ZBOROVANJE SLOVENSKEGA MUZEJSKEGA DRUŠTVA

Bistra, 9. – 10. oktober 2015

IN VENDAR SE VČASIH VRTI ...

TEHNIŠKA DEDIŠČINA V MUZEJIH

ISSN 2232-6359

MUZEJSKA KNJIŽNICA
10

Zbornik izdalo:
SLOVENSKO MUZEJSKO DRUŠTVO

Uredniški odbor:
dr. Orest Jarh, Irena Marušič, Natalija Polenec, Verena Štekar-Vidic, Ida Gnilšak

Urednica:
Ida Gnilšak

Jezikovni pregled:
Špela Baloh

Oblikovanje:
Barbara Bogataj Kokalj

© Slovensko muzejsko društvo
Radovljica 2015
Naklada: 300 izvodov

Na sprednji platnici:
Vodna kolesa kovačije in mlina
Fototeka Tehniškega muzeja Slovenije

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

069(497.4)(082)

SLOVENSKO muzejsko društvo. Zborovanje (2015 ; Bistra)
Zborovanje Slovenskega muzejskega društva, Bistra, 9.-10. oktober 2015 : In vendar se včasih vrti --- : tehniška dediščina v muzejih / [urednica Ida Gnilšak]. - Radovljica : Slovensko muzejsko društvo, 2015. - (Muzejska knjižnica, ISSN 2232-6359 ; 10)

ISBN 978-961-93561-2-8
1. Gnilšak, Ida
281379840

Za vsebino v celoti odgovarjajo avtorji prispevkov.
Izid zbornika je omogočilo Ministrstvo za kulturo Republike Slovenije.

KAZALO

Verena Štekar-Vidic
PREDGOVOR 5

I. DELA ALI NE DELA, TO JE VEČNO VPRAŠANJE
Moderator: dr. Orest Jarh **7**

Mag. Boris Brovinsky in dr. Orest Jarh, Tehniški muzej Slovenije
DELA ALI NE DELA, TO JE VEČNO VPRAŠANJE 8

Ivana Leskovec, Mestni muzej Idrija
PARTIZANSKA TISKARNA SLOVENIJA
Ohranjanje, varovanje, živa prezentacija dediščine 11

Mag.Vladimir Vilman, Tehniški muzej Slovenije
VODNI POGONI TMS V BISTRI 15

Dr. Marko Mugerli, Gornjesavski muzej Jesenice
OHRANJENA TEHNIŠKA DEDIŠČINA NA OBMOČJU NEKDANJE ŽELEZARNE JESENICE 24

Drago Štimec, Tehniški muzej Slovenije
IZZIVI PRI RESTAVRIRANJU TOMOSOVIH DIRKALNIH MOTORNIH KOLES 29

II. KOMUNIKACIJA IN INTERPRETACIJA PREMIČNE IN NESNOVNE TEHNIŠKE DEDIŠČINE
Moderatorka: Irena Marušič **35**

Jelka Pšajd, Pomurski muzej Murska Sobota
POGLED NA ROKODELSKE VEŠČINE IN ZNANJA SKOZI KAMERO ETNOLOGINJE 36

Dr. Bojan Knific, Tržiški muzej
INTERPRETIRANJE TEHNIŠKE DEDIŠČINE NA RAZSTAVI *TRŽIŠKI ŠUŠTARJI* 41

Mirjana Koren, Pokrajinski muzej Maribor
MIZARSKA ZBIRKA STOJAN – KOMUNIKACIJA IN INTERPRETACIJA 47

Dr. Valentina Bevc Varl, muzejska svetovalka, Pokrajinski muzej Maribor
PASARSTVO TRATNIK
Predstavitev obrtne in tehniške dediščine v okviru projekta Poti obrti 53

Marko Kumer, Medobčinski muzej Kamnik
Razstavni projekt KAM SO ŠLE VSE FABRIKE
Primer UTOK 59

Aljaž Pogačnik, Gornjesavski muzej Jesenice
JESENIŠKI – ŽELEZARSKI CIKEL BOŽIDARJA JAKCA 64

III. TUDI V MUZEJIH SE VELIKO DOGAJA...
Moderatorka: Natalija Polenec **69**

Irena Lačen Benedičič, Gornjesavski muzej Jesenice
NOV MOTOR NA STARI SAVI
Tehniška dediščina, del projekta MOTOR – Mobilni turistični inkubator 70

Irena Marušič, Tehniški muzej Slovenije
NAJ SE SLIŠI
Interpretacija zvoka v muzejih 77

Polona Rigler Grm, Rokodelski center Ribnica
KOMUNIKACIJA, DOSTOPNOST IN INTERPRETACIJA V RIBNICI
KAR NAREDIM, RAZUMEM IN ZNAM 86

Vlasta Dejak, Posavski muzej Brežice
STALNA RAZSTAVA NOVEJŠE ZGODOVINE, POSAVSKI MUZEJ BREŽICE
POD DEVETIMI ZASTAVAMI: POSAVJE 1900–1990
Obdobje 1950—1990: Od bratstva in enotnosti do samostojnosti 91

Alenka Černelič Krošelj, Posavski muzej Brežice
PRENOVA S PRENOVO:
PROJEKT REVITALIZACIJE POSAVSKEGA MUZEJA BREŽICE IN GRADU BREŽICE 98

PREDGOVOR

Zborovanje 2015 je Slovensko muzejsko društvo namenilo razmišljanju o tehniški dediščini. Ta je mnogoobsegajoča, saj zadeva tako tehniške naprave in njihovo delovanje kot veščine in tehnike upravljanja z njimi. Njen najbolj skrajen domet je celo likovna umetnost, ki s podobo sporoča dogajanje in omogoča refleksijo doživljanja. Tema tokratnega zborovanja se tako dotika lahko prav vsakega muzeja, ne le Tehniškega muzeja Slovenije, ki je dal pobudo za tematiko in se pri pripravi še posebej angažiral. Na poziv moderatorjev, Natalije Poljanec, dr. Oresta Jarha in Irene Marušič, se je s prispevki za zbornik odzvalo šestnajst avtorjev iz Pokrajinskega muzeja Maribor, Pokrajinskega muzeja Murska Sobota, Posavskega muzeja Brežice, Gornjesavskega muzeja Jesenice, Rokodelskega centra Ribnica, Mestnega muzeja Idrija, Medobčinskega muzeja Kamnik in Tržiškega muzeja. V najširšem okviru izpostavljajo vprašanja o živi tehniški dediščini in njenem dokumentiranju, o vzdrževanju in ohranjanju originalnih predmetov in naprav za obratovanje ter o interpretaciji tehniške dediščine, dostopnosti in prezentaciji.

Veseli me, da smo zbornik kot gradivo za razpravo na XVI. zborovanju SMD v Bistri tokrat lahko izdali že pred zborovanjem. Zahvaljujem se Tehniškemu muzeju Slovenije, ki je bil pripravljen prevzeti skrb za organizacijo strokovnega druženja in ekskurzije, moderatorjem ter avtorjem za odziv in nenazadnje še posebej urednici Idi Gnilšak, ki je kakor lani tudi letos zgledno poskrbela za publikacijo.

Prijetna je zavest, da ustvarjamo za skupnost in z aktivnostmi v našem društvu pripomoremo k napredku naše stroke.

Verena Štekar-Vidic

predsednica Slovenskega muzejskega društva

I. DELA ALI NE DELA, TO JE VEČNO VPRAŠANJE

Moderator:
dr. Orest Jarh

Mag. Boris Brovinsky in dr. Orest Jarh
Tehniški muzej Slovenije

DELA ALI NE DELA, TO JE VEČNO VPRAŠANJE

Pretežni del gradiva, ki ga kot materialni dokaz človekove ustvarjalnosti hranimo v tehniških muzejih, predstavljajo predmeti tehniške dediščine, kot so stroji, naprave in pripomočki, ki so služili vrstam različnih področij uporabe. Izdelale so jih tovarne, delavnice ali posamezni mojstri, v razmerah določene stopnje tehnike in tehničnih znanj, kakor tudi na stopnji določene tehnološke razvitosti ali opremljenosti. Lahko so se uporabljali tako v gospodarstvu kot v vsakdanjem življenju. Ker so vse te naprave v svojem času nekaj delale, se v muzejih soočamo z večnim vprašanjem, ali morajo delovati tudi potem, ko so postale del muzejskega fonda.

Dolgoletna uporaba ter vzdrževanje teh strojev in naprav, včasih lahko tudi stoletje in več, je na njih puščala številne sledi, iz katerih lahko razberemo marsikaj. Nov stroj nam razkriva stanje tehnične in tehnološke stopnje razvitosti časa in okolja, kjer je nastajal, še zlasti, če ga lahko primerjamo s podobnimi iz drugih okolij. Po desetletjih ali stoletjih uporabe nekega stroja ali pripomočka lahko na njem poleg običajnih in pričakovanih sledi obrabe, ki so posledica čisto namenske uporabe, zasledimo tudi številne modifikacije in predelave, ki so bile opravljene bodisi z namenom, da stroju podaljšajo dobo uporabnosti, izboljšajo produktivnost, uporabniku omogočijo večjo varnost, razširijo njegovo uporabnost, ali pa z njimi lastnik oz. uporabnik priredi stroj oz. napravo svojim osebnim potrebam ali zgolj estetskim merilom.

Vsak predmet je nosilec številnih informacij, ki jih Van Mensch razvrsti v tri razrede:[1]

- fizične lastnosti:
  - sestav, materiali;
  - konstrukcija, tehnika (dodajmo še tehnologijo izdelave);
  - morfologija, ki se deli na:
    - obliko in dimenzije;
    - površinsko strukturo;
    - barvo;
    - vzorce barve, okrase, napise ...);
- funkcija in pomen:
  - primarni pomen:
    - funkcionalni;
    - eksperimentalni (emocionalna vrednost);
  - sekundarni pomen:
    - simbolični;
    - metafizični;

1 Peter van Mensch, Muzeologija i muzejski predmet kao nosioci podataka. V: *Informatologia Yugoslavica*, št. 1–2, 1986, str. 40–41.

- zgodovina:
  - razvoj in proces, v katerem se je zamisel oblikovala;
  - uporaba:
    - prva uporaba – v skladu z namenom ustvarjalca;
    - ponovna uporaba, modificiranje ...;
  - propadanje:
    - endogeni faktorji;
    - eksogeni faktorji;
  - konserviranje, restavriranje.

Eno temeljnih vprašanj pri pridobivanju in obravnavi muzejskega gradiva je torej tudi, katera je tista »notranja vrednost« predmeta, zaradi katere sploh sodi v muzej. Biti mora jasno, katere informacije nosi, kako jih ohraniti, da bodo ostale tudi za prihodnost. Pri predmetih, ki nosijo bogate informacije z vidika zgodovine industrializacije, razvoja znanosti in tehnike in so relevantne tako za raziskovanje materialnih virov kot tudi za predstavljanje in interpretiranje, je treba biti še posebej pazljiv.[2]

Glede na informacijo, ki jo želimo posredovati, si je treba prizadevati celovito ohraniti zgodovinsko materijo in s tem vsebino informacij objekta za vse okoliščine, ne pa ga nepopravljivo žrtvovati trenutnim začasnim ciljem.[3] Pri predmetih tehniške dediščine gre tu predvsem za naprave v delujočem stanju. Raziskovanje na eni strani in razstavljanje na drugi sta odvisna in tesno povezana z restavriranjem in konzerviranjem. Optimalna konzervacija povzroči najmanjšo možno izgubo informacije oz. njeno bistvo je, da omogoča postavljanje vprašanj tudi pozneje.

Kljub pomembnosti muzealije kot vira informacij za raziskave se ne moremo izogniti pripravi predmeta za razstavljanje. Originalni zgodovinski predmeti so za javnost najbolj zanimivi, še posebno privlačni pa so eksponati, ki delujejo. Ohranjanje delujočega stanja pa prinaša dodatna tveganja poškodb, hkrati pa zahteva stalne posege v predmet, kot so vzdrževanje, menjava določenih delov in podobno. Vzdrževanje oziroma ohranjanje v funkciji je torej nereverzibilen proces, ki postopoma za vedno in nepovratno izbriše informacije o tehnologiji, materialih, postopkih izdelave nekega stroja pa tudi poznejše posege na njem, ki so v duhu časa in okolja, kjer je bil v uporabi, nastajali med uporabo in vzdrževanjem. Ob tem velja poudariti, da vzdrževanje oz. konserviranje v delujočem stanju ni vprašljivo, v kolikor je predmet tak prišel v muzej, delovanje za potrebe prezentacije pa je vsaj pri unikatnih muzealijah z bogato zgodovinsko izpovedno vrednostjo pogosto nesprejemljivo. Rešitev v takšnih primerih je izdelava replik, modelov ali iskanje podobnih naprav, ki nimajo tolikšne muzejske vrednosti, in jih pripraviti za predstavitve. V kolikor je ocena, da tveganje za poškodbe ni preveliko, je mogoče tudi nekatere muzealije pod nadzorom strokovnjakov za kratek čas pognati v obratovanje in to dokumentirati. Tako pridobljeno slikovno, zvočno ali filmsko gradivo močno obogati ogled sicer statičnega originala.

Naloga vsakega muzeja je, da jasno določi kriterije za oceno svojega muzejskega gradiva in oceno potrebnih restavratorskih posegov na posameznih predmetih, še posebej skrbno pa je treba pretehtati vsako odločitev o ohranjanju, vzpostavljanju ali celo rednemu predstavljanju delujočega stanja. V TMS imamo precej dobrih in slabih izkušenj z delujočimi eksponati, ki so predvsem med obiskovalci vedno vzbujali veliko

2 Walter Branner, Kornelius Götz, Kurt Möser, Gerhard Zweckbronner, *Industrielles Kulturgut in Museum*, Mannheim 1989, str. 9.

3 Branner, Götz, Möser, Zweckbronner 1989 (op. 2), str. 14.

zanimanja. Se pa javnost tudi po zaslugi dolgoletnega pojasnjevanja že v precejšnji meri zaveda, da vsak muzejski predmet vendarle ne more delovati. V zadnjih letih smo preskusili tudi nekatere alternativne rešitve in nekatere od teh bodo kolegi predstavili v svojih prispevkih.

Ivana Leskovec
Mestni muzej Idrija

PARTIZANSKA TISKARNA SLOVENIJA

OHRANJANJE, VAROVANJE, ŽIVA PREZENTACIJA DEDIŠČINE

Partizanska tiskarna Slovenija je spomenik nepremične kulturne dediščine (EŠD 144) iz časa druge svetovne vojne. Zgrajena in organizirana je bila za potrebe slovenskega odporniškega gibanja kot eden od številnih podobnih objektov (ciklostilne tehnike in tiskarne) v času od 1941 do 1945. Tiskarna je skrita ob vodnatem studencu v težko dostopni gozdnati strmini le malo pod 1000 m visoko Vojskarsko planoto. Delovala je od 18. septembra 1944 do 1. maja 1945. Po koncu vojne so jo prepoznali kot zanimivost in kulturnozgodovinsko znamenitost in jo leta 1947 odprli za javnost. Za spomenik je bila razglašena leta 1986. Mestni muzej Idrija je skrb zanjo prevzel leta 1957. Predmeti v Partizanski tiskarni Slovenija sestavljajo muzejsko zbirko »Partizanska tiskarna Slovenija«, ki šteje 519 inventariziranih kosov in večje število zgolj evidentiranega gradiva. Med slednje sodi vse črkovno gradivo, ki je trenutno ocenjeno na 160.000 kosov. Ker še ni tipografsko urejeno, tudi ni inventarizirano.

POMEN OHRANJENE DEDIŠČINE PARTIZANSKE TISKARNE SLOVENIJA

Danes je Partizanska tiskarna Slovenija eden redkih, v izvirni obliki ohranjenih, objektov iz časa druge svetovne vojne na Slovenskem in edini od številnih tovrstnih objektov, ki so delovali v tistem času v ilegalnih razmerah. Je zavarovana in razglašena za spomenik lokalnega pomena. Je vzdrževana in dostopna za oglede javnosti. Njena izjemnost je v tem, da so poleg različnega propagandnega materiala, plakatov, letakov, brošur in obrazcev v njej tiskali Partizanski dnevnik – edini tiskani dnevni časopis kakega odporniškega gibanja v okupirani Evropi. Dnevno je izšel v nakladi 4000 izvodov. Skupaj so v manj kot osmih mesecih v tiskarni natisnili 1.394.311 kosov različnih tiskov. Tako obsežno produkcijo so zagotavljali z enim hitrotiskalnim strojem na električni pogon in enim manjšim tiskarskim strojem na nožni pogon. Tiskarska stroja sta ohranjena in še vedno delujeta. Za nemoteno obratovanje so potrebovali in tudi zgradili lastno elektrarno, ki je še danes edini vir energije na tej lokaciji.

Zaradi svoje sporočilnosti tiskarno uvrščamo med zgodovinske spomenike, spomenike iz časa druge svetovne vojne oz. spomenike slovenskega narodnoosvobodilnega boja. Je pa tudi enkraten spomenik tehniške dediščine, spomenik tiskarstva in še posebej tiskarstva, ki je delovalo v izjemnih družbeno-zgodovinskih razmerah in izjemnih geografskih danostih.

Kompleks Partizanske tiskarne Slovenija obsega šest lesenih barak: strojnico, stavnico, knjigoveznico, kuhinjo, elektrarno in stranišče, poleg tega pa za potrebe elektrarne še vodno zajetje s cevovodom. Zaradi težke dostopnosti, strmega gozdnatega terena, nevarnosti snežnih plazov in žledu je upravljanje spomenika izredno zahtevno delo.

Naravne nesreče so objekte skozi desetletja pogosto poškodovale, vendar nikoli v večji meri. Kljub nevarnostim, ki spomenik ogrožajo, ocenjujemo, da je prezentacija »in situ« in s tem omogočeno življenje spomenika ustrezna, selitev opreme v muzejske prostore gradu Gewerkenegg v Idriji, za kar so si prizadevali ob koncu petdesetih let 20. stoletja, pa bi njegovo pričevalnost močno okrnila. Zaradi izkušenj, ki jih ima naš muzej z upravljanjem spomenikov v zahtevnem naravnem okolju (primer uničenja dediščine Partizanske bolnice Franja v poplavi septembra 2007), smo tipične ali izjemne primere iz bogatega nabora tiskarske opreme (naprav, pripomočkov, tiskovin, črkovnega in drugega stavnega gradiva) iz tiskarne prenesli v muzejske depoje. Izpostavljena ostajata oba tiskarska stroja, ki sta na lokaciji nenadomestljiva. Le tako namreč lahko doživeto predstavljamo delo tiskarne v svojem času in demonstriramo delovanje tiskarskih strojev in naprav. Zato lahko pripravljamo za obiskovalce posebno zanimive pedagoško-andragoške programe, v katerih poustvarjamo zgodovinske tiskovine – eno od številk Partizanskega dnevnika, različne grafike in letake. Vsak obiskovalec tiskarne prejme spominski letak, natisnjen na nožnem tiskarskem stroju, ob posebnih priložnostih pa si lahko iz originalnega črkovnega gradiva sestavijo in natisnejo svojega lastnega.

POSKUS OVREDNOTENJA TEHNIŠKE DEDIŠČINA PARTIZANSKE TISKARNE SLOVENIJA IN MOŽNOSTI NJENE PREZENTACIJE

Tiskarne Slovenija vsekakor ne moremo prepoznati kot tehniško dediščino zaradi njene stavbne specifike, arhitekturne oblikovanosti ali umestitve v prostoru (o čemer pogosto govorimo, ko se ukvarjamo z industrijsko dediščino), saj je bilo ob njenem nastanku vse podrejeno nuji po konspirativnosti, neopaznosti. Lahko pa izpostavimo precejšnjo mero iznajdljivosti že pri iskanju ustrezne lokacije za tiskarno, gradnji brak, transportu strojev in organizaciji dela. Barake so lesene, ker je bil to edini dostopni gradbeni material in je obenem omogočal hitro izgradnjo objektov. V njih ne najdemo tipičnih stavbno-konstrukcijskih značilnosti, ki bi odražale način oz. obliko produkcije v njih, medtem ko organiziranost stavbnega kompleksa odraža potek delovnega procesa in vsakodnevnega življenja. Barake stavnice, strojnice in knjigoveznice so funkcionalno razmeščene v zaključenem prostoru, tako da je delo lahko nenehno potekalo. V samem delovnem procesu pa je bila potrebna precejšnja inovativnost, da je zlasti velik in zmogljiv hitrotiskalni stroj na električni pogon, kupljen izključno za potrebe partizanske tiskarne Slovenija na Vojskem, optimalno deloval tudi v improviziranih razmerah neurbanega okolja.

Kot pomembne elemente tehniške dediščine velja v tiskarni Slovenija izpostaviti posamezne stroje, naprave in delovne pripomočke:

1. Hitrotiskalni stroj »Rapida di lusso«

Stroj poganja elektromotor. Proizvajalec je družba Società Nebiolo iz Torina v Italiji. Izdelovati so ga začeli v začetku 30. let prejšnjega stoletja. V Partizansko tiskarno Slovenija je bil prinesen po ilegalnih poteh pozno poleti 1944 iz neznane tiskarne v Torinu. Stroj je litoželezen in jeklen z leseno polico za odlaganje papirja. Osnovne dimenzije stroja so: dolžina 2660 mm, širina 1800 mm, višina 1395 mm. Stroj je zelo dobro ohranjen in še vedno deluje. Njegova zmogljivost je 800 do 1000 odtisov na uro. Znano nam je, da enak stroj hrani v svojih zbirkah Musil – muzej industrije in dela v Brescii, Italija. (Fundacija Musil pod okriljem Evropske muzejske akademije letno podeljuje nagrado Luigi Micheletti za najboljši evropski muzej industrijske in tehniške dediščine, katere prejemnik je bil leta 1997 tudi naš muzej.)

2. Zaklopni tiskarski stroj – tigl

Je manjši tiskarski stroj na nožni pogon. Pred vojno je deloval v Budinovi tiskarni v Mirnu pri Gorici. Je delno poškodovan, valji za nanos barve so se izgubili ali uničili, zato se jo nanaša ročno z valjčkom. Stroj ima litoželezno ogrodje, ostali elementi so iz sive litine ali jekla. Le polica pri tiskalu je lesena. Stroj še danes zadovoljivo deluje. Njegova zmogljivost je 300 odtisov na uro. Osnovne dimenzije stroja so: dolžina 1710 mm, širina 1285 mm ter višina 1120 mm.

3. Električna centrala

Elektriko so v Partizanski tiskarni Slovenija nujno potrebovali za pogon enega od tiskarskih strojev, obenem pa je bilo delo stavcev tako zahtevno in omejeno na nočni čas, da je bila električna razsvetljava edina ustrezna. Za proizvodnjo elektrike so uporabljali najenostavnejšo Peltonovo turbino z vodoravno gredjo, enim tekačem, eno šobo, regulacijo z iglo in dvema turbinskima ležajema, ki je pred tem služila svojemu namenu na eni od domačij v bližnji okolici. Voda doteka k turbini (nameščeni v strojnici elektrarne) od zajetja, katerega prostornina je cca 15 m^3, po 150 metrov dolgem tlačnem cevovodu. Za enakomerno vrtenje skrbi jeklen vztrajnik, nameščen na eno stran turbinske gredi. Na drugem koncu gredi je pritrjena lesena stopničasta jermenica, preko katere se prenaša moč s ploščatim jermenom na dinamo-generator enosmernega toka in napetosti.

Stavni material – črke, znaki, ločila, slepi tisk, klišeji

Stavni material, potreben za pripravo matric za tisk, je neznanega izvora. Glede na dimenzije posameznih črk in številno tipografijo le-teh je jasno, da je moral priti po različnih kanalih iz različnih tiskarn. Grafične predloge za klišeje so večinoma izdelovali sami v obliki linoreza, ostali stavni material je svinčen. Razporejen je v 38 črkovnjakih na stavnih regalih.

Vse navedeno je ohranjeno in deluje. Časopisna hiša Delo iz Ljubljane in Založništvo tržaškega tiska iz Trsta, ki nadaljuje tradicijo Partizanskega dnevnika z izdajanjem Primorskega dnevnika, sta v začetku 80. let prejšnjega stoletja vse stroje in naprave temeljito očistila in restavrirala. Oskrbnika Partizanske tiskarne Slovenija so njihovi stari tiskarji izobrazili za vzdrževanje le-teh in delo z njimi. Zato danes poleg oskrbniške službe opravlja tudi delo vodnika in animatorja. Demonstracija priprave tiskarskih matric, tiskanje časopisnih pol in zlaganje časopisa je, ob posredovanju zgodovinskih dejstev o nastanku in delovanju tiskarne, njegovo dnevno opravilo. V okviru muzejskih učnih ur skupaj z zunanjimi sodelavci v tiskarni pripravljamo interaktivne vsebine, ko udeleženci postanejo »tiskarji« in sami sestavijo in natisnejo lastni letak. V ta namen uporabljamo del originalnega črkovnega materiala in manjši tiskarski stroj na nožni pogon. Tovrstno doživljajsko spoznavanje vsebin spomenika je možno samo zato, ker stroje in naprave ohranjamo v delujočem stanju. Menimo, da je učenje na ta način zanimivejše in učinkovitejše. Udeleženci delavnice se spoznajo z enim posebnim obdobjem naše zgodovine, s tiskarstvom kot specifično dejavnostjo, ki je tudi sicer pomembna za kulturni razvoj vsakega naroda, s težavnim, zahtevnim delom tiskarjev, stavcev, časopisnih urednikov, njihovimi delovnimi sredstvi, spoznajo delovni zvok tiskarskega stroja in vse lahko primerjajo z današnjim načinom dela. 300 izvodov, ki jih na uro proizvede zaklopni tiskarski stroj, je popolnoma predstavljiva in primerljiva količina z vsakodnevnim opravilom marsikoga od nas – v pisarni, z računalniškim monitorjem in tipkovnico na mizi ter tiskalnikom ob njej.

Delovanje strojev in naprav, vključenih v muzejsko prezentacijo ali prezentacijo spomenika, s sabo prinaša dodatne naloge za upravljavca, med katerimi je na prvem mestu, poleg usposobljenosti muzejskega delavca za delo s stroji, zagotavljanje varnosti delavcev in obiskovalcev v času njihovega obratovanja. Zakonodaja s področja kulture tovrstnih primerov nikjer posebej ne obravnava, kar pomeni, da smo podrejeni splošni zakonodaji s področja gradbeništva, elektro in strojne energetike ipd. Njihove zahteve so pogosto nezdružljive s stanjem in razmerami v spomeniškem kompleksu. Navkljub vsemu se velja potruditi in ohranjati tehniške spomenike žive. Pridružujem se mnenju dr. Sonje Ifko, ki je v enem od svojih člankov, ki obravnavajo skrb za ohranjanje industrijske dediščine, zapisala: »/.../ se je treba zavzemati, da se tisto kar se ohranja, ohranja na primeren način.«

Viri in literatura:

Krall Jože, *Partizansko tiskarstvo v slovenskem Primorju*, Ljubljana 1981.

Ivana Leskovec, Sledi življenja in časa, *Idrijski razgledi*, 48/2, 2003, str. 19–36.

Sonja Ifko, Varovanje industrijske arhitekturne dediščine, *Zgodnja industrijska arhitektura na Slovenskem – Vodnik po arhitekturi* (ur. Damjana Prešeren, Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije), Ljubljana 2002, str. 32–41.

Inventarna knjiga Mestnega muzeja Idrija, izpis 15. 1. 2015.

Work with sounds, dostopno na: www.workwithsounds.eu (obiskano 30. 6. 2015)

Mag. Vladimir Vilman
Tehniški muzej Slovenije

VODNI POGONI TEHNIŠKEGA MUZEJA SLOVENIJE V BISTRI

UVOD

V prispevku podajamo zgoščen oris restavriranja, vzdrževanja oz. zaščite žage venecijanke, mlina, kovačije, furnirnice ter valh z mongo. Za naš muzej imajo našteti objekti na vodni pogon poseben pomen, ker omogočajo prikaze starega načina dela v lesarski, kovinarski, prehrambeni in tekstilni panogi. Vsakega lahko zaradi starosti, ohranjenosti in redkosti uvrstimo med tehniške spomenike. Prizadevamo si jih ohranjati v delujočem stanju, vendar z vedno večjimi težavami.

Nesporno je ravno tekoča voda »genius loci« Bistre in s tem tudi samega Tehniškega muzeja Slovenije (v nadaljevanju: TMS).

Nimamo ustrezne industrijske hale, imamo pa tekočo vodo kot naravno danost. Morda je ravno njena pogonska moč nenavaden nadomestek pičlih gabaritov razstavnih prostorov, ki bi jih potrebovali večji tehniški predmeti in mehanizmi nasploh. Nikoli ne moreš imeti vsega. Delujoči mehanizmi kot taki so za obiskovalce muzeja praviloma vedno privlačni, navedeni morda še toliko bolj zaradi sonaravne rabe vodne sile.

ŽAGA VENECIJANKA

Obstoječo muzejsko vodno žago je nekdanji lastnik Franc Galle postavil na njenem sedanjem mestu v drugi polovici 19. stoletja. Obratovala je vse do leta 1904, ko jo je lastnik demontiral. Na istih temeljih je TMS postavil drugo in jo v tednu muzejev 10. 10. 1954 odprl za javnost. Voz in jarem so prenesli in podobne opuščene žage na Vrhniki. Dotočno in odtočno vodno korito, zapornice, vodno vreteno in ostale pogonske elemente so rekonstruirali glede na obstoječe notranje dimenzije naprave. Ključni pogonski element žage je pogonska os z vodnim vretenom in kovinsko kljuko. Vrtenje kovinske kljuke poganja leseno ojnico, ta pa navpično dviga in spušča jarem z vpetim žagnim listom vzdolž vodil. Podajilo je enostavno. Pretok vode na tem mestu daje vodno silo, ki omogoča vpenjanje samo enega žagalnega lista v jarem žage, zato jo imenujemo »samica«. Žaga lahko razžaguje hlode do dolžine 420 cm in največjega premera do 65 cm. Žaganje deske ali ploha pri hlodu premera 40 cm traja povprečno 15 minut. Za razžaganje hloda dolžine 4 m in premera 40 cm na 2 krajnika, 2 deski in 5 plohov sta potrebni približno 2 uri. Povprečno so pri 10-urnem delovniku razžagali od 2 do 3 m^3 hlodovine iglavcev.

Po postavitvi žage so napravo prvič obnovili leta 1981, ko je močna povodenj odnesla dotočno korito, skupaj z vretenom. Drugo obnovo je izvedel zunanji sodelavec leta 1993. Bila je razmeroma obsežna, vendar se je pogonski mehanizem kmalu po prevzemnem zagonu začel zatikati, zlasti pri manjšem pretoku vode. Zaradi tega so muzejski restavratorji oz. vzdrževalci naslednje leto izvedli dodatne korekcije strmca dotočnega korita ter loput in podnožja vodnega vretena, kar je omogočilo tekoče delovanje žage. Novo

pogonsko os so izdelali iz hrastovega lesa, pogonske lopute pa iz macesnovega lesa. Po opravljenih korekcijah tesarskega dela je žaga pričela nemoteno delovati nadaljnjih šest let.

Zadnje večje popravilo je izvedlo uveljavljeno ljubljansko tesarsko podjetje leta 2000, ko so zamenjali nosilno ogrodje in stranice dotočnih in odtočnih rak ter izdelali nove lopute vodnega vretena. Naslednje zime so povzročile posedanje nosilca z vpetim ležajnim čepom pogonskega vretena žage, kar je povzročilo udarjanje loput ob dno rak in posledično njihovo lomljenje. Zaradi tega so muzejski tehniki izdelali kovinske objemke loput in jih pritrdili na kovinske obroče, izstružili iz kovine ležajno nasadilo s čepom vodnega vretena in izdelali nova drsna ležaja iz posebno trpežne umetne mase. Pri tem smo imeli precej pomislekov glede zagotavljanja prvobitnosti naprave, vendar smo ju končno le uporabili. Pretehtalo je spoznanje, uporabljena snov zlepa ni opazna, da vodna žaga že v svoji osnovi ni originalna, da potrebujemo delujočo napravo za demonstracije, ki so zgolj dvakrat na leto. V vmesnem času pa naprava miruje. Mirovanje in obdobje letne suše, ko izvir Bistre povsem presahne, pa najbolj prizadene lesene elemente naprave, ker se les deformira, stiki se zrahljajo, dilatacije se prično povečevati in prepuščati vodo, prične ga obraščati mah in vodno rastlinje ... Leta 2013 je naprava ponovno obstala zaradi preloma ležajnega nasadila pogonske osi in čaka naslednjo prenovo.

Glede nadaljnje usode vodne žage smo enotni, da bo po obnovi ponovno obratovala. Temeljni razmislek gre v smeri večje rabe kovine na račun lesa. Predvsem zaradi trajnosti. V tem primeru je možno in smiselno uporabiti kovino pri izdelavi pogonskega vretena, pogonske osi, ojnice in seveda ležajev. Ti elementi so daleč najbolj izpostavljeni dinamičnim silam pri obratovanju, torej obrabi. Zelo veliko vodnih žag po Sloveniji je zasnovanih in izdelanih tudi s kovinskimi elementi, zato verjamemo, da ZVKD ne bo striktno nasprotoval.

MLIN

Mlin na vodni pogon se je nahajal v vasi Kamnje približno 60 km od Ljubljane. Sprednji nosilni tram nosi vrezano letnico 1884, ko so mlin izdelali. V njem so mleli žito do leta 1977, ko je proizvodnja postala nerentabilna. Leta 1989 smo objekt prvič muzeološko dokumentirali. V prostoru, kjer so mleli, so bile v celoti ohranjene vse tri mlevske naprave v značilni izvedbi kmečkega mlina: leseno ogrodje, ki nosi mlinsko napravo, trije pari mlinskih kamnov, trije vsipalniki za dovajanje zrnja in tri tresilnice s siti. Pogon mlinskih kamnov je bil zelo preprost. Vodna sila je vrtela vodno kolo in njeno os. Na osi vodnega kolesa je bilo pritrjeno palčno kolo, ki je s svojimi zobmi segalo v preslico. Preslica je bila pritrjena na spodnjem delu navpičnega kovinskega pogonskega droga. Zgornji del pogonskega droga je bil pritrjen v vrhnji, vrteči se mlevski kamen. Vrtenje vodnega kolesa je sprožilo vrtenje palčnega kolesa, preslice in vrhnjega mlevskega kamna. Navpično pogonsko os s preslico je bilo mogoče odmakniti od palčnega kolesa, kar je ustavilo vretenje mlinskega kamna. Na zunanji strani mlina so se nahajale tri lesene rake za dovod vode in jez z zapornicami. Mlinar je z dviganjem in spuščanjem zapornic rak usmerjal količino pretoka vode in s tem tudi hitrost vrtenja vodnega kolesa. Tovrstni pogonski mehanizem mlinov je bil najbolj razširjen na celotnem slovenskem ozemlju.

TMS je leta 1989 postavil nov objekt, ki je po izgledu in dimenzijah zelo podoben prvotnemu v vasi Kamnje. Največji zidarski problem je bila zunanja tekoča voda. Pred izvedbo temeljite hidrostatične izolacije zidov je voda pronicala v objekt tako visoko, da je zalila spodnje dele palčnih koles prenosnega mehanizma, zato je muzejski restavrator izdelal

posebne zaščitne bakrene kadi, da so zobata kolesa ostala suha. Tesarja sta leta 2003 povsem na novo izdelala celoten sistem za dovod vode, to je glavno dovodno korito za vodo, zapornice s skupnim nadstreškom, dovodne rake za posamezna vodna kolesa in nova vodna kolesa z lopaticami, ki so pritrjena na obod kolesa v sredini. Od prenosnega mehanizma pa sta morala na novo izdelati vsa tri palčna kolesa in eno pogonsko os. Pred izdelavo omenjene konstrukcije tesar ni dvomil, ali bo vodna sila zagnala vodna kolesa. Ni pa bil povsem prepričan, ali bo zadosti moči za mletje zrnja z razmeroma velikimi mlinskimi kamni. Prvi zagon pri polni obremenitvi je pokazal, da je mletje zrnja izvedljivo. Zaradi dotrajanosti mlinskih kamnov in prenosnega mehanizma smo lahko mleli zrnje le na enem od treh mlevskih naprav v mlinu.

Pomembno delo mlinarja je ostrenje mlinskih kamnov. Od hrapavosti stičnih površin obeh kamnov je odvisna kakovost mlete moke in tudi hitrost mletja. Kamne ostrijo s pomočjo kladiva po mletju 30 ali 40 mernikov žita. To delo je mlinar opravil v približno treh urah. Za zmletje 1 mernika, to je 25 do 30 litrov, pšeničnega zrnja je mlinar porabil 2 uri, za koruzno, ajdovo in ječmenovo zrnje 1 uro in za ovseno zrnje 1 uro in pol.

Po slabih 10 letih občasnih demonstracij mletja zrnja so vremenske razmere popolnoma uničile vsa tri vodna kolesa in vodne rake. Celo do te mere, da smo jih pred kratkim v celoti odstranili, saj so močno kazile izgled celotnega objekta. Dosti lepši izgled ni niti sedaj, saj pogonske osi z ostanki vodnih koles »vise« v zraku, oprte na zidne odprtine.

Prikaz mletja zrnja
Fototeka Tehniškega muzeja Slovenije

KOVAČIJA

Že ob ustanovitvi muzeja so se naši predhodniki odločili, da zgradijo v Bistri repliko kovačije iz naših krajev ob koncu 19. stoletja. Po dolgotrajnem iskanju ustreznega objekta je izbor padel na kovačijo na Muti, ki so jo ravno tedaj nameravali podreti. V njej je bilo ohranjeno le veliko kladivo, ki so ga leta 1953 demontirali, prepeljali in deponirali v Bistri. Največje kovaško kladivo je imelo oven, ki je tehtal 400 kg. Ostalih delovnih naprav, ki so sicer nujni za izdelavo različnih kovaških izdelkov, žal v kovačiji na Muti ni bilo. Zaradi tega je TMS sprožil na terenu akcijo zbiranja preostalih osnovnih delovnih

naprav in drugega inventarja kovačije. V Batujah so našli, demontirali in prepeljali v Bistro tri velike valjaste batne mehove s pogonskim mehanizmom, ki so delovali še leta 1950. Svojčas so proizvajali sapo za podpihovanje 15 do 20 kovaških ognjišč. Veliki brus so pripeljali iz kovačije v Velenju, malo kladivo pa iz tovarniške kovačije kos in srpov v Lovrencu na Pohorju. Istočasno je muzej pričel z gradnjo novega objekta v Bistri. Na žalost so bile vodne rake in vodna kolesa postavljena visoko nad vodo, tako da jih le-ta ni mogla poganjati. Pogonski sistem je bil torej le nakazan. V opisanem stanju je bila kovačija prvič odprta za ogled obiskovalcev leta 1962. V naslednjih 35 letih so vodne rake in vodna kolesa propadla, zob časa pa je pričel načenjati tudi sam objekt kovačije, zato smo leta 1997 pričeli z njegovo obnovo. Osnovni namen obnove so bila tista vzdrževalna in obnovitvena dela, ki bodo omogočila demonstracijsko delovanje vseh najpomembnejših delovnih naprav kovačije.

