

# AKTIVNOSTI MUZEJA, GALERIJA I ZBIRKI

DOKUMENTACIJA, KATEGORIZACIJA I VALORIZACIJA, IZLAGANJE  
I ZAŠTITA MINERALOŠKO - PETROGRAFSKE MUZEJSKE GRADJE,  
PRIMJER MINERALOŠKO - PETROGRAFSKOG MUZEJA U ZAGREBU \*

Vladimir Zebec i                      Mineraloško-petrografski muzej,  
Marijan Čepelak                      Zagreb

## I Uvod

Mineraloško-petrografski muzej u Zagrebu pripada grupi prirodoslovnih muzeja i kao takav bavi se prikupljanjem, proučavanjem, čuvanjem i izlaganjem prirodnih materijala. Razvio se iz prirodoslovne zbirke, koja je zajedno s arheološkom i drugim zbirkama bila u sklopu negdašnjeg Narodnog muzeja. Prvi vid osamostaljivanja bio je u formi zasebnog odjela spomenutog muzeja, da bi 1893. postao potpuno samostalna ustanova što je i danas. Taj put nije slučajna, već je odraz razvoja i stanja mineralogije i petrologije kod nas i razvoja znanosti uopće. Prilikom posljednje registracije definiran je zadatak muzeja ovako:

"Muzej sistematski pribavlja, čuva, stručno održava, sredjuje, proučava, znanstveno obrađuje i publicira muzejsku gradju - minerale i stijene iz čitavog svijeta, a posebno s područja Jugoslavije, kao i izvanzemaljsku mineralnu materiju.

Ostvarivanje zadataka djelatnosti Muzeja sastoji se od pripremanja i održavanja stalnih, povremenih i pokretnih izložbi, organiziranja i održavanja predavanja, tečajeva, seminara i sličnih oblika rada, izdavanja kataloga i drugih stručnih i znanstvenih publikacija, te propagandnih materijala za upoznavanje i popularizaciju muzejske gradje, kao i drugih oblika muzejske djelatnosti u skladu sa zakonom."

Osim osnovne gradje koja se prikuplja i čuva u ovom muzeju, a to su uzorci minerala i stijena, u fazi formiranja je:

- zbirka mikrouzoraka /mikroskopski preparati, preparati priredjeni za rentgenska i goniometrijska istraživanja i dr./,
- zbirka starih instrumenata koji su se nekad koristili u mineraloškom i petrografskom istraživanju,
- fototeka,
- dokumentacija nekih istražnih radova /uzorci minerala i stijena/,
- centralna dokumentacija o mineraloško-petrografskoj gradji u drugim ustanovama u Hrvatskoj.

Najveći i osnovni dio fundusa su uzorci minerala i stijena - blizu deset tisuća primjeraka. Od toga je oko dvije tisuće izloženo u sadašnjem stalnom postavu, ostali su smješteni u depou. Prema naslovnoj temi - dokumentacija, kategorizacija i valorizacija, izlaganje i zaštite - naš prikaz se odnosi samo na ovaj osnovni dio muzejske gradje - na primjerke minerala i stijena.

## II Dokumentacija

Radi bolje sistematizacije tog materijala vodi se odgovarajuća dokumentacija u skladu s Uputstvom o načinu vođenja knjiga muzejske gradje i kartoteke u muzejima i muzejskim zbirkama /Narodne novine br. 29 od 26. srpnja 1962./. To Uputstvo je pripremio Savjet za kulturu NR Hrvatske i prema njemu Mineraloško-petrografski muzej vodi knjigu inventara, knjigu ulaska, knjigu izlaska i kartoteku muzejske gradje.

**K n j i g a u l a s k a** služi za evidenciju muzejske gradje koja udje u muzej /posudba, ponuda, pohrana, ekspertiza, poklon i dr./, a sadrži ove rubrike:

1. redni broj
2. datum ulaska predmeta, broj spisa
3. kratki opis predmeta
4. odakle predmet dolazi
5. stanje predmeta, veličina, težina
6. svrha ulaska
7. kome je predmet predan, potpis primaoca
8. napomena /inventirano i inventarni broj, kupljeno i broj spisa, cijena, vraćeno i potpis primaoca/.

