

REKONSTRUKCIJA ATRIJA KNEŽEVA DVORA U DUBROVNIKU

Spomenička baština Dubrovnika u novome ruhu

PRIPREMILA:
Anđela Bogdan

Nakon crkve svetoga Vlaha obnavlja se jedna od najpoznatijih znamenitosti u Dubrovniku - Knežev dvor, a sanacija će trajati dvije i pol godine, no tijekom ljetnih mjeseci posjetitelji će moći uživati u njegovoj ljepoti

Uvodne napomene

Knežev dvor jedan je od najvažnijih spomenika kulture najviše kategorije, uvršten u UNESCO-ov registar svjetske baštine, zajedno s cjelokupnom povijesnom gradskom jezgrom grada Dubrovnika. U njegovim je prostorima od 1950. smješten Kulturno-povijesni muzej u kojemu je izložena umjetnička, povijesna i kulturna baština Dubrovačke Republike. Prostor dvora namješten je namještajem iz posljednjeg razdoblja Dubrovačke Republike iz 19. stoljeća. Namještaj nije izvorno pripadao prostoru Kneževa dvora, nego je godinama prikupljan iz starih dubrovačkih palača, ljetnikovaca i građanskih kuća. U njemu su izložene i slike starih majstora iz razdoblja od 15. do druge polovine 19. stoljeća.

Gotovo 350.000 posjetitelja godišnje u Dvoru razgleda zloglasne tamnice, antikni namještaj i ostale uporabne predmete, slike domaćih i stranih, uglavnom talijanskih majstora, numizmatičku zbirku Republike, staro oružje, predmete iz ljekarne Domus Christi iz 15. stoljeća te spavaću sobu i radni kabinet dubrovačkoga kneza koji su smješteni na prvome katu. Za Dubrovačkih ljetnih igara u atriju se često održavaju koncerti najboljih svjetskih glazbenika jer je to najakustičnija zgrada u Dubrovniku.

Dugi niz godina na stupovima i svodovima prizemlja i kata atrija Kneževa dvora bila su vidljiva oštećenja pa je početkom siječnja 2016. taj nekadašnji centar političke moći Dubrovačke Republike zatvoren za posjetitelje zbog radova na

ževske rezidencije, koju je 1435. srušila eksplozija baruta. U njemu je stolovao dubrovački knez koji se na tu dužnost birao svakih mjesec dana kako ne bi osjetio slast moći. Knez tijekom svojeg vladanja nije napuštao palaču osim u slučaju državnčkih i protokolarnih obveza. Vrata



Knežev dvor na razglednici iz 1895.

njegovoj rekonstrukciji. Službeni je naziv tog projekta "Rekonstrukcija, odnosno restauracija i održavanje postojećih kamenih stupova i svodova atrija Kneževa dvora", a Zavod za obnovu Dubrovnika u radove ulaže približno 11 milijuna kuna s PDV-om.

Povijest Kneževa dvora

U starim povijesnim zapisima prvi spomen zgrade na prostoru današnjega Kneževa dvora datira iz 13. stoljeća, kada se spominje utvrda (lat. *castellum*). Tijekom 14. stoljeća utvrda se po uzoru na rimsku i venecijansku tradiciju postupno pretvarala u palaču. Smatra se da je Knežev dvor u Dubrovniku podignut u prvoj polovini 15. stoljeća na mjestu stare kne-

od Pila i Ploča svaku su se večer podizala i zaključavala, a knez je tijekom noći čuvao ključeve koje je ujutro vraćao narodu. Na ulazu u Dvor stoji natpis *Oblii privatorum publica curate*, što u prijevodu s latinskog jezika znači *Zaboravite privatno i brinite se za javno*, kao pravi dokaz koliko je starim Dubrovčanima država bila važna.

Knežev dvor gradio je napuljski graditelj Onofrio di Giordano de la Cava na četiri krila, s ugaonim kulama i dvorištem u sredini, u stilu rane renesanse. Na njemu su radili mnogi majstori među kojima se ističe djelo kipara Petra Martinova – kapitel trijema s prikazom grčkog boga liječništva Asklepija. U njemu su u to vrijeme bile smještene dvorane Velikog i Maloga vijeća te Vijeća umoljenih, stan kneza, sudnica, kancelarije, zatvori,



Kapitel u trijemu s prikazom boga Asklepija, rad kipara Petra Martinova

oružarnica i drugo. Ponovna eksplozija baruta u oružarnici u Dvoru dogodila se 1463., nakon čega je palača bila znatno oštećena. Tijekom obnove graditelji su smanjili izvornu visinu glavnoga pročelja, a ugaone kule izjednačene su s ostalim dijelovima zgrade. Iako je u to vrijeme državni arhitekt Dubrovačke Republike bio Firentinac Michelozzo di Bartolomeo, njegov nacrt obnove Kneževa palače nije bio prihvaćen jer je ondašnja vlada odlučila obnoviti Dvor prema prethodnome izgledu. Na njegovu su popravku radili domaći i talijanski majstori, a obnovljen je u gotičko-renesansnome stilu. Sljedeće veliko razaranje Kneževa dvora dogodilo se uslijed snažnog potresa koji je dubrovačko područje pogodio 1667., nakon čega je obnovljen u baroknome stilu.

