

INDEKS 332739 ISSN 1425-1701

świat radio 11/2017

12,00 zł

w tym VAT 5%



tu przejrzysz
i kupisz ten
numer

nakład: 14 500 egz.

wewnątrz



Magazyn wszystkich użytkowników eteru
KRÓTKOFALARSTWO CB RADIOTECHNIKA

Mistrzostwa ARDF



FoxRex 3500

Odbiornik do „łowów na lisa” (ARDF) na pasmo 80 m, z anteną kierunkową i dookólną oraz wyświetlaczem LCD



Złącza w.c.z. Telegaertner

Prezentacja niemieckiej firmy Telegaertner, producenta wysokiej jakości złączy



Układ separujący SQ9MDD

Układ pośredniczący pomiędzy torem m.c.z. transceivera a złączami komputera

Stacja ma niewielkie wymiary i wagę, dzięki temu możliwy jest montaż zarówno na maszcie, jak i w obiektach, również w tunelach. Stacja jest solidna i niezawodna oraz ma bardzo niskie zużycie energii. Jej typowe zapotrzebowanie na moc, to tylko 60 W, przez co może być zasilana z baterii oraz paneli słonecznych. Bardzo niski pobór prądu i chłodzenie pasywne – idealne w miejscach, w których zasilanie jest krytyczne lub na bateriach, wymagają przenośnych rozwiązań stacji bazowych.

Dużym zainteresowaniem cieszyła się przenośna stacja bazowa.

Urządzenie skutecznie zwiększa zasięg radiotelefonów odbierając transmisję głosową i danych w pierwszej szczelinie czasowej i równocześnie wysyłając je ponownie na tej samej częstotliwości w drugiej szczelinie czasowej.

Uzyskuje się w ten sposób tryb pracy przemiennika w pojedynczym kanale simpleksowym.

Stacja ta umożliwia pracę jako typowa stacja bazowa z mocą do 5 W, z pełną funkcjonalnością radiotelefonu PD985 z wykorzystaniem mikrofonu bezprzewodowego.

Dzięki temu całą stację można umieścić np. q koszu podnośnika czy na pobliskim dachu.

Zasięg mikrofonu wynosi około 50–100 m od stacji.

Stacja jest wyposażona w akumulator 16 Ah, co umożliwia pracę do przez 80 godzin w trybie cyfrowym. Oczywiście możliwe jest

też wykorzystanie zasilania sieciowego 230 V lub opcjonalnie 12 V (stacja ma na wyposażeniu ładowarkę; czas ładowania około 2 h).

TELDAT

Bydgoski TELDAT zaprezentował kompleksowe, specjalistyczne, sprawdzone oraz rozległe systemy informacyjne i ich komponenty. Jednym z najważniejszych i kluczowych rozwiązań prezentowanych przez TELDAT jest najbardziej rozwinięta, działająca wersja Systemu Zarządzania Walką na wszystkich szczeblach dowodzenia – System Wspomagania Dowodzenia C3IS JAŚMIN (SWD C3IS JAŚMIN) z jego modułami programowymi:

- HMS C3IS JAŚMIN – oprogramowanie Systemu Zarządzania Walką Korpusu, Dywizji i Brygady (HMS JAŚMIN)
- BMS C3IS JAŚMIN – oprogramowanie Systemu Zarządzania Walką Batalionu, Kompanii, Plutonu i Drużyny (BMS JAŚMIN)
- DSS C3IS JAŚMIN – oprogramowanie Systemu Zarządzania Walką Żołnierza (DSS JAŚMIN)
- JFSS C3IS JAŚMIN – oprogramowanie Systemu Wymiany Danych dla Połączonego Wsparcia Ogniewego, w tym TZKOP/JTAC (JFSS JAŚMIN)
- SZK C3IS JAŚMIN – oprogramowanie Systemu Zarządzania Kryzysowego dla Służb Publicznych i Sił Zbrojnych (SZK JAŚMIN)

W zakresie integracji oraz efektywnego wykorzystania radiowych środków łączności, TELDAT zaprojektował i zaimplementował we wszystkich zasadniczych komponentach platformy JAŚMIN (zwłaszcza w wymienionych Modułach Programowych SWD C3IS JAŚMIN) innowacyjny protokół BRM (Battlefield Replication Mechanism), przeznaczony do wymiany danych poprzez niskopręciowe środki łączności. Jest to protokół klasy RRM (Radio Replication Mechanism), zapewniający automatyczną wymianę danych w systemach klasy C4ISR i jest kluczowym rozwiązaniem programowym usprawniającym ten proces. Bardzo często pojedynczy uczestnicy takich systemów na szczeblu taktycznym (żołnierze, załoga wozów bojowych i obsługa stanowisk dowodzenia) komunikują się wyłącznie przy użyciu radiowych środków łączności. W środowisku tym konieczne jest zastosowanie rozwiązań, uwzględniających specyfikę wybranego medium transmisji. Protokół BRM to rozwiązanie, które eliminuje najczęstsze problemy środowiska radiowego, głównie:

