



KRÓTKOFALOWIEC

POLSKI

ISSN 1230-9990

nr 8/2018 643

Polski Związek Krótkofalowców jest wiodącą organizacją, skupiającą osoby zainteresowane różnymi formami łączności radiowej i wykorzystaniem ich dla rozwoju własnego i dobra społecznego. PZK dba o rozwój służby radioamatorskiej i radioamatorskiej satelitarnej w Polsce. PZK jest reprezentantem osób zainteresowanych technikami radiowymi wobec instytucji państwowych i organizacji społecznych, krajowych i zagranicznych.

„Krótkofalowiec Polski” – organ prasowy ZG PZK od 1928 roku
Wydawca: ZG PZK
Druk: Wydawnictwo AVT Warszawa, Polski Związek Krótkofalowców

Redakcja:
p.o. redaktora naczelnego: Piotr Skrzypczak SP2JMR,
sp2jmr@pzk.org.pl

Sekretariat ZG PZK:
ul. Modrzewiowa 25, 85-635 Bydgoszcz
adres do korespondencji: skr. poczt. 54,
85-613 Bydgoszcz 13
e-mail: hqpk@pzk.org.pl, www.pzk.org.pl
Siedziba w Warszawie:
ul. Augustyna Kordeckiego 66 lok. U1, 04-355 Warszawa
Adres sekretariatu ZG PZK i do korespondencji b.z.
Konto bankowe: 34 2030 0045 1110 0000 0408 9110

Centralne Biuro QSL – adres jw.

Prezydium ZG PZK:

- Waldemar Sznajder 3Z6AEF – Prezes PZK, 3z6aef@pzk.org.pl
- Tadeusz Pamięta SP9HOJ – Wiceprezes PZK, sp9haj@pzk.org.pl
- Jan Dąbrowski SP2JLR – Wiceprezes PZK, sp2jlr@pzk.org.pl
- Piotr Skrzypczak SP2JMR – Sekretarz PZK, sp2jmr@pzk.org.pl
- Marek Suwalski SP5LS – Skarbnik PZK, sp5ls@pzk.org.pl
- Roman Bal SP9MRN – zastępca członka Prezydium
- Jerzy Gomoliszewski SP3SLU – zastępca członka Prezydium

Główna Komisja Rewizyjna:

- Jerzy Najda HF1D – Przewodniczący GKR PZK, hf1d@pzk.org.pl
- Jerzy Jakubowski SP7CBG – Wiceprzewodniczący GKR PZK,
sp7cbg@pzk.org.pl
- Marek Ruszczyk SP5UAR – Członek GKR PZK, sp5uar@pzk.org.pl

Inne funkcje przy ZG PZK:

- Konsultant-koordynator przemienników analogowych i cyfrowych PZK: Przemysław Bienias SQ6ODL, sq6odl@pzk.org.pl
- Konsultant-koordynator węzłów APRS PZK: Tomasz Pyda SP8NCG, sp8ncg@wp.pl

Award Manager PZK:

Wiesław Postawka SQ9V, awards@pzk.org.pl

ARDF Manager:

Tomasz Deptulski SP2RIP, deptulski@wp.pl

IARU-MS Manager:

Jan Szostak SP9BRP, sp9brp@wp.pl

Contest Manager:

Kazimierz Drzewiecki SP2FAX, sp2fax@wp.pl

Manager-Koordynator ds. Łączności Kryzysowej PZK

(EmCom Manager):

Michał Wilczyński SP9XWM, sp9xwm@gmail.com
z-ca Hubert Anyś SP5RE,

VHF Manager:

Tomasz Babut SP5XMU, sp5xmu@wp.pl

Manager OH PZK:

Marek Nieznalski SP9HTY, sp9hty@interia.pl

KF Manager PZK:

Marek Kuliński SP3AMO, sp3amo@pzk.org

Oficer Łącznikowy IARU-PZK:

