

**IS-1****Integrator Systemowy**

Integrator Systemowy IS-1 jest zasadniczym elementem polowej platformy teleinformatycznej IP przeznaczonej do wsparcia dowodzenia i działania wojsk oraz budowy wydajnych sieci LAN/WAN zamontowanych w pojazdach lub kontenerach, rozwijanych w warunkach polowych w ramach ZSyD i systemów zarządzania polem walki typu BMS (*Battlefield Management System*).

IS-1 jest urządzeniem typu gateway IP, klasy WAN Access Box. Integruje systemy łączności fonicznej (*telefonía VoIP, telefonía analogowa, trakty międzycentralowe, łączność radiowa*). Umożliwia automatyczną wymianę danych poprzez łącza przewodowe (*ethernet, VDSL*) i bezprzewodowe oraz poprzez radiostacje UKF i KF. Realizuje komunikację dostępową pomiędzy systemami łączności przewodowej i radiowej.

Parametry funkcjonalne, małe rozmiary i masa umożliwiają wykorzystanie Integratora Systemowego IS-1 zarówno w obiektach stacjonarnych, jak i mobilnych.

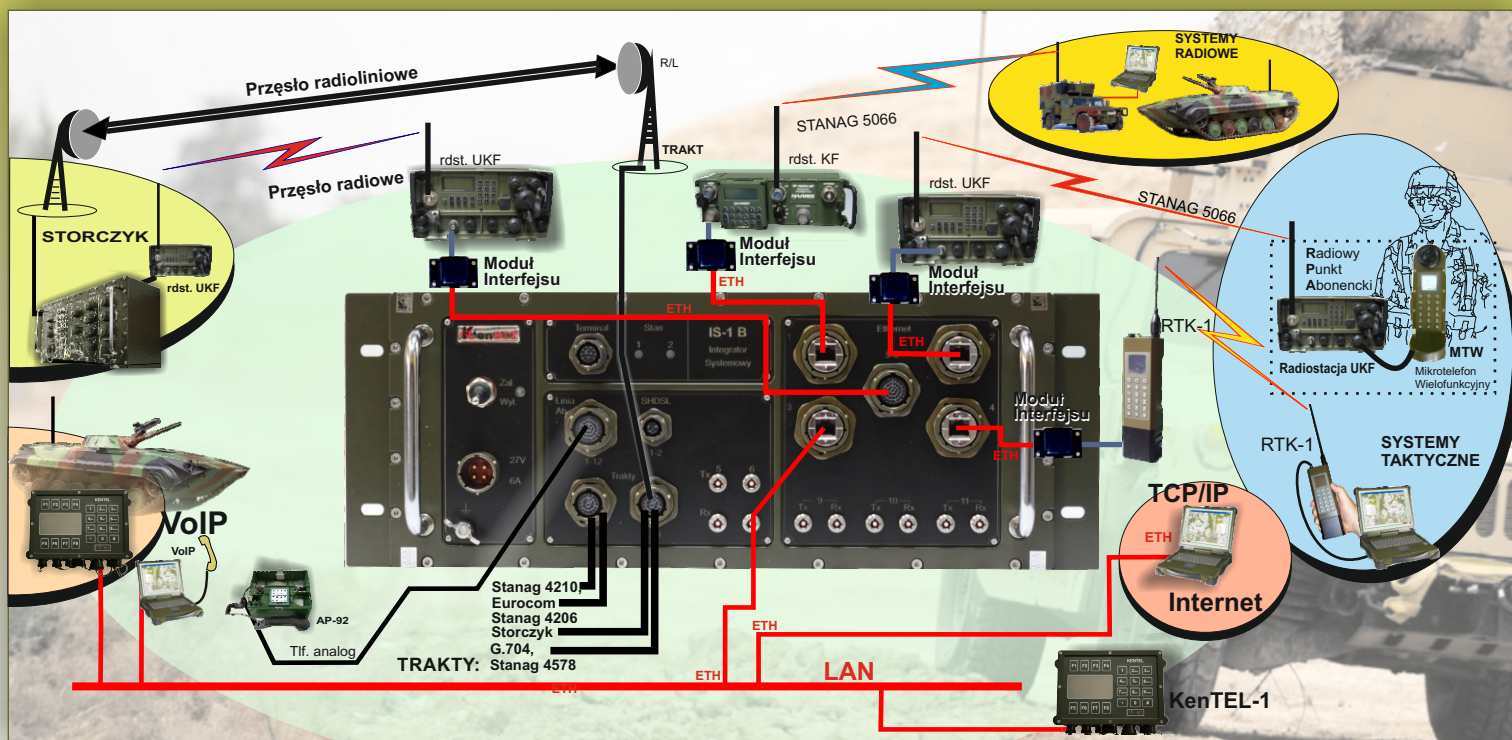
Integrator IS-1 pełni rolę integratora teleinformatycznego w wozach dowodzenia, wozach bojowych (*w kontenerach, transporterach opancerzonych i czołgach*) oraz w innych obiektach.

