

## ETIKA KONSERVIRANJA IN RESTAVRIRANJA TEHNIŠKE DEDIŠČINE 1.3.1

Avtor: Boris Brovinsky

### Vsebina

1. Uvod
2. Obravnavanje tehniške dediščine v muzejih
3. Načela konservatorsko-restavratorske stroke
4. Literatura

### 1. Uvod

Ob obravnavanju slovenske kovinskopredelovalne industrije včasih naletimo na stereotipa, ki predstavljata dve skrajnosti. Prvega lahko povzamemo s trditvijo, da je bila le-ta v glavnem bolj montažna ali v najboljšem primeru licenčna. Druga skrajnost pa je ta, da t.i. »dobri poznavalci«, ki se jim zdi, da damo Slovenci premalo na svoj nacionalni ponos, kakšni naši tovarni ali pomembni osebnosti prehitro in pretirano navdušeno pripišejo razne senzacionalistične trditve, inovacije ali prvenstvo v svetu in Evropi. Le strokovno in z dokazi podkrepjeno raziskovanje naše tehniške zgodovine lahko postavi stvari na pravo mesto oziroma postopoma ustvari neko realno sliko o razvojni dejavnosti naše industrije in njeni umestitvi v prostor in čas. Za verodostojne raziskave so potrebni zanesljivi viri, iz katerih lahko črpamo informacije. Med bolj zanesljivimi so gotovo materialni dokazi o naši ustvarjalnosti; seveda če jih znamo primerno zbirati in ohranjati. Najpomembnejše gradivo oz. materialne dokaze o ustvarjalnosti neke družbe ali naroda običajno najdemo v institucijah za varovanje dediščine, ki so jih ustanovile države ali pokrajine oz. lokalne skupnosti z namenom proučevanja, vrednotenja, zbiranja, ohranjanja,

raziskovanja in interpretiranja gradiva oz. komuniciranja in da se predstavi javnosti skozi objave in razstave. V teh institucijah naj bi se zato praviloma tudi najdosledneje upoštevala pravila stroke. V nadaljevanju so pri nekaterih konkretnih primerih sicer omenjena cestna vozila, vendar gre za problematiko, ki je univerzalnega značaja, zato bi jo kot tako kazalo tudi upoštevati.

### 2. Obravnavanje tehniške dediščine v muzejih

Med gradivo, ki ga kot materialni dokaz človekove ustvarjalnosti hranimo v muzejih, spadajo tudi predmeti tehniške dediščine, kot so stroji, naprave in pripomočki, ki so služili različnim področjem uporabe. Imenujmo jih kar stroji in naprave, čeprav še zdaleč niso mišljene zgolj *mehanične naprave, ki s pretovarjanjem energije omogočajo, olajšujejo, opravljajo delo, ali predmeti, ki omogočajo, olajšujejo, opravljajo delo*«, temveč tudi naprave, ki jih uporabljamo za večjo kakovost življenja, šport, zabavo in tako naprej (zvočne in videonaprave, športne naprave in pripomočki, optične naprave in podobno). Izdelali so jih v tovarnah, delavnicah ali posamezni mojstri, in sicer na različnih stopnjah tehnike

in tehničnih znanj kakor tudi na različnih stopnjah določene tehnološke razvitosti ali opremljenosti. Lahko so se uporabljale tako v gospodarstvu kot v vsakdanjem življenju. 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 oziroma napravo svojim osebnim potrebam ali zgolj estetskim merilom.

V zasebnih zbirkah in tovarniških muzejih, zlasti vozil in kmetijske mehanizacije prevladujejo vozila in stroji, ki so običajno tako obdelani, da so videti kot tovarniško novi. Celo več. Obnovljeni s sodobnimi tehnologijami oz. materiali in z izjemno natančnostjo do zadnjega detajla so taki, kot jih industrija pred desetletji ni izdelala ali jih niti ne bi mogla izdelati. Drobneža in potrošnega materiala, kot so vijaki, tesnila, gumice, kovice, kabli ipd., se ne da več izdelati (in uporabiti istih materialov) kot pred leti, čeprav poznamo številne izdelovalce natančnih replik izvornih nadomestnih delov, vključno z morebitnimi oznakami na njih. Tudi tehnologija izdelave nadomestnih delov strojev ne more biti identična,

zlasti ko gre za lite ali kovane kose, izdelane v velikih serijah s posebnimi orodji in modeli, ne glede na dejstvo, da se uporabi za izdelavo replike podobna tehnologija. Posebno problematično področje je lakiranje. Osnovna barva nekega starega vozila, izdelana še na nitro ali celo oljni osnovi, je običajno poškodovana, obledela in brez sijaja, zato jo pri obnovi nadomestijo s sodobnejšimi akrilnimi barvami. Vsak predmet je nosilec številnih informacij in ena pomembnih nalog muzeologije je, da jih popiše in klasificira. Za nazornejšo predstavitev povzemam Van Menschevo delitev na tri vidike informacije:

