

Półwysep Jukatan i legendarny Krater Chicxulub

15 września 2021

Eksperci byli w stanie obliczyć siłę, z jaką skała kosmiczna uderzyła w Ziemię. W rzeczywistości szacują, że asteroida lub kometa miała od 658 do 921 miliardów razy więcej energii niż bomba atomowa zrzucona na Hiroszimę podczas II wojny światowej. Nawet Car, czyli Bomba Związku Radzieckiego – najsilniejszy ludzki materiał wybuchowy, jaki kiedykolwiek zdetonowano – nie mógł się równać. Ciało Układu Słonecznego uwolniło sto milionów razy więcej energii niż wyżej wspomniany Car.

Krater Chicxulub wyznacza punkt styku asteroidy z Ziemią, punkt ten jest na tyle ogromny, że skutki jego powstania zainicjowały wyginięcie dinozaurów z całej planety. Jednak teraz eksperci wkopali się głęboko w masywne zagłębienie i wreszcie zdali sobie sprawę dokładnie, co się stało, gdy skała kosmiczna rzeczywiście uderzyła w Ziemię. Oczywiście wiele już wiadomo o kraterze Chicxulub. Na przykład ma on średnicę około dwustu kilometrów. I ze wszystkich znanych punktów uderzenia na Ziemi, krater ten jest drugim, co do wielkości na świecie.

Mimo że pojawił się około sześćdziesięciu sześciu milionów lat temu, jego szczytowy pierścień pozostaje w jednym kawałku. Ten charakterystyczny szczegół podkreśla, jak oszałamiający jest krater Chicxulub i jego długoterminowa konserwacja. W rzeczywistości jest to jedyny krater na naszej planecie, który wciąż ma nienaruszony pierścień szczytowy. Kolejny dostępny dla nauki oraz naukowców znajduje się raczej w niezbyt wygodnym miejscu, bo na księżycu.

Mimo to, wszystkie dotychczas dostępne informacje dotyczyły wymiarów krateru i jego cech zewnętrznych. Obecnie jednak naukowcy wykroczyli poza aktualne szczegóły krateru Chicxulub.

Badacze zagłębili się w przestrzeń, która znajduje się ponad pół mili poniżej półwyspu Jukatan w Meksyku, dzięki czemu odkryli wpływ planetoidy o szerokości sięgającej nawet do 50 mil. Tak, więc obecnie eksperci oceniają, że asteroida lub kometa o średnicy od 40 do 50 mil średnicy uderzyła w Ziemię właśnie w tym miejscu.

Aż trudno wyobrazić sobie tak masywne szczątki kosmiczne pędzące w kierunku naszej planety. Ale może jeszcze bardziej oszałamiająca jest otchłań, którą asteroida pozostawiła. Otóż krater Chicxulub ma szacunkową średnicę dwustu kilometrów. Dla porównania jest to wartość niewiele krótsza niż trasa dzieląca Nowy York i Filadelfię. Część badaczy wyraża zdziwienie w związku z tym, że naszej planecie udało się przetrwać kolizję z tak masywnym ciałem pochodzącym z mroków kosmosu.

Ponad to eksperci byli w stanie obliczyć siłę, z jaką skała kosmiczna uderzyła w Ziemię. W rzeczywistości szacują, że asteroida lub kometa miała od 658 do 921 miliardów razy więcej energii niż bomba atomowa zrzucona na Hiroszimę podczas II wojny światowej. Nawet Car, czyli Bomba Związku Radzieckiego – najsilniejszy ludzki materiał wybuchowy, jaki kiedykolwiek zdetonowano – nie mógł się równać. Ciało Układu Słonecznego uwolniło sto milionów razy więcej energii niż wyżej wspomniany Car.

Więc przy tak gigantycznej mocy uderzeniowej w Ziemię, zrozumiałym stał się rozmiar krateru Chicxulub, ale nie tylko szerokość krateru jest bardzo duża, ponieważ Chicxulub osiąga głębokość dochodzącą do jednego kilometra w głąb planety. Te wymiary sprawiają, że krater Chicxulub jest drugim, co do wielkości kraterem uderzeniowym na Ziemi, zaraz za tym w pobliżu Vredefort w Południowej Afryce. Ale krater Chicxulub ma jedną cechę, jakiej nie ma żaden inny znany krater na Ziemi, otóż jest to krater szczytowy.

Oznacza to, że miejsce uderzenia nie ma jednego centralnego piku. Zamiast tego krater ma płaskowyż w kształcie koła

obejmujący jego środek. Krater krateru otacza ten pierścień, ale znajduje się w pewnej odległości od centrum. Geofizyk morski Sean P. S. Gulick wyjaśnił w wywiadzie udzielonym The New York Times w 2016 roku jak wyjątkowa jest funkcja pierścienia szczytowego. Powiedział: „Chicxulub to jedyny krater na Ziemi z nienaruszonym pierścieniem szczytowym, który możemy zbadać. Jest to zero zerowe zdarzenia wyginięcia kredy, końca tej ery”.

Źródło: Salon-Informacyjny.pl