



KOS-1 WIELOSENSOROWY OPTOELEKTRONICZNY SYSTEM OBSERWACYJNY

Optoelektroniczny system wykrywania i poszukiwania

Opracowany przez Korporację Wschód girostabilizowany optoelektroniczny system wykrywania i poszukiwania obiektów w zakresie widzialnym oraz podczerwieni.

Służy do poszukiwania, wykrywania, rozpoznawania i identyfikacji obiektów za pomocą następujących sensorów: kamera termowizyjna, kamera TV CCD, dalmierz laserowy.





KOS-1 WIELOSENSOROWY OPTOELEKTRONICZNY SYSTEM OBSERWACYJNY

Dane techniczne

- Zakres obserwacji
 - w azymucie 360°
 - w elewacji $\pm 35^\circ$
- Maksymalna prędkość obrotowa głowicy
 - w azymucie 4 rad/s
 - w elewacji 4 rad/s
- Minimalny czas powrotu głowicy ze skrajnego położenia przy maksymalnej prędkości obrotowej
 - w azymucie nie większy niż, 10s
 - w elewacji nie większy niż, 2,5s
- Maksymalny błąd określania współrzędnych nie większy niż, $\pm 5'$
- Maksymalny błąd stabilizacji w azymucie oraz elewacji nie większy niż, $5'$
- Uchyb linii obserwacji nie większy niż, $2^\circ/\text{min}$
- Rozbieżność osi optycznej kamer nie większa niż, $5'$
- Czas gotowości do działania po włączeniu zasilania (uwarunkowany gotowością kamery termowizyjnej) przy temperaturze otoczenia od -10 do $+35^\circ\text{C}$ nie jest dłuższy niż 10 min
- Urządzenie jest odporne na sinusoidalne wibracje w osiach X,Y,Z o amplitudzie 2g i częstotliwości 20-200Hz
- Urządzenie zapewnia stabilną pracę przy liniowych przeciążeniach w osiach X,Y,Z nieprzekraczających 2,5g
- Urządzenie zapewnia wytrzymałość węzłów mocowań przy liniowych obciążeniach w osiach X,Y,Z nie większych niż 5g
- Urządzenie zapewnia ciągłość pracy przy przechyleniu 35° w każdym kierunku
- Urządzenie zapewnia 24 godzinną ciągłość pracy z 1 godzinną przerwą po 12 godzin pracy



KOS-1 WIELOSENSOROWY OPTOELEKTRONICZNY SYSTEM OBSERWACYJNY

W głowicy optoelektronicznej są zamontowane następujące sensory:

• **Kamera termowizyjna**

- Zakres spektralny 3 – 5 μm
- Rozdzielczość 640x480 pikseli
- Czułości NETD $\leq 25\text{mK}$
- Płynna regulacja pola widzenia w zakresie $4^\circ - 16^\circ$
- Sterowanie przy pomocy interfejsu szeregowego CAN lub RS-485
- Cyfrowe wyjście sygnału wizyjnego w standardzie GigE Vision transmitowanym bez kompresji.

• **Kamera TV CCD**

- Matryca CCD o rozdzielczości 1024x720 pikseli
- Automatyczna i zdalnie sterowana przysłona
- Zdalnie sterowany układ płynnej zmiany pola widzenia (zoom)
- Cyfrowe wyjście sygnału wizyjnego w standardzie GigE Vision transmitowanym bez kompresji
- Sterowanie przy pomocy interfejsu szeregowego CAN lub RS-485

• **Dalmierz laserowy**

- Częstotliwość pomiaru nie niższa niż 1 Hz
- Maksymalna rozbieżność wiązki laserowej 0,5 mrad
- Pomiar odległości w zakresie 80-10 000m w dobrych warunkach widoczności (zakres widoczności atmosferycznej 20km), z dokładnością nie gorszą niż 5m
- Płynna regulacja strefy martwej (maksymalna odległość, z której echa będą ignorowane)
- Praca w klasie bezpieczeństwa 1M zgodnie z EN60825-1:2005
- Sterowanie przy pomocy interfejsu szeregowego CAN lub RS-485

Zasięgi obserwacji obiektów o wymiarach 2,3m X 2,3m (np. pojazd);

- Wykrycie – 11,5km,
- Rozpoznanie – 3,8km,
- Identyfikacja – 1,9km.



Pulpit operatora



Korporacja Wschód Sp. z o.o.
ul. Pożaryskiego 28
04-703 Warszawa
tel/fax. +22 613 33 80
biuro@korporacjawschod.pl