Prikaz kovanja v kovačiji

Fototeka Tehniškega muzeja Slovenije

Natančnejši opis postopka obnove in restavriranja posameznih elementov objekta, kladiv, mehov in rotacijskih elementov presega obseg prispevka. Strnemo ga lahko z ugotovitvijo, da so zidarji, tesarji in restavratorji izvedli vse tisto, kar nam je bilo v okviru danih finančnih možnosti dosegljivo za realizacijo omenjenega cilja.

Najpomembnejši restavratorski neznanki pred pričetkom dela sta bili, kako bo veliko kovaško kladivo po 36 letih mirovanja preneslo ponovne močne dinamične sile. Obstajala je relativno velika verjetnost, da se bo eksponat že po prvih udarcih preprosto prelomil oz. sesul. V tem primeru bi bili v celoti odgovorni za uničenje enkratnega muzejskega primerka. Druga je bilo vprašanje, ali bo vodna sila zadostna, da s pomočjo novega pogonskega mehanizma zažene in žene energetske porabnike v objektu. Kovačija je bila zasnovana s tremi vodnimi kolesi. Veliko vodno kolo za pogon velikega kladiva »norca«, mala dva vodna kolesa za pogon brusa in pogon mehanizma za delovanje mehov. Tesarji so na osnovi svojih izkušenj predvidevali, da bo vodne sile ravno zadosti, da bo demonstracija delovanja vseh treh kovaških naprav mogoča. Problem zadostne vodne sile je bil ravno na tej točki vodotoka najbolj pereč, ker se na istem mestu, z nasprotne strani, nahaja mlin. Objekta nesporno »konkurirata« za vodo. Približno 2/3 zajete vode usmerjamo h kovačiji, 1/3 pa k mlinu. Zaradi malega padca vode od izvira do naprav je za izkoriščanje vodne sile prišla v poštev le »podlivna voda«.

Po izvedbi vseh obnovitvenih del smo najprej zagnali samo vodna kolesa brez obremenitve. Zavrtela so se brez težav. Sledilo je postopno priklapljanje posameznih delovnih naprav. Takoj se je izkazalo, da vode ni zadosti, da bi pod obremenitvijo istočasno delovale vse tri naprave, ampak le ena. Največje težave je povzročilo delovanje velikega kladiva. Sila udarcev ovna na nakovalo ni razpokala velikega lesenega kladiva, temveč zunanji nosilni zid kovačije. Po 20-tih ali 30-tih udarcih smo morali delovanje velikega kladiva prekiniti. Zamišljeno temeljitejše blaženje udarcev velikega kladiva z dodatno amortizacijo temeljev nakovala smo odlagali iz leta v leto. Dokler ni bilo več potrebno, saj je tudi pri tem objektu eno desetletje zadostovalo, da so v celoti propadle vodne rake. Pred tem nam je uspelo občasno demonstrirati delovanje brusa in mehov za podpihovanje kovaškega kurišča. Vendar tudi tu ni šlo gladko. Vrtinčenje vode v tolmunčku pod nosilnimi trami konstrukcije vodnih rak je izpodjedlo nosilne kamne in celoten sistem se je pričel pogrezati. Zadevo smo sanirali z dodatnim podvodnim betoniranjem mikrolokacije, žal za kratek čas in velik denar. Sedaj smo spet na začetku kot pred 20 leti.

V primeru mlina in kovačije se nam vedno bolj krepi prepričanje, da nismo niti finančno niti organizacijsko toliko močni, da bi si ponovno omislili šest novih vodnih koles, pri vsakemu po tri. Zelo bomo lahko zadovoljni, če nam uspe obnoviti oba pogonska agregata tako, da bo pri mlinu eno in pri kovačiji drugo vodno kolo, ki bosta gnala mlinske kamne in npr. mehove za podpihovanje kovaškega ognja. Pa tudi do tja bo še dolga pot.

FURNIRNICA

Furnirnica v Bistri je izjemen kulturni spomenik lesarske tehnične dediščine na Slovenskem. Nekdanja tovarna furnirja je sicer stala v nekem drugem objektu v Podrečju, 25 km severno od Ljubljane. Podjetje je bilo ustanovljeno leta 1824, njen lastnik in graditelj pa je bil član nekdaj znane ljubljanske mizarske družine. Leta 1962 se je zaradi ekonomskih težav končalo 138-letno obratovanje furnirskega obrata v Podrečju pri Domžalah, od tega so 128 let žagali furnir. V času obratovanja tovarne je bilo zaposlenih povprečno po 5 delavcev. Velika litoželezna krožna žaga »šajba« premera 2,3 m je žagala plemeniti furnir debeline 3 do 1 mm, navadna jaremska žaga pa slepi furnir debeline 4 ali 5 mm. Pogon žagalnih mehanizmov je omogočalo veliko podlivno vodno kolo premera 6 m in širine 1,8 m, malo podlivno vodno kolo premera 2 m pa je poganjalo transmisijo za pogon električnega dinama. Tedensko so nažagali 5 do 6 m^3 plohov. Računajoč 100% odpadek pri žaganju, so tedensko proizvedli vsega 1,5 do 3 m^3 furnirja, ali preračunano na furnir debeline 3 mm, je znašala kapaciteta vseh treh žag komaj 800 do 1000 m^2 furnirja na teden ali 120 do 150 m^2 na dan. Pri uporabi zdravih furnirskih hlodov je bil nažagani furnir izredne kvalitete. Povezali so ga v svežnje in ga izmerili v čevljih. Slepi furnir so najpogosteje žagali iz topolovega lesa, plemeniti furnir pa najprej iz orehove korenine in češnjevega lesa, pozneje pa tudi iz bukovega, hrastovega, jesenovega, hruškovega, javorjevega in jelševega lesa. Prodajali so ga pohištvenim mizarjem v Ljubljani in okolici.

Leta 1980 je TMS zgradil v Bistri nadomestni objekt, v katerega je prenesel žagalni mehanizem furnirnice iz Podrečja. Dela pri izdelavi in montaži lesenih rak za dotok vode in velikega podlivnega lesenega vodnega kolesa so bila končana leta 1986, ko se je vodno kolo tudi zavrtelo.

Tudi v tem primeru bi opisovanje postopnih in razmeroma obsežnih vzdrževalnih in obnovitvenih del znatno preseglo predviden obseg prispevka. Do teh sploh ne bi niti prišlo, če nam ne bi stala ob strani koncern Javor-Pivka in pozneje firma Turboinštitut iz Ljubljane. Prvi sponzor nam je finančno pomagal toliko, da smo leta 1993, prvič po letu

1945, ponovno odžagali furnirski list z veliko krožno žago. Pomemben restavratorski poseg so izvedli muzejski restavratorji, temeljito zaščitili mnoge lesene dele notranjega žagalnega mehanizma, ki so jih napadli lesni insekti. Zob časa je vodne rake in pogonsko kolo furnirnice do leta 2007 toliko poškodoval, da ni bilo mogoče izvajati demonstracijskega obratovanja naprave. Dozorela je odločitev za korenito obnovo naprave. Pristojni ZVKD je odobril našo pobudo, da leseno vodno kolo in pogonsko os nadomestimo s kovinsko. »Turboinštitut d.d.« iz Ljubljane je brezplačno izdelal projekt, novo pogonsko os in novo vodno kolo. Financiral je tudi vse storitve zunanjih izvajalcev pri transportih v Bistro in montaži v objekt. Vsa gradbena dela, ki se nanašajo na pripravo in izdelavo armiranobetonskih temeljev vodnih rak kot tudi izdelavo in montažo slednjih, je financiralo MK, delno tudi TMS iz lastnih sredstev. Opisana dela so potekala 3 leta. Dokončna montaža vodnega kolesa z osjo v objekt je bila izvedena 23. 4. 2010.

Montaža novega vodnega kolesa furnirnice

Fototeka Tehniškega muzeja Slovenije

Takoj za tem pa še tesarska dela izdelave in montaže novih vodnih rak iz hrastovega lesa, kar je omogočilo zagon novega vodnega kolesa. Novo vodno kolo z obema sodčkastima ležajema je voda gnala neprimerno lažje in hitreje kot staro. Kljub temu smo ocenili, da je žagalni mehanizem furnirnice toliko oslabljen, da mu tudi zgolj demonstracijsko žaganje lahko škodi do te mere, da lahko povzroči prelom velike litoželezne krožne žage, ki je »srce« sistema. Da pa se ne bi vodno kolo in pogonska os vrtela povsem v prazno, smo sklenili, da vodno moč uporabimo za preprost učni prikaz pridobivanja električne energije. Tudi to namero nam je finančno in fizično omogočila firma »Turboinštitut d.d.«, ki je z zadnjim aneksom sponzorske pogodbe kupila generator, multiplikator, razdelilno omarico in kablovje, izdelala dodatne nosilce za navedene elektro stroje, izvedla montažo in umerila novega proizvajalca toka z obstoječim elektrosistemom.

VALHE IN MONGA

Stopanje ali valjanje sukna je stara obrt. Poznali so jo stari Egipčani, Grki in Rimljani, ki so sukno stopali z nogami. V Saloni najdene arheološke izkopanine stop iz 3. stoletja so

že na vodni pogon. V srednjem veku se suknarstvo omenja v Piranu (1284), v Ljubljani (1329), v Mariboru (1367), v Kamniku (1428), v Škofji Loki (1560). Rezijani so leta 1577 prodajali sukno po Furlaniji. Na Kranjskem, zlasti Gorenjskem, so se že v 18. st. pojavile prve volnarske manufakture. Ena najstarejših v tedanji Avstriji je bila suknarna na Selu pri Ljubljani, ustanovljena 1724. leta. Na Zgoši pri Radovljici je od leta 1795 delovala Rössmannova suknarna. V 19. stoletju so delovale v Kranju Florianova in Pleiweissova kocarna, v Škofji Loki Krennerjeva suknarna in v Ljubljani Terpinc-Zeschkova tovarna sukna in kocev.

Na razvoj domačega suknarstva je vplivala dobro razvita ovčereja, predvsem na Gorenjskem, Koroškem, Tolminskem, Kočevskem in Štajerskem. V suknarske delavnice, ki so bile navadno postavljene ob potokih in rekah, so kmečki tkalci iz bližnje ali daljnje okolice nosili valjat volneno blago. Nekateri suknarji so blago tudi barvali z naravnimi rastlinskimi barvami.

Obrt je konec 19. stoletja začela propadati zaradi močne konkurence cenejšega industrijsko izdelanega blaga in je sredi 20. stoletja popolnoma izumrla. Sukno je na statvah stkano volneno blago, razlikujemo pa *bukovino* in *raševino*. Sukno ali *bukovina* (pohorski loden, mozirsko sukno) je popolnoma volnena, medtem ko je *raševina* (mezlan) stkana iz volnene osnove in lanenega votka. Stkano sukno ni bilo enakomerno debelo in gosto, zato ga je bilo potrebno v stopah (*valhah)* valjati in zgostiti.

Valhe so bila velika kladiva na vodni pogon, ki so lahko stala samostojno ali ob mlinih. Sukno so zložili v korita, ga polili z vročo vodo in kladiva so tolkla po njem toliko časa, da se je enakomerno zgostilo. Nato so ga v kotlu oprali in posušili. Stopano sukno so pobarvali z naravnimi rastlinskimi barvili (v rjavo, sivo ali črno), ga ponovno oprali in posušili. Navili so ga na valiče in ga dali v mongo, da ga dobro zravnajo oziroma zlikajo. Blago so nato izmerili, zložili in označili s številko ter ga shranili do oddaje naročniku.

Prikazane valhe in monga so bile leta 1961 prinešene z Lepe Njive pri Mozirju. O približni starosti naprav lahko sodimo na osnovi letnice 1818, ki je vrezana na vretenu monge. Domačiji se je reklo pri »Vavharju« ali »Firbarju«. Zadnji lastnik Ivan Keber je opravljal obrt še v 50. letih 20. stoletja. Delal je sam oziroma s pomočjo družinskih članov. Dohodek od obrti ni zadoščal za preživetje, bil je le dopolnilo kmetovanju. Prebivalci iz Solčave, Gornjega Grada, slovenjgraške okolice, Javorja, Koprivne, Šentvida, Kotelj, Šoštanja, Braslovč, Motnika in celo Dobove so mu v obdelavo nosili sukno, raševino in rizovino. Za oddano blago so dobili številko, na sejemski dan 22. junija (o sv. Ahacu) pa je Keber pripeljal stopano in zvaljano sukno v Šoštanj in ga razdelil med naročnike. V naslednjih 40 letih so lesene dele mehanizma močno prizadeli atmosferski in biološki dejavniki, zlasti plesen, gniloba in lesni črvi. Glavni restavratorski postopek je leta 2003 izvedel zunanji sodelavec, specialist restavrator. Celoten objekt so najprej obdali z neprodušno cerado in ga zaplinili. Sledili so posamezni konservatorsko restavratorski postopki na posameznih sestavnih delih mehanizma.

DELOVATI ALI MIROVATI

TMS, kot verjetno tudi mnogi drugi muzeji s tehniško dediščino, se pogosto srečujemo z dilemo, ali je ustrezneje, da določena naprava, stroj ali mehanizem deluje ali miruje. Tehniški in sorodni muzeji smo vendarle muzeji dela in želimo ohraniti in prikazati marsikateri delovni postopek. V celoti ali vsaj delno. Dvom se seveda poraja zaradi možnosti poškodb originalnega predmeta zaradi njegovega delovanja. Enoznačnega in nedvoumnega

odgovora na osnovno vprašanje ni. Vsak kustos oz. vsak restavrator ima najpogosteje svoj pogled na to problematiko, nekdo bolj konservativno, drugi nekoliko bolj liberalno.

V primeru omenjenih vodno gnanih naprav v Bistri smo ocenili, da njihovo delovanje sledi osnovnemu konceptualnemu izhodišču muzeja, da ima demonstracija neke tehnologije prednost pred nedotakljivostjo eksponata. V primeru opisanih vodnih pogonov zlasti zato, ker:

1. obena navedena naprava ni v Bistri stala od nekdaj, temveč smo jih sem prenesli z drugih lokacij po Sloveniji;
2. mehanizmi naprav na prvotnih lokacijah so bili že pred prenosom v Bistro v različnih fazah vzdrževanja, nekateri dokaj različni od prvotnih zasnov;
3. v vodni žagi in kovačiji smo celo kombinirali posamezne delovne naprave oz. njihove dele iz različnih objektov na terenu, da smo lahko kompletirali celoto.

Morda je še najpomembnejši razlog zagovora obratovanja pred mirovanjem prepričanje, da ravno delovanje naprave najučinkoviteje ščiti eksponat, ker ga je potrebno stalno vzdrževati. Natančno to nam prav zadnja leta prav boleče dokazuje večina vodno gnanih naprav v Bistri. Pomankanje oseb, ki čutijo afiniteto do vzdrževanja teh naprav, zavira njihovo ohranjanje v delujočem stanju. Trenutno stanje je slabo, v bistvu katastrofalno, ker ne deluje nobena, vsaj ne v celoti. Vodne rake in pogonska kolesa oz. pogonsko vreteno so povsem propadle pri žagi, mlinu in kovačiji. Valhe sploh nimajo vodnih rak, vodno kolo je dvignjeno v zrak, slab meter nad vodno gladino. Furnirnica ima razmeroma dobro obnovljen pogonski mehanizem, njen notranji transmisijski in žagalni del pa ne omogoča več niti demonstracijskega žaganja furnirja. Njen obratovalni domet je demonstracijska proizvodnja električne energije, kar ni bilo nikoli njeno osnovno poslanstvo. In seveda denar. Ta je vedno in povsod pomemben dejavnik.

V primeru vodnih pogonov TMS v Bistri, vsaj kar se večine strokovnih delavcev muzeja tiče, si nismo povsem enotni, ali naj ti demonstracijsko delujejo ali mirujejo. Vodstvo in kustosi muzeja si vsekakor želimo, da bi obratovali, prav vsi. Tehniške službe v Bistri so nekoliko bolj zadržane. Papir prenese vse, tudi besede zlahka izgovorimo, udejanjanje zamisli pa je nekaj povsem drugega. In težave so, ni dvoma, vsaj te, kot sledijo:

1. velika konstrukcijska tesarska dela pri postavitvah ali večjih popravilih praviloma izvajajo zunanji sodelavci, vendar je v praksi »garancijski rok« delovanja naprave razmeroma kratek in kmalu, včasih že po kakšnem mesecu obratovanja, kliče na pomoč delavce muzeja;
2. obratovanje vodno gnanih naprav terja neprestano vzdrževanje mehanizmov, zagon naprave vsaj dvakrat tedensko, umetno vlaženje lesa v obdobju suše, neprenehno učenje in preizkušanje spretnosti pri rokovanju in popravilih, predvsem glede poznavanja uporabe ustreznih materialov in tehnolgij izdelave nadomestnih delov;
3. s stališča posebnih delovnih pogojev je delo zahtevno, saj poteka v vodi ali ob vodi, torej v izrazito vlažnem in najpogosteje hladnem okolju, s stališča varstva pri delu je vzdrževanje teh naprav neprimerno bolj izpostavljeno možnosti resnejših telesnih poškodb kot pri drugih delih v muzeju. V primeru, da nimaš sistemiziranega delovnega mesta vzdrževalca vodne naprave, je vprašljivo naročiti npr. muzejskemu manipulantu redno vzdrževanje delujočega mehanizma;

4. obratovanje vodno gnanih naprav terja razmeroma veliko denarja, tako za velike vzdrževalne posege kot tudi za redno tekoče vzdrževanje. Tudi če pridobiš sredstva Ministrstva za kulturo za prve, npr. na vsakih 10 let, ostane v izplačilo kopica računov za sprotna popravila naprav, ki jih lahko kriješ le iz lastnega prihodka;
5. najpogosteje skromnejši odziv javnosti ob demonstracijah delovanja, kot smo pričakovali oz. kolikor truda in denarja je bilo vloženo.

Ob vsem naštetem se pristojni večkrat spogledujemo s tolažbo, da je daleč najlažje objekte dokončno »preleviti« v nedelujoče stanje in si bistveno olajšati delovni vsakdan. Priznali ali ne, to se nam v realnosti že dogaja. Morda nam bo ta trend uspelo zajeziti in ga prevesiti v drugo smer, torej v smer demonstracijskega obratovanja vseh vodno gnanih naprav v Bistri. Ali ima kolektiv kot celota zadosti kritične mase prepričanja, da prepozna v tovrstnih napravah pomemben element dodane vrednosti javnega zavoda, bo pokazal čas. Pritrdilen odgovor ni povsem samoumeven, negativen pa tudi ne. Splošno stanje in razmere v naši kulturi nam dajejo slutiti, da bo vedno težje ohranjati v delujočem stanju večje tehniške naprave, predvsem tiste na vodni pogon. Zaradi tega ne preseneča dejstvo, da je stalna zbirka lesarskega oddelka TMS izdatno dopolnjena z delujočimi in mirujočimi maketami različnih žagalnih naprav, ki so praktično »večne«, poceni, lahko obvladljive in odlično ponazarjajo osnovni tehnološki postopek oz. določeno tehnološko fazo. Ampak še vedno so le makete.

dr. Marko Mugerli
Gornjesavski muzej Jesenice

OHRANJENA TEHNIŠKA DEDIŠČINA NA OBMOČJU NEKDANJE ŽELEZARNE JESENICE

Od obratov nekdanje Železarne Jesenice danes obratujejo še elektrode, jeklovlek in v sklopu Acronija elektrojeklarna, vroča in hladna valjarna na Koroški Beli. Gornjesavski muzej Jesenice je iz železarskih obratov uspel ohraniti več kot sto strojev, izdelkov in naprav, s katerimi je možno prikazati delovni proces od železove rude do končnega izdelka. Hrani jih v lužilnici in skladišču materiala nekdanje Hladne valjarne in žičarne, ki sta v lasti Občine Jesenice. Lužilnico se uporablja kot depo tehniške dediščine, skladišče pa kot razstavni in prireditveni prostor. Na območju nekdanje železarne muzej še vedno evidentira tehniško dediščino.

Včasih je jeseniško železarstvo baziralo na železovi rudi. Talili so jo v visokih pečeh ali plavžih. Po prebodu sta odtekla žlindra in surovo železo ali grodelj, ki so ga v kovačnicah s pomočjo težkih kladiv predelali v kovno železo ali jeklo. V 19. stoletju so pri nas v proizvodnjo jekla začeli uvajati pudlovke. V ognjiščnem prostoru so grodelj segrevali, ga gnetli z dolgimi drogovi in s pihalicami dovajali zrak, ki je iz grodlja vezal ogljik. Proizvodnja jekla je bila majhna. Prišlo je leto 1864, ko je Pierre Martin v peči, ki sta jo izdelala brata Friedrich in Wilhelm Siemens, stalil grodelj in staro železo, ki do tedaj ni imelo nobene vrednosti. Siemens-Martinove peči so bile zanimive za Kranjsko industrijsko družbo, ki je v gornjesavski dolini videla velik potencial za nadaljnji razvoj železarstva. Vodna sila Save, Radovne in Javornika naj bi zagotavljala pogonsko moč, že zgrajena Rudolfova železnica in načrtovana nova železniška povezava s Trstom pa dovoz surovin. Pri načrtovanju izgradnje jeseniške železarne pa tudi ni bilo zanemarljivo znanje in večstoletna železarska tradicija. Kranjska industrijska družba je leta 1890 na Jesenicah zgradila Siemens-Martinovo jeklarno, valjarno, žebljarno, hladno valjarno in žičarno.

Sprva sta martinarni grodelj zagotavljala plavža na Javorniku in Savi, po njunem zaprtju pa predvsem plavži v Škednju pri Trstu. Kranjska industrijska družba je tam poleg plavžev zgradila še martinarno in valjarno. Večina delavcev se je pripeljala z Jesenic. Leta 1915 je zaradi motenega dovoza surovin, bombnega napada italijanskih letal in bližine soške fronte ustavila železarno.[1] Po prvi svetovni vojni so jo prodali Italijanom. Da bi si zagotovila nemoteno dobavo grodlja, je Kranjska industrijska družba v letih 1937 in 1940 zgradila dva nova plavža na Jesenicah. Po drugi svetovni vojni so plavža obnovili, dodali ogrevalce in čistilce zraka ter za skladiščenje rude zgradili rudni dvor, iz katerega se je ohranil mlin za mletje rude. Pred zalaganjem v plavž je bilo potrebno rudo, predvsem siderit, pražiti. Zaradi tega so med letoma 1952 in 1954 zgradili še dve pražilni peči.[2] Ob koncu redukcijskega procesa v plavžu je sledil prebod, ko je grodelj stekel v plavžarsko ponovco, nameščeno na vagonu. Z vlakom so jo odpeljali v martinarno.

1 Ivan Mohorič, *Dva tisoč let železarstva na Gorenjskem*, druga knjiga, Ljubljana 1970, str. 27.
2 Irena Lačen Benedičič, *Jeseniški plavži*, Jesenice 1998, str. 42–45.

Pred tem je zakladalni stroj ognjiščni prostor Siemens-Martinove peči založil s starim železom. Ponovco je žerjav na eni strani zapel, jo nagnil in grodelj je po žlebu stekel v peč. Odtekanje taline iz peči je preprečeval nasip iz dolomita, ki so ga napravili pred vratci peči. V ognjiščni prostor so dovajali zrak in plin skozi gorilnike, ki so ogrevali ognjišče, enkrat z leve, drugič z desne strani. Dimne pline so iz ognjišča odvajali skozi nabiralce žlindre – žlindernike v komore in v dimnik. Komore so ogrevale zrak in plin, ki so ju dovajali v ognjiščni prostor. Komore so bile zgrajene iz šamotne opeke. Z njo so obložili tudi ponovco. Ognjevzdržno opeko so izdelovali v šamotarni. Med taljenjem so jemali probe, merili temperaturo, dodajali apno in vpihovali kisik. Ko je imelo jeklo želeno sestavo in temperaturo, je sledil prebod. Žlindro so zajeli v banjo, jeklo pa v ponovco. Med polnjenjem ponovce je delovodja odrejal dodatke – legure, ki jih je morala vsebovati naročena vrsta jekla. Žerjav je ponovco odnesel na vlivališče, kjer so jeklo ulivali v kokile. Ulivali so 2,5- do 4-tonske ingote in 5- do 9-tonske bloke – brame. Do leta 1966 so ulivali tudi ingote, ki so tehtali 250 kg.[3] Na Jesenicah so jeklo pridobivali tudi v treh elektropečeh. Prvo takšno peč s kapaciteto 7,5 ton so postavili že leta 1940. Izdelalo jo je podjetje Brown Boveri & CO (BBC). Leta 1965 so zgradili 60-tonsko elektropeč ASEA in tri leta kasneje 70-tonsko peč Lectromelt. Z izgradnjo nove elektro jeklarne leta 1987 so zaprli plavža in martinarno. V naslednjih štirih letih so ugasnili elektropeči. Gornjesavski muzej Jesenice je uspel ohraniti, konservirati in razstaviti ozkotirni vagon s plavžarsko ponovco, v depoju pa hrani jeklarsko ponovco in mešalca za ognjevzdržno opeko. Pred upravno stavbo Acroni na Koroški Beli stoji BBC peč.

Iz jeklarne so jeklo lahko odpeljali v livarno, žično valjarno in valjarne na Javorniku in Koroški Beli. V livarni se je proizvodnja razvila v tri področja: sivo, barvno in jeklolitino. Siva livarna je predvsem oskrbovala jeklarno s kokilami. Livarna barvnih kovin je izdelovala ulitke iz brona in ležaje za valjarne. Jeklolivarna je bila znana po ulivanju jeklenih cerkvenih zvonov. V muzejskem območju Stara Sava se nahajajo zvonova iz leta 1917 in 1923 ter livarski ponovci. Muzej hrani še eno livarsko ponovco, livarski lonček za barvne kovine, mešalec za mešanje peska, brusilnico za brušenje ulitkov, vagonček za prevoz ulitkov po tirih, livarski voziček za livarske ponovce, dvigali za dvigovanje ulitkov in ponovc in oprijema za dvigovanje ponovc.

V žični valjarni so segrete ingote valjali na treh progah. Zvaljali so jih v okroglo železo, ki so ga v žičarni predelali v tanko žico. Jeklo so lahko zvaljali tudi v debelo pločevino. Pločevino so sprva valjali na Jesenicah. Ker je bilo tam prostora premalo, so leta 1902 zgradili valjarno na Javorniku.[4] Tam so delovale tudi profilne valjarne. Na težki progi so ingote segreli in zvaljali v tanke plošče, ki so jih potrebovali pri proizvodnji tanke pločevine. Ingote so lahko zvaljali tudi v kvadratne gredice, okrogle profile, kvadratasto jeklo večjih dimenzij ter tirnice ozkotirne proge. Težka proga je zagotavljala gredice srednji in lahki progi, kjer so valjali profile srednjih in manjših dimenzij. Pogonsko moč valjarni debele pločevine in težki progi je zagotavljalo veliko Peltonovo kolo, srednji in lahki progi pa malo Peltonovo kolo. Leta 1949 so na Javorniku spustili v obratovanje novo valjarno debele pločevine 2400. Valjčno ogrodje sistema Lauth[5] so izdelali v jeseniški livarni. Valjčni stojali sta tehtali po 70 ton. Pogonsko moč je zagotavljal motor z močjo 1850 KW, ki ga je izdelala tovarna Brown Boweri v Milanu.[6] Na Javorniku je danes samo

3 Marko Mugerli, *Žar jekla – martinarna Jesenice*, Jesenice 2010, str. 14.

4 Marko Mugerli, *Valjarna*, Jesenice 2012, str. 17.

5 Sistem se imenuje po Bernhardu Lauthu, ki je leta 1864 prvi na svetu skonstruiral valjčni stroj s tremi valji. R. Semlak, Tanka pločevina, *Tovarniški vestnik*, št. 7, Jesenice 15. 3. 1940, str. 5.

6 Ivo Arzenšek, Izkušnje pri gradnji in obratovanju pločevinske valjarne 2400, *Nova proizvodnja*, št. 3–4, Ljubljana 1. september 1954, str. 201.

Malo Peltonovo kolo na dvorišču nekdanje valjarne na Javorniku

Ulilo ga je podjetje Ganz & Co. v Budimpešti leta 1902.

Foto: Marko Mugerli

Žerjav Ja-7 z nosilnostjo 15 ton iz leta 1932

Foto: Luka Novak

Vozilo za prevoz slabov izdelano v podjetju Vozila Gorica

Foto: Luka Novak

še predelava debele pločevine. Valjanje debele pločevine so prenesli v valjarno bluming-štekel na Koroško Belo. Ta valjarna je začela z obratovanjem leta 1966. Vložni material so bili sprva jekleni bloki ali brame širine 1500 mm, debeline 560 mm in teže 9 ton. Blok so na bluming ogrodju zvaljali v slab širine 1000 mm in debeline 100 mm. Eno bramo so lahko zvaljali v pet do sedem slabov, ki so jih potrebovali v valjarni debele pločevine 2400. Na bluming ogrodju so lahko iz jeklenega bloka naredili tudi kvadratne gredice preseka 125 mm in predtrakove, ki so jih na ogrodju štekel zvaljali v trakove debeline do 5 mm. Vložni material so danes slabi široki 2500 mm.

Iz nekdanjih valjarn na Javorniku Gornjesavski muzej Jesenice hrani števec za merjenje debeline pločevine, večje število valjčnih ogrodij in stružnic valjev. Med temi stroji po starosti izstopajo stružnici J. Körosi iz leta 1861, Vulkan iz leta 1909 in elementa valjavniške proge Andritz iz leta 1913. Na avtocestnem počivališču Jesenice jug je konservirano in razstavljeno veliko Peltonovo kolo (premer 9,16 metrov) iz leta 1902. Iz istega leta je ohranjeno malo Peltonovo kolo s premerom 4,5 metrov. Izdelano je bilo v tovarni Ganz & Co. v Budimpešti. Nahaja se na dvorišču nekdanje valjarne debele pločevine na Javorniku. Tam so tudi elementi valjčnega ogrodja Lauthov-trio. Gornjesavski muzej Jesenice je na Javorniku evidentiral večje število žerjavov, med katerimi po starosti izstopajo 2-tonski iz leta 1930, 15-tonski iz leta 1932 in 7,5-tonski iz leta 1940. Na dvorišču jeklarne je ohranjeno tudi vozilo za prevoz slabov v valjarno.

Iz valjarn so jeklo odpeljali v predelovalne obrate: cevarno, hladno valjarno, žičarno, elektrode, žebljarno, jeklovlek in v obrat vratnih podbojev. V cevarni, ki je delala do leta 1968, so iz vroče valjanih trakov naredili vodovodne cevi, cevi za elektroinštalacijo, ograje in za tovarno koles Rog. Ko so cevarno zaprli, so del strojne opreme prenesli v profilarno na Javorniku, kjer so na njih hladno valjali profile, ki so jih potrebovali v obratu Vratni podboji. Tukaj so profile žagali, naredili izreze in luknje za zaklepanje vrat, jih zvarili in izdelali podboj.[7]

V hladni valjarni so valjali trakove določene debeline in širine. Valjali so predvsem jekla za elektromotorje, pocinkane in posvinčene trakove ter trakove, ki so jih pozneje pokositrili in iz njih naredili belo pločevino za embalažo in žaromete. Ko so leta 1976 odprli novo hladno valjarno na Koroški Beli, so jo želeli zapreti. Ker pa so bili na Beli usmerjeni v masovno proizvodnjo, so manjša naročila še vedno prevzemali na Jesenicah. Po letu 1996 so njen strojni park razprodali.[8]

V žičarni so okroglo železo predelali v tanko žico. Žica minimalne debeline 0,20 mm je bila namenjena za izdelavo sit, mrež, cedil in filtrov. Največ so delali žico debeline od 3,5 do 10 mm za armature, rotorje, tuljave in električno napeljavo. Vlekli so tudi posebno žico, ki je vsebovala krom, volfram in nikelj. Imela je veliko električno upornost, zato je pod napetostjo zažarela in so jo uporabljali za ogrevalne plošče električnih štedilnikov. Žico za vinograde in ograje so pocinkali. Izdelovali so tudi žico za elektrodni oddelek in žebljarno. V žebljarni so žico predelali v bodečo žico, pohištvene vzmeti ali na žebljarskih strojih v različne vrste žičnikov. Leta 2005 je žebljarna prenehala obratovati.[9]

Jeseniška železarna je leta 1938 izdelala prvo slovensko varilno žico za plamensko varjenje konstrukcijskih jekel in prvo domačo strženskо elektrodo, ki je dobila ime Savica. V tricolsko cev dolžine dva metra so dali silikatne surovine in kalcit. Cev so v Siemens-

7 Bojan Zevnik, Še enkrat o Vratnih podbojih, *Železar*, št. 24, Jesenice 18. 6. 1987, str. 4.
8 Marko Mugerli, *Hladna valjarna in žičarna, Delu čast in oblast. Predelovalni obrati jeseniške železarne,* Jesenice 2013, str. 11–15.
9 Mugerli 2013 (op. 8)

Martinovi jeklarni položili v kokilo in jo zalili z jeklom. V žični valjarni so jeklo skupaj s polnilom zvaljali do debeline 3 mm. To žico so odrezali in z njo varili. Odločili so se za redno izdelavo elektrod in ustanovili elektrodni oddelek. Konec štiridesetih let 20. stoletja so v elektrodnem oddelku nabavili elektrodno prešo, ki je omogočila izdelavo prvih dveh oplaščenih elektrod Bled in Planica. Danes je razvoj usmerjen v izdelovanje strženske polnjene žice. Jekleni trak zakrivijo v obliki črke U, ga napolnijo s polnilom in v komori zvarijo z laserjem. Žico s premerom 12 mm zvaljajo do debeline 1,6 mm, v kalibrirnem stroju pa stanjšajo do 1,2 mm. Sledi pobakrenje, čiščenje in namakanje v kislini.[10]

V jeklovleku so iz toplo valjane žice na ravnalno-rezalni ali vlečni liniji izdelovali vlečeno okroglo, ploščato in šestoglato jeklo manjših dimenzij.[11] Včasih so delali avtomatna jekla predvsem za vojsko, avtoelektriko, Iskro in tovarno svečk Tešanj. Jeklovlek je danes sestavni del centra za svetovanje, usposabljanje in zaposlovanje invalidov SUZ.

Gornjesavski muzej Jesenice je konserviral in razstavil valjčni stroj Demag iz leta 1940. V svojem depoju hrani še hladno valjavski stroj, škarje za rezanje profilov, žebljarski stroj, ravnalno sekalni stroj, stroj za vlečenje žice, kljuko za dvigovanje pločevinskih kolobarjev in elektrode Savica, Bled in Triglav. V prihodnje bi bilo potrebno ohraniti Kochovo ravnalno-rezalno in eno od dveh Schumagovih vlečnih linij, ki kljub starosti v jeklovleku še vedno obratujeta.

Za nemoteno delo v železarni so skrbeli tudi drugi pomembni oddelki in službe, na primer mehanična delavnica, energetika, prometni oddelek, gradbeno, strojno in elektro vzdrževanje, oddelek tehniške kontrole, kemijski laboratorij, raziskovalni oddelek, gasilska četa in obratna ambulanta. Med najbolj popolne zbirke, ki jih hrani Gornjesavski muzej Jesenice, spadajo predvsem zbirki kemijskega laboratorija in obratne ambulante. Zanemarljiva pa ni prometna zbirka, ki od tovarniške ozkotirne proge obsega parne lokomotive O-I. iz leta 1907, O-II. iz 1913, O-V. iz 1912 in O-VIII. iz 1922, električno lokomotivo E-II. iz leta 1932, malo dizelsko premikalko iz okoli leta 1960, lesen vagon – ladjo, kretnico in tire širine 76 cm. Na območju nekdanje železarne se nahaja še električna lokomotiva E-VI., ki so jo leta 1950 izdelali v železniški delavnici jeseniške železarne.[12]

V železarni je bilo pomembno področje energetika. Kranjska industrijska družba je prvo elektrarno zgradila že leta 1899. To je bila HE Sava I.[13] Hidroelektrarne je imela še na Radovni in na Javorniku. Razen prve so vse njene hidroelektrarne ohranjene. Kranjska industrijska družba je imela na Jesenicah tudi termocentralo. V njej je leta 1908 namestila prvo parno turbino. Njeno kotlovnico so porušili leta 2011. Muzej je v sodelovanju z lastnikom objekta Enos-Energetiko, d.o.o. uspel iz nekdanje strojnice rešiti parno turbino iz 30. let 20. stoletja.

Najbolje bi bilo, da bi tehniška dediščina ostala v prostorih, kjer je služila svojemu namenu, lastniki pa bi v dogovoru z muzejem omogočili vzdrževanje, dostop javnosti in tudi ustrezno prezentacijo. V večini primerov to ni izvedljivo, ker so prostori namenjeni rušenju ali v njih ni mesta za tehniško dediščino. Rešitev je v odvozu in postavitvi na lokaciji, kjer so omogočeni pogoji za varovanje tehniške dediščine in za njeno povezavo v muzejsko zgodbo.

10 Marko Mugerli, *Elektrodni oddelek, Delu čast in oblast. Predelovalni obrati jeseniške železarne,* Jesenice 2013, str. 33.
11 Ivan Mohorič, *Dva tisoč let železarstva na Gorenjskem*, druga knjiga, Ljubljana 1970, str. 361, 362.
12 Tadej Brate, Slovenske muzejske lokomotive, *Gea*. Posebna izdaja, Ljubljana, marec 2004, str. 41.
13 Aleš Soklič, Sto let elektroenergetike v Železarni Jesenice, *Jeseniški zbornik*, Jesenice, december 1995, str. 197.

Drago Štimec
Tehniški muzej Slovenije

IZZIVI PRI RESTAVRIRANJU TOMOSOVIH DIRKALNIH MOTORNIH KOLES

UVOD

Restavriranje in konserviranje tehniške dediščine v povezavi s problematiko delovanja muzejskih eksponatov je stalna tema v Tehniškem muzeju Slovenije. Delujoč eksponat je zelo atraktiven in zanimiv, hkrati pa njegovo delovanje pomeni tveganje. Predstavili bomo izziv restavriranja Tomosovih dirkalnih motornih koles, ki smo ga v letu 2014 tudi uspešno izvedli.

V začetku leta 2014 smo se v okviru projekta Work with sounds/Delaj z zvoki, katerega cilj je zbrati zvoke iz zgodovinskih delovnih okolij v Evropi in ustvariti javno dostopno bazo podatkov, odločili, da bomo restavrirali in usposobili v delujoče stanje tri Tomosova dirkalna motorna kolesa. V zbirki Tehniškega muzeja hranimo 5 dirkalnih motornih koles, od katerih so trije edini popolno ohranjeni primerki take vrste, in sicer Tomos D3-dirkalni Colibri, Tomos D7 in Tomos D9. Zaradi tega smo se projekta lotili z vso pazljivostjo in k sodelovanju povabili razvojnega inženirja-konstruktorja iz Tomosa v pokoju g. Vinka Forco. Po temeljitem pregledu motorjev in defektaži je G. Forca podal mnenje, da na podlagi njegovih dolgoletnih izkušenj tveganje za poškodbe ni preveliko. Odločili smo se za enkratno snemanje, saj smo tako možnost poškodb zmanjšali na minimum. Po restavriranju motorjev smo snemanje uspešno izvedli in motorji so zopet v zbirki, posneti zvoki pa so na voljo obiskovalcem muzeja. Druge Tomosove dirkalnike bomo posneli pri zasebnih zbiralcih.

