

ZGODOVINSKI PREGLED

Temelji tehniško-muzejske dejavnosti so bili pogojeni z razvojem naravoslovnih in tehniških ved. V zgodovini te dejavnosti ločimo pri evropskih narodih troje pomembnih obdobj, ki so značilna tudi za Kranjsko, vendar s časovno razliko, ki je v skladu z razvitostjo in kulturo naroda: 1. obdobje kabinetov za mehanične iznajdbe, vzorcev za minerale ter obrtne spretnosti, 2. obdobje prvih muzejev, ki delno vključujejo tudi prirodoslovne, obrtne in tehniške predmete, ter 3. obdobje splošnih tehniških muzejev v sodobnem smislu besede.

Pod vplivom zahodnoevropskih mislecev so v 17. stoletju nastajali pri akademijah, družtvih pa tudi pri posameznih učenjakih kabineti raritet tehniško-muzejskega značaja. Tudi Kranjska se je pridružila tem stremljenjem. Nanizajmo le nekaj tovrstnih primerov. V želji, da bi napisal zgodovino Kranjske, je Valvasor (1641—1693) prepotoval vso deželo in še sosednjo Štajersko, Koroško, Primorsko in Hrvaško. Uspeh tega potovanja je bilo mimo svetovno znanega dela Die Ehre des Herzogthums Krain bogata zbirka rudnin, matematičnih instrumentov, novcev in knjig na gradu Bogenšperku, ki je bila za tiste čase redka zanimivost. Vidno mesto v naši zgodovini 18. stoletja zavzema prirodoslovec J. K. Scopoli (1723—1788), ki je služboval kot zdravnik v Idriji; bil je tudi predavatelj na šoli za metalurgijo in kemijo. Z delom Flora Carniolica (1760) je položil temelje znanstvenemu proučevanju rastlinstva na Slovenskem. Še pomembnejše mesto gre Francozu Baltazarju Hacquetu (1740—1815), ki je bil prvja kirurg v Idriji, nato pa je opravljal tajniške posle poljedelske družbe v Ljubljani in kot profesor predaval anatomijo, kirurgijo in porodništvo. V delu Oryctographia Carniolica je zarisal osnove fizikalne geografije na Kranjskem. Omeniti velja še mineraloga evropskega slovesa Žiga Zoisa (1747—1819) in njegovega brata Karla (1756—1800) kot botanika. Vsi ti učenjaki so imeli poučne zbirke kamnov in rastlin ter kabinete s pripomočki za njih raziskavo; nekateri izmed njih so bili temelj prvega kranjskega muzeja.

Dognanja znanstvenih raziskovanj so jezuitje upoštevali pri pouku v srednjih šolah. Profesor Franc Wurfen (1728—1805), ki je služboval v Gorici, Ljubljani in Celovcu, je prvi pri nas začel predavati o Newtonovi fiziki. Na stolici ljubljanskega liceja za mehaniko je začel z letom 1768 Gabrijel Gruber (1740—1805) poučevati risanje, geometrijo in

hidravliko. Gruberjev učenec je bil matematik svetovne veljave Jurij Vega (1754—1802), ki je po končanem liceju izdal svoj veliki logaritmovnik in Matematična predavanja. Vega je tudi znan po iznajdbah za izboljšanje topništva. Gruber se je uveljavil na znanstvenem pa tudi praktičnem področju. Od znanstvenih del omenimo njegova Pisma hidravlične in fizikalne vsebine iz Kranjske, kot praktični delavec pa si je postavil pri nas spomenik predvsem z regulacijo Ljubljane in svojim Gruberjevim kanalom. Posebna zanimivost velikega učenjaka je bila ureditev zvezdarne in kabineta za mehanične in hidravlične študije v hiši, ki jo je sezidal na pogorišču nekdanjega jezuitskega kolegija. Na zvezdarno nas še danes spominja Zvezdarska ulica v Ljubljani.

Mehanični kabineti so služili zlasti znanstvenemu raziskovanju, hkrati pa se že pojavljajo težnje, nameniti zbirke poglobljanju tehnične izobrazbe.

