



**KOMUNIKAT NR 39/2016 z dnia 12. października 2016 r.**

Witamy wszystkich Słuchaczy oraz Czytelników naszych cotygodniowych komunikatów. Poniżej najnowsze informacje z minionego tygodnia.

**1. Nasi na Pacyfiku. T31T cd.**

Najnowsze wiadomości od ekspedycji T31T na Central Kiribati. W związku zagrożeniem



zbliżającym się tajfunem miejscowi doradzają naszym szybki powrót z atolu na Samoa. Nie zastosowanie się do tego może mieć konsekwencje konieczności pozostania na atolu na 5 miesięcy. To by była katastrofa. Zespół ma podjąć decyzję o terminie powrotu w ciągu 2 dni.

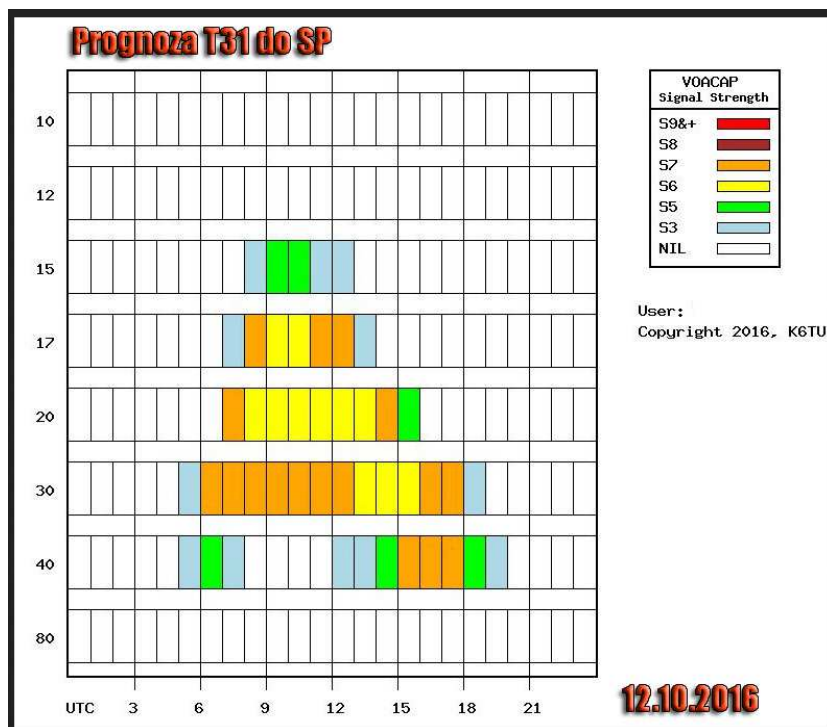
Wg dzisiejszej wersji uzyskanych informacji chcą pozostać jeszcze tydzień. Po 4.5 dnia operacji radiowej T31T w logu jest 16.000 QSO. Ekspedycja T31T pracuje na CW, SSB i RTTY. Logi nie zostały załadowane do systemu ClubLog z powodu bardzo wolnego połączenia satelitarnego. Zostaną załadowane po powrocie zespołu ekspedycyjnego do Apii na Samoa. Na atolu – wyspie Kanton Island obozowisko T31T znajduje się blisko portu – przystani, od wewnętrznej strony atolu.



11 – metrowy jacht Ruby, którym z Apii na Kanton Island wyruszyła polska ekspedycja



Droga do wioski na atolu z terenu portu została odcięta przez wodę. Dla członków naszej ekspedycji oznacza to, że wycieczka po wodę pitną wymaga przebrnięcia przesmyku wodnego w zanurzeniu po szyję.



Prognoza propagacji z SP do T31T. Dla parametrów słonecznych: Flux=100, stany bez zaburzeń A=4, K=1.



Aha, przypominam o starym dobrym powiedzeniu dx-manów: „Kto chce robić Pacyfik, wstaje rano!”. W tym przypadku 5 rano UTC wystarczy. Druga szansa jest późnym popołudniem.

