

świat radio

11/2019

12,00 zł
w tym VAT 8%



tu przejrzysz
i kupisz ten
numer

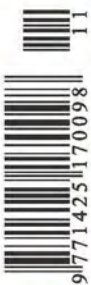
wewnątrz



KRÓTKOFALOWIEC
POLSKI
nr 11 (658)/2019

Magazyn wszystkich użytkowników eteru
KRÓTKOFALARSTWO CB RADIOTECHNIKA

Husarek PA-200



9 771425 1170098 11



EmComm DIGI APRS

DIGI APRS to element sieci APRS, przekazujący dane pakietowe między stacjami tej sieci



FLEX-6400M

Ta radiostacja programowalna FlexRadio może pracować autonomicznie bez podłączenia do komputera



Odbiornik Rx73-2017

Konstrukcja odbiornika nasłuchowego na popularne pasma amatorskie 80 i 40 m

XXVII Międzynarodowy Salon Przemysłu Obronnego

Nowości MSPO 2019



W dniach 3–6 września br w Kielcach odbyła się XXVII edycja Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego. Na olbrzymim terenie w 7 halach zaprezentowano najnowsze wyposażenie potrzebne nowoczesnej armii – od munduru, po radio-stacje, śmigłowce bojowe, czołgi...W tym reportażu przedstawiamy głównie sprzęt łączności radiowej, który zawsze jest niezbędny dla wojska, zarówno na polu walki, jak i w czasie pokoju.

O wielkości i wadze tej trzeciej największej imprezy targowej sektora obronnego w Europie najlepiej świadczą liczby. W tegorocznym MSPO wzięło udział 610 firm z 31 krajów świata, w tym 303 firmy polskie, które wystawiły swoje produkty na powierzchni ponad 27 tys. metrów kwadratowych. Targi odwiedziło 58 delegacji z 49 państw, ponad 30 tys. gości z całego świata, w tym 13 tys. podczas towarzyszącego wystawie Dnia Otwartego.

Podobnie jak w latach ubiegłych również podczas MSPO 2019 komisje konkursowe przyznały wiele nagród i wyróżnień, w tym Defendery przyznawane

przez kapitułę konkursową Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego. Po rozpatrzeniu wniosków 83 podmiotów złożonych przez 79 firm nagrody przyznano 10 produktom.

Wśród nich są dwie firmy związane między innymi z łącznością radiową:

- Konsorcjum Wti: TELDAT Sp. z o.o. sp.k. (lider) z Bydgoszczy, Siltec Sp. z o.o. z Pruszkowa za węzeł teleinformatyczny w wersji przenośnej
- Grupa WB / WB Electronics S.A. z Ożarowa Mazowieckiego za zintegrowany system zarządzania walką TOPAZ (oprócz Defendera jest także nagroda specjalna Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej)

Prezentację produktów rozpoczynamy od pierwszej nagrodzonej firmy TELDAT, którą odwiedził między innymi gość honorowy – Prezydent RP Andrzej Duda (z prawej strony szef firmy, Henryk Kruszyński).



Andrzej Duda przy stoisku firmy TELDAT, z prawej strony szef firmy, Henryk Kruszyński



TELDAT

Spółka TELDAT zaprezentowała bogatą, unikalną, w dużej mierze zunifikowaną oraz kompleksową gamę jednych z najbardziej zaawansowanych i dojrzałych w świecie rozwiązań z zakresu wojskowego ICT – Zautomatyzowane Systemy Zarządzania Walką i Sieciami Teleinformatycznymi. W ich skład wchodzi m.in. najnowsze wersje komponentów sprzętowych i programowych innowacyjnej Siedziocentrycznej Platformy Teleinformatycznej JAŚMIN.

W trakcie tegorocznego MSPO firma została nagrodzona DEFENDEREM za Węzły Teleinformatyczne (WTi) w wersji przenośnej, które są innowacyjnymi i wysokowydajnymi wojskowymi rozwiązaniami ICT, zapewniającymi nowoczesną, siedziocentryczną i bezpieczną infrastrukturę teleinformatyczną dla systemu dowodzenia i łączności Sił Zbrojnych RP. Zostały one opracowane na podstawie kilkunastoletniego doświadczenia z wdrażania, eksploatacji i doskonalenia węzłów teleinformatycznych JAŚMIN, także na teatrach działań wojennych. WTi umożliwiają m.in. rozwijanie i funkcjonowanie militarnego systemu ICT, np. Polish Mission Network 2.0, do przetwarzania informacji o klauzuli TAJNE lub NATO SECRET włącznie, poprzez m.in. możliwość zastosowania kryptografii, zapewniającej wydzielenie stref RED i BLACK.

