

info



**RADMOR**

Nr 2 / 2005

BIULETYN INFORMACYJNY Nr 16



AQAP 2110  
ISO 9001

F@stnet—nowe radiostacje  
3501 z modemem

TRADYCYJNIE NAJLEPSZE

Kolejny sezon Harleya

[www.radmor.com.pl](http://www.radmor.com.pl)

Na okładce: żołnierz polskiego kontyngentu w Iraku z radmorowską radiostacją.

## FLESZ

### Szanowni Państwo,

Zapraszamy do lektury najnowszych informacji o naszej firmie i oferowanych urządzeniach.

Po raz pierwszy przedstawiamy Państwu najnowsze plecakiowe i pokładowe radiostacje wojskowe F@stnet, których produkcję rozpoczniemy w 2006 roku. Oferta Radmora wzbogaciła się również o nową stację bazową/retransmisyjną ZRK 3801, przeznaczoną m.in. dla organizacji resortowych sieci łączności służb MSWiA.

Rok 2005 to jubileuszowy rok istnienia NSZZ „Solidarność”. Ćwierćwiecze związku świętowano również w Radmorze. Relację z uroczystości i towarzyszącego im festynu można przeczytać na str. 11.

Aktualne informacje o Radmorze i ofercie naszej firmy znajdziecie Państwo na stronie internetowej [www.radmor.com.pl](http://www.radmor.com.pl). Odwiedźcie nas Państwo w sieci.

Redakcja

### Kolejny sezon Harleya

Już trzeci sezon z rządu motocykl Harley Davidson, wyposażony w defibrylator, sprzęt do udrażniania dróg oddechowych oraz leki, jeździ po ulicach Trójmiasta ratując ludziom życie. Pomimo bardzo dużej skuteczności takiego pojazdu, który do wypadku dociera trzy razy szybciej niż zwykła karetka, Narodowy Fundusz Zdrowia podobnie jak w latach poprzednich nie znalazł pieniędzy, aby sfinansować całe przedsięwzięcie. W związku z tym po raz kolejny sponsorzy wzięli na siebie ciężar utrzymania motocykla ratunkowego przez letnie miesiące. RADMOR bierze udział w tej szczytnej akcji od 3 lat. Dzięki nam i innym trójmiejskim firmom Harley będzie mógł znowu nieść pomoc turystom i mieszkańcom Gdańska.

Poprzez system łączności, w skład którego wchodzi nasz radmorowski radiotelefon, ratownicy mają bezpośredni kontakt z Centrum Powiadamiania Ratunkowego w Gdańsku i mogą szybko wyjechać do każdego zgłoszonego wypadku. W razie potrzeby mają także możliwość wezwania innych ekip ratowniczych np. policji czy straży pożarnej. W tym roku Harley był wystawiony na targach Balt-Military-Expo jako jedyny taki pojazd ratunkowy w Polsce. Wśród gości odwiedzających wystawę motor wzbudzał duże zainteresowanie, a logo Radmora umieszczone na nim świadczy o naszym zaangażowaniu w to szczytne przedsięwzięcie.

Cieszymy się, że znowu mogliśmy przyczynić się do tego, że Harley wyjechał na ulice. Mieszkańcom i turystom życzymy poczucia bezpieczeństwa – w razie potrzeby niech motocykl ratowniczy Gdańskiego Pogotowia Ratunkowego dotrze do nich na czas.

Jowita Gotówka



Dyr. gdańskiego pogotowia, J. Karpiński, prezentuje ratunkowy motocykl.

**Zapraszamy do kontaktu z pracownikami Biura Obsługi Klienta. Zespół Menedżerów gotów jest służyć Państwu wszelką pomocą.**



**Barbara Pilawska** tel.: 058/69 96 667  
[Barbara.Pilawska@radmor.com.pl](mailto:Barbara.Pilawska@radmor.com.pl)  
 Klienci pani Barbary to: firmy taksówkowe i transportowe, służba zdrowia, ochrona mienia, poczta, energetyka, gazownictwo, leśnictwo, przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej.



**Andrzej Wysocki** tel.: 058/69 96 668  
[Andrzej.Wysocki@radmor.com.pl](mailto:Andrzej.Wysocki@radmor.com.pl)  
 Pan Andrzej służy pomocą klientom z policji, straży pożarnej i granicznej, zarządzania kryzysowego i obrony cywilnej, administracji państwowej, straży miejskich, zakładów karnych.



**Ewa Kadecka** tel.: 058/69 96 657  
[Ewa.Kadecka@radmor.com.pl](mailto:Ewa.Kadecka@radmor.com.pl)  
 Pani Ewa zajmuje się sprzedażą części zamiennych, osprzętu i instrukcji technicznych; obsługuje również małe firmy i klientów indywidualnych.



**Elżbieta Krysztofiak** tel.: 058/69 96 659  
[Elzbieta.Krysztofiak@radmor.com.pl](mailto:Elzbieta.Krysztofiak@radmor.com.pl)  
 Odbiorcy, którym pani Elżbieta służy pomocą to: wojsko oraz zakłady przemysłowe i instytuty pracujące na rzecz wojska.



**Marek Cichowski**  
 Szef Biura Obsługi Klienta  
 tel.: 058/69 96 666 – sekretariat  
 tel.: 058/69 96 660  
 fax.: 058/69 96 662  
[market@radmor.com.pl](mailto:market@radmor.com.pl)  
[Marek.Cichowski@radmor.com.pl](mailto:Marek.Cichowski@radmor.com.pl)

# Tradycyjnie **najlepsze**

Z OFERTY

Stacje bazowe i stacje retransmisyjne zawsze były specjalnością Radmoru. Od wielu lat projektujemy i produkujemy nowoczesne i niezawodne urządzenia stacjonarne dla profesjonalnych sieci radiowych. Dopiero w ostatnich latach wymieniane są kilkunastoletnie stacje bazowe R-1433, i to nie z powodu niesprawności, ale zmiany systemu organizacji łączności w służbach MSWiA. Kolejne modele stacji bazowych (32025, 32026 i 32027) cieszyły się zasłużonym uznaniem i nadal są użytkowane w wielu sieciach resortowych.

