



**KOMUNIKAT Polskiego Związku Krótkofalowców  
NR 51/2019 z dnia 18 grudnia 2019 r.**

**W**itamy wszystkich Słuchaczy i Odbiorców naszych cotygodniowych komunikatów. Komunikaty PZK są nadawane w każdą środę o godzinie 18:00 czasu lokalnego na częstotliwości 3702,5 KHz +/- QRM, oraz publikowane na portalu PZK, a także rozsyłane na listę wysyłkową. Zautomatyzowane archiwum komunikatów znajduje się na osobnym serwerze: <https://komunikat.pzk.org.pl/>

**Motto Redakcji.** Odpowiedzialność za słowo jest ważnym etycznie wymaganiem odnoszącym się do człowieka, szczególnie kiedy występuje w przestrzeni publicznej i także w stowarzyszeniu. Służba prawdzie jest zatem nie tylko słusznym oczekiwaniem od Władz PZK i osób funkcyjnych ze strony wszystkich członków i niezrzeszonych radioamatorów, ale i jej moralnym obowiązkiem. Dotyczy to również Redakcji Komunikatów PZK.

W nawiązaniu do tej zasady informujemy, że Redakcja Komunikatów PZK dokłada wszelkich starań, aby ww. kryteria zostały spełnione. Otrzymywany materiał „z terenu” często jest obarczony błędami, zawiera pewne nieścisłości. Korekty materiału wymagane są w prawie każdym cośrodowym wydaniu Komunikatu PZK. Piotr SP2JMR od KZD PZK w Kołobrzegu w 2000 roku, kiedy został wybrany Prezesem PZK rozpoczął wydawanie Komunikatu PZK (nazywanego wcześniej „Komunikatem sekretariatu ZG PZK”). Od 2009 roku do redakcji dołączył Zygmunt SP5ELA, a od roku 2013 Jurek SP3SLU nadający komunikaty przez radio na 3702.5 KHz o godz. 18-tej z lokalizacji Mariantów).

Redakcja Komunikatów PZK

### ***Koleżanki i Koledzy***

***Jeszcze tylko kilka dni dzieli nas od Świąt Bożego Narodzenia i Nowego Roku.***

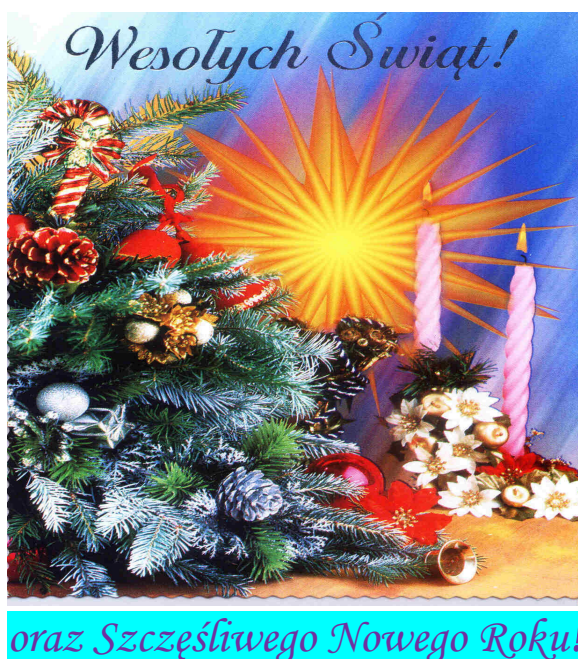
***Za 6 dni Wigilia, podczas której od wielu setek lat składamy sobie najlepsze życzenia. Również i w tym roku ten piękny zwyczaj będzie naszym udziałem.***

***A zatem, w imieniu Zarządu Głównego i Głównej Komisji Rewizyjnej Polskiego Związku Krótkofalowców, wszystkim krótkofalowcom, bez względu na ich przynależność organizacyjną, jak również i ich rodzinom, składamy życzenia zdrowych i wesołych Świąt Bożego Narodzenia oraz***



*zdrowia, szczęśliwości wszelakiej i sukcesów w Nowym Roku 2020. Życzymy wszystkim, aby zrealizowały się Wasze pomysły i oczekiwania, a w szczególności te, które są związane z naszym Stowarzyszeniem – Polskim Związkiem Krótkofalowców oraz naszym pięknym hobby - krótkofalarstwem.*

**Prezydium ZG PZK**



**Do życzeń dołącza się redakcja „Komunikatów PZK”.**

## **I. Sprawy organizacyjne**

### **1. Po Walnym Zebraniu OT22**

W dniu 14-12-2019 w drugim terminie na terenie Terminala Pasażerskiego Portu Morskiego w Darłowie odbył się Walny Zjazd Sprawozdawczo-wyborczy OT22. Wybrano nowy Zarząd, Komisję Rewizyjną i Delegata na KZD PZK.