TOMOS D3-DIRKALNI COLIBRI

Dirkalno motorno kolo Colibri; prostornina motorja 50 ccm^3, moč motorja 3,7 kW (5 KM), najvišja hitrost 95 km/h, barva rdeča (brez šifre). To je prvo dirkalno motorno kolo tovarne Tomos. Poganja ga izboljšani serijski motor s tremi prestavami. Z motornim kolesom te vrste je tovarna prvič nastopila leta 1959 na dirkah v Portorožu in tam tudi zmagala. Osnova je v Puchovem mopedu MS 50, ki so ga v Tomosu uporabili za zasnovo serijskega Colibrija. Naš model pa se od tega že na prvi pogled loči po nizkem krmilu, podolgovatem rezervoarju za gorivo, športnem sedežu in posebej prirejeni izpušni cevi. Menjalnik je ročni tristopenjski. Ročica za prestavljanje je dodatno pritrjena neposredno na gred priprave za pretikanje.

Najbolj nas je zanimalo stanje pogonskega agregata. Le če bo ta deloval brezhibno, bomo tako lahko zagotovili, da bo motor prestal preizkus brez škodljivih posledic.

Motorno kolo smo postopoma v celoti razstavili. Razstavili smo agregat in pri razstavljanju valja od bata nismo imeli večjih težav. Glavna gred in ojnica nista bili gibljivi. Le-

žaji so bili močno korodirani, zato smo v prostor glavne gredi natočili (tekočino za odstranjevanje rje) Rost off in jo tam pustili več ur, da je korozija popustila prijem in smo lahko nadaljevali razstavljanje. Na valju in batu so se na več mestih poznale rahle sledi uporabe v obliki raz. Ostalo razstavljanje agregata je potekalo brez večjih težav. Notranjost menjalnika je bila popolnoma suha brez olja in na nekaterih mestih korodirana. Agregat smo po razstavljanju temeljito oprali s čistilom Biomatic in čistilnim bencinom. Posvetovali smo se tudi z Vinkom Forco, ki je ocenil stanje ojnice in povedal, da ni nevarnosti, da bi pri delovanju prišlo do poškodb.

Vse korodirane dele smo preščetkali z jekleno ščetko in spolirali s polirno pasto. Povsod smo višek polirne paste odstranili mehansko in z white spiritom. Ležaji in gumijasta tesnila (semeringi) glavne gredi so bili obrabljeni in neuporabni za delovanje agregata, zato smo se odločili za zamenjavo z novimi. Na valju in batu smo fino pobrusili raze. Pri sestavljanju smo na agregat dali nova tesnila, saj so se stara pri razstavljanju strgala oziroma jih pod valjem in gumijastim kolenom uplinjača sploh ni bilo. Tesnilo pod valjem smo še dodatno namazali s tesnilno maso zaradi neravnine bloka. Z boljšim tesnjenjem smo dosegli pravilno delovanje agregata. V menjalnik smo natočili olje SAE 15w40. Odločili smo se, da naredimo novo kovinsko koleno do uplinjača, saj obstoječe neoriginalno gumijasto koleno ni tesnilo. Zaradi tega je v valj nenadzorovano pritekal zrak in onemogočena je bila pravilna nastavitev uplinjača. Ostalih posegov v pogonski agregat ni bilo.

Uplinjač smo razstavili, ga očistili z bencinom in zunanjost spolirali s polirno pasto. Šobe in kanale smo očistili in izpihali s stisnjenim zrakom. Jekleno pletenico (notranjost bovdna) uplinjača je bilo treba popraviti, saj se je snemala iz ročice za dodajanje plina. Zaključek jeklene pletenice bovdna smo popravili z lotanjem, povečali smo glavo jeklene vrvi in dosegli, da se je prilegala ležišču ročice za dodajanje plina.

Jeklena platišča smo razstavili, jih razmastili s čistilom biomatic ter spolirali s polirno pasto Avtosol. Ker so bile ponekod napere precej razrahljane, smo jih nastavili, da je kolo spet teklo brez opletanja. Zavorne obloge smo razmastili, jih osušili in jih na površini narahlo pobrusili z brusnim papirjem. Platišča smo oprali s čistilom Fleet star, jih osušili in nato premazali z gumi balzamom. Zračnice smo zamenjali z novimi. Ležaje smo namazali z Litijevo mastjo.

Rezervoar je bil znotraj močno korodiran. V njem je bila večja gumijasta cev s pipico za gorivo, katere namen ni vedel nihče, zato smo jo odstranili. Rezervoar smo znotraj očistili s posebno napravo, ki predmet vrti v vse smeri in tako s trenjem granulata ob stene čisti njegovo notranjost. V rezervoar smo dodali granitni granulat in 50% fosforno kislino in zagnali napravo. Čiščenje je potekalo približno 4 ure. Medtem smo večkrat preverili stanje površine v notranjosti rezervoarja. Po končanem čiščenju smo ga izpraznili in ga dobro izprali s tekočo vodo. Večkrat smo preverili PH. Po končanem izpiranju s tekočo vodo smo ga sprali še z destilirano vodo. Po sušenju v peči smo notranjost zaščitili s premazom Tank cure (prozoren dvokomponentni epoksi premaz). Pipica rezervoarja je bila nedelujoča. Namočili smo jo v bencinsko kopel, jo razstavili in očistili. Treba je bilo zamenjati notranje tesnilo in tesnilo na vijaku za pritrditev pipice na rezervoar.

Usnjena jermena na zadnji strani rezervoarja smo zamenjali z novima, saj sta bila originalna preperela, prekratka in pretrgana. Pri uporabi bi lahko rezervoar zdrsnil iz ležišča. Vse usnjene dele smo namazali z balzamom za nego usnja.

Verigo smo razmastili s čistilom Biomatic. Po razmaščevanju smo jo osušili in jo namočili v oljno kopel. V oljni kopeli smo jo pustili 2 dni. Po oljni kopeli smo jo obesili, da se je odtekla.

Okvir motornega kolesa smo polirali odvisno od primera s polirnimi pastami Avtosol, Leskin ali s čistilcem laka.

Pri sestavljanju smo vse gibljive dele namazali z litijevo mastjo.

Za pogonsko gorivo smo uporabili 4% mešanico 95-oktanskega goriva in olja za mešanico ter dodatek svinca, saj je originalni motor uporabljal osvinčen bencin.

Vse zamenjane originalne dele smo konservirali in jih shranili v depoju.

Pri prvem zagonu pogonskega agregata smo ugotovili, da se motor čudno obnaša oziroma, da se ne da nastaviti uplinjača, to težavo smo odpravili z zamenjavo neoriginalnega gumijastega kolena. Po tem pa je sledil preizkus, ki ga je motorno kolo odlično prestalo, zvok je bil posnet in zvočni zapis bodo lahko obiskovalci poslušali v razstavnem prostoru Tomos v TMS.

TOMOS D7

Prostornina motorja 50 ccm^3, moč motorja 9,5 KS/12000 o/min, najvišja hitrost okoli 140 km/h, masa motornega kolesa okoli 48 kg. Za dirkalno sezono 1962 so v Tomosu razvili popolnoma na novo tako okvir kot pogonski agregat. Okvir je v primerjavi s predhodnikom (D5) daljši in izdelan iz brezšivnih tankostenskih cevi. Agregat je zasnovan izrazito asimetrično, kjer je levi del motorne gredi zelo kratek. V posebnem ohišju je skupaj z dvema paroma platin nameščena majhna batna črpalka za olje, ki skrbi za mazanje vseh ležajev. V rezervoarju za gorivo je bil zato samo bencin. Bat nima obročkov, kar je konstruktorjem dopuščalo več možnosti pri oblikovanju odprtin kanalov, po drugi plati pa je trajala njegova življenjska doba le 3–4 dirke. Tudi ta motor je bil neposredno zračno hlajen s poševno postavljenimi rebri glave in valja zaradi boljšega hlajenja. Glavni projektant je bil Janez Imperl. Rezervoar, zadnji sedež in oklep so iz poliestra, kar je veljalo za zelo napredno tehnologijo v tistem času.

Motorno kolo smo restavrirali – konservirali v delujoče stanje. Motorno kolo smo postopoma, do celote razstavili. Ker je restavriranje potekalo na podoben način kot pri D3, bom tu navedel le poglavitne razlike med restavriranjem obeh motornih koles.

Mehanizem prestav je bil korodiran, zamaščen in nepravilno sestavljen, kar smo ugotovili šele pozneje pri sestavljanju. Notranjost menjalnika je bila brez olja in delno korodirana. Zobnik prve prestave je bil poškodovan in na več mestih napočen. Lasersko so nam ga zavarili na inštitutu za varjenje v Ljubljani. Po varjenju smo ga obdelali z diamantnimi brusi, da se je prilegal na pretično os in ležajne kroglice. Pri sestavljanju smo na agregat dali nova tesnila na pokrov prostora glavne gredi, pokrova menjalnika in pod valj. Zamenjali smo semering glavne in pretične pogonske gredi. Agregat smo sestavili brez problemov. Problem je bil samo pri sestavljanju mehanizma prestav, saj je bil le-ta v osnovi sestavljen narobe. Porabili smo kar nekaj časa, da smo pravilno sestavili prestavni mehanizem. Tu se je kot nepogrešljiva pokazala pomoč Vinka Force. Zadnje amortizerje smo razstavili in jih razmastili s čistilom Biomatic. V zadnjem amortizerju smo zamenjali tesnila, saj sta bila obstoječa pretrgana. Kromirane dele smo polirali s polirno pasto Avtosol, ostale dele pa s polirno pasto Leskin in čistilcem laka. Pri sestavljanju smo nalili novo olje. Prednje vilice smo v celoti razstavili. Vse dele smo razmastili z razmastilom Biomatic. Teleskope vilic smo konservirali po Biox (zmes šibkih organskih kislin) postopku (namakanje v kopeli, ščetkanje in zaščita z lakom Paraloid B 72). Kromirane dele smo obdelali enako kot zadnja blažilnika. Gumirane dele smo oprali

s Fleet star čistilom, jih osušili in namazali z glicerinom. Pri sestavljanju smo nalili novo olje. Jekleno vrv uplinjača je bilo treba narediti na novo, saj je bila obstoječa strgana in prekratka. Zamenjali smo jo z novo, ki smo ji na obeh koncih prilotali medeninasta čepa. Oba čepa smo prilagodili, da se prilegata na ležišča uplinjača in ročke za plin. Na ustju uplinjača, ki se pritrdi na koleno, smo izdelali novo tesnilo, saj je obstoječe tesnilo puščalo. Notranjost rezervoarja je bila umazana. Očistili smo jo s Fleet star čistilom, sprali in osušili. Pipica rezervoarja je bila nedelujoča. Namočili smo jo v bencinsko kopel, jo razstavili in očistili. Tesnilo pipice iz plute je puščalo, zato smo naredili novega iz gume. Nosilec za pritrditev sedeža je bil močno korodiran. Nosilec smo peskali s steklenimi perlami in ga zaščitili po taninskem postopku, po končanem postopku smo ga zaščitili s Paraloidom B 72. Kovice sedeža so bile korodirane. Korozijo smo odstranili z jekleno ščetko in površino zaščitili s Paraloidom B 72. Oklep motorja smo čistili s Fleet star čistilom in polirali s čistilcem laka. Pleksi steklo oklepa smo očistili z industrijskim čistilom. Pleksi steklo je na desnem delu oklepa počeno, poškodbe nismo popravljali. Del nosilca izpušne cevi je bil odtrgan. Odtrgani del smo privarili nazaj, ga obdelali in zaščitili po taninskem postopku. Gumice za pritrditev rezervoarja in pritrditev oklepa so bile močno preperele in pretrgane, zato smo jih zamenjali z novimi, ki smo jih izdelali iz gumijastega traku. Za potrebe preizkusa smo kupili nov 6V akumulator.

TOMOS D9

Prostornina motorja 50 ccm^3, moč motorja 11 KM, najvišja hitrost 150 km/h, barva črna, bela. Tovarniško dirkalno motorno kolo D9 je edino še ohranjeno tega tipa. Zanimiv je okvir, ki združuje tudi rezervoar in sedež in je izdelan iz armiranega poliestra. Svetovno novost so pomenile tudi mehanske kolutne zavore z notranjim prijemanjem (Tomosov patent). Masa motornega kolesa D9 znaša za tiste čase izjemnih 38 kg. To motorno kolo je prispevalo k odločitvi svetovne motociklistične zveze (FIM), da je po letu 1965 omejila minimalno maso dirkalnih motornih koles za svetovna prvenstva na 60 kg. Menjalnik ima 9 prestav. Agregat je vodno hlajen. Izvedba sesanja goriva je z rotirajočim diskom, kar je omogočilo namestitev izpuha na zgornji del cilindra.

Motorno kolo smo popolnoma razstavili. Postopek restavriranja je bil skoraj enak kot pri D7, zato bomo na tem delu omenili le dele, ki smo jih zamenjali z novimi. Zaradi dotrajanosti smo zamenjali gumijaste cevi na hladilniku za vodo, cevi za dovod goriva in olja, električno napeljavo – kabel od razdelilnika do tuljave, dva ležaja in zračnico na zadnjem kolesu. Kupili smo tudi nov 6V akumulator. Na agregatu smo zamenjali vsa tesnila in semering na menjalniku. Manjkal nam je lonček za gorivo, ki nam ga je priskrbel g. Forca.

ZAKLJUČEK

Restavriranje motornih koles in predvsem potreba po delovanju je odprla več vprašanj. Pri vsakem posegu smo se vprašali, ali je nujno potreben, ali je reverzibilen in ali s tem kakorkoli spremenimo original. Zavedali smo se, da to niso več tovarniško izdelani motorji, da so jih že v teku uporabe spreminjali in zamenjevali dotrajane ali uničene dele. Zaradi delovanja smo morali zamenjati predvsem tesnila in gumijaste preperele dele, ki so bili zaradi starosti neuporabni. Stare dele smo shranili in jih razen večine tesnil (ta so se ob razstavljanju strgala) lahko še vedno vgradimo nazaj. Tu gre predvsem za semeringe – gumijasta tesnila na agregatu ter gumijaste cevi za olje in gorivo, ki

zaradi staranja materiala niso več tesnile. Drugih delov nismo zamenjevali, razen goriva in olja, ki pa je bilo že tako razgrajeno, da je že izgubilo svoje prvotne lastnosti.

Vse tri motorje smo zagnali in posneli njihovo delovanje. Problemi so bili le pri D3 zaradi neoriginalnega preperelega gumijastega kolena uplinjača. Ko smo izdelali novo kovinsko koleno, teh problemov ni bilo več. Ostali preizkusi so potekali brez problemov, saj nam je pri nastavitvah uplinjačev pomagal g. Forca. Skrbelo nas je tudi, ali oljna črpalka pri D9 dela, saj ima dva ločena rezervoarja, enega za bencin in drugega za olje. Zato smo pri preizkusu najprej uporabili 3% mešanico in dodatek svinca. Pozneje smo uporabili čisti bencin, saj je črpalka delovala in dozirala olje v uplinjač.

Če strnem, lahko rečem, da so bili posegi vsekakor upravičeni. Obstajalo je določeno tveganje, da bi šlo kaj narobe pri preizkusu, zato smo se že na začetku odločili za enkraten preizkus in snemanje. Notranjost rezervoarja pri D3 je bila nujno potrebna restavriranja in tudi notranjost menjalnikov je že bila korodirana zlasti tam, kjer ni bilo olja. Tega z rednim zunanjim pregledom nismo mogli ugotoviti. Za trajno konserviranje bomo morali uporabiti nove metode, ki jih sedaj še ne izvajamo v praksi. Ena od takih metod je konserviranje s VCI hlapljivo tekočino, ki preprečuje oksidacijo tudi na delih, kjer to do sedaj ni bilo mogoče. Rezultat je tako bil več kot dober, ne samo, da smo restavrirali motorje, ampak smo tudi posneli zvok in video, s katerim lahko našim obiskovalcem in zanamcem v vsakem trenutku pokažemo, kako so ti izjemni motorji delovali.

II. KOMUNIKACIJA IN INTERPRETACIJA PREMIČNE IN NESNOVNE TEHNIŠKE DEDIŠČINE

Moderatorka:
Irena Marušič

Jelka Pšajd
Pomurski muzej Murska Sobota

POGLED NA ROKODELSKE VEŠČINE IN ZNANJA SKOZI KAMERO ETNOLOGINJE

UVOD

Če je tehnika *urejen, ustaljen način, postopek opravljanja kakega dela, dejavnosti*[1], potem se v zadnjih letih v našem muzeju veliko ukvarjamo s tovrstno tehniško dediščino. Načrtno vizualno dokumentiramo rokodelske tehnike, značilne ali še obstoječe v Pomurju in Porabju, predvsem tiste, ki z veliko hitrostjo izginjajo pred našimi očmi. Nekaj malega vizualnih zapisov je za zunanjega naročnika, drugače pa delamo za lastne potrebe z odzivanjem na stanje rokodelskega znanja v SV delu Slovenije in zamejstvu v Porabju.

V glavnem video zapisi nastajajo za potrebe razstav (priložnostne in stalne), predvsem pa snemamo z namenom, da rokodelske veščine in znanja ostanejo dokumentirani, ker se zavedamo, da s smrtjo nosilca le-te izginejo. Zato poskušamo dokumentirati tako, da v procesu snemanja mislimo na gledalca, ki bi se te veščine rad naučil. Potrebni sta natančnost in podrobnost posnetega – včasih tudi na račun dolžine posnetega – saj večine posnetega znanja v šolskem izobraževalnem sistemu že zdavnaj ni več ali pa sploh nikoli ni bilo, ker se je to prenašalo iz roda v rod (npr. izdelovanje rož iz krep papirja).

IZKUŠNJE SNEMALKE

Ni dilem, ko razmišljam o prednostih posnetega. Vrednost posnetega je ohranjena veščina (način dela in tehnika izdelave, orodja, izdelki, delavnica), pa čeprav »samo« na filmskem nosilcu. Pa vendarle ostaja z gibljivo sliko konkretna oseba z vso svojo pojavnostjo: govorom oziroma narečjem in izrazoslovjem posameznih rokodelskih besed, oblačilnim videzom, mimiko in obnašanjem.

V nadaljevanju prispevka ne trdim (to tudi ni moj namen), da je to, kar počnem, prav. Opisujem svoje izkušnje terenskega dela in vizualnega snemanja tehniške dediščine.

Kot etnologinja verjamem, da je potrebno biti potrpežljiv in si vzeti dovolj časa, ko greš snemat. Vedno je bolje posneti več kot manj, ni potrebno varčevati s prostorom na kartici in baterijami.

Odzvati se je potrebno hitro in takrat, ko nosilci veščine dejansko izdelujejo določen izdelek. Takoj ko snemalec določi termin snemanja, dogovarjanje in prilagajanje s protagonistom izgubi na etnološki vrednosti posnetega – četudi se to na kameri ne vidi. Ali pač? Z drugimi besedami: snemam dogodek, ne ustvarjam dogodka za potrebe snemanja.

1 SSKJ, *Tehnika*, Ljubljana 2014, str. 723.

Z rokodelci je pri snemanju potrebno komunicirati, tako se rokodelec sprosti in poskuša pozabiti, da je sneman. Premalo je samo opazovati izza kamere in se delati, kot da te ni. Iluzorno je verjeti, da bi se nastopajoči obnašal enako, kot če ne bi bilo kamere – to skorajda ni mogoče. Verjamem, da v komunikaciji z mano tako protagonist postane bolj sproščen in »naraven«, kot če z njim ne bi komunicirala in bi mu dala vedeti, naj se obnaša, kot da me ni. Olajševalna okoliščina je protagonistova »okupacija« z aktivnim delom in ne s statičnim govorom. Čeprav se sliši paradoksalno, verjamem, da sem s takšnim ravnanjem bolj objektivna oziroma pridobim več objektivne realnosti posnetega.

Ni zanemarljivo z nosilci tehniške dediščine imeti že prej dobrih stikov. Moja prednost je ta, da sem prisotna na terenu in se z nosilci poznam. Zato mi gredo toliko na roko, da me predhodno opozorijo, kdaj bodo v delavnici in delali svoje izdelke. Na »dogodek« se lahko hitro odzovem, brez vnaprejšnjega prilagajanja protagonista snemalcu.

Ko sem v procesu snemanja, ne posegam v potek izdelave in ga ne ustavljam. Če opazim, da sem zaradi svoje nerodnosti kakšen postopek izpustila, ne zahtevam od protagonista ponavljanja, ampak ga v kamero o manjkajočem procesu povprašam.

Snemalnih scenarijev ne delam, tega ne poznam. Predhodno se poučim o temi, ki jo bom posnela (ali pa jo poznam že od prej, saj se s tem kot etnologinja ukvarjam). V primeru, da veščino slabo poznam, mi pred snemanjem v sproščujočem pogovoru (ob kavi) pove, kaj in kako bo delal. Ko snemam, se jaz prilagajam situaciji in protagonistu, ne on meni.

Snemam sama, z majhno kamero. Verjamem, da je majhna kamera pri delu, kot je moje, prednost, saj mi je pomembnejša vsebina in ne kvaliteta slike. S seboj, poleg rezervne baterije, kartice, 10 dag kave in piškotov, nosim še stativ, reflektor in zunanji mikrofon z diktafonom. Na hitro pogledam svetlobne, zvočne in gibalne pogoje prostora ter ocenim počutje nastopajočega. Če ni potrebno, dodatnega reflektorja in zunanjega diktafona ne uporabljam. Če je snemanje statično, uporabljam stativ, drugače ne – to mi omogoča malo bolj kvalitetna kamera, ki zmanjšuje tresljaje. Sem mnenja, da mora snemati etnolog. Sama najbolj vem, kaj mi je pomembno – ni nujno, da to ve tudi profesionalni snemalec.

Vedno sama delam vsebinsko montažo, kolega dokumentalist pozneje naredi tehnično montažo in veliko mojih tehničnih snemalnih napak izboljša, kolikor in kjer je to mogoče. Pri montaži sta pomembni poklicna in osebna etika do posnetega materiala, predvsem pa do protagonista. Včasih je v procesu snemanja povedano nekaj, kar lahko pozneje postane neprijetno za protagonista in njegovo okolico. Ko opazim, da bi morebiti kaj bilo lahko v filmu neprijetnega, to v montaži izrežem in ostane v grobem, neobdelanem materialu. Še vedno so pomembnejši ljudje, s katerimi se srečujem, živim in delam, ne pa posnetek. Ne iščem »strokovnih« senzacij, ampak samo dokumentiram in raziskujem tehniško dediščino.

Predhodno nastopajočim razložim, za kaj to delam in čemu bo namenjeno.

Na račun pridobivanja vsebinskega dela posnetega je moja tehnična plat posnetkov slabša. Amaterstvo v snemanju se pri končnih posnetkih najprej pokaže v kadriranju in svetlobi. Večkrat je posnetek temen, ker nisem uporabila dodatne svetlobe. Kjer ne uporabljam zunanjega diktafona oziroma mikrofona, so moja vprašanja glasnejša od odgovorov protagonista. Ker z nastopajočimi nenehno komuniciram (in jih »ne puščam same« pred kamero), se velikokrat moj in protagonistov glas prepletata, zato je tak posnetek v montaži težje rezati. Ker tehnično nisem vešča kamere, premalo kadriram,

po drugi strani pa se z njo prehitro gibljem. To vse skuša muzejski kolega dokumentalist v tehnični montaži uravnati, vendar nikoli ne more popraviti vseh mojih napak.

Snemam brez vnaprejšnjega podpisovanja za dovoljenje javnega predvajanja. Pri dokumentiranju tehniške dediščine to niti ni težava, ker ne gre za osebne teme – to je sicer pomembno pri drugih temah, ki pa niso predmet te razprave. Tu želim povedati samo to, da papirnate formalnosti lahko uničijo pridobljeno zaupanje in sodelovanje med mano in protagonisti in tega zaenkrat še ne počnem. Še kar vztrajam pri svojih etičnih standardih. Protagonistom tudi ne dajem v predogled zmontiranih posnetkov.

Moj namen ni poustvarjanje, ustvarjanje, ampak snemanje v času in prostoru s konkretno osebo in njeno veščino. Ne snemam za festivale in gledalce, ampak za muzej, z mislijo na nastopajočega in snemalni dogodek.

Kadar je mogoče, končne izdelke tehničnih veščin javno pokažemo z namenom populariziranja muzejske dejavnosti, pomembnosti ohranjanja rokodelske tehniške dediščine in skupnega druženja z našimi obiskovalci in sodelujočimi.

Vizualni material hranimo v našem muzeju na zunanjem disku, tudi z namenom nadaljnjega proučevanja rokodelskih veščin in znanja. Obdelan vizualni material damo v zbirko Arhiva Slovenije ali regijsko pristojen muzej (če ne gre za našo regijo), v arhiv rokodelskega Centra DUO Veržej in vsem nastopajočim. Več je prostorov hranjenja in kopij, večja je možnost trajne ohranitve (in prenašanja na nove nosilce hranjenja).

V muzeju imam strokovno svobodo in razumevanje direktorice, prav tako kolega dokumentalista, s katerim montirava in debatirava o posnetem. Zato na teren pogosto ne grem več brez kamere, ki je postala moj obvezen pripomoček pri terenskem delu. Verjamem, da je bolje posneti tehnično nedodelano, kot pa pustiti, da veščine in tehnično znanje izginjajo pred našimi očmi.

Vizualne vsebine rokodelskih veščin in tehničnega znanja

Od leta 2003, ko smo se v muzeju počasi začeli ukvarjati z vizualijami v lastni produkciji (razen enega filma, kjer gre za koprodukcijo s SEM), smo uspeli vizualno dokumentirati naslednja tehniška znanja:

- Lončarstvo: vstavljanje lončene posode v peč, zapiranje peči, postopek žganja, odpiranje peči in razdiranje peči ter jemanje žgane posode iz peči, 2003, Tešanovci; izdelovanje piščalke na lončarskem vretenu, 2012, Lemerje. (Lončar iz leta 2003 je že pokojni.);
- Kovaštvo: izdelava kovinskega platišča in nabijanje na leseno kolo, 2003, Razkrižje;
- Kolarstvo: izdelava lesenega kolesa, 2003, Stara Gora. (Danes kolar ne dela več.);
- Tkalstvo: priprava niti na motovilu, napeljevanje osnove na statve, tkanje, 2003, Murska Sobota. (Danes mlada tkalka ne dela več zaradi bolezni. V pokrajini ni več tkalke ali tkalca, ki bi znal celoten postopek priprave osnove za statve in tkati z več vzorci.);
- Okraševanje velikonočnih jajc: tehnika praskanja – tudi spolnih motivov, 2007, Grad; tehnika praskanja s svetopisemskimi motivi, 2012, Križevci pri Ljutomeru;
- Peka kruha: priprava in peka velikonočnega kruha ter priprava krušne peči, 2010, Bunčani; priprava in peka kruha v krušni peči, 2011, Gornji Senik (Porabje);
- Pletarstvo: pletenje cekarja iz plastične vrvi in trakov, 2010, Satahovci; izdelovanje košare iz vrbovega šibja, 2012, Sovjak; izdelovanje cekarja iz ličja, 2012, Gomilice. (Pletarka, ki je pletla iz plastike, je že pokojna.);

- Izdelovanje šintlov: postopek pridobivanja primernega drevesa, priprava in cepljenje smrekovih desk, pokrivanje strehe s šintli, 2010, Pohorje. (Izdelovalec, ki je cepil šintle, je že pokojni.);
- Izdelovanje lesenih grabelj in brezovih metel, 2011, Grliče;
- Izdelovanje rož iz krep papirja, 2011, Števanovci (Porabje);
- Izdelovanje papirnatega poročnega okrasja s posebnimi kovinskimi modeli, Destrnik, 2012;
- Delo v kamnolomu: postopek miniranja, *cepanje* granitnih kock, 2012, Josipdol. (Peti kamnolom, kjer smo snemali, se je kmalu po nastanku filma zaprl in ne deluje več.);
- Delo v gozdu: ročno podiranje drevesa z žago amerikanko in podiranje z motorno žago, 2014, Pohorje in Kozjak;
- Opletanje lončene posode z žico, 2012, Destrnik.

V izdelavi so:

- Izdelovanje rož iz krep papirja, Gančani, 2015;
- Ročno postavljanje mlaja, Gančani, 2015.;
- Kulinarične veščine oziroma priprava hrane: peka kruha in priprava peči, 2015, Pohorje; priprava svinjskega mesa za dimljenje, postopek dimljenja, vlaganje mesa v mast – *kiblo*, Pohorje, 2015; kuhanje marmelade, 2015, Kozjak; priprava in peka potice, 2015, Pohorje ...

Neobdelan vizualni material:

- Lončarstvo: izdelovanje *pütre* na lončarskem vretenu, 2012, Lemerje; postopek redukcijskega žganja, 2011, Grad;
- Pletarstvo: izdelovanje košare iz šibja, 2010, Hraste-Mota; pletenje zelenih (iz gozdnega podrastja žingerla ali *meteka*) verig za slavnostne dogodke, 2010, Destrnik, 2012, Veržej, 2012, Pohorje;
- Klepanje kose in košnja, leto 2013, Pohorje;
- Žganjekuha, 2013, Destrnik.

Nekatere rokodelske veščine in z njimi povezano tehnično znanje je že izginilo in ga je kot tako nemogoče posneti. Kljub temu smo dokumentirali živeče posameznike/posameznice, ki se veščine še spominjajo in so jo znali podrobno opisati:

- Splavarstvo, 2012, Pohorje;
- Furmanstvo: izdelava dela lesenega kolesa, vleka ploha s konjsko vprego, delna izdelava konjskega omota, 2011, Pohorje.

Druge oblike komuniciranja in interpretiranja rokodelske tehniške dediščine

Pri interpretiranju oziroma komuniciranju z rokodelsko tehniško dediščino sodelujemo z različnimi zunanjimi izvajalci: Center DUO Veržej, podeželska zadruga Pomelaj in nosilci dediščine, ki izvajajo različne učne delavnice (npr.: pletenje iz šibja, ličja, izdelovanje rož iz krep papirja, vezenje, lončarjenje, žganje lončevine).

Eden izmed načinov interpretiranja/komuniciranja z rokodelsko tehniško dediščino je postavljanje stalnih razstav, izdaja publikacij in spremljanje prireditev, vezanih na rokodelsko tehnično znanje:

- stalna razstava *Domače rokodelske obrti in dejavnosti* na gradu KPG, 2003, Grad;

– publikacija in stalna razstava *Ciglarstvo na Melincih*, 2012, Melinci;
– stalna razstava *Bujraštvo*[2], 2010, Ižakovci;
– stalna zasebna zbirka *Lončarstvo v Filovcih*, 2006, Filovci;
– občasna razstava in publikacija o lončarju in inglazirano poslikanih lončarskih izdelkih, 2009, 2010, Murska Sobota/Kumrovec/Grad.

Za potrebe razstav so bile posnete lončarska, kolarska, kovaška in tkalska dejavnost, ki se vrtijo na stalnih razstavah v Krajinskem parku Goričko[3] in v Pomurskem muzeju Murska Sobota. Vse projekcije so del ambienta znotraj razstave.

Način interpretiranja tehnične dediščine je tudi njeno predstavljanje v obliki predavanj, kjer poudarjamo, poleg tehnike izdelave, tudi obliko, okraševanje in kvaliteto rokodelskega tehničnega znanja in produktov. Publika je različna: študentje oblikovnih smeri, dijaki, udeleženci različnih usposabljanj za nacionalne poklicne kvalifikacije. Če izobraževanje traja več ur, obvezno pokažemo tudi vizualne posnetke, ki smo jih naredili v lastni produkciji (glej zgornji seznam).

Vse našteto počnemo skozi različne evropske projekte (Rokodelska akademija 1, Rokodelska akademija 2, Craftattract) in v sklopu našega rednega dela izvajanja javne službe.

Literatura:

Vladimir Bocev, The use of camera in ethnological outdoor research in Macedonia, *EthnoAnthropoZoom*, 12, 2015, str. 121–131.

Jelka Pšajd, Analiza vizualnega dokumenta Kruh – božji dar, *Etnologija Slovencev na Madžarskem/A Magyarországi szlovének néprajza*, 6, 2014, str. 145–151.

Naško Križnar, *Vizualne raziskave v etnologiji*, Ljubljana 1996.

Elizabeta Koneska, Pregled novega etnološkega filma v Makedoniji, *Glasnik SED*, 49/1–2, 2009 str. 122-124.

Darja Skrt, *Gibljive slike z razstave*, Nova Gorica 2004.

Mojca Ramšak, O etnološki in antropološki raziskovalni etiki, *Zbornik Zborovanja Slovenskega muzejskega društva*, Muzejska knjižnica 9, 2014, str. 8–27.

2 *Bujrati* pomeni naravi prijazno uravnavati, regulirati rečni tok Mure z nekaterimi potrebnimi gradbenimi posegi.

3 Zaradi slabih zimskih pogojev razstavnih prostorov v Krajinskem parku Goričko se video projekcije ne vrtijo več, umaknili so jih v ogrevan prostor, kjer si jih obiskovalec lahko ogleda.

dr. Bojan Knific
Tržiški muzej

INTERPRETIRANJE TEHNIŠKE DEDIŠČINE NA RAZSTAVI *TRŽIŠKI ŠUŠTARJI*

UVOD

V odloku o ustanovitvi javnega zavoda Tržiški muzej, objavljenem v *Uradnem listu* leta 2012, je med drugim zapisano, da zavod »*skrbi za prepoznavanje, ohranjanje in predstavljanje premične kulturne, žive, tehniške in naravne dediščine*« ter da »*varuje in ohranja tehniško dediščino*«.[1] Skladno s to nalogo smo se v letu 2013 lotili prenove stalne razstave, na kateri predstavljamo dediščino tržiškega čevljarstva, jo pod naslovom *Tržiški šuštarji* odprli septembra 2014, predstavitev pa v več delih povezali s prikazi tehnoloških postopkov, povezanih z izdelovanjem obutve ter življenjem in delom tržiških čevljarjev.

Izhajali smo iz stališča, da predstavimo tehniško dediščino, katere razumevanje je zaradi potrebnih znanj s področja tehnologije pogosto precej zahtevno – še bolj zahtevno je posredovanje teh znanj ljudem –, hkrati pa smo se zavedali, da je sama tehnologija lahko bolj zanimiva in pove več, če ni obdelana in predstavljena le z vidika same tehnologije, ampak je postavljena v širši kontekst, povezan z etnološkim oz. kulturno antropološkim dojemanjem stvarnosti. Tako glede tehnologije na razstavi predstavljamo delovanje čevljarske svetilke – v Tržiču znane pod imenom *luč na gavge*, edinega tovrstnega predmeta, ohranjenega na Slovenskem. Z rekonstrukcijskim prikazom polizdelkov in videoposnetkom ročnega izdelovanja obutve predstavljamo dva starejša načina izdelovanja čevljev, in sicer šivano in zbito oz. klinčano izdelavo. Z videoposnetki, ki so narejeni na podlagi pričevanj starejših Tržičanov, opozarjamo na nekatere posebnosti nekdanjega načina življenja tržiških čevljarjev, ki so vezane na posamezne tehnike, na praktično izvedbo pa čaka prikaz transmisije v prostoru, ki je posvečena Peku in kjer s kratkimi videoposnetki predstavljamo utrinke iz proizvodnje Peka v šestdesetih in sedemdesetih letih 20. stoletja.[2]

Navedene predstavitve, ki so namenjene vsem obiskovalcem – v resnici so zanimive zelo različnim ciljnim občinstvom –, nadgrajujemo z delavnicami za otroke, kjer se ti seznanijo s posameznimi fazami izdelovanja obutve. Tako se že v razstavnih prostorih lahko preizkusijo v otrokom prilagojenem zabijanju cvekov v podplat, kar sodi v rokodelsko izdelavo obutve, na delavnicah pa spoznavajo različne tehnike šivanja, pri čemer se glede na starost in ročne spretnosti preizkusijo z otrokom prilagojenimi načini šivanja obutve z dreto, šivanja copat in izdelovanja cofov.

1 Dostopno na: https://www.uradni-list.si/1/content?id=107091 (obiskano 4. 6. 2015).
2 Več: Bojan Knific, *Tržiški šuštarji*, Tržič 2014.

TEHNIŠKA DEDIŠČINA V TRŽIŠKEM MUZEJU

Nesporno je, da tehniška dediščina sodi v kulturno dediščino. Zakon o varstvu kulturne dediščine iz leta 1999 je kot tehniške spomenike opredelil območja, stavbe in skupine stavb, orodja, naprave in stroje ter druge predmete, ki pričajo o razvoju proizvajalnih sredstev, tehnologije in tehnične kulture.[3] Slabo desetletje pozneje sprejet in danes veljaven istoimenski zakon tehniške dediščine kot samostojne kategorije ne opredeljuje.[4]

Kot je v *Etnologu* ob koncu devetdesetih let 20. stoletja pisal Vladimir Vilman[5] »[*t*]*ehniška dediščina zajema vsa proizvajalna sredstva, vse predmete v zvezi z načini pridobivanja surovin in energije, predelavo in obdelavo surovin v izdelke, transformacijo energije ter distribucijo ali transport surovin, energije, informacij in ljudi v prostoru*«.[6] Razmišljal je o problematiki delitve dediščine, ki jo hranijo muzeji, na etnološko in tehniško, in pri tem ugotavljal, da se področji prepletata, da pa vendarle obstajajo tudi ločnice. Del etnološke dediščine vsekakor zavzema tudi tehniška dediščina, eno od odličnih možnosti predstavljanja tehniške dediščine pa omogočajo demonstracije, pri čemer je pomembno »*a) zagotavljanje avtentičnosti, b) izkoriščanje danosti naravnega okolja in povezanost z obstoječimi zbirkami ter c) razpoložljivo znanje delavcev muzeja ali dosegljivih zunanjih sodelavcev*«.[7]

Tržiški muzej je tehniški muzej, čeprav deluje na različnih področjih in se v njem prepletajo številne dejavnosti s področja varovanja, predstavljanja in populariziranja kulturne dediščine. Na stalnih razstavah predstavlja obrtno izdelavo smuči, tehnologijo predelovanja kož v usnje, način pridobivanja oglja, kolarstvo, tehnologijo modrotiska kot načina vzorčnega tiskanja blaga, pridobivanje blaga in pa seveda tehnologije, ki so povezane z izdelovanjem obutve. Čevljarsko orodje je kot tehniško dediščino predelila že Tita Porenta[8] in v prispevku *Dobro orodje je pol dela* orodje v smislu rokodelske tehnologije izdelovanja obutve podrobno obravnavala. S čevljarstvom povezana tehniška dediščina je bila predstavljena že na stari stalni muzejski postavitvi, pri novi pa smo dodali nekatere z njo povezane vsebine, ki so se vsem nam zdele zanimive in glede na možnosti, ki jih imamo, tudi izvedljive.

LUČ NA GAVGE

Čevljarska svetilka ali *luč na gavge*, na nemškem jezikovnem prostoru bolj znana kot *Schusterkugel*, *Schusterlampe* ali *Schusterleuchte*,[9] ki je razstavljena na stalni razstavi Tržiškega muzeja, je zanimiva zaradi svoje zgodovine, izjemne redkosti, konstrukcije in delovanja. V osnovi deluje tako, da steklene krogle, napolnjene z vodo, okrepijo in usmerijo snop svetlobe na želeno mesto. Take luči so bile v Evropi v rabi vsaj že v 16. stoletju, uporabljali so jih tkalci, klekljarice, sitarji in drugi rokodelci, ohranjena v Tržiškem muzeju pa predstavlja edinstven primerek na Slovenskem.

