

ULOGA BRZE REAKCIJE NA POSLJEDICE POTRESA I OŠTEĆENJA ZGRADE MUZEJA ZA UMJETNOST I OBRT

DR. SC. IRMA HUIĆ

Muzej za umjetnost i obrt
irma.huic@muo.hr

Zgrada Muzeja za umjetnost i obrt izgrađena je prema projektu Hermanna Bolléa između 1887. i 1892. godine na zapadnom dijelu današnjeg Trga Republike Hrvatske. Tijekom 140 godina postojanja, od dana njezine izgradnje do potresa, nikada nije bila sustavno obnovljena. Nekoliko zahvata koji su izvedeni odnosili su se na točkaste intervencije kako bi se poboljšalo funkcioniranje zgrade u novim okolnostima. Posljednji pokušaj većeg ulaganja bila je obnova pročelja i krovišta, no osim preplaćenog projekta obnove radovi nisu bili izvedeni. Jedino veliko ulaganje bio je novi stalni postav Muzeja izveden sredinom devedesetih godina prošlog stoljeća, no njime nisu bili obuhvaćeni nikakvi bitni strukturni zahvati, samo izrada nove scenografije.

OŠTEĆENJA NA ZGRADI

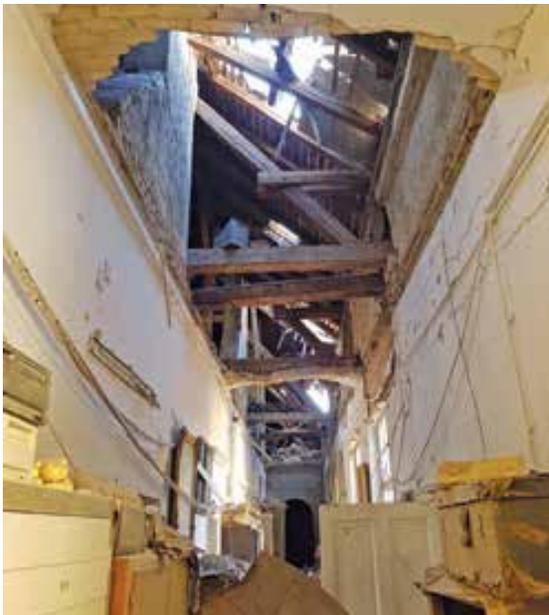
Serijski potresa, koja je započela s dva najjača u nedjelju 22. ožujka 2020. godine, izazvala je znatna oštećenja na zgradi. Tri su ozbiljno oštećene zone: hodnik južnog krila na prvome i drugom katu, nadogradnja uz sjeverni zid južnog krila (u koju se ulazi iz urušenog hodnika) i jugozapadni



Slika 1. Hodnik na drugom katu južnog krila nakon potresa. Izvor: Muzej za umjetnost i obrt.

ugao međupodesta glavnog stubišta između prizemlja i prvog kata. Plitki bačvasti svod hodnika južnog krila na drugom katu srušen je zbog urušavanja triju dimnjaka kroz krovište na tavan na konstrukciju svoda. Zbog loše geometrije svoda i jakog udara velikih komada dimnjaka svod je u duljini od 25 metara propao na pod drugog kata. To urušavanje svoda na drugom katu uzrokovalo je konstruktivnu pukotinu u tjemenu plitkoga bačvastog svoda hodnika prvog kata.

Velik komad dimnjaka pao je na krov nadogradnje uz sjeverni zid južnog krila. Taj udar uzrokovao je znatna konstruktivna oštećenja na sjeverozapadnom uglu nadogradnje (ugao se vidljivo odlomio i zarotirao) kroz dvije etaže. Zasad je nejasno zašto je toliko oštećen sjeverozapadni ugao glavnog stubišta na međupodestu prizemlja i prvog kata. Nakon potresa



Slika 2. Pogled na oštećeno krovšte južnog krila. Izvor: Muzej za umjetnost i obrt.

uočene su znatne konstruktivne pukotine na stupcu između dva prozora i pukotina u tjemenu svodnih polja svodenih češkom kapom i njihovih pojasnica. Vertikalna pukotina u južnom zidu uz odmorište upućuje i na moguću prigradnju u nekoj ranijoj fazi.



Slika 3. Hodnik južnog krila nakon potresa, pogled s tavana. Izvor: Muzej za umjetnost i obrt.