Uspeh prvih tehniških obrtnih razstav v drugi polovici 18. stoletja je v evropskem svetu sprožil misel o stalni razstavi industrijskih predmetov in iznajdb, kar naj bi povečalo proizvodnjo in poslovni napredek. Na prelomu 18. in 19. stoletja je tem stremljenjem v Evropi sledila ustanovitev vrste tehnoloških kabinetov in muzejev. Kranjska je dobila svoj prvi muzej 1821. leta. (Danes Narodni muzej v Ljubljani.) Po ustanovnem predlogu naj bi muzej reševal poleg kulturnozgodovinskih vprašanj tudi v praktičnem življenju potrebne in koristne naloge. Zbiral naj bi statistične opise posameznih okrajev, geodetske in geografske elaborate in razstavljajal poleg naravoslovnih zbirk še prirodne produkte in njih predelavo v obrti in industriji. Ker zaradi pomanjkanja prostorov v licejskem posloplju ni prišlo do uresničitve te zamisli, se je vprašanje v času zidanja nove muzejske stavbe ponovno zastavilo. Ob tej priložnosti je izšel tiskani program Aufgaben einer gewerblichen Musealabtheilung am krainischen Rudolfinum. Pobudo za obrtni oddelek je dala Kranjska hranilnica, ki je bila pripravljena kriti polovico gradbenih stroškov. Poudarjal se je zgodovinski pomen obrti za kulturni razvoj Kranjske in potreba po spopolnitvi in oplemenitvi tovrstnih dejavnosti. Poleg občasnih razstav, ki bi jih prirejali v sodelovanju z drugimi muzeji, bi obrtni oddelek širil in dvigal med narodom omiko s prikazovanjem čipkarstva, platnarstva, vezilstva, keramike, rezbarstva, usnjarstva, steklarstva, zlatarstva, pohištva, bronolarstva, kovinarstva, kovaštva, pečarstva.

suhe robe itd. Razstavljal naj bi tudi modele strojev, obrtno in poljedelsko orodje, ki je značilno za domačo proizvodnjo, ter aparate in instrumente. V zamisli so imeli industrijski in trgovski muzej. Osnutek se žal ni uresničil. Skupaj s fiziokratskimi idejami ga je zatrli novi humanizem, ki je ponesel s seboj liberalizem s prevladujočimi osebnimi interesi.

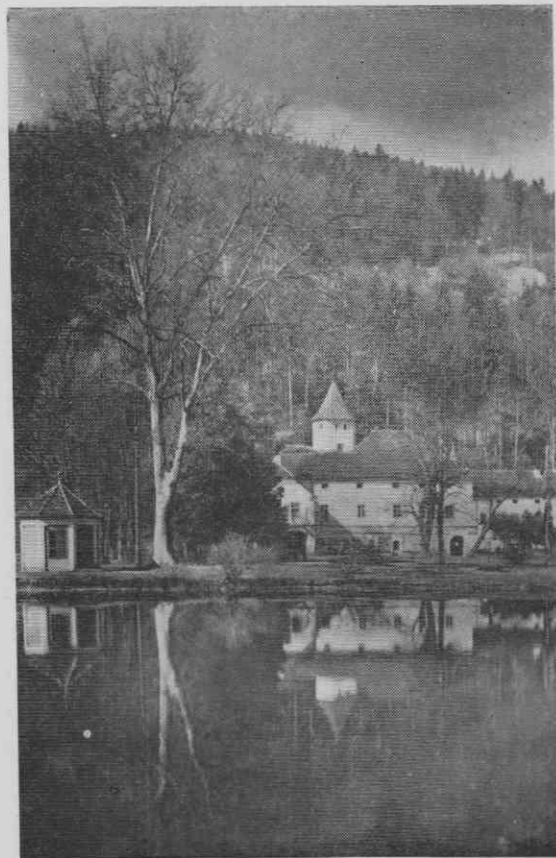
Z rastočim delavskim gibanjem se v svetu javlja čedalje večja potreba po aktivnejšem obravnavanju tehniških spomenikov, ki predstavljajo dosežke empiričnih dognanj in znanstvenih raziskovanj. Umetnostnozgodovinskim muzejem se pridružujejo tehniški. Med najstarejše in najpomembnejše evropske tehniške muzeje sodijo: Conservatoire des arts et métiers v Parizu (ust. 1794), The Science Museum in South Kensington v Londonu (1853), Politehniški muzej v Moskvi (1872), Deutsches Museum v Münchnu (1903), Narodní technické museum v Pragi (1908) in Technisches Museum für Industrie und Gewerbe na Dunaju (1918). Na našo deželo ti dogodki niso vplivali. Trgovski vestnik leta 1910 znova opozarja na potrebo po ustanovitvi takšnega muzeja z besedami: »... pri nas večina ljudi niti pojma nima, v čem obstoji naša industrija... polno razlogov je, ki govorijo za ustanovitev obrtnega muzeja Kranjske dežele.« Upamo, da ga sčasoma tudi mi dobimo. Toda vse je ostalo le pri željah.