Najnowsze opracowanie naszych inżynierów – stacja bazowa oraz retransmisyjna ZRK3801 – posiada wszystkie dobre cechy swoich poprzedników. Jest to urządzenie dla wymagających klientów, użytkujących sieci radiowe o dużym natężeniu ruchu.

Potwierdzeniem powyższych słów są wygrane w ostatnich latach duże przetargi dla Policji, Straży Granicznej, Straży Pożarnej i Centrów Zarządzania Kryzysowego. Stacje bazowe i retransmisyjne naszej firmy pracują w miejscach o dużym poziomie zakłóceń elektromagnetycznych, na liniach sterujących o trudnej impedancji, w ciężkich warunkach klimatycznych. Są wszędzie tam gdzie ceni się niezawodność i dobrą jakość transmisji.

Stacja bazowa/retransmisyjna ZRK3801 to urządzenie ultrakrótkofalowe simpleksowe lub duo-simpleksowe, a w wersji retransmitera – duplexowe. Pracuje z modulacją częstotliwości w zakresie 80, 160 lub 450 MHz. Praca na jednym ze 511 zaprogramowanych kanałów może odbywać się z odstępem sąsiedniokanałowym 12,5 kHz i 25 kHz. Stacja współpracuje z obsługiwany przez operatora urządzeniem dyspozytorskim. Oba urządzenia mogą być połączone za pośrednictwem jednej pary linii telefonicznej, ze zwykłego przewodu lub światłowodu, o długości do 20 km (tłumienie do 22 dB).

Do sterowania urządzeniem transmisyjnym służy nowoczesny manipulator 32629 z 40-znakowym



Stacja retransmisyjna ZRK 3801

wyświetlaczem LCD, mikrofonem na wysięgniku i ergonomijną klawiaturą. Umożliwia on zapis prowadzonych rozmów w zewnętrznym rejestratorze. Można też do niego podłączyć manipulator dodatkowy 32628, nożny włącznik nadawania, mikrofon dodatkowy z przyciskiem PTT lub zestaw nagłowny.

Stacja spełnia wymogi normy PN-ETS 300 086, zwłaszcza te dotyczące tłumienności intermodulacji w stacjach bazowych/retransmisyjnych stosowanych w warunkach specjalnych (np. w miejscach, w których będzie pracować więcej niż jeden nadajnik). W tym przypadku powinna ona wynosić co najmniej 70 dB dla każdej składowej intermodulacji.

Urządzenie przystosowane jest do zasilania sieciowego 230V i baterijnego 12V. W przypadku wykorzystania obu źródeł zasilania zapewnione jest automatyczne przejście na zasilanie baterijne przy zaniku napięcia sieciowego oraz ładowanie baterii przy pojawieniu się tego napięcia.

Urządzenie transmisyjne, zasilacz i akumulator znajdują się w małej wentylowanej obudowie z zamkiem oraz włącznikiem alarmu.

Manipulator 32629



Stacja bazowa ZRK 3801





**Z OFERTY**



### SYSTEM ODBIORU ZBIORCZEGO

Nowy zestaw radiokomunikacyjny ZRK 3801 przystosowany jest do pracy w systemie odbioru zbiorczego. Polega on na wyborze jednego z trzech odbiorników w oparciu o kryterium najsilniejszego sygnału. Na manipulatorze operatora sygnalizowany jest numer wybranego odbiornika, a w razie potrzeby można zablokować pracę dowolnego odbiornika. System odbioru zbiorczego pozwala na znaczne zwiększenie obszaru działania stacji. Dzięki temu stacja może odbierać sygnały z radiotelefonów noszonych i przewoźnych na bardzo dużym obszarze. Ma to szczególne znaczenie na terenie miast, na obszarach o trudnej konfiguracji terenu a także wzdłuż dróg i autostrad.

Współczesne systemy łączności radiowej wymagają od stacji bazowych nie tylko doskonałych parametrów technicznych, ale również wielu funkcji ułatwiających pracę dyspozytora. ZRK 3801 spełni oczekiwania wszystkich użytkowników, którzy do pracy potrzebują niezawodnych i prostych w obsłudze urządzeń.

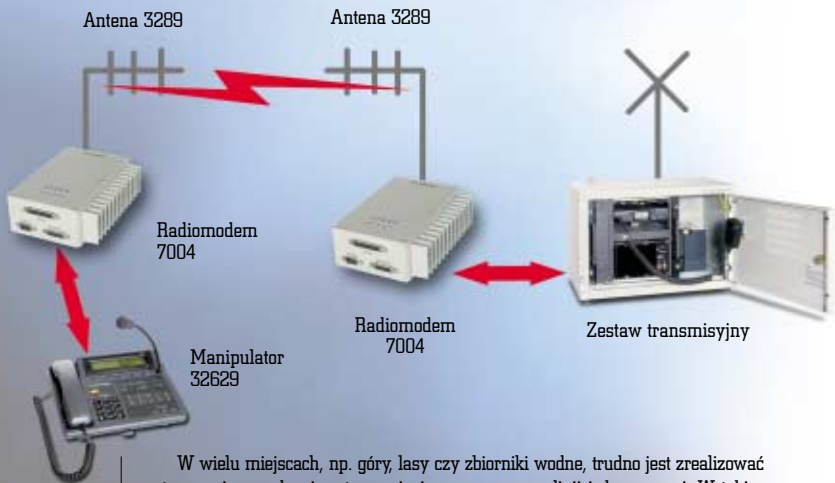
*Andrzej Wysocki*

#### Stacja realizuje następujące funkcje:

- praca na jednym z 511 zaprogramowanych kanałów
- przypisanie 12 znakowej nazwy każdemu z kanałów
- wybieranie kanału poprzez jego numer lub nazwę
- praca z kodowaną blokadą szumu CTCSS
- praca na grupach z CTCSS
- skananie 10 list po 10 kanałów
- praca z selektywnym wywołaniem w standardach CCIR, EEA, ZVEI1, ZVEI2, ZVEI3, PZVEI, RCCIR, REEA, RZVEI1, ZVEI2M, ZVEI3M,
- maskowanie korespondencji głosowej w oparciu o moduły Daxon lub Transcript
- listy statusów (do 100 statusów po 8 znaków)
- łączność wewnętrzna pomiędzy manipulatorami (intercom)
- załączanie/wyłączanie retransmisji z manipulatora