Paweł Zakrzewski SP7TEV, sp7tev@wp.pl

Administrator portalu i systemów informatycznych PZK:

Zygmunt Szumski SP5ELA, e-mail: admin@pzk.org.pl

ARISS Kontakt Koordynator:

Sławomir Szymanowski SQ300K

Redakcja Radiowego Biuletynu Informacyjnego PZK:

Jerzy Tadeusz Kucharski SP5BLD, ul. Sułkowskiego 21, 05-825
Grodzisk Mazowiecki, Skype: sp5blld

Od listopada 2007 zmiany częstotliwości nadawania: niedziela
godz. 10.30 na QRG 3700 kHz lub 7090 kHz ± QRM. Program TV
o krótkofalowcach „Krótkofalowy Bis”, www.videoexpres.pl

Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i redagowania
nadesłanych tekstów. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za
treść ogłoszeń i reklam. Zastrzega sobie prawo do niepublikowania
reklam, które mogą być kontrowersyjne lub naruszać prawa osób
trzecich, w tym czytelników.

Drodzy Czytelnicy!

Oddaję w Wasze ręce kolejny samodzielnie redagowany przeze mnie numer „Krótkofalowca Polskiego”. W dalszym ciągu poszukujemy redaktora naczelnego oraz współpracowników i korespondentów. W obecnym kształcie KP jest swoistą kroniką towarzyską. To się może zmienić, ale do zmiany potrzeba pomysłów, ludzi i materiałów. Także od Was, Drodzy Czytelnicy, zależy kształt naszego statutowego organu. Póki co życzę przyjemnej lektury.



Piotr Skrzypczak SP2JMR
p.o. redaktora naczelnego KP

Podziękowania dla QSL Managerów

Przez 14 lat, tj. od października 2004 OB QSL okręgu 9 prowadziło dwóch wspólnych Kolegów krótkofalowców. Są to Grzegorz SP9BZM oraz Marian SP9EMI. Okręg SP9 jest najliczniejszym okręgiem pod względem liczby członków oraz liczby kart QSL. Wszystkie 6 oddziałów PZK SP9 zrzesza średnio ok 700 członków PZK. Obsługa takiej liczby oddziałów oraz członków wymagała ogromnego nakładu pracy oraz dobrej organizacji także w kwestii logistyki. Dlatego Kolegom Grzegorzowi SP9BZM i Marianowi SP9EMI byłym już QSL Managerom okręgu SP9 w imieniu prezydium ZG PZK i swoim własnym składom serdeczne podziękowania za wkład pracy w obsługę i obrót QSL w ramach Polskiego Związku Krótkofalowców i życzę Im wielu ciekawych potwierdzonych łączności i zadowolenia z uprawiania naszego pięknego hobby.

Waldemar Sznajder 3Z6EAF prezes PZK

PS. Od 15 czerwca br. QSL Managerem SP9 jest Artur SQ9BDB. Arturowi życzymy zadowolenia ze sprawowania tej wymagającej funkcji.

Ham Fest 2018, ciąg dalszy

Relacja z tegorocznego Ham Festu pióra prezesa PZK Waldemara Sznajdera 3Z6AEF była publikowana w poprzednim numerze KP. Napewno zauważyliście, że w tym roku nasza reprezentacja była bardzo liczna, wielotematyczna i bardzo aktywna. Pełne sprawozdanie z udziału reprezentacji

Polskiego Związku Krótkofalowców w tej prestiżowej imprezie zostało już ponad miesiąc temu zamieszczone na portalu www.pzk.org.pl przez Pawła SP7TEV, Oficera Łącznikowego IARU-PZK i z pewnością nawet osoby niemające dostępu do internetu, a zainteresowane całościową informacją o przebiegu tej ogromnej i wielotematycznej imprezy, znajdą sposób, by się z nim zapoznać. Ponizej przytaczam część tego sprawozdania dotyczącą najbardziej prospołecznej działalności, jaką prowadzą na całym świecie krótkofalowcy, a mianowicie alternatywnej łączności kryzysowej czyli EmCom.

