

# Se je gradnja v neskončne višave ustavila?

KAJ SE DOGAJA Z NOVO GENERACIJO STOLPNIC - NAJBOLJ NENAVADNIH STAVB?

ANA STRUNA BREGAR

Finančna kriza je gradbeništvo po vsem svetu zelo ohromila. Še do predlani se je zdelo, da so možnosti gradnje v višino neomejene. Predstavljeni so bili projekti, kakršnih je bila večina vajena le iz računalniških iger. Države in mesta so s stolpnici kazali oziroma želeli pokazati finančno, politično in tehnološko moč. Toda v zadnjih dveh letih je bila po podatkih spletne strani [www.skyscraperpage.com](http://www.skyscraperpage.com) ustavljena gradnja več kot dvesto stolpnice višjih od 35 metrov, več kot petsto projektov pa je bilo v celoti odpovedanih.

Stolpnice so na urbanih območjih objektivno potrebna gradnja predvsem zaradi zgoščanja grajene strukture; to je tudi eno glavnih načel Organizacije združenih narodov. Hkrati je gradnja stolpnice nujno potrebna zaradi koncentracije kapitala in storitev. Zanimivo, vendar skrb zbujajoče je, da se arhitektura stolpnice v svojem bistvu od izuma, torej od konca 19. stoletja, ni bistveno spremenila, čeprav se je v tem času zelo spremenil način življenja in dela. Tehnološko so stolpnice seveda boljše in naprednejše, vendar sta osnovna konfiguracija in načrtovanje ostala večidel enaka. Večino stolpnice sestavljajo enake etaže, položene druga na drugo po vertikali, pri čemer težijo k čim boljšemu tlorisnemu izkoristku. Poleg tega smo bili zadnja leta priča nastanku več sto stolpnice, ki so bile zgrajene brez kakršnegakoli občutka za okoliški kontekst in tudi za okolje. Posledica je človeškemu merilu in uporabnikom odtujena visoka stavba, ki kratkoročno zadovoljuje predvsem potrebe investitorja, saj mu prinaša finančni dobiček. Zato je potreba po redefiniranju stolpnice čedalje večja in pomembnejša. Kritične študije o tem, kaj naj bi sodobna stolpnica uporabnikom ponudila, nakazujejo potrebne spremembe na različnih ravneh - od sprememb razmerja med javnim in zasebnim prostorom ob stolpnici in v njih do sprememb, kar zadeva material, tehnologijo, estetiko, programe in prostorsko organizacijo, globalizacijo, okoljsko segregiranje, fleksibilnost, digitalno revolucijo, varčnost ...

Uradne opredelitve, kako visoka mora biti stavba, da velja za stolpnico, ni. Različne mednarodne institucije z različnih vidikov določajo standarde za visoke objekte in hkrati analizirajo tudi gradnjo teh objektov (Emporis Standards Committee, Council on Tall Buildings and Urban Habitat (CTBUH)). Nezavezujoč dogovor v Severni Ameriki in Evropi določa, da naj bi bila najnižja višina stolpnice 150 metrov. Stolpnice, višje od tristo metrov, pa se pojmujejo kot »supertall« ali supervisoke. Večnadstropne stavbe, ki so visoke najmanj dvanajst etaž oziroma 35 metrov, so po podatkih mednarodne institucije Emporis opredeljene kot visoke stavbe. Od leta 2006 je vse prepoznavnejši ugledni mednarodni natečaj eVolo, katerega namen je odkrivanje najavantgardnejšega oblikovanja, ki naj bi na novo določilo arhitekturo vertikalnih struktur v novem tisočletju. Na ta natečaj prispejo številni skorajda nepredstavljivi projekti, ki bodo morda počasi le vplivali na zelo zelene spremembe.

Po podatkih ugledne japonske arhitekturne revije a+u (5:10) je leta 2003 Azija po številu visokih zgradb prvič prehitela Severno Ameriko. Po svetu je bilo v zadnjih petih letih zgrajenih več kot dva tisoč stolpnice, ki merijo več kot sto metrov oziroma so višje od trideset nadstropij. Za mesto z največ stolpnici, ki merijo več kot sto metrov, še vedno velja New York (700 objektov meri več kot sto metrov), sledi pa mu

Hongkong (400 objektov z več kot sto metri). Danes stolpnice pospešeno rastejo na Kitajskem, v Koreji, Maleziji, na Tajvanu in seveda v Združenih arabskih emiratih. Samo v Dubaju je bilo v zadnjih dvajsetih letih zgrajenih več kot 130 stolpnice, ki merijo več kot sto metrov. Zanimivo je, da je kljub velikim investicijskim vložkom arhitektura stolpnice v Dubaju dokaj povprečna in ne gre za kakovostne arhitekturne presežke.

