



KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

nr 3 (494)/2006

ISSN 1230-9990

„Krótkofalowiec Polski” - organ prasowy
ZG PZK ukazuje się od 1928 roku
Wydawca ZG PZK
Druk: Wydawnictwo AVT Warszawa

Redaktor Naczelny
Wiesław Paszta SQ5ABG
sq5abg@tlen.pl

Polski Związek Krótkofalowców
Sekretariat ZG PZK
ul. Modrzewiowa 25, 85-635 Bydgoszcz
adres do korespondencji:
skr. poczt. 54, 85-613 Bydgoszcz 13
Tel/fax (52) 372-16-15,
e-mail: hqpk@pzk.org.pl,
strona internetowa www.pzk.org.pl
Konto bankowe:
33 1440 1215 0000 0000 0195 0797

Centralne Biuro QSL – adres jw.

Prezydium ZG PZK

Prezes:
Piotr Skrzypczak SP2JMR
sp2jmr@belid.pl

Wiceprezesa:
Ewa Kotodziejska SP1LOS
sp1los@pzk.org.pl
Dariusz Mankiewicz SP2HQY

Sekretarz generalny:
Bogdan Machowiak SP3IQ
sp3iq@pzk.org.pl

Skarbnik:
Aleksander Markiewicz SP2UKA
sp2uka@pzk.org.pl

Główna Komisja Rewizyjna

Przewodniczący:
Maciej Kędziński SP9DQY
sp9dqy@pzk.org.pl
Członkowie GKR: Zdzisław Chyba SP3GIL,
Bogdan Trych SP3VJ,
Jarosław Dyś SP5CTD,
Stanisław Czochara SP8BIA

Inne funkcje przy ZG PZK

Award Manager:
Augustyn Wawrzynek SP6BOW
sp6bow@pzk.org.pl

ARDF Manager:
Krzysztof Słomczyński
SP5HS ardf@pzk.org.pl

IARU-MS Manager:
Jerzy Gierszewski SP3BDB
sp3dbd@poczta.onet.pl

IARU Liaison Officer:
Wiesław Wysocki SP2DX
sp2dx@chello.pl

VHF Manager:
Zdzisław Bieńkowski SP6LB
pkukf@pzk.org.pl

KF Manager:
Adam Perz SP5JTF sp5jtf@pzk.org.pl

QTH Manager:
Grzegorz Krakowiak SP1THJ
qth@pzk.org.pl

Packet Radio Manager:
Marek Kuliński SP3AMO
sp3amo@pzk.org.pl

Manager OH PZK:
Andrzej Wawrzynkiewicz SP3TYC
sp3tyc@pzk.org.pl

Od Redakcji

Nowości administracyjne to powstanie Urzędu Komunikacji Elektronicznej UKE. Ustawa z dnia 29 grudnia 2005 r. o przekształceniach i zmianach w podziale zadań i kompetencji organów państwowych właściwych w sprawach łączności, radiofonii i telewizji (Dz. U. z 30 grudnia 2005 r. Nr 267, poz. 2258), zwana dalej ustawą, określa zasady przeniesienia zadań i kompetencji organów państwowych w sprawach łączności, radiofonii i telewizji oraz reguluje zasady, zakres i tryb przekształceń w administracji łączności. Na mocy tej ustawy z dniem 14 stycznia 2005 r. został utworzony centralny organ administracji rządowej - Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej (Prezes UKE), w miejsce zniesionego z dniem 13 stycznia 2005 r. centralnego organu administracji rządowej - Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty (Prezesa URTiP).

Zmianie ulega też układ informacji w „KP”. Jako pierwsze będą zawsze zamieszczane sprawy organizacyjne, następnie prezentacje klubów i sylwetki krótkofalowców, felietony, relacje ze spotkań krótkofalarskich oraz sprawy techniczne. W miarę wolnego miejsca zamieszczane będą regulaminy zawodów i dyplomów.

W bieżącym numerze polecam: felieton Konrada SQ5FLT „Ciemna przyszłość krótkofalarstwa”, informacje Award Managera Kol. Augustyna SP6BOW, artykuł o darze dla Lwowskiego Klubu Krótkofalowców, opis beacons MGM i niezwykłej misji kosmicznego skafandra. Miłej lektury.

73 *Wiesław SQ5ABG*

Szkolenie skarbników oraz członków OKR-ów

Zgodnie z zapowiedzią, w sobotę 21 stycznia br. w Szkole Podstawowej nr 58 w Bydgoszczy odbyło się szkolenie skarbników OT PZK. W szkoleniu uczestniczyli przedstawiciele: Świętokrzyskiego OT PZK (OT03), Lubelskiego OT PZK (OT20), Warszawskiego OT PZK (OT25), Praskiego OT PZK (OT37), Dolnośląskiego OT PZK (OT01), Lubuskiego OT PZK (OT32), Skierniewickiego OT PZK (OT24), Nadnoteckiego OT PZK (OT23), Opolskiego OT PZK (OT11), Śląskiego OT PZK (OT06), Zachodniopomorskiego OT PZK (OT14), Górnośląskiego OT PZK (OT29). Obecnych było nieco ponad 30% ogółu OT PZK. Na szczęście pomimo zimowej aury można było do nas w miarę sprawnie dojechać. Z ramienia GKR w szkoleniu uczestniczył Bogdan SP9VJ, który przeprowadził również krótkie doszkalanie dla przedstawicieli OKR obecnych na spotkaniu. Całość trwała prawie 7 godzin, a ponad połowę czasu zajęły prowadzącemu szkolenie

Aleksandrowi SP2UKA odpowiedzi na pytania i wyjaśnienia.

Co dalej ?

■ Od początku roku 2006 obowiązują wszystkie regulaminy wewnętrzne uchwalone przez Zarząd Główny PZK na podstawie Statutu PZK. Zawierają one to, co wynika ze Statutu PZK, z ustawy o rachunkowości oraz ustawy o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie. W równym stopniu dotyczy to Sekretariatu ZG i księgowości, jak i Oddziałów Terenowych PZK. Zgodnie z Regulaminem Prowadzenia Gospodarki i Sprawozdawczości Finansowo-Majątkowej oddziały nieposiadające osobowości prawnej w rozumieniu KRS są zobowiązane do dostarczenia w terminie do dnia 5 następnego miesiąca wszystkich wymaganych dokumentów. Termin ten oznacza konieczność wysłania dokumentacji do sekretariatu (data stempla pocztowego), czyli dokumen-

tacja za miesiąc styczeń 2006 powinna być w księgowości PZK do 10 lutego br.

■ Sprawy członkowskie i składkowe również w tym roku muszą być realizowane zgodnie z obowiązującymi regulaminami: składkowym i członkowskim PZK.

Do tych skarbników OT, których na szkoleniu nie było przygotowane materiały zostaną rozesłane w najbliższych dniach. Nie stanowią one niczego nowego. Wszystko to, co się w nich znajduje otrzymali członkowie ZG reprezentujący poszczególne OT PZK na posiedzeniach ZG PZK

Oddziały terenowe posiadające osobowość prawną, czyli nr KRS, są zobowiązane prowadzić całość dokumentacji zgodnie z uchwalonymi regulaminami. Nie dotyczy ich tylko „Regulamin Prowadzenia Gospodarki i Sprawozdawczości Finansowo-Majątkowej”, ponieważ same składają deklaracje CIT we właściwych Urzędach Skarbowych.