#### Sygnalizacje alarmowe i kontrolne:

- stan czujników alarmowych dołączonych do zestawu transmisyjnego (włamanie do stacji, pożar, włamanie do pomieszczenia, itp.),
- uszkodzenia zespołu nadawczo/odbiorczego lub sterownika,
- błąd parametrów konfiguracyjnych,
- brak połączenia między manipulatorem a zestawem transmisyjnym,
- stan zasilania zestawu (rozładowania baterii i przejścia na zasilanie awaryjne)
- błąd w torze antenowym ( brak dopasowania)



W wielu miejscach, np. góry, lasy czy zbiorniki wodne, trudno jest zrealizować sterowanie urządzeniem transmisyjnym za pomocą linii jednoparowej. W takim przypadku można zastąpić linię łączem radiowym, stosując dwa radiomodemy dwupleksowe 7004 na pasmo 450 MHz oraz anteny kierunkowe.

## Radiostacja 3501 z modemem

Współczesne systemy łączności wojskowej wymagają coraz większych szybkości przekazu informacji oraz zobrazowania sytuacji prowadzonych działań. Wychodząc naprzeciw tym oczekiwaniom w radiostacji 3501 wprowadzono nowy moduł przetwarzania i transmisji danych.

Radiostacja 3501 w nowych wykonaniach posiada wbudowany podwójny modem: do wolnej i szybkiej transmisji danych. Pierwsza z nich służy do przesyłania danych o wielkości do 200 bajtów np. statusów (krótkich komunikatów cyfrowych) czy pozycji GPS. Do przesyłania większych plików (ponad 1000 bajtów) takich jak obrazy, teksty czy programy wykorzystywana jest szybka transmisja danych.

Nowe wersje radiostacji posiadają odbiornik GPS oraz oprogramowanie pozwalające uzyskać wiele funkcji związanych z obsługą informacji o położeniu geograficznym obiektów. Radiostacja może pracować na kanałach dedykowanych przeznaczonych wyłącznie dla mowy lub dla danych albo na kanałach automatycznych, gdzie możliwe jest prowadzenie rozmowy, ale transmisja danych ma priorytet. Kanały automatyczne są szczególnie ważne przy współpracy z urządzeniem GPS, ponieważ można nie tylko przesłać swoją pozycję, ale również prowadzić nasłuch foniczny. Przesyłanie pozycji GPS jest niezależne od operatora, poza przypadkiem, kiedy chce on poznać swoje położenie. Wszystkie transmisje pozycji GPS na kanale rozmównym powodują chwilowe przełączenie nadajnika na transmisję danych.

Automatyczna transmisja pozycji GPS, np. co 1 minutę, powodować będzie przerwanie łączności fonicznej (jeśli taka akurat jest prowadzona) i wysłanie danych. Podobnie w przypadku odebrania zapytania o pozycję transmisja danych ma priorytet nad rozmową. Sposób transmisji pozycji GPS programuje się z komputera przy pomocy programu RADWIN.

Nowe radiostacje 3501 mają możliwość wysyłania i odbierania tzw. statusów, czyli komunikatów cyfrowych. Są one zawsze wybierane ręcznie przez operatora. Odebrany numer statusu może być przekodowany w komputerze na pełną postać alfanumeryczną.

Radiostacja 3501 jest wyposażona w interfejs RS232, poprzez który możliwe jest programowanie parametrów transmisji danych oraz przesyłanie danych z zewnętrznego źródła: np. z komputera PC. Transmisja danych z zewnętrznego źródła może mieć miejsce z pojazdu, w którym zainstalowano radiostację V3501 i komputer. Odbiorcą danych może być inna stacja V3501 lub stacja bazowa z kompatybilnym modemem (np. RRC wyposażona w interfejs 0423). Przesyłanie danych z komputera PC jest możliwe przy wykorzystaniu odpowiednich programów takich jak RADWIN czy TRANSRADIO.

Opisane dodatkowe funkcje radiostacji 3501 pozwalają na tworzenie nowych opcji wojskowych sieci łączności radiowej.



Radiostacja z wbudowanym modemem wyglądem nie różni się od poprzednich wersji

5

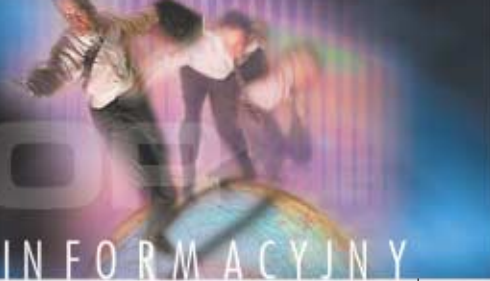


Fot. RAPORT - WTO

Czesław Frąc

### Tryby pracy nowych wersji radiostacji 3501:

1. Transmisja mowy analogowa jawna lub skramblowana
2. Transmisja mowy cyfrowa skramblowana
3. Transmisja mowy cyfrowa szyfrowana z zewnętrznym szyfratorem
4. Selekttywne wywołania tonowe
5. Dostęp do sieci telefonicznej
6. Synchroniczna transmisja danych z szybkością 16 kb/s i modulacją GMSK
7. Asynchroniczna transmisja danych 4800 - 24000 b/s z modulacją 4L-FSK
8. Transmisja danych 1200, 2400 b/s z modulacją FFSK
9. Przesyłanie i odbiór statusów
10. Odbiór pozycji GPS, jej wyświetlenie i wysłanie dalej drogą radiową



