

Sbírka školních přednášek a skript v Archivu Národního technického muzea

ZDENĚK VÁCHA

Collection of University Lectures and University Textbooks in the Archives of the Czech National Technical Museum

The article summarizes the origins and from various perspectives also the content of the Collection of University Lectures and University Textbooks housed in the Archive of the National Technical Museum. It deals with the possibilities of using the sources for research into the history of technical schools in the Czech lands.

Key words: technical schools • history • archives • collection • 19th and 20th centuries

Bádání v oblasti historie technického školství má již od prací Velflíkových¹ či pozdějších Lomičových² velkou tradici a od 90. let 20. století také moderní metodické ukotvení čerpající mimo jiné také ze zahraničních výzkumů. V posledních desetiletích rovněž vznikly práce, které se nezaměřují pouze na historii vývoje jednotlivých technických školských ústavů, nýbrž i na jednotlivé pedagogy a také na výukové obory.³

- 1 Albert Vojtěch VELFLÍK: *Dějiny technického učení v Praze s dějinným přehledem nejstarších inženýrských škol, jakož i akademií a ústavů v Rakousku, na nichž bylo vědám inženýrským nejdříve vyučováno: pamětní spis na oslavu založení stavovské inženýrské školy v Praze před 200 lety a 100-léteho trvání polytechnického ústavu Pražského. Díl 1, část 1. a 2.* Praha, Česká matice technická 1906–1909 a 1910–1925.
- 2 Václav LOMIČ – František JÍLEK – Pavla HORSKÁ: *Dějiny Českého vysokého učení technického. Díl 1, sv. 1+2.* Praha, ČVUT 1978 a 1979.
- 3 Novější bibliografii k vývoji českého vysokého školství lze nalézt v publikacích věnujících se tomuto tématu: Marcela EFMERTO VÁ: *Elektrotechnika v českých zemích a v Československu do poloviny 20. století. Studie k vývoji elektrotechnických oborů.* Praha 1999; TÁŽ: *Osobnosti české elektrotechniky.* Praha 1998; TÁŽ: *K vývoji české elektrotechniky od druhé poloviny 19. století do roku 1945.* Praha 1997; Jan MIKEŠ – Marcela EFMERTO VÁ: *Elektřina na dlani.* Praha 2008; Oldřich ŠTARÝ – Marcela EFMERTO VÁ (eds.): *Almanach profesorů a docentů Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze: 295 let ČVUT, 1707–2002.* Praha 2002; Ivo KRAUS – Jiřina MASNEROVÁ: *Čestní doktoři na České technice v Praze: osobnosti světové vědy a techniky.* Praha 2007; Ivo KRAUS: *Dějiny technických věd a vynálezů v českých zemích.* Praha 2004.

Vzhledem k historickému vývoji Archivu Národního technického muzea (vznik 1931, dále ANTM) má tento archiv pro bádání naznačeným směrem stále co říci, i když byly dochované části registratury Českého vysokého učení technického (dále ČVUT) do roku 1962 předány Archivu této školy. V ANTM totiž nadále zůstaly písemné pozůstalosti jejích pedagogů. Z období existence polytechniky a následně české techniky lze mezi pozůstalostmi v ANTM nalézt tato jména: František Antonín Herget, František Josef Gerstner a jeho syn František Antonín Gerstner, dále Karel Napoleon Balling, Antonín Bělohoubek, Antonín Nýdrle, Karel Kruis, Karel Václav Zenger, Josef Niklas, František Wald, Antonín Klír, Jaroslav Pantoflíček, Karel Špaček či z novější doby např. Ladislav Votruba. Pražská Německá vysoká škola technická (dále NVŠT) je v ANTM zastoupena pozůstalostmi Augusta Gessnera, Alfreda Birka, Franze Niethammera. Brněnští techničtí pedagogové jsou reprezentováni především pozůstalostmi Jana Kieswettera a Vladimíra Lista. Kromě osobních pozůstalostí to jsou také sbírky výkresových prací žáků České vysoké školy technické (dále ČVŠT).⁴ K nim lze ještě přidat sbírky Státní průmyslové školy v Praze,⁵ Normální a hlavní vzorové školy v Praze,⁶ Inženýrské školy v Praze,⁷ či Odborné školy tkalcovské ve Vrchlabí.⁸ Další prameny k technickému vysokému školství se nalézají jako jednotliviny či jejich soubory i v dalších fondech a sbírkách ANTM.

Při bádání o technické minulosti zůstává poněkud opomíjená tzv. Sbíрка školních přednášek a skript.⁹ Tato sbírka byla budována z akvizic předávaných tehdejšímu Spolku československého technického muzea od roku 1918. První část sbírky (do inv. č. 520) uspořádali a badatelskému využívání pomocí papírové kartotéky zpřístupnili: Otylie Mrklasová (1951), Ing. Vladimír Čmerda (1964–1969) a Valerie Honzáková (1971). Tuto část sbírky popsala Jaroslava Jílková ve své

Shrnující bibliografii a seznam většiny dostupných pramenů především k vývoji německého vysokého technického školství lze nalézt např. v článku Marcela EFMERTOVIČOVÁ – Ivan JAKUBEC – Milena JOSEFOVIČOVÁ: Vývoj pražské německé techniky (1863–1945). *Moderní dějiny* 14, 2006, s. 5–50.

4 Archiv NTM, f. 51 ČVŠT – deskriptivní geometrie a geodézie (1850–1901); f. 53 ČVŠT – pozemní, silniční a mostní stavitelství (1827–1850); f. 55 ČVŠT – pozemní a vodní stavitelství (1817–1903); f. 56 ČVŠT – strojírenství (1813–1870).

