

PROJEKT HOTELA INTERCONTINENTAL SHANGHAI WONDERLAND

PRIPREMILA:
Anđela Bogdan

Od kamenoloma do luksuznoga podzemnog hotela

Nakon deset godina gradnje u blizini Šangaja otvoren je prvi podzemni hotel na svijetu, koji je izgrađen vertikalno uz 90 metara duboku padinu napuštenoga kamenoloma

Uvodne napomene

Većina gradova diljem svijeta suočava se sa znatnim brojem neiskorištenih površina koje zauzimaju atraktivne prostore gradova i uvelike ugrožavaju životnu sredinu, nerijetko i uz visoki stupanj kontaminiranosti. Međutim, s obzirom na to da je intenzivni rast gradova ograničio raspoloživo slobodno građevinsko zemljište, tzv. *greenfield* površine, uprave gradova, ali i privatni investitori sve se više orijentiraju na regeneraciju tzv. *brownfield* površina, kreirajući različite programe i strategije za njihovu obnovu.

Brownfield investicije su tek krajem 20. i početkom 21. st. zauzele više mjesta u politikama vlada mnogih država, osobito

onih koje se suočavaju sa sve većim problemima nedostatka slobodnoga prostora za građenje. Orijentacija na nove površine, između ostalog, pridonijela je porastu broja takvih investicija u većini gradova širom svijeta.

Uprave gradova i privatni investitori sve se više orijentiraju na regeneraciju tzv. *brownfield* površina, kreirajući različite programe i strategije za njihovu obnovu

Spajanjem jedinstvenih, ali različitih površina s kontekstualnim situacijama,

napušteni i zanemareni krajevi na Zemlji mogu se promišljati kao novi krajolici, odnosno odgovori na buduća infrastrukturna pitanja koja će u budućnosti sve više utjecati na svijet u kojemu živimo.

Novi materijali i nove tehnologije pružaju arhitektima sve veće mogućnosti provođenja ideja. Hoteli su oduvijek bili zanimljivi projekti, osobito danas kada se granice inženjerstva pomiču jako brzo.



Pogled na napušteni kineski kamenolom, prije početka gradnje hotela

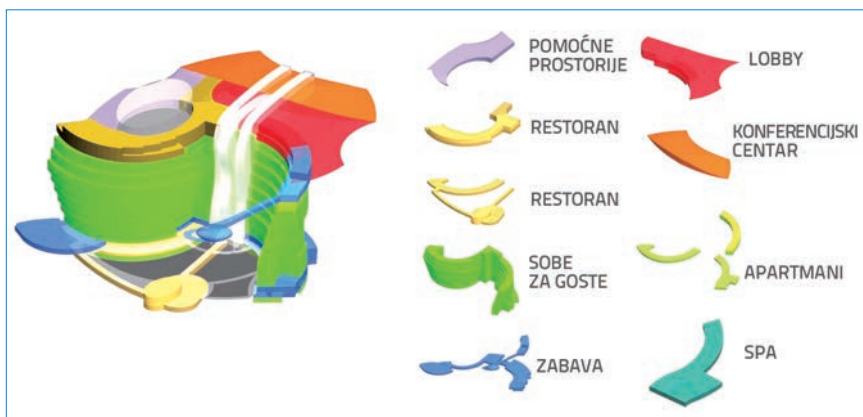


Prenamjena napuštenog kamenoloma u luksuzni hotel



Vizualizacija hotela Intercontinental Shanghai Wonderland

Diljem planeta postoje neatraktivna napuštena područja koja se mogu adaptirati za ponovnu upotrebu, što je slučaj i s prenamjenom neaktivnoga kineskog kamenoloma u vrlo zanimljivo *eco-friendly* projektno rješenje ukopanog hotela u blizini Šangaja, koji gostima, osim zanimljivog pogleda u ponor litice, na čijemu su dnu izgrađeni golemo umjetno jezero i akvarij, nudi i brojne druge aktivnosti, od kongresnog turizma do adrenalinskih sportova.