NOWOŚCI

# F@stnet

## nowe radiostacje systemu PR4G



Radiostacja plecakowa RRC 9210

Radmor S.A. od 1997 roku dostarcza Polskiej Armii radiostacje systemu PR4G opracowane przez francuską firmę Thomson CSF (obecnie Thales). Kontrakt zawarty pomiędzy MON a Radmorem był wynikiem konkursu na dostawę taktycznych radiostacji cyfrowych VHF szczebla taktycznego. Zgodnie z warunkami przetargu produkcja radiostacji plecakowych RRC 9200 i pokładowych RRC 9500 została przekazana do Radmoru. Transfer technologii zapewnił powstawanie w naszej firmie radiostacji, których jakość niczym nie różni się od radiostacji produkowanych w zakładzie macierzystym we Francji. Do chwili obecnej RADMOR produkuje i przekazuje Polskiej Armii radiostacje systemu PR4G. Dostarczamy także różne urządzenia peryferyjne do produkowanych radiostacji.

Dzięki dobrej współpracy oraz wysokiej ocenie naszej pracy przez francuskiego partnera, Thales zaproponował nam rozpoczęcie produkcji nowej generacji radiostacji systemu PR4G o nazwie F@stnet. Polska ma być drugim krajem, do którego zostanie przekazana produkcja. W wyniku prowadzonych rozmów, działań i wielu wysiłków udało się częściowo pokryć koszty związane z transferem technologii zobowiązaniami offsetowymi firmy Thales Netherlands powstałymi z realizacji innego projektu. Dzięki temu polski odbiorca otrzyma nową radiostację produkowaną w kraju bez ponoszenia wysokich kosztów transferu technologii. Odpowiednie Umowy zostały zawarte i RADMOR rozpoczął już wdrażanie technologii produkcji radiostacji F@stnet.

Od 2006 roku RADMOR S.A. rozpocznie produkcję dwóch wersji radiostacji F@stnet. Będą to radiostacje plecakowe RRC-9210 i pokładowe RRC-9310 w pełni kompatybilne z dotychczasowymi radiostacjami RRC 9200 i RRC 9500. Dzięki zastosowaniu nowych rozwiązań technologicznych radiostacja F@stnet będzie posiadała nowe funkcje, a radiostacja plecakowa będzie prawie o połowę lżejsza i o ok. 40% mniejsza. Radiostacja pokładowa RRC-9310 jest urządzeniem modułowym składającym się ze wzmacniacza ALA 126AP oraz radiostacji plecakowej RRC-9210. Gabaryty oraz sposób mocowania RRC-9310 są takie same jak w RRC 9500. Oznacza to, że od strony instalacyjnej zapewniona jest ich pełna wymienialność. Moc wyjściowa RRC 9310 (do 50W) jest taka sama jak RRC 9500. Nowa radiostacja pokładowa posiada także filtry kolokacyjne umożliwiające jednoczesną pracę dwóch radiostacji na jednym pojeździe. Sterowanie wzmacniaczem przez radiostację RRC-9210 odbywa się przez łącze podczerwieni, co zapewnia dużą niezawodność. Dzięki zastosowaniu takich samych złączy z radiostacjami F@stnet można używać urządzeń peryferyjne i osprzęt od radiostacji RRC 9200 i RRC 9500. Radiostacja plecakowa RRC-9210 ma duży wyświetlacz, 4 wiersze po 15 znaków, zapewniający przekazywanie większej ilości informacji, a przełączniki zastąpiono przyciskami. Podstawowa obsługa jest jednak taka sama jak w przypadku radiostacji RRC 9200.

Na współczesnym polu walki coraz większe znaczenie ma szybkie i pewne przekazywanie danych, wymiana komunikatów oraz przekazywanie drogą radiową obrazów. Istotne jest też przekazywanie pozycji obiektów ruchomych i obrazowanie jej na mapie cyfrowej, przekazywanie danych do systemów śledzenia obiektów i systemów kierowania ogniem. Rośnie znaczenie łączności z siecią internetową, a komunikacja głosem schodzi na plan dalszy. W związku z tym rosną wymagania stawiane środkom łączności, które muszą realizować te zadania. Jednym z ważniejszych parametrów współczesnych urządzeń łączności taktycznej jest więc szybka transmisja danych. Nowa radiostacja systemu PR4G F@stnet spełnia te wymagania, a jej istotną cechą jest czterokrotnie szybsza transmisja danych, niż w dotychczas produkowanych modelach. Transmisja synchroniczna może odbywać się z prędkościami od 50 do 19200 bit/s z korekcją błędów i do 42660 bit/s bez korekcji. Do szybkiej transmisji danych

Radiostacja plecakowa RRC 9210 jest mniejsza i lżejsza od dotychczas używanych radiostacji RRC 9200



(powyżej 4800 bit/s) zastosowano nową modulację wielowartościową.

Wszystkie radiostacje wyposażone będą w wokoder, umożliwiający prowadzenie korespondencji w środowisku bardzo zakłóconym, pracujący z prędkościami 800, 2400 bit/s (zgodnie z normą STANAG) oraz 4800 bit/s.

