

Krakowski astronom śledził sputnik

Po raz pierwszy w historii nad ziemią krąży satelita, zbudowany ręką ludzką – donosiła 50 lat temu „Gazeta Krakowska”. Kazimierz Kordylewski, krakowski astronom, jako pierwszy wyznaczył jego dokładną orbitę. Wykorzystując unikalną, autorską metodę, uczony obliczył także moment, kiedy satelita będzie widoczny nad Krakowem.

900 kilometrów nad ziemią

Satelita został wystrzelony w piątek 4 października 1957 r. Sputnik ważył 83,6 kg i był kulą o przekroju 58 cm. Krążył na wysokości 900 km nad powierzchnią ziemi z prędkością ok. 800 metrów na sekundę. Obserwacje drogi satelity prowadzone były w różnych punktach Związku Radzieckiego, a radioamatorzy z wielu miejscowości meldowali o odebraniu sygnałów radiowych ze sputnika. Wszystkie te dane zebrał Kazimierz Kordylewski.

– Media podawały jako sensację gdzie i kiedy odebrano „bipania” z kosmosu – wspomina dziś Leszek Kordylewski, syn znanego astronoma. – Ale jedynie mój ojciec zebrał te dane razem, w sobie znanym celu.



▲ KAZIMIERZ KORDYLEWSKI (1903-1981) – astronom z Krakowa. Pracował w Obserwatorium Astronomicznym UJ. W 1926 r. zajął się obserwacją gwiazd zmiennych i odkrył gwiazdę T Corvi (położoną w konstelacji Kruka). Wtedy też zastosował po raz pierwszy

opracowaną przez siebie metodę kalkową. W 1961 r. odkrył pyłowe księżyce Ziemi (księżyce Kordylewskiego). Na zdjęciu portret astronoma z 1978 r. autorstwa Zbysława Grzywacza, ze zbiorów Muzeum UJ

FOT. JANUSZ KOZINA

minimum gwiazd zmiennych), na podstawie niepełnych danych, dokładnie wyznaczył orbitę sputnika nie długo po umieszczeniu go na orbicie. Co lepsze – jak wspomina Leszek Kordylewski –

powierzchnia sztucznego satelity może dawać wyraźny odbłask światła słonecznego – wspomina Kordylewski jr.

O świcie, przed wschodem słońca, na górnym tarasie Obserwatorium Astronomicznego

i przedstawiciele mediów. Między nimi był dziesięcioletni Leszek Kordylewski.

– Zostałem pouczone przez rodziców, że pod żadnym pozorem nie wolno mi się odzywać, ani w jakikolwiek sposób



▲ LESZEK KORDYLEWSKI – biolog, dziś mieszka w Chicago. Ekspert w zakresie mikroskopii, zajmuje się także zagadnieniami bioetyki

FOT. ARCHIWUM LESZKA KORDYLEWSKIEGO

Mijały długie minuty oczekiwania. Astronomowie niecierpliwie przeszukiwali niebo przy pomocy wszelkich dostępnych im instrumentów optycznych. Jednak z upływem czasu czuć było coraz

podobnie nie był jednak sputnikiem. Satelita z powodu zbyt małych rozmiarów i słabego świecenia w wyznaczonym przez Kordylewskiego czasie przeleciał niezauważony. To co zauważył jako mały

Zaznaczał na globusie

Miejsca, w których odebrano sygnały z satelity, Kazimierz Kordylewski zaznaczał krążkami konfetti na globusie. Posługując się wynalezioną przez siebie metodą kalkową (prosta i szybka metoda graficzna wyznaczania momentu

w ten sam sposób astronom był w stanie zlokalizować miejsce startu sputnika - ściśle tajny kosmodrom w głębi Związku Sowieckiego. W dobie supertajności sowieckiej kosmonautyki było to nie lada wydarzenie.

Czy go zobaczymy?

Na podstawie tak niewielu informacji Kazimierz Kordylewski wyliczył moment, kiedy sputnik pojawi się nad Krakowem. Do tej pory nikt nie obserwował sztucznego satelity Ziemi. Było to zupełnie nowe zjawisko.

- Nikt nie wiedział, czego się spodziewać. Czy wizualna obserwacja będzie możliwa? Ojciec uważał, że metaliczna

go Uniwersytetu Jagiellońskiego przy ul. Kopernika 27, zgromadzili się astronomowie

przeszkadzać w tym historycznym bądź co bądź momencie - wspomina dzisiaj.