Ondašnji prijestupnici zasigurno se nisu divili ljepotama Kneževa dvora jer se tamo nalazio brutalni zatvor koji u posjetiteljima i danas izaziva jezu. Karakteristike svih tih čelija bile su skučenost, tama, vlažnost, nečistoća, a mnogobrojni zatvorenici, o čemu svjedoče neki povijesni zapisi, više od 25 godina nisu vidjeli prirodno svjetlo i udahnuili svjež zrak. Najozloglašeniji su bili takozvani tajni zatvori gdje su se zatvarali urotnici, vođe pobuna i drugi državni neprijatelji. U sku-



Pogled na istočno pročelje Dvora

čenim čelijama vezivali su ih lancima čiji su ključevi bili strogo nadzirani. Užasni su bili i takozvani morski zatvori za koje se govori da bi ih plima često potopila, a za najvećega podizanja mora zatvorenici bi se u njemu ugušili. Danas ti morski zatvori ne postoje jer su uništeni tijekom eksplozija baruta i niza potresa koji su pogodili dubrovačko područje. Bez obzira na to što je zatvor bio dobro čuvan, postoje zapisi o bjegovima. Najpoznatiji je svakako bijeg Ilije Dadića koji je pobjegao čak pet puta pa ga je narod prozvao dubrovačkim Monte Christom. Postojao je i ženski zatvor, ali i zatvor za svećenike. Dubrovačka Republika bila je okrutna prema svima koji su prekršili zakon, bez obzira na spol ili funkciju.

Katastrofalan potres 1979.

U 19. i prvim desetljećima 20. stoljeća zabilježene su nove preinake Dvora, koje su znatno narušile povijesno stilsko jedinstvo palače. U ranim jutarnjim satima 15. travnja 1979. Dubrovnik i njegovu okolicu pogodio je još jedan od nekoliko potresa koji su ga rušili kroz stoljeća. Prema povijesnim zapisima, njegova je jačina bila sedam stupnjeva Mercallijeve ljestvice. U potresu je više ili manje oštećena čak

1071 građevina, uključujući i razne spomenike kulture. Kada se sve smirilo i počelo obnavljati, dana 24. svibnja iste godine još jedan potres zahvatio je Dubrovnik jačinom od šest stupnjeva Mercallijeve ljestvice. Zbog snažnog podrhtavanja tla najviše je stradalo područje Konavala i Župe dubrovačke, gdje je oštećeno čak 80 posto stambenih prostora. Osobito teško stradala je povijesna dubrovačka jezgra s područjem Pila i Ploča. U Dubrovniku su najviše oštećeni stara gradska jezgra, stanovi, javne zgrade, zdravstvene i kulturne ustanove, trgovački i ugostiteljski prostori, sve spomenici najviše kategorije, a od ukupnog broja svih oštećenih objekata čak 89 posto bili su spomenici kulture najviše kategorije za koje se tada nije mogao procijeniti stupanj trajnosti, amortizacije, iskoristivosti i odgovoriti na druga tzv. praktična pitanja iz klasične procjene građevinskih vrijednosti jer se radilo o kulturološkim, simboličkim, povijesnim i unikatnim vrijednostima te graditeljskome i kulturnome bogatstvu od nacionalne važnosti. Tadašnja Općina Dubrovnik naručila je izradu elaborata o procjeni štete koji je obuhvaćao čak 1071 oštećeni objekt. Ukupna šteta potresa iz 1979. bila je evidentirana tijekom 1980. i iznosila je 436,5 milijuna tadašnjih ame-



Sadašnji izgled zgrade Kneževa dvora

ričkih dolara, kako je navedeno u Izvješću o radu Zavoda za obnovu Dubrovnika 1979. – 1992. godine.

U tom je katastrofalnom potresu konstrukcija Kneževa dvora znatno oštećena. Tijekom statičke sanacije uklonjene su predgrade iz ranije rekonstrukcije pa je palača prenamijenjena u muzejski prostor. Tadašnje uređenje unutrašnjosti Dvora izgledom je podsjećalo na interijer talijanskih palača.