5 Archiv NTM, f. 63 a 64 (1852–1891).

6 Archiv NTM, f. 452 (1793 a 1817).

7 Archiv NTM, f. 477 (1707–1956).

8 Archiv NTM, f. 485 (1908–1920).

9 Archiv NTM, f. 801.

studii z roku 1971,¹⁰ ve které rovněž otiskla abecední seznam textů patřících do doby před rok 1918. O původu sbírky napsala toto: „V různých fondech, v různých pozůstalostech a ve sbírkách nevydaných rukopisů, memoirů i v knihovních fondech se tu a tam nalézaly rukopisy nebo skripta školních přednášek přednesených v minulých pokoleních na českých technických školách, především na pražské technice. Vznikla myšlenka, že by bylo prospěšné z těchto roztroušených dokumentů vytvořit zvláštní samostatnou sbírku, která by se mohla stát velmi důležitým pramenem pro dějiny českého technického školství. Tak vznikla „Sbírka přednášek“, která je dnes již plně k dispozici badatelům a ve svém celku podává velmi názorný pohled a bezprostřední představu o způsobech výuky našich nejpřednějších pedagogů v minulosti.“¹¹ Jílková zde vlastně definovala objekty zájmu – „rukopisy nebo skripta školních přednášek“, nicméně již v průběhu pořádání první části sbírky byla k takto definovanému materiálu přidána další položka – žákovské práce. Původ přednáškových textů byl různý. Některé z nich byly předány NTM společně s celými pozůstalostmi, většinu z nich však přinášeli do muzea dárci jednotlivě, mnohá díla byla získávána koupí v antikvariátech, aukcích či od odborníků. Před vytvořením sbírky byly jednotlivé přednášky a skripta většinou řazeny do tzv. Klepovy sbírky rukopisů a nevydaných studií,¹² část byla uložena v tzv. Sbírci archiválií různé provenience.¹³ V roce 2008 byla zmíněná papírová kartotéka převedena do elektronické podoby a v následujících dvou letech byla zpracována druhá část sbírky, tj. materiály připravené k zpracování v období mezi roky 1970 a 2010. Sbíрка tak nyní obsahuje celkem 949 inventárních jednotek. Jednotlivé přednášky byly shromážděny podobným způsobem jako u první části: nákupem, dary či převody jednotlivin z knihovny NTM. Zatímco z tzv. Klepovy sbírky byly přednášky vyjmuty již při pořádání první části sbírky, ze Sbírcy archiválií různé provenience byly texty přeřazeny až při pořádání části druhé. Mnoho přednáškových textů zůstává organickou součástí uspořádaných osobních fondů. U v budoucnu zpracovávaných, v současnosti neuspořádaných osobních pozůstalostí bude vždy pečlivě váženo, zda má v pozůstalosti dochovaný přednáškový text v konkrétním případě vazbu na původce fondu či jej bude možné přeřadit do sbírky přednášek a skript. Soupis pozůstalostí, ve kterých

10 Jaroslava JÍLKOVÁ: Vysokoškolské přednášky a skripta jako důležitý pramen k dějinám technického školství. In: *Z dějin technické výchovy II. Rozpravy Národního technického muzea v Praze*, č. 53, Praha 1971, s. 123–189.

11 Tamtéž, s. 124.

12 Archiv NTM, f. 791 Sbíрка vzpomínek a rukopisů k dějinám techniky a průmyslu (Klepova sbírka). Popis a charakteristika viz Milada SEKYRKOVÁ: Sbíрка vzpomínek a rukopisů, č. 791, Archiv NTM. *Dějiny věd a techniky XLIV*, 2011, s. 62–68.

13 Archiv NTM, f. 796 Sbíрка archiválií různé provenience.

se přednáškové texty nacházejí a zůstávají jako jejich nedílné součásti, prozatím nebyl prováděn.

V následujících řádcích bych rád představil sbírku školních přednášek a skript z různých úhlů pohledu: časového rozsahu sbírky, tématického rozsahu sbírky, podle typu školy, podle způsobu dochování a autorství, podle nakladatelství/vydavatelství.

1. Časové vymezení sbírky

Úkolem sbírky již od jejího počátku je uchování a zpřístupnění co největšího počtu výukových textů z doby, kdy ještě nebylo obvyklé vydávat učební texty pro potřeby ostatních, resp. kdy tato činnost teprve začínala. Vzhledem k rychlému technickému pokroku v 19. století a vzhledem k zájmu o jeho recepci v dílech nejen teritoriálně českých techniků bylo do sbírky často ukládáno více vydání stejných prací. Ohraničení sbírky je tedy z doby nejstarší volné, jakýkoli nový přírůstek starého textu bude jenom vítán. Na druhé straně časového intervalu se nacházejí 50., resp. 60. léta 20. století. Je to doba, kdy učební pomůcky již procházejí schvalovacím procesem a jsou tištěny ve státních nakladatelstvích. Tím je ze strany státu zajištěna jejich jednotnost a masovost. Tisky tak ztrácejí na jedinečnosti či alespoň vzácnosti, jsou dostupné v knihovnách a není je tak nutné uchovávat v této archivní sbírce. Rukopisy samotné z této doby se do archivu již nedostávají, a pokud ano, tak pouze v rámci jednotlivých osobních pozůstalostí, jejichž součástí zůstávají.