Zarząd OT22 ukonstytuował się w składzie

Prezes: Jerzy Matusiak SQ2NIA

Wiceprezes: Piotr Przekopowicz SP1GZF

Sekretarz: Ryszard Jaranowski SP1FJZ



Skarbnik: Jacek Polański SP1CNV  
Członek zarządu: Dariusz Szperlak SQ10D

Komisja Rewizyjna  
Przewodniczący: Jarosław Zwolak SP1C  
Sekretarz: Tadeusz Ciszewski SP1RKR  
Członek komisji: Krzysztof Kućmierz SQ2NIG  
Z-ca członka komisji: Paweł Nowakowski SP1MPW  
Z-ca członka komisji: Jan Madziewicz SP1EPI

Delegat OT22 na Krajowy Zjazd Delegatów PZK: Zdzisław Sieradzki SP1II  
Zastępcy Delegata: Jerzy Matusiak SQ2NIA, Ryszard Jaranowski SP1FJZ

Gościem honorowym zjazdu był Janusz Zalewski. Zaprezentował zebrany pamiętki po ojcu, karty QSL, zdjęcia.  
Ze wzruszeniem wysłuchaliśmy wspomnień o Cyrylu Zalewskim SP1BC, o jednym z tych, którzy tworzyli naszą historię. Wspaniałą historię krótkofalarstwa na Pomorzu.

Obrady przebiegały w miłej koleżeńskiej atmosferze. W przerwach ciekawe dyskusje dotyczące naszego hobby.  
Zrodził się pomysł projektu nowej strony oddziałowej. Podjął się tego zadania nasz kolega, członek powstałego w tym roku klubu SP1PK, student informatyki Politechniki Koszalińskiej, Michał SP1MN.  
Po zakończeniu części oficjalnej odbyło się spotkanie opłatkowe członków OT22. Stoły były pełne jadła przywiezionego przez uczestników zjazdu, a apetyt dopisywał wszystkim. Tadeusz SP1RKR wypadł świetnie w roli kucharza, smażył przywiezione pierogi. Piotr SP1GZF zachęcał do kosztowania swoich zbiorów grzybowych, wśród których wyróżniały się marynowane rydze. Nie zabrakło też swojskiej kiełbasy Zdzisława SP1II.  
Dziękuję wszystkim uczestnikom za obdarzenie zaufaniem zarządu.  
Dziękuję Prezesowi Zarządu Darłowskiej Lokalnej Organizacji Turystycznej za udostępnienie miejsca na zjazd.  
Dziękuję Piotrowi SP1GZF za staranne przygotowanie spotkania.

Jurek SQ2NIA prezes OT22

## **2. Po Walnym Zebraniu Rybnickiego OT PZK - OT31**

Zgodnie z zapowiedzią w niedzielę 15.12.2019 roku odbyło się Walne Zebranie Sprawozdawczo Wyborcze Rybnickiego Oddziału Terenowego PZK (OT 31 PZK) w Miejskim Ośrodku Kultury w Pszowie na które przybyło i zarejestrowało się 43 członków oddziału, co stanowi 33% spośród wszystkich członków OT 31.



Zebranie odbyło się w towarzystwie Wiceprezesa PZK, kolegi Tadeusza SP9HQJ. Zebraniu przewodniczył Eugeniusz SQ9HZM. Po przedstawieniu sprawozdań z działalności Prezesa, Skarbnika i Przewodniczącego Oddziałowej Komisji Rewizyjnej OT 31 PZK udzielono absolutorium ustępującemu Zarządowi i wybrano nowe organa władzy Rybnickiego Oddziału Terenowego PZK.

