

Vinka Marinković

Vinka Marinković
Hrvatski restauratorski zavod
Restauratorski odjel Split
Split, Porinova 2a
vmarinkovic@h-r-z.hr

Pregledni rad/Scientific review
Primljen/Received: 21. 05. 2014.

UDK:
73.025.3/.4(497.5 Vid):069

DOI:
<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2014.1>

Mramorne skulpture iz Narone – problem muzejske prezentacije

SAŽETAK: Na arheološkom nalazištu Vid-Narona 1995. godine otkriven je i istražen antički rimski hram - *Augusteum*. Tom prilikom pronađeno je šesnaest antičkih mramornih skulptura visoke umjetničke vrijednosti, nadnaravne veličine. Skulpture koje prikazuju rimske vladare i članove njihovih obitelji zatečene su u dijelovima i obezglavljene. Na njima je proveden opsežan proces konzervatorsko-restauratorskog zahvata, provedene su analize materijala i uzroka propadanja, čišćenje, spajanje i konzervacija mramorne strukture te radovi krajnje prezentacije. Riječ je o dugogodišnjem kompleksnom projektu u kojemu je sudjelovao velik broj domaćih i inozemnih institucija i stručnjaka, a rezultirao je muzejskim postavom jedne od najcjelovitijih zbirki rimske skulpture općenito. Jedan od najsloženijih problema koji su se pojavili tijekom projekta jest prezentacija pojedinih skulptura koje zbog oštećenja nisu mogle stajati samostalno u prostoru.

KLJUČNE RIJEČI: mramor, antičke skulpture, Vid (Metković), arheološka istraživanja, Narona, konzervatorsko-restauratorski radovi, prezentacija nesamostojećih skulptura

Pronalazak antičkog Augusteuma i carske naronске skupine skulptura 1995. godine na lokalitetu Plećaševe štale u središtu Vida pokraj Metkovića, bilo je, može se reći, zaista sasvim neočekivano arheološko otkriće (sl. 1). Uslijedio je niz sustavno vođenih, vrlo složenih i problematičnih zahvata prilikom gradnje i uređenja Arheološkog muzeja Narone koji su obuhvatili i prezentaciju otkrivenih rimskih skulptura. Skulpture su stručno obrađene, istražene, na njima su obavljene konzervatorsko-restauratorski radovi koji su, uključivši velik broj institucija i raznorodnih stručnjaka, rezultirali muzejskim postavom jedne od najcjelovitijih zbirki rimske skulpture općenito. U tekstu ovog članka problematizira se jedan segment cijelog projekta, a to je tehnička realizacija i prezentacija nesamostojećih skulptura u muzejskom prostoru.

Kontekst pronalaska skulptura

Antički grad Narona (danas Vid kod Metkovića) bio je dosad poznat samo užem krugu stručnjaka¹ te iznimno

lokalnom stanovništvu koje je prigodom poljskih radova povremeno nalazilo brojne arheološke artefakte. Prva sustavna arheološka istraživanja počinju potkraj 19. stoljeća,² intenziviraju se nakon Drugog svjetskog rata, odnosno 1951. godine³ te se nastavljaju početkom 1970-ih kad je pronađena Vespazijanova glava⁴ nadnaravne veličine. Osamdesetih godina otkrivene su dvije starokršćanske bazilike na trasi vodovoda koje potvrđuju povijesnu i arheološku slojevitost Narone.⁵ Navedena istraživanja, iako izvedena parcijalno i s vrlo skromnim sredstvima, ipak su dala operativne rezultate i mnogo arheološkog materijala koji su posvjedočili o postojanju važnog rimskog lokaliteta s jakim ekonomskom podlogom. Međutim, tek nakon 1991. godine, kad su poduzeta prva opsežna, sustavna i višegodišnja arheološka istraživanja⁶ koja su četiri godine poslije rezultirala pronalaskom rimskog hrama, zanimanje šire stručne javnosti biva usmjereno na Naronu. Riječ je o hramu s celom i predvorjem, od kojega je ostalo sačuvano popločenje pred ulazom, ulazni prag, zidovi u visini od jednog do tri metra, pod izrađen



1. Skulpture na arheološkom lokalitetu neposredno nakon otkrića (izvor: Narona: Otkrivanje tajne hrama, katalog izložbe 14.11-23.11.1996, Arheološki muzej Split, snimila Z. Buljević, str. 12). *Sculptures at the site right after they were discovered (source: Narona: Otkrivanje tajne hrama, exhibition catalogue, Split Archaeological Museum, 14th Nov – 23rd Nov 1996, photo by Z. Buljević, 12)*

u mozaiku i svojevrsna tribina uzduž hramskih zidova, koja je služila kao postament za kipove.⁷ Već se i prije pretpostavljalo postojanje te važne rimske građevine, zbog vidljivog dijela antičkog zida i na njemu izvedenog monumentalnog arhitektonskog ukrasa, međutim nitko nije mogao predvidjeti da je ondje sačuvano i šesnaest mramornih skulptura, podni mozaik i mnogo sitnog arheološkog materijala. Pronađene skulpture nadnaravnih dimenzija prikazuju rimske vladare, među kojima se izdvaja skulptura cara Augusta i članova carskih obitelji, a unatoč iznimnim oštećenjima, odmah je bilo vidljivo da je riječ o skulpturama izrazite umjetničke vrijednosti.

Stanje rimskih skulptura nakon pronalaska

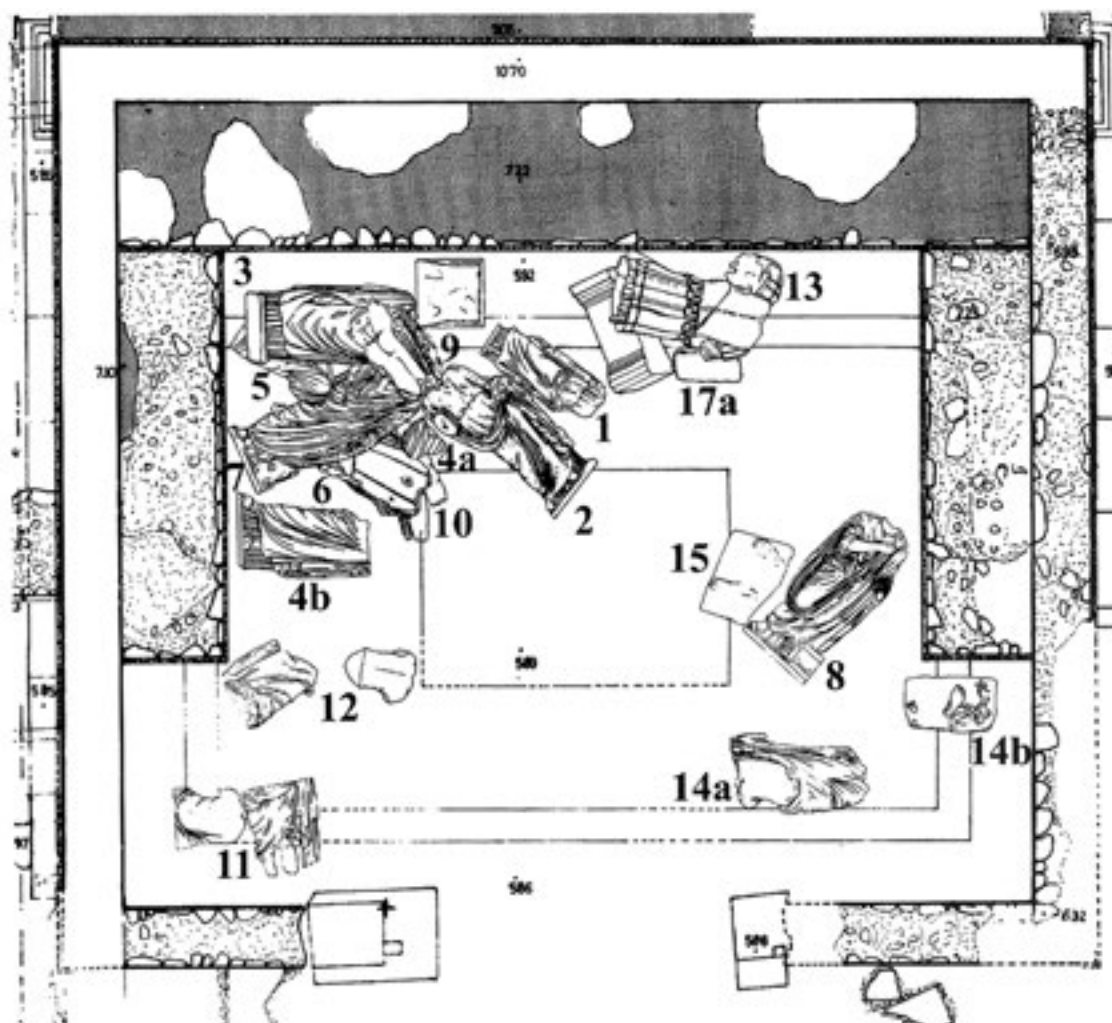
Pronađene skulpture potječu iz 1. st. pr. Kr. do 2. st. po. Kr. Nakon njihova otkrivanja nazvane su rednim brojevima, a kasnijom arheološkom obradom pripisane su sljedećim osobnostima:⁸ Agripina mlađa (?) (skulptura br. 1), Agripina starija (?) (skulptura br. 2), Oktavija (?) (skulptura br. 3), Antonija mlađa (?) (skulptura br. 4), Julija (?) (skulptura br. 5), Livija (?) (skulptura br. 6), Agripa (?) (skulptura br.