Piotr SP2JMR

Award Manager PZK informuje

Zdobywcy Dyplomu Jubileuszowego „TROFEUM” (stan na dzień 25.01.2006 r.): SP2B, SP7AWG, SQ9JKW, HF8IARU, SP2PI, SP9IEK, SP9FUC, SP2EPV, SP5IKO, SP1BER, SP5AHR, SP5MXA, SP8BBK, SP2AQB, SP6BGF, SQ7AET, SP9BGS, SP9MRP, SP9ODY, SP9RRH, SP5KP, SP7SZW, SP7SZW, SP8HDP, SQ6F, SP3J, 3Z8IARU, SQ9CAZ, DL3KDC, SP6TGI, SQ6ILG, SP8AG, SP8JUS, SP9TCC, SQ9EJ, SQ9ANP, SP1TJ, SP3DVG, SP2QCS, SQ2AJN, SP9MAN, SP6HEQ, 3Z5IARU, SP75TNX, SP8HJM, SQ9ITM, SP3WWI, SP7WNE, SP9H, SP2PMK, SP2FTL, SP9CQ, OH3MF, SP2AYC, SP6DVP, SP6NIP, SP7FGA, SP3TLB, SQ5LNB, LY2MM, SQ7GMC, SP8DYY, SP1RKZ, SP7QJN, OK2BAA, PG7V, SP6TGR, UX5NW, SP4ICD, OH2YV, SP6SOG, SQ9HZM, SP75JCN, SP7NHS, SP9AJT, DL1BRA, DL8UAA, SP8EEX, SP5JTO, SP8TJU, N3KS, DF1IAQ, SP5IDK, SP2DNT, SP3CMA, SP1MWE, SP7IXT, SP6KYU, SQ5TA, SQ5BLL, SP2IWK, SP7GPH, SQ5IZU, SP6KTZ, M0MBX, US3QQ, SP8FIQ, DL1MDU, SP6LJL, OK2UFB, SP6LK, SP2HXY, SP9OJM,

SQ3XBC, SP4LVK, SP1BXS, SP3HZG, SQ8JQX, 3Z1MM, SP9PSB, SQ9CWQ, MW0CPZ, SQ60VD, SQ9ITA, SP7TEX, HA1DAE, OK1AOU, SP9NRO, SP9KAT/9, SP6BFB, SP3FTA, SP9GXW, SQ4INS, F6HIA, DL1HRN, SP8ASG, SQ2DMM, US7WW, SQ7AEC, OK1PDQ, DG1DRS, ON6LY, SP2FAV, SQ1EUG, SP1DTG, SP1TMG, SP1YGL.

Nasłuchowcy: DE0WRL, SP3-1058, DE1KDC, NL10018, DE2UAA, ONL7681, DE-2PTC, SP-0201-RZ.

Zdobywcy nalepek SP-PA (stan na dzień 25.01.2006 r.):

SP-PA 200: SP2BMX, SP8DHJ, SP2JPG, SQ5GLB, SP5ICQ, SP1JON, SP5PB, SP2FHS, SP2GUC, SP8UFY, SP2WB, SP2DPK, SP2WGZ, SQ5ABG, SP2PI, SP1DMD, SQ2EAN, SP6BAA, SP7EXJ, SQ9HZM, SP7FGA, SP8NFF, SP2GSQ, SP8DYY, SP2IQN, SP8JMA, SQ4CUX, SP9EOH, SP8EDD, SP5IKO, SP9QJ, SP8HDP, SP6KYU, SP4LVK, SP7SZW, SP5AHR, SP9ODY, SP2WKC, SP4GFG, SQ5TA, SP5TAM, SP8JUS, SP5QWJ, SQ3XBC, SP2DNT, SP1GZT, SP2IWK, SP2FTL, SP6DVP.

SP-PA 300: SP2JPG, SP8DHP, SQ5GLB, SP2BMX,

SP5ICQ, SP2FHS, SP2GUC, SP1JON, SP5AHR, SP5PB, SP5IKO, SP8DYY, SP1DMD, SP2WKC, SP4LVK, SP8JMA, SP7FGA.

SP-PA 350: SP2JPG, SP8DHJ, SP5ICQ, SP2GUC, SQ5GLB, SP2CA, SP2B, SP5IKO, SP8DYY.

SP-PA ALL: SP8JPG, SP8DHJ, SQ5GLB, SP2CA.

Nasłuchowcy: SP-PA 200: SP9-10026-KR, SP-0201-RZ. SP-PA 300: SP9-10026-KR.

Gratuluję zdobywcom, a pozostałym zachęcam do zdobywania dyplomów wydawanych przez ZG PZK.

Posiadam jeszcze kilka dyplomów jubileuszowych „70 lat PZK” (70 pkt. za łączności od 1.01 do 31.12.2000 r.). Chętnych, którzy wówczas spełnili warunki regulaminowe tego dyplomu, a chcieliby uzupełnić swoją kolekcję dyplomów jubileuszowych PZK, proszę o przesłanie zgłoszeń.

Zainteresowani dyplomem SP-PA mogą znaleźć cenne informacje na stronie: <http://www.sp-pa.webpark.pl>. Warto tę stronę odwiedzić!

Opłaty: za dyplomy - 3 znaczki pocztowe na list zwykły dla członków PZK i 15 zł dla pozostałych; nalepki SP-PA



- 1 znaczek pocztowy na list zwykły + koperta. Przypominam, że zgłoszenie na dyplom jubileuszowy sporządza się tylko na podstawie wyciągu łączności z dziennika stacyjnego. Zgłoszenie na pozostałe dyplomy powinno być natomiast potwierdzone przez OT PZK, macierzysty klub lub dwóch nadawców i zawierać informację, że wykazane w zgłoszeniu łączności potwierdzone są kartami QSL. Zgłoszenia należy przysyłać na adres: Augustyn Wawrzynek SP6BOW, ul. Korfantego 5 B/1, 47-232 Kędzierzyn-Koźle 12.

Augustyn SP6BOW

80 lat Lwowskiego Klubu Krótkofalowców

Lwowski Klub Krótkofalowców, którego historia spleta się z historią krótkofalarstwa polskiego obchodzi w tym roku swoje 80-lecie. To jeden z najstarszych polskich klubów krótkofalarskich. Polski Związek Krótkofalowców również włącza się do obchodów tego jubileuszu. Wielu naszych Seniorów przecież wywodzi się z tego klubu. Przewidywane jest wydanie broszury w języku ukraińskim, polskim i rosyjskim o LKK opracowanej przez Georgija Czlijanca UY-5XE. Przygotowywany jest regulamin dyplomu. Punkty będą rozdawać okolicznościowe stacje ukraińskie i polskie oraz stacje indywidualne, w tym honorowi członkowie LKK. Do tej pory wydano znaki okolicznościowe dla stacji: SP8AQA - HF80LKK, SP8MI -

SN80LKK, 3Z80LKK - SP8P, SQ80LKK - SP5PPK. Poniżej lista członków honorowych LKK w SP:

- 1 SP8NFE - Bogdan Sagan
- 2 SP7L - Tadeusz Kokoszka
- 3 SP2B - Jan Gimiński
- 4 SP8AUP - Zbigniew Guzowski
- 5 SP8MI - Wojciech Geło
- 6 SP8AQA - Jerzy Gąbka
- 7 SQ7DCA - Andrzej Wotcz
- 8 SP8HXU - Lesław Gruszkiewicz
- 9 SP5VJO - Jerzy Ostrowski
- 10 SQ8JLA - Marek Szczurowski
- 11 SQ5ABG - Wiesław Paszta
- 12 SP5QWJ - Sławomir Bulajewski
- 13 SQ8JQX - Tadeusz Habil
- 14 SQ5HAU - Krzysztof Wierczyński

opr. Wiesław SQ5ABG

Dar dla LKK

Maciej Jakimiec SP2SGF, Country Manager Device Polska informuje: „W dniu dzisiejszym podjąłem decyzję o przekazaniu przez Device Polska komputera klasy PC Pentium4 1,6 GHz wraz z monitorem 17” na potrzeby Lwowskiego Klubu Krótkofalowców. Device Polska bierze udział w wielu akcjach o charakterze charytatywnym. Potrzeby klubu ze Lwowa są nam bliskie i z ogromną przyjemnością możemy je zaspokoić.”