Na zgradi Muzeja još je niz oštećenja uzrokovanih pomacima konstrukcije. Potres je upozorio na veći broj prethodno zazidanih otvora i prolaza. Sa strane pročelja najozbiljnije oštećenje je nad ulazom nad kojim je došlo i do rušenja nekoliko ukrasa u zoni krova te dijelova dimnjaka. Dio oštećenja pokrova traži samo vraćanje pojedinih crepova na mjesto i/ili zamjenu oštećenih.

OŠTEĆENJA MUZEJSKE GRAĐE

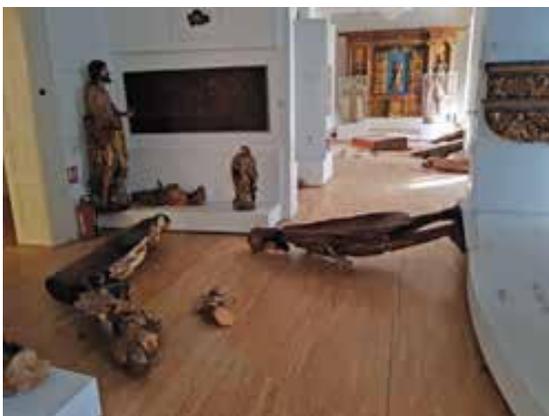
Osim šteta na zgradi, u Muzeju za umjetnost i obrt oštećeno je 199 muzejskih predmeta (muzejske zbirke sadržavaju više od sto tisuća predmeta). Nekoliko predmeta stradalo je na hodniku drugog kata u južnom krilu pri urušavanju svoda. Nažalost, predmeti su se nalazili u hodniku jer u čuvaonicama nije bilo mjesta za njihov smještaj. Ostatak šteta bio je na predmetima u stalnom postavu i predmetima koji su bili u čuvaonicama. Predmeti stradali u čuvaonicama također su bili žrtve prenatrpanog prostora te se nisu mogli primjereno osigurati.

Velika većina muzejskih predmeta u stalnom postavu je neoštećena. Najveće štete pretrpjele su zbirke skulpture i stakla. Predmeti iz Zbirke skulpture, većinom sakralni, tijekom potresa su pali na pod jer slobodnostojeći drveni kipovi nisu bili dodatno osigurani obujmicom koja je pričvršćena u zid. Nekoliko staklenih čaša, smještenih u staklenim vitrinama s visećim staklenim policama na trećemu, najvišem katu Muzeja, stradalo je zbog načina pričvršćivanja za staklenu policu restauratorskim voskom. Pri trzaju police u potresu čaše su puknule na najtanjem dijelu (stapki) jer se nisu mogle s policom pomaknuti u smjeru potresnog trzaja.



Slika 4. Oštećenja međupodesta glavnog stubišta. Izvor: Muzej za umjetnost i obrt.

Drugi dio štete nastao je jer se nije mogla provesti hitna evakuacija odmah nakon nedjeljnog potresa. Osoblje Ureda za upravljanje u hitnim situacijama Grada



Slika 5. Stalni postav Sakralne zbirke nakon potresa. Izvor: Muzej za umjetnost i obrt.

Zagreba nije dopustilo djelatnicima Muzeja, upoznatim s rizicima, ulazak u Muzej radi evakuacije predmeta. Muzej je već tada bio siguran za kretanje. Tijekom ponedjeljka 23. ožujka zbog manjih je potresa stradalo još nekoliko vrijednih staklenih predmeta. Predmeti su bili zaglavljani između polica vitrine te su u naknadnim potresima smrskani pri padu na dno vitrine. Velika većina staklenih predmeta u vitrinama koja nije bila pričvršćena za police bila je neoštećena i pokazalo se da je najviše štete nastalo zbog učvršćivanja predmeta.

NUŽNI RADOVI

Odmah nakon potresa, u prvih nekoliko sati, uz pomoć, a prema uputi ekipe statičara predvođenih Vladimirom Šilhardom, Martinom Vujasinović i Hrvojem Podnarmorom, poduprt je strop hodnika južnoga muzejskog krila na kojemu su ležale 154 tone urušenog materijala te preostali dio svoda hodnika drugog kata.

Usvojena je preporuka statičara za slijed nužnih radova na zgradi:

1. uklanjanje nestabilnih dijelova na pročeljima i krovu te dimnjaka



Slika 6. Skulpture iz stalnog postava prije evakuacije. Izvor: Muzej za umjetnost i obrt.