## TEKMOVANJE V VIŠINI

Tekmo stolpnice v seganju v višino so Združene države Amerike izgubile leta 1998 (Sears Towers, 442 metrov), ko sta bili v Kuala Lumpurju zgrajeni stolpnici Petronas Towers (452 metrov). Še pred kratkim je bila najvišja končana stolpnica na svetu Taipei 101. Zgrajena je bila leta 2004 in meri 504 metre. Nedavno pa je z več kot 800 metri oziroma 162 nadstropji postala rekorder med najvišjimi stavbami stolpnica Burj Dubai v Dubaju arhitekturnega biroja Skidmore Owings and Merrill. Višina Burj Dubaia je bila zaradi močne konkurence dolgo velika skrivnost. Tekma bi se v Kuvajtu s stolpom Nakheel Tower nadaljevala proti tisoč metrom, če ne bi vmes posegla finančna kriza.

Pomembnejša od tekme v vzpenjanju v višino je vloga stolpnice v lokalnem urbanem okolju - njihova umestitev v lokalni kontekst, kakovost bivanja za uporabnike in navsezadnje prepoznavna vloga stolpnice kot mestne in državne ikone. Nekatere stolpnice ne glede na višino s svojo arhitekturno zasnovo presegajo stolpnice s povprečno zasnovo. Zato so pomembne mestne ali državne ikone in hkrati generatorji različnih dodatnih družbenih, kulturnih in gospodarskih sprememb v okolju. To so gotovo stolpnice 30 St Mary Axe v Londonu arhitektov Foster + Partners, Turning Torso San-tiaga Calatrave v Malmöju na Švedskem, Tore Agbar Jeana Nouvela v Barceloni, Aurora Place Piana v Sydneyju, Burj al Arab Toma Wrighta (Atkins) v Dubaju, CCTV Rema Koolhaasa v Pekingju ... S temi stavbami se ljudje in podjetja identificirajo, to pa pomeni dodatne pozitivne gospodarske spodbude.

Med zanimivejše, vendar zdaj ustavljene projekte, ki so napovedovali uporabne kakovostne spremembe pri snovanju stolpnice, med drugimi sodijo projekti Pritzkerjevih nagradencev (prva stolpnica švicarskega biroja Herzog de Meuron v New Yorku - 56 Leonard Street, Russia Tower v Moskvi arhitekta Normana Fosterja) in nekaterih drugih najuglednejših arhitektov (stolpnica španskega arhitekta Santiaga Calatrave Chicago Spire v Chicagu in 80 South Street v New Yorku). Podobno je tekmovanje v seganju v višino zaradi finančne krize zastalo na prelomu tisočletja, torej konec devetdesetih let prejšnjega stoletja. Projekti, ki naj bi postali ikone, Millennium Tower v Londonu arhitektov Foster + Partners, Tour sans Fin v Parizu arhitekta Jeana Nouvela (420

metrov, to naj bi bila najvišja stolpnica v Evropi), 495 metrov visok stolp v Melbournu arhitekta Harryja Seidlerja, niso bili nikoli udejanjeni.

## SLOVENSKE STOLPNICE

Zaradi različnih urbanističnih in kulturnih dejavnikov je bila Evropa pri gradnji stolpnic od nekdaj bolj zadržana. Po številu stolpnic še vedno izstopa Frankfurt, posamezne četrti s stolpnici pa v zadnjem času rastejo v številnih metropolah, od Londona, Pariza, Dunaja do Milana. Trenutno je pri gradnji stolpnic v Evropi najdejavnejša Moskva, saj ima kar tri najvišje stavbe v Evropi, v Evropski uniji pa prednjači London. Commerzbank v Frankfurtu arhitektov Foster + Partners, stolpnica zgrajena leta 1997, je še vedno najvišja stavba EU in hkrati velja za prvo ekološko stolpnico na svetu. Do leta 2012 je predvideno, da bosta v Parizu zgrajena Hermitage Plaza (323 metrov, arhitekt Norman Foster) in Tour Generali (318 metrov, arhitekti Valdot et Pistre), v Londonu pa naj bi bil do olimpijskih iger končan Shard London Bridge (310 metrov, arhitekt Renzo Piano).