Radiostacje F@stnet, podobnie jak dotychczas produkowane RRC 9200 i RRC 9500, będą wyposażone w opcję TDMA. Nowy rodzaj pracy – tryb multipleks - zapewnia równoczesną transmisję mowy i danych z prędkościami 1200 lub 600 bit/s. Transmisja danych realizowana jest przez interfejs IP lub przez ADT. Moduł IP umożliwia: zarządzanie radiostacją poprzez wbudowanego agenta SNMP, transmisję danych w taktycznych sieciach cyfrowych (radiowe połączenie wielu sieci LAN) z wykorzystaniem szybkiej transmisji pakietowej (PAS) z prędkością do 19,2 kbit/s. Radiostacja F@stnet z modułem IP umożliwia transfer plików oraz przesyłanie e-maili przy pomocy standardowego oprogramowania np. Microsoft Outlook. Na życzenie klienta radiostacja może zostać wyposażona we wbudowany odbiornik GPS. Możliwe jest wtedy odczytanie swojej pozycji na wyświetlaczu, wysłanie pozycji własnej do wszystkich stacji będących w sieci, do wybranej radiostacji lub automatyczne wysyłanie pozycji do radiostacji dowódcy przez wszystkie radiostacje będące w sieci. Pozycje te mogą być

wprowadzane na mapę cyfrową wraz z numerami radiostacji. RADMOR proponuje wyposażenie radiostacji pokładowych RRC-9310 w antenę zintegrowaną z anteną GPS. Dzięki temu nie ma potrzeby instalowania dodatkowej anteny systemu nawigacji satelitarnej GPS.

Mamy nadzieję, że nowe funkcje radiostacji F@stnet, a szczególnie znacznie większe prędkości transmisji danych, umożliwią tworzenie nowych systemów łączności, sprawne zarządzanie i dowodzenie na współczesnym polu walki. RADMOR uruchomi produkcję radiostacji F@stnet RRC-9210 i RRC-9310 na początku 2006 roku. Liczymy na duże zainteresowanie użytkowników i zadowolenie z nowego sprzętu.

*Jacek Truszkowski*

**ADT** - asynchroniczna transmisja danych (ang. *Asynchronous Data Transmission*)

**GPS** - system nawigacji satelitarnej (ang. *Global Positioning System*)

**IP** - protokół internetowy (ang. *Internet Protocol*)

**LAN** - lokalna sieć komputerowa (ang. *Local Area Network*)

**PAS** - szybka transmisja pakietowa (ang. *Packet Access Service*)

**SNMP** - protokół zarządzania siecią (ang. *Simple Network Management Protocol*)

**TDMA** - system dostępu wielokrotnego z podziałem czasu (ang. *Time Division Multiple Access*)



Radiostacja pokładowa  
RRC 9310

TARGI

## Indyjskie targi lotnicze



Na terenie indyjskiej bazy lotniczej Yelahanka, niedaleko Bangalore, odbyły się targi „Aero India 2005”. Piątą edycję wystawy można było oglądać od 9 do 13 lutego 2005 r. Bezchmurne niebo i letnia aura sprzyjały nie tylko zwiedzaniu targów, ale i pokazom lotniczym towarzyszącym wystawie. Powietrzne akrobacje publiczność mogła podziwiać dwa razy dziennie. Stoiska zlokalizowane zostały w 5 olbrzymich hangarach,

w których na co dzień stacjonują samoloty Sił Powietrznych oraz Lotnictwa Morskiego Indii.

Największe grono wystawców stanowiły firmy związane z przemysłem lotniczym, ale swoje urządzenia prezentowali też producenci pozostałego wyposażenia dla armii. Obecni byli też

dostawcy wojskowego sprzętu łączności z całego świata. Wśród nich również RADMOR. Nasza ekspozycja znajdowała się na stoisku Grupy Kapitałowej Lotniczo-Radioelektronicznej. Odwiedzali nas nie tylko hinduscy wojskowi ale i specjaliści z wielu innych krajów m.in. ze Sri Lanki i Egiptu. Gościliśmy także przedstawicieli miejscowych firm elektronicznych, poszukujących możliwości współpracy. Nasza radiostacja doręczna 3501 wzbudziła wśród odwiedzających duże zainteresowanie. Po raz kolejny potwierdziła się oryginalność urządzenia, a zwłaszcza jego wersji samochodowej V3501. Podobnych rozwiązań nie oferują inni producenci taktycznych środków łączności.

Oprócz wojskowych wystawę odwiedziło wielu mieszkańców Bangalore. Była to dla nich możliwość bezpośredniego kontaktu z najnowszą techniką wojskową i lotniczą. Z kolei dla nas – Europejczyków - była to okazja do podziwiania urodziwych Hindusek w różnokolorowych sari.

*Paweł Dybikowski*

8

## RADMOR w Abu Dhabi

Większość naszych działań na rynkach zagranicznych skierowana jest do odbiorców z sektora militarnego. Dlatego też od wielu lat pokazujemy nasze urządzenia na najważniejszych imprezach wystawienniczych prezentujących dokonania światowego przemysłu zbrojeniowego

Międzynarodowe Targi Uzbrojenia i Sprzętu Wojskowego „IDEX 2005”, które odbywają się w Zjednoczonych Emiratach Arabskich, należą do największych tego typu wystaw na świecie. Targi oraz towarzysząca im konferencja organizowane są w Abu Dhabi, stolicy ZEA, co dwa lata. Tegoroczna edycja targów (12-17.02.2005) przyciągnęła 900 firm z blisko 50 krajów. Swoje ekspozycje miało również kilkadziesiąt przedsiębiorstw z Polski.

Odwiedzający wystawę mogli obejrzeć nie tylko uzbrojenie, radary, śmigłowce, ale również mundury i kuchnie polowe. Na tak ważnej imprezie nie mogło zabraknąć dostawców wojskowego sprzętu łączności z całego świata - wśród nich był również RADMOR. Nasza ekspozycja znajdowała się na wspólnym stoisku firm należących do Grupy Kapitałowej Lotniczo-Radioelektronicznej. Główny nacisk położyliśmy na zaprezentowanie naszych wyrobów przeznaczonych dla wojska, a zwłaszcza radiostacji doręcznych - 3501 z osprzętem oraz najnowszej 3505, wykonanej w technologii „software radio”. Oba urządzenia wzbudziły wśród zwiedzających duże zainteresowanie. Gościom naszego stoiska pokazywaliśmy także pozostałe produkowane przez naszą firmę urządzenia tj. radiotelefony dla odbiorców cywilnych. Odwiedzali nas nie tylko arabscy wojskowi, ale i specjaliści z wielu innych państw m.in. z Indii, Australii, Republiki Południowej Afryki oraz krajów Dalekiego Wschodu.