Info: Zygi SP5ELA

## 2. 70 lat początków krótkofalarstwa powojennego w SP

W tym miesiącu mija 70 lat jak grupa przedwojennych krótkofalowców, doprowadziła do pierwszego zebrania organizacyjnego, z myślą reaktywowania Polskiego Związku Krótkofalowców, a co za tym idzie rozpoczęcia oficjalnej działalności krótkofalarskiej w eterze. W uzgodnieniu z czynnikami państwowymi, w dniu **13 października 1946 r.** odbyło się w Warszawie pierwsze powojenne zebranie organizacyjne, w którym uczestniczyły 24 osoby. Omówiono wszystkie sprawy dotyczące reaktywowania krótkofalarstwa, w tym PZK. Wybrany został Zarząd Organizacyjny, na którego czele stanęli ówcześni pracownicy Ministerstwa Bezpieczeństwa Publicznego w osobach: mjr. Rościśław Ksionda ex SP2RC, oraz kpt. Anatol Jegliński ex SP1CM (SP5CM). Ponadto do Zarządu również weszli: Waław Musiałowicz ex SP1YX (SP5YX), Gwidon Damazyn ex SP3BD i Jerzy Rutkowski (SP5AB). Na spotkaniu Waław Musiałowicz przedstawił wstępny projekt statutu PZK, który po dopracowaniu został dołączony do podjętej uchwały dotyczącej, zwrócenia się do władz państwowych o zatwierdzenie statutu jak również rozpatrzenia możliwości reaktywowania PZK oraz wznowienia działalności krótkofalarskiej w eterze. Wniosek wraz uchwałą i projektem Statutu, po uzgodnieniach resortowych, został przesłany do Zarządu Miejskiego m.st. Warszawy Wydział Organizacji Społecznych w dniu 2 lutego 1947 r. A już w numerze, wrześniowym z 1946 r. mies. RADIO, ukazała się informacja pt. „Krótkofalarstwo w Polsce” mówiąca o tym wydarzeniu. Jednocześnie redakcja poinformowała, że w następnym numerze pojawi się stały „Kącik krótkofalowca”, w ramach którego poruszane będą problemy interesujące amatorów krótkofalowców. Po zarejestrowaniu Statutu - z późniejszymi poprawkami (Informacja mówiąca o tym ukazała się na pierwszej stronie styczniowo-lutowego nr. mies. „RADIO” z 1947 r.) i wpisaniu PZK do Rejestru Stowarzyszeń i Związków pod nr 176- decyzją Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 31 marca 1947 r. Należy nadmienić, że założycielami PZK wpisanymi imiennie do rejestru było 10 osób w tym ex: SP2RC, SP1CM, SP1LD, SP1AD i Brodziak Ludwika (SP5MS). W dniu 25 maja 1947 r. odbył się pierwszy ogólnopolski zjazd delegatów na którym wybrano władze Związku – w składzie dotychczasowym. Mianujące się dalej Komitetem Organizacyjnym, który doprowadził do zwołania Walnego Zjazdu Delegatów PZK na dzień 1 lutego 1948 r. Zjazd wybrał Zarząd Główny (w uzgodnieniu z władzami państwowymi), w składzie: Prezes inż. Tadeusz Żarnecki - Dyrektor Naczelny Centralnego Zarządu Przemysłu Elektromechanicznego. Wiceprezesami zostali: Zygmunt Młynarski - Dyrektor Programowy Polskiego Radia oraz mjr. Józef Pawenta - Komendant Główny „Służby Polsce”. Sekretarzem został- mjr. Anatol Jegliński ex SP1CM (SP5CM), a skarbnikiem - inż. Czesław Brodziak ex SP1QC (SP5QC). Natomiast członkami zarządu zostali: Jan Kosiński – Inspektor Ministerstwa Oświaty oraz Edward Kawczyński ex SP1DC (SP8CK), Józef Jeziński ex SP1JJ (SP2SJ), Roman Iżykowski ex SP1LP (SP7HX). Siedzibą tymczasową ZG PZK był gmach Urzędu Bezpieczeństwa