Datace	Počet kusů/% z celku
do 1918	544 (57,33 %)
▪ do 1850	31
▪ 1851–1900	214
▪ 1901–1918	222
▪ blíže neurčeno	77
od 1918	365 (38,46 %)
▪ 1918–1938	247
▪ 1939–1945	39
▪ od 1945/6	60
▪ blíže neurčeno	19
blíže neurčeno	40 (4,21 %)

a) do 1850

Nejstarším dílem, které je ve sbírce přednášek uloženo, jsou přednášky pedagoga pražské polytechniky Františka Josefa Gerstnera, které rukopisně zaznamenal Jan Gintl patrně v roce 1818 a nadepsal „Hydrostatik“.¹⁴ Zatímco po uspořádání I. části sbírky litovala Jílková, že „*Gerstnerova přednáška je bobužel jedním z velmi mála případů, kdy popisovaná sbírka zachycuje texty ještě z první poloviny 19. století...*“ (v tu chvíli byla vlastně jedinou evidovanou), dnes je těchto textů již 30. Vzhledem k tomu, že právě tyto přednášky svým stářím mohou být tím nejcennějším z celé sbírky, patří jim věnovat trochu více pozornosti.

J. Leybold nám zanechal rukopisy z let 1828–1830 věnující se stavitelství.¹⁵ Mechanice se věnuje tisk Adama Burga z Vídně z roku 1847 a blíže neurčený text,¹⁶ hornictví rukopis Augustina Beera z roku 1839.¹⁷

K nejméně zajímavějším rukopisům v rámci celé sbírky patří konvolut 15 z části velmi rozsáhlých rukopisných přednáškových zápisků Wenzela Webera, který studoval mezi lety 1840/1841 a 1845 nejprve na pražské reálné škole a poté na vlastním Královském českém stavovském učilišti technickém. Jeho zápisky tvoří celou polovinou položek dochovaných z doby před rokem 1850. Rukopisy zachycují výuku tzv. stylu,¹⁸ obchodu a vedení obchodních knih,¹⁹ matematiky,²⁰ náboženství,²¹ architektury a kreslení,²² stavitelství,²³ statiky a mechaniky,²⁴ fyziky obecně.²⁵ Dokládají změněný způsob výuky po reorganizaci polytechniky Johannem Hennigerem z Eberka, ukazují způsob výuky druhé generace profesorů polytechniky. Spolu s Weberovou žádostí o zproštění platby školného z roku 1838

14 Archiv NTM, f. 801 Sběrka školních přednášek a skript, inv. č. 391.

15 Tamtéž, inv. č. 521–523, vyučující Franz Sax, Jan Filip Joendel, Friedrich Meinert.

16 Tamtéž, inv. č. 524 a 525.

17 Tamtéž, inv. č. 803, vyučující Karl von Oeyenhausen – Ernst Heinrich Karl von Dechen.

18 Tamtéž, inv. č. 859, vyučující Joseph Wenzig, 1840/1841.

19 Tamtéž, inv. č. 860, vyučující Joseph John[?], 1841.

20 Tamtéž, inv. č. 852, 854, 915–916, vyučující Christian Doppler[?], 1841–1842 a s. d.

21 Tamtéž, inv. č. 853, vyučující Franz Schneider[?], 1842–1844.

22 Tamtéž, inv. č. 856, vyučující Karl Wiesenfeld[?], 1844.

23 Tamtéž, inv. č. 855, 857–858, 861, 864, vyučující Karl Wiesenfeld[?], 1840–1844.

24 Tamtéž, inv. č. 863, vyučující Karl Wersin[?], 1843[?].

25 Tamtéž, inv. č. 914, vyučující Karl Wersin[?], 1845.

a vysvědčeními z roku 1842²⁶ tvoří zmíněné rukopisy drobnou a možná nejstarší dochovanou pozůstalost studenta teritoriálně české technické školy 1. poloviny 19. století.

K materiálům dokládajícím studium na pražské technické reálce lze dále zařadit rukopis Magnieta Klemense o „stylu“ z roku 1840.²⁷ Z pražské techniky mezi lety 1804–1840 pochází ještě rukopis o vodním stavitelství.²⁸

Zbylých šest textů má opět společného pisatele – Aloise Luxe, který ve 40. letech 19. století studoval na Deutsche technische Hochschule/k. k. Polytechnisches Institut Wien. Dochovány jsou přednášky o stavitelství²⁹ a o základech kartografie.³⁰ Lze tak alespoň v omezené míře srovnat způsob výuky stavitelství v Praze a ve Vídni poloviny 19. století.

Všechny dochované texty z tohoto časového období jsou psány německy.

b) 1851–1900 a c) 1901–1918

Z doby po roce 1850 je dochovaných přednášek násobně více. Také tyto přednášky jsou cenné tím, že hlavně ty do roku 1900 pocházejí z doby, kdy technická literatura sloužící k výuce studentů byla ještě celkem vzácná.³¹ Přestože již v období 1851–1900 lze ve sbírce sledovat rychlý nástup různými tiskovými způsoby reprodukováných přednášek, nelze u nemalé části dochovaných rukopisů nalézt v knižní bibliografii pedagogů obsahem odpovídající titul vydaný tiskem. Z období dalšího rozvoje jazykově utrakvistického technického školství a zároveň z období po vzniku české technické vysoké školy v Praze (1879) a Brně (1899) jsou dochovány přednášky především těchto pedagogů: Karla Václava Zengera (6), Josefa Šolína (32), Jana Zvonička (5+), Antonína Pravdy (6), Alberta Vojtěcha Velflíka (19), Josefa Bertla (11), Viléma Bukovského (14), Aloise Jana Čenského (12), Karla Domalípa (12), Viktora Felbera (3+), Josefa Grubera (7+), Františka Hasy (3+), Jana Vladimíra Hráského (7+), Jaroslava Hýbla (6+), Františka Kloknera (4+), Antonína Klíra (7+), Václava Krouzy (4+),

