

Łączność satelitarna, ze względu na swój globalny zasięg oraz krótki czas instalacji sprzętu, ma szerokie zastosowanie w militarnych systemach łączności na całym świecie. Nowoczesne wojskowe terminale satelitarne wielokrotnie sprawdziły się w pracy w najtrudniejszych warunkach terenowych zapewniając łączność i dostępność sieci w ponad 99.7 %, niezależnie od istniejącej w danym rejonie infrastruktury telekomunikacyjnej.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom nowoczesnych służb wojskowych, w ramach współpracy pomiędzy Wojskowymi Zakładami Łączności Nr. 1 S.A. oraz firmą GE - Satcom zostały opracowane mobilne oraz przewoźne terminale satelitarne (Mobilny Terminal Satelitarny – MTS, Przenośno – Przewoźny Terminal Satelitarny – PPTS) będące obecnie na wyposażeniu Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej.

Satellite communications are rapidly deployable on a global scale and are chosen for tactical communication networks by military organisations worldwide. Modern military satellite terminals are proven to be highly reliable in the most challenging environmental conditions often exceeding 99.7 % network availability and fully independent from local and regional telecommunication infrastructure wherever it is deployed.

To meet the requirements of today's forces, the Military Communications Works No. 1 S.A. and GE - Satcom have jointly developed mobile and transportable satellite terminals (Mobile Satellite Terminal – MTS, Transportable Satellite Terminal – PPTS) used today by the Polish Military.



GE - Satcom jest wiodącym dostawcą usług dwukierunkowej szerokopasmowej łączności satelitarnej w Europie, Afryce oraz na Bliskim Wschodzie. GE - Satcom świadczy usługi klientom w ponad 130 krajach i posiada zainstalowaną bazę obejmującą ponad 12.000 pracujących stacji VSAT. Firma posiada wieloletnie doświadczenie i „know how”, zarówno w zakresie technologii jak i obsługi bardzo dużych sieci VSAT, świadczy usługi na licznych platformach i satelitach. Nad prawidłową pracą obsługiwanych przez GE - Satcom sieci satelitarnych czuwa nieustannie (24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu) własne Centrum Zarządzania Siecią (NOC). GE - Satcom posiada dwa teleporty – w Backnang, Niemcy oraz Leuk, Szwajcaria.

GE - Satcom is the leading provider of two-way satellite broadband communication services throughout Europe, Africa and the Middle East. GE - Satcom successfully serves customers in 130 countries with over 12,000 VSAT sites in operation. The company has an unmatched depth of experience and know-how in both the technology and the operation of very large VSAT networks, GE - Satcom provides services on a range of platforms and satellites. At its state-of-the-art Network Operation Centre, experienced engineers and technicians manage shared and dedicated customer networks, 24 hours a day, 365 days a year. GE - Satcom owns two state-of-the-art teleports – in Backnang, Germany and in Leuk, Switzerland.

For further information

please contact us:

T +49 7191 971 0

info@gesatcom.com

www.gesatcom.com

Wojskowe Zakłady Łączności Nr. 1 S.A. w Zegrzu specjalizują się w produkcji i kompleksowej obsłudze mobilnych i polowych systemów telekomunikacyjnych przeznaczonych przede wszystkim dla użytkowników wojskowych systemów dowodzenia. Firma posiada ponad 50-letnie doświadczenie w dziedzinie systemów łączności naziemnej i satelitarnej.

Military Communications Works No. 1 S.A. specialise in the manufacturing and complex maintenance of mobile equipment and field telecommunication systems for users of military command systems. The company has over 50 years of experience in delivering professional ground and satellite communication systems.

Wojskowe Zakłady Łączności Nr. 1 S.A.

Military Communications Works No. 1 S.A.