Goście stoiska Grupy Kapitałowej Lotniczo-Radioelektronicznej



Stoisko Grupy Kapitałowej gotowe na przyjęcie odwiedzających

*Małgorzata Zeman*



# W Rio de Janeiro

TARGI

Radmor na rynkach zagranicznych sprzedaje głównie wojskowe radiostacje doreczne. Siły zbrojne wielu krajów Europy, m.in. Czech, Słowacji, Litwy, Łotwy i Estonii, a także Afryki Północnej z powodzeniem ich używają. Nadeszła pora na zdobycie kolejnego kontynentu. W ramach działań marketingowych prowadzonych w Ameryce Południowej wzięliśmy udział w targach sprzętu wojskowego Latin America Aero & Defence „LAAD 2005”, które odbyły się w dniach od 26 do 29 kwietnia 2005 roku w centrum wystawienniczym w Rio de Janeiro w Brazylii. W wystawie uczestniczyliśmy wspólnie z naszym brazylijskim partnerem handlowym. Stoisko Radmora w RioCentro odwiedziło kilkuset gości - byli to przeważnie przedstawiciele wojsk lądowych z Brazylii, ale mieliśmy okazję prezentować nasze radiostacje także żołnierzom z Argentyny i Gwatemali. Gościliśmy również wiele osób z Europy i Azji. Szczególnym zainteresowaniem wśród zwiedzających cieszyła się przewoźna wersja radiostacji wojskowej RADMOR 3501 przeznaczona do instalacji w pojazdach. Poprzez zastosowanie w zestawie 50 W wzmacniacza mocy możliwe jest osiągnięcie znacznie lepszych zasięgów. Udział w targach można uznać za udany nie tylko ze względu na licznie odwiedzających nas gości i duże zainteresowanie naszym sprzętem. Była to także okazja do wzmocnienia więzi z naszym partnerem handlowym i omówienia kolejnych kroków we wspólnej promocji sprzętu Radmora w Brazylii. Podczas wystawy uzgodniliśmy termin i szczegóły przeprowadzenia specjalnej prezentacji dla przedstawicieli armii. Mamy nadzieję, że już w niedługim czasie bezpieczeństwo tego pięknego miasta i kraju będą strzegli żołnierze wyposażeni w łączność radiową dostarczaną z zą morza przez RADMOR.

Dzięki udziałowi w targach mieliśmy również okazję podziwiać Rio de Janeiro, które w latach 1821-1960 było stolicą Brazylii. Zatoka, nad którą leży miasto została odkryta 1 stycznia 1502 roku i początkowo sądzono, że jest to ujście rzeki. Stąd

wzięła się nazwa Rio de Janeiro - co po portugalsku znaczy "Styczniowa Rzeka". Jest to drugie co do wielkości miasto Brazylii - mieszka tutaj kilkanaście milionów ludzi. Rio de Janeiro to miasto wielkich kontrastów. Z jednej strony to jedna z najnowocześniejszych metropolii świata, a z drugiej - znajdują się w nim dzielnice biedoty tzw. „favela”.

Miejsca takie zamieszkuje napływowa, bezrobotna ludność wiejska, budująca swoje baraki na zboczach wzgórz otaczających Rio. W największym z takich skupisk żyje ponad 200 tys ludzi - tzn. tyle ile w Gdyni. Będąc w Rio koniecznie trzeba zobaczyć szerokie, piaszczyste i otoczone palmami najsłynniejsze plaże świata - Copacabana i Ipanema. Miasto położone jest wśród wzgórz, a jednym z najpiękniejszych jest Pao de Acúcar czyli „Głowa Cukru”. Na wysokość ponad 400 m wjeżdża się kolejką podobną do tej, która kursuje na Kasprowy Wierch w Zakopanem. Drugie słynne wzniesienie w Rio to góra Corcovado ze słynnym posągiem Chrystusa Zbawiciela, który jest wielkości wieży ratuszowej w Toruniu, czyli mierzy ok. 40m. Ze wzgórza roztacza się piękny widok na całą okolicę. Brazylia to kraj piłki nożnej, trzeba więc koniecznie zobaczyć największy stadion świata - Maracana, na którym mecze może oglądać nawet do 200 tys. kibiców.

Aby poczuć atmosferę karnawału, nawet po jego zakończeniu, można obejrzeć kilkugodzinną rewię "Star Brasil". Popisy zręcznościowe, ekspresyjny taniec, rytmiczna i bardzo głośna muzyka, piękne ciała tancerek i ich stroje robią na Europejczykach ogromne wrażenie. Kuchnia brazylijska to przede wszystkim różnorodne owoce i przepyszna wołowina; drinki natomiast przyrządzane są na bazie lokalnego alkoholu z dodatkiem owoców i cukru z trzciny cukrowej.

Wyjazd do Brazylii na targi LAAD był nie tylko doskonałą okazją do zaprezentowania Radmora i naszej oferty w tamtym rejonie świata, ale również bezpośredniego kontaktu z potencjalnymi odbiorcami. Rio de Janeiro pod każdym względem wywarło na nas niezatarte wrażenie.

*Marcin Białczak*



Na gości czekają: (od prawej) Andrzej Synowiecki, Cristiane Barcelos, Marcin Białczak

### TARGI

## Jak co roku w Łodzi

W Międzynarodowych Targach Łączności INTERTELECOM (1-3 marca 2005) uczestniczyło ponad 200 firm z całego świata. Swoje ekspozycje miały nie tylko firmy z Polski, ale również z Czech, Chin, Danii, Izraela, Luksemburga, Niemiec, Słowenii, Włoch i Wielkiej Brytanii.