Trudno o lepszy akcent w tych trudnych czasach. Dziękujemy! Komputer zostanie dostarczony kolegom ze Lwowa na początku marca. Uroczyste przekazanie wraz z aktem darowizny odbędzie się w czasie majowych obchodów rocznicowych LKK we Lwowie.

Spotkanie PG APRS

W dniu 28 stycznia br. odbyło się kolejne zimowe spotkanie PG APRS. Spotkanie zostało zwołane w ciągu zaledwie 2 dni, w miejsce odwołanego ze względu na silne mrozy kuligu i ogniska w leśniczówce Chłopiogost. Tym razem, tak jak i „Tamę”, całość zorganizował Zbyszek SP3BTT. Spotkanie miało miejsce w pięknie położonej elektrowni wodnej w miejscowości Klawki ok. 3 km od Wyrzyska. Uczestniczyło w nim ok. 15 koleżanek i kolegów. Spotkanie było przedłużeniem roboczego zebrania zarządu PG APRS PZK. Całość prowadził prezes PG APRS Andrzej SP3 LYR. Udało mi się przez ok. godzinę uczestniczyć w spotkaniu, będąc przejazdem na trasie Wałcz - Bydgoszcz.

Piotr SP2JMR

OPP... OPP... OPP...

Sprawozdanie z działalności PZK jako organizacji pożytku publicznego za rok 2004 zostało zamieszczone na stronie administrowanej przez Ministerstwo Pracy i Polityki Socjalnej: <http://bopp.pozytek.gov.pl/109759.pdf>

Strona ta działa od 28 grudnia 2005. Znajdują się na niej sprawozdania organizacji, które w roku 2004 miały status OPP. My uzyskaliśmy go 3 grudnia 2004 i wg interpretacji prawników również nas dotyczy obowiązek publikacji. Ta forma zastąpiła wymagany wcześniejszymi przepisami bardzo kosztowny wymóg publikacji sprawozdania w Monitorze Polskim „B”. Sprawozdanie za rok 2005 będzie dostępne po 31 marca 2006.

Po raz kolejny zwracam się do wszystkich, którym zależy na rozwoju krótkofalarstwa, o propagowanie wpłat na rzecz PZK jako organizacji pożytku publicznego. Z zebranych w ubiegłym roku środków w kwocie ponad 22000 zł., większość

pieniędzy przeznaczaliśmy do wykorzystania przez OT (80%) oraz na szkolenia, w tym zapadku na dofinansowanie obozu szkoleniowego. Tak będzie i w tym roku.

Planujemy zorganizowanie 3-tygodniowego obozu z pełnym programem kursu krótkofalarskiego na kat „A” Świadczenia Operatorskiego. Czekamy na decyzję MON. Zakładamy udział dzieci członków PZK oraz młodych członków PZK na bardzo preferencyjnych warunkach.

Wpłaty mogą być dokonywane na konto: Sekretariatu ZG PZK ul. Modrzewiowa 25 85-635 Bydgoszcz, nr: 331 4401215 000000000195 0797, tytuł wpłaty to 1% podatku na PZK z tytułu OPP, można podać nr OT, na który ma być przeznaczony 80 % kwoty wpłaconej. Należy podać nr KRS 0000088401. Opłata pocztowa wynosi 1 zł.

Piotr SP2JMR

Dobra wiadomość

Chciałbym poinformować, że po 22 latach QRT w Żninie został reaktywowany klub SP2KPD. Był on aktywny w latach 1967-84. Klub mieści się w dawniejszym budynku Ligi Obrony Kraju, obecnie należącym do miasta. Jest to ten sam budynek, w którym klub mieścił się przed laty.

Obecnie jesteśmy w strukturach PZK, choć znak wskazuje na LOK. Przyjmując znak SP2KPD chcieliśmy po prostu nawiązać do bogatej historii tego klubu sprzed lat. Przekazane przez władze miasta pomieszczenia zostały wyremontowane i dostosowane do potrzeb klubu. Zakupiono część sprzętu, rozwieszono zostały anteny, przeprowadzono pierwsze łączności. W planach działalności klubu jest udział w większości zawodów krajowych i zagranicznych, chociaż głównym zadaniem będzie pozyskanie i wychowywanie młodzieży. Przyjęto, że dniem klubowym będzie każdy czwartek.

Prezesem klubu został wybrany kol. Wojciech SP2JFF. Należy tu nadmienić, że reaktywowanie klubu było możliwe dzięki ogromnemu zaangażowaniu i wysiłkowi kolegi Wojciecha oraz przychylności władz miasta. Obecnie w klubie jest kilka osób aktywnie biorących udział w pracach związanych z rozruchem klubu. Jestem przekonany, że z czasem Klub powiększy się o nowych członków a szczególnie młodych ludzi pragnących uczestniczyć w przygodzie z radiem i kontynuować krótkofalarskie hobby.

To tyle na początek. Janusz SP2IJ ex. SP2SGZ, kierownik radiostacji.

Nasz adres: SP2KPD ul. Szkolna 12, 88-400 Żnin, e-mail sp2kpd@wp.pl, <http://www.sp2kpd.abc.pl/>

Od Redakcji: Należy się cieszyć z reaktywowania kolejnego klubu w SP i życzyć Kolegom ze Żnina wytrwałości oraz pomyślności w dalszej działalności.

Walne Zebranie Praskiego OT PZK (OT37)



zarządu, QSL Marcin SP5FBJ - członek zarządu, sprawy techniczne Maksym SQ5IRJ- członek zarządu d/s młodzieży i szkolenie Oddziałowa Komisja Rewizyjna: Bożena SQ5BG - przewod-

nicząca oddziałowej KR, Andrzej SQ5TD - sekretarz, Aleksander SQ5IZI - członek KR, Jurek SQ5JD - członek KR Delegaci na Krajowy Zjazd Delegatów: Wiesław SQ5ABG, Marek SQ5GLB, Sławomir SP5QWJ, zastępcy: Tomek

SP5NHT, Krzysztof SQ5HAU, Włodzimierz SP5MAD.

Po zabraniu odbyło się spotkanie opłatkowe, w którym uczestniczyło 74 krótkofalowców wraz z rodzinami.

Info: Monika SQ5LMT

W dniu 17 grudnia odbyło się walne zebranie Praskiego Oddziału Terenowego Polskiego Związku Krótkofalowców. Podczas zebrania podsumowano 4 letnią kadencję jednego z najmłodszych OT w SP. W zebraniu uczestniczyło 51 członków POT. Wybrano zarząd i komisję rewizyjną na następną kadencję oraz delegatów i ich zastępców na Krajowy Zjazd Delegatów.

Skład Zarządu:
Wiesław SQ5ABG - prezes
Monika SQ5LMT - sekretarz
Grażyna SQ5MOV - skarbnik
Marek SQ5GLB - wiceprezes ds. organizacyjnych
Ryszard SQ9MDD - wiceprezes ds. technicznych
Krzysztof SQ5HAU - członek zarządu, QSL Manager
Edward SQ5LTH - członek



Odnaczenie OH PZK profesora Zdzisława Drzycimskiego

W dniu 18 stycznia 2006 podczas pierwszego w tym roku posiedzenia Senatu Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy miałem zaszczyt przypiąć Odznakę Honorową PZK panu doktorowi habilitowanemu inżynierowi Zdzisławowi Drzycimskiemu, profesorowi nadzwyczajnemu ATR. Wręczenie odznaczenia miało miejsce w obecności rektora ATR i całego Senatu tej znakomitej uczelni. Pan profesor, będąc jeszcze Dziekanem Wydziału Telekomunikacji ATR, umożliwił PZK udział w Krajowym Sympozjum Telekomunikacji przez kilka ostatnich edycji tej naukowo-targowej imprezy. PZK miało gratisowe

miejsce na stoisko z radiostacją i materiałami informacyjnymi. W 2003 roku na XIX KST w programie znalazł się referat na temat PLC, a ze stoiska PZK wydaliśmy ponad 100 płyt z informacjami o PLC. Niewątpliwie działania te przyczyniły się do zahamowania rozwoju tej wstecznej technologii w SP.

