



Jumeraih Hotel

## Dubaj – architektonická panoráma dvíhajúca sa z púšte

Pred niekoľkými rokmi bol Dubaj pokojné beduínske mesto. Dnes sa výpravné architektonické diela dvíhajú z púšte a len málokteré mesto môže v počte mrakodrapov zatieniť Dubaj. Perla Blízkeho východu disponuje naozaj obrovským množstvom závideniahodných architektonických kreácií.

Dubaj možno bez okolkov nazvať najvyspelejším a ukázkovým svetlým bodom kontroverzného Arabského polostrova. Ak sa povie Dubaj, azda každý si predstaví šejkov, ropu, nekonečné bohatstvo, luxus, ale predovšetkým futuristické a nadčasové stavby od najdrahších hotelov, cez do neba siahajúce mrakodrapy až po umelé ostrovy. No a v neposlednom rade je to tropické teplo neodlúčiteľne späté s nádherným krištáľovo čistým morom lemovaným udržiavanými plážami. Pozrime sa na niekoľko najzaujímavejších, rozostavaných i pripravovaných klenotov miestnej architektúry.

Dubaj predstavuje v súčasnosti akýsi pohľad na ultramoderný trend výstavby, ktorý sa odráža nielen v unikátnom pro-

jekte Palm – umelo vytvorenom súostroví v tvare palmy –, ale aj v architektúre reštaurácií, barov, obchodov. Evokuje najdôležitejšiu bránu Blízkeho východu a zároveň nesie v sebe neuveriteľnú silu na ceste k novej budúcnosti.

### Burj Al Arab – Veža Arabov

Burj Al Arab – Veža Arabov – je v súčasnosti najväčší svetový superluxusný hotel, ktorému dominuje technicky unikátna fasáda. Hotel v tvare plachetnice sa vypína na umelom ostrove, v tesnom susedstve sesterského hotela The Jumeirah Beach. Architektom Burj al-Arab bol Tom Wright, ktorý túto stavbu potiahol do výšky 322 m. Vďaka tomu je druhou najvyššou stavbou, ktorá sa využíva výlučne ako

hotel. Vyššie už je len stále nedokončený hotel Ryugyong v Severnej Kórei.

Burj al-Arab je symbolom celého Dubaja. Je postavený na umelom ostrove vzdialenom asi 200 metrov od brehu a jeho základy zasahujú 45 metrov pod morské dno. Má 60 poschodí, 202 izieb a 18 výťahov. Stavba hotela prebiehala v rokoch 1994 až 1999 a stála 650 miliónov dolárov. Zaujímavosťou je, že na streche hotela sa nachádza tenisové ihrisko a prístavacia plocha pre vrtuľník.

Je to prvý sedemhviezdičkový hotel na svete. Pri tomto hodnotení Burj-al-Arab však ohuruje nielen vnútorným luxusom, ale aj naozaj netradičným architektonickým riešením a umiestnením. Na prvý pohľad pripomína hrdo sa nesúcu pla-

chetnicu s dobrým vetrom za chrbtom. Hoci má 322 metrov, paradoxne nemá ani 30 poschodí, pretože luxusné poschodia sú zdvojnásobené a spomenúť treba aj 100 metrov vysokú vstupnú halu.

Každý apartmán má nadštandardné vybavenie, akým nepohrdne žiadna celebrita či solventní obchodní cestujúci, ktorí sú najčastejšími návštevníkmi. Celé zariadenie je materiálovo mimoriadne exkluzívne, vládne v ňom neuveriteľná symbióza tradičnej (islamskej) a modernej architektúry. Nechýba progresívne technické vybavenie – rýchlovýťahy či diaľkové ovládanie, ktorým sa dá v apartmánoch ovládať takmer všetko. Keď som si chcel pozrieť interier hotela a dať si kávu na najvyššom podlaží v reštaurácii, odkiaľ bol nádherný výhľad na Dubaj, palmový ostrov a rozostavaný „svet“, dostal som tzv. reservation number (rezerváciu). Až to mi umožnilo vstup do hotela.

### Jumeirach Beach hotel

V tesnom susedstve sa nachádza Jumeirach Beach hotel – impozantný klenot modernej architektúry v tvare lámajúcej sa vlny, ktorá je vyjadrením úcty k arabským námorným tradíciám. Svojou originalnosťou patrí k jednej z dominant dnešného Dubaja.