Plan namjene hotela

Prenamjenom neaktivnog kineskog kamenoloma nastalo je vrlo zanimljivo *eco-friendly* projektno rješenje ukopanog hotela u blizini Šangaja

Projektno rješenje podzemnoga hotela

U Šangaju je krajem studenoga 2018. za javnost otvoren luksuzni hotel s pet zvjezdica nazvan *Intercontinental Shanghai Wonderland Hotel*. Prvi put u povijesti napušteni kamenolom pretvoren je u hotel pod zemljom. Kamenolom je bio aktivan od Drugog svjetskog rata do

2000., kada je službeno zatvoren jer nije zadovoljavao zahtjeve zaštite okoliša. Kamenolom nije uobičajena lokacija za gradnju luksuznoga hotela s pet zvjezdica, ali je upravo zbog toga ambiciozni inženjerski pothvat ubrzo nakon otvorenja izazvao divljenje stručne javnosti jer čini spoj nespojivog. Hotel je udaljen samo 30 kilometara od zračne luke Hongqiao, a nedaleko od njega nalazi se nacionalni park Sheshan.

Na međunarodnome natječaju za projektno rješenje hotela u kolovozu 2006. odabrana je tvrtka *Atkins*, a investitor je hotelska grupacija *Shimao Group*. Predsjednik te poznate hotelske grupacije Xu

Rongmao izjavio je to da je prvi put obišao kamenolom 2006. Zapušteno je područje nazvao "ranom prirode" koje nije bilo u skladu sa zelenim brežuljcima pa su došli do ideje o revitalizaciji tog prostora u golemo turističko odmaralište. Podzemni je hotel dio vala ambicioznih arhitektonskih projekata u Kini koji su potaknuti brzim gospodarskim rastom. Stari, napušteni kamenolom nalazi se 35 kilometara od središta grada Šangaja, s kojim je povezan vrlo dobrom prometnom infrastrukturom. Prirodne ljepote krajolika kojima je okružen poslužile su projektantima kao glavni poticaj za izradu projekta kojim se prvi podzemni hotel



Pogled na gradilište

na svijetu u cijelosti prilagodio prirodi. Zamišljen je kao ukopana konstrukcija u 90 metara dubokome kamenolomu, koji je uz pomoć umjetno stvorenoga vodopada ispunjen vodom kako bi se stvorila površina za kupanje i vodene sportove. Projektom je predviđeno korištenje geotermalne i solarne energije. Zeleni je krov projektiran tako da bi se hotel što bolje uklopio u krajolik koji ga okružuje, ali i zbog energetske prednosti izvedbe takve konstrukcije.

Kamenolom se nalazi 35 kilometara od središta grada Šangaja, s kojim je povezan vrlo dobrom prometnom infrastrukturom

Za razvoj projekta i dokumentaciju bila je angažirana kineska tvrtka *ECADI - East China Architectural Design & Research Institute Co., Ltd.* Interijer su dizajnirale tvrtke *CCD - Cheng Chung Design* i *AB Concept*. Glavni projektant Martin Jochman taj je pothvat nazvao "borbom protiv gravitacije", a gradilo ga je više od 5000 radnika

pod nadzorom inženjera i arhitekata. Jochman je inače svjetski poznat arhitekt, a jedan od njegovih najpoznatijih projekata jest slavni neboder u obliku jedra, hotel sa sedam zvjezdica *Burj Al Arab* u Dubaju. Na svečanome otvorenju kineskog *Wonderlanda* Jochman je izjavio da mu je

to životni projekt jer nikada do sada nije izveo ništa slično. Izuzetan je izazov bila gradnja ukopane konstrukcije, ponajprije zbog zaštite od potresa i održavanja razne podzemne vode.

Provedba projekta službeno je započela 2006., ali je njegov završetak odgađan



Pogled na krovnu konstrukciju



Pogled na akvarij iz uronjene etaže hotela



Interijer apartmana

više puta, ponajprije zbog tehničkih zahtjeva kao što su strogi propisi vezani uz zaštitu od potresa i održavanje razine vode. Samo za izvedbu pilota za temeljenje bile su potrebne dvije godine.

Konstrukcija je projektirana tako da izdrži potres magnitude 9, a najzahtjevniji izazov inženjerima bila je stabilizacija tla stjenovite litice kamenoloma

Konstrukcija je projektirana tako da izdrži potres magnitude 9. Najzahtjevniji izazov inženjerima bila je stabilizacija tla stjenovite litice kamenoloma. Naime, cijelo to područje nalazi se na seizmički aktivnom području, a karakterizira ga vlažna suptropska klima. Podložno je tajfunima, osobito tijekom ljeta i početkom jeseni, a tijekom godine česte su i jake kiše. U hotelu su ugrađena dva vatrogasna dizala za slučaj požara, a šest crnih pumpi trebalo bi biti dovoljno da se voda u kamenolomu drži pod kontrolom tijekom kišne sezone.