Sprawozdanie z wyjazdu na targi Ham Radio 2018 delegacji SP EmCom PZK

Po rocznej przerwie, na odbywających się corocznie późną wiosną targach Ham Fest, w miejscowości Friedrichshafen, nad malowniczo położonym Jeziorem Bodeńskim, tuż przy granicy ze Szwajcarią, Polski Związek Krótkofalowców był obecny ze swoim stanowiskiem wystawowym i delegacją reprezentującą organizację.

W grupie delegatów PZK mieli także możliwość być obecni w tym roku przedstawiciele Zarządu SP EmCom Klubu PZK, w osobach Michała Wilczyńskiego SP9XWM – Prezesa SP EmCom Klubu i zrazem Koordynatora Łączności Kryzysowej PZK oraz Krzysztofa Gaudnika SP7WME – Członka Zarządu SP EmCom Klubu PZK.

Obecność przedstawicieli SP EmCom Klubu PZK była o tyle istotna, że podczas

takiego wydarzenia, jakim są targi Ham Fest realizowane są spotkania krajowych Koordynatorów EmComów I Regionu IARU, pod przewodnictwem Grega Mossopa GODUB.

Na spotkaniu było obecne kilkunastu reprezentantów krajowych EmComów I Regionu IARU, zostały wygłoszone cztery prezentacje:

- pierwsza referowana przez Grega GODUB, podsumowująca dotychczasowy rok aktywności w obszarze łączności kryzysowej w obrębie I Regionu IARU,
- prezentacja SP EmCom PZK przedstawiająca działania na krajowej niwie łączności kryzysowej w latach 2016–2018 – referowali Michał SP9XWM, Krzysztof SP7WME,
- prezentacja ÖeVSV (Austria) dotycząca ćwiczeń „Solar Flair”, czyli opisujących odtworzenie systemu rezerwowej łączności radiowej, po wystąpieniu intensywnych wybuchów na Słońcu, powodujących zapasć współczesnych systemów zasilania oraz telekomunikacyjnych,
- prezentacja RNRE (Włochy) dot. budowy autonomicznej sieci łączności DMR używanej w łączności kryzysowej na terenie Włoch.

Spotkanie z Gregiem i pozostałymi koordynatorami przebiegło na merytorycznej dyskusji i wymianie poglądów dot. problematyki naszej aktywności. Greg podczas swojego panelu poruszył istotny aspekt dot. konieczności aktywnego promowania obszaru działalności krótkofalarskiej, jakim jest łączność kryzysowa, w celu najszerszego docierania do świadomości – nie tylko społecznej, ale też do administracji poszczególnych państw.

Greg zwrócił uwagę – pomimo funkcjonowania struktur łączności w obrębie I Regionu IARU – na różnice w dostępności zakresów częstotliwości, w wybranych państwach amatorskich, udostępnionych przez administrację poszczególnych państw znajdujących się obszarowo w obrębie I Regionu IARU. Jako przykład podał trudności z funkcjonowaniem sieci HamNet dla potrzeb łączności kryzysowej w paśmie 2,4



REPREZENTACJA RNRE NA NASZYM STOISKU, NA DRUGIM PLANIE WIESIEK SP1EG JEDEN Z WYKŁADÓWCÓW W SZKOLE W GOŚCINIE

[GHz] Wielkiej Brytanii, gdzie zasoby częstotliwości udostępnione krótkofalowcom są istotnie szczuplejsze niż w pozostałych krajach Europy. W świetle powyższego, na przykładzie potrzebnej aktywności krótkofalowców w obszarze łączności kryzysowej, powinny być prowadzone działania zmierzające do standaryzacji i stopniowego przełamania ograniczeń administracyjnych mogących mieć ujemny wpływ na rozwój EmComów.