Publicznego przy ul. Koszykowej 6, w którym pracował sekretarz - (SP5CM). Podjęte rozmowy „ministerialne” dotyczące wydawania zezwoleń zaowocowały ukazaniem się Rozporządzenia MPiT wydanego w porozumieniu z Ministrami: Obrony Narodowej, Bezpieczeństwa Publicznego, Przemysłu i Handlu oraz Skarbu o prywatnych radiostacjach doświadczalnych. /Dz.U. nr.52. poz.417 z dnia 30 X 1948 r./. Było tam m.in. powiedziane, że wnioski wg. załączonego wzoru powinny być wnoszone do MPiT za pośrednictwem PZK z opinią i świadectwem uzdolnienia wydanym przez PZK. W majowo-czerwcowym z 1948 r. mies. RADIO ukazał się całostronicowy artykuł pt. „Odrodzenie Krótkofalarstwa Polskiego”, który zaczynał się od słów: „Dzień 30 października stał się datą przełomową w długiej historii krótkofalarstwa polskiego. W dniu tym Minister Poczty i Telegrafów wydał rozporządzenie przywracające prawo posiadania i budowania radiostacji nadawczo-odbiorczych oraz nadawania i odbierania znaków telegraficznych, mowy, muzyki i obrazów. Przywrócenie działalności radioamatorów przychodzi po 9-letniej przerwie ..... Zrzeszajcie się w Polskim Związku Krótkofalowców i niech znak SP rozbrzmiewa na wszystkich kontynentach z siłą R. 10!”. Trzy pierwsze zezwolenia indywidualne wydane zostały w sierpniu 1949 r. I tak pierwsze zezwolenie, o znaku SP5AC z datą 16 sierpnia 1949. wydane zostało przez Ministerstwo Obrony Narodowej z podpisem samego Marszałka Polski – Michała Roli Żymierskiego, dla Stanisława Napoleona Bancera ex SP2FU (przedwojennego oficera WP). Natomiast dwa kolejne zezwolenia wydane zostały już przez MPiT z datą 27 sierpnia 1949 r. Otrzymali: Anatol Jegliński z przyznanym znakiem przedwojennym SP1CM oraz Jerzy Artur Rutkowski – SP5AB. Natomiast kolejne zezwolenia indywidualne oraz pierwsze zezwolenie klubowe o znaku SP5ZPZ dla oddziału poznańskiego PZK wydane zostały z datą 24 listopada 1949 r. Takie to były, w skrócie, początki powojennego krótkofalarstwa w Polsce przed 70 laty.

Info. Jerzy / SP8TK

### 3. Krótkofalowcy z Polski pomogą UNICEF w walce z niedożywieniem dzieci.

Stacja SN4KIDS pracować będzie w dniach 14.10. – 13.11.2016, na wszystkich pasmach KF, oraz 6 m SSB, CW, a także emisjami cyfrowymi. Każda łączność ze stacją SN4KIDS to 2 centy, przekazane przez organizatorów akcji na rzecz UNICEF. Czyli - im więcej takich łączności, tym więcej środków na koncie akcji. Każdego dnia można będzie nawiązać jedną łączność na każdym z pasm, trzema rodzajami emisji (poza 30m - tylko CW/DIGI) i powtarzać przez kolejne dni trwania akcji.

O naszej akcji, która spotyka się z ciepłym przyjęciem informują zagraniczne serwisy internetowe





związane z naszym hobby:

<http://www.dxcoffee.com/eng/2016/sn4kids-polish-hams-to-help-unicef-prevent-child-malnutrition/>

<http://dx-world.net/sn4kids-polish-hams-to-help-unicef-prevent-child-malnutrition/>

Zapraszamy do łączności ze stacją SN4KIDS

73, Mariusz SQ5M

#### 4. Polska wyprawa do NEPALU

W dniu 13.10. br. wylatują do Nepalu z Warszawy członkowie kolejnej polskiej ekspedycji kol./ w składzie:

SP2FUD/ 9N7FD, SP2GCJ/9N7ZT, SP6AWX/9N7WX, SP9FIH/9N7WE.