7), Vespazijan (skulptura br. 8), Gaj Cezar (?) (skulptura br. 9), Lucije Cezar (?) (skulptura br. 10), Germanik (?) (skulptura br. 11), Druz (?) (skulptura br. 12), car August (skulptura br. 13), Klaudije (skulptura br. 14), dijete *togatus* (?) (skulptura br. 16), Tiberije (skulptura br. 17). Skulpture Vespazijana, Agripine mlađe, Agripe, Agripine starije i Livije pronađene su obezglavljene, ali gotovo cjelovite, dok su ostale skulpture pronađene djelomično ili potpuno fragmentirane. Pojedini se pronađeni ulomci ne spajaju ni s jednom od skulptura, a pojedini su pak pronađeni prije navedene arheološke kampanje. Primjerice, skulptura cara Tiberija (br. 17), pronađena je u tri fragmenta: baza, dio odjeće i ramena te torzo koji je bio pronađen još prije, u 19. st., i danas je izložena u Opuzenu.⁹ Slična je situacija i sa skulpturom cara Vespazijana. Naime, tijekom konzervatorsko-restauratorskih radova ustanovilo se da Vespazijanova glava, pronađena 1980-ih savršeno odgovara tijelu skulpture br. 8. Vjerojatno je još tijekom devastacije hrama glava doslovno izbačena na forum¹⁰ gdje je poslije i pronađena - što svjedoči i o silini uništavanja hrama i skulptura. S obzirom na postojanje više fragmenta koji se nisu tijekom konzervatorsko-restauratorskih radova uspjeli pripojiti nijednome od kipova, smatra se da je skulptura bilo više od konačnog broja 17. U prilog toj tvrdnji ide i skulptura popularno nazvana Oxford-Opuzen Livija koja je izvorno stajala na tribini Augusteuma.¹¹

Sve skulpture pronađene su u ležećem položaju, oštećene i obezglavljene¹² (sl. 2), a od glava su sačuvani samo sitni ulomci. Skulpture su bile izlomljene u izuzetno mnogo dijelova najvjerojatnije zato što je, kako je već rečeno, hram bio nasilno uništen još u antici, ali se može pripisati i samoj tehnici njihove izrade. One su izvorno sastavljene od više dijelova, tako da su u uništavanju pucale po spojevima pa nije neobično što su najbolje sačuvani dijelovi torza, jer su u praksi uglavnom izrađivani iz jednog dijela monolitnog bloka mramora. S obzirom na to da su skulpture stoljećima bile pod zemljom, zbog težine zemljanog sloja, kapilarne vlage, oksidacije željeznih trnova kojima su pojedini dijelovi spajani te kemijskih procesa unutar pora kamena, kao i zamora materijala, došlo je do dodatnog pucanja prstiju (sl. 3), šaka, ruku, nogu i odvajanja baza od skulptura.¹³ Dugotrajno ležanje pod zemljom i djelovanje vlage ujedno je uzrokovalo različita onečišćenja i obojenja na strukturi mramora pa su se stvorile kalcitne naslage i nataložilo se dosta bioloških onečišćenja i mikrobioloških zajednica. Uz sve nabrojeno, i korozija željeza uzrokovala je promjenu boje kamena (sl. 4).

Metodologija i rezultati konzervatorsko-restauratorskih zahvata na rimskim skulpturama

Odmah nakon pronalaska skulptura, radovi su se odnosili na inventarizaciju i konzervaciju-restauraciju ukupne pronađene građe, a provodili su se u organizaciji Arheološkog muzeja u Splitu.¹⁴ Između 1996. i 2004. godine



2. Zatečeno stanje antičkih mramornih skulptura na lokalitetu Plečaševa štale, Narona-Vid (Augusteum Narone, splitska siesta naronitanskih careva, katalog izložbe (Split, Galerija umjetnina, 4.svibnja -15.lipnja 2004.), (ur.) Emilio Marin i suradnici, Split 2004., 31).

Pre-existing condition of the Roman marble sculptures at the site of Plečaševa Štala, Narona-Vid (source: Emilio Marin et al. (eds.), Augusteum Narone: Splitska siesta naronskih careva, exhibition catalogue, Gallery of Fine Arts, Split, 4th May – 15th Jun 2004, 31)

u zahvat su ušle skulpture koje su bile tematski srodne i pripremane su za tada planiranu izložbu:¹⁵ skulptura Agripine mlađe, Agripine starije, Oktavije, Antonije mlađe, Livije, Agripe, Vespazijana, cara Augusta, Tiberija i Oxford-Opuzen Livije.

Prije početka radova i transporta skulptura u radionicu, na terenu je trebalo izvesti rendgensko snimanje svih skulptura. Snimanjem se provjeravala mogućnost transporta skulptura iz Narone u splitsku radionicu bez njihova oštećivanja. Snimke radiografskom metodom¹⁶ pokazale su dubinu i debljinu željeznih spojnica, pukotine koje nisu primijećene vizualnim pregledom, kao i još uvijek prisutnu željeznu jezgru koja ima tendenciju bubrenja, što dovodi do pucanja kamena.¹⁷ Restauratori su procijenili da se skulpture, prema stupnju oštećenja, mogu sigurno transportirati u radionicu.

Cjelovitim konzervatorsko-restauratorskim zahvatima prethodilo je sortiranje mnogobrojnih ulomaka s odgovarajućim većim fragmentima skulptura, dijagnostička

istraživanja i probni konzervatorsko-restauratorski radovi.¹⁸ Prema brojnim stručnim člancima, publikacijama o izložbama i sačuvanoj stručnoj dokumentaciji nastaloj u procesu konzervacije-restauracije, moguće je danas pratiti sve faze restauracija skulptura, problematiku konzervatorsko-restauratorskih radova te utvrđivanje metodologije i dinamike radova.¹⁹

Dijagnostička istraživanja znanstveno su potvrdila uzroke i stupanj propadanja materijala,²⁰ ali i dala vrlo vrijedne podatke o materijalu. Izuzetno važan podatak, bitan za konzervatorsko-restauratorske radove, ali i za pitanja proučavanja arheologije i povijesti umjetnosti rimskih skulptura, dale su i analize materijala, odnosno kamena, ljepila i pigmenta.

Petrografske analize kamena pokazale su da se grupa sastoji od više vrsta mramora,²¹ točnije od četiri vrste: pentelički mramor, parski mramor, mramor iz Tasosa te cipollina.²² Zanimljivo je i to da su na području spojeva i željeznih trnova pronađeni ostaci originalnog ljepila i



3. Sortirani ulomci naronitanskih skulptura, neposredno prije konzervatorsko-restauratorskih zahvata (fototeka HRZ-a, snimila S. M. Sunara).