- niestabilne łącze i niską przepustowość
- wymianę danych opartą na protokole UDP, który nie gwarantuje dostarczenia danych
- specyfikę każdego sprzętu radiowego (kompresja, mechanizmy broadcast itp.), dla którego mechanizm wymiany danych musi być elastyczny, aby sprawnie funkcjonować na każdym rodzaju sprzętu

W zależności od szczebla zastosowania i potrzeb użytkownika, wszystkie komponenty całej zaprezentowanej platformy JAŚMIN umożliwiają efektywne oraz rozległe wykorzystywanie radiowych, satelitarnych i innych bezprzewodowych środków łączności, m.in.: HF, UHF, VHF, Wi-Fi itp., w tym ich integrację, monitorowanie oraz zarządzanie. Najistotniejsze z nich to:

- System Zarządzania Walką Korpusu, Dywizji i Brygady – HMS JAŚMIN z wysoce mobilnymi i zdolnymi do przerzutu węzłami teleinformatycznymi w wersjach kontenerowej i przenośnej, wyposażone m.in. w militarne moduły WLAN (pracujące w trybie Access Point i Bridge w standardzie IEEE 802.11) oraz terminale satelitarne w technologii BGAN (Broadband Global





Area Network), wykorzystujące satelity geostacjonarne typu GEO

- System Zarządzania Walką Batalionu, Kompanii, Plutonu i Drużyny – BMS JAŚMIN, także z pokładowym węzłem teleinformatycznym, wyposażony głównie w: integrator teleinformatyczny WAN Access Box (zapewniający integrację m.in. z radiostacjami HF i UHF), terminale taktyczne z wbudowanymi modułami Wi-Fi, GPS i Bluetooth oraz pokładowy moduł WLAN (pracujący także w standardzie IEEE 802.11)
- System Komunikacji Pokładowej – VIS JAŚMIN, stanowiący podstawowy pokładowy węzeł teleinformatyczny z superinterkodem w technologii IPv6, który również integruje i wykorzystuje radiowe środki łączności HF/UHF oraz moduły Wi-Fi i GPS
- System Zarządzania Walką Żołnierza – DSS JAŚMIN, również z personalnym węzłem teleinformatycznym zintegrowanym z osobistą szerokopasmową radiostacją IP
- System Wymiany Danych dla Połączonego Wsparcia Ogniwego, w tym TZKOP/JTAC – JFSS JAŚMIN, który wykorzystuje radiowe środki łączności do wymiany danych, np. ze środkami rażenia ogniowego i statkami powietrznymi
- Serwer Identyfikacji Bojowej – CID JAŚMIN, który ma szereg zaimplementowanych najnowszych standardów, w tym protokołów wymiany danych poprzez radiowe środki łączności, np.: Link 16, VME, NFFI/FFI oraz NVG

- System Zarządzania Kryzysowego – SZK JAŚMIN, przeznaczony do zastosowania na wszystkich szczeblach zarządzania kryzysowego zarówno w strukturach administracji publicznej, jak i Sił Zbrojnych RP, przy wykorzystaniu dowolnych środków radiowych oraz mediów telekomunikacyjnych
- System Bezpiecznej Wymiany Informacji – SBWI, wyposażony w najnowszy kompaktowy moduł bramy KTSA GSM, przeznaczony do globalnego, grupowego alarmowania i powiadamiania organów administracji publicznej i Sił Zbrojnych RP

za pomocą sieci komórkowych GSM/LTE/CDMA

- rodzina terminali taktycznych wyposażonych także w bezprzewodowe moduły, np.: Wi-Fi, Bluetooth, GPS oraz zintegrowanych np. z radiostacjami szerokopasmowymi IP: Komputerowe Terminale Taktyczne (w wersjach: T12", T10" i T8") oraz Indywidualne Terminale Taktyczne (w wersjach: T7" i T4"); Systemy Szkolenia i Wirtualnej Symulacji, które w tym roku prezentowały możliwość szkolenia operatorów TZKOP/JTAC z wykorzystaniem np. symulowanych, a także rzeczywistych środków radiowych.

