. Jestem jednak bardzo ciekawy i pragnę zdobyć jak najwięcej szczegółów. — Jakie były pierwsze założenia budowy tej anteny? Dopijamy kawę i zapalamy papierosa, a SP3PD opowiada.

Poznań, jak wiemy, nie leży niestety na eksponowanym wzgórzu, lecz w dolinie. Moje pierwsze próby przeprowadzałem z mocą 20-tu watów i trzy-piętrową Yagi. Wyniki były jednak mierne. Jedno jedyne QSO międzypaństwowe do-

szło do skutku podczas wyjątkowo korzystnych warunków jonosferycznych. W czasie zawodów UKF stwierdziłem, że słyszalność dalekich stacji nie jest większa niż poziom szumów własnego odbiornika. Kalkulacja była więc prosta; należy zwiększyć tylokrotnie zysk energetyczny anteny, ile potrzeba by podnieść przeciętny poziom sygnałów do  $s \frac{4}{5}$  ponad poziom szumów, uwzględniając oczywiście dotychczasowy nakład techniczny. Po drugie, ponieważ ta sama antena służyć ma również do nadawania, a stacja partnera rzadko tylko będzie dysponowała anteną o bardzo dużym zysku, należy dodać coś na dokładkę. Wynik tych wstępnych kalkulacji wypadł oszałamiająco — zysk energetyczny anteny powinien być stokrotny, okrążyło 40 dB.

Po przeanalizowaniu warunków technicznych dla anten grupowych — bo takie tylko wchodzi w rachubę — pozostał jedynie wybór pomiędzy anteną grupową, złożoną z wieloelementowych Yagi a ścianą synfazową. Ze względu na łatwiejszą budowę wybrałem ostatnią alternatywę. Ilość elementów ustaliłem na 96, co odpowiada w przybliżeniu wymaganemu zyskowi energetycznemu.

Przyznaję się, przeraziła mnie ta sucha wymowa cyfr. Jakkolwiek jednak starałem się przeliczać, wynik pozostawał ten sam.

Mnie raczej przeraża ogrom włożonej pracy, chociaż jestem tylko biernym świadkiem ukończonej już budowy. Lecz wróćmy do sprawy. Posługując się wzorem podanym przez Herwarda Wisbacha<sup>\*)</sup> możemy obliczyć zasięg stabilnej komunikacji telegraficznej dla dwóch stacji ultrakrótkofalowych o znanej charakterystyce technicznej. Liczbę „z” oznaczającą ogólny wkład techniczny obliczamy:

$$z = 5,5 \cdot 10^{-4} \cdot \sqrt{\frac{P_n \cdot F_n \cdot F_o}{P_o}}$$

gdzie:

$P_n$  — moc wyjściowa własnego nadajnika w watach

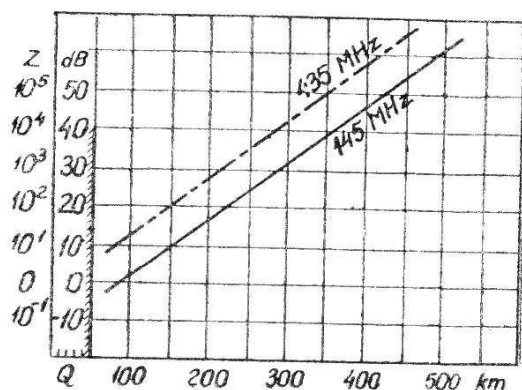
$P_o$  —  $kT_o$  odbiornika — stacji odbierającej

$F_n, F_o$  — zysk energetyczny — anteny nadawczej i anteny odbiorczej w stosunku do dipola normalnego.

Jeżeli przeniesiemy otrzymany wynik do wykresu na rys. 3, to odnajdziemy zasięg tych stacji między sobą lub stacjami o podobnym wkładzie technicznym. W tym wypadku jako zasięg należy rozumieć tę odległość, w granicach której możliwa jest łączność telegraficzna bez względu na warunki jonosferyczne. Odnosi się to do anten zainstalowanych na wysokości 15—20 m ponad ziemią. Wysokości ponad 20 m przynoszą dodatkowe zwiększenie zasięgu  $r$  doliczane wg znanego wzoru dla optycznej widzialności:

$$r_n \text{ (km)} = 3,57 \cdot \left[ \sqrt{h_n \text{ (m)}} + \sqrt{h_o \text{ (m)}} \right] - r_Q \text{ (km)}$$

W tym wypadku  $r_Q = 32 \text{ km}$



Rys. 3

Dla przykładu przeprowadźmy obliczenie zasięgu opisywanej anteny synfazowej, wstawiając do wzoru następujące wielkości:

$f$  — częstotliwość robocza 145 MHz,

$P_n$  — 100 watów,

$F_n$  — 90-krotny zysk anteny nadawczej (96 elementów),

$P_o$  — 2,7  $kT_o$  stacji odbiorczej,

$F_o$  — 45-krotny zysk antenowy stacji odbiorczej.

