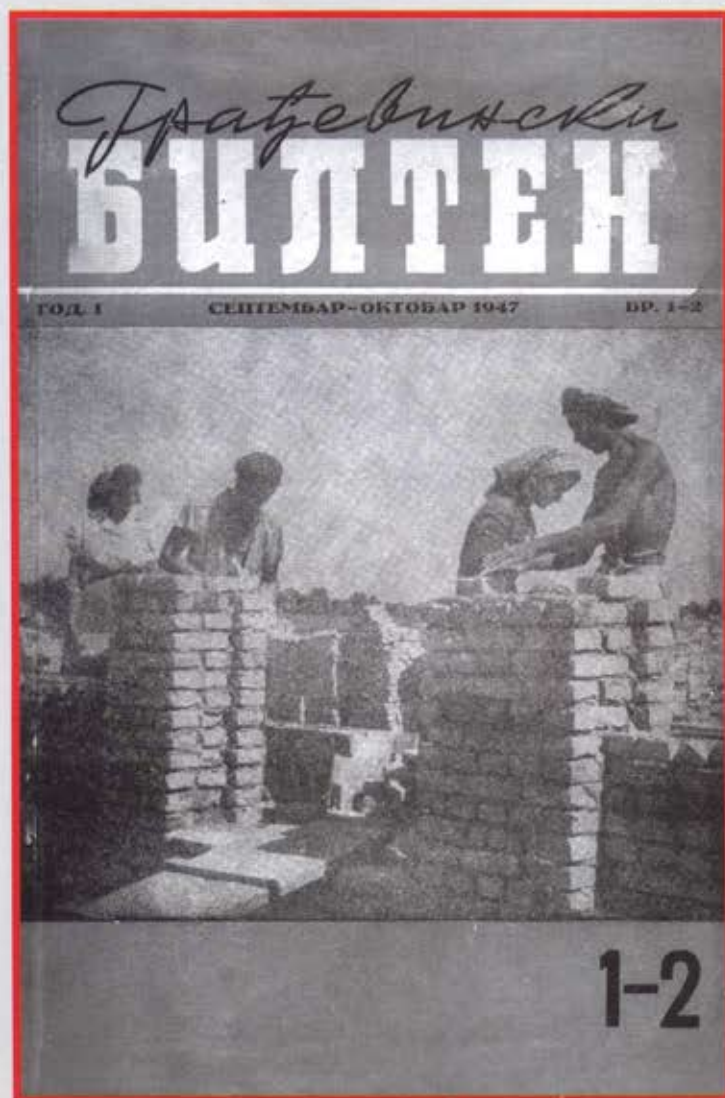


# ИЗГРАДЊА IZGRADNJA CONSTRUCTION

*Година 70 Years*

**2016**

OSNOVANO  
1947  
FOUNDED



БРОЈ-NUMBER

**3-4**

МАРТ-АПРИЛ  
MARCH-APRIL

ГОД. 70. YEAR



UDK 624+71+72(05)

ISSN 0350-5421



9 770350 542000







## Broj 3–4 Mart–april, 2016.

### SADRŽAJ

Kako smo potkradani nekad i sad – tema: Aerodrom „Nikola Tesla“ u Beogradu, Branko BOJOVIĆ, dipl. inž. arh.	79
Milojko GORDIĆ, dipl. istoričar umetnosti.: Kuća Nikole Predića Vuka Karadžića 14 Originalni naučni rad Bibliid: 0350-5421, 3-4 (2016) str. 85-102	85
Asoc. Prof. dr arh. Francesco DEFILIPPIS: Re-naseljavanje napuštenih gradova. Slučaj Anavatos Pregledni rad Bibliid: 0350-5421, 3-4 (2016) str. 103-110	103
Prof. dr Živojin PRAŠČEVIĆ, dipl. građ. inž.: Jedan numerički postupak za rešavanje razlomačkog kvadratnog programiranja sa osvrtom na primene u građevinskom menadžmentu Prethodno saopštenje Bibliid: 0350-5421, 3-4 (2016) str. 111-114	111
MSc Jelena BAJIĆ ŠESTOVIĆ, dipl. inž. arh.: Vizuelni identitet javnih prostora Herceg-Novog Pregledni rad Bibliid: 0350-5421, 3-4 (2016) str. 115-124	115
Prof. Aleksandar RADOJEVIĆ, dipl. inž. arh. i doc. dr Milan RADOJEVIĆ, dipl. inž. arh.: Muzejska postavka – sistemi izlaganja, estetsko vizuelni efekti i primena tehničkih sistema Pregledni rad Bibliid: 0350-5421, 3-4 (2016) str. 125-130	125
Doc. dr Dušica ŽIVANOVIĆ, dipl. inž. arh.: Prilog proučavanju crkve sv. Dimitrija u Kosovskoj Mitrovici Stručni rad Bibliid: 0350-5421, 3-4 (2016) str. 131-142	131
POGLEDI I MIŠLJENJA • Dr arh. Mirjana LUKIĆ: Beogradski konkursi-korisni ili neuspešni	143
KNJIGE, ČASOPISI, MONOGRAFIJE... • Monografija „Cetinjski manastir 1484-2014“ – veliki datum u našoj kulturi, prikazao Branko BOJOVIĆ	153
• Pogledi i mišljenja o urbanizmu malih gradova Srbije. Povod: Monografija: „50 godina urbanizma u Kikindi – grad po meri čoveka“, Biserka Iljašev - prikazala dr Ljiljana Vukajlov	154
IN MEMORIAM • Profesor dr Aca Milićević – napisali Prof. dr Dragorad Damjanović i dr Dušan Cvetković	160