Pred več kot letom dni so slovenske medije vsak dan polnile novice o bližajočem se valu gradnje najmanj dvajsetih stolpnic, ki naj bi po vsej državi zrasle v prihodnjih petnajstih letih. Od sedemdesetih let prejšnjega stoletja novih stolpnic v Sloveniji tako rekoč ni bilo, v prvi polovici predlanskega leta pa ni minil teden brez razprav o načrtovanih megalomanskih gradnjah. Danes, ko bi številne takrat napovedovane stolpnice že morale imeti gradbene jame, se o marsikateri od njih ne govori več. Slovenske stolpnice, ki so bile predstavljene javnosti, pa ne bodo dosegale sto metrov oziroma trideset nadstropij. Najvišja predvidena stolpnica v Sloveniji naj bi bila Emonika s 97 metri. Zgolj kot zanimivost še podatek, da je v New Yorku 30-nadstropna stavba, visoka 110 metrov, stala že leta 1899. Zdaj je najvišja stolpnica v Sloveniji leta 1993 zgrajeni WTC v Ljubljani, ki meri 18 nadstropij oziroma 75 metrov. Danes se že gradi 90 metrov visoka nova poslovna stolpnica Kristalna palača arhitektov Braneta Smoleja in Denisa Simčiča v BTC Cityju, ki naj bi bila končana v začetku leta 2011. V Novi Gorici gradijo tri desetnadstropne stolpnice po načrtih birojev Ravnikar Potokar, Prinčič arhitekti in Sadar Vuga arhitekti ter stolpnico Eda biroja Dans arhitektov. Od treh najbolj pričakovanih stolpnic v središču Ljubljane, Emonike in dveh stolpnic Severnih mestnih vrat (Ofis arhitekti; Boris Podrecca in Sandi Pirš), ki bi zelo vplivale na spremenjeno dogajanje v Ljubljani in spremenjeno podobo mesta, za zdaj kljub dvema odprtima gradbiščema ni videti še nič. Vendar je bilo za stolpnico investitorja S1, ki jo projektirajo Ofis arhitekti, po besedah projektantov nedavno izdano gradbeno dovoljenje.

Zanimivo dogajanje se obeta tudi v Zagrebu, kjer je v zadnjih letih zraslo kar nekaj poslovnih stolpnic. Najvišja stolpnica v hrvaški prestolnici je za zdaj Eurotower, zgrajen leta 2006, ki meri 97 metrov. Lani je bil izpeljan natečaj za 145 metrov visoko stolpnico hrvaške naftne družbe Crodux.

Bosna in Hercegovina ima v Sarajevu najvišjo stolpnico na Balkanu - Avaz Twist Tower, ki z 41 nadstropji meri 142 metrov (z anteno 172 metrov). V Sarajevu pa sta bili leta 2006 zgrajeni še dve 117 metrov visoki stolpnici Bosmal City Centra.

V Italiji od leta 1995 ni bilo nobene nove stolpnice. Najvišja, ki meri 129 metrov, je v Neaplju. Leta 2014 naj bi bile v Milanu končane tri stolpnice arhitektov Daniela Liebskinda, Zahe Hadid in Arate Isozakija; najvišja naj bi merila 220 metrov. Najvišja stavba v Avstriji je Millennium Tower z 202 metroma arhitektov Gustava Peichla, Borisa Podrecca in Rudolfa Webra, sicer pa je v Avstriji še devet stolpnic, ki merijo več kot sto metrov.

## ZELENE STOLPNICE

Gradnja stolpnic je izjemno draga. Ugotovili so, da je ceneje zgraditi dve stometrski stolpnici kot eno dvestometrsko. Vendar so investitorji stolpnic očitno prepričani, da prostori v visokih stavbah zaradi ugleda, delno pa tudi zaradi izjemnih kvalitet, kot so neomejeni pogledi, vseeno prinašajo dobiček. V resnici se je v marsikateri stolpnici pokazalo, da prostori le niso bili v celoti zasedeni in da se je z njimi pogosto trgovalo brez donosa, tudi v nekdanjem World Trade Centru v New Yorku.