Zarząd:

1. Prezes - Eugeniusz SQ9HZM
2. Wiceprezes - Wiesław SQ9V
3. Skarbnik - Rudolf SP9RCF
4. Sekretarz - Adam SQ9S
5. Członek Zarządu - Andrzej SP9N

OKR:

1. Grzegorz - SQ9NOS Przewodniczący
2. Czesław - SQ9ANT
3. Mariusz - SQ9DIQ

Delegaci na Zjazd Krajowy PZK:

1. Eugeniusz SQ9HZM
2. Andrzej SP9N
3. Józef SP9HVW zastępca

Po krótkiej przerwie głos zabrał kol. Wiceprezes PZK Tadeusz SP9HQJ i przedstawił sytuację naszego Związku. Zebrani dowiedzieli się, że sytuacja finansowa PZK jest stabilna, a hejt naszej organizacji na niektórych forach jest nieuzasadniony. Kolega Wiceprezes przedstawił problemy z funkcjonowaniem platformy logSP i poinformował wszystkich o przebiegu ostatniego posiedzenia ZG PZK oraz o przygotowaniach do obchodów w przyszłym roku 90 rocznicy powstania Polskiego Związku Krótkofalowców. Wiceprezes podziękował kolegom Wiesławowi SQ9V, Adamowi SQ9S oraz Hubertowi SP9MDY za pracę na rzecz całego PZK. Na zakończenie wystąpienia kol. Tadeusz SP9HQJ zachęcał do pisania historii związanej z krótkofalarstwem i rozdał wśród zebranych płyty CD z opracowaną przez siebie historią klubu SP9KJM.

Następnie Komisja Uchwał i Wniosków przedstawiła wnioski o podwyższeniu składki oddziałowej i likwidacji opłaty oddziałowej tzw. wpisowego przez nasłuchowców. Zebrani jednogłośnie i pozytywnie opowiedzieli się za wnioskodawcami.

Prezes nowo wybranego Zarządu OT 31 PZK przedstawił zebrany najważniejsze kierunki działalności Zarządu i plany na przyszłość.



W punkcie obrad pt. "wolne wnioski" kol. Waldemar SQ9OUK sprowokował do dyskusji temat zaangażowania się oddziału, klubów krótkofalarskich i indywidualnych nadawców w promocję naszego hobby wobec starzenia się naszych szeregów.

Z uwagą zostało wysłuchane omówienie przez Eugeniusza SQ9HZM Współzawodnictwa Oddziałowego przeprowadzanego w ramach zawodów SP DX CONTEST, jego rozliczaniu i roli w aktywacji Oddziałów Terenowych swoich członków do uczestnictwa w zawodach. Zebranie przebiegło sprawnie oraz w koleżeńskiej atmosferze i zakończyło się przed południem.

Info: Eugeniusz SQ9HZM

## **II. Wydarzenia**

### **3. Skrócony spis treści Świata Radio 1/2020:**

AKTUALNOŚCI: Wiadomości DX-owe dla krótkofalowców, Zawody  
ANTENY: Praktyczna antena GP 3,5-28 MHz  
TEST: Radiotelefon Yaesu FT-4X  
PREZENTACJA: Hytera PT310 I PT350, Multiswitche przelotowe Terra  
ŁĄCZNOŚĆ: Internetowy klient APRS, SPW Radio Warszawa  
WYWIAD: Nowy IARU MS Manager PZK  
HOBBY: System pomiarowy UHF, Program FieldLog  
DIGEST: Amatorskie konstrukcje nadawcze i odbiorcze  
RETRO: Operator Nr 1  
FORUM CZYTELNIKÓW: Porady  
Spis rocznika ŚR 2019  
RYNEK I GIEŁDA

### **Krótkofalowiec Polski 01/2020**

Po Posiedzeniu ZG PZK 07.12.2019  
Barbórka na „Rymerze”  
Informacja składkowa PZK  
Podziękowanie dla muzeum  
Polska ekspedycja na PJ5  
Pierwszy dyplom WAC dla SP  
Silent Key's

Info. Andrzej SP5AHT



Okładka styczniowego numeru „Świata Radio”

#### 4. Integrycyjne „Spotkanie Świąteczno–Noworoczne Inowrocław 2019”

W dniu 14 grudnia w Restauracji „Dąbrówka” w Inowrocławiu odbyło się tradycyjne świąteczno - noworoczne spotkanie opłatkowe zorganizowane przez OT 04 PZK.