**K n j i g a i z l a s k a** služi za evidenciju inventarne muzejske gradje koja povremeno ili trajno izlazi iz muzeja /posudba, konzerviranje, ekspertiza, zamjena i dr./, a sadrži ove rubrike:

1. redni broj
2. datum izlaska predmeta, broj spisa
3. kratki opis predmeta

4. inventarni broj
5. stanje predmeta, veličina i težina
6. razlog izlaska i uvjeti
7. kome se predmet izdaje, broj spisa ili potpis primaoca
8. osiguranje /OZ/
9. vraćeno /datum i potpis primaoca/
10. napomena

U k n j i g u i n v e n t a r a upisuje se svaki predmet koji je trajno ušao u muzej, a rubrike su sljedeće:

1. inventarni broj
2. kategorija spomeničke vrijednosti
3. broj knjige ulaska
4. zbirka, odjeljenje
5. opis predmeta
6. autor, signatura, proizvođač
7. vrijeme postanka
8. materijal, tehnika
9. veličina, težina
10. broj komada
11. stanje, zaštitni zahvati
12. provenijencija /mjesto izvedbe, upotrebe, nalaza/
13. način nabave, datum i broj spisa
14. ime i adresa prodavača, darovatelja
15. cijena
16. fotografija, dijapozitiv
17. inventarni omot
18. smještaj
19. napomena

K a r t o t e k a je pomoćni oblik evidencije koji služi za operativni i znanstveni rad na muzejskoj gradnji. U spomenutom Uputstvu nisu propisane rubrike koje sadrži kartica kartoteke, niti njezin format, već je to prepušteno muzeju ili galeriji da ih prilagodi svojim potrebama. U Mineraloško-petrografskom muzeju vodi se kartoteka s karticama koje sadrže ove rubrike:

1. broj kartice
2. inventarni broj
3. ime
4. nalazište
5. opaska

Praksa je pokazala da za mineraloško-petrografsku gradnju rubrike ovih kartica nisu dovoljne. U realizaciji je nova kartica koja će sadržavati više potrebnih podataka i to:

Kartica će se voditi u duplikatu, jedna grupa bit će složena abecednim redom, po imenima minerala ili stijena, a druga prema lokalitetu s kojeg je materijal donešen. Literatura se bude mogla pisati i na poledjini kartice. Format kartice bit će 10 x 21 cm.

Ako na jednom uzorku ima više minerala ispunjavat će se onoliko kartica koliko ima minerala. Na svaku karticu pisat će se imena svih minerala, ali s izmijenjenim redoslijedom, tako da bi se po abecednom redu mogao pronaći svaki mineral.

Uz ovo je važno objasniti pojam inventarskog broja tako da bi dotični materijal bio jednoznačno odredjen. Ista mineralna vrsta ili stijena s različitih lokaliteta ima različite inventarske brojeve. Ista mineralna vrsta ili

**Mineraloško-petrografski muzej Zagreb**

NALAZIŠTE .....

IME MINERALA STIJENE .....

OPIS .....

KATEGORIJA

VRIJEDNOST ODREĐENA .....

--	--	--	--	--

MJESTO U ZBIRCI	INVENTARNI BROJ					
	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

MIKROUZORAK BR. ....

FOTOTEKA BR. ....

MIKROFILM BR. ....

.....

.....

LITERATURA

stijena s istog lokaliteta, koja se po nekim bitnim osobitostima međusobno razlikuje /npr. kristalni oblik, boja, vrijeme odlaganja, struktura i tekstura, pa i vrijeme nalaza/, također se registrira s različitim inventarskim brojevima. Ako je sam lokalitet zbog nekog razloga raščlanjen, pojedini uzorci iz tih dijelova imat će različite inventarske brojeve.

U daljnjem proširenju dokumentacije predviđeni su i inventarni omoti. Služiti će za spremanje podataka znanstvene obrade predmeta ili skupine predmeta, publikacija koje se odnose na predmet i sl.

Da bi dokumentacija bila bolje zaštićena, za sada su u našem muzeju fotokopirane inventarne knjige. Predviđeno je mikrofilmiranje svih vrednijih uzoraka.