26 A NTM, f. 796 Sbírká archiválií různé proveniencie, inv. č. I/401.

27 A NTM, f. 801 Sbírká vysokoškolských přednášek, inv. č. 862, vyučující Joseph Wenzig.

28 Tamtéž, inv. č. 809, vyučující Georg Fischer nebo Karl Wiesenfeld.

29 Tamtéž, inv. č. 880–884, vyučující Joseph Stummer von Traunfels, 1844–1846 (1850).

30 Tamtéž, inv. č. 885, vyučující Simon Stampfer nebo Christian Doppler, mezi 1845 a 1850.

31 Václav Lomič – František Jílek – Pavla Horská: Dějiny Českého vysokého učení technického. Díl 1, sv. 2, c. d., s. 182–190.

Františka (X.) Novotného (39), Ludvíka Šimka (5+), Karla Špačka (12+), Břetislava Tolmana (9+).³²

Z počátku prvního sledovaného období je zajímavý konvolut deseti přednášek Theodora Průši z Horní školy v Příbrami z období kolem roku 1852, které dokládají následující výuku: horní právo a jeho praktické zúřadování,³³ praktické matematické dovednosti,³⁴ chemie/mineralogie³⁵ a praktické hornictví včetně zpracování uhlí.³⁶ Texty Theodora Průši jsou již z poloviny psány češtinou.

Dalším dochovaným konvolutem je šest přednášek zaznamenaných Bohumilem Staňkem na Českém polytechnickém ústavu království Českého v Praze v letech 1873–1874. Rukopisy dokládají způsob výuky stavitelství vodního,³⁷ železničního³⁸ i pozemního,³⁹ a architektury.⁴⁰

d) 1918–1938

Období I. republiky je ve sbírce přednášek reprezentováno v převážné míře různým způsobem tištěnými přednáškami. Mezi autory dochovaných přednášek figurují v nemalé části pedagogové jmenovaní již v kapitole předchozí, nicméně je zde zastoupena tvorba i jejich mladších kolegů. Ve větším množství jsou dochovány především tisky pedagogů: Václava Cibuse (4), Viktora Felbera (8), Josefa Grubera (7), Františka Hasy (8), Jaroslava Hýbla (12), Antonína Klíra (4), Františka Kloknera (16), Jana Koláře (7), Václava Krouzy (6), Rudolfa Kukače (4), Karla Landy (4), Karla Nováka (6), Josefa Petříka (4), Ludvíka Šimka (7), Karla Špačka (4), Břetislava Tolmana (4), Jana Zvoníčka (5).

e) 1939–1945

Toto období je ohraničeno uzavřením, resp. znovuotevřením českých vysokých škol. Německé vysoké technické školy ve výuce pokračovaly dál a ve sbírce jsou zastoupeny několika přednáškami NVŠT v Brně: prof. Dr. Ing. Alfreda Habela

32 Symbol „+“ za číslem v závorce značí, že texty dotyčného pedagoga jsou dochovány i pro následující časové období.

33 Tamtéž, inv. č. 867 a 869.

34 Tamtéž, inv. č. 866, 871–873.

35 Tamtéž, inv. č. 865, 870.

36 Tamtéž, inv. č. 868 a 874.

37 Tamtéž, inv. č. 507–508, vyučující Vilém Bukovský.

38 Tamtéž, inv. č. 509–510, vyučující Vilém Bukovský.

39 Tamtéž, inv. č. 511, vyučující Jiří Pacold.

40 Tamtéž, inv. č. 512, vyučující Josef Niklas.

o železobetonu,⁴¹ prof. Dr. Roberta Hankera o železnicích⁴² a prof. Dr. Erwina Lohra o experimentální fyzice.⁴³ Kromě těchto textů figurují mezi vysokoškolskými přednáškami již jen texty, které byly vydány na počátku sledovaného období Ústřední vydavatelskou komisí při ČVUT či ČVUT samotným. Ve sledovaném období je těžiště položeno na textech především průmyslového školství (hlavním vydavatelem byl Ústav pro učební pomůcky průmyslových a odborných škol v Praze), v jednotlivinách pak i školství odborného, učňovského a obchodního.

f) od 1945

Po znovuotevření českého vysokého školství nastal hlad po české technické literatuře. Kromě zcela nových publikací se vydávají nová vydání prvorepublikových prací. Po přesunu Vysoké školy báňské z Příbrami (dále VŠB) do Ostravy vzniklo ve druhém jmenovaném městě nové „ohnisko“ vydávání technické literatury. Mezi dochovanými pracemi figurují nejčastěji autoři jako Jaroslav Hýbl (4), Krouza Václav (4), František Mařík (3) či Karel Vorálek (5).

2. Tématický rozsah sbírky

Vzhledem k zaměření sbírky na přednášky jako doklad „technického“ školství nemůže překvapit její převážně technické zaměření. Ve sbírce se však najdou i obory mimo čistě technický rámec, které jsou zastoupeny často více než pouze jednotlivinami. Mezi ně lze zařadit biologii, dopravu, ekonomii, lingvistiku, náboženství, národohospodářství, obchod či politiku a právo.