Urządzenie zapewnia zarówno budowę elastycznych i wydajnych sieci IP LAN/WAN, jak również integrację z radiostacjami KF i UKF oraz polowymi i stacjonarnymi sieciami telekomunikacyjnymi a także z zestawem czujników-sensorów pojazdu.

IS-1 daje możliwość realizacji pokładowej łączności wewnętrznej. W jego wyposażeniu mogą znajdować się dodatkowe elementy zewnętrzne np.: moduł WLAN (*bezprzewodowa sieć LAN*), terminale VoIP oraz sieciowe stacje robocze, w tym terminale taktyczne.

CHARAKTERYSTYKA

- Linie abonenckie.
- Trakty cyfrowe.
- Interfejsy ethernet.
- Telefonía VoIP.
- Funkcje routera/switch'a.
- Obsługa radiostacji.
- Automatyczna wymiana danych IP.
- Serwery: DHCP, NTP, TFTP.
- Konferencje dwukierunkowe.
- Zasilanie 27 V DC.



Funkcje routera/switch'a

- Obsługa routingu w warstwie 2 i 3. W warstwie 3 obsługiwane są protokoły IPv4 i IPv6.
- Obsługiwane protokoły routingu: RIPv1 i v2, OSPFv2, BGPv4, EIGRP.
- Serwery: DHCP, NTP, TFTP.
- Zarządzanie: pulpit lokalny, SNMPv3, WWW.
- Obsługa WLAN wg IEEE 802.1Q.
- Grupowanie interfejsów ethernetowych i konfigurowanie ich do pracy z routerem lub switch'em.
- Obsługa tuneli GRE i IPIP.
- Tworzenie prywatnych sieci VPN.
- Dostęp do routera poprzez interfejsy ethernetowe i połączenia modemowe.

Obsługa radiostacji

- Obsługa radiostacji UKF: PR4G, F@STNET.
- Obsługa radiostacji KF: RKS 8000, RF 5800, AN/PRC-150, RKP 8100.
- Obsługa radiotelefonów: RTK-1, Motorola XTL.
- Transmisja danych IP zgodna z normą STANAG 5066.
- Funkcja radiodostępu simpleksowego KF/UKF (*funkcja BSR*).

- Wszystkie radiostacje są podłączone do integratora poprzez kable ethernetowe i dedykowany dla danej radiostacji moduł interfejsu.
- Funkcje głosowe (*zestawianie połączeń, rozmowa, konferencje*) są realizowane za pomocą protokołu SIP, H.323, SCCP.

Telefonia VoIP

- Obsługiwane kodeki: G.711 aLaw i μ Law, G.723.1, G.726, G.729 A i B.
- Obsługiwane sygnalizacje: SIP, H.323 (*gatekeeper*), SCCP.
- Możliwość translacji pomiędzy różnymi kodekami.
- Możliwość połączenia central poprzez sieć ethernet z wykorzystaniem sygnalizacji SIP lub H.323.
- Połączenia abonentów VoIP w konferencjach dwukierunkowych.

Interfejsy liniowe urządzenia

- 4 trakty cyfrowe obsługujące:
 - ✓ standardy elektryczne: G.704, STANAG 4210, EUROCOM AMI,

- ✓ sygnalizacje: Storczyk (System sygnalizacji nr 7), ISDN DSS1 (Q.931), STANAG 4206, STANAG 4578,
- ✓ kodeki: CVSD, G.711 aLaw.

- Obsługa 12 linii analogowych CB (z sygnalizacją DTMF) i MB. Linie analogowe zapewniają:
 - ✓ wybieranie DTMF,
 - ✓ identyfikację abonentów wywołujących,
 - ✓ zew o napięciu od 50 do 90 V,
 - ✓ zasilanie linii dla aparatów CB,
 - ✓ detekcję zewu dla aparatów MB.

Interfejsy Ethernet

- 1 interfejs ethernet 100BASE-FX lub 1000BASE-SX.
- 1 port optyczny 1000BASE-SX, zgodnie z STANAG 4640 na 2 złączach optycznych MFM, współpracujący z wielomodowymi kablami 50/125 μ m o długości fali świetlnej 850 nm.
- 9 interfejsów ethernet 10/100/1000BASE-T (IEEE 802.3ab), w tym 4 z PoE wg. IEEE 802.3af.
- 2 interfejsy VDSL.