

MUZEORAMA ZEMLJOMJERSTVA I KATASTRA – NOVA GEODETSKA ZBIRKA U TEHNIČKOME MUZEJU U ZAGREBU

Predgovor

Tehnički muzej osnovala je Skupština grada Zagreba u prosincu 1954. godine. Današnji prostor u Savskoj cesti 18 površine 44 000 m² dodijeljen mu je tek 1959. Tada je započela izrada idejne koncepcije postava muzeja. Projektni je zadatak bio upoznavanje i obogaćenje tehnološke tradicije, praćenje tehničke inovacije, aktivno produbljivanje i proširivanje znanja. Znanstveni i stručni muzeološki rad usmjeren je na izložbenu, nastavnu i informacijsku djelatnost. Integracijska i stvaralačka sinteza Tehničkog muzeja je: *čovjek–prostor–vrijeme*.

Izrađen je idejni projekt za uređenje izložbene dvorane u prizemlju površine oko 600 m² i za podzemni rudnički dio dužine oko 350 m. Nakon toga pristupilo se izvedbenom projektu u svim detaljima. Postav se u dvorani sastojao od poklonjene opreme i fotografija stručne i znanstvene dokumentacije. Velik je napor uložen u estetsko-izražajnu obradu. Budući da se težilo modernijem načinu prezentiranja postava, rad na cjelokupnom postavu i izgradnji rudnika trajao je 5 godina. Tehnički muzej otvoren je za pučanstvo 14. siječnja 1964. u svim predviđenim odjelima: transformacija energije, elektroenergija, riječno brodarstvo, pomorstvo, sredstva kopnenog prometa, rudarstvo i nafta te planetarij. Naknadno su priljučeni sljedeći odjeli: naši znameniti znanstvenici, osnove poljodjelstva, svemirske letjelice, vatrogastvo, apisarij.

Prema brižno vođenim podacima Tehnički muzej je do danas posjetilo, proučavalo nastavne jedinice i pregledalo namjenske izložbe preko 3 milijuna posjetilaca. Najveća je korist dakako, u stalnoj poduci posjetilaca svih uzrasta koju provode stručni vodiči-inženjeri. Tehnički muzej je tako postao središnje mjesto za informiranje o temeljima tehničkih znanosti općenito, s karakterističnim izlošcima iz pojedinih djelatnosti. Tu se dobiva dobar pregled tehničkih dostignuća i njihove primjene u prošlom i ovom stoljeću.

Muzeorama – uvod

Napretkom tehnike u izradi mjernih geodetskih instrumenata i drugog pribora, oni dojučerašnji, nama tako dragi, postaju muzejska vrijednost. Distomati i geodimetri zamijenili su tehnički »hit« pedesetih godina, tj. razne optičke daljinomjere s plan-paralelnim pločama i klinovima s horizontalno postavljenim letvama, za koje se svojedobno nije ni slučajno smjelo reći da su komplicirani. Laserski instrumenti u raznim kombinacijama s teodolitom i nivelrom za vertikalna i vodoravna usmjeravanja, žiroteodoliti za mjerenja u rudarskim i drugim podzemnim prostorijama, a bez zemaljske triangulacije, stvorili su čudesa u geodeziji. Triangulacioni i nivelmanski instrumenti s jahaćim libelama, na kojima su svoju spretnost dokazivale generacije učenika i studenata geodezije, nestali su netragom. Polarni planimetri na kojima su se s posebno ugrađenim velikim kružnim pločama vrtjeli kotačići i veliki nonius, i koji su uvijek bili bauk za rektifikaciju prije računanja površina, zamijenjeni su suvremenim digitalizatorima.

Da ne spominjemo »rajsfedere« za koje se tražila posebna spretnost u brušenju i uporabi uz obvezno »ribanje« kineskog tuša. Još samo prije tri desetljeća sasvim suvremena crtača pera »grafosi«, »rotirinzi« i njima slični »mars« proizvodi bili su novina, a sada su gotovo zaboravljeni (osim, možda, u kartografiji).

Što da se kaže o logaritamskom računalu, logaritamskim tablicama na sedam decimala, koje su danas kao malo čudo sadržane cijele u džepnoj računalci, a koje naše buduće geometre i inženjere ostavljaju u nedoumici što je to mantisa, a što je karakteristika ili partes proporcionales (p.p.) u tablicama. Da se ne bi sve izgubilo, kako fizički tako i iz sjećanja, i da se pomogne našim kolegama kada su inventurne komisije u dilemi što učiniti sa starim geodetskim priborom kojeg je novčana knjigovodstvena vrijednost ravna ničiti,

savjetujemo: poklonite te naše geodetske uspomene *TEHNIČKOME MUZEJU U ZAGREBU*. Pri Tehničkomu muzeju osnovat će se geodetski odjel. Inicijativa muzeja je pohvalna i jamči nam da će ostati za budućnost sačuvana uloga mjernika među ostalim tehničkim stručnjacima (strojari, elektrotehničari, brodograditelji) čiji su proizvodi njihove nekadašnje djelatnosti našli časno mjesto u muzeju.

Prema tome, bilo da se radi o starom stotinjaru ili nitnom planimetru (i bez niti), o hvatnim majzekovim trokutima, ili otpisanom računskom stroju bilo čije proizvodnje, jednom Starke Kammereru, Fennelu ili Breithauptu, Wildu, Kernu, kipreglu ili običnom busolnom šumarskom teodolitu, geološkoj busoli, Tehnički muzej će uz mnogo pažnje sačuvati za budućnost sve te predmete, uz podatke o donatoru.

