**Co wiedzieli starożytni?**

31 sie, 11:02 Piotr Cielebiaś onet

**Do czego służył zagadkowy mechanizm wyłowiony z dna Morza Egejskiego? Dlaczego 1600 – letni żelazny filar z Delhi nie rdzewieje? I jak to możliwe, że w epoce kamienia wzniesiono 20–metrowy menhir? Wiele wskazuje, że starożytni widzieli i potrafili dużo więcej niż nam się wydaje…**

Choć z siedmiu cudów świata do dziś zachowała się jedynie Wielka Piramida, starożytni pozostawili po sobie szereg innych okazałych i enigmatycznych dzieł, o których rzadko się mówi. Znane były im nie tylko sekrety astronomii, medycyny czy skomplikowanej mechaniki, ale również sposoby na ujarzmienie monstrualnych ciężarów. Skąd pochodziła ta wiedza… i gdzie się podziała?

**Mechanizm z Antykithiry**

W październiku 1900 r. u wybrzeży wysepki Antykithira (Andikíthira) na zachodnim krańcu Morza Egejskiego, poławiacze gąbek natrafili na wrak statku z I w. p.n.e. Wśród znalezisk (w tym bezcennych brązowych rzeźb) była silnie skorodowana bryła metalu, w której dopiero po dwóch latach dopatrzono się szczątków unikalnego mechanizmu, który stopniem skomplikowania dorównywał dziełom nowożytnych zegarmistrzów. Nikt nie wiedział, że tajemnica tego niezwykle precyzyjnego „antycznego komputera” (o wymiarach 340x180x90 mm) pozostanie nierozwiązana po dziś dzień. Derek de Solla Price (1922–1983), który badał mechanizm, twierdził: „Odnalezienie rzeczy takiej, jak ta jest niczym znalezienie odrzutowca w grobowcu Tutanchamona. Nigdzie indziej nie zachował się podobny instrument".

Liczne rekonstrukcje mechanizmu z Antykithiry wskazują, że pierwotnie składał się on z co najmniej trzydziestu brązowych kół zębatych zamkniętych w drewnianej obudowie. Na metalowych tarczach rozlokowanych na jej ścianach znajdowały się skale wyznaczające m.in. datę dzienną według kalendarza egipskiego, znak greckiego zodiaku oraz wschody niektórych gwiazd (w tym Arktura, Plejad czy Wegi). Zestaw tarcz po przeciwnej stronie związany był m.in. z pomiarami liczącego 235 miesięcy cyklu metonicznego i czasu olimpiady. Mechanizm posiadał również metalowe drzwiczki z „instrukcją obsługi”.

Dokładne badania nad cudem antycznej mechaniki przeprowadzono dopiero po wojnie. Wspomniany dr Solla Price – brytyjski fizyk i informatyk – dokonał jego rekonstrukcji dochodząc do wniosku, że był to pierwszy „analogowy komputer” wykorzystywany do obliczania pozycji planet i gwiazd. Według niego powstał on w I w. p.n.e. na Rodos – znanym ponoć z produkcji „automatów”. Każdy rok przynosi nowe informacje na temat mechanizmu, a ostatnie odkrycia dopatrują się w nim babilońskich inspiracji. Nie wiadomo jednak, gdzie podziały się prototypy „komputera” z Antykithiry ani kto był jego twórcą (niektóre źródła wspominają jednak o podobnych maszynach budowanych przez starożytnych uczonych). Odważniejsze koncepcje zakładają, że urządzenie – być może znacznie starsze niż się przypuszcza – mogło być w ciągu wieków wielokrotnie modyfikowane i naprawiane.

**Niezniszczalny** filar **z Delhi**

Indie to kopalnia starożytnej wiedzy utrwalonej w świętych księgach i starożytnych eposach, takich jak „Ramajana” czy „Mahabharata”. Atrakcyjnym tematem dla zwolenników alternatywnej historii są m.in. opowieści o „wimanach” – mitycznych machinach latających, w których walczyć i podróżować mieli hinduscy bogowie i herosi. Choć niektórzy widzą w nich jedynie przykład „antycznego science–fiction” istnieją też inne, bardziej namacalne dowody na technologiczne zaawansowanie dawnych Indusów. Jednym z nich jest tzw. Żelazna kolumna z Delhi.

Wykuto ją na przełomie IV i V w. n.e. za panowania Ćandragupty II – jednego z najpotężniejszych władców w dziejach subkontynentu. Choć kilkaset lat później przeniesiono ją z pierwotnej siedziby w stanie Madhya Pradesh do obecnej stolicy, kolumna nie zmieniła swego wyglądu i przede wszystkim nie zardzewiała. Dopiero w 1997 r. otoczono ją płotem dla ochrony przed zwiedzającymi. Jak to możliwe, że siedmiometrowy kawał żelaza, niekonserwowany i przetrzymywany przez 1600 lat na powietrzu zachował się do naszych czasów?