---

3 Dostopno na: http://www.slonep.net/predpisi/zakonodaja/zakon-o-varstvu-kulturne-dediscine (obiskano 4. 6. 2015).

4 Dostopno na: http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO4144 (obiskano 4. 6. 2015).

5 Vladimir Vilman, Tehniški muzeji v Sloveniji in etnološki zorni kot predstavitve tehniške dediščine v Tehniškem muzeju Slovenije, *Etnolog*, 9/2, 1999, str. 85–104.

6 Vilman 1999 (op. 5), str. 87.

7 Vilman 1999 (op. 5), str. 92.

8 Tita Porenta, Dobro orodje je pol dela: Predstavitev zbirke čevljarskega orodja v Tržiškem muzeju. *Etnolog*, 9/2, 1999, str. 63–84.

9 Gudrun Hempel, *Lampen. Leuchter. Licht (II)*. Wien 1991, str. 90.

Čevljarska svetilka, *luč na gavge*, original
Foto: Milan Malovrh

Po izročilu so čevljarji od sv. Mihaela 29. septembra do sv. Gregorja 12. marca, ko je bil dan kratek, zjutraj in zvečer delali ob luči. Svetlobo, ki jo je dajala sveča in pozneje petrolejka, so s pomočjo krogel usmerili tja, kjer so jo najbolj potrebovali – v naročje, kjer so izdelovali obutev. Na kvadratni deski je pritrjen štirioglat okvir, nanj so z usnjenimi paščki pritrjene steklene krogle, napolnjene z vodo. Na sredi stojala je, upoštevajoč primerjalno gradivo, prvotno stala sveča,[10] pozneje petrolejka, skozi z vodo napolnjene steklene krogle pa je bila okrepljena svetloba usmerjena v naročje čevljarja. Z usnjenimi paščki so čevljarji usmerjali snop svetlobe, pomembni pa sta bili tudi velikost steklene krogle in, kot se je ohranilo v ustnem izročilu, starost vode v njej.[11] Največja steklena krogla je pripadala mojstru, pomočniki so imeli manjše. Če je smel tudi vajenec sedeti za mizo pred svojo stekleno kroglo, naj mu ne bi več veliko manjkalo do napredovanja med pomočnike. V ustnem izročilu se je ohranilo, da naj bi boljšo svetlobo dobili, če so v steklene krogle nalili špirit.

Tržiški muzej oz. njegov predhodnik muzejsko društvo je čevljarsko svetilko pridobil leta 1954 skupaj z mizo, ki se je ohranila v tržiški čevljarski delavnici Konrada Mehleta. Pred njim je bila v lasti čevljarja, ki so ga imenovali Kušter. Replike v Tržiškem muzeju ohranjene čevljarske svetilke in spominke – pomanjšane različice te svetilke – danes izdelujejo v delavnici Kosmač v Bistrici pri Tržiču.[12]

Pri razmisleku o tem, kako delovanje čevljarske svetilke predstaviti na stalni razstavi, nas je vodila želja, da svetilka ne bi predstavljala le zanimivega razstavnega eksponata, ampak da bi bilo mogoče brez podrobnejših pojasnil dojeti njeno delovanje – torej usmerjanje in intenziviranje svetlobe prek steklenih krogel, napolnjenih z vodo. Tako smo se odločili, da originalno svetilko postavimo v ambient, v kakršnem je bila tedaj, ko je bila v funkciji, torej v prostor rekonstruiranega dela *berštata* – čevljarske delavnice – na čevljarsko mizico, pred njo pa smo delovanje te luči predstavili z repliko. Ljudje si čevljarsko svetilko, ki ima namesto prižgane petrolejke v notranjosti električno luč, ki na svetlobo petrolejke spominja, v prostoru, ki je bolj temen kot svetel, lahko pogledajo od blizu. Luč v svetilki se prižge prek senzorja, ki obiskovalce tedaj, ko se svetilki približajo,

10 David Auer, Physikalische Freihandversuche aus optic, Diplomarbeit, 2005, str. 20.
11 Andrej Tišler, 1925–1955, 1955, *Tržiški vestnik*, 4/5, str. 2.
12 Dostopno na: http://www.leseno.org/ (obiskano 5. 6. 2015).

opozori na njeno delovanje. Od štirih različno velikih steklenih krogel smo tri napolnili z vodo, eno pa pustili prazno, tako da obiskovalci lahko zelo jasno vidijo učinek tehnološke iznajdbe 16. stoletja.

ROKODELSKO IZDELOVANJE OBUTVE

Do iznajdbe strojev je izdelovanje obutve potekalo ročno, tržiški čevljarji pa so uporabljali več kot petnajst različnih tehnik izdelave, pri katerih je šlo za različne načine oblikovanja sestavnih delov obutve in različice njihovega spajanja. Med šivanimi načini je bila razširjena izdelava gojzarjev na obrnjen način in na rom oz. na okvir, med klinčanimi sta bili zelo razširjeni izdelavi z lesenimi klinci – *cveki* in *teksana* s kovinskimi žebljički iz mehke kovine. Po izročilu naj bi izdelavo z lesenimi klinci v Tržič prinesli že Francozi v času Ilirskih provinc,[13] a se izdelava med tržiškimi čevljarji ni udomačila pred drugo polovico 19. stoletja.

Tehnologijo izdelovanja obutve, kakršna je bila v veljavi pred industrializacijo in deloma še vzporedno z njo, predstavljamo z dvanajstimi polizdelki in šestimi videoposnetki, ki si jih obiskovalci lahko ogledajo na velikem ekranu. Polizdelki s kratkimi spremnimi besedili so postavljeni v osvetljenih vitrinah, ki jih obiskovalci lahko vrtijo in podrobno spoznajo z vseh strani. Šest predmetov predstavlja nekaj izbranih faz izdelave šivane obutve (1. gornji del, na kopitu, 2. navlečen gornji del, pripravljen za šivanje okvirja, 3. prišit okvir, 4. čevelj s prišitim podplatom, 5. čevelj z dodano peto, 6. izgotovljen čevelj) in drugih šest nekaj izbranih faz klinčane oz. zbite izdelave (1. gornji del in notranjik na kopitu, 2. na notranjik prišit gornji del, 3. z lesenimi klinci pribit okvir, 4. z lesenimi klinci pribit podplat, 5. dodana peta, 6. obdelan rob podplata, zaščita s šincami). Nepoznavalce tehnologije izdelovanja obutve k ogledu morda bolj kot predmeti sami in predstavljen postopek pritegnejo vrteče in osvetljene vitrine, ob bližnjem stiku pa se mnogi poglobijo tudi v podrobnosti.

Ekran s kratkimi od minute do dve dolgimi izseki iz filma *Dobro orodje je pol dela*, ki ga je leta 1992 s čevljarjev Jožetom Zaplotnikom pripravila Tita Porenta,[14] omogoča vpogled v rabo orodja, ki je sicer razstavljeno v istem prostoru, ob tem se navezuje na tehnologijo izdelovanja obutve, predstavljeno v vrtečih vitrinah. Video je bil kot rekonstrukcijski prikaz starega načina izdelave obutve posnet v muzejsko postavljeni čevljarski delavnici, ki jo v le deloma spremenjeni podobi predstavljamo tudi na sedanji stalni razstavi, praktični prikaz rabe različnega orodja pri izdelovanju obutve (kladivo, klešče, nož, šilo, rašpa, gladilnik) pa je ob prijetni zvočni podlagi dopolnjen z branim komentarjem in angleškimi podnapisi.

IZ ŽIVLJENJA TRŽIŠKIH ČEVLJARJEV

Življenje čevljarjev – kar se sprejemanja tehnoloških rešitev tiče – ni bilo povezano le z izdelovanjem obutve, temveč tudi z drugimi dejavnostmi, ki so vplivale na njihov vsakdanjik in praznik. Pri snovanju nove stalne razstave smo zato razmišljali o tem, kako predstaviti nekatere posebnosti in splošnosti iz njihovega življenja. Intenzivnemu terenskemu zbiranju ustnih pričevanj je sledil razmislek, kako zanimivosti predstaviti na razstavi, in odločitev, da jih predstavimo s kratkimi, približno dve minuti dolgimi videoposnetki, od katerih jih je pet od devetih povezanih z različnimi tehnološkimi

13 Tišler 1955 (op. 11), str. 2.
14 *Dobro orodje je pol dela*, Videokaseta inv. št. 9/ČL-2, Tržič 1992.

rešitvami. Na podlagi ustnih pričevanj smo sestavili v lokalnem narečju zapisane zgodbe, ki jih je interpretiral tržiški ljubiteljski igralec David Ahačič. Kot se je pokazalo v praksi, so zgodbe, predstavljene na ekranu, zgovorne in zanimive ljudem vseh starosti in zanimanj. Ob ekranu posedajo tako predšolski otroci, ki se čudijo opisom njim zelo oddaljenega načina življenja, kakor tudi starejši ljudje, ki ob zgodbah obujajo spomine na mladost. Pritegne jih kostumiran igralec, ki predstavlja pražnje oblečenega Tržičana z začetka 20. stoletja, narečna govorica in stare fotografije, ki so postavljene v ozadje videoposnetka.

Glede tehniške dediščine videoposnetki predstavljajo lov ptic na limance in posebnosti lova šoj, o čemer je leta 1992 podrobneje pisala Inja Smerdel,[15] nabiranje mravljičnih jajčec in gojenje črvov, s katerimi so čevljarji hranili ptice v svojih delavnicah, ter delo otrok, ki so po svojih močeh in zmožnostih pomagali v delavnicah svojih staršev.

DELOVANJE STROJEV

Ob pripravi razstave smo ves čas razmišljali, da bi v sobi, kjer predstavljamo najpomembnejšo tržiško tovarno Peko, ob stroju za šivanje podplatov predstavili delovanje transmisije, v svoji funkciji smo želeli predstaviti tudi stroj za šivanje gornjih delov obutve, a je oboje ostalo v fazi načrtovanja. Tehnična izvedba predstavitve transmisije ob enem prvih Pekovih strojev, najetem pri avstrijski družbi Österreichische Vereinigte Schuhmachinen Gesellschaft iz Dunaja, ki je bil izdelan v bostonski družbi *United Shoe Machinery Corporation* in v rabi v Peku,[16] se nam obeta v prihodnje – v načrtu je, da bo ob njem mogoče praktično videti delovanje transmisije. Praktična predstavitev delovanja šivalnega stroja, kjer bi se obiskovalci lahko preizkusili v šivanju, je zaradi dilem glede varnosti obiskovalcev in pomislekov glede koristi, ki bi jih prinesla, ostala nerealizirana, odprta pa ostaja možnost organiziranja delavnic, na katerih bi se obiskovalci lahko preizkusili v šivanju na kakšnem od šivalnih strojev, ki jih imamo v muzejskem depoju.

Pogled v prostor, kjer predstavljamo Peko in kjer se obeta prikaz transmisije
Foto: Milan Malovrh

15 Inja Smerdel, Med smrtjo na krožniku in ječarsko ljubeznijo ali o ptičjem lovu v Brdih, *Etnolog*, 2/1, 1992, str. 29–78.
16 Tita Porenta, *Tovarna Peko v času Petra Kozine*, Magistrsko delo, 2007, str. 81.

PEDAGOŠKE DEJAVNOSTI

Da bi predstavili tehnološke postopke iz čevljarske dediščine, smo v Tržiškem muzeju razvili različne pedagoške delavnice, ki otrokom na zanimiv in njim dojemljiv način predstavijo posamezne faze izdelovanja obutve. Med priljubljenejše aktivnosti sodi zabijanje cvekov, pri čemer udeleženci delavnice v roko primejo otrokom prilagojeno čevljarsko kladivo in cveke ter se preizkusijo v zabijanju le-teh v pedagoški dejavnosti prilagojen podplat, izdelan iz lesa in usnja.

Prav tako so jim zanimive delavnice izdelovanja miniaturnih copat, ob katerih se seznanijo s tradicijo izdelovanja copat v Tržiču, svoj izdelek pa potem kot spominek odnesejo domov. Glede na starost se otroci lahko preizkusijo v različnih tehnikah šivanja copat in izdelovanja cofov. Predšolskim otrokom, ki najpogosteje šivank še niso držali v roki, je šivanje prilagojeno z izbiro preprostih šivov; podplat in gornji del copata imajo že odrezan, luknje za šive že izdelane. Večji otroci so vešči tudi bolj zahtevnih šivov in izdelovanja cofov. Posebej potrpežljivi si na delavnicah lahko izdelajo tudi copate za svojo vsakdanjo rabo.

Otroci pri spoznavanju tehnologije izdelovanja obutve
Foto: Milan Malovrh

ZA KONEC

V prispevku so opisane le nekatere bolj zanimive posebnosti predstavljanja tehniške dediščine, vključene na razstavo *Tržiški šuštarji*. Drobcev, ki govorijo o tehnologiji izdelovanja obutve in drugih tehnoloških posebnosti, vzetih iz nekdanjega življenja Tržičanov, je še več. Ljudem je zanimiv prikaz na poseben način izdelanih čevljev na škripav – torej čevljev, ki so pri hoji škripali. Razstavljeni so v vitrini s polknom, iz katere se ob odprtju polkna zasliši zvok škripanja. Na ekranu, kjer predstavljamo obuvanje Tržičanov od 17. do 20. stoletja, je predstavljano sezuvanje škornjev s pomočjo zajca, na drugem ekranu z arhivskimi posnetki s Televizije Slovenija nekdanje modeliranje obutve v Peku ipd. Ob vsem navedenem pa velja omeniti še nekaj. Tržiški muzej na razstavi *Tržiški šuštarji* predstavlja tehniško dediščino s pomočjo sodobnih tehnologij – tehnologij, ki omogočajo obiskovalcem zanimivo in prijetno doživljanje dediščine. Staro se prepleta z novim, kar pa je tudi eden izmed pomembnih ciljev, povezanih s popularizacijo dediščine v muzejih, ki naj bi med drugim postali tudi sodobno komunikacijsko središče.[17]

17 Verena Perko, *Muzeologija in arheologija za javnost: Muzej Krasa*, Ljubljana 2014.

Mirjana Koren
Pokrajinski muzej Maribor

MIZARSKA ZBIRKA STOJAN – KOMUNIKACIJA IN INTERPRETACIJA

Ko smo se v Pokrajinskem muzeju Maribor pred več kot desetletjem začeli pripravljati na prenovo stavbe in stalne razstave, smo se zavedali, da tako velikega dela ne bomo mogli opraviti brez temeljitega razmisleka o vlogi našega muzeja na celotnem območju Štajerske in o načinih delovanja naše ustanove v sodobnem času. Poenotili smo se v nameri razvijati se v sodobno ustanovo, tako z žlahtno konservativno blagovno znamko. Po njej naj bi se razlikovali od drugih sorodnih muzejev. Ena od strateških odločitev je bila, da si bomo prizadevali obiskovalcem prikazati čim več gradiva, vsekakor veliko več kakor generacija muzealcev, ki smo jo nasledili. Času, v katerem so delovali, je zaradi številnih vzrokov (med njimi so bili tudi neurejenost depojev in nerešena vprašanja lastništva) upravičeno ustrezalo omejevanje dostopa javnosti do gradiva. V skladu s pravili stroke smo omejili dostop le do tistega gradiva, ki bi bilo zaradi slabe ohranjenosti zaradi tega ogroženo.

DEPOJI IZDELKOV IN DEPOJI ORODIJ

Znotraj stalnih in občasnih razstav ter različnih pedagoških programov se je razstavljal le manjši del gradiva. Ker je večji del shranjen v depojih, smo se zasnove novih depojev lotili s posebno pozornostjo. Organizirali smo jih po sorodnih materialih in jih prostorsko ločili v dva dela. Večji del prostora smo namenili oglednim delom depojev, za njimi pa smo organizirali študijske prostore, v katerih smo dostop obiskovalcem omejili. Zavedamo se, da prikaz gradiva v depoju ne more biti preprosta modifikacija prikaza gradiva na muzejski razstavi. Gre za dva različna medija, ki zahtevata dva različna načina prikaza. Ker arhitektura naše muzejske stavbe narekuje takšno organizacijo muzejske poti, ki obiskovalce pripelje v depoje v sklopu ogleda stalnih in občasnih razstav, je bila v času konceptualnih razmislekov prisotna zaskrbljenost, da se bo po ogledu razstav zanimanje obiskovalcev v depojih zmanjšalo. Iskali smo način prikaza, ki bi v depoju zopet dvignil koncentracijo obiskovalcev. Kot referenčni fenomen se je izkazal predhodnik muzejske ustanove, *kabinet čudes,* nekdaj statusni simbol lastnika umetnin in eksotičnih predmetov, ki se je nad njimi navduševal in svoje navdušenje prenašal na tiste izbrance, ki jih je v kabinet povabil. Ker s količino zbranega gradiva najlažje prikažemo razvojni vidik dediščine, smo se odločili, da jo v oglednem depoju izpostavimo kot vodilni komunikacijski potencial. Kot drugotni komunikacijski potencial smo izpostavili povezavo med predmeti, ki so prikazani v depoju in obrtjo, v okviru katere so bili izdelani. V muzeju je organiziranih nekaj tradicionalnih obrtnih zbirk, ki so bile znotraj stalne razstave v preteklosti komunicirane predvsem skozi izdelke, orodja pa so ostajala v depojih. Odločili smo se, da to spremenimo tako,[1] da ob *depoju izdelkov*

1 Leta 2012 smo pričeli izvajati tudi projekt *Poti obrti*, s katerim smo vzpostavili povezavo med prikazom gradiva znotraj muzejske ustanove (na stalnih razstavah in v depojih) z delujočimi obrtnimi delavnicami, tj. s prostorom, kjer se dejavnost še danes izvaja. Na *Poteh obrti* obiskovalcem najprej ponudimo ogled v muzejsko zbirko uvrščene dediščine posamezne obrtne panoge, po njem pa spoznajo zgodovino obrtne stroke, delo v delavnici in živo dediščino obrtniške družine iz ust aktivnega obrtnika.

(pohištvo, oblačila, steklarstvo ...) organiziramo tudi *depo orodij* in v njem prikažemo tista, s katerimi so bili narejeni v depoju prikazani izdelki.

Koncept je bil preizkušen na primeru oglednega *depoja pohištva*, ki smo mu priključili ogledni *depo mizarskih orodij.*

MIZARSKA ZBIRKA STOJAN

Za zelo uspešno ocenjujemo, da smo leta 2011 za muzejske potrebe pridobili Kino Partizan, ki je sicer bil predmet denacionalizacijskih postopkov, a je ostal kot kulturna infrastruktura v državni lasti. Kino stoji na nekdanjem grajskem dvorišču, čez cesto centralne muzejske stavbe. V sklopu kina so bili poleg projekcijske dvorane še velik predprostor, dva prostorna hodnika in več manjših prostorov. V projekcijski dvorani smo leta 2012 organizirali ogledni depo približno 500 kosov pohištva, ob njem pa v dveh manjših prostorih depo približno 1.000 kosov mizarskih orodij. Gradivo v njem smo razporedili podobno kot v mizarski delavnici. Kljub temu, da je iz delavnice preneseno veliko opreme, vendarle ne gre za rekonstrukcijo mizarske delavnice, temveč bolj za postavitev predmetov v celote, ki so podobne tistim v ročni mizarski delavnici.

GRADIVO

Do gradiva smo prišli po nenavadni poti. Marca 2011 smo na internetnem portalu zasledili prodajo večje količine mizarskih skobljičev. Na terenskem ogledu je poleg predmetov našo pozornost pritegnila lastnica Lana Stojan. Ob tem, da nam je izjemno angažirano posredovala vse podatke, po katerih smo spraševali, nam je obljubila tudi vpogled v delavniški arhiv. Zbirko smo odkupili in jo kar na terenu dokumentirali. Poimenovali smo jo *Mizarska zbirka Stojan*. Opravljeno je bilo tudi natančno dokumentiranje delavniških prostorov. Mizarske stroje, ki so jih leta 2003 prodali, smo na novih naslovih naknadno popisali in dokumentirali, orodja pa so bila v muzeju konservirana. Po študiju arhivske dokumentacije se je izkazalo, da gre za družino, ki se je kar štiri generacije ukvarjala z mizarsko obrtjo.

INTERPRETACIJA

Interpretacije muzejskih predmetov in vsebin so danes zahtevan razstavni standard. Prečiščene in sofisticirane razstave onemogočajo obiskovalcem vpogled v količino gradiva, ki je bilo skozi desetletja zbrano v muzejih. In vendar je javnost ravno preko prikaza količine gradiva najlažje soočiti s pojmom materializirane zgodovine. S tem, ko ji omogočamo dostop v depoje, se muzej iz deklarativne ustanove za opravljanje javne službe preobraža v ustanovo, ki demonstrira dejstvo, da je javnost lastnica te zgodovine.

Mizarska družina Stojan je ponujala številne možnosti interpretacije, ki smo jih strnili v sklope:

1. sklop: Zgodovina obrtne družine

Ugotovljena povezanost družine Stojan z lesarsko obrtjo se začne s tesarjem in graditeljem vodnjakov (*brunenmajstrom*) Antonom Stojanom[2] (1812–1838).[3] Njegov sin

2 Nadškofijski arhiv Maribor (dalje NŠAM), RMK Teharje 1805–1834, str. 40; NŠAM, SA Teharje za leto 1917, KO5A.
3 NŠAM, PMK Teharje 1826–1870, str. 39.

Martin Stojan, st. (1832–1907)[4] se je poročil z Agnes Ostrožnik (1842–1917),[5] kar mu je omogočilo nakup kmečke hiše (po ustnem pričevanju pekarne ali gostilne), v kateri je leta 1863 na naslovu Teharje 18 zasnoval mizarsko delavnico. Martinov sin Martin Stojan, ml. (1874–1968) je prišel do denarja s poroko z bogato dedinjo Ano Gajšek (1880–1971) iz Kompolja nad Štorami. Z nevestinim denarjem je leta 1907 od svojih staršev odkupil domačijo in leta 1908 še sosedovo zemljišče ter dozidal in posodobil delavnico. Martin Stojan, ml. je osrednja oseba tega mizarskega podjetja, saj je zaslužen za velik tehnološki razvoj delavnice in približanje mizarstva področju umetne obrti. Leta 1966 je delavnico predal najmlajšemu sinu, Mirku Stojanu (1921–1969). Po Mirkovi zgodnji smrti je delavnica Stojan po natanko 106 letih nehala obratovati.

2. sklop: Zgodovina mizarske obrti

Mizarska dejavnost je izrazito obrtna. Razvila se je s specializacijo nekdanjega domačega mizarjenja ali oblike domačega dela. Po funkciji je bilo mizarstvo Martina Stojana, ml. stavbno in pohištveno, kar pomeni, da so izdelovali stavbno pohištvo (predvsem vrata, okna, stenske obloge ...) in bivalno pohištvo (stole, mize, omare, postelje ...). Po spolni opredelitvi gre za izključno moško obrt. Vzroki za lociranje obrti zunaj mestnega središča so v tradiciji družine, ki je na tem prostoru kupila agrarno posest in jo pozneje preoblikovala v obrtniško-agrarno. Svoje agrarne narave ni opustila, saj ji je ta s proizvodnjo hrane za družino in ustvarjanjem dodatnega zaslužka s prodajo njenih presežkov omogočala bistveno podporo družinskega proračuna. Za to sta bila zaslužna gospodinja in ženski del družine.

3. sklop: Izobraževanje za mizarja

Martin Stojan, ml. je po končani štiriletni osnovni šoli začel leta 1888 na Teharjih opravljati triletno vajeniško dobo za stavbnega in pohištvenega mizarja. Leta 1894 je zaključil triletno izobraževanje na graški Obrtni šoli. Leta 1899 se je na C. kr. tehnološkem obrtnem muzeju na Dunaju udeležil 8-tedenskega tečaja za pridobitev mojstrskega izpita za stavbnega mizarja.

4. sklop: Mizarska delavnica

Domačija Stojanovih je bila sprva pritlična kmečka hiša s pol vkopano kletjo in dvoriščem iz zbite zemlje. Za potrebe obrti so jo posodobili med letoma 1908 in 1910, ko je Martin Stojan, ml. porušil del hiše in tam zgradil dvonadstropno mehanizirano delavnico (*verkštat*). K širitvi kapacitet ga je spodbudilo povečanje naročil, k mehanizaciji obrti pa širša dostopnost motorjev z notranjim izgorevanjem.

V pritličju je bila locirana strojna delavnica (*motorentischlerei*). Ob njej je bil prostor s pogonskim strojem (*motor*) in ob tem prostor za gorivo (*bencin kamra*). Iz prostora s pogonskim strojem so v strojno delavnico po kanalu potekali jermeni za transmisijo. Ta je bila montirana pod stropom delavnice. Od tam so bili jermeni speljani do vseh delovnih strojev: poravnalno-debelinskega skobeljnega stroja (*hoblpank*), krožne žage (*cirkularka*), tračne žage (*pant žaga*), rezkarja in brusilnega stroja. Na dolžino so les prirezali z ročno žago (*foršnajder*) že v skladišču. V pritličju je bil tik ob delavnici urejen prostor za vajence (*lerpobe*).

V nadstropju je bila ročna delavnica. V njej je bilo postavljeno šest skobeljnikov (*pankov*), preša za furniranje (*furnirpreša*), parilnik za krivljenje lesa in stružnica (*draksl, drepank*) na nožni pogon z enim pedalom. Ob ročni delavnici je bil mojstrov poslovni prostor,

4 NŠAM, RMK Teharje 1805–1834, str. 130.
5 V zakonu se jima je rodilo osem otrok. Dekleta so se izšolala za kuharice, fantje pa za mizarje.

njegova pisarna (*komptoir*). Z delavnico jo je delila lično izdelana predelna stena z vrati. V nadstropju je Martin Stojan, ml. uredil tudi prostor za pomočnike.

5. sklop: Stroji in orodja v mizarski delavnici

V Pokrajinskem muzeju Maribor je danes ohranjeno 563 kosov ročnih orodij. To zagotovo niso vsa orodja, ki so jih uporabljali takrat, ko je bila delavnica še aktivna. Največ je ohranjenih *skobljičev*, vsega skupaj 167. Med njimi je največ *profilnih.* V zbirki najdemo domala vse uporabljane tipe skobljičev in med njimi: *kosmače, ličnike, spahalnike, dvoreznike, raskarje, grabičarje, brazdarje, obploščnike, straničarje, ladjičarje, jamničarje, osnovnike in dvonamenske skobljiče* ... Na enem skobljiču je izrezljano ime mizarja (Franz Konrad). Sekira za označevanje na žagi odbranega lesa ima vlite inicialke mojstra: M. S.

Ogrodja skobljičev so v glavnem iz gabrovine, na kateri so se zaradi obstojnosti materiala ohranile oznake izdelovalcev. Te so se ohranile tudi na rezilih. V glavnem je Martin Stojan, ml. uporabljal skobljiče podjetja *Weiss & Sohn* iz Dunaja, ki ga je leta 1820 na Dunaju ustanovil tja preseljeni bavarski mizar Johann Baptist Weiss. Najdemo pa tudi druge sočasno najpomembnejše proizvajalce skobljičev in njihovih rezil. Med njimi so podjetja: *Peugeot frères, Herman, Gruber's, Flir, Ulmia, Munssen & Co, A. Haysens, I. F. Mulle & Sohn, Friedrich Dick, J. P. Müller Söhne, H.S. & S, R. Mayer, Coutinho, Caro & Co, Ward & Payn, Friedrich Plettenberg* ... Poseben je ameriški kovinski skobljič znamke *Stanley,* št. 113. Podjetje je leta 1843 ustanovil Frederick Stanley v Novi Britaniji, Connecticut in obratuje še danes.

Na dletih se znamkam že omenjenih proizvajalcev pridružujejo tudi: *WG, Robert Frohn Sohn, Franz, Charles Hill, Michael Pfurtscheller, Stahlschmidt Werkzeuge Companie, S. Smith & Sons Sheffield, Göss stahl* in *Henry Taylor.*

6. sklop: Oglaševanje

V slogu sramežljive secesije je imel »*Stavbeni in umetni mizar Martin Stojan, ml.*« lično oblikovano večbarvno poslovno posetnico, ki je bila tiskana na kakovosten debelejši papir. Nanjo je zapisal, da je »*odlikovan od visokega C. kr. trgovinskega ministrstva*«, kar je pomenilo zagotovilo za kakovost njegovih izdelkov. Na drugi tiskovini je kot garancijo kakovosti omenjal starost podjetja, ki je bilo ustanovljeno leta 1863. Oglaševal je tudi na drugi uradni dokumentaciji. Na fasadi delavnice je na svojo dejavnost opozarjal s preprostim obrtnim izveskom z grafično dobro rešenim in dobro vidnim napisom »MARTIN STOJAN MIZAR«.

ŽIVA DEDIŠČINA

Možnosti, ki jih nudijo mizarska orodja iz zbirke, vodimo v smeri razvijanja koncepta žive dediščine. Na podlagi znanj in veščin, ki so se prenašali iz roda v rod, želimo razvijati ročne spretnosti naših obiskovalcev. Potrebo po razvijanju ročnih spretnosti podpira v delu *Misleča roka* tudi finski arhitekt in teoretik Juhani Pallasmaa, ko razloži izsledke novejših antropoloških in medicinskih raziskav, ki gibanju rok »pripisujejo celo bistveno vlogo v razvoju človeške inteligence, jezika in simbolnega mišljenja. Neverjetna gibalna raznovrstnost, sposobnost za učenje in domnevno neodvisne funkcije roke morda niso rezultat razvoja človeških možganskih zmožnosti, kot menimo običajno, temveč je morda izjemen razvoj človeških možganov posledica evolucije roke.«[6] V sodelovanju z

6 Juhani Pallasmaa, *Misleča roka: Eksistenčna in utelešena modrost v arhitekturi*, Ljubljana 2012, str. 36.

Višjo lesarsko šolo Maribor[7] razvijamo skupni andragoški program, v katerem bo glavni poudarek na doživetju novih izkušenj. Program bo razdeljen na:

a) **izkušnjo avditivno – vizualnega doživetja**, pri katerem se bo uporabljal pogovorni tehnični jezik, ki je bil v času Martina Stojana, ml. in je še danes pretežno izpeljan iz nemškega jezika, a mu je vsak dialekt dodal nekaj svoje specifike. V njegovem okviru bo:
   – ogled depoja pohištva s poudarkom na izbranem predmetu, ki bo pozneje izhodišče za izdelavo novega mizarskega predmeta;
   – predstavitev mizarske družine Stojan;
   – seznanitev z delavnico, organizacijo dela v njej, stroji in orodji;
   – ogled risarskih vaj, ki jih je Martin Stojan, ml. kot šolsko obveznost opravil v Gradcu.

b) **izkušnjo vizualno – taktilnega doživetja,** pri katerem se bo preverjala trditev, da vsako skiciranje oz. risanje ustvari tri različne skupine podob: risbo, ki nastane na papirju, vizualno podobo v možganskem spominu risarja in njegov mišični spomin na risanje kot dejanje.[8] V okviru tega dela bodo udeleženci skupaj s študentom oblikovanja:
   – risali izbrani predmet iz depoja pohištva;
   – risali nov mizarski predmet, ki ga bodo pozneje izdelali.

c) **izkušnjo taktilno – haptičnega doživetja,** v katerem bodo udeleženci programa povabljeni, da se preko dotikanja orodij in surovine/lesa, gibanja v novem procesu in prostoru podajo na pot negotovosti, ki je gonilna sila in vir motivacije v ustvarjalnem procesu,[9] in skupaj s študentom lesarstva:
   – izdelajo nov mizarski predmet, za katerega so bili spodbujeni pri risanju izbranega predmeta iz depoja pohištva.

Razvijamo tudi pedagoške programe, ki bodo na potrebe starostnih stopenj modificirane verzije andragoškega programa.

Že v zasnovi so omenjeni andragoški in pedagoški programi zasnovani tako, da se bodo izvajali v manjših skupinah. Vzroki so v zagotavljanju potrebne varnosti udeležencev, potrebni opremi in orodju. Lansko leto smo nakupili opremo, orodje pa nameravamo kupiti letos.

SKLEP

Potomci Martina Stojana ml. v drugi in tretji generaciji so z družinsko tradicijo na nek način zaznamovani in ji zavezani. Vnuk na svojem podstrešju ljubiteljsko mizari, pravnukinja je z odločitvijo za prenos gradiva v muzej sprožila ne samo postopek njegove ohranitve, temveč tudi ovrednotenja. Z odločitvijo Pokrajinskega muzeja Maribor, da mizarsko zbirko Stojan odkupi in jo razišče, pa se je pričel postopek njene širše komunikacije. Ta je temeljila na mizarski obrti, s katero so se ukvarjale kar štiri generacije ene družine. Prvi izsledki raziskovanj so bili predstavljeni leta 2013 v okviru tradicionalnega tematskega muzejskega andragoškega programa *Muzejski večeri*.[10] Na primeru mizarstva Stojan je bil raziskan tudi pomen obrtnih mizarskih delavnic za razvoj slovenskega oblikovanja

7 V okviru višje lesarske šole Maribor se izobražujejo študentje lesarstva in oblikovanja.
8 Pallasmaa 2012 (op. 6), str. 106.
9 Pallasmaa 2012 (op. 6), str. 130; 133.
10 Muzejski večeri 2013: Aleksander Žižek, *Skrivno življenje cehov*, Zdenka Semlič Rajh, *Maribor – mesto, hiše, ljudje, Mirjana Koren, Mizarska delavnica Stojan*, Valentina Bevc Varl, *Pasarska delavnica Tratnik*, Pokrajinski muzej Maribor, Maribor, september 2013.

pohištva.[11] V lokalnem okolju Teharij je bil mizar Martinu Stojan, ml. predstavljen kot župan med letoma 1919 in 1924.[12]

Depo orodja iz mizarske zbirke Stojan je bil kot del projekta Poti obrti, ki celostno obravnava obrtno dediščino v Mariboru, vključen v mestni Lokalni program kulture 2015–2020.

Zaradi prisotnosti lesne surovine na Štajerskem, ohranjenega znanja, razvojnih možnosti in koristnosti ročnega dela se zagotovo lahko strinjamo z mislijo: »Rokodelska tradicija je očitno čedalje bolj cenjena v sodobnem tehnološkem svetu, v svetu mehanizirane proizvodnje in obžalovanja vredne izgube dotika človeške roke v izdelkih in okoljih množične proizvodnje. V tradicionalnih družbah je celotno življenjsko okolje izdelek človeških rok in vsakdanje delo in življenje pomenita nenehno prenašanje ročnih spretnosti in njihovih izdelkov na naslednje generacije; tradicionalno življenjsko okolje je nenehno srečevanje in združevanje rok zaporednih generacij.«[13]

Majhno proizvodno merilo mizarske obrti sovpada s slovenskim merilom. Mizarska obrt izpolnjuje vse naravne, zgodovinske, kulturne in tehnološke pogoje, ki so potrebni za njeno implementacijo v trajnostni razvoj Slovenije. Napori, ki jih Pokrajinski muzej Maribor vlaga v komunikacijo mizarske dediščine, so usmerjeni v odpiranje prostorov za razmislek o nas samih, našem naravnem in socialnem okolju ter našem odnosu do tradicije, v kateri igra obrt izjemno pomembno vlogo.

11 Mirjana Koren, Sonja Ifko, The Importance of the Joiner's Workshops for the Development of Slovenian Furniture Design: the Example of the Joinery Stojan from Teharje, *Studia Historica Slovenica*, 13/1, 2013, str. 241–263.

12 Matej Ocvirk, *Znameniti Teharčani*, Muzej železarstva, Štore, maj–december 2015.

13 Pallasmaa 2012 (op. 6), str. 58.

Dr. Valentina Bevc Varl
Pokrajinski muzej Maribor

PASARSTVO TRATNIK

PREDSTAVITEV OBRTNE IN TEHNIŠKE DEDIŠČINE V OKVIRU PROJEKTA POTI OBRTI

1. VSEBINSKA ZASNOVA PROJEKTA POTI OBRTI

Projekt Poti obrti smo v Pokrajinskem muzeju Maribor zasnovali kot večletni projekt, katerega glavni cilj je oživljanje in ohranjanje obrtne dediščine mesta Maribor. Projekt izpostavlja obsežno in kakovostno gradivo s področja uporabne umetnosti in obrti, zbrano v obrtnih zbirkah, pohištveni in etnološki zbirki Pokrajinskega muzeja Maribor. V širšem kontekstu sega tudi na področji industrijske in tehniške dediščine ter sodobnega oblikovanja.

Idejo o zasnovi širšega projekta, ki bo zajel več obrtnih strok, ki bodo predstavljene na enak način, smo začeli razvijati predvsem zaradi dveh razlogov: v zadnjem obdobju so nam bili v odkup ponujeni zaključeni fondi s področja obrtne dediščine, ki se nam jih je zdelo smiselno kot take tudi prezentirati; drug razlog pa je že večletna skrb Pokrajinskega muzeja Maribor za še delujočo pasarsko delavnico Tratnik na Orožnovi ulici 4 v Mariboru. Zaradi evidentnega propadanja mestnih obrtniških delavnic smo s projektom Poti obrti želeli vsaj deloma pripomoči k upočasnitvi tega procesa z dodano vrednostjo – muzejsko vsebino. Ker omenjenega gradiva v večjem obsegu zaradi prostorskih in vsebinskih omejitev ne moremo vključiti v obstoječe in načrtovane stalne razstave, smo zasnovali neodvisen projekt, ki pa ima značaj stalne razstave. Sestavlja ga več, lahko bi rekli »dislociranih enot«, – obrtniških delavnic, ki so med seboj povezane v transverzalo. Nahajajo se na avtentičnih lokacijah še delujočih obrtnih delavnic v Mariboru in v Pokrajinskem muzeju Maribor.

Vse enote (obrtniške delavnice), vključene v projekt Poti obrti, so vsebinsko predstavljene na enak način. Spreminja se le njihova predstavitev glede na prostorske možnosti, način dela v posamezni delavnici ter količino ohranjenega materialnega gradiva. Vsebinsko v vsakem sklopu (delavnici) predstavljamo: obravnavano obrtno panogo, konkretno obrtniško družino, ki dejavnost izvaja, ter tehnologijo dela v delavnici. Pomena materialne in nematerialne dediščine sta izenačena. Poleg materialnih in pisnih virov, ki jih v obliki razstave predstavljamo, je glavna kakovost projekta prisotnost obrtnika, ki s posredovanjem informacij o svojem delu informira obiskovalce (uporabnike oziroma kupce).

2. NASTAJANJE PROJEKTA POTI OBRTI

Izhodišče za vzpostavitev obrtniške transverzale Poti obrti je bila že omenjena skrb Pokrajinskega muzeja Maribor za obrtniško delavnico Tratnik na Orožnovi ul. 4 v Mariboru. Ob razmisleku o njeni ureditvi in oživitvi se je porodila ideja o smiselnosti večih tovrstnih oglednih točk (postaj), ki bi se povezovale in oblikovale celosten ali vsaj

delen pogled na stanje obrtne dediščine in dejavnosti v Mariboru. Tako je kot smiselna nadgradnja oživitve delavnice Tratnik sledila raziskava stanja še obratujočih obrtnih delavnic v Mariboru. Narejen je bil širši izbor potencialnih smiselnih partnerjev pri projektu, ki smo ga v preteklih letih deloma tudi že realizirali.