Assorted fragments of sculptures from Narona, just prior to the conservation treatment (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by S. M. Sunara)



4. Obojenje prouzrokovano korozijom metalnog klina (fototeka HRZ-a, snimila S. M. Sunara).

Colouration caused by corrosion of the metal wedge (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by S. M. Sunara)

veziva. Kemijske analize veziva²³ pokazale su da je osnova bila gašeno vapno. U jednome od uzoraka pronađena je indicacija na proteine (iako slaba), što upućuje na mogućnost da se kao ljepilo upotrijebio kazein. Kazeinsko ljepilo, jedno od najtvrdih ljepila, dobivalo se ribanjem nemasnog kravljeg sira zajedno s gašenim vapnom. Takva vrsta ljepila, koje nakon sušenja postaje vodootporno i reverzibilno, često se koristila u povijesti za lijepljenje drveta i kamena, što spominju povijesni izvori i suvremena literatura.²⁴ Pronalazak te vrste veziva važna je činjenica za poznavanje i razmatranje antičkih skulptura i tehnika kojima su bile rađene i spajane. Tome se dosad nije pridavala veća pozornost i nije provedeno dovoljno istraživanja.



5. Skulptura br. 2 s očuvanim tragovima polikromije na lijevoj nozi (izvor: Augusteum Narone, splitska siesta naronitanskih careva, katalog izložbe (Split, Galerija umjetnina, 4. svibnja -15. lipnja 2004.), (ur.) Emilio Marin i suradnici, Split 2004., 43).

Sculpture no. 2, with preserved traces of polychromy on the left leg (source: Emilio Marin et al. (eds.), Augusteum Narone: Splitska siesta naronitanskih careva, exhibition catalogue, Gallery of Fine Arts, Split, 4th May – 15th Jun 2004, 43)

Ostaci pigmenta pronađeni su na samo jednoj od šesnaest skulptura, točnije na pretpostavljenoj skulpturi Agripine starije (skulptura br. 2).²⁵ Tragovi narančasto-oker pigmenta s tragovima smeđe uočeni su uzduž lijevog bedra skulpture i uz unutarnju stranu lijevog stopala (sl. 5).²⁶

Na osnovi rezultata spomenutih analiza i dijagnostičkih istraživanja te s obzirom na izvedene probne radove u obavljani su zahvati čišćenja, spajanja (sl. 8, 9), rekonstrukcije i konsolidacije.²⁷

Provedeni konzervatorsko-restauratorski radovi do minimuma su neutralizirali uzročnike propadanja kamena, osigurali su vizualnu i fizičku cjelovitost skulptura, uklonili onečišćenja da bi se istaknula originalna površina



6. Lasersko čišćenje površinske nečistoće skulpture Druza (fototeka HRZ-a, snimila S. M. Sunara).
Laser cleaning of surface dirt on the statue of Drusus (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by S. M. Sunara)



7. Probe laserskog čišćenja kalcitnih naslaga i površinskih onečišćenja, lijevo: sonda učinjena laserskim uređajem Smart Clean II., desno: sonda učinjena laserski uređajem Lynton Phoenix (fototeka HRZ-a, snimila S. M. Sunara).

Laser cleaning trials of calcite crusts and surface impurities, on the left: a probe made with Smart Clean II laser, on the right: a probe made with Lynton Phoenix laser (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by S. M. Sunara)



8. Skulptura Lucija Cezara, lijepljenje prstiju (fototeka HRZ-a, snimio I. Sikavica).
The statue of Lucius Caesar, attaching the fingers (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by I. Sikavica)

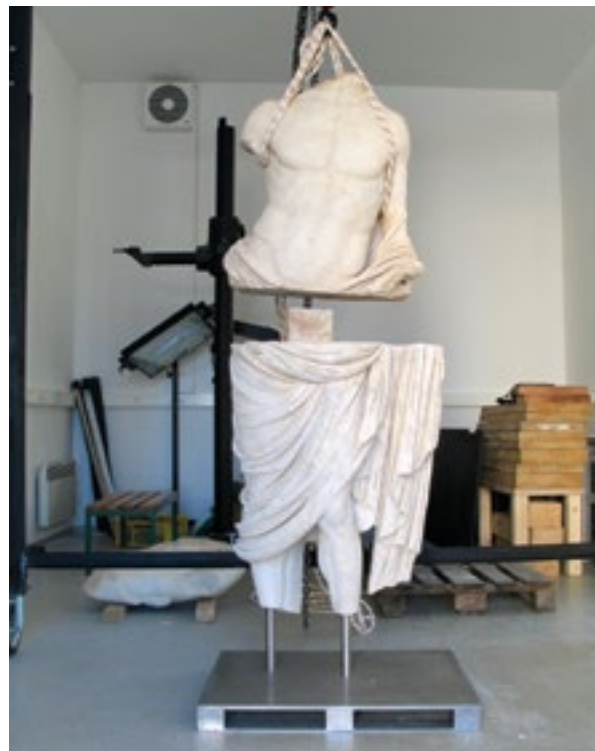


9. Skulptura Lucija Cezara, spajanje skulpture pomoću prokromskih trnova (fototeka HRZ-a, snimila S. M. Sunara).
The statue of Lucius Caesar, assembling the sculpture using stainless-steel thorns (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by S. M. Sunara)



10. Skulptura Lucija Cezara, postavljanje skulpture u vertikalni položaj i traženje idealnog položaja (fototeka HRZ-a, snimio M. Barišić).

The statue of Lucius Caesar, placing the sculpture vertically and looking for an ideal position (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by M. Barišić)



11. Skulptura Germanika montirana na metalne nosače i bazu, trenutak spajanja skulpture po izvornom antičkom spoju (fototeka HRZ-a, snimio M. Barišić).

Statue of Germanicus mounted on metal supports and base, the moment the sculpture was assembled along the original ancient joint (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by M. Barišić)

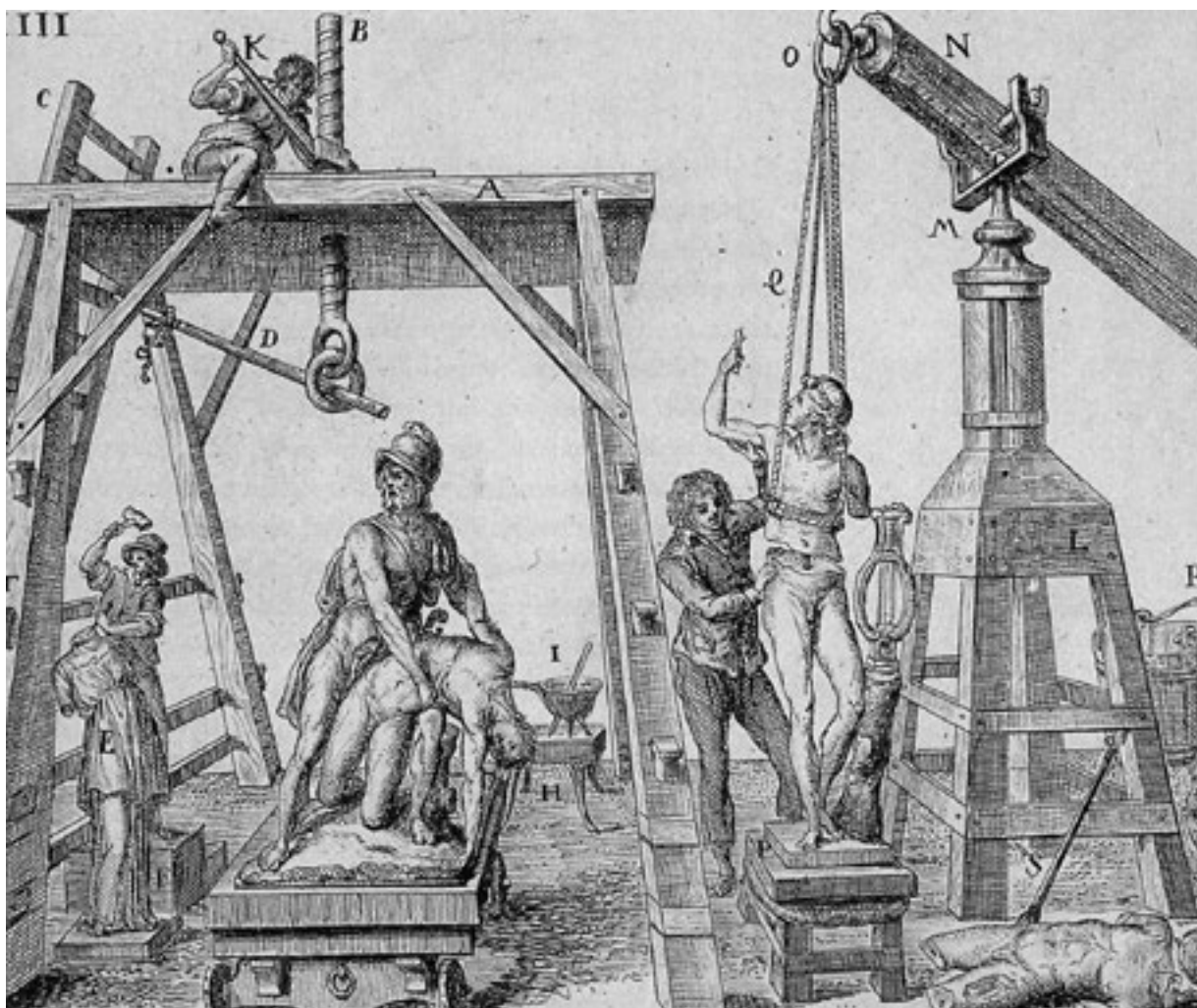
kamena i ljepota materijala te vještina klesanja. Uspješno su očuvani povijesni podaci i izvorne informacije o objektu,²⁸ a pritom su proučene tehnike izrade, odnosno klesanja, tašeliranja i spajanja rimske skulpture.