Z přednášek, které jsou zaměřeny na technické obory, se nejvíce textů zaměřuje na předměty stavitelského směru, následované obory strojírenskými, fyzikálními a geografickými a v daleko menší míře, i když stále o mnoho více než obory jinými, i matematikou. Nabízí se tak možnost komparace výuky zmíněných předmětů přímo na přednáškovém materiálu.

Zastoupení jednotlivých oborů (minimálně 10 texty) dokládá následující tabulka.

Obor	Celkový počet	Dílčí složení a počty
stavitelství	309	z toho: mostní 18, pozemní 134, silniční 30, tunelové 11, vodní 57, železniční 37

41 Tamtéž, inv. č. 564–565.

42 Tamtéž, inv. č. 566.

43 Tamtéž, inv. č. 605.

strojírenství	184	
fyzika	147	z toho: dynamika 8, elektrotechnika 52, hydraulika 6, mechanika 25, statika 18
geografie	126	z toho: geodézie 62, kartografie 15, polygonometrie 7, tachymetrie 7
matematika	85	z toho: geometrie 18
ekonomie	35	
hornictví	27	
chemie	26	
hutnictví	17	
mineralogie	13	

3. Vymezení podle typu školství a konkrétních školských ústavů

Na shromážděný materiál lze nahlížet i z pohledu typu a zaměření škol, ze kterých dochované přednášky pocházejí. Z tohoto pohledu by bylo možné srovnávat výuku stejného či podobného předmětu na různém typu škol, případně i na různých školách stejného typu škol.

Sbírka dokládá nejvíce studium na technických vysokých školách, pro které je z období před 1918/po 1918 dochováno 350/210 položek. Po vysokých technických školách následují školy průmyslové (vyšší, nižší, státní, ...) s 33/29 položkami (z 29 po roce 1918 jich většina patří do období Protektorátu). Školy hornické jsou zastoupeny 16/18 přednáškami. Ostatní školy jsou zastoupeny již jen jednotlivými: Univerzita Karlova 3/1, lidové 0/1, obchodní 1/3, pokračovací 2/0, učňovské 0/3, vojenské 0/4, zemědělské 0/2, hospodářské 1/1, živnostenské 1/6.

Z hlediska dochování přednášek z konkrétních ústavů vypadá situace následovně. Bezkonkurenční prvenství drží pražské ČVUT (se svými předchůdci vyjma NVŠT) s 504 položkami. Následuje brněnské VUT (včetně VŠT) s 56 položkami. Dále to jsou průmyslové školy v Praze (29), VŠB Příbram s předchůdci (24), průmyslové školy v Brně (11). Na hranici 10 záznamů či pod ní skončily např.: průmyslové školy v Plzni (5), Českých Budějovicích (2) a Brně (2), NVŠT Brno (6), NVŠT Praha (10), odborná škola tkalcovská Ústí nad Orlicí (2), odborná škola keramická Bechyně (5), odborná škola stavitelská Praha (2), učňovská škola Praha (3), UK Praha (4), VŠB Ostrava (9), Vysoká škola obchodní Praha (2), živnostenské školy Praha (5), živnostenská škola Vsetín na Moravě (2). Kromě nich se dochovaly jednotlivé učební texty z dalších 24 škol z Prahy, Pardubic,

Plzeň, Brna, Lomnice nad Popelkou, Ústí nad Labem, Hranice nad Bečvou, Bratislava, Liberce a Poděbrad.

Ze zahraničních vzdělávacích ústavů jsou zastoupeny: k. k. Polytechnisches Institut/Deutsche technische Hochschule Wien (6), k. k. Militär-Academie Wiener Neustadt (3), Ecole Impériale Polytechnique Paris (1), k. k. Bergakademie Leoben (1), Královská uherská horní a lesní akademie Banská Štiavnica (1), Société Française des Electriciens Ecole Supérieure d'Electricité (1), Polytechnikum/Technische Hochschule Karlsruhe (2), VŠT Moskva (1).

4. Forma dochování přednášky a autorství zápisu

Dalším důležitým úhlem, ze kterého mohou být zpracované přednášky zkoumány, je forma jejich fyzického dochování. Podle účelu vzniku textu lze rozdělit materiál do tří skupin. Do první skupiny patří přednášky psané pro vlastní potřebu (rukopisy), do druhé skupiny patří přednášky psané pro pedagoga (žákovské práce) a do skupiny třetí patří přednášky psané pro další šíření (tisky vydané pedagogem či jeho posluchači, tisky bez autora). Pro potřeby statistiky lze tyto tři skupiny na tomto místě dále rozdělit do celkem pěti podskupin: a) *rukopis (r)*, který může být rukopisem žáka (zápis přednášky) či učitele (přípravy na přednášky); b) *školní práce (š)*, což znamená referát, úkol, ročníková práce či laboratorní práce/práce v terénu; c) *tisk vydaný pedagogem (p)*, tzn. přednáška vydaná pedagogem;⁴⁴ d) *tisk vydaný žákem (ž)*, tzn. přednáška zaznamenaná konkrétním posluchačem či asistentem a následně vydaná, ať již autorizovaná či bez autorizace; e) *tisk bez uvedeného autora (t)*, kde se jedná o např. o firemní příručky apod. K těmto pěti podskupinám patří ještě šestá – neidentifikovatelné dokumenty.

Přesná čísla uvádí následující tabulka.