USTANOVITEV TEHNIŠKEGA MUZEJA SLOVENIJE

Stremljenja naprednih kulturnih sil prejšnjega in našega stoletja so se uresničila šele po drugi svetovni vojni, ko je zrasel na ljubljanski univerzi nov rod izobražencev. Medtem ko so se mariborski prirodoslovci na zborovanju slovenskih zgodovinarjev v Mariboru 1947 zavzemali za samostojen prirodoslovno-tehnološki muzej in so sodelavci mladega Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije jeli na predlog profesorja ing. Franja Sevnika zbirati gradivo iz gozdarstva, lesarstva in lovstva v gradu Bistri pri Vrhniki, je v Ljubljani ob osamosvojitvi tehniške fakultete predlagal profesor ing. Ciril Rekar ministru za prosveto LR Slovenije dr. Jožetu Potrču ustanovitev tehniškega muzeja Slovenije. Tudi Društvo inženirjev in tehnikov je predlagalo predsedstvu vlade LRS na svoji tretji letni skupščini, naj se ustanovi v Ljubljani slovenski tehniški muzej in naj se zaščitijo zgodovinsko važne tehniške zgradbe, naprave in stroji. Sledilo je imenovanje pripravljalnega odbora pri ministrstvu za znanost in kulturo LRS v Ljubljani, ki so ga sestavljali dr. Jože Kastelic, prof. Franjo Baš, dir. Edo Turnher, profesorji tehniške visoke šole v Ljubljani: ing. Matija Žumer,

ing. Ciril Rekar, ing. Henrik Čopič in Rudolf Berce ter Fran Žen. Kasneje so še pritegnili Ivana Mohoriča, ki mu je bila poverjena naloga administrativnega upravnika. Odboru je predsedoval profesor ing. Ciril Rekar, začel pa je s poslovanjem 5. januarja 1950. Zavidljiva je vnema, s katero so imenovani možje šli na delo. Sestajali so se tudi dvakrat mesečno. Za najnujnejšo nalogo so postavili registriranje vseh historično pomembnih tehniških spomenikov, strojev, obratov, aparatov, ki kakorkoli osvetljujejo razvoj proizvodjalne in predelovalne tehnike na ozemlju Slovenije, njih zavarovanje na kraju samem, če tako zahteva nazornejša ponazoritev funkcionalnosti, ali pa prevoz na varno in ustrezno mesto. Za takšno delo so jim bili potrebni zaupniki na terenu; organizacija tovrstne mreže jim je v zelo kratkem času in v polni meri uspela.

V svojem programu so dajali enako težo zbiranju, varovanju in obdelavi dokumentacijskega gradiva. Govorilo se je celo o tehniškem arhivu in knjižnici. Prizadevanje je dobilo zakonsko potrditev v uredbi o ustanovitvi Tehniškega muzeja Slovenije (Ur. l. LRS, št. 14-71/51), ki ji je sledil predpis pravilnika o ustroju in poslovanju Tehniškega



Bistra — Tehniški muzej Slovenije (Fototeka Tehniškega muzeja Slovenije)

muzeja Slovenije (Ur. l. LRS, št. 34-162/51). Za prvega ravnatelja je bil imenovan profesor Franjo Baš. Uradni prostori mladega muzeja so bili najprej na Trgu revolucije št. 1 (v Kazini), od začetka 1954. leta pa v Parmovi ulici št. 41 oziroma 33, kjer so žal še danes. Pripravljalni odbor in tudi kasnejši upravni odbor sta imela največje težave s pridobitvijo poslovnih, razstavnih in skladiščnih prostorov. (To vprašanje je odprto še danes.) Gradivo, ki so ga industrijska podjetja ponudila muzeju, so morali začasno deponirati pri obratih v Batujah, na Muti, pri generalni direkciji za kovinsko industrijo, na metalurškem inštitutu in Tehniški srednji šoli v Ljubljani. Prihajale so neprenehoma urgence za odvoz materiala. Stiska je postajala vedno večja.