Godine 2005. nastavak radova na skulpturama preuzima Hrvatski restauratorski zavod.²⁹ Kompletni konzervatorsko-restauratorski radovi provode se na preostalim šest skulptura: Juliji, Luciju Cezaru, Germaniku, Druzju, Klaudiju, Gaju Cezaru, dok su na skulpturi cara Augusta obavljani radovi finalne prezentacije, odnosno postavljanja metalnih nosača. Ti su zahvati slijedili već precizno utvrđenu i međunarodno potvrđenu metodologiju prve faze radova, što je uvelike olakšalo sam postupak. No provode se i neka nova istraživanja i metode radova: prije svega, lasersko čišćenje i uklanjanje ostataka površinskih nečistoća i kalcitnih kora (sl. 6). Premda se u prvoj fazi radova laserski uređaj nije pokazao uspješnim,³⁰ probe izvedene novom generacijom lasera dale su zadovoljavajuće rezultate. Za probna čišćenja primijenjene su dvije vrste laserskih uređaja: *Smart Clean II* i *Lynton Phoenix*. Probe su pokazale da *Smart Clean II* uklanja kalcitne kore, ali i dovodi do oštećivanja površine i prirodne patine kamena (sl. 7). Laser *Lynton Phoenix*, pak, uspješno uklanja kalcitnu koru i površinske nečistoće, a regulacijom i izborom optimalnih radnih parametara za energiju i snagu zrake

struktura mramora, tragovi izvornih klesarskih alata i prirodna patina kamena ostaju očuvani.³¹

Tehnička realizacija muzeološkog postava u Naroni

Usporedno s restauracijom skulptura i sortiranjem arheološkog materijala, finalizira se i projekt gradnje Arheološkog muzeja Narone. Prema konceptu muzeja, treba se sagraditi na ostacima antičke Narone i pronađenog hrama, kako bi se lokalitet prezentirao, ali i bolje očuvao.³² Početna ideja bila je da se skulpture postave na tribinu hrama, gdje su izvorno i pronađene. S obzirom na to da je samo sedam od pronađenih šesnaest skulptura moglo samostalno stajati u prostoru, trebalo je riješiti pitanje izrade nosača i baza kako bi skulpture mogle biti prezentirane. Osim što se radilo na realizaciji idejnog projekata dizajna, izradi nosača i baze, prije svega je bilo potrebno konstruirati pomoćne nosače koji su omogućili nastavne zahvate i manipulaciju skulpturama. Jedna od takvih metalnih konstrukcija koja je znatno olakšala daljnje radove je sistem pomoćnih šipki za ukrutu kipa prilikom radova. Metalna konstrukcija, popularno nazvana „kavez“, korištena je za fiksiranje kipa u idealan položaj, što podrazumijeva fazu u kojoj je skulptura u cijelosti spojena, uz pomoć dizalice i konopa postavljena vertikalno, u u istoj osi u odnosu na pod, prostor i kontrapost (sl. 10). Položaj i težište skulpture



12. Restauracija antičkih skulptura, prema Carradoriju (preuzeto iz: History of restoration of ancient stone sculptures, Papers delivered at a symposium organized by Departments of antiquities and antiquities conservation of the J. Paul Getty Museum and Held at the Museum 25-27 October 2001., 151)

Conservation of ancient sculptures, after Carradori (from: History of restoration of ancient stone sculptures, Papers delivered at a symposium organized by Departments of antiquities and antiquities conservation of the J. Paul Getty Museum and held at the Museum 25-27 Oct 2001, 151)

određuje se viskom. Istovremeno se provode izračuni o debljini baze i dužini dijelova skulpture koji nedostaju u odnosu na kanon pojedine skulpture. Nakon što je skulptura postavljena u idealan položaj, fiksira se u „kavez za ukrutu“. U toj razvojnoj fazi određuje se visina i debljina nosača te površina baze. Nosači i baze konstruirani su individualno po pojedinoj skulpturi, ovisno o njezinu položaju i težini.

Nakon određivanja idealnog položaja skulpture, dužine i debljine nosača te površine baze,³³ signira se optimalni položaj nosača. Skulptura se potom u kavezu rotira za 180 stupnjeva da bi se pripremila za bušenje rupa koje služe kao ležište za nosač. Rupe su izrađene sondažnom bušilicom,³⁴ a njihova dubina varira od 10 do 13 cm, odnosno promjer 3-6 cm, ovisno o težini kipa. Takve intervencije u strukturu kamena bile su neizbježne, jer u protivnom ne bi bilo tehnički moguće izvesti nosače s obzirom na dimenzije i težinu skulptura. Međutim, ležište se izrađivalo

na već postojećim oštećenjima, ali i statički najstabilnijim područjima. U tako pripremljena ležišta postavljene su brončani uložci (čahure), fiksirani epoksidnim ljepilom za kamen. Time je dobiveno ležište za prokromske nosače koji su brončanim maticama pričvršćeni za prokromsku bazu. Pri pričvršćivanju nosača za bazu izbjegla se prenapregnutost, a korištenjem epoksidnog ljepila u fiksiranju brončanih uložaka dobila se stanovita elastičnost. S obzirom na to da metalni nosači i konstrukcija nisu prenapregnuti, osigurana je seizmička fleksibilnost i elastičnost konstrukcije i skulpture u slučaju udara i potresa. Korištenjem različitih materijala, prokroma i bronce, izbjegnuta je mogućnost da se materijali zbog stajanja i težine kipa međusobno „zapeku“ i otežaju reverzibilnost nosača. Što se tiče reverzibilnosti, potrebno je istaknuti da konzervatorsko-restauratorski radovi na kamenim skulpturama i objektima, pogotovo ako su kolosalnih dimenzija, vrlo često isključuju reverzibilnost, a uključuju



13. Restaurirana skulptura Lucija Cezara postavljena na metalnu konstrukciju i bazu, pogled od sprijeda (fototeka HRZ-a, snimila V. Marinković).

Conserved statue of Lucius Caesar placed on the metal structure and base, front view (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by V. Marinković)



14. Restaurirana skulptura Lucija Cezara postavljena na metalnu konstrukciju i bazu, pogled od straga (fototeka HRZ-a, snimila V. Marinković).