Z ramienia PZK w uroczystości uczestniczył prezes Bydgoskiego OT PZK Ryszard SP2IW. Całość spraw koordynował, zarówno w ramach kolejnych KST jak i obecnie, Andrzej SP2CA, pracownik Akademii Rolniczo-Technicznej w Bydgoszczy.

Info Piotr SP2JMR



W czasie odznaczania OH PZK prof. Zdzisława Drzycimskiego, Prorektora ATR. Bydgoszcz 18.01.2006, posiedzenie Senatu ATR

Wykorzystanie amatorskiej sieci radiowej w sytuacjach zagrożenia

Współdziałanie z Zarządami Kryzysowymi

Po raz pierwszy krótkofalowcy polscy wzięli udział w akcji przeciwpowodziowej w latach międzywojennych, a było to podczas powodzi w rejonie Sanu i Wisłoki. Pierwsza duża akcja po wojnie to wsparcie służb ratowniczych środkami łączności podczas wylewu rzeki Narwi i akcja w Pułtusku. Jednak powódź na południu kraju w lipcu 1997 roku była największym sprawdzianem służby amatorskiej. Błyskawicznie zorganizowana została sieć radiowa i telewizji amatorskiej na szczeblach dowodzenia akcją ratowniczą. Stacje amatorskie będące w bezpośrednim rejonie zagrożenia pracowały przez cały czas trwania akcji, często korzystając z akumulatorów.

Ćwiczenia OC w Nowym Dworze Maz. 1998 roku, w których wzięła udział grupa krótkofalowców z Warszawy i Przasnysza pokazały, jak można zorganizować łączność radiową pomiędzy poszczególnymi służbami biorącymi udział w ćwiczeniach. Polegały one na zdublowaniu sieci profesjonalnej, wykorzystaniu przemiennika SR5W oraz - po raz pierwszy - telewizję amatorską. Kierownictwo ćwiczeń oraz delegacja Obrony Cywilnej z Budapesztu miało możliwość śledzenia akcji ratowniczej na ekranie telewizyjnym w czasie rzeczywistym. Oczywiście padły wte-

dy słowa uznania i deklaracje o współdziałaniu oraz prowadzeniu szkoleń. Skończyło się to tylko na obietnicach.

Zebrane doświadczenia spowodowały, że zawiązała się współpraca krótkofalowcy - OC we Wrocławiu. Powstał pierwszy klub przy Inspektoracie OC. Podobnie rzecz ma się w Warszawie. Powstał klub SP5YOC przy Miejskim Inspektoracie OC. Zakupiono sprzęt: radiostacja krótkofalowa Icom 718, radia na pasmo UKF, radiostacje przenośne oraz anteny. Kilkakrotnie prezentacje naszych możliwości były wysoko oceniane przez władze stolicy. Niestety „ustawa warszawska” o reorganizacji gmin i rozwiązanie Miejskiego Inspektoratu OC spowodowało, że sprzęt o znacznej wartości (prawie 10 tys. zł.) został zmagazynowany i zamiast służyć szkoleniu młodzieży lub być wykorzystywany w razie zagrożenia jest od trzech lat bezużyteczny, a przecież zakupiony został za pieniądze podatników.

Jako dziennikarz „Przeglądu Obrony Cywilnej” i krótkofalowiec wielokrotnie opisywałem działania służby amatorskiej oraz jej wykorzystanie w sytuacjach zagrożenia życia i mienia ludzkiego. Zainteresowanych odsyłam do swoich artykułów w Przeglądzie Obrony Cywilnej: „Łączność w czasie zagrożenia” nr 2/2000 i „Zabezpieczenie przed powodzią” nr 8/9 z 2000 roku.

Mając opracowany schemat łączności i oddając się do dyspozycji służb profesjonalnych wraz z sprzętem, krótkofalowcy mogą zapewnić skuteczną łączność. Praca w terenie jest stale doskonalona poprzez branie udziału w specjalnie w tym celu organizowanych zawodach krajowych: 24 godzinny „Polny Dzień” oraz międzynarodowych, też trwających 24 godziny - „Field Day”. Oprócz możliwości tworzenia sieci radiowej dysponujemy grupą ratownictwa przed medycznego i łączności AmRat. Ci młodzi ludzie posiadają odpowiednie przygotowanie w tym kierunku, są gotowi do działania. System APRES może być bardzo pomocny przy lokalizacji jednostek ratowniczych biorących udział w działaniach.

Jak to wygląda w innych krajach? Organizacje ochotniczych formacji obronnych w Szwecji mają ponad 700 tys. członków, mogą być wykorzystane podczas katastrof, klęsk żywiołowych, pożarów. Ochotnicza Organizacja Radiowców FRO zrzesza 8 tysięcy członków zorganizowanych w 27 samodzielnymi związkach. W razie zagrożenia i konieczności wzmocnienia służb profesjonalnych FRO oddaje do ich dyspozycji sprzęt łączności i ludzi. System szwedzki jest unikalny ze względu na to, że jest on finansowany przez państwo i nie jest związany z żadnym

ugrupowaniem politycznym. Członkowie działają w ramach swoich organizacji za darmo. Nie dostają pensji, delegacji, ryczałtów.

Czeski Zintegrowany System Ratunkowy ISR również przewiduje zaangażowanie organizacji krótkofalarskiej i innych służb ratowniczych w sytuacjach zagrożenia.

Jednym z najlepszych przykładów działania radioamatorów w razie wystąpienia klęsk żywiołowych jest sytuacja po ostatnim trzęsieniu ziemi i tsunami, które wystąpiło w Azji. Prawie w epicentrum trzęsienia ziemi w rejonie Nikobarów i Andamanów pracowała wtedy kilkusobowa ekspedycja krótkofalarska. Dosłownie natychmiast przystąpiła ona do pracy w trybie alarmowym na pasmach amatorskich. Sprzęt zasilany był z agregatów i akumulatorów. Członkowie ekipy zostali przerzuceni do innych regionów by stamtąd koordynować akcją pomocy. W Tajlandii pracowano w paśmie KF - 7MHz i UKF. W Sri Lance sieć amatorska została uruchomiona natychmiast ze stanowiskiem dowodzenia w rezydencji premiera kraju. Pomoc sprzętowa, w tym przemienniki i operatorzy zostali przerzuceni z Indii. Wykorzystano satelitę amatorskiego AO-51. Anulowano jego normalną pracę jako przemiennika FM, a priorytet dostały transmisje alarmowe.

Reasumując, potrzeba wspólnego działania podczas wystąpienia zagrożenia życia i mienia ludzkiego jest nieodzowna. Nie chcemy wcale zastępować służb profesjonalnych i pracować w ich sieci. Chcemy wspomagać naszymi siłami i sprzętem tam, gdzie możliwości sił profesjonalnych są ograniczone siłami czy brakiem sprzętu. Wymaga to jeszcze wielu spotkań i rozmów, ale wierzę, że nawiązanie takiej współpracy na wszystkich szczeblach jest bliższe niż dalsze.