W spotkaniu oprócz koleżanek i kolegów z OT04 PZK uczestniczyli krótkofalowcy z Torunia, Włocławka i okolic wraz z towarzyszącymi im osobami. Spotkanie miało wyjątkowy charakter z racji uczestnictwa w nim gości w osobach: Pana Grzegorza Kaczmarka Wice Przewodniczącego Rady Miasta Inowrocławia oraz kolegi Piotra Skrzypczaka SP2JMR Sekretarza Polskiego Związku Krótkofalowców. Po części oficjalnej, w której nastąpiło powitanie gości oraz uczestników spotkania tradycyjnie połamano się opłatkiem i złożono sobie nawzajem życzenia świąteczno- noworoczne.

Prowadzone dyskusje w czasie spotkania toczyły się w miłej i sympatycznej atmosferze, wymieniono szereg uwag, doświadczeń i spostrzeżeń. Stało się ono

również okazją do poruszenia szeregu tematów związanych z techniką amatorską oraz uprawianiem naszego hobby.

Miłym akcentem spotkania było wręczenie Kol. Markowi SP2QG - dyplomów, pucharu oraz grawertonu za zajęcie czołowych miejsc w zawodach oraz imprezach krótkofalarskich.

Wręczono również grawerton dla Klubu SP2KPD, który w imieniu klubu odebrał kol. Ireneusz SP2DKI.

Całości spotkania dopełniło wspaniałe menu przygotowane przez Panią Magdę właścicielkę restauracji „Dąbrówka” oraz przesympatyczną obsługę.

W atmosferze niekończących się życzeń składanych sobie w związku z nadchodzącymi Świętami Bożego Narodzenia oraz zbliżającym się Nowym Rokiem 2020 spotkanie zakończyło się w późnych godzinach wieczornych.

Zdjęcia ze Spotkania będą umieszczone na stronie Oddziału Bydgoskiego PZK (OT04) pod adresem: <http://ot04.pl/index.php>

Roman SP2GTJ



Uczestnicy spotkania Świąteczno-Noworocznego Bydgoskiego OT PZK odbytego w Inowrocławiu 14 grudnia 2019. (foto: Piotr SP2LQP)



### **III. Sport**

#### **5. Wiadomości nie tylko DX-owe**

3D2AG/P Antoine ponownie będzie aktywny z Rotumy. Aktywność od 17 grudnia 2019 r. do połowy stycznia 2020 roku.

Częstotliwości, godziny pracy dla Europy oraz inne informacje na stronie <https://www.qrz.com/db/3d2ag/p>

QSL via OQRS ClubLog. Rotuma znajduje się na 58 miejscu listy Most Wanted.  
\*\*\*\*\*

Bastian DL2SBY będzie aktywny jako HB0/DL2SABY z Masescha Liechtenstein w okresie od 21 - 28 grudnia br.

QSL via OQRS. Więcej informacji na <https://www.qrz.com/db/dl2sby>  
\*\*\*\*\*

Od 22.12 - 03.01.2020 r. na pasmach ponownie usłyszymy JD1BMH z Ogasawary. Operatorem jest Harry JG7PSJ. Strona domowa <http://jd1bmh.webcrow.jp/>

\*\*\*\*\*

21 grudnia 2019 roku OK DX RTTY Contest

Regulamin <http://okrtty.crk.cz/index.php?page=english>

\*\*\*\*\*

21 - 22 grudnia br. Croatian CW Contest

<https://9acw.org/index.php/rules/english/129-rules-2019>

\*\*\*\*\*

W styczniu będzie miała miejsce aktywność członków CWOps z okazji 10-lecia klubu.

Nasza kraj będzie używać znaku SN10CWO, a klub będą reprezentować członkowie SP9BRP, SP9FOW, SQ9IWA, SQ9S.

Do zdobycia okolicznościowy dyplom. Na pasmach spotkamy około 60 okolicznościowych znaków.

Regulamin aktywności na <https://cwops.org/cwops-10th-anniversary-celebration/>

\*\*\*\*\*

DX Marathon to współzawodnictwo mające na celu zaliczenie w danym roku kalendarzowym jak największej ilości DXCC oraz stref emisjami CW, SSB oraz Digi.

