

Wielką Piramidę w Gizie zbudowano lekko nierówną

26 czerwca 2016

Nowe pomiary piramidy Cheopsa ujawniają zaskakujące szczegóły na temat tej wspaniałej konstrukcji budowniczych ze starożytnego Egiptu.

Licząca sobie ponad 4,5 tys. lat Wielka Piramida w Gizie jest jedynym z siedmiu cudów świata starożytnego, który przetrwał do czasów współczesnych. Została skonstruowana z ponad 2,3 mln wapiennych bloków ważących średnio 2,5 t. Pierwotnie ściany boczne budowli były płaskie. Do dziś zachowały się tylko resztki pokrywającej ją warstwy wygładzonych kamieni. Obecnie piramida mierzy 138,8 m, ale przyjmuje się, że w starożytności mogła być prawie 8 m wyższa. Bezpowrotnie zaginął piramidon – kamień, który był umieszczony na szczycie konstrukcji.

Monumentalny obiekt powstał jako część kompleksu grobowego faraona Cheopsa z IV dynastii. W jego skład wchodziły także dwie świątynie, które były połączone drogą procesyjną. Z Wielką Piramidą związane były także trzy mniejsze piramidy królowych oraz pięć komór na łodzie pogrzebowe.

Inżynier Glen Dash z Glen Dash Research Foundation i egiptolog Mark Lehner z Ancient Egypt Research Associates (AERA) postanowili ustalić pierwotne wymiary piramidy Cheopsa z niespotykaną wcześniej dokładnością. Jak zmierzyć coś, co do dziś się nie zachowało? Naukowcy posłużyli się regresją liniową – statystyczną metodą przewidywania nieznanych wartości na podstawie dostępnych danych przy założeniu, że zależności pomiędzy tymi wartościami można opisać za pomocą funkcji liniowej.

Zespół badaczy poszukiwał miejsc, gdzie przetrwały kamienie z pokrywy zewnętrznej piramidy stykały się z platformą, na której wzniesiono monumentalną konstrukcję. Oprócz tego, w

kilku przypadkach na powierzchni platformy udało się zidentyfikować ślady po bokach piramidy. W ten sposób uzyskano 84 punkty leżące pierwotnie na krawędziach podstawy budowli. Ich położenie zaznaczono na układzie współrzędnych, stosowanym przez AERA do mapowania obiektów wchodzących w skład kompleksu piramid w Gizie. Następnie zastosowano regresję liniową w celu ustalenia najbardziej prawdopodobnego przebiegu ścian i położenia kątów.

Wyniki obliczeń wskazują, że podstawa Wielkiej Piramidy nigdy nie była idealnym kwadratem. Największa różnica długości została zaobserwowana pomiędzy wschodnią a zachodnią ścianą. O ile ta pierwsza pierwotnie mierzyła ok. 230.295 – 230.373 m, to przeciwny bok piramidy miał ok. 230.378 – 230.436 m. Maksymalna różnica rzędu 14,1 cm w przypadku tak potężnej konstrukcji świadczy o ogromnej wiedzy inżynierskiej starożytnych Egipcjan. Oś północ-południe piramidy Cheopsa zbacza jedynie 3 minuty i 54 sekundy na zachód od południka, natomiast błąd w orientacji osi wschód-zachód wynosi tylko 3 minuty 51 sekund.

Naukowcy podejrzewają, że zarówno piramida, jak i znajdująca się obok niej świątynia grobowa faraona Cheopsa, zostały zbudowane w obrębie wspólnej siatki współrzędnych, bardzo dokładnie zorientowanej według stron świata. Być może kolejne badania będą w stanie odpowiedzieć na pytanie, w jaki sposób 4,5 tys. lat temu starożytnym Egipcjanom udało się osiągnąć taki poziom precyzji.

Autorstwo: Elżbieta Sieradzka

Na podstawie: Archaeology.org, LiveScience.com, DashFoundation.com

Źródło: Histmag.org

Licencja: [CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)