Conserved statue of Lucius Caesar placed on the metal structure and base, back view (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by V. Marinković)

zadiranje u strukturu kamena. Naime, lijepljenje velikih kamenih ulomaka podrazumijeva upotrebu epoksidnih ljepila i često nosivih armatura, što zahvat naposljetku čini nepovratnim. Prilikom lijepljenja potrebno je smanjiti površinu kontakta ljepila i kamena. Reverzibilnost zahvata na mramornim skulpturama iz Narone postigla se zato što je bazu i nosače sa skulpture u svakom trenutku moguće odvojiti od tijela skulpture, što je posebice bitno ako se u budućim arheološkim istraživanjima pronade novi dio skulpture. U tom slučaju iskoristivi su i trajno fiksirani brončani ulošci koji se mogu iskoristiti za spajanje (eventualno pronađenih) novih dijelova. Izradom nosača, na skulpture Julije, Gaja Cezara, Lucija Cezara (sl. 13 i 14), Germanika (sl. 11) i Druza postavljeni su prokromski nosači u dužini nogu koje nedostaju (promjer šipki je 3cm) i nosiva prokromska baza, dok je na skulpturu Augusta i Klaudija postavljen jedan, odnosno dva metalna nosača koji spajaju torzo s očuvanim izvornim bazama. Nosač na Augustu je promjera 6 cm, a Klaudija 4 cm. Prilikom izrade nosača i baze vodilo se računa o estetici, ali i njihovoj funkcionalnosti. Naime, baze su dizajnirane tako da budu kompatibilne s ručnim viljarom kako bi se u budućnosti osigurala i olakšala manipulacija

skulpturama. Estetski se vodilo računa da budu u skladu s novosagrađenim muzejskim paviljonom. U završnoj fazi radova bilo je postavljeno i pitanje izrade rekonstrukcije nedostajućih dijelova, odnosno do koje mjere rekonstruirati i na koji ih način obraditi. Budući da nije bilo ni elemenata za njihovu izradu, rekonstrukcije nisu izvedene na svim nedostajućim dijelovima, već samo na manjim područjima i dijelovima na kojima je nužno povezivanje razlomljenih komada. Takvim načinom rekonstrukcija, odnosno minimalnim interveniranjem, svaka skulptura razlomljena u više dijelova, pri čemu jedan dio ili više dijelova nedostaju, postaje zatvorena cjelina. Rekonstruirani dijelovi izvedeni su stilizirano,³⁵ vizualno ne dominiraju, a omogućavaju lakše iščitavanje skulpture.³⁶

Potkraj 2009. godine projekt je finaliziran postavljanjem i konačnim razmještajem skulptura u novosagrađenom *in situ* Arheološkom muzeju Narone, na tribini hrama gdje su i izvorno bile postavljene (sl. 15).

Pitanje prezentacije skulptura

S obzirom na to da se u završnoj fazi restauracije postavilo pitanje prezentacije skulptura koje nisu mogle samostalno stajati u prostoru (nisu imale očuvane noge, postament i/ili

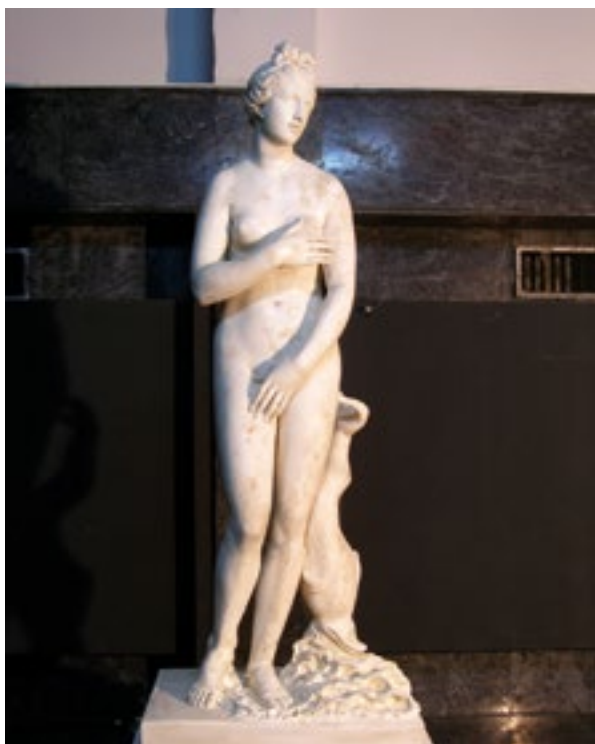


15. Arheološki muzej Narona, mramorne skulpture nakon restauracije (fototeka HRZ-a, snimila V. Marinković).
Narona Archaeological Museum, the marble sculptures after conservation (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by V. Marinković)

stopala), trebalo je naći rješenje za njihovo osvajanje u vertikalni položaj te njihov postav u muzejskom prostoru. Takav problem, točnije rješavanje pitanja prezentacije fragmentiranih, nepotpunih i nesamostojećih skulptura, kroz povijest restauracije rješavao se na različite načine. Nedostajući dijelovi skulptura već su se u samoj antici potpuno demodelirali i rekonstruirali, bez obzira na to što izvornik nije sačuvan, odnosno informacija o izvorniku. Trend se nastavljao i u ranom modernom dobu, od 15. do 18. stoljeća (sl. 12), tako da su danas svjetske zbirke i muzeji prepuni antičkih skulptura čije su glave, ruke, noge i atributi potpuno rekonstruirani u nekoliko različitih povijesnih i stilskih razdoblja. Takve bi skulpture valjalo valorizirati na poseban način zbog njihove povijesne i umjetničke slojevitosti,³⁷ ali i biti na oprezu zbog moguće pogrešne interpretacije. U novije vrijeme, odnosno „restauracijom restauriranih umjetnina“ promijenili su se pristupi: podrazumijeva se derestauriranje skulptura i njihovo doslovno oslobađanje od loših intervencija, katkad i sasvim pogrešnih interpretacija uvjetovanih netočnim rekonstrukcijama.³⁸ Opseg rekonstrukcije, naime, uvijek je sporan, a ovisi o konačnom odabiru restauratora. Ima nekoliko suvremenih primjera iz struke kad su se potpuno

rekonstruirali nedostajući dijelovi, bez obzira na to je li izvornik očuvan. Jedan od radikalnih i općepoznatih svjetskih primjeraka je skulpturalna grupa Sperlonga u kojoj je u finaliziranju restauracije više od sedamdeset posto te goleme skulpture rekonstruirano. Malo stručnjaka bi se upustilo u takvu rekonstrukciju, ne samo zbog tehničkog izazova nego i zbog „kodeksa“ struke. Međutim, potrebno je istaknuti da takve rekonstrukcije, ma koliko ih osuđivali, nemaju više estetsku nego didaktičku ulogu za promatrača. Naime, bez takve didaktičke rekonstrukcije promatrač bi ostao potpuno zakinut za vizualni doživljaj u interpretaciji umjetnine, a pitanje je bi li umjetnina ikada mogla biti na takav način spojena, prezentirana i izložena te tumačena.³⁹ Tijekom 2012. godine na Umjetničkoj akademiji u Splitu, na Odsjeku za restauraciju-konzervaciju, restaurirana je Venera Pudica iz Skupija u Makedoniji. Problem je bio u tome što Venerine noge i baza nisu očuvani, međutim restauratorskim radovima izrađena je potpuna rekonstrukcija stopala na osnovi komparativnih primjera i studiranja anatomije skulptura (sl. 16).

Potpuno drugačiji pristup primijenjen je na skulpturalnu grupu s istočnog i zapadnog zabata Zeusova hrama u Olimpiji, danas prezentiranu u Arheološkom muzeju



16. Venera Pudica iz Skupija, komparativni primjer (snimio S. Bizjak, 2012. godine).
The Pudica Venus from Scupi, a comparative example (photo by S. Bizjak, 2012)

antičke Olimpije u Ateni, koje su, tehnički gledano, naronskoj skulpturalnoj grupi (po dimenzijama, konzervatorskoj problematici i vrstama oštećenja) vrlo bliske (sl. 17). Najnovije rješenje postava je takvo da su skulpture dijelom sidrene i ovješene o zid (dijelovi torza, glave i ruku), a dijelom na metalnim nosačima (noge, spojevi nogu i stopala). Kombinacijom sustava nosača i sidrenjem skulptura u zid izbjegla se rekonstrukcija nedostajućih dijelova, koja često osim estetske funkcije ima i funkciju povezivanja sačuvanih izvornih elemenata.

Iz priloženog je jasno da suvremeni pristup prezentaciji skulptura i opsega rekonstrukcije ni danas nije ujednačen, a osim odluke kustosa i konzervatora-restauratora tretman ovisi o konzervatorskom problemu, opsegu oštećenja i morfologiji umjetnine. Prilikom muzejske prezentacije nesamostojećih i fragmentiranih skulptura problem se najčešće rješava raznim „štakama“ i potpornjacima:



17. Detalj postava istočnog zabata Zeusova hrama u Olimpiji, Arheološki muzej antičke Olimpije (http://commons.wikimedia.org/wiki/File:GR_o8-04-23_Olympia_Museum_Zeustempel_Ostgiebel3.JPG) (preuzeto 3. 7. 2014.).
Detail of the eastern pediment of the Zeus temple in Olympia, on display at the Archaeological Museum of Olympia (http://commons.wikimedia.org/wiki/File:GRo8-04-23_Olympia_Museum_Zeustempel_Ostgiebel3.JPG) (accessed: 3rd Jul 2014)

metalnim podupiračima, kamenim postamentima, a u nekim slučajevima i postavljanjem skulptura na zid ili neku drugu vertikalnu plohu, uz veći ili manji opseg rekonstruktivnih zahvata.