Wiesław Paszta SQ5ABG

Rozmowy w Strzelcach Opolskich

Na zaproszenie Marka SQ6HZI, prezesa Opolskiego OT PZK odwiedziłem Strzelce Opolskie (gdzie Marek miesz-

ka i pracuje). Mieliśmy okazję porozmawiać o sprawach bieżących OT11 oraz całego PZK, a więc formalizacji naszego funkcjonowania, a także trudnych zagadnień związanych z działalnością społeczną na rzecz PZK. Był jeszcze jeden, chyba najważniejszy, powód mojej wizyty w Strzelcach Opolskich, a mianowicie spotkanie z kierownikiem Referatu OC i Spraw Wojskowych Powiatu i Gminy Strzelce Opolskie, Janem Boguszem. Miałem okazję podziękować za wkład w rozwój ruchu radioamatorskiego, w tym krótkofalarstwa, na Opolszczyźnie. W Strzelcach, od czasu wielkiej powodzi w 1997 roku, działa społeczna sieć ratunkowa. Sieć ta powstała na bazie klubu CB-radio

oraz młodej generacji krótkofalowców. W Opolu sprawę zainicjował Janek Sroczyński SQ6HHQ, reanimator i były prezes OT11. W akcji uczestniczyli m.in. Marek SQ6HZI oraz Krzysztof SQ6IUM. Utworzenie tej faktycznie do dzisiaj działającej społecznej sieci wczesnego ostrzegania i zapobiegania skutkom katastrof było pierwszym takim zrywem wśród radioamatorów. Było to z początku spontaniczne, a później sformalizowane działanie mające na celu pomoc i ochronę zagrożonej klęskami żywiołowymi ludności. Mało kto wie, że w tamtym okresie Strzelce Opolskie były faktycznie centralnym miejscem udzielania pomocy powodzią.

Działalność ta rozpoczęła się

w czasie powodzi, ale jest kontynuowana do dzisiaj. W społecznym centrum koordynacji spotykają się CB-radiowcy i krótkofalowcy, nasłuchują i obserwują i jak trzeba włączają się do akcji, chociażby z pomocą uczestnikom wypadku na autostradzie A4. W pozostałym czasie koledzy nawiązują łączności i prowadzą rozmowy na interesujące ich tematy.

Wróć jeszcze na chwilę do osoby Jana Bogusza. Dzięki niemu nie brakuje środków na działalność, sprzęt, ćwiczenia czy koleżeńskie spotkania. Krótkofalowcy mają w Strzelcach wspaniały klimat do rozwijania swoich zainteresowań, odwiedzając się społeczeństwu swoją czujnością i aktywnością.

Piotr SP2JMR

Walne Zebranie Środkowopomorskiego Oddziału PZK (OT 22)

W dniu 22.01.06 o godz. 10 odbyło się zebranie sprawozdawcze Środkowopomorskiego OT nr 22 w Koszalinie. Oddział liczy 58 osób, frekwencja na zebraniu była prawie 100%. Prezydium PZK reprezentowała wiceprezes PZK Ewa Kołodziejska SPILOS. Przybył też Oficer Łącznikowy PZK z IARU Wiesław Wysocki SP2DX.

Prezes OT 22 Bogdan SP1NQE przywitał obecnych oraz odczytał sprawozdanie z działalności OT. Następnie głos zabrał SP2DX, który w bardzo interesujący sposób przybliżył uczestnikom działalność Międzynarodowej Unii Radioamatorskiej IARU oraz opowiedział o ustaleniach, które zapadły na konferencji w Davos. Następnie

głos zabrała Ewa SPILOS, która opowiedziała o zadaniach PZK na rok 2006 i zachęciła obecnych do przekazywania 1% podatku na rzecz PZK. Podano informację o organizacji obozu krótkofalowców w Choczewie, gdzie pierwszeństwo w uczestnictwie mają dzieci krótkofalowców i młodzi krótkofalowcy (przedział wiekowy 10-19 lat).

Ewa SPILOS i Wiesław SP2DX odpowiadali na pytania przybyłych na spotkanie.

Następnie omawiano zasady tzw. ham spirit, wręczono dyplomy. Spotkanie zakończono w miłej atmosferze około godziny 14. Przybyłych pożegnał wiceprezes OT 22 Ryszard SP1FJZ.

Info: Ewa SPILOS

Historia: czy wiesz, że...

Polskie Towarzystwo Radio-techniczne było nie tylko producentem i sprzedawcą sprzętu, ale czymś w rodzaju instytucji, promującej tę nową gałąź wiedzy i techniki. Posiadało bogatą bibliotekę fachową i żywe kontakty z europejską awangardą w tej dziedzinie. Drugi, „radioowy” adres warszawski to Wilcza 30. Tu do redakcji „Radioamatora”, wydawanego przez Stanisława i Janusza Odyńców (krew-

nich poety) mógł przyjść każdy, kto zaraził się bakcylem radia. Tu dyskutowano o przyszłych audycjach i o kształcie polskiej radiofonii. Do wyboru było kilka wzorów: amerykański - komercyjny, angielski - publiczny, francuski - mieszany: państwo - komercyjny i niemiecki - regionalny. Wzór radziecki - totalitarny - nie wchodził w grę. Nasz kraj zdecydował się na radiofonie publiczną.

Jesienią 1924 roku w hali fabrycznej wytwórni PTR przy Narbutta zainstalowano prowadzony z Francji półkilowatowy nadajnik, w pokoju biurowym urządzono studio, a na podwórku postawiono dwa 40-metrowe maszty i rozpięto antenę. Próby techniczne (brał w nich udział przedstawiciel firmy Marconi Wireless inż. Eisenstein - brat słynnego reżysera) trwały kilka miesięcy i dostarczały niezwykłych przeżyć tym, którzy szukając w eterze różnych zagranicznych stacji, nagle natrafiali na... polskie słowo! W końcowym okresie prób przyjął się wśród warszawiaków zwyczaj, że ci, którzy usłyszeli próbną stację, dawali znak gasząc i zapalając światła w swoich oknach. Aż wreszcie 1 lutego 1925 roku punktualnie o godzinie 18 zainaugurowano program słowami: „Tu próbna stacja radionadawcza PTR w Warszawie, fala 385 metrów...” Wygłosił je uroczystym tonem dyrektor PTR -

inż. Roman Rudniewski, po czym zapowiedział, że audycje będą nadawane codziennie od 18.00 do 19.00. Tak też się stało. Spikerką była Halina Wilczyńska, pracowniczka PTR, jedna z nielicznych kobiet, które ukończyły państwowe kursy radiotechniczne.

Historia Częstochońskiego Klubu Krótkofalowców sięga od 14 sierpnia 1930 roku. Początkowo liczący 25 członków klub działał jako oddział w strukturach Krakowskiego Klubu Krótkofalowców. 4 marca 1933 roku odbyło się pierwsze walne zebranie CKK, na którym uchwalono statut, a klub został uznany jako okręg PZK. Pierwszym prezesem został kol. Antoni Znamierowski SP1DF (po wojnie SP9VJ), a sekretarzem Stanisław Danielak SP1BB (po wojnie SP9ABZ). Od stycznia 1937 roku pracowała radiostacja klubowa CKK - SP1RB.