### Palm Jumeirah – Palmový ostrov

Koncom roka 2008 dokončili v Dubaji prvý umelý ostrov Palm Jumeirah – teda Palmový ostrov. Názov je príznačný a výstižný, z leteckého pohľadu tento umelo vytvorený ostrov totiž naozaj pripomína datľovú palmu s kmeňom so 17 listami. Jeho výstavba sa začala v roku 2001, čím sa pobrežie Dubaja predĺžilo o 100 %. Má rozlohu 7 miliónov m<sup>2</sup> a zasahuje 6,5 km do Arabského zálivu. Ostrov je obklopený 12 km dlhým vlnolamom v tvare polmesiaca a sú, resp. budú na ňom postavené obytné budovy a byty na pobreží, tri typy samostatne stojacich vil a záhradných domov, hotelové komplexy, zábavné parky a ďalšie zariadenia.

Palmový ostrov Jumeirah poskytuje súkromné pláže, prístavy, reštaurácie, kaviarne a obchody – tzv. zázrak na počkanie. Zdá sa, že ľudská vynachádzavosť nepozná hranice. Vďaka vede a moderným technológiám možno dosiahnuť obrovské úspechy vo všetkých oblastiach nášho života.

K umelo vytvorenej rieke, ktorá rozdeľuje jedno z najbohatších miest v emirátoch, čoskoro pribudne aj najväčšie umelo vytvorené súostrovie na svete – Palm Island. Projekt má podobu palmy, čím symbolizuje akúsi oázu pokoja a luxusu. Po dokončení prvého umelého ostrova s názvom



Burj Al Arab – Veža Arabov

Jumeirah sa pripravuje aj ďalší palmový ostrov Jebel ali, ktorý bude o polovicu väčší než jeho „malý brat“. Ešte takmer dva roky potrvá, kým sa robotníkom podarí definitívne dokončiť „základný kameň“ – samotné ostrovy. Tie doslova rastú z morských vln. Po umelo budovanej pevnine v nasledujúcich dvoch až troch rokoch sa pozornosť sústreďuje na tvorbu infraštruktúry. Predajná suma pozemku na ostrove štartuje pri sume 170 000 dolárov a môže dosiahnuť výšku až 2 000 000. To závisí od náročnosti majiteľa. Podľa zástupcov zoskupenia Nakhell, ktoré stojí za celou realizáciou tohto projektu sa už začiatkom tohto roka môžu sťahovať na pr-

vý ostrov noví obyvatelia. Tí, ktorí nemajú toľko peňazí ako majitelia pobrežných vil, dostanú šancu užiť si dovolenku v 50 superluxusných hoteloch, liečivých kúpeľoch, navštíviť kiná či golfové ihrisko.

Koruna je spojená s pevninou 300-metrovým mostom, ktorý nadväzuje na podmorské tunely. Na ostrove je otvorených viac ako 30 hotelov.

Okrem desiatok kilometrov ukážkových pláží Palmový ostrov ponúka aj bývanie v luxusných vilách, ďalej Dolphin Bay – uzatvorený záliv s delfínmi, morské akvárium, nespočetné množstvo športových a relaxačných atrakcií, aquaparky a ubytovanie v obrovskom luxusnom hoteli





Palm Jumeirah

Atlantis, ktorý ponúka viac ako 1 500 apartmánov. Projekt hotela Atlantis je kópiou hotela Atlantis na Bahamách.

### Palm Jumeirah – fakty

- 3 roky projektovania
- začiatku stavby predchádzalo viac ako 50 dôkladných štúdií, pri ktorých sa dbalo predovšetkým na udržanie ekologickej rovnováhy a rozvoj obchodu. Podieľalo sa na nich 42 konzultačných firiem
- návrh získal prestížne ocenenie American Corporate Identity Award
- ostrovy sú viditeľné voľným okom až z vesmíru
- každá stavba je rozdelená na 3 časti: koruna, kmeň a polmesiac
- na celom ostrove budú vysadené palmy; už teraz sa pestuje 12 000 kusov na „palmovej farme“ neďaleko Dubaja
- skaly použité pri realizácii projektu sa museli zväzť zo 16 rôznych lomov z celých Spojených arabských emirátov
- jednotlivé rezidencie, vily a príbytky sú stavané v rôznych štýloch – od klasického viktoriánskeho až po moderné apartmány
- na ostrovoch platí bezcolné pásmo
- po modernej vile na umelom ostrove túži Victoria Beckham so svojim manželom, a tiež Robbie Williams
- okrem blahobytu, priesračného mora a pláží tu platí aj tvrdý diktát Koránu, ktorý panuje vo všetkých emirátoch – zakázaný je alkohol, bravčové mäso a podobne.