Prilikom odabira načina prezentacije naronske grupe skulptura bilo je ključno ispuniti nekoliko uvjeta: sigurnost skulptura, minimalno oštećivanje strukture kamena u izradi nosača, funkcionalnost, estetika, usklađenost s muzejskim prostorom i bliskost, odnosno simulacija izvornog antičkog postava. Rekonstruktivni su zahvati bili minimalni, a nosači su izrađeni tako da prate pretpostavljeni položaj i gib nogu te suptilno nagovještavaju pokret i izvorni položaj noge.

Iako je lokalitet Narona prezentiran, velik dio nije još uvijek istražen, pa je i vrlo velika mogućnost pronalaska novih ulomaka skulptura. Najvažnije je razmišljati praktično: svakako treba očuvati originalne spojeve ako se u nekim od idućih arheoloških kampanja pronađu novi ulomci. Da je izuzetno važno voditi računa o čuvanju originalnih spojeva i mogućnosti demontaže skulptura s nosioca, naučile su nas mnoge povijesne lekcije, među kojima je najpoznatiji slučaj Laokontove skupine.⁴⁰ ■

Bilješke

1 NENAD CAMBI, Antički izvori o Naroni, u: *Dolina rijeke Neretve od prethistorije do ranog srednjeg vijeka: Znanstveni skup Metković 4.-7. listopada 1977., Izdanja Hrvatskog arheološkog društva*, sv. 5, Split, 1980., 279-283.

2 CARL PATSCH, *Povijest i tipografija Narone*, Beč, 1907.

3 IVAN MAROVIĆ, Novi i neobjavljeni nalazi iz Narone, u: *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku*, 54 (1954.), 151-164. Nakon što je lokalno stanovništvo splitski Arheo-

loški muzej u samo nekoliko mjeseci tri puta obavijestilo o bogatim arheološkim nalazima prigodom poljskih i građevinskih radova, počinju istraživanja pod stručnim nadzorom. Marović piše o mještaninu Luki Sutonu koji je kopajući temelje za kuću naišao na tragove antiknog zida, ulomak stupa i mozaike, pa je gradnja prekinuta, a Sutonu je dano drugo zemljište. Međutim, navedeni gospodin ni tada nije imao više sreće jer je na spomenutom zemljištu pronašao grobove zidane kamenom. Tolika količina slučajno pronađenog arheološkog materijala više se nije mogla zanemariti, stoga je iste godine u listopadu počelo zaštitno arheološko istraživanje pod vodstvom Arheološkog muzeja u Splitu. Istraživanja su otkrila crno-bijeli geometrijski mozaik, mnogo epigrafskih natpisa, arhitektonske ulomke, te mramornu podlakticu desne ruke nadnaravne veličine.

4 NENAD CAMBI, Antička Narona. Postanak i razvitak grada prema novijim arheološkim istraživanjima, u: *Materijali*, 15 (1978.), 57-64.

5 FRANE BUŠKARIOL, Zaštitna istraživanja u Naroni, u: *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva*, 18 (1986.), 24-26.

6 I ta su istraživanja izvedena u organizaciji Arheološkog muzeja u Splitu, pod vodstvom arheologa Emilija Marina.

7 MARIO ČORIĆ, BRANKO PENĐER, Hram-templum, u: *Augusteum Narone, splitska siesta naronitanskih careva*, katalog izložbe (Split, Galerija umjetnina, 4. svibnja - 15. lipnja 2004.), (ur.) Emilio Marin i suradnici, Split, 21.

8 EMILIO MARIN, MARIJA KOLEGA, ISABEL RODÀ, Kipovi iz Augusteuma, u: *Augusteum Narone, splitska siesta naronitanskih careva*, katalog izložbe (Split, Galerija umjetnina, 4. svibnja - 15. lipnja 2004.), (ur.) Emilio Marin i suradnici, Split, 2004., 30-51; MARIJA KOLEGA, AMANDA CLARIDGE, ISABEL RODÀ, Kipovi iz augusteuma Narone opis-tehnika-ikonografija, u: *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku*, 97, (2005.), 199-272.

9 Prema riječima Ive Donellija, za povezivanje torza cara Tiberija, pronađenog u Naroni (danas u Opuzenu), s nogama i bazom pronađenima u arheološkim iskapanjima 1995. godine, ključna je bila "pteriga" s oklopa skulpture. Naime, "pteriga" je pronađena u štiti pokraj baze i nogu te nije nedostajala nijednoj skulpturi pronađenoj u Augusteumu 1995. godine. Prilikom očevida kustosa i restauratora Arheološkog muzeja u Splitu, u Opuzenu je utvrđeno da "pteriga" nedostaje na torzu cara Tiberija. Dakle, upravo je mali ulomak bio ključ u povezivanju razlomljene skulpture. Danas u muzeju Narone tako stoje originalne noge cara Tiberija na koje je montiran odljev torza s originalnom "pterigom", dok u Opuzenu pak stoji originalni torzo s odljevom „pterige“!

10 EMILIO MARIN, Narona i otkriće Augusteuma, u: *Augusteum Narone, splitska siesta naronitanskih careva*, katalog izložbe (Split, Galerija umjetnina, 4. svibnja - 15. lipnja 2004.), (ur.) Emilio Marin i suradnici, Split, 2004., 14.

11 Tijelo ženskog kipa Livije pronađeno je sredinom 19. st. u Naroni i danas se čuva u Opuzenu. Livijin portret pohranjen je u Muzeju Ashmolean u Oxfordu, a nabavljen je 1878. godine u Naroni. Zbog stilskih karakteristika i mjesta pronalaska, smatra se da kip Oxford-Opuzen Livije potječe iz naronskog Augusteuma te je kao takav podvrgnut konzervaciji u prvoj fazi radova. Tom prilikom tijelo i glava skulpture nakratko su bili spojeni, međutim nedugo nakon toga zbog neriješenih vlasničkih odnosa, glava je ubrzo vraćena u Oxford, a tijelo u Opuzen, čime je Livijino mjesto na tribini hrama ostalo prazno. Godine 2014. skulptura je izložena cjelovita, ali samo nakratko, u sklopu izložbe „Klasični Rim na tlu Hrvatske“ u Galeriji Klovićevi dvori.

12 Zbog devastacije hrama, skulpture su doslovno bačene s tribine hrama. Međutim, posebno je zanimljiva činjenica da su gotovo sve skulpture pronađene na leđima. To upućuje na posebnu "tehniku obaranja" skulptura koja je podrazumijevala vezivanje i povlačenje s tribine, a ne granje. Postavlja se pitanje je li takva vrsta obaranja možda imala i ritualne svrhe.

13 IVO DONELLI, Konzervacija i restauracija mramornih skulptura iz Augusteuma Narone, u: *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku*, 97 (2005.), 287.

14 Konzervatorsko-restauratorski radovi održavaju se u konzervatorsko-restauratorskoj radionici pod vodstvom Ive Donellija, uz stalne i mnogobrojne vanjske suradnike. Snimanje radiografskom metodom obavljali su: prof. dr. Vjera Krstelj, Fakultet za strojarstvo i brodogradnju Zagreb; ing. radiografije Ante Podrug, Brodogradilište Split; ing. radiografije Frane Mihanović, KBC Split; dipl. ing. Leon Kaulzarić, Fotokemika Zagreb. Analize soli, kiselina i lužina obavila je prof. dr. Nives Štambuk Giljanović iz Zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, s Odjela za ispitivanje voda. Mikrobiološke analize obavila je mr. sc. Mirjana Skočibušić sa Zavoda za biologiju na Fakultetu prirodno-matematičkih znanosti i studija odgojnih područja u Splitu. Petrografsku analizu obavili su Aureli Alvarez Perez, Departamento de Geologia, UAB, iz Barcelone i Isabel Roda, LEMLA, UAB, Barcelona. Analize kazeinskih ljepila obavila je dipl. ing. fizike Jasenka Vuković i dipl. ing. kemije Dragica Krstić, Hrvatski restauratorski zavod, Laboratorij za konzervatorska istraživanja, Zagreb. Analize klesarskih alata obavio je akademski kipar Nikola Džaja, Umjetnička akademija Split. Proučavanje tehnika spajanja skulptura obavila je prof. dr. Amanda Claridge, Royal Holloway University of London. Statičke proračune obavili su: dr. ing. Lovre Krstulović, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu, mr. Marko Smoljanović i mr. Mirjana Makjanić, Institut za građevinarstvo u Splitu. Izrada privremenih metalnih nosača povjerena je Poduzeću za specijalno reparaturno zavarivanje, navarivanje i metalizaciju Salona var, tehnologu Mladenu Stupalu.

