

*Mario Braun*

## KULTURNA BAŠTINA I KONZERVIRANJE - IZMEĐU TRADICIJE I NOVIH ZNANOSTI

*Nuklearne tehnike u zaštiti kulturne baštine u  
mediteranskoj regiji*

međunarodni seminar i radionica

Institute for Conservation & Management of  
Cultural Heritage, Kalkara, Malta

19.-23.9.2005.

**M**edunarodna agencija za atomsku energiju (IAEA) u cilju razvoja nuklearnih metoda i tehnika odlučila se angažirati u implementaciji nuklearnih metoda u području zaštite kulturnih dobara. U veljači 2005. godine na konferenciji u Beču, IAEA je donirala Hrvatskom restauratorskom zavodu (HRZ) 50.000 \$ vrijedan MicroXRF (X-ray Florescency analizator). Naprava služi za nedestruktivnu elementarnu analizu anorganskog materijala, a posebno je pogodna za analize spomenika, kako na površini predmeta, tako i za analize mikropresjeka. Ovom donacijom HRZ će dobiti tehničku mogućnost za rutinske analize te vrste unutar svojeg laboratorija, a donacija je dobivena zahvaljujući prezentaciji primjera korištenja nuklearnih metoda u dvadesetgodišnjoj suradnji s Institutom Ruđer Bošković, na brojnim projektima od kojih su mnogi bili sa sličnim vrstama analiza. Suradnja s Ruđerovim Institutom za eksperimentalnu fiziku započela je još 1985. godine analiziranjem slika Josipa Račića i Miroslava Kraljevića. U sklopu širenja aktivnosti IAEA na područje zaštite kulturne baštine u rujnu 2005. godine održan je petodnevni seminar u Bighi u Kalkari na Malti, na kojem su prisustvovali i predstavnici iz Hrvatske. Činjenica da se praktično očuvanje spomenika temelji

na očuvanju njegove materijalne strukture predstavlja okosnicu oko koje se danas u svijetu ubrzano razvijaju različite tehnike i metode - od istraživanja i dokumentiranja, preko preventivne zaštite do fizičke zaštite materijala. Relativno slabo prožimanje humanističkih i prirodoslovnih struka, kao i međusobna neupućenost, u značajnoj mjeri proizlaze iz činjenice da je povijest umjetnosti donedavno uglavnom bila nezainteresirana za materijal od kojeg je sačinjeno pojedino umjetničko djelo. Stoga je i postavljeni cilj ovog seminara bio međusobno upućivanje različitih struka u pojedine segmente očuvanja spomenika - od dokumentiranja, preko istraživanja, do različitih oblika zaštite građe.

Organizaciju seminara potaknula je i financirala Međunarodna agencija za atomsku energiju, a na njemu su sudjelovala po dva predstavnika (konzervator ili konzervator-restaurator i znanstvenik-istraživač) iz Albanije, Hrvatske, Cipra, Crne Gore, Grčke, Makedonije, Sirije, Slovenije i Srbije. Tijekom petodnevnog tečaja povjesničari umjetnosti i konzervatori stjecali su znanja o metodama i tehnikama fizikalno-kemijskih istraživanja i o njihovom uključivanju u svoje područje, a znanstvenici o

tome kako još uspješnije povezati istraživanja uz praktičnu zaštitu spomenika kulture. Međusobna razmjena informacija temeljila se na prezentaciji rezultata raznorodnih istraživanja u funkciji dokumentiranja, razumijevanja procesa degradacije i preventivne zaštite spomenika kulture.

Drugog dana održavanja radionice, dr. Andrej Markovicz, predstavnik IAEA (Međunarodne agencije za atomsku energiju) izjavio je da je fasciniran brojem, količinom metoda i znanjem koje se danas koristi pri zaštiti kulturne baštine. Naglasio je također, da, prema njegovim saznanjima o tehnikama i tehnologijama u brojnim strukama te njihovoj primjeni, zaštita spomenika spada u skupinu najkompleksnijih novih znanosti, blisko slijedeći po broju korištenih metoda istraživanja forenzičke znanosti. Upućenost dr. Markovicza u problematiku primjene različitih istraživanja proizlazi iz činjenice da je on po struci fizičar, koji već dvadesetak godina intenzivno prati primjenu ne samo nuklearnih, već i drugih fizikalnih metoda u svim granama ljudske djelatnosti, od medicine, fizike, poljoprivrede, do zaštite okoliša i dr. Zastupljenost različitih tehnika i metoda koje se svakodnevno umnožavaju proizlazi iz raznorodnosti materijala koji se koriste u izradi umjetnina. Tkanina, koža, drvo, kost, organske boje i veziva ili brojne vrste kamena, opeka, staklo, metali, anorganski pigmenti i sl. tek su dio materijala od kojih su sačinjena umjetnička djela. Problemi očuvanja tih materijala postali su predmetom intenzivnog razvoja ne samo na području analitičkih disciplina, već i u radu pojedina i institucija koje primjenjuju ta znanja i metode u svakodnevnom radu na zaštiti i očuvanju baštine.