## Number 3–4 March–April, 2016

### CONTENTS

How we Were Pilfered Once and How we are Being Pilfered Now - Theme: Belgrade Nikola Tesla Airport, Branko BOJOVIĆ, Arch.	79
Milojko GORDIĆ, art historian: The House of Nikola Predic Vuka Karadzica Street No. 14 Belgrade Originaly scientific paper Bibliid: 0350-5421, 3-4 (2016) pp 85-102	85
Asoc. Prof. Ph. D. Arch. Francesco DEFILIPPIS: Re-Inhabiting Abandoned Cities. The Case Study of Anavatos Review paper Bibliid: 0350-5421, 3-4 (2016) pp 103-110	103
Prof. Živojin PRAŠČEVIĆ, Civ. Eng., Ph. D.: A Numerical Procedure for Solving Fractural Quadratic Programming with Review on Some Applications in Construction Management Preliminary report Bibliid: 0350-5421, 3-4 (2016) pp 111-114	111
MSc Jelena BAJIĆ ŠESTOVIĆ, Arch.: Visual Identity of the Public Spaces in Herceg-Novı Review paper Bibliid: 0350-5421, 3-4 (2016) pp 115-124	115
Prof. Aleksandar RADOJEVIĆ, Arch. and Milan RADOJEVIĆ, Arch., Ph. D.: Museum Exhibition – Displaying Systems, Visual and Esthetic Effects and Technical System Application Review paper Bibliid: 0350-5421, 3-4 (2016) pp 125-130	125
Dušica ŽIVANOVIĆ, Arch., Ph. D.: Contribution to the Research of the St. Demetrios Church in Kosovska Mitrovica Professional paper Bibliid: 0350-5421, 3-4 (2016) pp 131-142	131







## Izdavanje Časopisa „Izgradnja“ podržavaju

Ministarstvo prosvete,  
nauke i tehnološkog razvoja  
Republike Srbije,  
Beograd, Nemanjina 22-26  
www.mpn.gov.rs



Inženjerska komora Srbije  
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 37  
www.ingkomora.rs

### Redakcioni odbor:

**Predsednik:** Dragan Lukić, **Potpredsednik:** Aleksandra Đukić,  
**Članovi:** Đorđe Lađinović, Zlatko Marković, Živojin Prašćević,  
Petar Santrač, Nebojša Gadžić, Predrag Milošević,  
Miodrag Nestorović, Milica Joksić, Jasna Petrić

### Glavni i odgovorni urednik:

Branko Bojović

### Uređivački odbor:

Mirko Ačić, Vesna Zlatanović-Tomašević, Igor Marić, Snežana  
Marinković, Melanija Pavlović, Aleksandar Prokić, Dragoslav Stojić,  
Slobodan Čonić, Nenad Šušić

### Međunarodni redakcioni odbor:

Prof. dr **Mihailo Trifunac**, Southern California, Los Angeles, CA, USA;  
Prof. dr **Vinsent Lee**, Southern California, Los Angeles, CA, USA;  
Prof. dr **Predrag Gavrilović**, Makedonija;  
Professor Emeritus dr **David Lloyd Smith**, Imperial College, London,  
Velika Britanija;  
Prof. dr **Lidija Zdravković**, Imperial College, London, Velika Britanija;  
Prof. dr **Svetislav Popović**, Arhitektonski fakultet Univerziteta Crne  
Gore, Crna Gora;  
Prof. dr **Miloš Knežević**, Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore,  
Crna Gora;  
Prof. dr **Milenko Pržulj**, Slovenija;  
Prof. dr **Branko Cavić**, Bocvana

### Sekretar Redakcije:

Svetlana Urošević

### Marketing:

Slavica Andrijević

### Priprema za štampu:

Kvartet V

### Izdavač:

Časopis Udruženja inženjera građevinarstva, geotehnike, arhitekture i  
urbanista „Izgradnja“,  
11000 Beograd, Kneza Miloša 7a/II,  
Tel/fax: +381 (0) 11 3243-563  
E-mail: izgradnja@sezampro.rs,  
tekući račun: 205-206955-23,  
kod Komercijalne banke a.d., Beograd

### Štampa:

Anagram studio d.o.o., Zemun

CIP – Katalogizacija u publikaciji  
Narodna biblioteka Srbije, Beograd  
624+71/72(05)  
ISSN 0350-5421 = Izgradnja  
COBISS.SR-ID 55831

## OBAVEŠTENJE AUTORIMA I SARADNICIMA

Časopis „Izgradnja“ objavljuje naučne i stručne radove i ostale priloge iz oblasti građevinarstva, arhitekture, urbanizma i industrije građevinskog materijala. Radovi se kategorizuju prema sledećim međunarodno priznatim pravilima:

### A. NAUČNI I STRUČNI RADOVI

1. Originalni naučni rad sadrži neobjavljene rezultate izvornih istraživanja; u njemu su naučne informacije tako izložene da se eksperiment može ponoviti i tom prilikom postići opisani rezultati unutar dozvoljenih granica eksperimentalne greške, odnosno sa tačnošću koju navodi autor. Za takav rad mora postojati mogućnost da se ponove autorova opažanja, teoretski izvodi, analize i proračuni i da se zauzmu stavovi i donesu mišljenja o autorovim zaključcima i rezultatima.

2. Prethodno saopštenje je naučni rad koji sadrži jedan ili više naučnih podataka koji zahtevaju hitno objavljivanje; to saopštenje ne mora imati dovoljno pojedinosti koje omogućavaju ponavljanje ili potpunu proveru rezultata. U ovu kategoriju radova razvrstavaju se, ako sadrže naučne doprinose, ili kraće kritike, komentari i beleške o nekom publikovanom radu ili naučnom problemu.

3. Pregledni rad je naučni rad koji sadrži celovit izveštaj o nekom posebnom pitanju ili području a sastavljen je na osnovu publikovanih informacija, koje su za tu priliku sakupljene, analizirane i objašnjene. Autor je dužan da pruži što potpunije podatke o publikovanim radovima koji su bitnije doprineli razvoju određenog pitanja ili područja, odnosno koji bi tom razvoju doprineli da nisu previđeni ili zanemareni.