Również Greg przedstawił, pokazując na równi z włoskim RNRE, będącym wiodącą organizacją w obszarze łączności kryzysowej w Europie – Polskę i SP EmCom PZK jako bardzo dobry przykład na to, że pomimo trudności i występującej często urzędniczej niechęci (na co uskarżali się niektórzy koordynatorzy z innych państw uczestniczący w spotkaniu), ważna jest determinacja i stopniowe, aczkolwiek skuteczne przełamywanie barier niechęci i rozwijanie współpracy z jednostkami administracji państwowej, szczególnie że chodzi tutaj o ludzkie zdrowie, życie i bezpieczeństwo.

Ciekawym zagadnieniem, które było prezentowane przez kolegów z Austrii – była próba globalnego spojrzenia na świat po wydarzeniu, jakim jest wystąpienie niszczycielskich flar słonecznych, mogących zakończyć istnienie znanych nam, współczesnych sieci energetycznych oraz telekomunikacyjnych, jak również upadek zawodowych systemów łączności radiowej i broadcastingu. Tego typu wydarzenie można jedynie porównać do wystąpienia impulsu elektromagnetycznego podczas masowego użycia broni nuklearnej.

Koledzy z Austrii przedstawili, jakie zasoby potencjalnie mogą przetrwać i pozostać w gotowości do użycia oraz jak na ich bazie można spróbować odtworzyć zapasową sieć łączności opartą na radiu. Teoretyczne rozważania zostały poparte realnymi ćwiczeniami przeprowadzonymi

w 2017 roku, których celem było praktyczne sprawdzenie zaproponowanych założeń. Jest to myśl ciekawe doświadczenie, tym bardziej że coraz więcej państw takie scenariusze ćwiczy (w tym duży projekt, który został zrealizowany w Stanach Zjednoczonych, polegający na współpracy służb wojskowych, administracji stanowej i federalnej oraz krótkofalowców).

W łączności kryzysowej coraz bardziej istotne znaczenie zaczyna odgrywać technika cyfrowa, czego przykładem jest włoskie RNRE, które zaprezentowało własną, autonomiczną sieć łączności cyfrowej DMR, działającą na terenie Włoch, opartej na technologii Mototrbo (Motorola).

W naszej części przedstawiliśmy osiągnięcia z przełomu lat 2016–2018 (czyli od poprzedniej wizyty polskiej delegacji na Ham Radio), gdzie zaprezentowaliśmy obecny wzrost i aktualną strukturę sieci łączności kryzysowej w Polsce, ewolucję w podejściu jakościowym w obszarze realizacji ćwiczeń łączności kryzysowej (m.in. pierwsze polsko-niemieckie ćwiczenia łączności kryzysowej „Błyskawica 2017”, wykorzystanie technologii Winlink i DMR), rozwój współpracy z administracją państwową.

Jako nowy i istotny jakościowo element naszej działalności, będący przy tym czymś nowym w skali europejskiej – pokazaliśmy wkład PZK w edukację i szkolenia łączności organizowane dla klas mundurowych w Ośrodku Szkoleniowym Łączności w Gościnie k. Kołobrzegu.

Zaprezentowaliśmy także zagadnienia techniczne, jakimi jest budowa i wyposażanie sieci SP EmCom PZK w terenowe zestawy łączności radiowej tzw. go box, jak również różnego rodzaju inne elementy wyposażenia terenowego. Ważnym elementem, który został pokazany, była budowa i uruchomienie własnego krajowego węzła łączności Winlink SP5MASR, pracującego w paśmie 40 metrów, jak również



IKTYLO VEL 505BZO SZEFE RNRE – WŁOSKIEGO EMCOM

udane próby wykorzystywania emisji SSTV (na razie ćwiczebnie), do dokumentowania w postaci zdjęć sytuacji z miejsc wystąpienia zdarzeń o charakterze kryzysowym. Jako praktyczne aspekty funkcjonowania SP EmCom PZK, nie tylko na niwie ćwiczeń i doskonalenia standardów jakościowych działania, zostało zaprezentowane uczestnictwo w realnie prowadzonych działaniach i akcjach ratunkowych na przełomie lat 2017–2018 (m.in. ŚDM 2016, alarmowa sieć łączności podczas orkanu Ksawery w 2017 roku, uczestnictwo naszych ratowników w akcjach poszukiwawczych ludzi).