U radovima sudjeluju i studenti Umjetničke akademije Sveučilišta u Splitu.

15 Prva izložba naronskih skulptura održana je u Splitu od 4. svibnja do 15. lipnja 2004. u Galeriji umjetnina, u organizaciji Emilija Marina i Arheološkog muzeja u Splitu. Tada su izložene tek restaurirane skulpture Agripine mlađe, Agripine starije, Agripe, Oktavije, Antonije mlađe, Livije, Vespazijana, cara Augusta, Tiberija, Klaudija i Oxford-Opuzen Livije. Za potrebe izložbe, skulptura cara Augusta postavljena je na privremene metalne nosače, a torzo i baza Klaudija postavljeni su na pod kako bi simulirali situaciju na terenu tijekom pronalaska skulptura. Izložba je nakon Splita održana u Oxfordu, Barceloni, Vatikanu i Zagrebu.

16 Snimanje je izvedeno *in situ* pokretnim rendgenima Brodosplita, uz suradnju Fotokemike koja je na terenu izrađivala posebne filmove za spomenute potrebe.

17 IVO DONELLI, Konzervatorsko-restauratorski poslovi na mramornim skulpturama, u: *Augusteum Narone*, splitska siesta naronitanskih careva, katalog izložbe (Split, Galerija umjetnina, 4. svibnja - 15. lipnja 2004.), (ur.) Emilio Marin i suradnici, Split, 2004., 52; IVO DONELLI, ANTE PODRUG, Radiografske analize mramornih statua iz Narone, u: *Histria antiqua*, 3 (1998.), 101-105.

18 Navedene preliminarne radnje rezultirale su izradom opsežnog elaborata u kojem su opisane provedene analize i njihovi ishodi te planirani konzervatorsko-restauratorski postupci. Ivo Donelli: „Program restauratorsko-konzervatorskih radova na mramornim statuama s lokaliteta ‚Plečaševe štale‘ iz Narone-Vid“, Split 1997. Navedeni elaborat s prijedlogom radova, materijala i metoda poslan je na uvid domaćim i inozemnim stručnjacima, tadašnjim autoritetima s područja konzervacije-restauracije kamena, a korespondencija voditelja posla i spomenutih stručnjaka u kojoj se raspravlja i konzultira o odabiru materijala, metoda, restauratorskog pristupa, pa čak i o filozofskom i etičkom pitanju u restauraciji-konzervaciji, danas je već vrlo vrijedan dokument i rezultat suvremenog interdisciplinarnog pristupa restauratorskom poslu. Komunicirano je sa sljedećim stručnjacima i institucijama: s konzervatorom Grahamom Oharom, *Wells Cathedral Stonemasons* iz Somerseta, Engleska; Marizom Laurenzi Tabasso, pomoćnikom ravnatelja ICCROM-a iz Rima, Italija; s konzervatorom mgr. Janom Tajchmanom iz Toruna, Poljska; ing. geodezije, restauratorom savjetnikom Hrvojem Malinarom, Republika Hrvatska, dr. Brankom Crnkovićem s Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta iz Zagreba, Republika Hrvatska; s konzervatorom Ericom Millerom iz *British Museum*, iz Odjela za konzervaciju; Jerryjem Podanyjem s *The Getty Conservation Institute* u Los Angelesu, Kalifornija, SAD.

19 IVO DONELLI, [Neka zapažanja tijekom konzervatorsko-restauratorskih radova na skulpturama iz Augusteuma Narone](#), u: *Izdanja Hrvatskog arheološkog društva*, sv. 22, Split, 2003.; IVO DONELLI 2004., (bilj. 17), IVO DONELLI, ANTE PODRUG 1998., (bilj. 17); IVO DONELLI, Pokušaj

čišćenja laserom mramorne antičke skulpture br. 12 iz Augusteuma u Naroni, u: *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku*, 98 (2005), 283-288; AURELI ÁLVAREZ, ISABEL RODÁ, *Análisis de les esculturas de marbre de l'augusteum*, u: *Divo augusto, La descubierta d'un temple romá a Croació*, Split, 2004., 167-174.

20 Laboratorijske analize i ispitivanja vode u kojoj su bili potopljeni fragmenti mramornih skulptura pokazale su da u mramoru ne postoje soli, lužine i kiseline u potencijalno štetnim koncentracijama, tako da desalinizacija i ekstrakcija štetnih spojeva i soli nije potrebna. Međutim, laboratorijske analize sastava kalcitne kore pokazale su da osim osnovnog veziva, naslage sadrže potencijalno štetne koncentracije kalcijeva sulfata, stoga je odlučeno da će se naslage uklanjati, što nije uvjetovano samo estetskim zahtjevima, već je to prije svega imperativ za očuvanje kamena.

21 Kip Oxford-Opuzen Livije sastoji se od dvije vrste mramora. Glava je izrađena od parskog mramora, dok je tijelo od penteličkog mramora. Razlog tome je što su skulpture kroz povijest bile mijenjane i reciklirane, a glava i tijelo često su se izrađivali u odvojenim produkcijskim središtima.

22 AURELI ÁLVAREZ, ISABEL RODÁ 2004., (bilj. 19), 167-174.

23 Mikrokemijske kvalitativne analize veziva proveo je Laboratorij za konzervatorska istraživanja Hrvatskog restauratorskog zavoda na zahtjev H. Malinara 1997. godine. Uzorkovana su tri uzorka sa skulpture br. 4, br. 9 i br. 11. Samo je na uzorku sa skulpture br. 9 pronađena slaba indicija na proteine.

24 IVO FRESSL, *Slikarska tehnologija*, Zagreb, 1966., 48-50.; CHARLES VELSON HORIE, *Materials for Conservation*, Oxford, 1997., 88.; METKA KRAIGHER-HOZO, *Metode slikanja i materijali*, Sarajevo, 1991., 352-357.

25 EMILIO MARIN, MARIJA KOLEGA, ISABEL RODÁ 2004., (bilj. 8), 42; IVO DONELLI 2005., (bilj. 13), 304.

26 Pigment je očišćen alkoholom (voda ga je oštećivala), a potom zaštićen *Paraloidom B72*. U navedenom razdoblju, premda je bilo predviđeno, boja i vezivo nisu analizirani prirodoslovno-znanstvenim analizama. S obzirom na to da je riječ o bitnom povijesnom podatku, možda bi trebalo retrogradno razmisliti o provođenju analize. Također je zanimljiva činjenica da tragovi polikromije nisu sačuvani ni na jednoj od ostalih skulptura. Zsigurno nije samo skulptura br. 2 bila bojena. S obzirom na to da su skulpture prenamjenjivane tijekom vremena, moguće je da su se kroz povijest više puta čistile i bojile te da se uklanjala polikromija.

27 Čišćenje kamene strukture od naslaga zemlje i površinske nečistoće obavljeno je hidromehanički, kombinacijom vodene pare i zračne pumpe. Kalcitne kore uklanjane su mehaničkim postupkom, a najbolji rezultat čišćenja postignut je kombinacijom suhe i mokre ultrazvučne igle te kombinacijom mokrog i suhog mikropjeskarnika.

Pri korištenju mikropjeskarnika strogo se pazilo na tlak zraka, širinu sapnice, kut mlaznice u odnosu na površinu kamena, udaljenost sapnice od površine, a kao abraziv upotrijebljena je mramorna prašina fine granulacije. Najveći konzervatorski problem bile su željezne spojnice, čije su jezgre još aktivne i potencijalno opasne za strukturu mramora. Željezne spojnice tretirane su tako da su izvađene iz kamena, produkti korozije stabilizirani su elektroničkom redukcijom, a potom su impregnirane i vraćene u kamen. Polomljeni dijelovi skulptura slijepljeni su komercijalnim ljepilom za kamen na bazi epoksida, dok su se za spajanje većih i težih fragmenata spajali trnovi od prokroma i ljepila. Prema potrebi su izvedene kopije dijelova skulptura, izveden je retuš manjih oštećenja i parcijalna konsolidacija kamena.