Fragment globusa, na którym Kazimierz Kordylewski zaznaczał za pomocą konfetti miejsca, w których odbierano sygnały z satelity. Ze zbiorów Muzeum UJ FOT. GRZEGORZ ZYGIER

większe rozczarowanie. Wyznaczony czas mijał, a optymizm Kazimierza Kordylewskiego, że uda się satelitę zobaczyć, wydał się przesadzony. Nikt jednak nie dawał za wygraną.

- Czekałem z niecierpliwością, aż ktoś wreszcie dojrzy sputnik i pokaże gdzie go znaleźć - wspomina syn astronoma. - Zaznajomiony z obserwacjami nocnego nieba nie miałem się w znane mi gwiazdozbiory z nadzieją, że poranne wczesne wstawanie jednak nie pójdzie na marne. Nie zdawałem sobie sprawy, że jako jedyny patrzyłem na całość firmamentu, podczas gdy astronomowie usiłowali dostrzec słabo świecący obiekt przy pomocy przyrządów ograniczających im pole widzenia. W pewnej chwili zauważyłem, że jedna z gwiazd nie tylko zmienia intensywność światła, delikatnie pulsuje blaskiem, ale także przesuwają się wolno po niebie. Aby się upewnić, że to mi się nie zdaje, wybrałem ją jako szczyt trójkąta z dwiema innymi jasnymi gwiazdami. Stwierdziłem zaraz, że kształt tego trójkąta jednak się zmienia!

Ta gwiazda się rusza

Podekscytowany chłopiec nie wytrzymał i przełamał surowy zakaz odzywania się.

- W ciszy ogólnego skupienia zaszeptalem: „Ta gwiazda się rusza!”. Natychmiast luncy skierowały się w tę stronę - mówi Leszek Kordylewski.

Zaobserwowany przez syna astronoma obiekt prawdo-

chłopiec z tarasu obserwatorium, dziś Leszek Kordylewski ocenia inaczej.

- Był to zapewne postępujący za sputnikiem, wydłużony w kształcie, wirujący człon rakiety - stąd oscylacje blasku odbitego światła. Niemniej wydarzenie było niezapomniane, gdyż stanowiło pierwszą taką obserwację. Jeszcze tego samego dnia wszystkie krakowskie gazety doniosły o tym historycznym wydarzeniu, którego świadkami była zaledwie garstka osób, w większości już dziś nieżyjących - dodaje naukowiec.

Nieuzbrojone oko

Obserwatorium przy ul. Kopernika przez wiele następnych lat funkcjonowało jako Centrum Obserwacji Sztucznych Satelitów. Przez pół wieku niebo zapelniało się nieprzebranym rojem tego typu obiektów. Jednak to, co zapoczątkował Kazimierz Kordylewski, pokazało dwie rzeczy. Po pierwsze - że często nie docenia się niewykształconych obserwatorów. Po drugie - ważną rolę „nieuzbrojonego oka”, podczas gdy zaawansowane przyrządy często ograniczają pole obserwacji. Największe odkrycie Kazimierza Kordylewskiego, pyłowe księżycy Ziemi, dokonane zostało także jego „gołym okiem”. Oko ludzkie uważał Kordylewski bowiem za najdoskonalszy i najbardziej uniwersalny przyrząd optyczny, od którego nic lepszego nie udało się dołączyć skonstruować.

MONIKA FRENKIEL

REKLAMA 0297490/A

Roxy FM 103.8

ROXY REWOLUCJA

PRZEJMUJ KONTROLĘ NAD MUZYKĄ

REKLAMA 0297216/A

GALERIA **RMF MAXXX** **CARTOON TRABANT** **studio2**

naszemiasto.pl **GAZETA Krakowska** **TYP 3**

zapraszają na

Trabi EXPO

1957-2007 50 LECIE TRABANTA

Kraków 2007

www.TrabiEXPO.pl

Dokładny program imprezy i pełne info na: www.TrabiEXPO.pl

6 października (sobota)

od godziny 13:00

Plac dworcowy przed Galerią Krakowską

REKLAMA 0289370/D

Kardiotele | przy Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrze

BEZPŁATNE BADANIA EKG

oraz konsultacje kardiologiczne

(badanie EKG, pomiar ciśnienia, obliczanie BMI, czynniki ryzyka zawału)

Zapraszamy w niedzielę od godz. 10:00 do 18.00

07.10

Hipermarket Tesco

Kraków ul. Wielicka 259

TESCO