4. Stručni rad predstavlja korisne priloge iz područja struke a iznesena zapažanja ne moraju predstavljati stručnu novost u širem smislu: to su korisna i vredna iskustva u primeni poznatih naučnih dostignuća koja doprinose širenju stručnih znanja i njihovom ispravnom korišćenju u praksi graditeljstva.

### B. OSTALI PRILOZI

Ostali prilozii obuhvataju prikaze projektnih rešenja, gradilišta, pogona i fabrika, stručne prikaze i osvrite na pojedine aktuelne teme i pitanja iz oblasti građevinarstva, arhitekture, urbanizma i industrije građevinskog materijala, poglede i mišljenja, napise iz istorije struke i graditeljstva, prikaze knjiga, bibliografske, društveno stručne i komercijalne informacije, naučne i stručne zanimljivosti i dr.

Naučni i stručni rad mora biti originalan, još neobjavljen, i ne sme biti istovremeno ponuđen drugom časopisu. Autor je odgovoran za izneseni sadržaj i mora sam obezbediti eventualno potrebne saglasnosti za objavljivanje nekih podataka, slika ili fotosa koje koristi u radu. Rukopisi radova se recenziraju. Recenzent predlaže kategorizaciju rada a odluku donosi Uređivački odbor časopisa.

Radovi i ostali prilozii mogu imati obim do jednog autorskog tabaka (30.000 slovnih znakova); oni mogu biti duži samo uz saglasnost Uredništva Časopisa. Uredništvo zadržava pravo da, saglasno uređivačkoj politici Časopisa i/ili mišljenju recenzenta, donese odluku o prihvatanju ili neprihvatanju za objavljivanje svakog pojedinog predloženog rada ili priloga.

Za detaljna tehnička uputstva o pripremi rukopisa autori treba da se obrate Redakciji Časopisa. Rukopisi se predaju u dva primerka, sa rezimeom obima do 100 reči. Na kraju rezimea autor treba da navede do šest ključnih reči. Prevod rezimea na engleski jezik obezbeđuje Redakcija Časopisa. Za objavljene radove i priloge rukopisi se ne vraćaju.

Uz naslov rada ili priloga treba napisati puno prezime i ime autora, njegovo stručno i naučno zvanje, naziv ustanove ili preduzeća u kome radi i adresu stana. Autori radovi i priloga dobijaju besplatno jedan primerak Časopisa u kome je rad objavljen.



# MUZEJSKA POSTAVKA – SISTEMI IZLAGANJA, ESTETSKO VIZUELNI EFEKTI I PRIMENA TEHNIČKIH SISTEMA

## MUSEUM EXHIBITION – DISPLAYING SYSTEMS, VISUAL AND ESTHETIC EFFECTS AND TECHNICAL SYSTEM APPLICATION

UDK: 727.7.012

069.2:72.7.012

Pregledni rad

Prof. Aleksandar RADOJEVIĆ, dipl.inž.arh.

Doc.dr Milan RADOJEVIĆ, dipl.inž.arh.

### REZIME

*Uspešno oblikovana i rešena arhitektura unutrašnjeg prostora muzeja, njegovog funkcionalnog i složenog mehanizma, zavisi u celini od projektnog zadatka, stepena primene arhitektonsko-muzeoloških uslova i eventualno od posebnih zahteva u zavisnosti od „imena“ i značaja muzeja.*

*Pri projektovanju muzejske postavke potrebno je uz kontinualnu saradnju sa kustosima dobro proučiti sinopsis postavke, rešiti modulaciju sinopsisa, doneti odluku o izboru sistema izlaganja „muzejske priče“, kao i upoznati kategorizaciju muzejskih predmeta koji treba da budu izloženi. U odnosu na njihove osobine i karakteristike muzejska postavka će direktno uticati na izbor, a potom na nivo i način primene predloženog ili više predloženih tehničkih sistema za kompletni prostor muzeja, uključujući i samu muzejsku postavku, instalacione sisteme i preporuke za održavanje.*

*Primena tehničkih i instalacionih sistema je važna i za ostale prostore u muzeju: holove, odmorista, sale za razgovore, radne prostore i posebno za depoe gde se čuvaju muzejski predmeti.*

**Ključne reči:** muzejska postavka, sinopsis, modulacija sinopsisa, muzejski predmet, tehnički sistemi.

### SUMMARY

*A successful architectural solution for museum interior which will cater for its complex functional mechanism largely depends on the following factors: project task, extent of application of architectural and museological conditions and, quite possibly, special requirements due to the museum's reputation and importance. When designing a museum exhibition one constantly needs to be in touch with curators. Furthermore, an outline of exhibition (synopsis) needs to be studied before its modulation can be decided. Prior to choosing the most adequate system to "tell the museum story" it is crucial to know in detail the categorization of all exhibits that are expected to be displayed. Their features and properties will play a decisive role in the selection of the proposed technical system(s) not only for the entire museum space and the exhibition itself but for electrical wiring, plumbing and heating/cooling systems including the suggested maintenance instructions.*

*Technical system application is important for other museum parts such as halls, resting areas, conference/discussion halls, and particularly for museum storage areas and depots which are used for storing and preserving of museum artifacts.*

**Key words:** museum exhibition, synopsis (exhibition outline), museum artifact, synopsis modulation, technical systems.

### UVOD

Objekti sa funkcijom muzeja ne predstavljaju samo zatvoren ili otvoren prostor za izlaganje nečega što se u trenutku građenja takvog prostora smatra vrednim, značajnim i opštim dobrom. Ovi prostori pokušavaju da nam prikažu događaje i saopšte činjenice o nekom prošlom ili vremenu

koje tek dolazi, ljudima kao glavnim učesnicima tih procesa, njihovim aktivnostima, duhovnosti, kontinuitetu i nivou razvijenosti društva u svakom pogledu.