Nie obyło się oczywiście bez przyjacielskich wizyt i kontrwizyt na stanowiskach wystawowych innych organizacji zajmujących się łącznością kryzysową, w tym włoskiego RNRE, Bundes Notfall, czy DARC.

Na grudzień 2018 r. został zaproszony do Polski kolega Alberto Barbera IK1YLO, koordynator włoskiego RNRE, w celu spotkania się z przedstawicielami SP EmCom PZK, prezentacji włoskich osiągnięć i koncepcji działania łączności kryzysowej na terenie Włoch, wymiany doświadczeń i zacieśnienia bliższej współpracy pomiędzy naszymi organizacjami.

Nasza delegacja zaproponowała w przyszłości – niezależnie od spotkań roboczych na Ham Radio, być może nieco bardziej rozbudowane i dłuższe (w formie warsztatów), spotkania koordynatorów EmComów Regionu I IARU, gdzie w nieco dłuższej perspektywie czasu będzie możliwe omówienie zagadnień dotyczących bieżącej i przyszłej współpracy i dalsza wymiana doświadczeń

*EmCom Manager
Koordynator ds. Łączności Kryzysowej PZK
Michał Wilczyński SP9XWM*

Spotkanie krótkofalowców północnej Polski, czyli Bachorze 2018

Od 8 do 10 czerwca 2018 r. odbyły się 5. Międzyoddziałowe Spotkanie Krótkofalowców w Bachorzu koło Chojnic. Dwa najważniejsze elementy dopisały – uczestnicy i pogoda. Pojawiła się liczna reprezentacja koleżanek i kolegów z oddziałów PZK – organizatorów, ale również osoby niezrzeszone w związku, ich rodziny i niekrótkofalowcy, ale zainteresowani problematyką naszego hobby. Przypomnijmy, że spotkanie jest efektem współpracy oddziałów PZK bydgoskiego (04), pomorskiego (09), żuławskiego (16), środkowopomorskiego (22), nadnoteckiego (23) i toruńskiego (26). Przygotowanie całości to praca Piotra SP2LQP, pomysłodawcy spotkania w takiej formule, oraz Wojtki SP2ALT.

Dniem głównym MSK jest zawsze sobota i tak było tym razem. Poza osobami, które decydują się na spędzenie w Bachorzu czasu od soboty do niedzieli, ogrom-



GIEŁDA W BACHORZU JAK ZWYKLE CIESZYŁA SIĘ SPORYM ZAINTERESOWANIEM

na rzesza uczestników przyjeżdża tylko w sobotę. Trzeba było wszystkich ogarnąć, zarejestrować, wydać identyfikator, przydziałową wodę – w czym dzielnie pomagali Karol SP2RTA i dwaj Grzegorz SQ2MTK i SQ2PHK.

W tym dniu, poza indywidualnymi spotkaniami, można zaopatrzyć się w akcesoria do naszego hobby, odbywają się giełda sprzętowa, prelekcje i pokazy. To okazja do zobaczenia rozwiązań stosowanych przez innych kolegów sprzętowych i np. do pracy terenowej, zapoznanie się ze sprzętem, którym posługują się koledzy – fabrycznym i home made. Choć ten ostatni to rozwiązania w pełni profesjonalne, gdzie oprogramowanie procesorów użytych w TRX-ach jest nie mniej ważne niż fragmenty układowe, wykonane głównie w technologii smd. Czasy „dajcie mi spinacz i sznurowadło, to zrobię helikopter” (McGyver) minęły bezpowrotnie. Przyjechał Krzysztof SQ2LIP ze swoim odrestaurowanym uazem i wojskowym sprzętem łączności. Niezmiennie sposób odrestaurowania samochodu wzbudza podziw oglądających. W podobnym stanie jest sprzęt i ten fabryczny, i ten LIP-made.

