

MSPO 2019: POLSKA LORNETKA TERMOWIZYJNA „AGAT”

Jednym z rozwiązań produkowanych przez wchodzącą w skład Polskiej Grupy Zbrojeniowej spółkę PCO S.A. jest lornetka termowizyjna NPL-1T „AGAT”. Niedawno na zakup tego typu urządzeń zdecydowała się Straż Graniczna, która pozyskała lornetki „AGAT” z możliwością rozszerzenia zamówienia.

System NPL-1T „AGAT” nie jest typową lornetką, z obrazem przekazywanym do oka obserwatora z dwóch lunet za pomocą układu soczewek i pryzmatów, ale urządzeniem termowizyjnym przeznaczonym do obserwacji dziennej i nocnej. Obraz z pojedynczego obiektywu termowizyjnego jest zamieniany na postać eklektyczną przez detektor bolometryczny, a następnie, po zastosowaniu zaawansowanych algorytmów cyfrowego przetwarzania obrazu w bloku elektroniki, jest prezentowany na dwóch wyświetlaczach OLED, umieszczonych w okularach. Moduł okularu pozwala na indywidualne dopasowanie lornetki do każdego oka poprzez niezależną regulację dioptrii w zakresie od -6 do +2.

Cyfrowy sygnał wideo może być przekazywany na zewnątrz, na przykład do wyświetlacza nagłownego lub monitora taktycznego. Sygnał ten może być również rejestrowany w pamięci wewnętrznej, a później przeglądany i analizowany na wbudowanych wyświetlaczach OLED, jak również przegrywany do zewnętrznego komputera.

Czytaj też: [Noktowizja z PCO S.A. dla polskiego wojska](#)

Głównym elementem wewnętrznej kamery termowizyjnej jest matrycowy detektor bolometryczny o rozdzielczości 640x480 pikseli, pracujący w długofalowym zakresie podczerwieni od 8 do 14 μm , z rozmiarem piksela 17 μm i o czułości temperaturowej NETD ≤ 50 mK. Obraz termowizyjny doprowadzany jest do detektora za pomocą obiektywu z soczewkami wykonanymi z germanu. Lornetka może być wyposażona w obiektyw o polu widzenia 6° x 4,5° lub 12° x 9°. Do obiektywu o polu widzenia 12° x 9° można montować nasadkę powiększającej umożliwiającej uzyskanie pola widzenia 6° x 4,5°. Lornetka o polu widzenia 6° x 4,5° pozwala wykryć obiekt wielkości człowieka, o wymiarach 1,7m x 0,5m, w odległości ok. 2900m, a obiekt typu czołg o wymiarach 2,3m x 2,3m w odległości ok. 6400m.

Po połączeniu lornetki z wojskowym odbiornikiem GPS poprzez interfejs komunikacyjny obraz cyfrowy w okularach może być uzupełniony np. o współrzędne geograficzne i czas. Urządzenie pozwala również na orientacyjny pomiar odległości do celu z wykorzystaniem siatki celowniczej wyskalowanej dla obiektów o wysokości 1,7 m, co jest wyjątkowo przydatną cechą urządzenia.

Czytaj też: [Dragon-19: PCO prezentuje ekwipunek optoelektroniczny](#)

Spółka PCO podkreśla, że dzięki zastosowanym w lornetce NPL-1T „AGAT” zaawansowanym algorytmom i rozwiązaniom konstrukcyjnym uzyskano wysokiej jakości obraz termowizyjny. Jednocześnie udało się ograniczyć masę (do 800 gramów) i zmniejszyć pobór energii. Dzięki temu podstawowym źródłem zasilania są cztery baterie lub akumulatory typu AA zapewniające ciągłą pracę przez 8 godzin. Lornetka może być również zasilana ze źródła zewnętrznego w szerokim zakresie napięć (od 8 do 32 V).

Lornetka „AGAT” posiada dwa złącza zewnętrzne. Główne złącze pozwala na wyprowadzenie sygnału wideo, podanie zewnętrznego sygnału sterowania (po podłączeniu interfejsu komunikacyjnego RS422) oraz podłączenie zewnętrznego źródła zasilania. Drugie złącze umożliwia odczyt danych z zewnętrznego odbiornika GPS. Urządzenie może być gotowe do pracy dwadzieścia sekund po włączeniu i jedną sekundę po uruchomieniu ze stanu uśpienia. Docelowa norma eksploatacji NPL-1T wynosi 12 lat.

Lornetka NPL-1T obecnie jest oferowana Wojsku Polskiemu, ale też innym użytkownikom, w tym służbom mundurowym. W dniu 25 lipca 2019 r. spółka PCO S.A. podpisała z Komendą Główną Straży Granicznej umowę na dostawę Lornetek Termowizyjnych NPL-1T z możliwością opcjonalnego zwiększenia zamówienia. Termin realizacji dostaw to 10 grudnia 2019 r.

Czytaj też: [MIĘDZYNARODOWY SALON PRZEMYSŁU OBRONNEGO 2019 - SERWIS SPECJALNY DEFENCE24.PL](#)