Z tym:

$$z = 5,5 \cdot 10^{-4} \cdot \frac{100 \cdot 90 \cdot 45}{2,7} = 82,5 = 0,825 \cdot 10^2$$

Według wykresu z rys. 3, uzyskany zasięg wynosi 215 km. Natężenie pola w miejscu odbioru wynosi 15...20 dB ponad poziom szumów. Dla łączności telefonicznej potrzebne jest na ogół większe natężenie pola, zależne zresztą od wymaganej jakości przenoszenia. Poziom sygnałów telefonicznych powinien być wyższy o 10...20 dB. Zatem zasięg telefoniczny powyższych stacji będzie wynosił najwyżej 150 km. Inwersje, nawet małych rozmiarów, mogą oczywiście zwiększyć zasięg kilkakrotnie.

Włączyłem ten krótki wycinek z prasy zagranicznej, ponieważ wydaje mi się, że autor trafnie uchwycił czynniki mające istotny wpływ na zasięg stacji ultrakrótkofalowych. Uzyskiwane wyniki obliczeń pokrywają się całkiem dobrze z praktyką, służyć więc mogą przy projektowaniu nowych stacji UKF. Zaznaczyć wypada, że przy obliczaniu zasięgu dla stacji o małym wkładzie technicznym, otrzymamy dla „z” wartości ujemne. Zasięg tych stacji mieści się w polu optycznego widzenia.

Lecz wróćmy do przerwanoego opowiadania. Na jakie trudności napotkał kolega w pierwszej fazie projektowania? Na to SP3PD z uśmiechem odpowiada: „Trudności są po to by, je pokonywać”. Daje się jednak przekonać, i opowiada.

Mając pierwsze założenia, należało ustalić układ elektryczny anteny. Wyszedłem, jak zwykle w tych wypadkach, od obliczania pojedynczego dipola. Dipol elementarny, jak już widzieliśmy przy opisie konstrukcyjnym, wykonany jest z rurki duralowej  $\varnothing 15 \text{ mm}$ , a

jego długość fizyczna wynosi  $0,88 \cdot \frac{\lambda}{2}$

Jest on umocowany dokładnie w swym środku do metalowej podpórki. Dwa takie dipole wzbudzone napięciowo tworzą radiator, względnie reflektor. Tu trzeba zaznaczyć, że na ogół wszystkie „recepty” przewidują izolowane umocowanie dipoli. Warunek ten jest jednak przy tak dużej antenie trudny do zrealizowania, dlatego zdecydowałem się umocować dipole bezpośrednio do metalowych wsporników.

Pierwsza trudność wystąpiła przy ustalaniu oporności wejściowej takiego dipola. Obliczenia wykonane na podstawie kilku fachowych podręczników dały niezgodne z sobą wyniki. Dobre wyniki otrzymywałem posługując się opracowaniami tego tematu w literaturze amatorskiej. Szczególnie cenną okazała się czeska książka pt. AMATERSKA RADIOTECHNIKA tom II, gdzie w rozdziale o antenach, bardzo obszernie omówione są teoretyczne i praktyczne zasady budowy anten synfazowych. W moim przypadku oporność wejściowa pojedynczego radiatora R wynosi 1300 omów. W jednej grupie połączonych jest równolegle osiem radiatorów. Zatem oporność wejściowa „z” jednej grupy:

$$z = \frac{R_{v1}}{n} = \frac{1300}{8} = 162,5 \text{ omów}$$

Oporność wejściowa ściany w punkcie zasilania:

$$\frac{z}{n} = \frac{162,5}{3} = 54 \text{ om}$$

Ta prosta zależność odnosi się do grup składających się z niewielkiej ilości dipoli. Skomasowanie natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie aż 96-ciu dipoli powoduje zmianę parametrów nie dającą się w prosty sposób uchwycić w formułkę. Obliczenia należy zatem traktować jako przybliżone. Dokładne dopasowanie anteny do linii przesyłowej nastąpiło przy pomocy regulowanego transformatora

typu  $\frac{\lambda}{4}$ . Korzystniejszą opor-

ność wejściową, rzędu 200—300 omów, można by uzyskać stosując cieńsze pręty na dipole.

Czy wykonano obliczenia wytrzymałościowe i z jakimi wynikami?

Jest zrozumiałe, że tak wysoka i ciężka konstrukcja wymaga, ze względu na bezpieczeństwo ludzi i pobliskich budynków, starannych obliczeń statycznych. Wytrzymałość masztu, grubość odciągów, ciężar kotwic betonowych itp. został ustalony z wymaganym przez przepisy budowlane nadmiarem, na podstawie tych właśnie obliczeń statycznych. Oto niektóre dane:

Założone, maksymalne parcie wiatru na całość 14.340 kg

Największe wyboczenie 0,9 m

Średnica linki stalowej na odciaży 12 mm

Ciężar jednej kotwy betonowej pod odciażem 5,5 tony

Całkowity ciężar konstrukcji metalowej 850 kg

Fundament na posadzenie masztu 1,3 tony

Jak odbyło się montowanie i ustawianie anteny?