U radu je razmotreno nekoliko kriterijuma i zahteva koji se, po našem mišljenju, moraju uvažiti i definisati u procesu projektovanja muzejskih postavki i objekata koji su kako u tehničkom tako i u funkcionalnom pogledu vrlo složeni. Autori su pokušali da prikazom svojih radova muzejskih postavki (neke su nagrađene) opišu postavljene zahteve i kako su rešeni (izvedeni), stavove koje zastupaju prilikom projek-

Adresa autora: Stanislava Sremčevića 1/91, 11000 Beograd  
E-mail: aleksandarrado@gmail.com



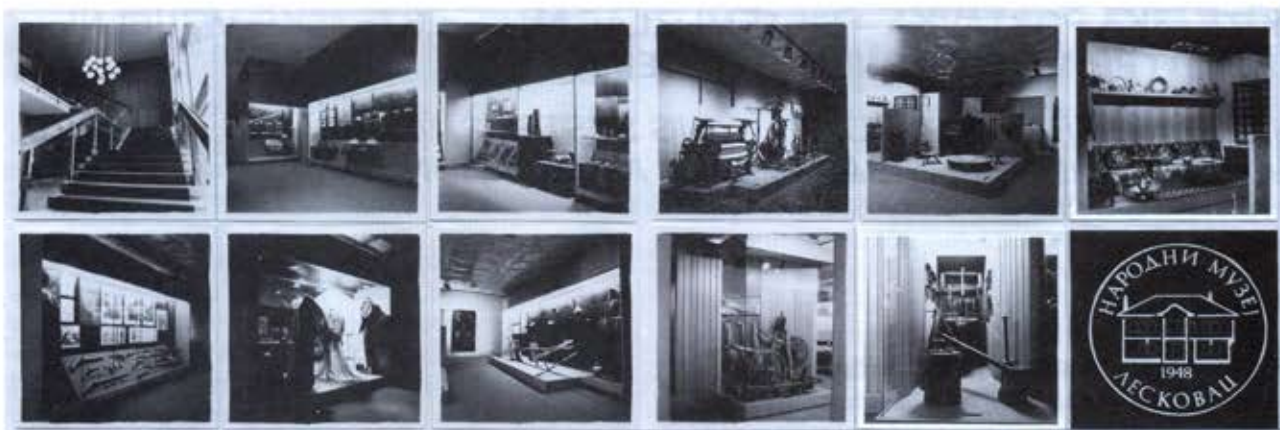


Tabla 1: Narodni muzej u Leskovcu /1974/. Prikaz stalne muzejske postavke. Linijski sistem vitrina rešio je problem izlaganja raznorodnih eksponata – dvodimenzionalnih i trodimenzionalnih. Tamo gde je bilo potrebno ostvarena je njihova funkcionalna povezanost, tekst – izloženi predmet. Usvojeni sistem izlaganja uslovio je „hodnu“ liniju ostvarujući konstantan vizuelni utisak postavke izlaganjem predmeta u nenametljivom muzejskom elementu – „linijskoj“ vitrini, formirajući na taj način „neutralni“ muzejski milje. Kontinualnim sistemom muzeološke rasvete omogućeno je da posetioci koncentrisano prate razgledanje izloženih predmeta.

tovanja muzejskih prostora i postavki, kao i stavove drugih stručnjaka iz ove oblasti.

#### MUZEJSKA POSTAVKA

Muzejska postavka ima za cilj da vizuelno prikaže događaje i eksponate sa različitih lokaliteta, iz različitih oblasti i perioda, da obradi i objasni mnoga naučna i stručna istraživanja, da načinom izlaganja istakne sveukupnu vrednost izloženog materijala u postavci. Nastojeći da muzejska postavka sve zadate parametre sintezno poveže u celinu, najčešće u jedinstvenu „muzejsku priču“, moraju se primeniti odgovarajući arhitektonsko-muzeološki zahvati uz podršku adekvatnih tehničkih sistema. Muzejsku postavku u kontinuitetu prati funkcionalno i posebno muzeološko osvetljenje, video projekcije, 3D animacija, različiti sistemi izlaganja, sistemi za reprodukciju muzike, zvuka i govora. Muzejski eksponati, ili kako se uobičajeno zovu muzejski predmeti, najvažniji su za klasifikaciju muzeja po svome nazivu – narodni, zavičajni, istorijski, umetnički, prirodnjački, arheološki, etnografski, etnološki, ali istovremeno i za kategorizaciju muzeja po vrednosti.

Poznati naučnik i muzeolog dr Zbynek Stransky, uvodi termin „filozofija muzeologije“. Po njemu je izraz proizašao upravo iz same prirode muzejskog predmeta, identifikacije muzealnosti i utvrđivanja njegove vrednosti. Muzejski pred-

met-„nosioc muzealnosti“ prevodi se u termin predmet sa „muzealnim moćima“, te mu se određuje i adekvatno mesto u zbirkama muzeja, a samim tim i u muzejskim postavkama. Ova kvalifikacija odnosi se na predmet sa izrazitim umetničkim svojstvima i kao takav on bi trebalo u muzejskoj postavci da zauzima istaknuto mesto. Kategorizacija „muzealne moći“ predmeta svakako utiče na određivanje nivoa kvaliteta buduće muzejske postavke. Međutim, kod muzeologa upotrebnna vrednost predmeta i valorizacija predmeta ne mora uvek biti podudarna. Za njih su predmeti zaštita kulturnih dobara. Za posetioce muzejska postavka preuzima „istorijsku“ odgovornost. Zbog toga se sa pravom može reći da su od svih oblika i vrste komunikacije sa javnošću, muzejska postavka i njen vizuelni efekat od velike važnosti i značaja za svaki muzej.