### III Kategorizacija i valorizacija

Nepotrebno je dokazivati kolika je važnost valorizacije i kategorizacije spomeničkog fonda muzejsko-galerijskih ustanova, jer je ona nesumnjiva. Osobito dobro dolazi do izražaja u praktičnom radu za fizičku zaštitu muzejskih predmeta, prilikom izrade lista za prioritete konzervatorsko-restauratorske radove, hitne evakuacije u slučaju elementarnih nepogoda ili ratne opasnosti i sl.

Problem ispravne i ujednačene valorizacije i kategorizacije spomenika kulture pokušao se riješiti već ranije, i u tom smislu učinjeno je mnogo. Ipak, za sada način kategorizacije i valorizacije nije zakonski reguliran, već

je pojedinim muzejima i galerijama prepušteno da sami donesu sud o vrijednosti i kategoriji muzejske gradje. Kao osnova treba da posluži predloženi sistem kategorizacije od šest spomeničkih kategorija, po uzoru kategorizacije koju je 1967. usvojila služba zaštite spomenika kulture u Hrvatskoj zaključkom Savjeta za zaštitu spomenika kulture Hrvatske /o tome dr A.Horvat: "O valorizaciji i kategorizaciji spomenika kulture u kulturno-historijskim muzejima i galerijama", Muzeologija br. 9, 1970./.

Priroda mineraloško-petrografске gradje koju čuva naš muzej je takva da bi se spomenuta kategorizacija teško mogla primijeniti na nju. Za ovu materiju potrebno je načiniti drugačiju, u osnovi sličnu kategorizaciju. Rezultat naših iskustava i razmišljanja o tom problemu je kategorizacija koja se od nedavna počela primijenjivati u našem muzeju.

#### 1. kategorija

U ovu grupu ulaze unikatni primjerci koji se ne mogu ponovno nabaviti. To su npr. meteoriti. Svaki primjerak je jedinstven, neponovljiv u prirodi, i zato predstavlja za svjetsku znanost neprocjenjivu vrijednost. Njihov nestanak ne bi mogli niti djelomično nadoknaditi fotosi, gipsani odljevi i sl. Vrlo skupe uzorke rijetkih minerala /npr. najskupocjenije drago kamenje/ treba predvidjeti u toj kategoriji, premda ih naš muzej ne posjeduje, niti postoje izgledi da će ih u dogledno vrijeme imati.

#### 2. kategorija

Ovoj kategoriji pripadaju primjerci rijetkih i vrijednih minerala, rjedje stijena do kojih se sada više ne može doći /iscrpljena nalazišta, zatvoreni rudnici/, kao i



drago kamenje vrlo visoke cijene.

### 3. kategorija

Minerali i stijene koje je moguće nabaviti, ali teško jer su rijetki u prirodi, ili imaju visoku cijenu, estetski izuzetno vrijedni primjerci inače čestih mineralnih vrsta takodjer bi odgovarali ovoj kategoriji.

### 4. kategorija

Ovoj kategoriji pripadaju minerali i stijene vrlo česte u prirodi i moguće ih je u svako doba lako i jednostavno nabaviti.

### 5. kategorija

Zadnju grupu sačinjavali bi primjerci minerala i stijena kojih ima u prirodi u izobilju.

Za bolje razumijevanje predložene kategorizacije potrebno je objasniti sadašnji način prikupljanja novih uzoraka. Većina minerala pronalazi se prilikom rudarskih eksploatacijskih radova ili istražnih radova, raznih terenskih radova, građevinskih zahvata ili upravo istraživanjem na terenu sa svrhom otkrivanja minerala. U većini zapadnih zemalja tržište minerala je prilično razvijeno, pa tako postoje profesionalni sakupljači i trgovci mineralima. I pojedini muzeji i slične ustanove poduzimaju istraživanje na terenu radi prikupljanja minerala. Na sajmovima minerala kakvih u inozemstvu ima mnogo, a kod nas samo jednom godišnje u Tržiću, moguće je otkupiti ili rjedje zamijeniti minerale čija je cijena stvar slobodne pogodbe, formirana prema zakonu tržišta - trenutnoj ponudi i potražnji. Kako naš muzej u zadnje vrijeme nas-

toji upotpuniti fond muzejske gradje, kretanje cijena na tržištu minerala postaje za nas sve važnije.

Dogadja se da poneko nalazište minerala bude iscrpljeno, pa tako i cijena tim uzorcima raste. No, isto tako i obrnuto, vrijednost uzorka nekog nalazišta može naglo pasti ukoliko se otkrije isto takvo novo, bogato nalazište. Na vrijednost primjerka rjedje, utječu nove znanstvene spoznaje.