Prelekcje jak zawsze wzbudziły duże zainteresowanie obecnych i nawet bez większego przypominania, że zaczyna się kolejna, miały szerokie audytorium. W tym roku były to następujące tematy: SQ2EEQ & SP2KMH: *Czy Joe Taylor K1JT, laureat Nagrody Nobla i znany wszystkim przyjaciel krótkofalowców, przypadkowo zniszczył radio amatorskie? (O emisjach cyfrowych, m.in. JT65)*, SP3UY i SP3EOL: *Transceiver SDR – budowa i prezentacja działającego urządzenia*, SP2RTA: *Stacja remote – praktyczne rozwiązanie (instalacja, konfiguracja, praca w czasie spotkania, czyli to o czym mówimy – działa!)*, SP2DDV: *Łączności air scatter*, SP2TMT team: *Praktyczne udzielanie pierwszej pomocy (instruktaż i ćwiczenia z fantomem)*, SP2JQR: *Mały wzmacniacz (gabarytowo) o dużej mocy – prezentacja*



WYPEŁNIONA PO BRZEGI SALA PRELEKCYJNA NIE TYLKO PODCZAS PREZENTACJI W WYKONANIU STANISŁAWA SQ2EEQ

konstrukcji i wykonania działającego egzemplarza, SP2ALT: Wycieczka (na nóżkach, nie paluszkami po mapie!) po Parku Narodowym „Bory Tucholskie”.

Robert SP2ROB w czasie MSK intensywnie działał kamerą, więc dzięki temu, kto zainteresowany, można na YouTube zobaczyć i migawki ze spotkania, i co najważniejsze – prelekcje. W serwisie trzeba wpisać „Bachorze 2018”. Są dwa filmy, w sumie 2 i pół godziny oglądania!

Tradycyjnie odbyło się losowanie pamiętek ze spotkania. Zawsze znajdują się dobre dusze, które zechcą uatrakcyjnić ten punkt programu. W tym roku Cezary SP7UKL (Ham Radio Shop) ufundował Baofeng UV-5r i kubki krótkofalarskie oraz notesy, Leszek SP1BKS dorzucił 2 zwijaki antenowe i 2x30 m linki do mocowania anten, a Zbyszek SP1F lutownicę gazową Weller (świętna do prac terenowych). Od Bogdana SP2EBG dostaliśmy koszulkę i kubek z wyprawy VK9XSP. Od klubu SP1D dotarł okazały pakiet map Pomorza Zachodniego, a Darek SQ1OD przekazał dwie mapy świata z wykazem prefiksów. Były



III PIKNIK ORGANIZACJI POZARZĄDOWYCH W BYDGOSZCZY Z DALSZEJ PERSPEKTYWY

książki od ZG PZK (SP6T, „Marna głowa jednozakresowa” i Promocji Regionu Chojnic (o zabytkowym – ma prawie 150 lat – dworcu kolejowym w Chojnicach). Organizator dorzucił trzy kubki z logo imprezy. Było z czego wybierać!

Kto nie zostawał, po losowaniu upominków wyjeżdżał, kto zostawał po kolacji, o 21.00 powędrował na ognisko. W niedzielę, po śniadanku wszyscy, którzy pozostawali na nocleg, rozjechali się do domów. I było po 5. Międzyodziałowym Spotkaniu Krótkofalowców Bachorze 2018.

W 2019 r. ma być 6. Damy radę!