Med tem časom so dozorevale priprave za prevzem kabinetne zbirke v gradu Bistri pri Vrhniku, ki je služila Inštitutu za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije v Ljubljani za študijske namene. Poleg številnih slovenskih strokovnjakov, s katerih pomočjo je prišlo do zaščite pomembnih tehniških objektov in kasneje do formiranja krajevnih tehniških muzejev, so sodelovali pri pripravah za ustanovitev prvega tehniškega muzeja tudi strokovnjaki z gozdarskega in lesnega področja. Plod skupnih teženj je bila priključitev zbirke v gradu Bistri k novo ustanovljenemu Tehniškemu muzeju Slovenije, ki je bila kot muzej predana javnosti v oktobru 1953. Prvi strokovni nameščenec gozdarskega lesnega in lovskega oddelka v Bistri je bil ing. Mirko Šušteršič, dolgoletni gozdarski strokovnjak, gozdarski in lovski pisatelj ter urednik *Lovca*; prošnjoo za njegovo namestitev je vložil Tehniški muzej Slovenije v februarju 1954. Formalna priključitev zbirke v Bistri je bila opravljena šele z odločbo z dne 21. januarja 1955, ko je postal Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo zavod s samostojnim financiranjem. Tehniški muzej Slovenije je prevzel v upravljanje tudi okoliški gozdni kompleks. Z obnovo gradu, ki ga uvrščamo med kulturne stavbne spomenike, in z utesnjevanjem privatnih strank v njem, je začel Tehniški muzej Slovenije ponazarjati tu poleg gozdarskih, lesnih in lovskih eksponatov še druge tehniške panoge. Bistra je dobivala hote ali nehote značaj osrednjega kompleksnega tehniškega muzeja.

STALNE ZBIRKE

Danes so muzejski razstavnii prostori v pritličju in prvem nadstropju gradu ter zunaj muzejske stavbe. V pritličju je nameščena elektrotehniška zbirka s prvimi generatorji in hišno elektrarno iz leta 1911. Prvo nadstropje je namenjeno gozdarstvu, lesarstvu in lovstvu. V gozdarskem oddelku je prikazana zgodovina gozdov, način urejanja gozdov, or-

ganizacijski razvoj gozdarstva, gojenje in varstvo gozdov, gozdni produkti, transport in hudourničarstvo. Prehod iz gozdarskega v lesni oddelek nakazuje dendrološka zbirka. Lesni oddelek obsega prikaz slovenskega kolarstva, pletarstva in delno žagarstva ter mehanično in kemično predelavo lesa. V ta okvir sodi poučna ponazoritev ribniške suhe robe kot je podnarstvo, obodarstvo, žličarstvo, kuhalničarstvo in strugarstvo. Omeniti velja, da je v obeh oddelkih bogato dokumentacijsko gradivo. Priznati moramo, da predstavlja gozdarsko lesni oddelek najboljše zbirko muzeja. Zanj skrbi strokovna komisija, ki ji načeluje profesor ing. Franjo Sevnik. Pregledno sliko o razvoju lovstva in orodja dobimo v lovskem oddelku. Za šolsko mladino je zlasti privlačna dvorana z divjadjo. Sem prištevamo še razstavo reprodukcij o lovu iz Valvasorjeve zbirke v Zagrebu. Bogata bistrška preteklost je ponazorjena v slikovni razstavi v grajski kapeli. Tu se obiskovalec pouči, da so Bistru ustanovili kartuzijanci okoli 1255, seznanii pa se tudi z njeno obsežno zemljiško posestjo, ki se je razprostirala v neposredni okolici in segala skoraj do morja. Zvemo tudi, da je bistrški samostan razpustil Jožef II. v skladu z razsvetlenskimi idejami in da je poslopja z okoliško zemljiško posestjo leta 1826 kupil ljubljanski meščan Franc Galle, ki si je tu uredil graščino. Njegovi potomci so tod živeli do konca druge svetovne vojne, ko je grad postal splošno ljudsko premoženje. Posebnost Tehniškega muzeja Slovenije v Bistri so predvsem muzejski eksponati zunaj muzejske stavbe. Ob rečici Bistri stoji žaga samica. Njej so se v letu 1964 pridružile monge in vauhe za sukno iz Lepe njeve pri Mozirju. Zgodovinska kovačnica ponazarja proizvodnjo orodij pred manufakturami. Gozdarski muzejski strokovnjaki so po vzorcu koč na Jelovici postavili v muzejskem gozdu gozdarsko oglarsko kočo in sezonsko drvarsko kočo — kožarico, lovski strokovnjaki pa s pomočjo Lovske zveze Slovenije v okolici lovske naprave (preže, krmilnice, solnice in lesene pasti — pahe).