### 1. fizične lastnosti

- sestav, materiali,
- konstrukcija, tehnika (dodajmo še tehnologija izdelave),
- morfologija, ki se deli na:
  - obliko in dimenzije,
  - površinsko strukturo,
  - barvo
  - vzorce barv, okrase, napise ...;

### 2. funkcija in pomen, in sicer:

- primarni pomen, ki je lahko:
  - funkcionalni,
  - eksperimentalni (emocionalna vrednost);
- sekundarni pomen, ta pa je lahko:
  - simbolični,
  - metafizični;

### 3. zgodovina, ki lahko zajema:

- razvoj in proces, v katerem se je zamisel oblikovala,
- uporabo, ta pa je lahko:
  - prva uporaba – v skladu z namenom ustvarjalca,
  - ponovna uporaba, modificiranje ... zaradi prilagajanja novim namenom, ... - bi se mi zdelo preveč komplicirano, zato naj ostane

- propadanje, na katero lahko vplivajo:

- endogeni faktorji,
- eksogeni faktorji;
- konserviranje, restavriranje.

Pri pridobivanju in obravnavi gradiva se torej sprašujemo tudi o tem, katera je tista »notranja vrednost« predmeta, katere informacije nosi, kako jih ohraniti, da bodo ostale tudi za prihodnost, ko bodo na voljo naprednejše metode raziskav. Vedeti moramo, katere informacije so z vidika zgodovine industrializacije relevantne tako za raziskovanje materialnih virov kot tudi za predstavljanje in interpretiranje. Kljub pomembnosti vira informacij za raziskave se ne moremo izogniti pripravi predmeta za razstavljanje glede na informacijo, ki jo želimo posredovati. Informacije, ki jih nosita nek stroj in naprava, ko ju dobimo v muzej, vsebujejo ne le številne podatke za proučevanje in raziskovanje, temveč tudi vrsto možnosti postavljanja zgodovinskih vprašanj ob razstavljanju. Zgodovinska vprašanja, ki jih nameravamo predstaviti z nekim gradivom, in cilji muzejske predstavitve se lahko s časom spreminjajo. Zato 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. Načela konservatorsko-restavratorske stroke

Raziskovanje na eni strani in razstavljanje na drugi sta odvisni in tesno povezani z restavriranjem in konserviranjem. Najboljša konservacija je tista, ki povzroča najmanjšo možno izgubo

informacije oziroma omogoča odgovore na vprašanja, zastavljena tudi pozneje.

Ko pride predmet v muzej, se muzealci srečujemo z dejavnostmi, ki nam jih nalagata stroka ter zakonodaja, in jih lahko uvrstimo v naslednje skupine:

- evidentiranje, zbiranje, hranjenje in varovanje (konserviranje, restavriranje, popisovanje);
- raziskovanje;
- komunikacija (razstavljanje, izobraževanje, informiranje...).

Vsak predmet bi bilo treba ovrednotiti po tem ključu in vzpostaviti temu primeren način hranjenja, varovanja, raziskovanja in prikazovanja.

Vse omenjene dejavnosti postavljajo pred nas vrsto izzivov in odločitev, na katere vplivajo stroke ter praksa, marsikdaj tudi politika ustanov, marketing in ne nazadnje tudi osebni nazori. Našteto vodi do različnih pristopov, in to vse od zbiranja, obravnave in hranjenja do »za obiskovalce privlačnih predstavitev«, ki včasih lahko pripeljejo do pretirane komercializacije s ciljem povečati – marsikdaj tudi na račun strokovnih kriterijev – število obiskov, dogodkov, prihodke od vstopnin, izposoj. Pomembna naloga muzeja je torej popisati in klasificirati pomen predmeta z vidika zgodovinske, estetske, ekonomske, tehnične, tehnološke vrednosti ... Glede na pomembnost posamezne vrednosti se običajno opredelimo za statično materialno ohranjanje, pri čemer je temeljnega pomena ohranjanje integritete. Temu nasprotno je funkcionalno ohranjanje, ki nenehno posega v materialne lastnosti predmeta ter vodi do brisanja informacij in k dodajanju novih. S funkcionalnim ohranjanjem sledimo tradiciji in ohranjamo informacije o postopkih,