	I. pro vlastní potřebu	II. pro potřebu pedagoga	III. pro potřeby dalšího šíření			
			p	ž	t	
	r	š	p	ž	t	n
do 1918 celkem	216	17	206	61	10	1
▪ do 1850	29	–	1	–	1	–

⁴⁴ Do této rubriky byly započítány i rukopisy a strojopisy rozmnožené pomocí reprodukčních technik (litografie, autografie, světlotisk, ofset) bez uvedeného zapisovatele, ale s uvedeným přednášejícím pedagogem.

▪ 1851–1900	117	4	64	25	3	–
▪ 1901–1918	52	11	116	30	2	1
▪ blíže neurčeno	18	2	31	6	4	–
od 1918 celkem	6	10	311	19	10	0
▪ 1918–1938	6	8	209	15	7	–
▪ 1939–1945	–	–	36	–	1	–
▪ od 1946	–	2	53	3	–	–
▪ blíže neurčeno	–	–	13	1	2	–
blíže neurčeno	18	–	22	5	23	2
Celkem	240	27	539	85	43	3

5. Určení nakladatelství/vydavatelství

Na místě je i otázka, kdo stál za vydáváním výukových textů. Cca 660 tištěných textů sice nemusí mít tu správnou vypovídací hodnotu, nicméně i v tomto počtu lze identifikovat různé skupiny vydavatelů. Jak je vidět z následující tabulky, největší podíl na zpracování a vydání přednášek měly spolky posluchačů, resp. spolky posluchačů a absolventů, následovány byly podpůrnými organizacemi a nakladatelstvími soukromými či k vydávání učebné literatury přímo zřízenými (státními/oficiálními) nakladatelstvími. Tisky vlastních škol jsou zastoupeny o poznání méně.

Spolky posluchačů	196	z toho: spolky pražské 177, brněnské 10, příbramské 1, ostravské 1. V rámci pražských spolků posluchačů se jedná o: strojní a elektrotechnické inženýrství 65, architekturu 6, chemii 2, vodohospodářské a kulturní 4, techniky obecně 72, komerční inženýrství 4, kulturní inženýrství 12, přírodních věd 1, stavební inženýrství 2, VŠO 2, zeměměřičtví 4
-------------------	-----	--

(Technické) stavovské organizace a nadace zřízené pro vydávání publikací	98	z toho: Česká matice technická 39, Donátův fond 17, Spolek inženýrů a architektů 3, Všehrd 12, Elektrotechnický svaz československý 3
Nakladatelství/ústavy odborné literatury	87	z toho: Státní pedagogické nakladatelství 7, Ústav pro učebné pomůcky průmyslových a odborných škol Praha 29, Ústřední vydavatelská komise při ČVUT 23, Vědecko-technické nakladatelství Praha 6
Soukromá nakladatelství/vydavatelství	89	z toho: Knihkupectví Františka Řivnáče Praha 10, Solc a Šimáček Praha 9
Školy	30	z toho: ústavy ČVUT Praha 11, ústavy VUT Brno 7
Ministerstva	16	z toho: ministerstvo školství (a národní osvěty) 14
Firemní/zaměstnanecké texty	6	

Závěr

Význam a využitelnost sbírky školních přednášek jsou při různých úhlech pohledu odlišné. Její primární jedinečnost je v oblasti nejstarších dochovaných rukopisů.

Rukopisy jsou obzvláště pro starší období tím důležitější, čím méně je dochováno jiných pramenů o výuce nebo o činnosti pedagogů (registratury škol, osobní pozůstalosti pedagogů, apod.). Rukopisů tak lze použít pro doplnění seznamu publikací jednotlivých pedagogů nebo jeho „vytvoření“ v případech, kdy po nich žádná publikovaná práce nezůstala. Mohou sloužit jako pramen pro zjištění způsobu výuky, neboť v jejím rámci mohou rukopisy nabídnout ten nejautentičtější záznam přednášek, tj. bez (auto)cenzury, která mohla být uplatněna u textů určených k vydání (u textů určených k vydání lze často číst poznámku o schválení či autorizaci přednášejícím). Zároveň takové texty zachycují, co bylo v konkrétní době opravdu odpřednášeno. Jako odraz způsobu výuky jsou použitelné i dochované žákovské práce. Podrobení přednášek rozboru ve směru recepce nových poznatků z technických oborů jednotlivých pedagogů by mohlo rovněž přinést zajímavé výsledky.

S postupem času, s ubýváním dochovaných rukopisů a nástupem tisků, ztrácí archiválie ve sbírce na pramenné exkluzivitu, neboť tisky díky své multiplicitě lze vypůjčit již na mnoha místech. Nicméně pro období 19. století (minimálně do

60.–70. let) může sbírka plnit úlohu nezanedbatelného zdroje informací o výuce technického školství především na pražských technických školách. Vzhledem k tomu, že sbírka byla od svého vzniku využívána spíše okrajově, může pro studium výuky technických věd obsahovat mnoho dosud nepublikovaných údajů.

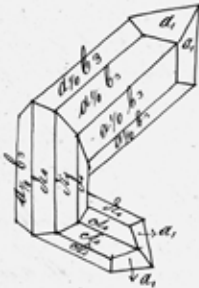
Summary

The Collection of University Lectures and University Textbooks housed in the Archive of the National Technical Museum contains an indispensable source for the history of technical education. It contains 949 items. More than half of the manuscripts and print materials are from the era before 1918, among them over thirty items from before 1850. The article aims to place the preserved material in time periods (to 1850, 1851–1900, 1901–1918, 1918–1938, 1939–1945, and from 1945) and to characterize the sources according to technical disciplines, school system and specific school institutes, forms of the lectures' preservation and authorship of record, and publishers/publishing houses.