Zašto se konferencija održavala na Malti? Prije nepune tri godine ona zasigurno nije mogla organizirati takav sastanak. Iako zaštita spo-

menika na Malti postoji preko sto godina, ona nije imala osobito razvijenu restauratorsku praksu, a znanstvenih istraživanja na tom području gotovo da i nije bilo. Postojanje manjeg broja školovanih restauratora u muzejima (od kojih je najznačajniji bio arheološki), u knjižnici i arhivu te nekoliko privatnih radionica, činile su glavninu restauratorske djelatnosti na Malti. Rascjepkanost institucija, te preklapanje u nekim segmentima, a nerazvijenost u drugim, te slučajnost i anarhičnost u praksi, uz nekoordiniranost stručnih institucija, činili su opća mjesta zaštite spomenika. Na Malti k tome nije postojala nijedna ustanova u kojoj bi se educirali stručnjaci u konzerviranju ili restauriranju. Slaba ili nikakva povezanost s inozemnim ustanovama podsjećala je na stanje u Hrvatskoj prije osamostaljenja 1990. godine. Malta, koju čine tri otoka, po površini nalikuje Krku, a po broju stanovnika može se usporediti s jednom prosječno velikom hrvatskom županijom (oko 350.000 stanovnika). Naseljenost i broj spomenika čine je, međutim, jednom od najgušćih aglomeracija u Europi. Sedam objekata upisanih na UNESCO-vu listu svjetske baštine, megalitske građevine, brojni arheološki lokaliteti, kilometri gradskih zidina, brojne palače i reprezentativne građevine, preko 350 crkava i bogatih kolekcija slika ili izuzetnih zbirki oružja čine maltešku kulturnu baštinu vrlo bogatom i specifičnom. Brojni, još u Drugom svjetskom ratu oštećeni spomenici i dugotrajno nedovoljno održavanje činili su se nesavladivim problemom nakon osamostaljenja od engleske dominacije 1964. godine. Tijekom pripremnog perioda za ulazak u EU, Malta je unatoč tome na području zaštite spomenika učinila izuzetan iskorak i gotovo maksimalno iskoristila sve mogućnosti koje su joj bile pružene. U izjavi objavljenoj 24. rujna 2005. u *The Malta Timesu*, "ministrica za Europske integracije" Dalia Gribauskakaite konstatirala je da je Malta u prvoj godini puno-

pravnog članstva u EU (2004.) primila 45,000.000 eura, a da je istovremeno uplatila u europsku blagajnu 33,000.000 eura i još dodatnih 5,100.000 eura iz carinskih i poljoprivrednih pristojbi. Dio investirana novca (4,300.000 eura) uložen je preko fonda za strukturalna prilagođavanja i u razvoj edukacije.

Formiranjem Heritage Malte, neovisne krovne institucije, koja unutar sebe okuplja sve značajnije muzeje, spomeničke lokalitete i objekte što ulaze u popise kulturnih spomenika otoka, te angažiranjem svih unutrašnjih stručnih snaga uz intenzivno povezivanje s institucijama u Francuskoj, Italiji, Belgiji Njemačkoj i Engleskoj, osigurao se znatan iskorak. Heritage Malta je multilateralno financirana vladina agencija koja osigurava sredstva za zaštitu baštine iz različitih izvora, od državnog budžeta preko vlastitog financiranja i međunarodnih projekata, Ministarstva kulture i turizma te suradnjom s privatnim financijerima, donatorima, nadbiskupijom i crkvenim vlastima. Zapošljavanjem stranih stručnjaka i slanjem domaćih ljudi na školovanje u najbolje restauratorske i istraživačke centre, osiguranjem prostora i najnužnije opreme, postiglo se da je već nakon tri godine postojanja vlastitog centra Malta bila u stanju organizirati *workshop* za okolne mediteranske zemlje u kojima su neka od tih istraživanja znatno razvijenija. U suradnji Heritage Malta i University of Malta u sklopu Instituta za konzerviranje osnovan je restauratorski studij.