Slike 7 i 8. Oštećenja na predmetima iz Zbirke stakla u stalnom postavu. Izvor: Muzej za umjetnost i obrt.

2. sanacija pokrova krovista
3. omogućivanje prolaska uklanjanjem umjetnina u prostorijama ispred hodnika južnog krila po svim katovima
4. osiguranje svoda drugog kata hodnika južnog krila
5. osiguranje međupodesta glavnog stubišta
6. preseljenje umjetnina iz ugroženijih u manje ugrožene prostorije
7. raščišćavanje šute
8. pregled objekta s određivanjem zona dodatnih podupiranja i/ili privremenih pritezanja
9. snimanje svih oštećenja, analize konstrukcija, projekt statičke sanacije, projekt uređenja interijera.

Svi ovi radovi, osim snimanja oštećenja, analize konstrukcija i projekta statičke sanacije, bili su završeni u sljedećih mjesec dana, do prve veće kiše. Treba naglasiti da su podupirači koji su postavljeni u tim prvim danima nakon potresa dovoljno osigurali muzejsku zgradu, tako da je petrinjski potres 29. prosinca 2020. godine nije dodatno oštetio niti pojačao postojeća oštećenja. Nakon petrinjskog potresa preventivno su uklonjeni svi ostatci dimnjaka na tavanu i ostatak svoda hodnika drugog kata.

PRESELJENJE GRAĐE I DJELATNIKA

U suradnji s Gradskim uredom za kulturu, Veljkom Mihalićem, Suzicom Bušljatom i tadašnjom pročelnicom Milanom Vuković Runjić, već je prije potresa pokrenuta inicijativa za hitnu dodjelu prostora za čuvaonicu Muzeju za umjetnost i obrt. Srećom, prostor je pronađen i ustupljen Muzeju mjesec dana prije potresa te je njegovo uređenje započelo. Sve zbirke, uključujući stalni postav, evakuirane su u taj prostor. Prostor je opremljen u prvoj fazi donacijom polica tvrtke Varteks i dijelom iz programskih sredstava prenamijenjenih za tu svrhu. Ostatak opreme čuvaonice, arhivski ormari, ladičari, police i tzv. paletni regali, te videonadzor i protuprovalni alarm nabavljeni su sredstvima Fonda solidarnosti Europske unije. Osim toga, nabavljen je alat za izradu kutija za predmete, nekoliko ljestava i viličar za podizanje predmeta na paletne regale. Prostor je opremljen mjeračima temperature i relativne vlažnosti, a u prostoru već postoji sustav grijanja i hlađenja. Predmeti su u ovoj, možemo reći čuvaonici, uredno složeni i osigurani prema

pravilima muzejske struke, lako dostupni i pregledni, te je sada rad s predmetima jednostavan. Tijekom evakuacije u bazi podataka promijenjeni su i podatci o njihovu smještaju. Velik posao pakiranja predmeta i njihove selidbe odrađen je isključivo s djelatnicima Muzeja. Restoratorska služba Muzeja, potpomognuta donacijama, dosad je, osim pakiranja i seljenja muzejskih zbirki u novu čuvaonicu, restaurirala jedan dio oštećenih predmeta te nastavlja s restauratorskim radovima u novim uvjetima.

Djelatnici Muzeja u očekivanju početka građevinskih radova na obnovi muzejske zgrade bit će raseljeni na nekoliko lokacija – u Muzej suvremene umjetnosti i palaču Babočaj-Gvozdanović. Djelatnici uprave Muzeja, tehničke službe i ravnatelj preseljeni su u podrum muzejske zgrade jer se za njihovo preseljenje još nije našao odgovarajući prostor.

Muzej za umjetnost i obrt prijavio je tri programa na natječaj Ministarstva kulture i medija Republike Hrvatske za dodjelu sredstava iz Fonda solidarnosti EU-a. Muzej je bio prvi prijavljeni među svim korisnicima sredstava. Sva su tri programa – program obnove zgrade, preventivna zaštita muzejske građe i preventivna zaštita Zbirke *Gvozdanović* – i ugovorena. Početkom studenoga 2021. godine završen je program preventivne zaštite muzejske građe, a do kraja prosinca bit će završen program preventivne zaštite Zbirke *Gvozdanović*. Program obnove zgrade trenutno je u provedbi – ugovorena je projektna dokumentacija te se čeka njezin dovršetak kako bi se nastavilo s izvođenjem radova. Provođenje ovog programa znatno je otežano kratkoćom roka za izvršenje.

Muzej za umjetnost i obrt ponovno je otvoren u rujnu 2021. godine i počeo

je s redovnim održavanjem muzejskog programa. U 2022. godini planiran je opsežni izložbeni program s gostujućim izložbama u Hrvatskoj i inozemstvu. Nadamo se da će Ministarstvo kulture i medija i Grad Zagreb prepoznati koliko je važan nastavak rada u punom opsegu i tijekom obnove.

ŠTO SMO NAUČILI...

Razmatrajući iskustva u sanaciji šteta od potresa i evakuaciji umjetnina nakon zagrebačkog potresa, Muzej za umjetnost i obrt imao je veliku sreću. Zahvaljujući vlastitoj organizaciji, profilu zaposlenih djelatnika i predanosti kustosa, u kratkom roku otklonjene su sve prijetnje muzejskoj građi i urušavanju zgrade.

Iskustvo Muzeja za umjetnost i obrt pokazalo je da je bitan profil zaposlenih



Slika 9. Podupiranje svoda hodnika južnog krila 22. ožujka 2021. godine. Izvor: Muzej za umjetnost i obrt.



Slike 10 – 12. Evakuirana građa u čuvaonici na Zagrebačkom velesajmu. Izvor: Muzej za umjetnost i obrt.

djelatnika (barem jedan djelatnik tehničke struke – inženjer) na održavanju zgrade te samostalno poticajno djelovanje u prvim satima nakon potresa.

Pregledi ekipe statičara u prvim satima nakon potresa omogućili su sigurno kretanje kustosa i restauratora po zgradi kako bi evakuirali najugroženije umjetnine. Također je ekipa koja se bavila podupiranjem odmah dobila sve upute kako i gdje poduprijeti ugrožene dijelove.

Brza evakuacija najugroženijih umjetnina spriječila je daljnje štete u naknadnim potresima.

Sva muzejska građa koja je bila spremljena prema pravilima struke, u za to namijenjenim ormarima u Muzeju za umjetnost i obrt, nije bila oštećena, što

znači da je način pohrane predmeta važan za zaštitu građe.

Analiza postojećeg stanja konstrukcije, koja je prethodila izradi projekta konstrukcijske sanacije, pokazala je nedostatke Bolléova projekta, no također je upozorila na činjenicu da su sva najveća oštećenja na zgradi (uključujući dimnjake) nastala zbog naknadnih intervencija na izvornoj konstrukciji. Pri raznim adaptacijama na povijesnim zgradama potrebno je voditi računa o vrsti materijala koji se upotrebljava kako nespojivi materijali ne bi uništili povijesnu konstrukciju i time je dodatno oslabili.

Sve intervencije treba provoditi uz savjetovanje sa statičarima, koji bi te intervencije trebali ispitati na 3D modelu konstrukcije

da bi se što bolje predvidjelo kako te male promjene utječu na cijelu konstrukciju. Sagledavanje cjeline, a ne mikrolokacija. I na kraju, redovno održavanje dimnjaka, krovova i općenito zgrade znatno pomaže u otpornosti zgrade u slučaju potresa.

THE ROLE OF RAPID RESPONSE TO THE CONSEQUENCES OF EARTHQUAKES AND DAMAGE TO THE BUILDING OF THE MUSEUM OF ARTS AND CRAFTS

The building of the Museum of Arts and Crafts has never been systematically renovated in its 140 years of existence. A series of earthquakes in March 2020 caused significant damage, and three

zones were severely damaged: the corridor of the south wing on the first and second floors, the extension along the north wall of the south wing and the southwest corner of the main stairway. Due to the collapse of three chimneys through the roof, the vault of the second floor collapsed 25 meters lengthwise and caused a structural crack in the top of the vault of the first floor. There is a whole range of damage to the Museum building caused by structural changes, and 199 museum objects were damaged in the earthquake. All threats to the museum material and the collapse of the building were removed relatively quickly, and the material was evacuated to the previously provided holdings before the renovation works. With the funds of the EU Solidarity Fund, the museum started three programs: the program of renovation of the building, preventive protection of the museum collection and preventive protection of the Gvozdanović Collection.