#### MUZEJSKI PREDMET

Radi što boljeg predstavljanja i uklapanja predmeta u celinu zamišljene muzejske postavke neophodno je utvrditi neke njihove osnovne karakteristike:

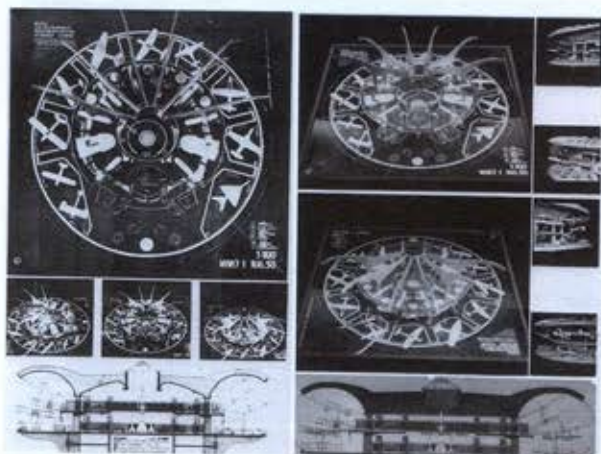
- Vreme nastanka
- Lokalitet
- Značanje
- Step en „muzealne moći“

Da bi se utvrdile ove neophodne i važne karakteristike koriste se najnovija saznanja u muzeologiji i savremeni teh-



Tabla 2: Muzej Jadr a u Loznici /1974/. Prikaz stalne muzejske postavke – „linijski“ sistem izlaganja sa naglašavanjem predmeta – „nosioci muzealnosti“ i „muzealne moći“.





Tablari 3: Muzej jugoslovenskog vazduhoplovstva u Surčinu, Beograd/1990/. Prikaz stalne postavke od projektantskog procesa do realizacije. Primer "čisti muzej".

nički sistemi. Muzejski predmet se rede izlaže kao **subjekt** isticanjem svojih sopstevnih kvaliteta već kao **objekt** u sklopu celine i same „muzejske priče“ aktivno učestvuje u prenošenju poruka i tumačenju određenih istorijskih činjenica.

Usvajanjem i primenom ovakvog načina izlaganja i prezentacije muzejska postavka po mnogim muzeolozima dobija savremeniji karakter i izgled, postaje „novi vid ekspozicije“. U stvari, bogatstvo i količina vrednog materijala, naročito originalnih predmeta je odlučujući faktor kod definisanja muzejske postavke kao „novi vid ekspozicije“. Realizovane su muzejske postavke u kojima dominira veliki broj različitih i vrednih eksponata. Na ovakav način izloženim eksponatima je sve podređeno, čak kada su i **objekt** postavke. Kod takve muzejske postavke, stavljajući u drugi plan i muzejska pomagala, izloženi predmeti su uticali da se ostvari „čisti muzej“.

Karakteristika svake muzejske postavke je njena preglednost, kao i da na razumljiv i muzeološki ispravan način predstavi istorijske činjenice i izložene predmete kao celinu. Uspešno prikazivanje „muzejske priče“ zahteva prvenstveno uravnoteženost u komponovanju celina, uzdržanost kod likovnog oblikovanja muzejskih pomagala za prihvatanje predmeta, sve u cilju formiranja „neutralnog izložbenog prostora“. Od velikog značaja je određivanje lokacije za ekspoziciju muzejske postavke u odnosu na prihvatanje i organizaciju kretanja posetilaca i povezanost muzejskih službi sa postavkom i depoima. Značajnu ulogu imaju i primarni arhitektonski elementi unutrašnjeg prostora: zid, pod, plafon, kao i prirodna osvetljenost i orijentacija prostora, kako kod novoprotjektovanih objekata tako i kod objekata koji se namensko-funkcionalnom preorijentacijom pretvaraju u muzej.

Pravila sugerišu preporuke za organizaciju prostora muzejske postavke, prolaze za posetioce, kao i postavljanje i lokaciju muzejskih predmeta zbog sagledljivosti. To zahteva poštovanje dimenzionalnih odrednica kada se pri projektovanju određuju:

- Dimenzije prostora za izlaganje. Muzejska postavka može biti prikazana linijskim, grupnim, dioramskim i kombinovanim, odnosno spajanjem više ovih sistema izlaganja.

- Dimenzije prolaza za posetioce koji zavise od izabrane ili uslovljene „hodne linije“ koja može biti kontinualna, diskontinualna ili kombinovana, što opet mnogo zavisi od usvojenog ili diktiranog toka „muzejske priče“.

Poštovanje dimenzionalnih odrednica koje utiču na posmatranje predmeta, mogu biti jednostrane ili dvostrane, preporučuju moguću lokaciju tih predmeta kao i njihovu međusobnu udaljenost.

Predmeti mogu biti izloženi:

- U ravni
- Uzdignutu na postamentu
- Stepenovani na postamentima kod grupnog izlaganja
- Raspoređeni na vertikalnoj površini po značaju
- Postavljeni u uglu prostorije
- U nizu
- Potpuno slobodno u (zatvorenom ili otvorenom) prostoru

U praksi se vrlo često javljaju zahtevi da u okviru muzejske postavke samo jedan izloženi predmet, prvenstveno zbog svog značaja, zahteva posebnu prostoriju i odgovarajuća prateća muzejska pomagala.