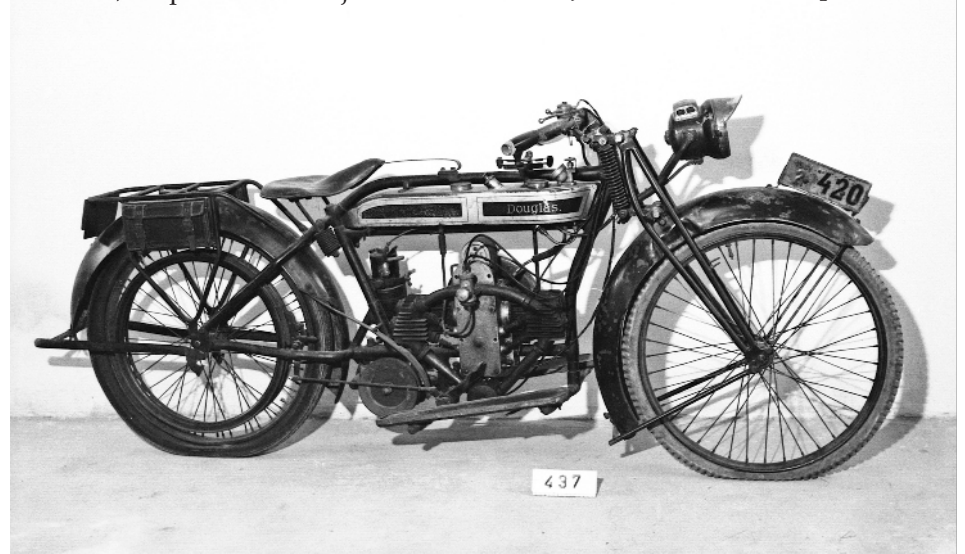
navadah, običajih, pri čemer nas informacije, ki jih vsebuje predmet, kakršen je, ne zanimajo oziroma jih z ohranjanjem v funkciji zavestno žrtvujemo. Vzdrževanje oziroma ohranjanje v funkciji je torej nereverzibilen proces, ki postopoma za vedno in nepovratno izbriše informacije o tehnologiji, materialih, postopkih izdelave nekega stroja pa tudi poznejše posege na njem, ki so v duhu časa in okolja nastajali med uporabo in vzdrževanjem. Gre za svojevrstno specifikko, na katero je treba biti pozoren, saj prinaša nepopravljive posledice. ICOM-ov kodeks posebej opozarja na tako imenovane »delujoče«, pri katerih je poudarek na ohranjanju kulturnih, znanstvenih ali tehničnih postopkov in manj na predmetih in primerkih, zbranih za namene rednega dela in poučevanja. Glede na to bi moral ustanovitelj vsakega muzeja sprejeti in objaviti svojo zbiralno politiko o pridobivanju zbirk, skrbi zanje in njihovi uporabi. Politika mora jasno določiti status gradiva, ki ne bo inventarizirano, ohranjeno in razstavljeno.

Odločitev o postopku konservacije in predstavitve je močno odvisna tudi od samega procesa, in to od izdelave neke tehnične dobrine do trenutka, ko postane muzejski

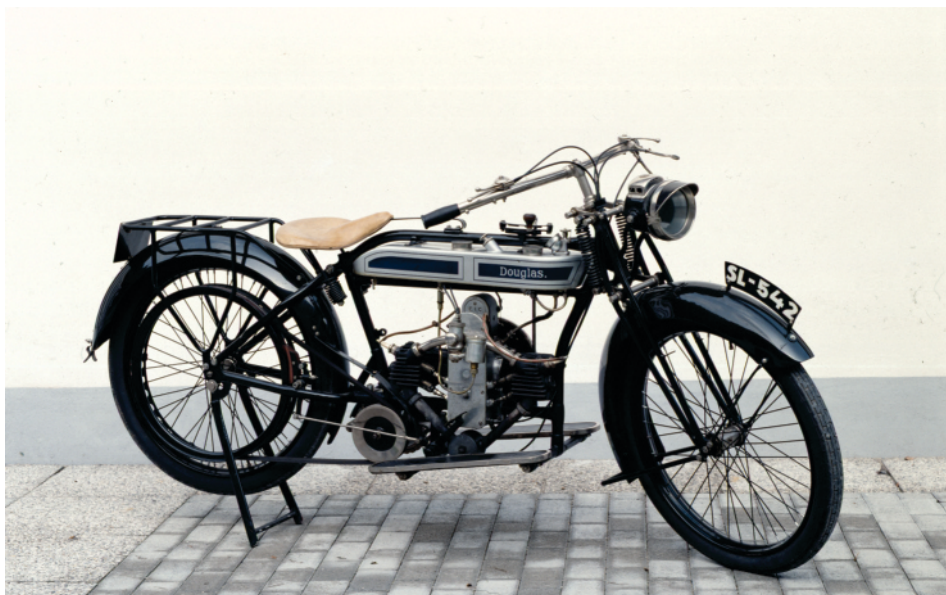
predmet. Če poenostavimo, običajno pridejo v poštev trije konservatorsko-restavratorski pristopi, kot jih opredeljuje restavrator in mag. umetnostne zgodovine Alexander Weissmann:

- predmet je razstavljen v zapostavljenem, zanemarjenem oz. naključnem stanju, v kakršnem je prišel v muzej;
- predmet se obnovi (renovira), uporabi se t.i. *face lifting* in rekonstrukcija, da bi deloval, kot se pogosto dogaja pri lastnikih starih vozil v zasebni lasti ali tovarniških muzejih;
- v okvirih konservatorskega koncepta je potrebno predmet estetsko zadovoljivo konservirati in razumljivo predstaviti in ob tem upoštevati integriteto oziroma znanstveno utemeljeno avtentičnost.

Obnova oziroma *face lifting*, ki je v zasebnem zbirateljstvu razumljiva, je po Weissmannovem mnenju za odgovorno voden muzej nesporemljiva. Motorno kolo Douglas 2 3/4 iz Tehniškega muzeja Slovenije (v nadaljevanju: TMS) je bilo npr. ob prevzemu nevozno, vendar povsem originalno in popolno (**Slika 1a**). Leta 1984 se je muzej odločil za obnovo, pri čemer



**Slika 1a:** Motorno kolo Douglas 2 3/4 iz Tehniškega muzeja Slovenije (inv. S0000338) pred obnovo



**Slika 1b:** Motorno kolo Douglas 2 ¾ iz Tehniškega muzeja Slovenije (inv. S0000338) po obnovi

je v pogodbi zapisal, da naroča »obnovo v celoti do tolikšne mere, da bo vozilo kot novo in da bo tudi vozno, z jamstvom 2 leti oz. 2000 prevoženih km«. Motorno kolo je tako postalo tudi vozno in med ljubitelji velja kot vzorno obnovljeno (**Slika 1b**). Pred več desetletji podobne odločitve pri vozilih v takšnem stanju niso bile redke tudi v drugih muzejih s statusom, kot ga ima npr. TMS, a danes jih skorajda ni več. V zadnjem času se TMS odločamo za tretjo možnost, to je konserviranje in restavriranje po načelih konservatorsko-restavratorske stroke ob upoštevanju ohranjanja integritete. Med zadnjimi takimi



**Slika 2b:** Motorno kolo Švrčo (inv. S0003861) po konservatorsko restavratorskem posegom

primeri sta motorni kolesi Švrčo (**Sliki 2a in 2b**) in Torpedo (**Sliki 3a in 3b**).



**Slika 2a:** Motorno kolo Švrčo (inv. S0003861) pred konservatorsko restavratorskim posegom



**Slika 3a:** Motorno kolo Torpedo (inv. S0000389) pred konservatorsko restavratorskim posegom

Društvo restavratorjev Slovenije v definiciji restavriranja navaja: "Restavriranje pomeni neposredno poseganje v poškodovane predmete kulturne dediščine z namenom njihovega lažjega razumevanja ob istočasnem upoštevanju njihove estetske, zgodovinske in fizične celovitosti." Ne le pri zasebnikih, temveč tudi v muzejih pogosto velja prepričanje, da so nekatere zvrsti dediščine pač specifične in da zanjo veljajo drugačna etična pravila. Zlasti obnovo vozil in strojev v rokah zasebnih zbirateljev največkrat spremljajo nesprejemljivi posegi, vendar nimamo moralne pravice dediščino spreminjati v skladu z našimi trenutnimi nazori. Današnji in prihodnji obiskovalci muzejev imajo pravico videti original in ne našo interpretacijo originala. V interesu domnevno »večje zanimivosti in atraktivnosti« za širše množice je to žal marsikdaj praksa tudi v kakšni nacionalni ustanovi, bodisi zaradi pritiskov vodstva na strokovne delavce kot tudi zaradi prepričanja odgovornih strokovnih delavcev, da obstajajo za različne vrste dediščine pač različna merila.

Vsak predmet vsebuje posamezne ali kombinirane zgodovinske, stilistične, ikonografske, tehnološke, estetske ter duhovne podatke in sporočila. Za preučevanje stanja ter razvoja tehnike in tehnologije v določenem času ter prostoru so



**Slika 3b:** Motorno kolo Torpedo (inv. S0000389) po konservatorsko restavratorskim posegom

ključnega pomena informacije, ki jih najdemo tako v pisnih kot ustnih, zlasti pa še v materialnih virih. Prav zato je s tega vidika toliko pomembnejše dajati prednost ohranjanju fizičnih lastnosti predmeta pred ohranitvijo njegove funkcionalnosti.