Ugotovili smo, da je v mestu kar nekaj obrtnih delavnic, ki dobesedno životarijo in se borijo za vsakodnevni obstoj. V času izvajanja našega projekta so nekatere, ki smo jih želeli v projekt vključiti, že propadle in prenehale obratovati. Trenutna veriga predstavitve obrtniških delavnic v okviru projekta Poti obrti je tako sestavljena iz naslednjih enot oziroma partnerjev: Mizarstvo Stojan (izvedeno leta 2012; v Pokrajinskem muzeju Maribor), Pasarstvo Tratnik (izvedeno leta 2013; na avtentični lokaciji, Orožnova 4), Pečarstvo Heričko (izvedeno leta 2013; v Pokrajinskem muzeju Maribor), Medičarstvo, svečarstvo in lectarstvo Kolarič (izvedeno leta 2014; na avtentični lokaciji, Glavni trg 5), Zlatarstvo in filigran Kačinari (izvedeno leta 2015; na avtentični lokaciji, Vetrinjska 12). V izboru za izvedbo v prihodnjih letih imamo še naslednje obrtniške delavnice: Urarstvo Vračko, Čevljarstvo Cimerlajt, Tapetništvo Ferš in Umetno kovaštvo Krištof.

3. TRI FAZE IZVEDBE POSAMEZNEGA SKLOPA PROJEKTA POTI OBRTI

Vsak sklop, vključen v Projekt Poti obrti, je podvržen trem delovnim fazam, ki so med seboj povezane, in sicer:

A) evidentiranje obstoječega materialnega in nematerialnega gradiva posamezne izbrane obrtniške delavnice; proučevanje literature in pisnih virov;
B) priprava in izvedba stalne razstave (na avtentični lokaciji ali v muzeju); priprava in izvedba publikacije (zloženka);
C) zasnova in izvedba spremljevalnih programov (pedagoški in andragoški programi, zasnova in izvedba spominkov); komuniciranje z javnostmi in posredovanje informacij o projektu.

4. PASARSTVO TRATNIK – DRUGA POSTAJA PROJEKTA POTI OBRTI

EVIDENTIRANJE GRADIVA IN PROUČEVANJE

Srednjeveški Maribor je bil mesto obrtnikov in rokodelcev. Med kovinarskimi obrtmi se najprej omenja kovaštvo, od 15. stoletja naprej pa tudi zlatarstvo in pasarstvo. Zlatarji so obdelovali plemenite kovine (zlato in srebro), pasarji pa neplemenite (največ medenino). Poimenovanje »pasar« izvira iz poimenovanja za izdelovalca kovinskih pasov (naramnih pasov za nošenje meča). Pasarji so izdelovali tudi pohištveno okovje, pivsko posodje, okrasne predmete, gumbe, zaponke za pasove in čevlje, možnarje, mere, svetila ter cerkveno posodje ... Kovinske predmete so smeli posrebriti, pozlatiti, ponikljati ali prevleči s kositrom. Obrt se je razmahnila v 19. stoletju, ko so gospodarske razmere povzročile zaton zlatarstva, naročila pa so prevzeli pasarji. Glavni naročnik je bila cerkev.

V Mariboru se prvi omenja pasar Hans Vinsterstern (1467). V 17. in 18. stoletju je bila najpomembnejša pasarska družina Robathin (Slovenska 20), iz katere je bilo kar sedem pasarjev. V 18. stoletju je v mestu delalo trinajst pasarjev. Pomembne pasarske družine so bile družine Peyer (Glavni trg 20), Schmiederer (Slovenska 20, Poštna 6), Denzl (Glavni trg 20), Pistl (Vetrinjska 28), Kager (Vetrinjska 30) in druge. Ob koncu 19. stoletja je bila ustanovljena pasarska delavnica Tratnik.

Leta 1889 je v Mariboru registriral pasarsko obrt Leopold Tratnik (1853–1930), pasar in srebrar iz Ljubljane, izučen pri ljubljanskem mojstru Matevžu Schreinerju. Mariborsko podružnico je od leta 1893 vodil pri njem izučeni nečak Karl Tratnik (1869–1935) in jo leta 1894 tudi prevzel. Delavnica je bila najprej v današnji Poštni ulici, pozneje pa so jo preselili na Orožnovo 3, kjer je še danes. Leta 1932 jo je prevzel Karlov sin Karl Jožef (1896–1975).

Delavnica Tratnik je bila ob koncu 19. in v prvi polovici 20. stoletja zelo priznana. Izdelovali so predvsem cerkveno posodje in svetila za številne cerkve v Sloveniji, na Hrvaškem, v Bosni, Srbiji in na Madžarskem, o čemer pričajo ohranjeni arhivski viri in izdelki. Predmete so tudi popravljali. Njihovi izdelki kažejo slogovne značilnosti historizma, ki je obujal oblike preteklih obdobij.

Leta 1971 je delavnico prevzel sin Karla Jožefa, Karl (Drago; 1931–1995). V naslednjih letih je obratovala z izgubo in bi skoraj prišla na dražbo. Da bi se temu izognili, je 27. 2. 1980 Zavod za varstvo kulturne dediščine delavnico zaščitil kot kulturni spomenik. Leta 1981 pa je Tehniški muzej Slovenije del opreme in dokumentacije odkupil in predal v hrambo Pokrajinskemu muzeju Maribor. Muzejsko gradivo je bilo evidentirano in dokumentirano.

Leta 1898 je delavnico prevzel Drago (Majk) Tratnik (r. 1961), sin Draga Tratnika. Je peti v vrsti pasarjev iz te družine in se z njo (pa tudi z drugimi dejavnostmi) ukvarja še danes.

V Pokrajinskem muzeju Maribor hranimo 700 evidentiranih predmetov, ki so nekoč bili v Pasarstvu Tratnik. Gre predvsem za sestavne dele in fragmente predmetov, ki so jih v preteklosti v delavnici izdelovali (svetila, liturgično posodje, okovje, namizno posodje ...). Del tega inventarja smo izbrali za razstavo v Pasarstvu Tratnik.

PRIPRAVA IN IZVEDBA STALNE RAZSTAVE

Delavnica Tratnik je vse do danes ohranjena na avtentični lokaciji v pritličju na Orožnovi ul. 4, kjer se nahaja od začetka 20. stoletja. Leopold Tratnik je namreč prvo pasarstvo registriral na Poštni ulici 1, nato pa je bila delavnica prenesena na Orožnovo ulico. Delavnica obsega štiri prostore. V prvem prostoru je sprejemnica za stranke, kjer sta po pripovedovanju Draga Tratnika (Majka) stranke sprejemala tako njegov oče kot dedek. V drugem prostoru, kjer so delali vajenci, je zraven pohištvene opreme (delovni pulti, omare) ohranjeno orodje za obdelavo kovin. Zbirka obsega različna kladiva in kladivca, dleta, sekače, žage ... pa tudi punce za vtiskovanje označb naročnikov (npr. »GRAJSKI KINO«, »HOTEL CENTRAL«, »KAVARNA ASTORIA ZAGREB« ...), ki so jih vtiskovali na izdelke (npr. na jedilni pribor). Po pripovedovanju Majka Tratnika je okno v tem prostoru bilo zmeraj zagrnjeno z zaveso, da vajenci niso mogli gledati na ulico in komunicirati z mimoidočimi (predvsem dekleti), ki bi jih odvračali od dela.

Prava posebnost delavnice Tratnik, tudi v evropskem prostoru, pa so ohranjene in še zmeraj delujoče kadi za galvanizacijo, ki so nameščene v tretjem prostoru delavnice. Izdelane so bile v podjetju Langbein-Pfanhauser Werke Wien (ustanovljeno leta 1907). Gre za opremo, s pomočjo katere so v delavnici predmete iz neplemenitih kovin prevlekli s plastjo srebra, niklja pa tudi zlata. Gre za postopek, pri katerem z vzpostavitvijo pretoka električne energije (z elektrolizo) v bazični ali kisli raztopini sprožimo nanašanje ene kovine na površino predmeta iz druge kovine. Na ta način so izdelke iz neplemenitih kovin oplemenitili. Oprema še danes deluje, vendar ni v uporabi. V tem prostoru Drago Tratnik (Majk) opravi največ popravil kovinskih predmetov, ki jih prinašajo stranke. Z izdelavo novih se ukvarja le redko.

V zadnjem, četrtem, prostoru delavnice sta ohranjena stroja za vlečenje kovin in poliranje kovinskih izdelkov ter talilna pečica z livarskim orodjem (okvir za litje v pesek, livarski modeli, livni lončki, klešče za prijemanje in prenašanje lončkov ...). Oprema je redno v uporabi.

Stalno razstavo v Pasarstvu Tratnik smo zasnovali tako, da smo v najbolj »čistem« delu delavnice, v sprejemnici, uredili štiri vitrine s predmeti, izdelanimi ali dodelanimi v Pasarstvu Tratnik. V zastekljeni omari, ki je del inventarja delavnice, smo predstavili pisne vire (korespondenco, knjigovodske evidence, druge listine ...). S pomočjo fotografij smo predstavili člane družine Tratnik skozi generacije. Prostor je opremljen tudi s kratkimi besedili. Vitrino s polizdelki (deli lestencev) in spremljevalno besedilo o tehnologiji dela v pasarski delavnici.

Oblikovalsko je razstava zasnovana nevtralno.[1] Vitrine, izdelane iz črno obarvanega lesa, imajo le hrbte in dno, pokriva jih steklen kubus. Besedila so nameščena na nosilcih iz foreksa. Njihov obseg je 1.500 znakov na enoto. Prevedena so v angleški jezik. Kot del grafičnega oblikovanja jih dopolnjujejo fotografije in drugo grafično gradivo.

Projekt Poti obrti ima svoj logotip in enotno grafično podobo,[2] ki se od enote do enote razlikuje le v osnovni barvi. Ta se spreminja v logotipu in posameznih elementih razstavnih besedil. Vse enote so označene z zastavico, ki je nameščena na fasadi hiše nad vhodom v delavnico.

Razstavo glede na vsebinsko zasnovo projekta Poti obrti spremlja publikacija. Zloženka obsega šest strani in je namenjena obiskovalcem Poti obrti. Njen cilj je informiranje in ohranjanje znanja o posamezni obrtni dejavnosti. S pomočjo enotne grafične podobe publikacija tudi informira o drugih lokacijah Poti obrti ter spodbuja njihovo vizualno prepoznavnost. Kot kratek vsebinski povzetek posamezne razstave služi kot učno gradivo šolarjem in dijakom. Zloženko za Pasarstvo Tratnik smo pripravili, vendar je zaradi skrčenega financiranja nismo natisnili

SPREMLJEVALNI PROGRAMI

Bistven del projekta Poti obrti so spremljevalni programi. Usmerjeni so predvsem v kakovostna vodstva, katerih osnova je vodenje po Mariboru, s poudarkom na obrtniški dejavnosti v preteklosti in danes. Programi se iz leta v leto spreminjajo in dopolnjujejo glede na odprtost posameznih novih postaj. Programi so zasnovani tako, da se ogledi posameznih obrtniških delavnic kombinirajo med seboj; povezujejo pa se lahko tudi z ogledom stalne in občasnih razstav (npr. v okviru izvedbe kulturnega dne za šole).

Pri snovanju projekta smo si zadali naslednje pripravljalne faze dela za optimalno izvedbo spremljevalnih programov:
- izobraževanje zunanjih vodnikov za vodenje po Poteh obrti;
- izobraževanje za sodelujoče obrtnike (mizar, pasar, svečar, zlatar ...);
- izdelava učnega gradiva (skripta za vodenje);
- zasnova in izdelava obrtniških izdelkov (spominkov);
- sistematična promocija in izvedba spremljevalnih programov.

Zaradi skrčenega financiranja si zunanjih vodnikov nismo mogli zagotoviti, tako da programe izvajajo kustosi in sodelujoči obrtniki. Tudi ideja o enotni ponudbi spominkov še ni zaživela.

1 Prostorsko sta razstavo zasnovali Mirjana Koren in Lučka Kamenik.
2 Grafično podobo razstave in logotip sta zasnovala Dušan Pogačar in Dejan Štampar.

PEDAGOŠKI PROGRAMI

Ogled delavnice Tratnik in pogovor z obrtnikom

Ogled zajema poglobljeno vodenje po Pasarstvu Tratnik in predstavitev treh osnovnih sklopov (predstavitev družine, obrtne stroke in tehnologije dela). Predstavljeni so postopki dela v posameznih prostorih delavnice in ohranjeni predmeti (orodje, izdelki, polizdelki, surovine ...). Posebnega pomena je srečanje in pogovor z obrtnikom Dragom Tratnikom (Majkom), ki na svojstven, sproščen način pripoveduje o preteklosti svoje družine in delu v delavnici.

Ogled delavnice Tratnik in delo z obrtnikom

Program je zasnovan enako kot prejšnji, le da ga dopolnjuje aktivno delo udeležencev. Udeleženci lahko preizkusijo posamezna orodja in pod vodstvom obrtnika opravijo manjša dela.

Strokovno vodstvo po treh točkah Poti obrti (vključujoč Pasarstvo Tratnik)

Program kombinira oglede različnih obrtnih delavnic na Poteh obrti in vključuje najmanj eno, običajno pa dve »živi delavnici«. Zaradi umeščenosti v mestni prostor ogled poteka običajno po poti: Pokrajinski muzej Maribor – Grajska ulica – Mizarstvo Stojan (muzej) – Grajski trg – Slovenska ulica – Gosposka ulica – Ul. 10. oktobra – Stolni trg – Pasarstvo Tratnik (in situ) – Poštna ulica – Glavni trg – Medičarstvo, svečarstvo in lectarstvo Kolarič (in situ).

ANDRAGOŠKI PROGRAMI

Programi za odrasle potekajo enako kot pedagoški programi, le da je način vodenja prilagojen drugi ciljni skupini. Izbor posameznih delavnic se uskladi s potrebami in željami posameznih skupin.

V okviru stalnega andragoškega programa Pokrajinskega muzeja – *Muzejski večeri*, ki ga izvajamo vsako leto v septembru, smo leta 2013 pripravili cikel predavanj, ki so poglobljeno predstavila obrtno dejavnost v Mariboru.[3] Predstavljeni sta bili tudi Mizarstvo Stojan in Pasarstvo Tratnik.

OBRTNIŠKI IZDELKI (SPOMINKI)

Ideja o zasnovi kolekcije spominkov, izdelanih v obrtniških delavnicah, vključenih v Poti obrti, še ni bila izvedena. Zamišljena je tako, da vsaka obrtniška delavnica zagotovi najmanj en obrtniški izdelek, ki predstavlja njeno dejavnost. Izdelek bo načrtovan v sodelovanju z muzejem in bo opremljen s certifikatom Pokrajinskega muzeja Maribor. Namenjen bo prodaji v posameznih delavnicah in muzejski trgovini. Vsi izdelki skupaj bodo sestavljali paket za Maribor značilnih spominkov umetne obrti.

Načrtovani spominski predmeti iz Pasarstva Tratnik so drobni kovinski izdelki, kot so obeski, obeski za ključe, magnetki (npr. s simboli mariborske stolnice oziroma Antona Martina Slomška).

3 Muzejski večeri, september 2013: Skrivno življenje cehov (Aleksander Žižek), Maribor – mesto, hiše, ljudje (Zdenka Semlič Rajh), Mizarska delavnica Stojan (Mirjana Koren), Pasarska delavnica Tratnik (Valentina Bevc Varl).

PROMOCIJA

Projekt Poti obrti promoviramo s tiskovnimi konferencami in z otvoritvami posameznih sklopov. Informacije objavljamo na spletni strani muzeja, o nastajanju novih sklopov pa sproti informiramo tudi na Facebooku. Vodstva najavljamo v časniku Večer. Projekt je objavljen tudi v letni zloženki pedagoških programov, namenjeni učiteljicam in učiteljem osnovnih in srednjih šol, ki ga promoviramo na letnih srečanjih za učitelje.

5. SKLEP

Projekt Poti Obrti je usmerjen v poudarjanje statusa regionalnega zavoda, ki opravlja primarno javno službo. Cilje dosega s pomočjo večjega števila manjših stalnih razstav, ki so vezane na muzejsko in mestno okolje. Nagovarja različne ciljne skupine, hkrati pa vključuje številne uporabnike, ki sicer ne sodijo med muzejsko publiko (stranke obrtniških delavnic).

Cilji projekta Poti obrti:
- oživljanje propadajočih in propadlih obrti;
- strokovna obdelava muzejskega gradiva, zbranega v muzejski zbirki;
- evidentiranje dediščine na terenu;
- arhiviranje nematerialne dediščine, informacije o postopkih dela in namembnosti orodij;
- dostopnost gradiva, ki sicer ne bi bilo uvrščeno na stalno razstavo;
- prikaz muzejskega gradiva v avtentičnih in rekonstruiranih okoljih;
- spodbujanje še živeče obrtne dejavnosti (prodaja spominkov);
- širjenje znanja o obrtni dejavnosti in preteklosti mesta Maribor;
- povečanje števila obiskovalcev v muzeju in na dislociranih enotah;
- promocija in večja prepoznavnost Pokrajinskega muzeja Maribor v regiji in v tujini;
- spodbujanje ideje ekomuzeja.

Obisk Pasarstva Tratnik obiskovalcem omogoča doživljanje preteklosti skozi izkušnjo avtentičnega, historičnega prostora z originalno opremo in orodji, opremljenega z muzejsko razstavo in informacijo ter dopolnjeno s pripovedjo mojstra, ki obvlada obrt in izročilo svojih predhodnikov. Glede na odziv obiskovalcev smo prepričani, da je pot, ki temelji na izkušnji in osebnem stiku, za predstavitev obrtne dediščine zelo primerna.

Viri in literatura:

Dokumentacija Pokrajinskega muzeja Maribor.

Pisni viri iz zasebne zbirke Draga Tratnika (Majka).

Andrej Hozjan, Mariborsko prebivalstvo do srede 18. stoletja, *Studia Historica Slovenica,* 2/1, 2002, str. 11–41.

Marjetica Simoniti, Mariborski zlatarji, srebrarji, juvelirji in pasarji v 19. in začetku 20. stoletja, *Objave,* 1, 1995, str. 42–56.

Marjetica Simoniti, Iz zgodovine zlatarske in pasarske obrti v Mariboru, *Časopis za zgodovino in narodopisje* 54, n.v.19/1–2, 1983, str. 73–83.

Marjetica Simoniti, *Zakladi slovenskih cerkva: zlatarska umetnost in obrt* (Narodna Galerija, razstavni katalog), Ljubljana 1999.

Marko Kumer
Medobčinski muzej Kamnik

RAZSTAVNI PROJEKT KAM SO ŠLE VSE FABRIKE

PROLOG

Razstava predstavlja zgodbe sedmih najpomembnejših kamniških tovarn: Titana, Svilanita, Kika, Ete, Svita, Utoka in Stola, ki imajo svoje korenine na koncu devetnajstega ali na začetku dvajsetega stoletja, vse pa so nastale predvsem na pobudo podjetnih posameznikov. S svojo zagnanostjo so skozi leta uspešno razvijali izdelke, ki jih še dandanes uporabljamo ali se jih vsaj s ponosom spominjamo. Skozi fotografsko gradivo, filmska pričevanja, zgodovinska dejstva in predmete poskuša razstava predstaviti, kako so tovarne preživele predvsem dve burni prelomnici: konec druge svetovne vojne in osamosvojitev Slovenije s posledičnimi spremembami družbenega sistema. S kamniško industrijo so bili bolj ali manj povezani vsi Kamničani in okoličani: v njej so bili verjetno zaposleni starši ali sorodniki. Nekatere kamniške tovarne so danes žal ostale le še v lepem ali bridkem spominu, druge pa še naprej uspešno gradijo na dolgoletni tradiciji.

ZGODOVINSKI OKVIR[1]

Kamniško območje je bilo v gospodarskem pogledu zaradi svoje pomembne prometne lege vedno zelo razvito, kar se je kazalo na splošnem blagostanju. Že od 13. stoletja dalje je izjemno pomembna trgovska pot povzročila razcvet obrti in trgovine v Kamniku. Vse do konca 17. stoletja, ko se je državna cesta premaknila iz Tuhinjske doline na Črni graben.

Kamnik je ob koncu 19. in v začetku 20. stoletja doživel nov razcvet z razvojem industrijskih obratov, izgradnjo železnice (1891) in razmahom zdraviliškega turizma. Iz obrtnih delavnic so nastali prvi industrijski obrati, ki so močno presegali lokalne potrebe: smodnišnica (1852), Prašnikarjeva cementarna in opekarna (1857), tovarna kovinskih izdelkov Jana Špaleka (1896), tovarna beloprstene posode Blaža Schnabla (1878), tovarna parketa in krivljenega pohištva Ivana Bahovca na Duplici (1907). Kamnik postane z odprtjem Prašnikarjevega zdravilišča in kopališča leta 1876 eden najbolj znanih in obiskanih letovišč v avstrijski monarhiji.

Tudi v kraljevini SHS je Kamnik ostal pomembno industrijsko središče. Med razvitejšimi panogami so bile lesna, kovinska, usnjarska, živilska in tekstilna industrija. V tem času se je novonastala industrija, kot sta tovarni Svilanit in Utok, razvila iz večjih obrtnih delavnic. Po letu 1945 so se iz predvojnih zasebnih podjetij in družb izoblikovale tovarne, kot so KIK, Stol, Titan, Svilanit, Svit, Utok, Eta, ki so zaposlovale generacije Kamničanov in okoličanov. Cele družine in posamezni predeli Kamnika so bili povezani s tovarnami, ki so zaposlovale po več tisoč zaposlenih. Nekatere od njih so že zaključile svojo zgodbo, druge uspešno nadaljujejo in razvijajo dolgoletno tradicijo prepoznavne kamniške industrije.

1 Zgodovinski okvir sem povzel po uvodu mag. Zore Torkar v *Mali besednjak kamniške industrije*, Kamnik 2014.

ZAMETEK

Prva inačica razstave se je porodila leta 2013 na pobudo lokalnega kulturnega društva Priden možic in njihovega vodje Gorana Završnika. Nameravali so postaviti nekakšno postindustrijsko razstavo predvsem opuščenih strojev iz kamniških tovarn. Povabili so me k sodelovanju in predlagal sem jim, naj stvari postavijo v zgodovinski kontekst. Tako smo avgusta 2013 v osrednjem kamniškem parku v času poletnega kulturnega festivala Kamfest pripravili manjšo razstavo na panojih in ob njih postavili tudi nabiralnik spominov, delo Sabe Skaberne. Odziv Kamničanov je bil nepričakovano dober. Ljudje so na listke napisali svoje zapiske, utrinke, predloge, kontakte in jih metali v nabiralnik. Glede na tako dober odziv obiskovalcev razstave je direktorica kamniškega muzeja mag. Zora Torkar sprejela pobudo, da pripravi razširjeno razstavo s predmeti, filmi, besednjakom in jo postavi v muzeju na gradu Zaprice. Obiskal sem ljudi, ki so to želeli, opravil z njimi intervjuje, popisal njihove spomine in skeniral fotografsko gradivo. Odpravil sem se tudi v vse tovarne, ki so še delale, sicer že v zelo omejenem obsegu, z zdesetkano kadrovsko zasedbo. Vsi so z veseljem sodelovali.[2]

PRIMER UTOK

Utok je tovarna, ki je doživela najbolj bridko možno usodo, za njo razen opustošene stavbe nekdanje Konfekcije skorajda ni ostalo materialnih ostalin. Živi le še v spominih nekdanjih zaposlenih, ki so v njej nemalokrat preživeli večino svojega aktivnega življenja. Začetek tovarne sega v leto 1924, ko je usnjarski tehnik Tone Knaflič kupil Trpinčevo usnjarno. Z leti je iz nje s prizadevnim delom ustvaril ugleden industrijski obrat. Najprej je popolnoma obnovil usnjarno, kupil nove stroje in lokomobilo (pogonsko napravo, sestavljeno iz parnega kotla in parnega batnega stroja na njem) za pogon. Novo dvonadstropno tovarniško poslopje je gradil sukcesivno po začrtanem načrtu, v raznih etapah v času od leta 1928 do 1943.

Sodi za barvanje usnja v Knafličevi usnjarni okrog 1940
Fototeka Medobčinskega muzeja Kamnik

Poleg tovarniških poslopij, apnenih jam, čreslarne, topilnice maščob, transformatorske postaje, skladišča za požarno orodje, vratarjeve lože, jezovne naprave mostov, skladalne rampe itd. je Tone Knaflič postavil tudi zdravniško ambulanto. Soba za zdravnika in čakalnica sta bili lepo opremljeni, ogrevani in tlakovani z ladijskim podom.

2 Med pripravo razstave je svojo proizvodnjo v Turčijo preselila tovarna Svilanit in tako verjetno dokončno zapečatila usodo kamniških brisač in kravat.

Sprva je predeloval predvsem goveje kože, svinjske kože pa le kupoval in jih izvažal. Zagon pomembne tovarne Bata je v tej panogi pomenil velik preobrat, čevlje so namreč izdelovali iz svinjskih kož. V Knafličevi tovarni so od leta 1933 izdelovali predvsem galanterijsko svinjsko usnje ter ga tudi izvažali v Ameriko, na Švedsko in še kam. Tone Knaflič je imel veliko strokovnega znanja, zelo dobro je poznal strukturo kože in mu je tako uspelo svoje izdelke izpopolniti na tako raven kakovosti, da je vzbudil veliko pozornosti tujih tržišč.

Lužilnica v tovarni Utok okrog 1970
Fototeka Medobčinskega muzeja Kamnik

Knaflič je bil nenavaden mož. V svoji usnjarni je dosledno zahteval, naj se politika in posel ne mešata. O vsakem problemu se je bilo moč posvetovati z njim, delavci se ga spominjajo kot izrednega človeka z zelo razvitim čutom za sočloveka. Tako v tovarni niso ustanovili niti sindikata ali katerega koli organiziranega druženja. Zaposleni so se včlanjevali le v športna in kulturna društva zunaj tovarne. Številnim otrokom svojih delavcev je bil boter, menda nikomur ni odklonil. Vsakič je poklical krojača in čevljarja, ki sta birmancem vzela mero ter od ponosa in veselja sijoče otroke opremil s popolnoma novim »gvantom« in čevlji. Za nameček jih je tudi pogostil. Za kakšno, danes povsem nerazumljivo, visoko stopnjo medsebojnega zaupanja je šlo, nam pove dejstvo, da je sprva Knaflič vsakega delavca sprejel na delo sam osebno. Veljal je le ustni dogovor, delavske knjižice pa so uvedli šele leta 1930. Celo delovne norme niso bile predpisane, pa je kljub vsemu vsak delavec dobro vedel, koliko mora narediti! Kot zanimivost še omenimo, da so usnje iz Knafličeve tovarne prodajali tudi legendarnemu bogatašu židovskega rodu Rotschildu. V času velikih naročil so delavci opravili veliko nadurnega dela ob sobotah in nedeljah ali do enajste ure zvečer in to brez puntanja, saj je bilo dobro plačano. Za dobro mero pa jim je Knaflič priskrbel zastonjkarsko malico, ki je bila sestavljena iz klobase, kruha in vina. Tudi po končani drugi svetovni vojni je Knaflič zaprosil za dovoljenje za ponovni zagon tovarne, toda nove oblasti so imele s tovarno drugačne načrte; nacionalizirali so jo in jo močno povečali. Visoke zgradbe in dominanten dimnik so naredili zarezo med nekdanjo naravno povezavo med Novim

trgom in mestom. Za UTOK se je med ljudmi po vojni uveljavila tale hudomušno bridka kratična razlaga: Ukradena Tovarna Očeta Knafliča. V tovarni so izdelovali svinjsko ter galanterijsko, knjigoveško in rokavičarsko usnje. Leta 1952 so bile zgrajene nova lužilnica s čistilno napravo, kalorična centrala in upravna zgradba.

Konec šestdesetih let so začeli izdelovati tudi usnjeno konfekcijo in vzpostavili so mrežo trgovin po vsej Jugoslaviji. V sredini sedemdesetih let so se v tovarni zaradi krize v usnjarski industriji preusmerili v proizvodnjo PVC izdelkov, postavili so tudi obrat za izdelovanje plastične obutve. To tovarne ni rešilo, pravzaprav jo je potisnilo še bliže bridkemu koncu. Po osamosvojitvi Slovenije je šlo podjetje v stečaj. Nazadnje je stečajni upravitelj vse stroje odprodal, tovarno pa so porušili; mogočni dimnik je s svojim padcem 25. marca leta 1998 nekaj čez poldne simbolično sklenil industrijsko dobo mesta Kamnik.

Na praznem ozemlju so zrasla stanovanjska poslopja, gradnjo so od vsega začetka spremljale burne polemike. Danes pa lahko na majhnem ozemlju spremljamo kontrastno sobivanje med razdejano stavbno dediščino nekdanje mogočne tovarne in paradnega socialističnega ponosa ter sodobno stanovanjsko kulturo višjega razreda – eno ob drugi.

UTOK 1998
Fototeka Medobčinskega muzeja Kamnik

MALI BESEDNJAK KAMNIŠKE INDUSTRIJE

Takoj sem trčil ob problem – kako povzeti tako široko razprostrto zgodbo. Tema industrijske dediščine v Kamniku ponuja neizmerno veliko možnosti in ob predpostavki, da bi hoteli zaobjeti vse o kamniški industriji, tudi neizmerno količino podatkov. Kaj početi s preveč informacijami, je namreč velika uganka našega časa. Lahko pogledamo skozi mikroskop in se posvetimo podrobnostim ali kukamo skozi teleskop in skušamo uzreti velike probleme. Vendar – kar se je nekoč zdelo bistveno, danes morda komaj še zaznamo. S kamniško industrijo smo bili bolj ali manj povezani vsi Kamničani in okoličani: v njej so bili verjetno zaposleni naši starši ali sorodniki. Sam sem se pri snovanju Malega besednjaka kamniške industrije, ki je nastal ob razstavi *Kam so šle vse fabrike*, odločil za abecedni red pojmov ali pa njihove zmešnjave – kakor vam bolj drago. Zanimalo me je, kako živi preteklost v mislih današnjih ljudi. In to kljub temu, da nam današnja tehnologija omogoča, da lahko govorimo kjer koli s komer koli. S pomočjo pojmov, razvrščenih po abecednem redu od A do Ž, je nanizana zgodovina kamniške industrije, skupaj s spremljajočimi pojavi, na primer, kaj je bilo centralizirano plansko gospodarstvo, kaj čik pavza, kaj delavsko samoupravljanje in delavski svet, pa definicija delovnega časa, menze in bonov za malico, nacionalizacije in prevoza na delo, privatizacije, sindikata in sindikalnih zabav, stavke ali vloge športa in kulture itd. Mali besednjak kamniške industrije in tudi samo muzejsko razstavo je oblikovala dr. Sonja Ifko, docentka na ljubljanski Fakulteti za arhitekturo.

PODPORNE RAZSTAVE IN POSTINDUSTRIJSKI VEČERI

Kot logično nadaljevanje razstave se ponujajo samostojne razstave s predstavitvami sedmih osrednjih kamniških tovarn. V muzej nenehno prihaja gradivo – fotografije, pričevanja in manjši predmeti. Ljudje, spodbujeni z obiskom razstave, so pripravljeni svoje spomine deliti z drugimi. Tako smo posebej predstavili donacijo bivše Svilanitove oblikovalke, ki je skrbno ohranila vzornice[3] za rute in skice z vzorci za kravate. V muzeju smo v sodelovanju s kamniškim mladinskim centrom Kotlovnica pripravili tudi posebno razstavo o smodnišnici. Na njej je bila osrednja atrakcija maketa celotnega kompleksa smodnišnice z vsemi pripadajočimi objekti – lokali. Izdelali so jo štirje nemški prostovoljci v okviru projektnega sodelovanja. Zadnja v nizu dopolnilnih razstav Industrija – nostalgija pa je predstavila likovne upodobitve kamniških tovarn, kakor so si jih zamislili Ferdo Mayer, Saša Šantel, Lojze Perko, Maks Koželj in drugi.

Pripravljen je tudi koncept turističnega vodenja po lokacijah kamniške industrijske dediščine. V neke vrste transverzalo po poteh kamniške industrije so ob arhitekturnih ostalinah vključene nekdanje tovarniške elektrarne, jezovi čez reko, spomeniki itd.

Vsaki od obravnavanih tovarn je pripadel tudi t. i. postindustrijski večer, pripravljen v tesnem sodelovanju z nekdanjimi zaposlenimi.[4]

Razstavni projekt je bil predstavljen na Kulturnem bazarju, na posvetu o industrijski dediščini na Fakulteti za arhitekturo, na umetnostno-zgodovinskem krožku Univerze za tretje življenjsko obdobje, v posameznih člankih za različne revije in še kje.

3 Vzornice so risbe vezave na mrežastem papirju.

4 Tovarno Titan smo s projekcijo starih filmov, potujočo razstavo in historičnim nagovorom predstavili v okviru tradicionalnega letnega praznovanja krajevne skupnosti Perovo, kjer tovarna že dobrih 120 let obratuje.

Aljaž Pogačnik
Gornjesavski muzej Jesenice

JESENIŠKI – ŽELEZARSKI CIKEL BOŽIDARJA JAKCA

Jesenice s svojo okolico se ponašajo z izročilom bogate in ukoreninjene železarske tradicije. Gornjesavski muzej Jesenice v okviru svojih zbirk hrani zelo zanimiv likovni cikel Božidarja Jakca, ki je predvsem po obravnavani vsebini posebnost, saj je avtor takrat upodabljal večinoma krajine in rodno Novo mesto. Železarska zgodba, ki s serijo risb v kredi in jedkanicah nagovarja gledalce s podobo dela, delavca in industrijskega pejsaža, je nastala leta 1939 kot študijska priprava na večjo jedkanico z motivom notranjščine jeseniške jeklarne, ki jo je ustvaril na pobudo svojega prijatelja, metalurga, Cirila Rekarja. Osrednja grafika obravnavanega cikla z naslovom *Martinarna*[1] je bila povod za nastanek risb v kredi. Avtor je s podajanjem preprostih, jasno izrisanih tovarniških arhitekturnih členov upodobil avtentično železarsko ozračje. Umetnik je povezal igro linij arhitekturne konstrukcije, strojev, peči in železarskih elementov v urejeno in skrbno premišljeno kompozicijsko strukturo. Prvi plan je raztegnil čez polovico risarske površine, s čimer je močno povečal vtis poglobljenega prostora, v katerem potekajo živahni, zelo narativni manjši oziroma obrobni železarski delovni procesi. Celoten prostor je osvetljen od zgoraj in z diagonalno padajočo svetlobo, katere žarki se lomijo in razpršijo ob stiku z dimom in prahom, ki se vrtinči po jeklarni. Čeprav je serija Jakčevih jeseniških risb nastala v njegovi nepogrešljivi skicirki kot študijska priprava na večje, reprezentativnejše grafično delo, nekatere risbe z že kar dramatično virtuoznostjo linije in s široko plejado svetlobnih stopnjevanj, v katerih se zrcali avtorjev smisel za interpretacijo različnih razpoloženj, največkrat delujejo kot prostorsko usmerjena in dokončno oblikovana umetniška celota.

Z različnimi figuralnimi skupinami, vpletenimi v delovne procese v jeklarni, je Jakac v nežni izpovednosti risbe poudaril predvsem natančnost gibov človeških likov, iz katerih vre nesporna sila ritma. Udejanjeni so s poetično potezo valovite umetnikove črte preko beline papirja. Vsa risarska površina je kljub skrajni varčnosti potez prežeta z razpoloženjsko občutenim stanjem dela. Kakor ugotavlja Komelj, je Jakac podobe dela upodabljal že od mladosti – v tridesetih letih 20. stoletja predvsem kmečke, še prej pa vse mogoče dejavnosti, zlasti tiste, ki vključujejo poudarjeno gibanje in ritem.[2] Avtor je vzdušje poustvaril tudi s svetlobnimi učinki, ki jih je še dodatno stopnjeval z uporabo različnih barvnih kred. Zanimivi so mu zlasti viri umetne svetlobe v prostoru in z njo povezane neumorne igre svetlobnih odsevov in senc na figuralnih kompozicijah.

Ob svojem obisku jeseniške martinarne in študiju delovnih procesov se je srečeval tudi z železarji. Nastala je cela serija portretov. Nekateri so opremljeni z imenom in priimkom upodobljenca in datumom nastanka. V portretirancih je skrito toliko moči, da se lahko čisto nehote zadržimo ob posameznih podobah ljudi in ugotavljamo, da se vendarle ne

1 V jeseniški jeklarni so za izdelavo jekla od leta 1890 dalje uporabljali Siemens-Martinove peči. Zato se je jeklarne oprijel izraz martinarna, delavcev, ki so v njej delali, pa martinarji; Marko MUGERLI, *Žar jekla*, Jesenice 2010, str. 5.

2 Milček Komelj, *Jeseniški cikel Božidarja Jakca*, Jesenice 1996, str. 3.

srečujemo samo s površino oziroma zgolj formalno obravnavano risarsko interpretacijo. Portreti so nastali v času t. i. socialnega realizma. Organizacije delavcev na Jesenicah so bile številčne, dobro organizirane in so v tridesetih letih 20. stoletja večkrat opozarjale na težek socialni vidik delavcev v železarni – a kljub temu se podoba delavca pri Jakcu ne pojavlja kot trpeča figura, ki opozarja in obtožuje, saj je avtorja zanimal predvsem likovni pogled in osebno občutena stvarna upodobitev dela. Jakac je jeseniško železarno obiskal tudi kmalu po 2. svetovni vojni, leta 1946, ko je ustvaril še nekaj jedkanic s portreti posameznih železarjev. Grafike so nastale kot predloge za jubilejno diplomo. Avtor je martinarje na povojni grafiki upodobil kot herojsko zasnovane figure, kar lahko pripišemo takratnemu socialističnemu duhu časa, saj je oblast želela primerno idealizirane upodobitve delavcev.

Jakčev železarski cikel ne temelji samo na izražanju avtorjevega osebnega čustva ob doslednem upoštevanju realnosti v naravi, ki pride do izraza najbolj pri portretih železarjev, temveč tudi na dokumentiranju zunanjščine jeseniške martinarne. Ob dvigajočih se, visokih dimnikih železarskih obratov in plavžu ustvarjalno zaznamuje svoja opažanja in dojemanja zunanjščine industrijskega miljeja. Jakčevi jeseniški industrijski pejsaži so topografsko zaznavni in določljivi. Umetniku je krajina kot motivno izhodišče, čez celoten umetniški opus, ves čas aktualna. Industrijski krajinski elementi so Jakca pritegnili že na njegovem popotovanju po ZDA v dvajsetih letih 20. stoletja, kjer je nastalo več upodobitev clevelandskih tovarn, livarn, plavžev in kalifornijskih naftnih polj.