Dioramskim načinom izlaganja i sa organizacijom scene u različitim razmerama predstavljanja, od makete pa sve do razmere u 1:1, prostorna organizacija dopunjuje se odgovarajućom funkcionalnom organizacijom prostora. Scena se bogati mobilijarom i predmetima u kombinaciji sa lutkama u obliku ljudskih figura. Značajna dopuna scene postiže se izlaganjem upotrebnih predmeta kao što su alatke i oružje iz određene epohe, zatim reljefima, slikama, skulpturama, kao i isticanjem svih bitnih karakteristika čitavih proizvodnih i zanatskih radionica ili izabranim segmentima iz prirode uz prateće eksponate flore i faune. To su sve prostori koji će nam u okviru muzejske postavke predstaviti odgovarajući ambijent približno jednakim njegovom stvarnom izgledu, kako bi se ostvarila atmosfera koja je bila prisutna u njima. Vizuelni efekti tih scena, pored poštovanja i zahteva funkcionalnih odrednica, ostvariće se dobrom i svrsishodnom muzeološkom rasvetom, koja može biti kontinualna ili scenska, konstantna ili pokretna. U poslednje vreme dodatni efekti za praćenje scene se postižu namenskom muzikom, određenim zvucima, govorom ili slušanjem odgovarajućih tekstova koji sa funkcionalnim svetlom ili kontinualno prate scenu ili sa usmerenim svetlosnim efektima pojedine segmente scene.



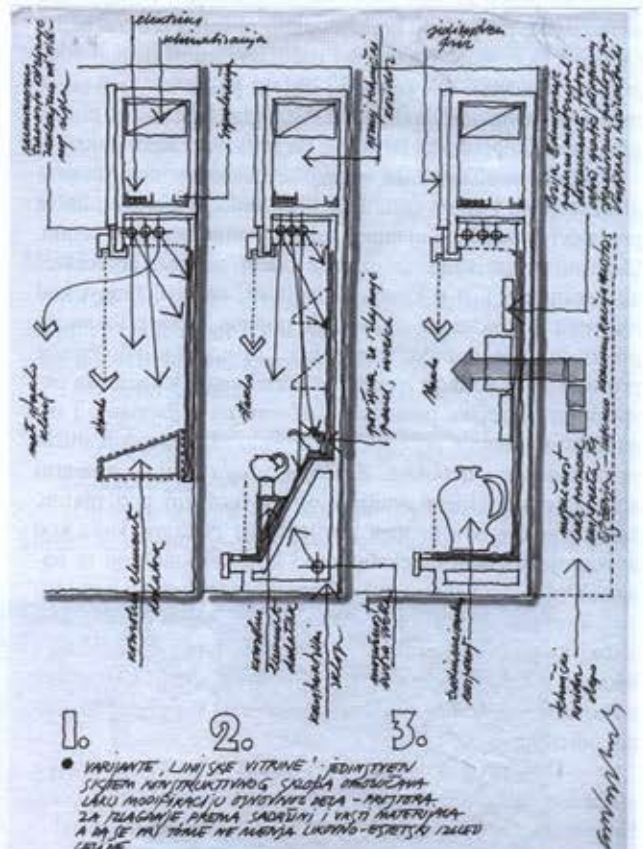
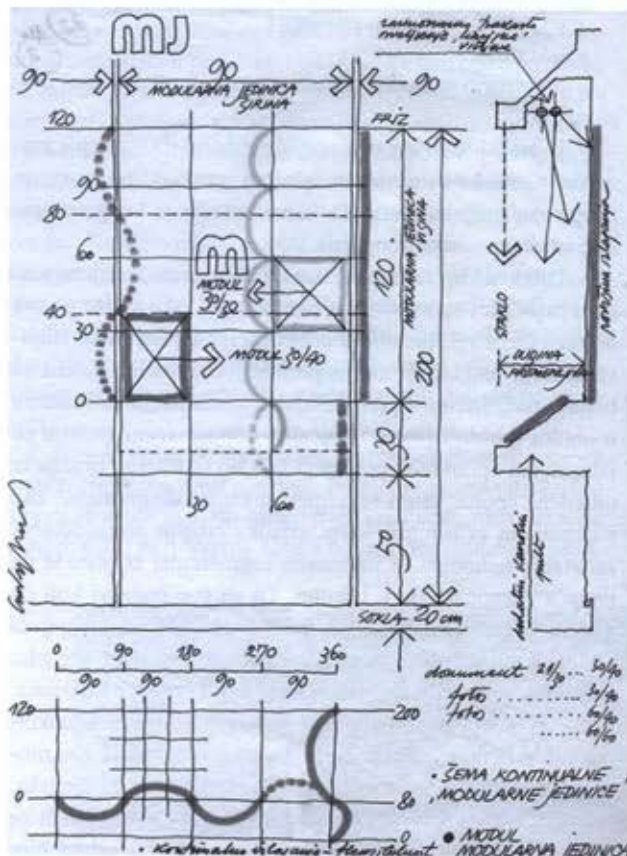
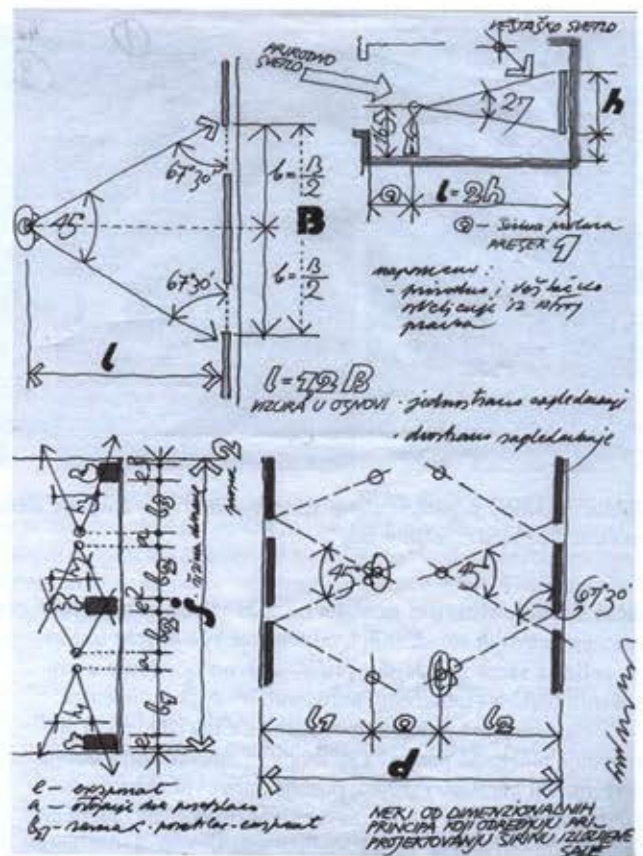
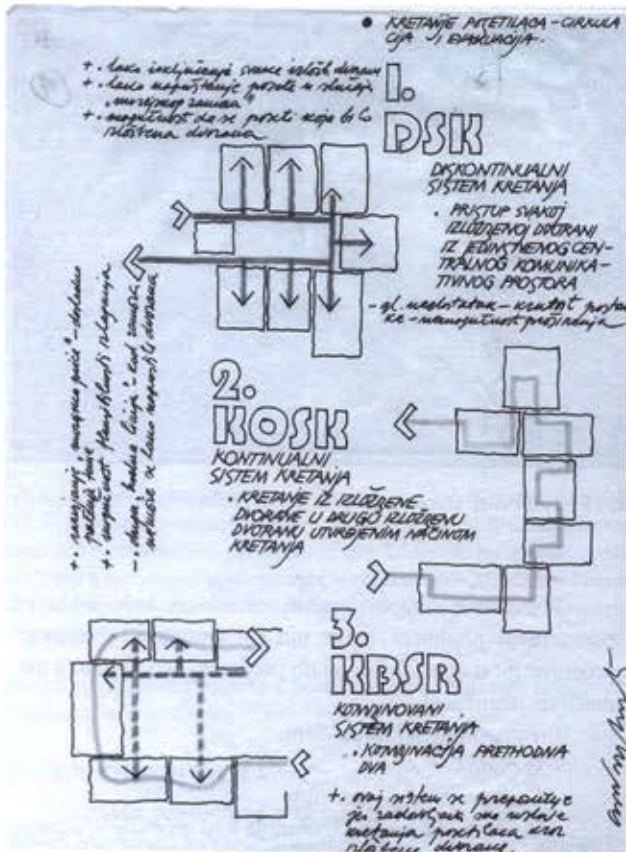