Pri varovanju tehniške dediščine velikokrat naletimo na miselnost, na katero napeljujejo izkušnje in praksa, ki izhaja iz uporabe tehničnih dobrin v vsakdanjem življenju in gospodarstvu, »da največ škode povzroči dolgotrajno mirovanje oziroma da je redno delovanje najboljša zaščita«. O »argumentu«, ki običajno najprej sledi takšnemu prepričanju in bi ga lahko povzeli z besedami »dokler je stalno deloval, je še šlo, čim ga zanemariš, se ga ne da več zavrteti, začne odpovedovati, se začne kvariti ...«, na tem mestu verjetno ni potrebno izgubljati besed. Zato opozorimo raje na dejstvo, da pri obravnavi in proučevanju nekega stroja in naprave ne bi smeli obravnavati le celote. Običajno se izkaže, da so ravno sestavni deli (bodisi vsak zase bodisi v povezavi z drugimi) najpomembnejši nosilci zgoraj omenjenih informacij. Te se ob zamenjavanj postopoma izgubljajo, pri proučevanju pa lahko celo napeljujejo na napačno sled. Vprašanje ohranjanja integritete, ki je temeljnega pomena za ohranjanje kulturne dediščine, bo zlasti pri tehniški dediščini še lep čas burilo duhove. Izhajajmo s stališča, da sicer res obstaja več zvrsti kulturne dediščine, zanje pa zakonodaja in kodeksi etike ne postavljajo različnih pravil. Norme za njihovo varovanje, konserviranje in restavriranje so univerzalne, torej veljajo tako za arheološko gradivo, umetniška dela kot za tehniško dediščino. Tako kot zgodovinarji berejo pisne dokumente, morajo brati tudi sporočila, ki jih prinaša materialna dediščina. Zgodovinarji tehnike in industrijski arheologi

lahko le na predmetu, ki je konserviran in restavriran, ob upoštevanju ohranjanja zgodovinske integritete odkrijejo in preberejo sporočila, ki jih nosi nek stroj ali naprava. Restavriranje v funkcionalnem in estetskem smislu pa zakriva ali celo uničuje sporočilnost takega predmeta. Razni dodani elementi in sestavni deli, ki se po vseh znanih podatkih ne skladajo z izvirnikom, poškodbe, udrtine, nalepke ipd., lahko strokovnega delavca v muzeju vzpodbudijo, da obnovi ali naroči obnovo oz. klepanje površine in s tem odstranitev zanj ali "za obiskovalce" motečih udrtin in dodatkov. Pri tem obstaja nevarnost, da se odstrani vrsta jasnih pričevanj tako s tehniškega kot socialnega vidika. Ali so npr. značilne udrtine na rezervoarju motornega kolesa (Slika 4) posledica dejstva, da so se v tovarni pri oblikovanju in konstrukciji mopeda posvetili bolj obliki in niso predvideli ustrezne rešitve vpetja krmila, da v svojih skrajnih legah ne bi udarjalo po rezervoarju? Je bil uporabnik premalo skrben?



Slika 4: Udrtine na rezervoarju motornega kolesa Tomos T12 (Tehniški muzej Slovenije, inv. S0000442)

Nek stroj ali naprava s tipičnimi poškodbami, nastalimi ob uporabi z zamenjanimi sestavnimi deli ali rekonstruiranimi sklopi, lahko npr. razkriva in opozarja na konstrukcijske in tehnološke pomanjkljivosti, na nekakovostno ali malomarno uporabo in vzdrževanje. Tipične poškodbe od svedra na mizi vrtalnega stroja tako pričajo, da njegova uporaba ni bila vedno »strokovna« (Slika 5). Na drugi strani lahko takšen stroj ali naprava opozori na iznajdljivost mojstrov, ki so te pomanjkljivosti ob vzdrževanju uspešno popravili ali stroj s svojimi inovativnimi



Slika 5: Poškodbe od svedra na mizi vrtalnega stroja



*Slika 6: Stružnica z dodano zaščito nad vretenom*

rešitvami celo izboljšali, ga posodobili ipd. Poglejmo primer. Proizvajalec stružnice v osnovi ni predvidel zaščite vijačnega vretena pred ostružki, ki padajo nanj in ga lahko med delom poškodujejo. Zato je uporabnik sam izdelal preprosto, a učinkovito rešitev (Slika 6).