05-130 Zegrze, Poland

T + 48 22 784 12 36

F + 48 22 784 13 36

www.wzl1.com.pl

wzl.sekretariat@wzl1.com.pl



imagination at work



GE
Satcom

Systemy komunikacji satelitarnej dla służb wojskowych

Satellite solutions for the military



imagination at work



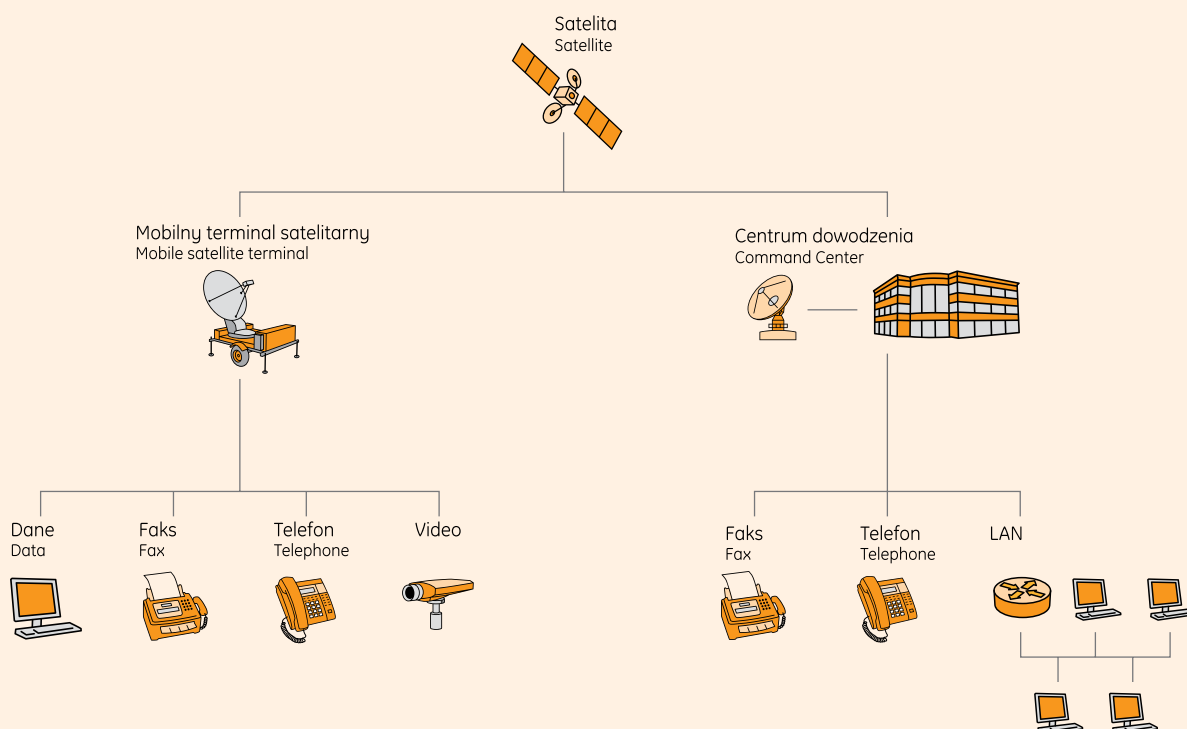
Mobilny Terminal Satelitarny 4,6 (MTS – 4,6)

Terminal satelitarny MTS – 4,6 składa się z anteny o średnicy 4,6 m zabudowanej na dwuosiowej przyczepie terenowej oraz aparatuwni łączności, umieszczonej w znormalizowanej kabinie kontenerowej. Zestaw wyposażony jest w niezależne źródło zasilania mogące pracować naprzemiennie lub w sposób ciągły. Terminal satelitarny MTS – 4,6 umożliwia budowę sieci łączności satelitarnej pracującej w technologii SCPC – możliwość pracy jako stacja główna (hub) dla czterech stacji VSAT, lub w technologii TDMA – jako stacja główna lub stacja końcowa. Trzyosobowa załoga rozwija i uruchamia terminal w ciągu 30 minut.

Mobile Satellite Terminal 4,6 (MTS – 4,6)

Satellite terminal MTS – 4,6 comprises a 4,6 m trailer mounted antenna and communication shelter. The satellite terminal is equipped with an independent power source that can work in either alternate or constant mode. MTS – 4,6 can be used to create a satellite communication network in SCPC – as a main (hub) station for four VSAT stations or in TDMA mode – as a main or remote station. A team of three people can set-up and make the terminal operational within 30 minutes.

Przykładowa topologia sieci – połączenie punkt – punkt Network topology example – point-to-point



Przenośno – Przewoźny Terminal Satelitarny 1,8 (PPTS – 1,8)