Poleg likovne in dokumentarne vrednosti nam cikel risb in grafik odpira tudi vprašanja o odnosu metalurga do umetnosti oziroma do družbe. Ciril Rekar, ki je med leti 1939 in 1941 vodil jeseniško jeklarno, je znal prepoznati doprinos k reprezentativnosti gospodarske družbe, ki ga lahko obrodi sodelovanje z umetnikom. Božidar Jakac je kot že marsikateri drug umetnik pred njim sprejel in izvedel naročilo tako iz čisto estetske kot tudi dokumentarne naloge. Če razvoj motiva zunanjščin različnih kovaških, fužinskih in železarskih obratov na območju Stare Save na Jesenicah spremljamo že od Trostovih upodobitev v Valvasorjevi *Slavi vojvodine Kranjske*,[3] pa ravno ohranjena jeseniška železarska dela Božidarja Jakca pomenijo eno izmed prvih likovnih upodobitev posameznih železarskih delovnih procesov na Jesenicah, zaznamovanih z večstoletno železarsko tradicijo.[4]

Jesenicam, kraju z bogato kulturno in industrijsko dediščino, je visoka stopnja industrializacije vtisnila tako neločljivo povezanost kraja s človekom in železom. Že od uveljavitve Ortenburškega rudarskega reda leta 1381 celotna Gornjesavska dolina na skrajnem severozahodu Slovenije sprva s kovačijami, nato s fužinami in nazadnje z železarskimi obrati živi in diha z železarsko industrijo. Leta 1871 so železarski obrati na območju današnje Stare Save postali del Kranjske industrijske družbe,[5] katere vpliv se ni odražal samo na področju gospodarstva, ampak tudi v izgradnji mestne infrastrukture in

3 Janez Vajkard Valvasor, *Die Ehre des Herzogtums Krain*, III. knjiga, 1689, str. 393.

4 Zahodnoevropski umetniki so upodabljali prizore procesov obdelovanja železa predvsem v povezavi z mitološko ali svetniško vsebino vse od 16. do sredine 18. stoletja, ko so slikarji (npr. Leonard Defrance, Pehr Hilleström) obravnavan motiv začeli upodabljati kot čisto žanrske prizore. Eno prvih umetniških kot tudi dokumentarnih monumentalnih realističnih upodobitev železarskih delovnih procesov je izvedel nemški umetnik Adolf von Menzel leta 1875, ko je upodobil delo v železarni Königshütte. Pogoste so bile tudi upodobitve fužin, plavžev in ostalih železarskih obratov, ki so jih slikarji sprva še vedno podrejali naravi, pozneje pa so želeli z vključevanjem samotnih, včasih že razpadajočih gospodarskih objektov v krajinske prizore poudariti poduhovljeno romantično občuteno doživljanje izbranega motiva.

5 Kranjska industrijska družba je bila ustanovljena leta 1869. Družba je kupila železarske obrate na Slovenskem Javorniku leta 1870, medtem ko na območju današnje Stare Save leta 1871; Jože Mohorič, *Dva tisoč let železarstva na Gorenjskem*, vol 1., Ljubljana 1969, str. 210–220.

v raznih družbenih dejavnostih (godba, šport, gledališče ...). Kljub trudu spomeniških in muzejskih služb premična in nepremična industrijska dediščina hitro izginjata iz našega okolja, saj naravnanost našega postindustrijskega občestva stremi k sprejemanju novega in zavračanju starega. Stare tovarne in obrati se umikajo novim potrebam moderne družbe. V kredi ujete Jakčeve podobe obdelave železa marsikateremu gledalcu obujajo nostalgične spomine, ki preko poetične zaznave realističnega in stvarnega dogajanja v železarni predstavljajo odsev minulega sveta. Žareča peč, ulivanje grodlja, skupinice jeklarjev, ki na ulivališču z odpiranjem izlivka jeklo vlivajo v kokile, nameščene na posebnih vagonih, s senčenjem občuteno ozračje ognja in dima ... vse to nudi gledalcu dovolj informacij, da v njih podoživi ustvarjalčevo in jeklarjevo izkušnjo pri postopku izdelave jekla ter samega delovnega okolja v najbolj primarni risarski izvedbi.

V Gornjesavskem muzeju Jesenice s pomočjo umetniških del Božidarja Jakca lahko izvajamo muzejski program, ki točno določenim ciljnim skupinam (železarji, otroci, mladi, starejši, medgeneracijske skupine ...) omogoča ne le dostop do razumevanja umetniške produkcije posameznega avtorja, temveč tudi na zanimiv način predstavlja in promovira tehniško, industrijsko dediščino. Bistveni pri tem so vključenost kulture v širšo družbo, zavedanje družbe o okolju, v katerem živi, in nujno prepoznavanje širšega pomena kulture za dobrobit prihodnjih generacij. S tem se omogoči možnost za razvoj ključnih kompetenc kulturne zavesti družbe. Jakčeva likovna dela gledalca, še posebej če je sam del »železarskega« okolja, s prepoznavanjem smiselnosti in pomena pričujočih podob pritegnejo k še večji pozornosti in mu omogočijo, da se intelektualno vključi v motiv. Ker je obrat martinarna, kjer je Jakac ustvaril jeseniški cikel, prenehal delovati konec januarja leta 1988,[6] mnogi še živeči martinarji ob priložnostnih razstavah podobe dela v jeklarni in same jeklarne doživljajo zelo čustveno, nostalgično. Ob zavedanju, da so z delom v železarskem obratu tudi sami postali del železarske tradicije, največkrat iz njih veje neizmeren ponos.

Božidar Jakac,
Martinarna, 1939,
jedkanica, 49 cm x 32 cm
Foto: Silvo Kokalj
Imetnik materialnih avtorskih pravic
Primož Pablo Miklavc Turnher

6 Obrat martinarna je bil porušen v letih 1996–1999.

Božidar Jakac,
Jeseniška martinarna, 1939,
rjava kreda na papirju,
31,5 cm x 41,5 cm
Foto: Silvo Kokalj

Božidar Jakac,
V martinarni, 25. 10. 1939,
rjava kreda na papirju,
31,5 cm x 41,5 cm
Foto: Silvo Kokalj

Božidar Jakac,
Martinarji pred pečjo, 20. 10. 1939,
mešana kreda na papirju,
31,5 cm x 41,5 cm
Foto: Silvo Kokalj

Preko Jakčevih risb in grafik lahko gledalec spozna že od prej znano vsebino (informacijo) na nov način, saj mu omogočajo potrditi oziroma celo spremeniti njegove poglede na železarsko tradicijo, industrijsko dediščino do polpretekle zgodovine. Gledalec lahko ob Jakčevem železarskem ciklu, seveda glede na svojo starost in predznanje, oblikuje vedenje zakaj varovati, obnavljati in biti ponosen na dediščino naših prednikov. Likovna dela z obravnavano motiviko posredno lahko vplivajo tudi na gledalčevo vedenje in navade oziroma navsezadnje na spoštovanje okolja, v katerem živi.

Pri predstavljanju snovi, v našem primeru železarske motivike, moramo biti pri interpretaciji likovnega dela pozorni na fizično substanco umetnine, umetnikovo namero in gledalčevo lastno zmožnost sprejemanja. Iz tega sledi, da je enkratno srečanje gledalca z umetniškim delom premalo ter da sta bistvena elementa notranje motivacije za estetsko doživetje lastno odkrivanje in močno čustveno doživetje likovnega dela. Prezentacija Jakčevega cikla omogoča srečevanja in povezovanja različnih ciljnih skupin (npr. železarjev z ljubitelji likovne umetnosti) ter razvija zavest o vrednotah likovne umetnosti, železarske tradicije in tehniške dediščine oziroma o nadgraditvi dialoga s posamezniki in skupnostmi. S prepoznavanjem širšega družbenega pomena Železarskega cikla Božidarja Jakca in s tem neposredno s spodbujanjem popularizacije slovenske kulturne in industrijske dediščine se razvija identiteta ne samo kraja, temveč celotne regije. Jakčeve risbe in grafike v Gornjesavskem muzeju Jesenice predstavljajo dobre temelje za oblikovanje odgovorne, kulturno ozaveščene družbe oziroma delujejo kot komunikacija med preteklostjo in prihodnostjo nas vseh.

III. TUDI V MUZEJIH SE VELIKO DOGAJA ...

Moderatorka:
Natalija Polenec

Irena Lačen Benedičič
Gornjesavski muzej Jesenice

NOV MOTOR NA STARI SAVI

TEHNIŠKA DEDIŠČINA, DEL PROJEKTA MOTOR – MOBILNI TURISTIČNI INKUBATOR

Identiteta Jesenic temelji na ohranjeni industrijski arhitekturi 19. stoletja, na dediščini železarstva, ki je kot osnovna proizvodna dejavnost pogojevala razvoj mesta in življenja prebivalcev, kar je prisotno in vidno še danes. Protiutež »težki« industrijski dediščini so naravne znamenitosti, med njimi najbolj poznane narcise ali ključavnice. Narcise kot identifikacijski moment zaradi svoje nasprotujoče podobe industrijski krajini pomenijo privlačnost, ki arhetipsko vpliva na človekovo duševnost, da se odziva s simpatijo in impulzivno. Krovni turistični produkt Jesenic je Jeklo in narcise. Eden od ključnih individualnih turističnih produktov je Stara Sava, edino ohranjeno fužinarsko naselje v tem delu Evrope.[1]

Staro Savo odlikuje izjemno bogata železarska tradicija, ki je vidna na vsakem koraku. Ohranjeni so bistveni elementi nekdanjega fužinarskega naselja: Ruardova graščina iz 16. stoletja, cerkev Marijinega vnebovzetja iz začetka 17. stoletja, delavska stanovanjska hiša s konca 18. stoletja, plavž s pudlovko in kolpernom ter mlin iz 19. stoletja. Danes je območje namenjeno muzejski, kulturni, turistični in prireditveni dejavnosti.

Že v petdesetih letih 20. stoletja so z elaboratom opredelili in določili izjemno kompleksnost ohranjenega fužinskega naselja na Stari Savi. Delavci jeseniškega muzeja so z direktorjem Milošem Magoličem pripravili elaborat o obnovi dela Stare Save v muzejsko območje. Leta 1964 so bile že izdane prve odločbe za obnovo graščine, kasarne, cerkve, plavža, mlina in pudlovke. Po letu 1968 so bila obnovitvena dela prekinjena. Graščina, cerkev, kasarna, plavž z dimnikom, zidovje pudlovke, mlin in lopa za oglje – kolpern so bili leta 1984 z odlokom razglašeni za umetnostne in kulturne spomenike. Izvršni svet Občine Jesenice je jeseni 1991. leta sprejel sklep o imenovanju Odbora za prenovo Stare Save na Jesenicah in opredelil njegove pristojnosti. Leta 1992 so sprejeli programske zasnove in odlok o ureditvenem načrtu, obnovitvena in ohranitvena dela na Stari Savi so stekla. Leta 1992 so ponovno odprli Cesto Franceta Prešerna od Hermanovega mostu mimo muzeja do križišča pri kavperjih. Leta 1994, tri desetletja po izdaji prvih gradbenih dovoljenj za ureditev fužinarskih stavb, so ponovno izdali lokacijsko dovoljenje za revitalizacijo Kasarne, nekdanje stanovanjske stavbe, in leta 1995 tudi gradbeno dovoljenje. Parkovno območje na Stari Savi so nekaj let urejali s programi javnih del. Uredili oziroma očistili so usedalnike, pri tem je sodelovalo tudi Društvo mejnih ved Jesenice. Na Stari Savi so 11. 7. 1995 postavili »zdravilni« litopunkturni kamen, ki sta ga izdelala Marko in Marika Pogačnik.[2]

1 Razpisna dokumentacija Občine Jesenice za Funkcionalno urbano opremo, maj 2014.
2 Irena Lačen. Benedičič, Dediščina fužinskega kompleksa na Stari Savi, *Med železom in kulturo – Naša dediščina, naša pot*, ur. Karla Oder, Ravne na Koroškem 2007, str. 53–60.

Desetletje zatem, leta 2005, se je zaključila skoraj enako dolgo trajajoča obnova Kasarne, ki jo je vodila Občina Jesenice (vrednost investicije 1.548878,29 €, sofinanciranje Ministrstvo za kulturo 661.419,40 € (37 %), Ministrstvo za šolstvo in šport 188.945,92 € (10 %), Občina Jesenice 973.926,19 €).

V letih 2007/08 je Občina Jesenice, ena od petih gorenjskih občin, partneric projekta Sejem bil je živ, vodila obnovo trga II (vrednost: 341.245,83 €, sofinanciranje: EEA Grants – 203.207 € (59,5 %) – sofinanciranje gradbenih del).

Kolpern, nekdanje skladišče oglja, je bil obnovljen v letih 2009/10. Investitor projekta je bila Občina Jesenice, vrednost investicije: 1.001.714,51 €, sofinanciranje: ERDF in Ministrstvo za kulturo v višini 685.677,30 € (68,5 %).

Podatki so zbrani iz poročil projektov Občine Jesenice.

Obnova je pokazala, da je najboljše zagotovilo za ohranitev Stare Save kot kulturnega spomenika njena vključitev v življenjski utrip mesta.

V letih 2012–2014 smo v Gornjesavskem muzeju Jesenice kot sodelavci Občine Jesenice, ki je partner projekta MOTOR, evropsko teritorialno sodelovanje Slovenija–Italija, 2007–2013, oživili nekdanjo reprezentančno vlogo in ugled Stare Save tudi z eksponati tehniške dediščine. Projekt je sofinanciran v okviru Programa čezmejnega sodelovanja Slovenija–Italija, 2007–2013 iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj in nacionalnih sredstev.

Stara Sava je torej edinstveno fužinsko območje iz sredine 16. stoletja, kjer javni prostor s sodobno urbano opremo odseva dediščino železarstva. Tukaj so Bucelleni-Ruardova graščina, večstanovanjska delavska stavba – Kasarna, dimnik ogrevalnikov zraka za plavž, nekdanje skladišče oglja – Kolpern, plavž, skladišče grodlja, pudlovka, fužinarska cerkev, mlin in umetni vodni kanal – rake.

V okviru projekta MOTOR smo izoblikovali 5 poudarkov.

Podkev sreče[3] je družabna igra, v kateri obiskovalec razišče tehnološko pot pridobivanja železa od rudnikov v Savskih jamah nad Jesenicami do fužine na Stari Savi. Skozi igro predstavljamo izdelavo podkve – simbola sreče. Vabimo igralca, da po 20 poljih premika figuro ali pa se na pot odpravi kar sam. Tako skoči v čas, ko so na pobočjih Karavank pod Golico še kopali železovo rudo in jo od Savskih jam tovorili do fužine na Savi. Železni polž spominja na valjano pločevino, ki jo izdelujejo v jeseniški železarni. Vanj igralec vrže žogo ali kak drug predmet, ki se prikotali skozi različno označene odprtine.

Igralci se vključijo v igro, ko vržejo 4, saj konjiček potrebuje štiri podkve. »Aktivna« polja, ki prinašajo »nagrade« in »kazni«, so:

1 Prispel si do Savskih jam. Hitro v rudnik! *1 polje naprej!*

4 Berkmandeljc ti je vzel malico. *Vrni se na začetek!*

7 Žlajfe so polne. Pohiti v dolino. *3 polja naprej!*

9 Potrebuješ oglje. Postavi kopo. *1 polje nazaj!*

12 Prispel si do plavža ter ga založil z ogljem in rudo. *Počakaj 1 krog!*

15 Vasergeber je zaspal, norec je obstal. *2 polji nazaj!*

18 Pridobil si jeklo. Izdelaj podkev. Še 1-krat mečeš!

3 Podkev sreče smo izdali v GMJ leta 2001, avtorice Irena Lačen Benedičič, Natalija Štular in Katja Praprotnik.

Rezultati projekta MOTOR na Stari Savi
Foto: Silvo Kokalj

Med igro igralec spozna nove izraze, ki so v treh jezikih pojasnjeni na tabli:

SVETA BARBARA je zavetnica rudarjev in vseh, ki so izpostavljeni hitri smrti. Na njen god, 4. decembra, dekleta odrežejo vejico sadnega drevja; tista, ki ji vejica zacveti do božiča, se bo v naslednjem letu zagotovo poročila.

BERKMANDELJC je rudarski škrat, ki prebiva v gorah. Z njim so si rudarji delili skromno malico, da jim pri delu ne bi nagajal.

HUNT je rudarski voziček za prevažanje rude iz rova. Po lesenih tirnicah so ga potiskali otroci ali tisti, ki so zamudili na delo. To je bilo najslabše plačano rudarsko delo.

ŽLAJFE so voz za prevažanje tovora po strmih pobočjih. Nanj so namestili še lesen zaboj za rudo – trugo. Voz ni imel zadnjih koles, zato je samodejno zaviral (»žlajfal«).

SIDERIT je vrsta železove rude, ki so jo kopali tudi v Savskih jamah. Najdemo ga v barvnih odtenkih od rumene, do sive in rjave. Grško ime za železovo rudo je sideros.

KOPA je okoli stržena zložen velik kup drv, prekrit s smrekovimi vejami in zemljo. Prižgejo jo v strženu in po 2 do 3 tednih je oglje kuhano.

NOREC je veliko, težko kovaško kladivo, ki ga preko vodnega kolesa poganja voda. Z udarjanjem po surovem železu se niža vsebnost ogljika in tako nastane jeklo.

ŽIRGELJ je lesena posoda, obdana z železnimi obroči, ki se uporablja za merjenje količine oglja.

PLAVŽ je peč za taljenje železove rude. Njegovo ime se pojavi v 15. stoletju, ko preproste talilne peči presežejo višino enega metra.

GRODELJ je surovo železo, pridobljeno v plavžu, ki so ga s kovanjem, pudlanjem ali ponovnim pretaljevanjem v martinovkah predelali v jeklo.

VASERGEBER je kovaški pomočnik, ki je z ročico pripiral loputo na rakah (umetnem vodnem kanalu), s čimer je uravnaval hitrost udarjanja kladiva – norca.

PUDLOVKA je peč za pretaljevanje surovega železa, v kateri so z mešanjem – pudlanjem zniževali vsebnost ogljika v surovem železu in tako pridobivali jeklo.

Reka Sava je po umetnem vodnem kanalu – rakah poganjala stroje v železarskih obratih, tudi v livarni, kjer so ulivali cerkvene zvonove. **Jeklene zvonove** je začel ulivati livarski mojster Franc Torkar. V jeseniški livarni so jih ulili več kot 2200. Najmanjši je tehtal 160, največji pa 6000 kilogramov (ta še danes zvoni v cerkvi Device Marije v Polju). Predstavljen je litoželezni cerkveni zvon, ki je bil izdelan leta 1917 v Kranjski industrijski družbi za župnijsko cerkev v Lescah (premer 104 cm, višina 100 cm, inv. štev.: GMJ Ž – 2902). Eden od obratov jeseniške železarne je bila tudi cevarna, zato smo različno dolge cevi postavili v glasbeno lestvico, s katero lahko obiskovalec izvablja zvoke in poustvari glasbeno vzdušje s praga sosednje Korenove hiše.

Rezultati projekta MOTOR na Stari Savi
Foto: Silvo Kokalj

V **Korenovi hiši,** zgrajeni leta 1800, je najprej delovala kovačnica, leta 1890 pa so njeno namembnost spremenili v tovarniško stanovanjsko hišo s kuhinjo in tremi sobami. Od leta 1934 je imela naslov Fužinska cesta 6. Leta 1954 je bila opisana kot zidana, pritlična, podkletena in z bobrovci krita stavba z zunanjim lesenim straniščem »na štrbunk« in drvarnico, kjer so nekaj časa imeli tudi koze. V hiši je okoli 50 let živela družina Korenovih. Oče je kot tovarniški kočijaž prevažal direktorja Karla Noota vse do leta 1935, ko je kočijo zamenjal za avtomobil. Mama je krajši čas delala v opekarni, »ceglovnci«, potem pa je ostala doma in skrbela za devet otrok. Štirje od sedmih fantov so bili nogometaši, vsi pa priljubljeni pevci in glasbeniki – Franci Koren, ki si je po vojni pridobil glasbeno izobrazbo in se preselil v Ljubljano, se je uveljavil v ansamblu Avsenik. Obris Korenove hiše, ki se je od nekdanjih enajstih hiš z delavskimi stanovanji ob Fužinski cesti najdlje ohranila, ponazarja konstrukcija, katere namen je prostoru povrniti življenje in mu podariti novo vsebino.[4]

Korenove hiše danes ni več. Kjer so nekoč stale njene stene, se danes okrog železnih mrež ovijajo rastline in ustvarjajo videz vrtnega paviljona. Na tem mestu se je včasih veliko igralo in pelo. V njeni notranjosti je **dnevna soba** železarskega mesta, kjer lahko ob šumenju Save uživate v senci dreves, ki rasteta iz livarskih loncev – ponovc (premer 85 cm, višina 95 cm, inv. štev.: GMJ – Ž 3317 in GMJ – Ž 3318).

4 Povzeto po besedilu na tabli, pripravljeno v GMJ, avtorica Zdenka Torkar Tahir.

V drugi polovici 20. stoletja se je naselje umaknilo industrijskim obratom Železarne Jesenice. Danes lahko v hali nekdanje žičarne podoživite ritem železarskega dela in si v **galeriji na prostem** ogledate povečave fotografij iz naše fototeke. Podobe jeseniške železarne so:[5]

Plavžarja, 1962
Flemarji v valjarni debele pločevine, 1961
Valjarna Javornik, 1960
Hladna valjarna, 1964
Žebljarna, 1979
Livarna, 1940
Obrat vratnih podbojev, 1974
Siemens-Martinova jeklarna, 1978
Cevarna, 1966
Elektrodni oddelek, 1968
Žičar, 1963
Valjarna tanke pločevine, 1962
Jeklovlek, 1967
Veliko Peltonovo kolo v valjarni na Javorniku, 1902
Strugarna valjev na Javorniku, 1964
Mehanična delavnica, 1979
Oddelek tehnične kontrole, 1960
Šamotarna, 1967
Hladna valjarna na Koroški Beli, 1984
Valjarna Bluming-Štekel, 1967
Železarsko izobraževalni center, 1961
Valjarna debele pločevine, 1977
Siemens-Martinova jeklarna, 1963
Železarna Jesenice, 1962
Avtobusna postaja pri tovarni, 1961
Konec delovnega dne, 1964

Ogled se tako zaključuje v večnamenskem prireditvenem prostoru s predstavitvijo vagona s plavžarsko ponovco (inv. štev.: GMJ – Ž 3814) na ozkotirnem vozičku (inv. štev.: GMJ – Ž 3815). Prav to smo v sklopu akcije REMONT konservirali tako, da smo povabili širšo javnost, naj se nam pridruži, predvsem z nasveti in obujanjem spominov. Odziv Jeseničanov ni bil množičen, zanimivejše je bilo očitno ljudem od drugod, ki jih je zanimal postopek konservacije predmeta.[6]

Ponovca in ozkotiren vagon (medosna razdalja 0,76 m, dimenzije 1,7 × 8 × 3,8 metra, skupna teža cca. 13 ton) sta bila izdelana sredi 20. stoletja in sta služila svojemu namenu do ustavitve obeh jeseniških plavžev leta 1987. Danes sta del železarske zbirke 20. stoletja, ki je delno predstavljena v nekdanji hali Fiprom poleg Ruardove graščine. V oglednem depoju sta na železniških tirnicah še 10-tonska parna lokomotiva O I,

5 Izbor in popis je pripravil dr. Marko Mugerli.
6 Več o tem v Staš Stane Beton, Konservacija vagona s plavžarsko ponovco, poročilo 2012.

Galerija na prostem
Foto: Silvo Kokalj

izdelana leta 1907 v tovarni Krauss et. Co. v Linzu (inv. štev.: GMJ – Ž 3362), in 15-tonska ozkotirna parna lokomotiva O VIII, izdelana leta 1922 v tovarni Orenstein & Koppel v Berlinu (inv. štev.: GMJ – Ž 3359).[7]

Na Stari Savi je v sklop ureditve vključena še sledeča tehniška dediščina.[8]

STRAŽARNICA, ki se je nahajala v neposredni bližini Kolperna, je bila na sedanje mesto postavljena ob ureditvenih delih na trgu 3 v letu 2010. Med drugo svetovno vojno so bile okoli železarne postavljene stražarnice. V njih so bili pripadniki tovarniške zaščite, posebne vojaške formacije, tako imenovane Werkschutz. Tovarno, ki je delala za nemško oborožitveno industrijo, so varovali pred odporniškim gibanjem.

MALI DEMAG je valjavniški stroj, ki smo ga iz depoja tehniške dediščine postavili severno od Ruardove graščine ob zaključku urejanja tega območja leta 2012. Kranjska industrijska družba je leta 1941 kupila stroj s premerom valjev 120 mm za hladno valjanje trakov, ki so ga izdelali v tovarni Demag v Duisburgu. Najprej so ga uporabljali v stari jeseniški hladni valjarni v bližini Siemens-Martinove jeklarne, po letu 1953 pa v novi hladni valjarni na Stari Savi.

BRUSILNI STROJ je prav tako postavljen na območju Fiproma. Izdelan je bil leta 1903 v železarni Wasseralfingen v mestu Aalen v nemški deželi Baden-Württemberg. Uporabljali so ga v strugarni valjev na Javorniku.

OBCESTNI KAMEN se na območju ob nekdanji deželni cesti nahaja od leta 1978, ko so ga preselili z glavne ceste (današnje Ceste železarjev). Jesenice so pomembno križišče poti. O tem priča tudi obcestni kamen z navedbo oddaljenosti do Beograda (680 km), Ljubljane (60 km), Kranja (36 km), Kranjske Gore (23 km) in Rateč (30 km). Nastal je po prvi svetovni vojni.

Litoželezni cerkveni ZVON smo leta 2012 namestili na zelenico pred cerkev Marijinega vnebovzetja, postavljeno leta 1606. Izdelala ga je Kranjska industrijska družba leta 1923 za župnijsko cerkev v Lescah. Premer ima 182 cm, njegova višina pa je 155 cm (inv. štev.: GMJ – Ž 2901).

7 GMJ, Staš Stane Beton, Konservacija vagona s plavžarsko ponovco, poročilo 2012 .
8 Opisi so povzeti z informativnih tabel ob predmetih, ki jih je pripravil kustos GMJ, dr. Marko Mugerli.

Irena Marušič
Tehniški muzej Slovenije

NAJ SE SLIŠI
INTERPRETACIJA ZVOKA V MUZEJIH

V prispevku je predstavljen zvok kot pomemben nosilec informacij o kulturni dediščini, ki je iz različnih razlogov (pre)dolgo ostajal zapostavljen. Nove smernice v muzeologiji nam narekujejo, razvoj tehnologije v zadnjem obdobju nam omogoča, da to »krivico« popravimo. V uvodu podajam nekaj osnovnih definicij in razlag pojmov, v nadaljevanju pa izpostavljam dva projekta Tehniškega muzeja Slovenije,[1] ki se navezujeta na interpretacijo dediščine tudi s pomočjo avdio gradiva.

»Kulturna dediščina so viri in dokazi človeške zgodovine in kulture ne glede na njihov izvor, razvoj in ohranjenost (snovna, materialna dediščina) ter s tem povezane kulturne dobrine (nesnovna, nematerialna dediščina). Zaradi njihove kulturne, znanstvene in splošno človeške vrednosti sta varstvo in ohranjanje kulturne dediščine v državnem interesu.«[2] V Zakonu o varstvu kulturne dediščine je med drugim opredeljena tudi javna korist varstva dediščine, ki obsega:

- identificiranje dediščine, njenih vrednot in vrednosti;
- njeno dokumentiranje, preučevanje in interpretiranje;
- ohranitev dediščine in preprečevanje škodljivih vplivov nanjo;
- omogočanje dostopa do dediščine ali do informacij o njej vsakomur, še posebej mladim, starejšim in invalidom;
- predstavljanje dediščine javnosti in razvijanje zavesti o njenih vrednotah;
- vključevanje vedenja o dediščini v vzgojo, izobraževanje in usposabljanje;
- celostno ohranjanje dediščine;
- spodbujanje kulturne raznolikosti s spoštovanjem različnosti dediščine in njenih interpretacij ter
- sodelovanje javnosti v zadevah varstva.[3]

Interpretacija je v Slovarju slovenskega knjižnega jezika opredeljena kot: »/.../ delanje, povzročanje, da se dojame, spozna pomen, vsebina česa; razlaga, tolmačenj /.../.«[4] V kontekstu dediščine je Freeman Tilden že leta 1957 predstavil šest načel za njeno dobro interpretacijo, ki so še vedno aktualna. V zadnjih desetletjih so strokovnjaki s področja dediščine nekoliko spremenili in vzporedno z družbenimi spremembami razširili na osem temeljnih načel. Dobra interpretacija dediščine mora biti: ustrezna, zabavna, raznolika, dobro raziskana, celovita, trajnostna, vključujoča in dovzetna.[5]

1 V nadaljevanju TMS.
2 http://www.zvkds.si/sl/zvkds/varstvo-kulturne-dediscine/o-kulturni-dediscini/kaj-je-kulturna-dediscina/ (obiskano 15. 7. 2015)
3 https://www.uradni-list.si/1/content?id=84972 (obiskano 15. 7. 2015)
4 http://bos.zrc-sazu.si/cgi/a03.exe?name=sskj_testa&expression=ge=interpretacija (obiskano 20. 7. 2015)
5 http://www.ljud.si/slo/?page_id=1761 (obiskano 21. 7. 2015)

Po besedah Verene Perko mora biti interpretacija provokativna in nikakor pridigarska, njen cilj je:

- vzbuditi zanimanje za vrednote, ki so zakodirane v predmetih dediščine in očem skrite;
- aktivirati ljudi, da sprejmejo dediščino kot vrednoto, ki jo je treba ohranjati v vsakdanjem okolju s posebnim načinom življenja in
- vzbuditi v obiskovalcu občutek osebne odgovornosti do zaščite in varovanja dediščine v okolju.[6]

ZAKAJ ZVOK?

Hiter odgovor bi se lahko glasil: »Zakaj pa ne?« Zvok je del našega življenja, saj prave tišine praktično ne poznamo. Prisoten je vsepovsod, če se tega zavedamo ali ne. Zato je tako pomemben element pri raziskovanju, razumevanju, interpretaciji, spoznavanju in izkušnji kulturne dediščine. Zvok nam govori o zgodovini, kulturi, načinu življenja. Pri ljudeh vzbuja spomine. Je pomemben vir informacij, saj dopolnjuje in nadgrajuje vedenje o posameznem predmetu ter zaokroža znanje o nekem časovnem obdobju.

Celostno ohranjanje dediščine je javna korist varstva dediščine[7] in v tem kontekstu izpostavljam zvok, ki je neločljivi del marsikaterega muzejskega predmeta. Tudi ali še posebej predmetov s področij tehniške in industrijske dediščine. Ta sklop informacij je bil dolgo zapostavljen na skoraj vseh nivojih muzejskega dela: od zbiranja, ohranjanja, dokumentiranja, preučevanja in interpretacije. Izjema so le razstave, kjer je zvok kot interpretativno orodje nekoliko bolj prisoten že vsaj od konca 20. stoletja. Za to obstaja več razlogov, tako subjektivnih in objektivnih. Na eni strani gre za pomanjkanje zavedanja, da je zvok neodtujljiv del dediščine ter vir in nosilec informacij. Na drugi strani so tehnične danosti oziroma o pomanjkanje le-teh v preteklosti.

Beleženje in reproduciranje zvoka je omogočeno zadnjih dobrih sto let, a to so bili šele začetki. Množično in bolj sistematično se tako snemanje kot ohranjanje in reproduciranje zvoka izvaja šele v zadnjem obdobju, v grobem in v večjem obsegu lahko rečemo od polovice 20. stoletja dalje.

Razlog, zakaj je zvok na področju dediščine zaostajal za ostalimi materialnimi in tudi nesnovnimi oblikami ohranjanja (predmeti, fotografija, pisni viri ...), je mogoče iskati prav v njegovi vseprisotnosti in s tem povezano dejstvo, da kljub temu, da se z zvokom srečujemo vsepovsod, ga velikokrat spregledamo (najbrž je na tem mestu bolj ustrezen izraz preslišimo) oziroma se ga sploh ne zavedamo.

Naslednji razlog je treba iskati v tehnologiji. Težave se pojavljajo tako pri snemanju kot tudi pri poznejšemu predvajanju ter posledično ohranjanju avdio gradiva. V preteklosti zato, ker je sploh ni bilo, v zadnjem obdobju pa zaradi njenega (pre)hitrega razvoja. To omogoča sicer ogromno produkcijo, zapleta se pa pri shranjevanju teh podatkov na dolgi rok. S tem se vedno bolj srečujemo tudi muzeji in ostale ustanove, ki ohranjamo tovrstno dediščino.

Doslej priznan najstarejši zvočni zapis sega v leto 1860 in je delo Francoza Edouarda-Leona Scotta de Martinvillea. Gre za zapis zvočnih valov na papir na napravi fonoautograf. Zapis je bil tako slabe kakovosti, da so ga šele leta 2008 s pomočjo sodobne tehnologije uspeli dekodirati in restavrirati ter ugotovili, da gre za posnetek francoske pesmi *Au Clair*

6 http://www.ff.uni-lj.si/Portals/arheologijaff/Dokumenti/RAZSTAVA.pdf (obiskano 21. 7. 2015)
7 ZVKD (op. 3)

de la Lune.[8] Hkrati je to tudi najstarejši zapis človeškega glasu, kar mu daje dodatno vrednost. Razvoj je od tu dalje potekal vse hitreje. Začenši z Edisonovim fonografom v letu 1877, preko gramofonov, uvajanjem radijske tehnike v 20. stoletju, preko magnetofonov, kasetnikov in zgoščenk. Pravo revolucijo in nesluten razvoj pa prinese uporaba računalniške tehnologije in prehod iz analognega v digitalni zvočni zapis.

Vzporedno z razvojem tehnike in njeno množično ter vsakodnevno rabo se povečuje tudi število zvočnih zapisov. Če velja, da je iz prvega obdobja (pre)malo ohranjenih zvokov, se danes srečujemo z ravno nasprotnim pojavom – zvokov je že skoraj preveč. Kljub poplavi posnetkov ni izoliranih zvokov, prevladujejo zvočne kulise oziroma zvočni prostori.

Veliko zvokov iz preteklosti je za vedno izgubljenih. Ne vemo, kako je zvenel svet nekoč. So v preteklosti slišali ljudje enake zvoke kot jih mi danes? Kakšni so bili zvoki narave, v mestu ali na vasi? O tem zaenkrat lahko bolj ali manj ugibamo. Posamezne zvoke lahko rekonstruiramo z uporabo podobnih delovnih postopkov, orodja, strojev ipd. (kovačija, mizarska delavnica, tkanje ...). Zvočna okolja pa predstavljajo večjo težavo, saj jih je na podlagi omejenih informacij težje in pogosto celo nemogoče rekonstruirati.

Pri preučevanju literature o zgodovini zvokov sem naletela na izredno zanimivo delo R. M. Schaferja *The New Soundscape*, ki kljub objavi že daljnega leta 1969 ponuja nekoliko drugačen pogled na glasbo in zvok ter ponuja izvirno in hkrati enostavno opcijo, kako lahko vsaj delno rekonstruiramo zvoke preteklosti.[9] S pomočjo študentov so izvedli poskus. Vsak je izbral po eno književno oziroma likovno delo iz različnih zgodovinskih obdobij in na podlagi naslikanega oziroma napisanega sestavil listo zvokov. Identificirane zvoke so potem razvrstili v tri kategorije: narava, človek, orodja in tehnologija. Kljub majhnemu vzorcu so bili rezultati presenetljivi (glej tabelo 1). Gre za vsekakor zanimiv, uporaben in do določene mere tudi objektiven način rekonstrukcije zvočne preteklosti, ki jo lahko s pridom uporabimo tudi v muzejih.

	Zvoki narave	**Zvoki človeka**	**Zvoki orodij in tehnologije**
Primitivne kulture	69%	26%	5%
Srednji vek, renesansa, predindustrijsko obdobje	34%	51%	14%
Industrijsko obdobje	9%	25%	66%
Danes*	6%	26%	68%

Danes* - podatek je iz leta 1969
Tabela 1: Delež posameznih zvokov v različnih zgodovinskih obdobjih (Murray 1969, str.6).

HEAVY METAL V MUZEJU?

Vsak predmet s prihodom v muzej izgubi svojo pravo identiteto in postane del muzejske realnosti. Več informacij o njem uspemo zbrati in zabeležiti, bolj se lahko približamo temu, kar je bil v izvornem okolju. V nasprotnem primeru v muzeju končamo s praktično »mrtvimi« predmeti, ki so lahko, pretirano rečeno, le kup železja (»heavy metal«). Brez identitete, brez življenjske zgodbe, brez »duše«. Pri zbiranju informacij o predmetu

8 Posnetek pesmi in dekodiran zapis je na voljo na sledeči povezavi: https://www.youtube.com/watch?v=dRXayuBa7ZI
9 R. Murray Schafer, *The New Soundscape, A handbook for the Modern Music Teacher*, Ontario 1969 http://monoskop.org/images/0/03/Schafer_R_Murray_The_New_Soundscape_A_Handbook_for_the_Modern_Music_Teacher.pdf

zato ne pozabimo na zvok. Sodobna tehnologija nam omogoča, da že z minimalnim znanjem beležimo tudi ta segment dediščine. Kustosi nikakor ne moremo nadomestiti strokovnjakov s tega področja, pridobimo pa zagotovo vsaj osnovne, dokumentarne podatke (pri fotografiranju in fotografiji nam je to samoumevno). Še tako slab posnetek bo nekoč lahko zlata vreden. Več podatkov in več informacij omogočajo poznejšo kvalitetno, celovito, raznoliko in verodostojno muzejsko interpretacijo. To velja tudi (ali še posebej) za predmete tehniške in industrijske dediščine, kjer je »glas« pomemben element pri razumevanju njihovega delovanja, primarnega okolja, vpliva na človeka in naravo itd.

Prisotnost zvoka na različnih področjih muzejskega dela prinaša številne prednosti, je pomemben vir informacij in nam lahko pomaga pri iskanju odgovorov na številna vprašanja. So naši predniki delali v glasnejših ali tišjih delovnih okoljih? So bili stroji in naprave v preteklosti glasnejši ali tišji v primerjavi z današnjim časom? Kdaj zvok postane hrup? Kako je zvok vplival na ljudi? Kako se je spreminjal zvočni prostor v tovarnah v zadnjem stoletju?

Kaj prinaša in omogoča zvok v muzejih?

- Omogoča boljše razumevanje preteklosti in primerljivost nekoč in danes.
- Prinaša celovitejšo informacijo o muzejskih predmetih in zbirkah (zvok kot pomemben vir informacij).
- Muzejski predmeti s pomočjo posnetega zvoka »oživijo« brez dotikanja ali njihovega delovanja in nam s svojim glasom omogočajo celovitejše razumevanje.
- Uporaba zvoka pri prikazovanju uporabnosti predmeta omogoča dolgoročnejše ohranjanje predmeta (zmanjšamo možnost poškodb in okvar).
- Prinaša nam številne možnosti za interakcije na razstavah, za različne ciljne skupine.
- V muzeje prinaša interdisciplinarnost.
- Omogoča veččutno zaznavo.
- Povečuje dostopnost in približevanje interesov različnih ciljnih skupin.
- Izrednega pomena je tudi za omogočanje boljšega dostopa kulturne dediščine ljudem s posebnimi potrebami. Tudi gluhim, saj zvok spremljajo kot vibracijo. Pri uporabi zvokov v muzejih seveda obstaja tudi nekaj pasti in težav. Težavo predstavlja hitro se spreminjajoča tehnologija in s tem povezani stroški ter predvsem varnost in dolgoročno hranjenje podatkov.