Konstrukcija ima ukupno 19 etaža, među kojima ih je 17 ukopano u tlo, a dvije su iznad razine zemlje

U gradnju toga velebnog zdanja uloženo je približno 288 milijuna dolara. Konstrukcija ima ukupno 19 etaža, među kojima ih je 17 ukopano u tlo, a dvije su iznad razine zemlje. Dvije od 17 podzemnih etaža uronjene su u jezero duboko 33 metra. Na tim se etažama nalaze ho-



Noćni bar podsjeća na unutrašnjost podmornice



Vizualizacija hotelskog restorana

telski restoran i gostinjske sobe iz kojih se pogled pruža prema golemome akvariju s ribama i školjkama. Hotel je projektiran u obliku slova S, odnosno prelazi iz koveksne u konkavnu formu.

Projekt je održiv, inovativan i specifičan. Ključne značajke dizajna poput strmih litičica, vodopada i okolnih brežuljaka omogućuju integriranje konstrukcije u prirodno okruženje, i to kroz maksimiziranje korištenja geotermalne i solarne energije.

Luksuzno zdanje ima 337 soba s panoramskim pogledom u "ponor" kamenoloma koji je pretvoren u atraktivnu vodenu površinu

Gradnja je konačno završena u kolovozu 2018., a do studenoga iste godine dizajneri su se posvetili uređenju interijera i hortikulturi. Luksuzno zdanje ima 337 soba s panoramskim pogledom u "ponor" kamenoloma koji je pretvoren u atraktivnu vodenu površinu. Sve sobe imaju pogled prema ponoru i umjetno stvorenome jezeru, a interijer svake sobe individualno je dizajniran kako bi odražavao spoj moderne elegancije i značajki pejzaža u kojemu se nalazi hotel. Najniža

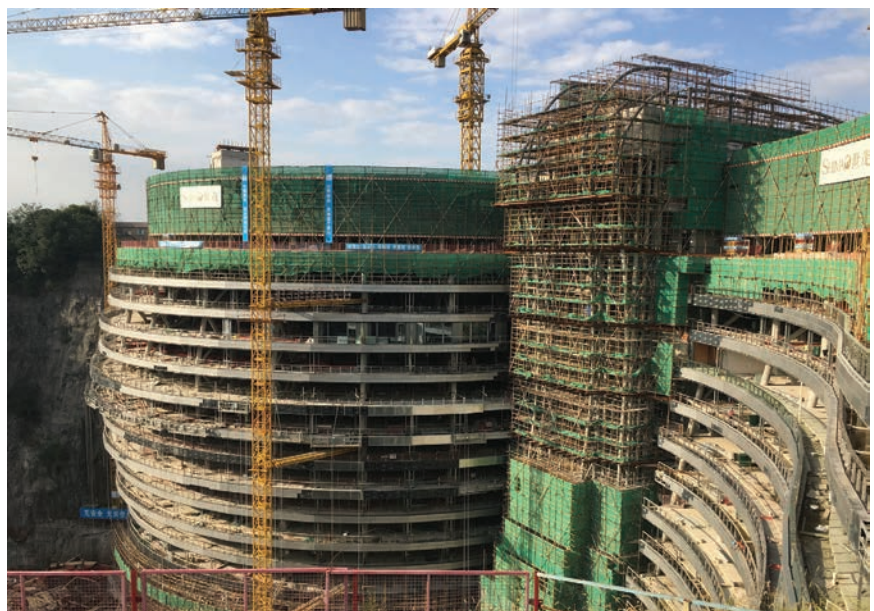
cijena noćenja u tome odmaralištu iznosi približno 600 dolara. Dvije etaže hotela koje su uronjene u jezero imaju posebno opremljene apartmane iz kojih je gostima omogućen pogled na akvarij s ribama i školjkama. Ondje su i hotelski restoran i noćni bar, čiji interijer podsjeća na unutrašnjost podmornice.

U sklopu hotela nalaze se i konferencijski centar za tisuću ljudi, plesna dvorana te fitness-centar. Ispred hotela izgrađeno je

parkiralište za 127 vozila s punionicama za električne automobile.