Taj je uvod bio tiskan u Geodetskom listu broj 4–6 1979. godine. Potom su u istome broju iz 1979. i broju 10–12 iz 1990. upućene molbe da nam kolege jave posjeduju li kakav zastarjeli instrument, pribor, knjigu, plan koji bi bili voljni odstupiti za muzejsku zbirku. Izgleda da mnogi nisu pročitali te vapaje o muzeju (a ni »Hrelić« nije svaki dan) i zato mi je *trebalo 15 godina da MUZEORAMA ZEMLJOMJERSTVA I KATASTRA ugleda svjetlost dana 20. listopada 1994. u 12. sati*. O Bože, 15 godina je prošlo! Ipak površina sobice je kroz taj period ostala ista 28 m². Veliku pomoć pružila mi je kustosica Tehničkog muzeja Davorka Bakula, dipl. inž.

Mnogi ugledni gosti Sveučilišta i Grada, uz drage školske kolege te cijenjene kolege kojih je bilo 370 + 10 (pogreška u brojanju) iz katastra i geodetskih ureda gotovo svih hrvatskih gradova i mjesta, ispunili su predvorje sveučilišne izložbe »75-godišnjica tehničkih fakulteta« do posljednjeg mjesta. Otvorenju je bila nazočna kao počasni gost i kćerka prof. dr. Borisa Apsena, našega prvog doktora geodetskih znanosti. Prigodna slova upraviteljice Tehničkoga muzeja gđe *Božene Škulj*, pokrovitelja izložbe gospodina *Branka Gojčete*, ravnatelja Državne geodetske uprave, dekana Geodetskoga fakulteta prof. dr. sc. *Ladislava Feila* te gospodina *Friedricha Hrbeka* iz austrijskog Saveznog ureda za metrologiju i geodeziju, bila su ispunjena lijepim i pohvalnim riječima o brizi za *Hrvatsku geodetsku baštinu*.

Otvorenje izložbenog prostora istog je dana prikazano na dnevniku HTV-a. Nakon razgledavanja bio je priređen skroman domjenak za sve nazočne. Svim sponzorima, donatorima te nazočnima još jedan put – *Hvala!* U planu je i reprezentativni katalog u kojem će biti opisani svi izložci s kronološkim osvretom te album s fotografijama (prezime, ime, teren, godina). Zato ponovo molim čitatelje ovih redaka da pošalju »nešto« kako bismo mogli završiti započeto. Pozivam i kolege koji su mi voljni pomoći da katalog bude na geodetskoj razini, tj. bez POGREŠKE.

Mezeorama

U povodu 75 godina tehničkih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i 900 godina Zagrebačke nadbiskupije u Tehničkomu muzeju uređena je prvi put geodetska zbirka – prikaz zemljomjerstva, katastra, gruntovnog ureda identičnog onom s početka stoljeća. Stalni postav izložbe pruža informaciju o razvitku zemljomjerstva na tlu Hrvatske. Tako će posjetitelji, osobito sadašnji i budući studenti geodezije, geologije, šumarstva, rudarstva, graditeljstva vidjeti pomno odabranu zbirku nadasve zanimljivih svaštica većinom iz mjerne i računске tehnike. Izloženi su stotinjak godina stari crtači pribor, razni mjerni instrumenti, stari geodetski planovi, karte, knjige, nacrti, pisma, fotografije. Među njima je: katastarski plan PRAČNO II Banal Grenz Regiments Bezirke iz 1860; dnevni plan koji se crtao kod probijanja 1224,62 m dugačkog tunela Veliki Kupiak za željezničku prugu Zagreb–Rijeka, 20. 12. 1869–25. 7. 1873; Distanzschutz Skizze NO 96, 1:12500 iz 1875; plan zaštitnog pojasa Varaždinskih toplica iz 1878 (ekološki plan), položajni nacrt okolice Podsuseda u mjerilu 1:400 iz 1881; položajni i visinski plan iz 1894. za iskolčenje zgrade u kojoj je danas Muzej Mimara. Tu se nalazi i niz drugih zanimljivih i poučnih detalja vezanih za našu struku, koji će možda mladim posjetiteljima pomoći pri biranju budućeg zvanja.



Dio geodetske zbirke u Tehničkomu muzeju u Zagrebu

Zato posjetite sami ili u društvu bližnjih »svoju sobu« u Tehničkomu muzeju. Svojim sadržajem bit će zanimljiva svim vašim gostima posve neovisno o njihovu poznavanju zemljomjerstva, jedne od prvih znanstvenih disciplina. *Dobrodošli!*

Božidar Kanajet

PAŠKO LOVRIĆ I ASIM BILAJBEGOVIĆ ČLANOVI HRVATSKE AKADEMIJE TEHNIČKIH ZNANOSTI

Dana 5. prosinca 1994. u Staroj gradskoj vijećnici na zagrebačkome Gornjem gradu održana je svečana sjednica Hrvatske akademije tehničkih znanosti (HATZ), na kojoj su svečano proglašeni njeni članovi.

HATZ utemeljena je na Osnivačkoj skupštini 19. siječnja 1993. u Zagrebu na poticaj Inicijativnog odbora što su ga činili Josip Božičević, Juraj Božičević i Osman Muftić. Oni su s još 12 suosnivača prihvatili Statut HATZ.

Krajem 1994. HATZ je imala ukupno 117 članova, od toga 8 počasnih, 31 redovitog, 44 izvanredna i 34 člana suradnika. HATZ je organizirana u ove odjele:

- Odjel za sustave i kibernetiku
- Odjel za informacijske tehnologije
- Odjel za kemijsko inženjerstvo
- Odjel za građevinarstvo i rudarstvo
- Odjel za elektrotehniku
- Odjel za strojarstvo i brodogradnju