Pri razstavah moramo paziti, da:

- smiselno dopolnjuje in nadgrajuje razstavo in ni sam sebi namen;
- ne pretiravamo z zvoki, saj je ta lahko tudi moteč;
- omogočamo primernost in dostopnost različnim ciljnim skupinam;
- je zvok le eden izmed virov informacij o predmetu;
- tehnika za reprodukcijo zvoka deluje.

Mislim, da sem na vprašanje *Zakaj zvok?* vsaj približno odgovorila. Ni ga pa čez dobro prakso, zato se bom v nadaljevanju osredotočila na dva projekta, katerih osrednja tema je prav zvok.

EVROPSKI PROJEKT WORK WITH SOUNDS/ DELAJ Z ZVOKI

Kdo sodeluje?

Projekt *Work with Sounds Delaj z zvoki* je evropski projekt v okviru programa Kultura 2007–2013, ki poteka od septembra 2013 do konca avgusta 2015.[10] V projektu poleg TMS sodeluje še pet evropskih muzejev. To so koordinator projekta Muzej dela s Švedske ter partnerji: Muzej dela Werstas s Finske, Vestfalski industrijski muzej iz Nemčije, Bruseljski muzej dela in industrij iz Belgije ter Muzej za komunalni inženiring s Poljske.

Kaj je cilj projekta?

Cilj je zbrati zvoke iz realnih in zgodovinskih delovnih okolij v Evropi in ustvariti javno dostopno bazo podatkov. Zbrati moramo vsaj 600 zvokov, po sto vsak sodelujoči muzej. Zvoki bodo pretežno posneti na osnovi zbirk iz zgodovinskih delovnih okolij, kot so muzejske zbirke in rekonstrukcije delovnih okolij, poskušali pa bomo posneti čim več tistih, ki iz današnjih okolij naglo izginjajo. Poudarek je predvsem na »ogroženih« zvokih, ki so bili nekoč del naših življenj, danes pa so zaradi spremembe delovnih navad utihnili ali počasi izginjajo. Trenutno je še čas, da nekatere zvoke dela ujamemo in ohranimo ta del zgodovine in nematerialne kulturne dediščine. Določeni pa so žal za vedno izgubljeni.

Kako poteka snemanje?

Vsak muzej ima ekipo, ki sodeluje pri realizaciji projekta. Poseben izziv predstavlja snemanje in obdelava zvokov, saj smo morali za to usposobiti muzejsko osebje. Poleg zvoka na terenu posnamemo kratek video posnetek, fotografijo ter zberemo podatke za tekstovni opis. Na tem mestu bi pohvalila angažiranost članov snemalne ekipe[11] in njihovo pripravljenost »spopasti se« z novim in popolnoma neznanim področjem in z obilo dobre volje snemati na najrazličnejših lokacijah. Tudi pod zemljo.

Zavedamo se, da kakovost naših zvokov ne bo na najvišji oz. profesionalni ravni, saj za to nimamo ne primerne opreme ne dovolj znanja in izkušenj. So pa dovolj kakovostni za uporabo in nadaljnjo obdelavo in so pomemben shranjeni vir informacij. Tekom izvajanja projekta se je pokazalo, da veliko pripomorejo izkušnje, zato so tudi posnetki vedno bolj kvalitetni.

Katere zvoke snemamo?

Ko smo se pripravljali na projekt, smo sprejeli odločitev, da vsak muzej sam pripravi izbor zvokov. Generalnih kriterijev je bilo več, osnova je delo v najširšem pomenu besede. Prednost smo, iz razumljivih vzrokov, namenili tistim, ki hitro izginjajo in tistim, za katere se predvideva, da bodo imeli tudi končnega uporabnika. Pozorni smo bili tudi na realnost tehnične izvedbe (ustreznost razpoložljive snemalne opreme, dostopnost strojev in naprav, zunanji vplivi ...). Izbor narekujejo poslanstva sodelujočih muzejev, nekateri snemamo bolj zvoke preteklosti, muzeji dela pretežno zvoke sedanjosti. Poskušamo zajeti nekatere nacionalne posebnosti, a tudi to, kar imamo skupnega in nas povezuje.

10 www.workwithsounds.eu (obiskano 20. 7. 2015)

11 V ekipi smo sodelovali Barbara Grilc (video snemanje), Dušan Oblak in Boštjan Troha (avdio snemanje), študentki Grafičnega oblikovanja Neža Renko in Veronika Štampfl (fotografiranje) ter Irena Marušič (vodja projekta).

Terensko snemanje, Ošlakova kovačija v Skomarjah pri Zrečah, junij 2014
Foto: Irena Marušič

V TMS smo dali prednost predmetom iz lastnih zbirk, katerih zvoke smo predvideli za uporabo na razstavah in pri programih za obiskovalce. Naj jih nekaj naštejem: izbor Tomosovih dirkalnikov, glas motorjev in hup posameznih avtomobilov, zvonjenje telefonskih aparatov iz različnih obdobij, parna lokomobila, hidroelektrarna, kovaška in mizarska orodja, tekstilni stroji in naprave itd. Sodelujemo z muzeji, ki delujejo v okviru Sekcije za tehniško dediščino pri Skupnosti muzejev Slovenije (Železniški muzej, Mestni muzej Idrija, Muzej novejše zgodovine Celje, Pomorski muzej Sergej Mašera, Pokrajinski muzej Murska Sobota). Ujeti skušamo posamezna delovna okolja, ki so specifična za naš prostor ali pa v današnjem svetu globalizacije postajajo prava redkost. Ponosni smo, da smo uspeli posneti vse pomembnejše faze v proizvodnji jekla v podjetju Metal Ravne in v Rudniku Trbovlje – Hrastnik,[12] ki je v postopku zapiranja. Dosedanji izkupiček je cca 120 posnetkov (nekateri so še v fazi obdelave, na spletni strani smo jih objavili 72 [13]).

12 Omenjeni rudnik je v postopku zapiranja in za las nam je uspelo ujeti posamezne zvoke. Izkopa rude že nekaj let ne izvajajo več, izvajajo pa se sanacijska in zapiralna dela, ki »producirajo« zanimive zvoke. Trenutno deluje v Sloveniji le še rudnik v Velenju.

13 www.workwithsounds (obiskano 20. 7. 2015)

Snemanje zvokov je pogosto tudi paša za oči.
Postopek varjenja v podjetju Metal Ravne, november 2014
Foto: Veronika Štampfl

Kakšna je uporabna vrednost posnetih zvokov?

Naša želja je, da bi bili posnetki uporabni za čim širši spekter uporabnikov. Tako za muzeje (in ostale, ki se ukvarjajo s kulturno dediščino), šole in fakultete kot tudi za ustvarjalce računalniških iger, glasbenike, producente in vse ostale, ki se ukvarjajo z zvokom. Da bi uporabnikom omogočili čim lažji dostop, bodo posnetki objavljeni tako na spletni strani projekta[14] kot tudi na Europeani in Wikicommons. Prisotni smo tudi na socialnem omrežju Facebook.[15] Z dosedanjim izkupičkom smo zelo zadovoljni, saj smo pozitivne odzive, ponudbe za sodelovanje in tudi predloge, kaj naj še posnamemo, prejeli iz številnih držav po vsem svetu in od različnih uporabnikov (muzeji, medijske šole, glasbeniki, gledališčniki, amaterski snemalci, učitelji ...)

Kaj ponujamo uporabniku?

Zvoki, ki bodo v času trajanja projekta objavljeni na spletni strani, bodo imeli t. i. pečat pristnosti. To bo uporabnikom zagotavljalo, da so zvoki res posneti na navedenih strojih in napravah, da niso ponarejeni ali umetno sproducirani. Posebnost projekta je tudi, da bodo zvoki prosto dostopni vsem, brez avtorskih pravic in ostalih omejitev, za komercialne in nekomercialne uporabnike.

Odzivi uporabnikov – »Big in Japan«

Z dosedanjim izkupičkom smo zelo zadovoljni, saj smo pozitivne odzive, ponudbe za sodelovanje in tudi predloge, kaj naj še posnamemo, prejeli od posameznikov iz praktično celega sveta. Kar se nam zdi še posebej pomembno je, da so nekateri zvoke že uporabili pri svojem delu in ustvarjanju (muzeji, glasbeniki, gledališka skupina). Kot zanimivost naj povem, da je najbolj poslušani zvok na spletni strani projekta presenetljivo zvok zobozdravstvenega vrtalnika, sledi mu zvok čiščenja zobnega kamna in stroja za tetovažo. Največ zvestih »poslušalcev« prihaja iz Japonske, zato v šali pravimo, da smo »Big in Japan«.

14 www.workwithsounds.eu (obiskano 20. 7. 2015)
15 https://www.facebook.com/workwithsounds

Zaključek projekta

Konec avgusta se projekt zaključi. Pred tem bo v Dortmundu potekala konferenca, na kateri bomo partnerji predstavili naše izkušnje, izsledke in rezultate projektov. Povabili smo tudi strokovnjake, ki jih povezuje ukvarjanje z zvokom na različnih področjih. Do takrat bomo nekaj zvokov še posneli, mogoče nam uspe skok čez mejo, na Hrvaško, kjer nameravamo snemati v Tehničnem muzeju v Zagrebu in Pomorskem muzeju na Reki. Za razburljiv in dinamičen zaključek bo pa zagotovo poskrbelo urejanje dokumentacije in končno poročilo.

Kaj nam ostane po projektu?

Predvsem ogromno znanja, ki smo si ga pridobili v tem času. Ostane tudi snemalna oprema, tako da bomo s snemanji zagotovo nadaljevali tudi v prihodnje. S partnerji se dogovarjamo o ponovni prijavi na evropske razpise, saj bi bilo res škoda nehati na tej točki.

NOREC, TESLO IN ZMAJ V TEHNIŠKEM MUZEJU SLOVENIJE

Projekt, ki je povezan z zgoraj opisanim evropskim projektom in smo ga izpeljali v TMS v letu 2015, nosi ime *Naj se sliši delo*. Del posnetih zvokov smo želeli uporabiti na naših stalnih zbirkah in na ta način obiskovalcem različnih ciljnih skupin približati posamezne razstavljene predmete. Pri izbiri predmetov smo upoštevali več aspektov:

- zanimiv in prepoznaven zvok;
- možnost snemanja zvoka v muzeju ali na terenu;
- nenavadno, zabavno ime predmeta;
- možnost navezave na zanimivo in zabavno zgodbo;
- primernost in ustreznost za različne ciljne skupine;
- da s pomočjo zvoka obiskovalec nekaj novega spozna in se nauči.

Pri izbiri predmetov smo imeli precej srečno roko, saj številna orodja, naprave in stroji nosijo sila presenetljiva in nenavadna imena (v knjižnem jeziku in/ali narečjih). Tako odslej vabimo obiskovalce, da pri nas poiščejo in spoznajo norca, teslo, pravljične avtomobile, zajca na motorju, zmaja, cepca, lisičji rep, leteče čolniče in celo leva, ki naj bi rjovel po slovenskih gozdovih.

V sodelovanju s študenti Fakultete za arhitekturo, ilustratorji in zaposlenimi v muzeju je nastalo devet interaktivnih postaj, razporejenih po stalnih zbirkah. Vsaka pripoveduje svojo zgodbo, enotna zasnova in oblikovanje pa jih zaokrožujeta v enovit projekt.

Zbirka	Slovenski naslov slikanice	Angleški naslov slikanice	Zvok
Kmetijska tehnika	Od cepca do zmaja	From a Fool to a Dragon	Mlačev žita : lokomobila Motor z notranjim izgorevanjem
Kovaštvo	Glasni norec	Laud Madman	Kovanje z norcem (velikim kovaškim kladivom na vodni pogon) Ročno kovanje
Tekstil	Leteči čolniček	Flying Shuttle	Tkanje na ročnih statvah Čolnične statve v tekstilni tovarni
Lesarstvo	Lisica in teslo na delu	A Fox and a Jerk at Work	Žaganje z ročno žago lisičji rep Tesanje s teslom
Promet/Zbirka TAM	Kje je TAM?	Here is TAM.	Avtobus znamke TAM: Hupa Plačevanje s kovanci Odpiranje/zapiranej vrat
Promet/Zbirka vozil	Zgodba o princu, hrošču in spačku	A Story about a Prince, a Beetle and a Tin Snail	Zvok hup avtomobilov spaček, hrošč in princ
Promet/ Zbirka TOMOS	Zajec na motorju	A Rabbit on a Motorbike	TOMOSovi dirkalniki (Colibri, D7 in D9)
Lovstvo	Rjovenje leva?	The Roaring of a Lion?	Rukanje jelena Rukač (lovec, ki posnema rukanje Jelena)
Ribištvo	Muha na jedilniku	Fly on the menu	Muharjenje

Tabela 2: Projekt *Naj se sliši delo, razporeditev po zbirkah, naslovi slikanic in uporabljenih zvokov*

Del posamezne postaje je namenjen predvsem mlajšim obiskovalcem in družinam z otroki. Ti s pomočjo zgodbe v obliki zvočne slikanice spoznavajo predmete in poslušajo, kako se oglašajo. Za lažje iskanje postaj smo pripravili letak, na katerega obiskovalci odtisnejo štampiljko. Vsaka postaja ima namreč tudi svoj znak. Zvočne knjižice smo nekoliko prilagodili in so v obliki e-knjige dostopne v sistemu Cobiss in objavljene na spletni strani TMS.[16]

Vsebina na računalniških zaslonih na dotik je namenjena ostalim obiskovalcem. Zajema zvočne posnetke ter video in/ali slikovno gradivo o istih predmetih, ki so predstavljeni v otroških slikanicah. Ob hkratni uporabi ekranov in zvočnih knjižic bi lahko prihajalo do »mešanja« zvokov, zato je vsebina na ekranih predvajana preko slušalk.

Vsa besedila so prevedena v angleški jezik. Razen seveda zvokov, ki na srečo govorijo mednarodni jezik. Pri slikanicah smo se morali skupaj s prevajalko in lektorjem kar potruditi, da smo smiselno ter še vedno zanimivo in zabavno povezali slovenski original in angleški prevod. Sami se prepričajte, kako nam je uspelo.[17]

16 http://www.tms.si/index.php?e_id=528
17 http://www.tms.si/index.php?e_id=528&lang=2

Interaktivna postaja
Cepec ne mlati prazne slame
Foto: Irena Marušič

Projekt smo premierno predstavili na letošnji *Mednarodni muzejski dan.* Pri obiskovalcih različnih starostnih skupin je naletel na zelo pozitiven odziv. Razmišljamo, da bi podoben koncept postaj uporabili tudi v naši zbirkah v Muzeju pošte in telekomunikacij.

ZAKLJUČEK

Zagotovo bomo morali v prihodnje muzeji več postoriti na področju ohranjanja zvokov in s tem omogočiti celovitejšo prezentacijo in interpretacijo dediščine. Zvok je pomemben in mora biti prisoten na vseh področjih muzejskega dela, pa ne samo muzejskega, ampak dediščinskega nasploh. Seveda zvok ni nekakšna novost ali »modna muha« v muzejih, poznamo številne posamezne primere dobrih praks in iniciativ. Tudi v našem prostoru so izjeme, recimo Prirodoslovni muzej Slovenije, ki že več let sistematično snema in ohranja zvoke narave ter omogoča njihov dostop različnim uporabnikom. Manjka pa nam sistematični pristop in standardizacija muzejskega dela na tem področju. Spodbudno je, da je v okviru Skupnosti muzejev Slovenije bila pred kratkim ustanovljena Sekcija za avdiovizualno, katere namen je tudi urejanje tega področja v muzejih in reševanje dilem ter podajanje smernic.[18]

Zagotovo je skrajni čas, da muzejskim predmetom omogočimo, da spregovorijo s svojim pravim »glasom«. Naj se sliši tudi v muzejih ...

18 http://www.sms-muzeji.si/C/Items/1024?cat=5 (obiskano 22.7.2015)

Polona Rigler Grm
Rokodelski center Ribnica

KOMUNIKACIJA, DOSTOPNOST IN INTERPRETACIJA V RIBNICI

KAR NAREDIM, RAZUMEM IN ZNAM

Vizija Rokodelskega centra je postati dinamično središče premične in žive dediščine ter likovnega snovanja na področjih muzeja, galerije in rokodelstva. Izmed poslanstev naj izpostavim pedagoško in andragoško delo, torej komunikacijo, interpretacijo in dostopnost za različne ciljne skupine obiskovalcev. Povezovanje kulturnih dejavnosti v Ribnici sodi k nesnovni in premični dediščini ter likovnemu snovanju. Ribnica ima zelo živo in pestro tehniško dediščino, ki jo ponuja v obliki ogledov, delavnic, demonstracij, izvajanja tehniških in kulturnih dni za osnovne šole, izbirne vsebine in projektne dneve za srednje šole, tečaje za odrasle in vsebine za obiskovalce s posebnimi potrebami. Izmed pedagoških in andragoških vsebin lahko izpostavim tudi neformalno izobraževanje s področja likovnega snovanja, suhe robe in lončarstva. Dejstvo je, da se učimo preko dejanj, tega se na vseh področjih eksplicitno držimo. Torej izkustveno učenje je znanje, ki pelje preko izkušnje, uspešna pot pa je kreativen način. Kognitivna razvojna teorija po Jeanu Piagetu je rezultat procesa učenja direktne interakcije z okoljem. Obiskovalcem je potrebno zagotoviti učno okolje, v katerem bodo lahko aktivno in samostojno razmišljali in konstruirali svoje znanje s primerjanjem, razvrščanjem in analiziranjem vsebin. Naše dejavnosti omogočajo kognitivno aktivno in ustvarjalno preživljanje časa. Za odrasle in otroke izven šolskih obveznosti pa tudi prostor druženja in spoznavanja. Pri vseh dejavnostih ne razvijamo zgolj kognitivnih sposobnosti, ampak tudi senzomotorične. Howard Gardner izpostavlja, da obstaja vsaj sedem načinov, kako se približati učencem, zaposliti svoje mišljenje in razvijati inteligenco preko lingvistike, logično-matematičnega izražanja, prostorskosti, telesno-gibalnih metod, glasbenosti, interpersonalnosti in intrapersonalnosti. To so kognitivni procesi, načini zaznavanja, dojemanja, interpretiranja, urejanja in organizacije.

Obisk muzeja je lahko naporen tudi za zdravega človeka, lahko je utrudljiv in zahteva tako telesno in duševno pripravljenost, lahko pa je sproščujoč in navdihujoč. Skratka muzej mora biti dostopen. Naš muzej ni dostopen za slepe, slabše dostopen pa je za gibalno ovirane.

Obiskovalcem želimo omogočiti aktivno prepoznavanje kulturne identitete našega prostora, domačine ozavestiti o vrednosti le-te, z našo prisotnostjo pa sooblikovati vez med preteklostjo in sedanjostjo ter vpeljati sodobno kulturno dogajanje v domačem okolju in širšem slovenskem prostoru.

Komunikacijo z obiskovalci vzpostavljamo preko razstav, publiciranja, avdiovizualnega gradiva, socialnega omrežja in prisotnosti na medmrežju. V vseh teh oblikah je prisotna premična, živa in tehniška dediščina. Suha roba je vpisana v register žive dediščine. Preko registra se lahko vsak, ki stopi v medmrežje, nauči postopkov izdelovanja, izve, kateri materiali so potrebni za posamezno panogo suhe robe in kateri izdelki sodijo k posamezni panogi.

PEDAGOŠKI PROGRAMI

MUZEJ RIBNICA

Muzej pripravlja pedagoške programe, vsebinsko vezane na muzejske razstave. Vodenje po razstavah je prilagojeno različnim starostnim obdobjem. Poleg vodenja imamo za učence pripravljene tudi učne liste. Ti so vezani na razstavo Suha roba in lončarstvo, Boj krvavi zoper čarovniško zalego ter Ribniški grad. S pomočjo delovnih listov je namreč učencem lažje približati vsebine. Muzejske delavnice so ustrezno prilagojene starosti učencem oziroma osnovnošolskim triadnim obdobjem. Vsebine so prilagojene za realizacijo kulturnih dni in tehniških dni. Na izpeljavo kulturnega dne so vezane delavnice družabne igre v gostilnah, čarovniški napoji in uroki, odkrivanje muzejskega čarobnega napoja, delavnice iz hiše v svet in grajsko dvorišče. Na izpeljavo tehniškega dne pa sta vezani delavnici, ki vsebinsko najbolj sodita k tehniški dediščini.

Lesene sestavljanke – tematska delavnica, vezana na razstavo Suha roba in lončarstvo ali V korak s časom, sodobna produkcija suhe robe

Namen tematske delavnice je seznaniti otroke z rokodelsko dediščino Ribniške doline. Učenci ob samostojnem sestavljanju lesenih sestavljank v skupinah po 3–6 učencev in ob različnih namigih (majhni leseni izdelki, glina ...), ki se jih lahko dotikajo, spoznavajo panoge suhe robe, lončarstvo in vsakdanje življenje v preteklosti. Vnaprej pripravljena vprašanja za vsako sestavljanko posebej učence povabijo v pogovor, diskusijo. Svoje ugotovitve in spoznanja si nato po skupinah poročajo med sabo. Učenci na tak način ponovijo vsebino razstave o suhorobarski in lončarski dediščini ter primerjajo življenje nekoč in danes. Učenci imajo ob delavnici in ogledu razstav možnost reševati tudi učne liste.

Postani muzejski kustos pedagoška ura je samostojna ali vezana na razstavo Iz muzejskih depojev. Namen delavnice je seznaniti otroke z delom kustosa v muzeju. Učenci prejmejo mapo s kartoni, se seznanijo s muzeološkimi pojmi in ob starih časopisih in fotografijah urejajo hemeroteko in fototeko, z različnimi predmeti suhe robe pa kartoteko predmetov.

Mletje kave
na mlinček
Foto: Nastja Dejak

Rokodelstvo

Rokodelstvo je dejavnost Rokodelskega centra Ribnica, ki v svojem pedagoškem in andragoškem delu najbolj sodi k tehniški dediščini in sodobnemu oblikovanju izdelovanja mojstrovin suhe robe in lončarstva. Oblikovane so različne vsebine.

Pletarska in lončarska šola

Odrasli si v treh letih pridobijo toliko znanja, da postanejo mojstri v pletarstvu ali v lončarstvu. Danes se znanje skoraj več ne prenaša iz roda v rod, ampak so to vlogo prevzele ustanove, kot so muzeji in rokodelski centri. Praktično izobraževanje izvajajo sami mojstri pletarji in lončarji in na ta način prenašajo znanja na naslednje rodove. V teh dveh šolah se naučijo pripraviti in obdelati material, naučijo se postopkov izdelovanja, spoznajo in uporabijo vsa potrebna orodja in se naučijo izdelati več izdelkov. Poleg praktičnega dela slušatelji poslušajo tudi teoretske vsebine, ki se navezujejo na rokodelstvo. Po treh letih neformalnega izobraževanja dobijo diplomo in vse potrebne kvalifikacije za pridobitev nacionalne poklicne kvalifikacije.

Ročno oblikovanje gline

Delavnica ročnega oblikovanja gline je prilagojena otrokom različnih starosti. Otroci prve triade lahko izdelujejo različne okrasne ploščice, mobile ali posodo iz kačic, medtem ko otroci druge in tretje triade osnovne šole lahko izdelajo piščal, hranilnik ali posodo. Delavnice so tematsko lahko povezane z letnim časom ali kulturno dediščino.

Izdelovanje lesenih miniatur

Iz posameznih lesenih elementov učenci po tehničnem načrtu sestavljajo lesene miniature – mlinsko vodno kolo, kmečki voz, vodnjak z vretenom (druga triada), vlak (prva triada) ali katapult (tretja triada). Učenci vnaprej dobijo vse sestavne del, sledi sestavljanje in lepljenje po posameznih korakih. Mentor ima raziskano tehnološko in tehnično zasnovo, pripravi tehnični načrt in izvaja delavnice.

Miniatura leseni voz
Foto: Katja Žagar

Sestavljanje peresnic in ožiganje

Sestavljanje lesenih peresnic in ožiganje je ročna spretnost, ki je v Ribnici doma že od takrat, ko so bile v šolah še lesene peresnice. Učenci na delavnici dobijo posamezne sestavne dele, ki jih pripravi rokodelec. Delavnico izvaja eden od zaposlenih, ki po korakih pripelje do končnega izdelka. Ko je izdelek narejen, nadaljujemo z ožiganjem. Motivi ožiganja so vzeti iz dediščine kraja (vitra, podoba piščalka ...).

Pletenje košaric iz vrbovega šibja

Iz vrbovega šibja lahko učenci izdelajo košarico. Začnejo z zabijanjem klinčkov v že vnaprej pripravljeno leseno dno in nadaljujejo s prepletanjem vrbovega šibja. Vrbovo šibje pletarka nabere in razcepi na vitre že doma. Pred začetkom izdelovanja ga namoči v vodo. Ta delavnica je primerna za starejše otroke, za zasebne skupine in za družine.

Izdelovanje lesenih rib

Odpadne smrekove deščice – obodi, ki ostanejo obodarju pri izdelovanju, sami narežemo na različne dolžine. Učenci pod vodstvom mentorja deščice različnih dimenzij zvežejo v obliko ribe. Rokodelec vnaprej pripravi elementa za glavo in rep. Sestavljeno ribo učenci na koncu pobarvajo z barvami za les.

GALERIJA MIKLOVA HIŠA

V sklopu Galerije Miklova hiša deluje likovna šola LICE, v sklopu katere poteka izobraževanje v obliki ustvarjalnih delavnic in predavanj na področju kiparstva, slikarstva in grafike. Namenjena je posameznikom od 15. leta dalje. Likovna šola LICE traja od septembra do junija enkrat tedensko, program obsega 3 letnike in dodatni projektni letnik. V sodelovanju z Gimnazijo in srednjo šolo Kočevje se izvaja tudi izbirni predmet likovno snovanje, skozi katerega se dijaki poleg umetnostne zgodovine seznanjajo tudi z risanjem, slikarstvom, kiparstvom, grafiko in arhitekturo. Poseben poudarek je na praktičnem delu.

Poleg likovne šole ima galerija oblikovane tudi naslednje pedagoške vsebine:

- Spoznavanje kulturne dediščine s slikami Janka Trošta;
- Oblikujmo iz gline – kiparstvo – spoznavanje plastike – delavnica, kjer učenci izdelajo kip;
- Kako nastane grafika – spoznavanje grafike – delavnica, kjer se učenci spoznajo z grafiko in jo izdelajo.

Za posameznike, širšo javnost, organizirane šolske in turistične skupine imamo v ponudbi pripravljene različne tehniške vsebine, prepletene z drugimi pedagoškimi in andragoškimi programi:

- Razstava Suha roba in lončarstvo, lesene sestavljanke in pletenje košaric iz vrbovega šibja ali sestavljanje peresnic in ožiganje ali izdelovanje lesenih miniatur ali ročno oblikovanje gline;
- Razstava Boj krvavi zoper čarovniško zalego in čarovniški napoji in uroki/odkrivanje muzejskega čarobnega napoja;
- Razstava Iz muzejskih depojev in delavnica Postani muzejski kustos;

- Razstava Gostilne, kot smo jih poznali nekoč, in Družabne igre, kot smo jih poznali nekoč;
- Spoznavanje kulturne dediščine s slikami Janka Trošta;
- Grajsko dvorišče/iskanje muzejskega zaklada;
- Kako nastane grafika/oblikujmo iz gline – kiparstvo in gostujoča razstava likovnih del in razstava Iz muzejskih depojev in delavnica Postani muzejski kustos.

Cilji interpretacije, komunikacije in predstavljanja muzejskih vsebin premične, žive in tehniške dediščine pripomorejo k povezovanju skupine, integriranju posameznika v skupnost, razvijanju motoričnih spretnosti, razvijanju kognitivnih znanj, primernemu pristopu do ranljivih skupin, identificiranju s predmeti, zgodbami, preizkušanju pridobljenega znanja v praksi, pridobivanju in poglabljanju znanja, izboljšanju samopodobe, ohranjanju znanj iz preteklosti in vpenjanju sodobnih oblik in načinov izražanja.

Viri in literatura:

Lea Kužnik, *Interaktivno učno okolje in muzeji za otroke, Teoretski modeli in zasnova*, Ljubljana 1994, str. 8–16.

Melita Ambrožič, *Standardi za učenca 21. stoletja*, Ljubljana 2011.

Mojca Lipicer Stopar, Rajka Bračun Sova, Vlasta Vodeb, *Dostopen muzej, Smernice za dobro prakso,* Ljubljana 2009.

Vlasta Dejak
Posavski muzej Brežice

STALNA RAZSTAVA NOVEJŠE ZGODOVINE, POSAVSKI MUZEJ BREŽICE

POD DEVETIMI ZASTAVAMI: POSAVJE 1900–1990

Obdobje 1950–1990: Od bratstva in enotnosti do samostojnosti

Posavski muzej Brežice je leta 2013 odprl novo stalno zgodovinsko razstavo z naslovom Pod devetimi zastavami: Posavje 1900–1990. Leta 2014 smo razstavo nadgradili z razstavnim vodnikom, ki predstavlja življenje pod devetimi zastavami, letos pa smo jo dopolnili s pedagoškimi vsebinami, ambientalnim prikazom prostora za dnevno bivanje in kratkimi predstavitvami znamenitih Posavk in Posavcev, ki so pomembno zaznamovali drugo polovico 20. stoletja v Posavju in drugod.

Nova razstava je nastala predvsem na podlagi muzejskega gradiva, ki so ga kustosi Posavskega muzeja Brežice predano zbirali več desetletij, k njej pa so s slikovnim gradivom prispevali tudi posamezniki iz vseh posavskih občin. Postavitev je zasnovana v obliki panojske predstavitve povečanih dokumentov in fotografij, ki jih hrani muzej. Gradivo je razstavljeno kronološko v okviru več tematskih sklopov. Posamezna poglavja so opremljena s krajšimi razlagalnimi besedili in njihovimi angleškimi prevodi. Panoje dopolnjujejo predmeti, ki so razporejeni glede na tematiko in so na ogled postavljeni v namiznih vitrinah in okenskih nišah. V petih razstavnih prostorih, ki vsak zase predstavljajo zaključeno časovno obdobje, so prikazani pomembni dogodki, ki so zaznamovali in vplivali na življenja Posavcev v 20. stoletju.

Zgodbo o Posavju in življenju v njem spremljamo vse od začetka 20. stoletja, ko je bilo Posavje še del habsburške monarhije, nato skozi Kraljevino SHS, Kraljevino Jugoslavijo, težka leta nacistične in fašistične okupacije, povojne izgradnje in življenja v socialistični državi do prizadevanj za samostojno državo s plebiscitom leta 1990. Ta časovni okvir že na uvodnem panoju nakazuje devet zastav, ki so v tem obdobju plapolale v Posavju.

Razstavna pripoved v prvem prostoru se začenja z narodnostnimi boji na prelomu 20. stoletja in nadaljuje s prikazom bogatega društvenega in družabnega življenja. V nadaljevanju so predstavljeni gospodarstvo Posavja med obema vojnama, življenje v zaledju fronte med prvo svetovno vojno in potres leta 1917. Dva razstavna prostora sta namenjena drugi svetovni vojni, ki je krojila številne tragične usode ljudi v Posavju. V četrtem razstavnem prostoru so prikazana prva povojna leta, ki so minevala v izgradnji porušene in požgane domovine, v petem razstavnem prostoru pa gospodarski razvoj in družbeni utrip Posavja od leta 1950 do samostojnosti Slovenije leta 1990. V ta prostor smo umestili tudi portrete Posavk in Posavcev, ki so s svojim delom in znanjem pustili sledi na različnih področjih življenja v Posavju v bližnji preteklosti in sedanjosti. Razstavo v šestem razstavnem prostoru smo zaključili z ambientalnim prikazom prostora za

dnevno bivanje. Pri razstavi smo uporabili 392 povečav fotografij, razglednic, plakatov, dokumentov in 178 eksponatov.

Razstava v petem prostoru prikazuje splošen pregled opravljenega dela na področju gospodarske in družbene dejavnosti od leta 1950 do 1990. Fotografije na štirih velikih stenskih panojih v obliki časovnega traka po desetletjih prikazujejo, kaj vse je bilo narejenega v štirih desetletjih življenja Posavcev v socialistični državi. Seveda pa vsega ni bilo mogoče predstaviti iz različnih vzrokov. Razstava v tem delu je zasnovana odprto in se bo v prihodnosti dopolnila z novim zbranim gradivom.

Pred drugo svetovno vojno v Posavju ni bilo večje industrije. Med obema vojnama je tu delalo nekaj manjših tovarniških obratov, trije premogovniki, nekaj opekarn in večjih žag. Vsa industrija, ki je danes na tem področju in predstavlja pomembno gospodarsko dejavnost, pa je bila zgrajena po vojni.

V desetletjih po drugi svetovni vojni je Posavje doseglo velik razvoj na področju gospodarskega in tudi družbenega življenja. Tri posavska središča, Krško, Sevnica in Brežice, so se nenehno razvijala. Zrasli so prvi industrijski objekti, obrtne delavnice, obnovljeni in razširjeni so bili predvojni industrijski obrati, zrasle so šole, vrtci, zdravstveni, kulturni, športni in turistični objekti, stanovanjska naselja in na tisoče domov. Vse, kar je nastalo novega, je postalo skupna dobrina posavskega prebivalstva.

Najmočnejša veja gospodarstva v Posavju je lesno-predelovalna industrija, ki jo predstavljajo Tovarna celuloze in papirja v Krškem, tovarni Jugotanin in Kopitarna v Sevnici, Tovarna pohištva v Brežicah in Stilles Sevnica. Edina večja industrija gradbenega materiala je opekarna v Brežicah. Tekstilno industrijo zastopata tovarni Lisca in Jutranjka v Sevnici. Živilsko industrijo predstavlja Tovarna čokolade in likerjev ali tovarna Imperial v Krškem. Kovinsko industrijo zastopata Kovinarska v Krškem in Podjetje za popravilo voz v Dobovi.

Krško je postalo industrijsko središče Posavja. Tu je bila razvita papirna in kovinsko predelovalna industrija. Industrializacija Krškega se je začela s postavitvijo tovarne celuloze na Vidmu leta 1939. Tovarno je ustanovil ljubljanski podjetnik Franc Bonač. Na tovarniškem zemljišču so zgradili 19 različnih objektov in postavili dva kuhalnika, pralnico, belilnico, izžemalni stroj, piritno in žvepleno peč, parni kotel, visokotlačno turbino, čistilnico s sekalnico lesa in razne delavnice. V tovarni so zaposlili 180 domačinov. Med drugo svetovno vojno je obratovala zelo neredno, izdelovala je predvsem bukovo celulozo. Po vojni je bila tovarna nacionalizirana. Že leta 1946 je mesečna proizvodnja celuloze znašala 100 ton več kot v najboljšem mesecu, ko je bila tovarna še zasebna last. Leta 1950 je proizvodnja dosegla že 9.983 ton celuloze in 3.374 ton lesovine. Leta 1955 sta bili zgrajeni brusilnica in nova tovarna časopisnega papirja. Nakup novega papirnega stroja z letno zmogljivostjo 30.000 ton roto papirja je povečal proizvodnjo celuloze in lesovine. V naslednjih letih so zgradili še ostale potrebne naprave – pralce, hladilnike, stolpne kadi, rezervoarje za skladiščenje kisline in belilnico z vodočistilnico. Leta 1958 se je Celuloza Videm preimenovala v Tovarno celuloze in papirja Djuro Salaj Krško. Pomembna pridobitev je bil tudi drugi papirni stroj (1963). Pri nakupu tretjega papirnega stroja leta 1975 so sodelovala jugoslovanska časopisna podjetja, ki so si tako zagotovila redno dobavo roto papirja. Sledila je naložba v obrat za proizvodnjo recikliranih vlaken iz starega papirja (1975) in sprememba tehnologije pri proizvodnji celuloze (1976). Z novimi razširitvami, novimi obrati in modernizacijo proizvodnih naprav se je tovarna razvila v sodobno tovarno celuloze in papirja in se uvrstila med največje proizvajalce

celuloze in roto papirja v srednji Evropi.[1] Tovarni se je leta 1973 pridružila Papirkonfekcija, nato Tovarna embalaže Senovo, ki je bila zgrajena leta 1980, in leta 1988 še tovarna Papir iz Titovega Drvarja. V začetku osemdesetih let je zaposlovala okoli dva tisoč ljudi. Takrat so proizvedli 122.000 ton celuloze in 130.000 ton papirja na leto. Med letoma 1982 in 1988 so zgradili čistilne naprave in s tehnološkimi izboljšavami zmanjšali onesnaženost odpadnih voda in zraka. Ob 50. obletnici leta 1989 se je tovarna preimenovala v Videm – celuloza, papir in papirni izdelki Krško d.o.o. Z razpadom Jugoslavije in izgubo trgov pa je doživela krizo. Do leta 1996 je bila v lasti države. Po stečaju je tovarno na dražbi kupil češki investitor. Preimenovala se je v Vipap Videm Krško, d.d.[2]

Tovarna celuloze Videm-Krško. Razglednica iz leta 1939
Posavski muzej Brežice (inv. št. Z4:2222)

Podjetje Kovinarska se je razvilo leta 1954 iz ključavničarske obrtne delavnice bratov Čebular v Krškem ali iz Splošne obrtne kovinske zadruge. Istega leta so s pomočjo kredita začeli z gradnjo delavniških in upravnih prostorov ter pričeli z obratovanjem. V zadrugi je delalo 27 delavcev. Leta 1955 so se preimenovali v obrtno podjetje, ki se je nato razvilo v tovarno, v kateri so izdelovali industrijske naprave, ladijsko opremo in konstrukcije. Leta 1966 so se preimenovali v Kovinarska Krško. Tovarna se je razvila v močno podjetje, znano doma in po svetu. Leta 1974 je imela 521 zaposlenih. Izdelovali so naprave za izdelovanje asfaltnih mešanic, varnostne tehnološke posode in silose,[3] pozneje pa tudi viseče mostove, televizijske stolpe, samopostrežne trgovine in druge objekte. Podjetje se ni obdržalo, njegove prostore so napolnili trgovci in manjša zasebna podjetja.[4]

Tovarno čokolade in likerjev so leta 1896 ustanovili trapisti na gradu Rajhenburg v Brestanici. Bili so prvi, ki so na Slovenskem začeli industrijsko proizvajati čokoladne izdelke. Trapisti so izdelovali čokolado izjemne kakovosti, zato jim je cesar Franc Jožef podelil častni naslov »Imperial« s simbolom leva. V tovarni je bilo zaposlenih do 30 ljudi, ki so letno izdelali do 40 ton čokolade. Njihovo dejavnost so leta 1941 prekinili okupatorji, ki so grad spremenili v preselitveno taborišče za izgon Slovencev.

1 Kristijan Pavliha, Tovarna celuloze in papirja v Krškem – evropski velikan, *Krško skoz čas, Zbornik ob 500-letnici mestnih pravic* (ur. Lado Smrekar, Skupščina Občine Krško), Krško 1977, str. 645–661.
2 Goran Rovan, Jože Volfand, Gospodarstvo – od celuloze do središča slovenske energetike, *Krško* (ur. Jože Volfand, Vanesa Čanji, Fit media), Celje 2012, str. 102.
3 Dolenjski list, 29. 8. 1974, letnik 25, številka 35, str. 10. Izvor: Knjižnica Mirana Jarca, Digitalna knjižnica Slovenije.
4 Rovan, Volfand 2012 (op. 2), str. 106.