Cijelo odmaralište proteže se na 61.000 m². U sportskom centru posjetitelji će moći isprobati i adrenalinske aktivnosti poput *bungee jumpinga* ili penjanja po stijenama nekadašnjeg kamenoloma te razne druge vodene sportove. U drugoj fazi gradit će se i trgovački centar.

Projektno rješenje hotela više je puta nagrađeno stručnim priznanjima, a, između



Izvedba konstrukcije hotela

ostaloga, projektanti su nedavno osvojili prvo mjesto na globalnome natječaju za najbolji međunarodni projekt hotela *International Hotel Awards 2018*.

National Geographic nominirao je taj hotel za novo arhitektonsko čudo zbog njegove vrlo složene izvedbe, a trenutačno je u pripremi i film o gradnji, koji će biti prikazan u sklopu serijala "Megakonstrukcije i ekstremno inženjerstvo".

Zaključne napomene

Brownfield investicije poput opisanoga kineskog podzemnog hotela omogućuju obnovu i cjelokupnu revitalizaciju područja. One se ponajprije sastoje od definiranja ciljeva održivosti, indikatora održivosti za upravljanje kontaminacijom i ponovnog iskorištavanja zemljišta. Prvi podzemni hotel u Kini izazvao je golemi interes zbog svoje složene izvedbe, ali i koncepta prenamjene prostora jer još nikada nije izvedeno ništa slično, barem kada je riječ o napuštenim kamenolomima koji ne spadaju među atraktivne lokacije, pogotovo ne za razvoj luksuznog turizma, no taj ambiciozni projekt pomaknuo je granice inženjerstva te dokazao upravo suprotno. Prvi podzemni hotel danas služi kao primjer i podsjetnik na to da prostori koji su kroz industrijsko razdoblje dominan-

tno predstavljali jednolične prostore sada imaju potencijal da regeneracijom postanu nositelji identiteta gradova te mjesta socijalnih druženja i prirodnih krajolika atraktivnih za turizam, sport i rekreaciju.

Za mnoge su gradove
napuštena industrijska područja
važne "rezerve prostora",
a njihova obnova važan
mehanizam za unapređenje
kvalitete urbanih sredina i
postizanje održivog razvoja

Za mnoge su gradove napuštena industrijska područja važne "rezerve prostora", a njihova obnova važan mehanizam za unapređenje kvalitete urbanih sredina i postizanje održivog razvoja. Međutim, proces obnove takvih industrijskih područja, čak i u ekonomski razvijenim zemljama, vrlo je složen proces.

U Republici Hrvatskoj također postoji znatan broj napuštenih industrijskih, vojnih i komercijalnih lokacija, gdje postoji problem onečišćenja te propadanja objekata. Do razvoja takvih lokacija u Hrvatskoj došlo je zbog tranzicije, poslijeratnih problema i neodgovarajućeg upravljanja državnim i privatiziranim poduzećima,

koje danas imaju niz nepovoljnih učinaka, i to ne samo na okoliš, već i na društveno-ekonomski razvoj regija i lokalnih jedinica. Zbog složenosti pokretanja procesa obnavljanja *brownfield* lokacija i specifičnih problema u Hrvatskoj razvojne inicijative uglavnom su usmjerene prema privlačenju *greenfield* investicija. Nažalost, ne postoje univerzalne metode obnove jer je svaki projekt jedinstven. No, bez obzira na to, da bi se povećali ekonomski rast i socijalni razvoj, preporučljivo je koristiti iskustva drugih zemalja koje su napuštena područja uspješno obnovile u turistička, kulturna ili javna središta i time podigle razinu urbane kvalitete. Primjer pretvaranja kineskoga kamenoloma u luksuzni hotel može poslužiti kao inspiracija mnogim gradovima i državama, pa tako i u našoj domovini, kako potaknuti *brownfield* investicije u sklopu različitih geografskih konteksta. Zdrava i održiva urbana sredina te učinkovito korištenje građevinskog zemljišta mogući su u bilo kojemu gradu ako se definira razvojna politika, profiliraju kulturne inovacije te unapređuju modeli arhitektonskih i urbanističkih intervencija uz obaveznu brigu o zaštiti okoliša.

IZVOR:

<https://www.atkinsglobal.com/en-GB/projects/songjiang-intercontinental-hotel>



Projektno rješenje zelenog krova hotela