### The World – Svet

Ďalším exkluzívnym umelo vytvoreným ostrovným súborom je The World – Svet. Ide o súbor 300 malých ostrovov, ktoré

pri leteckom pohľade pripomínajú mapu sveta. Každý z ostrovov si možno kúpiť do súkromného vlastníctva a doprava naň bude možná iba jachtou či vrtuľníkom.

### Burj Khalifa (Kalifova veža)

Momentálne najvyššou bodovou je mrakodrap Burj Khalifa (Kalifova veža). Autorom budovy je Adrian Smith, ktorý pracoval do roku 2006 v spoločnosti Skidmore, Owings and Merrill, ktorá spolupracovala i na projektoch Sears Tower v Chicagu, Freedom Tower v New Yorku, Tin Mao v Šanghaji a mnohých ďalších výškových budov. Staviteľmi sú spoločnosti Samsung Engineering & Construction, Besix a Arabtec. Developerom celého projektu je firma Emaar Properties. Architekti sa inšpirovali návrhmi Franka Lloyd Wrighta a islamskou architektúrou. Členitý tvar budovy má pripomínať rozvinutý kvet kvetiny *Hymenocallis*, ktorá sa v Dubaji vyskytuje. Tvar púštnych kvetín a tradičný islamský ornament, ktoré sú typické pre tento arabský emirát, sa stali motívom pre architektúru mrakodrapu Burj Khalifa. Nachádza sa v strede novej štvrte Dubai Downtown a týči sa do výšky 828 metrov. Svojou výškou zatienuje ostatné budovy, udivuje turistov a fascinuje architektov z celého sveta.

### Pôdorys v tvare Y

Keď sa okolo tohto mrakodrapu prejdete, zistíte, že v pôdoryse má tvar trojčepnej hviezdy, akéhosi obrovského Y. Práve tento tvar je kľúčom k titulu najvyššej budovy sveta. Návrh budovy vystriedal niekoľko podôb, aby sa napokon ustálil práve na tomto tvare, ktorý bol z hľadiska konštrukcie najlepší.

Prečo je teda pôdorys písmena Y taký efektívny? Pri klasickom mrakodrape je v strede umiestnené duté železobetónové jadro a poschodia po obvode podopiera séria stĺpov. Takýmto spôsobom je postavená napríklad veža Taipei 101, prípadne, celý tvar mrakodrapu tvorí zväzok tubosov oceľových konštrukcií, tak ako je to napríklad pri známej budove Sears Tower v Chicagu. Oba spôsoby dokážu odolať náporom vetra, ale neumožňujú postaviť budovu s výškou Burj Khalifa. Vznikli by tak priestory bez dostatočného presvetlenia a samotný oporný systém by zaberol väčšinu použiteľnej plochy.

Pôdorys v tvare Y však vytvára trojnožku, v ktorej vždy dve ramená prenášajú zaťaženie. Pevné jadro v strede bráni krúteniu stavby. Popri ramenách sa tak dajú rozložiť jednotlivé priestory, ktoré sú navyše dokonale presvetlené a majú najlepší výhľad. Budova postupne ustupuje a na svojej ceste k vrcholu vytvára 27 špirálovito usporiadaných terás. Konečná výška bola dlho predmetom špekulácii. V posledných 200 metroch sa už totiž nenachádzajú žiadne využiteľné priestory a celkové tvarovanie bolo výsledkom snahy o čo najelegantejšie zakončenie budovy.

### Konštrukcie a materiály

Už pri zakladaní budovy sa počítalo s možnými zmenami v jej konečnej výške. Preto sa základy zámerne predimenzovali. Piloty Burj Khalifa siahajú až päťdesiat metrov hlboko. Na nich je uložený 3,7 m vysoký rošt, na ktorom stojí celá budova. Ramená opornej Y-trojnožky tvorí dvojica stien s hrúbkou 1 300 až 1 500 mm. Medzi nimi sa nachádza chodba k jednotlivým bytom a apartmánom. Posledné, 160. podlažie postavené železobetónovým systémom sa nachádza vo výške 629 metrov. Slúži ako základ pre ďalších 200 metrov oceľovej konštrukcie vrátane hrotu veže. Samotný hrot bol postavený vo vnútri oceľovej konštrukcie a následne vysunutý do konečnej výšky. Celá budova je zabalená do 132 190 metrov štvorcových sklenenej fasády. Celkovo je na Burj Khalifa 24 348 fasádnych panelov rozdelených do dvoch stoviek rôznych veľkostí a 18 tried odolnosti podľa umiestnenia. Extrémna púštna klíma prinútila architektov použiť reflexné sklá, ktoré zabránia prieniku tepla do interiéru. Keďže celá budova je plne klimatizovaná, fasáda musí bezchybne fungovať, aby sa čo najviac znížili náklady na jej prevádzku. Paradoxne, jedným z najväčších problémov sklenených fasád postavených v tejto oblasti je voda. Pri vysokej vlhkosti, ktorá môže dosiahnuť až 98 percent, vzniká pri