The collection of lectures is important for several reasons. Above all, it preserves many teaching texts for different technical branches (primarily for architecture, engineering, physics, geography, and mathematics) over a long interval of time. Thanks to this, it is possible to trace the development of teaching in those branches over time. It would also be possible to compare, at least partially, the teaching of different subjects at different types of schools or at particular schools. There is also the possibility of comparing lectures preserved in manuscripts (probably the most authentic record of the lecture) with the copy authorized by teacher or with the publication edited by the teacher.

Author's address:
Národní technické muzeum
Kostelní 42
170 78 Praha 7

Rutil - Kryst. v soust. čtvercové, isomorfní s Kasytheitern -
často psol na něm šikmý hranol. Trůstla
týž dvojcátá, trojcátá, a t. d. - Trůstla -



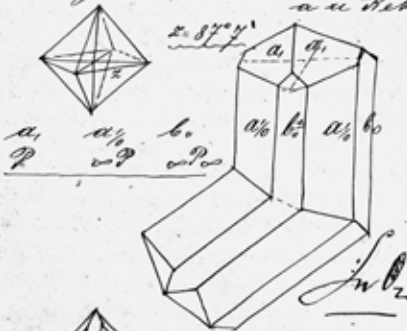
světlo oluje ve dle $6\frac{1}{2}$

$$\alpha = 123^{\circ} 8'$$

$$\angle = 84^{\circ} 46'$$

jest červenavý (a má od této barvy
jméno (rutil-červený) -
f = 65, g = 45, j = 40, k = 30, l = 20, m = 10, n = 5, o = 3, p = 2, q = 1, r = 1, s = 1, t = 1, u = 1, v = 1, x = 1, y = 1, z = 1
hnědý, týž červený a slope patř
Nigrit - nalezen v Indii, Nigrit
v Sumavě, u Vélhaucie a Malacie;
v Alpách, též a Nem. Průdu a
Eisenkrutě.

Kasytheit - cínová ruda - má jméno dle Anglie
a u Řeků nazývá se Kasytheit Kryst.



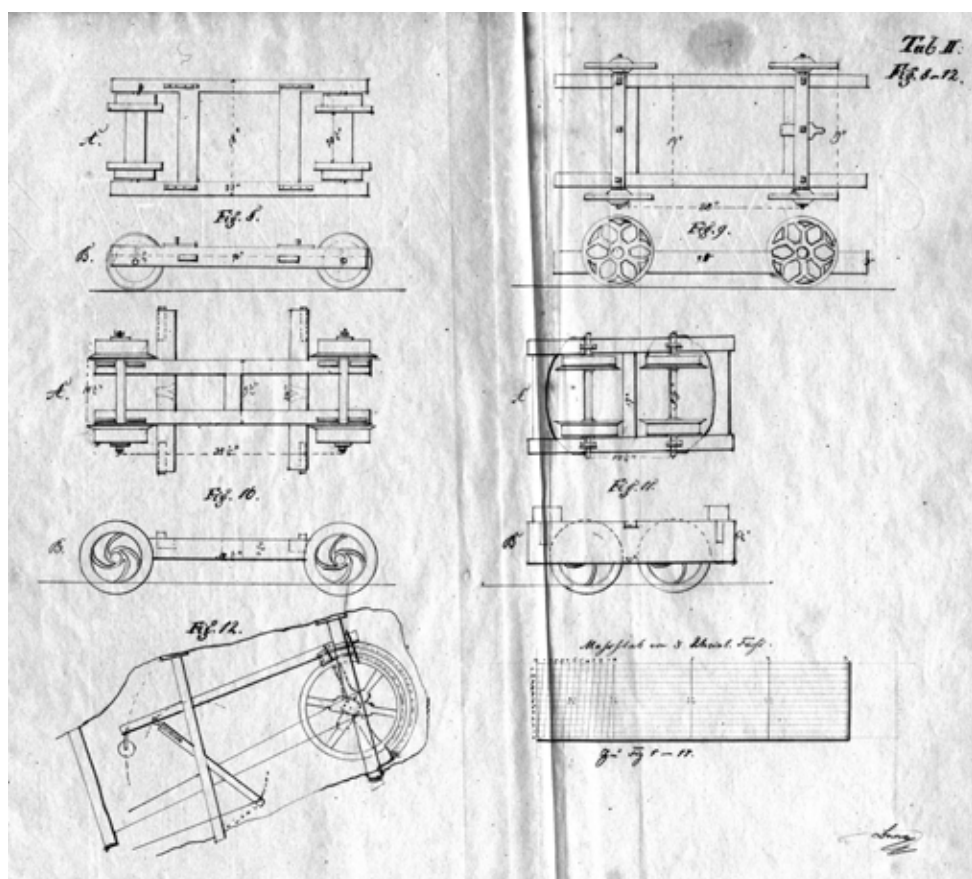
a_1 a_2 b_1 b_2 c_1 c_2 d_1 d_2 e_1 e_2 f_1 f_2 g_1 g_2 h_1 h_2 i_1 i_2 j_1 j_2 k_1 k_2 l_1 l_2 m_1 m_2 n_1 n_2 o_1 o_2 p_1 p_2 q_1 q_2 r_1 r_2 s_1 s_2 t_1 t_2 u_1 u_2 v_1 v_2 w_1 w_2 x_1 x_2 y_1 y_2 z_1 z_2



stavějí čtvercoví, a dvojcátá
podobně jako rutil, a zhlancích,
a dle jsou dvojcátá dle jehlance
uhlopříčné $6\frac{1}{2}$. Průdu -
obvykle černý a v jehlanec
uhlopříčným $7\frac{1}{2}$ jsou celiství,
zrnití, a slabší soluce.