Planują pracę na CW, SSB, RTTY 3,5 do 24 MHz w czasie od 14 do 29 października 2016 r.

Informacja na stronie wyprawy:  
[www.9n.dxpedititions.org](http://www.9n.dxpedititions.org)

Bogdan SP2FUD



\* Karta QSL z poprzedniej wyprawy do Nepalu

#### 5. Mistrzostwa Świata w ARS.

W dniach 03 – 09 września 2016 w nadmorskiej miejscowości Albena Bułgaria odbyły się Mistrzostwa Świata w Radioorientacji Sportowej. Uczestniczyło w niej ok. **500 uczestników z 37 krajów**. Podczas czterech konkurencji polscy zawodnicy zdobyli dwa medale. **Maria Deptulska** w kategorii junierek 19 lat w konkurencji KF **brązowy medal** zawodniczka Tczewskiego Stowarzyszenia Radioorientacji Sportowej oraz **Agata Kulicka** w kategorii W 35, konkurencja Sprint **srebrny medal** zawodniczka Skierniewickiego Stowarzyszenia Radioorientacji Sportowej. Zawody odbyły się w bardzo trudnym terenie o dużej ilości skał i kamieni, duże przewyższenia dochodzące do 200 m, bardzo dużo kolczastej roślinności utrudniającej bieg oraz wysokiej temperaturze dochodzącej do 35 stopni. Tak trudny teren wymagał od zawodników bardzo dobrego przygotowania fizycznego oraz technicznego.

Zarząd PZRS

#### 6. Zebranie Założycielskie Ogólnopolskiego Klubu PZK "SP UKF Klub".

W dniu 1 października 2016 roku w Rybnicy Leśnej, odbyło się Zebranie Założycielskie Ogólnopolskiego Klubu PZK "SP UKF Klub". W zebraniu uczestniczyło 20 osób.

Zaproszonym gościem był Prezes ZG PZK Waldemar Sznajder 3Z6AEF. Jedna osoba z pośród założycieli nie spełniła warunków, tzn. aktualnie nie jest członkiem PZK.

Liczba członków założycieli Ogólnopolskiego Klubu PZK "SP UKF Klub" wg listy wynosi 18 osób.

Zebranie odbyło się zgodnie z zaproponowanym porządkiem obrad.



## KOMUNIKAT SEKRETARIATU ZG PZK

Na przewodniczącego zebrania wybrano Kol. Stanisława Kastelika SP6MLK, a na sekretarza zebrania Kol. Waldemara Chrzanowskiego SP6EUA. Po krótkiej dyskusji na temat celów "SP UKF Klubu" oraz sposobów ich realizacji i wniosków dla Komitetu Założycielskiego, podjęto pięć uchwał niezbędnych do dokonania czynności zmierzających do wpisu do ewidencji Ogólnopolskich Klubów PZK.

1. Powołanie Ogólnopolskiego Klubu PZK "SP UKF Klub"
2. Ustalenie siedziby Ogólnopolskiego Klubu PZK "SP UKF Klub"
3. Powołanie Komitetu Założycielskiego Ogólnopolskiego Klubu PZK "SP UKF Klub"
4. Upoważnienie Komitetu Założycielskiego Ogólnopolskiego Klubu PZK "SP UKF Klub", do dokonania czynności zmierzających do wpisu do ewidencji Ogólnopolskich Klubów PZK i zorganizowania pierwszego Walnego Zebrania Członków "SP UKF Klubu".
5. Przyjęcie celów Ogólnopolskiego Klubu PZK "SP UKF Klub" i sposobów ich realizacji. W wolnych wnioskach, pozytywnie oceniono wnioski dla Komitetu Założycielskiego "SP UKF Klub"