kontakte horúceho vlhkého vzduchu a chladnej fasády klimatizovanej budovy veľké množstvo vody. V prípade Burj Khalifa sa kondenzovaná voda z fasády odvádza do podzemného zásobníka a používa na polievanie záhrad v okolí budovy.

Čistenie fasády celej budovy je rozdelené do troch častí. Na 40., 73. a 109. poschodí, ktoré sú vyhradené pre technológie budovy, sa nachádzajú automatické čistiace plošiny, ktoré pomocou rampy na fasáde dokážu vyčistiť jej zaoblené steny. Najvrchnejšie časti budovy sa čistia ručne. Celé očistenie budovy zaberie technike i ľuďom 3 až 4 mesiace.

V Burj Khalifa sa nachádza prvý z luxusnej siete hotelov Armani, pri tvorbe ktorého spojil developer sily so známym talianskym návrhárom, aby poskytol návštevníkom jedinečný zážitok.

Nachádza sa na prvých pätnástich podlažiach budovy. Okrem hotela sú v budove byty, kancelárske priestory i reštaurácie, niekoľko vnútorných i vonkajších bazénov. Na 124. podlaží sa nachádza vyhladková plošina s úžasným výhľadom na celé mesto. Veža samotná tu však nekončí a pokračuje až po 160. poschodie. Tieto plochy sú vyhradené firemným priestorom a technickým zariadeniam.

Na vyhladkovú plošinu sa môžete dostať niektorým z dvojposchodových výťahov, prípadne skúsiť vystúpiť na najvyššie podlažie po všetkých 2 909 schodoch.

## Mall of the Emirates

Dubaj však nepredstavuje iba architektúru, ktorá je síce pre mňa ako architekta najzaujímavejšia, ale má aj prívlastok „hlavné nákupné mesto Stredného východu“.

Miestne obchodné centrum Mall of the Emirates je najväčšie na svete. Vo vnútri sa nachádza lyžiarsky areál Ski Dubai. Hlavná zjazdovka je dlhá štyristo metrov, je na nej 6 000 ton umelého snehu, pričom celoročná súvislá pokrývka má okolo pol metra. Za 50 eur sa tu dá lyžovať asi 2 hodiny, ale aj tak ma najviac fascinoval pohľad na zahalené arabské ženy, ktoré sa udivené kĺzali pod zjazdovkou a sledovali svoje deti, ako sa preháňajú na lyžiach.

## Záver

Dubaj je vychyteným, svojským a nenapodobiteľným miestom na Zemi. Mesto, plné nekonvenčných splnených snov architektúry, sa v posledných rokoch naozaj dostáva na vrchol slávy. Je celosvetovou Mekkou luxusu, originality, krásy a relaxu. Všetko, čo sa v tomto emiráte zrealizovalo, je dôsledkom obrovského bohatstva, ktoré pochádza z ropy.

Dubaj je jednou zo siedmich perál orientu. Možno žiadna arabská krajina nie je taká plná kontrastov, ako práve Dubaj. Na jednej strane islamské mešity, beduínske trhy a na druhej strane supermoderné výškové budovy, fontány, parky a moderný spôsob života. Toto všetko obklopuje horúca zlatistá púšť, exotická vegetácia, piesočnaté pláže a pokojné a teplé more.

Ing. arch. Pavel Kosnáč

Foto: archív autora

Autor je pedagógom na Fakulte architektúry STU v Bratislave.

## Dubai – architectural panorama arising from the desert

Some years ago, Dubai was a sleepy Bedouin town. Today its epic architectural creations arise out of the desert, and there are few cities which can compete with Dubai in numbers of skyscrapers. The Pearl of the Middle East truly possesses an immense amount of breathtaking architectural wonders.