Ponadto TELDAT, za pomocą zaawansowanego i pierwszego tej klasy w Polsce systemu wizualnego, spektakularnie i w pełnym wymiarze zaprezentował wszystkie moduły programowe platformy JAŚMIN. Dzięki np. integracji z systemem symulacji, różnego rodzaju radiowymi środkami

łączności, a także wieloma innymi elementami interaktywnymi (również w technologii wirtualnej rzeczywistości VR), można było odgrywać i zobrazować dowolne scenariusze operacyjno-taktyczne na każdym szczeblu dowodzenia.

Były to głównie:

- System Wspomagania Dowodzenia C3IS JAŚMIN (SWD C3IS JAŚMIN) – oprogramowanie Zautomatyzowanego Systemu Systemów Zarządzania Walką na wszystkich szczeblach dowodzenia. Jest to kolejne unikalne, dojrzałe, sprawdzone, certyfikowane i rekomendowane przez NATO rozwiązanie programowe klasy C4ISR (Command, Control, Communications, Computers and Reconnaissance), wdrożone na globalną skalę (w nieograniczonej ilości licencji) do Sił

Zbrojnych RP;

- HMS JAŚMIN – System Zarządzania Walką Komponentu Wojskowego, Korpusu, Dywizji, Brygady i Pułku (z oprogramowaniem HMS C3IS JAŚMIN). Jest to wdrożone (w ponad 130 zestawach w wersjach: kontenerowej oraz przenośnej) w Siłach Zbrojnych RP kompleksowe rozwiązanie i szeroko eksploatowane podczas wielu krajowych i międzynarodowych przedsięwzięć (w tym badaniach i ćwiczeniach) wojskowych, a także na teatrach działań wojennych;
- BMS JAŚMIN – System Zarządzania Walką Batalionu, Kompanii, Plutonu i Drużyny (z oprogramowaniem BMS C3IS JAŚMIN). Jest to także pierwsze i jedyne w Polsce tak szeroko sprawdzane (w tym w natowskich środowiskach interopera-





cyjności) kompleksowe rozwiązanie klasy BMS, które z roku na rok jest prezentowane przez TELDAT w jego kolejnych najnowszych generacjach;

- VIS JAŚMIN – System Komunikacji Pokładowej będący podstawowym komponentem pokładowej wersji platformy JAŚMIN. Jest to innowacyjny superINTERKOM, wykonany w technologii IPv6, dedykowany dla wszystkich platform mobilnych, w tym modyfikowanych lub modernizowanych aktualnie przez Siły Zbrojne RP;
- JFSS JAŚMIN – System Wymiany Danych dla Połączonego Wsparcia Ogniwego, w tym operatorów TZKOP / JTAC (z oprogramowaniem JFSS C3IS JAŚMIN). W ramach tego również jednego tego typu polskiego rozwiązania zaprezentowane zostały jego nowo zaprojektowane/opracowane funkcjonalności,

nie była prezentowana odporność, wytrzymałość i wydajność tych urządzeń podczas pracy w warunkach pustynnych (przy wysokiej temperaturze) oraz przy zanurzeniu w wodzie.

Nagrodzone Węzły Teleinformatyczne, a także pozostałe systemy zarządzania walką platformy JAŚMIN (HMS, BMS, VIS, JFSS i DSS), posiadają szerokie i sprawdzone w środowiskach interoperacyjności, zdolności do integracji (w tym zarządzania i monitorowania) oraz efektywnego wykorzystania wielu różnych radiowych środków łączności (HF, UHF, VHF i WiFi). W tym zakresie, wszystkie ww. systemy JAŚMINa posiadają zaimplementowane unikalne, autorskie i stale rozwijane przez TELDAT rozwiązanie o nazwie BRM (Battlefield Replication Mechanism), które jest innowacyjnym protokołem klasy RRM (Radio Replication Mechanism), przeznaczonym do wymiany informacji poprzez niskoprzepustowe (radiowe) środki łączności. Zapewnia on przede wszystkim zoptymalizowaną i wydajną automatyczną wymianę danych operacyjnych na wszystkich szczeblach dowodzenia.

możliwości integracyjne, a także najnowsze komponenty sprzętowe, zgodne z wymaganiami Sił Zbrojnych RP dla tej klasy systemu w zakresie wymiany danych ze statkami powietrznymi;

- DSS JAŚMIN – System Zarządzania Walką Żołnierza (z oprogramowaniem DSS C3IS JAŚMIN), który był również w sposób praktyczny prezentowany na przykładowym wyposażeniu żołnierza, poruszającego się w terenie z wykorzystaniem radiowych środków łączności;
- Rodzina wysokoodpornych i wydajnych militarnych terminali taktycznych, dedykowanych dla żołnierzy/funkcjonariuszy, a także platform mobilnych. Przez wszystkie dni targów MSPO, w praktyczny sposób i bezustan-