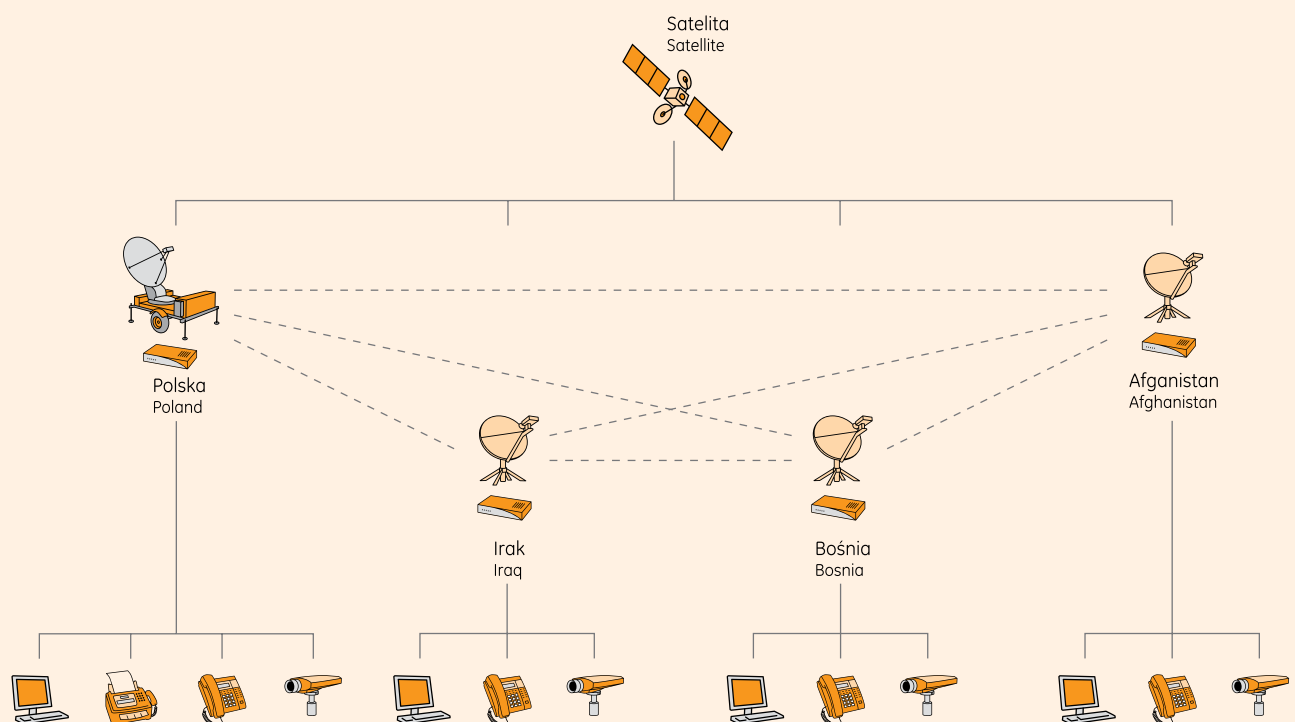
PPTS – 1,8 to terminal typu fly-away, umożliwiający łatwe przemieszczanie sprzętu w rejon pracy. Zestaw przewożony jest we wzmocnionych skrzyniach, a cała konstrukcja została zoptymalizowana pod kątem minimalizacji masy. Zestaw składa się z anteny o średnicy 1,8 m przygotowanej do pracy w paśmie C, X lub Ku, zespołu prądotwórczego oraz systemu podtrzymania zasilania, zespołu urządzeń umożliwiających dowiązanie się do istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej – wojskowej lub cywilnej, jak również rozwinięcie lokalnych sieci komputerowych. Wymagany czas przygotowania terminala do pracy wynosi 30 minut.

Transportable Satellite Terminal 1,8 (PPTS – 1,8)

PPTS – 1,8 is a lightweight and easily transported fly-away terminal allowing the equipment to be rapidly deployed at almost any operational site. The terminal is contained within and transported in reinforced cases; their construction is optimized to reduce weight. PPTS – 1,8 comprises a 1,8 m antenna that can operate in either C, X or Ku band, a power source and a power redundancy system; it includes a full set of equipment that can connect a remote site with an existing military or civil telecommunication infrastructure as well as the creation of a local computer network. The time required from packed case to operational terminal is about 30 minutes

Przykładowa topologia sieci – połączenie punkt – wielopunkt (pełna krata)

Network topology example – point-to-multipoint (MESH)



Terminale umożliwiają:

- Pracę w technologii SCPC oraz TDMA – jako stacja główna lub stacja końcowa
- Zapewnienie łączności w pasmach satelitarnych C, X oraz Ku
- Implementację urządzeń kryptograficznych w celu zapewnienia bezpieczeństwa transmisji
- Pełną kompatybilność z wojskowymi oraz cywilnymi systemami łączności innych krajów NATO
- Pracę w zakresie temperatur od -30°C do +50°C
- Pracę przy sile wiatru do 100 km/h
- Pracę przy opadach deszczu do 100 mm/h oraz opadach śniegu lub gradu do 50 mm/h
- Pracę przy wilgotności do 100%

Terminals allow:

- SCPC and TDMA technology – as main (hub) station or remote station
- Transmission in C, X and Ku band
- Secured encrypted transmission
- Full compatibility with military or civil communication systems of the military forces from other NATO countries
- Operation in temperature between -30°C to +50°C
- Stability up to wind speed of 100 km/h
- Operation in rain (100 mm/h) or snow (50 mm/h)
- Humidity up to 100%

