

# NAUKA I TECHNIKA

## BURJ KHALIFA

(CZYTAJ: BURDŹ CHALIFA)

Cześć, wszystkim!!!

Ostatnie artykuły dotyczyły sporych wysokości i odległości od Ziemi. Tym razem będzie bardziej przyjemnie, choć i tak wysoko. zachęcam do przeczytania artykułu o najwyższej budowli świata:)



Burj Khalifa ma 828 metrów wysokości i 163 piętra użytkowe, 9 pięter konserwacyjnych i 2 poziomy garażu podziemnego. Dla porównania Pałac Kultury i Nauki ma wysokość 237 metrów wysokości i 44 piętra. Burj Khalifa został zaprojektowany przez Adryana Smith'a. Wieża ta była budowana od 21 września 2004 roku do 16 sierpnia 2009 r. Budowa została sfinansowana przez przedsiębiorstwa: Samsung Company, BESIX i Arabtec. Burj Khalifa przed otwarciem nosił nazwę Burj Dubajj (polski: Wieża Dubaju), nazwę znaną obecnie, czyli Burj Khalifa (pol. Wieża Chalify) nadano wieży dopiero po oficjalnym otwarciu, które nastąpiło 4 stycznia 2010 r. na cześć byłego prezydenta Zjednoczonych Emiratów Arabskich; szejka *Khalify ibn Zajida Al Nahajjana*.

Ogólny wygląd nawiązuje do kwiatu pustyni z rodzaju *Hymenocallis*, oraz architektury Islamu.



Budowla składa się z centralnego rdzenia oraz trzech „ramion”, które w miarę zwiększania się wysokości są coraz mniejsze, co nadaje jej smukłość. Na samym szczycie centralny rdzeń przechodzi w iglicę. Najniższe piętra przeznaczono na hotel, którego wystrojem zajął się Giorgio Armani (włoski projektant mody).

Początkowo konstrukcja miała mieć wysokość około 100 metrów i wykorzystywała projekt niewybudowanej nigdy wieży Grollo Tower w Melbourne w Australii. Niedługo potem przedsiębiorstwo Skidmore, Owings and Merrill nadało budynkowi obecny kształt i wygląd, podnosząc jego wysokość najpierw do 650, a później do 705 metrów. Główny architekt, Adrian Smith, uznał jednak, że górne partie budynku nie wyglądają odpowiednio i postanowił jeszcze bardziej zwiększyć wysokość konstrukcji, by nadać wieżowcowi smuklejszy wygląd. Szczytowe partie budynku, od piętra 154 wzwyż, są zbudowane tylko na lekkiej stalowej konstrukcji (a nie na żelbetowym szkielecie, jak niższe piętra). 17 stycznia 2009 r. wieżowiec osiągnął docelową wysokość 828 m.

### Rekordy Burj Khalifa:

1. 20 maja 2008 stał się **najwyższą lądową konstrukcją budowlaną, jaką kiedykolwiek zbudowano** (tytuł ten odebrał polskiemu maszтови radiowemu w Konstantynowie, który miał 646 metrów wysokości; uległ on zniszczeniu 8 sierpnia 1991).
2. 13 września 2007 stał się **najwyższą budowlą wolno stojącą** (tytuł ten odebrał kanadyjskiej CN Tower, mającej 553 metry wysokości).
3. 21 lipca 2007 stał się **najwyższym wieżowcem na świecie** (tytuł ten odebrał Taipei 101, w Republice Chińskiej, mającemu 509 metrów wysokości).
4. W wyniku problemów spowodowanych bankructwem przedsiębiorstwa odpowiedzialnego za elewację pierwsze jej elementy pojawiły się na budynku dopiero w połowie 2007. Do czasu jej montażu Burj Khalifa **był więc najwyższym betonowym szkieletem nieukończonego budynku**, wyższym niż hotel Rjugjong w Korei Północnej, mający 105 pięter i 330 metrów wysokości, który miał ten tytuł do 2006 r.

Pracownicy budujący Burj Khalifa skarżyli się na niskie płace i złe warunki pracy. Według danych z prasy zarobek doświadczonego cieśli wynosił 7,60 dolarów amerykańskich dziennie, a pracownik niewykwalifikowany zarabiał 4 dolary. Niektórzy pracodawcy zatrzymywali paszporty swoich pracowników do ukończenia budowy, a pensje były wypłacane z opóźnieniem. W Zjednoczonych Emiratach Arabskich istnienie związków zawodowych jest zabronione, dlatego 21 marca 2006 wybuchły ogromne zamieszki, a pracownicy zniszczyli samochody, biura i budynki w pobliżu budowy. Według urzędników szkody wyniosły około 20 milionów euro. Po protestach pracownicy wrócili do pracy.



Mimo swoich rozmiarów Burj Khalifa musi mierzyć się z dwoma konkurentami. Pierwszy z nich to Jeddach Tower. Ma on mieć **1600 metrów i 275 pięter!!!** Kingdom Tower (inna nazwa Jeddach Tower) ma kosztować około 12 bilionów funtów, a na jego szczyt będzie można dotrzeć windą w ciągu 12 minut.



Wielokrotnie przesuwano termin ukończenia budowy. Ostateczny termin przewidziano na rok 2020, tym czasem mamy 2023 rok, a Jeddah Tower ma dopiero ok. 100 metrów.

Drugim jest Dubaj Creek Tower, który ma mieć 1345 m wysokości. Koszt szacowany jest na miliard dolarów, lecz budowa jeszcze nie ruszyła. Wygląda na to, że Burj Khalifa nie ma się czego obawiać :)



Mam nadzieję, że artykuł się Wam spodobał. Może natchnął was do rysowania czy malowania, a jeśli ktoś lubi, może zbuduje jakąś wysoką wieżę z klocków LEGO...

**KONIEC**

wykorzystano źródła: Wikipedia, Onet Grafika

*Autor: Wiktor Zeman z klasy 5b*