Sve se to odražava na kategorizaciji i valorizaciji muzejske gradje, tako da kategorije predstavljaju promjenljive veličine, a valorizaciju treba smatrati stalnim procesom. Očito je da je vrijednost primjerka vrlo relativan pojam bez obzira na to da li je mjerena znanstvenim značajem, tržišnom cijenom, estetskim kriterijem, ili na neki drugi način. Osim toga, ocjenu donosi manja grupa stručnjaka što povećava mogućnost subjektivne pogreške. Ipak, bez obzira na svu relativnost takvog procjenjivanja, spomenuta kategorizacija je nužna i svakako bolja od nikakve.

U našem materijalističkom svijetu najadekvatnije izražavanje neke vrijednosti je novčano izražavanje. Tako je i s mineraloško-petrografskom gradjom muzeja. Baratajući s konkretnim ciframa, imat ćemo jasniju predodžbu o vrijednosti čuvanog i izloženog materijala. Takav način vrednovanja još je potrebniji za predočavanje vrijednosti muzejske gradje osobama, odnosno onim društvenim strukturama u kojima ne rade stručnjaci mineralozi-petrografi, a s kojima muzej kontaktira i čiji utjecaj može biti važan /npr. kod financiranja/.

Postoje teškoće u procjeni vrijednosti s obzirom na to da cijena pojedinih primjeraka nije uopće poznata /ne

pojavljuju se na tržištu/, ili onima koji ocjenjuju nije poznata. Zato na poslu procjenjivanja treba da radi što veći broj ljudi kako bi se umanjila mogućnost pogreške. Prilikom procjene vrijednosti, premda relativne, za naše materijale treba uzimati u obzir:

1. kategoriju
2. sadašnju tržišnu vrijednost
3. vrijeme čuvanja objekta u muzeju, historijsku vrijednost.

Svaka kategorija već uključuje određene kriterije - jedinstvenost, rijetkost pojavljivanja, mogućnost nabave, estetsku vrijednost i sl. Pripadnost određenoj kategoriji olakšava ocjenjivanje, premda ne može dati konkretnu brojku. Mogle bi se dati granične vrijednosti kategorije izražene novčano, unutar kojih bi se pojedinim primjercima davala cijena.

Ukoliko je poznata trenutna tržišna vrijednost, bila bi to osnova za ocjenjivanje, osobito jednostavno kod primjerala koji su nedavno kupljeni.

Svi uzorci koji se već 150 godina čuvaju u našem muzeju, pored spomenutih, imaju i povijesnu vrijednost, jer su dokumenti razvoja mineralogije i petrografije kod nas, vezani uz naše prve stručnjake, mineraloge i petrografe. Taj faktor ne bi bitno mijenjao vrijednost utvrđenu na gore spomenuti način, ali ga treba uzeti u obzir.

#### IV Izlaganje i zaštita

Stalni postav Mineraloško-petrografskog muzeja već odavno nije zadovoljavao potrebe suvremenog posjetioaca. Dovoljno je spomenuti da neke vitrine i smještaj predmeta u njima traju već više od osamdeset godina. Osim dotrajalosti, izgled i konstrukcija vitrina je takva da danas ni estetski ni funkcionalno ne zadovoljava, pruža slabu mogućnost osvjetljenja i slabu zaštitu eksponata. Uz to, danas su potrebni veći tekstovni i slikovni prilozi i objašnjenja uz eksponate, što nije bilo moguće ostvariti u starim vitrinama. Ukratko, neophodno je osuvremeniti taj postav, ili točnije, potrebno je stvoriti potpuno nov. Taj veliki pothvat započeli smo malim, ali sistematskim promjenama, koje se uklapaju u zamišljenu koncepciju novog postava.

Osnovna promjena je izrada novih vitrina, a s time i način izlaganja i tumačenja muzejske gradje. Sav materijal je takve prirode da se mora izlagati u vitrinama. Suočeni s pomanjkanjem prostora nastojali smo ostvariti takav tip vitrine koji će nadoknaditi sve nedostatke starih, a ujedno ostaviti mogućnost promjene u eventualnom drugačijem postavu. Predviđene su takodjer za mogući premještaj u neki drugi prostor.