Prevozno sredstvo z jasno vidnimi sledmi uporabe, tipičnimi poškodbami, odrgninami laka na značilnih mestih, nalepkami, sledmi nestrokovno izvedenih popravil in predelav lahko priča o vlogi, ki jo je pri nas skozi čas odigrala ena vrsta prevoznega sredstva. Kolo višjega razreda iz obdobja pred drugo svetovno vojno je bilo opremljeno z lažjimi lesenimi 26 colskimi platišči in pnevmatikami tipa »tabular«, kakršne so bile v uporabi pri dirkalnih kolesih. Kolo je po vojni vrsto let uporabljal čevljarški mojster za prevoz na delo, pri čemer je imel na levi strani krmila obešeno torbo. Ker rezervnih pnevmatik za platišče ni bilo mogoče dobiti na tržišču, si je najprej pomagal tako, da si je namesto njih sam izdelal

zasilne gumijaste obroče iz izsekane gume. Ko se tudi to ni obneslo, je zamenjal obstoječe platišče z jeklenim. Kolo je še do nedavnega uporabljal njegov sin. Odrgnine na levi strani kolesa pričajo o drgnjenju



*Slika 7: Kolo Valy iz leta 1940 z značilnimi odrgninami laka in jeklenimi platišči*

torbe ob okvir pri vsakodnevni uporabi, odrgnina na spodnji strani okvirja je nastala od drgnjenja podplata pri sedanju na kolo in pomeni tipično poškodbo površine na ženskih kolesih (Slika 7). Pred konservatorsko- restavratorskim posegom v muzeju je vendarle vredno razmisliti o njihovem obsegu.

Poseganje v materialne lastnosti s ciljem ohraniti funkcijo je nepovraten proces, ki vodi v izgubo materialnega ohranjanja informacij. Za prikazovanje delovanja oz. ohranjanje informacij o postopkih, navadah, običajih nam ostaja na voljo več možnosti. Danes fotografije z opisi in makete v pomanjšanem merilu nazorneje nadomeščajo videoposnetki in računalniške animacije. Te tehnike sicer ne vključujejo vseh čutil, kar je ob vprašanju neke vrste »prestiza« lastnika starega stroja, da ga še lahko uporablja v funkciji, pogosto razlog za »pogumne« odločitve o obnovi in ohranjanju v funkciji. A vendarle ostaja na voljo tudi kopistika, katere namen je med

drugim tudi ohranjanje originala. Zgleden primer take prakse v muzejih, ki imajo v svojih zbirkah vozila, je izdelava delujoče kopije najstarejšega ohranjenega avtomobila na svetu, kakršnega je izdelal Sigfried Marcus najpozneje leta 1888. Na spletni strani Tehniškega muzeja na Dunaju, ki hrani to vozilo, lahko preberemo: »Današnja zgodovinska zavest in varovanje dediščine ne dovoljujeta vožnje z originalom, da ta nenadomestljivi spomenik tehniške zgodovine ne bi bil izpostavljen prevelikemu tveganju.« Visoki stroški, ki so največkrat povezani z izdelavo kopije, ne bi smeli biti izgovor za zavestno spreminjanje materialnih lastnosti strojev, katerih deli in celota ohranjajo vrsto pomembnih informacij. Zanimiva in cenejša možnost od izdelave kopije je pridobitev še enega, identičnega stroja, ki nima nobenega pomena. V Nemškem tehniškem muzeju v Berlinu hranijo npr. dva avtomobila istega tipa (Henkel), od katerih so enega konservirali, drugega pa obnovili z namenom, da na razstavi prikažejo razliko med obnovo in konserviranjem (Slika 8). Pri prvem, ki je bil bolj ohranjen, so dobili vrsto informacij za obnovo drugega. V zadnjem obdobju vse bolj uporabljamo podoben pristop (pridobivanje več primerkov strojev iste vrste za demonstracije) tudi v Tehniškem muzeju Slovenije, zavedajoč se posledic, ki izhajajo iz delovanja in ohranjanja v funkcionalnem smislu. Tekstilni oddelek je tako pred leti npr. pridobil dva identična stroja (brezčolnične statve) iz tovarne Tosama (Slika 9a), od katerih je enega namenil demonstracijam (Slika 9b), drugega pa konserviral in deponiral. »Vprašanje je, ali so demonstracije dovolj močan razlog, da to počnemo tudi na muzejskih eksponatih. Rešitev je v tem, da imaš npr. dva ali več enakih strojev in