Po osvoboditvi so posest trapistov nacionalizirali, tovarno pa preselili v Sotelsko pri Krškem, kjer so začeli izdelovati mlečno lešnikovo čokolado.[5] Proizvodnja se je nato leta 1970 selila v Krško. Tovarna se je priključila živilskemu podjetju Žito iz Ljubljane in se preimenovala v Imperial Krško. Postala je ena največjih proizvajalcev žvečilnih izdelkov v državi.

Delavke v modelirnici Tovarne čokolade in likerjev »Imperial« Videm-Krško na Sotelskem v petdesetih letih

Fototeka Posavskega muzeja Brežice

V Sevnici sta se močno razvili lesno-predelovalna in tekstilna industrija. Kopitarna je najstarejše podjetje v občini in prvi industrijski obrat v Posavju. Posluje že od leta 1886, ko sta lastnika tovarne, nemška industrialca brata Winkle, začela s proizvodnjo čevljarskih kopit za potrebe industrije. Priprava polizdelkov za kopita se je izvajala ročno, sušenje lesa pa naravno. Letno so izdelali okoli 300.000 parov kopit. Tovarna je do prve svetovne vojne zaposlovala do 300 ljudi. S posodobitvijo strojev med obema vojnama pa tudi zaradi pomanjkanja naročil se je število delavcev zmanjšalo na 120 redno zaposlenih in 60 sezonskih delavcev. Med drugo svetovno vojno sta se proizvodnja in prodaja osredotočili izključno na nemško tržišče. Leta 1945 je tovarna z odločbo o zaplembi imetja osebam nemške narodnosti prešla v državno last in dobila ime Kopitarna Sevnica. V sedemdesetih letih so zgradili novo tovarno za izdelavo plastičnih polizdelkov in kopit ter pričeli izdelovati leseno obutev in kopita iz polietilena. Proizvodni postopek so na podlagi večletnih izkušenj in znanja modernizirali. Kopitarna je postala vodilni ponudnik obutve, narejene iz naravnih materialov, kot so les, pluta in usnje.[6]

Tovarna tanina je nastala v sodelovanju domačega in francoskega kapitala. Razvila se je iz nekdanjega obrata, usnjarne, ki jo je leta 1924 kupil francoski tovarnar. Redna proizvodnja je stekla leta 1926. Tovarna je v začetku zaposlovala okrog 40 delavcev, ki so delali v treh izmenah, pozneje pa več sto. V tovarni so iz kostanjevega in hrastovega lesa izdelovali tanin, ki se je uporabljal v usnjarski industriji. Med drugo svetovno vojno je bila proizvodnja v tovarni ustavljena, ker so del opreme odpeljali. Po drugi svetovni vojni so tovarno preimenovali v Jugotanin. Leta 1954 je Jugotanin doživel velik napredek na področju kemične industrije. Med prvimi v južni Evropi je proizvajal proizvod tudi v prašnati obliki. V sedemdesetih letih je postal edini proizvajalec taninskih ekstraktov v

5 Irena Fürst, *Trapisti v Rajhenburgu*, Ljubljana 1993, str. 14-15.

6 Mojca Terčelj, *Občina Sevnica, Etnološka topografija slovenskega etničnega ozemlja – 20. stoletje*, Ljubljana 1989, str. 89–90.

Delavec v Kopitarni Sevnica
Arhiv Kopitarne Sevnica

takratni Jugoslaviji. Leta 1973 so iz presežka lesenih sekancev začeli proizvajati oljnato tekočino furfural, ki se uporablja predvsem v naftni industriji.[7] Zaradi večletnega negativnega poslovanja je bil leta 1982 uveden stečajni postopek. V sanacijo se je vključila Belinka, zato se je proizvodnja nadaljevala. Leta 1991 se je Jugotanin preimenoval v Tanin. Tovarna obratuje še danes.

Predhodnica današnje tovarne Stilles je bila Mizarska produktivna zadruga Sevnica, ki je nastala leta 1946. V zadrugi so se ukvarjali z obnovo starega pohištva, pozneje pa so izdelovali tudi pohištvo po naročilu. Sprva je zaposlovala okoli 20 ljudi, po letu 1960 pa se je z naraščajočo proizvodnjo število delavcev precej povečalo. Podjetje je v tem obdobju opremilo številne reprezentančne in protokolarne objekte ter hotele in si pridobilo sloves najkakovostnejšega proizvajalca pohištva v takratni Jugoslaviji. Leta 1970 se je preimenovalo v Stilles.[8] Danes Stilles izdeluje pohištvo višjega kakovostnega razreda, tako stilno kot moderno pohištvo po naročilu.

Tekstilna industrija v Sevnici je v tem času doživela največji razmah. Podjetje Lisca se je razvilo leta 1955 iz majhne obrtne delavnice, v kateri so tri Sevničanke šivale kravate

7 Terčelj 1989 (op. 7), str. 90.
8 Terčelj 1989 (op. 7), str. 90.

in nedrčke ter popravljale ženske nogavice. Že naslednje leto je podjetje zaposlovalo 32 rednih in 28 priložnostnih delavk, ki so šivale na domovih. Leta 1963 je bilo redno zaposlenih že 250 delavk, ki so krojile obleke, steznike, pasove in perilo. V letu 1969 je Lisca ponudbo razširila na ženske kopalke in tako postala ena najbolj znanih in najboljših ponudnic ženskega perila in kopalk v Jugoslaviji. V naslednjih letih je svoj proizvodni program razširila še na izdelovanje ženskih bluz. Lisca je obrate odprla tudi v Brestanici, Brežicah, Krmelju, na Senovem, v Zagorju in v Srbiji.[9] Leta 1989 je bilo v podjetju Lisca zaposlenih več kot 2300 delavk in delavcev. Po razpadu Jugoslavije je Lisca začela iskati nove trge in bila pri tem zelo uspešna, saj je s svojimi izdelki prisotna v mnogih državah.

Obrtno podjetje Jutranjka je bilo ustanovljeno leta 1962, ko je sedem šivilj začelo delati prva otroška oblačila. Konec leta pa je Jutranjka imela že 40 zaposlenih. Leta 1965 je dobila prostore v nekdanjem samostanu na Radni pri Boštanju. Istega leta so odprli obrat tudi v Brežicah in zaposlili okrog 200 delavk. Jutranjka je postala vodilna delovna organizacija za proizvodnjo otroške konfekcije v tedanji Jugoslaviji, sinonim za kakovostna otroška oblačila. Svoje izdelke so kmalu začeli izvažati tudi na zahtevno zahodno evropsko tržišče. Leta 1983 je zaposlovala 1440 delavk.[10] Uspešno je poslovala vse do razpada Jugoslavije, ko je izgubila velik del svojega trga. Leta 1999 je štela 709 delavcev, na dan stečaja leta 2012 pa jih je bilo zaposlenih le še 111.[11]

Industrija v Brežicah se je v skromnem merilu razvila šele po osvoboditvi leta 1945. Brežiška opekarna ali tovarna za izdelovanje opeke, ki jo je leta 1903 zgradil brežiški podjetnik Leonard Treppo, je bila po vojni nacionalizirana. S proizvodnjo opeke so začeli leta 1906. Izdelovali so kakovostno strešno, zidno in votlo opeko ter druge glinaste izdelke. V tridesetih letih 20. stoletja so opekarno dodatno mehanizirali in razširili. Leta 1958 je v njej delalo od 60 do 80 ljudi. Leta 1959 so ob stari opekarni postavili novo zgradbo s pečjo in sušilnico. Proizvodnjo strešnikov so opustili leta 1963. Brežiška opekarna je nato vrsto let poslovala z izgubo. Po vključitvi v anhovski Salonit je bila poleg nje leta 1977 zgrajena sodobna opekarna – Tovarna silikatne opeke, ki je s silikatno opeko zalagala dobršen del takratne Jugoslavije, vendar je danes ni več.[12]

Tovarna pohištva Brežice je zrasla iz majhne mizarske delavnice, ki so jo leta 1945 ustanovili brežiški mizarji. Sprva so obnavljali šole v Pišecah, Artičah, Sromljah in razna gospodarska poslopja v Posavju. Delavnico so večkrat selili, dokler niso leta 1947, ko so dobili investicijski kredit, pričeli z gradnjo lastne zgradbe. Stebre starega graščinskega kozolca, katerega lastnik je bil grof Attems, so preprosto pozidali v tovarniško poslopje, v katerem je 60 delavcev izdelovalo sobno in kuhinjsko pohištvo po naročilu. Leta 1952 se je mizarska zadruga preimenovala v Tovarno pohištva Brežice.[13] Proizvajala je sobno pohištvo in ga uspešno izvažala po svetu, predvsem v Veliko Britanijo, Francijo, Zahodno Nemčijo, Švico, Turčijo in na Madžarsko,[14] pozneje pa v Združene države Amerike in na zahodno tržišče. V sedemdesetih letih 20. stoletja, ko je bila tovarna združena s podjetjem Slovenijales, je bilo v tovarni zaposleno okoli 400 delavcev, domačinov in okoličanov.[15] Tovarno so zaprli marca 2011.

---

9 Terčelj 1989 (op. 7), str. 90.
10 Terčelj 1989 (op. 7), str. 91.
11 http://www.delo.si/gospodarstvo/podjetja/letos-dokoncni-izbris-jutranjke.html (obiskano 18. 8. 2015)
12 Ivanka Počkar, Opekarji in opekarstvo v Brežicah, *Rast*, let. 11, št. 6 (72), december 2000, str. 525–536 in *Rast*, let. 12, št. 1(73), februar 2001, str. 33–49.
13 Dolenjski list, 1. 7. 1965, letnik 16, številka 26, str. 10. Izvor: Knjižnica Mirana Jarca, Digitalna knjižnica Slovenije.
14 Dolenjski list, 24. 7. 1958, letnik 9, št. 29, str. 2. Izvor: Knjižnica Mirana Jarca, Digitalna knjižnica Slovenije.
15 Dolenjski list, 19. 3. 1970, letnik 21, št. 12, str. 5. Izvor: Knjižnica Mirana Jarca, Digitalna knjižnica Slovenije.

V Dobovi so leta 1945 ustanovili delavnico za vzdrževanje železniških vagonov, ki se je pozneje preimenovala v Podjetje za popravilo voz. Zgradili so prostore za strugarje in za preizkuševalce zavor ter sezidali novo mizarsko delavnico in jo opremili s stroji.[16] Leta 1965 je bilo v podjetju zaposlenih 135 ljudi. Zaposleni so v letu 1964 popolnoma obnovili 868 železniških voz, tekoča popravila pa so opravili na 1.600 vozovih.[17] V naslednjih letih se je število zaposlenih večalo in zgradili so nove delovne prostore.

V osemdesetih letih je državo zajela gospodarska in družbena kriza. Življenjski standard se je nižal, brez dela je bilo čedalje več ljudi, tudi v Posavju. Po osamosvojitvi leta 1990 je veliko tovarn v Posavju, ki so dajale kruh številnim prebivalcem Posavja, propadlo, končalo v stečaju ali pa so prešle v roke zasebnega kapitala.

Ob razstavi je izšel tudi vodnik,[18] ki ga je pripravila avtorica razstave. Vsebuje kratek pregled devetdesetih let različne posavske zgodovine, ki prikazuje življenje in delo prebivalcev Posavja, uvodno besedo direktorice muzeja Alenke Černelič Krošelj, vire in literaturo, dokumentarne fotografije iz fototeke Posavskega muzeja Brežice ter fotografije predmetov in postavitve razstave, ki jih je posnel Blaž Zupančič. Vodnik in razstavo je oblikovala Polona Zupančič. Finančno sta ta projekt podprla Občina Brežice in Ministrstvo za kulturo. Razstava je bila nominirana za Valvasorjevo nagrado 2014.

16 Tomaž Teropšič, *Gospodarstvo in začetki samoupravljanja v občini Brežice*, Brežice 1987.
17 Dolenjski list, 4. 2. 1965, letnik 16, številka 5, str. 1. Izvor: Knjižnica Mirana Jarca, Digitalna knjižnica Slovenije.
18 Vlasta Dejak, *Pod devetimi zastavami: Posavje 1900–1990: vodnik po stalni razstavi novejše zgodovine*, Brežice 2014.

Alenka Černelič Krošelj
Posavski muzej Brežice

PRENOVA S PRENOVO:
PROJEKT REVITALIZACIJE POSAVSKEGA MUZEJA BREŽICE IN GRADU BREŽICE

UVODNA IZHODIŠČA IN DOGAJANJE V POSAVJU

Posavje, po katerem je bil že ob ustanovitvi leta 1949 poimenovan muzej,[1] umeščen v brežiškem gradu, je neformalna regija, ki se je še posebej po letu 1991 sooblikovala najprej iz štirih občin: Brežice, Kostanjevica na Krki (ustanovljena leta 2007), Krško in Sevnica, h katerim sta se v zadnjih letih pridružili še občina Bistrica ob Sotli in Radeče.

Posavski muzej Brežice tako v letu 2015 praznuje že 66 let delovanja. Njegova umeščenost v izjemno arhitekturo, spomenik državnega pomena, njegova lega v starem mestnem jedru Brežic (odlična dostopnost) in njegov fond (bogate zbirke) predstavljajo prednosti, ki so temelj razvoja in izhodišče dopolnjevanja dejavnosti, ki ima dolgo tradicijo, a še vedno veliko neizkoriščenih potencialov.

Cilj strateškega obdobja 2015–2020 je oblikovati sodoben muzej, v katerem se srečujejo prebivalci Posavja z zgodbami iz svoje preteklosti in jih kot ene izmed pomembnih lastnih istovetnosti posredujejo tudi najširšim množicam. Pomembna je celovita skrb za prostor v upravljanju za vsebine, torej skrb za nepremično in premično dediščino, delovanje v skladu z zakonodajo in standardi ter normativi za muzejsko dejavnost. Ob tem je postavljen tudi cilj, da Posavski muzej Brežice postane pomembna »blagovna znamka« na področju varovanja dediščine kot enega izmed temeljev razvoja regije, kajti dediščino lahko ohranjamo le tako, da ostaja živa, v stiku s sodobnostjo in v »službi« prihodnosti.

Tako uresničujemo tudi zakonsko opredelitev muzeja in njegovo poslanstvo s posebnim ozirom na opredelitev, da je muzej »stalna organizacija v službi družbe in njenega razvoja ...«.[2] Široko in interdisciplinarno pojmovanje muzeja omogoča številne aktivnosti in najširši pristop k vodenju in delovanju muzeja. Ob tem je na regionalnem nivoju

1 Posavski muzej Brežice je bil ustanovljen 26. junija 1949, ko je ustanoviteljske pravice in obveznosti financiranja prevzel Okrajni ljudski odbor Krško. Leta 1958 je prešel muzej iz pristojnosti Okrajnega ljudskega odbora Novo mesto v pristojnost Skupščine občine Brežice, ki je prevzela tako ustanoviteljske pravice kot obveznosti financiranja. Prvi statut muzeja je bil sprejet 26. junija 1958. V register muzejskih zbirk pri Svetu za kulturo in prosveto Ljudske republike Slovenije je bil vpisan 30. avgusta 1961. Po sprejetju Zakona o varstvu naravne in kulturne dediščine so v letu 1982 skupščine občin Brežice, Krško in Sevnica sprejele odločbe o ustanovitvi muzeja (Odločba o ustanovitvi Posavskega muzeja v Brežicah št. 022-9/82 z dne 21. 10. 1982 in Odločba o ustanovitvi Posavskega muzeja v Brežicah št. 022-15/82-1 z dne 3. 11. 1982). Na podlagi Zakona o uresničevanju javnega interesa na področju kulture (Uradni list RS, št. 75/94) so občinski sveti občin Brežic, Krško in Sevnica sprejeli Odlok o ustanovitvi Posavskega muzeja Brežice (Uradni list RS, št. 7/98 z dne 30. 1. 1998). Z Odlokom o spremembah in dopolnitvah Odloka o ustanovitvi javnega zavoda Posavski muzej Brežice (Uradni list RS, št. 68 z dne 7. 9. 2012) je ustanoviteljica muzeja postala še občina Kostanjevica na Krki.

2 Muzej je »stalna organizacija v službi družbe in njenega razvoja, ki je odprta za javnost in ki zbira, ohranja, dokumentira, preučuje, interpretira, upravlja in razstavlja dediščino ter posreduje podatke o njej z namenom razvijati zavest o dediščini, širiti vedenje o njenih vrednotah in omogočati uživanje v njej« – tako muzej v 3. členu definira krovni zakon – Zakon o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1, Ur. list RS, št. 16/2008,123/2008, 8/2011, 30/2011, 90/2012 in 111/2013).

pomemben tudi prostorsko določen namen regijskega muzeja kot osrednje ustanove, ki zaradi svoje vloge, v večini primerov pa tudi zaradi svoje lokacije v pomembnem in središčnem objektu nepremične kulturne dediščine, lahko pomeni osrednjo kulturno točko regije. Ali jo opravlja ustrezno, ali izrablja vse dane možnosti presojajo financerji, strokovnjaki, predvsem pa obiskovalci – uporabniki muzejskih dejavnosti.

Muzeologija kot veda je v zadnjih desetletjih napredovala, strokovni sodelavci muzeja so izkušeni muzealci, stavba nudi številne možnosti, ponuja odličen temelj za delovanje ustanove, ki ne bo predstavljala in povezovala Posavja samo na področju varovanja dediščine, ampak bo ustanova oziroma »blagovna znamka razvoja« in nenehnega aktivnega sodelovanja pri oblikovanju sodobnosti in prihodnosti Posavja.

Programske in prostorske usmeritve slonijo na naslednjih izoblikovanih izhodiščih ter zastavljenih ciljih:

1. Dopolnitev poslanstva in vključevanje v aktivno slovensko muzejsko mrežo, mednarodno mrežo regionalnih muzejev in mednarodni muzejski svet ICOM.
2. Ohranitev pooblastila za izvajanje dejavnosti državne javne službe in dopolnitev izvajanja.
3. Prenova stalne zbirke v obdobju od 2015 do 2020, dopolnjevanje z donacijami in odkupi.
4. Pester program občasnih razstav, domačih in gostujočih razstav in številni dogodki iz lastne produkcije z uvedenimi novimi programi za raznovrstne ciljne skupine.
5. Intenzivno delovanje na področju popularizacije muzeja in dela z obiskovalci: vzpostavitev mreže prostovoljcev, skrb za donatorje dediščine in za vključevanje prebivalcev Posavja in širše.
6. Povečanje publicistične dejavnosti.
7. Zagotavljanje dodatnih finančnih sredstev za večje in manjše projekte iz razpisov in projektov.
8. Vzpostavitev programskega sodelovanja z občinami in sorodnimi ustanovami.
9. Vzpostavitev strokovne službe za lastnike in upravljavce dediščine – strokovna podpora vsem ponudnikom s področja kulturne dediščine.
10. Povečanje čezmejnega sodelovanja s poudarkom na čezmejnih razvojnih projektih in možnostih pridobivanja dodatnih finančnih sredstev.
11. Trajnostno povezovanje muzej–kultura–izobraževanje–turizem–gospodarstvo.
12. Vzpostavitev dobre delovne klime ter zagotavljanje interdisciplinarnega skupinskega dela.
13. Celostna ponudba muzeja, ki je fizično, virtualno in intelektualno dostopna ter mobilna.
14. Vzpostavitev prostora za ljudi in aktivnosti znotraj razstavnih prostorov, vključujoč tudi prostor za refleksijo. Spodbujanje kreativnosti in participacije. Razvijanje novih pristopov, ki so odgovor na spremenjene potrebe občinstva, spodbujanje kreativnosti posameznikov in celotne ustanove.
15. Ureditev delovnih prostorov, prostorov za izvajanje pedagoško-andragoških dejavnosti, preselitev in ureditev sodobnih konservatorsko-restavratorskih delavnic in pridobitev novih depojskih prostorov, nadgradnja ureditve dosedanjih depojskih prostorov.
16. Priprava predlogov za vpis enot v register premične kulturne dediščine in za vpis v register žive dediščine.
17. Skrb za matično hišo z zagotovitvijo izboljšanja pogojev za delovanje muzeja. Aktivna vključitev v projekt prenove, vzdrževanja in celostne skrbi za dediščino ter spomenik.

Prispevek predstavlja nekaj nalog in ciljev, odpira vprašanja in vabi k sodelovanju tako na samem zborovanju, še bolj pa pri konkretnih izvedbah in pri načrtih, ki so del celostnega pristopa k projektu, ki smo ga letos poimenovali *Svež veter v muzejskih zbirkah ...,* ker z odpiranjem novih oken in dodajanjem manjših elementov ustvarjamo prepih ter skozi okna, tako kot je vabila neumorna muzealka Iva Stiplovšek (1914—2001), vabimo z večno prijaznim stavkom: »Vljudno vabljeni, nič siljeni.«

SKRB ZA BOLJŠE POČUTJE OBISKOVALCEV, ZA DOSTOPNOST, MOŽNOST KOMUNIKACIJE IN PARTICIPACIJE

Posavski muzej Brežice od leta 1949 deluje v gradu Brežice, spomeniku državnega pomena, ki je na nek način ves čas v prenovi. Že kratek sprehod po mogočnem gradu ponuja ugotovitev, da je objekt sicer skladno z možnostmi vzdrževan, da ima izjemne prostore, kot je Viteška dvorana, vendar pa zastarelo in le delno posodobljeno muzejsko infrastrukturo, ki vključuje stalne postavitve, večinoma iz šestdesetih let 20. stoletja, uporabljene zastarele tehnologije in oblikovalske prijeme. Prav tako je bilo manj pozornosti posvečene načinom komuniciranja z javnostmi in omogočanja fizične in druge dostopnosti ter dobrega počutja v muzeju. V zadnjih letih so bili narejeni premiki, zagotovo je največja pridobitev obnovljena Viteška dvorana, ki je dobila sodobno infrastrukturo (npr. ogrevanje, a žal so ostali stari neudobni stoli za obiskovalce). Leta 2013 je bila odprta prenovljena zgodovinska zbirka novejše zgodovine Posavja Pod devetimi zastavami: Posavje 1900—1950, ki je bila dopolnjena leta 2014 in 2015, ter zbirka Sledi sakralne baročne dediščine Posavja. Na ogled je bilo nekaj zanimivih občasnih razstav, vendar pa še vedno ostaja vtis in dejstvo, da skrbno postavljene stalne razstave iz šestdesetih let prejšnjega stoletja ne zagotavljajo in ne omogočajo predstavljanja bogate dediščine Posavja skladno z razvojem muzeologije, z možnostmi uporabe tehnologij in predvsem na način, ki bi privabil obiskovalce ter omogočal ustrezno komuniciranje z različnimi ciljnimi skupinami.

Grad Brežice potrebuje celovito prenovo, ki bo omogočila celostno ohranjanje dediščine in preprečevanje škodljivih vplivov nanjo ter izgubljanje njenih vrednot. Ob tem bo obnova omogočila vključevanje spomenika v sodobno življenje. Prenova pa mora biti usklajena in sočasna tudi z intenzivno prenovo muzejske in drugih dejavnosti.

Pomemben del »revitalizacije muzeja« je tudi večplastna dostopnost muzeja za obiskovalce. Tako smo skladno s finančnimi in kadrovskimi zmožnostmi že v drugi polovici leta 2014 poskrbeli za nekaj nujnih in učinkovitih, a nizkoproračunskih izboljšav in »lepotnih popravkov«. S pomočjo znanja, veščin in naklonjenosti, da izboljšamo prvi vtis ob prihodu v grad, ki je najvažnejši, smo od julija do septembra 2014 sanirali odpadajoči del sten stopnišča[3] in postavili nove panoje – table z osnovnimi informacijami o gradu, muzeju in dogajanju v njem, v treh za to območje najbolj uporabnih jezikov: slovenskem, angleškem in italijanskem.

S preprostim in nizkoproračunskim nakupom premičnih usmerjevalnih tabel smo zagotovili možnost usmerjanja obiskovalcev tako po muzeju kot ob prireditvah. Za možnost kratkega počitka smo stalne razstave opremili s počivalniki, ki so nastali iz nekdanjih galerijskih podstavkov in se zaradi lepe izdelave iz lesa ustrezno vklapljajo v stalne zbirke.

3 Z zagnanostjo in predanostjo ter strokovnostjo so se izkazali sodelavci konservatorsko-restavratorske delavnice. Pomožna dela so pod njihovim vodstvom opravili vključeni v program Družbeno koristna dela, ki jih muzej izvaja v dogovoru s Centrom za socialno delo Brežice.

Pred grad smo postavili osvetljeno informativno tablo, enako v podhod, v obe lahko umestimo plakate in vabila ter komuniciramo z mimoidočimi tudi izven odpiralnega časa. Prav tako smo na plato pred grad postavili 5 drogov za zastave, za zastavo Republike Slovenije, za zastavo Evropske unije, za zastavo Občine Brežice in dva za zastave, povezane z muzejskimi vsebinami. Ob obeležitvi 75-letnice posavskega muzealstva in 65-letnice muzeja, 30. septembra 2014, pa je nad vhodom prvič obiskovalce začel vabiti tudi večji transparent, za dogodke, poimenovane Maj v mestu 2015, smo prvič postavili tudi transparent med stebriče vhoda.

Za številne muzeje je tovrstno komuniciranje z obiskovalci in »neobiskovalci« že vrsto let standard, v Posavskem muzeju Brežice pa je k vstopu občasno vabilo A-stojalo ter plakat v podhodu, ki je bil do avgusta 2014 popolnoma neosvetljen.

Pogled na brežiški grad in vhod v muzej junija 2015

Fototeka Posavskega muzeja Brežice

NOVA – ZAČASNA, A NUJNA, MUZEJSKA TRGOVINA IN RECEPCIJA

Poleg otežene dostopnosti za gibalno ovirane osebe,[4] je največja pomanjkljivost muzeja vhod – recepcija z majhno trgovino v drugem nadstropju. Ker je prenova pritličja večji finančni zalogaj, kot si ga lahko v letu 2015 privošči lastnica gradu in ker so možnosti za tovrstne projekte v že odvijajoči se finančni perspektivi še popolnoma odprte, je bilo treba ukrepati. Prvi prostor stalne razstave arheološke zbirke, ki je tudi prvi – vhodni prostor v muzej, je s podporo in razumevanjem kustosinje arheologinje na začetku leta 2015 začel postajati pravi vhodni prostor. Od stalne postavitve, stare že več kot štirideset let, smo se poslovili 9. aprila 2015 s prireditvijo, posvečeno prav arheologiji.[5] Naslednji dan smo začeli s prenovo prostora, ki ga je na novo z enostavnimi posegi, barvo in prilagodljivim pohištvom zasnovala Polona Zupančič. Ob tem smo kot del občasnih in stalnih razstav z znanjem in veščinami konservatorske delavnice in sodelavcev pripravili tudi več novih spominskih predmetov različnih cenovnih razredov.

4 Projekt »dvigalo« je sicer vključen v Proračun občine Brežice za leto 2015, prav tako je del projekta »Z lasersko tehniko do ohranjanja kulturne dediščine«, prijavljenega pod okriljem poziva Central Europe. Ne glede na izide je načrtovana izvedba do konca leta.

5 V sklopu programa, ki združuje predstavljanje različnih tem muzejskega dela z naslovom Posavska muzejska vitrina, smo pripravili odprtje razstave in predavanje oddelka za konserviranje – restavriranje. Sodelavca Jože Lorber in Davorin Prah sta predstavila konserviranje in restavriranje kovinskih in lončenih predmetov iz keltskih grobov 77 in 78 – mlajša železna doba, najdišče Brežice. Najdišče je predstavila mag. Alenka Jovanović, Arhos, d. o. o.

Nova muzejska trgovina in recepcija, odprta na dan muzeja 26. 6. 2015.
Fototeka Posavskega muzeja Brežice

MUZEJSKE »IZJAVE« – POSLANSTVO IN CILJI NA KRATKO, LOGOTIP IN UPORABA SPLETNIH ORODIJ

Ob postavitvi novih panojev – prve komunikacije obiskovalcev z muzejem ter aktivnim poročanjem na muzejskem facebook profilu ter ob snovanju nove spletne strani,[6] smo s skupnimi močmi pripravili tudi t. i. izjave, ki čim bolj na kratko in povzeto povedo, kdo in zakaj smo ter kam in h komu vabimo.

Posavski muzej Brežice je:

- prostor, kjer se srečujejo plemena, družine in rodovi s posavskih ravnic, gričev in hribov;
- kjer so načini življenja Posavcev in prišlekov spleteni v prikaz bogate kulturne dediščine;
- kjer muzejski predmeti pripovedujejo resnične zgodbe o ljudeh, delu, prazniku, umetnosti, vojni in miru;
- kjer potekajo razstave, predavanja, delavnice, predstavitve, učne ure, sejmi, koncerti, literarni večeri in poroke;
- kjer se učimo iz preteklosti, da smo bolj spretni in pogumni za prihodnost;
- kjer smo dobrodošli in kamor se radi vračamo.

Konec leta 2014 je bil oblikovan nov logotip muzeja, ki izhaja iz kratice naziva Posavski muzej Brežice in na osnovi teh začetnih črk ustvarja zapis muzejskega poslanstva in delovanja. Kratica PMB nosi kratko izjavo o poslanstvu: **preteklost, moja bodočnost**.

Logotip je oblikovala Vesna Lapuh iz Posavja, mlada diplomantka arhitekture na začetku poslovne poti. Koncept logotipa vključuje naslednje elemente:

- zasnova temelji na žlahtnosti, eleganci, verodostojnosti in sodobnosti;
- živost, živa sedanjost, utrip – impulz neskončnosti, volja, sled;
- krog, črta, neminljivost, zvezanost, vendar ne ponavljanje, ampak nenehno pretakanje;
- hribi, doline in reke Posavja.

6 Spletna stran ni delovala več kot eno leto.

Pri izbiri barv je bila želja, da se ohrani pridih žlahtnosti preteklosti in barv, ki le-to opredeljujejo. Vodilna barva je temno rdeča z dodatkom zlate in črne. Leta 2015 bo pripravljena tudi Celostna grafična podoba muzeja, konec leta 2014 je bila že v skladu z novim konceptom oblikovana in objavljena spletna stran.

POVEZOVANJE CILJEV MUZEJA Z RAZVOJNIM OBDOBJEM 2014—2020 IN POVEZOVANJE V POSAVJU

Spodnjeposavska statistična regija, na območju katere deluje Posavski muzej Brežice (izjema je Občina Bistrica ob Sotli), se je v zadnjem obdobju 2007—2013 izredno razvila tudi na področju kulturne dediščine. S pomočjo raznovrstnih evropskih skladov je Občina Krško poskrbela za obnove treh spomenikov nepremične kulturne dediščine, katerih osrednja vsebina sta muzejska in kulturna dejavnost. Tako je leta 2010 pričel delovati Mestni muzej Krško, Galerija Krško, ki deluje že od leta 1966, pa je bila tako kot Mestni muzej Krško vključena v javni zavod Kulturni dom Krško, ki deluje že od leta 1977. Kot enota Kulturnega doma Krško deluje in se razvija leta 2012 obnovljeni in odprti Grad Rajhenburg, spomenik državnega pomena, ki skupaj z gradom Sevnica sooblikuje Posavje kot deželo gradov. Prizadevanja Sevničanov, ki oblikujejo raznovrstne programe in postopoma skrbijo za celostno prenovo gradu in njegovega območja, prizadevanja Krčanov, ki so leta 2013 poskrbeli še za obnovo Mencingerjeve hiše, in nepretrgano delovanje Galerije Božidar Jakac v Kostanjevici na Krki omogoča nov pogled na regijsko delovanje in povezovanje vseh, ki na tem območju delujejo na področju dediščine. Ob tem je v zaključni fazi tudi obnova gradu Pišece, pri vsebinah pa bo morala sodelovati tudi širša lokalna in regionalna skupnost. V prihodnosti se kljub težkim ekonomskim časom zagotovo obeta tudi prenova gradu Šrajbarski turn.

Regijski značaj muzeja, bogata kulturna dediščina Posavja ter obmejna lega mu omogočata, da intenzivno pristopi k črpanju sredstev iz regionalnih in strukturnih skladov Evropske unije ne le z namenom ohranjanja kulturne dediščine, pač pa tudi njene večje dostopnosti ter omogočanja boljših, bolj prepoznavnih in kakovostnejših programov.

Strateško obdobje 2015—2020 sovpada z razvojnim obdobjem 2014—2020 in sodelavci muzeja pripravljamo različne projekte, katerih cilj je tesno povezovanje revitalizacije objekta z revitalizacijo razstav ter drugih aktivnosti muzeja skladno z njegovim poslanstvom, predvsem pa z vizijo razvoja in programom, zasnovanim za obdobje 2014—2019, in z leta 2015 sprejetim Strateškim načrtom.

Naloga vodje muzeja je delovanje muzeja peljati po poti, ki jo ubirajo tudi drugi dobri muzeji v slovenskem in mednarodnem prostoru, ter vzpostavitev povezanosti v regiji in širše z upoštevanjem vseh aktualnih sprememb in z intenzivnim vključevanjem v raznovrstne aktivnosti. Žal se Posavski muzej Brežice v obdobju 2007—2013 ni aktivno vključeval v projekte, ni bil partner ali pa vodilni partner v nobenem od projektov, kar pomeni, da sodelavci muzeja, z izjemo direktorice, nimajo projektnih izkušenj in referenc. To je sicer pomanjkljivost, a vendar ni ovira, ki bi onemogočala boljšo in aktivno projektno prihodnost.

Glede na prizadevanja in dosežke občine ustanoviteljice in občin soustanoviteljic muzeja na različnih področjih je ravno pravi čas za povezovanje in aktivno delovanje na več razvojnih področjih.[7]

7 Regionalni razvojni program Posavja 2014—2020 kot eno izmed prednostnih nalog na področju turizma in dediščine postavlja projekt Posavje – dežela gradov, ki vključuje celovito delovanje gradov z vsebinami, ki so

Ravno na tem področju smo poleg načrtov, ki segajo na polje naše osnovne dejavnosti, zasnovali širši nabor projektov, ki jih skupaj s potencialnimi partnerji čim bolj umeščamo v najavljene projektne sklope. Med že pričetimi projekti je projekt *Posavje: dežela gradov* in znotraj tega aktivnosti upravljavcev gradov, ki so vidne skozi facebook stran Gradovi Posavja in brošuro, naslovljeno enako.

IZZIVI IN VABILO ZA SODELOVANJE

Muzejska ponudba in strokovno delovanje na področju nepremične in premične kulturne dediščine v Posavju se ves čas spreminja, dopolnjuje in uresničuje tudi ideje, ki so jih naši predhodniki, muzealci, zasnovali leta 1939. 30. septembra 1939 so v Krškem zasnovali Muzejsko društvo za politična okraja Krško in Brežice v Krškem, ki je imelo ambicije in cilj oblikovati regijski muzej, kjer bi enakovredno in sistematično zbirali, evidentirali, skrbeli in predstavljali dediščino okrožja Krško—Brežice—Sevnica, in sicer v Valvazorjevi hiši v Krškem.[8] Splet okoliščin in razmer po drugi svetovni vojni je pripeljal zbrane predmete iz Krškega v brežiški grad. Številni predani sodelavci so zaslužni, da je muzej počasi pridobival prostore in postal osrednja kulturna ustanova za področje varstva premične dediščine v Posavju. Od entuziazma, ki so ga nosili ustanovitelji društva in muzeja, do danes je prehojena dolga pot, pomen muzeja pa se je razvijal v skladu z drugimi družbenimi spremembami in hkrati ohranjal stereotipno vlogo muzeja kot »skladišča starih predmetov«, predstavljenih na načine, ki povprečnega obiskovalca zaradi togosti in le majhnih sprememb od postavitve v šestdesetih letih dvajsetega stoletja ne pritegnejo. Vrsta slovenskih muzejev se je že izvilo oziroma se počasi izvija iz tovrstnih okvirjev dojemanja vloge in delovanja muzejev. Kljub številnim okvirjem, ki določajo muzejsko dejavnost, je to lahko ena izmed najbolj živih, inovativnih in raznovrstnih dejavnosti, saj je muzej prizorišče zgodb, ki izhajajo iz dediščine, so prikaz časa, znanja, izkušenj, ki jih s pomočjo sodobnih oblikovalskih in tehnoloških pristopov posredujemo najširši publiki.

Čas je, da na pot razvoja, povezovanja in celovitega delovanja stopi tudi Posavski muzej Brežice. Z nekaterimi koraki je že stopil, pot pa ni in ne bo ravna.

Cilj sodelovanja na posvetu in prispevka je predstaviti dele strategije – nekaj delcev poti, predvsem pa že izvedene korake in jih postaviti oziroma jih ponuditi v diskusijo, v izmenjavo dobrih praks in v napoved možnosti sodelovanja in medsebojnega muzejskega mreženja ter povezovanja na številnih ravneh (sorodni pokrajinski muzeji, muzeji v regiji, čezmejno območje, turizem in muzeji, gradovi in muzeji ...). Številne dobre prakse zadnjih let omogočajo optimizem, z deljenjem znanja pa tudi boljše izvedbe v muzejih, ki s(m)o jih »zamudili« pri izkoriščanju in uporabi priložnosti zadnjih let.

že na voljo, z novimi vsebinami, predvsem pa z zagotavljanjem pogojev za ustrezno skrb tako za nepremično kot za premično dediščino in njuno vključevanje v turizem in gospodarstvo. Avtorica prispevka je aktivno sodelovala pri pripravi programa in njegovih dopolnitvah ter je članica delovne skupine za področje *Turizem, podeželje s kmetijstvom, kultura in naravne znamenitosti* in *Človeški viri*.

8 O ustanovitvi v *Kroniki slovenskih mest* leta 1939 poroča prof. dr. Balduin Saria. Društvo je bilo ustanovljeno 30. septembra 1939 za okrožje Krško – Brežice – Sevnica s sedežem v Krškem. V Krškem so imeli namen zasnovati tudi lokalni muzej, in sicer najprej v nekdanji špitalski cerkvi sv. Duha (danes Galerija Krško). Saria poroča, da je delokrog novega muzeja določila kraljeva banska uprava tako, da ne bo konkurence z Narodnim muzejem v Ljubljani. Navedel je tudi pomembno nalogo novega društva: varstvo raznih zgodovinskih spomenikov na terenu. V nadaljevanju je poročal o antičnih najdbah v okolici Krškega. Na koncu prispevka je zaželel dobro delo društva, razumevanje z nacionalnim muzejem in veliko navdušenja, ki bi zagotavljalo, »da se bodo vedno našli ljudje, ki bodo z veseljem in z navdušenjem delali na polju domoznanstva« (Balduin Saria, Ob ustanovitvi »Muzejskega društva za politična okraja Krško in Brežice« v Krškem, *Kronika slovenskih mest*, 39, 1939, str. 241—242).

Viri:

Regionalni razvojni program regije Posavje 2014—2020.

http://www.rra-posavje.si/regionalni-razvojni-program.html, obiskano 29. 6. 2015.

Strateški načrt Posavskega muzeja Brežice za obdobje 2015—2020. Januar 2015.