

POLSKIE KAMERY OSTRZEGĄ PRZED NIEBEZPIECZNĄ PLANETOIDĄ

Przez kilka ostatnich tygodni niektóre media w Polsce i na świecie żyły plotką o zbliżającym się końcu świata. Tym razem do zagłady doprowadzić miał obiekt o nazwie 2016 WF9, wykryty jesienią ubiegłego roku przez NASA w ramach projektu NEOWISE. Spółka Creotech Instruments S.A. przekaże wkrótce do testów prototyp kamery, która w przyszłości pozwoli wykrywać kosmiczne zagrożenia i da ludzkości czas na obronę.

Odkrywcy tajemniczego obiektu od początku uspokajali, że możemy spać spokojnie, ale wyliczenia NASA podane zostały w wątpliwość przez kilka osobistości z pogranicza świata nauki. Według części z nich pędzący w naszą stronę obiekt miał uderzyć w Ziemię 16 lutego. Od tego co o nim wiemy (25 lutego przemknie w odległości około 51 mln km od Ziemi, a jego średnica wynosi od 0,5 do 1 km), ciekawsze jest to czego nie wiemy. A nie wiemy tego, czym obiekt w istocie jest. Naukowcy spierają się bowiem o to, czy 2016 WF9 jest kometą, czy też asteroidą.

Obiekt 2016 WF9 może być tak stary, że jego substancje lotne mogły już dawno wyparować i pozostała jedynie pusta i niepokojąco ciemna skorupa. To właśnie fakt, że obiekt nie emituje prawie w ogóle światła sprawił, że, mimo stosunkowo dużego rozmiaru, został wykryty dopiero w ubiegłym roku.

Paweł Zienkiewicz, Kierownik Projektu w Creotech Instruments S.A.

Creotech Instruments uczestniczy w przedsięwzięciu, którego celem jest stworzenie systemu wczesnego ostrzegania Ziemi przed grożącym jej niebezpieczeństwem. Projekt prowadzony na zlecenie Europejskiej Agencji Kosmicznej nosi nazwę NEOSTED i jest realizowany w dużym międzynarodowym konsorcjum. Polska spółka odpowiedzialna jest za opracowanie i wyprodukowanie superczułych kamer CCD (ang. Charge Coupled Device; typ światłoczułych kamer wykorzystywanych do obserwacji astronomicznych), które stanowiąc będą serce każdego z teleskopów NEOSTED.

Kamery wyposażone będą w niezwykle wrażliwe czujniki, które, schłodzone do minus pięćdziesięciu stopni oraz utrzymywane w warunkach bliskich próżni, będą w stanie wykrywać i śledzić obiekty, które emitują lub odbijają bardzo mało światła. Dzięki temu nasze kamery będą w stanie nie tylko wykrywać obiekty zagrażające Ziemi, ale także śledzić aktywne i nieaktywne satelity i śmieci kosmiczne, czyli fragmenty satelitów, rakiet nośnych i innych elementów wysłanych w przestrzeń kosmiczną przez człowieka, które mogą zagrozić działającym satelitom i spowodować uszkodzenie lub zniszczenie Międzynarodowej Stacji Kosmicznej.

Paweł Zienkiewicz, Kierownik Projektu w Creotech Instruments S.A.

NEOSTED będzie systemem optycznym, więc jego skuteczność będzie zależała od korzystnych warunków pogodowych. Będzie jednak niepodatny na zakłócenia, na które wrażliwe są systemy radarowe, takie jak burze słoneczne lub celowe zakłócanie przez systemy o przeznaczeniu militarnym. To sprawi że NEOSTED będzie komplementarny z innymi systemami i da ludziom lepszy ogląd tego, co dzieje się w najbliższym otoczeniu naszej planety. Zgodnie z założeniami Europejskiej Agencji Kosmicznej na naszym globie powstanie około 30 teleskopów NEOSTED, wyposażonych w nawet ponad 200 polskich kamer.

Prototypowa kamera przeszła już pierwsze testy w Polsce. W przyszłym tygodniu prototyp zostanie dostarczony do Włoch i będzie testowany w obserwatorium położonym we włoskich Alpach. W ramach testów urządzenie wykona fotografie jednego z satelitów Europejskiej Agencji Kosmicznej na orbicie, co pozwoli sprawdzić działanie samego urządzenia oraz systemu synchronizacji czasu. Creotech, poza kamerami, dostarczy też oprogramowanie do ich obsługi, system zasilania i chłodzenia oraz system zapewniający synchronizację czasu między zamontowanymi na teleskopie kamerami na poziomie kilku mikrosekund.

Jeśli wszystko przebiegnie pomyślnie, kolejnym krokiem będzie stworzenie modelu kwalifikacyjnego, czyli kolejnego po prototypie egzemplarza kamery, która posłuży jako wzór do wytworzenia pierwszej partii kamer. Do końca roku mają zostać wyprodukowane łącznie dwie serie kamer - mówi Paweł Zienkiewicz, Kierownik Projektu w Creotech Instruments S.A. - Uczestniczymy już w rozmowach związanych z dostawą kolejnych kilkudziesięciu urządzeń. Łącznie pozwoli to wyposażyć dwa teleskopy, z których każdy ma zawierać kilkanaście kamer. Zaplanowana na ten rok produkcja dwóch serii kamer wystarczy na przeprowadzenie wszelkich testów pierwszego z teleskopów NEOSTED.

Jego lokalizacja wciąż nie jest znana. Rozważane jest kilka miejsc we Włoszech i w Hiszpanii.

Czytaj więcej: [Ważny element europejskiego programu SSA powstanie w Polsce](#)