

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Polski instrument zarejestrował efekty jednego z najsilniejszych rozbłysków

Niedawny bardzo silny rozbłysk na Słońcu spowodował, że w okolicy Ziemi dotarły obłoki naładowanych cząsteczek o wielkich energiach. Niespodziewanie zarejestrował je też polski

instrument GLOWS, który poleciał w kosmos cztery miesiące temu - powiedział PAP prof. Maciej Bzowski z Centrum Badań Kosmicznych PAN.

- 18 stycznia na Słońcu pojawił się jeden z najsilniejszych w historii pomiarów, długotrwały rozbłysk klasy X1.95. Jego następstwem był duży wyrzut materii koronalnej (ang. Coronal Mass Ejection, CME) - przypomniał dr hab. Maciej Bzowski, prof. instytutu, który kieruje Zakładem Fizyki Układu Słonecznego i Astrofizyki. Efektem tego wyrzutu były m.in. silne zorze polarne, widoczne również w Polsce.

Prof. Bzowski dodał, że poziomy cząstek energetycznych wyemitowanych wówczas przez Słońce były wyższe od zwykle występujących o wiele rzędów wielkości.

- Satelity na orbicie okołoziemskiej zarejestrowały ten rozbłysk w świetle rentgenowskim. Następnego dnia, czyli 19 stycznia, do okolic Ziemi dotarły chmury cząstek naładowanych, m.in. elektronów i protonów. Takie obłoki mogą zniszczyć wiele urządzeń elektronicznych, które nie są odpowiednio chronione. Dlatego przyrządy misji IMAP do rejestrowania tego typu zjawisk przeszły w tzw. tryb bezpieczny, a okiem sondy okazał się wtedy nasz działający instrument GLOWS - opowiadał heliofizyk.

Misja IMAP, wysłana w kosmos 24 września ubiegłego roku, wykorzystuje 10 instrumentów naukowych do sporządzenia kompleksowego obrazu tego, co dzieje się w heliosferze i na jej granicach. Aparatura bada od cząstek wysokoenergetycznych pochodzących ze Słońca, przez pola magnetyczne w przestrzeni międzyplanetarnej, po pozostałości w przestrzeni międzygwiazdnej gwiazd, które eksplodowały. Sonda znajduje się już w docelowym punkcie Lagrange'a L1 oddalonym od Ziemi o 1,5 mln km.

Polski GLOWS (GLObal solar Wind Structure) jest jednym z instrumentów IMAP. Ten fotometr ultrafioletowy zaprojektowany i wykonany w CBK PAN zbada globalną strukturę wiatru słonecznego - jest odpowiedzialny za obserwowanie poświaty w dalekim ultrafiolecie. Ma rejestrować fotony (foton jest cząstką elementarną, kwantem światła) o bardzo wąskiej długości fali, czyli 121,5 nanometrów, która nosi nazwę Lyman-alfa. To pasmo dalekiego ultrafioletu.

Jak poinformował prof. Bzowski, oficjalnie faza pomiarów naukowych ma się rozpocząć 1 lutego. - Na szczęście dosłownie w ubiegłym tygodniu przystosowaliśmy instrument do pomiaru kilkukrotnie większych szybkości zliczeń cząstek niż te z ostatniego miesiąca, kiedy go uruchamialiśmy. Wtedy mierzymy około 2 tys. zliczeń na sekundę, po rozbłysku ta liczba zaczęła rosnąć, aż sięgnęła 6 tys. Gdybyśmy nie skonfigurowali tak sprzętu, pewnie instrument by się „zatkał”. Kiedy patrzyliśmy na profil czasowy, wiedzieliśmy, że widzimy skutki tego rozbłysku, chociaż nie spodziewaliśmy się tego, bo GLOWS w ogóle nie jest do takich obserwacji przeznaczony - wyjaśnił prof. Bzowski.

Dodał, że GLOWS zarejestrował to zjawisko jako jedyny na IMAP, bo przyrządy, które miały mierzyć pogodę kosmiczną (z wyjątkiem magnetometru), przestały prowadzić obserwacje po przejściu w tryb bezpieczny.

- To, że przeżyliśmy w tej ekstremalnej sytuacji i zobaczyliśmy efekty rozbłysku, stwarza nam niespodziewaną okazję do przeprowadzenia dodatkowych badań naukowych i daje asumpt do tego, żeby lepiej przestudiować, jaka jest czułość naszego instrumentu na takie zjawiska - zaznaczył ekspert.

Tłumaczył, że w przestrzeni kosmicznej zawsze są obecne różne cząstki energetyczne (w znacznie mniejszej ilości niż po rozbłysku), jednak GLOWS ma mierzyć tylko poświatę ultrafioletową. Reszta

to tło, którego zgodnie z planem instrument w ogóle nie rejestrował przez ostatni miesiąc. Teraz został tak skonfigurowany, że jest przystosowany do mierzenia nawet dziesięciokrotnie silniejszych sygnałów niż ten ostatni.

- Po niedzielnym rozbłysku GLOWS niespodziewanie zarejestrował cząstki naładowane o wysokich energiach, prawdopodobnie elektrony i protony. Dokładnie będziemy wiedzieli to dopiero po analizach. Ale już teraz wiemy, że IMAP zyskał nowe „oko” na ekstremalne zdarzenia w pogodzie kosmicznej – podsumował prof. Maciej Bzowski.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/32730.html>



01-06-2026

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

AGH uruchomiła laboratorium

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy