

ZAŠTO SU ŠTETE U MUZEJIMA ZAGREBA VELIKE?

ŽELIMIR LASZLO

zeljko@laszlo.com.hr

*Ja sam čovjek koji je krajnjom
odvažnošću otkrio ono što je već bilo
otkriveno.*

Chesterton

Zašto su štete od potresa velike? Odgovor se sam od sebe odmah nameće. Muzeji nisu bili pripremljeni za potres. Nismo se pripremili. Postoje mjere i postupci koji mogu ukloniti ili barem znatno umanjiti štete od potresa u muzejima. U zagrebačkom potresu šteta na muzejskim predmetima u nekim muzejima uopće nije trebalo biti ili su one trebale biti najmanje moguće. Sa zgradama je situacija malo drukčija, ali nijedna se zgrada, nasreću, nije srušila, nego su štete na zgradama djelomične. No i to je puno. Za zgrade isto vrijedi: da smo bili pripremljeni, uopće ne bilo šteta ili bi one bile najmanje moguće. Nije ni to da nismo znali što treba činiti. Muzejski dokumentacijski centar (MDC) još je od 2010. do 2012. godine objavio četiri dijela priručnika *Muzej u kriznim situacijama* (autori B. Perčinić Kavur, H. Stublić i Ž. Laszlo). Tekst su pregledali i odobrili Ured za upravljanje u hitnim situacijama Grada Zagreba i Ministarstvo kulture Republike Hrvatske. Priručnik je tako bio potvrđen, služben i barem dijelom obavezan za sve muzeje. Bio je objavljen na mrežnoj stranici MDC-a, pa je onda

sa stranice iščeznuo, a nakon potresa u Zagrebu opet je stavljen. *Sapienti sat.*

Jedno poglavlje priručnika posvećeno je potresu. Što u njemu piše? „Propisi o gradnji reguliraju način gradnje s obzirom na predviđenu jačinu potresa za neko područje.“¹ Jačina očekivanog potresa može se provjeriti na službenoj karti potresnih područja za Republiku Hrvatsku.

Dalje u priručniku piše: „No kako su zgrade muzeja često stare i za njih obično ne postoji analiza konstrukcije, pa se i ne zna njihova otpornost na potres, prvi zadatak muzeja jest izrada takve studije. To mogu i smiju raditi samo ovlaštene tvrtke. U svakom slučaju, preporučujemo da svaki muzej koji nema procjenu (mišljenje) o konstrukciji zgrade (o statici) i njezinoj izdržljivosti pri potresu, svakako naruči takvu procjenu. Samo to omogućuje da se predlože i poduzmu mjere pojačanja konstrukcije zgrada, što je jedini postupak koji može jamčiti da se muzejska zgrada neće urušiti pri potresu određene jačine.“² Naravno da je ova preporuka iz raznih razloga uvelike zanemarena. Nakon šteta od nedavnog potresa, čiji smo svjedoci, bilo bi logično da se za sve muzeje koji nemaju procjenu statike akcijom Ureda za kulturu Grada Zagreba i Ministarstva kulture i medija Republike Hrvatske naruče studije statike muzejskih zgrada. Takav plan košta, ali ne mora se sve učiniti odmah. Neka akcija traje primjerice pet godina, ali to se jednom konačno mora napraviti. Sve ostalo je improvizacija čijim posljedicama svjedočimo. Tek procjena konstrukcije zgrade omogućuje izradu projekta za potrebna ojačanja, a tek njihova izvedba omogućuje da zgrade bez većih šteta odole potresu od devet stupnjeva po Mercalli-Cancani-Siebergovoj ljestvici (MCS), kakav kao mogući za Zagreb određuje

službena karta. Usput, trebalo bi ispitati koliko je prigradnji, dogradnji, pregradnji u starim zgradama muzeja izvedeno bez građevinske dozvole i kakav je to utjecaj imalo na štete na zgradama od zadnjeg potresa, ne bi li se tako nešto naučilo i ispravilo za budućnost. Iznenadili biste se koliko je improvizacije i zaobilaženja propisa o gradnji bilo.