Suma DXCC oraz stref daje nam końcowy wynik.

Na stronie <http://dxmarathon.com/> znajdziemy regulamin, pomoc w przygotowaniu pliku i wszystkie potrzebne informacje.

Najlepszy zgłoszony wynik w SP posiada Tomasz SP6T 315 punktów w 2012 roku.

\*\*\*\*\*

Ostatnio trochę wiało. W obawie o antenę szukałem prognoz wiatru, pogody.

Znalazłem ciekawą stronę oraz aplikację na android <https://www.windy.com/>

\*\*\*\*\*

OJ00 relacja sierpniowej aktywności z Market Reef:

<https://qsl.net/jh4rhf/dxp/oj0o/oj0o.htm>





\*\*\*\*\*

Obecnie na pasmach ZF2YL, ZF2LA, XT2AW, HR9/N9EAW, 8Q7XR, HC5JLT, 8Q7XY, FK/DB1RUL, A5B, A50BOC, A50BPC, VP5/WQ7X.

Pozdrawiam Adam SQ9S

## 6. Współzawodnictwo OT PZK w SP DX Contest 2019

Komunikat dotyczący Współzawodnictwa Oddziałów Terenowych PZK w SP DX Contest 2019.

W związku z nieosiągalnością Grzegorza „Spike’a” SP9NJ, który zadeklarował przeprowadzenie ww. Współzawodnictwa 2019, Komisja SP DX Contest 2019 podjęła decyzję obliczenia wyników ww. współzawodnictwa bez udziału SP9NJ.

Powołana została Komisja ds. Współzawodnictwa OT PZK w SP DX Contest 2019 w składzie: SP5ELA, SQ9HZM, SQ9V.

Info: SP5ELA

## IV. Prawo i przepisy

### 7. Zmiana organów właściwych do zgłaszania instalacji antenowych

Informujemy, że od września br. roku organami właściwymi do zgłaszania instalacji antenowych emitujących pole elektromagnetyczne w głównej wiązce promieniowania powyżej 15 W EIRP są Starostwa Powiatowe, a nie jak dotychczas Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska.

Ponadto w dniu 26 września zostało opublikowane „Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”. *Dziennik Ustaw z 2019 r. Poz. 1839.*

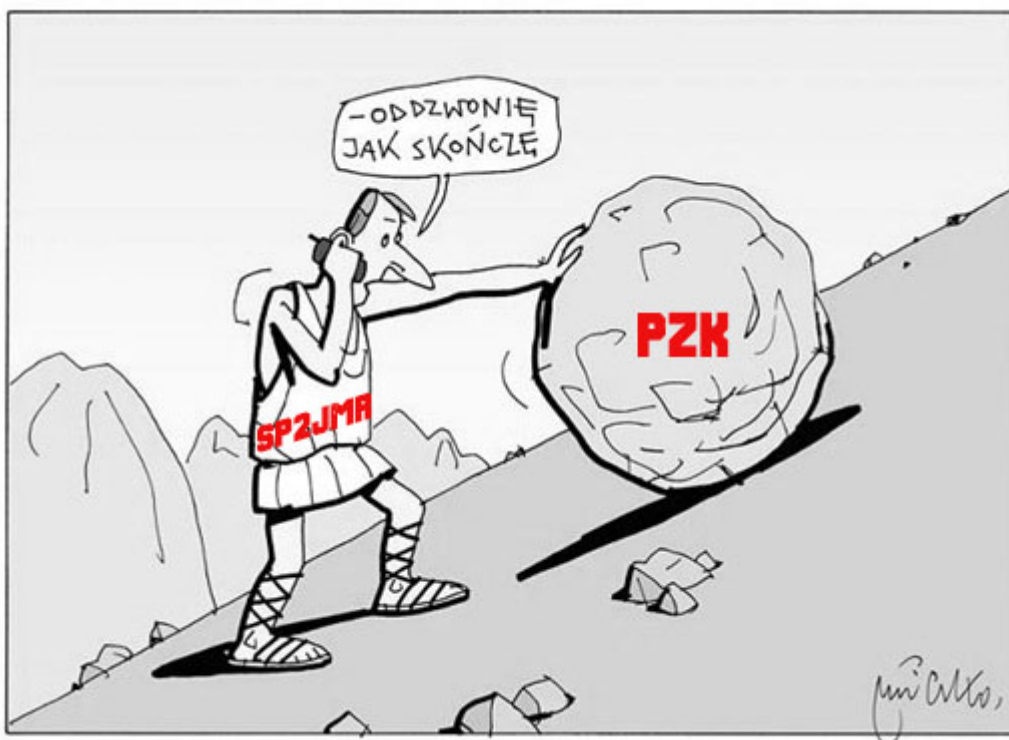
Stan prawny w stos do krótkofalowców nie uległ zmianie. W kwestii wymagań w dalszym ciągu obowiązuje nas Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z 27 kwietnia 2001 r. ze zmianami. W tej Ustawie w Art. 147 a. pkt 1b) ppkt 2, jest zawarty wynegocjowany przez PZK zapis zwalniający radioamatorów z obowiązku wykonywania pomiarów. Zgłaszając instalację antenową można posłużyć się „Arkuszem Dionizego” opracowanym przez Dionizego SP6IEQ lub wynikami pomiarów wykonanych samodzielnie, ewent. oświadczeniem o nie przekraczaniu norm emisji pól elektromagnetycznych (PEM) obowiązujących w naszym kraju.