Slika 8: Avtomobila znamke Henkel v Nemškem tehniškem muzeju Berlin

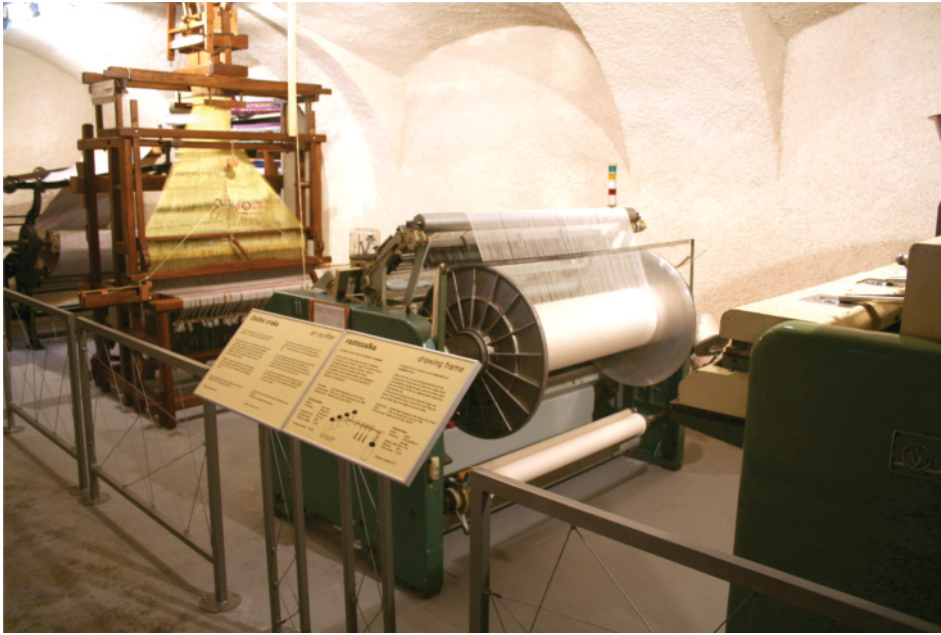
naprav, od katerih je eden izključno muzejski eksponat, drugi pa namenjen demonstracijam.« S to mislijo sta avtorici v prispevku za bilten »Navoj« leta 2007 povzeli to prakso,

ki se postopoma uveljavlja tudi pri nas.

V marsikaterem pogledu nam lahko odločitev močno olajša še en identičen stroj, ki ga lahko po



Slika 9a: Brezčolnične statve v tovarni Tosama



*Slika 9b: Eden od teh strojev v muzeju, namenjen demonstracijam (TMS - akc. S0003450)*

temeljiti raziskavi in preučitvi namenimo funkciji ali iz njegovih sestavnih delov izdelamo kopijo. Torej, starega ohranjenega stroja posebnega pomena ne bi smeli vzpostaviti v delujoče stanje, temveč kvečjemu kakšnega podobnega nepomembnega, ki nima tehtnejše zgodovinske ali tehniške vrednosti.

oziroma gre za drug ali tretji primerek stroja iste vrste. Ob bistveno bogatejšem fondu gradiva, pomembnem za nacionalno zgodovino tehnike, kot z njim npr. razpolagamo v Sloveniji, je takšne primerke v večini držav EU nedvomno lažje najti in jih nameniti demonstracijam.

Sicer naj bi po Weissmannu donedavni koncepti muzejev, ki se ravnaajo po načelu »vsi v muzeju predstavljeni predmeti morajo biti vzpostavljeni v delujoče stanje«, sodili v naftalin. Ob tem ne moremo mimo dejstva, da po svetu deluje vrsta »delujočih muzejev«, ki so se oblikovali kot muzeji tehnologije ali tehnik dela in socialne zgodovine, a ne izhajajo iz ljubiteljske dejavnosti. Pri nacionalnih in drugih večjih tehniških muzejih, ki jih ustanovijo in financirajo dežele ali lokalne skupnosti, se torej ohranjanju v funkcionalnem smislu v posameznih primerih nikakor ne odrekajo, pri čemer pa gre pri delujočih strojih praviloma za gradivo, ki ne predstavlja tolikšne tehnične ali zgodovinske vrednosti,

Poseben primer pomeni vzpostavljanje in ohranjanje celotnih objektov v funkciji, kot so npr. vodno gnani mlini, žage, kovačija ipd., kjer gre za enovito celoto. Eden zadnjih primerov obnove objekta za demonstriranje tehnologije v TMS je furnirnica v Bistri, ki velja za najvrednejši eksponat lesarskega oddelka tega muzeja in izjemen kulturni spomenik lesarske tehniške dediščine na Slovenskem. Trenutno je še namenjena demonstracijam. Po obsežnih posegih, zlasti zunaj objekta (npr. nova os, uležajenje, leseno vodno kolo in rake) in nujno potrebnih predelavah leta 2000, ki naj bi omogočale izvedbo občasnih demonstracij, se je pozneje pokazalo, da to v danih okoliščinah ni možno. Zato je furnirnica deset let pozneje dobila novo vodno kolo iz jeklene pločevine, ki so ga v ta namen skonstruirali in izdelali v ljubljanskem Turboinštitutu (Slika 10). Pri tovrstnih obnovah se srečujemo tudi z vprašanji, ki sodijo v pristojnost zavodov za spomeniško varstvo.