Tabla 4: Narodni muzej u Leskovcu /1974/. Primenjena arhitektonsko-muzeološka pravila. „Linijski“ sistem vitrina za izlaganje sa lokacijom i organizacijom adekvatnog prostora za instalacije. Tehnički koridor, smešten iza „linijskog“ sistema vitrina, omogućava promenu predmeta u svakoj vitrini posebno, ne remeteći zamišljeni tok razgledanja muzejske postavke.





Tabla 5: Zavičajni muzej Krajine u Negotinu/1989/. Odeljenje arheologije. Stalna muzejska postavka – kombinovani sistemi izlaganja.



Tabla 6: Spomen muzej – rodna kuća vojvode Živojina Mišića u Struganiku/1987/. Prikaz „kuće“ sa organizacijom prostora i sa pokretnim i ugrađenim mobilijarom i predmetima – muzejskim eksponatima. Primarni elementi arhitekture unutrašnjeg prostora su apsolutno poštovani. Naglašena „hodna“ linija sugerše pravac kretanja posetilaca prilikom razgledanja muzejske postavke. Dioramski sistem izlaganja.

#### MUZEOLŠKO OSVETLJENJE I DRUGI INSTALACIONI SISTEMI

Pored prisutnih arhitektonsko – muzeoloških pravila i svih zahteva prikazanih u sinopsisu (sastavni deo opšteg projektnog zadatka) i njegovoj modulaciji koja prethodi realizaciji same postavke, bitan element za ostvarivanje i organizaciju uspešne muzejske postavke i njenog vizuelnog efekta je pravilna i adekvatna primena određenih tehničkih i u datom trenutku tehnološki najsavremenijih sistema.

Zahtev za osvetljenjem, kako prirodnim tako i vesačkim, je važan kriterijum koji mnogo utiče na izgled i sagledavanje predmeta u okviru muzejske postavke. Izbor i način primene sistema osvetljenja, mora biti rešeno u funkciji muzejske postavke, jer se time postiže pravilno usmeravanje posetilaca na celinu ili samo na **objekt**. Najbolje je, ako je moguće, da se svetlost iz oba izvora, vesačkog i prirodnog, usmerava iz jednog pravca. Time se izbegava da svetlost, eventualno, loše utiče na sagledavanje izloženih predmeta, a