Stoisko Radmoru w oczekiwaniu na gości

Swój dorobek pokazał w Łodzi również Radmor. Na naszym stoisku można było zobaczyć nie tylko wszystkie typy radiotelefonów, ale również kasety, obudowy i stojaki dla telekomunikacji i automatyki oferowane przez Zakład Mechaniczny Radmoru. Duże zainteresowanie wzbudziła nowość w naszej ofercie – urządzenia do transmisji danych siecią elektryczną. Wylimitowanie konieczności wykonania dodatkowej infrastruktury kablowej pozwala na dużą redukcję kosztów całej sieci. Oferowane przez nas

urządzenia umożliwiają transmisję każdego rodzaju danych cyfrowych - można połączyć ze sobą np. komputery, telefony cyfrowe włączane wprost do sieci komputerowej (IP Phones), kamery i inne urządzenia. Oferowane przez nas urządzenia nie zakłócają pracy innych urządzeń elektrycznych takich jak telewizory, radia czy inny sprzęt gospodarstwa domowego.

Zainteresowani mogli zapoznać się również z urządzeniami przeznaczonymi dla służb publicznych jak np. policja, straż pożarna, służba zdrowia czy kolej. Pokazaliśmy najnowszy radiotelefon bazowy ZR-3801 oraz całą gamę urządzeń przewoźnych 3801 m.in. z odłącznymi płytami czołowymi (standardową oraz z dużym wyświetlaczem) i w wersji dwukabinowej. Użytkownikom z kolejnictwa prezentowaliśmy radiotelefon doręczny 31012, posiadający dopuszczenie do pracy w sieciach łączności PKP. Na naszym stoisku można też było obejrzeć stację bazową typu 840 przeznaczoną do zastosowania w portach lotniczych.

Jak co roku nasza ekspozycja cieszyła się dużym zainteresowaniem. Na stoisku mieliśmy przyjemność gościć m.in. przedstawicieli policji oraz wojska.

*Małgorzata Zeman*

10

## Na łowach

Niezależnie od pory roku wiele osób lubi aktywnie wypoczywać. Wędkarstwo i myślistwo, wyprawy do lasu czy na biwak nad jeziorem – to bardzo popularne sposoby spędzania wolnego czasu. Modne są też różne dyscypliny sportów ekstremalnych – survival, paintball, skoki na bungee czy wyprawy po bezdrożach. Ponieważ coraz większe jest grono ludzi zainteresowanych sprzętem do ich uprawiania

Radmor prezentował swoje radiotelefony otoczony m.in. skuterami wodnymi



organizowane są targi prezentujące ofertę z zakresu wędkarstwa, myślistwa, militariów, survivalu, sportów wodnych i innych dziedzin aktywnego wypoczynku. Międzynarodowe targi „POŁOWY I ŁOWY” to jedna z największych imprez targowych w Polsce o tematyce hobbystycznej, sportowej i turystycznej.

Ze względu na coraz większe zainteresowanie środkami łączności wśród organizatorów imprez rekreacyjnych i plenerowych oraz indywidualnych turystów, po raz pierwszy zaprezentowaliśmy nasze radiotelefony na targach „Połowy i Łowy”. W lutym we wrocławskiej Hali Ludowej znaleźliśmy się w gronie firm pokazujących wyposażenie dla wędkarzy, broń dla myśliwych i sportów strzeleckich. Prezentowane były też samochody i pojazdy terenowe oraz łodzie, pontony i skutery wodne. Swoje stoiska miało we Wrocławiu ponad 200 firm z kraju i zagranicy, a zwiedziło je około 16.000 osób. Wielu odwiedzających zatrzymało się również przy naszej firmie. Na wystawie prezentowaliśmy głównie radiotelefony doręczne oraz urządzenia do transmisji danych siecią elektryczną. Najwięcej pytań dotyczyło jednak radiotelefonu 31015 VIPER na otwarte pasmo 446 MHz, którego używanie nie wymaga żadnych pozwoleń i opłacania abonamentu.

*Małgorzata Zeman; Bartłomiej Stachnik (fot.)*





## 25 lat Solidarności

O NAS

Rok 2005 to jubileuszowy rok istnienia NSZZ „Solidarność”. Oprócz centralnych uroczystości 25-lecia powstania ruchu społecznego i związku zawodowego, w całym kraju odbywają się imprezy lokalne i zakładowe. Obchody ćwierćwiecza istnienia „Solidarności” świętowano również w Radmorze. Organizatorem jubileuszowych uroczystości i towarzyszącego im pikniku była Komisja Międzyzakładowa NSZZ „Solidarność” działająca na terenie zakładu od początku powstania związku, czyli od 1980 roku. W obchodach uczestniczyli nie tylko członkowie „Solidarności”, ale i pozostali pracownicy, członkowie zarządu firmy oraz zaproszeni goście.



Poczty sztandarowe na mszy

Świętowanie rocznicy rozpoczęło się mszą w kościele św. Józefa w Gdyni. Odświętną oprawę ołtarza przygotowali pracownicy Radmoru, a uroczystą mszę celebrował ksiądz Tomasz Koszałka - były pracownik Radmoru. Była ona podziękowaniem za dotychczasowe osiągnięcia oraz prośbą o dalsze pomyślne lata pracy. Na uroczystość przybyły poczty sztandarowe zaprzyjaźnionych zakładów pracy oraz przedstawiciele miasta Gdyni – pani wiceprezydent Ewa Łowkiel i pan Jerzy Miotke, wiceprzewodniczący Rady Miasta. Z Zarządu Regionu Gdańskiego Solidarności w uroczystościach uczestniczył przewodniczący Krzysztof Dośla i wiceprzewodniczący Ryszard Dubiela.

Po mszy świętej pracownicy oraz zaproszeni goście, specjalnym pociągiem pojechali na jubileuszowy piknik. Na dworcu w Wieżycy prawie 500 osobowe grono gości przywitała kaszubska kapela. Furmankami udekorowanymi flagami Solidarności towarzystwo udało się do pobliskiego Szymbarka, gdzie zorganizowana była część biesiadna.