ORA: Jan Czesław Brodzia, Warszawa, Madalińskiego 42. Tel. 42442

POLSKA - POLAND

SP1QC

SP3AM 12.49.44 TO RADIO: SP1007

UR SIG FONE HR RCD ON 3.1.38 AT 16.18 MEZ ORG 7MGB

RST - MOD - OSB - ORM - WX

TX 600-pa INPT 35 WATTS; ANT ZEPP. 7MGB RX 1-1-1 all ca

REMARKS Banko driguyt za report karty i za telefon

Pte OSL via PZK. Vy 73 es best DX OBI

Lwów, Bielskiego 6. OSO Nr. OP 1000

Ciemna przyszłość krótkofalarstwa

Mówiąc o krótkofalarstwie oczywiście mam na myśli amatorską działalność w pasmach amatorskich w zakresie 1,8-30MHz. Dlaczego ciemna przyszłość? Zaraz postaram się to wyjaśnić. I nie chodzi mi o to, że ułatwiony został dostęp do tych pasm ludziom nieznanym telegrafii, dokładniej, niezdanym egzaminu z odbioru znaków Morse'a. Tu obawy okazały się nieuzasadnione, jak również stawiana bariera chyba miała nie ten kolor. Również nie chodzi mi o to, że młodzież bardziej garnie się do Internetu i telefonów komórkowych niż do krótkofalarstwa. Wiem, że są tacy, którzy upatrują powodzenia i przyszłości tego, jak i innego ruchu w ilościowym wzroście jego uczestników. Naprawdę niebezpieczeństwo jest gdzie indziej.

Amatorski ruch krótkofalowy powstawał w początkach XX wieku. Podobno pierwszymi amatorami byli zawodowi radiotelegrafisci, którzy po pracy sami sobie budowali radiostacje i łączności na nich traktowali jako hobby. Możliwi tego świata dość szybko wypchnęli amatorów na częstotliwości nieużyteczne dla zawodowców, których dziś byśmy nazwali profesjonalistami albo komercjalistami. Oczywiście po pewnym czasie "nieużyteczne" częstotliwości stały się dla profesjonalistów "bardzo użyteczne", amatorów poszufladkowano na pasmach, a ci z ciekawości, i z konieczności, zaczęli uciekać na wyższe częstotliwości, które znów po pewnym czasie okazały się dla kogoś bardzo użyteczne itd. Nie w tym jednak tkwi zagrożenie dla krótkofalowców. Już przecież od dawna zostali uznani przez władze niemal na całym świecie i przydzielono im pasma do zabawy! Kiedyś bowiem, krótkofalowcy amatorzy stanowili bezcenne źródło specjalistów dla rozmaitych rodzajów władzy. Dziś już, w epoce myszki i klawiatury oraz rozmaitych innych automatów, nawet małą można przyuczyć do obsługi skomplikowanych systemów. Ale krótkofalowców na pasmach w dalszym ciągu się toleruje, choć przydzielone im poletka muszą dzielić, na zasadzie drugorzędności, z bardziej możnymi. I choć są raz po raz zakusy,

aby trochę te poletka amatorom pozmniejszać, to jakoś międzynarodowa społeczność dzielnie o nie walczy, a nawet czasami je poszerza. I bardzo dobrze. Tutaj warto przypomnieć tym wszystkim, którzy w imię absolutnej wolności zwalczają, choćby przez negację, wszelkie stowarzyszenia radioamatorów, że władza jednak się trochę liczy ze zrzeszonymi! Ale nie w tym widzę ciemną przyszłość krótkofalarstwa.

W początkowym okresie krótkofalowcy budowali sami swoje nadajniki i odbiorniki i pracowali na nich wyłącznie radiotelegrafią. Ich anteny mogły być zakładane w dowolnym miejscu. Nikomu nie przeszkadzali, gdyż nawet, jeśli z dzisiejszego punktu widzenia można by mieć sporo technicznych zastrzeżeń do ich sprzętu i instalacji, to po prostu inni użytkownicy eteru byli nieliczni i nie używali sprzętu podatnego na zakłócenia krótkofalowców. Przez dziesiątki lat abonenci radiofonii odbierali na długich i średnich falach, trochę na krótkich. Krótkofalowcy na ogół nikomu nie przeszkadzali.

W drugiej połowie XX wieku burzliwy rozwój elektroniki i technologii półprzewodnikowej spowodował niespotykaną dotąd dostępność do radia w najogólniejszym tego słowa znaczeniu, czyli do urządzeń wykorzystujących fale radiowe, które przekazują słowo, dźwięk, obraz. Pod koniec XX wieku, przeciętny obywatel, oprócz zwykłej radiofonii jest użytkownikiem telewizji, telefonów wykorzystujących fale radiowe. Pasma krótkofalowe, jeśli chodzi o długość fali, zostały zdominowane przez komercyjnych użytkowników. Siłą rzeczy musiało to spowodować konflikt między amatorami krótkofalowcami, a pozostałymi członkami społeczeństwa konsumującymi dobrodziejstwa radiowe.

Na czym te konflikty polegają? Nasze domy w dużych aglomeracjach, jak również w małych miasteczkach i wsiach, obrosły siecią różnorodnych anten telewizyjnych, UKF, CB-radio, satelitarnych, telefonii komórkowej, no i oczywiście anten krótkofalowców. Anteny dla

odbioru fal długich i średnich znikły, choć nie z powodów technicznych. Społeczeństwo zaczyna się bronić przed tą kosztowną siecią na dachach i ścianach. Coraz częściej zdobywają popularność i uznanie kablowe sposoby rozgłaszania, choć i one wnoszą dodatkowe źródła konfliktów. Coraz częściej słyszy się żądania zdjęć anten ze względów estetycznych. Zwróćmy uwagę, że spośród całej rzeszy użytkowników fal radiowych indywidualni nadawcy, jakimi są krótkofalowcy amatorzy, jeszcze do lat 90. ubiegłego wieku, gdy nie rozpowszechniła się telefonia komórkowa, stanowili nikły ułamek promila wszystkich użytkowników nadawców. Z rozwojem telefonii komórkowej procent nadawców się zwiększył, ale w oczach przeciętnego zjadacza chleba abonent telefonii komórkowej nie jest groźnym nadawcą. Owszem wieże antenowe na dachach budynków i w terenie bardzo psują widok i w oczach przeciętnego zjadacza chleba są nawet niebezpieczne, ale właścicieli tych wież trudno ruszyć. Są zbyt potężni, bo mają pieniądze.

Ale krótkofalowcy, zwłaszcza w dużych i mniejszych aglomeracjach, mają swoich nieubłaganych wrogów. Dlaczego? Podstawowym powodem jest niewątpliwie fakt, że krótkofalowcy amatorzy mogą powodować zakłócenia w odbiorze telewizji, UKF, w telefonach bezprzewodowych, wykorzystujących fale radiowe, a nawet tylko korzystającym z elektronicznych urządzeń. Wynika to z tego, że z jednej strony nasze urządzenia nie zawsze są zaprojektowane i wykonane tak, aby nie wytwarzały pasożytniczych sygnałów

u naszych sąsiadów, z drugiej zaś strony urządzenia odbiorcze naszych sąsiadów bardzo często przedstawiają wiele do życzenia i wiele zakłóceń przez nich odbieranych nie jest spowodowane naszym technicznym niedbalstwem.

W powstałym konflikcie zwykle radioamator przegrywa, gdyż najczęściej, jeśli jest on nawet nieco technicznie przygotowany to na ogół druga strona, nie będąc technicznie przygotowaną, nie potrafi uznać swojej winy. Poza tym jest pewne zjawisko psychologiczne. Jak to, powiada konsument fal radiowych, ja chcę tylko, jak wszyscy inni, słuchać i oglądać, a on, ten radioamator, chce nadawać? I jeszcze mi przeszkadzać? Z czysto technicznego punktu widzenia praca krótkofalowca amatora w dużej aglomeracji miejskiej jest możliwa. Można wykonać instalacje antenowe bardzo wysoko, z daleka od anten odbiorczych innych użytkowników fal radiowych. Zasilanie ich może być takie, że 100% energii wypromieniowuje antena, a pozostałe urządzenia radiostacji nie powodują promieniowania, a w ogóle poziom wypromieniowanej mocy jest niski. Budowa takiej stacji jest jednak kosztowna i jej inwestor ma do pokonania wiele problemów nie tylko technicznych, ale i administracyjnych. Można śmiało zaryzykować twierdzenie, że 99% krótkofalowców w dużych i mniejszych aglomeracjach nie jest w stanie tego wykonać.