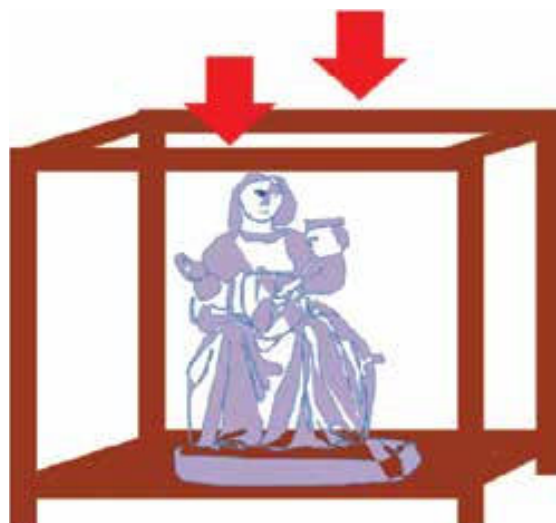
Izdržljivost zgrade na potres nije jedino što u muzeju ulazi u procjenu ugroženosti. Treba procijeniti jesu li osjetljivi i lomljivi muzejski predmeti, izrađeni od keramike, stakla i sličnih krhkih materijala, ugroženi od pada s police, međusobnog krhanja i još mnogo toga. Priručnik sadržava i mnoštvo jednostavnih savjeta koji su lako primjenjivi, a znatno mogu utjecati na smanjenje štete od potresa. Evo nekih:

„Slobodno stojeće predmete i muzejsku opremu nužno je učvrstiti (fiksirati). To se odnosi i na izlagačke vitrine i postamente, ovlaživače, odvlaživače, aparate za gašenje požara, uredski namještaj itd.

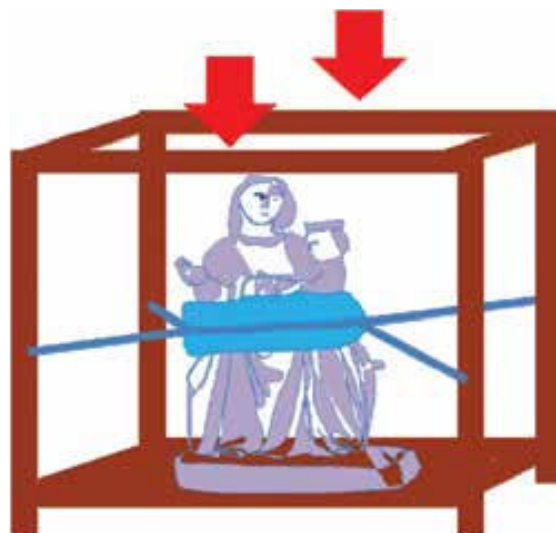
Nisu svi predmeti podjednako osjetljivi na štete koje nastaju od potresa. Primjerice, papir naslagan jedan na drugi može bez većih šteta podnijeti i velike terete pri mogućem urušavanju (zidove, grede itd.). Porculan je, naravno, izrazito osjetljiv, pa ako neka vaza od trešnje već pri malom potresu padne, pretvorit će se u hrpu krhotina. Metalni ormari za pohranu građe, metalni ormari ladičari te različiti sustavi pokretnih metalnih ormara koji se upotrebljavaju u čuvaonicama mogu izdržati i štete od većih potresa i vrlo su dobra mjera zaštite od potresa. Što god možete, čuvajte u takvim metalnim ormarima.

Za veće i kabaste predmete u čuvaonici je dobro napraviti drvenu konstrukciju koja će ih zaštititi ako na njih padne urušeni strop ili zid.“³

Još ako skulpturu pričvrstimo za okvir drvene konstrukcije, da skulptura ne „šeta“, šteta od potresa bit će puno manja, ili je pri potresu kakav je bio u Zagrebu uopće neće biti (sl. 1 i 2).



Slika 1. Grede iznad skulpture sprečavaju da na nju padnu dijelovi stropa. Izvor: Želimir Laszlo, Bianka Perčinić Kavur i Helena Stublić, Pripreme, u: Muzej u kriznim situacijama, 4. dio (Zagreb: Muzejski dokumentacijski centar, 2012), 8, https://mdc.hr/files/pdf/koordinacija-mreze-muzeja/Muzej%20u%20kriznim%20situacijama_1.pdf (pristupljeno 10. prosinca 2021.).

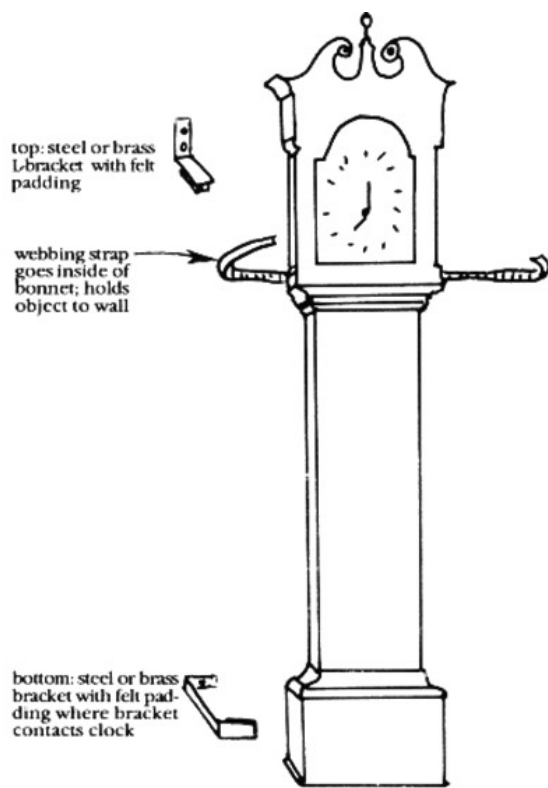


Slika 2. Učvršćenje stojeće skulpture kojim se sprečava njezino pomicanje. Izvor: Laszlo, Perčinić Kavur i Stublić, Pripreme, 9.

Dalje se savjetuje: „Neke skulpture i slični predmeti mogu se pričvrstiti za podlogu, čime će se spriječiti njihovo pomicanje pri trešnji.“⁴

Na slici 3 prikazan je prijedlog zaštite visokih zidnih satova od pada pri potresu. Da je sat sa slike 4 s visokim težištem, i zbog toga sklon padu, bio nježno pričvršćen za zid, ne bi pao i oštetio se.

„Ako predmete čuvate na policama“, piše dalje u priručniku, „treba spriječiti njihov pad s police.“⁵ Metoda za to je „jednostavno provediva, jeftina i učinkovita. Elastične vrpce mogu biti od bilo kojega elastičnog materijala, ali dovoljno jakoga



Slika 3. Pričvršćivanje namještaja ili drugih samostojećih predmeta držačima. Izvor: Elisabeth Cornu i Lesley Bone, „Seismic Disaster Planning: Preventive Measures Make a Difference“, WAAC Newsletter 13, br. 3 (1991), <https://cool.culturalheritage.org/waac/wn/wn13/wn13-3/wn13-306.html> (pristupljeno 10. prosinca 2021.).



Slika 4. Stalni postav Zbirke satova. Izvor: Muzej za umjetnost i obrt.

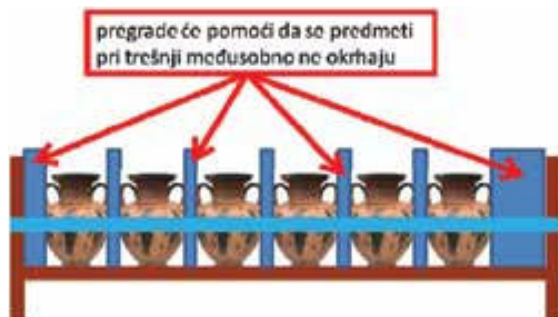
da ne dopusti pad predmeta s police. Nisu preporučljive tvrde ni krute pregrade od drva, metala ili čvrste plastike zato što se na njima predmeti mogu okrhnuti. Treba spriječiti i međusobno oštećivanje predmeta“.⁶

Da je navedeno učinjeno (sl. 5 i 6), štete od zadnjeg potresa bile bi znatno manje. U primjeru na slici 7 također.

Idemo dalje: „Izloženi predmeti koji se mogu lako prevrnuti, primjerice polikromirane drvene skulpture, keramičke vaze i sl., trebaju biti pričvršćeni za postolje. To se može uraditi na nekoliko načina,



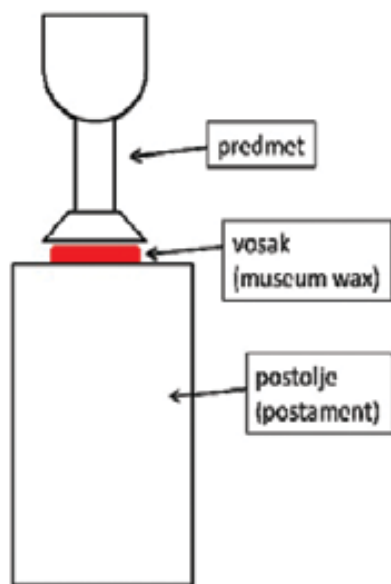
Slika 5. Način sprečavanja pada krhkih predmeta s police. Izvor: Laszlo, Perčinić Kavur i Stublić, Pripreme, 10.



Slika 6. Način sprečavanja pada krhkih predmeta s polica. Izvor: Laszlo, Perčinić Kavur i Stublić, Pripreme, 11.



Slika 7. Stanje u čuvaonici nakon potresa. Izvor: Gliptoteka HAZU.



Slika 8. Upotreba muzejskog voska za sprečavanje pada predmeta s postolja. Izvor: Laszlo, Perčinić Kavur i Stublić, Pripreme, 14.



Slika 9. Vitrina s razbijenim grčkim slikanim vazama. Izvor: Arheološki muzej u Zagrebu.



Slika 10. Vitrina iz stalnog postava Zbirke stakla. Izvor: Muzej za umjetnost i obrt.

ovisno o veličini i obilježjima izloženog predmeta. Manji predmeti (vaze, posude, porculanski i stakleni predmeti i sl.) mogu se učvrstiti tzv. muzejskim voskom (*museum wax*).⁷ Tekstu je u priručniku priložena skica (sl. 8).



Slike 11 i 12. Razbijene staklene vitrine. Izvor: Arheološki muzej u Zagrebu i Etnografski muzej.

U potresu je palo i oštetilo se puno predmeta od stakla i keramike u stalnim postavima. Da se poslušao priručnik, primjeri sa slika 9 i 10 ne bi se dogodili.

Evo savjeta za staklo: „[...] što više upotrebljavajte laminirano staklo; ako imate obično staklo, na nj nalijepite sigurnosnu foliju koja će spriječiti njegovo pucanje [...]“⁸ Misli se, naravno, na stakla vitrina, zvana, staklene pregrade i sl.

Da se poslušalo, takvih šteta (sl. 11 i 12) ne bi bilo.

Vjerujem da su ovi primjeri dostatni za dokaz tvrdnji da muzeji nisu bili pripremljeni za potres. Otud velike štete.

Nažalost, ni na djelovanje poslije potresa nismo bili pripremljeni. Razmotrit ćemo i komentirati dva slučaja.

Tijekom evakuacije Galerije *Krsto Hegedušić* u Petrinji mediji su objavili fotografiju pripadnika Hrvatske gorske službe spašavanja (HGSS-a) kako prihvaća sliku koja mu je dodana kroz krov pri spašavanju nakon potresa. Na fotografiji se moglo zamijetiti da osoba na rukama ima rukavice koje su zaista odlične ako rukujemo ciglom. Imaju nabore, dobro „drže“ predmet i štite ruke. No prije negoli osudimo aktera s fotografije, nekoliko podataka. HGSS-ovci su obučeni za spašavanje u planinama, ali sudjeluju i u mnogim drugim akcijama i spašavanjima. Sjajno je da su pomogli, ali oni ne moraju znati, i većina ih sigurno ni ne zna, kako se rukuje slikom. No, netko od prisutnih muzealaca „stručnjaka“ mogao mu je dodati pamučne ili kirurške rukavice i poučiti ga jednostavnom načinu prihvaćanja i prenošenja slika. Svaki bi muzealac morao znati da se tako slikom ne rukuje, no, kao što se može vidjeti na slici 13, muzealci su u spašavanju rukovali umjetninama bez rukavica.



Slika 13. Evakuacija muzejske građe Galerije Krsto Hegedušić u Petrinji. Fotografirala Iva Validžija, Muzejski dokumentacijski centar.

Ako pogledate kako su slike (većinom ulja na platnu) prislonjene jedna na drugu u pozadini fotografije, vidjet ćete da su složene onako kako se ne smiju slagati. To je tužno i jadno, ali pokazuje koliko ne znamo jednostavna muzejska pravila preventivne zaštite, koliko nismo učili ni trenirali i koliko nismo bili pripremljeni. No, nećemo više plakati. Postoje mnogi problemi koji su muzejima grada Zagreba zajednički. Primjerice, svima nedostaje prostora za čuvaonice. Zagušeni su predmetima. U pretrpanim čuvaonicama štete svake vrste na muzejskim su predmetima izgledne i bez nesreća, a kada se one dogode, kao u Zagrebu potres, onda su štete velike i upućenim stručnjacima očekivane. Taj problem može riješiti zajednička čuvaonica za zagrebačke muzeje. To se ne može izvesti odmah, košta, ali bez nje ćemo i od sljedećeg potresa, koji će se neizbježno dogoditi za godinu, dvadeset godina ili stoljeće, imati velike štete.