Sljedeće veliko razaranje Dvor je pretrpio za Domovinskog rata kada je najviše stradala njegova konstrukcija. Upisan u svjetsku baštinu 1979., Dubrovnik, koji nikada prije nije prošao kroz slična iskustva, u prosincu 1991. uvršten je na Listu ugrožene svjetske baštine, što je bila neposredna posljedica rata koji je u Hrvatskoj započeo u srpnju 1991. godine.

Sanacija atrija

Tijekom godina nakon obnove Dvora koji je pretrpio oštećenja u Domovinskome ratu počela su se pojavljivati razna oštećenja i pukotine, što je Zavod za obnovu Dubrovnika potaknulo na to da se provedu dodatna mjerenja i izrade novi planovi za sanaciju Dvora kao cjeline. Zbog sve većih oštećenja prioritetna je bila rekonstrukcija atrija, koji se sastoji od prizemlja i tri etaže: međukata, kata i terase.



Atrij Kneževa dvora

Međukatne konstrukcije atrija čine sedreni svodovi nasuti nabačajem do ravnine podova. Ispod većine svodova postavljene su zatege. Po dvije pete svodova oslonjene su na zidove i okrugle stupove, koji s lukovima pročelja čine unutarnju fasadu. Stupovi su, uz iznimku sjeverne fasade, izvedeni u svim etažama, a na katu su udvojeni i manjeg promjera od onih u prizemlju. Parovi stupova nisu jednako opterećeni, a između parova koji nose pete svodova postavljeni su slabije opterećeni parovi koji nose samo dio fa-

sade. Uglovne svodove na katu dijelom pridržavaju masivni zidani stupovi. Donji dio sjeverne fasade, umjesto reda stupova, čini zide uz koje se pruža stubište koje vodi na kat atrija. Nakon nekoliko sanacija tijekom godina na nosivim elementima vidi se neuobičajeno velik broj tragova naknadnih zahvata poput kamenih umetaka, baza i kapitela različitih stilova te različite vrste kamena, ali su vidljiva i nova oštećenja i pukotine.

Idejni projekt i monitoring za konstruktivnu obnovu oštećenja atrija Kneževa dvora izradili su i proveli 2004. stručnjaci s Građevinskog fakulteta u Zagrebu pod vodstvom prof. dr. sc. Josipa Dvornika.

Zavod za obnovu Dubrovnika naručio je 2011. izradu arhitektonskog snimka Dvora kao podloge za ugovaranje izrade glavnog i izvedbenog projekta sanacije

atrija. Snimak je izradila tvrtka *Kušan d.o.o.* iz Zagreba, a nakon što je bio proveden javni natječaj, dana 1. listopada 2012. Zavod za obnovu Dubrovnika sklopio je s tvrtkom *Omega engineering d.o.o.* ugovor o izradi glavnog i izvedbenog projekta konstruktivne sanacije atrija. Ugovorom je obuhvaćena i izrada konzervatorsko-restauratorskog elaborata s troškovnikom pratećih radova na atriju. Glavni projekt, uz pozitivno mišljenje Konzervatorskog odjela u Dubrovniku, predan je Zavodu 15. travnja



Privremeni metalni nosač koji podupire svod



Zamjena trna u stupu, atrij Kneževog dvora

2012., a za kontrolu glavnog projekta konstrukcije odabrana je tvrtka *KON VIS d.o.o.* iz Zagreba. Laboratorijsko ispitivanje zglobne veze stupova i kapitela atrija provedeno je na Fakultetu građevinarstva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Splitu.

Ugovor o građenju za radove na rekonstrukciji atrija Zavod za obnovu Dubrovnika sklopio je 8. studenoga 2015. sa zajednicom ponuditelja koju čine *Spegra inženjering d.o.o.*, *Spegra d.o.o.* i *Neir d.o.o.* Stručni je nadzor povjeren tvrtki *Canosa inženjering d.o.o.* iz Trstenog, a konzervatorski nadzor dubrovačkome Konzervatorskom odjelu. Koordinaciju svih aktivnosti i sudionika vodi Andrija Tolja, dipl. ing. arh., viši sa-

vjetnik za poslove pripreme i nadzora iz Zavoda za obnovu Dubrovnika. Gradilište je otvoreno 1. prosinca 2015., a do kraja te godine izveden je dio pripremnih radova te je izrađena teška metalna konstrukcija za podupiranje. U radove na rekonstrukciji Kneževa dvora ulaže se približno 11 milijuna kuna s PDV-om, a sanacija je podijeljena u dvije faze.

Prva faza sanacije

Prva faza radova trajala je do 1. lipnja 2016., kada su završeni sanacija postojećih kamenih stupova atrija Kneževa dvora i podtemeljnog tla, radovi na terasi Dvora te je riješen problem oborinske odvodnje i popločenje. Dovođeno je ispiti-

vanje teške čelične skele za podupiranje peto lukova kamenih stupova prizemlja i kata, demontirani su i djelomično restaurirani elementi jednoga dvostrukog kamenog stupa na sjevernome zidu prvog kata te su najvećim dijelom završeni konzervatorsko-restauratorski radovi na prvome katu.