W imieniu Komitetu Założycielskiego  
Stanisław Kastelik SP6MLK

### **7. Po V. Podkarpackim Zjeździe Krótkofalowców.**

W dniach 3-4 września 2016 r. w **Leśniczówce Koła Łowieckiego „Kuropatwa” w Żołyńi k. Łańcuta** odbył się kolejny już V Podkarpacki Zjazd Krótkofalowców organizowany przez Zarząd OT-18 PZK w Rzeszowie oraz Łańcucki Klub Krótkofalowców SP8PLM.

Swoją obecnością zaszczytili nas wspaniali przyjaciele i sympatycy krótkofalarstwa. Honorowym gościem spotkania był Pan Antoni Dziugieł, prezes Sadowniczo – Szkółkarskiego Zakładu Doświadczalnego w Albigowej, któremu wraz z Panem Markiem Piekutowskim przyznano Uchwałą Prezydium ZG PZK Medale Braci Odyńców za Zasługi dla Rozwoju Krótkofalarstwa Polskiego. Odwiedzili nas również Koledzy z naszego Związku: Prezes OT-35 w Jarosławiu Zbyszek SP8AUP, Prezes OT-15 w Łodzi Przemek SP7VC, Prezes Stowarzyszenia Krótkofalowców i Radioamatorów „Delta” Jacek SQ8AQO, V-ce Prezes SP EmCom ds. ćwiczeń Przemek SQ8NYB. Tradycyjnie jak co roku gościliśmy również część naszej narodowej reprezentacji Zespół SN0HQ, który w tegorocznych zawodach w okręgu SP8 wystawił 3 stacje.

Podczas Zjazdu udekorowano Medalem Braci Odyńców za Zasługi dla Rozwoju Krótkofalarstwa Polskiego (nr 29) Pana Antoniego Dziugieła. Wręczono Odznaki Honorowe PZK kolegom z OT-18: Jerzemu SP8GKX, Bronisławowi SP8BCI i Przemysławowi SP8NFF, jak również podsumowano Zawody Podkarpackie 2016 oraz wręczono zwycięzcom pamiątkowe grawertony i dyplomy. Prezes OT-18 Adam SP8N podziękował wieloletniemu Prezesowi Bogdanowi SP8BRE oraz wieloletniemu Skarbnikowi Mariuszowi SQ8OGK za wspaniałe pełnione funkcje i wielkie zaangażowanie na rzecz krótkofalarstwa oraz wręczył pamiątkowe grawertony. Do podziękowań dołączyli się również Prezes OT-35 Zbyszek SP8AUP oraz Tadeusz SP8IE, który podziękowali Bogdanowi SP8BRE za wieloletnią współpracę pomiędzy Oddziałem Rzeszowskim i Jarosławskim wręczając pamiątkowy grawerton.



## KOMUNIKAT SEKRETARIATU ZG PZK

Przemek SP7VC oraz Krzysztof SP6JIU uczestnicy wielu światowych wypraw krótkofalarskich tradycyjnie przyjechali na nasze spotkanie, aby opowiedzieć o swoich wyprawach, zaprezentować swoje systemy antenowe oraz urządzenia nadawczo – odbiorcze z których pracowali z różnych miejsc na świecie. Przemek SP7VC przeprowadził interesujący wykład na temat planowanej wyprawy DX-owej Kanton Island, Central Kiribati – T31T, Krzysztof SP6JIU opowiedział i zaprezentował wspaniałe zdjęcia z ubiegłorocznej wyprawy na Seychelles S79SP.