Institut, studij i restauratorske radionice smještene su u trodjelnom kompleksu Naval hospital (Mornaričke bolnice) građene krajem 18. stoljeća. U do sada dva adaptirana dijela smješteni su dokumentacija, škola (fakultet za konzerviranje i restauriranje) i šest restauratorskih radionica za arhitektonsku dokumentaciju i istraživanje, slikarstvo i polikromnu skulpturu; keramiku, staklo metal i kamen; tekstil; knjige i papir, drvene objekte i namještaj. U kompleksu koji ima više od 8000 m<sup>2</sup> za sada je uređeno oko 3/5 prostora za restauratorske radionice i predavaonice, istraživačke laboratorije, knjižnicu i stručne službe za tridesetak studenata zaštite spomenika i restauriranja. The Institute for Conservation & Restoration Studies, koji uz to što je istraživački institut, organizira i druge oblike školovanje, od razine uvodnih tečajeva, preko trogodišnjeg *bachelors* stupnja u kojem se polaznici uglavnom susreću s dokumentacijom i *managementom*, do *masters* stupnja konzervatorsko-restauratorskog studija. Na tom se stupnju studij proširuje predmetima poput metodologije istraživanja, povijesti umjetnosti, povijesti arhitekture, arheologije, ikonografije, teorije konzerviranja, fizikalno-kemijskih istraživanja, podvodne arheologije, organske i anorganske kemije i drugim brojnim predmetima, kao i odabranom specijalizacijom između slikarstva, keramike i stakla, metala, kamena i poroznih materijala te podvodnih artefakata, tekstila, papira te drvenih objekata.

Malta, Kalkara, Restauratorski centar i škola u Naval Hospital



Čitav centar oformljen je kao poseban projekt financiran iz pretpristupnih fondova EU-a. Nabava skupe i sofisticirane istraživačke opreme dijelom je uvjetovana potrebama, a dijelom činjenicom da Malta nema državni istraživački institut poput Instituta Ruder Bošković, u kojem bi se takva istraživanja mogla obavljati. Postojeća oprema na fakultetu za znanost i tehnologiju orijentirana je uglavnom prema drugim vrstama istraživanja (ekologija i sl.), pa su se unutar Heritage Malta morale oformiti mogućnosti za adekvatna fizikalno-kemijska istraživanja kulturne baštine. Uz klasičnu mikroskopiju koja koristi UV (ultraljubičasto) i IR (infracrveno) svjetlo te polarizaciju, Institut za konzervatorsko-restauratorske studije posjeduje i rutinski koristi skenirajući elektronski mikroskop (SEM ED), *ion beam* kromatografiju, XRD (x ray difrakciju), tekućinsku kromatografiju i brojnu drugu opremu. Na odjelu za dokumentaciju, uz korištenje „totalne stanice“, imaju i dva 3D laser skenera, a uz IC reflektografiju i termoviziju koriste rtg uređaj i svu drugu standardnu opremu. Restauratorske radionice su kompletno opremljene restauratorskom opremom te opremom za zaštitu na radu. Uz direktora dr. Christiana Derignya, istraživača specijaliziranog za koroziju metala, dio nastavnog osoblja je iz zemalja europske zajednice vezan ugovorima za projekt. O brzom razvoju ustanove govori i činjenica da je

značajan dio predavača bio mlad (mladi od 30 godina), te da se oni školuju na doktorskim studijima u većim inozemnim centrima. Po struci su konzervatori-restauratori istraživači, koji su svoje znanje o primjeni svih značajnih tehnika i tehnologija iznosili pred auditorijem unutar kojega su se nalazili i vrhunski specijalisti za pojedina područja. U diskusijama koje su slijedile, ponekad im nije bilo lako, ali su ipak pokazali da kulturna baština na Malti dolazi u ruke specijaliziranih i vrlo kvalitetnih stručnjaka.

Nadajmo se da će i zaštita spomenika, odnosno restauratorska djelatnost u Hrvatskoj u pretpristupnom periodu znati iskoristiti sve šanse koje se u tom procesu otvaraju, kao i da će učiti na tuđim, kako dobrim tako i lošim iskustvima. Nadajmo se i da je donacija opreme od strane IAEA početni impuls modernizacije, kako laboratorija, tako i drugih odjela Zavoda. S druge strane, preduvjet širenja i zadovoljavanja naraslih potreba za zaštitom kulturne baštine leži i u rješavanju prostornih problema zavoda, prvenstveno u Zagrebu.