Piotr SP2LQP

SP2PBM na III Bydgoskim Pikniku Organizacji Pozarządowych

Zgodnie z zapowiedzią w dniu 17 czerwca na Wyspie Młyńskiej w Bydgoszcy odbył się kolejny III Piknik Organizacji Pozarządowych. Stoisk było ponad 50, czyli znacznie więcej niż w latach ubiegłych. Pomimo upału frekwencja mieszkańców Bydgoszcy i gości dopisała. Krótkofalow-



GOŚCIE NA STOISKU SP2PBM

ców łatwo było poznać po górującej nad terenem pionowej delcie zamocowanej na podstawie trzymanej przez samochód Krzysztofa SQ2JK. Obsadę naszego stanowiska stanowili: Agata SP2BA, Daniel SQ2KLU, Krzysztof SQ2JK, Marek SP2BM oraz Asia, jeszcze bez znaku. Zainteresowanie było dość spore, a więc co chwilkę ktoś z nas wyjaśniał zainteresowanym istotę krótkofalarstwa lub przeprowadzał demonstracyjne QSO.

Dodatkową atrakcją były butony oraz cukierki z logo PZK rozdawane naszym gościom.

Nasz udział w pikniku został dostrzeżony, czego dowodem list skierowany do Polskiego Związku Krótkofalowców od Pana Rafała Bruskiego, Prezydenta Bydgoszcy

Info i zdjęcia Piotr SP2JMR

Industriada i SP9KDU

Wzorem ubiegłego roku, również w tym Klub SP9KDU z Tarnowskich Gór wzięły udział 9 czerwca w Industriadzie – corocznym święcie promującym Szlak Zabytków Techniki województwa śląskiego. Industriada odbywa się w czerwcu i jest to największy festiwal kultury dziedzictwa przemysłowego w Europie Środkowo-Wschodniej.

Tym razem z okazji pierwszej rocznicy wpisania na listę światowego dziedzictwa UNESCO tarnogórskiej kopalni rud ołowiu, srebra i cynku wraz z systemem gospodarowania wodami podziemnymi, tarnogórski klub uzyskał zezwolenie na używanie znaku SN0UNESCO i pod tym znakiem były przeprowadzane łączności. Karty QSL prosimy kierować via SP9KDU, via PZK biuro 06.

Odwiedzający mogli zapoznać się z pracą radiostacji amatorskiej, zadawać pytania czym jest krótkofalarstwo, jak można zostać krótkofalowcem. Chętni mogli odbyć „pierwszą lekcję nauki telegrafii” – oczywiście na kluczu sztorcowym. Za bezbłędne nadanie własnego imienia przyznawany był „industriadowy certyfikat” (TNX za projekt dla Marka SP9HTY).

Dla chętnych były przygotowane materiały informacyjne m.in. „ABC jak zostać

krótkofalowcem” (TNX za informacje dla Piotra SP2JMR). Każdy zainteresowany mógł te wydrukowane informacje zabrać ze sobą.

Z Klubu SP9KDU wzięli udział: SP9QLR, SP9WZR, SQ9CWC, SQ9FMR, SQ9FMU, SQ9GAH i SQ9GAK.

Dziękujemy Stowarzyszeniu Miłośników Ziemi Tarnogórskiej oraz kierownictwu Zabytkowej Kopalni Srebra za umożliwienie pracy amatorskiej radiostacji. Szczególnie dziękujemy Stowarzyszeniu Miłośników Ziemi Tarnogórskiej za ufundowanie okolicznościowych kart QSL dla stacji SN0UNESCO. Będą one rozsyłane via biuro.

Za Klub SP9KDU w Tarnowskich Górach

Info i zdjęcia Robert SQ9FMU



CERTYFIKAT DLA UCZESTNICZKI PIERWSZEJ LEKCJI NAUKI TELEGRAFII

Od redakcji

Prosimy o informacje o udziale Waszych stacji klubowych w imprezach, piknikach, dniach otwartych, jubileuszach. Relacje będziemy publikowali. Stanowią one wzorzec dla tych, którzy jeszcze się zastanawiają, czy pokazać krótkofalarstwo społeczeństwu.

Piotr SP2JMR