Dużo lepiej sprawa się przedstawia na terenach wiejskich, a zwłaszcza o zabudowie rozproszonej, gdzie jeden sąsiad drugiego nie widzi. Tutaj nie-



Anteny na dachach w mieście przejdą do historii...

mal każda instalacja radiostacji amatorskiej zdaje egzamin. Jeśli nawet przy jej budowie są popełnione błędy techniczne i radiostacja sieje zakłócenia, to zwykle poszkodowany jest sam właściciel, albo tylko jego rodzina, czego oczywiście nie można lekceważyć. Sąsiedzi nie protestują, o ile krótkofalowiec amator nie stosuje rażąco niedopuszczalnych rozwiązań. Znam wprawdzie przypadek

pewnego CB-sty, który zastosował dodatkowo dopalacz 800W i twierdził, że we wszystkich telewizorach w dzielnicy małego miasteczka było go słychać, ale jakoś nie zauważyłem w jego wypowiedzi negatywnej oceny swego urządzenia. Znudziło mu się i sprzedał sprzęt.

Daje się zaobserwować pewną tendencję do opuszczania dużych aglomeracji przez krótkofalowców amatorów i upra-

wiania swego hobby właśnie na terenie wiejskim, ale na to mogą sobie pozwolić nieliczni. Przyszłość krótkofalarstwa w aglomeracjach miejskich widzę w czarnych kolorach. Oczywiście, że jest jeszcze dużo kolegów, mających szczęśliwe układy, czyli wyrozumiałe administracje, spokojnych sąsiadów, posiadających dobry sprzęt odbiorczy i poprawne instalacje antenowe. Ale i oni

mają trudności, zwłaszcza przy odbiorze z powodu wysokiego poziomu zakłóceń wytwarzanych przez ogromną rzeszę użytkowników współczesnej elektroniki. Tyle, że w praktyce przeciwnik krótkofalowca amatora jest niewidzialny i nieosiągalny, podczas gdy krótkofalowiec amator jest niezwykle łatwym celem.

Konrad SQ5FLT

Beacon MGM

Rola beaconów jako urządzeń wspierających obserwację warunków propagacyjnych na określonych kierunkach znana jest od dawna. Beacons mogą dodatkowo służyć pomocą przy testowaniu systemu antenowego, sprawdzaniu i strojeniu odbiornika a nawet kalibrowaniu wskazań częstotliwości własnego urządzenia.

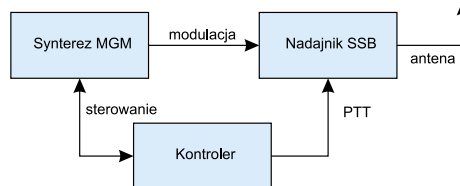
Z chwilą zastosowania w praktyce krótkofalarskiej emisji MGM pojawił się problem opanowania przez poszczególnych operatorów umiejętności konfigurowania stacji w celu poprawnego dekodowania sygnałów. Automatyczna stacja nadająca kontrolny sygnał MGM może oddać w tym przypadku nieocenione usługi.

Osobnym problemem jest wykrycie występowania podwyższonych warunków propagacyjnych zdalnych do pracy emisjami „cyfrowymi”. Emisje MGM pozwalają na przeprowadzenie łączności przy sile odbieranych sygnałów leżącej znacznie poniżej poziomu szumu. Taki sygnał jest praktycznie nie wykrywalny „na ucho”. Obserwacja jakości dekodowania sygnału beacona MGM, o którym wiadomo, że nadaje na danej częstotliwości znakomicie rozwiązuje ten problem.

Pomysł opracowania i budowy beacona MGM zaszczylił nam (tzn. ekipie SP5PIP) Zdzisław SP6LB podczas spotkania na Stogu Izerskim w sierpniu 2004. Etap konstrukcji poprzedziły dyskusje w gronie klubowym na temat filozofii pracy beacona oraz koncepcji wykonania, która pozwalałaby uzyskać elastyczną konstrukcję, unikając jednocześnie zbyt skomplikowanych i drogich elementów, które mogłyby uczynić beacon podatnym na kradzież lub uszkodzenie.

W przypadku beacona MGM można wyróżnić trzy funkcjonalne elementy:

- 1 Sterownik
- 2 Źródło sygnału modulującego – syntezer MGM
- 3 Tor nadajnika radiowego



Funkcja sterownika polega na wybieraniu poszczególnych komunikatów MGM, sterowaniu nadajnika (PTT) oraz synchronizacji okresów nadawania w przypadku emisji wymagających takiej synchronizacji (np. JT65) lub pracy beacona w sieci.

Synchronizacja w zależności od przyjętego rozwiązania może być dokonywana przez Internet, sygnałem GPS, sygnałem DCF77 itp.

Zadaniem syntezy jest wygenerowanie podnośnej akustycznej zawierającej sygnał MGM. W klasycznym układzie stacji „cyfrowej” rolę syntezy i sterownika pełni komputer pracujący pod kontrolą odpowiedniego programu (np. MixW, WSJT itp.).

Koncepcja beacona MGM

Konstruując beacon wstępnie odrzuciliśmy koncepcję zastosowania komputera PC w roli syntezy sygnału MGM oraz sterownika. Ponieważ beacon pracuje jako stacja w pełni automatyczna musi charakteryzować się dużą stabilnością systemów sterowania. Jednocześnie nie powinien zawierać elementów potencjalnie „atrakcyjnych” dla amatorów cudzej własności. Stąd też pomysł, aby funkcje sterownika powierzyć odpowiednio zaprogramowanemu

mikrokontrolerowi (PIC16F84). Rolę syntezy pełni układ ISD2590 szeroko wykorzystywany w rejestratorach dźwięku. Układ ten pozwala na zarejestrowanie około 90 sekund nagrania w specyficznej pamięci analogowej podzielonej na 600 komórek adresowych. Dość wysoka częstotliwość próbkowania pozwala na uzyskanie dobrej jakości odtwarzanego dźwięku zwłaszcza dla zastosowań radiokomunikacyjnych.

Dostępny obszar pamięci umożliwił zapisanie, co najmniej dwóch komunikatów w różnych emisjach. Sekwencją odtwarzania komunikatów steruje układ kontrolera. Dodatkowo kontroler na podstawie sygnału DCF77 może synchronizować momenty wysyłania komunikatów na podstawie międzynarodowego wzorca czasu.

Zastosowanie w roli syntezy układu ISD2590 pozwoliło na stworzenie bardzo elastycznego rozwiązania nienaruszającego ograniczeń sprzętowych na rodzaj emisji MGM użytej w beaconie.

Testy

W celu sprawdzenia konstrukcji przeprowadzono wielotygodniowe testy. W czasie eksperymentu beacon pracował emisjami PSK31 oraz JT65B. Na tym etapie w roli toru radiowego użyto trancheivera IC-290 oraz anten pionowej 5/8 dł. fali oraz 9-elementowej Yagi w polaryzacji poziomej. Beacon pracował z mocą około 3W na częstotliwości 144.455MHz. Niestety na tym etapie nie uruchomiono jeszcze synchronizacji sygnałem DCF77.

Podczas całego okresu pracy testowej nie stwierdzono nie-

stabilności w pracy kontrolera oraz syntezy. Stwierdzono konieczność zastosowania filtra dolnoprzepustowego na wyjściu syntezy, w celu wytlumienia pozostałości po cyfrowej syntezy sygnału modulującego. Pozostałości te były obserwowane przez lokalne stacje monitorujące pracę beacona.