Piotr SP2JMR

## V. Humor w PZK



### 8. Na zakończenie roku 2019 – klasyka humoru PZK. Dawno nie publikowane.



Oryginał – Mleczko.

Od jakiegoś czasu poszukiwany jest „Młodszy administrator systemów informatycznych PZK”. Niestety, ale jak na razie jest tylko jedno zgłoszenie z terenu miasta Łodzi.



Zdjęcie: „Akcja Łódź”, wycieczka po NKZD PZK, maj 2019. „Kolega” Admina.

Aha, jest życzenie świąteczno-noworoczne administratora IT PZK (sprzęt się starzeje, konieczna wymiana). Administrator musi się szanować i nie będzie na byle złomie komputerowym pracował. Fajna zabawka – Hyperbook! PROMOCJA!

Przy okazji humoru Admina. Proszę zwrócić uwagę, jak to działa. Za cenę tego jednego notebooka można kupić 10 przyzwoitych tańszych notebooków, albo 20 tanich supermarketowych. Hyperbook to cena jakości, niezawodności, wysokiej jakości screen-u, wydajności procesora oraz do 4 dysków SSD wewnątrz komputera, w tym RAID.



Co się dzieje ze sprzętem komputerowym po 5 latach eksploatacji? Niestety jest gorzej, niż z 5-letnim samochodem!

hyperbook®  

WPIŚZ SZUKANĄ FRAZĘ LUB PRODUKT



LOGIN / REJESTRACJA

PLN

KOS

Notebooki ▾ Desktopy ▾ Akcesoria ▾ Promocje Dla firm ▾

O firmie Media o nas Gwarancja i sen

Strona główna > Hyperbook X77VR3 [CLEVO P775DM2/P775TM1-

## HYPERBOOK X77VR3 + PLECAK

« Powrót do OPISU oraz ZDJĘĆ PRODUKTU

Dostępność: w magazynie

Cena zestawu: **27987.00 zł**

### SKRÓCONA SPECYFIKACJA

- > 17.3" Ekran matowy FullHD 144Hz
- > Desktopowy procesor Intel Core Coffee Lake
- > Do 4 dysków twardych
- > NVIDIA GeForce GTX 1060/1070/1080
- > NVIDIA VR Ready
- > 8GB RAM DDR4 (maks. 64GB RAM DDR4)
- > Port USB 3.1 oraz Thunderbolt 3
- > 120GB SSD (możliwość zmiany dysków)
- > Głośniki ONKYO + subwoofer



## VI. Informatyka

### 7. Informacja Administratora IT PZK - Koniec rezerwacji polskich domen

Dotyczy tych wszystkich, którzy rejestrują swoje domeny (zamierzają zarejestrować).

8 stycznia 2020 roku zostaną wprowadzone istotne zmiany w sposobie rejestracji polskich domen.

NASK - główny rejestr zarządzający domenami w Polsce - zaprzestaje rezerwacji domen. Do tej pory każda domena, która była zamawiana była natychmiast rezerwowana na okres 14 dni. Po zamówieniu domeny miałeś zatem czas na opłacenie faktury, po czym następowała faktyczna rejestracja.