Povsem nova pridobitev Tehniškega muzeja Slovenije je tekstilni oddelek. Njegovi začetki segajo le nekaj let nazaj. Vodilna misel pri postavitvi tega oddelka je bila, da je tekstilna stroka po svoji tradiciji, zaposlenosti, produktivnosti in razširjenosti ena najpomembnejših industrijskih panog v Sloveniji. Skrb zanj je prevzela strokovna komisija, ki jo poleg kustosa sestavljata še dva zunanja sodelavca: Črtomir Zorec, dolgoletni ravnatelj Tekstilne šole v Kranju in avtor številnih del s tega področja, pa Božo Račič, priznani strokovnjak domače primitivne tekstilne tehnike. Mladi oddelek, ki čaka na ar-



Zaga samica v Bistri (Fototeka Tehniškega muzeja Slovenije)

hitkega, da mu da dokončno fiziognomijo, zajema štiri pritlične prostore, od katerih sta dva namenjena prikazu predilstva, ki naj ponazarja razvoj predilnega stroja od primitivnega vretena do prstančnega stroja. Ostala dva prostora sta posvečena tkalstvu. Tu je nazorno prikazana razvojna pot statev od enostavne tare do avtomatskih statev. Kot dopolnilo k razstavljenim strojem, ki so jih muzeju darovale delovne organizacije tekstilne industrije, bo podano bogato slikovno gradivo (npr. portreti znamenitih svetovnih tekstilnih izumiteljev in njih iznajdbe) Posebnost oddelka naj bi bila, da vsi stroji tudi delujejo. Poudarek je na funkcionalnosti, ki naj zamenja estetski vidik kulturno in umetnostno zgodovinske razstave.

OBCASNE RAZSTAVE

Nemalo prizadevnosti je Tehniški muzej Slovenije vložil v občasne razstave. Že naslednje leto po ustanovitvi (1952) je organiziral razstavo o znanstvenih odkritjih, 1953 o plastičnih masah in 1956 razstavo Stanovanja za naše razmere. Veliko zanimanje, tudi v zamejstvu, je doživela razstava Gozd na krasu Slovenskega primorja 1963; potovala je tudi po naših primorskih mestih. Strokovno dobro zasnovana in okusno cpremljena

razstava Sodarstvo na Slovenskem je bila predana javnosti v Bistri 1965, potem pa je spomladi 1967 gostovala v Kostanjevici na Krki in poleti 1968 v Kranju. Retrospektivo razvoja vesoljskih raziskovanj v priredbi oddelka za tisk in kulturo pri ameriškem generalnem konzulatu v Zagrebu je Tehniški muzej Slovenije posredoval 1966. O življenju in delu znamenitega izumitelja Josipa Resslera je muzej priredil posebno razstavo v Kostanjevici na Krki 1967. Še istega leta si jo je ogledalo tudi gorenjsko občinstvo. Nadvse zanimiv je bil prikaz o razvoju svetil praškega tehniškega muzeja v juniju 1967 na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani. V zameno pripravlja Tehniški muzej Slovenije razstavo Gozdarstvo na Slovenskem v Pragi. Prispevek k Elektroniki 1967 je bila razstava o telefonu in zadnja tovrstna prireditev v novembru 1968 Prvi tekstilni industrijski obrati na Slovenskem.

PUBLICISTIČNA DEJAVNOST

Vzporedno z zbiranjem in razstavljanjem muzejskih eksponatov je Tehniški muzej Slovenije proučeval dokumentacijsko gradivo tehniške preteklosti ter izsledke objavljal v številnih strokovnih glasilih in revijah (Kronika, Življenje in tehnika, Les, Lovec, Goz-

darski vestnik, Gospodarski koledar in dr.), zlasti pa še v svoji samostojni zbirki. Profesor ing. Albert Struna je pripravil kar tri samostojna dela. Obdelal je črpalno vodno napravo »kamšt« v Idriji (1954) in vodne pogone na Slovenskem (1956); stoletnico rojstva avstrijskega industrialca slovenskega rodu Janeza Puha pa je pčastil s knjižico o njegovem življenju in delu (1963). Prvi vodnik po občasni razstavi znanstvenih odkritij, ki jo je posredoval UNESCO iz Pariza, je napisal Ivan Mohorič (1952). Vodnik po Bistri je oskrbel ing. Mirko Šušteršič (1954). Profesor Franjo Baš in ing. Ciril Rekar sta historično obdelala talilno peč nad Kropo (1954). Zgodovinsko gradivo o vigenjcih v Kamni gorici, Kolnici, Kropi in Železnikih je proučil Jože Gašperšič (1956). Temeljito razpravo o življenju in delu znamenitega češkega izumitelja Josipa Resslera je pripravil dr. Vladimir Murko (1957); publikacija je izšla tudi v angleščini v priredbi dr. Vladimira Murka in ing. Franja Sevnika. Poučno knjižico Klavže nad Idrijo je napisal Stanislav Mazi (1955). Omeniti velja še kolektivno delo inženirjev Franja Jurharja, Jožeta Miklavžiča, Franja Sevnika in Bogdana Žagarja pod naslovom Gozd na krasu Slovenskega primorja (1963). Kot prva publikacija Tehniškega mu-