Robert SQ8JMZ oraz Robert SP8RHP zaprezentowali uczestnikom spotkania program SOTA On The Air – Szczyty Górskie w Eterze, który cieszy się wielkim zainteresowaniem krótkofalowców łączących dwie pasje: krótkofalarstwo i góry. Koledzy z Łańcuckiego Klubu Krótkofalowców SP8PLM aktywnie pracowali na pasmach 3,5 i 7, 14 MHz. Rozwieszane anteny wokół leśniczówki wspaniale spisywały się podczas pokazów i testów TRX – ów oraz wzmacniaczy, których ilość w tym roku była bardzo duża. Mariusz SQ8OGK zaprezentował możliwości przemiennika cyfrowego FM/DV C4FM FUSION, który zainstalowany jest na przemienniku dubieckim SR8K.

W zjeździe uczestniczyło ponad 80 osób, krótkofalowców i sympatyków naszego hobby. Pogoda dopisała nadzwyczajnie, przez cały weekend zjazdowy było ciepło i bardzo przyjemnie co pozwoliło na spędzenie miłego czasu na rozmowach, dyskusjach oraz pokazach sprzętu na wolnym powietrzu.

Kończąc to krótkie sprawozdanie pozjazdowe, chciałbym podzielić się z Wami krótką refleksją: *Koledzy Krótkofalowcy, spotykajmy się nie tylko na pasmach radiowych! Musimy pamiętać że nasze hobby to dobra zabawa, przyjaźń i najważniejsze osobiste kontakty, nie zamykajmy się w swoich radiowych pokojach. Do zobaczenia za rok podczas VI Podkarpackiego Zjazdu Krótkofalowców.*

Prezes OT-18 PZK w Rzeszowie  
Adam SP8N  
[ot18.pzk.org.pl](http://ot18.pzk.org.pl)

### **8. Druga odsłona tegorocznej polsko-węgierskiej akcji dyplomowej AWARD 1956**

W nawiązaniu do 60. rocznicy wybuchu Powstania Węgierskiego 1956 celem uczczenia pamięci ofiar i uczestników historycznych wydarzeń na ulicach Budapesztu, w okresie od 17 do 25 października na pasmach KF krótkofalowcy aglomeracji poznańskiej i Budapesztu będą przyznawać punkty do dyplomu "AWARD 1956". Pomysłodawcą organizowanej już po raz czwarty akcji są uczniowie szkół poznańskich, członkowie Szkolnego Klubu Krótkofalowców SP3PGR. W ramach drugiego etapu akcji objętej patronatem honorowym Prezydenta Miasta Poznania, Ambasadora Węgier w Warszawie oraz polskich i węgierskich stowarzyszeń kombatanckich krótkofalowcy spod znaku SP3PGR będą pracować pod znakiem okolicznościowym SN60PW.



## KOMUNIKAT SEKRETARIATU ZG PZK

Zgodnie z **regulaminem akcji** dostępnym w zakładce klubu SP3PGR na portalu qrz.com punkty do okolicznościowego dyplomu mogą przyznawać oprócz ww. stacji okolicznościowej operatorzy indywidualni oraz stacje klubowe pracujące z terenu aglomeracji poznańskiej (litery PX i PO wg programu dyplomowego PGA) oraz Budapesztu. Łączności z daną stacją w ramach tego programu dyplomowego można powtarzać w kolejnych dniach akcji lub w tym samym dniu innym rodzajem emisji. Za każde QSO/HRD ze stacją okolicznościową SN60PW uczestnicy akcji otrzymują 20 pkt., ze stacją klubową 10 pkt., a ze stacją indywidualną 5 pkt. Warunkiem uzyskania dyplomu dla stacji polskich i węgierskich jest zebranie minimum 100 punktów (można zsumować punkty uzyskane w I etapie tej akcji zrealizowanej w okresie od 15 do 30 czerwca br.), dla stacji z pozostałych krajów europejskich 50 pkt., a dla stacji DX-owych tylko 30 punktów. Stacje, które w ramach akcji przyznają punkty poprzez nawiązanie co najmniej 56 QSO z pozostałymi uczestnikami akcji otrzymają od Organizatora dyplom specjalny.