28 Konzervatorsko-restauratorskim zahvatima očuvani su tragovi pigmenta i veziva. Metalne spojnice i trnovi tretirani su kao dio skulpture; izvađeni su, konzervirani i potom vraćeni na izvorno mjesto. Primjenom te metode sačuvan je povijesni podatak i izvorni antički način spajanja dijelova skulptura, što ne bi bio slučaj da se primijenila metoda zamjene željeznih spojnica novima od nehrđajućeg materijala.

29 Radove vodi Marin Barišić, voditelj Odjela za kamenu plastiku. Sudjeluje Siniša Bizjak, a potom intenzivno i ostatak tadašnje ekipe Odjela za kamenu plastiku: Nenad Lešina, Nikola Luša, Mate Pavin, Tihana Pleština, Ivan Sikavica, Sagita Mirjam Sunara i Marina Škarić. Zahvati su provedeni uz asistenciju i redovitu komunikaciju s voditeljem prve faze radova, Ivom Donellijem, a velik dio konzervatorsko-restauratorskih zahvata obavljao se u prostorijama Arheološkog muzeja u Splitu uz stručnu pomoć osoblja Muzeja. Projekt razrade dizajna i finalne izrade metalnih nosača povjeren je dvočlanoj ekipi Odsjeka za metal Hrvatskog restauratorskog zavoda: Antoniju Šerbetiću i njegovu suradniku Ivanu Fočiću. U daljnjim konzervatorsko-restauratorskim radovima, zbog preklapanja radova, bliska suradnja Odjela za kamenu plastiku i Odjela za metal je prijeko potrebna.

30 IVO DONELLI 2005., (bilj. 13), 283-288. Tijekom 2004. godine, istovremeno s popularizacijom laserskog čišćenja u restauraciji-konzervaciji, provedene su probe čišćenja strukture mramora laserskom metodom na skulpturi Druza. Korišten je laserski uređaj četvrtre generacije EOS 1000, međutim tada nisu dobiveni važniji rezultati u uklanjanju kalcitne skrame.

31 Interni izvještaj Hrvatskog restauratorskog zavoda, autor: Sagita Mirjam Sunara: Probna čišćenja laserima *Lynton Phoenix i Smart Clean II* na skulpturama iz Narone, Split, 2005.

32 Arheološki muzej Narone sagrađen je na ostacima antičke Narone, a sačuvani rimski hram čini njegov središnji dio. Muzej je otvoren 2007. godine, a sagrađen je prema projektu arhitekta Gorana Rake. Autori stručne

konceptije i scenarija postava su: Višnja Zgaga; mr. sc. Zrinka Buljević; dr. sc. Emilio Marin; mr. sc. Sanja Ivčević i Ante Piteša. Autor likovnog postava je Mario Beusan. Uz Muzej Vučedolske kulture, za sada je to jedini takav muzej sagrađen u Hrvatskoj. Osim ideje da se upravo na taj način arheološki lokaliteti boje očuvaju i prezentiraju, muzeji poput ovih, ako su dobro i atraktivno osmišljeni, postaju i samoodrživi.

33 Dužina nosača i površina baze postignuti su mjerenjima i matematičkim izračunima, međutim, u samom procesu bilo je bitno i bogato restauratorsko i tehničko iskustvo.

34 Sondažnom bušilicom moguće je vrlo fino i precizno bušenje uz regulaciju okretaja, a s obzirom na to da bušilica ne proizvodi vibracije, potencijalna opasnost oštećivanja strukture kamena svedena je na minimum.

35 Rekonstrukcije su izvedene smjesom umjetnog kamena koji je toniran pigmentima u prahu (Mar Grip, proizvođač: *Tecnochem*).

36 Zahvat izrade metalnih nosača zahtijevao je iznimnu uigranost ekipe, preciznost zahvata, tehničko i restauratorsko iskustvo, opsežno poznavanje svojstava materijala, a rezultirao je finalnim postavljanjem skulptura u vertikalni položaj koji je pospješio prezentaciju skulptura i olakšao njihovu manipulaciju.

37 Mnogi poznati skulptori su studirali, ali i restaurirali antičke umjetnine, što pridonosi „težini“ i slojevitosti njihove valorizacije. Tako je, primjerice, Laookonovu skupinu izučavala cijela plejada antičkih umjetnika, a rekonstrukciju desne ruke izveo je Giovanni Antonio Montorsoli, Michelangelov učenik.

38 Mette Moltesen, [De-restoring and Re-restoring](#), u: History of restoration of ancient stone sculptures, Papers delivered at a symposium organized by Departments of antiquities and antiquities conservation of the J. Paul Getty Museum and Held at the Museum 25-27 October 2001., Getty Publications, 2001., 207-222.

Prilikom spomena derestauracije i ponovne restauracije, teško je ne osvrnuti se na jedan od poznatijih primjera u povijesti, slučaj skulptura hrama Atene Afaine u Egini (danas izloženih u Gliptoteci u Münchenu). Skulpture su nedugo nakon pronalaska povjerene na restauraciju danskom neoklasicističkom kiparu Bertelu Thorvaldsenu. On je nedostajuće dijelove u potpunosti nadopunio stilskim rekonstrukcijama u prirodnom kamenu, bez naglašavanja razlike između izvornika i rekonstrukcije (1830.). Takva je interpretacija skulptura početkom 20. stoljeća, kada su u arheološkim istraživanjima pronađene baze i dijelovi skulptura, naišla na veliku kritiku. Naime, utvrđeno je primjerice da je Thorvaldsenov postav u nekim dijelovima sasvim netočan: prilikom rekonstrukcije ratnika s istočnog zabata hrama isti je polegnut na leđa, a pokazalo se da je izvorno stajao na nogama! U razdoblju između 1962. - 1966. skulpture iz Eginu u potpunosti su derestaurirane,

oslobođene neoklasicističkih rekonstrukcija i postavljene u ispravan položaj, no postignuti je rezultat polučio daljnju raspravu o opravdanosti uklanjanja rekonstrukcija 19. stoljeća koje je izveo priznati umjetnik.

39 Ako se donese rizična odluka izrade tzv. didatičke rekonstrukcije, ona uvijek treba biti jasno naznačena i objašnjena u dokumentaciji i legendi muzejskog postava. Također, prilikom navedenog treba razmisliti o dobivenom rezultatu i o ekonomskoj isplativosti zahvata. Suvremena tehnologija danas nudi cijelu paletu mogućnosti virtualne rekonstrukcije: od izrade virtualnih 3D modela do

projiciranja nedostajućih dijelova u prostoru, bez njihove fizičke dogradnje.

40 Skulpturalna grupa Laokonta i sinova danas je smještena u Vatikanskom muzeju u Rimu. Skulptura je 1506. godine pronađena izvrsno sačuvana, međutim Laokontu je potpuno nedostajala desna ruka. Nedugo nakon pronalaska, ruka je rekonstruirana u pravom kamenu, a u montaži je spoj ramena i ruke poravnat. U arheološkim istraživanjima 1906. godine nađena je desna ruka, no kad su je restauratori planirali montirati na izvorno mjesto, nažalost, spoj više nije odgovarao.

Summary

Vinka Marinković

MARBLE SCULPTURES FROM NARONA – THE PROBLEM OF MUSEUM PRESENTATION

In 1995, systematic archaeological excavations were undertaken at the site of Plečaševе Štale in Vid, near Metković, by the Split Archaeological Museum, resulting in some interesting finds. A Roman temple was unearthed, with a cella and a portico, while the interior disclosed 16 marble sculptures, a floor mosaic, and an abundance of small-sized material. The marble sculptures, most of them colossal in size, depicted Roman emperors and members of their families. Unfortunately, they were discovered in pieces and had been decapitated. An extensive conservation procedure was conducted, the analyses of the materials and causes of deterioration, the cleaning, assembling and conservation of the marble structure, including the work on the final presentation. The complex project lasted

for many years, with a large number of Croatian and international institutions and experts taking part, resulting in the permanent exhibition of what is, generally, one of the most comprehensive collections of Roman sculptures. Among the most intricate issues arising in the course of the project was the question of how to present the sculptures which were too damaged to stand on their own. The article delivers an overview of archaeological excavations, conservation investigations, and the overall conservation procedure with issues arising from it.

KEYWORDS: *marble, Roman sculptures, Vid-Metković, archaeological excavations, Narona, conservation work, presentation of non-self-standing sculptures*