Fundament pod maszt został zaopatrzony w gniazdo dopasowane do stopy masztu. Gniazdo to wykonane z dwóch płaskowników wystaje 20 cm ponad fundament i posiada otwory do zatyczki. W stopie masztu wywiercono również otwór. Maszt wraz z osadzoną w łożyskach osią obrotową anteny został ułożony na ziemi. Stopę masztu umocowano w gnieździe zatyczką z kawałka pręta żelaznego. Dokładnie dopasowane odciaży zostały przymocowane do kotwic. Do podniesienia masztu użyto 10-cio metrowy maszt pomocniczy, winę i nożyce z słupów drewnianych. Po ustawieniu masztu przystąpiono do montowania anteny. Samą antenę zmontowano na ziemi, a potem wciągnięto przy pomocy wielokrażka na maszt i odpowiednio umocowano. Poprawki i montowanie linii przesyłowej wymagały jeszcze wielokrotnego wchodzenia

na maszt nieraz do samego wierzchołka anteny.

Budowa anteny wymagała dwóch lat pracy, licząc od chwili ustalenia pierwszych założeń konstrukcyjnych. Jak zwykle u amatora bywa, duży rozmach budowy hamowały skutecznie skromne środki finansowe. Trudności ze zdobyciem potrzebnych materiałów były niemałe i wymagały wielu starań. Tak na przykład kilka ton kamieni polnych na fundamenty zniesiono kamień po kamieniu od pobliskich sąsiadów. Prycinanie części konstrukcyjnych, pasowanie, gwintowanie, nitowanie, itp. jest dziełem niezliczonych wieczorów zimowych. Dopiero przy montowaniu całości korzystałem z pomocy znajomych i kolegów, za których to entuzjastyczną i bezinteresowną pomoc wyrażam szczerze podziękowanie.

Antena daje się zdalnie obracać. W jaki sposób problem ten został rozwiązany?

Część obrotowa urządzenia, a więc sama antena ścianowa opiera się na trzech łożyskach tocznych. Dolne oporowe łożysko przejmuje cały ciężar anteny. Dwa dalsze łożyska rozmieszczone co 50 cm przejmują naciski odosiowe na boki. Wytrzymałość użytych łożysk musi być bardzo duża, szczególnie w górnym łożysku; tu siły występujące podczas parcia wiatru są znaczne. Na rurze tworzącej oś obrotową anteny, umocowany jest wieniec zębaty z przekładnią obniżającą w stosunku 4:1 jako zamknięta w sobie całość. W oddzielnej obudowie znajduje się silnik elektryczny o mocy 80 watów. Silnik ten napędza za pomocą ślimaka dalszą przekładnię główną. Połączone przekładni nie jest sztywne. Cho-

dzi tu o to, by antena mogła się samoczynnie wyluzować, gdy napór wiatru przekroczy pewną określoną wartość. Wyluzowana antena obróci się pod naporem wiatru do pozycji najmniejszego oporu. Zapobiega to wyłamywaniu przekładni i chroni przed nadmiernym obciążeniem konstrukcji. Obecne rozwiązanie nie jest jeszcze idealne i wymaga pewnych ulepszeń, dlatego nie chciałem zbyt szczegółowo tej części opisywać.

Potrzebne napięcie dla silnika doprowadzone jest kablem czterożyłowym. Uruchamianie silnika następuje przy pomocy przełącznika manetkowego z możliwością zmiany kierunku obrotów. Pozycja kierunkowa anteny jest również zdalnie kontrolowana, przy pomocy urządzenia selsinowego. Wykorzystałem do tego celu demobilowe urządzenie pod nazwą: Drehfeldsystem Ln. 26973. Urządzenie to składa się z dwóch silniczków synchronicznie współbieżnych. Jeden silniczek sprzężony jest z osią obrotową anteny, drugi natomiast, zaopatrzony w wskazówkę — pokazuje na skali azymut promieniowania anteny. Urządzenie selsinowe posiada oczywiście oddzielny kabel.

Na tym kończą się moje notatki. Piękny, lecz późny już wieczór rozpoczynającej się jesieni, przypomina mi, że trzeba pożegnać miłych gospodarzy. Odchodząc, jeszcze raz spoglądam na sylwetkę delikatnej siatki dipoli, rysujących się na tle wieczornego nieba.

*\*) Funkschau 6/1958. Herward Wisbar. Reichweitenprobleme und Superantennen für Amateur — und Kleinstationen im UKW — und Dezimeterwellen-Bereich.*

---

„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 16.XII.58. Druk ukończono 20.XII.1958.

Druk. MSW — A-86.

---