Największa odległość, z której odebrano beacon wynosiła 370km. Raport nadesłał Staszek SP6GWB, który porównał sygnał do „silnej stacji EME”. Ponadto raporty z nasłuchów przysłał koleżdy: Zenek SP3JBI, Paweł SQ5BE, Maciej SQ5EBM, Adam SP5XSC, Grzegorz SP5NOF, Rafał SQ5RAK, Jacek SP6VGJ, Piotr SP7OGP, Maciej SQ7DQX, Maciej SP7VVB, Tadeusz SP7FDV, Rafał SQ9CWN.

Wszystkim bardzo dziękujemy za pomoc i cenne uwagi. Dziękujemy również Zdzisławowi SP6LB, który podczas prób cały czas wspierał nas radami, informacjami technicznymi oraz co najważniejsze ... dobrym słowem.

Podsumowanie

Doświadczenia zebrane podczas testów pozwolą na uruchomienie beacona MGM w wersji docelowej. Obecnie rozpoczynamy etap załatwiania formalności związanych z uzyskaniem w UR TiP zezwolenia na stałą pracę. Można przypuszczać, że uruchomienie beacona w lokalizacji docelowej nastąpi w miesiącach letnich tego roku.

Wszystkich zainteresowanych szczegółami technicznymi dotyczącymi konstrukcji beacona oraz dyskusją na temat możliwości wykorzystania sieci beaconów MGM zapraszamy na naszą stronę www.sp5pip.waw.pl.

Andrzej SQ5GVY

This is SuitSat-1 RSORS! - niezwykła misja kosmicznego skafandra

Międzynarodowa społeczność krótkofalowców zrzeszona w ARISS zainicjowała niecodzienny program edukacyjny, adresowany głównie dla młodzieży szkolnej i akademickiej, którego celem jest popularyzacja astronautyki, pobudzanie zainteresowania naukami technicznymi i radiokomunikacją amatorską.

3 lutego 2006 roku, o godzinie 00.20 naszego czasu, podczas spaceru kosmicznego, załoga Międzynarodowej Stacji Kosmicznej (ISS) wypuściła zużyty rosyjski skafander kosmiczny Orlan-M. Pusty skafander pełnił rolę nosiciela radioamatorskiego satelity, któremu nadano nazwę SuitSat-1/Radioskaf. Zgodnie z konwencją nazewnictwa radioamatorskich satelitów otrzymał on też nazwę AMSAT-OSCAR-54 lub prościej AO-54.

Ambitna misja tego satelity wyznacza nowe drogi projektów kosmicznych. Podczas projektowania misji zakładane ryzyko niepowodzenia było spore, ale w sytuacji powodzenia można powiedzieć o sporym sukcesie popularyzatorskim naszego radiowego hobby i astronautyki w oczach społeczeństwa.

Ten cel został osiągnięty! Informacje o misji ukazały się w środkach masowego przekazu, w popularnonaukowych dodatkach opiniotwórczych gazet (np. New York Times, w Polsce Gazeta Wyborcza). Informacje odnotowały również internetowe portale informacyjne (Google, Yahoo, Slashdot, MSNBC, Wirtualna Polska) oraz przede

wszystkim branżowe media astronautyczne, lotnicze i krótkofalarskie.

SuitSat-1 w trakcie swojej krótkiej, ostrożnie szacowanej na 6 tygodni misji, transmituje na częstotliwości 145,990 MHz FM zaprogramowane kilkuzwyczajne komunikaty oraz obrazy kodowane amatorskim systemem telewizyjnym SSTV.

Do skafandra dołączono komputerowy CD-ROM, zawierający kolekcję 300 obrazów nadesłanych od szkół i organizacji edukacyjnych z całego świata. Zapisano na nim rysunki, zdjęcia klasowe, projekty graficzne, wiersze, godła szkół, organizacji skautowskich (harcerskich) itp.

Stan satelity dobrze oddaje zawarta na stronie AMSAT (www.amsat.org) parafraza motta Marka Twaina „Informacje o śmierci SuitSat są mocno przesadzone”.

Po „wyrzuceniu” skafandra na orbitę nerwowe wyczekiwania o stanie satelity przerwał krótkofalowiec JH3XCU/1 raportując słaby sygnał SuitSata. Większość sympatyków misji odetchnęła ulgą, jednak sytuacja nie przedstawia się tak różowo, jak się tego spodziewano. Znaczne wychłodzenie wpłynęło na obniżenie parametrów baterii wewnętrznych skafandra.

Nadajnik radiowego skafandra pracuje lepiej podczas prze-



Elementy SuitSata

lotu na nasłonecznionej części orbity, kiedy skafander nagrzewa się pod wpływem promieniowania słonecznego.

W praktyce przeloty SuitSata do 40 stopni powyżej linii horyzontu odbierane są poprawnie za pomocą 22-elementowych anten Yagi z przedwzmacniaczem, wynika to przede wszystkim z dużej odległości (do ok. 2000 km) pomiędzy stacją naziemną o satelitą. Dla wyższych przelotów w punkcie górowania odległość zmniejsza się do ok. 400 km i możliwe jest odbieranie sygnałów na dookólnej antenie.

Dla ułatwienia odbioru dla wykorzystano krótkofalarski system łączności umieszczony na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej, jako stację przekaznikową dla sygnałów SuitSat-1.

Przebiegiem pasmowy (cross-band) retransmituje sygnały na częstotliwości 437.80MHz z mocą 10W. W przypadku odbioru sygnału na tej częstotliwości należy uwzględnić efekt Dopplera (± 10 kHz). Dla prostych modeli radiostacji należy odpowiednio zaprogramować kanały w paśmie 70cm. Przykładowe rozwiązanie:

Pamięć	Częstotliwości odbioru
Kanał A	437,810 MHz
Kanał B	437,805 MHz
Kanał C	437,800 MHz
Kanał D	437,795 MHz
Kanał E	437,790 MHz

Dla pasma 2m efekt Dopplera występuje w mniejszym stopniu, można więc nasłuchiwać wyłącznie na jednym kanale (145,990MHz).

Dla zainteresowanych osób, które potwierdzą odebranie komunikatów oraz pamiątkowych obrazków, organizacja ARISS

przygotowała specjalny certyfikat. Dla najbardziej wytrwałych nasłuchowców przygotowano specjalny dyplom. Aby go zdobyć, należy odebrać dodatkowe wiadomości dołączone do wysyłanych komunikatów. Każdą dodatkową wiadomość nagrano w kilku językach: angielskim, francuskim, niemieckim, rosyjskim i japońskim.

Raporty słyszalności SuitSat-1 na specjalnej stronie www.suitsat.org. Dodatkowe informacje o SuitSat-1/RadioSkaf znajdują się na stronie www.pzk.org.pl/suitsat

Andrzej Kotarba SP5ISS

Polska Grupa Amatorskiej Łączności Kosmicznej informuje:

Z dniem 20 lutego 2006 od zainteresowanych szkół, organizacji harcerskich, klubów krótkofalarskich są przyjmowane zgłoszenia udziału polskich stacji w łączności z astronautami na pokładzie Międzynarodowej Stacji Kosmicznej, które są realizowane w ramach edukacyjnego programu ARISS.

Deklarujemy pomoc w przygotowaniu i odpowiednim wypełnieniu wniosków oraz udzielimy wsparcia merytorycznego i organizacyjnego w zakresie przygotowania do łączności.

W celu spełnienia wymagań stawianych przez koordynatorów ARISS tj. merytorycznego przygotowania do łączności, przygotowana jest specjalna edycja podręcznika programu astronautyki dla szkół średnich „Zastosowania Nauki do Eksploracji Kosmosu” (ZNEK) - <http://znek.astro.net.pl>.

Zainteresowanych prosimy o kontakt:

Krystian Górski SQ2KL krystian.gorski@gmail.com

Andrzej Kotarba SP5ISS andrzej.kotarba@gmail.com



Żałoga 12. ekspedycji ISS