[Filar](http://emisja.onet.ns.adkontekst.pl/c/c/?p=0&d=strefatajemnic.onet.pl&u=http%3A//adsearch.adkontekst.pl/_/ctr/%3Fu%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.pzu.pl%252Fprodukty%252Fotwarty-fundusz-emerytalny-pzu%253Futm_source%253Dadkontekst%2526utm_medium%253Dcpc%2526utm_campaign%253Dadkontekst%26e%3DmjDDN5bZ9Nx5V1_n40gR05nMpR8L5AsJqdaI78yEo%2C4re0dF6znNNCHVOXo2F3uu8dITPniq7yPlOU0tu3Rn96v8IzWmmlXGseC%2Ch9jk2TphCuO66AymbnhPqXMY6waDAkRvU%2CAIgy_uoUqrJd2sgJ8872LKvJaJ0TdnFHtuNNTgDvASwKE7frK1jdtBYpYKoTIg5HyBAorlPrm4O6xbM_mksWKiQJm1q%2CKGf8hSEZcxbISNlotaghlHgBiPqJ0VDuRupi7MWFeqOg6Irbk8GPm3L8vArepSGFiNsfuH77sNcvLU0wfvBN0Uqn9PL7iH8sTyy1Wkbc951nvf8Bp8Wg%3D%3D&e=WfBuZDLWwQf1uhN_XNkxTOhgqvhdTPFll7FiJ2glc6SCBQ7YZGcbWvf_wYXzuXEk&etag=56&IXRND=498134058&type=click&word=filar&shows=1&lastTime=1886&totalTime=3916&prid=102&caid=129&frm=W) o masie 6 ton, pierwotnie zwieńczony wizerunkiem ptaka Garudy lub słońca i poświęcony bogowi Wisznu, stoi dziś w kompleksie muzułmańskich świątyń. Indyjscy uczeni uznają, że stanowi on dowód poziomu wiedzy dawnych metalurgów. Ekspertem od zabytku jest prof. R. Balasubramaniam, który w książce „Historia Żelaznego filaru z Delhi” wyjaśnia tajemnicę jego wielowiekowej trwałości. Tkwi ona w materiale i technice wykonania. Kolumnę, która w 98% składa się z żelaza, pokryto ochronną antykorozyjną warstwą wodorofosforanu żelaza.

**Starożytna mania wielkości**

Wielką Piramidę w Gizie uznaje się za szczytowe dzieło starożytnej monumentalnej architektury. Aspiracje do tworzenia ogromnych budowli mieli jednak już ludzie neolitu, o czym świadczy choćby słynna formacja ze Stonehenge. Na południu Bretanii, w gminie Carnac, znajduje się kolejny zabytek – ogromna struktura składająca się z ponad 3000 głazów ustawionych w różnych konfiguracjach, która miała najprawdopodobniej znaczenie kultowe lub astronomiczne. Najwyższy z ustawionych tam menhirów (zwany „gigantem”) mierzy 6,5 m wysokości, jednak to nie on był „atrakcją” okolicy. W nieodległej miejscowości Locmariaquer znajdują się ruiny Er Graha – menhiru o wadze 280 – 300 ton, który pierwotnie mierzył aż 20 m wysokości! Według uczonych, z bliżej nieokreślonych przyczyn rozpadł się on na cztery części jakieś 6000 lat temu, przetrwawszy kilka wieków.

Wagę ponad 1000 ton ma „Kamień brzemiennej kobiety” z ruin w libańskim mieście Baalbek – dawnym Heliopolis – jednym z największych antycznych sanktuariów w basenie Morza Śródziemnego. Za czasów rzymskich powstało tam centrum kultu triady bóstw na czele z Jowiszem, którego świątynia zawiera kamienną strukturę zwaną „trylitem” składającą się z trzech kamieni, z których każdy waży ok. 800 ton. Znacznie cięższe niewykorzystane bloki leżą nadal w kamieniołomie oddalonym o ok. kilometr od kompleksu świątynnego. Jest to wspomniany „Kamień brzemiennej kobiety” oraz odkryty w latach 90. „bezimienny” blok o masie 1200 ton.

Prac z niewyobrażalnymi ciężarami podejmowano się też w późniejszych wiekach. Przykład stanowi inkaska forteca Sacsayhuamán koło Cusco (Peru) wzniesiona ze ściśle dopasowanych do siebie wapiennych kamieni przenoszonych na miejsce wysiłkiem tysięcy robotników. Ciężar największego głazu ocenia się na 120 – 200 ton. Podobne przedsięwzięcia miały miejsce również w czasach nowożytnych. Szacuje się, że przetransportowany do Petersburga znad jeziora Łachta „Kamień – grom”, na którym w 1782 r. stanął pomnik Piotra Wielkiego, waży ok. 1200 ton.

Niektóre dokonania starożytnych wydają się nam dziś niewyobrażalne. Burzliwe średniowiecze przyniosło regres wielu dziedzin, które z sukcesami rozwijały dawne cywilizacje, podejmujące się wielkich projektów przy braku ciężkiego sprzętu i elektroniki, bez których młodszym pokoleniom trudno wyobrazić sobie świat. Część dostępnej przed wiekami wiedzy zaginęła jednak bezpowrotnie, a bezlitosny czas zatarł oznaki splendoru wielkich kultur antyku. Fakty te współczesna cywilizacja – niekiedy nazbyt pewna swej wielkości – powinna potraktować jako lekcję pokory…