Možda bi kakva skupina stručnjaka mogla pomoći muzejima da konačno počnu s integriranom zaštitom koja se svuda u literaturi hvali i predlaže i koja se primjenjuje u zemljama naprednijim od naše. Sagledati sve u muzeju od statike zgrade, namjene prostorija, opremanja čuvaonica, osiguranja povoljnih mikroklimatskih uvjeta, sprečavanja doticaja s opasnim agensima itd. Muzej je složena ustanova i problemi preventivne zaštite muzejskih predmeta i zbirke te njihova očuvanja neće se nikada moći riješiti ako im se pristupa djelomično. Zaštitu od potresa treba uključiti u sveukupnu preventivnu zaštitu muzejskih zbirke i predmeta.

Ništa u ovom članku nije novo. Ništa nisam sâm smislio. Sve mjere i postupci, koje sam naveo, već su odavno otkriveni i znani. Samo sam se odvažio na otkrivanje već otkrivenoga. Potres u Zagrebu nije ni prvi ni posljednji u nizu. Zato pravo pitanje nije ono iz naslova, nego glasi: Kako to da nismo u stanju primijeniti vlastito i tuđe znanje o mjerama zaštite od potresa? Žalosno je da nema naznaka da će se to znanje u punoj širini primijeniti i nakon ovoga zadnjeg potresa.

Mi ne učimo. Zato vidimo se, štovani čitatelju, sa sličnim ili istim tekstom i nakon idućeg potresa, poplave, požara...

BILJEŠKE

¹ Želimir Laszlo, Bianka Perčinić Kavur i Helena Stublić, *Procjene*, u: *Muzej u kriznim situacijama*, 2. dio (Zagreb: Muzejski dokumentacijski centar, 2011), 5, https://mdc.hr/files/pdf/koordinacija-mreze-muzeja/Muzej%20u%20kriznim%20situacijama_1.pdf (pristupljeno 10. prosinca 2021.).

² Isto.

³ Želimir Laszlo, Bianka Perčinić Kavur i Helena Stublić, *Pripreme*, u: *Muzej u kriznim situa-*

cijama, 4. dio (Zagreb: Muzejski dokumentacijski centar, 2012), 7–8, https://mdc.hr/files/pdf/koordinacija-mreze-muzeja/Muzej%20u%20kriznim%20situacijama_1.pdf (pristupljeno 10. prosinca 2021.).

⁴ Isto, 9.

⁵ Isto, 10.

⁶ Isto, 10–11.

⁷ Isto, 13.

⁸ Isto, 16.

LITERATURA

Cornu, Elisabeth i Lesley Bone. „Seismic Disaster Planning: Preventive Measures Make a Difference“. *WAAC Newsletter* 13, br. 3 (1991). <https://cool.culturalheritage.org/waac/wn/wn13/wn13-3/wn13-306.html> (pristupljeno 10. prosinca 2021.).

Laszlo, Želimir, Bianka Perčinić Kavur i Helena Stublić. *Muzej u kriznim situacijama*. 4 dijela, revidirano 2020. Zagreb: Muzejski dokumentacijski centar, 2010–2012. https://mdc.hr/files/pdf/koordinacija-mreze-muzeja/Muzej%20u%20kriznim%20situacijama_1.pdf (pristupljeno 10. prosinca 2021.).

WHY IS THE DAMAGE IN ZAGREB MUSEUMS SO GREAT?

The damage from the earthquake in Zagreb museums is great because the museums were not prepared for the earthquake. There are measures and procedures that can eliminate or significantly reduce earthquake damage in museums. Between 2010 and 2012, the Museum Documentation Center published the handbook “Museum in Crisis Situations” in four parts (B. Perčinić Kavur, H. Stublić and Ž. Laszlo). One chapter of the handbook is devoted to earthquakes. It also recommends that each museum make a study of the structure of the building and its earthquake resistance in order to be able to design the necessary reinforcements. The threat assessment also applies to museum holdings, and the manual also provides a number of tips that are easy to apply and are not expensive, and which can significantly reduce damage to permanent objects as well as those in holding. The text explains the examples of damages, how they could have been avoided or reduced by applying simple measures. Therefore, earthquake protection should be integrated into the overall preventive protection of museum objects and collections, because the earthquake in Zagreb is neither the first, nor the last.