zeja Slovenije s področja zgodovine tekstilstva je izšlo izpod peresa Katarine Kobe-Arzenšek Sitarstvo na Gorenjskem (1967). Nov prispevek s tega področja pomeni knjižica Prvi tekstilni industrijski obrati na Slovenskem, ki jo je napisala ista avtorica (1968). Z brošuro Sodarstva na Slovenskem je muzej uvedel novo zbirko pod naslovom Razstave Tehniškega muzeja Slovenije. Tu so priobčili krajše sestavke M. Vidmar, K. Kobe-Arzenšek, M. Mehora in M. Veselič.

PROBLEMATIKA

Ne glede na to, da je Tehniški muzej Slovenije dosegel že več lepih uspehov, je zadnje čase žal čutiti zastoj. Glavna ovira je pomanjkanje prostorov in sredstev. Bistra, ki je vezana na svojo kulturno dediščino, ne more sprejeti v svoj arhitekturni okvir enostavnih nizkih ali paviljonskih stavb, ki so za tehniške zbirke najbolj primerne. Taka postavitve ima smisel le v našem glavnem republiškem mestu, kjer so osredotočene vse naše osrednje kulturne, visokošolske in znanstvene ustanove. Opuščena zamisel o postavitvi Doma tehnike, ki bi dajal streho Društvu inženirjev in tehnikov, Centralni tehniški knjižnici in Tehniškemu muzeju Slovenije, je vredna vse po-



Detajl razstave Sodarstvo na Slovenskem (Fototeka Tehniškega muzeja Slovenije)



Ceška razstava Razvoj svetil, na Gospodarskem razstavišču (Fototeka Tehniškega muzeja Slovenije)

zornosti in ponovne obravnave. Njeni zagovorniki so imeli pred očmi stare, že priznane evropske tehniške muzeje, ki so z velikimi in vsestranskimi uspehi opravičili svoj obstoj.

Drug problem je pomanjkanje strokovnih kadrov. Neresna in celo škodljiva je trditev, da muzej lahko shaja z zunanjimi sodelavci. Le smotrna zasedba strokovnjakov nam daje jamstvo za vsestranski razcvet mladega muzeja. Želeli bi, da naša kulturna javnost in odgovorni republiški forumi uvidijo to nujnost in naša prizadevanja v največji meri podpro.

VIRI IN LITERATURA

1. J. W. Valvasor: Die Ehre des Herzogthums Krain. Laibach—Nürnberg 1689, III (9—11), str. 619—620. — 2. V. Kopatin S. J.: Gabrijel Gruber

S. J. in njegov prekop. Kronika. Ljubljana 1934, str. 11. — 3. Aufgaben einer gewerblichen Musealabtheilung am krainischen Rudolfinum. Laibach 1872, str. 1—8. — 4. Slovenski trgovski vestnik. Ljubljana 7/1910, str. 53. — 5. B. Grafenauer: Zgodovina slovenskega naroda. Ljubljana 1962, V, str. 75—76. — 6. K. Kobe-Arzenšek; Tehniški muzej Slovenije. Življenje in tehnika. Ljubljana 1964, št. 7—8, str. 577—583. — 7. Uradni list LRS, št. 14—71/51 in Uradni list LRS, št. 34—162/51. — 8. Poročila pripravljalnega odbora Tehniškega muzeja Slovenije za leta 1950 in 1951. Arhiv Tehniškega muzeja Slovenije (TMS). — 9. Odločba o priključitvi Gozdarskega lesnega in lovskega muzeja v Bistri k Tehniškemu muzeju Slovenije. Arhiv TMS. — 10. Vloga za namestitev prvega strokovnega nameščenca gozdarskega lesnega in lovskega oddelka Tehniškega muzeja Slovenije. Arhiv TMS.