**Teraz każda zamówiona domena, jeżeli chcesz, aby była zarejestrowana dla Ciebie, musi zostać od razu opłacona.** W innym wypadku ryzykujesz, że



któs inny też ją zamówi i opłaci wcześniej niż Ty. Jest to praktyka powszechna na całym świecie, od której dotąd domena „pl” była wyjątkiem.

Informację przekazał dla PZK Zespół KEI.pl

\*KEI.pl jest operatorem serwerów PZK.

Info: SP5ELA

## VII. Technika i konstrukcje

### Analizator wektorowy NanoVNA

Zapewne większość krótkofalowców interesująca się techniką pomiarową słyszała lub czytała o tym "wynalazku"- NanoVNA w wersji NanoVNA-H (Wersja z wyświetlaczem 2,8") i wersja droższa NanoVNA-F (wersja z wyświetlaczem 4,3").

Są natomiast pewne "niedoskonałości" natury ogólnej wynikające z tego, że jest wielu dystrybutorów analizatora na rynku. Nie wszyscy sprzedający dołączają do standardowego kompletu dobrej jakości akcesoria (w tym kalibracyjne).

Problem polega na tym, że dobrej jakości elementy złączy SMA są drogie, a kalibrowane złącza SMA są bardzo drogie. Załączane elementy (6 sztuk) w wersji „dobrej jakości” kosztują tyle, co cały analizator NanoVNA, a te wysokiej jakości przekraczają budżet radioamatora. Następuje więc tutaj pewien kompromis, ceny i jakości.

W standardowym zestawie NanoVNA są następujące elementy (w tym kalibracyjne):

- 1. Dwa kable 30cm z wtykami SMA M-M.
- 2. Przejściówka (tzw. beczka) F-F SMA.
- 3. Obciążenie (Load) 50ohm SMA (z ruchomą nakrętką do dokręcania złącza).
- 4. Zwarcie SMA (Short) (z ruchomą nakrętką do dokręcania złącza).
- 5. Rozwarcie SMA (Open) (z ruchomą nakrętką do dokręcania złącza).



Zdjęcie 1. Na fotce, od lewej: zwarcie (short), rozwarcie (Open), obciążenie 50ohm (load), "beczka" SMA (SMA F-F through connector).

UWAGA! Problem stanowią te zestawy ww. elementów, które nie mają niestety ruchomych nakrętek do dokręcania złącza.

Podstawowa zasada postępowania z precyzyjnymi złączami: nigdy nie obracamy przy dokręcaniu i odkręcaniu złączy całym złączem. Korpus złącza ma być przy dokręcaniu złącza (odkręcaniu również) nieruchomy, obracamy tylko nakrętką na korpusie złącza.

Jest to sprawa niezwykle krytyczna, bo krótkim czasie uszkodzi się złącze i straci kontakt środkowy "pin" złącza.

Niestety bardzo często (także przypadek NanoVNA) korpus złącza jest mały i trudny do uchwycenia palcami ręki. Nie ma też do tego „specjalizowanego narzędzia”.

\*Zestaw analizatora NanoVNA zakupiłem na portalu aukcyjnym „Aliexpress” za 151 PLN wraz z wysyłką do Polski. NanoVNA ma wbudowany akumulator Litowo-Jonowy (\*afera z akumulatorami w EU!). Dla informacji podam, że dostarczenie towaru zajęło dokładnie 3 tygodnie.

\*(Przyp. Red.)



Foto 2. Zestaw fabryczny NanoVNA po wyjęciu z plastikowego pudełeczka.

1. Analizator NanoVNA 2,8"
2. Kabel USC, standard USB-USB typu C.
3. Dwa kable po 30cm SMA F-F
4. Elementy kalibracyjne jw (5).

\*Zdjęcia autora (SP5ELA)

Skumulowane w jednym miejscu instrukcje (manuale w jęz. ang.):

<https://nanovna.rf.pl>

Do tematu analizatora NanoVNA powrócimy w przyszłości w Dziale Technicznym Komunikatu.