Nalazi istražnih sondi i bušotina koji su prethodili sanaciji temelja znatno su odstupali od projektom predviđenih pretpostavki, odnosno zapaženo je to da se dovoljno nosivi slojevi tla nalaze na dubinama većima od očekivanih. Zbog toga je Zavod za obnovu zatražio prilagodbu projektnog rješenja, koju je u suradnji s projektantom konstrukcije i izvođačem izradio *Institut IGH d.d. – Zavod za geoteh-*



Radovi na sanaciji stupa u atriju Dvora

niku, Odjel za geotehniku PC Split. Njihovo je projektno rješenje odobrio Konzervatorski odjel u Dubrovniku koji nadgleda radove na sanaciji.

Zbog turističke sezone u ljetnim mjesecima 2016. radovi su zaustavljeni, a Knežev dvor ponovno je bio otvoren za turiste i znatiželjnike. Tijekom te ljetne stanke tvrtka *Spegra inženjering d.o.o.* provela je dodatna modelska ispitivanja spojnih elemenata. S obzirom na izuzetnu spomeničku vrijednost objekta i na tehnologiju koja se prvi put primjenjuje, bilo je neophodno provesti modelska ispitivanja spojnih elemenata kamenih stupova prizemlja i kata atrija u prirodnoj veličini i pod realnim opterećenjem. Svrha toga modelskog ispitivanja bila je simuliranje procesa djelovanja objekta Kneževa dvora na konstrukciju atrija,

posebno na dvojne stupove kata kao najosjetljivije elemente u cijelome sklopu Kneževa dvora, uključujući i atrij. Rezultati ispitivanja pokazali su to da stupovi prizemlja i kata ispravno funkcioniraju, i to pod uvjetima koji su bili znatno nepovoljniji od projektantskih, propisanih vrijednosti pa je time potvrđena ispravnost koncepcije projektnog rješenja.

Druga faza radova

Nakon ljetne stanke radovi su nastavljeni tek 2. prosinca 2016. jer su Dubrovački muzeji zatražili odgodu početka radova zbog izložbe koja je bila otvorena do 30. studenoga 2016. Do kraja te godine izvodili su se preparni radovi za sanaciju srednjega južnog stupa u prizemlju i stupova sjevernoga pročelja kata. Druga faza radova obuhvaća sve preostale radove na rekonstrukciji atrija Dvora: sanaciju stupova i svodova prizemlja i kata, završavanje konzervatorsko-restauratorskih radova te popločenje prizemlja. Početkom siječnja 2017. nastavljeni su radovi na sanaciji središnjega južnog stupa prizemlja. Tijekom najosjetljivije faze sanacije, prilikom rasterećenja stupa te njegova spuštanja, proveden je tzv. specijalni monitoring. Odgovorni projektant konstrukcije atrija prof. dr. sc. Blaž Gotovac, koji je ujedno bio konzultant prili-



Baza stupa u atriju Dvora s novim metalnim trnom



Pogled na stup na istočnom pročelju Dvora

kom provođenja modelskih ispitivanja, tijekom radnih sastanaka napomenuo je to kako je rasterećenje stupova (tijekom njihove sanacije) bilo neophodno nepre-

stano pratiti kako bi se odredio trenutak odnosno predznak sile kada se stup rasterećuje da ne bi došlo do vješanja stupa o kapitel preko trna stup – kapitel, a

osim toga da se konstrukcija optereti minimalno potrebnom silom kako se ne bi izazvali nepotrebni i neželjeni učinci. Tijekom modelskih ispitivanja u suradnji s izvođačem dogovoreni su plan i program mjerenja na stupovima prizemlja. Tvrtka *Profelis* iz Zagreba angažirana je za ispitivanja pomaka i sile na kamenim stupovima prizemlja atrija čija je sanacija započela početkom 2017.

Konstruktivski dio radova na sanaciji tog stupa dovršen je 13. veljače 2017., tj. stup je ponovno bio pod punim opterećenjem. Trenutačno se na gradilištu montira teška čelična konstrukcija za podupiranje na središnjemu istočnom stupu prizemlja atrija.

Prema dinamičkome planu, do 1. lipnja 2017. očekuje se dovršenje radova na sanaciji svih stupova prizemlja, ugradnja zatega te popločenje i sanacija dijela stupova kata na sjevernom pročelju. Stupovi kata na preostala tri pročelja sanirat će se nakon završetka turističke sezone do 1. svibnja 2018. godine.

Izvor:

http://www.zod.hr/get/objekti/53119/knezev_dvor.html



U Kneževom dvoru često se organiziraju koncerti