Stolpnice zaradi velikosti sodijo med izjemno velike potrošnike energije in materiala. V duhu trajnostnega razvoja bodo morali snovalci stolpnic v prihodnosti veliko bolj upoštevati načela do okolja prijaznih stavb. Nujna postaja gradnja tako imenovanih zelenih stolpnic, ki so zasnovane po načelih pasivnega oblikovanja stavb. Zanje so značilni naravno prezračevanje, uporaba dnevne svetlobe, uporaba sončne in vetrne energije, vertikalna ozelenitev, toplotne črpalke, zmanjšanje porabe energije ... Udejanja se že zamisel, da bi bile stolpnice tudi male elektrarne.

Prav tako je vse zanimivejša prenova starih stolpnic. Prav zdaj prenavljajo slavni The Empire State Building v New Yorku, ki je od leta 1931 do 1971 s 102 etažama in 448 metri veljal za najvišjo stavbo na svetu. S 120 milijonov dolarjev vredno prenavo naj bi stavbo spremenili v energetsko učinkovitejšo in do okolja prijazno.

Poleg različnih posamičnih izstopajočih stolpnic danes izjemno velik dotrajan stavbni fond sestavljajo številne stare stanovanjske stolpnice po vsem svetu. Zgrajene so bile v skladu z danes zastarelimi standardi, prostorskimi, konstrukcijskimi in tudi energetskimi. Zanimive in uspešne prenove celih sosesk stolpnic iz sedemdesetih let prejšnjega stoletja so brez izseljevanja stanovalcev že izpeljali v Berlinu. Izjemno kakovostno prenavo stanovanjskih blokovnih sosesk so zasnovali v francoskem biroju Lacaton Vassal, ki namesto rušitev predlaga sistemsko prenavo stanovanjskih stolpnic s prefabriciranimi elementi (komunalnimi vodi, balkoni, dvigali ...), s čimer bi se izboljšal bivalni standard vseh, pridobilo bi se nekaj dodatnega prostora, prav tako bi bile stavbe bolj v skladu s sodobnimi energetskimi usmeritvami.

Stolpnice se navadno načrtujejo v času velikega gospodarskega in finančnega razcveta. Ker pa se recesije ciklično ponavljajo in ker megalomanski projekti neredko izčrpavajo blagajne, marsikatera gradnja poteka ravno v obdobju gospodarske in finančne krize. Od lani, ko je bilo po vsem svetu ustavljenih veliko že začelih projektov, je nastala množica zaprtih gradbišč, ki pomenijo resno težavo in motnjo v prostoru. Prav zaradi takšnih primerov v kriznih obdobjih bi bilo smotno premisliti o začasnih faznih ukrepih, ki bi zagotovili ureditev gradbišča vsaj do kote 0 (pritličja), saj bi to zagotavljalo nemoteno uporabo mestnih površin. Kljub ustavitvi številnih projektov zaradi finančne krize, kljub terorističnemu napadu na WTC v New Yorku, predvsem pa zaradi nadaljnjega zgoščanja prebivalstva in storitev v mestih bo načrtovanje stolpnic še naprej velik izziv. Vprašanje pa je, ali bo z manj denarja mogoče graditi kakovostnejše stolpnice. V času, ko z denarjem ni bilo težav, pri gradnji stolpnic ni bilo izjemnih prostorskih in arhitekturnih presežkov, ki bi v splošnem izboljšali kakovost bivanja in tako postali prepoznavne mestne ikone. Vsekakor so premisleki o človeških in prostorskih vrednotah ter o izzivih trajnostnega razvoja stolpnic nujno potrebni. Višja kakovost grajenega okolja, ki oblikuje naš življenjski prostor in vpliva na način bivanja, s tem pa tudi na razvoj in prihodnost civilizacije, mora postati nujnost. Dobra arhitektura stolpnice ne sme biti več le dodatna možnost pri oblikovanju prostora, temveč osnovni standard. Dokazano je tudi, da dobro oblikovanje zvišuje družbeno, ekonomsko in okoljsko vrednost in je zato vanj vredno vlagati. Morda bodo slabe finančne razmere le ustavile nepremišljeno gradnjo v višino in se bo na prvem mestu znašla kakovost.



**Si v igri za 100l pijače?**

Preberi kako si povečaš možnosti, da jih osvojiš!



**Terme Dobrna za le 28 €!**

Večerja + nočitev, 2 dni kopanja. Le do 2. julia.

 ADpartner