73 ZYGI SP5ELA



### VIII. Silent Key's

#### SP9UPU SK

10. grudnia 2019 r. zmarł nasz Kolega Stanisław Panek SP9UPU, kochający mąż, ojciec i dziadek. Stanisław przez całe życie godził obowiązki z naszym hobby. Był miłośnikiem emisji cyfrowych, aktywny na pasmach do ostatnich dni. Zawsze pełen humoru. Uczestnik wielu spotkań takich jak ŁOŚ, Pielgrzymka Krótkofalowców i wypraw rowerowych. Od wielu lat wspomagał aktywności klubu SP9KAJ, był członkiem OT-06.

Uroczystości pogrzebowe odbyły się w dniu 13. grudnia 2019 r. w kaplicy na Cmentarzu Kule w Częstochowie.

Będzie nam Go brakować na pasmach i na spotkaniach towarzyskich.

Cześć Jego Pamięci!

Darek SP9CLU & Koledzy z SP9KAJ

---

**Redakcja Komunikatów** dziękuje za informacje: Andrzejowi SP5AHT, Tadeuszowi SP9HQJ, Eugeniuszowi SQ9HZM, Jurkowi SQ2NIA, Adamowi SQ9S, Piotrowi SP2LQP, Romanowi SP2GTJ, Darkowi SP9CLU.

---

Materiały do **Komunikatu PZK** na kolejną środę powinny być przesłane nie później niż do wtorku, godz. 15:00. Materiały prosimy nadsyłać jednocześnie na adresy: sp2jmr@pzk.org.pl, sp5ela@rf.pl. W przypadku przesłania ich 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.

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 jpg, png, niezagnieżdżone w strukturze tekstu), zdjęcia muszą być opisane.

Autor przekazując swój materiał do publikacji przenosi na Polski Związek Krótkofalowców (zwany dalej Wydawcą) prawa autorskie do publikacji utworu w formie pisanej, materiału fotograficznego oraz ich rozpowszechniania za pomocą innych mediów, np. takich jak poczta elektroniczna i Internet. Przeniesienie praw





autorskich jest nieodwracalne. Tekstów nadesłanych nie zwracamy. Nadesłanie materiału / tekstu nie jest równoznaczne z jego opublikowaniem. Zamieszczenie publikacji i innych materiałów w Komunikatach PZK i na portalu PZK jest nieodpłatne.

Redakcja Komunikatu PZK zastrzega sobie prawo do dokonywania skrótów

i korekt nadsyłanego materiału, także prawo do dokonywania w nadesłanych materiałach zmian tytułów, skrótów, poprawek stylistyczno-językowych oraz do usuwania usterek innego typu (np. terminologicznych lub dotyczących warstwy dokumentacyjnej), także do odrzucenia artykułu bez podania przyczyny.

Nie będą przyjmowane teksty nie spełniające podstawowych wymogów poprawności językowej.

Komunikaty PZK są nadawane w każdą środę o godzinie 18:00 czasu lokalnego na częstotliwości 3702,5 KHz +/- QRM., a materiał w nich zawarty jest wykorzystywany przez Redakcję Krótkofalowca Polskiego.



Redakcja Komunikatów PZK:

Piotr SP2JMR, Zygi SP5ELA i Jurek SP3SLU - także nadający komunikaty środowe.

### **UWAGA! Komunikaty środowe PZK subskrybcja**

Komunikaty PZK (środowe), wcześniej tzw. Komunikaty sekretariatu ZG PZK są wysyłane pocztą elektroniczną w każdą środę w ramach subskrypcji (e-mail) do osób zainteresowanych wiadomościami organizacyjnymi Polskiego Związku Krótkofalowców oraz informacjami dot. innych podmiotów, ale związanymi z krótkofalarstwem. Do roku 2018 adresy e-mail subskrybentów (około 400) dopisywał administrator. Od marca 2018 r. subskrypcja komunikatów została zautomatyzowana.

Aby otrzymywać Komunikat PZK (środowy), należy wysłać wiadomość (e-mail) na adres: [komunikat-pzk@pzk.org.pl](mailto:komunikat-pzk@pzk.org.pl) z tekstem "subscribe" w temacie wiadomości (subscribe - bez apostrofów).

Aby zrezygnować z subskrypcji należy wysłać wiadomość z tekstem "unsubscribe" w temacie (unsubscribe - bez apostrofów).