*Slika 10: Zunanost furnirnice v Bistri*



### Definicije:

- »Starodobnik« je poslovenjen izraz za oldtimer, ki se je pri nas uveljavil v 90. letih. Iz pravilnika o starodobnih vozilih, ki naj bi bil prevod »Tehničnega kodeksa« mednarodne organizacije starodobnih vozil FIVA, objavljenega v predstavitvenem glasilu Slovenske veteranske avto moto zveze leta 1999, lahko med drugim razberemo, da »je ohranjeno zgodovinsko vozilo mehanično gnano vozilo, izdelano pred več kot 30 leti, ohranjeno in vzdrževano v zgodovinsko pravilnem stanju in za katerega skrbi oseba ali organizacija zaradi njegovega zgodovinskega in tehniškega pomena, ga pa ne uporablja za vsakodnevni prevoz. Vozilo naj bi bilo v bistvu ohranjeno in uporabljeno tako, kot ga je proizvajalec dobavil v javnosti, vključno s kakršno koli dodatno opremo ali priključkom, ki ga je ponudil proizvajalec, ali pa so ga prodajali med normalno življenjsko dobo vozila«.
- Stroj (Slovar slovenskega knjižnega jezika) je »mehanična naprava, navadno kovinska, iz gibljivih in negibljivih delov, ki s pretvarjanjem energije omogoča, olajšuje, opravlja delo«.
- Naprava (Slovar slovenskega knjižnega jezika) je »predmet, navadno večji, iz več sestavljenih delov, ki omogoča, olajšuje, opravlja delo«.
- Tehnika (Slovar slovenskega knjižnega jezika) je dejavnost, ki se ukvarja s konstruiranjem in izdelovanjem strojev, delovnih priprav, materialnih dobrin.
- Tehnologijo pa Slovar slovenskega knjižnega jezika pojasnjuje kot vedo o pridobivanju surovin, obdelavi, predelavi materiala v izdelke; skupek postopkov takega pridobivanja, obdelave, predelave od začetnega do končnega stanja.

---

## 4. Literatura

1. Peter van Mensch: Muzeologija i muzejski predmet kao nosioci podataka. V: Informatologia Jugoslavica, št. 1–2, 1986, str. 40–41.
2. Walter Branner, Kornelius Götz, Kurt Möser, Gerhard Zweckbronner: Industrielles Kulturgut in Museum Fragen zur Restaurierung. Mannheim, 1989.
3. ICOM-ov kodeks muzejske etike, Društvo ICOM, Mednarodni muzejski svet, Slovenski odbor, Ljubljana 2005, str. 16, ad. 2.8.
4. Alexander Weissmann, Konservierung statt Face-Lifting, Technisches Kulturgut. München-Berlin, 2005, str. 61.
5. Ulrike Rossmeissl: Restoring does not mean to make as good as new. V: The Bicycle – From Draisine to hightech – machine, Technisches Museum Wien, 2005, str 28.
6. Definicija stroke in kodeks etike Društva restavratorjev Slovenije. Društvo restavratorjev Slovenije: Statut in kodeks poklicne etike. Ljubljana 1998, str 2/7.
7. Zoran Milič: Pomen integritete premične kulturne dediščine. V: Argo, št. 1, 2001.
8. Estera Cerar, Irena Marušič: Object and Science in Technical Museum, Navoj, bulletin of the Association of Scientific and Technological Museums in Serbia, Beograd 2007.
9. Vladimir Vilman, Furnirnica na vodni pogon, Tehniški muzej Slovenije/Javor Pivka, Pivka 2000
10. Pravilnik o določitvi zvrsti kulturne dediščine, Uradni list RS, št. 73/2000 z dne 19. 8. 2000
11. Marcus-Wagen Original und Replika, Technisches Museum Wien, <http://www.tmw.at/default.asp?id=1837&cid=18&al=deutsch>, pridobljeno 15. marec 2010.
12. Ruth Keller-Kempas, Der Gutbrot Atlas 800 ein Restaurierungsprojekt der FHTW Berlin in Kooperation mit dem Deutschen Technikmuseum Berlin, Berlin 2006.