Štěpákový dle $6\frac{1}{2}$, $6\frac{1}{2}$, $6\frac{1}{2}$ -
f = 7. Barva tmavě hnědá -
činná žlutá, lesk demantový
do matného. Na uhlí dá v
sodou (Sn) a redukujícím
plaménem Natze se v železní

Indii v Malacě, na sv. hoře Ban Koa,
v Cornwallu, v Krušných horách na
obou stranách; v Krušných, Linvaldu,
v Altenberku, Slavkově, týž v Galii, ve
Španělsku, Kalifornii a v Bolívii, a t. d.



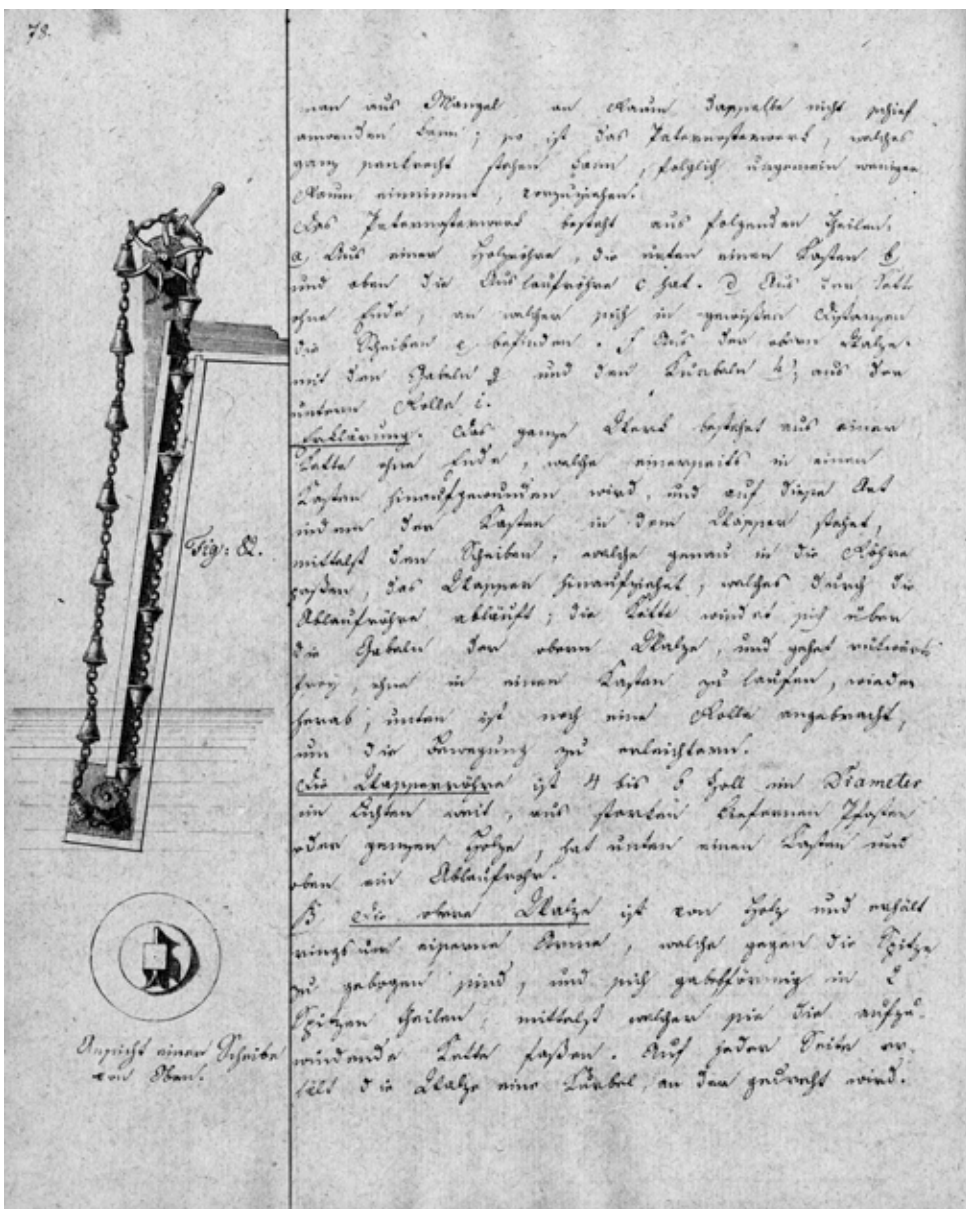
803 tabule2: H. von Oeyenhausen – H. von Dechen: Ueber die Förderungsmethoden auf den Steinkohlengruben ..., 1839, tabule 2, nákrsky důlních vozíků (inv. č. 803)



809: 67-69-78-80 Georg Fischer nebo Karl Wiesenfeld: Handbuch der Wasserbaukunst I Band, mezi 1804–1840, s. 67/69/78/80 (upravit podle zobrazené stránky) popis způsobů čerpání vody (inv. č. 809)



882: Joseph Stummer von Traunfels: Wasser und Strassenbau, 1845/1846, fol. 19, ukázka způsobu narovnávaní řečišť' (inv. č. 882)



867: Hornictví jest vyhledávání užitečných nerostů, kolem 1855, popis potřebného nářadí (inv. č. 867)