Vitrine su koncipirane tako da svaka ima tri namjenski različita prostora. Najveći dio zauzima izložbeni dio. Taj prostor je po položaju, visini i dubini optimalan za razgledavanje. Iza stakla je izložen materijal - estetski i na drugi način vrijedni uzorci minerala i stijena. Ističe ih unutrašnje električno osvjetljenje i tako još više privlači pažnju posjetilaca. Tekstovni i slikovni pri-

lozi su sastavni dio izložbenog prostora. Raspored staklenih polica je lako promijeniti i prilagoditi drugim potrebama.

Preostali, za izložbu neiskoristivi prostor nalazi se u donjem dijelu vitrine. To je zatvoreni dio sakriven od pogleda posjetilaca u kojem su smještene četiri velike prijenosne ladice. U dvije je smješten materijal tematski vezan uz izložbu, odnosno istovrstan s gore izloženim. Primjerci minerala i stijena koji su ovdje pohranjeni, za redovne posjetioce nisu zanimljivi i namijenjeni su samo stručnjacima.

Drugu polovicu tog zatvorenog prostora zauzimaju dvije prazne prijenosne ladice. One su namijenjene za slučaj brze evakuacije materijala smještenog u izložbenom dijelu vitrine. Tu je pripremljen i materijal za zaštitu uzoraka pri transportu. Ladice svih vitrina su istih dimenzija, tako da nema poteškoća kod eventualnih zamjena. Mogu se predvidjeti odgovarajući kontejneri za sigurni smještaj ovih prijenosnih ladica s materijalom.

Ostale mjere zaštite koje nisu diktirane specifičnošću materijala tj. protiv požara, provale i kradje, mogu se provoditi kao i u ostalim muzejskim i sličnim ustanovama.

Mineraloški i petrografski materijal, osim rijetkih izuzetaka, nije osjetljiv na normalne temperaturne razlike, režim vlažnosti, i jačinu i vrstu osvjetljenja. Najveća opasnost je od mehaničkog oštećenja pri transportu i onečišćenja prašinom /neki minerali se ne smiju prati/. Te se opasnosti uklanjaju, odnosno smanjuju pažljivim pakiranjem kod transporta i oblaganjem plastičnom folijom /primjerci smješteni u depou/. U novim vitrinama sve pukotine kroz koje bi mogla ući prašina zatvorene su molto-

prenskom trakom.

Jedan neobičan oblik zaštite koja se može provesti upravo na našim najvrednijim materijalima - meteoritima, pruža mogućnost da dijeljenjem bitno ne gube vrijednost. Meteorit, čija je glavna vrijednost jedinstvenost i znanstveno značenje, ne mora biti cjelovit, pa tako od jednog komada mogu različiti muzeji i slične ustanove imati poneki komadić, dovoljan za znanstvenu obradu i za izlaganje.

U ovom prikazu željeli smo iznijeti naša iskustva i neka rješenja do kojih smo došli u praktičnom radu na dokumentaciji, kategorizaciji i valorizaciji, te izlaganju i zaštiti mineraloško-petrografske gradje. Bit ćemo vrlo zadovoljni ako pomognu rješavanju sličnih problema u drugim muzejima.

Tema IX Kongresa Saveza muzejskih društava Jugoslavije bila je usmjerena na zaštitu muzejske gradje. Bilo je predloženo mnogo tehničkih rješenja zaštite. Očito je da se opasnosti koje prijete muzejskog gradji mogu podijeliti u dvije grupe: opasnosti od elementarnih nepogoda - potresa, požara, poplave i sl. i opasnosti od otudjenja - provala i krađe i ratnog uništavanja. Kod ove druge grupe opasnosti treba se pomiriti s činjenicom da tehnički savršeniji i lukaviji sistemi zaštite stvaraju samo savršenije i lukavije lopove. Zato bi najefikasniji način zaštite bio u odgajanju ljudi koji bi tako mogli razumjeti, voljeti i čuvati svoju i tuđu kulturnu baštinu. To je dugoročna investicija koja se neće vratiti našoj generaciji, ali nas to ne opravdava da ju zanemarimo.

\* Dopunjeni tekst referata održanog na XI kongresu Saveza muzejskih društava Jugoslavije u Jajcu od 3-5. X 1979.g.