Serdecznie zapraszamy, szczególnie operatów poznańskich stacji radiowych do przyłączenia się do tej akcji z uwagi na fakt, że aktywność krótkofalowców w tej imprezie będzie stanowić kolejny przykład działań promujących w eterze pamięć o historycznych wydarzeniach roku 1956, wydarzeń nie tylko jak pokazała historia o charakterze lokalnym ale mających również wpływ na późniejsze zmiany w Polsce i na Węgrzech.

Info: Jacek SQ3OPM

**SP6OW s.k.** W dniu 8 października, około godz. 13:00 zmarł w wieku 75 lat nasz sympatyczny kolega Waldemar Olesiński - SP6OW. Krótkofalarstwem interesował się od co najmniej od 40 lat, z tym że licencję uzyskał dopiero 19 lat temu, po przejściu na emeryturę - choć rozmawiał na ten temat ze mną już w 1977 roku, kiedy to na Jego kopalni pracowałem przy jej rozbudowie. Nie pozwalał mu na szybszą realizację marzeń - charakter jego pracy. Ponieważ śp. Waldemar był naczelnym inżynierem energo-maszynowym w zlikwidowanej w 1997 roku - jedynej w Polsce kopalni barytu w Boguszowie-Gorcach, która miała odległe swoje oddziały, nawet o 100 kilometrów od dyrekcji. Od chwili uzyskania licencji był członkiem klubu SP6KCN w Wałbrzychu i DOT 01 Wrocław. Był skromnym, ogólnie szanowanym kolegą, uprzejmym i jak rzadko kto czynnym człowiekiem. Waldemarze - będzie nam Ciebie brakowało!  
Cześć Jego pamięci!

Stanisław - SP6BGF

Redakcja Komunikatu dziękuje za przesłaną korespondencję oraz materiały: Zarządowi PZRS, Staszкови SP6MLK, Adamowi SP8N, Bogdanowi SP2FUD, Jurkowi SP8TK, Mariuszowi SQ5M, Staszкови SP6BGF, Jackowi SQ3OPM.





## KOMUNIKAT SEKRETARIATU ZG PZK

**Materiały do komunikatu na kolejną środę powinny być przesłane nie później niż do wtorku, godz. 15:00.** Prosimy je nadsyłać jednocześnie na adresy: [sp2jmr@pzk.org.pl](mailto:sp2jmr@pzk.org.pl), [admin@pzk.org.pl](mailto:admin@pzk.org.pl). W przypadku przesłania później mogą znaleźć się w następnym śródowym komunikacie czyli za tydzień.

Teksty wymagające autoryzacji przed publikacją powinny być dostarczone przynajmniej 24 godziny wcześniej, czyli do poniedziałku, godz. 15:00.

**Prosimy nie formatować tekstu**, utrudnia to pracę Redakcji przy składaniu całości komunikatu. Redakcja zastrzega sobie prawo do adiustacji i dokonywania zmian formalnych w materiałach.

**Uwaga!** Dostarczane do publikacji **zdjęcia muszą mieć opisy oraz informację dotyczącą praw autorskich**. W przypadku wizerunku osób małoletnich wymagana jest zgoda opiekunów ustawowych. Materiał fotograficzny należy dostarczać w postaci plików graficznych niezależnych od opisu tekstowego (osobne pliki).

Autor przekazując swój materiał do publikacji przenosi na Polski Związek Krótkofalowców (zwanego dalej Wydawcą) prawa autorskie do publikacji utworu w formie pisanej oraz jego rozpowszechniania za pomocą innych mediów, np. takich jak poczta elektroniczna i Internet. Tekstów nadesłanych nie zwracamy. Nadesłanie tekstu nie jest równoznaczne z jego opublikowaniem.

**Komunikaty sekretariatu ZG PZK są nadawane w każdą środę o godzinie 18:00 czasu lokalnego na częstotliwości 3702,5 KHz +/- QRM.**



Redakcja: Piotr SP2JMR, Zygmunt SP5ELA, Piotr SP8MRD, Jurek SP3SLU – nadający komunikaty śródowe PZK.