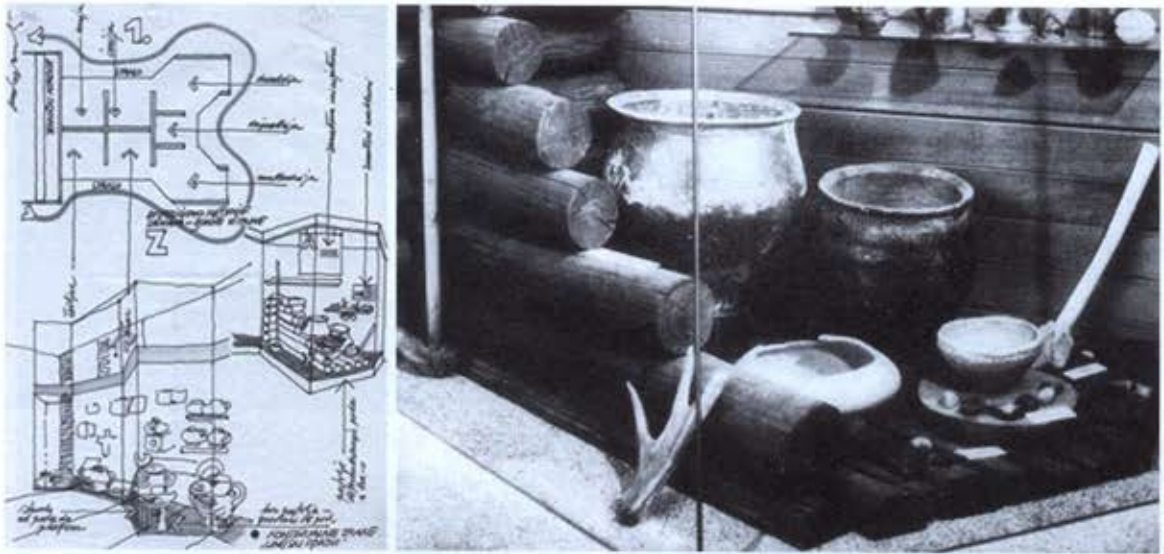


Tabla 7: Narodni muzej u Leskovcu/1974/. Primer saradnje arhitekta i muzealca (kustosa) na realizaciji ideje izlaganja predmeta

time i na stvaranje negativnih utisaka kod posmatrača. Potrebno je da se veštačko osvetljenje kombinacijom hladnih i toplih izvora svetlosti približiti spektralnim karakteristikama dnevnog osvetljaja. Istraživanja sprovedena od strane tima stručnjaka (arhitekta projektanta, stručnjaka za svetlo i kustosa) pri realizaciji muzejske postavke u Narodnom muzeju u Leskovcu (1974), je pokazalo da je 3:1 najbolji odnos intenziteta svetlosti između fokalnih zona (prostori sa izloženim muzejskim predmetima) i sekundarnih zona (prolazi za posetioce).

Isto tako je vrlo značajno da se ostvari ravnomerno osvetljavanje velikih površina na kojima se izlaže, pa tek onda da se podese intenzitet osvetljenja na predmetu ili predmetima prema stepenu posedovanja sopstvene „muzealne moći“. Nužno je i potrebno neutralisati eventualnu pojavu senke na izloženom predmetu ili grupi predmeta, jer to može da izazove dimenzionalne promene, kao i promene koje se odnose na njihovu prirodnu boju.

Osim muzeološkog osvetljenja potrebno je dobro razrešiti primenu i drugih instalacionih sistema koji doprinose dobrom funkcionisanju muzejske postavke i samog objekta. Bitno je kanalisati prostiranje zvuka kao vrlo značajnog elementa u odnosu na prostor, tj. adekvatno razrešiti akustiku prostora za izlaganje. Zbog toga je vrlo značajna upotreba odgovarajućih materijala, posebno za primarne elemente arhitekture unutrašnjeg prostora. Danas, neizbežni audiovizuelni sistemi pružaju posetiocima efekte koji upotpunjuju muzejsku postavku, dok specijalne instalacije održavaju zahtevanu temperaturu i vlažnost u prostoru. Značajnu ulogu u postizanju zahtevane funkcionalnosti objekta, kao i muzejske postavke imaju sistemi za delimičnu ili potpunu ventilaciju i klimatizaciju. Protivpožarni instalacioni sistemi, različiti alarmni i sigurnosni sistemi za zaštitu izloženih predmeta čine celinu neophodnih instalacionih mreža i od izuzetnog su značaja. Kamere za praćenje kretanja posetilaca i eksponata od ulaska u depo pa do prostora za izlaganje, kao i za kontrolu nekih drugih muzejskih prostora i službi dodatno doprinose neophodnoj zaštiti muzejske postavke, samog objekta, posetilaca i drugih korisnika prostora.

## ZAKLJUČAK

Iskustvo govori da je za realizaciju uspešne muzejske postavke potrebno da se ispune dati arhitektonsko-muzeološki zahtevi i ostvari neophodna i permanentna saradnja između arhitekta-projektanta, muzealca (kustosa) i drugih projektanta u timu odgovornih za instalacione sisteme u objektu, kao i stručnjaka za održavanje ovih vrlo složenih objekata u tehničkom i tehnološkom smislu. Saradnju je potrebno ostvariti na početku i to u fazi planiranja, fazi projektovanja od ideje preko modulacije i definisanja sinopsisa, realizacije objekta, kao i u fazi korišćenja i upravljanja izgrađenim prostorom koja vremenski najduže traje i zahteva određena, ne tako mala, materijalna sredstva. Isto tako, treba predvideti proces preventivnog, korektivnog i investicionog održavanja izgrađene strukture, instalacionih sistema, opreme i uređaja, pa čak i nekih izloženih predmeta u zavisnosti od načina i sredine u kojoj se izlažu. Takođe, ne treba zaboraviti na mogućnost uklanjanja i recikliranja pojedinih materijala i komponenti, a ponekad i celog objekta, kao poslednju fazu u životnom ciklusu izgrađenog prostora.

## LITERATURA

- [1] Aloj, R. /1961/, MUSEI Architectura – Tecnica, Hoepli, Milano
- [2] Radojevic, A. /1973/, Arhitektonsko-likovna organizacija prostora stalne postavke, Vojni muzej /referat na seminaru muzealaca/, Beograd
- [3] Radojevic, A. /1976/, Terminologija i simbologija kod izrade modulacije sinopsisa za plan ekspozicije eksponata /referat na simpozijumu muzealaca/, Kragujevac
- [4] Radojevic, A. /1976/, Uloga arhitekta kod likovne obrade prostora za stalnu muzejsku postavku /saopštenje na kongresu muzealaca/, Dresden, DDR
- [5] Radojevic, A. /1977/, Arhitektonsko muzeološki problemi i uloga arhitekta pri projektovanju i arhitektonsko-likovnoj obradi muzejske postavke, Zbornik istorijskog muzeja Srbije, br. 13-14, str. 216-234
- [6] Stransky, Z. /1970/, Časopis Muzeologija br. 8, str. 42