Szymbark jest najwyżej położoną na Pomorzu miejscowością, założoną w pierwszej połowie XVII-tego wieku przez niemieckich kolonistów. Zwał się wówczas Schönberg (Piękna Góra). Ludność szybko uległa kaszubizacji i jedyną pozostałością niemieckich korzeni jest specyficzna wymowa niektórych kaszubskich słów. Historia Kaszub i jej mieszkańców jest długa i zagmatwana.

Przeciwności losu nauczyły Kaszubów uporę i szacunku dla tradycji. Odrębny język, oryginalne hafty, pociąganie tabaki z rogu – ta odrębność wzbudza dodatkową ciekawość i zainteresowanie.

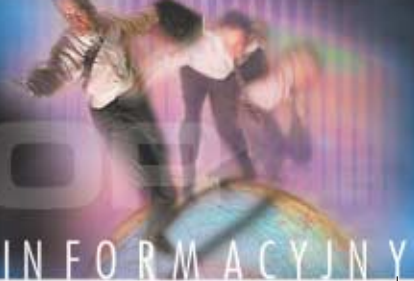
Podczas festynu uczestnicy wysłuchali jubileuszowych przemówień oraz otrzymali pamiątkowe medale. Towarzystwo znakomicie bawiło się nie tylko przy muzyce i suto zastawionym stole. Ci wszyscy, którzy odważyli się wziąć udział w konkursach nagrodzeni byli gromkimi brawami zgromadzonych, a zwycięzcy otrzymali upominki. Podniebienia smakoszy cieszył bogaty wybór potraw – od chleba ze smalcem i grochówki poczynawszy a na pieczonym strusiu skończywszy. Można było skosztować pieczystego z jelenia, pieczonego prosiaka, karkówki z grilla, kurczaków, krupnioków i różnych kiełbas. Do tańca przygrywała kapela „Frico” oraz zaprzyjaźniony zespół muzyczny pod batutą pana Andrzeja Dąbrowskiego. Festyn trwał do wieczora a zabawa była przednia. Większości biesiadnikom było żal, że impreza nie trwała choćby o godzinkę dłużej.

*Lucyna Fiedorowicz*



Świetnie bawiliśmy się na pikniku





### Przedstawiciele handlowi i autoryzowane serwisy RADMOR S.A.



#### SERWIS FABRYCZNY:

tel.: (058)69-96-644 - Biuro  
 tel.: (058)69-96-648 - Warsztat  
 fax: (058)69-96-642  
 e-mail: serwis@radmor.com.pl

- Białystok, **PROLAB**, tel.: (085)748-00-45
- Bielsko Biała, **HALO-RADIO-SERWIS**, tel.: (0603)98-03-47
- Bydgoszcz, **KWANT**, tel.: (052)323-32-66
- Częstochowa, **SINAD**, tel.: (0601)43-19-31
- Dąbrowa Górnicza, **TELMi**, tel.: (032)261-24-09
- Deszczno, **ALCOM**, tel.: (095)751-32-11
- Gdynia, **RADKOM**, tel.: (058)699-66-93
- Gdynia, **SERWIS FABRYCZNY** tel.: (058)699-66-40
- Inowrocław, **RADIOKOMUNIKACJA SERWIS**, tel.: (052)355-45-81
- Kielce, **MZK**, tel.: (041)345-24-21 w.295
- Koszalin, **ERTEL**, tel.: (094)341-65-96
- Kraków, **ERDEX**, tel.: (012)636-97-90
- Kraków, **ZUEiK**, tel.: (012)266-39-39
- Kramsk, **POLRADKOM**, tel.: (063)246-72-22
- Krotoszyn, **RADIO-SERWIS**, tel.: (062)725-36-13
- Lubin, **INOVA**, tel.: (076)846-21-46
- Lublin, **COM RADIO**, tel.: (081)743-83-83
- Lublin, **RADTEL**, tel.: (081)743-40-50
- Łańcut, **NAPRAWA RADIOTELEFONÓW**, tel.: (017)225-43-72
- Łódź, **JAL**, tel.: (042)676-29-22
- Mielec, **ZEN**, tel.: (017)582-77-75
- Olsztyn, **NAPRAWA ELEKTR. POJAZDOWEJ**, tel.: (089)541-31-83
- Opole, **RADPOL**, tel.: (077)441-65-69
- Ostrołęka, **USŁUGI RADIOŁĄCZNOŚCI**, tel.: (029)760-50-22
- Poznań, **FOKS**, tel.: (061)847-29-80
- Poznań, **RADIOSERWIS**, tel.: (061)820-57-91
- Poznań, **RTF-SERWIS**, tel.: (061)820-93-27
- Poznań, **ZAKŁAD ELEKTRONICZNY**, tel.: (061)661-53-94
- Prudnik, **TELE AB ELECTRONICS**, tel.: (0606)80-45-39
- Radom, **A-Z STUDIO**, tel.: (048)362-20-79
- Rzeszów, **MPDiM**, tel.: (017)853-28-25
- Słupsk, **BRYGADIER**, tel.: (059)844-47-34
- Stargard Szczeciński, **KUBA TRONIC**, tel.: (091)578-47-60
- Szczecin, **ZEMIT**, tel.: (091)462-38-42
- Tomaszów Maz., **PANEL**, tel.: (044)724-66-56
- Toruń, **JANMAR**, tel.: (056)621-94-49
- Tychy, **MONRAD**, tel.: (032)323-91-01
- Warszawa, **DALES**, tel.: (022)643-96-81
- Włocławek, **RADIOKOMUNIKACJA**, tel.: (054)413-32-32
- Wrocław, **MEGAHERC**, tel.: (071)368-05-25
- Wrocław, **N.S.E.**, tel.: (071)765-90-26